BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ

BẢNG PHÂN LOẠI QUỐC TẾ VỀ SÁNG CHẾ

(theo Thoả ước Strasbourg)
Phiên bản 2026.01

PHẦN G: VẬT LÝ

(Dịch từ bản tiếng Anh do Tổ chức Sở hữu trí tuệ thế giới (WIPO) công bố)

MỤC LỤC

PHẦN G: VẬT LÝ **8**

TIỂU PHẦN: CÁC THIẾT BỊ **9**

G01 ĐO; THỬ NGHIỆM **9**

G01B Đo chiều dài, độ dầy, hoặc những kích thước tuyến tính tương tự; đo góc, đo diện tích; đo tính bất thường của bề mặt hoặc đường cong 11

G01C Đo khoảng cách, mức hoặc phương; đo vẽ địa hình; đạo hàng; khí cụ con quay; phép trắc địa ảnh hoặc trắc địa hình (đo mức chất lỏng G01F; đạo hàng vô tuyến, xác định khoảng cách hoặc vận tốc bằng cách sử dụng các hiệu ứng lan truyền, ví dụ hiệu ứng Doppler, sự lan truyền sóng vô tuyến, các thiết bị tương tự sử dụng các loại sóng khác G01S) 18

G01D Đo không chuyên dùng cho các biến số đặc biệt; Các thiết bị đo hai hoặc nhiều biến số không thuộc một phân lớp khác; Máy tính giá cước; các thiết bị truyền hoặc biến đổi không chuyên dùng cho các biến số cụ thể; các thiết bị đo hoặc thử nghiệm chưa được phân loại vào các vị trí khác 25

G01F Đo thể tích, lưu lượng thể tích, lưu lượng khối hoặc mức chất lỏng; đo bằng thể tích [2,5] 32

G01G Cân 39

G01H Đo dao động cơ học, hoặc sóng siêu âm, sóng âm hoặc sóng hạ âm [4] 45

G01J Đo cường độ, tốc độ, phổ, Sự phân cực, pha hoặc các đặc tính xung của tia hồng ngoại, tử ngoại hoặc ánh sáng nhìn thấy; phép so màu; trắc hỏa bức xạ [2] 47

G01K Đo nhiệt độ; đo nhiệt lượng; các thành phần nhạy cảm nhiệt chưa được phân loại vào các vị trí khác (hoả trắc bức xạ G01J 5/00) 52

G01L Đo lực, ứng suất, mômen, công, công suất cơ học, hiệu suất cơ học hoặc áp suất chất lỏng (cân G01G) [4] 57

G01M Thử cân bằng động hoặc tĩnh các máy hoặc các cấu trúc; thử các cấu trúc hoặc máy móc không được phân loại vào những vị trí khác 63

G01N Khảo sát hoặc phân tích vật liệu bằng cách xác định hoá tính hoặc lý tính của chúng (các phương pháp đo hoặc thử nghiệm ngoài phương pháp miễn dịch bao gồm các enzim hoặc vi sinh C12M, C12Q) 67

G01P Đo vận tốc thẳng hoặc vận tốc góc, gia tốc, giảm tốc hoặc va chạm; chỉ thị sự có hoặc không có của chuyển động; chỉ thị hướng của chuyển động (đo tỉ lệ góc sử dụng hiệu ứng con quay hồi chuyển G01C 19/00; kết hợp các thiết bị đo hai hay nhiều biến số của chuyển động G01C 23/00; đo vận tốc âm thanh G01H 5/00; đo vận tốc ánh sáng G01J 7/00; xác định hướng hoặc vận tốc của vật rắn bằng phản xạ hoặc tái bức xạ súng radio hoặc các sóng điện từ khác dựa trên các hiệu ứng lan truyền, ví dụ hiệu ứng Doppler, thời gian lan truyền sóng hoặc hướng truyền sóng G01S; đo vận tốc của bức xạ hạt nhân G01T) 88

G01Q Kỹ thuật hoặc thiết bị lấy mẫu; ứng dụng của kỹ thuật lấy mẫu, ví dụ Lấy mẫu dùng kính hiển vi (SPM) (2010.01) 93

G01R Đo các biến số điện; đo các biến số từ (chỉ báo việc điều chỉnh đúng của mạch cộng hưởng H03J 3/12) 96

G01S Radio tìm phương; Đạo hàng vô tuyến; xác định khoảng cách hoặc vận tốc bằng cách sử dụng sóng radio; Định vị hoặc phát hiện bằng cách sử dụng sự phản xạ hoặc tái bức xạ sóng radio; Các thiết bị tương tự sử dụng các loại sóng khác 111

G01T Đo bức xạ hạt nhân hoặc bức xạ X (phân tích vật liệu bằng bức xạ, phổ khối G01N 23/00; Các ống phóng điện dùng để xác định sự có mặt, cường độ, mật độ hoặc năng lượng của bức xạ hoặc của các hạt H01J 47/00).....128

G01V Địa vật lý; đo lực hấp dẫn; phát hiện khối lượng hoặc vật; đánh dấu (Phương tiện để chỉ báo nơi có người bị vùi, ví dụ bị vùi do tuyết A63B 29/02) [4, 6].....131

G01W Khí tượng học (rađa, sonar, lidar hoặc các hệ thống tương tự dùng cho khí tượng G01S 13/95, G01S 15/88, G01S 17/95) 136

G02 QUANG HỌC 137

G02B Các phần tử, hệ thống hoặc thiết bị quang học (G02F được ưu tiên; các phần tử quang học chuyên dùng để sử dụng trong các thiết bị chiếu sáng hoặc các hệ thống của chúng F21V 1/00 đến F21V 13/00; các dụng cụ đo xem các phân lớp có liên quan của lớp G01, ví dụ máy đo xa quang học G01C; thử nghiệm các phần tử, hệ thống hoặc thiết bị quang học G01M 11/00; kính đeo mắt G02C; các thiết bị hoặc dụng cụ để chụp ảnh , để chiếu hoặc để xem ảnh G03B; thấu kính âm học G10K 11/30; "quang học" điện tử và ion H01J; "quang học" tia X H01J, H05G 1/00; các phần tử quang học có kết cấu gắn với các ống phóng điện qua khí H01J 5/16, H01J 29/89, H01J 37/22; "quang học" vi sóng H01Q; kết hợp các phần tử quang học với máy thu vô tuyến H04N 5/72; các hệ thống hoặc thiết bị quang học trong các hệ thống truyền hình màu H04N 9/00; các thiết bị đốt nóng chuyên dùng cho các vùng trong suốt hoặc phản xạ H05B 3/84) [1,7].....137

G02C Kính đeo mắt; kính râm hoặc kính bảo hộ có cùng các đặc tính như kính đeo mắt; Kính áp tròng 150

G02F Thiết bị hoặc cơ cấu mà vận hành quang học của chúng được biến đổi bằng cách thay đổi các đặc tính quang học của môi trường của thiết bị hoặc cơ cấu để điều khiển cường độ, màu sắc, pha, sự phân cực hoặc hướng của ánh sáng, ví dụ sự chuyển mạch, cho qua, điều biến hoặc giải điều biến; các kỹ thuật hoặc quy trình vận hành chúng; thay đổi tần số; quang học phi tuyến; các phần tử logic quang học; các bộ chuyển đổi, tương tự/số quang học [2,4].....152

G03 CHỤP ẢNH; ĐIỆN ẢNH; KỸ THUẬT TƯƠNG TỰ SỬ DỤNG CÁC LOẠI SÓNG KHÁC NGOÀI SÓNG QUANG; GHI ĐIỆN KÝ; TOÀN KÝ [4] 156

G03B Máy hoặc thiết bị để chụp ảnh hoặc để chiếu hoặc xem ảnh; Máy hoặc thiết bị sử dụng kỹ thuật tương tự dùng các sóng khác ngoài sóng quang; Phụ tùng dùng cho chúng (các bộ phận quang học của các thiết bị này G02B; vật liệu nhạy sáng hoặc các quy trình dùng cho mục đích chụp ảnh G03C; thiết bị để thực hiện việc phơi sáng vật liệu ảnh G03D) [4].....156

G03C Các vật liệu nhạy quang dùng cho mục đích chụp ảnh; Các quy trình chụp ảnh, ví dụ các quy trình điện ảnh, chụp rơn-ghen, ảnh nổi, ảnh màu; các quy trình phụ trong ngành chụp ảnh (các quy trình chụp ảnh đặc trưng bởi việc sử dụng hoặc thao tác bằng tay các thiết bị có thể phân loại vào phân lớp G03B).....170

G03D Các thiết bị để xử lý các vật liệu ảnh đã phơi sáng; các phụ tùng cho chúng.....178

G03F Chế tạo các bề mặt có hình vẽ hoặc hình nổi bằng phương pháp quang cơ, ví dụ để in ấn, để xử lý các thiết bị bán dẫn; Các vật liệu dùng cho việc này; các bản gốc dùng cho việc này; Các thiết bị chuyên dụng cho việc này (các máy xếp chữ quang

điện B41B; các vật liệu nhạy sáng hoặc các quy trình chụp ảnh G03C; phép điện ký, các lớp nhạy sáng hoặc các quy trình G03G) 180

G03G Phép điện ký; PHéP quang điện ký, phép từ ký (lưu trữ thông tin dựa trên sự dịch chuyển tương đối giữa vật ghi và bộ biến đổi G11B; các thiết bị nhớ tĩnh có các phương tiện ghi và đọc thông tin G11C; ghi các tín hiệu truyền hình H04N 5/76).....185

G03H Các phương pháp hoặc thiết bị để chụp ảnh toàn ký (ảnh toàn ký, ví dụ ảnh toàn ký dạng chấm, được sử dụng như các phần tử quang học thông thường G02B 5/32; các máy tính tương tự thực hiện các phép tính toán nhờ các phần tử quang học G06E 3/00; các bộ lưu trữ ảnh toàn ký G11B 7/00065, G11C 13/04) [2].....191

G04 ĐỒNG HỒ VÀ CÁC MÁY ĐO THỜI GIAN KHÁC 193

G04B Đồng hồ cơ học; các chi tiết cơ học của đồng hồ nói chung; dụng cụ để xác định thời gian theo mặt trời, mặt trăng hoặc các vì sao (các cơ cấu làm chuyển động bằng lò xo hoặc trọng lực F03G; đồng hồ điện cơ G04C; các đồng hồ điện cơ được gắn vào hoặc lắp trên các phương tiện hoạt động theo các thời gian đã lựa chọn trước hoặc sau những khoảng thời gian đã xác định trước G04C 23/00. Đồng hồ có cơ cấu dừng lại G04F 7/08; các chi tiết kết cấu hoặc vỏ hộp chuyên dụng cho đồng hồ điện tử không có các bộ phận chuyển động G04G 17/00).....193

G04C Đồng hồ điện-cơ (các bộ phận cơ học của đồng hồ nói chung G04B; đồng hồ điện tử có các bộ phận bất động, các mạch điện tử tạo xung để bấm giờ G04G).....201

G04D Máy hoặc công cụ chuyên dụng cho việc sản xuất hoặc bảo dưỡng đồng hồ hoặc đồng hồ đeo tay.....205

G04F Đo khoảng thời gian (đo các đặc tính xung G01R, ví dụ G01R 29/02, trong các hệ thống vô tuyến định vị hoặc các hệ thống tương tự G01S; maze H01S 1/00; tạo dao động H03B, tạo hoặc đếm xung, chia tần số H03K; sự biến đổi tương tự/số nói chung H03M 1/00) [2].....206

G04G Đồng hồ điện.....208

G04R Đồng hồ điều khiển bằng sóng vô tuyến [2013.01].....211

G05 ĐIỀU KHIỂN; ĐIỀU CHỈNH 212

G05B Hệ thống điều khiển hoặc điều chỉnh nói chung; các bộ phận chức năng của các hệ thống này; thiết bị để kiểm tra hoặc thử nghiệm các hệ thống hoặc bộ phận này (các cơ cấu hoặc hệ thống thuỷ lực-khí nén vận hành bằng các phương tiện chất lưu nói chung F15B; các van xem F16K; các bộ phận cơ học của kết cấu G05G; các bộ phận - cảm biến xem các phân lớp tương ứng, ví dụ G12B, các phân lớp của các lớp G01, H01; các thiết bị để hiệu chỉnh xem các phân lớp tương ứng, ví dụ H02K) 212

G05D Hệ thống điều khiển hoặc điều chỉnh các biến thiên không thuộc về điện (để đúc kim loại liên tục B22D 11/16; các van xem F16K; nhận biết các biến thiên không thuộc về điện, xem ở các phân lớp tương ứng G01; điều chỉnh các biến thiên điện hoặc từ G05F).....222

G05F Các hệ thống điều chỉnh các biến thiên điện hoặc từ (điều chỉnh thời gian hoặc tần số lặp lại các xung trong các hệ thống ra đa hoặc các hệ thống dẫn đường bằng vô tuyến G01S; điều chỉnh dòng hoặc điện áp chuyên dụng để sử dụng trong đồng hồ điện tử G04G 19/02; hệ thống điều chỉnh các biến thiên không thuộc về điện theo chu kỳ kín bằng các thiết bị điện G05D; điều chỉnh việc cung cấp năng lượng của các máy tính số G06F 1/26; để đạt được các đặc tính làm việc mong muốn của nam châm điện có các cuộn dây H01F 7/18; điều khiển việc cung cấp năng lượng điện trong các mạng phân phối H02J; điều chỉnh việc nạp điện của acqui H02J 7/00;

điều chỉnh tín hiệu ra của các bộ biến đổi tĩnh, ví dụ các bộ biến đổi đóng ngắt mạch H02M, điều chỉnh công suất của các máy phát điện H02N, H02P 9/00; điều khiển các máy biến thế điện, các bộ điện kháng hoặc các cuộn cảm H02P 13/00; điều chỉnh đường đặc trưng tần số, hệ số khuếch đại, công suất ra cực đại, biên độ hoặc độ rộng của dải tần của máy khuếch đại H03G; điều chỉnh trạng thái điều hưởng của mạch cộng hưởng H03J; điều khiển máy tạo dao động điện tử hoặc xung H03L; điều chỉnh các đặc tính của các đường dây truyền phát H04B; điều khiển các nguồn sáng điện H05B 37/02, H05B 39/04, H05B 41/36; điều khiển điện các thiết bị Rơn-ghen H05G 1/30) [4,5] 235

G05G Các thiết bị hoặc hệ thống điều khiển đặc trưng chỉ bởi các đặc tính cơ học ("Bowden" hoặc các cơ cấu tương tự F16C 1/10; các cơ cấu truyền động hoặc các cơ cấu dùng cho các mục đích khác F16H; các cơ cấu thay đổi vận tốc hoặc đảo chiều cơ cấu truyền động để truyền chuyển động quay F16H 59/00 đến F16H 63/00) 239

G06 TÍNH TOÁN; ĐẾM 245

G06C Máy tính số trong đó mọi phép tính được thực hiện bằng cơ học (máy tính điểm cho các trò chơi bài A63 F1/18; cấu trúc bàn phím, cơ cấu in, hoặc các bộ phận khác có công dụng chung cho việc đánh máy hoặc in ấn B41; các phím hoặc các cơ cấu in chuyên dụng, xem các phân lớp tương ứng, ví dụ G05G, G06K; Các máy thu đổi tiền G07G 1/00) [4] 246

G06D Máy tính số hoạt động bằng thuỷ lực khí nén 250

G06E Thiết bị tính toán quang học (bộ lưu trữ số sử dụng các phần tử quang học G11C 13/04) [5] 251

G06F Xử lý dữ liệu số điện (các hệ thống máy tính dựa trên các mô hình tính toán đặc biệt G06N) 252

G06G Máy tính tương tự (các thiết bị tính toán quang học tương tự G06E 3/00; các hệ thống máy tính dựa trên các mô hình tính toán đặc biệt G06N) 282

G06J Máy tính liên hợp (các thiết bị tính toán liên hợp quang học G06E 3/00; các hệ thống máy tính dựa trên các mô hình tính toán đặc biệt G06N; các mạng trung hoà để xử lý dữ liệu ánh G06T; biến đổi tương tự/số nói chung H03M 1/00) 285

G06K Nhận dạng dữ liệu; biểu diễn dữ liệu; các vật mang thông tin; Xử Lý các vật mang thông tin (in, xem B41J) 286

G06M Máy đếm; Đếm các vật không được đưa vào các phân lớp khác (đếm bằng cách đo thể tích hoặc khối lượng các vật cần đếm G01F, G01G; làm thích ứng các máy đếm với các đồng hồ đo điện trong các thiết bị điện-cơ để đo tích phân theo thời gian công suất điện hoặc dòng điện G01R 11/16; máy tính G06C G06J; đếm xung điện H03K; đếm các ký tự, từ hoặc bản tin trong mạng chuyển mạch để truyền thông tin số H04L 12/08; các thiết bị đo trong hệ thống điện thoại H04M 15/00) 292

G06N Hệ thống máy tính dựa trên các mô hình tính toán đặc biệt [7] 294

G06Q Các Phương pháp hoặc hệ thống xử lý dữ liệu chuyên dụng cho các mục đích hành chính, thương mại, tài chính, quản lý, giám sát hoặc dự báo; các phương pháp hoặc hệ thống chuyên dụng cho các mục đích hành chính, thương mại, tài chính, quản lý, giám sát hoặc dự báo chưa được phân loại ở các vị trí khác [2006.01] 297

G06T Xử lý hoặc tái tạo dữ liệu ảnh nói chung [6,2006.01] 302

G07 THIẾT BỊ KIỂM TRA 316

G07B Thiết bị in và đưa vé ra; Thiết bị tính tiền taxi; Máy hoặc thiết bị thu tiền vé tầu xe, lệ phí cầu đường hoặc phí vào cửa ở một hoặc nhiều trạm kiểm tra; Thiết bị đóng dấu bưu điện....316

G07C Thiết bị ghi thời gian hoặc sự có mặt; đăng ký hoặc chỉ báo sự làm việc của máy; tạo ra các số ngẫu nhiên; thiết bị dùng cho việc bầu cử hoặc thiết bị sổ xố; máy, hệ thống hoặc thiết bị kiểm tra chưa được nêu ra ở các vị trí khác (nhận dạng người A61B 5/117; các thiết bị chỉ báo hoặc ghi để đo nói chung, các thiết bị tương tự trong đó nguồn vào không phải là một biến số cần đo, ví dụ thao tác bằng tay, G01D; đồng hồ, cơ cấu đồng hồ G04B, G04C; đo các khoảng thời gian G04F; cơ cấu tính đếm xem G06M) 319

G07D Xử lý tiền kim loại hoặc tiền giấy hoặc các giấy tờ có giá trị tương tự, ví dụ kiểm tra, phân loại theo từng loại, đếm tiền, trả tiền, đổi tiền hoặc gửi tiền [2]....322

G07F Các thiết bị hoạt động bằng tiền kim loại hoặc các thiết bị tương tự (phân loại tiền kim loại G07D 3/00; kiểm tra tiền kim loại G07D 5/00) [1, 7] 326

G07G Ghi nhận việc nhận tiền mặt, các giấy tờ có giá trị hoặc các vật được sử dụng để thanh toán (máy tính số nói chung G06C, G06F) [4] 331

G08 PHÁT TÍN HIỆU....332

G08B Các hệ thống phát tín hiệu hoặc các hệ thống gọi; truyền lệnh điện tín; các hệ thống báo động (thiết bị phát tín hiệu trên các phương tiện giao thông B60Q, B62D 41/00; các hệ thống và thiết bị phát tín hiệu đường sắt B61L; trên xe đạp B62J 3/00, B62J 6/00; két sắt hoặc các phòng kiên cố có các thiết bị báo động E05G; các thiết bị phát tín hiệu hoặc các thiết bị báo động trong hầm mỏ E21F 17/18; các bộ phận cảm biến đo, xem các phân lớp tương ứng G01; các hệ thống điều khiển giao thông G08G; các phương tiện chỉ báo nhìn thấy được G09; các thiết bị âm học G10; H 04 R; các hệ thống gọi vô truyến hoặc các hệ thống gọi có sử dụng trường bức xạ gần H04B 5/00, H04B 7/00; loa, micrô, đầu đọc máy quay đĩa hoặc các bộ chuyển đổi âm cơ điện tương tự H04R)....332

G08C Các hệ thống truyền các giá trị đo được, tín hiệu điều khiển hoặc các tín hiệu tương tự (các hệ thống truyền thuỷ lực-khí nén F15B; các phương tiện cơ học để truyền tín hiệu ra từ các phần tử nhạy cảm thành các biến khác nhau G01D 5/00; các hệ thống điều khiển cơ học G05G) [4] 338

G08G Các hệ thống điều khiển giao thông (điều khiển giao thông đường sắt, đảm bảo an toàn giao thông đường sắt B61L; bố trí các tín hiệu đường bộ hoặc các tín hiệu giao thông E01F 9/00; các hệ thống rađa, hệ thống tương tự, hệ thống định vị thuỷ âm (SONAR) hoặc hệ thống đo khoảng cách bằng xung ánh sáng laze (LIDAR) chuyên dùng để điều khiển giao thông G01S 13/91, G01S 15/88, G01S 17/88; các hệ thống rađa, các hệ thống tương tự, hệ thống sonar hoặc hệ thống lidar chuyên dùng cho mục đích chống va chạm G01S 13/93, G01S 15/93, G01S 17/93; (điều khiển vị trí, hướng, độ cao hoặc tình huống trong không gian các phương tiện giao thông trên mặt đất, đường thuỷ, trên không hoặc trong vũ trụ, không cụ thể đối với môi trường giao thông G05D 1/00) [2]....340

G09 GIÁO DỤC; MẬT MÃ; TRÌNH DIỄN; QUẢNG CÁO; NIÊM PHONG....344

G09B Giáo cụ học tập hoặc giáo cụ trực quan; các thiết bị để dạy hoặc giao tiếp với người mù, người điếc hoặc người câm; các mẫu; cung thiên văn; quả địa cầu; bản đồ; đồ thị 344

G09C Các thiết bị mã hoá hoặc giải mã dùng cho chữ mật hoặc các mục đích cần bí mật 351

G09D Các bảng giờ tầu hoặc bảng giá vé; Lịch vĩnh cửu....352

G09F Trưng bày; quảng cáo; biển hiệu; nhãn mác hoặc biển tên; Dấu niêm phong 353

G09G Thiết bị hoặc mạch để điều khiển các dụng cụ chỉ báo sử dụng các phương tiện tĩnh để trình bày thông tin thay đổi (các thiết bị truyền dữ liệu giữa máy tính và thiết bị ngoại vi G06F 3/14; các thiết bị chỉ báo tĩnh bao gồm sự liên kết từ một số nguồn riêng lẻ hoặc các tế bào điều khiển ánh sáng G09F 9/00; các thiết bị chỉ báo tĩnh bao gồm những liên kết tích hợp từ một số nguồn sáng H01J, H01K, H01L, H05B 33/12; tái tạo lại một bức tranh hoặc một hình mẫu sử dụng các tín hiệu điện biểu thị các phần của chúng và được tạo ra bằng cách quét bản gốc H04N 1/00) [3, 4, 5].....359

G10 DỤNG CỤ ÂM NHẠC; ÂM HỌC 363

G10B Đàn organ; đàn Harmonium hoặc các dụng cụ âm nhạc tương tự hoạt động bằng gió (các khía cạnh không phải là âm nhạc của đồ chơi âm nhạc A63H 5/00; đàn organ miệng G10D 7/12; đàn accordion, đàn cụngxectina hay tương tự hoặc bàn phím của chúng G10D 11/00; Các dụng cụ hoạt động bằng gió tự động G10F 1/12).....363

G10C Đàn pianô, Đàn clavico, đàn spinet hoặc các dụng cụ âm nhạc có dây tương tự có một hoặc nhiều bàn phím (các khía cạnh không âm nhạc của đàn piano đồ chơi A63H 5/00; đàn piano tự động hoặc không có bàn phím G10F 1/04; các dụng cụ kết hợp có đàn piano tự động G10F 1/22; chi tiết hoặc các phụ kiện của đàn piano tự động G10F 5/00).....365

G10D dụng cụ âm nhạc có dây; dụng cụ âm nhạc thổi hơi; đàn accordion hoặc đàn côngxectina; dụng cụ âm nhạc gõ; các dụng cụ âm nhạc chưa được xếp vào các phân lớp khác (các khía cạnh không phải là âm nhạc của đồ chơi âm nhạc A63H 5/00; đàn organ, đàn harmonium hoặc các dụng cụ âm nhạc tương tự hoạt động bằng gió G10B; đàn piano, đàn clavico, đàn spinet hoặc các dụng cụ âm nhạc có dây tương tự có một hoặc nhiều bàn phím G10C; các dụng cụ âm nhạc tự động G10F; các dụng cụ âm nhạc điện G10H; các dụng cụ trong đó âm thanh được tạo ra bằng các phương tiện điện cơ hoặc điện tử, hoặc âm thanh được tổng hợp từ một kho dữ liệu G10H).....367

G10F Dụng cụ âm nhạc tự động (các khía cạnh không phải là âm nhạc của đồ chơi âm nhạc A63H 5/00; các thiết bị để làm việc kết hợp của các thiết bị ghi hoặc tái tạo với các thiết bị âm nhạc tự động G11B 31/02) 370

G10G Các phương tiện trợ giúp cho âm nhạc; GIá Đỡ các dụng cụ âm nhạc; Các thiết bị phụ hoặc phụ tùng dùng cho âm nhạc hoặc các dụng cụ âm nhạc (giá để bản nhạc A47B; các khía cạnh không phải là âm nhạc của đồ chơi âm nhạc A63H 5/00; phách kế G04F 5/02; dạy âm nhạc G09B 15/00).....371

G10H Các dụng cụ âm nhạc điện; các dụng cụ trong đó các thanh điệu được tạo ra bởi các phương tiện điện cơ hoặc các máy phát điện tử, hoặc trong đó các thanh điệu được tổng hợp từ một kho lưu trữ dữ liệu.....372

G10K Các Thiết bị tạo âm thanh (các đồ chơi tạo âm thanh A63H 5/00); Các phương pháp hoặc thiết bị để bảo vệ chống lại, hoặc để làm suy giảm tiếng ồn hoặc các sóng âm khác nói chung; Âm thanh không thuộc các phân lớp khác [6] 375

G10L Phân tích hoặc tổng hợp tiếng nói; Nhận dạng tiếng nói; xử lý tiếng nói hoặc giọng nói; Mã hóa hoặc giải mã tiếng nói hoặc âm thanh [4].....379

G11 LƯU TRỮ THÔNG TIN.....385

G11B lưu trữ thông tin dựa trên sự chuyển động tương đối giữa vật ghi và máy biến đổi (ghi các giá trị đo bằng phương pháp không đòi hỏi sự phát lại lại thông qua máy biến đổi G01D 9/00; các thiết bị ghi hoặc phát lại sử dụng băng được đánh dấu

bằng phương pháp cơ học, ví dụ băng giấy đục lỗ, hoặc sử dụng các biểu ghi, ví dụ phiếu ghi đục lỗ hoặc phiếu ghi từ trường G06K; truyền dữ liệu từ vật ghi dạng này sang vật ghi dạng khác G06K 1/18; mạch nối đầu ra của thiết bị tái tạo với máy thu radio H04B 1/20; đầu đọc máy quay đĩa hoặc các máy biến đổi cơ điện hoặc các mạch dùng cho chúng H04R) 385

G11C Bộ nhớ tĩnh (lưu trữ thông tin dựa trên chuyển động tương đối giữa vật mang bản ghi và bộ chuyển đổi G11B; các thiết bị bán dẫn để lưu giữ H01L, ví dụ H01L 27/08, H01L 27/115; kỹ thuật xung nói chung H03K, ví dụ các bộ chuyển mạch điện tử H03K 17/00) 407

G12 CHI TIẾT CỦA CÁC THIẾT BỊ 415

G12B Chi tiết của thiết bị, hoặc các chi tiết có thể so sánh của các thiết bị khác, chưa được xếp vào các phân lớp khác 415

G16 CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG [ICT] CHUYÊN DỤNG CHO CÁC LĨNH VỰC ỨNG DỤNG ĐẶC BIỆT [2018.01] 417

G16H Tin học trong chăm sóc sức khỏe, nghĩa là, công nghệ thông tin và truyền thông [ICT] chuyên dụng cho việc xử lý dữ liệu về chăm sóc sức khỏe hoặc y tế [2018.01] 420

TIỂU PHẦN: VẬT LÝ HẠT NHÂN 426

G21 VẬT LÝ HẠT NHÂN; KỸ THUẬT HẠT NHÂN 426

G21B Các lò phản ứng tổng hợp hạt nhân (tổng hợp hạt nhân không điều khiển, ứng dụng của chúng G21J) 426

G21C Lò phản ứng hạt nhân (các lò phản ứng tổng hợp hạt nhân, các lò phản ứng hạt nhân tổ hợp nhiệt hạch- phân hạch G21B; chất nổ hạt nhân G21J) 427

G21D Các thiết bị năng lượng hạt nhân 436

G21F Bảo vệ khỏi bức xạ tia X, bức xạ gama, bức xạ hạt hoặc bắn phá bằng các hạt; xử lý các vật liệu nhiễm xạ; các thiết bị khử nhiễm xạ dùng cho chúng (bảo vệ khỏi nhiễm xạ bằng dược phẩm A61K 8/00, A61Q 17/04; trong các tàu vũ trụ B64G 1/54; kết hợp với lò phản ứng G21C 11/00; kết hợp với ống tia X H01J 35/16; kết hợp với các thiết bị tia X H05G1/02) 438

G21G Sự biến đổi các nguyên tố hoá học; các nguồn phóng xạ 440

G21H Thu nhận năng lượng từ các nguồn phóng xạ; sử dụng bức xạ từ các nguồn phóng xạ; sử dụng bức xạ vũ trụ (đo bức xạ hạt nhân hoặc bức xạ X G01T; lò phản ứng nhiệt hạch G21B; lò phản ứng hạt nhân G21C; đèn trong đó khí được kích thích và bắt đầu phát quang dưới tác dụng của bức xạ hạt bên ngoài hoặc chất phóng xạ kết hợp với đèn về mặt kết cấu H01J65/04, H01J65/06) 441

G21J Các chất nổ hạt nhân; việc sử dụng chúng 442

G21K Các kỹ thuật để điều khiển các hạt hoặc sự bức xạ ion hóa chưa được đề cập đến ở các vị trí khác; các thiết bị chiếu xạ; kính hiển vi tia gama hoặc tia X [2] 443

G99 CÁC ĐỐI TƯỢNG KỸ THUẬT CHƯA ĐƯỢC ĐỀ CẬP ĐẾN TRONG PHẦN NÀY [2006.01] 445

G99Z Các đối tượng kỹ thuật chưa được đề cập đến trong phần này [2006.01] 445

PHẦN G: VẬT LÝ

Ghi chú

(1) Trong phần này, thuật ngữ sau được sử dụng với nghĩa:

- "biến số" như một danh từ chỉ một đặc trưng hoặc một tính chất, ví dụ kích thước, tính chất vật lý như nhiệt độ, đặc trưng như tỷ trọng, màu sắc, chúng đặc trưng cho thực thể riêng, ví dụ một vật, một lượng chất, một chùm tia sáng ở một thời điểm nhất định, có thể đo được; biến số có thể thay đổi giá trị, vì vậy biểu thức số của nó có thể có các giá trị khác nhau vào các thời điểm khác nhau, trong những điều kiện khác nhau khi đo, nhưng cũng có thể không thay đổi đối với một thực thể trong một số điều kiện xác định hoặc vì một số mục đích thực tế, ví dụ, chiều dài của một thanh có thể được công nhận là hằng số vì nhiều mục đích.

(2) Cần lưu ý đến các định nghĩa của các thuật ngữ hoặc thành ngữ trong các ghi chú được sử dụng. Một số thuật ngữ xuất hiện trong các ghi chú của một vài lớp trong phần này, xem cụ thể định nghĩa "đo" trong lớp G01. Các thuật ngữ khác xuất hiện trong *đoạn* 187 của quyển Hướng dẫn sử dụng IPC, xem cụ thể định nghĩa "sự điều khiển" và "sự điều chỉnh".

(3) Việc phân loại trong phần này thường gặp nhiều khó khăn hơn trong các phần khác vì sự khác biệt giữa các lĩnh vực sử dụng khác nhau phụ thuộc vào phạm vi mở rộng sự khác biệt theo ý định của người sử dụng nhiều hơn là phụ thuộc vào sự khác biệt về kết cấu hoặc sự khác biệt trong phương pháp sử dụng, và còn vì một đối tượng kỹ thuật trong phần này thường là một bộ phận của một hệ thống hoặc một tổ hợp có những đăc trưng hoặc bộ phận chung khác với những “điều” đã được phân biệt sẵn trong một tổng thể. Ví dụ, thông tin ở dạng một dãy số có thể được trình bày vừa nhằm mục đích giáo dục hoặc quảng cáo được phân loại vào lớp G09, vừa để thông báo kết quả đo được phân loại vào lớp G01, để truyền thông tin tới một điểm hoặc nhận thông tin được phát tín hiệu từ một điểm khác được phân loại vào lớp G08. Các từ ngữ dùng để mô tả mục đích phụ thuộc vào các dấu hiệu đặc trưng mà có thể không phù hợp với dạng của thiết bị được nói tới, ví dụ các dấu hiệu đặc trưng là hiệu quả mong muốn tác động lên người xem màn hình, hoặc màn hình có thể được điều khiển từ xa hay không. Mặt khác các thiết bị hưởng ứng với những thay đổi của trạng thái, ví dụ sự thay đổi áp suất của chất lỏng, có thể sử dụng mà không cần thay đổi chính bản thân thiết bị thu nhận thông tin về áp suất thuộc về phân lớp G01L hoặc về một số trạng thái khác, liên quan với áp suất thuộc về các phân lớp khác của lớp G01, ví dụ G01K để nhiệt độ, để ghi nhận có hoặc không có áp suất thuộc về phân lớp G07C, để phát tín hiệu báo động được phân loại vào phân lớp G08B, hoặc để điều khiển các máy khác thuộc về lớp G05.

Sơ đồ phân loại này tạo này tạo điều kiện cho việc phân loại các đối tượng có bản chất giống nhau như nêu trên vào cựng một vị trí. Như vậy, để phân loại một cách chính xác cần phải xác định rừ đâu là bản chất thực của mỗi đối tượng kỹ thuật .

TIỂU PHẦN: CÁC THIẾT BỊ

G01 ĐO; THỬ NGHIỆM

Ghi chú [6, 7]

(1) Ngoài những dụng cụ đo "thật sự", lớp này còn bao gồm những thiết bị chỉ báo hoặc thu có kết cấu tương tự, cũng như các thiết bị phát tín hiệu hoặc điều khiển khác, bởi vì chúng liên quan đến các quá trình đo (như được xác định trong ghi chú 2 dưới đây) và không dùng riêng cho mục đích thiết bị phát tín hiệu hoặc điều khiển cụ thể nào.

(2) Trong lớp này, thuật ngữ sau được sử dụng với ý nghĩa:

- "đo" được dùng với nghĩa rộng hơn so với nghĩa ban đầu hoặc cơ bản của nó, đó là tìm ra sự biểu thị bằng số của giá trị một biến số có liên quan đến một đơn vị, một số liệu hoặc một biến số khác có cùng bản chất, ví dụ biểu thị một chiều dài bằng một chiều dài khác, như khi đo chiều dài bằng một thang đo, giá trị này có thể thu được trực tiếp (như gợi ý ở phần trên), hoặc đo một vài biến số khác nào đó, mà giá trị của nó có thể liên quan tới giá trị của biến số cần tìm, như đo sự thay đổi nhiệt độ bằng cách đo sự thay đổi chiều dài của cột thuỷ ngân. Tuy nhiên, do một thiết bị hoặc một dụng cụ có thể, thay vì đưa ra một chỉ báo tức thời, lại được sử dụng để tạo ra một bản ghi hoặc phát một tín hiệu để tạo ra môt chỉ báo hoặc một hiệu ứng điều khiển, hoặc có thể được sử dụng kết hợp với các thiết bị hoặc dụng cụ khác để đưa ra kết quả đo chung của hai hay nhiều đại lượng biến đổi đồng nhất hoặc khác nhau, Bởi vậy, thuật ngữ "phép đo" cần phải đươc hiểu bao gồm cả những phép tính cho phép tìm biểu thức số bằng cách biến đổi tiếp đại lượng cần tìm thành số. Vì vậy, có thể nhận được biểu thức số học bằng cách biểu thị kết quả đo dưới dạng dãy số, hoặc bằng cách đọc trên thang đo, hoặc một chỉ báo kết quả đo cũng có thể đạt được mà không cần sử dụng số, ví dụ bằng một số đặc trưng thay đổi thấy rõ trong một đối tượng nào đó (ví dụ trong một vật, trong một chất, trong một chùm tia sáng) có liên quan đến đại lượng cần đo (ví dụ, vị trí tương ứng của một phần tử không cần thang đo, một điện áp tương ứng được tạo ra bằng một cách nào đó. Trong nhiều trường hợp, không có sụ chỉ báo giá trị đo, mà chỉ có sự chỉ báo sự khác biệt hoặc trùng hợp với một tiêu chuẩn hoặc một mốc đo luờng (giá trị số của nó có thể đã biết hoặc chưa biết); tiêu chuẩn hoặc mốc đo lường này có thể là giá trị của một biến số khác có cùng bản chất, nhưng biểu hiện khác (ví dụ, một tiêu chuẩn đo), hoặc có cùng biểu hiện vào một thời điểm khác. ở dạng đơn giản nhất phép đo có thể là một chỉ báo đơn giản rằng có tồn tại hoặc không tồn tại những điều kiện hoặc chất lượng nhất định, ví dụ sự chuyển động (theo hướng bất kỳ hoặc theo hướng đã định) và cũng có thể là sự chỉ báo rằng đại lượng cần đo đã vượt một giá trị định trước.

(3) Cần chú ý đến các ghi chú ngay sau tên lớp B81 và phân lớp B81B liên quan tới "các thiết bị vi cấu trúc" và "các hệ thống vi cấu trúc" và các ghi chú ngay sau tên của phân lớp B82B liên quan tới "các cấu trúc nano".

(4) Cần chú ý đến các ghi chú ngay sau tên phần G, đặc biệt là định nghĩa thuật ngữ "biến số".

(5) Trong nhiều thiết bị đo, biến số thứ nhất cần đo được biến đổi thành một biến số thứ hai, hoặc các biến số khác nữa. Biến số thứ hai, hoặc các biến số khác có thể là (a)

một điều kiện liên quan đến biến số thứ nhất và được tạo ra trong một phần tử, hoặc (b) sự dịch chuyển của một phần tử. Có thể cần đến những biến đổi tiếp theo.

Khi phân loại thiết bị này, (i) bước biến đổi, hoặc từng bước biến đổi là đối tượng để phân loại, hoặc (ii) nếu đối tượng chỉ nằm trong toàn bộ hệ thống, biến số thứ nhất được phân loại ở vị trí thích hợp.

Điều này đặc biệt quan trọng khi có hai hay nhiều biến đổi, chẳng hạn khi biến số thứ nhất, ví dụ áp suất được biến đổi thành biến số thứ hai, ví dụ một tính chất quang học của một vật nhạy quang, và biến số thứ hai này được biểu hiện bằng phương tiện của một biến số thứ ba, ví dụ một hiệu ứng điện. Trong trường hợp này, những vị trí phân loại sau cần được xem xét: vị trí dễ biến đổi biến số thứ nhất để chỉ báo điều kiện gây ra bởi biến số này, phân lớp G 01 D để thể hiện phép đo này, và cuối cùng là vị trí cho toàn bộ hệ thống nếu có.

(6) Phép đo những thay đổi giá trị của một đại lượng vật lý cũng được phân loại vào những phân lớp của phép đo đại lượng vật lý đó, ví dụ việc đo độ giãn dài được phân loại vào phân lớp G01B.

G01B ĐO CHIỀU DÀI, ĐỘ DÀY, HOẶC NHỮNG KÍCH THƯỚC TUYẾN TÍNH TƯƠNG TỰ; ĐO GÓC, ĐO DIỆN TÍCH; ĐO TÍNH BẤT THƯỜNG CỦA BỀ MẶT HOẶC ĐƯỜNG CONG

Ghi chú [4]

(1) Phân lớp này bao gồm việc xác định vị trí hoặc sự chuyển dịch được biểu thị bằng các kích thước tuyến tính hoặc các kích thước góc.

(2) Trong phân lớp này, các nhóm được phân biệt bởi các phương pháp đo quan trọng nhất. Bởi vậy, chỉ có việc áp dụng các phương pháp khác để cho số chỉ báo cuối cùng mới không ảnh hưởng đến việc phân loại.

(3) Cần chú ý đến các ghi chú ngay sau tên gọi của lớp G01.

(4) Các thiết bị hoạt động theo những nguyên lý tương tự như các thiết bị thao tác bằng tay cũng thuộc phân lớp này và được phân loại theo các thiết bị thao tác bằng tay.

(5) Các thiết bị đo hoặc các chi tiết của chúng thuộc hai hay nhiều nhóm G01B 3/00 G01B 17/00, được phân loại vào nhóm G01B 21/00 nếu không có nhóm nào được chọn là nhóm được áp dụng nhiều nhất.

Nội dung phân lớp

CÁC THIẾT BỊ ĐO ĐẶC TRƯNG BỞI VẬT LIỆU ĐƯỢC SỬ DỤNG 1/00
CÁC THIẾT BỊ ĐO ĐẶC TRƯNG BỞI PHƯƠNG PHÁP ĐO
Cơ học 3/00, 5/00
Điện hoặc từ 7/00
Thuỷ lực 13/00
Quang học, bằng sóng điện tự không phải quan học bằng bức xạ hạt nhân 9/00, 11/00, 15/00
Bằng sóng âm thanh 17/00
CÁC THIẾT BỊ ĐO KHÁC 21/00

1/00 Các thiết bị đo đặc trưng bởi việc lựa chọn vật liệu sử dụng [1, 2006.01]

3/00 Thiết bị đo đăc trưng bởi việc sử dụng kỹ thuật đo cơ khí[1, 2, 2006.01]

Ghi chú [2023.01]:

Khi phân loại trong nhóm này, thiết bị cơ học dùng để đo các thông số cụ thể có thể được phân loại thêm vào nhóm G01B 5/00

3/02 . *Thước có thang chia hoặc có vạch dấu để đọc trực tiếp (thước cuộn G01B3/10)* ***[1,2006.01,2020.01]***

3/04 . . cứng **[1, 2006.01]**

3/06 . . . gấp được **[1, 2006.01]**

3/08 . . . kéo dài được **[1, 2006.01]**

3/10 . Thước cuộn [1,2006.01,2020.01]

3/1003 . . đặc trưng bởi cấu trúc hoặc vật liệu; đặc trưng bởi cách trình bày hoặc dấu hiệu phân biệt [**2020.01]**

3/1005 . . Phương tiện để điều khiển việc cuộn lại hoặc tháo thước cuộn [**2020.01]**

3/1007 . . . Phương tiện để khóa [**2020.01]**

3/102 . . . Phương tiện để giảm dần [**2020.01]**

3/1041 . . đặc trưng bởi vỏ [**2020.01]**

3/1043 . . . Các chi tiết của cấu trúc bên trong của vỏ, ví dụ phương tiện để ghép riêng rẽ các nửa vỏ đúc sẵn [**2020.01]**

3/1046 . . . Các chi tiết của cấu trúc bên ngoài của nó, ví dụ hình dạng để đảm bảo giữ chắc chắn [**2020.01]**

3/1048 . . . . Phương tiện được tích hợp để gắn hoặc giữ [**2020.01]**

3/1056 . . Đồ gá vào đầu mút của thước cuộn, ví dụ móc gài đầu mút [**2020.01]**

3/1061 . . Phương tiện để hiển thị hoặc hỗ trợ việc đọc số đo chiều dài [**2020.01]**

3/1069 . . . Thiết bị hiển thị điện tử hoặc cơ học [**2020.01]**

3/1071 . . Các phương tiện riêng biệt để đỡ hoặc gắn thước cuộn [**2020.01]**

3/1084 . . Thước cuộn kết hợp với các thiết bị dùng cho các chức năng khác trừ chức năng đo chiều dài [**2020.01]**

3/1089 . . . để đánh dấu, vẽ hoặc cắt [**2020.01]**

3/1092 . . . để thực hiện việc đo chiều dài và ít nhất thực hiện một việc đo tính chất khác ví dụ mức kiểu bọt [**2020.01]**

3/1094 . . . để ghi thông tin hoặc để thực hiện việc tính toán [**2020.01]**

3/11 . Thước xích đo độ dài **[1, 2006.01]**

3/12 . Bánh xe đo **[1, 2006.01]**

3/14 . Mẫu kiểm tra chu tuyến **[1, 2006.01]**

3/16 . Compa, tức là thước có hai cạnh quay **[1, 2006.01]**

3/18 . Thước trắc vi **[1, 2006.01]**

3/20 . Thước cặp **[1, 2006.01]**

3/22 . Dụng cụ đo khe hở, ví dụ dụng cụ đo có đĩa số (để đo chu tuyến hoặc đường cong G01B 5/20) **[1, 2006.01]**

3/24 . . có cặp mở, tức là calip đo ngoài **[1, 2006.01]**

3/26 . . Calip đo trong **[1, 2006.01]**

3/28 . . Thước đo độ sâu **[1, 2006.01]**

3/30 . Thanh, tấm hoặc băng có cự ly cố định hoặc điều chỉnh được giữa hai bề mặt đo, ví dụ calip rút, băng đo khe hở **[1, 2006.01]**

3/32 . . Giá đỡ chúng **[1, 2006.01]**

3/34 . Calip rút giới hạn, ví dụ loại "qua" và "không qua" **[1, 2006.01]**

3/36 . . để kiểm tra ren ngoài **[1, 2006.01]**

3/38 . Calip có cặp mở và các mặt đối diện, tức là calip có cự ly cố định hoặc điều chỉnh được giữa các bề mặt đo **[1, 2006.01]**

3/40 . . để kiểm tra ren ngoài **[1, 2006.01]**

3/42 . . Calip giới hạn, tức là loại "lọt" và "không lọt" (G01B 3/40 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

3/44 . . . có thể điều chỉnh trước đối với độ hao mòn hoặc dung sai **[1, 2006.01]**

3/46 . Calip lắp để kiểm tra các kích thước bên trong có cự ly cố định hoặc điều chỉnh được giữa các bề mặt đo **[1, 2006.01]**

3/48 . . để kiểm tra ren bên trong **[1, 2006.01]**

3/50 . . dạng giới hạn, tức là loại "lọt" và "không lọt" (G01B 3/48 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

3/52 . . . có thể điều chỉnh được đối với hao mòn và độ dung sai **[1, 2006.01]**

3/56 . Calip đo góc hoặc hình côn, ví dụ calip hình côn **[1, 2006.01]**

5/00 Các dụng cụ đo đặc trưng bởi việc sử dụng các kĩ thuật đo cơ học [1, 2, 2006.01]

Ghi chú [2023.01]

Khi phân loại trong nhóm này, các dụng cụ đo cơ khí cụ thể có thể được phân loại thêm vào nhóm G01B 3/00.

5/004 . để đo toạ độ các điểm **[6, 2006.01]**

5/008 . . sử dụng các máy đo toạ độ **[6, 2006.01]**

5/012 . . . Đầu thước thăm tạo tiếp điểm dùng cho các máy đo tọa độ **[6, 2006.01]**

5/016 . . . . Các chi tiết kết cấu của công tắc **[6, 2006.01]**

5/02 . để đo chiều dài, chiều rộng hoặc độ dày (G01B 5/004, G01B 5/08 được ưu tiên) **[1, 6, 2006.01]**

5/04 . . chuyên dùng để đo chiều dài hoặc chiều rộng của các vật đang chuyển động **[1, 2006.01]**

5/06 . . để đo độ dày **[1, 2006.01]**

5/08 . để đo đường kính **[1, 2006.01]**

5/10 . . của các vật đang chuyển động **[1, 2006.01]**

5/12 . . đường kính trong **[1, 2006.01]**

5/14 . để đo khoảng cách hoặc khoảng hở giữa các vật đặt cách nhau hoặc giữa các khe hở (G01B 5/24 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

5/16 . . giữa một số vật được đặt cách đều nhau theo một trật tự nhất định hoặc giữa các lỗ hở **[1, 2006.01]**

5/18 . để đo độ sâu **[1, 2006.01]**

5/20 . để đo chu tuyến hoặc đường cong **[1, 2006.01]**

5/207 . . sử dụng nhiều bộ chuyển đổi cố định hoạt động đồng thời (G01B 55/213 đến G01B 5/22 được ưu tiên) **[6, 2006.01]**

5/213 . . để đo bán kính của đường cong **[6, 2006.01]**

5/22 . . Cầu kế **[1, 2006.01]**

5/24 . để đo góc hoặc độ côn; để kiểm tra độ đồng tâm của các trục **[1, 2006.01]**

5/245 . . để kiểm tra tính vuông góc **[6, 2006.01]**

5/25 . . để kiểm tra độ đồng tâm của các trục **[1, 2006.01]**

5/252 . . để đo độ lệch tâm; nghĩa là sự xê dịch ngang giữa hai trục song song **[6, 2006.01]**

5/255 . . để kiểm tra sự định tâm của bánh xe **[1, 2006.01]**

5/26 . để đo diện tích, ví dụ các máy đo diện tích **[1, 2006.01]**

5/28 . để đo độ nhám hoặc khuyết tật của các bề mặt **[1, 2006.01]**

5/30 . để đo độ biến dạng của các vật rắn, ví dụ dụng cụ đo biến dạng cơ học **[1, 2006.01]**

7/00 Các thiết bị đo đặc trưng bởi việc sử dụng phương tiện điện hoặc từ [1, 2006.01]

7/004 . để đo tọa độ các điểm **[6, 2006.01]**

7/008 . . sử dụng các máy đo tọa độ **[6, 2006.01]**

7/012 . . . Đầu thước thăm tạo tiếp điểm dùng cho các máy đo tọa độ **[6, 2006.01]**

7/016 . . . . Các chi tiết kết cấu của công tắc **[6, 2006.01]**

7/02 . để đo chiều dài, chiều rộng hoặc độ dày (G01B 7/004, G01B 7/12 được ưu tiên) **[1,6, 2006.01]**

7/04 . . chuyên dùng để đo độ dài hoặc chiều rộng của các vật chuyển động **[1, 2006.01]**

7/06 . . để đo độ dày **[1, 2006.01]**

7/12 . để đo đường kính **[1, 2006.01]**

7/13 . . đường kính trong **[6, 2006.01]**

7/14 . để đo khoảng cách hoặc khe hở giữa các vật đặt cách nhau hoặc giữa các khe hở (G01B 7/30 dược ưu tiên) **[1, 2006.01]**

7/15 . . được đặt cách đều nhau **[6, 2006.01]**

7/16 . . để đo độ biến dạng của các vật thể rắn, ví dụ máy đo biến dạng điện trở **[1,2006.01]**

7/24 . . sử dụng thay đổi từ tính **[1, 2006.01]**

7/26 . để đo độ sâu **[1, 2006.01]**

7/28 . để đo chu tuyến hoặc đường cong **[1, 2006.01]**

7/287 . . sử dụng nhiều bộ biến đổi cố định hoạt động đồng thời (G01B 7/293 được ưu tiên) **[6, 2006.01]**

7/293 . . để đo bán kính đường cong **[6, 2006.01]**

7/30 . để đo góc hoặc độ côn, để kiểm tra độ đồng tâm của các trục **[1, 2006.01]**

7/305 . . để kiểm tra tính vuông góc **[6, 2006.01]**

7/31 . . để kiểm tra độ đồng tâm **[1, 2006.01]**

7/312 . . . để đo độ lệch tâm, tức là sự xê dịch ngang giữa hai trục song song **[6, 2006.01]**

7/315 . để kiểm tra sự định tâm của bánh xe **[1, 2006.01]**

7/32 . để đo điện tích **[1, 2006.01]**

7/34 . để đo độ nhám hoặc khuyết tật của bề mặt **[1, 2006.01]**

9/00 Các dụng cụ nêu trong các phân nhóm này đặc trưng bởi việc sử dụng các kỹ thuật quang học [1,2,2006.01]

Ghi chú [2023.01]

Khi phân loại trong nhóm này, Các dụng cụ đo quang học để đo các thông số cụ thể có thể được phân loại thêm vào nhóm G01B 11/00.

9/02 . Giao thoa kế **[1, 2006.01, 2022.01]**

9/02001 . . *được đặc trưng bởi việc kiểm soát hoặc tạo ra các đặc tính bức xạ nội tại* ***[2022.01]***

9/02002 . . . sử dụng hai hoặc nhiều tần số **[2022.01]**

9/02003 . . . . sử dụng tần số nhịp **[2022.01]**

9/02004 . . . . sử dụng tần số quét **[2022.01]**

9/02015 . . được đặc trưng bởi cấu hình đường dẫn chùm **[2022.01]**

9/02017 . . . với nhiều tương tác giữa đối tượng mục tiêu và chùm ánh sáng, ví dụ: phản xạ chùm tia xảy ra từ các vị trí khác nhau **[2022.01]**

9/02018 . . . . Giao thoa kế đa điểm, ví dụ: rãnh kép **[2022.01]**

9/02055 . . Giảm thiểu hoặc ngăn ngừa sai sót; Thử nghiệm; Hiệu chỉnh **[2022.01]**

9/02056 . . . Giảm thiểu một cách thụ động các lỗi **[2022.01]**

9/02061 . . . . Giảm hoặc ngăn ngừa ảnh hưởng của nghiêng hoặc lệch trục **[2022.01]**

9/0209 . . Giao thoa kế có tính kết hợp thấp **[2022.01]**

9/02091 . . . Giao thoa kế Tomographic, ví dụ: dựa trên sự kết hợp quang học **[2022.01]**

9/02097 . . Tự giao thoa kế **[2022.01]**

9/02098 . . . Giao thoa kế cắt **[2022.01]**

9/021 . . có sử dụng kỹ thuật chụp toàn cảnh **[2, 2006.01]**

9/023 . . . để quây biên (G01B 9/025, G01B 9/029 được ưu tiên) **[2, 2006.01]**

9/025 . . . Kỹ thuật lộ quang hai lần **[2, 2006.01]**

9/027 . . . theo đúng tỷ lệ thời gian **[2, 2006.01]**

9/029 . . . theo trung bình thời gian **[2, 2006.01]**

9/04 . Kính hiển vi đo **[1, 2006.01]**

9/06 . Kính thiên văn đo **[1, 2006.01]**

9/08 . Máy so chiếu quang học **[1, 2006.01]**

9/10 . Máy đo góc để đo các góc giữa các bề mặt **[1, 2006.01]**

11/00 Các dụng cụ đo đặc trưng bởi việc sử dụng các phương tiện quang học [1, 2, 2006.01]

Ghi chú [2023.01]

Khi phân loại trong nhóm này, các dụng cụ đo quang học cụ thể có thể được phân loại thêm vào nhóm G01B 9/00.

11/02 . để đo chiều dài, chiều rộng hoặc độ dày (G01B 11/08 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

11/03 . . bằng cách đo tọa độ các điểm **[3, 2006.01]**

11/04 . . chuyên dùng để đo chiều dài hoặc chiều rộng của các vật chuyển động **[1, 2006.01]**

11/06 . . để đo độ dày **[1, 2006.01]**

11/08 . để đo đường kính **[1, 2006.01]**

11/10 . . của các vật chuyển động **[1, 2006.01]**

11/12 . . đường kính trong **[1, 2006.01]**

11/14 . . để đo khoảng cách hoặc khoảng hở giữa các vật đặt cách nhau hoặc giữa các khe hở (G01B11/26 được ưu tiên; các máy đo xa G01C3/00) **[1, 2006.01]**

11/16 . để đo độ biến dạng của các vật rắn, ví dụ máy đo biến dạng quang học **[1, 2006.01]**

11/22 . để đo độ sâu **[1, 2006.01]**

11/24 . để đo chu tuyến hoặc đường cong **[1, 2006.01]**

11/245 . . sử dụng nhiều bộ chuyển đổi cố định hoạt động đồng thời (G01B 11/255 được ưu tiên) **[7, 2006.01]**

11/25 . . bằng cách chiếu một mẫu, ví dụ vân móng, lên vật thể (G01B 11/255 được ưu tiên) **[7, 2006.01]**

11/255 . . để đo bán kính đường cong **[7, 2006.01]**

11/26 . để đo góc hoặc độ côn; để kiểm tra độ đồng tâm của các trục **[1, 2006.01]**

11/27 . . để kiểm tra độ đồng tâm của các trục **[1, 2006.01]**

11/275 . . để kiểm tra sự định tâm của bánh xe **[1, 2006.01]**

11/28 . để đo diện tích **[1, 2006.01]**

11/30 . để đo độ nhám hoặc khuyết tật của các bề mặt **[1, 2006.01]**

13/00 Các dụng cụ đo đặc trưng bởi việc sử dụng khí nén hay thuỷ lực [1, 2006.01]

13/02 . để đo độ dài, chiều rộng hoặc độ dày (G01B 13/08 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

13/03 . . bằng cách đo toạ độ của các điểm **[3, 2006.01]**

13/04 . . chuyên dùng để đo chiều dài hoặc chiều rộng của các vật đang chuyển động **[1, 2006.01]**

13/06 . . để đo độ dày **[1, 2006.01]**

13/08 . để đo đường kính **[1, 2006.01]**

13/10 . . đường kính trong **[1, 2006.01]**

13/12 . để đo khoảng cách hoặc khoảng hở giữa các vật đặt cách nhau hoặc giữa các khe hở (G01B 13/18 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

13/14 . để đo độ sâu **[1, 2006.01]**

13/16 . để đo chu tuyến hoặc đường cong **[1, 2006.01]**

13/18 . để đo góc hoặc độ côn; để kiểm tra độ đồng tâm của các trục **[1, 2006.01]**

13/19 . . để kiểm tra độ đồng tâm của các trục **[1, 2006.01]**

13/195 . . để kiểm tra sự định tâm bánh xe **[1, 2006.01]**

13/20 . để đo diện tích, ví dụ các máy đo diện tích khí nén **[1, 2006.01]**

13/22 . để đo độ nhám hoặc khuyết tật của các bề mặt **[1, 2006.01]**

13/24 . để đo độ biến dạng trong vật rắn **[3, 2006.01]**

15/00 Các dụng cụ đo được đặc trưng bởi việc sử dụng sóng điện từ hoặc bức xạ hạt,ví dụ, bằng cách sử dụng vi sóng, tia X, tia gama hoặc điện tử (được đặc trưng bởi việc sử dụng các kỹ thuật quang học G01B 9/00, G01B 11/00) [1,4,2006.01] [1, 4, 2006.01]

15/02 . để đo độ dày **[1, 2006.01]**

15/04 . để đo chu tuyến hoặc các đường cong **[1, 2006.01]**

15/06 . để đo độ biến dạng trong vật rắn **[1, 2006.01]**

15/08 . để đo độ nhám hoặc khuyết tật của các bề mặt **[6, 2006.01]**

17/00 Các dụng cụ đo đặc trưng bởi việc sử dụng các dao động hạ âm, âm thanh hoặc siêu âm [1, 4, 2006.01]

17/02 . để đo độ dày **[1, 2006.01]**

17/04 . để đo độ biến dạng trong vật rắn, ví dụ bằng các dây dao động **[1, 2006.01]**
17/06 . để đo chu tuyến hoặc đường cong **[6, 2006.01]**
17/08 . để đo độ nhám hoặc khuyết tật của các bề mặt **[6, 2006.01]**

21/00 Các dụng cụ đo hoặc các chi tiết của chúng, khi kỹ thuật đo không được các nhóm khác của phân loại này đề cập, không xác định hoặc không liên quan [3,2006.01]
21/02 . để đo chiều dài, chiều rộng hoặc độ dày (G01B 21/10 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**
21/04 . . bằng cách đo tọa độ các điểm **[3, 2006.01]**
21/06 . . chuyên dùng để đo chiều dài hoặc chiều rộng của các vật chuyển động **[3, 2006.01]**
21/08 . . để đo độ dày **[3, 2006.01]**
21/10 . để đo đường kính **[3, 2006.01]**
21/12 . . của các vật chuyển động **[3, 2006.01]**
21/14 . . đường kính trong **[3, 2006.01]**
21/16 . để đo khoảng cách hoặc khoảng hở giữa các vật đặt cách nhau **[3, 2006.01]**
21/18 . để đo độ sâu **[3, 2006.01]**
21/20 . để đo các chu tuyến hoặc các đường cong, ví dụ để đo tiết diện cắt **[3, 2006.01]**
21/22 . để đo góc hoặc đo độ côn; để kiểm tra độ đồng tâm của các trục **[3, 2006.01]**
21/24 . . để kiểm tra độ đồng tâm của các hệ toạ độ **[3, 2006.01]**
21/26 . . để kiểm sự định tâm bánh xe **[3, 2006.01]**
21/28 . để đo điện tích **[3, 2006.01]**
21/30 . để đo độ nhám hoặc khuyết tật của bề mặt **[3, 2006.01]**
21/32 . để đo độ biến dạng trong vật rắn **[3, 2006.01]**

G01C ĐO KHOẢNG CÁCH, MỨC HOẶC PHƯƠNG; ĐO VẼ ĐỊA HÌNH; ĐẠO HÀNG; KHÍ CỤ CON QUAY; PHÉP TRẮC ĐỊA ẢNH HOẶC TRẮC ĐỊA HÌNH (đo mức chất lỏng G01F; đạo hàng vô tuyến, xác định khoảng cách hoặc vận tốc bằng cách sử dụng các hiệu ứng lan truyền, ví dụ, hiệu ứng Doppler, sự lan truyền sóng vô tuyến, các thiết bị tương tự sử dụng các loại sóng khác G01S)

Ghi chú

(1) Trong phân lớp này, thuật ngữ sau được sử dụng với ý nghĩa:

- "đạo hàng" có nghĩa là xác định vị trí hoặc hướng đi của các phương tiện giao thông đường bộ, đường thuỷ, đường không, và các thiết bị vũ trụ.

(2) Cần chú ý đến các ghi chú ngay sau tên của lớp G01.

Nội dung phân lớp

CÁC DỤNG CỤ ĐO
Để đo góc; đo độ dốc 1/00; 9/00
Để đo khoảng cách; độ cao hoặc mức nước 3/00, 22/00; 5/00
Các dụng cụ đo vẽ địa hình khác 15/00
Địa bàn, con quay, các dụng cụ đạo hàng khác 17/00, 19/00; 21/00
Các dụng cụ kết hợp 23/00
Sản xuất, thiết kế 25/00
CHỌN TUYẾN CÁC MẶT CẮT ĐỊA THỂ 7/00
PHÉP TRẮC ĐỊA ẢNH HOẶC TRẮC ĐỊA HÌNH 11/00
ĐO VẼ ĐỊA HÌNH CÁC KHOẢNG NƯỚC MẶT 13/00

1/00 Đo góc [1, 2006.01]

1/02 . Máy têôđôlit **[1, 2006.01]**

1/04 . . liên kết với máy chụp ảnh **[1, 2006.01]**

1/06 . . Các thiết bị để đọc thang đo **[1, 2006.01]**

1/08 . Các máy lục phân **[1, 2006.01]**

1/10 . . có đường chân trời giả (G01C 1/14 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

1/12 . . . có gương cố định **[1, 2006.01]**

1/14 . . dùng cho kính tiềm vọng **[1, 2006.01]**

3/00 Đo khoảng cách theo đường ngắm; Máy đo xa quang học (đo khoảng cách bằng thước cuộn, xích đo hoặc đĩa đo G01B 3/00; các hệ thống tam giác đạc hoạt động, tức là sử dụng sự truyền và phản xạ các loại sóng điện từ khác ngoài sóng vô tuyến, G01S 17/48) **[1, 2006.01]**

3/02 . Các chi tiết **[1, 2006.01]**

3/04 . . Làm thích ứng máy đo xa để kết hợp với kính thiên văn hoặc ống nhòm **[1, 2006.01]**

3/06 . . Sử dụng các phương tiện điện tử để thu nhận số đọc cuối cùng **[1, 2006.01]**

3/08 . . . Sử dụng đầu dò bức xạ điện **[1, 2006.01]**

3/10 . bằng tam giác thị sai với các góc thay đổi và cạnh đáy có độ dài cố định tại điểm ngắm, ví dụ trong máy đo **[1, 2006.01]**

3/12 . . với một thị kính đo ngắm tại một điểm, ví dụ các máy dạng hội tụ (G01C 3/20 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

3/14 . . với hai thị kính đo ngắm tại một điểm, ví dụ các máy dạng lập thể (G01C 3/20 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

3/16 . . . Các mốc đo **[1, 2006.01]**

3/18 . . với một điểm ngắm ở mỗi đầu cạnh đáy của tam giác thị sai (G01C 3/20 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

3/20 . được làm thích ứng để đo độ cao của vật **[1, 2006.01]**

3/22 . bằng tam giác thị sai với các góc thay đổi và cạnh đáy có độ dài cố định ở gần, ở ngay cạnh vật hoặc do chính vật đo ngắm tạo nên **[1, 2006.01]**

3/24 . bằng tam giác thị sai với các góc cố định và cạnh đáy có độ dài thay đổi ở điểm đo ngắm, ví dụ ở trong máy đo **[1, 2006.01]**

3/26 . bằng tam giác thị sai với các góc cố định và cạnh đáy có độ dài thay đổi ở gần, ở ngay cạnh vật hoặc do chính vật đo ngắm tạo nên **[1, 2006.01]**

3/28 . . có bộ phận để thu nhỏ khoảng cách trong mặt phẳng nằm ngang **[1, 2006.01]**

3/30 . . . được làm thích ứng để đo độ cao của vật, ví dụ các máy takêômet **[1, 2006.01]**

3/32 . bằng cách làm hội tụ vật, ví dụ trên màn hình nền thuỷ tinh **[1, 2006.01]**

5/00 **Đo độ cao; Đo các khoảng cách theo chiều ngang đường ngắm; Đo thuỷ chuẩn giữa các điểm riêng biệt; Máy thuỷ chuẩn địa hình** (G01C 3/20, G01C 3/30 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

5/02 . tự động ổn định đường ngắm **[1, 2006.01]**

5/04 . Đo độ cao thuỷ tĩnh, tức là đo thuỷ chuẩn bằng các bình thông nhau có chứa chất lỏng đặt ở những điểm khác nhau **[1, 2006.01]**

5/06 . bằng các thiết bị khí áp **[1, 2006.01]**

7/00 **Sự định tuyến mặt cắt địa thế** (bằng phép trắc địa ảnh hoặc trắc địa video G01C 11/00) **[1, 2006.01]**

7/02 . bề mặt trái đất **[1, 2006.01]**

7/04 . . bằng các phương tiện chuyển động dọc mặt cắt cần được định tuyến **[1, 2006.01]**

7/06 . các khoang, hốc, ví dụ trong các đường hầm **[1, 2006.01]**

9/00 **Đo độ dốc, ví dụ bằng máy đo độ nghiêng, bằng máy thuỷ chuẩn [1, 2006.01]**

9/02 . Các chi tiết **[1, 2006.01]**

9/04 . . Thiết bị truyền giữa phần tử cảm biến và bộ phận chỉ báo đầu cuối để cho giá trị đọc được phóng đại **[1, 2006.01]**

9/06 . . Các thiết bị chỉ báo hoặc thiết bị đọc số điện hoặc quang điện **[1, 2006.01]**

9/08 . . Các thiết bị hiệu chỉnh lực gia tốc sinh ra khi thiết bị chuyển động **[1, 2006.01]**

9/10 . bằng cách sử dụng các vật lăn **[1, 2006.01]**

9/12 . bằng cách sử dụng quả lắc đơn (quả dọi G01C 15/10) **[1, 2006.01]**

9/14 . . chuyển động theo nhiều hơn một hướng **[1, 2006.01]**

9/16 . bằng cách sử dụng nhiều quả lắc **[1, 2006.01]**

9/18 . bằng cách sử dụng chất lỏng **[1, 2006.01]**

9/20 . . sự chỉ báo dựa theo độ nghiêng của bề mặt chất lỏng so với bình chứa chất lỏng **[1, 2006.01]**

9/22 . . . có các bình thông nhau ở vị trí tương quan cố định so với nhau **[1, 2006.01]**

9/24 . . trong các bình chứa kín được nạp riêng từng phần chất lỏng để tạo ra các bọt khí **[1, 2006.01]**

9/26 . . . Các chi tiết **[1, 2006.01]**

9/28 . . . . Khung **[1, 2006.01]**

9/30 . . . . Thiết bị điều chỉnh kích thước của bọt khí **[1, 2006.01]**

9/32 . . . . Thiết bị làm dễ dàng theo dõi vị trí bọt khí, ví dụ các dụng cụ chiếu sáng **[1, 2006.01]**

9/34 . . . dạng ống, ví dụ để chỉ báo mức thuỷ chuẩn chỉ ở trong một hướng **[1, 2006.01]**

9/36 . . . dạng cầu, ví dụ để chỉ báo mức thuỷ chuẩn ở tất cả các hướng **[1, 2006.01]**

11/00 Phép trắc địa chụp ảnh hoặc trắc địa video, ví dụ phép trắc địa lập thể; Đo vẽ địa hình bằng chụp ảnh [1, 2006.01]

11/02 . Các thiết bị chụp ảnh chuyên dùng trong phép trắc địa chụp ảnh hoặc đo vẽ địa hình bằng chụp ảnh, ví dụ điều chỉnh sự trùng khớp của ảnh **[1, 2006.01]**

11/04 . Giải đoán ảnh **[1, 2006.01]**

11/06 . . bằng cách so sánh hai hoặc nhiều ảnh của cùng một khu vực **[1, 2006.01]**

11/08 . . . các bức ảnh không được giữ ở cùng một vị trí tương ứng như khi chúng được chụp **[1, 2006.01]**

11/10 . . . . sử dụng máy tính để kiểm tra vị trí của các bức ảnh **[1, 2006.01]**

11/12 . . . các bức ảnh được giữ ở cùng một vị trí tương ứng như khi chúng được chụp **[1, 2006.01]**

11/14 . . . . với phép chiếu quang học (G01C 11/26 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

11/16 . . . . . trong một mặt phẳng chung **[1, 2006.01]**

11/18 . . . . . có sử dụng các thiết bị quét **[1, 2006.01]**

11/20 . . . . . trong nhiều mặt phẳng khác nhau **[1, 2006.01]**

11/22 . . . . với phép chiếu cơ học (G01C 11/26 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

11/24 . . . . với phép chiếu quang-cơ học (G01C 11/26 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

11/26 . . . . sử dụng máy tính để kiểm tra vị trí các bức ảnh **[1, 2006.01]**

11/28 . . . Làm thích ứng để ghi lại các dữ liệu tại điểm chụp ảnh, ví dụ dùng cho mặt cắt **[1, 2006.01]**

11/30 . . bằng cách đo tam giác **[1, 2006.01]**

11/32 . . . Tam giác đạc hướng tâm **[1, 2006.01]**

11/34 . . . Tam giác đạc dạng cung **[1, 2006.01]**

11/36 . Phép trắc địa video, tức là xử lý điện tử các tín hiệu video từ các nguồn khác nhau để đưa ra thông tin thị sai hoặc thông tin đo xa **[2006.01]**

13/00 Đo vẽ địa hình chuyên dùng cho các khoảng nước mặt, ví dụ biển, hồ, sông, hoặc kênh đào (đo mực chất lỏng G01F) **[1, 2006.01]**

15/00 Các dụng cụ đo vẽ địa hình hoặc phụ tùng không thuộc các nhóm G01C 1/00 đến G01C 13/00 [1, 2006.01]

15/02 . Các phương tiện đánh dấu các điểm đo **[1, 2006.01]**

15/04 . . Các mốc cố định; Các mốc ranh giới **[1, 2006.01]**

15/06 . . Các cọc tiêu để đo vẽ địa hình; Các mốc di động **[1, 2006.01]**

15/08 . . . Lắp dây dọi hoặc định vị cọc tiêu hoặc các mốc trên mặt đất **[1, 2006.01]**

15/10 . Dây dọi **[1, 2006.01]**

15/12 . Các dụng cụ để chuyển các góc độ quy định lên thực địa, ví dụ góc vuông **[1, 2006.01]**

15/14 . Các đường chân trời giả **[1, 2006.01]**

17/00 La bàn; Thiết bị để xác định vị trí của cực bắc thực hoặc cực bắc từ phục vụ mục đích đạo hàng hoặc đo vẽ địa hình (có sử dụng hiệu ứng con quay G01C 19/00) [1, 2006.01]

17/02 . Các la bàn từ **[1, 2006.01]**

17/04 . . có các phần tử từ tính xác định hướng bắc, ví dụ các kim chỉ báo **[1, 2006.01]**

17/06 . . . Phần tử từ tính kiểu treo **[1, 2006.01]**

17/08 . . . . bằng phao nổi **[1, 2006.01]**

17/10 . . . So sánh hướng ngắm với hướng bắc **[1, 2006.01]**

17/12 . . . . bằng các phương tiện quan trắc, ví dụ dùng cho địa bàn trong đo vẽ địa hình **[1, 2006.01]**

17/14 . . . . bằng các dấu tương quan, ví dụ dùng cho la bàn tầu biển **[1, 2006.01]**

17/16 . . . . bằng máy đo độ nghiêng, ví dụ để xác định sự nghiêng hoặc vị trí của các tầng địa chất **[1, 2006.01]**

17/18 . . . Lắp đặt hoặc treo la bàn, ví dụ bằng giá đỡ ngang, các phao nổi **[1, 2006.01]**

17/20 . . . Quan sát hộp la bàn hoặc kim chỉ báo **[1, 2006.01]**

17/22 . . . . bằng cách chiếu hình **[1, 2006.01]**

17/24 . . . . bằng cách chiếu sáng **[1, 2006.01]**

17/26 . . . . sử dụng bộ cảm biến điện để truyền tới bộ phận chỉ báo ở đầu ra, ví dụ tế bào quang điện **[1, 2006.01]**

17/28 . . La bàn điện từ (có phần tử từ tính xác định hướng bắc và có bộ cảm biến điện G01C 17/26) **[1, 2006.01]**

17/30 . . . La bàn sử dụng tính cảm ứng của từ trường trái đất **[1, 2006.01]**

17/32 . . . La bàn điện tử **[1, 2006.01]**

17/34 . La bàn mặt trời hoặc la bàn thiên văn **[1, 2006.01]**

17/36 . Các bộ chuyển tiếp để chỉ báo từ xa việc đọc la bàn chính **[1, 2006.01]**

17/38 . Thử nghiệm, điều chỉnh, hoặc cân bằng la bàn **[1, 2006.01]**

19/00 Con quay hồi chuyển; Các thiết bị nhạy với sự quay có khối dao động; Các thiết bị nhạy với sự quay không có khối di động; Đo tỉ lệ góc sử dụng hiệu ứng con quay hồi chuyển [1, 2006.01, 2013.01]

19/02 . Con quay hồi chuyển tự quay **[1, 2006.01]**

19/04 . . Các chi tiết **[1, 2006.01]**

19/06 . . . Rô to **[1, 2006.01]**

19/08 . . . . dẫn động bằng điện (G01C 19/14 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

19/10 . . . . . Nguồn điện **[1, 2006.01]**

19/12 . . . . dẫn động bằng khí nén hoặc thuỷ lực (G01C 19/14 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

19/14 . . . . Rôto chất lỏng **[1, 2006.01]**

19/16 . . . Hệ thống treo; Giá đỡ **[1, 2006.01]**

19/18 . . . . bảo đảm cho rôto chuyển động quanh trục quay của nó (G01C 19/20, G01C 19/24 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

19/20 . . . . trong chất lỏng **[1, 2006.01]**

19/22 . . . . xoắn **[1, 2006.01]**

19/24 . . . . sử dụng từ trường hoặc trường tĩnh điện **[1, 2006.01]**

19/26 . . . Lồng bảo vệ, tức là làm cố định các bộ phận chuyển động, ví dụ để vận chuyển **[1, 2006.01]**

19/28 . . . Thiết bị lấy số liệu về độ dịch chuyển trục của rô to **[1, 2006.01]**

19/30 . . . Thiết bị hiệu chỉnh, tức là thiết bị để định vị trục của rô to vào vị trí đã định (dùng cho dụng cụ chỉ phương thẳng đứng G01C 19/46) **[1, 2006.01]**

19/32 . . . Các phương tiện chỉ báo hoặc ghi chuyên dùng cho con quay hồi chuyển tự quay **[1, 2006.01]**

19/34 . . để chỉ báo hướng trong mặt phẳng nằm ngang, ví dụ con quay hồi chuyển định hướng hiệu ứng **[1, 2006.01]**

19/36 . . . thực hiện việc xác định hướng bắc bằng các phương tiện từ, ví dụ la bàn con quay từ hồi chuyển **[1, 2006.01]**

19/38 . . . thực hiện việc xác định hướng bắc bằng các phương tiện không từ tính, ví dụ la bàn con quay hồi chuyển sử dụng sự quay của trái đất **[1, 2006.01]**

19/40 . . để điều khiển bằng các tín hiệu từ la bàn chính , tức là la bàn chuyển tiếp **[1, 2006.01]**

19/42 . . để chỉ báo vận tốc quay; để cộng vận tốc quay **[1, 2006.01]**

19/44 . . để chỉ báo đường thẳng đứng **[1, 2006.01]**

19/46 . . . Thiết bị hiệu chỉnh để định vị trục của rô to vào vị trí đã định **[1, 2006.01]**

19/48 . . . . hoạt động bằng các phương tiện điện (G01C 19/54 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

19/50 . . . . hoạt động bằng các phương tiện cơ học (G01C 19/54 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

19/52 . . . . hoạt động bằng các phương tiện khí nén hoặc thuỷ lực (G01C 19/54 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

19/54 . . . . có sự bổ chính lực quán tính sinh ra khi thiết bị chuyển động **[1, 2006.01]**

19/56 . Các thiết bị nhạy với sự quay sử dụng khối rung động, ví dụ cảm biến tốc độ góc rung động dựa trên lực Coriolis **[1, 2006.01, 2012.01]**

19/5607 . . sử dụng âm thoa dao động (âm thoa hai đầu sử dụng các khối rung động phẳng được treo ở đầu đối diện G01C 19/5719) **[2012.01]**

19/5614 . . . Xử lý tín hiệu **[2012.01]**

19/5621 . . . các thiết bị có cấu trúc vi cơ **[2012.01]**

19/5628 . . . Chế tạo; Tinh chỉnh; Lắp ráp; Khung vỏ **[2012.01]**

19/5635 . . sử dụng dây hoặc dải rung động **[2012.01]**

19/5642 . . sử dụng thanh rung động **[2012.01]**

19/5649 . . . Xử lý tín hiệu **[2012.01]**

19/5656 . . . các thiết bị có cấu trúc vi cơ **[2012.01]**

19/5663 . . . Chế tạo; Tinh chỉnh; Lắp ráp; Khung vỏ **[2012.01]**

19/567 . . sử dụng độ lệch pha của nút rung động hoặc bụng rung động **[2012.01]**

19/5677 . . . của máy rung hai chiều [2D], ví dụ máy rung hình vòng **[2012.01]**

19/5684 . . . . các thiết bị có cấu trúc vi cơ **[2012.01]**

19/5691 . . . của máy rung ba chiều [3D], ví dụ máy lắc rượu loại thủy tinh **[2012.01]**

19/5698 . . sử dụng sóng âm, ví dụ bề mặt thiết bị hồi chuyển sóng âm **[2012.01]**

19/5705 . . sử dụng khối được dẫn động trong chuyển động quay qua lại quanh một trục **[2012.01]**

19/5712 . . . các thiết bị có cấu trúc vi cơ **[2012.01]**

19/5719 . . sử dụng các khối rung động phẳng được dẫn động theo sự rung động dịch chuyển theo trục **[2012.01]**

19/5726 . . . Xử lý tín hiệu **[2012.01]**

19/5733 . . . Chi tiết kết cấu hoặc cấu trúc liên kết **[2012.01]**

19/574 . . . . các thiết bị có hai khối cảm biến trong chuyển động đối pha **[2012.01]**

19/5747 . . . . . mỗi khối cảm biến được liên kết với một khối dẫn động, ví dụ khung dẫn động **[2012.01]**

19/5755 . . . . các thiết bị có một khối cảm biến **[2012.01]**

19/5762 . . . . . khối cảm biến được liên kết với một khối dẫn động, ví dụ khung dẫn động **[2012.01]**

19/5769 . . . Chế tạo; Lắp ráp; Khung vỏ **[2012.01]**

19/5776 . . Xử lý tín hiệu không cụ thể cho bất kỳ thiết bị nào thuộc nhóm G01C 19/5607 G01C 19/5719 **[2012.01]**

19/5783 . . Nắp hoặc khung vỏ không cụ thể cho bất kỳ thiết bị nào thuộc nhóm G01C 19/5607-G01C 19/5719 **[2012.01]**

19/58 . Các thiết bị nhạy cảm với sự quay không có khối di động **[3, 2006.01]**

19/60 . . Con quay hồi chuyển do cộng hưởng điện từ hoặc cộng hưởng từ hạt nhân **[3, 4, 2006.01]**

19/62 . . . có bơm quang học **[3, 2006.01]**

19/64 . . Con quay hồi chuyển sử dụng hiệu ứng Sagnac, tức là sự dịch chuyển quay cảm ứng giữa máy đếm quay các chùm tia điện từ **[3, 2006.01]**

19/66 . . . Con quay hồi chuyển laze vòng **[5, 2006.01]**

19/68 . . . . Ngăn ngừa sự khoá **[5, 2006.01]**

19/70 . . . . . bằng phương tiện cơ học **[5, 2006.01]**

19/72 . . . có máy đếm quay các chùm tia sáng trong vòng thụ động, ví dụ con quay hồi chuyển laze sợi **[5, 2006.01]**

21/00 **Đạo hàng; Các dụng cụ đạo hàng không thuộc các nhóm G01C 1/00 đến G01C 19/00** (đo quãng đường trên mặt đất mà các phương tiện giao thông đã đi qua G01C 22/00; điều khiển vị trí, đương đi, độ cao hoặc tư thế bay của các phương tiện giao thông G05D 1/00; các hệ thống điều khiển giao thông đường bộ truyền chỉ dẫn đường đi cho các phương tiện giao thông G08G 1/0968) **[1, 2006.01]**

21/02 . bằng các thiết bị thiên văn (G01C 21/24, G01C 21/26 được ưu tiên) **[1, 7, 2006.01]**

21/04 . bằng các phương tiện đường bộ (G01C 21/24, G01C 21/26 được ưu tiên) **[1, 7, 2006.01]**

21/06 . . phép đo góc dịch chuyển, có hiệu chỉnh sự dịch chuyển **[1, 2006.01]**

21/08 . . có sử dụng từ trường của trái đất **[1, 2006.01]**

21/10 . bằng cách đo vận tốc hoặc gia tốc (G01C 21/24, G01C 21/26 được ưu tiên) **[1, 7, 2006.01]**

21/12 . . được thực hiện trên vật cần được đạo hàng; Phép đo không theo chu kỳ **[1, 2006.01]**

21/14 . . . bằng cách ghi lại tuyến đường mà vật đó đã đi qua (G01C 21/26 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

21/16 . . . bằng cách cộng vận tốc hoặc gia tốc, tức là đạo hàng quán tính **[1, 2006.01]**

21/18 . . . . trên bàn máy ổn định, ví dụ bằng con quay hồi chuyển **[1, 2006.01]**

21/20 . Các dụng cụ để thực hiện các phép tính đạo hàng (G01C 21/24, G01C 21/26 được ưu tiên) **[1,7, 2006.01]**

21/22 . . Các bảng để vẽ đồ thị **[1, 2006.01]**

21/24 . chuyên dùng để đạo hàng trong vũ trụ **[1, 2006.01]**

21/26 . chuyên dùng để đạo hàngtrong mạng lưới giao thông đường bộ **[7, 2006.01]**

21/28 . . có sự tương liên dữ liệu từ dụng cụ đạo hàng **[7, 2006.01]**

21/30 . . . Ghép-bản đồ hoặc ghép-chu tuyến **[7, 2006.01]**

21/32 . . . . Cấu trúc hoặc định dạng dữ liệu bản đồ **[7, 2006.01]**

21/34 . . Tìm đường; Dẫn đường **[7, 2006.01]**

21/36 . . . Thiết bị đầu vào/đầu ra dùng cho máy tính nhúng **[7, 2006.01]**

22/00 **Đo khoảng cách đã đi qua trên mặt đất bởi các phương tiện giao thông, người, động vật, hoặc các vật rắn tự chuyển động khác, ví dụ bằng bánh xe đo hoặc dụng cụ đo bước chân [1, 2006.01]**

22/02 . bằng cách biến đổi thành các dạng sóng điện và cộng dồn chúng, ví dụ sử dụng máy phát đo tốc độ quay (takêômet) **[1, 2006.01]**

23/00 **Máy liên hợp chỉ báo nhiều đại lượng đạo hàng, ví dụ dùng cho máy bay; Thiết bị liên hợp để đo hai hoặc nhiều biến số chuyển động, ví dụ khoảng cách, vận tốc, gia tốc [1, 2006.01]**

25/00 **Sản xuất, định cữ, làm sạch, hoặc sửa chữa máy móc, thiết bị thuộc tất cả các nhóm của phân lớp này** (thử nghiệm, điều chỉnh, cân bằng la bàn G01C 17/38) **[1, 2006.01]**

G01D ĐO KHÔNG CHUYÊN DÙNG CHO CÁC BIẾN SỐ ĐẶC BIỆT; CÁC THIẾT BỊ ĐO HAI HOẶC NHIỀU BIẾN SỐ KHÔNG THUỘC MỘT PHÂN LỚP KHÁC; MÁY TÍNH GIÁ CƯỚC; CÁC THIẾT BỊ TRUYỀN HOẶC BIẾN ĐỔI KHÔNG CHUYÊN DÙNG CHO CÁC BIẾN SỐ CỤ THỂ; CÁC THIẾT BỊ ĐO HOẶC THỬ NGHIỆM CHƯA ĐƯỢC PHÂN LOẠI VÀO CÁC VỊ TRÍ KHÁC

Ghi chú

(1) Phân lớp này bao gồm:

- các thiết bị để chỉ báo hoặc ghi lại các kết quả đo, không đặc trưng cho các biến số thuộc một phân lớp khác
- các thiết bị tương tự mà tín hiệu vào nó không phải là một biến số cần đo, ví dụ một thao tác bằng tay
- các chi tiết kết cấu của các dụng cụ đo có chức năng chung
- các máy biến đổi để đo không chỉ dùng để đo riêng một biến số và không được phân loại vào những vị trí khác
- đo hoặc thử nghiệm không được phân loại vào nhũng vị trí khác.

(2) Cần chú ý đến các ghi chú ngay sau tên lớp G01.

Nội dung phân lớp

CÁC THIẾT BỊ ĐO NÓI CHUNG
Có sự phục hồi dữ liệu ở các dạng khác với giá trị nhất thời của chúng G01D 1/00
Có bộ phận dùng cho các mục đích đặc biệt G01D 3/00
Các thiết bị truyền hoặc biến đổi không dùng cho các biến số cụ thể G01D 5/00
Các bộ phận kết cấu G01D 11/00
CHỈ BÁO; CÁC BỘ PHẬN CẤU CỦA THIẾT BỊ CHỈ BÁO G01D 7/00,G01D 13/00
GHI; CÁC BỘ PHẬN CẤU CỦA THIẾT BỊ GHI G01D 9/00,G01D 15/00
THỬ NGHIỆM HOẶC ĐỊNH CỮ G01D 18/00
ĐO HOẶC THỬ NGHIỆM KHÔNG ĐƯỢC PHÂN LOẠI VÀO CÁC VỊ TRÍ KHÁC ..G01D 21/00
TÍNH TOÁN GIÁ CƯỚC G01D4/00

1/00 **Các thiết bị đo cho các kết quả không phải là giá trị nhất thời của biến số có ứng dụng chung** (G01D 3/00 được ưu tiên; các thiết bị tính giá cước G01D 4/00; các bộ biến đổi không chuyên dụng cho một biến số đặc biệt G01D 5/00) [1, 2006.01]

1/02 . đưa ra giá trị trung bình, ví dụ giá trị trung bình của căn bậc hai (đo các giá trị trung bình căn bậc hai của các dòng điện hoặc điện thế G01R 19/02) **[1, 2006.01]**

1/04 . đưa ra giá trị tổng (đưa ra giá trị trung bình G01D 1/02) **[1, 2006.01]**

1/06 . . bằng phép cộng rời rạc **[1, 2006.01]**

1/08 . . . sau một khoảng thời gian nhất định **[1, 2006.01]**

1/10 . đưa ra các giá trị đạo hàm **[1, 2006.01]**

1/12 . đưa ra giá trị cực đại và cực tiểu của một đại lượng, ví dụ tỷ số hoặc tích số **[1, 2006.01]**

1/14 . đưa ra hàm phân bổ của một đại lượng, tức là số lần giá trị nằm trong khoảng xác định của biên độ **[1, 2006.01]**

1/16 . đưa ra giá trị hàm số của hai hay nhiều đại lượng, ví dụ tỷ số, tích số **[1, 2006.01]**

1/18 . có các thiết bị phát tín hiệu báo giá trị xác định trước của một thông số nào đó đã vượt quá giá trị cho trước (G01D 1/14 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

3/00 Các thiết bị đo có các bộ phận dùng cho các mục đích đặc biệt được đề cập tới trong các phân nhóm của nhóm này [1, 2006.01]

3/02 . có các dụng cụ để sửa đổi hoặc hiệu chỉnh hàm biến đổi **[1, 2006.01]**

3/024 . . dùng cho dãy biến đổi; Dụng cụ để thay thế một bộ phận cảm biến bằng một bộ phận cảm biến khác **[6, 2006.01]**

3/028 . giảm nhẹ những tác động không mong muốn, ví dụ nhiệt độ, áp suất **[6, 2006.01]**

3/032 . . tác động vào tín hiệu đến, ví dụ bằng cách lấy trung bình; cho qua những tín hiệu không mong muốn **[6, 2006.01]**

3/036 . . trên chính bản thân các thiết bị đo **[6, 2006.01]**

3/06 . có các dụng cụ đo bằng phương pháp đưa về không **[1, 2006.01]**

3/08 . có các dụng cụ bảo hiểm cho các máy đo, ví dụ khi hoạt động bất thường, khi có sự cố **[1, 2006.01]**

3/10 . có các dụng cụ để nối các thiết bị chỉ báo hoặc các thiết bị ghi bổ trợ **[1, 2006.01]**

4/00 Máy tính giá cước (trong máy tính giá cước ta xi G07B 13/00; máy hoạt động bằng cách thả tiền xu, thẻ hoặc các vật tương tự vào để phân phối chất lỏng, khí hoặc điện năng được đo có điều khiển) **[1, 2006.01]**

4/02 . Các chi tiết kết cấu **[1, 2006.01]**

4/04 . . Cơ cấu hiệu chỉnh về vị trí ban đầu, ví dụ dùng cho các yếu tố chỉ báo **[1, 2006.01]**

4/06 . . Bố trí các khớp ly nối giữa bộ phận dẫn động và bộ phận chỉ báo, ví dụ bố trí các khớp nối trễ (G01D 4/04 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

4/08 . . Truyền chỉ báo từ bộ phận đếm vào bộ phận cộng đếm **[1, 2006.01]**

4/10 . Thiết bị chỉ báo hoặc thiết bị ghi cực đại, tức là các thiết bị tính giá cước trên cơ **[1, 2006.01]**

sở mức tải cực đại cho suốt cả thời gian đã định **[1, 2006.01]**

4/12 . . Thiết bị chỉ báo hoặc ghi mức tải cực đại lớn dần **[1, 2006.01]**

4/14 . . với mức tải cố định, tức là những thiết bị đưa ra số chỉ báo khi một lượng định trước đã được tiêu thụ trong khoảng thời gian dài hơn hoặc ngắn hơn so với khoảng thời gian đã quy định trước **[1, 2006.01]**

4/16 . Thiết bị chỉ báo hoặc ghi giờ tải tối đa hoặc tối thiểu **[1, 2006.01]**

4/18 . Thiết bị chỉ báo hoặc ghi sự tiêu thụ quá mức bằng mômen xoắn ngược chiều bắt đầu hoạt động khi vượt quá một mức nào đó, ví dụ các máy đo trừ **[1, 2006.01]**

5/00 Các phương tiện cơ học để chuyển tín hiệu đầu ra của bộ phận cảm biến; Các phương tiện để biến đổi tín hiệu đầu ra của bộ phận cảm biến thành biến số

khác khi hình dạng hoặc bản chất của bộ phận cảm biến không ràng buộc các phương tiện biến đổi; Các bộ phận chuyển đổi tín hiệu không chuyên dụng cho một biến số đặc biệt (G01D 3/00 được ưu tiên; chuyên dùng cho các thiết bị cho kết quả không phải là giá trị nhất thời của biến số G01D 1/00) **[1, 6, 2006.01]**

Ghi chú

Các nhóm G01D 5/02 đến G01D 5/04 được phân biệt bởi các phương tiện có tầm quan trọng chính yếu. Bởi vậy, chỉ có sự áp dụng các phương tiện khác để cho số chỉ báo cuối cùng mới không làm ảnh hưởng đến sự phân loại.

5/02 . sử dụng các phương tiện cơ học **[1, 2006.01]**

5/04 . . sử sụng đòn bẩy; sử dụng cam; sử dụng bánh răng truyền động **[1, 2006.01]**

5/06 . . tác dụng qua vách hoặc vỏ bọc, ví dụ bằng ống thổi, bằng liên kết từ **[1, 2006.01]**

5/08 . . Giảm tác động của ma sát, ví dụ bằng cách sử dụng dao động **[1, 2006.01]**

5/10 . . Sử dụng ngoại lực để tăng ứng lực cần thiết cho sự hoạt động của bộ phận chỉ báo hoặc ghi **[1, 2006.01]**

5/12 . sử dụng các phương tiện điện hoặc từ (G01D 5/06 được ưu tiên) **[1, 3, 2006.01]**

5/14 . . tác động đến cường độ dòng điện hoặc điện thế **[1, 2006.01]**

5/16 . . . bằng cách thay đổi điện trở **[1, 2006.01]**

5/165 . . . . bằng chuyển động tương đối của điểm tiếp xúc đối với một rãnh **[6, 2006.01]**

5/18 . . . bằng cách thay đổi điện trở toàn phần của ống phóng điện, hoặc máy bán dẫn **[1, 2006.01]**

5/20 . . . bằng cách thay đổi điện cảm, ví dụ bằng lõi di động **[1, 2006.01]**

5/22 . . . . tác động vi sai lên hai lõi điện cảm **[1, 2006.01]**

5/24 . . . bằng cách thay đổi điện dung **[1, 2006.01]**

5/241 . . . . bằng chuyển động tương đối của các bản cực của tụ điện **[6, 2006.01]**

5/242 . . . bằng cách thay đổi công suất ra của thiết bị điện động lực, ví dụ của điamô góc (tachodynamo) **[1, 2006.01]**

5/243 . . dựa trên sự thay đổi pha hoặc tần số của dòng điện xoay chiều **[1, 2006.01]**

5/244 . . làm ảnh hưởng đến các đặc trưng của xung đơn hoặc chuỗi xung; tạo xung đơn hoặc chuỗi xung **[1, 6, 2006.01]**

5/245 . . . dựa trên sự thay đổi số lượng xung trong chuỗi **[1, 2006.01]**

5/246 . . . bằng cách thay đổi độ dài của từng xung **[1, 2006.01]**

5/247 . . . bằng cách thay đổi dịch chuyển xung tạm thời **[1, 2006.01]**

5/248 . . . bằng cách thay đổi tần số lặp lại xung **[1, 2006.01]**

5/249 . . . sử dụng mã xung **[1, 2006.01]**

5/25 . . . Chọn một hoặc một số dây dẫn hoặc kênh từ nhiều dây dẫn hoặc kênh, ví dụ bằng các tiếp điểm đóng kín **[1, 2006.01]**

5/251 . . . một dây dẫn hay một kênh **[1, 2006.01]**

5/252 . . . một tổ hợp dây dẫn hay kênh **[1, 2006.01]**

5/26 . sử dụng các phương tiện quang học, tức là sử dụng tia hồng ngoại, tia nhìn thấy hoặc tia tử ngoại **[1, 2006.01]**

5/28 . . có sự khúc xạ của một chùm tia sáng, ví dụ để chỉ báo quang học trực tiếp (G01D 5/40 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

5/30 . . . chùm tia sáng được tách bởi các tế bào quang điện **[1, 2006.01]**

5/32 . . có sự hấp thụ suy giảm hoặc hấp thụ toàn bộ hoặc từng phần của chùm tia sáng (G01D 5/40 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

5/34 . . . chùm tia sáng được tách bởi các tế bào quang điện **[1, 2006.01]**

5/347 . . . . sử dụng các thang mã hoá dịch chuyển **[6, 2006.01]**

5/353 . . . . làm ảnh hưởng đến các tính chất truyền dẫn của sợi quang **[6, 2006.01]**

5/36 . . . . Biến chùm tia sáng thành xung **[1, 2006.01]**

5/38 . . . . . bằng lưới nhiễu xạ **[1, 2006.01]**

5/39 . . Quét số chỉ báo nhìn thấy của các giá trị đo được và tái tạo lại số chỉ báo này chúng ở một nơi khác, ví dụ trên màn ảnh của ống tia điện tử **[1, 2006.01]**

5/40 . . chuyên dụng cho tia tử ngoại **[1, 2006.01]**

5/42 . sử dụng các phương tiện khí nén hoặc thuỷ lực **[1, 2006.01]**

5/44 . . sử dụng các tia chất lỏng **[1, 2006.01]**

5/46 . . . bằng cách làm lệch hướng hoặc cản dòng **[1, 2006.01]**

5/48 . . sử dụng các phương tiện bức xạ sóng hoặc bức xạ hạt (G01D 5/26 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

5/50 . . phát ra từ một nguồn phóng xạ **[1, 2006.01]**

5/52 . . . phát hiện bằng máy đếm **[1, 2006.01]**

5/54 . sử dụng các nhiều phương tiện thuộc hai hay nhiều nhóm G01D 5/02, G01D 5/12, G01D 5/26, G01D 5/42, và G01D 5/48 **[1, 2006.01]**

Ghi chú

Chỉ phân loại vào nhóm này trong trường hợp không có nhóm nào khác có thể lựa chọn phản ánh rõ hơn bản chất của sáng chế.

Khi phân loại một tổ hợp của hai hay nhiều phương tiện đã xác định trước, việc áp dụng các phân nhóm G01D 5/56, G01D 5/62 được ưu tiên hơn các phân nhóm khác của nhóm này.

5/56 . . sử dụng các phương tiện điện hoặc từ **[1, 2006.01]**

5/58 . . sử dụng các phương tiện quang học, tức là tia hồng ngoại, tia nhìn thấy hoặc tia tử ngoại **[1, 2006.01]**

5/60 . . sử dụng các phương tiện khí nén và thuỷ lực **[1, 2006.01]**

5/62 . . sử dụng các phương tiện bức xạ sóng hoặc bức xạ hạt không thuộc G01D 5/58 **[1, 2006.01]**

7/00 Chỉ báo những giá trị đo được [1, 2006.01]

7/02 . Chỉ báo giá trị của hai hay nhiều biến số cùng một lúc **[1, 2006.01]**

7/04 . . sử dụng các yếu tố chỉ báo riêng cho mỗi biến số **[1, 2006.01]**

7/06 . . . Số đọc phát sáng được chiếu lên màn ảnh chung **[1, 2006.01]**

7/08 . . sử dụng yếu tố chỉ báo chung cho hai hoặc nhiều biến số **[1, 2006.01]**

7/10 . . . cho số chỉ báo ở dạng toạ độ **[1, 2006.01]**

7/12 . Chỉ báo bằng âm thanh, ví dụ dùng cho người mù **[2, 2006.01]**

9/00 Ghi các giá trị đo được [1, 2006.01]

9/02 . Ghi một hoặc nhiều lần giá trị của một biến số **[1, 2006.01]**

9/04 . . có các dụng cụ để ghi nhiều lần và ghi luân phiên **[1, 2006.01]**

9/06 . . . Ghi nhiều lần, ví dụ để tăng số lượng **[1, 2006.01]**

9/08 . . . . vừa ghi đồ thị, vừa ghi số **[1, 2006.01]**

9/10 . . cơ cấu ghi, ví dụ kim được điều khiển phù hợp với biến số và môi trường ghi, ví dụ băng giấy được điều khiển phù hợp với thời gian **[1, 2006.01]**

9/12 . . . để ghi liên tục **[1, 2006.01]**

9/14 . . . . có bộ phận để thay đổi vận tốc của môi trường ghi phù hợp với biên độ của biến số được ghi **[1, 2006.01]**

9/16 . . . để ghi đứt quãng, ví dụ bằng bộ ngắt **[1, 2006.01]**

9/18 . . . . cơ cấu ghi, chỉ hoạt động khi có sự thay đổi giá trị của biến số **[1, 2006.01]**

9/20 . . cơ cấu ghi, ví dụ kim được điều khiển phù hợp với thời gian và môi trường ghi, ví dụ băng giấy, được điều khiển phù hợp với sự thay đổi của biến số **[1, 2006.01]**

9/22 . . . để ghi liên tục **[1, 2006.01]**

9/24 . . . để ghi đứt quãng (rời rạc), ví dụ dùng bộ ngắt **[1, 2006.01]**

9/26 . . hoặc cơ cấu ghi, ví dụ kim, hoặc môi trường ghi, ví dụ băng giấy, được điều khiển phù hợp đồng thời với cả thời gian và biến số **[1, 2006.01]**

9/28 . Ghi một hoặc nhiều lần các giá trị của hai hoặc nhiều biến số khác nhau (G01D 9/38, G01D 9/40 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

9/30 . . dùng cơ cấu ghi riêng biệt cho mỗi biến số, ví dụ dùng máy ghi nhiều đầu ghi **[1, 2006.01]**

9/32 . . dùng cơ cấu ghi chung cho hai hay nhiều biến số **[1, 2006.01]**

9/34 . . . các biến số được ghi theo trình tự đã định **[1, 2006.01]**

9/36 . . . . trong các cột riêng **[1, 2006.01]**

9/38 . Ghi một hoặc nhiều lần, mỗi bản ghi được tạo ra bằng việc điều khiển cơ cấu ghi, ví dụ kim ghi, phù hợp với một biến số và điều khiển môi trường ghi, ví dụ băng giấy, phù hợp với một đại lượng biến đổi khác **[1, 2006.01]**

9/40 . Ghi một hoặc nhiều lần, mỗi bản ghi được tạo ra bằng việc điều khiển cơ cấu ghi , ví dụ kim ghi hoặc môi trường ghi, ví dụ băng giấy, phù hợp với hai hoặc nhiều biến số **[1, 2006.01]**

9/42 . Ghi số chỉ báo của các dụng cụ đo bằng phương tiện chụp ảnh, ví dụ của máy đếm **[1, 2006.01]**

11/00 Các thành phần kết cấu của thiết bị đo không chuyên dụng cho một biến số đặc biệt (G01D 13/00, G01D 15/00 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

11/02 . Trụ hoặc giá treo cho các bộ phận di động **[1, 2006.01]**

11/04 . . Trụ lăng kính **[1, 2006.01]**

11/06 . . Giá treo băng hoặc hình xoắn ốc, ví dụ trong trạng thái căng **[1, 2006.01]**

11/08 . Các cơ cấu dùng để cân bằng các bộ phận di động **[1, 2006.01]**

11/10 . Các cơ cấu dùng để giảm chuyển động của các bộ phận **[1, 2006.01]**

11/12 . . sử dụng việc chống rung khí nén hoặc thuỷ lực **[1, 2006.01]**

11/14 . . sử dụng việc chống rung bằng cảm ứng từ **[1, 2006.01]**

11/16 . Các cơ cấu dùng để hạn chế hoặc ngăn ngừa chuyển động của bộ phận, ví dụ để đưa về vị trí không (hãm các bộ phận di động khi không sử dụng G01D 11/20) **[1, 2006.01]**

11/18 . . Lò xo (G01D 11/06 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

11/20 . Các thiết bị hãm cho các bộ phận chuyển động khi không hoạt động **[1, 2006.01]**

11/22 . . hãm tự động **[1, 2006.01]**

11/24 . Vỏ thiết bị đo **[1, 2006.01]**

11/26 . . Cửa mở; Kính bảo vệ; Bịt kín chúng **[1, 2006.01]**

11/28 . Thiết bị chiếu sáng được lắp vào trong máy **[1, 2006.01]**

11/30 . Trụ đỡ chuyên dụng cho từng máy; Trụ đỡ chuyên dụng cho một loạt máy **[1, 2006.01]**

13/00 Các thành phần kết cấu của các bộ phận chỉ báo dùng cho các thiết bị đo không chuyên dụng cho một biến số đặc biệt nào [1, 2006.01]

13/02 . Các thang đo, các mặt chia độ **[1, 2006.01]**

13/04 . . Kết cấu **[1, 2006.01]**

13/06 . . . Băng chuyển động (G01D 13/10 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

13/08 . . . Tăng quay (G01D 13/10 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

13/10 . . . có thang điều chỉnh; có thang phụ, ví dụ vecnê **[1, 2006.01]**

13/12 . . Chia độ **[1, 2006.01]**

13/14 . . . đế quay một góc lớn hơn 360^{o} **[1, 2006.01]**

13/16 . . . có mốc phân cấp **[1, 2006.01]**

13/18 . . . có mốc nổi hoặc chìm **[1, 2006.01]**

13/20 . . . có mốc chia phát sáng **[1, 2006.01]**

13/22 . Kim, ví dụ kim định vị **[1, 2006.01]**

13/24 . . để chỉ báo giá trị cực đại hoặc giá trị cực tiểu **[1, 2006.01]**

13/26 . . để thực hiện công đoạn tiếp theo, ví dụ để tạo ra sự tiếp xúc điện **[1, 2006.01]**

13/28 . . có các vạch chia phát sáng **[1, 2006.01]**

15/00 Các thành phần kết cấu của các máy ghi dùng cho các thiết bị đo không chuyên dụng cho một biến số đặc biệt nào [1, 2006.01]

15/02 . Kim hoặc các cơ cấu ghi khác, tác động làm biến dạng cơ học hoặc đục lỗ bề mặt ghi (các cơ cấu ghi để in G01D 15/20) **[1, 2006.01]**

15/04 . . tác động để đục lỗ trên bề mặt ghi **[1, 2006.01]**

15/06 . Các cơ cấu ghi điện, ví dụ cơ cấu ghi ăn mòn điện **[1, 2006.01]**

15/08 . . dùng để ăn mòn bằng tia lửa điện **[1, 2006.01]**

15/10 . Các cơ cấu ghi nhiệt, tác động lên các lớp cảm thụ-nhiệt **[1, 2006.01]**

15/12 . Các cơ cấu ghi từ **[1, 2006.01]**

15/14 . Các cơ cấu ghi quang học; Các cơ cấu ghi có sử dụng tia X hoặc bức xạ phóng xạ **[1, 2006.01]**

15/16 . Các cơ cấu ghi truyền các vật liệu ghi, ví dụ mực lên bề mặt ghi (các cơ cấu ghi để in G01D15/20) **[1, 2006.01]**

15/18 . . Các vòi dẫn vật liệu ghi **[1, 2006.01]**

15/20 . . Các cơ cấu ghi để in bằng mực hoặc để in bằng cách làm biến dạng hoặc đục lỗ bề mặt ghi, ví dụ sự in dập **[1, 2006.01]**

15/22 . Các thanh ngắt điện để đưa cơ cấu ghi tiếp xúc với bề mặt ghi **[1, 2006.01]**

15/24 . Các bộ dẫn động dùng cho các cơ cấu ghi hoặc bề mặt ghi không thuộc nhóm G01D5/00 **[1, 2006.01]**

15/26 . . hoạt động bằng cơ cấu đồng hồ **[1, 2006.01]**

15/28 . Các phương tiện để đỡ các bề mặt ghi; Các phương tiện để định hướng cho các bề mặt ghi; Các phương tiện để thay đổi bề mặt ghi **[1, 2006.01]**

15/30 . . dùng cho các biểu đồ cuộn băng **[1, 2006.01]**

15/32 . . dùng cho các biểu đồ tròn **[1, 2006.01]**

15/34 . Các bề mặt ghi **[1, 2006.01]**

18/00 Dụng cụ hoặc thiết bị thử nghiệm hoặc hiệu chỉnh được đề cập trong nhóm G01D 1/00-G01D 15/00 [1, 2006.01]

21/00 Đo hoặc thử nghiệm không được phân loại vào các vị trí khác [1, 2006.01]

21/02 . Đo hai hoặc nhiều biến số bằng các phương tiện không thuộc các phân lớp khác **[1,2006.01]**

G01F ĐO THỂ TÍCH, LƯU LƯỢNG THỂ TÍCH, LƯU LƯỢNG KHỐI HOẶC MỨC CHẤT LỎNG; ĐO BẰNG THỂ TÍCH [2,5]

Ghi chú

Cần chú ý đến ghi chú ngay sau tên lớp G01.

Nội dung phân lớp

ĐO THỂ TÍCH 17/00, 19/00, 22/00
ĐO LƯU LƯỢNG THỂ TÍCH
ở dòng liên tục; ở dòng không liên tục
bằng cách đo tỷ lệ dòng 1/00, 3/00, 5/00
Có nhiều thang đo 7/00
Bằng cách so sánh với giá trị khác 9/00
DỤNG CỤ CHỈ BÁO MỨC 23/00
PHÉP ĐO BẰNG THỂ TÍCH 11/00, 13/00
CHI TIẾT, PHỤ KIỆN 15/00
THỬ NGHIỆM, HIỆU CHUẨN 25/00

Đo lưu lượng thể tích

1/00 Đo lưu lượng thể tích hoặc lưu lượng khối của các chất lỏng hoặc vật liệu rắn lưu động bằng cách cho chúng chảy qua dụng cụ đo trong một dòng liên tục (đo tỷ lệ lưu lượng thể tích G01F 5/00) **[1, 2, 2006.01, 2022.01]**

Ghi chú [2]

Các nhóm G01F 1/704 đến G01F 1/76 được ưu tiên so với các nhóm G01F 1/05 đến G01F 1/68.

1/002 . trong đó dòng chảy trong một kênh mở [2022.01]
1/05 . bằng cách sử dụng các hiệu ứng cơ học **[2, 2006.01]**
1/06 . . sử dụng các cánh quay với dẫn nạp tiếp tuyến **[1, 2, 2006.01]**
1/07 . . . có ghép nối cơ học với thiết bị chỉ báo **[2, 2006.01]**
1/075 . . . có ghép nối từ hoặc điện từ với thiết bị chỉ báo **[2, 2006.01]**
1/08 . . . Phương tiện chỉnh, sửa hoặc điều hoà cánh quay **[1, 2, 2006.01]**
1/10 . . sử dụng cánh quay với dẫn nạp đồng trục **[1, 2, 2006.01]**
1/11 . . . có ghép nối cơ học với thiết bị chỉ báo **[2, 2006.01]**
1/115 . . . có ghép nối từ hoặc điện từ với thiết bị chỉ báo **[2, 2006.01]**
1/12 . . . Phương tiện chỉnh, sửa hoặc điều hoà cánh quay **[1, 2006.01]**
1/20 . . bằng cách xác định các hiệu ứng động học của dòng chất lỏng **[2, 2006.01]**
1/22 . . . bằng lưu lượng kế có thiết diện ngang thay đổi **[2, 2006.01]**
1/24 . . . . có ghép nối từ hoặc điện với thiết bị chỉ báo **[2, 2006.01]**
1/26 . . . . kiểu van **[2, 2006.01]**

1/28 . . . bằng lực cản, ví dụ lưu lượng kế kiểu chong chóng hoặc kiểu va chạm **[2, 2006.01]**

1/30 . . . . cho vật liệu rắn lưu động **[2, 2006.01]**

1/32 . . . bằng lưu lượng kế kiểu xoáy **[2, 2006.01]**

1/325 . . . . Thiết bị để phát hiện các đại lượng được sử dụng làm biến proxy cho sự xoáy **[2022.01]**

1/34 . . bằng cách đo áp suất hoặc độ chênh áp suất **[2, 2006.01, 2022.01]**

1/36 . . . áp suất hoặc độ chênh áp suất được tạo ra do sử dụng việc thắt dòng **[2, 2006.01]**

1/37 . . . . áp suất hoặc độ chênh áp suất được đo bằng ống nối hoặc bình chứa có các mức lỏng di động, ví dụ loại ống chữ U **[2, 2006.01]**

1/38 . . . . áp suất hoặc độ chênh áp suất được đo bằng thành phần di động, ví dụ màng chắn, pittông, ống Bourdon hoặc capxun mềm dẻo **[2, 2006.01]**

1/40 . . . . Chi tiết kết cấu của các thiết bị thắt dòng **[2, 2006.01]**

1/42 . . . . . Miệng của thiết bị phun hoặc vòi phun **[2, 2006.01]**

1/44 . . . . . Các ống venturi **[2, 2006.01]**

1/46 . . . . . Các ống pitot **[2, 2006.01]**

1/48 . . . áp suất hoặc độ chênh áp suất được tạo ra bởi một thành phần mao dẫn **[2, 2006.01]**

1/50 . . . Phương tiện hiệu chỉnh hoặc bù **[2, 2006.01]**

1/52 . . bằng cách đo chiều cao mức chất lỏng nhờ lực nâng dòng **[2, 2006.01]**

1/54 . . bằng phương tiện của dây xích, băng mềm hoặc dây được đưa vào dòng hoặc được chuyển động nhờ dòng **[2, 2006.01]**

1/56 . bằng sử dụng hiệu ứng điện hoặc từ (G01F 1/66 được ưu tiên) **[2, 2006.01]**

1/58 . . bằng lưu lượng kế điện từ **[2, 2006.01]**

1/60 . . . Các mạch dùng cho chúng **[2, 2006.01]**

1/62 . . bằng lưu lượng kế cộng hưởng từ điện tử (EPR) hoặc cộng hưởng từ hạt nhân (NMR) **[2, 2006.01]**

1/64 . . bằng cách đo dòng điện chạy qua trong dòng chất lỏng; đo hiệu điện thế do dòng chất lỏng tạo ra, ví dụ bằng các hiệu ứng hoá điện, tiếp xúc hoặc ma sát (G01F 1/58 được ưu tiên) **[2, 2006.01]**

1/66 . bằng cách đo tần số, độ lệch pha, hoặc thời gian truyền sóng điện từ hoặc các sóng khác, ví dụ lưu lượng kế siêu âm **[2, 2006.01, 2022.01]**

1/661 . . sử dụng ánh sáng **[2022.01]**

1/663 . . bằng cách đo dịch chuyển tần số Doppler **[2022.01]**

1/667 . . Bố trí các đầu dò cho lưu lượng kế siêu âm; Mạch vận hành lưu lượng kế siêu âm **[2022.01]**

1/68 . bằng cách sử dụng các hiệu ứng nhiệt **[2, 2006.01]**

1/684 . . Bố trrí kết cấu; Lắp ráp các bộ phận, ví dụ các bộ phận liên quan đến lưu lượng dòng **[6, 2006.01]**

1/688 . . . sử dụng dạng làm nóng, làm lạnh đặc biệt hoặc phần tử cảm biến **[6, 2006.01]**

1/69 . . . . dạng trở kháng **[6, 2006.01]**

1/692 . . . . . Cơ cấu phim mỏng **[6, 2006.01]**

1/696 . . Các mạch dùng cho việc này, ví dụ máy đo lưu lượng dòng không đổi **[6, 2006.01]**

1/698 . . . Các mạch hồi tiếp hoặc tái cân bằng, ví dụ máy đo lưu lượng nhiệt tự nóng có nhiệt độ không đổi **[6, 2006.01]**

1/699 . . . . bằng cách kiểm tra cơ cấu làm nóng hoặc làm lạnh riêng biệt **[6, 2006.01]**

1/704 . sử dụng các vùng được đánh dấu hoặc không đồng nhất tồn tại trong dòng chất lưu, ví dụ sự biến đổi xuất hiện theo thống kê trong một thông số của chất lưu (G01F 1/76, 25/00 được ưu tiên) **[4, 2006.01]**

1/708 . . đo thời gian đi qua một khoảng cách cố định **[4, 2006.01, 2022.01]**

1/7082 . . . sử dụng các bố trí phát hiện âm thanh **[2022.01]**

1/7084 . . . sử dụng các bố trí phát hiện nhiệt **[2022.01]**

1/7086 . . . sử dụng bố trí phát hiện quang học **[2022.01]**

1/7088 . . . sử dụng các hạt mang điện làm chất đánh dấu **[2022.01]**

1/712 . . . sử dụng máy dò phát hiện tương quan tự động hoặc tương quan chéo **[4, 2006.01]**

1/716 . . . sử dụng hiện tượng cộng hưởng thuận từ electron [EPR] hoặc hiện tượng cộng hưởng từ hạt nhân [NMR] **[4, 2006.01]**

1/72 . Thiết bị đo xung động của dòng chất lỏng **[2, 2006.01]**

1/74 . Thiết bị đo lưu lượng dòng chất lỏng hoặc dòng vật liệu rắn lưu động ở trạng thái lơ lửng trong chất lỏng khác **[2, 2006.01]**

1/76 . Thiết bị đo lưu lượng khối của một chất lỏng hoặc vật liệu rắn lưu động **[2, 2006.01]**

1/78 . . Dụng cụ đo lưu lượng khối trực tiếp **[2, 2006.01]**

1/80 . . . thao tác bằng đo áp suất, lực, moment hoặc tần số lưu lượng dòng chất lỏng mà trong dòng đó sinh ra chuyển động quay **[2, 2006.01]**

1/82 . . . . sử dụng bánh dẫn động làm bánh công tác và một hoặc một số bánh khác, hoặc các phần tử chuyển động mà chuyển động góc của chúng bị giới hạn bởi một phần tử đàn hồi, ví dụ lò xo như là dụng cụ đo **[2, 2006.01]**

1/84 . . . . Lưu lượng kế kiểu Coriolis hoặc con quay **[2, 2006.01]**

1/86 . . Dụng cụ đo lưu lượng khối gián tiếp, ví dụ đo lưu lượng thể tích và tỉ trọng, nhiệt độ hoặc áp suất **[2, 2006.01]**

1/88 . . . với việc đo độ chênh áp suất để xác định lưu lượng thể tích **[2, 2006.01]**

1/90 . . . với dụng cụ đo kiểu dịch chuyển dương hoặc dụng cụ đo kiểu tuabin để xác định lưu lượng thể tích **[2, 2006.01]**

3/00 Đo lưu lượng thể tích chất lỏng hoặc vật liệu rắn lưu động ở nơi có dòng đó chảy qua dụng cụ đo một cách liên tục hoặc ít nhiều bị ngắt quãng, dụng cụ đo này hoạt động nhờ dòng chảy (đo tỷ lệ lưu lượng thể tích G01F 5/00) **[1, 2006.01]**

3/02 . với các buồng đo co, giãn trong quá trình đo **[1, 2006.01]**

3/04 . . có thành cứng di động **[1, 2006.01]**

3/06 . . . bao gồm các phần tử quay không thấm nước hoàn toàn hoặc không thấm nước tương đối khi quay trong thân dụng cụ đo **[1, 2006.01]**

3/08 . . . . Lưu lượng kế có pitton quay hoặc pitton vòng **[1, 2006.01]**

3/10 . . . . Lưu lượng kế kiểu bánh răng hoặc kiểu cánh **[1, 2006.01]**

3/12 . . . . Lưu lượng kế có thành phần chương động, ví dụ đĩa **[1, 2006.01]**

3/14 . . . bao gồm các pitton chuyển động qua lại, ví dụ chuyển động qua lại bên trong một vật quay **[1, 2006.01]**

3/16 . . . . ở xilanh đứng yên **[1, 2006.01]**

3/18 . . . . . gồm hai hoặc nhiều xilanh tĩnh **[1, 2006.01]**

3/20 . . có thành dẻo dễ di động, ví dụ màng chắn, hộp gió **[1, 2006.01]**

3/22 . . . để đo khí **[1, 2006.01]**

3/24 . với buồng đo chuyển động trong quá trình đo (khí kế ướt G01F 3/30) **[1, 2006.01]**

3/26 . . Lưu lượng kế kiểu bẫy đặt nghiêng **[1, 2006.01]**

3/28 . . trên giá đỡ quay được nhờ trọng lực của chất lỏng trong buồng đo **[1, 2006.01]**

3/30 . Khí kế ướt **[1, 2006.01]**

3/32 . . bao gồm tang trống ngăn quay hoặc chương động trong chất lỏng **[1, 2006.01]**

3/34 . . bao gồm các chuông chuyển động qua lại trong chất lỏng **[1, 2006.01]**

3/36 . với buồng đo tĩnh có thể tích không đổi trong quá trình đo (với buồng đo co, giãn trong quá trình đo G01F 3/02) **[1, 2006.01]**

3/38 . . chỉ có một buồng đo **[1, 2006.01]**

5/00 Đo tỷ lệ lưu lượng thể tích [1, 2006.01]

7/00 Thiết bị đo lưu lượng thể tích có hai hoặc nhiều thang đo; Lưu lượng kế kiểu phức hợp [1, 2006.01]

9/00 Đo lưu lượng thể tích bằng cách so sánh với một biến số khác, ví dụ đo lưu lượng nhiên liệu lỏng cho động cơ [1, 2006.01]

9/02 . trong đó biến số khác là tốc độ của xe **[1, 2006.01]**

Đo bằng thể tích

11/00 Thiết bị định lượng đòi hỏi thao tác bên ngoài theo từng hoạt động giống hệt nhau và lặp lại để đo và tách thể tích chất lỏng hoặc vật liệu rắn chảy đã định trước ở nguồn hoặc bình chứa, không quan tâm đến việc cân và phân phối chúng [1, 2006.01]

11/02 . với buồng đo co hoặc giãn trong quá trình đo **[1, 2006.01]**

11/04 . . kiểu pitton tự do **[1, 2006.01]**

11/06 . . . có thiết bị thay đổi hành trình của pitton **[1, 2006.01]**

11/08 . . kiểu màng chắn hoặc hộp gió **[1, 2006.01]**

11/10 . với buồng đo chuyển động khi hoạt động **[1, 2006.01]**

11/12 . . kiểu van, nghĩa là sự phân chia được thực hiện bởi những chuyển động không thấm chất lỏng hoặc không thấm bột (gồm việc nghiêng hoặc xoay ngược bình chứa G01F 11/26) **[1, 2006.01]**

11/14 . . . trong đó buồng đo chuyển động qua lại **[1, 2006.01]**

11/16 . . . . dùng cho chất lỏng hoặc chất nhớt **[1, 2006.01]**
11/18 . . . . dùng cho vật liệu rắn lưu động **[1, 2006.01]**
11/20 . . . trong đó buồng đo quay hoặc giao động **[1, 2006.01]**
11/22 . . . . dùng cho chất lỏng hoặc chất nhớt **[1, 2006.01]**
11/24 . . . . dùng cho vật liệu rắn lưu động **[1, 2006.01]**
11/26 . . trong đó buồng đo được đổ đày hoặc rỗng do nghiêng hoặc dốc ngược bình chứa, ví dụ thiết bị trút, đổ các thứ chứa trong chai **[1, 2006.01]**
11/28 . với buồng đo đứng yên có thể tích không thay đổi trong quá trình đo **[1, 2006.01]**
11/30 . . với van nạp, tháo kiểu thang nâng hoặc kiểu chốt **[1, 2006.01]**
11/32 . . . dùng cho chất lỏng hoặc chất nhớt **[1, 2006.01]**
11/34 . . . dùng cho vật liệu rắn lưu động **[1, 2006.01]**
11/36 . . với van nạp, tháo kiểu trượt thẳng **[1, 2006.01]**
11/38 . . . dùng cho chất lỏng hoặc chất nhớt **[1, 2006.01]**
11/40 . . . dùng cho vật liệu rắn lưu động **[1, 2006.01]**
11/42 . . với van nạp, tháo kiểu quay hoặc dao động **[1, 2006.01]**
11/44 . . . dùng cho chất lỏng hoặc chất nhớt **[1, 2006.01]**
11/46 . . . dùng cho vật liệu rắn lưu động **[1, 2006.01]**

13/00 Thiết bị đo thể tích và phân phối chất lỏng, khí hoặc vật liệu rắn lưu động không được phân vào các nhóm đứng trước [1, 2006.01]

15/00 Chi tiết hoặc phụ kiện dùng cho các thiết bị của các nhóm G01F 1/00 đến G01F 13/00 nhưng không được làm thích nghi để sử dụng cho riêng một loại máy nào trong số đó [1, 2006.01]

15/02 . Bổ chỉnh hoặc điều chỉnh sự biến đổi áp suất, tỷ trọng hoặc nhiệt độ **[1, 2006.01]**
15/04 . . của các loại khí được đo **[1, 2006.01]**
15/06 . Thiết bị chỉ thị hoặc ghi **[1, 2006.01]**
15/061 . . để chỉ dẫn từ xa **[2022.01]**
15/063 . . . sử dụng thiết bị điện **[2022.01]**
15/07 . Tích phân để xác định toàn bộ dòng, ví dụ sử dụng cơ chế tích phân bằng hoạt động cơ học **[2, 2006.01]**
15/075 . . sử dụng các phương tiện lấy tích phân hoạt động bằng điện **[2, 2006.01]**
15/08 . Máy tách không khí hoặc khí kết hợp với dụng cụ đo chất lỏng; Máy tách chất lỏng kết hợp với khí kế **[1, 2006.01]**
15/10 . Tránh hư hỏng do đông đặc hoặc quá áp suất hoặc thiếu áp suất **[1, 2006.01]**
15/12 . Thiết bị làm sạch; Thiết bị lọc **[1, 2006.01]**
15/14 . Vỏ máy, ví dụ vỏ máy làm bằng vật liệu đặc biệt **[1, 2006.01]**
15/16 . Màng chắn, Hộp gió; Phương tiện để lắp ráp chúng **[1, 2006.01]**
15/18 . Phương tiện đỡ hoặc nối dùng cho dụng cụ đo **[1, 2006.01]**

Đo thể tích

17/00 Các phương pháp hoặc thiết bị xác định dung tích của hộp hoặc bình chứa hoặc thể tích của vật thể rắn (đo kích thước thẳng để xác định thể tích G01B) **[1, 2006.01]**

19/00 Đo dung tích chất lỏng hoặc vật liệu rắn lưu động, ví dụ các bình đo [1, 2006.01]

22/00 Các phương pháp hoặc thiết bị để đo thể tích chất lưu hoặc thể tích vật liệu rắn hoá lỏng, không được xếp ở các nhóm khác [5, 2006.01]

22/02 . bao gồm cả việc đo áp suất **[5, 2006.01]**

Chỉ báo mức

23/00 Chỉ báo hoặc đo mức chất lỏng, hoặc mức vật liệu rắn lưu động, ví dụ chỉ báo mức của thể tích, chỉ báo bằng thiết bị báo động [1, 2006.01]

23/02 . bằng tấm kính của dụng cụ đo hoặc các thiết bị khác có một cửa sổ hoặc ống trong suốt để theo dõi trực tiếp mức được đo, hoặc mức một cột chất lỏng thông tự do với phần chính của chất lỏng đó **[1, 2006.01]**

23/04 . bằng các phần tử nhúng vào chất lỏng, ví dụ thước nhúng **[1, 2006.01]**

23/14 . bằng cách đo áp suất **[1, 2006.01]**

23/16 . . Các thiết bị chỉ báo, ghi hoặc báo động được khởi động bằng các phương tiện cơ học hoặc chất lỏng, ví dụ sử dụng khí, thuỷ ngân, hoặc một màng chắn làm phần tử truyền hoặc bằng một cột chất lỏng **[1, 2006.01]**

23/18 . . Các thiết bị chỉ báo, ghi hoặc báo động được khởi động bằng điện **[1, 2006.01]**

23/20 . bằng cách đo trọng lượng, ví dụ để xác định mức khí hoá lỏng **[1, 2006.01]**

23/22 . bằng cách đo cóc biến số vật lý ngoài kích thước dài, áp suất, hoặc trọng lượng, các đại lượng đó phụ thuộc vào mức đo, ví dụ bằng cách đo độ chênh lệch hệ số truyền nhiệt của hơi nước và nước (bao gồm việc sử dụng các loại phao G01F 23/30) **[1, 2006.01]**

23/24 . . bằng cách đo sự biến đổi trở kháng của điện trở nhờ tiếp xúc với chất lỏng dẫn điện **[1, 2006.01]**

23/26 . . bằng cách đo sự biến đổi điện dung hoặc độ tự cảm của tụ điện hoặc cuộn cảm phát sinh do có chất lỏng hoặc vật liệu rắn lưu động trong điện trường và điện từ trường **[1, 2006.01]**

23/263 . . . bằng cách đo sự thay đổi điện dung của tụ điện **[2022.01]**

23/28 . . bằng cách đo sự biến đổi của các thông số của sóng điện từ hoặc sóng âm thanh tác động trực tiếp đến chất lỏng hoặc vật liệu rắn hoá lỏng **[1, 6, 2006.01]**

23/284 . . . Sóng điện từ **[6, 2006.01]**

23/288 . . . . Tia X; Tia gamma **[6, 2006.01,]**

23/292 . . . . Súng ánh sáng **[6, 2006.01]**

23/296 . . . Sóng âm **[6, 2006.01, 2022.01]**

23/2962 . . . . Đo thời gian truyền của sóng phản xạ **[2022.01]**

23/2965 . . . . Đo sự suy giảm của sóng truyền qua **[2022.01]**

23/30 . bằng các loại phao **[4, 2006.01]**
23/32 . . sử dụng tay đòn quay hoặc các cơ cấu truyền động có trục xoay khác**[4, 2006.01]**
23/34 . . . sử dụng cơ cấu chỉ báo hoạt động bằng cơ học **[4, 2006.01]**
23/36 . . . sử dụng cơ cấu chỉ báo hoạt động bằng điện **[4, 2006.01]**
23/38 . . . sử dụng cơ cấu chỉ báo hoạt động bằng từ **[4, 2006.01]**
23/40 . . sử dụng băng chuyền hoặc dây làm cơ cấu truyền động **[4, 2006.01]**
23/42 . . . sử dụng cơ cấu chỉ báo hoạt động bằng cơ học **[4, 2006.01]**
23/44 . . . sử dụng cơ cấu chỉ báo hoạt động bằng điện **[4, 2006.01]**
23/46 . . . sử dụng cơ cấu chỉ báo hoạt động bằng từ **[4, 2006.01]**
23/48 . . sử dụng trục đứng xoắn làm cơ cấu truyền động **[4, 2006.01]**
23/50 . . . sử dụng cơ cấu chỉ báo hoạt động bằng cơ học **[4, 2006.01]**
23/52 . . . sử dụng cơ cấu chỉ báo hoạt động bằng điện **[4, 2006.01]**
23/54 . . . sử dụng cơ cấu chỉ báo hoạt động bằng từ **[4, 2006.01]**
23/56 . . sử dụng cơ cấu được gắn chặt và chuyển động thẳng với cơ cấu truyền động là phao **[4, 2006.01]**
23/58 . . . sử dụng cơ cấu chỉ báo hoạt động bằng cơ học **[4, 2006.01]**
23/60 . . . sử dụng cơ cấu chỉ báo hoạt động bằng điện **[4, 2006.01]**
23/62 . . . sử dụng cơ cấu chỉ báo hoạt động bằng từ **[4, 2006.01]**
23/64 . . dạng phao tự do **[4, 2006.01]**
23/66 . . . sử dụng cơ cấu chỉ báo hoạt động bằng cơ học **[4, 2006.01]**
23/68 . . . sử dụng cơ cấu chỉ báo hoạt động bằng điện **[4, 2006.01]**
23/70 . . . . dùng để cảm biến sự thay đổi của mức chất chỉ ở các điểm riêng biệt **[4, 2006.01]**
23/72 . . . sử dụng cơ cấu chỉ báo hoạt động bằng từ **[4, 2006.01]**
23/74 . . . . dùng để cảm biến sự thay đổi của mức chất chỉ ở các điểm riêng biệt **[4, 2006.01]**
23/76 . . đặc trưng bởi cấu trúc của phao **[4, 2006.01]**
23/80 . Sắp xếp xử lý tín hiệu **[2022.01]**

25/00 Máy thử hoặc định cỡ để đo thể tích, lưu lượng thể tích hoặc mức lỏng hoặc dùng cho phép đo bằng thể tích [1, 2006.01, 2022.01]

25/10 . lưu lượng kế **[2022.01]**
25/17 . . sử dụng các bể chứa đã được hiệu chuẩn **[2022.01]**
25/20 . . của thiết bị đo mức chất lỏng **[2022.01]**

G01G CÂN

Ghi chú

Cần chú ý đến chú thích ghi ngay sau tên lớp G01.

Nội dung phân lớp

THIẾT BỊ CÂN ĐẶC TRƯNG BỞI CÁC PHƯƠNG TIỆN SỬ DỤNG
Cơ học 1/00, 3/00
Thuỷ lực 5/00
Điện, từ 7/00
Các phương tiện khác 9/00
THIẾT BỊ CÂN ĐẶC TRƯNG BỞI, HOẶC ĐƯỢC LÀM THÍCH ỨNG VỚI ĐẶC TÍNH CỦA TẢI TRỌNG ĐƯỢC CÂN ..... 1/00 đến 9/00
CHI TIẾT 21/00
THIẾT BỊ PHỤ 23/00

1/00 Thiết bị cân có sử dụng một đối trọng hoặc khối lượng cân bằng đối khác [1, 2006.01]

1/02 . Thiết bị kiểu con lắc **[1, 2006.01]**

1/04 . . con lắc có một trục trụ cố định **[1, 2006.01]**

1/06 . . . cú nhiều con lắc **[1, 2006.01]**

1/08 . . con lắc có một trục trụ chuyển động, ví dụ con lắc nổi **[1, 2006.01]**

1/10 . . . cú nhiều con lắc **[1, 2006.01]**

1/12 . . Thiết bị để tạo ra các vạch chỉ thị đều nhau **[1, 2006.01]**

1/14 . . Thiết bị bù nhiệt **[1, 2006.01]**

1/16 . . Phương tiện điều chỉnh độ nghiêng trong quá trình lắp ráp **[1, 2006.01]**

1/18 . Cân sử dụng một đòn chốt, nghĩa là cân bằng đòn **[1, 2006.01]**

1/20 . . Cân bằng đòn có đĩa cân treo dưới đòn, và để sử dụng với các đối trọng riêng biệt **[1, 2006.01]**

1/22 . . . để cân chính xác **[1, 2006.01]**

1/24 . . Đĩa cân kiểu bệ, nghĩa là cú đĩa cân để trên đòn **[1, 2006.01]**

1/26 . . với đối trọng hoặc một bộ đối trọng kèm theo **[1, 2006.01]**

1/28 . . . có phương tiện để nâng tự động đối trọng tương ứng với trọng tải **[1, 2006.01]**

1/29 . . . . cú phương tiện điều khiển bằng điện hoặc cơ điện **[3, 2006.01]**

1/30 . . . trong đó đối trọng có hình dạng dây xích **[1, 2006.01]**

1/32 . . . trong đó đối trọng có hình dạng con mã **[1, 2006.01]**

1/34 . . . có đối trọng cố định với các trọng vật cân bằng được chon lựa để thêm vào phía có tải trọng **[1, 2006.01]**

1/36 . . . có đối trọng trượt dọc theo đòn, ví dụ cân đòn **[1, 2006.01]**

1/38 . . . . với đối trọng di chuyển tự động **[1, 2006.01]**

1/40 . . chuyên dùng để cân theo phương pháp thế **[1, 2006.01]**

1/42 . . Thiết bị bù nhiệt **[1, 2006.01]**

3/00 Thiết bị cân đặc trưng bởi việc sử dụng các phần tử biến dạng đàn hồi, ví dụ cân lò xo [1, 2006.01]

3/02 . trong đó cơ cấu cân có dạng của lò xo xoắn **[1, 2006.01]**

3/04 . . sử dụng nhiều lò xo **[1, 2006.01]**

3/06 . trong đó cơ cấu cân có dạng lò xo vòng **[1, 2006.01]**

3/08 . trong đó cơ cấu cân có dạng lò xo lỏ **[1, 2006.01]**

3/10 . trong đó độ biến dạng xoắn của cơ cấu cân được đo **[1, 2006.01]**

3/12 . cơ cấu cân là vật rắn có chịu được lực nén hoặc lực căng sinh ra trong quá trình cân **[1, 2006.01]**

3/13 . . có tính chất áp điện hoặc áp trở **[3, 2006.01]**

3/14 . . đo sự thay đổi của điện trở (G01G 3/13 được ưu tiên) **[1, 3, 2006.01]**

3/142 . . . các mạng điện chuyên dùng cho các cơ cấu này **[3, 2006.01]**

3/145 . . . . có sự so sánh với một đại lượng tham chiếu (G01G 3/147 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

3/147 . . . . gồm có máy đếm số **[3, 2006.01]**

3/15 . . đo sự thay đổi tính chất từ **[1, 2006.01]**

3/16 . . đo sự thay đổi tần số dao động của vật rắn **[1, 2006.01]**

3/18 . Thiết bị bù nhiệt **[1, 2006.01]**

5/00 Thiết bị cân trong đó sự cân bằng đạt được nhờ tác động của chất lỏng [1, 2006.01]

5/02 . có vật nổi hoặc các vật khác được nhúng ở các chỗ khác nhau trong chất lỏng **[1, 2006.01]**

5/04 . có phương tiện đo áp lực được tạo ra do tải đặt trên chất lỏng **[1, 2006.01]**

5/06 . . sử dụng thiết bị chỉ báo bằng điện **[3, 2006.01]**

7/00 Thiết bị cân, trong đó sự cân bằng đạt dược nhờ tác động của từ, điện từ hoặc tĩnh điện, hoặc nhờ các phương tiện chưa được đề cập ở các nhóm G01G 1/00 G01G 5/00 [1, 2006.01]

7/02 . bằng tác động điện từ **[1, 2006.01]**

7/04 . . với các phương tiện để điều chỉnh dòng tới solenoid **[1, 2006.01]**

7/06 . bằng tác động tĩnh điện **[1, 2006.01]**

9/00 Các biện pháp hoặc thiết bị để xác định trọng lượng chưa được đề cập ở các nhóm G01G 1/00 đến G01G 7/00 [1, 2006.01]

11/00 Thiết bị cân dòng vật liệu liên tục trong dòng chảy; Cân kiểu băng tải [1, 2006.01]

11/02 . có cơ cấu cân nhạy tải cơ khí **[1, 2006.01]**

11/04 . có cơ cấu cân nhạy tải điện **[1, 2006.01]**

11/06 . có cơ cấu cân nhạy tải chất lỏng **[1, 2006.01]**

11/08 . có phương tiện kiểm tra tốc độ nạp hoặc dỡ tải **[1, 2006.01]**

11/10 . . bằng cách kiểm tra chiều cao vật liệu trên băng đai **[1, 2006.01]**

11/12 . . bằng cách điều khiển tốc độ băng đai **[1, 2006.01]**

11/14 . sử dụng thiết bị tính toán hoặc cộng tổng số **[1, 2006.01]**

11/16 . . là thiết bị điện hoặc điện tử **[3, 2006.01]**

11/18 . . . sử dụng máy đếm digital **[3, 2006.01]**

11/20 . . là thiết bị cơ học **[3, 2006.01]**

13/00 Thiết bị cân được nạp, dỡ tự động từng mã vật liệu để cân (để cân một dòng liên tục G01G 11/00; cân thử G01G 15/00; dùng cho chất lưu G01G 17/04; phân chia vật liệu theo trọng lượng để trộn xem mục G01G 19/22; cân phối hợp G01G 19/387) **[1,5, 2006.01]**

13/02 . Phương tiện tự động nạp tải đĩa cân hoặc đồ đựng khác, ví dụ các thùng chứa dùng một lần, điều khiển theo cơ chế cân **[1, 2006.01]**

13/04 . . có phương tiện nạp liệu dần dần được điều chỉnh bằng cơ chế cân để đạt tới tải trọng quy định **[1, 2006.01]**

13/06 . . . trong đó sự nạp liệu chính chịu tác động của trọng lực từ phễu hoặc máng **[1, 2006.01]**

13/08 . . . trong đó sự nạp liệu chính chịu tác động của các phương tiện chuyển tải cơ học, ví dụ băng đai hoặc băng rung **[1, 2006.01]**

13/10 . . . trong đố nguồn nạp liệu chính chịu tác động của các phương tiện chuyển tải khí lực, ví dụ bằng dòng chất lưu để nạp các vật liệu dạng hạt **[1, 2006.01]**

13/12 . . Các thiết bị bù trừ cho vật liệu treo ở ngưỡng ngắt, tức là cho vật liệu đang rơi từ xuống thì nguồn bị đóng lại **[1, 2006.01]**

13/14 . . Các thiết bị để xác định hoặc trừ bì của thùng đựng rỗng, ví dụ của thùng chỉ dùng một lần **[1, 2006.01]**

13/16 . Phương tiện dỡ tự động các thùng chứa dựa theo cơ chế cân **[1, 2006.01]**

13/18 . . bằng van hoặc bằng nắp ở đáy thùng chứa **[1, 2006.01]**

13/20 . . bằng băng tải xoắn ốc trong thùng chứa **[1, 2006.01]**

13/22 . . bằng cách nghiêng hoặc quay thùng chứa **[1, 2006.01]**

13/24 . Các thiết bị điều khiển việc nạp hoặc dỡ tự động dựa theo cơ chế cân **[1, 2006.01]**

13/26 . . bao gồm hệ thống áp suất chất lỏng **[1, 2006.01]**

13/28 . . bao gồm sự thay đổi của một biến số điện được sử dụng để điều khiển quá trình nạp hoặc dỡ của thùng chứa **[1, 2006.01]**

13/285 . . . có sự so sánh với một giá trị chuẩn (G01G 13/29 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

13/29 . . . có máy đếm digital **[3, 2006.01]**

13/295 . . . để điều khiển nạp tự động thùng chứa **[3, 2006.01]**

13/30 . . có chuyển mạch có giới hạn hoặc chuyển mạch nhạy theo vị trí **[1, 2006.01]**

13/32 . . . có dụng cụ quang điện **[1, 2006.01]**

13/34 . . có liên kết cơ học được điều khiển bằng thiết bị cân **[1, 2006.01]**

15/00 Các thiết bị cân kiểm tra vật liệu được phân phối tới các thùng đựng có thể tháo rời được [1, 2006.01]

15/02 . có thiết bị để thêm hoặc bớt một lượng vật liệu để có được trọng lượng đã trừ bì, (phương tiện nạp thêm từ từ để cân tự động từng mã xem G01G 13/04) **[1, 2006.01]**

15/04 . có thiết bị để thêm hoặc bớt một lượng vật liệu để có được tổng trọng lượng cần thiết (phương tiện nạp thêm từ từ để cân tự động từng mã xem G01G 13/04) **[1, 2006.01]**

17/00 Các phương pháp hoặc thiết bị cân vật liệu có hình dạng hoặc đặc tính riêng biệt (xác định trọng lượng bằng cách đo thể tích xem G01F) **[1, 2006.01]**

17/02 . để cân vật liệu có dạng sợi hoặc dạng tấm mỏng **[1, 2006.01]**

17/04 . để cân chất lưu, ví dụ khí, bột nhão **[1, 2006.01]**

17/06 . . có phương tiện để kiểm tra việc nạp hoặc việc dỡ **[1, 2006.01]**

17/08 . để cân gia cầm, thú nuôi **[1, 2006.01]**

19/00 Thiết bị và phương pháp cân dùng cho các mục đích đặc biệt chưa được nói đến ở các nhóm G01G 11/00 đến G01G 17/00 [1, 2006.01]

19/02 . để cân các vật lăn hoặc có gắn bánh xe, ví dụ các loại xe **[1, 2006.01]**

19/03 . . để cân trong quá trình chuyển động (G01G 19/04, G01G 19/07 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

19/04 . . để cân các xe đường ray **[1, 2006.01]**

19/06 . . . trên các ray treo **[1, 2006.01]**

19/07 . . để cân máy bay **[1, 2006.01]**

19/08 . để lắp trong xe **[1, 2006.01]**

19/10 . . có cơ cấu nhạy tải bằng chất lỏng **[1, 2006.01]**

19/12 . . có cơ cấu nhạy tải bằng điện **[1, 2006.01]**

19/14 . để cân trọng tải treo (G01G 3/00 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

19/16 . . có cơ cấu nhạy tải bằng chất lỏng **[1, 2006.01]**

19/18 . . có cơ cấu nhạy tải bằng điện **[1, 2006.01]**

19/20 . . để cân các tải không cân bằng **[1, 2006.01]**

19/22 . để phân lô vật liệu bằng cách cân trước khi trộn chúng **[1, 2006.01]**

19/24 . . sử dụng một thiết bị cân **[1, 2006.01]**

19/26 . . . được kết hợp với hai hoặc nhiều đòn đối trọng **[1, 2006.01]**

19/28 . . . có cơ cấu nhạy tải bằng chất lỏng **[1, 2006.01]**

19/30 . . . có cơ cấu nhạy tải bằng điện **[1, 2006.01]**

19/32 . . sử dụng hai hoặc nhiều thiết bị cân **[1, 2006.01]**

19/34 . . có phương tiện điều khiển điện **[1, 2006.01]**

19/36 . . với phương tiện điều khiển cơ học **[1, 2006.01]**

19/38 . . được điều khiển bằng chương trình, ví dụ bằng băng đục lỗ **[1, 2006.01]**

19/387 . dùng để cân một tổ hợp, tức là chọn một tổ hợp các vật mà tổng khối lượng của chúng có giá trị gần bằng một giá trị mong muốn **[5, 2006.01]**

19/393 . . sử dụng hai hoặc nhiều đơn vị đo **[5, 2006.01]**

19/40 . có các thiết bị chỉ báo, ghi, hoặc tính giá hoặc tính các đại lượng phụ thuộc vào trọng lượng (các phương tiện chỉ báo cho máy cân G01G 23/18; các phương tiện ghi cho máy cân G01G 23/18) **[1, 2006.01]**

19/41 . . sử dụng các phương tiện tính cơ học **[1, 2006.01]**

19/413 . . sử dụng các phương tiện tính điện cơ hoặc điện tử **[1, 2006.01]**

19/414 . . . chỉ sử dụng máy tính điện tử **[5, 2006.01]**

19/415 . . . . kết hợp với phương tiện ghi **[5, 2006.01]**

19/417 . . có thiết bị kiểm tra bộ phận tính của cân **[1, 2006.01]**

19/42 . . dùng để đếm bằng cách cân (G01G 19/387 được ưu tiên) **[1, 5, 2006.01]**

19/44 . để cân người **[1, 2006.01]**

19/46 . . Cân lò xo dùng riêng cho mục đích này **[1, 2006.01]**

19/48 . . Cân quả lắc dùng riêng cho mục đích này **[1, 2006.01]**

19/50 . . có thiết bị đo phụ, ví dụ đo chiều cao **[1, 2006.01]**

19/52 . Thiết bị cân được kết hợp với các vật khác, ví dụ với đồ gỗ (với gậy chống A45B 3/08) **[1, 2006.01]**

19/54 . . kết hợp với các phương tiện viết hoặc dao rọc giấy **[1, 2006.01]**

19/56 . . kết hợp với tay nắm của công cụ hoặc đồ dùng trong nhà **[1, 2006.01]**

19/58 . . kết hợp với tay nắm của va li hoặc hòm **[1, 2006.01]**

19/60 . . kết hợp với dụng cụ câu cá, ví dụ cần câu **[1, 2006.01]**

19/62 . Thiết bị cân quá tải hoặc dưới tải **[3, 2006.01]**

19/64 . Thiết bị cân chỉ thị bằng tỷ lệ phần trăm, nghĩa là để biểu thị trọng lượng theo tỷ lệ phần trăm so với một trọng lượng ban đầu hoặc đã định trước **[3, 2006.01]**

21/00 Các chi tiết của thiết bị cân [1, 2006.01]

21/02 . Các chi tiết của các loại ổ trục **[1, 2006.01]**

21/04 . . của loại trục kiểu lưỡi dao **[1, 2006.01]**

21/06 . . của loại trục có ổ bi vòng hoặc ổ đũa **[1, 2006.01]**

21/07 . . của loại trục dạng tấm dẻo **[3, 2006.01]**

21/08 . . Lắp ráp trục hoặc phương tiện điều chỉnh chúng **[1, 2006.01]**

21/10 . . Treo nổi; Các thiết bị giảm chấn **[1, 2006.01]**

21/12 . . Thiết bị tránh sự trục trặc **[1, 2006.01]**

21/14 . Đòn cân **[1, 2006.01]**

21/16 . . có kết cấu thành phần; Ghép nối giữa các đòn khác nhau **[1, 2006.01]**

21/18 . Mối liên kết giữa đòn và đĩa cân **[1, 2006.01]**

21/20 . . dùng cho cân chính xác **[1, 2006.01]**

21/22 . Đĩa cân hoặc đồ đựng để cân; Bệ cân **[1, 2006.01]**

21/23 . Giá đỡ hoặc treo của bệ cân (G01G 21/24 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

21/24 . Ống dẫn hoặc khớp nối để đảm bảo sự chuyển động song song của các đĩa cân **[1, 2006.01]**

21/26 . Các đối trọng; Đối trọng làm cân bằng, Bộ quả cân, Giá đỡ để tiếp nhận quả cân **[1, 2006.01]**

21/28 . Khung; Vỏ bọc **[1, 2006.01]**

21/30 . Phương tiện tránh nhiễm bẩn do bụi **[1, 2006.01]**

23/00 Các dụng cụ phụ của thiết bị cân [1, 2006.01]

23/01 . Thử hoặc cân bằng thiết bị cân **[3, 2006.01]**

23/02 . Cơ cấu đỡ; cơ cấu hãm **[1, 2006.01]**

23/04 . . dùng cho thiết bị cân chính xác **[1, 2006.01]**

23/06 . Các phương tiện để khử dao động, ví dụ dao động của đòn cân **[1, 2006.01]**

23/08 . . bằng phương tiện chất lỏng **[1, 2006.01]**

23/10 . . bằng phương tiện điện hoặc từ **[1, 2006.01]**

23/12 . . chuyên dùng để tránh dao động do sự chuyển động của tải **[1, 2006.01]**

23/14 . Dụng cụ để xác định trọng lượng của bì hoặc để trừ bì bằng cách chỉnh điểm "0", ví dụ được vận hành bằng cơ học (liên quan tới việc nạp tải tự động G01G 13/14) **[1, 2006.01]**

23/16 . . được vận hành bằng điện hoặc từ **[1, 2006.01]**

23/18 . . Thiết bị chỉ báo, ví dụ dùng để chỉ báo từ xa; Thiết bị ghi; Thang, ví dụ thang được chia độ **[1, 2006.01]**

23/20 . . Chỉ báo trọng lượng bằng phương tiện cơ học **[1, 2006.01]**

23/22 . . . được kết hợp với bộ chỉ báo giá **[1, 2006.01]**

23/24 . . . có thang lô-ga-rit **[1, 2006.01]**

23/26 . . . Dẫn động cho thành phần chỉ báo, ví dụ khuếch đại cơ học **[1, 2006.01]**

23/28 . . . gồm có các dấu hiệu phụ hoặc nhớ **[1, 2006.01]**

23/30 . . . có phương tiện để chiếu sáng thang **[1, 2006.01]**

23/32 . . . Chỉ báo trọng lượng bằng phương tiện chiếu quang học **[1, 2006.01]**

23/34 . . . được kết hợp với bộ chỉ báo giá **[1, 2006.01]**

23/35 . . Chỉ báo trọng lượng bằng cách ghi ảnh **[1, 2006.01]**

23/36 . . Chỉ báo trọng lượng bằng phương tiện điện, ví dụ sử dụng tế bào quang điện **[1, 2006.01]**

23/365 . . . có sự so sánh với một giá trị chuẩn (G01G 23/37 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

23/37 . . . có máy đếm digital **[1, 2006.01]**

23/375 . . . . trong quá trình chuyển động của một thành phần mã hoá **[3, 2006.01]**

23/38 . . Thiết bị ghi hoặc mã hoá chuyên dùng cho thiết bị cân (máy tính xem G06; bộ chuyển đổi bằng đĩa nói chung xem G08C) **[1, 2006.01]**

23/40 . . . được vận hành bằng cơ học **[1, 2006.01]**

23/42 . . . được vận hành bằng điện **[1, 2006.01]**

23/44 . . . . Các thiết bị mã hoá dùng cho chúng **[3, 2006.01]**

23/46 . . . Thiết bị tránh ghi trước khi cơ cấu cân trở về trạng thái ổn định **[3, 2006.01]**

23/48 . Thiết bị bù nhiệt độ (G01G 1/14, G01G 1/42, G01G 3/18 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

G01H ĐO DAO ĐỘNG CƠ HỌC, HOẶC SÓNG SIÊU ÂM, SÓNG ÂM HOẶC SÓNG HẠ ÂM [4]

Ghi chú

(1) Phân lớp này bao gồm sự kết hợp việc tạo ra và đo các dao động cơ học.

(2) Cần chú ý đến ghi chú ngay sau tên lớp G01.

Nội dung phân lớp

NGUYÊN TẮC ĐO
Đo bằng sự dẫn trực tiếp; bằng cách theo dõi trong chất lỏng; bằng độ nhạy bức xạ; bằng cách theo dõi các biến đổi của của các đặc tính điện hoặc từ 1/00, 3/00, 9/00, 11/00
CÁC ĐẶC TÍNH RIÊNG ĐO ĐƯỢC
Tốc độ truyền sóng; thời gian phản hồi; tần số cộng hưởng; trở kháng cơ hoặc trở kháng âm 5/00, 7/00, 13/00, 15/00

1/00 Đo dao động trong chất rắn bằng cách sử dụng sự dẫn trực tiếp tới bộ cảm biến (G01H 9/00, G01H 11/00 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

1/04 . của các dao động vuông góc với hướng truyền **[1, 2006.01]**

1/06 . . Tần số **[1, 2006.01]**

1/08 . . Biên độ **[1, 2006.01]**

1/10 . của các dao động xoắn **[1, 2006.01]**

1/12 . của các dao động dọc hoặc các dao động không đặc trưng **[4, 2006.01]**

1/14 . . Tần số **[4, 2006.01]**

1/16 . . Biên độ **[4, 2006.01]**

3/00 Đo dao động bằng cách sử dụng bộ cảm biến trong chất lỏng (G01H 7/00, G01H 9/00, G01H 11/00 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

3/04 . Tần số **[1, 2006.01]**

3/06 . . bằng các phương tiện điện **[1, 2006.01]**

3/08 . . Phân tích tần số xuất hiện trong dao động phức, ví dụ so sánh các sóng hài có trong đó **[1, 2006.01]**

3/10 . Biên độ; Công suất **[1, 2006.01]**

3/12 . . bằng phương tiện điện (G01H 3/14 được ưu tiên) **[1, 2, 2006.01]**

3/14 . . Đo biên độ trung bình; Đo công suất trung bình; Đo tích phân công suất theo thời gian **[2, 2006.01]**

5/00 Đo vận tốc truyền của sóng siêu âm, sóng âm hoặc sóng hạ âm [1, 2006.01]

7/00 Đo thời gian hồi phục [1, 2006.01]

9/00 Đo các đặc trưng của dao động cơ học hoặc sóng siêu âm, sóng âm, hoặc sóng hạ âm bằng cách sử dụng các phương tiện nhạy với bức xạ, ví dụ các phương tiện quang học [1, 2006.01]

11/00 Đo các dao động cơ học hoặc sóng siêu âm, sóng âm hoặc sóng hạ âm bằng cách theo dõi sự thay đổi các tính chất điện hoặc [1, 2006.01]

11/02 . bằng các phương tiện từ tính, ví dụ từ trở **[4, 2006.01]**

11/04 . . sử dụng các thiết bị từ giảo **[4, 2006.01]**

11/06 . bằng các phương tiện điện **[4, 2006.01]**

11/08 . . sử dụng các thiết bị áp điện **[4, 2006.01]**

13/00 Đo tần số cộng hưởng [1, 2006.01]

15/00 Đo kháng cơ hoặc kháng âm [3, 2006.01]

17/00 Đo các dao động cơ học hoặc sóng siêu âm, sóng âm hoặc sóng hạ âm chưa được nêu trong các nhóm khác của phân lớp này [4, 2006.01]

G01J ĐO CƯỜNG ĐỘ, TỐC ĐỘ, PHỔ, SỰ PHÂN CỰC, PHA HOẶC CÁC ĐẶC TÍNH XUNG CỦA TIA HỒNG NGOẠI, TỬ NGOẠI HOẶC ÁNH SÁNG NHÌN THẤY; PHÉP SO MÀU; TRẮC HỎA BỨC XẠ [2]

Ghi chú

(1) Phân lớp này bao gồm việc nhận biết sự có mặt hoặc không có các bức xạ hồng ngoại, tử ngoại hoặc ánh sáng nhìn thấy mà các phân lớp khác không đề cập đến

(2) Cần chú ý đến ghi chú ngay sau tên lớp G01.

Nội dung phân lớp

TRẮC QUANG, TRẮC HỎA 1/00, 5/00
TRẮC PHỔ; ĐO SỰ PHÂN CỰC; VẬN TỐC; PHA; XUNG 3/00, 4/00, 7/00, 9/00, 11/00

1/00 **Trắc quang, ví dụ máy đo sự phơi sáng ảnh** (phổ quang kế G01J 3/00; chuyên dùng cho trắc hoả bức xạ G01J 5/00) **[1, 2006.01]**

1/02 . Các chi tiết **[1, 2006.01]**

1/04 . . Phần quang hoặc cơ **[1, 2006.01]**

1/06 . . . Hạn chế góc của ánh sáng tới **[1, 2006.01]**

1/08 . . Các thiết bị nguồn sáng chuyên dùng cho quang trắc **[1, 2006.01]**

1/10 . bằng cách so sánh với một nguồn sáng chuẩn hoặc một trị số điện **[1, 2006.01]**

1/12 . . sử dụng hoàn toàn thiết bị nhìn (G01J 1/20 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

1/14 . . . sử dụng sự so sánh với một bề mặt có độ sáng phân cấp **[1, 2006.01]**

1/16 . . sử dụng máy dò bức xạ điện (G01J 1/20 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

1/18 . . . sử dụng sự so sánh với một giá trị điện chuẩn **[1, 2006.01]**

1/20 . . thay đổi cường độ của giá trị đo được hoặc giá trị chuẩn để cân bằng hiệu ứng của chúng trên máy dò, ví dụ bằng sự thay đổi góc tới **[1, 2006.01]**

1/22 . . . sử dụng một thành phần làm biến đổi trong đường đi của ánh sáng, ví dụ bộ lọc, các phương tiện phân cực (G01J 1/34 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

1/24 . . . . sử dụng máy dò bức xạ điện **[1, 2006.01]**

1/26 . . . . . dùng cho sự thay đổi tự động các giá trị đo được hoặc các giá trị chuẩn **[1, 2006.01]**

1/28 . . . sử dụng sự thay đổi cường độ hoặc khoảng cách của nguồn (G01J 1/34 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

1/30 . . . . sử dụng máy dò bức xạ điện **[1, 2006.01]**

1/32 . . . . . dùng để thay đổi tự động các giá trị đo được hoặc các giá trị chuẩn **[1, 2006.01]**

1/34 . . . sử dụng các đường sáng riêng biệt được dùng thay đổi nhau hoặc lần lượt, ví dụ bộ nhấp nháy **[1, 2006.01]**

1/36 . . . . sử dụng máy dò bức xạ điện **[1, 2006.01]**

1/38 . sử dụng hoàn toàn thiết bị nhìn (G01J 1/10 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

1/40 . . dùng giới hạn nhìn thấy hoặc hiệu ứng tắt **[1, 2006.01]**

1/42 . dùng máy dò bức xạ điện (phần quang hoặc cơ G01J 1/04; bằng cách so sánh với một nguồn sáng chuẩn hoặc một giá trị điện G01J 1/10) **[1, 2006.01]**

1/44 . . Mạch điện **[1, 2006.01]**

1/46 . . . sử dụng một tụ điện **[1, 2006.01]**

1/48 . dùng các hiệu ứng hoá học **[1, 2006.01]**

1/50 . . dùng sự đổi màu của một chất chỉ thị, ví dụ quang hoá kế **[1, 2006.01]**

1/52 . . dùng các hiệu ứng ảnh **[1, 2006.01]**

1/54 . . bằng cách quan sát các phản ứng quang học giữa các chất khí **[1, 2006.01]**

1/56 . dùng áp lực bức xạ hoặc hiệu ứng bức xạ kế **[1, 2006.01]**

1/58 . dùng sự phát quang do ánh sáng tạo ra **[1, 2006.01]**

1/60 . bằng cách đo đồng tử mắt **[1, 2006.01]**

3/00 Trắc phổ; Phổ quang kế; Máy đơn sắc; Đo màu [1, 4, 2006.01]

3/02 . Các chi tiết **[1, 2006.01]**

3/04 . . Trang bị khe **[1, 2006.01]**

3/06 . . Trang bị quét **[1, 2006.01]**

3/08 . . Trang bị chuyển tia **[1, 2006.01]**

3/10 . . Trang bị nguồn sáng chuyên dùng cho trắc phổ hoặc đo màu **[1, 2006.01]**

3/12 . Tạo phổ; Máy đơn sắc **[1, 2006.01]**

3/14 . . dùng các thành phần khúc xạ, ví dụ lăng kính (G01J 3/18, G01J 3/26 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

3/16 . . . có chuẩn trực tự động **[1, 2006.01]**

3/18 . . dùng các thành phần nhiễu xạ, ví dụ cách tử **[1, 2006.01]**

3/20 . . . quang phổ kế kiểu vòng tròn Rowland **[1, 2006.01]**

3/22 . . . phổ kế kiểu gương Litrow **[1, 2006.01]**

3/24 . . . dùng các cách tử prophin theo một trật tự đặc biệt **[1, 2006.01]**

3/26 . . dùng phản xạ nhiều lần, ví dụ giao thoa kế Fabry-Perot; bộ lọc giao thoa biến đổi được **[1, 2006.01]**

3/28 . Nghiên cứu phổ (sử dụng bộ lọc màu G01J 3/51) **[1, 4, 2006.01]**

3/30 . . Đo cường độ các vạch phổ trực tiếp ngay trên phổ (G01J 3/42, G01J 3/44 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

3/32 . . . Nghiên cứu các dải phổ lần lượt bằng một máy dò **[1, 2006.01]**

3/34 . . . . dùng máy dò bức xạ điện **[1, 2006.01]**

3/36 . . . Nghiên cứu hai hay nhiều dải của một phổ bằng các máy dò riêng biệt **[1, 2006.01]**

3/38 . . . . sử dụng máy dò bức xạ điện **[1, 2006.01]**

3/40 . . Đo cường độ của vạch phổ bằng cách xác định mật độ của một ảnh phổ; Phổ ký (G01J 3/42, G01J 3/44 được ưu tiên) **[1, 4, 2006.01]**

3/42 . . Phổ hấp thụ; Phổ tia đúp; Phổ nhấp nháy; Phổ phản xạ (cơ cấu đóng - ngắt tia G01J 3/08) **[1, 4, 2006.01]**

3/427 . . . Xác định bước sóng bằng phổ kép **[4, 2006.01]**

3/433 . . . Phổ điều biến; Phổ dẫn xuất **[4, 2006.01]**
3/44 . . Phổ Raman; Phổ tán xạ **[4, 2006.01]**
3/443 . . Phổ phát xạ **[4, 2006.01]**
3/447 . . Phổ phân cực **[4, 2006.01]**
3/45 . . Phổ giao thoa **[4, 2006.01]**
3/453 . . . Bằng tương quan biên độ **[4, 2006.01]**
3/457 . . Phổ tương quan, ví dụ của cường độ phổ (G01J 3/453 được ưu tiên) **[4, 2006.01]**
3/46 . Đo màu; Thiết bị đo màu, ví dụ sắc kế (đo nhiệt độ màu G01J 5/60) **[4, 2006.01]**
3/50 . . sử dụng máy dò bức xạ điện **[4, 2006.01]**
3/51 . . . sử dụng bộ lọc màu **[4, 2006.01]**
3/52 . . sử dụng bảng màu **[4, 2006.01]**

4/00 Đo sự phân cực của ánh sáng [2, 2006.01]
4/02 . Phân cực kế loại trường tách biệt; Phân cực kế loại nửa bóng râm **[2, 2006.01]**
4/04 . Phân cực kế dùng phương tiện dò điện (G01J 4/02 được ưu tiên) **[2, 2006.01]**

5/00 Hoả trắc bức xạ, ví dụ đo nhiệt hồng ngoại hoặc quang học [1, 2006.01, 2022.01]
5/02 . Các chi tiết cấu tạo **[1, 2006.01, 2022.01]**
5/04 . . Vỏ máy **[1, 2006.01]**
5/05 . . Phương tiện để ngăn ngừa nhiễm bẩn các thành phần của hệ thống quang học; Phương tiện để ngăn chặn sự cản trở của đường bức xạ **[2022.01]**
5/06 . . Các bố trí dùng để loại trừ hiệu ứng của bức xạ nhiễu, Các bố trí để bù thay đổi độ nhạy (để điều chỉnh góc đặc của bức xạ thu G01J 5/07; các phương tiện để chọn bước sóng G01J 5/0801) **[1,2006.01,2022.01]**
5/061 . . . bằng cách kiểm soát nhiệt độ của thiết bị hoặc các bộ phận của chúng, ví dụ: sử dụng phương tiện làm mát hoặc bộ điều nhiệt **[2022.01]**
5/068 . . . bằng cách kiểm soát các thông số khác ngoài nhiệt độ **[2022.01]**
5/07 . Các bố trí để điều chỉnh góc vững chắc của bức xạ được thu thập, ví dụ:điều chỉnh hoặc định hướng trường nhìn, vị trí theo dõi hoặc vị trí góc mã hóa (phần tử chuẩn trực quang học G01J 5/0806) **[2022.01]**
5/08 . . Các đặc trưng quang học **[1, 2006.01]**
5/0801 . . . Phương tiện để lựa chọn hoặc phân biệt bước sóng **[2022.01]**
5/0802 . . . . Bộ lọc quang học **[2022.01]**
5/0803 . . . Sắp xếp cho sự giảm thời gian phụ thuộc vào thời gian tín hiệu bức xạ **[2022.01]**
5/0804 . . . . Cửa chớp **[2022.01]**
5/0805 . . . . Phương tiện để ngắt bức xạ **[2022.01]**
5/0806 . . . Các yếu tố tập trung hoặc chuẩn trực, ví dụ: thấu kính hoặc gương lõm **[2022.01]**
5/0808 . . . Gương cầu lồi **[2022.01]**
5/0813 . . . Gương phẳng; Các tấm pha song song **[2022.01]**
5/0818 . . . Ống dẫn sóng **[2022.01]**

5/0821 . . . . Sợi quang học **[2022.01]**

5/0831 . . . Mặt nạ; Các tấm khẩu độ; Bộ điều biến ánh sáng không gian **[2022.01]**

5/0875 . . . Các cửa sổ; Các sắp xếp để gắn chặt chúng [**2022.01]**

5/10 . dùng máy dò bức xạ điện **[1, 2006.01]**

5/12 . . dùng các phần tử nhiệt điện, ví dụ cặp nhiệt **[1, 2006.01]**

5/14 . . . Các đặc trưng điện **[1, 2006.01]**

5/16 . . . . Trang bị dùng ở tiếp giáp lạnh; Bù ảnh hưởng của nhiệt độ môi trường hoặc những biến số khác **[1, 2006.01]**

5/18 (chuyển đến G01J5/03)

5/20 . . dùng điện trở, nhiệt điện trở, hoặc các dụng cụ bán dẫn nhạy với bức xạ, ví dụ thiết bị quang dẫn **[1, 2006.01]**

5/22 . . . Các đặc trưng điện **[1, 2006.01]**

5/24 . . . . Sử dụng các mạch thiết kế đặc biệt, ví dụ mạch cầu **[1, 2006.01]**

5/26 Chuyển đến G01J 5/03)

5/28 . . dùng các tế bào phát quang, quang dẫn hoặc tế bào quang điện có lớp chắn **[1, 2006.01]**

5/30 . . . Các đặc trưng điện **[1, 2006.01]**

5/32 (chuyển đến G01J5/03)

5/34 . . dùng tụ điện, ví dụ: tụ điện nhiệt **[1, 2006.01, 2022.01]**

5/35 . . . Các đặc trưng điện của chúng **[1, 2006.01]**

5/36 . . dùng ion hoá khí **[1, 2006.01]**

5/38 . dùng sự giãn, nở của chất rắn hoặc chất lỏng **[1, 2006.01]**

5/40 . . dùng các phần tử lưỡng kim **[1, 2006.01]**

5/42 . . dùng tế bào Golay **[1, 2006.01]**

5/44 . . dùng sự thay đổi tần số cộng hưởng, ví dụ của tinh thể áp điện **[1, 2006.01]**

5/46 . dùng áp lực bức xạ hoặc hiệu ứng bức xạ kế **[1, 2006.01]**

5/48 . Máy đo nhiệt độ, các kỹ thuật dùng hoàn toàn thiết bị nhìn **[1, 2006.01]**

5/50 (chuyển đến G01J 5/00)

5/52 . . dùng sự so sánh với các nguồn chuẩn, ví dụ hoả kế có sợi đốt ẩn **[1, 2006.01]**

5/53 . . Nguồn chuẩn, ví dụ: đèn tiêu chuẩn, vật đen **[2022.01]**

5/54 . . . Các đặc trưng quang học **[1, 2006.01]**

5/56 . . . Các đặc trưng điện **[1, 2006.01]**

5/58 . . dùng hiệu ứng hấp thụ; hiệu ứng dập **[1, 2006.01]**

5/59 . Sử dụng phân cực; chi tiết về nó **[2022.01]**

5/60 . . dùng việc xác định nhiệt độ màu **[1, 2006.01]**

5/62 (chuyển đến G01 J5/0805)

5/70 . Sự bù thụ động của các phép đo nhiệt kế, ví dụ: sử dụng cảm biến nhiệt độ môi trường xung quanh hoặc cảm biến nhiệt độ trong nhà ở **[2022.01]**

5/80 . Hiệu chuẩn (sử dụng so sánh với nguồn tham chiếu G01J 5/52) **[2022.01]**

5/90 . Thử nghiệm, theo dõi hoặc kiểm tra hoạt động của nhiệt kế bức xạ **[2022.01]**

7/00 Đo tốc độ ánh sáng [1, 2006.01]

9/00 Đo lệch pha quang học; Xác định mức độ phù hợp; Đo bước sóng quang học (trắc phổ G01J 3/00) **[3, 2006.01]**

9/02 . bằng phương pháp giao thoa **[3, 2006.01]**

9/04 . bằng tạo phách hai sóng của cùng một nguồn nhưng khác tần số và đo sự trôi pha của tần số thấp thu được **[3, 2006.01]**

11/00 Đo các đặc tính của các xung quang riêng biệt hoặc chuỗi xung quang [5,2006.01]

G01K ĐO NHIỆT ĐỘ; ĐO NHIỆT LƯỢNG; CÁC THÀNH PHẦN NHẠY CẢM NHIỆT CHƯA ĐƯỢC PHÂN LOẠI VÀO CÁC VỊ TRÍ KHÁC (hỏa trắc bức xạ G01J 5/00)

Ghi chú

(1) Trong phân lớp này, thuật ngữ sau được sử dụng với ý nghĩa xác định:

- "thermometer" bao gồm các thành phần nhạy cảm nhiệt chưa được phân loại ở các phân lớp khác.

(2) Cần chú ý đến các ghi chú ngay sau tên lớp G01.

Nội dung phân lớp

ĐO NHIỆT ĐỘ
đặc trưng bởi nguyên lý hoạt động 5/00, 7/00, 9/00, 11/00
Các nhiệt kế cho một chỉ báo khác với giá trị tức thời của nhiệt độ 3/00
Các chi tiết của nhiệt kế không chuyên dụng cho một loại nhiệt kế đặc biệt 1/00
Các loại nhiệt kế thích ứng cho mục đích riêng 13/00
Thử và hiệu chỉnh nhiệt kế 15/00
ĐO NHIỆT LƯỢNG; THỬ VÀ HIỆU CHUẨN NHIỆT LƯỢNG KẾ 17/00, 19/00

1/00 Các chi tiết của nhiệt kế không chuyên dụng cho các loại nhiệt kế đặc biệt (mạch dùng để giảm quán tính nhiệt G01K 7/42) **[1, 6, 2006.01]**

1/02 . Phương tiện để chỉ báo hoặc ghi đặc biệt thích ứng cho nhiệt kế **[1, 2006.01, 2021.01]**

1/022 . . để ghi **[2021.01]**

1/024 . . để chỉ báo từ xa **[2021.01]**

1/04 . . Thang đo **[1, 2006.01]**

1/06 . . . Các trang bị làm cho dễ đọc hơn, ví dụ chiếu sáng, kính phóng đại **[1, 2006.01]**

1/08 . Các dụng cụ bảo hiểm, ví dụ hộp, vỏ máy **[1, 2006.01, 2021.01]**

1/10 . . để ngăn ngừa ăn mòn hóa học **[1, 2006.01]**

1/12 . . để tránh sự hư hỏng do quá tải nhiệt **[1, 2006.01]**

1/14 . Giá đỡ; Thiết bị gá; Lắp nhiệt kế vào những vị trí đặc biệt **[1, 2006.01, 2021.01]**

1/143 . . để đo nhiệt độ bề mặt [2021.01]

1/16 . Trang bị đặc biệt để dẫn nhiệt từ vật đến thành phần nhạy cảm nhiệt **[1, 2006.01]**

1/18 . . để giảm quán tính nhiệt **[1, 2006.01]**

1/20 . Việc bổ chỉnh các hiệu ứng biến đổi nhiệt ngoài các biến đổi cần đo, ví dụ các biến đổi nhiệt độ môi trường **[1, 2006.01]**

1/22 . . bằng chất lỏng chứa trong một vật rỗng có thể biến dạng hoặc chuyển chỗ dưới tác động của áp suất sinh ra bởi chất lỏng đó **[1, 2006.01]**

1/24 . . bằng các băng hoặc phiến hợp chất, ví dụ băng lưỡng kim **[1, 2006.01]**

1/26 . Bổ chỉnh các hiệu ứng do thay đổi của áp suất **[1, 2006.01]**

3/00 **Nhiệt kế cho một chỉ báo khác với giá trị tức thời của nhiệt độ** (G01K 7/42 được ưu tiên) **[1, 6, 2006.01]**

3/02 . Cho giá trị trung bình; cho giá trị tích phân **[1, 2006.01]**

3/04 . . theo thời gian **[1, 2006.01]**

3/06 . . theo không gian **[1, 2006.01]**

3/08 . cho hiệu các giá trị; cho giá trị vi phân **[1, 2006.01]**

3/10 . . theo thời gian, ví dụ chỉ phản ứng khi có một sự thay đổi nhanh của nhiệt độ **[1, 2006.01]**

3/12 . . . dựa trên sự giãn hoặc co của vật liệu **[1, 2006.01]**

3/14 . . theo không gian **[1, 2006.01]**

5/00 **Đo nhiệt độ dựa trên sự giãn hoặc co của vật liệu** (G01K 9/00 được ưu tiên; cho giá trị khác ngoài giá trị tức thời của nhiệt độ G01K 3/00) **[1, 2006.01]**

5/02 . vật liệu là chất lỏng (G01K 5/32 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

5/04 . . Các chi tiết **[1, 2006.01]**

5/06 . . . Trang bị để đẩy lùi cột chất lỏng **[1, 2006.01]**

5/08 . . . Ống mao dẫn **[1, 2006.01]**

5/10 . . . Bể chứa chất lỏng **[1, 2006.01]**

5/12 . . . Chọn các thành phần chất lỏng **[1, 2006.01]**

5/14 . . chất lỏng thế chỗ một cột chất lỏng khác hoặc một vật rắn (dùng để chỉ thị cực đại hoặc cực tiểu G01K 5/20) **[1, 2006.01]**

5/16 . . có tiếp xúc điện **[1, 2006.01]**

5/18 . . có phương tiện biến đổi điện cho chỉ thị cuối **[1, 2006.01]**

5/20 . . có phương tiện để chỉ báo cực đại hoặc cực tiểu hoặc cả hai (G01K 5/22 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

5/22 . . có bộ phận để chỉ báo sự giãn nở trong khoảng ít độ **[1, 2006.01, 2021.01]**

5/24 . . có bộ phận để đo hiệu giữa hai nhiệt độ **[1, 2006.01]**

5/26 . . có bộ phận điều chỉnh điểm "0" của thang đo, ví dụ nhiệt kế Berkmann **[1, 2006.01]**

5/28 . vật liệu là chất khí (G01K 5/32) **[1, 2006.01]**

5/30 . . chất khí thế chỗ một cột lỏng **[1, 2006.01]**

5/32 . vật liệu là một chất lỏng chứa trong một vật rỗng có phần biến dạng hoặc chiếm chỗ được dưới tác dụng của áp suất sinh ra bởi vật liệu đó (dưới tác dụng của áp suất do sự bay hơi sinh ra G01K 11/04) **[1, 2006.01]**

5/34 . . vật thể là một capxun (G01K 5/36, G01K 5/42 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

5/36 . . vật thể là lò xo hình ống, ví dụ ống Bourdon **[1, 2006.01]**

5/38 . . . có dạng xoắn **[1, 2006.01]**

5/40 . . . có dạng xoắn chôn ốc **[1, 2006.01]**

5/42 . . vật thể là một hộp xếp **[1, 2006.01]**

5/44 . . vật thể là một xi lanh và pít tông **[1, 2006.01]**

5/46 . . có phương tiện biến đổi điện cho chỉ thị cuối **[1, 2006.01]**

5/48 . vật liệu là một chất rắn **[1, 2006.01]**

5/50 . . xếp đặt để co, giãn tự do **[1, 2006.01]**

5/52 . . . có phương tiện biến đổi điện cho chỉ thị cuối **[1, 2006.01]**

5/54 . . có thành phần ghép nối kiểu trục quay **[1, 2006.01]**

5/56 . . được liên kết, sao cho khi co hoặc giãn tạo ra sự biến dạng của chất rắn đó **[1, 2006.01]**

5/58 . . . vật rắn đó được gắn tại nhiều điểm, ví dụ thanh, tấm, màng chắn (G01K 5/62 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

5/60 . . . . vật thể là một sợi dây hoặc băng dễ uốn **[1, 2006.01]**

5/62 . . . vật rắn là các dải hoặc tấm hợp chất, ví dụ dải lưỡng kim **[1, 2006.01]**

5/64 . . . . Chi tiết của hệ hợp chất **[1, 2006.01]**

5/66 . . . . . Lựa chọn hợp phần của các thành phần của hệ thống **[1, 2006.01]**

5/68 . . . . . Hình dạng của hệ **[1, 2006.01]**

5/70 . . . . chuyên dùng để chỉ thị hoặc ghi **[1, 2006.01]**

5/72 . . . . . có phương tiện truyền điện cho chỉ thị cuối **[1, 2006.01]**

7/00 Đo nhiệt độ dựa vào việc sử dụng các thành phần điện hoặc từ nhạy cảm nhiệt (cho các kết quả khác giá trị tức thời của nhiệt độ G01R 3/00) **[1, 2006.01]**

7/01 . sử dụng các phần tử bán dẫn có các tiếp xúc PN (G01K 7/02, G01K 7/16, G01K 7/30 được ưu tiên) **[6, 2006.01]**

7/02 . sử dụng các thành phần nhiệt-điện, ví dụ cặp nhiệt **[1, 2006.01, 2021.01]**

7/026 . bố trí báo hiệu sự cố hoặc ngắt kết nối của cặp nhiệt điện **[2021.01]**

7/04 . . vật cần đo không tạo thành một trong số những vật liệu nhiệt điện **[1, 2006.01]**

7/06 . . . các vật liệu nhiệt-điện được sắp xếp lẫn vào nhau có tiếp giáp tại một đầu sát với vật đo, ví dụ loại có vỏ bọc **[1, 2006.01]**

7/08 . . vật cần đo là một trong những vật liệu nhiệt-điện, ví dụ loại đầu nhọn **[1, 2006.01]**

7/10 . . Trang bị để bù cho các biến số phụ, ví dụ độ dài của dây dọi dò sâu **[1, 2006.01]**

7/12 . . Trang bị dùng cho đầu nối nguội, ví dụ để tránh ảnh hưởng của nhiệt độ không khí xung quanh **[1, 2006.01]**

7/13 . . . . Mạch dùng để bù mối nối nguội **[6, 2006.01]**

7/14 . . Trang bị để biến đổi đặc tính đầu ra, ví dụ tuyến tính hóa **[1, 2006.01]**

7/16 . sử dụng các thành phần điện trở **[1, 2006.01]**

7/18 . . thành phần đó là một điện trở tuyến tính, ví dụ nhiệt kế điện trở Platin (G01K 7/26 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

7/20 . . . trong một mạch phối hợp đặc biệt, ví dụ mạch cầu **[1, 2006.01]**

7/21 . . . . dùng để biến đổi đặc tính đầu ra, ví dụ tuyến tính hoá **[6, 2006.01]**

7/22 . . thành phần đó là một điện trở phi tuyến, ví dụ thermistor (G01K 7/26 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

7/24 . . . trong một mạch phối hợp đặc biệt, ví dụ mạch cầu **[1, 2006.01]**

7/25 . . . . dùng để biến đổi đặc tính đầu ra, ví dụ tuyến tính hoá **[6, 2006.01]**

7/26 . . thành phần đó là một chất điện phân **[1, 2006.01]**

7/28 . . . trong một mạch phối hợp đặc biệt, ví dụ mạch cầu **[1, 2006.01]**

7/30 . sử dụng tạp âm nhiệt của điện trở hoặc của dây dẫn **[1, 2006.01]**

7/32 . sử dụng sự thay đổi của tần số cộng hưởng của một tinh thể **[1, 2006.01]**

7/34 . sử dụng các thành phần điện dung **[1, 2006.01]**

7/36 . sử dụng các thành phần từ tính, ví dụ nam châm, cuộn dây **[1, 2006.01]**

7/38 . . thay đổi nhiệt độ ảnh hưởng đến độ từ thẩm **[1, 2006.01]**

7/40 . sử dụng ion hoá khí **[1, 2006.01]**

7/42 . Mạch bự hiệu quả để giảm quán tính nhiệt; Mạch dùng để dự báo giá trị dừng của nhiệt độ **[6, 2006.01]**

9/00 Đo nhiệt độ dựa trên các chuyển động sinh ra bởi sự phân bố lại của trọng lực, ví dụ nhiệt kế nghiêng (không cho giá trị tức thời của nhiệt độ G01K 3/00) **[1,2006.01]**

11/00 Đo nhiệt độ dựa trên những thay đổi vật lý hoặc hóa học không thuộc các nhóm G01K 3/00, G01K 5/00, G01K 7/00 hoặc G01K 9/00 [1, 2006.01]

11/02 . sử dụng sự bay hơi hoặc sự thăng hoa, ví dụ bằng cách quan sát sự sôi **[1, 2006.01]**

11/04 . . từ vật liệu chứa trong một vật rỗng có thành phần biến dạng được hoặc chiếm chỗ được dưới sự tác động của áp suất sinh ra do hơi **[1, 2006.01]**

11/06 . sử dụng sự nóng chảy, đông đặc, hoặc hoá mềm **[1, 2006.01]**

11/08 . . của các vật thể thử nghiệm chỉ dùng một lần, ví dụ nón **[1, 2006.01]**

11/10 . sử dụng sự thiêu kết **[1, 2006.01]**

11/12 . sử dụng sự thay đổi màu sắc, tớnh trong suốt hay phản xạ **[1, 6, 2006.01, 2021.01]**

11/125 . . sử dụng sự thay đổi phản xạ **[2021.01]**

11/14 . . của vật liệu vô cơ **[1, 2006.01]**

11/16 . . của vật liệu hữu cơ **[1, 2006.01, 2021.01]**

11/165 . . . của tinh thể hữu cơ lỏng **[2021.01]**

11/18 . . của vật liệu thay đổi tính trong mờ **[1, 2006.01]**

11/20 . sử dụng vật liệu nhiệt phát quang (G01K 11/32 được ưu tiên) **[1, 6, 2006.01]**

11/22 . sử dụng **[1, 2006.01]**

11/24 . . của vận tốc truyền âm **[1, 2006.01]**

11/26 . . của tần số cộng hưởng **[1, 2006.01]**

11/28 . sử dụng phép đo tỷ trọng **[1, 2006.01]**

11/30 . sử dụng phép đo sự ảnh hưởng của vật liệu chịu bức xạ tia X, bức xạ gamma hoặc bức xạ hạt **[5, 2006.01]**

11/32 . sử dụng sự thay đổi trong việc truyền, tán xạ hoặc phát quang trong các sợi quang **[6, 2006.01, 2021.01]**

11/3206 . . tại cỏc vị trớ riờng biệt trong sợi, vớ dụ sử dụng tỏn xạ Bragg **[2021.01]**

11/3213 . . . sử dụng các thay đổi về phát quang, ví dụ ở ngoại biên của sợi **[2021.01]**

11/322 . . sử dụng tỏn xạ Brillouin **[2021.01]**

11/324 . . sử dụng Raman **[2021.01]**

13/00 Nhiệt kế thích ứng cho các mục đích đặc biệt [1, 2006.01, 2021.01]

13/02 . để đo nhiệt độ của chất lỏng chuyển động hoặc vật liệu rắn rời chảy được **[1, 2006.01, 2021.01]**

13/024 . . của dũng khớ chuyển động **[2021.01]**

13/04 . để đo nhiệt độ của các vật rắn chuyển động **[1, 2006.01]**

13/06 . . trong chuyển động thẳng **[1, 2006.01]**

13/08 . . trong chuyển động quay **[1, 2006.01]**

13/10 . để đo nhiệt độ các vật liệu chất đống hoặc xếp thành chồng (nhờ thiết bị đặc biệt để dẫn nhiệt từ vật đó đến thành phần nhạy cảm nhiệt G01K 1/16) **[1, 2006.01]**

13/12 . kết hợp với thiết bị lấy mẫu để đo nhiệt độ của các mẫu vật liệu **[1, 2006.01]**

13/20 . Nhiệt kế tiếp xúc lâm sàng để sử dụng cho người hoặc động **vật [2021.01]**

13/25 . . các thiết bị bảo vệ cho việc đó, vi dụ tay áo ngăn ngừa ô nhiễm **[2021.01]**

15/00 Thử hoặc hiệu chỉnh nhiệt kế [1, 2006.01]

17/00 Đo nhiệt lượng [1, 2006.01]

17/02 . Nhiệt lượng kế sử dụng sự vận chuyển của chất chỉ thị, ví dụ nhiệt lượng kế bay hơi **[1, 2006.01]**

17/04 . Nhiệt lượng kế sử dụng phương pháp bù **[1, 2006.01]**

17/06 . Đo nhiệt lượng được truyền bởi môi trường chảy, ví dụ trong hệ thống đốt nóng (G01K 17/02, G01K 17/04 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

17/08 . . dựa trên phép đo hiệu nhiệt độ **[1, 2006.01]**

17/10 . . . giữa một điểm vào và điểm ra, kết hợp với đo tốc độ dòng chảy của môi trường **[1, 2006.01]**

17/12 . . . . Chỉ báo trực tiếp tích của thông lượng và hiệu nhiệt độ **[1, 2006.01]**

17/14 . . . . . sử dụng các phương tiện cơ học cho cả hai phép đo **[1, 2006.01]**

17/16 . . . . . sử dụng các phương tiện điện cho cả hai phép đo **[1, 2006.01]**

17/18 . . . . . sử dụng các phương tiện điện cho một phép đo và phương tiện cơ cho phép đo kia **[1, 2006.01]**

17/20 . . . qua một bề mặt phát xạ, kết hợp với sự nắm vững hệ số truyền nhiệt **[1,2006.01]**

19/00 Thử nghiệm hoặc hiệu chỉnh nhiệt lượng kế [1, 2006.01]

G01L ĐO LỰC, ỨNG SUẤT, MÔMEN, CÔNG, CÔNG SUẤT CƠ HỌC, HIỆU SUẤT CƠ HỌC HOẶC ÁP SUẤT CHẤT LỎNG (cân G01G) **[4]**

Ghi chú

Cần chú ý đến các ghi chú ngay sau tên lớp G01.

Nội dung phân lớp

ĐO LỰC, ỨNG SUẤT, MÔMEN, CÔNG, CÔNG SUẤT CƠ HỌC, HIỆU SUẤT CƠ HỌC
Phương pháp chung; các máy chuyên dùng cho các mục đích đặc biệt 1/00, 3/00, 5/00
ĐO ÁP SUẤT CHẤT LỎNG
Phương pháp đo 7/00, 9/00, 11/00
Đo giá trị vi phân hoặc giá trị bội của áp suất 13/00, 15/00
Chi tiết hoặc phụ kiện của máy móc 19/00
CÁC THIẾT BỊ ĐO ĐẶC BIỆT
Đo áp suất các vật thổi phồng 17/00
Áp kế chân không 21/00
MÁY CHỈ BÁO CÁC BIẾN ĐỔI NHANH, ĐẶC BIỆT TRONG VẬN HÀNH CỦA CÁC ĐỘNG CƠ ÁP SUẤT CHẤT LỎNG 23/00
THỬ NGHIỆM HOẶC HIỆU CHỈNH 25/00, 27/00

1/00 **Đo lực hoặc ứng suất nói chung** (đo lực sinh ra do va chạm G01L 5/00) **[1,4,2006.01]**

1/02 . bằng các phương tiện thuỷ lực hoặc khí nén **[1, 2006.01]**

1/04 . bằng cách đo biến dạng dàn hồi của áp kế, ví dụ của lò xo **[1, 2006.01]**

1/06 . bằng cách đo biến dạng liên tục của áp kế, ví dụ của vật bị nén **[1, 2006.01]**

1/08 . bằng cách sử dụng các lực đối trọng **[1, 2006.01]**

1/10 . bằng cách đo biến đổi của tần số của các thành phần dao động gây ra ứng suất. ví dụ dây chịu ứng suất (sử dụng áp kế biến dạng điện trở G01L 1/22) **[1, 2006.01]**

1/12 . bằng cách đo biến thiên từ tính của vật liệu sinh ra khi có ứng suất tác động vào **[1, 2006.01]**

1/14 . bằng cách đo biến thiên của điện dung hoặc điện cảm của thành phần điện, ví dụ bằng cách đo biến thiên tần số của các bộ dao động điện **[1, 2006.01]**

1/16 . sử dụng đặc tính của các thiết bị áp điện **[1, 2006.01]**

1/18 . sử dụng các đặc tính của vật liệu áp trở, nghĩa là các vật liệu có điện trở thay đổi theo cường độ hoặc hướng của lực tác động vào vật liệu **[1, 2006.01]**

1/20 . bằng cách đo các biến đổi điện trở của vật rắn hoặc của chất lỏng dẫn điện (của vật liệu áp trở G01L 1/18; bằng cách sử dụng các thành phần điện động, nghĩa là các thành phần chứa chất lỏng mà tại đó một điện thế được sinh ra hoặc được biến thiên theo ứng suất đặt vào) **[1, 2006.01]**

1/22 . . sử dụng áp kế biến dạng điện trở **[1, 2006.01]**

1/24 . bằng cách đo các biến đổi của tính chất quang học của vật liệu khi nó chịu ứng suất, ví dụ bằng cách phân tích ứng suất đàn hồi quang **[1, 2006.01]**

1/25 . sử dụng bức xạ sóng hoặc hạt, ví dụ tia X, nơtron (G01L 1/24 được ưu tiên) **[4, 2006.01]**

1/26 . Các phép đo phụ được tiến hành hoặc các thiết bị được sử dụng, ví dụ để ngăn ngừa ảnh hưởng của thành phần tác động ngang của lực, để tránh quá tải **[1, 2006.01]**

3/00 Đo mômen, công, công suất cơ học hoặc hiệu suất cơ học nói chung [1, 2006.01]

3/02 . Động lực kế truyền quay **[1, 2006.01]**

3/04 . . trong đó thành phần truyền mômen có một trục dễ uốn xoắn **[1, 2006.01]**

3/06 . . . có các phương tiện cơ học để chỉ báo **[1, 2006.01]**

3/08 . . . có các phương tiện quang để chỉ báo **[1, 2006.01]**

3/10 . . . có các phương tiện điện hoặc từ để chỉ báo **[1, 2006.01]**

3/12 . . . . có các phương tiện quang điện **[1, 2006.01]**

3/14 . . trong đó thành phần truyền mômen không phải lên trục dễ uốn xoắn **[1, 2006.01]**

3/16 . Động lực kế hấp thụ quay, ví dụ động lực kế kiểu phanh **[1, 2006.01]**

3/18 . . khởi động cơ học **[1, 2006.01]**

3/20 . . khởi động chất lỏng **[1, 2006.01]**

3/22 . . khởi động điện hoặc từ **[1, 2006.01]**

3/24 . Thiết bị để xác định giá trị của công suất, ví dụ bằng cách đo và nhân tức thời giá trị của mômen và số vòng quay trong một đơn vị thời gian, bằng cách nhân các giá trị của lực hút hoặc đẩy và vận tốc **[1, 2006.01]**

3/26 . Thiết bị đo hiệu suất, nghĩa là tỷ số giữa công suất ra và công suất vào **[1, 2006.01]**

5/00 Thiết bị hoặc phương pháp để đo lực, công suất cơ học hoặc mômen, *thiết kế cho mục đích đặc biệt* [1, 2006.01]

5/02 . để đo độ bền cơ bắp hoặc lực của cú đánh, ví dụ trong các trò chơi hoặc thể thao (đo lực áp đặt vào thành phần điều khiển, ví dụ của xe cộ, F01L 5/22) **[1, 2006.01]**

5/03 . để đo độ bền của dây bảo hiểm của giầy trượt băng **[1, 2006.01]**

5/04 . để đo sức căng trong *các bộ phận mềm dẻo*, ví dụ dây thừng, dây cáp, dây điện, sợi chỉ, băng truyền **[1, 2006.01]**

5/06 . . sử dụng các phương tiện cơ học **[1, 2006.01]**

5/08 . . sử dụng các phương tiện chất lỏng **[1, 2006.01]**

5/10 . . sử dụng các phương tiện điện **[1, 2006.01]**

5/101 . . . sử dụng thiết bị cảm biến được lồng vào trong bộ phận mềm dẻo**[2020.01]**

5/102 . . . sử dụng thiết bị cảm biến đặt tại phần không bị gián đoạn của bộ phận mềm dẻo **[2020.01]**

5/103 . . . sử dụng thiết bị cảm biến được gắn cố định vào một đầu của bộ phận mềm dẻo**[2020.01]**

5/105 . . . sử dụng phương tiện điện-quang **[2020.01]**

5/106 . . . để đo lực phản ứng tác động lên dầm chìa **[2020.01]**

5/107 . . . để đo lực phản ứng tác động lên một bộ phận đặt giữa hai giá đỡ, ví dụ trên nhiều con lăn hoặc tàu lượn **[2020.01]**

5/108 . . . để đo lực phản ứng tác động lên một giá đỡ, ví dụ tàu lượn **[2020.01]**

5/12 . để đo lực đẩy dọc của trục quay, ví dụ của các thiết bị động lực **[1, 2006.01]**

5/13 . để đo công suất kéo hoặc đẩy của xe cộ **[1, 2006.01]**

5/14 . để đo lực nổ, đo năng lượng của đầu đạn **[1, 2006.01]**

5/16 . để đo các thành phần của lực **[1, 2006.01,2020.01]**

5/161 . . sử dụng sự thay đổi trong điện trở ôm **[2020.01]**

5/162 . . . thiết bị cảm biến gia tốc áp trở **[2020.01]**

5/1623 . . . dây dẫn nhạy áp lực (sử dụng thiết bị cảm biến gia tốc áp trở G01L5/162) **[2020.01]**

5/1627 . . . máy đo biến dạng (sử dụng thiết bị cảm biến gia tốc áp trở G01L5/162) **[2020.01]**

5/163 . . . Chiết áp **[2020.01]**

5/164 . . sử dụng sự biến đổi trong điện cảm **[2020.01]**

5/165 . . sử dụng sự biến đổi trong điện dung **[2020.01]**

5/166 . . sử dụng các phương tiện quang điện **[2020.01]**

5/167 . . sử dụng các phương tiện áp điện **[2020.01]**

5/168 . . sử dụng lực đối trọng **[2020.01]**

5/169 . . sử dụng phương tiện từ tính **[2020.01]**

5/171 . . sử dụng phương tiện chất lỏng **[2020.01]**

5/173 . . sử dụng phương tiện âm thanh **[2020.01]**

5/18 . để đo tỷ số của lực **[1, 2006.01]**

5/20 . để đo áp lực biên của bánh xe (trong trạng thái cân bằng G01M) **[1, 2006.01]**

5/22 . để đo lực tác động vào các thành phần điều khiển, ví dụ thành phần điều khiển của xe cộ, cò súng **[1, 2006.01]**

5/24 . để xác định giá trị mômen hoặc mômen xoắn để vặn đai ốc hoặc những thành phần khác có ứng lực tương tự **[1, 2006.01]**

5/26 . để xác định đặc tính của mômen theo số vòng quay trên đơn vị thời gian **[1, 2006.01]**

5/28 . để thử phanh **[1, 2006.01]**

Đo áp suất chất lỏng

7/00 Đo áp suất ổn định hoặc chuẩn ổn định của chất lỏng hoặc của vật liệu rắn lưu động bằng thành phần nhạy với áp suất cơ học hoặc chất lỏng (truyền hoặc chỉ báo sự chuyển dời của thành phần nhạy áp suất cơ học bằng phương tiện điện hoặc từ G01L 9/00; đo hiệu của hai hoặc nhiều giá trị áp suất G01L 13/00; đo đồng thời hai hoặc nhiều giá trị áp suất G01L 15/00) **[1, 2006.01]**

7/02 . ở dạng áp kế biến dạng đàn hồi **[1, 2006.01]**

7/04 . . ở dạng ống dễ biến dạng, dễ uốn, ví dụ áp kế Bourdon **[1, 2006.01]**

7/06 . . có dạng hộp xếp **[1, 2006.01]**

7/08 . . loại có dạng màng chắn dễ uốn **[1, 2006.01]**

7/10 . . loại có dạng capxun **[1, 2006.01]**

7/12 . . . có buồng đã rút khí; khí áp kế hộp **[1, 2006.01]**

7/14 . . . . có phương tiện đặt điểm "0" **[1, 2006.01]**

7/16 . dưới dạng piston **[1, 2006.01]**

7/18 . sử dụng chất lỏng làm môi trường nhạy cảm áp suất, ví dụ áp kế cột chất lỏng **[1, 2006.01]**

7/20 . . bao gồm một buồng khí kín đặt lên mức chất lỏng, buồng đó được hút khí hoặc được thổi khí có áp suất thấp; Khí áp kế chất lỏng **[1, 2006.01]**

7/22 . . bao gồm các vật nổi, ví dụ chuông nổi **[1, 2006.01]**

7/24 . . có các đối trọng dạng vành khuyên được đổ chất lỏng từng phần **[1, 2006.01]**

9/00 Đo áp suất ổn định hoặc chuẩn ổn định của vật liệu lỏng hoặc rắn lưu động bằng các thành phần nhạy áp suất điện hoặc từ; Truyền hoặc chỉ báo sự dịch chuyển của các thành phần nhạy áp suất cơ học dùng để đo áp suất ổn định hoặc chuẩn ổn định của vật liệu lỏng hoặc rắn lưu động bằng phương tiện điện hoặc từ (đo hiệu của hai hoặc nhiều giá trị áp suất G01L 13/00; đo đồng thời hai hoặc nhiều giá trị áp suất G01L 15/00) **[1, 2006.01]**

9/02 . bằng cách sử dụng sự biến đổi của điện trở, ví dụ của máy đo điện thế **[1, 2006.01]**

9/04 . . của áp kế biến dạng điện trở **[1, 2006.01]**

9/06 . . của các dụng cụ áp trở **[1, 2006.01]**

9/08 . bằng cách sử dụng các dụng cụ áp điện **[1, 2006.01]**

9/10 . bằng cách sử dụng sự biến đổi của điện cảm **[1, 2006.01]**

9/12 . bằng cách sử dụng sự biến đổi của điện dung **[1, 2006.01]**

9/14 . bao gồm sự chuyển dịch của các nam châm, ví dụ nam châm điện **[1, 2006.01]**

9/16 . bằng cách sử dụng sự biến đổi từ tính của vật liệu khi có ứng suất đặt vào **[1, 2006.01]**

9/18 . bằng cách sử dụng các pin phần điện động, nghĩa là pin chứa chất lỏng trong đó một điện thế được sinh ra hoặc thay đổi khi có ứng suất đặt vào **[1, 2006.01]**

11/00 Đo áp suất ổn định hoặc chuẩn ổn định của vật liệu lỏng hoặc vật liệu rắn lưu động bằng các phương tiện không được đề cập trong các nhóm G01L 7/00 hoặc G01L 9/00 [1, 2006.01]

11/02 . bằng các dụng cụ quang học **[6, 2006.01]**

11/04 . bằng các dụng cụ âm **[6, 2006.01]**

11/06 . . Các dụng cụ siêu âm **[6, 2006.01]**

13/00 Các thiết bị hoặc máy để đo hiệu của hai hoặc nhiều giá trị áp suất chất lỏng [1, 2006.01]

13/02 . sử dụng các thành phần biến dạng đàn hồi hoặc piston là thành phần nhạy cảm **[1,2006.01]**

13/04 . sử dụng phao hoặc chất lỏng là thành phần nhạy cảm **[1, 2006.01]**

13/06 . sử dụng các thành phần nhạy cảm áp suất điện hoặc từ **[1, 2006.01]**

15/00 Các thiết bị hoặc máy để đo đồng thời hai hay nhiều giá trị áp suất chất lỏng đồng thời [1, 2006.01]

17/00 Thiết bị hoặc máy móc để đo áp suất của bánh xe hoặc áp suất của những vật bơm căng khác [1, 2006.01]

19/00 Chi tiết hoặc phụ kiện của các máy móc đo áp suất ổn định hoặc chuẩn áp suất ổn định của môi trường lưu động nếu như các chi tiết hoặc phụ kiện đó không chuyên dụng cho riêng một kiểu loại áp kế nào [1, 2006.01]

19/02 . Trang thiết bị để ngăn ngừa hoặc để bù hiệu ứng nghiêng hoặc hiệu ứng gia tốc của thiết bị đo; Phương tiện chỉnh điểm "0" (cho khí áp kế hộp G01L 7/14) **[1, 2006.01]**

19/04 . Phương tiện để bù hiệu ứng biến đổi nhiệt độ **[1, 2006.01]**

19/06 . Phương tiện để ngăn ngừa sự quá tải hoặc ảnh hưởng độc hại của môi trường cần đo lên thiết bị đo hoặc ngược lại **[1, 2006.01]**

19/08 . Phương tiện để chỉ báo hoặc ghi, ví dụ để chỉ thị từ xa **[1, 2006.01]**

19/10 . . cơ học **[1, 2006.01]**

19/12 . . Báo động hoặc tín hiệu **[1, 2006.01]**

19/14 . Vỏ máy **[1, 2006.01]**

19/16 . Mặt đồng hồ; Lắp mặt đồng hồ **[1, 2006.01]**

21/00 Áp kế chân không [1, 2006.01]

21/02 . có một buồng nén trong đó chất khí có áp suất cần đo bị nén **[1, 2006.01]**

21/04 . . buồng đó bị chất lỏng bao bọc; áp kế chân không loại Mc Leod **[1, 2006.01]**

21/06 . . . khởi động bằng cách quay hoặc lộn ngược thiết bị đo **[1, 2006.01]**

21/08 . bằng cách đo các biến đổi của sự truyền sóng âm qua môi trường có áp suất cần đo **[1, 2006.01]**

21/10 . bằng cách đo các biến đổi trong sự dẫn nhiệt của môi trường có áp suất cần đo **[1, 2006.01]**

21/12 . . đo những thay đổi điện trở của các thành phần đo, ví dụ của sợi đốt; Áp kế chân không loại Pirani **[1, 2006.01]**

21/14 . . sử dụng cặp nhiệt **[1, 2006.01]**

21/16 . bằng cách đo sự biến đổi của trở kháng ma sát của chất khí **[1, 2006.01]**

21/18 . . sử dụng con lắc **[1, 2006.01]**

21/20 . . sử dụng các thành phần dao động trên một trục thẳng đứng **[1, 2006.01]**

21/22 . . sử dụng hiệu ứng cộng hưởng của một vật rung; Áp kế chân không loại Klumb **[1,2006.01]**

21/24 . . sử dụng thành phần quay; Áp kế chân không loại Langmuir **[1, 2006.01]**

21/26 . bằng cách sử dụng tác động của bức xạ kế, nghĩa là áp suất được sinh ra bởi các mômen phân tử khi chúng di chuyển từ thành phần đốt nóng tới thành phần lạnh; Áp kế chân không loại Knudsen **[1, 2006.01]**

21/28 . . sử dụng các bộ phận đo quay xoắn **[1, 2006.01]**

21/30 . bằng cách sử dụng hiệu ứng ion hoá **[1, 2006.01]**

21/32 . . sử dụng các ống phóng điện có catod nhiệt ion **[1, 2006.01]**

21/34 . . sử dụng các ống phóng điện có catod lạnh **[1, 2006.01]**

21/36 . . sử dụng các chất phóng xạ **[1, 2006.01]**

23/00 Thiết bị hoặc máy để đo, chỉ báo hoặc ghi các biến đổi nhanh, ví dụ các dao động của áp suất hơi, chất khí hoặc chất lỏng; Các dụng cụ chỉ báo để xác định công hoặc năng lượng của động cơ hơi nước, động cơ đốt trong hoặc những động cơ kiểu áp suất chất lỏng khác từ điều kiện của chất lỏng đang hoạt động [1, 2006.01]

23/02 . chỉ thị hoặc ghi bằng cơ học có các lò xo bị nén hoặc kéo về **[1, 2006.01]**

23/04 . có các phương tiện để đo đối áp **[1, 2006.01]**

23/06 . Chỉ thị hoặc ghi bằng phương tiện quang học **[1, 2006.01]**

23/08 . vận hành bằng điện **[1, 2006.01]**

23/10 . . bằng các thành phần nhạy áp suất hoặc áp điện **[1, 2006.01]**

23/12 . . bằng biến đổi điện dung hoặc điện cảm **[1, 2006.01]**

23/14 . . bằng các thành phần điện từ **[1, 2006.01]**

23/16 . . bằng phương tiện quang điện **[1, 2006.01]**

23/18 . . bằng áp kế biến dạng điện trở **[1, 2006.01]**

23/20 . kết hợp với điện tích kế hoặc tính phân kế **[1, 2006.01]**

23/22 . để nhận biết hoặc chỉ báo tiếng gõ trong động cơ đốt trong; Các bộ phận bao gồm thành phần nhạy áp suất kết hợp với bộ đánh lửa động cơ đốt trong **[1, 2006.01]**

23/24 . để đo áp suất ở đầu vào hoặc chất thải của động cơ đốt trong **[1, 2006.01]**

23/26 . Chi tiết hoặc phụ kiện **[1, 2006.01]**

23/28 . . Phương tiện làm nguội **[1, 2006.01]**

23/30 . . Phương tiện để chỉ báo liên tục vị trí của piston hoặc trục khuỷu của động cơ đốt trong kết hợp với chỉ báo áp suất **[1, 2006.01]**

23/32 . . Máy móc chuyên dụng để ghi các biến đổi áp suất đo được bằng các bộ chỉ báo **[1, 2006.01]**

25/00 Thử nghiệm hoặc hiệu chỉnh máy đo lực, mômen, công, công suất cơ học hoặc hiệu suất cơ học [1, 2, 2006.01]

27/00 Thử nghiệm hoặc hiệu chỉnh máy đo áp suất chất lỏng [1, 2, 2006.01]

27/02 . của các bộ chỉ báo **[1, 2006.01]**

G01M THỬ CÂN BẰNG ĐỘNG HOẶC TĨNH CÁC MÁY HOẶC CÁC CẤU TRÚC; THỬ CÁC CẤU TRÚC HOẶC MÁY MÓC KHÔNG ĐƯỢC PHÂN LOẠI VÀO NHỮNG VỊ TRÍ KHÁC

Ghi chú

Cần chú ý đến các ghi chú ngay sau tên lớp G01.

Nội dung phân lớp

THỬ CÂN BẰNG ĐỘNG HOẶC TĨNH CỦA CÁC MÁY HOẶC CÁC CẤU TRÚC 1/00
NGHIÊN CỨU ĐỘ CHẶT CỦA CHẤT LƯU, ĐỘ ĐÀN HỒI 3/00, 5/00
THỬ RUNG HOẶC THỬ VA ĐẬP 7/00
CÁC ÁP DỤNG ĐẶC BIỆT
Thử ký động học; thử thuỷ động học 9/00, 10/00
Thử quang 11/00
Thử cơ hoặc thử động cơ 13/00, 15/00, 17/00
NHỮNG VẤN ĐỀ CHƯA ĐƯỢC PHÂN LOẠI VÀO CÁC NHÓM KHÁC CỦA PHÂN LỚP NÀY 99/00

1/00 Thử cân bằng động hoặc tĩnh của các máy hoặc các cấu trúc [1, 2006.01]

1/02 . Chi tiết của máy hoặc thiết bị cân bằng **[1, 2006.01]**

1/04 . . Làm thích nghi cho hệ trụ đỡ để tiếp nhận vật cần thử **[1, 2006.01]**

1/06 . . Làm thích nghi cho hệ khởi động để tiếp nhận vật cần thử **[1, 2006.01]**

1/08 . . Máy để chỉ trực tiếp biên độ và pha của sự mất cân bằng **[1, 2006.01]**

1/10 . Xác định mômen quán tính **[1, 2006.01]**

1/12 . Cân bằng tĩnh; xác định vị trí tâm của trọng lực (bằng cách xác định sự mất cân bằng G01M 1/14) **[1, 2006.01]**

1/14 . Xác định sự không cân bằng (G01M 1/30, G01M 1/38 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

1/16 . . bằng cách làm dao động hoặc quay vật cần thử **[1, 2006.01]**

1/18 . . . và giảm tốc độ của vật từ một tốc độ nhanh hơn bình thường **[1, 2006.01]**

1/20 . . . và đặt ngoại lực để bù lực do sự mất thăng bằng gây ra **[1, 2006.01]**

1/22 . . . và biến đổi những dao động sinh ra do sự mất thăng bằng thành giá trị điện **[1, 2006.01]**

1/24 . . . Thiết lập cân bằng trên trục đàn hồi, ví dụ tay quay **[1, 2006.01]**

1/26 . . . với các phương tiện thích ứng đặc biệt để xác định sự mất cân bằng của vật ngay tại chỗ, ví dụ, của bánh xe **[1, 2006.01]**

1/30 . Bù sự mất thăng bằng (G01M 1/38 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

1/32 . . bằng cách thêm vật liệu vào vật cần thử, ví dụ bằng các trọng lượng hiệu chỉnh **[1, 2006.01]**

1/34 . . bằng cách bớt vật liệu từ vật thử, ví dụ từ các ta lông của lốp xe **[1, 2006.01]**

1/36 . . bằng cách điều chỉnh vị trí của các khối lượng có trong vật cần thử **[1, 2006.01]**

1/38 . Kết hợp máy móc hoặc thiết bị để xác định và điều chỉnh sự mất cân bằng **[1, 2006.01]**

3/00 **Nghiên cứu độ chặt chất lưu của các cấu trúc [1, 2006.01]**

3/02 . bằng cách sử dụng chất lỏng hoặc chân không **[1, 2006.01]**

3/04 . . bằng cách phát hiện sự hiện diện của chất lỏng ở các điểm rò **[1, 2006.01]**

3/06 . . . bằng cách quan sát bọt khí trong bể chất lỏng **[1, 2006.01]**

3/08 . . . . cho ống dẫn, cáp hoặc ống; cho các mối nối ống dẫn hoặc các chỗ bịt kín; cho các van **[1, 2006.01]**

3/10 . . . . cho các bể chứa, ví dụ bộ tản nhiệt **[1, 2006.01]**

3/12 . . . bằng cách quan sát các lớp bọc hoặc vỏ đàn hồi, ví dụ nước xà phòng **[1, 2006.01]**

3/14 . . . . cho ống dẫn, cáp hoặc ống; cho các mối nối ống dẫn hoặc các chỗ bịt kín; cho các van **[1, 2006.01]**

3/16 . . . sử dụng các phương tiện phát hiện bằng điện (G01M 3/06, G01M 3/12, G01M 3/20, G01M 3/24, G01M 3/26 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

3/18 . . . . cho ống dẫn, cáp hoặc ống; cho các mối nối ống dẫn hoặc các chỗ bịt kín; cho các van **[1, 2006.01]**

3/20 . . . sử dụng các vật liệu đánh dấu đặc biệt, ví dụ thuốc nhuộm, vật liệu phát quang, vật liệu phóng xạ **[1, 2006.01]**

3/22 . . . . cho ống dẫn, cáp hoặc ống; cho các mối nối ống dẫn hoặc các chỗ bịt kín; cho các van **[1, 2006.01]**

3/24 . . . sử dụng các dao động hạ âm, âm thanh hoặc siêu âm **[1, 2006.01]**

3/26 . . bằng cách đo vận tốc mất hoặc nhận được của chất lỏng, ví dụ bằng các dụng cụ nhạy áp suất, bằng các máy dò lưu lượng **[1, 2, 2006.01]**

3/28 . . . cho ống dẫn, cáp hoặc ống; cho các mối nối ống dẫn hoặc các chỗ bịt kín; cho các van **[1, 2, 2006.01]**

3/30 . . . . sử dụng sự dịch chuyển liên tục của một chất lỏng bằng một chất lỏng khác **[1, 2, 2006.01]**

3/32 . . . cho các bể chứa, ví dụ các bộ tản nhiệt **[1, 2, 2006.01]**

3/34 . . . . bằng cách thử khả năng lưu chân không trong bể chứa, ví dụ trong máy thử can **[1, 2006.01]**

3/36 . . bằng cách theo dõi sự thay đổi kích thước của cấu trúc cần thử **[1, 2006.01]**

3/38 . bằng cách sử dụng ánh sáng (G01M 3/02 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

3/40 . bằng cách sử dụng các phương tiện điện, ví dụ bằng cách quan sát sự phóng điện **[1, 2006.01]**

5/00 **Nghiên cứu tính đàn hồi của cấu trúc, ví dụ độ uốn của cầu, của cánh máy bay** (G01M 9/00 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

7/00 **Thử rung các cấu trúc; Thử va đập các cấu trúc** (G01M 9/00 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

7/02 . Thử rung **[5, 2006.01]**

7/04 . . Giá thử nghiệm đơn hướng **[5, 2006.01]**

7/06 . . Giá thử nghiệm đa hướng **[5, 2006.01]**

7/08 . Thử va đập **[5, 2006.01]**

9/00 Thử khí động học; Các trang thiết bị trong hoặc trên đường ống khí động học [1, 2006.01]

9/02 . Đường ống khí động học **[5, 2006.01]**

9/04 . . Chi tiết **[5, 2006.01]**

9/06 . Thiết bị đo chuyên dụng để thử khí động học **[5, 2006.01]**

9/08 . Các mô hình khí động học **[5, 2006.01]**

10/00 Thử thuỷ động học; Các trang thiết bị trong hoặc trên bể thử tầu hoặc trong đường hầm nước [1, 2006.01]

11/00 Thử các máy quang học; Thử cấu trúc bằng phương pháp quang học không được phân loại ở những vị trí khác [1, 2006.01]

11/02 . Thử tính chất quang học **[1, 2006.01]**

11/04 . . Bàn quang học dùng cho mục đích này**[1, 2006.01]**

11/06 . . Thử đồng chỉnh của các thiết bị chiếu sáng đầu xe **[1, 2006.01]**

11/08 . Thử các tính chất cơ học **[1, 2006.01]**

13/00 Thử các chi tiết máy [1, 2006.01, 2019.01]

13/003 . Các van máy (thử van về độ chặt chất lưu G01M3/00) ***[2019.01]***

13/005 . Vòng đệm kín ***[2019.01]***

13/02 . Cơ cấu bánh răng hoặc cơ cấu truyền động ***[1, 2006.01, 2019.01]***

13/021 . . Cơ cấu bánh răng ***[2019.01]***

13/022 . . Khớp hãm hoặc khớp ly hợp truyền lực ***[2019.01]***

13/023 . . Các bộ phận vô tận truyền lực, ví dụ, băng chuyền hoặc xích ***[2019.01]***

13/025 . . Giá thử máy có phương tiện truyền động quay và chất tải; Mô phỏng truyền động và chất tải ***[2019.01]***

13/026 . . . Giá thử máy có dạng vòng kín cơ học, nghĩa là có hệ thống bánh răng cấu tạo thành một vòng kín kết hợp với vật được thử nghiệm ***[2019.01]***

13/027 . . Giá thử máy có phương tiện ứng lực, ví dụ, chất tải trục truyền động dọc theo một vài hướng ***[2019.01]***

13/028 . . Phân tích âm thanh hoặc sự rung động ***[2019.01]***

13/04 . Trụ đỡ ***[1, 2006.01, 2019.01]***

13/045 . . Phân tích âm thanh hoặc sự rung động ***[2019.01]***

15/00 Thử động cơ [1, 4, 2006.01]

15/02 . Các chi tiết hoặc phụ tùng của thiết bị thử **[2006.01]**

15/04 . Thử động cơ đốt trong **[2006.01]**

15/05 . . bằng cách kết hợp giám sát hai hay nhiều thông số khác nhau của động cơ **[2006.01]**

Ghi chú [2006.01]

Nhóm G01M15/05 được ưu tiên hơn các nhóm G01M15/06 G01M15/12

15/06 . . bằng cách giám sát vị trí của piston hoặc tay đòn **[2006.01]**

15/08 . . bằng cách giám sát áp suất trong xilanh **[2006.01]**

15/09 . . bằng cách giám sát áp suất trong ống dẫn chất lỏng, ví dụ trong các bộ phận bôi trơn hoặc làm lạnh **[2006.01]**

15/10 . . bằng cách giám sát khí thải **[2006.01]**

15/11 . . bằng cách phát hiện động cơ không nổ **[2006.01]**

15/12 . . bằng cách giám sát sự rung động **[2006.01]**

15/14 . Thử động cơ turbin-khí hoặc động cơ chuyển động do phản lực **[2006.01]**

17/00 **Thử xe cộ** (thử độ chặt của chất lưu G01M 3/00; thử tính đàn hồi của các vật hoặc của bệ xe, ví dụ thử xoắn G01M 5/00; thử độ đồng chỉnh của các thiết bị chiếu sáng đầu xe G01M 11/06; thử động cơ G01M15/00) **[1, 2006.01]**

17/007 . Các loại xe cộ có bánh hoặc xích vô tận (G01M 17/08 được ưu tiên) **[6, 2006.01]**

17/013 . . Bánh xe **[6, 2006.01]**

17/02 . . Lốp xe **[1, 6, 2006.01]**

17/03 . . Xích vô tận **[6, 2006.01]**

17/04 . . Treo hoặc đệm **[1, 6, 2006.01]**

17/06 . . Bộ phận lái; Bánh lái **[1, 6, 2006.01]**

17/08 . Các loại xe cộ chạy trên đường ray **[6, 2006.01]**

17/10 . . Treo, trục hoặc bánh **[6, 2006.01]**

99/00 **Các vấn đề chưa được phân loại trong các nhóm khác của phân lớp này [2011.01]**

G01N KHẢO SÁT HOẶC PHÂN TÍCH VẬT LIỆU BẰNG CÁCH XÁC ĐỊNH HOÁ TÍNH HOẶC LÝ TÍNH CỦA CHÚNG (các phương pháp đo hoặc thử nghiệm ngoài phương pháp miễn dịch bao gồm các enzim hoặc vi sinh C12M, C12Q**)**

Ghi chú [5]

(1) Trong phân lớp này, các thuật ngữ sau được sử dụng với ý nghĩa xác định:
- "khảo sát" có nghĩa là thử nghiệm hoặc xác định
- "vật liệu" bao gồm chất rắn, chất lỏng và môi trường khí, ví dụ khí quyển

(2) Cần chú ý đến các ghi chú ngay sau tên lớp G01.

(3) Khảo sát các tính chất của vật liệu, chuyên dùng trong các quy trình thuộc về phân lớp B23K, được phân loại trong nhóm B23K 31/12.

Nội dung phân lớp

LẤY MẪU CHUẨN BỊ 1/00
KHẢO SÁT HOẶC PHÂN TÍCH ĐẶC TRƯNG BẰNG TÍNH CHẤT ĐƯỢC KHẢO SÁT
Độ bền cơ học; mật độ; dòng chảy 3/00, 9/00, 11/00
Hiệu ứng biên hoặc hiệu ứng bề mặt; tính chất của các hạt; độ thấm; lực ma sát; lực kết dính 13/00, 15/00, 19/00
Độ bền dưới tác động của các chất trong khí quyển 17/00
KHẢO SÁT HOẶC PHÂN TÍCH ĐẶC TRƯNG BẰNG PHƯƠNG PHÁP SỬ DỤNG
Cân; đo áp suất hoặc thể tích của chất khí; cơ học 5/00, 7/00, 19/00
Quang học, bằng vi sóng; bằng bức xạ 21/00, 22/00, 23/00
Cộng hưởng từ hoặc các hiệu ứng spin khác 24/00
Nhiệt; điện; điện hoá; từ; âm 25/00, 27/00, 29/00
Bằng cách tách thành các thành phần; bằng cách sử dụng các phương pháp hoá học 30/00, 31/00
KHẢO SÁT HOẶC PHÂN TÍCH ĐẶC TRƯNG BẰNG VẬT LIỆU KHẢO SÁT 33/00
Miễn dịch 33/53
PHÂN TÍCH TỰ ĐỘNG 35/00
CÁC CHI TIẾT KHÔNG ĐƯỢC PHÂN LOẠI Ở CÁC NHÓM TRÊN 37/00

1/00 Lấy mẫu; Chuẩn bị mẫu để khảo sát (chuẩn bị vật liệu cho các phân tích tự động G01N 35/00) **[1, 2006.01]**

1/02 . Các thiết bị để rút mẫu **[1, 2006.01]**

1/04 . . ở trạng thái rắn, ví dụ bằng cách cắt **[1, 2006.01]**

1/06 . . . tạo ra lát mỏng, ví dụ microtome **[1, 2006.01]**

1/08 . . . bao gồm một dụng cụ rút, ví dụ đục lỗ **[1, 2006.01]**

1/10 . . ở trạng thái lỏng hoặc lưu động **[1, 2006.01]**

1/12 . . . Chậu ngâm; Máy nạo vét **[1, 5, 2006.01]**

1/14 . . . Thiết bị hút, ví dụ bơm; Thiết bị bơm phụt **[1, 2006.01]**

1/16 . . . có dụng cụ để lấy vào ở các mức khác nhau (G01N 1/12, G01N 1/14 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

1/18 . . . có dụng cụ để tách mẫu thành nhiều phần (G01N 1/12, G01N 1/14 được ưu tiên; máy móc chọn phần dùng cho máy sắc ký B01D 15/08) **[1, 2006.01]**

1/20 . . . cho vật liệu đang chảy hoặc đang rơi (G01N 1/12, G01N 1/14 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

1/22 . . ở trạng thái khí **[1, 2006.01]**

1/24 . . . Thiết bị hút **[1, 2006.01]**

1/26 . . . có dụng cụ để lấy vào từ một số vị trí **[1, 2006.01]**

1/28 . chuẩn bị mẫu để khảo sát (gá mẫu vào bản kính của kính hiển vi G02B 21/34; các phương tiện để đỡ vật hoặc vật liệu cần phân tích trong kính hiển vi điện tử H01J 37/20) **[1, 2006.01]**

1/30 . . Nhuộm; Thấm **[1, 2006.01]**

1/31 . . . Thiết bị dùng cho việc này **[6, 2006.01]**

1/32 . . Đánh bóng; Ăn mòn **[1, 2006.01]**

1/34 . . Tinh chế, làm sạch **[1, 2006.01]**

1/36 . . Đưa vào hoặc lắp đặt các mẫu tương tự **[6, 2006.01]**

1/38 . . Pha loãng, phân tán hoặc trộn các mẫu **[6, 2006.01]**

1/40 . . Cô đặc các mẫu **[6, 2006.01]**

1/42 . . Xử lý mẫu ở nhiệt độ thấp, ví dụ định hình bằng làm lạnh **[6, 2006.01]**

1/44 . . Xử lý mẫu bằng bức xạ, ví dụ xử lý nhiệt **[6, 2006.01]**

3/00 Khảo sát sức bền của vật liệu rắn bằng cách áp dụng ứng suất cơ học [1,2006.01]

Ghi chú

Nhóm này bao gồm việc gây ứng suất cho vật liệu không những dưới mà còn trên mức giới hạn đàn hồi, ví dụ cho đến lúc xảy ra sự gãy

3/02 . Các chi tiết **[1, 2006.01]**

3/04 . . Mâm cặp **[1, 2006.01]**

3/06 . . Chuyên dụng cho các phương tiện chỉ báo hoặc ghi **[1, 2006.01]**

3/08 . bằng cách áp đặt sức căng ổn định hoặc lực nén (G01N 3/28 được ưu tiên) **[1,2006.01]**

3/10 . . được sinh ra bởi áp suất khí nén hoặc thuỷ lực (G01N 9/18 được ưu tiên) **[1,2006.01]**

3/12 . . . Thử áp suất **[1, 2006.01]**

3/14 . . tạo ra bằng trọng lực chết, ví dụ con lắc; tạo ra bằng sức căng lò xo (G01N 3/18 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

3/16 . . được áp đặt thông qua cơ cấu dẫn động bánh răng (G01N 3/18 được ưu tiên) **[1,2006.01]**

3/18 . . Tiến hành thử ở nhiệt độ cao hoặc thấp **[1, 2006.01]**

3/20 . bằng cách áp đặt lực uốn ổn định (G01N 3/26, G01N 3/28 được ưu tiên) **[1,2006.01]**

3/22 . bằng cách áp đặt lực xoắn ổn định (G01N 3/26, G01N 3/28 được ưu tiên) **[1,2006.01]**

3/24 . bằng cách áp đặt lực cắt ổn định (G01N 3/26, G01N 3/28 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

3/26 . Khảo sát tính xoắn được hoặc cuộn được **[1, 2006.01]**

3/28 . Khảo sát tính dễ kéo sợi, ví dụ tính dễ thích nghi của một tấm lá kim loại dùng để dát mỏng hoặc để xe chỉ **[1, 2006.01]**

3/30 . bằng cách áp đặt một xung lực đơn, (khảo sát độ cứng bằng cách thực hiện va đập dưới một tải trọng xung G01N 3/48) **[1, 2006.01]**

3/303 . . chỉ được sinh ra bởi trọng lực rơi tự do **[7, 2006.01]**

3/307 . . được sinh ra bởi lò xo nén hoặc lò xo chịu ứng suất kéo; được sinh ra bởi phương tiện khí nén hay thủy lực **[7, 2006.01]**

3/31 . . được sinh ra bởi bánh đà quay **[7, 2006.01]**

3/313 . . được sinh ra bởi chất nổ **[7, 2006.01]**

3/317 . . được sinh ra bởi các phương tiện điện từ **[7, 2006.01]**

3/32 . bằng cách áp dụng lực lặp lại hoặc nhiều xung **[1, 2006.01]**

3/34 . . được sinh ra bởi phương tiện cơ học, ví dụ đập búa **[1, 2006.01]**

3/36 . . được sinh ra bởi phương tiện thuỷ lực hoặc khí nén **[1, 2006.01]**

3/38 . . được sinh ra bởi phương tiện điện từ **[1, 2006.01]**

3/40 . Khảo sát độ cứng hoặc độ cứng nẩy **[1, 2006.01]**

3/42 . . bằng cách ấn lên đầu đo một tải ổn định, ví dụ hình cầu hoặc hình chóp (G01N 3/54 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

3/44 . . . các đầu đo được đặt dưới một tải thứ yếu và tiếp theo một tải chính, tức là hệ thống Rockwell **[1, 2006.01]**

3/46 . . . các đầu đo thực hiện một chuyển động gây xước **[1, 2006.01]**

3/48 . . bằng cách ấn đầu đo dưới tải xung, ví dụ quả cầu rơi (G01N 3/54 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

3/50 . . bằng cách đo ma sát lăn, ví dụ bằng cách đưng đưa con lắc (G01N 3/54 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

3/52 . . bằng cách đo phạm vi phản hồi của một vật va đập (G01N 3/54 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

3/54 . . Tiến hành các thử nghiệm ở nhiệt độ cao hoặc nhiệt độ thấp **[1, 2006.01]**

3/56 . Khảo sát sức bền với sự cọ sát hoặc mài mòn **[1, 2006.01]**

3/58 . Khảo sát tính có thể cắt được bằng dụng cụ cắt; Khảo sát khả năng cắt của các loại công cụ **[1, 2006.01]**

3/60 . Khảo sát sức bền vật liệu đối với sự thay đổi nhanh của nhiệt, ví dụ vật liệu chịu lửa **[1, 2006.01]**

3/62 . Chế tạo, hiệu chỉnh hoặc sửa chữa các thiết bị được sử dụng trong các khảo sát thuộc các phân nhóm đứng trước **[1, 2006.01]**

5/00 Phân tích vật liệu bằng cách cân, ví dụ cân những hạt nhỏ tách ra từ khí hoặc chất lỏng (G01N 9/00 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

5/02 . bằng cách hấp thụ hoặc hút bám các thành phần của vật liệu và xác định sự thay đổi trọng lượng của chất hút bám đó, ví dụ xác định lượng ẩm **[1, 2006.01]**

5/04 . bằng cách hút ra một thành phần, ví dụ bằng sự bay hơi, và cân phần còn lại **[1, 2006.01]**

7/00 Phân tích vật liệu bằng cách đo áp suất hoặc thể tích của một chất khí hoặc chất hơi [1, 2006.01]

7/02 . bằng cách hấp thụ, hút bám hoặc đốt cháy các thành phần và đo sự thay đổi áp suất hoặc thể tích của phần còn lại **[1, 2006.01]**

7/04 . . bằng cách chỉ hấp thụ hoặc chỉ hút bám **[1, 2006.01]**

7/06 . . bằng cách chỉ đốt cháy **[1, 2006.01]**

7/08 . . bằng cách đốt cháy, tiếp theo là hấp thụ hoặc hút bám các sản phẩm cháy đó **[1,2006.01]**

7/10 . bằng cách cho khuếch tán các thành phần qua một tường xốp và đo sự chênh lệch áp suất hoặc thể tích **[1, 2006.01]**

7/12 . . sự khuếch tán được kế tiếp bằng sự cháy hoặc ôxy hoá có xúc tác **[1, 2006.01]**

7/14 . bằng cách cho vật liệu phát ra khí hoặc hơi, ví dụ hơi nước, và đo độ chênh áp suất hoặc thể tích **[1, 2006.01]**

7/16 . . bằng cách nung nóng vật liệu **[1, 2006.01]**

7/18 . . bằng cách cho vật liệu phản ứng **[1, 2006.01]**

7/20 . . . phản ứng lên men **[1, 2006.01]**

7/22 . . . . của bột nhão **[1, 2006.01]**

9/00 Khảo sát mật độ hoặc tỷ trọng riêng của vật liệu; Phân tích vật liệu bằng cách xác định mật độ hoặc tỷ trọng riêng [1, 2006.01]

9/02 . bằng cách đo trọng lượng của một thể tích đã biết **[1, 2006.01]**

9/04 . . của chất lỏng **[1, 2006.01]**

9/06 . . . có sự tuần hoàn liên tục qua một thành phần tựa trên trụ quay **[1, 2006.01]**

9/08 . bằng cách đo lực nổi của vật liệu rắn bằng cách cân nó cả trong chất lỏng và trong không khí **[1, 2006.01]**

9/10 . bằng cách quan sát các vật nhúng hoàn toàn hoặc từng phần trong các vật liệu lỏng **[1, 2006.01]**

9/12 . . bằng cách quan sát độ sâu bị nhúng ướt của vật; ví dụ tỷ trọng kế **[1, 2006.01]**

9/14 . . . vật đó được gắn trong một thùng chứa **[1, 2006.01]**

9/16 . . . vật đó quay được **[1, 2006.01]**

9/18 . . . Làm thích ứng đặc biệt để chỉ báo, ghi hoặc kiểm tra **[1, 2006.01]**

9/20 . . bằng cách cân bằng trọng lượng của các vật **[1, 2006.01]**

9/22 . . . có sự tuần hoàn liên tục của chất lỏng **[1, 2006.01]**

9/24 . bằng cách quan sát sự truyền sóng hoặc bức xạ hạt qua vật liệu **[1, 2006.01]**

9/26 . bằng cách đo sự chênh lệch áp suất **[1, 2006.01]**

9/28 . . bằng cách đo áp suất thổi của các bọt khí thoát ra từ ống phụt ở các độ sâu khác nhau trong một chất lỏng **[1, 2006.01]**

9/30 . bằng cách sử dụng các hiệu ứng li tâm **[1, 2006.01]**

9/32 . bằng cách sử dụng đặc tính chảy của chất lưu, ví dụ chảy qua ống hoặc khẩu độ **[1, 2006.01]**

9/34 . . bằng cách sử dụng các phần tử mà chất lưu chuyển động qua nó, ví dụ cái van **[1, 2006.01]**

9/36 . Phân tích vật liệu bằng cách đo nồng độ hoặc tỷ trọng riêng, ví dụ xác định lượng ẩm (các phương pháp đo G01N 9/02 đến G01N 9/32) **[1, 2006.01]**

11/00 Khảo sát đặc tính chảy của vật liệu, độ nhớt *hoặc* độ dẻo; Phân tích vật liệu bằng cách xác định đặc tính chảy [1, 2006.01]

11/02 . bằng cách đo dòng chảy của vật liệu **[1, 2006.01]**

11/04 . . qua lối hẹp, ví dụ ống, khẩu độ **[1, 2006.01]**

11/06 . . . bằng cách tính thời gian chảy của một lượng đã biết **[1, 2006.01]**

11/08 . . . bằng cách đo áp suất cần để sinh ra một dòng chảy đã biết **[1, 2006.01]**

11/10 . bằng cách di động một vật trong vật liệu **[1, 2006.01]**

11/12 . . bằng cách đo vận tốc nổi lên hoặc chìm xuống của vật thể đó; bằng cách đo sự xâm thực của vật đo hình nêm (G01N11/16 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

11/14 . . bằng cách sử dụng vật thể quay, ví dụ cái van (G01N 11/16 được ưu tiên) **[1,2006.01]**

11/16 . . bằng cách đo hiệu ứng tắt dần trên vật dao động **[1, 2006.01]**

13/00 Khảo sát hiệu ứng bề mặt hoặc hiệu ứng biên, ví dụ lực thấm; Khảo sát hiệu ứng khuếch tán; Phân tích vật liệu bằng cách xác định hiệu ứng bề mặt, hiệu ứng biên hoặc hiệu ứng khuếch tán (thiết bị hoặc kỹ thuật quét ống thử G01Q) **[1, 7, 2006.01]**

13/02 . Khảo sát sức căng bề mặt của chất lỏng **[1, 2006.01]**

13/04 . Khảo sát hiệu ứng thấm lọc **[1, 2006.01]**

15/00 Nghiên cứu các tính chất của các hạt; Khảo sát tính thấm, tính xốp hoặc diện tích bề mặt của vật liệu xốp [1,4,2006.01,2024.01]

15/01 • Đặc biệt thích ứng đối với tế bào sinh học,ví dụ, ví dụ, tế bào máu (nghiên cứu sự lắng đọng của các hạt huyền phù trong máu G01N 15/05) [2024.01]

15/02 • Nghiên cứu kích thước hạt hoặc sự phân bố kích thước (bằng cách đo áp suất thẩm thấu G01N 7/10 ; nghiên cứu sự lắng đọng huyền phù hạt G01N 15/04 ; nghiên cứu các hạt riêng lẻ G01N 15/10) [1,4,2006.01,2024.01]

15/0205 •• bằng phương tiện quang học [2024.01]

15/0227 ••• sử dụng ảnh; sử dụng ảnh ba chiều [2024.01]

15/04 . Khảo sát sự lắng cặn trong thể huyền phù hạt **[1, 2006.01]**

15/05 . . trong máu **[4, 2006.01]**

15/06 • Nghiên cứu nồng độ của các thể huyền phù hạt bằng cách cân G01N 5/00 ; nghiên cứu sự lắng đọng huyền phù hạt G01N 15/04 ; nghiên cứu các hạt riêng lẻ G01N 15/10) [1,3,2006.01,2024.01]

15/075 • • bằng phương tiện quang học [2024.01]

15/08 . Khảo sát khả năng thấm được, độ xốp hoặc diện tích bề mặt của vật liệu xốp **[1, 2006.01]**

15/10 . Khảo sát các hạt riêng biệt **[4,2006.01,2024.01]**

15/1031 • • bằng cách đo hiệu ứng điện hoặc từ [2024.01]

15/12 • • • quan sát những thay đổi về điện trở hoặc trở kháng trên các khe khi các hạt riêng lẻ đi qua, ví dụ, bằng cách sử dụng nguyên lý Coulter [4,2006.01,2024.01]

15/13 • • • • Chi tiết liên quan đến khẩu độ [2024.01]

15/14 . . Kỹ thuật nghiên cứu quang học, ví dụ, tế bào học dòng chảy [4,2006.01,2024.01]

15/1404 • • • Xử lý luồng, ví dụ, tập trung thủy động lực [2024.01]

15/1409 • • • • Xử lý mẫu, ví dụ, tiêm mẫu [2024.01]

15/1429 • • • Xử lý tín hiệu [2024.01]

15/1433 • • • • sử dụng nhận dạng ảnh [2024.01]

15/1434 • • • Thiết bị quang học [2024.01]

15/149 • • • được làm đặc biệt thích ứng để phân loại các hạt, ví dụ, bởi kích thước hoặc tính chất quang học của chúng [2024.01]

15/1492 • • • • trong những giọt nước [2024.01]

17/00 Khảo sát sức bền vật liệu dưới tác dụng của thời tiết, ăn mòn hoặc ánh sáng [1,2006.01]

17/02 . Các hệ thống điện hoá đo sức bền vật liệu dưới tác động của thời tiết, ăn mòn hoặc chống ăn mòn (G01N 17/04 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

17/04 . Đầu dò đo sự ăn mòn **[5, 2006.01]**

19/00 Khảo sát vật liệu bằng phương pháp cơ học (G01N 3/00 đến G01N 17/00 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

19/02 . Đo hệ số ma sát giữa các vật liệu **[1, 2006.01]**

19/04 . Đo lực bám dính giữa các vật liệu, ví dụ của băng dính, của lớp vỏ bọc **[1, 2006.01]**

19/06 . Khảo sát bằng cách tách vật liệu ra, ví dụ thử tia lửa điện **[1, 2006.01]**

19/08 . Phát hiện khuyết tật hoặc sự không đồng đều **[1, 2006.01]**

19/10 . Đo hàm lượng ẩm, ví dụ bằng cách đo sự biến đổi chiều dài của sợi hút ẩm; Ẩm kế **[1, 2006.01]**

21/00 Khảo sát hoặc phân tích vật liệu bằng cách sử dụng các phương tiện quang học, nghĩa là sử dụng sóng dưới milimet, tia hồng ngoại, ánh sáng nhìn thấy được hoặc tia cực tớm (G01N 3/00, G01N 19/00 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

Ghi chú [7]

Nhóm này không bao gồm việc khảo sát các đặc tính quang phổ của ánh sáng hoặc việc đo các tính chất của vật liệu ở chỗ các đặc tính quang phổ của ánh sáng được

cảm nhận và đặc biệt lưu ý tới việc tạo ra, dò hoặc phân tích quang phổ quy định rằng các tính chất của vật liệu cần được khảo sát là ít quan trọng. Các đối tượng này được phân loại vào nhóm G01J 3/00.

21/01 . Thiết bị hoặc máy dùng cho các khảo sát quang học **[3, 2006.01]**

21/03 . . Cấu trúc của cốc đong (cuvette) **[3, 2006.01]**

21/05 . . . Dòng chảy qua cốc đong (G01N 21/09 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

21/07 . . . Cốc đong kiểu ly tâm (G01N 21/09 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

21/09 . . . được làm thích nghi để dùng ở môi trường độc hại hoặc với vật liệu ăn mòn hoặc vật liệu mài mòn **[3, 2006.01]**

21/11 . . Đổ đầy hoặc rót cạn cốc đong **[3, 2006.01]**

21/13 . . Chuyển cốc đong hoặc mẫu rắn tới hoặc ra khỏi trạm nghiên cứu **[3, 2006.01]**

21/15 . . Tránh nhiễm bẩn các thành phần của hệ quang học hoặc làm tắc quang trình **[3, 2006.01]**

21/17 . Hệ thống, trong đó ánh sáng tới thay đổi theo đặc tính của vật liệu khảo sát (vật liệu nghiên cứu bị kích thích quang học gây ra biến đổi bước sóng của ánh sáng tới G01N 21/63) **[3, 2006.01]**

21/19 . . Tính lưỡng hướng sắc **[3, 2006.01]**

21/21 . . Những đặc tính tác động đến tính phân cực (G01N 21/19 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

21/23 . . . Khúc xạ kép **[3, 2006.01]**

21/25 . . Màu sắc; Các đặc tính của phổ, nghĩa là so sánh hiệu ứng của vật liệu đối với ánh sáng tại hai hoặc nhiều bước sóng khác nhau hoặc trên cả dải sóng **[3, 2006.01]**

21/27 . . . sử dụng sự dò bằng quang điện (G01N 21/31 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

21/29 . . . sử dụng sự theo dõi nhìn thấy (G01N 21/31 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

21/31 . . . Khảo sát hiệu ứng tương đối của vật liệu tại các bước sóng đặc trưng cho thành phần hoặc phân tử riêng, ví dụ phép đo phổ hấp thụ nguyên tử **[3, 2006.01]**

21/33 . . . . sử dụng ánh sáng cực tím (G01N 21/39 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

21/35 . . . . sử dụng ánh sáng hồng ngoại (G01N 21/39 được ưu tiên) **[3, 2006.01,2014.01]**

21/3504 . . . . . để phân tích các khí, ví dụ phân tích nhiều khí **[2014.01]**

21/3518 . . . . . Các thiết bị sử dụng kỹ thuật tương quan lọc khí; Thiết bị sử dụng các kỹ thuật điều chế áp suất khí **[2014.01]**

21/3554 . . . . . để xác định độ ẩm **[2014.01]**

21/3559 . . . . . trong các tấm, ví dụ trong trang giấy **[2014.01]**

21/3563 . . . . . để phân tích các chất rắn; Điều chế mẫu của chúng **[2014.01]**

21/3577 . . . . . để phân tích các chất lỏng, ví dụ nước ô nhiễm **[2014.01]**

21/3581 . . . . . sử dụng ánh sáng hồng ngoại xa; sử dụng bức xạ Terahertz **[2014.01]**

21/3586 . . . . . bằng quang phổ miền thời gian Terahertz [THz-TDS] **[2014.01]**

21/359 . . . . . sử dụng ánh sáng hồng ngoại gần **[2014.01]**

21/37 . . . . . sử dụng sự dò bằng khí nén **[3, 2006.01]**

21/39 . . . . sử dụng laze điều hưởng được **[3, 2006.01]**

21/41 . . Độ khúc xạ riêng; Các đặc tính ảnh hưởng pha, ví dụ chiều dài quang trình (G01N 21/21 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

21/43 . . . bằng cách đo góc tới hạn **[3, 2006.01]**

21/45 . . . sử dụng phương pháp dao thoa kế; sử dụng phương pháp Schlieren **[3, 2006.01]**

21/47 . . Tán xạ, nghĩa là phản xạ khuếch tán (G01N 21/25, G01N 21/41 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

21/49 . . . trong một vật hoặc chất lỏng **[3, 2006.01]**

21/51 . . . . bên trong một bình chứa, ví dụ trong một ampul (G01N 21/53 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

21/53 . . . . trong chất lưu đang chảy, ví dụ khói **[3, 2006.01]**

21/55 . . Hệ số phản xạ gương **[3, 2006.01, 2014.01]**

21/552 . . . Tổng phản xạ suy giảm **[2014.01]**

21/57 . . . đo độ bóng **[3, 2006.01]**

21/59 . . Hệ số truyền (G01N 21/25 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

21/61 . . . Máy phân tích khí không tán xạ **[3, 2006.01]**

21/62 . Các hệ thống trong đó vật liệu khảo sát được kích thích, do đó phát ra ánh sáng hoặc làm thay đổi chiều dài bước sóng của ánh sáng tới **[3, 2006.01]**

21/63 . . được kích thích bằng quang học **[3, 2006.01]**

21/64 . . . Huỳnh quang; Lân quang **[3, 2006.01]**

21/65 . . . Sự tán xạ Raman **[3, 2006.01]**

21/66 . . được kích thích bằng điện, ví dụ phát quang điện **[3, 2006.01]**

21/67 . . . sử dụng hồ quang điện hoặc sự phóng điện **[3, 2006.01]**

21/68 . . . sử dụng điện trường cao tần **[3, 2006.01]**

21/69 . . . dùng riêng cho chất lưu **[3, 2006.01]**

21/70 . . được kích thích bằng cơ học, ví dụ sự phát quang do ma sát **[3, 2006.01]**

21/71 . . được kích thích bằng nhiệt **[3, 2006.01]**

21/72 . . . sử dụng bếp lửa **[3, 2006.01]**

21/73 . . . sử dụng bếp hoặc đèn plasma **[3, 2006.01]**

21/74 . . . sử dụng sự phun không lửa, ví dụ lò graphit **[3, 2006.01]**

21/75 . Hệ thống, trong đó vật liệu tham gia phản ứng hoá học, nghiên cứu tiến triển và kết quả của phản ứng đó (hệ thống trong đó vật liệu được đốt cháy trong lửa hoặc trong plasma G01N 21/27, G01N 21/73) **[3, 2006.01]**

21/76 . . Sự phát quang hoá; Sự phát quang sinh vật **[3, 2006.01]**

21/77 . . bằng cách quan sát hiệu ứng trên chất chỉ thị hoá học **[3, 2006.01]**

21/78 . . . tạo ra sự thay đổi màu **[3, 2006.01]**

21/79 . . . . Sự chuẩn độ trắc quang **[3, 2006.01]**

21/80 . . . . Chỉ báo giá trị PH **[3, 2006.01]**

21/81 . . . . Chỉ báo độ ẩm **[3, 2006.01]**

21/82 . . . gây ra sự kết tủa hoặc sự vẩn đục **[3, 2006.01]**

21/83 . . . . Chuẩn độ đục kế **[3, 2006.01]**

21/84 . Hệ thống dành riêng cho những ứng dụng đặc biệt **[3, 2006.01]**

21/85 . . Khảo sát chất lỏng chuyển động hoặc chất rắn dạng hạt **[3, 2006.01]**

21/86 . . Khảo sát các tấm chuyển động (G01N 21/89 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

21/87 . . Khảo sát đồ trang sức (G01N 21/88 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

21/88 . . Khảo sát sự xuất hiện hư hỏng, lỗi hoặc sự nhiễm bẩn **[3, 2006.01]**

21/89 . . . trong vật liệu chuyển động, ví dụ giấy, hàng dệt (G01N 21/90, G01N 21/91, G01N 21/94 được ưu tiên) **[3, 7, 2006.01]**

21/892 . . . . khác biệt bởi vết rạn, hư hỏng hoặc đặc điểm vật được kiểm tra **[7, 2006.01]**

21/894 . . . . . Các lỗ đục **[7, 2006.01]**

21/896 . . . . . Các khuyết tật quang học trong hoặc trên vật liệu trong suốt **[7, 2006.01]**

21/90 . . . trong một bình chứa hoặc trong hàm lượng của nó (G01N 21/91 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

21/91 . . . sử dụng sức xuyên của thuốc nhuộm, ví dụ mực huỳnh quang **[3, 2006.01]**

21/93 . . . Các mẫu chuẩn để phát hiện; Hiệu chỉnh **[7, 2006.01]**

21/94 . . . Khảo sát sự nhiễm bẩn, ví dụ bụi (G01N 21/85 được ưu tiên) **[7, 2006.01]**

21/95 . . . khác biệt bởi vật liệu hoặc hình dạng của vật được kiểm tra (G01N 21/89 G01N 21/91, G01N 21/94 được ưu tiên) **[7, 2006.01]**

21/952 . . . . Kiểm tra bề mặt bên ngoài của các vật hình trụ hoặc dây (G01N 21/956 được ưu tiên) **[7, 2006.01]**

21/954 . . . . Kiểm tra bề mặt bên trong của các vật thể rỗng, ví dụ lỗ khoan **[7, 2006.01]**

21/956 . . . . Kiểm tra hình trên bề mặt của các vật **[7, 2006.01]**

21/958 . . . . Kiểm tra vật liệu trong suốt **[7, 2006.01]**

22/00 Khảo sát hoặc phân tích vật liệu bằng cách sử dụng sóng cực ngắn hoặc súng vụ tuyến, tức là sóng điện từ có bước sóng từ một milimet trở lên (G01N 3/00 G01N 17/00, G01N 24/00 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

22/02 . Khảo sát sự xuất hiện hư hỏng **[3, 2006.01]**

22/04 . Khảo sát hàm lượng ẩm **[3, 2006.01]**

23/00 Khảo sát hoặc phân tích vật liệu bằng cách sử dụng bức xạ sóng hoặc bức xạ hạt, ví dụ tia X, nơtron, không thuộc các nhóm G01N 3/00 đến G01N 17/00, G01N 21/00 hoặc G01N 22/00 [1, 2006.01]

23/02 . bằng cách truyền bức xạ qua vật liệu **[1, 2006.01]**

23/04 . . và tạo thành hỗnh ảnh của vật liệu **[1, 2006.01, 2018.01]**

23/041 . . . Chụp ảnh tương phản pha **[2018.01]**

23/044 . . . sử dụng phương pháp chụp cắt lớp **[2018.01]**

23/046 . . . sử dụng phương pháp chụp cắt lớp, ví dụ, chụp cắt lớp vi tính **[2018.01]**

23/05 . . . sử dụng nơtron **[3, 2006.01]**

23/06 . . và đo sự hấp thụ **[1, 2006.01, 2018.01]**

23/083 . . . bức xạ tia X **[5, 2006.01, 2018.01]**

23/085 . . . . cấu trúc tinh thể sự hấp thụ tia X [XAFS], ví dụ, sử dụng [XAFS] mở rộng **[2018.01]**

23/087 . . . . sử dụng tia X rất mạnh **[5, 2006.1]**

23/09 . . . bức xạ là nơtron **[3, 2006.01, 2018.01]**

23/095 . . . Sự hấp thụ cộng hưởng tia Gamma, ví dụ, sử dụng hiệu ứng mossbauer **[2018.01]**

23/10 . . . . vật liệu được để trong một bình chứa, ví dụ, trong máy quét tia X xách tay **[1,3, 2006.01, 2018.01]**

23/12 . . . . vật liệu là chất lỏng hoặc chất rắn dạng hạt chảy **[1, 3, 2006.01, 2018.01]**

23/16 . . . . vật liệu là tấm hoặc màng chuyển động **[1, 3, 2006.01, 2018.01]**

23/18 . . . . Khảo sát sự xuất hiện hư hỏng hoặc tạp chất **[1, 3, 5, 2006.01, 2018.01]**

23/20 . bằng cách sử dụng sự nhiễu xạ của bức xạ bằng vật liệu, ví dụ để nghiên cứu cấu trúc tinh thể, bằng cách sử dụng tán xạ của bức xạ bằng vật liệu, vớ dụ khảo sót vật liệu phi tinh thể, bằng cách sử dụng phản xạ của bức xạ bằng vật liệu **[1, 2006.01, 2018.01]**

23/20008. . Các chi tiết kết cấu của máy phân tích, ví dụ, được đặc trưng bởi nguồn tia X, bị tách sóng hoặc hệ thống quang học; Phụ tùng dùng cho nó; Chuẩn bị mẫu cho chúng (quang kế đơn sắc dùng cho tia X có sử dụng tinh thể G21K1/06) **[2018.01]**

23/20016. . . Máy đo góc **[2018.01]**

23/20025. . . Dụng cụ giữ hoặc giá đỡ mẫu dùng cho nó **[2018.01]**

23/20033. . . . có dụng cụ điều khiển nhiệt độ hoặc phương tiện nung nóng **[2018.01]**

23/20041. . . . dùng để thử nghiệm áp suất cao, ví dụ, thiết bị tạo áp suất cao **[2018.01]**

23/2005 . . . Chuẩn bị mẫu bột dùng cho máy phân tích **[2018.01]**

23/20058. . Đo độ nhiễu xạ của điện tử, ví dụ phương pháp nhiễu xạ điện tử năng lượng thấp [LEED] hoặc phương pháp phản xạ nhiễu xạ điện tử năng lượng cao [RHEED] **[2018.01]**

23/20066. . Đo tán xạ không đàn hồi của tia gamma, ví dụ, hiệu ứng Compton **[2018.01]**

23/20091. . Đo phổ phân tán năng lượng [EDS] của bức xạ tán xạ **[2018.01]**

23/201 . . Đo tán xạ góc hẹp, ví dụ, tán xạ tia X góc hẹp [SAXS] **[2018.01]**

23/202 . . . sử dụng nơtron **[3, 2006.01]**

23/203 . . Đo tán xạ ngược **[2, 2006.01]**

23/204 . . . sử dụng nơtron **[3, 2006.01]**

23/205 . . sử dụng buồng nhiễu xạ **[2, 2006.01, 2018.01]**

23/207 . . Nhiễu xạ kế, ví dụ, sử dụng đầu dò ở một vị trí trung tâm và một hoặc nhiều bộ tách sóng khác nhau được bố trí ở các vị trí vành đai **[2, 2006.01, 2018.01]**

23/22 . bằng cách đo phát xạ thứ cấp bằng vật liệu **[1, 2, 2006.01, 2018.01]**

23/2202 . . Chuẩn bị mẫu **[2018.01]**

23/2204 . . Giá đỡ mẫu dùng cho nó; Phương tiện chuyền mẫu dùng cho nó **[2018.01]**

23/2206 . . Kết hợp của hai hoặc nhiều phép đo, có ít nhất một phép đo là của phát xạ thứ cấp, ví dụ, sự kết hợp của phép đo phát xạ thứ cấp [SE] và phép đo điện tử tán xạ ngược **[2018.01]**

23/2208 . . . toàn bộ các phép đo là của phát xạ thứ cấp, ví dụ, kết hợp của phép đo SE và phép đo tia X đặc thù **[2018.01]**

23/2209 . . sử dụng phổ tán sắc bước sóng [WDS] **[2018.01]**

23/221 . . bằng cách phân tích kích hoạt **[2, 2006.01]**

23/222 . . . sử dụng phân tích hoạt hóa nơtron [NAA] **[3, 2006.01]**

23/223 . . bằng cách dùng tia X hoặc tia gamma để chiếu mẫu và đo độ phát quang tia X **[2,2006.01]**

23/225 . . sử dụng đầu đo vi lượng điện tử hoặc ion **[2, 2006.01, 2018.01]**

23/2251 . . . sử dụng chùm tia electron tới, ví dụ, kính hiển vi điện tử quét [SEM] **[2018.01]**

23/2252 . . . . Đo tia X được phát xạ, ví dụ, kính hiển vi phân tích vi đầu dò **[2018.01]**

23/2254 . . . . Đo huỳnh quang ca-tôt **[2018.01]**

23/2255 . . . sử dụng chùm tia electron tới, ví dụ, chùm tia proton **[2018.01]**

23/2257 . . . . Đo tia X được kích thích, nghĩa là, phát xạ tia X cảm ứng hạt **[2018.01]**

23/2258 . . . . Đo phát xạ ion thứ cấp, ví dụ, khối phổ của ion thứ cấp [SIMS] (khía cạnh phân tích tỷ lệ khối lượng trên điện tích của SIMS cho sự phân tích vật liệu G01N27/62) **[2018.01]**

23/227 . . Đo hiệu ứng quang điện, ví dụ, kính hiển vi quang điện tử phát xạ [PEEM] **[2,2006.01, 2018.01]**

23/2273 . . . Đo phổ quang điện tử, ví dụ, kính hiển vi điện tử dùng cho phân tích hóa học [ESCA] hoặc hình hiển vi quang điện tử tia X [XPS] **[2018.01]**

23/2276 . . . sử dụng hiệu ứng Auger, ví dụ kính hiển vi điện tử Auger [AES] **[2018.01]**

24/00 Khảo sát hoặc phân tích vật liệu bằng cách sử dụng cộng hưởng từ hạt nhân, cộng hưởng thuận từ điện tử hoặc những hiệu ứng Spin khác [3, 4, 5, 2006.01]

24/08 . bằng cách sử dụng cộng hưởng từ hạt nhân (G01N 24/12 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

24/10 . bằng cách sử dụng cộng hưởng thuận từ điện tử (G01N 24/12 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

24/12 . bằng cách sử dụng cộng hưởng kép **[3, 2006.01]**

24/14 . bằng cách sử dụng cộng hưởng cyclotron **[3, 2006.01]**

25/00 Khảo sát hoặc phân tích vật liệu bằng cách sử dụng các phương tiện nhiệt (G01N 3/00 đến G01N 23/00 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

25/02 . bằng cách khảo sát sự thay đổi trạng thái hoặc thay đổi pha; bằng cách khảo sát sự thiêu kết **[1, 2006.01]**

25/04 . . của điểm nóng chảy; của điểm đông lạnh; của điểm mềm hoá **[1, 2006.01]**

25/06 . . . Phân tích bằng cách đo sự thay đổi của điểm đông lạnh **[1, 2006.01]**

25/08 . . của điểm sôi **[1, 2006.01]**

25/10 . . . Phân tích bằng cách đo sự thay đổi của điểm sôi **[1, 2006.01]**

25/12 . . của điểm tới hạn; của sự thay đổi pha khác **[1, 2006.01]**

25/14 . bằng cách chưng cất, chiết tách, khử, ngưng tụ; đông lạnh hoặc kết tinh (G01N 25/02 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

25/16 . bằng cách khảo sát hệ số giãn nở nhiệt **[1, 2006.01]**

25/18 . bằng cách khảo sát độ dẫn nhiệt (bằng trắc nhiệt lượng G01N 25/20; bằng cách đo sự thay đổi điện trở của một vật được nung nóng bằng điện G01N 27/18) **[1, 2006.01]**

25/20 . bằng cách nghiên cứu sự toả nhiệt, nghĩa là phép đo nhiệt lượng, ví dụ bằng cách đo nhiệt lượng riêng, bằng cách đo độ dẫn nhiệt **[1, 2006.01]**

25/22 . . trong quá trình đốt cháy hoặc ôxy hoá bằng xúc tác, ví dụ của các thành phần hỗn hợp khí **[1, 2006.01]**

25/24 . . . sử dụng buồng cháy, ví dụ để phân tích vi lượng **[1, 2006.01]**

25/26 . . . sử dụng sự đốt cháy ôxy dưới tác dụng của áp lực, ví dụng trong nhiệt lượng kế kiểu bom **[1, 2006.01]**

25/28 . . . đo trực tiếp sự tăng nhiệt độ của khí trong quá trình đốt cháy **[1, 2006.01]**

25/30 . . . . sử dụng các thành phần điện đáp ứng theo sự thay đổi nhiệt **[1, 2006.01]**

25/32 . . . . . sử dụng các thành phần nhiệt điện **[1, 2006.01]**

25/34 . . . . sử dụng các thành phần cơ học nhạy cảm với sự thay đổi nhiệt độ, ví dụ thành phần lưỡng kim **[1, 2006.01]**

25/36 . . . . . để xác định thành phần của hỗn hợp khí **[1, 2006.01]**

25/38 . . . . sử dụng sự nóng chảy hoặc sự đốt cháy của chất rắn **[1, 2006.01]**

25/40 . . . lượng nhiệt thoát ra được truyền vào trong một chất lỏng đang chảy **[1, 2006.01]**

25/42 . . . . truyền liên tục **[1, 2006.01]**

25/44 . . . lượng nhiệt thoát ra được truyền vào một chất lỏng đứng yên **[1, 2006.01]**

25/46 . . . . để xác định thành phần hỗn hợp khí **[1, 2006.01]**

25/48 . . trong dung dịch, sự hấp thụ hoặc trong các phản ứng hoá học không bao gồm sự đốt cháy hoặc ôxy hoá bằng xúc tác **[1, 2006.01]**

25/50 . bằng cách khảo sát điểm bốc cháy; bằng cách khảo sát khả năng nổ **[1, 2006.01]**

25/52 . . bằng cách xác định điểm bốc cháy của chất lỏng **[1, 2006.01]**

25/54 . . bằng cách xác định khả năng nổ **[1, 2006.01]**

25/56 . bằng cách khảo sát hàm lượng ẩm **[1, 2006.01]**

25/58 . . bằng cách đo sự thay đổi các đặc tính của vật liệu do nóng, lạnh hoặc độ giãn nở

25/60 . . . để xác định độ ẩm của hơi nước **[1, 2006.01]**

25/62 . . bằng các phương tiện đo độ ẩm,ví dụ nhiệt biểu có bầu khô và bầu ướt **[1, 2006.01]**

25/64 . . . sử dụng các thành phần điện nhạy cảm nhiệt **[1, 2006.01]**

25/66 . . bằng cách khảo sát điểm nhiệt ngưng **[1, 2006.01]**

25/68 . . . bằng cách thay đổi nhiệt độ bề mặt ngưng tụ **[1, 2006.01]**

25/70 . . . bằng cách thay đổi nhiệt độ của vật liệu, ví dụ bằng sự nén, bằng sự giãn nở **[1, 2006.01]**

25/72 . Khảo sát sự hiện diện của các khuyết tật **[1, 2006.01]**

27/00 Khảo sát hoặc phân tích vật liệu bằng cách sử dụng các phương tiện điện, điện hoá hoặc từ (G01N 3/00 đến G01N 25/00 được ưu tiên; đo hoặc thử nghiệm các biến số điện hoặc từ, hoặc các tính chất điện hoặc từ của vật liệu G01R) **[1, 2006.01]**

27/02 . bằng nghiên cứu trở kháng **[1, 2006.01]**

27/04 . . bằng nghiên cứu điện trở **[1, 2006.01]**

27/06 . . . của một chất lỏng (bao gồm hiện tượng điện phân G01N 27/26) **[1, 2006.01]**

27/07 . . . . Kết cấu của bình đo; Điện cực để đo **[1, 2006.01]**

27/08 . . . . chất lỏng đó chảy liên tục **[1, 2006.01]**

27/10 . . . . . Khảo sát hoặc phân tích đặc biệt dùng để điều khiển hoặc giám sát các hoạt động hoặc để phát tín hiệu **[1, 2006.01]**

27/12 . . . của một vật rắn phụ thuộc vào sự hấp thụ của một chất lỏng; của một vật rắn phụ thuộc vào sự phản ứng với một chất lỏng **[1, 2006.01]**

27/14 . . . của một vật được nung nóng bằng điện phụ thuộc vào sự thay đổi của nhiệt độ **[1, 2006.01]**

27/16 . . . . sinh ra do đốt cháy hoặc do ôxy hoá có xúc tác của vật liệu bao quanh được thử nghiệm, ví dụ của chất khí **[1, 2006.01]**

27/18 . . . . sinh ra do thay đổi độ dẫn nhiệt của vật liệu bao quanh được thử nghiệm (G01N 27/20 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

27/20 . . . Khảo sát sự hiện diện điện của khuyết tật **[1, 2006.01]**

27/22 . . bằng nghiên cứu điện dung **[1, 2006.01]**

27/24 . . . Khảo sát sự hiện diện của khuyết tật **[1, 2006.01]**

27/26 . bằng cách khảo sát các biến số điện hoá; bằng cách sử dụng sự điện phân hoặc điện di **[1, 5, 2006.01]**

27/27 . . Liên kết hai hoặc nhiều hệ thống đo hoặc pin, mỗi hệ thống đo một thông số riêng, trong đó kết quả đo có thể được sử dụng độc lập, các hệ thống hoặc pin được liên kết vật lý hoặc phối hợp để tạo ra giá trị của các thông số phụ **[5, 2006.01]**

27/28 . . Các chi tiết của bình điện phân **[1, 2006.01]**

27/30 . . . Điện cực, ví dụ kiểm tra điện cực; Bán pin (G01N 27/414 được ưu tiên) **[1, 5, 2006.01]**

27/31 . . . . Bỏn pin có lớp màng thấm, ví dụ nửa xốp hoặc màng thấm chọn lọc **[5, 2006.01]**

27/32 . . . . Điện cực Calomen **[1, 2006.01]**

27/327 . . . . Điện cực hoá sinh **[5, 2006.01]**

27/333 . . . . Điện cực chọn ion hoặc màng (điện cực thuỷ tinh G01N 27/36) **[5, 2006.01]**

27/34 . . . . Điện cực giọt thuỷ ngân **[1, 2006.01]**

27/36 . . . . Điện cực thuỷ tinh **[1, 2006.01]**

27/38 . . . . Làm sạch các điện cực **[1, 2006.01]**

27/40 . . . Các loại màng hoặc vách ngăn bán thấm **[1, 2006.01]**

27/401 . . . Sự rò "cầu-muối"; Tiếp xúc bằng chất lỏng **[5, 2006.01]**

27/403 . . Pin và bộ điện cực **[5, 2006.01]**

27/404 . . . Pin có anốt, catôt và pin điện phân ở cùng một phía của màng thấm tách chúng ra khỏi chất lỏng mẫu **[5, 2006.01]**

27/406 . . . Pin và đầu dò có chất điện phân rắn **[5, 2006.01]**

27/407 . . . . dùng để nghiên cứu hoặc phân tích khí **[5, 2006.01]**

27/409 . . . . . Pin ôxi đậm đặc **[5, 2006.01]**

27/41 . . . . . Pin bơm ôxy **[5, 2006.01]**

27/411 . . . . dùng để nghiên cứu hoặc phân tích kim loại lỏng **[5, 2006.01]**

27/413 . . . Pin đậm đặc sử dụng dung dịch điện phân **[5, 2006.01]**

27/414 . . . Transitor nhạy ion hoặc transitor trường hoá học, tức là ISFET hoặc CHEMFET **[5, 2006.01]**

27/416 . . Hệ thống (G01N 27/27 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

27/417 . . . sử dụng pin và đầu dò có chất điện phân rắn **[5, 2006.01]**

27/419 . . . . Đo điện áp hoặc dòng có sự kết hợp của pin bơm oxi và pin oxi đậm đặc **[5, 2006.01]**

27/42 . . . Đo lượng vật liệu lắng lại hoặc giải phóng khỏi một chất điện phân; Cu lông trắc, nghĩa là đo đương lượng cu lông của vật liệu trong một chất điện phân **[5, 2006.01]**

27/44 . . . . sử dụng sự điện phân để tạo ra chất phản ứng, ví dụ để chuẩn độ **[5, 2006.01]**

27/447 . . . sử dụng sự điện di **[5, 2006.01]**

27/453 . . . . Pin dùng để điện di **[5, 2006.01]**

27/48 . . . sử dụng phép cực phổ, nghĩa là đo sự thay đổi dòng khi điện áp thay đổi chậm

27/49 . . . Hệ thống xác định dòng điện ở một giá trị đơn đặc biệt, hoặc một dãy ít các giá trị, xác định điện áp dùng để đo chọn lọc một hoặc nhiều loại ion đặc biệt **[5, 2006.01]**

27/60 . bằng cách khảo sát biến số tĩnh điện **[1, 2006.01]**

27/61 . . Khảo sát sự hiện diện của khuyết tật **[3, 2006.01]**

27/62 . bằng cách khảo sát sự ion hoá khí, vớ dụ bõnh xịt; bằng cách khảo sát sự phóng điện, ví dụ sự phát xạ của catod **[1, 2006.01, 2021.01]**

27/622 . . phép đo phổ di động ion **[2021.01]**

27/623 . . . kết hợp với khối phổ **[2021.01]**

27/624 . . phép đo phổ di động vi sai [DMS]; trường cao bất đối xứng dạng sóng ion di động khối phổ [FAIMS] **[2021.01]**

27/626 . . sử dụng nhiệt để ion hóa một chất khí **[2021.01]**

27/64 . . sử dụng bức xạ sóng hoặc bức xạ hạt để ion hoá khí, ví dụ trong một buồng ion hoá **[1, 2006.01]**

27/66 . . . và đo dòng hoặc điện áp **[1, 2006.01]**

27/68 . . sử dụng sự phóng điện để ion hoá khí **[1, 2006.01]**

27/70 . . . và đo dòng hoặc điện áp **[1, 2006.01]**

27/72 . bằmg cách khảo sát các biến số từ **[1, 2006.01]**

27/74 . . của chất lỏng (G01N 24/00 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

27/76 . . . bằng cách khảo sát độ cảm ứng **[1, 2006.01]**

27/80 . . để khảo sát độ rắn cơ học, ví dụ bằng cách khảo sát độ bão hoà hoặc độ cảm ứng từ dư của vật liệu sắt từ **[1, 2006.01]**

27/82 . . để khảo sát sự hiện diện của khuyết tật **[1, 2006.01]**

27/83 . . . bằng khảo sát hiện tượng tổn hao từ trường **[3, 2006.01]**

27/84 . . . . bằng cách sử dụng bột từ hoặc mực từ **[3, 2006.01]**

27/85 . . . . sử dụng các phương pháp từ ký **[3, 2006.01]**

27/87 . . . . sử dụng đầu dò **[3, 2006.01]**

27/90 . . . sử dụng dũng điện xoắn **[3, 2006.01, 2021.01]**

27/9013 . . . . bố trí để quét **[2021.01]**

27/904 . . . . với hay hay nhiều cảm biến **[2021.01]**

27/9093 . . . bố trớ hỗ trợ cảm biến; sự kết hợp của cảm biến dũng điện xoáy và các bố trí phụ trợ để đánh dấu hoặc từ chối **[2021.01]**

27/92 . bằng cách khảo sát điện áp đánh thủng (G01N 27/60; G01N 27/62 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

29/00 Khảo sát hoặc phân tích vật liệu bằng cách sử dụng sóng âm, sóng siêu âm hoặc hạ âm; Hiện hình bên trong các vật bằng cách truyền sóng âm hoặc sóng siêu âm qua chúng (G01N 3/00 đến G01N 27/00 được ưu tiên) **[1, 4, 2006.01]**

29/02 . Phân tích chất lưu (sử dụng kỹ thuật phát âm thanh G01N 29/14) **[1, 5, 2006.01]**

29/024 . . bằng cách đo vận tốc lan truyền hoặc thời gian lan truyền sóng âm **[2006.01]**

29/028 . . bằng cách đo trở kháng cơ học hoặc trở kháng âm học **[2006.01]**

29/032 . . bằng cách đo sự suy giảm sóng âm **[2006.01]**

29/036 . . bằng cách đo tần số hoặc sự cộng hưởng của sóng âm **[2006.01]**

29/04 . Phân tích chất rắn (sử dụng kỹ thuật phát âm thanh G01N 29/14) **[1, 4, 5, 2006.01]**

29/06 . . Hiện hình bên trong, ví dụ soi kính hiển vi âm thanh **[4, 2006.01]**

29/07 . . bằng cách đo tốc độ lan tryền hoặc thời gian lan tryền sóng âm **[2006.01]**

29/09 . . bằng cách đo trở kháng cơ học hoặc trở kháng âm học **[2006.01]**

29/11 . . bằng cách đo sự suy giảm sóng âm **[2006.01]**

29/12 . . bằng cách đo tần số hoặc sự cộng hưởng của sóng âm **[5, 2006.01]**

29/14 . . sử dụng kỹ thuật phát âm thanh **[5, 2006.01]**

29/22 . Các chi tiết **[5, 2006.01]**

29/24 . . Đầu dò **[5, 2006.01]**

29/26 . . Cơ cấu để định hướng hoặc quét **[5, 2006.01]**

29/265 . . . bằng cách dịch chuyển phần tử cảm biến tương đối so với vật liệu tĩnh **[2006.01]**

29/27 . . . bằng cách dịch chuyển vật liệu tương đối so với phần tử cảm biến tĩnh **[2006.01]**

29/275 . . . bằng cách dịch chuyển cả phần tử cảm biến và cả vật liệu **[2006.01]**

29/28 . . tạo ra sự kết hợp âm **[5, 2006.01]**

29/30 . . Cơ cấu để định cỡ hoặc so sánh, ví dụ có các vật chuẩn **[2006.01]**

29/32 . . Cơ cấu loại bỏ những ảnh hưởng không mong muốn, ví dụ sự thay đổi nhiệt độ hoặc áp suất **[2006.01]**

29/34 . Tạo ra sóng âm thanh, sóng siêu âm hoặc hạ âm **[2006.01]**

29/36 . Phát hiện tín hiệu đáp lại **[2006.01]**

29/38 . . bằng cách lọc theo thời gian, ví dụ sử dụng các cổng thời gian **[2006.01]**

29/40 . . bằng cách lọc biên độ, ví dụ bằng cách áp dụng một ngưỡng **[2006.01]**

29/42 . . bằng cách lọc tần số **[2006.01]**

29/44 . Xử lý tín hiệu đáp lại được phát hiện **[2006.01]**

29/46 . . bằng cách phân tích phổ, ví dụ phân tích Fourier **[2006.01]**

29/48 . . bằng cách so sánh biên độ **[2006.01]**

29/50 . . sử dụng kỹ thuật tương liên hoặc kỹ thuật tương liên chéo **[2006.01]**

29/52 . . sử dụng các phương pháp nghịch chuyển khác ngoài phân tích phổ, ví dụ sự nghịch chuyển gradient **[2006.01]**

30/00 Khảo sát hoặc phân tích vật liệu bằng cách tách thành các thành phần sử dụng sự hấp thụ, hấp thụ hoặc hiện tượng tương tự hoặc sử dụng sự trao đổi ion, ví dụ phép sắc ký (G01N 3/00 đến G01N 29/00 được ưu tiên) **[4, 2006.01]**

Ghi chú [4]

Trong nhóm này, thuật ngữ sau được sử dụng với nghĩa xác định:

- "Điều hoà" có nghĩa là điều chỉnh hoặc kiểm soát các thông số về môi trường, ví dụ nhiệt độ hoặc áp suất.

30/02 . Sắc ký cột **[4, 2006.01]**

30/04 . . Chuẩn bị hoặc phun các mẫu cần phân tích **[4, 2006.01]**

30/06 . . . Chuẩn bị **[4, 2006.01]**

30/08 . . . . sử dụng máy làm giàu **[4, 2006.01]**

30/10 . . . . sử dụng bộ tách **[4, 2006.01]**

30/12 . . . . bằng cách làm bay hơi **[4, 2006.01]**

30/14 . . . . bằng cách khử một số thành phần **[4, 2006.01]**

30/16 . . . Phun mẫu (G01N 30/24 được ưu tiên) **[4], 2006.01]**

30/18 . . . . sử dụng vách ngăn hoặc ống phun cực nhỏ **[4, 2006.01]**

30/20 . . . . sử dụng van lấy mẫu **[4, 2006.01]**

30/22 . . . . trong các hệ thống chất lỏng áp suất cao **[4, 2006.01]**

30/24 . . . Hệ thống phun tự động **[4, 2006.01]**

30/26 . . Điều hoà vật mang chất lưu; Mô hình dòng chảy **[4, 2006.01]**

30/28 . . . Kiểm tra các thông số vật lý của vật mang chất lưu **[4, 2006.01]**

30/30 . . . . của nhiệt độ **[4, 2006.01]**

30/32 . . . . của áp suất hoặc vận tốc (G01N 30/36 được ưu tiên) **[4, 2006.01]**

30/34 . . . . của thành phần chất lưu, ví dụ gradien (G01N 30/36 được ưu tiên) **[4, 2006.01]**

30/36 . . . . trong các hệ thống chất lưu áp suất cao **[4, 2006.01]**

30/38 . . . Mô hình dòng chảy **[4, 2006.01]**

30/40 . . . . sử dụng sự phun ngược **[4, 2006.01]**

30/42 . . . . sử dụng máy đếm-dòng **[4, 2006.01]**

30/44 . . . . sử dụng việc thay đổi chu kỳ của phần được phân phối **[4, 2006.01]**

30/46 . . . . sử dụng nhiều hơn một cột **[4, 2006.01]**

30/48 . . Vật liệu hấp thụ dùng cho mục đích này **[4, 2006.01]**

30/50 . . Điều hoà vật liệu hấp thụ hoặc chất lỏng tĩnh **[4, 2006.01]**

30/52 . . . Các thông số vật lý **[4, 2006.01]**

30/54 . . . . Nhiệt độ **[4, 2006.01]**
30/56 . . . Các phương pháp đóng gói hoặc các phương pháp phủ **[4, 2006.01]**
30/58 . . . toàn bộ chất hấp thụ chuyển động **[4, 2006.01]**
30/60 . . Kết cấu của cột **[4, 2006.01]**
30/62 . . Máy dò chuyên dùng cho mục đích này **[4, 2006.01]**
30/64 . . . Máy dò điện **[4, 2006.01]**
30/66 . . . . Máy dò dẫn nhiệt **[4, 2006.01]**
30/68 . . . . Máy dò ion hoá do lửa **[4, 2006.01]**
30/70 . . . . Máy dò thu electron (G01N 30/68 được ưu tiên) **[4, 2006.01]**
30/72 . . . Phổ kế khối **[4, 2006.01]**
30/74 . . . Máy dò quang học **[4, 2006.01]**
30/76 . . . Máy dò âm thanh **[4, 2006.01]**
30/78 . . . Sử dụng nhiều hơn một máy dò **[4, 2006.01]**
30/80 . . Ống góp phân đoạn **[4, 2006.01]**
30/82 . . . Các phương tiện tự động dùng cho mục đích này **[4, 2006.01]**
30/84 . . Chuẩn bị phần được phân phối **[4, 2006.01]**
30/86 . . Phân tích tín hiệu **[4, 2006.01]**
30/88 . . Các hệ thống phân tích tổ hợp chuyên dùng cho mục đích này, không thuộc một trong số các nhóm từ G01N 30/04 đến G01N 30/36 **[4, 2006.01]**
30/89 . Phép sắc ký nghịch đảo, nghĩa là có sự phân tích pha tĩnh **[4, 2006.01]**
30/90 . Phép sắc ký phẳng, ví dụ lớp mỏng hoặc sắc ký giấy **[4, 2006.01]**
30/91 . . Ứng dụng của mẫu **[4, 2006.01]**
30/92 . . Cấu trúc của tấm **[4, 2006.01]**
30/93 . . . Ứng dụng của lớp thấm hút **[4, 2006.01]**
30/94 . . Hiện ảnh **[4, 2006.01]**
30/95 . . Máy dò chuyên dùng cho mục đích này; Phân tích tín hiệu **[4, 2006.01]**
30/96 . sử dụng sự trao đổi ion (G01N 30/02, G01N 30/90 được ưu tiên) **[4, 2006.01]**

31/00 Khảo sát hoặc phân tích vật liệu không phải là vật liệu sinh học bằng cách sử dụng các phương pháp hoá học được mô tả trong các phân nhóm; Thiết bị chuyên dùng cho những phương pháp này [1, 4, 2006.01]

Ghi chú

Việc theo dõi quá trình của các phản ứng thuộc các phân nhóm G01N 31/02 đến G01N 31/22 theo bất kỳ phương pháp nào được đề cập trong các nhóm từ G01N 3/00 đến G01N 29/00, nếu có tầm quan trọng lớn sẽ được phân loại vào nhóm tương ứng của phương pháp.

31/02 . dùng sự kết tủa **[1, 2006.01]**
31/10 . dùng sự xúc tác **[1, 2006.01]**
31/12 . dùng sự cháy (G01N 25/20 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

31/16 . dùng sự chuẩn độ **[1, 2006.01]**
31/18 . . Buret dùng riêng cho sự chuẩn độ **[1, 2006.01]**
31/20 . dùng vi phân tích, ví dụ phản ứng nhỏ giọt **[1, 2006.01]**
31/22 . dùng các chất chỉ thị hoá học (G01N 31/02 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

33/00 Khảo sát hoặc phân tích vật liệu bằng các phương pháp đặc biệt không được đề cập ở các nhóm G01N 1/00 đến G01N 31/00 [1, 2006.01]
33/02 . Thực phẩm **[1, 2006.01]**
33/03 . . Dầu ăn hoặc mỡ ăn **[4, 2006.01]**
33/04 . . Các sản phẩm sữa **[1, 2006.01]**
33/06 . . . Xác định hàm lượng chất béo, ví dụ bằng dụng cụ butyro **[1, 2006.01]**
33/08 . . Trứng, ví dụ bằng cách soi **[1, 2006.01]**
33/10 . . Các chất có chứa tinh bột, ví dụ bột nhào **[1, 2006.01]**
33/12 . . Thịt; Cá **[1, 2006.01]**
33/14 . . Đồ uống **[1, 2006.01]**
33/15 . Các chế phẩm y học **[3, 2006.01]**
33/18 . Nước **[1, 2006.01]**
*33/20 . Kim loại **[1, 2006.01, 2019.01]***
*33/202 . . Các thành phần của kim loại **[2019.01]***
*33/2022 . . . Các thành phần phi kim loại **[2019.01]***
*33/2025 . . . . Các thành phần khí **[2019.01]***
*33/2028 . . . Các thành phần kim loại **[2019.01]***
*33/204 . . Cấu trúc của nó, ví dụ cấu trúc tinh thể **[2019.01]***
*33/2045 . . . Khuyết tật **[2019.01]***
*33/205 . . ở trạng thái lỏng, ví dụ, kim loại nóng chảy **[2019.01]***
*33/207 . . Mối hàn; Dễ hàn **[2019.01]***
*33/208 . . Lớp phủ, ví dụ, mạ phủ **[2019.01]***
33/22 . Nhiên liệu; Chất nổ **[1, 2006.01]**
33/24 . Vật liệu đất (G01N 33/42 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**
33/26 . Dầu; Chất lỏng nhớt; Sơn; Mực (G01N 33/22 được ưu tiên tiên) **[1, 2006.01]**
33/28 . . Dầu (dầu ăn hoặc mỡ ăn G01N 33/03) **[1, 4, 2006.01]**
33/30 . . . dùng cho mục đích bôi trơn **[1, 2006.01]**
33/32 . . Sơn; Mực **[1, 2006.01]**
33/34 . Giấy **[1, 2006.01]**
33/36 . Vật liệu dệt **[1, 2006.01]**
33/38 . Bê tông; *Vôi*; *Vữa*; *Thạch cao*; *Gạch*; *Gốm*; *Thuỷ tinh* **[1, 2006.01]**
33/40 . Vật liệu nghiền **[1, 2006.01]**
33/42 . Vật liệu làm đường (G01N 33/38 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**
33/44 . Nhựa; Chất dẻo; Cao su; Da **[1, 2006.01]**
33/46 . Gỗ **[1, 2006.01]**

33/48 . Vật liệu sinh vật, ví dụ máu, nước tiểu (G01N 33/02 đến G01N 33/14, G01N 33/26, G01N 33/44, G01N 33/46 được ưu tiên); huyết tốc kế (đếm các phần tử máu phân bố trên một bề mặt bằng cách quét bề mặt này G06M 11/02) **[3, 4, 2006.01]**

33/483 . . Phân tích vật lý vật liệu sinh học **[4, 2006.01]**

33/487 . . . của dung dịch vật liệu sinh học **[4, 2006.01]**

33/49 . . . . máu **[4, 2006.01]**

33/493 . . . . nước tiểu **[4, 2006.01]**

33/497 . . . vật liệu sinh học dạng khí, ví dụ hơi thở **[4, 2006.01]**

33/50 . . Phân tích hóa học vật liệu sinh học, ví dụ máu, nước tiểu ; Thử nghiệm bao gồm các phương pháp liên kết ligand có đặc trưng sinh học ; Thử nghiệm tính miễn dịch (các phương pháp đo hoặc thử nghiệm khác ngoài phương pháp miễn dịch bao gồm các enzym hoặc vi sinh vật ; các hợp phần hoặc giấy thử dùng cho các phương pháp này ; các phương pháp tạo ra các hợp phần này, kiểm tra các điều kiện phản ứng trong các quá trình enzym hoặc vi sinh vật C12Q) **[3, 2006.01]**

Ghi chú [3]

Trong nhóm này, thuật ngữ sau được sử dụng với ý nghĩa xác định:

- "bao gồm" khi được sử dụng liên quan đến một loại vật liệu, bao gồm việc thử nghiệm đối với vật liệu đó cũng như sử dụng vật liệu đó như một tác nhân hoặc như chất phản ứng trong một thử nghiệm đối với một loại vật liệu khác.

Trong các nhóm G01N33/52-G01N33/98, quy tắc ưu tiên vị trí cuối cùng được áp dụng, nghĩa là tại mỗi mức thứ bậc, nếu không có một chỉ dẫn khác thi việc phân loại được đưa vào vị trí thích hợp cuối cùng.

33/52 . . . Sử dụng các hợp chất hoặc các thành phần để nghiên cứu so màu, quang phổ hoặc huỳnh quang, ví dụ sử dụng giấy thuốc thử **[3, 2006.01]**

33/53 . . . Thử nghiệm tính miễn dịch; Thử nghiệm mang đặc tính sinh học; Vật liệu dùng để thử nghiệm **[4, 2006.01]**

33/531 . . . . Sản xuất các vật liệu kiểm tra tính miễn dịch hoá học **[4, 2006.01]**

33/532 . . . . . Sản xuất chất miễn dịch hoá học đã đánh dấu **[4, 2006.01]**

33/533 . . . . . có dấu phát huỳnh quang **[4, 2006.01]**

33/534 . . . . . có dấu phóng xạ **[4, 2006.01]**

33/535 . . . . . có dấu enzym **[4, 2006.01]**

33/536 . . . . có tổ hợp chất miễn dịch được tạo thành ở pha lỏng **[4, 2006.01]**

33/537 . . . . . tách phức chất miễn dịch ra khỏi kháng nguyên hoặc kháng thể **[4, 2006.01]**

33/538 . . . . . bằng cột hấp thụ, hạt hoặc dải vụn cao su **[4, 2006.01]**

33/539 . . . . . đòi hỏi chất thử kết tủa **[4, 2006.01]**

33/541 . . . . . Chất kháng thể kép hoặc thứ hai **[4, 2006.01]**

33/542 . . . . . có sự ức chế lập thể hoặc sự sửa đổi tín hiệu, ví dụ sự dập tắt huỳnh quang**[4, 2006.01]**

33/543 . . . . có chất không tan dùng cho việc ổn định hoá học miễn dịch **[4, 2006.01]**

33/544 . . . . . chất tải là chất hữu cơ **[4, 2006.01]**
33/545 . . . . . Cao su tổng hợp **[4, 2006.01]**
33/546 . . . . . là hạt treo lơ lửng trong nước **[4, 2006.01]**
33/547 . . . . . có chất kháng nguyên hoặc kháng thể được gắn vào chất tải thông qua chất liên kết cầu nối **[4, 2006.01]**
33/548 . . . . . Carbonhydrat, ví dụ dextran **[4, 2006.01]**
33/549 . . . . . có chất kháng nguyên hoặc kháng thể được gắn giữa chất tải **[4, 2006.01]**
33/551 . . . . . Chất tải là chất vô cơ **[4, 2006.01]**
33/552 . . . . . Thuỷ tinh hoặc ôxit silic **[4, 2006.01]**
33/553 . . . . . Kim loại hoặc được phủ kim loại **[4, 2006.01]**
33/554 . . . . . Chất tải là tế bào sinh học hoặc mảnh tế bào sinh học, ví dụ vi khuẩn, tế bào nấm men **[4, 2006.01]**
33/555 . . . . . Tế bào máu đỏ **[4, 2006.01]**
33/556 . . . . . Tế bào máu đỏ được cố định hoặc làm ổn định **[4, 2006.01]**
33/557 . . . . sử dụng phép đo động học, nghĩa là sự phụ thuộc thời gian của vận tốc của quá trình tương tác của kháng nguyên - kháng thể **[4, 2006.01]**
33/558 . . . . sử dụng sự khuyếch tán hoặc di chuyển của kháng nguyên hoặc kháng thể **[4, 2006.01]**
33/559 . . . . . thông qua chất keo, ví dụ kỹ thuật Ouchterlony **[4, 2006.01]**
33/561 . . . . . Phép điện di miễn dịch **[4, 2006.01]**
33/563 . . . . xoắn các mảnh kháng thể **[4, 2006.01]**
33/564 . . . . dùng cho các phức chất miễn dịch đã tồn tại trước đó hoặc bệnh tự miễn dịch **[4, 2006.01]**
33/566 . . . . sử dụng chất tải đặc biệt hoặc vật nhận protein làm chất phản ứng liên kết buộc thắt **[4, 2006.01]**
33/567 . . . . . áp dụng việc tách tế bào hoặc cơ quan làm tác nhân liên kết **[4, 2006.01]**
33/569 . . . . dùng cho vi sinh vật, ví dụ động vật nguyên sinh, vi khuẩn , virut **[4, 2006.01]**
33/571 . . . . . dùng cho bệnh hoa liễu, ví dụ giang mai, bệnh lậu, Ecpet **[4, 2006.01]**
33/573 . . . . dùng cho enzym hoặc isoenzym **[4, 2006.01]**
33/574 (chuyển đến nhóm G01N 33/575-G01N 33/57555)
33/575 • • • • cho bệnh ung thư [2026.01]
33/57505 • • • • • của máu, ví dụ bệnh bạch cầu [2026.01]
33/5751 • • • • • của da, ví dụ như ung thư hắc tố [2026.01]
33/57515 • • • • • của vú [2026.01]
33/5752 • • • • • của phổi [2026.01]
33/57525 • • • • • của gan hoặc tuyến tụy [2026.01]
33/5753 • • • • • của dạ dày hoặc ruột non [2026.01]
33/57535 • • • • • của ruột già, ví dụ như đại tràng, trực tràng hoặc hậu môn [2026.01]
33/5754 • • • • • của hệ thống thận, ví dụ như thận hoặc niệu quản [2026.01]
33/57545 • • • • • của buồng trứng [2026.01]
33/5755 • • • • • của cổ tử cung, thân tử cung hoặc nội mạc tử cung [2026.01]

33/57555 • • • • • của tuyến tiền liệt [2026.01]
33/576 . . . . dùng cho bệnh viêm gan **[4, 2006.01]**
33/577 . . . . gồm có các kháng thể đơn dòng **[4, 2006.01]**
33/579 . . . . gồm có dịch tan limulus **[4, 2006.01]**
33/58 . . . bao gồm các chất đánh dấu (G01N 33/53 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**
33/60 . . . . bao gồm các chất dánh dấu phóng xạ **[3, 2006.01]**
33/62 . . . gồm có urê **[3, 2006.01]**
33/64 . . . gồm có xeton **[3, 2006.01]**
33/66 . . . gồn có đường trong máu, ví dụ galactoza **[3, 2006.01]**
33/68 . . . gồn có protein, peptid hoặc axit amin **[3, 2006.01]**
33/70 . . . gồm có creatin hoặc creatimin **[3, 2006.01]**
33/72 . . . gồm có sắc tố máu; ví dụ huyết cầu tố, bilirubin **[3, 2006.01]**
33/74 . . . gồm có hormon **[3, 2006.01]**
33/76 . . . . Chất kích tố sinh dục màng đệm của người **[3, 2006.01]**
33/78 . . . . Hormon tuyến giáp **[3, 2006.01]**
33/80 . . . gồm các nhóm máu hoặc các loại máu **[3, 2006.01]**
33/82 . . . gồm có các vitamin **[3, 2006.01]**
33/84 . . . gồm có các hợp chất vô cơ hoặc pH **[3, 2006.01]**
33/86 . . . bao gồm thời gian đông máu **[3, 2006.01]**
33/88 . . . gồm có protaglandin **[3, 2006.01]**
33/90 . . . bao gồm khả năng liên kết của máu **[3, 2006.01]**
33/92 . . . bao gồm lipid, ví dụ cholesterol **[3, 2006.01]**
33/94 . . . bao gồm thuốc ngủ **[3, 2006.01]**
33/96 . . . bao gồm tiêu chuẩn kiểm tra màu hoặc huyết thanh **[3, 2006.01]**
33/98 . . . bao gồm alcohol, ví dụ ethanol trong hơi thở **[4, 2006.01]**

35/00 Phân tích tự động không giới hạn bởi các phương pháp hoặc vật liệu đã được đề cập ở một trong những nhóm từ G01N 1/00 đến G01N 33/00; Sử dụng vật liệu trong quá trình phân tích đó [3, 2006.01]

35/02 . dùng một số lớn các hộp chứa mẫu chuyển động theo một hệ thống băng chuyền qua một hoặc nhiều điểm xử lý hoặc phân tích **[3, 2006.01]**
35/04 . . Các chi tiết của hệ thống băng chuyền **[3, 2006.01]**
35/08 . dùng một chùm mẫu rời rạc chảy theo một hệ thống ống, ví dụ phân tích dòng chảy bơm **[3, 2006.01]**
35/10 . Các thiết bị để chuyển các mẫu đến, vào trong, hoặc từ vị trí đó, các máy phân tích, ví dụ máy hút, máy phun **[6, 2006.01]**

37/00 Các chi tiết chưa được đề cập ở bất kỳ một nhóm nào của phân lớp này [3, 2006.01]

G01P ĐO VẬN TỐC THẲNG HOẶC VẬN TỐC GÓC, GIA TỐC, GIẢM TỐC HOẶC VA CHẠM; CHỈ THỊ SỰ CÓ HOẶC KHÔNG CÓ CỦA CHUYỂN ĐỘNG; CHỈ THỊ HƯỚNG CỦA CHUYỂN ĐỘNG (đo tỉ lệ góc sử dụng hiệu ứng con quay hồi chuyển G01C 19/00; kết hợp các thiết bị đo hai hay nhiều biến số của chuyển động G01C 23/00; đo vận tốc âm thanh G01H 5/00; đo vận tốc ánh sáng G01J 7/00; xác định hướng hoặc vận tốc của vật rắn bằng phản xạ hoặc tái bức xạ súng radio hoặc các sóng điện từ khác dựa trên các hiệu ứng lan truyền, ví dụ hiệu ứng Doppler, thời gian lan truyền sóng hoặc hướng truyền sóng G01S; đo vận tốc của bức xạ hạt nhõn G01T)

Ghi chú [4]

(1) Phân lớp này bao gồm phép đo hướng hoặc vận tốc của dòng chảy chất lưu sử dụng hiện tượng lan truyền của sóng radio hoặc các loại sóng khác được tạo thành ngay trong bản thân chất lưu, ví dụ bằng máy đo gió laser, bằng lưu tốc kế siêu âm có "hệ thống còi báo".

(2) Cần chú ý đến các ghi chú ngay sau tên lớp G01.

Nội dung phân lớp

CHỈ THỊ CHUYỂN ĐỘNG HOẶC HƯỚNG CHUYỂN ĐỘNG 13/00
ĐO VẬN TỐC THẲNG HOẶC VẬN TỐC GÓC CỦA VẬT RẮN
Đặc trưng bởi nguyên tắc hoạt động phổ biến nhất của phương tiện 3/00
Bằng tích phân; bằng hiệu ứng con quay, bằng cách tính trung bình 7/00; 11/00
ĐO VẬN TỐC CỦA CHẤT LƯU HOẶC VẬN TỐC TƯƠNG ĐỐI CỦA CHẤT RẮN SO VỚI CHẤT LỎNG HOẶC CHẤT LỎNG SO VỚI CHẤT RẮN 5/00
ĐO GIA TỐC HOẶC ĐỘT BIẾN CỦA GIA TỐC 15/00
CÁC CHI TIẾT 1/00
THỬ CHỨC NĂNG HOẶC HIỆU CHỈNH 21/00

1/00 Các chi tiết của thiết bị [1, 2006.01]

1/02 . Vỏ, hộp **[1, 2006.01]**

1/04 . Thiết kế riêng cho phương tiện truyền động **[1, 2006.01]**

1/07 . Các thiết bị chỉ báo, ví dụ để chỉ báo từ xa **[3, 2006.01]**

1/08 . . Bố trí của thang, kim chỉ báo, đèn hoặc các dụng cụ chỉ báo âm học, ví dụ trong vận tốc kế của ôtô **[1, 2006.01]**

1/10 . . . để chỉ báo tốc độ định trước **[1, 2006.01]**

1/11 . . . . bằng cách quan sát vị trí của kim chỉ báo **[3, 2006.01]**

1/12 . Các thiết bị ghi **[3, 2006.01]**

1/14 . . để ghi thường xuyên **[3, 2006.01]**

1/16 . . để ghi xoá được, ví dụ ghi từ **[3, 2006.01]**

3/00 Đo vận tốc thẳng hoặc vận tốc góc; Đo hiệu giữa các vận tốc thẳng hoặc vận tốc góc (G01P 5/00 đến G01P 11/00 được ưu tiên; đo tỉ lệ góc sử dụng hiệu ứng con quay hồi chuyển G01C19/00) **[1, 2006.01]**

Ghi chú

Các phân nhóm G01P 3/02 đến G01P 3/64 của nhóm này được phân biệt chủ yếu bằng phương pháp đo có ý nghĩa quan trọng. Do đó, việc áp dụng đơn thuần những phương pháp khác để đưa ra chỉ báo cuối cùng không ảnh hưởng đến việc phân loại.

3/02 . Các thiết bị đặc trưng bởi việc sử dụng các phương tiện cơ học **[1, 2006.01]**
3/04 . . bằng cách so sánh hai vận tốc **[1, 2006.01]**
3/06 . . . sử dụng bánh chuyển động ma sát **[1, 2006.01]**
3/08 . . . sử dụng sự truyền động vi sai **[1, 2006.01]**
3/10 . . bằng cách khởi động một thành phần chỉ báo, ví dụ kim chỉ, trong một thời gian cố định **[1, 2006.01]**
3/12 . . bằng cách sử dụng hệ thống kích động bằng va chạm **[1, 2006.01]**
3/14 . . bằng cách kích động một hay nhiều hệ cộng hưởng cơ học **[1, 2006.01]**
3/16 . . bằng cách sử dụng lực hướng tâm của khối chất rắn **[1, 2006.01]**
3/18 . . . được truyền đến bộ chỉ báo bằng phương tiện cơ học **[1, 2006.01]**
3/20 . . . được truyền đến bộ chỉ báo bằng phương tiện chất lưu **[1, 2006.01]**
3/22 . . . được truyền đến bộ chỉ báo bằng phương tiện điện hoặc từ **[1, 2006.01]**
3/24 . . bằng cách sử dụng hiệu ứng ma sát (G01P 3/06 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**
3/26 . Các thiết bị đặc trưng bởi việc sử dụng chất lưu **[1, 2006.01]**
3/28 . . bằng cách sử dụng bơm **[1, 2006.01]**
3/30 . . bằng cách sử dụng lực ly tâm của chất lưu **[1, 2006.01]**
3/32 . . . trong một bình chứa xoay tròn thông với một bình cố định **[1, 2006.01]**
3/34 . . bằng cách sử dụng hiệu ứng ma sát **[1, 2006.01]**
3/36 . Các thiết bị đặc trưng bởi việc sử dụng các phương tiện quang học, ví dụ sử dụng tia hồng ngoại, ánh sáng nhìn thấy hoặc tia tử ngoại (G01P 3/68 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**
3/38 . . sử dụng các phương tiện chụp ảnh **[1, 2006.01]**
3/40 . . sử dụng các phương tiện hoạt nghiệm (stroboscopic) **[1, 2006.01]**
3/42 . Các thiết bị đặc trưng bởi việc sử dụng các phương tiện điện hoặc từ (G01P 3/66 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**
3/44 . . để đo vận tốc góc (G01P 3/56 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**
3/46 . . . bằng cách đo biên độ của điện áp hoặc dòng sinh ra **[1, 2006.01]**
3/48 . . . bằng cách đo tần số của điện áp hoặc dòng sinh ra **[1, 2006.01]**
3/481 . . . . của tín hiệu xung **[3, 2006.01]**
3/482 . . . . . do detector bức xạ hạt nhân cung cấp **[3, 2006.01]**
3/483 . . . . . do detector biến dung cung cấp **[3, 2006.01]**
3/484 . . . . . do bộ chuyển mạch tạo tiếp xúc cung cấp **[3, 2006.01]**

3/486 . . . . . do detector quang điện cung cấp **[3, 2006.01]**

3/487 . . . . . do nam châm quay cung cấp **[3, 2006.01]**

3/488 . . . . . do detector từ trở biến thiên cung cấp **[3, 2006.01]**

3/489 . . . . . Mạch số dùng cho chúng **[3, 2006.01]**

3/49 . . . sử dụng dòng xoáy **[1, 2006.01]**

3/495 . . . . trong đó phương tiện chỉ báo đáp ứng với lực sinh ra do dòng xoáy và từ trường tạo dòng **[3, 2006.01]**

3/50 . . để đo vận tốc tuyến tính (G01P 3/56 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

3/52 . . . bằng cách đo biên độ của dòng điện hoặc điện áp sinh ra **[1, 2006.01]**

3/54 . . . bằng cách đo tần số của dòng hoặc điện áp sinh ra **[1, 2006.01]**

3/56 . . để so sánh hai vận tốc **[1, 2006.01]**

3/58 . . . bằng cách đo hoặc so sánh biên độ của điện áp hoặc dòng sinh ra **[1, 2006.01]**

3/60 . . . bằng cách đo hoặc so sánh tần số của dòng **[1, 2006.01]**

3/62 . Các thiết bị đặc trưng bởi việc xác định sự biến thiên của áp suất khí quyển theo chiều cao để đo thành phần thẳng đứng của vận tốc **[1, 2006.01]**

3/64 . Các thiết bị đặc trưng bởi việc xác định thời gian cần để chạy một quãng đường nhất định **[1, 2006.01]**

3/66 . . sử dụng các phương tiện điện hoặc từ (G01P 3/80 được ưu tiên) **[4, 2006.01]**

3/68 . . sử dụng các dụng cụ quang học, tức là sử dụng ánh sáng hồng ngoại, ánh sáng nhìn thấy được hoặc ánh sáng tử ngoại (G01P 3/80 được ưu tiên) **[4, 2006.01]**

3/80 . . sử dụng các dụng cụ phát hiện sự tương quan tự động hoặc tương quan chéo **[4, 2006.01]**

5/00 **Đo vận tốc của chất lưu, ví dụ của luồng khí; Đo vận tốc của các vật thể so với chất lưu, ví dụ của tàu thủy, của máy bay** (áp dụng dụng cụ đo vận tốc để đo thể tích chất lưu G01F) **[1, 2006.01]**

5/01 . bằng cách sử dụng dòng xoáy kế **[3, 2006.01]**

5/02 . bằng cách đo lực do chất lưu tác động vào vật thể rắn, ví dụ phong tốc kế **[1, 2006.01]**

5/04 . . sử dụng độ lệch của van đổi hướng dạng tấm **[1, 2006.01]**

5/06 . . sử dụng sự quay của van **[1, 2006.01]**

5/07 . . . có sự nối điện tới thiết bị chỉ báo **[3, 2006.01]**

5/08 . bằng cách đo sự thay đổi của một biến số điện đo dòng chảy tác động trực tiếp, ví dụ bằng cách sử dụng hiệu ứng điện động **[1, 2006.01]**

5/10 . bằng cách đo các biến số nhiệt **[1, 2006.01]**

5/12 . . sử dụng sự biến đổi điện trở của một vật dẫn được đốt nóng **[1, 2006.01]**

5/14 . bằng cách đo độ chênh áp suất trong chất lưu **[1, 2006.01]**

5/16 . . sử dụng ống Pitot **[1, 2006.01]**

5/165 . . . Sắp xếp hoặc cấu trúc của ống Pitot **[3, 2006.01]**

5/17 . . . Cơ cấu nối với dụng cụ chỉ báo **[3, 2006.01]**

5/175 . . . . với sự xác định của số Mach **[3, 2006.01]**

5/18 . bằng cách đo thời gian chất lưu cần để chảy qua một quảng đường cố định **[1, 7, 2006.01]**

5/20 . . sử dụng các hạt bị dòng chất lưu kéo theo (G01P 5/22 được ưu tiên) **[1, 4, 2006.01]**

5/22 . . sử dụng các dụng cụ phát hiện sự tương quan tự động hoặc tương quan chéo **[4, 2006.01]**

5/24 . . bằng cách đo sự tác động trực tiếp của dòng chất lưu lên các tính chất của sóng dò âm **[7, 2006.01]**

5/26 . . bằng cách đo sự tác động trực tiếp của dòng chất lưu lên các tính chất của sóng dò quang học **[7, 2006.01]**

7/00 Đo vận tốc bằng tích phân gia tốc (điều hướng quán tính, nghĩa là tính toán vị trí hoặc tốc độ trên các đối tượng đang được điều hướng, bằng cách tích phân tốc độ hoặc gia tốc G01C 21/16) **[1, 2006.01]**

11/00 Đo giá trị trung bình của vận tốc (bằng cách xác định thời gian cần để chạy một quãng đường cố định G01P 3/64, G01P 5/18) **[1, 3, 2006.01]**

11/02 . Đo vận tốc trung bình cuả một số vật thể, ví dụ của xe cộ để điều khiển giao thông **[1, 2006.01]**

13/00 Chỉ báo hoặc ghi sự có hoặc không có chuyển động; Chỉ báo hướng của chuyển động [1, 2006.01]

13/02 . Chỉ chỉ báo hướng, ví dụ bằng chong chóng thời tiết **[1, 2006.01]**

13/04 . . Chỉ báo hướng dương hoặc hướng âm của một chuyển động tuyến tính hoặc chỉ báo sự ngược chiều hoặc cùng chiều kim đồng hồ của một chuyển động quay tròn **[3, 2006.01]**

15/00 Đo gia tốc; Đo sự giảm tốc; Đo va chạm, nghĩa là sự đột biến của gia tốc [1, 3, 2006.01]

15/02 . bằng cách sử dụng lực quán tính (G01P 15/14 được ưu tiên) **[1, 7, 2006.01, 2013.01]**

15/03 . . bằng cách sử dụng các phương tiện không phải điện **[3, 2006.01]**

15/04 . . để chỉ thị giá trị cực đại **[1, 2006.01]**

15/06 . . . sử dụng các thành phần chịu một biến dạng thường xuyên **[1, 2006.01]**

15/08 . . có sự chuyển đổi thành giá trị điện hoặc từ **[1, 2006.01]**

15/09 . . . bằng đầu dò áp điện **[3, 2006.01]**

15/093 . . . bằng đầu dò quang điện **[7, 2006.01]**

15/097 . . . bằng cơ cấu rung **[7, 2006.01]**

15/10 . . . bằng băng rung **[1, 2006.01]**

15/105 . . . bằng cơ cấu cảm biến từ trường **[7, 2006.01]**

15/11 . . . bằng đầu dò cảm ứng **[3, 2006.01]**

15/12 . . . bằng biến thiên của điện trở **[1, 2006.01]**

15/125 . . . bằng đầu dò điện dung **[3, 2006.01]**

15/13 . . . bằng cách đo lực cần để hồi phục khối chịu lực quán tính sinh về vị trí "0" **[3, 2006.01]**

15/135 . . . bằng cách sử dụng các tiếp xúc do một vật chuyển động quán tính tác động **[3, 2006.01]**

15/14 . bằng cách sử dụng con quay hồi chuyển **[1, 7, 2006.01, 2013.01]**

15/16 . bằng cách đạo hàm tín hiệu vận tốc được đo theo thời gian **[3, 7, 2006.01, 2013.01]**

15/18 . theo hai hay nhiều chiều **[7, 2006.01, 2013.01]**

21/00 Thử hoặc hiệu chỉnh máy móc hoặc thiết bị thuộc các nhóm khác của phân lớp này [1, 2006.01]

21/02 . của vận tốc kế **[1, 2006.01]**

G01Q KỸ THUẬT HOẶC THIẾT BỊ QUÉT ĐẦU DÒ; ỨNG DỤNG KỸ THUẬT QUÉT ĐẦU DÒ, VÍ DỤ, KÍNH HIỂN VI QUÉT ĐẦU DÒ [SPM] [2010.01]

Ghi chú [2010.01]

Trong phân lớp này, nguyên tắc ưu tiên vị trí đầu tiên được áp dụng, nghĩa là, ở mỗi mức thứ bậc, nếu không có một chỉ dẫn khác thì sẽ phân loại vào vị trí thích hợp đầu tiên.

10/00 Thiết bị quét hoặc định vị, nghĩa là thiết bị để điều khiển sự di chuyển hoặc sự định vị đầu dò một cách chủ động [2010.01]

10/02 . Quét hoặc định vị thô **[2010.01]**

10/04 . Quét hoặc định vị tinh **[2010.01]**

10/06 . . Mạch điện hoặc thuật toán dùng cho các thiết bị này **[2010.01]**

20/00 Giám sát sự di chuyển hoặc sự định vị đầu dũ [2010.01]

20/02 . bằng phương tiện quang học **[2010.01]**

20/04 . Đầu dò tự phát hiện, nghĩa là, trong đó đầu dò tự tạo ra một tín hiệu biểu hiện vị trí của mình, ví dụ dụng cụ đo áp điện **[2010.01]**

30/00 Phương tiện phụ trợ để hỗ trợ hoặc cải thiện kỹ thuật hoặc thiết bị quét, ví dụ, thiết bị hiển thị hoặc xử lý dữ liệu [2010.01]

30/02 . Thiết bị phân tích phi kính hiển vi quét đầu dò, ví dụ SEM [kính hiển vi điện tử quét], kính hiển vi quang phổ hoặc quang học **[2010.01]**

30/04 . Thiết bị hiển thị hoặc xử lý dữ liệu **[2010.01]**

30/06 . . để hiệu chỉnh lỗi **[2010.01]**

30/08 . Phương tiện để thiết lập hoặc điều chỉnh điều kiện môi trường mong muốn bên trong buồng mẫu **[2010.01]**

30/10 . . Môi trường nhiệt độ **[2010.01]**

30/12 . . Môi trường lưu chất **[2010.01]**

30/14 . . . Môi trường chất lỏng **[2010.01]**

30/16 . . Môi trường chân không **[2010.01]**

30/18 . Phương tiện để bảo vệ hoặc cách ly bên trong của buồng mẫu với điều kiện và ảnh hưởng của môi trường bên ngoài, ví dụ, điện từ trường hoặc sự rung động **[2010.01]**

30/20 . Thiết bị hoặc phương pháp xử lý mẫu **[2010.01]**

40/00 Hiệu chỉnh, ví dụ, đầu dò [2010.01]

40/02 . Tiêu chuẩn hiệu chuẩn hoặc phương pháp sản xuất đầu dò **[2010.01]**

60/00 Các loại SPM cụ thể [Kính hiển vi quét đầu dò] hoặc thiết bị của chúng; Các bộ phận chủ yếu của kính hiển vi này [2010.01]

60/02 . SPM đa dạng, nghĩa là bao gồm ít nhất hai kỹ thuật SPM **[2010.01]**

60/04 . . STM [Kính hiển vi quét xuyên hầm hầm] kết hợp với AFM [Kính hiển vi lực nguyên tử] **[2010.01]**

60/06 . . SNOM [Kính hiển vi quang học quét trường gần] kết hợp với AFM [Kính hiển vi lực nguyên tử] **[2010.01]**

60/08 . . MFM [Kính hiển vi lực từ] kết hợp với AFM [Kính hiển vi lực nguyên tử] **[2010.01]**

60/10 . STM [Kính hiển vi quét xuyên hầm] hoặc các thiết bị của nó, ví dụ đầu dò của STM **[2010.01]**

60/12 . . STS [Quang phổ quét xuyên hầm] **[2010.01]**

60/14 . . STP [Phép đo điện thế quét xuyên hầm] **[2010.01]**

60/16 . . Đầu dò, phương pháp chế tạo đầu dò và trang thiết bị liên quan đến đầu dò, ví dụ dụng cụ giữ **[2010.01]**

60/18 . SNOM [Kính hiển vi quang học quét trường gần hoặc các thiết bị của nó, ví dụ đầu dò của SNOM **[2010.01]**

60/20 . . Huỳnh quang **[2010.01]**

60/22 . . Đầu dò, phương pháp chế tạo đầu dò và trang thiết bị liên quan đến đầu dò, ví dụ dụng cụ giữ **[2010.01]**

60/24 . AFM [Kính hiển vi lực nguyên tử] hoặc các thiết bị của nó, ví dụ đầu dò của AFM **[2010.01]**

60/26 . . Kính hiển vi lực ma sát **[2010.01]**

60/28 . . Kính hiển vi lực bám dính **[2010.01]**

60/30 . . Kính hiển vi quét điện thế **[2010.01]**

60/32 . . Chế độ xoay chiều [AC] **[2010.01]**

60/34 . . . Chế độ đánh dấu **[2010.01]**

60/36 . . Chế độ một chiều [DC] **[2010.01]**

60/38 . . Đầu dò, phương pháp chế tạo đầu dò và trang thiết bị liên quan đến đầu dò, ví dụ dụng cụ giữ **[2010.01]**

60/40 . . . Đầu dò dẫn điện **[2010.01]**

60/42 . . . Chức năng hóa **[2010.01]**

60/44 . SICM [Kính hiển vi quét ion dẫn**]** hoặc các thiết bị của nó, ví dụ đầu dò của SICM **[2010.01]**

60/46 . SCM [Kính hiển vi quét điện dung] hoặc các thiết bị của nó, ví dụ đầu dò của SCM **[2010.01]**

60/48 . . Đầu dũ, phương pháp chế tạo đầu dò và trang thiết bị liên quan đến đầu dò, ví dụ dụng cụ giữ **[2010.01]**

60/50 . MFM [Kính hiển vi lực từ] hoặc các thiết bị của nó, ví dụ đầu dò của MFM **[2010.01]**

60/52 . . Cộng hưởng **[2010.01]**

60/54 . . Đầu dò, phương pháp chế tạo đầu dò và trang thiết bị liên quan đến đầu dò, ví dụ dụng cụ giữ **[2010.01]**

60/56 . . . Đầu dò có lớp phủ từ **[2010.01]**

60/58 . SThM [Kính hiển vi quét nhiệt] hoặc các thiết bị của nó, ví dụ đầu dò của SThM **[2010.01]**

60/60 . SECM [Kính hiển vi quét điện hóa] hoặc thiết bị của nó, ví dụ đầu dò của SECM **[2010.01]**

70/00 Các khía cạnh chung của đầu dò SPM, phương pháp chế tạo hoặc các trang thiết bị liên quan đến đầu dò SPM, trong phạm vi trang thiết bị này không chuyên dụng đối với một kỹ thuật SPM duy nhất thì thuộc về nhóm G01Q60/00 [2010.01]

70/02 . Dụng cụ giữ đầu dò **[2010.01]**

70/04 . . có sự hiệu chỉnh lỗi do nhiệt độ hoặc rung động gây ra **[2010.01]**

70/06 . Mảng đầu dò **[2010.01]**

70/08 . Các đặc tính của đầu dò **[2010.01]**

70/10 . . Hình dạng hoặc hình côn **[2010.01]**

70/12 . . . Đầu bịt của ống nano **[2010.01]**

70/14 . . Vật liệu cụ thể **[2010.01]**

70/16 . Chế tạo đầu dò **[2010.01]**

70/18 . . Chức năng hóa **[2010.01]**

80/00 Áp dụng kỹ thuật quét đầu dò, trừ SPM (sản xuất hoặc gia công các vi cấu trúc B81C ; sản xuất hoặc gia công các cấu trúc nano B82B3/00 ; ghi hoặc tái tạo lại thông tin có sử dụng sự tương tác gần trường G11B9/12, G11B11/24 hoặc G11B13/08) **[2010.01]**

90/00 Kỹ thuật quét đầu dò chưa được đề cập ở các vị trí khác [2010.01]

G01R ĐO CÁC BIẾN SỐ ĐIỆN; ĐO CÁC BIẾN SỐ TỪ (chỉ báo việc điều chỉnh đúng của mạch cộng hưởng H03J 3/12)

Ghi chú [5, 2006.01]

(1) Phân lớp này bao gồm:

- đo trực tiếp tất cả các loại biến số điện hoặc từ, hoặc bằng cách suy từ những biến số điện hoặc từ khác;
- đo tất cả các đặc tính điện hoặc từ của vật liệu;
- thử nghiệm các dụng cụ, máy móc hoặc mạch điện hoặc từ (ví dụ, ống phóng điện, máy khuếch đại) hoặc đặc các đặc tính của chúng;
- chỉ báo sự hiện diện hoặc dấu của dòng điện hoặc điện áp;
- NMR, EPR hoặc các thiết bị sử dụng hiệu ứng Spin khác, không chuyên dụng cho một ứng dụng cụ thể nào;
- thiết bị để tạo tín hiệu dùng cho việc tiến hành những thử nghiệm hoặc đo này.

(2) Trong phân lớp này, các thuật ngữ hoặc thành ngữ sau được sử dụng với các ý nghĩa xác định:

- "đo" bao gồm cả khảo sát ;
- "thiết bị" hoặc "thiết bị đo" có nghĩa là "thiết bị đo điện-cơ"
- "trang bị đo" có nghĩa là máy móc, mạch, hoặc các phương pháp đo

(3) Cần chú ý tới các ghi chú ngay sau tên lớp G01.

(4) Trong phân lớp này, các thiết bị hoặc trang bị dùng để đo các biến số điện được phân loại theo cách sau:

- Các thiết bị điện cơ, trong đó các biến số điện được đo tác động trực tiếp đến sự chỉ báo của giá trị đo, bao gồm cả các tác động kết hợp của hai hay nhiều giá trị, được phân loại vào các nhóm G01R 5/00 đến G01R 11/00.
- Các chi tiết dùng chung các loại thiết bị đo khác nhau thuộc các nhóm G01R 5/00 đến G01R 11/00 dược phân loại vào nhóm G01R 1/00.
- Các trang bị bao gồm mạch để thu nhận sự chỉ báo của một giá trị đo bằng cách chuyển hóa, tính toán hoặc các xử lý các biến số điện khác, ví dụ bằng cách so sánh với một giá trị khác, được phân loại vào các nhóm G01R 17/00 đến G01R 29/00.
- Các chi tiết dùng chung cho các loại trang bị đo khác nhau thuộc các nhóm G01R 17/00 đến G01R 29/00 được phân loại vào nhóm G01R 15/00.

(5) Trong phân lớp này, nhóm G01R 17/00 được ưu tiên hơn các nhóm G01R 19/00 đến G01R 31/00.

Nội dung phân lớp

THIẾT BỊ ĐO ĐIỆN
Nói chung 5/00, 7/00, 9/00
Chi tiết 1/00
Chế tạo, hiệu chỉnh, thử nghiệm 3/00, 35/00
THIẾT BỊ ĐIỆN CƠ ĐO TÍCH PHÂN THEO THỜI GIAN
CÔNG SUẤT ĐIỆN HOẶC DÒNG ĐIỆN 11/00
ĐO CÁC BIẾN SỐ ĐIỆN

Chi tiết của trang bị đo.....11/02, 15/00
Thiết bị để hiển thị 13/00
Đo bao gồm so sánh với một giá trị chuẩn 17/00
Đo cường độ hoặc điện áp, công suất, tần số, hệ số công suất, điện trở, điện kháng, trở kháng..... 19/00, 21/00, 23/00, 25/00, 27/00
Đo những biến số điện khác 25, 29/00
THỬ CÁC ĐẶC TÍNH ĐIỆN HOẶC PHÁT HIỆN SAI SÓT 31/00
ĐO CÁC BIẾN SỐ TỪ.....33/00

1/00 **Chi tiết của các loại máy hoặc thiết bị thuộc các nhóm G01R 5/00 đến G01R 13/00 hoặc G01R 31/00** (các chi tiết kết cấu riêng của các trang thiết bị cơ điện để đo sự tiêu thụ điện năng G01R 11/02) **[1, 3, 2006.01]**

1/02 . Chi tiết cấu trúc nói chung **[1, 2006.01]**

1/04 . . Hộp, vỏ máy; Các giá đỡ; Các trang bị đầu cuối **[1, 2006.01]**

1/06 . . Đầu đo; Đầu dò để đo (G01R 19/145, G01R 19/165 được ưu tiên) **[1, 3, 2006.01]**

1/067 . . . Đầu dò để đo **[3, 2006.01]**

1/07 . . . . đầu dò không tạo ra tiếp xúc **[6, 2006.01]**

1/073 . . . . Đầu dò bội **[3, 2006.01]**

1/08 . . Kim chỉ; Thang đo; Thang đo phát sáng **[1, 2006.01]**

1/10 . . Các trang bị của ổ trụ **[1, 2006.01]**

1/12 . . . của ổ trụ bằng hoặc dây **[1, 2006.01]**

1/14 . . Máy hãm; Máy làm suy giảm **[1, 2006.01]**

1/16 . . Nam châm **[1, 2006.01]**

1/18 . . Trang bị màn chắn để chống điện trường hoặc từ trường, ví dụ chống từ trường trái đất **[1, 2006.01]**

1/20 . Biến đổi các cơ cấu điện cơ sở để sử dụng trong thiết bị đo điện; Sự kết hợp cấu trúc của các cơ cấu này với thiết bị đo **[1, 2006.01]**

1/22 . . Kìm thử hoạt động như các cuộn sơ cấp của máy biến dòng **[1, 2006.01]**

1/24 . . Đường truyền dẫn, ví dụ ống dẫn sóng, bộ phận đo, ví dụ bộ phận đo có rãnh **[1, 2006.01]**

1/26 . . . có đầu dò dịch chuyển tuyến tính **[1, 2006.01]**

1/28 . Các cụm máy trong thiết bị đo giá trị đo chuẩn, ví dụ điện áp chuẩn, dạng sóng chuẩn **[1, 2006.01]**

1/30 . Sự kết hợp cấu trúc của các thiết bị đo điện với mạch điện tử cơ sở, ví dụ với bộ khuếch đại **[1, 2006.01]**

1/36 . Thiết bị bảo vệ quá tải hoặc mạch dùng cho thiết bị đo điện **[1, 2006.01]**

1/38 . Thiết bị để thay đổi đặc trưng chỉ báo, ví dụ bằng cách thay đổi khe không khí **[1, 2006.01]**

1/40 . Biến đổi các thiết bị để chỉ báo giá trị cực đại hoặc cực tiểu đạt được trong một khoảng thời gian, ví dụ bằng kim chỉ cực đại **[1, 3, 2006.01]**

1/42 . . hoạt động bằng nhiệt **[1, 2006.01]**

1/44 . Cải biến các thiết bị bù nhiệt **[2, 2006.01]**

3/00 Máy móc hoặc quy trình chuyên dùng để chế tạo các thiết bị đo [1, 2006.01]

5/00 Thiết bị để biến đổi một dòng điện hoặc một điện áp thành một dịch chuyển cơ học [1, 2006.01]

5/02 . Thiết bị có cuộn dây chuyển động **[1, 2006.01]**

5/04 . . có nam châm ở ngoài cuộn dây **[1, 2006.01]**

5/06 . . có lõi nam châm **[1, 2006.01]**

5/08 . . dùng riêng cho góc lệch lớn, có cuộn dây động kiểu đĩa quay lệch tâm **[1, 2006.01]**

5/10 . Điện kế giải **[1, 2006.01]**

5/12 . Điện kế vành **[1, 2006.01]**

5/14 . Thiết kế có lõi sắt chuyển động **[1, 2006.01]**

5/16 . . có nam châm quay **[1, 2006.01]**

5/18 . . có sắt non quay, ví dụ điện kế có kim chỉ **[1, 2006.01]**

5/20 . Thiết bị cảm ứng, ví dụ thiết bị Ferraris **[1, 2006.01]**

5/22 . Thiết bị nhiệt điện **[1, 2006.01]**

5/24 . . hoạt động dựa trên độ dãn của một giải hoặc một dây hoặc bằng sự dãn nở của chất khí hoặc chất lỏng **[1, 2006.01]**

5/26 . . hoạt động bằng sự biến dạng của một thành phần lưỡng kim **[1, 2006.01]**

5/28 . Thiết bị tĩnh điện **[1, 2006.01]**

5/30 . . Tĩnh điện kế kiểu lá **[1, 2006.01]**

5/32 . . Tĩnh điện kế kiểu dây; Tĩnh điện kế kiểu kim **[1, 2006.01]**

5/34 . . Tĩnh điện kế góc phần tư **[1, 2006.01]**

7/00 Thiết bị có khả năng biến đổi hai hoặc nhiều dòng điện hoặc điện áp thành một dịch chuyển cơ học [1, 2006.01]

7/02 . để hình thành một tổng hoặc một hiệu **[1, 2006.01]**

7/04 . để hình thành một thương (để đo điện trở G01R 27/08) **[1, 2006.01]**

7/06 . . loại lõi sắt chuyển động **[1, 2006.01]**

7/08 . . loại cuộn dây chuyển động, ví dụ loại cuộn dây bắt chéo **[1, 2006.01]**

7/10 . . . có số cuộn dây chuyển động nhiều hơn hai **[1, 2006.01]**

7/12 . để hình thành một tích **[1, 2006.01]**

7/14 . . loại lõi sắt chuyển động **[1, 2006.01]**

7/16 . . có cả cuộn dây chuyển động cả cuộn dây cố định, nghĩa là động lực kế **[1, 2006.01]**

7/18 . . . có lõi sắt được cố định bằng ghép từ và cuộn dây chuyển động **[1, 2006.01]**

9/00 Thiết bị cộng hưởng cơ học [1, 2006.01]

9/02 . Điện kế rung, ví dụ để đo dòng **[1, 2006.01]**

9/04 . sử dụng lưỡi gà rung, ví dụ để đo tần số **[1, 2006.01]**

9/06 . . truyền động bằng từ **[1, 2006.01]**

9/08 . . truyền động bằng áp điện **[1, 2006.01]**

11/00 **Thiết bị điện cơ đo tích phân theo thời gian công suất điện hoặc dòng điện, ví dụ của sự tiêu thụ điện** (chỉ báo sự tiêu thụ điện của các phương tiện vận tải kéo bằng điện B60L 3/00) **[1, 2006.01]**

11/02 . Các chi tiết kết cấu **[1, 2006.01]**

11/04 . . Hộp, vỏ; Giá đỡ; bố trí các thiết bị đầu cuối **[1, 2006.01]**

11/06 . . Mạch từ của máy đo cảm ứng **[1, 2, 2006.01]**

11/067 . . . Cuộn dây dùng cho chúng **[2, 2006.01]**

11/073 . . . Lõi dùng cho chúng **[2, 2006.01]**

11/09 . . . . Lõi kiểu đĩa **[2, 2006.01]**

11/10 . . Nam châm hãm; trang bị làm suy giảm **[1, 2006.01]**

11/12 . . Bố trí trụ quay **[1, 2006.01]**

11/14 . . . có phần bù từ **[1, 2006.01]**

11/16 . . Bố trí thêm bộ đếm vào các máy đo điện **[1, 2006.01]**

11/17 . . Bù sai số; phương tiện điều chỉnh hoặc hiệu chỉnh dùng cho chúng **[2, 2006.01]**

11/18 . . . Bù các biến đổi trong điều kiện môi trường **[1, 2, 2006.01]**

11/185 . . . . Bù nhiệt **[2, 2006.01]**

11/19 . . . Bù sai số đo mômen nhiễu gây ra, ví dụ sai số trường quay của máy đo nhiều pha **[2, 2006.01]**

11/20 . . . Bù sai pha trong các máy đo cảm ứng **[1, 2, 2006.01]**

11/21 . . . Bù sai số do hiệu ứng suy giảm của dòng sinh ra, ví dụ điều chỉnh trong thang quá tải **[2, 2006.01]**

11/22 . . . Điều chỉnh mômen, ví dụ điều chỉnh mômen khởi động, điều chỉnh máy đo nhiều pha để có các mômen bằng nhau **[1, 2, 2006.01]**

11/23 . . . Bù sai số do ma sát sinh ra, ví dụ điều chỉnh trong thang tải nhẹ **[2, 2006.01]**

11/24 . . Thiết bị để tránh hoặc chỉ báo việc sử dụng gian lận **[1, 4, 2006.01]**

11/25 . . Thiết bị để chỉ báo hoặc báo hiệu sai hỏng **[2, 4, 2006.01]**

Ghi chú [4]

Các nhóm G01R 11/48 đến G01R 11/56 được ưu tiên hơn các nhóm G01R 11/30 đến G01R 11/46.

11/30 . Máy đo cho động cơ đinamô điện **[1, 2006.01]**

11/32 . . Máy đo waat/giờ **[1, 2006.01]**

11/34 . . Máy đo ampe/giờ **[1, 2006.01]**

11/36 . Máy đo cảm ứng, ví dụ máy đo Ferraris **[1, 2006.01]**

11/38 . . để vận hành đơn pha **[1, 2006.01]**

11/40 . . để vận hành nhiều pha **[1, 2006.01]**

11/42 . . . Mạch điện dùng cho chúng **[1, 2006.01]**

11/46 . Máy đo bộ máy đồng hồ hoạt động bằng điện; Máy đo dao động; Máy đo con lắc **[1, 2006.01]**

11/48 . Máy chuyên dùng để đo phần thực hoặc phần trở kháng; Máy chuyên dùng để đo năng lượng biểu kiến **[1, 2006.01]**

11/50 . . để đo phần thực **[1, 2006.01]**

11/52 . . để đo phần trở kháng **[1, 2006.01]**

11/54 . . để đo đồng thời ít nhất hai trong số ba biến số sau: phần thực, phần trở kháng, năng lượng biểu kiến **[1, 2006.01]**

11/56 . Các máy đo cước phí đặc biệt **[1, 2006.01]**

11/57 . . Máy đo nhiều mức (G01R 11/63 được ưu tiên) **[2, 2006.01]**

11/58 . . . Thiết bị chuyển mạch dùng cho chúng **[1, 2, 2006.01]**

11/60 . . Máy trừ; Máy đo giờ tải cực đại hoặc cực tiểu **[1, 2006.01]**

11/63 . . Máy đo sự tiêu thụ quá mức, ví dụ đo sự tiêu thụ khi công suất vượt quá một mức định trước **[2, 2006.01]**

11/64 . . Máy đo cực đại, ví dụ cước phí của một thời kỳ được dựa trên nhu cầu cực đại trong thời kỳ đó **[1, 2006.01]**

11/66 . . . Mạch điện **[1, 2006.01]**

13/00 Thiết bị để hiển thị các biến số điện hoặc các dạng sóng [1, 4, 2006.01]

13/02 . để hiển thị các biến số điện đo được dưới dạng số **[1, 4, 2006.01]**

13/04 . để tạo ra các bản ghi thường xuyên **[1, 4, 2006.01]**

13/06 . . Biến đổi để ghi nhiễu loạn quá độ, ví dụ bằng cách khởi động hoặc gia tốc một môi trường ghi **[1, 2006.01]**

13/08 . . Hệ thống ghi điện cơ sử dụng phương pháp viết trực tiếp bằng cơ học **[1, 2006.01]**

13/10 . . . với sự ghi gián đoạn, bằng cách biểu diễn biến đó bằng chiều dài của một khoảng hoặc bằng vị trí của một điểm **[1, 2006.01]**

13/12 . . Ghi bằng hoá học, ví dụ máy ghi sóng xung clydonograph (G01R 13/14 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

13/14 . . Ghi trên một vật liệu nhạy ánh sáng **[1, 2006.01]**

13/16 . . Ghi trên một môi trường từ **[1, 2006.01]**

13/18 . . . sử dụng sự dịch chuyển biên **[1, 2006.01]**

13/20 . Dao động ký dùng tia âm cực **[1, 2006.01]**

13/22 . . Mạch dùng cho chúng **[1, 2006.01]**

13/24 . . . Mạch quét lệch theo thời gian **[1, 2006.01]**

13/26 . . Mạch kiểm tra cường độ tia điện tử **[1, 2006.01]**

13/28 . . . Mạch để biểu diễn đồng thời hoặc liên tiếp nhiều biến **[1, 2006.01]**

13/30 . . . Mạch để đưa vào các dấu hiệu chuẩn, ví dụ để định thời gian, để hiệu chỉnh để đánh dấu tần số **[1, 2006.01]**

13/32 . . . Mạch để biểu diễn các hàm không lặp lại, ví dụ sự chuyển tiếp; Mạch để kích hoạt; Mạch để đồng bộ; Mạch để nới bộ quét thời gian **[1, 2006.01]**

13/34 . . . Mạch để biểu diễn một dạng sóng đơn bằng cách lấy mẫu, ví dụ dùng cho tần số rất cao **[2, 2006.01]**

13/36 . sử dụng độ dài phóng điện phát sáng, ví dụ máy hiện sóng phát sáng **[1, 4, 2006.01]**

13/38 . sử dụng sự dịch chuyển ổn định hoặc dao động của một chùm sáng bằng một hệ thống đo điện cơ **[1, 4, 2006.01]**

13/40 . sử dụng sự điều biến một chùm sáng mà không dùng dịch chuyển cơ học, ví dụ bằng hiệu ứng Kerr **[1, 4, 2006.01]**

13/42 . Thiết bị sử dụng chiều dài tia lửa điện, ví dụ bằng cách đo khoảng cách cực đại giữa các điện cực để tạo ra tia lửa **[1, 2006.01]**

15/00 Chi tiết của thiết bị đo các loại thuộc các nhóm G01R 17/00 đến G01R 29/00, G01R 33/00 đến G01R 33/26 hoặc G01R 35/00 [1, 2006.01]

15/04 . Bộ chia điện áp **[1, 6, 2006.01]**

15/06 . . có các thành phần phản ứng, ví dụ biến áp điện dung **[1, 6, 2006.01]**

15/08 . Mạch đổi thang đo **[1, 2006.01]**

15/09 . . Mạch tự động đổi thang đo **[6, 2006.01]**

15/12 . Mạch dùng cho máy thử đa năng, ví dụ để đo điện áp, dòng hoặc trở kháng tuỳ ý **[1, 2006.01]**

15/14 . Làm thích ứng để tạo ra sự cách ly điện áp hoặc dòng, ví dụ dùng cho mạng cao áp hoặc cao dòng **[6, 2006.01]**

15/16 . . sử dụng các thiết bị điện dung **[6, 2006.01]**

15/18 . . sử dụng các thiết bị cảm ứng, ví dụ máy biến áp **[6, 2006.01]**

15/20 . . sử dụng các thiết bị điện từ, ví dụ các thiết bị sử dụng hiệu ứng Hall **[6, 2006.01]**

15/22 . . sử dụng các thiết bị phát sáng, ví dụ LED, bộ ghép đôi quang học **[6, 2006.01]**

15/24 . . sử dụng các thiết bị điều biến ánh sáng **[6, 2006.01]**

15/26 . . sử dụng sự điều biến các sóng khác không phải là ánh sáng, ví dụ sóng vô tuyến điện hoặc sóng âm **[6, 2006.01]**

17/00 Thiết bị đo có sự so sánh với một giá trị chuẩn, ví dụ cầu [1, 2006.01]

17/02 . Thiết bị trong đó giá trị cần đo được so sánh tự động với giá trị chuẩn **[1, 2006.01]**

17/04 . . trong đó giá trị chuẩn quét liên tục hoặc quét theo chu kỳ lên dải của giá trị cần đo **[1, 2006.01]**

17/06 . . Thiết bị cân bằng tự động **[1, 2006.01]**

17/08 . . . trong đó một lực hoặc một mômen biểu thị giá trị cần đo được một lực hoặc một mômen biểu thị giá trị chuẩn cân bằng **[1, 2006.01]**

17/10 . cầu đo xoay chiều hoặc một chiều **[1, 2006.01]**

17/12 . . sử dụng sự so sánh dòng, ví dụ cầu đo có đầu ra vi phân dòng **[1, 2006.01]**

17/14 . . có chỉ báo giá trị cần đo bằng kim chỉ cân bằng "0", ví dụ cầu phần trăm, cầu dung sai (G01R 17/12, G01R 17/16 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

17/16 . . có ống phóng điện hoặc thiết bị bán dẫn trong một hoặc nhiều nhánh cầu, ví dụ vôn kế sử dụng bộ khuếch đại vi phân **[1, 2006.01]**

17/18 . . có số nhánh nhiều hơn bốn **[1, 2006.01]**

17/20 . thiết bị đo điện thế xoay chiều hoặc một chiều **[1, 2006.01]**

17/22 . . có chỉ báo giá trị đo bằng kim chỉ hiệu chỉnh "0" **[1, 2006.01]**

19/00 Bố trí thiết bị đo dòng hoặc điện áp hoặc để chỉ báo sự hiện diện hoặc dấu của chúng (G01R 5/00 được ưu tiên; để đo dòng điện hoặc điện áp sinh học A61B 5/04) **[1, 4, 2006.01]**

Ghi chú [3]

Trong các nhóm G01R 19/02 đến G01R 19/32, nhóm G01R 19/28 được ưu tiên. Các nhóm G01R19/18 đến G01R19/25 được ưu tiên hơn các nhóm G01R 19/02 đến G01R 19/165 và G01R 19/30.

19/02 . Đo giá trị hiệu dụng, nghĩa là giá trị căn bậc hai trung bình **[1, 2006.01]**

19/03 . . sử dụng bộ biến đổi nhiệt **[4, 2006.01]**

19/04 . Đo các giá trị đỉnh của dòng xoay chiều hoặc xung **[1, 2, 2006.01]**

19/06 . Đo phần thực; Đo phần trở kháng **[1, 2006.01]**

19/08 . Đo mật độ dòng **[1, 2006.01]**

19/10 . Đo tổng, hiệu hoặc tỷ số **[1, 2006.01]**

19/12 . Đo vận tốc thay đổi **[1, 2006.01]**

19/14 . Chỉ báo chiều của dòng điện; Chỉ báo sự phân cực của điện áp **[1, 2006.01]**

19/145 . Chỉ báo sự hiện diện của dòng điện hoặc điện áp **[3, 2006.01]**

19/15 . . chỉ báo sự hiện diện của dòng điện **[3, 2006.01]**

19/155 . . chỉ báo sự hiện diện của điện áp **[3, 2006.01]**

19/165 . Chỉ báo dòng hoặc điện áp vượt quá hoặc thấp hơn một giá trị định trước hoặc nằm trong hoặc ngoài một khoảng giá trị định trước **[3, 2006.01]**

19/17 . . chỉ báo số lần dòng điện hoặc điện áp xuất hiện **[3, 2006.01]**

19/175 . Chỉ báo thời điểm dòng hoặc điện áp đi qua một giá trị cho trước, ví dụ đi qua giá trị "0" **[3, 2006.01]**

19/18 . sử dụng sự biến đổi dòng một chiều thành dòng xoay chiều, ví dụ dùng bộ đổi điện **[1, 2006.01]**

19/20 . . sử dụng bộ biến đổi **[1, 2006.01]**

19/22 . sử dụng sự biến đổi dòng xoay chiều thành dòng một chiều **[1, 2006.01]**

19/24 . . dùng cặp nhiệt **[1, 2006.01]**

19/25 . sử dụng kỹ thuật đo lường hiện số **[3, 2006.01]**

19/252 . . sử dụng bộ biến đổi tương tự/số dạng biến đổi điện áp hoặc dòng thành tần số và đo tần số này **[4, 2006.01]**

19/255 . . sử dụng bộ biến đổi tương tự/số dạng đếm xung trong một chu kỳ thời gian tỷ lệ với điện áp hoặc dòng được tạo ra bởi máy phát xung có tần số cố định **[4, 2006.01]**

19/257 . . sử dụng bộ biến đổi tương tự/số dạng so sánh các giá trị tham khảo khác nhau với giá trị của điện áp hoặc dòng, ví dụ sử dụng phương pháp từng bước **[4, 2006.01]**

19/28 . được thiết kế để đo trong mạch có hằng số phân bố **[1, 2006.01]**

19/30 . Đo giá trị cực đại hoặc cực tiểu đạt được trong một khoảng thời gian của dòng hoặc điện áp (G01R 19/04 được ưu tiên) **[2, 3, 2006.01]**

19/32 . Bù cho thay đổi nhiệt độ **[2, 2006.01]**

21/00 Thiết bị đo công suất điện hoặc hệ số công suất (G01R 7/12 được ưu tiên) **[1, 4, 2006.01]**

21/01 . trong các mạch có hằng số phân bố (G01R 21/04, G01R 21/07, G01R 21/09, G01R 21/12 được ưu tiên) **[2, 2006.01]**

21/02 . bằng phương pháp nhiệt **[1, 2, 2006.01]**

21/04 . . trong các mạch có hằng số phân bố **[1, 2006.01]**

21/06 . bằng cách đo dòng điện hoặc điện áp (G01R 21/08 đến G01R 21/133 được ưu tiên) **[1, 4, 2006.01]**

21/07 . . trong mạch có hằng số phân bố (G01R 21/09 được ưu tiên) **[2, 2006.01]**

21/08 . bằng cách sử dụng các thiết bị có hiệu ứng từ galvanic, ví dụ thiết bị hiệu ứng Hall **[1, 2, 2006.01]**

21/09 . . trong mạch có hằng số phân bố **[2, 2006.01]**

21/10 . sử dụng các thành phần mạch có đặc trưng dạng bình phương, ví dụ điot để đo công suất do tải (có trở kháng đã biết) hấp thụ (G01R 21/02 được ưu tiên) **[1, 2, 2006.01]**

21/12 . Trong mạch có hằng số phân bố **[1, 2006.01]**

21/127 . bằng cách sử dụng sự điều biến xung (G01R 21/133 được ưu tiên) **[4, 2006.01]**

21/133 . bằng cách sử dụng kỹ thuật số **[4, 2006.01]**

21/14 . Bù cho thay đổi nhiệt độ **[2, 2006.01]**

22/00 Thiết bị đo tích phân thời gian của công suất điện hoặc dòng điện, ví dụ các máy đo điện [4, 2006.01]

Ghi chú [4]

Một thiết bị đo tích phân thời gian của công suất điện được phân loại trong nhóm G01R 21/00 nếu đặc trưng chủ yếu của nó là đo công suất điện.

22/02 . bằng phương pháp điện phân **[4, 2006.01]**

22/04 . bằng phương pháp đo nhiệt lượng **[4, 2006.01]**

22/06 . Bằng phương pháp điện tử **[2006.01]**

22/08 . . sử dụng kỹ thuật tương tự **[2006.01]**

22/10 . . sử dụng kỹ thuật số **[2006.01]**

23/00 Thiết bị đo tần số; Thiết bị phân tích phổ tần [1, 2006.01]

23/02 . Thiết bị đo tần số, ví dụ tần số lặp lại của xung; Thiết bị đo chu kỳ dòng điện hoặc điện áp **[1, 2006.01]**

23/04 . . được thiết kế để đo trong mạch có hằng số phân bố **[1, 2006.01]**

23/06 . . bằng cách biến đổi tần số thành biến độ của dòng điện hoặc điện áp **[1, 2006.01]**

23/07 . . . sử dụng sự đáp tuyến của mạch đã được điều chỉnh cộng hưởng, ví dụ máy đo chỉ báo cộng hưởng theo sự giảm dòng trong mạch lưới **[2, 2006.01]**

23/08 . . . sử dụng đáp tuyến của mạch đã được điều chỉnh tắt cộng hưởng **[1, 2006.01]**

23/09 . . . sử dụng mạch tích phân tương tự, ví dụ các tụ điện thiết lập một giá trị trung bình bằng cách cân bằng tín hiệu vào và tín hiệu phóng hoặc rò **[2, 2006.01]**

23/10 . . bằng cách biến đổi tần số thành các chuỗi xung, sau đó đếm chúng **[1, 2006.01]**

23/12 . . bằng cách biến đổi tần số thành dịch chuyển pha **[1, 2006.01]**

23/14 . . bằng cách tạo phách, bằng cách so sánh tần số phách **[1, 2, 2006.01]**

23/15 . . Chỉ báo tần số hoặc xung vượt quá hoặc thấp hơn một giá trị nhất định hoặc ở trong hoặc ở ngoài một khoảng giá trị nhất định bằng cách sử dụng các thành phần phi tuyến hoặc các phần tử hiện số **[3, 2006.01]**

23/16 . Phân tích phổ, Phân tích Fourier **[1, 2006.01]**

23/163 . . được thiết kế để đo trong mạch có hằng số phân bố **[3, 2006.01]**

23/165 . . sử dụng bộ lọc **[3, 2006.01]**

23/167 . . . với bộ lọc hiện số **[3, 2006.01]**

23/17 . . có các thiết bị quang học phụ trợ **[3, 2006.01]**

23/173 . . Thiết bị phát dao động giống như các máy thu quét toàn cảnh **[3, 2006.01]**

23/175 . . bằng các phương tiện trễ, ví dụ đường trễ nhánh **[3, 2006.01]**

23/177 . . Phân tích tần số rất thấp **[3, 2006.01]**

23/18 . . có bộ phận để ghi phổ tần số **[1, 2006.01]**

23/20 . . Đo độ méo phi tuyến **[1, 2006.01]**

25/00 Thiết bị đo góc pha giữa một điện áp và một dòng điện hoặc giữa các điện áp và các dòng điện [1, 2, 2006.01]

25/02 . trong mạch có hằng số phân bố **[1, 2006.01]**

25/04 . bao gồm sự điều chỉnh một bộ xoay pha để tạo ra một độ lệch pha định trước ví dụ lệch điểm "0" **[1, 2006.01]**

25/06 . sử dụng các thiết bị tỉ số **[1, 2006.01]**

25/08 . bằng cách đếm các xung tiêu chuẩn **[2, 2006.01]**

27/00 Trang bị đo điện trở, điện kháng, trở kháng hoặc những đặc tính điện thu được từ các đại lượng đó [1, 2006.01]

27/02 . Đo điện trở thực hoặc điện trở phức, đo điện kháng, trở kháng, hoặc những đặc tính hai cực khác thu được từ chúng, ví dụ hằng số thời gian (bằng cách chỉ đo góc pha G01R 25/00) **[1, 2006.01]**

27/04 . . trong mạch có hằng số phân bố **[1, 2006.01]**

27/06 . . . Đo hệ số phản xạ; Đo tỷ lệ sóng đứng **[1, 2006.01]**

27/08 . . Đo điện trở bằng cách đo cả điện áp và dòng điện **[1, 2006.01]**

27/10 . . . sử dụng thiết bị có hai cuộn dây hoặc cuộn dây bắt chéo tạo ra thương số **[1, 2006.01]**

27/12 . . . . sử dụng máy phát điện quay tay, ví dụ mêgôm kế **[1, 2006.01]**

27/14 . . Đo điện trở bằng cách đo dòng điện hoặc điện áp thu được từ một nguồn chuẩn (G01R 27/16, G01R 27/20, G01R 27/22 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

27/16 . . Đo trở kháng của thành phần hoặc của mạch có dòng điện chạy qua từ nguồn khác, ví dụ dây cáp, đường dây tải điện **[1, 2006.01]**

27/18 . . . Đo điện trở nối đất **[1, 2006.01]**

27/20 . . Đo điện trở đất; Đo điện trở tiếp xúc của các mối nối đất, ví dụ các tấm **[1, 2006.01]**

27/22 . . Đo điện trở của chất lỏng **[1, 2006.01]**

27/26 . . Đo điện cảm hoặc điện dung; Đo hệ số phẩm chất, ví dụ bằng cách sử dụng phương pháp cộng hưởng; Đo hệ số tổn hao; Đo hằng số điện môi **[1, 2006.01]**

27/28 . Đo độ suy giảm, độ khuếch đại, độ lệch pha, hoặc những đặc tính thu được từ mạch bốn cực, nghĩa là mạch có hai bên; Đo đặc tính chuyển tiếp (trong các hệ thống truyền tải điện H04B 3/46) **[1, 2006.01]**

27/30 . . có bộ phận ghi các đặc tính, ví dụ bằng cách xác lập biểu đồ Nyquist **[1, 2006.01]**

27/32 . . trong mạch có hằng số phân bố **[2, 2006.01]**

29/00 Thiết bị đo hoặc chỉ báo các đại lượng điện không được đề cập ở các nhóm G01R 19/00 đến G01R 27/00 [1, 2006.01]

29/02 . Đo các đặc tính của các xung đơn, ví dụ độ lệch so với mức phẳng xung, thời gian tăng trưởng, độ dài **[1,3, 2006.01]**

29/027 . . Chỉ báo rằng một đặc tính xung cao hơn hoặc thấp hơn một giá trị định sẵn, hoặc ở trong hay ở ngoài một khoảng giá trị định sẵn **[3, 2006.01]**

29/033 . . . cho chỉ báo về số lần điều đó xảy ra **[3, 2006.01]**

29/04 . Đo hệ số hình dáng, nghĩa là tỷ số giữa giá trị căn bậc hai trung bình số học của giá trị tức thời; đo hệ số đỉnh, nghĩa là tỷ số giữa giá trị cực đại và giá trị căn bậc hai trung bình **[1, 2006.01]**

29/06 . Đo độ sâu điều biến **[1, 2006.01]**

29/08 . Đo đặc tính của trường điện từ **[1, 2006.01]**

29/10 . . Biểu đồ phát xạ của anten **[1, 2006.01]**

29/12 . Đo trường tĩnh điện **[1, 2006.01]**

29/14 . . Đo phân bố trường **[1, 2006.01]**

29/16 . Đo sự bất đối xứng của mạch nhiều pha **[1, 2006.01]**

29/18 . Chỉ báo thứ tự pha; Chỉ báo tính đồng bộ **[1, 2006.01]**

29/20 . Đo số vòng; Đo tỷ số biến áp hoặc hệ số ghép của các cuộn dây **[1, 2006.01]**

29/22 . Đo các đặc tính điện áp **[1, 2006.01]**

29/24 . Thiết bị đo điện lượng **[2, 2006.01]**

29/26 . Đo hệ số tiếng ồn; Đo tỷ số tín hiệu so với tiếng ồn **[2, 2006.01]**

31/00 Trang bị để thử các đặc tính điện; Trang bị để định vị các hư hỏng điện; Trang bị để thử các đặc tính điện đặc trưng bởi đặc tính này chưa được phân loại ở những vị trí khác (thử nghiệm hoặc đo các thiết bị bán dẫn hoặc thiết bị ở trạng thái rắn trong quá trình chế tạo H01L 21/66; thử hệ thống đường truyền dẫn H04B 3/46) **[1, 2006.01]**

Ghi chú [2020.01]

Các nhóm G01R31/08, G01R31/24, G01R31/26, G01R31/327, G01R31/34, G01R31/36, G01R31/40, G01R31/44 được ưu tiên hơn G01R31/50

31/01 . Những vật tương tự cần phải thử, ví dụ thử "cho qua/không cho qua" trong sản xuất hàng loạt; Thử các vật ở thời điểm chúng đi qua trạm thử (G01R 31/18 được ưu tiên) **[6, 2006.01,2020.01]**

31/02 (được chuyển đến G01R 31/08, G01R 31/24, G01R 31/26, G01R 31/34-G01R 31/36, *G01R 31/40, G01R 31/44-G01R 31/50, G01R 31/56-G01R 31/64, H01T 13/58)*

31/04 (được chuyển đến G01R 31/55, G01R 31/66, G01R 31/68-G01R 31/71)

31/06 *(được chuyển đến G01R 31/62, G01R 31/72)*

31/07 *(được chuyển đến G01R 31/74)*

31/08 . *Xác định vị trí hỏng ở trong cáp, đường truyền dẫn hoặc trong mạch điện* ***[1,2006.01,2020.01]***

31/10 . . bằng cách tăng cường sự phá huỷ tại chỗ hỏng, ví dụ đốt cháy tại chỗ bằng các sử dụng máy tạo xung hoạt động theo một chương trình đặc biệt **[1, 2006.01]**

31/11 . . sử dụng phương pháp phản xạ xung **[1, 2006.01]**

31/12 . *Thử độ bền điện môi hoặc điện áp đánh thủng* ***[1, 2006.01,2020.01]***

31/14 . . Mạch dùng cho chúng **[1, 2006.01]**

31/16 . . Cấu trúc của bể thử, Điện cực dùng cho chúng **[1, 2006.01]**

31/18 . . Đưa các sản phẩm tương tự vào thử, ví dụ thử "cho qua/ không cho qua" trong sản xuất hàng loạt **[1, 2006.01]**

31/20 . . Chuẩn bị hàng hóa hoặc mẫu để thử **[1, 2006.01]**

31/24 . *Thử ống phóng điện (trong quá trình sản xuất H01J 9/42)* ***[1, 2, 2006.01,2020.01]***

31/25 . . Thử ống chân không **[2, 2006.01]**

31/26 . *Thử các dụng cụ bán dẫn riêng lẻ (đo và thử trong quá trình sản xuất hoặc xử lý H01P 74/00; kiểm tra thiết bị quang điện H02S 50/10)* ***[1, 2, 2006.01, 2014.01,2020.01]***

31/265 . . Thử không tiếp xúc **[6, 2006.01]**

31/27 . . Thử các thiết bị không phải dịch chuyển vật lý khỏi mạch mà chúng là thành phần, ví dụ bù cho các hiệu ứng sinh ra do các yếu tố xung quanh **[6, 2006.01]**

31/28 . Thử các mạch điện tử, ví dụ bằng tín hiệu đánh dấu (kiểm tra máy tính trong quá trình chờ G06F 11/22) **[1, 2006.01]**

31/30 . . Phép thử biên, ví dụ bằng thay đổi điện áp cung cấp (kiểm tra máy tính trong quá trình chờ G06F 11/22) **[1, 2, 2006.01]**

31/302 . . Thử không tiếp xúc **[5, 2006.01]**

31/303 . . . của mạch tích hợp (G01R 31/305 đến G01R 31/315 được ưu tiên) **[6, 2006.01]**

31/304 . . . của mạch in hoặc mạch ghép (G01R 31/305 đến G01R 31/315 được ưu tiên) **[6, 2006.01]**

31/305 . . . sử dụng chùm electron **[5, 2006.01]**

31/306 . . . . của mạch in hoặc mạch ghép **[6, 2006.01]**

31/307 . . . . của mạch tích hợp **[6, 2006.01]**

31/308 . . . sử dụng sự bức xạ điện từ không ion hoá, ví dụ bức xạ quang học **[5, 2006.01]**

31/309 . . . . của mạch in hoặc mạch ghép **[6, 2006.01]**

31/311 . . . . của mạch tích hợp **[6, 2006.01]**

31/312 . . . bằng phương pháp điện dung **[5, 2006.01]**

31/315 . . . bằng phương pháp cảm ứng **[5, 2006.01]**

31/316 . . Thử các mạch tương tự **[6, 2006.01]**

31/3161 . . . Thử biên **[6, 2006.01]**

31/3163 . . . Thử chức năng **[6, 2006.01]**

31/3167 . . Thử liên hợp tương tự và mạch số **[6, 2006.01]**

31/317 . . Thử mạch số **[6, 2006.01]**

31/3173 . . . Thử biên **[6, 2006.01]**

31/3177 . . . Thử phép toán logic, ví dụ bằng bộ phân tích logic **[6, 2006.01]**

31/3181 . . . Thử chức năng (G01R 31/3177 được ưu tiên) **[6, 2006.01]**

31/3183 . . . . Tạo ra tín hiệu kiểm tra đầu vào, ví dụ các vectơ, mô hình hoặc trình tự kiểm tra **[6, 2006.01]**

31/3185 . . . . Cấu hình lại để thử, ví dụ LSSD, sự phân chia **[6, 2006.01]**

31/3187 . . . . Thử được ghép vào **[6, 2006.01]**

31/319 . . . . Dụng cụ thử phần cứng, tức là mạch xử lý đầu ra **[6, 2006.01]**

31/3193 . . . . . có sự so sánh giữa câu trả lời thực tế và câu trả lời sai đã biết **[6, 2006.01]**

31/327 . Thử ngắt mạch, cầu dao hoặc cái ngắt mạch **[6, 2006.01]**

31/333 . . Thử khả năng đóng-ngắt điện của bộ ngắt mạch cao áp **[6, 2006.01]**

31/34 . *Thử máy đinamo điện* ***[3, 2006.01,2020.01]***

31/36 . Thiết bị thử, đo hoặc giám sát trạng thái điện cho ắc quy hoặc pin điện, ví dụ điện dung hoặc trạng thái sạc điện [SoC] ***[3, 2006.01,2019.01,2020.01]***

31/364 . . Đầu nối cực pin có tích hợp cơ cấu đo ***[2019.01]***

31/367 . . Phần mềm dùng cho mục đích này, ví dụ, dùng để thử nghiệm pin có sử dụng bảng dò tìm hoặc mô hình ***[2019.01]***

31/371 . . có chỉ dẫn từ xa, ví dụ, trên bộ sạc bên ngoài ***[2019.01]***

31/374 . . có phương tiện để hiệu chỉnh việc đo nhiệt độ hoặc sự lão hóa ***[2019.01]***

31/378 . . chuyên dụng cho loại pin hoặc ắc qui ***[2019.01]***

31/379 . . . dùng cho pin axit chì ***[2019.01]***

31/382 . . Thiết bị để giám sát các biến số của pin hoặc ắc qui, ví dụ, SoC ***[2019.01]***

31/3828 . . . sử dụng sự tích hợp của dòng điện ***[2019.01]***

31/3832 . . . không có sự đo điện áp của pin ***[2019.01]***

31/3835 . . . chỉ có sự đo điện áp ***[2019.01]***

31/3842 . . . kết hợp đo điện áp và dòng điện ***[2019.01]***

31/385 . . Thiết bị để đo các biến số của pin hoặc ắc qui (để giám sát G01R31/382) ***[2019.01]***

31/387 . . . Xác định dung lương sạc ampe giờ hoặc SoC ***[2019.01]***

35/388 . . . . có sự đo điện áp ***[2019.01]***

31/389 . . Đo trở kháng trong, dẫn điện trong hoặc các biến số có liên quan ***[2019.01]***

31/392 . . Xác định sự lão hóa hoặc hư hỏng của pin, ví dụ, độ bền ***[2019.01]***

31/396 . . Thu thập hoặc xử lý dữ liệu để thử nghiệm hoặc giám sát các ngăn riêng lẻ hoặc nhóm các ngăn bên trong bình điện ***[2019.01]***

31/40 . Thử nguồn cung cấp (kiểm tra thiết bị quang điện H02S 50/10) **[6,2006.01, 2014.01,2020.01]**

31/42 . . sự cung cấp điện xoay chiều **[6, 2006.01]**

31/44 . Thử đèn **[6,2006.01,2020.01]**

31/50 . Thử thiết bị điện, đường dây, cáp hoặc các linh kiện dùng cho đoản mạch, sự liên tục, dòng điện rò rỉ hoặc cơ cấu nối đường dây mắc sai (thử nghiệm bu-gi H01T13/58) **[2020.01]**

31/52 . . Thử đối với đoản mạch, dòng điện rò rỉ hoặc sự rò điện qua đất **[2020.01]**

31/54 . . Thử tính liên tục **[2020.01]**

31/55 . . Thử cơ cấu nối đường dây mắc sai **[2020.01]**

31/56 . . Thử thiết bị điện (thử máy biến thế G01R31/62; thử cơ cấu nối G01R31/66) **[2020.01]**

31/58 . . Thử đường dây, cáp hoặc cơ cấu nối (thử cuộn dây điện G01R31/72) **[2020.01]**

31/59 . . . trong khi cáp đi qua liên tục thiết bị thử, ví dụ trong quá trình sản xuất **[2020.01]**

31/60 . . . Xác định dây điện trong dây cáp đa lõi **[2020.01]**

31/62 . . Thử máy biến thế **[2020.01]**

31/64 . . Thử tụ điện **[2020.01]**

31/66 . . Thử cơ cấu nối, ví dụ phích cắm hoặc đầu nối ngắt được (thử cơ cấu nối đường dây mắc sai G01R31/55) **[2020.01]**

31/67 . . . Thử tính chính xác của cơ cấu nối dây trong thiết bị điện hoặc mạch điện **[2020.01]**

31/68 . . . Thử cơ cấu nối tháo được, ví dụ, dầu nối được lắp trên bảng mạch **[2020.01]**

31/69 . . . . đầu nối tại điểm cuối của dây cáp hoặc bộ dây dẫn điện; phích cắm, ổ cắm, ví dụ ổ cắm tường hoặc ổ cắm điện trong các dụng cụ **[2020.01]**

31/70 . . . Thử cơ cấu nối giữa các linh kiện và bảng mạch (G01R31/68 được ưu tiên) **[2020.01]**

31/71 . . . . Thử mối hàn **[2020.01]**

31/72 . . Thử cuộn dây điện (thử máy biến thế G01R31/62) **[2020.01]**

31/74 . . Thử cầu chì **[2020.01]**

33/00 Trang bị hoặc thiết bị để đo các biến số từ [1, 2006.01]

33/02 . Đo hướng hoặc cường độ từ trường hoặc từ thông (G01R 33/20 được ưu tiên) **[1, 4, 2006.01]**

33/022 . . Đo gradient **[3, 2006.01]**

Ghi chú

Nhóm G01R33/022 hoặc nhóm G01R33/10 được ưu tiên hơn các nhóm G01R33/025 G01R33/06.

33/025 . . Bù các trường tạp tán **[3, 2006.01]**

33/028 . . Từ kế điện động **[3, 2006.01]**

33/032 . . sử dụng các thiết bị từ quang, ví dụ thiết bị Faraday **[3, 2006.01]**

33/035 . . sử dụng các dụng cụ siêu dẫn **[3, 2006.01]**

33/038 . . sử dụng nam châm vĩnh cửu, ví dụ các thiết bị cân bằng, thiết bị xoắn **[3, 2006.01]**

33/04 . . sử dụng nguyên tắc cửa thông lượng **[1, 2006.01]**

33/05 . . . trong thành phần màng mỏng **[3, 2006.01]**

33/06 . . sử dụng thiết bị từ Galvanic **[1, 2006.01]**

33/07 . . . Các thiết bị hiệu ứng Hall **[6, 2006.01]**

33/09 . . . Các thiết bị từ trở **[6, 2006.01]**

33/10 . . Vẽ phân bố trường **[1, 2006.01]**

33/12 . Đo từ tính của các vật hoặc các mẫu chất rắn hoặc chất lưu (bao gồm cả hiện tượng cộng hưởng từ G01R 33/20) **[1, 4, 2006.01]**

33/14 . . Đo hoặc vẽ đường từ trễ **[1, 2006.01]**

33/16 . . Đo độ cảm ứng **[1, 2006.01]**

33/18 . . Đo đặc tính từ giảo **[1, 2006.01]**

33/20 . bao gồm cộng hưởng từ (các khía cạnh y học A61B 5/055; dụng cụ đo từ hồi chuyển cộng hưởng G01C 19/60) **[4, 5, 2006.01]**

33/24 . . để đo hướng hoặc cường độ của từ trường hay từ thông **[4, 2006.01]**

33/26 . . . sử dụng bơm quang học **[4, 2006.01]**

33/28 . . Chi tiết của các thiết bị thuộc các phân nhóm G01R 33/44 đến G01R 33/64 **[5, 2006.01]**

33/30 . . . Thiết bị xử lý các mẫu thử; ví dụ pin thử, các cơ cấu quay **[5, 2006.01]**

33/31 . . . . Kiểm soát nhiệt độ của chúng **[6, 2006.01]**

33/32 . . . Hệ thống kích thích hoặc phát hiện, ví dụ sử dụng tín hiệu tần số radio **[5, 2006.01]**

33/34 . . . . Chi tiết kết cấu, ví dụ hộp cộng hưởng **[5, 2006.01]**

33/341 . . . . . bao gồm cuộn dây bề mặt **[6, 2006.01]**

33/3415 . . . . . bao gồm chuỗi cuộn dây phụ **[6, 2006.01]**

33/343 . . . . . của ống có rãnh hoặc dạng vòng có khe **[6, 2006.01]**

33/345 . . . . . của dạng ống dẫn sóng (G01R 33/343 được ưu tiên) **[6, 2006.01]**

33/36 . . . . Các chi tiết điện, ví dụ làm tương hợp hoặc ghép nối cuộn dây vào máy thu **[5, 2006.01]**

33/38 . . . Hệ thống tạo ra, làm đồng nhất hoá hoặc làm ổn định của từ trường chính hoặc từ trường gradient **[5, 2006.01]**

Ghi chú [6]

Các phân nhóm G01R 33/385 đến G01R33/389 được ưu tiên hơn các phân nhóm G01R 33/381 đến G01R 33/383.

33/381 . . . . sử dụng nam châm điện **[6, 2006.01]**

33/3815 . . . . . có cuộn dây siêu dẫn, ví dụ dùng để cung cấp năng lượng cho nam châm điện **[6, 2006.01]**

33/383 . . . . sử dụng nam châm vĩnh cửu **[6, 2006.01]**

33/385 . . . . sử dụng cuộn dây tạo từ trường gradient **[6, 2006.01]**

33/387 . . . . Hiệu chỉnh tính không đồng nhất **[6, 2006.01]**

33/3873 . . . . . sử dụng các khối sắt từ **[6, 2006.01]**

33/3875 . . . . . sử dụng việc lắp ráp cuộn dây có hiệu chỉnh, ví dụ tấm đệm hoạt động **[6, 2006.01]**

33/389 . . . . Làm ổn định trường **[6, 2006.01]**

33/42 . . . Sự che chắn **[5, 6, 2006.01]**

33/421 . . . . của từ trường chính hoặc từ trường gradient **[6, 2006.01]**

33/422 . . . . của trường tần số vô tuyến điện **[6, 2006.01]**

33/44 . . sử dụng sự cộng hưởng từ hạt nhân (NMR) (G01R 33/24, G01R 33/62 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

33/46 . . . phổ học cộng hưởng từ hạt nhân **[5, 2006.01]**

33/465 . . . . áp dụng cho vật liệu sinh học, ví dụ thử trên cơ thể sống **[6, 2006.01]**

33/48 . . . Hệ thống hình ảnh cộng hưởng từ hạt nhân **[5, 2006.01]**

33/483 . . . . có sự lựa chọn tín hiệu hoặc phổ từ những vùng thể tích đặc biệt, ví dụ phổ của cơ thể sống **[6, 2006.01]**

33/485 . . . . . dựa trên thông tin dịch chuyển hoá học **[6, 2006.01]**

33/50 . . . . dựa trên việc xác định thời gian hồi phục **[5, 2006.01]**

33/54 . . . Các hệ thống xử lý tín hiệu, ví dụ sử dụng chuỗi xung **[5, 2006.01]**

33/56 . . . . . Nâng cao hoặc hiệu chỉnh hình ảnh, ví dụ kỹ thuật trừ hoặc lấy trung bình **[5, 2006.01]**

33/561 . . . . . bằng cách giảm thời gian quét, tức là hệ thống thu nhận nhanh, ví dụ sử dụng chuỗi xung tiếng vọng phẳng **[6, 2006.01]**

33/563 . . . . . của vật liệu chuyển động, ví dụ chụp X quang mạch dòng - tương phản **[6, 2006.01]**

33/565 . . . . . Hiệu chỉnh sự biến dạng của hình ảnh, ví dụ do tính không đồng nhất của từ trường gây ra **[6, 2006.01]**

33/567 . . . . . được cho qua cửa bởi tín hiệu sinh lý học **[6, 2006.01]**

33/58 . . . . Định cỡ hệ thống hình ảnh, ví dụ sử dụng các ống thử **[5, 2006.01]**

33/60 . . sử dụng sự cộng hưởng thuận từ electron (G01R 33/24 đến G01R 33/62 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

33/62 . . sử dụng sự cộng hưởng kép (G01R 33/24 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

33/64 . . sử dụng sự cộng hưởng xiclotron (G01R 33/24 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

35/00 Thử hoặc hiệu chỉnh các thiết bị thuộc các nhóm khác của phân lớp này [1, 2, 2006.01]

35/02 . Thử các dụng cụ phụ, ví dụ thiết bị biến thế phù hợp với các chỉ tiêu như tỷ số biến áp, góc pha hoặc công suất đã được mô tả **[1, 2006.01]**

35/04 . Thử các thiết bị đo tích phân công suất hoặc dòng điện theo thời gian **[1, 2006.01]**

35/06 . . bằng các phương pháp hoạt nghiệm **[1, 2006.01]**

G01S RADIO TÌM PHƯƠNG; ĐẠO HÀNG VÔ TUYẾN; XÁC ĐỊNH KHOẢNG CÁCH HOẶC VẬN TỐC BẰNG CÁCH SỬ DỤNG SÓNG RADIO; ĐỊNH VỊ HOẶC PHÁT HIỆN BẰNG CÁCH SỬ DỤNG SỰ PHẢN XẠ HOẶC TÁI BỨC XẠ SÓNG RADIO; CÁC THIẾT BỊ TƯƠNG TỰ SỬ DỤNG CÁC LOẠI SÓNG KHÁC

Ghi chú [6]

(1) Trong phân lớp này, thuật ngữ sau được sử dụng với nghĩa xác định:

- "máy phát - đáp" nghĩa là thiết bị tương tác với sóng đến hoặc sóng được phát hiện bằng cách phát ra sóng trả lời đặc thù hoặc sóng nhận dạng.

(2) Cần lưu ý đến các chú thích ngay sau tên lớp G01 và chú thích (1) ngay sau tên phân lớp G09B.

Nội Dung phân lớp

HỆ THỐNG PHA VÔ TUYẾN; MÁY TÌM PHƯƠNG; ĐỊNH VỊ 1/00, 19/00; 3/00; 5/00
RA ĐA HOẶC CÁC HỆ THỐNG TƯƠNG TỰ
Chi tiết 7/00
Sử dụng sóng radio, sử dụng các sóng khác nếu ở đó sóng radio không thích hợp 13/00
Sử dụng sóng âm 15/00
Sử dụng các bức xạ điện từ khác ngoài sóng radio 17/00
HỆ THỐNG ĐỂ XÁC ĐỊNH KHOẢNG CÁCH HOẶC VẬN TỐC KHÔNG DÙNG PHẢN XẠ HOẶC TÁI BỨC XẠ 11/00

1/00 Pha hoặc hệ pha vô tuyến truyền tín hiệu có một hoặc nhiều đặc trưng có khả năng theo dõi được bằng các máy thu không định hướng và xác định hướng, vị trí hoặc tuyến vị trí so với máy phát pha vô tuyến; Các máy thu kết hợp với chúng (cố định vị trí bằng cách biểu thị toạ độ của một tập hợp các phương hoặc các tuyến vị trí G01S 5/00) **[1, 2, 2006.01]**

1/02 . sử dụng sóng radio (G01S 19/00 được ưu tiên) **[1, 2006.01, 2010.1]**

1/04 . . Các chi tiết **[1, 2006.01]**

1/06 . . . Phương tiện để chỉ thị đa năng, ví dụ chỉ thị thô và tinh **[1, 2006.01]**

1/08 . . Hệ thống xác định phương hoặc tuyến vị trí **[1, 2006.01]**

1/10 . . . sử dụng sự so sánh biên độ của tín hiệu được truyền liên tiếp từ anten hoặc từ hệ anten có đặc tuyến định hướng chồng nhau khi chúng được định hướng khác nhau, ví dụ loại tín hiệu tương đương A – N **[1, 2006.01]**

1/12 . . . .tín hiệu được truyền liên tiếp từ anten hoặc từ hệ anten có sự định hướng của các đặc tính định hướng của chúng thay đổi theo chu kỳ, ví dụ bằng phương tiện của các bộ phản xạ hiệu dụng một cách liên tiếp **[1, 2006.01]**

1/14 . . . sử dụng so sánh biên độ của tín hiệu truyền tức thời của anten hoặc hệ anten có đặc trưng định hướng chồng nhau khi chúng được định hướng khác nhau **[1, 2006.01]**

1/16 . . . . Hệ thống dẫn hướng phương vị, ví dụ hệ thống xác định đường bay gần đúng cho máy bay, hệ thống xác định vị trí **[1, 2006.01]**

1/18 . . . . Hệ thống dẫn hướng theo độ cao, ví dụ hệ thống để xác định đường hạ cánh **[1, 2006.01]**

1/20 . . . sử dụng sự so sánh thời gian vượt qua của tín hiệu đồng hồ được truyền từ anten hoặc từ hệ anten không định hướng được đặt về một phương, nghĩa là các hệ thống khác đường **[1, 2006.01]**

1/22 . . . . tín hiệu đồng bộ được điều tần vào sóng mang và thời gian truyền qua được so sánh với hiệu tần số tức thời của các sóng mang thu nhận được **[1, 2006.01]**

1/24 . . . . tín hiệu đồng bộ là các xung hoặc các biến điệu tương đương trên sóng mang và thời gian truyền qua được so sánh bằng phép hiệu thời gian tới của phần có nghĩa của các biến điệu **[1, 2006.01]**

1/26 . . . . . Hệ thống trong đó xung hoặc tín hiệu quét được tạo cục bộ tại máy thu và được mang vào hệ thức thời gian định trước với tín hiệu thu được ví dụ độ dài xung trùng với khoảng thời gian giữa thời điểm tới của phần có nghĩa của sự điều biến tín hiệu nhận được từ anten thứ nhất và anten thứ hai hoặc hệ anten **[1, 2006.01]**

1/28 . . . . . thống trong đó có quan hệ thời gian đã định được duy trì tự động **[1, 2006.01]**

1/30 . . . . tín hiệu đồng bộ là sóng liên tục hoặc các chuỗi ngắt quãng của sóng liên tục, sự gián đoạn không dùng để xác định phương hoặc tuyến vị trí và thời gian truyền qua được so với nhau bằng cách đo độ lệch pha **[1, 2006.01]**

1/32 . . . . . Các hệ thống trong đó tín hiệu nhận được được khuếch đại hoặc không được khuếch đại, hoặc tín hiệu triển khai từ các hệ thống đó, được đem so pha trực tiếp **[1, 2006.01]**

1/34 . . . . . Các hệ thống trong đó tín hiệu đồng bộ thứ nhất và thứ hai được truyền đi từ cả hai anten hoặc hệ thống anten và một tần số phách, thu được bằng cách trộn các tín hiệu thứ nhất với nhau được đem so pha với một tần số phách thu được bằng cách trộn các tín hiệu thứ hai với nhau **[1, 2006.01]**

1/36 . . . . . Các hệ thống trong đó một tần số phách thu được bằng cách trộn các tín hiệu động bộ với nhau, được đem so pha với một tín hiệu chuẩn có pha độc lập đáng kể với phương **[1, 2006.01]**

1/38 . . . sử dụng sự so sánh (1) pha đường bao của sự biến đổi tần số do hiệu ứng Doppler sinh ra, của tín hiệu được truyền bởi một anten chuyển động, hoặc chuyển động biểu kiến theo một đường tuần hoàn truyền đi với (2) pha của tín hiệu chuẩn có tần số được đồng bộ với tần số chuyển động hoặc chuyển động biểu kiến tuần hoàn ấy của anten **[1, 2006.01]**

1/40 . . . . chuyển động biểu kiến đó của anten sinh ra do các anten cố định cung cấp năng lượng một các liên tiếp và tuần hoàn **[1, 2006.01]**

1/42 . . . Các pha vô tuyến dạng chùm tia quét hình nón, truyền các tín hiệu tại một máy thu di động để chỉ ra bất kỳ một sự dịch chuyển nào của máy thu so với trục quét hình nón, ví dụ dùng để điều khiển tên lửa bằng "chùm tia - lái" **[1, 5, 2006.01]**

1/44 . . Các pha vô tuyến tạo chùm tia dao động hoặc quay xác định phương trong mặt phẳng dao động hoặc quay **[1, 5, 2006.01]**

1/46 . . . . Hệ chùm tia rộng tạo ra tại một máy thu một tín hiệu hình sin liên tục mạnh của sóng manh chùm tia, góc pha của tín hiệu này phụ thuộc vào góc giữa phương nối máy thu và pha với một phương chuẩn cũng vẽ từ pha đó, ví dụ hệ
cardioic **[1, 5, 2006.01]**

1/48 . . . . . trong đó góc pha của tín hiệu bao phụ thuộc theo phương là một bội của góc định phương, ví dụ dùng để chỉ thị "chính xác" phương vị **[1, 5, 2006.01]**

1/50 . . . . . trong đó góc pha của tín hiệu bao phụ thuộc theo phương được so sánh với một tín hiệu chuẩn không phụ thuộc phương **[1, 5, 2006.01]**

1/52 . . . . . trong đó các góc pha của một tập các tín hiệu bao phụ thuộc phương tạo bởi một tập các chùm quay với các vận tốc khác nhau hoặc theo các phương khác nhau **[1, 5, 2006.01]**

1/54 . . . . Các hệ chùm tia hẹp tạo ra tại một máy thu một tín hiệu bao dạng xung của sóng mang chùm, mà tính đồng bộ của nó phụ thuộc vào góc giữa phương máy thu vẽ từ pha vô tuyến với một phương chuẩn cũng vẽ pha đó; Các hệ tia rộng chồng chéo xác định một vùng hẹp và tạo ra tại máy thu một tín hiệu bao kiểu xung, mà sự định thời của nó phụ thuộc vào góc giữa phương của máy thu vẽ từ pha với một phương chuẩn cũng vẽ từ pha đó **[1, 5, 2006.01]**

1/56 . . . . . Sự định thời của các tín hiệu bao kiểu xung có được do sự thu nhận chùm tia **[1, 5, 2006.01]**

1/58 . . . . . trong đó một đặc trưng của chùm tia truyền đi hoặc của một tín hiệu bổ trợ thay đổi theo thời gian một cách đồng bộ với sự quay hoặc sự dao động của chùm tia **[1, 5, 2006.01]**

1/60 . . . . . Thay đổi tần số của tín hiệu chùm hoặc của tín hiệu bổ trợ **[1, 5, 2006.01]**

1/62 . . . . . Thay đổi quan hệ pha giữa chùm và tín hiệu bổ trợ **[1, 5, 2006.01]**

1/64 . . . . . Thay đổi sự định thời phát xung, ví dụ thay đổi khoảng thời gian giữa các xung được phát đi theo cặp **[1, 5, 2006.01]**

1/66 . . . . . Xếp chồng các tín hiệu trí tuệ chỉ thị phương, ví dụ lời nói, tín hiệu Morse **[1, 5, 2006.01]**

1/68 . . Tín hiệu đánh dấu, tín hiệu biên, ký hiệu gọi hoặc các tín hiệu truyền kiểu pha không mang thông tin định hướng **[1, 2006.01]**

1/70 . sử dụng các sóng điện từ khác ngoài sóng radio **[1, 2006.01]**

1/72 . sử dụng sóng siêu âm, sóng âm thanh hoặc sóng hạ âm **[1, 2006.01]**

1/74 . . Các chi tiết **[5, 2006.01]**

1/76 . . Các hệ thống để xác định hướng hoặc tuyến vị trí **[5, 2006.01]**

1/78 . . . sử dụng việc so sánh biên độ của tín hiệu được truyền từ các máy biến đổi hoặc các hệ thống biến đổi có các đặc trưng định hướng khác nhau **[5, 2006.01]**

1/80 . . . sử dụng việc so sánh thời gian truyền các tín hiệu đồng bộ được truyền từ các hệ thống biến đổi không định hướng hoặc hệ thống biến đổi đặt riêng biệt, nghĩa là các hệ thống đường dẫn khác biệt **[5, 2006.01]**

1/82 . . . . Các pha vô tuyến tạo chùm tia dao động hoặc quay xác định phương trong mặt phẳng dao động hoặc quay **[5, 2006.01]**

3/00 **Máy tìm phương để xác định phương mà từ đó thu được các sóng siêu âm, sóng hạ âm, sóng âm, sóng điện tử, hoặc phát xạ hạt không có ý nghĩa định hướng** (định vị bằng cách lập toạ độ cho một tập xác định phương hoặc tuyến vị trí G01S 5/00) **[1, 2006.01]**

3/02 . sử dụng sóng radio **[1, 2006.01]**

3/04 . . Các chi tiết **[1, 2006.01]**

3/06 . . . Phương tiện để tăng hiệu quả định hướng, ví dụ bằng cách phối hợp các tín hiệu có đặc trưng định hướng khác nhau hoặc bằng cách gọt sắc dạng đường bao của tín hiệu thu được từ một anten chùm quay hoặc dao động (so sánh biên độ của các tín hiệu có đặc trưng định hướng với hướng xác định G01S 3/16, G01S 3/28) **[1, 2006.01]**

3/08 . . . Phương tiện để giảm sai số phân cực, ví dụ bằng cách dùng hệ anten Adcook hoặc các hệ anten có các vòng để cách nhau **[1, 2006.01]**

3/10 . . . Phương tiện để khử hoặc bù các sai số cùng phân tử, sai số phân bố hoặc các sai số tương tự **[1, 2006.01]**

3/12 . . . Phương tiện để xác định hướng, ví dụ bằng cách kết hợp các tín hiệu anten định hướng hoặc cuộn dây dò của máy đo góc với các tín hiệu từ anten không định hướng (xác định hướng bằng cách so sánh biên độ của các tín hiệu có được do sự kết hợp giữa các tín hiệu định hướng và không định hướng G01S 3/24, G01S 3/34) **[1, 2006.01]**

3/14 . . Các hệ thống để xác định phương hoặc sự lệch so với phương đã định **[1, 2006.01]**

3/16 . . . sử dụng sự so sánh biên độ của các tín hiệu có được một cách tuần tự từ anten hoặc hệ anten thu có đặc trưng định hướng hoặc từ một hệ anten có đặc trưng định hướng thay đổi theo chu kỳ**[1, 2006.01]**

3/18 . . . .nhận trực tiếp từ các anten định hướng riêng biệt **[1, 2006.01]**

3/20 . . . . nhận bằng tín hiệu lấy mẫu thu được từ một hệ anten có đặc trưng định hướng thay đổi theo chu kỳ **[1, 2006.01]**

3/22 . . . . nhận từ các sự kết hợp khác nhau của tín hiệu thu được từ các anten riêng biệt, ví dụ so sánh tổng với hiệu **[1, 2006.01]**

3/24 . . . . . các anten riêng biệt bao gồm một anten định hướng và một anten không định hướng, ví dụ kết hợp anten vòng kín và anten mở tạo ra một đặc trưng định hướng cardioid đảo **[1, 2006.01]**

3/26 . . . . . các anten riêng biệt này có đặc trưng định hướng bố trí hướng khác nhau **[1, 2006.01]**

3/28 . . . sử dụng sự so sánh biên độ của tín hiệu nhận được đồng thời từ anten hoặc hệ anten thu có đặc trưng định hướng được định hướng khác nhau **[1, 2006.01]**

3/30 . . . . nhận được trực tiếp từ các hệ định hướng riêng biệt **[1, 2006.01]**

3/32 . . . . nhận được nhờ các kết hợp khác nhau của tín hiệu từ các anten khác nhau, ví dụ so sánh tổng với hiệu **[1, 2006.01]**

3/34 . . . . . các anten riêng biệt đó bao gồm một anten định hướng và một anten không định hướng, ví dụ kết hợp anten vòng kín và anten mở tạo ra một đặc trưng định hướng cardioid đảo **[1, 2006.01]**

3/36 . . . . . các anten tách biệt để có các đặc trưng định hướng được định hướng khác nhau **[1, 2006.01]**

3/38 . . . sử dụng việc điều chỉnh sự định hướng thực hoặc hiệu dụng của các đặc trưng định hướng của anten hoặc hệ thống anten để tạo ra điều kiện mong muốn cho tín hiệu nhận được từ anten hoặc hệ anten đó, ví dụ để có tín hiệu cực đại hoặc cực tiểu (G01S 3/16 G01S 3/28 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

3/40 . . . . điều chỉnh sự định hướng của một đặc trưng định hướng đơn để tạo ra tín hiệu cực đại hoặc cực tiểu, ví dụ anten vòng quay được, hệ thống giác kế tương đương **[1, 2006.01]**

3/42 . . . . điều kiện mong muốn được duy trì tự động **[1, 2006.01]**

3/44 . . . . việc điều chỉnh đó được thay đổi theo chu kỳ hoặc liên tục cho đến khi đạt được điều kiện mong muốn thì tự động dừng lại **[1, 2006.01]**

3/46 . . . sử dụng các anten được sắp xếp về một phía và đo độ lệch pha hoặc hiệu thời gian giữa các tín hiệu thu được từ các anten đó, nghĩa là các hệ thống có sự khác biệt về quãng đường **[1, 2006.01]**

3/48 . . . . sóng đến anten liên tục hoặc ngắt quãng và đo độ lệch pha của các tín hiệu thu được từ đó **[1, 2006.01]**

3/50 . . . . sóng đến anten là xung được điều biến và đo hiệu thời gian lúc chúng đến anten **[1, 2006.01]**

3/52 . . . dùng một anten thu chuyển động hoặc chuyển động biểu kiến theo một đường đi có chu kỳ để tạo cho tín hiệu thu được một sự biến đổi tần số Doppler **[1, 2006.01]**

3/54 . . . . chuyển động biểu kiến đó của anten được tạo ra bằng cách ghép máy thu một cách có chu kỳ và tuần tự với một trong số các anten cố định **[1, 2006.01]**

3/56 . . . Hệ thống chùm quét hình nón sử dụng các tín hiệu chỉ báo về độ lệch phương của hướng nhận so với trục quét **[1, 2006.01]**

3/58 . . . Hệ thống chùm quay hoặc dao động sử dụng sự phân tích liên tục tín hiệu thu được để xác định phương trong mặt phẳng quay hoặc dao động, hoặc để xác định độ lệch so với một phương đã định trước trong mặt phẳng đó (G01S 3/14 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

3/60 . . . . hệ thống chùm tia rộng tạo ra tại máy thu một tín hiệu bao của sóng mang có dạng hình sin đáng kể của chùm mà góc pha của nó phụ thuộc vào góc giữa phương của máy phát so với máy thu và một phương chuẩn với máy thu, ví dụ hệ cardioid **[1, 2006.01]**

3/62 . . . . . trong đó góc pha của tín hiệu do một ống tia âm cực chỉ báo **[1, 2006.01]**

3/64 . . . . . trong đó góc pha của tín hiệu được xác định bằng cách so pha với một tín hiệu chuẩn thay đổi đồng bộ với sự thay đổi phương **[1, 2006.01]**

3/66 . . . . Hệ chùm tia hẹp tạo ra tại máy thu một tín hiệu bao của sóng mang của chùm dạng xung mà sự điểm thời của nó phụ thuộc vào góc giữa phương của máy phát với máy thu và một phương chuẩn với máy thu; Hệ thống chùm tia rộng bị chồng lắp định ra tại máy thu một vùng hẹp và tạo ra một tín hiệu bao của sóng mang của chùm dạng xung mà sự điểm thời của nó phụ thuộc vào góc giữa phương của máy phát với máy thu và một phương chuẩn với máy thu **[1, 2006.01]**

3/68 . . . . . trong đó sự điểm thời của tín hiệu bao dạng xung được chỉ báo bằng ống tia âm cực **[1, 2006.01]**

3/70 . . . . . trong đó sự điểm thời của tín hiệu bao kiểu xung được xác định bằng cách cho một tín hiệu kiểu xung được tạo cục bộ chập với, hoặc tạo một quan hệ thời gian đã định sẵn với tín hiệu bao **[1, 2006.01]**

3/72 . . Các hệ thống khác nhau chuyên dụng để tìm phương **[1, 2006.01]**

3/74 . . Hệ thống nhiều kênh chuyên dụng để tìm phương, nghĩa là có một hệ anten duy nhất có khả năng chỉ thị đồng thời phương của các tín hiệu khác nhau (các hệ thống trong đó hướng của các tín hiệu khác được xác định tuần tự và biểu thị đồng thời G01S 3/04 đến G01S 3/14) **[1, 2006.01]**

3/78 . dùng các sóng điện tử khác ngoài sóng radio **[1, 2006.01]**

3/781 . . Các chi tiết **[5, 2006.01]**

3/782 . . Hệ thống xác định hướng hoặc độ lệch so với hướng đã xác định trước **[5, 2006.01]**

3/783 . . . sử dụng việc so sánh biên độ tín hiệu thu được từ các máy dò hoặc các hệ thống máy dò tín hiệu tĩnh **[5, 2006.01]**

3/784 . . . . sử dụng bề mặt cảm quang của máy dò **[5, 2006.01]**

3/785 . . . sử dụng việc hiệu chỉnh sự định hướng của các đặc tính có định hướng của máy dò hoặc hệ thống máy dò để tạo ra điều kiện mong muốn cho tín hiệu phát ra từ máy dò hoặc hệ thống máy dò đó **[5, 2006.01]**

3/786 . . . . điều kiện mong muốn đạt được một các tự động **[5, 2006.01]**

3/787 . . . sử dụng chữ thập quay tạo ra đặc tính điều biến phụ thuộc vào hướng **[5, 2006.01]**

3/788 . . . . tạo ra đặc tính điều biến tần số **[5, 2006.01]**

3/789 . . . sử dụng các hệ quay hoặc làm dao động các chùm tia, ví dụ sử dụng gương, lăng kính **[5, 2006.01]**

3/80 . sử dụng sóng siêu âm, sóng âm thanh hoặc sóng hạ âm **[1, 2006.01]**

3/801 . . Các chi tiết **[5, 2006.01]**

3/802 . . Các hệ thống xác định hướng hoặc sự lệch hướng khỏi hướng đã xác định trước **[5, 2006.01]**

3/803 . . . sử dụng việc so sánh biên độ của tín hiệu phát ra từ máy biến đổi thu nhận hoặc hệ thống biến đổi có các đặc tính định hướng khác nhau **[5, 2006.01]**

3/805 . . . sử dụng việc điều chỉnh sự định hướng thực hoặc hiệu dụng của các đặc tính định hướng của máy biến đổi hoặc hệ thống máy biến đổi để tạo ra điều kiện mong muốn của tín hiệu phát ra từ máy biến đổi hoặc hệ thống máy biến đổi đó, ví dụ để tạo ra tín hiệu cực đại hoặc cực tiểu **[5, 2006.01]**

3/807 . . . . điều kiện mong muốn đạt được một cách tự động **[5, 2006.01]**

3/808 . . . sử dụng các máy biến đổi đặt riêng biệt và việc đo độ lệch pha hoặc hiệu thời gian giữa các tín hiệu phát ra từ các máy biến đổi đó, tức là các hệ thống đường khác nhau **[5, 2006.01]**

3/809 . . . Các hệ thống quay hoặc làm dao động chùm tia sử dụng việc phân tích liên tục tín hiệu thu nhận được cho một hướng xác định trong mặt phẳng dao động hoặc để xác định độ lệch hướng đã xác định trong mặt phẳng đó **[5, 2006.01]**

3/82 . . có các phương tiện để điều chỉnh pha hoặc bù các sai số trễ thời gian **[1, 2006.01]**

3/84 . . có chỉ báo trên ống tia âm cực **[1, 2006.01]**

3/86 . . có phương tiện để loại trừ các sóng không mong muốn, ví dụ tạp nhiễu **[1, 2006.01]**

5/00 Định vị bằng cách phối hợp hai hay nhiều phương hoặc tuyến định vị; Định vị bằng cách phối hợp hai hay nhiều sự xác định khoảng cách [1, 2, 2006.01]

5/02 . sử dụng sóng radio (G01S 19/00 được ưu tiên) **[1, 2006.01, 2010.01]**

5/04 . . Vị trí của nguồn được xác định bởi nhiều máy tìm phương đặt cách nhau **[1, 2006.01]**

5/06 . . Vị trí của nguồn xác định được bằng cách phối hợp nhiều tuyến định vị bằng cách đo sự khác biệt giữa các đường (G01S 5/12được ưu tiên) **[1, 3, 2006.01]**

5/08 . . Vị trí của một máy tìm phương được cố định bằng cách xác định phương của nhiều nguồn sắp xếp ở vị trí đã biết **[1, 2006.01]**

5/10 . . Vị trí máy thu được cố định bằng cách phối hợp nhiều tuyến định vị xác định bằng cách đo sự khác biệt giữa các đường (G01S 5/12 được ưu tiên) **[1, 3, 2006.01]**

5/12 . . bằng phối hợp các tuyến định vị có dạng khác nhau, ví dụ hyperbol, tròn, elíp, hoặc tia quạt **[1, 2006.01]**

5/14 . . Xác định khoảng cách tuyệt đối từ một tập các điểm sắp xếp ở vị trí đã biết **[1, 2006.01]**

5/16 . sử dụng các sóng điện từ khác ngoài sóng radio **[1, 2006.01]**

5/18 . sử dụng sóng siêu âm, sóng âm thanh hoặc sóng hạ âm **[1, 2006.01]**

5/20 . . Vị trí của nguồn được xác định bởi nhiều máy tìm phương đặt cách nhau **[5, 2006.01]**

5/22 . . Ví trí của nguồn được xác định bởi sự phối hợp nhiều tuyến định vị xác định bằng cách đo sự khác biệt giữa các đường (G01S 5/28 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

5/24 . . Vị trí của một máy tìm phương cố định bằng cách xác định hướng của nhiều nguồn đặt ở vị trí đã biết **[5, 2006.01]**

5/26 . . Ví trí của máy thu được cố định bởi sự phối hợp nhiều tuyến định vị được xác định bằng cách đo sự khác biệt giữa các đường (G01S 5/28 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

5/28 . . bằng cách phối hợp các tuyến định vị có dạng khác nhau, ví dụ hiperbol, tròn, elip, hoặc tia quạt **[5, 2006.01]**

5/30 . . Xác định khoảng cách tuyệt đối từ nhiều điểm sắp xếp ở vị trí đã biết **[5, 2006.01]**

7/00 Chi tiết của các hệ thống ứng với các nhóm G01S 13/00, G01S 15/00, G01S 17/00 [1, 2006.01]

7/02 . của các hệ thống tương ứng với nhóm G01S 13/00 **[1, 2006.01]**

7/03 . . Chi tiết của các hệ thống HF chuyên dụng cho chúng, ví dụ chung cho máy phát và máy thu **[5, 2006.01]**

7/04 . . Các trang bị để hiển thị **[1, 2006.01]**

7/06 . . . Hiển thị trên màn ống tia điện tử **[1, 2006.01]**

7/08 . . . . có thước chia thang phụ chỉ báo khoảng cách, ví dụ sử dụng hai ống tia điện tử **[1, 2006.01]**

7/10 . . . . Bảo đảm sự hiển thị hệ toạ độ hai chiều [2D] của khoảng cách và phương **[1, 2006.01]**

7/12 . . . . . Dụng cụ chỉ báo vị trí mặt phẳng, nghĩa là P.P.I. **[1, 2006.01]**

7/14 . . . . . Hiển thị phần, trung tâm, hoặc góc mở rộng **[1, 2006.01]**

7/16 . . . . . Tín hiệu được hiển thị kiểu điều biến cường độ với sự phối trí tạo góc vuông biểu diễn khoảng cách và phương vị, ví dụ loại B **[1, 2006.01]**

7/18 . . . . . Hiển thị khoảng cách-chiều cao; trình bày khoảng cách-độ cao so với mặt biển, nghĩa là loại RHI, loại E **[1, 2006.01]**

7/20 . . . . Hiển thị nổi; Hiển thị ba chiều; Hiển thị giả ba chiều [3D] **[1, 2006.01]**

7/22 . . . . Tạo các đường con chạy và chỉ báo bằng các phương tiện điện tử **[1, 2006.01]**

7/24 . . . . sự hiển thị được định hướng hoặc sắp xếp theo chuyển động của vật mang máy phát và máy thu, ví dụ rada chuyển động thật **[1, 2006.01]**

7/26 . . . hiển thị sử dụng bảng phát quang điện **[1, 2006.01]**

7/28 . . Các chi tiết của hệ thống xung **[1, 2006.01]**

7/282 . . . Máy phát **[5, 2006.01]**

7/285 . . . Máy thu **[5, 2006.01]**

7/288 . . . . Máy thu kết hợp **[5, 2006.01]**

7/292 . . . . Tách các tín hiệu vọng mong muốn **[5, 2006.01]**

7/295 . . . . Các phương tiện để biến đổi các toạ độ hoặc để đánh giá dữ liệu, ví dụ sử dụng máy tính **[5, 2006.01]**

7/298 . . . . . Bộ biến đổi quét **[5, 2006.01]**

7/32 . . . . Tạo dạng tín hiệu xung vọng; Biến đổi các tín hiệu không phải dạng xung từ các tín hiệu xung vọng **[5, 2006.01]**

7/34 . . . . Hệ số khuếch đại của máy thu tự động thay đổi trong chu kỳ quy hồi xung, ví dụ kiểm tra hệ số khuếch đại chống tiếng ồn **[5, 2006.01]**

7/35 . . Các chi tiết của các hệ thống không phải dạng xung **[5, 2006.01]**

7/36 . . Các phương tiện chống nhiễu **[1, 2006.01]**

7/38 . . Các phương tiện tạo nhiễu, ví dụ tạo tiếng vọng giả **[2, 2006.01]**

7/40 . . Phương tiện để điều chỉnh hoặc hiệu chỉnh **[1, 2006.01]**

7/41 . . sử dụng các phân tích tín hiệu vọng để biểu thị đặc trưng của bia; Ký hiệu bia; Tiết diện hiệu dụng của bia **[6, 2006.01]**

7/42 . . Các hệ thống chuyên dụng cho rada **[1, 2006.01]**

7/48 . của các hệ thống tương ứng với nhóm G01S 17/00 **[1, 2006.01]**

7/481 . . Các đặc điểm kết cấu, ví dụ sự bố trí các phần tử quang học **[6, 2006.01]**

7/483 . . Các chi tiết của hệ thống xung **[6, 2006.01]**

7/484 . . . Máy phát **[6, 2006.01]**

7/486 . . . Máy thu **[6, 2006.01,2020.01]**

7/4861 . . . . Mạch để phát hiện, lấy mẫu, tích hợp hoặc đọc ra **[2020.01]**

7/4863 . . . . . Mảng phát hiện, ví dụ cổng dịch chuyển điện tích **[2020.01]**

7/4865 . . . . Đo độ trễ thời gian, ví dụ đo thời gian bay, thời gian đến, đo hoặc xác định vị trí chính xác của một đỉnh cực đại (phát hiện đỉnh cực đại trong nhiễu, điều phối tín hiệu G01S7/487) **[2020.01]**

7/487 . . . . Tách các tín hiệu vọng mong muốn **[6, 2006.01]**

7/489 . . . . Hệ số khuếch đại của máy thu tự động thay đổi trong chu kỳ quy hồi xung **[6, 2006.01]**

7/491 . . Các chi tiết của các hệ thống không phải là chùm xung **[6, 2006.01,2020.01]**

7/4911 . . . Máy phát sóng vô tuyến **[2020.01]**

7/4912 . . . Máy thu **[2020.01]**

7/4913 . . . . Mạch để phát hiện, lấy mẫu, tích hợp hoặc đọc ra **[2020.01]**

7/4914 . . . . . Mảng phát hiện, ví dụ cổng dịch chuyển điện tích **[2020.01]**

7/4915 . . . . Đo độ trễ thời gian, ví dụ, các chi tiết vận hành đối với thành phần điểm ảnh (tách hoặc điều phối tín hiệu G01S7/493); Đo pha **[2020.01]**

7/493 . . . Tách các tín hiệu vọng mong muốn **[6, 2006.01]**

7/495 . . Máy Đo-Đếm hoặc Đo-Đếm-Đếm **[6, 2006.01]**

7/497 . . Phương tiện để điều khiển hoặc định cỡ **[6, 2006.01]**

7/499 . . sử dụng các hiệu ứng phân cực **[6, 2006.01]**

7/51 . . Các trang bị để hiển thị **[6, 2006.01]**

7/52 . của các hệ thống tương ứng với nhóm G01S 15/00 **[1, 2006.01]**

7/521 . . Các đặc điểm kết cấu **[6, 2006.01]**

7/523 . . Các chi tiết của các hệ thống xung **[6, 2006.01]**

7/524 . . . Máy phát **[6, 2006.01]**

7/526 . . . Máy thu **[6, 2006.01]**

7/527 . . . . Tách các tín hiệu vọng mong muốn **[6, 2006.01]**

7/529 . . . . Hệ số khuếch đại của máy thu tự động thay đổi trong chu kỳ quy hồi xung **[6, 2006.01]**

7/53 . . . . Các phương tiện để biến đổi các toạ độ hoặc để đánh giá dữ liệu, ví dụ sử dụng máy tính **[6, 2006.01]**

7/531 . . . . . Bộ biến đổi quét **[6, 2006.01]**

7/533 . . . . . Bộ biến đổi dữ liệu nhanh **[6, 2006.01]**

7/534 . . Các chi tiết của các hệ thống không phải là xung **[6, 2006.01]**

7/536 . . . Tách các tín hiệu vọng mong muốn **[6, 2006.01]**

7/537 . . Máy Đo-Đếm hoặc Đo-Đếm-Đếm, ví dụ gây nhiễu, chống gây nhiễu **[6, 2006.01]**

7/539 . . sử dụng các phân tích tín hiệu vọng để biểu thị đặc trưng của bia; Ký hiệu bia; Tiết diện hiệu dụng của bia **[6, 2006.01]**

7/54 . . có các máy thu bố trí về một phía **[1, 2006.01]**

7/56 . . Trang bị để hiển thị **[1, 2006.01]**

7/58 . . . để bảo đảm các vùng biến đổi **[1, 2006.01]**

7/60 . . . để bảo đảm việc ghi thường xuyên **[1, 2006.01]**

7/62 . . Hiển thị bằng tia âm cực **[1, 2006.01]**

7/64 . . các chỉ báo phát sáng (G01S 7/62 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

11/00 **Hệ thống để xác định khoảng cách hoặc vận tốc không sử dụng sự phản xạ hoặc tái bức xạ** (cố định vị trí bằng cách phối hợp hai hay nhiều sự xác định khoảng cách G01S 5/00) **[1, 2, 2006.01]**

11/02 . sử dụng sóng radio (G01S 19/00 được ưu tiên) **[5, 2006.01, 2010.01]**

11/04 . . sử dụng việc đo góc **[5, 2006.01]**

11/06 . . sử dụng việc đo cường độ **[5, 2006.01]**

11/08 . . sử dụng đồng hồ đã được đồng bộ hoá **[5, 2006.01]**

11/10 . . sử dụng hiệu ứng Doppler **[5, 2006.01]**

11/12 . sử dụng các loại sóng điện từ khác ngoài sóng radio **[5, 2006.01]**

11/14 . sử dụng sóng siêu âm, sóng âm thanh hoặc sóng hạ âm **[5, 2006.01]**

11/16 . sử dụng sự khác nhau về thời gian truyền giữa sóng điện từ và sóng âm **[5, 2006.01]**

Ghi chú [3]

(1) Các nhóm G01S 13/00 đến G01S 17/00 bao gồm:

- Các hệ thống để phát hiện sự hiện diện của một vật, ví dụ bằng cách phản xạ hoặc tái phát xạ từ chính vật đó, hoặc từ một máy tiếp sóng liên kết với vật, để xác định khoảng cách hoặc vận tốc tương đối của một vật, hoặc để biểu diễn một toạ độ khoảng cách và phương của một vật, để đảm bảo sự phối hợp hiển thị của khoảng cách và hướng của một vật hoặc để thu nhận một hình ảnh của chúng;

- Các hệ thống dùng để lắp trên một tàu hoặc xe chuyển động và sử dụng phản xạ sóng từ bề mặt nới rộng ngoài tàu đó, ví dụ bề mặt trái đất, để xác định vận tốc và phương chuyển động tương đối của tàu đó so với bề mặt.

(2) Các nhóm G01S 13/00 đến G01S 17/00 không bao gồm:

- Các hệ thống để xác định hướng của một vật bằng các phương tiện không sử dụng sự phản xạ hoặc tái phát xạ thuộc nhóm G01S 1/00 hoặc G01S 3/00;

- Các hệ thống để xác định khoảng cách hoặc vận tốc của một vật bằng các phương tiện phản xạ hoặc tái phát xạ thuộc nhóm G01S 11/00.

13/00 **Các hệ thống sử dụng sự phản xạ hoặc tái phát xạ của sóng radio, ví dụ các hệ thống rada; Các hệ thống tương tự sử dụng sự phản xạ hoặc tái phát xạ của các loại sóng mà bản chất hoặc độ dài sóng không thích hợp hoặc chưa được xác định [3, 2006.01]**

13/02 . Các hệ thống sử dụng sự phản xạ của sóng radio, ví dụ hệ thống rada sơ cấp; Các hệ thống tương tự **[3, 2006.01]**

13/04 . . Các hệ thống xác định sự hiện diện của một mục tiêu (dựa trên chuyển động tương đối của mục tiêu G01S 13/56) **[3, 2006.01]**

13/06 . . Các hệ thống xác định dữ liệu về vị trí của mục tiêu **[3, 2006.01]**

13/08 . . . Các hệ thống chỉ dùng để đo khoảng cách (đo gián tiếp G01S 13/46) **[3, 2006.01]**

13/10 . . . . sử dụng sự truyền sóng được điều biến với xung ngắt quãng (xác định khoảng cách bằng đo pha G01S 13/32) **[3, 2006.01]**

13/12 . . . . . trong đó tần số lặp lại xung được thay đổi để tạo ra một quan hệ thời gian mong muốn giữa sự truyền một xung và sự thu nhận tiếng vọng của xung trước đó **[3, 2006.01]**

13/14 . . . . . trong đó một xung điện áp hoặc xung dòng điện được bắt đầu và kết thúc tương ứng với sự tryền một xung và sự thu nhận tiếng vọng **[3, 2006.01]**

13/16 . . . . . dùng các bộ đếm **[3, 2006.01]**

13/18 . . . . . trong đó có sử dụng cửa cự ly **[3, 2006.01]**

13/20 . . . . . trong đó sử dụng hoặc loại trừ các tiếng vọng bội quanh một khoảng thời gian **[3, 2006.01]**

13/22 . . . . . sử dụng tần số lặp lại xung không quy luật **[3, 2006.01]**

13/24 . . . . . sử dụng sự linh động tần số của sóng mang **[3, 2006.01]**

13/26 . . . . . trong đó các xung phát đi sử dụng một sóng mang được điều biến tần số hoặc điều biến pha **[3, 2006.01]**

13/28 . . . . . với sự nén theo thời gian xung thu nhận được **[3, 2006.01]**

13/30 . . . . . sử dụng nhiều hơn một xung trong một chu kỳ rada **[3, 2006.01]**

13/32 . . . . sử dụng sự truyền liên tục các sóng không được điều biến, các sóng được điều biến tần số hoặc điều biến pha **[3, 2006.01]**

13/34 . . . . . sử dụng sự truyền các sóng được điều biến tần số và tín hiệu thu được, hoặc tín hiệu xuất xứ từ đấy được trộn với tín hiệu tạo cục bộ so với tín hiệu truyền cùng thời, để có một tín hiệu tần số phách **[3, 2006.01]**

13/36 . . . . . có sự so sánh pha giữa tín hiệu thu được và tín hiệu truyền cùng thời **[3, 2006.01]**

13/38 . . . . . trong đó sử dụng nhiều tần số được điều biến **[3, 2006.01]**

13/40 . . . . . trong đó tần số của tín hiệu truyền đi được điều chỉnh để có một quan hệ pha đã định **[3, 2006.01]**

13/42 . . . Đo đồng thời khoảng cách và những tọa độ khác (đo gián tiếp G01S 13/46) **[3, 2006.01]**

13/44 . . . . Rada xung đơn, nghĩa là quét đồng thời **[3, 2006.01]**

13/46 . . . Xác định gián tiếp dữ liệu về vị trí **[3, 2006.01]**

13/48 . . . . sử dụng các tia bội lúc phát hoặc lúc thu **[3, 2006.01]**

13/50 . . Các hệ thống đo dựa trên chuyển động tương đối của mục tiêu **[3, 2006.01]**

13/52 . . . Phân biệt giữa các vật cố định và các vật chuyển động hoặc giữa các vật chuyển động có tốc độ khác nhau **[3, 2006.01]**

13/522 . . . . sử dụng sự truyền các sóng được điều biến có xung ngắt quãng **[5, 2006.01]**

13/524 . . . . . dựa trên sự dịch chuyển pha hoặc tần số do chuyển động của các vật đối với tín hiệu truyền, ví dụ coherent MTi **[5, 2006.01]**

13/526 . . . . . thực hiện việc lọc trên toàn bộ vùng phổ mà không làm mất thông tin về thứ tự vạch phổ, ví dụ sử dụng máy xoá các vạch phổ hoặc bộ lọc vạch phổ **[5, 2006.01]**

13/528 . . . . . có sự giảm tốc độ của tấm chắn **[5, 2006.01]**

13/53 . . . . . thực hiện việc lọc trên một vạch phổ đơn và liên kết với một hoặc nhiều dãy cửa có bộ tách pha hoặc một máy trộn tần số để tách thông tin Doppler, ví dụ rađa xung Doppler **[5, 2006.01]**

13/532 . . . . . sử dụng một dãy cửa hoặc một mạng nhớ **[5, 2006.01]**

13/534 . . . . . dựa trên sự dịch chuyển biên độ hoặc pha do chuyển động của vật đối với tín hiệu vọng của vệt dội tạp lên môi trường xung quanh, ví dụ MTi không coherent, MTi quy chiếu vệt dội tạp, bên ngoài Coherent MTi **[5, 2006.01]**

13/536 . . . . sử dụng việc truyền sóng chưa điều biến, sóng đã điều biến biên độ, tần số hoặc pha liên tục **[5, 2006.01]**

13/538 . . . . các vật khử không chuyển động giữa các vệt quét nối tiếp của anten, ví dụ vùng MTi **[5, 2006.01]**

13/56 . . . . dùng để phát hiện sự hiện diện **[3, 2006.01]**

13/58 . . . Hệ thống xác định vận tốc hoặc quỹ đạo; Hệ thống xác định chiều chuyển động **[3, 2006.01]**

13/60 . . . . trong đó máy phát và máy thu được gắn trên vật di chuyển, ví dụ để xác định vận tốc trái đất, góc trôi, theo dõi trái đất (G01S 3/64 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

13/62 . . . . Xác định chiều của chuyển động **[3, 2006.01]**

13/64 . . . . Hệ thống đo vận tốc sử dụng cửa cự ly **[3, 2006.01]**

13/66 . Hệ thống bám sát bằng rada; Các hệ thống tương tự **[3, 2006.01]**

13/68 . . chỉ dùng để theo dõi góc **[3, 2006.01]**

13/70 . . chỉ dùng để theo dõi cự ly **[3, 2006.01]**

13/72 . . dùng để theo dõi hai chiều [3D], ví dụ kết hợp giữa theo dõi góc và theo dõi cự ly, rada theo dõi trong lúc quét **[3, 2006.01]**

13/74 . Các hệ thống sử dụng sự tái bức xạ sóng radio, ví dụ các hệ thống ra đa thứ cấp; Các hệ thống tương tự **[3, 6, 2006.01]**

13/75 . . sử dụng máy phát-đáp dùng năng lượng thu được từ sóng thu, ví dụ sử dụng máy phát-đáp thụ động **[6, 2006.01]**

13/76 . . trong đó các tín hiệu kiểu xung được truyền đi **[3, 2006.01]**

13/78 . . . phân biệt các loại mục tiêu khác nhau, ví dụ rada IFF, nghĩa là xác nhận bạn hoặc thù (G01S 13/75, G91S 13/79 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

13/79 . . Các hệ thống sử dụng tín hiệu được mã hoá ngẫu nhiên hoặc xung ngẫu nhiên lặp đi lặp lại **[6, 2006.01]**

13/82 . . trong đó tín hiệu liên tục được truyền đi **[3, 2006.01]**

13/84 . . . để xác định khoảng cách bằng cách đo pha **[3, 2006.01]**

13/86 . Kết hợp hệ thống rada với hệ thống không phải rada, ví dụ định vị dưới nước bằng sóng âm, tìm phương **[3, 2006.01]**

13/87 . Kết hợp các hệ thống rada với nhau, ví dụ rada sơ cấp và rada thứ cấp **[3, 2006.01]**

13/88 . Rada hoặc các hệ thống tương tự, chuyên dùng cho các ứng dụng đặc biệt (thăm dò hoặc phát hiện các vật thể bằng điện từ, ví dụ phát hiện các trường gần G01V3/00) **[3, 6, 2006.01]**

13/89 . . để vẽ bản đồ, để tạo ảnh **[3, 2006.01]**

13/90 . . sử dụng kỹ thuật khẩu độ tổng hợp **[3, 6, 2006.01]**

13/91 . . để điều khiển giao thông (G01S 13/93 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

13/92 . . . để đo vận tốc **[3, 2006.01]**

13/93 . . *dùng cho các mục đích chống va chạm* ***[3, 2006.01,2020.01]***

13/931 . . . của các phương tiện vận tải đường bộ **[2020.01]**

13/933 . . . của máy bay hoặc tàu vũ trụ **[2020.01]**

13/934 . . . . trên đường băng của sân bay, ví dụ khi chạy trên đương băng khi cất cánh hoặc sau khi hạ cánh **[2020.01]**

13/935 . . . . để tránh địa hình **[2020.01]**

13/937 . . . của tàu biển **[2020.01]**

13/94 (được chuyển đến G01S13/935)

13/95 . . để dùng trong ngành khí tượng **[3, 2006.01]**

15/00 ***Hệ thống sử dụng phản xạ hoặc tái phát xạ của sóng âm, ví dụ các hệ thống định vị vật dưới nước bằng sóng âm [3, 2006.01,2020.01]***

15/02 . sử dụng sự phản xạ của sóng âm (G01S 15/56 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

15/04 . . Hệ thống xác định sự hiện diện của một mục tiêu **[3, 2006.01]**

15/06 . . Hệ thống xác định dữ liệu về vị trí của một mục tiêu **[3, 2006.01]**

15/08 . . . Hệ thống chỉ dùng để đo khoảng cách (đo gián tiếp G01S 15/46) **[3, 2006.01]**

15/10 . . . . sử dụng sự truyền sóng điều chế xung ngắt quãng (xác định khoảng cách bằng cách đo pha G01S 15/32) **[3, 2006.01]**

15/12 . . . . . trong đó tần số lặp lại xung được thay đổi để duy trì một quan hệ thời gian mong muốn giữa sự phát một xung và sự thu tiếng vọng của xung trước đó **[3, 2006.01]**

15/14 . . . . . trong đó một xung điện áp hoặc dòng điện được bắt đầu và kết thúc tương ứng với sự phát xung và sự thu tiếng vọng **[3, 2006.01]**

15/18 . . . . . trong đó sử dụng cửa cự ly **[3, 2006.01]**

15/32 . . . . sử dụng sự phát sóng không được điều biến, sóng điều biến, điều tần hoặc điều pha liên tục **[3, 2006.01]**

15/34 . . . . . sử dụng sự phát sóng điều tần và tín hiệu thu được từ đó được trộn với một tín hiệu tạo cục bộ so với tín hiệu phát cùng thời để cho một tín hiệu tần số phách **[3, 2006.01]**

15/36 . . . . . có sự so pha giữa tín hiệu thu được và tín hiệu phát cùng thời **[3, 2006.01]**

15/42 . . . Đo đồng thời khoảng cách và các toạ độ khác (đo gián tiếp G01S 15/46) **[3, 2006.01]**

15/46 . . . Xác định gián tiếp các dữ liệu về vị trí **[3, 2006.01]**

15/50 . . Các hệ thống đo dựa trên chuyển động tương đối của mục tiêu **[3, 2006.01]**

15/52 . . . Phân biệt giữa vật cố định và vật chuyển động hoặc giữa các vật chuyển động với vận tốc khác nhau **[3, 2006.01]**

15/58 . . . Hệ thống xác định vận tốc hoặc quỹ đạo; Hệ thống xác định chiều chuyển động **[3, 2006.01]**

15/60 . . . . trong đó máy thu và máy phát được gắn trên vật di chuyển, ví dụ để xác định vận tốc mặt đất, góc trôi, bám sát mặt đất **[3, 2006.01]**

15/62 . . . . Xác định chiều chuyển động **[3, 2006.01]**

15/66 . Hệ thống bám sát dùng định vị bằng sóng âm **[3, 2006.01]**

15/74 . Hệ thống sử dụng sự tái phát xạ của sóng âm, ví dụ IFF, nghĩa là xác nhận bạn, thù **[3, 2006.01]**

15/86 . Kết hợp hệ thống định vị bằng sóng âm [sonar] với hệ thống rađa phát sáng từ tia laze [LIDAR]; Kết hợp hệ thống sóng âm phản xạ [sonar] với hệ thống không sử dụng sự phản xạ sóng ***[2020.01]***

15/87 . Kết hợp các hệ thống định vị bằng sóng âm **[3, 2006.01]**

15/88 . Các hệ thống định vị sử dụng sóng âm, chuyên dụng cho các ứng dụng đặc biệt (khảo sát hoặc phát hiện bằng địa chấn hoặc âm học G01V 1/00) **[3, 6, 2006.01]**

15/89 . để vẽ bản đồ hoặc tạo ảnh **[3, 2006.01]**

15/93 . . để chống va chạm **[3, 2006.01,2020.01]**

15/931 . . . đối với phương tiện vận tải đường bộ **[2020.01]**

15/96 . để xác định vùng cá **[3, 2006.01]**

17/00 ***Hệ thống sử dụng sự phản xạ hoặc tái phát xạ của những sóng điện từ khác ngoài sóng radio, ví dụ các hệ thống LIDAR [3, 2006.01,2020.01]***

17/02 . Các hệ thống sử dụng sự phản xạ của những sóng điện từ khác ngoài sóng radio (G01S 17/66 được ưu tiên) **[3, 2006.01,2020.01]**

17/04 . . Hệ thống phát hiện vị trí của mục tiêu **[2020.01]**

17/06 . . Các hệ thống xác định dữ liệu về vị trí của một mục tiêu **[3, 2006.01]**

17/08 . . . chỉ dùng để đo khoảng cách (đo gián tiếp G01S 17/46; các hệ thống tam giác đạc G01S 17/48) **[3, 2006.01]**

17/10 . . . . sử dụng sự phát sóng điều biến xung ngắt quãng (xác định khoảng cách bằng cách đo pha G01S 17/32) **[3,2006.01,2020.01]**

17/14 . . . . . trong khi điện áp hoặc xung dòng điện được bắt đầu và kết thúc phù hợp với sự truyền xung và thu nhận phản hồi tương ứng, ví dụ sử dụng bộ đếm tần số **[2020.01]**

17/18 . . . . . trong đó cổng phạm vi được sử dụng **[2020.01]**

17/26 . . . . . trong đó các xung truyền đi sử dụng sóng mang được điều biến tần số hoặc điều biến pha, ví dụ để nén xung của tín hiệu thu được **[2020.01]**

17/32 . . . . . sử dụng sự phát sóng không được điều biến, sóng điều biến, điều tần hoặc điều pha liên tục **[3, 2006.01]**

17/34 . . . . . sử dụng sự phát sóng được điều biến tần số và tín hiệu thu được hoặc tín hiệu được bắt nguồn từ đó, được tạo phách với tín hiệu được tạo ra cục bộ liên quan đến tín hiệu truyền đi đồng thời để phát tín hiệu tần số phách **[2020.01]**

17/36 . . . . . có sự so pha giữa tín hiệu thu được và tín hiệu truyền cùng thời **[3, 2006.01]**

17/42 . . . đo đồng thời khoảng cách và các toạ độ khác (đo gian tiếp G01S 17/46) **[3, 2006.01]**

17/46 . . . Xác định gián tiếp dữ liệu về vị trí **[3, 2006.01]**

17/50 . . Các hệ thống đo dựa trên chuyển động tương đối của mục tiêu **[3, 2006.01]**

17/58 . . . Các hệ thống xác định vận tốc hoặc quỹ đạo; Hệ thống xác định chiều chuyển động **[3, 2006.01]**

17/66 . Các hệ thống bám sát sử dụng những sóng điện từ khác ngoài sóng radio **[3, 2006.01]**

17/74 . Các hệ thống sử dụng sự tái phát xạ của những sóng điện từ khác ngoài sóng radio, ví dụ IFF, nghĩa là xác nhận bạn hoặc thù **[3, 2006.01]**

17/86 . Kết hợp hệ thống rađa phát sáng từ tia laze [LIDAR] với các hệ thống khác ngoài hệ thống LIDAR, rađa hoặc hệ thống định vị bằng sóng âm [sonar], ví dụ máy định hướng **[2020.01]**

17/87 . Kết hợp các hệ thống sử dụng những sóng điện từ khác ngoài sóng radio **[3,2006.01,2020.01]**

17/875 . . để xác định thái độ **[2020.01]**

17/88 . Các hệ thống lidar, chuyên dùng cho những ứng dụng đặc biệt **[3, 2006.01]**

17/89 . . để vẽ bản đồ hoặc tạo ảnh **[6,2006.01,2020.01]**

17/894 . . . tạo ảnh ba chiều [3D] đồng thời với việc đo thời gian bay tại mảng hai chiều [2D] của điểm ảnh máy thu, ví dụ máy ảnh thời gian hoặc flash LIDAR **[2020.01]**

17/90 . . . sử dụng kỹ thuật khẩu độ tổng hợp **[2020.01]**

17/93 . . để chống va chạm **[6,2006.01,2020.01]**

17/931 . . . cho các phương tiện vận tải đường bộ **[2020.01]**

17/933 . . . cho máy bay và tàu vũ trụ **[2020.01]**

17/95 . . để dùng cho ngành khí tượng **[6, 8, 2006.01]**

19/00 Các hệ thống định vị dẫn đường vệ tinh dùng sóng radio; Xác định vị trí, vận tốc hoặc thế bay sử dụng các tín hiệu truyền từ các hệ thống này [2010.01]

19/01 . Các hệ thống định vị dẫn đường vệ tinh dùng sóng radio truyền các thông báo đã được dán tem thời gian, ví dụ GPS (Global Psitioning System), GLONASS (Global Orbiting Navigation Satelite System) hoặc GALILEO **[2010.01]**

19/02 . . Các chi tiết của phần điều khiển không gian hoặc mặt đất **[2010.01]**

19/03 . . Các cơ cấu phối hợp; Sự tương tác hoặc liên lạc giữa các cơ cấu phối hợp khác nhau hoặc giữa các cơ cấu phối hợp và máy thu **[2010.01]**

Ghi chú

Thuật ngữ "các cơ cấu phối hợp" được dùng cho các cơ cấu bổ sung hoặc hệ thống phụ bao gồm các máy thu của những người sử dụng khác tương tác hoặc liên lạc với máy thu hoặc hệ thống định vị vệ tinh **[2010.01]**

19/04 . . . cung cấp dữ liệu pha vật mang **[2010.01]**

19/05 . . . cung cấp dữ liệu trợ giúp **[2010.01]**

19/06 . . . sử dụng việc ước lượng ban đầu vị trí của máy thu làm dữ liệu bổ sung hoặc trong việc tạo ra các dữ liệu bổ sung **[2010.01]**

19/07 . . . cung cấp dữ liệu để hiệu chỉnh các dữ liệu về vị trí đo được, ví dụ DGPS (GPS vi phân) hoặc hiệu chỉnh tầng điện ly **[2010.01]**

19/08 . . . cung cấp thông tin toàn vẹn, ví dụ sự lành mạnh của vệ tinh hoặc chất lượng của dữ liệu thiên văn **[2010.01]**

19/09 . . . cung cấp năng lực xử lý bình thường do máy thu thực hiện **[2010.01]**

19/10 . . . cung cấp các tín hiệu định vị bổ sung chuyên dụng **[2010.01]**

19/11 . . . . trong đó các cơ cấu phối hợp là các thiết bị lặp lại tín hiệu hệ thống định vị pha vô tuyến vệ tinh hoặc vệ tinh giả **[2010.01]**

19/12 . . . . trong đó các cơ cấu là các trạm viễn thông cơ sở **[2010.01]**

19/13 . . Các máy thu **[2010.01]**

19/14 . . . chuyên dùng cho các ứng dụng đặc biệt **[2010.01]**

19/15 . . . . Các hệ thống hạ cánh máy bay **[2010.01]**

19/16 . . . . Chống trộm; Bắt cóc **[2010.01]**

19/18 . . . . Các ứng dụng trong quân sự **[2010.01]**

19/19 . . . . Các ứng dụng trong thể thao **[2010.01]**

19/20 . . . Kiểm tra tính toàn vẹn, phát hiện lỗi hoặc cách ly lỗi của một bộ phận không gian **[2010.01]**

19/21 . . . Các vấn đề liên quan đến sự giao thoa **[2010.01]**

19/22 . . . Các vấn đề liên quan đến đa đường **[2010.01]**

19/23 . . . Thử nghiệm, kiểm tra, hiệu chỉnh hoặc định cỡ cơ cấu thu **[2010.01]**

19/24 . . . Thu nhận hoặc theo dõi các tín hiệu được phát bởi hệ thống **[2010.01]**

19/25 . . . . bao gồm các dữ liệu trợ giúp nhận được từ các cơ cấu phối hợp, ví dụ được trợ giúp GPS **[2010.01]**

19/26 . . . . bao gồm phép đo cảm biến để thu nhận hoặc theo dõi **[2010.01]**

19/27 . . . . tạo ra, dự báo hoặc hiệu chỉnh lịch thiên văn hoặc các dữ liệu niên giám trong máy thu **[2010.01]**

19/28 . . . . Lựa chọn vệ tinh **[2010.01]**

19/29 . . . . các vật mang liên quan **[2010.01]**

19/30 . . . . mật mã liên quan **[2010.01]**

19/31 . . . Thu nhận hoặc theo dõi các tín hiệu định vị khác **[2010.01]**

19/32 . . . Hoạt động theo nhiều kiểu trong cùng một hệ thống vệ tinh, ví dụ GPS L1/L2 **[2010.01]**

19/33 . . . Hoạt động theo nhiều kiểu các hệ thống khác nhau truyền các thông báo đã được dán tem thời gian, ví dụ GPS/GLONASS **[2010.01]**

19/34 . . . Tiêu thụ điện năng **[2010.01]**

19/35 . . . Các chi tiết kết cấu, Các chi tiết phần cứng hoặc phần mềm của chuỗi xử lý tín hiệu **[2010.01]**

19/36 . . . . liên quan đến đầu cuối của máy thu **[2010.01]**

19/37 . . . . Các chi tiết phần cứng hoặc phần mềm của chuỗi xử lý tín hiệu **[2010.01]**

19/38 . Xác định giải pháp đạo hàng sử dụng các tín hiệu được truyền bằng hệ thống định vị pha vô tuyến vệ tinh **[2010.01]**

19/39 . . hệ thống định vị pha vô tuyến vệ tinh truyền các thông báo đã được dán tem thời gian, ví dụ GPS (Global Positioning System), GLONASS (Global Orbiting Navigation Satelite System) hoặc GALILEO **[2010.01]**

19/40 . . . Hiệu chỉnh vị trí, vận tốc hoặc tư thế **[2010.01]**

19/41 . . . . Hiệu chỉnh vi phân, ví dụ DGPS (GPS vi phân) **[2010.01]**

19/42 . . . Xác định vị trí **[2010.01]**

19/43 . . . . sử dụng phép đo pha vật mang, ví dụ định vị động học, sử dụng dụng cụ đo giao thoa có vạch ranh giới dài hoặc ngắn **[2010.01]**

19/44 . . . . . Độ phân giải không xác định pha sóng mang **[2010.01]**

19/45 . . . . bằng cách phối hợp các phép đo tín hiệu từ hệ thống định vị pha vô tuyến vệ tinh với phép đo bổ sung **[2010.01]**

19/46 . . . . . phép đo bổ sung là phép đo dạng tín hiệu sóng radio **[2010.01]**

19/47 . . . . . phép đo bổ sung là phép đo quán tính, ví dụ quán tính ghép chặt **[2010.01]**

19/48 . . . . bằng cách kết hợp hoặc chuyển mạch giữa các giải pháp vị trí xuất phát từ hệ thống định vị pha vô tuyến vệ tinh và các giải pháp vị trí xuất phát từ một hệ thống khác **[2010.01]**

19/49 . . . . . ở đây hệ thống khác là một hệ thống vị trí quán tính, ví dụ được ghép lỏng lẻo **[2010.01]**

19/50 . . . . ở đây giải pháp vị trí bắt buộc nằm trên một đường cong hoặc một bề mặt đặc biệt, ví dụ dùng cho các đầu máy trên đường ray tàu hỏa **[2010.01]**

19/51 . . . . Định vị tương đối **[2010.01]**

19/52 . . . Xác định vận tốc **[2010.01]**

19/53 . . . Xác định tư thế **[2010.01]**

19/54 . . . . sử dụng các phép đo pha sóng mang; sử dụng dụng cụ đo giao thoa có vạch ranh giới dài hoặc ngắn **[2010.01]**

19/55 . . . . . Độ phân giải không xác định pha sóng mang; Nổi không xác định; LAMBDA (Least-squares AMBiguity Decorrelation Adjustment) method **[2010.01]**

G01T ĐO BỨC XẠ HẠT NHÂN HOẶC BỨC XẠ X (phân tích vật liệu bằng bức xạ, phổ khối G01N 23/00; Các ống phóng điện dùng để xác định sự có mặt, cường độ, mật độ hoặc năng lượng của bức xạ hoặc của các hạt H01J 47/00)

Ghi chú

(1) Phân lớp này bao gồm việc đo bức xạ X, bức xạ gama, bức xạ hạt, bức xạ vũ trụ hoặc bức xạ nơtron

(2) Cần lưu ý đến các ghi chú ngay sau tên lớp G01.

1/00 Đo bức xạ X, bức xạ gama, bức xạ hạt hoặc bức xạ vũ trụ (G01T 3/00, G01T 5/00 được ưu tiên) **[1, 2, 2006.01]**

1/02 . Liều lượng kế (G01T 1/15 được ưu tiên) **[1, 2, 2006.01]**

1/04 . . Liều lượng kế hoá học (G01T 1/06, G01T 1/08 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

1/06 . . Liều lượng kế thuỷ tinh **[1, 2006.01]**

1/08 . . Liều lượng kế ảnh **[1, 2006.01]**

1/10 . . Liều lượng kế phát quang **[1, 2006.01]**

1/105 . . . Dụng cụ đọc (G01T 1/115 được ưu tiên) **[2, 2006.01]**

1/11 . . . Liều lượng kế nhiệt quang **[1, 2006.01]**

1/115 . . . . Dụng cụ đọc **[2, 2006.01]**

1/12 . . Liều lượng kế nhiệt lượng **[1, 2006.01]**

1/14 . . Liều lượng kế tĩnh điện (cấu trúc buồng ion hoá H 01J 47/02) **[1, 2006.01]**

1/142 . . . Dụng cụ nạp điện; Dụng cụ đọc **[2, 2006.01]**

1/15 . Thiết bị trong đó xung do một detector bức xạ tạo ra được tích phân, ví dụ bằng một mạch bơm diod **[1, 2006.01]**

1/16 . Đo cường độ bức xạ (G01T 1/29 được ưu tiên) **[1, 2, 2006.01]**

1/161 . . Áp dụng trong lĩnh vực y học hạt nhân, ví dụ đếm trên cơ thể sống **[2, 2006.01]**

1/163 . . . Bộ đếm toàn thân **[2, 2006.01]**

1/164 . . . Nhấp nháy ký **[2, 2006.01]**

1/166 . . . . bao gồm chuyển động tương đối giữa detector với đối tượng **[2, 2006.01]**

1/167 . . Đo hàm lượng phóng xạ của vật, ví dụ độ nhiễm xạ (máy đếm toàn thân G01T 1/163) **[2, 2006.01]**

1/169 . . Thăm dò, khu trú diện tích bề mặt nhiễm xạ **[2, 2006.01]**

1/17 . . Trang bị mạch không được thiết kế chuyên dụng cho một loại detector **[1, 2006.01]**

1/172 . . . có trang bị mạch trùng hợp (G01T 1/178 được ưu tiên) **[2, 2006.01]**

1/175 . . . Mạch cung cấp năng lượng **[2, 2006.01]**

1/178 . . . để đo độ phóng xạ riêng khi có sự hiện diện của những chất phóng xạ khác, ví dụ độ phóng xạ tự nhiên, trong không khí hoặc trong chất lỏng như nước mưa **[2, 2006.01]**

1/18 . . với trang bị dùng ống đếm; ví dụ với máy đếm Geiger (ống H01J 47/00) **[1, 2006.01]**

1/185 . . với trang bị dùng buồng ion hoá **[2, 2006.01]**

1/20 . . với detector nhấp nháy **[1, 2006.01]**

1/202 . . . detector là tinh thể **[1, 2006.01]**

1/203 . . . detector được làm bằng chất dẻo **[1, 2006.01]**

1/204 . . . detector là một chất lỏng **[1, 2006.01]**

1/205 . . . detector là một chất khí **[1, 2006.01]**

1/208 . . . Mạch chuyên dụng cho detecter nhấp nháy, ví dụ dùng cho phần nhân quang **[2, 2006.01]**

1/22 . . với detector Cerenkov **[1, 2006.01]**

1/24 . . với detector bán dẫn **[1, 2006.01]**

1/26 . . với detector điện trở **[1, 2006.01]**

1/28 . . với detector phát xạ thứ cấp **[1, 2006.01]**

1/29 . Đo lường tiến hành trên chùm tia bức xạ, ví dụ vị trí hoặc thiết diện của chùm tia; Đo phân bố không gian của bức xạ **[2, 2006.01]**

1/30 . Đo chu kỳ bán rã của chất phóng xạ **[1, 2006.01]**

1/32 . Đo sự phân cực của hạt **[1, 2006.01]**

1/34 . Đo tiết diện, ví dụ tiết diện hấp thụ của hạt **[1, 2006.01]**

1/36 . Đo phân bố phổ của tia X hoặc của bức xạ hạt nhân **[1, 2006.01]**

1/38 . . Phân biệt hạt và đo khối lượng tương đối, ví dụ bằng cách đo độ tiêu hao năng lượng theo khoảng cách (dE/dx) **[2, 2006.01]**

1/40 . . Tính ổn định của phổ kế **[2, 2006.01]**

3/00 **Đo bức xạ nơtron** (G01T 5/00 được ưu tiên) **[1, 2, 2006.01]**

3/02 . bằng cách chắn các bức xạ khác **[1, 2006.01]**

3/04 . dùng các dụng cụ đo nhiệt lượng **[1, 2006.01]**

3/06 . với detector nhấp nháy **[2, 2006.01]**

3/08 . với detector bán dẫn **[2, 2006.01]**

5/00 **Ghi chuyển động hoặc vệt của hạt** (buồng tia lửa điện H01J 47/14)**; Xử lý hoặc phân tích các vệt này [1, 2, 2006.01]**

5/02 . Xử lý vệt; Phân tích vệt **[1, 2006.01]**

5/04 . Buồng đọng sương, ví dụ buồng Wilson **[1, 2006.01]**

5/06 . Buồng bọt **[1, 2006.01]**

5/08 . Buồng nhấp nháy (ống phóng điện H01J40/00, H01J47/00) **[1, 2006.01]**

5/10 . Phiến hoặc khối trong đó vệt của các hạt nhân trở nên nhìn thấy được sau khi xử lý, ví dụ sử dụng nhũ tương nhạy sáng, sử dụng mica **[1, 2006.01]**

5/12 . Trang bị mạch có buồng nhiều dây hoặc buồng phiến song song, ví dụ buồng tia lửa điện (ống xem H01J 47/00) **[2, 2006.01]**

7/00 **Chi tiết của thiết bị đo bức xạ [1, 2006.01]**

7/02 . Phương tiện góp để thu hoặc trữ các mẫu cần nghiên cứu **[1, 2006.01]**
7/04 . . bằng cách lọc **[1, 2006.01]**
7/06 . . bằng kết tủa tĩnh điện (G01T 7/04 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**
7/08 . Phương tiện để vận chuyển các mẫu thu được **[1, 2006.01]**
7/10 . . sử dụng bàn quay **[1, 2006.01]**
7/12 . Thiết bị để kích hoạt một bộ báo động **[1, 2006.01]**

G01V ĐỊA VẬT LÝ; ĐO LỰC HẤP DẪN; PHÁT HIỆN KHỐI LƯỢNG HOẶC VẬT; ĐÁNH DẤU (Phương tiện để chỉ báo nơi có người bị vùi, ví dụ bị vùi do tuyết A63B 29/02) **[4, 6]**

Ghi chú [6]

(1) Phân lớp này bao gồm các hệ thống rada, sonar, lidar hoặc các hệ thống tương tự dùng trong ngành địa vật lý. Các hệ thống rađa, sonar, lidar hoặc các hệ thống tương tự, hoặc các chi tiết của các hệ thống này, nếu là mối quan tâm chung thì cũng được phân loại vào phân lớp G01S.

(2) Trong phân lớp này, các thuật ngữ sau được sử dụng với ý nghĩa xác định:

- "Đánh dấu" có nghĩa là các thiết bị phối hợp với một trường đã được phát hiện, ví dụ ở gần trường và được dùng để tạo ra hiệu ứng đặc biệt có thể phát hiện được "đánh dấu" còn có nghĩa là mốc hoạt động có khả năng tạo ra một trường có thể phát hiện được.

(3) Trong phân lớp này, các phương pháp địa vật lý áp dụng cho trái đất và cho cả những thiên thể khác, ví dụ các hành tinh.

(4) Cần lưu ý đến các ghi chú ngay sau tên lớp G01.

Nội dung phân lớp

THIẾT BỊ HOẶC PHƯƠNG PHÁP ĐỂ THĂM DÒ HOẶC PHÁT HIỆN
Địa chấn hoặc âm học 1/00
Điện, từ; bằng bức xạ hạt nhân; trọng lực; bằng các phương tiện quang học 3/00; 5/00; 7/00; 8/00
Các phương pháp khác hoặc kết hợp 9/00, 11/00
Phát hiện bằng cách sử dụng việc đánh dấu 15/00
Mô hình địa kỹ thuật nói chung 20/00
ĐO TRƯỜNG
Từ trường, trọng trường 3/00, 7/00
CHẾ TẠO, HIỆU CHỈNH, BẢO DƯỠNG 13/00

1/00 Địa chấn học; Thăm dò hoặc phát hiện bằng địa chấn hoặc âm học [1,2006.01,2024.01]

1/01 • Đo lường hoặc dự đoán động đất [2024.01]

1/02 . Tạo năng lượng địa chấn **[1, 2006.01]**

1/04 . . Chi tiết **[1, 2006.01]**

1/047 . . . Trang bị để ghép máy phát với mặt đất **[3, 2006.01]**

1/053 . . . . để tạo sóng ngang **[3, 2006.01]**

1/06 . . . Dụng cụ đánh lửa (G01V 1/393 được ưu tiên **[1, 3, 2006.01]**

1/08 . . . . bao gồm các thiết bị trễ thời gian **[1, 2006.01]**

1/09 . . . Trang bị vận chuyển, ví dụ trên xe cộ (G01V 1/38 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

1/104 . . sử dụng chất nổ (G01V 1/157 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

1/108 . . . bằng cách biến dạng hoặc rời chỗ bề mặt bao bọc **[3, 2006.01]**

1/112 . . . . để sử dụng trên bề mặt trái đất **[3, 2006.01]**

1/116 . . . tại đó khí cháy bị nén thoát ra từ máy phát theo kiểu mạch động, ví dụ để tạo nổ **[3, 2006.01]**

1/13 . . . Trang hoặc thiết bị tích điện để tạo một giản đồ mong muốn trong không gian hoặc thời gian **[1, 2006.01]**

1/133 . . sử dụng phương tiện dẫn động bằng chất lỏng, ví dụ sử dụng chất lỏng nén dưới áp suất cao (G01V 1/104 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

1/135 . . . bằng cách biến dạng hoặc chuyển dời mặt bao bọc **[3, 2006.01]**

1/137 . . . ở đó chất lỏng thoát ra khỏi máy phát theo kiểu mạch động, ví dụ để tạo nổ **[3, 2006.01]**

1/143 . . sử dụng phương tiện dẫn động cơ học (G01V 1/104, G01V 1/133 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

1/145 . . . bằng cách làm biến dạng hoặc dịch chuyển bề mặt **[3, 2006.01]**

1/147 . . . dùng sự va chạm hoặc rơi các khối lượng **[3, 2006.01]**

1/153 . . . dùng sự quay các khối lượng không cân bằng **[3, 2006.01]**

1/155 . . . dùng các khối lượng chuyển động qua lại **[3, 2006.01]**

1/157 . . sử dụng sự phóng tia lửa điện; sử dụng dây gây nổ **[3, 2006.01]**

1/16 . Các thành phần thu tín hiệu địa chấn; Bố trí hoặc làm thích ứng các thành phần thu **[1, 2006.01]**

1/18 . . Các thành phần thu, ví dụ chấn kế, geôphôn **[1, 2, 2006.01]**

1/20 . . Trang bị của các thành phần thu, ví dụ giản đồ geôphôn **[1, 2006.01]**

1/22 . Truyền tín hiệu địa chấn tới thiết bị ghi hoặc xử lý **[1, 2006.01]**

1/24 . Ghi số liệu địa chấn **[1, 2006.01]**

1/26 . . Thiết bị truyền tín hiệu chuẩn, ví dụ chỉ thị thời điểm khởi động, hoặc điểm hỏa **[1, 2006.01]**

1/28 . Xử lý số liệu địa chấn, ví dụ, phân tích để diễn giải, để hiệu chỉnh (G01V 1/48 được ưu tiên) **[1, 6, 2006.01]**

1/30 . . Phân tích (G01V 1/50 được ưu tiên) **[1, 6, 2006.01]**

1/32 . . Biến đổi một phép ghi này thành một phép ghi khác **[1, 2006.01]**

1/34 . . Biểu diễn các phép ghi địa chấn **[1, 2006.01]**

1/36 . . Tác động các phép hiệu chỉnh tĩnh hoặc động trên các bản ghi, ví dụ hiệu chỉnh sự lan truyền; Lập tương quan giữa các tín hiệu địa chấn; Loại bỏ các hiệu ứng của năng lượng không cần **[1, 2006.01]**

1/37 . . . thiết kế dành cho các hệ địa chấn sử dụng sự rung động liên tục của mặt đất **[1, 2006.01]**

1/38 . chuyên dụng cho các vùng ngập nước (G01V 1/28 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

1/387 . . Khử các xung bọt thứ cấp, nghĩa là khử các tín hiệu tách được từ sự tạo ra và sự nhả bọt khí sau lần nổ sơ cấp **[3, 2006.01]**

1/393 . . Phương tiện để đặt các vật nổ dưới nước, ví dụ kết hợp với dụng cụ đánh lửa **[3, 2006.01]**

1/40 . chuyên dụng cho carota giếng khoan **[1, 2006.01]**

1/42 . . sử dụng máy phát ở một giếng và máy thu ở nơi khác hoặc ngược lại (G01V 1/52 được ưu tiên) **[6, 2006.01]**

1/44 . . sử dụng máy phát và máy thu ở cùng một giếng (G01V 1/52 được ưu tiên) **[6, 2006.01]**

1/46 . . . Thu nhận dữ liệu **[6, 2006.01]**

1/48 . . . Xử lý dữ liệu **[6, 2006.01]**

1/50 . . . . Phân tích dữ liệu **[6, 2006.01]**

1/52 . . Các chi tiết kết cấu **[6, 2006.01]**

3/00 Khảo sát hoặc theo dõi bằng điện hoặc từ; Đo các đặc trưng của từ trường trái đất, ví dụ độ nghiêng, độ lệch [1, 2, 4, 2006.01]

Ghi chú [3]

Các nhóm G01V 3/15 đến G01V 3/18 được ưu tiên hơn các nhóm G01V 3/02 đến G01V 3/14.

3/02 . hoạt động với sự truyền dẫn dòng điện **[1, 2006.01]**

3/04 . . sử dụng dòng điện một chiều **[1, 2006.01]**

3/06 . . sử dụng dòng điện xoay chiều **[1, 2006.01]**

3/08 . hoạt động với điện trường hoặc từ trường được tạo ra hoặc thay đổi do vật, hoặc cấu trúc địa lý, hoặc do thiết bị theo dõi (với sóng điện từ G01V 3/12) **[1, 2006.01]**

3/10 . . sử dụng cuộn cảm ứng **[1, 2006.01]**

3/11 . . . để phát hiện vật dẫn, ví dụ vũ khí, cáp hoặc ống dẫn **[3, 2006.01]**

3/12 . hoạt động với sóng điện từ **[1, 2006.01]**

3/14 . hoạt động với cộng hưởng điện tử hoặc từ hạt nhân **[1, 2006.01]**

3/15 . chuyên dụng trong quá trình vận chuyển, ví dụ vận chuyển bằng người, xe hoặc thuyền **[3, 2006.01]**

3/16 . . chuyên dụng để dùng từ máy bay (G01V 3/165 đến G01V 3/175 được ưu tiên) **[1, 3, 2006.01]**

3/165 . . hoạt động với điện trường hoặc từ trường được tạo ra hoặc làm biến đổi bởi vật hoặc thiết bị phát hiện (với sóng điện từ G01V 3/17) **[3, 2006.01]**

3/17 . . hoạt động với sóng điện từ **[3, 2006.01]**

3/175 . . hoạt động với cộng hưởng điện tử hoặc từ hạt nhân **[3, 2006.01]**

3/18 . chuyên dụng cho carota giếng khoan **[1, 2006.01]**

3/20 . . vận hành với sự truyền dòng điện **[3, 2006.01]**

3/22 . . . sử dụng dòng điện một chiều **[3, 2006.01]**

3/24 . . . sử dụng dòng điện xoay chiều **[3, 2006.01]**

3/26 . . hoạt động với điện trường hoặc từ trường được tạo ra hoặc làm biến đổi bởi sự hình thành mặt đất bao quanh hoặc thiết bị theo dõi (với sóng điện từ G01V 3/30) **[3, 2006.01]**

3/28 . . . sử dụng cuộn cảm ứng **[3, 2006.01]**

3/30 . . hoạt động với sóng điện từ **[3, 2006.01]**

3/32 . . hoạt động với cộng hưởng điện tử hoặc từ hạt nhân **[3, 2006.01]**

3/34 . . Truyền dữ liệu tới thiết ghi hoặc xử lý; Ghi dữ liệu **[3, 2006.01]**

3/36 . Ghi dữ liệu (G01V 3/34 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

3/38 . Xử lý dữ liệu, ví dụ dùng để phân tích, để diễn giải, để hiệu chỉnh **[3, 2006.01]**

3/40 . chuyên dụng để đo các đặc trưng của từ trường trái đất **[3, 2006.01]**

5/00 Thăm dò hoặc quan sát bằng cách sử dụng bức xạ hạt nhân, ví dụ, của tính phóng xạ tự nhiên hoặc cảm ứng [1,2006.01,2024.01]

5/02 . chuyên dụng cho carota bề mặt, ví dụ từ máy bay **[3, 2006.01]**

5/04 . chuyên dụng cho carota giếng khoan **[3, 2006.01]**

5/06 . . để phát hiện quặng phóng xạ tự nhiên **[3, 2006.01]**

5/08 . . sử dụng nguồn bức xạ hạt nhân sơ cấp hoặc tia X **[3, 2006.01]**

5/10 . . . sử dụng nguồn nơtron **[3, 2006.01]**

5/12 . . . sử dụng nguồn gama hoặc tia X **[3, 2006.01]**

5/14 . . . sử dụng sự kết hợp vài nguồn, ví dụ nguồn nơtron và nguồn gama **[3, 2006.01]**

5/20 • Phát hiện hàng cấm,ví dụ, ví dụ, vũ khí, chất nổ, chất độc hại, hàng lậu hoặc đồ vật lậu [2024.01]

5/22 •• Dò tìm chủ động, tức là bằng cách chiếu xạ đồ vật hoặc hàng hóa bằng nguồn bức xạ bên ngoài,ví dụ, ví dụ, sử dụng tia gama hoặc tia vũ trụ [2024.01]

5/222 ••• sử dụng chụp cắt lớp [2024.01]

5/226 •• Dò tìm bị động, tức là bằng cách đo bức xạ phát ra từ vật thể hoặc hàng hóa [2024.01]

5/26 ••• đo bức xạ tán xạ [2024.01]

7/00 Đo trường hấp dẫn hoặc sóng hấp dẫn; Thăm dò hoặc quan sát bằng phép đo trọng lực [1, 2006.01]

7/02 . Các chi tiết **[1, 2006.01]**

7/04 . . Các phương tiện chỉ thị hoặc ghi bằng điện, quang điện hoặc từ **[1, 2006.01]**

7/06 . . Phân tích hoặc dẫn giải các bản ghi trọng lực **[1, 2006.01]**

7/08 . sử dụng cân **[1, 2006.01]**

7/10 . . sử dụng cân xoắn, ví dụ cân Eotvos **[1, 2006.01]**

7/12 . sử dụng con lắc **[1, 2006.01]**

7/14 . sử dụng thời gian rơi tự do **[1, 2006.01]**

7/16 . chuyên dụng để dùng trên các sàn chuyển động, ví dụ tàu thủy, máy bay **[1, 2006.01]**

8/00 Thăm dò hoặc quan sát bằng các phương tiện quang học [6, 2006.01]

Ghi chú [8]

Nhóm này bao gồm cả việc sử dụng ánh sáng hồng ngoại, ánh sáng nhìn thấy được, và ánh sáng tử ngoại.

8/02 . Thăm dò **[6, 2006.01]**

8/10 . Quan sát, ví dụ bằng cách sử dụng màn chắn ánh sáng (bằng phản xạ từ vật G01S 17/00) **[6, 2006.01]**

8/12 . . sử dụng một máy phát và một máy thu **[6, 2006.01]**

8/14 . . . sử dụng gương phản xạ **[6, 2006.01]**

8/16 . . . sử dụng sợi quang **[6, 2006.01]**

8/18 . . . sử dụng các hệ thống quét cơ học **[6, 2006.01]**

8/20 . . sử dụng nhiều máy phát hoặc nhiều máy thu **[6, 2006.01]**

8/22 . . . sử dụng gương phản xạ **[6, 2006.01]**

8/24 . . . sử dụng sợi quang **[6, 2006.01]**

8/26 . . . sử dụng các hệ thống quét cơ học **[6, 2006.01]**

9/00 Thăm dò hoặc quan sát bằng các phương pháp chưa được đề cập ở các nhóm G01V 1/00 G01V 8/00 [1, 6, 2006.01]

9/02 . xác định sự tồn tại của dòng nước ngầm **[1, 2006.01]**

11/00 Thăm dò hoặc phát hiện bằng các phương pháp kết hợp những kỹ thuật thuộc hai hoặc nhiều nhóm chính từ G01V 1/00 G01V 9/00 [1, 2006.01]

13/00 Chế tạo, hiệu chỉnh, lau chùi hoặc sửa chữa thiết bị hoặc dụng cụ bao thuộc các nhóm G01V 1/00 đến G01V 11/00 [1, 2006.01]

15/00 Những dấu hiệu được gắn với, hoặc có liên quan tới một vật để có thể phát hiện ra vật đó (vật mang bản ghi để sử dụng với các máy có dấu hiệu hoặc nhãn có thể phát hiện được G06K 19/00) **[6, 2006.01]**

G01V 20/00 Mô hình địa kỹ thuật nói chung [2024.01]

Ghi chú [2024.01]

Nhóm này bao gồm mô hình địa kỹ thuật hoặc mô hình địa chất trong đó không có kỹ thuật thăm dò, phát hiện hoặc đo lường nào được chỉ định hoặc liên quan

Ghi chú [6]

Nhóm này không bao gồm các thiết bị hoặc phương pháp để phát hiện, ví dụ các phương pháp trong đó một đối tượng cần phát hiện tạo ra, hoặc làm thay đổi từ trường hoặc điện trường được đề cập tới ở vị trí khác, ví dụ trong nhóm G01V 3/00.

99/00 Các đối tượng kỹ thuật không thuộc các nhóm khác của phân lớp này [2009.01,2024.01]

G01W KHÍ TƯỢNG HỌC (rađa, sonar, lidar hoặc các hệ thống tương tự dùng cho khí tượng G01S 13/95, G01S 15/88, G01S 17/95)

Ghi chú

(1) Trong phân lớp này, thuật ngữ sau được sử dụng với ý nghĩa xác định:

- "khí tượng học" bao gồm việc đo các điều kiện của môi trường khí quyển xung quanh nào đó

(2) Cần lưu ý đến các ghi chú ngay sau tên lớp G01.

1/00 Khí tượng học [1, 2006.01]

1/02 . Dụng cụ để chỉ báo điều kiện khí hậu bằng cách đo hai hay nhiều biến số, ví dụ độ ẩm, áp suất, nhiệt độ, vân độ, vận tốc gió (G01W1/10 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

1/04 . . cho các chỉ số chỉ báo riêng biệt về các biến số cần đo **[1, 2006.01]**

1/06 . . cho các số chỉ báo kết hợp của các điều kiện thời tiết (nhiệt biểu cata để đo "giá trị làm mát" liên quan hoặc đến các điều kiện thời tiết hoặc đến sự tiện nghi môi trường khác của con người G01W1/17) **[1, 2006.01]**

1/08 . Sử dụng khí cầu, tên lửa, hoặc máy bay để nghiên cứu khí tượng; Máy thám trắc vô tuyến **[1, 2006.01]**

1/10 . Thiết bị để dự báo các điều kiện thời tiết **[1, 2006.01]**

1/11 . Thiết bị để chỉ báo độ ẩm khí **[1, 2006.01]**

1/12 . Máy ghi thời gian chiếu sáng của mặt trời **[1, 2006.01]**

1/14 . Máy đo lượng mưa hoặc sự kết tủa **[1, 2006.01]**

1/16 . Đo hiệu điện thế trong khí quyển, ví dụ đo tích điện trong mây **[1, 2006.01]**

1/17 . Nhiệt biểu cata để đo "giá trị làm mát" liên quan hoặc đến điều kiện thời tiết hoặc đến tiện nghi môi trường khác của con người **[1, 2006.01]**

1/18 . Thử nghiệm hoặc hiệu chỉnh các máy móc dùng trong khí tượng **[1, 2006.01]**

G02 QUANG HỌC

Ghi chú [4]

Trong phân lớp này, những thuật ngữ sau được sử dụng với ý nghĩa:

- "Quang học" không chỉ áp dụng cho ánh sáng nhìn thấy mà còn đối với các bức xạ cực tím hoặc hồng ngoại.

G02B CÁC PHẦN TỬ, HỆ THỐNG HOẶC THIẾT BỊ QUANG HỌC [1,7]

Ghi chú [7]

1. Cần chú ý tới các ghi chú sau tên của lớp B81 và phân lớp 81B liên quan đến "các thiết bị vi cấu trúc" và "các hệ thống vi cấu trúc".
2. Trong phân lớp này không bao gồm:

   Thiết bị hoặc cách bố trí, hoạt động quang học của chúng được sửa đổi bằng cách thay đổi các đặc tính quang học của môi trường của thiết bị hoặc bố trí để kiểm soát cường độ, màu sắc, pha, phân cực hoặc hướng của ánh sáng, thay đổi tần số quang học phi tuyến tính, các yếu tố logic quang học;

   Bộ chuyển đổi tín hiệu tương tự/kỹ thuật số quang học thuộc lớp con G02F

Nội dung phân lớp

CáC PHầN Tử QUANG HọC
đặc trưng bởi kết cấu của chúng; thấu kính; cơ cấu dẫn sáng; các phần tử khác 3/00; 6/00; 5/00
đặc trưng bởi vật liệu 1/00
CáC Hệ THốNG QUANG HọC
Kết cấu chung; số lượng và sự phân bố các thành phần quang học 9/00; 11/00
Các kết cấu đặc biệt: tương ứng với mục đích; có độ phóng đại thay đổi; có bề mặt phản xạ 13/00; 15/00; 17/00
Các hệ thống khác 27/00
Các hệ thống hoặc thiết bị quang học để tạo hiệu ứng ba chiều [3D] *30/00*
CÁC CHI TIẾT KẾT CẤU CỦA CÁC TRANG BỊ GỒM CƠ CẤU DẪN SÁNG VÀ CÁC CƠ CẤU QUANG HỌC KHÁC 6/00
CÁC THIẾT BỊ QUANG HỌC
Các tụ sáng 19/00
Kính hiển vi 21/00
Kính viễn vọng, kính tiềm vọng, kính ngắm, các dụng cụ để soi bên trong của các vật thể rỗng, các thiết bị để lấy mục tiêu hoặc ngắm 23/00
Thị kính, kính phóng đại 25/00
Các thiết bị khác 27/00
ĐIỀU KHIỂN ÁNH SÁNG 26/00
LẮP ĐẶT, CÁC PHƯƠNG TIỆN ĐIỀU CHỈNH, CƠ CẤU NỐI CHẮN SÁNG 7/00

1/00 **Các phần tử quang học đặc trưng bởi loại vật liệu làm ra chúng ; Các lớp phủ quang học dùng cho các phần tử quang học [1, 2006.01]**

1/02 . được chế tạo từ các tinh thể, ví dụ muối mỏ, chất bán dẫn (G02B 1/08 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

1/04 . được chế tạo từ các chất hữu cơ, ví dụ chất dẻo (G02B 1/08 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

1/06 . được chế tạo từ mạng tinh thể trong suốt được đổ đầy chất lỏng **[1, 2006.01]**

1/08 . được chế tạo từ các vật liệu phân cực **[1, 2006.01]**

1/10 . Các lớp phủ quang học được tạo ra bằng cách đưa lên hoặc xử lý bề mặt của các phần tử quang học (G02B 1/08 được ưu tiên) **[1, 2006.01, 2015.01]**

1/11 . . Lớp phủ chống phản xạ **[6, 2006.01, 2015.01]**

1/111 . . . sử dụng các lớp có chứa các vật liệu hữu cơ **[2015.01]**

1/113 . . . chỉ sử dụng các lớp vật liệu vô cơ **[2015.01]**

1/115 . . . . Đa lớp **[2015.01]**

1/116 . . . . . gồm có các lớp dẫn điện **[2015.01]**

Ghi chú [2015.01]

Nếu các lớp dẫn điện chỉ thể hiện một hiệu ứng kháng tĩnh thì lớp phủ này cũng được phân loại ở nhóm G02B1/16.

1/118 . . . có cấu trúc bề mặt có chiều dài bước sóng dưới quang học được thiết kế để gia tăng hệ số truyền, ví dụ các cấu trúc mắt sâu bướm [moth-eye] **[2015.01]**

1/12 . . bằng cách xử lý bề mặt, ví dụ bằng cách chiếu xạ **[2015.01]**

1/14 . . Các lớp phủ bảo vệ, vi dụ lớp phủ cứng **[2015.01]**

1/16 . . có hiệu ứng kháng tĩnh, ví dụ lớp phủ dẫn điện **[2015.01]**

1/18 . . Các lớp phủ để giữ sạch các bề mặt quang học, ví dụ các màng mỏng kỵ nước hoặc quang xúc tác (G02B1/16 được ưu tiên) **[2015.01]**

3/00 **Thấu kính đơn giản hoặc thấu kính ghép [1, 2006.01]**

3/02 . có bề mặt không phải là dạng cầu (G02B 3/10 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

3/04 . . có các bề mặt liên tục đối xứng tỷ lệ nhưng lệch nhau về mặt cầu thực **[1, 2006.01]**

3/06 . . có các bề mặt hình trụ hoặc hình xuyến **[1, 2006.01]**

3/08 . . có các bề mặt không liên tục, ví dụ thấu kính Fresnel **[1, 2006.01]**

3/10 . Thấu kính có hai tiêu điểm; Thấu kính có nhiều tiêu điểm **[1, 2006.01]**

3/12 . Thấu kính được đổ đầy chất lỏng hoặc thấu kính rỗng **[1, 2006.01]**

3/14 . . có độ dài tiêu cự khác nhau **[1, 2006.01]**

5/00 **Các phần tử quang học khác ngoài thấu kính** (Cơ cấu dẫn sáng G02B 6/00; các phần tử logic quang học G02F 3/00) **[1, 4, 2006.01]**

5/02 . Các phần tử khuyếch tán; Các phần tử tiêu điểm xa **[1, 2006.01]**

5/04 . Lăng kính **[1, 2006.01]**

5/06 . . được đổ đầy chất lỏng hoặc lăng kính rỗng **[1, 2006.01]**

5/08 . Gương **[1, 2006.01]**

5/09 . . Gương nhiều mặt hoặc gương nhiều cạnh **[6, 2006.01]**

5/10 . . có bề mặt cong **[1, 2006.01]**

5/12 . Các phần tử phản xạ **[1, 2006.01]**

5/122 . . dạng góc khối lập phương hoặc lăng kính tam diện **[2, 2006.01]**

5/124 . . . có nhiều phần tử phản xạ, tạo thành một phần của một tấm hoặc một bản nhất thể **[2, 2006.01]**

5/126 . . có bề mặt phản xạ cong **[2, 2006.01]**

5/128 . . . có mặt cầu trong suốt được gắn trong khuôn **[2, 2006.01]**

5/130 . . . có một số phần tử phản xạ cong, tạo thành một phần của vật nguyên khối **[2, 2006.01]**

5/132 . . . có các phương tiện để lắp ráp các vật phản xạ **[2, 2006.01]**

5/134 . . . . bao gồm các dụng cụ lắp ráp có ren **[2, 2006.01]**

5/136 . . có một số phần tử phản xạ tạo thành một phần của vật nguyên khối (G02B 5/124 được ưu tiên) **[2, 2006.01]**

5/18 . Lưới nhiễu xạ **[1, 2006.01]**

5/20 . Bộ lọc (các cơ cấu phân cực G02B 5/30) **[1, 2006.01]**

5/22 . . Bộ lọc hấp thụ **[1, 2006.01]**

5/23 . . . Bộ lọc quang sắc **[2, 2006.01]**

5/24 . . . Bộ lọc chất lỏng (G02B 5/23 được ưu tiên) **[1, 2, 2006.01]**

5/26 . . Bộ lọc phản xạ (G02B 5/28 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

5/28 . . Bộ lọc giao thoa **[1, 2006.01]**

5/30 . Cơ cấu phân cực (thiết bị dùng để điều biến ánh sáng G02F 1/00) **[1, 2006.01]**

5/32 . Biểu đồ nổi (holograms), được sử dụng như các phần tử quang học **[2, 2006.01]**

6/00 Cơ cấu dẫn sáng; Các chi tiết kết cấu của thiết bị có chứa cơ cấu dẫn sáng và các phần tử quang học khác, ví dụ các phần tử ghép nối [4, 6, 2006.01]

6/02 . Sợi quang có lớp bọc; (các kết cấu cơ học để tạo ra độ bền kéo và sự bảo vệ bên ngoài G02B 6/44) **[4, 2006.01]**

6/024 . . với các đặc tính duy trì sự phân cực **[2006.01]**

6/028 . . với lõi và lớp bọc có chỉ số khúc xạ chọn lọc **[2006.01]**

6/032 . . với lõi hoặc lớp bọc không rắn **[2006.01]**

6/036 . . lõi hoặc lớp bọc gồm nhiều lớp **[2006.01]**

6/04 . được tạo thành bằng các bó sợi (G02B 6/24 được ưu tiên) **[4, 2006.01]**

6/06 . . vị trí tương đối của các sợi như nhau ở cả hai đầu, ví dụ để truyền hình ảnh **[4, 2006.01]**

6/08 . . . với bó sợi dạng tấm **[4, 2006.01]**

6/10 . của dạng dẫn sóng quang học (G02B 6/02, G02B 6/24 được ưu tiên; các thiết bị hoặc cơ cấu để kiểm tra ánh sáng bằng phương tiện điện, từ, điện-từ hoặc âm thanh G02 F1/00; truyền sự điều biến của ánh sáng đã bị điều biến G02F 2/00; các phần

tử logic quang học G02F 3/00; bộ chuyển đổi quang học tương tự/số G02F 7/00;) **[4, 2006.01]**

6/12 . . của dạng mạch tích hợp (các mạch tích hợp điện H10B, H10D 84/00-H10D 89/00, H10F 19/00, H10F 39/00, H10H 29/00, H10K 19/00, H10K 39/00, H10K 59/00, H10N 19/00, H10N 39/00, H10N 59/00, H10N 69/00, H10N 79/00, H10N 89/00) **[4, 2006.01]**

6/122 . . . các phần tử quang học cơ bản; ví dụ đường dẫn ánh sáng **[6, 2006.01]**

6/124 . . . . Thấu kính trắc địa hoặc lưới tích hợp **[6, 2006.01]**

6/125 . . . . Uốn cong, phân nhánh hoặc giao nhau **[6, 2006.01]**

6/126 . . . sử dụng hiệu ứng phân cực **[6, 2006.01]**

6/13 . . . mạch tích hợp quang học đặc trưng bởi phương pháp sản xuất **[6, 2006.01]**

6/132 . . . . bằng cách kết tủa lớp phim mỏng **[6, 2006.01]**

6/134 . . . . bằng cách thay thế bằng các nguyên tử pha tạp **[6, 2006.01]**

6/136 . . . . bằng cách khắc ăn mòn **[6, 2006.01]**

6/138 . . . . bằng cách sử dụng sự polime hoá **[6, 2006.01]**

6/14 . . Bộ chuyển đổi kiểu **[4, 2006.01]**

6/24 . Sự dẫn sáng ghép nối **[4, 5, 2006.01]**

6/245 . . Bóc lớp vỏ bảo vệ của cơ cấu dẫn sáng trước khi ghép nối **[5, 2006.01]**

6/25 . . Chuẩn bị các đầu của cơ cấu dẫn sáng để ghép nối, ví dụ cắt **[5, 2006.01]**

6/255 . . Nối đối đầu của cơ cấu dẫn sáng, ví dụ bằng cách hoà nhập hoặc nối ghép **[5, 2006.01]**

6/26 . . Các phương tiện ghép nối quang học (G02B 6/36, G02B 6/42 được ưu tiên) **[4, 2006.01]**

6/27 . . . có phương tiện phân cực chọn lọc và điều chỉnh **[6, 2006.01]**

6/28 . . . có phương tiện dùng thanh dữ liệu, tức là nhiều cơ cấu dẫn sóng được nối với nhau và tạo ra một hệ thống tiếp nhận hai chiều bằng cách trộn và tách tín hiệu **[4, 2006.01]**

6/287 . . . . làm cho kết cấu của cơ cấu dẫn sáng có dạng của phần tử quang học với việc sử dụng nhiệt (G02B 6/255 được ưu tiên) **[6, 2006.01]**

6/293 . . . . có phương tiện chọn bước sóng **[6, 2006.01]**

6/30 . . . để sử dụng giữa sợi và thiết bị phim mỏng **[4, 2006.01]**

6/32 . . . có phương tiện làm hội tụ bằng thấu kính **[4, 2006.01]**

6/34 . . . sử dụng lăng kính hoặc cách tử **[4, 2006.01]**

6/35 . . . có phương tiện chuyển mạch (bằng cách thay đổi các đặc tính quang học của môi trường G02F 1/00) **[6, 2006.01]**

6/36 . . Các phương tiện ghép nối cơ học (G02B 6/255, G02B 6/42 được ưu tiên) **[4, 5, 2006.01]**

6/38 . . . có phương tiện lót bọc sợi này với sợi kia **[4, 2006.01]**

6/40 . . . có phương tiện lót bọc bó sợi **[4, 2006.01]**

6/42 . . Cơ cấu dẫn sáng ghép nối có các phần tử quang-điện tử **[4, 2006.01]**

6/43 . . . Thiết bị bao gồm nhiều phần tử quang-điện tử và bộ phận nối liên kết quang học bên trong **[6, 2006.01]**

6/44 . Các kết cấu cơ học tạo ra độ bền kéo và sự bảo vệ bên ngoài sợi, ví dụ cáp truyền quang (cáp hợp nhất dây dẫn điện và sợi quang H01B 11/22) **[4, 2006.01]**

6/46 . Phương pháp hoặc thiết bị thích hợp với việc lắp ráp sợi quang hoặc cáp quang (lắp ráp cáp chứa dây dẫn điện và sợi quang H02G) **[6, 2006.01]**

6/48 . . Lắp ráp ngoài trời **[6, 2006.01]**

6/50 . . Lắp ráp dưới lòng đất hoặc dưới nước; lắp ráp qua đường ống, cống hoặc kênh **[6, 2006.01]**

6/52 . . . sử dụng chất lưu, ví dụ không khí **[6, 2006.01]**

6/54 . . . sử dụng các phương tiện cơ học, ví dụ các thiết bị kéo hoặc đẩy **[6, 2006.01]**

7/00 Các phương tiện lắp ráp, điều chỉnh hoặc kết nối chắn sáng dùng cho các phần tử quang học [1, 2006.01, 2021.01]

7/02 . dùng cho thấu kính **[1, 2006.01, 2021.01]**

7/04 . . có dụng cụ để điều chỉnh tiêu điểm hoặc thay đổi kích thước của ảnh **[1, 2, 2006.01, 2021.01]**

7/06 . . . Điều tiêu cặp hai thị kính **[1, 2006.01, 2021.01]**

7/08 . . . thích hợp để hoạt động cùng với thiết bị điều khiển từ xa **[1, 2006.01, 2021.01]**

7/09 . . . thích hợp cho việc điều tiêu tự động hoặc việc khuếch đại biến thiên **[5, 2006.01, 2021.01]**

7/10 . . . bằng sự dịch chuyển trục tương đối của một số thấu kính, ví dụ của các vật kính có tiêu cự thay đổi được **[1, 2006.01, 2021.01]**

7/105 . . . . có phương tiện dịch chuyển thấu kính thích hợp cho việc điều tiêu ở khoảng cách gần **[4, 2006.01, 2021.01]**

7/12 . . Điều chỉnh khoảng cách giữa hai kính của cặp thị kính đôi **[1, 2006.01, 2021.01]**

7/14 . . thích hợp để thay thấu kính **[1, 2006.01]**

7/16 . . . Tháp quay được **[1, 2006.01, 2021.01]**

7/18 . dùng cho lăng kính; dùng cho gương **[1, 2006.01, 2021.01]**

7/182 . . cho gương **[5, 2006.01, 2021.01]**

7/183 . . . chuyên dùng cho các gương rất lớn, ví dụ cho thiên văn (G02B 7/185, G02B 7/192, G02B 7/198 được ưu tiên) **[6, 2006.01, 2021.01]**

7/185 . . . có phương tiện để điều chỉnh hình dạng của bề mặt gương **[5, 2006.01, 2021.01]**

7/188 . . . . Gương có dạng màng **[5, 2006.01, 2021.01]**

7/192 . . . có phương tiện để tối thiểu hoá ứng suất bên trong của gương **[5, 2006.01, 2021.01]**

7/195 . . . . Gương chất lưu lạnh **[5, 2006.01, 2021.01]**

7/198 . . . có phương tiện để điều chỉnh vị trí tương đối của gương so với giá đỡ gương **[5, 2006.01, 2021.01]**

7/20 . Cơ cấu cách nối chắn sáng dùng cho các phần tử quang học di động được **[1, 2006.01, 2021.01]**

7/22 . . Cơ cấu cách nối có thể mở rộng, ví dụ dạng có phần xếp **[1, 2006.01, 2021.01]**

7/24 . . Quay quanh trục **[1, 2006.01, 2021.01]**

7/28 . Hệ thống để tự động tạo ra sự hội tụ tín hiệu **[5, 2006.01, 2021.01]**

7/30 . . sử dụng tam giác thị sai có đường chuẩn **[5, 2006.01, 2021.01]**

7/32 . . . sử dụng các phương tiện kích hoạt, ví dụ vật phát xạ ánh sáng **[5, 2006.01, 2021.01]**

7/34 . . sử dụng những vùng khác nhau trong bề mặt đồng tử **[5, 2006.01, 2021.01]**

7/36 . . sử dụng kỹ thuật làm rõ nét hình ảnh **[5, 2006.01, 2021.01]**

7/38 . . . được đo ở những điểm khác nhau trên trục quang học **[5, 2006.01, 2021.01]**

7/40 . . sử dụng sự chậm pha của sóng phản xạ; ví dụ của sóng siêu âm **[5, 2006.01, 2021.01]**

9/00 Vật kính được đặc trưng cả bằng số lượng thấu kính hợp thành, cũng như về sự sắp xếp các thấu kính liên quan đến dấu của chúng, tức là (+) **hoặc** (-) (G02B 13/00, 15/00 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

Ghi chú

Trong nhóm này, thấu kính hợp thành có thể hiểu là thấu kính đơn giản hoặc thấu kính phức hợp hoặc thấu kính phân chia tương đương với thấu kính đơn giản hoặc phức hợp.

9/02 . chỉ có một thấu kính hợp thành (+) (thấu kính đơn giản G02B 3/00) **[1, 2006.01]**

9/04 . chỉ có hai thấu kính hợp thành **[1, 2006.01]**

9/06 . . hai thấu kính hợp thành (+) **[1, 2006.01]**

9/08 . . . đặt gần tấm chắn **[1, 2006.01]**

9/10 . . một thấu kính (+), một thấu kính (-) **[1, 2006.01]**

9/12 . chỉ có ba thấu kính hợp thành **[1, 2006.01]**

9/14 . . đặt theo trình tự (+ - +) **[1, 2006.01]**

9/16 . . . tất cả các thấu kính đều đơn giản **[1, 2006.01]**

9/18 . . . chỉ có một thấu kính phức hợp (G02B 9/80 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

9/20 . . . . thấu kính phức hợp ở sau **[1, 2006.01]**

9/22 . . . . thấu kính phức hợp ở giữa **[1, 2006.01]**

9/24 . . . hai thấu kính phức hợp (G02B 9/30 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

9/26 . . . . thấu kính phía trước và phía sau phức hợp **[1, 2006.01]**

9/28 . . . . thấu kính ở giữa và phía sau phức hợp **[1, 2006.01]**

9/30 . . . thấu kính ở giữa có dạng mặt lồi phức hợp có dấu (-) có thấu kính (+) **[1,2006.01]**

9/32 . . . . thấu kính (+) có dạng mặt lồi **[1, 2006.01]**

9/34 . chỉ có bốn thấu kính hợp thành **[1, 2006.01]**

9/36 . . đặt theo trình tự (+--+) **[1, 2006.01]**

Ghi chú

Trong phân nhóm, nguyên tắc ưu tiên vị trí phân loại đầu tiên được áp dụng

9/38 . . . cả hai thấu kính hợp thành (-) có dạng mặt lồi **[1, 2006.01]**
9/40 . . . . một thấu kính hợp thành (-) là thấu kính phức hợp **[1, 2006.01]**
9/42 . . . . hai thấu kính hợp thành (-) là thấu kính phức hợp **[1, 2006.01]**
9/44 . . . cả hai thấu kính hợp thành (-) có hai mặt lõm **[1, 2006.01]**
9/46 . . . . một thấu kính hợp thành (-) là thấu kính phức hợp **[1, 2006.01]**
9/48 . . . . hai thấu kính hợp thành (-) là thấu kính phức hợp **[1, 2006.01]**
9/50 . . . cả hai thấu kính hợp thành (+) có dạng mặt lồi **[1, 2006.01]**
9/52 . . . thấu kính hợp thành phía sau (+) là thấu kính phức hợp **[1, 2006.01]**
9/54 . . . thấu kính hợp thành phía trước (+) là thấu kính phức hợp **[1, 2006.01]**
9/56 . . . tất cả các thấu kính hợp thành là thấu kính đơn giản **[1, 2006.01]**
9/58 . . xếp theo trình tự (-+-+-) **[1, 2006.01]**
9/60 . có năm thấu kính **[1, 2006.01]**
9/62 . có sáu thấu kính **[1, 2006.01]**
9/64 . có nhiều hơn sáu thấu kính **[1, 2006.01]**

11/00 Vật kính đặc trưng bởi tổng số lượng các thấu kính đơn giản và phức hợp tạo nên các vật kính này và việc sắp xếp chúng (G02B 9/00 được ưu tiên; chỉ có một thấu kính đơn giản G02B 3/00) **[1, 2006.01]**

Ghi chú

Trong các nhóm G02B11/02 G02B11/34 những thấu kính nằm trong tiếp xúc vỡ được đếm riêng. Các thấu kính đơn giản ký hiệu bằng chữ L, các thấu kính phức hợp - bằng chữ C. Thấu kính phía trước được gọi là thấu kính đầu tiên

11/02 . chỉ có hai thấu kính **[1, 2006.01]**
11/04 . . xếp theo trình tự CC **[1, 2006.01]**
11/06 . chỉ có ba thấu kính **[1, 2006.01]**
11/08 . . xếp theo trình tự LLL **[1, 2006.01]**
11/10 . . xếp theo trình tự LCL **[1, 2006.01]**
11/12 . . xếp theo trình tự LLC **[1, 2006.01]**
11/14 . . xếp theo trình tự CLC **[1, 2006.01]**
11/16 . . xếp theo trình tự CCL **[1, 2006.01]**
11/18 . . xếp theo trình tự CCC **[1, 2006.01]**
11/20 . chỉ có bốn thấu kính **[1, 2006.01]**
11/22 . . xếp theo trình tự LLLL **[1, 2006.01]**
11/24 . . xếp theo trình tự CLLC **[1, 2006.01]**
11/26 . . xếp theo trình tự LCCL **[1, 2006.01]**
11/28 . . xếp theo trình tự CCCC **[1, 2006.01]**
11/30 . có năm thấu kính **[1, 2006.01]**
11/32 . có sáu thấu kính **[1, 2006.01]**
11/34 . có nhiều hơn sáu thấu kính **[1, 2006.01]**

13/00 **Vật kính được thiết kế cho các mục đích nêu sau đây** (có độ phóng đại thay đổi G02B 15/00) **[1, 2006.01]**

13/02 . Vật kính để chụp ảnh từ xa, tức là hệ thống có dạng + -, trong đó khoảng cách từ đỉnh của góc trước trong mặt phẳng của ảnh nhỏ hơn khoảng cách tiêu cự tương đương **[1, 2006.01]**

13/04 . Vật kính thuận nghịch để chụp ảnh từ xa **[1, 2006.01]**

13/06 . Vật kính để chụp ảnh toàn cảnh; Được gọi là "thấu kính bầu trời" **[1, 2006.01]**

13/08 . Vật kính tiệm biến **[1, 2006.01]**

13/10 . . có lăng kính (G02B 13/12 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

13/12 . . với độ phóng đại thay đổi được **[1, 2006.01]**

13/14 . để sử dụng với tia hồng ngoại hoặc tia tử ngoại (G02B 13/16 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

13/16 . để sử dụng kết hợp với máy biến đổi và máy khuếch đại ảnh **[1, 2006.01]**

13/18 . các thấu kính có một hoặc vài bề mặt không phải dạng cầu, ví dụ để làm giảm quang sai hình học **[1, 2006.01]**

13/20 . Vật kính dễ điều tiêu **[1, 2006.01]**

13/22 . Vật kính trung tâm vô tuyến truyền hình hoặc các hệ thống thấu kính **[1, 2006.01]**

13/24 . để tái tạo hoặc sao chụp ở khoảng cách ngắn tính từ vật kính **[1, 2006.01]**

13/26 . . để tái tạo với sự phóng đại theo đơn vị **[3, 2006.01]**

15/00 **Vật kính có các phương tiện để thay đổi độ phóng đại** (các vật kính làm biến dạng G02B 13/08) **[1, 2006.01]**

15/02 . bằng cách thay, cho thêm vào hoặc rút bỏ một phần của vật kính, ví dụ vật kính chuyển đổi được **[1, 2006.01]**

15/04 . . bằng cách thay đổi một phần **[1, 2006.01]**

15/06 . . . bằng cách thay đổi phần trước **[1, 2006.01]**

15/08 . . . bằng cách thay đổi phần sau **[1, 2006.01]**

15/10 . . bằng cách thêm một phần, ví dụ các thiết bị để chụp gần **[1, 2006.01]**

15/12 . . . bằng cách thêm thiết bị viễn vọng (G02B 15/14 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

15/14 . bằng cách dịch chuyển trục của một hoặc nhiều thấu kính hoặc nhóm thấu kính đối với mặt phẳng ảnh để thay đổi liên tục tiêu cự hiệu dụng của kính vật **[1, 4, 2006.01]**

15/15 . . hiệu chỉnh bằng các phương tiện của chỉ một dịch chuyển hoặc bằng các phương tiện của nhiều dịch chuyển thẳng tương đối, ví dụ sự hiệu chỉnh quang học **[4], 2006.01]**

15/16 . . có các dịch chuyển tương đối không thẳng phụ thuộc lẫn nhau giữa một thấu kính hoặc nhóm thấu kính, và một thấu kính khác hoặc nhóm thấu kính khác (G02B 15/22 được ưu tiên) **[4, 2006.01]**

15/163 . . . có thấu kính hoặc nhóm thấu kính thứ nhất và thấu kính hoặc nhóm thấu kính thứ hai dịch chuyển được, cả hai ở phía trước một thấu kính hoặc nhóm thấu kính cố định (G02B 15/177 được ưu tiên) **[4, 2006.01]**

15/167 . . . . có thêm một thấu kính hoặc nhóm thấu kính cố định ở phía trước **[4, 2006.01]**

15/17 . . . . . xếp theo trình tự +-- **[4, 2006.01]**

15/173 . . . . . xếp theo trình tự +-+ **[4, 2006.01]**

15/177 . . . có một thấu kính hoặc nhóm thấu kính phân kỳ **[4, 2006.01]**

15/20 . . . có một thấu kính hoặc nhóm thấu kính phụ dịch chuyển được để thay đổi tiêu cự của kính vật **[4, 2006.01]**

15/22 . . có phương tiện dịch chuyển thấu kính đặc biệt thích hợp để điều tiêu ở khoảng cách gần **[4, 2006.01]**

15/24 . . . có một thấu kính hoặc nhóm thấu kính mặt trước cố định và hai thấu kính hoặc nhiều nhóm thấu kính di động ở phía trước một thấu kính hoặc nhóm thấu kính cố định **[4, 2006.01]**

15/26 . . . . xếp theo trình tự +-- **[4, 2006.01]**

15/28 . . . . xếp theo trình tự +-+ **[4, 2006.01]**

17/00 Các hệ thống có các bề mặt phản xạ, có hoặc không có các phần tử khúc xạ [1, 6, 2006.01]

17/02 . Các hệ thống phản xạ, ví dụ các hệ thống ảnh thuận chiều và ảnh đảo chiều **[1, 2006.01]**

17/04 . . chỉ sử dụng lăng kính **[1, 2006.01]**

17/06 . . chỉ sử dụng gương **[1, 2006.01]**

17/08 . Các hệ thống khúc xạ **[1, 2006.01]**

19/00 Tụ sáng (dùng cho kính hiển vi G02B 21/08) [1, 2006.01]

21/00 Kính hiển vi [1, 7, 2006.01]

21/02 . Vật kính **[1, 2006.01]**

21/04 . . có gương **[1, 2006.01]**

21/06 . Các phương tiện để chiếu sáng các mẫu quan sát **[1, 2006.01]**

21/08 . . Tụ sáng **[1, 2006.01]**

21/10 . . . chiếu sáng miền tối (G02B 21/14 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

21/12 . . . chiếu sáng miền sáng (G02B 21/14 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

21/14 . . . chiếu sáng để quan sát pha tương phản **[1, 2006.01]**

21/16 . thích hợp để chiếu sáng bằng tia tử ngoại **[1, 2006.01]**

21/18 . Các thiết bị có nhiều hơn một luồng ánh sáng, ví dụ để so sánh hai mẫu **[1, 2006.01]**

21/20 . . Các thiết bị hai thị kính **[1, 2006.01]**

21/22 . . . Các thiết bị lập thể **[1, 2006.01]**

21/24 . Cấu trúc bệ **[1, 2006.01]**

21/26 . . Bàn đỡ cho vật, các phương tiện điều chỉnh dùng cho chúng **[1, 2006.01]**

21/28 . . có thiết bị làm lạnh **[1, 2006.01]**

21/30 . . có thiết bị sấy nóng **[1, 2006.01]**

21/32 . Các vi tay máy kết hợp với kính hiển vi **[1, 2006.01]**

21/33 . dầu để nhúng chìm **[6, 2006.01]**

21/34 . Miếng kính mang vật của kính hiển vi, ví dụ để giữ mẫu trên kính vật **[1, 2006.01]**

21/36 . thích hợp cho các mục đích chụp ảnh hoặc chiếu (G02B 21/18 được ưu tiên) **[1,2006.01]**

23/00 Kính viễn vọng, ví dụ ống nhòm ;Kính tiềm vọng; Các dụng cụ để soi khoang bên trong của các vật rỗng; Kính ngắm ; Các thiết bị quang học để làm mục tiêu hoặc ngắm [1, 4, 2006.01]

23/02 . có lăng kính hoặc gương (G02B 23/14 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

23/04 . . dùng cho mục đích phân tách hoặc kết hợp tia, ví dụ để lắp vào thị kính cho nhiều người quan sát (G02B 23/10 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

23/06 . . có tác động điều tiêu, ví dụ gương parabôn **[1, 2006.01]**

23/08 . . Kính tiềm vọng **[1, 2006.01]**

23/10 . . phản xạ vào trong trường nhìn các chỉ báo phụ, ví dụ từ ống chuẩn trực **[1, 2006.01]**

23/12 . có các phương tiện để biến đổi hoặc phóng đại ảnh **[1, 2006.01]**

23/14 . Kính ngắm (dùng cho máy ảnh G03B 13/02) **[1, 2006.01]**

23/16 . Thân, Nắp, Ống; Giá đỡ, ví dụ có đối trọng **[1, 2006.01]**

23/18 . . dùng cho các thiết bị hai thị kính **[1, 2006.01]**

23/20 . . Thân tháo được (G02B 23/18 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

23/22 . . Máy sử dụng dưới nước, ví dụ dùng cho kính tiềm vọng tàu ngầm **[1, 2006.01]**

23/24 . Các dụng cụ để soi khoang bên trong của các vật rỗng, ví dụ sợi kính **[4, 2006.01]**

23/26 . . sử dụng ống dẫn sáng **[4, 2006.01]**

25/00 Thị kính; Thuỷ tinh phóng đại [1, 2006.01]

25/02 . có các phương tiện để chiếu sáng vật cần ngắm **[1, 2006.01]**

25/04 . cho góc ngắm rộng, ví dụ qua lỗ ngắm ở cửa **[1, 2006.01]**

26/00 Các thiết bị hoặc dụng cụ mà các hoạt động quang học của chúng được biến đổi bằng cách thay đổi các đặc tính quang học của môi trường của thiết bị hoặc dụng cụ G02F 1/00; **[4,2006.01]**

26/02 . để điều khiển cường độ ánh sáng **[4, 2006.01]**

26/04 . . bằng cách biến đổi cường độ ánh sáng một cách tuần hoàn, ví dụ sử dụng bộ tạo dao động xung **[4, 2006.01]**

26/06 . để điều khiển pha ánh sáng (G02B 26/08 được ưu tiên) **[4, 2006.01]**

26/08 . để điều khiển hướng của ánh sáng (trong các cơ cấu dẫn sáng G02B 6/35) **[4, 2006.01]**

26/10 . . Các hệ thống quét **[4, 2006.01]**

26/12 . . . sử dụng gương nhiều mặt **[6, 2006.01]**

27/00 Các hệ thống hoặc các thiết bị quang học không được đề cập trong bất kỳ nhóm nào trong các nhóm G02B 1/00-G02B 26/00,G02B 30/00 [1, 2006.01]

27/01 . Hiển thị đầu lên phía trên **[6, 2006.01]**

27/02 . Máy để ngắm hoặc đọc (các hệ thống lập thể *G02B30/00*) **[1, 2006.01]**

27/04 . . có các phần xếp lại được **[1, 2006.01]**

27/06 . . có hiệu ứng ảnh chuyển động **[1, 2006.01]**

27/08 . . Ống kính vạn hoa **[1, 2006.01]**

27/09 . Tạo hình chùm tia, ví dụ thay đổi vùng mặt cắt ngang không được phân vào những chỗ khác **[6, 2006.01]**

27/10 . Các hệ thống tách hoặc phối hợp chùm tia (trộn và tách các tín hiệu ánh sáng sử dụng cơ cấu dẫn sáng G02B 6/28; các hệ thống phân cực G02B 27/28) **[1, 4, 2006.01]**

27/12 . . hoạt động theo phương pháp khúc xạ **[1, 2006.01]**

27/14 . . hoạt động theo phương pháp phản xạ **[1, 2006.01]**

27/16 . . sử dụng để trợ giúp việc điều tiêu **[1, 2006.01]**

27/18 . để chiếu quang học, ví dụ ghép gương, tụ sáng và vật kính **[1, 2006.01]**

27/20 . . để chỉ báo các vật nhỏ, ví dụ sự chỉ báo bằng ánh sáng **[1, 2006.01]**

27/22 *(được chuyển đến G02B 30/00-G02B 30/56)*

27/24 *(được chuyển đến G02B 30/60)*

27/26 *(được chuyển đến G02B 30/25)*

27/28 . để phân cực (sử dụng trong kính lập thể *G02B 30/25*) **[1, 2006.01]**

27/30 . Ống trực chuẩn **[1, 2006.01]**

27/32 . Các dấu hiệu chuẩn để xác định hoặc các thang đo trong các hệ thống quang học **[1, 2006.01]**

27/34 . . được chiếu sáng **[1, 2006.01]**

27/36 . . điều chỉnh được **[1, 2006.01]**

27/40 . Hỗ trợ lấy nét quang học **[1, 2006.01]**

27/42 . Quang học nhiễu xạ (G02B 27/60 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

27/44 . . Các hệ thống lưới nhiễu xạ; các hệ thống vùng tấm kính ảnh (G02B 27/46 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

27/46 . . Các hệ thống sử dụng các kính lọc không gian **[3, 2006.01]**

Ghi chú [3]

Trong nhóm này, kính lọc có thể được đặt trong một mặt phẳng bất kỳ, ví dụ trong mặt phẳng ảnh hoặc mặt biến đổi Fouriê.

27/48 . Quang học laze **[3,2006.01]**

27/50 . Quang học để khả kiến hoá các vật thể pha (trong kính hiển vi G02B 21/14) **[3,2006.01]**

27/52 . . Quang học tương phản theo pha **[3, 2006.01]**

27/54 . . Các hệ thống quang học Schlieren **[3, 2006.01]**

27/56 . Quang học sử dụng sóng tắt dần, ví dụ các sóng không đồng nhất **[3, 2006.01]**

27/58 . Quang học để nhìn rõ các chi tiết hoặc khả năng phân giải cực lớn; Các hệ thống khẩu độ tổng hợp quang học **[3, 2006.01]**

27/60 . Các hệ thống sử dụng biên có vân gợn sóng **[3, 2006.01]**

27/62 . Các thiết bị quang học chuyên dùng để hiệu chỉnh các phần tử quang học trong quá trình lắp ráp hệ thống quang học **[3, 2006.01]**

27/64 . Các hệ thống để thu nhận ảnh có sử dụng các phần tử quang học để làm ổn định vị trí ngang và góc của ảnh **[3, 2006.01]**

30/00 Các hệ thống hoặc thiết bị quang học để tạo ra hiệu ứng ba chiều [3D], ví dụ ảnh lập thể (trong kính hiển vi G02B21/22) **[2020.01]**

30/10 . sử dụng phương pháp tạo ảnh tích phân **[2020.01]**

30/20 . bằng cách cung cấp các ảnh thị sai [parallax images] thứ nhất và thứ hai đến mắt phải và mắt trái của người quan sát **[2020.01]**

30/22 . . kiểu lập thể **[2020.01]**

30/23 . . . sử dụng phương pháp tách bước sóng, ví dụ kỹ thuật anaglyph **[2020.01]**

30/24 . . . bao gồm kỹ thuật ghép kênh, ví dụ sử dụng màn trập trái và phải được khởi động tuần tự **[2020.01]**

30/25 . . . sử dụng kỹ thuật phân cực **[2020.01]**

30/26 . . kiểu lập thể tự động **[2020.01]**

30/27 . . . bao gồm mảng thấu kính **[2020.01]**

30/28 . . . . bao gồm mảng thấu kính chủ động **[2020.01]**

30/29 . . . . đặc trưng bởi hình dạng của mảng thấu kính, ví dụ mảng nghiêng, mảng không đều hoặc mảng có hình dạng hoặc kích thước thay đổi **[2020.01]**

30/30 . . . bao gồm rào cản thị sai **[2020.01]**

30/31 . . . . bao gồm rào cản thị sai chủ động (bao gồm nguồn sáng từ phía sau hoặc nguồn sáng định hướng G02B30/33) **[2020.01]**

30/32 . . . . đặc trưng bởi hình dạng của rào cản thị sai, ví dụ rào cản so le, mảng thị sai nghiêng, hoặc mảng thị sai có hình dạng hoặc kích thước thay đổi **[2020.01]**

30/33 . . . bao gồm nguồn sáng từ phía sau hoặc nguồn sáng định hướng **[2020.01]**

30/34 . . Kính lập thể cung cấp một cặp ảnh lập thể tách biệt tương ứng với lượt xem dịch chuyển thị sai của cùng một đối tượng, ví dụ máy xem bản kính dương ba chiều [3D] **[2020.01]**

30/35 . . . sử dụng các thành phần quang học trong đường dẫn quang giữa các ảnh và người quan sát **[2020.01]**

30/36 . . . sử dụng các thành phần quang học phản chiếu, ví dụ các lăng kính trong đường dẫn quang giữa các ảnh và người quan sát **[2020.01]**

30/37 . . . Kính lập thể gập được **[2020.01]**

30/40 . đem lại cho người quan sát một hình ảnh hai chiều [2D] đơn lẻ một cảm nhận về chiều sâu **[2020.01]**

30/50 . hình ảnh được xây dựng từ các điểm ảnh được phân bố trên một hình khối 3D, ví dụ điểm ảnh ba chiều [voxel] **[2020.01]**

30/52 . . hình khối ba chiều [3D] được xây dựng từ một chồng hoặc chuỗi các mặt phẳng hai chiều [2D], ví dụ hệ thống lấy mẫu chiều sâu **[2020.01]**

30/54 . . hình khối ba chiều [3D] được tạo ra bằng cách di chuyển bề mặt hai chiều [2D], ví dụ bằng cách rung hoặc xoay bề mặt 2D **[2020.01]**

30/56 . . bằng cách chiếu không ảnh hoặc ảnh trôi **[2020.01]**

30/60 . chỉ bao gồm lăng kính hoặc gương phản xạ **[2020.01]**

G02C KÍNH ĐEO MẮT; KÍNH RÂM HOẶC KÍNH BẢO HỘ CÓ CÙNG CÁC ĐẶC TÍNH NHƯ KÍNH ĐEO MẮT; KÍNH ÁP TRÒNG

Ghi chú

Phân lớp này cũng bao gồm kính một mắt, kính không gọng hoặc kính cầm tay.

CÁC BỘ PHẬN QUANG HỌC 7/00
CÁC BỘ PHẬN PHI QUANG HỌC
Giá đỡ các chi tiết; các chi tiết phụ 3/00; 5/00; 11/00
KẸP GIỮ CÁC BỘ PHẬN QUANG HỌC VÀO CÁC BỘ PHẬN PHI QUANG HỌC
Chính; Phụ 1/00; 9/00
LẮP RÁP; SỬA CHỮA, LÀM SẠCH 13/00

1/00 Lắp ráp mắt kính với cầu hoặc thanh nối trên lông mày [1, 2006.01]

1/02 . Cầu nối hoặc thanh nối trên lông mày được gắn với kính không sử dụng gọng **[1, 2006.01]**

1/04 . . Cầu nối hoặc thanh nối trên lông mày được gắn với hoặc tích hợp với không toàn bộ, ví dụ với gọng dẻo uốn được từng phần giữ mắt kính **[1, 2006.01]**

1/06 . Cầu nối hoặc thanh nối trên lông mày được gắn với hoặc tích hợp với gọng cứng để giữ mắt kính **[1, 2006.01]**

1/08 . . gọng được tách vuông góc và có các phương tiện kẹp giữ **[1, 2006.01]**

3/00 Các phương tiện kẹp giữ đặc biệt để lắp ráp kính hoặc kính một mắt [1,2006.01]

3/02 . Các thiết bị để giữ bằng mũ đội đầu **[1, 2006.01]**

3/04 . Các thiết bị để giữ bằng tay, ví dụ kính cầm tay; Các thiết bị để giữ bằng các vật khác nhau **[1, 2006.01]**

5/00 Kết cấu của các phần tử phi quang học [1, 2006.01]

5/02 . Cầu nối; Thanh nối trên lông mày; Các thanh trung gian (bề mặt gài vào mũi G02C 5/12) **[1, 2006.01]**

5/04 . . có các phương tiện điều chỉnh được **[1, 2006.01]**

5/06 . . có các phương tiện đàn hồi **[1, 2006.01]**

5/08 . . gập lại được **[1, 2006.01]**

5/10 . . Các thanh trung gian hoặc các thanh giữa cầu nối và các chi tiết bên cạnh **[1, 2006.01]**

5/12 . Tấm đệm mũi; Bề mặt gài vào mũi của cầu nối hoặc gọng **[1, 2006.01]**

5/14 . Các chi tiết bên cạnh **[1, 2006.01]**

5/16 . . đàn hồi hoặc có các phần đàn hồi **[1, 2006.01]**

5/18 . . được gia cố **[1, 2006.01]**

5/20 . . điều chỉnh được, ví dụ kính viễn vọng **[1, 2006.01]**

5/22 . Vòng treo **[1, 2006.01]**

7/00 **Các bộ phận quang học** (đặc trưng bởi vật liệu G02B 1/00) [1, 2006.01]

7/02 . Thấu kính ; Các hệ thống thấu kính **[1, 2006.01]**

7/04 . . Thấu kính áp tròng dùng cho mắt **[1, 2006.01]**

7/06 . . có hai tiêu điểm; có nhiều tiêu điểm **[1, 2006.01]**

7/08 . . Thấu kính phụ; Các trang bị để thay đổi khoảng cách tiêu cự **[1, 2006.01]**

7/10 . Kính lọc, ví dụ để làm tăng sự thích nghi của mắt với bóng tối; Kính râm **[1, 2006.01]**

7/12 . Kính phân cực **[1, 2006.01]**

7/14 . Gương; Lăng kính **[1, 2006.01]**

7/16 . Tấm che, tấm chắn; Màn chắn sáng, ví dụ có lỗ đường kính nhỏ, có khe hở **[1, 2006.01]**

9/00 **Sự kẹp giữ các bộ phận quang học phụ [1, 2006.01]**

9/02 . bằng vòng treo **[1, 2006.01]**

9/04 . bằng điều chỉnh hoặc bằng kẹp **[1, 2006.01]**

11/00 **Các bộ phận phi quang học phụ**; **Phụ tùng của các bộ phận này** (G02C 7/16 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

11/02 . Đồ trang trí, ví dụ thay đổi được **[1, 2006.01]**

11/04 . Các phương tiện chiếu sáng **[1, 2006.01]**

11/06 . Máy trợ thính (kết cấu của máy trợ thính H04R 25/00) **[1, 2006.01]**

11/08 . Các phương tiện chống lại hiện tượng che mờ, ví dụ quạt gió, làm nóng; Dụng cụ lau kính (H05B 3/84 được ưu tiên) **[1, 5, 2006.01]**

13/00 **Lắp ráp; Sửa chữa; Làm sạch** (khử trùng hoặc sát trùng kính áp tròng A61L 12/00) **[1, 2006.01]**

G02F THIẾT BỊ HOẶC CƠ CẤU ĐỂ ĐIỀU KHIỂN CƯỜNG ĐỘ, MÀU SẮC, PHA, SỰ PHÂN CỰC HOẶC HƯỚNG CỦA ÁNH SÁNG, VÍ DỤ SỰ CHUYỂN MẠCH, CHO QUA, ĐIỀU BIẾN HOẶC GIẢI ĐIỀU BIẾN; CÁC KỸ THUẬT HOẶC QUY TRÌNH VẬN HÀNH CHÚNG; THAY ĐỔI TẦN SỐ; QUANG HỌC PHI TUYẾN; CÁC PHẦN TỬ LOGIC QUANG HỌC; CÁC BỘ CHUYỂN ĐỔI, TƯƠNG TỰ/SỐ QUANG HỌC [2,4]

1/00 Thiết bị hoặc cơ cấu điều khiển cường độ, màu sắc, pha, sự phân cực hoặc hướng của ánh sáng phát ra từ một nguồn sáng độc lập, ví dụ chuyển mạch, cho qua hoặc điều biến; Quang học phi tuyến [1, 2, 4, 2006.01]

Ghi chú [2]

Nhóm này chỉ bao gồm:

- các thiết bị hoặc cơ cấu, ví dụ các tế bào quang điện, mà vận hành quang học của chúng bị biến đổi bằng cách thay đổi các tính chất quang học của môi trường của thiết bị hoặc cơ cấu do tác động hoặc sự điều khiển của các thông số vật lý, ví dụ điện trường, dòng điện, từ trường, dao động âm hoặc cơ học, ứng suất hoặc hiệu ứng nhiệt;
- các thiết bị hoặc cơ cấu trong đó các phần tử điện trường hoặc từ trường của chùm tia sáng tác động tới các tính chất quang học của môi trường, tức là quang học phi tuyến;
- việc điều khiển ánh sáng bằng sóng điện từ, ví dụ bằng sóng vô tuyến hoặc bằng điện tử, hoặc các hạt cơ bản khác.

1/01 . để điều khiển cường độ, pha, sự phân cực hoặc màu sắc (G02F 1/29, G02F 1/35 được ưu tiên) **[2,7, 2006.01]**

1/015 . . dựa trên các thiết bị bán dẫn có ít nhất một hàng rào điện thế, ví dụ, tiếp giáp PN: PIN (G02F 1/03 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

1/017 . . . các cấu trúc có sự biến thiên điện thế theo chu kỳ hoặc gần như theo chu kỳ, ví dụ giếng siêu mạng, giếng lượng tử **[7, 2006.01]**

1/025 . . . trong một cấu trúc dẫn sóng quang học (G02F 1/017 được ưu tiên) **[5, 7, 2006.01]**

1/03 . . dựa trên tinh thể gốm hoặc tinh thể điện quang, ví dụ trưng bày hiệu ứng Pokels hoặc hiệu ứng Kerr (G02F 1/061 được ưu tiên) **[2, 4, 7, 2006.01]**

1/035 . . . trong một cấu trúc dẫn sóng quang học **[5, 2006.01]**

1/05 . . . có các tính chất sắt điện (G02F 1/035, G02F1/055 được ưu tiên) **[2, 5, 2006.01]**

1/055 . . . vật liệu hoạt tính là gốm (G02F 1/035 được ưu tiên) **[2, 5, 2006.01]**

1/07 . . dựa trên các chất lỏng điện-quang có hiệu ứng Kerr **[2, 2006.01]**

1/09 . . dựa trên các thiết bị từ-quang, ví dụ có hiệu ứng Pharađây **[2, 2006.01]**

1/095 . . . trong một cấu trúc dẫn sóng quang học **[5, 2006.01]**

1/11 . . dựa trên các thiết bị quang-âm, ví dụ sử dụng sự nhiễu xạ của dao động âm hoặc các dao động sóng cơ học khác (sự lệch hướng của các tia sáng 1/33) **[2, 2006.01]**

1/125 . . . trong một cấu trúc dẫn sóng quang học **[5, 2006.01]**

1/13 . . dựa trên các tinh thể lỏng, ví dụ tế bào hiển thị tinh thể lỏng đơn **[2, 2006.01]**

1/133 . . . Các yếu tố kết cấu; Hoạt động của các tế bào tinh thể lỏng; Sơ đồ mạch (sơ đồ hoặc mạch điều khiển các thành phần tinh thể lỏng trong một mạng, không có liên kết về kết cấu với các thành phần này G09G 3/36) **[3, 7, 2006.01]**

1/1333 . . . . Các yếu tố kết cấu (G02F 1/135, G02F 1/136 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

1/1334 . . . . dựa trên tinh thể lỏng phân tán polyme, ví dụ tinh thể lỏng vi kết nang **[7, 2006.01]**

1/1335 . . . . . Liên kết cấu trúc của pin với các thiết bị quang học, ví dụ thiết bị phân cực hoặc thiết bị phản xạ **[5, 2006.01]**

1/13357 . . . . . Thiết bị chiếu sáng **[7, 2006.01]**

1/13363 . . . . . Cơ cấu khức xạ kép, ví dụ để bù quang học **[7, 2006.01]**

1/1337 . . . . . Sự định hướng bề mặt-cảm ứng của phân tử tinh thể lỏng, ví dụ bằng cách xếp lớp **[5, 2006.01]**

1/1339 . . . . . Vòng đệm; Miếng đệm; Bịt kín các pin **[5, 2006.01]**

1/1341 . . . . . Lấp kín hoặc đóng các tế bào **[5, 2006.01]**

1/1343 . . . . . Điện cực **[5, 2006.01]**

1/1345 . . . . . Dây dẫn nối điện cực tới đầu cuối tế bào **[5, 2006.01]**

1/1347 . . . . . Sắp xếp các lớp tinh thể lỏng hoặc các tế bào, trong đó điều kiện cuối cùng của một chùm tia sáng đạt được bằng cách thêm hiệu ứng của hai hoặc nhiều lớp hoặc tế bào **[5, 2006.01]**

1/135 . . . . Tế bào tinh thể lỏng được liên kết kết cấu trúc với lớp quang dẫn hoặc lớp điện-từ, mà các tính chất của chúng có thể biến thiên quang hoặc điện **[3, 2006.01]**

1/136 . . . . Tế bào tinh thể lỏng được liên kết cấu trúc với một lớp bán dẫn hoặc chất bán dẫn, ví dụ các tế bào tạo thành một phần của mạch tích hợp (G02F 1/135 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

1/1362 . . . . . Tế bào chuyển mạch ma trận chủ động **[7, 2006.01]**

1/1365 . . . . . trong đó cơ cấu chuyển mạch là diot **[7, 2006.01]**

1/1368 . . . . . trong đó cơ cấu chuyển mạch là tranzito **[7, 2006.01]**

1/137 . . . đặc trưng bởi hiệu ứng điện quang hoặc từ quang, ví dụ chuyển pha cảm ứng trường, hiệu ứng định hướng, sự tương tác khách-chủ hoặc khuếch tán động lực **[5, 2006.01]**

1/139 . . . . dựa trên hiệu ứng định hướng trong đó tinh thể lỏng vẫn giữ nguyên sự trong suốt **[6, 2006.01]**

1/141 . . . . . sử dụng tinh thể lỏng có tính sắt điện **[6, 2006.01]**

*1/15 . . dựa trên hiệu ứng điện crôm **[5, 2006.01, 2019.01]***

*1/1503 . . . do các phản ứng oxy hóa khử trong các dung dịch lỏng hữu cơ, ví dụ, dung dịch viologen **[2019.01]***

*1/1506 . . . dựa trên sự kết tủa bằng điện, ví dụ, sự kết tủa điện phân của vật liệu vô cơ trên hoặc sát với điện cực **[2019.01]***

*1/1514 . . . đặc trưng bởi vật liệu điện crôm, ví dụ vật liệu được kết tủa bằng điện **[2019.01]***

1/1516 . . . . *bao gồm vật liệu hữu cơ* ***[2019.01]***

1/1523 . . . . *bao gồm vật liệu vô cơ* ***[2019.01]***

1/1524 . . . . . *Chuyển tiếp các hợp chất kim loại* ***[2019.01]***

1/153 . . . *Các chi tiết* kết cấu **[5, 2006.01]**

1/155 . . . . Điện cực **[5, 2006.01]**

1/157 . . . . Sự liên kết cấu trúc của *pin với* các thiết bị quang học, ví dụ thiết bị phản xạ hoặc thiết bị chiếu sáng **[5, 2006.01]**

1/161 . . . . Vòng đệm; Miếng đệm; Bịt kín *các pin*; Lắp kín hoặc đóng *các pin* **[5, 2006.01]**

1/163 . . . Hoạt động của pin điện crôm, *ví dụ, pin kết tủa điện*; Sơ đồ mạch điện **[5, 2006.01]**

1/165 . . *dựa trên cơ sở sự chuyển động tịnh tiến của các phần tử trong chất lỏng chịu sự ảnh hưởng của trường ứng dụng* ***[2019.01]***

1/166 . . . *đặc trưng bởi hiệu ứng điện quang hoặc từ quang* ***[2019.01]***

1/167 . . . . *bởi hiện tượng điện di* ***[5, 2006.01, 2019.01]***

1/1671 . . . . *bao gồm chất liệu màu khô* ***[2019.01]***

1/1673 . . . . *bằng phương pháp từ di* ***[2019.01]***

1/1675 . . . *Các chi tiết kết cấu* ***[2019.01]***

1/16753 . . . . *Cơu trúc để đỡ hoặc lắp pin, ví dụ, khung hoặc gờ* ***[2019.01]***

1/16755 . . . . *Các chất nền* ***[2019.01]***

1/16756 . . . . *Các lớp cách điện* ***[2019.01]***

1/16757 . . . . *Các vi nang* ***[2019.01]***

1/1676 . . . . *Các điện cực* ***[2019.01]***

1/16761 . . . . . *Bố trí liền kề nhau các điện cực chính và điện cực phụ* ***[2019.01]***

1/16762 . . . . . *có ít nhất ba điện cực trên một điểm ảnh* ***[2019.01]***

1/16766 . . . . . *dùng cho các ma trận hoạt hóa* ***[2019.01]***

1/1677 . . . . *Liên kết cấu trúc của pin với các thiết bị quang học, ví dụ, thiết bị phản xạ hoặc thiết bị rọi sáng* ***[2019.01]***

1/1679 . . . . *Vòng đệm; Miếng đệm; Bịt kín các pin; Lắp kín hoặc đóng các pin****[2019.01]***

1/1681 . . . . . *có ít nhất hai vi pin được ngăn cách bởi các thành, ví dụ, có dạng vi cúp* ***[2019.01]***

1/1685 . . . *Thao tác pin; Sơ đồ mạch điện ảnh hưởng lên toàn bộ pin* ***[2019.01]***

1/169 . . *dựa trên các hạt không phải là dạng cầu định hướng được có đặc tính quang học chung, ví dụ, các hạt ở thể huyền phù của các vẩy kim loại phản xạ* ***[2019.01]***

1/17 . . *dựa trên các phần tử hấp thụ biến đổi chưa được đề cập trong các nhóm G02F 1/015 - G02F 1/167* ***[2, 5, 2006.01, 2019.01]***

1/19 . . *dựa trên các phần tử phản xạ hoặc khúc xạ biến đổi chưa được đề cập trong các nhóm G02F 1/015 - G02F 1/167* ***[2, 5, 2006.01, 2019.01]***

1/21 . . bằng hiện tượng giao thoa **[2, 2006.01]**

1/225 . . . trong một cấu trúc dẫn sáng quang học **[5, 2006.01]**

1/23 . . để điều khiển màu sắc (G02F 1/03 đến G02F 1/21 được ưu tiên) **[2, 2006.01]**

1/25 . . . bằng sắc thái hoặc độ dài sóng khống chế **[2, 2006.01]**

1/29 . để điều chỉnh vị trí hoặc hướng của chùm tia sáng, tức là làm lệch tia **[4, 2006.01]**

1/295 . . trong một cấu trúc dẫn sóng quang học (G02F 1/313 G02F 1/335 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

1/31 . . Thiết bị lái tia số (G02F 1/33 được ưu tiên) **[2, 2006.01]**

1/313 . . . trong một cấu trúc dẫn sóng quang học **[5, 2006.01]**

1/315 . . . dựa trên việc sử dụng sự phản xạ toàn phần bên trong có điều khiển **[3, 2006.01]**

1/33 . . Các thiết bị làm lệch hướng quang-âm **[2, 2006.01]**

1/335 . . . có cấu trúc dẫn sóng quang học **[5, 2006.01]**

1/35 . Quang học phi tuyến **[2, 5, 2006.01]**

1/355 . . đặc trưng bởi vật liệu sử dụng **[7, 2006.01]**

1/361 . . . Các vật liệu hữu cơ **[7, 2006.01]**

1/37 . . để tạo sóng hài bậc hai **[2, 2006.01]**

1/377 . . . trong một cấu trúc dẫn sóng quang học **[7, 2006.01]**

1/383 . . . . có dạng sợi quang **[7, 2006.01]**

1/39 . . để tạo tham số hoặc khuếch đại ánh sáng, sóng hồng ngoại hoặc sóng tử ngoại **[2, 2006.01]**

2/00 Giải điều ánh sáng; Truyền ánh sáng đã được điều biến; Thay đổi tần số của ánh sáng (G02F 1/35 được ưu tiên) **[1, 2, 2006.01]**

2/02 . Sự thay đổi tần số ánh sáng, ví dụ nhờ máy đếm lượng tử **[2, 2006.01]**

3/00 Các phần tử lôgic quang học; Các thiết bị quang học có hai trạng thái ổn định [1, 5, 2006.01]

3/02 . Các thiết bị quang học có hai trạng thái ổn định **[1, 2006.01]**

7/00 Các bộ chuyển đổi quang học tương tự/số [1, 2006.01]

Ghi chú [4]

Nhóm này chỉ bao gồm các bộ chuyển đổi dựa trên các loại cơ cấu đã được nêu lên ở nhóm G02F1/00.

G03 CHỤP ẢNH; ĐIỆN ẢNH; KỸ THUẬT TƯƠNG TỰ SỬ DỤNG CÁC LOẠI SÓNG KHÁC NGOÀI SÓNG QUANG; GHI ĐIỆN KÝ; TOÀN KÝ [4]

Ghi chú [4,2011.01]

1. Nhóm này không bao gồm việc tái tạo ảnh hoặc mẫu bằng cách quét và chuyển đổi thành tín hiệu điện, được phân loại trong phân lớp H04N..

2. Trong lớp này, các cụm từ dưới đây được sử dụng với nghĩa như sau:

"bản ghi", tức là các bức ảnh hoặc bất kỳ loại lưu trữ thông tin ảnh tiềm ẩn, có thể nhìn thấy trực tiếp hoặc lưu trữ vĩnh viễn thông tin ảnh, bao gồm sự phân bố theo ảnh của một số lượng,ví dụ, ví dụ, mẫu điện tích được ghi trên vật mang;

“quang học” không chỉ áp dụng cho ánh sáng khả kiến mà còn cho tia cực tím hoặc tia hồng ngoại.

G03B MÁY HOẶC THIẾT BỊ ĐỂ CHỤP ẢNH HOẶC ĐỂ CHIẾU HOẶC XEM ẢNH; MÁY HOẶC THIẾT BỊ SỬ DỤNG KỸ THUẬT TƯƠNG TỰ DÙNG CÁC SÓNG KHÁC NGOÀI SÓNG QUANG; PHỤ TÙNG DÙNG CHO CHÚNG (các bộ phận quang học của các thiết bị này G02B; vật liệu nhạy sáng hoặc các quy trình dùng cho mục đích này G03C; thiết bị để thực hiện việc phơi sáng vật liệu ảnh G03D) **[4]**

Ghi chú

Phân lớp này chỉ bao gồm những phương pháp và quá trình đặc trưng bởi việc sử dụng hoặc thao tác các thiết bị được phân loại trong phân lớp này.

Trong phân lớp này, thuật ngữ sau được sử dụng với nghĩa được chỉ rừ “mỏy ảnh” có nghĩa là thiết bị hoặc sự sắp xếp để chụp ảnh.

Nội dung phân lớp

CÁC CHI TIẾT

Chung cho ít nhất hai loại máy ảnh, máy quay phim, máy chiếu và máy in 1/00, 5/00
Chỉ chung cho máy ảnh, máy quay phim
- Sự lộ sáng, điều khiển nó 7/00, 9/00
- Kính ngắm, các thiết bị điều tiêu phụ 13/00
- Các phương pháp chụp ảnh đặc biệt 15/00
- Kính lọc sáng, các yếu tố kết cấu, phụ tùng cho chúng 11/00, 17/00

Chỉ chung cho máy chiếu 21/00, 23/00
Chỉ chung cho máy in 27/00

MÁY MÓC, THIẾT BỊ

Máy chụp ảnh và máy quay phim 19/00
Máy chiếu; máy xem; thiết bị để thay ảnh 21/00, 25/00, 23/00
Thiết bị in ảnh 27/00
Liên kết các thiết bị khác 29/00, 30/00

CÁC KỸ THUẬT ĐẶC BIỆT
Liên kết công tác với các thiết bị âm thanh 31/00
Chụp ảnh màu, chụp ảnh nổi; chụp ảnh toàn cảnh, chụp ảnh tốc độ nhanh 33/00, 35/00, 37/00, 39/00
Các kỹ thuật khác.....41/00
Sử dụng các loại sóng khác ngoài sóng quang, hiện hình 42/00
THỬ NGHIỆM 43/00

Các chi tiết chung ít nhất hai trong số các loại thiết bị sau: máy ảnh, máy quay phim, máy chiếu, máy in

1/00 Thao tác phim chung cho máy ảnh, máy quay phim, máy chiếu hoặc máy in [1, 2006.01, 2021.01]

1/02 . Dịch chuyển phim bằng cách cuốn theo đầu của chúng **[1, 2006.01,2021.01]**

1/04 . . kéo bằng cách cuộn vào ống cuộn phim **[1, 2006.01, 2021.01]**

1/06 . . . quay bằng bánh cóc điều khiển bằng tay đòn và tay nắm **[1, 2006.01, 2021.01]**

1/08 . . . quay bằng đai, xích, thanh răng hoặc các thiết bị có chuyển động tịnh tiến qua lại khác **[1, 2006.01, 2021.01]**

1/10 . . . quay bằng nút bấm thông qua sự truyền động bánh răng **[1, 2006.01, 2021.01]**

1/12 . . . quay bằng động cơ, ví dụ bằng động cơ lò xo **[1, 2006.01, 2021.01]**

1/14 . . Các thiết bị để đảm bảo dịch chuyển phim đi từng đoạn bằng nhau **[1, 2006.01, 2021.01]**

1/16 . . . bằng cơ cấu chốt giữ phim **[1, 2006.01, 2021.01]**

1/18 . Dịch chuyển đoạn phim bằng các phương tiện tác động vào khoảng giữa hai đầu của phim **[1, 2006.01, 2021.01]**

1/20 . . Các phương tiện nạp phim **[1, 2006.01, 2021.01]**

1/22 . . . Nút ấm hoặc chốt ăn khớp với các lỗ trên phim **[1, 2006.01, 2021.01]**

1/24 . . . Răng ăn khớp với các lỗ trên phim **[1, 2006.01, 2021.01]**

1/26 . . . Bánh răng hoặc chốt không xuyên qua phim **[1, 2006.01, 2021.01]**

1/28 . . . Thoi nạp **[1, 2006.01, 2021.01]**

1/30 . . . Dây curoa nạp **[1, 2006.01, 2021.01]**

1/32 . . . Thiết bị cặp ma sát hoặc trục lăn **[1, 2006.01, 2021.01]**

1/34 . . . Đòn đập **[1, 2006.01, 2021.01]**

1/36 . . . Các phương tiện hoạt động bằng khí nén **[1, 2006.01, 2021.01]**

1/38 . . thể hiện chuyển động Geneva, ví dụ nhờ đĩa chữ thập Maltese **[1, 2006.01, 2021.01]**

1/40 . thể hiện khớp nối hoặc bộ ly hợp ma sát **[1, 2006.01, 2021.01]**

1/42 . Lên phim, chỉnh phim hoặc dừng phim vào vị trí mong muốn đối với hệ thống thấu kính **[1, 2006.01, 2021.01]**

1/44 . . Dẫn hướng ăn khớp với các mép phim (cửa sổ để chụp G03B 1/48) **[1, 2006.01, 2021.01]**

1/46 . . Trục lăn ăn khớp với bề mặt phim, ví dụ tang trống, phần eo, hình nón (cửa sổ để chụp G03B 1/48) **[1, 2006.01, 2021.01]**

1/48 . . Cửa sổ để chụp phim hoặc thiết bị ép phim, ví dụ tấm **[1, 2006.01, 2021.01]**

1/50 . . . có thể điều chỉnh hoặc thay đổi, ví dụ để sử dụng với các loại phim có bề rộng khác nhau **[1, 2006.01, 2021.01]**

1/52 . . . Các thiết bị ép phim dùng khí nén **[1, 2006.01, 2021.01]**

1/54 . . Các thiết bị kéo căng hoặc giữ cuộn **[1, 2006.01, 2021.01]**

1/56 . Lên phim; Tạo vòng phim **[1, 2006.01, 2021.01]**

1/58 . . tự động **[1, 2006.01, 2021.01]**

1/60 . Đo hoặc chỉ báo độ dài phim đã sử dụng hoặc chưa sử dụng; Đếm số pô ảnh đã chụp **[1, 2006.01, 2021.01**]

1/62 . . các thiết bị khóa hoặc dừng chuyển động **[1, 2006.01, 2021.01]**

1/64 . . bằng các phương tiện xác định bán kích của cuộn phim cuộn trên lõi **[1, 2006.01, 2021.01]**

1/66 . . Đếm số pô ảnh đã chụp **[1, 2006.01, 2021.01**]

3/00 Các thiết bị điều tiêu dùng chung cho máy ảnh, máy quay phim, máy chiếu hoặc máy in [1, 2006.01, 2021.01]

3/02 . có sự dịch chuyển ống kính dọc mặt phẳng định vị **[1, 2006.01, 2021.01]**

3/04 . điều chỉnh vị trí của mặt phẳng ảnh không có sự dịch chuyển ống kính **[1, 2006.01, 2021.01]**

3/06 . . sử dụng một số kính phản xạ để thay đổi độ dài tia sáng **[1, 2006.01, 2021.01]**

3/10 . Điều tiêu điểm vận hành bằng điện **[1, 2006.01, 2021.01]**

3/12 . . thích hợp để điều khiển từ xa **[1, 2006.01, 2021.01]**

5/00 Sự điều chỉnh hệ thống quang học đối với ánh hoặc bề mặt của vật khác để điều tiêu dùng chung cho máy ảnh, máy quay phim, máy chiếu hoặc máy in [1, 2006.01, 2021.01]

5/02 . Điều chỉnh thấu kính theo chiều ngang **[1, 2006.01, 2021.01]**

5/04 . Điều chỉnh thấu kính theo chiều thẳng đứng; Nâng ống kính **[1, 2006.01, 2021.01]**

5/06 . Quay thấu kính xung quanh pháp tuyến tới trục quang học **[1, 2006.01, 2021.01]**

5/08 . Quay ngược lại **[1, 2006.01, 2021.01]**

Các chi tiết chung cho máy ảnh, máy quay phim

7/00 Điều khiển sự lộ sáng bằng cách hiệu chỉnh cửa chắn, tấm chắn hoặc các bộ lọc một cách riêng biệt hoặc đồng thời (đo cường độ ánh sáng G01J; điều khiển sự lộ sáng trong các camera truyền hình bằng nhờ mạch điện tác dụng lên các bộ phận quang học của camera H04N 23/75) [1,2006.01,2014.01,2021.01]

7/01 . có lựa chọn chế độ bằng tay hoặc tự động **[2014.01, 2021.01]**

7/02 . Điều khiển được thực hiện bằng cách hiệu chỉnh cơ cấu chia độ trên camera tương ứng với số chỉ báo hoặc số đọc được bằng của dụng cụ đo ánh sáng, cơ cấu này có

thể được đặt riêng bên ngoài máy ảnh hoặc cũng có thể được lắp trong thân máy **[1, 2006.01, 2021.01]**

7/04 . Điều khiển được thực hiện bằng cách hiệu chỉnh bằng tay cơ cấu nhạy cảm với chỉ báo của kim chỉ báo của thiết bị nhạy sáng gắn trong thân máy, ví dụ bằng cách khôi phục kim chỉ báo về vạch tham chiếu liên quan **[1, 2006.01, 2021.01]**

7/06 . . bằng sự chuyển dịch vị trí liên tục của vạch tham chiếu liên quan tới kim chỉ báo

7/08 . Điều khiển nhận được trên cơ sở đáp ứng với mật độ ánh sáng nhận được bởi camera, của thiết bị nhạy sáng gắn trong thân máy **[1, 2006.01, 2014.01, 2021.01]**

7/0805 . . Cài đặt chế độ ưu tiên **[2014.01, 2021.01]**

7/081 . . Các mạch tương tự **[3, 2006.01, 2021.01]**

7/083 . . . để điều khiển thời gian lộ sáng **[3, 2006.01, 2021.01]**

7/085 . . . để điều khiển độ mở ống kính **[3, 2006.01, 2021.01]**

7/087 . . . để điều khiển cả thời gian lộ sáng và độ mở ống kính **[3, 2006.01, 2021.01]**

7/089 . . . để giữ đại lượng lộ sáng trong các buồng gương phản xạ của camera **[3, 2006.01, 2021.01]**

7/091 . . Các mạch số **[3, 2006.01, 2021.01]**

7/093 . . . để điều khiển thời gian lộ sáng **[3, 2006.01, 2021.01]**

7/095 . . . để điều khiển độ mở ống kính **[3, 2006.01, 2021.01]**

7/097 . . . để điều khiển cả thời gian lộ sáng và độ mở ống kính **[3, 2006.01, 2021.01]**

7/099 . . Sự bố trí các cơ cấu điện quang trong máy hoặc trên camera **[3, 2006.01, 2014.01, 2021.01]**

7/0993 . . . trong camera **[2014.01, 2021.01]**

7/0997 . . . . Đo đặc qua thấu kính [TTL] **[2014.01, 2021.01]**

7/10 . . động cơ trợ động cung cấp năng lượng để dịch chuyển cơ cấu hiệu chỉnh **[1, 2006.01, 2021.01]**

7/12 . . cơ cấu điều chỉnh bằng tay dịch chuyển từ vị trí này đến vị trí khác cung cấp năng lượng để dịch chuyển cơ cấu hiệu chỉnh, ví dụ sự nén xuống của nút nhả cửa chắn tạo ra một thước đo theo bậc để tương tác với kim chỉ báo của thiết bị nhạy sáng hiệu chỉnh tấm chắn và do đó mở cửa chắn **[1, 2006.01, 2021.01]**

7/14 . . . hiệu chỉnh cả cửa chắn và lỗ hở của tấm chắn để đảm bảo điều kiện chung tối ưu giữa độ sâu của trường và thời gian lộ sáng **[1, 2006.01, 2021.01]**

7/16 . phù hợp với cả cường độ ánh sáng của đèn nháy và khoảng cách từ đèn nháy đến vật, ví dụ tương ứng với số chỉ của đèn nháy chụp ảnh và sự điều tiêu của máy ảnh **[1, 2006.01, 2014.01, 2021.01]**

7/17 . . Lựa chọn chế độ bộ phận đèn nháy bằng các phương tiện kiểm soát phơi nhiễm **[2014.01, 2021.01]**

7/18 . phù hợp với hệ số giảm sáng của kính lọc hoặc của thiết bị khác, được sử dụng cùng với thấu kính của máy ảnh hoặc trên thấu kính này **[1, 2006.01, 2021.01]**

7/20 . phù hợp khi thay ống kính **[1, 2006.01, 2021.01]**

7/22 . phù hợp với nhiệt độ hoặc độ cao, ví dụ trên máy bay **[1, 2006.01, 2021.01]**

7/24 . tự phù hợp với các chỉ dẫn hoặc với các phương tiện khác chỉ báo độ nhạy sáng của phim hoặc loại phim trên hộp phim được đặt vào máy **[3, 2006.01, 2021.01]**

7/26 . Các nguồn điện; Mạch hoặc thiết bị để mắc vào nguồn điện; Mạch để kiểm tra điện áp của nguồn điện **[3, 2006.01, 2021.01]**

7/28 . Các mạch để đo hoặc tính toán độ tương phản của vật **[3, 2006.01, 2021.01]**

7/30 . Các phương tiện an toàn để điều khiển phơi nhiễm **[2014.01, 2021.01]**

9/00 Các cửa chắn lộ sáng; Các tấm chắn [1, 2006.01, 2021.01]

9/02 . Các tấm chắn **[1, 2, 2006.01, 2021.01]**

9/04 . . Một tấm di động có hai và nhiều cửa được định cỡ, ví dụ tấm trượt, tấm quay **[1, 2006.01, 2021.01]**

9/06 . . Hai hoặc nhiều các phần tử quay, ví dụ dạng rẻ quạt (cửa chắn hoạt động như tấm chắn G03B 9/08) **[1, 2006.01, 2021.01]**

9/07 . . có các phương tiện sơ bộ xác định vị trí của tấm chắn **[1, 2006.01, 2021.01]**

9/08 . Cửa chắn **[1, 2, 2006.01, 2021.01]**

9/10 . . Cánh hoặc đĩa quay hoặc quay quanh trục vuông góc với mặt phẳng của nó **[1, 2006.01, 2021.01]**

9/12 . . . Hai phần tử dịch chuyển như một cơ cấu thống nhất điều chỉnh được xác định độ mở ống kính **[1, 2006.01]**

9/14 . . . Hai phần tử riêng biệt dịch chuyển theo các hướng ngược nhau **[1, 2006.01, 2021.01]**

9/16 . . . Hai phần tử riêng biệt dịch chuyển theo cùng một hướng **[1, 2006.01, 2021.01]**

9/18 . . . có nhiều hơn hai phần tử **[1, 2006.01, 2021.01]**

9/20 . . . . Mỗi một phần tử trong số đó đầu tiên dịch chuyển theo một hướng để mở, sau đó để đóng **[1, 2006.01, 2021.01]**

9/22 . . . . Mỗi một phần tử trong số đó dịch chuyển theo một hướng để mở, sau đó theo hướng ngược lại để đóng, ví dụ dạng rẻ quạt **[1, 2006.01, 2021.01]**

9/24 . . . Điều cỉnh kích cỡ độ mở ống kính được thực hiện bởi các phần tử mà khi mở hết thì tạo thành một tấm chắn ảo có thể điều chỉnh được **[1, 2006.01, 2021.01]**

9/26 . . . kết hợp với một hoặc một số tấm che **[1, 2006.01, 2021.01]**

9/28 . . Tấm chắn dạng trục lăn hoặc tấm dẻo uốn được **[1, 2006.01, 2021.01]**

9/30 . . . Tấm chắn đơn có nhiều khe hoặc lỗ hở khác **[1, 2006.01, 2021.01]**

9/32 . . . Tấm chắn kép **[1, 2006.01, 2021.01]**

9/34 . . . . có khe điều chỉnh được có cơ cấu điều chỉnh chuyển động tương đối của các tấm chắn để tạo thành khe **[1, 2006.01, 2021.01]**

9/36 . . Tấm chắn trượt cứng **[1, 2006.01, 2021.01]**

9/38 . . . Tấm chắn trượt cứng đơn có nhiều khe hoặc lỗ hở khác **[1, 2006.01, 2021.01]**

9/40 . . . Tấm chắn kép **[1, 2006.01, 2021.01]**

9/42 . . . . có khe điều chỉnh được có cơ cấu điều chỉnh chuyển động tương đối của các tấm chắn để tạo thành khe **[1, 2006.01, 2021.01]**

9/44 . . . có rãnh và tấm chắn cong **[1, 2006.01, 2021.01]**

9/46 . . Cửa chắn lật quay xung quang trục trong mặt phẳng của tấm lật **[1, 2006.01, 2021.01]**

9/48 . . . Tấm lật kép **[1, 2006.01, 2021.01]**

9/50 . . . dạng cửa chớp **[1, 2006.01, 2021.01]**

9/52 . . Cửa chắn dạng tang trống **[1, 2006.01, 2021.01]**

9/54 . . Cửa chắn hình nón; Tầm chắn với trục quay nghiêng so với trục quang học của cửa chắn **[1, 2006.01, 2021.01]**

9/58 . Các phương tiện để điều chỉnh thời gian "mở" cửa chắn **[1, 2006.01, 2021.01]**

9/60 . . bằng cách thay đổi vận tốc chuyển động của cơ cấu sập **[1, 2006.01, 2021.01]**

9/62 . . bằng cách thay đổi khoảng thời gian giữa các thời điểm mở và đóng **[1, 2006.01, 2021.01]**

9/64 . Cơ cấu làm chậm tốc độ mở cửa chắn (ngăn cách riêng biệt với cửa chắn G03B17/38) **[1, 2006.01, 2021.01]**

9/66 . Các phương tiện nâng cửa chắn riêng biệt với các phương tiện để nhả cửa chắn **[1, 2006.01, 2021.01]**

9/68 . . Nâng cửa chắn bằng cách dịch chuyển phim **[1, 2006.01, 2021.01]**

9/70 . có công tắc đồng bộ nối với đèn chụp ảnh **[1, 2006.01, 2021.01]**

11/00 Các loại kính lọc hoặc màng chắn chuyên dùng cho mục đích chụp ảnh [1, 2006.01, 2021.01]

11/02 . Các loại kính lọc màu **[1, 2006.01, 2021.01]**

11/04 . Nắp đậy hoặc tấm che để ngăn các ánh sáng không thích hợp khỏi thấu kính, kính ngắm lấy cảnh, hoặc thiết bị điều tiêu phụ **[1, 2006.01, 2021.01]**

11/06 . . Nắp của thấu kính lộ sáng **[1, 2006.01, 2021.01]**

13/00 Kính ngắm lấy cảnh; Cơ cấu điều tiêu phụ cho máy ảnh; Các phương tiện để điều tiêu cho máy ảnh; Các hệ thống điều tiêu tự động cho máy ảnh [1, 5, 2006.1, 2021.01]

13/02 . Kính ngắm lấy cảnh **[1, 2006.01, 2021.01]**

13/04 . . dạng ngắm trực tiếp, ví dụ khung, mốc ngắm **[1, 2006.01, 2021.01]**

13/06 . . với thấu kính có hoặc không có kính phản xạ **[1, 2006.01, 2021.01]**

13/08 . . . có ảnh phản xạ của khung **[1, 2006.01, 2021.01]**

13/10 . . điều chỉnh phạm vi kính ngắm lấy cảnh **[1, 2006.01, 2021.01]**

13/12 . . . để bù việc thay ống kính máy ảnh hoặc kích thước của ảnh **[1, 2006.01, 2021.01]**

13/14 . . . để bù thị sai do cự ly ngắn **[1, 2006.01, 2021.01]**

13/16 . . kết hợp với các thiết bị điều tiêu phụ **[1, 2006.01, 2021.01]**

13/18 . Các thiết bị điều tiêu phụ **[1, 2006.01, 2021.01]**

13/20 . . Máy đo xa kết hợp với các thiết bị điều tiêu, ví dụ điều chỉnh máy đo xa kết hợp với máy ảnh điều tiêu tự động **[1, 2006.01, 2021.01]**

13/22 . . . kết hợp để bù việc thay ống kính máy ảnh **[1, 2006.01, 2021.01]**

13/24 . . Các màn ảnh điều tiêu **[1, 2006.01, 2021.01]**

13/26 . . . có kính phóng đại để xem ảnh được tạo thành trên màn ảnh **[1, 2006.01, 2021.01]**

13/28 . . . Các thiết bị tách ảnh **[1, 2006.01, 2021.01]**

13/30 . . chỉ báo độ sâu của phạm vi quan sát **[5, 2006.01, 2021.01]**

13/32 . Các phương tiện để điều tiêu **[5, 2006.01, 2021.01]**

13/34 . . Hội tụ năng lượng **[5, 2006.01, 2021.01]**

13/36 . . . Các hệ thống điều tiêu tự động **[5, 2006.01, 2021.01]**

15/00 Các phương pháp đặc biệt để chụp ảnh; Các thiết bị dùng cho các phương pháp này [1, 2006.01, 2021.01]

15/02 . Chiếu sáng cảnh **[1, 2006.01, 2021.01]**

15/03 . . Kết hợp máy ảnh, máy quay phim với các thiết bị chiếu sáng; Các nguồn đèn nháy sáng **[1, 2006.01, 2021.01]**

15/035 . . . Kết hợp máy ảnh, máy quay phim với đèn hồ quang **[1, 2006.01, 2021.01]**

15/04 . . . Kết hợp máy ảnh, máy quay phim với các thiết bị nháy sáng phi điện tử; Các nguồn đèn nháy sáng phi điện tử **[1, 2006.01, 2021.01]**

15/05 . . . Kết hợp máy ảnh, máy quay phim, liên hợp với các thiết bị nháy sáng điện tử; Các nguồn nháy sáng điện tử **[1, 2006.01, 2021.01]**

15/06 . . Sự bố trí đặc biệt các thiết bị che chắn, khuếch tán hoặc phản xạ, ví dụ ở các trường quay **[1, 2006.01, 2021.01]**

15/07 . . . Sự bố trí đèn ở trường quay **[1, 2006.01, 2021.01]**

15/08 . Các kỹ xảo trong chụp ảnh **[1, 2006.01, 2021.01]**

15/10 . . sử dụng sự chiếu mặt sau, tức là trộn cảnh sau nhân tạo với cảnh thực trước **[1, 2006.01, 2021.01]**

15/12 . . sử dụng gương **[1, 2006.01, 2021.01]**

15/14 . để chụp ảnh trong thời gian tiến hành phẫu thuật y học **[1, 2006.01, 2021.01]**

15/16 . để chụp ảnh quỹ đạo của các vật chuyển động (phép chụp ảnh tốc độ nhanh G03B 39/00) **[1, 2006.01, 2021.01]**

17/00 Các chi tiết của máy ảnh, máy quay phim hoặc thân máy ảnh, máy quay phim; Các thiết bị phụ dùng cho chúng (nắp đậy hoặc tấm che thấu kính G03B 11/04) **[1, 2006.01, 2021.01]**

17/02 . Thân **[1, 2006.01, 2021.01]**

17/04 . . tháo được, gấp được hoặc kéo dài được, ví dụ dạng quyển sách **[1, 2006.01, 2021.01]**

17/06 . . có lộ sáng kế với các dụng cụ chỉ báo khác được gắn vào thân nhưng không nối với các bộ phận khác của máy **[1, 2006.01, 2021.01]**

17/08 . . Thân hoặc vỏ không ngấm nước **[1, 2006.01, 2021.01]**

17/10 . . Thân cách âm **[1, 2006.01, 2021.01]**

17/12 . . có các phương tiện đỡ các ống kính phụ cho thấu kính đệm, kính lọc, mặt nạ hoặc giá chuyển hướng **[1, 2006.01, 2021.01]**

17/14 . . . có thể thay đổi lẫn nhau **[1, 2006.01, 2021.01]**

17/16 . . để chứa cả hai loại máy chụp ảnh chuyển động và máy chụp ảnh tĩnh **[1, 2006.01, 2021.01]**

17/17 . . có kính phản xạ đặt trên đường đi của chùm sáng để tạo thành ảnh chụp, ví dụ để giảm kích thước của máy **[1, 2006.01, 2021.01]**

17/18 . Các tín hiệu chỉ báo tình trạng các bộ phận của máy hoặc chỉ độ chiếu sáng của vật (chỉ báo độ sâu của phạm vi quan sát G03B 13/30) **[1, 2006.01, 2021.01]**

17/20 . . nhìn thấy được trong kính ngắm lấy cảnh **[1, 2006.01, 2021.01]**

17/22 . có các phương tiện để cắt phim **[1, 2006.01, 2021.01]**

17/24 . có các phương tiện để đánh dấu lên phim, ví dụ tên, thời gian lộ sáng **[1, 2006.01, 2021.01]**

17/26 . Hộp chứa các vật liệu nhạy sáng và thích hợp cho việc lắp vào thân máy (hộp để phim rơnghen G03B 42/04) **[1, 2, 2006.01] , 2021.01**

17/28 . Định vị vật liệu nhạy sáng trong thân máy **[1, 2006.01, 2021.01]**

17/30 . . Định vị lõi hoặc các giá đỡ quay được khác của phim cuộn **[1, 2006.01, 2021.01]**

17/32 . . Định vị phim tấm hoặc phim cắt **[1, 2006.01, 2021.01]**

17/34 . . . Thay đổi phim tấm hoặc phim cắt **[1, 2006.01, 2021.01]**

17/36 . Đếm số pô ảnh đã chụp (của dải phim G03B 1/66M) **[1, 2006.01, 2021.01]**

17/38 . Các thiết bị bấm máy được ngăn cách riêng biệt với cửa chắn (tích hợp với cửa chắn G03B 9/08) **[1, 2006.01, 2021.01]**

17/40 . . có thể hoạt động trễ hoặc theo định giờ **[1, 2006.01, 2021.01]**

17/42 . khoá chuyển giữa hoạt động của cửa chắn và dịch chuyển của phim hoặc thay đổi phim tấm hoặc phim cắt **[1, 2006.01, 2021.01]**

17/44 . Các phương tiện để thay đổi màn điều tiêu và vật liệu nhạy sáng **[1, 2006.01, 2021.01]**

17/46 . Các phương tiện để chụp từng pô ảnh trong máy quay phim **[1, 2006.01, 2021.01]**

17/48 . thích hợp để liên kết với các máy chụp ảnh hoặc các thiết bị quang học khác **[1, 2006.01, 2021.01]**

17/50 . . có cả thiết bị hiện ảnh và thiết bị xử lý lần cuối **[1, 2006.01, 2021.01]**

17/52 . . . dạng Land **[1, 2006.01, 2021.01]**

17/53 . . . để tự động đưa ảnh đã hoàn thiện ra sau khi đã có tín hiệu lộ sáng, ví dụ bằng cách ấn nút bấm, bằng cách thả tiền xu **[1, 2006.01, 2021.01]**

17/54 . . có máy chiếu **[1, 2006.01, 2021.01]**

17/55 . có thiết bị để nung nóng hoặc làm lạnh, ví dụ trên máy bay **[1, 2006.01, 2021.01]**

17/56 . Các phụ tùng (các loại vỏ hộp A45C 11/38) **[1, 2006.01, 2021.01]**

17/58 . . Các dụng cụ để biến đổi máy chụp ảnh thành máy chụp phản xạ **[1, 2006.01, 2021.01]**

19/00 **Máy ảnh, máy quay phim** (các chi tiết G03B 17/00**) [1, 2006.01, 2021.01]**

19/02 . Máy chụp ảnh tĩnh **[1, 2006.01, 2021.01]**

19/04 . . Máy ảnh lắp phim cuộn **[1, 2006.01, 2021.01]**

19/06 . . . thích hợp để lắp một số loại phim, ví dụ phim có độ nhạy sáng khác nhau (G03B 19/07 được ưu tiên) **[1, 2006.01, 2021.01]**

19/07 . . . có nhiều hơn một vật kính **[1, 2006.01, 2021.01]**

19/08 . . . có bộ phận để đổi sang sử dụng phim tấm hoặc phim cắt **[1, 2006.01, 2021.01]**

19/10 . . Phim tấm hoặc phim cắt (có bộ phận để đổi sang sử dụng phim cuộn G03B 19/08) **[1, 2006.01, 2021.01]**

19/12 . . Máy chụp phản xạ có một vật kính đơn và một gương phản xạ di động hoặc một gương mờ **[1, 2006.01, 2021.01]**

19/14 . . có cặp thấu kính, một thấu kính tạo ảnh trên vật liệu nhạy sáng và thấu kính thứ hai tạo ảnh tương ứng trên màn ngắm **[1, 2006.01, 2021.01]**

19/16 . . Máy ảnh chụp qua lỗ nhỏ **[1, 2006.01, 2021.01]**

19/18 . Máy quay phim (có phim chuyển động liên tục G03B 41/02) **[1, 2006.01, 2021.01]**

19/20 . . Máy quay phim phản xạ **[1, 2006.01, 2021.01]**

19/22 . . Máy quay có đường vận hành kép cho phim **[1, 2006.01, 2021.01]**

19/24 . . . thích hợp để lắp một số loại phim, ví dụ có độ nhạy sáng khác nhau (G03B 19/07 được ưu tiên) **[1, 2006.01, 2021.01]**

19/26 . . có hiệu ứng hiện hình dần và tắt hình dần **[4, 2006.01, 2021.01]**

21/00 Máy chiếu hoặc máy dạng chiếu hình để xem ảnh; Các phụ tùng dùng cho chúng (các thiết bị để thay ảnh G03B 23/00) **[1, 2006.01]**

21/02 . Các thiết bị đa phim **[1, 2006.01]**

21/04 . . Máy quay đĩa tự động có hình chiếu ảnh **[1, 2006.01]**

21/06 . chỉ dùng cho phim đèn chiếu **[1, 2006.01]**

21/08 . chỉ chiếu ảnh "đĩa" (epidiascopic) **[1, 2006.01]**

21/10 . Các máy chiếu có màn ảnh được lắp ngay trong hoặc ngay trên máy chiếu **[1, 2006.01]**

21/11 . . để đọc micrôphim **[1, 2006.01]**

21/12 . thích hợp để chiếu ảnh tĩnh hoặc ảnh chuyển động (có thể chiếu chậm từng cảnh G03B 21/38) **[1, 2006.01]**

21/13 . Máy chiếu để tạo ra các hiệu ứng đặc biệt trên mép ảnh, ví dụ sự không rõ nét của mép ảnh **[1, 2006.01]**

21/132 . Máy chiếu có khả năng chiếu các bản vẽ hoặc viết tay sử dụng trong buổi thuyết trình (máy chiếu hình đĩa G03B 21/08) **[1, 2006.01]**

21/134 . Máy chiếu kết hợp với các thiết bị sao chụp hoặc thiết bị in **[1, 2006.01]**

21/14 . Các chi tiết **[1, 2006.01]**

21/16 . . Làm lạnh; Phòng ngừa sự quá nhiệt **[1, 2006.01]**

21/18 . . Phòng ngừa hoặc dập hoả hoạn **[1, 2006.01]**

21/20 . . Thân đèn **[1, 2006.01]**

21/22 . . Thân cách âm **[1, 2006.01]**

21/26 . . để chiếu ảnh phụ đồng thời với ảnh chính **[1, 2006.01]**

21/28 . . Máy phản xạ tia chiếu **[1, 2006.01]**

21/30 . . thích hợp để tháo hoặc gấp, ví dụ để dễ di chuyển **[1, 2006.01]**

21/32 . . Các chi tiết chuyên dụng để chiếu ảnh chuyển động (với phim chuyển động liên tục qua cửa G03B 41/02) **[1, 2006.01]**

21/34 . . . sự thay đổi các thiết bị **[1, 2006.01]**

21/36 . . . . Sự tắt dần ảnh, chuyển ảnh hoặc xoá ảnh **[1, 2006.01]**

21/38 . . . Chiếu cảnh chậm **[1, 2006.01]**

21/40 . . . Khắc phục hoặc làm giảm ảnh hưởng của sự nhảy ảnh **[1, 2006.01]**

21/42 . . . Phòng ngừa sự hư hỏng phim do hoạt động bất thường của máy chiếu **[1, 2006.01]**

21/43 . . . Các cơ cấu dẫn động **[1, 2006.01]**

21/44 . . . . Các cơ cấu truyền chuyển động cho cơ cấu dẫn phim; Mối liên hệ cơ học của cửa chắn với cơ cấu truyền dẫn gián đoạn **[1, 2006.01]**

21/46 . . . . . có thể điều chỉnh vị trí khung **[1, 2006.01]**

21/48 . . . . . để điều chỉnh vận tốc khung ảnh; để điều chỉnh tính ổn định của vận tốc phim **[1, 2006.01]**

21/50 . . . Các thiết bị điều khiển hoạt động trên cơ sở phim đang chạy **[1, 2006.01]**

21/52 . . . . bằng phim đã chuẩn bị sẵn **[1, 2006.01]**

21/53 . . Phương tiện điều tiêu tự động, ví dụ để bù hiệu ứng nhiệt **[5, 2006.1]**

21/54 . Các phụ tùng **[1, 2006.01]**

21/56 . . Các màn chiếu **[1, 2006.01]**

21/58 . . . tháo được, ví dụ gấp được; kích thước bề mặt thay đổi được **[5, 2006.01, 2014.01]**

21/585 . . . . Các màn hình có thể căng phồng được **[2014.01]**

21/60 . . . đặc trưng bởi tính chất của bề mặt **[1, 2006.01, 2014.01]**

21/602 . . . . Màn hình dạng thấu kính **[2014.01]**

21/604 . . . . Màn hình phân cực **[2014.01]**

21/606 . . . . để chiếu dự phòng **[2014.01]**

21/608 . . . . Màn hình tinh thể lỏng **[2014.01]**

21/62 . . . . Màn hình trong suốt **[1, 2006.01, 2014.01]**

21/625 . . . . . Màn hình dạng thấu kính trong suốt **[1, 2006.01, 2014.01]**

21/64 . . Các phương tiện để lắp tiêng từng ảnh để chiếu, ví dụ khung cho phim trong suốt **[1, 2006.01]**

23/00 Các thiết bị để thay ảnh trong các thiết bị xem ảnh hoặc trong máy chiếu [1, 2006.01]

Ghi chú

Trong nhóm này, thuật ngữ sau được sử dụng với ý nghĩa xác định:

- "tấm ảnh" là một ảnh phẳng trong suốt hoặc không trong suốt, ví dụ được tạo ra bằng cách chụp ảnh, ghi vẽ hoặc in ấn.

23/02 . trong đó tấm ảnh dịch chuyển từ một lõi này sang lõi khác hoặc trở lại lõi ban đầu; Ổ đựng cuộn phim **[1, 2006.01]**

23/04 . . có chuyển động thẳng **[1, 2006.01]**

23/06 . . có chuyển động quay **[1, 2006.01]**

23/08 . trên đó các ảnh được gắn vào vật mang có thể di động **[1, 2006.01]**

23/10 . . vật mang dạng đĩa hoặc tang trống **[1, 2006.01]**

23/12 . . vật mang dạng dải băng **[1, 2006.01]**

23/14 . Các vật mang hoạt động để dịch chuyển ảnh vào và ra vị trí chiếu hoặc xem và chỉ mang một hoặc hai ảnh trong cơ cấu có thể tháo ra bằng tay (G03B 23/18 được ưu tiên) **[4, 2006.01]**

23/18 . có các hiệu ứng hiện hình dần và tắt hình dần **[4, 2006.01]**

25/00 Các thiết bị để xem khác với thiết bị chiếu, cho hiệu ứng ảnh chuyển động là quán tính thụ cảm của thị giác, ví dụ zoetropes [1, 2006.01]

25/02 . có gắn màn ảnh thấu kính hoặc màn vạch **[1, 2006.01]**

27/00 Các thiết bị để in phóng ảnh [1, 2006.01]

27/02 . Các thiết bị để phơi sáng khi in tiếp xúc **[1, 2006.01]**

27/04 . . Các máy sao chụp không có sự dịch chuyển tương đối giữa bản gốc và nguồn sáng trong thời gian lộ sáng, ví dụ khung để in *hoặc* hộp in **[1, 2006.01]**

27/06 . . . để tự động sao chụp nhiều lần từ một bản gốc **[1, 2006.01]**

27/08 . . . để tự động sao chụp lần lượt một số bản gốc, ví dụ để sao các phim điện ảnh **[1, 2006.01]**

27/10 . . Các máy sao chụp có sự dịch chuyển tương đối giữa bản gốc và nguồn sáng trong thời gian lộ sáng **[1, 2006.01]**

27/12 . . . để tự động sao chụp nhiều lần từ một bản gốc **[1, 2006.01]**

27/14 . . Các chi tiết **[1, 2006.01]**

27/16 . . . Các dụng cụ chiếu sáng, ví dụ sự phân bố bóng đèn, phân bố các dụng cụ phản xạ (điều chỉnh sự phơi sáng G03B 27/72) **[1, 2006.01]**

27/18 . . . Duy trì và tạo ra áp suất tiếp xúc giữa bản gốc và vật liệu nhạy sáng **[1, 2006.01]**

27/20 . . . . sử dụng chân không hoặc khí nén thuỷ lực **[1, 2006.01]**

27/22 . . . . bằng cách kéo căng lên mặt cong **[1, 2006.01]**

27/24 . . . Tách bản gốc khỏi bản sao **[1, 2006.01]**

27/26 . . . Sự làm lạnh **[1, 2006.01]**

27/28 . . . Các thiết bị để che các mép **[1, 2006.01]**

27/30 . . . thích hợp cho việc sử dụng kết hợp với các thiết bị xử lý **[1, 2006.01]**

27/32 . Các thiết bị in chiếu, ví dụ máy phóng, máy sao chụp **[1, 2006.01]**

27/34 . . Các phương tiện để điều tiêu tự động dùng cho chúng **[1, 4, 2006.1]**

27/36 . . bằng các thiết bị cơ học, ví dụ bằng cam, bằng cơ cấu nối **[1, 2006.01]**

27/38 . . . . có các vít với bước ren biến đổi **[1, 2006.01]**

27/40 . . . . thích hợp để sử dụng các thấu kính có khoảng cách tiêu cự khác nhau **[1, 2006.01]**

27/42 . . để tự động sao chép một loạt bản sao từ cùng một bản gốc (G03B 27/34, G03B 27/53 được ưu tiên) **[1, 4, 2006.01]**

27/44 . . để sao chép đồng thời một số bản sao từ một bản gốc (G03B 27/34, G03B 27/53 được ưu tiên)**[1, 4, 2006.01]**

27/46 . . để tự động sao chép lần lượt một số bản gốc khác nhau, ví dụ máy phóng, máy in phim cuộn (G03B 27/34, G03B 27/50, G03B 27/53 được ưu tiên) **[1, 4, 2006.01]**

27/465 . . . ở các vị trí khác nhau của cùng một cuộn phim, ví dụ microfilm **[4, 2006.01]**

27/47 . . . ở các vị trí khác nhau của cùng một tấm, ví dụ microphich **[4, 2006.01]**

27/475 . . . sao chép phim điện ảnh (G03B 27/48 được ưu tiên) **[4, 2006.01]**

27/48 . . . có bản gốc ở dạng phim chuyển động liên tục và bù cho chuyển động của ảnh **[1, 2006.01]**

27/50 . . có khe hoặc tấm chắn chuyển động trên bản gốc để phơi sáng tuần tự (G03B 27/34 được ưu tiên) **[1, 4, 2006.01]**

27/52 . . Các chi tiết kết cấu **[1, 2006.01]**

27/53 . . . Ghi chép hoặc định vị tự động các bản gốc đối với nhau hoặc đối với lớp nhạy quang **[4, 2006.01]**

27/54 . . . Thân đèn; các phương tiện chiếu sáng **[1, 2006.01]**

27/56 . . . Lắp đặt đầu máy phóng ảnh lên cột trụ **[1, 2006.01]**

27/58 . . . Bảng, khung có đánh dấu hoặc các vật kẹp giữ khác dùng cho vật liệu nhạy sáng (G03B 27/53 được ưu tiên) **[1, 4, 2006.01]**

27/60 . . . . sử dụng chân không hoặc khí nén thuỷ lực **[1, 2006.01]**

27/62 . . . Các vật kẹp giữ bản gốc (G03B 27/53 được ưu tiên) **[1, 4, 2006.01]**

27/64 . . . . sử dụng chân không hoặc khí nén thuỷ lực **[1, 2006.01]**

27/66 . . . chuyên dùng để kẹp cố định các màn ảnh nửa tông **[1, 2006.01]**

27/68 . . . dẫn hoặc sửa độ méo, ví dụ kết hợp với hình chiếu nghiêng **[1, 2006.01]**

27/70 . . . Dụng cụ phản xạ trong chùm tia để in **[1, 2006.01]**

27/72 . Điều chỉnh hoặc thay đổi cường độ ánh sáng, thành phần quang phổ hoặc thời gian lộ sáng trong các thiết bị in phóng ảnh **[1, 2006.01]**

27/73 . . Điều khiển sự phơi sáng bằng cách thay đổi thành phần quang phổ, ví dụ các thiết bị in màu **[3, 2006.01]**

27/74 . . Sự phân bố các lộ sáng kế trong các thiết bị in ảnh **[1, 2006.01]**

27/80 . . Phụ thuộc vào việc tự động phân tích bản gốc (G03B 27/73 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

29/00 Sự kết hợp máy ảnh, máy quay phim, máy chiếu và các thiết bị in ảnh với các thiết bị không phải là thiết bị quang học dùng để chụp ảnh, ví dụ đồng hồ, vũ khí; Các loại máy ảnh, máy quay phim có hình dạng của các vật khác (kết hợp với các thiết bị nháy sáng G03B 15/03) **[1, 2006.01, 2021.01]**

<u>Các kỹ thuật đặc biệt</u>

30/00 Mô-đun máy ảnh bao gồm bộ phận thấu kính và hình ảnh được tích hợp, chuyên dùng để đặt trong các thiết bị khác, ví dụ điện thoại di động hay phương tiện vận tải [2021.01]

30/00 Ghi chú [2021.01]

1. Khi phân loại vào phân nhóm chính này, thì cũng nên phân loại vào các nhóm khác của phân lớp G03B hoặc nhóm G02B7/00 theo các khía cạnh chức năng của máy ảnh.
2. Các mã phân loại của nhóm này không xếp ở vị trí đầu tiên khi tiến hành

phân loại vào tư liệu sáng chế

31/00 Máy ảnh, máy quay phim và máy chiếu làm việc kết hợp với các phương tiện ghi âm hoặc phát lại âm [1, 2006.01, 2021.01]

31/02 . trong đó rãnh âm nằm trên phim ảnh chuyển động **[1, 2006.01, 2021.01]**

31/04 . trong đó rãnh âm không nằm trên, nhưng được đồng bộ hóa với phim ảnh chuyển động **[1, 2006.01, 2021.01]**

31/06 . trong đó rãnh âm kết hợp với các ảnh tĩnh được trình bày lần lượt **[1, 2006.01, 2021.01]**

31/08 . có hiệu ứng hiện hình dần và tắt hình dần **[4, 2006.01, 2021.01]**

33/00 Chụp ảnh màu khác với việc chụp hoặc chiếu ảnh từ phim màu (các thiết bị in ảnh G03B 27/00; chụp ảnh nổi màu G03B 35/00) **[1, 2006.01]**

33/02 . bằng các bản ghi tách hai màu, ví dụ các bản ghi có một mặt đỏ và hoàn toàn trắng; sử dụng hiệu ứng Lendơ **[1, 2006.01]**

33/04 . bằng bốn bản ghi tách hoặc nhiều hơn bốn bản ghi tách **[1, 2006.01]**

33/06 . bằng các máy chiếu cộng màu **[1, 2006.01]**

33/08 . Lần lượt ghi hoặc chiếu (G03B 33/02, G03B 33/04, G03B 33/06 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

33/10 . bằng cách đồng thời phơi sáng hoặc chiếu (G03B 33/02, G03B 33/04, G03B 33/06 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

33/12 . . sử dụng các hệ thống phân chia hoặc tập hợp các tia sáng, ví dụ bằng các gương lưỡng sắc **[1, 2006.01]**

33/14 . . sử dụng các màn thấu kính (tích hợp với phim G03C) **[1, 2006.01]**

33/16 . . sử dụng các màn lưỡng sắc (tích hợp với phim G03C) **[1, 2006.01]**

35/00 Chụp ảnh nổi [1, 2006.01, 2021.01]

35/02 . bằng cách ghi lần lượt **[1, 2006.01, 2021.01]**

35/04 . . có chuyển động của các cơ cấu chọn các tia sáng trong hệ thống xác định hai và nhiều điểm chụp **[1, 2006.01, 2021.01]**

35/06 . . có chuyển động dọc trục của thấu kính hoặc cửa chắn giữa các lần phơi sáng **[1, 2006.01, 2021.01]**

35/08 . bằng cách đồng thời ghi **[1, 2006.01, 2021.01]**

35/10 . . có một máy chụp ảnh với hệ thống làm rõ nét đế nổi **[1, 2006.01, 2021.01]**

35/12 . . ghi các ảnh ở các điểm chụp khác nhau theo các màu khác nhau trên phim màu **[1, 2006.01] , 2021.01**

35/14 . Các thiết bị in đặc biệt thích hợp để chuyển đổi các loại bản ghi khác nhau (G03B 42/08 được ưu tiên) **[1, 4, 2006.01, 2021.01]**

35/16 . bằng cách xem liên tục **[1, 2006.01, 2021.01]**

35/18 . bằng cách xem đồng thời **[1, 2006.01, 2021.01]**

35/20 . . sử dụng hai hoặc nhiều máy chiếu **[1, 2006.01, 2021.01]**

35/22 . . sử dụng máy chiếu có hệ thống làm rõ nét đế nổi **[1, 2006.01, 2021.01]**

35/24 . . sử dụng các phương tiện phân tích khẩu độ hoặc khúc xạ trên màn ảnh hoặc ở giữa màn ảnh và mắt **[1, 2006.01, 2021.01]**

35/26 . . sử dụng ánh sáng phân cực hoặc màu để phân chia ảnh chụp từ các điểm khác nhau **[1, 2006.01, 2021.01]**

37/00 Chụp ảnh toàn cảnh hoặc quay phim điện ảnh màn ảnh rộng; Chụp ảnh các bề mặt rộng, ví dụ để đo vẽ địa hình; Chụp ảnh các bề mặt bên trong, ví dụ của ống [1, 2006.01, 2021.01]

37/02 . có chuyển động quét của thấu kính hoặc máy quay **[1, 2006.01, 2021.01]**

37/04 . có máy quay hoặc máy chiếu đảm bảo sự tiếp xúc hoặc chồng cảnh **[1, 2006.01, 2021.01]**

37/06 . có hiệu ứng méo hình (G03B 37/02, G03B 37/04 được ưu tiên) **[1, 2006.01, 2021.01]**

39/00 Chụp ảnh tốc độ nhanh [1, 2006.01, 2021.01]

39/02 . sử dụng phim tấm hoặc phim cuộn cố định (G03B 39/06 được ưu tiên) **[1, 2006.01, 2021.01]**

39/04 . sử dụng phim tấm hoặc phim cuộn chuyển động (G03B 39/06 được ưu tiên) **[1, 2006.01, 2021.01]**

39/06 . sử dụng ống dẫn sáng để đổi khung ảnh hoặc các yếu tố của nó theo thứ tự khác nhau, ví dụ thành tuyến **[1, 2006.01, 2021.01]**

41/00 Các kỹ thuật chụp ảnh đặc biệt không thuộc các nhóm G03B 31/00 G03B 39/00; Các thiết bị dùng cho chúng [1, 2, 2006.01, 2021.01]

41/02 . sử dụng phim chuyển động liên tục **[1, 2006.01, 2021.01]**

41/04 . . có tụ quang học **[1, 2006.01, 2021.01]**

41/06 . . . có cơ cấu phản xạ quay **[1, 2006.01, 2021.01]**

41/08 . . . có cơ cấu truyền động tự quay **[1, 2006.01, 2021.01]**

41/10 . . . có cơ cấu phản xạ dao động **[1, 2006.01, 2021.01]**

41/12 . . . có cơ cấu truyền động dao động **[1, 2006.01, 2021.01]**

41/14 . . khắc phục chuyển động của ảnh bằng cách lóe sáng ngắn **[1, 2006.01, 2021.01]**

42/00 Thu nhận các bản ghi bằng cách sử dụng các sóng khác ngoài sóng quang; Hiện hình các bản ghi này bằng cách sử dụng các phương tiện quang học [4, 2006.1, 2021.01]

42/02 . sử dụng tia X **[4, 2006.1, 2021.01]**

42/04 . . Giá đỡ dùng cho phim X quang **[4, 2006.01, 2021.01]**

42/06 . sử dụng sóng siêu âm, âm thanh hoặc hạ âm **[4, 2006.1, 2021.01]**

42/08 . Hiện hình các bản ghi bằng các phương tiện quang học **[4, 2006.1, 2021.01]**

43/00 Kiểm tra hoạt động chính xác của máy ảnh hoặc các bộ phận của nó [1, 2006.01, 2021.01]

43/02 . Kiểm tra cửa chắn **[1, 2006.01, 2021.01]**

G03C CÁC VẬT LIỆU NHẠY QUANG DÙNG CHO MỤC ĐÍCH CHỤP ẢNH; CÁC QUY TRÌNH CHỤP ẢNH, VÍ DỤ CÁC QUY TRÌNH ĐIỆN ẢNH, CHỤP RƠN-GHEN, ẢNH NỔI, ẢNH MÀU; CÁC QUY TRÌNH PHỤ TRONG NGÀNH CHỤP ẢNH (các quy trình chụp ảnh đặc trưng bởi việc sử dụng hoặc thao tác bằng tay các thiết bị có thể phân loại vào phân lớp G03B)

Ghi chú [5]

Trong phân lớp này, các thuật ngữ sau được sử dụng với các ý nghĩa xác định:

- "các thành phần nhạy quang" bao gồm các chất nhạy quang, ví dụ halogenua bạc, và chất liên kết hoặc chất phụ gia nếu được sử dụng;

- "các vật liệu nhạy quang" bao gồm các thành phần nhạy quang, ví dụ nhũ tương, các bazơ chứa chúng, và các lớp bổ trợ nếu được sử dụng.

Nội dung phân lớp

CÁC QUÁ TRÌNH CHỤP ẢNH
Có công dụng chung 5/00, 11/00
Dùng để chụp ảnh màu 7/00
Dùng cho các phương pháp truyền khuếch tán
Để chụp ảnh nổi và tương tự.....9/00
CÁC THÀNH PHẦN VÀ VẬT LIỆU NHẠY SÁNG 1/00
ĐÓNG GÓI 3/00

1/00 Các vật liệu nhạy quang (các vật liệu nhạy quang dùng cho các quá trình chụp ảnh nhiều màu G03C 7/00; cho các quá trình truyền khuếch tán G03C 8/00) **[1,5,2006.01]**

1/005 . Các nhũ tương của muối halogenua bạc; Điều chế chúng; Xử lý bằng phương pháp vật lý; Đưa các chất phụ gia vào (lượng chất xúc tác của muối halogenua bạc trong các hệ thống bạc khô G03C 1/498) **[5, 2006.01]**

1/015 . . Các thiết bị hoặc qui trình để điều chế nhũ tương (phủ, làm khô G03C 1/74) **[5, 2006.01]**

1/025 . . Xử lý nhũ tương bằng phương pháp vật lý, ví dụ bằng siêu âm, làm lạnh, áp suất (phủ, làm khô G03C 1/74) **[5, 2006.01]**

1/035 . . đặc trưng bởi dạng tinh thể hoặc thành phần, ví dụ hạt hỗn hợp **[5, 2006.01]**

1/04 . . có các chất phụ gia cao phân tử; có các chất tạo lớp **[1, 5, 2006.01]**

1/043 . . . các ôxit polyankylen; Sunfid polyankylen; Selenit polyankylen; Telurua polyankylen **[5, 2006.01]**

1/047 . . . Prôtein, ví dụ các dẫn xuất của gelatin; Các sản phẩm thuỷ phân hoặc chiết tách của prôtein **[5, 2006.01]**

1/053 . . . Các polyme thu được bằng phản ứng chỉ đòi hỏi các liên kết Cacbon-cacbon chưa bão hoà, ví dụ polyme vinyl **[5, 2006.01]**

1/06 . . có các chất phụ gia không phải là cao phân tử (G03C 1/04 được ưu tiên) **[1, 5, 2006.01]**

1/07 . . . Các chất có tác dụng làm hạt phát triển trong quá trình tạo thành muối bạc **[5, 2006.01]**

1/08 . . . Các chất làm tăng độ nhạy quang **[1, 5, 2006.01]**

1/09 . . . . Kim loại quí hoặc thuỷ ngân; Muối hoặc hợp chất của chúng; Lưu huỳnh, Selen hoặc Telu, hoặc các hợp chất của chúng, ví dụ để nhạy hoá bằng phương pháp hoá học (G03C 1/34, G03C 1/35 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

1/10 . . . . Các chất hữu cơ **[1, 2006.01]**

1/12 . . . . . Chất nhuộm màu methin hoặc polymethin **[1, 2006.01]**

1/14 . . . . . với số nhóm CH lẻ **[1, 2006.01]**

1/16 . . . . . với một nhóm CH **[1, 2006.01]**

1/18 . . . . . với ba nhóm CH **[1, 2006.01]**

1/20 . . . . . có nhiều hơn ba nhóm CH **[1, 2006.01]**

1/22 . . . . . với số nhóm CH chẵn **[1, 2006.01]**

1/24 . . . . . Các thuốc nhuộm Styryl **[1, 2006.01]**

1/26 . . . . . mạch polymetin nối vào nhân dị nguyên tử **[1, 2006.01]**

1/28 . . . . cùng với các chất có độ nhạy sáng cực cao **[1, 2006.01]**

1/29 . . . . . hỗn hợp làm nhạy sáng cực cao là thành phần của thuốc nhuộm **[5, 2006.01]**

1/295 . . . Các chất xúc tác hiện hình **[5, 2006.01]**

1/30 . . . Các chất làm cứng **[1, 2006.01]**

1/31 . . . Các chất làm mềm **[2, 2006.01]**

1/32 . . . Các chất làm mờ **[1, 2006.01]**

1/33 . . . Các chất ngăn cản việc tạo thành các đốm sáng **[2, 2006.01]**

1/34 . . . Các chất chống màng mờ; Các chất làm ổn định; Các tác nhân ức chế sự thoái hoá ảnh **[1, 5, 2006.01]**

1/35 . . . Các tác nhân chống trương phồng, tức là các tác nhân chống đồng thau; Các chất điều màu **[2, 5, 2006.01]**

1/36 . . . Các chất làm giảm độ nhạy sáng (lớp nhũ tương dương thuận G03C 1/485) **[1, 5, 2006.01]**

1/37 . . . Các tác nhân khử trùng **[2, 2006.01]**

1/38 . . . Các chất tăng độ phân tán; Các tác nhân làm giảm nhẹ việc phân tán các lớp **[1, 5, 2006.01]**

1/40 . . . Các thuốc nhuộm không thuộc các nhóm G03C 1/08 đến G03C 1/38 hoặc G03C 1/42 **[1, 5, 2006.01]**

1/42 . . . Các chất hiện ảnh hoặc các tiền chất của chúng **[1, 5, 2006.01]**

1/43 . . . Các tác nhân xử lý hoặc các tiền chất của chúng không thuộc các nhóm G03C 1/07 đến G03C 1/42 **[5, 2006.01]**

1/46 . . có nhiều hơn một lớp nhạy sáng **[1, 2006.01]**

1/485 . . Lớp nhũ tương dương thuận **[2, 5, 2006.01]**

1/49 . . Các nhũ tương để in và hiện ảnh **[2, 5, 2006.01]**

1/492 . . Các nhũ tương ảnh hoà tan được **[5, 2006.01]**

1/494 . Hợp chất muối bạc khác ngoài halogenua bạc; Các hệ thống quang nhiệt truyền ảnh **[5, 2006.01]**

1/496 . . Các hỗn hợp liên kết tự do, ví dụ bay hơi **[5, 2006.01]**

1/498 . . Các hệ thống truyền ảnh quang nhiệt, ví dụ sấy bạc **[5, 2006.01]**

1/50 . Các hợp chất chứa muối của các kim loại quý làm chất nhạy sáng ngoài muối bạc **[1, 5, 2006.01]**

1/52 . Các hỗn hợp chứa hợp chất điazo làm chất nhạy sáng (G03C 1/64 được ưu tiên) **[1, 5, 2006.01]**

1/54 . . có chứa muối điazo hoặc điazo anhydrides **[1, 2006.01]**

1/56 . . có chứa điazo sulphonat **[1, 2006.01]**

1/58 . . Các chất liên kết dùng cho chúng **[1, 5, 2006.01]**

1/60 . . có các chất phụ gia cao phân tử **[1, 5, 2006.01]**

1/61 . . có các chất phụ gia không phải là cao phân tử **[5, 2006.01]**

1/62 . . . có các hợp chất kim loại có thể được khử thành kim loại **[1, 2006.01]**

1/64 . Các hỗn hợp chứa hợp chất của sắt làm chất nhạy sáng **[1, 5, 2006.01]**

1/66 . Các hỗn hợp chứa cromat làm chất nhạy sáng **[1, 5, 2006.01]**

1/67 . Các hỗn hợp chứa hợp chất của coban làm chất nhạy sáng **[5, 2006.01]**

1/675 . Các hỗn hợp chứa hợp chất polyhalogen làm chất nhạy sáng **[5, 2006.01]**

1/685 . Các hỗn hợp chứa hợp chất pyran ngưng tụ xoắn hoặc các dẫn xuất của chúng làm chất nhạy quang **[5, 2006.01]**

1/695 . Các hỗn hợp chứa azit làm chất nhạy quang **[5, 2006.01]**

1/705 . Các hỗn hợp chứa chancogenit, kim loại hoặc hợp kim của chúng làm chất nhạy quang, ví dụ các hệ thống gia quang **[5, 2006.01]**

1/72 . Các hỗn hợp nhạy sáng không thuộc các nhóm G03C 1/005 đến G03C 1/705 **[1, 5, 2006.01]**

1/725 . . chứa các hợp chất vô cơ **[5, 2006.01]**

1/73 . . chứa các hợp chất hữu cơ **[5, 2006.01]**

1/735 . . . Các hợp chất hữu cơ - kim loại **[5, 2006.01]**

1/74 . Đưa hỗn hợp nhạy sáng lên nền phim; Các phương pháp sấy khô chúng (G03C 1/496 được ưu tiên) **[1, 2, 5, 2006.01]**

1/76 . Các vật liệu nhạy sáng đặc trưng bởi nền hoặc lớp lót phim **[1, 5, 2006.01]**

1/765 . . đặc trưng bởi hình dạng của lớp nền, ví dụ sự bố trí các lỗ, các đường lồi **[5, 2006.01]**

1/77 . . lớp nền làm bằng kim loại **[5, 2006.01]**

1/775 . . lớp nền làm bằng giấy **[5, 2006.01]**

1/785 . . . trong mờ **[5, 2006.01]**

1/79 . . . Các lớp phủ hoặc ngâm tẩm cao phân tử, ví dụ vecni **[5, 2006.01]**

1/795 . . lớp nền được làm từ các chất cao phân tử (G03C 1/775 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

1/805 . . đặc trưng bởi lớp sọc hoặc các phương tiện kẻ sọc **[5, 2006.01]**

1/81 . . đặc trưng bởi các phương tiện chống xoắn **[5, 2006.01]**

1/815 . . đặc trưng bởi các phương tiện lọc hoặc hấp thụ ánh sáng cực tím, ví dụ các tác nhân tẩy trắng quang học (để in ảnh G03C 5/10; để tăng cường hình ảnh của tia X G03C 5/17) **[5, 2006.01]**

1/825 . . đặc trưng bởi phương tiện chống phản xạ hoặc phương tiện lọc ánh sáng nhìn thấy được, ví dụ chống quầng sáng **[5, 2006.01]**

1/83 . . . Các thành phần thuốc nhuộm hữu cơ để làm việc này **[5, 2006.01]**

1/835 . . . Các chất cao phân tử để làm việc này, ví dụ các chất cắn màu **[5, 2006.01]**

1/85 . . đặc trưng bởi các chất phụ gia chống tĩnh hoặc các lớp phủ **[5, 2006.01]**

1/89 . . . Các chất cao phân tử dùng để làm việc này **[5, 2006.01]**

1/91 . . đặc trưng bởi các lớp thay thế hoặc các phương tiện thay thế **[5, 2006.01]**

1/93 . . . Các chất cao phân tử để làm việc này **[5, 2006.01]**

1/95 . . làm cho mờ đục hoặc có thể viết được, ví dụ các chất phụ gia hạt trơ (G03C 1/775 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

3/00 Các hộp phim để lắp vào máy ảnh, ví dụ phim cuộn, phim khổ; Các vật liệu dùng để gói các tấm nhạy sáng, phim hoặc giấy, ví dụ các vật liệu đặc trưng bởi việc sử dụng các chất màu đặc biệt, các mực in, chất keo dính [1, 2006.01]

3/02 . Phim cuộn có các giải giấy **[1, 2006.01]**

5/00 Các phương pháp chụp ảnh hoặc các chất dùng để chụp ảnh; Tái tạo lại các chất xử lý (các phương pháp chụp ảnh màu G03C 7/00; các quá trình truyền đạt khuếch tán G03C 8/00; các phương pháp chụp ảnh nổi G03C 9/00) **[1, 4, 5, 2006.01]**

5/02 . Các quy trình đo độ nhạy, ví dụ việc xác định độ nhạy sáng, độ nhạy màu, sự phân cấp độ hạt, độ đặc của các vật liệu nhạy sáng; Việc chế tạo nệm đo độ nhạy **[1, 2006.01]**

5/04 . Các phương pháp chụp ảnh **[1, 2006.01]**

5/06 . . Phương pháp dao động tấm chắn **[1, 2006.01]**

5/08 . In ảnh (G03C 5/18 được ưu tiên); Các phương pháp hoặc các phương tiện để ngăn ngừa việc in ảnh **[1, 3, 5, 2006.01]**

5/10 . . In phản xạ; In ảnh sử dụng các phương tiện huỳnh quang hoặc các phương tiện lân quang **[1, 5, 2006.01]**

5/12 . Phương pháp điện ảnh chụp cảnh và in **[1, 2006.01]**

5/14 . . kết hợp với ghi âm **[1, 2006.01]**

5/16 . Các phương pháp chụp ảnh tia X, tia hồng ngoại và tia tử ngoại **[1, 2006.01]**

5/17 . . sử dụng màn hình để tăng cường hình ảnh tia X **[2, 4, 2006.01]**

5/18 . Các quá trình in điazo, ví dụ hiện ảnh bằng nhiệt, hoặc các chất dùng để làm việc này **[1, 3, 5, 2006.01]**

5/20 . . In phản xạ **[1, 2006.01]**

5/22 . Các phương pháp cromat trực tiếp, tức là không cần xử lý trước tấm ảnh bạc, hoặc các chất dùng để làm việc này **[1, 5, 2006.01]**

5/26 . Các phương pháp sử dụng vật liệu nhạy sáng có chứa muối bạc hoặc các chất dùng để làm việc này (sự hiện ảnh vật lý G03C 5/58) **[1, 5, 2006.01]**

5/28 . . Các quá trình làm phim điện ảnh **[1, 5, 2006.01]**

5/29 . . Các phương pháp hiện ảnh hoặc các chất dùng để làm việc này (G03C 5/38, G03C 5/50 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

5/30 . . . Các chất hiện **[1, 2006.01]**

5/305 . . . Các chất phụ gia khác ngoài thuốc hiện **[5, 2006.01]**

5/31 . . . Tái tạo lại; Các chất độn **[5, 2006.01]**

5/315 . . . Sự hiện ảnh tanin **[5, 2006.01]**

5/32 . . Làm ẩn hoá; Khử nhạy **[1, 5, 2006.01]**

5/38 . . Sự định ảnh; Hiện ảnh-Định ảnh; Làm đanh ảnh-định ảnh (Làm trắng ảnh-định ảnh G03C 5/44) **[1, 5, 2006.01]**

5/39 . . . Làm ổn định, tức là hãm không cần rửa **[2, 5, 2006.01]**

5/395 . . Tái tạo lại các chất xử lý ảnh khác ngoài thuốc hiện; Các chất độn để làm việc này **[4, 5, 2006.01]**

5/40 . . Sự biến đổi hoá học các ảnh đã hiện (G03C 5/50 được ưu tiên) **[1, 5, 2006.01]**

5/42 . . . Làm nhạt; Làm đậm **[1, 5, 2006.01]**

5/44 . . . Làm trắng; Làm trắng ảnh-định ảnh **[1, 5, 2006.01]**

5/46 . . . Sự hiện màu **[1, 5, 2006.01]**

5/48 . . . Sự cắn màu **[1, 5, 2006.01]**

5/50 . . Hiện ảnh đảo chiều; Các phương pháp tiếp xúc (G03C 5/315, G03C 8/00 được ưu tiên) **[1, 5, 2006.01]**

5/56 . Các phương pháp sử dụng các hợp chất nhạy sáng thuộc các nhóm G03C 1/64 G03C 1/72 hoặc các chất để làm việc này (G03C 5/58 được ưu tiên) **[1, 5, 2006.01]**

5/58 . Các phương pháp thu nhận các hình ảnh ánh kim bằng cách kết tủa hơi hoặc sự hiện ảnh vật lý **[5, 2006.01]**

5/60 . Các phương pháp để tạo ảnh trên túi **[5, 2006.01]**

7/00 Các phương pháp chụp ảnh màu hoặc các chất dùng để làm việc này; Tái tạo lại các chất xử lý này; Vật liệu nhạy sáng để chụp ảnh màu (các phương pháp truyền khuếch tán G03C 8/00) **[1, 4, 5, 2006.01]**

7/02 . Các phương pháp tẩy trắng trực tiếp; Các vật liệu dùng để làm việc này; Chuẩn bị hoặc xử lý các vật liệu này **[5, 2006.01]**

7/04 . Các phương pháp phụ sử dụng việc lọc màu; Các vật liệu dùng để làm việc này; Chuẩn bị hoặc xử lý các vật liệu này **[5, 2006.01]**

7/06 . . Sự chế tạo các màn lọc màu **[1, 2006.01]**

7/08 . . . từ các hạt màu nhiều loại phân bố không đều **[1, 2006.01]**

7/10 . . . với các vùng màu được phân bố đều, ví dụ các dải, đường, điểm **[1, 2006.01]**

7/12 . . . . bằng các phơi sáng **[1, 2006.01]**

7/14 . Các phương pháp phụ sử dụng màn thấu kính; Các vật liệu dùng để làm việc này; Chuẩn bị hoặc xử lý các vật liệu này **[1, 5, 2006.01]**

7/18 . Các phương pháp hiệu chỉnh ảnh màu trong việc chụp ảnh màu chọn lọc (sử dụng các bộ ghép màu G03C 7/333) **[1, 5, 2006.01]**

7/20 . Các phương pháp trừ màu sử dụng các loại phim nhạy sáng khác nhau, được phủ lên lớp nền của mỗi loại, ví dụ bọc hai lớp, bọc ba lớp **[1, 5, 2006.01]**

7/22 . Các phương pháp kỹ thuật điện ảnh chọn lọc màu; Các vật liệu dùng để làm việc này; Chuẩn bị hoặc xử lý các vật liệu này **[1, 5, 2006.01]**

7/24 . . kết hợp với việc ghi âm **[1, 2006.01]**

7/25 . . Các phương pháp nhuộm hút màu; Các vật liệu dùng cho việc này; Chuẩn bị hoặc xử lý các vật liệu này **[5, 2006.01]**

7/26 . Các nhũ tương halogenua bạc dùng cho các phương pháp trừ màu (G03C 7/28 G03C 7/30 được ưu tiên) **[1, 5, 2006.01]**

7/28 . Các phương pháp tẩy trắng nhuộm bạc; Các vật liệu dùng cho việc này; Chuẩn bị hoặc xử lý các vật liệu này **[1, 5, 2006.01]**

7/29 . . các thuốc nhuộm Azo dùng cho việc này **[5, 2006.01]**

7/30 . Phương pháp hiện ảnh màu sử dụng các chất ghép màu; Các vật liệu dùng cho việc này; Chuẩn bị hoặc xử lý các vật liệu này **[1, 5, 2006.01]**

7/305 . . Các chất giải phóng các tác nhân hoạt hóa dùng trong kỹ thuật chụp ảnh, ví dụ các chất liên kết giải phóng hiện-hãm ảnh (G03C 7/388 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

7/32 . . Các chất liên kết-màu (G03C 7/305, G03C 7/388 được ưu tiên) **[1, 5, 2006.01]**

7/327 . . . Các chất liên kết cao phân tử **[5, 2006.01]**

7/333 . . . Các chất liên kết màu, ví dụ để sửa ảnh màu **[5, 2006.01]**

7/34 . . . Các chất liên kết chứa phênol (G03C 7/327 đến G03C 7/333 được ưu tiên) **[1, 5, 2006.01]**

7/36 . . . Các chất liên kết chứa hợp chất có nhóm methylene hoạt tính (G03C 7/327 đến G03C7/333 được ưu tiên) **[1, 5, 2006.01]**

7/38 . . . . trong vòng **[1, 5, 2006.01]**

7/384 . . . . . trong vòng pyrazolone **[5, 2006.01]**

7/388 . . Các phương pháp để hợp nhất trong nhũ tương những chất giải phóng ra các tác nhân hoạt tính để làm ảnh hoặc các chất tạo màu; Dung môi để làm việc này **[5, 2006.01]**

7/392 . . Các chất phụ gia (G03C 7/305, G03C 7/32 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

7/396 . . . Các chất phụ gia cao phân tử **[5, 2006.01]**

7/407 . . Các phương pháp hiện ảnh hoặc các tác nhân dùng để hiện ảnh **[5, 2006.01]**

7/413 . . . Thuốc hiện ảnh **[5, 2006.01]**

7/42 . . Sự tẩy trắng-sự hãm ảnh hoặc các tác nhân dùng để làm việc này **[3, 5, 2006.01]**

7/44 . . Sự tái tạo lại; Các chất độn (G03C 7/42 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

7/46 . Các phương pháp chọn màu không thuộc phân nhóm G03C 7/26; Các vật liệu dùng để làm việc này; Chuẩn bị hoặc xử lý các vật liệu này **[5, 2006.01]**

8/00 Các phương pháp truyền khuếch tán hoặc các chất để làm việc này; Các vật liệu nhạy sáng dùng cho các phương pháp này [5, 2006.01]

8/02 . Các vật liệu nhạy sáng đặc trưng bởi khâu tạo ảnh **[5, 2006.01]**

8/04 . . Các chất được truyền bằng khuếch tán bao gồm các hợp chất vô cơ hoặc các hợp chất hữu cơ-kim loại dẫn xuất từ các kim loại quý nhạy sáng **[5, 2006.01]**

8/06 . . . Truyền khuếch tán muối bạc **[5, 2006.01]**

8/08 . . Các chất được truyền bằng khuếch tán bao gồm các hợp chất hữu cơ (G03C 8/04 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

8/10 . . . của thuốc nhuộm hoặc tiền chất của chúng **[5, 2006.01]**

8/12 . . . . đặc trưng bởi các cơ cấu giải phóng **[5, 2006.01]**

8/14 . . . . . Sự ôxi hoá của chất sinh màu **[5, 2006.01]**

8/16 . . . . . ban đầu khuếch tán được trong môi trường kiềm **[5, 2006.01]**

8/18 . . . . . Các thuốc hiện ảnh nhuộm màu **[5, 2006.01]**

8/20 . . . . . ban đầu không khuếch tán được trong môi trường kiềm **[5, 2006.01]**

8/22 . . . . . Sự khử của các chất sinh màu **[5, 2006.01]**

8/24 . Các vật liệu nhạy sáng đặc trưng bởi khâu thu nhận ảnh **[5, 2006.01]**

8/26 . . Các lớp thu nhận hình ảnh (G03C 8/52 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

8/28 . . . chứa các nhân thuốc hiện hoặc các hợp chất tạo ra nhân này **[5, 2006.01]**

8/30 . Các phương pháp phụ trợ sử dụng kính lọc màu; Vật liệu dùng để làm việc này; Chuẩn bị và xử lý các vật liệu này **[5, 2006.01]**

8/32 . Các phương pháp hiện hoặc các chất để hiện ảnh (G03C 8/18 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

8/34 . . Thùng chứa các chất (G03C 8/48, G03B 17/50 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

8/36 . . Các thuốc hiện ảnh **[5, 2006.01]**

8/38 . . . chứa các chất tăng độ nhớt **[5, 2006.01]**

8/40 . . Sự hiện ảnh bằng nhiệt **[5, 2006.01]**

8/42 . Các chi tiết kết cấu **[5, 2006.01]**

8/44 . . Các thiết bị tích hợp, tức là phần tạo ảnh không tách biệt với phần thu nhận hình ảnh **[5, 2006.01]**

8/46 . . . đặc trưng bởi các phương tiện gom hoặc bởi phương tiện giải phóng khí **[5, 2006.01]**

8/48 . . . đặc trưng bởi các chất được sử dụng để che chắn bộ phận tạo hình ảnh **[5, 2006.01]**

8/50 . . Các thiết bị tách bóc từng phần, tức là phần tạo ảnh được tách rời khỏi phần thu nhận hình ảnh **[5, 2006.01]**

8/52 . . Các lớp nền hoặc các lớp bổ trợ; Các chất dùng cho việc này **[5, 2006.01]**

8/54 . . . Các lớp định giờ **[5, 2006.01]**

8/56 . . . Các lớp cắn màu **[5, 2006.01]**

9/00 Các phương pháp chụp ảnh nổi hoặc các phương pháp tương tự [1, 2006.01]

9/02 . Các biểu đồ thị sai lập thể **[1, 2006.01]**

9/04 . Các ảnh có hướng **[1, 2006.01]**

9/06 . Ảnh nổi nhận được qua cập bổ sung nhau (anaglyph) **[1, 2006.01]**

9/08 . để tạo ra ảnh ba chiều [3D] **[1, 2006.01]**

11/00 Các quá trình phụ trợ trong chụp ảnh (đặc trưng bởi thiết bị sử dụng G03D 5/00) [1, 2006.01]

11/02 . Sự đánh dấu hoặc ghi thêm chữ lên ảnh **[1, 2006.01]**

11/04 . . chữa lỗi trên ảnh **[1, 2006.01]**

11/06 . Hoàn thiện; Phục chế; Làm nhám ảnh; Che mảng; Làm sạch; Bôi trơn; Xử lý hãm **[1, 5, 2006.01]**

11/08 . Che phủ, tức là sử dụng các lớp bảo vệ phủ lên ảnh đã in **[1, 5, 2006.01]**

11/10 . . để bảo vệ khỏi tia cực tím **[1, 2006.01]**

11/12 . Lấy đi hoặc dịch chuyển các lớp ảnh không bị hỏng **[1, 2006.01]**

11/14 . Dán ảnh; Ghép ảnh **[1, 2006.01]**

11/16 . Sự sấy **[1, 2006.01]**

11/18 . Sự tô màu ảnh **[1, 2006.01]**

11/20 . . bằng bột màu hoặc màu nước **[1, 2006.01]**

11/22 . Chuẩn bị phim tấm hoặc phim cuộn để sản xuất các âm bản không bằng phương pháp chụp ảnh **[1, 2006.01]**

11/24 . Tách nhũ tương ra khỏi chất thải của vật liệu làm ảnh; Thu hồi các chất nhạy sáng **[1, 5, 2006.01]**

G03D CÁC THIẾT BỊ ĐỂ XỬ LÝ CÁC VẬT LIỆU ẢNH ĐÃ PHƠI SÁNG; CÁC PHỤ TÙNG CHO CHÚNG

Nội dung phân lớp

CÁC THIẾT BỊ ĐỂ XỬ LÝ CÁC VẬT LIỆU ẢNH ĐÃ PHƠI SÁNG
Các thiết bị để xử lý bằng chất lỏng, chất khí và sự khuếch tán 3/00, 5/00, 7/00, 9/00
Các thiết bị để xử lý có sự chuyển hoá 11/00
Các thiết bị và phụ tùng khác 13/00
CÁC THIẾT BỊ XỬ LÝ VẬT LIỆU ĐÃ XỬ LÝ 15/00
CÁC PHÒNG TỐI 17/00

3/00 Các thiết bị xử lý bằng chất lỏng có sự nhúng chìm; Các thiết bị rửa có sự nhúng chìm (G03D 9/00, G03D 11/00 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

3/02 . Các chi tiết hoàn lưu chất lỏng **[1, 2006.01]**

3/04 . . Máy khuấy chất lỏng **[1, 2006.01]**

3/06 . . Cấp chất lỏng; Hoàn lưu chất lỏng ở ngoài bể **[1, 2006.01]**

3/08 . có chuyển động trộn cơ học một cách tuần tự vật liệu đã phơi sáng **[1, 2006.01]**

3/10 . . dùng cho phim tấm, phim cuộn hoặc bản in được giữ từng chiếc một **[1, 2006.01]**

3/12 . . dùng cho phim tấm, phim cuộn hoặc bản in được trải lên băng chuyền **[1, 2, 2006.01]**

3/13 . . dùng cho các cuộn phim dài hoặc các bản in có dạng băng, ví dụ được dịch chuyển bằng các thiết bị trục lăn **[2, 2006.01]**

3/14 . . . có các phương tiện để tính độ nở dài hoặc co ngắn của phim **[1, 2006.01]**

3/16 . Xử lý các vật liệu đã phơi sáng trong các hộp gốc **[1, 2006.01]**

5/00 Các thiết bị xử lý bằng chất lỏng không cần nhúng; Các thiết bị để rửa không cần nhúng (G03D 9/00, G03D 11/00 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

5/02 . sử dụng các ăm-pun chất lỏng có thể vỡ **[1, 2006.01]**

5/04 . sử dụng bình phun chất lỏng **[1, 2006.01]**

5/06 . Các vật đệm, con lăn hoặc các dải để quét chất lỏng lên **[1, 2, 2006.01]**

7/00 Các thiết bị xử lý bằng chất khí [1, 2006.01]

9/00 Các thiết bị hiện ảnh khuếch tán [1, 2006.01]

9/02 . sử dụng các ăm-pun chất lỏng có thể vỡ **[1, 2006.01]**

11/00 Các thiết bị xử lý đảo ngược [1, 2006.01]

13/00 Các thiết bị để xử lý hoặc phụ tùng dùng cho chúng không thuộc các nhóm G03D 3/00 đến G03D 11/00 [1, 2006.01]

13/02 . Đồ dựng; Thiết bị đỡ **[1, 2006.01]**

13/04 . . Khay; Đĩa; Chậu, bể, thùng **[1, 2006.01]**

13/06 . . . Các thùng không lọt sáng có bộ phận để lắp phim dưới ánh sáng ban ngày **[1, 2006.01]**

13/08 . . Các thiết bị để định hình các vật liệu đã phơi sáng; Các thiết bị để giữ các vật liệu đã phơi sáng **[1, 2006.01]**

13/10 . . . Các giá kẹp (G03D 13/14 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

13/12 . . . Các loại khung (G03D 13/14 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

13/14 . . . để giữ phim ở dạng cuộn lại **[1, 2006.01]**

15/00 Các thiết bị để xử lý các tấm ảnh in [1, 2006.01]

15/02 . Sấy; Làm bóng (kết hợp với các thiết bị để xử lý G03D 3/00 đến G03D 13/00) **[1, 2006.01]**

15/04 . Cắt; Dán **[1, 2006.01]**

15/06 . Phủ lớp sơn dầu hoặc các lớp phủ khác **[1, 2006.01]**

15/08 . Làm phẳng các tấm ảnh in **[1, 2006.01]**

15/10 . Lắp khung, ví dụ lắp các vật liệu đã hiện vào khung (khung chuyên dùng để chiếu ảnh G03B 21/64) **[1, 2006.01]**

17/00 Các dụng cụ dùng trong phòng tối, không thuộc các nhóm khác của phân lớp này; Các phòng tối di động [1, 2006.01]

G03F CHẾ TẠO CÁC BỀ MẶT CÓ HÌNH VẼ HOẶC HÌNH NỔI BẰNG PHƯƠNG PHÁP QUANG CƠ, VÍ DỤ ĐỂ IN ẤN, ĐỂ XỬ LÝ CÁC THIẾT BỊ BÁN DẪN; CÁC VẬT LIỆU DÙNG CHO VIỆC NÀY; CÁC BẢN GỐC DÙNG CHO VIỆC NÀY; CÁC THIẾT BỊ CHUYÊN DỤNG CHO VIỆC NÀY (các máy xếp chữ quang điện B41B; các vật liệu nhạy sáng hoặc các quy trình chụp ảnh G03C; phép điện ký, các lớp nhạy sáng hoặc các quy trình G03G)

Ghi chú [5]

Trong phân lớp này, các thuật ngữ hoặc thành ngữ sau được sử dụng với ý nghĩa xác định:

- "Nhạy sáng" có nghĩa là không những nhạy với bức xạ điện từ mà còn nhạy với bức xạ hạt;

- "Thành phần nhạy sáng" bao gồm các chất nhạy sáng, ví dụ quinonediazide, và, nếu được sử dụng, bao gồm cả các loại keo liên kết hoặc chất phụ gia;

- "Vật liệu nhạy sáng" bao gồm các thành phần nhạy sáng, ví dụ quang điện trở, các lớp nền mang chúng và nếu được sử dụng, bao gồm cả các lớp bổ trợ.

1/00 Các bản gốc cho các bề mặt nổi hoặc các bề mặt có hình vẽ bằng phương pháp quang cơ, ví dụ mặt nạ, mạng che quang hoặc mạng chữ thập; Phôi mặt nạ hoặc lớp màng của chúng; Thùng đựng chuyên dùng cho chúng; Chuẩn bị chúng [1, 3, 2006.01, 2012.01]

Ghi chú [2012.01]

Trong nhóm chính này, quy tắc ưu tiên vị trí đầu tiên được áp dụng, nghĩa là tại mỗi mức thứ bậc, nếu không có một chỉ dẫn khác thì việc phân loại được đưa vào vị trí thích hợp đầu tiên.

1/20 . Mặt nạ hoặc phôi mặt nạ để tạo ảnh bằng cách bức xạ các chùm hạt được tích điện [CPB], ví dụ bằng chùm điện tử; Chuẩn bị chúng **[2012.01]**

1/22 . Mặt nạ hoặc phôi mặt nạ để tạo ảnh bằng bức xạ có bước sóng 100 nm hoặc ngắn hơn, ví dụ mặt nạ X-quang, mặt nạ tử ngoại cực ngắn [EUV]; Chuẩn bị chúng **[2012.01]**

1/24 . . Mặt nạ phản xạ; Chuẩn bị chúng **[2012.01]**

1/26 . . Mặt nạ lệch pha [PSM]; Phôi PSM; Chuẩn bị chúng **[2012.01]**

1/28 . . Với ba hoặc nhiều pha khác nhau trên cùng một PSM; Chuẩn bị chúng **[2012.01]**

1/29 . . Viền PSM hoặc giá chìa PSM; Chuẩn bị chúng **[2012.01]**

1/30 . . PSM luân phiên, ví dụ PSM Levenson-Shibuya; Chuẩn bị chúng **[2012.01]**

1/32 . . PSM suy giảm [att-PSM], ví dụ PSM nửa tông hoặc PSM có phần dịch pha bán trong suốt; Chuẩn bị chúng **[2012.01]**

1/34 . . PSM mép pha, ví dụ PSM không mạ crôm; Chuẩn bị chúng **[2012.01]**

1/36 . Mặt nạ có tính năng hiệu chỉnh lân cận; Chuẩn bị chúng, ví dụ quy trình thiết kế hiệu chỉnh lân cận quang học [OPC] **[2012.01]**

1/38 . Mặt nạ có các tính năng phụ trợ, ví dụ các chất phủ hoặc dấu hiệu đặc biệt để căn chỉnh hoặc thử nghiệm; Chuẩn bị chúng **[2012.01]**

1/40 . . Các đặc tính liên quan đến tính phóng điện [ESD], ví dụ lớp phủ chống tĩnh điện hoặc lớp kim loại dẫn điện xung quanh ngoại vi lớp nền mặt nạ **[2012.01]**

1/42 . . Tính năng căn chỉnh hoặc đăng ký, ví dụ các dấu hiệu căn chỉnh trên lớp nền mặt nạ **[2012.01]**

1/44 . . Tính năng thử nghiệm hoặc đo đạc, ví dụ mẫu lưới, bộ giám sát tập trung, thang đo răng cưa hoặc thang đo được cắt khắc **[2012.01]**

1/46 . . Lớp phủ chống phản xạ **[2012.01]**

1/48 . . Lớp phủ bảo vệ **[2012.01]**

1/50 . Phôi mặt nạ không không thuộc các nhóm G03F 1/20-G03F 1/26; Chuẩn bị chúng **[2012.01]**

1/52 . Bộ phản xạ **[2012.01]**

1/54 . Bộ hấp thụ, ví dụ vật liệu mờ **[2012.01]**

1/56 . . Bộ hấp thụ hữu cơ, ví dụ quang trở **[2012.01]**

1/58 . . có hai hoặc nhiều lớp hấp phụ khác nhau, ví dụ bộ hấp thụ đa lớp xếp chồng **[2012.01]**

1/60 . Lớp nền **[2012.01]**

1/62 . Tổ hợp các lớp mỏng, ví dụ có màng trên khung đỡ; Chuẩn bị chúng **[2012.01]**

1/64 . . đặc trưng bởi khung, ví dụ cấu trúc hoặc vật liệu của chúng **[2012.01]**

1/66 . Thùng chứa chuyên dùng cho mặt nạ, phôi mặt nạ hoặc các lớp mỏng; Chuẩn bị chúng **[2012.01]**

1/68 . Các quy trình chuẩn bị không thuộc các nhóm G03F 1/20-G03F 1/50 **[2012.01]**

1/70 . . Thích ứng cách bố trí hoặc thiết kế cơ bản mặt nạ theo yêu cầu quy trình in thạch bản, ví dụ hiệu chỉnh lặp lại lần thứ hai của các mẫu mặt nạ để tạo ảnh **[2012.01]**

1/72 . . Sửa chữa hoặc hiệu chỉnh các khiếm khuyết mặt nạ **[2012.01]**

1/74 . . . bằng chùm hạt tích điện [CPB], ví dụ chùm ion tập trung **[2012.01]**

1/76 . . Tạo mẫu mặt nạ bằng cách tạo ảnh **[2012.01]**

1/78 . . . bằng chùm hạt tích điện [CPB], ví dụ chùm điện tử **[2012.01]**

1/80 . . Chạm khắc **[2012.01]**

1/82 . . Các quy trình phụ trợ, ví dụ làm sạch **[2012.01]**

1/84 . . . Kiểm tra **[2012.01]**

1/86 . . . . bằng chùm hạt tích điện [CPB] **[2012.01]**

1/88 . được chuẩn bị bằng quy trình chụp ảnh để sản xuất sự chạm nổi mô phỏng bản gốc **[2012.01]**

1/90 . được chuẩn bị theo quy trình lắp ráp **[2012.01]**

1/92 . được chuẩn bị từ bề mặt in **[2012.01]**

3/00 **Sự phân tách màu; Sửa lại âm sắc** (các thiết bị để in ảnh nói G03B) [1, 2006.01]

3/02 . bằng cách chấm sửa lại **[1, 2006.01]**

3/04 . bằng các phương tiện chụp ảnh **[1, 2006.01]**

3/06 . . bằng cách dùng mặt nạ che khuất **[1, 2006.01]**

3/08 . bằng các phương tiện quang điện **[1, 2006.01]**

3/10 . Kiểm tra màu sắc hoặc âm sắc của âm bản hoặc dương bản **[1, 2006.01]**

5/00 Các quy trình che chắn; Màn che dùng cho các quy trình này [1, 2006.01]

5/02 . bằng các phương pháp chiếu (các máy chụp ảnh G03B) **[1, 2006.01]**

5/04 . . thay đổi hiệu ứng che **[1, 2006.01]**

5/06 . . thay đổi hiệu ứng màn chắn **[1, 2006.01]**

5/08 . . sử dụng các màn có vạch **[1, 2006.01]**

5/10 . . sử dụng các màn có đường giao nhau **[1, 2006.01]**

5/12 . . sử dụng các màn khác, ví dụ màn dạng hạt **[1, 2006.01]**

5/14 . bằng các phương pháp tiếp xúc **[1, 2006.01]**

5/16 . . sử dụng các màn nửa âm sắc xám **[1, 2006.01]**

5/18 . . sử dụng các màn màu bán sắc **[1, 2006.01]**

5/20 . sử dụng các màn để in ảnh bản kẽm **[1, 2006.01]**

5/22 . kết hợp một số màn; Khử nhiễu **[1, 2006.01]**

5/24 . bằng cách chiếu sáng nhiều lần, ví dụ các phương pháp kết hợp chụp ảnh tuyến tính và màn **[1, 2006.01]**

7/00 Chế tạo bằng phương pháp quang cơ, ví dụ in litô ảnh, các bề mặt có hình mẫu hoặc các bề mặt nổi, ví dụ các khuôn in; Các vật liệu dùng để làm việc này, ví dụ các quang trở; Các thiết bị chuyên dụng cho việc này (sử dụng các kết cấu quang trở cho các quy trình sản xuất đặc biệt, xem những vị trí tương ứng, ví dụ B44C, H01L, ví dụ H01L 21/00, H05K) **[1, 3, 5, 2006.01]**

7/004 . Các vật liệu nhạy sáng (G03F 7/12, G03F 7/14 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

7/008 . . Azit (G03F 7/075 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

7/012 . . . Các azit cao phân tử; các chất phụ gia cao phân tử, ví dụ các chất keo liên kết **[5, 2006.01]**

7/016 . . Các muối hoặc hợp chất điazoni (G03F 7/075 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

7/021 . . . Các hợp chất điazoni cao phân tử; Các chất phụ gia cao phân tử, ví dụ các chất keo liên kết **[5, 2006.01]**

7/022 . . Quinoneđiazit (G03F 7/075 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

7/023 . . . Quinoneđiazit cao phân tử; các chất phụ gia cao phân tử, ví dụ các chất keo liên kết **[5, 2006.01]**

7/025 . . Các hợp chất nhạy quang có khả năng polyme hoá không phải cao phân tử có liên kết cacbon-cacbon ba, ví dụ hợp chất axetylenic (G03F 7/075 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

7/027 . . Các hợp chất nhạy quang có khả năng polyme hoá không phải cao phân tử có liên kết cacbon-cacbon kép, ví dụ hợp chất ethylen (G03F 7/075 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

7/028 . . . có các chất tăng độ nhạy quang, ví dụ các chất khơi mào nhạy quang **[5, 2006.01]**

7/029 . . . . Các hợp chất vô cơ; Các hợp chất của Oni; Các hợp chất hữu cơ có nguyên tử khác loại ngoài Oxi, Nitơ hoặc Lưu huỳnh **[5, 2006.01]**

7/031 . . . . Các hợp chất hữu cơ không thuộc nhóm G03F 7/029 **[5, 2006.01]**

7/032 . . . có chất keo liên kết **[5, 2006.01]**

7/033 . . . . các chất keo liên kết là polyme thu được bằng các phản ứng chỉ xảy ra với các liên kết cacbon-cacbon chưa bão hoà, ví dụ polyme vinyl **[5, 2006.01]**

7/035 . . . . Các chất keo liên kết là polyurêthan **[5, 2006.01]**

7/037 . . . . Các chất keo liên kết là polyamit hoặc polyimit **[5, 2006.01]**

7/038 . . Các hợp chất cao phân tử mà khi nấu chảy không tan hoặc dính ướt từng phần (G03F 7/075 được ưu tiên; các azit cao phân tử G03F 7/012; các hợp chất diazoni cao phân tử G03F 7/021) **[5, 2006.01]**

7/039 . . Các hợp chất cao phân tử có tính chất quang suy biến, ví dụ chịu được các điện tử dương (G03F 7/075 được ưu tiên; các quinonediazit cao phân tử G03F 7/023) **[5, 2006.01]**

7/04 . . Crômat (G03F 7/075 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

7/06 . . Muối Bạc (G03F 7/075 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

7/07 . . . được sử dụng để dịch chuyển bằng khuếch tán **[5, 2006.01]**

7/075 . . Các hợp chất chứa Silicon **[5, 2006.01]**

7/085 . . Các hỗn hợp nhạy quang đặc trưng bởi các chất phụ gia không phải là cao phân tử hỗ trợ cho sự kết dính (G03F 7/075 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

7/09 . . đặc trưng bởi các chi tiết kết cấu, ví dụ giá đỡ, các lớp phụ trợ (giá đỡ cho các bản in nói chung B41N) **[5, 2006.01]**

7/095 . . . có nhiều hơn một lớp nhạy quang (G03F 7/075 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

7/105 . . . có các chất, ví dụ các chất chỉ thị, để tạo ra hình ảnh nhìn thấy được **[5, 2006.01]**

7/11 . . . có các lớp phủ hoặc các lớp trung gian, ví dụ các lớp phụ **[5, 2006.01]**

7/115 . . . có giá đỡ hoặc các lớp có các phương tiện đỡ thu được hiệu ứng màn chắn hoặc để đạt được sự tiếp xúc tốt hơn khi in chân không **[5, 2006.01]**

7/12 . Chế tạo khuôn in lưới hoặc các khuôn in tương tự, ví dụ giấy nến **[1, 2006.01]**

7/14 . Chế tạo khuôn in collo **[1, 2006.01]**

7/16 . Các quy trình tráng các lớp phủ; Các thiết bị dùng để làm việc này (tráng lớp phủ lên vật liệu lót nói chung B05; tráng các lớp nhạy sáng lên bản lót để chụp ảnh G03C 1/74) **[1, 2006.01]**

7/18 . Tráng lớp phủ lên các bề mặt cong **[1, 2006.01]**

7/20 . Sự phơi sáng; Các thiết bị để làm việc này (các thiết bị in ảnh để tạo ra các bản sao G03B 27/00) **[1, 4, 2006.01]**

7/207 . . Các phương tiện để điều tiêu, ví dụ một cách tự động (kết hợp việc định vị và điều tiêu G03F 9/02; các hệ thống để tự động tạo ra tín hiệu điều tiêu tự động nói chung G02B 7/28; các phương tiện để điều tiêu tự động của các thiết bị in chiếu G03B 27/34) **[4, 2006.01]**

7/213 . . Phơi sáng đồng thời bằng một kiểu chiếu sáng các vị trí khác nhau của cùng một bề mặt (G03F 7/207 được ưu tiên) **[4, 2006.01]**

7/22 . . Phơi sáng lần lượt bằng một kiểu chiếu sáng các vị trí khác nhau của cùng một bề mặt (G03F 7/207 được ưu tiên) **[1, 4, 2006.01]**

7/23 . . . Các phương tiện tự động dùng cho việc này **[4, 2006.01]**

7/24 . . Các bề mặt cong **[1, 2006.01]**

7/26 . Xử lý vật liệu nhạy sáng; Các thiết bị để làm việc này (G03F 7/12 đến G03F 7/24 được ưu tiên) **[3, 5, 2006.01]**

7/28 . . để thu được các hình ảnh bột (G03F 3/10 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

7/30 . . Tẩy ảnh sử dụng các phương tiện lỏng **[5, 2006.01]**

7/32 . . . Các hỗn hợp chất lỏng để làm việc này, ví dụ các thuốc hiện ảnh **[5, 2006.01]**

7/34 . . Tẩy ảnh bằng cách chuyển dịch có chọn lọc, ví dụ tách bỏ **[5, 2006.01]**

7/36 . . Tẩy ảnh không thuộc các nhóm G03F 7/30 đến G03F 7/34, ví dụ sử dụng dòng khí, sử dụng plasma **[5, 2006.01]**

7/38 . . Xử lý trước khi tẩy ảnh, ví dụ sấy khô sơ bộ **[5, 2006.01]**

7/40 . . Xử lý sau khi tẩy ảnh, ví dụ sấy khô **[5, 2006.01]**

7/42 . . Sự tẩy màu hoặc các chất để làm việc này **[5, 2006.01]**

9/00 **Ký hiệu hoặc định vị các bản gốc, mặt nạ, khung, tấm ảnh hoặc các bề mặt nổi hoặc có hình vẽ mẫu, ví dụ một cách tự động** (G03F 7/22 được ưu tiên; chuẩn bị các mặt nạ để chụp ảnh G03F 1/00; trong thiết bị in ảnh để tạo ra các bản sao G03B 27/00) **[1, 4, 2006.01]**

9/02 . kết hợp với các phương tiện để điều tiêu tự động (điều tiêu tự động nói chung G02B7/09; các hệ thống để tự động phát ra các tín hiệu điều tiêu G02B 7/28) **[4, 2006.01]**

G03G PHÉP ĐIỆN KÝ; PHÉP QUANG ĐIỆN KÝ, PHÉP TỪ KÝ

Ghi chú [5]

(1) Phân lớp này bao gồm:

- Việc tạo ra các hình ảnh có thể nhìn thấy được trực tiếp thường xuyên đúng với ảnh gốc hoặc tư liệu, sử dụng sự phân bố chuyển tiếp của hình ảnh bằng đại lượng có tính chất điện hoặc từ, như là hình mẫu tích điện, hình mẫu dẫn điện hoặc hình mẫu từ tính;

- Việc tạo ra các hình ảnh có thể nhìn thấy được trực tiếp thường xuyên sử dụng sự phân bố chuyển tiếp của hình ảnh bằng đại lượng có tính chất điện hoặc từ, khi bản gốc và cách tạo ra sự phân bố chuyển tiếp đã nêu không có liên quan.

(2) Phân lớp này không bao gồm:

- Việc sử dụng các tín hiệu điện để truyền thông tin hình ảnh từ bản gốc đến nơi tái tạo lại, tức là sự thông tin hình ảnh, vấn đề này thuộc phân lớp H04N;

-Việc tạo ra các hình ảnh một cách loại trừ bằng các hình mẫu nhiệt, không sử dụng hình mẫu tĩnh điện hoặc hình mẫu từ tính, vấn đề này thuộc nhóm B41M 5/00;

- Việc tạo ra các bản in bằng cách truyền mực từ bản in tới bề mặt in không có sự tiếp xúc vật lý và sử dụng lực của một trường tĩnh điện, vấn đề này thuộc phân lớp B41M;

- Các cơ cấu in chọn lọc đặc trưng bởi việc cung cấp dòng điện một cách chọn lọc, hoặc việc áp dụng chọn lọc từ tính hoặc bức xạ, tới vật liệu in hoặc vật liệu in truyền, vấn đề này thuộc các nhóm B41J2/385, B41J2/435.

Nội dung phân lớp

GHI TỪ BẢN GỐC, CÁC PHẦN TỬ VÀ CÁC VẬT LIỆU 5/00, 7/00, 9/00
CÁC QUY TRÌNH VÀ THIẾT BỊ ĐIỆN KÝ
Sử dụng các ảnh tích điện 13/00, 15/00
Sử dụng các loại ảnh khác với ảnh tích điện.....17/00
Sử dụng sự biến dạng của các lớp dẻo nóng.....16/00
CÁC QUY TRÌNH VÀ THIẾT BỊ SỬ DỤNG HÌNH MẪU TỪ TÍNH 19/00
CÁC CHI TIẾT KHÔNG THUỘC CÁC NHÓM TRÊN 8/00, 11/00, 21/00

5/00 Các cơ cấu ghi dùng để ghi bản gốc bằng cách chiếu, ví dụ chiếu sáng, chiếu nhiệt, chiếu tia điện tử; Chế tạo chúng; Lựa chọn vật liệu cho việc chế tạo chúng [1, 2006.01]

5/02 . Các lớp nhận điện tích (G03G 5/153 được ưu tiên) **[1, 5, 2006.01]**

5/022 . . Các lớp tạo ảnh bằng cách biến dạng bề mặt, ví dụ tạo ảnh mờ **[2, 2006.01]**

5/024 . . Các lớp cực quang điện **[2, 2006.01]**

5/026 . . Các lớp khi được chiếu sáng sẽ xảy ra phản ứng hoá học, do đó trong các lớp này sẽ tạo thành các hình mẫu dẫn điện, ví dụ để in xegô hoá học **[2, 2006.01]**

5/028 . . Các lớp sau khi được chiếu sáng để làm nóng ảnh, trong các lớp này sẽ tạo thành các hình mẫu dẫn điện, ví dụ để in xegô nhiệt **[2, 2006.01]**

5/04 . . Các lớp quang dẫn; Các lớp phát điện tích hoặc các lớp truyền điện tích; Các chất phụ gia dùng cho chúng; Các chất keo liên kết dùng cho chúng **[1, 2, 5, 2006.01]**

5/043 . . . Các lớp quang dẫn đặc trưng bởi việc có hai hay nhiều lớp hoặc đặc trưng bởi cấu trúc phức hợp của chúng **[5, 2006.01]**

5/047 . . . . đặc trưng bởi các lớp phát điện tích hoặc các lớp truyền điện tích **[5, 2006.01]**

5/05 . . . Các chất liên kết hữu cơ; Các phương pháp phủ một chất nền bằng lớp quang dẫn; Các chất phụ gia trơ trong các lớp quang dẫn **[2, 2006.01]**

5/06 . . . đặc trưng bởi vật liệu quang dẫn hữu cơ **[1, 5, 2006.01]**

5/07 . . . . Vật liệu quang dẫn pôlime **[2, 2006.01]**

5/08 . . . đặc trưng bởi vật liệu quang dẫn vô cơ **[1, 2, 5, 2006.01]**

5/082 . . . . và không được đưa vào vật liệu liên kết, ví dụ bằng cách phun bụi trong chân không **[2, 2006.01]**

5/085 . . . . và được đưa vào vật liệu liên kết vô cơ, ví dụ vào các lớp dạng thuỷ tinh **[2, 2006.01]**

5/087 . . . . và được đưa vào vật liệu liên kết hữu cơ **[2, 2006.01]**

5/09 . . . Các chất tăng nhạy hoặc các chất hoạt hoá, ví dụ các chất nhuộm (G03G 5/12 được ưu tiên) **[2, 2006.01]**

5/10 . Các đế tích điện hoặc các lớp khác **[1, 2006.01]**

5/12 . Các cơ cấu ghi dùng cho các quy trình ghi nhiều màu **[2, 2006.01]**

5/14 . Các lớp trung gian hoặc các lớp phủ có tính trơ dùng cho các lớp nhận điện tích (dùng cho lớp quang dẫn, lớp sinh điện tích hoặc lớp dẫn điện tích G03G 5/04) **[2, 5, 2006.01]**

5/147 . . Các lớp phủ **[5, 2006.01]**

5/153 . Các lớp nhận điện tích kết hợp với lớp nhạy quang hoặc nhạy nhiệt bổ sung, nhưng không phải là lớp quang dẫn, ví dụ các lớp muối bạc **[5, 2006.01]**

5/16 . Các lớp để ghi bằng cách thay đổi các tính chất từ tính, ví dụ để ghi điểm Quyni **[3, 2006.01]**

7/00 Lựa chọn các vật liệu để sử dụng trong các phần tử nhận ảnh, tức là để đảo chiều bằng tiếp xúc vật lý; Sản xuất các vật liệu này [1, 2006.01]

8/00 Các lớp dễ phủ các bản đã chụp lại, ví dụ nhằm mục đích bảo vệ hoặc ghi lên đó [2, 2006.01]

9/00 Các thuốc hiện [1, 5, 2006.01]

9/06 . Các thuốc hiện là chất điện phân **[1, 2006.01]**

9/08 . có các hạt hiện màu **[1, 2006.01]**

Ghi chú [5]

Trong các nhóm G03G 9/083-G03G 9/12, quy tắc ưu tiên vị trí cuối cùng được áp dụng, nghĩa là tại mỗi mức thứ bậc, nếu không có một chỉ dẫn khác thì việc phân loại được đưa vào vị trí thích hợp cuối cùng.

9/083 . . Các hạt hiện màu từ tính **[5, 2006.01]**

9/087 . . Các chất keo liên kết cho các hạt hiện màu **[5, 2006.01]**

9/09 . . Các tác nhân tạo màu dùng cho các hạt hiện màu **[5, 2006.01]**

9/093 . . Các hạt hiện màu được kết nang **[5, 2006.01]**

9/097 . . Các chất làm dẻo; Các tác nhân kiểm soát tích điện **[5, 2006.01]**

9/10 . . đặc trưng bởi các hạt mang **[2, 5, 2006.01]**

9/107 . . . có các thành phần từ tính **[5, 2006.01]**

9/113 . . . có lớp phủ được sử dụng thêm vào **[5, 2006.01]**

9/12 . . Các hỗn hợp thuốc hiện trong chất lỏng **[2, 2006.01]**

9/125 . . . đặc trưng bởi chất lỏng **[5, 2006.01]**

9/13 . . . đặc trưng bởi các thành phần polyme **[5, 2006.01]**

9/135 . . . đặc trưng bởi chất làm ổn định hoặc các tác nhân kiểm soát tích điện **[5, 2006.01]**

9/14 . . có chổi từ hoặc các vật mang chổi khác **[2, 2006.01]**

9/16 . Các thuốc hiện không được nêu trong các nhóm G03G 9/06 đến G03G 9/135, ví dụ các dung dịch, sol khí **[2, 2006.01]**

9/18 . . Các chất hiện thấm ướt lỏng khác nhau **[2, 2006.01]**

11/00 Lựa chọn các chất để sử dụng làm thuốc hãm [1, 2006.01]

13/00 Các phương pháp điện ký sử dụng hình mẫu nhiễm điện tích (G03G 15/00, G03G 16/00, G03G 17/00 được ưu tiên) **[1, 2, 5, 2006.01]**

13/01 . để sao chụp nhiều màu **[2, 2006.01]**

13/02 . Làm nhạy, tức là đưa điện tích đều xuống dưới **[1, 2006.01]**

13/04 . Sự phơi sáng, tức là phơi sáng ảnh bằng cách chiếu quang học ảnh gốc lên vật liệu ghi quang dẫn **[1, 6, 2006.01]**

13/045 . . Các phần nạp điện hoặc phóng điện khác biệt của hình mẫu tích điện trên vật liệu ghi, ví dụ phóng điện các phần không có hình ảnh, tăng cường sự tương phản (G03G 13/34,G03G 21/06 được ưu tiên) **[6, 2006.01]**

13/05 . Tích điện cho hình ảnh, tức là tạo ra sự tích điện trên hình dạng của một ảnh gốc sử dụng dòng điều biến của các hạt tích điện, ví dụ của ion tích điện, được điều biến bởi màn kiểm tra độ quang dẫn chứa hình mẫu tích điện hoặc bởi các phương tiện nạp điện hoạt động theo nguyên tắc quang học **[6, 2006.01]**

13/054 . sử dụng tia X, ví dụ phép chụp ảnh bằng bức xạ điện **[6, 2006.01]**

13/056 . sử dụng sự phân cực bên trong **[2, 6, 2006.01]**

13/06 . Sự hiện ảnh **[1, 2006.01]**

13/08 . . sử dụng các thuốc hiện rắn, ví dụ các thuốc hiện bột **[1, 2006.01]**

13/09 . . . sử dụng các chổi từ **[2, 2006.01]**

13/095 . . . Loại bỏ các thuốc hiện rắn dư thừa **[6, 2006.01]**

13/10 . . sử dụng các thuốc hiện nước **[1, 2006.01]**

13/11 . . . Loại bỏ các thuốc hiện nước dư thừa, ví dụ bằng nhiệt **[6, 2006.01]**

13/14 . Truyền ảnh sang nền thứ hai **[1, 2006.01]**

13/16 . . của ảnh hiện màu, ví dụ ảnh do bột tạo thành **[1, 2006.01]**

13/18 . . ảnh do điện tích tạo nên **[1, 2006.01]**

13/20 . Hãm ảnh, ví dụ bằng cách sử dụng nhiệt **[1, 2006.01]**

13/22 . Các quy trình có sự kết hợp của hai công đoạn trở lên theo các phân nhóm G03G 13/02 G03G 13/20 (G03G 13/01 được ưu tiên) **[1, 2, 2006.01]**

13/23 . . chuyên dụng để sao chụp cả hai mặt của một bản gốc hoặc để sao chụp trên cả hai mặt của vật liệu ghi hoặc vật liệu thu nhận hình ảnh **[6, 2006.01]**

13/24 . . trong đó ít nhất hai công đoạn cuối được tiến hành đồng thời **[2, 2006.01]**

13/26 . để sản xuất các bản in không phải để in bằng phương pháp in xêrô **[2, 2006.01]**

13/28 . . Các bản in phẳng **[2, 2006.01]**

13/30 . . Các bản viết in nhiều bản (hectographic) **[2, 2006.01]**

13/32 . . Các bản in nổi **[2, 2006.01]**

15/00 Các thiết bị dùng cho các phương pháp điện ký sử dụng hình mẫu tích điện (G03G 16/00, G03G 17/00 được ưu tiên) **[1, 2,5, 2006.01]**

Ghi chú

Nhóm này bao gồm cả các phương pháp nếu chúng đặc trưng bởi việc sử dụng các thiết bị có thể được phân loại trong nhóm này

15/01 . để chế tạo các bản sao chụp nhiều màu **[2, 2006.01]**

15/02 . để tạo ra sự tích điện đều, ví dụ để làm nhạy hoá; Các thiết bị để phóng điện vầng quang (G03G 15/14 được ưu tiên) **[1, 6, 2006.01]**

15/04 . để phơi sáng, tức là phơi sáng hình ảnh bằng cách chiếu quang học ảnh gốc lên vật liệu ghi quang dẫn **[1, 6, 2006.01]**

15/041 . . có sự khuếch đại biến thiên được **[6, 2006.01]**

15/043 . . có các phương tiện để kiểm soát sự chiếu sáng hoặc phơi sáng (G03G 15/041 được ưu tiên) **[6, 2006.01]**

15/045 . . có các phương tiện để tích điện hoặc phóng điện những phần riêng biệt của hình mẫu tích điện lên vật liệu ghi, ví dụ để tăng cường sự tương phản hoặc sự phóng điện những phần không có hình ảnh (G03G 15/36, G03G 21/06 được ưu tiên) **[6, 2006.01]**

15/047 . . . để phóng điện những phần không có hình ảnh **[6, 2006.01]**

15/05 . để tích điện cho hình ảnh, ví dụ màn điều khiển tính quang dẫn, các phương tiện nạp điện được hoạt hoá theo nguyên tắc quang học **[6, 2006.01]**

15/054 . sử dụng tia X, ví dụ phép chụp ảnh bằng bức xạ điện **[6, 2006.01]**

15/056 . sử dụng sự phân cực bên trong **[2, 6, 2006.01]**

15/06 . để hiện ảnh **[1, 2006.01]**

15/08 . . sử dụng thuốc hiện rắn, ví dụ thuốc hiện bột **[1, 2006.01]**

15/09 . . . sử dụng các chổi từ **[2, 2006.01]**

15/095 . . . Loại bỏ lượng thuốc hiện rắn dư thừa **[6, 2006.01]**

15/10 . . sử dụng các thuốc hiện nước **[1, 2006.01]**

15/11 . . . Loại bỏ lượng thuốc hiện nước dư thừa, ví dụ bằng nhiệt **[6, 2006.01]**

15/14 . để truyền ảnh sang nền thứ hai **[1, 2006.01]**

15/16 . . của ảnh hiện màu, ví dụ ảnh do bột tạo thành **[1, 2006.01]**

15/18 . . của ảnh được tạo thành bởi các điện tích **[1, 2006.01]**

15/20 . để hãm ảnh, ví dụ bằng cách sử dụng nhiệt **[1, 2006.01]**

15/22 . có sự kết hợp của hai công đoạn trở lên tương ứng với các phân nhóm G03G 13/02 đến G03G 13/20 (G03G 15/01 được ưu tiên) **[1, 2, 2006.01]**

15/23 . . chuyên dụng để sao chụp cả hai mặt của một bản gốc hoặc để sao chụp trên cả hai mặt của vật liệu ghi hoặc vật liệu thu nhận hình ảnh **[6, 2006.01]**

15/24 . . trong đó ít nhất hai công đoạn được thực hiện đồng thời **[2, 2006.01]**

15/26 . . trong đó hình mẫu tích điện được tạo thành bằng cách chiếu toàn bộ ảnh, tức là việc chiếu toàn cảnh (G03G 15/04 được ưu tiên) **[2, 6, 2006.01]**

15/28 . . trong đó hình chiếu được tạo thành bằng cách quét dòng (G03G 15/04 được ưu tiên) **[2, 6, 2006.01]**

15/30 . . . trong đó hình chiếu được tạo thành trên trống **[2, 2006.01]**

15/32 . . trong đó hình mẫu tích điện được tạo thành bằng phương pháp chấm (G03G 15/04, G03G 15/05, G03G 15/34 được ưu tiên) **[2, 6, 2006.01]**

15/34 . . trong đó hình ảnh bột được tạo thành trực tiếp trên vật liệu ghi **[6, 2006.01]**

15/36 . Việc biên tập, tức là tạo ra một hình ảnh tổng hợp bằng cách sao chụp một hay nhiều các hình ảnh gốc hoặc là một số phần của chúng **[6, 2006.01]**

16/00 Các phương pháp điện ký sử dụng sự biến dạng của các lớp chất dẻo nhiệt (các lớp làm biến dạng bề mặt hình ảnh G03G 5/022)**; Các thiết bị dùng cho việc này [2,6, 2006.01]**

17/00 Các phương pháp điện ký sử dụng các hình mẫu khác không phải là hình mẫu tích điện, ví dụ hình mẫu dẫn điện; Các phương pháp gây ra sự dịch chuyển; ví dụ quang điện di, phép quang sol điện ký; Các phương pháp gây ra sự dịch chuyển chọn lọc, ví dụ các phương pháp quang điện-dính; Thiết bị thực tế chỉ liên quan với một trong những phương pháp như vậy [1, 5, 2006.01]

17/02 . có sự hiện ảnh điện phân **[2, 2006.01]**

17/04 . sử dụng quang điện chuyển (photoelectrophoresis) **[2, 2006.01]**

17/06 . . Các thiết bị dùng cho mục đích này **[5, 2006.01]**

17/08 . sử dụng phương pháp quang điện-dính, ví dụ in nhiều ảnh **[5, 2006.01]**

17/10 . sử dụng ảnh dịch chuyển, tức là phép quang sol-điện ký (G03G 17/04 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

19/00 Các phương pháp sử dụng các ảnh từ; Các thiết bị dùng cho việc này [1,2006.01]

21/00 Các phương pháp và thiết bị không được xét đến trong các nhóm G03G 13/00 đến G03G 19/00, ví dụ làm sạch, khử các điện tích còn lại [2, 2006.01]

21/02 . Đếm số bản sao; Lập hoá đơn **[6, 2006.01]**

21/04 . Bảo vệ các bản sao được sao từ một bản gốc **[6, 2006.01]**

21/06 . Khử điện tích còn sót lại từ phần ảnh có thể tái sử dụng được **[6, 2006.01]**

21/08 . . sử dụng sự bức xạ quang học **[6, 2006.01]**

21/10 . Thu hồi hoặc tái quay vòng lượng thuốc hiện thải **[6, 2006.01]**

21/12 . . Bình chứa mực thải **[6, 2006.01]**

21/14 . Kiểm soát quy trình điện tử **[6, 2006.01]**

21/16 . Các phương tiện cơ học để giúp cho việc bảo dưỡng thiết bị, ví dụ các thiết bị điều biến **[6, 2006.01]**

21/18 . . sử dụng việc xử lý hộp mực **[6, 2006.01]**

21/20 . Kiểm soát độ ẩm hoặc nhiệt độ **[6, 2006.01]**

G03H CÁC PHƯƠNG PHÁP HOẶC THIẾT BỊ ĐỂ CHỤP ẢNH TOÀN KÝ (ảnh toàn ký, ví dụ ảnh toàn ký dạng chấm, được sử dụng như các phần tử quang học thông thường G02B 5/32; các máy tính tương tự thực hiện các phép tính toán nhờ các phần tử quang học G06E 3/00; các bộ lưu trữ ảnh toàn ký G11B 7/00065, G11C 13/04) **[2]**

Ghi chú [2]

Phân lớp này bao gồm các phương tiện để tạo ra bản ghi thông tin pha hoặc biên độ của mặt đầu sóng, mà thông tin này có thể sử dụng để tái tạo lại mặt đầu sóng gốc hoặc tái tạo lại mặt đầu sóng gốc từ bản ghi chứa thông tin pha và thông tin biên độ của mặt đầu sóng.

1/00 Các phương pháp hoặc thiết bị làm ảnh toàn ký sử dụng sóng ánh sáng, hồng ngoại hoặc tử ngoại để thu nhận các ảnh toàn ký hoặc để thu nhận ảnh từ chúng; Các chi tiết đặc thù của chúng [2, 2006.01]

1/02 . Các chi tiết **[2, 2006.01]**

1/04 . Các phương pháp hoặc thiết bị để tạo ra ảnh toàn ký (G03H 1/26 được ưu tiên) **[2, 2006.01]**

1/06 . . sử dụng loại sóng ánh sáng không phù hợp **[2, 2006.01]**

1/08 . . Tổng hợp các ảnh toàn ký **[2, 2006.01]**

1/10 . . sử dụng chùm tia sáng điều biến tiêu chuẩn **[2, 2006.01]**

1/12 . . . có sự điều biến không gian, ví dụ ảnh giả **[2, 2006.01]**

1/14 . . . có sự điều biến thời gian, ví dụ có sự mở rộng độ sâu trường ảnh hoặc bổ chính pha cho vật chuyển động **[2, 2006.01]**

1/16 . . sử dụng sự thay đổi Fourie **[2, 2006.01]**

1/18 . . Việc xử lý riêng các vật mang bản ghi ảnh toàn ký, ví dụ để thu nhận các ảnh toàn ký rõ ràng **[2, 2006.01]**

1/20 . . Sao chụp ảnh toàn ký bằng các phương tiện làm ảnh toàn ký **[2, 2006.01]**

1/22 . Các phương pháp hoặc thiết bị để thu nhận ảnh quang học từ ảnh toàn ký (G03H 1/26 đến G03H 1/34 được ưu tiên) **[2, 2006.01]**

1/24 . . sử dụng ánh sáng trắng **[2, 2006.01]**

1/26 . Các phương pháp hoặc thiết bị chuyên dụng để tạo ra nhiều ảnh toàn ký hoặc để thu nhận ảnh từ chúng, ví dụ các kỹ thuật nhiều màu **[2, 2006.01]**

1/28 . . chỉ dùng cho các ảnh toàn ký chồng lên nhau **[2, 2006.01]**

1/30 . . chỉ dùng cho các ảnh toàn ký gián đoạn **[2, 2006.01]**

1/32 . Các hệ thống để khử các vết đốm **[2, 2006.01]**

1/34 . Các hệ thống để giảm bớt giải thông khoảng không -vũ trụ **[2, 2006.01]**

3/00 Các phương pháp hoặc thiết bị làm ảnh toàn ký sử dụng sóng hạ âm, sóng âm thanh hoặc sóng siêu âm để thu nhận ảnh toàn ký; Các phương pháp hoặc thiết bị để thu nhận ảnh từ chúng (G03H 1/22 được ưu tiên) **[2, 2006.01]**

5/00 Các phương pháp hoặc thiết bị làm ảnh toàn ký sử dụng các hạt hoặc sử dụng các sóng khác với các loại thuộc các nhóm G03H 1/00 hoặc G03H 3/00 để thu nhận ảnh toàn ký; Các phương pháp hoặc thiết bị để thu nhận ảnh quang học từ chúng (G03H 1/22 được ưu tiên) **[2, 2006.01]**

G04 ĐỒNG HỒ VÀ CÁC MÁY ĐO THỜI GIAN KHÁC

G04B ĐỒNG HỒ CƠ HỌC; CÁC CHI TIẾT CƠ HỌC CỦA ĐỒNG HỒ NÓI CHUNG; DỤNG CỤ ĐỂ XÁC ĐỊNH THỜI GIAN THEO MẶT TRỜI, MẶT TRĂNG HOẶC CÁC VÌ SAO (các cơ cấu làm chuyển động bằng lò xo hoặc trọng lực F03G; đồng hồ điện cơ G04C; các đồng hồ điện cơ được gắn vào hoặc lắp trên các phương tiện hoạt động theo các thời gian đã lựa chọn trước hoặc sau những khoảng thời gian đã xác định trước G04C 23/00. Đồng hồ có cơ cấu dừng lại G04F 7/08; các chi tiết kết cấu hoặc vỏ hộp chuyên dụng cho đồng hồ điện tử không có các bộ phận chuyển động G04G 17/00)

Ghi chú

Phân lớp này bao gồm các đồng hồ cơ học có lịch hoặc lịch có đồng hồ và các chi tiết cơ học của các loại đồng hồ hoặc các loại lịch này.

Nội dung phân lớp

CÁC CƠ CẤU TRUYỀN ĐỘNG 1/00
LÊN DÂY CÓT
Thông thường; tự động; kết hợp 3/00; 5/00; 7/00
Điều chỉnh; các chi tiết lên dây cót 9/00; 11/00
SỰ CHẠY CỦA ĐỒNG HỒ
Cơ cấu con ngựa; bộ phận ổn định tần số; sự bố trí các bánh răng điều chỉnh tần số; sự điều chỉnh các bộ phận nói trên 15/00; 17/00; 18/00; 13/00; 35/00
SỰ CHỈ BÁO THỜI GIAN 19/00; 21/00; 23/00; 25/00
SỰ ĐIỀU CHỈNH THỜI GIAN 27/00
KHUNG; BỆ ĐỠ; HÌNH DÁNG; CÁC DẠNG ĐỒNG HỒ 29/00; 31/00; 33/00
CÁC THIẾT BỊ BẢO VỆ DÙNG CHO ĐỒNG HỒ
Hộp; mặt kính đồng hồ; kính;
Các phương tiện bảo vệ khác 37/00; 39/00; 41/00; 43/00
ĐỒNG HỒ CÓ CÔNG DỤNG ĐẶC BIỆT 45/00; 47/00; 49/00
CÁC VẤN ĐỀ CHƯA ĐƯỢC ĐỀ CẬP ĐẾN TRONG CÁC PHÂN NHÓM KHÁC CỦA PHÂN LỚP NÀY 99/00

Cơ cấu truyền động

1/00 Cơ cấu truyền động [1, 2006.01]

1/02 . có quả lắc **[1, 2006.01]**

1/04 . . Cơ cấu trong đó bản thân đồng hồ hoạt động như một quả lắc **[1, 2006.01]**

1/06 . . có một số quả lắc **[1, 2006.01]**

1/08 . . Quả lắc; Xích; Bánh xích; Trục của bánh xích **[1, 2006.01]**

1/10 . có lò xo chính **[1, 2006.01]**

1/12 . . có một số lò xo chính **[1, 2006.01]**

1/14 . . Lò xo chính; Khoá lò xo (lò xo có khoá G04B 1/18; các hợp kim để sản xuất lò xo C22C; lò xo nói chung F16F) **[1, 2006.01]**

1/16 . . Tang trống; trục chính; trục của tang trống (các cơ cấu trợ giúp việc thay thế lò xo G04B 33/14) **[1, 2006.01]**

1/18 . . Cấu trúc nối các đầu của lò xo vào tang trống hoặc vào trục **[1, 2006.01]**

1/20 . . . Các thiết bị bảo vệ lò xo khỏi bị gãy hoặc lên dây cót quá cỡ được đặt bên trong hoặc trên tang trống (nối với các móc lên dây cót hoặc tương tự G04B 3/06, G04B 3/10; nối với các thiết bị để lên dây cót tự động G04B 5/24) **[1, 2006.01]**

1/22 . . Bù sự thay đổi động lực của lò xo chính (bằng hình dạng cơ học của lò xo chính G04B 1/14) **[1, 2006.01]**

1/24 . có cả lò xo và quả lắc **[1, 2006.01]**

1/26 . truyền động bằng chất lỏng hoặc chất khí; Các cơ cấu truyền động bằng thuỷ lực hoặc khí nén dùng cho các đồng hồ thứ cấp điều khiển bằng cơ học **[1, 2006.01]**

Lên giây cót

3/00 Lên giây cót đồng hồ bằng tay hoặc bằng cơ học; Lên giây một số lò xo hoặc nâng một số quả lắc đồng thời [1, 2006.01]

3/02 . Chìa khoá lên giây tháo được hoặc bộ phận tương tự **[1, 2006.01]**

3/04 . Chìa khoá lên giây không tháo được, nút bấm hoặc mũ để lên giây (các trục lên giây tháo được G04B 37/06) **[1, 2006.01]**

3/06 . Chìa khoá hoặc những chi tiết tương tự có các phương tiện chống lên giây cót quá cỡ (các thiết bị bảo vệ được đặt trong hoặc trên tang trống G04B 1/20; nối với các thiết bị lên giây cót tự động G04B 5/24) **[1, 2006.01]**

3/08 . bằng các phần của thân **[1, 2006.01]**

3/10 . . Các phương tiện chống lên giây cót quá cỡ (đặt bên trong hoặc trên trống G04B 1/20; nối với các chìa khoá lên giây cót G04B 3/06; nối với các thiết bị lên giây cót tự động G04B 5/24) **[1, 2006.01]**

3/12 . bằng các phương tiện cơ học, ví dụ động cơ khí nén (lên giây cót bằng các phương tiện điện hoặc điện cơ G04C) **[1, 2006.01]**

5/00 Lên dây cót tự động [1, 2006.01]

5/02 . bằng sự tự lên dây gây ra bởi sự chuyển động của đồng hồ **[1, 2006.01]**

5/04 . . bằng các khối dao động có chuyển động hạn chế **[1, 2006.01]**

5/06 . . . chỉ tác động theo một hướng **[1, 2006.01]**

5/08 . . . tác động theo cả hai hướng **[1, 2006.01]**

5/10 . . bằng các khối dao động có chuyển động không hạn chế **[1, 2006.01]**

5/12 . . . chỉ tác động theo một hướng **[1, 2006.01]**

5/14 . . . tác động theo cả hai hướng **[1, 2006.01]**

5/16 . . Cấu trúc của các khối dao động dạng quả lắc **[1, 2006.01]**

5/18 . . Bệ, giá treo hoặc cơ cấu định hướng cho các khối dao động **[1, 2006.01]**

5/19 . . . Treo quả lắc dao động ở tâm quay của nó **[3, 2006.01]**

5/20 . bằng chuyển động của các vật thể khác, ví dụ bằng việc mở hộp, mở túi xách tay, mở cánh cửa; Lên dây cót bằng sức gió **[1, 2006.01]**

5/22 . bằng hiệu ứng nhiệt, áp suất hoặc các hiệu ứng hay biến đổi khác **[1, 2006.01]**

5/24 . Các phương tiện ngăn ngừa lên dây cót quá mức (được đặt trong hoặc trên tang trống G04B 1/20; nối với các chìa khoá lên dây cót G04B 3/06; nối với các phần của thân G04B 3/10) **[1, 2006.01]**

7/00 Kết hợp lên dây cót dạng thông thường với lên dây cót tự động [1, 2006.01]

9/00 Giám sát trạng thái lên dây cót, ví dụ chỉ báo mức độ lên dây cót [1, 2006.01]

9/02 . Các thiết bị được điều khiển bởi trạng thái lên dây cót, ví dụ các thiết bị bảo vệ ngăn ngừa sự lên dây cót quá mức (các phương tiện bảo vệ ngăn ngừa sự lên dây cót quá mức được đặt trong hoặc trên tang trống G04B 1/20; các phương tiện bảo vệ nối với các chìa khoá lên dây cót hoặc tương tự G04B 3/06; nối với các phần của thân G04B 3/10; nối với các thiết bị lên dây cót tự động G04B 5/24) **[1, 2006.01]**

11/00 Các thiết bị bánh cóc, các chi tiết hãm hoặc các khớp ly hợp để lên dây cót [1, 2006.01]

11/02 . Các thiết bị cho phép truyền chuyển động quay chỉ theo một hướng **[3, 2006.01]**

11/04 . . Các kết cấu cam dùng cho việc này, ví dụ cam gắn trên một phần tử dao động và được điều khiển bằng bánh cóc **[3, 2006.01]**

13/00 Sự chuyển động bánh răng [1, 2006.01]

13/02 . Bánh răng; Bánh răng con; Trục; Cổ trục (giá đỡ G04B 31/00) **[1, 2006.01]**

15/00 Các cơ cấu hãm (các phương tiện điện hoặc điện từ để biến đổi dao động thành chuyển động quay trong các chi tiết đồng hồ điện cơ G04C 5/00) **[1, 2006.01]**

15/02 . nối vĩnh cửu với bộ phận điều chỉnh **[1, 2006.01]**

15/04 . . Cơ cấu hãm hình trụ **[1, 2006.01]**

15/06 . Cơ cấu hãm tự do **[1, 2006.01]**

15/08 . . Cơ cấu hãm tay đòn **[1, 2006.01]**

15/10 . với các xung hằng số cho cơ cấu điều chỉnh **[1, 2006.01]**

15/12 . Sự điều chỉnh (các dụng cụ để điều chỉnh G04D 1/02); Hạn chế biên độ dao động của tay đòn hoặc tương tự **[1, 2006.01]**

15/14 . Các bộ phận cấu thành hoặc các chi tiết kết cấu, ví dụ kết cấu của tay đòn hoặc bánh răng chuyển động **[1, 2006.01]**

17/00 Các cơ cấu để ổn định tần số [1, 3, 2006.01]

17/02 . Con lắc thực hiện dao động dưới tác động của trọng lực, ví dụ con lắc dao động trong một mặt phẳng **[1, 2006.01]**

17/04 . Con lắc thực hiện dao động dưới tác động của lò xo **[1, 2006.01]**

17/06 . . Con lắc có dây tóc, ví dụ bộ phận cân bằng **[1, 2006.01]**

17/08 . . Con lắc có lò xo xoắn ốc dãn ra và co lại dọc theo trục **[1, 2006.01]**

17/10 . . Con lắc có dây xoắn hoặc có lò xo hoạt động theo kiểu dây xoắn, ví dụ khối dao động trong mặt phẳng ngang **[1, 2006.01]**

17/20 . Điều phối các cơ cấu để ổn định tần số **[1, 2006.01]**

17/22 . . cho tác động của dao động nhiệt độ (hợp kim không phản ứng với sự dao động của nhiệt độ C22C) **[1, 2006.01]**

17/24 . . cho tác động của dao động áp suất khí quyển **[1, 2006.01]**

17/26 . . cho tác động của thay đổi của xung **[1, 2006.01]**

17/28 . . cho tác động không cân bằng của trọng lượng, ví dụ, bộ chuyển động tourbillon

17/30 . Các bộ phận điều chỉnh dạng quay, ví dụ các bộ phận điều chỉnh ly tâm, chong chóng (dùng cho các cơ cấu điểm giờ G04B 21/06) **[1, 2006.01]**

17/32 . Các chi tiết hoặc các bộ phận kết cấu, ví dụ vòng, chốt dây tóc **[1, 2006.01]**

17/34 . . để cố định dây tóc trên bộ phận cân bằng **[3, 2006.01]**

18/00 Các cơ cấu để điều chỉnh tần số [3, 2006.01]

18/02 . Thiết bị điều chỉnh; Thiết bị chỉ báo **[3, 2006.01]**

18/04 . Điều chỉnh biên độ dao động của con lắc, bộ phận cân bằng hoặc tương tự **[3, 2006.01]**

18/06 . . bằng cách điều chỉnh vòng hoặc chốt của dây tóc **[3, 2006.01]**

18/08 . Các bộ phận hợp thành hoặc các yếu tố kết cấu **[3, 2006.01]**

Sự chỉ báo thời gian

19/00 Sự chỉ báo thời gian bằng các phương tiện nhìn thấy được (bằng đèn điện G04C 17/02; các thiết bị để hiển thị nói chung G09) **[1, 2006.01]**

19/02 . Lắp ráp bánh răng biến tốc giữa bộ truyền động bánh răng và kim **[1, 2006.01]**

19/04 . Kim; Mặt số có vạch dấu đơn hoặc tương tự **[1, 2006.01]**

19/06 . Mặt đồng hồ (dùng cho đồng hồ mặt trời G04B 49/04) **[1, 2006.01]**

19/08 . . Sự phân bố hình học các khoảng chia trên mặt số **[1, 2006.01]**

19/10 . . Hình dạng trang trí của các khoảng chia trên mặt số hoặc bề mặt của mặt số; Gắn các khoảng chia vào mặt số **[1, 2006.01]**

19/12 . . Lựa chọn vật liệu để chế tạo mặt số hoặc các khoảng chia trên mặt số **[1, 2006.01]**

19/14 . . Kẹp cố định mặt số vào đồng hồ hoặc đồng hồ đeo tay **[1, 2006.01]**

19/16 . . Mặt số có thể dịch chuyển, ví dụ chỉ báo thay đổi thời gian từ 1 đến 12 giờ và từ 13 đến 24 giờ **[1, 2006.01]**

19/18 . . Các khoảng chia trên tinh thể hoặc thủy tinh, trên gờ để lắp mặt kính hoặc trên vành thân **[1, 2006.01]**

19/20 . Sự chỉ báo bằng số được đưa lên băng, tang trống, đĩa hoặc tấm **[1, 2006.01]**

19/21 . Tang trống **[3, 2006.01]**

19/22 . Các thiết bị để chỉ báo giờ địa phương; Đồng hồ giờ quốc tế **[1, 2006.01]**

19/23 . . bằng các kim bổ sung hoặc các cặp kim phụ **[3, 2006.01]**

19/24 . Đồng hồ có bộ phận chỉ báo ngày tháng; Đồng hồ có lịch **[1, 2006.01]**

19/243 . . đặc trưng bởi dạng của bộ phận chỉ báo ngày giờ **[3, 2006.01]**

19/247 . . . dạng đĩa **[3, 2006.01]**

19/25 . . . . Các thiết bị để đặt số chỉ báo ngày giờ bằng tay**[3, 2006.01]**

19/253 . . . . Các cơ cấu truyền chuyển động hoặc ngắt chuyển động **[3, 2006.01]**

19/257 . . . dạng trống **[3, 2006.01]**

19/26 . Đồng hồ hoặc đồng hồ đeo tay có bộ phận chỉ báo thuỷ triều, chu kỳ chuyển động của mặt trăng hoặc tương tự **[1, 2006.01]**

19/28 . Các bộ phận chỉ báo hoặc kim chỉ báo từng thời điểm xác định điều chỉnh được **[1, 2006.01]**

19/30 . Sự chiếu sáng mặt số hoặc mặt kim **[1, 2006.01]**

19/32 . . bằng các chất phát quang **[1, 2006.01]**

19/34 . Vị trí của các kim được chiếu quang học **[1, 2006.01]**

21/00 **Sự chỉ báo thời gian bằng các phương tiện âm thanh** (vào những thời điểm đã định G04B 23/00; bằng các phương tiện điện-âm G04C 21/04; các thiết bị tạo âm thanh xem G10) **[1, 2006.01]**

21/02 . Các cơ cấu đánh chuông đều đặn sau một tiếng, nửa tiếng hoặc mười lăm phút **[1, 2006.01]**

21/04 . . Các bánh xe giờ; Rãnh hoặc kim ghi ; Đinh hoặc các cơ cấu điều khiển tương tự **[1, 2006.01]**

21/06 . . Các chi tiết của cơ cấu đánh chuông, ví dụ búa, chong chóng **[1, 2006.01]**

21/08 . . Các vật phát âm thanh; Còi; Các thiết bị âm nhạc (có các thiết bị truyền điện-âm G04C 21/00) **[1, 2006.01]**

21/10 . . Các thiết bị nối hoặc ngắt cơ cấu đánh chuông, ví dụ để giữ yên lặng vào ban đêm **[1, 2006.01]**

21/12 . . Các đồng hồ lặp lại **[1, 2006.01]**

21/14 . . Lên giây cót bộ phận đánh chuông bằng việc lên giây cót bộ phận làm đồng hồ chạy; Lên giây cót bộ phận làm đồng hồ chạy bằng việc lên giây cót bộ phận đánh chuông **[1, 2006.01]**

23/00 **Các thiết bị dùng để phát tín hiệu âm thanh vào các thời điểm nhất định** (các tín hiệu báo động bằng điện G04C 21/00; phách kê G04F 5/02; các thiết bị phát âm thanh xem G10**) [1, 2006.01]**

23/02 . Đồng hồ báo thức **[1, 2006.01]**

23/03 . . Các thiết bị để dừng tín hiệu báo thức **[3, 2006.01]**

23/04 . . sự đặt tương đối và chính xác thời gian báo thức đã chọn trước **[1, 2006.01]**

23/06 . . được điều chỉnh theo một số thời gian khác nhau có tự động ngắt tín hiệu báo thức **[1, 2006.01]**

23/08 . . hoạt động trong vài ngày không cần đặt lại; hoạt động một lần trong 24 giờ **[1, 2006.01]**

23/10 . . có tín hiệu ban đầu; có tín hiệu lặp lại; có tín hiệu với âm lượng thay đổi **[1, 2006.01]**

23/12 . . Đồng hồ báo thức bỏ túi hoặc đeo tay (phát tín hiệu bằng cách tác động lên da G04B 25/04) **[1, 2006.01]**

25/00 Chỉ báo thời gian bằng các phương tiện khác hoặc bằng cách các phương tiện kết hợp (sự chỉ báo thời gian bằng điện hoặc điện cơ G04C) **[1, 2006.01]**

25/02 . bằng cảm giác; Đồng hồ hoặc đồng hồ đeo tay dùng cho người mù **[1, 2006.01]**

25/04 . . Đồng hồ báo thức có các thiết bị phát tín hiệu tác động lên da **[1, 2006.01]**

25/06 . bằng các hình chuyển động, ví dụ đồng hồ có chim tu hú, có hồi kèn tín hiệu **[1, 2006.01]**

27/00 Các thiết bị cơ học dùng để đưa các phương tiện chỉ báo vào hoạt động [1, 2006.01]

27/02 . bằng cách sử dụng các phương tiện lên giây cót **[1, 2006.01]**

27/04 . . có bánh xe răng cưa **[1, 2006.01]**

27/06 . . có tay đòn đu đưa **[1, 2006.01]**

27/08 . bằng cách sử dụng các phần của thân **[1, 2006.01]**

Khung, giá đỡ hoặc sự bố trí các chi tiết của đồng hồ trong mối tương quan với nhau; hình dạng, kiểu đồng hồ

29/00 Khung [1, 2006.01]

29/02 . Đĩa; Cầu; Neo **[1, 2006.01]**

29/04 . Các chi tiết nối hoặc đỡ **[1, 2006.01]**

31/00 Giá đỡ; Giá đỡ có hình nón thuận và ngược; Giá đỡ dùng cho cổ trục; Các chi tiết dùng cho giá đỡ (giá đỡ nói chung F16C) **[1, 2006.01]**

31/004 . đặc trưng bởi vật liệu sử dụng **[3, 2006.01]**

31/008 . Giá đỡ bằng đá quí (G04B 31/04 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

31/012 . . Giá đỡ kim loại **[3, 2006.01]**

31/016 . . Giá đỡ bằng chất dẻo **[3, 2006.01]**

31/02 . Giá đỡ giảm chấn **[1, 2006.01]**

31/04 . . có đá quí gắn vào và xuyên qua **[3, 2006.01]**

31/06 . Sản xuất hoặc lắp ráp **[3, 2006.01]**

31/08 . Sự bôi trơn **[3, 2006.01]**

33/00 Hình dạng và kiểu đồng hồ [1, 2006.01]

33/02 . Dạng tròn **[1, 2006.01]**

33/04 . Các dạng khác không phải là dạng tròn **[1, 2006.01]**

33/06 . đặc biệt phẳng **[1, 2006.01]**

33/08 . trong đó các cơ cấu truyền bánh răng nằm trong các mặt phẳng khác nhau, ví dụ song song hoặc nghiêng với nhau (G04B 33/10 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

33/10 . có kim giây được bố trí ở giữa mặt số **[1, 2006.01]**

33/12 . để chạy trong một thời gian cực dài **[1, 2006.01]**

33/14 . Dạng có lò xo lên giây cót hoặc tang trống dễ tháo lắp (lò xo G04B 1/14; tang trống, các trục của tang trống G04B 1/16) **[1, 2006.01]**

33/16 . bảo vệ máy đồng hồ chống lại các hư hại là hậu quả của việc đứt lò xo **[1, 2006.01]**

35/00 Điều chỉnh việc truyền bánh răng, ví dụ khe hở của trục, độ sâu ăn khớp của bánh răng [1, 2006.01]

Bảo vệ máy móc của đồng hồ khỏi sự hư hỏng từ bên ngoài

37/00 Vỏ [1, 2006.01]

37/02 . Vỏ chân không; Vỏ chứa khí hoặc chất lỏng; Vỏ chứa các chất để hút ẩm hoặc bụi **[1, 2006.01]**

37/04 . Lắp ráp máy đồng hồ trong vỏ; Vỏ có bộ giảm chấn **[1, 2006.01]**

37/05 . . Giá bất động dùng cho đồng hồ bỏ túi hoặc đồng hồ đeo tay **[3, 2006.01]**

37/06 . Khe hở ở vỏ để lắp trục lên dây cót; Các trục lên dây cót có thể tháo ra được **[1, 2006.01]**

37/08 . Làm kín các khe hở, các chỗ nối trên vỏ **[1, 2006.01]**

37/10 . . của trục lên dây cót **[1, 2006.01]**

37/11 . . nắp mặt sau của đồng hồ bỏ túi hoặc đồng hồ đeo tay **[3, 2006.01]**

37/12 . Vỏ dùng cho các mục đích đặc biệt, ví dụ đồng hồ được gắn vào nhẫn, vào khuy cài (có bao hoặc vỏ bảo vệ đồng hồ A45C 11/10, 11/12; đồng hồ kết hợp với hộp đựng phấn A45D 33/30) **[1, 2006.01]**

37/14 . Các thiết bị treo, bệ đỡ hoặc giá dùng cho đồng hồ trong phạm vi chung là một phần của vỏ đồng hồ (quai đồng hồ đeo tay, các phương tiện để kẹp giữ cho chúng A44C 5/00) **[1, 2006.01]**

37/16 . Sự kẹp giữ vỏ vào vòng đeo tay **[3, 2006.01]**

37/18 . đối với đồng hồ bỏ túi hoặc đồng hồ đeo tay (G04B 37/02 đến G04B 37/16 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

37/20 . có nắp bản lề trước hoặc sau **[3, 2006.01]**

37/22 . Vật liệu hoặc phương pháp sản xuất vỏ của đồng hồ bỏ túi hoặc đồng hồ đeo tay **[3, 2006.01]**

39/00 Tinh thể dùng cho đồng hồ; Kẹp giữ và bít kín các tinh thể; Mặt kính dùng cho đồng hồ [1, 2006.01]

39/02 . Bít kín các tinh thể hoặc mặt kính **[3, 2006.01]**

41/00 Các thiết bị để khóa hoặc giữ quả lắc, búa con của cơ cấu đánh chuông hoặc tương tự để sử dụng trong khi chuyên chở [1, 2006.01]

43/00 Bảo vệ các chi tiết đồng hồ bằng các vỏ bọc hoặc các phương tiện khác khỏi bị tác động bên ngoài, ví dụ tác động của từ trường [1, 2006.01]

Đồng hồ có kết cấu đặc biệt

45/00 **Đồng hồ với các phương tiện chỉ báo hoặc vỏ gây ra các hiệu ứng đặc biệt, ví dụ hiệu ứng thẩm mỹ** (hình dạng trang trí của mặt số G04B 19/10) **[1, 2006.01]**

45/02 . Đồng hồ có cơ cấu có thể nhìn thấy được toàn bộ hoặc từng phần **[1, 2006.01]**

45/04 . Đồng hồ có cơ cấu đóng kín, ví dụ có kim gắn trên mặt kính quay **[1, 2006.01]**

47/00 **Đồng hồ kết hợp với những vật khác hoặc các máy khác không dùng để chỉ báo thời gian** (G04B 37/12 được ưu tiên; các dụng cụ viết hoặc vẽ dùng để chỉ báo thời gian B43K 29/087; kết hợp với bộ phận lắp ráp gương của phương tiện giao thông B60R 1/12; kết hợp với máy chụp ảnh, quay phim, máy chiếu hoặc các thiết bị để in ảnh G03B 29/00) **[1, 2006.01]**

47/02 . Đồng hồ gắn vào gương, tranh, đồ gỗ hoặc các đồ dùng trong nhà khác **[1, 2006.01]**

47/04 . với đồ trang trí hoặc các thiết bị giải trí **[1, 2006.01]**

47/06 . với các dụng cụ đo, ví dụ máy đếm bước, áp suất kế, nhiệt kế, la bàn kế **[1, 2006.01]**

49/00 **Các máy dùng để xác định thời gian theo mặt trời, mặt trăng hoặc các vì sao [1, 2006.01]**

49/02 . Mặt của đồng hồ mặt trời **[1, 2006.01]**

49/04 . . Sự chia độ hoặc hình dạng của mặt số **[1, 2006.01]**

G04C ĐỒNG HỒ ĐIỆN-CƠ (các bộ phận cơ học của đồng hồ nói chung G04B; đồng hồ điện tử có các bộ phận bất động, các mạch điện tử tạo xung để bấm giờ G04G)

Ghi chú

Phân nhóm này bao gồm các chi tiết điện của đồng hồ cơ học, chẳng hạn sự lên dây cót bằng điện của các đồng hồ này hoặc việc trang bị cho chúng các công tắc điện.

Nội dung phân lớp

LÊN DÂY CÓT BẰNG ĐIỆN CỦA ĐỒNG HỒ CƠ HỌC 1/00
SỰ CHẠY CỦA ĐỒNG HỒ CƠ ĐIỆN; CÁC BỘ PHẬN ĐIỀU CHỈNH ĐIỆN HOẶC TỪ 3/00, 5/00
SỰ CHỈ BÁO THỜI GIAN
bằng các phương tiện quang học; âm thanh 17/00, 19/00, 21/00
SỰ GẠT KIM 9/00
NGUỒN ĐIỆN CỦA ĐỒNG HỒ 10/00
SỰ ĐỒNG BỘ; ĐỒNG HỒ CẤP I VÀ ĐỒNG HỒ CẤP II; ĐỒNG HỒ CÓ ĐỘNG CƠ ĐIỆN ĐỒNG BỘ 11/00, 13/00, 15/00
ĐỒNG HỒ CÓ CÁC PHƯƠNG TIỆN TÁC ĐỘNG ĐẾN CÁC THIẾT BỊ VÀO THỜI ĐIỂM ĐÃ ĐỊNH 23/00
CÁC ĐỐI TƯỢNG KỸ THUẬT KHÔNG THUỘC CÁC NHÓM KHÁC CỦA PHÂN LỚP NÀY 99/00

Cơ cấu lên dây cót bằng điện của đồng hồ cơ học; Đồng hồ điện

1/00 Cơ cấu lên dây cót bằng điện của đồng hồ cơ học [1, 2006.01]

1/02 . bằng nam châm điện **[1, 2006.01]**

1/04 . bằng động cơ điện có chuyển động quay hoặc chuyển động qua lại **[1, 2006.01]**

1/06 . lên dây cót lò xo **[1, 2006.01]**

1/08 . . nâng quả lắc **[1, 2006.01]**

1/10 . Bảo vệ chống lại sự lên dây cót quá mức **[1, 2006.01]**

1/12 . . của lò xo **[1, 2006.01]**

1/14 . . của quả lắc **[1, 2006.01]**

3/00 Đồng hồ điện-cơ trong đó chuyển động được duy trì bằng các phương tiện điện (đồng hồ được dẫn động bằng các phương tiện điện G04C 15/00) **[1, 2006.01]**

3/02 . trong đó chuyển động được điều chỉnh bằng quả lắc **[1,2006.01] [1, 2006.01]**

3/027 . . sử dụng mối liên hệ điện từ giữa nguồn điện và quả lắc (G04C 3/033 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

3/033 . . sử dụng quả lắc xoắn; sử dụng quả lắc hình nón **[3, 2006.01]**

3/04 . trong đó chuyển động được điều chỉnh bằng sự cân bằng **[1, 2006.01]**

3/06 . . sử dụng mối liên hệ điện từ giữa nguồn điện và cơ cấu cân bằng **[3, 2006.01]**

3/08 . trong đó chuyển động được điều chỉnh bằng dao động cơ học khác với quả lắc hoặc cơ cấu cân bằng, ví dụ bằng âm thoa **[3, 2006.01]**

3/10 . . được truyền động bằng các phương tiện điện từ **[3, 2006.01]**

3/12 . . được truyền động bằng các phương tiện áp điện; được truyền động bằng các phương tiện từ giảo **[3, 2006.01]**

3/14 . hợp nhất động cơ phân bước (G04C 3/02 đến G04C 3/12 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

3/16 . hợp nhất động cơ điện động quay liên tục (G04C 3/02 đến G04C 3/12 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

3/18 . hợp nhất các phương tiện truyền động nhiệt - điện hoặc điện - khí **[3, 2006.01]**

5/00 Các phương tiện điện hoặc từ để biến đổi dao động thành chuyển động quay trong đồng hồ, tức là hoạt động bằng điện hoặc từ (các bộ phận điều chỉnh 3/00) **[1, 3, 2006.01]**

9/00 Các thiết bị hoạt động bằng điện để hiệu chỉnh các phương tiện chỉ báo thời gian (của đồng hồ thứ cấp G04C 13/03) **[1, 3, 2006.01]**

9/04 . bằng việc ngăn chặn cơ cấu dẫn động **[3, 2006.01]**

9/06 . bằng sự cắt mạch khỏi cơ cấu truyền động (kết hợp với phương tiện ngăn chặn G04C 9/04) **[3, 2006.01]**

9/08 . có cơ cấu dẫn động điện **[3, 2006.01]**

10/00 Các thiết bị cung cấp điện của đồng hồ [3, 2006.01]

10/02 . nguồn điện là nguồn phóng xạ **[3, 2006.01]**

10/04 . có các phương tiện để chỉ báo tình trạng của nguồn điện **[3, 2006.01]**

Sự hiệu chỉnh đồng hồ điện; Hệ thống đồng hồ cấp một và đồng hồ cấp hai; Đồng hồ có động cơ điện đồng bộ

11/00 Làm đồng bộ đồng hồ có cơ cấu truyền động tự do [1, 2006.01]

11/04 . bằng các phương tiện liên kết dẫn động **[1, 2006.01]**

11/06 . có tác động cơ học trực tiếp tới các phương tiện chỉ báo thời gian **[3, 2006.01]**

11/08 . sử dụng nam châm điện hoặc động cơ **[3, 2006.01]**

13/00 Cơ cấu truyền động của đồng hồ bằng các đồng hồ cấp một [1, 2006.01]

13/02 . Sự bố trí các mạch; Sự hiệu chỉnh đồng hồ điện **[1, 2006.01]**

13/03 . . Các hệ thống truyền xung có các phương tiện phụ để hiệu chỉnh sự chỉ báo thời gian của các đồng hồ cấp hai **[3, 2006.01]**

13/04 . . Đồng hồ cấp một **[1, 2006.01]**

13/06 . . . Các thiết bị tiếp xúc (để lên dây cót cùng một lúc cho một số đồng hồ G04C 1/00) **[1, 2006.01]**

13/08 . Đồng hồ cấp hai có kim chuyển động dạng bước nhảy **[1, 2006.01]**

13/10 . . bằng các cơ cấu đếm bước cơ điện **[1, 2006.01]**

13/11 . . . có phần ứng quay **[3, 2006.01]**

13/12 . . bằng cơ cấu truyền động từ động cơ điện quay liên tục **[1, 3, 2006.01]**

13/14 . . bằng cơ cấu truyền động cơ học ngắt bằng điện **[1, 2006.01]**

15/00 Đồng hồ được truyền động bằng động cơ điện đồng bộ [1, 2006.01]

Sự chỉ báo thời gian hoặc phát tín hiệu thời gian bằng các thiết bị điện

17/00 Sự chỉ báo thời gian quang học bằng các phương tiện điện (G04C 19/00 được ưu tiên) **[1,3, 2006.01]**

17/02 . bằng đèn điện **[1, 2006.01]**

19/00 Phát tín hiệu thời gian quang học vào thời điểm đã định bằng các phương tiện điện [1, 2006.01]

19/02 . bằng đèn điện **[1, 2006.01]**

19/04 . bằng các thiết bị chỉ báo chuyển động bằng điện, ví dụ bảng, băng **[1, 2006.01]**

21/00 Sự phát tín hiệu thời gian âm thanh bằng các phương tiện điện [1, 2006.01]

21/02 . Các yếu tố kết cấu (G04C 21/04, G04C 21/16 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

21/04 . Chỉ báo thời gian của ngày đêm **[1, 2006.01]**

21/06 . . bằng cơ cấu đánh chuông **[1, 2006.01]**

21/08 . . . có hộc cộng hưởng **[1, 2006.01]**

21/10 . . . có đĩa khoá **[1, 2006.01]**

21/12 . . bằng các phương tiện điện-âm **[1, 2006.01]**

21/14 . . . Thông báo thời gian bằng điện-âm, ví dụ bằng tiếng nói **[1, 2006.01]**

21/16 . phát tín hiệu vào các thời điểm đã định **[1, 2006.01]**

21/18 . . bằng cách mở bộ dao động điện-cơ, ví dụ khởi động bằng sự hụt dòng của phương tiện truyền điện **[1, 2006.01]**

21/20 . . bằng cách đóng mạch tiếp điểm nối với thiết bị phát tín hiệu điện cơ **[1, 2006.01]**

21/22 . . . đưa vào hoạt động bằng trục chính của chi tiết đánh chuông cơ học **[1, 2006.01]**

21/24 . . . đưa vào hoạt động bằng lò xo của chi tiết đánh chuông cơ học **[1, 2006.01]**

21/26 . . . đưa vào hoạt động bằng dao động do chi tiết đánh chuông cơ học tạo nên **[1, 2006.01]**

21/28 . . bằng cách đóng mạch tiếp điểm nối với thiết bị điện âm, ví dụ báo thức bằng nhạc **[1, 2006.01]**

21/30 . . phát tín hiệu nhiều lần vào các thời điểm khác nhau, ví dụ rung chuông ở trường học **[1, 2006.01]**

21/32 . . . để chỉ báo ở một số nơi vào những thời điểm khác nhau, ví dụ hệ thống chuông ở các khách sạn **[1, 2006.01]**

21/34 . . Các thiết bị dùng cho đồng hồ đeo tay hoặc các máy chỉ thời gian xách tay tương tự **[1, 2006.01]**

21/36 . . Các thiết bị phát lại tín hiệu **[1, 2006.01]**

21/38 . . Điều chỉnh độ dài của tín hiệu **[1, 2006.01]**

23/00 Đồng hồ có hoặc được gắn thêm các phương tiện tác động tới một thiết bị nào đó vào thời điểm đã định hoặc sau một khoảng thời gian đã định (có các thiết bị để truyền các tín hiệu âm thanh báo thời gian bằng điện 21/00) **[1, 2006.01]**

23/02 . Các yếu tố kết cấu **[1, 2006.01]**

23/04 . . Thân, bệ, vỏ bọc, hoặc các phần bất động khác **[1, 2006.01]**

23/06 . . Các phương tiện dẫn động hoặc điều chỉnh **[1, 2006.01]**

23/08 . . Các phương tiện lập chương trình **[1, 2006.01]**

23/10 . . để tác động đến một chi tiết nào đó nhằm thực hiện việc khởi động máy hoặc cho máy chạy **[1, 2006.01]**

23/12 . . Các mạch điện **[1, 2006.01]**

23/14 . Các cơ cấu hoạt động liên tục để thực hiện một hay nhiều thao tác vào một thời gian đã định trong ngày **[1, 2006.01]**

23/16 . . chỉ hoạt động vào thời điểm đã định hoặc trong khoảng thời gian đã điều chỉnh **[1, 2006.01]**

23/18 . . để vận hành một thiết bị hoạt động vào các thời điểm khác nhau **[1, 2006.01]**

23/20 . . . có tiếp điểm được vận hành hoặc tạo thành bởi kim đồng hồ hoặc các yếu tố kết cấu có dạng tương tự **[1, 2006.01]**

23/22 . . . có cơ cấu khởi động được gắn chặt trên đĩa **[1, 2006.01]**

23/24 . . . . cơ cấu khởi động điều khiển cơ học cơ cấu khác **[1, 2006.01]**

23/26 . . để vận hành một số thiết bị vào các thời điểm khác nhau **[1, 2006.01]**

23/28 . . . có tiếp điểm được vận hành hoặc tạo thành bởi kim đồng hồ hoặc các yếu tố kết cấu có dạng tương tự **[1, 2006.01]**

23/30 . . . có cơ cấu khởi động được gắn chặt trên đĩa **[1, 2006.01]**

23/32 . . . . cơ cấu khởi động điều khiển cơ học cơ cấu khác **[1, 2006.01]**

23/34 . . có bộ phận thay đổi chương trình tự động, ví dụ vào những ngày chủ nhật **[1, 2006.01]**

23/36 . . . do tác động bên ngoài **[1, 2006.01]**

23/38 . Cơ cấu đo khoảng thời gian đã định không phụ thuộc vào thời điểm trong ngày, khi khoảng thời gian đó bắt đầu **[1, 2006.01]**

23/40 . . sử dụng thiết bị hoạt động liên tục **[1, 2006.01]**

23/42 . . chỉ hoạt động vào cuối mỗi khoảng thời gian riêng biệt **[1, 2006.01]**

23/44 . . . có bộ phận lựa chọn khoảng thời gian trong một số khoảng thời gian đã định **[1, 2006.01]**

23/46 . . . có bộ phận để điều chỉnh khoảng thời gian (G04C 23/44 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

23/48 . . hoạt động vào cuối những khoảng thời gian kế tiếp nhau **[1, 2006.01]**

23/50 . . có bộ phận thay đổi độ các khoảng thời gian thông qua tác động bên ngoài **[1, 2006.01]**

99/00 Các đối tượng kỹ thuật không thuộc các nhóm khác của phân lớp này [2006.01]

G04D MÁY HOẶC CÔNG CỤ CHUYÊN DỤNG CHO VIỆC SẢN XUẤT HOẶC BẢO DƯỠNG ĐỒNG HỒ HOẶC ĐỒNG HỒ ĐEO TAY

Nội dung phân lớp

CÁC DỤNG CỤ DÙNG TAY VÀ MÁY CÔNG CỤ 1/00, 3/00
CÁC THIẾT BỊ BÔI TRƠN 5/00
CÁC THIẾT BỊ ĐO VÀ THỬ NGHIỆM 7/00
CÁC THIẾT BỊ KHỬ TỪ 9/00
CÁC ĐỐI TƯỢNG KỸ THUẬT KHÔNG THUỘC CÁC NHÓM KHÁC CỦA PHÂN LỚP NÀY 99/00

1/00 Các thiết bị kẹp, giữ hoặc đỡ [1, 2006.01]

1/02 . Nhíp; Mỏ cặp tay hoặc các dụng cụ cầm tay chuyên dụng khác dùng cho thợ đồng hồ **[1, 2006.01]**

1/04 . Các dụng cụ để lắp đặt lò xo lên dây cót **[1, 2006.01]**

1/06 . Các thiết bị đỡ dùng cho máy đồng hồ hoặc các chi tiết của chúng **[1, 2006.01]**

1/08 . Các dụng cụ để lắp hoặc tháo kim **[1, 2006.01]**

1/10 . Các thiết bị để mở hoặc đóng đáy hoặc vỏ ngoài của đồng hồ **[1, 2006.01]**

3/00 Máy gia công hoặc sửa chữa đồng hồ hoặc các dụng cụ để gia công vật liệu [1, 2006.01]

3/02 . Máy tiện có một hoặc nhiều giá đỡ; Máy mài có một hoặc nhiều giá đỡ **[1,2006.01]**

3/04 . Các thiết bị để lắp đặt chân kính, ống hoặc chi tiết tương tự vào vị trí **[1, 2006.01]**

3/06 . Các thiết bị để tạo hình hoặc lắp kính của đồng hồ **[1, 2006.01]**

3/08 . Máy hoặc thiết bị để làm sạch **[1, 2006.01]**

5/00 Các thiết bị bôi trơn; Các bình chứa dầu bôi trơn chuyên dùng cho sản xuất đồng hồ [1, 2006.01]

7/00 Thiết bị đo, đếm, định cỡ, thử nghiệm hoặc hiệu chỉnh [1, 2006.01]

7/02 . cho lò xo lên dây cót **[1, 2006.01]**

7/04 . cho bộ bánh răng **[1, 2006.01]**

7/06 . cho các chi tiết khởi động **[1, 2006.01]**

7/08 . cho bánh xe cân bằng **[1, 2006.01]**

7/10 . cho dây cót **[1, 2006.01]**

7/12 . Thiết bị để kiểm tra đồng hồ chạy bằng cách so sánh tốc độ của cơ cấu dao động với một chuẩn **[1, 2006.01]**

9/00 Các thiết bị khử từ [1, 2006.01]

99/00 Các đối tượng kỹ thuật không thuộc các nhóm khác của phân lớp này [2006.01]

G04F **ĐO KHOẢNG THỜI GIAN** (đo các đặc tính xung G01R, ví dụ G01R 29/02, trong các hệ thống vô tuyến định vị hoặc các hệ thống tương tự G01S; maze H01S 1/00; tạo dao động H03B, tạo hoặc đếm xung, chia tần số H03K; sự biến đổi tương tự/số nói chung H03M 1/00) **[2]**

Ghi chú [2]

Phân lớp này bao gồm:

- thiết bị để đo những khoảng thời gian đã xác định trước;
- thiết bị để tạo ra những khoảng thời gian này như là các chuẩn thời gian, ví dụ phách kế;
- thiết bị để đo những khoảng thời gian chưa biết, ví dụ các hệ thống chính xác để đo những khoảng thời gian ngắn.

ĐO NHỮNG KHOẢNG THỜI GIAN ĐÃ XÁC ĐỊNH TRƯỚC
Tạo mẫu chuẩn thời gian.....5/00
Thiết bị không có cơ cấu dẫn động;
Thiết bị có cơ cấu dẫn động.....1/00, 3/00
ĐO NHỮNG KHOẢNG THỜI GIAN CHƯA BIẾT
bằng cơ học; điện cơ; điện; các phương tiện khác 7/00, 8/00, 10/00, 13/00

1/00 **Các thiết bị không có cơ cấu dẫn động để đo các khoảng thời gian đã định không đổi hoặc có thể thay đổi , ví dụ thiết bị xác định thời gian luộc trứng [1, 2006.01]**

1/02 . theo mức tiêu hao số lượng vật liệu đã xác định trước; ví dụ nến cháy **[1, 2006.01]**

1/04 . theo chuyển động hoặc gia tốc lực trọng trường **[1, 2006.01]**

1/06 . . bằng lưu lượng chảy qua xác định của các hạt nhỏ hoặc vật liệu lỏng, ví dụ đồng hồ cát, đồng hồ nước **[1, 2006.01]**

1/08 . . bằng một vật rơi từ một độ cao xác định trong không khí hoặc trong một vật liệu nhớt **[1, 2006.01]**

3/00 **Các thiết bị có cơ cấu dẫn động để đo các khoảng thời gian đã định không đổi hoặc có thể thay đổi, ví dụ máy định lượng có máy đồng hồ [1,2006.01]**

3/02 . có cơ cấu dẫn động cơ học **[1,2006.01]**

3/04 . . Các thiết bị bổ sung kết hợp với các đồng hồ thông thường không phải là đồng hồ điện dùng cho mục đích này **[1, 2006.01]**

3/06 . có cơ cấu dẫn động điện **[1, 2006.01]**

3/08 . . Các thiết bị bổ sung kết hợp với các đồng hồ điện thông thường dùng cho mục đích này **[1, 2006.01]**

5/00 **Các thiết bị tạo ra những khoảng thời gian đã định trước để sử dụng như chuẩn thời gian [1, 2006.01]**

5/02 . Phách kế **[1, 2006.01]**

5/04 . sử dụng máy tạo dao động có bộ cộng hưởng điện-cơ **[2, 2006.01]**

5/06 . . sử dụng bộ cộng hưởng áp điện **[2, 2006.01]**

5/08 . . sử dụng bộ cộng hưởng từ giảo **[2, 2006.01]**

5/10 . sử dụng bộ cộng hưởng điện hoặc điện tử (G04F 5/14 được ưu tiên) **[2, 2006.01]**

5/12 . sử dụng các thiết bị chất lưu **[2, 2006.01]**

5/14 . sử dụng đồng hồ nguyên tử **[2, 2006.01]**

5/16 . sử dụng xung do đồng vị vô tuyến tạo ra **[2, 2006.01]**

7/00 Các thiết bị tạo ra các khoảng thời gian định trước trước để sử dụng như chuẩn thời gian (tạo ra các tín hiệu đồng bộ dùng cho máy tính điện tử G06F 1/04) [1, 2, 2006.01]

7/02 . bằng cách đo quãng đường rơi hoặc đo vận tốc rơi cuối của một vật **[1, 2006.01]**

7/04 . sử dụng máy tạo dao động cơ học **[1, 2, 2006.01]**

7/06 . . chỉ làm việc trong khoảng thời gian cần đo, ví dụ đồng hồ đo giây **[1, 2006.01]**

7/08 . . Đồng hồ hoặc đồng hồ đeo tay có các thiết bị để dừng lại, ví dụ thời ký **[1, 2006.01]**

7/10 . . Các phương tiện tách rời dùng để khởi động hoặc dừng máy đo thời gian **[1, 2, 2006.01]**

8/00 Thiết bị để đo các khoảng thời gian chưa biết bằng các phương tiện điện-cơ [2, 2006.01]

8/02 . sử dụng máy tạo dao động điện-cơ **[2, 2006.01]**

8/04 . . sử dụng máy tạo dao động áp điện **[2, 2006.01]**

8/06 . . sử dụng máy tạo dao động từ giảo **[2, 2006.01]**

8/08 . Các phương tiện tách rời dùng để khởi động hoặc dừng máy đo thời gian **[2, 2006.01]**

10/00 Các thiết bị điện tử dùng để đo các khoảng thời gian chưa biết bằng các phương tiện điện [2, 2006.01]

10/02 . sử dụng máy tạo dao động có bộ phận cộng hưởng điện tử thụ động, ví dụ LC **[2, 2006.01]**

10/04 . bằng cách đếm các xung hoặc các nửa chu kỳ của dòng điện xoay chiều **[2, 2006.01]**

10/06 . bằng cách đo pha **[2, 2006.01]**

10/08 . sử dụng xung được tạo ra bằng các đồng vị vô tuyến **[2, 2006.01]**

10/10 . bằng cách đo các đại lượng điện hoặc từ thay đổi tỷ lệ theo thời gian **[2, 2006.01]**

13/00 Thiết bị để đo các khoảng thời gian chưa biết bằng các phương tiện không thuộc các nhóm G04F 5/00 đến G04F 10/00 [2, 2006.01]

13/02 . sử dụng các phương tiện quang học **[2, 2006.01]**

13/04 . sử dụng các phương tiện điện-cơ **[2, 2006.01]**

13/06 . sử dụng các phương tiện chất lưu **[2, 2006.01]**

G04G ĐỒNG HỒ ĐIỆN

Ghi chú [3]

(1) Phân lớp này bao gồm:

- Đồng hồ điện tử không có phần chuyển động;

- Các mạch điện tử để tạo ra xung đo thời gian không phụ thuộc vào các phương tiện được sử dụng để chỉ báo thời gian.

(2) Phân lớp này không bao gồm các đồng hồ điện tử có phần chuyển động thuộc phân lớp G04C.

Nội dung phân lớp

TẠO XUNG ĐO THỜI GIAN 3/00
HIỆU CHỈNH THỜI GIAN; ĐỒNG BỘ HÓA 5/00; 7/00
CHỈ BÁO THỜI GIAN HOẶC NGÀY
Nhìn thấy bằng mắt, bằng các tín hiệu quang học, bằng các tín hiệu âm học 9/00, 11/00, 13/00
ĐƯA THIẾT BỊ VÀO HOẠT ĐỘNG TẠI CÁC THỜI GIAN ĐÃ ĐỊNH TRƯỚC 15/00
CÁC CHI TIẾT KẾT CẤU; VỎ BỌC 17/00
CÁC MẠCH CUNG CẤP NĂNG LƯỢNG ĐIỆN 19/00
CÁC THIẾT BỊ ĐẦU VÀO HOẶC ĐẦU RA ĐƯỢC TÍCH HỢP TRONG ĐỒNG HỒ 21/00
CÁC VẤN ĐỀ KHÁC 99/00

3/00 **Sự tạo ra xung đo thời gian** (các mạch điện dẫn động của động cơ phân bước G04C3/14 tạo ra những khoảng thời gian đã xác định trước để sử dụng làm chuẩn thời gian G04F5/00; kỹ thuật xung nói chung H03K; điều khiển, làm đồng bộ hoặc làm ổn định các máy phát nói chung H03L) **[3, 2006.01]**

3/02 . Các mạch để nhận xung đo thời gian tần số thấp từ các xung có tần số cao hơn (bộ chia tần số xung nói chung H03K 23/00, H03K29/00) **[3, 2006.01]**

3/04 . Dụng cụ bù nhiệt độ **[7, 2006.01]**

5/00 **Hiệu chỉnh, tức là sửa đổi hoặc thay đổi số chỉ báo thời gian** (đồng hồ điều khiển bằng sóng vô tuyến G04R) **[3, 2006.01, 2013.01]**

5/02 . bằng sự thay đổi tạm thời số lượng xung trong một đơn vị thời gian, ví dụ phương pháp cung cấp nhanh **[3, 2006.01]**

5/04 . bằng sự hiệu chỉnh từng đại lượng được tái tạo, ví dụ giờ, ngày không phụ thuộc lẫn nhau **[3, 2006.01]**

7/00 **Sự đồng bộ hóa** (đồng hồ điều khiển bằng sóng vô tuyến G04R) **[3, 2006.01]**

9/00 **Các phương tiện chỉ báo thời gian hoặc ngày nhìn thấy bằng mắt thường [3, 2006.01]**

9/02 . bằng cách lựa chọn ký tự mong muốn từ một số ký tự hoặc lựa chọn phần tử chỉ báo mà vị trí của nó thể hiện thời gian, ví dụ sử dụng các kỹ thuật bội **[3, 2006.01]**

9/04 . . bằng cách điều khiển nguồn sáng, ví dụ bằng điốt điện phát quang **[3, 2006.01]**

9/06 . . sử dụng van ánh sáng, ví dụ các tinh thể lỏng **[3, 2006.01]**

9/08 . . bằng cách tạo ra các ký tự sử dụng tổ hợp các yếu tố chỉ báo, ví dụ sử dụng các kỹ thuật bội **[3, 2006.01]**

9/10 . . bằng cách điều khiển nguồn sáng, ví dụ bằng điốt điện phát quang **[3, 2006.01]**

9/12 . . sử dụng van ánh sáng, ví dụ các tinh thể lỏng **[3, 2006.01]**

11/00 Tạo ra các tín hiệu quang học vào các thời điểm đã định [3, 2006.01]

13/00 Tạo ra các tín hiệu âm thanh thời gian [3, 2006.01]

13/02 . vào thời điểm đã định, ví dụ đồng hồ báo thức **[3, 2006.01]**

15/00 Đồng hồ có các phương tiện được vận hành vào thời gian đã định hoặc sau các khoảng thời gian đã định (G04G 11/00, G04G 13/00 được ưu tiên; các mạch hãm xung H03K 5/13; các bộ phận chuyển mạch điện tử có bộ hãm thời gian H03K 17/28; các thiết bị chuyển mạch điện tử có chương trình thời gian tự động ngừng hoạt động khi kết thúc chương trình H03K17/296; lập trình thời gian để ghi tín hiệu truyền hình H04N 5/761) **[3, 2006.01]**

17/00 Các chi tiết kết cấu; Vỏ bọc (chi tiết kết cấu của đồng hồ điều khiển bằng sóng vô tuyến G04R) **[3, 2006.01]**

17/02 . Các chi tiết lắp ráp **[7, 2006.01]**

17/04 . . Khung của các chi tiết điện tử **[7, 2006.01]**

17/06 . . Bộ nối điện, ví dụ chất đàn hồi dẫn điện **[7, 2006.01]**

17/08 . Vỏ bọc **[7, 2006.01]**

19/00 Mạch cung cấp điện năng chuyên dùng để sử dụng trong các đồng hồ điện tử [7, 2006.01]

19/02 . Biến đổi hoặc điều chỉnh dòng điện hoặc điện áp **[7, 2006.01]**

19/04 . . Nhân hoặc chia điện áp điện dung **[7, 2006.01]**

19/06 . . Sự điều chỉnh **[7, 2006.01]**

19/08 . Các thiết bị ngăn ngừa sự sụt áp do sự quá tải của việc cung cấp điện năng **[7, 2006.01]**

19/10 . Các thiết bị cung cấp điện năng dự phòng **[7, 2006.01]**

19/12 . Các thiết bị để giảm tiêu thụ điện năng trong quá trình bảo quản **[7, 2006.01]**

21/00 Các thiết bị đầu vào hoặc đầu ra tích hợp với đồng hồ [2010.01]

21/02 . Các bộ cảm biến các giá trị vật lý bên ngoài, ví dụ nhiệt độ **[2010.01]**

21/04 . sử dụng sóng vô tuyến (đồng hồ điều khiển bằng sóng vô tuyến G04R) **[2010.01, 2013.01]**

21/06 . sử dụng giọng nói **[2010.01]**

21/08 . Bộ chuyển mạch chạm chuyên dụng cho đồng hồ **[2010.01]**

99/00 Các đối tượng kỹ thuật không thuộc các nhóm khác của phân lớp này [2010.01]

G04R ĐỒNG HỒ ĐIỀU KHIỂN BẰNG SÓNG VÔ TUYẾN [2013.01]

20/00 Thiết lập thời gian theo thông tin thời gian truyền về từ tín hiệu vô tuyến [2013.01]

20/02 . tín hiệu vô tuyến được gửi từ vệ tinh, ví dụ GPS **[2013.01]**

20/04 . . Điều chỉnh hoặc tiếp nhận; Mạch của chúng **[2013.01]**

20/06 . . Giải mã dữ liệu thời gian; Mạch của chúng **[2013.01]**

20/08 . tín hiệu vô tuyến được phát từ tín hiệu gọi đường dài, ví dụ DCF77, JJY40, JJY60, MSF60 hoặc WWVB **[2013.01]**

20/10 . . Điều chỉnh hoặc tiếp nhận; Mạch của chúng **[2013.01]**

20/12 . . Giải mã dữ liệu thời gian; Mạch của chúng **[2013.01]**

20/14 . tín hiệu vô tuyến là tín hiệu chuẩn viễn thông, ví dụ, GSM, UMTS hoặc 3G **[2013.01]**

20/16 . . Điều chỉnh hoặc tiếp nhận; Mạch của chúng **[2013.01]**

20/18 . . Giải mã dữ liệu thời gian; Mạch của chúng **[2013.01]**

20/20 . tín hiệu vô tuyến là tín hiệu chuẩn AM/FM, ví dụ RDS **[2013.01]**

20/22 . . Điều chỉnh hoặc tiếp nhận; Mạch của chúng **[2013.01]**

20/24 . . Giải mã dữ liệu thời gian; Mạch của chúng **[2013.01]**

20/26 . tín hiệu vô tuyến là tín hiệu truyền thông phạm vi tầm ngắn **[2013.01]**

20/28 . . Điều chỉnh hoặc tiếp nhận; Mạch của chúng **[2013.01]**

20/30 . . Giải mã dữ liệu thời gian; Mạch của chúng **[2013.01]**

40/00 Hiệu chỉnh tần số đồng hồ [2013.01]

40/02 . bằng cách khóa pha **[2013.01]**

40/04 . bằng cách dò tần số tín hiệu vô tuyến **[2013.01]**

40/06 . bằng cách tính toán giá trị thời gian theo tín hiệu vô tuyến **[2013.01]**

60/00 Các chi tiết kết cấu [2013.01]

60/02 . Ăng ten cũng là thành phần của đồng hồ hoặc đồng hồ đeo tay, ví dụ cuộn dây động cơ **[2013.01]**

60/04 . Ăng ten được gắn hoặc tích hợp trong dây đeo đồng hồ **[2013.01]**

60/06 . Ăng ten được gắn hoặc tích hợp trong thân đồng hồ hoặc đồng hồ đeo tay **[2013.01]**

60/08 . . bên trong gờ để lắp mặt kính **[2013.01]**

60/10 . . bên trong khung **[2013.01]**

60/12 . . . bên trong khung kim loại **[2013.01]**

60/14 . cụ thể cho đồng hồ cơ điện, ví dụ bộ phận chuyển động của nó **[2013.01]**

G05 ĐIỀU KHIỂN; ĐIỀU CHỈNH

Ghi chú:

1. Lớp này bao gồm các phương pháp, hệ thống và thiết bị kiểm soát nói chung.

2. Cần chú ý đến các Ghi chú sau tiêu đề của phần G, đặc biệt liên quan đến định nghĩa của thuật ngữ "biến số".

G05B HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN HOẶC ĐIỀU CHỈNH NÓI CHUNG; CÁC BỘ PHẬN CHỨC NĂNG CỦA CÁC HỆ THỐNG NÀY; THIẾT BỊ ĐỂ KIỂM TRA HOẶC THỬ NGHIỆM CÁC HỆ THỐNG HOẶC BỘ PHẬN NÀY (hệ thống kiểm soát hoặc điều chỉnh biến không dùng điện G05D ; hệ thống điều chỉnh các biến điện hoặc từ trường G05F; các thiết bị hoặc hệ thống điều khiển trong phạm vi được đặc trưng bởi các tính năng cơ học G05G)

Ghi chú [7]

(1) Phân lớp này bao gồm các hệ thống hoặc bộ phận điều khiển để điều chỉnh các biến số đặc biệt có nhiều ứng dụng chung

(2) Phân lớp này không bao gồm:

(a) các hệ thống để điều khiển hoặc điều chỉnh các biến số không phải là biến số điện nói chung, các hệ thống này thuộc phân lớp G05D;

(b) các hệ thống để điều chỉnh các biến số điện hoặc từ nói chung, các hệ thống này thuộc phân lớp G05F;

(c) các hệ thống chuyên dụng để điều khiển các máy hoặc thiết bị đặc biệt thuộc một phân lớp khác, được phân loại vào các phân lớp tương ứng dành cho các máy hoặc thiết bị này, có một đề mục riêng dành cho việc điều khiển hoặc điều chỉnh tương ứng với việc làm cho thích hợp đặc biệt. Nói một cách khác, việc phân loại được đưa vào vị trí thích hợp nhất trong phân lớp này

(3) Trong phân lớp này, các thuật ngữ sau được sử dụng với nghĩa:

- "bộ phận điều chỉnh tự động" nghĩa là hệ thống, mạch điện, hoặc thiết bị mà trong đó tín hiệu từ phần tử dò được so sánh với tín hiệu đặc trưng cho một giá trị mong muốn nào đó trên cơ sở đó giảm bớt độ lệch. Bộ phận điều chỉnh tự động nói chung không bao gồm bộ phận nhạy cảm, cụ thể là bộ phận đo giá trị của điều kiện cần hiệu chỉnh hoặc bộ phận hiệu chỉnh, nghĩa là bộ phận thay đổi điều kiện cần hiệu chỉnh.

- "điện" bao gồm "điện cơ", "điện thuỷ lực" hoặc "điện khí"

(4) Trong phân lớp này, các chi tiết của các hệ thống điều khiển đặc biệt được phân loại vào nhóm tương ứng dành cho hệ thống, nếu không được đề cập đến ở những vị trí khác.

Các chỉ dẫn chung

A01K	73/04	Thả hoặc định vị lưới rà để đánh cá
A61G	13/02	

A61G	15/02	Bàn mổ, ghế mổ hoặc ghế nha khoa điều chỉnh được
B01D	3/42	Sự chưng cất
B01D	24/48	
B01D	29/60	
B01D	37/04	
B01D	46/44	Sự lọc
B01D	53/30	Tách khí hoặc hơi bằng các thiết bị phân tích khí
B01D	61/60	Tách sử dụng màng bán thấm
B01J	4/00	Nạp liệu hoặc dỡ tải trong các quy trình hóa học hoặc vật lý
B01J	38/14	Lượng oxy trong khí oxy hóa để tái tạo hoặc tái kích hoạt các chất xúc tác
B01J	47/14	Các quy trình trao đổi ion
B05B	12/02	Phân phối trong các hệ thống phun
B21B	37/00	
B21B	39/00	Máy cán kim loại
B21K	31/00	Vật mang các dụng cụ định vị để ép nén, dập, rèn
B22D	11/16	Đúc kim loại liên tục
B22D	13/12	Đúc kim loại ly tâm
B22D	17/32	Đúc kim loại bằng áp lực hoặc áp lực phun
B22D	18/08	Đúc kim loại bằng áp lực hoặc đúc trong chân không
B22D	46/00	Đúc kim loại nói chung
B23B	39/26	Định vị dụng cụ hoặc phôi để doa hoặc khoan
B23D	36/00	Máy cắt hoặc thiết bị cắt tương tự chuyển động theo phương không trùng với phương của nhát cắt
B23Q	5/00	Cơ cấu dẫn động hoặc cơ cấu cấu của máy công cụ
B23Q	15/00	Chuyển động nạp, vận tốc cắt hoặc vị trí của máy công cụ
B23Q	35/00	Chép từ dưỡng hoặc mô hình mẫu dùng cho máy công cụ
B24B	47/22	Vị trí của dụng cụ mài hoặc sản phẩm cần mài
B25J	13/00	Tay máy
B26D	5/02	Vị trí của vật cắt trong máy cắt
B29C	39/00	
B29C	51/00	Kỹ thuật tạo hình cho các chất dẻo
B30B	15/14	
B30B	15/16	Máy ép
B41B	27/00	Máy sắp chữ
B41F	33/00	Máy in hoặc máy ép
B41J	11/42	Dẫn nạp giấy hoặc băng trong máy chữ
B41L	39/00	Máy hoặc thiết bị để sao chép, nhân bản hoặc in dùng cho các mục đích thương mại
B41L	47/56	Máy đề địa chỉ
B60G	17/00	
B60G	21/00	Treo phương tiện vận tải
B60T	7/00	
B60T	15/00	Phanh của phương tiện giao thông
B65B	57/00	Máy bao gói
B65G	43/00	Băng truyền
E02F	3/43	Chuỗi các thao tác dẫn động để đào hoặc vận chuyển đất

E21B	44/00	Các thao tác khoan đất
F01K	1/12	
F01K	1/16	Các bộ tích hơi
F01K	3/00	
F01K	7/00	
F01K	13/02	Thiết bị động cơ hơi nước
F02C	7/05	Cửa không khí dùng cho các thiết bị tuốc bin khí hoặc thiết bị động cơ phản lực
F02C	9/00	Thiết bị tuốc bin khí; Sự cấp nhiên liệu trong các thiết bị động cơ phản lực khí
F02D		Động cơ đốt trong
F02K	1/15	
F02K	1/76	Ống phun hoặc vòi phun trong các thiết bị phản lực
F02K	7/00	
F02K	9/00	Thiết bị phản lực
F04B	1/00	
F04B	27/00	
F04B	49/00	Máy thủy lực chuyển dời thể tích
F04D	15/00	
F04D	27/00	Máy bơm, thiết bị bơm, hoặc thiết bị bơm không dãn nở thể tích
F16D	43/00	
F16D	48/00	Khớp ly hợp
F16F	15/02	Triệt tiêu các rung động sử dụng các phương tiện thủy lực
F16H	59/00	
F16H	63/00	Sự truyền động bánh răng
F22B	35/00	Lò hơi
F23G	5/50	Đốt phế thải
F23N		Đốt trong các thiết bị đốt
F24B	1/18	Đốt trong buồng đốt hở sử dụng nhiên liệu rắn
F24J	2/40	Đốt nóng bằng năng lượng mặt trời
F26B	25/22	Quá trình sấy vật liệu rắn hoặc đồ vật
F28B	11/00	Thiết bị ngưng tụ hơi nước hoặc các loại hơi khác
F28D	15/06	Thiết bị trao đổi nhiệt có môi trường tải nhiệt trung gian trong các ống kín bên trong hoặc chạy qua tường chắn của các ống dẫn, trong đó môi trường tải nhiệt ngưng tụ hoặc bốc hơi
F28F	27/00	Thiết bị trao đổi nhiệt hoặc truyền nhiệt nói chung
G06F	11/00	Máy tính
G08G		Giao thông
G09G		Thiết bị chỉ baosử dụng các phương tiện tĩnh để trình bày thông tin thay đổi
G11B	15/00	
G11B	19/00	Dẫn động, khởi động hoặc dừng vật mang bản ghi
G21C	7/00	Phản ứng hạt nhân
G21D	3/00	Thiết bị năng lượng hạt nhân
H01J	37/30	Ống tia điện tử hoặc tia ion sử dụng để xử lý cục bộ các đối tượng

H02P		Mô tơ điện, máy phát điện, hoặc bộ biến đổi dinamo điện

Các vị trí liên quan đến nhóm G05B19/00 (các hệ thống điều khiển chương trình)

A61J	7/04	Thiết bị phân phối thuốc được lập trình trước
A61L	2/24	Khử trùng hoặc sát trùng
A61N	1/36	Thiết bị điều nhịp tim
A63H	17/39	Cơ cấu lái cho đồ chơi xe cộ
B04B	13/00	Máy ly tâm
B21B	37/24	Độ dày của sản phẩm do máy cán kim loại tạo ra
B21D	7/12	Uốn thanh, pro fin hoặc ống kim loại
B23B	39/08	
B23B	39/24	Máy doa hoặc máy khoan
B23H	7/20	Gia công bằng phóng điện hoặc bằng điện hóa
B23P	21/00	Lắp ráp các bộ phận để tạo thành một cụm
B24B	51/00	Chuỗi các bước riêng biệt khi mài sản phẩm
B25J	9/00	Tay máy
B30B	15/26	Máy ép
B41F	33/16	Chuỗi các thao tác trong máy in hoặc máy ép
B41J	11/44	Dẫn nạp giấy hoặc băng trong máy chữ
B41L	39/16	Chuỗi các thao tác trong máy hoặc thiết bị để sao chép, nhân bản hoặc in dùng cho mục đích thương mại
B41L	47/64	Lựa chọn văn bản hoặc hình ảnh cần in trong các máy in địa chỉ
B60L	15/20	Vận tốc động cơ kéo của các phương tiện giao thông kéo bằng điện
B65H	31/24	Xếp các sản phẩm thành chồng
B66C	13/48	
B66C	23/58	Dẫn động cần cẩu
B67D	7/14	Rót, tháo hoặc truyền chất lỏng
D05B	19/00	
D05B	21/00	Máy khâu
D05C	5/04	Máy thêu
D06F	33/00	Các thao tác trong máy giặt
F02D	27/02	
F02D	28/00	Động cơ đốt trong
F02D	41/26	Cấp hỗn hợp nhiên liệu hoặc các thành phần của nó vào động cơ đốt trong
F15B	21/02	Hệ thống cơ cấu trợ động thuỷ lực-khí nén
F23N	5/20	
F23N	5/22	Sự đốt trong thiết bị đốt
G01G	19/38	Thiết bị cân
G04C	23/08	
G04C	23/34	Đồng hồ điện cơ
G06C	21/00	Máy tính số trong đó mọi phép tính được thực hiện bằng cơ học
G06F	9/00	Bộ điều khiển để xử lý dữ liệu số điện
G06F	13/10	Các thiết bị ngoại vi dùng cho việc xử lý dữ liệu số điện

G06F	15/10	Máy tính số trong đó các phép tính được thực hiện bằng điện
G06G	7/06	Máy tính tương tự trong đó các phép tính được thực hiện bằng điện hoặc từ
G09B	7/04	
G09B	7/08	
G09B	7/12	Các thiết bị hoặc dụng cụ dạy học được dẫn động bằng điện
H01H	43/00	Các bộ chuyển mạch điện
H01J	37/30	Ống tia điện tử hoặc tia ion được sử dụng để xử lý cục bộ các đối tượng
H03K	17/296	Sự chuyển mạch hoặc ngắt quãng điện tử
H04Q	3/54	Thiết bị chọn trong kỹ thuật thông tin liên lạc điện

Nội dung phân lớp

CÁC HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN
Thích nghi 13/00
Điều khiển bằng máy tính 15/00
Có sử dụng mô hình hoặc các thiết bị mô phỏng....17/00
Điều khiển theo chương trình 19/00
Bao gồm cả việc lấy mẫu....21/00
Các hệ thống điều khiển tự động không khép kín chưa được đưa vào các nhóm khác....24/00
CÁC CHI TIẾT CỦA HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN
Các bộ phận so sánh 1/00
Các thiết bị làm tắt hoặc giảm dao động....5/00
Các thiết bị có hồi tiếp ngược bên trong....6/00
Các thiết bị để đóng hoặc ngắt từ từ sự điều khiển tự động 7/00
Các thiết bị an toàn 9/00
Các thiết bị điều chỉnh tự động....11/00
THỬ NGHIỆM, KIỂM TRA 23/00
CÁC ĐỐI TƯỢNG KỸ THUẬT KHÔNG THUỘC CÁC NHÓM KHÁC CỦA PHÂN LỚP NÀY 11/00

1/00 **Các bộ phận dùng để so sánh, tức là các bộ phận để so sánh trực tiếp hoặc gián tiếp giá trị thật với giá trị cần có** (so sánh pha hoặc tần số của hai tín hiệu điện H03D 13/00) **[1, 2006.01]**

1/01 . điện **[1, 2, 2006.01]**

1/02 . . để so sánh các tín hiệu tương tự mạch so sánh pha hoặc tần số của hai dao động độc lập với nhau H03D 13/00) **[2, 2006.01]**

1/03 . . để so sánh các tín hiệu số **[2, 2006.01]**

1/04 . . có chỉ báo số đọc của đồng hồ đo của thiết bị đo **[1, 2006.01]**

1/06 . . . với chỉ báo liên tục **[1, 2006.01]**

1/08 . . . với chỉ báo phân bước **[1, 2006.01]**

1/11 . chất lỏng **[2, 2006.01]**

5/00 Các thiết bị để chống hoặc giảm dao động [1, 2006.01]

5/01 . điện **[1, 2006.01]**

5/04 . chất lỏng **[2, 2006.01]**

6/00 Các thiết bị có hồi tiếp ngược bên trong để thu nhận các đặc tính đặc biệt, ví dụ, tỉ lệ, tích phân hoặc vi phân [1, 2006.01]

6/02 . điện **[1, 2006.01]**

6/05 . chất lỏng **[2, 2006.01]**

7/00 Các thiết bị để đóng hoặc ngắt từ từ sự điều khiển tự động [2, 2006.01]

7/02 . điện **[2, 2006.01]**

7/04 . chất lỏng **[2, 2006.01]**

9/00 Các thiết bị an toàn (G05B 7/00 được ưu tiên; các thiết bị an toàn trong các hệ thống điều khiển theo chương trình G05B 19/048, G05B 19/406) **[1, 2006.01]**

9/02 . điện **[1, 2006.01]**

9/03 . . có mạch nhiều kênh, tức là các hệ thống kiểm tra redundant **[2, 2006.01]**

9/05 . chất lỏng **[2, 2006.01]**

11/00 Thiết bị điều khiển tự động (G05B 13/00 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

11/01 . điện **[1, 2006.01]**

11/06 . . trong đó tín hiệu ra là hàm liên tục của độ sai lệch so với giá trị mong muốn, tức là các thiết bị điều khiển liên tục (G05B 11/28 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

11/10 . . . tín hiệu được truyền là dòng điện một chiều **[1, 2006.01]**

11/12 . . . tín hiệu điện xoay chiều được truyền đã được điều biến trên vật mang **[1, 2006.01]**

11/14 . . trong đó tín hiệu ra là hàm không liên tục của độ sai lệch so với giá trị mong muốn, tức là các thiết bị điều khiển không liên tục (G05B 11/26 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

11/16 . . . Thiết bị điều khiển hai bậc, ví dụ có thao tác đóng/mở **[1, 2006.01]**

11/18 . . . Thiết bị điều khiển nhiều bậc **[1, 2006.01]**

11/26 . . trong đó tín hiệu ra là chuỗi xung điện **[1, 2006.01]**

11/28 . . . sử dụng sự điều biến xung theo biên độ; sử dụng sự điều biến xung theo độ dài **[1, 2006.01]**

11/30 . . . sử dụng sự điều biến xung theo tần số **[1, 2006.01]**

11/32 . . có các tín hiệu vào từ một số cảm biến; có các tín hiệu ra một số bộ phận hiệu chỉnh **[1, 2006.01]**

11/36 . . có bộ phận thu nhận các đặc tính riêng, ví dụ như tỷ lệ, vi phân, tích phân **[1, 2006.01]**

11/38 . . . để thu nhận đặc tính tỷ lệ **[1, 2006.01]**

11/40 . . . để thu nhận đặc tính vi phân **[1, 2006.01]**

11/42 . . . để thu nhận đặc tính tỉ lệ phụ thuộc vào thời gian **[1, 2006.01]**

11/44 . chỉ dùng khí nén **[1, 2006.01]**

11/46 . . không có tác động bổ sung **[1, 2006.01]**

11/48 . . có tác động bổ sung **[1, 2006.01]**

11/50 . . . trong đó tín hiệu ra là hàm liên tục của độ lệch so với giá trị mong muốn, tức là thiết bị điều khiển liên tục **[1, 2006.01]**

11/52 . . . trong đó tín hiệu ra là hàm không liên tục của độ lệch so với giá trị mong muốn, tức là thiết bị điều khiển không liên tục **[1, 2006.01]**

11/54 . . . . Thiết bị điều khiển hai bậc, ví dụ có thao tác đóng/mở **[1, 2006.01]**

11/56 . . . . Thiết bị điều khiển nhiều bậc **[1, 2006.01]**

11/58 . . có các tín hiệu vào từ một số cảm biến, có các tín hiệu ra một số bộ phận hiệu chỉnh **[1, 2006.01]**

11/60 . chỉ dùng thuỷ lực **[1, 2006.01]**

13/00 Hệ thống điều khiển thích nghi, tức là các hệ thống tự động chọn phương thức làm việc tối ưu để đạt được tiêu chuẩn cho trước (G05B 19/00 được ưu tiên) **[1, 3, 2006.01]**

13/02 . điện **[1, 2006.01]**

13/04 . . có sử dụng mô hình hoặc các thiết bị mô hình hoá **[3, 2006.01]**

15/00 Các hệ thống do máy tính điều khiển (G05B 13/00; G05B 19/00 được ưu tiên; thiết bị điều chỉnh tự động có các đặc tính riêng G05B 11/00) **[1, 3, 2006.01]**

15/02 . điện **[1, 2006.01]**

17/00 Các hệ thống sử dụng mô hình hoặc thiết bị mô phỏng (G03B 13/00, G03B 15/00, G03B 19/00 được ưu tiên) **[1, 3, 2006.01]**

17/02 . điện **[1, 2006.01]**

19/00 Các hệ thống điều khiển theo chương trình [1, 2006.01]

19/02 . điện **[1, 2006.01]**

19/04 . . Điều khiển theo chương trình không phải là dạng số, tức là các thiết bị điều khiển theo chuỗi hoặc theo logic (G05B 19/418 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

19/042 . . . sử dụng bộ xử lý số (G05B 19/05 được ưu tiên) **[6, 2006.01]**

19/045 . . . sử dụng các máy trạng thái logic, chỉ gồm một bộ nhớ hoặc một thiết bị logic đã được lập trình chứa logic cho máy được điều khiển và trong đó trạng thái tín hiệu ra của nó phụ thuộc vào trạng thái của tín hiệu vào hoặc phụ thuộc một phần vào trạng thái tín hiệu đầu ra của nó, ví dụ các thiết bị điều khiển lựa chọn nhị phân, các thiết bị điều khiển trạng thái hữu hạn **[6, 2006.01]**

19/048 . . . Kiểm tra; An toàn **[6, 2006.01]**

19/05 . . . Các bộ điều khiển logic có thể lập trình được, ví dụ mô phỏng sự nối mạng logic của tín hiệu theo sơ đồ thang hoặc biểu đồ chức năng **[5, 2006.01]**

19/06 . . . sử dụng đĩa lệch tâm, đĩa, thanh, trống hoặc các bộ phận tương tự **[1, 2006.01]**

19/07 . . . nơi mà chương trình được xác định với sự kết nối cố định của các bộ phận điện, ví dụ chiết áp, đồng hồ đo, tranzitor **[6, 2006.01]**

19/08 . . . sử dụng bộ chuyển mạch phích cắm, bộ phối dây, bộ chuyển mạch ma trận hoặc các bộ phận tương tự **[1, 2006.01]**

19/10 . . . sử dụng bộ chuyển mạch lựa chọn **[1, 2006.01]**

19/12 . . . sử dụng vật mang tin **[1, 2006.01]**

19/14 . . . . sử dụng phiếu đục lỗ hoặc băng đục lỗ **[1, 2006.01]**

19/16 . . . . sử dụng vật mang tin từ tính **[1, 2006.01]**

19/18 . . Điều khiển theo chương trình dạng số, tức là máy móc hoạt động tự động, đặc biệt là các máy công cụ, ví dụ, trong môi trường sản xuất, như để định vị hoạt động, sự dịch chuyển hoặc các thao tác phối hợp bằng số liệu chương trình dưới dạng số (G05B 19/418 được ưu tiên) **[1, 6, 2006.01]**

19/19 . . . đặc trưng bởi các hệ thống điều khiển định vị hoặc vẽ đường viền chu tuyến, tức là để điều khiển vị trí từ một điểm đã được lập trình sẵn tới một điểm khác hoặc là để điều khiển chuyển động dọc theo một đường đi liên tục đã được lập trình sẵn **[3, 6, 2006.01]**

Ghi chú [6]

Trong nhóm này, các hệ thống đo cho mỗi trục được sử dụng để đo sự dịch chuyển dọc theo trục đó. Phép đo này được sử dụng như là sự phản hồi vị trí trong hệ thống điều khiển trợ động.

19/21 . . . . sử dụng thiết bị đo gia số **[3, 2006.01]**

19/23 . . . . . để điều khiển từ điểm này tới điểm khác **[3, 2006.01]**

19/25 . . . . . để điều khiển theo đường liên tục **[3, 2006.01]**

19/27 . . . . sử dụng thiết bị đo số tuyệt đối **[3, 2006.01]**

19/29 . . . . . để điều khiển từ điểm này tới điểm khác **[3, 2006.01]**

19/31 . . . . . để điều khiển theo đường liên tục **[3, 2006.01]**

19/33 . . . . sử dụng thiết bị tương tự **[3, 2006.01]**

19/35 . . . . . để điều khiển từ điểm này tới điểm khác **[3, 2006.01]**

19/37 . . . . . để điều khiển theo đường liên tục **[3, 2006.01]**

19/39 . . . . sử dụng sự phối hợp các phương tiện thuộc ít nhất hai trong số các phân nhóm trên G05B19/21, G05B19/27 và G05B19/33 **[3, 2006.01]**

19/40 . . . . Các hệ thống mạch hở, ví dụ sử dụng động cơ phân bước **[1, 3, 2006.01]**

19/401 . . . đặc trưng bởi các cơ cấu điều khiển việc đo, ví dụ định cỡ và thiết lập trạng thái ban đầu, đo các chi tiết gia công dùng cho việc chế tạo máy (G05B19/19 được ưu tiên) **[6, 2006.01]**

19/402 . . . đặc trưng bởi các cơ cấu điều khiển việc định vị, ví dụ định tâm một dụng cụ cân xứng với một lỗ trong chi tiết gia công, các cơ cấu phát hiện phụ để hiệu chỉnh vị trí (G05B19/19 được ưu tiên) **[6, 2006.01]**

19/404 . . . đặc trưng bởi các cơ cấu điều khiển việc bù, ví dụ bù cho sự rồ, giật máy, quá tải, sự trơ dụng cụ, sự mài mòn dụng cụ, nhiệt độ, các lỗi của kết cấu máy móc, tải trọng, quán tính (G05B19/19, G05B19/41 được ưu tiên) **[6, 2006.01]**

19/406 . . . đặc trưng bởi sự kiểm tra hoặc bởi tính an toàn (G05B19/19 được ưu tiên) **[6, 2006.01]**

19/4061 . . . . Tránh va chạm các vùng cấm **[6, 2006.01]**

19/4062 . . . . Kiểm tra vòng trợ động, ví dụ sự quá tải của động cơ phụ, mất sự phản hồi hoặc sự quy chiếu **[6, 2006.01]**

19/4063 . . . . Kiểm tra hệ thống điều khiển tổng (G05B19/4062 được ưu tiên) **[6, 2006.01]**

19/4065 . . . . Kiểm tra sự hư hỏng dụng cụ, độ bền hoặc trạng thái của dụng cụ **[6, 2006.01]**

19/4067 . . . . Khôi phục dữ liệu hoặc vị trí sau khi nguồn cấp điện bị hỏng hoặc các sự gián đoạn khác **[6, 2006.01]**

19/4068 . . . . Kiểm tra từng phần chương trình trên màn hình, bằng hình vẽ hoặc các cách thức khác **[6, 2006.01]**

19/4069 . . . . Mô phỏng các quy trình chế tạo máy trên màn hình (G05B19/4068 được ưu tiên) **[6, 2006.01]**

19/408 . . . đặc trưng bởi việc xử lý dữ liệu hoặc định dạng của dữ liệu, ví dụ đọc, đệm hoặc biến đổi dữ liệu **[6, 2006.01]**

19/409 . . . đặc trưng bởi việc sử dụng sự nhập dữ liệu vào bằng tay (MDI) hoặc bởi việc sử dụng bảng điều khiển, ví dụ điều khiển các chức năng của bảng; đặc trưng bởi các chi tiết của bảng điều khiển, bằng việc thiết lập các thông số (G05B19/408, G05B19/4093 được ưu tiên) **[6, 2006.01]**

19/4093 . . . đặc trưng bởi việc lập chương trình từng phần, ví dụ, nhập các thông tin hình học được lấy ra từ các bản vẽ kỹ thuật, kết hợp việc này với việc chế tạo máy và thông tin về vật liệu để thu nhận thông tin điều khiển, được đặt tên là chương trình từng phần dùng cho máy NC **[6, 2006.01]**

19/4097 . . . *đặc trưng bởi việc sử dụng dữ liệu thiết kế cho các máy điều khiển NC, ví dụ, CAD/CAM (G05B19/4093 được ưu tiên; CAD nói chung* G06F30/00*)* ***[6, 2006.01]***

19/4099 . . . . Gia công bề mặt hoặc đường cong, sản xuất các vật ba chiều 3D, ví dụ sản xuất mặt bàn **[6, 2006.01]**

19/41 . . . đặc trưng bởi phép nội suy, ví dụ tính toán các điểm trung gian giữa các điểm cuối đã lập trình để xác định đường cần phải theo và tốc độ hành trình dọc theo đường đi đó (G05B19/25, G05B19/31, G05B19/37, G05B19/39, G05B19/40 được ưu tiên) **[3, 6, 2006.01]**

19/4103 . . . . Phép nội suy số **[6, 2006.01]**

19/4105 . . . . Phép nội suy tương tự **[6, 2006.01]**

19/414 . . . Cấu trúc của hệ thống điều khiển, ví dụ thiết bị điều khiển chung hoặc các hệ thống xử lý đa hệ, mặt phân cách tới cơ cấu trợ động, bộ điều khiển mặt phân cách lập trình được **[6, 2006.01]**

19/4155 . . . đặc trưng bởi việc thực hiện chương trình, tức là chương trình từng phần hoặc thực hiện chức năng của máy, ví dụ việc lựa chọn một chương trình **[6, 2006.01]**

19/416 . . . đặc trưng bởi việc điều khiển vận tốc, gia tốc hoặc giảm tốc (G05B19/19 được ưu tiên) **[6, 2006.01]**

19/418 . . Điều khiển toàn bộ nhà máy, tức là việc điều khiển từ trung tâm một loạt máy móc, ví dụ, điều khiển trực tiếp hoặc phân bố số (DNC), các hệ thống sản xuất linh hoạt (FMS), các hệ thống sản xuất tích phân (IMS), việc sản xuất máy tính tích phân (CIM) **[6, 2006.01]**

19/42 . . Các hệ thống ghi và tạo lại, tức là các hệ thống trong đó chương trình được ghi lại từ một chu trình làm việc, ví dụ chu trình được điều khiển bằng tay, sau đó bản ghi được tạo lại trên chính máy đó **[1, 2006.01]**

19/421 . . . Truyền các vị trí tuần tự bằng các phương tiện cơ học, ví dụ bằng bánh xe tay ghép đôi cơ học tới vị trí đầu dụng cụ hoặc đầu cuối của phần tử tác động (G05B19/423 được ưu tiên) **[6, 2006.01]**

19/423 . . . Truyền các vị trí tuần tự bằng cách đi qua, tức là đầu dụng cụ hoặc đầu cuối của phần tử tác động được nắm chặt và dẫn hướng trực tiếp, có hoặc không có trợ động để đi theo đường **[6, 2006.01]**

19/425 . . . Truyền các vị trí tuần tự bằng bộ điều khiển số, tức là các lệnh được đưa vào để điều khiển cơ cấu trợ động định vị của đầu dụng cụ hoặc đầu cuối của phần tử tác động **[6, 2006.01]**

19/427 . . . Truyền các vị trí tuần tự bằng cách hiệu chỉnh vị trí của một cần điều khiển hoặc tay lái để điều khiển cơ cấu trợ động định vị của đầu dụng cụ, bộ điều khiển băng gốc (G05B19/243 được ưu tiên) **[6, 2006.01]**

19/43 . chất lỏng **[3, 2006.01]**

19/44 . . khí nén **[1, 3, 2006.01]**

19/46 . . thuỷ lực **[3, 2006.01]**

21/00 Hệ thống trong đó bao gồm việc lấy mẫu của biến được điều chỉnh (G05B13/00 G05B19/00 được ưu tiên; các hệ thống truyền các giá trị đo xem G08C; chuyển mạch điện tử hoặc cửa chọn xung H03K17/00) **[1, 2006.01]**

21/02 . điện **[1, 2006.01]**

23/00 Thử nghiệm hoặc giám sát các hệ thống điều khiển hoặc các bộ phận của chúng (giám sát các hệ thống điều khiển theo chương trình G05B19/048, G05B19/406) **[1, 2006.01]**

23/02 . Thử nghiệm hoặc giám sát bằng phương tiện điện **[1, 2006.01]**

24/00 Các hệ thống điều khiển tự động mạch hở không thuộc các nhóm khác của phân lớp này [2, 2006.01]

24/02 . điện **[2, 2006.01]**

24/04 . chất lỏng **[2, 2006.01]**

99/00 Các đối tượng kỹ thuật không thuộc các nhóm khác của phân lớp này [2006.01]

G05D HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN HOẶC ĐIỀU CHỈNH CÁC BIẾN THIÊN KHÔNG THUỘC VỀ ĐIỆN

Ghi chú [7,2006.01]

(1) Phân lớp này không bao gồm các đặc trưng áp dụng nói chung của các hệ thống điều chỉnh, ví dụ các thiết bị chống dao động được phân loại vào phân lớp G05B.

(2) Trong phân lớp này, thuật ngữ sau được sử dụng với nghĩa xác định:

- "Hệ thống" bao gồm những thiết bị khép kín chẳng hạn các bộ phận điều chỉnh tốc độ, điều chỉnh áp suất.

(3) Các hệ thống điều khiển đặc biệt thích hợp cho các thiết bị, máy móc hoặc các quy trình riêng biệt được phân loại trong các phân lớp dành cho các thiết bị, máy móc hoặc các quy trình đó, sao cho có một mục riêng dành cho điều khiển hoặc điều chỉnh tương ứng với chúng, hoặc ở một mức được chi tiết hoá, ví dụ A21B1/40: "để điều chỉnh nhiệt độ trong lò nướng bánh" hoặc ở mức độ chung, ví dụ B23K9/905: "để điều khiển tự động các thông số hàn trong hàn hồ quang". Nói cách khác, việc phân loại được đưa vào vị trí thích hợp nhất trong phân lớp này.

Sau đây là danh sách những vị trí có các mục riêng thuộc loại đã nêu ở trên. Khi mục phân loại riêng ở mức độ chi tiết, các vị trí được nhóm lại theo các nhóm chính của phân lớp này. Khi mục phân loại riêng ở mức độ chung (ví dụ của loại thích hợp với nhiều hơn một trong những nhóm chính được nêu trong danh sách, hoặc với các nhóm chính 27/00 hay là 29/00), các vị trí được liệt kê theo mục "Tham khảo chung"

Các vị trí liên quan tới G05D1/00

A01B	69/00	Máy móc hoặc công cụ nông nghiệp
A63H	17/36	Đồ chơi kiểu phương tiện vận chuyển
B60V	1/11	Các phương tiện vận tải trên đệm không khí
B60W	30/10	Điều khiển đường đi của các phương tiện vận tải đường bộ
B62D	1/00	Điều khiển việc lái xe môtô hoặc xe móc, tức là các phương tiện để bắt đầu việc thay đổi hướng
B62D	6/00	Các thiết bị điều khiển lái tự động phụ thuộc vào điều kiện lái xe
B62D	55/116	Các phương tiện vận tải có khung dạng xích vô tận
B63H	25/00	Lái tàu biển; Điều khiển tàu chở hàng bằng đường thuỷ
B64C	13/00	Điều khiển thiết bị bay
B64C	15/00	
B64D	25/11	Điều khiển độ cao hoặc hướng của ghế nhảy dù khẩn cấp
B64G	1/24	Thiết bị bay trong vũ trụ
F41G	7/00	Tên lửa tự đẩy
F42B	15/01	Tên lửa được dẫn đường
F42B	19/01	Ngư lôi biển

Các vị trí liên quan tới G05D3/00

A43D	119/00	Sản xuất giày dép
B21K	31/00	Các dụng cụ giá giữ trong việc rèn hoặc dập
B23B	39/26	Các thiết bị doa hoặc khoan điều khiển bằng các đường mẫu
B23D	1/30,	Máy bào hoặc xọc được điều khiển bằng cơ cấu chép hình
B23D	3/06,	
B23D	5/04	
B23H	7/18	Phân cách từ điện cực đến phôi gia công trong phóng điện và cắt gọt điện hoá

B23K	26/02	Phôi gia công dùng trong hàn hoặc cắt bằng laze
B23K	37/04	Phôi gia công trong hàn
B23K	37/06	Tạo hình kim loại nóng chảy trong khi hàn
B23Q	5/20	Trục chính trong các máy công cụ
B23Q	15/00,	
B23Q	16/00	Dụng cụ hoặc vị trí gia công trong các máy công cụ
B23Q	35/00	Các dụng cụ được điều khiển bằng khuôn hoặc mẫu gốc
B24B	17/00	Mài được điều khiển bằng khuôn mẫu, hình vẽ, băng từ hoặc tương tự
B24B	47/22	Vị trí xuất phát trong mài
B30B	15/24	Bộ phận khởi động trong máy ép
B62D	55/116	Phương tiện giao thông có xích
B65H	23/18	Cơ cấu kéo băng
E02F	3/43	Thùng xúc hoặc gầu xúc trong máy đào đất
F15B	9/00	Các cơ cấu trợ động chất lỏng-áp suất có tác động tiếp theo
F24J	2/38	Hiệu chỉnh các bộ thu năng lượng mặt trời
G03F	9/00	Chế tạo bằng phương pháp quang cơ các bề mặt có hình mẫu hoặc các bề mặt nổi
G11B	5/588	Đầu quay trong các hệ thống lưu trữ thông tin
G21C	7/12	Chuyển động của bộ phận điều khiển trong các lò phản ứng hạt nhân

Các vị trí liên quan tới G05D5/00

A24B	7/14	Cắt thuốc lá
B05C	11/02	Độ dày của lớp phủ vật liệu lên bề mặt
B21B	37/16	Độ dày, độ rộng, đường kính hoặc các kích thước ngang khác của các sản phẩm kim loại cán nghiền lăn
C03B	18/04	Kích thước của sợi thủy tinh
D21F	7/06	Độ dày của lớp trong sản xuất giấy

Các vị trí liên quan tới G05D7/00

A45D	20/26	Thông khí trong mũ chụp sấy tóc
A61M	5/168	Dẫn chuyền thuốc vào cơ thể con người
B03C	3/36	Khí hoặc hơi trong các thiết bị tách tĩnh điện
B05C	11/12	Vật liệu dòng trong các thiết bị phủ
B67D	1/12	Rót nước hoa quả ở thùng ra
B67D	5/28	Truyền chất lỏng
C10K	1/28	Thiết bị làm sạch khí
E21B	21/08	Rửa giếng khoan
E21B	43/12	Thu nhận chất lỏng từ giếng khoan
F01D	17/00	Dòng trong các máy hoặc hệ thống không giãn nở thể tích
F01M	1/16	Bôi trơn các thiết bị
F01P	7/00	Dòng khí lạnh trong các thiết bị làm lạnh
F02C	9/16,	Dòng khí trong thiết bị tuabin khí
F02C	9/50	
F16L	55/027	Tiết lưu sự chuyền trong các ống dẫn
F24F	11/00	Thông khí hoặc cung cấp nhiệt hoặc làm lạnh dòng chất lưu trong các thiết bị xử lý không khí
F26B	21/12	Dòng không khí hoặc khí trong máy sấy

G01G	11/08	Thiết bị cân dòng vật liệu chảy liên tục
G21D	3/14	Chất làm lạnh trong thiết bị năng lượng hạt nhân

Các vị trí liên quan tới G05D9/00

B 01 D	21/34	Mức chất lỏng trong các thiết bị lắng đọng
B41L	27/04	Mức mục trong khi in, các thiết bị nhân bản hoặc sao chụp
F22D	5/00	Cấp nước cho nồi hơi
H01J	1/10,	Các điện cực trữ chất lỏng trong đèn hoặc ống phóng điện qua khí
H01J	13/14	

Các vị trí liên quan tới G05D11/00

B01D	21/32	Mật độ trong các thiết bị làm lắng đọng
B01F	15/04	Các máy trộn
B24C	7/00	Phun vật liệu mài
B28C	7/00	Hỗn hợp đất sét hoặc xi măng
B65G	53/66	Băng chuyền vật liệu dạng rời
F02K	3/075	Tỷ lệ dòng trong các máy dẫn động phản lực

Các vị trí liên quan tới G05D13/00

B21C	1/12	Tốc độ của trống trong việc kéo kim loại
B23Q	15/00	Vận tốc cắt của dụng cụ hoặc sản phẩm cần gia công
B30B	15/20	Tốc độ chuyển động của pittông trong khi ép
B60K	31/00	Đặt hoặc giới hạn vận tốc của phương tiện vận chuyển
B60L	15/00	Các phương tiện vận tải chạy bằng điện
B64D	31/08	Tốc độ bay của máy bay
D01D	1/09	Điều chỉnh tỷ lệ đưa vào trong việc sản xuất sợi nhân tạo, chỉ, sợi, sợi dây cứng hoặc băng
D01G	15/36	Máy chải len
D02H	13/14	Máy mắc sợi dọc, máy cuốn chỉ, máy tách sợi
D03D	51/16	Thay đổi vận tốc khung dệt theo chu kỳ
G01N	30/32	Vận tốc của vật mang chất lưu trong phân tích hóa học
G11B	15/46	Vật mang bản ghi dạng sợi hoặc cuộn, hoặc đầu dùng cho các vật mang bản ghi này trong các hệ thống lưu trữ thông tin
G11B	19/28	Vật mang bản ghi không phải dạng sợi hoặc dạng cuộn, hoặc đầu dùng cho các vật mang bản ghi này trong các hệ thống lưu trữ thông tin

Các vị trí liên quan tới G05D15/00

B25D	9/26	Các dụng cụ va đập xách tay
B30B	15/22	Áp suất pittông trong quá trình ép
B65H	59/00	Ứng lực trong vật liệu dạng sợi
B65H	77/00	Ứng lực trong lưới, băng, vật liệu dạng sợi
B66D	1/50	Dây chão, cáp hoặc dây xích
D03D	49/04	Sức căng trong máy dệt
D05B	47/04	Sức căng trong máy may
D21F	3/06	Sức căng trong máy sản xuất giấy
F26B	13/12	Sấy vải, sợi
F26B	21/10	Áp suất trong máy sấy
G11B	15/43	Sức căng của vật mang bản ghi trong thiết bị lưu trữ thông tin

Các vị trí liên quan tới G05D16/00

B60C	23/00	Áp suất lốp xe
B63C	11/08	Áp suất không khí bên trong áo lặn
B64D	13/00	Áp suất không khí trong máy bay
B65G	53/66	Băng chuyền vật liệu rời
D01D	1/09	Sản xuất sợi nhân tạo, chỉ, sợi, sợi dây cứng hoặc băng
E21B	21/08	Rửa giếng khoan
F01M	1/16	Thiết bị bôi trơn
G01N	30/32	Áp suất của vật mang chất lưu trong phân tích hoá học
H01J	7/14	Áp suất trong ống phóng tia điện hoặc đèn
H01K	1/52	Áp suất trong đèn phát sáng bằng điện

Các vị trí liên quan tới G05D19/00

B25D	9/26	Dụng cụ va đập sách tay
B65G	27/32	Băng chuyền đãi quặng

Các vị trí liên quan tới G05D21/00

B01D	21/32	Mật độ trong các thiết bị làm lắng đọng
B01D	53/30	Xử lý khí hoặc hơi
G01N	30/34	Thành phần của vật mang chất lưu trong phân tích hóa học

Các vị trí liên quan tới G05D22/00

A01G	25/16	Tưới nước cho vườn, cánh đồng, sân thể thao hoặc tương tự
A01K	41/04	Máy ấp trứng gà
A24B	9/00	Sản phẩm thuốc lá
F24F	11/00	Điều hòa không khí
F26B	21/08	Máy sấy

Các vị trí liên quan tới G05D23/00

A21B	1/40	Lò nướng bánh
A45D	6/20	Uốn quăn tóc
B21C	31/00	Đúc ép kim loại
B60C	23/00	Nhiệt độ bánh xe
B64G	1/50	Thiết bị bay trong vũ trụ
C03B	18/18,	Các bể nổi trong sản xuất thủy tinh
C03B	18/22	
D01D	1/09	Sản xuất sợi nhân tạo, chỉ, sợi, sợi dây cứng hoặc băng
D04B	35/30	Máy dệt
D06F	75/26	Bàn là cầm tay
D21F	5/06	Máy sản xuất giấy
F01M	5/00	Chất bôi trơn trong các thiết bị bôi trơn
F16N	7/08	Thiết bị để cấp dầu hoặc chất bôi trơn không xác định từ bình chứa
F22G	5/00	Sự quá nhiệt hơi
F26B	21/10	Máy sấy
G01N	30/30	Nhiệt độ của vật mang chất lưu trong phân tích hóa học
H05M	10/50	Ắc qui điện
H05B	6/06,	Nung bằng điện môi, cảm ứng hoặc vi sóng

	6/50, 6/68	
H05G	1/36	Anốt của ống tia X
	Các vị trí liên quan tới G05D25/00	
B41B	21/08	Máy sắp chữ quang học
H01S	3/10	Lase và các nguồn sáng khác
H05B	33/08, 35/00, 43/00	
	Trích dẫn chung	
A01D	41/127	Máy gặt đập
A01J	5/007	Máy vắt sữa
B23K	9/095	Các tham số hàn
B23Q	35/00	Sao chụp
B24B	17/00, 49/00	Mài hoặc đánh bóng
B24C	7/00	Đưa dẫn vật liệu mài
B67D	1/12	Rót nước hoa quả ở thùng ra
F23C	10/28	Thiết bị đốt trong đó sự đốt được diễn ra ở tầng sôi của nhiên liệu hoặc các hạt khác
G03G	21/20	Các qui trình điện ký, quang điện ký hoặc từ ký
H02P	5/00, 9/00	Động cơ hoặc máy phát điện đyamô

Nội dung phân lớp

ĐIỀU KHIỂN VẬN TỐC, HOẶC GIA TỐC, LỰC, CÔNG SUẤT, DAO ĐỘNG CƠ HỌC, ÁP SUẤT 13/00, 15/00, 16/00, 17/00, 19/00
ĐIỀU KHIỂN DÒNG, MỨC, TỶ LỆ..... 7/00, 9/00, 11/00
ĐIỀU CHỈNH: NHIỆT ĐỘ, ĐỘ ẨM, ĐỘ NHỚT; CÁC ĐẠI LƯỢNG BIẾN THIÊN HOÁ HỌC HOẶC LÝ-HOÁ, CƯỜNG ĐỘ ÁNH SÁNG..... 23/00, 22/00, 24/00, 21/00, 25/00
ĐIỀU KHIỂN: VỊ TRÍ, PHƯƠNG HƯỚNG, KÍCH THƯỚC VẬT THỂ 1/00 5/00
ĐIỀU KHIỂN ĐỒNG THỜI HAI HOẶC NHIỀU BIẾN THIÊN.....27/00, 29/00
CÁC ĐỐI TƯỢNG KỸ THUẬT KHÔNG THUỘC CÁC NHÓM KHÁC CỦA PHÂN LỚP NÀY 99/00

1/00 Điều khiển vị trí, hướng, độ cao hoặc tình huống trong không gian của các phương tiện giao thông trên mặt đất, đường thuỷ, trên không hoặc trong vũ trụ, ví dụ, sử dụng lái tự động (hệ thống điều khiển truyền động được thiết kế đặc biệt cho phương tiện giao thông đường bộ tự vận hành B60W 60/00) [1,2006.01,2024.01]

Ghi chú [2024.01]

Trong nhóm chính này, nên thêm mã chỉ mục của các nhóm G05D 101/00-G05D 111/00

1/02 (Chuyển đến nhóm G05D 1/20-G05D 1/221, G05D 1/225-G05D 1/437, G05D 1/60-G05D 1/698, G05D 101/00-G05D 111/67)

1/03 (chuyển đến nhóm G05D 1/00, G05D 1/247, G05D 1/43, G05D 101/00-G05D 111/67, H04B 5/00, H04B 5/20-H04B 5/79)

1/04 (chuyển đến nhóm G05D 1/20-G05D 1/221, G05D 1/225-G05D 1/40, G05D 1/48, G05D 1/60-G05D 1/698, G05D 101/00-G05D 111/67)

1/06 (chuyển đến nhóm G05D 1/20-G05D 1/221, G05D 1/225-G05D 1/40, G05D 1/485, G05D 1/60-G05D 1/698, G05D 101/00-G05D 111/67)

1/08 (chuyển đến nhóm G05D 1/20-G05D 1/221, G05D 1/225-G05D 1/40, G05D 1/49-G05D 1/698, G05D 101/00-G05D 111/67)

1/10 (chuyển đến nhóm G05D 1/20-G05D 1/221, G05D 1/225-G05D 1/40, G05D 1/46-G05D 1/467, G05D 1/60-G05D 1/698, G05D 101/00-G05D 111/67)

1/12 (chuyển đến nhóm G05D 1/20-G05D 1/221, G05D 1/225-G05D 1/249, G05D 1/683, G05D 1/69-G05D 1/698, G05D 101/00-G05D 111/67)

1/20 • Điều khiển đầu vào hệ thống [2024.01]

1/22 • • Sắp xếp lệnh đầu vào [2024.01]

1/221 • • • Bố trí điều khiển từ xa [2024.01]

1/222 • • • • được vận hành bởi con người [2024.01]

1/223 • • • • • Sắp xếp lệnh đầu vào trên bộ điều khiển từ xa, ví dụ, cần điều khiển hoặc màn hình cảm ứng [2024.01]

1/224 • • • • Phương tiện đầu ra trên bộ điều khiển từ xa,ví dụ, ví dụ,màn hình, xúc giác hoặc loa [2024.01]

1/225 • • • • được vận hành bởi các máy tính bên ngoài [2024.01]

1/226 • • • • Liên kết truyền thông với cách bố trí điều khiển từ xa [2024.01]

1/227 • • • • Bàn giao giữa điều khiển từ xa và điều khiển trên tàu; Bàn giao giữa các thỏa thuận điều khiển từ xa [2024.01]

1/228 • • • Bố trí đầu vào lệnh đặt trên phương tiện không người lái [2024.01]

1/2285 • • • • sử dụng lệnh âm thanh hoặc cử chỉ [2024.01]

1/229 • • • Dữ liệu đầu vào lệnh, ví dụ, điểm tham chiếu [2024.01]

1/24 • • Các biện pháp xác định vị trí hoặc hướng [2024.01]

1/241 • • • Các phương tiện phát hiện tiếp xúc vật lý, ví dụ, cảm biến chạm hoặc cảm biến va đập [2024.01]

1/242 • • • Phương tiện dựa trên sự phản xạ của sóng do phương tiện tạo ra (sử dụng thiết bị dẫn đường thụ động bên ngoài phương tiện G05D 1/244; sử dụng tín hiệu do nguồn nhân tạo bên ngoài phương tiện cung cấp G05D 1/247 [2024.01]

1/244 • • • sử dụng thiết bị hỗ trợ điều hướng thụ động bên ngoài xe, ví dụ, đánh dấu, phản xạ hoặc phương tiện từ tính [2024.01]

1/245 • • • sử dụng tính toán chết [2024.01]

1/246 • • • sử dụng bản đồ môi trường, ví dụ, bản địa hóa và ánh xạ đồng thời [SLAM] [2024.01]

1/247 • • • sử dụng tín hiệu được cung cấp bởi các nguồn nhân tạo bên ngoài phương tiện, ví dụ, đèn hiệu dẫn đường [2024.01]

1/248 • • • • do vệ tinh tạo ra, ví dụ, GPS [2024.01]

1/249 • • • • từ các cảm biến định vị đặt bên ngoài xe, ví dụ, từ máy ảnh [2024.01]

1/40 • Kiểm soát trong các kích thước cụ thể [2024.01]

1/43 • • Kiểm soát vị trí hoặc hướng đi theo hai chiều [2D] [2024.01]

1/435 • • • dẫn đến sự thay đổi cấp độ, ví dụ, thang máy hoặc cầu thang [2024.01]

1/437 • • • cho máy bay trong quá trình di chuyển trên mặt đất [2024.01]

1/46 • • Kiểm soát vị trí hoặc hướng đi trong ba chiều [3D] [2024.01]

1/461 • • • đối với các phương tiện không có động cơ, ví dụ, tàu lượn hoặc dù [2024.01]

1/467 • • • cho chuyển động bên trong một khối lượng hạn chế, ví dụ, bay trong nhà [2024.01]

1/48 • • Kiểm soát độ cao hoặc độ sâu [2024.01]

1/485 • • • Kiểm soát tốc độ thay đổi độ cao hoặc độ sâu [2024.01]

1/49 • • Kiểm soát độ cao, tức là kiểm soát sự lăn, ném hoặc trệch hướng [2024.01]

1/495 • • • để đảm bảo sự ổn định [2024.01]

1/60 • Kết quả kiểm soát dự kiến [2024.01]

1/606 • • Bồi thường hoặc tận dụng các điều kiện môi trường bên ngoài, ví dụ, dòng gió hoặc dòng nước (trạm giữ G05D 1/611) [2024.01]

1/611 • • trạm giữ,ví dụ, ví dụ, để di chuột hoặc neo động [2024.01]

1/617 • • An toàn hoặc bảo vệ,ví dụ, ví dụ, xác định các vùng bảo vệ xung quanh chướng ngại vật hoặc tránh các mối nguy hiểm (bố trí để kiểm soát vị trí hoặc hướng đi của hai hoặc nhiều phương tiện tránh va chạm giữa chúng G05D 1/693; bố trí để phản ứng hoặc ngăn chặn sự cố của hệ thống hoặc người vận hành G05D 1/80) [2024.01]

1/622 • • • Tránh chướng ngại vật (dự đoán hoặc tránh va chạm có thể xảy ra hoặc sắp xảy ra của phương tiện giao thông đường bộ B60W 30/08) [2024.01]

1/628 • • • • theo chướng ngại vật,ví dụ, ví dụ, một bức tường hoặc địa hình nhấp nhô [2024.01]

1/633 • • • • Chướng ngại vật động [2024.01]

1/639 • • • Giải quyết hoặc tránh bị mắc kẹt, cản trở [2024.01]

1/644 • • Tối ưu hóa các thông số hành trình, ví dụ, mức tiêu thụ năng lượng, thời gian hành trình hoặc khoảng cách[2024.01]

1/646 • • Theo một quỹ đạo được xác định trước, ví dụ, một đường được đánh dấu trên sàn hoặc đường bay[2024.01]

1/648 • • Thực hiện một nhiệm vụ trong khu vực hoặc không gian làm việc, ví dụ, làm sạch [2024.01]

1/65 • • Theo một tốc độ mong muốn [2024.01]

1/652 • • Cất cánh (giao hoặc lấy tải trọng G05D 1/667) [2024.01]

1/654 • • Hạ cánh (cập bến trạm gốc G05D 1/661) [2024.01]

1/656 • • Tương tác với tải trọng hoặc các thực thể bên ngoài [2024.01]

1/661 • • • Lắp ghép tại trạm cơ sở (giao hoặc lấy tải trọng G05D 1/667) [2024.01]

1/667 • • • Cung cấp hoặc truy xuất tải trọng [2024.01]

1/672 • • • Định vị các dụng cụ được kéo, đẩy hoặc treo, ví dụ, cái cày [2024.01]

1/678 • • • đối với các phương tiện có dây buộc (định vị các dụng cụ được kéo, đẩy hoặc treo G05D 1/672) [2024.01]

1/683 • • • Đánh chặn mục tiêu di chuyển (cập bến trạm gốc G05D 1/661) [2024.01]

1/686 • • • Duy trì vị trí tương đối đối với các mục tiêu đang di chuyển, ví dụ, bám theo động vật hoặc con người (để hướng tải trọng về phía mục tiêu G05D 1/689; liên quan đến việc điều khiển vị trí hoặc hướng di chuyển của hai hoặc nhiều phương tiện G05D 1/69) [2024.01]

1/689 • • • Hướng tải trọng về phía mục tiêu cố định hoặc di chuyển (định vị các dụng cụ được kéo, đẩy hoặc treo G05D 1/672) [2024.01]

1/69 • • Phối hợp kiểm soát vị trí hoặc hướng đi của hai hoặc nhiều phương tiện [2024.01]

1/692 • • • liên quan đến nhiều phương tiện khác nhau [2024.01]

1/693 • • • để tránh va chạm giữa các phương tiện [2024.01]

1/695 • • • để duy trì vị trí tương đối cố định của các phương tiện, ví dụ, cho đoàn bay hoặc chuyến bay đội hình [2024.01]

1/697 • • cho điểm hẹn của hai hoặc nhiều phương tiện, ví dụ, để tiếp nhiên liệu trên chuyến bay (cập bến tại trạm cơ sở G05D 1/661) [2024.01]

1/698 • • • Kiểm soát phân bổ [2024.01]

1/80 • Bố trí để phản ứng hoặc ngăn chặn sự cố của hệ thống hoặc người vận hành (chuyển giao giữa điều khiển từ xa và điều khiển trên tàu hoặc chuyển giao giữa cách bố trí điều khiển từ xa G05D 1/227) [2024.01]

1/81 • • Chuyển giao giữa điều khiển tự động trên tàu và điều khiển bằng tay trên tàu [2024.01]

1/82 • • Kiểm soát quyền lực hạn chế, ví dụ, thực thi một đường bao chuyến bay (hạn chế gia tốc hoặc ứng suất cấu trúc G05D 1/83) [2024.01]

1/83 • • Giới hạn gia tốc hoặc ứng suất kết cấu [2024.01]

1/85 • • Hoạt động không an toàn, ví dụ, chế độ chưa vững [2024.01]

1/86 • • Giám sát hiệu suất của hệ thống, ví dụ, mô-đun báo động hoặc chẩn đoán [2024.01]

1/87 • • sử dụng các bộ phận kiểm soát dự phòng [2024.01]

3/00 Điều khiển vị trí hoặc hướng (G05D 1/00 được ưu tiên; điều khiển số để thực hiện việc định vị G05B 19/18)[2, 2006.01]

3/10 . không sử dụng hồi tiếp ngược **[3, 2006.01]**

3/12 . sử dụng hồi tiếp ngược **[3, 2006.01]**

3/14 . . sử dụng thiết bị so sánh tương tự **[3, 2006.01]**

3/16 . . . trong đó biên độ của tín hiệu ra có thể là một loạt giá trị rời tạc (G05D 3/18 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

3/18 . . . tạo ra chuỗi xung **[3, 2006.01]**

3/20 . . sử dụng thiết bị so sánh số **[3, 2006.01]**

5/00 Điều khiển kích thước của các vật liệu [1, 2006.01]

5/02 . Độ dầy, ví dụ của vật liệu dạng cuộn **[1, 2006.01]**

5/03 . . đặc trưng bởi việc sử dụng các phương tiện điện **[1, 2006.01]**

5/04 . kích cỡ các vật , ví dụ các hạt **[1, 2006.01]**

5/06 . . đặc trưng bởi việc sử dụng các phương tiện điện **[1, 2006.01]**

7/00 Điều khiển dòng chảy (điều khiển mức G05D 9/00; điều khiển tỷ lệ dòng chảy G05D 11/00; G01G) [1, 2006.01]

7/01 . không có nguồn năng lượng bổ sung **[1, 2006.01]**

7/03 . có nguồn năng lượng bổ sung không phải là điện **[1, 2, 2006.01]**

7/06 . đặc trưng bởi việc sử dụng các phương tiện điện **[1, 2006.01]**

9/00 Điều khiển mức, ví dụ số lượng vật liệu chứa trong bình [1, 2006.01]

9/02 . không có nguồn năng lượng bổ sung **[1, 2006.01]**

9/04 . có nguồn năng lượng bổ sung không phải là điện **[1, 2, 2006.01]**

9/12 . đặc trưng bởi việc sử dụng các phương tiện điện **[1, 2006.01]**

11/00 Điều khiển tỷ lệ dòng chảy (điều khiển các biến hóa học hoặc lý hóa,ví dụ, trị số độ pH, G05D 21/00; điều khiển độ ẩm G05D 22/00; điều khiển nhiệt độ bằng cách thay đổi tỷ lệ trộn của hai chất lỏng có nhiệt độ khác nhau G05D 23/13 ;điều khiển độ nhớt G05D 24/00) [1,3,2006.01]

11/02 . Điều khiển tỷ lệ của hai hoặc nhiều dòng chất lỏng hoặc vật liệu chảy **[1, 2006.01]**

11/03 . . không có nguồn năng lượng bổ sung **[1, 2006.01]**

11/035 . . có nguồn năng lượng bổ sung không phải là điện **[2, 2006.01]**

11/04 . . . bằng cách đo trọng lượng của từng thành phần ví dụ phương pháp đo trọng lực **[1, 2006.01]**

11/06 . . . bằng cách đo tỷ trọng của hỗn hợp, ví dụ sử dụng tỷ trọng kế chất khí **[1, 2006.01]**

11/08 . . . bằng cách đo nồng độ của một hỗn hợp, ví dụ bằng cách đo lượng pH **[1, 3, 2006.01]**

11/10 . . . . cách đo độ ẩm của các chất lỏng khan **[1, 2006.01]**

11/12 . . . bằng cách đo độ nhớt của hỗn hợp **[1, 2006.01]**

11/13 . . đặc trưng bởi việc sử dụng các phương tiện điện **[1, 2006.01]**

11/16 . Điều chỉnh tỷ lệ hỗn hợp của các chất lỏng có nhiệt độ khác nhau, ví dụ bằng cách đo nhiệt độ của hỗn hợp các chất lỏng có độ nhớt khác nhau **[1, 2006.01]**

13/00 Điều khiển vận tốc thẳng; Điều khiển vận tốc góc; Điều khiển gia tốc hoặc giảm tốc,ví dụ, của các động cơ chủ lực [1, 2006.01]

13/02 . Các chi tiết **[1, 2006.01]**

13/04 . . để bảo hiểm động cơ khi tăng quá vận tốc cực đại **[1, 2006.01]**

13/06 . . để chống rung trong các bộ điều chỉnh **[1, 2006.01]**

13/08 . không có nguồn năng lượng bổ sung **[1, 2006.01]**

13/10 . . Các bộ điều chỉnh ly tâmcó khối văng ly tâm **[1, 2006.01]**

13/12 . . . Các chi tiết **[1, 2006.01]**

13/14 . . . . Các khối văng quán tính; Lắp đặt chúng; Các thiết bị để giới hạn, ví dụ giới hạn tạm thời **[1, 2006.01]**

13/16 . . . . Khớp nối; Cơ cấu dẫn động; Cơ cấu phục hồi **[1, 2006.01]**

13/18 . . . được làm cân bằng bởi lò xo tác động trực tiếp lên khối văng ly tâm **[1, 2006.01]**

13/20 . . . được làm cân bằng bởi lò xo tác động trực tiếp lên khớp nối của bộ điều chỉnh **[1, 2006.01]**

13/22 . . . được làm cân bằng bởi áp suất chất lưu tác động lên khớp nối của bộ điều chỉnh **[1, 2006.01]**

13/24 . . . được làm cân bằng bởi hai hay nhiều dụng cụ tác động đồng thời lên khớp nối, ví dụ bằng cả lực của lò xo và áp suất chất lưu, bằng cả lực của lò xo và lực điện từ **[1, 2006.01]**

13/26 . . . có bộ phận để hiệu chỉnh mức độ không đồng đều của vận tốc **[1, 2006.01]**

13/28 . . . có bộ phận để thực hiện hãm phanh khi tốc độ tăng quá **[1, 2006.01]**

13/30 . . Các bộ phận điều chỉnh đặc trưng bởi các đặc tính của chất lưu trong đó vận tốc chuyển động của trục được chuyển thành áp suất chất lưu **[1, 2006.01]**

13/32 . . . sử dụng bơm **[1, 2006.01]**

13/34 . có nguồn năng lượng bổ sung không phải là điện **[1, 2, 2006.01]**

13/36 . . sử dụng các thiết bị điều chỉnh có dải tỉ lệ, ví dụ các thiết bị điều chỉnh P.I. **[1, 2006.01]**

13/38 . . . các bộ điều chỉnh ly tâm của khối văng ly tâm **[1, 2006.01]**

13/40 . . . bộ điều chỉnh ly tâm dạng máy bơm **[1, 2006.01]**

13/42 . . . bộ điều chỉnh chất lưu dạng lưu lượng kế, tức là bề rộng của dòng chất lỏng được điều chỉnh nhờ các khối văng ly tâm **[1, 2006.01]**

13/44 . . . bộ điều chỉnh chất lưu dạng tia **[1, 2006.01]**

13/46 . . sử dụng các thiết bị điều chỉnh có dải tỉ lệ và tác dụng tích phân, ví dụ các thiết bị điều chỉnh P.I. **[1, 2006.01]**

13/48 . . . có cơ cấu phục hồi đàn hồi **[1, 2006.01]**

13/50 . . . có các phương tiện nối để thêm bộ phận điều chỉnh tỷ lệ vào bộ phận điều chỉnh tích phân **[1, 2006.01]**

13/52 . . sử dụng các thiết bị điều chỉnh có tính tuyến tính và phép đạo hàm, tức là các thiết bị điều chỉnh P.D. **[1, 2006.01]**

13/54 . . . các bộ điều chỉnh ly tâm của khối văng ly tâm sử dụng hiệu ứng gia tốc **[1, 2006.01]**

13/56 . . . có cơ cấu phục hồi sử dụng hiệu ứng trì hoãn **[1, 2006.01]**

13/58 . . . có các phương tiện nối bộ phận điều chỉnh vận tốc với bộ phận điều chỉnh gia tốc **[1, 2006.01]**

13/60 . . sử dụng các thiết bị điều chỉnh có dải tỉ lệ, phép đạo hàm, và phép tích phân, tức là các thiết bị điều chỉnh P.I.D **[1, 2006.01]**

13/62 . đặc trưng bởi việc sử dụng các phương tiện điện, ví dụ sử dụng máy phát điện đo tốc độ quay, sử dụng máy biến đổi các đại lượng điện thành sự dịch chuyển cơ học **[1, 2006.01]**

13/64 . Bù sự chênh lệch vận tốc giữa các động cơ liên kết với nhau nhờ sự truyền động vi sai, hoặc sự chênh lệch vận tốc của trục truyền động và trục bị dẫn **[1, 2006.01]**

13/66 . Bộ phận điều chỉnh làm việc đồng thời với cụm điều khiển phụ thuộc vào các đại lượng biến thiên khác với vận tốc **[1, 2006.01]**

15/00 Điều khiển ứng lực hoặc ứng suất cơ học; Điều khiển áp suất cơ học [1, 2006.01]

15/01 . đặc trưng bởi việc sử dụng các phương tiện điện **[1, 2006.01]**

16/00 Điều khiển áp suất chất lưu [1, 2006.01]

16/02 . Các biến đổi để làm giảm tác động của sự không ổn định, ví dụ, do rung động, ma sát, không đảm bảo nhiệt độ làm việc, quá tải, mất cân bằng (các bộ giảm chấn F16F 7/00) **[1, 2006.01]**

16/04 . không có nguồn năng lượng bổ sung **[1, 2006.01]**

16/06 . . phần tử nhạy là phần tử mềm dẻo, đàn hồi thụ cảm áp suất, ví dụ màng ngăn, hộp gió, màng đàn hồi **[1, 2006.01]**

16/08 . . . Điều chỉnh áp suất chất lỏng **[1, 2006.01]**

16/10 . . phần tử nhạy cảm dạng pittông hoặc pittông thụt **[1, 2006.01]**

16/12 . . phần tử nhạy cảm dạng phao **[1, 2006.01]**

16/14 . có nguồn năng lượng bổ sung không phải là điện **[1, 2, 2006.01]**

16/16 . . thu được từ dòng chất lưu được điều khiển **[1, 2006.01]**

16/18 . . thu được từ nguồn bên ngoài **[1, 2006.01]**

16/20 . đặc trưng bởi việc sử dụng các phương tiện điện **[1, 2006.01]**

17/00 Điều khiển mômen xoắn; Điều khiển công suất cơ học [1, 2006.01]

17/02 . đặc trưng bởi việc sử dụng các phương tiện điện **[1, 2006.01]**

19/00 Điều khiển các dao động cơ học, ví dụ biên độ, tần số, pha [1, 2006.01]

19/02 . đặc trưng bởi việc sử dụng các phương tiện điện **[1, 2006.01]**

21/00 Điều khiển các đại lượng biến thiên hoá hoặc lý-hoá, ví dụ giá trị pH [1, 3, 2006.01]

21/02 . đặc trưng bởi việc sử dụng các phương tiện điện **[1, 2006.01]**

22/00 Điều khiển hoặc điều chỉnh độ ẩm (trong sản phẩm thuốc lá A24B 9/00; điều hoà không khí F24F) **[1, 2, 2006.01]**

22/02 . đặc trưng bởi việc sử dụng các phương tiện điện **[1, 2006.01]**

23/00 Điều khiển nhiệt độ [1, 2006.01]

23/01 . không có nguồn năng lượng bổ sung **[1, 2006.01]**

23/02 . . có phần tử nhạy cảm nhiệt nở ra hoặc co lại khi nhiệt độ thay đổi (G05D 23/13 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

23/08 . . . có phần tử dạng lưỡng kim (bố trí các van và các ống chuyên dụng để hoà trộn chất lỏng F16K 11/00) **[1, 2006.01]**

23/10 . . . . có cơ cấu tác động nhanh **[1, 2006.01]**

23/12 . . có bộ phận nhạy cảm với sự thay đổi áp suất hoặc thể tích trong giới hạn một chất lưu **[1, 2006.01]**

23/13 . . . bằng cách thay đổi tỷ lệ trộn hai chất lưu có nhiệt độ khác nhau **[1, 2006.01]**

23/185 . có nguồn năng lượng bổ sung không phải là điện **[2, 2006.01]**

23/19 . đặc trưng bởi việc sử dụng các phương tiện điện **[1, 2006.01]**

23/20 . . có các phần tử nhạy cảm với các tính chất điện hoặc từ thay đổi cùng với sự thay đổi của nhiệt độ (G05D 23/13 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

23/22 . . . phần tử nhạy cảm là cặp nhiệt **[1, 2006.01]**

23/24 . . . phần tử nhạy cảm có độ bền với sự thay đổi của nhiệt độ, ví dụ nhiệt điện trở **[1, 2006.01]**

23/26 . . . phần tử nhạy cảm có độ thấm từ thay đổi phụ thuộc vào nhiệt độ **[1, 2006.01]**

23/27 . . có các phần tử nhạy cảm nhạy với bức xạ **[1, 2006.01]**

23/275 . . có các phần tử nhạy cảm nở ra, co lại hoặc nóng chảy tuỳ thuộc vào sự thay đổi của nhiệt độ **[1, 2006.01]**

23/30 . . Các bộ phận điều khiển tự động có thiết bị nung nóng bổ sung tác động tới các bộ phận nhạy cảm nhiệt, ví dụ để báo trước sự thay đổi nhiệt độ **[1, 2006.01]**

23/32 . . . có các thiết bị để điều chỉnh tác động của các thiết bị nung nóng bổ sung, ví dụ phụ thuộc vào thời gian **[1, 2006.01]**

24/00 Điều khiển độ nhớt [1, 2006.01]

24/02 . đặc trưng bởi việc sử dụng các phương tiện điện **[1, 2006.01]**

25/00 Điều khiển ánh sáng,ví dụ, cường độ, màu hay pha (các thiết bị hoặc dụng cụ quang học sử dụng các phần tử có thể chuyển động được hoặc biến dạng được để điều khiển ánh sáng không phụ thuộc vào nguồn sáng G02B 26/00; các thiết bị hoặc dụng cụ mà hoạt động quang học của chúng được biến đổi bằng cách thay đổi các tính chất quang học của môi trường của thiết bị hoặc dụng cụ dùng để điều khiển ánh sáng, cách bố trí mạch đặc biệt được làm thích ứng để làm việc này, điều khiển ánh sáng bằng sóng điện từ, điện tử hoặc các hạt cơ bản khác G02F 1/00) [1, 4, 2006.01]

25/02 . đặc trưng bởi việc sử dụng các phương tiện điện **[1, 2006.01]**

27/00 Điều khiển đồng thời một số đại lượng biến thiên thuộc hai hay nhiều nhóm chính G05D 1/00 đến G05D 25/00 [1, 2006.01]

27/02 . đặc trưng bởi việc sử dụng các phương tiện điện **[1, 2006.01]**

29/00 Điều khiển đồng thời các đại lượng biến thiên điện và các đại lượng biến thiên không phải là điện [1, 2006.01]

99/00 Các đối tượng kỹ thuật không thuộc các nhóm khác của phân lớp này [2006.01]

101/00	***Sơ đồ chỉ mục được liên kết với nhóm G05D 1/00 [2024.01]***
101/00	***Chi tiết về kiến trúc phần mềm hoặc phần cứng được sử dụng để kiểm soát vị trí [2024.01]***
101/10	*• sử dụng kỹ thuật trí tuệ nhân tạo [AI]* ***[2024.01]***
101/15	*• • sử dụng máy học, ví dụ, mạng lưới thần kinh* ***[2024.01]***
101/20	*• sử dụng nhận dạng đối tượng bên ngoài* ***[2024.01]***
103/00	***Những điều chỉnh để tuân thủ các hạn chế pháp lý đối với hoạt động của phương tiện được điều khiển, ví dụ, tuân thủ các quy định về không phận hoặc giao thông [2024.01]***
105/00	***Ứng dụng cụ thể của phương tiện được điều khiển [2024.01]***
105/05	*• để chuyển đất, xây dựng, xây dựng dân dụng hoặc khai thác mỏ, ví dụ, máy xúc* ***[2024.01]***
105/10	*• để làm sạch, hút bụi hoặc đánh bóng* ***[2024.01]***
105/15	*• để thu hoạch, gieo hạt hoặc cắt cỏ trong nông nghiệp hoặc lâm nghiệp* ***[2024.01]***
105/20	*• để vận chuyển* ***[2024.01]***

105/22 *• • con người **[2024.01]***
105/28 *• • vận chuyển hàng hóa **[2024.01]***
105/30 *• cho các ứng dụng xã hội hoặc chăm sóc **[2024.01]***
105/35 *• để chiến đấu **[2024.01]***
105/40 *• để liên lạc, ví dụ, rơle mạng không dây **[2024.01]***
105/45 *• để sản xuất, bảo trì hoặc sửa chữa **[2024.01]***
105/50 *• để chăn nuôi hoặc kiểm soát động vật, ví dụ, bắt, bẫy hoặc dọa nạt động vật **[2024.01]***
105/55 *• cho các hoạt động khẩn cấp, ví dụ, tìm kiếm cứu nạn, tai nạn giao thông hoặc chữa cháy **[2024.01]***
105/60 *• cho các hoạt động thể thao hoặc chơi game **[2024.01]***
105/65 *• cho các chương trình biểu diễn **[2024.01]***
105/70 *• để hiển thị hoặc thông báo thông tin **[2024.01]***
105/80 *• để thu thập thông tin, ví dụ, cho nghiên cứu học thuật **[2024.01]***
105/85 *• • để tuần tra hoặc trinh sát cho các ứng dụng của cảnh sát, an ninh hoặc quân sự **[2024.01]***

107/00 Môi trường cụ thể của các phương tiện được điều khiển [2024.01]

107/10 • Không gian quy định ngoài trời [2024.01]

107/13 • • Không gian dành riêng cho phương tiện giao thông, ví dụ, đường bộ, vùng trời quy định hoặc vùng nước quy định [2024.01]

107/17 • • Không gian ưu tiên cho con người, ví dụ, khu dân cư, đường đi bộ, công viên hoặc bãi biển [2024.01]

107/20 • Sử dụng đất đai [2024.01]

107/30 • Địa hình [2024.01]

107/40 • Môi trường trong nhà [2024.01]

107/50 • Không gian hạn chế, ví dụ, bể chứa, đường ống, đường hầm hoặc côngtenơ[2024.01]

107/60 • Mở các tòa nhà, ví dụ, văn phòng, bệnh viện, khu mua sắm hoặc trường đại học [2024.01]

107/70 • Các khu công nghiệp, ví dụ, nhà kho hoặc nhà máy [2024.01]

107/80 • Đầu mối giao thông [2024.01]

107/90 • Địa điểm xây dựng; Công trình dân dụng [2024.01]

109/00 Các loại phương tiện được điều khiển [2024.01]

109/10 • Phương tiện đường bộ [2024.01]

109/12 • bằng chân [2024.01]

109/15 • • phương tiện leo núi [2024.01]

109/18 • • Xe ba chiều, ví dụ, với bánh xe hai tầng [2024.01]

109/20 • Máy bay, ví dụ, máy bay không người lái [2024.01]

109/22 • • với cánh cố định [2024.01]

109/25 • • máy bay lên thẳng [2024.01]

109/28 • • Tên lửa [2024.01]

109/30 • Phương tiện đường thủy [2024.01]

109/40 • Phương tiện không gian [2024.01]

109/50 • Các phương tiện được thiết kế đặc biệt cho hai môi trường không gian, không khí, đất liền hoặc nước trở lên, ví dụ, xe lội nước [2024.01]

111/00 Chi tiết về các tín hiệu được sử dụng để kiểm soát vị trí, hướng đi, độ cao hoặc hướng của đất liền,phương tiện thủy, hàng không hoặc không gian [2024.01]

111/10 • Tín hiệu quang học [2024.01]

111/20 • Tín hiệu âm thanh, ví dụ, tín hiệu siêu âm [2024.01]

111/30 • Tín hiệu Radio [2024.01]

111/40 • Tín hiệu loại vòng cảm ứng [2024.01]

111/50 Tín hiệu bên trong, tức là từ các cảm biến đặt trong xe, ví dụ, từ la bàn hoặc cảm biến góc [2024.01]

111/60 • Sự kết hợp của hai hoặc nhiều tín hiệu [2024.01]

111/63 • • cùng loại,ví dụ, ví dụ, dòng chảy quang học hoặc âm thanh nổi [2024.01]

111/67 • • Cảm biến nhiệt hạch [2024.01]

G05F CÁC HỆ THỐNG ĐIỀU CHỈNH CÁC BIẾN THIÊN ĐIỆN HOẶC TỪ [4,5,2019.01]

Ghi chú [4]

(1) Phân lớp này bao gồm:
- chỉ các hệ thống;
- việc sử dụng các động cơ thủy lực, khí nén, cơ khí và điện để biến đổi các đặc tính điện của các thiết bị khôi phục các đại lượng được điều chỉnh;
- sự kết hợp của các bộ biến đổi tĩnh và các bộ điều chỉnh dòng điện hoặc điện áp nếu đặc tính chủ yếu thuộc về sự kết hợp này.

(2) Phân lớp này không bao gồm các cơ cấu được phân loại ở các phân lớp tương ứng

---

1/00 Các hệ thống tự động, trong đó độ sai lệch của đại lượng điện so với một hoặc vài giá trị đã được xác định trước được phát hiện ở đầu ra của hệ thống được truyền ngược lại đến một thiết bị bên trong hệ thống để phục hồi một hoặc vài giá trị đã được xác định trước, tức là hệ thống có mối quan hệ ngược [1, 2006.01]

1/02 . Điều chỉnh các đặc tính điện của hồ quang **[1, 2, 2006.01]**

1/04 . . bằng các thiết bị bão hoà từ **[1, 2006.01]**

1/06 . . bằng các ống phóng điện qua chất khí **[1, 2006.01]**

1/08 . . bằng các thiết bị bán dẫn **[1, 2006.01]**

1/10 . Điều chỉnh điện áp hoặc dòng điện **[1, 2006.01]**

1/12 . . trong đó đại lượng biến thiên thực tế được điều chỉnh bằng thiết bị điều khiển cuối cùng là ac (G05F 1/625 được ưu tiên) **[1, 4, 2006.01]**

1/13 . . . sử dụng các máy biến thế điện cộng hưởng sắt từ là các thiết bị điều khiển cuối cùng **[4, 2006.01]**

1/14 . . . sử dụng máy phát điện rẽ nhánh hoặc cuộn cảm thay đổi rẽ nhánh làm thiết bị điều khiển cuối cùng **[1, 4, 2006.01]**

1/147 . . . . có động cơ truyền động bằng bộ chuyển mạch rẽ nhánh **[4, 2006.01]**

1/153 . . . . . điều khiển bằng ống phóng điện qua khí hoặc các thiết bị bán dẫn **[4, 2006.01]**

1/16 . . . . kết hợp với các ống phóng điện qua khí hoặc các thiết bị bán dẫn **[1, 2006.01]**

1/20 . . . . . chỉ kết hợp với các thiết bị bán dẫn **[1, 2006.01]**

1/22 . . . . kết hợp với các thiết bị điều khiển từ riêng biệt có mức độ bão hoà điều khiển được **[1, 2006.01]**

1/24 . . . sử dụng các biến thế điều hoà hoặc biến thế trụ làm thiết bị điều khiển cuối cùng **[1, 2006.01]**

1/247 . . . . có động cơ trong mạch điều khiển **[4, 2006.01]**

1/253 . . . . các máy biến thế bao gồm cả loại có nhiều cuộn dây đấu nối tiếp giữa nguồn và tải (G05F 1/247 được ưu tiên) **[4, 2006.01]**

1/26 . . . . kết hợp với các ống phóng điện qua khí hoặc thiết bị bán dẫn **[1, 2006.01]**

1/30 . . . . . chỉ kết hợp với các thiết bị bán dẫn **[1, 2006.01]**

1/32 . . . sử dụng các thiết bị từ có mức độ bão hòa có thể điều khiển được làm thiết bị điều khiển cuối cùng **[1, 2006.01]**

1/325 . . . . có cấu trúc lõi đặc biệt, ví dụ lỗ hổng, khe hở, rãnh, nam châm vĩnh cửu **[4, 2006.01]**

1/33 . . . . có nhiều cuộn dây mà dòng điện cần điều chỉnh được dẫn qua đó **[4, 2006.01]**

1/335 . . . . . trên các lõi khác nhau **[4, 2006.01]**

1/34 . . . . kết hợp với các ống phóng điện qua khí hoặc thiết bị bán dẫn **[1, 2006.01]**

1/38 . . . . . chỉ kết hợp với các thiết bị bán dẫn **[1, 2006.01]**

1/40 . . . sử dụng các ống phóng điện qua khí hoặc thiết bị bán dẫn làm thiết bị điều khiển cuối cùng **[1, 2006.01]**

1/42 . . . . chỉ kết hợp với các ống phóng điện qua khí **[1, 2006.01]**

1/44 . . . . chỉ kết hợp với các thiết bị bán dẫn **[1, 2006.01]**

1/445 . . . . . là các tranzistor mắc nối tiếp với phụ tải **[3, 2006.01]**

1/45 . . . . . là các bộ phận nắn điện được điều khiển mắc nối tiếp với phụ tải **[3, 2006.01]**

1/455 . . . . . có sự điều khiển pha **[3, 2006.01]**

1/46 . . trong đó đại lượng biến đổi được điều chỉnh bằng thiết bị điều khiển cuối cùng là dòng điện một chiều (G05F 1/625 được ưu tiên) **[1, 4, 2006.01]**

1/52 . . . sử dụng các ống phóng điện qua khí mắc nối tiếp với tải làm thiết bị điều khiển cuối cùng **[1, 2006.01]**

1/54 . . . . được điều khiển bổ sung bằng các nguồn điện không được điều chỉnh **[1, 2006.01]**

1/56 . . . sử dụng các thiết bị bán dẫn mắc nối tiếp với tải làm thiết bị điều khiển cuối cùng **[1, 2006.01]**

1/563 . . . . bao gồm hai mức điều chỉnh, ít nhất một trong hai mức này đáp lại cường độ của tín hiệu ra, ví dụ điều chỉnh sơ bộ và điều chỉnh tinh **[4, 2006.01]**

1/565 . . . . nhạy với điều kiện của hệ thống hoặc tải trọng của nó bổ sung thêm vào các kiểu đáp ứng với những độ lệch của tín hiệu đầu ra của hệ thống này, ví dụ dòng điện, điện áp, công suất (G05F 1/563 được ưu tiên) **[4, 2006.01]**

1/567 . . . . . để bù nhiệt độ **[4, 2006.01]**

1/569 . . . . . để bảo vệ **[4, 2006.01]**

1/571 . . . . . có thiết bị phát hiện sự quá áp **[4, 2006.01]**

1/573 . . . . . có thiết bị phát hiện sự quá dòng **[4, 2006.01]**

1/575 . . . . đặc trưng bởi mạch hồi tiếp **[4, 2006.01]**

1/577 . . . . dùng cho nhiều phụ tải **[4, 2006.01]**

1/585 . . . . . cung cấp các điện áp có sự phân cực đối nhau **[4, 2006.01]**

1/59 . . . . bao gồm nhiều thiết bị bán dẫn như là thiết bị điều khiển cuối cùng cho một phụ tải đơn **[4, 2006.01]**

1/595 . . . . . các thiết bị bán dẫn được mắc nối tiếp **[4, 2006.01]**

1/607 . . . sử dụng các ống phóng điện qua khí đặt song song với phụ tải như là thiết bị điều khiển cuối cùng **[4, 2006.01]**

1/61 . . . . bao gồm hai mức điều chỉnh, ít nhất một trong hai mức này là đáp lại với cường độ tín hiệu ra **[4, 2006.01]**

1/613 . . . sử dụng các thiết bị bán dẫn mắc song song có phụ tải như là thiết bị điều khiển cuối cùng **[3, 2006.01]**

1/614 . . . . bao gồm hai mức điều chỉnh, ít nhất một trong hai mức này là đáp lại với cường độ tín hiệu ra **[4, 2006.01]**

1/618 . . . sử dụng các thiết bị bán dẫn mắc nối tiếp và song song với phụ tải như là thiết bị điều khiển cuối cùng **[4, 2006.01]**

1/62 . . . sử dụng các nguồn điện một chiều để điều hoà hoặc tăng áp **[1, 2006.01]**

1/625 . . trong đó không chắc chắn sự biến thiên được điều chỉnh thật sự là ac hoặc dc **[4, 2006.01]**

1/63 . . . sử dụng các trở kháng biến thiên đấu nối tiếp với phụ tải như là thiết bị điều khiển cuối cùng **[4, 2006.01]**

1/635 . . . . là thiết bị hiệu ứng Hall, từ kháng hoặc nhiệt điện trở **[4, 2006.01]**

1/644 . . . . là điện trở nhạy áp suất **[4, 2006.01]**

1/648 . . . . là nhiều điện trở trong đó một sự lựa chọn được thực hiện **[4, 2006.01]**

1/652 . . . sử dụng các trở kháng biến thiên mắc song song với phụ tải như là thiết bị điều khiển cuối cùng **[4, 2006.01]**

1/656 . . . sử dụng các trở kháng biến thiên mắc nối tiếp và song song với phụ tải như là thiết bị điều khiển cuối cùng **[4, 2006.01]**

1/66 . Điều chỉnh công suất điện **[1, 2006.01]**

1/67 . . tới mức năng lượng cực đại mà máy phát có thể tạo ra, ví dụ từ pin mặt trời **[4, 2006.01]**

1/70 . Điều chỉnh hệ số công suất; Điều chỉnh dòng điện hư kháng hoặc công suất **[3, 2006.01]**

3/00 Hệ thống không có mối quan hệ ngược để điều chỉnh các biến thiên điện bằng cách sử dụng các bộ phận không được điều khiển hoặc tổ hợp các bộ phận không được điều khiển, bộ phận này hoặc tổ hợp này có các đặc tính tự điều chỉnh [1, 2006.01]

3/02 . Điều chỉnh điện áp hoặc dòng điện **[1, 2006.01]**

3/04 . . trong đó biến thiên là dòng điện xoay chiều **[1, 2006.01]**

3/06 . . . sử dụng tổ hợp các thiết bị bão hoà và không bão hoà cảm ứng, ví dụ mạch cộng hưởng kết hợp **[1, 2006.01]**

3/08 . trong đó biến thiên là dòng điện một chiều **[1, 2006.01]**

3/10 . . . sử dụng các thiết bị không được điều khiển có các đặc tính phi tuyến **[1, 4, 2006.01]**

3/12 . . . . là các ống phóng điện qua khí phát sáng **[1, 2006.01]**

3/16 . . . . là các thiết bị bán dẫn **[3, 2006.01]**

3/18 . . . . . sử dụng điốt Zênê **[3, 2006.01]**

3/20 . . . . . sử dụng sự kết hợp điốt-tranzistor (G05F3/18 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

3/22 . . . . . trong đó các transito chỉ là loại lưỡng cực (G05F3/26, G05F3/30 được ưu tiên) **[4, 2006.01]**

3/24 . . . . . trong đó transito chỉ là loại hiệu ứng trường (G05F3/26, G05F3/30 được ưu tiên) **[4, 2006.01]**

3/26 . . . . . Bộ phản xạ dòng **[4, 2006.01]**

3/28 . . . . . kết hợp với bộ khuếch đại dòng phi tuyến **[4, 2006.01]**

3/30 . . . . . Các bộ điều chỉnh sử dụng sự khác biệt giữa các điện áp base-emitter của hai tranzito lưỡng cực hoạt động ở các mật độ dòng khác nhau (G05F3/26 được ưu tiên) **[4, 2006.01]**

5/00 Hệ thống điều chỉnh các biến thiên điện bằng cách phát hiện độ lệch của tín hiệu điện đầu vào của hệ thống và bằng cách đó điều khiển một thiết bị của hệ thống để thu được tín hiệu đầu ra đã được điều chỉnh [1, 2006.01]

5/02 . Bộ điều khiển chuyển pha sử dụng các ống điện tử hoặc các thiết bị bán dẫn có ba hay nhiều hơn đầu ra **[4, 2006.01]**

5/04 . sử dụng máy biến thế hoặc cuộn cảm làm thiết bị điều khiển cuối cùng **[5, 2006.01]**

5/06 . . có khả năng bão hoà **[4, 2006.01]**

5/08 . sử dụng thiết bị điều khiển cuối cùng hoạt động tuyến tính **[4, 2006.01]**

7/00 Điều chỉnh các biến thiên từ [1, 5, 2006.01]

G05G CÁC THIẾT BỊ HOẶC HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN ĐẶC TRƯNG CHỈ BỞI CÁC ĐẶC TÍNH CƠ HỌC ("Bowden" hoặc các cơ cấu tương tự F16C 1/10; các cơ cấu truyền động hoặc các cơ cấu dùng cho các mục đích khác F16H; các cơ cấu thay đổi vận tốc hoặc đảo chiều cơ cấu truyền động để truyền chuyển động quay F16H 59/00 đến F16H 63/00)

Ghi chú [6, 7]

(1) Phân lớp này bao gồm:

- các bộ phận có khả năng ứng dụng chung cho việc điều khiển cơ học;
- các hệ thống cơ học để dịch chuyển các bộ phận vàomột hay nhiều vị trí đã định.

(2) Các hệ thống riêng để điều khiển các máy móc hoặc thiết bị đặc biệt được đưa vào các lớp riêng được phân loại vào các lớp tương ứng cho các loại máy hoặc thiết bị này.

A61G	13/02	Điều khiển việc điều chỉnh bàn mổ
A61G	15/02	Điều khiển việc điều chỉnh ghế mổ
A63F	13/02	Các phụ kiện dùng cho các trò chơi sử dụng hiển thị điện tử
B25J		Tay máy, ví dụ dùng để điều khiển
B60K	26/00	Bố trí hoặc lắp ráp thiết bị điều khiển bộ phận đẩy trong các phương tiện vận tải
B60T	7/00	Phương tiện khởi động hoạt động phanh của các phương tiện vận tải
B62D	33/073	Làm thích ứng các thiết bị điều khiển với các buồng lái di động của phương tiện vận tải
B62K	21/00	Các thiết bị lái vòng
B62K	23/00	Điều khiển việc dẫn hướng đặc biệt thích hợp cho quay vòng
B62L	3/00	Cơ cấu dẫn động hãm đặc biệt thích hợp cho quay vòng
B63H	25/02	Phương tiện khởi động để lái tàu biển
B66B	1/00	Điều khiển máy nâng
B66C	13/18	Các hệ thống hoặc thiết bị điều khiển cần trục
B66C	13/56	Cơ cấu của tay quay hoặc bàn đạp điều khiển hoạt động của cần trục
E02F	9/20	Các thiết bị điều khiển dùng cho các máy nạo vét hay là chuyển đất
F16C	3/28	Tay quay hoặc bánh cam lệc tâm điều chỉnh được
F16D	43/00	Khớp ly hợp tự động
F16K	31/00	Điều khiển van
	33/00	
F16P	3/00	Các thiết bị an toàn hoạt động có liên kết với việc điều khiển hoặc vận hành của máy
F16P	7/02	Dừng hoạt động của máy móc khi xuất hiện các tình trạng nguy hiểm
G02B	21/32	Các vi tay máy có cấu trúc kết hợp với kính hiển vi

G04B	1/00	Các cơ cấu truyền động trong đồng hồ quả lắc hoặc đồng hồ đeo tay
G04B	18/00	
G06C		Máy tính số trong đó tất cả việc tính toán được thực hiện bằng cơ học
G06F	3/01	Thiết bị vào số liệu máy tính bằng tay
G06K	11/00	Biến đổi hình ảnh của các thông số cơ học thành tín hiệu điện
G21C	7/08	Chuyển dịch các phần tử điều khiển rắn trong các lò phản ứng hạt nhân
H01H		Các cơ cấu vận hành công tắc đóng ngắt mạch
H03J	1/00	Điều khiển cơ học của các mạch cộng hưởng

Nội dung phân lớp

CÁC THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN DẪN ĐỘNG BẰNG TAY;
MỘT HOẶC VÀI BỘ PHẬN ĐIỀU KHIỂN TƯƠNG TÁC
VỚI MỘT HOẶC VÀI BỘ PHẬN ĐƯỢC ĐIỀU KHIỂN 7/00, 9/00, 11/00, 13/00
CÁC THIẾT BỊ TỰ ĐỘNG BẮT ĐẦU CHUYỂN ĐỘNG;
CÁC CƠ CẤU NGẮT 15/00, 17/00
CÁC CƠ CẤU TRỢ ĐỘNG 19/00
CÁC THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN THEO CHƯƠNG TRÌNH 21/00
CÁC PHƯƠNG TIỆN KHOÁ, CÁC PHƯƠNG TIỆN GIỚI
HẠN, CÁC PHƯƠNG TIỆN ĐỊNH VỊ 5/00, 23/00
CÁC CHI TIẾT HỢP THÀNH 1/00, 3/00, 5/00

1/00 **Các bộ phận điều khiển, ví dụ nút bấm hoặc tay cầm; Lắp ráp hoặc bố trí chúng; Chỉ báo vị trí của các bộ phận điều khiển** (cần điều khiển G05G9/04; bánh lái cho các phương tiện vận tải chạy bằng động cơ B62D) **[1, 2006.01, 2008.04]**

Ghi chú [2008.04]

Trong nhóm này, qui tắc ưu tiên vị trí đầu tiên được áp dụng, nghĩa là tại mỗi mức thứ bậc, nếu không có một chỉ dẫn khác thì việc phân loại được đưa vào vị trí thích hợp đầu tiên.

1/01 . Bố trí hai hay nhiều bộ phận điều khiển đối với nhau (điều khiển chân đế kép, ví dụ dùng cho các phương tiện vận tải để hướng dẫn tập lái G05G 1/34; các cơ cấu lắp ráp bao gồm một bộ phận lắp ráp có hai hay nhiều bàn đạp G05G1/36) **[2008.04]**

1/015 . Các thiết bị chỉ báo vị trí của một bộ phận điều khiển (các phương tiện để liên tục nhận biết vị trí của bàn đạp G05G1/38; các phương tiện để nhận biết vị trí thông qua sự hồi tiếp xúc giác G05G5/03) **[2008.04]**

1/02 . Các bộ phận điều khiển khởi động bằng tay bằng chuyển động tuyến tính, ví dụ nút bấm **[1, 7, 2006.01]**

1/04 . Các bộ phận điều khiển khởi động bằng tay bằng chuyển động xoay quay trục, ví dụ tay đòn **[1, 7, 2006.01]**

1/06 . . Các chi tiết tay phanh **[1,7, 2006.01]**

1/08 . Các bộ phận điều khiển khởi động bằng tay bằng chuyển động quay, ví dụ bánh xe tay **[1,7, 2006.01]**

1/10 . . Các chi tiết, ví dụ đĩa quay, nút bấm, bánh xe hoặc tay đòn **[1, 2006.01]**

1/12 . . . Các phương tiện để kẹp giữ bộ phận điều khiển trên trục quay hoặc các bộ phận tương tự **[1, 2006.01]**

1/30 . Các bộ phận điều khiển hoạt động bằng chân **[2008.04]**

1/32 . . có các phương tiện để ngăn ngừa bị thương **[2008.04]**

1/323 . . . các phương tiện ngắt kết nối giữa bàn đạp và bộ phận điều khiển, ví dụ bằng cách bẻ gãy hoặc uốn cong thanh nối **[2008.04]**

1/327 . . . các phương tiện ngắt bàn đạp ra khỏi bản lề hoặc vật đỡ của nó, ví dụ bằng cách bẻ gãy hoặc uốn cong vật đỡ **[2008.04]**

1/34 . . Điều khiển bằng chân kép, ví dụ dùng cho các phương tiện vận tải để hướng dẫn tập lái **[2008.04]**

1/36 . . Các cơ cấu lắp ráp bao gồm một bộ phận có hai hoặc nhiều bàn đạp, ví dụ để làm giảm nhẹ việc lắp ráp **[2008.04]**

1/38 . . bao gồm các phương tiện để liên tục phát hiện vị trí của bàn đạp **[2008.04]**

1/40 . . điều chỉnh được **[2008.04]**

1/405 . . . điều chỉnh được nhiều **[2008.04]**

1/42 . . không quay, ví dụ trượt **[2008.04]**

1/44 . . quay **[2008.04**]

1/445 . . . xung quanh trục bản lề trung tâm **[2008.04]**

1/46 . . Các phương tiện, ví dụ vật nối để nối bàn đạp với bộ phận điều khiển **[2008.04]**

1/48 . . Mặt lăn không trượt của bàn đạp; Phần mở rộng hoặc phần gá lắp vào của bàn đạp đặc trưng chỉ bởi các đặc tính cơ học **[2008.04]**

1/483 . . . Mặt lăn không trượt **[2008.04]**

1/487 . . . Phần mở rộng của bàn đạp **[2008.04]**

1/50 . . Sản xuất bàn đạp; Bàn đạp đặc trưng bởi vật liệu được sử dụng **[2008.04]**

1/52 . Các bộ phận điều khiển chuyên dụng để khởi động bằng các bộ phận khác của cơ thể con người không phải là tay hoặc chân **[2008.04]**

1/54 . Các bộ phận điều khiển chuyên dụng để khởi động bằng các bộ phận bổ trợ hoặc các phần mở rộng; Các bộ phận bổ trợ hoặc các phần mở rộng dùng cho việc này (phần mở rộng của bàn đạp G05G1/487) **[2008.04]**

1/56 . . Các bộ phận điều khiển chuyên dụng để khởi động bằng chìa khóa, chìa vặn vít hoặc các dụng cụ tương tự **[2008.04]**

1/58 . Giá đỡ hoặc thanh dẫn cho các bộ phận tương ứng của các bộ phận cơ thể hoạt động **[2008.04]**

1/60 . . Giá để chân hoặc bộ phận dẫn hướng cho cân **[2008.04]**

1/62 . . Giá đế tay **[2008.04]**

3/00 **Các bộ phận được điều khiển** (cần sang số F16H 63/32); **Lắp ráp hoặc bố trí các bộ phận được điều khiển** (khoá liên động các bộ phận được điều khiển G05G 5/08) **[1, 7, 2006.01]**

5/00 **Các phương tiện ngăn ngừa, giới hạn hoặc trả lại sự dịch chuyển các phần của cơ cấu điều khiển, ví dụ, khóa bộ phận điều khiển** (G05G 17/00 được ưu tiên) **[1, 7, 2006.01]**

5/02 . Các phương tiện ngăn ngừa sự dịch chuyển không mong muốn của bộ phận điều khiển theo hai hay nhiều bước riêng biệt hoặc hướng, ví dụ, hạn chế sự dịch chuyển theo bậc hoặc sự dịch chuyển theo một trình tự đặc biệt (G05G 5/28 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

5/03 . Các phương tiện làm tăng nhận thức của người điều khiển về sự đạt đến vị trí đòi hỏi hoặc cho trước của bộ phận điều khiển; Tạo ra cảm giác, ví dụ các phương tiện để tạo ra lực phản kháng (các thiết bị để chỉ ra vị trí của bộ phận điều khiển G05G 1/015) **[5, 2006.01, 2008.04]**

5/04 . Các bộ phận dừng để giới hạn sự dịch chuyển của các bộ phận, ví dụ bộ dừng điều chỉnh được (G05G 5/03, G05G 5/05, G05G 5/28 được ưu tiên) **[1, 5, 2006.01]**

5/05 . Các phương tiện để trả lại hoặc khống chế để đưa các bộ phận điều khiển tới vị trí dừng hoạt động hoặc trung hoà, ví dụ bằng cách tạo ra lò xo phản hồi hoặc bộ phận dừng tại điểm cuối có tính đàn hồi (G05G 5/28 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

5/06 . để giữ các bộ phận ở chỉ một hoặc một số giới hạn các vị trí xác định (G05G 5/03, G05G 5/05, G05G 5/28 được ưu tiên) **[1, 5, 2006.01]**

5/08 . . Khoá liên động các bộ phận, ví dụ khóa một bộ phận ở vị trí xác định trước khi hoặc trong khi bộ phận khác dịch chuyển **[1, 2006.01]**

5/12 . để giữ các bộ phận ở một số vị trí không hạn định, ví dụ bằng hộp bánh răng (G05G 5/28 được ưu tiên) **[1, 5, 2006.01]**

5/14 . . bằng cách khoá các bộ phận đối với các hộp bánh răng cố định, thanh kéo hoặc các vật tương tự **[1, 2006.01]**

5/16 . . . bằng ma sát **[1, 2006.01]**

5/18 . . . bằng khớp nối bên trong , ví dụ bằng bộ bảo hiểm **[1, 2006.01]**

5/20 . . Khoá các hộp bánh răng, thanh kéo và các phụ tùng tương tự được gắn vào bộ phận **[1, 2006.01]**

5/22 . . . có khớp nối ma sát **[1, 2006.01]**

5/24 . . . có khớp nối dương bên trong, ví dụ bằng chốt chặn **[1, 2006.01]**

5/26 . . bằng các phương tiện khác ngoài hộp bánh răng, thanh kéo hoặc các vật tương tự **[1, 2006.01]**

5/28 . để ngăn ngừa sự thâm nhập không cho phép vào bộ phận điều khiển hoặc sự chuyển dịch của nó tới vị trí điều khiển **[5, 2006.01]**

7/00 **Các cơ cấu điều khiển dẫn động bằng tay có một bộ phận điều khiển tương tác với một bộ phận bị điều khiển; Các chi tiết của chúng** (các bộ phận điều khiển G05G 1/00**) [1, 2006.01]**

7/02 . đặc trưng bởi các bộ phận để truyền hoặc biến đổi chuyển động, hoặc để tác động từ xa **[1, 2006.01]**

7/04 . . thay đổi số truyền chuyển động hoặc lực giữa bộ phận điều khiển và bộ phận bị điều khiển như là chức năng vị trí của bộ phận điều khiển **[1, 2006.01]**

7/06 . . trong đó mỗi chuyển động lặp lại của bộ phận điều khiển làm tăng chuyển động của bộ phận bị điều khiển (G05G7/08 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

7/08 . . trong đó mỗi chuyển động lặp lại của bộ phận điều khiển làm bộ phận bị điều khiển chuyển động theo một chu trình các vị trí xác định **[1, 2006.01]**

7/10 . . chuyên dùng để điều khiển từ xa (G05G7/04 G05G7/08 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

7/12 . chuyên dùng để dẫn động một bộ phận nào đó trên hệ thống chuyển động so với bộ phận điều khiển, ví dụ trên trục quay **[1, 2006.01]**

7/14 . đặc trưng bởi các phương tiện để làm chậm sự khởi động, hoặc làm cho vận hành từ từ chuyển động của bộ phận điều khiển đáp lại tín hiệu vào đã cho phát đi từ bộ phận điều khiển, ví dụ bằng cách tạo ra sự giảm chuyển động trong chuỗi lệnh **[1, 2006.01]**

7/16 . Các bộ phận đặc biệt để làm giảm ảnh hưởng của chuyển dịch tương đối nhẹ giữa các trụ của cơ cấu, ví dụ sinh từ sự lắp ráp đàn hồi của cơ cấu bị điều khiển **[1, 2006.01]**

9/00 Các cơ cấu điều khiển dẫn động bằng tay có một bộ phận điều khiển tương tác với hai hoặc nhiều bộ phận bị điều khiển, ví dụ một cách có chọn lựa, đồng thời [1, 2006.01]

9/02 . bộ phận điều khiển có thể thực hiện sự chuyển dịch riêng biệt không phụ thuộc theo các cách khác nhau, mỗi chuyển dịch tương ứng với sự khởi động của một bộ phận bị điều khiển **[1, 2006.01]**

9/04 . . trong đó chuyển dịch theo hai hay nhiều cách có thể xảy ra đồng thời **[1, 2006.01]**

9/047 . . . bộ phận điều khiển có thể chuyển dịch bằng tay theo trục trực giao, ví dụ cần điều khiển **[5, 2006.01]**

9/053 . . . . bộ phận điều khiển có chứa bi **[5, 2006.01]**

9/06 . các bộ phận bị điều khiển được khởi động lại bằng cách lặp lại lần lượt chuyển dịch của bộ phận điều khiển **[1, 2006.01]**

9/08 . các bộ phận bị điều khiển được khởi động lại lần lượt bằng chuyển dịch tịnh tiến của bộ phận điều khiển **[1, 2006.01]**

9/10 . với sự lựa chọn trước và chuyển dịch lần lượt của mỗi bộ phận bị điều khiển bằng chuyển dịch của bộ phận điều khiển theo hai cách khác nhau, ví dụ được dẫn hướng bằng con trượt dịch chuyển **[1, 2006.01]**

11/00 Các cơ cấu điều khiển dẫn động bằng tay có hai hay nhiều bộ phận điều khiển tương tác với một bộ phận bị điều khiển [1, 2006.01]

13/00 Các cơ cấu điều khiển dẫn động bằng tay có hai hay nhiều bộ phận điều khiển và cũng có hai hay nhiều bộ phận bị điều khiển (khoá liên động G05G5/08) **[1, 2006.01]**

13/02 . có những bộ phận điều khiển riêng biệt để lựa chọn trước và chuyển dịch các bộ phận bị điều khiển **[1, 2006.01]**

15/00 Các thiết bị cơ khí để bắt đầu chuyển động tự động theo nguyên nhân đặc biệt [1, 2006.01]

15/02 . do thay đổi hướng chuyển động của bộ phận **[1, 2006.01]**

15/04 . do khoảng cách hoặc góc dịch chuyển xác định của bộ phận **[1, 2006.01]**

15/06 . do vận tốc quay hoặc dịch chuyển của thân bộ phận, ví dụ khi đi qua giới hạn trên và dưới của các vận tốc này (tốc kế G01P) **[1, 2006.01]**

15/08 . do tải trọng hoặc momen xoắn tác động lên bộ phận, ví dụ nếu vượt qua một giá trị cho trước của chúng **[1, 2006.01]**

17/00 Các thiết bị cơ học để dịch chuyển một bộ phận sau khi nó bị ngắt; Các cơ cấu ngắt hoặc cắt điện đặc trưng bởi các thiết bị này [1, 2006.01]

19/00 Các cơ cấu trợ động có tác dụng theo dõi, ví dụ cơ cấu phân bước [1, 2006.01]

21/00 Các thiết bị cơ học để điều khiển một chuỗi các công đoạn, tức là điều khiển theo chương trình, ví dụ bằng bộ các đĩa lệch tâm (G05G 5/02 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

23/00 Các phương tiện để đảm bảo cho các bộ phận của cơ cấu điều khiển ở đúng vị trí, ví dụ để chọn khe hở [1, 2006.01]

23/02 . tự điều chỉnh **[1, 2006.01]**

25/00 Các chi tiết, phụ tùng khác của cơ cấu điều khiển, ví dụ các cơ cấu đỡ trung gian đàn hồi [1, 2006.01]

25/02 . Ngăn chặn việc tạo ra và truyền tiếng ồn **[5, 2006.01]**

25/04 . Bịt kín chống lại sự thâm nhập của bụi, thời tiết hoặc những loại tương tự **[5, 2006.01]**

G06 TÍNH TOÁN HOẶC ĐO LƯỜNG; ĐẾM

Ghi chú [2011.01]

1. Lớp này bao gồm :

   - thiết bị mô phỏng có liên quan tới tính toán toán học các điều kiện hiện tại hoặc dự đoán trước nằm bên trong các thiết bị hoặc hệ thống thực;

   - thiết bị mô phỏng thể hiện bằng các phương tiện gồm có tính toán là chức năng của thiết bị hoặc hệ thống, nếu không được đề cập ở vị trí khác;

   - xử lý hoặc tạo dữ liệu hình ảnh.

2. Lớp này không bao gồm :

   - sự kết hợp của dụng cụ viết với cơ cấu tính toán đã được phân loại trong nhóm B43K29/08;

   - điều khiển chức năng được sinh ra từ thiết bị mô phỏng, nói chung, đã được phân loại trong lớp G05, mặc dù chức năng như vậy cũng có thể phân loại vào phân lớp của lớp này dành cho thiết bị được điều khiển;

   - đo hoặc phân tích giá trị biến thiên dùng cho dữ liệu đầu vào của thiết bị mô phỏng đã thuộc lớp G01;

   - thiết bị mô phỏng được xem như là thiết bị giảng dạy hoặc đào tạo, nếu thiết bị này đưa ra cảm nhận rõ rệt tương tự cảm nhận thực của sinh viên đáp ứng với các hành động của minh. Thiết bị mô phỏng như vậy được phân loại vào lớp G09;

   - Các bộ phận của thiết bị mô phỏng nếu giống hệt với các thiết bị hoặc máy móc thực thì được phân loại váo các phân lớp dành cho các thiết bị hoặc máy móc có liên quan (và không thuộc lớp G09);

3. Trong lớp này, thuật ngữ hoặc biểu ngữ dưới đây được sử dụng với nghĩa là:

   - "dữ liệu" được sử dụng là từ đồng nghĩa với "thông tin". Do đó, thuật ngữ "thông tin" không được sử dụng trong phân lớp G06C.

   - "ICT [công nghệ thông tin và truyền thông] "cũng bao gồm CNTT [công nghệ thông tin];

   - "tính hoặc tính toán" bao gồm, không kể những cái khác, các thao tác trên những giá trị bằng số hoặc trên dữ liệu được biểu hiện bằng dạng chữ số. Thuật ngữ "tính toán" này được sử dụng trong suốt lớp này;

   - "sự tính toán" được dẫn xuất từ sự diễn giải này của "tính toán". Trong tiếng Pháp thuật ngữ "calcui" là một thuật ngữ khác của nó

   - "thiết bị mô phỏng" là một thiết bị có thể sử dụng cùng một thang thời gian như thiết bị hoặc thao tác thực trên một thang thời gian nén hoặc mở rộng. Trong sự diễn đạt kiểu thuật ngữ của thiết bị thực đối với thang giảm hoặc mở rộng không được xem là thiết bị mô phỏng;

   - "vật mang bản ghi" được hiểu là một vật thể, như là trụ, đĩa, thẻ, băng hoặc dây dẫn mang thông tin vĩnh cửu, vật mang này có thể đọc nhờ một phần tử cảm biến có thể dịch chuyển tương đối với thông tin được ghi.

4. Cần lưu ý tới Ghi chú dưới tiêu đề của phần G, đặc biệt là định nghĩa thuật ngữ "biến".

G06C MÁY TÍNH SỐ TRONG ĐÓ MỌI PHÉP TÍNH ĐƯỢC THỰC HIỆN BẰNG CƠ HỌC (máy tính điểm cho các trò chơi bài A63 F1/18) **[4]**

Ghi chú

Phân lớp này không bao gồm các chi tiết của các cơ cấu thuộc các nhóm chính G06C 9/00, G06C 11/00 hoặc G06C 15/00 có thể áp dụng cho các máy đếm cơ học chỉ hoạt động thông qua mẫu số thấp nhất. Các chi tiết này thuộc phân lớp G06M.

Nội dung phân lớp

CÁC MÁY TÍNH ĐẶC TRƯNG BỞI SỰ GHÉP NỐI CẤU TRÚC 27/00
CÁC THIẾT BỊ PHẦN TỬ CHỨC NĂNG
Đưa thông tin vào; đưa thông tin ra; truyền tin; lưu trữ; tính toán 7/00; 9/00; 11/00; 13/00; 15/00
CÁC THIẾT BỊ HOẶC CƠ CẤU PHỤ TRỢ
Biến đổi; hệ thập phân; lập chương trình; dẫn động; thiết bị bổ trợ 17/00, 19/00, 21/00, 23/00, 25/00
CÁC PHẦN TỬ KHÔNG CÓ CHỨC NĂNG TÍNH TOÁN; VỎ NGOÀI, KHUNG 5/00
LIÊN KẾT MÁY TÍNH VỚI CÁC MÁY KHÁC 29/00
CÁC CÔNG CỤ TRỢ GIÚP VIỆC TÍNH TOÁN KHÔNG PHẢI LÀ MÁY TÍNH 1/00, 3/00

1/00 Các công cụ trợ giúp việc tính toán trong đó các phần tử tính toán tạo thành ít nhất là một phần kết quả tính toán và được thực hiện trực tiếp bằng tay, ví dụ bàn tính, dụng cụ bỏ túi để cộng [1, 2006.01]

3/00 Các bảng tính có thể theo dõi bằng mắt, ví dụ bảng tính chu kỳ hành kinh [1, 2006.01]

5/00 Các phần tử không có chức năng tính toán [1, 2006.01]

5/02 . Vỏ ngoài; Khung **[1, 2006.01]**

7/00 Thiết bị đầu vào (con trượt dùng các kiểu chữ G06C 13/02) **[1, 2006.01]**

7/02 . Bàn phím **[1, 2006.01]**

7/04 . . Thiết bị khoá, ví dụ để khoá các phím **[1, 2006.01]**

7/06 . . có một bộ phím cho mỗi một hàng số đưa vào **[1, 2006.01]**

7/08 . . có một bộ phím cho tất cả các hàng số đưa vào, ví dụ bàn phím số hệ thập phân **[1, 2006.01]**

7/09 . Truyền dữ liệu từ vật mang bản ghi vào thiết bị tính toán **[1, 2006.01]**

7/10 . Thiết bị truyền, ví dụ truyền số từ bàn phím hệ thập phân vào bộ sắp chữ **[1, 2006.01]**

7/12 . Thiết bị đặt lại vị trí ban đầu, ví dụ dùng cho bàn phím **[1, 2006.01]**

9/00 Thiết bị truyền tin, ví dụ để truyền số từ thiết bị đầu vào lên thiết bị tính toán (G06C 7/10, G06C 11/00, G06C 15/00 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

9/02 . Các thiết bị truyền ngược, ví dụ truyền một giá trị số được giữ trên thanh ghi ngược về cơ cấu chọn **[1, 2006.01]**

11/00 Thiết bị đầu ra [1, 2006.01]

11/02 . với số đếm đọc được, ví dụ trống đếm **[1, 2006.01]**

11/04 . với máy in, ví dụ in theo số hoặc in theo dòng **[1, 2006.01]**

11/06 . . có búa in **[1, 2006.01]**

11/08 . . với cơ cấu đục lỗ **[1, 2006.01]**

11/10 . Các thiết bị dùng để nạp các tờ giấy hoặc cuộn giấy hoặc băng,ví dụ, thiết bị đẩy giấy; Thiết bị đặt khoảng cách giữa các dòng **[1, 2006.01]**

11/12 . . dùng để kéo băng **[1, 2006.01]**

13/00 Thiết bị lưu trữ (thiết bị đếm cơ học chỉ đưa dữ liệu vào qua cấp thấp nhất G06M) **[1, 2006.01]**

13/02 . Các thiết bị nhớ các toán tử, ví dụ con trượt có các con số đã ổn định (thiết bị đầu vào G06C 7/00) **[1, 2006.01]**

13/04 . Thiết bị nhớ đệm của máy in **[1, 2006.01]**

15/00 Thiết bị tính toán; Các thiết bị khởi động dùng cho chúng [1, 2006.01]

15/02 . thực hiện trên hệ đếm nhị phân **[1, 2006.01]**

Ghi chú

Phân nhóm G06C 15/02 được ưu tiên hơn các phân nhóm G06C 15/04 đến G06C 15/42.

15/04 . Thiết bị cộng hoặc trừ (G06C15/08 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

15/06 . . . có tính tổng cuối cùng; Thu nhận tổng trung gian **[1, 2006.01]**

15/08 . Thiết bị nhân hoặc chia; Thiết thực hiện phép tính khai căn hoặc luỹ thừa **[1, 2006.01]**

15/10 . . có nhiều hơn một số phím cho mỗi hàng số tác động trực tiếp lên cơ cấu tính toán **[1, 2006.01]**

15/12 . . có bộ con trượt **[1, 2006.01]**

15/14 . . có bánh xe trục quả đào, ví dụ dạng "bánh xe Odhner" **[1, 2006.01]**

15/16 . . có trống quay phân bậc, ví dụ dạng Thomas **[1, 2006.01]**

15/18 . . có bảng tính nhân để tạo nên tích từng phần **[1, 2006.01]**

15/20 . . thích hợp để thực hiện phép nhân hoặc chia rút gọn **[1, 2, 2006.01]**

15/22 . Dụng cụ dùng cho hai hoặc nhiều thiết bị tính toán; Dụng cụ phân chia thông tin vào hai hoặc nhiều bộ phận tính toán, ví dụ tách đôi **[1, 2006.01]**

15/24 . Thiết bị đếm chu kỳ hoạt động khi nhân hoặc chia **[1, 2006.01]**

15/26 . Thiết bị chuyển giữa các hàng, ví dụ thiết bị chuyển hàng chục **[1, 2006.01]**

15/28 . . trong đó sự chuyển được thực hiện ở dạng đơn cấp **[1, 2006.01]**

15/30 . . trong đó sự chuyển được thực hiện ở dạng chuyển nhị cấp **[1, 2006.01]**

15/32 . . . có bộ phận để chuyển đồng thời giữa tất cả các hàng **[1, 2006.01]**

15/34 . . chuyển hàng được thực hiện bằng bánh răng hành tinh, tức là dạng xích lăn **[1, 2006.01]**

15/36 . . . có các phương tiện chỉnh thẳng hàng **[1, 2006.01]**

15/38 . . dùng cho máy có bánh xe trục quả đào **[1, 2006.01]**

15/40 . . dùng cho máy có trống quay phân bậc **[1, 2006.01]**

15/42 . Các thiết bị thiết lập lại giá trị không hoặc một giá trị khác **[1, 2006.01]**

15/44 . Các thiết bị so sánh các giá trị số, ví dụ thiết bị kiểm tra giá trị không **[1, 2006.01]**

15/46 . Các thiết bị làm tròn số **[1, 2006.01]**

15/48 . Các thiết bị chọn ra một trong một số các bộ đếm (thiết bị đếm các hạng mục G06C25/02**) [1, 2006.01]**

17/00 Thiết bị chuyển đổi một hệ đếm này sang hệ đếm khác, ví dụ cơ sở của hệ đếm [1, 2006.01]

19/00 Các cơ cấu dấu phẩy phân hệ thập phân; Các cơ cấu tương tự dùng cho các hệ đếm không phải là hệ thập phân [1, 2006.01]

19/02 . Các thiết bị để chỉ dấu chấm **[1, 2006.01]**

19/04 . Các thiết bị để in dấu chấm **[1, 2006.01]**

21/00 Thiết bị làm việc theo chương trình để xác dịnh các bước được thực hiện bằng máy tính, ví dụ khi ấn một hoặc nhiều phím (thiết bị thực hiện phép nhân bằng cách lặp lại phép cộng G06C15/08) **[1, 2006.01]**

21/02 . trong đó hoạt động của thiết bị được xác định bằng vị trí của bộ phận chuyển động **[1, 2006.01]**

21/04 . Thiết bị có điều kiện để điều khiển các chức năng làm việc tuần tự, ví dụ thiết bị điều khiển khởi động bằng bằng phím chức năng và phụ thuộc vào trạng thái của máy ghi đếm (thiết bị để chọn ra một từ một số máy ghi đếm G06C15/48) **[1, 2006.01]**

23/00 Các cơ cấu chuyển động dùng cho các phần tử chức năng [1, 2006.01]

Ghi chú

Phân nhóm G06C23/08 được ưu tiên so với các nhóm G06C23/02 G06C23/06

23/02 . của trục chính **[1, 2006.01]**

23/04 . của bộ con trượt, ví dụ dùng cho chuyển động phân bậc **[1, 2006.01]**

23/06 . của các thiết bị xếp thành hàng, ví dụ của sự nhảy chuyển tải **[1, 2006.01]**

23/08 . Bộ chuyển động thuỷ lực hoặc khí nén **[1, 2006.01]**

25/00 Các thiết bị chức năng bổ trợ, ví dụ các khoá liên động (các khoá liên động trên bàn phím G06C7/04) **[1, 2, 2006.01]**

25/02 . Các thiết bị đếm hạng mục (thiết bị để đếm số chu kỳ thao tác trong phép nhân hoặc phép chia G06C15/24) **[1, 2006.01]**

27/00 Máy tính được đặc trưng bởi liên kết cấu trúc của các bộ phận chức năng của chúng, ví dụ máy lập hoá đơn [1, 2006.01]

29/00 Sự kết hợp máy tính với các loại máy khác, ví dụ với máy chữ, với máy đổi tiền [1, 2006.01]

G06D MÁY TÍNH SỐ HOẠT ĐỘNG BẰNG THUỶ LỰC KHÍ NÉN

Ghi chú

Phân lớp này bao gồm tất cả những thiết bị, trong đó có ít nhất một thao tác tính toán được thực hiện bằng các phương tiện thuỷ hoặc khí nén.

1/00 Các chi tiết, ví dụ các khối chức năng [1, 2006.01]

1/02 . có ít nhất một phần di động, ví dụ van vùng đệm **[1, 2006.01]**

1/04 . . Phép cộng; Phép trừ **[1, 2006.01]**

1/06 . . Phép nhân; Phép chia **[1, 2006.01]**

1/08 . không có các phần di động **[1, 2006.01]**

1/10 . . Phép cộng; Phép trừ **[1, 2006.01]**

1/12 . . Phép nhân; Phép chia **[1, 2006.01]**

3/00 Các thiết bị tính toán đặc trưng bởi mối quan hệ qua lại của các khối chức năng và có ít nhất một phần di động [1, 2006.01]

5/00 Các thiết bị tính toán đặc trưng bởi mối quan hệ qua lại của các khối chức năng và không có các phần di động [1, 2006.01]

7/00 Các thiết bị tính toán đặc trưng bởi sự kết hợp các phần tử chức năng thuỷ lực hoặc khí nén có ít nhất một loại phần tử chức năng khác [1, 2006.01]

G06E THIẾT BỊ TÍNH TOÁN QUANG HỌC (bộ lưu trữ số sử dụng các phần tử quang học G11C 13/04) **[5]**

Ghi chú [5]

(1) Phân lớp này bao gồm tất cả các thiết bị mà trong đó ít nhất một chức năng tính toán được thực hiện bằng các phương tiện quang học.

(2) Nếu các khía cạnh khác, ví dụ tính toán bằng cơ học, áp suất thuỷ lực hoặc điện được quan tâm, việc phân loại cũng được đưa vào các phân lớp tương ứng với những khía cạnh này.

1/00 Các thiết bị để xử lý dữ liệu số loại trừ [5, 2006.01]

1/02 . hoạt động theo lệnh hoặc nội dung của dữ liệu được xử lý **[5, 2006.01]**

1/04 . . để thực hiện việc tính toán sử dụng riêng cho việc biểu diễn số dạng số loại, ví dụ sử dụng biểu diễn dạng cơ số hai, cơ số ba, cơ số mười **[5, 2006.01]**

1/06 . . để thực hiện việc tính toán sử dụng việc biểu diễn số không có dạng số loại, tức là biểu diễn số không có cơ số; sử dụng việc kết hợp việc biểu diễn số dạng số loại và biểu diễn số không có dạng số loại **[5, 2006.01]**

3/00 Các thiết bị không thuộc nhóm G06E 1/00, ví dụ để xử lý dữ liệu tương tự (analog) **hoặc dữ liệu lai** (hybrid) **[5, 2006.01]**

G06F XỬ LÝ DỮ LIỆU SỐ ĐIỆN (các hệ thống máy tính dựa trên các mô hình tính toán đặc biệt G06N)

Ghi chú

Trong phân lớp này, các thuật ngữ sau được sử dụng với nghĩa xác định

- "xử lý" bao gồm việc xử lý hoặc vận chuyển dữ liệu

- "thiết bị xử lý dữ liệu" nghĩa là sự kết hợp bộ xử lý dữ liệu số điện tử được phân loại trong nhóm G06F7/00 với một hoặc nhiều thiết bị được phân loại trong các nhóm G06F1/00 G06F5/00 và G06F9/00 G06F13/00.

XỬ LÝ DỮ LIỆU 7/00,15/00-17/00
NHẬP VÀO, XUẤT RA; KẾT NỐI CÁC PHẦN TỬ CHỨC NĂNG 3/00, 13/00
ĐẶT ĐỊA CHỈ HOẶC ĐỊNH VỊ 12/00
BIẾN ĐỔI; ĐIỀU KHIỂN THEO CHƯƠNG TRÌNH; PHÁT HIỆN LỖI; GIÁM SÁT 5/00, 9/00, 11/00
CÁC CHI TIẾT 1/00
CÁC THIẾT BỊ AN TOÀN 21/00
THIẾT KẾ ĐƯỢC SỰ HỖ TRỢ CỦA MÁY TÍNH [CAD] *30/00*

1/00 Các chi tiết không thuộc các nhóm G06F3/00 G06F13/00 và G06F21/00 (cấu trúc của các máy tính có mục đích chung là lưu giữ chương trình G06F15/76) **[1, 2006.01]**

1/02 . Máy phát hàm số **[1, 2006.01]**

1/025 . . dùng cho các hàm có hai giá trị biên độ, ví dụ hàm Walsh **[5, 2006.01]**

1/03 . . hoạt động, ít nhất từng bộ phận, bằng bảng tra cứu (G06F1/025 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

Ghi chú [5]

Để được phân loại vào nhóm này, bảng cần phải chứa các giá trị hàm của một hàm mong muốn hoặc một hàm trung gian, không chỉ đơn thuần là các hệ số.

1/035 . . . Giảm kích thước bảng **[5, 2006.01]**

1/04 . Tạo ra hoặc phân chia các tín hiệu đã đồng bộ hóa hoặc các tín hiệu được trực tiếp tạo ra từ đó **[1, 2006.01]** **[5, 2006.01]**

1/06 . . Máy phát đồng bộ tạo ra một số tín hiệu đồng bộ **[5, 2006.01]**

1/08 . . Máy phát đồng bộ có tần số đồng bộ thay đổi được hoặc chương trình hoá được **[5, 2006.01]**

1/10 . . Phân chia các tín hiệu đã được đồng bộ hóa **[5, 2006.01]**

1/12 . . Đồng bộ hoá các tín hiệu đồng bộ khác nhau **[5, 2006.01]**

1/14 . . Các thiết bị giám sát thời gian, ví dụ đồng hồ thời gian thực **[5, 2006.01]**

1/16 . Các chi tiết kết cấu hoặc thiết bị **[5, 2006.01]**

1/18 . . Phân bổ bộ chương trình hoặc năng lượng **[5, 2006.01, 2026.01]**

1/183 • • • Cấu trúc giá đỡ lắp đặt bên trong, ví dụ dùng để cố định các bảng mạch in [2026.01

1/184 • • • • Lắp đặt bo mạch chủ [2026.01]

1/185 • • • • Lắp đặt các bảng mở rộng [2026.01]

1/186 • • • Cố định các bảng mở rộng tương ứng với các khe cắm được bố trí trên vỏ máy tính [2026.01]

1/187 • • • • Lắp đặt ổ đĩa cố định hoặc tháo rời được [2026.01]

1/188 • • • • Lắp đặt các bộ nguồn [2026.01]

1/20 . . Các phương tiện làm lạnh **[5, 2006.01]**

1/22 . Các phương tiện để hạn chế hoặc kiểm soát tỉ lệ chốt/cửa **[5, 2006.01]**

1/24 . Các phương tiện khởi động lại **[5, 2006.01]**

1/26 . Các phương tiện cung cấp năng lượng, ví dụ điều tiết năng lượng (dùng cho bộ nhớ G11C) **[5, 2006.01]**

1/28 . . Giám sát chúng, ví dụ phát hiện sự hư hỏng của việc cung cấp năng lượng bằng cách giám sát sự vượt quá giới hạn **[5, 2006.01]**

1/30 . . Các phương tiện để hoạt động trong trường hợp việc cung cấp năng lượng bị hư hỏng hoặc bị ngắt, ví dụ sự thăng giáng của việc cung cấp năng lượng (chỉ để khởi động lại G06F1/24) **[5, 2006.01]**

1/32 . . Các phương tiện để tiết kiệm năng lượng ***[5, 2006.01, 2019.01]***

1/3203 . . . Quản lý năng lượng, nghĩa là, sự khởi tạo dựa trên hoạt động của chế độ tiết kiệm năng lượng ***[2019.01]***

1/3206 . . . . Giám sát các hoạt động, các thiết bị hoặc các thông số mà gây ra sự thay đổi trong phương thức năng lượng ***[2019.01]***

1/3209 . . . . . Giám sát hoạt động từ xa, ví dụ, qua đường dây điện thoại hoặc kết nối mạng ***[2019.01]***

1/3212 . . . . . Giám sát mức pin,ví dụ, chế độ tiết kiệm năng lượng được khởi tạo khi điện áp của pin xuống dưới mức nhất định ***[2019.01]***

1/3215 . . . . . Giám sát các thiết bị ngoại vi ***[2019.01]***

1/3218 . . . . . thiết bị hiển thị ***[2019.01]***

1/3221 . . . . . thiết bị ổ đĩa ***[2019.01]***

1/3225 . . . . . bộ nhớ ***[2019.01]***

1/3228 . . . . . Giám sát sự bổ sung nhiệm vụ, ví dụ, bằng cách sử dụng thiết bị đo thời gian idle, câu lệnh dừng hoặc câu lệnh chờ ***[2019.01]***

1/3231 . . . . . Giám sát sự có mặt, vắng mặt hoặc sự di chuyển của người sử dụng ***[2019.01]***

1/3234 . . . . Tiết kiệm năng lượng được đặc trưng bởi hoạt động thực hiện ***[2019.01]***

1/3237 . . . . . bằng cách làm mất tác dụng của việc tạo ra xung nhịp đồng hồ hoặc phân tán ***[2019.01]***

1/324 . . . . . bằng cách hạ thấp tần số đồng hồ ***[2019.01]***

1/3246 . . . . . bằng phần mềm khởi tạo tắt nguồn ***[2019.01]***

1/3287 . . . . . bằng cách tắt các khối chức năng riêng biệt trong hệ thống máy tính ***[2019.01]***

1/329 . . . . . bằng cách lập kế hoach nhiệm vụ ***[2019.01]***

1/3293 . . . . . bằng cách chuyển tới bộ xử lý tiệu thụ năng lượng ít hơn, ví dụ, CPU phụ ***[2019.01]***

1/3296 . . . . . bằng cách hạ thấp việc cấp hoặc điều hành điện áp ***[2019.01]***

3/00 Các thiết bị nhập vào để chuyển dữ liệu cần xử lý về dạng thích hợp cho việc xử lý bằng máy tính; Thiết bị đưa ra để chuyền dữ liệu từ thiết bị xử lý sang thiết bị đầu ra, ví dụ các thiết bị giao diện [1, 4, 2006.01]

3/01 . Các thiết bị nhập vào hoặc các thiết bị kết hợp việc nhập vào và xuất ra để tương tác giữa người sử dụng và máy tính (G06F3/16 được ưu tiên) **[2006.01]**

3/02 . . Các thiết bị nhập dữ liệu vào sử dụng các công tắc thao tác bằng tay, ví dụ sử dụng bàn phím hoặc đĩa số **[1, 3, 2006.01]**

3/023 . . . Thiết bị để biến đổi thông tin rời rạc thành dạng mã hóa, ví dụ các thiết bị để làm cho bàn phím tạo ra các mã như các mã vừa có chữ vừa có số, các mã toán hạng hoặc các mã chỉ thị **[3, 2006.01]**

3/027 . . . . để đưa dấu phẩy hệ thập phân vào **[3, 2006.01]**

3/03 . . Thiết bị để biến đổi vị trí hoặc dịch chuyển một phần tử thành dạng mã **[3, 2006.01]**

Ghi chú [2006.01]

Trong nhóm này, quy tắc ưu tiên vị trí đầu tiên được áp dụng, tức là ở mỗi mức thứ bậc, nếu không có một chỉ dẫn khác thì việc phân loại đợc đa vào vị trí thích hợp đầu tiên.

3/033 . . . Các thiết bị điểm được dịch chuyển hoặc định vị bởi người sử dụng; Phụ kiện của chúng (các bộ số hóa đặc trưng bởi các phương tiện chuyển đổi G06F 3/041) **[3, 2006.01, 2013.01]**

3/0338 . . . . với việc dò dịch chuyển góc hoặc thẳng có giới hạn của một phần hoạt động của thiết bị từ một vị trí trung gian, ví dụ núm điều khiển theo áp lực hoặc cần điều khiển theo hướng **[2013.01]**

3/0346 . . . . với việc dò hướng thiết bị hoặc chuyển động tự do trong không gian ba chiều, ví dụ chuột 3D, thiết bị điểm 6-DOF [sáu bậc tự do] sử dụng con quay hồi chuyển, gia tốc kế hoặc cảm biến nghiêng **[2013.01]**

3/0354 . . . . với việc dò chuyển động hai chiều [2D] giữa thiết bị, hoặc một phần hoạt động của thiết bị, và một mặt phẳng hoặc bề mặt, ví dụ chuột 2D, bi xoay hoặc bút điều khiển **[2013.01]**

3/0362 . . . . với việc dò chuyển dịch một chiều [1D] hoặc quay của một phần hoạt động của thiết bị, ví dụ con lăn cuộn, con trượt, núm xoay, trục lăn hoặc băng đai **[2013.01]**

3/037 . . . . sử dụng sự quét mành của ống tia catot [CRT] để phát hiện vị trí của bộ phận, ví dụ bút quang kết hợp với màn hình CRT **[3, 2006.01, 2013.01]**

3/038 . . . . Sắp xếp điều khiển và giao diện của chúng, ví dụ trình điều khiển hoặc thiết bị được nhúng mạch điều khiển **[2006.01, 2013.01]**

3/039 . . . . Các phụ kiện dùng cho chúng, ví dụ tấm lót để di chuyển chuột **[2006.01, 2013.01]**

3/041 . . . Bộ số hóa, ví dụ dùng cho màn hình tiếp xúc hoặc vùng đệm tiếp xúc đặc trưng bởi các phương tiện biến đổi năng lượng **[2006.01]**

3/042 . . . . bằng các phương tiện quang điện tử **[2006.01]**

3/043 . . . . sử dụng sự lan truyền sóng âm **[2006.01]**

3/044 . . . . bằng các phương tiện điện dung **[2006.01]**

3/045 . . . . sử dụng các phần tử điện trở, ví dụ một bề mặt kéo dài hoặc hai bề mặt song song được đặt tiếp xúc với nhau **[2006.01]**

3/046 . . . . bằng các phương tiện điện từ **[2006.01]**

3/047 . . . . sử dụng bộ dây dẫn, ví dụ các dây dẫn giao nhau **[2006.01]**

3/048 . . Các kỹ thuật tương tác dựa trên cơ sở giao diện đồ hoạ của người sử dụng [GUI] **[2006.01, 2013.01]**

Ghi chỳ [2013.01]

Nhóm này bao gồm các vấn đề mà trọng tâm đặt vào cách người dùng có thể tương tác với dữ liệu được hiển thị. Sự xuất hiện của tiêu chuẩn GUI trong bối cảnh bộc lộ một phần mềm ứng dụng cụ thể hoặc một thiết bị cụ thể có khả năng xử lý dữ liệu liên quan đến chức năng cụ thể của nó, nói chung phải được phân loại trong các phân lớp thích hợp liên quan đến các phần mềm ứng dụng đó hoặc thiết bị cụ thể.

3/0481 . . . dựa trên các thuộc tính cụ thể của đối tượng tương tác được hiển thị hoặc một môi trường ẩn dụ, ví dụ tương tác với các yếu tố màn hình như cửa sổ hoặc biểu tượng, hoặc hỗ trợ bằng cách thay đổi hành vi hoặc hình dạng của con trỏ **[2013.01, 2022.01]**

3/04812 . . . . Các kỹ thuật tương tác dựa trên sự xuất hiện hoặc hành vi của con trỏ, ví dụ: bị tác động bởi sự hiện diện của các đối tượng được hiển thị **[2022.01]**

3/04815 . . . . Tương tác với môi trường dựa trên phép ẩn dụ hoặc đối tượng tương tác được hiển thị dưới dạng ba chiều [3D], ví dụ: thay đổi quan điểm của người dùng đối với môi trường hoặc đối tượng **[2022.01]**

3/04817 . . . . sử dụng các biểu tượng (lập trình đồ họa hoặc trực quan sử dụng các biểu tượng mang tính biểu tượng G06F 8/34) **[2022.01]**

3/0482 . . . . tương tác với danh sách các biểu tượng có thể lựa chọn, ví dụ bảng chọn **[2013.01]**

3/0483 . . . . tương tác với môi trường trang có cấu trúc, ví dụ cuốn sách ẩn dụ **[2013.01]**

3/0484 . . . để điều khiển các hành động và chức năng cụ thể, ví dụ lựa chọn hoặc thao tác một đối tượng hoặc một hình ảnh, thiết lập một thông số hoặc lựa chọn một dãy **[2013.01]**

3/04842 . . . . Lựa chọn các đối tượng được hiển thị hoặc các phần tử văn bản được hiển thị (G06F 3/0482 được ưu tiên) **[2022.01]**

3/04845 . . . . để thao tác hình ảnh, ví dụ: kéo, xoay, mở rộng hoặc thay đổi màu sắc **[2022.01]**

3/04847 . . . . Các kỹ thuật tương tác để kiểm soát cài đặt thông số, ví dụ: tương tác với thanh trượt hoặc quay số **[2022.01]**

3/0485 . . . . Cuộn hoặc quét **[2013.01]**

3/04855 . . . . . Tương tác với thanh cuộn **[2022.01]**

3/0486 . . . . Kéo và thả **[2013.01]**

3/0487 . . . sử dụng các tính năng cụ thể được cung cấp bởi các thiết bị đầu vào, ví dụ các chức năng được điều khiển bởi chuyển động xoay của chuột cùng với thiết bị cảm biến kép, hoặc của bản chất của thiết bị đầu vào, ví dụ động tác gõ dựa trên áp lực được cảm biến bởi một bộ số hóa **[2013.01]**

3/0488 . . . . sử dụng màn hình cảm ứng hoặc bộ số hóa, ví dụ đầu vào của các lệnh thông qua các cử chỉ theo dấu vết **[2013.01]**

3/04883 . . . . . để nhập dữ liệu bằng chữ viết tay, ví dụ: cử chỉ hoặc văn bản **[2022.01]**

3/04886 . . . . . bằng cách phân vùng hiển thị của màn hình cảm ứng hoặc bề mặt của máy tính bảng số hóa thành các vùng có thể điều khiển độc lập, ví dụ: bàn phím ảo hoặc menu **[2022.01]**

3/0489 . . . . sử dụng các phím, bàn phím chuyên dụng hoặc kết hợp chúng **[2013.01]**

3/04892 . . . . . Các bố trí để điều khiển vị trí con trỏ dựa trên các mã biểu thị sự dịch chuyển của con trỏ từ vị trí rời rạc này sang vị trí rời rạc khác, ví dụ: sử dụng các phím điều khiển con trỏ được liên kết với các hướng khác nhau hoặc sử dụng phím tab (sắp xếp để điều khiển vị trí con trỏ dựa trên tín hiệu tọa độ G06F 3/038) **[2022.01]**

3/04895 . . . . . Hướng dẫn trong quá trình nhập bàn phím, ví dụ: sự nhắc nhở **[2022.01]**

3/05 . Đưa số liệu vào bằng cách sử dụng lấy mẫu một đại lượng tương tự ở các khoảng thời gian đều đặn **[1, 2006.01]**

3/06 . Đưa dữ liệu số vào từ, hoặc đưa dữ liệu ra tới, các vật mang tin **[1, 2006.01]**

3/08 . . từ hoặc tới các vật mang tin riêng biệt, ví dụ phiếu đục lỗ **[1, 2006.01]**

3/09 . Đưa dữ liệu số ra máy chữ **[3, 2006.01]**

3/12 . Đưa dữ liệu số ra thiết bị in **[1, 2006.01]**

3/13 . Đưa dữ liệu số ra máy vẽ đồ thị **[3, 2006.01]**

3/14 . Đưa dữ liệu số ra thiết bị hiển thị **[1, 2006.01]**

3/147 . . sử dụng các bảng trình diễn **[3, 2006.01]**

3/153 . . sử dụng các ống tia điện tử **[3, 2006.01]**

3/16 . Đưa âm thanh vào; Đưa âm thanh ra (xử lý lời nói G10L) **[1, 2006.01]**

3/18 . Đưa dữ liệu số vào từ bộ nhập dữ liệu biểu diễn bằng đường cong tự động **[3, 2006.01]**

5/00 Phương pháp hoặc thiết bị để biến đổi dữ liệu mà không thay đổi vị trí sắp xếp hoặc nội dung dữ liệu được xử lý [1, 4, 2006.01]

5/01 . để dịch chuyển, ví dụ điều chỉnh, lập thang đo, chuẩn hoá **[5, 2006.01]**

5/06 . để thay đổi vận tốc của dòng dữ liệu, ví dụ điều chỉnh vận tốc **[1, 2006.01]**

5/08 . . có một dãy các vị trí cất giữ dữ liệu, mà những vị trí trung gian là không truy cập được đối với các thao tác xếp vào hàng hoặc các thao tác không xếp vào hàng, ví dụ sử dụng thanh ghi dịch chuyển **[2006.01]**

5/08 . . có một dãy các vị trí cất giữ dữ liệu, mỗi vị trí riêng lẻ là không truy cập được đối với cả các thao tác xếp vào hàng và cả các thao tác không xếp vào hàng, ví dụ sử dụng bộ nhớ truy cập ngẫu nhiên **[2006.01]**

5/12 . . . Các phương tiện để kiểm tra mức độ lấp đầy; Các phương tiện để giải quyết sự tranh chấp, tức là sự xung đột đồng thời giữa các thao tác xếp hàng và các thao tác không xếp vào hàng **[2006.01]**

5/14 . . . để điều khiển tràn hoặc điều khiển tràn dưới, ví dụ đầy cờ hoặc cờ trống cờ **[2006.01]**

5/16 . . Các hệ thống đa lộ, tức là sử dụng hai hoặc nhiều thiết bị tương tự lần lượt truy cập dùng cho các thao tác xếp vào hàng và các thao tác không xếp vào hàng, ví dụ bộ đệm ping-pong **[2006.01]**

7/00 Phương pháp hoặc thiết bị để xử lý dữ liệu bằng cách tác động vào trật tự sắp xếp dữ liệu hoặc nội dung dữ liệu cần được xử lý (mạch logic H03K 19/00) **[1, 2006.01]**

7/02 . So sánh các giá trị số (G06F 7/06, G06F 7/38 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

7/04 . . So sánh nhận biết, ví dụ để so sánh các giỏ trị giống nhau hoặc không giống nhau **[1, 2006.01]**

7/06 . Thiết bị phân loại, lựa chọn, hợp nhất hoặc so sánh dữ liệu trên các vật mang tin riêng biệt **[1, 2006.01]**

7/08 . . Phân loại, tức là phân nhóm các vật mang tin theo trật tự số hoặc trật tự khác theo mức giảm dần tương ứng với một phần thông tin được ghi trên đó (bằng cách hợp nhất hai hay nhiều tệp các vật mang tin đã được sắp xếp phân loại theo trật tự nhất định G06F7/16) **[1, 2006.01]**

7/10 . . Chọn ra, tức là tách dữ liệu cùng loại ra từ các vật mang tin được nhận biết bằng dữ liệu dạng khác từ một số các vật mang tin sắp xếp tuần tự hoặc ngẫu nhiên **[1, 2006.01]**

7/12 . . . có bộ phận để in danh sách các hạng mục được chọn lựa **[1, 2006.01]**

7/14 . . Hợp nhất, tức là liên kết ớt nhất hai bộ vật mang tin, mà mỗi một vật được sắp đặt theo cùng một trật tự nhất dịnh để tạo nên một bộ có cùng trật tự sắp xếp đó **[1, 2006.01]**

7/16 . . . Kết hợp hợp nhất và phân loại **[1, 2006.01]**

7/20 . . So sánh một số bộ các vật mang tin riêng biệt được sắp sếp theo cùng một trật tự để xác định tính tương đồng của dữ liệu trên một bộ với dữ liệu của một bộ hay nhiều bộ khác **[1, 2006.01]**

7/22 . Thiết bị phân loại hoặc hợp nhất dữ liệu máy tính trên các vật mang tin liên tục, ví dụ băng, trống, đĩa **[1, 2006.01]**

7/24 . . Phân loại, tức là tách dữ liệu ra từ một hoặc một số vật mang tin, sắp xếp lại các dữ liệu này theo trật tự số hoặc một trật tự khác, và ghi lại những dữ liệu đã được phân loại lên vật mang tin gốc, hoặc lên vật mang tin khác hoặc lên tập hợp các vật mang tin khác (G07F7/36 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

7/26 . . . cỏc dữ liệu đã được phân loại được ghi lên vật mang tin gốc ở chính vị trớ mà dữ liệu đã được ghi trước khi phân loại mà không cần dùng vật lưu trung gian **[1, 2006.01]**

7/32 . . Hợp nhất, tức là kết hợp các dữ liệu đã được ghi theo một trật tự nhất định trên ít nhất là hai vật mang tin để tạo ra một vật mang tin hoặc một nhóm vật mang tin có tất cả các dữ liệu gốc trong cùng một trật tự ghi (G06F7/36 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

7/36 . . Kết hợp hợp nhất và phân loại **[1, 2006.01]**

7/38 . Các phương pháp hoặc thiết bị để thực hiện các phép tớnh toán sử dụng việc biểu diễn số, ví dụ số hệ nhị phân, hệ tam phân, hệ thập phân **[1, 3, 2006.01]**

7/40 . . sử dụng các thiết bị tạo tiếp xúc, ví dụ rơ le điện tử (G06F7/46 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

7/42 . . . Phép cộng; Phép trừ **[1, 2006.01]**

7/44 . . . Phép nhân; Phép chia **[1, 2006.01]**

7/46 . . sử dụng các bộ tích lũy dạng thiết bị đếm cơ điện **[1, 2006.01]**

7/48 . . sử dụng các thiết bị không tạo tiếp xúc, ví dụ ống, thiết bị trạng thỏi rắn; sử dụng các thiết bị chưa được xếp vào một dạng nhất định nào đó **[1, 3, 2006.01]**

7/483 . . . Tính toán với các số được biểu diễn bằng một tổ hợp không tuyến tính của các số cùng loại, ví dụ các số hữu tỷ, hệ thống số logarit, các số dấu phẩy động **[2006.01]**

7/485 . . . . Phép cộng; Phép trừ **[2006.01]**

7/487 . . . . Phép nhân; Phép chia **[2006.01]**

7/49 . . . Tính toán với cơ số khác với các hệ nhị phân, hệ 8, hệ 16 hoặc hệ thập phân, ví dụ cơ số hệ ba, cơ số âm hoặc các cơ số ảo, cơ số tổng hợp **[3, 2006.01]**

7/491 . . . Tính toán với các số hệ thập phân **[2006.01]**

7/492 . . . . sử dụng sự biểu diễn trọng số hệ nhị phân trong mỗi loại **[2006.01]**

7/493 . . . . . sự biểu diễn được mã hóa nhị phân tự nhiên, tức là mã-8421 **[2006.01]**

7/494 . . . . . Phép cộng; Phép trừ **[2006.01]**

7/495 . . . . . kiểu dãy chữ số, tức là có một mạch trình bày chữ số riêng lẻ xử lý lần lượt tất cả các loại số **[2006.01]**

7/496 . . . . . Phép nhân; Phép chia **[2006.01]**

7/498 . . . . sử dụng các máy tính tổng dạng bộ đếm **[2006.01]**

7/499 . . . Xếp loại hoặc trình bày ngoại lệ, ví dụ làm tròn số, tràn bộ nhớ **[2006.01]**

7/50 . . . Phép cộng; Phép trừ (G06F7/483 G06F7/491, G06F7/544 G06F7/556 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

7/501 . . . . Bộ cộng bán phần hoặc bộ cộng toàn phần, tức là các đơn vị cộng cơ sở cho một số hạng **[2006.01]**

7/502 . . . . . Bộ cộng bán phần; Bộ cộng toàn phần bao gồm hai bộ cộng bán phần theo cấp **[2006.01]**

7/503 . . . . . sử dụng sự chuyển đổi nhớ, tức là số nhớ đến được kết nối trực tiếp, hoặc chỉ thông qua một cổng đảo, để nhớ số xuất được kiểm soát của một tín hiệu truyền sự nhớ **[2006.01]**

7/504 . . . . ở dạng số bit-nối tiếp, tức là có một mạch điều khiển-số xử lý lần lượt tất cả các số cùng loại **[2006.01]**

7/505 . . . . ở dạng số bit-song song, tức là có một mạch khác điều khiển-số cho mỗi loại số **[2006.01]**

7/506 . . . . . có sự phát sinh số nhớ đồng thời cho, hoặc lan truyền qua, hai hay nhiều tầng **[2006.01]**

7/507 . . . . . . sử dụng sự lựa chọn giữa hai giá trị của số nhớ hoặc tổng được tính toán có điều kiện **[2006.01]**

7/508 . . . . . . sử dụng các mạch nhớ khóa phía trước **[2006.01]**

7/509 . . . . . cho các toán hạng bội số, ví dụ tích phân số **[2006.01]**

7/52 . . . Phép nhân; Phép chia (G06F 7/483 G06F7/491, G06F 7/544 G06F7/556 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

7/523 . . . . chỉ nhân **[2006.01]**

7/525 . . . . ở dạng liên tục-liên tục, tức là cả hai toán hạng được đưa vào liên tục (G06F 7/533 được ưu tiên) **[2006.01]**

7/527 . . . . ở dạng liên tục-đồng thời, tức là một toán hạng được đưa vào liên tục và toán hạng kia được đưa vào đồng thời (G06F 7/533 được ưu tiên) **[2006.01]**

7/53 . . . . ở dạng đồng thời-đồng thời, tức là cả hai toán hạng được đưa vào đồng thời (G06F 7/533 được ưu tiên) **[2006.01]**

7/533 . . . . Rút gọn số các bước hoặc các giai đoạn lặp đi lặp lại, ví dụ sử dụng thuật giải Booth, bản ghi-tổng, lẻ-chẵn **[2006.01]**

7/535 . . . . chỉ nhân **[2006.01]**

7/537 . . . . Rút gọn số các bước hoặc các giai đoạn lặp đi lặp lại, ví dụ sử dụng thuật giải Sweeny-Robertson-Tocher (SRT) **[3, 2006.01]**

7/544 . . . để tìm giá trị của hàm bằng cách tính **[3, 2006.01]**

7/548 . . . . Các hàm lượng giác; Biến dổi tọa độ **[3, 2006.01]**

7/552 . . . Nâng luỹ thừa hoặc khai căn **[3, 2006.01]**

7/556 . . . . Các hàm logarit hoặc các hàm mũ **[3, 2006.01]**

7/57 . . . Các đơn vị số học logic [ALU], tức là các máy hoặc thiết bị để thực hiện hai hay nhiều phép tính thuộc các phân nhóm G06F7/483 G06F7/556 hoặc để thực hiện các phép tính logic **[2006.01]**

7/575 . . . . Các đơn vị số học logic cơ bản , tức là các thiết bị có thể được lựa chọn để thực hiện phép cộng, phép trừ hoặc một trong một số phép tính logic, sử dụng ít nhất một phần cùng một mạch **[2006.01]**

7/58 . Máy phát các số ngẫu nhiên hoặc giả ngẫu nhiên **[3, 2006.01]**

7/60 . Các phương pháp hoặc thiết bị để thực hiện các phép tính sử dụng sự biểu diễn số máy không mẫu số, tức là biểu diễn các số không cần cơ số; Các thiết bị tính toán sử dụng sự kết hợp biểu diễn số lượng các số có mẫu số và không có mẫu số **[3, 2006.01]**

7/62 . . Thực hiện các phép tính bằng cách đếm tổng số các xung **[3, 2006.01]**

7/64 . . Thiết bị phân tích vi phân số, tức là thiết bị tính toán để tính vi phân, tích phân hoặc giải các phương trình vi phân hoặc các phương trình tích phân, sử dụng các xung biểu diễn các trị số gia tăng; Các thiết bị tính toán trị số gia tăng khác để giải các phương trình vi phân (G06F7/70 được ưu tiên; các thiết bị phân tích vi phân sử dụng các kỹ thuật tính toán lai G06J1/02) **[3, 2006.01]**

7/66 . . . trong đó các xung chỉ biểu diễn các trị số gia tăng đơn nhất **[3, 2006.01]**

7/68 . . sử dụng các máy nhân hoặc chia tần số lặp lại xung (G06F7/70 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

7/70 . . sử dụng trật tự ngẫu nhiên của xung, tức là các xung xuất hiện ngẫu nhiên mà tần số lặp lại trung bình của chúng biểu diễn các số **[3, 2006.01]**

7/72 . . sử dụng phần dư số học **[3, 2006.01]**

7/74 . Lựa chọn hoặc mã hóa trong khoảng vị trí một từ của một hay nhiều bit có một giá trị đặc biệt, ví dụ phát hiện số một hoặc số không xuất hiện nhiều nhất hoặc ít nhất, thiết bị mã hóa ưu tiên **[2006.01]**

7/76 . Các thiết bị sắp xếp lại, hoán vị hoặc lựa chọn dữ liệu theo các qui tắc không phụ thuộc vào nội dung của dữ liệu **[2006.01]**

7/78 . . để thay đổi thứ tự của luồng dữ liệu, ví dụ: chuyển vị ma trận, hoặc bộ đệm LIFO, xử lý tràn hoặc xử lý thiếu bộ nhớ cho chúng **[2006.01]**

8/00 **Thiết bị dùng cho kỹ thuật phần mềm** (thử nghiệm hoặc gỡ bỏ G06F11/36; khía cạnh về quản trị, lập kế hoạch hoặc tổ chức của quản lý dự án phần mềm G06Q 10/06) **[2018.01]**

8/10 . Phân tích yêu cầu; Kỹ thuật đặc tả **[2018.01]**

8/20 . Thiết kế phần mềm **[2018.01]**

8/30 . Tạo hoặc phát sinh mã nguồn **[2018.01]**

8/33 . . Trình soạn thảo thông minh **[2018.01]**

8/34 . . Lập trình đồ họa hoặc trực quan **[2018.01]**

8/35 . . mô hình được truyền động **[2018.01]**

8/36 . . Tái sử dụng phần mềm **[2018.01]**

8/38 . . để thực hiện giao diện của người sử dụng **[2018.01]**

8/40 . Phép biến đổi mã chương trình **[2018.01]**

8/41 . . Sửa đổi **[2018.01]**

8/51 . . Nguồn với nguồn **[2018.01]**

8/52 . . Nhị phân với nhị phân **[2018.01]**

8/53 . . Sửa đổi ngược; Tháo gỡ **[2018.01]**

8/54 . . Trình soạn thảo liên kết trước thời gian tải **[2018.01]**

8/60 . Triển khai phần mềm **[2018.01]**

8/61 . . Cài đặt **[2018.01]**

8/65 . . Cập nhật (Thiết bị bảo mật dùng cho mục đích này G06F21/57) **[2018.01]**

8/654 . . . sử dụng kỹ thuật chuyên dụng cho bộ nhớ trạng thái rắn, ví dụ, dùng cho EEPROM hoặc bộ nhớ chớp **[2018.01]**

8/656 . . . trong khi đang hoạt động **[2018.01]**

8/658 . . . Cập nhật gia số; Cập nhật vi phân **[2018.01]**

8/70 . Bảo trì hoặc quản lý phần mềm **[2018.01]**

8/71 . . Điều khiển phiên bản **[2018.01]**

8/72 . . Tái cấu trúc mã **[2018.01]**

8/73 . . Tài liệu chương trình **[2018.01]**

8/74 . . Kỹ thuật đảo ngược; Trích thông tin thiết kế từ mã nguồn **[2018.01]**

8/75 . . Phân tích cấu trúc cho sự hiểu biết về chương trình **[2018.01]**

8/76 . . Điều hợp mã chương trình để chạy trong một môi trường khác; Cổng **[2018.01]**

8/77 . . Số liệu phần mềm **[2018.01]**

9/00 Thiết bị điều khiển theo chương trình, ví dụ bộ điều khiển (điều khiển chương trình cho các thiết bị ngoại vi G06F13/10) **[1, 4, 2006.01]**

9/02 . sử dụng các mối nối dây, ví dụ bảng phích cắm **[1, 2006.01]**

9/04 . sử dụng các vật mang tin chỉ chứa các lệnh của chương trình (G06F9/06 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

9/06 . sử dụng chương trình lưu trữ, tức là sử dụng bộ nhớ trong của thiết bị xử lý để nhận và lưu giữ chương trình **[1, 2006.01]**

9/22 . . Các thiết bị vi điều khiển hoặc thiết bị vi chương trình **[3, 2006.01]**

9/24 . . . Tải vi chương trình **[3, 2006.1]**

9/26 . . . Tạo địa chỉ của vi lệnh tiếp theo (G06F 9/28 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

9/28 . . . Tăng tốc độ tính toán, ví dụ bằng cách sử dụng một số thiết bị vi điều khiển làm việc ngang hàng **[3, 2006.01]**

9/30 . . Thiết bị thực hiện các lệnh của máy, ví dụ để thực hiện các vi lệnh G06F9/22) **[3, 2006.01, 2018.01]**

9/302 . . . Điều khiển việc thực hiện các phép tính số học **[5, 2006.01]**

9/305 . . . Điều khiển việc thực hiện các phép tính lôgic **[5, 2006.01]**

9/308 . . . Điều khiển các phép tính số nhị phân đơn (G06F9/305 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

9/312 . . . Điều khiển việc tải về, lưu giữ hoặc xoá bỏ các thao tác **[5, 2006.01]**

9/315 . . . Điều khiển các thao tác di chuyển, xê dịch hoặc quay **[5, 2006.01]**

9/318 . . . có mở rộng hoặc biến đổi thao tác **[5, 2006.01]**

9/32 . . Tạo địa chỉ của lệnh tiếp theo, ví dụ, gia số máy đếm lệnh (G06F9/38 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

9/34 . . . Ghi địa chỉ hoặc truy nhập toán tử lệnh hoặc kết quả **[3, 5, 2006.01]**

9/345 . . . . của các toán tử phức hợp hoặc kết quả **[5, 2006.01]**

9/35 . . . . Ghi địa chỉ gián tiếp **[5, 2006.01]**

9/355 . . . . Ghi địa chỉ được đánh chỉ số **[5, 2006.01]**

9/38 . . . Thực hiện các lệnh đồng thời, ví dụ, đường ống dẫn, nhìn trước **[3, 2006.01]**

9/44 . . Thiết bị thực hiện các chương trình đặc biệt **[3, 2006.01, 2018.01]**

9/4401 . . . Khởi động (thiết bị bảo mật dùng để khởi động G06F21/57) **[2018.01]**

9/445 . . . Nạp chương trình hoặc khởi động chương trình (khởi động G06F9/4401, thiết bị bảo mật dùng cho nạp chương trình hoặc khởi động chương trình G06F21/57) **[5, 2006.01, 2018.01]**

9/448 . . . Thực hiện các mô hình, ví dụ, thực hiện các mô hình chương trình **[2018.01]**

9/451 . . . Thiết bị thực hiện dùng ch giao diện người sử dụng **[2018.01]**

9/455 . . . Sự giả lập; Biên dịch; Mô phỏng phần mềm, ví dụ, ảo hóa hoặc giả lập engine thực hiện hệ ứng dụng hoặc tương tác **[5, 2006.01]**

9/46 . . Thiết bị đa chương trình **[3, 2006.01]**

9/48 . . . Khởi động chương trình; Chuyển chương trình, ví dụ bằng cách ngắt **[7, 2006.01]**

9/50 . . . Cấp phát nguồn, ví dụ của bộ xử lý trung tâm (CPU) **[7, 2006.01]**

9/52 . . . Đồng bộ hóa chương trình; Loại trừ tương hỗ, ví dụ bằng các cờ hiệu **[7, 2006.01]**

9/54 . . . Truyền thông liên chương trình **[7, 2006.01]**

11/00 Phát hiện lỗi ; Sửa lỗi ; Kiểm tra (phát hiện lỗi, sửa lỗi, kiểm tra lỗi trong bộ lưu trữ thông tin dựa trên chuyển động tương đối giữa vật mang tin và bộ biến đổi G11B20/18 ; trong bộ nhớ tĩnh G11C29/00) **[1, 4, 2006.01]**

11/08 . Phát hiện và sửa lỗi bằng tính dư trong việc biểu thị dữ liệu, ví dụ như thang mã hiệu chuẩn **[1, 2006.01]**

11/10 . . Thêm các bit hoặc ký hiệu đặc biệt vào thông tin đã mã hoá, ví dụ kiểm tra tính chẵn lẻ, bỏ thành phần thứ chín hoặc mười một **[1, 2006.01]**

11/14 . . Phát hiện hoặc sửa lỗi dữ liệu bằng cách sử dụng tính dư thừa trong thao tác xử lý (việc phát hiện hoặc sửa lỗi dữ liệu bằng tính dư thừa trong phần cứng xem G06F 11/16) [3,2006.01,2026.01]

11/1446 • • Sao lưu hoặc khôi phục dữ liệu lưu trữ tại một thời điểm cụ thể [2026.01]

11/1471 • • • Liên quan đến việc ghi log dữ liệu lưu trữ để phục hồi [2026.01]

11/1474 • • • trong các giao dịch (cập nhật dữ liệu cấu trúc trong cơ sở dữ liệu, mã phân loại G06F 16/23) [2026.01]

11/1479 • • • Các kỹ thuật phần mềm tổng quát để phát hiện lỗi hoặc che giấu sự cố [2026.01]

11/1482 • • • • Sử dụng các chức năng của phần mềm trung gian hoặc hệ điều hành (OS) [2026.01]

11/1487 • • • • Sử dụng lập trình đa phiên bản (N-version programming) [2026.01]11/1489

11/1489 • • • • Sử dụng khối phục hồi [2026.01]

11/1492 • • • • Sử dụng nhân bản thời gian chạy do phần mềm ứng dụng thực hiện, ví dụ kiểu N-modular[2026.01]

11/1497 • • • Thực thi phần mềm dư thừa theo thời gian trên một đơn vị xử lý duy nhất [2026.01]

11/16 . . Phát hiện hoặc sửa lỗi của dữ liệu bằng phép dư trong phần cứng **[3, 2006.01]**

11/18 . . . sử dụng việc việc che chắn lỗi thụ động, ví dụ bằng các mạch loại trừ hoặc mạch quyết định số đông **[3, 2006.01]**

11/20 . . . sử dụng việc che chắn lỗi chủ động, ví dụ bằng cách ngắt các phần tử lỗi hoặc chuyển mạch sang các phần tử dự phòng **[3, 2006.01]**

11/22 . Phát hiện hoặc xác định vị trí của phần tử hỏng ở phần cứng bằng cách thử trong thời gian thao tác dự phòng hoặc trong thời gian dừng, ví dụ thử khởi động **[3, 2006.01]**

11/24 . . Kiểm nghiệm biên **[3, 2006.01]**

11/25 . . Thử các phép toán lôgic, ví dụ bằng các bộ phân tích lôgic **[6, 2006.01]**

11/26 . . Thử chức năng **[3, 2006.01]**

11/263 . . . Tạo ra việc các dữ liệu vào để kiểm tra, ví dụ kiểm tra vectơ, kiểu dáng, hoặc trình tự **[6, 2006.01]**

11/267 . . . Cấu hình lại các mạch kiểm tra, ví dụ LSSD, sự phân chia **[6, 2006.01]**

11/27 . . . Các phép kiểm tra được ghép vào **[6, 2006.01]**

11/273 . . . Thiết bị kiểm tra phần cứng, tức là các mạch xử lý dữ liệu ra **[6, 2006.01]**

11/277 . . . . bằng sự so sánh giữa đáp tuyến thực tế và đáp tuyến sai đã biết **[6, 2006.01]**

11/28 . bằng cách kiểm tra trình tự xử lý dữ liệu (G06F11/08, G06F11/22 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

11/30 . Kiểm tra **[3, 2006.01]**

11/32 . . có chỉ báo hoạt động của máy dưới dạng nhìn thấy **[3, 2006.01]**

11/34 . . Ghi hoặc đánh giá thống kê hoạt động của máy tính, ví dụ thời gian dừng máy, của thao tác vào/ra **[3, 2006.01]**

11/36 • Ngăn ngừa lỗi bằng cách phân tích, gỡ lỗi hoặc kiểm tra phần mềm [7,2006.01,2025.01]

11/3604 • • Phân tích phần mềm để xác minh các thuộc tính của chương trình (kiểm tra phần mềm G06F 11/3668) [2025.01]

11/362 •• Gỡ lỗi phần mềm [2025.01]

11/3668 •• Kiểm thử phần mềm [2025.01]

11/3698 • • Môi trường phân tích, gỡ lỗi hoặc thử nghiệm phần mềm [2025.01]

12/00 Truy cập, ghi địa chỉ hoặc định vị trong các hệ thống hoặc cấu trúc bộ nhớ (đưa dữ liệu số vào từ, hoặc đưa dữ liệu ra tới, các vật mang tin) **[4, 5, 2006.01]**

12/02 . Ghi địa chỉ hoặc định vị; Định vị lại (sự xắp xếp thành chuỗi địa chỉ chương trình G06F9/00; thiết bị để chọn một địa chỉ trong bộ nhớ số G11C 8/00) **[4, 2006.01]**

12/04 . . Ghi địa chỉ các từ hoặc các phần của từ dưới dạng biến số dài **[4, 2006.01]**

12/06 . . Ghi địa chỉ một khối vật lý định vị, ví dụ địa chỉ gốc, ghi địa chỉ môđun, địa chỉ không gian mở rộng, bộ nhớ dành riêng (G06F12/08 được ưu tiên) **[4, 2006.01]**

12/08 . . trong các hệ thống bộ nhớ có cấu trúc thứ bậc, ví dụ hệ thống bộ nhớ ảo **[4, 2006.01, 2016.01]**

12/0802 . . . Lập địa chỉ mức bộ nhớ trong đó truy cập vào dữ liệu hoặc khối dữ liệu mong muốn yêu cầu kết hợp với phương tiện lập địa chỉ, ví dụ bộ nhớ đệm **[2016.01]**

12/0804 . . . . với việc cập nhật bộ nhớ chính (G06F 12/0806 được ưu tiên) **[2016.01]**

12/0806 . . . . Bộ đa người dùng, bộ đa xử lý hoặc hệ thống bộ nhớ đệm đa xử lý **[2016.01]**

12/0808 . . . . . với phương tiện làm mất hiệu lực của bộ nhớ đệm (G06F 12/0815 được ưu tiên) **[2016.01]**

12/0811 . . . . . với sự phân cấp bộ nhớ đệm đa cấp **[2016.01]**

12/0813 . . . . . với cấu hình mạng hoặc ma trận **[2016.01]**

12/0815 . . . . . Các giao thức nhất quán bộ nhớ đệm **[2016.01]**

12/0817 . . . . . sử dụng các phương pháp thư mục **[2016.01]**

12/0831 . . . . . sử dụng sơ đồ đường truyền dẫn, ví dụ với phương tiện giám sát hoặc theo dõi đường truyền dẫn **[2016.01]**

12/0837 . . . . . với kiểm soát phần mềm, ví dụ dữ liệu không nhớ sẵn được **[2016.01]**
12/084 . . . . . với bộ nhớ đệm được chia sẻ **[2016.01]**
12/0842 . . . . . cho đa xử lý hoặc đa tác vụ **[2016.01]**
12/0844 . . . . truy cập vào nhiều bộ nhớ đệm đồng thời hoặc bán đồng thời **[2016.01]**
12/0846 . . . . . Bộ nhớ đệm có nhiều thẻ hoặc mảng dữ liệu có thể truy cập đồng thời **[2016.01]**
12/0853 . . . . . Bộ nhớ đệm có thẻ hoặc mảng dữ liệu đa cổng **[2016.01]**
12/0855 . . . . . Truy cập bộ nhớ đệm phủ nhau, ví dụ đường liên hợp (G06F 12/0846 được ưu tiên) **[2016.01]**
12/0862 . . . . với tìm nạp trước **[2016.01]**
12/0864 . . . . sử dụng các phương tiện liên kết giả, ví dụ liên hợp vùng hoặc băm **[2016.01]**
12/0866 . . . . cho các hệ thống lưu trữ ngoại vi, ví dụ bộ nhớ đệm của ổ đĩa **[2016.01]**
12/0868 . . . . . Truyền dữ liệu giữa bộ nhớ đệm và các hệ thống con khác, ví dụ thiết bị lưu trữ hoặc hệ thống máy chủ **[2016.01]**
12/0871 . . . . . Phân bổ hoặc quản lý không gian bộ nhớ đệm **[2016.01]**
12/0873 . . . . . Lập bản đồ bộ nhớ đệm tới các thiết bị lưu trữ cụ thể hoặc các bộ phận của nó **[2016.01]**
12/0875 . . . . với bộ nhớ đệm chuyên dụng, ví dụ lệnh hoặc xếp **[2016.01]**
12/0877 . . . . Chế độ truy cập bộ nhớ đệm **[2016.01]**
12/0879 . . . . . Chế độ truyền từng khối **[2016.01]**
12/0882 . . . . . Chế độ trang **[2016.01]**
12/0884 . . . . . Chế độ song song, ví dụ song song với bộ nhớ chính hoặc CPU **[2016.01]**
12/0886 . . . . . Truy cập từ có độ dài thay đổi được **[2016.01]**
12/0888 . . . . sử dụng vùng nhớ chọn lọc, ví dụ đường rẽ nhánh **[2016.01]**
12/0891 . . . . sử dụng phương tiện dọn dẹp, làm mất hiệu lực hoặc đặt lại **[2016.01]**
12/0893 . . . . Bộ nhớ đệm được đặc trưng bởi tổ chức hoặc cấu trúc của nó **[2016.01]**
12/0895 . . . . . các bộ phận của bộ nhớ đệm, ví dụ thư mục hoặc mảng thẻ **[2016.01]**
12/0897 . . . . . có hai hoặc nhiều cấp độ phân cấp bộ nhớ đệm (có sự phân cấp bộ nhớ đệm đa cấp G06F 12/0811) **[2016.01]**
12/10 . . . Chuyển dịch địa chỉ **[4, 2006.01, 2016.01]**
12/1009 . . . . sử dụng các bảng trang, ví dụ cấu trúc bảng trang **[2016.01]**
12/1018 . . . . . liên quan đến kỹ thuật băm, ví dụ bảng trang đảo ngược **[2016.01]**
12/1027 . . . . sử dụng các phương tiện chuyển dịch địa chỉ kết hợp hoặc giả liên kết, ví dụ bộ đệm chuyển đổi [TLB] **[2016.01]**
12/1036 . . . . sử dụng các phương tiện chuyển dịch địa chỉ kết hợp hoặc giả liên kết, ví dụ bộ đệm chuyển đổi [TLB] **[2016.01]**
12/1045 . . . . . kết hợp với bộ nhớ đệm dữ liệu **[2016.01]**
12/1072 . . . . Chuyển dịch địa chỉ phân tán, ví dụ trong hệ thống bộ nhớ chia sẻ được phân tán **[2016.01]**
12/1081 . . . . để truy cập ngoại vi vào bộ nhớ chính, ví dụ truy cập bộ nhớ trực tiếp [DMA] **[2016.01]**

12/109 . . . . cho đa không gian địa chỉ ảo, ví dụ phân đoạn (G06F 12/1036 được ưu tiên) **[2016.01]**

12/12 . . . Kiểm soát thay thế **[4, 2006.01, 2016.01]**

12/121 . . . . sử dụng thuật toán thay thế **[2016.01]**

12/122 . . . . . loại ít sử dụng nhất [LFU], ví dụ với giá trị đếm cá nhân **[2016.01]**

12/123 . . . . . với danh sách tuổi, ví dụ hàng đợi, danh sách sử dụng gần đây nhiều nhất [MRU] hoặc danh sách sử dụng gần đây ít nhất [LRU] **[2016.01]**

12/126 . . . . . với xử lý dữ liệu đặc biệt, ví dụ dữ liệu hoặc lệnh ưu tiên, xử lý lỗi hoặc ghim **[2016.01]**

12/127 . . . . . sử dụng thuật toán thay thế bổ sung **[2016.01]**

12/128 . . . . . thích hợp với các hệ thống bộ nhớ đệm đa chiều, ví dụ liên hợp vùng, đa vùng nhớ đệm, đa vùng hoặc đa cấp độ **[2016.01]**

12/14 . Bảo vệ chống lại việc sử dụng bộ nhớ không được phép **[4, 2006.01]**

12/16 . Bảo vệ chống lại việc mất nội dung trong bộ nhớ **[4, 2006.01]**

13/00 Nối mạng hoặc truyền thông tin hoặc các tín hiệu khác giữa các bộ nhớ, các thiết bị vào/ra hoặc các bộ xử lý trung tâm (các mạch tiếp nối cho các thiết bị vào/ra đặc biệt G06F3/00; các hệ thống đa xử lý G06F15/16) **[1, 4, 2006.01]**

13/10 . Điều khiển chương trình cho các thiết bị ngoại vi (G06F13/14 G06F13/42 được ưu tiên) **[4, 2006.01]**

13/12 . . sử dụng phần cứng không phụ thuộc vào bộ xử lý trung tâm, ví dụ bộ xử lý kênh hoặc bộ xử lý ngoại vi **[4, 2006.01]**

13/14 . Xử lý các yêu cầu nối mạng hoặc truyền tin **[4, 2006.01]**

13/16 . . để truy nhập vào bus bộ nhớ (G06F13/28 được ưu tiên) **[4, 2006.01]**

13/18 . . . có sự điều khiển ưu tiên **[4, 2006.01]**

13/20 . . để truy nhập vào bus vào/ra **[4, 2006.01]**

13/22 . . . sử dụng việc quét tuần tự, ví dụ kiểm soát vòng (G06F13/24 được ưi tiên) **[4, 2006.01]**

13/24 . . . sử dụng sự ngắt (G06F13/32 được ưu tiên) **[4, 2006.01]**

13/26 . . . . có sự điều khiển ưu tiên **[4, 2006.01]**

13/28 . . . sử dụng chế độ truyền loạt, ví dụ truy nhập thẳng vào bộ nhớ, đánh cắp chu trình (13/32 được ưu tiên) **[4, 2006.01]**

13/30 . . . . có sự điều khiển ưu tiên **[4, 2006.01]**

13/32 . . . sử dụng tổng hợp lối truyền gián đoạn và lối truyền tăng đột ngột **[4, 2006.01]**

13/34 . . . . có sự điều khiển ưu tiên **[4, 2006.01]**

13/36 . . để truy nhập vào bus chung hoặc hệ thống bus **[4, 2006.01]**

13/362 . . . có sự điều khiển tập trung việc truy nhập **[5, 2006.01]**

13/364 . . . . sử dụng các yêu cầu hoặc sự cho phép, ví dụ sử dụng yêu cầu và các dòng cho phép riêng biệt **[5, 2006.01]**

13/366 . . . . sử dụng việc quyết định kiểm soát vòng tập trung hoá **[5, 2006.01]**

13/368 . . . có sự điều khiển việc truy nhập bị khử tập trung **[5, 2006.01]**

13/37 . . . . sử dụng sự ưu tiên phụ thuộc vào vị trí vật lý, ví dụ xích, trụ lăn hoặc dấu hiệu cho đi qua **[5, 2006.01]**

13/372 . . . . sử dụng sự ưu tiên phụ thuộc vào thời gian, ví dụ các máy đếm thời gian nạp riêng biệt hoặc vạch thời gian **[5, 2006.01]**

13/374 . . . . sử dụng phương pháp tự chọn có bộ so sánh mã ưu tiên riêng biệt **[5, 2006.01]**

13/376 . . . . sử dụng phương pháp giải luận điểm, ví dụ phát hiện sự va chạm, tránh va chạm **[5, 2006.01]**

13/378 . . . . phương pháp kiểm tra vòng song song **[5, 2006.01]**

13/38 . Truyền thông tin, ví dụ trên bus (G06F13/14 được ưu tiên) **[4, 2006.01]**

13/40 . . Cấu trúc bus **[4, 2006.01]**

13/42 . . Giao thức truyền bus, ví dụ thủ tục bắt tay; Làm đồng bộ hoá **[4, 2006.01]**

15/00 Máy tính số nói chung (các chi tiết G06F1/00 G06F13/00)**; Thiết bị xử lý dữ liệu nói chung [1, 2006.01]**

15/02 . điều khiển bằng tay việc đưa vào bằng bàn phím và tính toán bằng các chương trình cài sẵn, ví dụ máy tính bỏ túi **[1, 2006.01]**

15/04 . tạo ra chương trình đồng thời với việc đưa các dữ liệu cần xử lý vào, ví dụ trên cùng một vật mang tin **[1, 2006.01]**

15/08 . sử dụng bảng phích cắm để lập trình **[1, 5, 2006.01]**

15/10 . . Các máy lập bảng **[1, 5, 2006.01]**

15/12 . . . có điều khoản cho cả hai tín hiệu ra được in và đục lỗ **[1, 5, 2006.01]**

15/14 . . Tính toán - đục lỗ **[1, 5, 2006.01]**

15/16 . Kết hợp hai hoặc nhiều máy tính số, mỗi máy có ít nhất một đơn vị tính toán số học, một đơn vị lập trình và một thanh ghi, ví dụ để xử lý đồng thời một số chương trình **[1, 2006.01]**

15/163 . . Truyền thông giữa bộ liên xử lý **[6, 2006.01]**

15/167 . . . sử dụng một bộ nhớ chung, ví dụ hộp thư **[6, 2006.01]**

15/17 . . . sử dụng kết nối dạng vào/ra, ví dụ kênh, cổng I/O **[6, 2006.01]**

15/173 . . . sử dụng một mạng kết nối nội bộ, ví dụ ma trận, xáo trộn, hình chóp, hình sao, hình bông tuyết **[6, 2006.01]**

15/177 . . Điều khiển việc thiết lập trạng thái ban đầu hoặc cấu hình (điều khiển cấu hình để kiểm tra, để thử hoặc trong trường hợp hư hỏng G06F11/00) **[6, 2006.01]**

15/76 . Cấu trúc của các máy tính có mục đích chung là lưu giữ chương trình (có bảng cắm chương trình G06F15/08; máy tính đa dụng G06F15/16) **[5, 6, 2006.01]**

15/78 . . có chứa bộ xử lý trung tâm đơn **[5, 2006.01]**

15/80 . . có chứa một mạng các bộ xử lý có sự điều khiển chung, ví dụ các bộ xử lý đa dữ liệu lệnh đơn (G06F15/82 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

15/82 . . trình điều khiển dữ liệu hoặc lệnh **[5, 2006.01]**

16/00 Truy xuất thông tin; Cấu trúc cơ sở dữ liệu dùng cho mục đích này; Cấu trúc của hệ thống tệp tin dùng cho mục đích này [2019.01]

16/10 . Hệ thống tệp tin; Máy chủ tệp tin ***[2019.01]***

16/11 . . Quản trị hệ thống tệp tin, ví dụ, các chi tiết về lưu trữ hoặc lưu nhanh (sao lưu hệ thống tệp tin G06F11/14) ***[2019.01]***

16/13 . . Cấu trúc truy cập tệp tin, ví dụ, các chỉ số phân phối (thiết bị nhập dữ liệu vào từ, hoặc đưa dữ liệu ra tới, các vật mang tin G06F3/06) ***[2019.01]***

16/14 . . Các chi tiết về tra cứu tệp tin dựa trên siêu dữ liệu tệp tin ***[2019.01]***

16/16 . . Soạn thảo tệp tin hoặc thư mục, ví dụ các chi tiết về giao diện người dùng đặc biệt thích hợp đối với các hệ thống tệp tin ***[2019.01]***

16/17 . . Các chi tiết về các chức năng của hệ thống tệp tin ***[2019.01]***

16/172 . . . Sao lưu các bản sao, tìm nạp trước hoặc tích trữ tệp tin ***[2019.01]***

16/174 . . . Giới hạn sự dư được thực hiện bởi hệ thống tệp tin (quản trị dữ liệu bao hàm cả việc sao lưu hoặc khô phục lại việc sao lưu có sử dụng tính năng chống trùng lặp dữ liệu ***[2019.01]***

16/176 . . . Hỗ trợ cho việc truy cập chia sẻ tệp tin; Hỗ trợ chia sẻ tệp tin ***[2019.01]***

16/178 . . . Kỹ thuật đồng bộ hóa tệp tin trong hệ thống tệp tin ***[2019.01]***

16/18 . . Các dạng hệ thống tệp tin ***[2019.01]***

16/182 . . . Hệ thống tệp tin phân tán ***[2019.01]***

16/185 . . . Hệ thống quản lý nhớ phân cấp [HSM], ví dụ, chuyển đổi tệp tin hoặc chính sách của nó (các chi tiết về lưu trữ G06F16/11) ***[2019.01]***

16/188 . . . Hệ thống tệp tin ảo ***[2019.01]***

16/20 . dữ liệu có cấu trúc, ví dụ, dữ liệu quan hệ ***[2019.01]***

16/21 . . Thiết kế, quản trị hoặc bảo trì cơ sở dữ liệu ***[2019.01]***

16/215 . . . Cải thiện chất lượng dữ liệu; Làm sạch dữ liệu ví dụ, chống trùng lắp, loại bỏ các mục nhập sai hoặc sửa các lỗi in ***[2019.01]***

16/22 . . Lập chỉ mục; Cấu trúc dữ liệu cho mục đích này; Cấu trúc lưu trữ ***[2019.01]***

16/23 . . Cập nhật ***[2019.01]***

16/24 . . Truy vấn ***[2019.01]***

16/242 . . . Công thức truy vấn ***[2019.01]***

16/245 . . . Soạn thảo truy vấn ***[2019.01]***

16/2452 . . . . Diễn dịch truy vấn ***[2019.01]***

16/2453 . . . . Tối ưu hóa truy vấn ***[2019.01]***

16/2455 . . . . Thực hiện truy vấn ***[2019.01]***

16/2457 . . . . đáp ứng nhu cầu người tra cứu ***[2019.01]***

16/2458 . . . . Các dạng truy vấn đặc biệt, ví dụ, truy vấn thống kê, truy vấn mờ, truy vấn phân tán ***[2019.01]***

16/248 . . . Trình bày kết quả truy vấn ***[2019.01]***

16/25 . . Các hệ thống tích hợp hoặc giao diện bao hàm hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu ***[2019.01]***

16/26 . . Khai thác dữ liệu hiển thị; Trình duyệt dữ liệu có cấu trúc ***[2019.01]***

16/27 . . Nhân bản, phân tán hoặc đồng bộ hóa dữ liệu trong cơ sở dữ liệu hoặc bên trong hệ thống cơ sở dữ liệu phân tán; Kiến trúc của hệ thống cơ sở dữ liệu cho mục đích này ***[2019.01]***

16/28 . . Cơ sở dữ liệu đặc trưng bởi các mô hình cơ sở dữ liệu của nó, ví dụ, các mô hình quan hệ hoặc mô hình đối tượng ***[2019.01]***

16/29 . . Cơ sở dữ liệu thông tin địa lý ***[2019.01]***

16/30 . dữ liệu kiểu văn bản không có cấu trúc (hệ thống quản lý tài liệu G06F16/93) ***[2019.01]***

Ghi chú ***[2019.01]***

Trong các nhóm G06F16/30-G06F16/36, nếu đối tương kỹ thuật có liên quan đến việc truy xuất được đặc trưng bởi cách sử dụng siêu dữ liệu mà được xác định là mới và không hiển nhiên thì cũng cần được phân loại vào các nhóm G06F16/38-G06F16/387.

16/31 . . Lập chỉ mục; Cấu trúc dữ liệu để đánh chỉ số; Cấu trúc lưu trữ ***[2019.01]***

16/33 . . Truy vấn ***[2019.01,2025.01]***

16/332 . . . Công thức truy vấn ***[2019.01,2025.01]***

16/3329 • • • • Xây dựng công thức truy vấn ngôn ngữ tự nhiên [2025.01]

16/3331 • • • Xử lý truy vấn [2025.01]

16/3332 • • • • Dịch truy vấn [2025.01]

16/334 • • • • Thực hiện truy vấn (lọc dựa trên dữ liệu bổ sung G06F 16/335) [2025.01]

16/3349 • • • • Sử dụng lại kết quả đã lưu của các truy vấn trước đó [2025.01]

16/335 . . . Lọc trên cơ sở dữ liệu bổ sung, ví dụ, hồ sơ nhóm hoặc người dùng (lọc trong ngữ cảnh ứng dụng của trang web G06F16/9535,G06F16/9536) ***[2019.01]***

16/338 . . . Trình bày kết quả truy vấn ***[2019.01]***

16/34 . . Trình duyệt; Hiển thị hóa dùng cho mục đích này, duyệt hoặc trực quan hóa để phân cụm hoặc phân loại G06F 16/358 ***[2019.01,2025.01]***

16/35 . . Gom cụm; Phân loại ***[2019.01,2025.01]***

16/353 • • • vào các lớp được xác định trước [2025.01]

16/355 • • • Tạo hoặc sửa đổi các lớp hoặc cụm [2025.01]

16/358 • • • Duyệt; Trực quan hóa [2025.01]

16/36 . . Tạo công cụ ngữ nghĩa, ví dụ, từ điển hoặc bản thể học ***[2019.01]***

16/38 . . Việc truy xuất đặc trưng bởi cách sử dụng siêu dữ liệu, ví dụ, siêu dữ liệu không được dẫn xuất từ nội dung hoặc siêu dữ liệu được tạo ra bằng cách thủ công ***[2019.01]***

16/383 . . . sử dụng siêu dữ liệu được dẫn xuất tự động từ nội dung ***[2019.01]***

16/387 . . . sử dụng thông tin địa lý hoặc không gian, ví dụ, xác định vị trí ***[2019.01]***

Ghi chú ***[2019.01]***

Trong các nhóm G06F16/40-G06F16/45, nếu đối tượng kỹ thuật có liên quan đến việc truy xuất được đặc trưng bởi cách sử dụng siêu dữ liệu mà được xác định là mới và không hiển nhiên thì cũng cần được phân loại vào các nhóm G06F16/48-G06F16/487.

16/40 . dữ liệu đa phương tiện, ví dụ, chiếu ảnh [slideshows] bao gồm ảnh và dữ liệu âm thanh bổ sung (truy xuất dữ liệu ảnh tĩnh G06F16/50; truy xuất dữ liệu âm thanh G06F16/60; truy xuất dữ liệu video G06F16/70) ***[2019.01]***

16/41 . . Lập chỉ mục; Cấu trúc dữ liệu cho mục đích này; Cấu trúc lưu trữ ***[2019.01]***

*16/43 . . Truy vấn **[2019.01]***

*16/432 . . . Công thức truy vấn **[2019.01]***

*16/435 . . . Lọc trên cơ sở dữ liệu bổ sung, ví dụ, hồ sơ nhóm hoặc người dùng **[2019.01]***

*16/438 . . . Trình bày kết quả truy vấn **[2019.01]***

*16/44 . . Trình duyệt; Hiển thị hóa dùng cho mục đích này **[2019.01]***

*16/45 . . Gom cụm; Phân loại **[2019.01]***

*16/48 . . Việc truy xuất đặc trưng bởi cách sử dụng siêu dữ liệu, ví dụ, siêu dữ liệu không được dẫn xuất từ nội dung hoặc siêu dữ liệu được tạo ra bằng cách thủ công **[2019.01]***

*16/483 . . . sử dụng siêu dữ liệu được dẫn xuất tự động từ nội dung **[2019.01]***

*16/487 . . . sử dụng thông tin địa lý hoặc không gian, ví dụ, xác định vị trí **[2019.01]***

*16/50 . dữ liệu ảnh tĩnh **[2019.01]***

*Ghi chú **[2019.01]***

Trong các nhóm G06F16/50-G06F16/56, nếu đối tượng kỹ thuật có liên quan đến việc truy xuất được đặc trưng bởi cách sử dụng siêu dữ liệu mà được xác định là mới và không hiển nhiên thì cũng cần được phân loại vào các nhóm G06F16/58-G06F16/587.

*16/51 . . Lập chỉ mục; Cấu trúc dữ liệu cho mục đích này; Cấu trúc lưu trữ **[2019.01]***

*16/53 . . Truy vấn **[2019.01]***

*16/532 . . . Công thức truy vấn **[2019.01]***

*16/535 . . . Lọc trên cơ sở dữ liệu bổ sung, ví dụ, hồ sơ nhóm hoặc người dùng **[2019.01]***

*16/538 . . . Trình bày kết quả truy vấn **[2019.01]***

*16/54 . . Trình duyệt; Hiển thị hóa dùng cho mục đích này **[2019.01]***

*16/55 . . Gom cụm; Phân loại **[2019.01]***

*16/56 . . có định dạng vec-tơ **[2019.01]***

*16/58 . . Việc truy xuất đặc trưng bởi cách sử dụng siêu dữ liệu, ví dụ, siêu dữ liệu không được dẫn xuất từ nội dung hoặc siêu dữ liệu được tạo ra bằng cách thủ công **[2019.01]***

*16/583 . . . sử dụng siêu dữ liệu được dẫn xuất tự động từ nội dung **[2019.01]***

*16/587 . . . sử dụng thông tin địa lý hoặc không gian, ví dụ, xác định vị trí **[2019.01]***

*16/60 . dữ liệu âm thanh **[2019.01]***

*Ghi chú **[2019.01]***

Trong các nhóm G06F16/60-G06F16/65, nếu đối tượng kỹ thuật có liên quan đến việc truy xuất được đặc trưng bởi cách sử dụng siêu dữ liệu mà được xác định là mới và không hiển nhiên thì cũng cần được phân loại vào các nhóm G06F16/68-G06F16/687.

*16/61 . . Lập chỉ mục; Cấu trúc dữ liệu cho mục đích này; Cấu trúc lưu trữ **[2019.01]***

*16/63 . . Truy vấn **[2019.01]***

*16/632 . . . Công thức truy vấn **[2019.01]***

*16/635 . . . Lọc trên cơ sở dữ liệu bổ sung, ví dụ, hồ sơ nhóm hoặc người dùng **[2019.01]***

*16/638 . . . Trình bày kết quả truy vấn **[2019.01]***

16/64 . . Trình duyệt; Hiển thị hóa dùng cho mục đích này (tạo danh sách hoặc tập hợp dữ liệu âm thanh G06F16/638) ***[2019.01]***

16/65 . . Gom cụm; Phân loại ***[2019.01]***

16/68 . . Việc truy xuất được đặc trưng bởi cách sử dụng siêu dữ liệu, ví dụ, siêu dữ liệu không được dẫn xuất từ nội dung hoặc siêu dữ liệu được tạo ra bằng cách thủ công ***[2019.01]***

16/683 . . . sử dụng siêu dữ liệu được dẫn xuất tự động từ nội dung ***[2019.01]***

16/687 . . . sử dụng thông tin địa lý hoặc không gian, ví dụ, xác định vị trí ***[2019.01]***

16/70 . dữ liệu video ***[2019.01]***

Ghi chú ***[2019.01]***

Trong các nhóm G06F16/70-G06F16/75, nếu đối tượng kỹ thuật có liên quan đến việc truy xuất được đặc trưng bởi cách sử dụng siêu dữ liệu mà được xác định là mới và không hiển nhiên thì cũng cần được phân loại vào các nhóm G06F16/78-G06F16/787.

16/71 . . Lập chỉ mục; Cấu trúc dữ liệu cho mục đích này; Cấu trúc lưu trữ ***[2019.01]***

16/73 . . Truy vấn ***[2019.01]***

16/732 . . . Công thức truy vấn ***[2019.01]***

16/735 . . . Lọc trên cơ sở dữ liệu bổ sung, ví dụ, hồ sơ nhóm hoặc người dùng ***[2019.01]***

16/738 . . . Trình bày kết quả truy vấn ***[2019.01]***

16/74 . . Trình duyệt; Hiển thị hóa dùng cho mục đích này (giao diện người dùng cuối để yêu cầu hoặc tương tác với nội dung video, ví dụ, video về giao diện yêu cầu hoặc hướng dẫn chương trình điện tử H04N21/472) ***[2019.01]***

16/75 . . Gom cụm; Phân loại ***[2019.01]***

16/78 . . Việc truy xuất đặc trưng bởi cách sử dụng siêu dữ liệu, ví dụ, siêu dữ liệu không được dẫn xuất từ nội dung hoặc siêu dữ liệu được tạo ra bằng cách thủ công ***[2019.01]***

16/783 . . . sử dụng siêu dữ liệu được dẫn xuất tự động từ nội dung ***[2019.01]***

16/787 . . . sử dụng thông tin địa lý hoặc không gian, ví dụ, xác định vị trí ***[2019.01]***

16/80 . dữ liệu bán cấu trúc, ví dụ, dữ liệu có cấu trúc ngôn ngữ đánh dấu như SGML, XML hoặc HTML (tìm kiếm dựa trên nội dung của dữ liệu trang web G06F16/95) ***[2019.01]***

16/81 . . Lập chỉ mục, ví dụ các thẻ XML; Cấu trúc dữ liệu cho mục đích này; Cấu trúc lưu trữ ***[2019.01]***

16/83 . . Truy vấn ***[2019.01]***

16/832 . . . Công thức truy vấn ***[2019.01]***

16/835 . . . Soạn thảo truy vấn ***[2019.01]***

16/838 . . . Trình bày kết quả truy vấn ***[2019.01]***

16/84 . . Ánh xạ; Chuyển đổi ***[2019.01]***

16/90 . Các chi tiết về chức năng của cơ sở dữ liệu không phụ thuộc vào dạng dữ liệu truy xuất ***[2019.01]***

Ghi chú ***[2019.01]***

Trong các nhóm G06F16/90-G06F16/906, nếu đối tượng kỹ thuật có liên quan đến việc truy xuất được đặc trưng bởi cách sử dụng siêu dữ liệu mà được xác định là mới và không hiển nhiên thì cũng cần được phân loại vào các nhóm G06F16/907-G06F16/909.

16/901 . . Lập chỉ mục; Cấu trúc dữ liệu cho mục đích này; Cấu trúc lưu trữ (để tìm kiếm từ trang web G06F16/951) ***[2019.01]***

16/903 . . Truy vấn ***[2019.01]***

16/9032 . . . Công thức truy vấn ***[2019.01]***

16/9035 . . . Lọc trên cơ sở dữ liệu bổ sung, ví dụ, hồ sơ nhóm hoặc người dùng ***[2019.01]***

16/9038 . . . Trình bày kết quả truy vấn ***[2019.01]***

16/904 . . Trình duyệt; Hiển thị hóa dùng cho mục đích này (để duyệt trang web G06F16/954; tối ưu hóa trình duyệt trang web G06F16/957) ***[2019.01]***

16/906 . . Gom cụm; Phân loại ***[2019.01]***

16/907 . . Việc truy xuất được đặc trưng cách sử dụng siêu dữ liệu, ví dụ, siêu dữ liệu không được dẫn xuất từ nội dung hoặc siêu dữ liệu được tạo ra bằng cách thủ công ***[2019.01]***

16/908 . . . sử dụng siêu dữ liệu được dẫn xuất tự động từ nội dung ***[2019.01]***

16/909 . . . sử dụng thông tin địa lý hoặc không gian, ví dụ, xác định vị trí ***[2019.01]***

16/93 . . Hệ thống quản lý tài liệu ***[2019.01]***

16/95 . . Truy xuất từ trang web ***[2019.01]***

16/951 . . . Lập chỉ mục; Kỹ thuật lấy tin tự động ***[2019.01]***

16/953 . . . Truy vấn, ví dụ,bằng cách sử dụng kỹ thuật tra cứu web ***[2019.01]***

16/9532 . . . . Công thức truy vấn ***[2019.01]***

16/9535 . . . . Tựy biến tra cứu trên cơ sở hồ sơ người dùng và cá nhõn húa ***[2019.01]***

16/9536 . . . . Tùy biến tra cứu trên cơ sở lọc xã hội hoặc cộng tác ***[2019.01]***

16/9537 . . . . Sự truy xuất phụ thuộc vào không gian và thời gian, ví dụ truy vấn về không gian thời gian ***[2019.01]***

16/9538 . . . . Trình bày kết quả truy vấn ***[2019.01]***

16/954 . . . Duyệt, ví dụ, sử dụng trình duyệt phân loại ***[2019.01]***

16/955 . . . sử dụng định danh thông tin, ví dụ, định vị tài nguyên thống nhất ***[2019.01]***

16/957 . . . Tối ưu hóa trình duyệt, ví dụ, lưu trữ bản sao của những tài liệu web hoặc chắt lọc nội dung ***[2019.01]***

16/958 . . . Tổ chức hoặc quản lý nội dung trang web, ví dụ, công bố, duy trì các trang hoặc liên kết tự động ***[2019.01]***

17/00 Thiết bị hoặc phương pháp tính toán số hoặc xử lý dữ liệu, chuyên dùng cho các hàm đặc biệt *(truy xuất thông tin, cấu trúc cơ sở dữ liệu hoặc cấu trúc hệ thống tệp tin dùng cho mục đích này G06F16/00)* ***[6, 2006.01, 2019.01]***

17/10 . Các phép toán tính phức tạp **[6, 2006.01]**

17/11 . . để giải các phương trình **[6, 2006.01]**

17/12 . . . Các phương trình đồng thời **[6, 2006.01]**

17/13 . . . Các phương trình vi phân (sử dụng các bộ phân tích vi phân số G06F7/64) **[6, 2006.01]**

17/14 . . Các phép biến đổi Fourier, Walsh hoặc miền tương tự **[6, 2006.01]**

17/15 . . Tính hàm tương quan **[6, 2006.01]**

17/16 . . Tính ma trận hoặc vectơ **[6, 2006.01]**

17/17 . . Đánh giá hàm số bằng các phương pháp xấp xỉ, ví dụ phép nội suy hoặc phép ngoại suy, san bằng hoặc phương pháp bình phương trung bình **[6, 2006.01]**

17/18 . . để đánh giá dữ liệu thống kê **[6, 2006.01]**

17/20 (được chuyển đến G06F4/00)

17/21 (được chuyển đến G06F 40/10-G06F 40/117)

17/22 (được chuyển đến G06F 40/12-G06F 40/163, G06F 40/194-G06F 40/197)

17/24 (được chuyển đến G06F 40/166-G06F 40/186)

17/25 (được chuyển đến G06F 40/189)

17/26 (được chuyển đến G06F 40/191)

17/27 (được chuyển đến G06F 40/20-G06F 40/35)

17/28 (được chuyển đến G06F 40/40-G06F 40/58)

17/40 . Thu nhận và ghi dữ liệu (dùng để nhập vào máy tính G06F3/00) **[6, 2006.01]**

17/50 (được chuyển đến G06F 30/00-G06F 30/398, G06F 111/00-G06F 119/22)

18/00 Nhận dạng mẫu [2023.01]

18/10 . Tiền xử lý; làm sạch dữ liệu [2023.01]

18/15 . . tiền xử lý thống kê,ví dụ, kỹ thuật chuẩn hóa hoặc khôi phục dữ liệu bị thiếu[2023.01]

18/20 . Phân tích [2023.01]

18/21 . . Thiết kế hoặc thiết lập các hệ thống hoặc kỹ thuật nhận dạng; Trích xuất các đối tượng trong không gian đối tượng; Tách nguồn mù [2023.01]

18/211 . . . Lựa chọn tập hợp con các tính năng quan trọng nhất [2023.01]

18/2111 . . . .bằng cách sử dụng các kỹ thuật tính toán tiến hóa,ví dụ, thuật toán di truyền [2023.01]

18/2113 . . . . bằng cách xếp hạng hoặc lọc tập hợp các tính năng,ví dụ, sử dụng thước đo phương sai hoặc tương quan chéo của đối tượng địa lý [2023.01]

18/2115 . . . . bằng cách đánh giá các tập hợp con khác nhau theo tiêu chí tối ưu hóa,ví dụ, tách lớp, lựa chọn chuyển tiếp hoặc loại bỏ lùi [2023.01]

18/213 . . . Trích xuất tính năng,ví dụ, bằng cách chuyển đổi không gian đặc trưng; Tổng kết; Ánh xạ,ví dụ, phương thức không gian con[2023.01]

18/2131 . . . . dựa trên việc xử lý miền chuyển đổi,ví dụ, biến đổi wavelet [2023.01]

18/2132 . . . . dựa trên các tiêu chí phân biệt,ví dụ, phân tích phân biệt đối xử [2023.01]

18/2133 . . . . dựa trên các tiêu chí về tính tự nhiên,ví dụ, với thừa số không âm hoặc tương quan âm [2023.01]

18/2134 . . . . dựa trên tiêu chí tách,ví dụ, phân tích thành phần độc lập [2023.01]

18/2135 . . . . dựa trên tiêu chí gần đúng,ví dụ, phân tích thành phần chính [2023.01]

18/2136 . . . . dựa trên tiêu chí thưa thớt,ví dụ, với một cơ sở quá đầy đủ[2023.01]

18/2137 . dựa trên tiêu chí bảo toàn cấu trúc liên kết,ví dụ, mở rộng đa chiều hoặc tự tổ chức bản đồ [2023.01]

18/214 . . . Tạo mẫu đào tạo; Các phương thức Bootstrap,ví dụ, đóng gói hoặc tăng cường[2023.01]

18/22 . . Tiêu chí phù hợp,ví dụ, các biện pháp đo sự lân cận [2023.01]

18/23 . . Kỹ thuật phân cụm[2023.01]

18/231 . . . Kỹ thuật phân cấp, tức là phân chia hoặc hợp nhất các bộ mẫu để có được Biểu đồ thể hiện thứ bậc quan sát [2023.01]

18/232 . . . Kỹ thuật không phân cấp[2023.01]

18/2321 . . . . sử dụng thống kê hoặc tối ưu hóa chức năng,ví dụ, mô hình hóa các hàm mật độ xác suất [2023.01]

18/23211 . . . . . với số lượng cụm thích ứng[2023.01]

18/23213 . . . . . với số lượng cụm cố định,ví dụ, thuật toán phân cụm K-means [2023.01]

18/2323 . . . thuyết đồ thị,ví dụ, cây bao trùm tối thiểu [MST] hoặc cắt đồ thị [2023.01]

18/2325 . . . . sử dụng định lượng vectơ [2023.01]

18/2337 . . . . sử dụng logic mờ, tức là phân cụm mờ[2023.01]

18/24 . . Kỹ thuật phân loại[2023.01]

18/241 . . . liên quan đến mô hình phân loại,ví dụ, phương pháp tiếp cận tham số hoặc không tham số [2023.01]

18/2411 . . . . dựa trên sự gần gũi với bề mặt quyết định,ví dụ, hỗ trợ máy vectơ [2023.01]

18/2413 . . . . dựa trên khoảng cách để đào tạo hoặc các mẫu tham chiếu[2023.01]

18/2415 . . . dựa trên mô hình tham số hoặc mô hình xác suất,ví dụ, dựa trên tỷ lệ khả năng xảy ra hoặc sai tỷ lệ chấp nhận so với tỷ lệ từ chối sai [2023.01]

18/243 . . . liên quan đến số lượng các lớp[2023.01]

18/2431 . . . . đa lớp [2023.01]

18/2433 . . . . Phối cảnh một lớp,ví dụ, phân loại một chống lại tất cả; Phát hiện tính mới; Phát hiện ngoại vi [2023.01]

18/245 . . . liên quan đến bề mặt quyết định [2023.01]

18/2451 . . . . tuyến tính,ví dụ, siêu phẳng [2023.01]

18/2453 . . . . phi tuyến tính,ví dụ, bộ phân loại đa thức [2023.01]

18/25 . . Kỹ thuật kết hợp [2023.01]

18/26 . . Khám phá các mẫu thường xuyên [2023.01]

18/27 . . Hồi quy,ví dụ, hồi quy tuyến tính hoặc logic [2023.01]

18/28 . . Xác định các mẫu tham chiếu đại diện,ví dụ, bằng cách tính trung bình hoặc bóp méo;Tạo từ điển [2023.01]

18/30 . Xử lý hậu kỳ [2023.01]

18/40 . Cách bố trí phần mềm chuyên dụng để nhận dạng mẫu,ví dụ, giao diện người dùng hoặc hộp công cụ cho việc này [2023.01]

21/00 Các thiết bị bảo mật để bảo vệ máy tính, các thành phần của chúng, các chương trình hoặc dữ liệu chống lại các hoạt động không được phép [2006.01, 2013.01]

21/10 . Bảo vệ nội dung hoặc các chương trình phát sóng, ví dụ mua bán hoặc chuyển nhượng bản quyền (bảo vệ trong hệ thống video hoặc trả tiền truyền hình H04N 7/16) **[2013.01]**

21/12 . . Bảo vệ phần mềm thực thi **[2013.01]**

21/14 . . . chống lại việc phân tích hay dịch ngược phần mềm, ví dụ bằng cách làm rối **[2013.01]**

21/16 . . Truy nguyên chương trình hoặc nội dung, ví dụ, tạo hình mờ **[2013.01]**

21/30 . Xác thực, tức là thiết lập đặc tính hoặc quyền của các biện pháp an ninh chủ yếu **[2013.01]**

21/31 . . Xác thực người dùng **[2013.01]**

21/32 . . . sử dụng dữ liệu sinh trắc học, ví dụ dấu vân tay, quét tròng mắt hoặc xác thực bằng giọng nói **[2013.01]**

21/33 . . . sử dụng chứng chỉ **[2013.01]**

21/34 . . . bao gồm việc sử dụng các thiết bị bổ sung bên ngoài, ví dụ khóa cứng bảo mật hoặc thẻ thông minh **[2013.01]**

21/35 . . . . kết nối không dây **[2013.01]**

21/36 . . . bằng đại diện đồ họa hoặc biểu tượng **[2013.01]**

21/40 . . . bằng số đại biểu tối thiểu cần thiết, tức là yêu cầu phải có ít nhất hai biện pháp an ninh chủ yếu **[2013.01]**

21/41 . . . trong trường hợp đăng nhập một lần cung cấp quyền truy cập cho nhiều máy tính **[2013.01]**

21/42 . . . sử dụng các kênh riêng rẽ để bảo mật dữ liệu **[2013.01]**

21/43 . . . . kênh không dây **[2013.01]**

21/44 . . Chương trình hoặc thiết bị xác thực **[2013.01]**

21/45 . . Các cấu trúc hoặc công cụ để quản trị xác thực **[2013.01]**

21/46 . . . bằng cách thiết kế mật khẩu hoặc kiểm tra độ mạnh của mật khẩu **[2013.01]**

21/50 . Giám sát người dùng, các chương trình, thiết bị để duy trì tính toàn vẹn của nền tảng [platform], ví dụ, của các bộ xử lý, phần sụn [firmware] hoặc hệ điều hành **[2013.01]**

21/51 . . tại trình ứng dụng thời gian tải, ví dụ chấp nhận, từ chối, bắt đầu hoặc ngăn chặn phần mềm thực thi dựa trên tính toàn vẹn hoặc nguồn đáng tin cậy **[2013.01]**

21/52 . . trong quá trình thực hiện chương trình, ví dụ tràn bộ nhớ đệm ở ngăn xếp hoặc ngăn ngừa việc xóa dữ liệu không mong muốn **[2013.01]**

21/53 . . . bằng cách thực hiện trong một môi trường bị giới hạn, ví dụ khung cát [sandbox] hoặc máy ảo an toàn **[2013.01]**

21/54 . . . bằng cách thêm các tiện ích hoặc các đối tượng bảo mật vào chương trình **[2013.01]**

21/55 . . Phát hiện xâm nhập cục bộ hoặc thực hiện các biện pháp đối ứng **[2013.01]**

21/56 . . . Phát hiện hoặc xử lý phần mềm máy tính độc hại, ví dụ các thiết bị diệt vi rút **[2013.01]**

21/57 . . Chứng nhận hoặc duy trì các nền tảng máy tính đáng tin cậy, ví dụ an toàn khi khởi động hoặc mất nguồn, kiểm soát phiên bản, kiểm tra phần mềm hệ thống, cập nhật an toàn hoặc đánh giá lỗ hổng **[2013.01]**

21/60 . Bảo vệ dữ liệu **[2013.01]**

21/62 . . Bảo vệ việc truy cập vào dữ liệu thông qua một nền tảng, ví dụ sử dụng khóa hoặc quy tắc kiểm soát truy cập **[2013.01]**

21/64 . . Bảo vệ tính toàn vẹn của dữ liệu, ví dụ sử dụng kiểm tra tổng, chứng thực hoặc chữ ký **[2013.01]**

21/70 . Bảo vệ các thành phần nội bộ hoặc ngoại biên cụ thể, trong đó bảo vệ một thành phần dẫn dắt để bảo vệ toàn bộ máy tính **[2013.01]**

21/71 . . để đảm bảo tính toán hoặc xử lý thông tin an toàn **[2013.01]**

21/72 . . . trong các mạch mật mã **[2013.01]**

21/73 . . . bằng cách tạo ra hoặc xác định nhận dạng phần cứng, ví dụ số sêri **[2013.01]**

21/74 . . . hoạt động ở chế độ kép hoặc chia ngăn, tức là có ít nhất một chế độ an toàn **[2013.01]**

21/75 . . . bằng cách ngăn chặn sự phân tích mạch hoặc hoạt động, ví dụ để chống lại kỹ thuật dịch ngược **[2013.01]**

21/76 . . . trong vi mạch tích hợp chuyên dụng [ASIC] hoặc vi mạch bán dẫn có khả năng tái cấu trúc, ví dụ mảng cổng lập trình được dạng trường [FPGA] hoặc vi mạch logic lập trình được [PLD] **[2013.01]**

21/77 . . . trong thẻ thông minh **[2013.01]**

21/78 . . để đảm bảo lưu trữ dữ liệu an toàn (bảo vệ trên cơ sở địa chỉ chống lại việc sử dụng bộ nhớ không được phép G06F 12/14; vật mang tin để sử dụng với các máy hoặc ít nhất một bộ phận của máy được thiết kế để chuyển thông tin số G06K 19/00) **[2013.01]**

21/79 . . . trong môi trường lưu trữ bán dẫn, ví dụ bộ nhớ có khả năng lập địa chỉ trực tiếp **[2013.01]**

21/80 . . . trong môi trường lưu trữ trên cơ sở công nghệ từ tính hoặc quang học, ví dụ đĩa có các sector (ngăn chặn sự sao chép trái phép từ môi trường ghi dạng đĩa G11B20/00) **[2013.01]**

21/81 . . bằng cách tác động vào nguồn điện cung cấp, ví dụ cho phép hoặc vô hiệu hóa các hoạt động bật nguồn, chế độ nghỉ ngơi, hoặc tiếp tục **[2013.01]**

21/82 . . Bảo vệ các thiết bị đầu vào, đầu ra hoặc thiết bị kết nối **[2013.01]**

21/83 . . . các thiết bị đầu vào, ví dụ bàn phím, chuột hoặc bộ điều khiển của nó **[2013.01]**

21/84 . . . các thiết bị đầu ra, ví dụ thiết bị hiển thị hay màn hình **[2013.01]**

21/85 . . . các thiết bị kết nối, ví dụ cáp nối hoặc các thiết bị nội tuyến **[2013.01]**

21/86 . . Bảo đảm hoặc ngăn chặn việc lục lọi vỏ bọc **[2013.01]**

21/87 . . . bằng cách đóng gói, ví dụ cho mạch tích hợp **[2013.01]**

21/88 . . Phát hiện hoặc ngăn ngừa trộm cắp hoặc mất mát **[2013.01]**

Ghi chú [2020.01]

Trong nhóm này cần bổ sung thêm mã chỉ số đối với các nhóm G06F111/00-119/00

30/00 Thiết kế được sự hỗ trợ của máy tính [CAD] [2020.01]

30/10 . Hình học CAD **[2020.01]**

30/12 . . đặc trưng bởi các phương tiện nhập vào của thiết kế chuyên dụng cho CAD, ví dụ giao diện đồ họa người dùng [GUI] chuyên dụng cho CAD **[2020.01]**

30/13 . . Thiết kế kiến trúc, ví dụ thiết kế kiến trúc được sự hỗ trợ của máy tính [CAAD] liên quan đến thiết kế tòa nhà, cầu, cảnh quan, nhà máy sản xuất hoặc đường xá **[2020.01]**

30/15 . . Thiết kế xe cộ, máy bay hoặc tàu thủy **[2020.01]**

30/17 . . Kiến trúc tham số hoặc biến phân cơ học **[2020.01]**

30/18 . . Thiết kế mạng, ví dụ thiết kế dựa trên các khía cạnh topo hoặc liên kết mạng của hệ thống hữu ích, ống dẫn, hệ thống điều hòa không khí, thông gió, sưởi ấm [HVAC], hoặc đặt cáp (thiết kế mạch tại cấp độ vật lý G06F30/39; dụng cụ kế hoạch hóa mạng cho mạng truyền thông không dây H04W16/18) **[2020.01]**

30/20 . Tối ưu hóa, xác minh hoặc mô phỏng thiết kế (tối ưu hóa, xác minh hoặc mô phỏng thiết kế mạch in G06F30/30) **[2020.01]**

30/22 . . sử dụng mô hình Petri-net [mạng vị trí/chuyển tiếp] **[2020.01]**

30/23 . . sử dụng phương pháp phần tử hữu hạn [FEM] hoặc phương pháp sai phân hữu hạn [FDM] **[2020.01]**

30/25 . . sử dụng phương pháp trên cơ sở hạt mịn **[2020.01]**

30/27 . . sử dụng học máy, ví dụ trí tuệ nhân tạo, mạng nơ-ron nhân tạo, máy véc-tơ hỗ trợ [SVM] hoặc đào tạo mô hình **[2020.01]**

30/28 . . sử dụng động lực học chất lưu, ví dụ sử dụng phương trình Navier-Stokes hoặc động lực học chất lưu tính toán [CED] **[2020.01]**

30/30 . Thiết kế mạch in **[2020.01]**

30/31 . . Dữ liệu thiết kế nhập vào, ví dụ trình biên soạn chuyên dụng cho thiết kế mạch in **[2020.01]**

30/32 . . Thiết kế mạch in tại mức kỹ thuật số (mạch in có thể tái cấu hình G06F30/34) **[2020.01]**

30/323 . . . Chuyển dịch hoặc chuyển đổi dữ liệu, ví dụ logic tới logic, chuyển đổi tập tin ngôn ngữ lập trình phần cứng [HDL] **[2020.01]**

30/327 . . . Tổng hợp logic; Tổng hợp hành vi, ví dụ, lập bản đồ logic, HDL tới tập tin, ngôn ngữ lập trình bậc cao tới RTL hoặc tập tin **[2020.01]**

30/33 . . . Xác minh thiết kế, ví dụ mô phỏng chức năng hoặc kiểm định mô hình **[2020.01]**

30/3308 . . . . sử dụng sự mô phỏng **[2020.01]**

30/331 . . . . . bằng sự tăng tốc phần cứng, ví dụ bằng cách sử dụng mảng phần tử logic mà người dùng có thể lập trình được [FPGA] hoặc trình giả lập **[2020.01]**

30/3312 . . . . . Phân tích thời gian **[2020.01]**

30/3315 . . . . sử dụng phân tích thời gian tĩnh **[2020.01]**

30/3323 . . . . sử dụng phương pháp hình thức, ví dụ kiểm tra tương đương hoặc kiểm tra thuộc tính **[2020.01]**

30/333 . . . Thiết kế để kiểm tra [DFT], ví dụ chuỗi quét hoặc tự kiểm tra tích hợp [BIST] **[2020.01]**

30/337 . . . Tối ưu hóa thiết kế **[2020.01]**

30/34 . . dùng cho mạch in có thể tái cấu hình, ví dụ mảng phần tử logic mà người dùng có thể lập trình được [FPGA] hoặc thiết bị logic có thể lập trình được [PLD] **[2020.01]**

30/343 . . . cấp độ logic **[2020.01]**

30/347 . . . cấp độ vật lý, ví dụ định vị hoặc định tuyến **[2020.01]**

30/35 . . Mạch không nhạy cảm trễ, ví dụ không đồng bộ hoặc tự hẹn giờ **[2020.01]**

30/36 . . Thiết kế mạch in ở cấp độ tương tự **[2020.01]**

30/367 . . . Xác minh thiết kế, ví dụ trình mô phỏng mạch điện tử nguồn mở đa mục đích [SPICE], phương pháp trực tiếp hoặc phương pháp tích thoát **[2020.01]**

30/373 . . . Tối ưu hóa thiết kế **[2020.01]**

30/38 . . Thiết kế mạch in ở cấp độ trộn của các tín hiệu số và tín hiệu tương tự **[2020.01]**

30/39 . . Thiết kế mạch in tại cấp độ vật lý (thiết kế tại cấp độ vật lý cho mạch in có thể tái cấu hình G06F30/347) **[2020.01]**

30/392 . . . Mô phỏng hóa hoặc dàn trang, ví dụ phân vùng hoặc vị trí **[2020.01]**

30/394 . . . Định tuyến (G06F30/396 được ưu tiên) **[2020.01]**

30/3947 . . . . toàn cầu **[2020.01]**

30/3953 . . . . chi tiết hóa **[2020.01]**

30/396 . . . Cây đồng hồ **[2020.01]**

30/398 . . . Xác minh hoặc tối ưu hóa thiết kế, ví dụ sử dụng quy tắc thiết kế [DRC], sơ đồ so với bố trí [LVS] hoặc dụng phương pháp phần tử hữu hạn [FEM] (phương pháp thiết kế quang gần [OPC] G03F1/36) **[2020.01]**

40/00 Xử lý dữ liệu là ngôn ngữ tự nhiên (phân tích hoặc tổng hợp tiếng nói, nhận dạng tiếng nói G10L) [2020.01]

40/10 . Xử lý văn bản (phân tích ngôn ngữ tự nhiên G06F40/20; phân tích ngữ nghĩa G06F40/30; xử lý hoặc dịch ngôn ngữ tự nhiên G06F40/00) **[2020.01]**

40/103 . . Định dạng, nghĩa là thay đổi cách trình bày tài liệu (chỉnh trang tự động G06F40/189; chuyển dòng tự động G06F40/191) **[2020.01]**

40/106 . . . Hiển thị bố cục tài liệu; Xem trước **[2020.01]**

40/109 . . . Xử lý phông chữ; Kiểu chữ kinetic hoặc kiểu chữ tạm thời **[2020.01]**

40/111 . . . Định dạng ký hiệu toán học hoặc định dạng ký hiệu khoa học; ký tự chỉ số dưới; Ký tự chỉ số trên **[2020.01]**

40/114 . . . Phân trang **[2020.01]**

40/117 . . . Gắn thẻ; Đánh dấu (chi tiết về ngôn ngữ đánh dấu G06F40/103); Chỉ định khối; Thiết lập các thuộc tính (tập tin định dạng, ví dụ ngôn ngữ dựa trên XML [XSLT] G06F40/154 **[2020.01]**

40/12 . . Sử dụng mã tin học để xử lý các ký hiệu thực thể của văn bản **[2020.01]**

40/123 . . . Phương tiện lưu trữ **[2020.01]**

40/129 . . . . Xử lý các ký tự không phải là ký tự La-tinh, ví dụ chuyển đổi ký tự kana-thành-kanji **[2020.01]**

40/131 . . . Phân mảnh tập tin văn bản, ví dụ tạo các khối văn bản có thể sử dụng lại; Liên kết tới phân mảnh, ví dụ sử dụng Xinclude; Không gian tên **[2020.01]**

40/134 . . . Tạo đường liên kết **[2020.01]**

40/137 . . . Xử lý phân cấp, ví dụ phác thảo phân cấp **[2020.01]**

40/14 . . . Tài liệu có cấu trúc cây (phân tích cú pháp G06F40/205; xác nhận G06F40/226) **[2020.01]**

40/143 . . . . Đánh dấu, ví dụ Ngôn ngữ đánh dấu chuẩn mở rộng [SGML] hoặc Định nghĩa loại tài liệu [DTD] **[2020.01]**

40/146 . . . . Mã hóa hoặc nén dữ liệu có cấu trúc cây **[2020.01]**

40/149 . . . Sửa đổi dữ liệu văn bản cho mục đích truyền thông luồng, ví dụ định dạng [EXI] trao đổi XML hiệu quả **[2020.01]**

40/151 . . . Sự chuyển đổi **[2020.01]**

40/154 . . . . Chuyển đổi dạng cây dùng cho tài liệu có cấu trúc cây hoặc được đánh dấu, ví dụ XSLT, XLO-FO hoặc tập tin định dạng **[2020.01]**

40/157 . . . . sử dụng từ điển hoặc bảng **[2020.01]**

40/16 . . . . Học hoặc chuyển đổi tự động các qui tắc, ví dụ từ các ví dụ **[2020.01]**

40/163 . . . Xử lý khoảng trắng **[2020.01]**

40/166 . . Biên soạn, ví dụ chèn hoặc bỏ đi **[2020.01]**

40/169 . . . Siêu dữ liệu, ví dụ dữ liệu dẫn giải hoặc cước chú **[2020.01]**

40/171 . . . bằng việc sử dụng mực kỹ thuật số **[2020.01]**

40/174 . . . Điền biểu mẫu; Trộn **[2020.01]**

40/177 . . . bảng biểu; sử dụng thước công cụ **[2020.01]**

40/18 . . . . có phần mềm xử lý bảng tính (điền biểu mẫu G06F40/174) **[2020.01]**

40/183 . . . Lập bảng, nghĩa là định vị một chiều [1D] **[2020.01]**

40/186 . . . Mẫu bố cục **[2020.01]**

40/189 . . Chỉnh trang tự động **[2020.01]**

40/191 . . Chuyển dòng tự động **[2020.01]**

40/194 . . Tính toán sự khác nhau giữa các tập tin **[2020.01]**

40/197 . . Quản lý phiên bản (dùng cho phần mềm G06F8/71) **[2020.01]**

40/20 . Phân tích ngôn ngữ tự nhiên (phân tích ngữ nghĩa của ngôn ngữ tự nhiên G06F40/30) **[2020.01]**

40/205 . . Phân tích cú pháp **[2020.01]**

40/211 . . . Phân tích cú pháp, ví dụ dựa trên văn phạm phi ngữ cảnh [CFG] hoặc văn phạm hợp nhất **[2020.01]**

40/216 . . . sử dụng phương pháp thống kê

40/221 . . . Phân tích cú pháp truyền thông luồng ngôn ngữ đánh dấu (truyền thông luồng G06F40/149) **[2020.01]**

40/226 . . . Xác nhận **[2020.01]**

40/232 . . Sửa lỗi chính tả, ví dụ kiểm tra lỗi chính tả hoặc phát âm **[2020.01]**

40/237 . . Từ vựng **[2020.01]**

40/242 . . . Từ điển **[2020.01]**

40/247 . . . Kho từ; Từ đồng nghĩa **[2020.01]**

40/253 . . Phân tích về ngữ pháp **[2020.01]**

40/258 . . Trích xuất đầu mục; Đặt tên tự động; Đánh số thứ tự **[2020.01]**

40/263 . . Nhận dạng ngôn ngữ **[2020.01]**

40/268 . . Phân tích hình thái **[2020.01]**

40/274 . . Chuyển định dạng mã tin học sang dạng từ word; Dự đoán việc nhập từ một phần **[2020.01]**

40/279 . . Nhận dạng thực thể văn bản **[2020.01]**

40/284 . . . Phân tích về từ vựng, ví dụ mã thông báo hoặc kết hợp từ **[2020.01]**

40/289 . . . Phân tích về cụm từ, ví dụ kỹ thuật trạng thái hữu hạn hoặc kỹ thuật phân nhóm thông tin **[2020.01]**

40/295 . . . . Nhận dạng thực thể có tên **[2020.01]**

40/30 . Phân tích về ngữ nghĩa **[2020.01]**

40/35 . . Trình bày đối thoại liên tục hoặc đối thoại **[2020.01]**

40/40 . Xử lý hoặc chuyển đổi ngôn ngữ tự nhiên (phân tích ngôn ngữ tự nhiên G06F40/20; phân tích ngữ nghĩa G06F40/30) **[2020.01]**

40/42 . . Chuyển đổi theo hướng dữ liệu **[2020.01]**

40/44 . . . Phương pháp thống kê, ví dụ, mô hình xác suất **[2020.01]**

40/45 . . . Dịch máy trên cơ sở ví dụ; Gióng hàng với nhau **[2020.01]**

40/47 . . . Dịch có sự trợ giúp của máy, ví dụ sử dụng bộ nhớ dich thuật **[2020.01]**

40/49 . . . sử dụng một khối liệu lớn, ví dụ trang web **[2020.01]**

40/51 . . Đánh giá sự chuyển đổi **[2020.01]**

40/53 . . Xử lý văn bản không phải là La-tinh (chuyển đổi kana thành kanji G06F40/129; phát âm G06F40/232) **[2020.01]**

40/55 . . Chuyển đổi trên cơ sở quy tắc **[2020.01]**

40/56 . . . Tạo ngôn ngữ tự nhiên **[2020.01]**

40/58 . . Sử dụng dịch máy, ví dụ đối với tìm kiếm đa ngôn ngữ, chuyển đổi phía máy chủ cho máy khách hoặc đối với chuyển đổi thời gian thực **[2020.01]**

111/00 Các chi tiết liên quan đến kỹ thuật CAD [2020.01]

111/02 . CAD trong môi trường mạng, ví dụ CAD cộng tác hoặc mô phỏng phân bố **[2020.01]**

111/04 . CAD trên cơ sở ràng buộc **[2020.01]**

111/06 . Tối ưu hóa đa mục tiêu, ví dụ tối ưu hóa Pareto sử dụng cho ủ mô phỏng [SA], thuật giải di truyền [GA] hoặc thuật toán đàn kiến **[2020.01]**

111/08 . CAD xác suất hoặc ngẫu nhiên**[2020.01]**

111/10 . Mô hình hóa bằng số **[2020.01]**

111/12 . Biểu đồ tượng trưng **[2020.01]**

111/14 . liên quan đến công nghệ nano **[2020.01]**

111/16 . Cá nhân hóa **[2020.01]**

111/18 . Thực tế ảo hoặc thực tế tăng cường **[2020.01]**

111/20 . Cấu hình máy tính CAD, ví dụ thiết kế bằng cách lắp ráp hoặc định vị các mô đun được chọn từ thư viện hoặc các mô đun thiết kế sẵn **[2020.01]**

113/00 Các chi tiết liên quan đến lĩnh vực ứng dụng [2020.01]

113/02 . Trung tâm dữ liệu **[2020.01]**
113/04 . Mạng phân phối điện lưới **[2020.01]**
113/06 . Tua bin gió hoặc trang trại gió **[2020.01]**
113/08 . Chất lỏng **[2020.01]**
113/10 . Công nghệ chế tạo đắp lớp, ví dụ công nghệ in ba chiều [3D] **[2020.01]**
113/12 . Vải **[2020.01]**
113/14 . ống dẫn **[2020.01]**
113/16 . Cáp, cáp bện dạng cây hoặc bộ dây điện **[2020.01]**
113/18 . Đóng gói vi mạch [chip] **[2020.01]**
113/20 . Đóng gói, ví dụ hộp hoặc thùng chứa **[2020.01]**
113/22 . Đúc khuôn **[2020.01]**
113/24 . Vật liệu dạng tờ, tấm **[2020.01]**
113/26 . Vật liệu tổng hợp [composit] **[2020.01]**
113/28 . Thân máy bay, bên ngoài hoặc bên trong **[2020.01]**

115/00 Các chi tiết liên quan đến kiểu mạch in [2020.01]
115/02 . Thiết kế hệ thống trên một vi mạch [chip] [SoC] **[2020.01]**
115/04 . Hệ thống vi cơ điện tử **[2020.01]**
115/06 . vi mạch tích hợp chuyên dụng ASICs tiền cấu trúc **[2020.01]**
115/08 . Khối sở hữu trí tuệ bán dẫn [IP] hoặc lõi IP **[2020.01]**
115/10 . Bộ xử lý **[2020.01]**
115/12 . Bảng mạch in [PCB] hoặc mô đun đa chip [MCM] **[2020.01]**

117/00 Các chi tiết liên quan đến kiểu hoặc mục đích của thiết kế mạch
117/02 . Hệ thống khắc phục lỗi, ví dụ dùng để loại trừ lỗi nhất thời **[2020.01]**
117/04 . Đồng hồ gating **[2020.01]**
117/06 . Nguồn dự phòng, ví dụ để loại trừ lỗi thường xuyên **[2020.01]**
117/08 . Đồng thiết kế phần cứng [HW]- phần mềm [SW], ví dụ phân vùng HW-SW **[2020.01]**
117/10 . Chèn dữ liệu tạm thời **[2020.01]**
117/12 . Định cỡ, ví dụ tranzito hoặc cổng **[2020.01]**

119/00 Các chi tiết liên quan đến kiểu hoặc mục đích của phân tích hoặc tối ưu hóa [2020.01]
119/02 . Phân tích độ tin cậy hoặc tối ưu hóa độ tin cậy; Phân tích lỗi, ví dụ tình huống lỗi xấu nhất, phân tích cách thức sai hỏng và ảnh hưởng của nó [FMEA] **[2020.01]**
119/04 . Phân tích lão hóa và tối ưu hóa chống lại lão hóa **[2020.01]**
119/06 . Phân tích điện năng hoặc tối ưu hóa điện năng **[2020.01]**
119/08 . Phân tích nhiệt hoặc tối ưu hóa nhiệt **[2020.01]**
119/10 . Phân tích độ nhiễu hoặc tối ưu hóa độ nhiễu **[2020.01]**
119/12 . Phân tích thời gian hoặc tối ưu hóa thời gian **[2020.01]**
119/14 . Phân tích lực hoặc tối ưu hóa lực, ví dụ lực tĩnh hoặc lực động **[2020.01]**

119/16 . Kiểm tra tương đương **[2020.01]**

119/18 . Phân tích khả năng chế tạo và tối ưu hóa khả năng này **[2020.01]**

119/20 . Sử dụng lại thiết kế, phân tích khả năng sử dụng lại hoặc tối ưu hóa khả năng sử dụng lại **[2020.01]**

119/22 . Phân tích hiệu suất hoặc tối ưu hóa hiệu suất **[2020.01]**

123/00 Lược đồ lập chỉ mục được liên kết với nhóm G06F 18/00, liên quan đến việc nhận dạng mẫu [2023.01]

123/00 Loại dữ liệu [2023.01]

123/01 . trong miền thời gian,ví dụ, dữ liệu chuỗi thời gian[2023.01]

G06G MÁY TÍNH TƯƠNG TỰ (các thiết bị tính toán quang học tương tự G06E 3/00; các hệ thống máy tính dựa trên các mô hình tính toán đặc biệt G06N)

1/00 Các thiết bị tính toán điều khiển bằng tay [1, 2006.01]

1/02 . Các thiết bị trong đó việc tính toán được thực hiện bằng cách cộng, trừ hoặc so sánh độ dài song song hoặc đồng tâm của thang chia độ **[1, 2006.01]**

1/04 . . được đặc trưng bởi kết cấu (G06G 1/10 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

1/06 . . . có thang chia độ thẳng, ví dụ thước trượt **[1, 2006.01]**

1/08 . . . có thang chia độ tròn hoặc xoáy ốc **[1, 2006.01]**

1/10 . . đặc trưng bởi thang chia độ **[1, 2006.01]**

1/12 . . . chia độ logarit, ví dụ để nhân **[1, 2006.01]**

1/14 . trong đó đường thẳng hoặc đường cong được kéo từ những điểm cho trước trên một hoặc nhiều thang chia độ đầu vào đến một hoặc nhiều điểm của thang kết quả **[1, 2006.01]**

1/16 . trong đó đường thẳng hoặc đường cong được kéo qua các điểm liên quan của một hoặc nhiều cụm đường cong **[1, 2006.01]**

3/00 Các thiết bị trong đó các phép tính được thực hiện bằng cơ học (G06G1/00 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

3/02 . để thực hiện phép cộng hoặc trừ, ví dụ truyền động vi phân **[1, 2006.01]**

3/04 . để thực hiện phép nhân hoặc chia, ví dụ bằng truyền động tỉ lệ biến thiên **[1, 2006.01]**

3/06 . để tìm các hàm bằng cách sử dụng cam và con lăn cam **[1, 2006.01]**

3/08 . để lấy tích phân hoặc vi phân, ví dụ bằng bánh xe và đĩa **[1, 2006.01]**

3/10 . để mô phỏng các quá trình, hệ thống hoặc thiết bị đặc biệt **[1, 2006.01]**

5/00 Các thiết bị trong đó các phép tính được thực hiện bằng các phương tiện của phần tử thuỷ lực-khí nén [1, 2006.01]

7/00 Các thiết bị trong đó phép tính được thực hiện bằng cách biến đổi các đại lượng điện hoặc từ [1, 2006.01]

7/02 . Các chi tiết không thuộc về các phân nhóm G06G 7/04 G06G 7/10 **[1, 2006.01]**

7/04 . Các thiết bị đầu vào hoặc đầu ra **[1, 2006.01]**

7/06 . Các thiết bị lập trình, ví dụ bảng nối mạch dùng để nối các bộ chức năng của máy tính; Lập trình số **[1, 2006.01]**

7/10 . Các thiết bị cung cấp năng lượng **[1, 2006.01]**

7/12 . Các thiết bị thực hiện các phép tính toán, ví dụ bộ khuếch đại chuyên dụng cho những mục đích trên **[1, 2006.01]**

7/122 . . dùng để tối ưu hoá, ví dụ để cân bằng phương pháp số bình phương tối thiểu, lập chương trình tuyến tính, phân tích đột biến quĩ đạo chuyển động, phương pháp gradient **[2, 2006.01]**

7/14 . . để cộng hoặc trừ (các đại lượng vec-tơ G06G 7/22) **[1, 2006.01]**

7/16 . . để nhân hoặc chia **[1, 2006.01]**

7/161 . . . có việc điều biến xung, ví dụ điều biến biên độ, độ rộng, tần số, pha hoặc dạng của xung **[2, 2006.01]**

7/162 . . . sử dụng hiệu ứng gavanic-từ, ví dụ hiệu ứng Hall; sử dụng các hiệu ứng từ tương tự **[2, 2006.01]**

7/163 . . . sử dụng trở kháng biến thiên phụ thuộc vào một trong số các tín hiệu vào, khuếch đại biến thiên hoặc hàm chuyển **[2, 2006.01]**

7/164 . . . sử dụng các phương tiện để tính toán luỹ thừa, ví dụ thừa số mũ bốn (tính toán luỹ thừa G06G 7/20) **[3, 2006.01]**

7/18 . . để lấy tích phân hoặc vi phân (G06G 7/19 được ưu tiên) **[1, 3, 2006.01]**

7/182 . . . sử dụng các phần tử từ tính **[3, 2006.01]**

7/184 . . . sử dụng các phần tử điện dung **[3, 2006.01]**

7/186 . . . . sử dụng bộ khuyếch đại toán tử có chứa một điện dung hoặc một điện trở trong mạch hồi tiếp **[3, 2006.01]**

7/188 . . . sử dụng các linh kiện cơ-điện **[3, 2006.01]**

7/19 . . để tạo tích phân của các sản phẩm, ví dụ tích phân Fourier, tích phân Laplace, tích phân tương quan; để phân tích và tổng hợp các hàm sử dụng các hàm trực giao **[3, 2006.01]**

7/195 . . . sử dụng các phần tử điện-âm thanh **[3, 2006.01]**

7/20 . . để tính toán luỹ thừa, khai căn, giải đa thức, tính giá trị trung bình, tính độ lệch chuẩn (G06G 7/122, G06G 7/28 được ưu tiên) **[1, 3, 2006.01]**

7/22 . . để giải các hàm lượng giác; để biến đổi toạ độ; để làm các phép tính toán nhờ các đại lượng véc tơ (các phép tính lượng giác sử dụng các hệ phương trình đồng thời G06G 7/34) **[1, 2006.01]**

7/24 . . để giải các hàm logarit hoặc các hàm mũ, ví dụ hàm hypecbol **[1, 2006.01]**

7/25 . . để tính các hàm gián đoạn, ví dụ bước chết hoặc miền chết, giới hạn giá trị tuyệt đối hoặc giá trị cực trị **[2, 2006.01]**

7/26 . . Máy phát tạo ra các hàm bất kỳ (sử dụng các hàm trực giao, ví dụ chuỗi Fourier G06G 7/19) **[1, 2006.01]**

7/28 . . . để tổng hợp các hàm bằng phương pháp cộng gần đúng các hàm **[1, 2006.01]**

7/30 . . để nội suy hoặc ngoại suy (G06G 7/122 được ưu tiên) **[1, 2, 2006.01]**

7/32 . . để giải các phương trình **[1, 2006.01]**

7/34 . . . của hệ phương trình (G06G 7/122 được ưu tiên) **[1, 2, 2006.01]**

7/36 . . . phương trình bậc hai đơn giản hoặc các phương trình bậc cao hơn (G06G 7/22, G06G 7/24 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

7/38 . . . các phương trình vi phân và tích phân **[1, 2006.01]**

7/40 . . . . các phương trình vi phân đạo hàm riêng (máy tính tương tự dành cho các quy trình, hệ thống hoặc thiết bị cụ thể, ví dụ: các thiết bị mô phỏng G06G 7/48) **[1, 2006.01]**

7/42 . . . . . sử dụng bể điện phân **[1, 2006.01]**

7/44 . . . . . sử dụng môi trường liên tục, ví dụ giấy nhạy điện **[1, 2006.01]**

7/46 . . . . . sử dụng môi trường gián đoạn, ví dụ mạng điện trở **[1, 2006.01]**

7/48 . Máy tính số tương tự dùng cho các qui trình, hệ thống hoặc thiết bị đặc biệt, ví dụ thiết bị mô hình hoá **[1, 2, 2006.01]**

7/50 . . dùng cho mạng lưới phân phối, ví dụ phân phối chất lỏng hoặc chất khí (G06G 7/62 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

7/52 . . dùng cho các hệ thống kinh tế; dùng cho thống kê (G06G 7/122, G06G 7/19, G06G 7/20 được ưu tiên) **[1, 3, 2006.01]**

7/54 . . dùng cho vật lý hạt nhân, ví dụ các lò phản ứng hạt nhân, các quá trình kết tủa phóng xạ **[1, 2006.01]**

7/56 . . dùng cho các dòng nhiệt (G06G 7/58 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

7/57 . . dùng cho các dòng chất lỏng hoặc khí (G06G 7/50 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

7/58 . . dùng cho các quá trình hoá học (G06G 7/75 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

7/60 . . dùng cho các cơ thể sống, ví dụ cho hệ thống thần kinh của chúng **[1, 2006.01]**

7/62 . . dùng cho các hệ thống hoặc thiết bị điện **[1, 2006.01]**

7/625 . . . dùng cho mạng trở kháng, ví dụ xác định độ nhạy, xác định cực hoặc giá trị zero, dựng biểu đồ Nyquist **[2, 2006.01]**

7/63 . . . dùng cho các thiết bị điện, ví dụ các động cơ điện hoặc các mạng phân phối điện năng **[2, 2006.01]**

7/635 . . . . để xác định cách phân khối kinh tế nhất trong các hệ thống điện **[2, 2006.01]**

7/64 . . dùng cho máy không phải là máy điện, ví dụ tuốc-bin **[1, 2006.01]**

7/66 . . dùng cho hệ thống điều khiển **[1, 2006.01]**

7/68 . . dùng cho các cấu trúc xây dựng dân dụng, ví dụ dầm, dầm cái, thanh giằng **[1, 2006.01]**

7/70 . . dùng cho các phương tiện giao thông, ví dụ để xác định trọng tải cho phép của tàu thuỷ **[1, 2006.01]**

7/72 . . . Thiết bị mô phỏng chuyến bay **[1, 2006.01]**

7/75 . . dùng để phân tích các thành phần, ví dụ của hỗn hợp các chất, mầu sắc (G06G 7/122 được ưu tiên) **[2, 2006.01]**

7/76 . . dùng cho giao thông **[1, 2006.01]**

7/78 . . để xác định hướng, vị trí, để đo khoảng cách, vận tốc hoặc dùng cho hệ thống hàng hải **[1, 2006.01]**

7/80 . . để điều khiển xạ kích; ngắm mục tiêu ném bom; để điều khiển đầu đạn hoặc tên lửa **[1, 2, 2006.01]**

99/00 Các đối tượng kỹ thuật chưa được phân loại vào các nhóm khác của phân loại này [2009.01]

G06J MÁY TÍNH LAI (các thiết bị tính toán lai quang học G06E 3/00)

Ghi chú

Trong phân lớp này, thuật ngữ sau được sử dụng với nghĩa xác định:

- "máy tính lai" là thiết bị, trong đó các phép tính được thực hiện một phần dưới dạng số một phần dưới dạng tương tự.

1/00 Máy tính lai (máy thiết bị tính tương tự có chương trình số G06G 7/06) **[1, 2006.01]**

1/02 . Bộ phân tích vi phân **[1, 2006.01]**

3/00 Các hệ thống để liên kết hoạt động của máy tính số và máy tính tương tự [1, 2006.01]

G06K NHẬN DẠNG DỮ LIỆU HÌNH ẢNH (nhận biết hoặc nhận dạng hình ảnh hoặc video hoặc nhưu G06V); BIỂU DIỄN DỮ LIỆU; CÁC VẬT MANG THÔNG TIN; XỬ LÝ CÁC VẬT MANG THÔNG TIN

Ghi chú

•

trình bày trực quan hoặc bằng cách khác dữ liệu được nhận dạng hoặc kết quả của một phép tính

(1) Phân lớp này bao gồm:

- việc đánh dấu, cảm biến và chuyển các vật mang tin;
- nhận biết các ký hiệu hoặc các dữ liệu khác;
- biểu diễn các dữ liệu nhận biết được hoặc kết quả tính toán bằng phương pháp nhìn thấy hoặc phương pháp khác

(2) .

Nội dung phân lớp

ĐỌC
Các ký hiệu; các biểu đồ 11/00
NHẬN DẠNG
Các ký hiệu; các biểu đồ 9/00
BIẾN ĐỔI VỊ TRÍ CỦA BẢN VIẾT TAY HOẶC PHẦN TỬ ĐÁNH DẤU THÀNH CÁC TÍN HIỆU 11/00
BIỂU DIỄN DỮ LIỆU RA DƯỚI DẠNG NHÌN THẤY THƯỜNG XUYÊN 15/00
ĐÁNH DẤU, IN RA 1/00, 3/00
KIỂM TRA VIỆC GHI 5/00
CẢM ỨNG 7/00
TRUYỀN TẢI 13/00
KẾT HỢP CÁC THAO TÁC THUỘC HAI HOẶC NHIỀU NHÓM ĐỨNG TRƯỚC 17/00
VẬT MANG TIN, BÌA ĐỤC LỖ 19/00, 21/00

1/00 Phương pháp hoặc thiết bị để đánh dấu vật mang tin bằng mã số [1, 2006.01]

1/02 . bằng cách đục lỗ **[1, 2006.01]**

1/04 . . điều khiển bằng các điểm nhạy dấu trên vật mang tin cần đục lỗ **[1, 2006.01]**

1/05 . . Máy đục lỗ tốc độ cao, ví dụ được điều khiển bằng thiết bị điện toán **[1, 2006.01]**

1/06 . . Máy đục lỗ điều khiển bằng tay **[1, 2006.01]**

1/08 . . . Đục bìa **[1, 2006.01]**

1/10 . . . Đục băng **[1, 2006.01]**

1/12 . đánh dấu bằng phương pháp khác với cách đục lỗ **[1, 2006.01]**

1/14 . bằng cách chuyển dữ liệu từ vật mang tin đồng dạng hoặc không đồng dạng **[1, 2006.01]**

1/16 . . bằng cách khôi phục dữ liệu từ một bìa đục lỗ sang một hoặc nhiều bìa đục lỗ khác mà không cần thay đổi mã, ví dụ bằng cách sao chụp **[1, 2006.01]**

1/18 . . bằng cách chuyển dữ liệu từ vật mang tin dạng này sang vật mang tin dạng khác, ví dụ từ băng từ sang bìa đục lỗ **[1, 2006.01]**

1/20 . Đánh dấu vật mang tin đồng thời trong lúc in dữ liệu ra, ví dụ bìa đục lỗ-in **[1, 2006.01]**

1/22 . . Đánh dấu và in đồng thời trên các vật mang tin khác nhau, ví dụ trên các vật mang tin khác dạng nhau **[1, 2006.01]**

3/00 Phương pháp hoặc thiết bị in dữ liệu dưới dạng chữ cái, chữ số hoặc các ký tự khác từ vật mang tin, ví dụ giải mã, in thông tin ra từ băng từ [1, 2006.01]

3/02 . Dịch các mã đánh dấu trên vật mang tin thành dữ liệu dưới dạng in được lên chính vật mang tin đó, tức là giải mã **[1, 2006.01]**

5/00 Phương pháp hoặc thiết bị kiểm tra tính đúng của việc đánh dấu trên vật mang tin; Thiết bị kiểm tra theo cột [1, 2006.01]

5/02 . việc kiểm tra là một phần công việc đánh dấu **[1, 2006.01]**

5/04 . Kiểm tra sự chỉnh thẳng hàng các mã đánh dấu trên vật mang tin **[1, 2006.01]**

7/00 Phương pháp hoặc thiết bị đọc các vật mang tin (G06K 9/00 được ưu tiên; phương pháp hoặc cách sắp xếp để đánh dấu các vật mang tin trong thời trang kỹ thuật số G06K 1/00; nhận dạng mẫu G06F 18/00; sắp xếp để nhận biết hoặc nhận dạng hình ảnh hoặc video G06V 10/00; nhận dạng ký tự, nhận dạng mực kỹ thuật số hoặc nhận dạng hình ảnh dựa trên tài liệu định hướng G06V 30/00) **[1, 2006.01]**

7/01 . Các chi tiết **[1, 2006.01]**

7/015 . Điều chỉnh hoặc đặt chính xác thiết bị đọc so với vật mang tin **[1, 2006.01]**

7/016 . . Đồng bộ hoá quá trình đọc **[1, 2006.01]**

7/02 . bằng các phương tiện thuỷ lực hoặc khí nén, ví dụ đọc các lỗ đục bằng khí nén; bằng các phương tiện âm học **[1, 2006.01]**

7/04 . bằng các phương tiện cơ học, ví dụ bằng các kim để làm hoạt động các tiếp điểm điện **[1, 2006.01]**

7/06 . bằng các phương tiện dẫn điện khi mã đánh dấu được cảm ứng hoặc không có, ví dụ bằng chổi quét tiếp xúc cho mã đánh dấu dẫn điện **[1, 2006.01]**

7/08 . bằng các phương tiện phát hiện sự biến đổi của trường tĩnh điện hoặc từ trường, ví dụ bằng cách phát hiện sự biến đổi điện dung giữa các điện cực **[1, 2006.01]**

7/10 . bằng bức xạ điện từ, ví dụ cảm ứng quang học; bằng bức xạ hạt **[1, 2006.01]**

7/12 . . sử dụng độ dài nhất định của sóng, ví dụ để cảm ứng các ký hiệu mầu đỏ và loại trừ các ký hiệu mầu xanh **[1, 2006.01]**

7/14 . . sử dụng ánh sáng không cần chọn độ dài bước sóng, ví dụ cảm ứng ánh sáng trắng phản xạ **[1, 2006.01]**

9/00 (chuyển đến G06F 18/00-G06F 18/40)

9/03 (chuyển đến G06V 10/98, G06V 30/12)

9/18 (chuyển đến G06V 30/224)

9/20 (chuyển đến G06V 10/10, G06V 30/14)

9/22 (chuyển đến G06V 10/12, G06V 30/142)
9/24 (chuyển đến G06V 10/12, G06V 30/142)
9/26 (chuyển đến G06V 30/144)
9/28 (chuyển đến G06V 30/144)
9/30 (chuyển đến G06V 30/144)
9/32 (chuyển đến G06V 10/24, G06V 30/146)
9/34 (chuyển đến G06V 10/26, G06V 30/148)
9/36 (chuyển đến G06V 10/20, G06V 30/16)

Ghi chú [3]

Phân nhóm G06K 9/58 được ưu tiên so với các nhóm G06K 9/38 G06K 9/54.

9/38 (chuyển đến G06V 10/28, G06V 30/162)
9/40 (chuyển đến G06V 10/30, G06V 30/164)
9/42 (chuyển đến G06V 10/32, G06V 30/166)
9/44 (chuyển đến G06V 10/34, G06V 30/168)
9/46 (chuyển đến G06V 10/40, G06V 30/18)
9/48 (chuyển đến G06V 10/46, G06V 30/182)
9/50 (chuyển đến G06V 10/26, G06V 30/184)
9/52 (chuyển đến G06V 10/42, G06V 30/186)
9/54 (chuyển đến G06V 10/20, G06V 30/20)
9/56 (chuyển đến G06V 10/36, G06V 30/20)
9/58 (chuyển đến G06V 10/88, G06V 30/20)
9/60 (chuyển đến G06V 10/00, G06V 10/20, G06V 30/20)]
9/62 (chuyển đến G06F 18/00-G06F 18/40)
9/64 (chuyển đến G06V 10/75, G06V 30/192)
9/66 (chuyển đến G06V 10/70, G06V 30/194)
9/68 (chuyển đến G06V 10/75, G06V 30/196)
9/70 (chuyển đến G06V 10/75, G06V 30/198)
9/72 (chuyển đến G06V 10/75, G06V 30/262)
9/74 (chuyển đến G06V 10/88, G06V 30/199)
9/76 (chuyển đến G06V 10/88, G06V 30/199)
9/78 (chuyển đến G06V 10/00, G06V 10/70, G06V 30/20)
9/80 (chuyển đến G06V 10/00, G06V 10/70, G06V 30/20)
9/82 (chuyển đến G06V 10/88, G06V 30/20)

11/00 Phương pháp hoặc thiết bị đọc biểu đồ hoặc biến đổi ảnh của các thông số cơ học, ví dụ lực hoặc sự hiện diện thành các tín hiệu điện (kết hợp với đặc tính hoặc hình ảnh nhận dạng G06F 18/00; thiết bị dễ nhận biết hoặc nhận dạng hình ảnh hoặc video hoặc như G06V 10/00; nhận dạng mực kỹ thuật số hoặc nhận dạng mẫu dựa trên hình ảnh nhận dạng G06V 30/00) **[1, 2, 0006.01]**

11/02 . Bộ tự động lặp lại và các đường cong **[1, 2006.01]**

11/04 . . sử dụng các mẫu quét bổ trợ **[2, 2006.01]**

11/06 . Thiết bị biến đổi vị trí các phần tử viết được điều khiển bằng tay hoặc phần tử tạo đường hồi thành tín hiệu điện **[3, 2006.01]**

13/00 Chuyển tải các vật mang tin từ vị trí này sang vị trí khác, ví dụ từ ngăn xếp vào máy đục lỗ (vận chuyển vật mang tin kết hợp với các hoạt động khác, ví dụ với việc đọc G06K 17/00) **[1, 2006.01]**

13/02 . vật mang tin có kích thước dọc có thể so sánh với kích thước ngang, ví dụ với phiếu đục lỗ **[1, 2006.01]**

13/04 . . Các chi tiết kết cấu, ví dụ tấm lật trong thiết bị phân loại phiếu đục lỗ **[1, 2006.01]**

13/05 . . . Cơ cấu chuyển; Trục lăn kẹp chặt **[1, 2006.01]**

13/06 . . Phiếu dẫn hướng; Kiểm tra việc hoạt động đúng của cơ cấu chuyển tải phiếu **[1, 2006.01]**

13/063 . . . Căn chỉnh phiếu **[2, 2006.01]**

13/067 . . . Kiểm tra sự tồn tại, khuyết, vị trí đúng hoặc trạng thái chuyển động của phiếu **[2, 2006.01]**

13/07 . . Vận chuyển phiếu giữa các bộ phận khác nhau **[1, 2006.01]**

13/073 . . . với chuyển động liên tục **[2, 2006.01]**

13/077 . . . với chuyển động không liên tục; Hãm hoặc dừng chuyển động **[2, 2006.01]**

13/08 . . Cấp phát hoặc đưa phiếu ra **[1, 2006.01]**

13/10 . . . từ hộp đựng tới thiết bị chuyển tải **[1, 2006.01]**

13/103 . . . . sử dụng phương tiện cơ học **[2, 2006.01]**

13/107 . . . . sử dụng phương tiện khí nén **[2, 2006.01]**

13/12 . . . từ thiết bị chuyển tải vào hộp đựng **[1, 2006.01]**

13/14 . . . hộp đựng phiếu, ví dụ túi, phễu nạp **[1, 2006.01]**

13/16 . . xử lý các tờ phiếu mềm, ví dụ séc **[1, 2006.01]**

13/18 . vật mang tin dạng băng, ví dụ băng đục lỗ **[1, 2006.01]**

13/20 . . Các chi tiết **[1, 2006.01]**

13/22 . . . Cơ cấu chuyển; Trục lăn kẹp chặt **[1, 2006.01]**

13/24 . . Dẫn hướng vật mang tin; Nhận dạng đoạn kết thúc của vật mang tin **[1, 2006.01]**

13/26 . . Cuộn hoặc tháo vật mang tin; Bộ truyền động của vật mang tin **[1, 2, 2006.01]**

13/28 . . . liên tục **[2, 2006.01]**

13/30 . . . gián đoạn **[2, 2006.01]**

15/00 Thiết bị để tạo ra dữ liệu đầu ra dưới dạng nhìn thấy thường xuyên (in hoặc vẽ đồ thị kết hợp với hoạt động khác, ví dụ với vận chuyển, G06K 17/00) **[1, 3, 2006.01]**

15/02 . sử dụng máy in **[1, 2006.01]**

15/04 . . bằng máy in kiểu thanh răng **[1, 2006.01]**

15/06 . . bằng máy in kiểu bánh xe **[1, 2006.01]**

15/07 . . . bằng máy in kiểu bánh xe quay liên tục, ví dụ máy in có trống quay **[2, 2006.01]**

15/08 . . với việc in theo bậc, trong đó mặt chính diện của bộ chữ mẫu dịch chuyển theo hướng dòng in, ví dụ máy in chuỗi **[1, 2006.01]**

15/10 . . bằng máy in ma trận **[1, 2006.01]**

15/12 . . bằng máy chụp ảnh **[1, 2006.01]**

15/14 . . bằng cách điện ký, ví dụ phép in xerô; bằng cách từ ký **[1, 2006.01]**

15/16 . . Các phương tiện để cấp giấy hoặc tờ mẫu **[1, 2006.01]**

15/22 . sử dụng máy vẽ đồ thị **[1, 3, 2006.01]**

17/00 Phương pháp hoặc thiết bị đảm bảo sự phối hợp hoạt động giữa các thiết bị thuộc hai hoặc nhiều nhóm G06K 1/00 G06K 15/00, ví dụ các bộ phiếu tự động gắn với thiết bị đọc và vận chuyển [1, 2006.01]

19/00 Vật mang tin để sử dụng với các máy hoặc ít nhất một bộ phận của máy được thiết kế để chuyển các dấu hiệu số [1, 2006.01]

19/02 . đặc trưng bởi việc lựa chọn vật liệu, ví dụ để tránh sự hao mòn trong thời gian vận chuyển qua máy **[1, 2006.01]**

19/04 . đặc trưng bởi hình dạng **[1, 2006.01]**

19/06 . đặc trưng bởi kiểu bản ghi số, ví dụ hình dạng, bản chất, mã số **[1, 2006.01]**

19/063 . . vật mang được đục lỗ ở bên lề hoặc được cắt rãnh, ví dụ có rãnh kéo dài **[5, 2006.01]**

19/067 . . Vật mang tin có các dấu hiệu dẫn điện, mạch in hoặc các phần mạch bán dẫn, ví dụ thẻ tín dụng hoặc thẻ chứng minh (sử dụng thẻ được mã hóa để cho phép gọi điện từ một máy điện thoại H04M 1/675) **[5, 2006.01]**

19/07 . . . có chip mạch tích hợp **[5, 2006.01]**

19/073 . . . . Các bố trí đặc biệt dùng cho mạch, ví dụ cho mã nhận dạng bảo vệ trong bộ nhớ (bảo vệ chống lại việc sử dụng bộ nhớ máy tính khi chưa được phép G06F 12/14) **[5, 2006.01]**

19/077 . . . . Các chi tiết kết cấu, ví dụ lắp ráp mạch trên vật mang **[5, 2006.01]**

19/08 . . sử dụng các dấu hiệu khác kiểu nhau trên cùng một vật mang tin, ví dụ một dấu hiệu được đọc bằng phương tiện quang học và dấu hiệu khác được đọc bằng phương tiện từ **[1, 2006.01]**

19/10 . . . ít nhất một loại dấu hiệu được sử dụng để xác thực, ví dụ thẻ tín dụng hoặc chứng minh thư (xác minh mã nhận dạng của chứng minh thư hoặc thẻ tín dụng trong các cơ cấu hoạt động bởi các mã này G07F 7/12) **[5, 2006.01]**

19/12 . . . . dấu hiệu được nhận biết bởi các phương tiện từ **[5, 2006.01]**

19/14 . . . . dấu hiệu được nhận biết bởi bức xạ **[5, 2006.01]**

19/16 . . . . . dấu hiệu là ảnh toàn ký hoặc cách tử nhiễu xạ **[5, 2006.01]**

19/18 . . . . Các chi tiết kết cấu **[5, 2006.01]**

21/00 Truy hồi thông tin từ bìa đục lỗ được thiết kế để sử dụng bằng tay hoặc điều khiển bằng máy (G06K 19/00 được ưu tiên; phát hiện hoặc sửa lỗi bằng cách quét lại mẫu G06K 9/03; kiểm tra hoạt động chính xác của các phương tiện vận chuyển

thẻ G06K 13/06); **Thiết bị điều khiển loại bìa này, ví dụ đánh dấu hoặc hiệu chỉnh [1, 2006.01]**

21/02 . trong đó sự trùng lặp các dấu hiệu được nhận biết bằng cơ học, ví dụ bằng kim **[1, 2006.01]**

21/04 . trong đó sự trùng lặp các dấu hiệu được nhận biết bằng quang học **[1, 2006.01]**

21/06 . Thiết bị hoặc dụng cụ để đục rãnh hoặc để đánh dấu bằng cách khác lên các phiếu dùng để tìm kiếm thông tin **[1, 2006.01]**

21/08 . Thiết bị hoặc dụng cụ sửa lỗi khi đục lỗ hoặc đục rãnh sai **[2, 2006.01]**

G06M MÁY TÍNH; VIỆC TÍNH CỦA CÁC ĐỐI TƯỢNG KHÔNG ĐƯỢC QUY ĐỊNH Ở NƠI KHÁC

Ghi chú

Phân lớp này bao gồm:

- bộ đếm cơ học hoạt động liên tục hoặc gián đoạn, được điều khiển qua một hoặc một vài điểm vào mà ở đó tín hiệu vào chỉ tác động cơ học hoặc điện cơ lên hàng bậc thấp của số;
- hệ thống tính đếm có bộ đếm cơ, điện hoặc điện tử.

1/00 Các phần tử kết cấu có công dụng chung [1, 2006.01]

1/02 . Bộ phân tích vi phân **[1, 2006.01]**

1/04 . Thiết bị truyền động nấc tính đếm đến bậc thấp nhất (có mối quan hệ truyền giao biến thiên 1/38) **[1, 2006.01]**

1/06 . . có cơ cấu nấc đếm quay không ngừng và những bộ phận tương tự, ví dụ bằng cách truyền bánh răng **[1, 2006.01]**

1/08 . để đưa bộ truyền động vào hoạt động **[1, 2006.01]**

1/10 . . bằng dụng cụ điện hoặc từ **[1, 2006.01]**

1/12 . . bằng dụng cụ thuỷ lực hoặc khí nén **[1, 2006.01]**

1/14 . để chuyển từ nấc đếm của mỗi bậc sang nấc đếm bậc cao hơn (có mối quan hệ truyền biến thiên 1/38) **[1, 2006.01]**

1/16 . . tự động, ví dụ bằng cơ cấu Geneva **[1, 2006.01]**

1/18 . . có bộ truyền động từ nguồn năng lượng bên ngoài, ví dụ bằng thanh điện từ **[1, 2006.01]**

1/20 . . chuyên dụng cho vật có số lượng ký tự khác nhau trong từng bậc, ví dụ như khi tính độ và phút của góc **[1, 2006.01]**

1/22 . thiết bị chỉ báo dưới dạng nhìn thấy các kết quả tính đếm bằng cơ cấu tính đếm, ví dụ các cửa sổ có thấu kính phóng đại **[1, 2006.01]**

1/24 . . Trống; mặt chia độ; chỉ báo (dùng cho các dụng cụ đo đạc nói chung G01D) **[1, 2006.01]**

1/26 . . Dụng cụ điều chỉnh **[1, 2006.01]**

1/27 . để biểu diễn kết quả đếm dưới dạng các tín hiệu điện, ví dụ bằng cách đọc các ký tự trên trống tính toán **[1, 2006.01]**

1/272 . . sử dụng các phương tiện điện quang **[1, 2006.01]**

1/274 . . sử dụng các phương tiện từ; sử dụng các thiết bị sử dụng hiệu ứng Hall **[1, 2006.01]**

1/276 . . sử dụng công tắc khởi động bằng cơ học **[1, 2006.01]**

1/28 . để thiết lập giá trị không hoặc một giá trị xác định khác **[1, 2006.01]**

1/30 . . sử vấu quả đào hoặc các dạng cam khác; sử dụng đòn bẩy **[1, 2006.01]**

1/32 . . . Phương tiện để khởi động, ví dụ nam châm, lò xo, quả dọi **[1, 2006.01]**

1/34 . . sử dụng trục để đưa về vị trí ban đầu **[1, 2006.01]**

1/36 . . . Phương tiện để khởi động, ví dụ nam châm, lò xo, quả dọi **[1, 2006.01]**

1/38 . để thay đổi số truyền của bộ truyền động hoặc cơ cấu chuyển động, ví dụ bằng cách sử dụng bộ truyền động đếm biến thiên **[1, 2006.01]**

3/00 Các hệ thống để liên kết hoạt động của máy tính số và máy tính tương tự [1, 2006.01]

3/02 . để thực hiện một thao tác theo giá trị xác định trước của số đếm, ví dụ dừng máy **[1, 2006.01]**

3/04 . . có cơ cấu tính đếm bổ trợ hoạt động theo hướng ngược lại **[1, 2006.01]**

3/06 . để in hoặc hiển thị kết quả tính đếm riêng biệt (các hệ thống hiển thị G09) **[1, 2006.01]**

3/08 . để đếm các tín hiệu vào từ vài nguồn tín hiệu; để đếm các tín hiệu vào có giá trị khác nhau **[1, 2006.01]**

3/10 . để đếm các vật cần đếm có số lượng ký tự khác nhau ở mỗi bậc, ví dụ độ và phút của góc **[1, 2006.01]**

3/12 . để ngăn ngừa sự khởi động không đúng, ví dụ để ngăn ngừa kết quả sai **[1, 2006.01]**

3/14 . để ghi sự sai lệch khi khởi động bộ đếm xuôi và ngược **[1, 2006.01]**

Đếm các đối tượng

7/00 Đếm các vật được vận chuyển bằng băng chuyền [1, 2006.01]

7/02 . trong đó các vật đứng trước đầu bộ phận nhận biết được tách rời ra để tạo nên một khoảng cách nhất định giữa các vật liên tiếp đó **[1, 2006.01]**

7/04 . . Đếm các vật phẩm, ví dụ hộp **[1, 2006.01]**

7/06 . . Đếm các sản phẩm phẳng, ví dụ các tờ giấy **[1, 2006.01]**

7/08 . trong đó hướng chuyển động của các vật được thay đổi ở vị trí các vật được nhận biết **[1, 2006.01]**

7/10 . . Đếm các sản phẩm phẳng được xếp trồng lên nhau, ví dụ các thẻ **[1, 2006.01]**

9/00 Đếm các vật được xếp thành chồng [1, 2006.01]

9/02 . bằng cách sử dụng thiết bị chia tách quay phối hợp với vòi hút bằng khí nén **[1, 2006.01]**

11/00 Đếm các vật được sắp xếp một cách ngẫu nhiên, ví dụ ở trên một bề mặt [1, 2006.01]

11/02 . sử dụng chùm tia điện tử quét trên bề mặt theo từng hàng, ví dụ để đếm số tế bào máu trên chất nền **[1, 2006.01]**

11/04 . . có bộ phận để phân biệt kích thước khác nhau của các vật **[1, 2006.01]**

15/00 Đếm các vật chưa được phân loại vào các vị trí khác [2011.01]

G06N HỆ THỐNG MÁY TÍNH DỰA TRÊN CÁC MÔ HÌNH TÍNH TOÁN ĐẶC BIỆT [7]

3/00 Các hệ thống máy tính dựa trên các mô hình sinh học [7,2006.01,2023.01]

3/004 . Cuộc sống nhân tạo, tức là các cách bố trí máy tính mô phỏng cuộc sống [2023.01]

3/006 . . dựa trên các dạng sống ảo của cá nhân hoặc tập thể được mô phỏng,ví dụ, mô phỏng xã hội hoặc tối ưu hóa bầy đàn [PSO] [2023.01]

3/008 . . dựa trên các thực thể vật lý được điều khiển bởi trí thông minh mô phỏng để tái tạo các dạng sống thông minh,ví dụ,dựa trên robot tái tạo vật nuôi hoặc con người về ngoại hình hoặc hành vi của chúng [2023.01]

3/02 . mô hình mạng thần kinh **[7, 2006.01]**

3/04 . . Cấu trúc, ví dụ tôpô nội liên **[7, 2006.01]**

3/042 • • • Mạng thần kinh dựa trên tri thức; biểu diễn logic của mạng thần kinh [2023.01]

3/043 • • • dựa trên logic mờ, thành viên mờ hoặc suy luận mờ,ví dụ, mờ thần kinh thích ứng hệ thống suy luận [ANFIS][2023.01]

3/044 • • • mạng thần kinh hồi quy,ví dụ, mạng thần kinh Hopfield [2023.01]

3/0445 • • • • đặc trưng bởi bộ nhớ và bộ lọc,ví dụ, bộ nhớ ngắn hạn hoặc đơn vị thần kinh hồi quy [2023.01]

3/045 • • • Sự kết hợp của các mạng[2023.01]

3/0455 • • • • Mạng mã hóa tự động; Mạng bộ mã hóa-giải mã [2023.01]

3/0464 • • • mạng tích chập [CNN, ConvNet] [2023.01]

3/047 • • • Mạng xác suất hoặc ngẫu nhiên [2023.01]

3/0475 • • • mạng tạo sinh [2023.01]

3/048 • • • Các chức năng kích hoạt [2023.01]

3/049 • • • Mạng thần kinh tạm thời,ví dụ, yếu tố trì hoãn, tế bào thần kinh dao động hoặc đầu vào xung [2023.01]

3/0495 • • • Mạng lượng hóa; mạng lưới thưa thớt; mạng nén [2023.01]

3/0499 • • • Nguồn cấp dữ liệu mạng đơn giản[2023.01]

3/06 . . Thực hiện vật lý, tức là bổ sung phần cứng của mạng thần kinh, tế bào thần kinh hoặc các phần tế bào thần kinh **[7, 2006.01]**

3/063 . . . sử dụng các phương tiện điện tử **[7, 2006.01]**

3/065 • • • • phương tiện tương tự [2023.01]

3/067 . . . sử dụng các phương tiện quang học **[7, 2006.01]**

3/08 . . Các phương pháp dạy học **[7, 2006.01]**

3/10 . . Mô phỏng trên các máy tính có công dụng chung **[7, 2006.01]**

3/12 . Sử dụng các mô hình gen **[7, 2006.01]**

3/123 • • tính toán ADN [2023.01]

3/126 • • Các thuật toán tiến hóa,ví dụ, thuật toán di truyền hoặc lập trình di truyền[2023.01]

5/00 Các hệ thống máy tính sử dụng các mô hình tri thức [7,2006.01,2023.01]

5/01 • Kỹ thuật tìm kiếm động; Heuristics; Cây động; Nhánh và ràng buộc[2023.01]

5/02 . Sự biểu diễn tri thức **[7,2006.01,2023.01]**

5/022 • • Kỹ thuật tri thức; Thu nhận kiến thức [2023.01]

5/025 • • • Trích xuất các quy tắc từ dữ liệu[2023.01]

5/04 . Các phương pháp hoặc thiết bị suy luận **[7,2006.01,2023.01]**

5/043 • • Hệ thống chuyên gia phân bố; Bảng đen [2023.01]

5/045 • • Giải thích suy luận; Trí tuệ nhân tạo có thể giải thích được [XAI]; Sự thông minh nhân tạo có thể giải thích được [2023.01]

5/046 • • suy luận chuyển tiếp; Hệ thống sản xuất[2023.01]

5/047 • • • Các mạng đối sánh mẫu; mạng Rete [2023.01]

5/048 • • suy luận mờ [2023.01]

7/00 Các hệ thống máy tính dựa trên các mô hình toán học đặc biệt [7, 2006.01]

7/01 • Mô hình đồ họa xác suất,ví dụ, mạng xác suất[2023.01]

7/02 . sử dụng logic suy luận gần đúng (các hệ thống máy tính dựa trên các mô hình sinh học G06N 3/00; các hệ thống máy tính sử dụng các mô hình tri thức G06N 5/00) **[7, 2006.01]**

7/04 . . Thực hiện vật lý **[7, 2006.01]**

7/06 . . Mô phỏng trên các máy tính có công dụng chung **[7, 2006.01]**

7/08 . sử dụng mô hình hỗn độn hoặc mô hình hệ thống phi tuyến tính **[7, 2006.01]**

10/00 Máy tính lượng tử, nghĩa là hệ thống máy tính dựa trên hiện tượng cơ-lượng tử [2019.01]

10/20 . Các mô hình tính toán lượng tử, ví dụ: mạch lượng tử hoặc máy tính lượng tử phổ quát [**2022.01**]

10/40 . Thực hiện vật lý hoặc kiến trúc của bộ xử lý lượng tử hoặc các thành phần để thao tác qubit, ví dụ: khớp nối qubit hoặc điều khiển qubit [**2022.01**]

10/60 . Các thuật toán lượng tử, ví dụ: dựa trên tối ưu hóa lượng tử, hoặc biến đổi Fourier hoặc Hadamard lượng tử **[2022.01**]

10/70 . Sửa lỗi lượng tử, phát hiện hoặc ngăn chặn, ví dụ: mã bề mặt hoặc trạng thái ma thuật chưng cất **[2022.01**]

10/80 . Lập trình lượng tử, ví dụ: giao diện, ngôn ngữ hoặc bộ phát triển phần mềm để tạo hoặc xử lý các chương trình có khả năng chạy trên máy tính lượng tử; Nền tảng để mô phỏng hoặc truy cập máy tính lượng tử, ví dụ: điện toán lượng tử dựa trên đám mây **[2022.01]**

20/00 Học máy [2019.01]

20/10 . sử dụng phương pháp kernel [2019.01]

20/20 . Phương pháp ensemble [2019.01]

99/00 Các đối tượng kỹ thuật chưa được phân loại vào các nhóm khác của phân lớp này [2010.01, 2019.01]

G06Q CÁC PHƯƠNG PHÁP HOẶC HỆ THỐNG XỬ LÝ DỮ LIỆU CHUYÊN DỤNG CHO CÁC MỤC ĐÍCH HÀNH CHÍNH, THƯƠNG MẠI, TÀI CHÍNH, QUẢN LÝ, GIÁM SÁT HOẶC DỰ BÁO; CÁC PHƯƠNG PHÁP HOẶC HỆ THỐNG CHUYÊN DỤNG CHO CÁC MỤC ĐÍCH HÀNH CHÍNH, THƯƠNG MẠI, TÀI CHÍNH, QUẢN LÝ, GIÁM SÁT HOẶC DỰ BÁO CHƯA ĐƯỢC PHÂN LOẠI TRONG CÁC LỚP KHÁC [2006.01]

Ghi chú [2006.01]

(1) Các nhóm G06Q10/00 G06Q 50/00 và G06Q 99/00 chỉ bao gồm các hệ thống và các phương pháp đòi hỏi các thao tác xử lý dữ liệu quan trọng, tức là các thao tác xử lý dữ liệu cần thực hiện bằng một hệ thống hoặc thiết bị công nghệ, ví dụ hệ thống hoặc thiết bị tính toán.

(2) Nhóm G06Q 90/00 bao gồm các hệ thống hoặc phương pháp không đòi hỏi việc xử lý dữ liệu quan trọng khi cả hai điều kiện sau được thỏa mãn:

- các phương pháp hoặc hệ thống chuyên dụng nhằm các mục đích được nêu trong tên gọi của phân lớp hoặc tên gọi của các nhóm G06Q 10/00 G06Q 50/00; và

- các phương pháp hoặc hệ thống không được phân loại trong các lớp khác của IPC, ví dụ, bằng cách áp dụng các nguyên tắc được mô tả trong mục 96 của Hướng dẫn sử dụng

- Khi phân loại các phương pháp hoặc hệ thống này trong nhóm G06Q 90/00, phân loại bổ sung có thể được đưa vào nhóm có liên quan gần nhất của phân lớp này hoặc phân lớp bất kỳ nào khác, nếu phân loại này đưa ra thông tin về việc áp dụng các phương pháp hoặc hệ thống này có thể được cho là cần thiết để tra cứu. Việc phân loại không bắt buộc này cần được đưa ra như là "thông tin bổ sung"

Khi phân loại trong nhóm G06Q 10/00 G06Q 40/00, các phương pháp hoặc hệ thống chuyên dụng cho các lĩnh vực kinh doanh đặc biệt cũng được phân loại trong nhóm G06Q 50/00, khi sự chuyên dụng này được xác định là mới và không hiển nhiên.

Trong phân lớp này, quy tắc ưu tiên vị trí đầu tiên được áp dụng, tức là ở mỗi mức thứ bậc, nếu không có một chỉ dẫn khác thì việc phân loại được đưa vào vị trí thích hợp đầu tiên.

10/00 Quản trị; Quản lý [2006.01,2012.01,2023.01, 2026.01]

10/02 . Đặt chỗ, ví dụ cho vé, dịch vụ hoặc sự kiện **[2012.01]**

10/04 . Dự báo hoặc tối ưu hóa chuyên dụng cho các mục đích hành chính hoặc quản lý ,ví dụ lập trình tuyến tính, vấn đề cắt cổ phiếu" (dự đoán thị trường hoặc dự báo cho các hoạt động thương mại G06Q 30/0202) [2012.01,2023.01]

10/047 . . Tối ưu hóa các tuyến đường hoặc đường dẫn,ví dụ, vấn đề nhân viên kinh doanh du lịch [2023.01]

10/06 . Tài nguyên, bố trí công việc, quản lý con người hoặc dự án, ví dụ tổ chức, lập kế hoạch, lên kế hoạch hoặc phân bổ thời gian, nguồn nhân lực hoặc máy móc; Lập kế hoạch doanh nghiệp; Mô hình tổ chức **[2012.01,2023.01]**

10/0633 • • • Phân tích quy trình làm việc [2023.01]

10/0635 • • • Phân tích rủi ro đối với các hoạt động của doanh nghiệp hoặc tổ chức[2023.01]

10/0637 • • • Quản lý hoặc phân tích chiến lược,ví dụ, thiết lập một mục tiêu hoặc mục tiêu của một tổ chức; Lập kế hoạch hành động dựa trên mục tiêu; Phân tích hoặc đánh giá hiệu quả của các mục tiêu [2023.01]

10/0639 • • • Phân tích hiệu quả công việc của nhân viên; Phân tích hoạt động của doanh nghiệp hoặc tổ chức [2023.01]

10/067 • • Mô hình doanh nghiệp hoặc tổ chức [2023.01]

10/08 . Logistic, ví dụ, lưu kho, bốc xếp, phân phối hoặc vận chuyển; Kiểm kê hoặc quản lý kho, ví dụ, đặt hàng, mua sắm hoặc cân bằng đơn đặt hàng **[2012.01,2023.01]**

10/083 • • vận chuyển [2023.01,2024.01]

10/0831 • • • Giao dịch ở nước ngoài [2023.01]

10/0832 • • • Hàng hóa đặc biệt hoặc quy trình xử lý đặc biệt,ví dụ, xử lý hàng hóa nguy hiểm hoặc dễ vỡ [2023.01]

10/0833 • • • Theo dõi [2023.01]

10/0834 • • • Lựa chọn nhà cung cấp dịch vụ [2023.01]

10/0835 • • • Mối quan hệ giữa người gửi hàng hoặc nhà cung cấp và người vận chuyển[2023.01]

10/0836 • • • chuyển đến người nhận [2023.01]

10/0837 • • • Trả lại giao dịch [2023.01]

10/087 • • Quản lý hàng tồn kho hoặc hàng tồn kho,ví dụ, điền đơn đặt hàng, mua sắm hoặc cân đối so với đơn đặt hàng [2023.01]

10/0875 • • • Phân loại hoặc phân loại các bộ phận, vật tư hoặc dịch vụ,ví dụ, hóa đơn nguyên vật liệu [2023.01

10/10 . Tự động hóa văn phòng, quản lý thời gian **[2012.01,2023.01]**

10/101 • • Hợp tác sáng tạo,ví dụ, cùng phát triển sản phẩm hoặc dịch vụ[2023.01]

10/105 • • Nguồn nhân lực [2023.01]

10/1053 • • • Việc làm hoặc tuyển dụng[2023.01]

10/1057 • • • Lợi ích hoặc phúc lợi của nhân viên,ví dụ, gói bảo hiểm, kỳ nghỉ hoặc hưu trí[2023.01]

10/107 • • Quản lý gửi thư điện tử có sự hỗ trợ của máy tính [e-mail][2023.01]

10/109 • • Quản lý thời gian,ví dụ, lịch, lời nhắc, cuộc họp hoặc kế toán thời gian[2023.01]

10/1091 • • • Ghi lại thời gian cho mục đích quản trị hoặc quản lý[2023.01]

10/1093 • • • Lập lịch biểu dựa trên lịch cho mỗi người hoặc nhóm[2023.01]

10/20 • Quản lý sửa chữa hoặc bảo trì sản phẩm[2023.01]

10/30 • Quản lý việc tái chế hoặc tiêu hủy sản phẩm[2023.01]

10/40 • Các quy trình nghiệp vụ liên quan đến mạng xã hội hoặc các dịch vụ mạng xã hội [2026.01]

10/42 • • Xác định mức độ tương đồng hoặc các mối quan tâm chung giữa những người dùng [2026.01]

10/44 • • Xác định xu hướng trong các mạng xã hội, ví dụ: xác định các chủ đề đang thịnh hành [2026.01]

10/46 • • Xác định mức độ ảnh hưởng của người dùng trong các dịch vụ mạng xã hội [2026.01]

10/48 • • Sử dụng đồ thị xã hội [2026.01]

20/00 Kiến trúc, dự án hoặc giao thức thanh toán (thiết bị để thực hiện hoặc đăng các giao dịch thanh toán G07F 7/08, G07F 19/00; thanh ghi tiền điện tử G07G 1/12) **[2006.01, 2012.01]**

Ghi chú [2006.01]

Phân nhóm này bao gồm:

- bản dự thảo hoặc kế hoạch bao gồm các qui trình để thực hiện việc thanh toán giữa nhà kinh doanh, ngân hàng, người sử dụng và đôi khi với một bên thứ ba; qui trình này thường bao gồm việc kiểm tra và xác nhận tất cả các bên có liên quan.

20/02 . với sự tham gia của bên thứ ba trung lập, ví dụ cơ quan cấp giấy chứng nhận, công chứng viên hoặc bên thứ ba đáng tin cậy [TTP] **[2012.01]**

20/04 . Các dòng thanh toán **[2012.01]**

20/06 . . Các dòng thanh toán cá nhân, ví dụ liên quan đến đơn vị tiền tệ điện tử chỉ được sử dụng trong số những người tham gia dự án thanh toán chung **[2012.01]**

20/08 . Kiến trúc thanh toán **[2012.01]**

20/10 . . đặc biệt thích hợp với hệ thống quỹ điện tử [EFT]; đặc biệt thích hợp với các hệ thống ngân hàng gia đình **[2012.01]**

20/12 . . đặc biệt thích hợp với các hệ thống mua sắm điện tử **[2012.01]**

20/14 . . đặc biệt thích hợp với các hệ thống hóa đơn **[2012.01]**

20/16 . . Các khoản thanh toán được thanh toán thông qua hệ thống viễn thông **[2012.01]**

20/18 . . Liên quan đến thiết bị đầu cuối tự phục vụ [SST], máy bán hàng tự động, ki-ốt hoặc thiết bị đầu cuối đa phương tiện **[2012.01]**

20/20 . . Hệ thống mạng điểm bán hàng [POS] **[2012.01]**

20/22 . Dự án hoặc mô hình thanh toán **[2012.01]**

20/24 . . Các dự án tín dụng, nghĩa là "trả sau" **[2012.01]**

20/26 . . Các dự án ghi nợ, tức là "thanh toán ngay bây giờ" **[2012.01]**

20/28 . . Các dự án thanh toán trước, tức là "thanh toán trước" **[2012.01]**

20/30 . đặc trưng bởi việc sử dụng các thiết bị cụ thể **[2012.01]**

20/32 . . sử dụng thiết bị không dây **[2012.01]**

20/34 . . sử dụng thẻ, ví dụ thẻ mạch tích hợp [IC] hoặc thẻ từ **[2012.01]**

20/36 . . sử dụng ví điện tử hoặc két tiền điện tử **[2012.01]**

20/38 . Các giao thức thanh toán; Các chi tiết của chúng **[2012.01]**

20/40 . . Sự ủy quyền, ví dụ xác nhận của người trả tiền hoặc người nhận tiền, xác minh thông tin khách hàng hoặc cửa hàng; Xem xét lại và chấp thuận của người trả tiền, ví dụ kiểm tra các dòng tín dụng hoặc danh sách hàng hóa bị cấm **[2012.01]**

20/42 . . Sự xác nhận, ví dụ kiểm tra hoặc cho phép bởi người yêu cầu thanh toán hợp pháp **[2012.01]**

30/00 Thương mại, ví dụ: Mua sắm hoặc thương mại điện tử [[2006.01,2012.01,2023.01]

30/01 • Dịch vụ quan hệ khách hàng [2023.01]

30/012 • • Cung cấp các dịch vụ bảo hành[2023.01]

30/014 • • Cung cấp dịch vụ thu hồi hàng hóa hoặc sản phẩm [2023.01]

30/015 • • Cung cấp hỗ trợ khách hàng,ví dụ, hỗ trợ khách hàng trong một địa điểm kinh doanh hoặc qua bộ phận trợ giúp [2023.01]

30/016 • • • Sau khi bán hàng[2023.01]

30/018 • Chứng nhận doanh nghiệp hoặc sản phẩm [2023.01]

30/02 . Marketing, ví dụ nghiên cứu và phân tích thị trường, khảo sát, thúc đẩy, quảng cáo, hồ sơ người mua, quản lý khách hàng hoặc phần thưởng; Ước tính hoặc xác định giá **[2012.01,2023.01]**

30/0201 • • Mô hình thị trường; Phân tích thị trường; Thu thập dữ liệu thị trường[2023.01]

30/0202 • • • Dự đoán thị trường hoặc dự báo cho các hoạt động thương mại[2023.01]

30/0203 • • • Khảo sát thị trường; Thăm dò thị trường [2023.01]

30/0204 • • • Phân khúc thị trường [2023.01]

30/0207 • • Giảm giá hoặc ưu đãi,ví dụ, phiếu giảm giá hoặc giảm giá [2023.01]

30/0208 • • • Mua bán hoặc trao đổi hàng hóa hoặc dịch vụ để đổi lấy các ưu đãi hoặc phần thưởng [2023.01]

30/0211 • • • Xác định hiệu quả của chiết khấu hoặc khuyến khích [2023.01]

30/0214 • • • Hệ thống phần thưởng giới thiệu[2023.01]

30/0217 • • • liên quan đến đầu vào của các sản phẩm hoặc dịch vụ để đổi lấy các ưu đãi hoặc phần thưởng [2023.01]

30/0226 • • Các hệ thống khuyến khích sử dụng thường xuyên,ví dụ, chương trình dặm bay thường xuyên hoặc điểm hệ thống [2023.01]

30/0234 • • • Hoàn trả sau khi hoàn tất mua hàng[2023.01]

30/0235 • • • bị ràng buộc bởi thời hạn hoặc ngày hết hạn[2023.01]

30/0238 • • • tại điểm bán hàng[POS] [2023.01]

30/0241 • • Quảng cáo [2023.01]

30/0242 • • • Xác định hiệu quả của quảng cáo[2023.01]

30/0251 • • • Các quảng cáo được nhắm mục tiêu[2023.01]

30/0272 • • • Thời gian hiển thị quảng cáo [2023.01]

30/0273 • • • Xác định phí quảng cáo [2023.01]

30/0279 • • Quản lý gây quỹ [2023.01]

30/0282 • • Xếp hạng hoặc đánh giá của các nhà điều hành doanh nghiệp hoặc sản phẩm [2023.01]

30/0283 • • Ước tính hoặc xác định giá [2023.01]

30/04 . Viết hoặc lập hoá đơn **[2012.01]**

30/06 . Giao dịch mua, bán hoặc cho thuê **[2012.01,2023.01]**

30/0601 • • Mua sắm điện tử [e-shopping] [2023.01]

30/0645 • • Giao dịch cho thuê[2023.01]

30/08 . . Đấu giá **[2012.01]**

40/00 Tài chính; Bảo hiểm; Chiến lược thuế; Xử lý thuế doanh nghiệp hoặc thuế thu nhập [2006.01,2012.01,2023.01]

40/02 . Ngân hàng,ví dụ, tính lãi hoặc duy trì tài khoản (tín dụng hoặc các khoản vay G06Q 40/03) **[2012.01,2023.01]**

40/03 • Tín dụng; Các khoản cho vay; Xử lý chúng [2023.01]

40/04 . Thương mại; ví dụ,cổ phiếu, hàng hóa, trao đổi phát sinh hoặc đổi tiền**[2012.01]**

40/06 . Quản lý tài sản; Lập kế hoạch hoặc phân tích tài chính [2012.01]

40/08 . Bảo hiểm, ví dụ phân tích rủi ro hoặc lương hưu **[2012.01]**

40/10 • Chiến lược thuế [2023.01]

40/12 • Kế toán [2023.01]

50/00 Công nghệ thông tin và truyền thông [ICT] đặc biệt thích ứng để thực hiện quy trình kinh doanh của các lĩnh vực kinh doanh cụ thể, ví dụ, tiện ích hoặc du lịch (tin học chăm sóc sức khỏe G16H) [2006.01,2012.01,2024.01]

50/02 . Nông nghiệp; Đánh bắt cá; Lâm nghiệp, Khai thác mỏ [2012.01,2024.01]

50/04 . Sản xuất **[2012.01]**

50/06 . Cung cấp năng lượng hoặc nước [2012.01,2024.01]

50/08 . Xây dựng **[2012.01]**

50/10 . Dịch vụ **[2012.01]**

50/12 . . Khách sạn hoặc nhà hàng **[2012.01]**

50/14 . . Đại lý du lịch **[2012.01]**

50/16 . . Bất động sản [2012.01,2024.01]

50/163 • • • Quản lý bất động sản [2024.01]

50/18 . . Dịch vụ pháp lý **[2012.01]**

50/20 . . Giáo dục **[2012.01]**

50/22 . . Công tác xã hội hoặc phúc lợi xã hội, ví dụ, các hoạt động hỗ trợ cộng đồng hoặc dịch vụ tư vấn[2012.01,2018.01,2024.01]

50/26 . . Dịch vụ chính phủ hoặc công cộng (quy trình kinh doanh liên quan đến ngành vận tải G06Q 50/40) [2012.01,2024.01]

50/28 (chuyển đến nhóm G06Q 10/08)

50/30 (chuyển đến nhóm G06Q 10/083, G06Q 50/40-G06Q 50/50, H04L 12/14, H04M 3/00, H04M 15/00, H04M 17/00, H04W 4/24)

50/32 (chuyển đến nhóm G06Q 10/083, G06Q 50/60)

50/34 . Cá cược hoặc nhận cược, ví dụ cá cược Internet **[2012.01]**

50/43 • • Các quy trình kinh doanh liên quan đến việc chia sẻ phương tiện,ví dụ, ví dụ, dùng chung xe [2024.01]

50/47 • • Yêu cầu đi xe của hành khách,ví dụ, ví dụ, gọi xe [2024.01]

50/50 • Các quy trình kinh doanh liên quan đến ngành truyền thông (thỏa thuận đo lường hoặc thanh toán H04L 12/14; liên lạc qua điện thoại liên quan đến tổng đài tự động hoặc bán tự động H04M 3/00; sắp xếp đo lường, kiểm soát thời gian hoặc chỉ báo thời gian H04M 15/00; hệ thống điện thoại trả trước H04M 17/00; kế toán hoặc thanh toán cho mạng truyền thông không dây H04W 4/24) [2024.01]

50/60 . Quy trình nghiệp vụ liên quan đến dịch vụ bưu chính (vận chuyển G06Q 10/083; bộ máy đóng dấu G07B 17/00) [2024.01]

90/00 Các phương pháp và hệ thống chuyên dụng cho các mục đích quản trị, thương mại, tài chính, quản lý, giám sát hoặc dự báo không cần xử lý dữ liệu đặc biệt [2006.01]

99/00 Các phương pháp và hệ thống chuyên dụng cho các mục đích quản trị, thương mại, tài chính, quản lý hoặc giám sát không cần xử lý dữ liệu đặc biệt [2006.01]

G06T XỬ LÝ HOẶC TÁI TẠO DỮ LIỆU ẢNH NÓI CHUNG [6, 2006.01]

Nội dung phân lớp

XỬ LÝ DỮ LIỆU ẢNH CÓ CÔNG DỤNG CHUNG 1/00
BIẾN ĐỔI ẢNH HÌNH HỌC TRONG MẶT PHẲNG CỦA ẢNH 3/00
TĂNG CƯỜNG HOẶC KHÔI PHỤC ẢNH 5/00
PHÂN TÍCH ẢNH 7/00
MÃ HOÁ ẢNH 9/00
TẠO ẢNH HAI CHIỀU 11/00
HOẠT HÌNH 13/00
BIỂU THỊ ẢNH BA CHIỀU (3D) 15/00
LẬP MÔ HÌNH BA CHIỀU (3D) CHO ĐỒ HỌA MÁY TÍNH 17/00
THAO TÁC BẰNG TAY MÔ HÌNH HOẶC ẢNH BA CHIỀU (3D) DÙNG CHO ĐỒ HỌA MÁY TÍNH 19/00

1/00 Xử lý dữ liệu ảnh có công dụng chung [6, 2006.01]

1/20 . Cấu trúc bộ xử lý; Cấu hình bộ xử lý, ví dụ, kỹ thuật ống dẫn **[6, 2006.01]**

1/40 . . Mạng trung lập **[6, 2006.01]**

1/60 . Quản lý bộ nhớ **[6, 2006.01]**

3/00 Biến đổi ảnh hình học trong mặt phẳng của ảnh [6,2006.01,2024.01]

3/02 • Các phép biến đổi afin (để đăng ký ảnh G06T 3/147; để ghép ảnh G06T 3/4038) [2024.01]

3/04 • Các phép biến đổi bảo toàn ngữ cảnh, ví dụ, bằng cách sử dụng bản đồ tầm quan trọng (chuyển đổi ảnh toàn cảnh sang hình trụ G06T 3/12) [2024.01]

3/047 • • Biến đổi mắt cá hoặc góc rộng [2024.01]

3/053 • • Trình bày chi tiết trong ngữ cảnh (chuyển đổi mắt cá hoặc góc rộng G06T 3/047) [2024.01]

3/06 • Ánh xạ tôpô của các cấu trúc có chiều cao hơn lên các bề mặt có chiều thấp hơn [2024.01]

3/067 • • Định hình lại hoặc mở rộng cấu trúc cây ba chiều [3D] lên mặt phẳng hai chiều [2D] [2024.01]

3/073 • • Chuyển đổi các bề mặt xoay thành ảnh phẳng, ví dụ, bề mặt hình trụ thành ảnh phẳng [2024.01]

3/08 • Chiếu ảnh lên các bề mặt không phẳng, ví dụ, màn hình trắc địa [2024.01]

3/10 • Lựa chọn phương pháp chuyển đổi theo đặc điểm của ảnh đầu vào[2024.01]

3/12 • Chuyển đổi ảnh toàn cầu sang hình trụ [2024.01]

3/14 • Các chuyển đổi để đăng ký ảnh, ví dụ, điều chỉnh hoặc ánh xạ để căn chỉnh ảnh [2024.01]

3/147 • • sử dụng phép biến đổi afin [2024.01]

3/153 • • sử dụng tính năng chụp đàn hồi [2024.01]

3/16 • Các phép biến đổi không gian-thời gian, ví dụ, chủ nghĩa(trường phái) lập thể video [2024.01]
3/18 • Ảnh bị cong vênh, ví dụ, sắp xếp lại các pixel riêng lẻ [2024.01]
3/20 • Dịch tuyến tính toàn bộ ảnh hoặc các phần của nó, ví dụ, lia máy [6,2006.01]
3/40 . Xác định tỷ lệ xích toàn bộ ảnh hoặc một phần của nó **[6, 2006.01]**
3/4007 • • dựa trên phép nội suy, ví dụ, nội suy song tuyến tính (khử sai ảnh G06T 3/4015; chia tỷ lệ theo hướng hoặc dựa trên cạnh G06T 3/403) [2024.01]
3/4015 • • khử màu ảnh, ví dụ, mảng lọc màu [CFA] hoặc mẫu Bayer [2024.01]
3/4023 • • dựa trên các pixel hoặc dòng pixel giảm dần; dựa trên việc chèn pixel hoặc dòng pixel [2024.01]
3/403 • • Chia tỷ lệ theo hướng cạnh; Chia tỷ lệ dựa trên cạnh [2024.01]
3/4038 • • Ghép ảnh, ví dụ, sáng tác ảnh mặt phẳng từ ảnh phụ mặt phẳng [2024.01]
3/4046 • • sử dụng mạng lưới thần kinh [2024.01]
3/4053 • • dựa trên độ phân giải siêu cao, tức là độ phân giải ảnh đầu ra cao hơn độ phân giải cảm biến [2024.01]
3/4061 • • • bằng cách đưa các chi tiết từ các dải quang phổ khác nhau vào [2024.01]
3/4069 • • • bởi sự dịch chuyển pixel phụ [2024.01]
3/4076 • • • sử dụng ảnh có độ phân giải thấp ban đầu để sửa lặp lại ảnh có độ phân giải cao [2024.01]

3/4084 • • trong miền biến đổi,ví dụ, ví dụ, chia tỷ lệ miền biến đổi Fourier nhanh [FFT] [2024.01]
3/4092 • • Chuyển mã độ phân giải ảnh,ví dụ, ví dụ, bằng cách sử dụng kiến trúc phục vụ khách hàng [2024.01]
3/60 . Xoay toàn bộ ảnh hoặc các phần của ảnh đó [6,2006.01,2024.01]
3/602 • • bằng cách xoay khối, ví dụ, bằng cách đảo ngược hoặc xoay đệ quy [2024.01]
3/604 • • sử dụng thiết bị máy tính kỹ thuật số xoay tọa độ [CORDIC] [2024.01]
3/606 • • bằng cách đánh địa chỉ bộ nhớ hoặc ánh xạ [2024.01]
3/608 • • bởi biến dạng nghiêng, ví dụ, xoay hai lượt hoặc ba lượt [2024.01]

5/00 Tăng cường ảnh hoặc khôi phục ảnh [6,2006.01,2024.01]
5/10 . bằng cách lọc miền không-không gian **[6, 2006.01]**
5/20 . bằng cách sử dụng các toán tử miền **[6, 2006.01]**
5/30 . . Sự ăn mòn hoặc giãn nở, ví dụ, làm mỏng đi **[6, 2006.01]**
5/40 . bằng cách sử dụng các kỹ thuật biểu đồ **[6, 2006.01]**
5/50 . bằng cách sử dụng nhiều hơn một ảnh, ví dụ lấy trung bình, loại trừ **[6, 2006.01]**
5/60 • sử dụng máy học, ví dụ, mạng lưới thần kinh [2024.01]
5/70 • Giảm nhiễu; Làm mịn [2024.01]
5/73 • Làm nét; Làm sắc nét [2024.01]
5/75 • • Mặt nạ không sắc nét [2024.01]
5/77 • Chỉnh sửa; xóa màu; Xóa vết xước [2024.01]

5/80 • Hiệu chỉnh hình học [2024.01]

5/90 • Sửa đổi phạm vi động của ảnh hoặc các phần của ảnh [2024.01]

5/92 • • dựa trên thuộc tính ảnh toàn cầu [2024.01]

5/94 • • dựa trên các thuộc tính ảnh cục bộ, ví dụ, để tăng cường độ tương phản cục bộ [2024.01]

7/00 Phân tích ảnh [6, 2006.01, 2017.01]

7/10 . Phân đoạn; Phát hiện mép biên (phân đoạn dựa trên cơ sở chuyển động G06T7/215) **[2017.01]**

Ghi chú [2017.01]

Khi phân loại vào các nhóm từ G06T 7/11-G06T 7/13, cũng cần được phân loại vào bất kỳ nhóm nào trong các nhóm liên quan G06T 7/136-G06T 7/194.

7/11 . . Phân đoạn trên cơ sở vùng **[2017.01]**

7/12 . . Phân đoạn trên cơ sở mép biên **[2017.01]**

7/13 . . Phát hiện mép biên **[2017.01]**

7/136 . . bao gồm sự tạo ngưỡng **[2017.01]**

7/143 . . bao gồm các phương pháp tiếp cận xác suất, ví dụ mô hình hóa trường ngẫu nhiên Markov [MRF] **[2017.01]**

7/149 . . bao gồm các mô hình biến dạng được, ví dụ các mô hình đường viền hoạt động **[2017.01]**

7/155 . . bao gồm các toán tử xử lý hình thái học **[2017.01]**

7/162 . . bao gồm các phương pháp trên cơ sở biểu đồ **[2017.01]**

7/168 . . bao gồm các phương pháp biến đổi tên miền **[2017.01]**

7/174 . . bao gồm việc sử dụng hai hay nhiều ảnh **[2017.01]**

7/181 . . bao gồm sự phát triển mép biên ; bao gồm sự liên kết mép biên **[2017.01]**

7/187 . . bao gồm sự phát triển vùng ; bao gồm sự hòa nhập vùng ; bao gồm sự gán nhãn các thành phần liên thông **[2017.01]**

7/194 . . bao gồm phân đoạn nền trước-nền sau **[2017.01]**

7/20 . Phân tích sự chuyển động (đánh giá sự chuyển động để mã hóa, giải mã, nén hoặc giải nén các tín hiệu video số H04N19/43, H04N19/51) **[6,2006.01,2017.01]**

7/207 . . để đánh giá sự chuyển động đối với sự phân lớp của độ phân giải (đánh giá sự chuyển động đa phân giải hoặc phân lớp để mã hóa, giải mã, nén hoặc giải nén các tín hiệu video số H04N19/53) **[2017.01]**

7/215 . . Phân đoạn trên cơ sở chuyển động **[2017.01]**

7/223 . . sử dụng sự tương hợp-khối **[2017.01]**

7/231 . . . sử dụng sự tìm kiếm toàn bộ **[2017.01]**

7/238 . . . sử dụng sự tìm kiếm không toàn bộ, ví dụ sự tìm kiếm ba bước **[2017.01]**

7/246 . . sử dụng các phương pháp trên cơ sở đặc tính, ví dụ theo dõi phân đoạn hoặc góc

7/254 . . bao gồm phép trừ ảnh **[2017.01]**

7/262 . . sử dụng các phương pháp biến đổi tên miền, ví dụ các phương pháp tên miền Fourier **[2017.01]**
7/269 . . sử dụng các phương pháp trên cơ sở gradient **[2017.01]**
7/277 . . bao gồm các phương pháp tiếp cận ngẫu nhiên, ví dụ sử dụng bộ lọc Kalman **[2017.01]**
7/285 . . sử dụng một chuỗi các cặp hình ảnh nổi **[2017.01]**
7/292 . . Theo dõi bằng nhiều máy ảnh **[2017.01]**
7/30 . Xác định các thông số biến đổi để căn chỉnh ảnh, tức là đăng ký ảnh **[2017.01]**
7/32 . . sử dụng các phương pháp trên cơ sở tương quan **[2017.01]**
7/33 . . sử dụng các phương pháp trên cơ sở đặc tính **[2017.01]**
7/35 . . sử dụng các phương pháp thống kê **[2017.01]**
7/37 . . sử dụng các phương pháp biến đổi tên miền **[2017.01]**
7/38 . . Đăng ký chuỗi ảnh **[2017.01]**
7/40 . Phân tích vân bề mặt (phục hồi độ mờ vùng phụ và hình dạng từ vân bề mặt G06T7/529) **[6,2006.01,2017.01]**
7/41 . . dựa trên mô tả thống kê của vân bề mặt **[2017.01]**
7/42 . . . sử dụng các phương pháp biến đổi tên miền **[2017.01]**
7/44 . . . sử dụng các toán tử ảnh, ví dụ bộ lọc, tỷ lệ mật độ biên hoặc sơ đồ cục bộ **[2017.01]**
7/45 . . . sử dụng phép tính ma trận đồng xuất hiện **[2017.01]**
7/46 . . . sử dụng trường ngẫu nhiên **[2017.01]**
7/48 . . . sử dụng phân dạng fractal **[2017.01]**
7/49 . . dựa trên mô tả cấu trúc vân bề mặt, ví dụ sử dụng quy tắc nguyên thủy hoặc vị trí **[2017.01]**
7/50 . Phục hồi độ mờ vùng phụ hoặc hình dạng **[2017.01]**
7/507 . . từ kỹ thuật tô bóng (G06T7/586 được ưu tiên) **[2017.01]**
7/514 . . từ sự phản chiếu **[2017.01]**
7/521 . . từ sự định tầm laze, ví dụ sử dụng dụng cụ đo giao thoa ; từ sự chiếu ánh sáng có cấu trúc **[2017.01]**
7/529 . . từ vân bề mặt **[2017.01]**
7/536 . . từ hiệu ứng phối cảnh, ví dụ bằng cách sử dụng các điểm biến mất **[2017.01]**
7/543 . . từ bản vẽ bằng bút **[2017.01]**
7/55 . . từ đa ảnh **[2017.01]**
7/557 . . . từ trường ánh sáng, ví dụ từ máy ảnh plenoptic **[2017.01]**
7/557 . . . từ trường ánh sáng, ví dụ từ máy ảnh plenoptic **[2017.01]**
7/564 . . . từ đường viền **[2017.01]**
7/571 . . . từ tiêu điểm **[2017.01]**
7/579 . . . từ chuyển động **[2017.01]**
7/586 . . . từ các nguồn đa ánh sáng, ví dụ trắc quang nổi **[2017.01]**
7/593 . . . từ ảnh nổi **[2017.01]**
7/60 . Phân tích các thuộc tính hình học **[6,2006.01,2017.01]**

7/62 . . diện tích, chu vi, đường kính hoặc thể tích **[2017.01]**

7/64 . . độ lồi hoặc độ lõm **[2017.01]**

7/66 . . các khoảnh khắc hình ảnh hoặc tâm trọng lực **[2017.01]**

7/68 . . đối xứng **[2017.01]**

7/70 . Xác định vị trí hoặc định hướng các đối tượng hoặc máy ảnh (hiệu chuẩn máy ảnh G06T7/80) **[2017.01]**

7/73 . . sử dụng các phương pháp dựa trên đặc tính **[2017.01]**

7/77 . . sử dụng các phương pháp thống kê **[2017.01]**

7/80 . Phân tích ảnh đã chụp để xác định các thông số máy ảnh nội tại hoặc bên ngoài, nghĩa là hiệu chuẩn máy ảnh **[2017.01]**

7/90 . Xác định đặc điểm màu sắc **[2017.01]**

9/00 **Mã hoá ảnh** (giảm độ rộng giải thông hoặc phần thừa dùng cho ảnh tĩnh H04N1/41; phương pháp hoặc thiết bị mã hóa hoặc giải mã, nén hoặc giải nén các tín hiệu video số) **[6, 2006.01]**

9/20 . Mã hoá chu tuyến, ví dụ sử dụng sự phát hiện các mép biên **[6, 2006.01]**

9/40 . Mã hoá rẽ nhánh, ví dụ rẽ nhánh bậc bốn, bậc tám **[6, 2006.01]**

11/00 **Tạo ảnh hai chiều [2D] [6, 2006.01, 2026.01]**

11/10 • Tạo kết cấu; tô màu; tạo kết cấu hoặc màu sắc (bao gồm chỉnh sửa, phục hồi hình ảnh hoặc loại bỏ vết trầy xước G06T 5/77) [2026.01]

11/20 . Vẽ từ những yếu tố cơ bản **[6, 2006.01, 2026.01]**

11/23 • • sử dụng đường thẳng hoặc đường cong [2026.01]

11/26 • • vẽ biểu đồ hoặc đồ thị [2026.01]

11/40 . Nạp đầy một bề mặt phẳng bằng cách thêm các thuộc tính của bề mặt, ví dụ màu sắc hoặc cấu trúc **[6, 2006.01]**

11/60 . Biên tập biểu đồ văn bản; Kết hợp biểu đồ hoặc văn bản **[6, 2006.01, 2026.01]**

11/65 • • trên bản đồ địa lý [2026.01]

11/80 (chuyển đến nhóm G06T 11/60-G06T 11/65)13/00Hoạt hình [6, 2006.01, 2011.01]

12/00 Tái tạo ảnh cắt lớp từ các ảnh chiếu [2026.01]

12/10 • Tiền xử lý ảnh, ví dụ: hiệu chuẩn, định vị nguồn hoặc hiệu chỉnh tán xạ [2026.01]

12/20 • Bài toán nghịch đảo, tức là các phép biến đổi từ không gian chiếu sang không gian đối tượng [2026.01]

12/30 • Xử lý hậu kỳ hình ảnh, ví dụ: hiệu chỉnh các hiện tượng nhiễu do kim loại [2026.01]

13/20 . Hoạt hình ba chiều [3D] **[2011.01]**

13/40 . . của các nhân vật, ví dụ người, động vật hoặc các sinh vật ảo **[2011.01]**

13/60 . . của các hiện tượng tự nhiên, ví dụ mưa, tuyết, nước hoặc thực vật **[2011.01]**

13/80 . . Hoạt hình hai chiều [2D], ví dụ sử dụng cho đối tượng đồ họa **[2011.01]**

15/00 **Biểu thị ảnh ba chiều [3D] [6, 2006.01, 2011.01]**

15/02 . Biểu thị ảnh không thực **[2011.01]**
15/04 . Bản đồ kết cấu **[2011.01]**
15/06 . Vạch tia **[2011.01]**
15/08 . Biểu thị mức âm lượng **[2011.01]**
15/10 . Các hiệu ứng hình học **[6,2011.01]**
15/20 . . Tính toán phối cảnh **[6,2011.01]**
15/30 . . Cắt sửa **[6, 2006.01, 2011.01]**
15/40 . . Giấu phần cần tách bỏ **[6, 2006.01, 2011.01]**
15/50 . . Các hiệu ứng chiếu sáng **[6, 2006.01, 2011.01]**
15/55 . . Radiosity (thuật toán chiếu sáng toàn bộ sử dụng trong đồ họa máy tính 3D) **[2011.01]**
15/60 . . Tạo bóng **[6, 2006.01]**
15/80 . . Sự tô bóng **[2011.01]**
15/83 . . . Tô bóng bề mặt theo phương pháp Phong **[2011.01]**
15/87 . . . Tô bóng bề mặt theo phương pháp Gouraud **[2011.01]**

17/00 Lập mô hình ba chiều [3D] cho đồ họa vi tính [6, 2006.01]
17/05 . Mô hình địa lý **[2011.01]**
17/10 . Mô tả hình khối, ví dụ hình trụ, khối lập phương hoặc sử dụng CSG [hình học cấu trúc dạng khối] **[6, 2006.01]**
17/20 . Mô tả dây-khung, ví dụ ..... hoặc khảm **[6, 2006.01]**
17/30 . Mô tả bề mặt, ví dụ mô tả bề mặt đa thức **[6, 2006.01]**

19/00 Thao tác bằng tay các mô hình hoặc hình ảnh ba chiều [3D] dùng cho đồ họa vi tính [2011.01]
19/20 . Biên tập các ảnh ba chiều [3D], ví dụ thay đổi hình dạng hoặc mầu sắc, canh lề các vật hoặc bố trí các bộ phận **[2011.01]**

G06V NHẬN BIẾT HOẶC NHẬN DẠNG HÌNH ẢNH HOẶC VIDEO [2022.01]

G06V Ghi chú: ***[2022.01]***

1. Phân lớp này bao gồm:

Các phương pháp hoặc cách sắp xếp để nhận dạng biểu đồ hoặc

- *hoặc máy được điều chỉnh đặc biệt cho hình ảnh hoặc video.*

2. Trong phân lớp này, các thuật ngữ hoặc biểu thức sau được sử dụng với ý nghĩa biểu thị như sau:

- *"Nhận dạng mẫu" có nghĩa là phát hiện, phân loại, xác thực và xác định các mẫu cho mục đích giải thích hoặc để tạo ra một ý nghĩa nhất định trong hình ảnh hoặc video, bằng cách thu thập, xử lý trước hoặc trích xuất các đặc điểm riêng biệt và so khớp, phân nhóm hoặc phân loại các đặc điểm hoặc biểu diễn của chúng;*
- *"Trích xuất tính năng" có nghĩa là lấy các thước đo mô tả hoặc định lượng từ hình ảnh hoặc video;*
- *""clustering" có nghĩa là nhóm hoặc phân tách các mẫu theo sự giống nhau hoặc tương tự của chúng;*
- *"Phân loại" có nghĩa là việc xác định một đối tượng / tính năng thuộc về một lớp đối tượng / tính năng bằng cách gán nhãn.*

Trong phân lớp này, đối tượng được phân loại trong các nhóm G06V 20/00-G06V 40/00 cũng được phân loại tương ứng trong các nhóm G06V 10/10 or G06V 10/20 nếu việc nhận biết dựa vào quá trình xử lý cụ thể ở các giai đoạn thu nhận hoặc tiền xử lý.

10/00 **Bố trí để nhận dạng hoặc nhận biết hình ảnh hoặc video (nhận dạng ký tự trong hình ảnh hoặc video G06V 30/10) [2022.01]**

10/10 . *Thu nhận hình ảnh (quét và truyền hình ảnh tài liệu H04N 1/00; điều khiển máy ảnh kỹ thuật số H04N 5/232)* ***[2022.01]***

10/12 . . *Chi tiết về các thỏa thuận mua lại; Chi tiết cấu tạo của chúng* ***[2022.01]***

10/14 . . . *Đặc tính quang học của thiết bị thực hiện thu nhận hoặc bố trí chiếu sáng* ***[2022.01]***

10/141 . . . . *Kiểm soát độ chiếu sáng* ***[2022.01]***

10/143 . . . . *Cảm biến hoặc chiếu sáng ở các bước sóng khác nhau* ***[2022.01]***

10/145 . . . . *Chiếu sáng được điều chỉnh đặc biệt để nhận dạng mẫu, ví dụ: sử dụng lưới* ***[2022.01]***

10/147 . . . . *Chi tiết về cảm biến, ví dụ: ống kính cảm biến (cảm biến vân tay hoặc cảm*

biến vân tay G06V 40/13; cảm biến mạch máu G06V 40/145; cảm biến mắt G06V 40/19) ***[2022.01]***

10/20 . *Xử lý trước hình ảnh* ***[2022.01]***

10/22 . . *bằng cách lựa chọn một vùng cụ thể có chứa hoặc tham chiếu đến một mẫu; Định vị hoặc xử lý các khu vực cụ thể để hướng dẫn phát hiện hoặc nhận dạng* ***[2022.01]***

10/24 . . *Căn chỉnh, căn giữa, phát hiện hướng hoặc chỉnh sửa hình ảnh* ***[2022.01]***

10/25 . . *Xác định khu vực quan tâm [ROI] hoặc khối lượng quan tâm [VOI]* ***[2022.01]***

10/26 . . *Phân đoạn các mẫu trong trường ảnh; Cắt hoặc hợp nhất các yếu tố hình ảnh để thiết lập vùng mẫu, ví dụ: kỹ thuật dựa trên phân cụm; Phát hiện tắc* **[2022.01]**

10/28 . . *Định lượng hình ảnh, ví dụ: ngưỡng biểu đồ lịch sử để phân biệt giữa các mẫu hậu cảnh và tiền cảnh* ***[2022.01]***

10/30 . . *Lọc tiếng ồn* ***[2022.01]***

10/32 . . *Chuẩn hóa kích thước mẫu* ***[2022.01]***

10/34 . . *Làm mịn hoặc làm mỏng mô hình; Các phép toán hình thái học; Skeletonisation* ***[2022.01]***

10/36 . . *Áp dụng toán tử cục bộ, nghĩa là hoạt động trên các điểm hình ảnh nằm trong vùng lân cận của một điểm nhất định; Các hoạt động lọc cục bộ phi tuyến tính, ví dụ: lọc trung vị* ***[2022.01]***

10/40 . *Trích xuất các tính năng hình ảnh hoặc video* ***[2022.01]***

10/42 . . *Trích xuất đặc điểm toàn cầu bằng cách phân tích toàn bộ mẫu, ví dụ: sử dụng các phép biến đổi miền tần số hoặc tự tương quan* ***[2022.01]***

10/422 . . . *để thể hiện cấu trúc của mẫu hoặc hình dạng của một đối tượng của nó* ***[2022.01]***

10/426 . . . *Biểu diễn đồ họa* ***[2022.01]***

10/44 . . *Trích xuất đặc điểm cục bộ bằng cách phân tích các phần của mẫu, ví dụ: bằng cách phát hiện các cạnh, đường viền, đường vòng, góc, nét hoặc giao điểm; Phân tích kết nối, ví dụ: các thành phần được kết nối* ***[2022.01]***

10/46 . *Bộ mô tả cho hình dạng, các bộ mô tả liên quan đến đường bao hoặc điểm, ví dụ: quy mô bất biến tính năng biến đổi [SIFT] hoặc túi các từ [BoW]; Các tính năng khu vực nổi bật (trích xuất đặc điểm màu G06V 10/56)* **[2022.01]**

10/48 . *bằng cách sắp xếp các giá trị đặc trưng của mẫu vào một không gian tham số, ví dụ: biến đổi cắng chân trước* **[2022.01]**

10/50 . . *bằng cách thực hiện các hoạt động trong các khối hình ảnh; bằng cách sử dụng biểu đồ, ví dụ: biểu đồ của gradient định hướng [HoG]; bằng cách cộng các giá trị cường độ hình ảnh; Phân tích phép chiếu,* ***[2022.01]***

10/52 . *Phân tích tỷ lệ-không gian, ví dụ: phân tích sóng let (biểu diễn ranh giới đa tỷ lệ G06V 10/42)* **[2022.01]**

10/54 . . *liên quan đến kết cấu* ***[2022.01]***

10/56 . . *liên quan đến màu sắc* ***[2022.01]***

10/58 . . *liên quan đến dữ liệu siêu kính* ***[2022.01]***

10/60 . . *liên quan đến các đặc tính chiếu sáng, ví dụ sử dụng một mô hình phản xạ hoặc chiếu sáng* ***[2022.01]***

10/62 . *liên quan đến chiều thời gian, ví dụ: trích xuất tính năng dựa trên thời gian; Theo dõi mẫu* ***[2022.01]***

10/70 . *sử dụng nhận dạng mẫu hoặc máy học (nhận dạng mẫu quang học hoặc tính toán điện tử cho G06V 10/88)* ***[2022.01]***

10/72 . . *Chuẩn bị dữ liệu, ví dụ: tiền xử lý thống kê của các tính năng hình ảnh hoặc video* ***[2022.01]***

10/74 . . *Đối sánh mẫu hình ảnh hoặc video; Các thước đo độ gần nhau trong các không gian đặc trưng* ***[2022.01]***

10/75 . . *Tổ chức của các quá trình phù hợp, ví dụ: so sánh đồng thời hoặc tuần tự của các tính năng hình ảnh hoặc video; Phương pháp tiếp cận thô - mịn, ví dụ: các phương pháp tiếp cận đa quy mô; sử dụng phân tích ngữ cảnh; Lựa chọn từ điển* **[2022.01]**

10/762 . . *sử dụng phân cụm, ví dụ: của những khuôn mặt giống nhau trên mạng xã hội* ***[2022.01]***

10/764 . . *sử dụng phân loại, ví dụ: đối tượng video* ***[2022.01]***

10/766 . . *sử dụng hồi quy, ví dụ: bằng cách chiếu các tính năng trên siêu máy bay* ***[2022.01]***

10/77 . . *Xử lý các tính năng hình ảnh hoặc video trong không gian đặc trưng; sử dụng tích hợp dữ liệu hoặc giảm dữ liệu, ví dụ: phân tích thành phần chính [PCA] hoặc phân tích thành phần độc lập [ICA] hoặc bản đồ tự tổ chức [SOM]; Tách nguồn mù* ***[2022.01]***

10/771 . . . *Lựa chọn tính năng, ví dụ: chọn các tính năng địa lý đại diện từ không gian tính năng địa lý đa chiều* ***[2022.01]***

10/772 . . . *Xác định các mẫu tham chiếu đại diện, ví dụ: tính trung bình hoặc làm sai lệch các mẫu; Tạo từ điển* ***[2022.01]***

10/774 . . . *Tạo tập hợp các mẫu đào tạo; Các phương thức Bootstrap, ví dụ: đóng gói hoặc tăng cường* ***[2022.01]***

10/776 . . . *Thẩm định; Đánh giá hiệu suất* ***[2022.01]***

10/778 . . . *mô hình học tích cực, ví dụ: học trực tuyến về các tính năng hình ảnh hoặc video* ***[2022.01]***

10/80 . . *Kết hợp, tức là kết hợp dữ liệu từ nhiều nguồn khác nhau ở mức cảm biến, mức tiền xử lý, mức trích xuất tính năng hoặc mức phân loại (xác minh hoặc nhận dạng loa đa phương thức G10L 17/10)* ***[2022.01]***

10/82 . . *sử dụng mạng lưới thần kinh* ***[2022.01]***

10/84 . . *sử dụng các mô hình đồ họa xác suất từ các tính năng hình ảnh hoặc video, ví dụ: Mô hình Markov hoặc mạng Bayes* ***[2022.01]***

10/86 . *sử dụng các biểu diễn cú pháp hoặc cấu trúc của hình ảnh hoặc mẫu video, ví dụ:*

nhận dạng chuỗi ký hiệu; sử dụng đối sánh đồ thị **[2022.01]**

10/88 . *Nhận dạng hình ảnh hoặc video bằng các phương tiện quang học, ví dụ: bộ lọc tham chiếu, mặt nạ ba chiều, bộ lọc miền tần số hoặc bộ lọc*

10/94 . *Kiến trúc phần cứng hoặc phần mềm được điều chỉnh đặc biệt để nhận biết hình ảnh hoặc video* ***[2022.01]***

10/96 . *Quản lý các tác vụ nhận dạng hình ảnh hoặc video* ***[2022.01***

10/98 . *Phát hiện hoặc sửa lỗi, ví dụ: bằng cách quét lại mẫu hoặc bằng sự can thiệp của con người; Đánh giá chất lượng của các mẫu thu được* ***[2022.01***

20/00 ***Quang cảnh; Các yếu tố cảnh cụ thể (điều khiển của máy ảnh kỹ thuật số H04N 23/60) [2022.01]***

20/00 *Ghi chú* ***[2022.01]***

"quang cảnh" là một hình ảnh đại diện cho thế giới hoặc một số yếu tố của nó được chụp bởi một cảm biến hoặc được tạo ra bởi một máy tính

20/05 . *Cảnh dưới nước* ***[2022.01]***

20/10 . *Cảnh trên mặt đất (cảnh được giám sát bằng camera tĩnh G06V 20/52; cảnh được nhận thấy từ bên ngoài của một chiếc xe G06V 20/56; cảnh được nhìn thấy từ bên trong của chiếc xe G06V 20/59)* ***[2022.01]***

20/13 . . *Hình ảnh vệ tinh* ***[2022.01]***

20/17 . . *chụp từ máy bay hoặc bằng máy bay không người lái* ***[2022.01]***

20/20 . . *trong các cảnh thực tế tăng cường* ***[2022.01]***

20/30 . *trong các album, bộ sưu tập hoặc nội dung được chia sẻ, ví dụ: mạng xã hội ảnh hoặc video* ***[2022.01]***

20/40 . *trong nội dung video (trích xuất văn bản lớp phủ G06V 20/62; truy xuất video G06F 16/70; xử lý luồng video cơ bản trong máy chủ video H04N 21/234; xử lý luồng video cơ bản trong máy khách video H04N 21/44)* ***[2022.01]***

20/50 . *Bối cảnh hoặc môi trường của hình ảnh* ***[2022.01]***

20/52 . . *Giám sát hoặc kiểm tra các hoạt động, ví dụ: để nhận dạng các đối tượng khả nghi (nhận dạng các đối tượng cực nhỏ G06V 20/69)* ***[2022.01]***

20/54 . . . *lưu lượng truy cập, ví dụ: ô tô trên đường, xe lửa hoặc thuyền* ***[2022.01]***

20/56 . . *bên ngoài xe bằng cách sử dụng các cảm biến gắn trên xe* ***[2022.01]***

20/58 . . . *Nhận biết các đối tượng chuyển động hoặc chướng ngại vật, ví dụ: xe cộ hoặc người đi bộ; Nhận biết các đối tượng lưu lượng truy cập, ví dụ: biển báo giao thông, đèn hoặc đường giao thông* ***[2022.01]***

20/59 . . *bên trong xe, ví dụ: liên quan đến chỗ ngồi, trạng thái người lái xe hoặc điều kiện ánh sáng bên trong* ***[2022.01]***

20/60 . *Loại đối tượng* ***[2022.01]***

20/62 . . *Văn bản, ví dụ: biển số xe, văn bản lớp phủ hoặc chú thích trên hình ảnh TV* ***[2022.01]***

20/64 . . *Vật thể ba chiều [3D]* ***[2022.01]***

20/66 . . *Đồ lặt vặt, ví dụ: cúc áo sơ mi hoặc đồ trang sức (nhận dạng các vật thể cực nhỏ*

G06V 20/69) ***[2022.01]***

20/68 . . *Thức ăn, ví dụ: trái cây hoặc rau* ***[2022.01]***

20/69 . . *Các vật thể hiển vi, ví dụ: tế bào sinh học hoặc các bộ phận của tế bào* ***[2022.01]***

20/70 . *Gắn nhãn nội dung cảnh, ví dụ: dẫn xuất các biểu diễn cú pháp hoặc ngữ nghĩa* ***[2022.01]***

20/80 . *Nhận dạng các đối tượng hình ảnh được đặc trưng bởi các mẫu ngẫu nhiên độc đáo* ***[2022.01]***

20/90 . *Nhận dạng cảm biến hình ảnh dựa trên dữ liệu đầu ra của nó* ***[2022.01]***

30/00 ***Nhận dạng ký tự; Nhận dạng mực kỹ thuật số; Nhận dạng mẫu dựa trên hình ảnh định hướng tài liệu (quét, truyền hoặc tái tạo tài liệu hoặc các tài liệu tương tự H04N 1/00) [2022.01]***

30/00 *Ghi chú* ***[2022.01]***

Nhóm này bao gồm nhận dạng các ký tự hoặc mực kỹ thuật số, trong đó các ký tự hoặc mực kỹ thuật số có thể bao gồm các biểu diễn ba chiều, ví dụ: như được viết bằng cách thực hiện các cử chỉ trong không khí

30/10 . *Nhận dạng ký tự* ***[2022.01]***

30/12 . . *Phát hiện hoặc sửa lỗi, ví dụ: bằng cách quét lại mẫu* ***[2022.01]***

30/14 . . *Thu nhận ảnh* ***[2022.01]***

30/142 . . . *sử dụng các dụng cụ cầm tay; Các chi tiết cấu tạo của các dụng cụ* ***[2022.01]***

30/144 . . . *sử dụng một vị trí được di chuyển trên hình ảnh; sử dụng các yếu tố cảm biến rời rạc tại các điểm xác định trước; sử dụng các phương tiện theo đường cong tự động* ***[2022.01]***

30/146 . . . *Căn chỉnh hoặc căn giữa vùng chọn hình ảnh hoặc trường hình ảnh* ***[2022.01]***

30/148 . . . *Phân đoạn các vùng ký tự* ***[2022.01]***

30/16 . . *Xử lý trước hình ảnh* ***[2022.01]***

30/162 . . . *Định lượng tín hiệu hình ảnh* ***[2022.01]***

30/164 . . . *Lọc tiếng ồn* ***[2022.01]***

30/166 . . . *Chuẩn hóa kích thước mẫu* ***[2022.01]***

30/168 . . . *Làm mịn hoặc làm mỏng mô hình; Skeletonisation* ***[2022.01]***

30/18 . . *Trích xuất các tính năng hoặc đặc điểm của hình ảnh* ***[2022.01]***

30/182 . . . *bằng cách mã hóa đường viền của mẫu* ***[2022.01]***

30/184 . . . *bằng cách phân tích các phân đoạn giao nhau giữa mô hình* ***[2022.01]***

30/186 . . . *bằng cách suy ra các tính chất toán học hoặc hình học từ toàn bộ hình ảnh* ***[2022.01]***

30/19 . . *Nhận dạng bằng phương tiện điện tử* ***[2022.01]***

30/192 . . . *sử dụng so sánh đồng thời hoặc tương quan của các tín hiệu hình ảnh với nhiều tham chiếu* ***[2022.01]***

30/194 . . . *Các tham chiếu có thể điều chỉnh bằng một phương pháp thích ứng, ví dụ: việc học* ***[2022.01]***

30/196 . . . *sử dụng so sánh tuần tự các tín hiệu hình ảnh với nhiều tham chiếu* ***[2022.01]***

30/198 . . . *việc lựa chọn tham chiếu tiếp theo tùy thuộc vào kết quả của so sánh trước đó* ***[2022.01]***

30/199 . . *Bố trí để nhận dạng bằng mặt nạ tham chiếu quang học, ví dụ: mặt nạ ba chiều*

[2022.01]]

30/20 . . *Sự kết hợp của các chức năng thu nhận, tiền xử lý hoặc nhận dạng* ***[2022.01]***

30/22 . . *được đặc trưng bởi loại văn bản* ***[2022.01]***

30/222 . . . *các ký tự được phân tách bằng dấu cách* ***[2022.01]***

30/224 . . . *trong số các ký tự được in có dấu mã bổ sung hoặc chứa dấu mã* ***[2022.01]***

30/226 . . . *viết bằng chữ thảo* ***[2022.01]***

30/228 . . . *của chữ viết tay ba chiều, ví dụ: viết trên không trung* ***[2022.01]***

30/24 . . *được đặc trưng bởi phương pháp xử lý hoặc nhận dạng (phân đoạn các vùng ký tự G06V 30/148)* ***[2022.01]***

30/242 . . . *Phân chia các chuỗi ký tự thành các nhóm trước khi nhận dạng; Tuyển chọn từ điển* ***[2022.01]***

30/244 . . . . *sử dụng các thuộc tính đồ họa, ví dụ: loại bảng chữ cái hoặc phông chữ* ***[2022.01]***

30/246 . . . . *sử dụng các thuộc tính ngôn ngữ, ví dụ: cụ thể cho tiếng Anh hoặc tiếng Đức* ***[2022.01]***

30/26 . . *Các kỹ thuật xử lý hậu kỳ, ví dụ: sửa chữa kết quả công nhận* ***[2022.01]***

30/262 . . . *sử dụng phân tích ngữ cảnh, ví dụ: ngữ cảnh từ vựng, cú pháp hoặc ngữ nghĩa* ***[2022.01]***

30/28 . . *được điều chỉnh đặc biệt với loại bảng chữ cái, ví dụ: Bảng chữ cái Latinh* ***[2022.01]***

30/30 . . *dựa trên loại dữ liệu* ***[2022.01]***

30/302 . . . *Hình ảnh chứa các ký tự để phân biệt con người và quyền truy cập máy tính tự động* ***[2022.01]***

30/304 . . . *Ký hiệu âm nhạc* ***[2022.01]***

30/32 . . *Mực kỹ thuật số* ***[2022.01]***

30/40 . *Tài liệu- hình ảnh định hướng dựa trên nhận dạng mẫu* ***[2022.01]***

30/41 . . *Phân tích nội dung tài liệu (nhận dạng các ký tự in dựa trên các dấu mã G06V 30/224)* ***[2022.01]***

30/412 . . . *Phân tích bố cục của tài liệu có cấu trúc với các dòng in hoặc hộp nhập liệu, ví dụ: biểu mẫu hoặc bảng kinh doanh* ***[2022.01]***

30/413 . . . *Phân loại nội dung, ví dụ: văn bản, ảnh hoặc bảng* ***[2022.01]***

30/414 . . . *Trích xuất cấu trúc hình học, ví dụ: cây bố cục; Phân đoạn khối, ví dụ: hộp giới hạn cho đồ họa hoặc văn bản* ***[2022.01]***

30/416 . . . *Trích xuất cấu trúc logic, ví dụ: chương, mục hoặc số trang; Xác định các yếu tố của tài liệu, ví dụ: các tác giả* ***[2022.01]***

30/418 . . . *Đối sánh tài liệu, ví dụ: hình ảnh tài liệu* ***[2022.01]***

30/42 . . *dựa trên loại tài liệu* ***[2022.01]***

30/422 . . . *Bản vẽ kỹ thuật; Bản đồ địa lý* ***[2022.01]***

30/424 . . . *Hình ảnh bưu điện, ví dụ: nhãn hoặc địa chỉ trên bưu kiện hoặc phong bì bưu điện* ***[2022.01]***

40/00 Nhận dạng các mẫu sinh trắc học, liên quan đến con người hoặc liên quan đến động vật trong dữ liệu hình ảnh hoặc video [2022.01]

40/10 . *Cơ thể người hoặc động vật, ví dụ: người ngồi trên xe hoặc người đi bộ; Các bộ phận cơ thể, ví dụ: tay* ***[2022.01]***

40/12 . . *Dấu vân tay hoặc bảng màu* ***[2022.01]***

40/13 . . . *Cảm biến cho chúng* ***[2022.01]***

40/14 . . *Mô hình mạch máu* ***[2022.01]***

40/145 . . . *Cảm biến cho chúng* ***[2022.01]***

40/16 . . *Khuôn mặt người, ví dụ: các bộ phận trên khuôn mặt, phác thảo hoặc biểu cảm* ***[2022.01]***

40/18 . . *Đặc điểm mắt, ví dụ: của mống mắt* ***[2022.01]***

40/19 . . . *Cảm biến cho chúng* ***[2022.01]***

40/20 . *Các chuyển động hoặc hành vi, ví dụ: nhận dạng cử chỉ (nhận dạng nét mặt G06V 40/16)* ***[2022.01]***

40/30 . *Nhận diện nhà văn; Đọc và xác minh chữ ký* ***[2022.01]***

40/40 . *Phát hiện giả mạo, ví dụ: phát hiện sự sống* ***[2022.01]***

40/50 . *Duy trì dữ liệu sinh trắc học hoặc đăng ký chúng* ***[2022.01]***

40/60 . *Phương tiện tĩnh hoặc động để hỗ trợ người dùng định vị một bộ phận cơ thể để thu thập sinh trắc học* ***[2022.01]***

40/70 . *Sinh trắc học đa phương thức, ví dụ: kết hợp thông tin từ các phương thức sinh trắc học khác nhau* ***[2022.01]***

G07 THIẾT BỊ KIỂM TRA

G07B THIẾT BỊ IN VÀ ĐƯA VÉ RA; THIẾT BỊ TÍNH TIỀN TAXI; MÁY HOẶC THIẾT BỊ THU TIỀN VÉ TẦU XE, LỆ PHÍ CẦU ĐƯỜNG HOẶC PHÍ VÀO CỬA Ở MỘT HOẶC NHIỀU TRẠM KIỂM TRA; THIẾT BỊ ĐÓNG DẤU BƯU ĐIỆN

Nội dung phân lớp

MÁY IN HOẶC ĐƯA VÉ RA; CÁC CHI TIẾT CỦA CHÚNG 1/00, 3/00, 5/00
CÁC THIẾT BỊ HOẶC HỆ THỐNG KHÁC LIÊN QUAN ĐẾN VÉ
Giá đỡ; máy dập vé; xác định hiệu lực vé; hủy bỏ vé 7/00, 9/00, 11/00
THIẾT BỊ TÍNH TIỀN TAXI 13/00
MÁY HOẶC THIẾT BỊ THU TIỀN VÉ TẦU XE, LỆ PHÍ CẦU ĐƯỜNG HOẶC PHÍ VÀO CỬA Ở MỘT HOẶC NHIỀU TRẠM KIỂM TRA 15/00
THIẾT BỊ ĐÓNG DẤU 17/00

1/00 Máy in và phát hành vé [1, 2006.01]

1/02 . có đĩa in có thể lựa chọn được **[1, 2006.01]**

1/04 . . trong đó các đĩa được lồng vào **[1, 2006.01]**

1/06 . không có đĩa in có thể lựa chọn được **[1, 2006.01]**

1/08 . xách tay **[1, 2006.01]**

3/00 Thiết bị đưa vé in sẵn [1, 2006.01]

3/02 . từ cuộn dây **[1, 2006.01]**

3/04 . từ tệp **[1, 2006.01]**

5/00 Các chi tiết hoặc các thiết bị phụ; máy đưa vé ra (để xác định hiệu lực của vé được đưa vào G07B 11/02) **[1, 2006.01]**

5/02 . để cắt hoặc xé vé **[1, 2006.01]**

5/04 . để ghi hoặc đăng ký vé có sẵn **[1, 2006.01]**

5/06 . để ngăn chặn việc giả mạo **[1, 2006.01]**

5/08 . để tránh việc sử dụng máy không đúng **[1, 2006.01]**

5/10 . . chỉ báo việc hết vé **[1, 2006.01]**

5/12 . cho phép viết tay lên vé **[1, 2006.01]**

7/00 Giá đỡ đảm bảo cho việc lấy vé trực tiếp bằng tay [1, 2006.01]

9/00 Máy dập vé (dập hoặc đục lỗ B26F 1/36) **[1, 2006.01]**

9/02 . Máy dập vé cầm tay **[1, 2006.01]**

11/00 Thiết bị xác định hiệu lực của vé hoặc huỷ bỏ vé đã bán [1, 2, 2006.01]

11/02 . để xác định hiệu lực của vé **[1, 2006.01]**

11/03 . . bằng cách in **[2, 2006.01]**

11/05 . . bằng cách đục lỗ **[2, 2006.01]**

11/07 . . bằng cách cắt các phần của vé **[2, 2006.01]**

11/09 . . . kết hợp với thùng đựng các phần bị cắt của vé **[2, 2006.01]**

11/11 . để huỷ vé **[2, 2006.01]**

13/00 Thiết bị tính tiền taxi [1, 2006.01]

13/02 . Các chi tiết; Phụ tùng **[1, 2006.01]**

13/04 . . để chỉ báo tiền đi hoặc giá thuê **[1, 2006.01]**

13/06 . . Thiết bị truyền động **[1, 2006.01]**

13/08 . . Thiết bị thay đổi biểu giá **[1, 2006.01]**

13/10 . . . tự động đưa vào hoạt động **[1, 2006.01]**

15/00 Máy hoặc thiết bị thu tiền vé tầu xe, lệ phí cầu đường hoặc phí vào cửa ở một hoặc nhiều trạm kiểm tra (thiết bị thu tiền kim loại hoặc *giấy tờ có giá trị, ví dụ giấy bạc ngân hàng* G07D; thiết bị bán hoặc cho thuê các sản phẩm hoặc dịch vụ hoạt động bằng tiền kim loại, thẻ tín dụng, tiền giấy hoặc tương tự G07F 7/00, G07F 17/00) **[1, 2006.01, 2011.01]**

Ghi chú [2011.01]

Các khía cạnh xử lý dữ liệu của các hệ thống thanh toán hoặc giao thức thanh toán liên quan đến lệ phí cầu đường, phí vào cửa hoặc thu tiền vé tầu xe, ví dụ trong việc xác định lệ phí đường hoặc tính cước phí chống tắc nghẽn giao thông cũng được phân loại ở G06Q 20/00.

15/02 . có tính đến các nhân tố thay đổi như khoảng cách hoặc thời gian, ví dụ dùng để vận chuyển hành khách, các hệ thống bãi đỗ xe hoặc các hệ thống cho thuê phương tiện giao thông (G07B 15/06 được ưu tiên; Thiết bị tính tiền ở bãi đỗ xe xem G07F 17/24) **[1, 2006.01, 2011.01]**

15/04 . . có các thiết bị điều khiển thanh chắn (barie), cửa quay hoặc các vật tương tự (các cửa quay có phương tiện ghi G07C 9/10) **[1, 2006.01]**

15/06 . . Máy để xác định lệ phí đường hoặc tính cước phí chống tắc nghẽn giao thông của phương tiện giao thông hoặc người sử dụng phương tiện giao thông, ví dụ các hệ thống thu lệ phí cầu đường tự động **[2011.01]**

Ghi chú [2011.01]

Nhóm này bao gồm việc nhận dạng hoặc theo dõi các phương tiện giao thông hoặc người sử dụng phương tiện giao thông nhằm mục đích xác định lệ phí đường hoặc tính cước phí chống tắc nghẽn giao thông, điều đó có nghĩa là phương tiện giao thông hoặc người sử dụng phương tiện giao thông không nhất thiết phải đi qua những điểm kiểm tra cố định, ví dụ các trạm thu lệ phí hoặc các giàn tín hiệu trên cao, nhưng có thể được phát hiện ở một số địa điểm khi đi qua một cách bình thường ở vị trí đã được xác đinh trước, ví dụ một khu vực được xác định trước ở trung tâm thành phố hoặc một đường cao tốc và khi thông tin được tạo ra sau đó được sử dụng để xác số tiền cần phải trả.

17/00 Thiết bị đóng dấu [1, 2006.01]

17/02 . có các phương tiện tính toán hoặc đếm **[1, 2006.01]**

17/04 . có các phương tiện để ngăn ngừa sự lạm dụng **[1, 2006.01]**

G07C THIẾT BỊ GHI THỜI GIAN HOẶC SỰ CÓ MẶT; ĐĂNG KÝ HOẶC CHỈ BÁO SỰ LÀM VIỆC CỦA MÁY; TẠO RA CÁC SỐ NGẪU NHIÊN; THIẾT BỊ DÙNG CHO VIỆC BẦU CỬ HOẶC THIẾT BỊ SỔ XỐ; MÁY, HỆ THỐNG HOẶC THIẾT BỊ KIỂM TRA CHƯA ĐƯỢC NÊU RA Ở CÁC VỊ TRÍ KHÁC

Nội dung phân lớp

GHI THỜI GIAN CỦA SỰ KIỆN HOẶC KHOẢNG THỜI GIAN ĐÃ TRÔI QUA 1/00
ĐĂNG KÝ HOẠT ĐỘNG CỦA MÁY, CỦA CÁC PHƯƠNG TIỆN GIAO THÔNG; CÁC CHI TIẾT CỦA CHÚNG 3/00, 5/00, 7/00
MÁY GHI LƯỢT NGƯỜI VÀO RA 9/00
THIẾT BỊ KIỂM TRA CHƯA ĐƯỢC XÉT ĐẾN Ở CÁC VỊ TRÍ KHÁC 11/00
THIẾT BỊ BẦU CỬ; TẠO RA CÁC SỐ NGẪU NHIÊN; THIẾT BỊ SỔ XỐ 13/00, 15/00

1/00 Ghi nhận, chỉ báo hoặc ghi lại thời gian của các sự kiện hoặc khoảng thời gian đã trôi qua, ví dụ thiết bị ghi thời gian đến và đi của công nhân viên (ghi hoặc chỉ báo hoạt động cuả máy móc hoặc các phương tiện giao thông G07C 3/00, G07C 5/00) **[1, 2006.01]**

Ghi chú

Các phân nhóm G07C 1/20 G07C 1/32 được ưu tiên hơn các phân nhóm G07C 1/02 G07C 1/10.

1/02 . không bao gồm việc ghi, chỉ báo, hoặc ghi lại các dữ liệu khác **[1, 2006.01]**

1/04 . . trong đó thời gian được chỉ báo bằng số **[1, 2006.01]**

1/06 . . . có thiết bị được làm thích ứng để sử dụng với các phiếu riêng biệt **[1, 2006.01]**

1/08 . . trong đó thời gian được chỉ báo bằng việc đánh dấu một phần tử, ví dụ phiếu hoặc băng, tại một vị trí được xác định bởi thời gian **[1, 2006.01]**

1/10 . đồng thời với việc ghi, chỉ báo hoặc ghi lại các dữ liệu khác, ví dụ các dấu hiệu nhận dạng **[1, 2006.01]**

1/12 . . trong đó thời gian được chỉ báo bằng số **[1, 2006.01]**

1/14 . . . có thiết bị được làm thích ứng để sử dụng với các phiếu riêng biệt **[1, 2006.01]**

1/16 . . trong đó thời gian được chỉ báo bằng cách đánh dấu một phần tử, ví dụ phiếu hoặc băng, tại một vị trí được xác định bởi thời gian **[1, 2006.01]**

1/18 . . . có thiết bị được làm thích ứng để sử dụng với các phiếu riêng biệt **[1, 2006.01]**

1/20 . Kiểm tra việc tuần tiễu theo định kỳ, ví dụ của nhân viên bảo vệ **[1, 2006.01]**

1/22 . kết hợp với thi đấu thể thao hoặc trò chơi **[1, 2006.01]**

1/24 . . Máy đo thời gian thi đấu **[1, 2006.01]**

1/26 . . Thiết bị kiểm tra dùng trong các cuộc thi đấu chim đưa thư hoặc thiết bị tương tự **[1, 2006.01]**

1/28 . . để chỉ báo thời gian chơi **[1, 2006.01]**

1/30 . Đồng hồ chỉ thời gian đỗ xe (ghi hoặc chỉ báo thời gian chờ đợi của các phương tiện giao thông bằng bộ phận được truyền động bằng các phương tiện này G07C 5/02; Đồng hồ chỉ thời gian đỗ xe hoạt động bằng tiền kim loại G07F 17/24) **[1, 2006.01]**

1/32 . Khoá có hẹn giờ **[1, 2006.01]**

3/00 Ghi hoặc chỉ báo điều kiện hoạt động của máy móc hoặc các thiết bị khác không phải là các phương tiện giao thông [1, 2006.01]

3/02 . Ghi hoặc chỉ báo thời gian làm việc hoặc không làm việc **[1, 2006.01]**

3/04 . . sử dụng các thiết bị đếm hoặc các đồng hồ số **[1, 2006.01]**

3/06 . . ở dạng đồ thị **[1, 2006.01]**

3/08 . Ghi hoặc chỉ báo năng suất của máy móc có kèm ghi hoặc không ghi thời gian làm việc hoặc không làm việc **[1, 2006.01]**

3/10 . . sử dụng các thiết bị đếm **[1, 2006.01]**

3/12 . . ở dạng đồ thị **[1, 2006.01]**

3/14 . Các hệ thống kiểm tra chất lượng **[1, 2006.01]**

5/00 Ghi hoặc chỉ báo hoạt động của các phương tiện giao thông [1, 2006.01]

5/02 . Ghi hoặc chỉ báo thời gian chuyển động, thời gian chạy có tải, không tải, hoặc thời gian chờ đợi (các thiết bị tính tiền trong taxi G07B 13/00) **[1, 2006.01]**

5/04 . . sử dụng các thiết bị đếm hoặc đồng hồ số **[1, 2006.01]**

5/06 . . ở dạng đồ thị **[1, 2006.01]**

5/08 . Ghi hoặc chỉ báo các dữ liệu hoạt động, khác với thời gian chuyển động, thời gian chạy có tải, không tải hoặc thời gian chờ đợi **[1, 2006.01]**

5/10 . . sử dụng các thiết bị đếm hoặc đồng hồ số **[1, 2006.01]**

5/12 . . ở dạng đồ thị **[1, 2006.01]**

7/00 Các chi tiết hoặc phụ tùng chung cho các thiết bị ghi hoặc chỉ báo thuộc các nhóm G07C 3/00 và G07C 5/00 [1, 2006.01]

9/00 Máy đếm số lượt người vào, ra ở lối vào, ra ***[1, 2006.01,2020.01]***

9/02 *(được chuyển đến G07C9/10-G07C9/15)*

9/10 . Thanh chắn di chuyển với phương tiện ghi **[2020.01]**

9/15 . . có thiết bị để ngăn ngừa hơn một lượt người đi qua tại một thời điểm **[2020.01]**

9/20 . bao gồm việc sử dụng thẻ **[2020.01]**

9/21 . . có mã truy cập thay đổi **[2020.01]**

9/22 . . kết hợp với sự kiểm tra danh tích của chủ thẻ **[2020.01]**

9/23 . . . bằng mật khẩu **[2020.01]**

9/24 . . . bằng chữ ký viết tay **[2020.01]**

9/25 . . . có sử dụng dữ liệu sinh trắc học, ví dụ dấu vân tay, quét mống mắt hoặc nhận diện giọng nói **[2020.01]**

9/26 . . . . sử dụng thiết bị cảm biến sinh trắc học tích hợp trong thẻ **[2020.01]**

9/27 . . bằng việc đăng ký trung tâm **[2020.01]**
9/28 . . thẻ cho phép sự theo dõi hoặc chỉ báo sự có mặt **[2020.01]**
9/29 . . thẻ có chứa các thành phần điện tử chủ động, ví dụ thẻ thông minh **[2020.01]**
9/30 . không bao gồm việc sử dụng thẻ **[2020.01]**
9/32 . . kết hợp với sự kiểm tra danh tích **[2020.01]**
9/33 . . . bằng mật khẩu **[2020.01]**
9/35 . . . bằng chữ ký viết tay **[2020.01]**
9/37 . . . có sử dụng dữ liệu sinh trắc học, ví dụ dấu vân tay, quét mống mắt hoặc nhận diện giọng nói **[2020.01]**
9/38 . . bằng việc đăng ký trung tâm **[2020.01]**

11/00 Các thiết bị, hệ thống hoặc máy móc dùng để kiểm tra, ví dụ khi phát minh một điều kiện nhất định chưa được xét đến ở các vị trí khác [1, 2006.01]

13/00 Các thiết bị dùng cho việc bầu cử [1, 2006.01]
13/02 . Hòm phiếu **[1, 2006.01]**

15/00 Tạo ra các số ngẫu nhiên; Các thiết bị sổ số [1, 3, 2006.01]

G07D XỬ LÝ TIỀN KIM LOẠI HOẶC CÁC GIẤY TỜ CÓ GIÁ TRỊ, VÍ DỤ KIỂM TRA, PHÂN LOẠI THEO TỪNG LOẠI, ĐẾM TIỀN, TRẢ TIỀN, ĐỔI TIỀN HOẶC GỬI TIỀN [2]

Ghi chú [2011.01]

Trong phân lớp này, các thuật ngữ hoặc thành ngữ sau được sử dụng với nghĩa xác định:

- "tiền kim loại" bao gồm cả các đồng xèng dùng để thanh toán có cùng bản chất;

- "giấy tờ có giá trị" tương tự bao gồm tiền giấy, giấy bạc ngân hàng, hối phiếu, séc, phiếu đã trả tiền, cổ phiếu, trái phiếu hoặc các giấy tờ có giá trị tương tự, bất kể làm từ vật liệu gì mà có giá trị tiền tệ có thể đếm được hoặc xác nhận được .

1/00 Thiết bị trả tiền kim loại [1, 2006.01]

1/02 . đổi tiền **[1, 2006.01]**

1/04 . . đổi thành tiền có tổng bằng số tiền bỏ vào **[1, 2006.01]**

1/06 . . trả tiền thừa bằng số tiền chênh lệch giữa tổng số tiền đã trả và tổng số tiền phải trả **[1, 2006.01]**

1/08 . . khởi động bằng tay **[1, 2006.01]**

3/00 Thiết bị phân loại tiền kim loại theo giá trị của các loại tiền [1, 7, 2006.01]

3/02 . Phân loại tiền kim loại bằng các thiết bị có khe hở để phân loại **[1, 2006.01]**

3/04 . . đặt trên các rãnh nghiêng **[1, 2006.01]**

3/06 . . đặt trên các rãnh vòng **[1, 2006.01]**

3/08 . . đặt trên các đường hình xoắn ốc **[1, 2006.01]**

3/10 . . có các sàng được bố trí nối tiếp nhau **[1, 2006.01]**

3/12 . Phân loại tiền kim loại bằng bộ làm lệch theo bậc **[1, 2006.01]**

3/14 . Thiết bị được dẫn động dưới sự điều khiển của cơ cấu cảm biến tiền kim loại **[1, 2006.01]**

3/16 . được kết hợp với đếm tiền kim loại **[1, 2006.01]**

5/00 Kiểm tra chuyên dùng để xác định tính đồng nhất hoặc tính chân thực của tiền kim loại, ví dụ để tách các đồng tiền kim loại không được chấp nhận hoặc khác loại đối với một loại tiền tệ [1.7, 2006.01]

Ghi chú [3]

Trong các phân nhóm G07D5/02 G07D 5/10, quy tắc ưu tiên vị trí đầu tiên được áp dụng, nghĩa là tại mỗi mức thứ bậc, nếu không có một chỉ dẫn khác thì việc phân loại được đưa vào vị trí thích hợp đầu tiên.

5/02 . Kiểm tra kích thước, ví dụ độ dày, đường kính; Kiểm tra sự biến dạng **[3, 2006.01]**

5/04 . Kiểm tra khối lượng **[3, 2006.01]**

5/06 . Kiểm tra độ cứng hoặc độ đàn hồi **[3, 2006.01]**

5/08 . Kiểm tra các tính chất điện hoặc từ **[3, 2006.01]**

5/10 . Kiểm tra đường viền, ví dụ đường viền nổi **[3, 2006.01]**

7/00 Kiểm tra chuyên dùng để xác định đồng nhất hoặc tính chân thực của các giấy tờ có giá trị, hoặc để tách các giấy tờ không được chấp nhận, ví dụ giấy bạc ngân hàng khác loại đối với một loại tiền tệ [1, 2, 2006.01, 2016.01]

Ghi chú [7]

Các phân nhóm G07D 7/16 G07D 7/20 được ưu tiên hơn các phân nhóm G07D 7/02 G07D 7/14.

7/004 . sử dụng các chi tiết bảo mật kỹ thuật số, ví dụ thông tin mã hoá trên một sợi hoặc dải từ tính **[2016.01]**

7/0043 . . sử dụng mã vạch **[2016.01]**

7/0047 . . sử dụng mã kiểm tra, ví dụ các mã số có nguồn gốc từ số sê-ri và tên gọi **[2016.01]**

7/005 . Kiểm tra các dấu hiệu bảo mật không nhìn thấy được bằng mắt thường, ví dụ kiểm chứng các đường kẻ dày hoặc các dấu hiệu kín hoặc các dấu hiệu thay đổi **[2016.01]**

7/01 . Kiểm tra các mạch điện tử trong đó **[2016.01]**

7/02 . Kiểm tra tính chất dẫn điện của vật liệu làm ra chúng (G07D 7/01 được ưu tiên) **[7, 2006.01, 2016.01]**

7/023 . . Đo độ dẫn bằng cách tiếp xúc trực tiếp **[2016.01]**

7/026 . . sử dụng cảm biến điện dung **[2016.01]**

7/04 . Kiểm tra tính chất từ tính của các vật liệu làm ra chúng, ví dụ bằng cách phát hiện dấu vết từ tính (G07D 7/01 được ưu tiên) **[7, 2006.01, 2016.01]**

7/06 . sử dụng sóng hoặc bức xạ hạt **[7, 2006.01]**

7/08 . . Sóng âm thanh **[7, 2006.01]**

7/10 . . Vi sóng **[7, 2006.01]**

7/12 . . ánh sáng nhìn thấy được, bức xạ hồng ngoại hoặc bức xạ cực tím **[7, 2006.01, 2016.01]**

7/1205 . . . Kiểm tra các đặc tính quang phổ **[2016.01]**

7/121 . . . Thiết bị đặc trưng bởi có các cảm biến **[2016.01]**

7/128 . . . Thiết bị quan sát **[2016.01]**

7/14 . Kiểm tra kích thước **[7, 2006.01]**

7/15 . sử dụng phương tiện làm nóng **[2016.01]**

7/16 . Kiểm tra kích thước **[7, 2006.01, 2016.01]**

7/162 . . Chiều dài hoặc chiều rộng **[2016.01]**

7/164 . . Độ dày **[2016.01]**

7/17 . Thiết bị được đặc trưng bởi các phương tiện định vị hoặc bằng các phương tiện đáp ứng định vị **[2016.01]**

7/181 . Kiểm tra các thuộc tính hoặc điều kiện cơ học, ví dụ hao mòn hoặc rách (G07D 7/16 được ưu tiên) **[2016.01]**

7/182 . . Kiểm tra độ cứng **[2016.01]**

7/183 . . Phát hiện nếp gấp hoặc gấp đôi **[2016.01]**

7/185 . . Phát hiện lỗ hổng hoặc lỗ rỗ **[2016.01]**

7/187 . . Phát hiện vết xấu hoặc ô nhiễm, ví dụ bụi bẩn **[2016.01]**

7/189 . . Phát hiện vật được gắn vào, ví dụ băng dính hoặc kẹp (G07D 7/187 được ưu tiên) **[2016.01]**

7/20 . Kiểm tra các mẫu trên chúng (G07D 7/004, G07D 7/005 được ưu tiên) **[7, 2006.01, 2016.01]**

7/202 . . sử dụng sự so khớp mẫu **[2016.01]**

7/2033 . . . So khớp các mẫu độc nhất, ví dụ các mẫu độc nhất cho mỗi loại tờ tiền riêng **[2016.01]**

7/206 . . . So khớp mẫu gốc **[2016.01]**

7/207 . . . So khớp mẫu được tạo ra bởi sự tương tác của hai hoặc nhiều lớp, ví dụ mẫu Moiré **[2016.01]**

9/00 Đếm tiền kim loại (kết hợp với phân loại tiền kim loại G07D 3/16)**; Xử lý tiền kim loại chưa được xét đến ở các nhóm khác của phân lớp này [1, 2006.01]**

9/02 . Khay nhận tiền trả lại **[1, 2006.01]**

9/04 . Thiết bị dẫn động bằng tay hoặc bằng mô tơ để đếm tiền kim loại **[1, 2006.01]**

9/06 . Thiết bị xếp tiền kim loại thành chồng hoặc để thực hiện các thao tác khác trên một vật đỡ, ví dụ các bảng có đục lỗ để đếm tiền kim loại **[1, 2006.01]**

11/00 Các thiết bị nhận tiền kim loại; Các thiết bị nhận, phân phát, phân loại hoặc đếm các giấy tờ có giá trị [5, 2006.01, 2019.01]

*11/10 . Các chi tiết cơ học **[2019.01]***

*11/12 . . Thùng đựng giấy tờ có giá trị **[2019.01]***

*11/125 . . . Thùng chứa an toàn **[2019.01]***

*11/13 . . . có các phương tiện để xử lý các giấy tờ có giá trị **[2019.01]***

*11/14 . . Đầu vào hoặc đầu ra**[2019.01]***

*11/16 . . Xử lý các giấy tờ có giá trị (bên trong thùng đựng G07D11/13) **[2019.01]***

*11/165 . . . Lựa chọn **[2019.01]***

*11/17 . . . Sắp xếp **[2019.01]***

*11/175 . . . Làm phẳng, ví dụ, làm thẳng các nếp gấp **[2019.01]***

*11/18 . . . Làm lệch hướng vào các đường hoặc các thùng chứa khác nhau **[2019.01]***

*11/20 . Điều khiển hoặc giám sát hoạt động của các thiết bị; Xử lý dữ liệu **[2019.01]***

*11/22 . . Phương tiện để nhận biết hoặc phát hiện **[2019.01]***

*11/225 . . . để phát hiện hoặc chỉ báo sự giả mạo **[2019.01]***

*11/23 . . . để nhận biết chất lượng của các giấy tờ có giá trị trong thùng chứa **[2019.01]***

*11/235 . . . để giám sát hoặc chỉ báo các điều kiện hoạt động; để phát hiện sự cố **[2019.01]***

11/237 . . . . để phát hiện sự cố khi vận chuyển, ví dụ, lỗi kẹt, dắt hoặc hết giấy tờ ***[2019.01]***

11/24 . . Quản lý tồn kho các giấy tờ có giá trị ***[2019.01]***

11/245 . . . Bổ sung ***[2019.01]***

11/25 . . . Dịch chuyển các giấy tờ có giá trị bên trong thiết bị ***[2019.01]***

11/26 . . Bảo trì, sửa chữa hoặc đối phó với sự cố bất thường, ví dụ, sự mất điện hoặc sự phá hoại ***[2019.01]***

11/28 . . Cài đặt các thông số; Cập nhật phần mềm ***[2019.01]***

11/30 . . Theo dõi hoặc phát hiện các giấy tờ có giá trị hoặc băng cát-xét ***[2019.01]***

11/32 . . Lưu giữ hồ sơ (về khía cạnh giao dịch G07F19/00) ***[2019.01]***

11/34 . . . Giám sát nội dung của thiết bị, ví dụ, số lượng giấy tờ có giá trị được lưu giữ ***[2019.01]***

11/36 . . . Kiểm toán các hoạt động ***[2019.01]***

11/40 . Kiến trúc của thiết bị, ví dụ cấu trúc mô-đun ***[2019.01]***

11/50 . Phân loại hoặc đếm các giấy tờ có giá trị ***[2019.01]***

11/60 . Thiết bị giao diện người dùng ***[2019.01]***

13/00 Xử lý tiền kim loại hoặc các giấy tờ có giá trị được đặc trưng bởi việc kết hợp các cơ cấu không thuộc chỉ riêng một trong các nhóm G07D 1/00-G07D 11/00 [5, 2006.01]

G07F CÁC THIẾT BỊ HOẠT ĐỘNG BẰNG TIỀN KIM LOẠI HOẶC CÁC THIẾT BỊ TƯƠNG TỰ (phân loại tiền kim loại G07D 3/00; kiểm tra tiền kim loại G07D 5/00) **[1, 7]**

Ghi chú

(1) Phân lớp này không bao gồm các kết cấu hoặc các chi tiết của các thiết bị có hoặc được kết hợp với, các cơ cấu hoạt động bằng tiền kim loại nhưng không được làm thích hợp hoặc cải biến riêng cho mục đích sử dụng với thiết bị. Các kết cấu hoặc các chi tiết này thuộc về các phân lớp tương ứng cho từng thiết bị cụ thể.

(2) Trong phân lớp này, thuật ngữ sau được sử dụng với nghĩa xác định:

- "tiền kim loại" bao gồm cả các đồng xèng dùng để thanh toán hoặc tương tự.

Nội dung phân lớp

CÁC THIẾT BỊ HOẶC CƠ CẤU NÓI CHUNG
Thiết bị đưa tiền kim loại vào; hoạt động bằng tiền kim loại; các bộ phận khác 1/00; 5/00; 7/00
CÁC THIẾT BỊ ĐẶC TRƯNG BỞI ỨNG DỤNG CỦA NÓ
Trả tiền; đo đếm; cho thuê..... 11/00, 13/00, 15/00
CÁC HỆ THỐNG NGÂN HÀNG HOÀN CHỈNH 19/00
CÁC CHI TIẾT KHÔNG ĐẶC TRƯNG CHO RIÊNG MỘT LOẠI THIẾT BỊ NÀO 9/00

1/00 Các thiết bị nạp tiền kim loại; Tiền kim loại chuyên dùng cho các máy hoạt động bằng tiền kim loại [1, 2006.01]

1/02 . Khe hở của tiền kim loại **[1, 2006.01]**

1/04 . Rãnh dẫn tiền kim loại **[1, 2006.01]**

1/06 . Tiền kim loại chuyên dùng cho các máy hoạt động bằng tiền kim loại **[1, 2006.01]**

5/00 Các cơ cấu khởi động bằng tiền kim loại; Khoá liên động [1, 2006.01]

5/02 . khởi động bằng phương pháp cơ học nhờ tiền kim loại, ví dụ một đồng tiền kim loại **[1, 2006.01]**

5/04 . . trong đó mỗi giao dịch đòi hỏi hai hoặc nhiều hơn đồng tiền kim loại cùng giá trị **[1, 2006.01]**

5/06 . . trong đó mỗi giao dịch đòi hỏi hai hoặc nhiều hơn đồng tiền kim loại khác giá trị **[1, 2006.01]**

5/08 . . trong đó việc sử dụng hai hoặc nhiều hơn đồng tiền kim loại hoặc một đồng tiền kim loại có giá trị tương đương là tùy chọn cho mỗi giao dịch; trong đó việc sử dụng hai hay nhiều hơn đồng tiền kim loại hoặc một tập hợp có giá trị tương đương các đồng tiền kim loại là tùy chọn cho mỗi giao dịch **[1, 2006.01]**

5/10 . khởi động bằng điện nhờ tiền kim loại, ví dụ một đồng tiền kim loại **[1, 2006.01]**

5/12 . . trong đó mỗi giao dịch đòi hỏi hai hoặc nhiều hơn đồng tiền kim loại cùng giá trị **[1, 2006.01]**

5/14 . . trong đó mỗi giao dịch đòi hỏi hai hoặc nhiều hơn đồng tiền kim loại khác giá trị **[1, 2006.01]**

5/16 . . trong đó việc sử dụng hai hoặc nhiều hơn đồng tiền kim loại hoặc một đồng tiền kim loại có giá trị tương đương là tùy chọn cho mỗi giao dịch; trong đó việc sử dụng hai hay nhiều hơn đồng tiền kim loại hoặc một tập hợp có giá trị tương đương các đồng tiền kim loại là tùy chọn cho mỗi giao dịch **[1, 2006.01]**

5/18 . chuyên dùng để điều khiển một số máy hoạt động bằng tiền kim loại từ một vị trí **[1, 2006.01]**

5/20 . chuyên dùng để ghi số tiền kim loại như một khoản tín dụng, ví dụ khởi động bằng phương pháp cơ học **[1, 2006.01]**

5/22 . . khởi động bằng điện **[1, 2006.01]**

5/24 . có trả lại tiền thừa **[1, 2006.01]**

5/26 . Khoá liên động, ví dụ để khoá cửa các ngăn không làm việc **[1, 2006.01]**

7/00 Các cơ cấu khởi động bằng các vật khác không phải là tiền kim loại để mở hoặc khởi động các máy bán hàng, cho thuê tự động, các máy đổi tiền kim loại hoặc tiền giấy hoặc máy trả lại tiền [1, 2, 2006.01]

7/02 . bằng chìa khoá hoặc các thiết bị khác ghi nhận số tiền tín dụng **[1, 2006.01]**

7/04 . bằng tiền giấy **[1, 2006.01]**

7/06 . nhờ đồ chứa có thể quay được, ví dụ các chai **[1, 2006.01]**

7/08 . nhờ các thẻ được mã hóa để nhận dạng hoặc thẻ tín dụng **[2, 2006.01]**

7/10 . . cùng với tín hiệu được mã hóa **[2, 2006.01]**

7/12 . Kiểm định thẻ tín dụng **[5, 2006.01]**

9/00 Các chi tiết, trừ những chi tiết riêng biệt cho dùng cho các dạng thiết bị đặc biệt (các thiết bị nạp tiền G07F 1/00; các cơ cấu khởi động bằng tiền kim loại, khoá liên động G07F 5/00) **[1, 2006.01]**

9/02 . Các thiết bị báo động hoặc chỉ báo, ví dụ khi máy không còn gì bên trong; Các thiết bị quảng cáo trong các máy hoạt động bằng tiền kim loại (các thiết bị báo động hoặc cảnh báo chỉ sự ngắt dòng chảy đang được đo G07F 15/10) **[1, 2006.01]**

9/04 . Các thiết bị để trả lại tiền kim loại thừa hoặc không dùng đến **[1, 2006.01]**

9/06 . Các hộp đựng tiền kim loại **[1, 2006.01]**

9/08 . Đếm tổng số tiền kim loại được trả vào **[1, 2006.01]**

9/10 . Các vỏ bọc, ví dụ có các phương tiện để sưởi nóng hoặc làm lạnh **[1, 2006.01]**

11/00 Các máy hoạt động bằng tiền kim loại để đưa ra các sản phẩm, hàng hoá riêng lẻ hoặc tương tự [1, 2006.01]

11/02 . từ các kho chứa bất động **[1, 2006.01]**

11/04 . . trong đó các sản phẩm, hàng hoá được sắp xếp chồng lên nhau theo chiều thẳng đứng **[1, 2006.01]**

11/06 . . . được đỡ riêng biệt trên các bảng hoặc các giá được lắp quay được **[1, 2006.01]**

11/08 . . . được bố trí thành hai cột có mối quan hệ so le với nhau **[1, 2006.01]**

11/10 . . . với hai hoặc nhiều kho chứa có một rãnh ra chung **[1, 2006.01]**

11/12 . . . có các phương tiện để tự động thay đổi các ngăn dự trữ **[1, 2006.01]**

11/14 . . . có các phương tiện nâng ngăn có sản phẩm để cho phép đưa ra những sản phẩm để ở nơi cao nhất **[1, 2006.01]**

11/16 . . . Các phương tiện đưa ra **[1, 2006.01]**

11/18 . . . . Các ngăn có rãnh **[1, 2006.01]**

11/20 . . . . Các thiết bị đẩy được khởi động trực tiếp bằng tay **[1, 2006.01]**

11/22 . . . Các thiết bị đẩy được khởi động gián tiếp bằng tay, ví dụ qua tay gạt hoặc đòn bẩy **[1, 2006.01]**

11/24 . . . . Các phần tử quay hoặc dao động **[1, 2006.01]**

11/26 . . . . Các băng chuyền vô tận **[1, 2006.01]**

11/28 . . trong đó các kho chứa được xếp nghiêng **[1, 2006.01]**

11/30 . . . hai hoặc nhiều kho chứa được đưa ra độc lập **[1, 2006.01]**

11/32 . . . hai hoặc nhiều kho chứa có một rãnh ra chung **[1, 2006.01]**

11/34 . . trong đó các kho chứa có dạng so le với nhau **[1, 2006.01]**

11/36 . . trong đó các kho chứa có dạng xoắn hoặc hình cầu **[1, 2006.01]**

11/38 . . trong đó các kho chứa đặt nằm ngang **[1, 2006.01]**

11/40 . . . các sản phẩm được phân phát bằng các phương tiên được khởi động bằng tay **[1, 2006.01]**

11/42 . . . các sản phẩm được phân phát bằng các phương tiện được dẫn động bằng động cơ **[1, 2006.01]**

11/44 . . trong các kho chứa sản phẩm được bảo quản thành đống **[1, 2006.01]**

11/46 . từ các thùng chứa bảo quản di động được hoặc các giá đỡ **[1, 2006.01]**

11/48 . . các thùng chứa bảo quản hoặc các giá đỡ, ví dụ các kho chứa được lắp quay được **[1, 2006.01]**

11/50 . . các thùng chứa bảo quản hoặc các giá đỡ được lắp quay được **[1, 2006.01]**

11/52 . . . quanh trục nằm ngang **[1, 2006.01]**

11/54 . . . quanh trục thẳng đứng **[1, 2006.01]**

11/56 . . . . các thùng chứa bảo quản hoặc các giá đỡ cùng quay và chuyển động dọc theo trục **[1, 2006.01]**

11/58 . . các sản phẩm hoặc hàng hoá được đặt trên các băng truyền vô tận hoặc bằng các băng tải tương tự **[1, 2006.01]**

11/60 . . các thùng chứa bảo quản hoặc các giá đỡ chuyển động tịnh tiến **[1, 2006.01]**

11/62 . trong đó các sản phẩm cất giữ ở các ngăn trong đồ đựng cố định **[1, 2006.01]**

11/64 . trong đó các sản phẩm được treo riêng trên những giá cố định **[1, 2006.01]**

11/66 . trong đó các sản phẩm được đưa ra bằng cách cắt rời khỏi một khối **[1, 2006.01]**

11/68 . trong đó các sản phẩm được bứt ra hoặc cắt rời ra từ các băng hoặc các tấm **[1, 2006.01]**

11/70 . trong đó các sản phẩm được tạo thành trong các thiết bị từ các thành phần riêng biệt, các bán thành phẩm hoặc thành phần hợp thành nguyên liệu **[1, 2006.01]**

11/72 . Thiết bị bổ trợ, ví dụ để châm xi gà, mở chai **[1, 2006.01]**

13/00 Các máy hoạt động bằng tiền kim loại để điều khiển việc đưa ra các chất lỏng, chất bán lỏng hoặc vật liệu dạng hạt từ các bình chứa [1, 2006.01]

13/02 . theo thể tích **[1, 2006.01]**

13/04 . theo khối lượng **[1, 2006.01]**

13/06 . có sự chọn lựa đưa ra các chất lỏng hoặc các vật liệu hoặc các hỗn hợp khác nhau **[1, 2006.01]**

13/08 . ở dạng phun ra thành bụi **[1, 2006.01]**

13/10 . có sự đưa ra bình được liên kết, ví dụ cốc hoặc các vật khác **[1, 2006.01]**

15/00 Các máy hoạt động bằng tiền kim loại có đồng hồ đo điều khiển sự đưa ra các chất lỏng, chất khí hoặc điện năng [1, 2006.01]

15/02 . trong đó cơ cấu định lượng được kéo ra phía trước bằng tay sau khi thả tiền kim loại vào **[1, 2006.01]**

15/04 . trong đó cơ cấu định lượng được kéo ra phía trước tự động bằng cách thả tiền kim loại vào **[1, 2006.01]**

15/06 . có các phương tiện để trả trước một khoản tiền cơ bản, ví dụ tiền thuê đồng hồ đo **[1, 2006.01]**

15/08 . có các phương tiện để thay đổi biểu giá hoặc thay đổi giá **[1, 2006.01]**

15/10 . có các thiết bị báo động hoặc các thiết bị cảnh báo, ví dụ chỉ báo hiệu việc ngừng cấp **[1, 2006.01]**

15/12 . trong đó việc đo đếm được tính dựa theo thời gian **[1, 2006.01]**

17/00 Các máy hoạt động bằng tiền kim loại dùng để thuê các đồ vật; Các cơ cấu hoặc dịch vụ hoạt động bằng tiền kim loại [1, 2006.01]

17/02 . để cho thuê các thiết bị quang học, ví dụ ống nhòm **[1, 2006.01]**

17/04 . để đo nhân trắc học, chẳng hạn cân nặng, chiều cao, đo lực **[1, 2006.01]**

17/06 . để cho thuê các máy bơm phồng **[1, 2006.01]**

17/08 . để cho thuê chỗ ngồi hoặc ghế để chân **[1, 2006.01]**

17/10 . để cho thê các phương tiện giữ đồ tạm thời, ví dụ bằng cách kẹp chặt đồ vật **[1, 2006.01]**

17/12 . . có các thùng khoá được, ví dụ để nhận quần áo cần giặt **[1, 2006.01]**

17/14 . để cho thuê khoá cửa (của các thùng chứa giữ đồ G07F 17/12); cho cửa quay **[1, 2006.01]**

17/16 . để cho thuê các máy quảng cáo, các máy thông báo, để trưng bày tranh hoặc tương tự **[1, 2006.01]**

17/18 . để tắm gội hoặc sấy khô thân thể **[1, 2006.01]**

17/20 . để giặt, rửa hoặc sấy khô các đồ vật, ví dụ quần áo, mô tô, ô tô **[1, 2006.01]**

17/22 . để làm sạch và đánh giầy hoặc ủng **[1, 2006.01]**

17/24 . để cho thuê đồng hồ chỉ thời gian đỗ xe **[1, 2006.01]**

17/26 . để cho thuê các máy in, máy đóng dấu, máy dán tem, máy chữ, máy truyền tin xa (các máy in vé hoặc các thiết bị tương tự G07F 17/142) **[1, 2006.01]**

17/28 . để cho thuê các máy vô tuyến **[1, 2006.01]**

17/30 . để cho thuê các nhạc cụ **[1, 2006.01]**

17/32 . để cho thuê trò chơi, đồ chơi, các dụng cụ thể dục hoặc các vật dụng giải trí khác **[1, 2006.01]**

17/34 . . dựa trên việc dừng của các phần tử chuyển động, ví dụ máy "hoa quả" **[1, 2006.01]**

17/36 . . Các thiết bị đoán tuổi, tính cách hoặc số phận **[1, 2006.01]**

17/38 . . Các trò chơi với bóng; Các thiết bị để bắn **[1, 2006.01]**

17/40 . để cho thuê các thiết bị nhận đơn đặt hàng, quảng cáo hoặc tương tự **[1, 2006.01]**

17/42 . để in vé hoặc các thiết bị tương tự **[1, 2006.01]**

19/00 Các hệ thống ngân hàng hoàn chỉnh; Các thiết bị hoạt động bằng thẻ được mã hoá dùng cho việc trả hoặc nhận tiền hoặc tương tự và chuyển các giao dịch này tới các tài khoản đang hoạt động, ví dụ máy trả lời tự động (thiết bị xử lý dữ liệu cho kế toán ngân hàng G06Q 40/02) **[5, 2006.01]**

G07G GHI NHẬN VIỆC NHẬN TIỀN MẶT, CÁC GIẤY TỜ CÓ GIÁ TRỊ HOẶC TOKEN [4]

1/00 Các máy tính tiền [1, 2006.01]

1/01 . Các chi tiết để chỉ báo **[4, 2006.01]**

1/06 . . có bộ phận ghi tổng số tiền phải trả **[4, 2006.01]**

1/08 . . có các trống quay chỉ số tiền đã nhập vào **[4, 2006.01]**

1/10 . hoạt động bằng cơ học **[4, 2006.01]**

1/12 . hoạt động bằng điện tử **[4, 2006.01]**

1/14 . Các hệ thống bao gồm một hoặc nhiều trạm đặt cách xa nhau cùng hoạt động với một bộ xử lý trung tâm **[4, 2006.01]**

3/00 Các thiết bị phát tín hiệu báo động, ví dụ chuông [1, 2006.01]

5/00 Các máy đưa ra hoá đơn thanh toán [1, 2006.01]

G08 PHÁT TÍN HIỆU

G08B CÁC HỆ THỐNG PHÁT TÍN HIỆU HOẶC CÁC HỆ THỐNG GỌI; TRUYỀN LỆNH ĐIỆN TÍN; CÁC HỆ THỐNG BÁO ĐỘNG)

Ghi chú

(1) Phân lớp này bao gồm cả các phương tiện để phát hiện hoặc ngăn chặn việc trộm cắp hoặc tương tự

(2) Phân lớp này không bao gồm:

- các thiết bị phát tín hiệu âm thanh hoặc tín hiệu nhìn thấy được đặt trên các dụng cụ đo hoặc chuyển mạch

- các thiết bị báo động để chỉ báo một đại lượng cụ thể được đo vượt quá, hoặc xuống thấp hơn một giá trị cho trước, được xếp vào các phân lớp tương ứng của lớp G01 để đo các đại lượng đó.

- báo động cho các quy trình cụ thể hoặc các dạng máy móc, thiết bị được xếp vào các phân lớp tương ứng cho các quy trình, máy móc hoặc thiết bị đó.

(3) Trong phân lớp này, thuật ngữ sau được sử dụng với nghĩa xác định:

- "hệ thống" có thể bao gồm các thiết bị đặc trưng cho hệ thống.

Nội dung phân lớp

CÁC HỆ THỐNG PHÁT TÍN HIỆU HOẶC CÁC HỆ THỐNG GỌI
đặc trưng bởi việc truyền tín hiệu 1/00
đặc trưng bởi bản chất chỉ báo (âm thanh; nhìn thấy được, sờ được; sự chỉ báo kết hợp) 3/00; 5/00; 6/00; 7/00
TRUYỀN LỆNH ĐIỆN TÍN 9/00
CÁC HỆ THỐNG BÁO ĐỘNG
Hoạt động khi có một điều kiện khác thường 23/00
Hoạt động khi có hai hoặc nhiều điều kiện khác thường 19/00
Hoạt động khi có điều kiện xác định: sự xâm nhập; cháy; các điều kiện khác 13/00, 15/00, 17/00, 21/00
có việc truyền tín hiệu từ trạm trung tâm hoặc đến trạm trung tâm 25/00, 26/00, 27/00
Các hệ thống báo động được báo trước 31/00
KIỂM TRA; THEO DÕI 29/00

1/00 Các hệ thống phát tín hiệu, đặc trưng chỉ bởi hình thức truyền tín hiệu [1, 2006.01]

1/02 . chỉ sử dụng hình thức truyền cơ học **[1, 2006.01]**

1/04 . sử dụng hình thức truyền bằng thuỷ lực; sử dụng hình thức truyền bằng khí nén **[1, 2006.01]**

1/06 . . chỉ truyền bằng thuỷ lực **[1, 2006.01]**

1/08 . sử dụng hình thức truyền bằng điện **[1, 2006.01]**

3/00 Các hệ thống phát tín hiệu âm thanh; Các thiết bị âm thanh để gọi dùng cho cá nhân [1, 2006.01]

3/02 . chỉ sử dụng hình thức truyền cơ học **[1, 2006.01]**

3/06 . sử dụng hình thức truyền bằng thuỷ lực; sử dụng hình thức truyền bằng khí nén **[1, 2006.01]**

3/10 . sử dụng hình thức truyền bằng điện; sử dụng hình thức truyền bằng điện từ **[1, 2006.01]**

3/14 . sử dụng sự nổ **[1, 2006.01]**

5/00 Các hệ thống phát tín hiệu nhìn thấy được, ví dụ các thiết bị để gọi dùng cho cá nhân, chỉ báo từ xa các chỗ đã bị chiếm [1, 2006.01]

5/02 . chỉ sử dụng hình thức truyền cơ học **[1, 2006.01]**

5/06 . sử dụng hình thức truyền bằng thuỷ lực; sử dụng hình thức truyền bằng khí nén **[1, 2006.01]**

5/14 . . có phần tử chỉ báo chuyển động quanh trục, ví dụ nắp gập có bản lề, cánh quay **[1, 2006.01]**

5/16 . . . có các phương tiện điều chỉnh một thao tác riêng biệt để đưa phần tử chỉ báo về vị trí ban đầu **[1, 2006.01]**

5/18 . . có phần tử chỉ báo chuyển động tuyến tính **[1, 2006.01]**

5/20 . . . có các phương tiện điều chỉnh một thao tác riêng biệt để đưa phần tử chỉ báo về vị trí ban đầu **[1, 2006.01]**

5/22 . sử dụng hình thức truyền bằng điện; sử dụng hình thức truyền bằng điện từ **[1, 2006.01]**

5/24 . . có phần tử chỉ báo chuyển động quanh trục, ví dụ nắp gập có bản lề, cánh quay **[1, 2006.01]**

5/26 . . . có các phương tiện điều chỉnh một thao tác riêng biệt để đưa phần tử chỉ báo về vị trí ban đầu **[1, 2006.01]**

5/28 . . . có nắp gập có bản lề hoặc tay nắm **[1, 2006.01]**

5/30 . . . có các phần tử quay hoặc dao động, ví dụ các cánh quay **[1, 2006.01]**

5/32 . . có phần tử chỉ báo chuyển động tuyến tính **[1, 2006.01]**

5/34 . . . có các phương tiện điều chỉnh một thao tác riêng biệt để đưa phần tử chỉ báo về vị trí ban đầu **[1, 2006.01]**

5/36 . . sử dụng các nguồn sáng nhìn thấy được **[1, 2006.01]**

5/38 . . . sử dụng ánh sáng nhấp nháy **[1, 2006.01]**

5/40 . sử dụng khói, lửa hoặc khí có màu **[1, 2006.01]**

6/00 Các hệ thống phát tín hiệu xúc giác, ví dụ các thiết bị gọi dùng cho cá nhân dùng tín hiệu xúc giác [6, 2006.01]

7/00 Các hệ thống phát tín hiệu theo hai hay nhiều nhóm từ nhóm G08B 3/00 - G08B 6/00 [1, 2006.01]

7/02 . sử dụng hình thức truyền cơ học **[1, 2006.01]**

7/04 . sử dụng hình thức truyền bằng thuỷ lực; sử dụng hình thức truyền bằng khí nén **[1, 2006.01]**

7/06 . sử dụng hình thức truyền bằng điện **[1, 2006.01]**

7/08 . sử dụng sự nổ **[1, 2006.01]**

9/00 Các thiết bị truyền lệnh điện tín, tức là các phương tiện để truyền một lệnh từ một số giới hạn các lệnh khác nhau tuỳ theo người sử dụng, ví dụ từ đài chỉ huy đến buồng máy trên tàu [1, 2006.01]

9/02 . Các chi tiết **[1, 2006.01]**

9/04 . . Các phương tiện để ghi hoạt động của thiết bị **[1, 2006.01]**

9/06 . . Các phương tiện chỉ báo sự sai lệch giữa các lệnh đã truyền và việc thực hiện chúng **[1, 2006.01]**

9/08 . cơ học **[1, 2006.01]**

9/10 . . sử dụng bánh cóc **[1, 2006.01]**

9/12 . . sử dụng trục quay **[1, 2006.01]**

9/14 . thuỷ lực; khí nén **[1, 2006.01]**

9/16 . . sử dụng bánh cóc **[1, 2006.01]**

9/18 . . bằng cách thay đổi sự dịch chuyển của chất lưu **[1, 2006.01]**

9/20 . . bằng cách thay đổi áp lực của chất lưu **[1, 2006.01]**

13/00 Báo động có kẻ trộm, kẻ cắp hoặc sự đột nhập [1, 2006.01]

13/02 . Hoạt động bằng cơ học **[1, 2006.01]**

13/04 . . bằng cách đập vỡ kính **[1, 2006.01]**

13/06 . . bằng cách phá khoá **[1, 2006.01]**

13/08 . . bằng cách mở, ví dụ mở cửa, cửa sổ, ngăn kéo, cửa chớp, màn cửa, màn che **[1, 2006.01]**

13/10 . . bằng cách ép lên sàn, tấm phủ lên sàn, bậc cầu thang, lên quày hàng hoặc ngăn kéo để tiền **[1, 2006.01]**

13/12 . . bằng cách làm đứt hoặc làm hỏng dây căng hoặc dây kim loại **[1, 2006.01]**

13/14 . . bằng cách nhấc lên hoặc cố gắng di chuyển các vật cầm tay được **[1, 2006.01]**

13/16 . Hoạt động do tác động của các dao động cơ học trong không khí hoặc trong chất lưu khác **[1, 2006.01]**

13/18 . Hoạt động do tác động của nhiệt, ánh sáng hoặc bức xạ tia sóng ngắn; Hoạt động do sự xâm nhập của các nguồn nhiệt, ánh sáng hoặc bức xạ sóng ngắn **[1, 2006.01]**

13/181 . . sử dụng hệ thống phát hiện bức xạ kích hoạt **[5, 2006.01]**

13/183 . . . bằng cách ngắt chùm tia bức xạ hoặc dùng lớp chắn **[5, 2006.01]**

13/184 . . . . sử dụng gương phản xạ bức xạ **[5, 2006.01]**

13/186 . . . . sử dụng dây dẫn ánh sáng, ví dụ sợi quang **[5, 2006.01]**

13/187 . . . bằng tác động của trường bức xạ **[5, 2006.01]**

13/189 . . sử dụng các hệ thống phát hiện bức xạ thụ động **[5, 2006.01]**

13/19 . . . sử dụng các hệ thống phát hiện bức xạ hồng ngoại **[5, 2006.01]**

13/191 . . . . sử dụng các phương tiện nhạy hoá điện **[5, 2006.01]**

13/193 . . . . sử dụng các phương tiện điều tiêu **[5, 2006.01]**

13/194 . . . sử dụng các hệ thống quét và so sánh ảnh **[5, 2006.01]**

13/196 . . . . sử dụng các máy quay vô tuyến **[5, 2006.01]**

13/20 . Hoạt động khi thay đổi áp lực của chất lưu **[1, 2006.01]**

13/22 . Hoạt động bằng điện **[1, 2006.01]**

13/24 . . do tác động của sự phân bố trường điện từ **[1, 2006.01]**

13/26 . . do sự xâm nhập gần gây ra sự thay đổi của điện dung hoặc điện cảm của một mạch **[1, 2006.01]**

15/00 Nhận dạng, dọa hoặc ngăn chặn sự trộm cắp hoặc xâm nhập, ví dụ bằng sự nổ [1, 2006.01]

15/02 . nhờ khói, khí, hoặc bột có màu hoặc bột có mùi hoặc chất lỏng **[1, 2006.01]**

17/00 Báo động khi có hỏa hoạn; Báo động khi có sự nổ [1, 2006.01]

17/02 . Hoạt động bằng cơ học, ví dụ bằng cách làm đứt dây kim loại **[1, 2006.01]**

17/04 . Hoạt động bằng thuỷ lực hoặc khí nén, ví dụ bằng sự thay đổi áp suất chất lưu **[1, 2006.01]**

17/06 . Hoạt động bằng điện, ví dụ sử dụng bộ chuyển mạch điện điều khiển bằng nhiệt **[1, 2006.01]**

17/08 . Hoạt động kéo theo việc sử dụng các phương tiện gây nổ **[1, 2006.01]**

17/10 . Hoạt động khi có khói hoặc khí **[1, 2006.01]**

17/103 . . sử dụng thiết bị phát và thu nhận ánh sáng **[5, 2006.01]**

17/107 . . . để phát hiện sự tán xạ ánh sáng do khói **[5, 2006.01]**

17/11 . . sử dụng buồng ion hoá để phát hiện khói hoặc khí **[5, 2006.01]**

17/113 . . . Các chi tiết kết cấu **[5, 2006.01]**

17/117 . . bằng cách sử dụng thiết bị phát hiện các khí cụ thể, ví dụ các sản phẩm của sự cháy, được tạo ra bởi đám cháy (G08B 17/103, G08B 17/11 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

17/12 . Hoạt động khi có bức xạ, hoặc các hạt cơ bản, ví dụ bức xạ hồng ngoại, ion hoặc bức xạ ion **[1, 2006.01]**

19/00 Báo động khi xuất hiện hai hoặc nhiều hơn các điều kiện không mong muốn hoặc không bình thường khác nhau, ví dụ trộm cắp và hỏa hoạn, nhiệt độ không bình thường và tốc độ không bình thường của dòng [1, 2006.01]

19/02 . Báo động khi có sự hình thành băng giá hoặc dự đoán có sự hình thành băng giá **[1, 2006.01]**

21/00 Báo động khi xuất hiện một điều kiện không mong muốn hoặc không bình thường cụ thể chưa được xếp vào các nhóm khác [1, 2006.01]

21/02 . Báo động để bảo đảm sự an toàn của con người **[7, 2006.01]**

21/04 . . hoạt động khi không có hoạt động, ví dụ khi người cao tuổi không hoạt động (G08B 21/06 được ưu tiên) **[7, 2006.01]**

21/06 . . chỉ báo điều kiện của giấc ngủ, ví dụ báo động chống ngủ gật **[7, 2006.01]**

21/08 . . hoạt động khi có người ở trong bể nước, ví dụ trong bể bơi; hoạt động khi điều kiện của bể nước không bình thường **[7, 2006.01]**

21/10 . . hoạt động khi có thiên tai, ví dụ lốc xoáy, động đất **[7, 2006.01]**

21/12 . . hoạt động khi có sự phát xạ không mong muốn của các chất, ví dụ báo động về sự ô nhiễm **[7, 2006.01]**

21/14 . . . báo động có khí độc (G08B 21/16 được ưu tiên) **[7, 2006.01]**

21/16 . . . báo động có khí dễ cháy **[7, 2006.01]**

21/18 . Báo động tình trạng (G08B 21/02 được ưu tiên) **[7, 2006.01]**

21/20 . . hoạt động khi có độ ẩm **[7, 2006.01]**

21/22 . . hoạt động khi có người hoặc không có người **[7, 2006.01]**

21/24 . . Báo động cảnh báo, ví dụ báo động chống mất các đồ vật **[7, 2006.01]**

23/00 Báo động khi xuất hiện các điều kiện không mong muốn hoặc không bình thường [1, 2006.01]

25/00 Các hệ thống báo động trong đó vị trí của nơi phát ra tín hiệu báo động được chuyển về trạm trung tâm, ví dụ hệ thống báo động cứu hoả, hoặc hệ thống điện báo của cảnh sát [1, 2006.01]

25/01 . đặc trưng bởi môi trường truyền dẫn **[5, 2006.01]**

25/04 . . sử dụng đường phát tín hiệu đơn, ví dụ trong vòng kín **[5, 2006.01]**

25/06 . . sử dụng các đường truyền tải điện **[5], 2006.01]**

25/08 . . sử dụng các đường dây truyền thông tin **[5, 2006.01]**

25/10 . . sử dụng các hệ thống truyền dẫn vô tuyến **[5, 2006.01]**

25/12 . Các thiết bị truyền tín hiệu báo động có thiên tai hoạt động bằng tay **[5, 2006.01]**

25/14 . Thiết bị nhận tín hiệu báo động hoặc thiết bị công bố trung tâm **[5, 2006.01]**

26/00 Các hệ thống báo động, trong đó trạm trung tâm lần lượt hỏi các phân trạm [1, 2006.01]

27/00 Các hệ thống báo động, trong đó tín hiệu về sự xuất hiện các điều kiện cần báo động được truyền từ trạm trung tâm tới nhiều phân trạm [1, 2006.01]

29/00 Kiểm tra hoặc theo dõi các hệ thống phát tín hiệu hoặc các hệ thống báo động; Ngăn ngừa hoặc sửa chữa các lỗi, ví dụ ngăn ngừa hoạt động không được cho phép [1, 2006.01]

29/02 . Theo dõi các hệ thống phát tín hiệu hoặc báo động liên tục **[5, 2006.01]**

29/04 . . Theo dõi các mạch phát hiện **[5, 2006.01]**

29/06 . . Theo dõi các mạch thẳng, ví dụ phát tín hiệu báo lỗi của đường dây **[5, 2006.01]**

29/08 . . . Phát tín hiệu về sự lộn xộn với mạch thẳng **[5, 2006.01]**

29/10 . . Theo dõi mạch báo hiệu **[5, 2006.01]**

29/12 . Kiểm tra các hệ thống phát tín hiệu hoặc báo động gián đoạn **[5, 2006.01]**

29/14 . . kiểm tra các mạch phát hiện **[5, 2006.01]**

29/16 . Các hệ thống phát tín hiệu an toàn hoặc báo động, ví dụ các hệ thống báo dư thừa **[5, 2006.01]**

29/18 . Ngăn ngừa hoặc sửa chữa các lỗi hoạt động (G08B 29/02, G08B 29/12 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

29/20 . . Sự định cỡ, bao gồm cả các thiết bị tự xác định cỡ **[5, 2006.01]**

29/22 . . . Các bộ phận bổ trợ giúp cho việc định cỡ bằng tay, ví dụ các bộ phận để thử đầu vào hoặc đầu ra; Duy trì các giá trị gián đoạn để đo **[5, 2006.01]**

29/24 . . . . Tự định cỡ, ví dụ bổ chính cho sự sai lệch do môi trường hoặc sự lão hoá của các bộ phận **[5, 2006.01]**

29/26 . . . . bằng cách cập nhật và lưu trữ các ngưỡng quy chiếu **[5, 2006.01]**

29/28 . . . . bằng cách thay đổi hệ số khuếch đại của bộ khuếch đại **[5, 2006.01]**

31/00 Các hệ thống báo động dự đoán đặc trưng bởi phép ngoại suy hoặc phép tính toán khác sử dụng dữ liệu cũ được cập nhật [5, 2006.01]

G08C CÁC HỆ THỐNG TRUYỀN CÁC GIÁ TRỊ ĐO ĐƯỢC, TÍN HIỆU ĐIỀU KHIỂN HOẶC CÁC TÍN HIỆU TƯƠNG TỰ (các hệ thống truyền thuỷ lực-khí nén F15B; các phương tiện cơ học để truyền tín hiệu ra từ các phần tử nhạy cảm thành các biến khác nhau G01D 5/00; các hệ thống điều khiển cơ học G05G) **[4]**

Nội dung phân lớp

CÁC HỆ THỐNG TRUYỀN NÓI CHUNG
Điện; phi điện 19/00, 23/00
CÁC HỆ THỐNG TRUYỀN TÍN HIỆU ĐỊNH VỊ CỦA MỘT ĐỐI TƯỢNG 21/00
CÁC THIẾT BỊ ĐẶC TRƯNG BỞI PHƯƠNG PHÁP TRUYỀN
Dồn kênh; sử dụng liên lạc vô tuyến 15/00, 17/00
XỬ LÝ TÍN HIỆU
Lấy vi phân, làm trễ 13/00
THEO DÕI, NGĂN NGỪA HOẶC SỬA LỖI.....25/00

13/00 Các thiết bị tác động lên mối tương quan giữa các tín hiệu ở đầu vào và đầu ra, ví dụ lấy vi phân hoặc làm trễ [1, 2006.01]

13/02 . để nhận tín hiệu là hàm của hai hoặc nhiều tín hiệu, ví dụ như tổng hoặc tích **[1, 2006.01]**

15/00 Các thiết bị, đặc trưng bởi việc sử dụng sự dồn kênh để truyền nhiều tín hiệu theo một kênh liên lạc chung [1, 2006.01]

15/02 . đồng thời, tức là sử dụng sự phân chia tần số **[1, 2006.01]**

15/04 . . các tín hiệu được điều biến trên các tần số tải **[1, 2006.01]**

15/06 . lần lượt, tức là sử dụng sự phân chia thời gian **[1, 2006.01]**

15/08 . . các tín hiệu được biểu diễn bởi biên độ của dòng điện hoặc điện áp trên truyền **[1, 2006.01]**

15/10 . . các tín hiệu được biểu diễn bởi tần số hoặc pha của dòng điện hoặc điện áp trên đường truyền **[1, 2006.01]**

15/12 . . các tín hiệu được biểu diễn bởi các đặc tính của xung trên đường truyền **[1, 2006.01]**

17/00 Các thiết bị truyền tín hiệu đặc trưng bởi việc sử dụng đường truyền vô tuyến điện không dây [1, 6, 2006.01]

17/02 . sử dụng đường truyền vô tuyến **[6, 2006.01]**

17/04 . sử dụng các thiết bị được ghép nối từ **[6, 2006.01]**

17/06 . sử dụng sự ghép bằng điện dung **[6, 2006.01]**

19/00 Các hệ thống truyền tín hiệu điện (G08C 17/00 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

19/02 . trong đó tín hiệu truyền là độ lớn của dòng điện hoặc điện áp (G08C 19/36, G08C 19/38 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

19/04 . . sử dụng điện trở biến thiên **[1, 2006.01]**

19/06 . . sử dụng điện cảm biến thiên **[1, 2006.01]**

19/08 . . . tác động vi phân lên hai cuộn dây **[1, 2006.01]**

19/10 . . sử dụng điện dung biến thiên **[1, 2006.01]**

19/12 . trong đó tín hiệu được truyền là tần số hoặc pha của dòng điện xoay chiều **[1, 2006.01]**

19/14 . . sử dụng tổ hợp của các tần số cố định **[1, 2006.01]**

19/16 . trong đó việc truyền tín hiệu được thực hiện bằng các xung **[1, 2006.01]**

19/18 . . sử dụng sự thay đổi số xung trong một chuỗi xung **[1, 2006.01]**

19/20 . . . vận hành trên thiết bị điện đinamo, ví dụ động cơ bước **[1, 2006.01]**

19/22 . . bằng cách thay đổi độ dài xung riêng lẻ **[1, 2006.01]**

19/24 . . sử dụng sự dịch chuyển thời gian của xung **[1, 2006.01]**

19/26 . . bằng cách thay đổi tần số lắp lại xung **[1, 2006.01]**

19/28 . . sử dụng mã xung **[1, 2006.01]**

19/30 . trong đó việc truyền được thực hiện bằng cách chọn một hoặc nhiều dây dẫn hoặc nhiều kênh từ một số các dây dẫn hoặc các kênh (G08C 19/38 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

19/32 . . của một dây dẫn hoặc một kênh **[1, 2006.01]**

19/34 . . của một tập hợp các dây dẫn hoặc các kênh **[1, 2006.01]**

19/36 . sử dụng các phương tiện quang học để biến đổi tín hiệu vào **[1, 2006.01]**

19/38 . sử dụng các thiết bị điện đinamô (được điều khiển bởi xung G08C 19/20) **[1, 2006.01]**

19/40 . . trong đó cuộn dây mà tín hiệu được truyền tới được đặt trên rô to hoặc stato, ví dụ sử dụng động cơ bước **[1, 2006.01]**

19/42 . . . có ba cực stator **[1, 2006.01]**

19/44 . . . có số cực stator lớn hơn ba **[1, 2006.01]**

19/46 . . trong đó cả rotor và stator đều có các cuộn dây (có rotor lồng sóc G08C 19/40) **[1, 2006.01]**

19/48 . . . là dạng có một stator và một rotor ba pha được duy trì bởi dòng điện xoay chiều có tần số không đổi, ví dụ máy tự đồng bộ (selsyn), magslip **[1, 2006.01]**

21/00 Các hệ thống truyền tín hiệu định vị của một đối tượng theo một hệ thống tham chiếu đã xác định trước, ví dụ hệ thống điện báo truyền hình [1, 5, 2006.01]

23/00 Các hệ thống truyền các tín hiệu không phải là tín hiệu điện, ví dụ các hệ thống quang học [1, 2006.01]

23/02 . sử dụng sóng âm **[6, 2006.01]**

23/04 . sử dụng sóng ánh sáng, ví dụ hồng ngoại **[6, 2006.01]**

23/06 . . qua dây dẫn ánh sáng, ví dụ sợi quang **[6, 2006.01]**

25/00 Các thiết bị ngăn ngừa hoặc sửa lỗi; Các thiết bị theo dõi [1, 2006.01]

25/02 . bằng cách truyền các tín hiệu ngược từ trạm nhận đến trạm phát **[1, 2006.01]**

25/04 . bằng cách ghi các tín hiệu đã truyền **[1, 2006.01]**

G08G CÁC HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN GIAO THÔNG (điều khiển giao thông đường sắt, đảm bảo an toàn giao thông đường sắt B61L; bố trí các tín hiệu đường bộ hoặc các tín hiệu giao thông E01F 9/00; các hệ thống rađa, hệ thống tương tự, hệ thống định vị thuỷ âm (SONAR) hoặc hệ thống đo khoảng cách bằng xung ánh sáng laze (LIDAR) chuyên dùng để điều khiển giao thông G01S 13/91, G01S 15/88, G01S 17/88; các hệ thống rađa, các hệ thống tương tự, hệ thống sonar hoặc hệ thống lidar chuyên dùng cho mục đích chống va chạm G01S 13/93, G01S 15/93, G01S 17/93; (điều khiển vị trí, hướng, độ cao hoặc tình huống trong không gian các phương tiện giao thông trên mặt đất, đường thuỷ, trên không hoặc trong vũ trụ, không cụ thể đối với môi trường giao thông G05D 1/00) **[2]**

Ghi chú [7]

Phân lớp này bao gồm:

- việc nhận diện những người vi phạm luật giao thông;
- chỉ báo vị trí các phương tiện giao thông dùng cho mục đích điều khiển giao thông;
- các hệ thống dẫn đường dùng cho mục đích điều khiển giao thông, tức là các hệ thống trong đó việc dẫn đường không tự thực hiện bởi các phương tiện giao thông hoặc bên trong các phương tiện giao thông, mà các phương tiện giao thông được dẫn đường bằng các chỉ dẫn được truyền tới chúng;
- chỉ báo các chỗ trống tại các bãi đỗ xe.

1/00 Hệ thống điều khiển giao thông đường bộ (sắp xếp các biển hiệu hoặc tín hiệu giao thông E01F 9/00) **[1, 2006.01]**

1/005 . bao gồm thiết bị chỉ báo hướng dẫn người đi bộ **[5, 2006.01]**

1/01 . Phát hiện sự chuyển động của các phương tiện giao thông để đếm hoặc điều khiển (G08G 1/07 G08G 1/14 được ưu tiên; xác định lệ phí đường hoặc tính cước phí chống tắc nghẽn của phương tiện giao thông hoặc người sử dụng phương tiện giao thông G07B 15/06) **[1, 2006.01]**

1/015 . . có bộ phận để phân biệt xe ô tô và xe mô tô **[1, 2006.01]**

1/017 . . nhận biết các phương tiện giao thông (G08G 1/015, G08G 1/054 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

1/02 . . sử dụng các bàn đạp được lắp sẵn trên đường **[1, 2006.01]**

1/04 . . sử dụng các bộ cảm biến quang học hoặc siêu âm **[1, 2006.01]**

1/042 . . sử dụng bộ cảm biến cảm ứng điện hoặc từ **[5, 2006.01]**

1/048 . . có bộ phận hiệu chỉnh điều kiện môi trường hoặc điều kiện khác, ví dụ tuyết, xe cộ dừng lại ở trước bộ cảm biến **[5, 2006.01]**

1/052 . . có bộ phận xác định vận tốc hoặc sự vượt quá vận tốc cho phép **[5, 2006.01]**

1/054 . . . chụp ảnh các phương tiện giao thông vượt quá vận tốc cho phép **[5, 2006.01]**

1/056 . . có bộ phận phân biệt hướng xe chạy **[5, 2006.01]**

1/065 . . bằng cách đếm các phương tiện giao thông trên một đoạn đường hoặc trên một bãi đỗ, tức là so sánh số các phương tiện giao thông đến và đi đếm được (xác

định lệ phí đường hoặc cước phí chống tắc nghẽn của phương tiện giao thông hoặc người sử dụng phương tiện giao thông G07B 15/06) **[1, 2006.01]**

1/07 . Điều khiển các tín hiệu giao thông **[1, 2006.01]**

1/08 . . tương ứng với số lượng các phương tiện giao thông hoặc vận tốc nhất định của các phương tiện giao thông phát hiện được **[1, 2006.01]**

1/081 . . nhiều chỗ giao nhau dưới sự điều khiển chung **[5, 2006.01]**

1/082 . . . Điều khiển thời gian giữa lúc bắt đầu cùng một pha của chu kỳ tại các chỗ giao nhau liền kề **[5, 2006.01]**

1/083 . . . Điều khiển việc xác định thời gian giữa các pha của một chu kỳ **[5, 2006.01]**

1/085 . . sử dụng các máy bấm thời gian có chu kỳ chạy tự do **[1, 2006.01]**

1/087 . . Bỏ qua sự điều khiển giao thông, ví dụ bằng tín hiệu do xe cấp cứu cấp phát **[5, 2006.01]**

1/09 . Các thiết bị phát lệnh để thay đổi chuyển động giao thông **[1, 2006.01]**

1/095 . . Tín hiệu giao thông **[1, 2006.01]**

1/0955 . . . vận chuyển được **[5, 2006.01]**

1/096 . . có các bộ phận chỉ báo, trong đó một dấu hiệu liên tục chỉ ra thời gian đã trôi qua, ví dụ của tín hiệu màu xanh **[1, 2006.01]**

1/0962 . . có một bộ phận chỉ báo được gắn trong phương tiện giao thông **[5, 2006.01]**

1/0965 . . . đáp lại tín hiệu từ một phương tiện giao thông khác, ví dụ xe cấp cứu khẩn cấp **[5, 2006.01]**

1/0967 . . . Các hệ thống truyền thông tin về đường cao tốc, ví dụ thời tiết, giới hạn tốc độ (G08G 1/0968 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

1/0968 . . . Các hệ thống truyền các chỉ dẫn về việc dẫn đường tới các phương tiện giao thông **[5, 2006.01]**

1/0969 . . . . có sự hiển thị dưới dạng bản đồ **[5, 2006.01]**

1/097 . Giám sát các hệ thống điều khiển giao thông, ví dụ bằng cách phát tín hiệu sự cố khi xuất hiện tín hiệu xanh cùng một lúc trên hai chỗ sang đường **[1, 2006.01]**

1/123 . chỉ báo vị trí của phương tiện giao thông, ví dụ các phương tiện giao thông chạy theo lịch trình **[5, 2006.01]**

1/127 . . tới nhà ga trung tâm **[5, 2006.01]**

1/13 . . . bộ phận chỉ báo có dạng bản đồ **[5, 2006.01]**

1/133 . . ở trong phương tiện giao thông **[5, 2006.01]**

1/137 . . . bộ phận chỉ báo có dạng bản đồ **[5, 2006.01]**

1/14 . Chỉ báo cáo chỗ trống trên các bãi đỗ xe **[1, 2006.01]**

1/16 . Các hệ thống chống va trạm **[2, 2006.01]**

3/00 **Các hệ thống điều khiển giao thông đường thuỷ** (đánh dấu tuyến đường được dẫn hướng B63B 51/00) **[1, 2006.01]**

3/02 . các hệ thống ngăn ngừa va chạm **[1, 2006.01]**

5/00 **Các hệ thống điều khiển giao thông đường không [1,2,2006.01,2025.01]**

5/02 (chuyển đến nhóm G08G 5/54)

5/04 (chuyển đến nhóm G08G 5/80)

5/06 (chuyển đến nhóm G08G 5/51)

5/20 • Sắp xếp để thu thập, tạo ra, chia sẻ hoặc hiển thị thông tin giao thông (tổ chức giám sát giao thông G08G 5/72) [2025.01]

5/21 • • nằm trên máy bay [2025.01]

5/22 • • nằm trên mặt đất [2025.01]

5/23 • • Chi tiết về giao diện đầu ra của người dùng, ví dụ: thông tin được trình bày [2025.01]

5/24 • • Chi tiết về giao diện đầu vào của người dùng, ví dụ: sử dụng nhận dạng giọng nói hoặc các định dạng văn bản cụ thể [2025.01]

5/25 • • Truyền tải thông tin liên quan đến giao thông giữa các máy bay [2025.01]

5/26 • • Truyền tải thông tin liên quan đến giao thông giữa máy bay và trạm mặt đất [2025.01

5/265 • • • để quản lý giải phóng mặt bằng kiểm soát không lưu [ATC] [2025.01]

5/27 • • để quản lý vùng phủ sóng mạng, ví dụ: đảm bảo kết nối đường truyền cho UAV [2025.01]

5/30 • Quản lý kế hoạch chuyến bay [2025.01]

5/32 • • để chuẩn bị kế hoạch bay [2025.01]

5/34 • • để sửa đổi kế hoạch bay [2025.01]

5/36 • • để xác định các phi công được ủy quyền [2025.01]

5/38 • • để xác định các địa điểm hạ cánh, ví dụ: của các sân bay chuyển hướng [2025.01]

5/50 Ghi chú [2025.01]

Khi phân loại vào nhóm này, mỗi khía cạnh liên quan đến các giai đoạn bay cần được phân loại vào phân nhóm G08G 5/51-G08G 5/54, trong khi mỗi khía cạnh liên quan đến loại máy bay nên được phân loại vào phân nhóm G08G 5/55-G08G 5/57.

5/50 • Hỗ trợ điều hướng hoặc hướng dẫn [2025.01]

5/51 • • để kiểm soát khi ở trên mặt đất, ví dụ: lăn bánh [2025.01]

5/52 • • để cất cánh [2025.01]

5/53 • • để đi du lịch [2025.01]

5/54 • • để tiếp cận hoặc hạ cánh [2025.01]

5/55 • • cho một chiếc máy bay [2025.01]

5/56 • • cho hai hoặc nhiều máy bay [2025.01]

5/57 • • cho máy bay không người lái [2025.01]

5/58 • • cho các tình huống khẩn cấp, ví dụ: va chạm với chim [2025.01]

5/59 • • phù hợp với các vùng bay được xác định trước, ví dụ: để tránh khu vực cấm [2025.01]

5/70 • Sắp xếp để theo dõi các tình huống hoặc điều kiện liên quan đến giao thông [2025.01]

5/72 • • để giám sát giao thông [2025.01]

5/74 • • để theo dõi địa hình [2025.01]

5/76 • • để theo dõi điều kiện khí quyển [2025.01]

5/78 • • để theo dõi sự hỗn loạn của sóng đánh thức [2025.01]

5/80 • Hệ thống chống va chạm [2025.01]

5/90 • Thích hợp đặc biệt cho việc di chuyển trên không trong đô thị [UAM] [2025.01]

7/00 Các hệ thống điều khiển giao thông để điều khiển đồng thời hai hoặc nhiều loại tàu, máy bay khác nhau [2, 2006.01]

7/02 . Các hệ thống ngăn ngừa va chạm **[2, 2006.01]**

9/00 Các hệ thống điều khiển tàu hoặc máy bay trong đó kiểu tàu hoặc máy bay không liên quan hoặc không được xác định [2, 2006.01]

9/02 . Các thiết bị ngăn ngừa va chạm **[2, 2006.01]**

99/00 Các đối tượng chưa được phân loại ở các nhóm khác của phân lớp này [2006.01]

G09 GIÁO DỤC; MẬT MÃ; TRÌNH DIỄN; QUẢNG CÁO; NIÊM PHONG

G09B GIÁO CỤ HỌC TẬP HOẶC GIÁO CỤ TRỰC QUAN; CÁC THIẾT BỊ ĐỂ DẠY HOẶC GIAO TIẾP VỚI NGƯỜI MÙ, NGƯỜI ĐIẾC HOẶC NGƯỜI CÂM; CÁC MẪU; CUNG THIÊN VĂN; QUẢ ĐỊA CẦU; BẢN ĐỒ; ĐỒ THỊ

Ghi chú

(1) Phân lớp này bao gồm:

- các thiết bị mô phỏng được xem như các thiết bị dạy học hoặc huấn luyện nếu chúng gây ra cho người học những cảm giác giống những cảm giác xuất hiện khi tiếp xúc với các thiết bị này trên thực tế

- mô hình các toà nhà, mô hình máy móc hoặc các vật tương tự

(2) Phân lớp này không bao gồm

- các thiết bị mô phỏng thể hiện hoặc minh họa chức năng của máy hoặc hệ thống bằng các phương tiện kèm theo sự tính toán và do đó không thể được xem là các thiết bị dạy học hoặc huấn luyện. Các thiết bị mô phỏng này được xếp vào lớp G06, nếu không có mục nào dành riêng cho chúng

- các bộ phận của các thiết bị mô phỏng, nếu giống với các thiết bị hoặc máy móc thật được xếp vào các phân lớp tương ứng cho các thiết bị hoặc máy móc này và không được xếp vào lớp G09.

Nội dung phân lớp

CÁC THIẾT BỊ DẠY HỌC NÓI CHUNG
Các nguyên tắc hoạt động chung
thủ công hoặc cơ học 1/00, 3/00
điện 5/00, 7/00
hoạt động bằng câu hỏi và câu trả lời 3/00, 7/00
Các thiết bị mô phỏng....9/00
CÁC THIẾT BỊ DẠY HỌC DÙNG CHO CÁC MỤC ĐÍCH ĐẶC BIỆT
Viết, tốc ký, hoạ, vẽ kỹ thuật, đánh máy....11/00, 13/00
Nhạc; đọc....15/00, 17/00
Các mô hình cho hoạt động khoa học và kỹ thuật 23/00, 25/00
Các cung thiên văn, địa cầu, bản đồ, đồ thị 27/00, 29/00
Các thiết bị dạy học khác....19/00
DẠY HỌC VÀ GIAO TIẾP VỚI NHỮNG NGƯỜI MÙ HOẶC ĐIẾC....21/00

1/00 Các giáo cụ học tập thủ công hoặc cơ học sử dụng các phân tử tạo nên hoặc mang các dấu hiệu, ký hiệu, hình vẽ hoặc các vật tương tự được sắp xếp hoặc được làm thích ứng để sắp xếp theo một hoặc nhiều cách nhất định [1, 2006.01]

1/02 . và có một bộ phận đỡ để đỡ hoặc được làm thích ứng để đỡ các phần tử **[1, 2006.01]**

1/04 . . mỗi phần tử mang một ký hiệu hoặc một tổ hợp các ký hiệu **[1, 2006.01]**

1/06 . . . và được gắn chặt vào hoặc lắp trên bộ phận đỡ **[1, 2006.01]**

1/08 . . . . bằng các nam châm **[1, 2006.01]**

1/10 . . . . bằng các chốt và các lỗ **[1, 2006.01]**

1/12 . . . . bằng các phần tử kẹp chặt như các vòng **[1, 2006.01]**

1/14 . . . . các phần tử được gắn trượt được trên bộ phận đỡ **[1, 2006.01]**

1/16 . . mỗi phần tử có nhiều ký hiệu, dấu hiệu hoặc các tập hợp của các ký hiệu và dấu hiệu, nhưng chỉ có một ký hiệu, dấu hiệu hoặc một tập hợp của chúng, của mỗi phần tử được sử dụng ở một thời điểm **[1, 2006.01]**

1/18 . . . các phần tử quay được **[1, 2006.01]**

1/20 . . . . và có các dấu hiệu được sắp xếp trên bề mặt song song với trục quay **[1, 2006.01]**

1/22 . . . . và có các dấu hiệu được sắp xếp trên bề mặt vuông góc với trục quay **[1, 2006.01]**

1/24 . . . các phần tử có dạng dải mềm, ví dụ băng khép kín **[1, 2006.01]**

1/26 . . . các phần tử được sắp xếp theo hình quạt **[1, 2006.01]**

1/28 . . . các phần tử trượt được **[1, 2006.01]**

1/30 . . trong đó các phần tử được làm thích ứng để sắp xếp cùng bộ phận đỡ để tạo thành dấu hiệu **[1, 2006.01]**

1/32 . bao gồm các phần tử được sử dụng không có một bộ phận đỡ đặc biệt **[1, 2006.01]**

1/34 . . các phần tử được đặt lỏng lẻo bên cạnh nhau **[1, 2006.01]**

1/36 . . các phần tử kết nối với nhau bằng các vấu và hốc tương ứng **[1, 2006.01]**

1/38 . . các phần tử kết nối với nhau bằng tác động của từ trường **[1, 2006.01]**

1/40 . . để tạo thành các dấu hiệu hoặc ký hiệu bằng cách sắp xếp thích ứng **[1, 2006.01]**

3/00 Các thiết bị dạy học thủ công hoặc cơ học làm việc với các câu hỏi và câu trả lời [1, 2006.01]

3/02 . có dạng trong đó học viên phải trả lời các câu hỏi cho trước hoặc trong đó máy đưa ra câu trả lời cho câu hỏi do học viên đặt ra **[1, 2006.01]**

3/04 . . có dạng biểu đồ **[1, 2006.01]**

3/06 . có dạng lựa chọn một câu trong số một số câu trả lời, tức là một câu hỏi được đưa ra cùng với một số câu trả lời và cần phải lựa chọn một câu trả lời **[1, 2006.01]**

3/08 . . có dạng biểu đồ **[1, 2006.01]**

3/10 . . trong đó một tập hợp các câu trả lời là chung cho một số câu hỏi **[1, 2006.01]**

3/12 . . . có dạng biểu đồ **[1, 2006.01]**

5/00 Các giáo cụ học tập hoạt động bằng điện [1, 2, 2006.01]

Ghi chú [2]

Nhóm G09B 5/08 được ưu tiên so với các nhóm G09B 5/02 G09B 5/06.

5/02 . có sự thể hiện thị quan của tài liệu cần nghiên cứu, ví dụ sử dụng phim ảnh **[1, 2006.01]**

5/04 . có sự thể hiện bằng âm thanh của tài liệu cần nghiên cứu **[1, 2006.01]**

5/06 . có sự thể hiện thị quan và thể hiện bằng âm thanh vật liệu cần nghiên cứu **[1, 2006.01]**

5/08 . cung cấp thông tin riêng cho nhiều máy của học viên **[2, 2006.01]**

5/10 . . tất cả các máy của học viên có thể đồng thời hiển thị cùng một thông tin giống nhau (G09B 5/14 được ưu tiên) **[2, 2006.01]**

5/12 . . các máy khác nhau của học viên có thể đồng thời hiển thị những thông tin khác nhau (G09B 5/14 được ưu tiên) **[2, 2006.01]**

5/14 . . có bộ phận để giao tiếp cá nhân giữa giảng viên và học viên **[2, 2006.01]**

7/00 Các thiết bị hoặc dụng cụ dạy học hoạt động bằng điện, hoạt động với các câu hỏi và các câu trả lời [1, 2006.01]

7/02 . trong đó học viên trả lời các câu hỏi cho trước hoặc máy trả lời các câu hỏi của học viên **[1, 2006.01]**

7/04 . . đặc trưng bởi sự sửa đổi chương trình dạy học khi câu trả lời sai, ví dụ lặp lại câu hỏi, cung cấp thêm phần giải thích **[1, 2006.01]**

7/06 . có dạng lựa chọn một câu trong số một số câu trả lời, tức là một câu hỏi được đưa ra cùng với một số câu trả lời và cần phải lựa chọn một câu trả lời **[1, 2006.01]**

7/07 . . cung cấp hiển trị các câu hỏi khác nhau cho nhiều máy của học viên **[2, 2006.01]**

7/073 . . . tất cả các máy của học viên có thể đồng thời hiển thị các câu hỏi giống nhau **[2, 2006.01]**

7/077 . . . các máy khác nhau của học viên có thể đồng thời hiển thị các câu hỏi khác nhau **[2, 2006.01]**

7/08 . . đặc trưng bởi sự sửa đổi chương trình dạy học khi câu trả lời sai, ví dụ lặp lại câu hỏi hoặc cho thông tin bổ sung **[1, 2006.01]**

7/10 . . có một tập hợp các câu trả lời cho một số câu hỏi **[1, 2006.01]**

7/12 . . . có sự sửa đổi chương trình học khi câu trả lời sai, ví dụ nhắc lại câu hỏi hoặc cung cấp thêm thông tin **[1, 2006.01]**

9/00 Các thiết bị mô phỏng dùng cho các mục đích học tập hoặc huấn luyện [1, 2006.01]

9/02 . để giảng dạy việc điều khiển các phương tiện giao thông hoặc các loại tàu, máy bay **[1, 2006.01]**

9/04 . . để giảng dạy việc điều khiển các phương tiện giao thông đường bộ **[1, 2006.01]**

9/042 . . . tạo ra sự mô phỏng trong một phương tiện giao thông thật (G09B 9/052, G09B 9/058 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

9/048 . . . một mô hình được quan sát và di động được từ một điểm cách xa (G09B 9/052, G09B 9/058 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

9/05 . . . tầm nhìn từ một chiếc xe đang được mô phỏng (G09B 9/052, G09B 9/058 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

9/052 . . . đặc trưng bởi bộ phận thu hoặc đo sự thực hiện của người được huấn luyện **[5, 2006.01]**

9/058 . . . để dạy việc điều khiển xe đạp hoặc xe máy **[5, 2006.01]**

9/06 . . để dạy việc điều khiển tàu, thuyền hoặc các phương tiện giao thông đường thuỷ khác **[1, 2, 2006.01]**

9/08 . . để dạy việc điều khiển máy bay, ví dụ máy bay dùng để đào tạo phi công **[1, 2006.01]**

9/10 . . . có chuyến bay được mô phỏng hoặc lực do động cơ tạo ra được mô phỏng tác động tới người ở trên máy bay (G09B 9/28 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

9/12 . . . Các hệ thống chuyển động dùng cho thiết bị mô phỏng máy bay **[5, 2006.01]**

9/14 . . . . được điều khiển bằng piston hoạt động bằng chất lỏng hoặc pistong của xy lanh **[5, 2006.01]**

9/16 . . . Các điều kiện bên ngoài hoặc trên máy bay được mô phỏng hoặc được chỉ báo bằng thiết bị hoặc cảnh báo **[5, 2006.01]**

9/18 . . . . Tình trạng của động cơ hoặc sự cung cấp nhiên liệu **[5, 2006.01]**

9/20 . . . . Mô phỏng hoặc chỉ báo độ cao của máy bay **[5, 2006.01]**

9/22 . . . bao gồm cả việc mô phỏng tiếng động của máy bay **[5, 2006.01]**

9/24 . . . bao gồm cả việc hiển thị hoặc ghi đường bay mô phỏng **[5, 2006.01]**

9/26 . . . Mô phỏng việc dẫn đường bằng rađio **[5, 2006.01]**

9/28 . . . Mô phỏng lực bám hoặc tương tự **[5, 2006.01]**

9/30 . . . Mô phỏng tầm nhìn từ máy bay **[5, 2006.01]**

9/32 . . . . bằng hình chiếu (G09B 9/36 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

9/34 . . . . bằng sự hiển thị trên màn hình tia catốt (G09B 9/36 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

9/36 . . . . Mô phỏng chuyến bay ban đêm hoặc chuyến bay có tầm nhìn hạn chế **[5, 2006.01]**

9/38 . . . . . Mô phỏng đường biên của đường băng hoặc chặng cuối của chuyến bay trước khi hạ cánh **[5, 2006.01]**

9/40 . . . Mô phỏng rada hàng không **[5, 2006.01]**

9/42 . . . Máy bay, thiết bị mô phỏng máy bay, hoặc các phương tiện có liên quan, di chuyển trên mặt đất hoặc mặt nước trong thời gian thực hành chuyến bay mô phỏng **[5, 2006.01]**

9/44 . . . tạo ra sự mô phỏng trong máy bay thực đang bay qua khí quyển mà không có giới hạn đường bay của nó **[5, 2006.01]**

9/46 . . . Máy bay là trực thăng lên thẳng **[5, 2006.01]**

Ghi chú [5]

Khi phân loại trong nhóm G09B 9/46, việc phân loại còn được đưa vào trong các phân nhóm thích hợp khác của nhóm G09B 9/08, nếu được quan tâm.

9/48 . . . mô hình được quan sát và di chuyển từ một vị trí cách xa **[5, 2006.01]**

9/50 . . . Tự động xác định hướng bay của máy bay **[5, 2006.01]**

9/52 . . để dạy việc điều khiển thiết bị bay ngoài khoảng không vũ trụ **[5, 2006.01]**

9/54 . Mô phỏng rađa (G09B 9/40 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

9/56 . Mô phỏng máy định vị dưới nước (Sonar) **[5, 2006.01]**

11/00 Dạy viết tay, ghi tốc ký, vẽ kỹ thuật hoặc ký hoạ [1, 2006.01]

11/02 . Các thiết bị hỗ trợ ngón tay, bàn tay hoặc cánh tay **[1, 2006.01]**

11/04 . Các tấm hoặc các tờ dẫn hướng; Sự can vẽ các biểu đồ **[1, 2006.01]**

11/06 . Các thiết bị sử dụng các vật liệu trong suốt hoặc các vật liệu can vẽ trong mờ, ví dụ các bản sao của sách **[1, 2006.01]**

11/08 . Dạy tốc ký **[1, 2006.01]**

11/10 . Dạy ký hoạ **[1, 2006.01]**

13/00 Dạy đánh máy [1, 2006.01]

13/02 . Các thiết bị có bàn phím để tập đánh máy **[1, 2006.01]**

13/04 . Các thiết bị được sử dụng kết hợp với máy chữ thật, các máy in điện tín hoặc tương tự **[1, 2006.01]**

15/00 Dạy nhạc [1, 2006.01]

15/02 . Bảng hoặc các vật tương tự để đưa ra chỉ báo của các nốt nhạc **[1, 2006.01]**

15/04 . . với các ký hiệu nốt ngân **[1, 2006.01]**

15/06 . Các dụng cụ để luyện tập hoặc làm khoẻ ngón tay hoặc cánh tay; Các dụng cụ để giữ ngón tay hoặc cánh tay khi chơi **[1, 2006.01]**

15/08 . Các bàn phím để luyện tập **[1, 2006.01]**

17/00 Dạy đọc [1, 2006.01]

17/02 . Chỉ dẫn dòng hoặc những chỉ dẫn hoặc đánh dấu khác **[1, 2006.01]**

17/04 . để tăng tốc độ học; điều chỉnh tốc độ đọc **[1, 2006.01]**

19/00 Các phương tiện dạy học, không thuộc các nhóm chính khác của phân lớp này (các thiết bị dạy học hoặc luyện tập để ngắm bắn hoặc bắn thẳng F41G 3/26) [1, 2006.01]

19/02 . Đếm; Tính toán **[1, 2006.01]**

19/04 . Nói (có sự thể hiện bằng âm thanh của tài liệu cần nghiên cứu G09B 5/04) **[1, 2006.01]**

19/06 . Ngoại ngữ (có sự thể hiện bằng âm thanh của tài liệu cần nghiên cứu G09B 5/04) **[1, 2006.01]**

19/08 . . Các tài liệu in hoặc viết tay, ví dụ sách giáo khoa, từ điển song ngữ, biểu đồ **[1, 2006.01]**

19/10 . Mô hình hoá **[1, 2006.01]**

19/12 . Đọc thời gian trên các đồng hồ **[1, 2006.01]**

19/14 . Các qui trình giao thông, ví dụ các qui tắc giao thông **[1, 2006.01]**

19/16 . Điều khiển các phương tiện giao thông hoặc các loại tàu, máy bay **[1, 2006.01]**

19/18 . Kế toán hoặc kinh tế **[1, 2006.01]**

19/20 . Khâu may **[1, 2006.01]**

19/22 . Các trò chơi, ví dụ chơi bài **[1, 2006.01]**

19/24 . Sử dụng các dụng cụ **[1, 2006.01]**

19/26 . Mã điện tín với các dấu chấm và gạch **[2, 2006.01]**

21/00 **Dạy học hoặc giao tiếp với những người mù, điếc, hoặc câm** (có sự thể hiện bằng âm thanh của tài liệu cần được nghiên cứu G09B 5/04) **[1, 2, 4, 2006.01]**

21/02 . Các thiết bị để viết kiểu chữ Braille **[1, 2006.01]**

21/04 . Các thiết bị để giao tiếp với người điếc-mù **[1, 2006.01]**

21/06 . Các thiết bị dạy học theo sự mấp máy môi **[1, 2006.01]**

23/00 **Các mô hình dùng cho các mục đích khoa học, y tế hoặc toán học, ví dụ các thiết bị giữ kích thước nguyên mẫu dùng cho các mục đích thể hiện** (các mô hình đồ chơi A63H) **[1, 2006.01]**

23/02 . dùng cho toán học **[1, 2006.01]**

23/04 . . dùng cho hình học, lượng giác, chiếu hoặc phối cảnh, trong lượng giác (dùng cho việc đo vẽ địa hình G09B 25/06) **[1, 2006.01]**

23/06 . dùng cho vật lý **[1, 2006.01]**

23/08 . . dùng cho thống kê hoặc động học **[1, 2006.01]**

23/10 . . . của các vật rắn **[1, 2006.01]**

23/12 . . . của chất lỏng hoặc chất khí **[1, 2006.01]**

23/14 . . dùng cho âm học **[1, 2006.01]**

23/16 . . dùng cho nhiệt học **[1, 2006.01]**

23/18 . . dùng cho điện học hoặc từ học **[1, 2006.01]**

23/20 . . dùng cho vật lý nguyên tử hoặc hạt nhân **[1, 2006.01]**

23/22 . . dùng cho quang học **[1, 2006.01]**

23/24 . dùng cho hoá học **[1, 2006.01]**

23/26 . dùng cho mô hình hoá cấu trúc phân tử; dùng cho tinh thể học **[1, 2006.01]**

23/28 . dùng cho y học **[1, 2006.01]**

23/30 . . Các mô hình giải phẫu (càng cắn A61C 11/00) **[1, 2006.01]**

23/32 . . . có các bộ phận di động được **[1, 2006.01]**

23/34 . . . có các bộ phận tháo rời được **[1, 2006.01]**

23/36 . dùng cho động vật học **[1, 2006.01]**

23/38 . dùng cho thực vật học **[1, 2006.01]**

23/40 . dùng cho địa chất **[1, 2006.01]**

25/00 **Các mô hình dùng cho các mục đích khác không thuộc nhóm G09B 23/00, ví dụ các thiết bị giữ kích thước nguyên mẫu dùng cho các mục đích thể hiện** (mô hình các phương tiện giao thông, đường dùng cho các phương tiện giao thông, mô hình đồ chơi A63H) **[1, 2006.01]**

25/02 . của các qui trình công nghiệp; của máy móc **[1, 2006.01]**

25/04 . các toà nhà **[1, 2006.01]**

25/06 . dùng để đo vẽ địa hình; dùng cho địa lý, ví dụ các mô hình nổi (quả địa cầu G09B 27/00; bản đồ G09B 29/00) **[1, 2006.01]**

25/08 . có hiệu quả sân khấu, ví dụ cây, đá, mặt nước (dùng cho sân khấu A63J 1/00) **[1, 2006.01]**

27/00 **Các cung thiên văn; Quả cầu [1, 2006.01]**

27/02 . Các thiên thể; Các mô hình vũ trụ **[1, 2006.01]**

27/04 . Bản đồ vũ trụ **[1, 2006.01]**

27/06 . Quả cầu các thiên thể **[1, 2006.01]**

27/08 . . Quả địa cầu (quả cầu các thiên thể G09B 27/06) **[1, 2006.01]**

29/00 **Bản đồ** (bản đồ vũ trụ G09B 27/04); **Bản vẽ mặt bằng; Bảng biểu; Biểu đồ, ví dụ biểu đồ hành trình [1, 2006.01]**

29/02 . chia thành từng phần **[1, 2006.01]**

29/04 . . các phần được bố trí dưới dạng tờ gấp được hoặc các tờ gấp được **[1, 2006.01]**

29/06 . dạng băng chuyền, ví dụ băng chuyền khép kín **[1, 2006.01]**

29/08 . Bản đồ treo hoặc tương tự **[1, 2006.01]**

29/10 . Bản đồ chỉ dẫn tọa độ vị trí; các dụng cụ chỉ bảo vị trí theo bản đồ; Các dụng cụ trợ giúp việc đọc bản đồ **[1, 2006.01]**

29/12 . Bản đồ nổi **[1, 2006.01]**

29/14 . Bảng giờ địa phương **[1, 2006.01]**

G09C CÁC THIẾT BỊ MÃ HOÁ HOẶC GIẢI MÃ DÙNG CHO CHỮ MẬT HOẶC CÁC MỤC ĐÍCH CẦN BÍ MẬT

1/00 Các phương pháp hoặc thiết bị, trong đó một dãy ký tự cho trước, ví dụ một văn bản thông thường được chuyển thành dãy ký tự vô nghĩa bằng cách đổi chỗ các ký tự hoặc các nhóm ký tự hoặc bằng cách thay chúng bằng những ký tự hoặc nhóm ký tự khác theo một hệ thống cho trước (các máy chữ dùng để mã hoá G09C 3/00) **[1, 2006.01]**

1/02 . bằng cách sử dụng các chữ số mã hoá dưới dạng bảng biểu **[1, 2006.01]**

1/04 . với các vật mang ký tự hoặc các chỉ dẫn chuyển dịch tương đối với nhau tới các vị trí được xác định bởi một mã hoán vị hoặc khoá để chỉ dẫn các văn bản công khai hoặc văn bản đã được mã hoá tương ứng **[1, 2006.01]**

1/06 . trong đó các phần tử tương ứng với những ký tự của văn bản công khai được kết nối phù hợp với các phần tử tương ứng với các ký tự của văn bản đã mã hoá, hơn nữa trong quá trình làm việc của thiết bị, việc kết nối được đổi chỗ một cách tự động và liên tục bằng một phần tử mã hoá hoặc khóa **[1, 2006.01]**

1/08 . . kết nối bằng cơ học **[1, 2006.01]**

1/10 . . kết nối bằng điện **[1, 2006.01]**

1/12 . . . bao gồm các đĩa hoán vị tiếp xúc **[1, 2006.01]**

1/14 . . . với các phần tử mã hoá di động hoặc luân chuyển, ví dụ băng gốc, phiếu đục lỗ **[1, 2006.01]**

3/00 Máy chữ dùng để mã hóa hoặc giải mã các văn bản [1, 2006.01]

3/02 . có các phím phụ hoặc các bàn phím tác động lên phím gốc hoặc bàn phím **[1, 2006.01]**

3/04 . trong đó kết nối giữa các phím và các thanh gạt được thực hiện tự động và liên tục trong quá trình mã hoá bằng phần tử mã hoá hoặc khóa **[1, 2006.01]**

3/06 . . kết nối bằng cơ học **[1, 2006.01]**

3/08 . . kết nối bằng điện **[1, 2006.01]**

3/10 . . với các phần tử mã hóa di động hoặc luân chuyển, ví dụ băng gốc, phiếu đục lỗ **[1, 2006.01]**

5/00 Các phương pháp hoặc thiết bị mã hóa hoặc giải mã không thuộc các nhóm khác của phân lớp này, ví dụ việc nguỵ trang và tạo sai lệch cho các dữ liệu đồ thị như bản vẽ, các thông báo in hoặc viết tay [1, 2006.01]

G09D CÁC BẢNG GIỜ TÀU HOẶC BẢNG GIÁ VÉ; LỊCH VĨNH CỬU

1/00 **Các bảng giờ tàu hoặc bảng giá vé; Trợ giúp việc chỉ báo hoặc đọc các bảng đó** (kết hợp với bản đồ hoặc biểu đồ hành trình, ví dụ các bảng hành trình đường sắt G09B 29/00) **[1, 2006.01]**

3/00 **Lịch vĩnh cửu** (blốc lịch được in B42D 5/04; lịch vĩnh cửu được dẫn động theo cơ cấu đồng hồ G04B 19/24) **[1, 2006.01]**

3/02 . có các bộ phận có thể thay đổi cho nhau được mang chỉ dẫn **[1, 2006.01]**

3/04 . trong đó các bộ phận mang chỉ dẫn được gắn di động được trong lịch **[1, 2006.01]**

3/06 . . có các bộ phận quay được **[1, 2006.01]**

3/08 . . . dưới dạng đĩa **[1, 2006.01]**

3/10 . . có các bộ phận có dạng băng **[1, 2006.01]**

3/13 . dẫn động bằng điện **[1, 2006.01]**

G09F TRƯNG BÀY; QUẢNG CÁO; BIỂN HIỆU; NHÃN MÁC HOẶC BIỂN TÊN; DẤU NIÊM PHONG

Ghi chú [3, 7]

(1) Trong phân lớp này , thuật ngữ sau được sử dụng với nghĩa xác định:

- "biển đề" chỉ một dấu hiệu hoặc một chỉ dẫn để làm cho một thông tin nào đó có thể nhận biết được, thông tin đó không thay đổi kể cả khi nó được loé sáng; ví dụ thuật ngữ này bao gồm cả các bảng quảng cáo hoặc các phương tiện phát sáng hoặc phản xạ ánh sáng để thông báo về sự nguy hiểm.

(2) Cần chú ý đến các ghi chú ngay sau tên lớp B81 và tên phân lớp B81B đề cập đến "các thiết bị vi cấu trúc" và "các hệ thống vi cấu trúc".

Nội dung phân lớp

THÔNG TIN VÀ QUẢNG CÁO
Các mẫu trưng bày 5/00
Với các thông tin cố định:
bảng mẫu hàng; nhãn; biển đề, bảng, chữ cái 1/00, 3/00, 7/00
Với thông tin thay đổi:
bằng sự kết hợp các yếu tố; bằng chuyển động của toàn bộ thông tin 9/00, 11/00
biển đề phát sáng; quảng cáo bằng ánh sáng 13/00
Các kết cấu có bệ để dán quảng cáo; các panô quảng cáo; biểu ngữ; sản phẩm; các loại khác 15/00, 17/00, 23/00, 19/00
CÁC PHƯƠNG PHÁP QUẢNG CÁO
quảng cáo di động; quảng cáo bằng âm thanh, quảng cáo nghe nhìn; các loại quảng cáo khác 21/00, 25/00, 27/00, 19/00

1/00 Bảng bằng bìa cứng hoặc các bảng mẫu hàng làm từ vật liệu gấp được hoặc vật liệu mềm dẻo [1, 2006.01]

1/02 . Các bìa đơn lẻ, chủ yếu là phẳng **[1, 2006.01]**

1/04 . Các bia gấp được **[1, 2006.01]**

1/06 . . được đặt trong không gian ba chiều (G09F 1/08 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

1/08 . mô phỏng toàn phần hoặc một phần hình dạng của vật thể, ví dụ vật được quảng cáo **[1, 2006.01]**

1/10 . Các bệ đỡ hoặc kẹp dùng cho các bảng mẫu hàng **[1, 2006.01]**

1/12 . . Khung dùng cho chúng **[1, 2006.01]**

1/14 . . ở dạng chân chống **[1, 2006.01]**

3/00 Nhãn mác, vé dạng nhãn, hoặc các phương tiện nhận dạng hoặc chỉ báo tương tự; Dấu niêm phong, tem bưu điện hoặc các loại tem tương tự [1, 2006.01]

3/02 . Hình dạng hoặc kết cấu **[1, 2006.01]**

3/03 . . của các dấu niêm phong bảo đảm **[1, 2006.01]**

3/04 . được kẹp hoặc bảo đảm bằng chính vật liệu của nhãn, ví dụ bằng cách dán bằng nhiệt (bằng một lớp dính riêng biệt G09F 3/10) **[1, 2006.01]**

3/06 . . bằng động tác kẹp (bằng các kẹp riêng biệt G09F 3/16) **[1, 2006.01]**

3/08 . Gắn hoặc bảo đảm nhờ các phương tiện không phải là một bộ phận của vật liệu của chính nhãn đó **[1, 2006.01]**

3/10 . . bằng một lớp dính **[1, 2006.01]**

3/12 . . bằng các ghim, ghim dập, hoặc tương tự **[1, 2006.01]**

3/14 . . bằng dây buộc, dải băng, xích nhỏ, dây thép **[1, 2006.01]**

3/16 . . bằng các kẹp **[1, 2006.01]**

3/18 . . Vỏ bọc, khung hoặc những vật đựng dùng cho nhãn hàng hóa **[1, 2006.01]**

3/20 . . . dùng cho các nhãn hiệu có thể điều chỉnh được, tháo ra được hoặc thay thế cho nhau được **[1, 2006.01]**

5/00 Các phương tiện để trưng bày mẫu [1, 2006.01]

5/02 . Hộp, hòm đựng mẫu xách tay **[1, 2006.01]**

5/04 . Phiếu gắn các mẫu; Quyển mẫu **[1, 2006.01]**

7/00 Biểu đề, tấm biển có tên gọi hoặc có các số, các chữ, các số, hoặc các ký hiệu; Các tấm panô hoặc bảng (các bảng mẫu hàng G09F 1/00; các thiết bị chỉ báo các thông tin khác nhau G09F 9/00, G09F 11/00; các biển đề được chiếu sáng G09F 13/00; bảng dùng để thông báo hoặc dán áp phích G09F 15/00) [1, 2006.01]

7/02 . Biểu đề, tấm biển, panen hoặc bảng sử dụng các thành phần có thể tháo rời được, mang hoặc tạo các ký hiệu **[1, 2006.01]**

7/04 . . các thành phần được gắn hoặc được làm thích ứng để gắn bằng các phương tiện từ tính **[1, 2006.01]**

7/06 . . các thành phần được gắn hoặc được làm thích ứng để gắn bằng các chốt hoặc các lỗ **[1, 2006.01]**

7/08 . . các thành phần được gắn hoặc được làm thích ứng để gắn bằng các rãnh, thanh ray hoặc khe hở **[1, 2006.01]**

7/10 . . . và được gắn trượt được **[1, 2006.01]**

7/12 . . các thành phần được gắn hoặc được làm thích ứng để gắn bằng cách tự dính, hơi ẩm, sự hút, chất dính lâu khô, hoặc tương tự **[1, 2006.01]**

7/14 . . Các đặc điểm kết cấu của các thành phần mang ký hiệu hoặc tạo ra ký hiệu **[1, 2006.01]**

7/16 . Chữ, số hoặc các ký hiệu khác, được gắn cố định vào một giá đỡ **[1, 2006.01]**

7/18 . Các phương tiện để gắn biển đề, tấm biển, pa-nen hoặc bảng vào một giá đỡ **[1, 2006.01]**

7/20 . . gắn điều chỉnh được **[1, 2006.01]**

7/22 . . gắn quay được hoặc dao động được, ví dụ bảng quay được nhờ sức gió **[1, 2006.01]**

9/00 Các thiết bị chỉ dẫn dùng cho các thông tin thay đổi, trong đó thông tin được tập hợp trên một giá đỡ bằng cách chọn lọc hoặc tổ hợp các phần tử riêng biệt

(trong đó các thông tin thay đổi được gắn cố định vào một giá đỡ di động G09F 11/00) **[1, 2006.01]**

9/30 . trong đó ký tự mong muốn hoặc các ký tự được tạo thành bằng cách tổ hợp các phần tử riêng biệt **[1, 2006.01]**

Ghi chú [2012.01]

Nhóm G09F 9/302 được ưu tiên hơn nhóm G09F 9/305-G09F 9/37.

9/302 . . đặc trưng bởi hình dạng hoặc cách bố trí hình học các ký tự riêng biệt **[7, 2006.01]**

9/305 . . là các đầu của sợi quang (G09F 9/302 được ưu tiên) **[7, 2006.01]**

9/307 . . là các dây tóc đèn nóng sáng **[3, 7, 2006.01]**

9/313 . . là các thiết bị phóng điện qua khí **[3, 7, 2006.01]**

9/33 . . là các thiết bị bán dẫn, ví dụ điôt **[3, 7, 2006.01]**

9/35 . . là các tinh thể lỏng **[3, 7, 2006.01]**

9/37 . . là các phần tử di động **[3, 7, 2006.01]**

9/40 . trong đó ký tự mong muốn được chọn ra từ một nhóm ký tự đặt cạnh nhau, ví dụ trên một tấm mang chung **[1, 2006.01]**

9/46 . trong đó ký tự mong muốn được chọn ra từ một nhóm ký tự đặt kế tiếp nhau **[1, 2006.01]**

11/00 Các thiết bị chỉ dẫn dùng cho các thông tin thay đổi, trong đó toàn bộ thông tin được gắn cố định vào một giá đỡ di động để mang đến nơi trưng bày [1, 2006.01]

11/02 . các vật trưng bày được gắn vào các phần tử quay, ví dụ như trống, trục quay **[1, 2006.01]**

11/04 . . các vật được gắn vào đĩa quay **[1, 2006.01]**

11/06 . . các vật là các đĩa cứng nhỏ hoặc các phiếu (trên đĩa quay G09F 11/04) **[1, 2006.01]**

11/08 . . các vật là các tấm mềm dẻo (trên đĩa quay G09F 11/04) **[1, 2006.01]**

11/10 . . Điều khiển bằng điện **[1, 2006.01]**

11/12 . các vật trưng bày được mang trên băng chuyền khép kín, dây xích, hoặc tương tự **[1, 2006.01]**

11/14 . . các vật có dạng các cánh cứng, bảng, phiếu, hoặc tương tự **[1, 2006.01]**

11/15 . . các vật là các tấm mềm dẻo **[1, 2006.01]**

11/16 . . Điều khiển bằng điện **[1, 2006.01]**

11/18 . các vật trưng bày được mang trên băng chuyền khép kín, dây xích, hoặc các thiết bị khác không phải là khép kín **[1, 2006.01]**

11/20 . . các vật trưng có dạng các cánh cứng, bảng, phiếu, hoặc tương tự **[1, 2006.01]**

11/21 . . các vật là các tấm mềm dẻo **[1, 2006.01]**

11/22 . . Điều khiển bằng điện **[1, 2006.01]**

11/23 . vật liệu quảng cáo hoặc trưng bày tạo nên một phần của các phần tử quay, ví dụ dưới dạng các ký tự được đục lỗ, các ký hiệu in hoặc các tờ trong suốt trên trống hoặc đĩa **[1, 2006.01]**

11/235 . . Điều khiển điện **[1, 2006.01]**

11/24 . vật liệu quảng cáo hoặc trưng bày tạo nên một phần của băng truyền, ví dụ dưới dạng các ký tự được đục lỗ hoặc các ký tự in hoặc các tờ trong suốt **[1, 2006.01]**

11/26 . . của một băng chuyền khép kín **[1, 2006.01]**

11/28 . . . Điều khiển bằng điện **[1, 2006.01]**

11/29 . . của một băng chuyền không phải khép kín **[1, 2006.01]**

11/295 . . . Điều khiển bằng điện **[1, 2006.01]**

11/30 . trong đó vật trưng bày được chuyển lần lượt từ nơi cất giữ tới nơi trưng bày **[1, 2006.01]**

11/32 . . các phương tiện nạp bao gồm băng truyền hoặc xích, ví dụ băng truyền hoặc xích vô tận **[1, 2006.01]**

11/34 . . các phương tiện nạp bao gồm các nam châm điện **[1, 2006.01]**

13/00 Biển đề được chiếu sáng; quảng cáo bằng ánh sáng (G09F 9/00, G09F 11/00 được ưu tiên; quảng cáo bằng hình ảnh di động G09F 21/00) **[1, 2006.01]**

13/02 . Biển đề, bảng hoặc panô, được chiếu sáng bởi các nguồn sáng nhân tạo, đặt trước các biển hiệu **[1, 2006.01]**

13/04 . Biển đề, bảng hoặc panô, được chiếu sáng từ phía sau biển hiệu **[1, 2006.01]**

13/06 . . sử dụng các dấu hiệu viền ngoài hoặc hình bóng riêng biệt, ví dụ biển đề đục lỗ **[1, 2006.01]**

13/08 . . sử dụng cả các lớp trong suốt và các lớp không trong suốt **[1, 2006.01]**

13/10 . . sử dụng các tấm trong suốt **[1, 2006.01]**

13/12 . . sử dụng các gương trong suốt hoặc các tấm trong suốt có bề mặt phản xạ ánh sáng khác để truyền ánh sáng, trong đó dấu, dấu hiệu, hình ảnh hoặc thông tin khác chỉ được nhìn thấy khi được chiếu sáng **[1, 2006.01]**

13/14 . . Bố trí các vật phản chiếu trong chúng **[1, 2006.01]**

13/16 . Biển đề được làm từ, hoặc kết hợp với, các phần tử hoặc các bề mặt phản xạ, ví dụ các dấu hiệu cảnh báo trước hình tam giác hoặc các hình dạng khác **[1, 2006.01]**

13/18 . Các biển đề được chiếu sáng các rìa **[1, 2006.01]**

13/20 . có các bề mặt hoặc các phần phát quang **[1, 2006.01]**

13/22 . . điện phát quang **[1, 2006.01]**

13/24 . sử dụng các ống hoặc các vật tương tự đựng đầy chất lỏng, ví dụ chất lỏng có bọt **[1, 2006.01]**

13/26 . Biển đề được tạo thành bởi các ống phóng điện (bằng sự chiếu sáng chọn lọc G09F 9/00) **[1, 2006.01]**

13/28 . Biển đề được tạo thành bởi các bóng đèn có dây tóc (bằng sự chiếu sáng chọn lọc G09F 9/00) **[1, 2006.01]**

13/30 . có các nguồn sáng chuyển động, các ống phát sáng quay **[1, 2006.01]**

13/32 . có phần tử hoặc các phần tử quang học chuyển động, ví dụ các gương **[1, 2006.01]**

13/34 . có các nguồn sáng tương tác với các phần tử chuyển động, ví dụ với các cánh cửa quay để đóng hoặc mở nguồn sáng (các thiết bị trong đó với vật liệu quảng cáo hoặc trưng bày chuyển động liên tục hoặc gián đoạn G09F 11/00) **[1, 2006.01]**

13/36 . . tương tác với các màn hình quay **[1, 2006.01]**

13/42 . có các nguồn sáng được kích hoạt bởi nguồn bức xạ không nhìn thấy **[1, 2006.01]**

13/44 . có nguồn sáng khí **[1, 2006.01]**

13/46 . Quảng cáo bằng pháo hoa **[1, 2006.01]**

15/00 Bảng gỗ, bảng, cột hoặc các kết cấu tương tự dùng cho các thông báo, áp phích quảng cáo, biểu ngữ, hoặc các vật tương tự [1, 2006.01]

15/02 . Áp phích, thông báo hoặc các vật tương tự **[1, 2006.01]**

17/00 Cờ; Biểu ngữ; Lắp đặt chúng [1, 2006.01]

19/00 Các phương tiện quảng cáo hoặc trưng bày không thuộc các nhóm khác [1, 2006.01]

19/02 . kết hợp với các phần tử trưng bày di động **[1, 2006.01]**

19/04 . . hoạt động bằng cách mở hoặc đóng mở, ví dụ cửa ra vào của cửa hàng **[1, 2006.01]**

19/06 . . Các thiết bị viết **[1, 2006.01]**

19/08 . . Búp bê, mặt hoặc các dạng trưng bày sống động khác có các bộ phận chuyển động **[1, 2006.01]**

19/10 . . Các thiết bị để trình diễn hoạt động của các sản phẩm được quảng cáo **[1, 2006.01]**

19/12 . sử dụng các hiệu quả quang học đặc biệt **[1, 2006.01]**

19/14 . . trưng bày các chữ đề khác nhau phụ thuộc vào vị trí nhìn sát của người quan sát

19/16 . . cần sử dụng gương **[1, 2006.01]**

19/18 . . cần sử dụng các phương tiện chiếu quang học, ví dụ chiếu các hình ảnh trên các đám mây **[1, 2006.01]**

19/20 . . có các hiệu quả trộn màu **[1, 2006.01]**

19/22 . Các phương tiện trưng bày hoặc quảng cáo trên đường, trên tường, hoặc các bề mặt tương tự, ví dụ trên bề mặt được chiếu sáng **[1, 2006.01]**

21/00 Quảng cáo bằng hình ảnh di động (kết hợp quảng cáo hình ảnh và âm thanh G09F 27/00) [1, 2006.01]

21/02 . do người hoặc vật chuyên chở **[1, 2006.01]**

21/04 . bằng các phương tiện giao thông đường bộ **[1, 2006.01]**

21/06 . bằng máy bay, khí cầu, bóng bay, hoặc các vật tương tự **[1, 2006.01]**

21/08 . . vật quảng cáo được đặt trên các phương tiện hàng không **[1, 2006.01]**

21/10 . . . được chiếu sáng **[1, 2006.01]**

21/12 . . vật quảng cáo được kéo bằng các các phương tiện hàng không **[1, 2006.01]**

21/14 . . . được chiếu sáng **[1, 2006.01]**

21/16 . . Quảng cáo trên không **[1, 2006.01]**

21/18 . bằng tàu biển hoặc các phương tiện nổi khác **[1, 2006.01]**

21/20 . . được chiếu sáng **[1, 2006.01]**

21/22 . Các thiết bị phân phát các tờ rời hoặc các vật quảng cáo tương tự từ các phương tiện giao thông (từ các phương tiện giao thông hàng không B64D 1/00) **[1, 2006.01]**

23/00 Quảng cáo ở trong hoặc trên các vật thể khác nhau, ví dụ gạt tàn thuốc lá, thùng thư (trên hoặc trong các phương tiện giao thông G09F 21/00) **[1, 2006.01]**

23/02 . vật quảng cáo được trưng bày bằng hoạt động của sản phẩm **[1, 2006.01]**

23/04 . . được chiếu sáng **[1, 2006.01]**

23/06 . vật quảng cáo được kết hợp với các sản phẩm sử dụng trong các khách sạn, cửa hàng, hoặc các văn phòng (trên các sản phẩm bằng giấy G09F 23/10) **[1, 2006.01]**

23/08 . . với các bộ đồ ăn **[1, 2006.01]**

23/10 . trên các sản phẩm bằng giấy, ví dụ sách, báo **[1, 2006.01]**

23/12 . . trên giấy vệ sinh **[1, 2006.01]**

23/14 . trên các đồ chơi, trò chơi, trò chơi ô chữ hoặc xếp hình, hoặc các thiết bị tương tự **[1, 2006.01]**

23/16 . trên đồng hồ, ví dụ được điều khiển bởi cơ cấu đồng hồ **[1, 2006.01]**

25/00 Quảng cáo bằng âm thanh [1, 2006.01]

27/00 Quảng cáo kết hợp âm thanh và hình ảnh hoặc trưng bày, ví dụ dùng cho những nơi công cộng [1, 2006.01]

G09G THIẾT BỊ HOẶC MẠCH ĐỂ ĐIỀU KHIỂN CÁC DỤNG CỤ CHỈ BÁO SỬ DỤNG CÁC PHƯƠNG TIỆN TĨNH ĐỂ TRÌNH BÀY THÔNG TIN THAY ĐỔI (các thiết bị truyền dữ liệu giữa máy tính và thiết bị ngoại vi G06F 3/14; các thiết bị chỉ báo tĩnh bao gồm sự liên kết từ một số nguồn riêng lẻ hoặc các tế bào điều khiển ánh sáng G09F 9/00; các thiết bị chỉ báo tĩnh bao gồm những liên kết tích hợp từ một số nguồn sáng H01J, H01K, H01L, H05B 33/12; tái tạo lại một bức tranh hoặc một hình mẫu sử dụng các tín hiệu điện biểu thị các phần của chúng và được tạo ra bằng cách quét bản gốc H04N 1/00) **[3, 4, 5]**

Ghi chú [3]

(1) Phân lớp này bao gồm bảng điều khiển các dụng cụ chỉ báo, tức là các thiết bị hoặc các mạch xử lý các tín hiệu để hiển thị, ví dụ để gọi, nhận, cất giữ, tái tạo, mã hoá, giải mã, địa chỉ hoá các tín hiệu điều khiển.

(2) Phân lớp này không bao gồm các chi tiết kết cấu của thiết bị chỉ báo, như pa nô hoặc ống hoặc tổ hợp các nguồn sáng riêng biệt như đã được phân loại vào các phân lớp tương ứng, ví dụ G02F , G09F , H01J, H10H , H10K

(3) Trái ngược với phân lớp H04N, trong đó bao gồm các thiết bị hiển thị trình diễn hình ảnh với độ sáng liên tục trong phạm vi rộng, phân lớp này chỉ giới hạn ở các thiết bị trình diễn các hình ảnh với các trị số độ sáng gián đoạn, ví dụ "nhìn thấy/không nhìn thấy".

(4) Hiệu ứng nhìn thấy có thể được tạo ra bằng cách một quét một tia điện tử trên màn huỳnh quang, một cách trực tiếp bằng các nguồn ánh sáng được điều khiển, bằng sự chiếu sáng, từ các nguồn sáng được điều khiển lên các ký tự, ký hiệu hoặc các phần tử của chúng đã được đặt trên giá đỡ hoặc nhờ việc điều khiển các thông số điện, từ hoặc âm của các tia sáng từ một nguồn độc lập.

1/00 Các thiết bị hoặc các mạch điều khiển chỉ liên quan đến các dụng cụ chỉ báo ống tia âm cực [3, 2006.01]

1/02 . Các mạch lưu trữ (G09G 1/06 G09G 1/28 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

1/04 . Các mạch làm lệch **[3, 2006.01]**

1/06 . sử dụng ống đơn tia (G09G 1/26, G09G 1/28 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

1/07 . . có sự quét vạch phối hợp và hiển thị mẫu chữ viết **[5, 2006.01]**

1/08 . . tia trực tiếp vẽ các ký tự, thông tin được trình diễn điều khiển độ lệch như một hàm theo thời gian trong hệ toạ độ hai chiều, ví dụ theo hệ toạ độ Đề-các **[3, 2006.01]**

1/10 . . . các tín hiệu làm lệch được tạo ra bởi các phương tiện số, ví dụ một cách gián đoạn **[3, 2006.01]**

1/12 . . . các tín hiệu làm lệch được tạo ra bởi các phương tiện tương tự **[3, 2006.01]**

1/14 . . tia vẽ một hình ảnh không phụ thuộc vào thông tin được hiển thị, chỉ xác định những phần của hình ảnh được biểu hiện tương ứng là nhìn thấy và không nhìn thấy **[3, 2006.01]**

1/16 . . . hình ảnh chiếm toàn bộ màn hình trong hệ toạ độ vuông góc, tức là máy thu hình kiểu mành quét **[3, 2006.01]**

1/18 . . . một hình ảnh tại chỗ nhỏ chỉ sao lại một ký tự đơn, và dịch chuyển đến một vị trí cho ký tự tiếp theo, ví dụ trong hệ toạ độ vuông góc, hoặc hệ toạ độ cực, hoặc ở dạng ngôi sao có khung **[3, 2006.01]**

1/20 . sử dụng ống nhiều tia (G09G1/26, G09G 1/28 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

1/22 . sử dụng các ống cho phép lựa chọn toàn bộ đặc trưng từ một số các đặc trưng **[3, 2006.01]**

1/24 . sử dụng các ống cho phép lựa chọn các phần tử riêng biệt hình thành trong tổ hợp một đặc trưng **[3, 2006.01]**

1/26 . sử dụng các ống lưu trữ **[3, 2006.01]**

1/28 . sử dụng các ống màu **[3, 2006.01]**

3/00 Các thiết bị hoặc các điều khiển chỉ liên quan đến các dụng cụ chỉ báo nhìn thấy ngoài các ống tia âm cực [3, 2006.01]

3/04 . để biểu thị một ký tự đơn bằng cách lựa chọn từ một tập hợp các ký hiệu, hoặc bằng cách tạo ra ký tự bằng cách kết hợp các phần tử riêng biệt, ví dụ các đoạn **[3, 2006.01]**

3/06 . . sử dụng các nguồn ánh sáng điều khiển được **[3, 2006.01]**

3/08 . . . sử dụng các sợi nóng sáng **[3, 2006.01]**

3/10 . . . sử dụng đèn phóng điện qua khí **[3, 2006.01]**

3/12 . . . sử dụng các cơ cấu huỳnh quang điện **[3, 2006.01]**

3/14 . . . . Các thiết bị bán dẫn, ví dụ đi ôt **[3, 2006.01]**

3/16 . . bằng cách điều khiển ánh sáng từ nguồn sáng đối lập **[3, 2006.01]**

3/18 . . . sử dụng các tinh thể lỏng **[3, 2006.01]**

3/19 . . . sử dụng các thiết bị điện sắc ký **[3, 2006.01]**

3/20 . để biểu diễn tổ hợp một số ký tự, ví dụ một trang bằng cách tạo ra hệ thống này từ tổ hợp các phần tử riêng biệt được phân bổ trong ma trận **[3, 2006.01]**

3/22 . . sử dụng các nguồn ánh sáng được điều khiển **[3, 2006.01]**

3/24 . . . sử dụng các sợi nóng sáng **[3, 2006.01]**

3/26 . . . . để tạo ra hình ảnh của các ký hiệu chuyển động **[3, 2006.01]**

3/28 . . . sử dụng các panô dạ quang phóng điện qua chất khí, ví dụ panô plasma **[3, 2006.01]**

3/2807 . . . . với sự phóng điện được kích hoạt bằng tín hiệu cao tần chuyên dùng cho chúng **[2013.01]**

3/2813 . . . . sử dụng panô kiểu lai xoay chiều [AC] – một chiều [DC] **[2013.01]**

3/282 . . . . sử dụng panô dùng điện một chiều (DC) **[7, 2006.01]**

3/285 . . . . . sử dụng sự tự quét **[7, 2006.01]**

3/288 . . . . sử dụng các panô dùng điện xoay chiều (AC) **[7, 2006.01]**

3/29 . . . . sử dụng các panô tự dịch chuyển **[5, 2006.01]**

3/291 . . . . . kiểm soát sự phóng điện qua khí để điều khiển trạng thái một phần tử, ví dụ bằng các hình dạng xung cụ thể **[2013.01]**

3/292 . . . . . để thiết lập lại sự phóng, mồi lại sự phóng hoặc loại bỏ sự phóng xảy ra trong một giai đoạn không phải là xác định địa chỉ phóng **[2013.01]**

3/293 . . . . . để xác định địa chỉ phóng **[2013.01]**

3/294 . . . . . để chiếu sáng hoặc duy trì sự phóng **[2013.01]**

3/296 . . . . . Các mạch phát động để tạo ra các dạng sóng dùng cho các điện cực phát động **[2013.01]**

3/297 . . . . . sử dụng các panô kiểu phóng đối nghịch **[2013.01]**

3/298 . . . . . sử dụng các panô phóng bề mặt **[2013.01]**

3/299 . . . . . sử dụng chiếu sáng luân phiên của các panô kiểu bề mặt **[2013.01]**

3/30 . . . sử dụng các panô điện phát quang **[3, 2006.01]**

3/32 . . . . bán dẫn, ví dụ sử dụng điốt phát sáng [LED] **[3, 2006.01, 2016.01]**

3/3208 . . . . . hữu cơ, ví dụ sử dụng điốt phát quang hữu cơ [OLED] **[2016.01]**

3/3216 . . . . . sử dụng một ma trận thụ động **[2016.01]**

3/3225 . . . . . sử dụng một ma trận chủ động **[2016.01]**

3/3233 . . . . . với các mạch điện điểm ảnh điều khiển dòng điện qua các phần tử phát sáng **[2016.01]**

3/3241 . . . . . dòng điện qua các phần tử phát sáng là bộ cách sử dụng dòng dữ liệu do bộ điều khiển dữ liệu cung cấp, ví dụ bằng cách sử dụng sơ đồ dòng điện có hai tranzito đối xứng **[2016.01]**

3/325 . . . . . dòng dữ liệu đi qua tranzito dẫn động trong pha thiết lập, ví dụ bằng cách sử dụng một bộ chuyển để nối bóng tranzito dẫn động với bộ điều khiển dữ liệu **[2016.01]**

3/3258 . . . . . với các mạch điện điểm ảnh điều khiển điện áp đi qua các phần tử phát sáng **[2016.01]**

3/3266 . . . . . Các chi tiết của bộ điều khiển cho điện cực quét **[2016.01]**

3/3275 . . . . . Các chi tiết của bộ điều khiển cho điện cực dữ liệu **[2016.01]**

3/3283 . . . . . trong đó bộ điều khiển dữ liệu cung cấp một dòng dữ liệu biến đổi để thiết lập dòng điện qua, hoặc điện áp trên đi qua, các phần tử phát sáng **[2016.01]**

3/3291 . . . . . trong đó bộ điều khiển dữ liệu cung cấp một điện áp dữ liệu biến đổi để thiết lập dòng điện qua, hoặc điện áp đi qua, các phần tử phát sáng **[2016.01]**

3/34 . . bằng cách điều khiển ánh sáng từ nguồn độc lập **[3, 2006.01]**

3/36 . . . sử dụng các tinh thể lỏng **[3, 2006.01]**

3/38 . . . sử dụng các thiết bị điện sắc ký **[5, 2006.01]**

5/00 Các thiết bị hoặc các mạch điều khiển dùng cho dụng cụ chỉ báo nhìn thấy chung cho dụng cụ chỉ báo ống tia âm cực và các dụng cụ chỉ báo nhìn thấy khác [5, 2006.01]

5/02 . đặc trưng bởi đường hiển thị màu **[5, 2006.01]**

5/04 . . sử dụng mạch để tiếp nối với bộ phận hiển thị màu **[5, 2006.01]**

5/06 . . sử dụng các bảng màu, ví dụ bảng tra màu **[5], 2006.01]**

5/08 . Mạch con trỏ **[5, 2006.01]**

5/10 . Mạch cường độ **[5, 2006.01]**

5/12 . Sự đồng bộ hoá giữa bộ phận hiển thị và các bộ phận khác, ví dụ các bộ phận hiển thị khác, đầu đọc đĩa video **[5, 2006.01]**

5/14 . Bộ phận hiển thị có nhiều cổng quan sát **[5, 2006.01]**

5/16 . Bộ phận hiển thị ngôn ngữ từ phải sang trái **[5, 2006.01]**

5/18 . Mạch thời gian dùng cho bộ phận hiển thị mành quét (chuyên dùng cho vô tuyến H04N) **[5, 2006.01]**

5/20 . Mạch tạo hàm, ví dụ các máy phát chu kỳ **[5, 2006.01]**

5/22 . đặc trưng bởi việc hiển thị các ký tự riêng biệt hoặc các dấu hiệu phân biệt sử dụng các tín hiệu điều khiển việc hiển thị thu được từ các tín hiệu đã được mã hoá biểu diễn các ký tự hoặc các dấu hiệu phân biệt có bộ nhớ mã-ký tự (G09G 5/42 được tiên) **[5, 7, 2006.01]**

5/24 . . Tạo ra các hình mẫu ký tự riêng lẻ **[5, 2006.01]**

5/26 . . . để biến đổi kích thước của ký tự, ví dụ rộng gấp đôi, cao gấp đôi **[5, 2006.01]**

5/28 . . . để cải thiện hình dạng ký tự, ví dụ làm nhẵn **[5, 2006.01]**

5/30 . . Điều khiển thuộc tính hiển thị **[5, 2006.01]**

5/32 . . có các phương tiện để điều khiển vị trí hiển thị **[5, 2006.01]**

5/34 . để quay hoặc cuộn **[5, 2006.01]**

5/36 . đặc trưng bởi sự hiển thị các mẫu đồ họa riêng biệt có sử dụng bộ nhớ ánh xạ-bít (G09G 5/42 được ưu tiên) **[5, 7, 2006.01]**

5/37 . . Các chi tiết thao tác trên mẫu đồ họa (G09G 5/38 được ưu tiên) **[7, 2006.01]**

5/373 . . . để biến đổi kích thước mẫu đồ họa **[7, 2006.01]**

5/377 . . . để trộn hoặc phủ hai hay nhiều mẫu đồ họa (G09G 5/02, G09G 5/397 được ưu tiên) **[7, 2006.01]**

5/38 . . có các phương tiện để điều khiển vị trí hiển thị **[5, 2006.01]**

5/39 . . Điều khiển bộ nhớ ánh xạ-bít **[7, 2006.01]**

5/391 . . . Các mạch biến đổi độ phân giải, ví dụ khuôn thức màn hình biến đổi được **[7, 2006.01]**

5/393 . . . Các thiết bị cập nhật nội dung của bộ nhớ ánh xạ-bít **[7, 2006.01]**

5/395 . . . Các thiết bị chuyên dùng để truyền nội dung của bộ nhớ ánh xạ-bít tới màn hình (G09G 5/399 được ưu tiên) **[7, 2006.01]**

5/397 . . . . Các thiết bị chuyên dùng để truyền đồng thời nội dung của hai hay nhiều bộ nhớ ánh xạ-bít tới màn hình, ví dụ để trộn hoặc phủ (G09G 5/02 được ưu tiên) **[7, 2006.01]**

5/399 . . . . sử dụng hai hoặc nhiều bộ nhớ ánh xạ-bít, các thao tác của chúng được chuyển mạch đúng thời gian, ví dụ các bộ đệm ping-pong **[7, 2006.01]**

5/40 . đặc trưng bởi cách mà trong đó cả mẫu hình được xác định bởi mã ký tự và một mẫu hình khác cùng được hiển thị đồng thời, hoặc là một trong hai mẫu hình được hiển thị có chọn lọc, ví dụ có bộ nhớ mã ký tự và bộ nhớ ánh xạ-bít **[5, 2006.01]**

5/42 . đặc trưng bởi sự hiển thị các mẫu hình sử dụng một bộ nhớ hiển thị không cần sự phù hợp về vị trí định trước giữa nội dung bộ nhớ hiển thị và vị trí hiển thị trên màn hình **[7, 2006.01]**

G10 DỤNG CỤ ÂM NHẠC; ÂM HỌC

Nội dung phân lớp

ÂM THANH;

Phân tích hoặc tổng hợp tiếng nói; nhận dạng tiếng nói; phân tích hoặc xử lý âm thanh G10L

Các phương pháp hoặc thiết bị để truyền âm thanh hoặc bảo vệ chống lại tiếng ồn chưa được phân loại vào các vị trí khác G10K11/00, G10K13/00

Âm thanh không được phân loại vào các vị trí khác G10K15/00

NHẠC CỤ HƠI

Kết cấu chung; các chi tiết hoặc phụ tùng G10D7/00; G10D9/00

Đàn organ, đàn harmonium hoặc các loại nhạc cụ tương tự G10B1/00, G10B3/00

Đàn accordion, đàn concertina hoặc các loại nhạc cụ tương tự; các loại nhạc cụ khác G10D11/00; G10D7/00

Còi G10K5/00; G10K9/00

NHẠC CỤ DÂY

Kết cấu chung; các chi tiết hoặc phụ tùng G10D1/00;G10D3/00

Đàn pi-a-no, đàn clavico, đàn spinet hoặc các loại nhạc cụ dây tương tự có một hoặc nhiều bàn phím; các phương pháp, dụng cụ để chế tạo

hoặc bảo dưỡng G10C1/00,G10C3/00;G10C9/00

Các loại nhạc cụ khác G10D1/00

NHẠC CỤ GÕ

Chuông, chuông chùm, chiêng hoặc các loại nhạc cụ tương tự G10K1/00,G10K3/00

Các loại nhạc cụ khác G10D13/00

CÁC THIẾT BỊ CỤ THỂ KHÁC; THIẾT BỊ SỬ DỤNG CÁC NGUYÊN TẮC KHÔNG XÁC ĐỊNH; SỰ KẾT HỢP CỦA CÁC NHẠC CỤ; PHỤ KIỆN HỖ TRỢ CHO ÂM NHẠC

Nhạc cụ điện G10H

Nhạc cụ tự động G10F

Còi máy; Thiết bị có bộ phận tạo rung G10K7/00; G10K9/00

Sự kết hợp: giữa đàn piano với các nhạc cụ khác; giữa các nhạc cụ khác G10C5/00; G10D15/00

Phụ kiện cho âm nhạc G10G

ĐÀN HẠC AEOLIAN HOẶC NHẠC CỤ TẠO ÂM THANH BẰNG NGỌN LỬA *G10D17/00*

NHẠC CỤ CHƯA ĐƯỢC PHÂN LOẠI VÀO CÁC NHÓM KHÁC CỦA PHÂN LỚP G10D *G10D99/00*

G10B ĐÀN ORGAN; ĐÀN HARMONIUM HOẶC CÁC LOẠI NHẠC CỤ *HƠI TƯƠNG TỰ* KẾT HỢP VỚI THIẾT BỊ THỔI (đàn accordion, đàn công-xec-ti hay tương tự hoặc bàn phím của chúng G10D 11/00; các nhạc cụ hơi tự động G10F 1/12) **[2019.01]**

Ghi chú [2019.01]

Trong phân lớp này, loại nhạc cụ thì được phân loại vào nhóm G10B1/00 còn các chi tiết hoặc phụ tùng của nó thì được phân loại vào nhóm G10B3/00.

1/00 Kiểu dáng chung của đàn organ, đàn harmonium hoặc các loại nhạc cụ hơi tương tự có kết hợp với thiết bị thổi [1, 2006.01]

1/02 . của đàn organ, nghĩa là đại phong cầm **[1, 2006.01]**

1/04 . . có cơ cấu điện **[1, 2006.01]**

1/06 . . có cơ cấu thủy lực **[1, 2006.01]**

1/08 . của đàn harmonium, nghĩa là, đàn phong cầm **[1,2006.01]**

3/00 Các chi tiết hoặc phụ tùng [1, 2006.01, 2019.01]

3/02 . Các cơ cấu thổi hơi **[1, 2006.01]**

3/04 . Hộp thổi hơi **[1, 2006.01]**

3/06 . Các loại van; Các ống nối **[1, 2006.01]**

3/08 . Các loại ống, ví dụ ống mở hoặc ống lưỡi gà **[1, 2006.01]**

3/10 . Các bộ phận hoạt động, ví dụ, phím đàn, bộ nối hoặc bộ phận tắt **[1, 2006.01]**

3/12 . Búa gõ hoặc bàn phím; Hoạt động bằng tay **[1, 2006.01]**

3/14 . Các bàn đạp hoặc các bảng bàn đạp **[1, 2006.01]**

3/16 . Các buồng gió; Các phương tiện để nhấn âm **[1, 2006.01]**

3/18 . Các thiết bị tạo tremolô **[1, 2006.01]**

3/20 . Các thiết bị dịch giọng **[1, 2006.01]**

3/22 . Các chi tiết của hệ thống cơ cấu điện cho đàn organ điện tử, ví dụ công tắc trong đàn organ điện tử **[1, 2006.01]**

*3/24 . Vỏ đàn **[2019.01]***

G10C ĐÀN PIANÔ, ĐÀN CLAVICO, ĐÀN SPINET HOẶC CÁC LOẠI NHẠC CỤ ĐÀN DÂY TƯƠNG TỰ CÓ MỘT HOẶC NHIỀU BÀN PHÍM (*nhạc cụ tự động G10F*)

Ghi chú [2019.01]

Trong phân lớp này, các loại nhạc cụ cụ thể được phân loại vào nhóm G10C1/00, trong khi đó các khía cạnh liên quan đến các chi tiết của nó hoặc các phụ tùng dùng cho nó thì được phân loại vào G10C3/00-G10C9/00

1/00 Kiểu dáng chung *của đàn pi-a-no, đàn clavico, đàn spinet hoặc các loại nhạc cụ đàn dây tương tự có một hoặc nhiều bàn phím* [1, 2006.01]

1/02 . của đ*àn pianô* tủ **[1, 2006.01]**

1/04 . của *đàn piano* cánh **[1, 2006.01]**

1/06 . của đàn clavico, đàn spinet hoặc *các loại nhạc cụ* đàn dây tương tự **[1, 2006.01]**

3/00 Các chi tiết hoặc phụ tùng [1, 2006.01, 2019.01]

3/02 . Vỏ đàn **[1, 2006.01]**

3/04 . Khung đàn; Cầu ngựa; Gạch nhịp **[1, 2006.01]**

3/06 . Các phương tiện cộng hưởng, ví dụ dây đàn cộng hưởng hoặc *miếng gỗ tăng âm*; Cài chặt *các phương tiện cộng hưởng* **[1, 2006.01]**

3/07 . Dây đàn (dây đàn cộng hưởng G10C3/06) ***[2019.01]***

3/08 . Lắp rỏp *dây đàn* **[1, 2006.01]**

3/10 . Lờn dõy; Thiết bị *căng dây* **[1, 2006.01, 2019.01]**

3/103 . . trục chốt song song với dây đàn ***[2019.01]***

3/106 . . trục chốt vuông góc với dây đàn ***[2019.01]***

3/12 . Bàn phím; phím đàn **[1, 2006.01]**

3/14 . . để *chơi* bằng bàn chân **[1, 2006.01, 2019.01]**

3/16 . Cơ cấu **[1, 2006.01, 2019.01]**

3/161 . . chuyên dụng cho đàn piano tủ ***[2019.01]***

3/163 . . . cơ cấu được lắp trong mặt phẳng bên dưới bàn phím ***[2019.01]***

3/165 . . để gảy dây đàn ***[2019.01]***

3/166 . . để bớt rung dây đàn (G10C3/26 được ưu tiên) ***[2019.01]***

3/168 . . có jắc treo , nghĩa là, jắc nối với búa gõ ***[2019.01]***

3/18 . . Búa gõ **[1, 2006.01]**

3/20 . . có sử dụng các phương tiện khí nén, thuỷ lực hoặc các phương tiện điện từ **[1, 2006.01]**

3/22 . . dựng cho đàn piano cánh ***[1, 2006.01, 2019.01]***

3/23 . . . có búa gõ được lắp trên dây đàn, gõ xuống dưới ***[2019.01]***

3/24 . . *Cơ cấu lặp lại [âm rung lên* **[1, 2006.01]**

3/26 . Bàn đạp hoặc cơ cấu bàn đạp (G10C3/14 được ưu tiên); Phương tiện để biến đổi thanh điệu được thao tác bằng tay ***[1, 2006.01, 2019.01]***

3/28 . Thiết bị dịch giọng **[1, 2006.01]**

3/30 . Coupler, ví dụ để chơi quãng tám **[1, 2006.01]**

5/00 ***Kết hợp với các nhạc cụ khác, ví dụ với chuông hoặc đàn mộc cầm [1, 2006.01, 2019.01]***

5/10 . *Chuyển đổi nhạc cụ thành bàn phím, ví dụ, chuyển đổi cơ cấu đàn piano hoặc dụng cụ khuếch đại điện tử thành bàn phím; Chuyển đổi nhạc cụ thành chế độ im lặng* ***[2019.01]***

9/00 **Các phương pháp, *dụng cụ* hoặc *nguyên liệu* chuyên dùng để chế tạo hoặc bảo dưỡng các dụng cụ âm nhạc thuộc phân lớp này [1, 2006.01, 2019.01]**

G10D NHẠC CỤ DÂY; NHẠC CỤ HƠI; ĐÀN ACCORDION HOẶC ĐÀN CÔNGXECTINA; NHẠC CỤ GÕ; *ĐÀN HẠC AEOLIAN HOẶC NHẠC CỤ TẠO ÂM THANH BẰNG NGỌN LỬA*; CÁC NHẠC CỤ CHƯA ĐƯỢC XẾP VÀO CÁC PHÂN LỚP KHÁC (đàn organ, phong cầm hoặc các nhạc cụ hơi tương tự kết hợp với thiết bị thổi hơi G10B; đàn piano, đàn clavico, đàn spinet hoặc các nhạc cụ dây tương tự có một hoặc nhiều bàn phím G10C; nhạc cụ tự động G10F; các nhạc cụ điện G10H trong đó âm thanh được tạo ra bằng các phương tiện điện cơ G10H)

Ghi chú [2010.01]

1. Trong phân lớp này, các loại nhạc cụ đặc biệt mà được phân loại vào các nhóm G10D 1/00, G10D 7/00 or G10D 13/01 trong khi đó các khía cạnh liên quan đến các chi tiết của nó hoặc các phụ tùng dùng cho nó thì được phân loại vào G10D 3/00, G10D 9/00 hoặc G10D 13/10.

2. Phân lớp này không bao gồm đàn piano, đàn clavico, đàn spinet hoặc các nhạc cụ dây tương tự *có bàn phím do dây đàn cần được gảy hoặc đập* thì cũng được phân loại vào phân lớp G10C.

1/00 ***Kết cấu chung của các nhạc cụ dây [1, 2006.01,2020.01]***

1/02 . Nhạc cụ dây tạo ra âm thanh nhờ kéo đàn, ví dụ đàn vi-ô-lông hoặc đàn vien **[1,2006.01]**

1/04 . Nhạc cụ dây tạo ra âm thanh nhờ gảy hoặc búng đàn, ví dụ đàn hạc, đàn lia **[1,2006.01,2020.01]**

1/05 . . có mặt phím hoặc phím bấm **[2020.01]**

1/06 . . . *Măng đô lin* **[1, 2006.01]**

1/08 . . . *Ghi ta* **[1, 2006.01]**

1/10 . . . *Banjô* **[1, 2006.01]**

1/12 . . . đàn tam thập lục, ví dụ đàn hạc tự động **[1, 2006.01]**

1/14 . Nhạc cụ dây tạo âm thanh nhờ đập, ví dụ đàn ximbalum **[2020.01]**

3/00 ***Các chi tiết hoặc các phụ tùng cho nhạc cụ dây, ví dụ thanh luyến ngắt [1,2006.01,2020.01]***

3/01 . Chân đàn hoặc các phụ kiện của nó **[2020.01]**

3/02 . Các phương tiện cộng hưởng, còi hoặc màng loa **[1, 2006.01]**

3/04 . Ngựa đàn **[1, 2006.01,2020.01]**

3/046 . Cái chặn tiếng ; Dụng cụ đỡ cái chặn tiếng **[2020.01]**

3/053 . Bộ phận tăng âm **[2020.01]**

3/06 . Cần đàn ; Phím bấm, ví dụ mặt phím **[1, 2006.01,2020.01]**

3/08 . . Phím bấm ở dạng bàn phím **[2020.01]**

3/09 . . . Bộ dây **[2020.01]**

3/095 . . Các chi tiết của cần đàn tháo được hoặc gấp được, ví dụ thuận tiện cho vận chuyển hoặc bảo quản **[2020.01]**

3/10 . Dây đàn **[1, 2006.01]**

3/12 . Dụng cụ giữ chặt dây đàn, ví dụ chốt mắc dây hoặc chốt vặn điều chỉnh dây đàn **[1, 2006.01,2020.01]**

3/13 . . Chốt mắc dây **[2020.01]**

3/14 . Dụng cụ lên dây, ví dụ chốt, kẹp hoặc đĩa ma sát hoặc bánh vít **[1, 2006.01]**

3/147 . . Thiết bị làm thay đổi độ căng của dây đàn trong khi chơi đàn **[2020.01]**

3/153 . . . Thiết bị vê **[2020.01]**

3/16 . Cây vĩ kéo; Thiết bị điều chỉnh cây vĩ kéo, Phím gảy hoặc các phương tiện tương tự khác để chơi đàn **[1, 2006.01,2020.01]**

3/166 . . Thiết bị điều chỉnh cây vĩ kéo **[2020.01]**

3/173 . . Phím gảy hoặc các phương tiện tương tự khác để chơi đàn; Dụng cụ giữ phím gảy**[2020.01]**

3/18 . Miếng tựa cằm, miếng tựa tay, miếng tựa vai hoặc miếng bảo vệ chúng có thể tháo được ra khỏi đàn hoặc được tích hợp vào cây đàn **[1, 2006.01,2020.01]**

3/20 . Dụng cụ vặn tách biệt khỏi nhạc cụ, ví dụ khóa lên dây **[2020.01]**

3/22 . Vật liệu để sản xuất nhạc cụ dây; Xử lý vật liệu **[2020.01]**

7/00 **Kết cấu chung của dụng cụ âm nhạc thổi hơi** (đàn accordion hoặc đàn côngxectina G10D 11/00; còi G10K 5/00) **[1, 2006.01]**

7/02 . *là loại mà trong đó dòng không khí chuyển động theo hướng đối diện với cạnh của lỗ tròn **[1, 2006.01]***

7/026 . . có luồng không khí thổi vào một lỗ tròn được bố trí trên bề mặt hình trụ của ống **[2020.01]**

7/03 . . có ống dẫn để dẫn luồng không khí tới cạnh bên trong sáo, ví sáo dọc **[2020.01]**

7/04 . . có bộ cộng hưởng Helmholtz, ví dụ kèn ocarina **[1, 2006.01,2020.01]**

7/06 . . Nhạc cụ hơi có lưỡi gà, ví dụ nhạc cụ hơi có một hoặc hai lưỡi gà **[1,2006.01,2020.01]**

7/063 . . Kèn oboa ; Kèn fagôt ; Kèn túi **[2020.01]**

7/066 . . Kèn clarinet **[2020.01]**

7/08 . . Kèn sắc-xô **[1, 2006.01]**

7/10 . Nhạc cụ hơi có miệng kèn, nghĩa là sử dụng sự rung động của môi nhạc công, ví dụ kèn cocnê, kèn trompet, kèn trombon hoặc kèn cor **[1, 2006.01]**

7/12 . Nhạc cụ hơi không có lưỡi gà, ví dụ kèn ắcmônica hoặc kèn trompet cho trẻ em **[1,2006.01,2020.01]**

7/14 . . Kèn Harmonica **[2020.01]**

7/16 . . . có bàn phím **[2020.01]**

9/00 ***Các chi tiết hoặc các phụ kiện của nhạc cụ hơi*** *(đàn accordion, đàn concertina G10D11/00)* ***[1, 2006.01,2020.01]***

9/01 . Dụng cụ chỉnh nhạc cụ **[2020.01]**

9/02 . Miệng kèn; Lưỡi gà ; Dụng cụ luyến âm **[1, 2006.01]**

9/025 . . Miệng kèn di chuyển được **[2020.01]**

9/03 . . Miệng kèn dạng chén **[2020.01]**

9/035 . . Lưỡi gà **[2020.01]**
9/04 . Van ; Điều khiển van
9/047 . . dùng cho nhạc cụ hơi bằng gỗ **[2020.01]**
9/053 . . có sự thay đổi liên tục về âm vực **[2020.01]**
9/06 . Cái chặn tiếng **[1, 2006.01]**
9/08 . Vật liệu để chế tạo nhạc cụ hơi ; Xử lý vật liệu **[2020.01]**
9/10 . Thân nhạc cụ cộng hưởng, ví dụ các ống **[2020.01]**
9/11 . . Chuông **[2020.01]**

11/00 Đàn accordion, đàn concertina hoặc tương tự; Bàn phím dùng cho chúng [1, 2006.01]

11/02 . Các cơ cấu [1, 2006.01]

13/00 ***Nhạc cụ gõ; Chi tiết hoặc phụ kiện của chúng*** *(nhạc cụ dây tạo âm thanh nhờ đập G10D1/14)* ***[1, 2006.01,2020.01]***

13/01 . Kết cấu chung của nhạc cụ gõ **[2020.01]**
13/02 . . Trống; Trống lục lạc có mặt trống **[1, 2006.01,2020.01]**
13/03 . . Dàn trống hoặc đệm trống **[2020.01]**
13/04 . Trống một mặt (timpani) **[1, 2006.01]**
13/06 . . Catanhet, cái chũm chọe, phách hình tam giác, trống lục lạc có mặt trống hoặc các nhạc cụ gõ khác, tạo âm thanh có một tông **[1, 2006.01,2020.01]**
13/065 . . . Chũm chọe **[2020.01]**
13/07 . . . . Chũm chọe Hi-hat **[2020.01]**
13/08 . . Nhạc cụ đa tông có các thanh nhịp, khối, thanh âm, cồng chiêng, đĩa, cần hoặc răng **[1,2006.01,2020.01]**
13/09 . . . có bàn phím **[2020.01]**
13/10 . Các chi tiết hoặc phụ kiện dùng cho nhạc cụ gõ **[2020.01]**
13/11 . . Bàn đạp ; Cơ cấu của bàn đạp **[2020.01]**
13/12 . . Dùi trống ; Búa gỗ (bàn đạp dung cho người đánh trống G10D13/11) **[2020.01]**
13/14 . . Cái chặn tiếng hoặc giảm âm **[2020.01]**
13/16 . . Thiết bị chỉnh nhạc cụ; đai ; Giá đỡ **[2020.01]**
13/18 . . Dây mặt trống ; Dụng cụ kéo căng dây mặt trống **[2020.01]**
13/20 . . Mặt trống**[2020.01]**
13/22 . . Vỏ trống **[2020.01]**
13/24 . . Vật liệu để sản xuất nhạc cụ gõ ; Xử lý vật liệu **[2020.01]**

15/00 Sự kết hợp các loại nhạc cụ khác nhau [1, 2006.01]

17/00 Đàn hạc Aeolian; Nhạc cụ tạo âm thanh bằng ngọn lửa [1, 2006.01,2020.01]

99/00 Nhạc cụ chưa được phân loại vào các nhóm khác [2020.01]

G10F DỤNG CỤ ÂM NHẠC TỰ ĐỘNG (các khía cạnh không phải là âm nhạc của đồ chơi âm nhạc A63H 5/00; các thiết bị để làm việc kết hợp của các thiết bị ghi hoặc tái tạo với các thiết bị âm nhạc tự động G11B 31/02)

Ghi chú

Phân lớp này không bao gồm các khía cạnh của các dụng cụ âm nhạc phụ thuộc vào hoạt động tự động đã được đưa vào các phân lớp G10B, G10C hoặc G10D.

1/00 Các dụng cụ âm nhạc tự động [1, 2006.01]

1/02 . Đàn piano có bàn phím **[1, 2006.01]**

1/04 . Đàn piano không có bàn phím **[1, 2006.01]**

1/06 . Hộp âm nhạc có thanh răng tạo âm thanh, bản tạo âm thanh, hoặc tương tự **[1, 2006.01]**

1/08 . Dụng cụ âm nhạc gõ **[1, 2006.01]**

1/10 . . Chuông chùm **[1, 2006.01]**

1/12 . Dụng cụ âm nhạc thổi **[1, 2006.01]**

1/14 . . Đàn thùng **[1, 2006.01]**

1/16 . Dụng cụ âm nhạc có dây khác không phải là đàn piano **[1, 2006.01]**

1/18 . . được chơi bằng dây kéo **[1, 2006.01]**

1/20 . . được gẩy **[1, 2006.01]**

1/22 . Phối hợp hai hoặc nhiều dụng cụ âm nhạc **[1, 2006.01]**

3/00 Cơ cấu ghép nối vào dụng cụ âm nhạc có bàn phím [1, 2006.01]

5/00 Các chi tiết hoặc phụ tùng [1, 2006.01]

5/02 . Các kết cấu **[1, 2006.01]**

5/04 . Trống điều hưởng, phiến, trục lăn, lõi cuốn hoặc tương tự **[1, 2006.01]**

5/06 . . Dẫn động hoặc đặt trống điều hưởng, đĩa hoặc tương tự; Cuộn, cuộn lại, hoặc dẫn hướng các bản nhạc hoặc tương tự **[1, 2006.01]**

G10G TRèNH DIỄN ÂM NHẠC; GHI NHẠC Ở DẠNG CÁC NỐT NHẠC; CÁC PHỤ KIỆN CHO ÂM NHẠC HOẠC CÁC DỤNG CỤ ÂM NHACJKHHONG ĐƯỢC ĐỀ CẬP Ở CHỖ KHÁC, VÍ DỤ GIÁ ĐỠ (giá để bản nhạc A47B; các khía cạnh không phải là âm nhạc của đồ chơi âm nhạc A63H 5/00; phách kế G04F 5/02; dạy âm nhạc G09B 15/00)

1/00 Các phương tiện để trình diễn âm nhạc [1, 2006.01]

1/02 . Hợp âm hoặc các dụng cụ chỉ nốt nhạc cố định hoặc có thể điều chỉnh được, dùng cho bàn phím hoặc phím bấm **[1, 2006.01]**

1/04 . Sự chuyển giọng; Sự chuyển biên **[1, 2006.01]**

3/00 Ghi nhạc ở dạng các nốt nhạc, ví dụ ghi hoạt động cơ học của các dụng cụ âm nhạc [1, 2006.01]

3/02 . chỉ sử dụng các phương tiện cơ học **[1, 2006.01]**

3/04 . sử dụng các phương tiện điện **[1, 2006.01]**

5/00 Giá đỡ cho các dụng cụ âm nhạc [1, 2006.01]

7/00 Các thiết bị phụ hoặc các phụ tùng khác, ví dụ que chỉ huy của nhạc trưởng hoặc hộp đựng riêng biệt cho nhựa thông hoặc dây đàn [1, 2006.01]

7/02 . Dụng cụ âm thoa hoặc các thiết bị tương tự khác **[1, 2006.01]**

G10H CÁC DỤNG CỤ ÂM NHẠC ĐIỆN; CÁC DỤNG CỤ TRONG ĐÓ CÁC THANH ĐIỆU ĐƯỢC TẠO RA BỞI CÁC PHƯƠNG TIỆN ĐIỆN CƠ HOẶC CÁC MÁY PHÁT ĐIỆN TỬ, HOẶC TRONG ĐÓ CÁC THANH ĐIỆU ĐƯỢC TỔNG HỢP TỪ MỘT KHO LƯU TRỮ DỮ LIỆU

Ghi chú

Phân lớp này bao gồm các dụng cụ âm nhạc mà trong đó các nốt nhạc riêng biệt được tạo thành như các dao động điện dưới sự điều khiển của người chơi và những dao động đó được chuyển thành các rung động âm thanh bằng loa hoặc các thiết bị tương tự.

1/00 Các chi tiết của các dụng cụ âm nhạc điện [1, 5, 2006.01]

1/02 . Các phương tiện để kiểm tra tần số âm thanh, ví dụ sự bắt đầu hoặc sự tan rã; Các phương tiện để tạo ra các hiệu ứng âm nhạc đặc biệt, ví dụ tiếng rung hoặc vuốt **[1, 2006.01]**

1/04 . . bằng sự chuyển giọng phụ **[1, 2006.01]**

1/043 . . . Sự chuyển giọng liên tục **[3, 2006.01]**

1/045 . . . . bằng các phương tiện điện-cơ **[3, 2006.01]**

1/047 . . . . bằng các phương tiện cơ-âm, ví dụ các loa quay hoặc các bộ phản xạ âm thanh **[3, 2006.01]**

1/053 . . . chỉ dùng trong lúc chơi nhạc cụ **[3, 2006.01]**

1/055 . . . . bằng các công tắc có các thành phần có trở kháng có thể thay đổi được **[3, 2006.01]**

1/057 . . . . bằng các mạch tạo thành đường bao **[3, 2006.01]**

1/06 . . Các mạch tạo thành sự hoà âm của các âm thanh **[1, 2006.01]**

1/08 . . . bằng cách phối hợp âm thanh (G01H 1/14, G10H 1/16 được ưu tiên; hợp âm G01H 1/38) **[3, 2006.01]**

1/10 . . . . để thu được các hiệu ứng hợp xướng, ca vũ, hoặc các hiệu ứng tập thể khác (sự chuyển giọng liên tục G10H 1/043) **[3, 2006.01]**

1/12 . . . bằng cách lọc các dạng sóng phức (G01H 1/14, G10H 1/16 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

1/14 . . . trong thời gian trình diễn **[3, 2006.01]**

1/16 . . . bằng các thành phần không tuyến tính (G01H 1/14 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

1/18 . Chọn mạch **[3, 2006.01]**

1/20 . . để dịch giọng **[3, 2006.01]**

1/22 . . để triệt tiêu âm thanh; Các mạng ưu tiên **[3, 2006.01]**

1/24 . để chọn các chỗ ngừng chuyển giọng từ bộ ghi số liệu cho trước **[3, 2006.01]**

1/26 . . để tự động tạo ra hàng loạt âm điệu **[3, 2006.01]**

1/28 . . . để tạo ra hợp âm rải **[3, 2006.01]**

1/30 . . . để lặp lại hai âm điệu **[3, 2006.01]**

1/32 . Các chi tiết cấu tạo **[3, 2006.01]**

1/34 . . Các cơ cấu chuyển mạch, ví dụ bàn phím hoặc cơ cấu chuyển mạch cơ học riêng biệt cho dụng cụ âm nhạc điện tử (bàn phím sử dụng được cho cả các dụng cụ âm nhạc khác G10B, G10C) **[3, 2006.01]**

1/36 . Các cơ cấu để đệm đàn **[3, 2006.01]**

1/38 . . Bộ hoà âm **[3, 2006.01]**

1/40 . . Nhịp điệu **[3, 2006.01]**

1/42 . . . bao gồm các mạch tạo âm **[3, 2006.01]**

1/44 . Các phương tiện lên dây **[3, 2006.01]**

1/46 . Điều chỉnh âm lượng **[3, 2006.01]**

3/00 Các dụng cụ trong đó âm thanh được tạo ra bằng các phương tiện điện cơ [1, 2006.01]

3/02 . sử dụng bộ ngắt cơ học **[1, 2006.01]**

3/03 . sử dụng các phương tiện đầu đọc đĩa hát để đọc các sóng âmthanh đã được ghi, ví dụ ghi trên đĩa quay **[3, 2006.01]**

3/06 . . sử dụng các phương tiện đầu đọc tế bào quang điện **[1, 2006.01]**

3/08 . . sử dụng các phương tiện đầu đọc cảm ứng **[1, 2006.01]**

3/09 . . . sử dụng băng hoặc dây **[3, 2006.01]**

3/10 . . sử dụng các phương tiện đầu đọc dung lượng **[1, 2006.01]**

3/12 . sử dụng các máy tạo cộng hưởng cơ học, ví dụ dây đàn hoặc các dụng cụ gõ mà âm thanh của chúng được lấy ra nhờ các bộ cảm biến cơ điện tử, các tín hiệu điện sau đó được xử lý tiếp hoặc được khuyếch đại và được biến đổi thành âm thanh nhờ loa hoặc các thiết bị tương tự **[3, 2006.01]**

3/14 . . sử dụng các bộ dao động cơ học với các phương tiện đọc cảm biến **[3, 2006.01]**

3/16 . . . sử dụng lưỡi gà **[3, 2006.01]**

3/18 . . . sử dụng dây, ví dụ dây đàn ghi ta điện tử **[3, 2006.01]**

3/20 . . . sử dụng âm thoa, thanh rung hoặc ống **[3, 2006.01]**

3/22 . . sử dụng các bộ dao động cơ điện tử khởi động với các phương tiện cảm biến (G10H 3/24 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

3/24 . . kết hợp với các phương tiện phản hồi, ví dụ mạch hồi âm **[3, 2006.01]**

3/26 . . . sử dụng sự hồi âm điện **[3, 2006.01]**

5/00 Các dụng cụ mà trong đó âm thanh được phát bằng các máy phát điện tử (G10H 7/00 được ưu tiên) **[1, 3, 2006.01]**

5/02 . sử dụng sự phát các âm cơ bản **[1, 2006.01]**

5/04 . . có các thiết bị bán dẫn làm phần tử hoạt động (G10H 5/10, G01H 5/12 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

5/06 . . âm thanh được tạo ra bởi việc nhân hoặc chia tần số của âm cơ bản **[1, 2006.01]**

5/07 . . . tạo ra bởi các sóng có hình dạng phức tạp **[1, 2006.01]**

5/08 . . âm thanh được tạo ra bởi sự tạo phách **[1, 3, 2006.01]**

5/10 . sử dụng sự tạo ra các âm thanh cơ bản không hình sin, ví dụ hình răng cưa **[1, 2006.01]**

5/12 . . sử dụng các thiết bị bán dẫn là phần tử hoạt động **[1, 2006.01]**

5/14 . sử dụng bộ cộng hưởng điện cơ, ví dụ các tinh thể thạch anh làm các phần tử xác định tần số **[3, 2006.01]**

5/16 . sử dụng ống tia ca tốt **[3, 2006.01]**

7/00 Các dụng cụ mà trong đó âm thanh được tổng hợp từ bộ lưu trữ dữ liệu, ví dụ đàn organ máy tính [3, 5, 2006.01]

7/02 . trong đó các biên độ tại các điểm mẫu kế tiếp của một dạng sóng âm được lưu giữ tại một hay nhiều bộ nhớ **[5, 2006.01]**

7/04 . . trong đó các biên độ được đọc ở các tốc độ biến đổi, ví dụ theo cao độ của âm thanh **[5, 2006.01]**

7/06 . . trong đó các biên độ được đọc ở một tốc độ cố định, địa chỉ đọc ra thay đổi theo từng nấc bằng một giá trị cho trước, ví dụ theo cao độ của âm thanh **[5, 2006.01]**

7/08 . bằng cách tính hàm số hoặc tính đa thức gần đúng để xác định biên độ tại các điểm mẫu kế tiếp của một dạng sóng âm thanh **[5, 2006.01]**

7/10 . . sử dụng các hệ số hoặc các tham số được lưu giữ trong bộ nhớ, ví dụ hệ số Fourier (G10H 7/12 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

7/12 . . bằng các phương tiện thuật toán đệ quy sử dụng một hay nhiều nhóm tham số được lưu giữ trong bộ nhó và các biên độ được tính sẵn là của một hay nhiều điểm mẫu đứng trước **[5, 2006.01]**

G10K CÁC THIẾT BỊ TẠO ÂM THANH; CÁC PHƯƠNG PHÁP HOẶC THIẾT BỊ ĐỂ BẢO VỆ CHỐNG LẠI, HOẶC ĐỂ LÀM SUY GIẢM TIẾNG ỒN HOẶC CÁC SÓNG ÂM KHÁC NÓI CHUNG; ÂM THANH KHÔNG THUỘC CÁC PHÂN LỚP KHÁC [6]

Ghi chú [6]

(1) Phân lớp này bao gồm:

- các thiết bị để tạo ra các dao động cơ học trong chất lỏng.
- việc tạo ra âm thanh mà con người không nghe thấy, nhưng động vật lại nghe được.

(2) Trong phân lớp này, các thuật ngữ sau được sử dụng với các nghĩa xác định:

- "âm" và "âm thanh" bao gồm lĩnh vực kỹ thuật liên quan đến các dao động cơ học ở tất cả các tần số hạ âm, âm thanh và siêu âm. Tuy nhiên, việc tạo và truyền sóng cơ học nói chung lại thuộc về phân lớp B06B, ngoại trừ đối tượng được nêu trong Ghi chú (1) trên đây.

1/00 Các thiết bị trong đó âm thanh được tạo ra bằng cách đập vào vật thể cộng hưởng, ví dụ chuông, chuông chùm hoặc chiêng (các dụng cụ âm nhạc đa âm điệu G10D 13/08; điệu nhạc chuông tự động G10F 1/10) **[1, 2006.01]**

1/06 . các thiết bị cộng hưởng có hình dạng của chuông, đĩa, thanh hoặc ống (chuông dùng cho các tháp chuông G01K 1/28) **[1, 2006.01]**

1/062 . . hoạt động bằng điện **[1, 2006.01]**

1/063 . . . phần tử phát âm thanh là chuông **[1, 2006.01]**

1/064 . . . . Các cơ cấu vận hành hoặc gõ dùng cho chúng **[1, 2006.01]**

1/065 . . . . . để hoạt động theo định giờ hoặc lặp lại **[1, 2006.01]**

1/066 . . . phần tử phát âm thanh là ống, đĩa hoặc thanh **[1, 2006.01]**

1/067 . . . . Các cơ cấu vận hành hoặc gõ dùng cho chúng **[1, 2006.01]**

1/068 . . hoạt động bằng thuỷ lực; hoạt động bằng khí nén **[1, 2006.01]**

1/07 . . hoạt động bằng cơ học; Chuông cầm tay; Chuông dùng cho động vật **[1, 2006.01]**

1/071 . . . Chuông cầm tay; Chuông dùng cho động vật **[1, 2006.01]**

1/072 . . . Các cơ cấu vận hành hoặc gõ dùng cho chúng **[1, 2006.01]**

1/074 . . . . có quả lắc hoặc vỏ quay **[1, 2006.01]**

1/076 . . . . để hoạt động theo định giờ hoặc lặp lại **[1, 2006.01]**

1/08 . . Các chi tiết hoặc hoặc phụ tùng có công dụng chung **[1, 2006.01]**

1/10 . . . Các bộ phận phát ra âm thanh; Lắp ráp các bộ phận này; Quả lắc hoặc các thiết bị gõ khác **[1, 2006.01]**

1/26 . . . Khung; Vỏ **[1, 2006.01]**

1/28 . Chuông dùng cho tháp hoặc tương tự **[1, 2006.01]**

1/30 . . Các chi tiết hoặc phụ tùng **[1, 2006.01]**

1/32 . . . Các bộ phận phát ra âm thanh; Quả lắc hoặc các thiết bị gõ khác **[1, 2006.01]**

1/34 . . . Các cơ cấu hoạt động **[1, 2006.01]**

1/36 . . . Các phương tiện giảm hoặc triệt tiêu **[1, 2006.01]**

1/38 . . . Giá đỡ; Khung **[1, 2006.01]**

3/00 Mõ hoặc các thiết bị tạo tiếng ồn tương tự [1, 2006.01]

5/00 Còi [1, 2006.01]

5/02 . Còi siêu âm **[3, 2006.01]**

7/00 Còi máy [1, 2006.01]

7/02 . trong đó bộ phận phát ra âm thanh được quay bằng tay hoặc bằng động cơ (G10K 7/06 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

7/04 . . bằng động cơ điện **[1, 2006.01]**

7/06 . trong đó bộ phận phát ra âm thanh được dẫn động bằng chất lưu, ví dụ bằng khí nén **[1, 2006.01]**

9/00 Các thiết bị, trong đó âm thanh được tạo ra bằng màng rung hoặc thành phần tương tự, ví dụ còi báo hiệu cho tàu đi trong sương mù, còi của phương tiện vận tải, còi nhà máy (loa hoặc các bộ chuyển đổi âm cơ điện H04R) **[1, 2006.01]**

9/02 . được dẫn động bằng khí, ví dụ hoạt động bằng khí hút **[1, 2006.01]**

9/04 . . bằng khí nén, ví dụ không khí nén **[1, 2006.01]**

9/06 . . tạo ra bằng sự nổ **[1, 2006.01]**

9/08 . dẫn động bằng nước hoặc các chất lỏng khác **[1, 2006.01]**

9/10 . dẫn động bằng các phương tiện cơ học **[1, 2006.01]**

9/12 . hoạt động bằng điện **[1, 2006.01]**

Ghi chú [6]

Nhóm này không bao gồm kết cấu hoặc mạch dùng cho bộ biến đổi dải rộng ví dụ như loa hoặc microphôn, những vấn đề này thuộc phân lớp H04R.

9/122 . . sử dụng các phương tiện dẫn động áp điện **[6, 2006.01]**

9/125 . . . có nhiều chi tiết hoạt động **[6, 2006.01]**

9/128 . . sử dụng các phương tiện dẫn động từ giảo **[6, 2006.01]**

9/13 . . sử dụng các phương tiện điều khiển điện từ **[3, 2006.01]**

9/15 . . . Các cơ cấu tự ngắt **[3, 2006.01]**

9/16 . . có các phương tiện để phát điện bằng lực cơ bắp **[1, 2006.01]**

9/18 . . Các chi tiết, ví dụ bóng đèn, bơm, pít tông, chuyển mạch, vỏ máy **[1, 2006.01]**

9/20 . . Các bộ phận tạo ra âm thanh **[1, 2006.01]**

9/22 . . Khung; Vỏ **[1, 2006.01]**

11/00 Các phương pháp hoặc thiết bị để truyền, dẫn hoặc truyền định hướng âm nói chung; Các phương pháp hoặc thiết bị bảo vệ chống lại hoặc làm giảm tiếng ồn hoặc các sóng âm khác nói chung [1, 2006.01]

11/02 . Trở kháng âm cơ học, sự phối hợp trở kháng, ví dụ bằng còi; Các bộ cộng hưởng âm **[1, 3, 2006.01]**

11/04 . . Các bộ lọc âm **[1, 3, 2006.01]**

11/08 . Thiết bị khuyếch đại âm thanh không dùng điện, ví dụ loa không dùng điện (tăng âm bằng còi G01K 11/02; tăng âm bằng điều tiêu G10K 11/26) **[1, 2006.01]**

11/16 . Các phương pháp hoặc thiết bị bảo vệ chống lại hoặc làm giảm tiếng ồn hoặc các sóng âm khác nói chung (G01K 11/36 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

11/162 . . Lựa chọn vật liệu **[6, 2006.01]**

11/165 . . . Các hạt trong một ma trận **[6, 2006.01]**

11/168 . . . Nhiều lớp các vật liệu khác nhau, ví dụ kiểu nhiều lớp kẹp vào nhau **[6, 2006.01]**

Ghi chú [6]

Khi phân loại trong nhóm này, việc phân loại cũng được đưa vào phân lớp B32B, vì có liên quan đến sản phẩm có lớp.

11/172 . . sử dụng các hiệu ứng cộng hưởng **[6, 2006.01]**

11/175 . . sử dụng hiệu ứng giao thoa; Che chắn âm thanh **[6, 2006.01]**

11/178 . . . bằng việc tái tạo điện-âm các sóng âm gốc trong pha ngược lại **[6, 2006.01]**

11/18 . Các phương pháp hoặc thiết bị để truyền, dẫn hoặc truyền định hướng âm (G01K 11/02, G10K 11/36 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

11/20 . . Các cơ cấu phản xạ âm thanh (G10K 11/28 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

11/22 . . để truyền âm thanh theo ống rỗng, ví dụ ống nói **[3, 2006.01]**

11/24 . . để truyền âm thanh qua các vật thể rắn, ví dụ dây dẫn **[3, 2006.01]**

11/26 . . Sự điều tiêu hoặc truyền định hướng âm, ví dụ quét **[3, 2006.01]**

11/28 . . . sử dụng sự phản xạ, ví dụ bộ phản xạ hình parabol **[3, 2006.01]**

11/30 . . . sử dụng sự khúc xạ, ví dụ thấu kính âm học **[3, 2006.01]**

11/32 . . . đặc trưng bởi hình dạng của nguồn **[3, 2006.01]**

11/34 . . . sử dụng sự lái bằng điện của các mạng chuyển đổi, ví dụ lái tia **[3, 2006.01]**

11/35 . . . sử dụng sự lái bằng cơ học của các bộ chuyển đổi **[6, 2006.01]**

11/36 . Các thiết bị để điều khiển sóng âm bề mặt bằng tay (bộ khuyếch đại điện-âm H03F 13/00; các mạng có các thiết bị điện-âm H03H 9/00) **[3, 2006.01]**

13/00 Vành loa, màng rung hoặc các thiết bị tương tự để phát hoặc nhận âm thanh nói chung (cho các bộ chuyển đổi cơ điện H04R 7/00) **[1, 2006.01]**

15/00 Âm học không được phân loại vào các vị trí khác [4, 2006.01]

15/02 . Tổng hợp sóng âm (tổng hợp giọng nói G10L 13/00) **[4, 2006.01]**

15/04 . Các thiết bị tạo ra âm thanh (G10K 15/02 được ưu tiên) **[4, 2006.01]**

15/06 . . sử dụng sự phóng điện **[4, 2006.01]**

15/08 . Các thiết bị tạo âm vang hoặc âm vọng **[5, 2006.01]**

15/10 . . sử dụng các mạng thời gian trễ gồm các thiết bị điện-cơ hoặc điện-âm **[5, 2006.01]**

15/12 . . sử dụng các mạng thời gian trễ điện tử **[5, 2006.01]**

G10L PHÂN TÍCH HOẶC TỔNG HỢP TIẾNG NÓI; NHẬN DẠNG TIẾNG NÓI; XỬ LÝ TIẾNG NÓI HOẶC GIỌNG NÓI; MÃ HÓA HOẶC GIẢI MÃ TIẾNG NÓI HOẶC ÂM THANH [4]

Ghi chú [2010.01]

Phân lớp này không bao gồm:

- các thiết bị để lưu giữ các tín hiệu tiếng nói hoặc các tín hiệu âm thanh, đã được phân loại vào các phân lớp G11B và G11C;
- việc mã hóa các tín hiệu tiếng nói được nén để truyền hoặc lưu giữ đã được phân loại vào nhóm H03M 7/30.

13/00 Các phương pháp để tạo ra tiếng nói tổng hợp; Thiết bị tổng hợp tiếng nói [7, 2006.01, 2013.01]

13/02 . Các phương pháp để tạo ra tiếng nói tổng hợp; Thiết bị tổng hợp tiếng nói **[7, 2006.01]**

13/027 . . Khái niệm để tổng hợp tiếng nói; Tạo ra các ngữ tự nhiên từ các khái niệm dựa trên máy (tạo ra các thông số để tổng hợp tiếng nói ngoài văn bản G10L 13/08) **[2013.01]**

13/033 . . Hiệu chỉnh giọng nói, ví dụ điều khiển giọng nói của bộ tổng hợp **[2013.01]**

13/04 . . Các chi tiết của các hệ thống tổng hợp tiếng nói, ví dụ kết cấu của thiết bị tổng hợp hoặc quản lý bộ nhớ **[7,2006.01, 2013.01]**

13/047 . . . Cấu trúc của bộ tổng hợp tiếng nói **[2013.01]**

13/06 . Các đơn vị tiếng nói cơ sở được sử dụng trong thiết bị tổng hợp tiếng nói; Các quy tắc trùng khớp **[7, 2006.01, 2013.01]**

13/07 . . Các quy tắc trùng khớp **[2013.01]**

13/08 . Phân tích văn bản hoặc tạo ra các thông số để tổng hợp tiếng nói ngoài văn bản, ví dụ dịch tự vị ra âm vị, tạo ra ngôn điệu hoặc xác định trọng âm hoặc ngữ điệu **[7, 2006.01, 2013.01]**

13/10 . . Các quy tắc tạo ngôn điệu từ văn bản; Trọng âm hoặc ngữ điệu **[2013.01]**

15/00 Nhận dạng tiếng nói (G10L 17/00 được ưu tiên) **[7, 2006.01, 2013.01]**

15/01 . Đánh giá hoặc ước lượng hệ thống tổng hợp tiếng nói **[2013.01]**

15/02 . Trích đặc điểm để nhận dạng tiếng nói; Lựa chọn đơn vị nhận dạng **[7, 2006.01]**

15/04 . Phân đoạn; Phát hiện ranh giới từ **[7, 2006.01, 2013.01]**

15/05 . Phát hiện ranh giới từ **[2013.01]**

15/06 . Tạo ra các mẫu tham chiếu; Huấn luyện các hệ thống nhận dạng tiếng nói, ví dụ làm thích ứng với các đặc điểm của giọng người nói (G10L 15/14 được ưu tiên) **[7, 2006.01, 2013.01]**

15/065 . . Thích ứng **[2013.01]**

15/07 . . . với người nói **[2013.01]**

15/08 . Phân loại hoặc tra cứu tiếng nói **[7, 2006.01]**

15/10 . . sử dụng việc đo khoảng cách hoặc sự méo giữa một tiếng nói chưa biết dạng và các mẫu tham chiếu **[7, 2006.01]**

15/12 . . sử dụng các kỹ thuật lập trình động, ví dụ đo sự sai lệch động học về thời gian [DTW] **[7, 2006.01]**

15/14 . . sử dụng các mô hình thống kê, ví dụ các mô hình Markov ẩn [HMM] (G10L 15/18 được ưu tiên) **[7, 2006.01]**

15/16 . . sử dụng các mạng thần kinh giả **[7, 2006.01]**

15/18 . . sử dụng sự mô hình hóa ngôn ngữ tự nhiên **[7, 2006.01, 2013.01]**

15/183 . . . sử dụng ngữ cảnh phụ thuộc, ví dụ mô phỏng ngôn ngữ **[2013.01]**

15/187 . . . . Ngữ cảnh âm vị, ví dụ quy tắc phát âm, liên kết âm vị hoặc tần suất xuất hiện âm vị **[2013.01]**

15/19 . . . . Ngữ cảnh ngữ pháp, ví dụ định hướng giả thuyết nhận dạng dựa trên nguyên tắc tiếp theo của từ **[2013.01]**

15/193 . . . . Cú pháp hình thức, ví dụ các máy dịch tự động trạng thái giới hạn, cú pháp phi ngữ cảnh hoặc mạng lưới các từ **[2013.01]**

15/197 . . . . Cú pháp xác suất, ví dụ mô hình ngôn ngữ n-grams **[2013.01]**

15/20 . Các kỹ thuật nhận dạng tiếng nói chuyên dụng nhằm tăng cường tiếng nói trong các môi trường bất lợi, ví dụ trong tiếng ồn hoặc của tiếng nói được cảm ứng âm nhấn (G10L 21/02 được ưu tiên) **[7, 2006.01]**

15/22 . Các thủ tục được sử dụng trong qui trình nhận dạng tiếng nói, ví dụ hội thoại người-máy **[7, 2006.01]**

15/24 . Nhận dạng tiếng nói sử dụng các đặc tính không phải là âm học **[7, 2006.01, 2013.01]**

15/25 . . sử dụng phân tích vị trí của môi, phân tích chuyển động của môi hay khuôn mặt **[2013.01]**

15/26 . Tiếng nói đối với các hệ thống văn bản (G10L 15/08 được ưu tiên) **[7, 2006.01]**

15/28 . Các chi tiết kết cấu của các hệ thống nhận dạng tiếng nói **[7, 2006.01, 2013.01]**

15/30 . . Hệ thống nhận dạng được phân bố, ví dụ trong hệ thống máy chủ-khách, dùng cho các ứng dụng mạng lưới hay điện thoại di động **[2013.01]**

15/32 . . Nhiều hệ thống nhận dạng được sử dụng theo thứ tự hoặc song song; Hệ thống kết hợp điểm số của chúng, ví dụ hệ thống biểu quyết **[2013.01]**

15/34 . . Làm thích ứng một bộ nhận dạng đơn cho quy trình xử lý song song, ví dụ bằng cách sử dụng nhiều bộ xử lý hoặc điện toán đám mây **[2013.01]**

17/00 Nhận dạng hoặc xác minh người nói [7, 2006.01, 2013.01]

17/02 . Các hoạt động tiền xử lý, ví dụ lựa chọn phân đoạn; Mô hình hoặc đại diện mẫu, ví dụ dựa trên phân tích biệt số tuyến tính [LDA] hoặc các thành phần chính; Lựa chọn hoặc trích xuất tính năng **[2013.01]**

17/04 . Đào tạo, tập hợp hoặc xây dựng mô hình **[2013.01]**

17/06 . Các kỹ thuật ra quyết định; Chiến lược để phù hợp với mẫu **[2013.01]**

17/08 . . Sử dụng các chỉ số biến dạng hoặc khoảng cách cụ thể giữa mẫu thăm dò và các mẫu tham chiếu **[2013.01]**

17/10 . . Các hệ thống đa phương thức, nghĩa là dựa trên sự tích hợp của các công cụ nhận dạng đa dạng hoặc kết hợp các hệ thống chuyên môn **[2013.01]**

17/12 . . Chuẩn hóa điểm số **[2013.01]**

17/14 . . Sử dụng phân loại âm vị hoặc nhận dạng giọng nói trước khi nhận dạng hoặc xác minh tiếng nói **[2013.01]**

17/16 . Các mô hình Markov ẩn [HMM] **[2013.01]**

17/18 . Các mạng lưới thần kinh nhân tạo; Cách tiếp cận liên kết **[2013.01]**

17/20 . Các phép biến đổi mẫu hoặc các thao tác nhằm tăng độ mạnh cho hệ thống, ví dụ chống lại tiếng ồn của kênh hoặc các điều kiện làm việc khác nhau **[2013.01]**

17/22 . Thủ tục tương tác; Giao diện người-máy **[2013.01]**

17/24 . . người dùng được gợi ý để đưa ra một mật khẩu hoặc một cụm từ được xác định trước **[2013.01]**

17/26 . Nhận dạng đặc điểm giọng nói đặc biệt, ví dụ để sử dụng trong phát hiện nói dối; Nhận dạng giọng động vật **[2013.01]**

19/00 Các kỹ thuật phân tích-tổng hợp tín hiệu tiếng nói hoặc âm thanh để làm giảm sự rườm rà, ví dụ trong các bộ mã hóa tiếng nói; Mã hóa hoặc giải mã các tín hiệu tiếng nói hoặc âm thanh, sử dụng các mô hình bộ lọc-nguồn hoặc phân tích tâm lý âm thanh [7, 2006.01, 2013.01]

19/002 . Phân bổ bit động (đối với bộ mã hóa âm thanh cảm quan G10L 19/032) **[2013.01]**

19/005 . Sửa lỗi gây ra do kênh truyền dẫn, nếu liên quan đến thuật toán mã hóa **[2013.01]**

19/008 . Mã hóa hoặc giải mã tín hiệu âm thanh đa kênh, nghĩa là sử dụng mối tương quan liên kênh để làm giảm sự rườm rà, ví dụ âm thanh chung, cường độ mã hóa hoặc ma trận (sắp xếp để tái tạo không gian âm thanh H04R 5/00; các hệ thống âm thanh, ví dụ như thu âm thanh không gian hoặc tạo ma trận tín hiệu âm thanh ở trạng thái giải mã H04S) **[2013.01]**

19/012 . Mã hóa âm thanh nền hoặc sự im lặng **[2013.01]**

19/018 . Thủy vân âm thanh, nghĩa là nhúng dữ liệu không nghe thấy vào trong tín hiệu âm thanh **[2013.01]**

19/02 . sử dụng sự phân tích quang phổ, ví dụ biến đổi các bộ mã hóa tiếng nói hoặc các bộ mã hóa phân giải tiếng nói **[7, 2006.01, 2013.01]**

19/022 . . Tạo khối, tức là nhóm các mẫu cùng thời điểm; Chọn cửa sổ phân tích; Trùng lặp các nhân tố **[2013.01]**

19/025 . . . Phát hiện sự không ổn định hoặc thâm nhập để chuyển đổi độ phân giải thời gian/tần suất **[2013.01]**

19/028 . . Thay thế tiếng ồn, ví dụ thay thế các thành phần quang phổ không có thanh điệu bằng nguồn có tiếng ồn (âm thanh nền cho sự truyền dẫn tiếng nói không liên tục G10L 19/012) **[2013.01]**

19/03 . . Dự đoán quang phổ để ngăn ngừa trước tiếng vọng; Tách tiếng ồn tạm thời [TNS], ví dụ trong MPEG2 hoặc MPEG4 **[2013.01]**

19/032 . . Lượng tử hóa hoặc khôi phục các thành phần quang phổ **[2013.01]**

19/035 . . . Lượng tử vô hướng **[2013.01]**

19/038 . . . Lượng tử vector, ví dụ âm thanh TwinVQ **[2013.01]**

19/04 . sử dụng các kỹ thuật dự báo **[7, 2006.01, 2013.01]**

19/06 . . Xác định hoặc mã hóa các đặc tính quang phổ, ví dụ các hệ số dự báo ngắn hạn **[7, 2006.01, 2013.01]**

19/07 . . . Bộ mã hóa cặp phổ đường dây [LSP] **[2013.01]**

19/08 . . Xác định hoặc mã hóa hàm kích thích; Xác định hoặc mã hóa các thông số dự báo dài hạn **[7, 2006.01, 2013.01]**

19/083 . . . chức năng kích thích là tăng kích thích (G10L 25/90 được ưu tiên) **[2013.01]**

19/087 . . . sử dụng các mô hình kích thích hỗn hợp, ví dụ MELP, MBE, băng phân chia LPC hoặc HVXC **[2013.01]**

19/09 . . . Dự đoán dài hạn, nghĩa là loại bỏ sự rườm rà định kỳ, ví dụ sử dụng bảng mã thích ứng hoặc dự đoán cường độ âm thanh **[2013.01]**

19/093 . . . sử dụng mô hình dự đoán hình sin **[2013.01]**

19/097 . . . sử dụng bộ mã hóa phân hoạch dạng sóng nguyên mẫu hoặc nội suy dạng sóng nguyên mẫu [PWI] **[2013.01]**

19/10 . . . chức năng kích thích là kích thích đa xung **[7, 2006.01, 2013.01]**

19/107 . . . . Kích thích xung thưa, ví dụ bằng cách sử dụng bảng mã đại số **[2013.01]**

19/113 . . . . Kích thích xung đều **[2013.01]**

19/12 . . . chức năng kích thích là mã hóa kích thích, ví dụ trong việc dự đoán tuyến tính mã hóa kích thích [CELP] **[7, 2006.01]**

19/125 . . . . Kích thích cường độ âm thanh, ví dụ cải tiến đồng bộ cường độ âm thanh dự đoán tuyến tính mã hóa kích thích [CELP] [PSI-CELP] **[2013.01]**

19/13 . . . . Dự đoán tuyến tính kích thích dư [RELP] **[2013.01]**

19/135 . . . . Dự đoán tuyến tính kích thích tổng vector [VSELP] **[2013.01]**

19/16 . . Cấu trúc bộ mã hóa tiếng nói **[2013.01]**

19/18 . . . Các bộ mã hóa sử dụng nhiều chế độ **[2013.01]**

19/20` . . . . sử dụng mã hóa lớp âm thanh cụ thể, các bộ mã hóa lai hoặc mã hóa dựa trên đối tượng **[2013.01]**

19/22 . . . . Quyết định chế độ, nghĩa là dựa trên nội dung tín hiệu âm thanh so với các tham số bên ngoài **[2013.01]**

19/24 . . . . Các bộ mã hóa tốc độ biến đổi, ví dụ để tạo ra các phẩm chất khác nhau bằng cách sử dụng đại diện có thể mở rộng như mã hoá phân cấp hoặc mã hoá lớp **[2013.01]**

19/26 . . Lọc trước hoặc lọc sau **[2013.01]**

21/00 Xử lý các tín hiệu tiếng nói hoặc giọng nói để tạo ra tín hiệu âm thanh hoặc tín hiệu không phải là âm thanh khác, ví dụ tín hiệu nhìn được hoặc tín hiệu xúc giác để thay đổi chất lượng hoặc tính dễ hiểu của nó (G10L 19/00 được ưu tiên) **[7, 2006.01, 2013.01]**

21/003 . Thay đổi chất lượng giọng nói, ví dụ độ cao hay họa âm (formant) **[2013.01]**

21/007 . . đặc trưng bởi quy trình được sử dụng **[2013.01]**

21/01 . . . Hiệu chỉnh trục thời gian **[2013.01]**

21/013 . . . Thích ứng với cao độ đích **[2013.01]**

21/02 . Tăng cường tiếng nói, ví dụ giảm tiếng ồn hoặc khử tiếng dội (giảm hiệu ứng tiếng dội trong các hệ thống đường truyền hữu tuyến H04B 3/20; triệt tiêu tiếng dội trong các máy điện thoại không cần cầm tay H04M 9/08) **[7, 2006.01, 2013.01]**

21/0208 . . Lọc tiếng ồn **[2013.01]**

21/0216 . . . đặc trưng bởi phương pháp được sử dụng để ước lượng tiếng ồn **[2013.01]**

21/0224 . . . . Xử lý trong miền thời gian **[2013.01]**

21/0232 . . . . Xử lý trong miền tần số **[2013.01]**

21/0264 . . . đặc trưng bởi loại thông số đo, ví dụ kỹ thuật tương quan, kỹ thuật về không (zero crossing) hoặc kỹ thuật dự đoán **[2013.01]**

21/0272 . . Tách tín hiệu giọng nói **[2013.01]**

21/028 . . . sử dụng các thuộc tính của nguồn âm thanh **[2013.01]**

21/0308 . . . đặc trưng bởi loại thông số đo, ví dụ kỹ thuật tương quan, kỹ thuật về không (zero crossing) hoặc kỹ thuật dự đoán **[2013.01]**

21/0316 . . bằng cách thay đổi biên độ **[2013.01]**

21/0324 . . . Chi tiết về việc xử lý đó **[2013.01]**

21/0332 . . . . bao gồm việc sửa đổi dạng sóng **[2013.01]**

21/034 . . . . Điều chỉnh tự động **[2013.01]**

21/0356 . . . để đồng bộ hóa với các tín hiệu khác, ví dụ tín hiệu video **[2013.01]**

21/0364 . . . để cải thiện độ nghe rõ **[2013.01]**

21/038 . . sử dụng các kỹ thuật mở rộng băng tần **[2013.01]**

21/0388 . . . Chi tiết về việc xử lý đó **[2013.01]**

21/04 . Nén thời gian hoặc làm giãn thời gian **[7, 2006.01, 2013.01]**

21/043 . . bằng cách thay đổi tốc độ **[2013.01]**

21/045 . . . sử dụng việc lược bớt hoặc chèn thêm một dạng sóng **[2013.01]**

21/047 . . . . đặc trưng bởi loại dạng sóng được lược bớt hoặc chèn thêm **[2013.01]**

21/049 . . . . được đặc trưng bởi sự kết nối của dạng sóng **[2013.01]**

21/055 . . để đồng bộ hóa với các tín hiệu khác, ví dụ tín hiệu video **[2013.01]**

21/057 . . để cải thiện độ nghe rõ **[2013.01]**

21/06 . Biến đổi tiếng nói thành sự biểu diễn không phải là âm thanh, ví dụ sự hình dung tiếng nói hoặc xử lý tiếng nói để trợ giúp xúc giác (G10L 15/26 được ưu tiên) **[7, 2006.01, 2013.01]**

21/10 . . Chuyển thành thông tin có thể nhìn thấy **[2013.01]**

21/12 . . . bằng cách hiển thị thông tin miền thời gian **[2013.01]**

21/14 . . . bằng cách hiển thị thông tin miền tần số **[2013.01]**

21/16 . . Biến đổi thành sự biểu diễn không thể nhìn thấy (các thiết bị hoặc phương pháp cho phép bệnh nhân tai thay nhận thức thính giác trực tiếp bằng một dạng nhận thức khác A61F 11/04) **[2013.01]**

21/18 . . Các chi tiết của quy trình biến đổi **[2013.01]**

25/00 Kỹ thuật phân tích giọng nói hay lời nói không bị giới hạn bởi một trong các nhóm G10L 15/00-G10L 21/00 (chặn bộ khuếch đại trên cơ sở bán dẫn khi một số

đặc tính đặc biệt của tín hiệu được dò thấy bởi thiết bị dò giọng nói, ví dụ, dò khi không có tín hiệu, H03G 3/34) **[2013.01]**

25/03 . đặc trưng bởi loại tham số được trích suất **[2013.01]**

25/06 . . các tham số trích xuất là các hệ số tương quan **[2013.01]**

25/09 . . các tham số trích xuất là các tỷ lệ về không **[2013.01]**

25/12 . . các tham số trích xuất là các hệ số dự đoán **[2013.01]**

25/15 . . các tham số trích xuất là thông tin họa âm **[2013.01]**

25/18 . . các tham số trích xuất là thông tin quang phổ của mỗi dải con **[2013.01]**

25/21 . . các tham số trích xuất là thông tin năng lượng **[2013.01]**

25/24 . . các tham số trích xuất là các hệ số cepstrum **[2013.01]**

25/27 . đặc trưng bởi kỹ thuật phân tích **[2013.01]**

25/30 . . sử dụng mạng lưới thần kinh **[2013.01]**

25/33 . . sử dụng lôgic mờ **[2013.01]**

25/36 . . sử dụng thuyết hỗn độn **[2013.01]**

25/39 . . sử dụng thuật toán di truyền **[2013.01]**

25/45 . đặc trưng bởi loại cửa sổ phân tích **[2013.01]**

25/48 . chuyên dùng cho mục đích sử dụng đặc biệt **[2013.01]**

25/51 . . để so sánh hoặc phân biệt **[2013.01]**

25/54 . . . để phục hồi **[2013.01]**

25/57 . . . để xử lý tín hiệu video **[2013.01]**

25/60 . . . để đo chất lượng của tín hiệu giọng nói **[2013.01]**

25/63 . . . để dự đoán trạng thái cảm xúc **[2013.01]**

25/66 . . . để trích xuất các thông số liên quan đến tình trạng sức khỏe (dò hoặc đo để chuẩn đoán A61B 5/00) **[2013.01]**

25/69 . . . để đánh giá các tín hiệu giọng nói tổng hợp hoặc đã giải mã **[2013.01]**

25/72 . . để truyền các kết quả đã phân tích **[2013.01]**

25/75 . để mô hình hóa các tham số về đường âm thanh **[2013.01]**

25/78 . Dò sự có hoặc không có tín hiệu giọng nói (chuyển mạch hướng truyền nhờ tần số âm thanh trong hệ thống điện thoại H04M 9/10) **[2013.01]**

25/81 . . để phân biệt giọng nói từ bản nhạc **[2013.01]**

25/84 . . để phân biệt giọng nói từ tiếng ồn **[2013.01]**

25/87 . . Phát hiện các điểm rời rạc trong một tín hiệu giọng nói **[2013.01]**

25/90 . Xác định cường độ âm thanh của tín hiệu tiếng nói **[2013.01]**

25/93 . Phân biệt giữa các phần đã phát âm và không phát âm của tín hiệu tiếng nói (G10L 25/90 được ưu tiên) **[2013.01]**

99/00 Các vấn đề chưa được đề cập trong các nhóm khác của phân lớp này [2013.01]

G11 LƯU TRỮ THÔNG TIN

G11B LƯU TRỮ THÔNG TIN DỰA TRÊN SỰ CHUYỂN ĐỘNG TƯƠNG ĐỐI GIỮA VẬT GHI VÀ MÁY BIẾN ĐỔI (ghi các giá trị đo bằng phương pháp không đòi hỏi sự phát lại lại thông qua máy biến đổi G01D 9/00; các thiết bị ghi hoặc phát lại sử dụng băng được đánh dấu bằng phương pháp cơ học, ví dụ băng giấy đục lỗ, hoặc sử dụng các biểu ghi, ví dụ phiếu ghi đục lỗ hoặc phiếu ghi từ trường G06K; truyền dữ liệu từ vật ghi dạng này sang vật ghi dạng khác G06K 1/18; mạch nối đầu ra của thiết bị tái tạo với máy thu radio H04B 1/20; đầu đọc máy quay đĩa hoặc các máy biến đổi cơ điện hoặc các mạch dùng cho chúng H04R)

Ghi chú [7]

(1) Phân lớp này bao gồm:

- việc ghi hoặc phát lại thông tin bằng sự chuyển động tương đối giữa rãnh ghi và máy biến đổi, máy biến đổi trực tiếp tạo ra, hoặc trực tiếp được khởi động bằng sự điều biến trong rãnh ghi hoặc phát lại, và phạm vi điều biến phù hợp với tín hiệu được ghi hoặc được phát lại;
- máy và thiết bị để ghi hoặc phát lại, và các bộ phận của chúng, ví dụ đầu ghi;
- vật mang bản ghi để sử dụng với các máy và thiết bị này;
- sự liên kết làm việc của các thiết bị khác với các máy và thiết bị này.

(2) Trong phân lớp này, các thuật ngữ hay thành ngữ sau được sử dụng với các nghĩa xác định:

- “vật mang bản ghi” nghĩa là vật, chẳng hạn hình trụ, đĩa, phiếu, băng hoặc dây có khả năng giữ thông tin lâu dài, thông tin này có thể đọc được nhờ phần tử cảm biến chuyển động tương đối được so với vật mang bản ghi;
- "đầu đọc/ghi" nghĩa là phương tiện bất kỳ để biến đổi các dạng sóng điện hình sin hoặc không sin thành các biến số của trạng thái vật lý, ít nhất của bề mặt vật mang bản ghi, hoặc ngược lại;
- “tương tác trường gần” nghĩa là sự tương tác ở khoảng cách rất ngắn sử dụng các kỹ thuật đầu dò-quét, ví dụ sự tiếp xúc tựa hoặc sự tiếp xúc nhanh giữa đầu đọc/ghi và vật mang bản ghi.

(3) Cần lưu ý đến các ghi chú ngay sau tên gọi của lớp B81 và phân lớp B81B liên quan đến “các thiết bị vi cấu trúc” và “các hệ thống vi cấu trúc”.

Nội dung phân lớp

GHI THÔNG TIN KẾT HỢP VỚI CÁC PHƯƠNG TIỆN TÁI TẠO THÔNG TIN CÙNG DẠNG
dạng cơ học 3/00
dạng từ trường 5/00
dạng quang học 7/00
các dạng ghi khác 9/00
GHI THÔNG TIN KẾT HỢP VỚI CÁC PHƯƠNG TIỆN TÁI TẠO KHÁC DẠNG 11/00

GHI ĐỒNG THỜI HOẶC CÓ LỰA CHỌN CÁC DẠNG KHÁC NHAU KẾT HỢP VỚI CÁC PHƯƠNG TIỆN TÁI TẠO ĐỒNG THỜI HOẶC CÓ LỰA CHỌN 13/00
XỬ LÝ TÍN HIỆU KHÔNG ĐẶC TRƯNG CHO PHƯƠNG PHÁP GHI HOẶC TÁI TẠO 20/00
CÁC THIẾT BỊ ĐẶC TRƯNG BỞI HÌNH DẠNG CỦA VẬT MANG BẢN GHI 25/00
CÁC CHI TIẾT; CÁC ĐẶC ĐIỂM CHUNG 1/00
Khởi động, dừng, hoạt động 15/00, 19/00
Dẫn hướng 17/00
ĐẦU ĐỌC/GHI; CÁC VẬT MANG BẢN GHI 21/00, 23/00
LÀM VIỆC KẾT HỢP VỚI CÁC THIẾT BỊ KHÁC 31/00
DỰNG, ĐÁNH CHỈ SỐ, ĐỒNG BỘ HOÁ, KIỂM TRA 27/00
SẢN XUẤT 3/70, 5/84, 7/26
CÁC BỘ PHẬN KẾT CẤU KHÁC, CÁC CHI TIẾT HOẶC PHỤ TÙNG 33/00

3/00 **Ghi bằng cách cắt cơ học, làm biến dạng hoặc ép, ví dụ của rãnh hoặc pit; Tái tạo bằng cảm biến cơ học; Vật bản ghi dùng cho chúng** (G11B 11/10 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

3/02 . Đầu ghi **[1, 2006.01]**

3/04 . . Bộ chuyển đổi nhiều lần, thuận nghịch hoặc thay thế **[1, 2006.01]**

3/06 . . Xác định hoặc chỉ báo vị trí của đầu ghi **[1, 2006.01]**

3/08 . . Nâng lên, hạ xuống, các dạng chuyển động khác để chuyển đổi, dừng hoặc nâng đầu ghi tỳ vào vật mang bản ghi **[1, 2006.01]**

3/085 . . . sử dụng các phương tiện tự động (G11B 3/095 được ưu tiên) **[4, 2006.01]**

3/09 . . . chỉ sử dụng các phương tiện hoạt động bằng tay (G11B 3/095 được ưu tiên) **[4, 2006.01]**

3/095 . . . để lặp lại một đoạn của bản ghi; để bắt đầu hoặc dừng lại tại điểm mong muốn của bản ghi **[4, 2006.01]**

3/10 . . . Đặt, đỡ, hoặc dẫn động đầu ghi, hoặc bộ chuyển đổi tương đối so với vật mang bản ghi **[1, 2006.01]**

3/12 . . . Đỡ ở vị trí cân bằng, có đối trọng hoặc hoạt động chịu tải, ví dụ chịu tải theo phương nằm ngang **[1, 2006.01]**

3/14 . . . . bằng cách sử dụng tác dụng của trọng lực hoặc quán tính; ví dụ quả đối trọng (G11B 3/28 được ưu tiên) **[1, 4, 2006.01]**

3/16 . . . . . điều chỉnh được **[1, 2006.01]**

3/18 . . . . . Chống rung bằng hiệu ứng tính nhớt **[1, 2006.01]**

3/20 . . . . bằng các phương tiện đàn hồi, ví dụ lò xo (G11B 3/28 được ưu tiên) **[1, 4, 2006.01]**

3/22 . . . . . điều chỉnh được **[1, 2006.01]**

3/24 . . . . . tác động để giảm áp lực lên bản ghi **[1, 2006.01]**

3/26 . . . . . tác động để tăng áp lực lên bản ghi **[1, 2006.01]**

3/28 . . . . đảm bảo việc di chuyển ngang theo hướng song song với bản ghi **[1, 2006.01]**

3/30 . . . Đỡ ở vị trí không làm việc **[1, 2006.01]**

3/31 . . . . Kết cấu của cần nâng **[4, 2006.01]**

3/32 . . . . Kết cấu hoặc bố trí các cột đỡ **[1, 2006.01]**

3/34 . . . Dẫn động hoặc dẫn hướng trong quá trình chuyển đổi **[1, 2006.01]**

3/36 . . . . Các cơ cấu nạp tự động tạo ra chuyển động biến đổi tiến ngang qua vật mang bản ghi không phải bằng các rãnh, ví dụ bằng vít dẫn **[1, 2006.01]**

3/38 . . . . Dẫn hướng, ví dụ các cấu trúc hoặc thiết bị tạo ra sự tuyến tính hoặc các đặc tính đồng chỉnh đặc biệt khác **[1, 2006.01]**

3/40 . . . . Dẫn động đầu ghi tương đối so với vật mang bản ghi ở trạng thái tĩnh để chuyển đổi **[1, 2006.01]**

3/42 . . . có bộ phận làm thích ứng hoặc thay đầu ghi **[1, 2006.01]**

3/44 . Kim ghi, ví dụ bằng xaphia, kim cương **[1, 2006.01]**

3/46 . . Kết cấu hoặc dạng, ví dụ để gắn kim vào thân **[1, 2006.01]**

3/48 . . . Kim **[1, 2006.01]**

3/50 . . Cái đe hoặc các kết cấu đỡ khác để chống lại lực đè của kim **[1, 2006.01]**

3/52 . . Các thiết bị cho phép kim biến dạng dưới áp suất đôi **[1, 2006.01]**

3/54 . . Cất giữ; lắp đặt, ví dụ lắp kim vào hoặc tháo kim ra khỏi đầu ghi **[1, 2006.01]**

3/56 . . Làm sắc (bằng cách mài B24B 19/16) **[1, 2006.01]**

3/58 . Làm sạch kim hoặc vật mang bản ghi, ví dụ làm sạch các mảnh vụn hoặc bụi **[1, 2006.01]**

3/60 . Mâm quay cho vật mang bản ghi **[1, 2006.01]**

3/61 . . Giảm chấn động của vật mang bản ghi trên mâm quay **[4, 2006.01]**

3/64 . Ghi lại, tức là ghi thông tin từ một vật mang bản ghi có rãnh này lên một hoặc nhiều vật mang bản ghi tương tự hoặc không tương tự khác **[1, 2006.01]**

3/66 . Xoá thông tin, ví dụ để sử dụng lại vật mang bản ghi **[1, 2006.01]**

3/68 . Các vật mang bản ghi **[1, 2006.01]**

3/70 . . đặc trưng bởi việc lựa chọn vật liệu hoặc cấu trúc; Các phương pháp hoặc thiết bị chuyên dùng cho việc sản xuất các vật mang bản ghi **[1, 4, 2006.01]**

3/72 . . Tạo rãnh, ví dụ rãnh vào, rãnh ra **[1, 2006.01]**

3/74 . . . Rãnh ghi bội ra song song, ví dụ âm thanh nổi hai tai **[1, 2006.01]**

3/76 . . . tạo thành một phần của phim điện ảnh **[1, 2006.01]**

3/78 . . Cơ cấu nhiều rãnh **[1, 2006.01]**

3/80 . . kết hợp với các phương tiện dẫn hướng bổ sung cho đầu ghi không phải là loại có rãnh điều biến; các rãnh không điều biến một phần để biến đổi thành rãnh chuyển đổi **[1, 2006.01]**

3/90 . . có các phương tiện chỉ sự ưu tiên hoặc sử dụng trái phép **[1, 2006.01]**

5/00 Ghi bằng từ hoá hoặc khử từ tính của vật mang bản ghi; Tái tạo bằng các phương tiện từ; Các vật mang bản ghi dùng cho chúng (G11B 11/00 được ưu tiên) **[1, 4, 2006.01]**

Ghi chú [2]

Các nhóm G11B 5/02 G11B 5/86 được ưu tiên hơn các nhóm G11B 5/004 G11B 5/0012.

5/004 . Ghi trên trống từ, hoặc tái tạo hoặc xoá thông tin trên trống từ (G11B 19/00 được ưu tiên) **[2, 2006.01]**

5/008 . Ghi bằng băng từ hoặc dây, hoặc tái tạo hoặc xoá thông tin trên băng từ hoặc dây (G11B 15/00 được ưu tiên) **[2, 2006.01]**

5/012 . Ghi trên đĩa từ, hoặc tái tạo hoặc xóa thông tin trên đĩa từ (G11B17/00, G11B19/00 được ưu tiên) **[2, 2006.01]**

5/016 . . sử dụng giấy kim loại từ tính **[2, 2006.01]**

5/02 . Các phương pháp ghi, tái tạo hoặc xoá; Các mạch ghi, tái tạo hoặc xoá dùng cho chúng **[1, 2, 2006.01]**

5/024 . . Xoá **[4, 2006.01]**

5/027 . . Ghi tương tự **[2, 2006.01]**

5/03 . . . Sự từ hóa sơ bộ **[4, 2006.01]**

5/035 . . . Làm cân bằng **[4, 2006.01]**

5/09 . . Ghi số liệu **[2, 2006.01]**

5/10 . Kết cấu vỏ hoặc sản xuất vỏ hoặc màn chắn cho đầu ghi **[1, 4, 2006.01]**

5/105 . . Gắn đầu ghi bên trong vỏ **[2, 2006.01]**

5/11 . . Che chắn đầu ghi khỏi điện trường hoặc từ trường **[2, 2006.01]**

5/115 . . . Thiết bị bảo vệ đặt giữa các đầu ghi hoặc các cuộn dây (G11B 5/29 được ưu tiên) **[2, 2006.01]**

5/127 . Kết cấu đầu ghi hoặc sản xuất đầu ghi, ví dụ đầu ghi cảm ứng **[4, 2006.01]**

5/133 . . có lõi được làm từ các hạt, ví dụ có lõi bột, có lõi ferit **[4, 2006.01]**

5/147 . . có lõi được làm từ lá kim loại, tức là lõi được cán mỏng **[4, 2006.01]**

5/153 . . . có lõi băng-quấn **[4, 2006.01]**

5/17 . . Cấu trúc hoặc sự bố trí băng quấn **[4, 2006.01]**

5/187 . . Kết cấu hoặc sản xuất bề mặt của đầu ghi tiếp xúc vật lý với, hoặc sát với môi trường ghi; Các mỏm cực; Đặc điểm của khe hở (G11B 5/265, G11B 5/31 được ưu tiên) **[4, 2006.01]**

5/193 . . . các mỏm cực là ferit **[4, 2006.01]**

5/21 . . . các mỏm cực là kim loại dạng tấm chứa sắt **[4, 2006.01]**

5/23 . . . Đặc điểm của khe hở **[4, 2006.01]**

5/235 . . . . Lựa chọn vật liệu lấp đầy khe hở **[4, 2006.01]**

5/245 . . . bao gồm các phương tiện điều khiển từ trở của mạch từ (G11B 5/255 được ưu tiên) **[4, 2006.01]**

5/255 . . . bao gồm các phương tiện bảo vệ chống lại sự mài mòn **[4, 2006.01]**

5/265 . . Kết cấu đầu ghi hoặc sản xuất đầu ghi có nhiều hơn một khe hở để xoá, ghi hoặc tái tạo lại trên cùng một rãnh (G11B 5/33 được ưu tiên) **[4, 2006.01]**

5/29 . . Kết cấu hoặc sản xuất các bộ thiết bị nhiều đầu ghi dùng cho nhiều hơn một rãnh **[4, 2006.01]**

5/31 . . sử dụng màng mỏng (G11B 5/33 được ưu tiên) **[4, 2006.01]**

5/325 . . Các đầu xoá sử dụng nam châm vĩnh cửu (các chi tiết chung của chúng G11B 5/133 G11B 5/255) **[4, 2006.01]**

5/33 . . Kết cấu đầu ghi hoặc sản xuất các đầu ghi nhạy từ thông (các chi tiết chung của chúng G11B 5/133 G11B 5/255) **[4, 2006.01]**

5/335 . . . có đường dẫn bão hoà, ví dụ để phát hiện sóng hài bậc hai, đầu ghi từ thông cân bằng **[4, 2006.01]**

5/35 . . . có các phần tử rung động **[4, 2006.01]**

5/37 . . . sử dụng các thiết bị từ-ganvanic, ví dụ các thiết bị hiệu ứng Hall (G11B 5/39 được ưu tiên) **[4, 2006.01]**

5/39 . . . sử dụng các thiết bị từ trở **[4, 2006.01]**

5/40 . Các biện pháp bảo vệ đầu ghi, ví dụ để chống quá nhiệt (G11B 5/31 được ưu tiên, bảo vệ chống mài mòn G11B 5/255) **[1, 4, 2006.01]**

5/455 . Các cơ cấu thử nghiệm chức năng của đầu ghi; Các thiết bị đo dùng cho đầu từ **[4, 2006.01]**

5/465 . Các cơ cấu khử từ đầu ghi **[4, 2006.01]**

5/48 . Bố trí hoặc đặt đầu ghi tương đối với vật mang bản ghi **[2, 2006.01]**

5/49 . . Lắp cố định **[2, 2006.01]**

5/50 . . Lắp ráp có thể thay thế được, ví dụ để thay đổi đầu ghi mà không cần điều chỉnh lại **[1, 2006.01]**

5/52 . . có chuyển động đồng thời của đầu ghi và vật mang bản ghi, ví dụ quay đầu từ (G11B 5/588 được ưu tiên) **[1, 4, 2006.01]**

5/53 . . . Bố trí hoặc lắp đầu từ trên giá quay **[4, 2006.01]**

5/54 . . có bộ phận dịch chuyển đầu ghi vào vị trí làm việc hoặc đưa đầu ghi ra khỏi vị trí làm việc hoặc vuông góc rãnh ghi **[1, 2, 2006.01]**

5/55 . . . Thay đổi rãnh ghi, lựa chọn, hoặc bố trí lại bằng cách dịch chuyển đầu ghi **[2, 2006.01]**

5/56 . . có bộ phận dịch chuyển đầu ghi nhằm mục đích điều chỉnh vị trí của đầu ghi tương ứng với vật mang bản ghi, ví dụ điều chỉnh bằng tay để chỉnh góc phương vị hoặc chỉnh trung tâm rãnh (G11B 5/54, G11B 5/58 được ưu tiên) **[1, 2, 2006.01]**

5/58 . . có bộ phận dịch chuyển đầu ghi nhằm mục đích giữ vị trí của đầu ghi tương đối với vật mang bản ghi trong thời gian chuyển đổi, ví dụ để bù sự không đồng nhất của bề mặt vật mang hoặc của rãnh kế tiếp **[1, 2, 2006.01]**

5/584 . . . dùng cho các rãnh kễ tiếp trên băng **[4, 2006.01]**

5/588 . . . . bằng cách điều khiển vị trí của đầu quay (bằng cách điều khiển vận tốc của vật mang tin G11B 15/467; bằng cách điều khiển vận tốc của đầu quay G11B 15/473) **[4, 2006.01]**

5/592 . . . . . sử dụng phần tử áp điện đỡ đầu ghi **[4, 2006.01]**

5/596 . . . dùng cho rãnh kế tiếp trên đĩa **[4, 2006.01]**

5/60 . . . Nâng đầu ghi ra khỏi vật mang bản ghi bằng phương tiện thuỷ động lực hoặc khí nén **[1, 2006.01]**

5/62 . Vật mang bản ghi đặc trưng bởi sự lựa chọn vật liệu **[1, 2006.01]**

Ghi chú [4]

Nhóm này không bao gồm các hỗn hợp, các vật liệu hoặc các phương pháp, xem, các phân lớp liên quan đề cập đến chúng đã nêu của phần B hoặc C.

5/627 . . của phần đầu băng từ, ví dụ dải không có từ tính trên băng hoặc dùng để nối **[4, 2006.01]**
5/633 . . của phim điện ảnh hoặc phim đèn chiếu có rãnh từ tích hợp **[4, 2006.01]**
5/64 . . chỉ làm bằng vật liệu từ tính không có chất liên kết **[1, 2006.01]**
5/65 . . . đặc trưng bởi thành phần của nó (G11B 5/66 được ưu tiên) **[7, 2006.01]**
5/66 . . . vật mang bản ghi gồm nhiều lớp **[1, 2006.01]**
5/667 . . . . bao gồm một lớp từ tính mềm **[7, 2006.01]**
5/673 . . . . gồm có hai hay nhiều lớp liên tiếp **[7, 2006.01]**
5/68 . . gồm có một hoặc nhiều lớp hạt từ tính được trộn đồng đều với chất liên kết **[1, 2006.01]**
5/70 . . . trên một lớp nền **[1, 7, 2006.01]**
5/702 . . . . đặc trưng bởi chất liên kết **[4, 2006.01]**
5/706 . . . . đặc trưng bởi thành phần của vật liệu từ **[4, 2006.01]**
5/708 . . . . đặc trưng bởi việc bổ sung các hạt không từ tính lên lớp từ **[4, 2006.01]**
5/71 . . . . đặc trưng bởi chất bôi trơn **[4, 2006.01]**
5/712 . . . . đặc trưng bởi việc xử lý bề mặt hoặc việc phủ các hạt từ tính **[4, 2006.01]**
5/714 . . . . đặc trưng bởi kích thước của các hạt từ tính **[4, 2006.01]**
5/716 . . . . đặc trưng bởi hai hay nhiều lớp từ **[4, 2006.01]**
5/718 . . . . . ít nhất có một lớp ở mỗi mặt của lớp nền **[4, 2006.01]**
5/72 . . Lớp phủ bảo vệ, ví dụ chống tĩnh điện **[1, 2006.01]**
5/725 . . . chứa chất bôi trơn **[7, 2006.01]**
5/73 . . Các lớp nền **[7, 2006.01]**
5/74 . Vật mang bản ghi đặc trưng bởi hình dạng, ví dụ các tấm để cuốn trên trống **[1, 2006.01]**
5/76 . . Vật mang trống **[1, 2006.01]**
5/78 . . Vật mang băng **[1, 2006.01]**
5/80 . . Vật mang phiếu **[1, 2006.01]**
5/82 . . Vật mang đĩa **[1, 2006.01]**
5/84 . Phương pháp hoặc thiết bị chuyên dùng để chế tạo vật mang bản ghi **[1, 2006.01]**
5/842 . . Phủ nền bằng dung dịch phân tán từ **[4, 2006.01]**
5/845 . . . trong từ trường **[4, 2006.01]**
5/848 . . Phủ nền với một lớp từ bằng cách ép đùn **[4, 2006.01]**
5/85 . . Phủ nền với một lớp từ bằng cách kết tủa hơi **[4, 2006.01]**
5/851 . . Phủ nền với một lớp từ bằng cách phun **[4, 2006.01]**
5/852 . . Định hướng trong từ trường (G11B 5/845 được ưu tiên) **[4, 2006.01]**
5/855 . . Chỉ phủ một phần của nền bằng lớp từ **[4, 2006.01]**

5/858 . . Tạo ra lớp từ bằng cách mạ điện hoặc mạ không dùng điện **[4, 2006.01]**

5/86 . Sao lại thông tin, tức là chuyển thông tin từ một vật mang bản ghi từ tính lên một hoặc nhiều vật mang bản ghi khác tương tự hoặc không tương tự **[1, 2006.01]**

7/00 Ghi hoặc tái tạo lại bằng các phương tiện quang học, ví dụ ghi sử dụng chùm tia nhiệt của bức xạ quang học, tái tạo lại sử dụng chùm tia quang học công suất thấp; Các vật mang bản ghi dùng cho chúng (G11B 11/00 G11B 13/00 được ưu tiên) **[1, 4, 7, 2006.01]**

7/002 . Các hệ thống ghi, tái tạo lại hoặc xóa đặc trưng bởi hình dạng của vật mang **[7, 2006.01]**

7/025 . . có vật mang hình trụ hoặc gióng hình trụ, ví dụ hình nón cụt **[7, 2006.01]**

7/003 . . có cuộn, ví dụ băng, băng quấn hoặc phim dài gần như vô tận **[7, 2006.01]**

7/0033 . . có phiếu **[7, 2006.01]**

7/0037 . . có đĩa **[7, 2006.01]**

7/004 . Các phương pháp ghi, tái tạo lại hoặc xóa; Các mạch đọc, ghi hoặc xóa dùng cho các phương pháp này **[7, 2006.01]**

7/0045 . . Ghi (G11B 7/006, G11B 7/0065 được ưu tiên) **[7, 2006.01]**

7/005 . . Tái tạo lại (G11B 7/0065 được ưu tiên) **[7, 2006.01]**

7/0055 . . Xóa (G11B 7/006, G11B 7/0065 được ưu tiên) **[7, 2006.01]**

7/006 . . Ghi đè (G11B 7/0065 được ưu tiên) **[7, 2006.01]**

7/0065 . . Ghi, tái tạo lại hoặc xóa bằng cách sử dụng các hình giao thoa quang học, ví dụ ảnh toàn ký **[7, 2006.01]**

7/007 . Xắp xếp thông tin trên vật mang bản ghi, ví dụ dưới dạng các rãnh **[4, 2006.01]**

7/013 . . cho thông tin gián đoạn, tức là mỗi đơn vị thông tin được lưu giữ ở một vị trí riêng **[4, 2006.01]**

7/08 . Bố trí hoặc lắp ráp đầu ghi hoặc nguồn ánh sáng tương đối so với vật mang bản ghi **[1, 2006.01]**

7/085 . . có bộ phận dịch chuyển chùm tia sáng vào trong hoặc ra ngoài vị trí làm việc của nó **[4, 2006.01]**

7/09 . . có bộ phận dịch chuyển chùm tia sáng hoặc mặt phẳng tiêu cự nhằm mục đích giữ thẳng hàng chùm tia sáng đối với vật mang bản ghi trong quá trình biến đổi, ví dụ để bù cho bề mặt không đều của bản ghi hoặc cho rãnh tiếp theo **[4, 2006.01]**

7/095 . . . chuyên dụng cho đĩa, ví dụ để bù độ lệch tâm hoặc sự đảo **[4, 2006.01]**

7/10 . . Lắp ráp để có thể đổi được, ví dụ để thay đầu ghi không cần điều chỉnh lại **[1, 2006.01]**

7/12 . Các đầu ghi, ví dụ hình dạng của vệt chùm tia quang học hoặc điều biến chùm tia quang học (bố trí hoặc lắp các phần tử đầu ghi trong vỏ hoặc với điều kiện di chuyển của nguồn sáng, chùm quang học hoặc bộ dò, không liên quan đến phương pháp truyền G11B 7/08) **[1, 2006.01, 2012.01]**

7/121 . . Bảo vệ đầu ghi, ví dụ chống bụi hoặc va chạm với vật mang bản ghi **[2012.01**

7/122 . . Đầu ghi di động, ví dụ tương tự như loại Winchester trong ghi từ **[2012.01]**

7/123 . . Thiết bị đầu ghi tích hợp, ví dụ với nguồn và bộ dò được gắn trên cùng một lớp nền **[2012.01]**

7/124 . . . Các thiết bị đầu ghi tích hợp bao gồm ống dẫn sóng **[2012.01]**

7/1245 . . . . Các ống dẫn sóng bao gồm các phương tiện để lệch hướng quang điện hoặc quang âm **[2012.01]**

7/125 . . Nguồn chùm tia quang học dùng cho đầu ghi, ví dụ mạch điều khiển laze chuyên dùng cho các thiết bị lưu trữ quang học; Các bộ điều biến, ví dụ các phương tiện điều kiển kích thước hoặc cường độ của điểm quang học hoặc của đường quang học **[4, 2006.01, 2012.01]**

7/126 . . . Mạch, phương pháp hoặc thiết bị để điều khiển hoặc ổn định laze **[2012.01]**

7/1263 . . . . Điều khiển công suất trong quá trình chuyển đổi, ví dụ bằng cách giám sát **[2012.01]**

7/1267 . . . . Hiệu chỉnh công suất **[2012.01]**

7/127 . . . Laze; Laze đa dải **[2012.01]**

7/1275 . . . . Hai hoặc nhiều laze có bước sóng khác nhau **[2012.01]**

7/128 . . . Bộ điều biến (G11B 7/1245 được ưu tiên) **[2012.01]**

7/13 . . Các bộ dò quang học dùng cho đầu ghi **[4, 2006.01, 2012.01]**

7/131 . . . Sắp xếp bộ dò trong một dải nhiều bước sóng **[2012.01]**

7/133 . . . Hình dạng của các phần tử bộ dò cá nhân **[2012.01]**

7/135 . . Các phương tiện dẫn hướng chùm tia từ nguồn tới vật mang bản ghi hoặc từ vật mang bản ghi tới bộ dò **[4, 2006.01, 2012.01]**

7/1353 . . . Các phần tử nhiễu xạ, ví dụ ảnh toàn ký hoặc lưới nhiễu xạ **[2012.01]**

7/1353 . . . Lăng kính đôi hoặc đa lăng kính, có nghĩa là có hai hoặc nhiều lăng kính kết hợp với nhau **[2012.01]**

7/1356 . . . Hai hoặc nhiều lăng kính, tức là có hai hoặc nhiều lăng kính kết hợp [2012.01]

7/1359 . . . Lăng kính đơn **[2012.01]**

7/1362 . . . Gương **[2012.01]**

7/1365 . . . Các phần tử khúc xạ tách rời hoặc tích hợp, ví dụ tấm dạng sóng **[2012.01]**

Ghi chú [2012.01]

Trong nhóm này, sự kết hợp tích hợp của một phần tử khúc xạ, như là một phần tử phủ hoặc tấm pha, với một phần tử khác, như là một thấu kính, được phân loại trong nhóm này và trong các nhóm khác thích hợp cho phần tử kia.

7/1367 . . . . Tấm pha dạng bước **[2012.01]**

7/1369 . . . . Tấm tích cực, ví dụ panen tinh thể lỏng hoặc các phần tử điện giảo **[2012.01]**

7/1372 . . . Thấu kính **[2012.01]**

7/1374 . . . . Vật kính **[2012.01]**

7/1376 . . . . Thấu kính Collimator **[2012.01]**

7/1378 . . . . Thấu kính hiệu chỉnh sai lệch riêng biệt; Thấu kính hình trụ để tạo ra sự loạn thị; Phóng to chùm tia **[2012.01]**

7/1381 . . . Các phần tử phi thấu kính để thay đổi các thuộc tính của chùm tia, ví dụ lưỡi dao, khe, bộ lọc hoặc cái chặn (G11B 7/1353-G11B 7/1369 được ưu tiên) **[2012.01]**

7/1384 . . . Sợi quang **[2012.01]**

7/1387 . . . sử dụng hiệu ứng trường gần **[2012.01]**

7/139 . . . Phương tiện điều khiển khẩu độ số **[2012.01]**

7/1392 . . . Các phương tiện để điều khiển đầu sóng chùm, ví dụ để hiệu chỉnh sai lệch **[2012.01]**

7/1395 . . . Bộ chia hoặc bộ tổ hợp chùm tia (G11B 7/1353, G11B 7/1356 được ưu tiên) **[2012.01]**

7/1398 . . . Các phương tiện để định hình mặt cắt ngang của chùm tia, ví dụ thành mặt cắt ngang hình tròn hoặc hình elip **[2012.01]**

7/14 . . chuyên dùng để ghi lên, hoặc tái tạo từ đồng thời một vài rãnh ghi **[1, 2006.01, 2012.01]**

7/22 . . Các thiết bị hoặc quy trình để chế tạo các đầu ghi quang học, ví dụ tổ hợp thiết bị **[1, 2006.01]**

7/24 . Vật mang bản ghi đặc trưng bởi hình dạng, cấu trúc hoặc thuộc tính vật lý, hoặc bởi việc lựa chọn vật liệu (đặc trưng bởi việc sắp xếp thông tin trên vật mang G11B 7/007) **[1, 4, 2006.01, 2013.01]**

7/24003 . . Các hình dạng của vật mang bản ghi trừ dạng đĩa **[2013.01]**

7/24006 . . . Dạng hình trụ hoặc trục **[2013.01]**

7/24009 . . . Dạng băng, màng dài hoặc tấm dài **[2013.01]**

7/24012 . . . Các thẻ quang **[2013.01]**

7/24015 . . . Đĩa kẹp lớp đệm không khí **[2013.01]**

Ghi chú [2013.01]

Khi phân loại vào nhóm này, phân loại cũng được thực hiện ở nhóm G11B 7/2403 nếu vấn đề được bộc lộ ở nội dung của đĩa dạng hai lớp kẹp là một ứng dụng tổng quát hơn.

7/24018 . . Đĩa nhiều lớp (G11B7/24015 được ưu tiên) **[2013.01]**

Ghi chú [2013.01]

Khi phân loại vào nhóm này, phân loại cũng được thực hiện ở nhóm G11B 7/2403 nếu vấn đề được bộc lộ ở nội dung của đĩa nhiều lớp là một ứng dụng tổng quát hơn.

7/24021 . . . được cung cấp với một hình dáng hoặc cấu trúc đặc biệt để định tâm hoặc ngăn ngừa lệch tâm, ví dụ chỉnh đồng tâm **[2013.01]**

7/24024 . . . Kết dính hoặc liên kết, ví dụ các lớp kết dính cụ thể **[2013.01]**

7/24027 . . . Các lớp; Hình dạng, cấu trúc hoặc các thuộc tính vật lý của chúng (G11B 7/24021, G11B 7/24024 được ưu tiên) **[2013.01]**

7/2403 . . Các lớp; Hình dạng, cấu trúc hoặc các thuộc tính vật lý của chúng **[2013.01]**

7/24033 . . . Các lớp điện cực **[2013.01]**

7/24035 . . . các lớp ghi (các lớp nền cũng dùng làm lớp ghi G11B 7/24047) **[2013.01]**

7/24038 . . . . Các lớp ghi nhiều lớp mỏng **[2013.01]**

7/24041. . . . . có đặc tính ghi khác nhau **[2013.01]**

7/24044 . . . . để lưu trữ các mẫu giao thoa quang học, ví dụ hình ba chiều; để lưu trữ dữ liệu theo ba chiều, ví dụ lưu trữ thể tích (G11B 7/24038 được ưu tiên) **[2013.01]**

7/24047 . . . Các chất nền **[2013.01]**

7/2405 . . . . cũng là các lớp rãnh của các lớp trước khi được định dạng (rãnh hay các chỗ lõm G11B 7/2407) **[2013.01]**

7/24053 . . . Các lớp phủ trên cùng bảo vệ nằm ngược lối vào ánh sáng, ví dụ các lớp để bảo vệ sự nạp tĩnh điện **[2013.01]**

7/24056 . . . Các lớp truyền ánh sáng nằm ở phía vào của ánh sáng và mỏng hơn lớp nền, ví dụ, Đặc biệt thích ứng cho đĩa Blu-rayR **[2013.01]**

7/24059 . . . . chuyên dùng để ghi âm trường gần hoặc sao chép **[2013.01]**

7/24062 . . . Lớp phản chiếu **[2013.01]**

7/24065 . . . Các lớp trợ giúp ghi âm hoặc sao chép dưới giới hạn nhiễu xạ quang học, ví dụ các lớp hoặc cấu trúc quang học phi tuyến tính (lớp phủ cho môi trường trường gần G11B 7/24059) **[2013.01]**

7/24067 . . . Kết hợp hai hoặc nhiều lớp với mối tương quan cụ thể **[2013.01]**

7/2407 . . Các rãnh hoặc các chỗ lõm; Hình dạng, cấu trúc hoặc các đặc tính vật lý của chúng (cách bố trí các rãnh hoặc các chỗ lõm được sử dụng như thông tin nhận dạng G11B 7/007) **[2013.01]**

7/24073 . . . Các rãnh **[2013.01]**

7/24076 . . . . Hình dạng mặt cắt ngang theo hướng xuyên tâm của đĩa, ví dụ hình dạng mặt cắt ngang bất đối xứng **[2013.01]**

7/24079 . . . . Chiều rộng hoặc chiều sâu (G11B 7/24076 được ưu tiên) **[2013.01]**

7/24082 . . . . Uốn khúc **[2013.01]**

7/24085 . . . . Các chỗ lõm **[2013.01]**

7/24088 . . . . để lưu trữ từ ba giá trị trở lên, ngĩa là ghi âm dữ liệu đa giá trị **[2013.01]**

7/24091 . . . Kết hợp các rãnh và các chỗ lõm với mối tương quan cụ thể **[2013.01]**

7/24094 . . Các bộ phận chỉ báo hoặc bộ phận thông tin để nhận dạng **[2013.01]**

7/24097 . . Kết cấu để phát hiện, kiểm tra, ghi hoặc phát lại quá trình hoạt động ; Các hình dạng hoặc kết cấu đặc biệt để định tâm hoặc ngăn ngừa sự lệch tâm (bên trong đĩa nhiều lớp G11B7/24021); Thiết bị để thử nghiệm, kiểm soát, đánh giá; Đồ đựng, hộp băng từ, băng từ **[2013.01**]

Ghi chú [2013.01]

Khi phân loại vào nhóm này, phân loại cũng được thực hiện ở nhóm G11B 23/00 nếu vấn đề được bộc lộ ở nội dung của vật ghi quang học là một ứng dụng tổng quát hơn.

7/241 . . Các vật ghi đặc trưng bởi sự lựa chọn vật liệu **[2006.01]**

7/242 . . . của lớp ghi **[2006.01]**

7/243 . . . . chỉ bao gồm vật liệu vô cơ, ví dụ các lớp khắc mòn **[2006.01, 2013.01]**

7/2433 . . . . . Kim loại hoặc các nguyên tố thuộc các nhóm 13, 14, 15, 16 của Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học, ví dụ, B, Si, Ge, As, Sb, Bi, Se hoặc Te **[2013.01]**

7/2437 . . . . . Các phân tử phi kim **[2013.01]**

7/244 . . . . chỉ bao gồm vật liệu hữu cơ **[2006.01]**

7/245 . . . . . chứa thành phần polyme **[2006.01]**

7/246 . . . . . có chứa chất màu **[2006.01,2013.01]**

7/2463 . . . . . azulen **[2013.01]**

7/2467 . . . . . chất màu azo **[2013.01]**

7/247 . . . . . chất màu methin hoặc polymethin **[2006.01, 2013.01]**

7/2472 . . . . . cyanine **[2013.01]**

7/2475 . . . . . merocyanine **[2013.01]**

7/2478 . . . . . oxonol **[2013.01]**

7/248 . . . . . porphin; azaporphin, ví dụ phthalocyanin **[2006.01]**

7/249 . . . . . Chứa các hợp chất kim loại hữu cơ (G11B 7/246 được ưu tiên) **[2006.01,2013.01]**

7/2492 . . . . . các hợp chất trung hòa **[2013.01]**

7/2495 . . . . . như anion **[2013.01]**

7/2498 . . . . . như cation **[2013.01]**

7/25 . . . . . chứa tinh thể lỏng **[2006.01, 2006.01]**

7/251 . . . . bao gồm vật liệu vô cơ phân tán trong một lớp nền hữu cơ **[2006.01]**

7/252 . . . của các lớp không phải là lớp ghi **[2006.01]**

7/253 . . . . các chất nền **[2006.01, 2013.01]**

7/2531 . . . . . bao gồm thủy tinh **[2013.01]**

7/2532 . . . . . bao gồm các kim loại **[2013.01]**

7/2533 . . . . . bao gồm nhựa **[2013.01]**

7/2534 . . . . . polycarbonates **[PC] [2013.01]**

7/2535 . . . . . polyester, ví dụ PET, PETG hoặc PEN **[2013.01]**

7/2536 . . . . . polystyrene [PS] **[2013.01]**

7/2537 . . . . . nhựa epoxy **[2013.01]**

7/2538 . . . . . polycycloolefins [PCO] **[2013.01]**

7/2539 . . . . . các polyme phân hủy sinh học, ví dụ cellulose **[2013.01]**

7/254 . . . . của các lớp phủ bảo vệ trên cùng **[2006.01, 2013.01]**

7/2542 . . . . . bao gồm chủ yếu bằng nhựa hữu cơ **[2013.01]**

7/2545 . . . . . chứa chất điền đầy vô cơ, ví dụ các hạt hoặc sợi **[2013.01]**

7/2548 . . . . . bao gồm chủ yếu bằng các vật liệu vô cơ **[2013.01]**

Ghi chú [2006.01]

7/253 . . . . Các lớp nền **[2006.01, 2013.01]**
7/2531 . . . . . bao gồm thủy tinh **[2013.01]**
7/2532 . . . . . bao gồm các kim loại **[2013.01]**
7/2533 . . . . . bao gồm nhựa **[2013.01]**
7/2534 . . . . . polycarbonates [PC] **[2013.01]**
7/2535 . . . . . polyester, ví dụ PET, PETG hoặc PEN **[2013.01]**
7/2536 . . . . . polystyrene [PS] **[2013.01]**
7/2537 . . . . . nhựa epoxy **[2013.01]**
7/2538 . . . . . polycycloolefins [PCO] **[2013.01]**
7/2539 . . . . . các polyme phân hủy sinh học, ví dụ cellulose **[2013.01]**
7/254 . . . . Các lớp phủ bảo vệ trên cùng **[2006.01, 2013.01]**
7/2542 . . . . . bao gồm chủ yếu bằng nhựa hữu cơ **[2013.01]**
7/2545 . . . . . chứa chất điền đầy vô cơ, ví dụ các hạt hoặc sợi **[2013.01]**
7/2548 . . . . . bao gồm chủ yếu bằng các vật liệu vô cơ **[2013.01]**
7/256 . . . . của các lớp cải thiện sự kết dính giữa các lớp **[2006.01]**
7/257 . . . . của các lớp có các tính chất cần cho việc ghi hoặc tái tạo lại, ví dụ các lớp giao thoa quang học hoặc các lớp nhạy hoặc các lớp điện môi bảo vệ các lớp ghi **[2006.01, 2013.01]**
7/2572 . . . . . bao gồm chủ yếu bằng các vật liệu hữu cơ **[2013.01]**
7/2575 . . . . . nhựa **[2013.01]**
7/2578 . . . . . bao gồm chủ yếu bằng các vật liệu vô cơ **[2013.01]**
7/258 . . . . của các lớp phản xạ **[2006.01, 2013.01]**
7/2585 . . . . . trên cơ sở nhôm **[2013.01]**
7/259 . . . . . trên cơ sở bạc **[2013.01]**
7/2595 . . . . . trên cơ sở vàng **[2013.01]**
7/26 . . Các thiết bị hoặc quy trình chuyên dụng để chế tạo các vật mang bản ghi **[1, 2006.01]**
7/28 . Ghi lại, tức là chuyển thông tin từ một vật mang bản ghi quang học lên một hoặc nhiều vật mang bản ghi khác tương tự hoặc không tương tự sử dụng các phương tiện nhạy quang học **[1, 2006.01]**
7/30 . Các vật mang có thể ghi lại được **[7, 2006.01]**

9/00 Ghi hoặc tái tạo lại sử dụng một phương pháp hoặc các phương tiện không thuộc một trong các nhóm chính G11B 3/00 G11B 7/00; Các vật mang bản ghi dùng cho việc này (G11B 11/00 được ưu tiên) **[1, 4, 2006.01]**

Ghi chú [7]

Nhóm G11B 9/12 được ưu tiên hơn các nhóm G11B 9/02 G11B 9/10.

9/02 . sử dụng các vật mang bản ghi loại sắt điện; Các vật mang bản ghi dùng cho trường hợp này **[1, 2006.01]**

9/04 . sử dụng vật mang bản ghi có điện trở biến đổi; Các vật mang bản ghi dùng cho trường hợp này **[1, 2006.01]**

9/06 . sử dụng vật mang tin có điện dung biến đổi; Các vật mang tin dùng cho trường hợp này (G11B 9/02 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

9/07 . . Các đầu ghi để tái tạo lại thông tin kiểu điện dung **[4, 2006.01]**

9/08 . sử dụng điện tích nạp điện; Các vật mang bản ghi dùng cho trường hợp này (G11B 9/08 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

9/10 . sử dụng chùm electron; Các vật mang bản ghi dùng cho trường hợp này (G11B 9/08 được ưu tiên) **[4, 2006.01]**

9/12 . sử dụng sự tương tác gần trường; Các vật mang bản ghi dùng cho trường hợp này **[7, 2006.01]**

9/14 . . sử dụng các phương tiện đầu dò hiển vi **[7, 2006.01]**

11/00 Ghi lên hoặc tái tạo lại từ cùng một vật mang bản ghi trong đó các phương pháp hoặc các phương tiện dùng cho hai thao tác này thuộc về các nhóm chính khác của các nhóm G11B 3/00 G11B 7/00 hoặc các phân nhóm khác nhau của nhóm G11B 9/00; Các vật mang bản ghi dùng cho mục đích này [1, 2006.01]

Ghi chú [7]

Nhóm G11B 11/24 được ưu tiên hơn các nhóm G11B 11/03 G11B 11/16.

11/03 . sử dụng việc ghi bằng cách làm biến dạng với các phương tiện không phải là cơ học, ví dụ laser, chùm hạt **[4, 2006.01]**

11/05 . . với việc tái tạo lại bằng các phương tiện điện dung **[4, 2006.01]**

11/06 . . với việc tái tạo lại bằng sự nhạy cơ học **[1, 4, 2006.01]**

11/08 . sử dụng việc ghi bằng sự tích điện hoặc bằng sự thay đổi điện trở hoặc điện dung **[1, 2006.01]**

11/10 . sử dụng việc ghi bằng từ hóa hoặc giải từ hóa **[1, 4, 2006.01]**

11/105 . . sử dụng chùm tia sáng hoặc từ trường để ghi chùm tia sáng để tái tạo lại, ví dụ ghi bằng nhiệt-từ do ánh sáng gây ra hoặc tái tạo lại bằng hiệu ứng Ker **[7, 2006.01]**

11/11 . . sử dụng một chùm tia không phải là chùm tia sáng để ghi **[7, 2006.01]**

11/115 . . sử dụng một chùm tia không phải là chùm tia sáng để tái tạo lại **[7, 2006.01]**

11/12 . sử dụng việc ghi bằng các phương tiện quang học (G11B 11/03 được ưu tiên) **[1, 4, 2006.01]**

11/14 . . có sự tái tạo lại bằng các phương tiện từ **[1, 2006.01]**

11/16 . sử dụng việc ghi bằng cách cắt, làm biến dạng hoặc ép cơ học **[1, 2006.01]**

11/18 . . có sự tái tạo bằng các phương tiện quang học **[1, 2006.01]**

11/20 . . có sự tái tạo bằng các phương tiện từ **[1, 2006.01]**

11/22 . . có sự tái tạo lại bằng các phương tiện có tính điện dung **[4, 2006.01]**

11/24 . sử dụng việc ghi bằng sự tương tác gần trường **[7, 2006.01]**

11/26 . . sử dụng các phương tiện đầu dò hiển vi **[7, 2006.01]**

13/00 Ghi đồng thời hoặc chọn lọc bằng các phương pháp hoặc các phương tiện thuộc các nhóm chính khác; Vật mang bản ghi dùng cho trường hợp này; Tái tạo đồng thời hoặc chọn lọc từ các vật mang bản ghi này [1, 7, 2006.01]

Ghi chú [7]

(1) Nhóm này bao gồm các trong đó có ít nhất hai bản ghi thông tin được ghi bằng hai phương pháp hoặc phương tiện hoặc hai tính chất vật lý khác nhau, ở cùng một vị trí hoặc ở các vị trí khác nhau, trên cùng một vật mang bản ghi, các bản ghi được ghi hoặc tái tạo lại đồng thời hoặc chọn lọc.

(2) Khi sự kết hợp các phương tiện này được sử dụng để thay đổi chỉ một tính chất chính, việc phân loại chỉ được đưa vào một trong các nhóm chinh có liên quan G11B 3/00 G11B 7/00, G11B 21/00.

13/02 . bằng từ tính và kim (G11B 13/08 được ưu tiên) **[1, 7, 2006.01]**

13/04 . bằng từ tính và quang học (G11B 13/08 được ưu tiên) **[1, 7, 2006.01]**

13/06 . bằng phương tiện quang học và cơ học (G11B 13/08 được ưu tiên) **[1, 7, 2006.01]**

13/08 . sử dụng sự tương tác gần trường hoặc các phương tiện chuyển đổi và ít nhất một phương tiện hoặc các phương tiện ghi hoặc tái tạo lại khác **[7, 2006.01]**

15/00 Dẫn động, khởi động hoặc dừng vật mang bản ghi dạng sợi hoặc dạng cuộn; Dẫn động cả vật mang bản ghi và đầu ghi; Dẫn hướng các vật mang bản ghi này hoặc các đồ đựng cho chúng; Điều khiển chúng; Điều khiển chức năng hoạt động (G11B 3/00 G11B 7/00, G11B 21/00) **[1, 2, 2006.01]**

15/02 . Điều khiển chức năng hoạt động, ví dụ chuyển từ ghi sang tái tạo lại **[1, 2006.01]**

15/03 . . bằng cách sử dụng bộ đếm **[4, 2006.01]**

15/04 . . Ngăn ngừa, cấm, hoặc cảnh báo chống lại việc xoá ngẫu nhiên hoặc việc ghi chồng (G11B 15/05 được ưu tiên) **[1, 4, 2006.01]**

15/05 . . bằng các đặc tính nhạy cảm có trên, hoặc dẫn xuất từ vật mang bản ghi hoặc vật chứa (G11B 15/16 được ưu tiên) **[4, 2006.01]**

15/06 . . . bằng các đặc tính phụ có trên vật mang bản ghi hoặc vật chứa, ví dụ để dừng máy khi gần hết băng **[1, 2006.01]**

15/07 . . . . trên vật chứa **[4, 2006.01]**

15/08 . . . . bằng sự nhạy quang điện (G11B 15/07 được ưu tiên) **[1, 4, 2006.01]**

15/087 . . . bằng sự nhạy các tín hiệu được ghi **[4, 2006.01]**

15/093 . . . bằng sự nhạy với điều kiện truyền động của vật mang bản ghi, ví dụ chuyển động, sức căng của băng **[4, 2006.01]**

15/10 . . Điều khiển bằng tay; Cơ cấu điều khiển bằng xolenoit **[1, 2006.01]**

15/12 . . Che chắn đầu ghi; Lựa chọn hoặc chuyển mạch các đầu ghi giữa các chức năng làm việc và không làm việc; Che chắn tia, ví dụ tia sáng **[1, 2006.01]**

15/14 . . . Che chắn hoặc chuyển mạch theo chu kỳ, ví dụ đầu ghi quay **[1, 2006.01]**

15/16 . . bằng cách phát hiện sự có mặt, vắng mặt hoặc vị trí của vật mang bản ghi hoặc vật chứa **[1, 2006.01]**

15/17 . . . của vật chứa **[4, 2006.01]**

15/18 . Dẫn động; Khởi động; Dừng; Các cơ cấu điều khiển hoặc điều chỉnh của chúng **[1, 2006.01]**

15/20 . . Dịch chuyển vật mang bản ghi tiến hoặc lùi một đại lượng nhất định, tức là lùi lại một khoảng, tiến tới một khoảng **[1, 2006.01]**

15/22 . . Các phương tiện dừng (chuẩn bị làm chậm lại để dừng bằng các phương tiện khác với các phương tiện dừng G11B 15/48; Chuẩn bị làm chậm lại để dừng bằng sự liên kết cơ học khác với các phương tiện dừng G11B 15/50) **[1, 2006.01]**

15/24 . . Các phương tiện đỡ thiết bị dẫn động **[1, 2006.01]**

15/26 . . Dẫn động vật mang bản ghi bằng các phần tử tác động trực tiếp hoặc gián tiếp lên chúng **[1, 2006.01]**

15/28 . . . qua trục lăn dẫn động bằng ma sát khi tiếp xúc với vật mang bản ghi, ví dụ cái tời; Hệ thống tời hoặc trống ghép với các phương tiện điều chỉnh vận tốc của thiết bị dẫn động; Các hệ thống tời khác nhau có thể ghép với vật mang bản ghi để tạo ra sự đảo chiều **[1, 2006.01]**

15/29 . . . . qua trục lăn-kẹp (G11B 15/295 được ưu tiên) **[4, 2006.01]**

15/295 . . . . có tời đơn hoặc trống đồng thời dẫn động vật mang bản ghi tại hai điểm tách biệt của phần bị cô lập, ví dụ tời tác động trực tiếp lên trục quay băng **[4, 2006.01]**

15/30 . . . thông qua các phương tiện đỡ vật mang bản ghi, ví dụ trục tâm, mâm quay **[1, 2006.01]**

15/32 . . . thông qua các ống cuộn hoặc lõi trên đó có quấn vật ghi **[1, 2006.01]**

15/34 . . . thông qua các phương tiện dẫn động không trượt, ví dụ bánh răng cưa **[1, 2006.01]**

15/38 . . Dẫn động vật mang bản ghi bằng các phương tiện khí nén **[1, 2006.01]**

15/40 . . Dẫn động vật mang bản ghi bằng các phương tiện khác ngoài động cơ điện **[1, 2006.01]**

15/42 . . . bằng tay **[1, 2006.01]**

15/43 . . Điều khiển hoặc điều chỉnh sức căng cơ học của vật mang bản ghi, ví dụ sức căng băng **[1, 2006.01]**

15/44 . . Các cơ cấu thay đổi vận tốc; Cơ cấu đảo chiều; Các phương tiện truyền động dùng cho mục đích này **[1, 2006.01]**

15/46 . . Điều chỉnh, điều khiển, hoặc chỉ báo vận tốc **[1, 2006.01]**

15/467 . . . trong các thiết bị ghi hoặc tái tạo lại cả vật mang bản ghi và đầu ghi đều được dẫn động **[4, 2006.01]**

15/473 . . . . bằng cách điều chỉnh vận tốc của đầu ghi **[4, 2006.01]**

15/48 . . Khởi động; Tăng tốc; Giảm tốc; Các thiết bị ngăn chặn các sai sót khi thay đổi sự dẫn động **[1, 2006.01]**

15/50 . . . bằng sự kết nối cơ học, ví dụ có khớp ly hợp **[1, 2006.01]**

15/52 . . . bằng cách sử dụng tín hiệu ghi trên vật mang bản ghi hoặc nhận từ vật mang bản ghi **[1, 2006.01]**

15/54 . . . bằng máy hoạt nghiệm; bằng máy đo tốc độ góc **[1, 2006.01]**

15/56 . vật mang bản ghi có vòng dự bị, ví dụ để giảm quán tính khi tăng tốc **[1, 2006.01]**

15/58 . . có ống chân không **[1, 2006.01]**

15/60 . Dẫn hướng vật mang bản ghi (các thiết bị dẫn hướng có liên kết về mặt cấu trúc với vỏ đựng hoặc băng cát xét G11B 23/04) **[1, 4, 2006.01]**

15/61 . . trên trống, ví dụ trên trống có chứa đầu ghi quay **[4, 2006.01]**

15/62 . . Duy trì khoảng cách cần thiết giữa vật mang bản ghi và đầu ghi **[1, 2006.01]**

15/64 . . . bằng sự giãn cách khí nén-động lực **[1, 2006.01]**

15/66 . . Nạp; Tải; Tải tự động **[1, 2006.01]**

15/665 . . . bằng cách tháo vòng của vật mang bản ghi ra khỏi hộp đựng **[4, 2006.01]**

15/67 . . . bằng cách tháo đầu của vật mang bản ghi ra khỏi hộp đựng hoặc lõi cuộn **[4, 2006.01]**

15/675 . Dẫn hướng hộp đựng **[4, 2006.01]**

15/68 . . Cơ cấu để thay băng tự động **[2, 2006.01]**

15/70 . . vật mang bản ghi là vật có dạng vòng vô tận **[2, 2006.01]**

17/00 Dẫn hướng vật mang bản ghi có hình dạng khác với dải băng hoặc cuộn hoặc các giá đỡ dùng cho chúng (các phiếu hoặc các tấm dẫn hướng G06K 13/00) **[1, 2006.01]**

17/02 . Các chi tiết **[1, 2006.01]**

17/022 . . Định vị hoặc khoá các đĩa đơn **[4, 2006.01]**

17/025 . . . của các đĩa ở trạng thái tĩnh trong quá trình chuyển đổi **[4, 2006.01]**

17/028 . . . của các đĩa quay trong quá trình chuyển đổi **[4, 2006.01]**

17/03 . . . . trong hộp đựng hoặc khay **[4, 2006.01]**

17/032 . . . . Định vị bằng cách dịch chuyển cửa hoặc nắp **[4, 2006.01]**

17/035 . . . . Định vị bằng cách dịch chuyển vị trí nạp đĩa **[4, 2006.01]**

17/038 . . Định tâm hoặc khoá một loạt đĩa trên một hộp đựng đơn **[4, 2006.01]**

17/04 . . Cung cấp hoặc dẫn hướng các vật mang bản ghi đơn vào hoặc ra khỏi bộ phận chuyển đổi **[1, 2006.01]**

17/041 . . . chuyên dụng cho các đĩa được chứa trong hộp đựng **[2006.01]**

17/043 . . . . Đặt trực tiếp vào, tức là không có các phương tiện nạp bên ngoài **[2006.01]**

17/044 . . . . Đặt gián tiếp vào, tức là có các phương tiện nạp bên ngoài **[2006.01]**

17/046 . . . . . có các phương tiện nạp quay **[2006.01]**

17/047 . . . . . có các phương tiện nạp trượt **[2006.01]**

17/049 . . . . . Đặt đĩa vào cần lấy ra khỏi hộp đựng trước khi ghi hoặc tái tạo lại **[2006.01]**

17/05 . . . chuyên dụng cho các đĩa không được chứa trong hộp đựng **[2006.01]**

17/051 . . . Đặt trực tiếp vào, tức là không có các phương tiện nạp bên ngoài **[2006.01]**

17/053 . . . Đặt gián tiếp vào, tức là có các phương tiện nạp bên ngoài **[2006.01]**

17/054 . . . . . có các phương tiện nạp quay **[2006.01]**

17/056 . . . . . có các phương tiện nạp trượt **[2006.01]**

17/057 . . . chuyên dụng cho cả các đĩa được chứa trong hộp đựng và các đĩa không được chứa trong hộp đựng **[2006.01]**

17/08 . từ nơi xếp giữ để cho phép lấy đĩa theo một thứ tự nhất định **[1, 2006.01]**

17/10 . . có sự truyền ngang tới mâm quay từ giá đỡ sắp xếp theo trục thẳng đứng **[1, 2006.01]**

17/12 . . có sự truyền theo trục tới mâm quay từ giá đỡ sắp xếp theo trục thẳng đứng **[1, 2006.01]**

17/14 . . . bằng cơ cấu có trục trung tâm xoay, ví dụ cho phép ghi được cả hai mặt của bản ghi **[1, 2006.01]**

17/16 . . . bằng cơ cấu có trục trung tâm tĩnh, ví dụ sử dụng các kim trỏ trên trục **[1, 2006.01]**

17/18 . . bằng cơ cấu tác động lên mép của đĩa mang bản ghi **[1, 2006.01]**

17/20 . . lấy đĩa ra khỏi chồng đĩa trên mâm quay sau khi nghe **[1, 2006.01]**

17/22 . từ hộp đựng đĩa được truy xuất ngẫu nhiên **[1, 2006.01]**

Ghi chú

Nhóm G11B 17/30 được ưu tiên hơn nhóm G11B 17/24 G11B 17/28.

17/24 . . hộp đựng có dạng hình xuyến hoặc một phần của hình xuyến **[1, 2006.01]**

17/26 . . hộp đựng có dạng hình trụ trục đứng **[1, 2006.01]**

17/28 . . hộp đựng có dạng hình trụ trục ngang **[1, 2006.01]**

17/30 . . trong đó bộ biến đổi được chuyển đến vị trí của bản ghi đã chọn **[1, 2006.01]**

17/32 . Giữ khoảng cách cần thiết giữa vật mang bản ghi và đầu ghi, ví dụ bằng khoảng cách thuỷ động lực **[2, 2006.01]**

17/34 . Điều khiển vật mang bản ghi trong quá trình biến đổi, ví dụ cho rãnh tiếp theo (G11B 17/32 được ưu tiên) **[4, 2006.01]**

19/00 Dẫn động, khởi động, dừng vật mang bản ghi không chuyên dụng cho có hình dạng dải băng hoặc cuộn, hoặc các giá đỡ của chúng; Điều khiển chúng; Điều chỉnh chức năng hoạt động [1, 2006.01]

19/02 . Điều khiển chức năng hoạt động, ví dụ chuyển từ quá trình ghi sang tái tạo **[1, 4, 2006.01]**

19/04 . . Các thiết bị ngăn ngừa, cấm hoặc cảnh báo việc ghi chồng lên cùng một khoảng trắng hoặc những trục trặc không cho phép khi ghi hoặc tái tạo lại **[1, 2006.01]**

19/06 . bằng cách đếm hoặc định giờ các hoạt động của máy **[1, 2006.01]**

19/08 . . bằng cách sử dụng các thiết bị đặt ngoài cơ cấu dẫn động, ví dụ bộ chuyển mạch hoạt động bằng tiền xu G07F 5/00) **[1, 4, 2006.01]**

19/10 . . bằng cách cảm biến sự hiện diện hoặc vắng mặt của bản ghi ở vị trí lưu trữ có thể lấy ra được hoặc trên mâm quay **[1, 2006.01]**

19/12 . . bằng cách cảm biến các thông số đặc trưng của bản ghi, ví dụ đường kính **[1, 2006.01]**

19/14 . . bằng cách cảm biến sự chuyển dịch vị trí của đầu ghi, ví dụ các phương tiện chuyển động tương ứng với chuyển động của đầu ghi **[1, 2006.01]**

19/16 . . Điều khiển bằng tay **[1, 2006.01]**

19/18 . . . Tác động bằng tay lên một phần tử tạo ra hiệu quả điều khiển gián tiếp bằng cách tác động lên cơ cấu dẫn động **[1, 2006.01]**

19/20 . Dẫn động; Khởi động; Dừng; Điều khiển các thao tác này **[1, 4, 2006.01]**

19/22 . . Bộ hãm, trừ bộ hãm điều chỉnh vận tốc **[1, 2006.01]**

19/24 . . Cơ cấu bảo đảm vận tốc tương đối không đổi giữa vật mang bản ghi và đầu ghi **[1, 2006.01]**

19/247 . . . sử dụng các phương tiện điện **[4, 2006.01]**

19/253 . . . sử dụng các phương tiện cơ học **[4, 2006.01]**

19/26 . . Các cơ cấu thay đổi vận tốc; Các cơ cấu đảo chiều; Các phương tiện truyền động dùng cho chúng **[1, 4, 2006.01]**

19/265 . . . Truyền động bánh ma sát **[4, 2006.01]**

19/27 . . . Truyền động dây đai **[4, 2006.01]**

19/275 . . . Truyền động bánh răng **[4, 2006.01]**

19/28 . . Điều khiển, điều chỉnh hoặc chỉ báo vận tốc (G11B 19/24 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

20/00 Xử lý tín hiệu không đặc trưng bởi phương pháp ghi hoặc tái tạo; Các mạch dùng cho việc này [4, 2006.01]

20/02 . Ghi hoặc tái tạo tương tự **[4, 2006.01]**

20/04 . . Ghi hoặc tái tạo trực tiếp **[4, 2006.01]**

20/06 . . Ghi hoặc tái tạo bằng điều biến góc **[4, 2006.01]**

20/08 . . Ghi hoặc tái tạo điều biến xung (ghi mã xung điều biến G11B 20/10) **[4, 2006.01]**

20/10 . Ghi hoặc tái tạo số **[4, 2006.01]**

20/12 . . Định dạng, ví dụ xắp xếp khối dữ liệu hoặc nhóm từ trên vật mang bản ghi **[4, 2006.01]**

20/14 . . sử dụng mã tự bấm giờ **[4]**

20/16 . . sử dụng mã không tự bấm giờ, tức là tín hiệu tính giờ hoặc được ghi trên rãnh tính giờ riêng hoặc kết hợp với một vài rãnh thông tin **[4, 2006.01]**

20/18 . . Phát hiện lỗi hoặc sửa lỗi; Kiểm tra **[4, 2006.01]**

20/20 . để sửa nghiêng dùng cho ghi nhiều rãnh **[4, 2006.01]**

20/22 . để giảm méo **[4, 2006.01]**

20/24 . để giảm tiếng ồn **[4, 2006.01]**

21/00 Bố trí đầu ghi không phụ thuộc vào phương pháp ghi hoặc tái tạo [1, 2006.01]

21/02 . Dẫn động hoặc dịch chuyển đầu ghi **[1, 2006.01]**

21/03 . . để sửa lỗi thời gian cơ sở **[4, 2006.01]**

21/04 . . Cơ cấu nạp tự động tạo ra sự chuyển đổi cắt ngang của đầu ghi trong hướng cắt ngang qua hướng chuyển động của môi trường ghi, ví dụ quét theo hình xoắn ốc **[1, 2006.01]**

21/06 . . . vật mang bản ghi có các phương tiện để gây ra dịch chuyển ngang của đầu ghi **[1, 2006.01]**

21/08 . . thay đổi hoặc lựa chọn rãnh ghi (G11B 21/12 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

21/10 . . Tìm hoặc căn chỉnh rãnh ghi bằng cách dịch chuyển đầu ghi **[1, 2006.01]**

21/12 . . Nâng lên và hạ xuống; Chuyển dịch dọc theo rãnh ghi và ngược lại; Trở lại vị trí ban đầu **[1, 2006.01]**

21/14 . . . bằng tay **[1, 2006.01]**

21/16 . Đỡ đầu ghi; Đỡ các ổ cắm để cắm đầu ghi vào **[1, 2006.01]**

21/18 . . trong khi đầu ghi chuyển động **[1, 2006.01]**

21/20 . . trong khi đầu ghi ở vị trí làm việc nhưng bất động hoặc cho phép chuyển động không đáng kể để có thể bám được những chỗ không bằng phẳng của bề mặt vật mang bản ghi **[1, 2006.01]**

21/21 . . . có bộ phận để giữ khoảng cách mong muốn từ đầu ghi đến vật mang bản ghi, ví dụ khoảng trượt động lực-chất lưu **[4, 2006.01]**

21/22 . . trong khi đầu ghi không ở vị trí làm việc **[1, 2006.01]**

21/24 . . Điều chỉnh giá đỡ đầu ghi **[1, 2006.01]**

21/26 . . Các phương tiện để thay đổi hoặc thay thế đầu ghi hoặc bộ phận của đầu ghi **[1, 2006.01]**

23/00 Các vật mang bản ghi không đặc trưng bởi phương pháp ghi hoặc tái tạo; Các phụ tùng, ví dụ hộp đựng, chuyên dụng cho việc kết hợp với các thiết bị ghi hoặc tái tạo [1, 4, 2006.01]

Ghi chú [5]

Trong nhóm G11B 23/00 các thiết bị ghi hoặc tái tạo không bao gồm các vật mang bản ghi.

23/02 . Hộp đựng; Các phương tiện bảo quản (tủ, hộp, giá được biến đổi để bảo quản vật mang bản ghi G11B 33/04) **[1, 4, 2006.01]**

23/023 . . Hộp đựng vỏ băng hoặc catxet **[4, 2006.01]**

23/027 . . Hộp đựng ống cuốn hoặc lõi cuộn đơn **[4, 2006.01]**

23/03 . . Hộp đựng các vật mang bản ghi dạng phẳng **[4, 2006.01]**

23/033 . . . dùng cho các đĩa mềm **[4, 2006.01]**

23/037 . . Ống cuộn hoặc lõi cuộn đơn **[4, 2006.01]**

23/04 . . Vỏ băng; catxet (G11B 23/12 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

23/06 . . . dùng để bảo quản vật mang bản ghi dạng dây hoặc băng vô tận **[1, 2006.01]**

23/07 . . . . sử dụng ống cuốn hoặc lõi cuộn đơn **[4, 2006.01]**

23/08 . . . dùng để bảo quản vật mang bản ghi dạng dây hoặc băng có hai đầu riêng biệt **[1, 2006.01]**

23/087 . . . . sử dụng hai ống cuốn hoặc lõi cuộn khác nhau **[4, 2006.01]**

23/093 . . . . . ống cuốn hoặc lõi cuộn đồng trục **[4, 2006.01]**

23/107 . . . . sử dụng một ống cuốn hoặc lõi cuộn, một đầu của vật mang bản ghi ở ngoài vỏ băng hoặc catxet **[4, 2006.01]**

23/113 . . Các thiết bị hoặc phương pháp chuyên dùng cho việc sản xuất vỏ băng hoặc catxet **[4, 2006.01]**

23/12 . . Thùng chứa để bảo quản ngẫu nhiên vật mang bản ghi thuộc dạng băng hoặc bản mỏng **[1, 2006.01]**

23/14 . có khả năng đặt lại vị trí cũ, ví dụ sử dụng các lỗ khuyết trên bản ghi **[1, 2006.01]**

23/16 . Vật mang bản ghi có một rãnh ghi để ghi ngắt quãng dọc theo rãnh của nó, ví dụ để tập nói hoặc học tiếng **[1, 2006.01]**

23/18 . Vật mang bản ghi có nhiều rãnh, ví dụ có rãnh bổ sung và rãnh từng phần như là các rãnh cặp để ghi nổi "stereo" **[1, 2006.01]**

23/20 . có bộ phận để ghép nối để tạo ra liên kết thường xuyên hoặc tạm thời **[1, 2006.01]**

23/22 . . của dây vô tận; băng tạo thành vòng Mobius **[1, 2006.01]**

23/24 . . của băng có nhiều rãnh song song với mép của vật mang bản ghi bằng nối bù để tạo thành vòng vô tận có một hoặc nhiều rãnh xoắn ốc **[1, 2006.01]**

23/26 . . của vật dẫn để nạp hoặc lắp, ví dụ để tạo thành sự lên kết tạm thời **[1, 2006.01]**

23/28 . chỉ báo lần sử dụng trước đó hoặc sử dụng không được cho phép **[1, 2006.01]**

23/30 . có bộ phận cho tín hiệu bổ trợ **[1, 2006.01]**

23/32 . . Các phương tiện tiếp xúc điện hoặc cơ; Thanh dừng băng **[1, 2006.01]**

23/34 . . Các phương tiện tín hiệu bổ trợ cho rãnh ghi chính, ví dụ cảm biến quang điện để phát hiện các lỗ khuyết điều hòa thời gian **[1, 2006.01]**

23/36 . . Các tín hiệu trên vật mang bản ghi hoặc trên hộp đựng được ghi bằng cùng một phương pháp như bản ghi chính **[1, 2006.01]**

23/38 . Các đặc điểm nhìn thấy được không phải là các đặc điểm chứa trong các rãnh ghi hoặc được trình diễn lại bằng các lỗ khuyết **[1, 2006.01]**

23/40 . . Các phương tiện nhận dạng hoặc phương tiện tương tự được sử dụng cho hoặc được kết hợp trong, vật mang bản ghi và không được dùng để hiển thị để nhìn thấy đồng thời với phát lại vật mang bản ghi, ví dụ nhãn, phần dẫn hoặc ảnh **[1, 2006.01]**

23/42 . . Dấu hiệu để đánh chỉ số, điều khiển tốc độ, đồng bộ hóa, hoặc định giờ **[1, 2006.01]**

23/44 . . Thông tin để trình bày đồng thời với việc phát lại bản ghi, ví dụ các tư liệu ảnh (liên kết với hoạt động của máy ảnh hoặc máy chiếu có phương tiện ghi hoặc tái tạo âm thanh G03B 31/00) **[1, 4, 2006.01]**

23/50 . Để điều hòa lại vật mang bản ghi; Làm sạch vật mang bản ghi (G11B 3/58 được ưu tiên **[2, 2006.01]**

25/00 Các thiết bị đặc trưng bởi hình dạng của vật mang bản ghi được sử dụng nhưng không dùng riêng cho phương pháp ghi hoặc tái tạo [1, 4, 2006.01]

25/02 . sử dụng vật mang bản ghi hình trụ **[1, 2006.01]**

25/04 . sử dụng vật mang bản ghi phẳng, ví dụ như đĩa, phiếu **[1, 2006.01]**

25/06 . sử dụng vật mang bản ghi dạng băng, ví dụ băng **[1, 2006.01]**

25/08 . sử dụng vật mang bản ghi dạng sợi, ví dụ dây **[1, 2006.01]**

25/10 . Các thiết bị có khả năng sử dụng các vật mang bản ghi được nêu trong nhiều hơn một nhóm G11B 25/02 G11B 25/08 **[1, 2006.01]**

27/00 Biên tập; Đánh chỉ số; Ghi địa chỉ; Định giờ hoặc đồng bộ hóa; Kiểm tra; Đo chuyển động của băng [1, 2, 4, 2006.01]

27/02 . Biên tập, ví dụ thay đổi thứ tự các tín hiệu thông tin được ghi trên, hoặc được tái tạo lại từ các vật mang bản ghi **[1, 5, 2006.01]**

27/022 . . Biên tập điện tử các tín hiệu thông tin tương tự, ví dụ các tín hiệu audio hoặc video **[5, 2006.01]**

27/024 . . . trên băng (G11B 27/028 G11B 27/029 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

27/026 . . . trên đĩa (G11B 27/028 G11B 27/029 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

27/028 . . . có sự trợ giúp của máy tính **[5, 2006.01]**

27/029 . . . Biên tập - ghép **[5, 2006.01]**

27/031 . . Biên tập điện tử các tín hiệu thông tin tương tự đã được số hoá, ví dụ các tín hiệu audio hoặc video **[5, 2006.01]**

27/032 . . . trên băng (G11B 27/036 G11B 27/038 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

27/034 . . . trên đĩa (G11B 27/036 G11B 27/038 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

27/036 . . . Biên tập - ghép **[5, 2006.01]**

27/038 . . . Bộ điều chỉnh âm lượng xuyên kênh dùng cho việc này **[5, 2006.01]**

27/04 . . sử dụng thiết bị dẫn vi sai của vật mang bản ghi và đầu ghi **[1, 2006.01]**

27/06 . . Cắt hoặc nối; Đánh dấu hoặc đục lỗ vật mang bản ghi bằng cách khác với ghi bằng kim (vật mang bản ghi có bộ phận để nối G11B 23/20) **[1, 2006.01]**

27/10 . Đánh chỉ số; Ghi địa chỉ; Định giờ hoặc đồng bộ hóa; Đo độ dài băng **[1, 2, 2006.01]**

27/11 . . bằng cách sử dụng thông tin không có khả năng phát hiện được trên vật mang bản ghi **[4, 2006.01]**

27/13 . . . thông tin được dẫn ra từ chuyển động của vật mang bản ghi, ví dụ sử dụng tốc kế góc **[4, 2006.01]**

27/15 . . . . sử dụng các phương tiện nhạy cơ học **[4, 2006.01]**

27/17 . . . . sử dụng các phương tiện nhạy điện **[4, 2006.01]**

27/19 . . bằng cách sử dụng thông tin phát hiện được trên vật mang bản ghi **[4, 2006.01]**

27/22 . . . Các phương tiện nhạy với sự có mặt hoặc vắng mặt của các tín hiệu thông tin được ghi **[1, 2006.01]**

27/24 . . . bằng các đặc điểm nhạy khác trên vật mang bản ghi không phải rãnh chuyển đổi **[1, 2006.01]**

27/26 . . . . bằng sự phát hiện quang điện, ví dụ các lỗ khuyết **[1, 2006.01]**

27/28 . . . bằng cách sử dụng tín hiệu thông tin được ghi bằng cùng một phương pháp như bản ghi chính **[1, 2006.01]**

27/30 . . . . trên cùng một rãnh như bản ghi chính **[1, 2006.01]**

27/32 . . . . trên các rãnh bổ trợ riêng biệt của chính vật mang bản ghi hoặc vật mang bản ghi bổ trợ **[1, 2006.01]**

27/34 . . Các cơ cấu chỉ báo **[1, 2006.01]**

27/36 . Kiểm tra, tức giám sát tiến trình ghi hoặc tái tạo **[1, 2006.01]**

31/00 Các cơ cấu để phối hợp công việc của thiết bị ghi hoặc tái tạo lại với các thiết bị liên quan (với máy ảnh hoặc máy chiếu G03B 31/00) **[1, 7, 2006.01]**

31/02 . với dụng cụ âm nhạc tự động **[1, 2006.01]**

33/00 Các bộ phận kết cấu, chi tiết hoặc phụ tùng không được đưa vào các nhóm khác của phân lớp này [4, 2006.01]

33/02 . Tủ; Hộp; Giá; Bố trí các thiết bị bên trong hoặc bên trên chúng **[4, 2006.01]**

33/04 . . được biến đổi để lưu giữ vật mang bản ghi **[4, 2006.01]**

33/06 . . kết hợp với các thiết bị khác có chức năng chính khác nhau **[4, 2006.01]**

33/08 . . Cách ly hoặc hấp thụ những rung động hoặc âm thanh không mong muốn **[4, 2006.01]**

33/10 . Các thiết bị chỉ báo; Các thiết bị cảnh báo **[4, 2006.01]**

33/12 . Bố trí các bộ phận kết cấu bên trong thiết bị, ví dụ của bộ phận cung cấp năng lượng, của mođun **[4, 2006.01]**

33/14 . Giảm ảnh hưởng của các thông số vật lý, ví dụ sự thay đổi nhiệt độ, độ ẩm, bụi **[4, 2006.01]**

G11C BỘ NHỚ TĨNH (các thiết bị bán dẫn để lưu giữ H10B)

Ghi chú [2006.01]

(1) Phân lớp này bao gồm các cơ cấu và các thiết bị để bảo quản thông tin số và thông tin tương tự:

(i) trong đó không có chuyển động tương đối giữa phần tử lưu trữ thông tin và bộ chuyển đổi

(ii) kết hợp với thiết bị lựa chọn để ghi thông tin vào hoặc đọc thông tin ra từ bộ nhớ

(2) Phân lớp này không bao gồm các phần tử không dùng để lưu trữ hoặc không được cung cấp các phương tiện được nêu ở Ghi chú (3) dưới đây, các phần tử này được phân loại vào các phân lớp tương ứng, ví dụ H01, H03K.

(3) Trong phân lớp, các thuật ngữ sau được sử dụng với nghĩa sau:

- "phần tử lưu trữ" là một phần tử có thể giữ được ít nhất một mục thông tin và được cung cấp các phương tiện để ghi thông tin vào hoặc đọc thông tin ra;

- "bộ nhớ" là một thiết bị bao gồm các phần tử lưu trữ có thể giữ thông tin để trích ra khi cần.

Nội dung phân lớp

VIẾT HOẶC ĐỌC THÔNG TIN 7/00
LỰA CHỌN ĐỊA CHỈ 8/00
CÁC BỘ NHỚ SỐ ĐẶC TRƯNG BỞI DẠNG PHẦN TỬ
Dạng điện, từ, các chi tiết của chúng 11/00, 5/00
Dạng cơ học 23/00
Dạng chất lưu 25/00
Các dạng khác 13/00
CÁC BỘ NHỚ SỐ ĐẶC TRƯNG BỞI PHƯƠNG TIỆN SAO LƯU 14/00
CÁC BỘ NHỚ CHỈ DÙNG ĐỂ ĐỌC CÓ THỂ LẬP TRÌNH XOÁ ĐƯỢC 16/00
CÁC BỘ NHỚ SỐ ĐẶC TRƯNG BỞI SỰ DỊCH CHUYỂN THÔNG TIN
Sự dịch chuyển, luân chuyển 19/00, 21/00
CÁC BỘ NHỚ ĐẶC TRƯNG BỞI CHỨC NĂNG
Kết hợp; Tương tự; chỉ dùng để đọc ra 15/00, 27/00, 17/00
KIỂM TRA CÁC CƠ CẤU NHỚ 29/00
CÁC ĐỐI TƯỢNG CHƯA ĐƯỢC ĐỀ CẬP TỚI Ở CÁC NHÓM KHÁC CỦA PHÂN LỚP NÀY 99/00

5/00 Các chi tiết của các bộ nhớ thuộc nhóm G11C 11/00 [1, 2006.01]

5/02 . Bố trí các phần tử nhớ, ví dụ ở dạng mạng ma trận **[1, 2006.01]**

5/04 . . Giá đỡ các phần tử nhớ, lắp ráp hoặc cố định các phần tử nhớ trên các giá đỡ này **[1, 2006.01]**

5/05 . . . Đỡ các lõi trong ma trận **[2, 2006.01]**

5/06 . Các thiết bị liên kết các phần tử nhớ bằng điện, ví dụ bằng dây dẫn **[1, 2006.01]**

5/08 . . để nối các phần tử từ với nhau, ví dụ lõi hình xuyến **[1, 2006.01]**

5/10 . . để nối các tụ điện **[1, 2006.01]**

5/12 . Các phương pháp hoặc thiết bị để nối các phần tử nhớ, ví dụ để lắp các lõi từ **[1, 2006.01]**

5/14 . Các thiết bị cung cấp năng lượng **[5, 7, 2006.01]**

7/00 **Các thiết bị để ghi thông tin vào, hoặc đọc thông tin ra từ một bộ nhớ số** (G11C 5/00 được ưu tiên; các mạch lưu trữ bổ trợ dùng cho bộ nhớ sử dụng các thiết bị bán dẫn G11C 11/4063, G11C 11/413, G11C 11/4193) **[1, 2, 5, 2006.01]**

7/02 . có các phương tiện để ngăn ngừa các tín hiệu nhiễu **[1, 2006.01]**

7/04 . có các phương tiện để ngăn ngừa tạp âm do các hiệu ứng nhiệt độ gây ra **[1, 2006.01]**

7/06 . Các bộ khuyếch đại cảm biến; Các mạch được liên kết **[1, 7, 2006.01]**

7/08 . . Điều khiển chúng **[7, 2006.01]**

7/10 . Các thiết bị giao diện dữ liệu đầu vào/đầu ra [I/O], ví dụ các mạch điều khiển dữ liệu đầu vào/đầu ra [I/O], các bộ nhớ đệm dữ liệu đầu vào/đầu ra [I/O] **[7, 2006.01]**

7/12 . Các mạch điều khiển dòng bít, ví dụ bộ dẫn động, máy tăng thế, các mạch kéo, các mạch đẩy, các mạch nạp sơ bộ, các mạch bù, dùng cho các dòng bit **[7, 2006.01]**

7/14 . Quản lý các ô giả; Bộ tạo điện áp tham chiếu tham chiếu cảm biến **[7, 2006.01]**

7/16 . Lưu trữ các tín hiệu tương tự trong bộ nhớ số sử dụng một thiết bị có các bộ biến đổi tương tự/số [A/D], các bộ nhớ số và các bộ biến đổi sô/tương tự/ [D/A] **[7, 2006.01]**

7/18 . Tổ chức dòng bit; Sắp đặt dòng bít **[7, 2006.01]**

7/20 . Các mạch khởi động ô bộ nhớ, ví dụ khi bật hay tắt nguồn, xóa bộ nhớ, bộ nhớ ảnh ẩn **[7, 2006.01]**

7/22 . Các mạch định giờ hoặc bấm giờ đọc-ghi [R/W]; Điều khiển hoặc tạo tín hiệu điều khiển đọc-ghi [R/W] **[7, 2006.01]**

7/24 . Các mạch bảo vệ hoặc các mạch an toàn cho các ô bộ của nhớ, ví dụ các mạch chống đọc và ghi do vô ý; Các ô trạng thái; Các ô kiểm tra **[7, 2006.01]**

8/00 **Các thiết bị để lựa chọn một địa chỉ trong bộ lưu trữ số** (các mạch phụ dùng cho các bộ nhớ sử dụng các thiết bị bán dẫn G11C 11/4063, G11C 11/413, G11C 11/4193) **[2, 5, 2006.01]**

8/02 . sử dụng sự lựa chọn ma trận **[2, 2006.01]**

8/04 . sử dụng thiết bị ghi địa chỉ theo trình tự, ví dụ bộ ghi sự xê dịch, máy đếm **[5, 2006.01]**

8/18 . Các mạch định giờ hoặc bấm giờ địa chỉ; Quản lý và tái tạo tín hiệu điều khiển địa chỉ, ví dụ dùng cho các tín hiệu hàng địa chỉ [RAS] hoặc cột địa chỉ [CAS] **[7, 2006.01]**

11/00 **Các bộ lưu trữ số đặc trưng bởi việc sử dụng các phần tử lưu trữ đặc biệt là điện hoặc từ; Các phần tử lưu trữ dùng cho chúng** (G11C 14/00 G11C 21/00 được ưu tiên) **[1, 5, 2006.01]**

Ghi chú [2]

Nhóm G11C 11/56 được ưu tiên so với các nhóm G11C 11/02 G11C 11/54.

11/02 . sử dụng các phần tử từ tính **[1, 2006.01]**

11/04 . . sử dụng các phần tử lưu trữ hình trụ, ví dụ thanh, sợi (G11C 11/12, G11C 11/14 được ưu tiên) **[1, 2, 2006.01]**

11/06 . . sử dụng các phân tử lưu trữ có lỗ đơn, ví dụ vòng lõi; sử dụng các đĩa đa lỗ trong đó từng lỗ riêng biệt tạo thành một phần tử lưu trữ **[1, 2006.01]**

11/061 . . . sử dụng các phần tử có lỗ hoặc vòng từ đơn, một phần tử trên một bít và để đọc huỷ **[2, 2006.01]**

11/063 . . . . có tổ chức “bit”, như là tổ chức 2L/2D-, 3D-, chẳng hạn để chọn phần tử bằng các phương tiện của ít nhất hai dòng riêng trùng hợp cho cả đọc và viết **[2, 2006.01]**

11/065 . . . . có tổ chức "từ", chẳng hạn, tổ chức 2D-, hoặc sự lựa chọn tuyến tính, tức là để lựa chọn tất cả các phần tử của từ bằng các phương tiện của dòng toàn bộ đơn để đọc **[2, 2006.01]**

11/067 . . . sử dụng các phần tử có lỗ hoặc vòng từ đơn để lưu trữ, một phần tử trên một bít và để đọc không huỷ **[2, 2006.01]**

11/08 . . sử dụng các phân tử lưu trữ đa lỗ, ví dụ sử dụng vòng pherit nhiều lỗ (transfluxov); sử dụng đĩa kết hợp với vài phân tử lưu trữ đa lỗ riêng biệt (G11C 11/10 được ưu tiên) **[1, 2, 2006.01]**

11/10 . . sử dụng các phần tử lưu trữ đa trục **[1, 2006.01]**

11/12 . . sử dụng tensor; sử dụng twistor, tức là các phần tử trong đó một trục từ hoá bị xoắn **[1, 2006.01]**

11/14 . . sử dụng các phần tử màng mỏng **[1, 2006.01]**

11/15 . . . sử dụng nhiều lớp từ tính (G11C 11/155 được ưu tiên) **[2, 2006.01]**

11/155 . . . có dạng hình trụ **[2, 2006.01]**

11/16 . . sử dụng các phần tử trong đó hiệu ứng lưu trữ được xây dựng trên cơ sở hiệu ứng spin từ **[1, 2006.01]**

11/18 . sử dụng các thiết bị hiệu ứng Hall **[1, 2006.01]**

11/19 . sử dụng các thiết bị phản ứng không tuyến tính trong các mạch cộng hưởng **[2, 2006.01]**

11/20 . . sử dụng các parametron **[1, 2, 2006.01]**

11/21 . sử dụng các phần tử điện **[2, 2006.01]**

11/22 . . sử dụng các phần tử sắt điện **[1, 2, 2006.01]**

11/23 . . sử dụng bộ nhớ tĩnh điện trên một lớp chung, ví dụ ống Forrester - Hall (G11C 11/22 được ưu tiên) **[2, 2006.01]**

11/24 . . sử dụng tụ điện (G11C 11/22 được ưu tiên; sử dụng sự kết hợp của các thiết bị bán dẫn và tụ điện G11C 11/34, ví dụ G11C 11/40) **[1, 2, 5, 2006.01]**

11/26 . . sử dụng các ống phóng điện qua khí **[1, 2, 2006.01]**

11/28 . . . sử dụng các ống nạp khí **[1, 2, 2006.01]**

11/30 . . . sử dụng các ống chân không (G11C 11/23 được ưu tiên) **[1, 2, 2006.01]**

11/34 . . sử dụng các thiết bị bán dẫn **[1, 2, 2006.01]**

11/35 . . . có tích điện trong lớp chắn, ví dụ các thiết bị ghép điện tích **[7, 2006.01]**

11/36 . . . sử dụng các điốt, ví dụ như là các phần tử ngưỡng **[1, 2, 2006.01]**

11/38 . . . . sử dụng các điốt tunnel **[1, 2, 2006.01]**

11/39 . . . sử dụng các thiristor **[5, 2006.01]**

11/40 . . . sử dụng các transistor **[1, 2, 2006.01]**

11/401 . . . . tạo thành các ô cần nạp điện hoặc tái tạo lại, tức là các ô động lực **[5, 2006.01]**

11/402 . . . . . có sự tái nạp điện riêng cho mỗi ô của bộ nhớ, tức là tái nạp điện bên trong **[5, 2006.01]**

11/403 . . . . . có sự tái nạp điện chung cho nhiều ô của bộ nhớ, tức là tái nạp điện bên ngoài **[5, 2006.01]**

11/404 . . . . . có một cổng truyền điện, ví dụ MOS transitor, cho một ô **[5, 2006.01]**

11/405 . . . . . có ba cổng truyền điện, ví dụ MOS transitor, cho một ô **[5, 2006.01]**

11/406 . . . . . Quản lý hoặc điều khiển các chu trình tái tạo, hoặc tái nạp điện **[5, 2006.01]**

11/4063 . . . . . Các mạch phụ, ví dụ để ghi địa chỉ, giải mã, dẫn động, ghi, cảm biến, hoặc định thời **[5, 2006.01]**

11/4067 . . . . . dùng cho các ô bộ nhớ dạng lưỡng cực **[7, 2006.01]**

11/407 . . . . . dùng cho các ô bộ nhớ dạng hiệu ứng trường **[7, 2006.01]**

11/4072 . . . . . Các mạch để khởi động, bật, tắt nguồn, xóa bộ nhớ hoặc đặt trước **[7, 2006.01]**

11/4074 . . . . . Các mạch cấp điện hoặc tạo điện áp, ví dụ thiết bị tạo thiên áp, thiết bị tạo điện áp cơ sở, nguồn điện dự phòng, các mạch điều khiển điện **[7, 2006.01]**

11/4076 . . . . . Các mạch định thời (để quản lý việc tái tạo G11C 11/406) **[7, 2006.01]**

11/4078 . . . . . Các mạch an toàn hoặc các mạch bảo vệ, ví dụ để ngăn ngừa việc đọc hoặc ghi do vô ý hoặc không được phép; Các ô trạng thái; Các ô kiểm tra (bảo vệ nội dung bộ nhớ trong quá trình kiểm tra hoặc thử nghiệm (G11C 29/52) **[7, 2006.01]**

11/408 . . . . . Các mạch địa chỉ **[5, 2006.01]**

11/409 . . . . . Các mạch đọc-ghi [R/W] **[5, 2006.01]**

11/4091 . . . . . Các bộ khuyếch đại cảm biến hoặc cảm biến/nạp lại hoặc các mạch cảm biến kết hợp, ví dụ dùng để nạp lại, bù hoặc cách ly các dòng bit ghép **[7, 2006.01]**

11/4093 . . . . . Các thiết bị giao diện dữ liệu đầu vào/đầu ra [I/O], ví dụ các bộ đệm dữ liệu **[7, 2006.01]**

11/4094 . . . . . Các mạch quản lý dòng bit hoặc các mạch điều khiển dòng bit **[7, 2006.01]**

11/4096 . . . . . Các mạch điều khiển hoặc quản lý dữ liệu đầu vào/đầu ra [I/O], ví dụ các mạch đọc-ghi, các bộ dẫn động đầu vào/đầu ra [I/O] hoặc các bộ chuyển mạch dòng bit **[7, 2006.01]**

11/4097 . . . . . Tổ chức dòng bit, ví dụ xếp đặt dòng bit, các dòng bit được danh mục hóa **[7, 2006.01]**

11/4099 . . . . . Xử lý ô giả; Thiết bị phát điện áp chuẩn **[7, 2006.01]**

11/41 . . . . tạo thành các ô có bộ hồi tiếp dương, tức là các ô không cần nạp điện hoặc tái nạp điện, ví dụ bộ tạo đa rung động ổn định hoặc bộ kích Schmitt **[5, 2006.01]**

11/411 . . . . . chỉ sử dụng transitor lưỡng cực **[5, 2006.01]**

11/412 . . . . . chỉ sử dụng transitor hiệu ứng trường **[5, 2006.01]**

11/413 . . . . . Các mạch phụ, ví dụ để ghi địa chỉ, giải mã, dẫn động, ghi, cảm biến, định thời hoặc giảm năng lượng **[5, 2006.01]**

11/414 . . . . . dùng cho ô bộ nhớ dạng lưỡng cực **[5, 2006.01]**

11/415 . . . . . Các mạch ghi địa chỉ **[5, 2006.01]**

11/416 . . . . . Các mạch đọc-ghi [R/W] **[5, 2006.01]**

11/417 . . . . . dùng cho ô bộ nhớ dạng hiệu ứng trường **[5, 2006.01]**

11/418 . . . . . Các mạch ghi địa chỉ **[5, 2006.01]**

11/419 . . . . . Các mạch đọc-ghi [R/W] **[5, 2006.01]**

11/4193 . . . Các mạch phụ dùng cho các dạng đặc biệt của thiết bị nhớ bán dẫn, ví dụ để ghi địa chỉ, dẫn động, cảm biến, định thời, cấp nguồn, truyền tín hiệu (G11C 11/4063, G11C 11/413 được ưu tiên) **[7, 2006.01]**

11/4195 . . . . Các mạch ghi địa chỉ **[7, 2006.01]**

11/4197 . . . . Các mạch đọc-ghi [R/W] **[5, 2006.01]**

11/42 . . sử dụng các thiết bị quang điện tử, tức là các thiết bị phát sáng và quang điện được ghép bằng điện hoặc quang **[1, 2006.01]**

11/44 . . sử dụng các phần tử siêu dẫn, ví dụ phân tử cryotron **[1, 2, 2006.01]**

11/46 . sử dụng các phần tử nhiệt dẻo **[1, 2006.01]**

11/48 . sử dụng các phần tử ghép có thể chuyển dịch, ví dụ lõi sắt từ để tạo ra thay đổi giữa các trạng thái khác nhau của sự tương hỗ hoặc tự cảm **[1, 2006.01]**

11/50 . sử dụng hoạt động của các tiếp xúc điện để lưu trữ thông tin **[1, 2006.01]**

11/52 . . sử dụng các rơle điện từ **[1, 2006.01]**

11/54 . sử dụng các phần tử mô phỏng tế bào sinh học, ví dụ các nơ-ron **[1, 2006.01]**

11/56 . Các phân tử lưu trữ có hai trạng thái ổn định trở lên thể hiện bằng bậc, ví dụ của điện áp, dòng điện, pha, tần số **[2, 2006.01]**

13/00 Các bộ lưu trữ số đặc trưng bởi việc sử dụng các phần tử lưu trữ chưa được phân vào các nhóm G11C 11/00, 23/00, hoặc G11C 25/00 [1, 2006.01]

13/02 . sử dụng các phần tử mà hoạt động của chúng phụ thuộc vào sự thay đổi hoá học **[1, 2006.01]**

13/04 . sử dụng phần tử quang học **[1, 2006.01]**

13/06 . . sử dụng phần tử quang từ **[2, 2006.01]**

14/00 Các bộ lưu trữ số đặc trưng bởi việc bố trí các ô có các đặc tính lưu giữ dễ thay đổi và không dễ thay đổi để lưu dữ dự phòng khi bị cắt nguồn [5, 2006.01]

15/00 Các bộ lưu trữ số, trong đó thông tin gồm một hoặc nhiều phần đặc trưng, được ghi vào bộ lưu từ và được đọc bằng cách tra cứu một hoặc nhiều phần đặc trưng này, tức là các bộ lưu trữ kết hợp hoặc các bộ lưu trữ có nội dung được ghi địa chỉ [1, 2, 2006.01]

15/02 . sử dụng các phần tử từ **[2, 2006.01]**

15/04 . sử dụng các phần tử bán dẫn **[2, 2006.01]**

15/06 . sử dụng các phần tử đông lạnh **[2, 2006.01]**

16/00 Các bộ nhớ chỉ đọc được có thể lập trình xoá được (G11C 14/00 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

16/02 . có thể lập trình trên cơ sở điện **[5, 2006.01]**

16/04 . . sử dụng transitor ngưỡng biến thiên, ví dụ FAMOS **[5, 2006.01]**

16/06 . . Các mạch phụ, ví dụ để ghi vào bộ nhớ **[5, 2006.01]**

16/08 . . . Các mạch địa chỉ; Các bộ giải mã; Các mạch điều khiển dòng-từ **[7, 2006.01]**

16/10 . . . Lập trình hoặc các mạch dữ liệu đầu vào **[7, 2006.01]**

16/12 . . . . Lập trình các mạch chuyển mạch điện áp **[7, 2006.01]**

16/14 . . . . Các mạch xóa bằng điện, ví dụ các mạch chuyển điện áp xóa **[7, 2006.01]**

16/16 . . . . . để xóa các khối, ví dụ các mảng, các từ, các nhóm **[7, 2006.01]**

16/18 . . . . Các mạch xóa bằng quang học **[7, 2006.01]**

16/20 . . . . Khởi tạo; Tiền lập dữ liệu; Nhận dạng chip **[7, 2006.01]**

16/22 . . . Các mạch an toàn hoặc bảo vệ chống truy cập không được phép hoặc ngẫu nhiên vào các ô bộ nhớ **[7, 2006.01]**

16/24 . . . Các mạch điều khiển dòng bit **[7, 2006.01]**

16/26 . . . Các mạch cảm biến hoặc đọc; Các mạch dữ liệu đầu ra **[7, 2006.01]**

16/28 . . . . sử dụng các ô cảm biến vi sai hoặc các ô tham chiếu, ví dụ các ô giả **[7, 2006.01]**

16/30 . . . Các mạch cấp nguồn **[7, 2006.01]**

16/32 . . . Các mạch định thời **[7, 2006.01]**

16/34 . . . Xác định trạng thái lập trình, ví dụ điện áp ngưỡng, lập trình quá mức hoặc lập trình chưa đến mức, duy trì **[7, 2006.01]**

17/00 Các bộ nhớ chỉ dùng để đọc có thể lập trình một lần; Các bộ lưu trữ bán cố định, ví dụ các thẻ thông tin có thể thay thế [1, 2, 5, 2006.01]

17/02 . sử dụng các phần tử từ hoặc cảm ứng (G11C 17/14 được ưu tiên) **[2, 5, 2006.01]**

17/04 . sử dụng các phần tử điện dung (G11C 17/06, G11C 17/14 được ưu tiên) **[2, 5, 2006.01]**

17/06 . sử dụng các phần tử điốt (G11C 17/14 được ưu tiên) **[2, 5, 2006.01]**

17/08 . sử dụng các thiết bị bán dẫn, ví dụ các phần tử lưỡng cực (G11C 17/06, G11C 17/14 được ưu tiên) **[5, 2006.01]**

17/10 . . trong đó dung lượng nhớ được xác định trong quá trình sản xuất bằng cách sắp xếp đã định trước các cơ cấu nối, ví dụ ROM có thể được lập trình che chắn **[5, 2006.01]**

17/12 . . . sử dụng các thiết bị hiệu ứng-trường **[5, 2006.01]**

17/14 . trong đó dung lượng nhớ được xác định bằng cách thiết lập, ngắt hoặc biến đổi có chọn lọc các đường liên kết nối bằng việc thay thế thường xuyên trạng thái của các cơ cấu nối, ví dụ PROM **[5, 2006.01]**

17/16 . . sử dụng các liên kết điện-dễ nóng chảy **[5, 2006.01]**

17/18 . . Các mạch phụ, ví dụ để ghi vào bộ nhớ **[5, 2006.01]**

19/00 Cơ cấu lưu trữ số, trông đố thông tin chuyển động theo bậc, ví dụ thiết bị ghi dịch chuyển [1, 2006.01]

19/02 . sử dụng các phần tử từ (G11C 19/14 được ưu tiên) **[2, 2006.01]**

19/04 . . sử dụng các lõi có một lỗ hoặc vòng từ **[2, 2006.01]**

19/06 . . sử dụng các kết cấu có một số lỗ hoặc vòng từ, ví dụ transfluxor **[2, 2006.01]**

19/08 . . sử dụng màng mỏng trong kết cấu phẳng **[2, 2006.01]**

19/10 . . sử dụng màng mỏng trên các thanh, có trister **[2, 2006.01]**

19/12 . sử dụng các thiết bị phản ứng không tuyến tính trong mạch cộng hưởng **[2, 2006.01]**

19/14 . sử dụng các phần tử từ kết hợp với các phần tử tích cực, ví dụ với đèn phóng điện qua khí, với các thiết bị bán dẫn (G11C 19/34 được ưu tiên) **[2, 7, 2006.01]**

19/18 . sử dụng các tụ điện là phần tử chính của các tầng **[2, 2006.01]**

19/20 . sử dụng các đèn phóng điện qua khí (19/14 được ưu tiên) **[2, 2006.01]**

19/28 . sử dụng các phần tử bán dẫn (G11C 19/14 được ưu tiên) **[2, 2006.01]**

19/30 . sử dụng các thiết bị quang-điện, tức là các thiết bị phát sáng và các thiết bị quang điện được nối bằng điện hoặc bằng quang học **[2, 2006.01]**

19/32 . sử dụng các thiết bị siêu dẫn **[2, 2006.01]**

19/34 . sử dụng các phần tử lưu trữ có nhiều hơn hai trạng ổn định được biểu diễn bằng các bậc, ví dụ của điện áp, dòng, pha, tần số **[7, 2006.01]**

19/36 . . sử dụng các phần tử bán dẫn **[7, 2006.01]**

19/38 . hai chiều, ví dụ các thanh ghi dịch chuyển theo chiều dọc và chiều ngang **[7, 2006.01]**

21/00 Các bộ lưu trữ số, trong đó thông tin được quay vòng (dịch chuyển theo bậc G11C 19/00) **[1, 2006.01]**

21/02 . sử dụng các đường dây trễ có điện tử, ví dụ sử dụng bình chứa thuỷ ngân **[1, 2006.01]**

23/00 Các bộ lưu trữ số đặc trưng bởi sự chuyển động của các bộ phận cơ học để tác động tới các bộ lưu trữ, ví dụ sử dụng các quả cầu; Các phần tử lưu trữ dùng cho chúng [1, 2006.01]

25/00 Các bộ lưu trữ số đặc trưng bởi việc sử dụng môi trường chuyển động; Các phần tử nhớ dùng cho chúng [1, 2006.01]

27/00 Các bộ lưu trữ số điện tương tự, ví dụ để lưu trữ các giá trị tức thời [1, 2006.01]

27/02 . các thiết bị mẫu-và-lưu giữ tin (G11C 27/04 được ưu tiên) **[2, 4, 2006.01]**

27/04 . Các thiết bị ghi dịch chuyển **[4, 2006.01]**

29/00 Kiểm tra các bộ lưu trữ để chỉnh sửa hoạt động; Thử các bộ lưu trữ trong hoạt động túc trực hoặc ngoại tuyến [1, 2006.01]

29/02 . Phát hiện hoặc định vị các mạch khiếm khuyết bổ trợ, ví dụ các bộ đếm khiếm khuyết nạp điện lại **[2006.01]**

29/04 . Phát hiện hoặc định vị các phần tử nhớ khiếm khuyết **[2006.01]**

29/06 . . Thử gia tốc **[2006.01]**

29/08 . . Thử chức năng, ví dụ thử trong quá trình nạp điện lại, thử chạy tự động nhớ vào thiết bị khi bật điện [POST] hoặc thử phân bố **[2006.01]**

29/10 . . . Thuật giải để thử, ví dụ thuật giải quét bộ nhớ [Mscan]; Mẫu thử, ví dụ mẫu bảng kiểm tra **[2006.01]**

29/12 . . . Các thiết bị gắn liền để thử, ví dụ thiết bị tự thử gắn liền [BIST] **[2006.01]**

29/14 . . . . Thực hiện nguyên lý điều khiển, ví dụ các bộ giải mã phương thức thử **[2006.01]**

29/16 . . . . . sử dụng các bộ được vi lập trình, ví dụ các máy trạng thái **[2006.01]**

29/18 . . . . Các thiết bị tạo lập địa chỉ; Các thiết bị truy cập bộ nhớ, ví dụ chi tiết của các mạch tạo lập địa chỉ **[2006.01]**

29/20 . . . . . sử dụng các bộ đếm hoặc thanh ghi hồi tiếp tuyến tính [LFSR] **[2006.01]**

29/22 . . . . . Truy cập các bộ nhớ nối tiếp **[2006.01]**

29/24 . . . . . Truy cập các ô đặc biệt, ví dụ các ô giả hoặc các ô dư thừa**[2006.01]**

29/26 . . . . . Truy cập đa mảng (G11C 29/24 được ưu tiên) **[2006.01]**

29/28 . . . . . Các đa mảng phụ thuộc, các mảng đa bit **[2006.01]**

29/30 . . . . . Truy cập các mảng đơn **[2006.01]**

29/32 . . . . . Truy cập nối tiếp; Thử quét **[2006.01]**

29/34 . . . . . Truy cập đa bit đồng thời **[2006.01]**

29/36 . . . . Các thiết bị tạo dữ liệu, ví dụ cổng đảo dữ liệu **[2006.01]**

29/38 . . . . Các thiết bị kiểm tra sự đáp ứng **[2006.01]**

29/40 . . . . . sử dụng các kỹ thuật nén **[2006.01]**

29/42 . . . . . sử dụng các mã sửa lỗi [ECC] hoặc kiểm tra tính chẵn lẻ **[2006.01]**

29/44 . . . . Chỉ báo hoặc phát hiện lỗi, ví dụ để sửa chữa **[2006.01]**

29/46 . . . . Logic bộ kích khởi kiểm tra **[2006.01]**

29/48 . . . Các thiết bị trọng bộ lưu trữ tĩnh chuyên dùng để kiểm tra bằng các phương tiện bên ngoài bộ lưu trữ, ví dụ sử dụng sự truy cập bộ nhớ trực tiếp [DMA] hoặc sử dụng các đường dẫn truy cập phụ **[2006.01]**

29/50 . . Kiểm tra lề, ví dụ kiểm tra loại, điện áp hoặc dòng điện **[2006.01]**

29/52 . Bảo vệ nôi dung bộ nhớ; Phát hiện lỗi trong nội dung bộ nhớ **[2006.01]**

29/54 . Các thiết bị để thiết kế các mạch kiểm tra, ví dụ thiết kế dùng cho các công cụ kiểm tra [DFT] **[2006.01]**

29/56 . Các dụng cụ kiểm tra bên ngoài dùng cho các bộ lưu trữ tĩnh, ví dụ dụng cụ kiểm tra tự động [ATE]; Các giao diện dùng cho việc này **[2006.01]**

99/00 Các đối tượng kỹ thuật chưa được phân loại vào các nhóm khác của phân lớp này [2006.01]

G12 CHI TIẾT CỦA CÁC THIẾT BỊ

G12B CHI TIẾT CỦA THIẾT BỊ, HOẶC CÁC CHI TIẾT CÓ THỂ SO SÁNH CỦA CÁC THIẾT BỊ KHÁC, CHƯA ĐƯỢC XẾP VÀO CÁC PHÂN LỚP KHÁC

Ghi chú

(1) Phân lớp này chỉ bao gồm các chi tiết không giới hạn đối với các thiết bị đo hoặc bất cứ một thiết bị nào khác thuộc về riêng một lớp.

(2) Phân lớp này không bao gồm:

- các chi tiết thuộc về bất kỳ một phân lớp nào khác trong phần A, F, G hoặc H. Đặc biệt, các chi tiết giới hạn đối với các thiết bị đo thuộc về các phân lớp tương ứng của lớp G01, ví dụ G01D;

- các chi tiết kết cấu giới hạn trong các thiết bị điện, ví dụ hộp, màn chắn, không thuộc về phân lớp H05K hoặc các phân lớp tương ứng trong phần H.

(3) Cần chú ý tới các ghi chú ngay sau tên của phần G, đặc biệt là tới định nghĩa của thuật ngữ "Đo" trong ghi chú (2) ngay sau tên của lớp G01.

Nội dung phân lớp

CÁC THÀNH PHẦN NHẠY CẢM TẠO RA CHUYỂN ĐỘNG HOẶC SỰ DỊCH CHUYỂN; CÁC CHI TIẾT CHUYỂN ĐỘNG....1/00, 3/00
ĐIỀU CHỈNH VỊ TRÍ HOẶC ĐỘ CAO; BÙ TRỪ CÁC TÁC ĐỘNG CỦA NHIỆT ĐỘ....5/00, 7/00
VỎ MÁY, TRỤ ĐỠ; CÁC THÀNH PHẦN CHỈ BÁO....9/00, 11/00
ĐỊNH CỠ....13/00
LÀM LẠNH; CHE CHẮN....15/00, 17/00

1/00 Các thành phần nhạy cảm có khả năng tạo ra chuyển động hoặc sự dịch chuyển dùng cho các mục đích không giới hạn vào việc đo, các cơ cấu truyền liên kết dùng cho chúng [1, 2006.01]

1/02 . Các dải hoặc đĩa phức hợp, ví dụ lưỡng kim **[1, 2006.01]**

1/04 . Các vật rỗng có các phần có thể biến dạng hoặc chuyển dịch dưới tác dụng của áp suất, ví dụ các ống Bourdon, hộp xếp **[1, 2006.01]**

3/00 Các chi tiết chuyển động chưa được đề cập ở các nhóm khác [1, 7, 2006.01]

3/02 . Hãm cơ cấu, tức là khoá cơ cấu khi ở không hoạt động **[1, 2006.01]**

3/04 . Các cơ cấu treo **[1, 2006.01]**

3/06 . Giảm tác động của ma sát, ví dụ bằng rung **[1, 2006.01]**

3/08 . Giảm hãm chuyển động, ví dụ để loại trừ giao động lúc đọc **[1, 2006.01]**

3/10 . . sử dụng dòng điện xoáy **[1, 2006.01]**

5/00 Điều chỉnh vị trí hoặc độ cao, ví dụ mức của thiết bị hoặc của các cơ cấu khác hoặc các bộ phận của chúng; Bù các tác động gây ra bởi sự nghiêng hoặc gia tốc, ví dụ đối với các thiết bị quang học [1, 2006.01]

7/00 Bù các tác động của nhiệt độ (bằng làm lạnh G12B 15/00) **[1, 2006.01]**

9/00 Vỏ hoặc trụ đỡ của các máy hoặc là thiết bị khác [1, 2006.01]

9/02 . Vỏ; Vỏ bọc; Tủ máy **[1, 2006.01]**

9/04 . . Các chi tiết, ví dụ nắp đậy **[1, 2006.01]**

9/06 . . . Vỏ kim loại **[1, 2006.01]**

9/08 . Trụ đỡ; Các thiết bị để mang **[1, 2006.01]**

9/10 . . Cửa chắn máy; Bảng; Bàn; Giá; Khung **[1, 2006.01]**

11/00 Các phần tử chỉ thị; Chiếu sáng cho các phần tử này [1, 2006.01]

11/02 . Các thang chia độ; Mặt số **[1, 2006.01]**

11/04 . Các kim chỉ báo; Các cơ cấu để hiệu chỉnh chúng **[1, 2006.01]**

13/00 Sự chia độ, định cỡ các thiết bị hoặc dụng cụ [1, 2006.01]

15/00 Làm mát [1, 2006.01]

15/02 . bằng các hệ thống có dòng chất lưu tuần hoàn trong chu kỳ khép kín **[1, 2006.01]**

15/04 . bằng các dòng chất lưu, ví dụ không khí trong chu kỳ hở **[1, 2006.01]**

15/06 . bằng sự tiếp xúc với khối vật chất hấp thụ nhiệt hoặc phát xạ nhiệt, ví dụ thoát nhiệt **[1, 2006.01]**

17/00 Sự che chắn [1, 2006.01]

Ghi chú

Nhóm này bao gồm:

- Bảo vệ máy móc hoặc thiết bị khác khỏi các tia phóng xạ bên ngoài hoặc các ảnh hưởng khác;
- Ngăn chặn sự phát xạ của những tia không mong muốn hoặc các ảnh hưởng khác bằng các máy móc hoặc thiết bị khác.

17/02 . khỏi từ trường hoặc điện trường, ví dụ sóng vô tuyến điện **[1, 2006.01]**

17/04 . khỏi tia cực tím, ánh sáng nhìn thấy hoặc tia hồng ngoại **[1, 2006.01]**

17/06 . khỏi nhiệt độ (G12B 17/04 được ưu tiên; làm lạnh G12B 15/00) **[1, 2006.01]**

17/08 . khỏi các tác động gây nên hỏng hóc cơ học, ví dụ gây ra bởi tiếng nổ, đối tượng bên ngoài, con người (G12B 17/02 G12B 17/06 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

G16 CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG [ICT] CHUYÊN DỤNG CHO CÁC LĨNH VỰC ỨNG DỤNG ĐẶC BIỆT [2018.01]

Ghi chú [2018.01]

1. Lớp này không bao gồm:

   a. nhận dạng thuộc về nhóm G06F 18/00;

   b. phương pháp hoặc hệ thống xử lý dữ liệu hoặc tính toán kỹ thuật số chuyên dụng cho các mục đích hành chính, thương mại, tài chính, quản lý, giám sát hoặc dự báo thuộc về phân lớp G06Q;

   c. xử lý hoặc tái tạo dữ liệu hình ảnh thuộc về phân lớp G06T.

2. Trong lớp này, thuật ngữ hoặc biểu ngữ dưới đây được sử dụng với nghĩa là:

   a. ICT [công nghệ thông tin và truyền thông] cũng bao gồm IT [công nghệ thông tin];

   b. "ICT chuyên dụng cho" cũng bao gồm biểu ngữ "phương pháp hoặc hệ thống xử lý dữ liệu hoặc tính toán kỹ thuật số chuyên dụng cho" mà được dùng trong nhóm G06F17/00 và trong phân lớp G06Q.

G16B TIN SINH HỌC, NGHĨA LÀ, CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG [ICT] CHUYÊN DỤNG CHO VIỆC XỬ LÝ DỮ LIỆU LIÊN QUAN ĐẾN PROTEIN HOẶC DI TRUYỀN HỌC TRONG SINH HỌC PHÂN TỬ TÍNH TOÁN [2019.01]

5/00 ICT chuyên dụng để mô hình hóa hoặc mô phỏng trong sinh học hệ thống, ví dụ, mạng lưới điều hòa gen, mạng lưới tương tác protein hoặc mạng trao đổi chất [2019.01]

5/10 . Mô hình boolean ***[2019.01]***

5/20 . Mô hình xác suất ***[2019.01]***

5/30 . Mô hình thời gian động ***[2019.01]***

10/00 ICT chuyên dụng cho tin sinh học tiến hóa, ví dụ, cấu trúc hoặc phân tích cây phả hệ [2019.01]

15/00 ICT chuyên dụng để phân tích cấu trúc phân tử hai chiều [2D] hoặc ba chiều [3D], ví dụ, bắt cặp cấu trúc hoặc các liên quan về chức năng và cấu trúc [2019.01]

15/10 . Cuốn gấp axit nucleic ***[2019.01]***

15/20 . Cuốn gấp protein hoặc miền ***[2019.01]***

15/30 . Đích của thuốc có sử dụng dữ liệu cấu trúc; Dự đoán gắn kết hoặc liên kết ***[2019.01]***

20/00 ICT chuyên dụng cho genomics hoặc proteomics chức năng, ví dụ, kết hợp kiểu gen kiểu hình [2019.01]

20/10 . Phát hiện số bản sao hoặc mức bội thể [ploidy] ***[2019.01]***

20/20 . Phát hiện alen hoặc các biến thể đa hình ***[2019.01]***

20/30 . Phát hiện điểm hoặc motif gắn kết ***[2019.01]***

20/40 . Di truyền học quần thể; Sự mất cân bằng liên kết ***[2019.01]***

20/50 . Sự đột biến ***[2019.01]***

25/00 ICT chuyên dụng cho kỹ thuật lai; ICT chuyên dụng cho biểu hiện gen hoặc protein [2019.01]

25/10 . Mô tả biểu hiện gen hoặc protein; Đánh giá hoặc chuẩn hóa tỷ lệ biểu hiện ***[2019.01]***

25/20 . Phản ứng chuỗi polymerase [PCR]; Thiết kế đoạn mồi hoặc mẫu dò; Tối ưu hóa mẫu dò ***[2019.01]***

25/30 . Thiết kế microarray ***[2019.01]***

30/00 ICT chuyên dụng để phân tích trình tự bao hàm nucleotit hoặc amino axit

30/10 . Bắt cặp trình tự ***[2019.01]***

30/20 . Nghiên cứu trình tự tương đồng ***[2019.01]***

35/00 ICT chuyên dụng cho các thư viện tổ hợp ảo [in silico] về axit nucleic, protein hoặc peptit [2019.01]

35/10 . Thiết kế thư viện ***[2019.01]***

35/20 . Sàng lọc thư viện ***[2019.01]***

40/00 ICT chuyên dụng cho thống kê sinh học; ICT chuyên dụng cho tin sinh học liên quan đến học máy hoặc khai phá dữ liệu, ví dụ, phát hiện tri thức hoặc tìm kiếm mẫu [2019.01]

40/10 . Xử lý tín hiệu, ví dụ, từ phương pháp khối phổ (MS) hoặc từ PCR ***[2019.01]***

40/20 . Phân tích dữ liệu có giám sát ***[2019.01]***

40/30 . Phân tích dữ liệu không có giám sát ***[2019.01]***

45/00 ICT chuyên dụng cho tin sinh học liên quan đến sự hiển thị hóa dữ liệu, ví dụ, hiển thị bản đồ hoặc mạng lưới [2019.01]

50/00 Công cụ lập trình hoặc hệ thống cơ sở dữ liệu ICT chuyên dụng cho tin sinh học [2019.01]

50/10 . Ontology; Chú giải ***[2019.01]***

50/20 . Tích hợp dữ liệu hỗn tạp ***[2019.01]***

50/30 . Kho dữ liệu; Kiến trúc điện toán ***[2019.01]***

50/40 . Mã hóa dữ liệu di truyền ***[2019.01]***

50/50 . Nén dữ liệu di truyền ***[2019.01]***

99/00 Các đối tượng kỹ thuật không được đề cập trong các nhóm khác của phân lớp này [2019.01]

G16C HÓA HỌC TÍNH TOÁN; TIN HÓA HỌC; KHOA HỌC VẬT LIỆU TÍNH TOÁN [2019.01]

10/00 Hóa học lý thuyết tính toán, nghĩa là, ICT chuyên dụng cho các khía cạnh về hóa học lượng tử, cơ học phân tử, động học phân tử hoặc tương tự [2019.01]

20/00 Tin hóa học, nghĩa là ICT chuyên dụng cho việc xử lý dữ liệu hóa lý hoặc dữ liệu cấu trúc của các phần tử, các nguyên tố, các hợp chất hoặc các hỗn hợp hóa học [2019.01]

20/10 . Phân tích hoặc thiết kế các phản ứng, tổng hợp hoặc quy trình hóa học ***[2019.01]***

20/20 . Nhận diện các thực thể phân tử, các phần của nó hoặc của các hợp phần hóa học ***[2019.01]***

20/30 . Dự đoán các tính chất của các hợp chất, hợp phần hoặc hỗn hợp hóa học ***[2019.01]***

20/40 . Nghiên cứu các cấu trúc hóa học hoặc dữ liệu hóa lý ***[2019.01]***

20/50 . Thiết kế phân tử, ví dụ, thuốc ***[2019.01]***

20/60 . Hóa học tổ hợp ảo [in silico] ***[2019.01]***

20/62 . . Thiết kế thư viện ***[2019.01]***

20/64 . . Sàng lọc thư viện ***[2019.01]***

20/70 . Học máy, khai phá dữ liệu hoặc tin học trong hóa học ***[2019.01]***

20/80 . Hiển thị hóa dữ liệu ***[2019.01]***

20/90 . Ngôn ngữ lập trình; Kiến trúc điện toán; Hệ thống dữ liệu; Kho dữ liệu ***[2019.01]***

60/00 Khoa học vật liệu tính toán, nghĩa là, ICT chuyên dụng để nghiên cứu, khảo sát các tính chất vật lý hoặc hóa học của vật liệu hoặc hiện tượng kết hợp với thiết kế, tổng hợp, xử lý, mô tả đặc điểm hoặc sử dụng chúng [2019.01]

99/00 Các đối tượng kỹ thuật không được đề cập trong các nhóm khác của phân lớp này [2019.01]

G16H TIN HỌC TRONG CHĂM SÓC SỨC KHỎE, NGHĨA LÀ, CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG [ICT] CHUYÊN DỤNG CHO VIỆC XỬ LÝ DỮ LIỆU VỀ CHĂM SÓC SỨC KHỎE HOẶC Y TẾ [2018.01]

Ghi chú [2018.01]

1. Phân lớp này bao gồm các khía cạnh liên mục của máy vi tính, khoa học truyền thông và thông tin với khoa học y tế hoặc chăm sóc sức khỏe, trong đó tiêu điểm được đặt rõ ràng vào phương pháp hoặc hệ thống xử lý dữ liệu hoặc tính toán kỹ thuật số, chuyên dụng cho khoa học y tế hoặc chăm sóc sức khỏe.

2. Phân lớp này không bao gồm:

   a. thiết bị y tế, phương pháp y học, phương pháp chẩn đoán, phương pháp điều trị hoặc trị liệu, chăm sóc lâm sàng hoặc phẫu thuật, thuộc về các phân lớp có liên quan của lớp A61K;

   b. truyền tín hiệu hoặc xử lý tín hiệu kết hợp với biện pháp chẩn đoán, ví dụ, phân tích dạng sóng tín hiệu thì thuộc về nhóm A61B5/00.

3. Để xác định liệu một đối tượng kỹ thuật có liên quan tới khoa học y tế hoặc chăm sóc sức khỏe có được phân loại trong phân lớp này hoặc các phân lớp liên quan của lớp A61không thì cần phải xem xét những vấn đề dưới đây:

   a. để phân loại một đối tương kỹ thuật vào phân lớp này thì các đặc điểm kỹ thuật cơ bản của đối tượng yêu cầu phải tập trung vào phương pháp hoặc hệ thống xử lý dữ liệu hoặc tính toán kỹ thuật số;

   b. nếu đối tượng kỹ thuật này tập trung vào khía cạnh của khoa học y tế, ví dụ, các tín hiệu sinh lý học hoặc các điều kiện y tế hoặc nếu đối tượng bao hàm sự tương tác đáng kể với bệnh nhân, ví dụ, các chi tiết của biện pháp chẩn đoán thì sự phân loại sẽ được xếp trực tiếp vào các phân lớp thích hợp của lớp A61K;

   c. Sự hiện diện không quan trọng của "máy vi tính" hoặc "lưu đồ" có liên quan với các thiết bị y tế hoặc các quy trình y tế thì không phải là một yếu tố then chốt để phân loại trong phân lớp này. Trong trường hợp này, sự phân loại nên trực tiếp xếp vào các phân lớp thích hợp có đề cấp tới các thiết bị y tế hoặc quy trình y tế này.

10/00 **ICT chuyên dụng để quản lý hoặc xử lý dữ liệu về chăm sóc sức khỏe hoặc y tế liên quan đến bệnh nhân** (dùng cho các báo cáo y tế G16H15/00; dùng cho kế hoạch cải thiện sức khỏe hoặc trị liệu G16H20/00; để quản lý hoặc xử lý các hình ảnh y khoa G16H30/00) **[2018.01]**

10/20 . dùng cho các thử nghiệm lâm sàng hoặc bảng câu hỏi điện tử **[2018.01]**

10/40 . dùng cho dữ liệu liên quan đến phân tích của phòng thí nghiệm, ví dụ, phân tích mẫu bệnh nhân **[2018.01]**

10/60 . dùng cho dữ liệu đặc biệt của bệnh nhân, ví dụ, dùng cho các bản ghi điện tử của bệnh nhân **[2018.01]**

10/65 . . được lưu trữ trên các vật mang bản ghi xách tay được, ví dụ, thẻ thông minh, nhãn RFID hoặc CD **[2018.01]**

15/00 ICT chuyên dụng cho các báo cáo y tế, ví dụ, tạo hoặc truyền các báo cáo này [2018.01]

20/00 ICT chuyên dụng cho kế hoạch cải thiện sức khỏe hoặc trị liệu, ví dụ, để quản lý đơn thuốc, chỉ đạo trị liệu hoặc giám sát sự tuân thủ của bệnh nhân [2018.01]

20/10 . liên quan đến thuốc hoặc thuốc kê đơn, ví dụ, đảm bảo bệnh nhân dùng thuốc đúng **[2018.01]**

20/13 . . phân phối từ dụng cụ pha chế **[2018.01]**

20/17 . . phân phối thông qua tiêm hoặc truyền **[2018.01]**

20/30 . liên quan đến trị liệu hoặc hoạt động của cơ thể, ví dụ, trị liệu vật lý, cắm kim cầm máu hoặc tập thể dục **[2018.01]**

20/40 . liên quan đến trị liệu cơ học, bức xạ hoặc lan tràn, ví dụ, phẫu thuật, trị liệu la-ze, thẩm tách hoặc châm cứu **[2018.01]**

20/60 . liên quan đến kiểm soát dinh dưỡng, ví dụ, ăn kiêng **[2018.01]**

20/70 . liên quan đến trị liệu tâm thần, ví dụ, trị liệu tâm lý hoặc luyên tập tự phát **[2018.01]**

20/90 . liên quan đến thuốc xen kẽ, ví dụ, thuốc liệu pháp đồng căn hoặc thuốc định hướng **[2018.01]**

30/00 ICT chuyên dụng cho việc quản lý hoặc xử lý dữ liệu hình ảnh y khoa (chụp ảnh cắt lớp được vi tính hóa A61B6/03) **[2018.01]**

30/20 . để quản lý hình ảnh y khoa, ví dụ, DICOM, HL7 hoặc PACS **[2018.01]**

30/40 . để xử lý hình ảnh y khoa, ví dụ, biên tập **[2018.01]**

40/00 ICT chuyên dụng cho việc quản lý hoặc quản trị các nguồn hoặc phương tiện chăm sóc sức khỏe; ICT chuyên dụng để quản lý hoặc vận hành các thiết bị hoặc dụng cụ y tế [2018.01]

40/20 . để quản lý hoặc quản trị các nguồn hoặc phương tiện chăm sóc sức khỏe, ví dụ, quản lý nhân viên bệnh viện hoặc phòng phẫu thuật **[2018.01]**

40/40 . để quản lý các thiết bị hoặc dụng cụ y tế, ví dụ, lập kế hoạch bảo trì hoặc nâng cấp **[2018.01]**

40/60 . để vận hành các thiết bị hoặc dụng cụ y tế **[2018.01]**

Ghi chú [2018.01]

40/63 . . để vận hành tại chỗ **[2018.01]**

40/47 . . để vận hành từ xa **[2018.01]**

50/00 ICT chuyên dụng cho chẩn đoán y khoa, mô phỏng y khoa hoặc khai thác dữ liệu y tế; ICT chuyên dụng để phát hiện, giám sát hoặc mô hình hóa bệnh dịch hoặc đại dịch [2018.01]

50/20 . để chẩn đoán có sự hỗ trợ của máy vi tính, ví dụ, dựa trên hệ thống chuyên gia y khoa **[2018.01]**

50/30 . để tính chỉ số sức khỏe; dùng cho sự đánh giá mức nguy hiểm của sức khỏe cá nhân **[2018.01]**

50/50 . để mô phỏng hoặc mô hình hóa các rối loạn y khoa **[2018.01]**

50/70 . để khai thác dữ liệu y tế, ví dụ, phân tích các trường hợp trước của bệnh nhân khác **[2018.01]**

50/80 . để phát hiện, giám sát hoặc mô hình hóa bệnh dịch hoặc đại dịch, ví dụ, bênh cúm **[2018.01]**

70/00 ICT chuyên dụng cho việc quản lý hoặc xử lý các tài liệu tham khảo y khoa [2018.01]

70/20 . liên quan đến tài liệu hướng dẫn hoặc tài liệu thực hành **[2018.01]**

70/40 . liên quan đến thuốc, ví dụ, tác dụng phụ của thuốc hoặc hiệu quả của thuốc **[2018.01]**

70/60 . liên quan đến bệnh học **[2018.01]**

80/00 ICT chuyên dụng để tạo thuận lợi cho việc truyên thông giữa bác sĩ thực hành và bệnh nhân, ví dụ, cho sự cộng tác trong chẩn đoán, trị liệu hoặc giám sát sức khỏe [2018.01]

G16Y CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ CÔNG NGHỆ TRUYỀN THÔNG CHUYÊN DỤNG CHO INTERNET VẠN VẬT [IOT] [2020.01]

Ghi chú [2020.01, 2026.01]

1. Phân nhóm phụ này được sử dụng cho mục đích phân loại thứ cấp bắt buộc theo quy định tại đoạn 107bis của Hướng dẫn Phân loại Sáng chế Quốc tế (IPC). Do đó, các ký hiệu phân loại thuộc phân nhóm phụ này sẽ không được liệt kê đầu tiên khi gán cho các tài liệu sáng chế. Các ký hiệu phân loại thứ cấp có thể được gán cho thông tin về sáng chế hoặc thông tin bổ sung, tùy theo từng trường hợp cụ thể

2. Phân lớp này bao gồm liên mạng của các thực thể vật lý (vật) để công nghệ nhúng cho phép vật được cảm nhận hoặc thu thập thông tin từ tình trạng bên trong hoặc môi trường bên ngoài của nó, trong đó thông tin được xử lý bằng các vật hoặc các thiết bị khác của nó, ví dụ các máy chủ được truyền ra tới vật, tới vật khác hoặc tới các thiết bị khác, và cho phép những vật này được kết nối tới Internet hoặc trực tiếp hoặc gián tiếp.

- *"kết nối Internet trực tiếp" được hiểu là một vật khi có địa chỉ mạng của không gian địa chỉ Internet thì sẽ được sử dụng để giao tiếp qua Internet.*
- *"kết nối Internet gián tiếp" được hiểu là một vật được kết nối với thiết bị Proxy mà có địa chỉ mạng của không gian địa chỉ Internet và được giao tiếp qua Internet thay mặt cho vật.*
- *Địa chỉ mạng của không gian địa chỉ Internet là một địa chỉ duy nhất định danh cho thiết bị trong Internet.*

3. Phân lớp này không bao gồm:

- *Chỉ để giám sát, ví dụ camera an ninh hoặc chỉ để điều khiển, ví dụ thiết bị điều khiển từ xa.*
- *Thiết bị điện toán hoặc truyền thông chung, ví dụ máy tính hoặc điện thoại.*

4. Phân lớp này dành cho việc tra cứu bổ sung đối với đối tượng kỹ thuật liên quan đến IoT bằng việc kết hợp các chỉ số phân loại của phân lớp này với các chỉ số phân loại của các phân lớp khác. Do vậy, phân lớp này sẽ bao gồm các khía cạnh của IoT (ví dụ phát hiện hoặc định vị) mà cũng có thể được đề cập toàn bộ hoặc một phần ở những vị trí khác trong IPC.

5. Khi phân loại này đưa vào sử dụng thì sẽ không phân loại lại một cách hệ thống. Do vây khi tra cứu việc sử dụng các chỉ số của phân lớp này cần được lưu ý rằng có nhiều tài liệu được công bố trước năm 2020 sẽ không được phân loại vào phân lớp G16Y.

10/00 Các ngành kinh tế [2020.01]

10/05 . Nông nghiệp**[2020.01]**

10/10 . Lâm nghiệp **[2020.01]**

10/15 . Đánh cá **[2020.01]**

10/20 . Khai thác mỏ **[2020.01]**
10/25 . Sản xuất **[2020.01]**
10/30 . Xây dựng **[2020.01]**
10/35 . Thỏa dụng, ví dụ điện, ga, nước **[2020.01]**
10/40 . Giao thông vận tải **[2020.01]**
10/45 . Thương mại **[2020.01]**
10/50 . Tài chính; Bảo hiểm**[2020.01]**
10/55 . Giáo dục **[2020.01]**
10/60 . Chăm sóc sức khỏe; Phúc lợi xã hội **[2020.01]**
10/65 . Giải trí; Thể thao **[2020.01]**
10/70 . Phát thanh truyền hình **[2020.01]**
10/75 . Công nghệ thông tin; Truyền thông **[2020.01]**
10/80 . Nhà cửa; Tòa nhà **[2020.01]**
10/90 . Hóa học **[2020.01]**

20/00 Thông tin được cảm nhận và thu thập nhờ vật [2020.01]
20/10 . liên quan đến môi trường, ví dụ nhiệt độ, liên quan đến vị trí **[2020.01]**
20/20 . liên quan đến chính bản thân vật **[2020.01]**
20/30 . liên quan đến nguồn lực, ví dụ điện năng tiêu thụ **[2020.01]**
20/40 . liên quan đến dữ liệu cá nhân, ví dụ dữ liệu sinh trức học, hồ sơ hoặc sở thích **[2020.01]**

30/00 Nền tảng IoT [2020.01]
30/10 . An ninh nền tảng IoT **[2020.01]**

40/00 IoT được đặc trưng bởi mục đích của việc xử lý thông tin [2020.01]
40/10 . Phát hiện; Giám sát **[2020.01]**
40/20 . Phân tích; Chẩn đoán **[2020.01]**
40/30 . Điều khiển **[2020.01]**
40/35 . . Quản lý vật, nghĩa là điều khiển theo chính sách hoặc để đạt được mục đích cụ thể **[2020.01]**
40/40 . Duy trì vật **[2020.01]**
40/50 . An toàn; An ninh vật, người dùng, dữ liệu hoặc hệ thống **[2020.01]**
40/60 . Định vị **[2020.01]**

G16Z CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG [ICT] CHUYÊN DỤNG CHO CÁC LĨNH VỰC ỨNG DỤNG CỤ THỂ CHƯA ĐƯỢC ĐỀ CẬP TRONG CÁC PHÂN LỚP KHÁC [2019.01]

99/00 Các đối tượng kỹ thuật không được đề cập trong các nhóm chính khác của phân lớp này [2019.01]

TIỂU PHẦN: VẬT LÝ HẠT NHÂN

G21 VẬT LÝ HẠT NHÂN; KỸ THUẬT HẠT NHÂN

G21B CÁC LÒ PHẢN ỨNG TỔNG HỢP HẠT NHÂN (tổng hợp hạt nhân không điều khiển, ứng dụng của chúng G21J)

Nội dung phân lớp

CÁC LÒ PHẢN ỨNG TỔNG HỢP NHIỆT HẠT NHÂN.....1/00
CÁC LÒ PHẢN ỨNG TỔNG HỢP HẠT NHÂN NHIỆT ĐỘ THẤP 3/00

1/00 Các lò phản ứng tổng hợp nhiệt hạt nhân [1, 2006.01]

1/01 . Các lò phản ứng hạt nhân tổ hợp nhiệt hạch-phân hạch **[2006.01]**

1/03 . có sự giam plasma quán tính **[2006.01]**

1/05 . có sự giam plasma điện hoặc từ **[2006.01]**

1/11 . Các chi tiết **[2006.01]**

1/13 . . Bức tường thứ nhất; Lớp bảo vệ; Divertor **[2006.01]**

1/15 . . Thiết bị phun hạt để tạo ra các phản ứng nhiệt hạt nhân, ví dụ thiết bị phun các viên nhiên liệu **[2006.01]**

1/17 . . Các buồng chân không; Các hệ thống chân không **[2006.01]**

1/19 . . Các thanh tạo ra phản ứng tổng hợp nhiệt hạt nhân **[2006.01]**

1/21 . . Các hệ thống cung cấp năng lượng điện, ví dụ dùng cho các hệ thống nam châm **[2006.01]**

1/23 . . Các hệ thống quang học, ví dụ dùng cho các thanh bức xạ, để nung nóng plasma hoặc để chẩn đoán plasma **[2006.01]**

1/25 . Bảo dưỡng, ví dụ sửa chữa hoặc kiểm tra từ xa **[2006.01]**

3/00 Các lò phản ứng tổng hợp hạt nhân nhiệt độ thấp, ví dụ các lò phản ứng nhiệt hạch lạnh [2006.01]

G21C LÒ PHẢN ỨNG HẠT NHÂN (các lò phản ứng tổng hợp hạt nhân, các lò phản ứng hạt nhân tổ hợp nhiệt hạch- phân hạch G21B; chất nổ hạt nhân G21J)

Nội dung phân lớp

CÁC LÒ PHẢN ỨNG 1/00
CÁC PHẦN TỬ CỦA LÒ PHẢN ỨNG
Nhiên liệu; chất làm chậm; làm lạnh; thùng chứa; che chắn..... 3/00, 5/00, 15/00, 13/00, 11/00
Xử lý nhiên liệu và các vật liệu khác 19/00
ĐIỀU KHIỂN; KIỂM TRA; THỬ NGHIỆM 7/00, 17/00
BẢO VỆ KHẨN CẤP 9/00
SẢN XUẤT.....21/00
SỬA ĐỔI CÁC LÒ PHẢN ỨNG ĐỂ PHỤC VỤ CHO VIỆC THÍ NGHIỆM HOẶC CHIẾU XẠ.....23/00

1/00 Kiểu lò phản ứng [1, 2006.01]

1/02 . Các lò phản ứng phân hạch nhanh, tức là lò phản ứng không sử dụng chất làm chậm **[1, 2006.01]**

1/03 . . được làm lạnh bằng chất làm lạnh không cần phải nén dưới áp suất, ví dụ các lò phản ứng dạng bể chứa **[5, 2006.01]**

1/04 . Các lò phản ứng nhiệt **[1, 2006.01]**

1/06 . . Các lò phản ứng không đồng nhất, tức là trong đó nhiên liệu và chất làm chậm được tách riêng **[1, 2006.01]**

1/07 . . . Các lò phản ứng có nền thạch anh; Các lò phản ứng có nhiên liệu dạng hạt **[5, 2006.01]**

1/08 . . . chất làm chậm được nén dưới áp suất cao, ví dụ lò phản ứng nước sôi, lò phản ứng quá nhiệt chung, các lò phản ứng được làm lạnh bằng nước được nén dưới áp suất (G21C 1/22 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

1/09 . . . . Các thiết bị điều chỉnh áp suất, tức là các áp suất kế **[5, 2006.01]**

1/10 . . . . chất làm chậm và chất làm lạnh khác nhau hoặc được tách riêng **[1, 2006.01]**

1/12 . . . . . Chất làm chậm là chất rắn, ví dụ lò phản ứng Magnox **[1, 2006.01]**

1/14 . . . có chất làm chậm không bị nén dưới áp suất, ví dụ lò phản ứng dạng bể bơi (G21C 1/22 được ưu tiên) **[1, 2006.01]**

1/16 . . . . chất làm chậm và chất làm lạnh khác nhau hoặc được tách riêng, ví dụ lò phản ứng Natri - Than chì **[1, 2006.01]**

1/18 . . . . . chất làm lạnh được nén dưới áp suất **[1, 2006.01]**

1/20 . . . . . chất làm chậm là chất lỏng, ví dụ lò phản ứng có ống áp suất cao **[1, 2006.01]**

1/22 . . . sử dụng nhiên liệu lỏng hoặc khí **[1, 2006.01]**

1/24 . . Các lò phản ứng đồng nhất, tức là các lò trong đó nhiên liệu và chất làm chậm là một môi trường đồng tính đối với dòng Netron **[1, 2006.01]**

1/26 . . . Các lò phản ứng một vùng **[1, 2006.01]**

1/28 . . . Các lò phản ứng hai vùng **[1, 2006.01]**

1/30 . Các lò phản ứng dưới tới hạn **[1, 2006.01]**

1/32 . Các lò phản ứng tích phân, tức các lò phản ứng mà trong đó các bộ phận liên kết theo chức năng với lò phản ứng nhưng không tạo ra phản ứng, ví dụ các thiết bị trao đổi nhiệt được đặt bên trong vỏ lò có lõi (G01C 1/02 G01C 1/30 được ưu tiên) **[3, 2006.01]**

3/00 Các thanh nhiên liệu của lò phản ứng hoặc các bộ phận của chúng; Lựa chọn các chất để sử dụng làm thanh nhiên liệu của lò phản ứng [1, 2006.01]

3/02 . Các thanh nhiên liệu **[1, 2006.01]**

3/04 . . Các chi tiết kết cấu **[1, 2006.01]**

3/06 . . . Vỏ lò; Áo lò **[1, 2006.01]**

3/07 . . . . đặc trưng bởi vật liệu của chúng, ví dụ hợp kim **[5, 2006.01]**

3/08 . . . . có các phương tiện bên ngoài để thúc đẩy sự truyền nhiệt, ví dụ gân, vách ngăn, gợn sóng **[1, 2006.01]**

3/10 . . . . Tấm che đầu **[1, 2006.01]**

3/12 . . . . Các phương tiện tạo thành bộ phận của thanh nhiên liệu để đặt nó vào trong tâm lò phản ứng; Các miếng đệm bên ngoài dùng cho mục đích này **[1, 2006.01]**

3/14 . . . . Các phương tiện tạo thành bộ phận của thanh nhiên liệu để đặt nó vào trong hoặc lấy ra khỏi tâm lò; Các phương tiện để ghép các thanh cạnh nhau **[1, 2006.01]**

3/16 . . . Các chi tiết kết cấu bên trong vỏ **[1, 2006.01]**

3/17 . . . . Các phương tiện để lưu giữ hoặc cố định các khí trong thanh nhiên liệu **[5, 2006.01]**

3/18 . . . . Các miếng đệm bên trong hoặc các vật liệu không hoạt động ở bên trong vỏ, ví dụ để bù sự nở của thanh nhiên liệu hoặc để bù tính phản ứng quá mức (lớp trung gian G21C 3/20) **[1, 2006.01]**

3/20 . . . . có lớp phủ lên nhiên liệu hoặc bề mặt bên trong của vỏ; có lớp trung gian không hoạt tính giữa vỏ và vật liệu hoạt hoá **[1, 2006.01]**

3/22 . . có vật liệu phân chia hoặc tái sinh tiếp xúc với chất làm lạnh **[1, 2006.01]**

3/24 . . có vật liệu phân chia hoặc tái sinh ở dạng chất lỏng bên trong lớp vỏ không hoạt động **[1, 2006.01]**

3/26 . . có vật liệu phân chia hoặc tái sinh ở dạng bột bên trong lớp vỏ không hoạt động **[1, 2006.01]**

3/28 . . có vật liệu phân chia hoặc tái sinh ở dạng rắn bên trong lớp vỏ không hoạt động **[1, 2006.01]**

3/30 . Các khối lắp ghép gồm một số thanh nhiên liệu ở dạng cấu trúc cứng **[1, 2006.01]**

3/32 . . Bó các thanh nhiên liệu dạng thanh mảnh, các thanh nhiên liệu, hoặc các thanh nhiên liệu hình ống song song **[1, 2006.01]**

3/322 . . . Các phương tiện để tác động vào dòng chất làm lạnh thông qua hoặc xung quanh các bó **[5, 2006.01]**

3/324 . . . Các lớp phủ hoặc vỏ dùng cho các bó **[5, 2006.01]**

3/326 . . . bao gồm các phần tử nhiên liệu có các thành phần khác nhau, bao gồm cả các thanh nhiên liệu khác ngoài các dạng thanh mỏng, thanh hoặc thanh hình ống, ví dụ thanh điều khiển, lưới đỡ thanh, thanh phân hạch được, thanh ức chế xúc tác hoặc thanh giả **[5, 2006.01]**

3/328 . . . . Xắp xếp tương đối các thanh trong mạng các bó **[5, 2006.01]**

3/33 . . . Đỡ hoặc treo các thanh trong bó (các lưới đệm G21C 3/34); các phương tiện tạo thành một phần của bó để đưa vào hoặc rút ra khỏi lõi; Các phương tiện để ghép nối các bó cạnh nhau **[5, 2006.01]**

3/332 . . . . Giá đỡ dùng cho lưới đệm **[5, 2006.01]**

3/334 . . . Lắp ráp các bó **[5, 2006.01]**

3/335 . . . Các thanh trao đổi trong các bó bức xạ **[5, 2006.01]**

3/336 . . . Các phần tử đệm dùng cho thanh nhiên liệu trong bó (các lưới đệm G21C 3/34) **[5, 2006.01]**

3/338 . . . . Các phần tử đệm dạng đường xoắn helicoit **[5, 2006.01]**

3/34 . . . Các lưới đệm **[1, 2006.01]**

3/344 . . . . được tạo thành từ các phần tử dạng ống được lắp ráp **[5, 2006.01]**

3/348 . . . . được tạo thành từ các dải được ghép không giao nhau **[5, 2006.01]**

3/352 . . . . được tạo thành từ các dải được ghép giao nhau **[5, 2006.01]**

3/356 . . . . có các phần tử đỡ cơ cấu nhiên liệu **[5, 2006.01]**

3/36 . . Khối các thanh nhiên liệu dạng tấm hoặc ống đồng trục **[1, 2006.01]**

3/38 . Khối nhiên liệu gồm một thanh nhiên liệu nằm trong vỏ đỡ **[1, 2006.01]**

3/40 . Sự kết hợp kết cấu của phần tử nhiên liệu với các phần tử điện nhiệt để trực tiếp tạo ra điện năng từ nhiệt phân hạch (sự kết hợp kết cấu của phần tử nhiên liệu với dụng cụ đo nhiệt độ G21C 17/112) **[1, 2006.01]**

3/42 . Lựa chọn các chất làm để sử dụng làm nhiên liệu cho lò phản ứng **[1, 2006.01]**

3/44 . . Chất lưu hoặc nhiên liệu lò phản ứng chảy được **[1, 2006.01]**

3/46 . . . Thành phần nước **[1, 2006.01]**

3/48 . . . . Dung dịch nguyên hoặc dung dịch keo của thành phần hoạt động **[1, 2006.01]**

3/50 . . . . Thể huyền phù của các thành phần hoạt động; Các chất dạng bùn **[1, 2006.01]**

3/52 . . . Các thành phần kim loại lỏng **[1, 2006.01]**

3/54 . . . Muối nóng chảy, các thành phần ôxit, hoặc hidroxit **[1, 2006.01]**

3/56 . . . Các thành phần khí; Thể huyền phù trong chất mang khí **[1, 2006.01]**

3/58 . . Nhiên liệu phản ứng là chất rắn **[1, 2006.01]**

3/60 . . . Nhiên liệu kim loại, sự phân tán giữa các kim loại **[1, 2006.01]**

3/62 . . . Nhiên liệu gốm **[1, 2006.01]**

3/64 . . . . Nhiên liệu gốm phân tán, ví dụ gốm kim loại **[1, 2006.01]**

5/00 Chất làm chậm hoặc cấu trúc của lõi; Chọn vật liệu để sử dụng làm chất làm chậm [1, 2006.01]

5/02 . Các chi tiết **[1, 2006.01]**

5/04 . . Kết cấu không gian để tăng Wigner **[1, 2006.01]**

5/06 . . Các phương tiện để định vị hoặc đỡ các thanh nhiên liệu **[1, 2006.01]**

5/08 . . Các phương tiện để ngăn chặn sự mở rộng không đối xứng không mong muốn của toàn bộ kết cấu **[1, 2006.01]**

5/10 . . Các phương tiện để đỡ toàn bộ kết cấu **[1, 2006.01]**

5/12 . được đặc trưng bởi thành phần, ví dụ chất làm chậm có chứa các phụ gia nhằm nâng cao tính chịu nhiệt của chất làm chậm **[1, 2006.01]**

5/14 . đặc trưng bởi hình dạng **[1, 2006.01]**

5/16 . . Hình dạng của các thành phần hợp thành của nó **[1, 2006.01]**

5/18 . đặc trưng bởi việc có từ hai vùng hoạt động trở lên **[1, 2006.01]**

5/20 . . trong đó một vùng chứa vật liệu phân hạch và vùng kia chứa các chất tái sinh **[1, 2006.01]**

5/22 . . trong đó một vùng là vùng quá nhiệt **[1, 2006.01]**

7/00 Điều khiển phản ứng hạt nhân [1, 2006.01]

7/02 . bằng cách sử dụng các tính chất tự điều chỉnh của các chất phản ứng (các thiết bị đòi hỏi sự ổn định của nhiệt độ G21C 7/32) **[1, 2006.01]**

7/04 . . của các chất độc có thể cháy (các chất độc có thể cháy trong thanh nhiên liệu G21C 3/326) **[1, 5, 2006.01]**

7/06 . bằng cách ứng dụng vật liệu hấp thụ nơtron, tức là vật liệu có thiết diện hấp thụ rất lớn so với thiết diện phản xạ **[1, 2006.01]**

7/08 . . bằng chuyển dịch của các phần tử điều khiển rắn, ví dụ các thanh điều khiển **[1, 2006.01]**

7/10 . . . Kết cấu của các thành phần điều khiển **[1, 2006.01]**

7/103 . . . . Các cụm điều khiển có chứa một hoặc nhiều chất hấp thụ cũng như các phần tử khác, ví dụ bộ phận nhiên liệu hoặc bộ phận làm chậm **[5, 2006.01]**

7/107 . . . . Các thành phần điều khiển thích hợp cho các lò phản ứng có nền thạch anh **[5, 2006.01]**

7/11 . . . . Các thành phần điều khiển có thể biến dạng, ví dụ mềm dẻo, lồng vào nhau, được nối bằng khớp **[5, 2006.01]**

7/113 . . . . Các thành phần điều khiển được làm từ các cơ cấu phẳng; Thành phần điều khiển có tiết diện ngang dạng chữ thập **[5, 2006.01]**

7/117 . . . . Nhóm các thanh điều khiển; Kết cấu dạng con nhện **[5, 2006.01]**

7/12 . . . Các phương tiện để dịch chuyển các thành phần điều khiển tới vị trí mong muốn **[1, 2006.01]**

7/14 . . . . Các thiết bị dẫn cơ học **[1, 2006.01]**

7/16 . . . . Các thiết bị dẫn động thủy lực hoặc khí nén **[1, 2006.01]**

7/18 . . . Các phương tiện để thu nhận chuyển dịch vi phân của các phần tử điều khiển **[1, 2006.01]**

7/20 . . . Sự phân bố các thiết bị giảm sóc **[1, 2006.01]**

7/22 . . bằng sự dịch chuyển vật liệu hấp thụ nơtron ở dạng lỏng hoặc lưu động **[1, 2006.01]**

7/24 . . Lựa chọn các chất để sử dụng làm vật liệu hấp thụ nơtron **[1, 2006.01]**

7/26 . bằng sự dịch chuyển của chất làm chậm hoặc các phần của nó **[1, 2006.01]**

7/27 . . Điều khiển sự xê dịch phổ **[5, 2006.01]**

7/28 . bằng sự dịch chuyển của bộ phản xạ hoặc các phần của nó **[1, 2006.01]**

7/30 . bằng sự dịch chuyển nhiên liệu của lò phản ứng hoặc các thanh nhiên liệu **[1, 2006.01]**

7/32 . bằng sự thay đổi dòng của chất làm lạnh qua vùng trung tâm **[1, 2006.01]**

7/34 . bằng việc sử dụng nguồn thứ nhất của nơtron **[1, 2006.01]**

7/36 . Các mạch điều khiển **[1, 2006.01]**

9/00 Các thiết bị bảo vệ khẩn cấp liên kết cấu trúc với lò phản ứng (các thiết bị lạnh khẩn cấp G21C 15/18) **[1, 2006.01]**

9/004 . Sự triệt áp **[5, 2006.01]**

9/008 . . bằng cách phá hủy đĩa hoặc màng chắn **[5, 2006.01]**

9/012 . . bằng cách tích tụ nhiệt hoặc bằng cách ngưng tụ hơi nước, ví dụ bộ ngưng tụ nước đá **[5, 2006.01]**

9/016 . Bộ gom lõi **[5, 2006.01]**

9/02 . Các phương tiện để tác động giảm rất nhanh hệ số phản ứng dưới các điều kiện hư hỏng, ví dụ sự nóng chảy lò phản ứng **[1, 2006.01]**

9/027 . . bằng chuyển động nhanh của chất rắn, ví dụ thạch anh **[5, 2006.01]**

9/033 . . bằng chất hấp thụ lỏng **[5, 2006.01]**

9/04 . Các phương tiện dập lửa **[1, 2006.01]**

9/06 . . Các phương tiện ngăn ngừa sự tích tụ các khí gây nổ, ví dụ bộ tái hợp **[5, 2006.01]**

11/00 Sự che chắn liên kết về kết cấu với lò phản ứng [1, 2006.01]

11/02 . Sự che chắn sinh học **[1, 2006.01]**

11/04 . . trên tàu thủy **[1, 2006.01]**

11/06 . Các tấm chắn phản xạ, tức là để giảm thiểu sự mất mát nơtron **[1, 2006.01]**

11/08 . Các tấm chắn nhiệt; Lớp lót, tức là để phân tán nhiệt do bức xạ Gama sinh ra có khả năng làm nóng lớp bảo vệ sinh học bên ngoài **[1, 2006.01]**

13/00 Các bình chịu áp suất; Các bình chứa; Đồ chứa nói chung [1, 2006.01]

13/02 . Các chi tiết **[1, 2006.01]**

13/024 . . Các kết cấu đỡ dùng cho các bình chịu áp suất hoặc các bình chứa **[5, 2006.01]**

13/028 . . Bịt kín, ví dụ dùng cho các bình chịu áp suất hoặc các bình chứa **[5, 2006.01]**

13/032 . . Mối nối giữa các ống và thành bình, ví dụ tính đến ứng suất nhiệt lên nó **[5, 2006.01]**

13/036 . . . ống đi qua thành bình, tức là kéo dài dọc theo cả hai mặt của thành **[5, 2006.01]**

13/04 . . Cơ cấu để mở rộng và nén lại **[1, 2006.01]**

13/06 . . Các nút bịt kín **[1, 2006.01]**

13/067 . . . dùng cho các ống, ví dụ ống đứng; Các thiết bị khoá cho nút **[5, 2006.01]**

13/073 . . . Nắp bình phản ứng, ví dụ nắp quay được **[5, 2006.01]**

13/08 . Các bình đặc trưng bởi vật liệu; Lựa chọn vật liệu cho bình chịu áp suất **[1, 2006.01]**

13/087 . . Các bình kim loại **[5, 2006.01]**

13/093 . . Các bình bê tông **[5, 2006.01]**

13/10 . Các phương tiện ngăn chặn sự nhiễm xạ trong trường hợp rò rỉ **[1, 2006.01]**

15/00 Các thiết bị làm lạnh bên trong bình chứa chứa áp suất có lõi; Lựa chọn các chất làm lạnh đặc biệt [1, 2006.01]

15/02 . Các thiết bị hoặc sự phân bố các kênh để truyền nhiệt tới chất làm lạnh , ví dụ để tuần hoàn chất làm lạnh qua các giá đỡ của các thanh nhiên liệu **[1, 2006.01]**

15/04 . . từ vật liệu phân rã hoặc tái sinh **[1, 2006.01]**

15/06 . . . trong các thanh nhiên liệu **[1, 2006.01]**

15/08 . . từ vật liệu làm chậm **[1, 2006.01]**

15/10 . . từ bộ phản xạ hoặc tấm chắn nhiệt **[1, 2006.01]**

15/12 . . từ bể chứa chịu áp suất; từ bể chứa **[1, 2006.01]**

15/14 . . từ các ống dẫn một chất lưu nóng; từ các ống dẫn có các thiết bị phụ, ví dụ bơm, máy ảnh **[1, 2006.01]**

15/16 . có các phương tiện để tách chất lỏng và hơi **[1, 2006.01]**

15/18 . Các cơ cấu làm lạnh cấp tốc; Tách nhiệt tắt **[1, 2006.01]**

15/20 . Các vách ngăn hoặc các tấm cách nhiệt giữa các kênh nhiên liệu và chất làm chậm, ví dụ trong các lò phản ứng chịu áp suất dạng ống **[1, 2006.01]**

15/22 . Mối liên kết cấu trúc của ống làm lạnh với ống phun hoặc các ống dẫn khác, ví dụ trong lò phản ứng chịu áp suất dạng ống **[4, 2006.01]**

15/24 . Thúc đẩy dòng chất làm lạnh **[1, 2006.01]**

15/243 . . cho chất lỏng **[5, 2006.01]**

15/247 . . . cho kim loại lỏng **[5, 2006.01]**

15/25 . . . sử dụng máy bơm tia **[5, 2006.01]**

15/253 . . cho khí, ví dụ máy quạt gió **[5, 2006.01]**

15/257 . . sử dụng ống dẫn nhiệt **[5, 2006.01]**

15/26 . . bằng đối lưu, ví dụ sử dụng các ống dẫn, sử dụng các kênh phân ly **[1, 2006.01]**

15/28 . Chọn các môi trường làm lạnh đặc biệt (sử dụng như chất làm chậm G21C 5/12) **[1, 2006.01]**

17/00 Giám sát; Thử nghiệm [1, 2006.01]

17/003 . Kiểm tra bể từ xa, ví dụ bể chịu áp suất **[5, 2006.01]**

17/007 . . Kiểm tra mặt ngoài của bể **[5, 2006.01]**

17/01 . . Kiểm tra mặt trong của bể **[5, 2006.01]**

17/013 . . Phương tiện di chuyển để kiểm tra **[5, 2006.01]**

17/017 . Kiểm tra hoặc bảo dưỡng các ống dẫn hoặc các ống trong các thiết bị hạt nhân **[5, 2006.01]**

17/02 . Các thiết bị hoặc các dụng cụ để theo dõi chất làm lạnh hoặc chất làm chậm **[1, 2006.01]**

17/022 . . để theo dõi các chất làm lạnh hoặc các chất làm chậm **[5, 2006.01]**

17/025 . . . để theo dõi dung dịch kim loại làm lạnh **[5, 2006.01]**

17/028 . . để theo dõi chất khí làm lạnh **[5, 2006.01]**

17/032 . . Đo hoặc theo dõi dòng chất làm lạnh lò phản ứng **[5, 2006.01]**

17/035 . . Các thiết bị phát hiện mực chất làm lạnh hoặc chất làm chậm **[5, 2006.01]**

17/038 . . Phát hiện sự sôi trong chất làm chậm hoặc chất làm lạnh **[5, 2006.01]**

17/04 . . Phát hiện các mảnh vỡ **[1, 2006.01]**

17/06 . Các thiết bị hoặc các dụng cụ để theo dõi hoặc kiểm tra nhiên liệu hoặc các thanh nhiên liệu, ví dụ kiểm tra sự thiêu cháy, độ nhiễm bẩn (G21C 17/08, G21C 17/10 được ưu tiên; phát hiện sự rò rỉ các thanh nhiên liệu trong hoạt động của lò phản ứng G21C 17/04) **[1, 2006.01]**

17/07 . . Kiểm tra sự rò rỉ **[5, 2006.01]**

17/08 . Sự kết hợp về kết cấu của lõi lò phản ứng hoặc kết cấu chất làm chậm với các phương tiện quan sát, ví dụ với camera truyền hình, ống tiềm vọng, cửa sổ **[1, 2006.01]**

17/10 . Sự kết hợp về kết cấu của các thanh nhiên liệu, thanh điều khiển, lõi lò phản ứng, hoặc kết cấu chất làm chậm với các thiết bị nhạy cảm, ví dụ để đo độ phóng xạ, độ biến dạng **[1, 2006.01]**

17/104 . . Đo độ phản ứng **[5, 2006.01]**

17/108 . . Đo thông lượng lò phản ứng **[5, 2006.01]**

17/112 . . Đo nhiệt độ **[5, 2006.01]**

17/116 . . Truyền hoặc cách điện, ví dụ dùng cho cáp điện **[5, 2006.01]**

17/12 . . Thành phần nhạy cảm tạo thành một bộ phận của thành phần điều khiển **[1, 2006.01]**

17/14 . Dụng cụ đo chu kỳ **[1, 2006.01]**

19/00 Các thiết bị để xử lý, vận hành hoặc tạo điều kiện việc vận hành của, nhiên liệu hoặc các vật liệu khác được sử dụng trong lò phản ứng, ví dụ bên trong bể áp suất của nó [1, 2, 2006.01]

19/02 . Các chi tiết của các thiết bị vận hành **[1, 2006.01]**

19/04 . . Các phương tiện để điều khiển dòng chảy của chất làm lạnh qua các đối tượng đang được vận hành; Các phương tiện để điều khiển dòng chảy của chất làm lạnh qua kênh đang được phục vụ **[1, 2006.01]**

19/06 . . Các phương tiện để đỡ hoặc bảo quản các thành phần nhiên liệu hoặc thành phần điều khiển **[1, 4, 2006.01]**

19/07 . . . Giá bảo quản; bể bảo quản **[5, 2006.01]**

19/08 . . Các phương tiện làm nóng thành phần nhiên liệu trước khi đưa nó vào vùng lõi; Các phương tiện làm nóng hoặc làm nguội thành phần nhiên liệu sau khi lấy nó ra khỏi vùng lõi **[1, 2006.01]**

19/10 . . Các thiết bị nâng hoặc các thiết bị kéo để tương tác với các thành phần nhiên liệu hoặc với các thành phần điều khiển **[1, 2006.01]**

19/105 . . . có cơ cấu tay cầm hoặc cơ cấu tiếp nối **[5, 2006.01]**

19/11 . . . có cơ cấu tiếp nối xoay tròn, ví dụ ổ cắm có dây nối **[5, 2006.01]**

19/115 . . . có thiết bị cài chốt và khớp nối dạng cầu **[5, 2006.01]**

19/12 . . Các cơ cấu để tác động lực khí nén hoặc thuỷ lực trực tiếp lên các thành phần nhiên liệu hoặc thành phần điều khiển **[1, 2006.01]**

19/14 . đặc trưng bởi việc làm thích ứng để sử dụng với các kênh nằm ngang trong vùng lõi lò phản ứng **[1, 2006.01]**

19/16 . Các khớp nối hoặc các ống lồng hoặc các ống để nối với các kênh trong vùng lõi lò phản ứng **[1, 2006.01]**

19/18 . Các thiết bị để đưa các thành phần nhiên liệu vào vùng chứa của lò phản ứng, ví dụ từ nơi chứa **[1, 2006.01]**

19/19 . Các phần của lò phản ứng chuyên dùng để làm thuận lợi việc vận hành, ví dụ để làm thuận lợi việc nạp vào hoặc tháo ra các thành phần nhiên liệu **[3, 2006.01]**

19/20 . Các thiết bị để đưa các vật vào bể chứa chịu áp suất; Các thiết bị để vận hành các vật bên trong bể chứa chịu áp suất; Các cơ cấu để tách các vật từ bể chứa chịu áp suất **[1, 2006.01]**

19/22 . . Các thiết bị bảo đảm việc tiếp cận bên trong bể chứa chịu áp suất trong khi lò phản ứng đang hoạt động **[1, 2006.01]**

19/24 . . . bằng cách sử dụng bể chứa phụ được tạm thời gắn kín với bể chứa chính **[1, 2006.01]**

19/26 . Các thiết bị để lấy ra các thanh nhiên liệu hay thanh điều khiển bị hư hỏng; Thiết bị để lấy ra các mảng vỡ của chúng **[1, 2006.01]**

19/28 . Các thiết bị để đưa vật liệu chảy vào trong vùng lõi lò phản ứng; Các thiết bị để lấy các vật liệu chảy ra từ vùng lõi lò phản ứng **[1, 2006.01]**

19/30 . . có làm sạch liên tục các vật liệu chảy tuần hoàn, ví dụ bằng cách tách các sản phẩm phân hạch **[1, 2006.01]**

19/303 . . . chuyên dụng cho các chất khí (khử độc các chất khí G21F 9/02) **[5, 2006.01]**

19/307 . . . chuyên dụng cho các chất lỏng (khử độc các chất lỏng G21F 9/04) **[5, 2006.01]**

19/31 . . . . dùng cho kim loại nóng chảy **[5, 2006.01]**

19/313 . . . . . sử dụng bộ gom lạnh **[5, 2006.01]**

19/317 . . . Các thiết bị tái tổ hợp dùng cho các sản phẩm phân ly phân giải do phóng xạ **[5, 2006.01]**

19/32 . Các thiết bị để lấy các vật hoặc các chất phóng xạ từ vùng chứa của lò phản ứng, ví dụ từ nơi cất giữ; Các thiết bị để vận hành các vật hoặc vật liệu phóng xạ ở nơi cất giữ hoặc tách chúng ra khỏi nơi đó (tiêu hủy nguyên liệu phế thải G21F 9/00) **[1, 2006.01]**

19/33 . Các thiết bị hoặc qui trình để tháo dỡ các thành phần nhiên liệu đã sử dụng (G21C 19/34 được ưu tiên) **[2, 2006.01]**

19/34 . Các thiết bị hoặc qui trình để tháo dỡ nhiên liệu hạt nhân, ví dụ trước khi tái xử lý **[1, 5, 2006.01]**

19/36 . . chỉ bằng các phương tiện cơ học **[1, 2006.01]**

19/365 . . . Tách vỏ hoặc bao ngoài ra khỏi nhiên liệu **[5, 2006.01]**

19/37 . . . . bằng cách tách thành các mảnh cả vỏ hoặc bao ngoài và thành phần nhiên liệu, ví dụ bằng cách cắt hoặc xén **[5, 2006.01]**

19/375 . . . Các thiết bị ép, ví dụ để tập hợp nhiên liệu **[5, 2006.01]**

19/38 . . chỉ bằng các phương tiện hoá học **[1, 2006.01]**

19/40 . Các thiết bị để ngăn chặn sự xuất hiện các trạng thái tới hạn, ví dụ trong khi chứa nhiên liệu **[1, 2006.01]**

19/42 . Xử lý lại nhiên liệu đã bức xạ **[1, 2006.01]**

19/44 . . nhiên liệu rắn đã bức xạ **[1, 2006.01]**

19/46 . . . Các qui trình có nước **[1, 2006.01]**

19/48 . . . Các qui trình không có nước **[1, 2006.01]**

19/50 . . nhiên liệu lỏng hoặc dạng khí đã bức xạ **[1, 2006.01]**

21/00 Các thiết bị hoặc qui trình chuyên dụng để chế tạo lò phản ứng hoặc các phần của chúng [1, 2006.01]

21/02 . Chế tạo các thành phần nhiên liệu hoặc các thành phần tái sinh chứa trong vỏ bọc không hoạt động **[1, 2006.01]**

21/04 . . bằng cách nén hoặc đầm dao động **[1, 2006.01]**

21/06 . . bằng cách dập **[1, 2006.01]**

21/08 . . bằng quy trình bọc trượt-ăn khớp **[1, 2006.01]**

21/10 . . bằng cách chuốt, kéo hoặc kéo căng **[1, 2006.01]**

21/12 . . bằng cách bọc vỏ kín thuỷ tĩnh hoặc khí nén-nhiệt **[1, 2006.01]**

21/14 . . bằng cách mạ trong dung dịch **[1, 2006.01]**

21/16 . . bằng các kỹ thuật đúc hoặc nhúng **[1, 2006.01]**

21/18 . Chế tạo các thành phần điều khiển thuộc nhóm G21C 7/00 **[1, 2006.01]**

23/00 Lò phản ứng được làm thích ứng cho việc thực nghiệm hoặc chiếu xạ [3, 2006.01]

G21D CÁC THIẾT BỊ NĂNG LƯỢNG HẠT NHÂN

1/00 Các chi tiết của thiết bị năng lượng hạt nhân (điều khiển G21D 3/00) **[1, 2006.01]**

1/02 . Các cơ cấu của thiết bị bổ trợ **[1, 2006.01]**

1/04 . Các cơ cấu bơm (bằng các phương tiện bên trong bể phản ứng chịu áp suất G21C 15/24) **[1, 2006.01]**

3/00 Điều khiển các thiết bị năng lượng hạt nhân (điều khiển phản ứng hạt nhân G21C 7/00) **[1, 2006.01]**

3/02 . Điều khiển bằng tay **[1, 2006.01]**

3/04 . Các cơ cấu an toàn (bảo vệ khẩn cấp lò phản ứng G21C 9/00) **[1, 2006.01]**

3/06 . . đáp lại các lỗi bên trong thiết bị (trong lò phản ứng G21C 9/02) **[1, 2006.01]**

3/08 . Điều chỉnh các thông số của các thiết bị **[1, 2006.01]**

3/10 . . bằng cách kết hợp các biến số nhận được từ thông lượng nơtron với các biến số điều khiển khác, ví dụ nhận được từ nhiệt độ, dòng làm lạnh, áp suất **[1, 2006.01]**

3/12 . . bằng cách điều chỉnh lò phản ứng đáp lại sự thay đổi theo đòi hỏi của động cơ **[1, 2006.01]**

3/14 . . . Thay đổi dòng của chất làm lạnh **[1, 2006.01]**

3/16 . . . Thay đổi tính phản ứng **[1, 2006.01]**

3/18 . . bằng cách chỉ điều chỉnh các bộ phận bên ngoài lò phản ứng đáp lại sự thay đổi tính phản ứng **[1, 2006.01]**

5/00 Các thiết bị của lò phản ứng và động cơ trong đó nhiệt sinh ra từ lò phản ứng được biến đổi thành năng lượng cơ học [1, 2006.01]

5/02 . Lò phản ứng và động cơ được liên kết về cấu trúc, ví dụ loại xách tay **[1, 2006.01]**

5/04 . Lò phản ứng và động cơ không được liên kết về cấu trúc **[1, 2006.01]**

5/06 . . có môi trường làm việc của động cơ tuần hoàn qua vùng lõi lò phản ứng **[1, 2006.01]**

5/08 . . có môi trường làm việc của động cơ được nung nóng trong bộ trao đổi nhiệt bằng chất làm lạnh lò phản ứng **[1, 2006.01]**

5/10 . . . Môi trường làm việc lỏng được nung nóng một phần bởi lò phản ứng và bay hơi bởi nguồn nhiệt bên ngoài vùng lõi, ví dụ có đốt nóng bằng dầu **[1, 2006.01]**

5/12 . . . Môi trường làm việc lỏng bay hơi bởi chất làm lạnh của lò phản ứng **[1, 2006.01]**

5/14 . . . . và còn quá nhiệt bởi chất làm lạnh **[1, 2006.01]**

5/16 . . . . quá nhiệt bởi nguồn nhiệt riêng biệt **[1, 2006.01]**

7/00 Các thiết bị để sản xuất trực tiếp năng lượng điện từ các phản ứng nhiệt hạch hoặc phản ứng phân hạch (thu nhận năng lượng điện từ các nguồn phóng xạ G21H 1/00) **[1, 2006.01]**

7/02 . sử dụng động cơ từ-thuỷ động lực **[1, 2006.01]**

7/04 . sử dụng các thành phần nhiệt điện (liên kết về cấu trúc của thành phần nhiên liệu với các phần tử nhiệt điện G21C 3/40) **[1, 2006.01]**

9/00 Các thiết bị cung cấp nhiệt cho các mục đích khác với sự biến đổi thành năng lượng, ví dụ để sưởi cho toà nhà [1, 2006.01]

G21F BẢO VỆ KHỎI BỨC XẠ TIA X, BỨC XẠ GAMA, BỨC XẠ HẠT HOẶC BẮN PHÁ BẰNG CÁC HẠT; XỬ LÝ CÁC VẬT LIỆU NHIỄM XẠ; CÁC THIẾT BỊ KHỬ NHIỄM XẠ DÙNG CHO CHÚNG (bảo vệ khỏi nhiễm xạ bằng dược phẩm A61K 8/00, A61Q 17/04; trong các tàu vũ trụ B64G 1/54; kết hợp với lò phản ứng G21C 11/00; kết hợp với ống tia X H01J 35/16; kết hợp với các thiết bị tia X H05G1/02)

1/00 Bọc bảo vệ được đặc trưng bởi thành phần của vật liệu [1, 2006.01]

1/02 . Lựa chọn các vật liệu đồng chất **[1, 2006.01]**

1/04 . . Bê tông; Các vật liệu hoá cứng trong nước khác **[1, 2006.01]**

1/06 . . Gốm; Kính; Vật liệu chịu nhiệt (gốm kim loại G21F 1/08) **[1, 2006.01]**

1/08 . . Kim loại; Hợp kim; Gốm kim loại, tức là các hợp chất thiêu kết của gốm và kim loại **[1, 2006.01]**

1/10 . . Các chất hữu cơ; Sự phân tán trong vật mang hữu cơ **[1, 2006.01]**

1/12 . Các vật liệu bọc có lớp **[1, 2006.01]**

3/00 Bọc bảo vệ được đặc trưng bởi hình dạng vật lý của nó, ví dụ các hạt, hoặc hình dạng của vật liệu [1, 2006.01]

3/02 . Quần áo **[1, 2006.01]**

3/025 . . Quần áo bao phủ hoàn toàn người mặc **[5, 2006.01]**

3/03 . . Tấm chắn **[5, 2006.01]**

3/035 . . Găng tay (các phương tiện lắp ráp trên hộp găng G21F 7/053) **[5, 2006.01]**

3/04 . Gạch; Các tường bảo vệ được sản xuất từ gạch **[1, 2006.01]**

5/00 Các hộp được bọc bảo vệ chuyên chở hoặc di chuyển được [1, 2006.01]

5/002 . Thùng đựng chất thải phóng xạ lỏng **[5, 2006.01]**

5/005 . Thùng đựng chất thải phóng xạ rắn, ví dụ để chôn huỷ lần cuối **[5, 2006.01]**

5/008 . . Thùng chứa thành phần nhiên liệu **[5, 2006.01]**

5/012 . . . Các giá đựng thành phần nhiên liệu trong thùng chứa **[5, 2006.01]**

5/015 . để bảo quản các nguồn phóng xạ, ví dụ vật mang dùng cho các bộ phận chiếu xạ; Thùng chứa chất đồng vị phóng xạ **[5, 2006.01]**

5/018 . . Vỏ bảo vệ hoặc giá đỡ bảo vệ ống tiêm (vỏ bảo vệ ống tiêm để đưa vật liệu phóng xạ vào cơ thể A61M 36/08) **[5, 2006.01]**

5/02 . có bộ phận để hạn chế sự chiếu xạ của nguồn phóng xạ bên trong thùng chứa **[1, 2006.01]**

5/04 . . Các phương tiện để điều khiểnsự chiếu xạ, ví dụ thời gian, kích thước của khe hở (điều khiển chiếu xạ tia X H05G 1/30) **[1, 2006.01]**

5/06 . Các chi tiết hoặc phụ tùng của các thùng chứa **[5, 2006.01]**

5/08 . . Các chất hấp thụ va đập, ví dụ các bộ giảm chấn cho thùng chứa **[5, 2006.01]**

5/10 . . Các hệ thống khử nhiệt, ví dụ sử dụng các chất lỏng tuần hoàn hoặc các lá tản nhiệt **[5, 2006.01]**

5/12 . . Vỏ bọc dùng cho thùng chứa; Các cơ cấu bịt kín **[5, 2006.01]**

5/14 . . Các thiết bị để xử lý các thùng chứa hoặc vận chuyển thùng bằng tàu, ví dụ các thiết bị vận tải **[5, 2006.01]**

7/00 Các buồng hoặc phòng được bọc bảo vệ [1, 2006.01]

7/005 . Các ống được bọc bảo vệ xuyên qua tường; Các khoá; Các thiết bị chuyển dịch giữa các phòng (giữa các hộp - găng tay G21F 7/047) **[5, 2006.01]**

7/01 . . Dịch chuyển bằng phương tiện lỏng **[5, 2006.01]**

7/015 . Các thiết bị điều chỉnh áp suất, nhiệt độ hoặc áp suất phòng **[5, 2006.01]**

7/02 . Các thiết bị quan sát cho phép quan sát nhưng vẫn che chắn bảo vệ người quan sát

7/03 . . Các cửa sổ, ví dụ loại được bọc bảo vệ **[5, 2006.01]**

7/04 . . hộp-găng được bọc bảo vệ **[1, 2006.01]**

7/047 . . các ống có bọc bảo vệ; Các phương tiện đóng hoặc dịch chuyển giữa các hộp-găng có vỏ bọc **[5, 2006.01]**

7/053 . . các phương tiện bọc găng **[5, 2006.01]**

7/06 . Kết hợp cấu trúc với các thiết bị điều khiển từ xa, ví dụ với các tay máy **[1, 2006.01]**

9/00 Xử lý vật liệu bị nhiễm phóng xạ; Các thiết bị khử nhiễm xạ dùng cho việc này [1, 2, 5, 2006.01]

9/02 . Xử lý các chất khí **[1, 2, 2006.01]**

9/04 . Xử lý các chất lỏng **[1, 2, 2006.01]**

9/06 . . Các dạng xử lý **[1, 2006.01]**

9/08 . . . bằng sự bay hơi; bằng chưng cất **[1, 2006.01]**

9/10 . . . bằng kết tụ **[1, 2006.01]**

9/12 . . . bằng hấp thụ; bằng hút bám; bằng trao đổi ion **[1, 2006.01]**

9/14 . . . thiêu kết; nung; ví dụ sấy khô **[1, 2006.01]**

9/16 . . . hóa rắn ở môi trường rắn ổn định **[1, 2006.01]**

9/18 . . . bằng các quy trình sinh học **[1, 2006.01]**

9/20 . . Khử chất thải lỏng **[1, 2006.01]**

9/22 . . . bằng cách bảo quản trong bể hoặc các loại thùng chứa khác **[1, 2006.01]**

9/24 . . . bằng cách bảo quản trong lòng đất, dưới nước, ví dụ dưới đại dượng **[1, 2006.01]**

9/26 . . . bằng cách hoà tan trong nước, ví dụ trong đại dương, trong dòng nước **[1, 2006.01]**

9/28 . Xử lý các chất rắn **[1, 2, 2006.01]**

9/30 . . Các dạng xử lý **[1, 2006.01]**

9/32 . . . bằng thiêu kết **[1, 2006.01]**

9/34 . . Khử chất thải rắn **[1, 2006.01]**

9/36 . . . bằng đóng kiện; bằng đóng bao **[1, 2006.01]**

G21G SỰ BIẾN ĐỔI CÁC NGUYÊN TỐ HOÁ HỌC; CÁC NGUỒN PHÓNG XẠ

1/00 **Các thiết bị để biến đổi các nguyên tố hoá học bằng bức xạ điện từ, bức xạ hạt, hoặc bằng cách bắn phá các hạt, ví dụ tạo ra các đồng vị phóng xạ** (bằng các phản ứng nhiệt hạch trong các lò phản ứng hạt nhân G21B; sự biến đổi năng lượng hạt nhân trong các lò phản ứng hạt nhân G21C) **[1, 2, 2006.01]**

1/02 . trong các lò phản ứng hạt nhân **[1, 2006.01]**

1/04 . bên ngoài lò phản ứng hạt nhân hoặc các máy gia tốc hạt **[2, 2006.01]**

1/06 . . bằng bức xạ nơtron **[2, 2006.01]**

1/08 . . . kèm theo sự phân hạt hạt nhân **[2, 2006.01]**

1/10 . . bằng cách bắn phá các hạt được tích điện (các thiết bị để chiếu xạ G21K 5/00) **[2, 2006.01]**

1/12 . . bằng cách chiếu tia điện từ, ví dụ với tia gama hoặc tia X (các thiết bị chiếu xạ G21H 5/00) **[2, 2006.01]**

4/00 **Các nguồn phóng xạ [2, 2006.01]**

4/02 . Các nguồn nơtron **[2, 2006.01]**

4/04 . Các nguồn phóng xạ khác ngoài nguồn nơtron (băng có hoạt tính phóng xạ A61M 36/14) **[2, 2006.01]**

4/06 . . đặc trưng bởi các chi tiết kết cấu **[2, 2006.01]**

4/08 . . . chuyên dùng cho các ứng dụng y học (liệu pháp phóng xạ sử dụng các nguồn phóng xạ A61N 5/10) **[2, 2006.01]**

4/10 . . có xạ khí radi **[2, 2006.01]**

5/00 **Biến đổi các nguyên tố hoá học bằng các phản ứng hoá học [1, 2006.01]**

7/00 **Biến đổi các nguyên tố hóa học chưa được đề cập đến ở các nhóm các của phân lớp này [2009.01]**

G21H THU NHẬN NĂNG LƯỢNG TỪ CÁC NGUỒN PHÓNG XẠ; SỬ DỤNG BỨC XẠ TỪ CÁC NGUỒN PHÓNG XẠ; SỬ DỤNG BỨC XẠ VŨ TRỤ (đo bức xạ hạt nhân hoặc bức xạ X G01T; lò phản ứng nhiệt hạch G21B; lò phản ứng hạt nhân G21C; đèn trong đó khí được kích thích và bắt đầu phát quang dưới tác dụng của bức xạ hạt bên ngoài hoặc chất phóng xạ kết hợp với đèn về mặt kết cấu H01J65/04, H01J65/06)

1/00 Các thiết bị thu nhận điện năng các nguồn phóng xạ, ví dụ từ các chất đồng vị phóng xạ [1, 2006.01]

1/02 . Các pin nạp điện trực tiếp bằng bức xạ bêta **[1, 2006.01]**

1/04 . Các pin sử dụng sự phát xạ thứ cấp gây ra bởi bức xạ anfa, bức xạ bêta, hoặc bức xạ gama **[1, 2006.01]**

1/06 . Các pin, trong đó bức xạ được áp dụng cho lớp chuyển tiếp của các vật liệu bán dẫn khác nhau **[1, 2006.01]**

1/08 . Các pin, trong đó sự bức xạ làm ion hóa một chất khí trong lớp chuyển tiếp của hai kim loại khác nhau, tức là các pin hiệu thế tiếp xúc **[1, 2006.01]**

1/10 . Các pin, trong đó sự bức xạ làm nóng một lớp chuyển tiếp nhiệt điện hoặc một bộ chuyển đổi nhiệt ion **[1, 2, 2006.01]**

1/12 . Các pin sử dụng sự biến đổi bức xạ thành ánh sáng kết hợp với sự biến đổi điện quang tiếp theo thành năng lượng điện **[1, 2006.01]**

3/00 Các thiết bị để biến đổi trực tiếp năng lượng bức xạ từ các nguồn phóng xạ thành các dạng năng lượng khác ngoài năng lượng điện, ví dụ ánh sáng [1, 2006.01]

3/02 . trong đó vật liệu được kích thích phát sáng bởi sự bức xạ (các đèn trong đó một chất khí nạp đầy hoặc màn hình hoặc tấm chắn hoặc lớp phủ phát sáng do tác dụng của vật liệu phóng xạ được liên kết về kết cấu với đèn H01J 65/00) **[1, 2006.01]**

5/00 Sử dụng bức xạ từ các nguồn phóng xạ hoặc các thiết bị dùng cho mục đích này chưa được đề cập ở các vị trí khác [1, 2006.01]

5/02 . như chất phóng xạ được đánh dấu **[1, 2006.01]**

7/00 Sử dụng các hiệu ứng bức xạ vũ trụ [1, 2006.01]

G21J CÁC CHẤT NỔ HẠT NHÂN; VIỆC SỬ DỤNG CHÚNG

Ghi chú

Phân lớp này bao gồm các các phản ứng nhiệt hạch hoặc phân hạch không điều khiển được

---

1/00 Các thiết bị nổ hạt nhân [1, 2006.01]

3/00 Sử dụng các thiết bị nổ hạt nhân cho mục đích hoà bình [1, 2006.01]

3/02 . trong việc đào đất **[1, 2006.01]**

5/00 Các thiết bị phát hiện các vụ nổ hạt nhân [1, 2006.01]

G21K CÁC KỸ THUẬT ĐỂ ĐIỀU KHIỂN CÁC HẠT HOẶC SỰ BỨC XẠ ION HÓA CHƯA ĐƯỢC ĐỀ CẬP ĐẾN Ở CÁC VỊ TRÍ KHÁC; CÁC THIẾT BỊ CHIẾU XẠ; KÍNH HIỂN VI TIA GAMMA HOẶC TIA X [2]

Ghi chú [2012.01]

Trong phân lớp này, thuật ngữ dưới đây được sử dụng với ý nghĩa như sau:
-"Hạt" có nghĩa là hạt phân tử, nguyên tử hoặc hạ nguyên tử.

1/00 Các thiết bị để điều khiển các hạt hoặc sự bức xạ ion hóa, ví dụ sự điều tiêu hoặc làm chậm lại [1, 2, 2006.01, 2026.01]

1/02 . sử dụng màng chắn, ống chuẩn trực **[2, 2006.01]**

1/04 . . sử dụng màng chắn biến thiên, cửa chớp, bộ ngắt **[2, 2006.01]**

1/06 . sử dụng sự nhiễu xạ, phản xạ, hoặc khúc xạ, ví dụ quang kế đơn sắc (G21K 1/10, G21K 7/00 được ưu tiên) **[2, 2006.01]**

1/08 . Làm lệch, tập trung, hoặc điều tiêu chùm tia bằng các phương tiện điện hoặc từ (các thiết bị quang-điện tử trong các bóng đèn phóng điện H01J 29/46) **[2, 2006.01]**

1/087 . . bằng các phương tiện điện **[4, 2006.01]**

1/093 . . bằng các phương tiện từ **[4, 2006.01]**

1/10 . Các thiết bị phân tán; Các thiết bị hấp thụ **[2, 2006.01]**

1/12 . . Thiết bị hấp thụ cộng hưởng hoặc các thiết bị dẫn động chúng, ví dụ dùng cho các thiết bị hiệu ứng Mossbauer **[3, 2006.01]**

1/14 . sử dụng các thiết bị trao đổi điện tích, ví dụ để trung hoà hoặc thay đổi dấu điện tích của các chùm tia **[3, 2006.01]**

1/16 . sử dụng các thiết bị phân cực, ví dụ để việc thu nhận các chùm ion phân cực **[3, 2006.01]**

1/20 • Dùng để giam giữ các hạt mang điện hoặc xử lý các hạt mang điện đã bị giam giữ, ví dụ: bẫy ion [2026.01]

1/30 . Dùng để giam giữ các hạt trung hòa hoặc xử lý các hạt trung hòa đã bị giam giữ, ví dụ: bẫy nguyên tử [2026.01]

3/00 Thiết bị lọc bức xạ, ví dụ thiết bị lọc bức xạ tia X [2, 2006.01]

4/00 Các màn biến đổi để biến đổi sự phân bố không gian của các hạt hoặc bức xạ ion hóa thành các ảnh nhìn thấy được, ví dụ màn huỳnh quang [3, 2006.01]

5/00 Các thiết bị chiếu xạ (dùng cho các lò phản ứng để dễ chiếu xạ G21C 23/00; các ống phóng điện để chiếu xạ H01J 33/00, H01J 37/00) **[2, 2006.01]**

5/02 . không có các phương tiện tạo thành tia **[2, 2006.01]**

5/04 . với các phương tiện tạo thành tia **[2, 2006.01]**

5/08 . Các giá đỡ bia hoặc đối tượng được chiếu xạ **[2, 2006.01]**

5/10 . với các phụ tùng để dịch chuyển tương đối nguồn phát tia và đối tượng chiếu xạ **[3, 2006.01]**

7/00 Kính hiển vi tia gamma hoặc tia X [2, 2006.01]

G99 CÁC ĐỐI TƯỢNG KỸ THUẬT CHƯA ĐƯỢC ĐỀ CẬP ĐẾN TRONG PHẦN NÀY [2006.01]

G99Z CÁC ĐỐI TƯỢNG KỸ THUẬT CHƯA ĐƯỢC ĐỀ CẬP ĐẾN TRONG PHẦN NÀY [2006.01]

Ghi chú

Phân lớp này bao gồm các đối tượng kỹ thuật: **[2006.01]**

a. chưa được đề cập đến ở các vị trí phân loại khác nhưng có liên quan gần nhất đến các đối tượng kỹ thuật thuộc các phân lớp của phần này; và **[2006.01]**

b. không được đề cập rõ ràng ở bất cứ phân lớp nào của phần khác **[2006.01]**

99/00 Các đối tượng kỹ thuật chưa được đề cập đến trong phần này [2006.01]