

(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



1-0021274

(51)⁷ B60R 16/02, 25/10, H05K 7/00

(13) **B**

(21) 1-2014-02210

(22) 23.06.2011

(86) PCT/JP2011/064401 23.06.2011

(87) WO2012/176303 27.12.2012

(45) 25.07.2019 376

(43) 25.09.2014 318

(73) HONDA MOTOR CO., LTD. (JP)

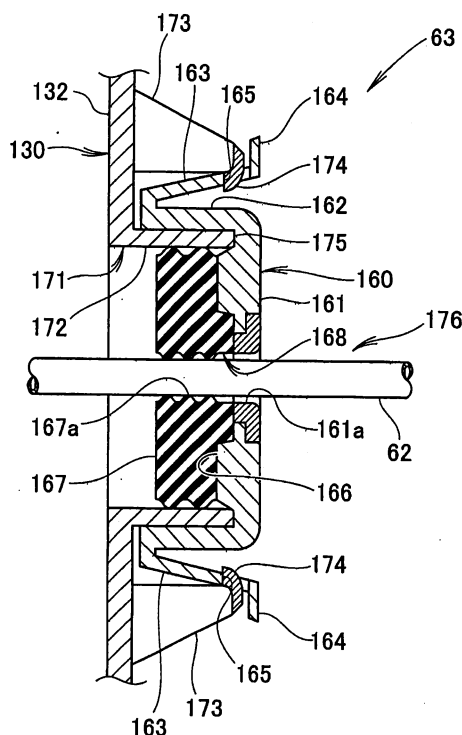
1-1, Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku, Tokyo 107-8556 Japan

(72) OCHIAI, Kazuyuki (JP), HIRAKATA, Yoshiaki (JP), SHIRAI, Akira (JP), OKADA, Masao (JP), YAMAGUCHI, Masahiko (JP)

(74) Công ty Luật TNHH Phạm và Liên danh (PHAM & ASSOCIATES)

(54) KẾT CẤU CHỐNG NƯỚC CHO THIẾT BỊ ĐIỆN TỬ

(57) Sáng chế đề xuất kết cấu chống nước cho thiết bị điện tử (60) gồm: vỏ (130) được bố trí ở một vị trí trên xe cộ (10) cách xa ăng ten thu (61), chứa bộ xử lý (69) sẽ xử lý thông tin vị trí, và có lỗ cho dây (171) mà dây dẫn (62) sẽ đi qua đó; chi tiết trụ (172) chạy theo hướng dọc trục dây dẫn từ vỏ theo cách để bao quanh lỗ cho dây; chi tiết bịt kín (167) được lắp ở trạng thái ép trong chi tiết trụ, và bao quanh dây dẫn; và nắp (160) được lắp với vỏ theo kiểu có thể lắp/tháo được, có lỗ (168) mà dây dẫn sẽ đi qua đó, và ngăn không cho chi tiết bịt kín dịch chuyển.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập tới kết cấu chống nước cho các thiết bị điện tử và cụ thể hơn là tới hệ thống an toàn chống trộm có ăng ten GPS và thiết bị chống trộm kết nối với nhau bởi bộ dây.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Thiết bị chống trộm xe cộ được bộc lộ trong tư liệu sáng chế 1, được lắp đặt trên xe cộ và có kết cấu để dò sự bất thường của xe cộ do tác động ăn trộm gây ra khi xe cộ bị ăn trộm và thông báo việc dò này ra bên ngoài.

Nói chung, các hệ thống chống trộm đã biết hiện nay gồm kiểu ăng ten kết hợp trong đó ăng ten GPS (Hệ thống định vị toàn cầu) được kết hợp trong thiết bị chống trộm, và kiểu ăng ten riêng biệt trong đó ăng ten GPS được tách riêng với thiết bị chống trộm. Các chi tiết nằm bên trong thiết bị chống trộm cần có đặc tính chống nước cao do cần bảo vệ chống lại hơi ẩm và tương tự. Hệ thống chống trộm kiểu ăng ten kết hợp là dễ dàng cải thiện đặc tính chống nước chỉ bằng cách bao bọc toàn bộ các chi tiết bên trong bằng một vỏ.

Mặt khác, ở hệ thống chống trộm kiểu ăng ten riêng biệt, ăng ten GPS và thiết bị chống trộm được kết nối bởi bộ dây. Phần nối giữa bộ dây và thiết bị chống trộm không thể tránh được đi xuyên qua vỏ và, do vậy, đặc tính chống nước cao là cần thiết ở một phần của phần nối đi xuyên qua vỏ này. Để giải quyết yêu cầu này, vòng đệm được lắp trên vỏ sao cho bộ dây đi xuyên qua vòng đệm.

Vòng đệm là chi tiết đàn hồi gần như có dạng trụ và được sử dụng sao cho bề mặt theo chu vi ngoài của chi tiết dạng trụ được lắp khớp vào lỗ thông của vỏ và bề mặt theo chu vi trong được lắp khớp vào bộ dây. Khi bộ dây chịu tác động ngoại lực có xu hướng uốn bộ dây theo hướng vuông góc

với đường trục của bộ dây, vòng đệm sẽ biến dạng theo phương hướng kính để nhờ đó làm dịch chuyển bộ dây. Tuy nhiên, khi lượng dịch chuyển của bộ dây vượt quá giá trị định trước, khe hở được tạo ra giữa bề mặt theo chu vi trong của vòng đệm và bề mặt theo chu vi ngoài của vòng đệm, khiến cho nước chảy vào trong vỏ qua khe hở này.

Điều này có nghĩa là vòng đệm chỉ lắp để khớp vừa đường dẫn bộ dây sẽ không thể tránh được việc làm giảm đặc tính chống nước do khe hở sinh ra giữa bộ dây và vòng đệm khi bộ dây được dịch chuyển. Do vậy, mong muốn nếu hệ thống chống trộm theo kiểu có ăng ten GPS riêng biệt với thiết bị chống trộm để có đặc tính chống nước được nâng cao ở một phần của vỏ mà dây dẫn chạy qua đó.

Tư liệu sáng chế 1: Bằng độc quyền sáng chế Nhật số 3901566.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế là đề xuất thiết bị chống trộm theo kiểu có ăng ten thu riêng biệt, có khả năng cải thiện đặc tính chống nước ở một phần vỏ mà dây dẫn chạy qua đó.

Theo sáng chế, đã đề xuất kết cấu chống nước cho thiết bị điện tử thu được thông tin vị trí, vốn thu được bởi ăng ten thu bố trí trên xe cộ, từ ăng ten thu qua dây dẫn, kết cấu chống nước bao gồm: vỏ được bố trí ở một vị trí trên xe cộ cách xa ăng ten thu, chứa bộ xử lý sẽ xử lý thông tin vị trí, và có lỗ cho dây mà dây dẫn sẽ đi qua đó; chi tiết trụ kéo dài theo hướng dọc trục dây dẫn từ vỏ theo cách để bao quanh lỗ cho dây; chi tiết bịt kín lắp ở trạng thái ép trong chi tiết trụ và bao quanh dây dẫn; và nắp lắp tháo được với vỏ, có lỗ cho dây dẫn đi qua, bao bọc chi tiết bịt kín, và lắp khớp với chi tiết trụ.

Tốt hơn nếu, nắp gồm thân nắp để đóng kín mặt đầu của chi tiết trụ, phần trụ ngoài kéo dài từ mép thân nắp về phía vỏ theo cách để bao quanh chi tiết trụ, và phần khoá có khả năng biến dạng đàn hồi về phía dây dẫn và uốn về sau từ đầu xa của phần trụ ngoài và kéo dài theo cách để tách

riêng với vỏ sau mặt ngoài của phần trụ ngoài, và phần móc tạo liền khối với đầu xa của phần khoá để gài với dụng cụ hoặc các ngón tay khi phần khoá sẽ được uốn về phía dây dẫn, trong đó vỏ có vấu khoá để neo giữ phần khoá.

Tốt hơn nếu, vỏ gồm thân vỏ chứa trong đó bộ xử lý, và nắp lắp tháo được với thân vỏ và có lỗ cho dây.

Tốt hơn nếu, phần khoá có lỗ khoá để cho phép vấu khoá đi qua.

Tốt hơn nếu, nắp ở trạng thái gài với chi tiết bịt kín để điều chỉnh sự dịch chuyển của chi tiết bịt kín theo hướng dịch chuyển. Tốt hơn nếu, bộ xử lý được bố trí dưới yên xe, và ăng ten thu được bố trí ở phần trước của xe. Tốt hơn nếu, bộ xử lý được bố trí trong khu vực dưới yên xe tiếp đôi, và ăng ten thu được bố trí dưới bình nhiên liệu nằm sau ống đầu.

Tốt hơn nếu, bộ xử lý được bố trí ở vị trí xếp chồng, trên hình vẽ nhìn từ sau xe cộ, với phần nằm sau kéo dài sang trái và sang phải từ yên xe theo hướng chiều rộng xe.

Tốt hơn nếu, thiết bị điện tử là thiết bị chống trộm xe cộ để ngăn ngừa trộm xe dựa trên thông tin vị trí.

Theo sáng chế như được xác định theo khía cạnh thứ nhất, kết cấu chống nước cho thiết bị điện tử gồm chi tiết bịt kín lắp ở trạng thái ép trong chi tiết trụ của vỏ và bao quanh dây dẫn, và nắp lắp tháo được với vỏ, có lỗ cho dây dẫn đi qua, bao bọc chi tiết bịt kín, và lắp khớp với chi tiết trụ.

Do nắp che chi tiết bịt kín có dây dẫn đi xuyên qua lỗ của nắp, sự dịch chuyển của dây dẫn theo hướng vuông góc với đường trục của dây dẫn được ngăn ngừa bởi vỏ ngay cả khi dây dẫn bị ngoại lực tác động theo hướng vuông góc với đường trục của dây dẫn. Nhờ ngăn ngừa sự dịch chuyển này của dây dẫn theo hướng vuông góc với đường trục của dây dẫn, biến dạng của chi tiết bịt kín theo phương hướng kính của nó không xảy ra và không tạo thành khe hở giữa chu vi trong của chi tiết bịt kín và chu vi ngoài của dây dẫn. Dây dẫn được bao quanh ở trạng thái ép bởi chi tiết bịt kín và, do

vậy, chi tiết bịt kín có thể tạo ra sự bịt kín tin cậy giữa dây dẫn và chi tiết bịt kín. Vì vậy, đặc tính chống nước của vỏ ở phần nơi dây dẫn đi qua đó được cải thiện.

Theo sáng chế như được xác định theo khía cạnh thứ nhất, nắp gồm phần khoá có khả năng biến dạng đàn hồi về phía dây dẫn và uốn về sau từ đầu xa của phần trụ ngoài theo cách để tách riêng với vỏ sau mặt ngoài của phần trụ, và phần móc tạo liên khối với đầu xa của phần khoá để gài với dụng cụ hoặc các ngón tay, và vỏ có vấu khoá để neo giữ phần khoá.

Khi phần móc được ấn xuống, phần khoá sẽ chịu biến dạng đàn hồi để nhờ đó nhả sự gài khoá liên động giữa phần khoá và vấu khoá, cho phép nắp sẽ được tháo ra.

Theo sáng chế như được xác định theo khía cạnh thứ hai, vỏ gồm thân vỏ chứa bộ xử lý trong đó, và nắp lắp tháo được với thân vỏ và có lỗ cho dây.

Nhờ nắp có lỗ cho dây, việc tháo nắp ra khỏi thân vỏ sẽ cho phép dụng cụ hoặc các ngón tay đưa tới phần nối trang bị cho dây dẫn bên trong thân vỏ, điều này khiến có thể thực hiện nối dây dẫn với phần nối một cách dễ dàng.

Theo sáng chế như được xác định theo khía cạnh thứ ba, phần khoá có lỗ khoá để cho phép vấu khoá đi qua.

Nhờ vấu khoá được gài với lỗ khoá, phần khoá được khoá tin cậy đúng vị trí.

Theo sáng chế như được xác định theo khía cạnh thứ tư, nắp ở trạng thái gài với chi tiết bịt kín để điều chỉnh sự dịch chuyển của chi tiết bịt kín theo hướng dịch chuyển. Nhờ sự gài này giữa nắp và chi tiết bịt kín, chi tiết bịt kín được cố định chắc chắn đúng vị trí chống tháo ra.

Theo sáng chế như được xác định theo khía cạnh thứ năm, bộ xử lý được bố trí dưới yên xe, và ăng ten thu được bố trí ở phần trước của xe. Nhờ bộ xử lý bố trí dưới yên xe, có thể sử dụng hiệu quả khoảng trống. Hơn nữa, ăng ten thu bố trí ở phần trước xe không gây trở ngại cho người lái xe.

Theo sáng chế như được xác định theo khía cạnh thứ sáu, bộ xử lý

được bố trí trong khu vực dưới yên xe tiếp đôi, và ăng ten thu được bố trí dưới bình nhiên liệu nằm sau ống đầu. Nhờ ăng ten thu bố trí dưới bình nhiên liệu nằm sau ống đầu, ăng ten thu không bị tác động bởi tải trọng của người lái xe mà được bảo vệ bởi bình nhiên liệu. Hơn nữa, bằng cách bố trí ăng ten thu nằm ở vị trí cao nhất phía sau ống đầu theo cách này, có thể cải thiện hiệu suất thu của ăng ten thu.

Theo sáng chế như được xác định theo khía cạnh thứ bảy, bộ xử lý được bố trí ở vị trí xếp chồng, trên hình vẽ nhìn từ sau xe, với phần nắm sau kéo dài sang trái và sang phải từ yên xe theo hướng chiều rộng xe. Với kết cấu này, do bộ xử lý được định vị bên trong phần nắm sau theo hướng chiều rộng xe, bộ xử lý được bảo vệ ở các phía bên của nó và khiến khó tiếp cận.

Theo sáng chế như được xác định theo khía cạnh thứ tám, thiết bị điện tử là thiết bị chống trộm xe cộ để ngăn ngừa ăn trộm xe dựa trên thông tin vị trí. Xe cộ như xe máy sẽ bị ướm khi chạy trong mưa. Kết cấu chống nước cho thiết bị điện tử theo sáng chế hoàn toàn ngăn ngừa nước mưa lọt vào trong vỏ và, do vậy, là đặc biệt thích hợp với kết cấu chống nước cho thiết bị chống trộm xe cộ.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình chiếu cạnh nhìn từ bên phải xe máy kết hợp trên đó kết cấu chống nước cho thiết bị điện tử theo sáng chế;

Fig.2 là hình chiếu cạnh phần chính của xe máy được thể hiện trên Fig.1;

Fig.3 là hình phối cảnh của thiết bị chống trộm và các chi tiết ngoại vi của nó;

Fig.4 là sơ đồ khối thể hiện thiết bị chống trộm và các chi tiết ngoại vi của nó;

Fig.5 là sơ đồ mạch điện của thiết bị chống trộm và các chi tiết ngoại vi của nó;

Fig.6 là hình phối cảnh các chi tiết rời thể hiện kết cấu lắp cho thiết bị chống trộm;

Fig.7 là hình phối cảnh các chi tiết rời thể hiện việc lắp ráp thiết bị chống trộm với chi tiết đàn hồi;

Fig.8 là hình vẽ mặt cắt theo đường 8-8 trên Fig.6;

Fig.9 là hình vẽ mặt cắt theo đường 9-9 trên Fig.6;

Fig.10 là hình phối cảnh các chi tiết rời thể hiện các chi tiết kết cấu và dây dẫn của thiết bị chống trộm;

Fig.11 là hình phối cảnh các chi tiết rời minh họa cách trong đó nắp được lắp với thân vỏ; và

Fig.12 là hình phối cảnh các chi tiết rời minh họa cách trong đó nắp được lắp với nắp; và Fig.13(a) và Fig.13(b) là các hình vẽ thể hiện hoạt động của nắp.

Mô tả chi tiết các phương án ưu tiên thực hiện sáng chế

Một phương án thực hiện ưu tiên của sáng chế sẽ được mô tả dưới đây có dựa vào các hình vẽ kèm theo.

Dưới đây là phần mô tả phương án thực hiện sáng chế có dựa vào các hình vẽ.

Như được thể hiện trên Fig.1, xe máy hai bánh hoặc xe máy 10 bao gồm khung thân xe 11, chạc trước 12 lắp ở phần trước của khung thân xe 11, bánh xe trước 13 lắp ở chạc trước 12 ở đầu dưới của nó, đòn lắc 14 kéo dài về sau từ khung thân xe 11, và bánh xe sau 15 lắp ở đòn lắc 14 ở đầu sau của nó.

Động cơ 16 được bố trí giữa bánh xe trước 13 và bánh xe sau 15. Động cơ 16 được treo vào khung thân xe 11. Hệ thống nạp 23 để cấp hỗn hợp không khí nhiên liệu và hệ thống xả 24 để xả khí xả được lắp với khối xi lanh 21 của động cơ 16. Yên xe 17 trên đó người lái xe ngồi để chân sang hai bên được lắp vào khung thân xe 11 giữa bánh xe trước 13 và bánh xe sau 15. Yên

xe 17 có kết cấu gồm yên xe cho người lái 17a ở phía trước cho người lái xe, và yên xe cho người ngồi sau 17b ở phía sau.

Khung thân xe 11 gồm ống đầu 31, khung chính 32 kéo dài về sau từ ống đầu 31, thanh yên xe 33 kéo dài về sau từ khung chính 32, khung dưới 34 kéo dài nghiêng về sau và xuống dưới từ ống đầu 31 và sau đó kéo dài về sau, khung giữa 35 kéo dài từ khung chính 32 và nối đầu sau của khung dưới 34, và khung sau 36 kéo dài nghiêng về sau và lên trên từ khung giữa 35 và nối phần sau của thanh yên xe 33.

Chạc trước 12 được đỡ điều khiển được bởi ống đầu 31. Thanh lái 41 được lắp ở chạc trước 12 ở đầu của của nó, và bánh xe trước 13 được lắp ở chạc trước 12 ở đầu dưới của nó. Bình nhiên liệu 42 được bố trí bên trên động cơ 16 và giữa thanh lái 41 và yên xe 17. Bình nhiên liệu 42 được đỡ bởi khung chính 32.

Ở phần dưới của khung giữa 35, trục xoay 43 được bố trí để kéo dài theo hướng chiều rộng xe. Đòn lắc 14 kéo dài từ trục xoay 43 theo hướng về sau của xe, và bánh xe sau 15 được lắp ở đầu sau của đòn lắc 14.

Chấn bùn trước 46 để chấn bùn đất bắn lên bởi bánh xe trước 13 được lắp ở phần dưới của chạc trước 12, và nắp che trước 47 được lắp ở phần trên của chạc trước 12. Nắp che trước 47 có đèn trước 48 ở bề mặt trước của nó, và các đèn báo rẽ ở phía trước 50 ở các phía bên của nó.

Còi 52 được lắp với khung dưới 34. Chấn bùn sau 45 để chấn bùn đất bắn lên bởi bánh xe sau 15 được lắp vào thanh yên xe 33. Chấn bùn sau 45 có đèn dừng 53 hướng về sau, và các đèn báo rẽ ở phía sau 51 ở các phía bên của nó.

Kết cấu chống nước 60 cho thiết bị điện tử được bố trí trên khung thân xe 11. Thiết bị điện tử có kết cấu để dò sự bất thường của xe cộ và thông báo nó ra bên ngoài khi xe cộ bị ăn trộm.

Kết cấu chống nước cho thiết bị điện tử 60 bao gồm ăng ten thu 61 (dưới đây gọi là “ăng ten GPS 61”) bố trí ở phần trước của khung chính 32

để thu thông tin về vị trí từ các vệ tinh nhân tạo hoặc tương tự, dây dẫn 62 kéo dài từ ăng ten GPS 61, và thiết bị chống trộm 63 bố trí ở phần sau của thanh yên xe 33 để tạo cách ngăn ngừa kẻ trộm dựa trên thông tin về vị trí thu được qua dây dẫn 62. Dưới đây, kết cấu của thiết bị chống trộm sẽ được mô tả.

Như được thể hiện trên Fig.2, thiết bị chống trộm 63 được lắp ở bề mặt trên 33a của thanh yên xe 33, và yên xe 17 được bố trí bên trên thiết bị chống trộm 63. Yên xe 17 có tấm đáy 64 tạo hình phần đáy yên xe 17. Tấm đáy 64 có phần lõm 65 lõm lên trên để tránh va chạm với thiết bị chống trộm 63. Ống trụ trước 66 và ống trụ sau 67 kéo dài xuống dưới từ tấm đáy 64 ở các vị trí tương ứng nằm phía trước và phía sau thiết bị chống trộm 63. Với phần lõm 65 và các ống trụ trước 66 và sau 67 được bố trí theo cách này, tấm đáy 64 có thể bảo vệ thiết bị chống trộm 63 mà không va chạm với thiết bị chống trộm 63 này.

Thiết bị chống trộm 63 được lắp ở vị trí nơi bề mặt trên 63a của thiết bị chống trộm 63a gần như nằm ngang. Dây dẫn 62 từ ăng ten GPS được bố trí dọc theo thanh yên xe 33 và nối với thiết bị chống trộm 63.

Thanh nắm tay 54 có thể được nắm bởi người ngồi sau được lắp với thanh yên xe 33 ở phía sau thiết bị chống trộm 63. Tiếp theo, kết cấu đỡ thiết bị chống trộm sẽ được mô tả.

Như được thể hiện trên Fig.3, thiết bị chống trộm 63 được lắp trên bề mặt trên 33a của thanh yên xe 33 gần như ở giữa theo hướng chiều rộng xe. Thiết bị chống trộm 63 được đỡ bởi giá đỡ 68 hàn vào bề mặt trên 33a của thanh yên xe 33. Các chi tiết kết cấu của giá đỡ 68 sẽ được mô tả sau.

Dây dẫn 62 được gắn cố định vào thanh yên xe 33 bởi kẹp 55.

Tiếp theo, sơ đồ khối của thiết bị chống trộm và các chi tiết ngoại vi của nó sẽ được giải thích.

Như được thể hiện trên Fig.4, kết cấu chống nước cho thiết bị điện tử 60 gồm ăng ten GPS 61 và thiết bị chống trộm 63 nằm riêng biệt với

nhau. Dây dẫn 62 kéo dài từ ăng ten GPS 61 được nối với thiết bị chống trộm 63, và thiết bị chống trộm 63 gồm bộ xử lý 69 có nhiều linh kiện điện tử được lắp trên đó. Bộ xử lý 69 về cơ bản gồm bộ dò gia tốc 71 để dò các chuyển động rung tác động vào thân xe của xe máy hai bánh kiểu ngồi để chân sang hai bên (xe máy) 10, khối GPS (Hệ thống định vị toàn cầu) 72 để xác định vị trí hiện thời của xe bằng cách thu thông tin quỹ đạo từ các vệ tinh, ăng ten GPS 61 gắn với khối GPS 72 để thu các tín hiệu từ các vệ tinh, phần điều khiển 70 có kết cấu để thu các tín hiệu gia tốc SA từ bộ dò gia tốc 71 và thông tin về vị trí JP từ khối GPS 72 và đưa ra lệnh để thực hiện biện pháp đối phó trộm, khối truyền thông điện thoại di động 75 để gửi thông tin về vị trí JP tới trạm gốc điện thoại di động 74 theo tín hiệu lệnh truyền thông SC từ phần điều khiển 70, phần tạo cảnh báo 81 để gửi tín hiệu cảnh báo SA để kích hoạt các thiết bị cảnh báo 78 (các đèn như đèn trước 48 và các đèn báo rẽ 50, 51, và còi 52 được thể hiện trên Fig.1) theo tín hiệu điều khiển cảnh báo SAC từ phần điều khiển 70, mạch cấp nguồn chuyển mạch 82 để chuyển các nguồn cấp, và mạch nạp điện 83 để cấp điện tới ắc quy phụ 88 sẽ mô tả sau. Thiết bị chống trộm 63 gồm ắc quy phụ 88 nằm riêng biệt với bộ xử lý 69. Ắc quy phụ 88 được nối với phần điều khiển 70. Ắc quy chính 89 được lắp ở xe cộ.

Điốt phát quang 87 được nối với phần điều khiển 70 để chỉ thị trạng thái vận hành của kết cấu chống nước cho thiết bị điện tử 60. Điốt phát quang 87 được lắp ở bộ xử lý 69.

Nhờ mạch cấp nguồn chuyển mạch 82 mà ắc quy chính 89 và ắc quy phụ 88 được nối với, việc cấp nguồn cho phần điều khiển 70 có thể được chuyển giữa các nguồn cấp này. Ắc quy phụ 88 sẽ cấp điện tới bộ xử lý 69 khi ắc quy chính 89 lắp ở xe cộ không cấp điện tới đó. Ví dụ, ắc quy niken hydro hoặc ắc quy lithi được sử dụng làm ắc quy phụ 88.

Khối truyền thông điện thoại di động 75 gồm ăng ten truyền 84 để gửi các tín hiệu tới trạm gốc điện thoại di động 74, và đầu SIM (môđun nhận

dạng thuê bao) 93 trong đó số nhận dạng duy nhất để quy định số điện thoại được lưu trữ. Bộ xử lý 69 có thể gồm phần điều khiển động cơ 77, dựa trên tín hiệu điều khiển động cơ SEC từ phần điều khiển 70, sẽ gửi tín hiệu dừng đánh lửa SSS tới cơ cấu đánh lửa 76 của động cơ 16 (xem Fig.1) để dừng hoạt động của cơ cấu đánh lửa 76 và, do vậy, là động cơ 16.

Tiếp theo, sơ đồ mạch điện của thiết bị chống trộm và các chi tiết ngoại vi của nó sẽ được giải thích.

Như được thể hiện trên Fig.5, bộ xử lý 69 có các cực từ 100 đến 110. Ắc quy chính 89 được nối với cực 100 qua cầu chì chính 111, và nhờ đó điện từ ắc quy chính 89 được cấp tới cực 100. Các cực 101, 102 được sử dụng để giám sát các trạng thái vận hành của chuyển mạch đánh lửa 112 vốn sẽ nối và ngắt nối nguồn cấp chính và các chuyển mạch dừng 113F và 113R khiến cho đèn dừng 53 sẽ sáng.

Ở xe máy hai bánh 10 như xe cộ, còi 52 được kích hoạt khi chuyển mạch còi 114 được kích hoạt, và các đèn báo rẽ ở phía trước 50 (50L, 50R) và các đèn báo rẽ ở phía sau 51 (51L, 51R) được nhấp nháy khi chuyển mạch đèn báo rẽ 115 lắp trên thanh lái 41 (xem Fig.1) được kích hoạt. Bộ nhấp nháy 123 để làm nhấp nháy các đèn báo rẽ 50L, 50R, 51L, 51R được nối với chuyển mạch đèn báo rẽ 115.

Ở trạng thái bật ON của chuyển mạch đánh lửa 112, còi 52 sẽ kêu khi chuyển mạch còi 114 được bật. Đèn báo rẽ ở phía trước 50L và đèn báo rẽ ở phía sau 51L được nhấp nháy khi chuyển mạch đèn báo rẽ 115 được bật sang “trái”, và đèn báo rẽ ở phía trước 50R và đèn báo rẽ ở phía sau 51R được nhấp nháy khi chuyển mạch đèn báo rẽ 115 được bật sang “phải”. Hơn nữa, đèn dừng 53 được bật sáng khi phanh bánh xe trước được tác động và chuyển mạch dừng 113F được bật. Ngoài ra, đèn dừng 53 được bật sáng khi phanh bánh xe sau được tác động và chuyển mạch dừng 113R được bật.

Ở trạng thái tắt OFF của chuyển mạch đánh lửa 112, còi 52, các đèn báo rẽ 50L, 50R, 51L, 51R, và đèn dừng 53 không được kích hoạt, ngay cả

khi chuyển mạch còi 114, chuyển mạch đèn báo rẽ 115, và các chuyển mạch dừng 113F, 113R được kích hoạt.

Khi dò thấy sự bất thường trong khi xe đỗ, phần điều khiển 70 bật các tranzito 117, 118 để điều khiển các role 121, 122 qua các cực 103, 104, nhờ vậy kích hoạt còi 52, các đèn báo rẽ 50L, 50R, 51L, 51R, và đèn dừng 53 để hoạt động như phương tiện cảnh báo. Theo cách này, kết cấu chống nước cho thiết bị điện tử 60 được cấu hình để thông báo ra bên ngoài khi xe cộ bị ăn trộm.

Ngoài phần nêu trên, cực 105 là cực nổi đất, và các cực từ 106 đến 110 được sử dụng cho vận hành bộ xử lý 69, phần mô tả chúng được bỏ qua.

Tiếp theo, kết cấu thân vỏ bộ xử lý của thiết bị chống trộm lắp trong đó sẽ được mô tả.

Như được thể hiện trên Fig.6, kết cấu chống nước cho thiết bị điện tử 60 bao gồm ăng ten GPS 60 (xem Fig.1), dây dẫn 62, và thiết bị chống trộm 63. Thiết bị chống trộm 63 gồm vỏ 130 để chứa trong đó bộ xử lý 69 (xem Fig.4), và nắp 160 gắn với vỏ 130 có dây dẫn 62 đi qua. Vỏ 130 bao gồm thân vỏ dạng hộp 131 bao bọc bên ngoài bộ xử lý 69, và nắp 132 để đóng kín miệng (mô tả chi tiết sau) của thân vỏ 130. Nắp 160 được lắp trên nắp 132 của vỏ 130.

Thân vỏ 131 được bao quanh hoặc được bao bọc bởi giá treo đàn hồi 133 kéo dài theo các hướng dọc và ngang. Giá treo đàn hồi 133 được lắp với giá đỡ 68 hàn vào bề mặt trên 33a của thanh yên xe 33.

Giá treo đàn hồi 133 có các phần nhô từ thứ nhất 134 đến thứ ba 136 tạo ra trên bề mặt ngoài của chúng. Các phần nhô 134-136 có các lỗ gài tương ứng 137-139 kéo dài theo phương thẳng đứng qua các phần nhô 134-136.

Giá đỡ 68 có dạng chữ T trên hình chiếu bằng và gồm các phần nhô thứ nhất 141, thứ hai 142 và thứ ba 143 được tạo bằng cách uốn phần giữa của giá đỡ dạng chữ T 68 theo hướng lên trên. Mỗi một trong số các phần nhô

141-143 có khả năng gài với một trong các lỗ gài tương ứng 137-139 của giá treo đàn hồi 133.

Với thân vỏ 131 được bao bọc bởi giá treo đàn hồi 133, các lỗ gài 137-139 của giá treo đàn hồi 133 được khớp vừa quanh các phần nhô tương ứng 141-143 của giá đỡ 68, khiến cho thiết bị chống trộm 63 được lắp vào giá đỡ 68 này.

Tiếp theo, kết cấu của giá treo đàn hồi mà thiết bị chống trộm được lắp vào đó sẽ được mô tả.

Như được thể hiện trên Fig.7, giá treo đàn hồi 133 gồm phần đỡ thứ nhất 144 bao quanh thân vỏ 131 để bao bọc thân này theo hướng chiều rộng xe, phần đỡ thứ hai 145 bao quanh thân vỏ 131 và nắp 132 để bao bọc chúng theo hướng dọc của xe, các phần nhô thứ nhất 134 và thứ hai 135 tạo ra trên các bề mặt bên phải và trái theo hướng ngang của phần đỡ thứ nhất 144, phần nhô thứ ba 136 tạo ra trên bề mặt trước theo hướng dọc của phần đỡ thứ hai 145, và phần bảo vệ cực 147 kéo dài từ phần đỡ thứ nhất 144 theo hướng về sau của xe cộ và bao quanh các cực 146. Phần bảo vệ cực 147 có miệng 148 tạo ra ở thành đầu của nó để cho phép các cực 146 sẽ được nhìn thấy một phần khi thân vỏ 131 được gài vào trong giá treo đàn hồi 133. Phần bảo vệ cực 147 có lỗ vào 149 ở đầu sau của nó để cho phép gài và tháo thiết bị chống trộm 63 vào trong giá treo đàn hồi 133. Thiết bị chống trộm 63 được gài từ lỗ vào 149 vào trong giá treo đàn hồi 133 như được biểu thị bằng mũi tên f sao cho thân vỏ 131 và nắp 132 được bao quanh hoặc được bao bọc bởi giá treo đàn hồi 133.

Thân vỏ 131 có hai vấu chặn 153 nhô ra ngoài từ các thành bên bên phải 151 và trái 152. Các vấu chặn 153 được gài với các mép 144a, 144a trên phần đỡ thứ nhất 144.

Như được thể hiện trên Fig.6, nhờ tác động chặn của vấu chặn 153, thiết bị chống trộm 63 được giữ đúng vị trí chống tháo ra khỏi giá treo đàn hồi 133.

Thân vỏ 131 được đỡ trên xe thông qua giá treo đàn hồi 133. Thân vỏ 131 mang trên bề mặt trên 131a của nó số nhận dạng 154 của kết cấu chống nước cho thiết bị điện tử 60. Để cho phép nhận dạng bằng mắt số nhận dạng 154 ở trạng thái nơi thân vỏ 131 được kết hợp trong giá treo đàn hồi 133, giá treo đàn hồi 133 có phần cắt rãnh 155 tạo ra giữa phần đỡ thứ nhất dạng đai 144 và phần đỡ thứ hai dạng đai 145 vuông góc với phần đỡ thứ nhất 144.

Tiếp theo, kết cấu lắp nắp sẽ được mô tả có dựa vào Fig.8 và Fig.9.

Như được thể hiện trên Fig.8, nắp 132 có chi tiết trụ 172 kéo dài theo hướng dọc trục của dây dẫn 62 theo cách để bao quanh lỗ cho dây 171 mà dây dẫn 62 sẽ đi qua đó, hai phần trụ đối nhau theo đường kính 173 bố trí ở mặt ngoài của chi tiết trụ 172 và kéo dài theo hướng dọc trục dây dẫn 62, và các vấu khoá 174 tạo ra ở các đầu trước của phần trụ tương ứng 173 để khoá nắp 160.

Nắp 160 gồm thân nắp 161 để đóng kín mặt đầu 175 của chi tiết trụ 172, phần trụ ngoài 162 kéo dài từ thân nắp 161 về phía nắp 132 theo cách để bao quanh chi tiết trụ 172, các phần khoá 163 có khả năng biến dạng đàn hồi về phía dây dẫn 62 và uốn về sau từ đầu xa của phần trụ ngoài 162 và kéo dài theo cách để tách khỏi nắp 132 phía sau mặt ngoài của phần trụ 162, và các phần móc 164 tạo liền khối với các đầu xa của các phần khoá tương ứng 163 để gài với dụng cụ hoặc các ngón tay khi các phần khoá 163 được uốn về phía dây dẫn 62. Các phần khoá 163 có các lỗ khoá 165 để cho phép các vấu khoá đi qua 174.

Nắp 160 có bề mặt sau 166 trên đó chi tiết bịt kín 167 được bố trí. Chi tiết bịt kín 167 được lắp ở trạng thái ép trong nắp 160 và bao quanh dây dẫn 62. Nắp 160 có lỗ 168 tạo ra gần như ở giữa theo hướng ngang của nó để cho dây dẫn 42 đi qua. Chi tiết bịt kín 167 gồm phần đỡ đàn hồi 167a lắp trên bề mặt chu vi trong của lỗ để đỡ đàn hồi dây dẫn 62, và phần đỡ đàn hồi bên ngoài 169 lắp trên bề mặt chu vi ngoài của chi tiết bịt kín 167. Thân nắp 161 có chi tiết điều chỉnh 161a để điều chỉnh sự dịch chuyển của dây dẫn theo

hướng vuông góc với đường trục của dây dẫn 62.

Như được thể hiện trên Fig.9, lỗ 168 của nắp 160, mà dây dẫn 62 sẽ đi qua đó, được làm lệch với tâm nắp 160 lên phía trên của nó. Phần trụ ngoài 162 kéo dài từ thân nắp 161 về phía nắp 132 dọc theo chi tiết trụ 172. Phần trụ ngoài 162 có hốc cắt rãnh 162a tạo ra ở phần dưới của nó.

Chi tiết trụ 172 có phần nhô 172a tạo ra ở phần dưới của bề mặt chu vi ngoài của chi tiết trụ 172. Phần nhô 172a được gài với hốc cắt rãnh 162a của nắp 160. Nỗ lực lắp nắp 160 úp ngược xuống sẽ không đạt được do phần nhô 172a vướng vào mép đầu của nắp 160. Nắp 160 luôn được khớp vừa với nắp 132 theo hướng chính xác. Tiếp theo, kết cấu của thiết bị chống trộm sẽ được mô tả.

Như được thể hiện trên Fig.10, thiết bị chống trộm 63 bao gồm thân vỏ 131, bộ xử lý (đế) 69 lắp trong thân vỏ 131, ắc quy phụ 88 lắp ở thân vỏ 131 ở vị trí dưới bộ xử lý 69, nắp 131 để đóng kín miệng 181 của thân vỏ 131, và chi tiết bịt kín 182 bố trí giữa nắp 132 và thân vỏ 131 và bịt kín giữa nắp 132 và miệng 181 của thân vỏ 131.

Thiết bị chống trộm 63 là thiết bị, được lắp trên xe cộ 10 (xem Fig.1) và có kết cấu để dò sự bất thường của xe cộ 10 xuất hiện do tác động trộm và thông báo nó ra bên ngoài.

Bộ xử lý 69 được gài tháo được trong thân vỏ 131 qua miệng 181. Tương tự, ắc quy phụ 88 được gài tháo được trong thân vỏ 131 qua miệng 181. Chi tiết bịt kín 182 và nắp 132 được gắn tháo được với miệng 181 của thân vỏ 131. Dây dẫn 62 có một đầu được luồn qua lỗ cho dây 171 của nắp 132 vào trong phần nối 183 của bộ xử lý 69.

Kết cấu nắp sẽ được mô tả.

Như được thể hiện trên Fig.11, thân vỏ 131 có hai vấu chặn nắp 184 (chỉ một vấu được thể hiện trên hình vẽ) nhô từ các bề mặt ngoài 151, 152 của các thành bên phải và trái của thân vỏ 131. Nắp 132 gồm thân nắp 191 và hai phần giữ 192, 192 kéo dài từ các đầu trái và phải của thân nắp 191

về phía thân vỏ 131 để gài khoá với vấu chặn nắp 184. Nhờ sự gài khoá liên động giữa vấu chặn nắp 184 và các phần giữ 192, nắp 132 được lắp tháo được vào thân vỏ 131. Dây dẫn 62 chạy ra bên ngoài của nắp 132 qua lỗ cho dây 171.

Tiếp theo, cách lắp nắp sẽ được mô tả.

Như được thể hiện trên Fig.12, có dây dẫn 62 đi xuyên qua lỗ 168, nắp 160 được đẩy về phía nắp 132 cho đến khi các vấu khoá 174 di chuyển vào trạng thái gài khoá liên động với các lỗ khoá 165 của các phần khoá tương ứng 163. Trong trường hợp này, các phần khoá 163 của nắp 160 trước hết được đến tỳ vào các vấu khoá 174 của nắp 132, sau đó uốn vào trong theo phương hướng kính của nắp 160. Khi nắp 160 tới vị trí dẫn tiến hoàn toàn, các vấu khoá 174 sẽ khớp vào các lỗ khoá 165 và rồi thì các phần khoá 165 được phép đàn hồi về sau phương hướng kính ra ngoài nắp 160 để nhờ đó khoá nắp 160 vào nắp 132.

Tiếp theo, hoạt động của thiết bị chống trộm có kết cấu nêu trên sẽ được mô tả.

Fig.13(a) là hình vẽ thể hiện trạng thái trong đó nắp 160 được lắp với nắp 132. Khi các phần móc 164 được ấn xuống như được biểu thị bằng các mũi tên (a), các phần khoá 163 uốn vào trong theo phương hướng kính của nắp 160 tới mức mà các phần khoá 163 được nhả ra khỏi sự gài khoá liên động bởi các vấu khoá 174.

Fig.13(b) là hình vẽ thể hiện trạng thái trong đó các phần khoá 163 được mở khoá ra khỏi các vấu khoá 174. Với các phần khoá 163 được mở khoá ra khỏi các vấu khoá 174 theo cách này, nắp 160 được dịch chuyển theo hướng biểu thị bởi mũi tên (b). Điều này sẽ cho phép nắp 160 sẽ được tháo khỏi nắp 132. Trong khi nắp 160 được tháo ra khỏi nắp 132, dây dẫn 62 vẫn đứng yên.

Các hiệu quả có lợi thu được bởi thiết bị chống trộm nêu trên sẽ được nêu dưới đây.

Như được thể hiện trên Fig.8, thiết bị chống trộm 63 gồm chi tiết bịt kín 167 lắp ở trạng thái ép trong chi tiết trụ 172 của vỏ 130 và bao quanh dây dẫn 62, và nắp 160 được lắp tháo được ở vỏ 130, có lỗ 171 cho dây dẫn 62 đi qua, và giữ cho chi tiết bịt kín 167 không dịch chuyển bên trong nắp 160.

Dây dẫn 62 được bố trí để đi qua lỗ 168 của nắp 160. Với kết cấu này, khi dây dẫn 62 chịu lực tác động theo hướng vuông góc với đường trục của dây dẫn 62, nắp 160 có tác dụng điều chỉnh hoặc hạn chế sự dịch chuyển của dây dẫn 62 theo cùng hướng với hướng tác động của lực. Vì vậy, bằng cách điều chỉnh sự dịch chuyển của dây dẫn 62 theo hướng vuông góc với đường trục của dây dẫn 62, biến dạng của chi tiết bịt kín 167 theo phương hướng kính của nó không xảy ra và không tạo thành khe hở giữa chu vi trong của chi tiết bịt kín 167 và chu vi ngoài của dây dẫn 62. Dây dẫn 62 được bao quanh ở trạng thái ép bởi chi tiết bịt kín 167 và, do vậy, chi tiết bịt kín 167 có thể tạo ra sự bịt kín tin cậy giữa dây dẫn 62 và chi tiết bịt kín 167. Vì vậy, đặc tính chống nước của vỏ ở phần 176 nơi dây dẫn 62 đi qua được cải thiện.

Như được thể hiện trên Fig.10, vỏ 130 gồm thân vỏ 131 chứa trong đó bộ xử lý 69, và nắp 132 lắp tháo được với thân vỏ 131 và có lỗ cho dây 171.

Nhờ nắp 132 có lỗ cho dây 171, việc tháo nắp 132 từ thân vỏ 131 sẽ cho phép dụng cụ hoặc các ngón tay đưa tới phần nối 183 trang bị cho dây dẫn 62 bên trong thân vỏ 131. Điều này khiến có thể thực hiện nối dây dẫn 62 với phần nối 183 một cách dễ dàng.

Như được thể hiện trên Fig.8, nắp 160 gồm các phần khoá 163 có khả năng biến dạng đàn hồi về phía dây dẫn 62 và uốn về sau từ đầu xa của phần trụ ngoài 162 theo cách để tách riêng với vỏ 130 sau mặt ngoài của phần trụ 162, và các phần móc 164 tạo liền khối với các đầu xa của tương ứng các phần khoá 163 để gài với dụng cụ hoặc các ngón tay, và vỏ 130 có các vấu khoá để neo giữ các phần khoá 163.

Khi các phần móc 164 được ấn xuống, các phần khoá 163 chịu tác

động biến dạng đàn hồi để nhờ đó nhả sự gài khoá liên động giữa các phần khoá 163 và các vấu khoá 164, cho phép nắp 160 sẽ được tháo ra.

Trên Fig.8, các phần khoá 163 có tương ứng các lỗ khoá 165 để cho phép các vấu khoá 174 đi qua.

Nhờ các vấu khoá 174 được gài với các lỗ khoá 165, các phần khoá 163 được khoá đúng vị trí một cách tin cậy.

Như được thể hiện trên Fig.8, nắp 160 ở trạng thái gài với chi tiết bịt kín 167 để điều chỉnh sự dịch chuyển của chi tiết bịt kín 167 theo hướng dịch chuyển. Nhờ sự gài này giữa nắp 160 và chi tiết bịt kín 167, các chi tiết bịt kín 167 được cố định chắc chắn đúng vị trí chống tháo ra.

Trên Fig.1, bộ xử lý 69 (xem Fig.10) kết hợp trong thiết bị chống trộm 63 được bố trí dưới yên xe 17, và ăng ten thu 61 được bố trí ở phần trước của xe 10. Nhờ bộ xử lý 69 bố trí dưới yên xe 17, có thể sử dụng hiệu quả khoảng trống. Hơn nữa, ăng ten thu 61 bố trí ở phần trước xe 10 không gây trở ngại cho người lái xe.

Như được thể hiện trên Fig.1, bộ xử lý 69 (xem Fig.10) kết hợp trong thiết bị chống trộm 63 được bố trí trong khu vực dưới yên xe tiếp đôi 17b, và ăng ten thu 61 được bố trí dưới bình nhiên liệu 42 nằm sau ống đầu 31. Nhờ ăng ten thu 61 bố trí dưới bình nhiên liệu 42 nằm sau ống đầu 31, ăng ten thu 61 không bị tác động bởi tải trọng của người lái xe mà được bảo vệ bởi bình nhiên liệu 42. Hơn nữa, bằng cách bố trí theo cách này ăng ten thu 61 nằm ở vị trí cao nhất phía sau ống đầu 31, hiệu suất thu của ăng ten thu được cải thiện.

Trên Fig.3, bộ xử lý 69 (xem Fig.10) kết hợp trong thiết bị chống trộm 63 được bố trí ở vị trí xếp chồng, trên hình vẽ nhìn từ sau xe, với phần nắm sau 54 kéo dài sang trái và sang phải từ yên xe 17 (xem Fig.2) theo hướng chiều rộng xe. Với kết cấu này, do bộ xử lý 69 được định vị bên trong phần nắm sau 54 theo hướng chiều rộng xe, bộ xử lý 69 được bảo vệ ở các phía bên của nó và khiến khó tiếp cận.

Như được thể hiện trên Fig.3, thiết bị điện tử 63 là thiết bị chống trộm xe cộ để ngăn ngừa ăn trộm xe dựa trên thông tin vị trí. Xe cộ như xe máy 10 sẽ bị ướt khi chạy trong mưa. Kết cấu chống nước cho thiết bị điện tử 60 theo sáng chế hoàn toàn ngăn ngừa nước mưa lọt vào trong vỏ 10 (xem Fig.6) và, do vậy, là đặc biệt thích hợp với kết cấu chống nước cho thiết bị chống trộm xe cộ 63 này.

Mặc dù theo phương án thực hiện được minh hoạ, sáng chế được áp dụng cho xe máy, rõ ràng là sáng chế cũng có thể được áp dụng cho các xe cộ ba bánh kiểu để chân sang hai bên (xe ba bánh nhỏ) hoặc các xe cộ bốn bánh kiểu để chân sang hai bên (xe bốn bánh nhỏ) thậm chí không có khó khăn nào áp dụng cho các xe cộ thông thường.

Khả năng ứng dụng công nghiệp

Với các kết cấu mô tả trên đây, sáng chế có thể được sử dụng một cách có lợi như thiết bị chống trộm dùng cho xe máy.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Kết cấu chống nước cho thiết bị điện tử thu được thông tin vị trí, vốn thu được bởi ăng ten thu bố trí trên xe cộ, từ ăng ten thu qua dây dẫn, kết cấu chống nước bao gồm:

vỏ được bố trí ở một vị trí trên xe cộ cách xa ăng ten thu, chứa bộ xử lý sẽ xử lý thông tin vị trí, và có lỗ cho dây mà dây dẫn sẽ đi qua đó;

chi tiết trụ kéo dài theo hướng dọc trục dây dẫn từ vỏ theo cách để bao quanh lỗ cho dây;

chi tiết bịt kín lắp ở chi tiết trụ và bịt kín giữa chi tiết dạng trụ và dây dẫn; và

nắp lắp tháo được với vỏ, có lỗ cho dây dẫn đi qua, bao bọc chi tiết bịt kín, và lắp khớp với chi tiết trụ,

trong đó nắp gồm thân nắp để đóng kín mặt đầu của chi tiết trụ, phần trụ ngoài kéo dài từ mép thân nắp về phía vỏ theo cách để bao quanh chi tiết trụ, và phần khoá tạo ra trên phần trụ ngoài để khoá nắp, phần khoá được tạo liền khối với đầu xa của phần trụ ngoài và có phần móc để gài với dụng cụ hoặc các ngón tay khi phần khoá sẽ được uốn về phía dây dẫn, và

trong đó vỏ có vấu khoá để neo giữ phần khoá.

2. Kết cấu chống nước cho thiết bị điện tử theo điểm 1, trong đó vỏ gồm thân vỏ chứa trong đó bộ xử lý, và nắp lắp tháo được với thân vỏ và có lỗ cho dây.
3. Kết cấu chống nước cho thiết bị điện tử theo điểm 1, trong đó phần khoá có lỗ khoá để cho phép vấu khoá đi qua.
4. Kết cấu chống nước cho thiết bị điện tử theo điểm 3, trong đó nắp ở trạng

thái gài với chi tiết bịt kín để điều chỉnh sự dịch chuyển của chi tiết bịt kín theo hướng dịch chuyển.

5. Kết cấu chống nước cho thiết bị điện tử theo điểm 4, trong đó bộ xử lý được bố trí dưới yên xe, và ăng ten thu được bố trí ở phần trước của xe.
6. Kết cấu chống nước cho thiết bị điện tử theo điểm 5, trong đó bộ xử lý được bố trí trong khu vực dưới yên xe tiếp đôi, và ăng ten thu được bố trí dưới bình nhiên liệu nằm sau ống đầu.
7. Kết cấu chống nước cho thiết bị điện tử theo điểm 6, trong đó bộ xử lý được bố trí ở vị trí xếp chồng, trên hình vẽ nhìn từ sau xe, với phần nằm sau kéo dài sang trái và sang phải từ yên xe theo hướng chiều rộng xe.
8. Kết cấu chống nước cho thiết bị điện tử theo điểm 1, trong đó thiết bị điện tử là thiết bị chống trộm xe cộ để ngăn ngừa ăn trộm xe dựa trên thông tin vị trí.

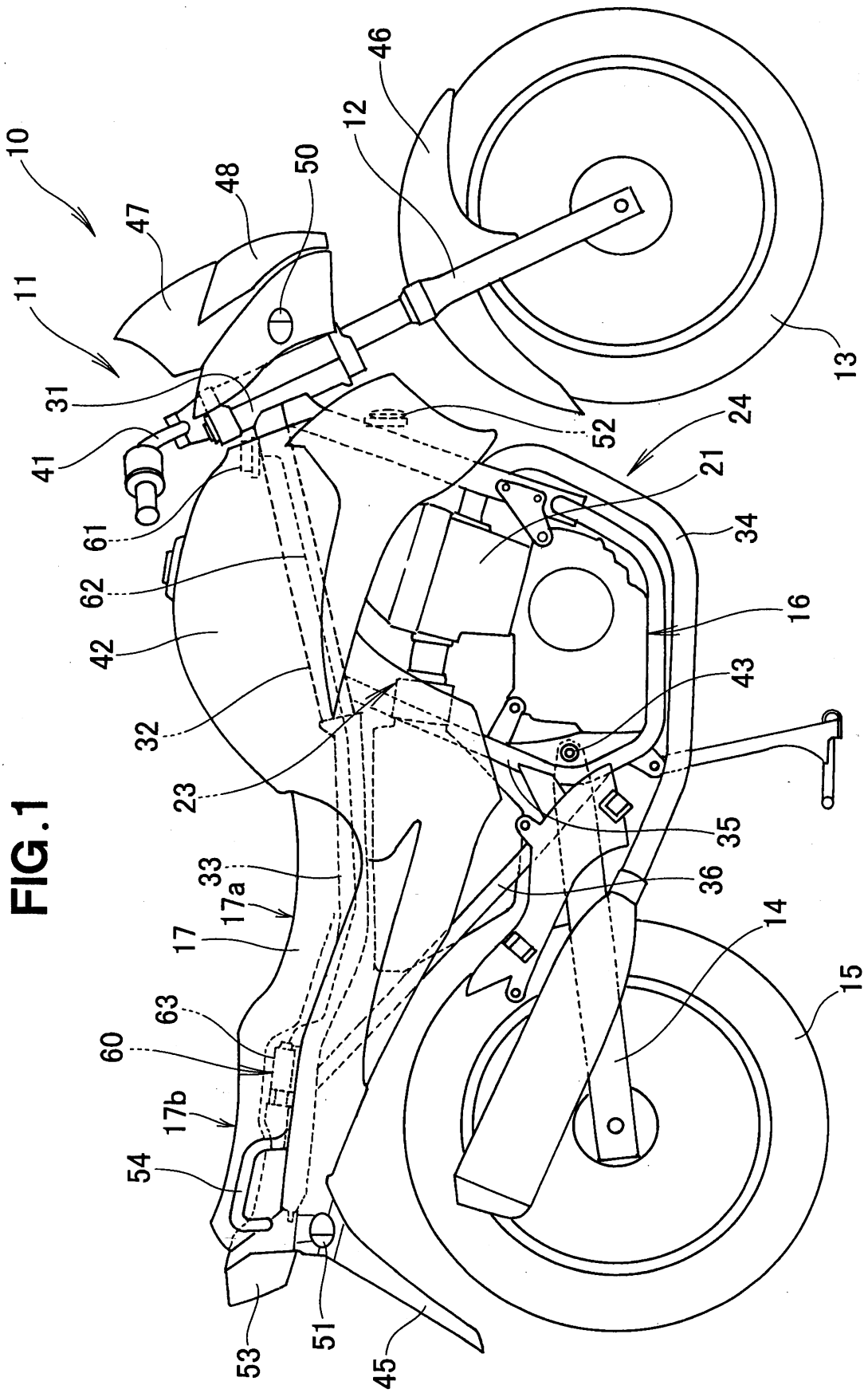
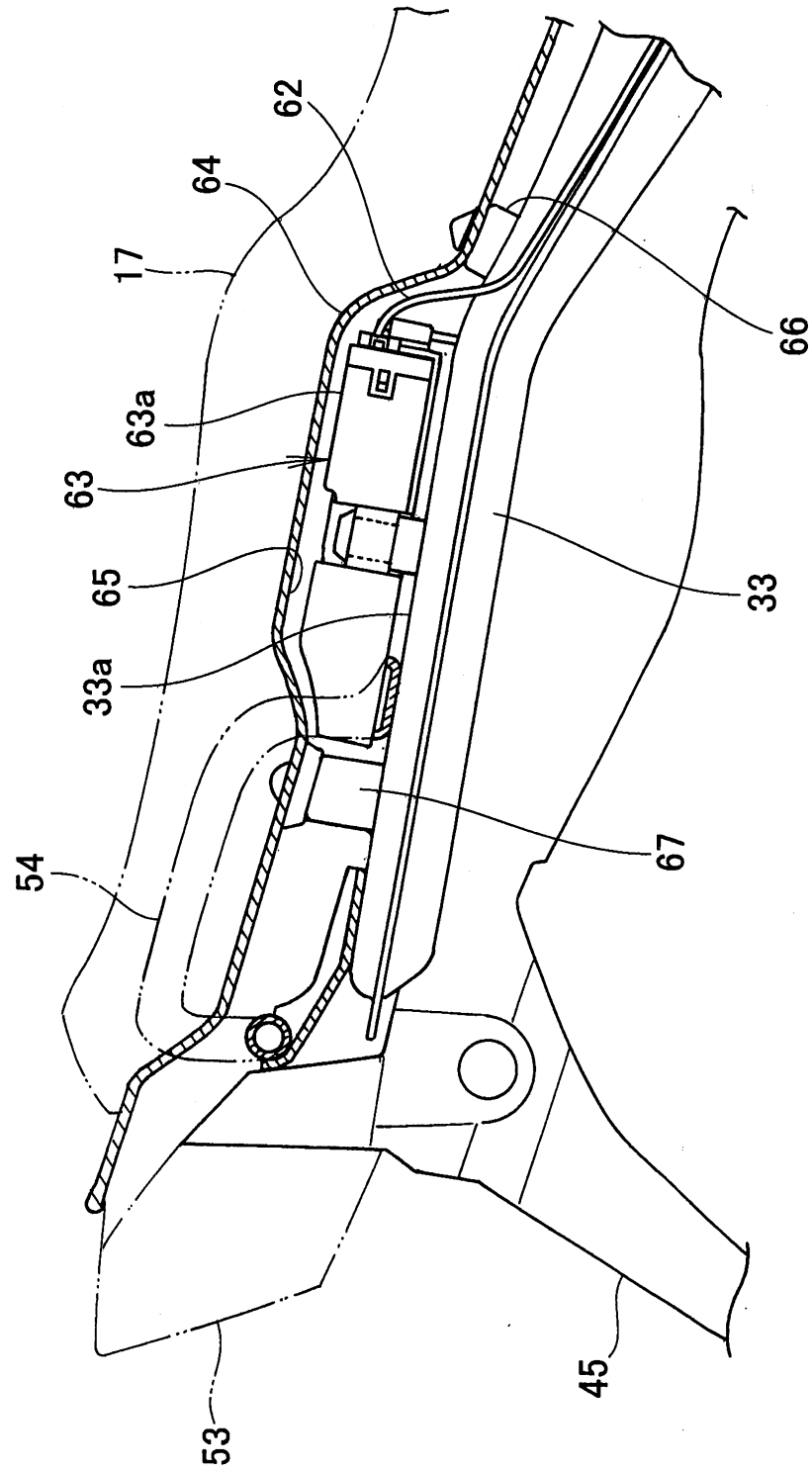


FIG. 2



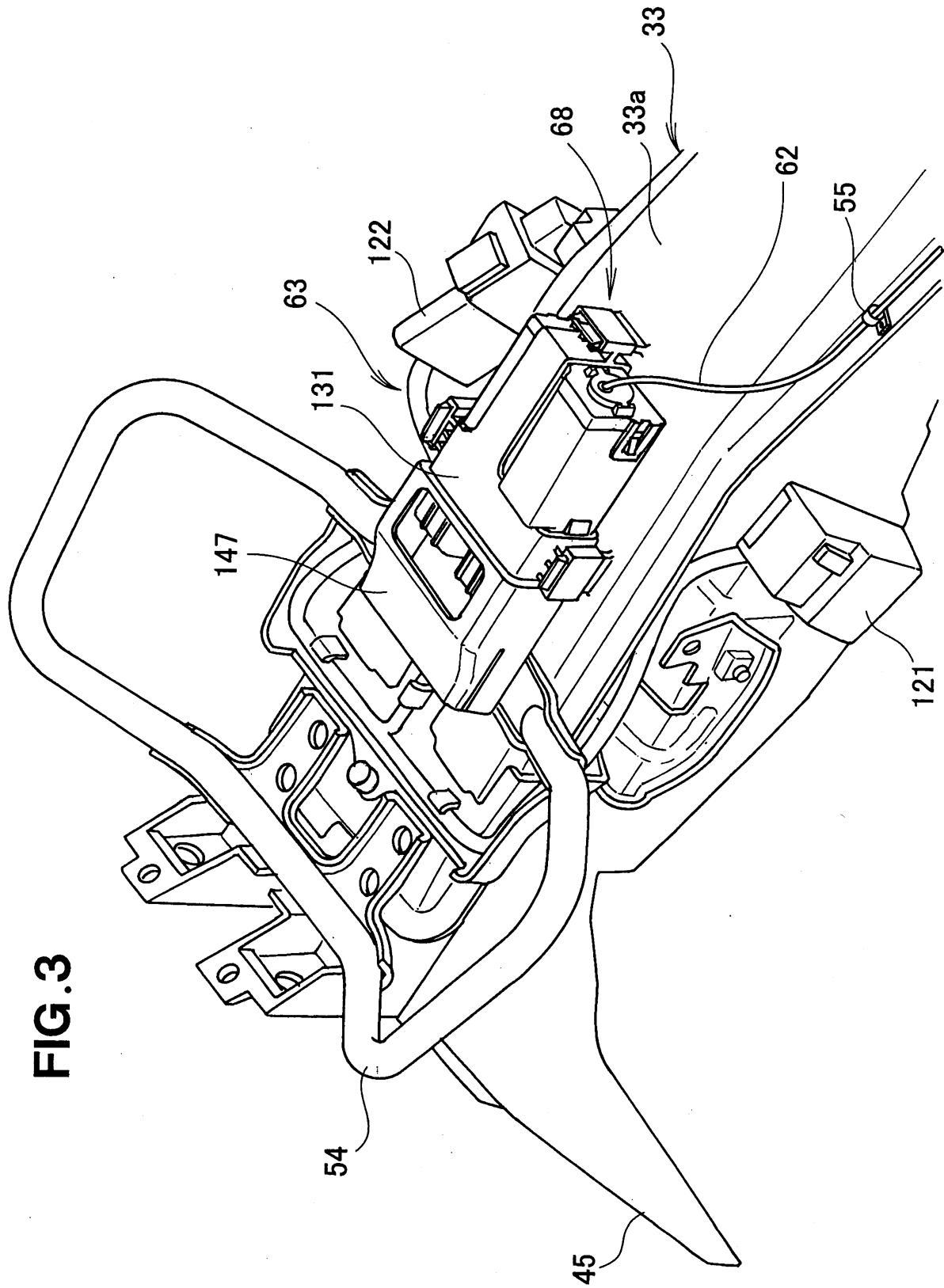
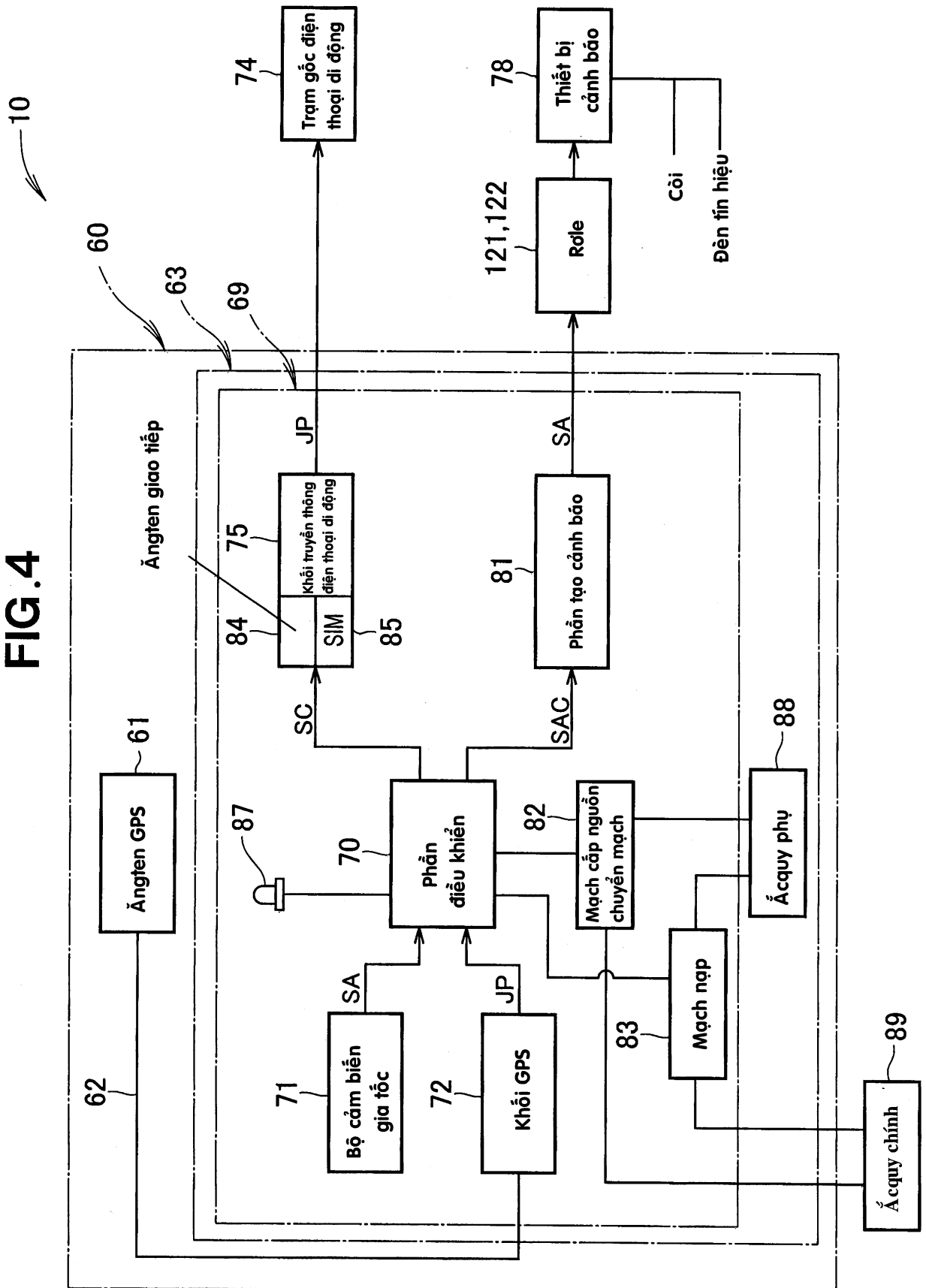


FIG.4



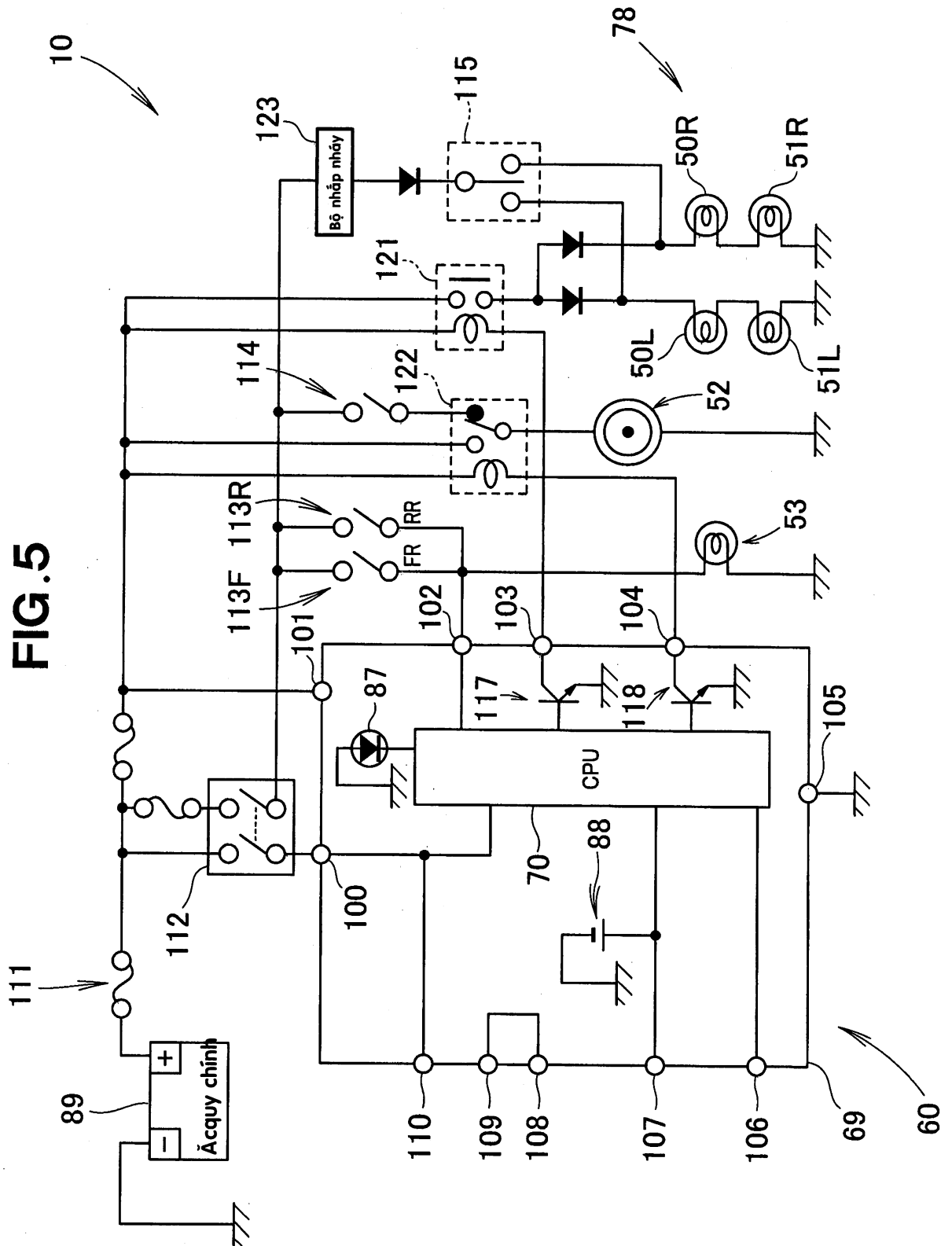
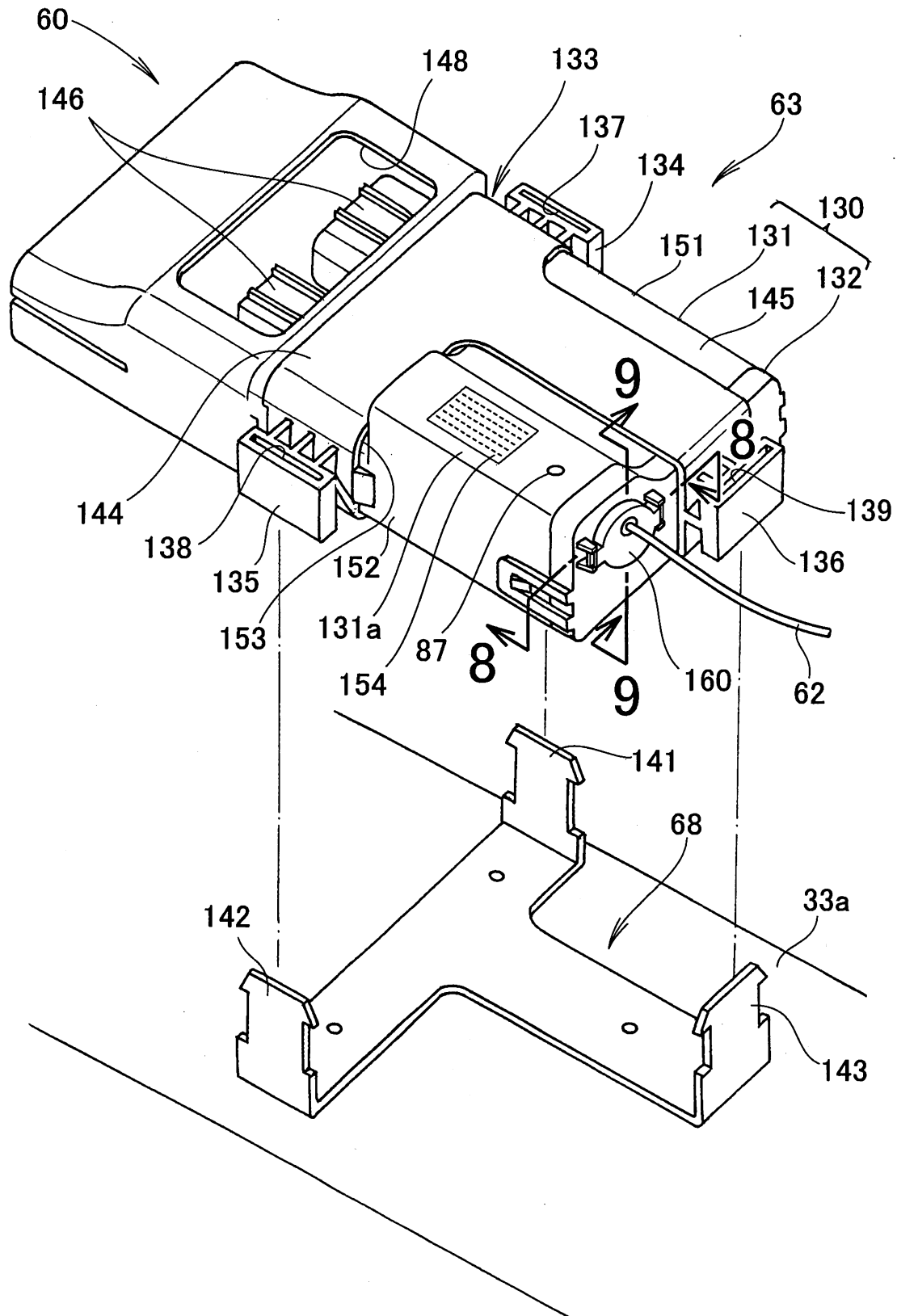


FIG. 6

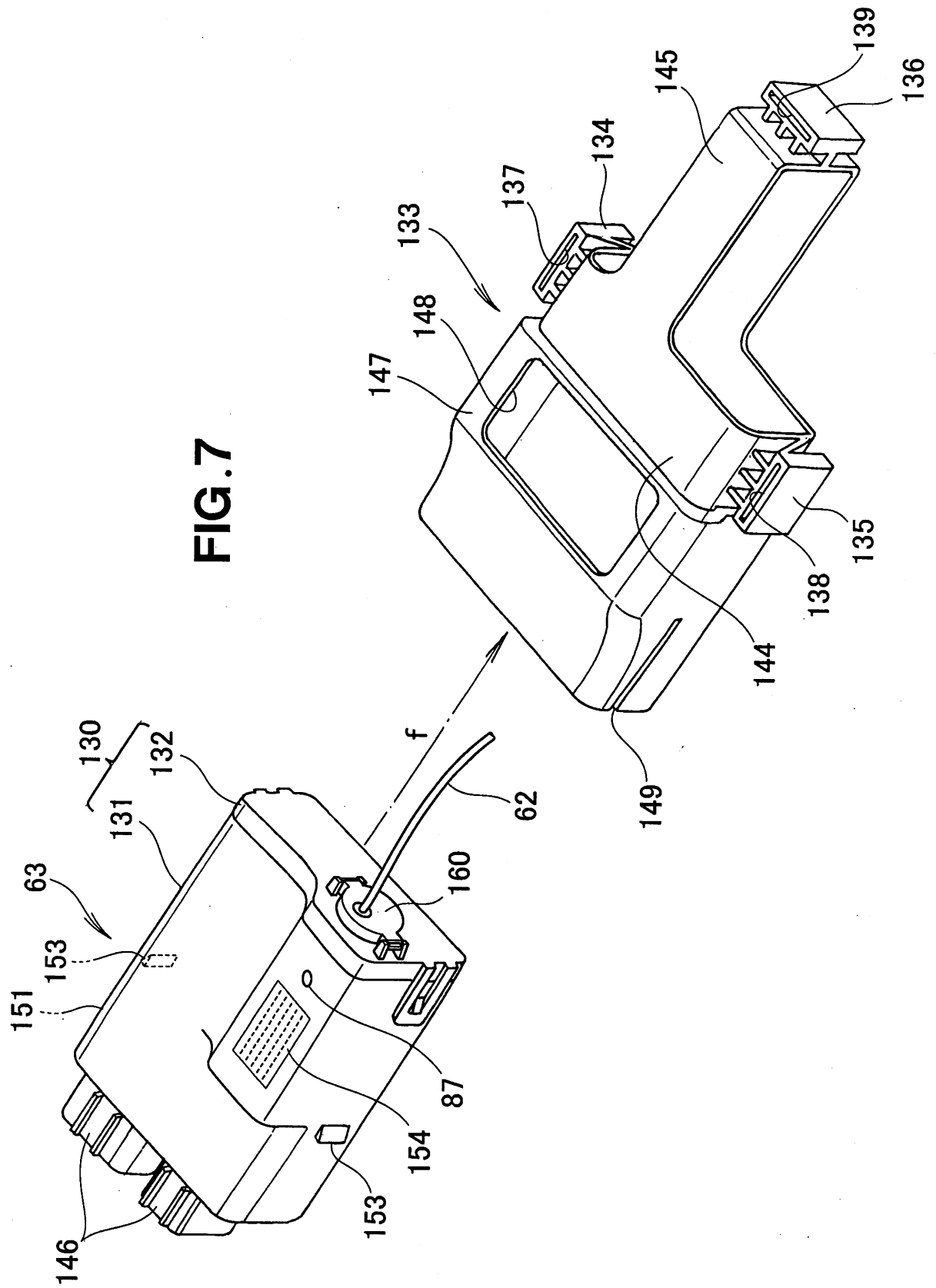
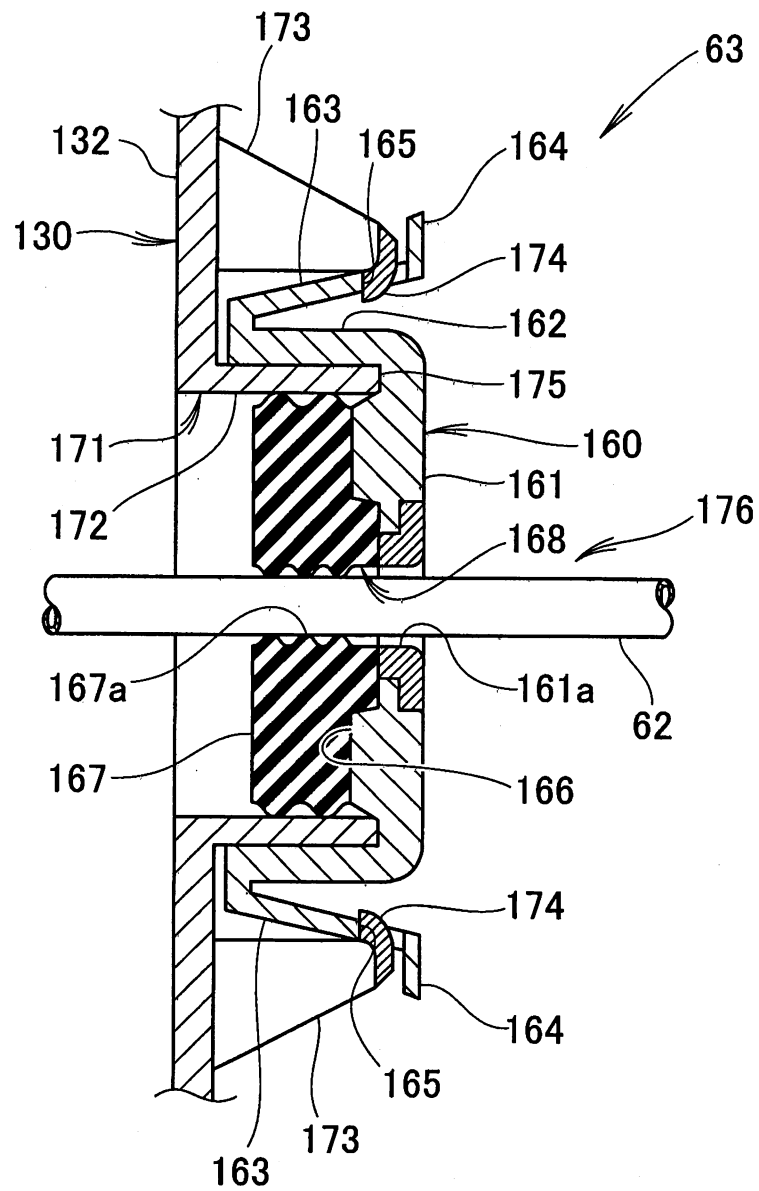


FIG. 8



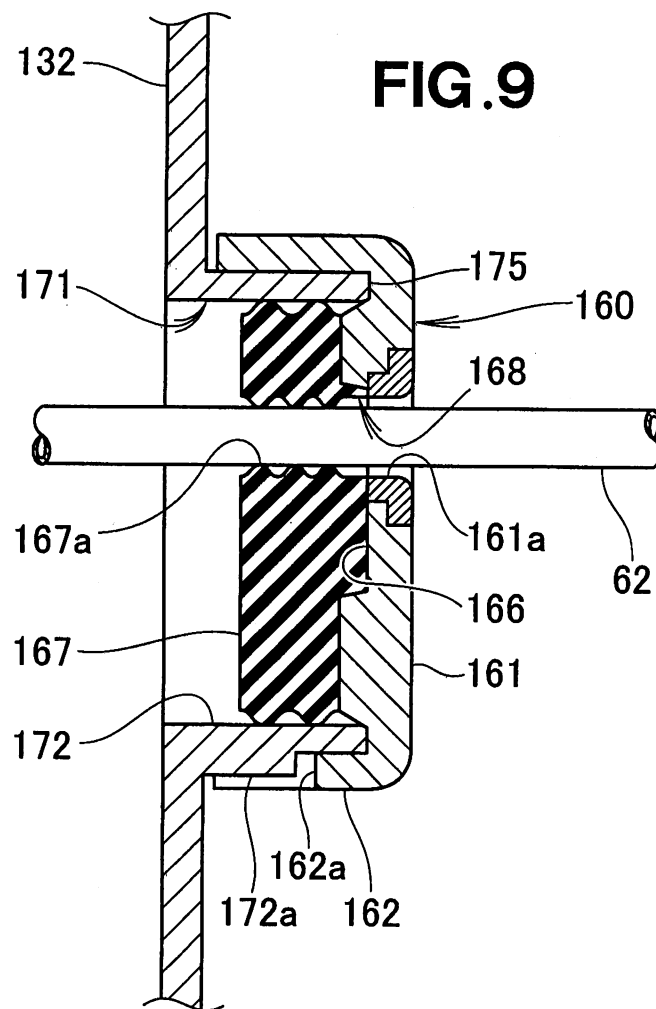


FIG. 10

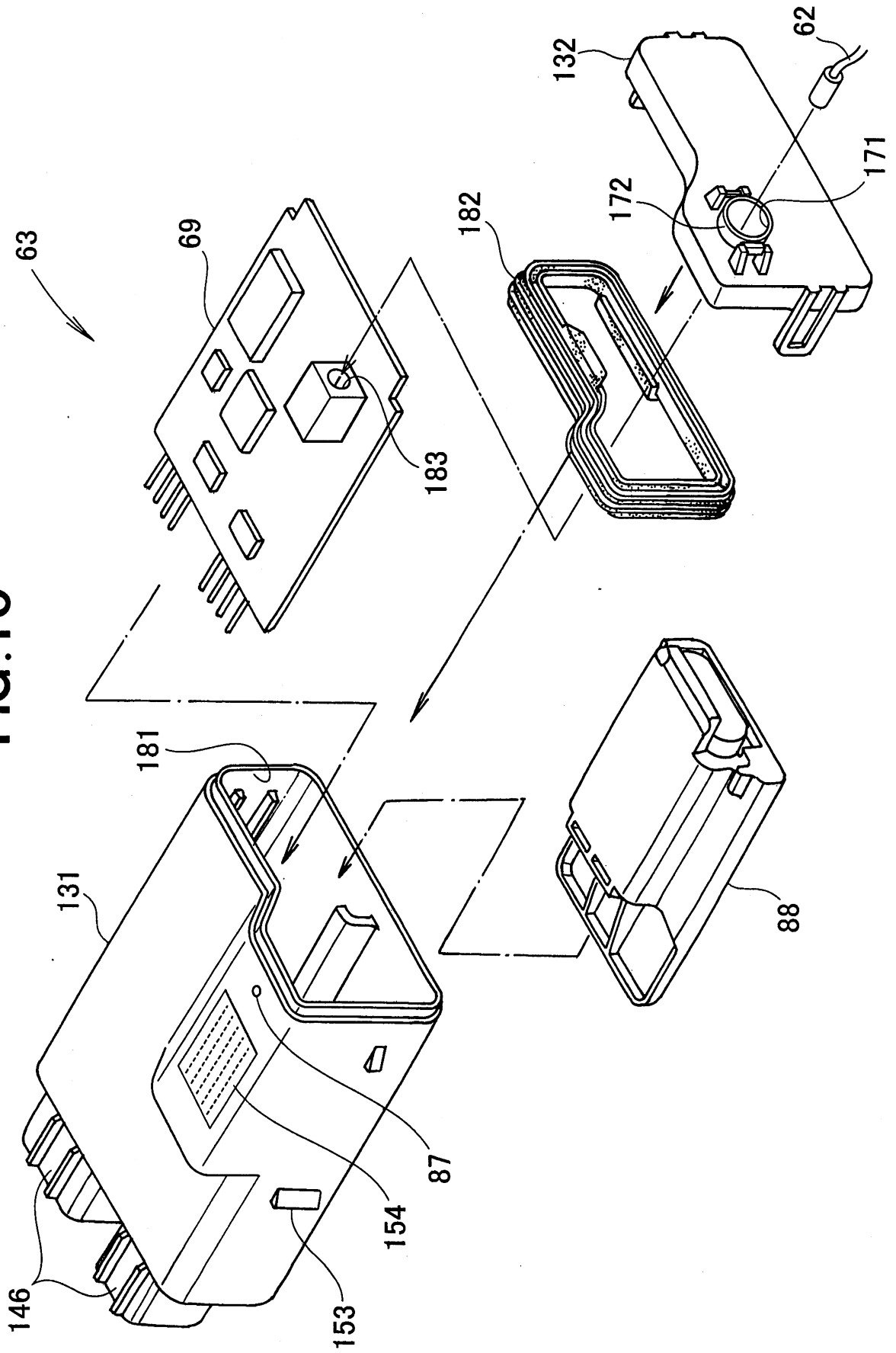


FIG. 11

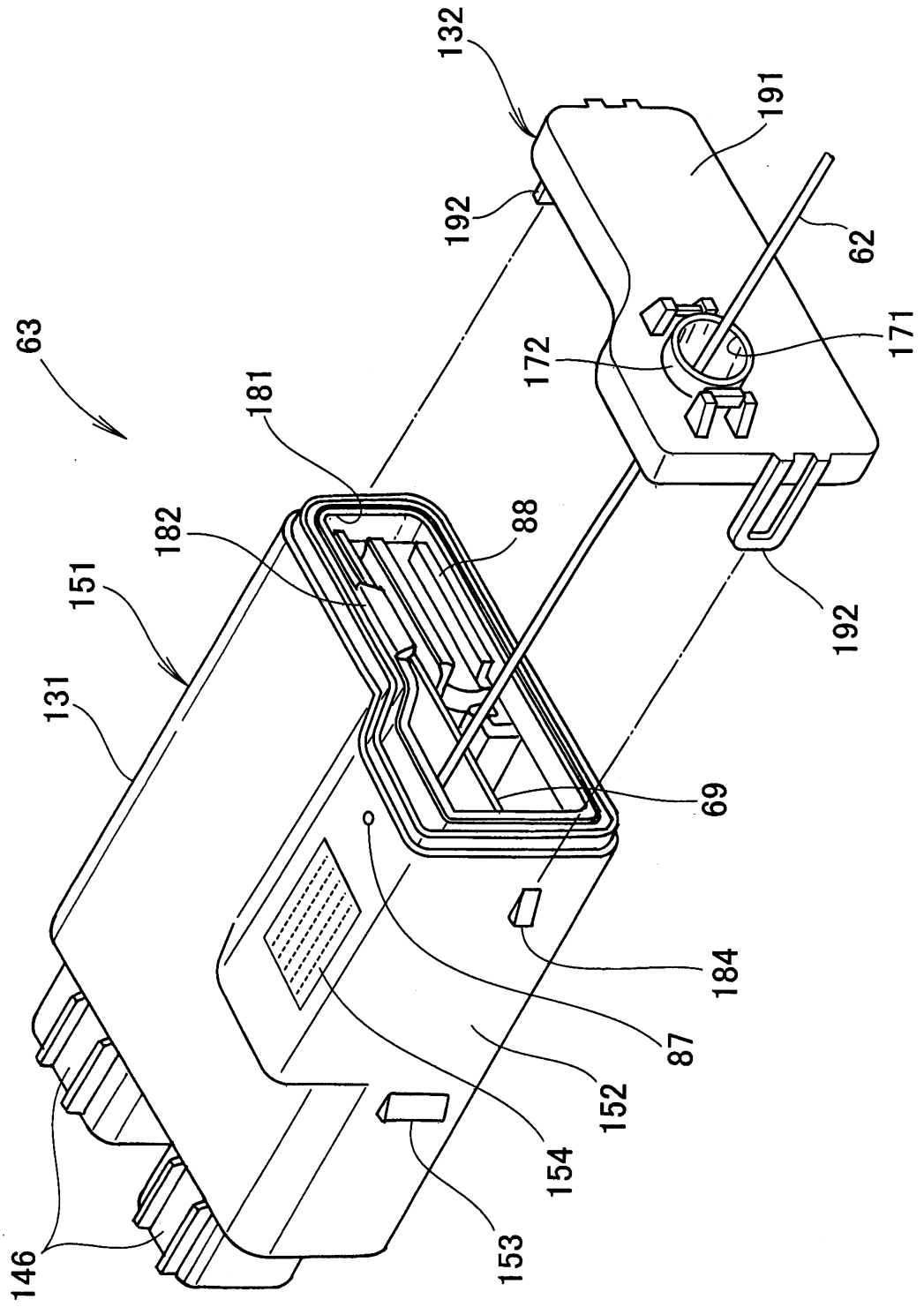


FIG. 12

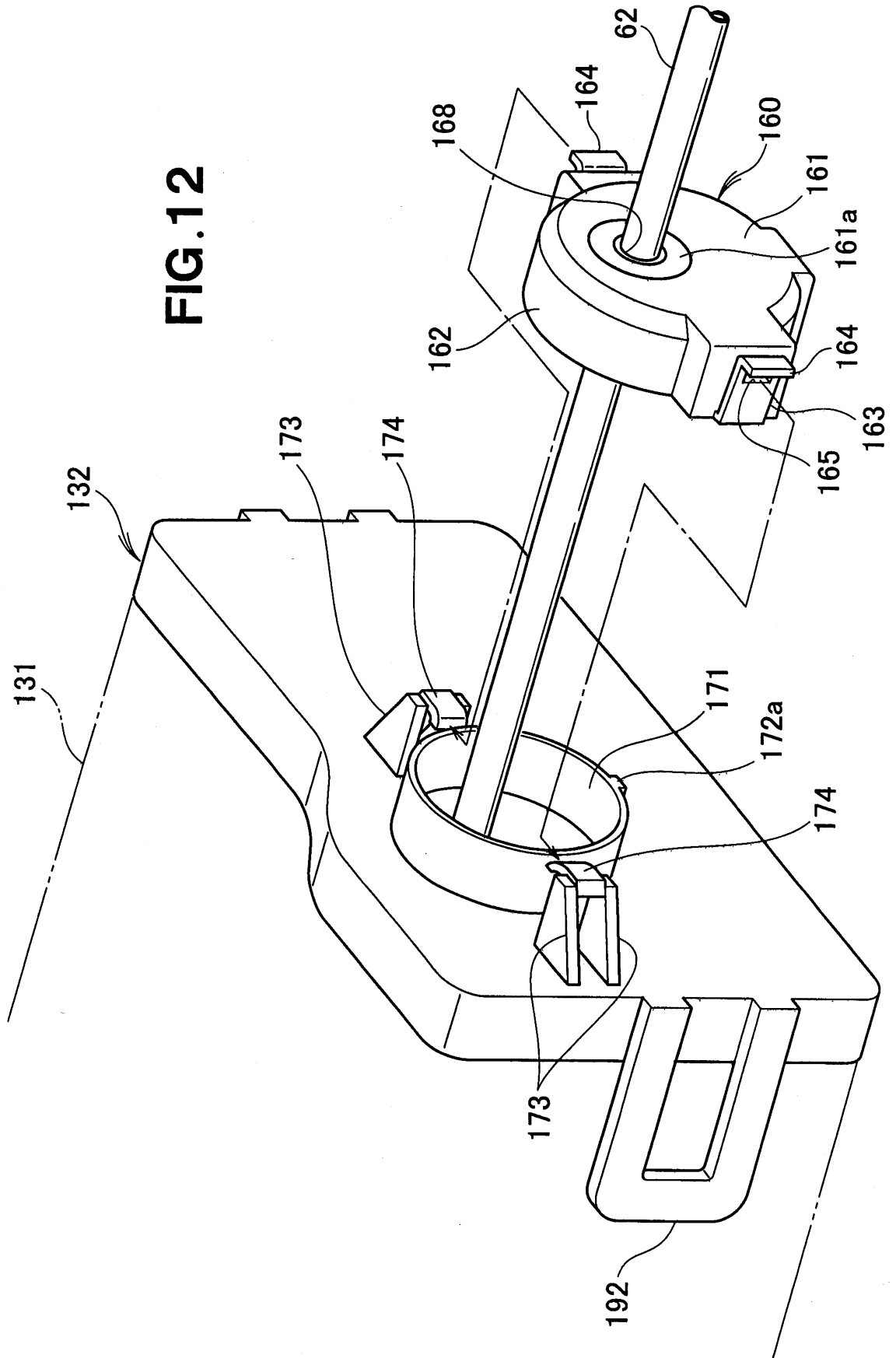


FIG. 13

