



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

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

(11) 
1-0021486

(51)⁷ B62J 6/18, B60R 16/02, H01R 13/72

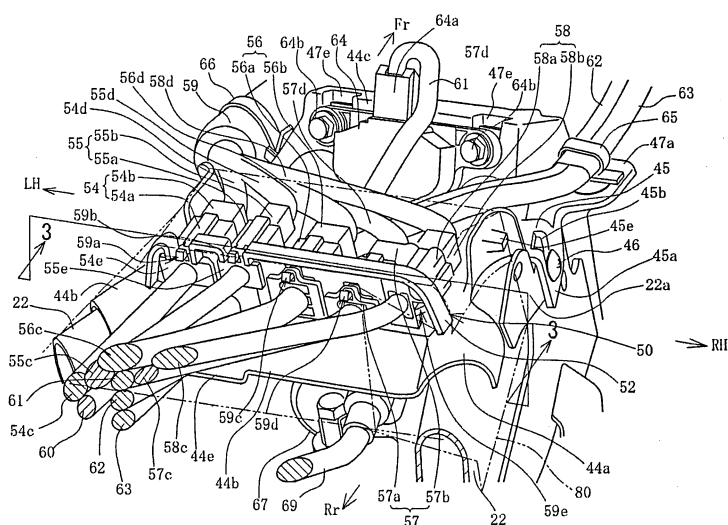
(13) B

(21) 1-2016-03146 (22) 25.08.2016
(30) 2015-194314 30.09.2015 JP
(45) 26.08.2019 377 (43) 25.11.2016 344
(73) HONDA MOTOR CO., LTD. (JP)
1-1, Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku, Tokyo 107-8556 Japan
(72) Noriyuki MATSUI (JP), Atsushi NISHI (JP), Kohei YOKOUCHI (JP)
(74) Công ty TNHH Dịch vụ sở hữu trí tuệ ALPHA (ALPHA PLUS CO., LTD.)

(54) GIÁ ĐỖ ĐẦU NỐI

(57) Sáng chế đề cập đến giá đỡ đầu nối cho phép dây dễ dàng được giữ mà không làm tăng số lượng các bộ phận.

Để đạt được mục đích nêu trên, sáng chế đề xuất giá đỡ đầu nối (44) để giữ đầu nối (A54) và đầu nối (B55) được trang bị lỗ giữ đầu nối (74, 75), và lỗ giữ dây (70) để giữ dây (A60) và lỗ giữ dây (73) để giữ các dây (B61, C62 và D63) được tạo ra. Lỗ giữ đầu nối (74) được trang bị chỗ khoét (72a) nối thông với bên ngoài, và lỗ giữ đầu nối được nối thông với lỗ giữ dây (70) thông qua phần nối thông (71a). Lỗ giữ đầu nối (75) cũng có kết cấu tương tự như vậy. Nếu dây (A60) được đưa lọt vào lỗ giữ dây (70) từ chỗ khoét (72a) và đầu nối (A54) được lắp cố định bởi lỗ giữ đầu nối (74), dây (A60) được giữ cố định trong lỗ giữ dây (70). Các dây (B61, C62 và D63) được giữ cố định trong lỗ giữ dây (73) nhờ đầu nối (B55) theo cách tương tự.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến giá đỡ đầu nối có khả năng định vị và giữ dây.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Đã biết là giá đỡ đầu nối để giữ đầu nối lắp trên một đầu của dây điện, và giá đỡ đầu nối được đỡ trên thân xe, nhờ đó đỡ đầu nối trên thân xe. Khi một dây có lớp bọc như dây điện được đi dây hoặc được nối theo kiểu nối ống với thân xe, phần giữa của dây được dẫn hoặc được giữ bởi một cơ cấu đỡ mà được lắp trên khung thân xe. Ví dụ, công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số 2007-91195 bộc lộ cơ cấu đỡ để dẫn hướng phần giữa của dây. Theo cơ cấu đỡ dây này, phần giữa của một chi tiết dạng tấm nằm trải dài theo chiều ngang (chiều rộng của xe) được uốn cong lên trên dưới dạng một phần nhô, phần giữa này được đặt chồng trên khung thân xe, các đầu ngoài của các phần kéo dài sang bên phải và bên trái được uốn cong lên trên, nhờ đó tạo thành phần chứa có các phần bên phải và bên trái mở lên trên, dây được bố trí trong phần chứa này, bình nhiên liệu ép lên cơ cấu đỡ từ phía trên, cơ cấu đỡ được lắp cố định vào khung thân xe và dây được giữ trong phần chứa. Trong trường hợp mà nhiều dây được xử lý như một dây và dây này được giữ trong thân xe, đã biết giải pháp trong đó một phần lắp có dạng gần như hình chữ U mở xuống phía dưới và cỡ chặn gần như có dạng hình chữ S có phần chặn liền khối có dạng gần như hình chữ U mở lên phía trên được tạo ra, phần lắp được lắp và giữ cố định vào thân xe, và các dây cùng được đỡ bởi phần chặn này.

Nếu cơ cấu đỡ và cỡ chặn để giữ dây ở phía thân xe được sử dụng như trong giải pháp đã biết, do cơ cấu đỡ và cỡ chặn phải được tạo ra dưới dạng các chi tiết chuyên dùng riêng biệt, số lượng các bộ phận tăng và số lượng các công đoạn lắp ráp vào thân xe cũng bị tăng. Hơn nữa, do phần chứa của cơ cấu đỡ có nhiều khả năng chứa các dây theo cách lỏng lẻo nên các dây này có thể tự do dịch chuyển ít nhất là sang phía bên và không được giữ cố định theo cách tin cậy, và mặc dù có thể dẫn hướng các dây này song khó có thể giữ cố định chúng. Nếu phần chặn của cỡ chặn được uốn cong, các dây có thể được lắp cố định, song do mức độ uốn này cần phải

được điều chỉnh theo cách thích hợp nên sẽ mất nhiều công lao động để giữ cố định các dây này một cách chính xác. Mặt khác, giá đỡ đầu nối được bố trí gần phần đi dây. Do vậy, các tác giả sáng chế này có ý tưởng là nếu có thể giữ các dây bằng cách tận dụng giá đỡ đầu nối thì có thể bỏ qua chi tiết giữ dây chuyên dùng, và có khả năng là dây có thể được lắp cố định một cách dễ dàng hơn.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Do vậy, mục đích của sáng chế là đề xuất giá đỡ đầu nối có khả năng dễ dàng giữ dây và đầu nối bằng cách giữ dây này nhờ tận dụng giá đỡ đầu nối mà không làm tăng số lượng các bộ phận.

Để giải quyết vấn đề nêu trên, theo điểm 1 yêu cầu bảo hộ, sáng chế đề xuất giá đỡ đầu nối (44) được trang bị cho xe kiểu yên ngựa mà bao gồm: hai khung chính bên phải và bên trái (22) kéo dài về phía sau từ ống đầu (20), và thanh đỡ yên xe (26) kéo dài về phía sau từ các phần sau của các khung chính, giá đỡ đầu nối (44) này giữ đầu nối (54, 55) lắp trên đầu của dây điện (54c, 54d, 55c, 55d), khác biệt ở chỗ, giá đỡ đầu nối (44) được trang bị lỗ giữ đầu nối (74, 75) để giữ đầu nối này, và lỗ giữ dây (70, 73) để giữ dây (60, 61, 62, 63), chỗ khoét (72a, 72b) nối thông với phía ngoài giá đỡ đầu nối được tạo ra trên một phần của lỗ giữ đầu nối, phần nối thông (71a, 71b) mà nối thông với lỗ giữ dây (70, 73) được tạo ra trên phần kia của lỗ giữ đầu nối (74, 75) ở vị trí khác với chỗ khoét (72a, 72b), giá đỡ đầu nối (44) được đặt theo cách bắc ngang qua các mặt trên của hai khung chính bên phải và bên trái (22), các lỗ giữ đầu nối (74, 75) được tạo ra trên giá đỡ đầu nối (44), các lỗ giữ đầu nối (74, 75) được bố trí cạnh nhau theo chiều rộng xe, và giá đỡ đầu nối (44) được trang bị phần đỡ định vị (44a) ở vị trí gối chông lên mặt trên của khung chính (22).

Bổ sung cho sáng chế nêu tại điểm 1 yêu cầu bảo hộ, theo sáng chế nêu tại điểm 2 yêu cầu bảo hộ, đầu nối (54, 55) bao gồm: đầu nối thứ nhất (54a, 55a) lắp trên một đầu của dây điện thứ nhất (54c, 55c), đầu nối thứ hai (54b, 55b) lắp trên một đầu của dây điện thứ hai (54d, 55d), và phần khóa (59a, 59b) để ghép đầu nối thứ nhất (54a, 55a) và đầu nối thứ hai (54b, 55b) với nhau, và ít nhất một phần của phần khóa (59a, 59b) được bố trí trong chỗ khoét (72a, 72b).

Bổ sung cho sáng chế nêu tại điểm 2 yêu cầu bảo hộ, theo sáng chế nêu tại

điểm 3 yêu cầu bảo hộ, giá đỡ đầu nối (44) được tạo ra có phần giữ (50) mà lỗ giữ đầu nối (74, 75) và lỗ giữ dây (70, 73) được tạo ra trên đó, thành thứ nhất (54e, 55e) tỳ vào một mặt bên của phần giữ (50) được tạo ra trên đầu nối thứ nhất (54a, 55a) này, thành thứ hai (54g, 55g) tỳ vào mặt bên phía kia của phần giữ (50) được tạo ra trên đầu nối thứ hai (54b, 55b) này, và thành thứ nhất và thành thứ hai này kẹp phần giữ (50) vào giữa.

Bổ sung cho sáng chế nêu tại điểm 1 yêu cầu bảo hộ, theo sáng chế nêu tại điểm 4 yêu cầu bảo hộ, giá đỡ đầu nối (44) được bố trí trong vùng lân cận ống đầu (20).

Bổ sung cho sáng chế nêu tại điểm 1 yêu cầu bảo hộ, theo sáng chế nêu tại điểm 5 yêu cầu bảo hộ, lỗ giữ đầu nối (74, 75) được bố trí giữa hai khung chính bên phải và bên trái (22) khi nhìn từ phía trên, và phần tiếp nhận tải (52) được tạo ra trên mặt trên của giá đỡ đầu nối (44) theo cách mà phần tiếp nhận tải (52) nối hai khung chính bên phải và bên trái (22) với nhau khi nhìn từ phía sau.

Bổ sung cho sáng chế nêu tại điểm 5 yêu cầu bảo hộ, theo sáng chế nêu tại điểm 6 yêu cầu bảo hộ, chỗ khoét (72a, 72b) được tạo ra trên một phần của phần tiếp nhận tải (52), và một phần (52a) của phần tiếp nhận tải (52) mà hướng về chỗ khoét (72a, 72b) được tạo ra dọc theo chỗ khoét (72a, 72b) cho đến lỗ giữ đầu nối (74, 75) .

Theo sáng chế nêu tại điểm 1 yêu cầu bảo hộ, nếu đầu nối được lắp cố định vào lỗ giữ đầu nối sau khi dây được lồng vào trong lỗ giữ dây thông qua chỗ khoét và lỗ giữ đầu nối, dây này dễ dàng được giữ cố định trong lỗ giữ dây. Do vậy, dây có thể được giữ bằng cách tận dụng giá đỡ đầu nối, và chi tiết chuyên dùng để lắp cố định dây có thể được bỏ qua. Hơn nữa, có thể dễ dàng giữ cố định dây. Hơn thế nữa, do cũng có thể tháo dây bằng cách tháo đầu nối nên số lượng các công đoạn khi bảo dưỡng cũng có thể giảm.

Cũng theo sáng chế nêu tại điểm 1 và điểm 4 yêu cầu bảo hộ, xe kiểu yên ngựa có đặc tính là các bộ phận điện có xu hướng được bố trí theo cách tập trung ở phía trước và quanh ống đầu. Do vậy, bằng cách bố trí các đầu nối cạnh nhau theo chiều rộng xe trong vùng lân cận ống đầu, có thể giữ cố định các đầu nối và dễ dàng lắp và tháo các đầu nối này và do vậy, khả năng bảo dưỡng được cải thiện.

Theo sáng chế nêu tại điểm 2 yêu cầu bảo hộ, do phần khóa của đầu nối được bố trí trong chỗ khoét mà được nối thông với lỗ giữ đầu nối, phần khóa của đầu nối có thể được bố trí trong đó bằng cách tận dụng chỗ khoét mà dây đi qua đó nên không cần tạo ra theo cách chuyên biệt một lỗ trên giá đỡ đầu nối dùng để chứa phần khóa, và có thể bỏ qua lỗ này.

Theo sáng chế nêu tại điểm 3 yêu cầu bảo hộ, có thể ngăn chặn sự dịch chuyển của đầu nối mà có chạy theo chu vi ngoài quanh tâm của lỗ giữ đầu nối bằng cách giữ đầu nối trong lỗ giữ đầu nối. Hơn nữa, bằng cách kẹp giá đỡ đầu nối giữa các phần thành thứ nhất và thứ hai, có thể ngăn không cho đầu nối dịch chuyển theo chiều lắp vào lỗ giữ đầu nối. Nhờ kết cấu này, do đầu nối được lắp chặt vào giá đỡ đầu nối, có thể giữ chặt dây nhờ đầu nối này. Do vậy, có thể giữ chặt cả dây điện và đầu nối nhờ giá đỡ đầu nối này.

Theo sáng chế nêu tại điểm 5 yêu cầu bảo hộ, bằng cách đặt lỗ giữ đầu nối giữa các khung chính bên phải và bên trái, dây có thể được bố trí giữa các khung chính bên phải và bên trái, và có thể ngăn không cho kích thước theo chiều rộng xe bị tăng. Khi ngoại lực có trị số lớn hơn trị số định trước tác dụng lên giá đỡ đầu nối từ phía trên, do phần tiếp nhận tải có kết cấu để nối các khung chính bên phải và bên trái với nhau và giá đỡ đầu nối có độ cứng vững cao, ngoại lực này được tiếp nhận bởi phần tiếp nhận tải khiến cho lực có trị số lớn không tác dụng lên đầu nối và dây theo cách không thích hợp.

Theo sáng chế nêu tại điểm 6 yêu cầu bảo hộ, do phần tiếp nhận tải được tạo ra dọc theo chỗ khoét nên chỗ khoét có thể được gia cường bởi phần tiếp nhận tải này, và dây cũng có thể được sử dụng làm bộ phận dẫn hướng khi dây điện được lồng vào. Khi đầu nối không được giữ trong lỗ giữ đầu nối, chỗ khoét cũng thực hiện chức năng làm kết cấu đưa trở lại để ngăn không cho dây điện bị kéo ra khỏi chỗ khoét một cách đột ngột.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình chiếu cạnh từ bên trái của xe máy theo một phương án của sáng chế.

Fig.2 là hình vẽ phối cảnh của giá đỡ đầu nối ở trạng thái mà nó được đỡ trên

các khung chính.

Fig.3 là hình vẽ mặt cắt theo đường 3-3 được thể hiện trên Fig.2.

Fig.4 là hình vẽ mặt cắt theo đường 4-4 được thể hiện trên Fig.3, có cả tấm ốp giữa.

Fig.5 là hình vẽ phối cảnh thể hiện cách lắp ráp của đầu nối ở trạng thái được tháo rời riêng phần.

Fig.6 là hình chiếu bằng của giá đỡ đầu nối.

Fig.7 là hình chiếu từ phía trước của giá đỡ đầu nối.

Fig.8 là hình vẽ phối cảnh của giá đỡ đầu nối khi nhìn theo chiều nghiêng từ phía trên và từ phía trước.

Mô tả chi tiết các phương án ưu tiên của sáng chế

Sáng chế theo một phương án của nó sẽ được mô tả dựa vào các hình vẽ. Fig.1 thể hiện giá đỡ đầu nối theo phương án của sáng chế liên quan đến xe máy là một ví dụ về xe kiểu yên ngựa mà người đi xe ngồi trên đó ở tư thế đặt chân sang hai bên yên xe khi xe máy chạy. Trong phần mô tả dưới đây, các hướng theo chiều dọc, các phía bên và phương thẳng đứng của xe là dựa trên trạng thái đang sử dụng của xe và cụ thể hơn, các hướng này của xe là dựa trên chiều chuyển động của xe. Trên các hình vẽ này, ký hiệu Fr biểu thị phía trước, ký hiệu Rr biểu thị phía sau, ký hiệu LH biểu thị bên trái, ký hiệu RH biểu thị bên phải và ký hiệu Up biểu thị phía trên, nếu cần. Các chiều của các bộ phận được mô tả dựa trên trạng thái lắp của chúng trên thân xe. Trong xe máy được thể hiện trên Fig.1, bánh trước 12 và bánh sau 14 được đỡ ở phía trước và phía sau khung thân xe 10, và cụm động lực 16 được đỡ trên phần giữa. Yên xe 18 được bố trí bên trên cụm động lực 16. Người đi xe ngồi để chân hai bên yên xe 18 khi xe máy chạy.

Khung thân xe 10 bao gồm: ống đầu 20 trên đầu trước, hai khung chính bên phải và bên trái 22 được chia nhánh từ ống đầu và trải rộng sang phía bên và kéo dài nghiêng xuống dưới, các khung chốt xoay 24 kéo dài xuống dưới từ các đầu sau của các khung chính 22 ở phía sau cụm động lực 16 và hai thanh đỡ yên xe bên phải và bên trái 26, kéo dài nghiêng lên phía trên và về phía sau từ các đầu sau của các khung

chính bên phải và bên trái 22 và đỡ yên xe 18.

Bánh trước 12 được đỡ bởi hai chạc trước bên phải và bên trái 30 nối với đầu dưới của trục tay lái 28. Trục tay lái này được đỡ xoay được bởi ống đầu 20. Bánh trước có thể lái được. Bánh sau 14 được đỡ bởi đầu sau của đòn lắc 32. Đầu trước của đòn lắc được nối theo cách xoay được trên các khung chốt xoay 24. Bộ giảm xóc 34 được bố trí giữa đầu sau của đòn lắc 32 và các đầu sau của các thanh đỡ yên xe 26.

Phần xung quanh thân xe được che bởi tấm ốp thân xe. Tấm ốp thân xe bao gồm tấm ốp trước 36 dùng để che phần trước của thân xe, và tấm ốp giữa 38 dùng để che phần giữa của thân xe. Phần trên của trục tay lái 28 được che bởi tấm ốp tay lái 40, và đèn pha 42 hướng về phía mặt trước của tấm ốp tay lái. Các đèn xi nhan (không được thể hiện trên hình vẽ) được bố trí trên hai mặt bên phải và bên trái của tấm ốp tay lái 40, và đồng hồ đo được bố trí trên phần trên của nó. Các bộ phận điện được bố trí xung quanh ống đầu 20 như trên phần trước và phần trên của nó. Số chỉ dẫn 29 biểu thị các tay lái.

Giá đỡ đầu nối 44 được bố trí ở phía sau ống đầu 20 và trong vùng lân cận các đầu trước của các khung chính 22. Giá đỡ đầu nối 44 là một bộ phận để giữ đầu nối được lắp trên phần nối của dây điện mà được nối với đèn pha 42 hay các bộ phận tương tự và các chi tiết của giá đỡ đầu nối 44 sẽ được mô tả sau. Phần trên của giá đỡ đầu nối 44 được che bởi tấm ốp giữa 38. Phần của tấm ốp giữa 38 mà nằm bên trên giá đỡ đầu nối 44 tạo ra mặt tiếp nhận tải để có thể tiếp nhận ngoại lực F từ phía trên.

Giá đỡ đầu nối 44 sẽ được mô tả một cách chi tiết dưới đây. Fig.2 là hình vẽ phối cảnh của giá đỡ đầu nối 44 được đỡ trên các khung chính 22 khi nhìn nghiêng từ phía sau và từ phía trên ở trạng thái mà tấm ốp giữa 38 được tháo ra. Fig.3 là hình vẽ mặt cắt theo đường 3-3 được thể hiện trên Fig.2. Fig.4 là hình vẽ mặt cắt theo đường 4-4 được thể hiện trên Fig.3, có cả tấm ốp giữa 38. Fig.5 là hình vẽ phối cảnh thể hiện cách lắp ráp của đầu nối ở trạng thái được tháo rời riêng phần.

Trên Fig.2 và Fig.3, giá đỡ đầu nối 44 được làm bằng nhựa tương đối cứng, và kéo dài giữa và được đỡ bởi các khung chính bên phải và bên trái 22. Các phần dạng vòm 44a được tạo ra ở các phía bên phải và bên trái của giá đỡ đầu nối 44 được đặt chồng lên các mặt trên của các khung chính 22, nhờ đó định vị và đỡ giá đỡ đầu nối

44 trên các khung chính 22. Các mặt bên phải và bên trái của đầu trước của giá đỡ đầu nối được định vị và lắp cố định vào các giá đỡ 22a được lắp trên các mặt ngoài của các khung chính 22 thông qua các định vít 46. Các giá đỡ 22a lần lượt được bố trí trên các khung chính bên phải và bên trái 22.

Phần giữ 50 có hình dạng cầu nối dựng đứng liền khối trên các phần sau của các khung chính 22. Phần giữ kéo dài giữa các phần dạng vòm bên phải và bên trái 44a. Phần giữ 50 bao gồm thân phần giữ 51 có hình dạng thành thẳng đứng, và phần tiếp nhận tải 52 là phần có kích thước dày được tạo ra quanh thân phần giữ. Phần tiếp nhận tải 52 được tạo ra bằng cách làm dày mép đầu trên và hai mép đầu bên phải và bên trái của thân phần giữ 51. Đầu nối A54, đầu nối B55, đầu nối C56, đầu nối D57 và đầu nối 58 được giữ theo thứ tự này trên phần giữ 50 từ phía bên trái của xe. Trong ví dụ thực hiện này, năm đầu nối được bố trí và được giữ gần như thành một hàng ngang. Số lượng các đầu nối được giữ không bị giới hạn.

Mỗi đầu nối bao gồm các đầu nối thứ nhất 54a, 55a, 56a, 57a, 58a ở phía sau của xe và các đầu nối thứ hai 54b, 55b, 56b, 57b, 58b ở phía trước của xe, và chúng được lắp liền khối vào nhau theo chiều dọc. Các đầu nối thứ nhất là các đầu nối dương có các chốt cắm, và các đầu nối thứ hai là các đầu nối âm có các lỗ cắm. Tuy nhiên, kết cấu dương và âm có thể đổi ngược lại.

Các dây điện thứ nhất 54c, 55c, 56c, 57c, 58c lần lượt kéo dài về phía sau từ các đầu nối thứ nhất 54a, 55a, 56a, 57a, 58a. Các dây điện thứ nhất 54c, 55c, 56c, 57c, 58c được gom về một phía bên của thân xe (phía bên trái trong ví dụ thực hiện này), và chúng được bọc và được quy tụ thành một bó dây. Phần được quy tụ này được đặt lên bậc 44e được tạo ra trên một phần của phần sau 44b mà nhô về phía sau giá đỡ đầu nối 44. Bậc 44e là một chỗ lõm được tạo ra bằng cách hạ thấp phần dạng vòm 44a ở một phía bên của thân xe (phía bên trái trong ví dụ thực hiện này) xuống một bậc, và phần được quy tụ được đặt trên bậc này sao cho phần được quy tụ không phình lên phía trên thân xe.

Các dây điện thứ hai 54d, 55d, 56d, 57d, 58d kéo dài về phía trước của thân xe từ các đầu nối thứ hai 54b, 55b, 56b, 57b, 58b. Các dây điện thứ hai 54d, 55d, 56d, 57d, 58d cũng được gom về một phía bên của thân xe (phía bên trái trong ví dụ thực hiện này), và được quy tụ thành một bó, và trở thành bó dây chính 59 có hình dạng

bên ngoài là một vật liệu dạng dây có kích thước dày mà quy tụ nhiều dây. Mặc dù không được minh hoạ trên các hình vẽ này, bó dây chính 59 đi qua vùng lân cận ống đầu 20 và được dẫn về phía trước ống đầu 20.

Dây A60 đi xuyên qua phần giữ 50 theo chiều dọc được đặt bên dưới đầu nối A54 (xem Fig.3). Dây A60 trong ví dụ thực hiện này là một dây điện và được nối với một phần của phần giữ 50 theo chiều dọc, và phần sau 60a được đặt chồng gần như lên phần dưới của dây điện thứ nhất 54c. Phần trước của dây A60 cũng được đặt chồng lên phần dưới của dây điện thứ hai 54d và kéo dài về phía trước, và được quy tụ vào trong bó dây chính 59. Thuật ngữ “dây” không chỉ giới hạn ở dây điện, “dây” là một thuật ngữ chung để chỉ nhiều loại sản phẩm dạng dây khác nhau như cáp điều khiển từ xa, ống dùng làm đường dẫn chất lưu và ống mềm, và thuật ngữ “dây” bao gồm tất cả các chi tiết này. Các dây khác như B, C và D sẽ được mô tả sau cũng có nội hàm như vậy.

Dây B61, dây C62 và dây D63 được bố trí bên dưới đầu nối B55 sao cho các dây này được đặt chồng lên nhau thành hàng theo chiều thẳng đứng, và các dây này đi xuyên qua phần giữ 50 và kéo dài theo chiều dọc (xem Fig.3). Trong ví dụ thực hiện này, các dây B61, C62 và D63 là dây điện đơn liên tục mà các phần ở phía trước và phía sau phần giữ 50 không bị cắt bởi phần giữ 50 này, và các phần của các dây B61, C62 và D63 mà nằm ở phía sau phần giữ 50 được đặt chồng lên nhau bên dưới dây điện thứ nhất 55c và kéo dài về phía sau. Các phần trước của chúng kéo dài về phía trước, và dây B61 được nối với đầu nối 64a của cảm biến góc nghiêng 64 được đỡ bởi đầu trước của giá đỡ đầu nối 44.

Cảm biến góc nghiêng 64 là cảm biến để đo góc nghiêng của xe so với phương nằm ngang. Cảm biến góc nghiêng được lắp cố định, thông qua bu lông 64b, vào thành đầu trước 44c được tạo ra theo cách dựng đứng trên đầu trước của giá đỡ đầu nối 44, và cảm biến góc nghiêng được bố trí ở chính giữa thân xe.

Các dây C62 và D63 được uốn cong về phía đối diện với bó dây chính 59 (về phía bên phải trong ví dụ thực hiện này), các phần giữa của hai dây này được giữ cố định, thông qua băng kẹp 65, trên phần nhô 47a mà nhô sang phía bên từ bên phải đầu trước của giá đỡ đầu nối 44, và các dây này tiếp tục kéo dài về phía trước. Phần giữa của bó dây chính 59 cũng được giữ cố định, thông qua băng kẹp 66, vào bên trái đầu

trước của giá đỡ đầu nổi 44 và tiếp tục kéo dài về phía trước.

Manhêto khởi động 67 được đặt bên dưới phần tương đối cao của phần sau 44b của giá đỡ đầu nổi 44 mà ở đó bậc 44e không được tạo ra. Manhêto khởi động 67 là một bộ phận điện dùng cho bộ khởi động động cơ. Như được thể hiện trên Fig.3, manhêto khởi động được đỡ bởi giá đỡ 68. Một đầu của giá đỡ này được lắp cố định vào mặt trong của các khung chính 22 và giá lắp này kéo dài về phía trong thân xe. Số chỉ dẫn 69 biểu thị bó dây kéo dài về phía sau thân xe. Giá đỡ đầu nổi 44 có độ cứng vững cao như sẽ được mô tả sau. Do manhêto khởi động 67 được đặt bên dưới một phần của phần sau 44b có độ cứng cao mà nằm cao hơn bậc 44e. Do vậy, khoảng không bên dưới phần sau 44b của giá đỡ đầu nổi 44 có thể được sử dụng theo cách có hiệu quả, và ít có khả năng tác dụng lên manhêto khởi động 67 từ phía dưới.

Fig.4 thể hiện đầu nổi A54. Đầu nổi A54 được giữ bởi phần giữ 50 sao cho đầu nổi không thể bị kéo ra ngoài theo chiều dọc. Như được thể hiện trên phần phóng to 4A được bao quanh bởi vòng tròn trên Fig.4 mà một phần trên đó được cắt bỏ, đầu nổi thứ nhất 54a và đầu nổi thứ hai 54b kẹp thân phần giữ 51 vào giữa theo chiều dọc, và vấu khóa 54h, được tạo ra trên thân của đầu nổi thứ hai 54b và nhô về phía sau, đi vào lỗ khóa 54f được tạo ra trên phần trên của đầu nổi thứ nhất 54a và được khóa vào đó. Nhờ kết cấu này, đầu nổi thứ nhất và đầu nổi thứ hai được ghép chặt vào nhau, chúng được ngăn không cho bị kéo ra ngoài theo chiều dọc, và chúng được lắp cố định vào thân phần giữ 51 (sẽ được mô tả một cách chi tiết dưới đây).

Đầu nổi A54, được lắp cố định vào thân phần giữ 51, che phần trên của dây A60 nằm bên dưới đầu nổi này khiến cho dây A60 không thể bị kéo ra ngoài lên phía trên. Nghĩa là, phần nối thông 71a, nối với lỗ giữ đầu nổi 74 (hai chi tiết này sẽ được mô tả sau) là phần trên của lỗ giữ dây 70 mà dây A60 được lồng vào đó, được đóng kín bởi đầu nổi A54. Do vậy, dây A60 không thể bị kéo từ lỗ giữ dây 70 vào trong lỗ giữ đầu nổi 74 ở phía trên thông qua phần nối thông 71a và do vậy, sự dịch chuyển của nó theo chiều thẳng đứng bị hạn chế bên trong lỗ giữ dây 70.

Bằng cách đặt độ sâu của lỗ giữ dây 70, sự dịch chuyển của dây A60 theo chiều thẳng đứng có thể được điều chỉnh theo cách tự do từ trạng thái bị giữ cố định đến trạng thái mà nó được phép dịch chuyển ở một mức độ nhất định. Sự dịch chuyển của dây theo chiều luân dây (nghĩa là theo chiều dọc) so với phần giữ 50 là được phép ở

một mức độ nào đó trừ khi cần phải giữ cố định dây và trong ví dụ thực hiện này, dây có thể dịch chuyển theo chiều dọc.

Dây A60 trong ví dụ thực hiện này được phân chia theo chiều dọc thành phần sau 60a và phần trước 60b bên dưới phần giữ 50, và chúng được nối với nhau thông qua đầu nối 60c. Dây này có thể không được phân chia thành phần trước và phần sau tương đối với phần giữ 50, và có thể là một chi tiết đơn trong đó phần trước và phần sau nối tiếp nhau liên tục. Phần trước 60b được quy tụ vào trong bó dây chính 59.

Đầu trên của phần giữ 50 tạo ra phần tiếp nhận tải 52 dạng gờ được uốn cong về phía sau gần như với một góc vuông. Phần tiếp nhận tải 52 có chiều dày (độ dày theo chiều dọc) gần như bằng hai lần chiều dày của thân phần giữ 51 là phần có hình dạng thành thẳng đứng, ngoại trừ phần tiếp nhận tải 52 của phần giữ 50. Do vậy, các bộ phận của phần giữ 50 từ mép đầu trên của nó đến hai mép đầu phía bên của nó được tạo ra có độ cứng vững cao và không chỉ phần giữ 50 mà toàn bộ giá đỡ đầu nối 44 cũng được tạo ra có độ cứng vững cao. Do phần tiếp nhận tải 52 uốn đầu trên của thân phần giữ 51 thành hình dạng gần như chữ L hướng về phía sau, nên diện tích mặt tiếp nhận tải được tạo ra có kích thước lớn.

Một khe hở định trước được tạo ra giữa phần tiếp nhận tải 52 và tấm ốp giữa 38 nằm bên trên phần tiếp nhận tải, và tấm ốp giữa 38 và phần tiếp nhận tải 52 không tiếp xúc với nhau khi chúng ở trạng thái bình thường (trạng thái mà ngoại lực F có cường độ lớn hơn một trị số định trước không tác dụng lên tấm ốp giữa 38). Tuy nhiên, do tấm ốp giữa 38 là bề mặt tiếp nhận tải, nếu ngoại lực F có cường độ lớn hơn một trị số định trước tác dụng từ phía trên thì tấm ốp giữa 38 bị uốn cong và biến dạng võng xuống dưới nên tấm ốp giữa 38 đi vào tiếp xúc với phần tiếp nhận tải 52 và tiếp tục ép phần giữ 50 xuống dưới. Tuy nhiên, phần tiếp nhận tải 52 có diện tích mặt tiếp nhận tải tương đối lớn, phần tiếp nhận tải có độ cứng vững cao và hai đầu bên phải và bên trái của phần tiếp nhận tải được nối với các phần dạng vòm 44a. Do vậy, phần tiếp nhận tải 52 chịu được ngoại lực F có cường độ lớn, phần tiếp nhận tải 52 truyền và phân tán ngay lập tức ngoại lực F từ các phần dạng vòm 44a đến các khung chính 22, và có thể ngăn không cho phần tiếp nhận tải bị biến dạng.

Như được thể hiện trên Fig.5, đầu nối A54 bao gồm đầu nối thứ nhất 54a và đầu nối thứ hai 54b là các chi tiết hình trụ vuông được lắp vào trong/trùm lên nhau.

Các phần hình trụ vuông này được gọi là thân của các đầu nối. Mặt đầu của đầu nối thứ nhất 54a mà đối ngược với đầu nối thứ hai 54b được tạo ra có hình dạng gờ theo chiều lắp so với đầu nối thứ hai 54b, đầu nối thứ nhất 54a tỳ vào một mặt bên của phần giữ 50 từ phía sau thân xe, và phần thành thứ nhất 54e để ngăn không cho đầu nối thứ nhất 54a bị kéo về phía trước được tạo ra. Lỗ khóa 54f gần như có dạng cổng được tạo ra liền khối trên phần trên của phần thành thứ nhất 54e.

Mặt đầu sau của đầu nối thứ hai 54b tạo ra phần thành thứ hai 54g mà tỳ vào mặt bên phía kia của phần giữ 50 và để ngăn không cho dây bị kéo về phía sau. Vấu khóa 54h được tạo ra trên thân của đầu nối thứ hai 54b. Đầu ngoài của vấu khóa này nhô về phía trước và có hình dạng vấu. Nếu đầu nối thứ nhất 54a và đầu nối thứ hai 54b được lắp khớp vào nhau đồng thời kẹp phần giữ 50 vào giữa, thì đầu ngoài của vấu khóa 54h đi vào lỗ của lỗ khóa 54f và sau đó đầu ngoài này được gài vào mép theo chu vi của lỗ khóa và được khóa lại, và đầu nối thứ nhất 54a và đầu nối thứ hai 54b được ghép vào nhau theo cách mà chúng được nối tin cậy với nhau theo cách liên tục.

Bộ phận bao gồm lỗ khóa 54f và vấu khóa 54h được gọi là phần khóa, và các số chỉ dẫn 59a, 59b, 59c, 59d, 59e được dùng để biểu thị các phần khóa của các đầu nối. Các phần khóa trong ví dụ thực hiện này có cùng kết cấu. Tuy nhiên, có thể sử dụng phần khóa có kết cấu khác nhau một phần. Chiều của riêng một mình phần khóa 59e của đầu nối 58 là khác với các phần khóa khác một góc 90° và hướng sang phía bên.

Giá đỡ đầu nối 44 được đặt hướng về phía trước và nghiêng lên phía trên dọc theo các khung chính 22, và cảm biến góc nghiêng 64 được đỡ trên đầu trước ở trạng thái mà nó dựng thẳng đứng lên trên. Tấm ốp giữa 38 trong vùng lân cận cảm biến góc nghiêng 64 uốn lên trên gần như ngay sau ống đầu 20 (xem Fig.1), và cảm biến góc nghiêng 64 được đặt nhờ sử dụng khoảng không bên dưới phần uốn này.

Kết cấu của từng bộ phận đơn lẻ của giá đỡ đầu nối 44 sẽ được mô tả một cách chi tiết dưới đây có dựa vào các hình vẽ từ Fig.6 đến Fig.8. Các hình vẽ từ Fig.6 đến Fig.8 thể hiện các bộ phận đơn lẻ của giá đỡ đầu nối 44, trong đó Fig.6 là hình chiếu bằng, Fig.7 là hình chiếu từ phía trước và Fig.8 là hình vẽ phối cảnh khi nhìn nghiêng

từ phía trước và bên trên.

Như được thể hiện trên Fig.6, giá đỡ đầu nổi 44 có dạng gần như hình thang khi nhìn từ phía trên, đầu trước của thành đầu trước 44c tương ứng với đáy trên, và đầu sau của phần sau 44b tương ứng với đáy dưới. Các phần dạng vòm bên phải và bên trái 44a nghiêng về phía trong sao cho chúng quy tụ về phía trước. Các lỗ 47e, mà được tạo ra bằng cách khoét từ phía trên, được tạo ra ở các phía bên phải và bên trái của thành đầu trước 44c, và các bu lông 64b (xem Fig.2) được lồng vào trong các lỗ 47e.

Các lỗ 47e được tạo ra một cách đồng thời nhờ khuôn đúc khi tạo hình giá đỡ đầu nổi 44, và không cần mở các lỗ này bằng một công đoạn gia công sau khi tạo hình. Lỗ 47b được tạo ra trên phần nhô bên phải 47a của đầu trước để lắp băng kẹp 65 (xem Fig.2). Lỗ 47d cũng được tạo ra trên phần bên trái 47c của đầu trước để lắp băng kẹp 65 (xem Fig.2).

Các phần giữa bên phải và bên trái 45 nằm thấp hơn các phần dạng vòm 44a một bậc, các gờ 45a được tạo ra trên các phần giữa bên phải và bên trái sao cho các gờ được đặt chồng lên các mặt ngoài của các khung chính 22 và treo xuống dưới, và các lỗ khoét 45b được tạo ra ở đây (xem Fig.8). Các định vít 46 (xem Fig.2) được lồng vào trong các lỗ này, và các lỗ này được tạo ra một cách đồng thời giống như các lỗ 47d.

Các chỗ lõm 45c cong về phía trong được tạo ra ở các phía bên phải và bên trái trên phần sau của các gờ 45a, và các thành dẫn hướng 45d, được uốn cong gần như thành dạng hình chữ L khi nhìn từ phía trên, dựng đứng dọc theo các phần trên của các chỗ lõm 45c. Các vấu nhô 45e nhô ra phía ngoài được tạo ra liền khối ở các phía ngoài trên các phần trên của các thành dẫn hướng 45d, và các vấu nhô này khóa vào nắp đậy phần giữ 80 (xem Fig.2). Nắp đậy phần giữ 80 là nắp đậy chống thấm nước chủ yếu dùng để che phần trên của phần giữ 50.

Tiếp theo, phần giữ 50 sẽ được mô tả chủ yếu dựa vào Fig.7. Các lỗ giữ đầu nổi 74, 75, 76, 77, 78 được tạo ra trên thân 51 của phần giữ 50 theo thứ tự này từ bên trái. Các lỗ giữ đầu nổi 74, 75, 76, 77, 78 có kích thước và hình dạng mà thân của các đầu nổi thứ nhất 54a, 55a, 56a, 57a, 58a của các đầu nổi tương ứng đi xuyên qua đó.

Trong số các lỗ này, lỗ giữ đầu nối 74 được tạo lỗ giữ dây 70 có dạng một chỗ khoét, và phần dưới của nó có chiều rộng hẹp dần xuống phía dưới, và phần trên của lỗ giữ dây 70 nối thông với phần dưới của lỗ giữ đầu nối 74 thông qua phần nối thông 71a. Chiều rộng của lỗ giữ dây 70 gần như bằng đường kính của dây A60. Chiều rộng của lỗ giữ dây không bị giới hạn.

Phần trên của lỗ giữ đầu nối 74 mở lên phía trên nhờ chỗ khoét 72a có chiều rộng bằng hoặc lớn hơn chiều rộng của lỗ giữ dây 70. Do vậy, lỗ giữ dây 70 mở lên phía trên thông qua phần nối thông 71a, lỗ giữ đầu nối 74 và chỗ khoét 72a, và dây A60 có thể được đưa vào trong và lấy ra ngoài từ phía trên.

Các phần kéo dài 52a của phần tiếp nhận tải 52 uốn xuống dưới và kéo dài từ hai phía bên của chỗ khoét 72a, và tiến đến đầu trên của lỗ giữ đầu nối 74. Do vậy, hai phía bên của chỗ khoét 72a được gia cường bởi các phần kéo dài 52a. Do các đầu dưới của phần tiếp nhận tải 52 nhô ra theo chiều tiến lại gần nhau, nên miệng hở trên phần trên của lỗ giữ đầu nối 74 bị thu hẹp lại. Khi dây cố thoát ra từ lỗ giữ đầu nối 74 vào trong chỗ khoét 72a, lỗ giữ đầu nối vướng vào nó và ngăn chặn được việc này, và lỗ giữ đầu nối là loại kết cấu đưa trở lại mà khiến cho dây khó bị kéo ra ngoài. Chỗ khoét 72a có chiều rộng có khả năng chứa phần khóa 59a. Phần tiếp nhận tải 52 bị cắt bởi các chỗ khoét 72a và 72b bên trên các lỗ giữ đầu nối 74 và 75 (xem Fig.6 và Fig.8).

Lỗ giữ dây 73 dùng để chứa các dây B61, C62 và D63 cũng được tạo ra bên dưới lỗ giữ đầu nối 75. Lỗ giữ dây 73 cũng có hình dạng, kích thước, và chiều sâu có khả năng chứa dây B61, lỗ giữ dây 73 được tạo ra có hình dạng của một chỗ khoét từ lỗ giữ đầu nối 75 xuống phía dưới, và lỗ giữ dây được nối thông với lỗ giữ đầu nối 75 thông qua phần nối thông 71b.

Chỗ khoét 72b cũng được tạo ra trên phần trên của lỗ giữ đầu nối 75, hai phía bên của chỗ khoét 72b được gia cường bởi các phần kéo dài 52a mà nối tiếp từ phần tiếp nhận tải 52, và các đầu dưới của nó tiến đến phần trên của lỗ giữ đầu nối 75. Chỗ khoét 72b cũng giống như chỗ khoét 72a, và có thể chứa phần khóa 59b.

Lỗ giữ dây 70 và chỗ khoét 72a không được tạo ra trên các lỗ giữ đầu nối 76, 77, 78, và các lỗ giữ đầu nối này là các lỗ có kích thước và hình dạng có khả năng cho phép thân hình trụ của các đầu nối thứ nhất 56a, 57a, 58a đi xuyên qua. Các phần

quanh các lỗ giữ đầu nối được làm lớn để tạo ra các hốc khóa 76a, 77a, và 78a. Các hốc khóa 76a, 77a, 78a là các hốc lõm mà qua đó các vấu khóa phần khóa 59c, 59d, 59e đi qua, và các hốc khóa này được tạo ra có dạng các chỗ khoét sao cho các hốc khóa được khoét vào cạnh bên của các lỗ giữ đầu nối so với thân phần giữ 51.

Nếu đầu nối thứ nhất 56a và đầu nối thứ hai 56b của đầu nối C56 được ghép vào nhau để kẹp thân 51 vào giữa chẳng hạn, vấu khóa ở phía bên của đầu nối thứ hai 56b đi xuyên qua hốc khóa 76a và nhô về phía sau, và gài vào lỗ khóa của đầu nối thứ nhất 56a.

Hoạt động của kết cấu theo phương án này sẽ được mô tả dưới đây. Trước hết, như được thể hiện trên Fig.4, dây A60 được đưa lọt vào lỗ giữ dây 70, và các dây B61, C62 và D63 được đưa lọt vào lỗ giữ dây 73. Lúc này, nếu phần sau 60a và phần trước 60b của dây A60 đã được ghép sẵn từ trước với nhau thông qua đầu nối 60c, thì đầu nối 60c này được đưa lọt vào qua chỗ khoét 72a từ phía trên và dịch chuyển xuống dưới ở trạng thái này, và được đưa lọt vào lỗ giữ dây 70 từ lỗ giữ đầu nối 74 qua phần nối thông 71a.

Do độ rộng theo chiều ngang của lỗ giữ dây 70 gần như bằng đường kính của dây A60, dây A60 không thể dịch chuyển sang phía bên bên trong lỗ giữ dây 70, nhưng dây A60 có thể bị kéo ra ngoài lên phía trên và có thể dịch chuyển theo chiều dọc. Nếu dây A60 được phân chia thành phần sau 60a và phần trước 60b, các đầu tương ứng của chúng có thể được lồng vào trong lỗ giữ dây 70 theo chiều dọc, và các đầu này có thể được ghép vào nhau thông qua đầu nối 60c trong lỗ giữ dây 70.

Các dây B61, C62 và D63 được đưa lọt vào chỗ khoét 72b từ phía trên và dịch chuyển xuống dưới, và các dây này được đưa lọt vào lỗ giữ dây 73 từ lỗ giữ đầu nối 75 thông qua phần nối thông 71b. Độ rộng theo chiều ngang của lỗ giữ dây 73 gần như bằng đường kính của dây lớn nhất trong số ba dây B61, C62 và D63, và độ sâu của lỗ giữ dây 73 bằng tổng các đường kính của ba dây này. Do vậy, các dây B61, C62 và D63 được đặt chồng lên nhau theo chiều thẳng đứng và được đưa lọt vào lỗ giữ dây 73. Mặc dù các dây này không thể dịch chuyển sang phía bên, song chúng có thể bị kéo ra ngoài lên phía trên và có thể dịch chuyển theo chiều dọc.

Tiếp theo, các đầu nối A54 và B55 được lắp vào thân phần giữ 51. Thân của

đầu nối thứ nhất 54a của đầu nối A54 được lồng vào trong lỗ giữ đầu nối 74 từ phía sau, và phần thành thứ nhất 54e được đưa tỳ vào mặt sau của thân phần giữ 51. Tiếp theo, thân của đầu nối thứ hai 54b được lồng từ phía trước về phía sau, thân được lắp trùm quanh chu vi thân của đầu nối thứ nhất 54a, và phần thành thứ hai 54g được đưa tỳ vào mặt trước của thân phần giữ 51. Đồng thời, vấu khóa 54h đi qua chỗ khoét 72a, và vấu khóa 54h gài vào lỗ khóa 54f của đầu nối thứ nhất 54a và được khóa vào đó.

Nhờ kết cấu này, như được thể hiện trên Fig.4, phần thành thứ nhất 54e của đầu nối thứ nhất 54a và phần thành thứ hai 54g của đầu nối thứ hai 54b của đầu nối A54 kẹp thân phần giữ 51 vào giữa theo chiều dọc, và đầu nối không thể bị kéo ra ngoài theo chiều dọc nhờ mối ghép của phần khóa 59a. Hơn nữa, do lỗ giữ đầu nối 74 có kích thước và hình dạng lỗ kéo dài dọc theo hình dạng bên ngoài của thân đầu nối thứ nhất 54a, đầu nối A54 bị ngăn không cho dịch chuyển theo chu vi quanh tâm của lỗ giữ đầu nối 74, và đầu nối A54 được lắp chặt vào thân phần giữ 51.

Kết quả là, như được thể hiện trên Fig.3, đầu nối A54 lắp cố định vào thân phần giữ 51 sẽ đóng kín phần nối thông 71a. Do vậy, dây A60 được kéo vào trong lỗ giữ đầu nối 74 nằm ở vị trí cao hơn so với lỗ giữ dây 70 thông qua phần nối thông 71a, và dây này không thể bị kéo ra ngoài qua chỗ khoét 72a. Do vậy, dây A60 dễ dàng được giữ cố định trong lỗ giữ dây 70 ở trạng thái mà dây A60 được ngăn không cho bị kéo ra ngoài lên phía trên và không cho dịch chuyển sang phía bên.

Đầu nối B55 cũng được lắp chặt vào thân phần giữ 51, và một phần (vấu khóa) của phần khóa 59b nằm trong chỗ khoét 72b. Nhờ kết cấu này, như được thể hiện trên Fig.3, do đầu nối B55 lắp cố định vào thân phần giữ 51 sẽ đóng kín phần nối thông 71b, các dây B61, C62 và D63 được kéo ra từ lỗ giữ dây 73 vào trong lỗ giữ đầu nối 75 nằm ở vị trí cao hơn thông qua phần nối thông 71b, và không thể bị kéo ra ngoài qua chỗ khoét 72b. Do vậy, các dây B61, C62 và D63 dễ dàng được giữ cố định trong lỗ giữ dây 73 ở trạng thái mà các dây này được ngăn không cho bị kéo ra ngoài lên phía trên và không cho dịch chuyển sang phía bên.

Nhờ kết cấu này, không cần trang bị một chi tiết chuyên dùng để giữ dây, và giá đỡ đầu nối 44 được tạo ra để giữ đầu nối của dây điện có thể được sử dụng. Do vậy, có thể giảm số lượng các bộ phận, và số lượng các công đoạn lắp ráp bộ phận chuyên dùng vào thân xe. Hơn nữa, các dây A60, B61, C62 và D63 có thể dễ dàng

được giữ cố định chỉ cần bằng cách lắp đầu nối A54 và đầu nối B55.

Do vậy, có thể giữ dây bằng cách tận dụng giá đỡ đầu nối, và loại bỏ chi tiết chuyên dùng để lắp cố định dây điện. Có thể dễ dàng giữ cố định dây này. Hơn nữa, các dây A60, B61, C62 và D63 được tháo ra khỏi các lỗ giữ dây 70 và 73 và các dây này có thể được đặt vào trong và lấy ra ngoài chỉ cần bằng cách tháo các đầu nối A54 và B55, việc bảo dưỡng trở nên dễ dàng, và số lượng các công đoạn khi bảo dưỡng cũng có thể được giảm.

Cữ chặn gần như có dạng hình chữ S trong giải pháp đã biết được mô tả trên đây cũng tương tự như giải pháp theo phương án này ở chỗ dây được giữ cố định. Tuy nhiên, nếu hai dây được quy tụ lại và được giữ cố định theo giải pháp đã biết chẳng hạn thì cần có lực kẹp và kết cấu dùng để giữ hai dây này như nhau. Mặt khác, đầu nối A54 và đầu nối B55 được lắp cố định vào phần giữ 50 ban đầu là để ngăn không cho các lỗ giữ đầu nối 74 và 75 bị dịch chuyển theo chu vi tương đối với tâm và bị dịch chuyển theo chiều lắp. Do vậy, không cần sử dụng một kết cấu chuyên dùng, và có thể giữ chặt các dây A60, B61, C62 và D63. Hơn nữa, đầu nối A54 và đầu nối B55 có thể dễ dàng được phân chia thành các đầu nối thứ nhất 54a và 55a và các đầu nối thứ hai 54b và 55b. Do vậy, có thể dễ dàng tháo đầu nối A54 và đầu nối B55 mà không phải kéo một cách cưỡng bức các dây A60, B61, C62 và D63.

Hơn nữa, do các chỗ khoét 72a và 72b được nối thông với các lỗ giữ đầu nối 74 và 75 được tạo ra, các phần (vấu khóa 54h) của các phần khóa 59a và 59b có thể đi xuyên qua các chỗ khoét 72a và 72b. Do vậy, các phần khóa 59a và 59b của đầu nối có thể được bố trí trong đó bằng cách tận dụng các chỗ khoét 72a và 72b mà các dây A60, B61, C62 và D63 đi xuyên qua đó, không cần tạo ra theo cách chuyên biệt một lỗ trên thân phần giữ 51 dùng để chứa phần khóa, và lỗ này có thể được loại bỏ.

Do các phần kéo dài 52a của phần tiếp nhận tải 52 được tạo ra dọc theo các chỗ khoét 72a và 72b, các chỗ khoét 72a và 72b này có thể được gia cường bởi các phần kéo dài 52a, và các chỗ khoét này cũng có thể được sử dụng làm các chi tiết dẫn hướng khi dây được lồng vào. Hơn nữa, khi dây đã được lồng vào trong lỗ giữ dây 70 hoặc 73 ở trạng thái mà đầu nối A54 hoặc B55 không được giữ bởi lỗ giữ đầu nối 74 hoặc 75, trong một số trường hợp dây bị cố tình kéo ra ngoài một cách đột ngột từ chỗ khoét 72a hoặc 72b. Trong trường hợp này, do các đầu dưới của các phần kéo dài 52a

nhô ra để thu hẹp các miệng hở trên các phần trên của các lỗ giữ đầu nối 74 và 75, kết cấu này trở thành kết cấu đưa trở lại dùng để ngăn không cho dây bị kéo ra ngoài, và dây không dễ bị kéo ra ngoài do sự bất cần.

Như thấy rõ trên Fig.3 và Fig.7, do các lỗ giữ đầu nối 74, 75, 76, 77, 78 được bố trí giữa các khung chính bên phải và bên trái 22, các dây nối với các đầu nối này có thể được bố trí giữa các khung chính bên phải và bên trái 22, và có thể tránh được việc tăng kích thước theo chiều rộng xe.

Như được thể hiện trên Fig.4, khi ngoại lực F có trị số lớn hơn trị số định trước tác dụng lên tấm ốp giữa 38 nằm bên trên giá đỡ đầu nối 44, có khả năng là tấm ốp giữa 38 bị biến dạng xuống dưới, tấm ốp giữa tỳ vào mặt trên của phần giữ 50 mà dựng đứng từ giá đỡ đầu nối 44, và ngoại lực này tác dụng lên phần giữ 50. Tuy nhiên, phần tiếp nhận tải 52, được tạo ra quanh phần giữ 50, và phần giữ 50, nối các khung chính bên phải và bên trái 22, được nối với nhau. Do vậy, không chỉ phần giữ 50 mà giá đỡ đầu nối 44 cũng có độ cứng vững cao và do vậy, phần tiếp nhận tải 52 có thể tiếp nhận ngoại lực F khiến cho lực có trị số lớn không tác dụng lên các đầu nối và các dây theo cách không thích hợp.

Hơn nữa, giá đỡ đầu nối 44 được đặt ở phía sau vùng lân cận ống đầu 20 như được thể hiện trên Fig.1. Nói chung, xe kiểu yên ngựa có đặc tính là các bộ phận điện có xu hướng được bố trí theo cách tập trung ở phía trước và quanh ống đầu 20. Do vậy, nếu nhiều đầu nối được bố trí cạnh nhau theo chiều rộng xe trong vùng lân cận ống đầu 20 như được thể hiện trên Fig.2, thì các đầu nối có thể được lắp cố định trong vùng lân cận phần tập trung các dây, và các đầu nối có thể được lắp cố định theo cách có hiệu quả bởi một giá đỡ đầu nối 44. Ngoài ra, do các thao tác lắp và tháo trở nên dễ dàng nên khả năng bảo dưỡng được cải thiện.

Sáng chế không chỉ giới hạn ở phương án được mô tả trên đây, và sáng chế có thể được cải biến theo nhiều cách và được áp dụng trong phạm vi của sáng chế. Ví dụ, các lỗ giữ dây 70 và 73 không nhất thiết phải được bố trí theo chiều thẳng đứng, và chúng có thể được bố trí theo chiều ngang hoặc theo chiều nghiêng. Không nhất thiết là một lỗ giữ dây 70, 73 được tạo ra cho một lỗ giữ đầu nối 74, 75, và nhiều lỗ giữ dây có thể được tạo ra cho một lỗ giữ đầu nối. Không nhất thiết là các chỗ khoét 72a và 72b được tạo ra trên một đường thẳng so với các lỗ giữ dây 70, 73, và các chỗ khoét

72a và 72b có thể lệch nhau về vị trí. Hơn nữa, số lượng các lỗ giữ đầu nối mà có thể giữ dây không bị giới hạn và có thể là một hoặc nhiều.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Giá đỡ đầu nổi (44) được trang bị cho xe kiểu yên ngựa mà bao gồm:

hai khung chính bên phải và bên trái (22) kéo dài về phía sau từ ống đầu (20),
và

thanh đỡ yên xe (26) kéo dài về phía sau từ các phần sau của các khung chính,
giá đỡ đầu nổi (44) này giữ đầu nổi (54, 55) lắp trên đầu của dây điện (54c,
54d, 55c, 55d), khác biệt ở chỗ

giá đỡ đầu nổi (44) được trang bị lỗ giữ đầu nổi (74, 75) để giữ đầu nổi này, và
lỗ giữ dây (70, 73) để giữ dây (60, 61, 62, 63),

chỗ khoét (72a, 72b) nối thông với phía ngoài giá đỡ đầu nổi được tạo ra trên
một phần của lỗ giữ đầu nổi,

phần nối thông (71a, 71b) mà nối thông với lỗ giữ dây (70, 73) được tạo ra trên
phần kia của lỗ giữ đầu nổi (74, 75) ở vị trí khác với chỗ khoét (72a, 72b),

giá đỡ đầu nổi (44) được đặt theo cách bắc ngang qua các mặt trên của hai
khung chính bên phải và bên trái (22),

các lỗ giữ đầu nổi (74, 75) được tạo ra trên giá đỡ đầu nổi (44),

các lỗ giữ đầu nổi (74, 75) được bố trí cạnh nhau theo chiều rộng xe, và

giá đỡ đầu nổi (44) được trang bị phần đỡ định vị (44a) ở vị trí gối chồng lên
mặt trên của khung chính (22).

2. Giá đỡ đầu nổi theo điểm 1, trong đó:

đầu nổi (54, 55) bao gồm:

đầu nổi thứ nhất (54a, 55a) được lắp trên một đầu của dây điện thứ nhất (54c,
55c),

đầu nổi thứ hai (54b, 55b) được lắp trên một đầu của dây điện thứ hai (54d,
55d), và

phần khóa (59a, 59b) để ghép đầu nổi thứ nhất (54a, 55a) và đầu nổi thứ hai
(54b, 55b) với nhau, và

ít nhất một phần của phần khóa (59a, 59b) nằm trong chỗ khoét (72a, 72b).

3. Giá đỡ đầu nổi theo điểm 2, trong đó:

giá đỡ đầu nổi (44) được tạo ra có phần giữ (50) mà lỗ giữ đầu nổi (74, 75) và lỗ giữ dây (70, 73) được tạo ra trên đó,

thành thứ nhất (54e, 55e) tỳ vào một mặt bên của phần giữ (50) được tạo ra trên đầu nổi thứ nhất (54a, 55a) này,

thành thứ hai (54g, 55g) tỳ vào mặt bên phía kia của phần giữ (50) được tạo ra trên đầu nổi thứ hai (54b, 55b) này, và

thành thứ nhất và thành thứ hai này kẹp phần giữ (50) vào giữa.

4. Giá đỡ đầu nổi theo điểm 1, trong đó giá đỡ đầu nổi (44) được bố trí trong vùng lân cận ống đầu (20).

5. Giá đỡ đầu nổi theo điểm 1, trong đó:

lỗ giữ đầu nổi (74, 75) được bố trí giữa hai khung chính bên phải và bên trái (22) khi nhìn từ phía trên, và

phần tiếp nhận tải (52) được tạo ra trên mặt trên của giá đỡ đầu nổi (44) theo cách mà phần tiếp nhận tải (52) nối hai khung chính bên phải và bên trái (22) với nhau khi nhìn từ phía sau.

6. Giá đỡ đầu nổi theo điểm 5, trong đó:

chỗ khoét (72a, 72b) được tạo ra trên một phần của phần tiếp nhận tải (52), và

phần (52a) của phần tiếp nhận tải (52) mà hướng về chỗ khoét (72a, 72b) được tạo ra dọc theo chỗ khoét (72a, 72b) cho đến lỗ giữ đầu nổi (74, 75).

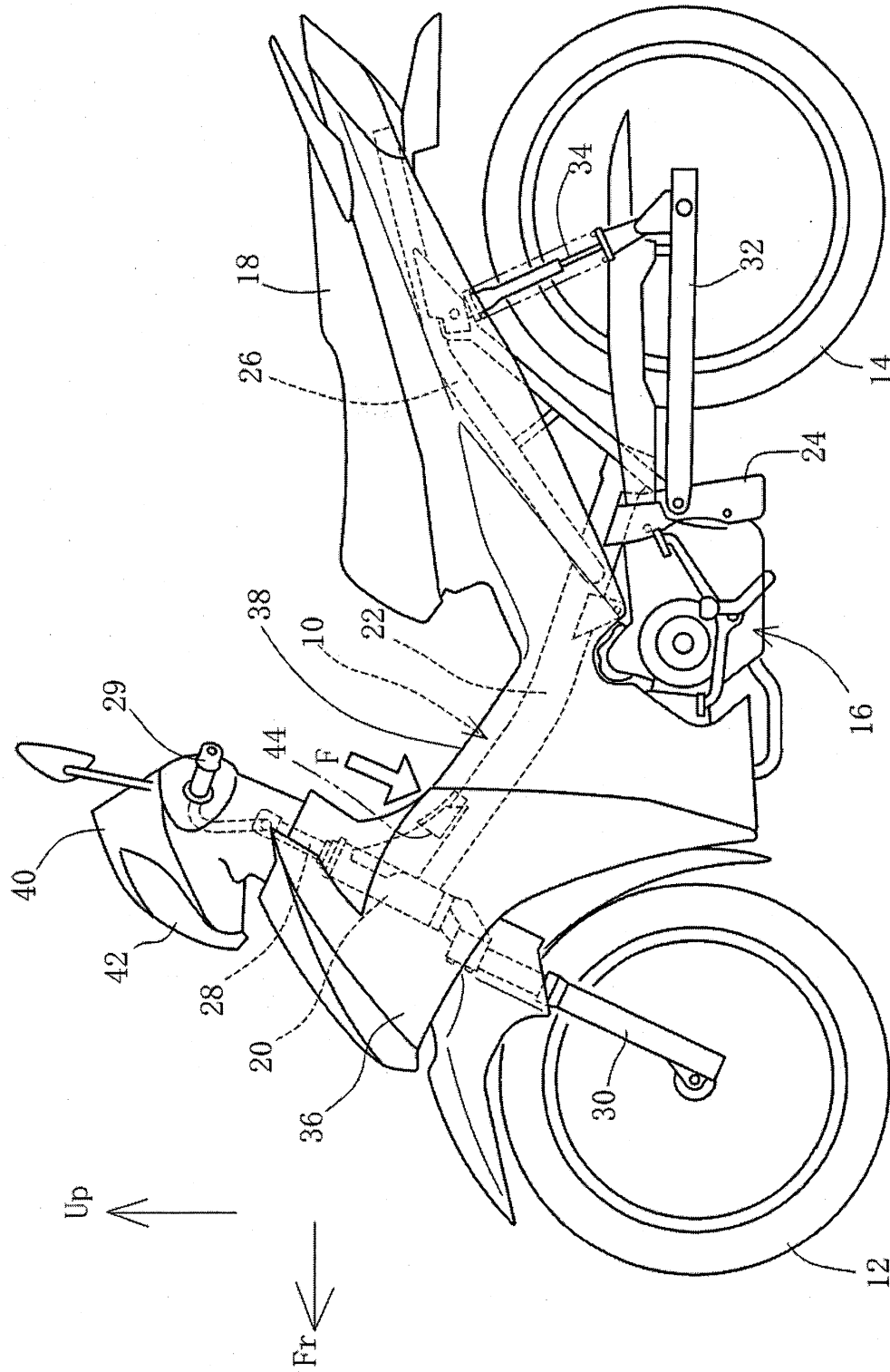


Fig.1

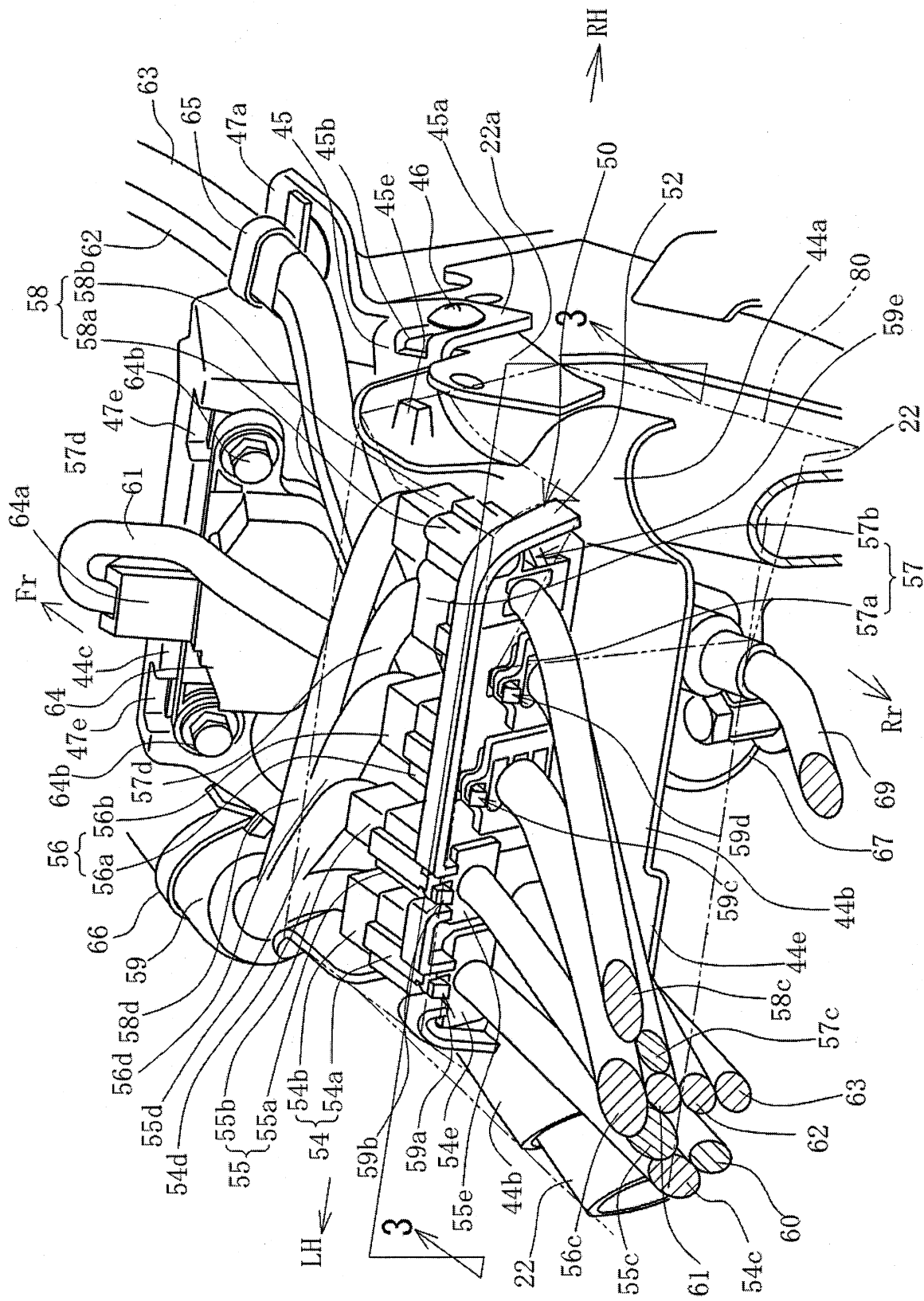


Fig.2

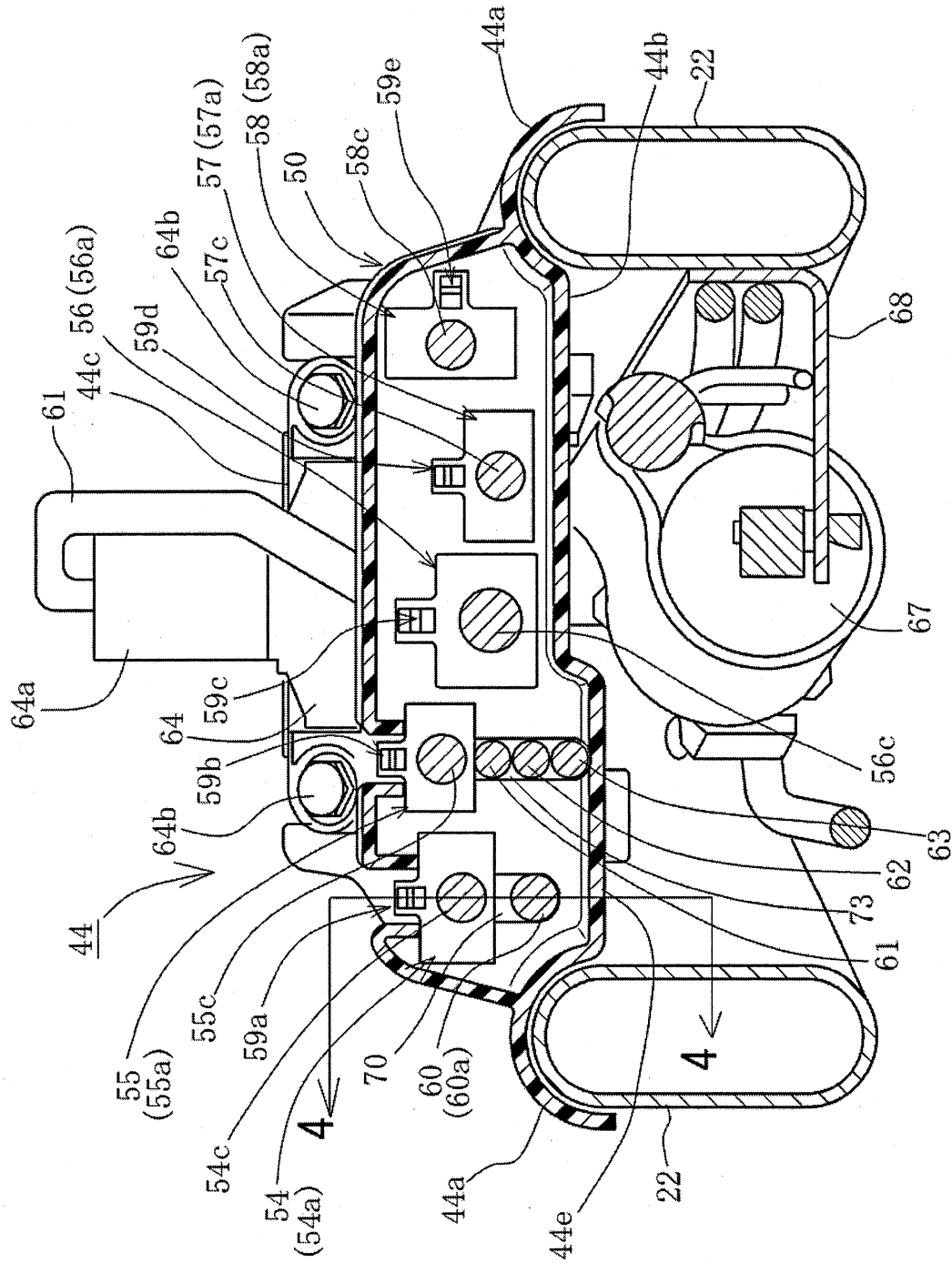


Fig.3

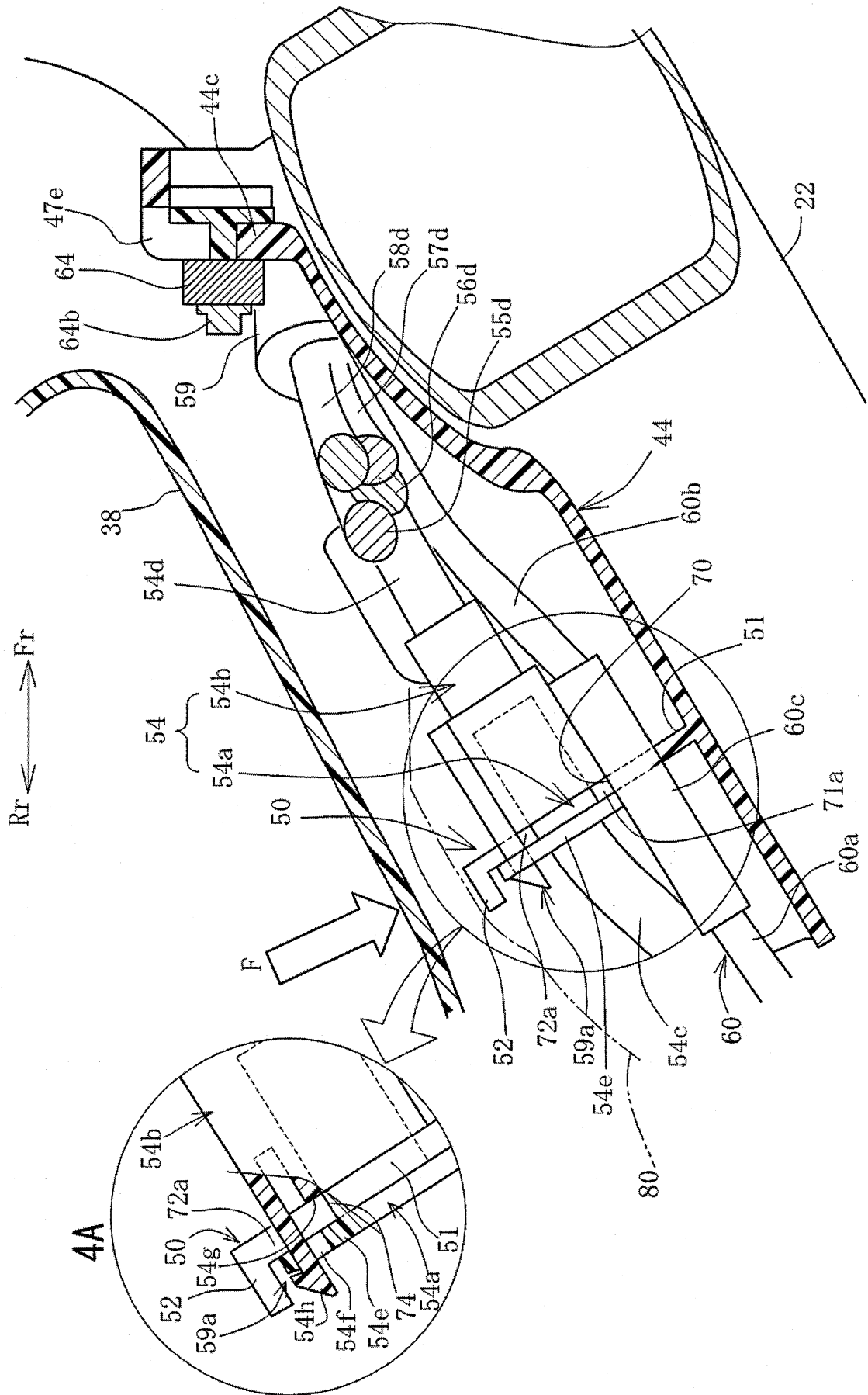


Fig.4

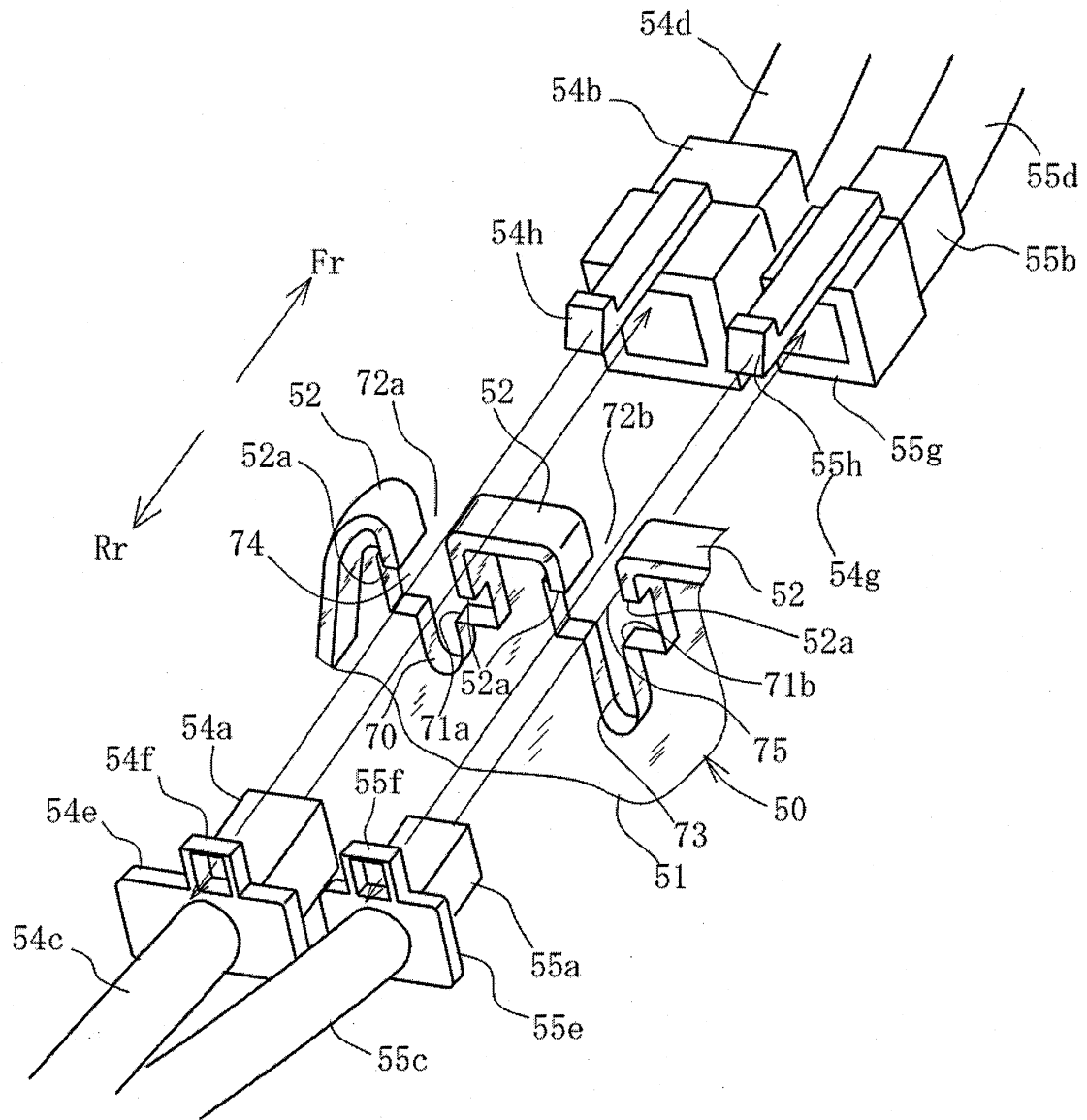


Fig.5

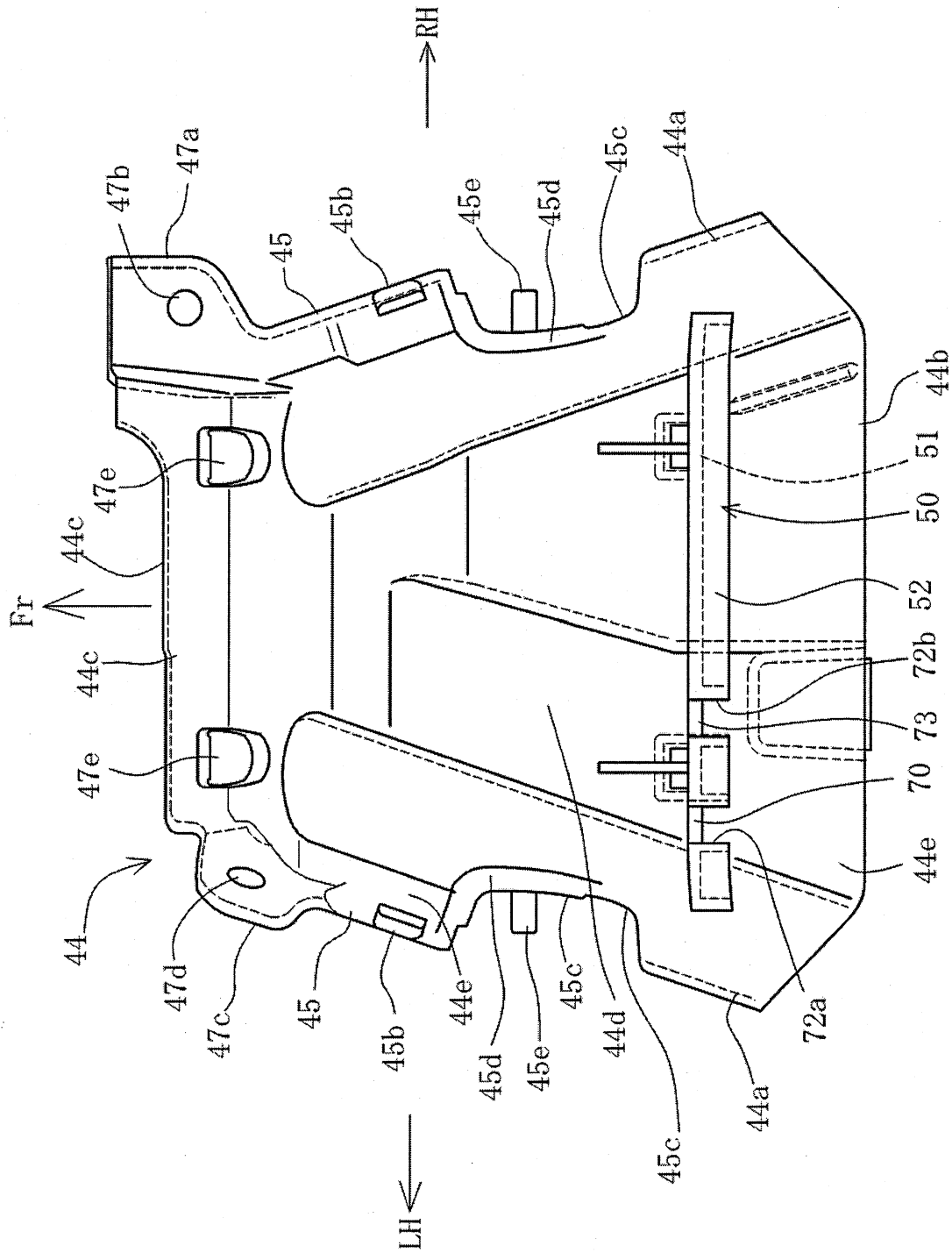


Fig. 6

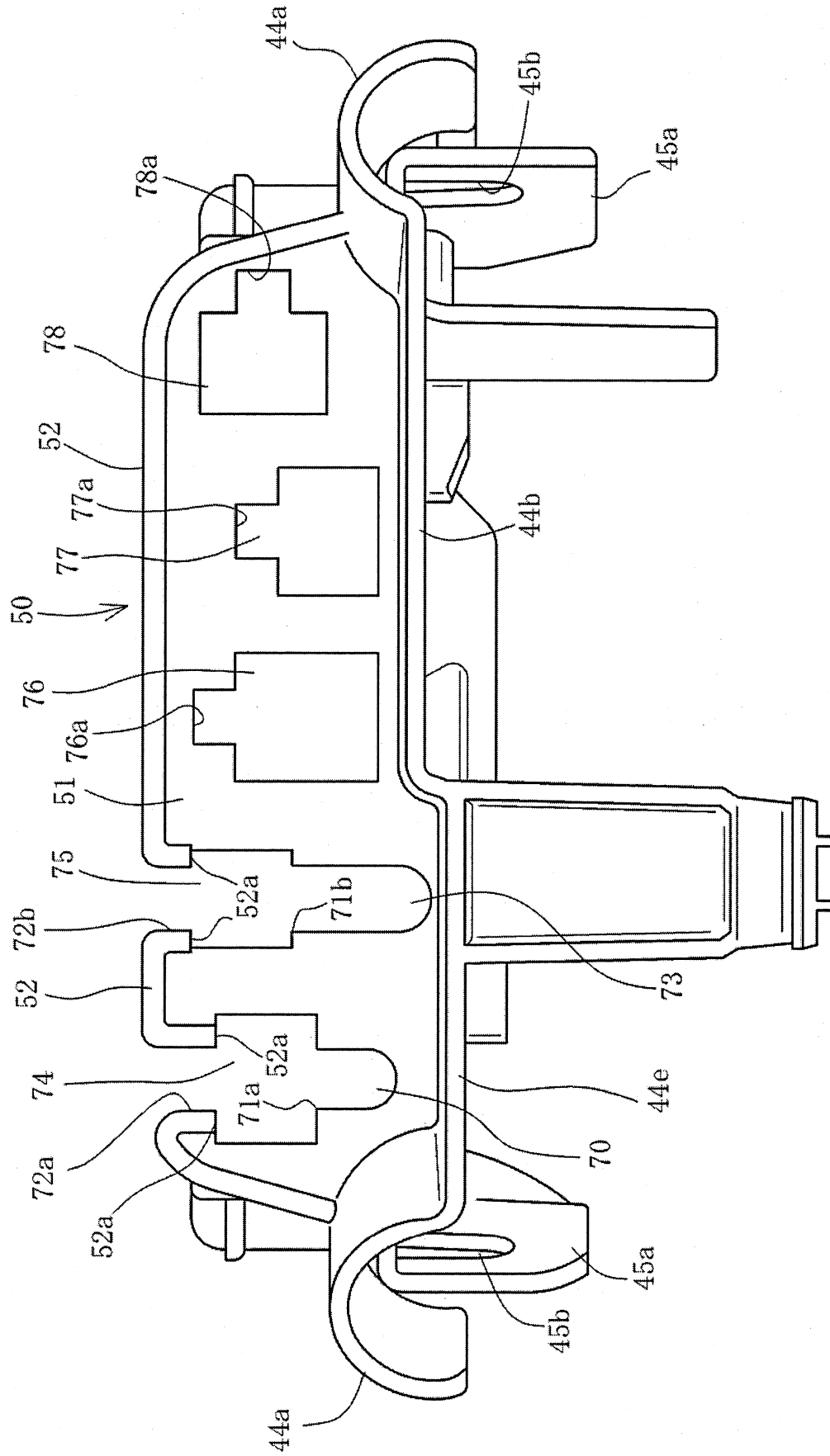


Fig. 7

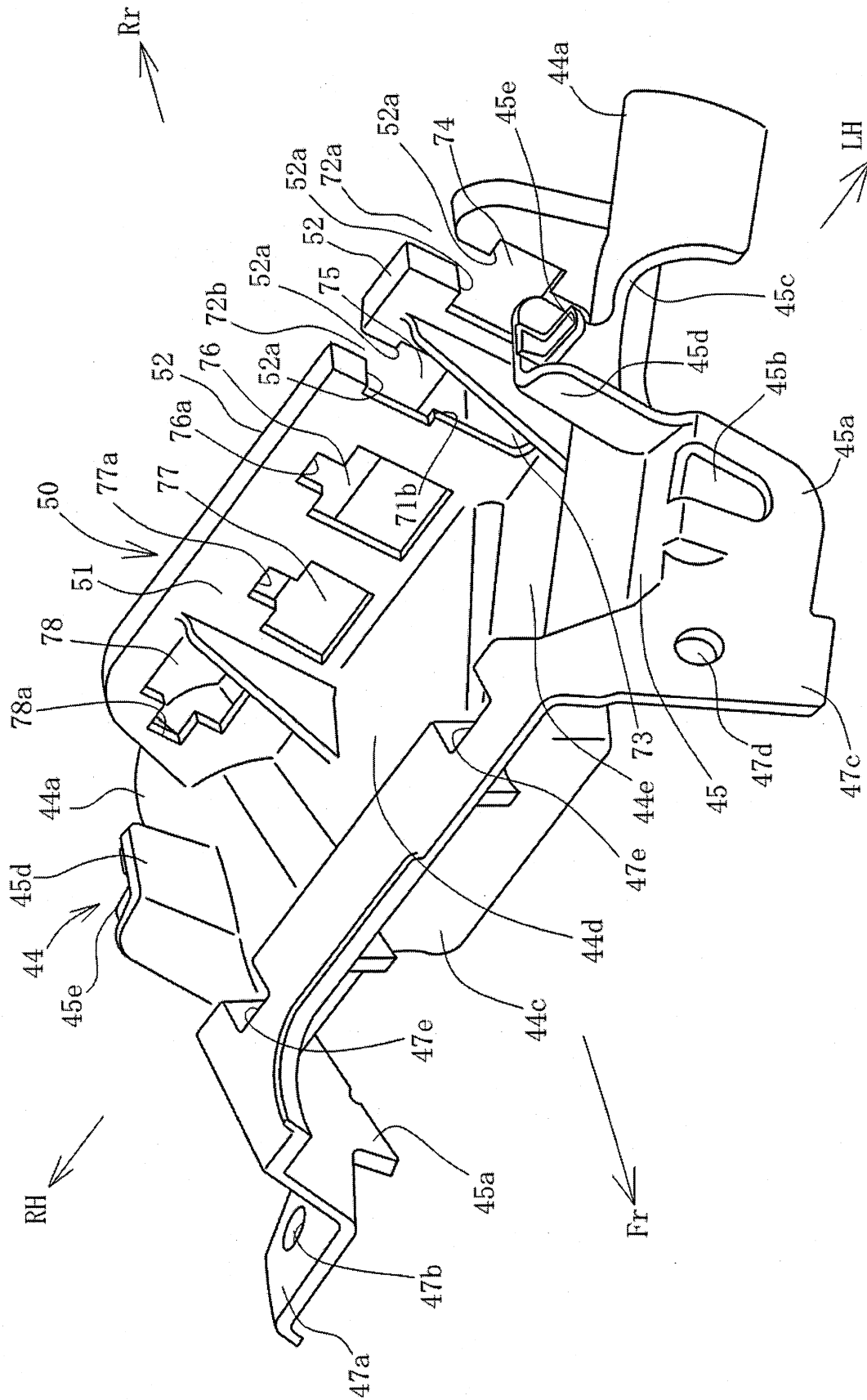


Fig. 8