



(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) 
1-0022618

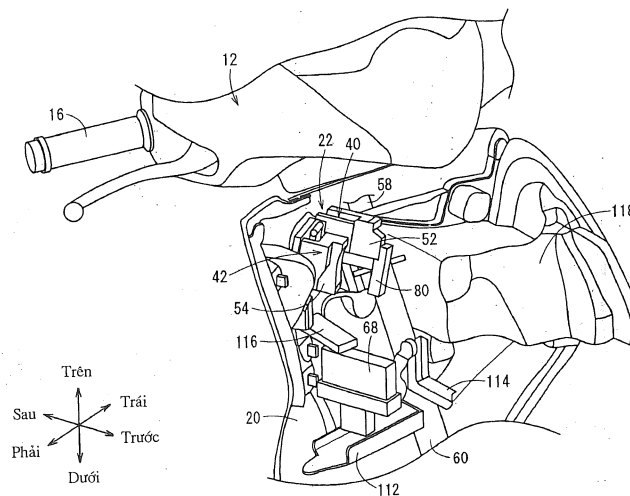
(51)⁷ **B60J 9/00, B60R 25/24, 25/045, 25/021,**
B62J 11/00

(13) **B**

(21) 1-2015-00131 (22) 15.01.2015
(30) JP2014-007569 20.01.2014 JP
(45) 25.12.2019 381 (43) 27.07.2015 328
(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 MÁY**

(57) Sáng chế đề cập đến xe máy được tạo kết cấu sao cho dây dẫn giữa bộ công tắc khóa điện và bộ điều khiển phía xe được rút ngắn, và ngoài ra hiệu quả của sơ đồ bố trí toàn bộ hệ thống xác nhận điện tử được nâng cao. Xe máy (10) bao gồm bộ điều khiển phía xe (68) xác định xem liệu có hay không thông tin nhận dạng từ khóa điện tử (66) tương ứng với thông tin nhận dạng ở phía xe, và bộ công tắc khóa điện (40) cho phép ít nhất là hoạt động khởi động của động cơ và hoạt động mở khóa của tay lái, theo tình huống trong đó thông tin nhận dạng từ khóa điện tử (66) tương ứng với thông tin nhận dạng ở phía xe. Bộ điều khiển phía xe (68) và bộ công tắc khóa điện (40) được bố trí trên một phía của ống đầu (60) của xe, và bộ điều khiển phía xe (68) được bố trí ở vùng lân cận ống đầu (60) và bên dưới bộ công tắc khóa điện (40).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến xe máy bao gồm hệ thống xác nhận điện tử.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Như đã bộc lộ trong tài liệu sáng chế 1 (đơn yêu cầu cấp bằng sáng chế Nhật Bản số 2007-276634), hệ thống xác nhận điện tử là đã biết. Hệ thống xác nhận điện tử đã biết này được tạo kết cấu để cho phép hoạt động xe khi thông tin ID được truyền từ khóa điện tử mang theo được là đúng.

Tuy nhiên, trong tài liệu sáng chế 1 nêu trên, bộ công tắc khóa điện và bộ điều khiển phía xe được bố trí để đặt xen ống đầu giữa chúng. Kết quả là, dây dẫn giữa chúng được làm dài, và ngoài ra hiệu quả của sơ đồ bố trí toàn bộ hệ thống xác nhận điện tử bị giảm.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Khi xem xét các tình huống nêu trên, mục đích của sáng chế là đề xuất xe máy được tạo kết cấu sao cho dây dẫn giữa bộ công tắc khóa điện và bộ điều khiển phía xe được rút ngắn, và ngoài ra hiệu quả của sơ đồ bố trí toàn bộ hệ thống xác nhận điện tử được nâng cao.

Xe máy (10) theo sáng chế có các khía cạnh sau.

Khía cạnh thứ nhất, xe máy (10) bao gồm bộ điều khiển phía xe (68) xác định xem liệu có hay không thông tin nhận dạng từ khóa điện tử (66) tương ứng với thông tin nhận dạng ở phía xe, và bộ công tắc khóa điện (40) cho phép ít nhất là hoạt động khởi động của động cơ và hoạt động mở khóa của tay lái, theo tình huống trong đó thông tin nhận dạng từ khóa điện tử (66) tương ứng với thông tin nhận dạng ở phía xe. Bộ điều khiển phía xe (68) và bộ công tắc khóa điện (40) được bố trí trên một phía của ống đầu (60) của xe, và bộ điều khiển phía xe (68) được bố trí ở vùng lân cận ống đầu (60) và bên dưới bộ công tắc khóa điện (40).

Khía cạnh thứ hai, bộ điều khiển phía xe (68) được bố trí với hướng dọc của

nó có hướng theo hướng trước-sau của xe.

Khía cạnh thứ ba, hộp bên trong (118) được bố trí ở phía kia của ống đầu (60) nơi bộ điều khiển phía xe (68) và bộ công tắc khóa điện (40) không được bố trí.

Khía cạnh thứ tư, nắp che bảo vệ (112) để che một phía bên thẳng đứng của bộ điều khiển phía xe (68) được lắp cố định vào ống đầu (60).

Khía cạnh thứ năm, nắp che thân xe (20) của xe được tạo ra có phần nhô (116), phần nhô này nhô ra để che phía bên thẳng đứng kia của bộ điều khiển phía xe (68) và ngăn không cho tháo ra bộ điều khiển phía xe (68).

Các hiệu quả có lợi của sáng chế

Với khía cạnh thứ nhất theo sáng chế, do bộ điều khiển phía xe được bố trí ở vùng lân cận ống đầu, nên đường vào đến bộ điều khiển phía xe trở nên khó hơn. Ngoài ra, bộ điều khiển phía xe và bộ công tắc khóa điện được bố trí trên một phía của ống đầu của xe, và bộ điều khiển phía xe được bố trí bên dưới bộ công tắc khóa điện. Vì lý do này, dây dẫn để nối bộ điều khiển phía xe và bộ công tắc khóa điện có thể được rút ngắn. Ngoài ra, bộ điều khiển phía xe và bộ công tắc khóa điện có thể được bố trí chung, và hiệu quả của sơ đồ bố trí toàn bộ hệ thống xác nhận điện tử được nâng cao.

Với khía cạnh thứ hai theo sáng chế, hướng dọc của bộ điều khiển phía xe được hướng theo hướng trước-sau của xe. Vì lý do này, bộ điều khiển phía xe có thể đến gần ống đầu.

Với khía cạnh thứ ba theo sáng chế, bộ điều khiển phía xe và bộ công tắc khóa điện được bố trí chung trên một phía của ống đầu. Vì lý do này, khoảng trống chứa cho hộp bên trong có thể được bảo đảm ở phía kia của ống đầu.

Với khía cạnh thứ tư theo sáng chế, bộ điều khiển phía xe được bố trí ở vùng lân cận ống đầu. Vì lý do này, nắp che bảo vệ để che một phía bên thẳng đứng của bộ điều khiển phía xe được gắn dễ dàng vào ống đầu, và bộ điều khiển phía xe có thể được bảo vệ.

Với khía cạnh thứ năm theo sáng chế, phần nhô được tạo ra liền khối với nắp che thân xe. Vì lý do này, bộ điều khiển phía xe có thể được bảo vệ trong khi giảm số lượng các chi tiết.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ phóng to riêng phần ở vùng lân cận phần tay lái của xe máy tay ga.

Fig.2 là hình vẽ phối cảnh nhìn từ phía sau của môđun khóa thông minh.

Fig.3 là hình vẽ phối cảnh nhìn từ phía trước của môđun khóa thông minh.

Fig.4 là hình vẽ phối cảnh nhìn từ phía trên của môđun khóa thông minh.

Fig.5 là hình chiếu đứng riêng phần của môđun khóa thông minh.

Fig.6 là hình vẽ để giải thích các đường nối dây dẫn với bộ nối tạo ra trong nắp che bảo vệ thứ nhất.

Fig.7 là hình vẽ thể hiện mặt trước và mặt bên của khóa mở dự phòng.

Fig.8 là hình vẽ thể hiện mặt trước và mặt bên của khóa điện tử với khóa mở dự phòng chứa trong đó.

Fig.9 là hình vẽ để giải thích mối quan hệ kết cấu khi môđun khóa thông minh và bộ điều khiển phía xe được gắn vào xe máy.

Fig.10 là hình vẽ để giải thích kết cấu gắn của môđun khóa thông minh vào ống đầu.

Fig.11 là hình vẽ phối cảnh của phần chủ yếu của tấm che chân khi nắp che mở dự phòng được tháo ra.

Fig.12 là hình vẽ thể hiện trạng thái khi khóa từ của khóa mở dự phòng được gài vào trong lỗ khóa tạo ra trong ống trụ khóa, trên Fig.11.

Fig.13 là hình vẽ thể hiện phần dẫn hướng khi được nhìn từ phía bên phải của thân xe.

Fig.14 là hình vẽ mặt cắt ngang khi rãnh dẫn hướng được cắt dọc theo bề mặt song song với mặt bên của phần dẫn hướng.

Mô tả chi tiết sáng chế

Xe máy theo sáng chế sẽ được mô tả chi tiết dưới đây có dựa vào các hình vẽ kèm theo trong khi mô tả các phương án thực hiện ưu tiên.

Fig.1 là hình vẽ phóng to riêng phần ở vùng lân cận phần tay lái 12 của xe máy tay ga (xe) 10. Lưu ý rằng, theo các phương án thực hiện, trừ khi được nêu khác đi, các hướng bên phải và bên trái, và trên và dưới sẽ được giải thích theo các mũi

tên trên Fig.1, và ngoài ra hướng trước-sau sẽ được giải thích với hướng di chuyển của xe máy 10 là hướng về phía trước.

Phần tay lái 12 có tay nắm bên trái 14 bố trí tại đầu bên trái, tay nắm bên phải 16 bố trí tại đầu bên phải, và cụm đồng hồ 18 bố trí tại tâm giữa tay nắm bên trái 14 và tay nắm bên phải 16. Cụm đồng hồ 18 này biểu thị tốc độ xe hoặc các thứ tương tự. Nút khóa điện 24 và nút mở nắp 26 của môđun khóa thông minh 22 được tạo ra ở phía trên bên phải của tấm che chân bằng nhựa 20 như nắp che thân xe tạo ra bên dưới phần tay lái 12. Nắp che mở đóng được 28 cho hộp bên trong 118 (xem Fig.9) được gắn vào phía bên trái của tấm che chân 20. Khi nắp che 28 được mở về phía gần, thì hộp bên trong 118 để chứa các đồ hiện ra. Nắp che mở dự phòng gắn vào và tháo ra được 30 được tạo ra ở phía trên bên phải của tấm che chân 20 và ở phía bên phải của nút mở nắp 26. Khi nắp che mở dự phòng 30 được tháo ra, thì ống trụ khóa mở dự phòng 82 (xem Fig.3) được mô tả dưới đây, sẽ hiện ra. Nắp che 28 và nắp che mở dự phòng 30 được tạo ra từ nhựa. Tức là, tấm che chân 20, nắp che 28, và nắp che mở dự phòng 30 được tạo ra từ nhựa. Theo cách này, việc mở và đóng nắp che 28, và việc tháo nắp che mở dự phòng 30 được thực hiện một cách dễ dàng.

Nút khóa điện 24 là chi tiết vận hành để bật, tắt hoặc tháo tác tương tự công tắc khóa điện (công tắc cấp điện). Khi công tắc khóa điện được bật, thì động cơ của xe máy 10 có thể được khởi động. Nút mở nắp 26 là chi tiết vận hành để mở khóa nắp bình nhiên liệu và nắp hộp chứa đồ. Nắp bình nhiên liệu là nắp dùng cho bình nhiên liệu, không được thể hiện trên hình vẽ, của xe máy 10, và nắp hộp chứa đồ là nắp dùng cho hộp chứa đồ, không được thể hiện trên hình vẽ, của xe. Hộp chứa đồ này có thể được tạo ra bên dưới yên xe 32. Trong trường hợp này, yên xe 32 có thể có chức năng như nắp hộp chứa đồ. Dưới đây, môđun khóa thông minh 22 sẽ được mô tả chi tiết.

Fig.2 là hình vẽ phối cảnh nhìn từ phía sau của môđun khóa thông minh 22, Fig.3 là hình vẽ phối cảnh nhìn từ phía trước của môđun khóa thông minh 22, Fig.4 là hình vẽ phối cảnh nhìn từ phía trên của môđun khóa thông minh 22, và Fig.5 là hình chiếu đứng riêng phần của môđun khóa thông minh 22.

Môđun khóa thông minh 22 có bộ công tắc khóa điện 40, bộ công tắc này bật và/hoặc tắt công tắc khóa điện theo thao tác xoay của nút khóa điện 24, và cụm mở

nắp 42, cụm mở nắp này mở khóa nắp bình nhiên liệu và nắp hộp chứa đồ theo thao tác của núm mở nắp 26.

Núm khóa điện 24 được tạo ra trên mặt trước của bộ công tắc khóa điện 40 (tạo ra ở phía trước thân xe). Khi núm khóa điện 24 được xoay, thì bộ công tắc khóa điện 40 bật/tắt công tắc khóa điện và khóa/mở khóa tay lái. Ngoài ra, khi núm khóa điện 24 được xoay, thì núm mở nắp 26 được đưa vào trạng thái vận hành được bởi bộ công tắc khóa điện 40. Như được thể hiện trên Fig.5, tấm trang trí 44 được in các chữ, tức là, "ON" (bật), "SEAT FUEL" (mở khóa nắp bình nhiên liệu và nắp hộp chứa đồ), và "OFF" (tắt), và biểu tượng khóa, được tạo ra quanh núm khóa điện 24. Tấm trang trí 44 và bộ công tắc khóa điện 40 được đỡ bởi vỏ thứ nhất 46.

Núm mở nắp kiểu bập bênh 26 được tạo ra trên mặt trước của cụm mở nắp 42 (tạo ra ở phía sau thân xe). Cụm mở nắp 42 được đỡ bởi vỏ thứ hai 48 tạo ra ở phía bên phải của thân xe so với vỏ thứ nhất 46. Nhờ vỏ thứ nhất 46 và vỏ thứ hai 48, núm mở nắp 26 và cụm mở nắp 42 được bố trí liền kề với nhau ở phía bên phải của thân xe so với núm khóa điện 24 và bộ công tắc khóa điện 40.

Như được thể hiện trên Fig.2, phần nhô cong 50 tương ứng với hình dạng của núm mở nắp 26 được tạo ra ở vị trí trên vỏ thứ nhất 46 và sát gần với núm mở nắp 26 sao cho các ngón tay bao gồm cả ngón tay cái được ngăn không cho vô tình đưa vào tiếp xúc với núm mở nắp 26 khi vận hành núm khóa điện 24. Bộ công tắc khóa điện 40 được che bởi nắp che bảo vệ thứ nhất (nắp che bằng nhựa) 52, và cụm mở nắp 42 được che bởi nắp che bảo vệ thứ hai (nắp che bằng nhựa) 54. Nắp che bảo vệ thứ nhất 52 và nắp che bảo vệ thứ hai 54 được tạo ra từ nhựa cứng hoặc các vật liệu tương tự. Vì lý do này, việc giảm trọng lượng và chi phí của nắp che bảo vệ thứ nhất 52 và nắp che bảo vệ thứ hai 54 có thể đạt được.

Như được thể hiện trên Fig.5, các vị trí xoay của núm khóa điện 24 có bốn vị trí, tức là, "ON", "SEAT FUEL", "OFF", và "LOCK" (biểu tượng khóa). Khi vị trí xoay của núm khóa điện 24 được đặt ở "ON", thì bộ công tắc khóa điện 40 bật công tắc khóa điện. Khi vị trí xoay của núm khóa điện 24 được đặt ở "OFF", thì bộ công tắc khóa điện 40 tắt công tắc khóa điện. Khi vị trí xoay của núm khóa điện 24 được đặt ở "SEAT FUEL", thì núm mở nắp 26 được đưa vào trạng thái vận hành được bởi bộ công tắc khóa điện 40. Vì lý do này, với vị trí xoay của núm khóa điện 24 được

đặt ở "SEAT FUEL", phần trên 26a và phần dưới 26b (xem Fig.2) của núm mở nắp 26 có thể được ấn đẩy. Khi phần trên 26a của núm mở nắp 26 được ấn đẩy, thì cụm mở nắp 42 mở khóa nắp bình nhiên liệu và nắp hộp chứa đồ. Khi phần dưới 26b của núm mở nắp 26 được ấn đẩy, thì cụm mở nắp 42 mở khóa nắp hộp chứa đồ. Bằng cách mở khóa như vậy, nắp bình nhiên liệu và nắp hộp chứa đồ có thể được mở.

Khi vị trí xoay của núm khóa điện 24 được đặt ở "LOCK" (biểu tượng khóa), thì trong bộ công tắc khóa điện 40, chốt khóa tay lái 56 (xem Fig.2) tạo ra ở phía bên trái được nhô về bên trái (ra ngoài). Lưu ý rằng, trên Fig.2, chốt khóa tay lái nhô ra 56 được vẽ bằng các đường nét đứt. Chốt khóa tay lái nhô ra 56 này được gài vào trong lỗ gài khớp (không được thể hiện trên hình vẽ) tạo ra trong trụ lái 58 (xem Fig.9) bao gồm khung thân xe được xoay bằng cách lái tay lái của xe. Với kết cấu này, tay lái có thể được khóa. Trụ lái 58 được nối ngỗng xoay được bởi ống đầu 60 (xem Fig.9) bao gồm khung thân xe.

Như được thể hiện trên Fig.2 và Fig.3, cơ cấu khóa 64 sử dụng ống nam châm điện và hạn chế việc xoay núm khóa điện 24 được tạo ra trên bề mặt trên của bộ công tắc khóa điện 40. Cơ cấu khóa 64 có kết cấu cho phép việc xoay núm khóa điện 24 (việc này hủy bỏ trạng thái khóa) bằng cách nhả khớp chốt khóa chỉ khi điện năng từ ắc quy, không được thể hiện trên hình vẽ, của xe được cấp đến ống nam châm điện trong khi núm khóa điện 24 chưa được quay (ở trạng thái khóa) bằng cách gài khớp chốt khóa (không được thể hiện trên hình vẽ) được đẩy bởi chi tiết đẩy như lò xo.

Khi khóa điện tử 66 (xem Fig.8) được ấn đẩy như vận hành ban đầu để xoay núm khóa điện 24 bởi người lái xe có khóa điện tử 66, thì việc xác nhận điện tử được tiến hành qua truyền thông vô tuyến giữa khóa điện tử 66 và bộ điều khiển phía xe 68 (xem Fig.9). Kết quả là, cơ cấu khóa 64 được mở khóa. Vì lý do này, thao tác xoay của núm khóa điện 24 và tháo tác của núm mở nắp 26 có thể được thực hiện. Chi tiết hơn, khi núm khóa điện 24 được ấn đẩy như vận hành ban đầu, thì việc xác nhận điện tử được tiến hành. Tức là, bộ điều khiển phía xe 68 yêu cầu khóa điện tử 66 cung cấp thông tin nhận dạng (thông tin ID), và theo yêu cầu này, khóa điện tử 66 truyền thông tin nhận dạng lưu trữ trong bản thân khóa điện tử 66. Bộ điều khiển phía xe 68 xác định xem liệu có hay không thông tin nhận dạng được truyền từ khóa điện tử 66 tương ứng với thông tin nhận dạng ở phía xe. Chỉ khi thông tin nhận dạng

được truyền từ khóa điện tử 66 tương ứng với thông tin nhận dạng ở phía xe (chỉ khi việc xác nhận điện tử được tiến hành), bộ điều khiển phía xe 68 cấp dòng điện đến ống nam châm điện và mở khóa cơ cấu khóa 64 để cho phép việc xoay núm khóa điện 24. Lưu ý rằng, khi thông tin nhận dạng được truyền từ khóa điện tử 66 không tương ứng với thông tin nhận dạng ở phía xe, thì bộ điều khiển phía xe 68 sẽ khóa cơ cấu khóa 64. Hoạt động xác nhận điện tử được thực hiện khi núm khóa điện 24 được xoay từ vị trí xoay "LOCK", "OFF", hoặc "SEAT FUEL" đến vị trí xoay khác. Hệ thống xác nhận điện tử bao gồm môđun khóa thông minh 22 và bộ điều khiển phía xe 68.

Như được thể hiện trên Fig.2 và Fig.3, bộ nối 70 được tạo ra trên bề mặt trên của bộ công tắc khóa điện 40 và sát bên phía bên phải của thân xe so với cơ cấu khóa 64. Theo cách này, bộ công tắc khóa điện 40, cơ cấu khóa 64, và bộ nối 70 được gắn liền khối để được đơn bộ hóa. Với kết cấu này, số lượng các chi tiết có thể được giảm, và hiệu quả về công việc lắp ráp môđun khóa thông minh 22 được nâng cao. Bộ nối 70 được nối điện với ống nam châm điện của cơ cấu khóa 64 qua dây dẫn, và bộ nối 72 (xem Fig.6) gắn với dây dẫn 72a để nối điện bộ điều khiển phía xe 68 và ống nam châm điện có thể được nối với bộ nối 70. Nhằm ngăn chặn đường vào đến cơ cấu khóa 64 và bộ nối 70, nắp che bảo vệ thứ nhất 52 được gắn vào bộ công tắc khóa điện 40 để che một phần phía trên và phía bên của bộ công tắc khóa điện 40.

Như được thể hiện trên Fig.6, nắp che bảo vệ thứ nhất 52 được tạo ra có phần nắp che 74 có kết cấu để mở và/hoặc đóng được (uốn cong được) nhờ sử dụng độ đàn hồi của nhựa. Tức là, nắp che bảo vệ thứ nhất 52 bao gồm phần nắp che 74 và phần thân 76, và phần nắp che 74 và phần thân 76 được nối ngۆng với nhau qua phần uốn cong 78. Phần vấu kẹp (phần gài khớp) 74a được tạo ra ở phía trong của phần nắp che 74, và phía khóa (phần gài khớp) 76a gài khớp với phần vấu kẹp 74a khi phần nắp che 74 được đóng, được tạo ra ở phía trong của phần thân 76. Bằng cách gài khớp phần vấu kẹp 74a với phía khóa 76a, phần nắp che 74 có thể được giữ ở trạng thái đóng. Ngoài ra, do phần vấu kẹp 74a và phía khóa 76a lần lượt được tạo ra trên các phía trong của phần nắp che 74 và phần thân 76, như được thể hiện trên Fig.2 và Fig.3, nên phần vấu kẹp 74a và phía khóa 76a không nhìn thấy được từ bên ngoài khi phần nắp che 74 được đóng. Vì lý do này, đường vào đến phần vấu kẹp

74a và phía khóa 76a không thể thực hiện được từ bên ngoài, và phần nắp che 74 không thể mở được một cách dễ dàng.

Với phần nắp che 74 được mở, bộ nối 72 được nối với bộ nối 70, và sau đó, phần nắp che 74 được đóng. Với kết cấu này, ngay cả sau khi nắp che bảo vệ thứ nhất 52 được gắn vào bộ công tắc khóa điện 40, bộ nối 72 có thể được nối với bộ nối 70, và cơ cấu khóa 64 có thể được bảo vệ. Ngoài ra, tại đầu trước của thân xe, bộ công tắc khóa điện 40 được tạo ra có bộ nối trực tiếp 80 thể thực hiện đường nối điện với phía xe máy.

Như được thể hiện trên Fig.3, cụm mở nắp 42 có ống trụ khóa mở dự phòng 82 tạo ra ở phía bên phải của thân xe. Ống trụ khóa 82 được tạo kết cấu xoay được bởi khóa mở dự phòng 84 (xem Fig.7) tạo ra riêng biệt so với khóa điện tử 66 để tiến hành việc xác nhận điện tử. Khi ống trụ khóa 82 được xoay bởi khóa mở dự phòng 84, thì cụm mở nắp 42 mở khóa nắp hộp chứa đồ không phụ thuộc vào thao tác của núm mở nắp 26. Ống trụ khóa 82 này có lỗ khóa 82a, mà khóa mở dự phòng 84 được gài vào trong đó, và lỗ khóa 82a được lộ ra khỏi lỗ tạo ra trong nắp che bảo vệ thứ hai 54.

Với kết cấu này, ngay cả khi việc xác nhận điện tử bởi khóa điện tử 66 không thể được tiến hành, thì nắp hộp chứa đồ có thể được mở bằng cách xoay ống trụ khóa 82 bởi khóa mở dự phòng 84. Lúc này, nếu hộp chứa đồ bên dưới nắp hộp chứa đồ được tạo ra có nút hoặc chi tiết tương tự để hủy bỏ việc khóa bởi cơ cấu khóa 64, thì vị trí xoay của núm khóa điện 24 có thể được đặt ở "ON" mà không cần việc xác nhận điện tử bởi khóa điện tử 66. Tức là, nhờ khóa mở dự phòng 84, cụm mở nắp 42 gián tiếp cho phép hoạt động khởi động của động cơ. Theo cách này, cụm mở nắp 42 cũng có chức năng như cơ cấu mở dự phòng. Lưu ý rằng, hoạt động khởi động của động cơ có thể được thực hiện trực tiếp bằng cách sử dụng kết cấu để hủy bỏ việc khóa bởi cơ cấu khóa 64 bằng cách thao tác khóa mở dự phòng 84.

Fig.7 thể hiện mặt trước và mặt bên của khóa mở dự phòng 84. Khóa mở dự phòng 84 có phần nắm tay dạng thanh 86 kéo dài gần như thẳng, và khóa từ 88 tạo ra ở mặt bên ở phía đầu của phần nắm tay 86. Theo phương án thực hiện này, phần nắm tay 86 được tạo ra thành dạng tấm mỏng, và khóa từ 88 được bố trí trên bề mặt phẳng ở phía đầu của phần nắm tay 86. Khóa từ 88 có dạng hình sáu cạnh tương tự

như lỗ khóa 82a tạo ra trong ống trụ khóa 82. Khóa từ 88 được gài vào trong lỗ khóa 82a tạo ra trong ống trụ khóa 82. Khóa mở dự phòng 84 được gài vào trong và chứa trong khóa điện tử 66. Khóa mở dự phòng 84 được tạo ra có phần dẫn hướng 90 để trượt khóa mở dự phòng 84 và gài khóa mở dự phòng 84 này vào trong khóa điện tử 66.

Fig.8 thể hiện mặt trước và mặt bên của khóa điện tử 66 với khóa mở dự phòng 84 chứa trong đó. Bề mặt trên của vỏ 66a của khóa điện tử 66 được tạo ra có phần rãnh 92 để chứa phần nắm tay 86 của khóa mở dự phòng 84 và khóa từ 88, và còn được tạo ra có phần rãnh dẫn hướng 94 lắp quanh phần dẫn hướng 90. Khóa mở dự phòng 84 được gài vào trong vỏ 66a của khóa điện tử 66 sao cho phần dẫn hướng 90 được bố trí dọc theo phần rãnh dẫn hướng 94. Kết quả là, khóa mở dự phòng 84 có thể được chứa trong vỏ 66a của khóa điện tử 66. Lúc này, khóa mở dự phòng 84 được gài vào trong vỏ 66a của khóa điện tử 66 từ phía đầu sau đối diện với phía đầu có khóa từ 88 được tạo ra.

Ăcquy 96 dùng cho khóa điện tử 66 được tạo ra gần như ở giữa khóa điện tử 66, và khóa mở dự phòng 84 có chức năng như nắp che dùng cho ắcquy 96 dùng cho khóa điện tử 66. Vì lý do này, khả năng mang theo của khóa mở dự phòng 84 được nâng cao, không cần phải tạo ra riêng biệt nắp che dùng cho khóa điện tử 66, và số lượng các chi tiết có thể được giảm. Ngoài ra, ăng ten 98 dùng cho khóa điện tử 66 được tạo ra ở phía đối diện với khóa từ 88 so với ắcquy 96. Ăng ten 98 này thực hiện việc truyền thông với bộ điều khiển phía xe 68 khi khóa mở dự phòng 84 được chứa trong khóa điện tử 66. Theo cách này, trên hình chiếu đứng của khóa điện tử 66, ắcquy 96, ăng ten 98, và khóa từ 88 được chuyển vị. Kết quả là, độ dày của khóa điện tử 66 có thể được ngăn không cho tăng.

Như được thể hiện trên Fig.2, để lắp cố định bộ công tắc khóa điện 40 vào khung thân xe, phía bên trái của bộ công tắc khóa điện 40 được tạo ra có các lỗ (các phần bắt chặt khung) 100a, 100b (xem Fig.2) để gài các bu lông, không được thể hiện trên hình vẽ. Các lỗ 100a, 100b này được tạo ra ở vùng lân cận chốt khóa tay lái 56. Lỗ 100a được tạo ra trong bộ công tắc khóa điện 40, và lỗ 100b được tạo ra trong ống lót 101 tạo ra trên bộ công tắc khóa điện 40.

Phần lắp ống lồng 102 lắp kiểu ống lồng quanh chu vi của lỗ 100b (tức là, ống

lót 101) được tạo ra trên bề mặt trái của nắp che bảo vệ thứ nhất 52. Tức là, trong bộ công tắc khóa điện 40, phần rãnh 104 lắp quanh phần lắp ống lồng 102 được tạo ra trong chu vi của lỗ 100b, và phần lắp ống lồng 102 được lắp kiểu ống lồng vào phần rãnh 104 từ phía bên trái của thân xe về phía bên phải của thân xe. Do đó, bề mặt trái của nắp che bảo vệ thứ nhất 52 được gắn vào bộ công tắc khóa điện 40 bởi phần lắp ống lồng 102. Vì lý do này, số lượng các chi tiết để gắn nắp che bảo vệ thứ nhất 52 to bộ công tắc khóa điện 40 có thể được giảm.

Ngoài ra, như được thể hiện trên Fig.3 và Fig.4, bề mặt bên phải và bề mặt trên của nắp che bảo vệ thứ nhất 52 được bắt chặt vào bộ công tắc khóa điện 40 bằng các vít (các chi tiết bắt chặt) 106, 108. Vít 106 bắt chặt bề mặt bên phải của nắp che bảo vệ thứ nhất 52 (phần thân 76) vào bộ công tắc khóa điện 40, bề mặt bên phải nằm đối diện với bề mặt trái. Vít 108 bắt chặt bề mặt trên của nắp che bảo vệ thứ nhất 52 (phần thân 76) vào bộ công tắc khóa điện 40 cùng với vỏ thứ nhất 46.

Ngoài ra, vỏ thứ hai 48 để đỡ cụm mở nắp 42 được bắt chặt vào phía bên phải của vỏ thứ nhất 46 để đỡ bộ công tắc khóa điện 40 bằng vít (chi tiết bắt chặt) 110. Cùng với điều đó, sau khi cụm mở nắp 42 được gắn vào bộ công tắc khóa điện 40, khe hở giữa bộ công tắc khóa điện 40 và cụm mở nắp 42 được thu hẹp, và cụm mở nắp 42 được tạo ra liền kề với vít 106. Theo cách này, sau khi cụm mở nắp 42 được gắn vào bộ công tắc khóa điện 40, bề mặt bên phải của nắp che bảo vệ thứ nhất 52 không thể được bắt chặt vào bộ công tắc khóa điện 40 bởi vít 106. Do đó, khi môđun khóa thông minh 22 được lắp ráp, thì trước hết, nắp che bảo vệ thứ nhất 52 được gắn vào bộ công tắc khóa điện 40. Sau đó, cụm mở nắp 42 được gắn sát bên phía bên phải của bộ công tắc khóa điện 40.

Khi môđun khóa thông minh 22 được tạo kết cấu như được mô tả trên đây được gắn vào xe máy 10, như được thể hiện trên Fig.1, chỉ một phần của vỏ thứ nhất 46 và vỏ thứ hai 48 được lộ ra khỏi lỗ tạo ra trong tấm che chân 20 về phía người lái xe. Do đó, núm khóa điện 24 và núm mở nắp 26 được đưa vào trạng thái mở được. Mặt khác, các phía sau của bộ công tắc khóa điện 40 và cụm mở nắp 42 được che bởi tấm che chân 20 và được đưa vào trạng thái không thể nhìn thấy được từ bên ngoài. Ngoài ra, sau khi bộ nối 72 được nối với bộ nối 70, phần nắp che 74 cho nắp che bảo vệ thứ nhất 52 được đóng. Với kết cấu này, phần vấu kẹp 74a của phần nắp che 74

và phía khóa 76a của phần thân 76 được gài khớp với nhau. Kết quả là, phần nắp che 74 được giữ ở trạng thái đóng, và đường vào đến cơ cấu khóa 64 và bộ nối 70 không thể tiếp cận được.

Tiếp theo, mối quan hệ kết cấu khi môđun khóa thông minh 22 và bộ điều khiển phía xe 68 được gắn vào xe máy 10 sẽ được mô tả dựa vào Fig.9. Fig.9 là hình vẽ phối cảnh phía trước của xe máy 10 ở vùng lân cận ống đầu 60. Dùng cho mục đích giải thích để dễ hiểu, Fig.9 được vẽ với các chi tiết không cần cho việc giải thích nắp rẽ dòng trước hoặc các chi tiết tương tự của xe máy 10 được bỏ qua. Như được thể hiện trên Fig.9, phía sau của ống đầu 60 được che bởi tấm che chân 20.

Môđun khóa thông minh 22 và bộ điều khiển phía xe 68 được bố trí ở phía bên phải của ống đầu 60 của xe máy 10, và bộ điều khiển phía xe 68 được bố trí ở vùng lân cận ống đầu 60 và bên dưới môđun khóa thông minh 22. Theo cách này, bộ điều khiển phía xe 68 được bố trí ở vùng lân cận ống đầu 60. Do đó, đường vào đến bộ điều khiển phía xe 68 có thể trở nên khó hơn. Ngoài ra, do bộ điều khiển phía xe 68 được bố trí bên dưới môđun khóa thông minh 22, nên dây dẫn 72a (xem Fig.6) để nối bộ điều khiển phía xe 68 và bộ công tắc khóa điện 40 có thể được rút ngắn. Hơn nữa, bộ điều khiển phía xe 68 và bộ công tắc khóa điện 40 có thể được bố trí chung, và hiệu quả của sơ đồ bố trí toàn bộ hệ thống xác nhận điện tử được nâng cao.

Bộ điều khiển phía xe 68 có dạng giống như tấm, và được bố trí với hướng dọc của nó có hướng theo hướng trước-sau của xe. Tức là, bộ điều khiển phía xe 68 được bố trí với độ dày của nó có hướng theo hướng chiều rộng xe. Với kết cấu này, bộ điều khiển phía xe 68 có thể đến gần ống đầu 60.

Nắp che bảo vệ 112 để che bộ điều khiển phía xe 68 từ bên dưới được lắp cố định vào ống đầu 60. Chi tiết hơn, thanh chống 114 để lắp cố định đèn pha, không được thể hiện trên hình vẽ, được gắn vào ống đầu 60, và nắp che bảo vệ 112 được gắn vào thanh chống 114. Tức là, nắp che bảo vệ 112 được lắp cố định vào ống đầu 60 qua thanh chống 114. Nắp che bảo vệ 112 có chức năng ngăn không cho tháo ra bộ điều khiển phía xe 68 từ bên dưới thân xe. Bộ điều khiển phía xe 68 được bố trí ở vùng lân cận ống đầu 60. Vì lý do này, nắp che bảo vệ 112 có thể được gắn dễ dàng vào ống đầu 60.

Bộ điều khiển phía xe 68 được gắn vào nắp che bảo vệ 112. Như phương

pháp để gắn bộ điều khiển phía xe 68, ví dụ, nắp che bảo vệ 112 có thể được tạo ra có gờ (không được thể hiện trên hình vẽ) nhô lên trên, và bộ điều khiển phía xe 68 có thể được tạo ra có móc (không được thể hiện trên hình vẽ) được lắp vào gờ từ bên trên. Với kết cấu này, bộ điều khiển phía xe 68 có thể được gắn vào nắp che bảo vệ 112 bằng cách được móc vào gờ từ bên trên. Trong trường hợp này, bộ điều khiển phía xe 68 có thể được tháo ra khỏi nắp che bảo vệ 112 bằng cách chuyển động lên trên bộ điều khiển phía xe 68.

Tấm che chân 20 được tạo ra có phần nhô 116, phần nhô này nhô ra để che bộ điều khiển phía xe 68 từ bên trên. Phần nhô 116 có chức năng ngăn không cho tháo ra bộ điều khiển phía xe 68 từ bên trên thân xe, và hạn chế chuyển động lên trên của bộ điều khiển phía xe 68. Do phần nhô 116 được tạo ra liền khối với tấm che chân 20, nên số lượng các chi tiết có thể được giảm, và bộ điều khiển phía xe 68 có thể được bảo vệ. Lưu ý rằng, nắp che bảo vệ 11 có thể được tạo ra bên trên bộ điều khiển phía xe 68, và phần nhô 116 có thể được tạo ra bên dưới bộ điều khiển phía xe 68.

Hộp bên trong 118 được bố trí ở phía bên trái của ống đầu 60. Môđun khóa thông minh 22 và bộ điều khiển phía xe 68 được bố trí chung ở phía bên phải của ống đầu 60. Vì lý do này, khoảng trống chứa cho hộp bên trong 118 có thể được bảo đảm ở phía bên trái của ống đầu 60, và hộp bên trong 118 có thể được mở rộng. Lưu ý rằng, môđun khóa thông minh 22 và bộ điều khiển phía xe 68 có thể được bố trí ở phía bên trái của ống đầu 60, và hộp bên trong 118 có thể được bố trí ở phía bên phải của ống đầu 60.

Tiếp theo, kết cấu gắn của môđun khóa thông minh 22 vào ống đầu 60 sẽ được mô tả. Như được thể hiện trên Fig.10, môđun khóa thông minh 22 được bắt chặt vào giá treo (khung thân xe) 120 tạo ra ở ống đầu 60 như khung thân xe của xe. Chi tiết hơn, khi các bu lông (không được thể hiện trên hình vẽ) được gài vào trong các lỗ 100a, 100b hờ trong bộ công tắc khóa điện 40 qua các lỗ 120a, 120b tạo ra trong giá treo 120, môđun khóa thông minh 22 được bắt chặt vào giá treo 120. Do đó, bề mặt với lỗ 100a hờ trong bộ công tắc khóa điện 40 và bề mặt ở phía đầu của ống lót 101 tiếp xúc tỷ vào giá treo 120. Ngoài ra, giá treo 120 được tạo ra có lỗ 120c để cho phép gài vào chốt khóa tay lái 56 của bộ công tắc khóa điện 40. Tức là, khi chốt khóa tay lái 56 của bộ công tắc khóa điện 40 được nhô ra với phần tay lái 12

được xoay đến vị trí định trước, thì chốt khóa tay lái 56 được gài vào trong lỗ gài khớp hở trong trụ lái 58 qua lỗ 120c hở trong giá treo 120. Các lỗ 120a, 120b, 120c được tạo ra trong giá treo 120 trên cùng một mặt phẳng.

Để đạt được đường vào đến cơ cấu khóa 64 và bộ nối 70 với môđun khóa thông minh 22 được tạo ra ở giá treo 120 và phần nắp che 74 cho nắp che bảo vệ thứ nhất 52 được đóng, thì nắp che bảo vệ thứ nhất 52 phải được tháo ra khỏi bộ công tắc khóa điện 40. Để tháo ra nắp che bảo vệ thứ nhất 52, thì cần phải hủy bỏ mối lắp ống lồng của bộ công tắc khóa điện 40 vào phần lắp ống lồng 102 tạo ra trên nắp che bảo vệ thứ nhất 52, và ngoài việc tháo các vít 106, 108. Tuy nhiên, như được mô tả trên đây, bề mặt với lỗ 100a hở trong bộ công tắc khóa điện 40 và bề mặt ở phía đầu của ống lót 101 tiếp xúc tỳ vào giá treo 120. Do đó, để hủy bỏ mối lắp ống lồng của phần lắp ống lồng 102, thì bộ công tắc khóa điện 40 phải được tháo ra khỏi giá treo 120. Kết quả là, mối lắp ống lồng không thể được hủy bỏ một cách dễ dàng. Ngoài ra, như được thể hiện trên Fig.4, cụm mở nắp 42 được bố trí sát bên phía bên phải của bộ công tắc khóa điện 40. Do đó, để tháo vít 106 tạo ra ở phía bề mặt bên phải của bộ công tắc khóa điện 40, thì cụm mở nắp 42 phải được tháo ra khỏi bộ công tắc khóa điện 40. Kết quả là, vít 106 không thể được tháo một cách dễ dàng. Do đó, nắp che bảo vệ thứ nhất 52 không thể được tháo ra một cách dễ dàng. Vì lý do này, đường vào đến cơ cấu khóa 64 và bộ nối 70 không thể được thực hiện một cách dễ dàng, và việc ngăn ngừa mất trộm của xe có thể được nâng cao.

Fig.11 là hình vẽ phối cảnh của phần chủ yếu của tấm che chân 20 khi nắp che mở dự phòng 30 được tháo ra. Khi nắp che mở dự phòng 30 được tháo ra, lỗ gài 130 tạo ra trong tấm che chân 20 được lộ ra. Lỗ gài 130 này được tạo ra để cho phép đường vào của khóa mở dự phòng 84 đến lỗ khóa 82a từ phía sau tấm che chân 20. Nhờ lỗ gài 130, lỗ khóa 82a tạo ra trong ống trụ khóa 82 được che bởi tấm che chân 20 được lộ ra.

Trong khi phần nắm tay 86 của khóa mở dự phòng 84 được nắm, phía đầu của khóa mở dự phòng 84 (phía của khóa từ 88) có thể được gài vào trong lỗ gài 130 dọc theo hướng gần như trước-sau (hướng gài) của xe. Lỗ khóa 82a được bố trí theo hướng ngược lại với hướng gài, và chi tiết hơn theo hướng gần như về bên phải của thân xe. Do đó, khi khóa mở dự phòng 84 được gài vào trong lỗ gài 130 dọc theo

hướng gài sao cho khóa từ 88 được hướng theo hướng gần như về bên trái của thân xe, như được thể hiện trên Fig.12, khóa từ 88 có thể được gài một cách dễ dàng vào trong lỗ khóa 82a. Ngoài ra, khóa từ 88 được tạo ra ở mặt bên ở phía đầu của phần nắm tay 86 của khóa mở dự phòng 84, và lỗ khóa 82a được bố trí theo hướng ngược lại với hướng gài. Vì lý do này, khoảng trống để gài khóa từ 88 vào trong lỗ khóa 82a có thể được giảm. Mặc dù khoảng trống này là hẹp, song đường vào đến lỗ khóa 82a có thể đạt được.

Khi khóa mở dự phòng 84 được gài vào trong lỗ gài 130, thì lỗ khóa 82a được che bởi khóa mở dự phòng 84. Do đó, lỗ khóa 82a không thể nhìn thấy được. Theo cách này, khóa từ 88 phải được lắp vào lỗ khóa 82a với hướng sao cho khóa từ 88 được gài vào trong lỗ khóa 82a. Và do vậy, phần dẫn hướng 132 có thể được tạo ra. Phần dẫn hướng 132 dẫn hướng khóa từ 88 của khóa mở dự phòng 84 đến lỗ khóa 82a tạo ra trong ống trụ khóa 82.

Fig.13 là hình vẽ thể hiện phần dẫn hướng 132 khi được nhìn từ phía bên phải của thân xe. Phần dẫn hướng 132 này được tạo ra trên mặt bên của ống trụ khóa 82 ở phía bên phải của thân xe 2, và được tạo ra liền khối với tấm che chân 20. Phần dẫn hướng 132 được tạo ra có rãnh dẫn hướng 134 để dẫn hướng khóa từ 88. Rãnh dẫn hướng 134 được tạo ra trong mặt bên của phần dẫn hướng 132 với cụm mở nắp 42 được tạo ra.

Fig.14 là hình vẽ mặt cắt ngang khi rãnh dẫn hướng 134 được cắt dọc theo bề mặt song song với mặt bên của phần dẫn hướng 132. Rãnh dẫn hướng 134 được tạo ra theo cách sao cho chiều cao thẳng đứng của phần dẫn hướng 132 được giảm dần từ phía của lỗ gài 130 về phía lỗ khóa 82a. Khi đầu của khóa mở dự phòng 84 tiếp xúc tỳ vào phần đáy 134a của rãnh dẫn hướng 134 ở phía hướng gài của khóa mở dự phòng 84, trên hình chiếu cạnh được thể hiện trên Fig.14, thì khóa từ 88 tương ứng với lỗ khóa 82a. Do đó, khi khóa mở dự phòng 84 được gài vào trong lỗ gài 130, đầu của khóa mở dự phòng 84 tiếp xúc tỳ vào phần đáy 134a, và khóa từ 88 được chuyển động theo hướng về bên trái của thân xe, khóa từ 88 có thể được gài một cách dễ dàng vào trong lỗ khóa 82a.

Theo cách này, do phần dẫn hướng 132 được tạo ra, nên ngay cả khi lỗ khóa 82a không thể nhìn thấy được, thì khóa từ 88 vẫn có thể được gài một cách dễ dàng

trong lỗ khóa 82a. Ngoài ra, do phần dẫn hướng 132 được tạo ra liền khối với tấm che chân 20, nên số lượng các chi tiết có thể được giảm.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Xe máy (10) bao gồm:

bộ điều khiển phía xe (68) xác định xem liệu có hay không thông tin nhận dạng từ khóa điện tử (66) tương ứng với thông tin nhận dạng ở phía xe; và

bộ công tắc khóa điện (40) cho phép ít nhất là hoạt động khởi động của động cơ và hoạt động mở khóa của tay lái, theo tình huống trong đó thông tin nhận dạng từ khóa điện tử (66) tương ứng với thông tin nhận dạng ở phía xe,

trong đó bộ điều khiển phía xe (68) và bộ công tắc khóa điện (40) được bố trí trên một phía của ống đầu (60) của xe, và

bộ điều khiển phía xe (68) được bố trí ở vùng lân cận ống đầu (60) và bên dưới bộ công tắc khóa điện (40),

bộ điều khiển phía xe (68) có dạng giống như tấm và được bố trí với độ dày của nó có hướng theo hướng chiều rộng xe,

hộp bên trong (118) được bố trí ở phía kia của ống đầu (60) nơi bộ điều khiển phía xe (68) và bộ công tắc khóa điện (40) không được bố trí.

2. Xe máy (10) theo điểm 1, trong đó, xe máy này còn bao gồm nắp che bảo vệ (112) để che một phía bên thẳng đứng của bộ điều khiển phía xe (68) được lắp cố định vào ống đầu (60).

3. Xe máy (10) theo điểm 1 hoặc 2, trong đó, xe máy này còn bao gồm nắp che thân xe (20) của xe được tạo ra có phần nhô (116), phần nhô này nhô ra để che phía bên thẳng đứng kia của bộ điều khiển phía xe (68) và ngăn không cho tháo ra bộ điều khiển phía xe (68).

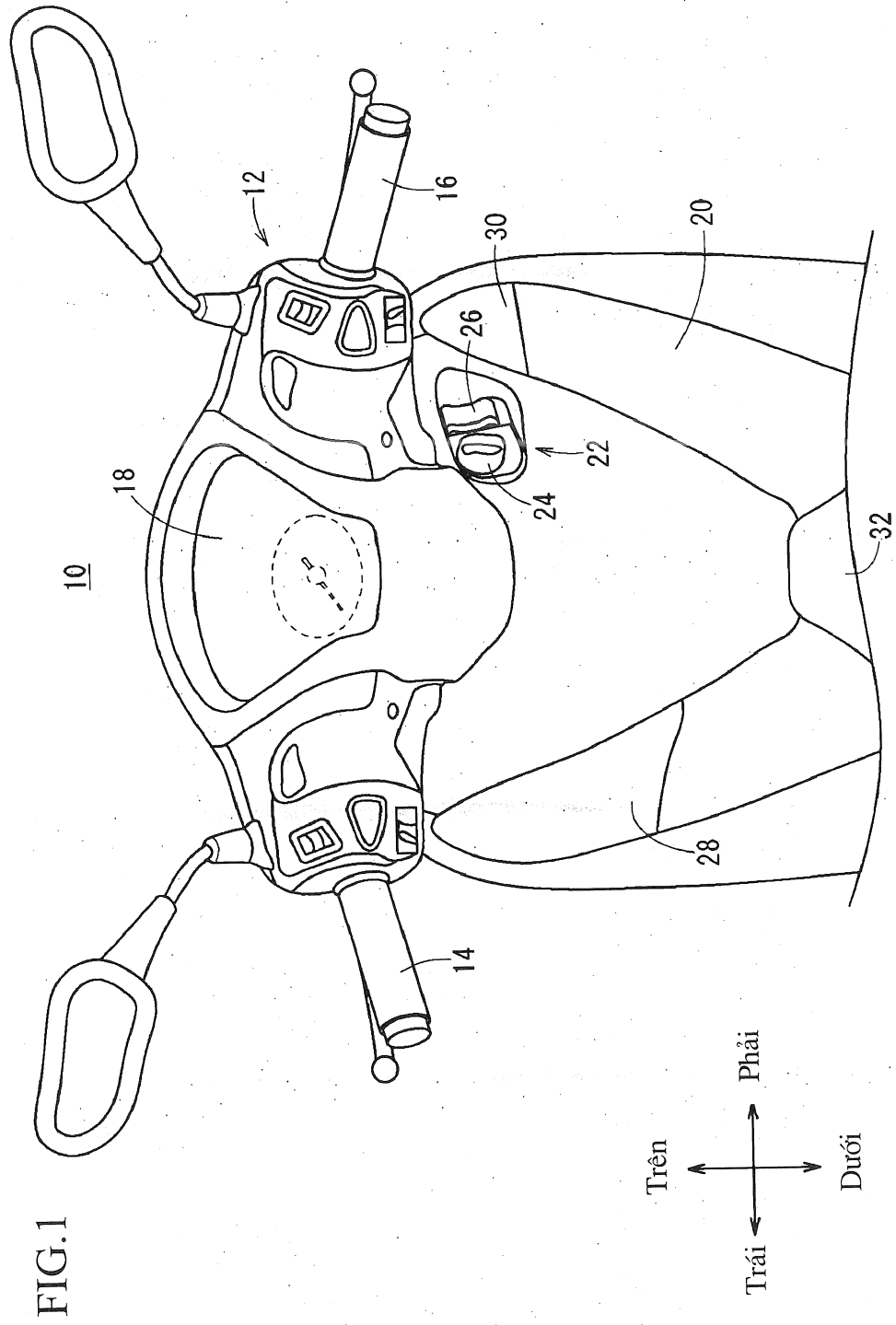


FIG.2

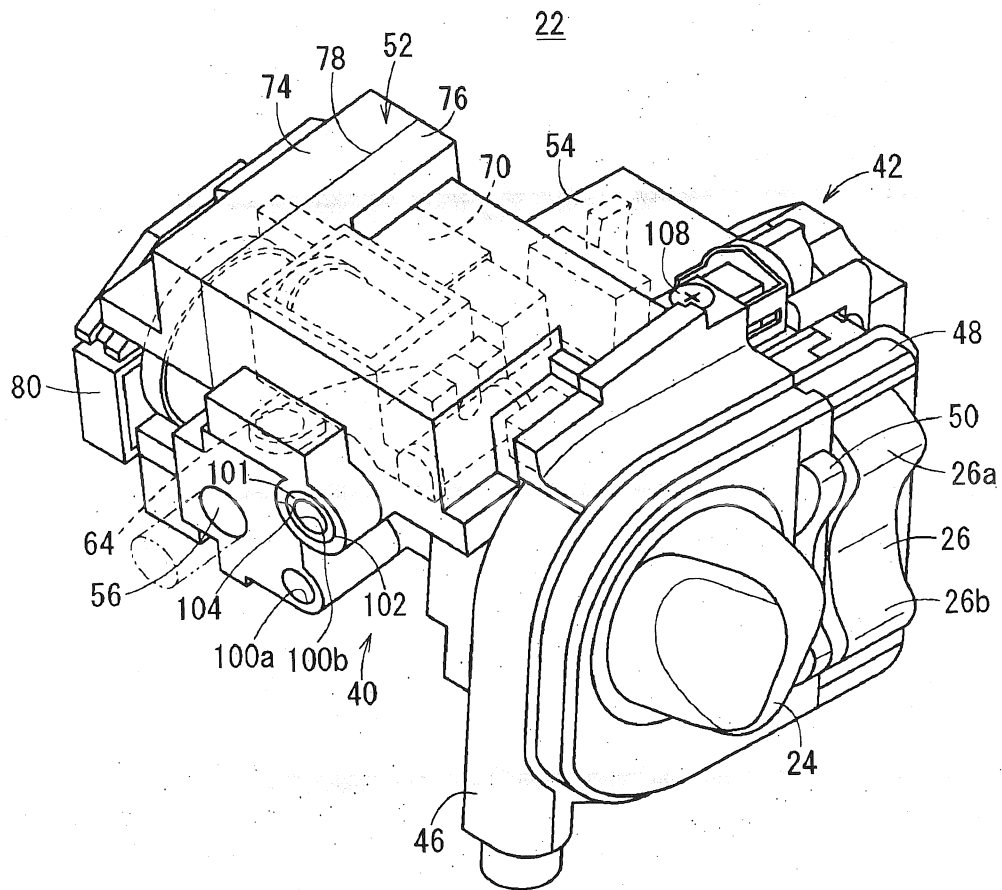


FIG.3

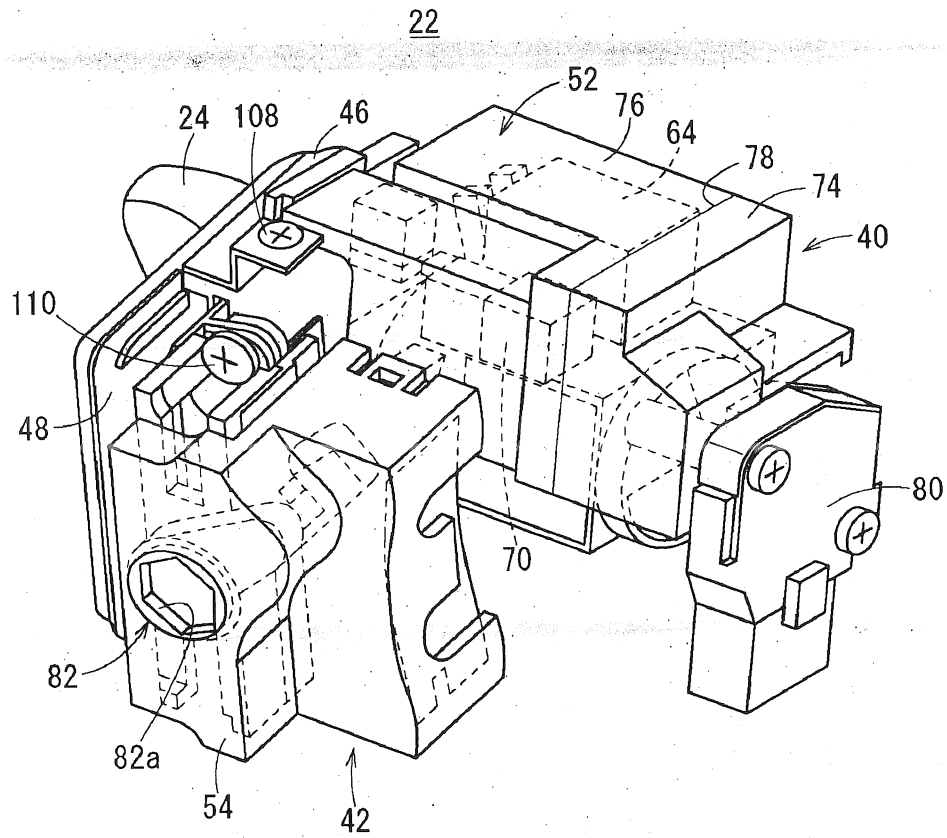


FIG.4

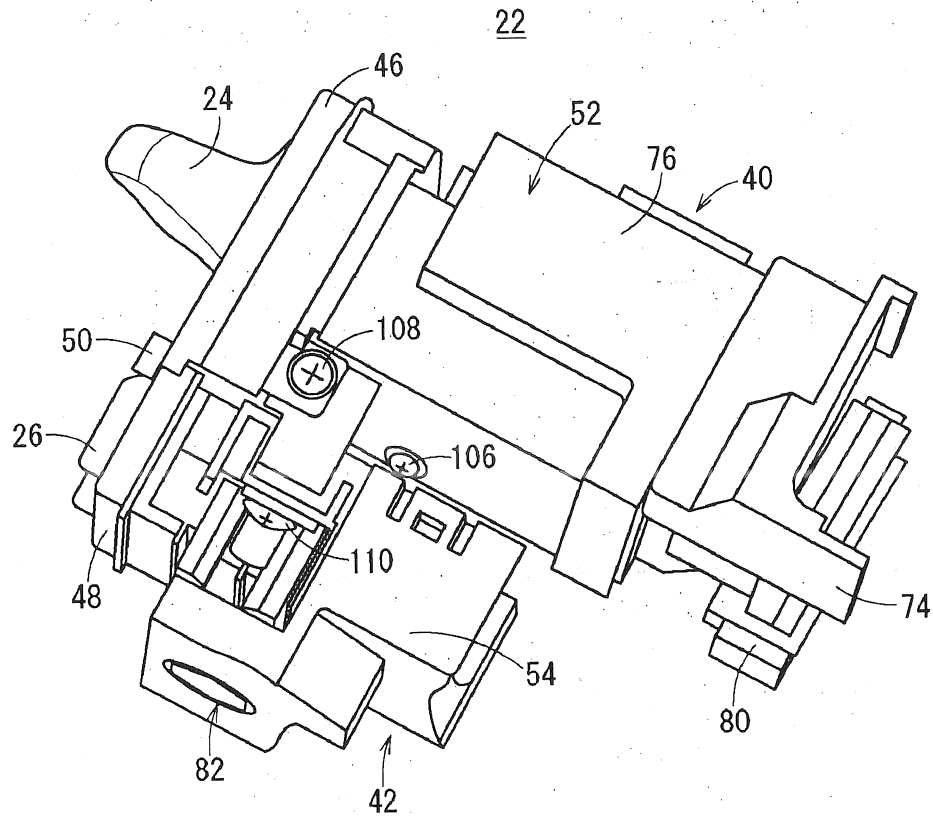


FIG.5

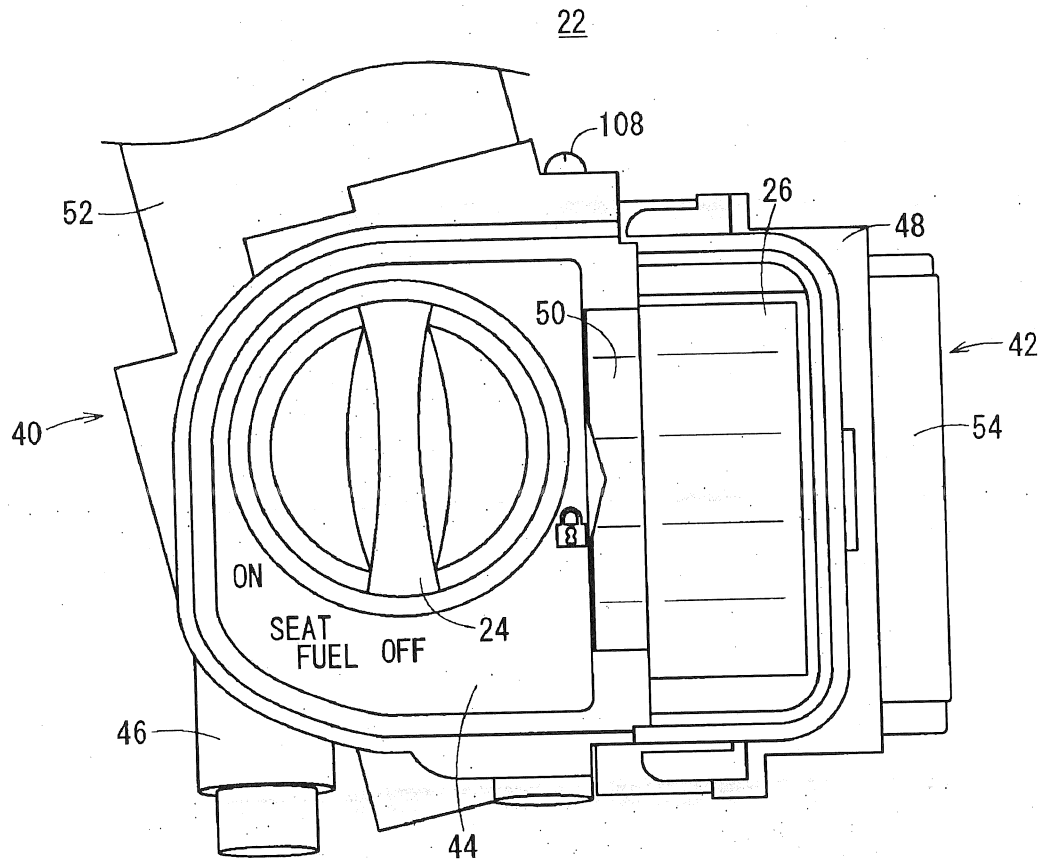


FIG. 6

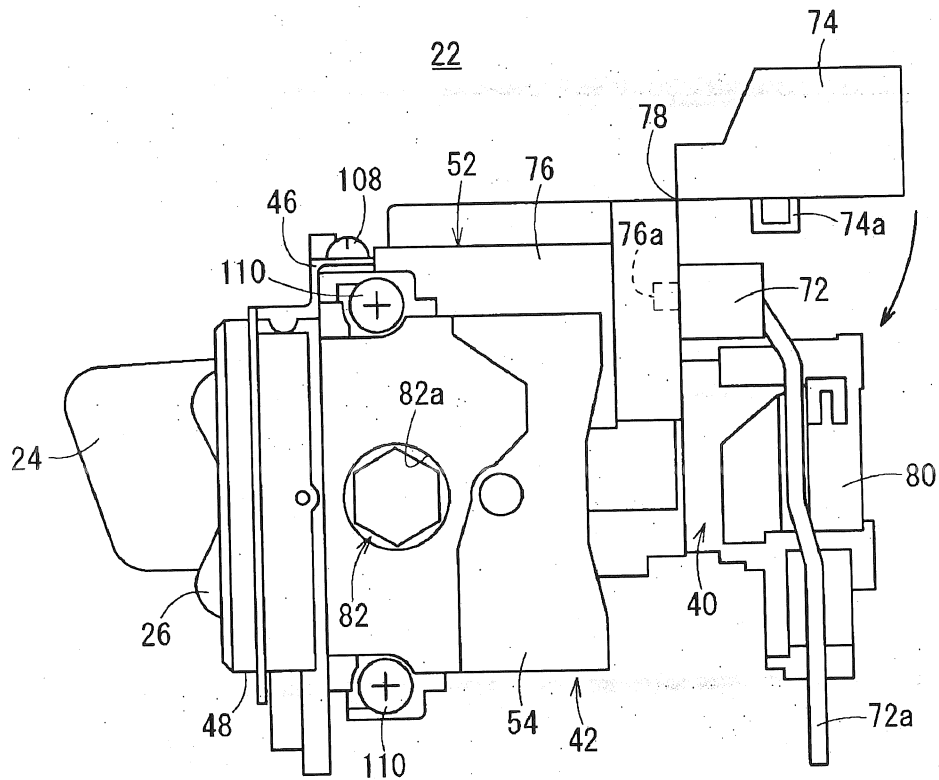


FIG.7

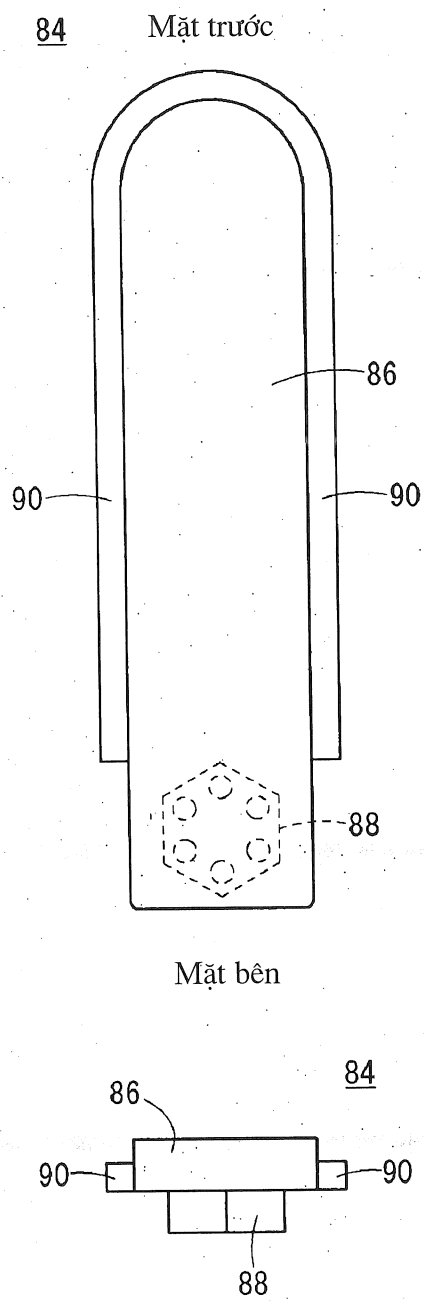


FIG.8

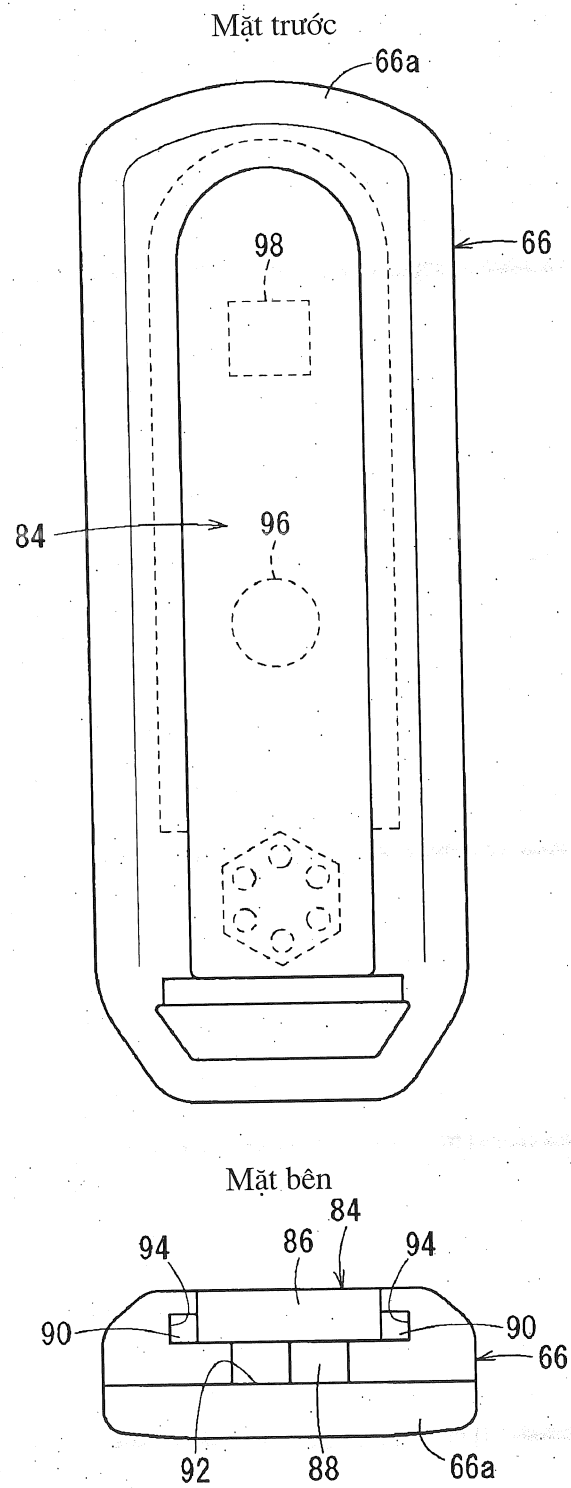


FIG.9

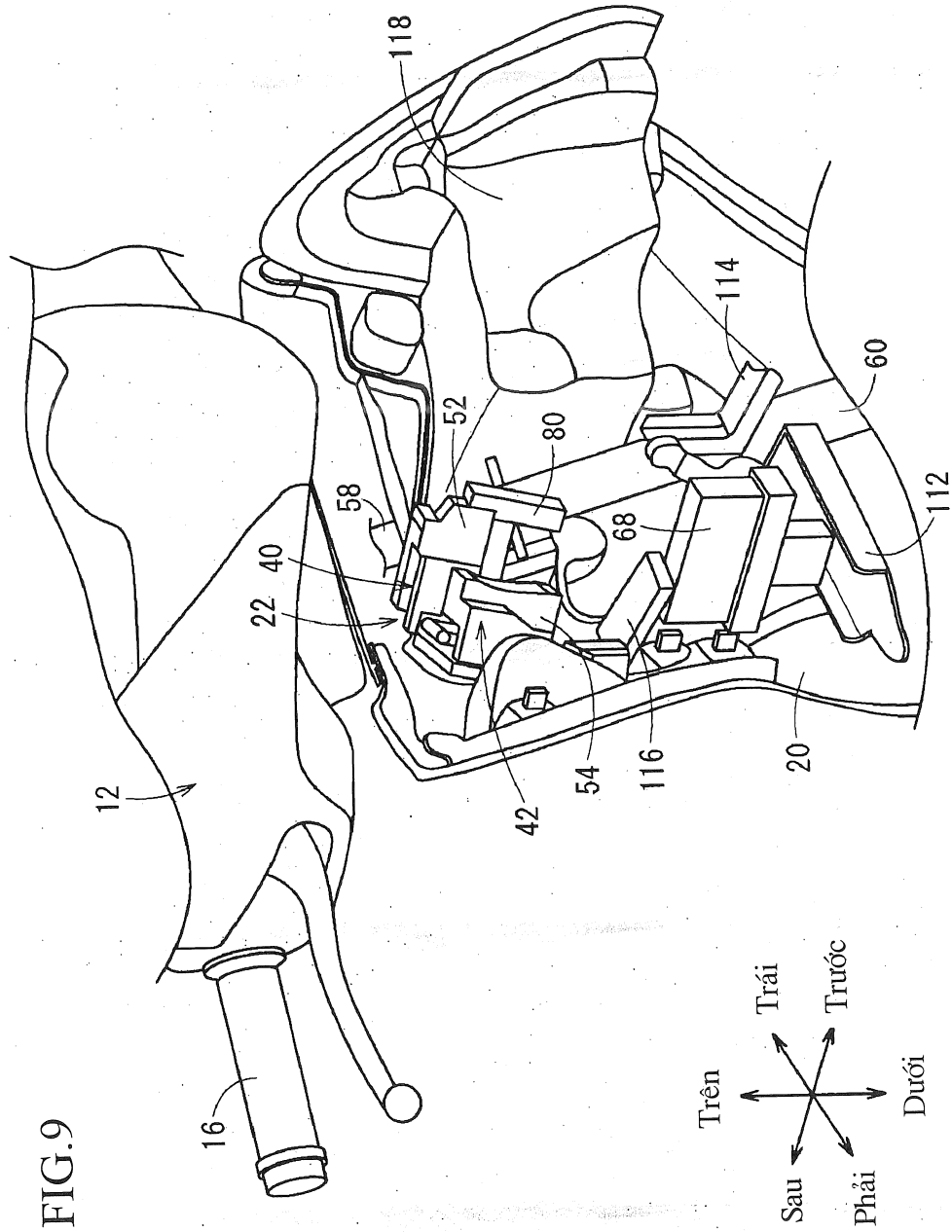


FIG.10

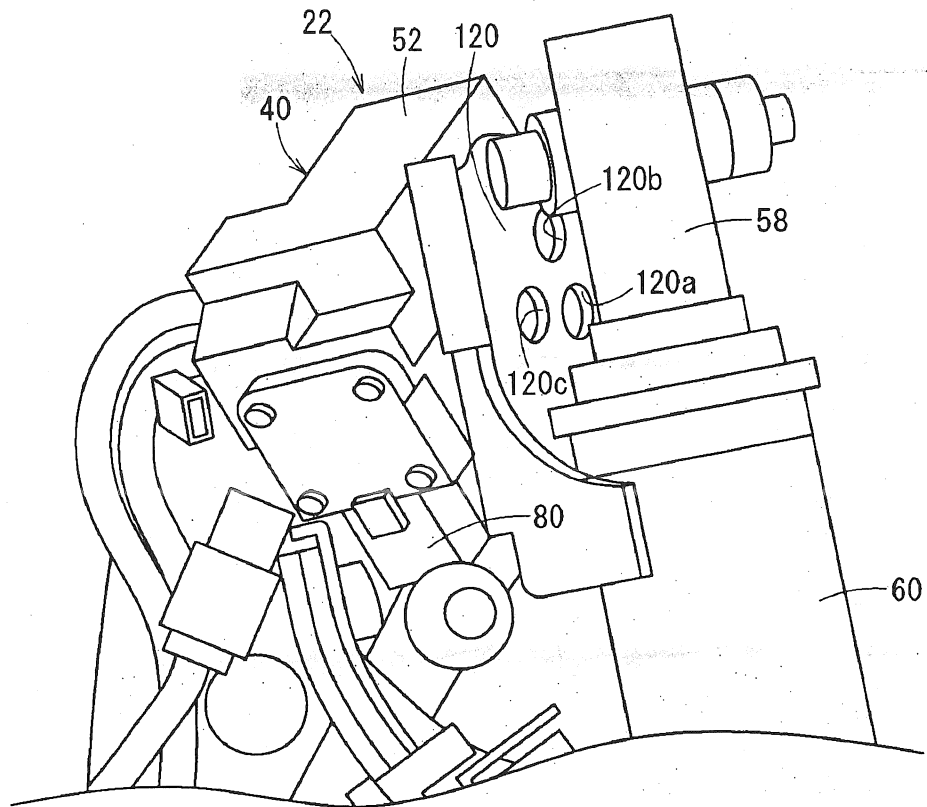


FIG.11

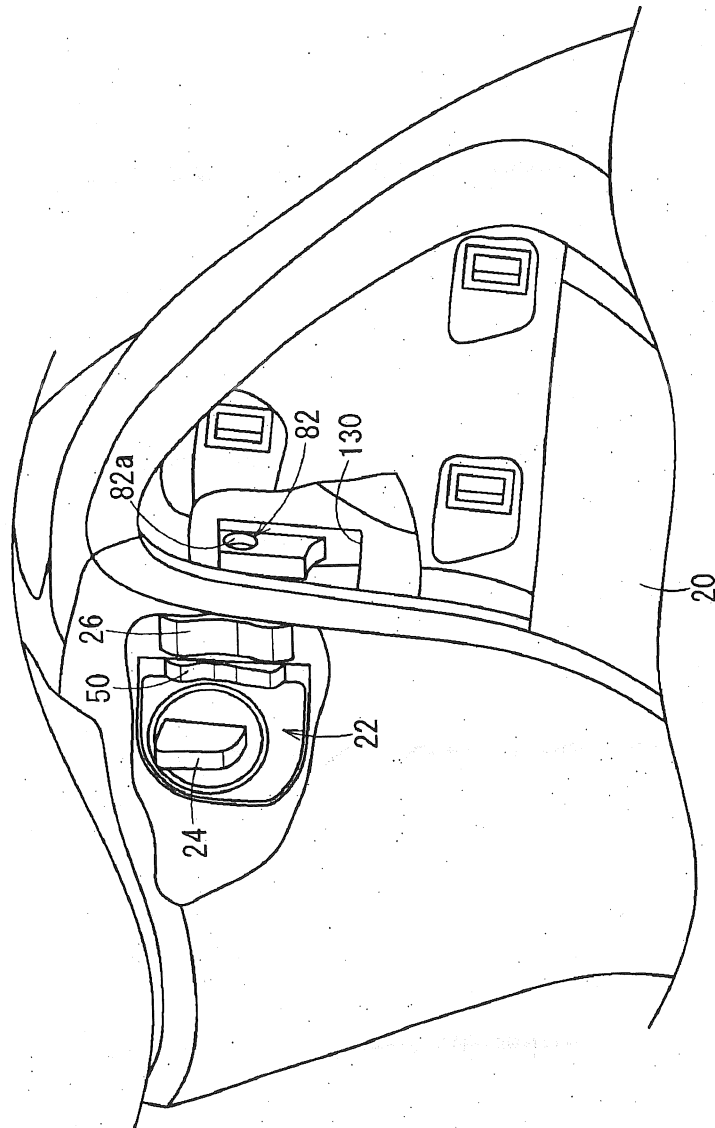


FIG.12

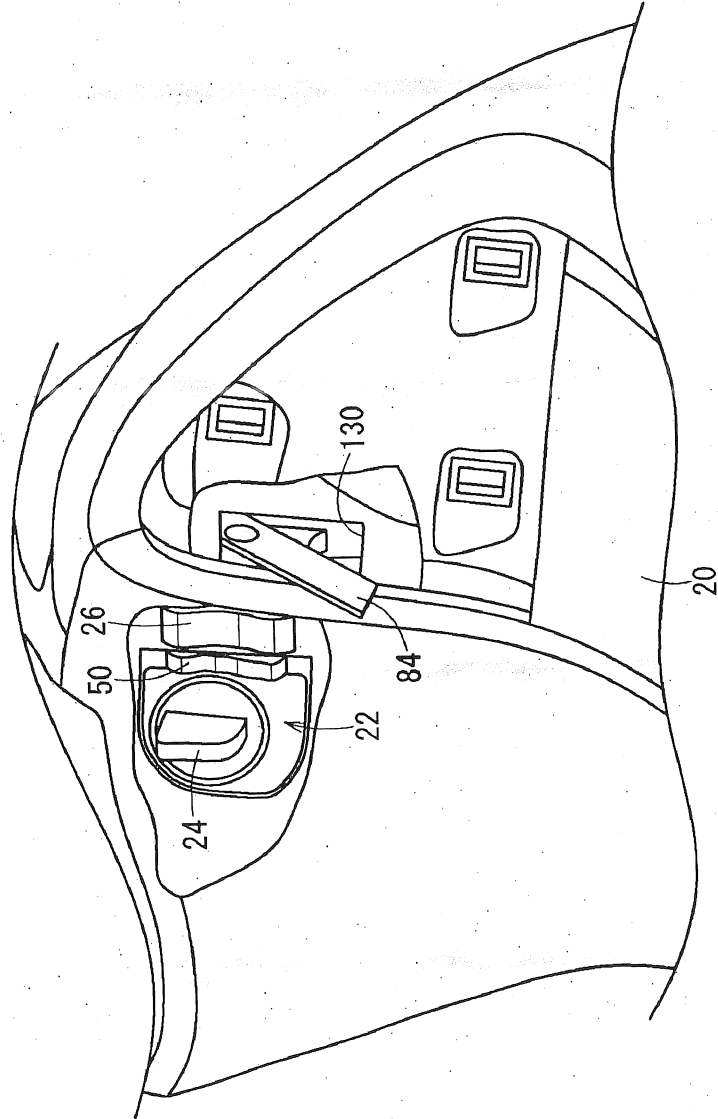
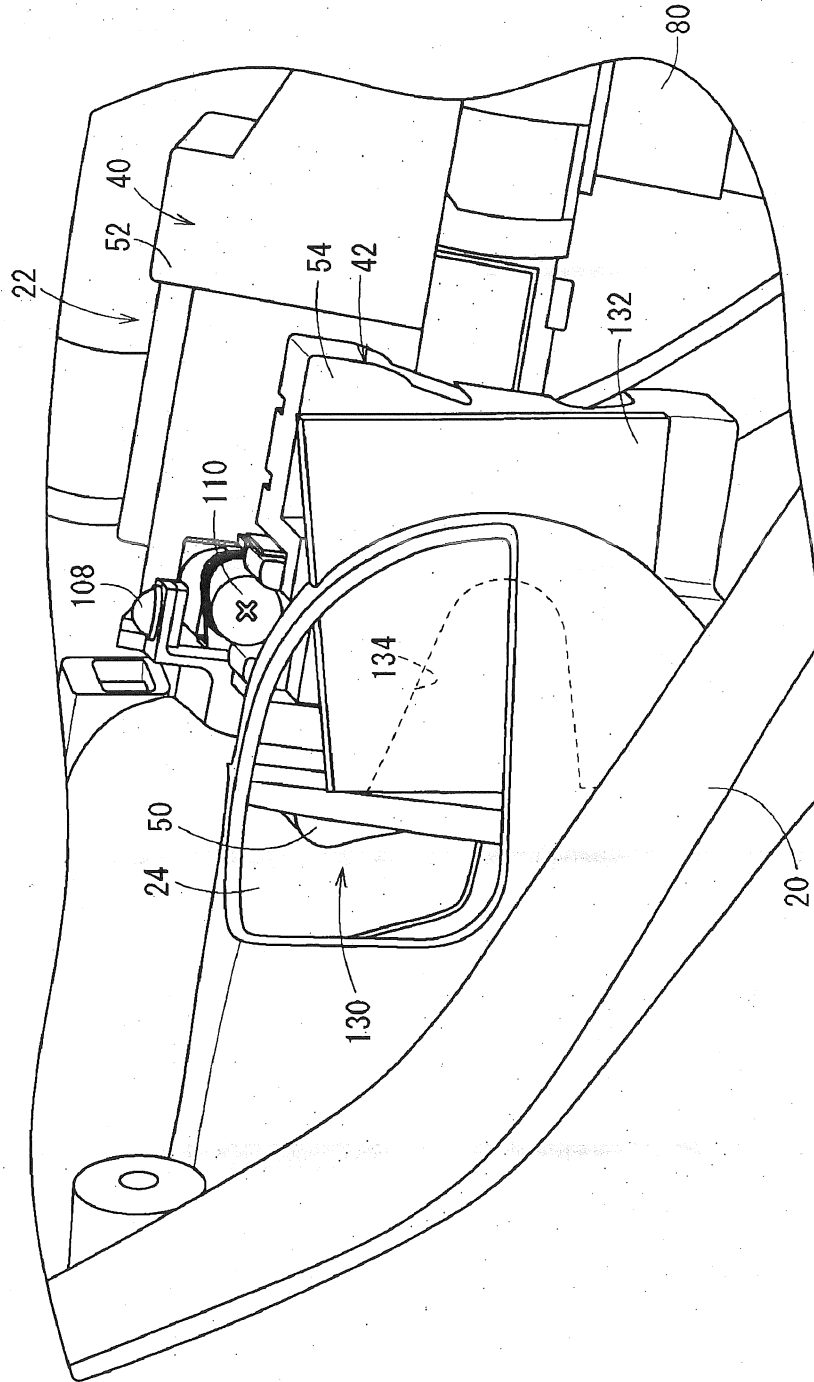


FIG.13



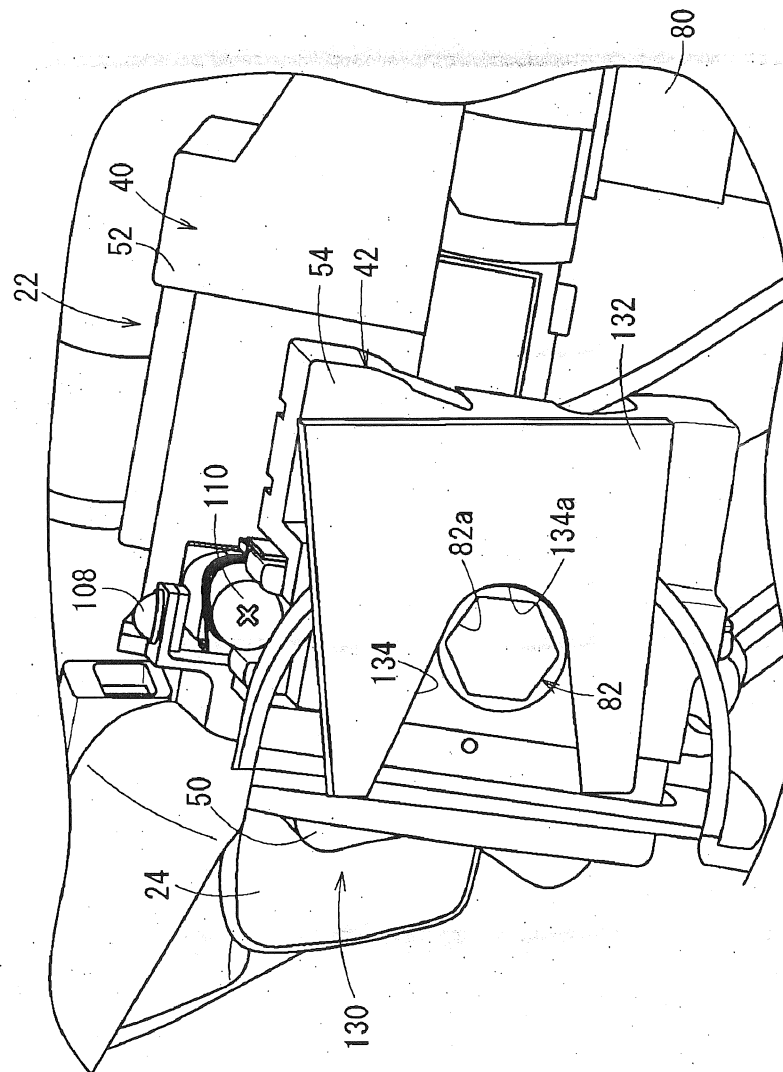


FIG. 14