



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ

(11)



1-0024547

(51)⁷ A63F 1/12; A63F 1/14

(13) B

(21) 1-2016-03840

(22) 12/10/2016

(30) 104144196 29/12/2015 TW

(45) 27/07/2020 388

(43) 26/12/2016 345A

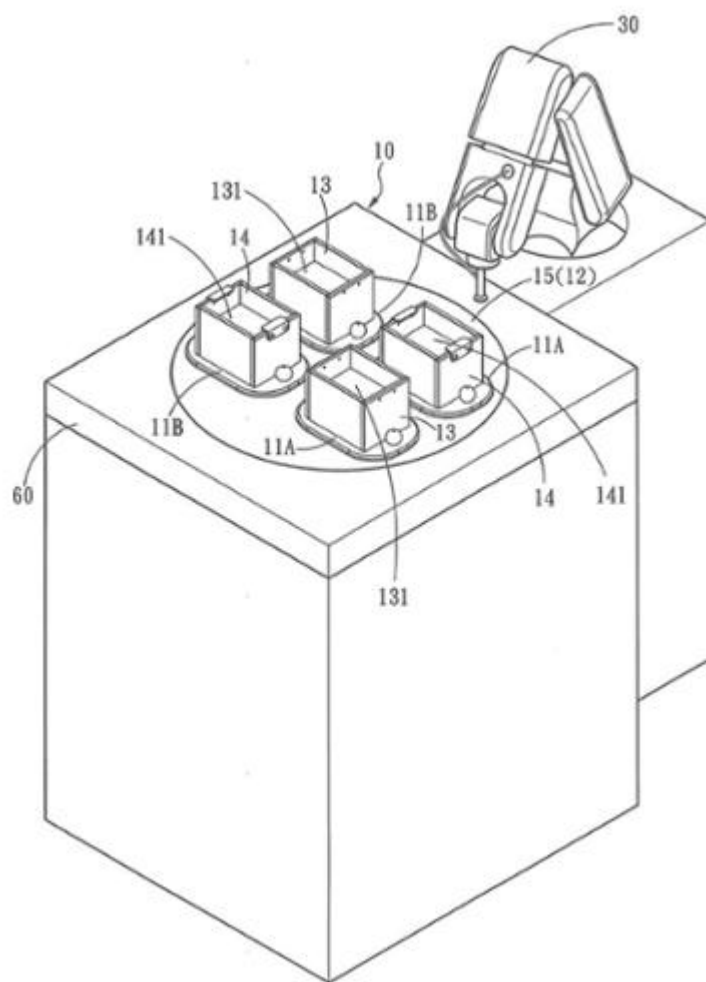
(76) Tien-Shu HSU (TW)

5F-8, No.210, Gungye 38 Rd., Shituen Chiu, Taichung City, Taiwan

(74) Công ty TNHH T&T INVENMARK Sở hữu trí tuệ Quốc tế (T&T INVENMARK CO., LTD.)

(54) CƠ CẤU XÁO VÀ CHIA BÀI TỰ ĐỘNG

(57) Sáng chế đề cập đến cơ cấu xáo và chia bài tự động lần lượt xáo và lần lượt chia các quân bài đang chơi của hai bộ bài chơi, có hai cụm khe chứa bài, mỗi cụm khe chứa bài đều có hộp bài được xáo và hộp bài được chia. Bộ điều khiển điều khiển bộ phận chia bài xếp thẳng với bộ bài chơi trong hộp bài được xáo của cụm khe chứa bài ở vị trí rút bài, liên tục rút các quân bài trong bộ bài chơi, và dịch chuyển các quân bài đã lật đến hộp bài được chia tương ứng. Đồng thời, bộ điều khiển này điều khiển máy xáo bài xếp thẳng với bộ bài chơi trong hộp bài được chia của cụm khe chứa bài ở vị trí xáo bài. Sau khi quá trình chia bài hoàn tất, bộ điều khiển đổi các vị trí của hai cụm khe chứa bài. Do đó, việc xáo và chia bài lần lượt được hoàn thành theo cách không gián đoạn và tự động.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến trò chơi bài, và cụ thể là đến cơ cấu xáo và chia bài tự động.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Có nhiều chơi trò chơi đánh bài thỏa mãn các sở thích cá nhân của từng người và các lựa chọn từ người trẻ đến người già. Do đó, chơi bài là một xu hướng của các trò chơi trên bàn, và cũng thường nhìn thấy trong tất cả các phương tiện chơi trò chơi.

Trước khi trò chơi bài bắt đầu, trước tiên các quân bài được xáo kỹ để trộn các quân bài, do đó cho các quân bài tiếp theo không thể đoán được và ngăn chặn khả năng gian lận. Hầu hết quá trình xáo bài thông thường đều được thực hiện bằng tay, và sau đó các quân bài được chia bằng tay bởi người chia bài. Tuy nhiên, việc xáo bài bằng tay là tốn kém và có nguy cơ gian lận, và việc chia bài bằng tay còn gặp phải vấn đề về nhân công, tốc độ xáo thấp và có nguy cơ gian lận. Do đó, để giảm bớt nhân công được sử dụng và loại trừ khả năng gian lận, ví dụ, Công bố đơn yêu cầu cấp patent Trung quốc số CN101125250B mô tả phương pháp chia bài tự động. Phương pháp chia bài tự động này sử dụng cánh tay cơ khí, và nhận biết các quân bài nhờ bộ phát hiện. Theo một ví dụ khác, Công bố đơn yêu cầu cấp patent Trung quốc số CN102580306B mô tả cơ cấu chia và hiển thị các quân bài. Cơ cấu chia và hiển thị các quân bài này bao gồm bộ phận chia bài, bộ phận nhận biết và máy xáo bài, do đó không có sự tiếp xúc của người với các quân bài và hoàn toàn loại trừ được nguy cơ gian lận.

Mặc dù cơ cấu chia và hiển thị các quân bài nêu trên loại trừ được nguy cơ gian lận, nhưng khi các quân bài được chia, các quân bài chỉ có thể được chia lại sau khi

các quân bài được xáo nhờ sử dụng máy xáo bài. Quá trình xáo bài cơ khí này có thể mất khá nhiều thời gian, theo cách được lặp lại sau một chu kỳ nhất định, người chơi tham gia trò chơi bài cần phải đợi để máy xáo bài hoàn thành quá trình xáo bài, do đó gây mất thì giờ của người chơi.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Do đó, mục đích chính của sáng chế là đề xuất cơ cấu xáo và chia bài tự động, lần lượt xáo và lần lượt chia hai bộ bài chơi trong một trò chơi. Cơ cấu xáo và chia bài tự động này bao gồm mặt bàn chia bài, máy xáo bài, bộ phận chia bài liên tục chia và lật các quân bài theo luật của trò chơi, bộ phận xác định việc thay thế quân bài đang chơi gửi tín hiệu thay thế theo luật định trước và bộ điều khiển. Mặt bàn chia bài có hai cụm khe chứa bài để tương ứng đặt hai bộ bài chơi và được làm thích ứng dịch chuyển và thay đổi vị trí, và cơ cấu dịch chuyển cụm khe chứa bài để dịch chuyển và thay đổi các vị trí của hai cụm khe chứa bài. Hai cụm khe chứa bài này đều có hộp bài được xáo và hộp bài được chia, và lần lượt được bố trí ở vị trí rút bài và vị trí xáo bài. Máy xáo bài có khe chứa bài cần xáo dùng để chứa bộ bài chơi cần xáo và khe xáo bài. Sau khi đã được xáo, bộ bài chơi cần xáo được xếp chồng trong khe xáo bài. Ngoài ra, máy xáo bài dịch chuyển bộ bài chơi trong hộp bài được chia đến khe chứa bài cần xáo, và dịch chuyển bộ bài chơi đã xáo trong khe xáo bài đến hộp bài được xáo tương ứng.

Trước tiên, bộ điều khiển điều khiển bộ phận chia bài xếp thẳng với bộ bài chơi trong hộp bài được xáo của cụm khe chứa bài ở vị trí rút, sau đó rút và chia các quân bài trong bộ bài chơi, và dịch chuyển các quân bài đã lật đến hộp bài được chia tương ứng. Đồng thời, bộ điều khiển điều khiển máy xáo bài xếp thẳng với và xáo bộ bài chơi trong hộp bài được chia của cụm khe chứa bài ở vị trí xáo bài. Ngoài ra,

trong khi diễn ra quá trình chia bài, bộ phận xác định việc thay thế quân bài đang chơi liên tục hiển thị xem quá trình chia bài có thỏa mãn luật định trước hay không, và gửi tín hiệu thay thế khi luật định trước được thỏa mãn để thông báo cho bộ điều khiển, do đó khiến bộ điều khiển này điều khiển bộ phận chia bài dừng chia và dịch chuyển các quân bài còn lại trong bộ bài chơi đến hộp bài được chia tương ứng. Tiếp theo, bộ điều khiển điều khiển cơ cấu dịch chuyển cụm khe chứa bài thay đổi các vị trí của hai cụm khe chứa bài để có hộp bài được xáo và hộp bài được chia của hai cụm khe chứa bài để thay đổi các vị trí. Sau khi thay đổi các vị trí, bộ điều khiển điều khiển máy xáo bài và bộ phận chia bài lần lượt xáo và chia các quân bài để hoàn thành một chu trình.

Do đó, nhờ sự điều khiển của bộ điều khiển, giữa các bộ bài chơi trên hai cụm khe chứa bài, đồng thời một bộ bài chơi trong số các bộ bài chơi được chia nhờ sử dụng bộ phận chia bài, bộ bài chơi còn lại có thể được xáo nhờ sử dụng máy xáo bài. Sau khi bộ bài chơi được sử dụng để chia đã được chia xong, bộ bài chơi còn lại có thể được sử dụng ngay lập tức nhờ phương pháp thay đổi vị trí để tiếp tục quá trình chia bài, và bộ bài chơi đã được sử dụng để chia có thể được xáo cùng lúc với việc sử dụng máy xáo bài, do đó tạo ra cơ cấu xáo và chia bài tự động có phương pháp ứng dụng theo chu kỳ. Do đó, sáng chế có ưu điểm là không cần thời gian chờ đợi, và các quân bài có thể được chia liên tục để thỏa mãn các nhu cầu của người chơi để chơi trò chơi một cách không gián đoạn.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình phối cảnh thể hiện sơ lược kết cấu của cơ cấu theo sáng chế;

Fig.2 là sơ đồ khối hệ thống của cơ cấu theo sáng chế;

Fig.3 là lưu đồ thể hiện hoạt động của cơ cấu theo sáng chế;

Từ Fig.4A đến Fig.4D là các sơ đồ thể hiện cơ cấu theo một phương án thực hiện sáng chế;

Fig.5 là hình vẽ mặt cắt riêng phần của cơ cấu theo sáng chế; và

Fig.6 là hình phối cảnh thể hiện một phần kết cấu của cơ cấu theo sáng chế.

Mô tả chi tiết các phương án thực hiện được ưu tiên

Để hiểu rõ các đặc trưng, đối tượng và hiệu quả của sáng chế, các phương án thực hiện được ưu tiên được mô tả chi tiết dưới đây có dựa vào các hình vẽ kèm theo.

Theo Fig.1, Fig.2, Fig.3 và Fig.4A thể hiện cơ cấu xáo và chia bài tự động, cơ cấu xáo và chia bài tự động này lần lượt xáo và chia hai bộ bài chơi 100 trong một trò chơi. Trò chơi này có thể là các loại trò chơi đánh bài khác nhau, ví dụ trò bacara, trò blackjack và trò đánh bài xì phé Texas. Cơ cấu xáo và chia bài tự động này bao gồm mặt bàn chia bài 10, máy xáo bài 20, bộ phận chia bài 30 lần lượt chia và lật các quân bài theo luật của trò chơi, bộ phận xác định việc thay thế quân bài đang chơi 40 gửi tín hiệu thay thế theo luật định trước, và bộ điều khiển 50.

Mặt bàn chia bài 10 có hai cụm khe chứa bài 11A và 11B có khả năng dịch chuyển và thay đổi các vị trí, và cơ cấu dịch chuyển cụm khe chứa bài 12 để dịch chuyển và thay đổi các vị trí của hai cụm khe chứa bài 11A và 11B. Hai cụm khe chứa bài 11A và 11B đều được bố trí hộp bài được xáo 13 và hộp bài được chia 14, và lần lượt được bố trí ở vị trí rút bài và vị trí xáo bài.

Máy xáo bài 20 bao gồm khe chứa bài cần xáo 21 dùng để chứa bộ bài chơi 100 cần xáo và khe xáo bài 22. Bộ bài chơi 100 cần xáo được xáo và sau đó được xếp chồng trong khe xáo bài 22. Ngoài ra, máy xáo bài 20 dịch chuyển bộ bài chơi 100 trong hộp bài được chia 14 đến khe chứa bài cần xáo 21, và dịch chuyển bộ bài chơi

đã xáo 100 trong khe xáo bài 22 đến hộp bài được xáo 13 tương ứng.

Theo Fig.4B, Fig.4C và Fig.4D, quy trình vận hành sáng chế bao gồm các bước sau. Trong bước S1, bộ điều khiển 50 điều khiển bộ phận chia bài 30 xếp thẳng hàng với bộ bài chơi 100 trong hộp bài được xáo 13 của cụm khe chứa bài 11A ở vị trí rút bài, sau đó rút và chia các quân bài trong bộ bài chơi 100, và dịch chuyển các quân bài đã lật đến hộp bài được chia 14 tương ứng. Đồng thời, bộ điều khiển 50 điều khiển máy xáo bài 20 xếp thẳng hàng và xáo bộ bài chơi 100 trong hộp bài được chia 14 của cụm khe chứa bài 11B ở vị trí xáo bài, và xếp chồng các quân bài đã xáo trong hộp bài được xáo 13 (như được thể hiện trên Fig.4A).

Bộ phận chia bài 30 chia các quân bài theo luật của trò chơi, và đó các thứ tự và các mẫu hình chia bài là khác nhau khi luật chơi trở nên khác nhau. Ví dụ, khi chơi trò bacara, trước tiên cả hai bên (người chia bài và người chơi) nhận hai quân bài, và sau đó đo các quân bài theo luật của trò bacara. Theo một ví dụ khác, khi chơi trò blackjack, người chia bài và các người chơi lần lượt nhận hai quân bài, sau đó các người chơi được phép đo lần lượt từng quân bài, và sau đó người chia bài được phép đo các quân bài. Theo một ví dụ khác, khi chơi trò đánh bài xì phé Texas, các quân bài được chia cho cả hai bên theo luật này cho đến khi có người thắng cuộc.

Trong bước S2, trong khi diễn ra quá trình chia bài, bộ phận xác định việc thay thế quân bài đang chơi 40 liên tục hiển thị xem quá trình chia bài có thỏa mãn luật định trước hay không. Bước S1 tiếp diễn nếu luật định trước không được thỏa mãn, hoặc bước S3 được thực hiện khi luật định trước được thỏa mãn. Trong bước S3, tín hiệu thay thế được gửi để thông báo đến bộ điều khiển 50, khiến cho bộ điều khiển 50 điều khiển bộ phận chia bài 30 dừng chia bài, và dịch chuyển các quân bài còn lại trong bộ bài chơi 100 vào hộp bài được chia 14 tương ứng (như được thể hiện trên Fig.4B). Tiếp theo, bộ điều khiển 50 điều khiển cơ cấu dịch chuyển cụm khe chứa

bài 12 để thay đổi các vị trí của hai cụm khe chứa bài 11A và 11B, do đó có hộp bài được xáo 13 và hộp bài được chia 14 của hai cụm khe chứa bài 11A và 11B để thay đổi các vị trí (như được thể hiện trên Fig.4C). Sau khi các vị trí được thay đổi, bước S1 được lặp lại, trong đó bộ điều khiển 50 lại điều khiển máy xáo bài 20 và bộ phận chia bài 30 để lần lượt xáo và chia các quân bài (như được thể hiện trên Fig.4D) để hoàn thành một chu kỳ.

Theo Fig.5, cơ cấu xáo và chia bài tự động theo sáng chế còn có bộ phận dịch chuyển quân bài đã xáo 131 và bộ phận dịch chuyển quân bài đã chia 141, lần lượt kéo dài vào hộp bài được xáo 13 và hộp bài được chia 14 tương ứng và đỡ hai bộ bài chơi 100 dịch chuyển lên và xuống. Ngoài ra, từng bộ phận trong số bộ phận dịch chuyển quân bài đã xáo 131 và bộ phận dịch chuyển quân bài đã chia 141 có thể được nối với chi tiết điều chỉnh độ cao 70. Do đó, các vị trí chiều cao của bộ phận dịch chuyển quân bài đã xáo 131 và bộ phận dịch chuyển quân bài đã chia 141 có thể được thay đổi như hai chi tiết điều chỉnh độ cao 70.

Trên thực tế, hai chi tiết điều chỉnh độ cao 70 có thể đều có trục vít 71, mô tơ 72 dẫn động trục vít 71 quay, và phần nâng hạ 73 được vận ren và được chứa trên trục vít 71. Ngoài ra, hai phần nâng hạ 73 lần lượt được nối cố định với bộ phận dịch chuyển quân bài đã xáo 131 và bộ phận dịch chuyển quân bài đã chia 141. Vì hai chi tiết điều chỉnh độ cao 70 dẫn động các trục vít 71 tương ứng quay nhờ các mô tơ 72 tương ứng để đẩy thêm các phần nâng hạ 73 tương ứng đi lên và đi xuống, bộ phận dịch chuyển quân bài đã xáo 131 và bộ phận dịch chuyển quân bài đã chia 141 được phép đi lên và đi xuống để thay đổi chiều cao của chúng.

Hai chi tiết điều chỉnh độ cao 70 có thể còn có chuyển mạch giới hạn dưới 74 để giới hạn vị trí dịch chuyển giới hạn dưới của bộ phận dịch chuyển quân bài đã xáo 131 và bộ phận dịch chuyển quân bài đã chia 141. Nhờ sự phát hiện của hai chuyển

mạch giới hạn dưới 74, các giới hạn dưới của các dịch chuyển của bộ phận dịch chuyển quân bài đã xáo 131 và bộ phận dịch chuyển quân bài đã chia 141 được xác định.

Để bảo đảm rằng ít nhất hai bộ bài chơi 100 được hướng vào hộp bài được xáo 13, hộp bài được xáo 13 có thể được bố trí có chuyển mạch chặn ánh sáng 132 trên đó. Nhờ sự phát hiện của chuyển mạch chặn ánh sáng 132, có thể bảo đảm rằng hai bộ bài chơi 100 đã đi vào hộp bài được xáo 13 và được lưu giữ trong đó. Theo Fig.6, để hướng bộ bài chơi đã xáo 100 vào hộp bài được xáo 13 bởi máy xáo bài 20, và lấy bộ bài chơi 100 đã sử dụng ra khỏi hộp bài được chia 14, máy xáo bài 20 có hai trục đỡ (không được thể hiện trên hình vẽ) kéo dài được vào hộp bài được xáo 13 và hộp bài được chia 14 và cần điều khiển (không được thể hiện trên hình vẽ) có khả năng nâng lên và hạ xuống. Hộp bài được xáo 13 tương ứng và hộp bài được chia 14 có các phần dưới rỗng, và lần lượt tỳ quay được vào hai chi tiết chặn bài 133 và 142 của các bộ bài chơi 100. Các chi tiết chặn bài 133 và 142 lần lượt được nối với hai cặp kết cấu vít nâng 134 và 143. Các kết cấu vít nâng 134 và 143 ở trạng thái tỳ vào nhau (như được thể hiện trên Fig.6) trong đó chúng dẫn động các chi tiết chặn bài 133 và 142 quay và được giữ chặt và tỳ vào bộ bài chơi 100, và ở trạng thái mở trong đó chúng không được giữ chặt và tỳ vào bộ bài chơi 100. Ngoài ra, các kết cấu vít nâng 134 và 143 lần lượt được đẩy bởi các chi tiết phục hồi 135 và 144 trên hộp bài được xáo 13 và hộp bài được chia 14 dịch chuyển liên tục xuống dưới và ở trạng thái tỳ vào. Khi cần điều khiển dịch chuyển lên trên để đẩy chi tiết dẫn động 145 dịch chuyển lên trên và do đó nâng các kết cấu vít nâng 134 và 143, các chi tiết chặn bài 133 và 142 được dẫn động ở trạng thái mở. Ở điểm này, máy xáo bài 20 được phép hướng bộ bài chơi đã xáo 100 vào hộp bài được xáo 13, và bộ bài chơi 100 đã sử dụng có thể được lấy ra khỏi hộp bài được chia 14.

Theo sáng chế, bộ phận xác định việc thay thế quân bài đang chơi 40 có thể được hoạt động bởi chi tiết cảm biến. Chi tiết cảm biến phát hiện xem số lượng các quân bài của các bộ bài chơi 100 trong hai hộp bài được xáo 13 thấp hơn số lượng định trước, và gửi tín hiệu thay thế khi số lượng này thấp hơn số lượng định trước. Ví dụ, chi tiết cảm biến có thể là cảm biến chiều cao, ước tính số lượng các quân bài nhờ phát hiện chiều cao của các bộ bài chơi 100. Giá trị của số lượng định trước có thể được xác định theo các trò chơi khác nhau. Nói cách khác, đối với ván chơi sử dụng lượng quân bài lớn hơn, số lượng định trước có thể được đặt ở giá trị lớn hơn để bảo đảm rằng trò chơi được tiến hành trơn tru và trọn vẹn.

Theo cách khác, bộ phận xác định việc thay thế quân bài đang chơi 40 có thể là bộ đếm ván chơi. Bộ đếm ván chơi đếm trực tiếp số lượng ván của trò chơi, và gửi tín hiệu thay thế khi số lượng ván của trò chơi đạt tới số lượng ván định trước.

Theo cách khác, bộ phận xác định việc thay thế quân bài đang chơi 40 có thể là bộ đếm số quân bài đã chia. Bộ đếm số quân bài đã chia đếm số lượng các quân bài đã chia từ bộ bài chơi 100, và gửi tín hiệu thay thế khi số lượng các quân bài đã chia từ bộ bài chơi 100 đạt tới số lượng định trước. Nhờ sự định thời khác nhau của việc thay thế bộ bài chơi 100 được mô tả ở trên, không những có thể thỏa mãn được các yêu cầu ứng dụng khác nhau, mà còn tác dụng ngăn chặn người chơi tính toán và đếm các quân bài có thể được tối đa hóa.

Máy xáo bài 20 theo sáng chế còn bao gồm chi tiết dịch chuyển quân bài được rút 23 nằm giữa khe chứa bài cần xáo 21 và khe xáo bài 22, và hộp gom quân bài 24 dịch chuyển lên và xuống ở khe xáo bài 22 và quay về chi tiết dịch chuyển quân bài được rút 23. Sau khi bộ bài chơi 100 chưa được xáo được đặt trong khe chứa bài cần xáo 21, bộ bài chơi 100 trong khe chứa bài cần xáo 21 được rút bởi chi tiết dịch chuyển quân bài được rút 23, và được luồn vào trong hộp gom quân bài 24 khi chi

tiết dịch chuyển quân bài được rút 23 dịch chuyển lên và xuống ngẫu nhiên ở hộp gom quân bài 24, nhờ đó hoàn thành được quá trình xáo bài.

Cơ cấu dịch chuyển cụm khe chứa bài 12 theo sáng chế có thể có bộ quay 15 và trục quay 16. Mặt bàn chia bài 10 được bố trí trên bộ quay 15. Bộ quay 15 bao gồm tâm quay 151, và hai cụm khe chứa bài 11A và 11B bao quanh tâm quay 151, và quay và phân bố đối xứng xung quanh tâm quay 151. Trục quay 16 được nối với tâm quay 151, và đỡ bộ quay 15 quay để cho phép hai cụm khe chứa bài 11A và 11B dịch chuyển và đổi vị trí. Ngoài ra, trục quay 16 còn có thể được nối với mô tơ quay 161 dẫn động bộ quay 15 quay. Ngoài ra, bộ quay 15 có thể được lắp quay được trên mặt bàn cố định 60. Khe chứa bài cần xáo 21 và khe xáo bài 22 được bố trí bên dưới bộ quay 15, và lần lượt được nối với hộp bài được xáo 13 và hộp bài được chia 14 trên hai cụm khe chứa bài 11A và 11B nhờ chuyển động quay của bộ quay 15.

Như được mô tả, theo sáng chế, nhờ sự điều khiển của bộ điều khiển, các bộ bài chơi trong hai cụm khe chứa bài có thể lần lượt xáo bài và lần lượt chia bài. Trong khi một bộ bài trong số các bộ bài chơi được chia nhờ sử dụng bộ phận chia bài, thì bộ bài chơi còn lại có thể được xáo nhờ sử dụng máy xáo bài. Sau khi bộ bài chơi được sử dụng để chia được chia toàn bộ, bộ bài chơi còn lại có thể sẵn sàng sử dụng nhờ phương pháp đổi vị trí để tiếp tục quá trình chia bài, và bộ bài chơi đã được sử dụng để chia bài có thể được xáo đồng thời nhờ sử dụng máy xáo bài, do đó tạo ra cơ cấu xáo và chia bài tự động theo phương pháp áp dụng tuần hoàn. Do đó, sáng chế có ưu điểm là không cần thời gian chờ đợi, và các quân bài có thể được chia liên tục để thỏa mãn nhu cầu của người chơi đối với việc chơi trò chơi liên tục.

Yêu cầu bảo hộ

1. Cơ cấu xáo và chia bài tự động, lần lượt xáo và lần lượt chia hai bộ bài chơi trong một trò chơi, cơ cấu này bao gồm:

mặt bàn chia bài, bao gồm hai cụm khe chứa bài để tương ứng đặt hai bộ bài chơi và có khả năng dịch chuyển và thay đổi các vị trí, và cơ cấu dịch chuyển cụm khe chứa bài để dịch chuyển và thay đổi các vị trí của hai cụm khe chứa bài, hai cụm khe chứa bài này đều có hộp bài được xáo và hộp bài được chia, và lần lượt được bố trí ở vị trí rút bài và vị trí xáo bài;

máy xáo bài, bao gồm khe chứa bài cần xáo dùng để chứa bộ bài chơi cần xáo và khe xáo bài, bộ bài chơi cần xáo được xếp chồng trong khe xáo bài sau khi đã được xáo, máy xáo bài dịch chuyển bộ bài chơi trong hộp bài được chia đến khe chứa bài cần xáo và dịch chuyển bộ bài chơi đã được xáo trong khe xáo bài đến hộp bài được xáo tương ứng;

bộ phận chia bài, liên tục chia và lật các quân bài theo luật của trò chơi;

bộ phận xác định việc thay thế quân bài đang chơi, gửi tín hiệu thay thế theo luật định trước; và

bộ điều khiển;

trong đó, bộ điều khiển điều khiển bộ phận chia bài xếp thẳng với bộ bài chơi trong hộp bài được xáo của cụm khe chứa bài ở vị trí rút bài, sau đó rút và chia các quân bài trong bộ bài chơi, và dịch chuyển các quân bài đã lật đến hộp bài được chia tương ứng; đồng thời, bộ điều khiển điều khiển máy xáo bài xếp thẳng với và xáo bộ bài chơi trong hộp bài được chia của cụm khe chứa bài ở vị trí xáo bài; trong khi diễn ra quá trình chia bài, bộ phận xác định việc thay thế quân bài đang chơi liên tục hiển thị xem quá trình chia bài có thỏa mãn luật định trước hay không, và gửi luật thay thế khi luật định trước được thỏa mãn để thông

báo cho bộ điều khiển, khiến bộ điều khiển này điều khiển bộ phận chia bài dừng chia bài, và dịch chuyển các quân bài đang chơi còn lại trong bộ bài chơi đến hộp bài được chia tương ứng; sau đó bộ điều khiển này điều khiển cơ cấu dịch chuyển cụm khe chứa bài thay đổi các vị trí của hai cụm khe chứa bài, do đó có hộp bài được xáo và hộp bài được chia của hai cụm khe chứa bài để thay đổi các vị trí; sau khi thay đổi các vị trí, bộ điều khiển này điều khiển máy xáo bài và bộ phận chia bài để lần lượt xáo và chia các quân bài để hoàn thành một chu trình.

2. Cơ cấu theo điểm 1, trong đó bộ phận xác định việc thay thế quân bài đang chơi là chi tiết cảm biến, chi tiết cảm biến này phát hiện xem số lượng các quân bài đang chơi của các bộ bài chơi trong hai hộp bài được xáo thấp hơn số lượng định trước và gửi tín hiệu thay thế khi số lượng này thấp hơn số lượng định trước.
3. Cơ cấu theo điểm 2, trong đó chi tiết cảm biến là cảm biến chiều cao.
4. Cơ cấu theo điểm 1, trong đó bộ phận xác định việc thay thế quân bài đang chơi là bộ đếm ván chơi, đếm số lượng ván của trò chơi và gửi tín hiệu thay thế khi số lượng ván của trò chơi đạt đến số lượng ván định trước.
5. Cơ cấu theo điểm 1, trong đó bộ phận xác định việc thay thế quân bài đang chơi là bộ đếm số quân bài đã chia, bộ phận này đếm số lượng các quân bài được chia từ bộ bài chơi và gửi tín hiệu thay thế khi số lượng các quân bài được chia từ bộ bài chơi đạt đến số lượng định trước.
6. Cơ cấu theo điểm 1, trong đó máy xáo bài còn bao gồm chi tiết dịch chuyển quân

bài được rút nằm giữa khe chứa bài cần xáo và khe xáo bài, và hộp gom quân bài dịch chuyển lên và xuống ở khe xáo bài và hướng về chi tiết dịch chuyển quân bài được rút; sau khi bộ bài chơi chưa được xáo được đặt trong khe chứa bài cần xáo, bộ bài chơi trong khe chứa bài cần xáo được rút bởi chi tiết dịch chuyển quân bài được rút và được luồn vào trong hộp gom quân bài khi chi tiết dịch chuyển quân bài được rút dịch chuyển lên và xuống một cách ngẫu nhiên ở hộp gom quân bài, nhờ đó hoàn thành quá trình xáo bài.

7. Cơ cấu theo điểm 1, trong đó cơ cấu dịch chuyển cụm khe chứa bài bao gồm bộ quay và trục quay, mặt bàn chia bài được bố trí trên bộ quay này, bộ quay bao gồm tâm quay, hai cụm khe chứa bài bao quanh tâm quay và quay và phân bố đối xứng xung quanh tâm quay, trục quay được nối với tâm quay, và đỡ bộ quay này quay để cho phép hai cụm khe chứa bài dịch chuyển và đổi vị trí; khe chứa bài cần xáo và khe xáo bài được bố trí bên dưới bộ quay, và lần lượt được nối với hộp bài được xáo và hộp bài được chia trên hai cụm khe chứa bài nhờ chuyển động quay của bộ quay.

8. Cơ cấu theo điểm 7, trong đó trục quay được nối với mô tơ quay dẫn động bộ quay nêu trên quay.

9. Cơ cấu theo điểm 7, trong đó bộ quay được lắp trên mặt bàn cố định.

10. Cơ cấu theo điểm 7, trong đó cơ cấu này còn bao gồm bộ phận dịch chuyển quân bài đã xáo và bộ phận dịch chuyển quân bài đã chia, lần lượt kéo dài vào hộp bài được xáo và hộp bài được chia và đỡ hai bộ bài chơi dịch chuyển lên và xuống.

11. Cơ cấu theo điểm 10, trong đó từng bộ phận trong số bộ phận dịch chuyển quân bài đã xáo và bộ phận dịch chuyển quân bài đã chia được nối với chi tiết điều chỉnh độ cao, và các vị trí chiều cao của bộ phận dịch chuyển quân bài đã xáo và bộ phận dịch chuyển quân bài đã chia được thay đổi nhờ hai chi tiết điều chỉnh độ cao.
12. Cơ cấu theo điểm 11, trong đó từng chi tiết trong số hai chi tiết điều chỉnh độ cao bao gồm chuyển mạch giới hạn dưới dùng để giới hạn vị trí dịch chuyển giới hạn dưới của bộ phận dịch chuyển quân bài đã xáo và bộ phận dịch chuyển quân bài đã chia.
13. Cơ cấu theo điểm 11, trong đó từng chi tiết trong số các chi tiết điều chỉnh độ cao bao gồm trục vít, mô tơ dẫn động trục vít, và một phần nâng hạ được vận ren và được chứa trên và trục vít, và hai phần nâng hạ lần lượt được nối cố định với bộ phận dịch chuyển quân bài đã xáo và bộ phận dịch chuyển quân bài đã chia.
14. Cơ cấu theo điểm 1, trong đó hộp bài được xáo được bố trí có chuyển mạch chặn ánh sáng trên đó.

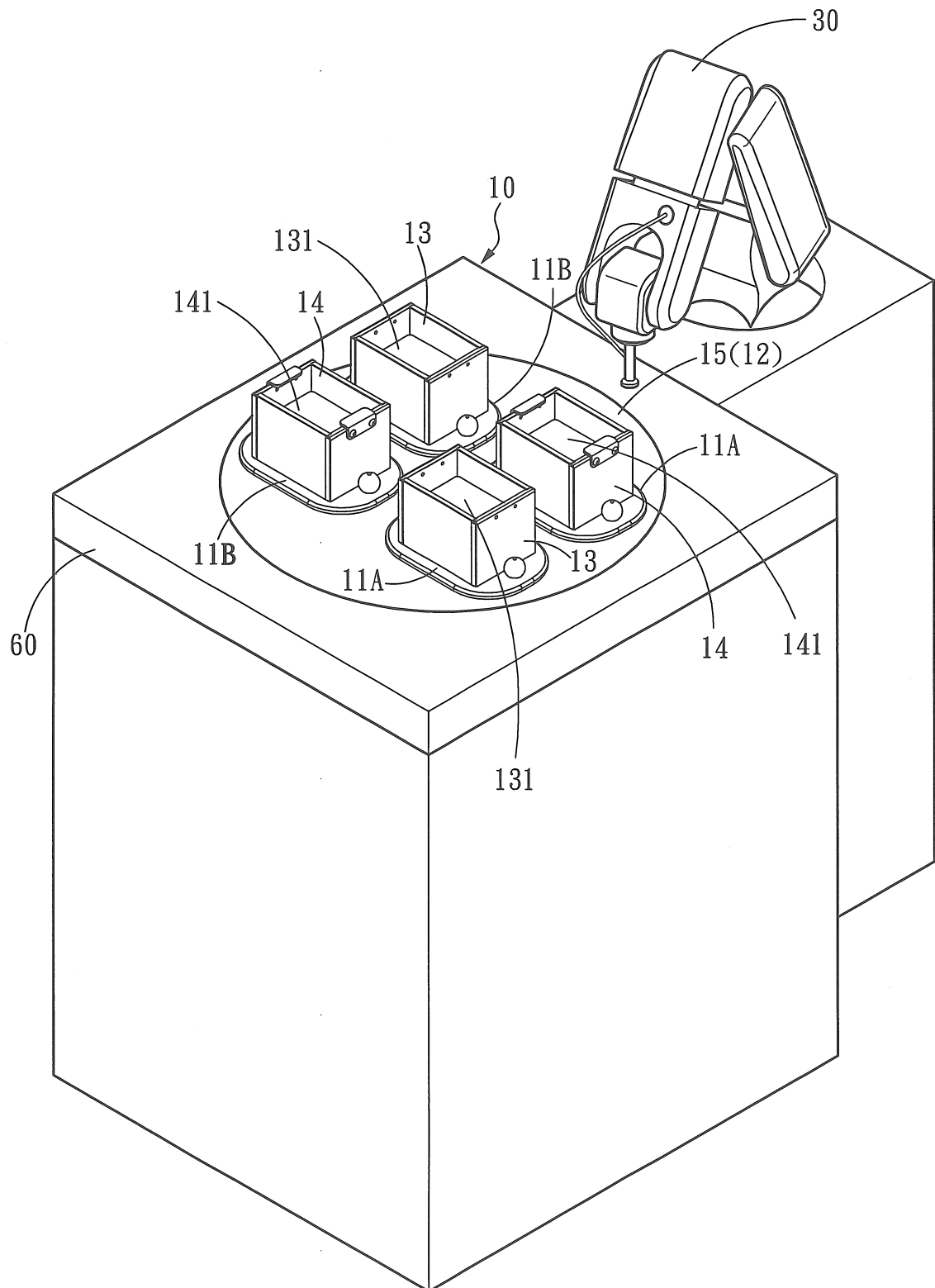


Fig . 1

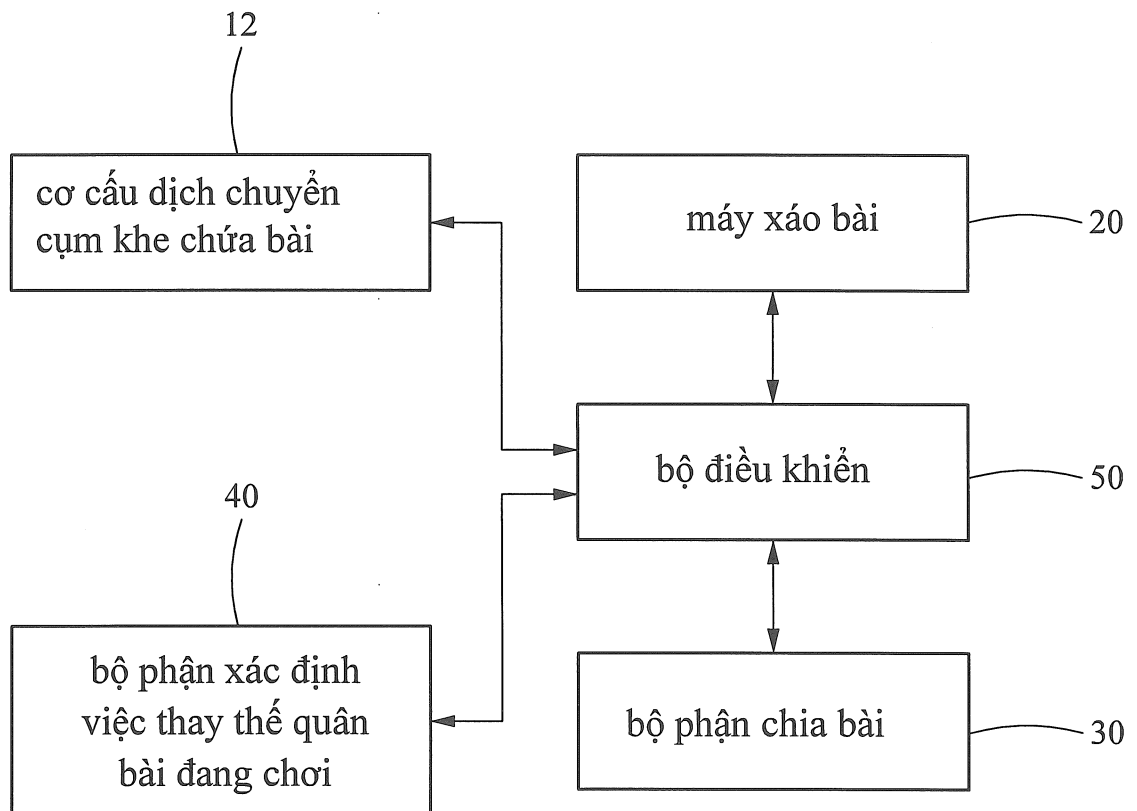


Fig . 2

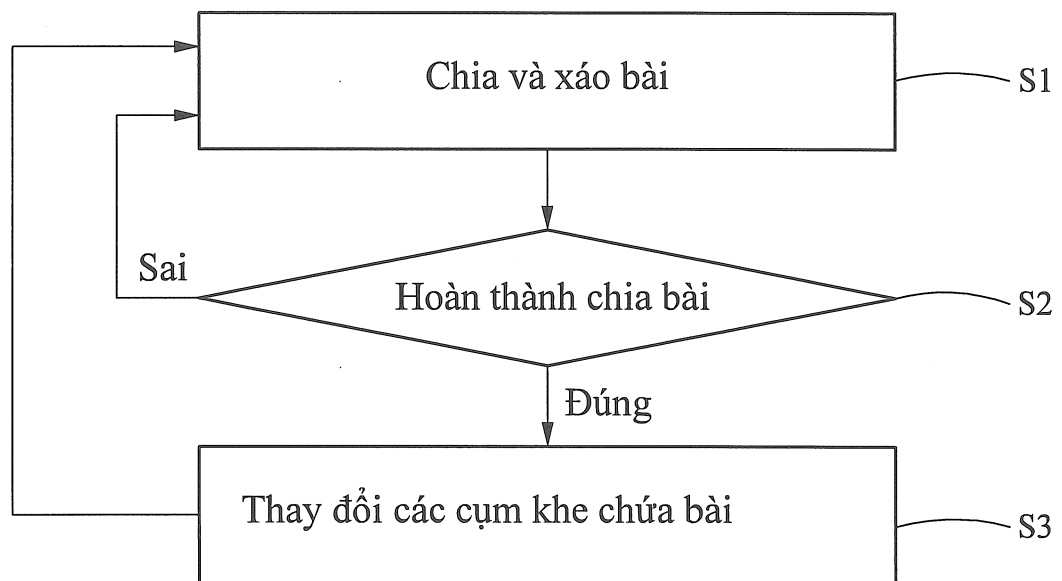


Fig . 3

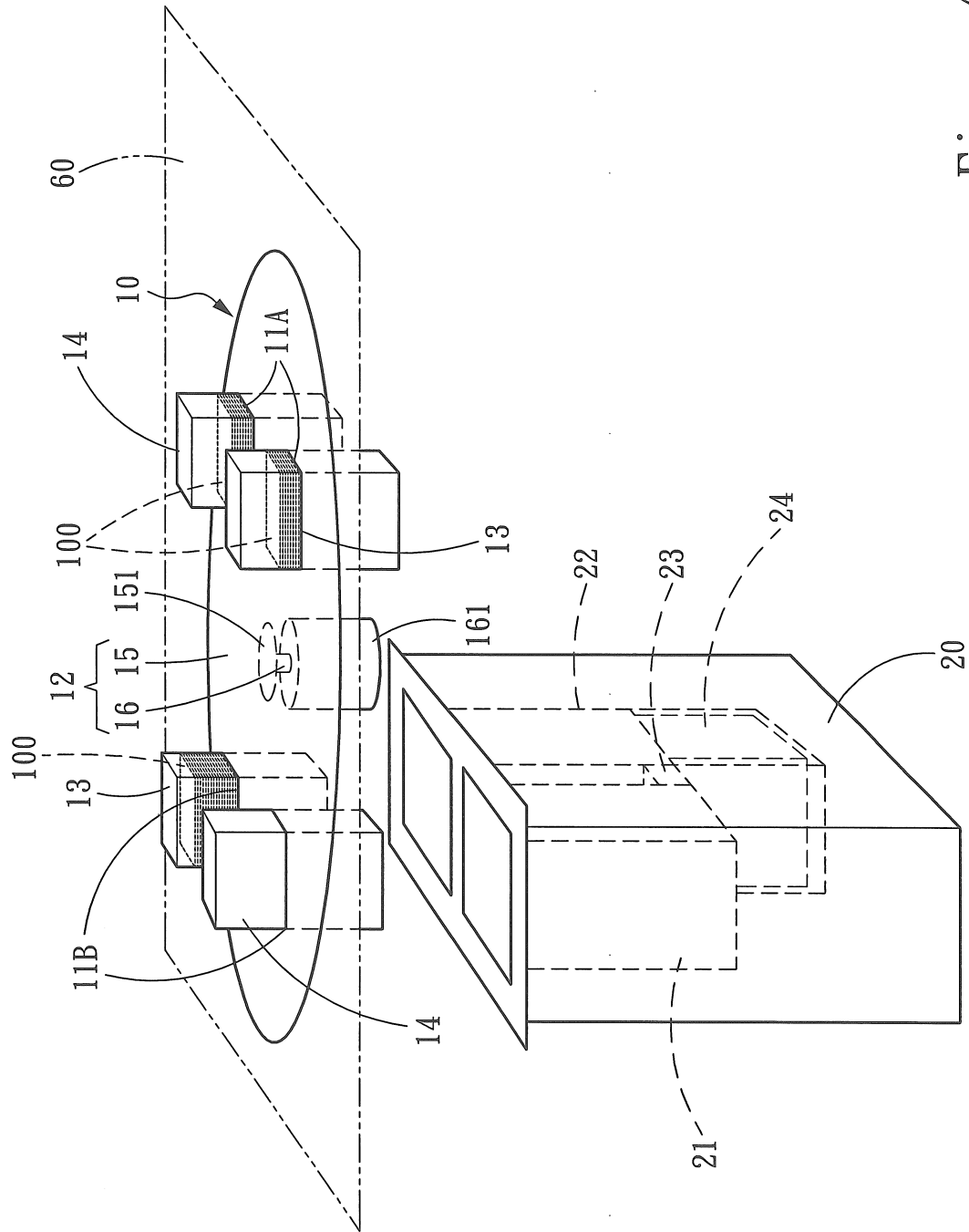


Fig . 4A

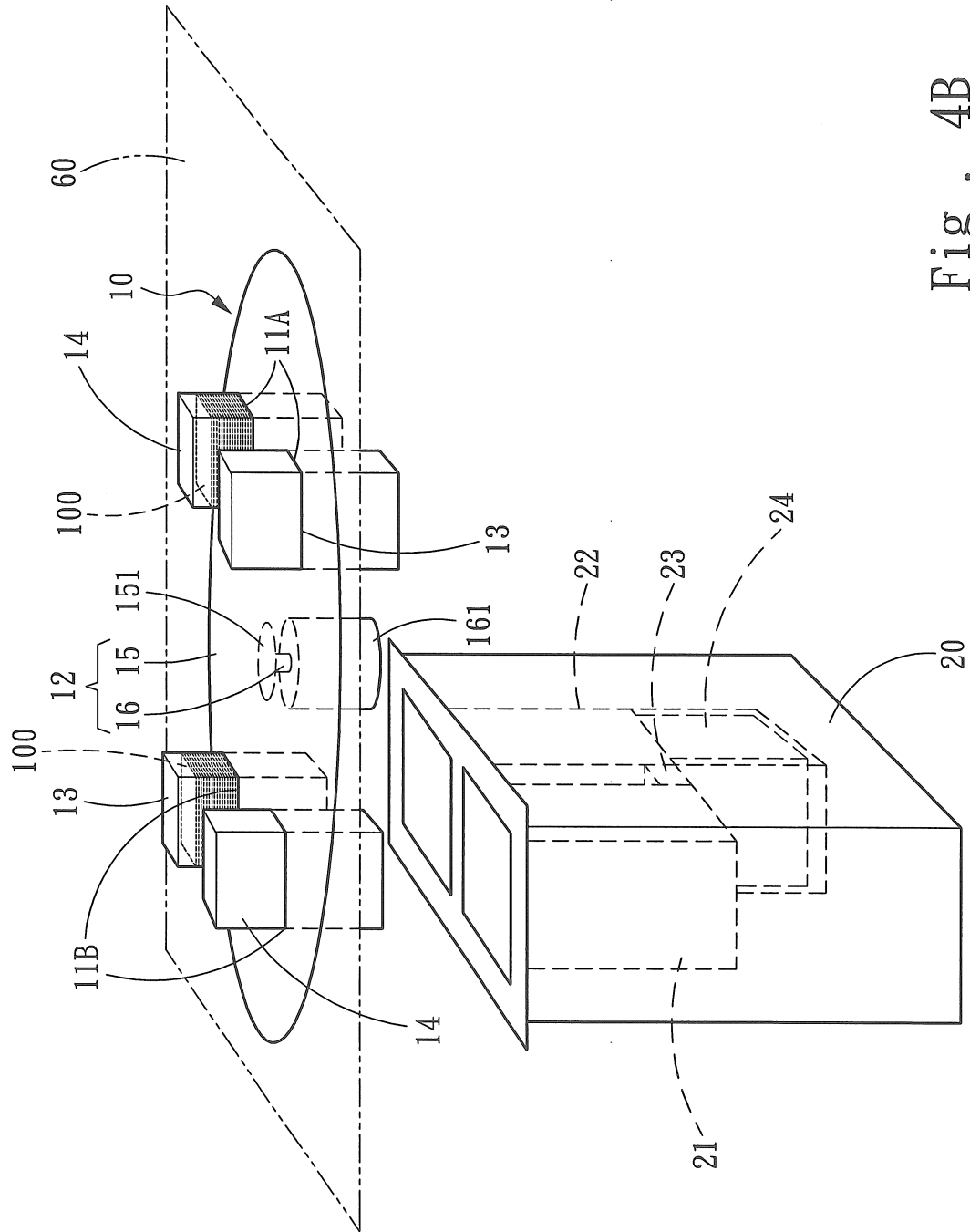


Fig. 4B.

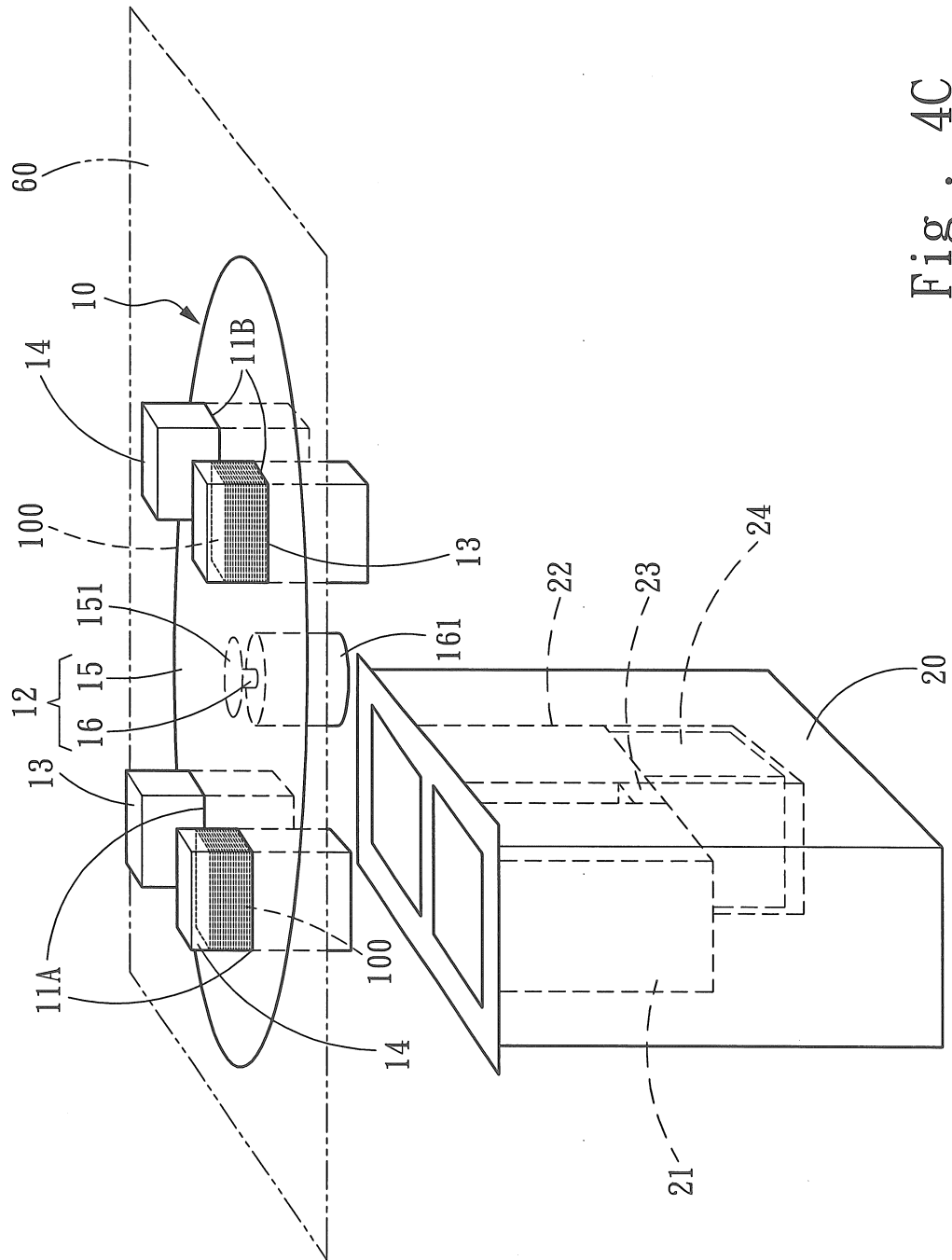


Fig. 4C.

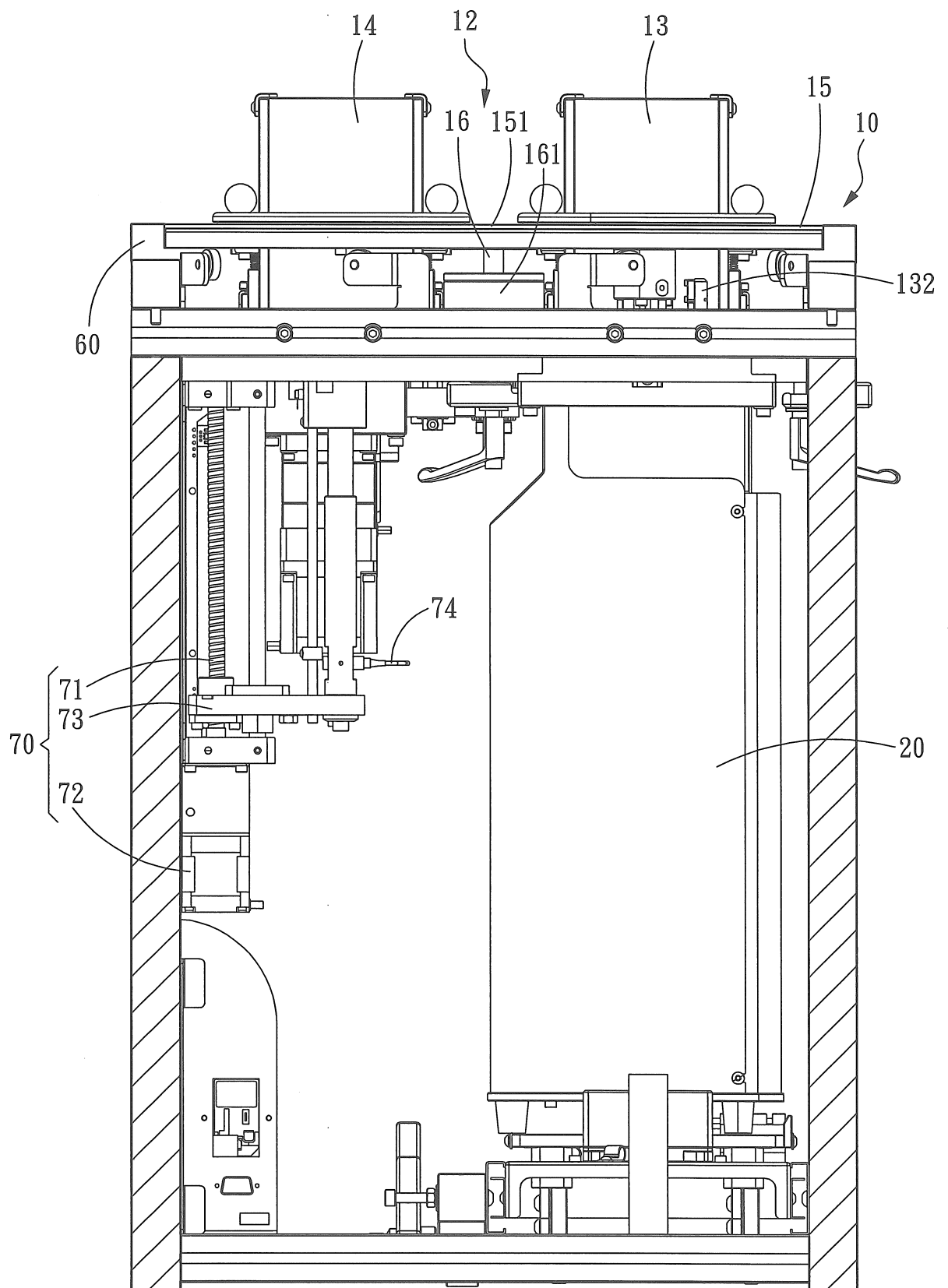


Fig. 5

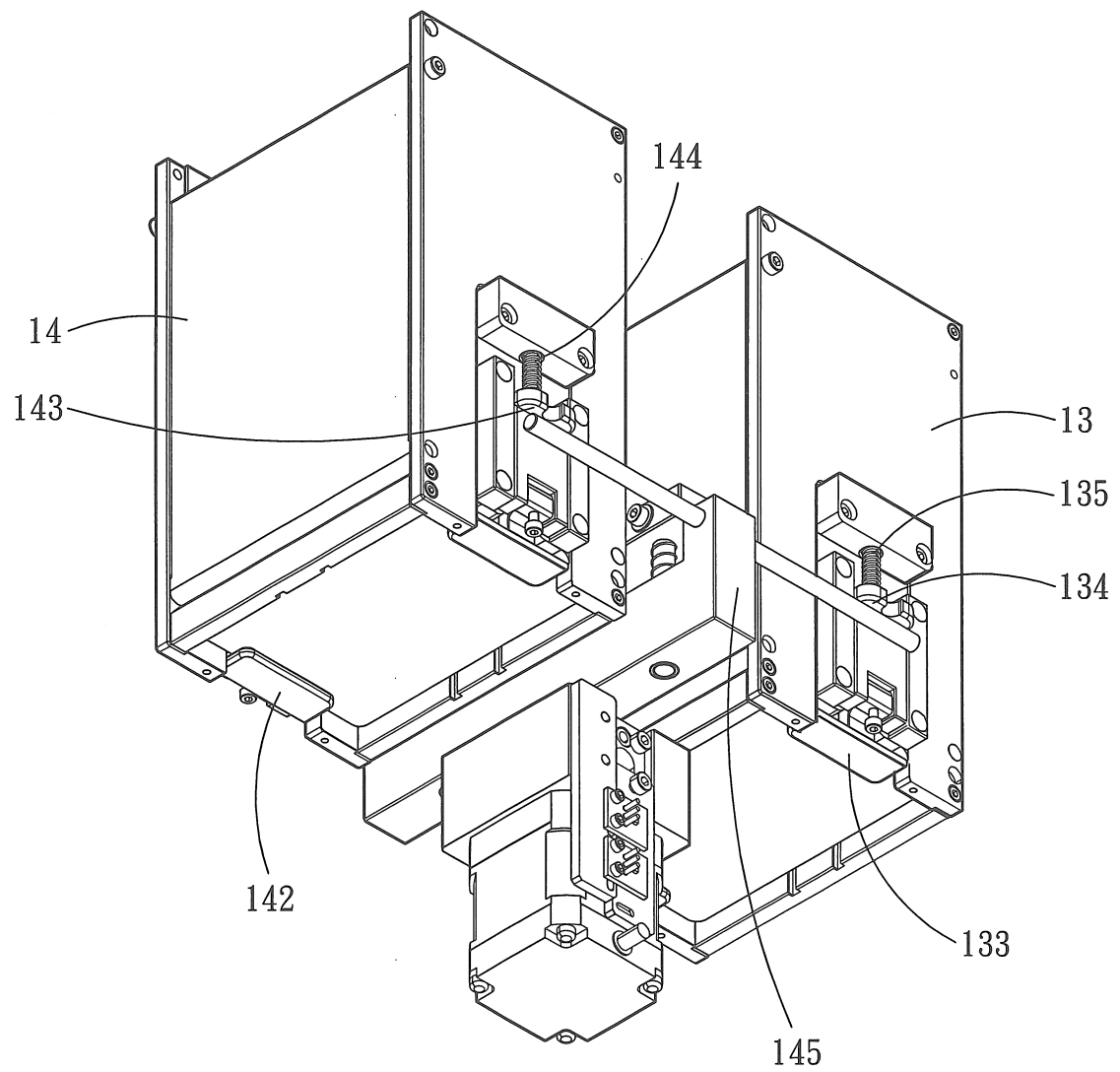


Fig . 6