



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

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

(11)



1-0023956

(51)⁷ **B60R 25/01; E05B 83/00; E05B 49/00; (13) B**
B60R 25/24; B62H 5/00

(21) 1-2016-02515

(22) 08/07/2016

(30) 2015-137592 09/07/2015 JP

(45) 25/06/2020 387

(43) 25/01/2017 346A

(73) ASAHI DENSO CO., LTD. (JP)

2-1, Somejidai 6-chome, Hamakita-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 434-0046 JAPAN

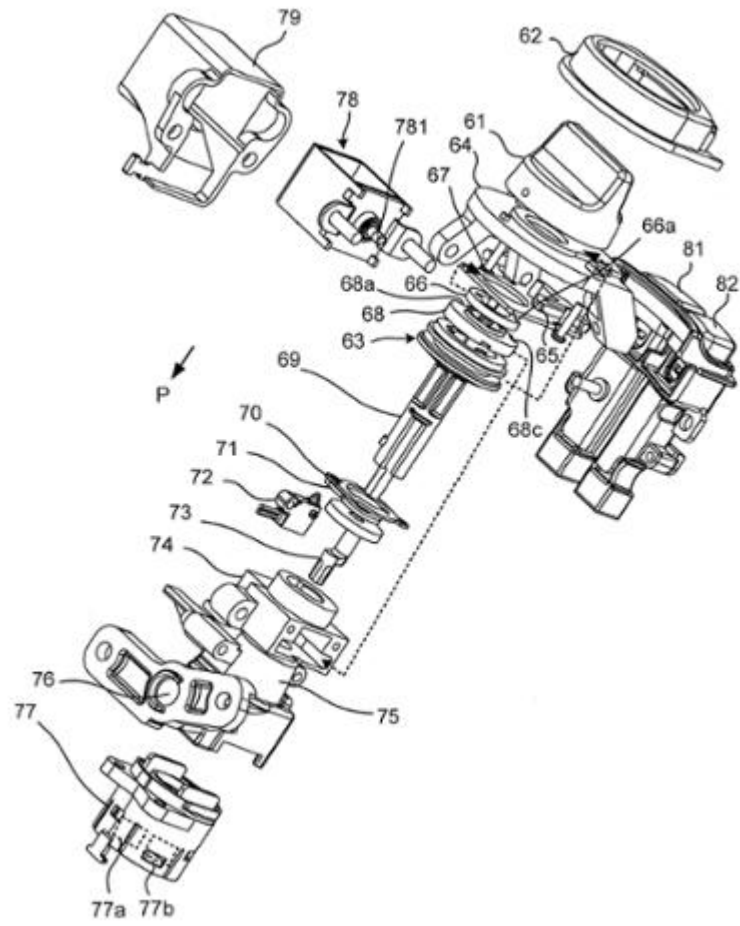
(72) Daichi MORIKUNI (JP); Mitsuhiro OTA (JP); Koji MAEKAWA (JP); Takeshi IKEDA (JP)

(74) Công ty TNHH Tư vấn - Đầu tư N.T.K. (N.T.K. CO., LTD.)

(54) CƠ CẤU HOẠT ĐỘNG XÁC THỰC CỦA PHƯƠNG TIỆN GIAO THÔNG KIỂU
NGỒI CHÂN ĐỂ HAI BÊN VÀ PHƯƠNG TIỆN GIAO THÔNG KIỂU NGỒI
CHÂN ĐỂ HAI BÊN

(57) Sáng chế đề xuất cơ cấu hoạt động xác thực của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên và phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên có thể đảm bảo mức tự do khi thiết kế các vị trí hoạt động trong khi ngăn chặn sự gia tăng kích cỡ. Cơ cấu hoạt động xác thực của phương tiện gồm: trục có thể quay được; cụm hoạt động quay tiếp nhận hoạt động để chuyển đổi tính năng của phương tiện, cụm hoạt động quay được nối vào trục và quay cùng với trục, cụm hoạt động quay có vị trí hoạt động được thiết lập ở đó, vị trí hoạt động tương ứng với tính năng của phương tiện; bộ phận cam được nối vào trục, bộ phận cam là bộ phận khác với trục, bộ phận cam có đường kính lớn hơn so với đường kính của trục, bộ phận cam có rãnh tương ứng với vị trí hoạt động; phần chặn được tạo kết cấu để chặn việc quay của cụm hoạt động quay nhờ việc được tiếp nhận trong rãnh của bộ phận cam; và cụm dẫn động di chuyển phần chặn giữa vị trí mà ở đó phần chặn được tiếp nhận trong rãnh của bộ phận cam và vị trí mà ở đó phần chặn được rút ra khỏi rãnh, sự di chuyển được thực hiện theo kết quả của việc xác thực được thực hiện ở hệ thống xác thực.

60



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập tới cơ cấu hoạt động xác thực và phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Nhiều các phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên gồm hệ thống xác thực thực hiện việc xác thực bằng cách dùng cơ cấu di động. Cơ cấu hoạt động xác thực của hệ thống xác thực được lắp vào phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên, được đòi hỏi phải là thích hợp cho việc lắp vào phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên. Có thể được mong muốn là cơ cấu hoạt động xác thực của hệ thống xác thực có kích cỡ nhỏ từ quan điểm về khả năng lắp vào phương tiện giao thông.

Ví dụ, công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số 2015-67238 bộc lộ cụm môđun thông minh cho xe máy hướng tới mục đích làm giảm kích cỡ. Cụm môđun thông minh được bộc lộ trong công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số 2015-67238 gồm cơ cấu khoá nút đề máy nhờ solenoit.

Ở cụm môđun thông minh được bộc lộ trong công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số 2015-67238, cơ cấu mở khoá khẩn cấp gồm chìa khoá khẩn cấp được tích hợp với cụm công tắc khởi động cho mục đích làm giảm kích cỡ.

Cơ cấu hoạt động xác thực được đưa ra làm ví dụ bởi cụm môđun thông minh theo công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số 2015-67238 được đòi hỏi phải đảm bảo mức tự do khi thiết kế các vị trí hoạt động. Ví dụ, tồn tại nhu cầu về việc gia tăng số lượng các vị trí hoạt động mà núm có thể xoay được tới đó theo số lượng của các kiểu của tính năng cần thiết của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên đối với cơ cấu hoạt động xác thực. Tuy nhiên, việc gia tăng số lượng của các vị trí hoạt động được bố trí ở cơ cấu hoạt động xác thực dẫn tới sự gia tăng về kích cỡ của cơ cấu hoạt động xác thực.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Một mục đích của sáng chế là đề xuất cơ cấu hoạt động xác thực của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên và phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên trong đó mức tự do khi thiết kế các vị trí hoạt động được đảm bảo với việc ngăn chặn sự gia tăng kích cỡ.

Để giải quyết các vấn đề được mô tả trên đây, sáng chế có thể sử dụng các kết cấu sau.

(1) Cơ cấu hoạt động xác thực của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên để dùng ở hệ thống xác thực của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên, cơ cấu hoạt động xác thực của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên gồm:

trục có thể quay được;

cụm hoạt động quay tiếp nhận hoạt động để chuyển đổi tính năng của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên, cụm hoạt động quay được nối vào trục và quay cùng với trục, cụm hoạt động quay có vị trí hoạt động được thiết lập ở đó, vị trí hoạt động tương ứng với tính năng của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên;

bộ phận cam được nối vào trục, bộ phận cam là bộ phận khác với trục, bộ phận cam có đường kính lớn hơn so với đường kính của trục, bộ phận cam có rãnh tương ứng với vị trí hoạt động;

phần chặn được tạo kết cấu để chặn chuyển động quay của cụm hoạt động quay nhờ việc được tiếp nhận trong rãnh của bộ phận cam; và

cụm dẫn động di chuyển phần chặn giữa vị trí mà ở đó phần chặn được tiếp nhận trong rãnh của bộ phận cam và vị trí mà ở đó phần chặn được rút ra khỏi rãnh, sự di chuyển này được thực hiện theo kết quả của việc xác thực được thực hiện ở hệ thống xác thực.

Ở cơ cấu hoạt động xác thực của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên của (1), cụm hoạt động quay tiếp nhận hoạt động để chuyển đổi tính năng của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên và quay cùng với trục tới vị trí hoạt

động tương ứng với tính năng của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên. Bộ phận cam được nối vào trục, quay cùng với trục và cụm hoạt động quay. Cụm dẫn động giải phân chặn vào trong hoặc rút phân chặn ra khỏi rãnh của bộ phận cam theo kết quả của việc xác thực. Kết quả là, hoạt động với cụm hoạt động quay bị ngăn chặn hoặc được cho phép. Theo cách này, việc dùng tính năng của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên bị ngăn chặn hoặc được cho phép theo kết quả của việc xác thực.

Ở cơ cấu hoạt động xác thực của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên của (1), bộ phận cam là bộ phận khác với trục và đường kính ngoài của nó lớn hơn so với đường kính ngoài của trục. Cụm dẫn động giải phân chặn vào trong hoặc rút phân chặn ra khỏi rãnh được tạo ra ở bộ phận cam. Vì đường kính ngoài của bộ phận cam lớn hơn so với đường kính ngoài của trục, số lượng các rãnh có thể được tạo ra ở bộ phận cam nhiều hơn so với ở trục. Do vậy, vị trí hoạt động của cụm hoạt động quay tương ứng với tính năng của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên có thể được thiết lập với mức tự do cao với việc ngăn chặn sự gia tăng về đường kính của trục. Hơn nữa, ở cơ cấu hoạt động xác thực của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên của (1), bộ phận cam có rãnh được tạo kết cấu là bộ phận khác với trục. Do đó, việc thay đổi một mình bộ phận cam là đủ để, ví dụ, thay đổi sự thiết lập vị trí hoạt động của cụm hoạt động quay chẳng hạn. Vì việc thiết lập vị trí hoạt động của cụm hoạt động quay có thể được thay đổi một cách dễ dàng, mức tự do về vị trí hoạt động của cụm hoạt động quay được cải thiện hơn nữa.

Cơ cấu hoạt động xác thực của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên của (1) có thể đảm bảo mức tự do khi thiết kế vị trí hoạt động trong khi ngăn chặn sự gia tăng kích cỡ.

(2) Cơ cấu hoạt động xác thực của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên theo (1), trong đó:

rãnh của bộ phận cam có dốc cam cho phép cụm hoạt động quay quay theo hướng định trước nhờ việc đẩy phân chặn được thu nhận trong rãnh ra khỏi rãnh cùng với chuyển động quay của bộ phận cam theo hướng định trước.

Ở cơ cấu hoạt động xác thực của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên của (2), rãnh của bộ phận cam có dốc cam đẩy phần chặn ra khỏi rãnh cùng với chuyển động quay của bộ phận cam theo hướng định trước. Do vậy, chuyển động quay của cụm hoạt động quay theo hướng định trước được cho phép một cách độc lập với kết quả của việc xác thực. Cơ cấu hoạt động xác thực của (2) là có thể để bố trí rãnh với dốc cam trong khi ngăn chặn sự gia tăng về đường kính của trục vì rãnh được tạo ra ở bộ phận cam khác với trục. Theo đó, cơ cấu hoạt động xác thực của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên của (2) có thể đảm bảo mức tự do khi thiết kế gồm nhiều các hướng hoạt động khác nhau, trong khi ngăn chặn sự gia tăng kích cỡ.

(3) Cơ cấu hoạt động xác thực của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên theo (1) hoặc (2), trong đó:

hệ thống xác thực gồm cụm điều khiển cụm công suất và cụm điều khiển xác thực, cụm điều khiển cụm công suất được bố trí ở phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên để điều khiển cụm công suất để dẫn động phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên, cụm điều khiển xác thực được tạo kết cấu để thực hiện việc xác thực về việc dùng phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên bằng cách giao tiếp với cơ cấu đi động,

ở cụm hoạt động quay, vị trí tắt, vị trí đã kiểm chứng xác thực và vị trí bật được thiết lập làm vị trí hoạt động, vị trí tắt tương ứng với trạng thái TẮT trong đó nguồn điện của cụm điều khiển cụm công suất là tắt và không có việc xác thực được thực hiện bởi cụm điều khiển xác thực, vị trí đã kiểm chứng xác thực tương ứng với trạng thái đã kiểm chứng xác thực trong đó nguồn điện của cụm điều khiển cụm công suất là tắt và việc xác thực được thực hiện bởi cụm điều khiển xác thực đã được kiểm chứng, vị trí bật tương ứng với trạng thái BẬT bộ nguồn trong đó nguồn điện của cụm điều khiển cụm công suất là bật và việc xác thực được thực hiện bởi cụm điều khiển xác thực đã được kiểm chứng,

bộ phận cam có các rãnh tương ứng với ít nhất là vị trí tắt và vị trí đã kiểm chứng xác thực.

Ở cơ cấu hoạt động xác thực của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên của (3), các vị trí hoạt động tương ứng với trạng thái TẮT và trạng thái đã kiểm chứng xác thực được thiết lập ở cụm hoạt động quay. Bộ phận cam có các rãnh tương ứng với vị trí tắt và vị trí đã kiểm chứng xác thực của cụm hoạt động quay. Trạng thái TẮT và trạng thái đã kiểm chứng xác thực khác nhau về trạng thái xác thực nhưng giống nhau ở chỗ nguồn điện của cụm điều khiển cụm công suất là tắt. Vì đường kính ngoài của bộ phận cam lớn hơn so với đường kính ngoài của trục, là có thể để rãnh tương ứng với trạng thái TẮT và rãnh tương ứng với trạng thái đã kiểm chứng xác thực được bố trí tách biệt ở bộ phận cam theo phạm vi góc mong muốn. Theo đó, các vị trí hoạt động tương ứng với trạng thái TẮT và trạng thái đã kiểm chứng xác thực gồm chức năng chung, có thể được sắp xếp ở các vị trí gần nhau.

(4) Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên gồm cơ cấu hoạt động xác thực của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo mục bất kỳ trong số các mục từ (1) đến (3).

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên của (4) có thể đảm bảo mức tự do khi thiết kế các vị trí hoạt động cho các hoạt động của cơ cấu hoạt động xác thực, trong lúc ngăn chặn sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên.

Cơ cấu hoạt động xác thực của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên và phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên của sáng chế là có thể để đảm bảo mức tự do khi thiết kế vị trí hoạt động trong khi ngăn chặn sự gia tăng kích cỡ.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ nhìn từ một bên thể hiện phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên được bố trí với cơ cấu hoạt động xác thực theo một phương án của sáng chế.

Fig.2 là hình vẽ nhìn từ trước thể hiện vẻ ngoài của cơ cấu hoạt động xác thực được thể hiện trên Fig.1.

Fig.3 là hình vẽ mặt cắt theo chiều dọc thể hiện mặt cắt của cơ cấu hoạt động xác thực trên Fig.2 khi được cắt dọc theo trục của nó.

Fig.4 là hình vẽ phối cảnh cho thấy phần khuất thể hiện kết cấu của cơ cấu hoạt động xác thực.

Fig.5 là hình vẽ thể hiện cam solenoit khi được quan sát theo phương kéo dài của trục.

Fig.6 là hình vẽ dạng sơ đồ chuyển trạng thái minh hoạ các trạng thái của hệ thống xác thực của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên C được thể hiện trên Fig.1.

Fig.7(A) là hình vẽ mặt cắt theo chiều dọc thể hiện cam solenoit và phần solenoit ở trạng thái TẮT; Fig.7(B) là hình vẽ mặt cắt theo chiều dọc thể hiện cam solenoit và phần solenoit ở trạng thái kiểm chứng xác thực; và Fig.7(C) là hình vẽ mặt cắt theo chiều dọc thể hiện cam solenoit và phần solenoit sau khi việc xác thực được kiểm chứng ở trạng thái kiểm chứng xác thực.

Fig.8(A) là hình vẽ mặt cắt theo chiều ngang thể hiện cam solenoit và phần solenoit ở trạng thái TẮT; Fig.8(B) là hình vẽ mặt cắt theo chiều ngang thể hiện cam solenoit và phần solenoit sau khi việc xác thực được kiểm chứng ở trạng thái kiểm chứng xác thực; và Fig.8(C) là hình vẽ mặt cắt theo chiều ngang thể hiện cam solenoit và phần solenoit ở trạng thái đã kiểm chứng xác thực.

Mô tả chi tiết phương án thực hiện sáng chế

Các nghiên cứu được tiến hành bởi các tác giả sáng chế về cơ cấu hoạt động xác thực của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên (sau đây gọi là cơ cấu hoạt động xác thực) để dùng ở hệ thống xác thực của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên sẽ được mô tả.

Ở cơ cấu hoạt động xác thực, cụm hoạt động quay được quay cùng với trục và được quay sang vị trí hoạt động đã được thiết lập. Nói chung, cơ cấu hoạt động xác thực này bị chặn chuyển động quay bởi phần chặn được gài vào trong rãnh của trục, phần chặn được tạo kết cấu để chặn chuyển động quay của cụm hoạt động quay.

Ví dụ, ở cơ cấu khoá nút khởi động của cụm môđun thông minh được bộc lộ trong công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số 2015-67238, chốt khoá được gài khớp để

làm mất khả năng chuyển động quay của nút. Chỉ khi solenoit dẫn điện, chốt khoá được nhả khớp để cho phép hoạt động quay của nút.

Cơ cấu hoạt động xác thực để dùng ở hệ thống xác thực gồm cụm dẫn động để di chuyển phần chặn theo kết quả của việc xác thực. Đây là tại sao cấu hoạt động xác thực của hệ thống xác thực có kích cỡ lớn hơn so với, ví dụ, cơ cấu không thực hiện việc xác thực với việc dùng cơ cấu di động.

Nếu số lượng của các vị trí hoạt động của cụm hoạt động quay của cơ cấu hoạt động xác thực đã được gia tăng để tương ứng với số lượng của các kiểu tính năng được mong muốn của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên, trục phải được tạo ra với số lượng các rãnh mà phần chặn được gài khớp vào đó được gia tăng. Việc gia tăng số lượng của các rãnh của trục cần đến khoảng không để bố trí các rãnh, việc này cần đến trục với đường kính lớn hơn. Trục với đường kính lớn dẫn tới sự gia tăng về kích cỡ của cụm môđun thông minh.

Các tác giả sáng chế đã phát hiện ra là có thể để ngăn chặn sự gia tăng kích cỡ cũng như để gia tăng số lượng các rãnh của trục có thể gài khớp được với phần chặn ở cơ cấu hoạt động xác thực của hệ thống xác thực.

Một bộ phận có thể gài khớp được với phần chặn được dẫn động bởi cụm dẫn động có thể được tạo ra bằng cách bố trí bộ phận cam khác với trục và tạo ra rãnh ở bộ phận cam. Chức năng của bộ phận cam được giới hạn ở việc gài khớp với phần chặn. Bộ phận cam ngắn hơn (mỏng hơn) so với trục theo phương kéo dài của trục. Việc gia tăng đường kính của bộ phận cam ngắn hơn so với trục làm cho là có thể tránh được việc gia tăng đường kính của trục.

Hơn nữa, bộ phận cam được gài khớp với phần chặn được làm di chuyển bởi cụm dẫn động. Do đó, bộ phận cam được sắp xếp quanh cụm dẫn động. Nói chung, cụm dẫn động là phần được bố trí ở cơ cấu hoạt động xác thực của hệ thống xác thực mà thực hiện việc xác thực. Khoảng không bao quanh cụm dẫn động có thể được dùng để bố trí bộ phận cam với đường kính lớn hơn so với trục.

So với việc gia tăng đường kính của trục, việc dùng bộ phận cam khác với trục

cho phép ngăn chặn hơn nữa sự gia tăng về kích cỡ của cơ cấu hoạt động xác thực.

Vì rãnh được tạo ra ở bộ phận cam có đường kính ngoài lớn hơn so với đường kính của trục, số lượng các rãnh có thể gài khớp được với phần chặn có thể được gia tăng. Do đó, là có thể để các vị trí hoạt động mà mỗi vị trí tương ứng với mỗi kiểu trong số các kiểu tính năng được mong muốn của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên được thiết lập ở cụm hoạt động quay. Theo đó, mức tự do khi thiết kế các vị trí hoạt động có thể được đảm bảo với việc ngăn chặn sự gia tăng kích cỡ.

Hơn nữa, bộ phận cam là bộ phận khác với trục. Do đó, việc thay đổi bộ phận cam là đủ để, ví dụ, thay đổi việc thiết lập các vị trí hoạt động của cụm hoạt động quay theo sự thay đổi về các tính năng của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên. Việc này có thể đảm bảo một mức tự do khi thiết kế cao hơn nữa.

Dưới đây, sáng chế sẽ được mô tả trên cơ sở một phương án được ưu tiên có dựa vào các hình vẽ kèm theo.

Fig.1 là hình vẽ nhìn từ một bên thể hiện phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên được bố trí với cơ cấu hoạt động xác thực theo một phương án của sáng chế.

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 10 được thể hiện trên Fig.1 là xe máy. Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 10 gồm thân phương tiện 11 và hai bánh xe 12a, 12b. Thân phương tiện 11 có khung thân phương tiện 13 được bố trí với ống cổ 14. Ống cổ 14 đỡ càng trước 16. Càng trước 16 đỡ theo cách quay được bánh trước 12a. Càng trước 16 được đỡ bởi ống cổ 14 để cho có thể đánh lái được qua các tay lái 17 được sắp xếp phía trên ống cổ.

Tấm che trước 18 để che phần trước của ống cổ 14 được bố trí ở phía trước ống cổ 14. Tấm che chân 19 để che phần sau của ống cổ 14 được bố trí ở phía sau của ống cổ 14.

Tấm che chân 19 có nắp bình nhiên liệu 28 để tiếp cận miệng nạp nhiên liệu (không được thể hiện trên hình vẽ) của bình nhiên liệu 21. Nắp bình nhiên liệu 28 được bố trí ở tấm che chân 19 là có thể mở ra được và có thể đóng lại được. Tấm che chân 19 có khoá nắp 28a để khoá nắp bình nhiên liệu 28. Nắp bình nhiên liệu 28 có thể mở được

khi khoá nắp 28a được mở khoá.

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 10 gồm cụm công suất 22 và ắc quy 27. Cụm công suất 22 gồm động cơ 221. Cụm công suất 22 đỡ bánh sau 12b. Cụm công suất 22 dẫn động bánh sau 12b để dẫn động phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 10. Các tay lái 17 có công tắc khởi động 26 để khởi động động cơ 221.

Thân phương tiện 11 của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 10 gồm yên 23 mà người điều khiển được ngồi trên đó. Hộp chứa vật dụng 24 được bố trí bên dưới yên 23. Yên 23 được đỡ bởi thân phương tiện 11 theo cách có thể mở ra và đóng lại được. Thân phương tiện 11 của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 10 có khoá yên 23a để khoá yên 23. Khi khoá yên 23a được mở khoá, yên 23 là có thể mở được để tiếp cận bên trong của hộp chứa vật dụng 24.

Yên 23 và nắp bình nhiên liệu 28 tương ứng với một ví dụ về phần mở/đóng được bố trí ở phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 10.

Hệ thống xác thực của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 10 gồm hệ thống xác thực của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên C. Hệ thống xác thực của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên C gồm cụm điều khiển cụm công suất 30, cơ cấu di động 40, cụm điều khiển xác thực 50 và cơ cấu hoạt động xác thực 60.

Cụm điều khiển cụm công suất 30 được bố trí ở phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 10. Cụm điều khiển cụm công suất 30 điều khiển cụm công suất 22. Cụm điều khiển cụm công suất 30 điều khiển việc phun nhiên liệu và định thời đánh lửa của động cơ 221. Cụm điều khiển cụm công suất 30 cũng điều khiển hoạt động của bơm (không được thể hiện trên hình vẽ) cấp nhiên liệu cho động cơ 221.

Cơ cấu di động 40 tách biệt về mặt vật lý với phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 10. Cơ cấu di động 40 tách biệt về mặt vật lý với thân phương tiện 11 và các bánh xe 12a, 12b của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 10. Cơ cấu di động 40 gồm phần thu phát (không được thể hiện trên hình vẽ). Cơ cấu di động 40 thường được mang theo bởi người điều khiển của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân

để hai bên 10. Cơ cấu di động 40 được dùng trong việc xác thực qua giao tiếp không dây về việc sử dụng phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 10. Cơ cấu di động 40 nhận tín hiệu truy vấn từ phía ngoài của cơ cấu di động 40 và truyền tín hiệu hồi đáp thể hiện mã được lưu trữ ở cơ cấu di động 40.

Cụm điều khiển xác thực 50 được bố trí ở phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 10. Cụm điều khiển xác thực 50 gồm phần thu phát (không được thể hiện trên hình vẽ). Cụm điều khiển xác thực 50 giao tiếp với cơ cấu di động 40 để thực hiện hoạt động kiểm chứng xác thực về việc sử dụng phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 10. Cụ thể hơn là, cụm điều khiển xác thực 50 truyền tín hiệu truy vấn tới cơ cấu di động 40 theo cách thức không dây. Cụm điều khiển xác thực 50 kiểm tra việc mã được thể hiện bởi tín hiệu hồi đáp được truyền theo cách thức không dây từ cơ cấu di động 40 đáp lại tín hiệu truy vấn có khớp với mã được lưu trữ trước có liên quan tới phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 10 hay không. Khi khớp các mã, việc xác thực được kiểm chứng. Cụm điều khiển xác thực 50 được nối theo cách giao tiếp được vào cụm điều khiển cụm công suất 30.

Cơ cấu hoạt động xác thực 60 được bố trí ở phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 10. Cơ cấu hoạt động xác thực 60 được bố trí phía trong tấm che chân 19 được sắp xếp ở phía sau của ống cổ 14. Cơ cấu hoạt động xác thực 60 được để lộ không hoàn toàn ra phía ngoài của tấm che chân 19. Tức là, cơ cấu hoạt động xác thực 60 được bố trí ở phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 10 sao cho cơ cấu hoạt động xác thực 60 được để lộ không hoàn toàn ra phía ngoài của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 10. Cơ cấu hoạt động xác thực 60 nhận các hoạt động được đưa vào bởi người điều khiển. Trên cơ sở các hoạt động được tiếp nhận bởi cơ cấu hoạt động xác thực 60, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 10 vận hành các phần khác nhau của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 10 hoặc chuyển đổi trạng thái của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 10.

Cơ cấu hoạt động xác thực 60 cũng có chức năng khoá tay lái để chặn chuyển động quay của các tay lái 17.

Mỗi bộ phận trong số cụm điều khiển cụm công suất 30 và cụm điều khiển xác

thực 50 gồm cụm số học và cơ cấu lưu trữ (không được thể hiện trên hình vẽ). Mỗi cụm trong số cụm điều khiển cụm công suất 30 và cụm điều khiển xác thực 50 thực hiện các chức năng nhờ việc cụm số học thực thi các chương trình được lưu trữ ở cơ cấu lưu trữ.

Cơ cấu hoạt động xác thực

Fig.2 là hình vẽ nhìn từ trước thể hiện vẻ ngoài của cơ cấu hoạt động xác thực 60 được thể hiện trên Fig.1.

Fig.2 thể hiện phần trước của cơ cấu hoạt động xác thực 60 được để lộ ra phía ngoài của tấm che chân 19.

Cơ cấu hoạt động xác thực 60 gồm phần hoạt động chính 61 và các phần hoạt động bổ sung 81, 82.

Phần hoạt động chính 61 và các phần hoạt động bổ sung 81, 82 tiếp nhận các hoạt động để chuyển đổi trạng thái của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 10. Phần hoạt động chính 61 tiếp nhận các hoạt động để chuyển đổi trạng thái của hệ thống xác thực của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên C. Phần hoạt động chính 61 tiếp nhận các hoạt động để chuyển đổi các trạng thái của cụm điều khiển cụm công suất 30 và cụm điều khiển xác thực 50.

Mỗi phần trong số phần hoạt động chính 61 và các phần hoạt động bổ sung 81, 82 được bố trí ở phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 10 sao cho nó được để lộ không hoàn toàn ra phía ngoài của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 10. Mỗi phần trong số hoạt động chính 61 và các phần hoạt động bổ sung 81, 82 được để lộ không hoàn toàn ra phía ngoài của tấm che chân 19.

Phần hoạt động chính 61 của phương án này là núm xoay được quay bằng cách tiếp nhận tải được tạo ra bởi hoạt động quay. Phần hoạt động chính 61 tương ứng với một ví dụ về cụm hoạt động quay của sáng chế.

Ở phần hoạt động chính 61, các vị trí hoạt động mà mỗi vị trí tương ứng với từng tính năng của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 10 được thiết lập. Ở phần hoạt động chính 61, vị trí KHOÁ (vị trí khoá), vị trí TẮT (vị trí tắt), vị trí MỞ (vị trí mở) và vị trí BẬT (vị trí bật) được thiết lập là các vị trí hoạt động. Đáp lại hoạt động

quay, phần hoạt động chính 61 được quay sang vị trí KHOÁ (vị trí khoá), vị trí TẮT (vị trí tắt), vị trí MỞ (vị trí mở) hoặc vị trí BẬT (vị trí bật). Phần hoạt động chính 61 cũng có thể được ấn bằng cách tiếp nhận một lực đẩy. Để phân biệt hướng quay, chuyển động quay của phần hoạt động chính 61 được hướng từ vị trí BẬT sang vị trí TẮT có nghĩa là quay theo hướng ngược chiều kim đồng hồ trên Fig.2 sẽ được gọi là chuyển động quay lui.

Các phần hoạt động bổ sung 81, 82 tiếp nhận các hoạt động để mở nắp bình nhiên liệu 28 và yên 23 được bố trí ở phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 10. Các phần hoạt động bổ sung 81, 82 được dịch chuyển bởi hoạt động tác động tải, để nhả khoá của khoá nắp 28a và khoá yên 23a. Các phần hoạt động bổ sung 81, 82 của phương án này là các nút bấm được ấn bằng cách tiếp nhận tải được tạo ra bởi hoạt động ấn. Các phần hoạt động bổ sung 81, 82 được sắp xếp liền kề phần hoạt động chính 61.

Fig.3 là hình vẽ mặt cắt theo chiều dọc thể hiện mặt cắt của cơ cấu hoạt động xác thực 60 trên Fig.2 khi được cắt dọc theo trục 69. Fig.4 là hình vẽ phối cảnh cho thấy phần khuất thể hiện kết cấu của cơ cấu hoạt động xác thực 60.

Fig.3 thể hiện mặt cắt của phần hoạt động chính 61 của cơ cấu hoạt động xác thực 60. Trên Fig.3, để làm rõ các hình dạng của các phần, việc gạch chéo được thực hiện không hoàn toàn. Trên Fig.4, để làm rõ các phần, trình tự sắp xếp của các phần là khác với trình tự bố trí ở trạng thái được lắp ráp trên Fig.3.

Cơ cấu hoạt động xác thực 60 của hệ thống xác thực của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên C (xem Fig.1) gồm phần hoạt động chính 61, chụp 62, phần cữ chặn 63, vỏ dạng bản 64, mâm khoá 65 (xem Fig.4), cam khoá 66, tấm che 67, cam solenoit 68, trục 69, đệm 70 (xem Fig.4), bộ phận ép 71, bộ chuyển mạch truy vấn 72, tay quay khoá 73, hộp cam 74, thân trụ 75, chốt khoá tay lái 76 (xem Fig.4), phần chứa bộ chuyển mạch 77, phần solenoit 78 và vỏ bảo vệ solenoit 79. Phần chứa bộ chuyển mạch 77 của cơ cấu hoạt động xác thực 60 gồm bộ chuyển mạch mở 77a và bộ chuyển mạch chính 77b như được thể hiện trên Fig.4.

Phần hoạt động chính 61 được dịch chuyển nhờ hoạt động tác động tải.

Trục 69 được gắn vào phần hoạt động chính 61. Trục 69 được bố trí theo cách quay được ở cơ cấu hoạt động xác thực 60. Trục 69 đóng vai trò là cơ cấu quay được bố trí cho phần hoạt động chính 61. Trục 69 được bố trí vào phần hoạt động chính 61 sao cho phần hoạt động chính 61 có thể quay được khi nhận hoạt động quay. Phần hoạt động chính 61 được quay cùng với trục 69.

Sự dịch chuyển của phần hoạt động chính 61 khi hoạt động gồm sự di chuyển theo hướng đẩy P và chuyển động quay quanh trục 69. Hướng đẩy P là hướng được định hướng từ phần hoạt động chính 61 về phía vỏ dạng bản 64. Hướng đẩy P là hướng được hướng từ phía trước của cơ cấu hoạt động xác thực 60 mà được để lộ ra phía ngoài của tấm che chân 19 của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 10, về phía bên trong của tấm che chân 19.

Phần hoạt động chính 61 được quay cùng với trục 69 quanh trục 69 khi tiếp nhận tải được tạo ra bởi hoạt động quay.

Bộ phận ép 71 được gắn vào trục 69 để cho là có thể di chuyển được theo hướng đẩy P cùng với sự di chuyển của trục 69 theo hướng đẩy P.

Khi phần hoạt động chính 61 được đẩy theo hướng đẩy P, bộ phận ép 71 đẩy bộ chuyển mạch truy vấn 72 để dẫn động bộ chuyển mạch truy vấn 72. Bộ chuyển mạch truy vấn 72 cấp tín hiệu thể hiện trạng thái được đẩy của phần hoạt động chính 61 cho cụm điều khiển xác thực 50.

Phần cữ chặn 63 tỳ đẩy phần hoạt động chính 61 theo hướng ngược với hướng đẩy P. Một khi phần hoạt động chính 61 được đẩy theo hướng đẩy P được giải phóng khỏi tải đẩy theo hướng đẩy P, phần hoạt động chính 61 được dịch chuyển trở lại theo hướng ngược với hướng đẩy P.

Cam khoá 66, cam solenoit 68 và tay quay khoá 73 được gắn vào trục 69 để cho là có thể quay được cùng với chuyển động quay của phần hoạt động chính 61 và trục 69.

Cam solenoit 68 là một ví dụ về bộ phận cam của sáng chế. Phần solenoit 78 là một ví dụ về cụm dẫn động của sáng chế. Phần chốt 781 là một ví dụ về phần chặn của sáng chế.

Cam solenoit

Cam solenoit 68 là bộ phận khác với trục 69. Cam solenoit 68 là bộ phận khác với phần hoạt động chính 61. Cam solenoit 68 là bộ phận có hình dạng đĩa có hốc được tạo ra ở tâm của nó. Cam solenoit 68 có đường kính ngoài lớn hơn so với đường kính ngoài của trục 69. Độ dài (bề dày) của cam solenoit 68 ngắn hơn so với độ dài của trục 69 theo phương kéo dài của trục 69, tức là, theo hướng đẩy P. Độ dài (bề dày) của cam solenoit 68 ngắn hơn so với đường kính ngoài của cam solenoit dạng đĩa 68. Cam solenoit 68 được sắp xếp ở vị trí xa với phần hoạt động chính 61. Đường kính ngoài của cam solenoit 68 nhỏ hơn so với đường kính ngoài của phần hoạt động chính 61.

Cam solenoit 68 được chứa trong hộp cam 74. Cam solenoit 68 được nối vào trục 69. Trục 69 kéo dài qua cam solenoit 68. Cam solenoit 68 được quay cùng với chuyển động quay của trục 69.

Fig.5 thể hiện cam solenoit 68 khi được quan sát theo phương kéo dài của trục 69. Hình dạng của cam solenoit 68 được thể hiện trên Fig.5 là hình dạng có được khi được quan sát từ phần hoạt động chính 61 theo hướng đẩy P (xem Fig.4). Tư thế của cam solenoit 68 được thể hiện trên Fig.5 tương ứng với tư thế của phần hoạt động chính 61 được thể hiện trên Fig.2.

Cam solenoit 68 có các rãnh từ 68a đến 68c. Các rãnh từ 68a đến 68c được tạo ra ở mặt đường tròn ngoài của cam solenoit 68. Phần chốt 781 của phần solenoit 78 (xem Fig.4) có thể được tiếp nhận trong rãnh bất kỳ trong số các rãnh từ 68a đến 68c. Fig.5 thể hiện vị trí của phần chốt 781.

Các rãnh từ 68a đến 68c được sắp xếp lần lượt tương ứng với vị trí MỞ, vị trí TẮT và vị trí KHOÁ của phần hoạt động chính 61 được thể hiện trên Fig.2. Cam solenoit 68 được quay cùng với chuyển động quay của phần hoạt động chính 61. Khi phần hoạt động chính 61 là ở vị trí MỞ (xem Fig.2), rãnh 68c tương ứng với vị trí MỞ đi vào vị trí đối diện với phần chốt 781 (có nghĩa là vị trí mà phần chốt 781 được gài vào trong đó từ phía trên trên Fig.5). Khi phần hoạt động chính 61 là ở vị trí TẮT (xem Fig.2), rãnh 68b tương ứng với vị trí TẮT đi vào vị trí đối diện với phần chốt 781. Khi

phần hoạt động chính 61 là ở vị trí KHOÁ (xem Fig.2), rãnh 68a tương ứng với vị trí KHOÁ đi vào vị trí đối diện với phần chốt 781. Trên Fig.2, không có rãnh được bố trí ở vị trí tương ứng với vị trí BẬT (xem Fig.2) của phần hoạt động chính 61.

Rãnh 68c tương ứng với vị trí MỞ có dốc cam 68s. Dốc cam 68s được tạo ra ở một trong số các phần bậc được bố trí ở các phía đối diện của rãnh 68c theo phương dọc theo đường tròn của cam solenoit 68. Dốc cam 68s được sắp xếp ở phía gần rãnh 68b tương ứng với vị trí TẮT.

Phần solenoit 78 được thể hiện trên Fig.4 có phần chốt 781 có thể khớp được trong các rãnh từ 68a đến 68c của cam solenoit 68. Phần chốt 781 có hình dạng thanh. Phần chốt 781 liền khối với cần đẩy của phần solenoit 78. Phần solenoit 78 được tạo nên từ solenoit kiểu kéo. Phần chốt 781 được tỳ đẩy về phía cam solenoit 68 bởi bộ phận tỳ đẩy (không được thể hiện trên hình vẽ) được bố trí ở phần solenoit 78.

Việc có hay không làm cho phần solenoit 78 dẫn điện được điều khiển bởi cụm điều khiển xác thực 50. Theo kết quả của việc xác thực được thực hiện bởi cụm điều khiển xác thực 50, phần solenoit 78 di chuyển phần chốt 781 giữa vị trí mà ở đó phần chốt 781 được tiếp nhận trong rãnh bất kỳ trong số các rãnh từ 68a đến 68c của cam solenoit 68 và vị trí mà ở đó phần chốt 781 được rút ra khỏi các rãnh từ 68a đến 68c.

Trong lúc phần solenoit 78 không dẫn điện, phần chốt 781 của phần solenoit 78 được gài vào trong rãnh bất kỳ trong số các rãnh từ 68a đến 68c của cam solenoit 68. Ở trạng thái mà phần chốt 781 được tiếp nhận trong rãnh bất kỳ trong số các rãnh từ 68a đến 68c của cam solenoit 68, phần hoạt động chính 61 bị chặn chuyển động quay. Phần solenoit 78 và phần chốt 781 chặn việc dịch chuyển của phần hoạt động chính 61.

Khi phần solenoit 78 dẫn điện, phần chốt 781 được rút ra khỏi các rãnh từ 68a đến 68c của cam solenoit 68. Tức là, phần solenoit 78 và phần chốt 781 giải phóng sự chặn việc dịch chuyển của phần hoạt động chính 61. Việc này làm cho phần hoạt động chính 61 có thể quay được.

Phần solenoit 78 chặn việc dịch chuyển của phần hoạt động chính 61 theo kết quả của việc xác thực được thực hiện bởi cụm điều khiển xác thực 50. Việc có hay không

làm cho phần solenoit 78 dẫn điện được điều khiển theo kết quả của việc xác thực được thực hiện bởi cụm điều khiển xác thực 50. Nếu việc xác thực được thực hiện bởi cụm điều khiển xác thực 50 không được kiểm chứng, phần solenoit 78 và phần chốt 781 chặn việc dịch chuyển của phần hoạt động chính 61. Nếu việc xác thực được thực hiện bởi cụm điều khiển xác thực 50 được kiểm chứng, phần solenoit 78 và phần chốt 781 giải phóng sự ngăn chặn việc dịch chuyển của phần hoạt động chính 61.

Các kiểu vị trí hoạt động được thiết lập cho phần hoạt động chính 61 tùy thuộc vào cách bố trí và các hình dạng của các rãnh từ 68a đến 68c. Tức là, có vị trí hoạt động cho phép phần hoạt động chính 61 quay chỉ khi phần solenoit 78 dẫn điện và vị trí hoạt động cho phép phần hoạt động chính 61 quay bất kể đến sự dẫn điện của phần solenoit 78.

Rãnh 68b của cam solenoit 68 được thể hiện trên Fig.5 được tạo ra ở vị trí tương ứng với vị trí TẮT (xem Fig.2) của phần hoạt động chính 61. Khi phần hoạt động chính 61 được thể hiện trên Fig.2 là ở vị trí TẮT, chuyển động quay của phần hoạt động chính 61 được cho phép với điều kiện là phần solenoit 78 đang dẫn điện.

Rãnh 68a của cam solenoit 68 được tạo ra ở vị trí tương ứng với vị trí KHOÁ (xem Fig.2) của phần hoạt động chính 61. Khi phần hoạt động chính 61 được thể hiện trên Fig.2 là ở vị trí KHOÁ, chuyển động quay của phần hoạt động chính 61 được cho phép với điều kiện là phần solenoit 78 đang dẫn điện.

Ở cam solenoit 68 được thể hiện trên Fig.5, không có rãnh được tạo ra ở vị trí tương ứng với vị trí BẬT (xem Fig.2) của phần hoạt động chính 61. Khi phần hoạt động chính 61 được thể hiện trên Fig.2 là ở vị trí BẬT, phần hoạt động chính 61 là có thể quay được bất kể đến việc dẫn điện/không dẫn điện của phần solenoit 78.

Ở cam solenoit 68 được thể hiện trên Fig.5, rãnh 68c được tạo ra ở vị trí tương ứng với vị trí MỞ (xem Fig.2) của phần hoạt động chính 61. Khi phần hoạt động chính 61 được thể hiện trên Fig.2 là ở vị trí MỞ, chuyển động quay của phần hoạt động chính 61 sang vị trí BẬT được cho phép với điều kiện là phần solenoit 78 đang dẫn điện. Tuy nhiên, rãnh 68c có dốc cam 68s được tạo ra ở phía gần rãnh 68b tương ứng với vị trí

TẮT. Việc này cho phép đóc cam 68s đẩy phần chốt 781 được tiếp nhận trong rãnh 68c ra khỏi rãnh 68c trong lúc phần hoạt động chính 61 được thể hiện trên Fig.2 là theo chuyển động quay lui từ vị trí MỞ sang vị trí TẮT. Theo đó, khi phần hoạt động chính 61 được thể hiện trên Fig.2 là ở vị trí MỞ, chuyển động quay của phần hoạt động chính 61 sang vị trí TẮT được cho phép bất kể đến việc dẫn điện/không dẫn điện của phần solenoit 78.

Cam khoá 66 được thể hiện trên Fig.4 được sắp xếp giữa vỏ dạng bản 64 và tấm che 67. Cam khoá 66 là gài khớp cam với mâm khoá 65. Cam khoá 66 có rãnh cam 66a. Mâm khoá 65 đóng vai trò là con đội của cam khoá 66.

Mâm khoá 65 và cam khoá 66 tương ứng với một ví dụ về phần chặn bổ sung.

Trong lúc cam khoá 66 quay cùng với chuyển động quay của phần hoạt động chính 61, mâm khoá 65 di chuyển giữa vị trí khoá và vị trí rút ra theo vị trí của cam khoá 66. Khi phần hoạt động chính 61 là ở vị trí MỞ, mâm khoá 65 là ở vị trí rút ra. Khi mâm khoá 65 là ở vị trí khoá, các phần hoạt động bổ sung 81, 82 bị chặn sự dịch chuyển. Khi mâm khoá 65 là ở vị trí rút ra, các phần hoạt động bổ sung 81, 82 được cho phép dịch chuyển.

Cơ cấu hoạt động xác thực 60 có chức năng chặn sự thao tác các tay lái 17. Trong lúc phần hoạt động chính 61 đang quay sang vị trí KHOÁ, tay quay khoá 73 quay cùng với phần hoạt động chính 61, vì thế chốt khoá tay lái 76 được đẩy ra tới vị trí chặn việc quay của các tay lái 17.

Bộ chuyển mạch mở 77a và bộ chuyển mạch chính 77b được chứa trong phần chứa bộ chuyển mạch 77. Khi phần hoạt động chính 61 là ở vị trí MỞ (xem Fig.2), bộ chuyển mạch mở 77a được dẫn động. Bộ chuyển mạch mở 77a cấp tín hiệu thể hiện rằng phần hoạt động chính 61 đã được dịch chuyển sang vị trí MỞ cho cụm điều khiển xác thực 50. Khi phần hoạt động chính 61 là ở vị trí BẬT (xem Fig.2), bộ chuyển mạch chính 77b được dẫn động. Bộ chuyển mạch chính 77b cấp tín hiệu thể hiện rằng phần hoạt động chính 61 đã được dịch chuyển sang vị trí BẬT cho cụm điều khiển xác thực 50.

Các tín hiệu được cấp từ bộ chuyển mạch truy vấn 72, bộ chuyển mạch mở 77a và bộ chuyển mạch chính 77b cho phép cụm điều khiển xác thực 50 nhận ra trạng thái của hệ thống xác thực của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên C dựa vào sự dịch chuyển của phần hoạt động chính 61. Cụm điều khiển xác thực 50 điều khiển sự dẫn điện của phần solenoit 78 để điều khiển việc dịch chuyển của phần hoạt động chính 61 bị gây ra bởi các hoạt động.

Phần hoạt động bổ sung

Các phần hoạt động bổ sung 81, 82 được dịch chuyển nhờ các hoạt động tác động tải. Các phần hoạt động bổ sung 81, 82 của phương án này là các nút bấm được ấn theo hướng đẩy P nhờ việc tiếp nhận một lực đẩy theo hướng đẩy P. Dây (không được thể hiện trên hình vẽ) được nối giữa phần hoạt động bổ sung 81 và khoá nắp 28a. Khi phần hoạt động bổ sung 81 tiếp nhận tải được dịch chuyển, sự dịch chuyển được truyền qua dây, vì thế mỗi khoá của khoá nắp 28a được nhả ra.

Dây (không được thể hiện trên hình vẽ) cũng được nối giữa phần hoạt động bổ sung 82 và khoá yên 23a. Khi phần hoạt động bổ sung 82 tiếp nhận tải được dịch chuyển, sự dịch chuyển được truyền qua dây, vì thế mỗi khoá của khoá yên 23a được nhả ra. Việc này làm cho yên 23 có thể mở được.

Trạng thái của hệ thống xác thực của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên

Fig.6 là sơ đồ chuyển trạng thái minh hoạ các trạng thái của hệ thống xác thực của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên C được thể hiện trên Fig.1. Ở sơ đồ chuyển trạng thái trên Fig.6, mỗi khung thể hiện một trạng thái của hệ thống xác thực của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên C. Mỗi mũi tên trong số các mũi tên nối các khung thể hiện sự chuyển của trạng thái của hệ thống xác thực của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên C. Trên Fig.6, mũi tên được gắn kèm với điều kiện chuyển tương ứng.

Fig.6 cũng thể hiện các hoạt động của cụm điều khiển xác thực 50 và cụm điều khiển cụm công suất 30.

Hệ thống xác thực của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên C có

trạng thái khoá tay lái Q1, trạng thái TẮT Q2, trạng thái kiểm chứng xác thực Q3, trạng thái đã kiểm chứng xác thực Q4, trạng thái BẬT bộ nguồn Q5 và trạng thái có thể vận hành được động cơ Q6. Trên Fig.6, để thuận lợi cho việc mô tả, trạng thái khoá tay lái Q1 được minh hoạ tách biệt với trạng thái TẮT Q2. Ở trạng thái khoá tay lái Q1, nguồn điện của cụm điều khiển cụm công suất 30 là tắt và không có việc xác thực được thực hiện bởi cụm điều khiển xác thực 50. Do đó, trạng thái khoá tay lái Q1 thuộc về trạng thái TẮT Q2. Tức là, khi hệ thống xác thực của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên C là ở trạng thái khoá tay lái Q1, hệ thống xác thực của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên C thực tế ở cả trạng thái khoá tay lái Q1 và trạng thái TẮT Q2.

Trên Fig.6, để thuận lợi cho việc mô tả, trạng thái có thể vận hành được động cơ Q6 được minh hoạ tách biệt với trạng thái BẬT bộ nguồn Q5. Ở trạng thái có thể vận hành được động cơ Q6, nguồn điện của cụm điều khiển cụm công suất 30 là bật và việc xác thực được thực hiện bởi cụm điều khiển xác thực 50 đã được kiểm chứng. Do đó, trạng thái có thể vận hành được động cơ Q6 thuộc về trạng thái BẬT bộ nguồn Q5. Tức là, khi hệ thống xác thực của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên C là ở trạng thái có thể vận hành được động cơ Q6, hệ thống xác thực của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên C thực tế là ở cả trạng thái BẬT bộ nguồn Q5 và trạng thái có thể vận hành được động cơ Q6.

Trạng thái khoá tay lái Q1, trạng thái TẮT Q2, trạng thái đã kiểm chứng xác thực Q4 và trạng thái BẬT bộ nguồn Q5 lần lượt tương ứng với vị trí KHOÁ, vị trí TẮT, vị trí MỞ và vị trí BẬT của phần hoạt động chính 61 được thể hiện trên Fig.2. Trạng thái TẮT Q2 và trạng thái kiểm chứng xác thực Q3 tương ứng chung với vị trí TẮT trên Fig.2. Tuy nhiên, trạng thái TẮT Q2 và trạng thái kiểm chứng xác thực Q3 khác nhau theo tình trạng dịch chuyển mà tùy thuộc vào việc hoạt động chính 61 có được đẩy theo hướng đẩy P hay không.

Trạng thái của hệ thống xác thực của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên C có thể chuyển đổi được từ trạng thái TẮT Q2 qua trạng thái kiểm chứng xác thực Q3 và trạng thái đã kiểm chứng xác thực Q4 sang trạng thái BẬT bộ nguồn Q5.

Các hình vẽ từ Fig.7(A) đến Fig.7(C) là các hình vẽ mặt cắt dọc, mỗi hình vẽ thể hiện sơ lược một phần được triển khai của cơ cấu hoạt động xác thực 60 được thể hiện trên Fig.3. Mỗi hình trong số các hình vẽ từ Fig.7(A) đến Fig.7(C) thể hiện đường bao của toàn bộ cơ cấu hoạt động xác thực 60, phần hoạt động chính 61, vỏ dạng bản 64, cam khoá 66, cam solenoit 68, trục 69, bộ phận ép 71, bộ chuyển mạch truy vấn 72 và phần solenoit 78.

Fig.7(A) thể hiện phần hoạt động chính 61 ở trạng thái TẮT Q2. Fig.7(B) thể hiện phần hoạt động chính 61 ở trạng thái kiểm chứng xác thực Q3. Fig.7(C) thể hiện trạng thái sau khi việc xác thực được kiểm chứng ở trạng thái kiểm chứng xác thực Q3. Trên các hình vẽ mặt cắt dọc dạng sơ lược của các hình vẽ từ Fig.7(A) đến Fig.7(C), việc gạch chéo được bỏ qua.

Các hình vẽ từ Fig.8(A) đến Fig.8(C) là các hình vẽ mặt cắt ngang, mỗi hình vẽ thể hiện cam solenoit 68 và phần solenoit 78 khi được quan sát theo phương kéo dài của trục 69 được thể hiện trên Fig.7(A). Fig.8(A) thể hiện trạng thái TẮT Q2. Fig.8(B) thể hiện tình trạng trong đó việc xác thực được kiểm chứng ở trạng thái kiểm chứng xác thực Q3. Fig.8(C) thể hiện trạng thái đã kiểm chứng xác thực Q4.

Như được minh hoạ trên các hình vẽ từ Fig.8(A) đến Fig.8(C), cam solenoit 68 có các rãnh từ 68a đến 68c tại các vị trí tương ứng với vị trí KHOÁ, vị trí TẮT và vị trí MỞ của phần hoạt động chính 61 (xem Fig.2).

Các trạng thái được thể hiện trên Fig.6 sẽ được mô tả có dựa vào Fig.7 và Fig.8.

Trạng thái TẮT Q2

Trạng thái TẮT Q2 là trạng thái trong đó nguồn điện của cụm điều khiển cụm công suất 30 là tắt và không có việc xác thực được thực hiện bởi cụm điều khiển xác thực 50.

Trạng thái TẮT Q2 là trạng thái trong đó phần hoạt động chính 61 là ở vị trí TẮT được thể hiện trên Fig.2.

Ở trạng thái TẮT Q2, phần solenoit 78 không dẫn điện. Tức là, phần chốt 781 của phần solenoit 78 được tiếp nhận trong rãnh 68b của cam solenoit 68, như được thể hiện

trên Fig.7(A) và Fig.8(A). Điều này ngăn chặn việc phần hoạt động chính 61 quay cho dù tải được tác động bởi hoạt động quay. Phần hoạt động chính 61 bị chặn chuyển động quay bởi phần solenoit 78 và phần chốt 781.

Trạng thái kiểm chứng xác thực Q3

Khi hoạt động đẩy theo hướng đẩy P được tác động vào phần hoạt động chính 61 ở trạng thái TẮT Q2 được thể hiện trên Fig.7(A), phần hoạt động chính 61 được đẩy theo hướng đẩy P như được thể hiện trên Fig.7(B). Phần hoạt động chính 61 được dịch chuyển. Kết quả của việc phần hoạt động chính 61 được đẩy là trạng thái của hệ thống xác thực của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên C chuyển từ trạng thái TẮT Q2 sang trạng thái kiểm chứng xác thực Q3.

Như được thể hiện trên Fig.7(B), phần hoạt động chính 61 được đẩy làm cho bộ phận ép 71 được gắn vào trục 69 bị đẩy cùng với phần hoạt động chính 61 để dẫn động bộ chuyển mạch truy vấn 72.

Sự dẫn động bộ chuyển mạch truy vấn 72 cho phép cụm điều khiển xác thực 50 nhận ra sự chuyển sang trạng thái kiểm chứng xác thực Q3. Ở trạng thái kiểm chứng xác thực Q3, cụm điều khiển xác thực 50 giao tiếp với cơ cấu di động 40 để thực hiện hoạt động kiểm chứng xác thực về việc sử dụng phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 10. Chi tiết hơn là, cụm điều khiển xác thực 50 truyền tín hiệu truy vấn tới cơ cấu di động 40 theo cách thức không dây. Cụm điều khiển xác thực 50 kiểm tra mã được thể hiện bởi tín hiệu hồi đáp được truyền theo cách thức không dây từ cơ cấu di động 40 đáp lại tín hiệu truy vấn với mã có liên quan tới phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 10. Khi khớp các mã, việc xác thực được kiểm chứng.

Nếu việc xác thực được kiểm chứng, cụm điều khiển xác thực 50 làm cho phần solenoit 78 dẫn điện. Khi phần solenoit 78 dẫn điện, phần chốt 781 được rút ra khỏi rãnh 68b của cam solenoit 68 (xem Fig.5).

Fig.7(C) và FIG.8(B) thể hiện trạng thái sau khi phần chốt 781 được rút ra khỏi rãnh 68b của cam solenoit 68 ở trạng thái kiểm chứng xác thực Q3. Trạng thái được thể hiện trên Fig.7(C) là trạng thái sau khi việc xác thực được thực hiện bởi cụm điều khiển

xác thực 50 được kiểm chứng ở trạng thái kiểm chứng xác thực Q3. Ở trạng thái sau khi việc xác thực được kiểm chứng, phần hoạt động chính 61 là có thể quay được vì phần chốt 781 được rút ra khỏi rãnh 68b của cam solenoit 68.

Sau khi trôi qua một khoảng thời gian định trước kể từ khi việc xác thực đã được kiểm chứng, cụm điều khiển xác thực 50 dừng việc dẫn điện phần solenoit 78. Kết quả là, trạng thái của phần chốt 781 chuyển từ trạng thái mà nó không ở trong rãnh 68b như được thể hiện trên Fig.7(C) sang trạng thái mà nó ở trong rãnh 68b (xem Fig.5) như được thể hiện trên Fig.7(A).

Nếu việc xác thực không được kiểm chứng ở trạng thái kiểm chứng xác thực Q3, cụm điều khiển xác thực 50 không làm cho phần solenoit 78 dẫn điện. Do vậy, trạng thái mà phần chốt 781 là bên trong rãnh 68b của cam solenoit 68 được giữ nguyên. Kết quả là, trạng thái của hệ thống xác thực của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên C quay trở lại từ trạng thái kiểm chứng xác thực Q3 về trạng thái TẮT Q2 được thể hiện trên Fig.8(A).

Như được đề cập trên đây, cho dù việc xác thực được kiểm chứng, trạng thái của hệ thống xác thực của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên C quay trở lại từ trạng thái kiểm chứng xác thực Q3 về trạng thái TẮT Q2 được thể hiện trên Fig.8(A) nếu khoảng thời gian định trước đã trôi qua mà không có hoạt động tác động tải bất kỳ tiếp sau. Tại thời điểm này, phần chốt 781 đã được rút ra khỏi rãnh 68b của cam solenoit 68 đi vào rãnh 68b. Vì trạng thái quay trở lại trạng thái TẮT Q2 khi trôi qua khoảng thời gian định trước, sự xuất hiện trạng thái trong đó phần solenoit 78 bị giữ dẫn điện trong một khoảng thời gian dài được ngăn chặn.

Nếu việc xác thực được kiểm chứng ở trạng thái kiểm chứng xác thực Q3, phần chốt 781 được rút ra khỏi rãnh 68b của cam solenoit 68. Kết quả là, phần hoạt động chính 61 trở thành có thể dịch chuyển được. Hoạt động quay tác động lên phần hoạt động chính 61 ở trạng thái này cho phép phần hoạt động chính 61 quay từ vị trí TẮT sang vị trí MỞ. Việc này làm cho trạng thái của hệ thống xác thực của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên C chuyển từ trạng thái kiểm chứng xác thực Q3 sang trạng thái đã kiểm chứng xác thực Q4.

Trạng thái đã kiểm chứng xác thực Q4

Trạng thái đã kiểm chứng xác thực Q4 là trạng thái được đi vào nhờ việc chuyển từ trạng thái kiểm chứng xác thực Q3, việc chuyển này được gây ra bởi chuyển động quay của phần hoạt động chính 61, chuyển động quay được gây ra đáp lại hoạt động quay được tác động vào phần hoạt động chính 61 ở trạng thái mà việc xác thực được thực hiện bởi cụm điều khiển xác thực 50 đã được kiểm chứng ở trạng thái kiểm chứng xác thực Q3. Cụ thể hơn là, trạng thái đã kiểm chứng xác thực Q4 là trạng thái được đi vào nhờ việc chuyển từ trạng thái kiểm chứng xác thực Q3, việc chuyển này được gây ra bởi chuyển động quay của phần hoạt động chính 61 sang vị trí MỞ, chuyển động quay được gây ra đáp lại tải được tạo ra bởi hoạt động quay được định hướng từ vị trí TẮT sang vị trí MỞ. Hướng của chuyển động quay của phần hoạt động chính 61 được thể hiện trên Fig.2 từ vị trí TẮT sang vị trí MỞ là cùng chiều kim đồng hồ trên Fig.2.

Phần hoạt động chính 61 được thể hiện trên Fig.2 là ở vị trí MỞ. Fig.2 thể hiện trạng thái đã kiểm chứng xác thực Q4.

Ở trạng thái kiểm chứng xác thực Q3, phần chốt 781 đối diện rãnh 68c của cam solenoit 68, như được thể hiện trên Fig.8(C). Khi trôi qua khoảng thời gian định trước, phần chốt 781 được tiếp nhận trong rãnh 68c.

Ở trạng thái đã kiểm chứng xác thực Q4, nguồn điện của cụm điều khiển cụm công suất 30 là tắt, và việc xác thực được thực hiện bởi cụm điều khiển xác thực 50 đã được kiểm chứng. Trạng thái đã kiểm chứng xác thực Q4 và trạng thái TẮT Q2 là khác nhau về trạng thái xác thực nhưng giống nhau ở chỗ nguồn điện của cụm điều khiển cụm công suất 30 là tắt. Ở trạng thái đã kiểm chứng xác thực Q4, bộ chuyển mạch mở 77a (xem Fig.2) được dẫn động trong lúc bộ chuyển mạch chính 77b không được dẫn động. Sự dẫn động bộ chuyển mạch mở 77a cho phép cụm điều khiển xác thực 50 nhận ra sự chuyển sang trạng thái đã kiểm chứng xác thực Q4.

Ở trạng thái đã kiểm chứng xác thực Q4, tính năng của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 10 mà đòi hỏi việc kiểm chứng xác thực là có thể dùng được. Ở trạng thái đã kiểm chứng xác thực Q4 của phương án này, các hoạt động để mở nắp

bình nhiên liệu 28 và yên 23 được cho phép. Ở trạng thái đã kiểm chứng xác thực Q4, các phần hoạt động bổ sung 81, 82 là có thể hoạt động được.

Khi một tải đẩy được tác động vào các phần hoạt động bổ sung 81, 82, các phần hoạt động bổ sung 81, 82 được đẩy. Các sự dịch chuyển của các phần hoạt động bổ sung 81, 82 lần lượt được truyền cho khoá nắp 28a và khoá yên 23a qua các dây (không được thể hiện trên hình vẽ). Khoá nắp 28a và khoá yên 23a được mở khoá.

Ở trạng thái đã kiểm chứng xác thực Q4, phần hoạt động chính 61 là có thể dịch chuyển được bởi việc tiếp nhận tải theo hướng ngược với hướng của tải gây ra trạng thái của hệ thống xác thực của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên C để chuyển từ trạng thái kiểm chứng xác thực Q3 sang trạng thái đã kiểm chứng xác thực Q4. Hoạt động quay ngược là hoạt động tác động tải theo hướng ngược chiều kim đồng hồ vào phần hoạt động chính 61 được thể hiện trên Fig.2.

Hoạt động quay ngược được tác động vào phần hoạt động chính 61 ở trạng thái đã kiểm chứng xác thực Q4 làm cho phần hoạt động chính 61 quay để trạng thái của hệ thống xác thực của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên C chuyển từ trạng thái đã kiểm chứng xác thực Q4 sang trạng thái TẮT Q2. Cụ thể hơn là, kết quả của hoạt động quay ngược quay từ vị trí MỞ (xem Fig.2) sang vị trí TẮT được tác động vào phần hoạt động chính 61 ở trạng thái đã kiểm chứng xác thực Q4, phần hoạt động chính 61 được quay sang vị trí TẮT. Chuyển động quay của phần hoạt động chính 61 sang vị trí TẮT làm cho trạng thái của hệ thống xác thực của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên C quay trở lại trạng thái TẮT Q2.

Trạng thái BẬT bộ nguồn Q5

Việc đẩy phần hoạt động chính 61 theo hướng đẩy P ở trạng thái đã kiểm chứng xác thực Q4 làm cho cụm điều khiển xác thực 50 thực hiện hoạt động kiểm chứng xác thực về việc sử dụng phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 10 nhờ việc giao tiếp với cơ cấu di động 40. Nếu việc xác thực được kiểm chứng, cụm điều khiển xác thực 50 làm cho phần solenoit 78 dẫn điện. Việc làm cho phần solenoit 78 dẫn điện làm cho phần chốt 781 rút ra khỏi rãnh 68c của cam solenoit 68 (xem Fig.5) như được thể hiện

trên Fig.8(C). Kết quả là, phần hoạt động chính 61 là có thể quay được từ vị trí MỞ (xem Fig.2) sang vị trí BẬT.

Chuyển động quay của phần hoạt động chính 61 từ vị trí MỞ sang vị trí BẬT làm cho trạng thái của hệ thống xác thực của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên C chuyển từ trạng thái đã kiểm chứng xác thực Q4 sang trạng thái BẬT bộ nguồn Q5.

Ở trạng thái BẬT bộ nguồn Q5, các phần hoạt động bổ sung 81, 82 bị chặn sự dịch chuyển.

Chuyển động quay của phần hoạt động chính 61 sang vị trí BẬT làm cho bộ chuyển mạch chính 77b (xem Fig.4) được dẫn động. Việc này cho phép cụm điều khiển xác thực 50 nhận ra sự chuyển sang trạng thái BẬT bộ nguồn Q5. Kết quả của sự dẫn động bộ chuyển mạch chính 77b là, nguồn điện của cụm điều khiển cụm công suất 30 được bật.

Ở trạng thái BẬT bộ nguồn Q5, nguồn điện của cụm điều khiển cụm công suất 30 là bật và việc xác thực được thực hiện bởi cụm điều khiển xác thực 50 đã được kiểm chứng.

Nếu việc xác thực không được kiểm chứng ở trạng thái đã kiểm chứng xác thực Q4, phần chốt 781 được giữ việc được thu nhận trong rãnh 68c của cam solenoit 68 (xem Fig.5). Do đó, phần hoạt động chính 61 bị chặn việc quay sang vị trí BẬT (Fig.2).

Mặt khác, như được mô tả trên đây, khi hoạt động quay ngược quay từ vị trí MỞ (xem Fig.2) sang vị trí TẮT được tác động vào phần hoạt động chính 61 ở trạng thái đã kiểm chứng xác thực Q4, phần hoạt động chính 61 được quay sang vị trí TẮT.

Rãnh 68c của cam solenoit 68 được thể hiện trên Fig.5 có dốc cam 68s. Trong khi phần hoạt động chính 61 quay từ vị trí MỞ (xem Fig.2) sang vị trí TẮT, dốc cam 68s đẩy phần chốt 781 được tiếp nhận trong rãnh 68c ra khỏi rãnh 68c. Do vậy, phần hoạt động chính 61 là ở vị trí MỞ (xem Fig.2) ở trạng thái đã kiểm chứng xác thực Q4 có thể được quay sang vị trí TẮT mà không có sự kiểm chứng xác thực.

Trạng thái khoá tay lái Q1

Trạng thái khoá tay lái Q1 là trạng thái được đi vào nhờ việc chuyển từ trạng thái TẮT Q2, việc chuyển được gây ra bởi chuyển động quay của phần hoạt động chính 61 sang vị trí KHOÁ, chuyển động quay được gây ra đáp lại chuyển động quay lui quay từ vị trí TẮT (xem Fig.2) sang vị trí KHOÁ cũng như hoạt động đẩy được tác động vào phần hoạt động chính 61.

Kết quả của chuyển động quay của phần hoạt động chính 61 sang vị trí KHOÁ là, tay quay khoá 73 được tạo kết cấu để quay cùng với phần hoạt động chính 61 và trục 69 làm cho chốt khoá tay lái 76 nhô ra ngoài thân trụ 75. Chốt khoá tay lái 76 nhô ra như vậy chặn việc quay của các tay lái 17.

Phần hoạt động chính 61 ở trạng thái khoá tay lái Q1 tiếp nhận hoạt động quay quay từ vị trí KHOÁ sang vị trí TẮT cũng như hoạt động đẩy, để được quay sang vị trí TẮT, vì thế trạng thái chuyển sang trạng thái TẮT Q2. Việc chuyển trạng thái giữa trạng thái khoá tay lái Q1 và trạng thái TẮT Q2 liên quan tới việc xác thực dùng cơ cấu đi động 40.

Theo phương án này, phần solenoit 78 gài phần chốt 781 vào trong và rút phần chốt 781 ra khỏi các rãnh từ 68a đến 68c được tạo ra ở vòng tròn ngoài của cam solenoit 68 là bộ phận khác với trục 69.

Vì đường kính ngoài của cam solenoit 68 lớn hơn so với đường kính ngoài của trục 69, là có thể rằng rãnh 68b tương ứng với vị trí TẮT và rãnh 68c tương ứng với vị trí MỞ được bố trí tách biệt ở cam solenoit 68. Cơ cấu hoạt động xác thực 60 của phương án này có thể được coi là tương đương với kết cấu thu được bằng cách, ví dụ, thêm rãnh 68c tương ứng với vị trí MỞ vào cơ cấu hoạt động xác thực mà ban đầu không có vị trí MỞ.

Ví dụ, giả thiết là tạo ra rãnh ở trục 69 ở kết cấu không có cam solenoit 68. Ở trục 69 có đường kính được thể hiện trên Fig.2, khoảng không để tạo ra rãnh tương ứng với vị trí MỞ liền kề với rãnh tương ứng với vị trí TẮT không được đảm bảo. Mức tự do khi thiết kế, như việc bố trí vị trí hoạt động bổ sung chẳng hạn, do vậy bị hạn chế. Nếu rãnh tương ứng với vị trí TẮT và rãnh tương ứng với vị trí MỞ đã được tạo ra ở đường tròn

ngoài của trục, sẽ cần thiết là đường kính của trục lớn như đường kính của cam solenoit 68 được thể hiện trên Fig.5. Vì trục là bộ phận kéo dài gần như suốt cơ cấu hoạt động xác thực 60, trục có đường kính lớn như đường kính của cam solenoit 68 được thể hiện trên Fig.5 làm gia tăng kích cỡ của toàn bộ cơ cấu hoạt động xác thực. Việc này dẫn đến làm giảm sút về khả năng lắp vào phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên.

Ở cơ cấu hoạt động xác thực 60 của phương án này, các rãnh được tạo ra ở cam solenoit 68 mà đường kính ngoài của nó lớn hơn so với đường kính ngoài của trục 69. Việc này loại bỏ nhu cầu gia tăng đường kính của trục khi tạo ra rãnh 68c tương ứng với vị trí MỞ. Cơ cấu hoạt động xác thực 60 của phương án này gồm cam solenoit 68 mà đường kính ngoài của nó lớn hơn so với đường kính ngoài của trục 69, cải thiện mức tự do cho vị trí hoạt động trong khi ngăn chặn sự gia tăng kích cỡ mà sẽ bị gây ra nếu trục với đường kính lớn được dùng.

Như được thể hiện trên Fig.2 và Fig.3, phần solenoit 78 được bố trí gần trục 69. Phần solenoit 78 có độ dài nhỏ hơn (mỏng hơn) so với độ dài của trục 69 theo phương kéo dài của trục 69. Đây là tại sao việc gia tăng đường kính ngoài của cam solenoit 68 không góp nhiều vào sự gia tăng về kích cỡ của cơ cấu hoạt động xác thực 60. Hơn nữa, khoảng không có mặt quanh phần solenoit 78 mà ban đầu được bố trí ở cơ cấu hoạt động xác thực 60 để xác thực có thể được dùng để bố trí cam solenoit 68.

Cơ cấu hoạt động xác thực 60 của phương án này có thể đảm bảo mức tự do khi thiết kế vị trí hoạt động trong khi ngăn chặn sự gia tăng kích cỡ.

Ở cơ cấu hoạt động xác thực 60 của phương án này, cam solenoit 68 có đường kính ngoài lớn hơn so với đường kính ngoài của trục 69. Do đó, là có thể rằng rãnh 68b tương ứng với vị trí TẮT (xem Fig.2) và rãnh 68c tương ứng với vị trí MỞ được bố trí tách biệt ở cam solenoit 68 như được thể hiện trên Fig.5. Vì cam solenoit 68 có đường kính ngoài lớn hơn so với đường kính ngoài của trục 69, rãnh 68b và rãnh 68c tương ứng với vị trí MỞ có thể được sắp xếp theo khoảng cách góc giảm. Vị trí TẮT (xem Fig.2) là vị trí hoạt động tương ứng với trạng thái TẮT Q2 và vị trí MỞ là vị trí hoạt động tương ứng với trạng thái đã kiểm chứng xác thực Q4 có thể được sắp xếp trong phạm vi góc nhỏ. Ví dụ, vị trí TẮT và vị trí MỞ có thể được sắp xếp trong phạm vi góc nhỏ hơn 90

độ. Việc này làm cho hoạt động quay dễ dàng.

Rãnh 68c (xem Fig.5) của cam solenoit 68 tương ứng với vị trí MỞ có dốc cam 68s. Khi phần hoạt động chính 61 là ở vị trí MỞ (xem Fig.2) trong lúc việc xác thực không được kiểm chứng, việc quay phần hoạt động chính 61 từ vị trí MỞ sang vị trí BẬT bởi hoạt động quay không được cho phép. Mặt khác, việc quay phần hoạt động chính 61 từ vị trí MỞ sang vị trí TẮT bởi hoạt động quay ngược được cho phép. Dốc cam 68s của cam solenoit 68 cung cấp nhiều các hoạt động khác nhau tùy thuộc vào hướng của chuyển động quay.

Rãnh 68c có dốc cam 68s lớn hơn so với rãnh không có dốc cam. Cụ thể là, độ dài của rãnh 68c theo phương dọc theo đường tròn của cam solenoit 68 lớn hơn so với độ dài của rãnh không có dốc cam.

Ở cơ cấu hoạt động xác thực của phương án này, rãnh 68c được tạo ra ở cam solenoit 68 mà đường kính ngoài của nó lớn hơn so với đường kính ngoài của trục. Do đó, là có thể để bố trí rãnh 68c có dốc cam 68s mà không có nhu cầu bất kỳ làm gia tăng đường kính của trục. Việc này có thể cung cấp sự đa dạng liên quan tới việc có hay không một hoạt động được cho phép ở vị trí MỞ tùy thuộc vào hướng của hoạt động, trong khi ngăn chặn sự gia tăng kích cỡ.

Ở cơ cấu hoạt động xác thực của phương án này, cam solenoit 68 có các rãnh từ 68a đến 68c là bộ phận khác với trục 69. Do đó, việc thay đổi đơn thuần chỉ một vài phần gồm cam solenoit 68 mà không thay đổi các phần bất kỳ khác là đủ để thay đổi sự thiết lập của các vị trí hoạt động ở cụm hoạt động quay.

Ví dụ, cam solenoit 68 được thể hiện trên Fig.5 có thể được thay thế bằng cam solenoit không có rãnh 68c tương ứng với vị trí MỞ. Trong trường hợp này, kết cấu có thể được thay đổi sao cho phần hoạt động chính 61 được cho phép quay từ vị trí MỞ sang vị trí BẬT bất kể đến kết quả của việc xác thực.

Theo cách này, việc thiết lập về các vị trí hoạt động của cụm hoạt động quay có thể được thay đổi một cách dễ dàng bằng cách thay đổi một mình cam solenoit. Theo đó, mức tự do về các vị trí hoạt động của cụm hoạt động quay có thể được cải thiện hơn nữa.

Ở phương án được mô tả trên đây, cam solenoit dạng đĩa 68 có các rãnh ở mặt đường tròn ngoài của nó được minh hoạ dưới dạng một ví dụ về bộ phận cam. Tuy nhiên, bộ phận cam của sáng chế không bị giới hạn ở đó mà có thể là, ví dụ, bộ phận có các rãnh được tạo ra ở mặt đĩa của nó. Ở phương án được mô tả trên đây, phần solenoit 78 được minh hoạ dưới dạng một ví dụ về cụm dẫn động. Tuy nhiên, cụm dẫn động của sáng chế không bị giới hạn ở các solenoit mà có thể là, ví dụ, động cơ. Ở phương án được mô tả trên đây, phần chốt 781 với hình dạng thanh liên khối với đầu đẩy của phần solenoit 78 được minh hoạ dưới dạng một ví dụ về phần chặn. Tuy nhiên, phần chặn của sáng chế không bị giới hạn ở đó mà có thể là, ví dụ, cơ cấu chốt được đỡ theo cách có thể di chuyển được.

Ở phương án được mô tả trên đây, vị trí TẮT, vị trí MỞ và vị trí BẬT được minh hoạ là vị trí hoạt động tương ứng với tính năng của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên. Tuy nhiên, vị trí hoạt động tương ứng với tính năng của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên có thể gồm vị trí khác với vị trí TẮT, vị trí MỞ và vị trí BẬT. Ví dụ, vị trí hoạt động cho phép điện được cấp cho thiết bị được nối vào phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên có thể được bố trí.

Ở phương án được mô tả trên đây, xe máy được minh hoạ dưới dạng một ví dụ về phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên. Tuy nhiên, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên không bị giới hạn ở các xe máy mà có thể, ví dụ, là phương tiện giao thông có ba hoặc nhiều các bánh xe. Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên có thể là phương tiện giao thông chạy mọi địa hình (All-Terrain Vehicle - ATV) hoặc các phương tiện tương tự.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Cơ cấu hoạt động xác thực của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên để dùng ở hệ thống xác thực của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên, cơ cấu hoạt động xác thực của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên bao gồm:

trục có thể quay được;

cụm hoạt động quay tiếp nhận hoạt động để chuyển đổi tính năng của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên, cụm hoạt động quay được nối vào trục và quay cùng với trục, cụm hoạt động quay có vị trí hoạt động được thiết lập ở đó, vị trí hoạt động tương ứng với tính năng của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên;

bộ phận cam được nối vào trục, bộ phận cam là bộ phận khác với trục và bộ phận khác với cụm hoạt động quay, bộ phận cam có đường kính lớn hơn so với đường kính của trục, bộ phận cam có rãnh tương ứng với vị trí hoạt động;

phần chặn được tạo kết cấu để chặn việc quay của cụm hoạt động quay nhờ việc được tiếp nhận trong rãnh của bộ phận cam; và

cụm dẫn động di chuyển phần chặn giữa vị trí mà ở đó phần chặn được tiếp nhận trong rãnh của bộ phận cam và vị trí mà ở đó phần chặn được rút ra khỏi rãnh, sự di chuyển này được thực hiện theo kết quả của việc xác thực được thực hiện ở hệ thống xác thực.

2. Cơ cấu theo điểm 1, trong đó:

rãnh của bộ phận cam có dốc cam cho phép cụm hoạt động quay quay theo hướng định trước nhờ việc đẩy phần chặn được thu nhận trong rãnh ra khỏi rãnh cùng với chuyển động quay của bộ phận cam theo hướng định trước.

3. Cơ cấu theo điểm 1 hoặc 2, trong đó:

hệ thống xác thực gồm cụm điều khiển cụm công suất và cụm điều khiển xác thực, cụm điều khiển cụm công suất được bố trí ở phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên để điều khiển cụm công suất để dẫn động phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên, cụm điều khiển xác thực được tạo kết cấu để thực hiện việc xác thực về việc

dùng phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên nhờ việc giao tiếp với cơ cấu di động,

ở cụm hoạt động quay, vị trí tắt, vị trí đã kiểm chứng xác thực và vị trí bật được thiết lập là vị trí hoạt động, vị trí tắt tương ứng với trạng thái TẮT trong đó nguồn điện của cụm điều khiển cụm công suất là tắt và không có việc xác thực được thực hiện bởi cụm điều khiển xác thực, vị trí đã kiểm chứng xác thực tương ứng với trạng thái đã kiểm chứng xác thực trong đó nguồn điện của cụm điều khiển cụm công suất là tắt và việc xác thực được thực hiện bởi cụm điều khiển xác thực đã được kiểm chứng, vị trí bật tương ứng với trạng thái BẬT bộ nguồn trong đó nguồn điện của cụm điều khiển cụm công suất là bật và việc xác thực được thực hiện bởi cụm điều khiển xác thực đã được kiểm chứng,

bộ phận cam có các rãnh tương ứng với ít nhất là vị trí tắt và vị trí đã kiểm chứng xác thực.

4. Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên bao gồm cơ cấu hoạt động xác thực của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3.

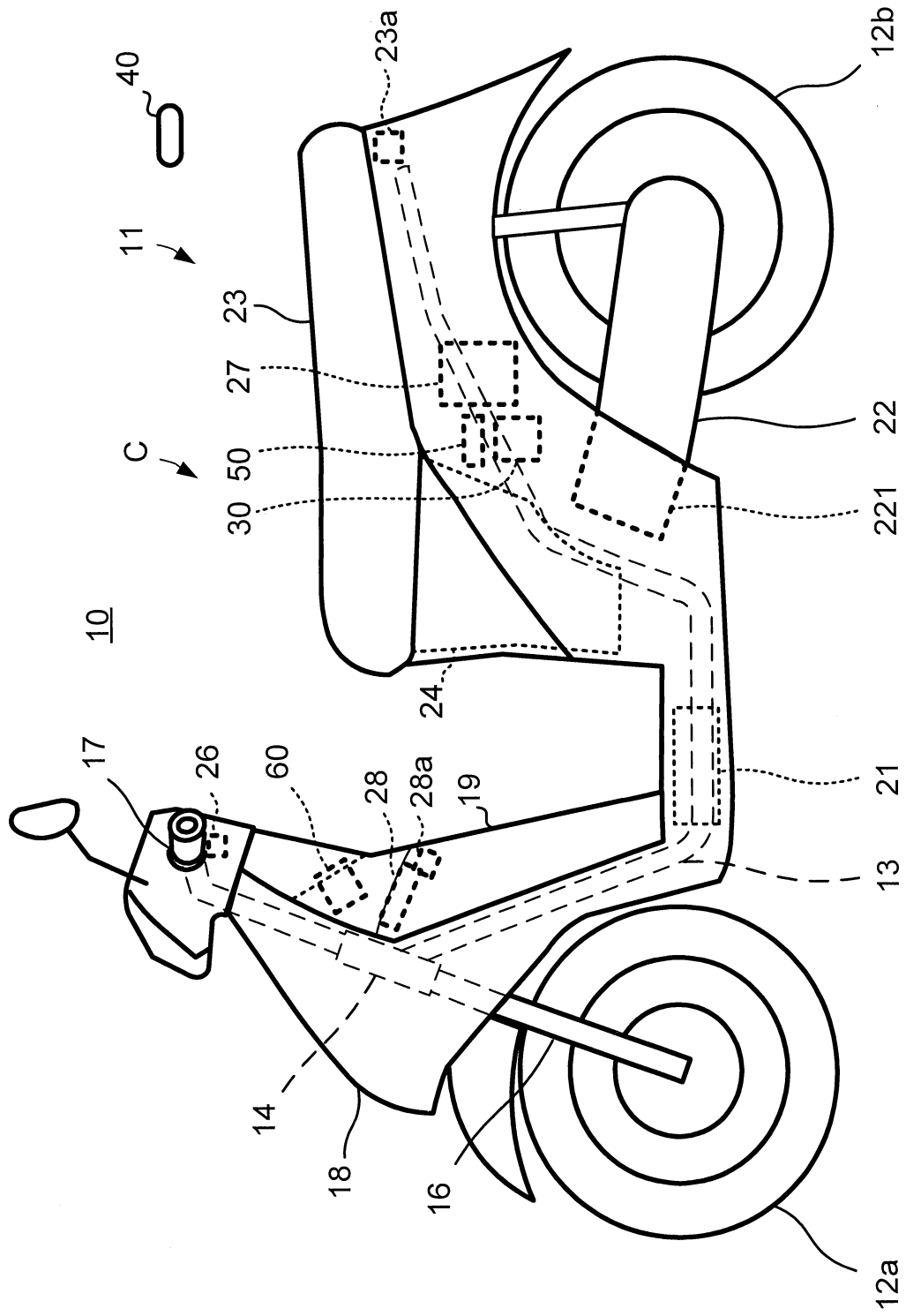


Fig. 1

Fig. 2

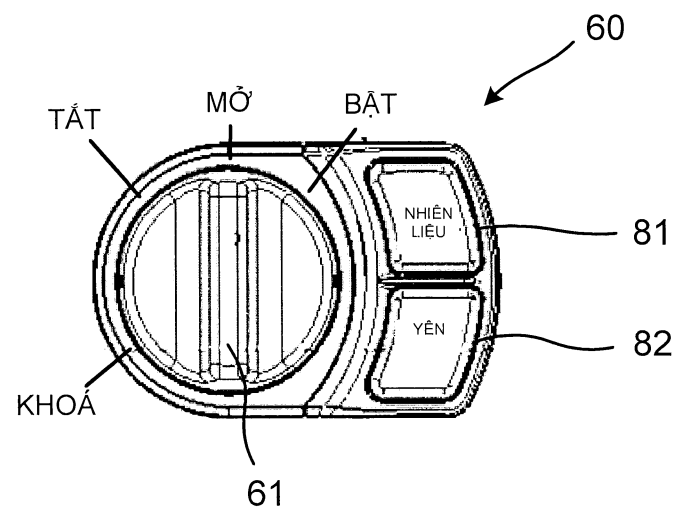


Fig. 3

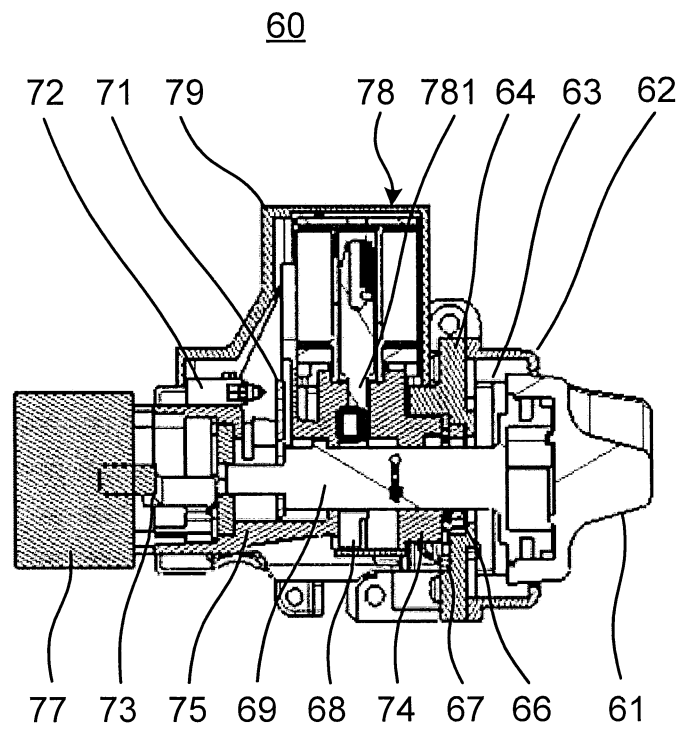


Fig. 4

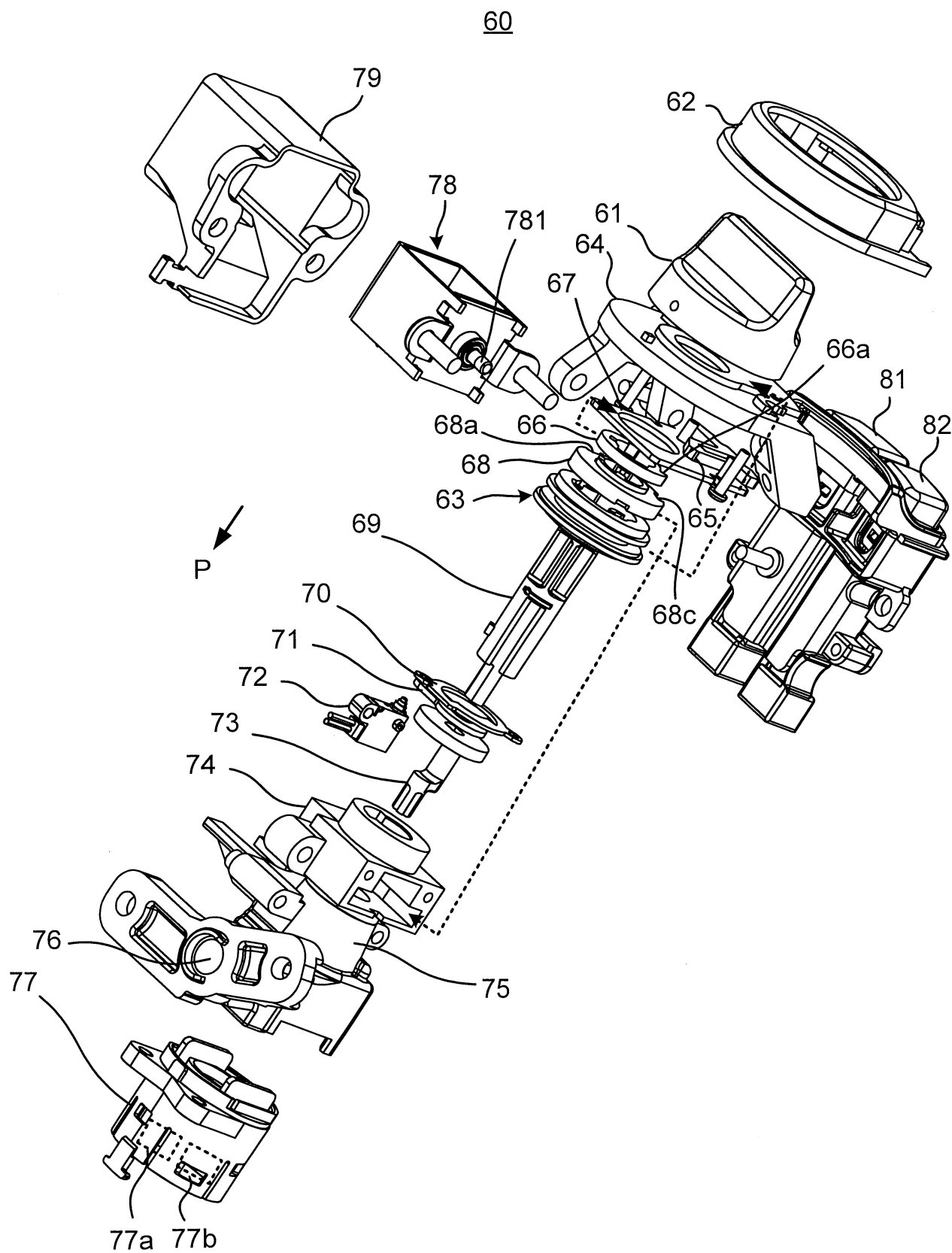


Fig. 5

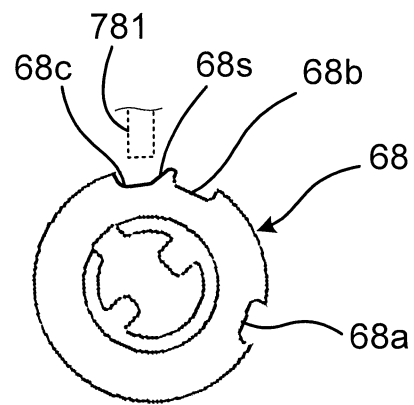


Fig. 6

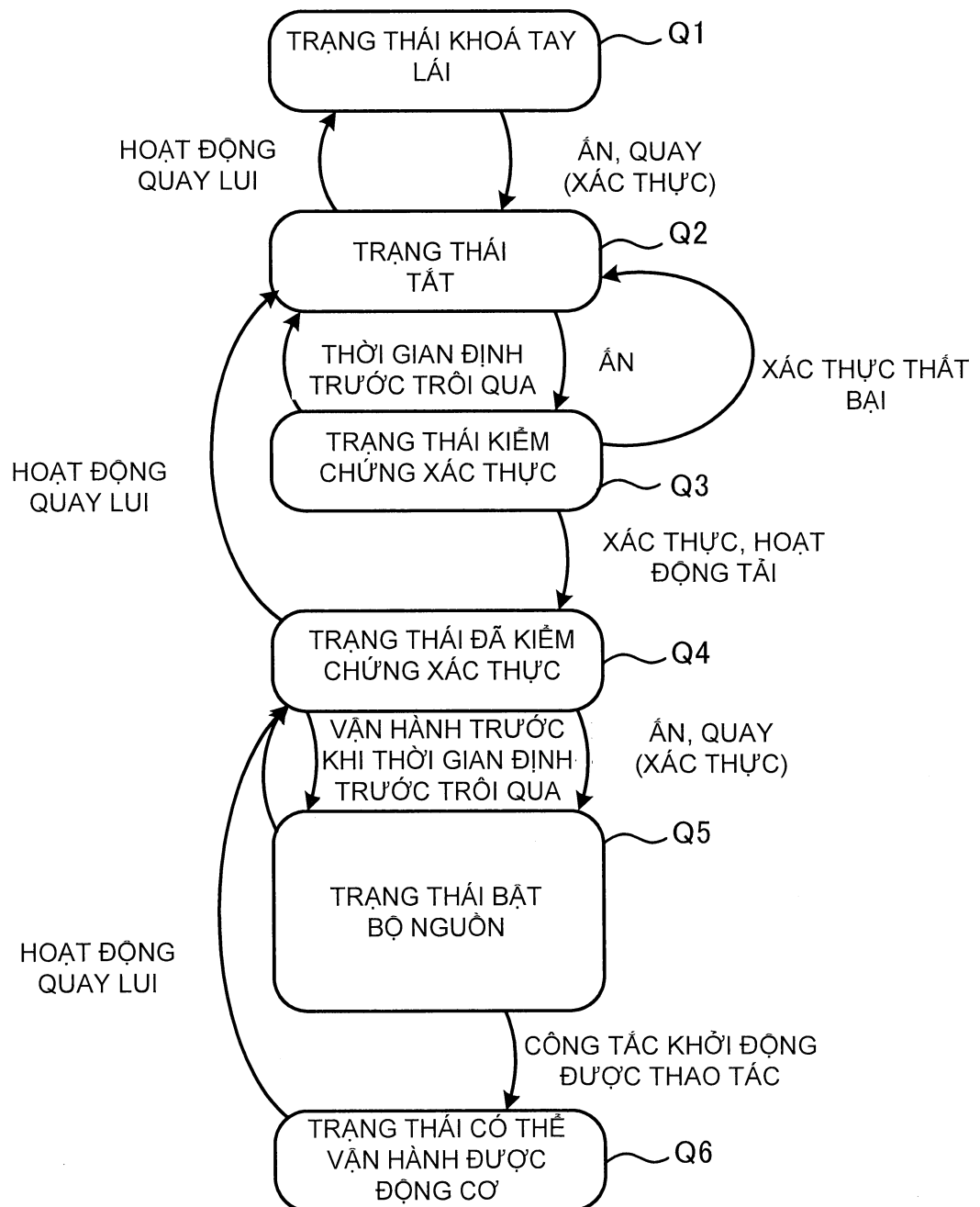


Fig. 7

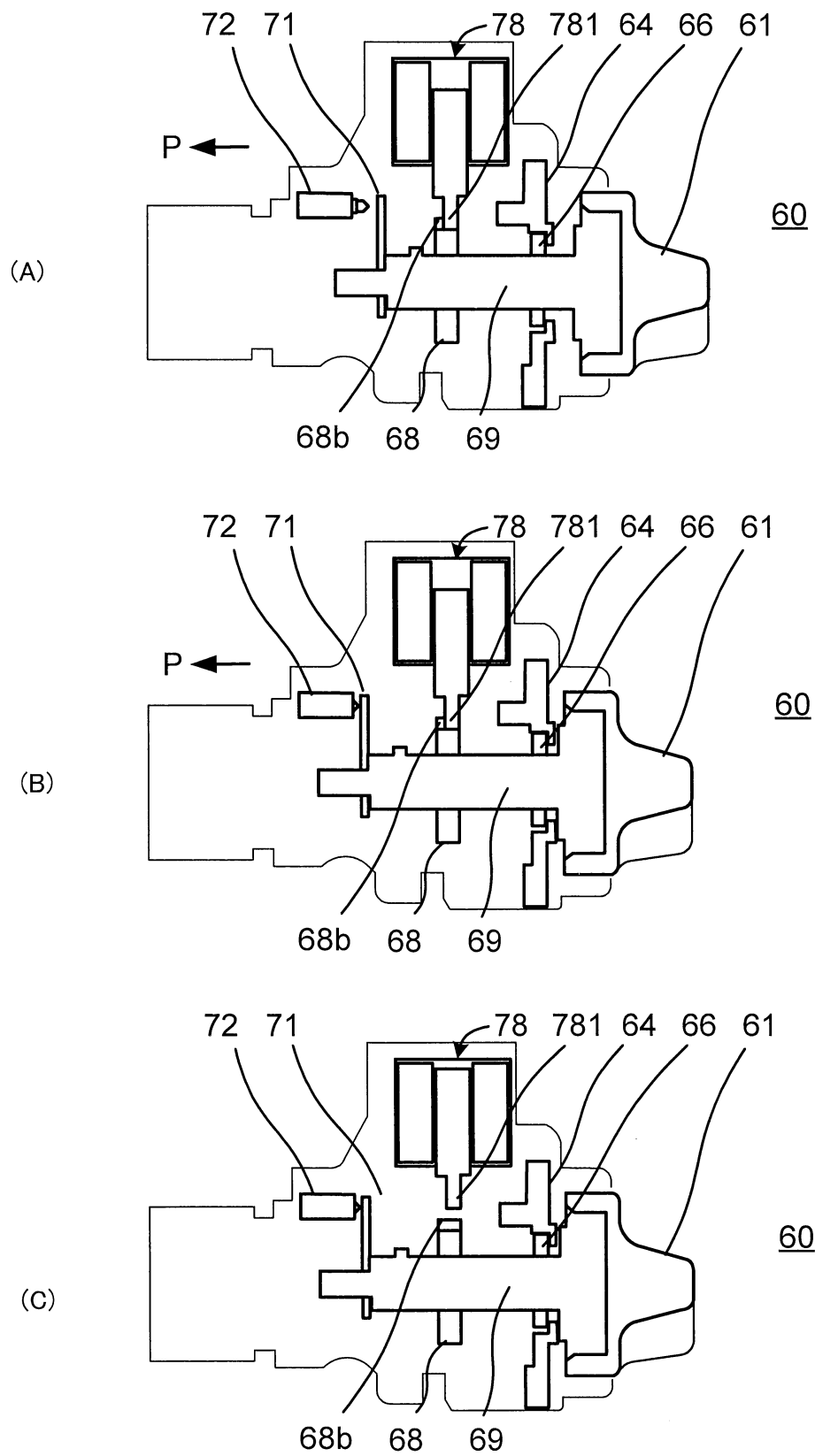


Fig. 8

23956

