



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

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

(11)



1-0035820

(51)⁷ **B62J 99/00; B62J 15/00; F16B 5/10; B60R 13/10; B62J 23/00** (13) **B**

(21) 1-2019-04828

(22) 03/09/2019

(30) 2018-169876 11/09/2018 JP

(45) 25/05/2023 422

(43) 25/10/2019 379A

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

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

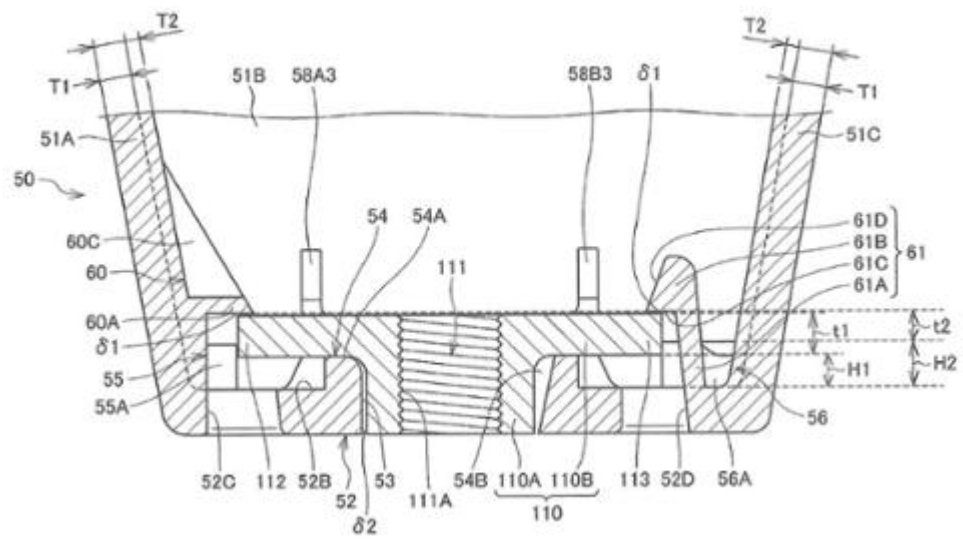
(72) Hideo OGI (JP); Koki KUDO (JP); Keita SAKURADA (JP); Takehisa SATO (JP); Taiki IKARI (JP).

(74) Công ty TNHH Dịch vụ sở hữu trí tuệ ALPHA (ALPHA PLUS CO., LTD.)

(54) KẾT CẤU LẮP CHI TIẾT BÊN NGOÀI

(57) Mục đích của sáng chế là đề xuất kết cấu lắp chi tiết bên ngoài bao gồm chi tiết lắp cố định có chức năng ngăn ngừa chuyển động quay để có khả năng được ngăn không rơi ra khỏi phía chi tiết bên ngoài khi lắp chi tiết bên ngoài này do chống lại được lực ép vào thời điểm lắp.

Kết cấu lắp chi tiết bên ngoài bao gồm tấm ốp bằng nhựa (30C) có các lỗ lắp (53) dùng để lắp chi tiết bên ngoài (100) và chi tiết lắp cố định (110). Các chi tiết lắp (102) dùng để lắp chi tiết bên ngoài (100) thông qua các lỗ lắp (53) được lắp cố định vào chi tiết lắp cố định (110). Phần nhô để đỡ (54) và các thành lắp (55, 56) được bố trí trong tấm ốp bằng nhựa (30C), phần nhô để đỡ (54) nhô ra từ mặt trong của tấm ốp bằng nhựa (52B) ở vùng lân cận của các lỗ lắp (53), các thành lắp (55, 56) hướng vào nhau ở phía nhô ra của phần nhô để đỡ (54) và có các mặt đầu phẳng ngang qua chiều rộng. Chi tiết lắp cố định (110) có các phần lắp (112, 113) được lắp vào các thành lắp (55, 56) và có các mặt đầu phẳng ngang qua chiều rộng. Chi tiết lắp cố định (110) được lồng vào giữa phần nhô để đỡ (54) và một thành lắp (55) trong số các thành lắp (55, 56). Chi tiết lắp cố định (110) được lắp giữa các thành lắp (55, 56) thông qua chi tiết dẫn hướng gài có thể biến dạng đàn hồi (61) mà được bố trí ở phía thành lắp còn lại (56) trong số các thành lắp (55, 56).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến kết cấu lắp chi tiết bên ngoài.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Thông thường, đã biết kết cấu dùng để lắp chi tiết bên ngoài vào thân xe như cụm tổ hợp đèn đuôi và tem nhãn của xe (ví dụ, xem công bố Đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số H7-127623, công bố Đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số 2009-107565 và Bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số 5553555).

Công bố Đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số H7-127623 mô tả kết cấu để lắp cố định tấm gài vào phía được lắp bằng cách lắp ép hay các phương pháp tương tự và các bu lông được vặn vào tấm gài từ phía chi tiết bên ngoài để thực hiện việc lắp.

Công bố Đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số 2009-107565 mô tả kết cấu lắp dùng cho biển số xe. Theo công bố Đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số 2009-107565, một phần đỡ được bố trí trên chấn bunn sau và biển số xe được lắp bằng đinh vít nhờ các phần ren ở hai điểm theo chiều rộng xe, phần đỡ này có các phần ren ở hai điểm. Ngoài ra, phần nhô được bố trí ở vị trí giữa theo chiều rộng xe nằm cách các phần ren ở hai điểm nêu trên, biển số xe được đưa vào tiếp xúc ép lên phần nhô ở trạng thái được lắp bằng đinh vít và sự xuất hiện tiếng lách cách và các hiện tượng tương tự được ngăn ngừa.

Bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số 5553555 mô tả kết cấu để bố trí phần lắp tấm của tấm ốp thân theo cách liền khối. Theo Bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số 5553555, các phần khóa tấm được bố trí trên tấm ốp thân theo cách đối xứng ở bên trái và bên phải và các lỗ lắp, có nhiều đường ren với các bước ren khác nhau, được tạo ra trên các phần khóa tấm.

Khi tấm đai ốc được lắp ép vào mặt sau của mặt lắp và bu lông được vặn vào từ phía chi tiết bên ngoài để lắp chi tiết bên ngoài này như được mô tả trong công bố Đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số H7-127623 thì tấm đai ốc trên

mặt sau có khả năng gây ra những bất tiện như phần lắp ép bị dịch chuyển trong quá trình lắp bu lông vào đó hoặc tấm đai ốc bị rơi ra trong quá trình vận chuyển trước khi vận và việc lắp không thể thực hiện được.

Ngoài ra, nếu việc lắp được thực hiện thông qua phần đỡ dùng làm giá đỡ cho mục đích chuyên dùng để lắp như được mô tả trong công bố Đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số 2009-107565 thì số lượng các bộ phận tăng do có phần này.

Hơn nữa, trong trường hợp giá đỡ được bố trí trên tấm che theo cách liền khối như được mô tả trong bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số 5553555 thì phần lắp bị để lộ ra và hình dáng bên ngoài bị xấu. Ngoài ra, do giá đỡ có kích thước lớn nên hình dáng bên ngoài của tấm ốp bị xấu đi cũng vì lý do này.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế đã được tạo ra để giải quyết các vấn đề mô tả trên đây và mục đích của sáng chế là đề xuất kết cấu lắp chi tiết bên ngoài bao gồm chi tiết lắp cố định có chức năng ngăn ngừa chuyển động quay để có khả năng được ngăn không rơi ra khỏi phía chi tiết bên ngoài khi lắp chi tiết bên ngoài này do chống lại được lực ép vào thời điểm lắp.

Trong kết cấu lắp chi tiết bên ngoài, tấm ốp bằng nhựa (30C, 435) có các lỗ lắp (53, 453) dùng để lắp chi tiết bên ngoài (100, 101) được trang bị phần nhô để đỡ (54) và các thành lắp (55, 56, 455, 456), phần nhô để đỡ (54) nhô ra từ mặt trong của tấm ốp bằng nhựa (52B, 452B) và tạo ra thành theo chu vi của lỗ lắp (53, 453), các thành lắp (55, 56, 455, 456) hướng vào nhau ở phía nhô ra của phần nhô để đỡ (54) theo cách kẹp phần nhô để đỡ (54) vào giữa và có các mặt đầu phẳng ngang qua chiều rộng. Một thành lắp (55, 455) trong số các thành lắp có các phần được tạo ra nằm cách nhau, phần ngăn rơi ra (60) nhô ra dưới dạng mái đua được bố trí giữa các phần này của một thành lắp (55, 455) trong số các thành lắp, thành lắp còn lại (56, 456) trong số các thành lắp có các phần được tạo ra nằm cách nhau, chi tiết dẫn hướng gài có thể biến dạng đàn hồi (61) được bố trí giữa các phần này của thành lắp còn lại (56, 456) trong số các thành lắp. Các chi tiết lắp (102, 103) dùng để lắp chi tiết bên ngoài (100, 101) thông qua các lỗ lắp (53, 453) được lắp vào chi tiết lắp cố định (110, 210, 310,

410) bao gồm các phần lắp (112, 113) được lắp vào các thành lắp (55, 56, 455, 456) và có các mặt đầu phẳng ngang qua chiều rộng. Một phần lắp (112, 113) trong số các phần lắp được lồng cho đến khi tiếp xúc với phần nhô để đỡ (54) và một thành lắp (55, 455) trong số các thành lắp để được ngăn không rơi ra nhờ phần ngăn rơi ra (60). Phần lắp còn lại (113) trong số các phần lắp được lắp vào thành lắp còn lại (56, 456) trong số các thành lắp thông qua chi tiết dẫn hướng gài (61) để được ngăn không rơi ra nhờ chi tiết dẫn hướng gài (61).

Kết cấu được mô tả trên đây cũng có thể bao gồm dấu hiệu khác biệt là chi tiết dẫn hướng gài (61) có mặt nghiêng (61D) và vấu khóa (61B), mặt nghiêng (61D) dùng để dẫn hướng các phần lắp (112, 113) của chi tiết lắp cố định (110, 210, 310, 410) đến các mặt đầu phẳng ngang qua chiều rộng của các thành lắp (55, 56, 455, 456), vấu khóa (61B) dùng để ngăn chặn sự dịch chuyển của chi tiết lắp cố định (110, 210, 310, 410) ở trạng thái được lắp vào chi tiết lắp cố định (110, 210, 310, 410).

Hơn nữa, kết cấu được mô tả trên đây cũng có thể bao gồm dấu hiệu khác biệt là chi tiết dẫn hướng gài (61) tiếp xúc với chi tiết lắp cố định (110, 210, 310, 410) và tạo ra âm thanh khi mặt đầu của chi tiết lắp cố định (110, 210, 310, 410) dịch chuyển ra khỏi chi tiết dẫn hướng gài (61) và lọt vào giữa các thành lắp (55, 56, 455, 456).

Hơn nữa, kết cấu được mô tả trên đây cũng có thể bao gồm dấu hiệu khác biệt là chi tiết lắp cố định (210, 310, 410) có phần lõm ngăn ngừa chuyển động quay (216, 316, 416) và phần lõm ngăn ngừa chuyển động quay (216, 316, 416) có thể được lắp vào phần nhô ngăn ngừa chuyển động quay (270, 370, 470) ở phía mặt trong của tấm ốp bằng nhựa (52B, 452B).

Hơn nữa, kết cấu được mô tả trên đây cũng có thể bao gồm dấu hiệu khác biệt là phần nhô ngăn ngừa chuyển động quay (270, 370, 470) được tạo ra ở phần nhô để đỡ (54) theo cách liền khối, phần nhô ngăn ngừa chuyển động quay (270, 370, 470) được lắp vào phần lõm ngăn ngừa chuyển động quay (216, 316, 416) của chi tiết lắp cố định (210, 310, 410).

Hơn nữa, kết cấu được mô tả trên đây cũng có thể bao gồm dấu hiệu khác biệt là chi tiết bên ngoài (100) là tem nhãn của xe và tấm ốp bằng nhựa (30C) là tấm ốp thân dùng để che thân (F) của xe (1).

Hơn nữa, kết cấu được mô tả trên đây cũng có thể bao gồm dấu hiệu khác biệt là chi tiết bên ngoài (100) là tem nhãn của xe và tấm ốp bằng nhựa (435) là chấn bùm dùng để che bánh xe (403) của xe (401).

Hơn nữa, kết cấu được mô tả trên đây cũng có thể bao gồm dấu hiệu khác biệt là phần ren trong (111A) được tạo ra bên trong lỗ lắp (111) của chi tiết lắp cố định (110, 210, 310, 410) và phần ren trong (111A) có thể được gia công và được loại bỏ nhờ một dụng cụ gia công cơ khí đi xuyên qua lỗ lắp (53, 453) vốn được tạo ra trên tấm ốp bằng nhựa (30C, 435) ở trạng thái chi tiết lắp cố định (110, 210, 310, 410) được lắp vào tấm ốp bằng nhựa (30C, 435) nhằm nong rộng đường kính của lỗ lắp (111).

Kết cấu lắp chi tiết bên ngoài bao gồm: tấm ốp bằng nhựa có các lỗ lắp để lắp chi tiết bên ngoài; và chi tiết lắp cố định mà các chi tiết lắp, để lắp chi tiết bên ngoài thông qua các lỗ lắp, được lắp vào đó, trong đó phần nhô để đỡ và các thành lắp được bố trí trên tấm ốp bằng nhựa, phần nhô để đỡ nhô ra từ mặt trong của tấm ốp bằng nhựa ở vùng lân cận của các lỗ lắp, các thành lắp hướng vào nhau ở phía nhô ra của phần nhô để đỡ và có các mặt đầu phẳng ngang qua chiều rộng, chi tiết lắp cố định có các phần lắp dùng để lắp vào các thành lắp và có các mặt đầu phẳng ngang qua chiều rộng, chi tiết lắp cố định được lồng vào giữa phần nhô để đỡ và một thành lắp trong số các thành lắp và chi tiết lắp cố định được lắp giữa các thành lắp thông qua chi tiết dẫn hướng gài có thể biến dạng đàn hồi được bố trí ở phía thành lắp còn lại trong số các thành lắp. Nhờ kết cấu này, chi tiết lắp cố định có thể được lắp theo cách trơn tru vào thành lắp có các mặt đầu phẳng ngang qua chiều rộng và độ cứng vững chịu lực ép và lực xoay từ phía chi tiết bên ngoài vào thời điểm lắp có thể được cải thiện.

Kết cấu được mô tả trên đây cũng có thể bao gồm dấu hiệu khác biệt là chi tiết dẫn hướng gài có mặt nghiêng và vấu khóa, mặt nghiêng này được dùng để dẫn hướng các phần lắp của chi tiết lắp cố định đến các mặt đầu phẳng ngang qua chiều rộng của các thành lắp, vấu khóa dùng để ngăn chặn sự dịch chuyển của chi tiết lắp cố định ở trạng thái đã được lắp vào chi tiết lắp cố định. Nhờ kết cấu này, chi tiết lắp cố định có thể được dẫn hướng bởi mặt nghiêng của chi tiết dẫn hướng gài trong quá trình lắp chi tiết lắp cố định, chi tiết dẫn hướng gài ngăn chặn sự rơi ra khi lắp chi tiết lắp cố định và do vậy kết cấu này có thể được đơn giản hóa.

Hơn nữa, kết cấu được mô tả trên đây cũng có thể bao gồm dấu hiệu khác biệt là chi tiết dẫn hướng gài tiếp xúc với chi tiết lắp cố định và tạo ra âm thanh khi mặt đầu của chi tiết lắp cố định dịch chuyển ra khỏi chi tiết dẫn hướng gài và lọt vào giữa các thành lắp. Nhờ kết cấu này, do chi tiết dẫn hướng gài tiếp xúc với chi tiết lắp cố định và tạo ra âm thanh khi quy trình lắp được hoàn tất, khả năng xác nhận được cải thiện ngay cả đối với những phần có kích thước hẹp.

Hơn nữa, kết cấu được mô tả trên đây cũng có thể bao gồm dấu hiệu khác biệt là chi tiết lắp cố định có phần lõm ngăn ngừa chuyển động quay và phần lõm ngăn ngừa chuyển động quay này có thể được lắp vào phần nhô ngăn ngừa chuyển động quay ở phía mặt trong của tấm ốp bằng nhựa. Nhờ kết cấu này, chức năng ngăn ngừa chuyển động quay có thể được cải thiện đồng thời việc ngăn chặn chuyển động quay của chi tiết lắp cố định được thực hiện bởi một kết cấu đơn giản bằng việc lắp phần nhô vào phần lõm.

Hơn nữa, kết cấu được mô tả trên đây cũng có thể bao gồm dấu hiệu khác biệt là phần nhô ngăn ngừa chuyển động quay được tạo ra ở phần nhô để đỡ theo cách liên khối, phần nhô ngăn ngừa chuyển động quay được lắp vào phần lõm ngăn ngừa chuyển động quay của chi tiết lắp cố định. Nhờ kết cấu này, do phần nhô ngăn ngừa chuyển động quay được tạo ra ở phần nhô để đỡ theo cách liên khối, phần nhô ngăn ngừa chuyển động quay trở thành bộ phận gia cường của phần nhô để đỡ, đồng thời cải thiện được chức năng ngăn ngừa chuyển động quay và kết cấu này có thể được đơn giản hóa.

Hơn nữa, kết cấu được mô tả trên đây cũng có thể bao gồm dấu hiệu khác biệt là chi tiết bên ngoài là tem nhãn của xe và tấm ốp bằng nhựa là tấm ốp thân dùng để che thân của xe. Nhờ kết cấu này, khi chi tiết bên ngoài là tem nhãn của xe thì tem nhãn của xe có thể được liên kết trực tiếp vào tấm ốp bằng nhựa nên không cần sử dụng giá đỡ và giá lắp chuyên dùng và số lượng các bộ phận có thể giảm.

Hơn nữa, kết cấu được mô tả trên đây cũng có thể bao gồm dấu hiệu khác biệt là chi tiết bên ngoài là tem nhãn của xe và tấm ốp bằng nhựa là chắn bùn dùng để che bánh xe của xe. Nhờ kết cấu này, bằng cách áp dụng cho chắn bùn trước và chắn bùn sau của xe hai bánh, giá lắp chuyên dùng này không bị lộ ra và hình dáng bên ngoài được cải thiện. Đặc biệt là đối với chắn bùn sau, cũng có thể cải thiện được mức độ tự

do trong thiết kế.

Hơn nữa, kết cấu được mô tả trên đây cũng có thể bao gồm dấu hiệu khác biệt là phần ren trong được tạo ra bên trong lỗ lắp của chi tiết lắp cố định và phần ren trong có thể được gia công và được loại bỏ nhờ một dụng cụ gia công cơ khí đi xuyên qua lỗ lắp vốn được tạo ra trên tấm ốp bằng nhựa ở trạng thái chi tiết lắp cố định được lắp vào tấm ốp bằng nhựa nhằm nong rộng đường kính của lỗ lắp. Nhờ kết cấu này, lỗ có ren trong của chi tiết lắp cố định có thể được gia công từ phía mặt ngoài và chi tiết vặn chặt có thể được đa dạng hóa.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

FIG.1 là hình chiếu từ bên trái của xe máy theo phương án thứ nhất của sáng chế.

FIG.2 là hình vẽ phối cảnh thể hiện phần trước của xe máy.

FIG.3 là hình vẽ phối cảnh của tấm ốp giữa phía trước.

FIG.4 là hình chiếu từ phía bên của phần đế tựa của tấm ốp giữa phía trước.

FIG.5 là hình vẽ phối cảnh thể hiện hình vẽ mặt cắt theo đường V-V được thể hiện trên FIG.3.

FIG.6 là hình vẽ dùng để giải thích phía mặt sau của phần đế tựa, FIG.6(A) là hình vẽ phối cảnh và FIG.6(B) là hình vẽ dạng sơ đồ của phần thành bên.

FIG.7 là hình vẽ phối cảnh của mặt cắt ngang của phần đế tựa.

FIG.8 là hình vẽ mặt cắt theo đường VIII-VIII được thể hiện trên FIG.6.

FIG.9 là hình vẽ phối cảnh thể hiện hình dạng bên ngoài của đế lắp trước khi lắp biến số xe.

FIG.10 là hình vẽ dùng để giải thích phương pháp lắp tấm đai ốc.

FIG.11 là hình vẽ dùng để giải thích trạng thái sau khi tấm đai ốc được lắp cố định.

FIG.12 là hình vẽ phối cảnh thể hiện phía mặt sau của phần đế tựa theo phương án thứ hai của sáng chế.

FIG.13 là hình vẽ phối cảnh của đế lắp.

FIG.14 là hình vẽ phối cảnh của tấm đai ốc.

FIG.15 là hình vẽ phối cảnh thể hiện phía mặt sau của phần đế tựa theo phương án thứ ba của sáng chế.

FIG.16 là hình vẽ phối cảnh của đế lắp.

FIG.17 là hình vẽ phối cảnh của tấm đai ốc.

FIG.18 là hình chiếu từ bên phải của xe máy theo phương án thứ tư của sáng chế.

FIG.19 là hình vẽ phối cảnh của chấn bùn sau.

FIG.20 là hình vẽ của chấn bùn sau được nhìn từ phía mặt sau.

FIG.21 là hình vẽ phóng to thể hiện mặt sau của đế lắp.

FIG.22 là hình vẽ mặt cắt theo đường XXII-XXII được thể hiện trên FIG.21.

FIG.23 là hình vẽ mặt cắt theo đường XXIII-XXIII được thể hiện trên FIG.21.

FIG.24 là hình vẽ phóng to thể hiện mặt sau của đế lắp theo phương án thứ năm của sáng chế.

FIG.25 là hình vẽ mặt cắt theo đường XXV-XXV được thể hiện trên FIG.24.

Mô tả chi tiết sáng chế

Các phương án của sáng chế sẽ được mô tả dưới đây có dựa vào các hình vẽ. Ngoài ra, trong phần mô tả, các thuật ngữ chỉ hướng như phía trước, phía sau, bên trái, bên phải, phía trên, phía dưới cũng chính là các hướng tương đối với thân xe trừ khi có quy định cụ thể khác. Tiếp theo, ký hiệu FR trên mỗi hình vẽ thể hiện phía trước của thân xe, ký hiệu UP thể hiện phía trên của thân xe và ký hiệu LH thể hiện phía bên trái của thân xe.

Phương án thứ nhất

FIG.1 là hình chiếu từ bên trái của xe máy 1 theo phương án thứ nhất của sáng chế.

Như được thể hiện trên FIG.1, xe máy 1 là xe scuter kiểu yên ngựa bao gồm sàn

thấp 32 mà người đi xe đặt bàn chân lên đó và có bánh trước (bánh xe) 3 ở phía trước khung thân F. Bánh sau (bánh xe) 4 là bánh xe dẫn động được đỡ bởi cụm động lực 10 nối với phần sau của khung thân F. Khung thân (thân xe) F được che bởi tấm ốp thân C.

Khung thân F được tạo thành bằng cách liên kết liền khối nhiều chi tiết bằng kim loại nhờ phương pháp hàn và các phương pháp tương tự. Khung thân F bao gồm ống đầu 11, khung nghiêng xuống dưới 12, khung gầm 13 và hai khung yên xe bên trái và bên phải 14, ống đầu 11 được bố trí ở phần trước, khung nghiêng xuống dưới 12 kéo dài xuống dưới về phía sau từ ống đầu 11, khung gầm 13 nghiêng xuống dưới về phía sau từ đầu dưới của khung nghiêng xuống dưới 12 và kéo dài về phía sau, các khung yên xe 14 kéo dài lên phía trên về phía sau từ phần sau của khung gầm 13.

Hai chạc trước bên trái và bên phải 15 dùng để lắp bánh trước 3 được đỡ xoay được bởi ống đầu 11 và tay lái 16 được bố trí ở phần trên của các chạc trước 15.

Một đầu của chi tiết liên kết 17 được nối với phần sau của khung gầm 13, chi tiết liên kết 17 đỡ cụm động lực 10 theo cách lắp được theo phương thẳng đứng và phần trước của cụm động lực 10 được nối với đầu còn lại của chi tiết liên kết 17. Bộ giảm xóc sau 18 nối giữa phần sau của cụm động lực 10 và phần sau của khung yên xe 14.

Tấm ốp thân C bao gồm tấm ốp trước 30, tấm che chân 31, sàn thấp 32, hai tấm ốp gầm xe bên trái và bên phải 33, tấm ốp giữa 34, hai tấm ốp bên 35 ở bên trái và bên phải, tấm ốp sau 36 và tấm ốp trên 37, tấm ốp trước 30 che phần trước của ống đầu 11 và khung nghiêng xuống dưới 12, tấm che chân 31 che phần sau của ống đầu 11 và khung nghiêng xuống dưới 12, sàn thấp 32 che bên trên khung gầm 13, bàn chân của người đi xe được đặt lên sàn thấp 32, các tấm ốp gầm xe 33 che các phía bên của khung gầm 13, tấm ốp giữa 34 che hộp chứa vật dụng 20 ở bên dưới yên xe 22, các tấm ốp bên 35 kéo dài về phía sau theo cách nối tiếp với tấm ốp giữa 34 và che phần trước của cụm động lực 10 và các mặt bên của bình nhiên liệu 21, tấm ốp sau 36 che bình nhiên liệu 21 ở phía sau yên xe 22, tấm ốp trên 37 che phần giữa của tay lái 16. Phần trên của bánh trước 3 được che bởi chắn bùn trước 38. Phần trên của bánh sau 4 được che bởi chắn bùn sau 39.

FIG.2 là hình vẽ phối cảnh thể hiện phần trước của xe máy 1.

Trên FIG.1 và FIG.2, tấm ốp trước 30 được lắp vào khung thân F từ phía phần trước, hay cụ thể hơn, vào ống đầu 11 và khung nghiêng xuống dưới 12, tấm ốp trước 30 che phần trước của sàn thấp 32. Ngoài ra, tấm ốp trên 37 được lắp vào tay lái 16, tấm ốp trên 37 bao gồm đèn pha 41, đèn xi nhan 42 và các bộ phận tương tự.

Tấm ốp trước 30 bao gồm hai tấm ốp bên phía trước bên trái 30L và bên phải 30R, tấm ốp giữa phía trước 30C và tấm che chân 31, các tấm ốp bên phía trước 30L, 30R được bố trí ở các phía bên trái và bên phải của các chạc trước 15, tấm ốp giữa phía trước 30C che miệng hở 43 được tạo thành giữa các phần trước của các tấm ốp bên phía trước 30L, 30R, tấm che chân 31 che vị trí ở giữa các phần sau của các tấm ốp bên phía trước bên trái 30L và bên phải 30R và thực hiện chức năng kẹp làm tấm ốp trong.

Các tấm ốp bên phía trước bên trái 30L và bên phải 30R được làm bằng kim loại và được lắp vào khung thân F thông qua các giá đỡ, không được minh họa. Trong khi đó, tấm ốp giữa phía trước (tấm ốp bằng nhựa) 30C và tấm che chân 31 được làm bằng nhựa. Nhựa ABS, ví dụ, có thể được sử dụng làm loại vật liệu nhựa này.

Miệng hở 43 giữa các phần trước của các tấm ốp bên phía trước 30L, 30R được tạo dạng gần như hình chữ U khi nhìn từ phía trước. Chính xác hơn, đối với miệng hở 43, một khe hở dạng dải giữa các tấm ốp bên phía trước bên trái 30L và bên phải 30R kéo dài theo phương thẳng đứng ở giữa phần đầu dưới của phần hình chữ U.

Phần gờ 44 kéo dài theo phần mép ở vùng dưới của miệng hở 43, phần gờ 44 được làm lõm thành dạng bậc. Khe hở giữa miệng hở và vùng dưới của tấm ốp giữa phía trước 30C về cơ bản được bịt kín bởi phần gờ 44.

FIG.3 là hình vẽ phối cảnh của tấm ốp giữa phía trước 30C.

Tấm ốp giữa phía trước 30C được tạo hình dạng về cơ bản giống với hình dạng của miệng hở 43 được mô tả trên đây khi nhìn từ phía trước. Tuy nhiên, một phần ở vùng dưới của tấm ốp giữa phía trước 30C được tạo ra có kích thước hẹp hơn kích thước theo chiều rộng xe của miệng hở 43.

Hai phần giá đỡ bên trái và bên phải 45, 45 (xem FIG.4) được tạo ra ở phần

trên của tấm ốp giữa phía trước 30C, các phần giá đỡ 45, 45 kéo dài từ tấm ốp giữa phía trước 30C về phía trong thân xe. Ngoài ra, hai vấu khóa bên trái và bên phải 46, 46 được tạo ra ở phần dưới của tấm ốp giữa phía trước 30C, các vấu khóa 46, 46 kéo dài theo chiều rộng xe. Các phần giá đỡ 45, 45 và các vấu khóa 46, 46 được tạo ra để gài vào các tấm ốp bên phía trước 30L, 30R.

Trên FIG.2, phần đầu trên của tấm ốp giữa phía trước 30C được lắp cố định bằng đinh vít vào phần đầu trên của tấm che chân 31. Đinh vít dùng để lắp, không được minh họa, được vặn vào chi tiết kẹp dạng đai ốc, không được minh họa, từ phía sau của tấm che chân 31, chi tiết kẹp dạng đai ốc này được bố trí ở phần đầu trên của tấm ốp giữa phía trước 30C. Ngoài ra, các mép bên trái và bên phải gần với phần dưới của tấm ốp giữa phía trước 30C được lắp cố định bằng đinh vít vào các phần gờ 44 của các tấm ốp bên phía trước bên trái 30L và bên phải 30R tương ứng và các giá đỡ không được minh họa, các giá đỡ này dùng để lắp cố định các tấm ốp bên phía trước 30L, 30R vào khung thân F.

Tấm ốp giữa phía trước 30C được bố trí nghiêng ở mức độ vừa phải theo cách nhô về phía trước theo phương thẳng đứng để tạo hình dạng bên ngoài. Ngoài ra, tấm ốp giữa phía trước 30C cũng được tạo hình dạng cong theo cách nhô về phía trước theo chiều rộng xe sao cho phần giữa theo chiều rộng xe nhô về phía trước thành hình dạng một đường gân để tạo nên hình dạng bên ngoài.

FIG.4 là hình chiếu từ phía bên của phần đế tựa 50 của tấm ốp giữa phía trước 30C.

Như được thể hiện trên FIG.3 và FIG.4, các phần đế tựa 50 dùng để lắp chi tiết bên ngoài được tạo ra trên tấm ốp giữa phía trước 30C. Các phần đế tựa 50 được tạo thành cặp ở bên trái và bên phải. Biển số xe (tem nhãn của xe) 100, là ví dụ về chi tiết bên ngoài, được lắp vào các phần đế tựa 50. Các phần đế tựa 50 nhô ra so với mặt ngoài 30C1 để tạo nên hình dạng bên ngoài của tấm ốp giữa phía trước 30C.

Phần đế tựa 50 bao gồm phần thành bên 51 có dạng hình lăng trụ chữ nhật và đế lắp 52 có dạng tấm, đế lắp 52 được tạo ra ở phía đầu nhô ra của phần thành bên 51. Phần thành bên 51 được tạo dạng hình lăng trụ chữ nhật thon dần từ chân đế về phía đầu nhô ra. Lỗ lắp 53 (xem FIG.3) đi xuyên theo chiều dày được tạo ra trên đế lắp 52.

Lỗ lắp 53 được tạo ra có dạng một lỗ tròn. Bu lông (chi tiết lắp) 102 được lồng vào lỗ lắp 53.

Ngoài ra, như được thể hiện trên FIG.3, thay vì biển số xe 100, cũng có thể lắp, ví dụ, một giá đỡ dài và mỏng 101 (là một chi tiết bên ngoài) vào phần đế tựa 50.

FIG.5 là hình vẽ phối cảnh thể hiện hình vẽ mặt cắt theo đường V-V được thể hiện trên FIG.3.

Phần đế tựa 50 có hình dạng lõm so với mặt trong 30C2 mà tạo thành hình dạng bên ngoài của tấm ốp giữa phía trước 30C. Tấm đai ốc (chi tiết lắp cố định) 110 được lắp cố định vào mặt đáy của phần lõm, cụ thể là phía mặt sau (phía mặt trong của tấm ốp) của đế lắp 52, bu lông 102 được lắp cố định vào tấm đai ốc 110.

Tấm đai ốc 110 được tạo kết cấu có dạng hình chữ nhật. Lỗ lắp 111 (xem FIG.6) được tạo ra ở phần giữa của tấm đai ốc 110, lỗ lắp 111 đi xuyên theo chiều dày. Bu lông 102 được lồng vào lỗ lắp 53 của phần đế tựa 50 và được lắp cố định vào lỗ lắp 111 của tấm đai ốc 110.

Biển số xe 100 và các đế lắp 52 được kẹp bởi các phần đầu của các bu lông 102 và các tấm đai ốc 110 và biển số xe 100 được lắp vào các đế lắp 52.

Ngoài ra, như được thể hiện trên FIG.4, các đỉnh tán (các chi tiết lắp) 103 có thể được lắp thay cho các bu lông 102. Trong trường hợp này, hai đầu theo hướng dọc trục của các đỉnh tán 103 được đập bẹt và biển số xe 100 được lắp và cố định vào các tấm đai ốc 110.

FIG.6 là hình vẽ dùng để giải thích phía mặt sau của phần đế tựa 50, FIG.6(A) là hình vẽ phối cảnh và FIG.6(B) là hình vẽ dạng sơ đồ của phần thành bên. FIG.7 là hình vẽ phối cảnh của mặt cắt ngang của phần đế tựa 50. FIG.8 là hình vẽ mặt cắt theo đường VIII-VIII được thể hiện trên FIG.6.

Đế lắp 52 của phần đế tựa 50 được tạo kết cấu có dạng hình chữ nhật tương ứng với tấm đai ốc 110. Trên hình vẽ này, khi tấm đai ốc 110 được lắp, chiều dài của tấm đai ốc 110 được biểu thị bởi ký hiệu L và chiều rộng được biểu thị bởi ký hiệu S.

Phần nhô để đỡ 54 được tạo ra ở vùng lân cận của lỗ lắp 53 trên mặt sau (mặt trong của tấm ốp bằng nhựa) 52B của đế lắp 52. Phần nhô để đỡ 54 tạo ra thành theo

chu vi của lỗ lắp 53 và tạo ra thành hình khuyên có hình dạng vòng dựng đứng theo hướng tách ra khỏi mặt sau 52B, cụ thể là hướng về phía trong. Như được thể hiện trên FIG.8, phần theo chu vi trong của phần nhô để đỡ 54 tạo ra lỗ lắp 53. Phần thoát 54B được tạo ra ở phần theo chu vi trong của phần nhô để đỡ 54. Phần thoát 54B nghiêng theo cách mà đường kính ở phía chi tiết dẫn hướng gài 61 của lỗ lắp 53 tăng dần khi tiến về phía đầu ngoài của phần nhô để đỡ 54. Nhờ phần thoát 54B, có thể dễ dàng hơn trong việc tránh được sự tiếp xúc của phần hình ống 110A của tấm đai ốc 110 và phần nhô để đỡ 54 vào thời điểm lắp tấm đai ốc 110. Đường kính trong của lỗ lắp 53 được tạo ra có kích thước hơi lớn hơn đường kính ngoài của phần hình ống 110A của tấm đai ốc 110. Lỗ lắp 53 và phần hình ống 110A được tạo ra có khe hở 82 ở giữa chúng. Do vậy, nó có kết cấu để thuận lợi cho việc lắp tấm đai ốc 110 ngay cả khi nhựa bị biến dạng trong quá trình lắp tấm đai ốc 110.

Như được thể hiện trên FIG.6, các gân từ 55 đến 58 (trong yêu cầu bảo hộ được gọi là các thành lắp) được tạo ra trên mặt sau 52B của đế lắp 52, tấm đai ốc 110 được lắp vào các gân từ 55 đến 58. Các gân từ 55 đến 58 được tạo ra quanh lỗ lắp 53. Mỗi gân từ 55 đến 58 có hình dạng một dải nhô mà nhô về phía trong từ mặt sau 52B của đế lắp 52.

Các gân từ 55 đến 58 bao gồm gân chặn 55 (trong yêu cầu bảo hộ được gọi là thành lắp) và gân ngăn ngừa dịch chuyển 56 (trong yêu cầu bảo hộ được gọi là thành lắp còn lại), gân chặn 55 và gân ngăn ngừa dịch chuyển 56 được bố trí theo chiều dài L theo cách kẹp lỗ lắp 53 vào giữa chúng.

Gân chặn 55 bao gồm phần chặn thứ nhất 55A và phần chặn thứ hai 55B, phần chặn thứ nhất 55A và phần chặn thứ hai 55B được bố trí cách nhau một khoảng theo chiều rộng S. Mỗi phần chặn 55A, 55B kéo dài theo cách song song từ phần thành bên 51A về phía lỗ lắp 53.

Gân ngăn ngừa dịch chuyển 56 bao gồm phần ngăn ngừa thứ nhất 56A và phần ngăn ngừa thứ hai 56B, phần ngăn ngừa thứ nhất 56A và phần ngăn ngừa thứ hai 56B được bố trí cách nhau một khoảng theo chiều rộng S. Mỗi phần ngăn ngừa 56A, 56B kéo dài theo cách song song từ phần thành bên 51C về phía lỗ lắp 53.

Gân chặn 55 và gân ngăn ngừa dịch chuyển 56 có các mặt đầu phẳng ngang

qua chiều rộng. Có thể nói rằng, như được thể hiện trên FIG.6, đường thẳng R1 và đường thẳng R2 nằm song song nhau, đường thẳng R1 nối theo cách giả định các mặt đầu ở phía lỗ lắp 53 của mỗi phần chặn 55A, 55B của gân chặn 55, đường thẳng R2 nối theo cách giả định các mặt đầu ở phía lỗ lắp 53 của mỗi phần ngăn ngừa 56A, 56B của gân ngăn ngừa dịch chuyển 56. Khoảng cách giữa gân chặn 55 và gân ngăn ngừa dịch chuyển 56 tương ứng với kích thước theo chiều dài L của tấm đai ốc 110. Theo phương án này, khoảng cách giữa gân chặn 55 và gân ngăn ngừa dịch chuyển 56 có kích thước nhỏ hơn kích thước theo chiều dài L của tấm đai ốc 110 (giữa các mặt đầu phẳng ngang qua chiều rộng) đến mức mà tấm đai ốc 110 được lắp ép vào đó. Nói cách khác, kích thước của khoảng không giữa gân chặn 55 và gân ngăn ngừa dịch chuyển 56 hướng vào nhau nhỏ hơn chiều rộng giữa các phần lắp 112, 113 ở hai đầu theo chiều dài L của tấm đai ốc 110 mà có các mặt đầu phẳng ngang qua chiều rộng và gân chặn 55 và gân ngăn ngừa dịch chuyển 56 kẹp tấm đai ốc 110 vào giữa chúng. Tấm đai ốc 110 được tạo ra theo cách có thể được lắp khớp vào gân chặn 55 và gân ngăn ngừa dịch chuyển 56.

Ở đây, như được thể hiện trên FIG.6(B), liên quan đến chiều dày của mỗi phần thành bên 51A đến 51D, phần thành bên 51A có gân chặn 55 và phần thành bên 51C có gân ngăn ngừa dịch chuyển 56 được tạo ra với chiều dày T2. Đồng thời, các phần thành bên 51B, 51D nối phần thành bên 51A và phần thành bên 51C được tạo ra với chiều dày T1. Chiều dày T2 lớn hơn chiều dày T1 ($T2 > T1$). Ngoài ra, chiều dày T1 được thiết lập bằng chiều dày của tấm ốp giữa phía trước 30C của phần phẳng nơi không có phần đế tựa 50 và các bộ phận tương tự. Mỗi phần thành bên 51A, 51C có chiều dày T2 gồm các phần nghiêng Td mà ở đó chiều dày của nó giảm dần đến chiều dày T1 ở các phần góc nối với các phần thành bên 51B, 51D của gân (các thành lắp) 55, 56.

Khi tấm đai ốc 110 cần được lắp vào giữa gân chặn 55 và gân ngăn ngừa dịch chuyển 56, sự biến dạng đàn hồi xuất hiện do các phần nghiêng Td là mỏng, trong khi đó các phần thành bên 51A, 51C có chiều dày T2 không bị biến dạng. Do vậy, tấm đai ốc 110 được lắp chặt bởi gân chặn 55 và gân ngăn ngừa dịch chuyển 56 vốn được nối với các phần thành bên 51A, 51C có chiều dày T2. Hơn nữa, mặc dù kết cấu có các phần nghiêng Td được ưu tiên, song các phần nghiêng Td có thể được bỏ qua. Trong

trường hợp này, bằng cách chủ yếu làm cho phần nhựa có chiều dày T1 như các phần thành bên 51B, 51D bị biến dạng đàn hồi, tấm đai ốc 110 sẽ được lắp vào giữa các phần thành bên 51A, 51C có chiều dày T2.

Như được thể hiện trên FIG.8, độ cao (lượng nhô lên) H2 của gân chặn 55 và gân ngăn ngừa dịch chuyển 56 lớn hơn độ cao H1 của phần nhô để đỡ 54. Gân chặn 55 và gân ngăn ngừa dịch chuyển 56 hướng vào nhau ở phía đầu ngoài (phía nhô lên) của phần nhô để đỡ 54.

Các gân từ 55 đến 58 có các gân định vị (trong yêu cầu bảo hộ được gọi là các thành lắp để định vị) 57, 58 được tạo thành cặp theo chiều rộng S theo cách kẹp lỗ lắp 53 vào giữa chúng.

Một gân định vị 57 bao gồm phần định vị thứ nhất 57A và phần định vị thứ hai 57B, phần định vị thứ nhất 57A và phần định vị thứ hai 57B được bố trí cách nhau một khoảng theo chiều dài L.

Phần định vị thứ nhất 57A bao gồm phần thân 57A1 và hai phần nối 57A2, 57A3, phần thân 57A1 kéo dài theo chiều dài L, các phần nối 57A2, 57A3 kéo dài từ hai đầu của phần thân 57A1 đến phần thành bên 51D. Phần thân 57A1 được tạo ra có độ cao H2. Ngoài ra, liên quan đến phần nối 57A3 ở phía ngoài theo chiều dài L, độ cao tính từ mặt sau 52B trở nên lớn dần khi tiến lại gần phần thành bên 51D và độ cứng vững được đảm bảo.

Phần định vị thứ hai 57B được tạo kết cấu đối xứng theo chiều dài L tương đối với phần định vị thứ nhất 57A.

Gân định vị còn lại 58 được tạo kết cấu gần như đối xứng theo chiều rộng S tương đối với một gân định vị 57, trừ việc nó có hình dạng phù hợp với vị trí bố trí.

Độ cao H2 của các phần thân 57A1, 57B1, 58A1, 58B1 của các gân định vị 57, 58 lớn hơn độ cao H1 của phần nhô để đỡ 54. Các gân định vị 57, 58 hướng vào nhau ở phía đầu ngoài của phần nhô để đỡ 54.

Ở đây, một gân định vị 57 và gân định vị còn lại 58 có các mặt đầu phẳng ngang qua chiều rộng. Có thể nói rằng, đường R4 và đường R3 nằm song song nhau, đường R4 nối theo cách giả định các mặt đầu ở phía lỗ lắp 53 của các phần thân 57A1,

57A1 của một gân định vị 57, đường R3 nối theo cách giả định các mặt đầu ở phía lỗ lắp 53 của các phần thân 58A1, 58A1 của gân định vị còn lại 58. Khoảng cách giữa một gân định vị 57 và gân định vị còn lại 58 có kích thước tương ứng với kích thước theo chiều rộng S của tấm đai ốc 110 và nhỏ hơn kích thước theo chiều rộng S của tấm đai ốc 110 đến mức mà tấm đai ốc 110 có thể được lắp ép vào đó.

Trên gân chặn 55 và gân ngăn ngừa dịch chuyển 56 có mối tương quan đối diện nhau về vị trí, phần ngăn rơi ra 60 được bố trí giữa phần chặn thứ nhất 55A và phần chặn thứ hai 55B của gân chặn 55. Phần ngăn rơi ra 60 bao gồm phần thân 60A và các phần gia cường 60B, 60C, phần thân 60A có hình dạng mái đua nhô ra từ phần thành bên liền kề 51A về phía lỗ lắp 53, các phần gia cường 60B, 60C được bố trí ở hai đầu theo chiều rộng S của phần thân 60A.

Trên gân chặn 55 và gân ngăn ngừa dịch chuyển 56, chi tiết dẫn hướng gài 61 có hình dạng vấu móc được tạo ra ở phía gân ngăn ngừa dịch chuyển 56. Chi tiết dẫn hướng gài 61 được bố trí giữa phần ngăn ngừa thứ nhất 56A và phần ngăn ngừa thứ hai 56B. Chi tiết dẫn hướng gài 61 bao gồm phần kéo dài 61A và vấu khóa 61B, phần kéo dài 61A kéo dài về phía trong từ mặt sau 52B, vấu khóa 61B được tạo ra ở đầu ngoài của phần kéo dài 61A. Chi tiết dẫn hướng gài 61 được tạo liền khối với đế lắp 52 của tấm ốp giữa phía trước 30C và phần kéo dài 61A có thể biến dạng đàn hồi.

Vấu khóa 61B được tạo ra với mặt cắt ngang có hình dạng gần như hình tam giác như được thể hiện trên FIG.8. Vấu khóa 61B có mặt khóa 61C và mặt nghiêng 61D, mặt khóa 61C khóa vào tấm đai ốc 110, mặt nghiêng 61D kéo dài về phía trong từ đầu ngoài của mặt khóa 61C và nghiêng theo cách tách ra xa phần nhô để đỡ 54 khi nó nhô ra từ mặt sau 52B.

Ở đây, mặt khóa 61C được tạo ra sao cho khoảng cách t_2 so với gân ngăn ngừa dịch chuyển 56 nhỏ hơn chiều dày t_1 của tấm đai ốc 110. Do vậy, có thể làm cho tấm đai ốc 110 không bị lọt vào giữa mặt khóa 61C và gân ngăn ngừa dịch chuyển 56.

Ngoài ra, khoảng cách giữa phần thân 60A của phần ngăn rơi ra 60 và gân chặn 55 ở phía đối diện cũng được thiết lập bằng t_2 .

Tấm đai ốc 110 bị kẹp giữa bởi gân chặn 55 và gân ngăn ngừa dịch chuyển 56 và được giữ cố định. Do vậy, theo phương án này, khoảng cách t_2 mô tả trên đây được

tạo ra với khe hở $\delta 1$ giữa tấm đai ốc 110 đã được lắp cố định và phần thân 60A của phần ngăn rơi ra 60 và giữa tấm đai ốc 110 và vấu khóa 61B của chi tiết dẫn hướng gài 61. Có thể nói rằng, như được thể hiện trên FIG.8, có thể đặt các kích thước để đáp ứng biểu thức $t2+H2 = t1+H1+\delta 1$. Nhờ khe hở $\delta 1$, việc lắp trở nên dễ dàng hơn ngay cả khi nhựa bị biến dạng trong quá trình lắp tấm đai ốc 110.

FIG.9 là hình vẽ phối cảnh thể hiện hình dạng bên ngoài của phần đế tựa 50 trước khi lắp biển số xe 100.

Các lỗ 52C, 52D dùng để tháo khuôn đúc được tạo ra trên đế lắp 52 ở vị trí tương ứng với vị trí của phần ngăn rơi ra 60 và chi tiết dẫn hướng gài 61. Nhờ các lỗ 52C, 52D dùng để tháo khuôn đúc, có thể tránh được hiện tượng sản phẩm đúc bị mắc vào khuôn khi tháo khuôn. Do các lỗ 52C, 52D dùng để tháo khuôn đúc đi xuyên qua đế lắp 52 nên khi lắp biển số xe 100, các lỗ 52C, 52D dùng để tháo khuôn đúc được che khuất bởi biển số xe 100. Do vậy, các lỗ 52C, 52D dùng để tháo khuôn đúc không bị lộ ra bên ngoài, góp phần vào việc cải thiện khả năng thiết kế.

Như được thể hiện trên FIG.7 và FIG.8, tấm đai ốc 110 được lắp cố định giữa phần ngăn rơi ra 60 và chi tiết dẫn hướng gài 61.

Tấm đai ốc 110 bao gồm phần tấm phẳng 110B và phần hình ống 110A, phần tấm phẳng 110B có dạng hình chữ nhật có các mặt đầu phẳng ngang qua chiều rộng, phần hình ống 110A có dạng hình ống nhô ra được bố trí ở phần giữa của phần tấm phẳng 110B. Các phần lắp 112, 113 được bố trí ở hai đầu theo chiều dài L của phần tấm phẳng 110B. Lỗ lắp 111 được tạo ra trong phần hình ống 110A và phần ren trong 111A được tạo ra ở phần theo chu vi trong của lỗ lắp 111.

Tấm đai ốc 110 được lắp cố định vào mặt sau 52B của đế lắp 52. Ở trạng thái lắp, phần hình ống 110A được lồng vào lỗ lắp 53 của phần đế tựa 50. Ngoài ra, một phần lắp 112 được bố trí giữa phần ngăn rơi ra 60 và phần nhô để đỡ 54. Hơn nữa, phần lắp còn lại 113 được bố trí giữa chi tiết dẫn hướng gài 61 và phần nhô để đỡ 54.

FIG.10 là hình vẽ dùng để giải thích phương pháp lắp tấm đai ốc 110.

Khi tấm đai ốc 110 cần được lắp cố định vào mặt sau 52B của đế lắp 52, như được thể hiện trên FIG.10, người công nhân đặt tấm đai ốc 110 ở trạng thái phần hình ống 110A hướng vào lỗ lắp 53. Tiếp theo, người công nhân lồng một phần lắp 112 của

tấm đai ốc 110 vào giữa gân chặn 55 và phần nhô để đỡ 54. Khi một phần lắp 112 tiếp xúc với gân chặn 55, sự dịch chuyển của tấm đai ốc 110 theo chiều dài L bị chặn lại và vị trí của tấm đai ốc 110 được xác định. Vào thời điểm này, tấm đai ốc 110 được móc vào phần ngăn rơi ra 60 nên bị ngăn không rơi ra và tiếp xúc với phần 54A ở phía phần ngăn rơi ra 60 của phần nhô để đỡ 54 và tấm đai ốc 110 nằm ở trạng thái nghiêng so với mặt sau 52B của đế lắp 52.

Ở trạng thái này, người công nhân đẩy phần lắp còn lại 113 về phía đế lắp 52. Khi phần lắp còn lại 113 bị đẩy, tấm đai ốc 11 xoay xung quanh tâm xoay là phần 54A của phần nhô để đỡ 54 và phần lắp còn lại 113 tiếp xúc với vấu khóa 61B của chi tiết dẫn hướng gài 61. Ngoài ra, khi người công nhân đẩy phần lắp còn lại 113 về phía đế lắp 52, phần lắp còn lại 113 được dẫn hướng bởi mặt nghiêng 61D của vấu khóa 61B và dịch chuyển về phía đế lắp 52 đồng thời tiếp nhận lực hướng về phía gân chặn 55. Khi tấm đai ốc 110 dịch chuyển về phía đế lắp 52 của vấu khóa 61B, tấm đai ốc 110 tiếp xúc với các gân từ 55 đến 58. Khi người công nhân tiếp tục đẩy tấm đai ốc 110, tấm đai ốc 110 bị ép vào giữa các gân đối diện nhau từ 55 đến 58 để được lắp. Có thể nói rằng, tấm đai ốc 110 có thể được lắp nhờ sử dụng ứng suất khi nhựa dùng làm tấm ốp giữa phía trước 30C bị uốn.

Vào thời điểm này, chi tiết dẫn hướng gài 61 dùng để dẫn hướng tấm đai ốc 110 bị biến dạng đàn hồi về phía phần thành bên 51C như một phản lực. Khi tấm đai ốc 110 đi qua vấu khóa 61B và bị ép vào giữa các gân từ 55 đến 58, chi tiết dẫn hướng gài 61 khôi phục lại trạng thái ban đầu. Vào thời điểm này, mặt khóa 61C của vấu khóa 61B tỳ vào tấm đai ốc 110 và tấm đai ốc 110 được ngăn không rơi ra. Ngoài ra, chi tiết dẫn hướng gài 61 va chạm vào tấm đai ốc 110 và rung trong quá trình khôi phục lại trạng thái ban đầu và tạo ra một âm thanh tiếp xúc. Do vậy, người công nhân có thể nhận biết việc tấm đai ốc 110 đã được lắp khớp vào các gân từ 55 đến 58 nhờ âm thanh này.

Ngoài ra, phần hình ống 110A của tấm đai ốc 110 đi qua phần thoát 54B của phần nhô để đỡ 54 và được lắp vào lỗ lắp 53. Do vậy, phần hình ống 110A dễ dàng lọt vào trong lỗ lắp 53 mà không cần làm lỗ lắp 53 có kích thước lớn quá mức. Hơn nữa, phần thoát 54B không được tạo ra ở phía gân chặn 55 ở phía đối diện. Do vậy, khi tấm đai ốc 110 được lồng vào phía gân ngăn ngừa dịch chuyển 56, phần hình ống 110A

không thể đi qua phần thoát 54B và tiếp xúc với thành theo chu vi trong của phần nhô để đỡ 54. Do vậy, có thể ngăn chặn được việc lắp sai.

FIG.11 là hình vẽ dùng để giải thích trạng thái sau khi tấm đai ốc 110 được lắp cố định.

Bu lông 102 được lắp cố định vào tấm đai ốc 110, bu lông 102 dùng để lắp biển số xe 100. Mặc dù tấm đai ốc 110 tiếp nhận lực quay quanh lỗ lắp 111 khi bu lông 102 được lắp cố định vào tấm đai ốc 110, song tấm đai ốc 110 có thể được gán ngăn ngừa dịch chuyển 56 ngăn không bị quay và dịch chuyển.

Ngoài ra, nếu biển số xe 100 được lắp cố định bởi các đinh tán 103 thay cho các bu lông 102 thì có trường hợp là các lỗ lắp 111 cần phải được nong rộng ra. Trong trường hợp này, lỗ lắp được nong rộng 121 có thể được gia công bằng cách đưa một mũi khoan (dụng cụ gia công cơ khí) 120 hướng vào lỗ lắp 53 và gia công lỗ lắp 121 ở trạng thái tấm đai ốc 110 được lắp cố định vào đế lắp 52. Có thể nói rằng, ngay cả khi lực xoay tác động lên tấm đai ốc 110 bởi mũi khoan 120, tấm đai ốc 110 được ngăn không bị quay nhờ mỗi gân từ 55 đến 58, ví dụ như gân ngăn ngừa dịch chuyển 56. Do vậy, phần ren trong 111A của tấm đai ốc 110 có thể được gia công bởi mũi khoan 120 và có thể tạo ra được lỗ lắp được nong rộng 121. Các đinh tán 103 được lồng vào các lỗ lắp được nong rộng 121 và biển số xe 100 có thể được lắp vào đó.

Như được mô tả trên đây, kết cấu lắp chi tiết bên ngoài theo phương án thứ nhất của sáng chế bao gồm tấm ốp giữa phía trước 30C có các lỗ lắp 53 để lắp chi tiết bên ngoài và các tấm đai ốc 110, các bu lông 102 để lắp biển số xe 100 thông qua các lỗ lắp 53 được lắp chặt vào các tấm đai ốc 110, trong đó các phần nhô để đỡ 54, các gân chặn 55 và các gân ngăn ngừa dịch chuyển 56 được bố trí trong tấm ốp giữa phía trước 30C, phần nhô để đỡ 54 nhô ra từ mặt sau 52B của đế lắp 52 ở vùng lân cận của lỗ lắp 53, gân chặn 55 và gân ngăn ngừa dịch chuyển 56 hướng vào nhau ở phía nhô ra của phần nhô để đỡ 54 và có các mặt đầu phẳng ngang qua chiều rộng, tấm đai ốc 110 bao gồm các phần lắp 112, 113 lắp vào gân chặn 55 và gân ngăn ngừa dịch chuyển 56 và có các mặt đầu phẳng ngang qua chiều rộng, tấm đai ốc 110 được lồng vào giữa phần nhô để đỡ 54 và gân chặn 55 và tấm đai ốc 110 được lắp giữa gân chặn 55 và gân ngăn ngừa dịch chuyển 56 thông qua chi tiết dẫn hướng gài có thể biến dạng đàn hồi 61 mà được bố trí ở phía gân ngăn ngừa dịch chuyển 56. Do vậy, tấm đai ốc

110 có thể được lắp theo cách tron tru vào gân chặn 55 và gân ngăn ngừa dịch chuyển 56 có các mặt đầu phẳng ngang qua chiều rộng và độ cứng vững chịu lực ép và lực xoay từ phía biển số xe 100, vào thời điểm lắp, được cải thiện.

Theo phương án thứ nhất, chi tiết dẫn hướng gài 61 bao gồm mặt nghiêng 61D và vấu khóa 61B, mặt nghiêng 61D để dẫn hướng các phần lắp 112, 113 của tấm đai ốc 110 đến các mặt đầu phẳng ngang qua chiều rộng của gân chặn 55 và gân ngăn ngừa dịch chuyển 56, vấu khóa 61B để ngăn chặn sự dịch chuyển của tấm đai ốc 110 ở trạng thái được lắp vào tấm đai ốc 110. Do vậy, tấm đai ốc 110 có thể được dẫn hướng bởi mặt nghiêng 61D của chi tiết dẫn hướng gài 61 khi lắp tấm đai ốc 110, chi tiết dẫn hướng gài 61 ngăn không cho tấm đai ốc 110 rơi ra sau khi lắp và do vậy kết cấu lắp biển số xe 100 được đơn giản hóa.

Hơn nữa, theo phương án thứ nhất, chi tiết dẫn hướng gài 61 tiếp xúc với tấm đai ốc 110, rung và tạo ra âm thanh khi mặt đầu của tấm đai ốc 110 dịch chuyển ra khỏi mặt nghiêng 61D của chi tiết dẫn hướng gài 61 và lọt vào giữa gân chặn 55 và gân ngăn ngừa dịch chuyển 56. Như vậy, do chi tiết dẫn hướng gài 61 rung và tạo ra âm thanh khi quy trình lắp được hoàn tất, khả năng xác nhận việc quy trình lắp đã được hoàn tất hay chưa được cải thiện ngay cả đối với những phần có kích thước hẹp.

Hơn nữa, theo phương án thứ nhất, phần nhô để đỡ 54 là thành theo chu vi của lỗ lắp 53 được bố trí trên tấm ốp giữa phía trước 30C và là một thành hình khuyên được tạo ra theo cách dựng đứng từ mặt sau 52B của đế lắp 52. Như vậy, do phần nhô để đỡ 54 là thành hình khuyên của lỗ lắp 53, phần nhô để đỡ 54 cũng trở thành bộ phận gia cường của lỗ lắp 53 và kết cấu này có thể được đơn giản hóa.

Hơn nữa, theo phương án thứ nhất, biển số xe 100 là một loại tem nhãn của xe và tấm ốp giữa phía trước 30C được làm bằng nhựa và là một bộ phận của tấm ốp thân dùng để che khung thân F của xe máy 1. Do vậy, biển số xe 100 có thể được liên kết trực tiếp với tấm ốp giữa phía trước 30C làm bằng nhựa, không cần sử dụng các giá đỡ và giá lắp chuyên dùng và số lượng các bộ phận có thể giảm.

Hơn nữa, theo phương án thứ nhất, phần ren trong 111A vốn được tạo ra bên trong lỗ lắp 111 của tấm đai ốc 110 và phần ren trong 111A có thể được gia công và được loại bỏ bởi mũi khoan 120 đi xuyên qua lỗ lắp 53, mà được bố trí trên tấm ốp

giữa phía trước 30C, ở trạng thái tấm đai ốc 110 vẫn đang được lắp vào tấm ốp giữa phía trước 30C nhằm nong rộng đường kính của lỗ lắp 111. Do vậy, lỗ lắp 111 của tấm đai ốc 110 có thể được gia công từ phía mặt ngoài 30C1 và các chi tiết lắp có thể được đa dạng hóa dưới dạng các đỉnh tán (các chi tiết lắp) 103.

Phương án thứ hai

FIG.12 là hình vẽ phối cảnh thể hiện phía mặt sau của phần đế tựa 50 theo phương án thứ hai của sáng chế. FIG.13 là hình vẽ phối cảnh của đế lắp 52.

Phương án thứ hai của sáng chế sẽ được mô tả dưới đây. Trong phần mô tả kết cấu theo phương án thứ hai này, các bộ phận có cấu hình tương tự như trong kết cấu theo phương án thứ nhất nêu trên sẽ được biểu thị bởi cùng các số chỉ dẫn và việc mô tả chúng sẽ được bỏ qua.

Trong đế lắp 52 theo phương án thứ hai, các gân định vị (các thành lắp để định vị) 257, 258 được tạo ra để thay cho các gân định vị 57, 58 theo phương án thứ nhất.

Các gân định vị 257, 258 có hình dạng một dải nhô mà nhô về phía trong so với mặt sau 52B. Các gân định vị 257, 258 nằm song song nhau và cách nhau một khoảng theo chiều dài L. Mỗi gân 257, 258 kéo dài theo chiều rộng S từ phần nhô để đỡ 54 vốn có dạng hình khuyên. Các phần nhô 257A, 257B, 258A, 258B mà nhô hơn nữa về phía trong được tạo ra ở hai đầu của mỗi gân 257, 258. Khoảng cách giữa các phần nhô 257A, 257B và các phần nhô 258A, 258B tương ứng với kích thước theo chiều rộng S của tấm đai ốc 110. Tấm đai ốc 110 được lắp ép vào và được cố định giữa các phần nhô 257A, 257B và các phần nhô 258A, 258B.

Ngoài ra, phần nhô ngăn ngừa chuyển động quay 270 được tạo ra trên đế lắp 52 theo phương án thứ hai, phần nhô ngăn ngừa chuyển động quay 270 nhô về phía trong từ mặt sau 52B. Phần nhô ngăn ngừa chuyển động quay 270 bao gồm các phần dải nhô 271 kéo dài dọc theo chiều dài L. Các phần dải nhô 271 được tạo thành cặp theo cách kẹp phần nhô để đỡ 54 vào giữa chúng. Độ cao của các phần dải nhô 271 lớn hơn độ cao của phần nhô để đỡ 54. Hình dạng tổng thể của phần nhô ngăn ngừa chuyển động quay 270 được gọi là hình dấu trừ (hình dấu -).

FIG.14 là hình vẽ phối cảnh của tấm đai ốc 210.

Phần lõm hình khuyên 216A và các phần lõm ngăn ngừa chuyển động quay 216 được tạo ra trên tấm đai ốc 210 theo phương án thứ hai. Phần lõm hình khuyên 216A và các phần lõm ngăn ngừa chuyển động quay 216 được tạo ra ở phía mà phần hình ống 110A của phần tấm phẳng 110B không nhô về phía đó.

Phần lõm hình khuyên 216A được tạo ra theo cách bao quanh lỗ lắp 111. Như được thể hiện trên FIG.12, phần nhô để đỡ 54 được lắp vào phần lõm hình khuyên 216A.

Các phần lõm ngăn ngừa chuyển động quay 216 được tạo ra xung quanh phần lõm hình khuyên 216A. Các phần lõm ngăn ngừa chuyển động quay 216 được tạo thành cặp theo chiều dài L theo cách kẹp phần lõm hình khuyên 216A vào giữa chúng. Các phần lõm ngăn ngừa chuyển động quay 216 được tạo hình dạng các rãnh dài mà kéo dài từ phần lõm hình khuyên 216A. Lượng lõm xuống của các phần lõm ngăn ngừa chuyển động quay 216 lớn hơn lượng lõm xuống của phần lõm hình khuyên 216A. Phần nhô ngăn ngừa chuyển động quay 270 được lắp vào các phần lõm ngăn ngừa chuyển động quay 216.

Theo phương án thứ hai, phần hình ống 110A của tấm đai ốc 210 được lắp cố định theo cách hướng về phía đối diện lỗ lắp 53. Ngoài ra, theo phương án thứ hai, phần nhô để đỡ 54 được lắp vào phần lõm hình khuyên 216A. Hơn nữa, theo phương án thứ hai, phần nhô ngăn ngừa chuyển động quay 270 được lắp khớp vào các phần lõm ngăn ngừa chuyển động quay 216.

Do phần nhô ngăn ngừa chuyển động quay 270 được lắp vào các phần lõm ngăn ngừa chuyển động quay 216, khi lực theo hướng chuyển động quay tác động lên tấm đai ốc 210 như trường hợp bu lông 102 được lắp cố định vào lỗ lắp 111 của tấm đai ốc 210, tấm đai ốc 210 có thể được ngăn không bị quay theo cách chắc chắn.

Như được mô tả trên đây, cũng theo phương án thứ hai, các bộ phận kết cấu mà tương tự như các bộ phận kết cấu theo phương án thứ nhất hoạt động và mang lại các hiệu quả tương tự như các bộ phận kết cấu theo phương án thứ nhất.

Ngoài ra, theo phương án thứ hai, tấm đai ốc 210 có các phần lõm ngăn ngừa chuyển động quay 216 và các phần lõm ngăn ngừa chuyển động quay 216 được tạo ra theo cách có thể lắp vào phần nhô ngăn ngừa chuyển động quay 270 ở phía mặt sau

52B của đế lắp 52. Do vậy, chức năng ngăn ngừa chuyển động quay được cải thiện đồng thời việc ngăn chặn chuyển động quay của tấm đai ốc 210 được thực hiện nhờ một kết cấu đơn giản nhằm lắp khớp phần lõm vào phần nhô.

Ngoài ra, theo phương án thứ hai, ở phần nhô đế đỡ 54 là một thành hình khuyên, phần nhô ngăn ngừa chuyển động quay 270 được bố trí theo cách liền khối, phần nhô ngăn ngừa chuyển động quay 270 được lắp vào các phần lõm ngăn ngừa chuyển động quay 216 của tấm đai ốc 210. Do vậy, phần nhô nằm ở phần nhô đế đỡ 54 góp phần vào việc ngăn ngừa chuyển động quay của tấm đai ốc 210 và gia cường phần nhô đế đỡ 54 và kết cấu lắp tấm đai ốc 210 có thể được đơn giản hóa.

Phương án thứ ba

FIG.15 là hình vẽ phối cảnh thể hiện phía mặt sau của phần đế tựa 50 theo phương án thứ ba của sáng chế. FIG.16 là hình vẽ phối cảnh của đế lắp 52. FIG.17 là hình vẽ phối cảnh của tấm đai ốc 310.

Theo phương án thứ ba, phần nhô ngăn ngừa chuyển động quay 370 được tạo ra trên đế lắp 52. Phần nhô ngăn ngừa chuyển động quay 370 bao gồm các phần dải nhô 271 và các phần dải nhô 371, các phần dải nhô 271 kéo dài theo chiều dài L, các phần dải nhô 371 kéo dài theo chiều rộng S. Các phần dải nhô 371 được tạo thành cặp theo chiều rộng S của phần nhô đế đỡ 54. Hình dạng tổng thể của phần nhô ngăn ngừa chuyển động quay 370 được gọi là hình dấu cộng (hình dấu +).

Theo phương án thứ ba, các phần lõm ngăn ngừa chuyển động quay 316 được tạo ra trên tấm đai ốc 310, các phần lõm ngăn ngừa chuyển động quay 316 được lắp vào phần nhô ngăn ngừa chuyển động quay 370. Các phần lõm ngăn ngừa chuyển động quay 316 được tạo hình dạng các rãnh dài theo hình chữ thập so với lỗ lắp 111.

Như được mô tả trên đây, cũng theo phương án thứ ba, các bộ phận kết cấu mà tương tự như các bộ phận kết cấu theo phương án thứ hai hoạt động và mang lại các hiệu quả tương tự như các bộ phận kết cấu theo phương án thứ hai. Theo phương án thứ ba, phần nhô ngăn ngừa chuyển động quay 370 và các phần lõm ngăn ngừa chuyển động quay 316 có hình dấu cộng và chức năng ngăn ngừa chuyển động quay khi lắp và các chức năng tương tự được cải thiện.

Phương án thứ tư

FIG.18 là hình chiếu từ bên phải của xe máy 401 theo phương án thứ tư của sáng chế.

Phương án thứ tư của sáng chế sẽ được mô tả dưới đây. Trong phần mô tả kết cấu theo phương án thứ tư, bộ phận có cấu hình tương tự như bộ phận theo các phương án từ thứ nhất đến thứ ba nêu trên sẽ được biểu thị bởi cùng các số chỉ dẫn và việc mô tả chúng sẽ được bỏ qua.

Kết cấu lắp chi tiết bên ngoài theo phương án thứ tư được áp dụng cho xe máy 401 thay cho xe máy 1 theo phương án thứ nhất.

Xe máy 401 là xe kiểu ngồi để chân hai bên, trong đó động cơ 411 là cụm động lực được đỡ bởi khung thân 406, các chạc trước 412 được đỡ lái được bởi đầu trước của khung thân 406, các chạc trước 412 đỡ lái được bánh trước (bánh xe) 402 và đòn lắc 413 được bố trí ở phần sau của khung thân 406, đòn lắc 413 dùng để đỡ bánh sau (bánh xe) 403.

Xe máy 401 là xe kiểu ngồi để chân hai bên, trong đó yên xe 414 được bố trí ở bên trên phần sau của khung thân 406, người đi xe ngồi trên yên xe 414 theo cách đặt chân hai bên.

Xe máy 401 có tấm ốp thân 405 để che thân xe, ví dụ như khung thân 406.

Khung thân 406 bao gồm ống đầu 415, khung chính 407, khung nghiêng xuống dưới 417, khung giữa 418 và khung chốt xoay 419, ống đầu 415 được bố trí ở đầu trước của khung thân 406, khung chính 407 kéo dài xuống dưới về phía sau từ phần sau của ống đầu 415, khung nghiêng xuống dưới 417 kéo dài xuống dưới về phía sau từ phần sau của ống đầu 415 và ở bên dưới khung chính 407, khung giữa 418 kéo dài xuống dưới từ phía sau phần đầu của khung chính 407, khung chốt xoay 419 được nối với phần đầu dưới của khung giữa 418. Mỗi khung trong số khung chính 407, khung nghiêng xuống dưới 417 và khung giữa 418 là một khung được làm từ một chi tiết dạng ống và được bố trí ở chính giữa theo chiều rộng xe, tương tự như bánh trước 402.

Ngoài ra, khung thân 406 có chi tiết nối góc dạng tấm 429 để nối phần đầu trước của khung chính 407 với phần đầu trước của khung nghiêng xuống dưới 417 theo phương thẳng đứng.

Ngoài ra, khung thân 406 còn bao gồm hai khung yên xe bên trái và bên phải 420 và hai khung phụ bên trái và bên phải 421, các khung yên xe 420 kéo dài về phía sau từ phần sau của khung chính 407 về phía đầu sau của xe, các khung phụ 421 kéo dài lên phía trên về phía sau từ khung chốt xoay 419 và được nối với phần sau của các khung yên xe 420.

Các chạc trước 412 có trục lái (không được minh họa), cầu nối trên 422, cầu nối dưới 423, hai ống chạc bên trái và bên phải 424, 424 và tay lái 425 dùng để lái, trục lái được đỡ quay được bởi ống đầu 415 theo cách xoay được, cầu nối trên 422 được lắp cố định vào đầu trên của trục lái, cầu nối dưới 423 được lắp cố định vào đầu dưới của trục lái, các ống chạc 424, 424 được đỡ bởi cầu nối trên 422 và cầu nối dưới 423, tay lái 425 được lắp cố định vào cầu nối trên 422.

Bánh trước 402 được đỡ quay được bởi trục 402a kéo dài giữa phần đầu dưới của các ống chạc bên trái và bên phải 424, 424.

Trục chốt xoay 426 được bố trí trên khung chốt xoay 419, trục chốt xoay 426 đi xuyên qua khung chốt xoay 419 theo chiều rộng xe. Trục chốt xoay 426 được bố trí ở phần giữa theo phương thẳng đứng của khung chốt xoay 419.

Phần đầu trước của đòn lắc 413 được đỡ quay được bởi trục chốt xoay 426 và đòn lắc 413 có thể lắc được theo phương thẳng đứng quanh trục chốt xoay 426.

Bánh sau 403 được đỡ quay được bởi trục 403a mà được bố trí ở phần đầu sau của đòn lắc 413.

Chấn bùn trong 427 được lắp vào mặt trên của đòn lắc 413, chấn bùn trong 427 che phần trước của bánh sau 403 từ phía trên.

Bộ giảm xóc sau 428 được lắp giữa đòn lắc 413 và phần sau của khung thân 406.

Tấm ốp thân 405 bao gồm tấm ốp trước 430, hai tấm ốp bên phía trước 431 ở bên trái và bên phải, hai tấm ốp bên 432 ở bên trái và bên phải và hai tấm ốp bên phía sau 433 ở bên trái và bên phải, tấm ốp trước 430 che ống đầu 415 từ phía trước, các tấm ốp bên phía trước 431 che phần trước của khung thân 406 từ các phía bên, các tấm ốp bên 432 che phía dưới bình nhiên liệu 445 và phía dưới phần trước của yên xe

414, các tấm ốp bên phía sau 433 che phía dưới phần sau của yên xe 414.

Xe máy 401 bao gồm chắn bùn trước 434 và chắn bùn sau 435, chắn bùn trước 434 che bánh trước 402 từ phía trên, chắn bùn sau 435 che bánh sau 403 từ phía trên.

FIG.19 là hình vẽ phối cảnh của chắn bùn sau 435. FIG.20 là hình vẽ khi nhìn chắn bùn sau 435 từ phía mặt sau.

Chắn bùn sau 435 được làm bằng nhựa (trong yêu cầu bảo hộ được gọi là tấm ốp bằng nhựa). Chắn bùn sau 435 kéo dài từ phần trước phía trên đến phần sau phía dưới. Chắn bùn sau 435 bao gồm phần thân chắn bùn dạng tấm 436 và các phần thành bên chắn bùn 437, phần thân chắn bùn 436 được làm hẹp dần khi tiến xuống phía dưới, các phần thành bên chắn bùn 437 được tạo ra ở hai phía bên của phần thân chắn bùn 436 theo chiều rộng xe. Phần thành bên chắn bùn 437 được tạo hình dạng một thành theo phương thẳng đứng mà dựng đứng theo hướng về phía trong (theo hướng về phía bánh sau 403) so với mặt sau 436A của phần thân chắn bùn 436. Các gân hình trụ 438 được tạo ra trên mặt sau 436A của phần thân chắn bùn 436, các gân hình trụ 438 này nhô về phía trong. Các gân gia cường 440 có dạng các dải nhô được tạo ra ở phía trên, phía dưới, bên trái và bên phải của mỗi gân hình trụ 438, các gân gia cường 440 kéo dài theo phương thẳng đứng và theo phương nằm ngang.

Lỗ lắp 436B được tạo ra ở hơi cao bên trên phần giữa theo phương thẳng đứng của phần thân chắn bùn 436, lỗ lắp 436B dùng để lắp cố định chắn bùn sau 435 vào thân xe. Bu lông 490 được lồng vào lỗ lắp 436B. Bu lông 490 được lắp cố định vào giá đỡ 491 nhờ đai ốc 490A. Giá đỡ 491 được lắp cố định vào các khung yên xe 420 (xem FIG.18) nhờ chi tiết lắp. Do vậy, chắn bùn sau 435 được lắp vào khung thân 406. Hai đế lắp bên trái và bên phải 452 được tạo ra ở phần dưới của lỗ lắp 436B, các đế lắp 452 dùng để lắp chi tiết bên ngoài. Mặt ngoài 452A của đế lắp 452 là phẳng. Biển số xe 100, ví dụ, có thể được lắp vào các đế lắp 452. Biển số xe 100 được lắp cố định vào các đế lắp 452 nhờ các bu lông 102 được lồng vào các lỗ 100A của biển số xe 100. Do biển số xe 100 che các lỗ lắp 453 của các đế lắp 452 và lỗ lắp 436B từ phía ngoài, các lỗ lắp 453 và lỗ lắp 436B được che khuất và khả năng thiết kế của chắn bùn sau 435 được cải thiện.

FIG.21 là hình vẽ phóng to của mặt sau 452B của đế lắp 452. FIG.22 là hình vẽ

mặt cắt theo đường XXII-XXII được thể hiện trên FIG.21. FIG.23 là hình vẽ mặt cắt theo đường XXIII-XXIII được thể hiện trên FIG.21.

Gân chặn (một thành lắp) 455, gân ngăn ngừa dịch chuyển (thành lắp còn lại) 456 và các gân định vị (các thành lắp để định vị) 457, 458 được tạo ra trên mặt sau 452B của đế lắp 452, tấm đai ốc 410 được lắp vào gân chặn 455, gân ngăn ngừa dịch chuyển 456 và các gân định vị 457, 458. Mỗi gân từ 455 đến 458 có hình dạng một dải nhô mà nhô về phía trong từ mặt sau (mặt trong của tấm ốp bằng nhựa) 452B.

Gân chặn 455 theo phương án thứ tư được tạo dạng hình chữ U. Có thể nói rằng, gân chặn 455 bao gồm hai phần chặn 55A, 55B và phần nối 455C và được tạo hình dạng liền khối, phần nối 455C nối các phần chặn 55A, 55B với nhau. Do gân chặn 455 được tạo hình dạng liền khối, độ cứng vững được cải thiện so với trường hợp không có phần nối 455C.

Gân ngăn ngừa dịch chuyển 456 theo phương án thứ tư kéo dài từ phần thành bên chắn bùn 437. Có thể nói rằng, gân ngăn ngừa dịch chuyển 456 bao gồm các phần ngăn ngừa 56A, 56B và các phần nối 456A, 456B, các phần nối 456A, 456B nối mỗi phần ngăn ngừa 56A, 56B với phần thành bên chắn bùn 437 và mỗi phần trong số chúng có hình dạng liền khối. Do mỗi phần ngăn ngừa 56A, 56B của gân ngăn ngừa dịch chuyển 456 kéo dài từ phần thành bên chắn bùn 437 nên độ cứng vững được cải thiện.

Ngoài ra, phần nhô ngăn ngừa chuyển động quay 470 được tạo ra trên đế lắp 452, phần nhô ngăn ngừa chuyển động quay 470 mà nhô về phía trong từ mặt sau 452B. Phần nhô ngăn ngừa chuyển động quay 470 bao gồm các phần dải nhô 471A và các phần dải nhô 471B hình chữ X, các phần dải nhô 471A kéo dài song song theo chiều rộng S từ phần nhô để đỡ 54, các phần dải nhô 471B hình chữ X kéo dài theo hướng kính từ phần nhô để đỡ 54.

Theo phương án thứ tư, phần lõm ngăn ngừa chuyển động quay 416 được tạo ra trên tấm đai ốc 410, phần nhô ngăn ngừa chuyển động quay 470 được lắp vào phần lõm ngăn ngừa chuyển động quay 416. Phần lõm ngăn ngừa chuyển động quay 416 được tạo hình dạng một rãnh dài ở phần tấm phẳng 110B ở phía bên của phần hình ống 110A. Phần lõm ngăn ngừa chuyển động quay 416 kéo dài theo hướng kính từ

phần hình ống 110A.

Theo phương án thứ tư, phần nhô ngăn ngừa chuyển động quay 470 được lắp khớp vào phần lõm ngăn ngừa chuyển động quay 416 của tấm đai ốc 410.

Như được mô tả trên đây, theo phương án thứ tư của sáng chế, điểm khác biệt so với các phương án từ thứ nhất đến thứ ba là ở chỗ tấm ốp bằng nhựa là chấn bùn sau 435. Tuy nhiên, so với đế lắp 452, các bộ phận kết cấu tương tự như các bộ phận của đế lắp 452 theo các phương án từ thứ nhất đến thứ ba của sáng chế hoạt động và mang lại các hiệu quả tương tự như các bộ phận theo các phương án từ thứ nhất đến thứ ba của sáng chế.

Theo phương án thứ tư, biên số xe 100 là một loại tem nhãn của xe và tấm ốp bằng nhựa là chấn bùn sau 435 để che bánh sau 403 của xe máy 401. Do vậy, bằng cách áp dụng sáng chế cho chấn bùn sau 435 của xe máy 401, giá lắp chuyên dùng sẽ không bị lộ ra và hình dạng bên ngoài được cải thiện. Cụ thể là, đối với chấn bùn sau 435, mức độ tự do trong thiết kế cũng được cải thiện.

Phương án thứ năm

FIG.24 là hình vẽ phối cảnh của mặt sau 452B của đế lắp 452 theo phương án thứ năm của sáng chế. FIG.25 là hình vẽ mặt cắt theo đường XXV-XXV được thể hiện trên FIG.24.

Phương án thứ năm của sáng chế sẽ được mô tả dưới đây. Trong phần mô tả kết cấu theo phương án thứ năm, các bộ phận có cấu hình tương tự như trong kết cấu theo phương án thứ tư nêu trên sẽ được biểu thị bởi cùng các số chỉ dẫn và việc mô tả chúng sẽ được bỏ qua.

Điểm khác biệt so với phương án thứ tư là ở chỗ, theo phương án thứ năm, gân ngăn ngừa dịch chuyển 556 được tạo ra trên đế lắp 452, để thay cho gân ngăn ngừa dịch chuyển 456 theo phương án thứ tư.

Gân ngăn ngừa dịch chuyển 556 được tạo dạng hình chữ U. Có thể nói rằng, gân ngăn ngừa dịch chuyển 556 bao gồm hai phần ngăn ngừa 56A, 56B và phần nối 556C và được tạo hình dạng liền khối, phần nối 556C nối các phần ngăn ngừa 56A, 56B với nhau. Do gân ngăn ngừa dịch chuyển 556 được tạo hình dạng liền khối, độ

cứng vững được cải thiện so với trường hợp không có phần nối 556C.

Các phương án nêu trên chỉ thể hiện các ví dụ của sáng chế và các cải biến và ứng dụng có thể được thực hiện theo tùy chọn trong phạm vi không vượt quá ý tưởng của sáng chế.

Mặc dù là tốt hơn nếu trang bị các gân định vị 57, 58, 457, 458, song cũng có thể không cần trang bị chúng.

Các phần nhô ngăn ngừa chuyển động quay 270, 370, 470 và các phần lõm ngăn ngừa chuyển động quay 216, 316, 416 không chỉ giới hạn ở việc chúng có hình dạng thẳng mà chỉ cần chúng có hình dạng để có thể lắp khớp vào nhau hoặc, nói cách khác, phần nhô ngăn ngừa chuyển động quay là một phần nhô có dạng hình đa giác và phần lõm ngăn ngừa chuyển động quay là phần lõm có dạng hình đa giác và các hình tương tự.

Sáng chế theo phương án thứ nhất đã mô tả kết cấu có các khe hở $\delta 1$, $\delta 2$. Sáng chế theo các phương án từ thứ hai đến thứ năm cũng mô tả việc có các khe hở $\delta 1$, $\delta 2$.

Sáng chế theo phương án thứ nhất đã mô tả kết cấu trong đó phần thành bên 51A có gân chặn 55 và phần thành bên 51C có gân ngăn ngừa dịch chuyển 56 được tạo ra có chiều dày T2 và có phần nghiêng Td. Song sáng chế theo các phương án thứ hai và thứ ba cũng có thể có kết cấu mà phần thành bên bao gồm gân chặn 55 và gân ngăn ngừa dịch chuyển 56 được tạo ra có chiều dày T2 và có phần nghiêng Td.

Sáng chế theo phương án thứ nhất đã mô tả kết cấu trong đó phần thành bên 51A có gân chặn 55 và phần thành bên 51C có gân ngăn ngừa dịch chuyển 56 được tạo ra có chiều dày T2 và có phần nghiêng Td. Tuy nhiên, cũng có thể tạo ra kết cấu sao cho phần thành bên có gân chặn 55 và gân ngăn ngừa dịch chuyển 56 được tạo ra có chiều dày T1 và phần nghiêng Td được bỏ qua.

Ngoài ra, kết cấu theo các phương án từ thứ nhất đến thứ năm nêu trên chỉ thể hiện các ví dụ của sáng chế và sáng chế không chỉ giới hạn ở kết cấu theo các phương án từ thứ nhất đến thứ năm này.

Mặc dù trong các phương án nêu trên, việc mô tả đã được thực hiện bằng cách sử dụng xe máy 1, 401 làm ví dụ về xe kiểu ngồi để chân hai bên, song sáng chế

không chỉ giới hạn ở loại xe này và có thể được áp dụng cho xe kiểu ngồi để chân hai bên có ba bánh gồm hai bánh trước hoặc hai bánh sau hoặc cho xe kiểu ngồi để chân hai bên có bốn bánh xe hoặc nhiều hơn.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Kết cấu lắp chi tiết bên ngoài, trong đó tấm ốp bằng nhựa (30C, 435) có các lỗ lắp (53, 453) dùng để lắp chi tiết bên ngoài (100, 101) được trang bị phần nhô để đỡ (54) và các thành lắp (55, 56, 455, 456), phần nhô để đỡ (54) nhô ra từ mặt trong của tấm ốp bằng nhựa (52B, 452B) và tạo ra thành theo chu vi của lỗ lắp (53, 453), các thành lắp (55, 56, 455, 456) hướng vào nhau ở phía nhô ra của phần nhô để đỡ (54) theo cách kẹp phần nhô để đỡ (54) vào giữa và có các mặt đầu phẳng ngang qua chiều rộng,

một thành lắp (55, 455) trong số các thành lắp có các phần được tạo ra nằm cách nhau, phần ngăn rơi ra (60) nhô ra dưới dạng mái đua được bố trí giữa các phần này của một thành lắp (55, 455) trong số các thành lắp, thành lắp còn lại (56, 456) trong số các thành lắp có các phần được tạo ra nằm cách nhau, chi tiết dẫn hướng gài có thể biến dạng đàn hồi (61) được bố trí giữa các phần này của thành lắp còn lại (56, 456) trong số các thành lắp,

các chi tiết lắp (102, 103) dùng để lắp chi tiết bên ngoài (100, 101) thông qua các lỗ lắp (53, 453) được lắp vào chi tiết lắp cố định (110, 210, 310, 410) bao gồm các phần lắp (112, 113) được lắp vào các thành lắp (55, 56, 455, 456) và có các mặt đầu phẳng ngang qua chiều rộng,

một phần lắp (112, 113) trong số các phần lắp được lồng cho đến khi tiếp xúc với phần nhô để đỡ (54) và một thành lắp (55, 455) trong số các thành lắp để được ngăn không rơi ra nhờ phần ngăn rơi ra (60); và

phần lắp còn lại (113) trong số các phần lắp được lắp vào thành lắp còn lại (56, 456) trong số các thành lắp thông qua chi tiết dẫn hướng gài (61) để được ngăn không rơi ra nhờ chi tiết dẫn hướng gài (61).

2. Kết cấu lắp chi tiết bên ngoài theo điểm 1, trong đó chi tiết dẫn hướng gài (61) có mặt nghiêng (61D) và vấu khóa (61B), mặt nghiêng (61D) dùng để dẫn hướng các phần lắp (112, 113) của chi tiết lắp cố định (110, 210, 310, 410) đến các mặt đầu phẳng ngang qua chiều rộng của các thành lắp (55, 56, 455, 456), vấu khóa (61B) dùng để ngăn chặn sự dịch chuyển của chi tiết lắp cố định (110, 210, 310, 410) ở trạng thái được lắp vào chi tiết lắp cố định (110, 210, 310, 410).

3. Kết cấu lắp chi tiết bên ngoài theo điểm 1 hoặc 2, trong đó chi tiết dẫn hướng gài (61) tiếp xúc với chi tiết lắp cố định (110, 210, 310, 410) và tạo ra âm thanh khi mặt đầu của chi tiết lắp cố định (110, 210, 310, 410) dịch chuyển ra khỏi chi tiết dẫn hướng gài (61) và lọt vào giữa các thành lắp (55, 56, 455, 456).
4. Kết cấu lắp chi tiết bên ngoài theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó:

chi tiết lắp cố định (210, 310, 410) có phần lõm ngăn ngừa chuyển động quay (216, 316, 416); và

phần lõm ngăn ngừa chuyển động quay (216, 316, 416) có thể được lắp vào phần nhô ngăn ngừa chuyển động quay (270, 370, 470) ở phía mặt trong của tấm ốp bằng nhựa (52B, 452B).
5. Kết cấu lắp chi tiết bên ngoài theo điểm 4, trong đó phần nhô ngăn ngừa chuyển động quay (270, 370, 470) được tạo ra ở phần nhô để đỡ (54) theo cách liền khối, phần nhô ngăn ngừa chuyển động quay (270, 370, 470) được lắp vào phần lõm ngăn ngừa chuyển động quay (216, 316, 416) của chi tiết lắp cố định (210, 310, 410).
6. Kết cấu lắp chi tiết bên ngoài theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5, trong đó:

chi tiết bên ngoài (100) là tem nhãn của xe; và

tấm ốp bằng nhựa (30C) là tấm ốp thân dùng để che thân (F) của xe (1).
7. Kết cấu lắp chi tiết bên ngoài theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5, trong đó:

chi tiết bên ngoài (100) là tem nhãn của xe; và

tấm ốp bằng nhựa (435) là chắn bùn dùng để che bánh xe (403) của xe (401).
8. Kết cấu lắp chi tiết bên ngoài theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 7, trong đó:

phần ren trong (111A) được tạo ra bên trong lỗ lắp (111) của chi tiết lắp cố định (110, 210, 310, 410); và

phần ren trong (111A) có thể được gia công và được loại bỏ nhờ một dụng cụ gia công cơ khí đi xuyên qua lỗ lắp (53, 453) vốn được tạo ra trên tấm ốp bằng nhựa (30C, 435) ở trạng thái chi tiết lắp cố định (110, 210, 310, 410) được lắp vào tấm ốp bằng nhựa (30C, 435) nhằm nong rộng đường kính của lỗ lắp (111).

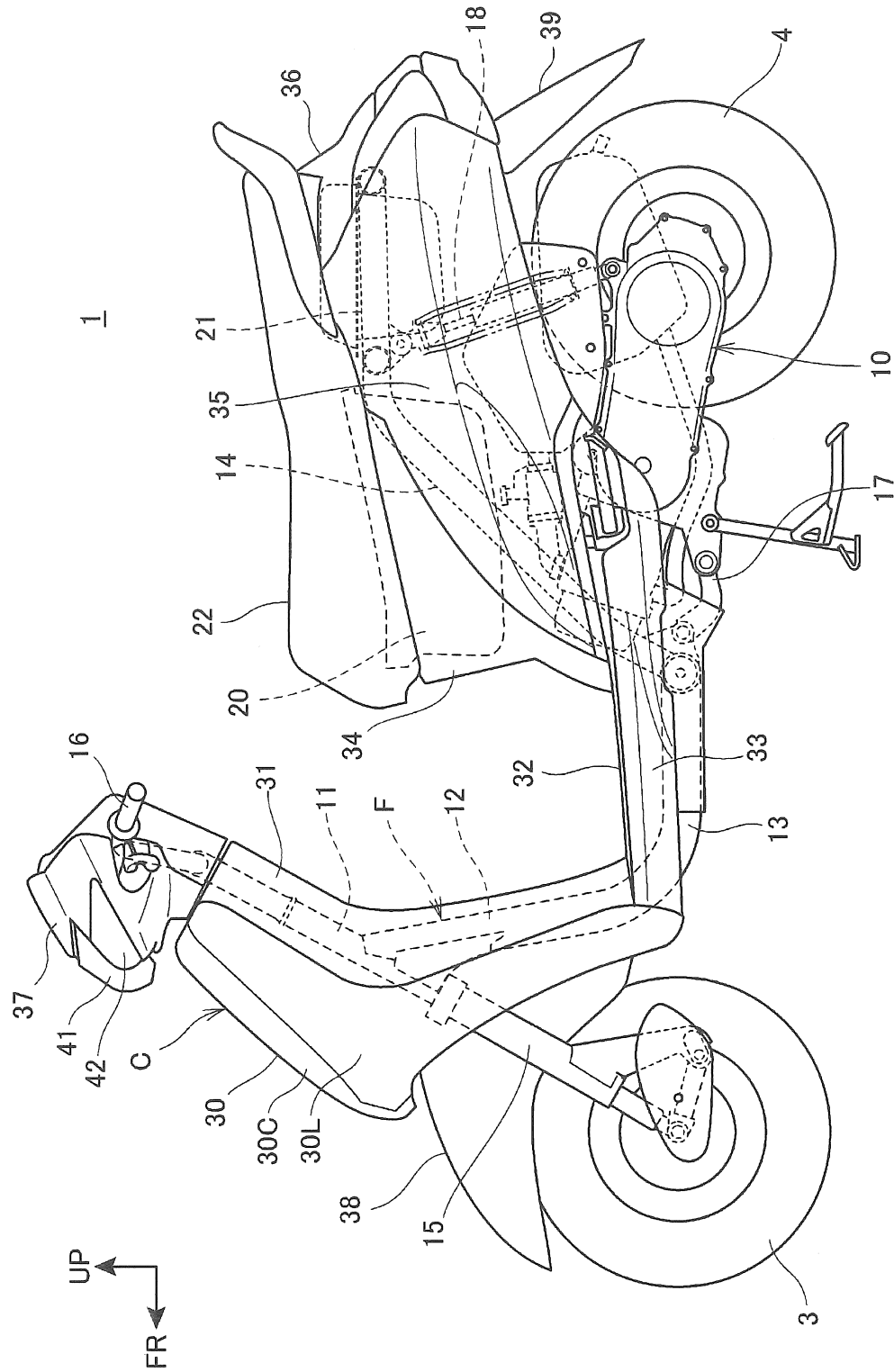


FIG. 1

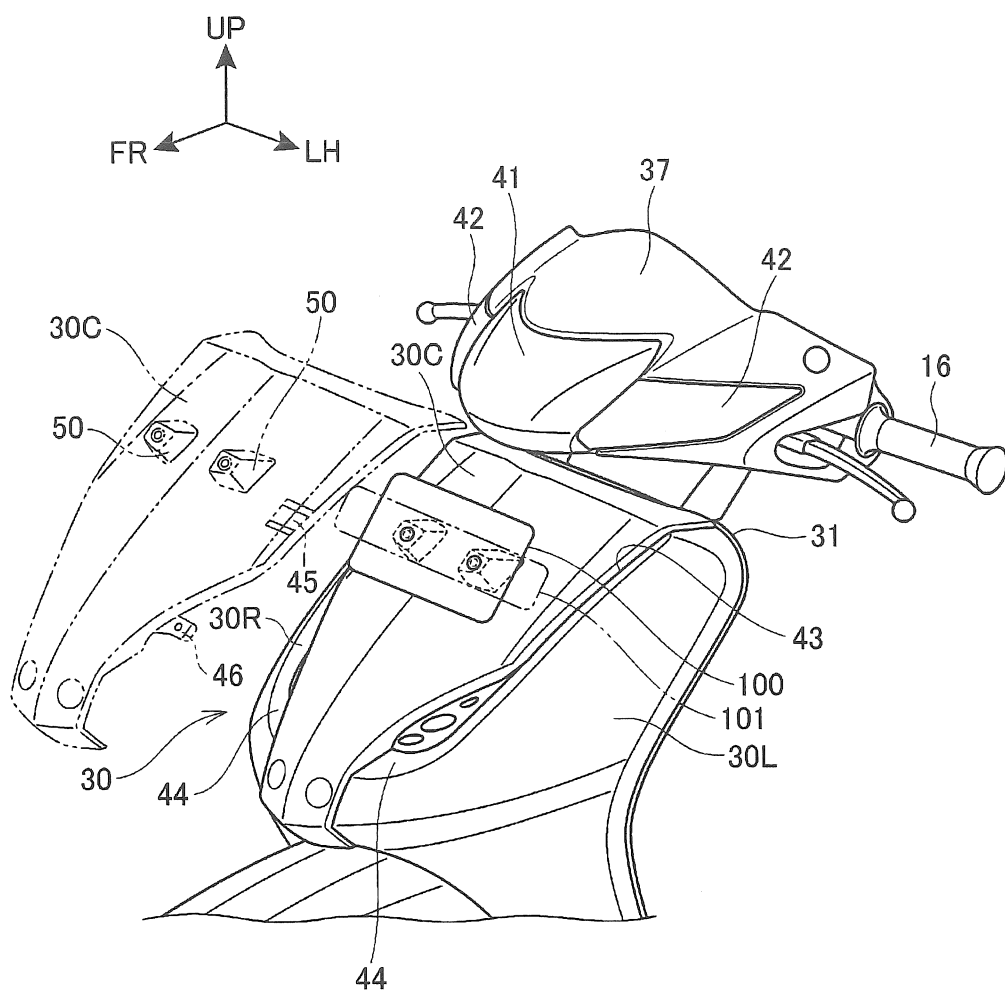


FIG. 2

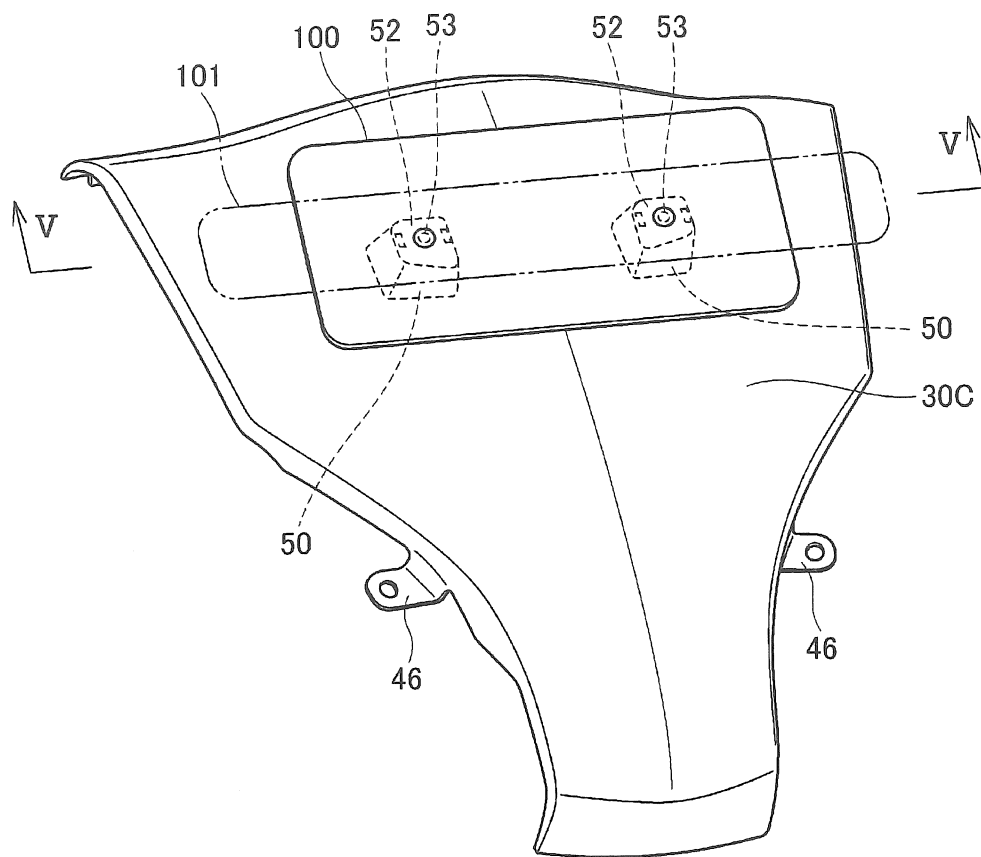


FIG.3

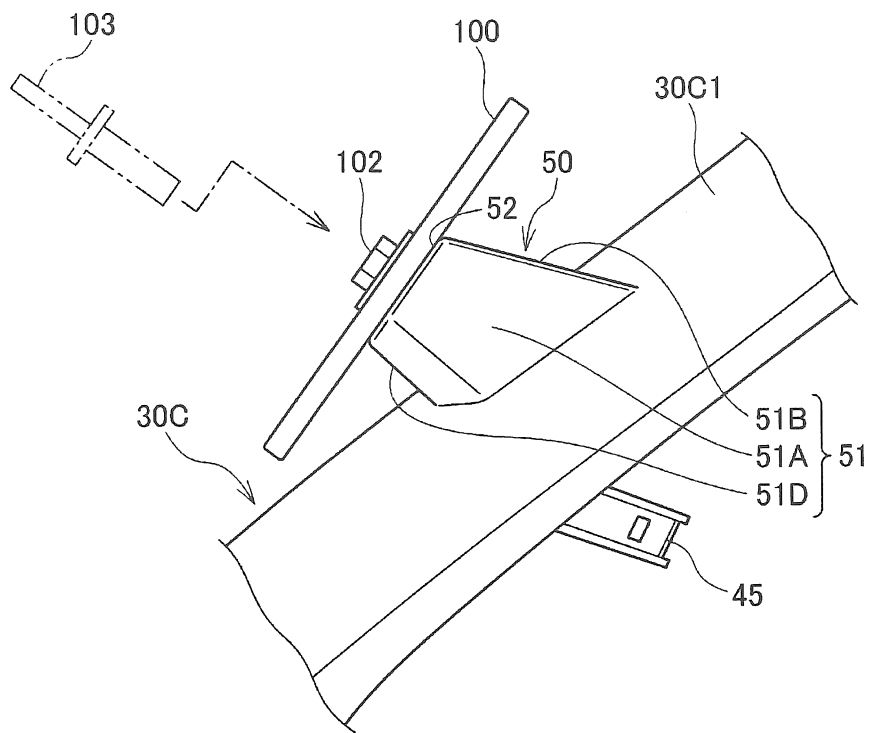


FIG. 4

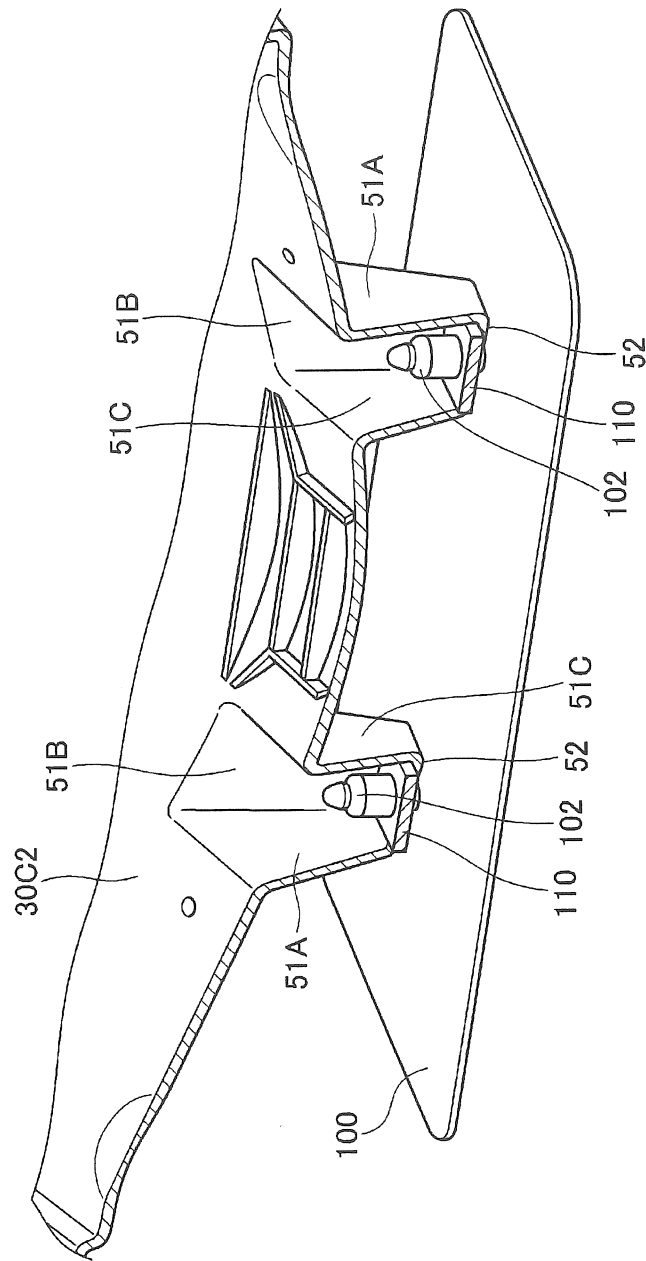


FIG. 5

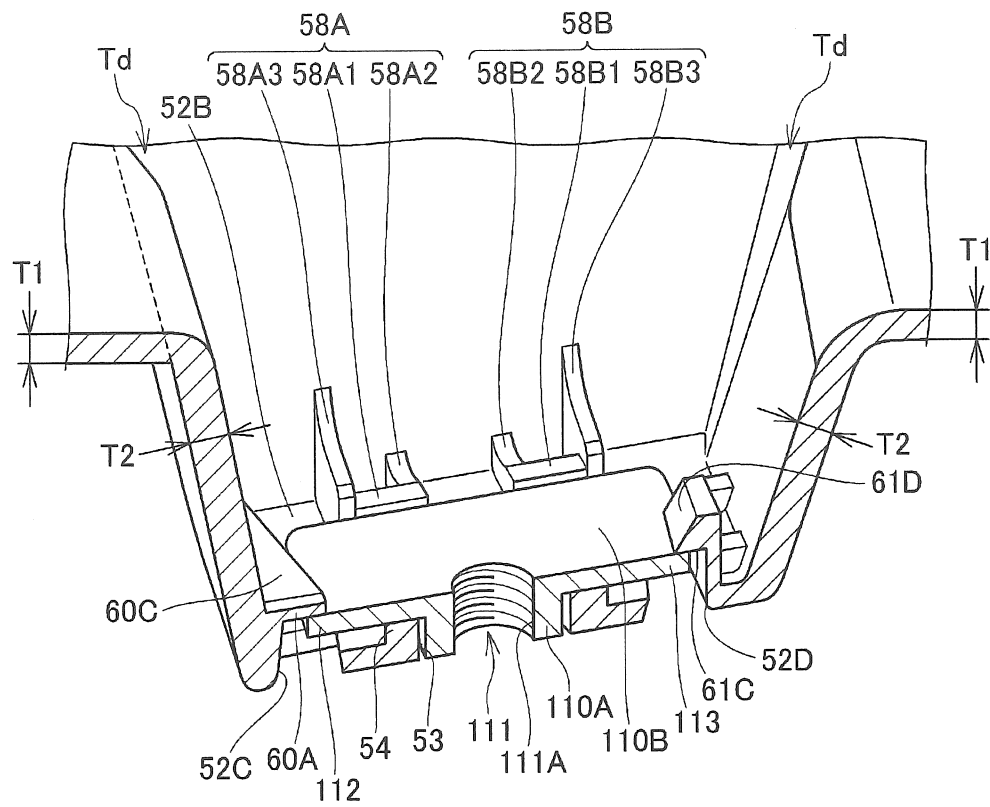


FIG. 7

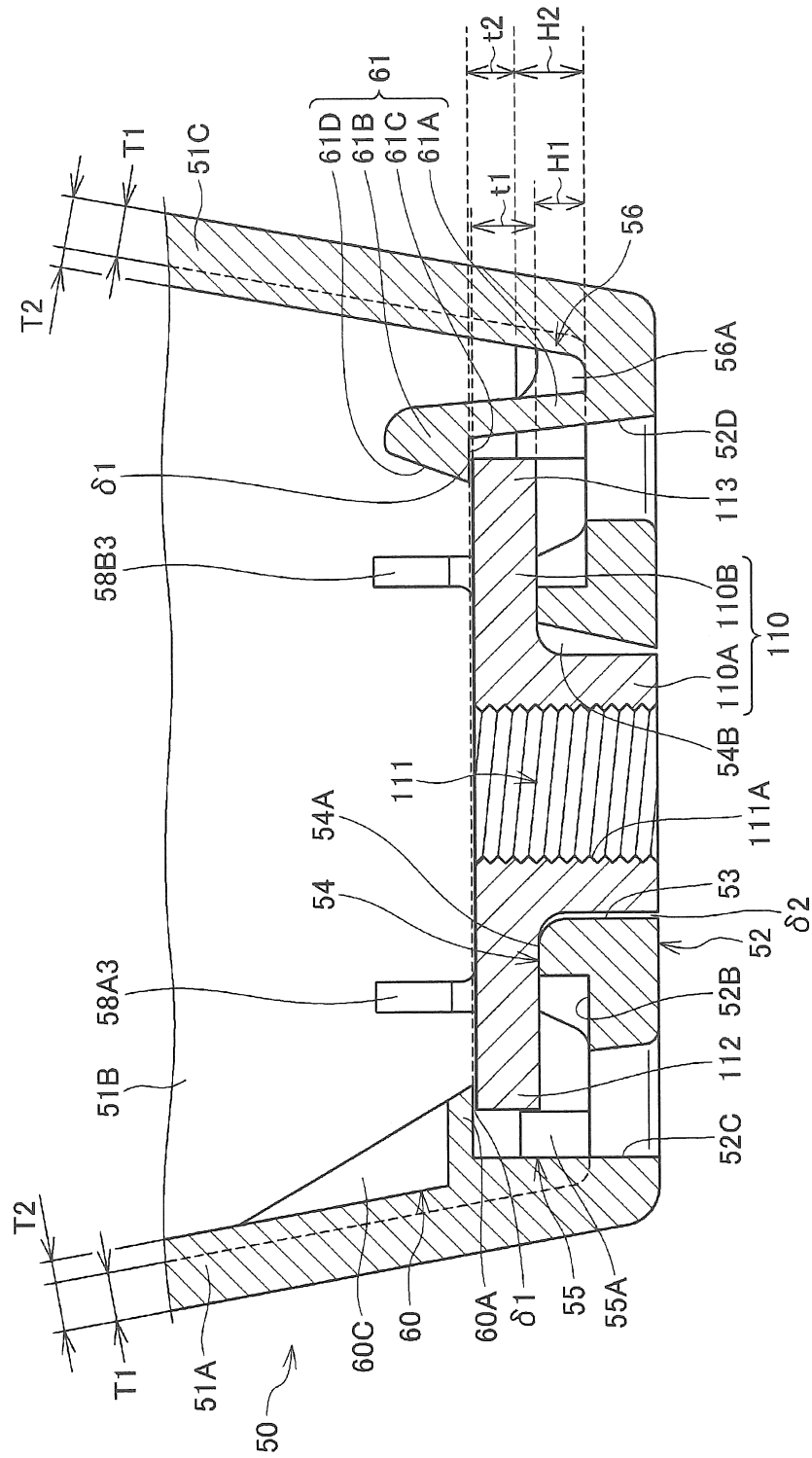


FIG. 8.

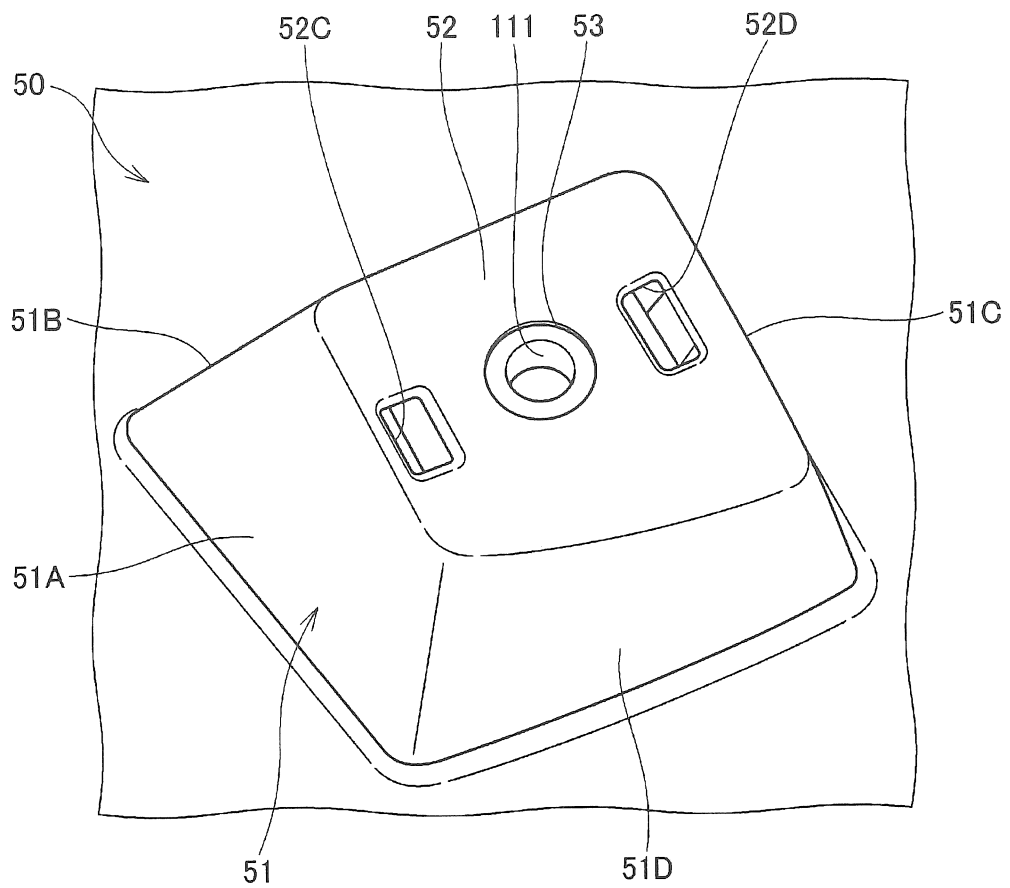


FIG. 9

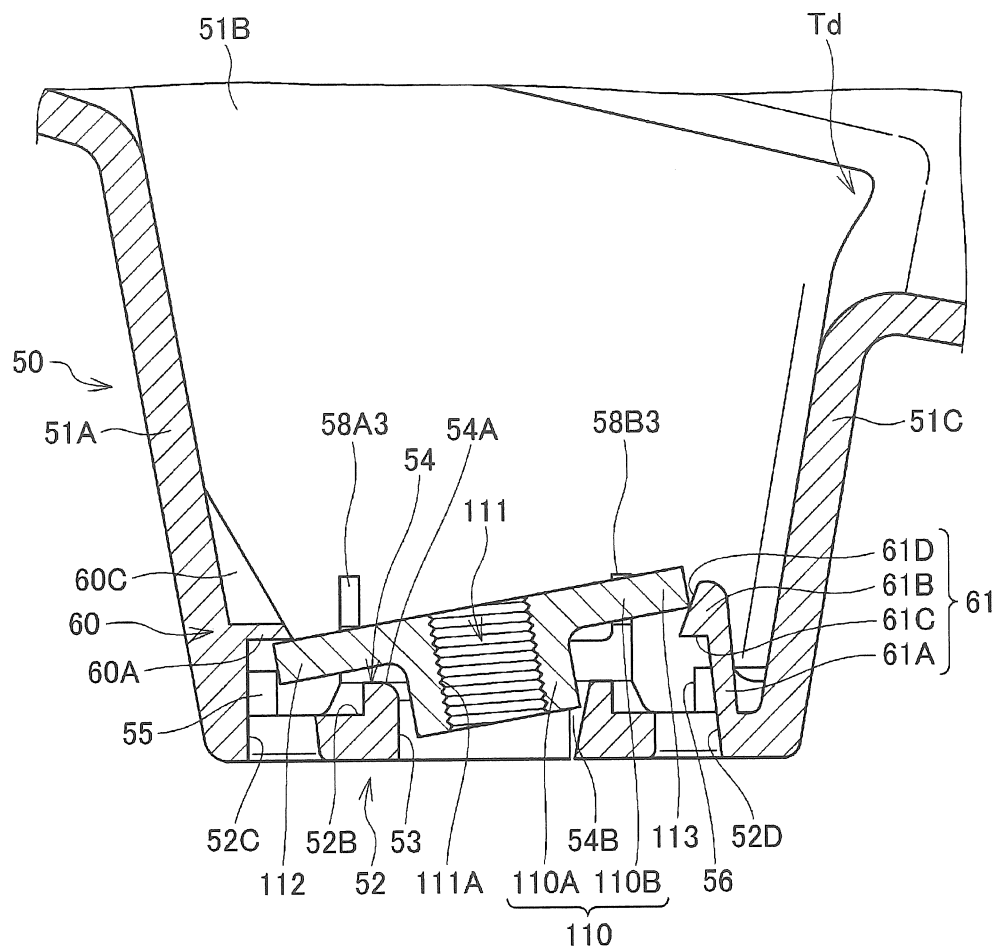


FIG. 10

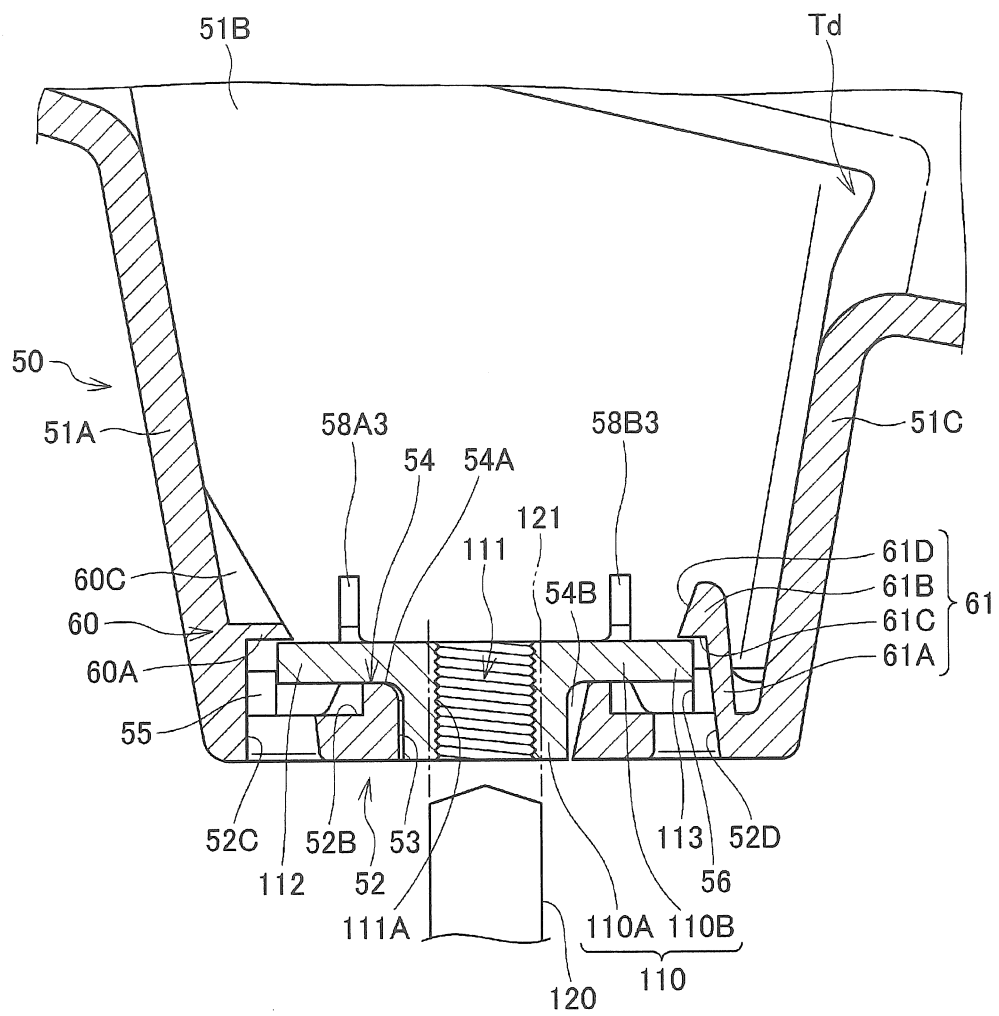


FIG. 11

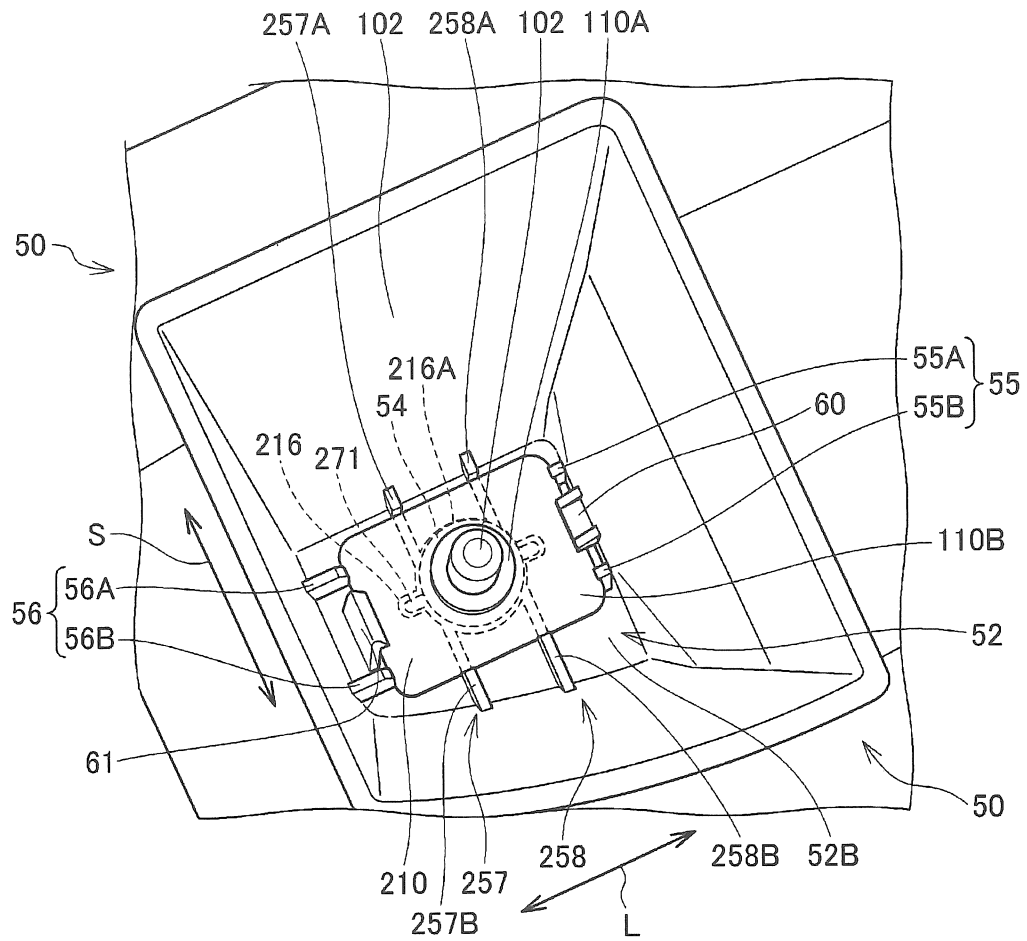


FIG.12

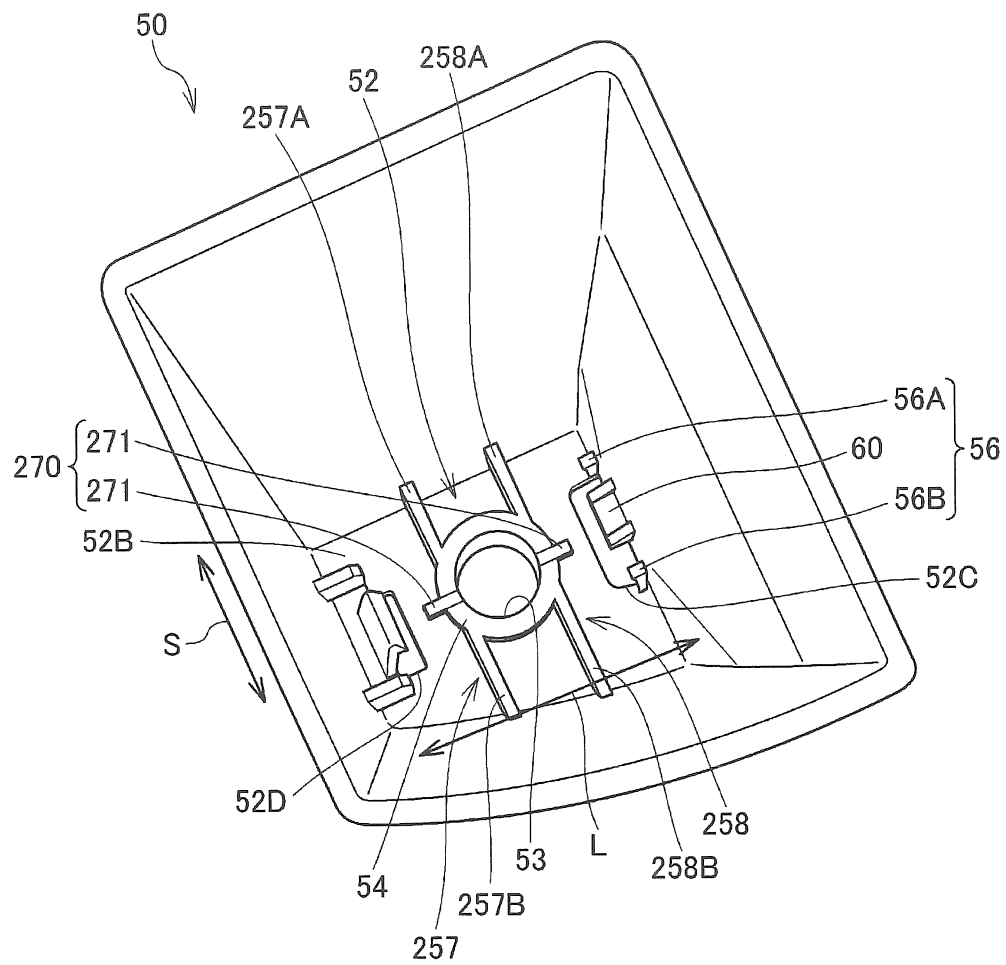


FIG. 13

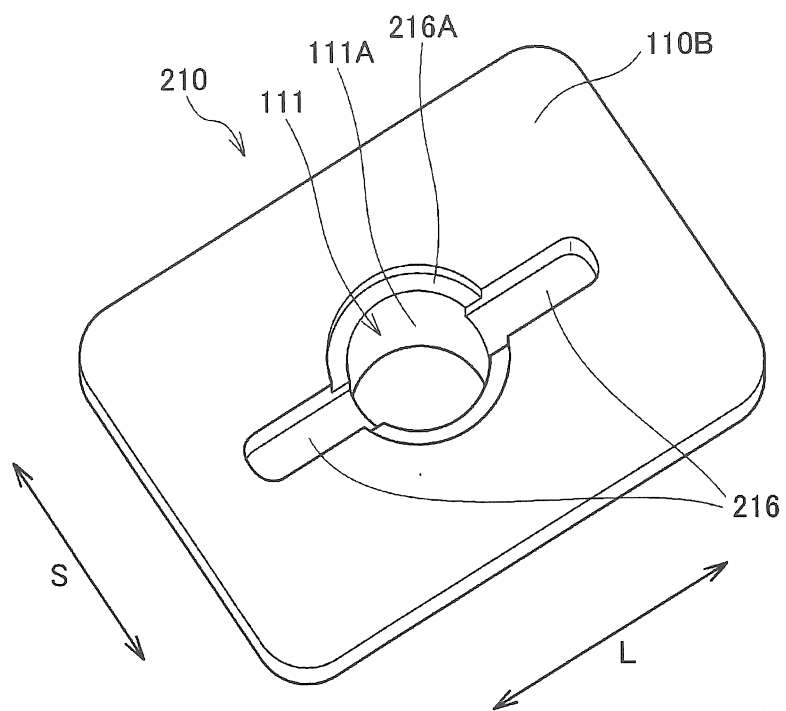


FIG. 14

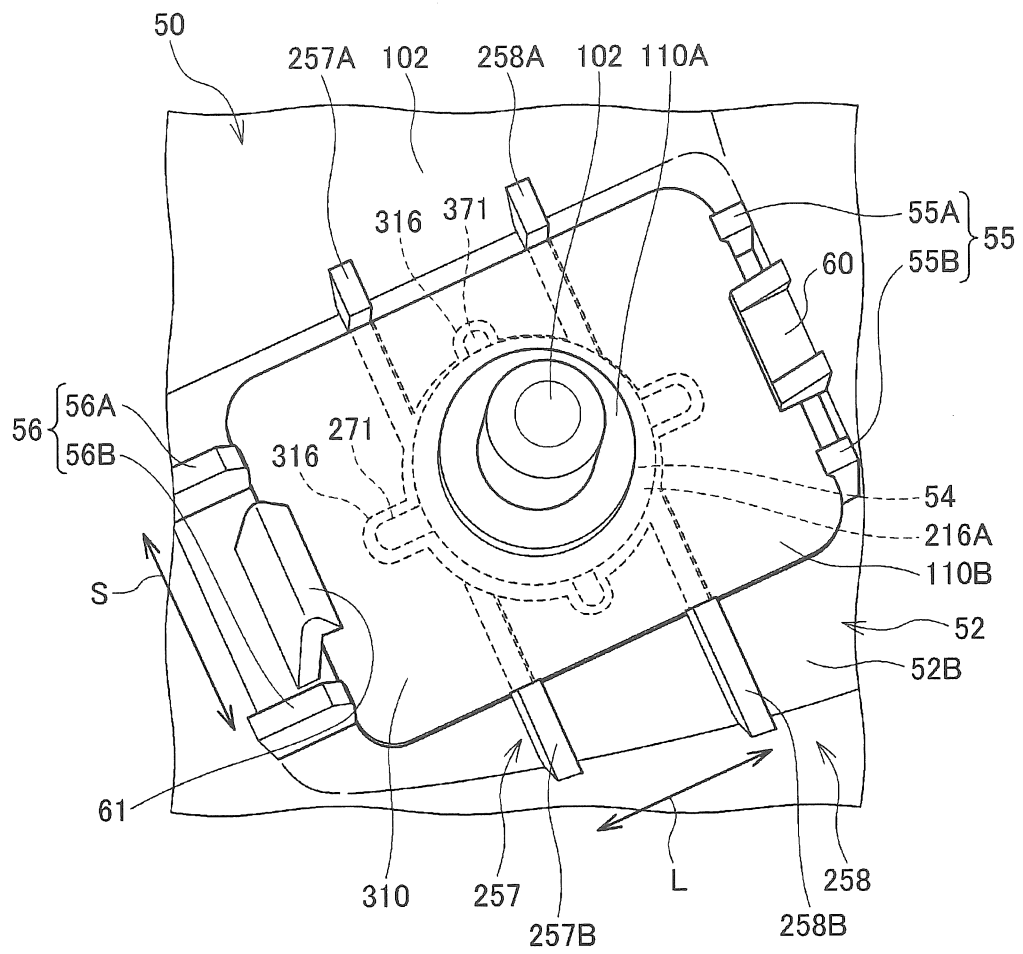


FIG. 15

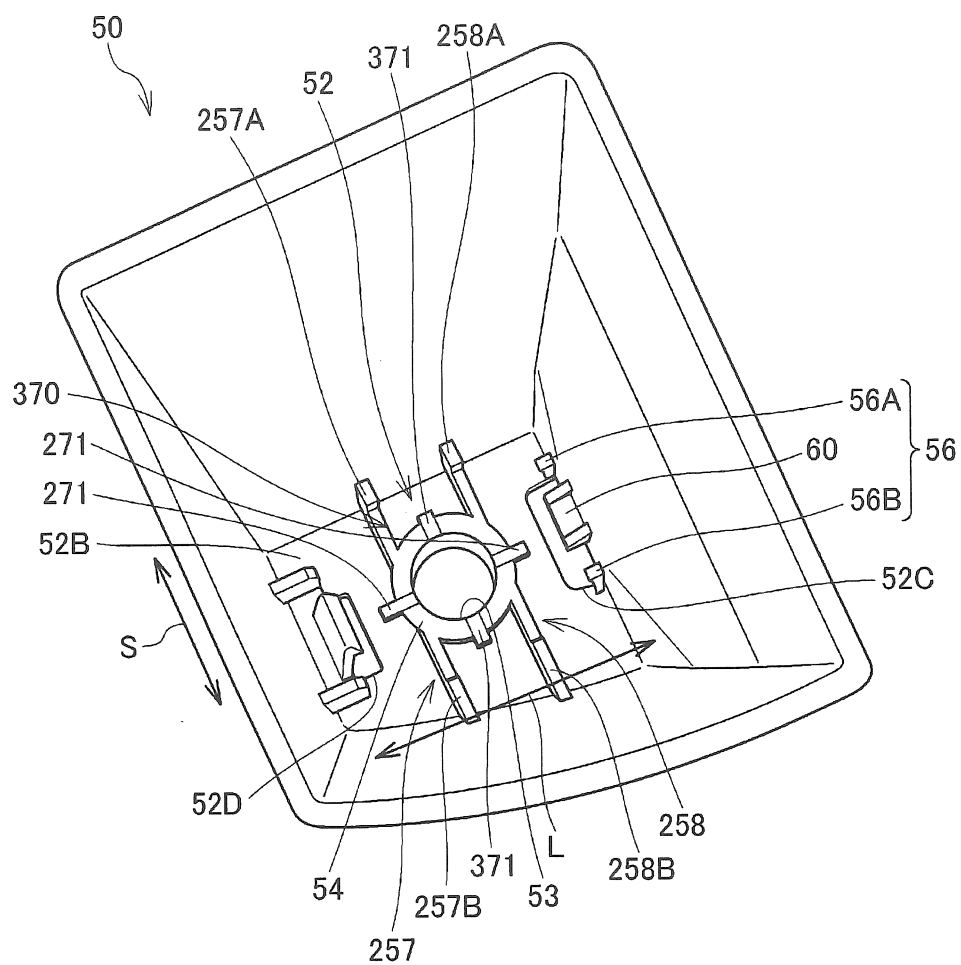


FIG. 16

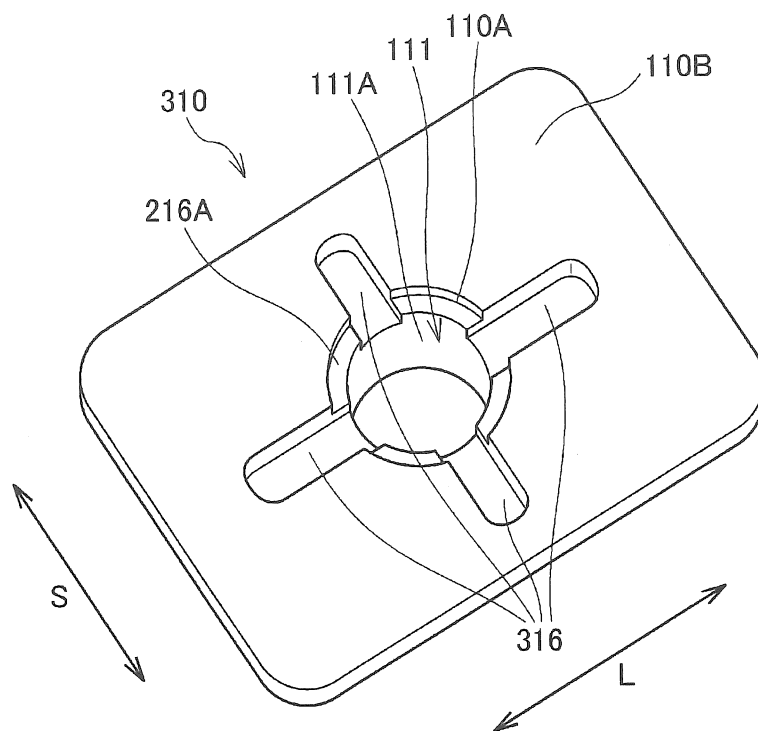


FIG. 17

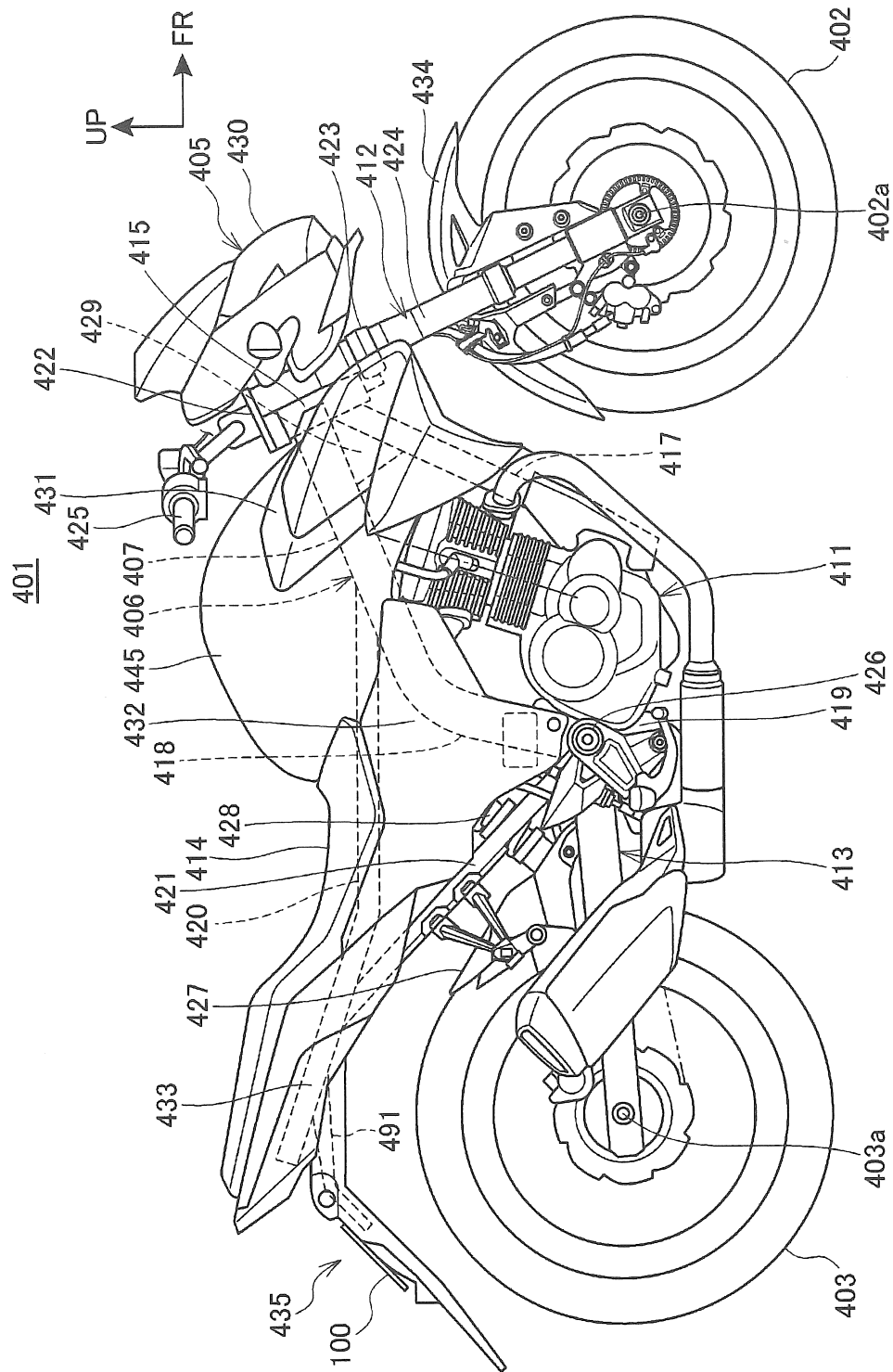


FIG. 18

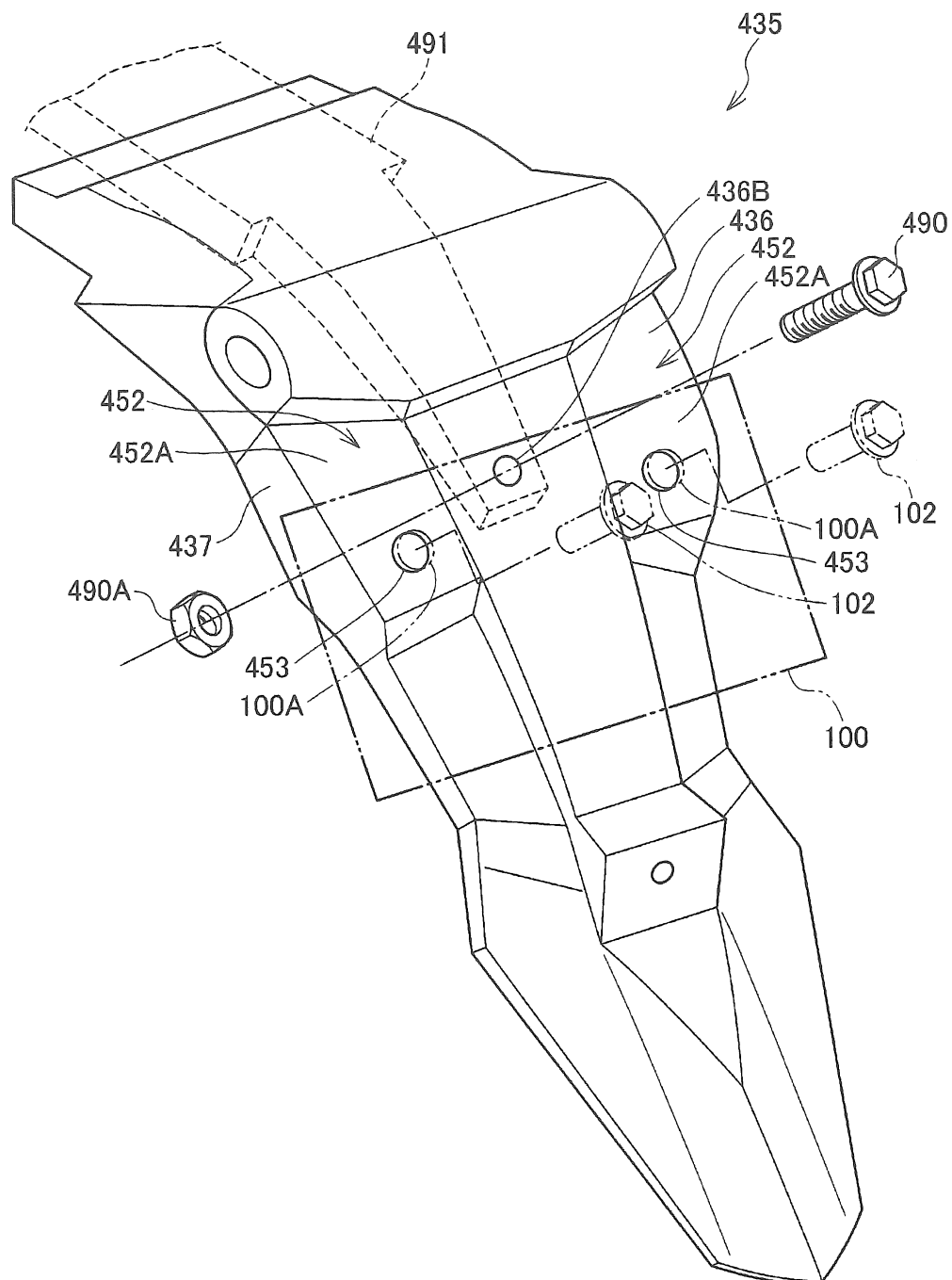


FIG. 19

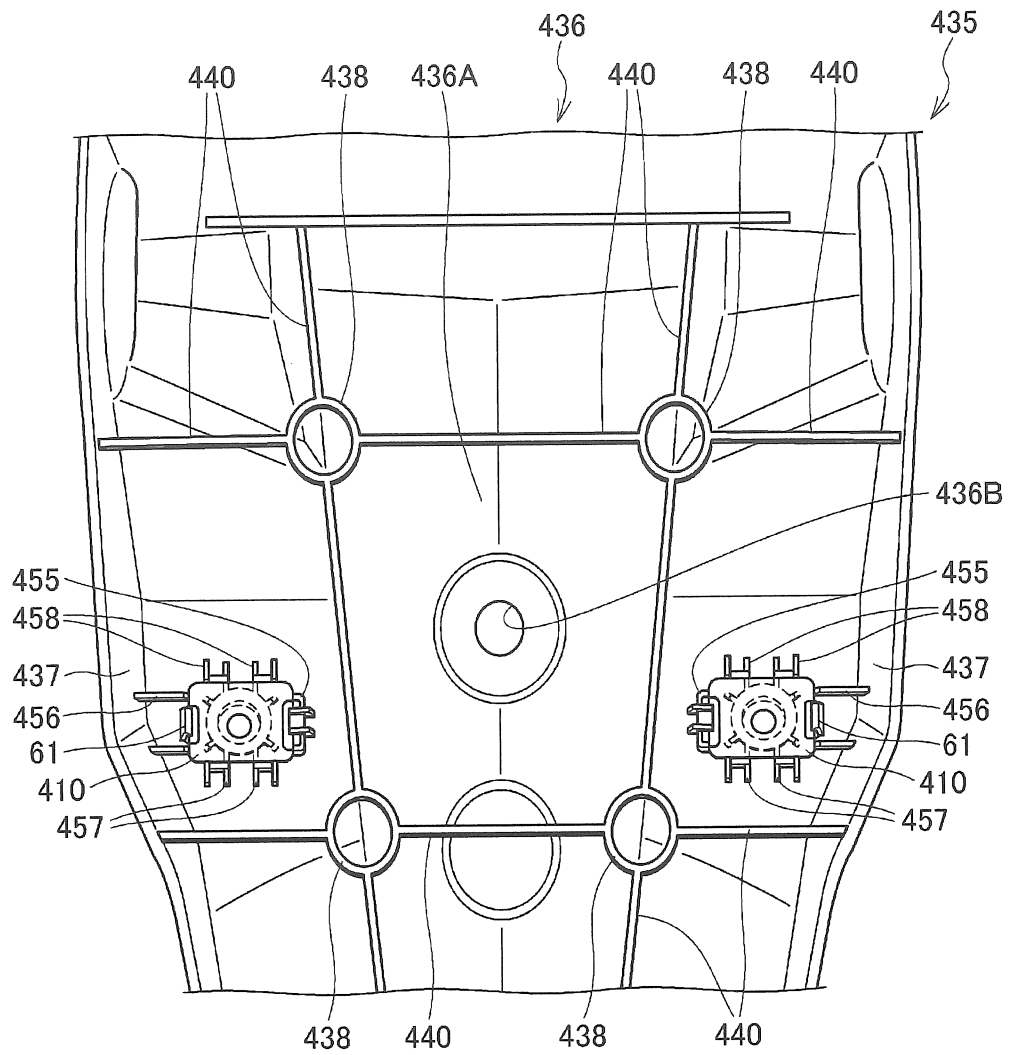


FIG.20

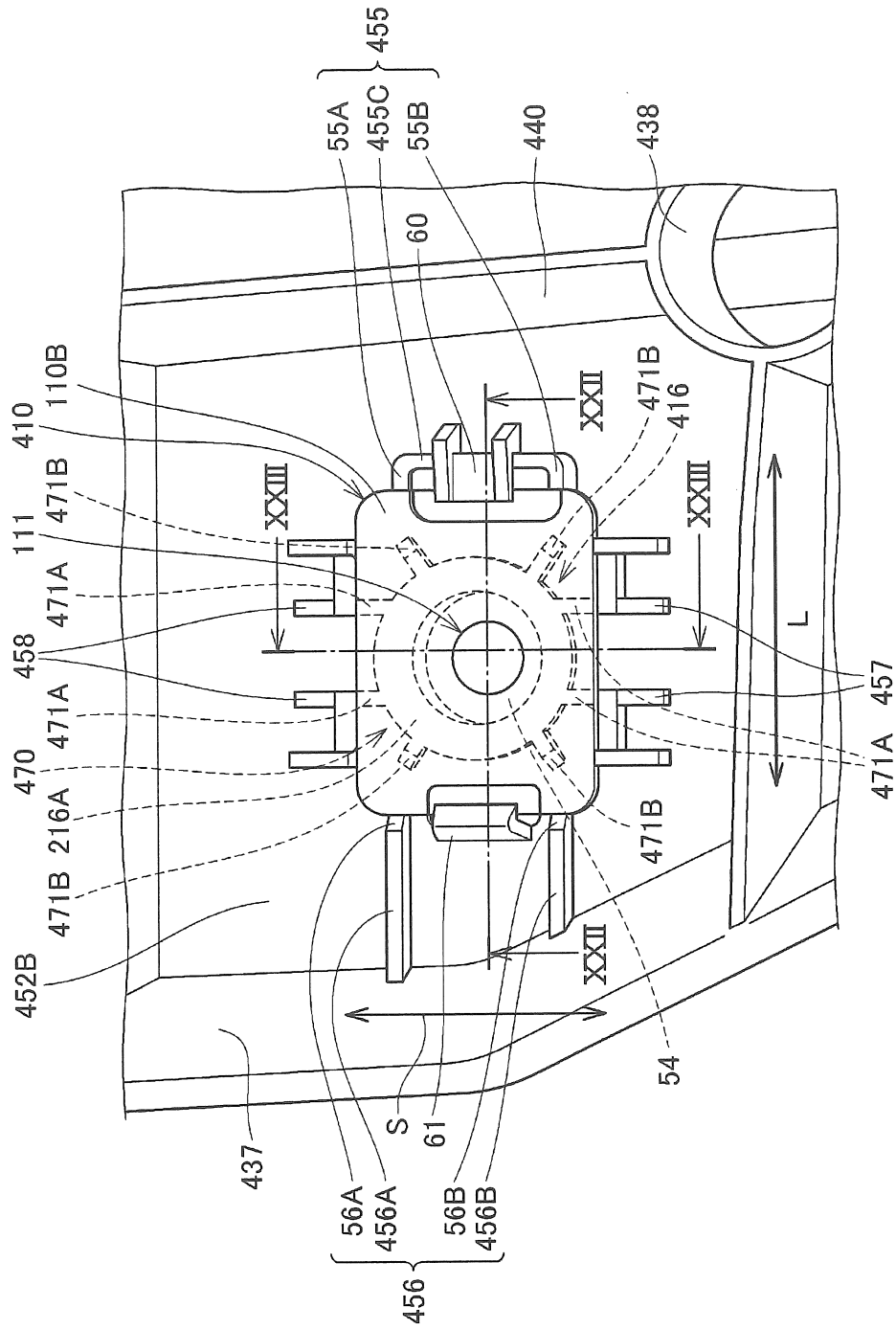


FIG. 21

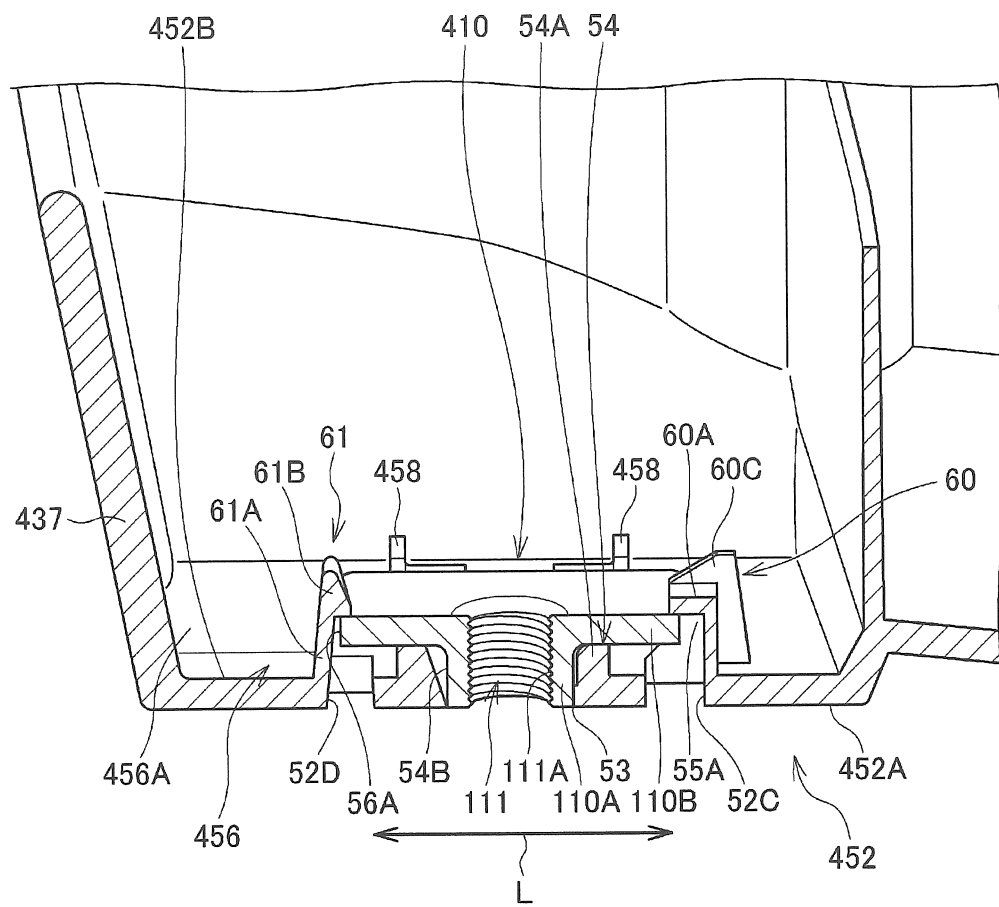


FIG. 22

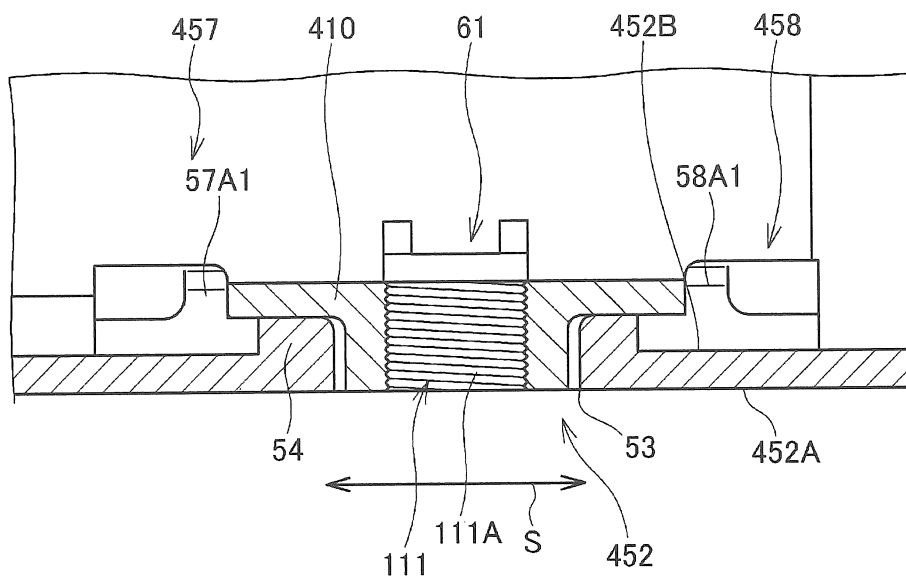


FIG.23

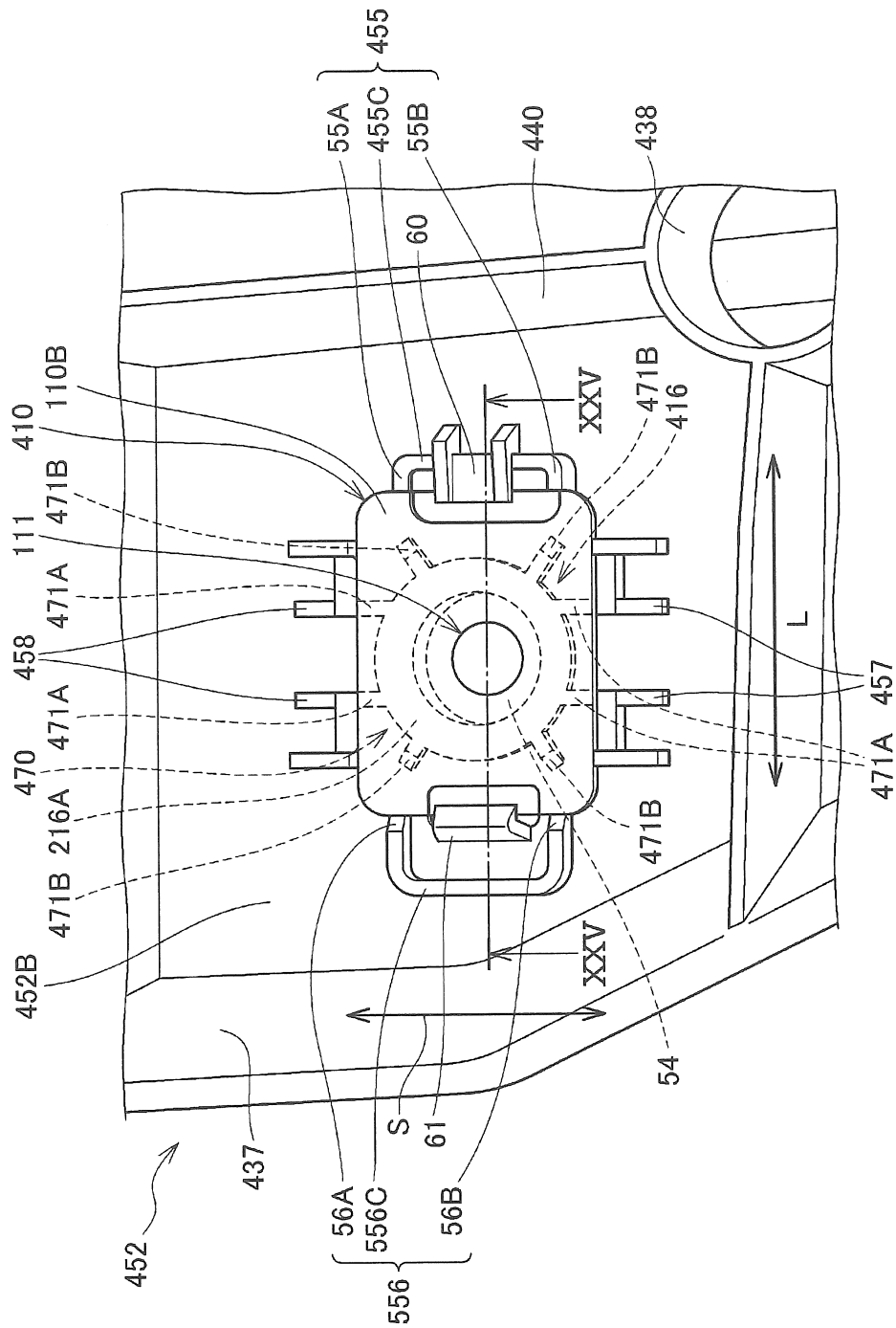


FIG. 24

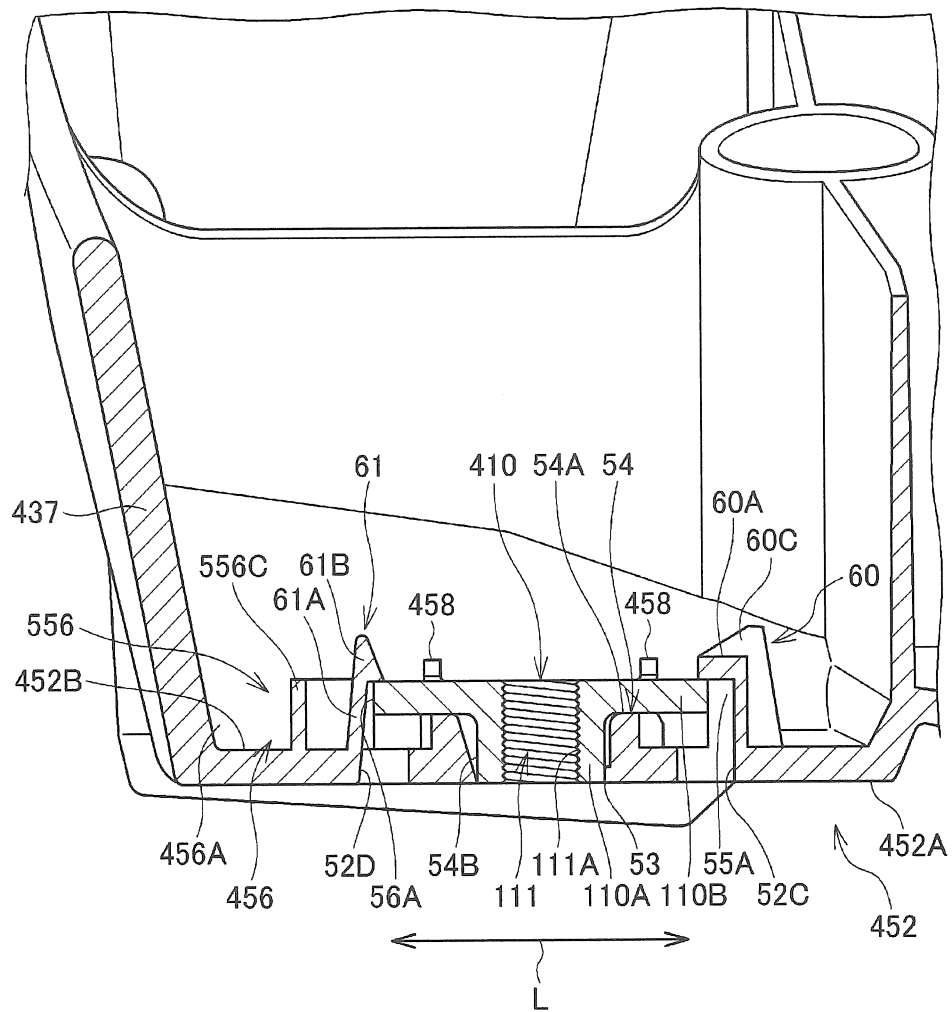


FIG. 25