



(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)



1-0027328

(51)⁷ B62K 11/04; B62J 9/00

(13) B

(21) 1-2017-01075

(22) 25/09/2014

(86) PCT/JP2014/075441 25/09/2014

(87) WO 2016/046936 A1 31/03/2016

(45) 25/02/2021 395

(43) 26/06/2017 351A

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

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

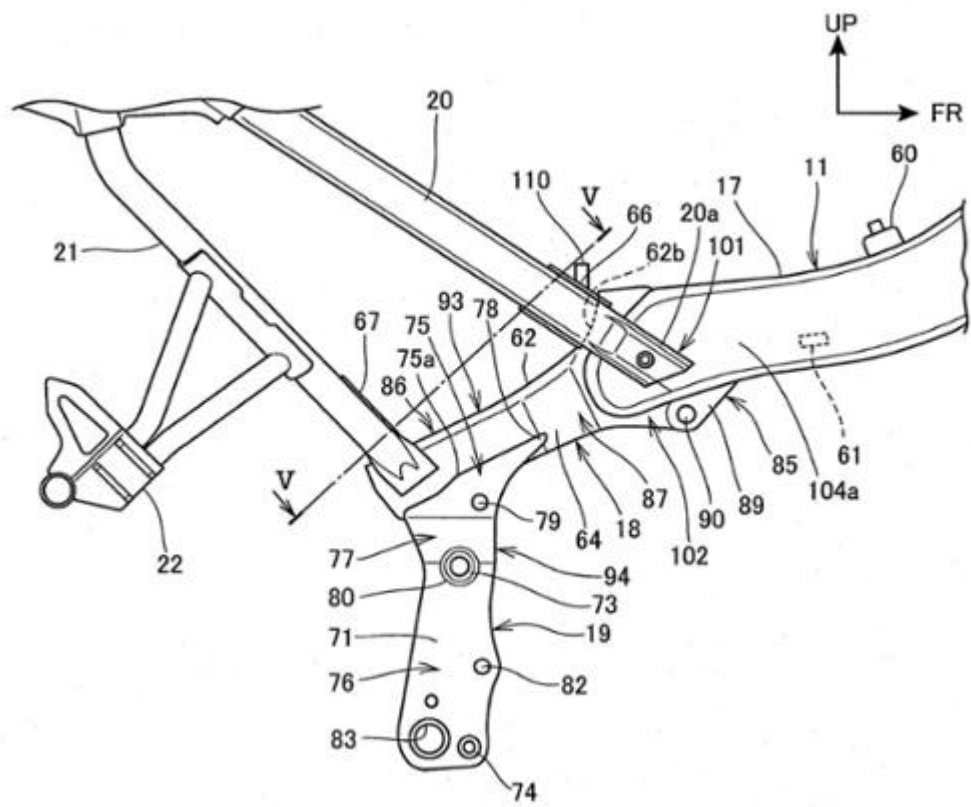
(72) Sunao KAWANO (JP).

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

(54) KHUNG XE DỪNG CHO XE KIỂU YÊN NGỰA

(57) Sáng chế đề xuất khung xe dừng cho xe kiểu yên ngựa trong đó độ cứng vững của hai khung chính bên phải và bên trái và các khung yên xe có thể được nâng cao nhờ một kết cấu đơn giản.

Để đạt được mục đích nêu trên, sáng chế đề xuất khung xe dừng cho xe kiểu yên ngựa có trục lái để đỡ bánh trước theo cách lái được, ống đầu để đỡ quay được trục lái, hai khung chính bên phải và bên trái (17) kéo dài về phía sau từ ống đầu, hai thanh đỡ yên xe bên phải và bên trái (20) được lắp cố định vào phần sau của các khung chính (17), và bánh sau được bố trí ở phía dưới các thanh đỡ yên xe (20), khung giữa (18) được bố trí ở phía sau các khung chính (17), khung giữa (18) được lắp cố định vào hai khung chính bên phải và bên trái (17), các thanh đỡ yên xe (20) được lắp cố định vào các khung chính (17) trên phần lắp cố định thứ nhất (101) được tạo ra trên phần sau của hai khung chính bên phải và bên trái (17), và ít nhất một phần của phần lắp cố định thứ nhất (101) nằm chồng lên khung giữa (18) khi nhìn từ phía bên.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến khung xe dùng cho xe kiểu yên ngựa.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Cho đến nay, đã biết khung xe trong đó hai thanh đỡ yên xe bên phải và bên trái được liên kết với phần sau của hai khung chính bên phải và bên trái để làm khung xe dùng cho xe kiểu yên ngựa, (ví dụ, xem công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số 2009-240025).

Trong khung xe đã biết được mô tả trên đây, các ống ngang lần lượt được bố trí giữa hai khung chính bên phải và bên trái và giữa hai thanh đỡ yên xe bên phải và bên trái để nâng cao độ cứng vững giữa hai khung bên phải và bên trái, và do vậy kết cấu này khá phức tạp.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế đã được tạo ra để giải quyết vấn đề nêu trên, và có mục đích là nâng cao độ cứng vững của hai khung chính bên phải và bên trái và hai thanh đỡ yên xe bên phải và bên trái nhờ một kết cấu đơn giản trong khung xe dùng cho xe kiểu yên ngựa.

Để đạt được mục đích nêu trên, theo sáng chế, khung xe dùng cho xe kiểu yên ngựa bao gồm trục lái để đỡ bánh trước (2) theo cách lái được, ống đầu (16) để đỡ quay được trục lái, hai khung chính bên phải và bên trái (17) kéo dài về phía sau từ ống đầu (16), hai thanh đỡ yên xe bên phải và bên trái (20) được lắp cố định vào phần sau của các khung chính (17), và bánh sau (3) được bố trí ở phía dưới các thanh đỡ yên xe (20), khác biệt ở chỗ khung xe này còn có khung giữa (18) được bố trí ở phía sau các khung chính (17), trong đó khung giữa (18) được lắp cố định vào hai khung chính bên phải và bên trái (17), các thanh đỡ yên xe (20) được lắp cố định vào các khung chính

(17) trên phần lắp cố định (101) được tạo ra trên phần sau của hai khung chính bên phải và bên trái (17), và ít nhất một phần của phần lắp cố định (101) nằm chồng lên khung giữa (18) khi nhìn từ phía bên, trên phần lắp cố định (101), ít nhất khung giữa (18), các khung chính (17) và một phần của các thanh đỡ yên xe (20) nằm chồng lên nhau theo chiều rộng xe, các thanh đỡ yên xe (20) được hàn vào mặt bên phía ngoài, theo chiều rộng xe, của các khung chính (17), và khung giữa (18) được hàn vào mặt bên phía trong, theo chiều rộng xe, của các khung chính (17), chi tiết ngang (66) để nối hai thanh đỡ yên xe bên phải và bên trái (20) theo chiều rộng xe được trang bị, khung giữa (18) có phần tấm trên (62) và các phần thành bên (63, 64) kéo dài xuống dưới từ các mép bên phải và bên trái của phần tấm trên (62), phần lắp cố định (101) được bố trí trên các phần thành bên (63, 64), và chi tiết ngang (66) được lắp cố định vào tấm trên (62).

Theo sáng chế, khung giữa được lắp cố định vào hai khung chính bên phải và bên trái, các khung yên xe được lắp cố định vào các khung chính trên phần lắp cố định được tạo ra trên phần sau của hai khung chính bên phải và bên trái, và một phần của phần lắp cố định nằm chồng lên khung giữa khi nhìn từ phía bên. Do vậy, độ cứng vững giữa các khung chính bên phải và bên trái có thể được nâng cao nhờ khung giữa, và phần lắp cố định mà ở đó các khung yên xe được lắp cố định vào các khung chính nằm chồng lên khung giữa, khiến cho độ cứng vững giữa các khung yên xe bên phải và bên trái và độ cứng vững của các khung chính mà là các phần lắp cố định dùng cho các khung yên xe và dùng làm các đế có thể được nâng cao nhờ khung giữa. Do vậy, độ cứng vững của hai khung chính bên phải và bên trái và các thanh đỡ yên xe có thể được nâng cao nhờ một kết cấu đơn giản.

Theo sáng chế, chi tiết ngang để nối hai thanh đỡ yên xe bên phải và bên trái được lắp cố định vào khung giữa. Do vậy, độ cứng vững của khung giữa có thể được nâng cao nhờ chi tiết ngang, khiến cho độ cứng vững của các khung chính có thể được nâng cao theo cách gián tiếp nhờ chi tiết ngang.

Hơn thế nữa, các thanh đỡ yên xe (20), các khung chính (17) và khung giữa (18) được bố trí theo cách chúng lần lượt gối chồng lên nhau theo thứ tự này từ phía ngoài khi nhìn từ trên xuống trên phần lắp cố định (101).

Theo sáng chế, trên phần lắp cố định, các thanh đỡ yên xe, các khung chính và khung giữa được bố trí nằm chồng lên nhau theo thứ tự này từ phía ngoài khi nhìn từ trên xuống. Do vậy, khoảng cách giữa các khung yên xe bên phải và bên trái có thể tăng, và kích thước của phần mà người đi xe ngồi trên đó có thể tăng. Ngoài ra, khoảng cách giữa các khung chính bên phải và bên trái có thể được đặt ở trị số tương đối nhỏ, khiến cho người đi xe có thể dễ dàng ngồi để chân sang hai bên các khung chính. Hơn thế nữa, do khung giữa nằm ở phía trong, các chi tiết tương ứng có thể dễ dàng liên kết với khung giữa.

Theo sáng chế, các phần thành bên phải và bên trái (63, 64) và phần tấm trên (62) được tạo ra bởi các chi tiết dạng tấm, các phần thành bên phải và bên trái (63, 64) kéo dài về phía trước phần tấm trên (62) khi nhìn từ trên xuống, và các khung chính (17) được lắp cố định vào các phần thành bên (63, 64).

Theo sáng chế, các phần thành bên phải và bên trái và phần tấm trên được tạo ra bởi các chi tiết dạng tấm, các phần thành bên phải và bên trái kéo dài về phía trước phần tấm trên khi nhìn từ trên xuống, và các khung chính được lắp cố định vào các phần thành bên. Do vậy, diện tích của phần mà ở đó các khung chính được lắp cố định vào khung giữa có thể tăng, khiến cho độ cứng vững có thể được nâng cao, và diện tích của phần dùng làm đế cho phần lắp cố định mà ở đó các khung yên xe được lắp cố định vào các khung chính được tăng, khiến cho các khung yên xe có thể được lắp cố định theo cách chắc chắn.

Hơn thế nữa, theo sáng chế, khoảng không (111) được tạo ra giữa chi tiết ngang (66) và các khung chính (17).

Theo sáng chế, khoảng không được tạo ra giữa chi tiết ngang và khung chính, khiến cho chi tiết ngang không được liên kết với khung chính và do vậy, mỗi hàn ở phía khung chính không ảnh hưởng đến chi tiết ngang.

Hơn thế nữa, phần tiếp nhận tải trọng (110) để tiếp nhận tải trọng của hộp chứa hành lý (40) được bố trí trên chi tiết ngang (66), và khi nhìn từ phía bên, chi tiết ngang (66) gối chồng theo chiều dọc lên phần lắp cố định thứ hai (102) mà ở đó các khung chính (17) và khung giữa (18) được lắp cố định vào nhau và gối chồng theo chiều dọc lên phần lắp cố định (101) của các thanh đỡ yên xe (20) và các khung chính (17).

Theo sáng chế, chi tiết ngang được trang bị phần tiếp nhận tải trọng để tiếp nhận tải trọng của hộp chứa hành lý, và chi tiết ngang gối chồng theo chiều dọc lên phần lắp thứ hai mà ở đó khung chính và khung giữa được lắp cố định vào nhau và gối chồng theo chiều dọc lên phần lắp cố định của khung yên xe và khung chính. Do vậy, tải trọng của hộp chứa hành lý có thể được tiếp nhận theo cách có hiệu quả bởi phần có độ cứng vững cao mà ở đó phần lắp cố định và phần lắp thứ hai nằm chồng lên nhau.

Trong khung xe dùng cho xe kiểu yên ngựa theo sáng chế, độ cứng vững của hai khung chính bên phải và bên trái và các thanh đỡ yên xe có thể được nâng cao nhờ một kết cấu đơn giản.

Hơn thế nữa, độ cứng vững của các khung chính có thể được nâng cao nhờ chi tiết ngang.

Hơn thế nữa, kích thước của phần mà người đi xe ngồi trên đó có thể tăng, và người đi xe có thể dễ dàng để chân hai bên các khung chính. Các chi tiết tương ứng có thể dễ dàng liên kết với khung giữa.

Hơn thế nữa, độ cứng vững của phần mà ở đó khung chính được lắp cố định vào khung giữa có thể tăng, và các khung yên xe có thể được lắp cố định theo cách chắc chắn.

Hơn thế nữa, tải trọng của hộp chứa hành lý có thể được tiếp nhận theo cách có hiệu quả bởi phần có độ cứng vững cao mà ở đó phần lắp cố định và phần lắp thứ hai nằm chồng lên nhau.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình chiếu cạnh từ bên trái thể hiện xe máy có khung xe theo sáng chế.

Fig.2 là hình chiếu cạnh từ bên trái thể hiện phần sau của xe máy.

Fig.3 là hình vẽ từ bên phải thể hiện phần chính của khung thân xe.

Fig.4 là hình vẽ phối cảnh khi nhìn vùng xung quanh của khung giữa từ phía trước bên trái.

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

Fig.6 là hình vẽ phối cảnh khi nhìn khung chốt xoay từ phía trước.

Fig.7 là hình vẽ phối cảnh của khung giữa.

Fig.8 là hình vẽ phối cảnh khi nhìn vùng xung quanh của khung giữa và khung chốt xoay từ phía sau bên trái.

Fig.9 là hình vẽ mặt cắt theo đường IX-IX được thể hiện trên Fig.2.

Fig.10 là hình chiếu bằng khi nhìn phần nổi của khung giữa, khung chính và khung yên xe từ phía trên.

Fig.11 là hình vẽ mặt cắt theo đường XI-XI được thể hiện trên Fig.10.

Fig.12 là hình vẽ phối cảnh khi nhìn phần nổi của phần bên phải của chi tiết ngang từ phía trước bên trên.

Fig.13 là hình vẽ phối cảnh thể hiện trạng thái lắp cố định của hộp chứa hành lý.

Mô tả chi tiết các phương án thực hiện sáng chế

Sáng chế theo một phương án thực hiện của nó sẽ được mô tả dưới đây có dựa vào các hình vẽ. Trong phần mô tả này, các thuật ngữ chỉ hướng như trước và sau, phải và trái, và trên và dưới cũng chính là các hướng tương đối với thân xe nếu không có quy định cụ thể khác. Chữ "FR" được thể hiện trên các hình vẽ tương ứng biểu thị phía trước của thân xe, chữ "UP" biểu thị phía trên của thân xe, và chữ "LH" biểu thị phía bên trái của thân xe.

Fig.1 là hình chiếu cạnh từ bên trái của xe máy 10 có khung xe theo sáng chế. Fig.2 là hình chiếu cạnh từ bên trái thể hiện phần sau của xe máy 10. Ở đây, đối với các bộ phận mà được tạo ra thành từng cặp ở bên phải và bên trái, chỉ bộ phận ở phía bên trái được thể hiện trên Fig.1 và Fig.2.

Xe máy 10 là loại xe trong đó động cơ 12 được đỡ bởi khung thân xe 11, hai chạc trước bên phải và bên trái 13 để đỡ bánh trước 2 được đỡ theo cách lái được trên đầu trước của khung thân xe 11, và đòn lắc 14 để đỡ bánh sau 3 được bố trí ở phía phần sau của khung thân xe 11. Xe máy 10 là xe kiểu yên ngựa trong đó yên xe 15, mà

người lái xe (người đi xe) ngồi trên đó ở tư thế để chân hai bên, được đỡ trên phần trên phía sau của khung thân xe 11.

Khung thân xe 11 được tạo ra bằng cách hàn tương hồ các chi tiết khung bằng kim loại mà được thiết kế có dạng ống hay dạng tấm.

Khung thân xe 11 có ống đầu 16 được bố trí trên đầu trước và đỡ quay được các chạc trước 13 theo cách mà các chạc trước 13 có thể quay được tự do, hai khung chính bên phải và bên trái 17, 17 kéo dài về phía sau từ phần trên của ống đầu 16 xuống dưới về phía sau, khung giữa 18 kéo dài về phía sau và xuống phía dưới từ phần sau của các khung chính 17, 17, và khung chốt xoay 19 kéo dài từ phần dưới của khung giữa 18 xuống phía dưới. Hơn thế nữa, khung thân xe 11 có hai khung yên xe bên phải và bên trái 20, 20 (các thanh đỡ yên xe) kéo dài về phía sau và lên phía trên từ phần sau của các khung chính 17, 17 đến phần đầu sau của xe, và hai khung phụ bên phải và bên trái 21, 21 mà phần sau của khung giữa 18 được nối qua đó vào các phần giữa của các khung yên xe 20, 20 theo chiều từ phía trước đến phía sau.

Hai bậc để chân bên phải và bên trái 22, 22 dùng cho người ngồi sau được liên kết với các khung phụ 21, 21.

Mép trên của các chạc trước bên phải và bên trái 13, 13 được liên kết với nhau theo chiều từ trái sang phải bởi cầu nối 25. Trục lái (không được thể hiện trên các hình vẽ), mà được đỡ quay được bởi ống đầu 16, được bố trí ở chính giữa cầu nối 25. Tay lái 26 được liên kết với đầu trên của trục lái.

Động cơ 12 là động cơ bốn kỳ có một xi lanh. Động cơ 12 được đỡ theo cách treo vào khung thân xe 11.

Động cơ 12 có hộp trục khuỷu 27 để chứa trong đó trục khuỷu (không được thể hiện trên các hình vẽ) kéo dài gần như theo phương nằm ngang theo chiều rộng xe, và phần xi lanh 28 kéo dài về phía trước từ phần trước của hộp trục khuỷu 27. Phần xi lanh 28 có xi lanh 29 được lắp vào mặt trước của hộp trục khuỷu 27, đầu xi lanh 30 được liên kết với xi lanh 29, và tấm che đầu 31 để bịt kín mặt trước của đầu xi lanh 30. Đường trục xi lanh 29a của xi lanh 20 kéo dài về phía trước gần như theo phương nằm ngang đồng thời hơi nghiêng về phía trước và lên phía trên. Nghĩa là, động cơ 12 là

động cơ nằm ngang trong đó phần xi lanh 28 kéo dài về phía trước gần như theo phương nằm ngang.

Bộ truyền động (không được thể hiện trên các hình vẽ) được bố trí liền khối bên trong phần sau của hộp trục khuỷu 27. Đĩa xích dẫn động 32 được bố trí trên trục đầu ra của bộ truyền động mà nhô ra từ mặt bên trên phần sau của hộp trục khuỷu 27 ra bên ngoài ở phía bên trái, và động lực đầu ra của động cơ 12 được truyền đến bánh sau 3 thông qua xích dẫn động treo giữa đĩa xích dẫn động 32 và đĩa xích bị dẫn 33 của bánh sau 3.

Ống xả 35 của động cơ 12 được dẫn ra từ mặt dưới của đầu xi lanh 30, đi qua phía dưới động cơ 12, kéo dài về phía sau và sau đó được nối vào bộ giảm thanh 36 nằm ở phía bên phải đòn lắc 14.

Cơ cấu nạp của động cơ 12 hộp bộ lọc không khí 37 để làm sạch không khí mà được hút vào, thân van tiết lưu 38 được nối vào cửa nạp của đầu xi lanh 30 và ống nối (không được thể hiện trên hình vẽ này) để nối hộp bộ lọc không khí 37 và thân van tiết lưu 38. Hộp bộ lọc không khí 37 được bố trí giữa phần trước của các khung chính bên phải và bên trái 17, 17, và được bố trí bên trên phần xi lanh 28.

Hộp chứa hành lý 40, mà các vật dụng như mũ bảo hiểm v.v. có thể được chứa trong đó, được bố trí bên trên phần sau của động cơ 12. Hộp chứa hành lý 40 được bố trí giữa các khung yên xe bên phải và bên trái 20, 20 theo cách kéo dài lên phía trên. Bình nhiên liệu (không được thể hiện trên hình vẽ này) được bố trí ở phía sau hộp chứa hành lý 40, giữa các khung yên xe bên phải và bên trái 20, 20.

Yên xe 15 được bố trí theo cách che hộp chứa hành lý 40 và bình nhiên liệu từ phía trên. Yên xe 15 là một khối liền bao gồm yên trước 15a dùng cho người lái xe và yên sau 15b dùng cho người ngồi sau mà cao hơn yên trước 15a một bậc. Yên xe 15 được đỡ bởi các khung yên xe 20, 20 và hộp chứa hành lý 40.

Hai bậc đế chân bên phải và bên trái 41, 41 dùng cho người lái xe được lắp trên hai đầu của giá lắp bậc đế chân 42 mà kéo dài ra phía ngoài theo chiều rộng xe từ mặt dưới phần sau của hộp trục khuỷu 27. Bàn đạp sang số 39 kiểu bập bênh được bố trí trong vùng lân cận bậc đế chân bên trái 41. Chân chống bên 43 được lắp cố định vào

giá lắp bậc để chân 42. Bàn đạp phanh 44 để kích hoạt phanh của bánh sau 3 được bố trí trong vùng lân cận bậc để chân bên phải (không được thể hiện trên hình vẽ này). Chân chống chính 45 được lắp cố định vào phần dưới của khung chốt xoay 19.

Xe máy 10 có khoảng không vồng hình yên ngựa 46, được tạo ra bên trên các khung chính 17, 17 và bên dưới phần trước của yên xe 15 và mà người lái xe đưa chân của mình qua đó theo chiều từ trái sang phải khi ngồi lên hay xuống xe. Người lái xe đang ngồi trên yên xe 15 để chân kẹp hai bên các khung chính 17, 17 và động cơ 12 và đặt các bàn chân của mình lên các bậc để chân 41, 41 bên dưới các khung chính 17, 17. Nghĩa là, xe máy 10 không phải là loại xe vẫn được gọi là "xe kiểu scuto" có sàn để chân thuộc loại sàn thấp mà người lái xe đặt hai bàn chân của mình lên đó mà là xe kiểu yên ngựa mà người lái xe ngồi trên đó đồng thời để chân sang hai bên thân xe.

Đòn lắc 14 có phần đòn bên phải và bên trái 14a, 14a kéo dài theo chiều từ phía trước đến phía sau, chi tiết ngang (không được thể hiện trên các hình vẽ) để nối phần trước của các phần đòn 14a, 14a theo chiều từ trái sang phải, và các phần lỗ lắp chốt xoay 47 được tạo ra trên đầu trước của của các phần đòn 14a, 14a và được liên kết với khung chốt xoay 19. Bánh sau 3 được bố trí giữa phần đầu sau của các phần đòn 14a, 14a, và đỡ quay được bởi trục 48 lồng xuyên qua các phần đòn 14a, 14a.

Đòn lắc 14 được bố trí theo cách mà khung chốt xoay 19 bị kẹp giữa phần đầu trước của các phần đòn 14a, 14a, và được liên kết với khung chốt xoay 19 thông qua trục chốt xoay 49 lồng vào trong các phần lỗ lắp chốt xoay 47 và khung chốt xoay 19. Đòn lắc 14 có khả năng lắc theo chiều từ trên xuống dưới quanh trục chốt xoay 49. Hai bộ giảm xóc sau bên phải và bên trái 50, 50 được bắc cầu giữa phần đầu sau của các phần đòn 14a, 14a và phần sau của các khung yên xe 20, 20.

Chấn bùn sau 51 được lắp cố định vào phần sau của các khung yên xe 20, 20.

Xích dẫn động 34 được bố trí đi qua bên trên và bên dưới phần đòn bên trái 14a.

Tấm che đĩa xích 52, để che đĩa xích dẫn động 32 và phần đầu trước của xích dẫn động 34, được lắp cố định vào mặt bên trái phần sau của hộp trục khuỷu 27. Phần sau của bàn đạp sang số 39 được bố trí ở phía ngoài tấm che đĩa xích 52.

Hộp xích 53 để che xích dẫn động 34 được lắp cố định vào phần đòn bên trái 14a. Hộp xích 53 là một khối liền bao gồm nửa hộp xích trên 53a để che xích dẫn động 34 đi qua phía trên phần đòn bên trái 14a từ phía bên và phía trên, nửa hộp xích dưới 53b để che xích dẫn động 34 đi qua phía dưới phần đòn bên trái 14a từ phía bên và phía dưới, và phần che đĩa xích 53c để che đĩa xích bị dẫn 33.

Hộp xích 53 được bố trí theo cách nối tiếp với mép sau của tấm che đĩa xích 52, và kéo dài từ vị trí gối chông của nó lên khung chốt xoay 19 trên hình chiếu cạnh của đĩa xích bị dẫn 33 theo chiều từ phía trước đến phía sau. Hộp xích 53 được lắp cố định vào các giá đỡ 54 mà kéo dài từ phần đầu trước và phần đầu sau của phần đòn bên trái 14a theo chiều từ trên xuống dưới.

Fig.3 là hình chiếu cạnh từ bên phải thể hiện phần chính của khung thân xe 11. Fig.4 là hình vẽ phối cảnh khi nhìn vùng xung quanh của khung giữa 18 từ phía trước bên trái. Fig.5 là hình vẽ mặt cắt theo đường V-V được thể hiện trên Fig.3.

Theo các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.5, phần đầu trước của các khung chính 17, 17 kéo dài về phía sau và xuống phía dưới từ phần giữa của ống đầu 16 theo chiều từ trên xuống dưới đồng thời được làm rộng ra phía ngoài theo chiều rộng xe, tiếp tục kéo dài về phía sau và xuống dưới, và được nối vào phần đầu trước của khung giữa 18. Các khung chính 17, 17 được thiết kế dưới dạng một khung được tạo ra giống như một chi tiết dạng ống nằm dọc theo chiều từ phía trước đến phía sau bằng cách liên kết, theo chiều rộng xe, hai chi tiết dạng tấm được tạo ra theo cách trải rộng theo chiều rộng xe.

Khoảng không mà các bộ phận có thể được bố trí trong đó được tạo ra giữa hai khung chính bên phải và bên trái 17, 17, và hộp bộ lọc không khí 37 được bố trí trên phần trước của khoảng không này. Hai chi tiết ngang phía trước 60, 61 mà qua đó các khung chính 17, 17 được liên kết với nhau theo chiều từ trái sang phải được bố trí trên phần sau của các khung chính 17, 17.

Khung giữa 18 là một khung đơn được bố trí ở chính giữa theo chiều rộng xe, và được nối vào phần sau của các khung chính 17, 17 và kéo dài về phía sau và xuống dưới. Khung giữa 18 bị kẹp giữa phần sau của các khung chính 17, 17, và liên kết với mặt trong của các khung chính 17, 17.

Khung giữa 18 là một khung được tạo ra bằng cách kết hợp các bộ phận dạng tấm (các chi tiết dạng tấm), và nó có phần tấm trên 62 (phần tấm trên) tạo thành mặt trên, và hai phần tấm bên ở bên phải và bên trái 63, 64 (các phần thành bên) kéo dài xuống dưới từ các mép bên phải và bên trái của phần tấm trên 62, và được tạo ra giống như một chiếc máng hở xuống dưới.

Tấm gia cường 65 được liên kết với khung giữa 18 theo cách bịt kín phần hở ở phía mặt dưới của khung giữa 18.

Khung chốt xoay 19 là một khung đơn được bố trí ở chính giữa theo chiều rộng xe, và được nối vào phần dưới của khung giữa 18 và kéo dài xuống dưới.

Các khung yên xe 20, 20 được liên kết với mặt bên phía ngoài của phần sau của các khung chính 17, 17 trên phần đầu trước của các khung yên xe 20, 20, và kéo dài về phía sau và lên trên. Các vị trí nối của các khung yên xe 20, 20 vào các khung chính 17, 17 chồng lên phần trước của khung giữa 18 trên hình chiếu cạnh.

Phần đầu trước của các khung yên xe 20, 20 được liên kết với nhau bởi chi tiết ngang 66 (chi tiết ngang) kéo dài theo chiều rộng xe. Phần mép trước của chi tiết ngang 66 được liên kết với phần trước của phần tấm trên 62 của khung giữa 18.

Các khung phụ 21, 21 được liên kết với mặt bên phía ngoài của phần sau của các phần tấm bên 63, 64 của khung giữa 18 trên phần đầu trước của các khung phụ 21, 21, và kéo dài về phía sau và lên trên. Phần đầu trước của các khung phụ 21, 21 được nối với nhau bởi chi tiết ngang 67 kéo dài theo chiều rộng xe. Phần mép trước của chi tiết ngang 67 được liên kết với phần sau của phần tấm trên 62 của khung giữa 18.

Fig.6 là hình vẽ phối cảnh thể hiện khung chốt xoay 19 khi nhìn khung chốt xoay 19 này từ phía trước.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.3 đến Fig.6, khung chốt xoay 19 có hai tấm chốt xoay bên phải và bên trái 70, 71 được bố trí nằm cách nhau một khoảng theo chiều rộng xe, tấm sau 72 mà qua đó các phần mép sau của các tấm chốt xoay 70, 71 được nối với nhau theo chiều từ trái sang phải, ống đỡ trục chốt xoay 73 (chốt xoay) mà qua đó phần trên của các tấm chốt xoay 70, 71 được nối với nhau, và chi tiết ngang bên dưới 74 mà qua đó các phần dưới của các tấm chốt xoay 70, 71 được nối với nhau.

Khung chốt xoay 19 được tạo ra có kích thước theo chiều từ trên xuống dưới dài hơn kích thước theo chiều từ phía trước đến phía sau trên hình chiếu cạnh.

Khung chốt xoay 19 có, trên đầu trên của nó, phần hẹp phía chốt xoay 75 được liên kết với phần sau của khung giữa 18. Phần hẹp phía chốt xoay 75 được tạo ra theo cách mà chiều rộng giữa các tấm chốt xoay 70, 71 phù hợp với chiều rộng phần sau của khung giữa 18.

Hơn thế nữa, khung chốt xoay 19 có, từ phần dưới của nó đến phần giữa của nó, phần rộng phía chốt xoay 76 (phần rộng) mà ở đó chiều rộng giữa các tấm chốt xoay 70, 71 lớn hơn chiều rộng của phần hẹp phía chốt xoay 75. Trên phần rộng phía chốt xoay 76, các tấm chốt xoay 70, 71 kéo dài gần như song song với nhau theo chiều từ trên xuống dưới.

Hơn thế nữa, khung chốt xoay 19 có phần nghiêng phía chốt xoay 77 (phần nghiêng thứ hai) mà qua đó phần rộng phía chốt xoay 76 và phần hẹp phía chốt xoay 75 được nối với nhau theo chiều từ trên xuống dưới. Trên phần nghiêng phía chốt xoay 77, chiều rộng giữa các tấm chốt xoay 70, 71 giảm dần về phía phần hẹp phía chốt xoay 75 ở phía trên.

Các tấm chốt xoay 70, 71 được tạo ra có hình dạng gần như đối xứng với nhau theo chiều trái-phải. Tấm sau 72 được bố trí trong vùng từ phần trên của phần rộng phía chốt xoay 76 đến vùng lân cận phần nghiêng phía chốt xoay 77, và các phần mép bên phải và bên trái của tấm sau 72 được liên kết với mặt trong của các phần mép sau của các tấm chốt xoay 70, 71. Tấm sau 72 có, trên đầu trên của nó, phần mở rộng lên trên 72a kéo dài về phía trên của phần nghiêng phía chốt xoay 77.

Phần hẹp phía chốt xoay 75 có phần mở rộng phía trước 78 kéo dài về phía trước phần nghiêng phía chốt xoay 77. Phần đầu trước của các phần mở rộng phía trước 78 được uốn cong theo cách trải rộng dần ra phía ngoài theo chiều rộng xe về phía trước. Các mép trên 75a của phần hẹp phía chốt xoay 75 được tạo ra kéo dài về phía sau và xuống dưới để phù hợp với độ nghiêng của khung giữa 18.

Phần lỗ lắp động cơ 79 đi xuyên qua các tấm chốt xoay 70, 71 được tạo ra trên phần trước của phần hẹp phía chốt xoay 75. Phần lỗ lắp động cơ 79 là phần lắp động cơ thứ ba.

Ống đỡ trục chốt xoay 73 lồng xuyên qua các phần lỗ lắp chốt xoay 80 mà đi xuyên qua các tấm chốt xoay 70, 71, và được liên kết với các tấm chốt xoay 70, 71 nhờ các đường hàn 80a dọc theo phần mép theo chu vi của các phần lỗ lắp chốt xoay 80. Cụ thể là, phần nửa trên của phần lỗ lắp chốt xoay 80 được tạo ra trên đầu dưới của phần nghiêng phía chốt xoay 77, và phần nửa dưới của phần lỗ lắp chốt xoay 80 được tạo ra trên đầu trên của phần rộng phía chốt xoay 76. Nghĩa là, ống đỡ trục chốt xoay 73, mà được lắp vào trong và được liên kết với các phần lỗ lắp chốt xoay 80, được liên kết với phần nghiêng phía chốt xoay 77 trên phần nửa trên của nó, và được liên kết với phần rộng phía chốt xoay 76 trên phần nửa dưới của nó. Như được mô tả trên đây, một phần của ống đỡ trục chốt xoay 73 được hàn vào phần nghiêng phía chốt xoay 77 kéo dài theo chiều nghiêng, khiến cho chiều dài mối hàn giữa mặt theo chu vi ngoài của ống đỡ trục chốt xoay 73 và phần nghiêng phía chốt xoay 77 có thể tăng, và do vậy có thể có được độ bền mối hàn cao.

Ống đỡ trục chốt xoay 73 được bố trí ở phía trước tấm sau 72. Khung chốt xoay 19 có tấm gia cường chốt xoay 81 để nối phần dưới của ống đỡ trục chốt xoay 73 và mặt trước của tấm sau 72.

Ống đỡ trục chốt xoay 73 có, trên cả hai phần đầu của nó, các phần đỡ trục 73a, 73a kéo dài ra bên ngoài các tấm chốt xoay 70, 71 theo chiều rộng xe.

Các phần lỗ lắp động cơ phía dưới 82 (phần lắp động cơ thứ nhất) mà đi xuyên qua các tấm chốt xoay 70, 71 được tạo ra trên phần trước của phần giữa theo chiều từ trên xuống dưới của phần rộng phía chốt xoay 76.

Các lỗ đỡ chân chống 83 mà chân chống chính 45 được nối vào đó được tạo ra trên phần sau của chi tiết ngang bên dưới 74 trên phần dưới của phần rộng phía chốt xoay 76.

Fig.7 là hình vẽ phối cảnh thể hiện khung giữa 18.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.3 đến Fig.5 và Fig.7, khung giữa 18 được tạo ra có kích thước dài hơn theo chiều từ phía trước đến phía sau so với kích thước theo chiều cao trên hình chiếu cạnh. Các phần tấm bên 63, 64 của khung giữa 18 được tạo ra có hình dạng gần như đối xứng theo chiều trái-phải. Lỗ giảm trọng lượng 62a được tạo ra trên phần giữa của phần tấm trên 62.

Khung giữa 18 có, trên phần trước của nó, phần rộng phía khung giữa 85 (phần rộng thứ hai) bị kẹp giữa bởi các mặt trong của phần sau của các khung chính 17, 17. Trên phần rộng phía khung giữa 85, chiều rộng giữa các phần tấm bên 63, 64 được đặt phù hợp với chiều rộng giữa các mặt trong của phần sau của các khung chính 17, 17. Chiều rộng của phần rộng phía khung giữa 85 lớn hơn chiều rộng của phần hẹp phía chốt xoay 75.

Khung giữa 18 có, trên phần sau của nó, phần hẹp phía khung giữa 86 (phần hẹp) mà ở đó chiều rộng giữa các phần tấm bên 63, 64 nhỏ hơn phần rộng phía khung giữa 85. Trên phần hẹp phía khung giữa 86, các phần tấm bên 63, 64 kéo dài gần như song song với nhau theo chiều từ phía trước đến phía sau.

Khung giữa 18 có phần nghiêng phía khung giữa 87 (phần nghiêng thứ nhất) mà qua đó phần rộng phía khung giữa 85 và phần hẹp phía khung giữa 86 được nối với nhau. Trên phần nghiêng phía khung giữa 87, chiều rộng giữa các phần tấm bên 63, 64 giảm dần về phía phần hẹp phía khung giữa 86 ở phía sau.

Đầu trước của phần tấm trên 62 của khung giữa 18 được bố trí trên phần sau của phần rộng phía khung giữa 85, và trên phần rộng phía khung giữa 85, các phần tấm bên 63, 64 kéo dài về phía trước phần tấm trên 62. Phần đầu trước của phần tấm trên 62 có phần nhô lên 62b mà uốn cong lên trên với một góc dốc hơn so với độ nghiêng của phía phần sau, và chi tiết ngang 66 được liên kết với mặt sau của phần nhô lên 62b.

Phần rộng phía khung giữa 85 có mặt nối 88 mà đi vào tiếp xúc với các mặt bên phía trong của các khung chính 17, 17, và các phần giá đỡ 89 kéo dài xuống phía dưới của mặt nối 88. Các phần giá đỡ 89 trải về phía trong đến vị trí sâu hơn bên trong so với mặt nối 88 theo chiều rộng xe, và các phần lỗ lắp động cơ phía trước 90 (các phần lắp động cơ thứ hai) mà động cơ 12 được lắp cố định vào đó được tạo ra trên các phần giá đỡ 89.

Fig.8 là hình vẽ phối cảnh khi nhìn vùng xung quanh của khung chốt xoay 19 và khung giữa 18 từ phía sau bên trái. Fig.9 là hình vẽ mặt cắt theo đường IX-IX được thể hiện trên Fig.2. Trên Fig.9, trục chốt xoay 49 không được minh họa.

Theo Fig.4, Fig.5 và các hình vẽ từ Fig.7 đến Fig.9, tấm gia cường 65 là một tấm có hình dạng dài theo chiều dọc và có, trên các mép bên phải và bên trái của nó, các gân 91, 91 mà được tạo ra theo cách được gấp xuống dưới. Tấm gia cường 65 được làm liền khối với khung giữa 18 bằng cách liên kết các gân 91, 91 vào các mặt trong phần mép dưới của các phần tấm bên 63, 64 của khung giữa 18.

Bằng cách liên kết liền khối tấm gia cường 65 với khung giữa 18, mặt cắt ngang theo chiều rộng xe của khung giữa 18 (mặt cắt thu được bằng cách cắt khung giữa 18 theo mặt phẳng gần như vuông góc với chiều dọc) có dạng hình chữ nhật (xem FIG.9), nhờ đó độ bền và độ cứng vững của khung giữa 18 được nâng cao. Hơn thế nữa, tấm gia cường 65 có các lỗ giảm trọng lượng 65a mà qua đó phần bên trong của khung giữa 18 được nối thông với phía dưới.

Tấm gia cường 65 có, trên đầu sau của nó, phần thành dọc 92 (xem FIG.8) được uốn và kéo dài lên trên. Miệng có dạng hình chữ nhật 18a trên đầu sau của khung giữa 18 bị bịt kín bởi phần thành dọc 92 này. Cụ thể là, các gân bên phải và bên trái 91, 91 và mép trên 92a của phần thành dọc 92 được liên kết với mặt trong của khung giữa 18. Phần thành dọc 92 được liên kết với đầu sau của khung giữa 18 như được mô tả trên đây, nhờ đó độ cứng vững theo chiều chịu xoắn của khung giữa 18 có thể được nâng cao theo cách có hiệu quả.

Như được thể hiện trên Fig.9, đòn lắc 14 được bố trí theo cách mà các phần lỗ lắp chốt xoay bên phải và bên trái 47, 47 được bố trí ở phía ngoài các phần đỡ trục 73a, 73a, và đỡ quay được bởi trục chốt xoay 49 (xem Fig.2) mà đi xuyên qua các phần lỗ lắp chốt xoay 47, 47 và các phần đỡ trục 73a, 73a.

Hộp xích 53 mà được lắp cố định vào phần đòn bên trái 14a được bố trí ở phía trong phần đòn bên trái 14a theo chiều rộng xe.

Phần đầu trước của nửa hộp xích trên 53a được bố trí ở phía ngoài phần nghiêng phía chốt xoay 77, phần hẹp phía chốt xoay 75 và phần hẹp phía khung giữa 86, và

phần đầu trước của nửa hộp xích dưới 53b được bố trí ở phía ngoài phần rộng phía chốt xoay 76.

Theo Fig.3 và Fig.4, đối với khung giữa 18, phần rộng phía khung giữa 85 bị kẹp giữa phần sau của các khung chính 17, 17, và được liên kết với các khung chính 17, 17 bởi các đường hàn (không được thể hiện trên các hình vẽ) mà được tạo ra trên các mặt bên phía trong của các khung chính 17, 17 dọc theo mép trên và mép dưới của các mặt nối 88, và các đường hàn (không được thể hiện trên các hình vẽ) được tạo ra trên mặt bên phía ngoài của phần rộng phía khung giữa 85 dọc theo mép trên và mép dưới trên phần sau của các khung chính 17, 17.

Theo Fig.3, Fig.4 và Fig.8, đối với khung giữa 18, phần dưới của phần hẹp phía khung giữa 86 bị kẹp trong các phần hẹp phía chốt xoay 75 của khung chốt xoay 19, và được liên kết với khung chốt xoay 19 nhờ các đường hàn (không được thể hiện trên các hình vẽ) được tạo ra trên mặt bên phía ngoài của phần hẹp phía khung giữa 86 dọc theo mép trên 75a của phần hẹp phía chốt xoay 75. Các phần mở rộng phía trước 78 của phần hẹp phía chốt xoay 75 được liên kết với phần nghiêng phía khung giữa 87. Hơn thế nữa, mép trên của phần mở rộng lên trên 72a của tấm sau 72 được liên kết với phần dưới của phần thành dọc 92.

Phần đầu trước của các khung phụ 21, 21 được liên kết với mặt bên phía ngoài của phần hẹp phía khung giữa 86 ở phía trên mép trên 75a.

Như được mô tả trên đây, khung giữa 18 và khung chốt xoay 19 được liên kết với nhau, nhờ đó tạo thành khung trung gian 94 có phần thu hẹp 93 mà ở đó phần giữa theo chiều từ trên xuống dưới được làm thắt lại và hẹp lại theo chiều rộng xe. Phần trên của khung trung gian 94 được cấu thành bởi phần rộng phía khung giữa 85 có chiều rộng lớn hơn phần thu hẹp 93. Phần dưới của khung trung gian 94 được cấu thành bởi phần rộng phía chốt xoay 76 có chiều rộng lớn hơn phần thu hẹp 93. Phần thu hẹp 93 được cấu thành bởi phần nghiêng phía khung giữa 87, phần hẹp phía khung giữa 86, phần hẹp phía chốt xoay 75 và phần nghiêng phía chốt xoay 77. Phần thu hẹp 93 được thiết kế theo cách mà phần giữa của nó theo chiều rộng xe hẹp hơn so với phần trên và phần dưới của nó khi nhìn theo chiều từ phía trước đến phía sau của xe.

Theo phương án thực hiện này, phần thu hẹp 93 được tạo ra trên phần giữa mà có mức độ ảnh hưởng cao đến độ cứng vững tổng thể của khung thân xe 11, và độ cứng vững của phần giữa của khung thân xe 11 được giảm theo cách thích hợp, khiến cho có thể có được thân xe 11 mà có thể biến dạng đàn hồi theo cách mềm dẻo về tổng thể. Phần trên của phần thu hẹp 93 được tạo ra có chiều rộng lớn nhờ phần rộng phía khung giữa 85, khiến cho độ cứng vững của phần nối giữa khung giữa 18 và phần sau của các khung chính 17, 17 có thể được đảm bảo đủ lớn và chiều rộng giữa các khung yên xe 20, 20 nối với phần sau của các khung chính 17, 17 có thể tăng. Do vậy, hộp chứa hành lý 40 và yên xe 15 có thể được thiết kế có kích thước lớn bằng cách tăng chiều rộng của các khung yên xe 20, 20.

Theo Fig.2, Fig.8 và Fig.9, phần trên phía trước của hộp trục khuỷu 27 của động cơ 12 được lắp cố định vào khung giữa 18 nhờ bu lông 95 (xem Fig.2) mà được lắp cố định vào các phần lỗ lắp động cơ phía trước bên phải và bên trái 90 của phần rộng phía khung giữa 85.

Phần trên phía sau của hộp trục khuỷu 27 được lắp cố định vào khung chốt xoay 19 nhờ bu lông 96 mà được lắp cố định vào các phần lỗ lắp động cơ bên phải và bên trái 79 của phần hẹp phía chốt xoay 75.

Hơn thế nữa, phần dưới phía sau của hộp trục khuỷu 27 được lắp cố định vào khung chốt xoay 19 nhờ bu lông 97 mà được lắp cố định vào các phần lỗ lắp động cơ phía dưới bên phải và bên trái 82 của phần rộng phía chốt xoay 76.

Việc tạo ra phần thu hẹp 93 làm giảm độ cứng vững của khung thân xe 11. Tuy nhiên, theo phương án thực hiện này, hộp trục khuỷu 27 được lắp cố định vào phần rộng phía khung giữa 85 và phần rộng phía chốt xoay 76 là các phần rộng được bố trí theo chiều từ trên xuống dưới theo cách kẹp vào giữa chúng phần hẹp phía khung giữa 86 và phần hẹp phía chốt xoay 75, khiến cho hộp trục khuỷu 27 có thể được sử dụng theo cách có hiệu quả làm chi tiết tăng cứng của khung thân xe 11. Do vậy, việc giảm độ cứng vững do sự có mặt của phần thu hẹp 93 gây ra có thể được bù.

Trạng thái được thể hiện trên Fig.2 là trạng thái bình thường mà ở đó tải trọng lớn không tác dụng lên phía bánh sau 3 của xe máy 10. Ở trạng thái này, phần đầu trước của nửa hộp xích trên 53a nằm ở phía ngoài của phần nghiêng phía chốt xoay 77,

phần hẹp phía chốt xoay 75 và phần hẹp phía khung giữa 86, và nằm chồng lên phần nghiêng phía chốt xoay 77, phần hẹp phía chốt xoay 75 và phần hẹp phía khung giữa 86 trên hình chiếu cạnh. Khi tải tác dụng do mặt đường không bằng phẳng hay các yếu tố tương tự, đòn lắc 14 lắc lên phía trên từ trạng thái bình thường.

Theo phương án thực hiện này, khi đòn lắc 14 lắc lên trên, phần đầu trước của nửa hộp xích trên 53a đi qua phần thu hẹp 93 ở phía ngoài của phần hẹp phía chốt xoay 75 và phần hẹp phía khung giữa 86, và lắc lên trên cùng với đòn lắc 14. Do vậy, khe hở giữa nửa hộp xích trên 53a và mỗi khung chốt xoay 19 và khung giữa 18 theo chiều rộng xe khi đòn lắc 14 lắc có thể được đảm bảo, và khung thân xe 11 không gây trở ngại cho chuyển động lắc của đòn lắc 14, khiến cho lượng lắc của đòn lắc 14 có thể được đặt ở trị số lớn.

Hơn thế nữa, bu lông 96 được bố trí trên phần hẹp phía chốt xoay 75, nên bu lông 96 có thể được ngăn không giới hạn việc đặt lượng lắc của đòn lắc 14.

Như được thể hiện trên Fig.9, đường tâm C1 theo chiều rộng xe của khung giữa 18 gần như trùng với đường tâm (không được thể hiện trên các hình vẽ) theo chiều rộng của xe máy 10. Mặt khác, đường tâm C2 theo chiều rộng xe của khung chốt xoay 19 được bố trí ở vị trí giữa theo chiều rộng xe giữa các tấm chốt xoay 70, 71, và đường tâm C2 được bố trí theo cách lệch so với đường tâm C1 về phía hộp xích 53. Nghĩa là, tấm chốt xoay 70 ở phía xích dẫn động 34 được bố trí xa ra phía ngoài theo chiều rộng xe so với đường tâm C1 hơn là tấm chốt xoay 71 ở phía đối diện. Do vậy, độ cứng vững của phần bên trái của khung chốt xoay 19 có thể tăng phù hợp với tải trọng của hộp xích 53 và tải trọng cấp từ xích dẫn động 34, và độ cứng vững của các phần bên phải và bên trái của khung chốt xoay 19 có thể được tối ưu hoá.

Như được thể hiện trên trên Fig.2 và Fig.9, cảm biến số vòng quay của động cơ 98 (cảm biến) để xác định tốc độ của xe máy 10 được lắp cố định vào phần sau của phần trên bên trái của hộp trục khuỷu 27. Cảm biến số vòng quay của động cơ 98 có thân chính cảm biến dạng trục 98a được lắp vào trong hộp trục khuỷu 27, và phần gờ 98b được bố trí trên chu vi ngoài của thân chính cảm biến 98a.

Cảm biến số vòng quay của động cơ 98 được đặt theo chiều nghiêng vào trong lỗ trên phần trên phía sau của hộp trục khuỷu 27 từ phía sau bên trên, và sau đó lắp cố

định vào hộp trục khuỷu 27 nhờ bu lông (không được thể hiện trên các hình vẽ) lắp vào trong phần gờ 98b. Đường trục P theo chiều lắp của đường lắp/tháo, mà cảm biến số vòng quay của động cơ 98 đi qua đó khi cảm biến số vòng quay của động cơ 98 này được lắp/tháo, đi qua phần thu hẹp 93 và kéo dài theo chiều nghiêng lên trên về phía sau. Nghĩa là, đường trục P theo chiều lắp đi qua phía ngoài của phần hẹp phía chốt xoay 75 và phần hẹp phía khung giữa 86 và đi qua phần bên trong của tấm chốt xoay 70 theo chiều rộng xe bên trên phần nghiêng phía chốt xoay 77.

Như được mô tả trên đây, cảm biến số vòng quay của động cơ 98 có thể được lắp/tháo thông qua đường trục P theo chiều lắp mà đi qua phần thu hẹp 93, khiến cho việc thực hiện bảo dưỡng của cảm biến số vòng quay của động cơ 98 rất tốt.

Kết cấu của phần nổi của khung giữa 18, các khung chính 17, 17 và các khung yên xe 20, 20 sẽ được mô tả một cách chi tiết dưới đây.

Fig.10 là hình chiếu bằng khi phần nổi của khung giữa 18, các khung chính 17, 17 và các khung yên xe 20, 20 được nhìn từ phía trên. Fig.11 là hình vẽ mặt cắt theo đường XI-XI được thể hiện trên Fig.10.

Theo Fig.3, Fig.10 và Fig.11, khung giữa 18 nằm ở chính giữa theo chiều rộng xe đồng thời bị kẹp giữa phần sau của các khung chính 17, 17, và được hàn trên các phần lắp cố định thứ nhất 101, 101 (các phần lắp cố định) mà trên đó các mặt nổi 88, 88 tạo thành thành bên của phần rộng phía khung giữa 85 và các mặt bên phía trong của các khung chính 17, 17 tiếp xúc với nhau, nhờ đó khung giữa 18 được liên kết với các khung chính 17, 17.

Các khung yên xe 20, 20 được bố trí theo cách kẹp các khung chính 17, 17 từ phía ngoài nhờ các phần nổi 20a, 20a của phần đầu trước của các khung yên xe 20, 20, và được hàn trên các phần lắp cố định thứ hai 102, 102 mà trên đó các mặt trong 20b, 20b của các phần nổi 20a, 20a và các mặt bên phía ngoài của các khung chính 17, 17 tiếp xúc với nhau, nhờ đó các khung yên xe 20, 20 được liên kết với các khung chính 17, 17.

Phần sau của mỗi khung chính 17, 17 có kết cấu để có phần tấm trong gần như phẳng 103 kéo dài theo chiều từ trên xuống dưới và phần tấm ngoài 104 được liên kết

với mặt bên phía ngoài của phần tấm trong 103 và mở rộng ra phía ngoài. Phần tấm ngoài 104 có thành ngoài 104a nằm đối diện với phần tấm trong 103, và thành trên 104b và thành đáy 104c kéo dài từ mép trên và mép dưới của thành ngoài 104a về phía phần tấm trong 103. Các phần đầu ngoài của thành trên 104b và thành đáy 104c của phần tấm ngoài 104 được liên kết với phần tấm trong 103, nhờ đó phần sau của mỗi khung chính 17, 17 được tạo ra có hình dạng rỗng.

Cụ thể là, trên các phần lắp cố định thứ nhất 101, 101, các phần tấm trong 103, 103 của các khung chính 17, 17 và các mặt nối 88, 88 của khung giữa 18 được hàn vào nhau.

Các phần nối 20a, 20a của các khung yên xe 20, 20 được tạo ra có kích thước mảnh theo chiều rộng xe bằng cách ép một ống có mặt cắt gần như có dạng hình chữ nhật theo chiều rộng xe và đưa thành ngoài và thành trong của nó vào tiếp xúc với nhau. Trên các phần lắp cố định thứ hai 102, 102, các mặt trong 20b, 20b của các phần nối 20a, 20a và các thành ngoài 104a, 104a của các khung chính 17, 17 được hàn vào nhau.

Như được thể hiện trên Fig.11, trên hình vẽ mặt cắt thu được bằng cách cắt các phần lắp cố định thứ hai 102 102 bởi mặt phẳng thẳng đứng kéo dài theo chiều rộng xe, các phần lắp cố định thứ hai 102, 102 và các phần lắp cố định thứ nhất 101, 101 xuất hiện trên cùng một mặt cắt. Nghĩa là, trên hình chiếu cạnh được thể hiện trên Fig.3, các bộ phận của các phần lắp cố định thứ hai 102, 102 nằm chồng lên các phần lắp cố định thứ nhất 101, 101 từ phía ngoài theo chiều rộng xe. Do các phần lắp cố định thứ hai 102, 102 mà ở đó các khung yên xe 20, 20 được hàn vào các khung chính 17, 17 nằm chồng lên các phần lắp cố định thứ nhất 101, 101 trên phần bên trong theo chiều rộng xe như được mô tả trên đây, tải trọng tác dụng lên các khung yên xe 20, 20 có thể được tiếp nhận một cách trực tiếp bởi khung giữa 18 và các khung chính 17, 17. Trên phần này, khung giữa 18, các khung chính 17, 17 và các khung yên xe 20, 20 nằm chồng khung này lên khung kia theo chiều rộng xe, khiến cho độ cứng vững có thể được nâng cao.

Như được thể hiện trên Fig.10, các khung yên xe 20, 20, các khung chính 17, 17 và khung giữa 18 được bố trí theo cách chúng lần lượt gối chồng lên nhau theo thứ tự

này từ phía ngoài theo chiều rộng xe trên hình chiếu bằng. Do vậy, khoảng cách theo chiều rộng xe giữa các khung yên xe bên phải và bên trái 20, 20 có thể tăng, khiến cho kích thước theo chiều rộng xe của phần đỡ đỡ yên xe 15 có thể tăng. Ngoài ra, khoảng cách giữa các khung chính bên phải và bên trái 17, 17 có thể được đặt ở trị số tương đối nhỏ, khiến cho người lái xe có thể dễ dàng ngồi để chân sang hai bên các khung chính 17, 17 qua khoảng không vồng hình yên ngựa 46. Hơn thế nữa, khung giữa 18 có phần tấm trên 62 và các phần tấm bên 63, 64, và được tạo ra có dạng hình hộp mà được hở xuống dưới. Do vậy, các khung chính 17, 17 và các khung yên xe 20, 20 được hàn ở phía ngoài khung giữa 18 trong khi sẽ tốn nhiều công lao động để hàn các khung xe vào phía bên trong khung giữa 18, khiến cho công việc hàn có thể được thực hiện một cách dễ dàng.

Hơn thế nữa, do khung giữa 18 được bố trí ở vị trí trong cùng, và khung giữa 18 được thiết kế có kích thước hẹp theo chiều rộng, khung chốt xoay 19 mà được lắp nối tiếp với khung giữa 18 có thể được thiết kế có kích thước hẹp theo chiều rộng. Do vậy, khoảng cách theo chiều rộng xe giữa khung chốt xoay 19 và xích dẫn động 34 có thể được đảm bảo một cách dễ dàng.

Chi tiết ngang 66 có phần thành sau 105, được uốn cong theo cách lồi về phía trước và kéo dài theo chiều rộng xe, và phần thành trên 106 và phần thành dưới 107 (xem FIG.5) kéo dài về phía trước từ mép trên và mép dưới của phần thành sau 105.

Phần thành trên 106 và phần thành dưới 107 có các phần mở rộng phía bên 106a, 107a dạng tấm mà kéo dài ra phía ngoài các mép bên phải và bên trái 105a, 105a của phần thành sau 105 theo chiều rộng xe. Phần thành trên 106 và phần thành dưới 107 có phần mép trước 108 đi vào tiếp xúc với phần nhô lên 62b của khung giữa 18. Hơn thế nữa, phần thành trên 106 và phần thành dưới 107 có các phần mở rộng 109, 109 dạng tấm mà kéo dài về phía trước phần mép 108 ở phía ngoài theo chiều rộng xe của phần mở rộng phía khung giữa 85.

Hai phần nối với hộp chứa hành lý 110, 110 có dạng hình trụ nhô lên trên (các phần tiếp nhận tải) được tạo ra trên các phần đầu bên phải và bên trái của phần thành trên 106 của chi tiết ngang 66. Các phần nối với hộp chứa hành lý 110, 110 được bố trí ở phía sau các phần mở rộng 109, 109.

Chi tiết ngang 66 được bố trí theo cách mà các mép bên 105a, 105a của phần thành sau 105 tiếp xúc với các mặt trong của các khung yên xe 20, 20, và các phần mở rộng phía bên 106a, 107a tiếp xúc với mặt trên và mặt dưới của các khung yên xe 20, 20, và các phần tiếp xúc được hàn vào các khung yên xe 20, 20.

Phần mép trước 108 theo chiều từ trên xuống dưới của chi tiết ngang 66 được hàn vào phần nhô lên 62b của khung giữa 18.

Fig.12 là hình vẽ phối cảnh khi nhìn phần nổi trên phần bên phải của chi tiết ngang 66 từ phía trước bên trên.

Như được thể hiện trên Fig.12, các khoảng không 111, 111 được bao quanh bởi các mép trước 109a, 109a của các phần mở rộng 109, 109 của chi tiết ngang 66, phần rộng phía khung giữa 85, các thành trên 104b của phần sau của các khung chính 17, 17, và các mặt trong 20b, 20b của các phần nổi 20a, 20a của các khung yên xe 20, 20 được tạo ra ở phía trước chi tiết ngang 66.

Trên hình chiếu bằng được thể hiện trên Fig.10, các mép trước 109a, 109a của các phần mở rộng 109, 109 nằm chồng lên các thành trên 104b của các khung chính 17, 17. Tuy nhiên, các khoảng không 111, 111 được tạo ra giữa các mép trước 109a, 109a và các phần mép sau 17a, 17a, và các mép trước 109a, 109a không tiếp xúc với các khung chính 17, 17, cũng không được hàn vào các khung chính 17, 17.

Trong một số trường hợp xuất hiện sự không đồng đều do hiệu ứng nhiệt hay mối hàn mà đều do việc hàn các phần lắp cố định thứ nhất 101, 101 gây ra trên các phần mép sau 17a, 17a của các khung chính 17, 17. Tuy nhiên, theo phương án thực hiện này, chi tiết ngang 66 được cách ly với các khung chính 17, 17 bởi các khoảng không 111, 111. Do vậy, phần nổi của chi tiết ngang 66 có thể được ngăn không bị ảnh hưởng bởi các phần hàn của các phần lắp cố định thứ nhất 101, 101, và do vậy chi tiết ngang 66 có thể được hàn một cách chính xác.

Fig.13 là hình vẽ phối cảnh thể hiện trạng thái lắp cố định hộp chứa hành lý 40.

Như được thể hiện trên Fig.13, hộp chứa hành lý 40 có các phần giá đỡ dạng tấm 40a, 40a nhô về phía trước trên các phần bên phải và bên trái của phần dưới mặt trước của hộp chứa hành lý 40, và liên kết với các phần nổi với hộp chứa hành lý 110,

110 của chi tiết ngang 66 qua các phần giá đỡ 40a, 40a. Tải trọng của hộp chứa hành lý 40 được tiếp nhận bởi các phần nối với hộp chứa hành lý 110, 110.

Các chi tiết chống rung 112, 112 có dạng hình trụ làm bằng cao su hoặc nhựa được lắp vào các phần theo chu vi ngoài của các phần nối với hộp chứa hành lý 110, 110.

Các phần giá đỡ 40a, 40 được lắp vào các phần đầu trên của các phần nối với hộp chứa hành lý 110, 110 và lắp trên các mặt trên của các chi tiết chống rung 112, 112. Phần trước của hộp chứa hành lý 40 được lắp cố định vào các phần nối với hộp chứa hành lý 110, 110 nhờ các bu lông lắp hộp 113, 113 được lồng vào trong các phần giá đỡ 40a, 40 từ phía trên và được lắp cố định vào phần theo chu vi trong của các phần nối với hộp chứa hành lý 110, 110.

Nghĩa là, tải trọng tác dụng lên hộp chứa hành lý 40 được tiếp nhận bởi phần đầu trước của các khung yên xe 20, 20 thông qua các phần nối với hộp chứa hành lý 110, 110 và chi tiết ngang 66.

Theo phương án thực hiện này, phần trước của chi tiết ngang 66 nằm chồng lên phần sau của các phần lắp cố định thứ nhất 101, 101 và phần sau của các phần lắp cố định thứ hai 102, 102 theo chiều dọc trên hình chiếu cạnh như được thể hiện trên Fig.2. Do vậy, tải trọng của hộp chứa hành lý 40 có thể được tiếp nhận theo cách có hiệu quả bởi phần gối chồng có độ cứng vững cao mà ở đó khung giữa 18, các khung chính 17, 17 và các khung yên xe 20, 20 nằm chồng lên nhau theo chiều rộng xe.

Như được mô tả trên đây, theo phương án thực hiện mà sáng chế được áp dụng, khung xe dùng cho xe máy có các khung chính 17, 17 kéo dài về phía sau từ ống đầu 16, khung giữa 18 liên kết với phần sau của các khung chính 17, 17 và khung chốt xoay 19 liên kết với phần dưới của khung giữa 18, ống đỡ trục chốt xoay 73 để đỡ theo cách lắc được đòn lắc 14 được bố trí trên khung chốt xoay 19, phần dưới của khung chốt xoay 19 được trang bị phần rộng phía chốt xoay 76 có chiều rộng lớn hơn đầu trên của khung chốt xoay 19, đầu dưới của khung giữa 18 được trang bị phần hẹp phía khung giữa 86 có kích thước nhỏ hơn phần rộng phía chốt xoay 76, và ít nhất một phần của ống đỡ trục chốt xoay 73 được bố trí trên phần rộng phía chốt xoay 76 của khung chốt xoay 19. Do vậy, khi đòn lắc 14 lắc quanh ống đỡ trục chốt xoay 73 và dịch

chuyển từ phía phần rộng phía chốt xoay 76 về phía phần hẹp phía khung giữa 86, một khe hở lớn theo chiều rộng xe có thể được đảm bảo giữa phần hẹp phía khung giữa 86 và đòn lắc 14. Do vậy, lượng lắc lớn của đòn lắc 14 có thể được đảm bảo.

Phần trên của khung giữa 18 được trang bị phần rộng phía khung giữa 85 có chiều rộng lớn hơn phần hẹp phía khung giữa 86, và phần thu hẹp 93 được cấu thành bởi khung giữa 18 và khung chốt xoay 19 khi nhìn theo chiều từ phía trước đến phía sau của thân xe. Do vậy, độ cứng vững của phần nổi của khung giữa 18 và các khung chính 17, 17 có thể được nâng cao nhờ phần rộng phía khung giữa 85, và chiều rộng giữa các khung yên xe 20, 20 mà được bố trí ở phía ngoài của phần rộng phía khung giữa 85 có thể tăng. Hơn thế nữa, độ cứng vững của khung xe giữa phần rộng phía khung giữa 85 và phần rộng phía chốt xoay 76 có thể được giảm theo cách thích hợp bởi phần thu hẹp 93, khiến cho có thể có được khung thân xe mềm dẻo 11.

Hơn thế nữa, các khung chính 17, 17 gồm hai khung bên phải và bên trái, các phần tấm bên phải và bên trái 63, 64 và phần tấm trên 62 của khung giữa 18 được tạo ra bởi các chi tiết dạng tấm, và khung giữa 18 bị kẹp giữa và được lắp cố định bởi hai khung chính bên phải và bên trái 17, 17. Do vậy, một khoảng không có thể được tạo ra giữa các khung chính 17, 17, nhờ đó các bộ phận cấu thành như hộp bộ lọc không khí 37, v.v. có thể được bố trí trong khoảng không này, và phía phần sau của các khung chính 17, 17 được tạo ra bởi khung giữa 18 được làm từ một chi tiết dạng tấm, nhờ đó trọng lượng có thể được giảm nhiều hơn so với kết cấu mà hai khung chính bên phải và bên trái 17, 17 kéo dài đến khung chốt xoay 19.

Hơn thế nữa, khung giữa 18 được trang bị phần nghiêng phía khung giữa 87 mà được làm hẹp dần theo chiều rộng xe từ phần trên đến phần dưới, và khung chốt xoay 19 được trang bị phần nghiêng phía chốt xoay 77 được làm rộng dần theo chiều rộng xe về phía dưới. Do vậy, sự thay đổi về độ bền và độ cứng vững của khung trung gian 94 có kích thước của nó thay đổi theo chiều rộng có thể được giữ ở mức vừa phải, và khung trung gian 94 có thể được tạo ra bởi một lượng vật liệu ít hơn.

Phần nửa trên (một phần) của ống đỡ trục chốt xoay 73 được bố trí trên phần nghiêng phía chốt xoay 77. Do vậy, diện tích tiếp xúc giữa ống đỡ trục chốt xoay 73 và

khung chốt xoay 19 có thể tăng, và ống đỡ trục chốt xoay 73 có thể được lắp theo cách chắc chắn vào khung chốt xoay 19.

Hơn thế nữa, tấm gia cường 65 được liên kết với khung giữa 18, và khung xe mà mặt cắt của nó theo chiều rộng xe có dạng hình chữ nhật được tạo ra bởi các phần tấm bên 63, 64 và phần tấm trên 62 tạo thành khung giữa 18, và tấm gia cường 65, và tấm gia cường 65 kéo dài gần như dựng đứng lên trên khiến cho miệng có dạng hình chữ nhật 18a bị bịt kín bởi đầu sau của khung giữa 18. Do vậy, độ cứng vững của khung xe có thể được nâng cao nhờ có dạng hình chữ nhật này, và tấm gia cường 65 làm kéo dài để bịt kín miệng 18a, nhờ đó độ cứng vững theo chiều chịu xoắn của khung xe có thể được nâng cao theo cách có hiệu quả.

Hơn thế nữa, phần lỗ lắp động cơ phía dưới 82 được bố trí trên phần rộng phía chốt xoay 76 của khung chốt xoay 19, và phần lỗ lắp động cơ phía trước 90 được bố trí trên phần rộng phía khung giữa 85 của khung giữa 18. Do vậy, ngay cả trong kết cấu mà khung xe được trang bị phần hẹp phía khung giữa 86, phần rộng phía khung giữa 85 và phần rộng phía chốt xoay 76, được bố trí theo cách nằm ở hai bên phần hẹp phía khung giữa 86, được lắp cố định vào động cơ 12, nhờ đó động cơ 12 có thể được sử dụng theo cách có hiệu quả làm một chi tiết tăng cứng, và độ cứng vững của phần hẹp phía khung giữa 86 có thể được bù.

Hơn thế nữa, hộp xích 53 mà lắ theo cách khóa liên động với đòn lắ 14 được lắp cố định ở phía trên đòn lắ 14, và ít nhất một phần của hộp xích 53 nằm chồng lên phần thu hẹp 93 trên hình chiếu cạnh. Do vậy, khi hộp xích 53 lắ và nằm chồng lên phần thu hẹp 93, một khe hở lớn có thể được đảm bảo theo chiều rộng xe giữa hộp xích 53 và khung trung gian 94.

Hơn thế nữa, đường tâm C2 theo chiều rộng của khung chốt xoay 19 được bố trí lệch so với đường tâm C1 theo chiều rộng của khung giữa 18 về phía hộp xích 53. Do vậy, độ cứng vững của khung chốt xoay 19 ở phía hộp xích 53 có thể được nâng cao tương ứng với tải trọng tác dụng ở phía hộp xích 53, và do vậy sự cân bằng của độ cứng vững giữa các phía bên phải và phía bên trái có thể được tối ưu hoá.

Động cơ 12 được bố trí ở phía dưới các khung chính 17, 17 và khung giữa 18, động cơ 12 được lắp cố định vào phần lỗ lắp động cơ phía dưới 82 và phần lỗ lắp động

cơ phía trước 90, cảm biến số vòng quay của động cơ 98 được bố trí trên động cơ 12, cảm biến số vòng quay của động cơ 98 được bố trí trong vùng lân cận phần thu hẹp 93, và phần thu hẹp 93 được bố trí trên đường trục P theo chiều lắp khi cảm biến số vòng quay của động cơ 98 được lắp vào trong động cơ 12. Do vậy, cảm biến số vòng quay của động cơ 98 có thể được đưa qua phần thu hẹp 93 và được lồng vào, nên việc thực hiện bảo dưỡng cảm biến số vòng quay của động cơ 98 có thể là rất tốt.

Theo phương án thực hiện mà sáng chế được áp dụng, khung xe dùng cho xe máy 10 có trục lái để đỡ bánh trước 2 theo cách lái được, ống đầu 16 để đỡ quay được trục lái, hai khung chính bên phải và bên trái 17, 17 kéo dài về phía sau từ ống đầu 16, hai khung yên xe bên phải và bên trái 20, 20 lắp cố định vào phần sau của các khung chính 17, 17, và bánh sau 3 được bố trí ở phía dưới các khung yên xe 20, 20, và khung xe này còn có khung giữa 18 được bố trí ở phía sau các khung chính 17, 17. Khung giữa 18 được lắp cố định vào hai khung chính bên phải và bên trái 17, 17, các khung yên xe 20, 20 được lắp cố định vào các khung chính 17, 17 trên các phần lắp cố định thứ nhất 101, 101 được tạo ra trên phần sau của hai khung chính bên phải và bên trái 17, 17, và các phần lắp cố định thứ nhất 101, 101 nằm chông ít nhất một phần lên khung giữa 18 trên hình chiếu cạnh. Do vậy, độ cứng vững giữa các khung chính bên phải và bên trái 17, 17, dùng làm chi tiết cho các phần lắp cố định của các khung yên xe 20, 20, có thể được nâng cao nhờ khung giữa 18, và cả các phần lắp cố định thứ nhất 101, 101 mà ở đó các khung yên xe 20, 20 được lắp cố định vào các khung chính 17, 17 nằm chông lên khung giữa 18, khiến cho độ cứng vững giữa các khung yên xe bên phải và bên trái 20, 20 cũng có thể được nâng cao nhờ khung giữa 18. Do vậy, cả độ cứng vững của hai khung chính bên phải và bên trái 17, 17 và độ cứng vững của các khung yên xe 20, 20 có thể được nâng cao nhờ một kết cấu đơn giản.

Chi tiết ngang 66 để nối hai khung yên xe bên phải và bên trái 20, 20 được trang bị, và chi tiết ngang 66 này được lắp cố định vào khung giữa 18. Do vậy, độ cứng vững của khung giữa 18 có thể được nâng cao nhờ chi tiết ngang 66, khiến cho độ cứng vững của các khung chính 17, 17 có thể được nâng cao theo cách gián tiếp nhờ chi tiết ngang 66.

Hơn thế nữa, trên các phần lắp cố định thứ nhất 101, 101, các khung yên xe 20, 20, các khung chính 17, 17 và khung giữa 18 được bố trí theo cách chúng lần lượt gối chồng lên nhau theo thứ tự này từ phía ngoài trên hình chiếu bằng. Do vậy, khoảng cách giữa các khung yên xe bên phải và bên trái 20, 20 có thể tăng, và kích thước của phần mà người đi xe ngồi trên đó có thể tăng. Ngoài ra, khoảng cách giữa các khung chính bên phải và bên trái 17, 17 có thể được đặt ở trị số tương đối nhỏ, và do vậy người đi xe có thể dễ dàng ngồi để chân sang hai bên. Hơn thế nữa, do khung giữa 18 nằm ở phía trong, các khung chính 17, 17 và chi tiết ngang 66 có thể dễ dàng liên kết với khung giữa 18.

Hơn thế nữa, khung giữa 18 có các phần tấm bên phải và bên trái 63, 64 và phần tấm trên 62, các phần tấm bên phải và bên trái 63, 64 và phần tấm trên 62 được tạo ra bởi các chi tiết dạng tấm, các phần tấm bên phải và bên trái 63, 64 kéo dài về phía trước phần tấm trên 62 trên hình chiếu bằng, và các khung chính 17, 17 được lắp cố định vào các phần tấm bên 63, 64. Do vậy, diện tích của phần lắp thứ hai 102, 102 là phần mà ở đó các khung chính 17, 17 được lắp cố định vào khung giữa 18 có thể tăng để nâng cao độ cứng vững, và diện tích của phần dùng làm đế của các phần lắp cố định thứ nhất 101, 101 mà ở đó các khung yên xe 20, 20 được lắp cố định vào các khung chính 17, 17 được tăng, khiến cho các khung yên xe 20, 20 có thể được lắp cố định theo cách chắc chắn.

Hơn thế nữa, do các khoảng không 111, 111 được tạo ra giữa chi tiết ngang 66 và các khung chính 17, 17, chi tiết ngang 66 không được liên kết với các khung chính 17, 17 và do vậy mỗi hàn ở phía khung chính 17, 17 không ảnh hưởng đến chi tiết ngang 66.

Hơn thế nữa, chi tiết ngang 66 được trang bị các phần nối với hộp chứa hành lý 110, 110 để tiếp nhận tải trọng của hộp chứa hành lý 40, và trên hình chiếu cạnh, chi tiết ngang 66 gối chồng theo chiều dọc lên các phần lắp cố định thứ hai 102, 102 mà ở đó các khung chính 17, 17 và khung giữa 18 được lắp cố định vào nhau, và gối chồng theo chiều dọc lên các phần lắp cố định thứ nhất 101, 101 mà ở đó các khung yên xe 20, 20 và các khung chính 17, 17 được lắp cố định vào nhau. Do vậy, tải trọng của hộp chứa hành lý 40 có thể được tiếp nhận theo cách có hiệu quả bởi phần có độ cứng vững

cao mà ở đó các phần lắp cố định thứ nhất 101, 101 và các phần lắp cố định thứ hai 102, 102 nằm chồng lên nhau.

Phương án thực hiện nêu trên chỉ là một cách thức mà sáng chế được áp dụng, và sáng chế không chỉ giới hạn ở phương án thực hiện nêu trên.

Theo phương án thực hiện nêu trên, phần thu hẹp 93 được cấu thành bởi phần nghiêng phía khung giữa 87, phần hẹp phía khung giữa 86, phần hẹp phía chốt xoay 75 và phần nghiêng phía chốt xoay 77. Tuy nhiên, sáng chế không chỉ giới hạn ở cách bố trí này. Ví dụ, sáng chế có thể được cải biến theo cách mà phần hẹp phía chốt xoay 75 không được tạo ra, và phần mép trên của phần nghiêng phía chốt xoay 77 liên kết trực tiếp với phần hẹp phía khung giữa 86.

Hơn thế nữa, theo phương án thực hiện nêu trên, cảm biến số vòng quay của động cơ 98 được lắp/tháo thông qua phần thu hẹp 93. Tuy nhiên, thay vì cảm biến số vòng quay của động cơ 98, các cảm biến khác như cảm biến tốc độ xe, cảm biến trạng thái số không để xác định trạng thái số không của bộ truyền động, cảm biến vị trí số, cảm biến nhiệt độ dầu, cảm biến thủy lực, v.v. có thể được lắp/tháo thông qua phần thu hẹp 93.

Theo phương án thực hiện nêu trên, phần nửa dưới là một phần của ống đỡ trực chốt xoay 73 được bố trí trên phần rộng phía chốt xoay 76. Tuy nhiên, sáng chế không chỉ giới hạn ở cách bố trí này. Ví dụ, toàn bộ thân của ống đỡ trực chốt xoay 73 có thể được bố trí trên đầu trên của phần rộng phía chốt xoay 76.

Theo phương án thực hiện nêu trên, các khung yên xe 20, 20, các khung chính 17, 17 và khung giữa 18 được bố trí theo cách chúng lần lượt gối chồng lên nhau theo thứ tự này từ phía ngoài trên hình chiếu bằng trên các phần lắp cố định thứ nhất 101, 101. Tuy nhiên, sáng chế không chỉ giới hạn ở cách bố trí này. Cũng có thể có được hiệu quả như vậy ngay cả khi thay đổi thứ tự gối chồng lên nhau của chúng. Ví dụ, các khung yên xe 20, 20, khung giữa 18 và các khung chính 17, 17 có thể được bố trí theo cách nằm chồng lần lượt lên nhau theo thứ tự này từ phía ngoài trên hình chiếu bằng. Trong trường hợp này, ví dụ, các khung yên xe 20, 20 được liên kết với các mặt bên phía ngoài của các khung yên xe 20, 20, và các khung chính 17, 17 được liên kết với các mặt trong của các khung yên xe 20, 20.

Hơn thế nữa, các khung chính 17, 17, các khung yên xe 20, 20 và khung giữa 18 có thể được bố trí theo cách nằm chồng lẫn lượt lên nhau theo thứ tự này từ phía ngoài trên hình chiếu bằng. Trong trường hợp này, ví dụ, các khung yên xe 20, 20 được liên kết với mặt bên phía ngoài của khung giữa 18, và các khung chính 17, 17 có thể được liên kết với mặt bên phía ngoài của các khung yên xe 20, 20.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Khung xe dùng cho xe kiểu yên ngựa bao gồm trục lái để đỡ bánh trước (2) theo cách lái được, ống đầu (16) để đỡ quay được trục lái, hai khung chính bên phải và bên trái (17) kéo dài về phía sau từ ống đầu (16), hai thanh đỡ yên xe bên phải và bên trái (20) được lắp cố định vào phần sau của các khung chính (17), và bánh sau (3) được bố trí ở phía dưới các thanh đỡ yên xe (20), khác biệt ở chỗ khung xe này còn có khung giữa (18) được bố trí ở phía sau các khung chính (17), trong đó khung giữa (18) được lắp cố định vào hai khung chính bên phải và bên trái (17), các thanh đỡ yên xe (20) được lắp cố định vào các khung chính (17) trên phần lắp cố định (101) được tạo ra trên phần sau của hai khung chính bên phải và bên trái (17), ít nhất một phần của phần lắp cố định (101) nằm chồng lên khung giữa (18) khi nhìn từ phía bên, trên phần lắp cố định (101), ít nhất khung giữa (18), các khung chính (17) và một phần của các thanh đỡ yên xe (20) nằm chồng lên nhau theo chiều rộng xe, các thanh đỡ yên xe (20) được hàn vào mặt bên phía ngoài, theo chiều rộng xe, của các khung chính (17), và khung giữa (18) được hàn vào mặt bên phía trong, theo chiều rộng xe, của các khung chính (17),

chi tiết ngang (66) để nối hai thanh đỡ yên xe bên phải và bên trái (20) theo chiều rộng xe được trang bị,

khung giữa (18) có phần tấm trên (62) và các phần thành bên (63, 64) kéo dài xuống dưới từ các mép bên phải và bên trái của phần tấm trên (62),

phần lắp cố định (101) được bố trí trên các phần thành bên (63, 64), và chi tiết ngang (66) được lắp cố định vào tấm trên (62).

2. Khung xe dùng cho xe kiểu yên ngựa theo điểm 1, trong đó các thanh đỡ yên xe (20), các khung chính (17) và khung giữa (18) được bố trí theo cách chúng lần lượt gối chồng lên nhau theo thứ tự này từ phía ngoài khi nhìn từ trên xuống trên phần lắp cố định (101).

3. Khung xe dùng cho xe kiểu yên ngựa theo điểm 1 hoặc 2, các phần thành bên phải và bên trái (63, 64) và phần tấm trên (62) được tạo ra bởi các chi tiết dạng tấm, các phần thành bên phải và bên trái (63, 64) kéo dài về phía trước phần tấm trên (62) khi nhìn từ trên xuống, và các khung chính (17) được lắp cố định vào các phần thành bên (63, 64).
4. Khung xe dùng cho xe kiểu yên ngựa theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó một khoảng không (111) được tạo ra giữa chi tiết ngang (66) và các khung chính (17).
5. Khung xe dùng cho xe kiểu yên ngựa theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó phần tiếp nhận tải trọng (110) để tiếp nhận tải trọng của hộp chứa hành lý (40) được bố trí trên chi tiết ngang (66), và khi nhìn từ phía bên, chi tiết ngang (66) gối chồng theo chiều dọc lên phần lắp cố định thứ hai (102) mà ở đó các khung chính (17) và khung giữa (18) được lắp cố định vào nhau và gối chồng theo chiều dọc lên phần lắp cố định (101) của các thanh đỡ yên xe (20) và các khung chính (17).

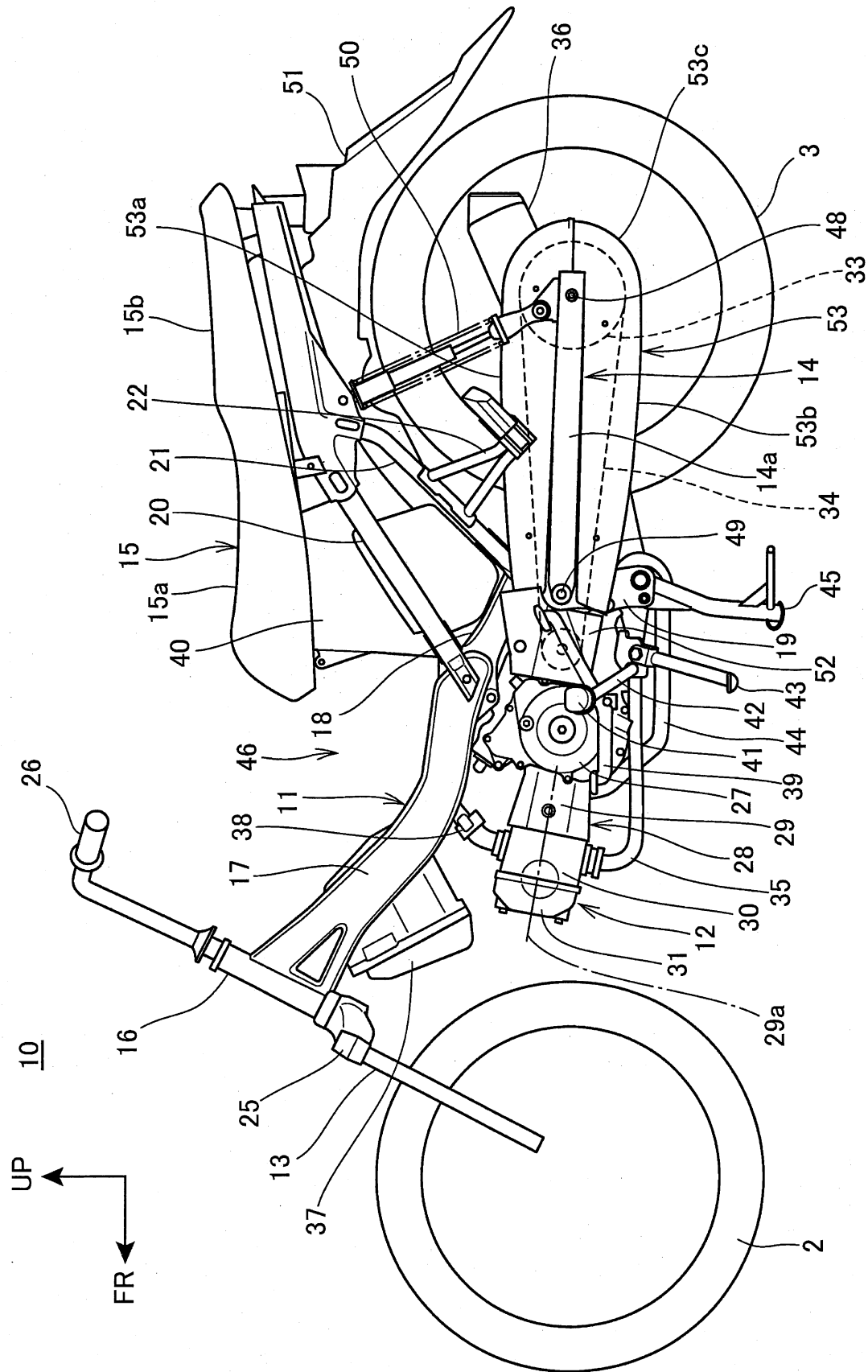


FIG.1

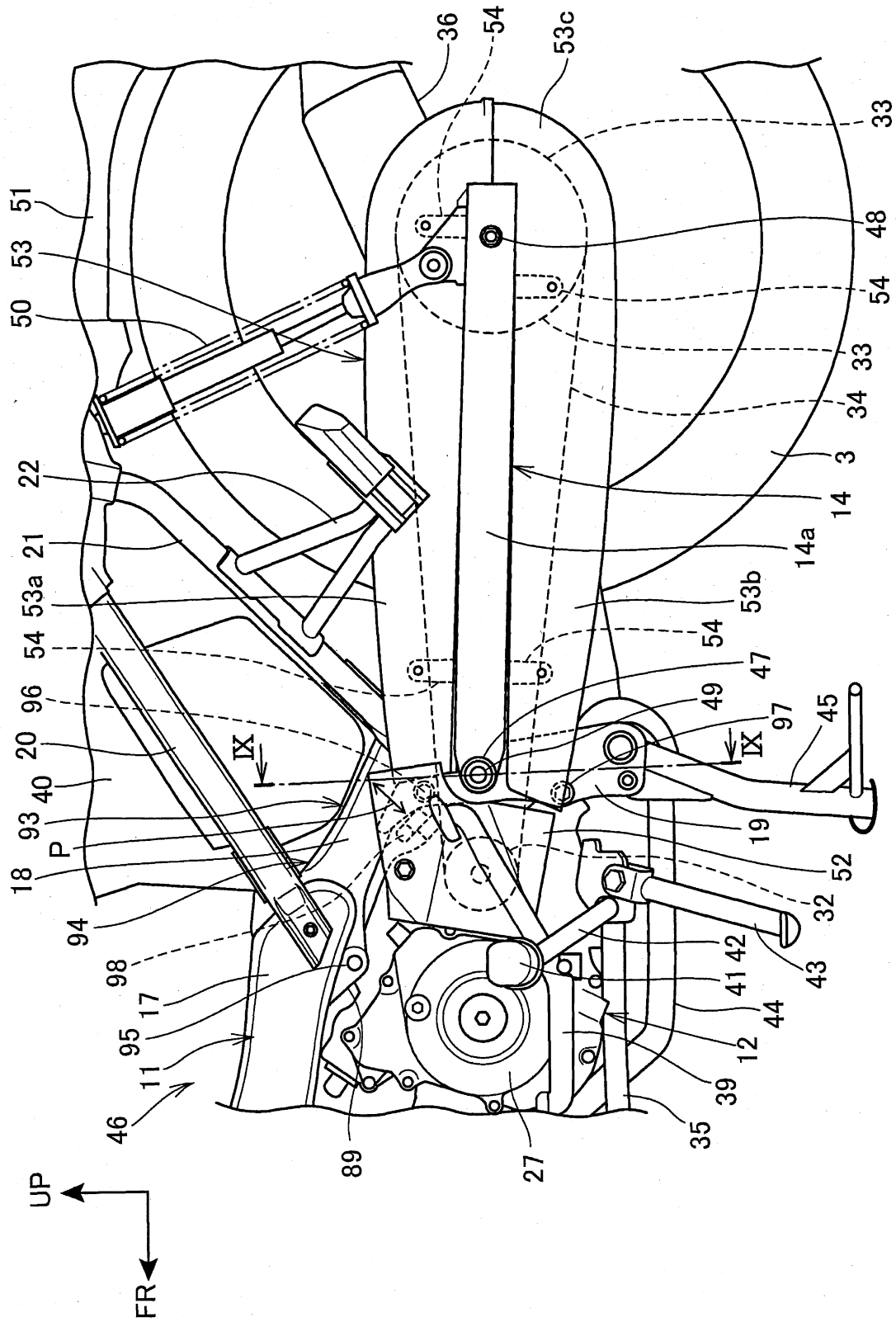


FIG. 2

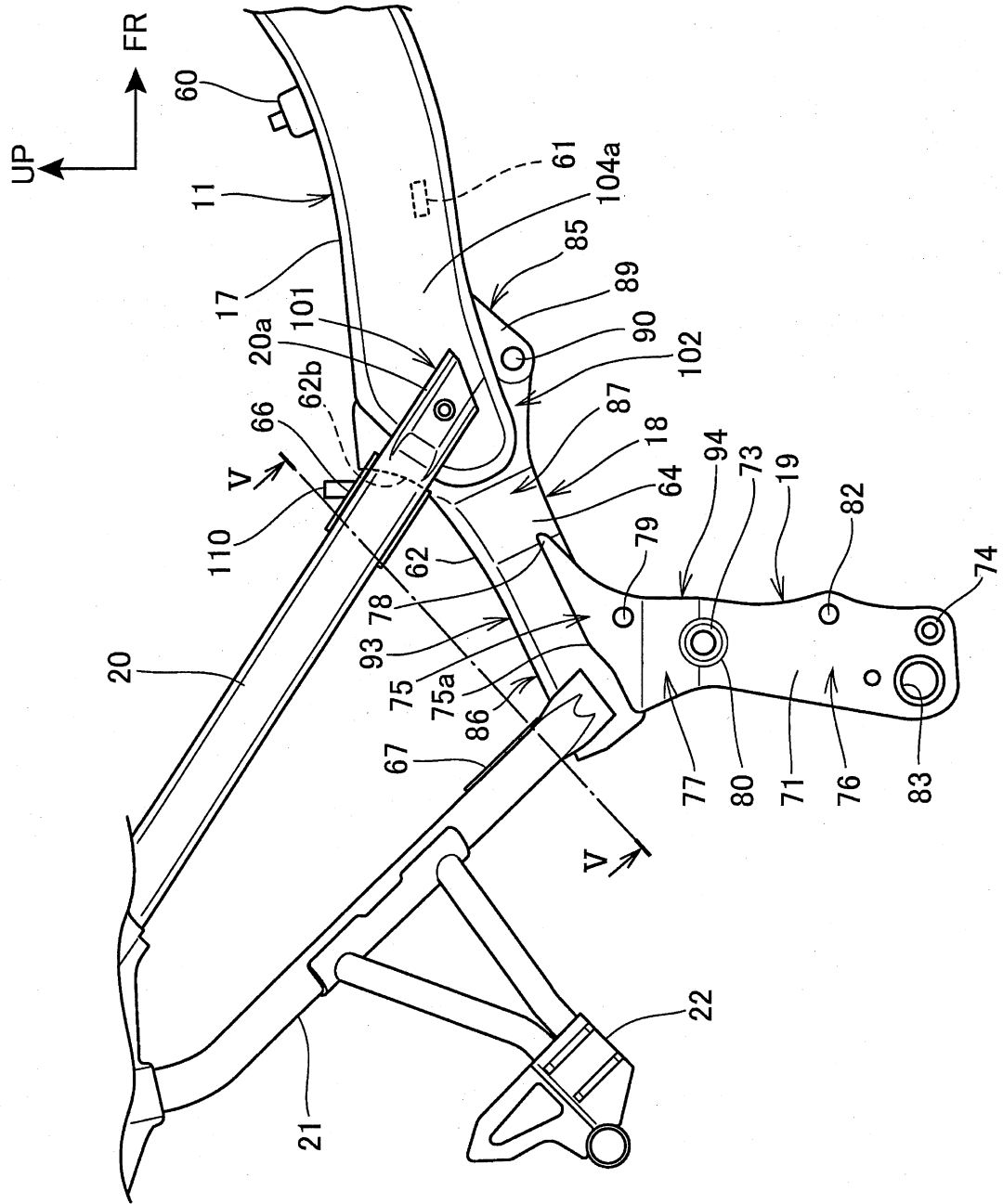


FIG.3

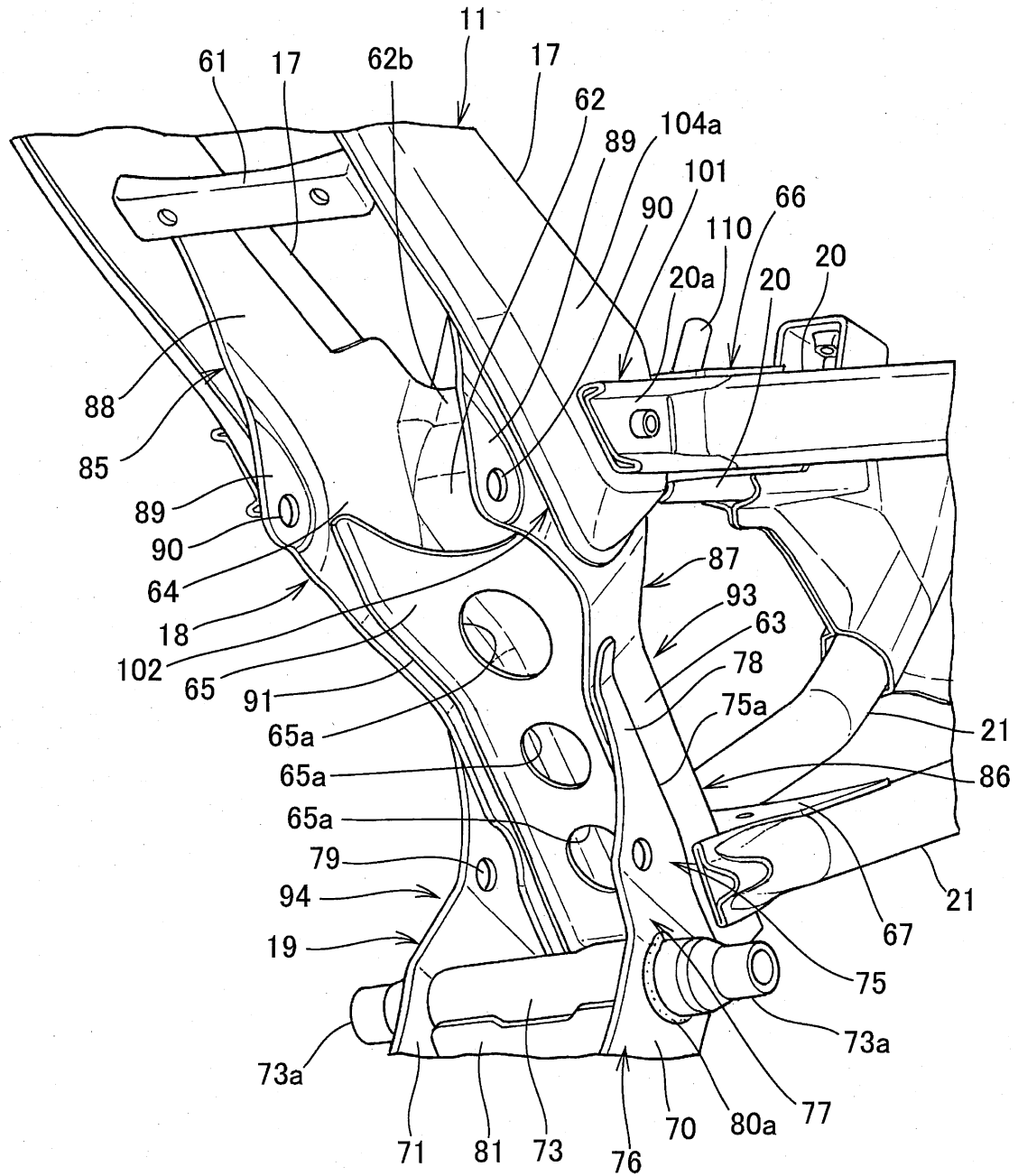


FIG.4

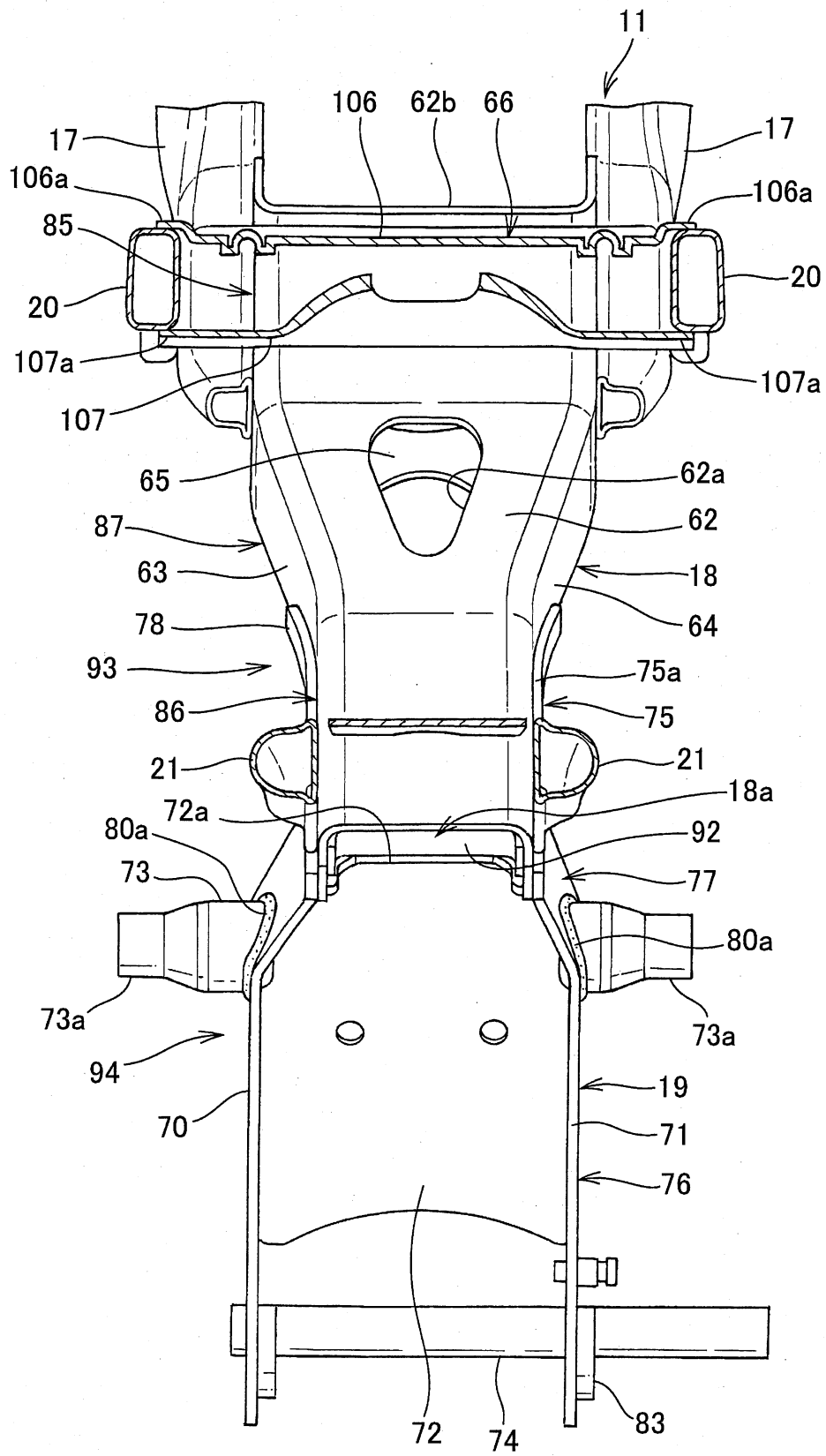


FIG.5

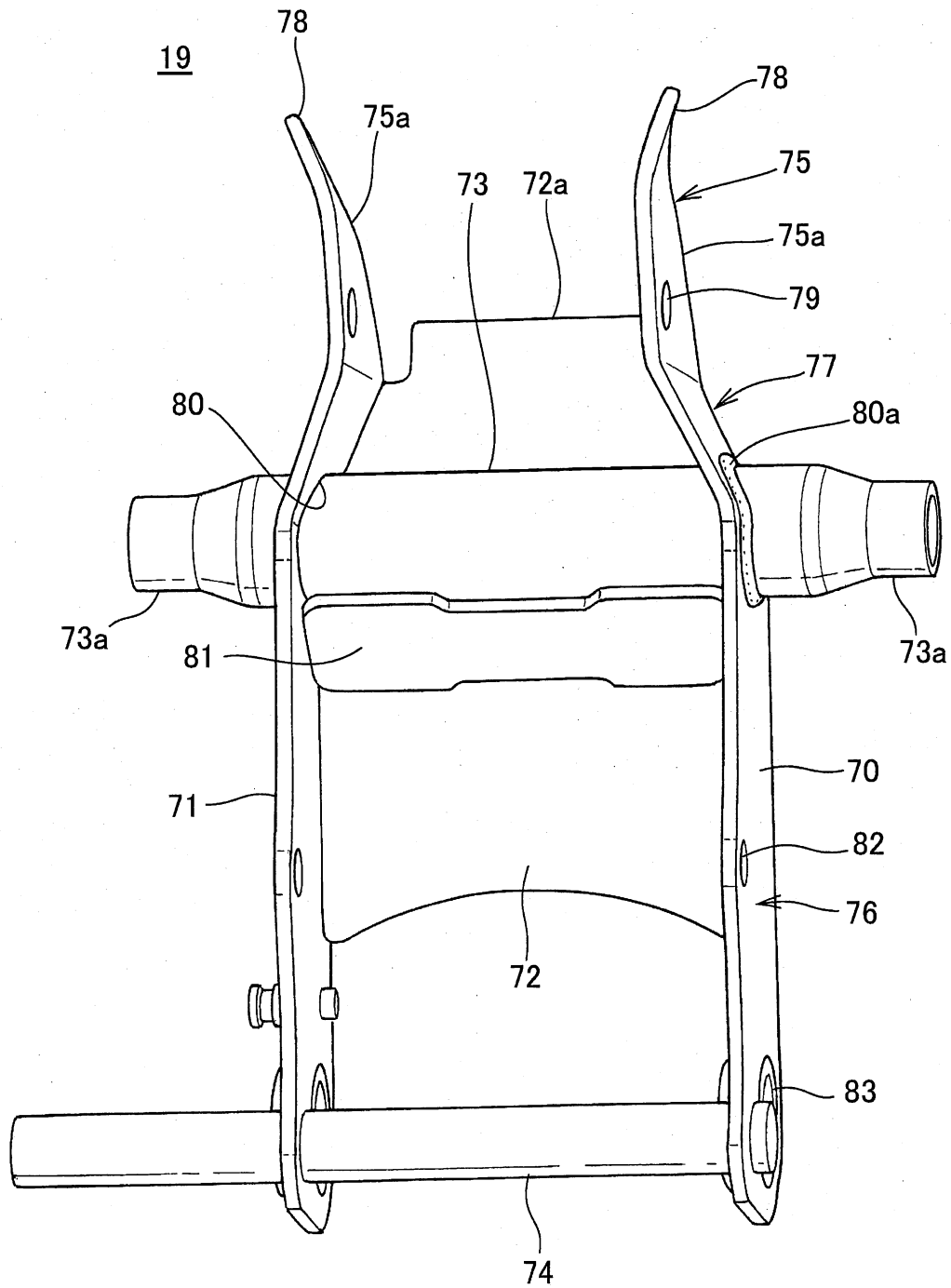


FIG. 6

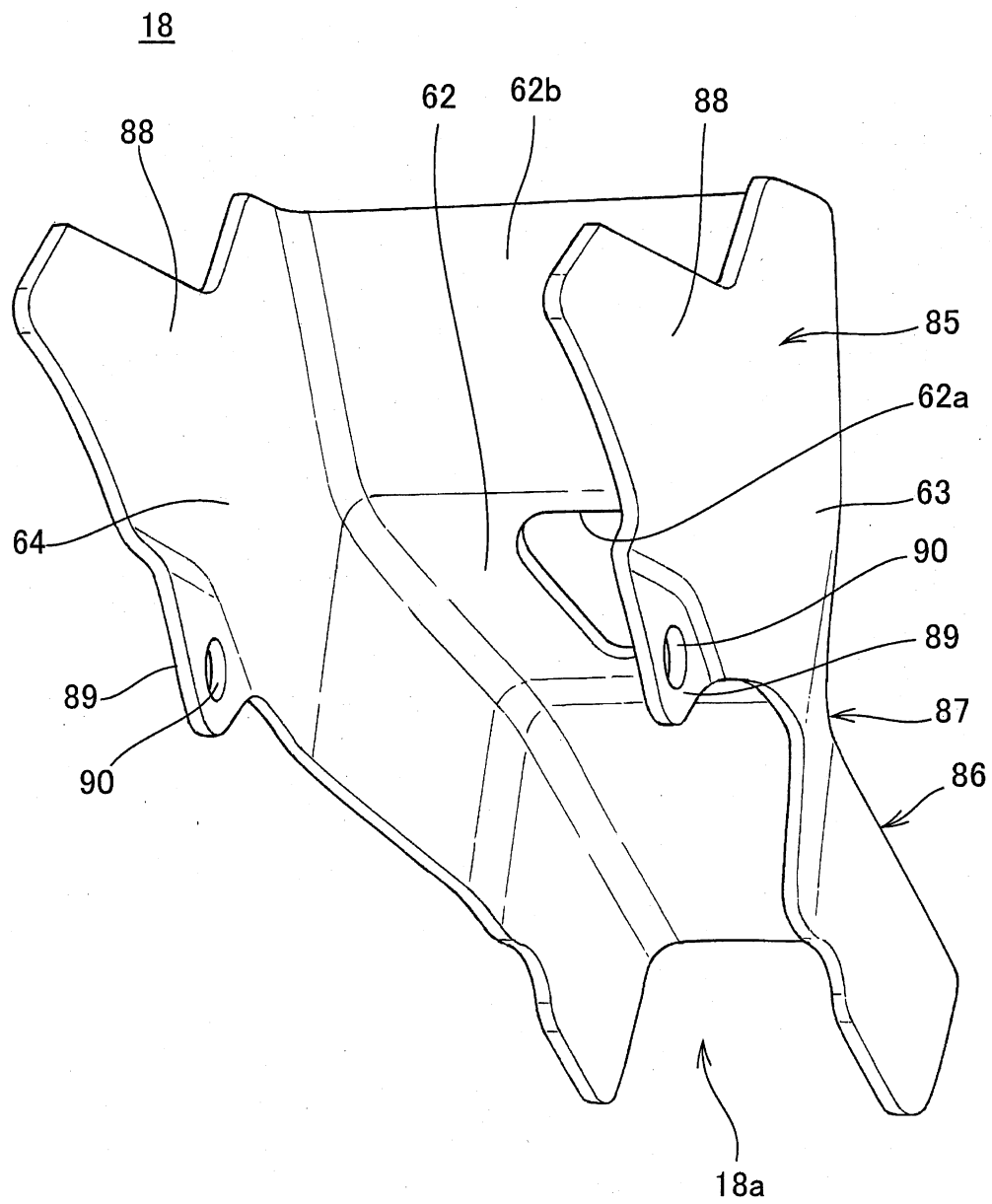


FIG. 7

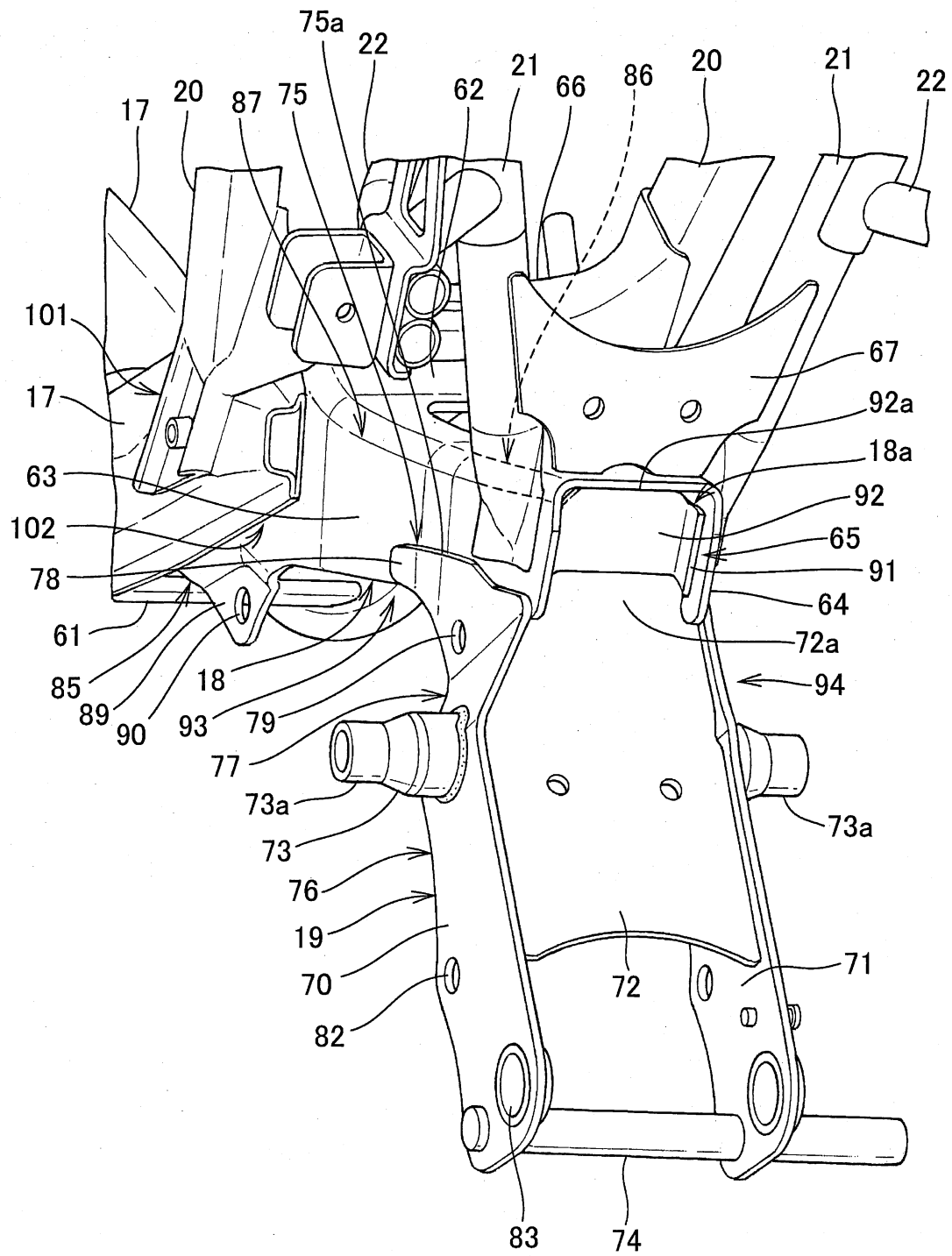


FIG. 8

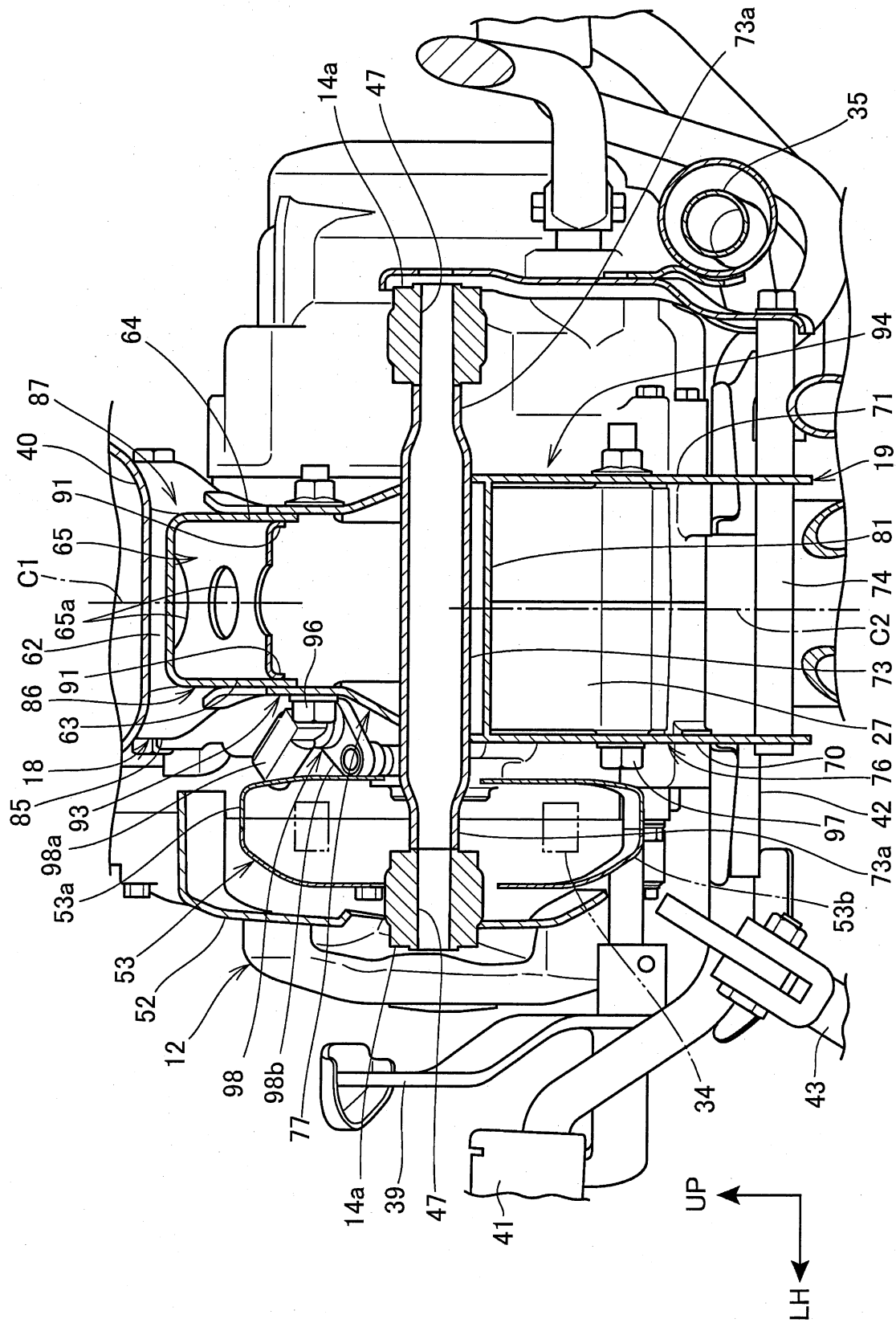


FIG. 9

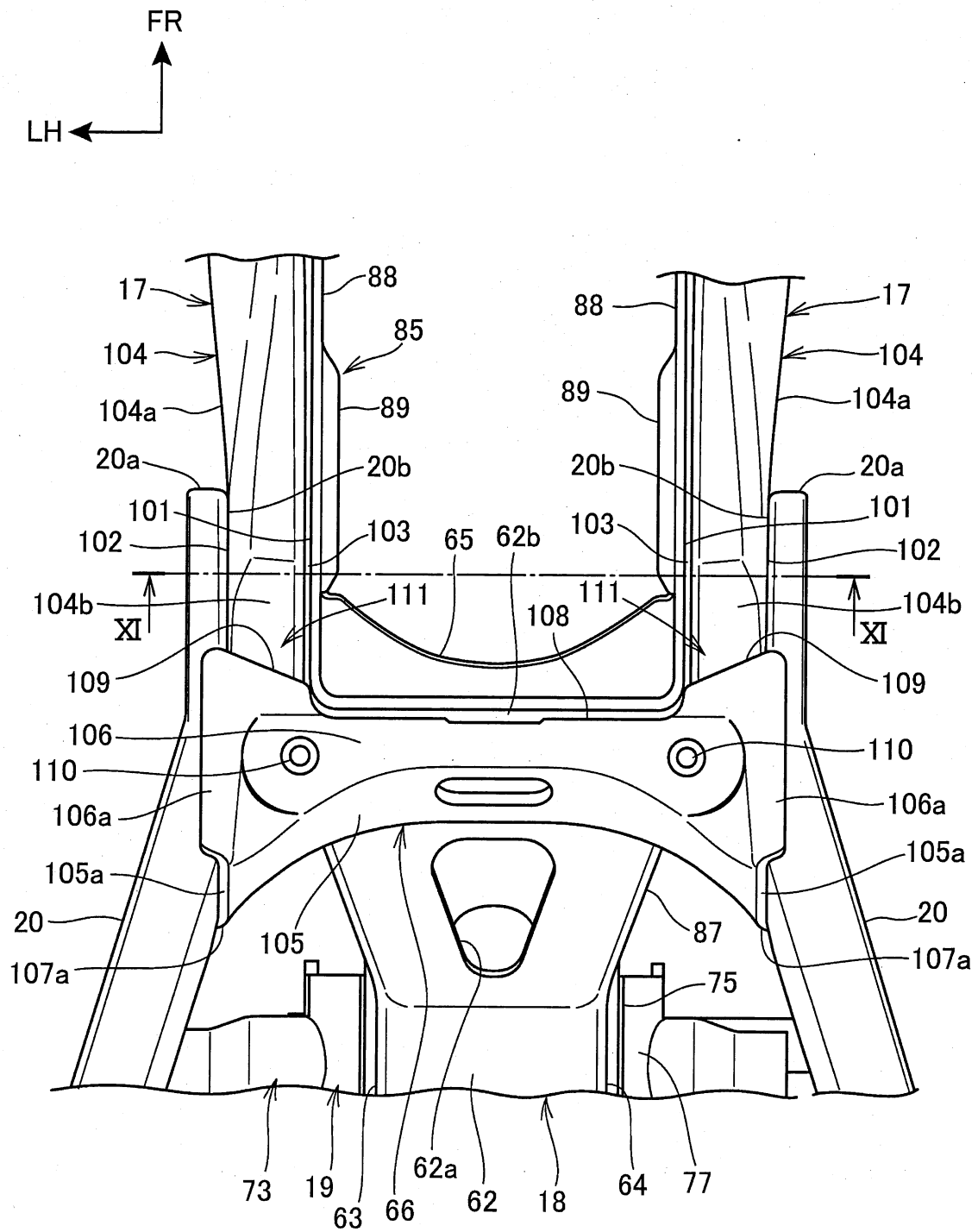


FIG.10

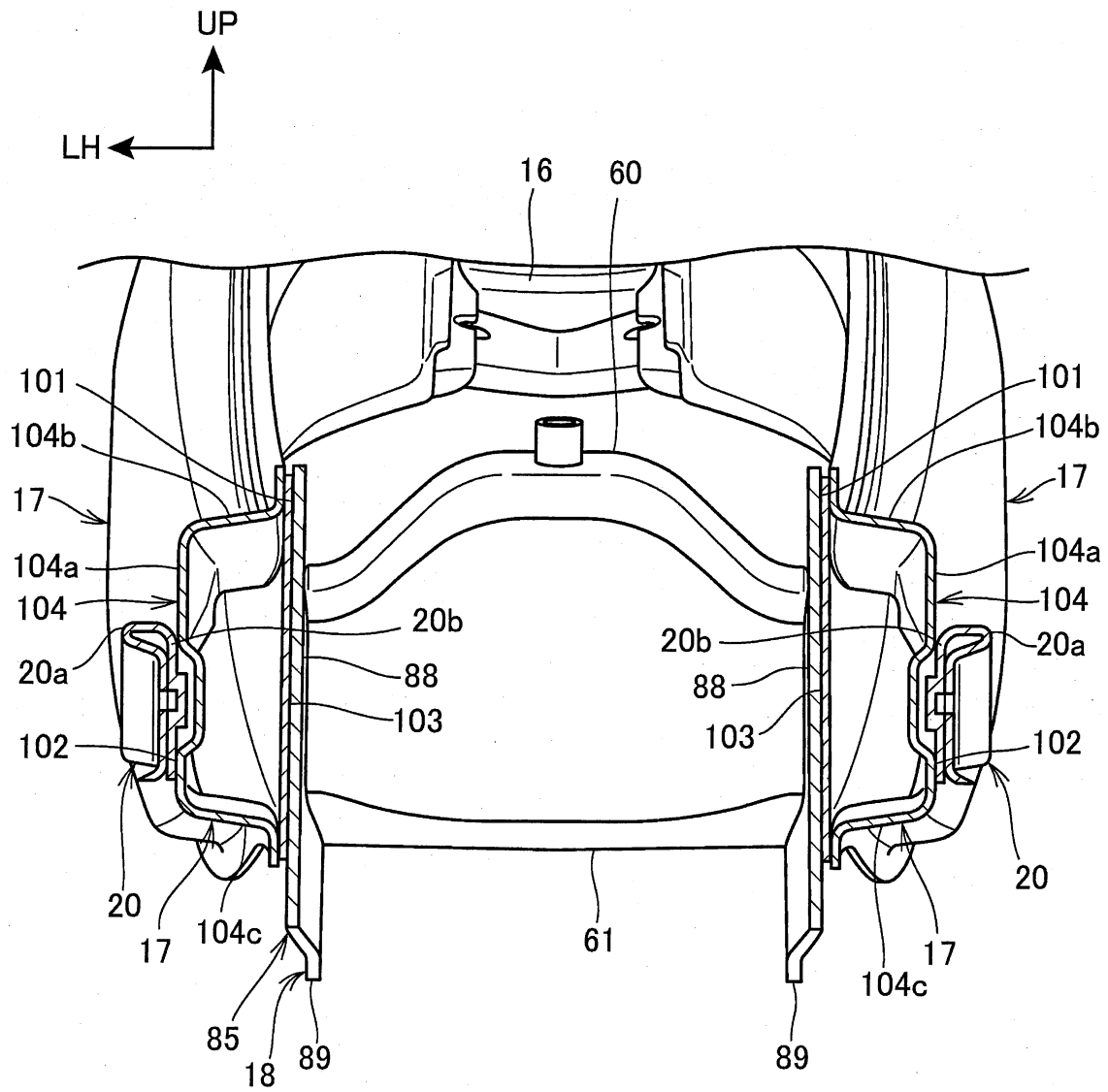


FIG. 11

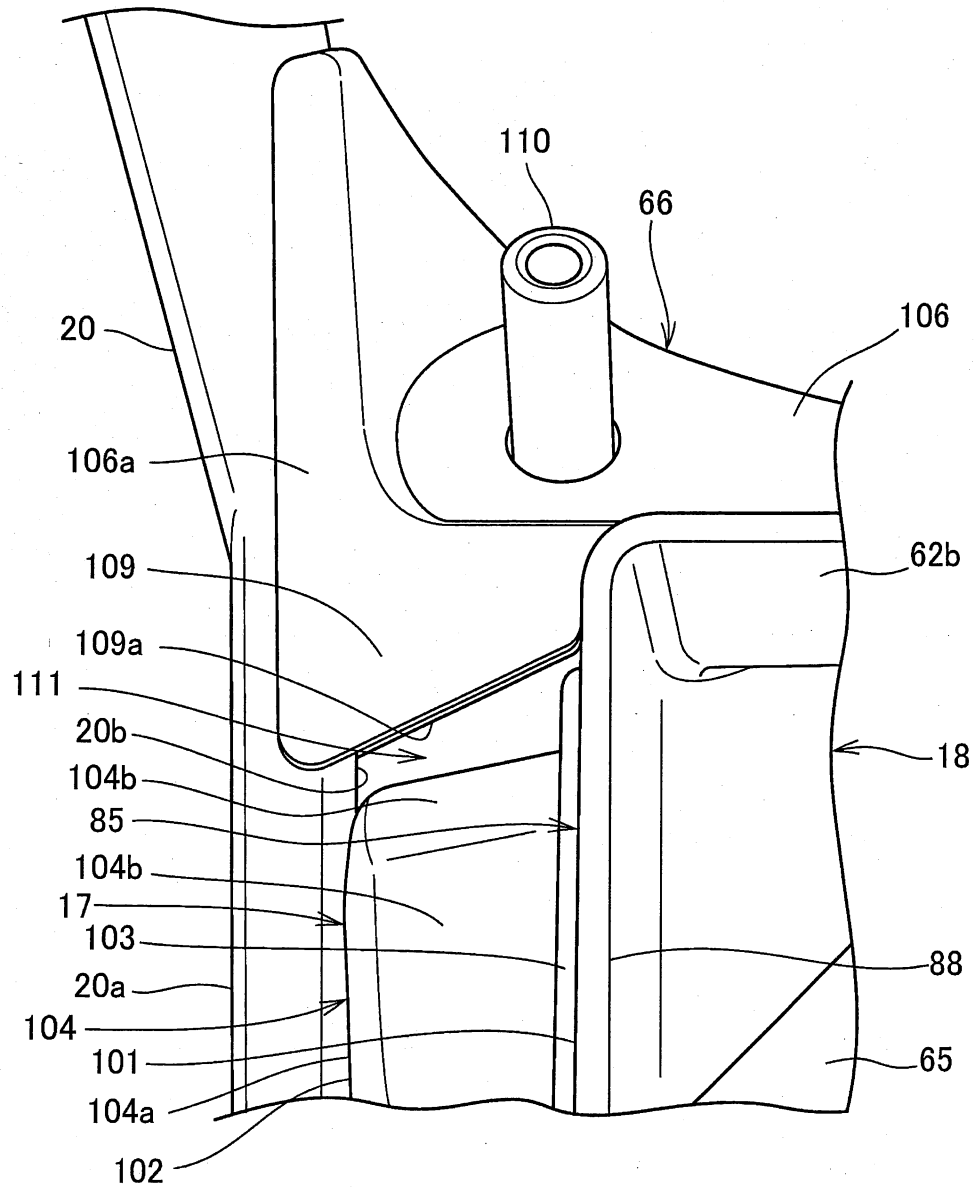


FIG.12

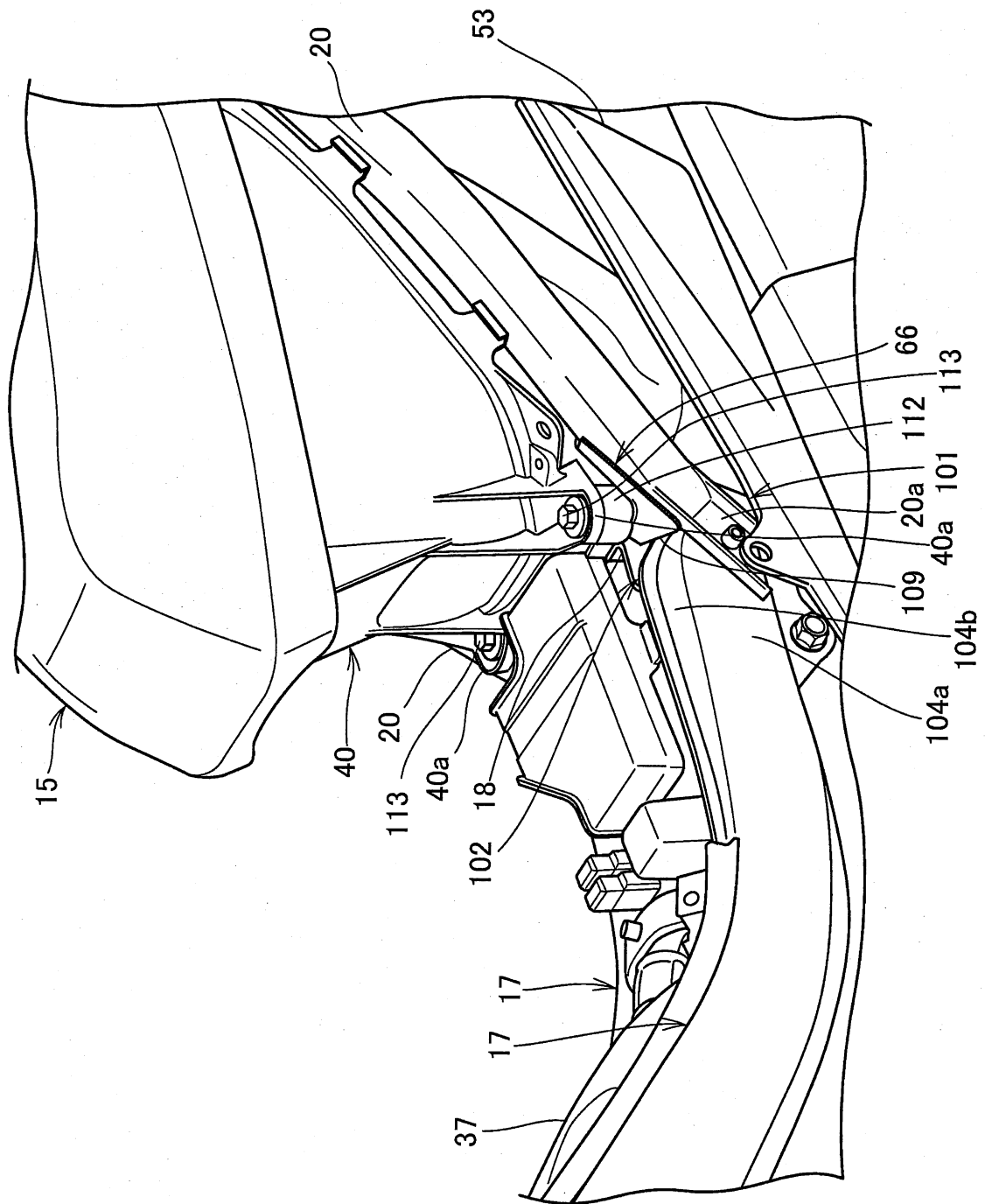


FIG. 13