



(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) 
1-0022018

(51)⁷ **B60R 25/24, E05B 83/00, 49/00**

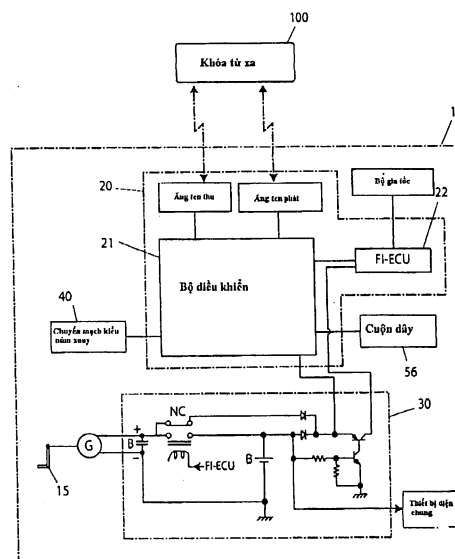
(13) **B**

(21) 1-2015-03534 (22) 25.09.2015
(30) JP2014-201456 30.09.2014 JP
(45) 25.10.2019 379 (43) 25.04.2016 337
(73) HONDA MOTOR CO., LTD. (JP)
1-1, Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku, Tokyo 107-8556 Japan
(72) Nobuaki KINOSHITA (JP), Yusuke TAKAISHI (JP)
(74) Công ty Luật TNHH Phạm và Liên danh (PHAM & ASSOCIATES)

(54) **XE KIỂU NGỒI ĐỂ CHÂN HAI BÊN**

(57) Sáng chế đề cập tới xe kiểu ngồi để chân hai bên cho phép xác nhận nhận dạng ID và khởi động động cơ ngay cả khi điện áp bình ắc quy của xe giảm tới mức mà với điện áp này phương tiện điều khiển không thể được kích hoạt.

Xe bao gồm phương tiện điều khiển (20) và máy phát (G). Phương tiện điều khiển (20) được cấp điện bởi bình ắc quy (B) gắn trên xe và truyền thông với khóa từ xa (100) theo tác động thứ nhất của người sử dụng để nhờ đó thực hiện xác nhận nhận dạng ID, cho phép người sử dụng thực hiện tác động thứ hai khi việc xác nhận nhận dạng ID được thỏa mãn, và cho phép khởi động động cơ (E) theo tác động thứ hai. Máy phát (G) sinh ra điện năng nhờ xoay cần khởi động đạp (15) để cho phép cấp điện năng tới phương tiện điều khiển (20). Khi điện áp của bình ắc quy (B) bằng hoặc thấp hơn điện áp định trước mà với điện áp này phương tiện điều khiển (20) có thể được kích hoạt, máy phát (G) cấp điện năng từ máy phát G để phương tiện điều khiển (20) có thể được cấp điện. Phương tiện điều khiển (20) được kích hoạt bởi điện năng từ máy phát G thực hiện xác nhận nhận dạng ID không phụ thuộc vào liệu có thực hiện tác động thứ nhất hay không và, khi việc xác nhận nhận dạng ID được thỏa mãn, cho phép người sử dụng thực hiện tác động thứ hai. Sau tác động thứ hai này, máy phát (G) cấp điện năng sao cho động cơ có thể được khởi động.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Nói chung, sáng chế đề cập tới các xe kiểu ngồi để chân hai bên và, cụ thể hơn, tới xe kiểu ngồi để chân hai bên có chức năng chống trộm kết hợp với khóa từ xa.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Như được bộc lộ trong, ví dụ, tài liệu sáng chế 1, xe kiểu ngồi để chân hai bên đã biết bao gồm phương tiện điều khiển (15, 19) được cấp điện bởi bình ắc quy gắn trên xe. Phương tiện điều khiển (15, 19), khi được cấp điện, thực hiện sự truyền thông với khóa từ xa (100) theo tác động thứ nhất (ấn bộ chuyển mạch kiểu núm xoay (10)) bởi người sử dụng để nhờ đó thực hiện xác nhận nhận dạng ID, cho phép tác động thứ hai (xoay bộ chuyển mạch kiểu núm xoay) bởi người sử dụng khi việc xác nhận nhận dạng ID được thỏa mãn, và cho phép động cơ khởi động theo tác động thứ hai.

Tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1

Công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số 2005-112048

Xe kiểu ngồi để chân hai bên bao gồm phương tiện điều khiển như được mô tả trên đây sẽ yêu cầu cấp điện tới phương tiện điều khiển.

Do đó, tình trạng trong đó điện áp bình ắc quy giảm tới mức mà với điện áp này phương tiện điều khiển không thể được cấp điện dẫn tới sự cố là vô hiệu hóa việc xác minh thông tin ID (identification) và khởi động động cơ.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế là đề xuất xe kiểu ngồi để chân hai bên có khả

năng xác nhận nhận dạng ID và khởi động động cơ ngay cả khi điện áp bình ắcqui giảm tới mức mà với điện áp này phương tiện điều khiển không thể được cấp điện.

Để giải quyết vấn đề đã nói trên đây, một khía cạnh theo sáng chế đề xuất xe kiểu ngồi để chân hai bên bao gồm phương tiện điều khiển được cấp điện bằng bình ắcqui- gắn trên xe và truyền thông với khóa từ xa bằng tác động thứ nhất bởi người sử dụng để nhờ đó thực hiện xác nhận nhận dạng ID, cho phép tác động thứ hai bởi người sử dụng khi việc xác nhận nhận dạng ID được thỏa mãn, và cho phép khởi động động cơ bằng tác động thứ hai, xe kiểu ngồi để chân hai bên bao gồm: cần khởi động đạp; máy phát được cấp điện bằng cách xoay cần khởi động đạp để nhờ đó có khả năng cấp điện năng cho phương tiện điều khiển; và phương tiện chuyển đổi sẽ thay đổi điểm đến mà từ đó điện năng sinh ra bởi máy phát được cung cấp, trong đó khi điện áp của bình ắcqui là bằng hoặc thấp hơn so với điện áp định trước mà với điện áp này phương tiện điều khiển có thể được cấp điện, phương tiện chuyển đổi cấp điện năng sinh ra bởi máy phát để phương tiện điều khiển có thể được cấp điện, phương tiện điều khiển, khi được cấp điện bởi điện năng sinh ra bởi máy phát, thực hiện việc xác nhận nhận dạng ID không phụ thuộc vào liệu tác động thứ nhất có được thực hiện hay không và, khi việc xác nhận nhận dạng ID được thỏa mãn, cho phép người sử dụng thực hiện tác động thứ hai, và khi tác động thứ hai được thực hiện sau đó, phương tiện chuyển đổi cấp điện năng sinh ra bởi máy phát để cho phép động cơ được khởi động.

Trong xe kiểu ngồi để chân hai bên, việc xác nhận nhận dạng ID và khởi động động cơ được cho phép như được mô tả chi tiết dưới đây ngay cả khi điện áp của bình ắcqui giảm tới mức mà với điện áp này phương tiện điều khiển không thể được kích hoạt.

(1) Người sử dụng, trong khi mang khóa từ xa bên mình (khóa từ xa ở trong phạm vi cho phép xác nhận nhận dạng ID bằng phương tiện điều khiển), xoay cần khởi động đạp (dưới đây cũng được xem như tác động đạp).

Điện năng sinh ra bởi máy phát được cấp tới, và kích hoạt, phương tiện điều khiển. Phương tiện điều khiển sau đó thực hiện xác nhận nhận dạng ID không phụ thuộc vào liệu người sử dụng có thực hiện tác động thứ nhất hay không và, ở điều kiện mà việc xác nhận nhận dạng ID được thỏa mãn, sẽ cho phép người sử dụng thực hiện tác động thứ hai. Ở thời điểm này, phương tiện điều khiển thực hiện xác nhận nhận dạng ID không phụ thuộc vào liệu người sử dụng có thực hiện tác động thứ nhất hay không.

Vì vậy, người sử dụng không cần thực hiện các tác động khó gồm tác động đạp trong khi, đồng thời, thực hiện tác động thứ nhất (chẳng hạn, tác động ấn nút).

(2) Việc tác động của phần (1) trên đây cho phép tác động thứ hai, để người sử dụng thực hiện tác động thứ hai.

Tác động thứ hai này khiến cho động cơ sẵn sàng để khởi động và người sử dụng thực hiện tác động đạp lần thứ hai.

Tác động đạp thứ hai khiến cho điện năng từ máy phát được cấp để khởi động động cơ, để động cơ được khởi động.

Như được mô tả trên đây, trong xe kiểu ngồi để chân hai bên, cần ít nhất hai tác động đạp để cho phép xác nhận nhận dạng ID và khởi động động cơ ngay cả khi điện áp của bình ắc quy giảm tới mức mà với điện áp này phương tiện điều khiển không thể được kích hoạt.

Tốt hơn là, phương tiện điều khiển, khi được cấp điện bằng điện năng sinh ra bởi máy phát, sẽ thực hiện xác nhận nhận dạng ID lại sau khi khoảng thời gian định trước trôi qua sau khi động cơ đã được khởi động và, khi việc xác nhận nhận dạng ID không được thỏa mãn, sẽ khiến động cơ dừng hoặc giảm tốc độ của động cơ tới tốc độ định trước hoặc tốc độ thấp hơn.

Kết cấu đã nói trên đây cho phép động cơ dừng hoặc tốc độ động cơ bằng hoặc thấp hơn so với tốc độ định trước khi khoảng thời gian định trước trôi qua sau khi người sử dụng vốn mang theo khóa từ xa thực hiện tác động theo phần (1) và (2) nêu trên để khởi động động cơ và sau đó rời khỏi phương

tiện. Điều này có thể nâng cao khả năng chống trộm. Nếu động cơ được cấp điện bởi người sử dụng vốn không mang khóa từ xa theo người, động cơ được làm cho dừng lại (hoặc đạt tới tốc độ định trước hoặc thấp hơn) khi khoảng thời gian định trước trôi qua dưới điều kiện trong đó người sử dụng vốn mang khóa từ xa theo người rời khỏi phương tiện.

Điều này cũng nâng cao khả năng chống trộm.

Tốc độ định trước, mặc dù tốt hơn là bằng khoảng tốc độ chạy không, ví dụ, có thể được chọn theo các đặc tính xe khi thích hợp.

Tốt hơn là, xe kiểu ngồi để chân hai bên còn bao gồm bộ chuyển mạch kiểu núm xoay có thể được ấn hoặc xoay, trong đó việc ấn bộ chuyển mạch kiểu núm xoay tạo thành tác động thứ nhất, việc xoay bộ chuyển mạch kiểu núm xoay tới vị trí định trước tạo thành tác động thứ hai, và bộ chuyển mạch kiểu núm xoay được khóa không có khả năng xoay bằng cơ cấu khóa cho đến khi việc xác nhận nhận dạng ID được hoàn thành. Kết cấu này cho phép đạt được mục đích của sáng chế nhờ sử dụng bộ chuyển mạch kiểu núm xoay được tạo kết cấu gần như tương tự với kỹ thuật đã biết.

Tốt hơn là, trong xe kiểu ngồi để chân hai bên, cơ cấu khóa bao gồm: chi tiết khóa sẽ di chuyển tới vị trí mở khóa mà khóa được giải phóng ở đó khi điện năng được cung cấp; phương tiện đẩy sẽ đẩy chi tiết khóa theo hướng khóa; khe gài sẽ tiếp nhận chi tiết gài được lắp trong đó từ bên ngoài; và cơ cấu giữ mở khóa sẽ giữ chi tiết khóa ở vị trí mở khóa nhờ chi tiết gài được lắp trong lỗ lắp, chi tiết khóa đã được di chuyển tới vị trí mở khóa nhờ việc cấp điện năng.

Kết cấu đã nói trên đây cho phép chi tiết khóa, vốn đã di chuyển tới vị trí mở khóa bởi việc cấp điện năng bằng tác động đạp, được giữ ở vị trí mở khóa bởi chi tiết gài, để cơ cấu khóa có thể được giữ ở trạng thái mở khóa bằng điện năng cấp chỉ trong khoảng thời gian ngắn bằng tác động đạp.

Tốt hơn là, trong xe kiểu ngồi để chân hai bên, chi tiết gài sinh ra lực từ sẽ giữ chi tiết khóa ở vị trí mở khóa.

Kết cấu này cho phép cơ cấu khóa được giữ ở trạng thái mở khóa bằng kết cấu đơn giản.

Tốt hơn là, trong xe kiểu ngồi để chân hai bên, chi tiết gài là khóa từ xa bao gồm nam châm.

Kết cấu này loại bỏ yêu cầu với chi tiết gài riêng biệt cùng với khóa từ xa.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình phối cảnh thể hiện xe kiểu ngồi để chân hai bên theo một phương án thực hiện sáng chế;

Fig.2 là sơ đồ cấu hình hệ thống chung thể hiện hệ thống khởi động động cơ không có chìa khóa theo một phương án thực hiện sáng chế;

Fig.3 là hình chiếu nhìn từ phía trước thể hiện bộ chuyển mạch kiểu núm xoay;

Fig.4 là hình vẽ mặt cắt theo đường 4-4 trên Fig.3, cũng thể hiện cơ cấu khóa;

Fig.5(a) là hình chiếu bằng của Fig.4 có các chi tiết được bỏ qua và Fig.5(b) là hình vẽ mặt cắt theo đường b-b trên Fig.5(a);

Fig.6 thể hiện khóa từ xa, Fig.6(a) là hình chiếu bằng và Fig.6(b) là hình chiếu cạnh;

Fig.7 là lưu đồ thể hiện quá trình để làm ví dụ được thực hiện bởi hệ thống dừng chạy không có chức năng chống trộm; và

Fig.8 là lưu đồ thể hiện quá trình để làm ví dụ được thực hiện bởi hệ thống dừng chạy không khác có chức năng chống trộm.

Mô tả chi tiết các phương án thực hiện sáng chế

Xe kiểu ngồi để chân hai bên theo một phương án thực hiện sáng chế sẽ được mô tả dưới đây có dựa vào các hình vẽ kèm theo. Trên các hình vẽ, các chi tiết tương tự hoặc tương ứng được ký hiệu bởi cùng các ký hiệu chỉ

dẫn.

Xe kiểu ngồi để chân hai bên 1 thể hiện trên Fig.1 là xe máy kiểu scutor. Tay lái 2 được đỡ có khả năng quay trên khung thân xe không được thể hiện trên hình vẽ ở phần trước của xe 1. Bảng điều khiển 4 mà các dụng cụ đo 3 được bố trí trên đó che vùng quanh tay lái 2. Bảng điều khiển 4 được gắn với phần sàn 6 qua tấm thẳng đứng 5. Phần trước của bảng điều khiển 4 (phần trước xe) được che trong nắp che trước 8 vốn bao gồm các đèn đầu xe và đèn phát tín hiệu báo rẽ 7 không được thể hiện trên hình vẽ. Môđun khóa tay lái 9 (xem Fig.1) nằm trong khoảng trống được che trong bảng điều khiển 4 và nắp che trước 8. Môđun khóa tay lái 9 bao gồm bộ chuyển mạch khởi động động cơ (cũng được gọi đơn giản là "bộ chuyển mạch kiểu núm xoay") 40 có phần vận hành, cụ thể, núm xoay 41 lộ ra trên bảng điều khiển 4 (Xem Fig.1).

Yên xe 13 được bố trí ở phần trên của nắp che sau 12. Yên xe 13 có chức năng cũng như nắp sẽ đây, ví dụ, hộp chứa đồ mà mũ bảo hiểm hoặc vật tương tự được chứa trong đó và thùng chứa nhiên liệu (cả hai đều không được thể hiện trên hình vẽ) được che trong nắp che sau 12. Bình ắc quy B (xem Fig.2) được bố trí ở phần dưới của yên xe 13. Yên xe 13 có thể mở được để có chức năng như nắp và bao gồm thiết bị khóa vận hành bằng điện 14 có khả năng vận hành bởi cuộn dây.

Fig.2 là sơ đồ cấu hình hệ thống chung thể hiện hệ thống khởi động động cơ không có chìa khóa bao gồm môđun khóa tay lái 9.

Như được thể hiện trên Fig.2, hệ thống khởi động động cơ không có chìa khóa bao gồm phương tiện điều khiển 20 được cấp điện bởi bình ắc quy B gắn trên xe để thực hiện sự truyền thông với khóa từ xa 100 phù hợp với tác động thứ nhất của người sử dụng để nhờ đó thực hiện xác nhận nhận dạng ID, nhằm cho phép người sử dụng thực hiện tác động thứ hai khi việc xác nhận nhận dạng ID được thỏa mãn, và cho phép khởi động động cơ E (xem Fig.1) phù hợp với tác động thứ hai.

Theo phương án thực hiện sáng chế, tác động thứ nhất được xem như tác động ấn bộ chuyển mạch kiểu núm xoay 40 được thể hiện trên Fig.3 và tác động thứ hai được xem như tác động xoay bộ chuyển mạch kiểu núm xoay 40 (ví dụ, tác động xoay bộ chuyển mạch kiểu núm xoay 40 từ vị trí TẮT được biểu thị bởi đường nét đứt trên Fig.3 đến vị trí MỞ được biểu thị bởi đường nét liền trên Fig.3).

Trở lại với Fig.1 và Fig.2. Xe kiểu ngồi để chân hai bên 1 bao gồm cần khởi động đạp 15, máy phát G sinh ra điện năng nhờ chuyển động quay của cần khởi động đạp 15 để nhờ đó có khả năng cấp điện năng cho phương tiện điều khiển 20, và phương tiện chuyển đổi 30 sẽ chuyển đổi điểm đến mà điện năng sinh ra bởi máy phát G được cấp tới đó.

Khi điện áp của bình ắc quy B là bằng hoặc thấp hơn điện áp định trước mà với điện áp này phương tiện điều khiển 20 có thể được kích hoạt, phương tiện chuyển đổi 30 cấp điện năng sinh ra bởi máy phát G để phương tiện điều khiển 20 có thể được kích hoạt.

Người sử dụng có thể xác định xem liệu điện áp của bình ắc quy B có bằng hoặc thấp hơn điện áp định trước hay không mà với điện áp này phương tiện điều khiển 20 có thể được cấp điện bằng cách thực hiện tác động thứ nhất như thường lệ. Nếu tác động thứ hai có thể được thực hiện sau khi thực hiện tác động thứ nhất như thường lệ, phương tiện điều khiển 20 được xác định để vận hành một cách bình thường (điện áp của bình ắc quy B là bằng hoặc lớn hơn giá trị định trước). Nếu tác động thứ hai không thể thực hiện do việc xác nhận nhận dạng ID không được thỏa mãn cho dù thực hiện trước tác động thứ nhất như thường lệ, phương tiện điều khiển 20 được xác định để không được vận hành một cách thích hợp (điện áp của bình ắc quy B là bằng hoặc thấp hơn điện áp định trước). Trong trường hợp này, người sử dụng thực hiện tác động đạp cần khởi động đạp 15 để làm cho máy phát G sinh ra điện. Sau đó, điện năng sinh ra bởi máy phát G được cấp tới phương tiện điều khiển 20 để phương tiện điều khiển 20 có thể được kích hoạt.

Phương tiện điều khiển 20 được cấp điện (được khởi động) theo cách này bởi điện năng cấp từ máy phát G sẽ thực hiện việc xác nhận nhận dạng ID không phụ thuộc vào liệu là người sử dụng có thực hiện tác động thứ nhất hay không để nhờ đó cho phép người sử dụng thực hiện tác động thứ hai ở trạng thái mà việc xác nhận nhận dạng ID được thỏa mãn.

Sau khi thực hiện tác động thứ hai sau đó, phương tiện chuyển đổi 30 cấp điện năng của máy phát G để cho phép khởi động động cơ E. Theo phương án thực hiện sáng chế, điện năng từ máy phát G sau khi thực hiện tác động thứ hai được cấp tới bộ điều khiển phun nhiên liệu (FI-ECU(fuel injection control unit)) 22 trong phương tiện điều khiển 20 và bugi (không được thể hiện trên hình vẽ).

Trong xe kiểu ngồi để chân hai bên 1, việc xác nhận nhận dạng ID và khởi động động cơ E được phép như được mô tả chi tiết dưới đây ngay cả khi điện áp của bình ắc quy B giảm tới mức mà với mức này phương tiện điều khiển 20 không thể được kích hoạt.

(1) Người sử dụng, trong khi mang khóa từ xa 100 bên mình (khóa từ xa 100 nằm trong giới hạn sẽ cho phép xác nhận nhận dạng ID bằng phương tiện điều khiển, đạp quay cần khởi động đạp 15.

Điện năng sinh ra bởi máy phát G được cấp tới, và kích hoạt, phương tiện điều khiển 20. Sau đó, phương tiện điều khiển 20 thực hiện xác nhận nhận dạng ID không phụ thuộc là liệu người sử dụng có thực hiện tác động thứ nhất hay không và, ở trạng thái là việc xác nhận nhận dạng ID được thỏa mãn, sẽ cho phép người sử dụng thực hiện tác động thứ hai. Ở thời điểm này, phương tiện điều khiển 20 thực hiện việc xác nhận nhận dạng ID không phụ thuộc vào là liệu người sử dụng có thực hiện tác động thứ nhất hay không. Nhờ đó, người sử dụng không cần thực hiện các tác động khó gồm tác động đạp trong khi, ở cùng thời điểm, người sử dụng thực hiện tác động thứ nhất (tác động ấn nút 41).

(2) Tác động theo nội dung (1) trên đây cho phép tác động thứ hai,

khiến cho người sử dụng thực hiện tác động thứ hai (tác động xoay bộ chuyển mạch kiểu núm xoay 40 tới vị trí MỞ trên Fig.3).

Tác động thứ hai này khiến cho động cơ E sẵn sàng khởi động và người sử dụng thực hiện tác động đạp cần khởi động đạp 15 lần thứ hai.

Tác động đạp thứ hai cần khởi động đạp 15 khiến cho điện năng từ máy phát G được cấp để khởi động động cơ, làm cho động cơ E được khởi động.

Như được mô tả trên đây, trong xe kiểu ngồi để chân hai bên 1, cần ít nhất hai tác động đạp để cho phép xác nhận nhận dạng ID và khởi động động cơ ngay cả khi điện áp của bình ắc quy B giảm tới mức mà với mức này phương tiện điều khiển 20 không thể được kích hoạt.

Phương tiện điều khiển 20 bao gồm bộ điều khiển 21 sẽ thực hiện xác nhận nhận dạng ID và điều khiển các bộ phận khác trong phương tiện điều khiển 20. Bộ điều khiển 21, khi được kích hoạt bởi điện năng từ máy phát G, thực hiện lại việc xác nhận nhận dạng ID sau khi trôi qua một khoảng thời gian định trước sau khi động cơ E đã được khởi động và, nếu việc xác nhận nhận dạng ID không được thỏa mãn, sẽ khiến cho động cơ E dừng lại hoặc giảm tốc độ động cơ E về tốc độ định trước hoặc thấp hơn. Theo phương án thực hiện sáng chế, việc điều chỉnh phun nhiên liệu bằng bộ điều khiển phun nhiên liệu (FI-ECU) 22 (cụ thể là, phun nhiên liệu) được hoãn (hoặc được điều chỉnh để thu được tốc độ định trước hoặc thấp hơn).

Các kết cấu nêu trên đây làm cho động cơ E dừng lại (hoặc đạt được tốc độ định trước hoặc thấp hơn) sau khi trôi qua khoảng thời gian định trước (chẳng hạn, mười giây) sau khi người sử dụng mang khóa từ xa 100 bên mình đã khởi động động cơ E bằng cách vận hành theo phần (1) và (2) trên đây và rời khỏi xe 1. Điều này có thể nâng cao khả năng chống trộm. Nếu động cơ E được kích hoạt bởi người sử dụng vốn không mang khóa từ xa 100 bên mình, động cơ E được dừng lại (hoặc đạt tới tốc độ định trước hoặc thấp hơn) khi khoảng thời gian định trước trôi qua ở trạng thái trong đó người sử dụng vốn

mang khóa từ xa bên mình đã rời khỏi xe 1. Điều này cũng nâng cao khả năng chống trộm.

Như được mô tả trên đây, xe kiểu ngồi để chân hai bên 1 bao gồm bộ chuyển mạch kiểu núm xoay 40 có thể được ấn và xoay.

Việc ấn bộ chuyển mạch kiểu núm xoay 40 tạo nên tác động thứ nhất và việc xoay bộ chuyển mạch kiểu núm xoay 40 tới vị trí định trước (vị trí MỞ) tạo nên tác động thứ hai.

Bộ chuyển mạch kiểu núm xoay 40 được bố trí để ngăn không cho xoay bởi cơ cấu khóa trước khi việc xác nhận nhận dạng ID được hoàn thành.

Kết cấu này cho phép sáng chế đạt được mục đích nhờ sử dụng bộ chuyển mạch kiểu núm xoay 40 được tạo kết cấu về cơ bản giống với giải pháp kỹ thuật đã biết.

Fig.4 và Fig. 5 chủ yếu thể hiện cơ cấu khóa 50.

Cơ cấu khóa 50 bao gồm chi tiết khóa 51, phương tiện đẩy 52, khe gài 53, và cơ cấu giữ mở khóa 54 (xem Fig.5). Chi tiết khóa 51 di chuyển tới vị trí mở khóa mà khóa được nhả ra tại đó khi được cấp điện. Phương tiện đẩy 52 đẩy chi tiết khóa 51 theo hướng khóa. Khe gài 53 (xem Fig.3 và Fig.5(b)) tiếp nhận chi tiết gài 100 được gài vào trong đó từ bên ngoài. Cơ cấu giữ mở khóa 54 (xem Fig.5) giữ chi tiết khóa 51 ở vị trí mở khóa (vị trí được biểu thị bởi đường nét đứt trên Fig.4) mà chi tiết khóa 51 được di chuyển tới đó khi điện năng được cấp.

Kết cấu nêu trên đây cho phép chi tiết khóa 51, vốn đã di chuyển tới vị trí mở khóa do cấp điện năng bởi tác động đạp, được giữ ở vị trí mở khóa bởi chi tiết gài 100, sao cho cơ cấu khóa 50 có thể được giữ ở trạng thái mở khóa nhờ điện năng cấp chỉ trong khoảng thời gian ngắn bởi tác động đạp.

Chi tiết gài 100 tạo ra lực từ có thể giữ chi tiết khóa 51 ở vị trí mở khóa.

Kết cấu này cho phép cơ cấu khóa 50 được giữ ở trạng thái mở khóa bằng kết cấu đơn giản.

Cụ thể hơn, chi tiết gài 100 là khóa từ xa 100 có nam châm.

Kết cấu đã nói trên đây loại bỏ nhu cầu với chi tiết gài riêng biệt cùng với khóa từ xa 100.

Như được thể hiện trên Fig.6, khóa từ xa 100 bao gồm vỏ 101, pin 102, bộ điều khiển 103, và nam châm điện 104. Pin 102 được chứa bên trong vỏ 101. Bộ điều khiển 103 được chứa bên trong vỏ 101 và bao gồm phương tiện phát/thu được cấp điện bởi pin 102 và sẽ truyền và nhận dữ liệu bao gồm thông tin ID đến và từ phương tiện điều khiển 20. Nam châm điện 104 được bố trí ở một phần đầu bên trong vỏ 101.

Cơ cấu khóa 50 sẽ được mô tả chi tiết hơn ở phần mô tả dưới đây. Chi tiết khóa 51 bao gồm vấu 51b, móc 51f, và cần 51a. Vấu 51b được cố định không xoay tương đối với trục 55 được đỡ có khả năng xoay ở vị trí thích hợp (chẳng hạn, vỏ không được thể hiện trên hình vẽ) của môđun khóa tay lái 9.

Móc 51f kéo dài liên khối từ vấu 51b về phía bề mặt theo chu vi 42 của bộ chuyển mạch kiểu núm xoay 40. Cần 51a kéo dài liên khối từ vấu 51b theo hướng đối diện với móc 51f để đứng thẳng từ vấu 51b này.

Móc 51f có thể được gài với, hoặc được nhả gài ra khỏi (được khớp vừa trong, hoặc tháo khỏi), rãnh gài lõm 43 được tạo trên bề mặt theo chu vi của bộ chuyển mạch kiểu núm xoay 40. Việc xoay bộ chuyển mạch kiểu núm xoay 40 bị chặn khi móc 51f khớp vừa vào trong rãnh gài lõm 43 như được thể hiện bằng đường nét liền trên Fig.4. Việc xoay bộ chuyển mạch kiểu núm xoay 40 được cho phép khi móc 51f thoát ra khỏi rãnh gài lõm 43 như được thể hiện bằng đường nét đứt trên Fig.4.

Phương tiện đẩy 52 bao gồm lò xo nén nằm giữa chi tiết khóa 51 và vị trí thích hợp (chẳng hạn, vỏ không được thể hiện trên hình vẽ) của môđun khóa tay lái 9. Phương tiện đẩy 52 luôn luôn đẩy chi tiết khóa 51 theo hướng khóa (hướng gài với rãnh gài lõm 43).

Cần 51a của chi tiết khóa 51 được liên kết với lõi nam châm điện 56p

của cuộn dây 56 qua chốt 51p. Cuộn dây 56 được cố định ở vị trí thích hợp của môđun khóa tay lái 9.

Khi cuộn dây 56 được cấp điện để kéo lõi nam châm điện 56p, chi tiết khóa 51 xoay như được biểu thị bởi đường nét đứt chống lại lực đẩy gây ra bởi phương tiện đẩy 52 để được đặt vào trạng thái mở khóa. Khi cuộn dây 56 không được cấp điện, lực đẩy của phương tiện đẩy 52 khiến cho chi tiết khóa 51 xoay như được biểu thị bởi đường nét liền để được đặt vào trạng thái khóa.

Khi điện áp của bình ắc quy B trong xe 1 là bằng hoặc cao hơn điện áp định trước, người sử dụng vốn mang khóa từ xa 100 bên mình thực hiện tác động thứ nhất (ấn bộ chuyển mạch kiểu nút xoay 40). Sau đó, khi việc xác nhận nhận dạng ID được thỏa mãn, bộ điều khiển 21 (xem Fig.2) của phương tiện điều khiển 20 kích hoạt cuộn dây 56 để đặt cơ cấu khóa vào trạng thái mở khóa và, cho đến khi tác động thứ hai (xoay bộ chuyển mạch kiểu nút xoay 40) được hoàn thành bởi người sử dụng, sẽ duy trì cuộn dây 56 ở trạng thái được cấp điện để nhờ đó duy trì trạng thái mở khóa.

Tuy nhiên, khi xét tới trường hợp, như đã nêu trên đây, trong đó điện áp của bình ắc quy B của xe 1 là bằng hoặc thấp hơn điện áp định trước. Trong trường hợp này, bộ điều khiển 21 có thể sử dụng điện năng cấp từ máy phát G nhờ tác động đạp để nhờ đó thực hiện xác nhận nhận dạng ID và, đồng thời, điện năng từ máy phát G có thể được cấp để cấp điện cho cuộn dây 56 để nhờ đó vận hành cuộn dây 56, khiến cho cơ cấu khóa 50 được đặt vào trạng thái mở khóa.

Ngay cả khi thực hiện điều này, điện năng sinh ra bởi máy phát G nhờ tác động đạp chỉ trong khoảng thời gian ngắn và người sử dụng thường khó thực hiện tác động thứ hai trong khi cơ cấu khóa 50 ở trạng thái mở khóa.

Vì vậy, phương án thực hiện sáng chế bao gồm cơ cấu giữ mở khóa 54 sẽ sử dụng chi tiết gài 100 được gài trong khe gài 53 để giữ chi tiết khóa 51 đã dịch chuyển tới vị trí mở khóa nhờ cấp điện năng. Ngoài ra, chi tiết gài

100 là khóa từ xa 100.

Khi điện áp của bình ắc quy B của xe 1 là bằng hoặc thấp hơn điện áp định trước, người sử dụng lắp khóa từ xa 100 vào trong khe gài 53 như được thể hiện trên Fig.5 và sau đó thực hiện tác động đạp lần thứ nhất.

Bộ điều khiển 21 của phương tiện điều khiển 20 được khởi động bởi điện năng sinh ra do thực hiện tác động đạp, như được mô tả trên đây, việc xác nhận nhận dạng ID và, ở điều kiện việc xác nhận nhận dạng ID được thỏa mãn, sẽ cấp điện cho cuộn dây 56 để nhờ đó đặt cơ cấu khóa 50 vào trạng thái mở khóa; đồng thời, bộ điều khiển 21 truyền thông với khóa từ xa 100 và thiết lập khóa từ xa 100 vào chế độ nam châm điện qua bộ điều khiển 103. Điều này khiến cho pin 102 của khóa từ xa 100 cấp điện cho nam châm điện 104, khiến cho nam châm điện 104 sinh ra lực từ.

Như thể hiện trên Fig.5, thân hút 57 sẽ được hút vào nam châm điện 104 của khóa từ xa 100 được cố định với trục 55 mà chi tiết khóa 51 được cố định trên đó.

Khi cơ cấu khóa 50 ở trạng thái khóa, thân hút 57 nằm cách khỏi khóa từ xa 100 như được biểu thị bởi đường nét đứt trên Fig.5(b). Khi chi tiết khóa 51 được xoay tới vị trí mở khóa bởi tác động của cuộn dây 56, thân hút 57 được xoay nhờ trục 55 theo góc bằng góc mà chi tiết khóa 51 được xoay theo đó. Điều này làm cho thân hút 57 tựa lên phần đầu xa của khóa từ xa 100 như được biểu thị bởi đường nét liền trên Fig.5(b). Do nam châm điện 104 của khóa từ xa 100 sinh ra lực từ ở thời điểm này như được mô tả trên đây, nên thân hút 57 được hút tới phần đầu xa của khóa từ xa 100.

Sau đó, ngay cả khi cuộn dây 56 không còn được cấp điện bởi điện năng từ máy phát G nhờ tác động đạp, thân hút 57 được giữ hút với phần đầu xa của khóa từ xa 100 miễn là nam châm điện 104 của khóa từ xa 100 vẫn sinh ra lực từ. Nhờ đó, chi tiết khóa 51 gắn trên trục 55 đồng trục với thân hút 57 được duy trì ở vị trí mở khóa, khiến cho cơ cấu khóa 50 được duy trì ở trạng thái mở khóa.

Điều này cho phép người sử dụng thực hiện tác động thứ hai một cách dễ dàng chỉ bằng một tác động đạp.

Chú ý rằng bộ điều khiển 103 của khóa từ xa 100 ngắt cấp điện cho nam châm điện 104 sau khi khoảng thời gian định trước (chẳng hạn, năm giây) trôi qua từ khi bắt đầu chế độ nam châm điện.

Khóa từ xa 100 có ăng ten có thể được sử dụng như nam châm điện 104.

Thân hút 57 là thân từ tính dạng cần. Tấm hút 57c được tạo liền khối với thân hút 57 trên phần đối diện với khóa từ xa 100.

Phần mô tả trên đây là trường hợp trong đó điện áp của bình ắc quy B ở phía xe bằng hoặc thấp hơn điện áp định trước mà với điện áp này phương tiện điều khiển 20 có thể được cấp điện. Khi điện áp của pin 102 của khóa từ xa 100 là bằng hoặc thấp hơn điện áp mà với nó phương tiện phát/thu có thể được cấp điện, tuy nhiên, kết cấu có thể bao gồm trong đó xe 1 có bộ điều khiển CU được bố trí bên trong nắp che bên dưới yên xe 13 như được thể hiện trên Fig.1. Bộ điều khiển CU có ăng ten bên trong và có khả năng thực hiện truyền thông NFC (kết nối không dây phạm vi gần) để hoạt động như phương tiện điều khiển 20. Ngay cả khi điện áp của pin 102 bằng với điện áp định trước, việc xác nhận nhận dạng ID được cho phép bằng cách đưa khóa từ xa 100 có khả năng thực hiện truyền thông NFC tiến sát tới bộ điều khiển CU.

Xe kiểu ngồi để chân hai bên 1 theo phương án thực hiện này có thể bao gồm hệ thống dừng chạy không có chức năng chống trộm kết hợp với khóa từ xa 100. Hệ thống này sẽ được mô tả sau đây.

Trong quá trình được thực hiện bởi hệ thống dừng chạy không được thể hiện trên Fig.7, khi người sử dụng khởi động động cơ ở bước ST1, phương tiện điều khiển 20 BẮT chuyển mạch dừng chạy không ở bước ST2. Khi tốc độ xe thu được bởi bộ cảm biến tốc độ (không được thể hiện trên hình vẽ) chứa trong xe bằng 0 sau đó và khi thời gian ba giây trôi qua dưới

điều kiện tốc độ xe bằng 0 (bước ST3), bộ điều khiển 21 thực hiện dừng chạy không để làm cho động cơ dừng lại ở bước ST4.

Người sử dụng đỗ xe 1 bằng cách gạt chân chống bên 16 (xem Fig.1) xuống ở bước ST5. Sau đó, khi chân chống bên 16 được gạt lên ở bước ST6, phương tiện điều khiển 20 thực hiện việc xác nhận nhận dạng ID ở bước ST7. Kết quả là, nếu việc xác nhận nhận dạng ID được thỏa mãn, sau đó được dò ở bước ST8 rằng người sử dụng vặn tay ga 17 và động cơ được khởi động lại ở bước ST9.

Nếu việc xác nhận nhận dạng ID không được thỏa mãn ở bước ST7, phương tiện điều khiển 20 không cho khởi động lại động cơ hoặc giảm tốc độ động cơ về tốc độ định trước hoặc thấp hơn ở bước ST10. Cụ thể là, thậm chí nếu bất kỳ người nào khác ngoài người sử dụng hợp pháp của khóa từ xa 100 cố gắng gạt chân chống bên và vặn tay ga (bộ tăng ga) để nhờ đó đi xe 1, động cơ không được khởi động lại (hoặc không đạt tới tốc độ định trước hoặc tốc độ lớn hơn) và việc trộm xe có thể được ngăn ngừa.

Trong xe có hộp truyền động biến đổi liên tục bao gồm khớp ly hợp ly tâm hoặc chi tiết tương tự, lực dẫn động, ví dụ, ở tốc độ bằng hoặc thấp hơn tốc độ chạy không không được truyền tới bánh xe nhờ sự hoạt động của khớp ly hợp ly tâm.

Trong xe truyền động bằng tay không có khớp ly hợp ly tâm, hoặc, tốc độ bằng hoặc thấp hơn tốc độ chạy không hoặc không đạt tới mức thích hợp để cho phép kẻ trộm rời đi. Nhờ đó, việc trộm xe có thể được ngăn ngừa.

Trong quá trình được thực hiện bởi hệ thống dừng chạy không được thể hiện trên Fig.8, khi người sử dụng khởi động động cơ ở bước ST1, phương tiện điều khiển 20 MỞ chuyển mạch dừng chạy không ở bước ST2.

Khi tốc độ xe thu được bởi bộ cảm biến tốc độ (không được thể hiện trên hình vẽ) đặt trong xe bằng 0 sau đó và khi thời gian ba giây trôi qua dưới điều kiện tốc độ xe bằng 0 (bước ST3), bộ điều khiển 21 thực hiện dừng chạy không để làm cho động cơ dừng lại ở bước ST4. Các bước tương tự như các

bước thể hiện trên Fig.7 được thực hiện cho đến đây.

Trong hệ thống dừng chạy không thể hiện trên Fig.8, bộ cảm biến G đặt bên trong xe 1 phát hiện rằng người sử dụng đỗ xe 1 sử dụng chân chống bên 16 (xem Fig.1) ở bước ST5. Ở bước ST6, khi bộ cảm biến G phát hiện rằng người sử dụng dựng đứng thẳng thân xe để khởi động lại, phương tiện điều khiển 20 thực hiện việc xác nhận nhận dạng ID ở bước ST7. Kết quả là, nếu việc xác nhận nhận dạng ID được thỏa mãn, chân chống bên 16 được gạt lên ở bước ST8-1, nó nhận thấy ở bước ST8-2 rằng người sử dụng vặn tay ga 17, và động cơ được khởi động lại ở bước ST9.

Nếu việc xác nhận nhận dạng ID không được thỏa mãn ở bước ST7, phương tiện điều khiển 20 không cho khởi động lại động cơ hoặc giảm tốc độ động cơ về tốc độ định trước hoặc tốc độ thấp hơn ở bước ST10. Cụ thể là, thậm chí nếu người khác bất kỳ ngoài người sử dụng hợp pháp của khóa từ xa 100 cố gắng dựng đứng thẳng thân xe, gạt chân chống bên 16 lên, và vặn tay ga để nhờ đó chạy xe 1, động cơ không được khởi động lại (hoặc không đạt tới tốc độ định trước hoặc tốc độ lớn hơn) và việc ăn trộm có thể được ngăn ngừa.

Xe kiểu ngồi để chân hai bên 1 theo phương án thực hiện sáng chế có thể hợp nhất cả hai hệ thống trong số hai hệ thống nêu trên.

Mặc dù sáng chế đã được mô tả một cách cụ thể có dựa vào phương án thực hiện sáng chế, nhưng cần hiểu rằng phương án thực hiện này không nhằm giới hạn sáng chế và nhiều thay đổi khác nhau về hình thức và chi tiết có thể được thực hiện ở đó mà không vượt quá phạm vi của sáng chế.

Yêu cầu bảo hộ

1. Xe kiểu ngồi để chân hai bên bao gồm:

bộ chuyển mạch khởi động động cơ (40) được lắp trên xe (1); và
 phương tiện điều khiển (20) được cấp điện bởi bình ắc quy (B) gắn trên xe (1) và truyền thông với khóa từ xa (100) theo tác động thứ nhất của bộ chuyển mạch khởi động động cơ (40) bởi người sử dụng để nhờ đó thực hiện việc xác nhận nhận dạng ID, cho phép người sử dụng thực hiện tác động thứ hai của bộ chuyển mạch khởi động động cơ (40) khi việc xác nhận nhận dạng ID được thỏa mãn, và cho phép khởi động động cơ (E) theo tác động thứ hai, khác biệt ở chỗ:

xe kiểu ngồi để chân hai bên còn bao gồm:

cần khởi động đạp (15);

máy phát (G) cấp điện bằng cách quay cần khởi động đạp (15) để nhờ đó có thể cấp điện năng tới phương tiện điều khiển (20); và

phương tiện chuyển đổi (30) sẽ chuyển đổi điểm đến mà điện năng sinh ra bởi máy phát (G) được cấp tới đó, trong đó:

khi điện áp của bình ắc quy (B) bằng hoặc thấp hơn điện áp định trước mà với điện áp này phương tiện điều khiển (20) có thể được kích hoạt, phương tiện chuyển đổi (30) cấp điện năng sinh ra bởi máy phát (G) sao cho phương tiện điều khiển (20) có thể được kích hoạt,

phương tiện điều khiển (20), khi được kích hoạt bởi điện năng sinh ra bởi máy phát (G), sẽ thực hiện xác nhận nhận dạng ID không phụ thuộc vào liệu tác động thứ nhất của bộ chuyển mạch khởi động động cơ (40) có được thực hiện bởi người dùng hay không và, khi việc xác nhận nhận dạng ID được thỏa mãn, cho phép người sử dụng thực hiện tác động thứ hai của bộ chuyển mạch khởi động động cơ (40) bởi người sử dụng, và

khi tác động thứ hai được thực hiện sau đó, phương tiện chuyển đổi (30) cấp điện năng sinh ra bởi máy phát (G) để cho phép khởi động động cơ

(E),

bộ chuyển mạch khởi động động cơ (40) bao gồm chuyển mạch kiểu núm xoay (40) mà có thể được ấn hoặc xoay,

việc ấn chuyển mạch kiểu núm xoay (40) tạo thành tác động thứ nhất,

việc xoay chuyển mạch kiểu núm xoay (40) tới vị trí định trước tạo thành tác động thứ hai, và

chuyển mạch kiểu núm xoay (40) được khóa không xoay được bởi cơ cấu khóa (50) cho đến khi việc xác nhận nhận dạng ID được hoàn thành.

2. Xe kiểu ngồi để chân hai bên theo điểm 1, trong đó:

phương tiện điều khiển (20), khi được kích hoạt bởi điện năng sinh ra bởi máy phát (G), sẽ thực hiện lại việc xác nhận nhận dạng ID sau khi khoảng thời gian định trước trôi qua sau khi động cơ (E) đã được khởi động và, khi việc xác nhận nhận dạng ID không được thỏa mãn, khiến cho động cơ (E) dừng lại hoặc giảm tốc độ động cơ (E) về tốc độ định trước hoặc tốc độ thấp hơn.

3. Xe kiểu ngồi để chân hai bên theo điểm 1, trong đó:

cơ cấu khóa (50) bao gồm:

chi tiết khóa (51) dịch chuyển tới vị trí mở khóa mà khóa được giải phóng tại đó khi điện năng được cấp;

phương tiện đẩy (52) sẽ đẩy chi tiết khóa (51) theo hướng khóa;

khe gài (53) tiếp nhận chi tiết gài (100) được gài vào trong đó từ bên ngoài; và

cơ cấu giữ mở khóa (54) sẽ giữ chi tiết khóa (51) ở vị trí mở khóa bằng chi tiết gài (100) gài trong lỗ lắp (53), chi tiết khóa (51) được dịch chuyển tới vị trí mở khóa nhờ cấp điện năng.

4. Xe kiểu ngồi để chân hai bên theo điểm 3,

trong đó chi tiết gài (100) tạo ra lực từ giữ chi tiết khóa (51) ở vị trí mở khóa.

5. Xe kiểu ngồi để chân hai bên theo điểm 4, trong đó:

5.1. chi tiết gài (100) là khóa từ xa có nam châm.

FIG.1

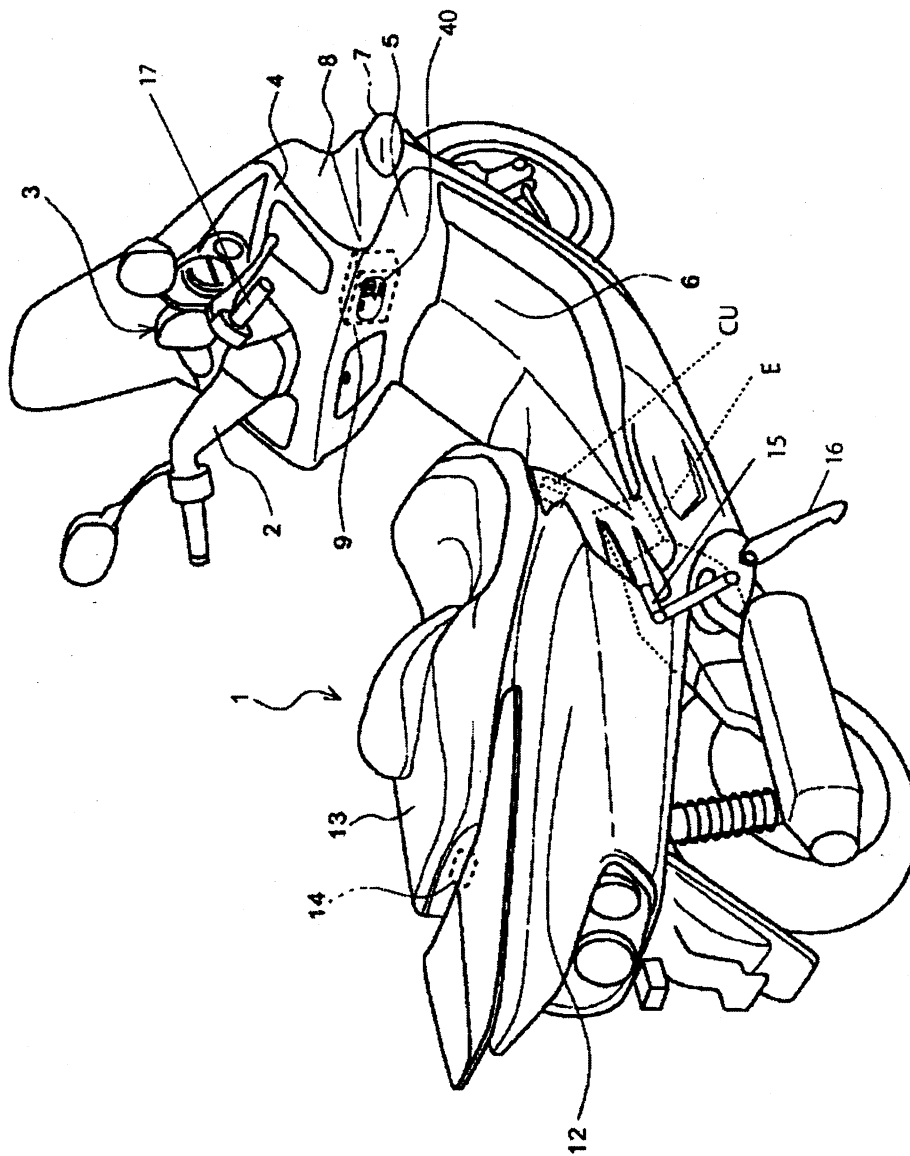


FIG2

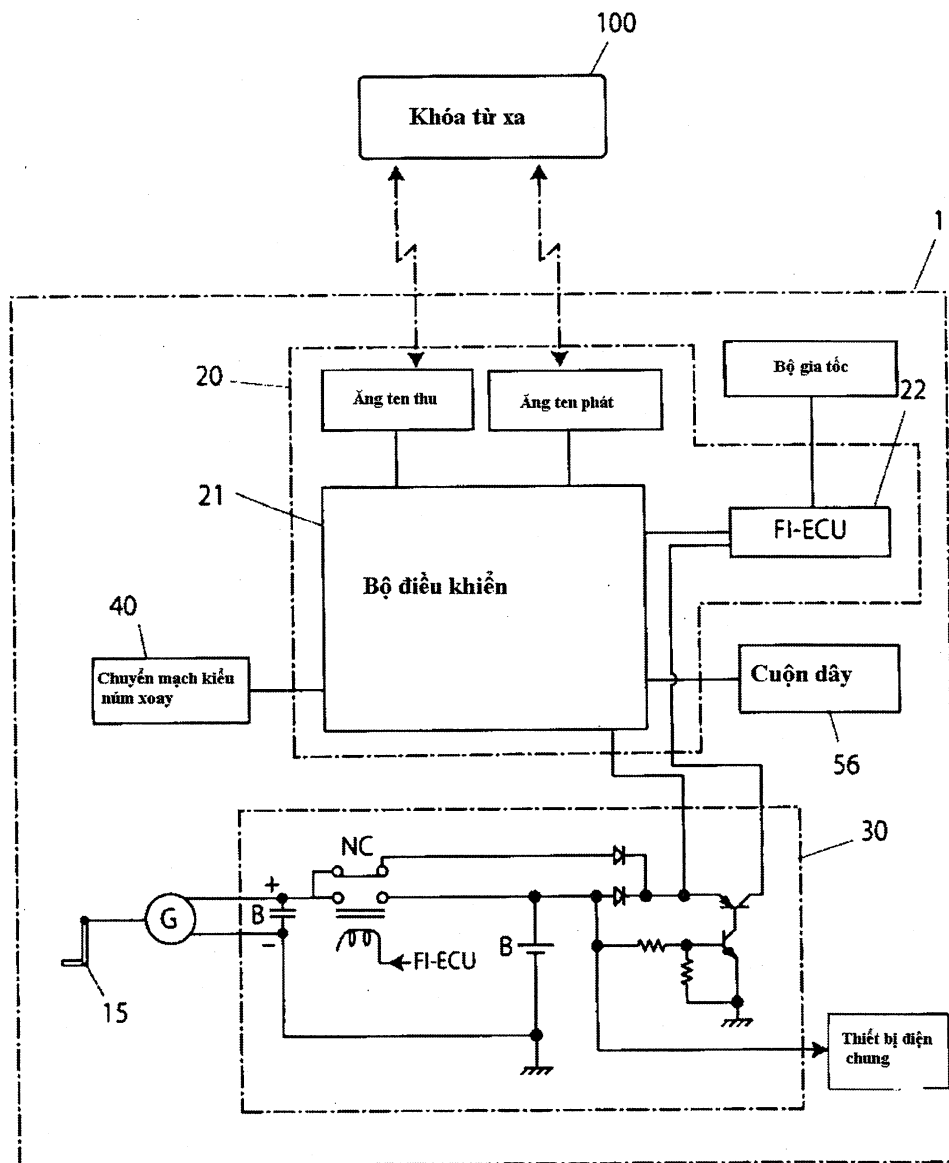


FIG3

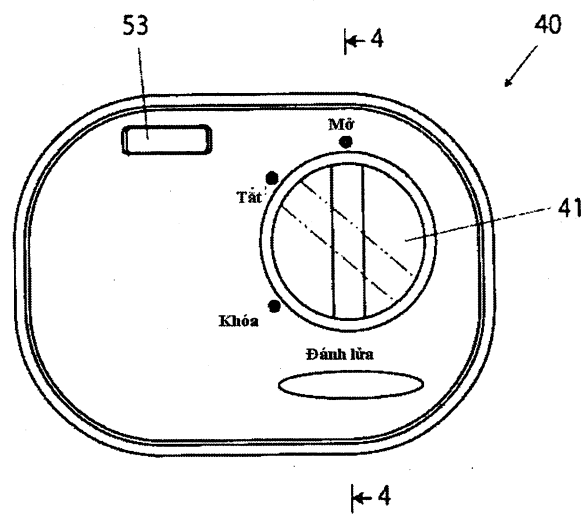


FIG.4

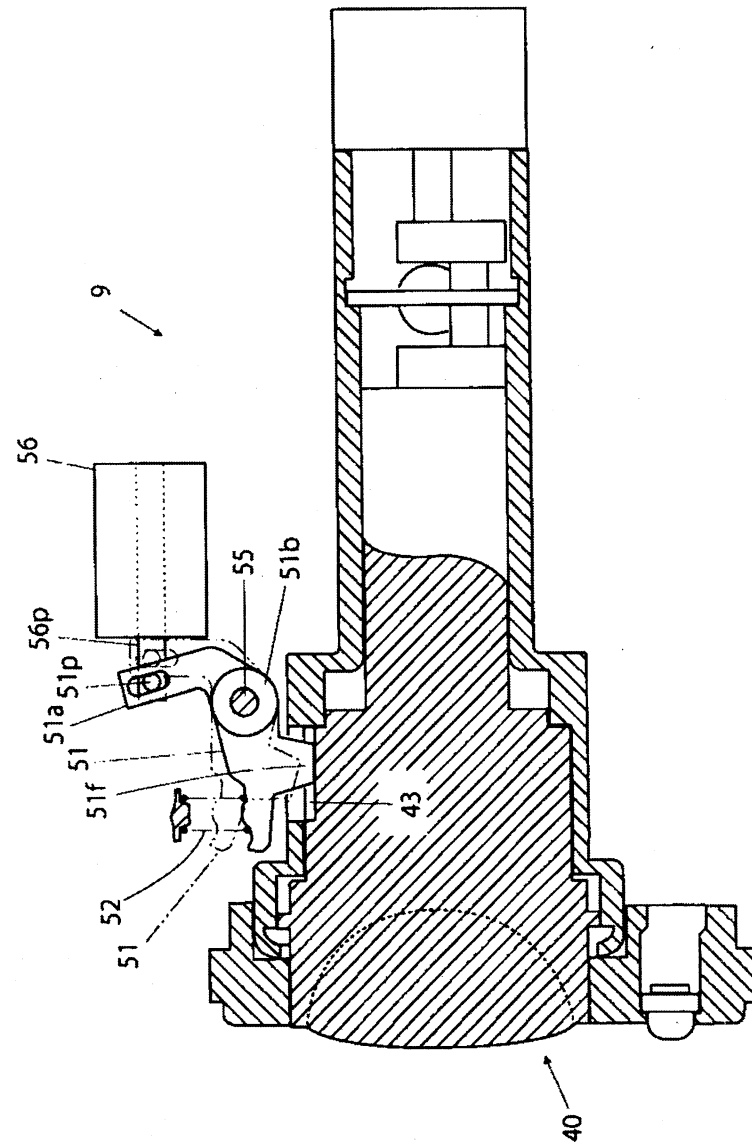
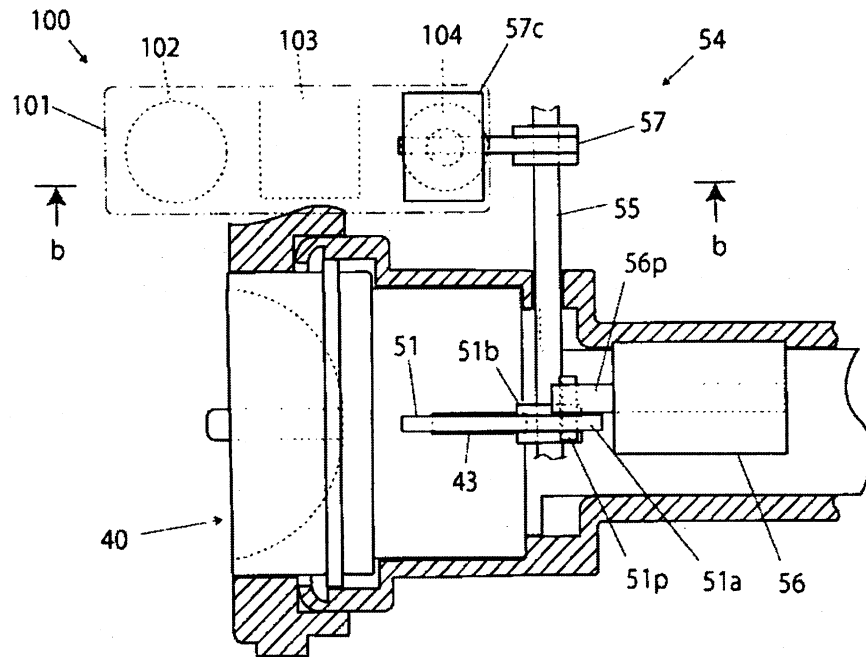


FIG.5

(a)



(b)

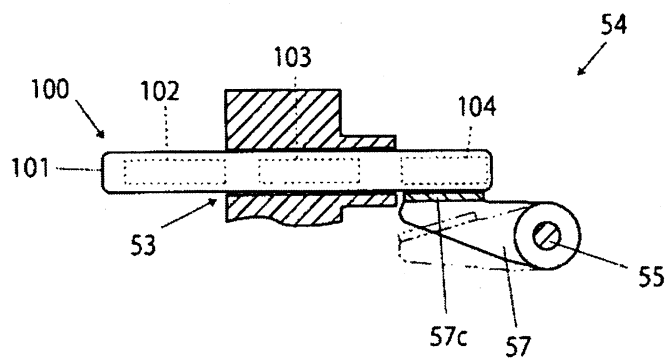


FIG.6

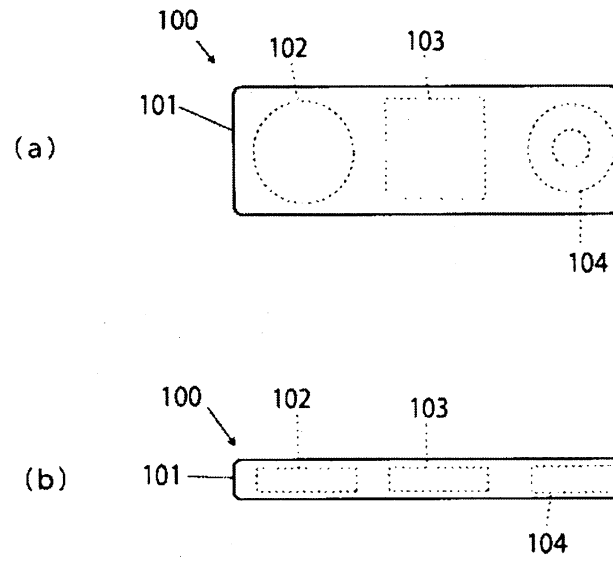


FIG.7

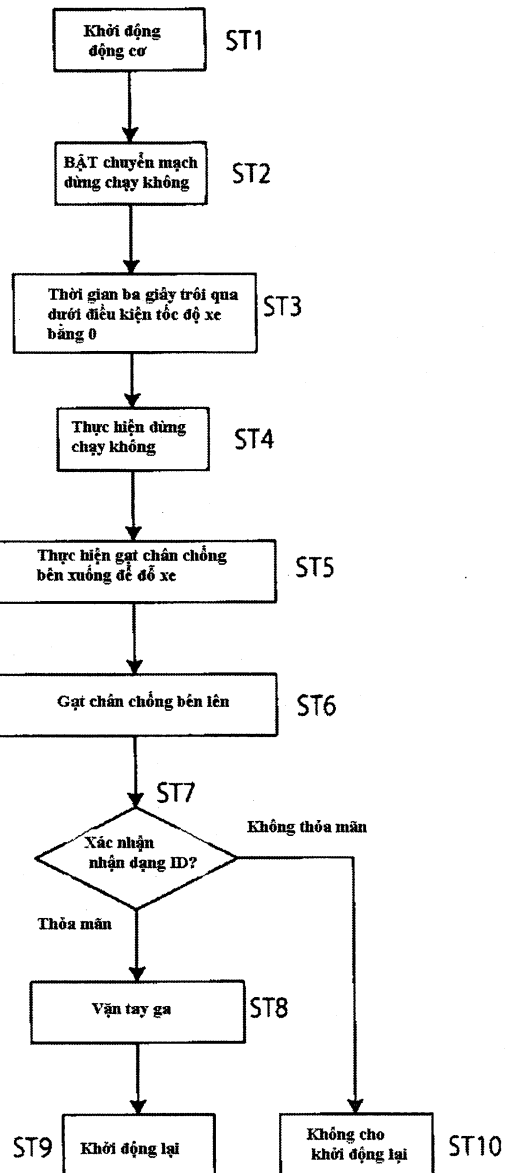


FIG.8

