



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

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN) (11) CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ



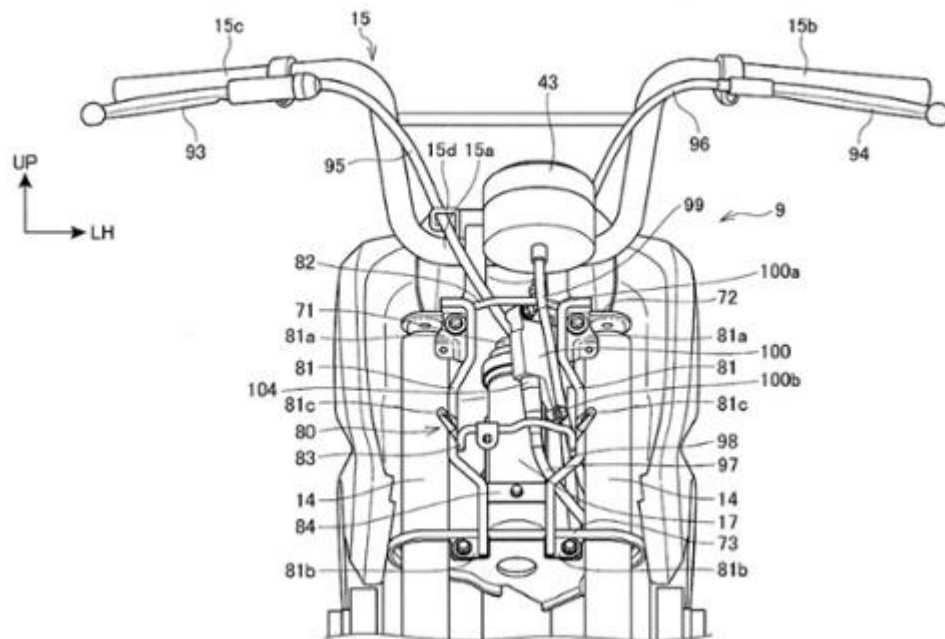
1-0039511

(51)^{2020.01} B62K 19/38; B62K 19/40; B62J 50/23 (13) B

- (21) 1-2020-04753 (22) 28/11/2018
(86) PCT/JP2018/043709 28/11/2018 (87) WO 2019/150730 A1 08/08/2019
(30) 201811004281 05/02/2018 IN
(45) 25/04/2024 433 (43) 26/10/2020 391A1
(73) HONDA MOTOR CO., LTD. (JP)
1-1, Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku, Tokyo 107-8556, JAPAN
(72) Yuki KANAI (JP); Hiroki MINAMI (JP); Tsunemori HAYASHI (JP); Makoto TODA (JP); Deepak KAUL (IN); Ashish AGARWAL (IN).
(74) Công ty TNHH Dịch vụ sở hữu trí tuệ ALPHA (ALPHA PLUS CO., LTD.)

(54) XE KIỂU NGỒI ĐỀ CHÂN HAI BÊN

(57) Sáng chế đề xuất xe kiểu ngồi đề chân hai bên bao gồm ống đầu (17), các cầu nối (72 và 73) được đỡ xoay được bởi ống đầu (17) để giữ các chạc trước (14), đèn pha (41) nối với các cầu nối (72 và 73) thông qua giá đỡ (80), tấm ốp đèn pha (44) để che phần sau của đèn pha (41) và cơ cấu điều chỉnh lực phanh (100) để điều chỉnh lực phanh tác dụng lên bánh trước (2) được đỡ quay được bởi các chạc trước (14), cơ cấu điều chỉnh lực phanh (100) được nối với giá đỡ (80).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến xe kiểu ngồi để chân hai bên.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số 2016-182838 bộc lộ một cơ cấu điều chỉnh lực phanh được bố trí ở phần sau của ống đầu. Phần bên của cơ cấu điều chỉnh lực phanh được che bởi tấm ốp. Tuy nhiên, phần trước của cơ cấu điều chỉnh lực phanh bị lộ ra ngoài. Ống dẫn dầu phanh kéo dài từ phần sau ống đầu về phía bánh xe ở bên dưới tay phanh của tay lái và chạc trước.

Trong giải pháp được mô tả trong công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số 2016-182838, do phần trước của cơ cấu điều chỉnh lực phanh bị lộ ra ngoài nên cơ cấu điều chỉnh lực phanh bị nhìn thấy từ phía ngoài. Ống dẫn dầu phanh kéo dài từ phần sau ống đầu đến hệ thống lái được vận hành bởi tay lái.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế được tạo ra để giải quyết vấn đề nêu trên và mục đích của sáng chế là đề xuất xe kiểu ngồi để chân hai bên có hình dáng bên ngoài được cải thiện nhờ giảm việc cơ cấu điều chỉnh lực phanh bị lộ ra ngoài và khả năng vận hành tay lái được cải thiện.

Sáng chế đề xuất xe kiểu ngồi để chân hai bên bao gồm: ống đầu (17); các cầu nối (72, 73) được đỡ xoay được bởi ống đầu (17) để giữ các chạc trước (14); đèn pha (41) nối với các cầu nối (72, 73) thông qua giá đỡ (80); tấm ốp đèn pha (44) để che phần sau của đèn pha (41); và cơ cấu điều chỉnh lực phanh (100) để điều chỉnh lực phanh tác dụng lên bánh xe (2) được đỡ quay được bởi các chạc trước (14). Cơ cấu điều chỉnh lực phanh (100) được nối với giá đỡ (80) và được bố trí giữa hai chạc trước (14).

Theo sáng chế, cơ cấu điều chỉnh lực phanh (100) có thể bao gồm: đầu cấp lực phanh về phía bánh trước (104) để cấp lực phanh cho bánh trước (2); và đầu cấp lực phanh về phía bánh sau (105) để cấp lực phanh cho bánh sau (3). Đầu cấp lực phanh về phía bánh sau (105) có thể được bố trí ở vị trí gần hơn về phía ống đầu (17) so với đầu cấp lực phanh về phía bánh trước (104).

Theo sáng chế, ống mềm (98) kéo dài từ đầu cấp lực phanh về phía bánh sau (105) đến bánh sau (3) có thể được đi ống về một phía bên theo chiều rộng xe của khung chính (18) kéo dài về phía sau từ ống đầu (17). Cơ cấu điều chỉnh lực phanh (100) có thể được bố trí ở một phía bên theo chiều rộng xe so với giá đỡ (80).

Theo sáng chế, cơ cấu điều chỉnh lực phanh (100) có thể được bố trí gần phần trên của ống đầu (17).

Theo sáng chế, xe kiểu ngồi để chân hai bên có thể được trang bị thiết bị đo (43) ở phía sau và bên trên đèn pha (41) và bên trên cơ cấu điều chỉnh lực phanh (100).

Với xe kiểu ngồi để chân hai bên theo sáng chế, trong xe kiểu ngồi để chân hai bên bao gồm ống đầu, các cầu nối được đỡ xoay được bởi ống đầu để giữ các chạc trước, đèn pha nối với các cầu nối thông qua giá đỡ, tấm ốp đèn pha để che phần sau của đèn pha và cơ cấu điều chỉnh lực phanh để điều chỉnh lực phanh tác dụng lên bánh xe được đỡ quay được bởi các chạc trước, cơ cấu điều chỉnh lực phanh được nối với giá đỡ. Với cấu hình này, do cơ cấu điều chỉnh lực phanh được che bởi tấm ốp đèn pha ở phía sau đèn pha nên có khả năng ngăn cơ cấu điều chỉnh lực phanh bị lộ ra ngoài mà không cần trang bị theo cách riêng biệt một tấm ốp bảo vệ. Bằng cách bố trí cơ cấu điều chỉnh lực phanh ở phía di động (trong hệ thống lái), có khả năng giảm sự ảnh hưởng của việc xoay tay lái lên ống mềm nối với tay lái và bánh trước.

Theo sáng chế, cơ cấu điều chỉnh lực phanh có thể được bố trí giữa hai chạc trước. Với cấu hình này, có khả năng cải thiện được các đặc tính chống trượt liên quan đến cơ cấu điều chỉnh lực phanh.

Theo sáng chế, cơ cấu điều chỉnh lực phanh có thể bao gồm: đầu cấp lực phanh về phía bánh trước để cấp lực phanh cho bánh trước; và đầu cấp lực phanh về phía bánh sau để cấp lực phanh cho bánh sau. Đầu cấp lực phanh về phía bánh sau có thể

được bố trí ở vị trí gần hơn về phía ống đầu so với đầu cấp lực phanh về phía bánh trước. Với cấu hình này, bằng cách bố trí đầu cấp lực phanh về phía bánh sau ở vị trí gần với tâm quay, có khả năng giảm sự ảnh hưởng của việc xoay tay lái.

Theo sáng chế, ống mềm kéo dài từ đầu cấp lực phanh về phía bánh sau đến bánh sau có thể được đi ống về một phía bên theo chiều rộng xe của khung chính kéo dài về phía sau từ ống đầu. Cơ cấu điều chỉnh lực phanh có thể được bố trí ở một phía bên theo chiều rộng xe so với giá đỡ. Với cấu hình này, việc lắp đặt ống mềm từ cơ cấu điều chỉnh lực phanh đến khung chính được cải thiện.

Theo sáng chế, cơ cấu điều chỉnh lực phanh có thể được bố trí gần phần trên của ống đầu. Với cấu hình này, có khả năng đảm bảo được bán kính cong lớn ở đoạn uốn của ống mềm phía sau vốn được dẫn theo cách kéo dài dọc theo khung xe.

Theo sáng chế, xe kiểu ngồi để chân hai bên có thể được trang bị thiết bị đo ở phía sau và bên trên đèn pha và bên trên cơ cấu điều chỉnh lực phanh. Với cấu hình này, có khả năng bảo vệ cơ cấu điều chỉnh lực phanh từ phía trên.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

FIG.1 là hình chiếu cạnh từ bên trái của xe kiểu ngồi để chân hai bên theo một phương án của sáng chế;

FIG.2 là hình chiếu cạnh từ bên trái thể hiện phần chính của xe kiểu ngồi để chân hai bên;

FIG.3 là hình vẽ từ phía trước thể hiện phần chính của xe kiểu ngồi để chân hai bên;

FIG.4 là hình vẽ được cắt riêng phần của môđun CBS (là các ký tự đầu của thuật ngữ tiếng Anh - Combined Brake System – có nghĩa là hệ thống phanh kết hợp);

FIG.5 là hình vẽ mô tả môđun CBS và giá đỡ trong hệ thống lái và là hình vẽ của môđun CBS và giá đỡ được nhìn phía trước theo hướng vuông góc với chạc trước;

FIG.6 là hình vẽ mô tả môđun CBS và giá đỡ trong hệ thống lái và là hình vẽ của môđun CBS và giá đỡ được nhìn từ vị trí xa hơn nữa ở phía bên trái so với chạc trước bên trái;

FIG.7 là hình chiếu bằng từ trên xuống thể hiện phần chính của xe kiểu ngồi để chân hai bên;

FIG.8 là hình vẽ mặt cắt theo đường VIII-VIII được thể hiện trên FIG.1; và

FIG.9 là hình vẽ mặt cắt thể hiện phần chính của xe kiểu ngồi để chân hai bên và là hình vẽ mặt cắt ở phía bên phải được nhìn từ vị trí xa hơn nữa ở phía bên trái so với ống đầu.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sáng chế theo một phương án của nó được mô tả dưới đây có dựa vào các hình vẽ. Lưu ý là, trong phần mô tả này, các hướng như phía trước và phía sau, bên trái và bên phải, phía trên và phía dưới được xem là cùng hướng so với thân xe trừ khi có quy định cụ thể khác. Ký hiệu FR được thể hiện trên các hình vẽ biểu thị hướng phía trước thân xe. Ký hiệu UP biểu thị hướng phía trên thân xe. Ký hiệu LH biểu thị hướng bên trái thân xe.

FIG.1 là hình chiếu cạnh từ bên trái của xe kiểu ngồi để chân hai bên 1 theo một phương án của sáng chế.

Xe kiểu ngồi để chân hai bên 1 là loại xe mà người đi xe ngồi trên đó đồng thời để chân hai bên yên xe 10. Xe kiểu ngồi để chân hai bên 1 là loại xe máy có sàn thấp 11. Xe kiểu ngồi để chân hai bên 1 có bánh trước 2 ở phía trước khung thân xe 12 kiểu khung sườn. Bánh sau 3, là bánh xe dẫn động, được đỡ theo dọc trục bởi động cơ kiểu cụm lắc 13 bố trí ở phần sau xe.

Xe kiểu ngồi để chân hai bên 1 có các chạc trước 14 được đỡ theo dọc trục ở phần đầu trước của khung thân xe 12. Bánh trước 2 được đỡ theo dọc trục ở phần đầu dưới của các chạc trước 14. Tay lái 15 lái bởi người đi xe được lắp vào đầu trên của các chạc trước 14.

Xe kiểu ngồi để chân hai bên 1 có tấm ốp thân xe 16 để che thân xe như khung thân xe 12.

FIG.2 là hình chiếu cạnh từ bên trái thể hiện phần chính của xe kiểu ngồi để chân hai bên 1. Trên FIG.2, việc minh họa tấm ốp thân xe 16 và các bộ phận tương tự ở phía trước được bỏ qua.

Khung thân xe 12 có ống đầu 17 được bố trí ở đầu trước, khung chính 18 kéo dài về phía sau xuống phía dưới từ ống đầu 17, hai khung dưới bên trái và bên phải 19 kéo dài gần như theo phương nằm ngang về phía sau từ đầu dưới của khung chính 18 và hai khung yên xe bên trái và bên phải 22 (xem FIG.1) kéo dài về phía sau lên phía trên từ đầu sau của các khung dưới 19.

Bình nhiên liệu 20 được bố trí ở phía sau ống đầu 17 và ở phía trước yên xe 10. Bình nhiên liệu 20 được đỡ bởi các khung (không được thể hiện trên FIG.1) kéo dài về phía trước từ phần trên của các khung yên xe 22 (không được thể hiện trên FIG.1).

Như được thể hiện trên FIG.1, động cơ kiểu cụm lắ 13 là một cụm động lực kiểu cụm lắ trong đó động cơ 30 là một động cơ đốt trong được nối liền khối với phần đôn 31 để đỡ bánh sau 3. Bộ truyền động biến thiên liên tục dạng đai (không được thể hiện trên FIG.1), để truyền động lực đầu ra của động cơ 30 đến bánh sau 3, được chứa ở bên trong phần đôn 31 có dạng một hộp rỗng.

Phần đôn 31 kéo dài về phía sau từ phần sau bên trái của hộp trục khuỷu 34 của động cơ 30 và được bố trí ở phía bên trái bánh sau 3. Bánh sau 3 được đỡ theo dọc trục bởi trục bánh sau 31a ở phần đầu sau của phần đôn 31 và được treo theo kiểu hẫng bởi phần đôn 31.

Trong động cơ kiểu cụm lắ 13, phần dưới của hộp trục khuỷu 34 được đỡ lắ được bởi trục chốt xoay 32 của khung thân xe 12 thông qua chi tiết liên kết 23.

Bộ giảm xóc sau 42, để giảm chuyển động lắ của động cơ kiểu cụm lắ 13, được đặt giữa phần đôn 31 và phần trên của các khung yên xe 22 (không được thể hiện trên FIG.1) ở phần sau của khung thân xe 12.

Cơ cấu nạp của động cơ 30 bao gồm hộp lọc không khí 40 và thân van tiết lưu (không được thể hiện trên FIG.1) nối với phía cuối dòng của hộp lọc không khí 40.

Hộp lọc không khí 40 được đỡ bởi phần đôn 31 và nằm bên trên phần đôn 31.

Ống xả (không được thể hiện trên FIG.1) của động cơ 30 được nối với bộ giảm thanh 37 bố trí ở phía bên phải bánh sau 3.

Tấm ốp thân xe 16 bao gồm tấm ốp đèn pha 44 để che đèn pha 41, tấm ốp thiết bị đo 45 để che thiết bị đo 43 (xem FIG.2) và tấm ốp trước 46 để che ống đầu 17, cầu nối trên 72 và cầu nối dưới 73 từ phía trước và phía bên.

Tấm ốp thân xe 16 bao gồm tấm ốp gầm xe 48 để che các khung dưới 19 (xem FIG.2) từ phía dưới, sàn 11 để che các khung dưới 19 từ phía trên, hai tấm ốp bên ở bên trái và bên phải 49 để che các phần dưới của bình nhiên liệu 20 và yên xe 10 từ các phía bên và tấm ốp giữa bên dưới 50 để che động cơ 30 từ phía trước bên dưới yên xe 10.

Tiếp theo, xe kiểu ngồi để chân hai bên 1 có chắn bùn trước 51 để che bánh trước 2 từ phía trên và chắn bùn sau 52 để che bánh sau 3 từ phía trên.

Đèn đuôi 53 được bố trí ở phần dưới phía sau của yên xe 10. Tấm bảo vệ y phục 54 được bố trí ở phần trên bên trái của bánh sau 3.

Chân chống giữa 56 được lắp vào phần dưới của hộp trục khuỷu 34. Chân chống giữa 56 được sử dụng để dựng xe kiểu ngồi để chân hai bên 1 vào trạng thái thẳng đứng. Chân chống giữa 56 được đỡ bởi hộp trục khuỷu 34 và được đỡ theo cách có khả năng xoay giữa trạng thái thu vào và trạng thái dựng xe.

Hai bậc để chân bên trái và bên phải 57 dùng cho người đi xe được bố trí ở bên trái và bên phải sàn 11. Các bậc để chân 58 dùng cho người cùng đi được bố trí ở phía sau và bên trên các bậc để chân 57 dùng cho người đi xe. Số chỉ dẫn 59 biểu thị đèn xi nhan trước. Số chỉ dẫn 60 biểu thị đèn xi nhan sau.

Phanh bánh trước 91 được bố trí trên bánh trước 2. Phanh bánh trước 91 là phanh trống và bao gồm mâm phanh 91a, cần phanh 91b và guốc phanh không được thể hiện trên hình vẽ.

Phanh bánh sau 92 được bố trí trên bánh sau 3. Phanh bánh sau 92 là phanh trống và bao gồm mâm phanh 92a, cần phanh 92b và guốc phanh không được thể hiện trên hình vẽ.

FIG.3 là hình vẽ từ phía trước thể hiện phần chính của xe kiểu ngồi để chân hai bên 1. Trên FIG.3, việc minh họa tấm ốp thân xe 16, đèn pha 41, ống trong của các chạc trước 14 và các bộ phận tương tự ở phía trước được bỏ qua.

Hệ thống lái 9 được đỡ xoay được bởi ống đầu 17. Hệ thống lái 9 bao gồm trục lái 71, hai chạc trước bên trái và bên phải 14, cầu nối trên 72 và cầu nối dưới 73.

Trục lái 71 được đỡ xoay được bởi ống đầu 17.

Các chạc trước bên trái và bên phải 14 là các bộ giảm xóc kiểu ống lồng được bố trí ở hai phía bên trái và bên phải bánh trước 2. Như được thể hiện trên FIG.1, bánh trước (bánh xe) 2 được đỡ quay được bởi trục 2a nằm giữa phần đầu dưới của các chạc trước bên trái và bên phải 14.

Cầu nối trên 72 được lắp cố định vào phần đầu trên của trục lái 71 và ghép với phần trên của các chạc trước bên trái và bên phải 14.

Cầu nối dưới 73 được lắp cố định vào phần đầu dưới của trục lái 71 và ghép với các chạc trước bên trái và bên phải 14.

Tay lái 15 được lắp cố định vào phần trên của cầu nối trên 72. Tay lái 15 được tạo hình bằng cách uốn một vật liệu dạng ống. Tay lái 15 có đế 15a lắp cố định vào cầu nối trên 72 và kéo dài theo hướng trái-phải và hai đoạn tay lái bên trái và bên phải 15b và 15c lần lượt kéo dài lên phía trên và ra phía ngoài theo chiều rộng xe từ các đầu bên trái và bên phải của đế 15a.

Tay phanh bên phải 93 được đỡ bởi đoạn tay lái 15c ở phía bên phải. Cáp phanh bên phải 95, kéo dài về phía phanh bánh trước 91, được nối với tay phanh bên phải 93.

Tay phanh bên trái 94 được đỡ bởi đoạn tay lái 15b ở phía bên trái. Cáp phanh bên trái 96, kéo dài về phía môđun (cơ cấu điều chỉnh lực phanh) CBS 100 (CBS là các ký tự đầu của thuật ngữ tiếng Anh - Combined Brake System – có nghĩa là hệ thống phanh kết hợp), được nối với tay phanh bên trái 94.

Cáp phanh bên trái 96 được nối với phần trên của môđun CBS 100. Cáp phanh liên động phía trước 97 kéo dài về phía phanh bánh trước 91 và cáp phanh liên động phía sau (ống mềm phía sau) 98 kéo dài về phía phanh bánh sau 92 được nối với phần dưới của môđun CBS 100.

Các cáp phanh (các ống mềm) 95 đến 98 là cáp dạng dây. Cáp trong của các cáp phanh (các ống mềm) 95 đến 98 được kéo, nhờ đó lực vận hành của tay phanh bên

phải 93 và tay phanh bên trái 94 được truyền đến phanh bánh trước 91 và phanh bánh sau 92.

FIG.4 là hình vẽ được cắt riêng phần của môđun CBS 100.

Xe kiểu ngồi để chân hai bên 1 có môđun CBS 100 để khiến cho cả hai phanh bánh trước 91 và phanh bánh sau 92 được khóa liên động và hoạt động khi tay phanh bên trái 94 thực hiện chức năng làm bộ phận vận hành phanh bánh sau được kích hoạt.

Cáp phanh bên trái 96, cáp phanh liên động phía trước 97 và cáp phanh liên động phía sau 98 được nối với môđun CBS 100. Các cáp phanh (các ống mềm) 96, 97 và 98 có kết cấu dạng cáp thu được bằng cách bao bọc chu vi ngoài của các cáp trong 96a, 97a và 98a bằng các cáp ngoài 96b, 97b và 98b. Lưu ý là, cáp phanh bên phải 95 không được thể hiện trên FIG.4 cũng có kết cấu dạng cáp thu được bằng cách bao bọc chu vi ngoài của cáp trong bằng một cáp ngoài.

Môđun CBS 100 có hộp phối lực phanh 101. Hộp phối lực phanh 101 có dạng hình hộp chữ nhật. Phần lắp phía trên 100a được tạo ra ở phần trên phía trước của hộp phối lực phanh 101. Phần lắp phía dưới 100b kéo dài xuống dưới được tạo ra ở phần giữa phía dưới của hộp phối lực phanh 101. Môđun CBS 100 được lắp cố định vào hệ thống lái 9 nhờ phần lắp phía trên 100a và phần lắp phía dưới 100b.

Cơ cấu phân phối lực phanh (thân chính của cơ cấu điều chỉnh lực phanh) 102 được bố trí ở bên trong hộp phối lực phanh 101.

Bộ phận nối để cấp lực phanh (trong yêu cầu bảo hộ được gọi là đầu cấp lực phanh) 103 được bố trí ở phần trên của hộp phối lực phanh 101. Cáp phanh bên trái 96 được nối với bộ phận nối để cấp lực phanh 103. Cáp ngoài 96b được lắp cố định bởi bu lông điều chỉnh 103a và đai ốc khóa 103b.

Bộ phận nối để cấp lực phanh về phía bánh trước (trong yêu cầu bảo hộ được gọi là đầu cấp lực phanh về phía bánh trước) 104 được bố trí ở phần dưới phía trước của hộp phối lực phanh 101. Cáp phanh liên động phía trước 97 được nối với bộ phận nối để cấp lực phanh về phía bánh trước 104. Cáp ngoài 97b được lắp cố định vào bộ phận nối để cấp lực phanh về phía bánh trước 104.

Bộ phận nối để cấp lực phanh về phía bánh sau (trong yêu cầu bảo hộ được gọi là đầu cấp lực phanh về phía bánh sau) 105 được bố trí ở phần dưới phía sau của hộp phối lực phanh 101. Cấp phanh liên động phía sau 98 được nối với bộ phận nối để cấp lực phanh về phía bánh sau 105. Cấp ngoài 98b được lắp cố định vào bộ phận nối để cấp lực phanh về phía bánh sau 105.

Cơ cấu phân phối lực phanh 102 có đòn 111. Đòn 111 kéo dài ở bên trong hộp phối lực phanh 101. Cấp trong 96a của cấp phanh bên trái 96 được nối với đoạn giữa 111a gần như ở khoảng giữa theo chiều dọc của đòn 111. Cấp trong 97a của cấp phanh liên động phía trước 97 được nối với phần đầu trước 111b của đòn 111. Cấp trong 98a của cấp phanh liên động phía sau 98 được nối với phần đầu sau 111c của đòn 111. Các cấp trong 96a, 97a và 98a được nối thông qua các chi tiết dạng trục 96c, 97c và 98c. Đòn 111 có khả năng nghiêng so với các cấp trong 96a, 97a và 98a.

Phần trượt 97d kéo dài lên trên được lắp vào chi tiết dạng trục 97c của phần đầu trước 111b. Lò xo 112 được bố trí bên trên phần trượt 97d. Lò xo 112 đẩy phần đầu trước 111b của đòn 111 xuống phía dưới thông qua phần trượt 97d. Phần giới hạn 101a lõm xuống phía dưới được tạo ra trong hộp phối lực phanh 101 ở bên trên phần đầu sau 111c của đòn 111. Phần đầu sau 111c của đòn 111 có khả năng đi vào tiếp xúc với phần giới hạn 101a.

Khi tay phanh bên trái 94 được vận hành, cấp trong 96a của cấp phanh bên trái 96 bị kéo lên phía trên và cơ cấu phân phối lực phanh 102 dịch chuyển lên phía trên. Do vậy, cấp trong 97a của cấp phanh liên động phía trước 97 và cấp trong 98a của cấp phanh liên động phía sau 98 bị kéo lên phía trên. Cả hai phanh bánh trước 91 và phanh bánh sau 92 khóa liên động với nhau và được kích hoạt.

Vào thời điểm này, khi lượng vận hành của tay phanh bên trái 94 là nhỏ, do phần đầu trước 111b của đòn 111 bị đẩy bởi lò xo 112 nên phần đầu trước 111b dịch chuyển lên phía trên một cách ít dễ dàng. Lượng kéo của cấp phanh liên động phía trước 97 nhỏ hơn lượng kéo của cấp phanh liên động phía sau 98. Nếu lượng vận hành của tay phanh bên trái 94 là lớn thì cấp trong 96a của cấp phanh bên trái 96 bị kéo nhiều hơn nữa. Do vậy, phần đầu sau 111c của cơ cấu phân phối lực phanh 102 đi vào tiếp xúc với phần giới hạn 101a. Cơ cấu phân phối lực phanh 102 xoay với phần đầu sau 111c là tâm xoay. Phần đầu trước 111b nâng lên thẳng được lực đẩy của lò xo

112. Do vậy, cáp trong 97a của cáp phanh liên động phía trước 97 bị kéo. Theo cách này, môđun CBS 100 điều chỉnh lượng kéo của cáp phanh liên động phía trước 97 và cáp phanh liên động phía sau 98 và điều chỉnh lực phanh của phanh bánh trước 91 và phanh bánh sau 92 theo lượng vận hành của tay phanh bên trái 94.

FIG.5 và FIG.6 là các hình vẽ mô tả môđun CBS 100 và giá đỡ 80 trong hệ thống lái 9. FIG.5 là hình vẽ của môđun CBS 100 và giá đỡ 80 được nhìn từ phía trước theo hướng vuông góc với các chạc trước 14. FIG.6 là hình vẽ của môđun CBS 100 và giá đỡ 80 được nhìn từ vị trí xa hơn nữa ở phía bên trái so với các chạc trước 14 ở phía bên trái. Trên FIG.5 và FIG.6, việc minh họa tấm ốp thân xe 16, ống trong của các chạc trước 14 và các bộ phận tương tự ở phía trước được bỏ qua.

Môđun CBS 100 được đỡ bởi cầu nối trên 72 và cầu nối dưới 73 thông qua giá đỡ 80.

Giá đỡ 80 có hai thanh lắp bên trái và bên phải 81 và thanh ngang phía trên 82, thanh ngang phía dưới 83 và tấm ngang 84 được đỡ giữa các thanh lắp bên trái và bên phải 81.

Các thanh lắp bên trái và bên phải 81 là các chi tiết dạng thanh kéo dài theo chiều trên-dưới và được tạo ra theo cách đối xứng. Các thanh lắp bên trái và bên phải 81 lần lượt được bố trí dọc phía trong theo chiều rộng xe của các chạc trước bên trái và bên phải 14.

Các phần lắp phía trên 81a được tạo ra ở đầu trên của các thanh lắp bên trái và bên phải 81. Như được thể hiện trên FIG.6, các phần lắp phía trên 81a được lắp cố định vào chi tiết lắp trên 72a của cầu nối trên 72. Chi tiết lắp trên 72a có dạng tấm uốn xuống phía dưới từ mép đầu trước của cầu nối trên 72. Hai chi tiết lắp trên 72a được bố trí ở bên trái và bên phải. Các phần lắp phía trên 81a của giá đỡ 80 được lắp thông qua chi tiết bằng cao su vào chi tiết lắp trên 72a. Số chỉ dẫn 72b biểu thị chi tiết bằng cao su này.

Các phần lắp phía dưới 81b được tạo ra ở đầu dưới của các thanh lắp bên trái và bên phải 81. Các phần lắp phía dưới 81b được lắp cố định vào chi tiết lắp dưới 73a của cầu nối dưới 73. Chi tiết lắp dưới 73a có dạng tấm uốn xuống phía dưới từ mép đầu trước của cầu nối dưới 73. Hai chi tiết lắp dưới 73a được bố trí ở bên trái và bên

phải. Các phần lắp phía dưới 81b của giá đỡ 80 được lắp vào đỉnh của chi tiết lắp dưới 73a.

Giá đỡ 80 được lắp cố định vào hệ thống lái 9 nhờ các phần lắp phía trên 81a và các phần lắp phía dưới 81b.

Như được thể hiện trên FIG.5, thanh ngang phía trên 82 kéo dài sang bên trái và bên phải dọc theo cầu nối trên 72. Phần lắp môđun 82b có mặt cắt hình chữ L được bố trí ở giữa thanh ngang phía trên 82 theo hướng trái-phải. Phần lắp môđun 82b được lắp cố định vào phần dưới của thanh ngang phía trên 82. Phần lắp môđun 82b có bề mặt lắp 82c nghiêng hơn nữa sang bên trái về phía sau. Phần lắp phía trên 100a của môđun CBS 100 được lắp bu lông vào bề mặt lắp 82c.

Thanh ngang phía dưới 83 kéo dài theo hướng trái-phải gần như ở giữa cầu nối trên 72 và cầu nối dưới 73 theo chiều trên-dưới. Đoạn phình 83a uốn theo cách phình về phía trước được tạo ra ở đoạn bên trái của thanh ngang phía dưới 83. Đoạn phình 83a được tạo ra tương ứng với vị trí gần hơn về phía bên trái (trong yêu cầu bảo hộ được gọi là một phía bên theo chiều rộng xe) so với ống đầu 17. Phần lắp môđun 83b có mặt cắt hình chữ L được đỡ bởi đoạn phình 83a. Phần lắp môđun 83b có bề mặt lắp 83c nghiêng hơn nữa sang bên trái về phía sau. Phần lắp phía dưới 100b của môđun CBS 100 được lắp bu lông vào bề mặt lắp 83c.

Môđun CBS 100 được nối với giá đỡ 80 nhờ phần lắp phía trên 100a và phần lắp phía dưới 100b. Phần nối của môđun CBS 100 và giá đỡ 80 nằm bên dưới cầu nối trên 72. Do vậy, các bộ phận nặng được bố trí ở phần dưới. Chức năng lái của hệ thống lái 9 được cải thiện. Môđun CBS 100 được bố trí giữa hai chạc trước 14. Do vậy, việc trộm cắp môđun CBS 100 được ngăn chặn một cách dễ dàng. Hơn nữa, trong môđun CBS 100, phần lắp phía dưới 100b được lắp cố định vào thanh ngang phía dưới 83 và được bố trí gần phần trên của ống đầu 17. Do vậy, dễ dàng đảm bảo được khoảng cách giữa phần lắp phía dưới 100b và khung chính 18 ở phía dưới. Có khả năng đảm bảo được bán kính cong lớn ở đoạn uốn của cáp phanh liên động phía sau 98 vốn được dẫn dọc theo khung chính 18.

FIG.7 là hình chiếu bằng thể hiện phân chính của xe kiểu ngồi để chân hai bên. FIG.8 là hình vẽ mặt cắt theo đường VIII-VIII được thể hiện trên FIG.1. Trên FIG.7,

việc minh họa tấm ốp thân xe 16, ống trong của các chạc trước 14 và các bộ phận tương tự ở phía trước được bỏ qua.

Môđun CBS 100 được bố trí ở phía sau đoạn phình 83a của thanh ngang phía dưới 83. Môđun CBS 100 nghiêng hơn nữa sang bên trái về phía sau. Môđun CBS 100 được bố trí nghiêng giữa hai chạc trước 14 để nhờ đó thiết lập sao cho, như được thể hiện trên FIG.8, khoảng cách L2 giữa bộ phận nối để cấp lực phanh về phía bánh sau 105 và tâm quay của trục lái 71 nhỏ hơn khoảng cách L1 giữa bộ phận nối để cấp lực phanh về phía bánh trước 104 và tâm quay của trục lái 71. Do bộ phận nối để cấp lực phanh về phía bánh sau 105 được bố trí ở vị trí gần hơn về phía ống đầu 17 so với bộ phận nối để cấp lực phanh về phía bánh trước 104 nên bộ phận nối để cấp lực phanh về phía bánh sau 105 nằm gần tâm quay của trục lái 71. Cấp phanh liên động phía sau 98 kéo dài từ bộ phận nối để cấp lực phanh về phía bánh sau 105 có bán kính quay nhỏ trong quá trình chuyển động quay của hệ thống lái 9. Có khả năng giảm sự thay đổi vị trí và giảm sự ảnh hưởng của việc xoay tay lái.

Như được thể hiện trên FIG.7, cấp phanh bên phải 95, có một đầu của nó được nối với tay phanh bên phải 93, được giữ bởi chi tiết dẫn hướng cấp hình chữ U 15d được lắp ở phía bên phải tay lái 15 và chi tiết dẫn hướng cấp hình chữ U 82a được bố trí trên giá đỡ 80. Cấp phanh bên phải 95 được dẫn về phía khoảng không giữa ống đầu 17 và môđun CBS 100. Như được thể hiện trên FIG.2, cấp phanh bên phải 95 đi qua giữa ống đầu 17 và môđun CBS 100. Tiếp đó, cấp phanh bên phải 95 được kéo quanh phía sau chạc trước 14 ở phía bên trái, được giữ bởi chi tiết dẫn hướng cấp hình khuyên 73b bố trí ở đoạn bên trái của cầu nối dưới 73 và đi về phía phần sau bên trái của chấn bùm trước 51. Cấp phanh bên phải 95 đã đi về phía chấn bùm trước 51 được giữ bởi chi tiết dẫn hướng cấp hình khuyên 51a bố trí ở phần sau bên trái của chấn bùm trước 51 và đi về phía phanh bánh trước 91. Đầu còn lại của cấp phanh bên phải 95 được nối với cần phanh 91b của phanh bánh trước 91.

Cấp phanh bên phải 95 được giữ bởi các chi tiết dẫn hướng cấp 15d, 82a, 73b và 51a được trang bị bên trong hệ thống lái 9. Cấp phanh bên phải 95 có khả năng quay liên khối với hệ thống lái 9. Ảnh hưởng của việc xoay tay lái được giảm.

Như được thể hiện trên FIG.7, cấp phanh bên trái 96, có một đầu của nó được nối với tay phanh bên trái 94, được giữ bởi chi tiết dẫn hướng cấp hình chữ U 15e

được bố trí ở phía bên trái tay lái 15. Đầu còn lại của cáp phanh bên trái 96 được nối với bộ phận nối để cấp lực phanh 103 của môđun CBS 100. Bộ phận nối để cấp lực phanh 103 được bố trí gần như đối xứng với vị trí của chi tiết dẫn hướng cáp 82a ở phía bên phải.

Như được thể hiện trên FIG.6, cáp phanh liên động phía trước 97, có một đầu của nó được nối với bộ phận nối để cấp lực phanh về phía bánh trước 104 của môđun CBS 100, kéo dài về phía sau và xuống phía dưới ở phía trong theo chiều rộng xe của chạc trước 14 ở phía bên trái. Như được thể hiện trên FIG.2, cáp phanh liên động phía trước 97 được giữ bởi các chi tiết dẫn hướng cáp 73b và 51a. Đầu còn lại của cáp phanh liên động phía trước 97 được nối với cần phanh 91b của phanh bánh trước 91.

Cáp phanh bên trái 96 và cáp phanh liên động phía trước 97 được giữ bởi và nối với các chi tiết dẫn hướng cáp 15d, 82a, 73b và 51a được trang bị trong hệ thống lái 9 và môđun CBS 100 được đỡ bởi hệ thống lái 9. Cáp phanh bên trái 96 và cáp phanh liên động phía trước 97 có khả năng quay liên khối với hệ thống lái 9. Ảnh hưởng của việc xoay tay lái được giảm.

Như được thể hiện trên FIG.2, cáp phanh liên động phía sau 98, có một đầu của nó được nối với bộ phận nối để cấp lực phanh về phía bánh sau 105 của môđun CBS 100, được đi dây về phía bên trái (một phía bên theo chiều rộng xe) của khung chính 18.

Môđun CBS 100, mà một đầu của cáp phanh liên động phía sau 98 được nối vào đó, cũng được bố trí ở phía bên trái của ống đầu 17. Việc đi dây cáp phanh liên động phía sau 98 từ môđun CBS 100 đến khung chính 18 được cải thiện.

Cáp phanh liên động phía sau 98 đã đi dây đến khung chính 18 được giữ bởi chi tiết dẫn hướng cáp hình khuyên 18a ở phía bên trái và đi dây về phía phanh bánh sau 92 dọc theo khung thân xe 12. Đầu còn lại của cáp phanh liên động phía sau 98 được nối với cần phanh 92b.

Cáp phanh liên động phía sau 98 được đi dây ngang qua hệ thống lái 9 và khung thân xe 12. Do vậy, khi hệ thống lái 9 xoay, sự tương quan về vị trí với phần lắp ở phía khung thân xe 12 thay đổi. Do bộ phận nối để cấp lực phanh về phía bánh sau 105 được bố trí gần đường trục của ống đầu 17 nên khi hệ thống lái 9 xoay, bán

kính quay của bộ phận nổi để cấp lực phanh về phía bánh sau 105 là nhỏ. Có khả năng giảm sự thay đổi vị trí so với khung thân xe 12. Do vậy, có khả năng giảm sự ảnh hưởng của việc xoay tay lái lên cấp phanh liên động phía sau 98.

FIG.9 là hình vẽ mặt cắt thể hiện phần chính của xe kiểu ngồi để chân hai bên 1 và là hình vẽ mặt cắt ở phía bên phải được nhìn từ vị trí xa hơn nữa ở phía bên trái so với ống đầu 17.

Đèn pha 41, tấm ốp đèn pha 44 và tấm ốp trước 46 được đỡ bởi giá đỡ 80.

Tấm ốp trước 46 che phần trên của hệ thống lái 9. Tấm ốp trước 46 che phần dưới của đèn pha 41 từ phía trước và che các chạc trước bên trái và bên phải 14 từ phía ngoài theo chiều rộng xe. Phần trước 86 của tấm ốp trước 46 được lắp cố định vào tấm ngang 84. Tấm ốp trước 46 được lắp cố định vào các phần lắp 81c hoặc các bộ phận tương tự được trang bị ở bên trái và bên phải giá đỡ 80.

Tấm ốp đèn pha 44 được bố trí ở phía trước của tấm ốp trước 46. Tấm ốp đèn pha 44 che chu vi ngoài của đèn pha 41. Tấm ốp đèn pha 44 được lắp cố định vào phần trên 46a của tấm ốp trước 46. Tấm ốp đèn pha 44 được lắp cố định vào phần lắp 81c của giá đỡ 80 cùng với tấm ốp trước 46. Tấm ốp đèn pha 44 được lắp cố định vào phần trước 86 của tấm ốp trước 46.

Đèn pha 41 được đỡ trong tấm ốp đèn pha 44. Đèn pha 41 được đỡ trong tấm ốp đèn pha 44 nhờ chi tiết gài 41a ở phần trên. Đèn pha 41 được lắp cố định vào phần trước 86 của tấm ốp trước 46 cùng với tấm ốp đèn pha 44 nhờ bu lông 41b ở phần dưới.

Như được thể hiện trên FIG.8 và FIG.9, môđun CBS 100 được lắp cố định vào giá đỡ 80, dùng để đỡ đèn pha 41, để nhờ đó được che bởi tấm ốp đèn pha 44 ở phía sau đèn pha 41. Môđun CBS 100 cũng được che bởi tấm ốp trước 46 và tấm ốp thiết bị đo 45. Do vậy, có khả năng ngăn môđun CBS 100 bị lộ ra ngoài mà không cần trang bị theo cách riêng biệt một tấm ốp bảo vệ để bảo vệ môđun CBS 100. Hình dáng bên ngoài được cải thiện. Hơn nữa, môđun CBS 100 được bố trí giữa hai chạc trước bên trái và bên phải 14 ở phía sau đoạn phình 83a của giá đỡ 80. Các đặc tính chống trộm được cải thiện.

Như được thể hiện trên FIG.9, thiết bị đo 43 được bố trí ở phía sau và bên trên đèn pha 41 và bên trên môđun CBS 100. Vùng theo chu vi ở phần trên của thiết bị đo 43 được che bởi tấm ốp thiết bị đo 45.

Thiết bị đo 43 nằm bên trên môđun CBS 100. Do vậy, có khả năng bảo vệ môđun CBS 100 từ phía trên nhờ thiết bị đo 43 và tấm ốp thiết bị đo 45.

Thiết bị đo 43 là đồng hồ đo tốc độ kiểu cơ học. Cáp thiết bị đo 99 được nối với thiết bị đo 43. Như được thể hiện trên FIG.2 và FIG.3, cáp thiết bị đo 99 kéo dài xuống phía dưới từ thiết bị đo 43. Cáp thiết bị đo 99 được đi dây xuống phía dưới qua phần trước phía trên của thanh ngang phía trên 82 của giá đỡ 80 và phía trước môđun CBS 100. Cáp thiết bị đo 99 đi qua phần sau của thanh ngang phía dưới 83 và tiếp đó đi qua các chi tiết dẫn hướng cáp 73b và 51a cùng với cáp phanh liên động phía trước 97. Cáp thiết bị đo 99 được nối với bánh răng của đồng hồ đo tốc độ (không được thể hiện trên FIG.2 và FIG.3) bố trí trong bánh trước 2.

Như được mô tả trên đây, kết cấu theo phương án này của sáng chế được áp dụng cho xe kiểu ngồi để chân hai bên, trong xe kiểu ngồi để chân hai bên 1 bao gồm ống đầu 17, cầu nối trên 72 và cầu nối dưới 73 được đỡ xoay được bởi ống đầu 17 để giữ các chạc trước 14, đèn pha 41 nối với cầu nối trên 72 và cầu nối dưới 73 thông qua giá đỡ 80, tấm ốp đèn pha 44 để che phần sau của đèn pha 41 và môđun CBS 100 để điều chỉnh lực phanh cấp cho bánh trước 2 được đỡ quay được bởi các chạc trước 14 và bánh sau 3, môđun CBS 100 được nối với giá đỡ 80. Như vậy, do môđun CBS 100 được che bởi tấm ốp đèn pha 44 ở phía sau đèn pha 41 nên có khả năng ngăn môđun CBS 100 bị lộ ra ngoài mà không cần trang bị theo cách riêng biệt một tấm ốp bảo vệ. Bằng cách bố trí môđun CBS 100 trong hệ thống lái 9, có khả năng giảm sự ảnh hưởng của việc xoay tay lái lên cáp phanh bên trái 96 nối với tay lái 15 và bánh trước 2 và cáp phanh liên động phía trước 97.

Trong kết cấu theo phương án này, môđun CBS 100 có bộ phận nối để cấp lực phanh về phía bánh trước 104 để cấp lực phanh cho bánh trước 2 và bộ phận nối để cấp lực phanh về phía bánh sau 105 để cấp lực phanh cho bánh sau 3. Bộ phận nối để cấp lực phanh về phía bánh sau 105 được bố trí ở vị trí gần hơn về phía ống đầu 17 so với bộ phận nối để cấp lực phanh về phía bánh trước 104. Do vậy, bằng cách bố trí bộ

phần nối để cấp lực phanh về phía bánh sau 105 ở vị trí gần với tâm quay của hệ thống lái 9, có khả năng giảm sự ảnh hưởng của việc xoay tay lái.

Trong kết cấu theo phương án này, cáp phanh liên động phía sau 98 kéo dài từ bộ phận nối để cấp lực phanh về phía bánh sau 105 đến bánh sau 3 được đi dây về phía bên trái khung chính 18 kéo dài về phía sau từ ống đầu 17. Môđun CBS 100 được bố trí ở phía bên trái so với giá đỡ 80. Do vậy, việc đi dây cáp phanh liên động phía sau 98 từ môđun CBS 100 đến khung chính 18 được cải thiện.

Trong kết cấu theo phương án này, môđun CBS 100 được bố trí gần phần trên của ống đầu 17. Do vậy, có khả năng đảm bảo được bán kính cong lớn ở đoạn uốn của cáp phanh liên động phía sau 98 vốn được dẫn dọc theo khung chính 18.

Trong kết cấu theo phương án này, thiết bị đo 43 được bố trí ở phía sau và bên trên đèn pha 41 và bên trên môđun CBS 100. Do vậy, có khả năng bảo vệ môđun CBS 100 từ phía trên.

Trong kết cấu theo phương án này, môđun CBS 100 được bố trí giữa hai chạc trước 14. Do vậy, có khả năng cải thiện các đặc tính chống trượt của môđun CBS 100.

Phương án được mô tả trên đây chỉ thể hiện một cách thức thực hiện của sáng chế. Có khả năng thực hiện theo tùy chọn các kết cấu biến thể và các ứng dụng của kết cấu theo phương án thực hiện này mà không vượt quá phạm vi của sáng chế.

Ví dụ, trong kết cấu theo phương án này, phanh bánh trước 91, phanh bánh sau 92 và môđun CBS 100 được mô tả là kết cấu sử dụng cáp dạng dây. Tuy nhiên, phanh bánh trước 91, phanh bánh sau 92 và môđun CBS 100 có thể có cấu hình sử dụng áp suất thủy lực. Kết cấu được trang bị phanh sử dụng áp suất thủy lực có thể được sử dụng chỉ cho một phanh trong số phanh bánh trước 91 và phanh bánh sau 92. Do vậy, các ống mềm từ 96 đến 98 không chỉ giới hạn ở các cáp dạng dây. Có thể sử dụng ống dẫn được điền đầy dầu phanh.

Sáng chế không chỉ giới hạn ở việc áp dụng cho xe máy và có thể được áp dụng cho xe kiểu ngồi để chân hai bên không phải là xe máy. Lưu ý là, xe kiểu ngồi để chân hai bên bao gồm tất cả các loại phương tiện giao thông mà người đi xe ngồi trên đó ở tư thế để chân hai bên thân xe. Xe kiểu ngồi để chân hai bên là các loại phương tiện giao thông bao gồm không chỉ xe máy (kể cả xe đạp được hỗ trợ bởi động cơ điện) mà

còn bao gồm cả các xe ba bánh và xe bốn bánh được phân loại vào nhóm xe địa hình ATV (là các ký tự đầu của thuật ngữ tiếng Anh - All Terrain Vehicle, nghĩa là xe chạy ở vùng không có đường giao thông).

Bản mô tả này chứa toàn bộ nội dung của đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Ấn Độ số 201811004281 nộp ngày 05.02.2018.

YÊU CẦU BẢO HỘ

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

ống đầu (17);
các cầu nối (72, 73) được đỡ xoay được bởi ống đầu (17) để giữ các chạc trước (14);
đèn pha (41) nối với các cầu nối (72, 73) thông qua giá đỡ (80);
tấm ốp đèn pha (44) để che phần sau của đèn pha (41); và
cơ cấu điều chỉnh lực phanh (100) để điều chỉnh lực phanh tác dụng lên bánh xe (2) được đỡ quay được bởi các chạc trước (14), trong đó:
cơ cấu điều chỉnh lực phanh (100) được nối với giá đỡ (80) và được bố trí giữa hai chạc trước (14).

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

cơ cấu điều chỉnh lực phanh (100) bao gồm:
đầu cấp lực phanh về phía bánh trước (104) để cấp lực phanh cho bánh trước (2); và
đầu cấp lực phanh về phía bánh sau (105) để cấp lực phanh cho bánh sau (3); và
đầu cấp lực phanh về phía bánh sau (105) được bố trí ở vị trí gần hơn về phía ống đầu (17) so với đầu cấp lực phanh về phía bánh trước (104).

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

ống mềm (98) kéo dài từ đầu cấp lực phanh về phía bánh sau (105) về phía bánh sau (3) được đi ống về một phía bên theo chiều rộng xe của khung chính (18) kéo dài về phía sau từ ống đầu (17); và
cơ cấu điều chỉnh lực phanh (100) được bố trí ở một phía bên theo chiều rộng xe so với giá đỡ (80).

4. Xe kiểu ngồi để chân hai bên theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó cơ cấu điều chỉnh lực phanh (100) được bố trí gần phần trên của ống đầu (17).

5. Xe kiểu ngồi để chân hai bên theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó xe kiểu ngồi để chân hai bên có thiết bị đo (43) ở phía sau và bên trên đèn pha (41) và bên trên cơ cấu điều chỉnh lực phanh (100).

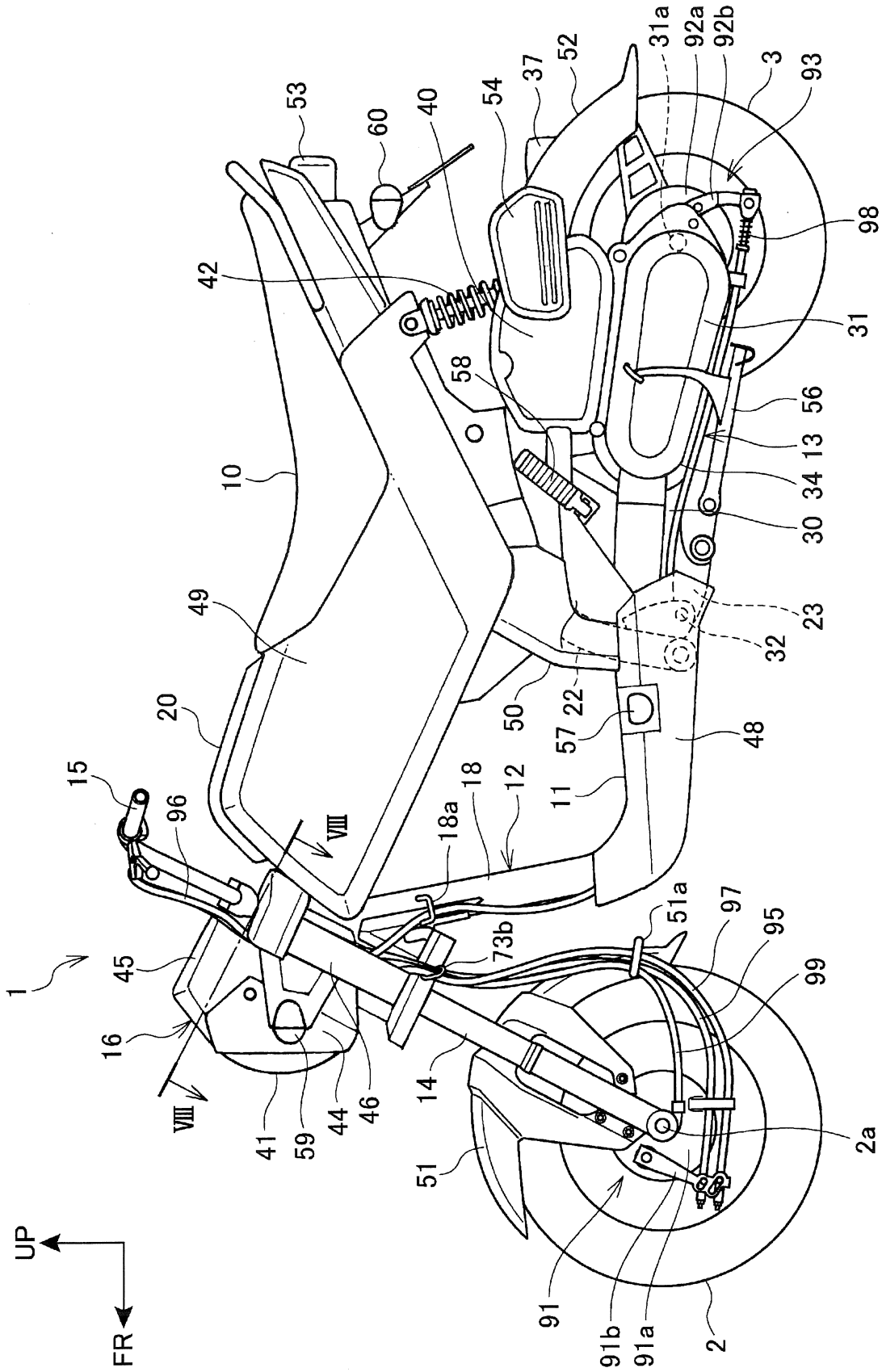


FIG.1

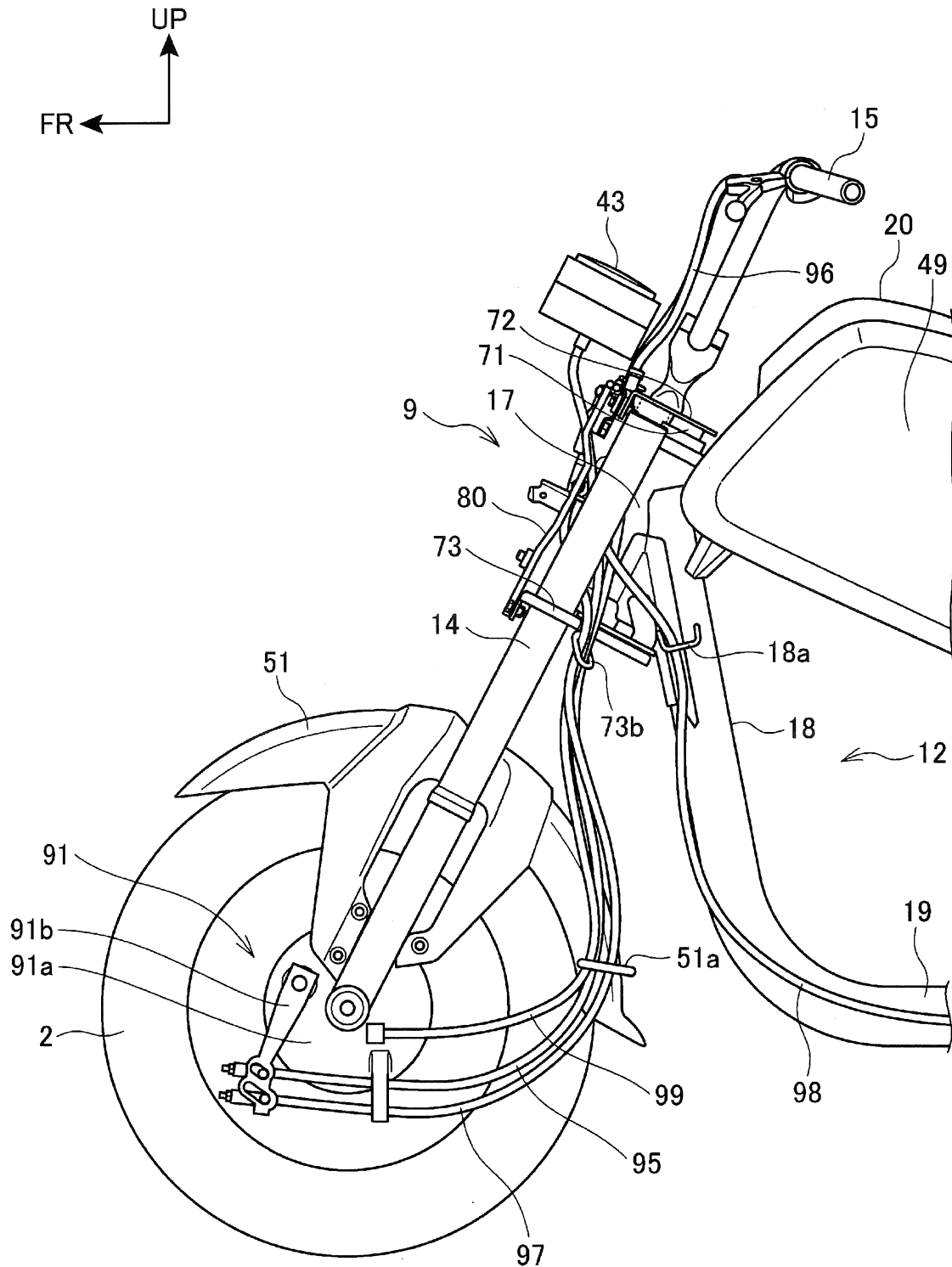


FIG. 2

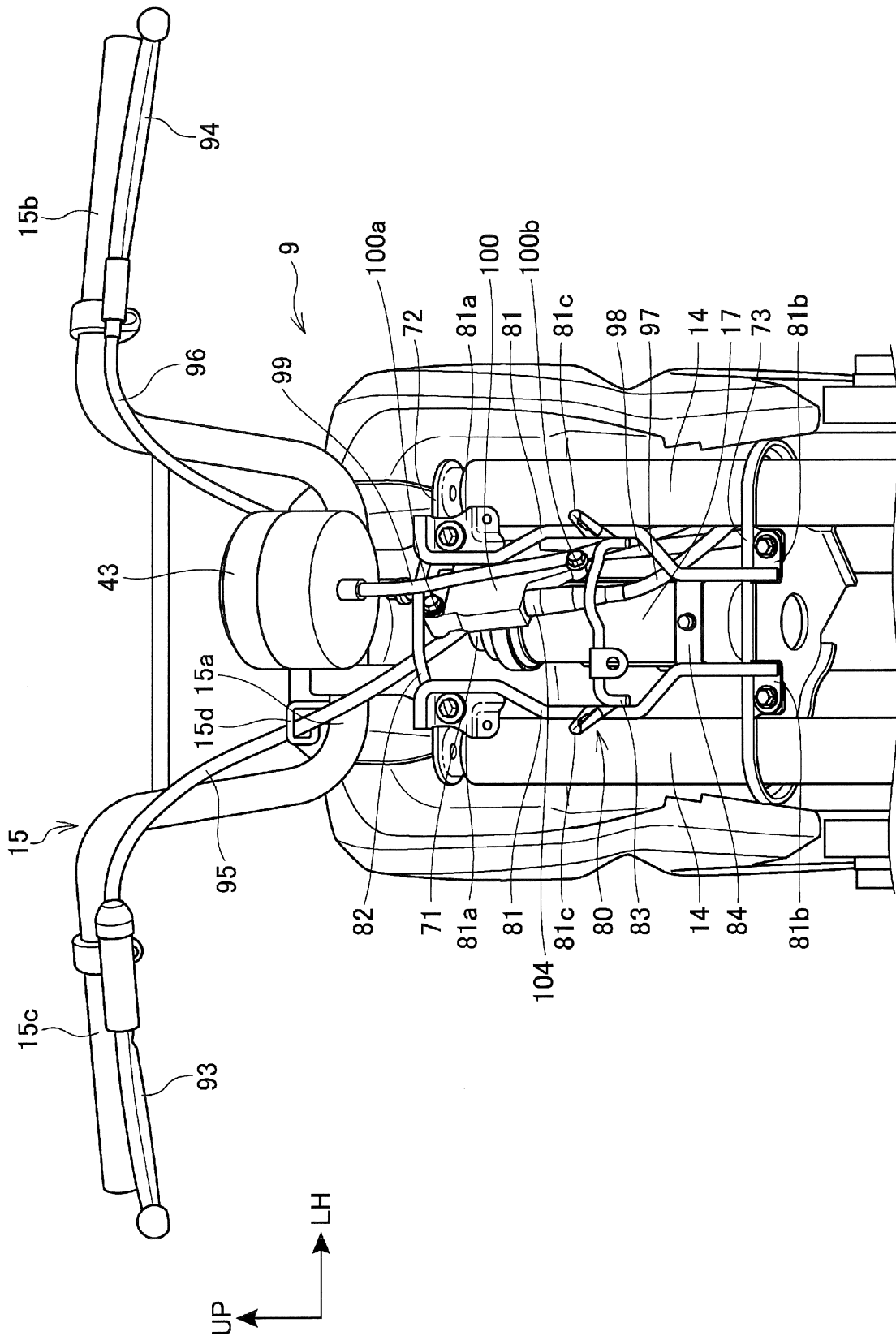


FIG.3

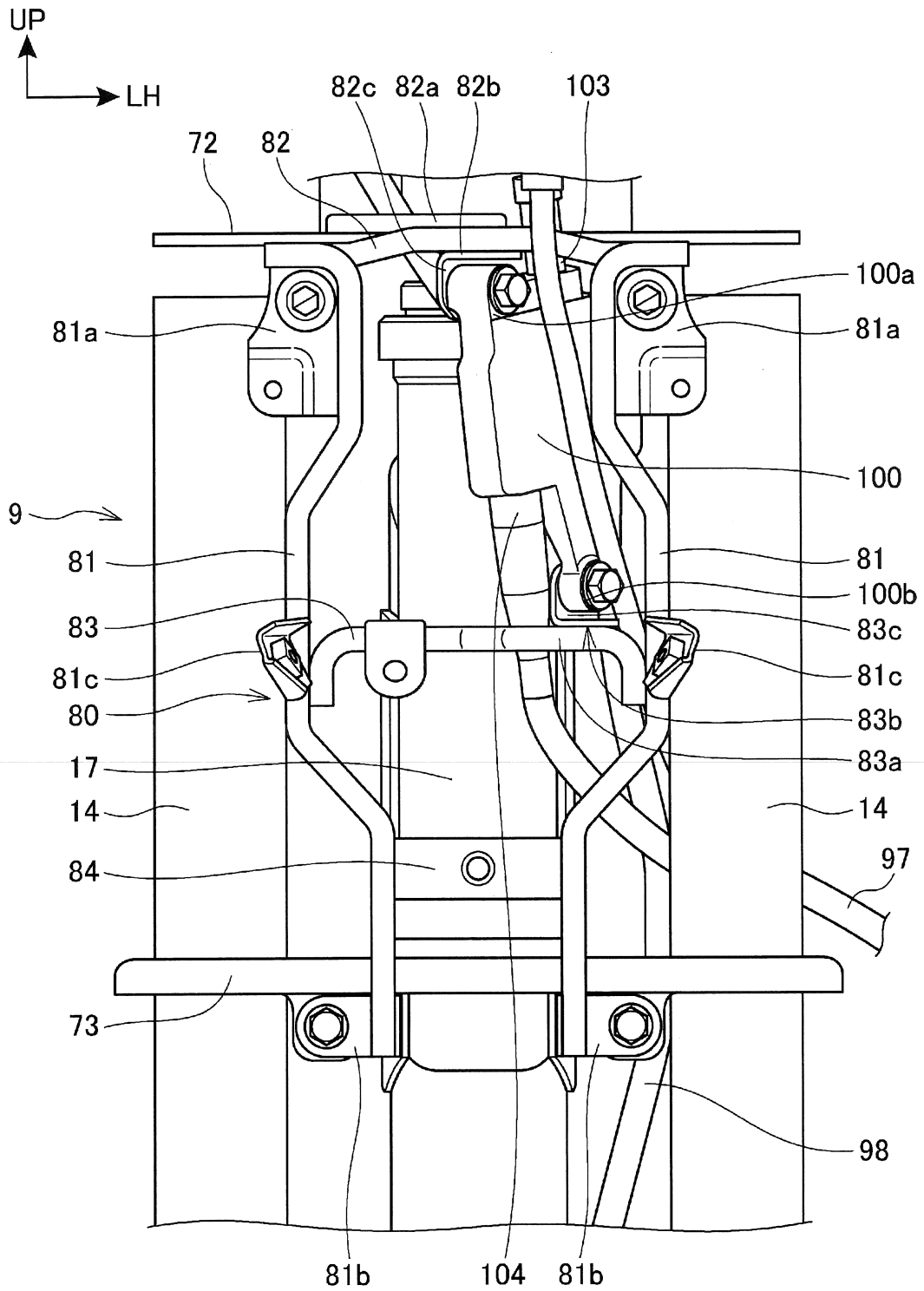


FIG. 5

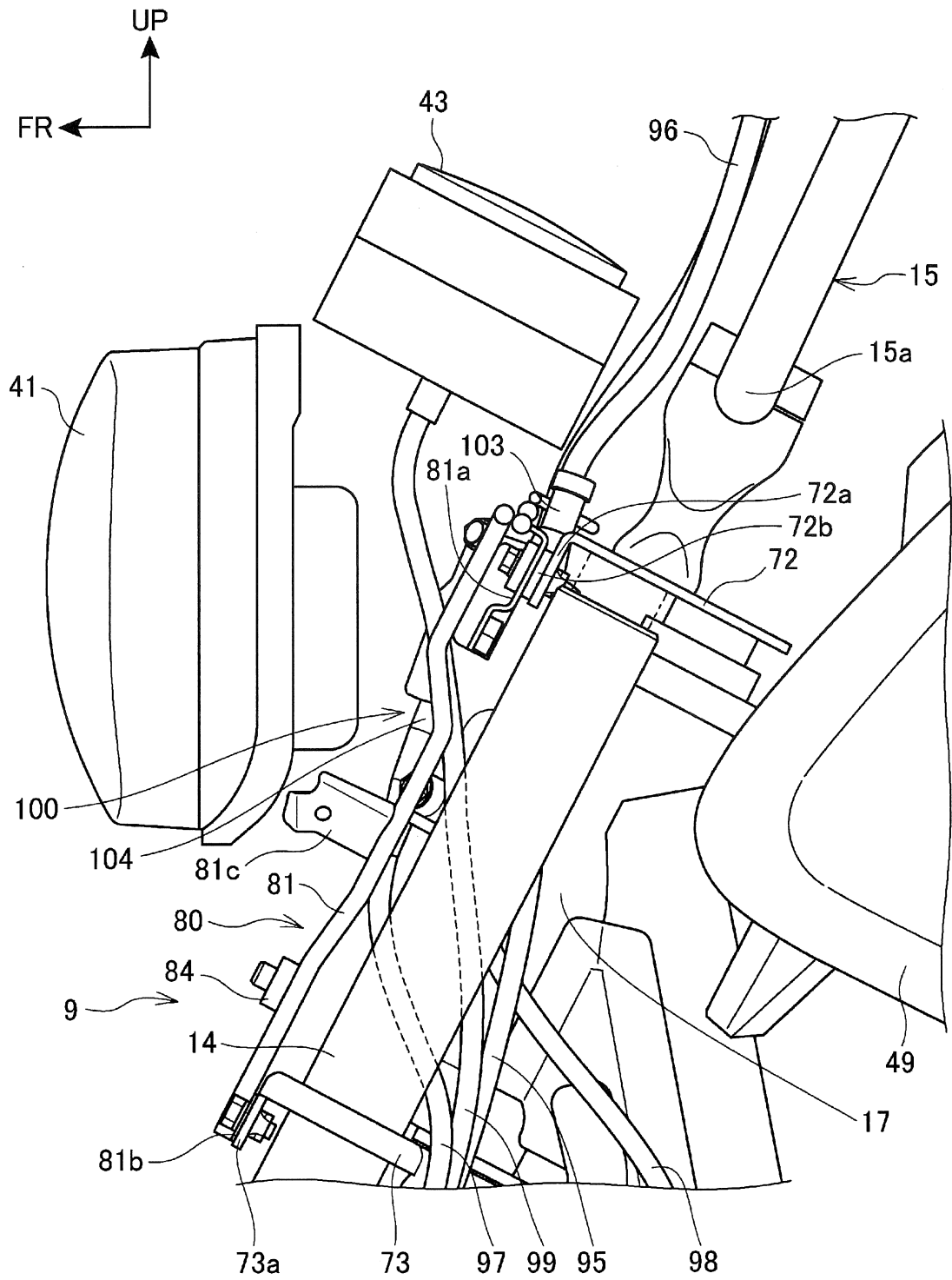


FIG. 6

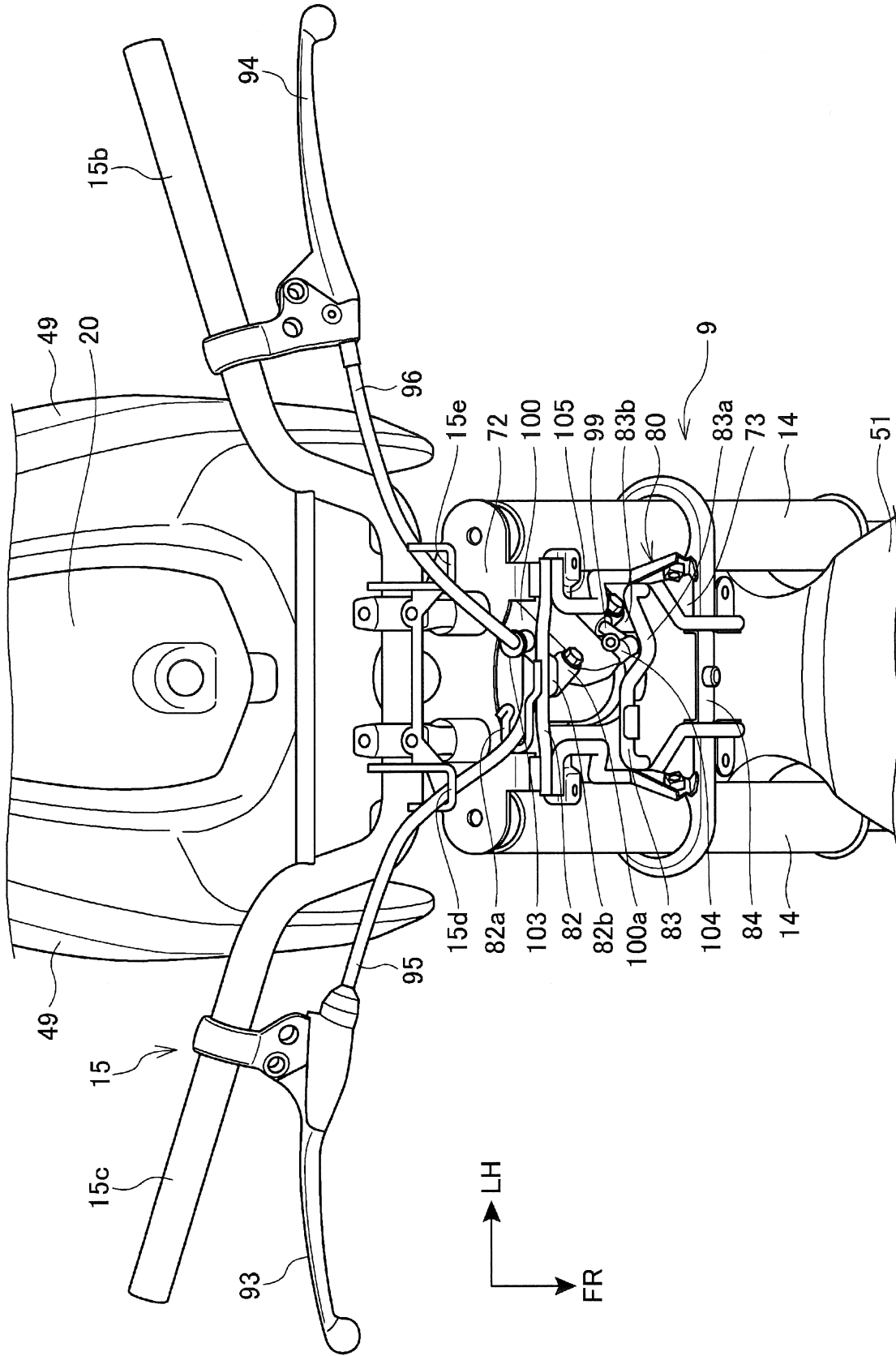


FIG. 7

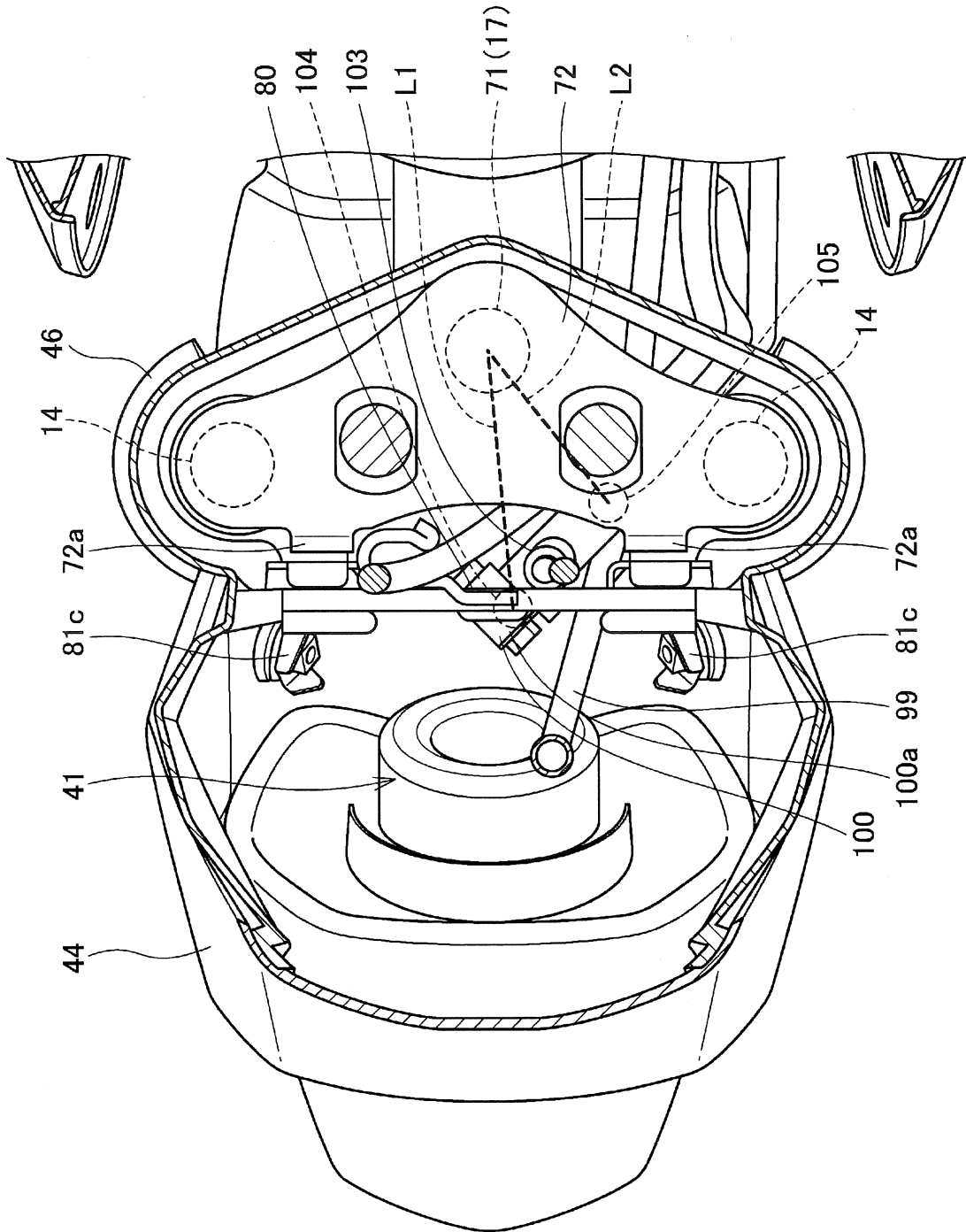


FIG. 8

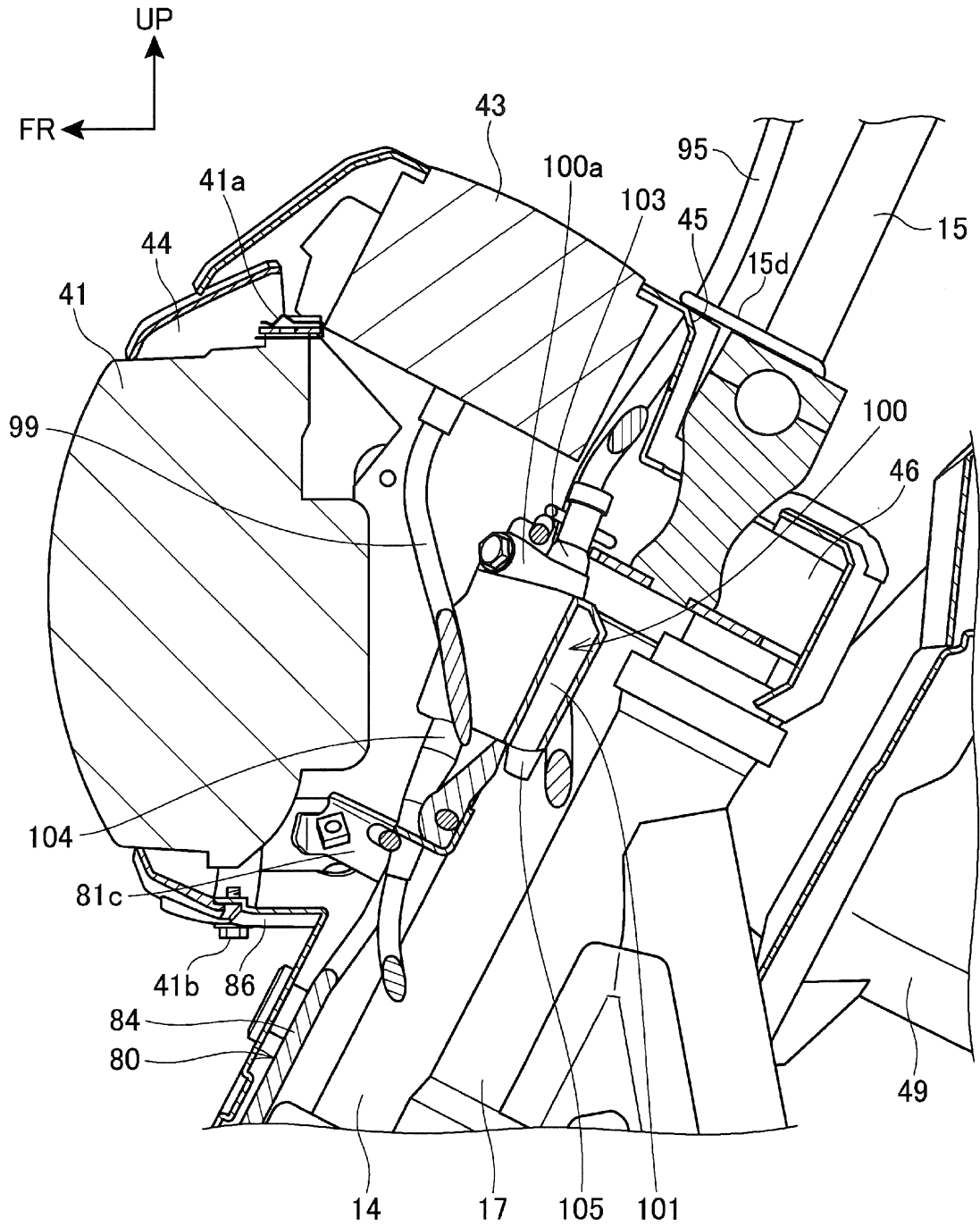


FIG. 9