



(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)



1-0040280

(51)^{2020.01} **B62J 37/00; B62J 35/00; B62M 7/12; (13) B**
B62J 9/14; B62J 25/04

(21) 1-2021-00820

(22) 13/05/2019

(86) PCT/JP2019/018956 13/05/2019

(87) WO2020/026555 A1 06/02/2020

(30) 2018-144413 31/07/2018 JP

(45) 25/06/2024 435

(43) 25/05/2021 398

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

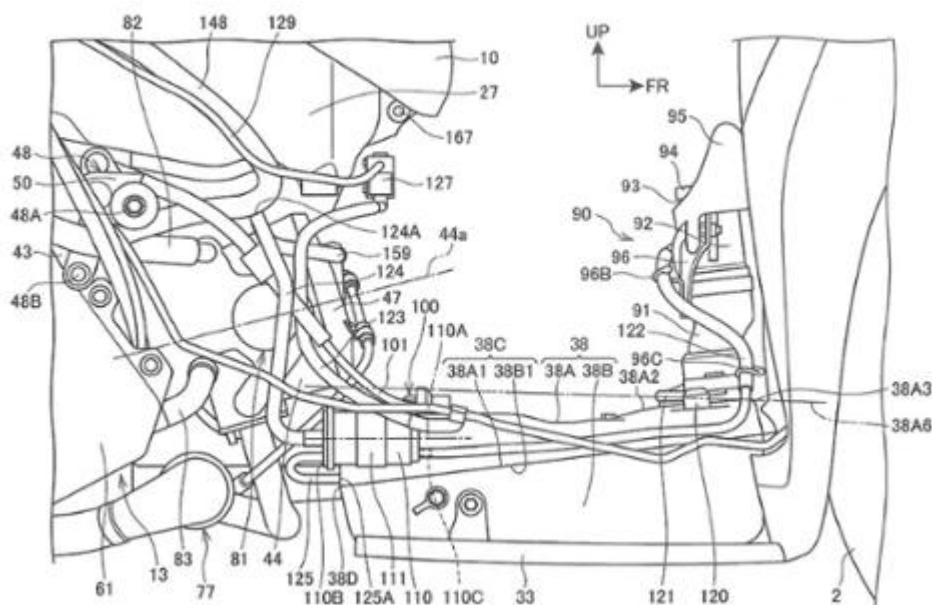
1-1, Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku, Tokyo 107-8556, JAPAN

(72) Tsubasa ISHII (JP); Ayumu TAKAISHI (JP); Kazunari SATO (JP).

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

(54) XE KIỂU SCUTO

(57) Mục đích của sáng chế là cải thiện đặc tính đi tuyến ống của các ống dẫn nối với hộp thu gom. Trong xe kiểu scuto có bình nhiên liệu bên dưới sàn để chân, chiều dài của hộp thu gom (110) được bố trí hướng theo chiều dọc xe, các ống dẫn (122 đến 125) của hộp thu gom (110) kéo dài theo chiều dọc xe, hộp thu gom (110) được bố trí ở vị trí gói chông lên bình nhiên liệu (38) khi nhìn từ phía bên và được bố trí ở bên dưới đầu trên cùng (38A3) của bình nhiên liệu (38), cửa nạp nhiên liệu (93) được bố trí ở phần trước của bình nhiên liệu (38), bình nhiên liệu (38) được bố trí theo cách nghiêng về phía sau xuống phía dưới từ phía trước về phía sau, hộp thu gom (110) được bố trí ở phần sau của bình nhiên liệu (38) bên trên mặt phân chia (38C) của bình nhiên liệu (38) và được bố trí giữa đầu trên cùng (38A3) của bình nhiên liệu (38) và mặt phân chia (38C) của bình nhiên liệu (38) theo phương thẳng đứng; và ống nạp (122) nối cửa nạp nhiên liệu (93) và hộp thu gom (110) được đi tuyến ống dọc theo mặt phân chia (38C) của bình nhiên liệu (38).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến xe kiểu scutor.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Thông thường, đã biết kết cấu của xe kiểu ngồi để chân hai bên, trong đó hộp thu gom để hấp phụ nhiên liệu bay hơi được bố trí để hạn chế việc nhiên liệu bay hơi bị thoát từ bình nhiên liệu ra môi trường bên ngoài (ví dụ, xem công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số 2013-071471). Trong công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số 2013-071471, kết cấu của xe kiểu scutor có bình nhiên liệu bên dưới sàn để chân đã được bộc lộ, trong đó chiều dài của hộp thu gom được hướng theo chiều rộng xe và hộp thu gom được bố trí ở bên trên bình nhiên liệu và ở phía sau bình nhiên liệu.

Tuy nhiên, trong cách bố trí thông thường của hộp thu gom, do xe kiểu scutor có bình nhiên liệu bên dưới sàn để chân, trong đó cửa nạp nhiên liệu nối với hộp thu gom và động cơ được bố trí cách nhau nên việc đi tuyến ống của các ống dẫn nối với hộp thu gom trở nên phức tạp nếu hộp thu gom được bố trí trong vùng lân cận bình nhiên liệu với chiều dài của hộp thu gom được hướng theo chiều rộng xe.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế được tạo ra để giải quyết vấn đề nêu trên. Mục đích của sáng chế là cải thiện đặc tính đi tuyến ống của các ống dẫn nối với hộp thu gom.

Sáng chế đề xuất xe kiểu scutor có bình nhiên liệu bên dưới sàn để chân với bình nhiên liệu (38) được bố trí ở phía trước động cơ (13), trong đó chiều dài của hộp thu gom (110) được bố trí hướng theo chiều dọc xe, các ống dẫn (122, 123, 124, 125) của hộp thu gom (110) kéo dài theo chiều dọc xe; và hộp thu gom (110) được bố trí ở vị trí gối chông lên bình nhiên liệu (38) khi nhìn từ phía bên và được bố trí ở bên dưới đầu trên cùng (38A3) của bình nhiên liệu (38), cửa nạp nhiên liệu (93) được bố trí ở phần trước của bình nhiên liệu (38), bình nhiên liệu (38) được bố trí theo cách nghiêng

về phía sau xuống phía dưới từ phía trước về phía sau của bình nhiên liệu (38), hộp thu gom (110) được bố trí ở phần sau của bình nhiên liệu (38) bên trên mặt phân chia (38C) của bình nhiên liệu (38) và được bố trí giữa đầu trên cùng (38A3) của bình nhiên liệu (38) và mặt phân chia (38C) của bình nhiên liệu (38) theo phương thẳng đứng; và ống nạp (122) nối cửa nạp nhiên liệu (93) và hộp thu gom (110) được đi tuyến ống dọc theo mặt phân chia (38C) của bình nhiên liệu (38).

Theo sáng chế, phần lõm (38A5) để chứa hộp thu gom (110) được bố trí ở phần sau của bình nhiên liệu (38); và bình nhiên liệu (38) và hộp thu gom (110) ít nhất gối chồng lên nhau một phần khi nhìn từ trên xuống.

Ngoài ra, theo sáng chế, bơm nhiên liệu (100) và hộp thu gom (110) gối chồng lên nhau khi nhìn từ phía bên.

Ngoài ra, theo sáng chế, hộp thu gom (110) được bố trí ở phía trong theo chiều rộng xe so với khung thân (12); và hộp thu gom (110) và khung thân (12) gối chồng lên nhau khi nhìn từ phía bên.

Ngoài ra, theo sáng chế, sàn phẳng (11) được bố trí theo cách nghiêng về phía sau lên phía trên khi đi về phía sau xe; và bình nhiên liệu (38) được bố trí theo cách nghiêng về phía sau xuống phía dưới khi đi từ phía trước xe về phía sau xe.

Ngoài ra, theo sáng chế, cơ cấu liên kết (48) để liên kết khung thân (12) và động cơ (13) được bố trí ở phần trên của hộp trục khuỷu (43).

Ngoài ra, theo sáng chế, đầu sau (110B) của hộp thu gom (110) được bố trí ở phía sau so với đầu sau (38D) của bình nhiên liệu (38).

Ngoài ra, theo sáng chế, xe kiểu scutor có thể bao gồm hộp chứa vật dụng (27) được bố trí ở phía trên động cơ (13), giá đỡ yên xe (24) được bố trí ở phía trước hộp chứa vật dụng (27); và van điều khiển xả (127) được đỡ bởi giá đỡ yên xe (24) và được bố trí ở phía sau tấm ốp bên dưới yên xe (35).

Ngoài ra, theo sáng chế, đầu nối để nạp của hộp thu gom (110C) được bố trí ở phía dưới cùng của ống nạp (122).

Xe kiểu scutor theo sáng chế là xe kiểu scutor có bình nhiên liệu bên dưới sàn để chân với bình nhiên liệu bố trí ở phía trước động cơ, trong đó chiều dài của hộp thu

gom được bố trí hướng theo chiều dọc xe, các ống dẫn của hộp thu gom kéo dài theo chiều dọc xe, hộp thu gom được bố trí ở vị trí gối chông lên bình nhiên liệu và được bố trí ở bên dưới đầu trên cùng của bình nhiên liệu, cửa nạp nhiên liệu được bố trí ở phần trước của bình nhiên liệu, bình nhiên liệu được bố trí theo cách nghiêng về phía sau xuống phía dưới từ phần trước đến phần sau của bình nhiên liệu, hộp thu gom được bố trí ở phần sau của bình nhiên liệu bên trên mặt phân chia của bình nhiên liệu và được bố trí giữa đầu trên cùng của bình nhiên liệu và mặt phân chia của bình nhiên liệu theo phương thẳng đứng; và ống nạp nối cửa nạp nhiên liệu và hộp thu gom được đi tuyến ống dọc theo mặt phân chia của bình nhiên liệu. Nhờ có kết cấu này, hộp thu gom có thể được bố trí theo cách nhỏ gọn trong vùng lân cận bình nhiên liệu, các ống dẫn nối với hộp thu gom có thể được rút ngắn và đặc tính đi tuyến ống của các ống dẫn nối với hộp thu gom có thể được cải thiện. Ngoài ra, do mặt phân chia của bình nhiên liệu được bố trí theo cách nghiêng về phía sau xuống phía dưới khi đi về phía sau và hộp thu gom được bố trí giữa đầu trên cùng của bình nhiên liệu và mặt phân chia theo chiều cao nên hộp thu gom có thể dễ dàng được bố trí trong vùng lân cận bình nhiên liệu. Hơn nữa, do ống nạp được đi tuyến ống dọc theo mặt phân chia của bình nhiên liệu mà được bố trí theo cách nghiêng nên đặc tính đi tuyến ống có thể được cải thiện.

Theo sáng chế, phần lõm để chứa hộp thu gom có thể được tạo ra ở phần sau của bình nhiên liệu; và bình nhiên liệu và hộp thu gom có thể ít nhất gối chông lên nhau một phần khi nhìn từ trên xuống. Nhờ có kết cấu này, đặc tính bố trí của bình nhiên liệu và hộp thu gom có thể được cải thiện.

Theo sáng chế, bơm nhiên liệu và hộp thu gom có thể gối chông lên nhau khi nhìn từ phía bên. Nhờ có kết cấu này, do bơm nhiên liệu và hộp thu gom được bố trí ở các vị trí gần động cơ nên chiều dài của ống dẫn nhiên liệu và ống nạp có thể được rút ngắn.

Ngoài ra, theo sáng chế, hộp thu gom có thể được bố trí ở phía trong theo chiều rộng xe so với khung thân và hộp thu gom và khung thân có thể gối chông lên nhau khi nhìn từ phía bên. Nhờ có kết cấu này, hộp thu gom có thể được bảo vệ bởi khung thân.

Ngoài ra, theo sáng chế, sàn phẳng có thể được tạo ra theo cách nghiêng về

phía sau lên phía trên khi đi về phía sau xe; và bình nhiên liệu có thể được tạo ra theo cách nghiêng về phía sau xuống phía dưới khi đi từ phía trước xe về phía sau xe. Nhờ có kết cấu này, một khoảng không có thể được tạo thành ở phía sau sàn phẳng và bình nhiên liệu; và dễ dàng bố trí được bơm nhiên liệu và hộp thu gom.

Ngoài ra, theo sáng chế, cơ cấu liên kết để liên kết khung thân và động cơ có thể được tạo ra ở phần trên của hộp trục khuỷu. Nhờ cơ cấu liên kết ở phần trên này, hộp thu gom có thể được bố trí bằng cách tận dụng khoảng không ở phía trước bên dưới hộp trục khuỷu, so với trường hợp sử dụng cơ cấu liên kết ở phần dưới.

Ngoài ra, theo sáng chế, đầu sau của hộp thu gom có thể được bố trí ở phía sau so với đầu sau của bình nhiên liệu. Nhờ có kết cấu này, hộp thu gom có thể được bố trí trong khe hở giữa bình nhiên liệu và động cơ và khoảng không có thể được tận dụng theo cách hiệu quả.

Ngoài ra, theo sáng chế, xe kiểu scutor có thể bao gồm hộp chứa vật dụng được bố trí ở phía trên động cơ, giá đỡ yên xe bố trí ở phía trước hộp chứa vật dụng; và van điều khiển xả được đỡ bởi giá đỡ yên xe và được bố trí ở phía sau tấm ốp bên dưới yên xe. Nhờ có kết cấu này, với van điều khiển xả được đỡ bởi giá đỡ yên xe ở phía trước hộp chứa vật dụng, van điều khiển xả có thể được bố trí theo cách nhỏ gọn. Ngoài ra, do van điều khiển xả có thể được bố trí trong vùng lân cận động cơ nên chiều dài của ống xả có thể được rút ngắn.

Ngoài ra, theo sáng chế, đầu nối để nạp của hộp thu gom có thể được bố trí ở phía thấp nhất của ống nạp. Nhờ có kết cấu này, ống nạp có thể được ngăn không bị vỡng, cụ thể là, trạng thái đường ống có một phần nhô xuống phía dưới và không cần phải trang bị mối ống thoát để làm thoát nhiên liệu, khiến cho việc giảm chi phí có thể thực hiện được.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

FIG.1 là hình chiếu từ bên phải của xe máy theo một phương án của sáng chế.

FIG.2 là hình vẽ mặt cắt của động cơ kiểu cụm lắc.

FIG.3 là hình vẽ phóng to một phần của sàn để chân được thể hiện trên FIG.1.

FIG.4 là hình vẽ thu được bằng cách tháo tấm ốp bên phía dưới ra khỏi kết cấu

được thể hiện trên FIG.3.

FIG.5 là hình chiếu cạnh từ bên phải của bình nhiên liệu.

FIG.6 là hình chiếu cạnh từ bên trái của bình nhiên liệu.

FIG.7 là hình chiếu bằng của bình nhiên liệu.

FIG.8 là hình vẽ mặt cắt theo đường VIII-VIII được thể hiện trên FIG.4.

FIG.9 là hình chiếu bằng của phần trên phía trước của động cơ kiểu cụm lắc.

FIG.10 là hình vẽ minh họa mối tương quan trên-dưới của đường nạp và hộp chứa vật dụng.

FIG.11 là hình vẽ minh họa vị trí phần đáy của hộp chứa vật dụng.

Mô tả chi tiết sáng chế

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

FIG.1 là hình chiếu từ bên phải của xe máy theo một phương án của sáng chế. Lưu ý là trên FIG.1, trong số các bộ phận được tạo thành cặp ở các phía trái-phải, chỉ có bộ phận ở phía bên phải được minh họa.

Xe máy 1 là xe kiểu ngồi để chân hai bên dòng scuter có sàn để chân thuộc dạng sàn thấp (còn được gọi là sàn phẳng) 11 mà người đi xe ngồi trên yên xe 10 đặt bàn chân lên đó. Xe máy 1 có bánh trước 2 ở phía trước khung thân (còn được gọi là thân xe) 12 và bánh sau 3 là bánh xe dẫn động được đỡ bằng trục trên động cơ kiểu cụm lắc (còn được gọi là động cơ đốt trong; động cơ) 13 bố trí ở phần sau của xe.

Xe máy 1 có chạc trước 14 được đỡ bằng trục ở phần đầu trước của khung thân 12 và bánh trước 2 được đỡ bằng trục ở phần đầu dưới của chạc trước 14. Tay lái 15 để lái bởi người đi xe được lắp vào đầu trên của chạc trước 14.

Xe máy 1 có tấm ốp thân 16 để che thân xe, ví dụ khung thân 12.

Khung thân 12 bao gồm ống đầu 17 bố trí ở đầu trước, khung nghiêng xuống dưới 18 kéo dài về phía sau và xuống phía dưới từ ống đầu 17, hai khung dưới bên trái và bên phải 19, 19 kéo dài gần như theo phương nằm ngang về phía sau từ đầu dưới của khung nghiêng xuống dưới 18 và hai khung yên xe bên trái và bên phải 20, 20 kéo dài về phía sau và lên phía trên từ đầu sau của các khung dưới 19, 19.

Các khung dưới 19, 19 và các khung yên xe 20, 20 có dạng ống kéo dài theo chiều dọc xe.

Mỗi khung yên xe 20 bao gồm phần nhô lên trên 21 kéo dài về phía sau và lên phía trên từ đầu sau của mỗi khung dưới 19 và phần kéo dài phía sau 22 kéo dài từ đầu trên của phần nhô lên trên 21 đến đầu sau của khung thân 12. Phần kéo dài phía sau 22 kéo dài về phía sau và lên phía trên với một góc nghiêng nhỏ hơn góc nghiêng của phần nhô lên trên 21.

Khung thân 12 bao gồm chi tiết ngang 23 liên kết phần đầu sau của các khung dưới 19, 19 theo chiều ngang, chi tiết ngang phía trên (còn được gọi là giá đỡ yên xe) 24 liên kết phần trên của các phần nhô lên trên 21, 21 theo chiều ngang và hai khung đỡ bên trái và bên phải 25, 25 kéo dài về phía sau từ các phần nhô lên trên 21, 21.

Ngoài ra, khung thân 12 bao gồm hai giá đỡ động cơ bên trái và bên phải 26, 26 nhô về phía sau từ các phần nhô lên trên 21, 21 của các khung yên xe 20, 20.

Động cơ kiểu cụm lắ 13 được đỡ lắ được trên các giá đỡ động cơ 26, 26 thông qua cơ cấu liên kết 48.

Động cơ kiểu cụm lắ 13 là cụm động lực kiểu cụm lắ, trong đó thân chính động cơ 40 là nguồn động lực và phần đòn 41 đỡ bánh sau 3 được liên kết với nhau thành một khối.

Bộ giảm xóc sau 29 được bố trí giữa phần đầu sau của động cơ kiểu cụm lắ 13 và phần sau của các khung yên xe 20, 20.

Bánh sau 3 được đỡ bằng trục nhờ trục bánh sau 3a ở phần đầu sau của phần đòn 41.

Ống xả 77 của thân chính động cơ 40 có phần trước 77a kéo dài xuống dưới từ phần trước của thân chính động cơ 40, đi qua từ một phía bên (phía bên trái) theo

chiều ngang đến phía bên còn lại (phía bên phải) và kéo dài về phía sau đến phía bên của bánh sau 3.

Khi động cơ kiểu cụm lắ 13 bị lắ thông qua cơ cấu liên kết 48, thân chính động cơ 40 và ống xả 77 và các bộ phận tương tự cũng lắ như một khối thống nhất.

Hộp chứa vật dụng 27, có khả năng chứa các vật dụng như mũ bảo hiểm, được bố trí giữa khung yên xe bên trái và bên phải 20, 20 ở phía trên động cơ kiểu cụm lắ 13. Yên xe 10 được đỡ bởi mặt trên của hộp chứa vật dụng 27 và che miệng hở ở mặt trên của hộp chứa vật dụng 27.

Bình nhiên liệu 38 được bố trí ở phía trước động cơ kiểu cụm lắ 13. Bình nhiên liệu 38 được bố trí giữa các khung dưới bên trái và bên phải 19, 19 ở phía trước chi tiết ngang 23.

Tám ốp thân 16 bao gồm tám ốp trên 30 để che vùng xung quanh tay lái 15, tám ốp trước 31 để che ống đầu 17 và khung nghiêng xuống dưới 18 từ phía trước và các phía bên và tấm che chân 32 khớp với tám ốp trước 31 từ phía sau để che ống đầu 17 và khung nghiêng xuống dưới 18.

Ngoài ra, tám ốp thân 16 bao gồm: tám ốp gầm xe 33 để che các khung dưới 19, 19 từ phía dưới; tám ốp bên phía dưới 33A, 33A để che các khung dưới 19, 19 từ phía bên; sàn để chân 11 để che các khung dưới 19, 19 từ phía trên; hai tám ốp bên trái và bên phải 34, 34 để che các khung yên xe 20, 20 và hộp chứa vật dụng 27 từ phía bên ở bên dưới yên xe 10; và tám ốp giữa phía dưới (còn được gọi là tám ốp bên dưới yên xe) 35 để che hộp chứa vật dụng 27 và động cơ kiểu cụm lắ 13 từ phía trước ở bên dưới yên xe 10.

Ngoài ra, xe máy 1 có chắn bùn trước 36 để che bánh trước 2 từ phía trên.

Chân chống giữa 28 để dựng xe máy 1 ở tư thế đứng thẳng được lắp vào phần mặt dưới ở phần sau của thân chính động cơ 40. Chân chống giữa 28, bằng cách quay xung quanh trục quay của chân chống giữa, được đưa vào trạng thái thu lại hoặc trạng thái dựng xe.

FIG.2 là hình vẽ mặt cắt của động cơ kiểu cụm lắ 13.

Thân chính động cơ 40, bố trí ở phần trước của động cơ kiểu cụm lắ 13, bao

gồm hộp trục khuỷu 43 để chứa trục khuỷu 42 kéo dài theo chiều ngang và phần xi lanh 44 kéo dài về phía trước từ hộp trục khuỷu 43.

Phần xi lanh 44 bao gồm xi lanh 45, đầu xi lanh 46 và tấm che đầu 47 theo thứ tự này từ phía hộp trục khuỷu 43.

Thân chính động cơ 40 là một động cơ kiểu nằm ngang, trong đó đường trục xi lanh 44a của phần xi lanh 44 kéo dài gần như theo phương nằm ngang theo chiều dọc xe. Cụ thể, phần xi lanh 44 kéo dài gần như theo phương nằm ngang về phía trước của xe theo cách hơi nghiêng lên trên về phía trước trên hình chiếu cạnh của xe.

Hộp trục khuỷu 43 bao gồm thành đỡ 51 và thành đỡ 52 vuông góc với trục khuỷu 42 và trục khuỷu 42 được đỡ bởi thành đỡ 51 và thành đỡ 52 thông qua các ổ đỡ. Khoang trục khuỷu 53 được tạo thành giữa thành đỡ 51 và thành đỡ 52.

Pit tông 54, chuyển động tịnh tiến bên trong xi lanh 45, được nối với trục khuỷu 42 bên trong khoang trục khuỷu 53 thông qua thanh truyền 55.

Hộp trục khuỷu 43 có khoang máy phát điện 56 ở một phía bên (phía bên phải) trong số các phía bên trái và bên phải của khoang trục khuỷu 53.

Máy phát điện 58, để sinh ra điện năng nhờ chuyển động quay của trục khuỷu 42, được bố trí ở một đầu của trục khuỷu 42 kéo dài vào bên trong khoang máy phát điện 56. Máy phát điện 58 quay như một khối liền với trục khuỷu 42. Quạt thổi 59 được bố trí ở mặt ngoài của máy phát điện 58. Vùng xung quanh quạt thổi 59 được che bởi tấm che quạt 57.

Bộ tản nhiệt 60, để nước làm mát dùng cho thân chính động cơ 40 đi qua đó, được bố trí ở phía ngoài quạt thổi 59. Bộ tản nhiệt 60 được lắp cố định vào phần mặt ngoài của khoang máy phát điện 56. Bộ tản nhiệt 60 được che bởi tấm che bộ tản nhiệt 61 có trang bị lỗ thông gió 61a, từ phía ngoài theo chiều ngang.

Áo nước 40a, để nước làm mát đi qua đó, được tạo ra bên trong thành của đầu xi lanh 46. Áo nước 40b, để nước làm mát đi qua đó, được tạo ra bên trong thành của xi lanh 45. Áo nước 40a và áo nước 40b nối thông với nhau.

Đầu xi lanh 46 được trang bị trong đó hệ thống xupap 63 để dẫn động xupap nạp và xupap xả không được thể hiện trên hình vẽ. Hệ thống xupap 63 bao gồm trục

cam 64, nằm song song với trục khuỷu 42 và, xupap nạp và xupap xả, không được thể hiện trên hình vẽ, được dẫn động bởi trục cam 64. Tấm che đầu 47 che hệ thống xupap 63.

Trục cam 64 được dẫn động bởi trục khuỷu 42 thông qua xích cam 65, liên kết trục cam 64 và trục khuỷu 42.

Phần xi lanh 44 bao gồm khoang xích cam 66 để xích cam 65 đi qua đó. Khoang xích cam 66 được tạo thành ngang qua hộp trục khuỷu 43, xi lanh 45 và đầu xi lanh 46 và kéo dài theo dọc trục của phần xi lanh 44. Khoang xích cam 66 nằm giữa khoang trục khuỷu 53 và khoang máy phát điện 56 theo chiều ngang và được bố trí trong thành bên 67R ở một phía bên (phía bên phải) trong số các phần thành bên 67R và 67L theo hướng trái-phải (theo chiều ngang) của phần xi lanh 44. Các phần thành bên 67L và 67R bao gồm cả các phần thành bên (các mặt bên) của đầu xi lanh 46.

Buji 68 được bố trí trên đầu xi lanh 46 ở phía bên của phần thành bên 67L ở phía còn lại (phía bên trái).

Hộp trục khuỷu 43 là một khối liền bao gồm phần hộp truyền động 70 kéo dài về phía sau từ phần mặt bên ở phía đối diện với phía khoang máy phát điện 56. Phần hộp truyền động 70 kéo dài từ phần ở phía bên của khoang trục khuỷu 53 đến phía bên trái của bánh sau 3.

Phần hộp truyền động 70 được tạo ra có dạng hình hộp với mặt ngoài theo chiều ngang được để hở và phần hở này được đóng lại bởi nắp che hộp truyền động 71.

Nắp che hộp truyền động 71 được lắp cố định vào phần hộp truyền động 70, nhờ đó tạo thành phần đòn 41 nêu trên.

Ngoài ra, đòn phụ 72 kéo dài về phía sau được lắp cố định vào phần sau ở một phía bên (phía bên phải) theo chiều ngang của hộp trục khuỷu 43.

Trục bánh sau 3a có hai phần đầu được đỡ bởi phần đầu sau của phần đòn 41 và phần đầu sau của đòn phụ 72 và, bánh sau 3 được bố trí giữa phần đòn 41 và đòn phụ 72.

Bộ truyền động biến thiên liên tục dạng đai 73, cơ cấu ly hợp ly tâm 74 và cơ

cầu giảm tốc 75 bao gồm các bánh răng được bố trí bên trong phần đòn 41, vốn có kết cấu rỗng.

Lực dẫn động của trục khuỷu 42 được truyền đến bánh sau 3 thông qua bộ truyền động biến thiên liên tục dạng đai 73, cơ cấu ly hợp 74 và cơ cấu giảm tốc 75.

Xe máy 1 có kết cấu làm mát để làm mát thân chính động cơ 40 nhờ nước làm mát. Kết cấu làm mát bao gồm: cụm bơm nước 81 để cấp nước làm mát; bộ tản nhiệt 60; ống dẫn phía cấp (ống dẫn của bộ tản nhiệt) 82 (xem FIG.5) để nước làm mát đi từ phía thân chính động cơ 40 đến bộ tản nhiệt 60 đi qua đó; ống dẫn phía hồi lưu 83 (xem FIG.5) để nước làm mát từ bộ tản nhiệt 60 quay trở về phía thân chính động cơ 40 đi qua đó; và cụm điều chỉnh nhiệt (không được thể hiện trên hình vẽ) để chuyển đổi đường dẫn nước làm mát.

Cụm bơm nước 81 được bố trí trên phần thành bên 67R ở một phía bên (phía bên phải) trong số các phần thành bên 67R và 67L theo hướng trái-phải (theo chiều ngang) của phần xi lanh 44. Ngoài ra, bộ tản nhiệt 60 cũng được bố trí theo chiều ngang ở một phía bên (phía bên phải) của hộp trục khuỷu 43, theo hướng trái-phải (theo chiều ngang).

Cụm bơm nước 81 bao gồm bộ cánh bơm 87 là bộ phận quay và vỏ bơm 88 để chứa bộ cánh bơm 87.

Bộ cánh bơm 87 bao gồm phần trục 87a nối với phần đầu của trục cam 64 và phần cánh 87b được tạo ra ở chu vi ngoài của phần trục 87a. Phần trục 87a được bố trí đồng trục với trục cam 64 và quay như một khối liền với trục cam 64. Phần cánh 87b được bố trí ở phía ngoài phần thành bên 67R của đầu xi lanh 46. Nói cách khác, bộ cánh bơm 87 được dẫn động bởi trục khuỷu 42 thông qua trục cam 64.

FIG.3 là hình vẽ phóng to một phần của sàn để chân 11 được thể hiện trên FIG.1. FIG.4 là hình vẽ thu được bằng cách tháo tấm ốp bên phía dưới 33A ra khỏi kết cấu được thể hiện trên FIG.3.

Bình nhiên liệu 38 được bố trí ở phía trước động cơ kiểu cụm lắc 13. Bình nhiên liệu 38 được bố trí giữa các khung dưới bên trái và bên phải 19, 19 ở phía trước chi tiết ngang 23. Bình nhiên liệu 38 được che ở phía trên, phía dưới, phía bên trái và phía bên phải của nó bởi sàn để chân 11, tấm ốp bên phía dưới 33A, 33A và tấm ốp

gầm xe 33. Xe máy 1 theo phương án này được trang bị bình nhiên liệu 38 ở bên dưới sàn để chân 11 và được gọi là xe kiểu scutor có bình nhiên liệu ở bên dưới sàn để chân (còn được gọi là xe kiểu ngồi để chân hai bên dòng scutor).

FIG.5 là hình chiếu cạnh từ bên phải của bình nhiên liệu 38 và FIG.6 là hình chiếu cạnh từ bên trái của nó.

Bình nhiên liệu 38 bao gồm nửa trên 38A và nửa dưới 38B có hình dạng các nửa bình chứa. Nửa trên 38A và nửa dưới 38B lần lượt được tạo ra có các đầu hờ dạng gờ 38A1 và 38B1. Các đầu hờ 38A1 và 38B1 được liên kết với nhau để cấu thành bình nhiên liệu 38. Phần nối của các đầu hờ 38A1 và 38B1 cấu thành mặt phân chia 38C. Mặt phân chia 38C được bố trí nghiêng về phía sau xuống phía dưới nhiều hơn ở phía sau. Bình nhiên liệu 38 có mặt trên 38A2 nghiêng về phía sau xuống phía dưới nhiều hơn ở phía sau. Đầu trên cùng 38A3 được bố trí ở phần trước của bình nhiên liệu 38. Ở đây, như được minh họa trên FIG.4, sàn để chân 11 để che phía trên bình nhiên liệu 38 được bố trí nghiêng về phía sau lên phía trên nhiều hơn ở phía sau. Ở phần sau của bình nhiên liệu 38, khoảng không 39 được tạo thành giữa bình nhiên liệu 38 và sàn để chân 11.

Phần cấp nhiên liệu 90 có trang bị cửa nạp nhiên liệu 93 được bố trí ở phần trước của bình nhiên liệu 38.

Phần cấp nhiên liệu 90 bao gồm ống cao su 91 nối thông với phần bên trong của bình nhiên liệu 38. Ống cao su 91 kéo dài về phía trước lên phía trên. Cổ miệng rót 92 được nối với phần đầu trên của ống cao su 91. Cửa nạp nhiên liệu 93 được tạo ra ở phần trên của cổ miệng rót 92. Cửa nạp nhiên liệu 93 được đóng bởi nắp đậy bình nhiên liệu 94. Phần dẫn hướng dạng loa 95, có khả năng dẫn hướng súng bơm nhiên liệu (không được thể hiện trên hình vẽ) vào cửa nạp nhiên liệu 93, được bố trí ở phần trên của cổ miệng rót 92. Phần dẫn hướng 95 bao quanh cửa nạp nhiên liệu 93.

Ống cao su 91, cổ miệng rót 92, cửa nạp nhiên liệu 93, nắp đậy bình nhiên liệu 94 và phần dẫn hướng 95 cấu thành phần cấp nhiên liệu 90.

Phần cấp nhiên liệu 90 được đỡ bởi giá đỡ phần cấp nhiên liệu 96. Như được thể hiện trên FIG.6, giá đỡ phần cấp nhiên liệu 96 được lắp cố định vào nửa trên 38A của bình nhiên liệu 38 thông qua giá đỡ 97.

Như được minh họa trên FIG.3 và FIG.4, phần cấp nhiên liệu 90 được che bởi tấm che chân 32. Tấm che chân 32 được trang bị miệng hở 32a phù hợp với vị trí của cửa nạp nhiên liệu 93. Miệng hở 32a được đóng theo cách mở ra được nhờ một nắp đậy không được thể hiện trên hình vẽ. Bằng cách mở nắp đậy này, việc tiếp cận cửa nạp nhiên liệu 93 được cho phép và nhiên liệu có thể được cấp vào trong bình nhiên liệu 38.

FIG.7 là hình chiếu bằng của bình nhiên liệu 38. FIG.8 là hình vẽ mặt cắt theo đường VIII-VIII được thể hiện trên FIG.4. Trên FIG.7 và FIG.8, việc minh họa sàn đế chân 11 và các bộ phận tương tự được bỏ qua theo cách thích hợp.

Khi nhìn trên hình chiếu bằng, phần sau của bình nhiên liệu 38 và phần xi lanh 44 của động cơ kiểu cụm lắc 13 gối chồng lên nhau. Bơm nhiên liệu 100 được bố trí ở phần sau của bình nhiên liệu 38, ở phía trước phần xi lanh 44. Như được thể hiện trên FIG.8, bơm nhiên liệu 100 được lắp vào lỗ lắp 38A4 của nửa trên 38A. Lỗ lắp 38A4 được tạo ra gần như ở phần giữa theo chiều ngang của nửa trên 38A.

Ống dẫn nhiên liệu 101 được nối với phần bên phải của bơm nhiên liệu 100. Ống dẫn nhiên liệu 101 được đi ống từ phía bên phải bơm nhiên liệu 100 về phía sau. Ống dẫn nhiên liệu 101 được khoá vào phần khóa dạng dây 21A bố trí ở phần nhô lên trên 21 ở phía bên phải và, ở phía trên, được lắp cố định vào phần giá đỡ 104 của phần nhô lên trên 21 thông qua chi tiết kẹp 104A. Ống dẫn nhiên liệu 101, lắp cố định vào phần giá đỡ 104, được đi ống về phía động cơ kiểu cụm lắc 13 và được nối với phần xi lanh 44. Bơm nhiên liệu 100 cấp nhiên liệu chứa trong bình nhiên liệu 38 cho phần xi lanh 44 thông qua ống dẫn nhiên liệu 101. Do bơm nhiên liệu 100 được bố trí ở phần sau gần với phần xi lanh 44 của thân chính động cơ 40 nên chiều dài của ống dẫn nhiên liệu 101 có thể được rút ngắn.

Cáp 108 để điều khiển việc cấp điện được nối với phía bên trái của bơm nhiên liệu 100.

Hộp thu gom 110 được bố trí ở phía bên phải bơm nhiên liệu 100. Hộp thu gom 110 được bố trí trong hốc lõm 38A5 tạo ra ở phần sau của nửa trên 38A. Hốc lõm 38A5 được tạo thành bằng cách làm lõm mặt trên 38A2 của nửa trên 38A xuống dưới gần như đến độ cao của mặt phân chia 38C.

Hộp thu gom 110 được tạo dạng hình trụ. Chi tiết hấp phụ, để hấp phụ nhiên liệu bay hơi, được chứa ở bên trong hộp thu gom 110. Ví dụ, cacbon hoạt tính có thể được sử dụng làm chi tiết hấp phụ. Như được thể hiện trên FIG.5, hộp thu gom 110 được bố trí theo cách hướng trục 110A là chiều dọc của nó hướng theo chiều dọc xe. Hộp thu gom 110 được lắp cố định vào nửa trên 38A thông qua giá đỡ hình trụ 111.

Khoảng không 39 nêu trên (xem FIG.4), rộng hơn ở phía sau, được tạo thành giữa sàn để chân 11 và bình nhiên liệu 38. Bơm nhiên liệu 100 và hộp thu gom 110 được bố trí ở phần sau của bình nhiên liệu 38, khiến cho dễ dàng bố trí được bơm nhiên liệu 100 và hộp thu gom 110. Ngoài ra, như được minh họa trên FIG.5, đầu sau 110B của hộp thu gom 110 nằm ở phía sau so với đầu sau 38D của bình nhiên liệu 38 và hộp thu gom 110 có thể được bố trí bằng cách tận dụng khoảng không ở phía sau tương đối với bình nhiên liệu 38. Đặc biệt, động cơ kiểu cụm lắc 13 theo phương án này thuộc dạng được gọi là có cơ cấu liên kết ở phần trên, trong đó cơ cấu liên kết 48 được bố trí ở phần trên. Liên quan đến vấn đề này, trong động cơ thuộc dạng được gọi là có cơ cấu liên kết ở phần dưới, cơ cấu liên kết được bố trí ở phần dưới của thân chính động cơ 40. Nghĩa là, chi tiết liên kết được bố trí giữa bình nhiên liệu 38 ở bên dưới sàn để chân và thân chính động cơ 40 và do vậy, khó tạo ra được một khoảng không ở đó. Mặt khác, phương án này sử dụng kiểu cơ cấu liên kết ở phần trên, hộp thu gom 110 có thể được bố trí theo cách hiệu quả đồng thời tận dụng được khoảng không tạo thành ở phía sau tương đối với bình nhiên liệu 38.

Ống nạp 122, ống xả thứ nhất 123, ống cấp không khí bên ngoài 124 và ống thoát 125, có phần bên trong của chúng nối thông với nhau, được nối với mặt trước và mặt sau của hộp thu gom 110. Mỗi ống từ ống 122 đến 125 kéo dài theo chiều dọc xe.

Hộp thu gom 110 gối chồng lên bình nhiên liệu 38 trên hình chiếu cạnh. Ngoài ra, hộp thu gom 110 được bố trí ở bên dưới đầu trên cùng 38A3 của bình nhiên liệu 38. Ở đây, do mỗi ống từ ống 122 đến 125 kéo dài theo chiều dọc xe nên hộp thu gom 110 có thể được bố trí trong vùng lân cận bình nhiên liệu 38 theo cách nhỏ gọn và chiều dài của ống nạp 122 có thể được rút ngắn. Ngoài ra, đặc tính đi tuyến ống của ống nạp 122 có thể được cải thiện.

Ngoài ra, hộp thu gom 110 được bố trí giữa đường chấm gạch 38A6 đi qua đầu trên cùng 38A3 của bình nhiên liệu 38 và mặt phân chia 38C của bình nhiên liệu 38,

theo phương thẳng đứng. Do mặt phân chia 38C của bình nhiên liệu 38 được bố trí nghiêng về phía sau xuống phía dưới nhiều hơn ở phía sau nên dễ dàng bố trí được hộp thu gom 110 trong vùng lân cận bình nhiên liệu 38.

Ngoài ra, khi nhìn trên hình chiếu bằng như được thể hiện trên FIG.7, hộp thu gom 110 nằm ở phía trong theo chiều ngang so với khung dưới 19 của khung thân 12. Ngoài ra, trên hình chiếu cạnh được thể hiện trên FIG.4, hộp thu gom 110 gói chồng lên khung dưới 19 của khung thân 12. Do vậy, hộp thu gom 110 được bảo vệ bởi khung dưới 19.

Như được thể hiện trên FIG.7 và FIG.8, tấm ngang 109 kéo dài theo chiều ngang được bố trí ở phía trên bơm nhiên liệu 100. Tấm ngang 109 được bố trí giữa các khung dưới bên trái và bên phải 19, 19. Sàn đế chân 11 được đỡ bởi tấm ngang 109.

Như được thể hiện trên FIG.7, bộ tách pha khí-lỏng 120 để tách nhiên liệu hỗn hợp dạng khí-lỏng thành dạng khí và dạng lỏng được lắp vào phía trước phía bên phải nửa trên 38A. Bộ tách pha khí-lỏng 120 chỉ xả thể khí ra môi trường bên ngoài. Ống thông hơi bình nhiên liệu 121 để xả không khí từ phía trong bình nhiên liệu 38 được nối với bộ tách pha khí-lỏng 120.

Ống thông hơi bình nhiên liệu 121 được đi ống theo hình cong từ phía bên phải sang phía bên trái dọc theo phía sau của phần cấp nhiên liệu 90. Như được thể hiện trên FIG.6, ống thông hơi bình nhiên liệu 121 kéo dài lên phía trên ở phía bên trái phần cấp nhiên liệu 90. Đầu trên 121A của ống thông hơi bình nhiên liệu 121 được nối với cổ miệng rót 92 và nối thông với phần bên trong của cổ miệng rót 92. Ống thông hơi bình nhiên liệu 121 được đỡ bởi phần đỡ dạng thanh uốn cong 96A thuộc thành phần của giá đỡ phần cấp nhiên liệu 96.

Khi súng bơm nhiên liệu (không được thể hiện trên hình vẽ) được lồng vào trong cửa nạp nhiên liệu 93 và nhiên liệu được cấp vào trong bình nhiên liệu 38, thể khí trong bình nhiên liệu 38 được dẫn thông qua ống thông hơi bình nhiên liệu 121 đến cổ miệng rót 92 và ra môi trường bên ngoài.

Phân nhánh 121B được bố trí ở phần đầu trên của ống thông hơi bình nhiên liệu 121. Ống nạp 122 để hút nhiên liệu bay hơi thông qua ống thông hơi bình nhiên liệu 121 được nối với phân nhánh 121B. Ống nạp 122 được đi ống xung quanh phần sau

của phần cấp nhiên liệu 90 từ phía bên trái sang phía bên phải và kéo dài xuống phía dưới. Như được thể hiện trên FIG.5, ống nạp 122 được đi ống về phía đầu bên phải của bình nhiên liệu 38, ở phía bên phải phần cấp nhiên liệu 90. Ống nạp 122 được đỡ bởi các phần đỡ dạng thanh uốn cong 96B và 96C thuộc thành phần của giá đỡ phần cấp nhiên liệu 96.

Trên FIG.4, FIG.5 và FIG.7, ống nạp 122 đi ở phần đầu bên phải của bình nhiên liệu 38 được đi ống dọc theo mặt phân chia 38C của bình nhiên liệu 38 từ phần trước về phía sau và được nối với đầu nối để nạp (đầu nối để nạp của hộp thu gom) 110C của hộp thu gom 110 ở phía sau. Do ống nạp 122 được đi tuyến ống dọc theo mặt phân chia 38C của bình nhiên liệu 38 vốn được tạo ra theo cách nghiêng nên đặc tính đi tuyến ống được cải thiện. Ở đây, đầu nối để nạp (phần nối giữa hộp thu gom 110 và ống nạp 122) 110C được bố trí theo cách nằm ở phía dưới cùng của ống nạp 122. Do vậy, ống nạp 122 nối với đầu nối để nạp 110C được bố trí nghiêng theo cách nằm ở phía dưới khi đi về phía hộp thu gom 110. Cấu hình này làm cho có thể ngăn chặn hiện tượng văng của ống nạp 122, cụ thể là, trạng thái đường ống có một phần nhô xuống phía dưới và loại bỏ phần nơi nhiên liệu hay chất tương tự sẽ bị ứ đọng trong ống nạp 122. Ngoài ra, sẽ không cần phải trang bị mới ống thoát để làm thoát nhiên liệu và do vậy, việc giảm chi phí có thể thực hiện được.

Ống xả thứ nhất 123, kéo dài từ phần trước bên trái của hộp thu gom 110, kéo dài về phía trước, sau đó được uốn thành hình chữ U về phía bên phải và được đi ống về phía sau. Ống xả thứ nhất 123, đã đi về phía sau, được đi ống về phía trước lên phía trên ở phía bên phải phần xi lanh 44 của thân chính động cơ 40 và được nối với van điều khiển xả 127 ở phía trước hộp chứa vật dụng 27. Như được thể hiện trên FIG.8, ống xả thứ hai 128 được nối với van điều khiển xả 127. Ống xả thứ hai 128 được nối với phần xi lanh 44.

Như được minh họa trên FIG.8, ống cấp không khí bên ngoài 124 kéo dài từ phần trên phía sau của hộp thu gom 110 lên phía trên dọc theo phần nhô lên trên 21. Đầu trên 124A của ống cấp không khí bên ngoài 124 được để hở. Không khí bên ngoài được hút vào trong hộp thu gom 110 thông qua ống cấp không khí bên ngoài 124.

Ống thoát 125, kéo dài từ phần dưới phía sau của hộp thu gom 110, kéo dài về

phía sau, sau đó được uốn thành hình chữ U xuống phía dưới và kéo dài về phía trước. Đầu dưới 125A của ống thoát 125 được để hở, sao cho nhiên liệu dư thừa đã hóa lỏng ở bên trong hộp thu gom 110 có thể được xả ra.

Nhờ áp suất nạp âm của thân chính động cơ 40, nhiên liệu bay hơi được dẫn đi qua ống thông hơi bình nhiên liệu 121 và ống nạp 122 và, nhiên liệu bay hơi được hút vào trong hộp thu gom 110. Ngoài ra, nhiên liệu bay hơi được hấp phụ trên hộp thu gom 110 được cấp thông qua ống xả thứ nhất 123 và ống xả thứ hai 128 đến phần xi lanh 44 của thân chính động cơ 40.

FIG.9 là hình chiếu bằng thể hiện phần trên phía trước của động cơ kiểu cụm lắc 13.

Động cơ kiểu cụm lắc 13 được đỡ trên khung thân 12 nhờ cơ cấu liên kết 48.

Như được thể hiện trên FIG.4 và FIG.5, cơ cấu liên kết 48 bao gồm: hai trục lắc phía thân xe bên trái và bên phải 48A, 48A nối với các giá đỡ động cơ 26, 26 của các khung yên xe 20, 20; trục lắc phía động cơ 48B nối với phần trên của hộp trục khuỷu 43; và chi tiết liên kết 50 liên kết các trục lắc phía thân xe 48A, 48A và trục lắc phía động cơ 48B. Nói cách khác, trục lắc phía động cơ 48B được bố trí ở phần trên của hộp trục khuỷu 43 nằm bên trên đường trục xi lanh 44a của phần xi lanh 44, trục lắc phía động cơ 48B và các trục lắc phía thân xe 48A, 48A được nối thông qua chi tiết liên kết 50 và động cơ kiểu cụm lắc 13 được đỡ lắc được bởi khung thân 12.

Trên FIG.9, chi tiết liên kết 50 nói chung có hình dạng ký tự π ngược. Cụ thể là, chi tiết liên kết 50 bao gồm các phần uốn bên trái 50A và bên phải 50B uốn xuống dưới khi đi về phía trong theo chiều ngang và phần ống 50C được đỡ bởi đầu dưới của các phần uốn 50A và 50B và kéo dài theo chiều ngang. Phần đầu trên của các phần uốn 50A và 50B được đỡ quay được bởi các giá đỡ động cơ 26, 26. Ngoài ra, phần đầu trên phía trước của hộp trục khuỷu 43 của thân chính động cơ 40 được đỡ quay được trên phần ống 50C. Chi tiết liên kết 50 của cơ cấu liên kết 48 được quay theo chiều dọc xe, xung quanh các trục lắc phía thân xe 48A, 48A. Động cơ kiểu cụm lắc 13 xoay theo phương thẳng đứng, xung quanh trục lắc phía động cơ 48B. Có thể nói rằng động cơ kiểu cụm lắc 13 được quay và lắc xung quanh hai điểm (các trục lắc phía thân xe 48A, 48A và trục lắc phía động cơ 48B) nhờ chi tiết liên kết 50.

Ở phía trên động cơ kiểu cụm lắ 13, đường nạp 130 kéo dài theo chiều dọc xe được bố trí ở gần như phần giữa theo chiều ngang. Ống dẫn nhiên liệu 101, dây điện chính 152 và dây điện phụ 148 để điều khiển việc cấp điện hoặc những mục đích tương tự được đi dây ở phía bên phải (một phía bên theo chiều ngang) tương đối với đường nạp 130. Hơn nữa, ống xả thứ hai 128, các cáp tiết lưu 140 và 141, ống thông hơi của hộp trục khuỷu 159 và các chi tiết tương tự được bố trí ở phía bên trái (phía còn lại theo chiều ngang) tương đối với đường nạp 130. Nói cách khác, các chi tiết dạng ống như ống dẫn nhiên liệu 101, ống xả thứ hai 128 và dây điện phụ 148 được đi dây theo cách tập trung ở phía sau tương đối với bơm nhiên liệu 100 của bình nhiên liệu 38 và ở phía trước cơ cấu liên kết 48 khi nhìn trên hình chiếu bằng, ở phần trên của động cơ kiểu cụm lắ 13.

Đường nạp 130 được trang bị ống nối 131. Ống nối 131 kéo dài từ bộ lọc không khí (không được thể hiện trên hình vẽ) về phía trước bên phải và đi đến gần như phần giữa theo chiều ngang, ở đó nó được uốn về phía trước. Thân van tiết lưu 132 được nối với đầu trước của ống nối 131. Ống nạp 133 được nối với phía trước của thân van tiết lưu 132. Ống nạp 133 được nối với cửa nạp 46I (xem FIG.10) của đầu xi lanh 46. Ống nối 131, thân van tiết lưu 132 và ống nạp 133 cấu thành đường nạp 130 của thân chính động cơ 40.

FIG.10 là hình vẽ minh họa mối tương quan theo phương thẳng đứng giữa đường nạp 130 và hộp chứa vật dụng 27.

Thân van tiết lưu 132 được bố trí trong khoảng không bao quanh bởi các phần uốn 50A và 50B và phần ống 50C của chi tiết liên kết 50, giữa thân chính động cơ 40 và hộp chứa vật dụng 27. Thân van tiết lưu 132 gối chồng lên chi tiết liên kết 50 theo chiều dọc xe trên hình chiếu cạnh.

Thân van tiết lưu 132 bao gồm thân chính 132B có đường nạp 132A. Trục van 132C được đỡ quay được trên thân chính 132B theo cách đi ngang qua đường nạp 132A. Van tiết lưu kiểu van bướm 132D để mở và đóng đường nạp 132A được lắp cố định vào trục van 132C. Ngoài ra, như được thể hiện trên FIG.9, tang tiết lưu 132E là một puli được lắp cố định vào trục van 132C, ở phía ngoài thân chính 132B.

Tang tiết lưu 132E được bố trí ở phía bên trái thân chính 132B. Cáp tiết lưu

phía mở 140 và cáp tiết lưu phía đóng 141 được nối với tang tiết lưu 132E. Khi bị kéo, cáp tiết lưu phía mở 140 làm quay tang tiết lưu 132E theo hướng làm cho van tiết lưu 132D mở đường nạp 132A. Ngoài ra, khi bị kéo, cáp tiết lưu phía đóng 141 làm quay tang tiết lưu 132E theo hướng làm cho van tiết lưu 132D đóng đường nạp 132A. Các cáp tiết lưu 140 và 141 lần lượt đi xuyên qua các ống đỡ 142 và 143. Các ống đỡ 142 và 143 được lắp cố định vào giá đỡ cáp 144.

Các ống đỡ 142 và 143 được uốn xuống dưới khi đi về phía trước. Các cáp tiết lưu 140 và 141 kéo dài xuống dưới từ đầu dưới của các ống đỡ 142 và 143. Các cáp tiết lưu 140 và 141 được đi dây về phía trước bên dưới giữa khung yên xe 20 ở phía bên trái và phần xi lanh 44 và được đi dây về phía trước dọc theo khung dưới 19 ở phía bên trái. Các cáp tiết lưu 140 và 141 được đi dây trong hệ thống lái và được nối với bộ phận vận hành lắp trên tay lái 15.

Cảm biến tiết lưu 145 được lắp vào thân chính 132B của thân van tiết lưu 132. Cảm biến tiết lưu 145 phát hiện góc quay của trục van 132C (xem FIG.10), nhờ đó phát hiện độ mở của van tiết lưu 132D (xem FIG.10). Cảm biến tiết lưu 145 được nối với cụm điều khiển điện tử (ECU – là các ký tự đầu của thuật ngữ tiếng Anh – Electronic Control Unit) (không được thể hiện trên hình vẽ) thông qua cáp cảm biến 146.

Cáp cảm biến 146 kéo dài về phía sau từ cảm biến tiết lưu 145, sau đó được uốn thành hình chữ U và kéo dài về phía trước. Cáp cảm biến 146 kéo dài về phía trước được đặt cùng với các dây cáp 147, 155 và các cáp tương tự khác để cấu thành dây điện phụ 148.

Dây điện phụ 148 được uốn thành hình chữ U ở phía bên phải phần xi lanh 44 và được đi dây về phía sau. Dây điện phụ 148 đi dây về phía sau kéo dài dọc theo khung yên xe 20 ở phía bên phải và được nối với cụm điều khiển điện tử (không được thể hiện trên hình vẽ). Dây điện phụ 148 được nối với các bộ phận cấu thành bố trí trong đường nạp 130, như bộ phun nhiên liệu 102 và cảm biến tiết lưu 145.

Dây điện phụ 148 được đỡ trên giá đỡ 149, lắp cố định vào phần xi lanh 44, thông qua kẹp 149A. Ngoài ra, dây điện phụ 148 được đỡ trên khung yên xe 20 ở phía bên phải nhờ các kẹp 150 và 151.

Phần uốn của dây điện phụ 148 mà nằm giữa giá đỡ 149 ở phía động cơ kiểu cụm lắc 13 và kẹp 150 ở phía khung thân 12 cấu thành phần uốn 148A.

Dây điện chính 152 được đi dây ở phía bên phải khung thân 12. Dây điện chính 152 kéo dài từ cụm điều khiển điện tử (không được thể hiện trên hình vẽ) và ắc quy (không được thể hiện trên hình vẽ) về phía trước bên dưới dọc theo khung yên xe 20 ở phía bên phải và kéo dài về phía trước dọc theo khung dưới 19 ở phía bên phải. Dây điện chính 152 được nối với đèn pha (không được thể hiện trên hình vẽ), các đồng hồ đo (không được thể hiện trên hình vẽ) và các bộ phận tương tự được trang bị trong hệ thống lái.

Bộ phun nhiên liệu 102 để phun nhiên liệu được bố trí trong ống nạp 133. Bộ phun nhiên liệu 102 có kết cấu dạng trục và được bố trí theo cách lồng vào trong ống nạp 133 từ phía trên bên trái. Bộ phun nhiên liệu 102 có phần đầu dưới, để phun nhiên liệu, bố trí trong ống nạp 133 và ống dẫn nhiên liệu 101 được nối với phần đầu trên 102A của nó. Ống dẫn nhiên liệu 101 kéo dài từ bộ phun nhiên liệu 102 về phía sau bên phải theo cách đi vòng qua phía trên của đường nạp 130, nơi mà nó được uốn thành hình chữ U về phía trước bên dưới.

Ống dẫn nhiên liệu 101 được đỡ trên phần giá đỡ 103 lắp cố định vào phía bên phải ống nạp 133, thông qua kẹp 103A. Ngoài ra, ống dẫn nhiên liệu 101 được lắp cố định vào phần giá đỡ 104 (xem FIG.8) lắp ở phần nhô lên trên 21 ở phía bên trái, thông qua chi tiết kẹp 104A. Phần uốn của ống dẫn nhiên liệu 101, mà nằm giữa phần giá đỡ 103 ở phía động cơ kiểu cụm lắc 13 và phần giá đỡ 104 ở phía khung thân 12, cấu thành phần uốn 101A.

Một phía đầu của ống dẫn nhiên liệu 101 theo phương án này được đi ống theo cách đi bên dưới dây điện phụ 148, trong khi đó phía đầu còn lại được đi ống theo cách đi bên trên dây điện phụ 148. Nói cách khác, phần uốn 148A của dây điện phụ 148 và phần uốn 101A của ống dẫn nhiên liệu 101 giao nhau theo cách đi xung quanh nhau.

Do động cơ kiểu cụm lắc 13 lắc, các vị trí tương đối của động cơ kiểu cụm lắc 13 và khung thân 12 thay đổi. Do vậy, các chi tiết dạng ống như ống dẫn nhiên liệu (chi tiết dạng ống) 101 và dây điện phụ (chi tiết dạng dây) 148 vốn được đỡ trên cả

động cơ kiểu cụm lắ 13 và khung thân 12 bị ảnh hưởng bởi những thay đổi về vị trí đỡ. Do ống dẫn nhiên liệu 101 và dây điện phụ 148 được trang bị các phần uốn 101A và 148A, hình dạng uốn của các phần uốn 101A và 148A thay đổi, nhờ đó sự thay đổi về vị trí vào thời điểm lắ có thể được hấp thu.

Theo phương án này, các phần uốn cong 101A và 148A giao nhau theo cách một phần đi xung quanh phần còn lại. Do vậy, trong khoảng không chết của các phần uốn 101A, 148A ở một phía bên, cụ thể là, các phần uốn 148A, 101A của các chi tiết dạng ống 148, 101 ở phía còn lại có thể được bố trí trong khoảng không ở phía chu vi bên trong phần cong của các chi tiết dạng ống 101, 148 ở một phía bên. Ngay cả trong trường hợp phần uốn 101A của ống dẫn nhiên liệu 101 và phần uốn 148A của dây điện phụ 148 được bố trí theo cách tập trung ở phía trước chi tiết liên kết 50 và ở phía sau bơm nhiên liệu 100, phần uốn 101A của ống dẫn nhiên liệu 101 và phần uốn 148A của dây điện phụ 148 có thể được bố trí theo cách nhỏ gọn trên xe bằng cách làm cho chúng giao nhau.

Đặc biệt, ống dẫn nhiên liệu 101 và dây điện phụ 148 đều kéo dài theo chiều dọc xe. Ống dẫn nhiên liệu 101 được đi ống kéo dài về phía sau và đi vòng qua đầu xi lanh 46 về phía bên phải (phía bên) của đầu xi lanh 46. Dây điện phụ 148 kéo dài về phía sau. Do vậy, đặc tính đi tuyến ống của ống dẫn nhiên liệu 101 và đặc tính đi tuyến dây của dây điện phụ 148 là rất tốt.

Ngoài ra, các phần uốn 101A và 148A của ống dẫn nhiên liệu 101 và dây điện phụ 148 được bố trí ở phía đối diện đường nạp 130 so với tang tiết lưu 132E và các cấp tiết lưu 140 và 141, theo chiều ngang. Ống dẫn nhiên liệu 101, dây điện phụ 148 và các cấp tiết lưu 140 và 141 có thể được bố trí theo cách hiệu quả trong khoảng không bao quanh phần xi lanh 44.

Ống xả bằng kim loại 153 được nối với ống nạp 133. Ống xả 153 được bố trí ở phía đối diện ống nạp 133 so với bộ phun nhiên liệu 102, hoặc ở phía bên phải ống nạp 133. Ống xả 153 kéo dài sang bên phải từ phần nối 133A của ống nạp 133 và được uốn thành hình chữ U về phía trước. Ống xả thứ hai 128 được nối với ống xả 153. Ống xả thứ hai 128 được uốn thành hình chữ U về phía trước. Ống xả thứ hai 128 được đỡ bởi phần đỡ 24C1 của chi tiết ngang phía trên 24.

Do vậy, phần nổi 133A của ống xả 153 và ống nạp 133 nằm ở phía bên phải, là phía đối diện đường nạp 130 so với các cấp tiết lưu 140 và 141 nêu trên. Ống xả thứ hai 128 và ống xả 153 có thể được nối với đường nạp 130 của thân chính động cơ 40 mà không va chạm với các cấp tiết lưu 140 và 141.

Ống xả thứ hai 128 nằm trong khoảng giữa phần đỡ phía bên 24C ở phía khung thân 12 và ống xả 153 ở phía động cơ kiểu cụm lắc 13. Phần được uốn thành hình chữ U của ống xả thứ hai 128 mà nằm giữa phần đỡ phía bên 24C và ống xả 153 cấu thành phần uốn 128A. Nhờ phần uốn 128A, sự thay đổi về vị trí vào thời điểm chuyển động lắc của động cơ kiểu cụm lắc 13 có thể được hấp thu.

Ở đây, phần uốn 128A của ống xả thứ hai 128 được bố trí ở phía trước chi tiết liên kết 50 và ở phía sau bơm nhiên liệu 100. Ngoài ra, phần uốn 128A của ống xả thứ hai 128 nằm ở phía bên trái, là phía đối diện đường nạp 130 so với ống dẫn nhiên liệu 101, theo chiều ngang. Sự va chạm giữa phần uốn 101A của ống dẫn nhiên liệu 101 và phần uốn 128A của ống xả thứ hai 128 có thể tránh được.

Cảm biến áp suất nạp 154 được bố trí ở phần trên của ống xả 153. Cảm biến áp suất nạp 154 phát hiện áp suất bên trong ống nạp 133. Tín hiệu phát hiện được của cảm biến áp suất nạp 154 được gửi đến cụm điều khiển điện tử thông qua dây điện phụ 148.

Ống thông hơi của hộp trục khuỷu 159 được nối với tấm che đầu 47 của thân chính động cơ 40. Ống thông hơi của hộp trục khuỷu 159 nối thông với phần bên trong của phần xi lanh 44 và được nối với hộp lọc không khí (không được thể hiện trên hình vẽ) ở phía sau. Ống thông hơi của hộp trục khuỷu 159 nối với tấm che đầu 47 được đi ống về phía bên phải dọc theo tấm che đầu 47, kéo dài ở phía bên phải (phần bên) của đầu xi lanh 46 về phía sau bên trên và sau đó được đi ống qua bên trên đầu xi lanh 46 về phía bên trái. Ống thông hơi của hộp trục khuỷu 159 được lắp cố định vào đầu xi lanh 46 thông qua kẹp 158. Phần uốn của ống thông hơi của hộp trục khuỷu 159, mà nằm giữa phần cố định của tấm che đầu 47 và kẹp 158, cấu thành phần uốn 159A.

Ống thông hơi của hộp trục khuỷu 159 được đi ống ở phía bên trái tương đối với các cấp tiết lưu 140 và 141 bằng cách đi qua giữa phần uốn 128A của ống xả thứ

hai 128 và các cáp tiết lưu 140 và 141, ở phía bên trái đầu xi lanh 46. Ngoài ra, ống thông hơi của hộp trục khuỷu 159 kéo dài về phía sau, được nối với bộ lọc không khí (không được thể hiện trên hình vẽ).

Khí lọt qua pit tông tạo thành trong thân chính động cơ 40 do sự cháy đi đến bộ lọc không khí (không được thể hiện trên hình vẽ) thông qua ống thông hơi của hộp trục khuỷu 159. Sau khi đi đến bộ lọc không khí (không được thể hiện trên hình vẽ), khí lọt qua pit tông đi thông qua ống nối 131, thân van tiết lưu 132 và ống nạp 133 quay trở lại đầu xi lanh 46 và được đốt cháy.

Do ống thông hơi của hộp trục khuỷu 159 có phần uốn 159A ở phía gần phần xi lanh 44, nhiên liệu lỏng khó đi về phía sau từ thân chính động cơ 40 và nhiên liệu lỏng có thể được ngăn không đi vào trong bộ lọc không khí.

FIG.11 là hình vẽ minh họa vị trí phần đáy 160 của hộp chứa vật dụng 27.

Hộp chứa vật dụng 27 được bố trí ở phía trên động cơ kiểu cụm lắc 13. Hộp chứa vật dụng 27 là một hộp chứa được để hở ở phía trên. Hộp chứa vật dụng 27 bao gồm phần đáy 160 có dạng hình parabol nhô ra ở phía trước khi nhìn trên hình chiếu bằng và thành theo chu vi có dạng thành nhô 161 được tạo ra trong vùng xung quanh phần đáy 160.

Hộp chứa vật dụng 27 được đỡ bởi khung thân 12. Phần trước của hộp chứa vật dụng 27 được lắp cố định vào chi tiết ngang phía trên 24. Như được thể hiện trên FIG.8 và FIG.9, chi tiết ngang phía trên 24 là một chi tiết khung dạng ống có phần giữa theo chiều ngang của nó được uốn theo cách nhô về phía trước và liên kết với phần trên của các phần nhô lên trên 21, 21 của khung thân 12. Chi tiết ngang phía trên 24 nằm ở phía sau bơm nhiên liệu 100 khi nhìn trên hình chiếu bằng. Chi tiết ngang phía trên 24 bao gồm hai phần đỡ phía bên 24A và 24C theo chiều ngang. Phần trước 163A của phần lõm 163 trong hộp chứa vật dụng 27 được lắp cố định vào các phần đỡ phía bên 24A và 24C nhờ các chi tiết lắp 165 và 166.

Trên FIG.10 và FIG.11, phần đáy 160 của hộp chứa vật dụng 27 được trang bị phần nhô xuống dưới 162 nhô xuống phía dưới. Phần nhô xuống dưới 162 được tạo dạng hình khuyên dọc theo thành theo chu vi 161. Chiều dày tấm của hộp chứa vật dụng 27 gần như không đổi và phần lõm 163 được tạo dạng hình khuyên theo cách

tương ứng với phần nhô xuống dưới 162. Ví dụ, mũ bảo hiểm cả đầu 200 có thể được chứa trong hộp chứa vật dụng 27. Mũ bảo hiểm cả đầu 200 có thể được chứa trong hộp chứa vật dụng 27, với phần cầm 201 của nó được đặt ở phần trước 163A của phần lõm 163.

Phần được bao quanh bởi phần nhô xuống dưới 162 tạo thành phần đáy nhô (phần lõm) 164 được làm lõm tương đối lên phía trên. Các bộ phận cấu thành bố trí trong đường nẹp 130 gói chồng lên phạm vi của phần đáy nhô 164 khi nhìn trên hình chiếu bằng. Đặc biệt, các bộ phận cấu thành của cơ cấu cấp nhiên liệu, cụ thể là, bộ phun nhiên liệu 102, cảm biến áp suất nẹp 154, thân van tiết lưu 132 và các bộ phận tương tự gói chồng lên phạm vi của phần đáy nhô 164. Bộ phun nhiên liệu 102 và các bộ phận tương tự có thể nằm lọt vào trong khoảng không ở phía dưới của phần đáy nhô 164.

Hộp chứa vật dụng 27 được đỡ trên khung thân 12 và, mặt khác, bộ phun nhiên liệu 102, cảm biến áp suất nẹp 154 và thân van tiết lưu 132 được đỡ trên động cơ kiểu cụm lắc 13. Do vậy, vào thời điểm chuyển động lắc của động cơ kiểu cụm lắc 13, khoảng cách giữa hộp chứa vật dụng 27 ở phía khung thân 12 và bộ phun nhiên liệu 102 và các bộ phận tương tự ở phía động cơ kiểu cụm lắc 13 được giảm và tăng. Theo phương án này, bộ phun nhiên liệu 102 và các bộ phận tương tự có thể nằm lọt vào trong khoảng không ở phía dưới của phần đáy nhô 164, vậy nên tránh được sự tiếp xúc giữa hộp chứa vật dụng 27 và bộ phun nhiên liệu 102 hoặc các bộ phận tương tự.

Như được thể hiện trên FIG.10, thành trước 161A của hộp chứa vật dụng 27 kéo dài lên phía trên từ phần trước của phần nhô xuống dưới 162. Thành trước 161A được bố trí nghiêng theo cách nằm gần hơn về phía trước khi tiến lên phía trên. Ở phần trên của nó, thành trước 161A được trang bị hai phần đỡ trực bên trái và bên phải 161B, 161B nhô về phía trước. Trục bản lề 167 kéo dài theo chiều ngang được đỡ trên các phần đỡ trực 161B, 161B. Phần đầu trước của tấm đáy 10A của yên xe 10 được đỡ trên trục bản lề 167. Yên xe 10 được đỡ theo cách quay được xung quanh trục bản lề 167. Yên xe 10 được đỡ theo cách quay được giữa vị trí bình thường, trong đó nó đóng kín miệng ở phía trên của hộp chứa vật dụng 27 và người đi xe có thể ngồi trên đó và vị trí mở, trong đó nó mở miệng của hộp chứa vật dụng 27 để cho phép tiếp cận phần bên trong của hộp chứa vật dụng 27.

Van điều khiển xả 127 được bố trí ở phía trước phần nhô xuống dưới 162. Van điều khiển xả 127 được bao quanh bởi thành trước 161A của phần nhô xuống dưới 162 và tấm ốp giữa phía dưới 35, ở bên dưới trục bản lề 167. Van điều khiển xả 127 được lắp cố định vào phần đỡ giữa 24B được tạo ra ở phần giữa theo chiều ngang của chi tiết ngang phía trên 24. Do vậy, van điều khiển xả 127 có thể được bố trí theo cách nhỏ gọn đồng thời tận dụng được khoảng không giữa hộp chứa vật dụng 27 và tấm ốp giữa phía dưới 35. Đặc biệt, van điều khiển xả 127 được bố trí ở phía trước phần nhô xuống dưới 162 và do vậy, có thể được bố trí nhờ sử dụng theo cách hiệu quả khoảng không ở phía trước phần nhô xuống dưới 162.

Do van điều khiển xả 127 được bố trí ở vị trí không gối chồng lên hộp chứa vật dụng 27 trên hình chiếu cạnh nên việc giảm thể tích của hộp chứa vật dụng 27 được hạn chế. Ngoài ra, do van điều khiển xả 127 được bố trí ở bên dưới và gối chồng lên hộp chứa vật dụng 27 khi nhìn trên hình chiếu bằng nên van điều khiển xả 127 có thể được bảo vệ bởi hộp chứa vật dụng 27. Ngoài ra, do trục bản lề 167 được bố trí ở đầu trước của hộp chứa vật dụng 27 nên van điều khiển xả 127 có thể khó bị nhận ra từ phía trên, ngay cả khi yên xe 10 mở và đóng.

Van điều khiển xả 127 là một van solenoit có thể điều khiển bằng điện. Như được thể hiện trên FIG.8 và FIG.9, cáp 129 để điều khiển việc cấp điện được nối với phần trên của van điều khiển xả 127. Cáp 129 được đỡ trên phần đỡ phía bên 24A ở phía bên phải thông qua kẹp 129A. Cáp 129 được đi dây về phía bên phải dọc theo chi tiết ngang phía trên 24 và được lắp cố định vào khung yên xe 20 nhờ các kẹp 150 và 151 cùng với dây điện phụ 148. Cáp 129 được nối với cụm điều khiển điện tử (không được thể hiện trên hình vẽ). Nhờ việc điều khiển bởi cụm điều khiển điện tử, van điều khiển xả 127 được mở và đóng, nhờ đó việc cấp nhiên liệu bay hơi cho ống nạp 133 được điều khiển. Van điều khiển xả 127 được lắp cố định vào chi tiết ngang phía trên 24 và được bố trí ở bên trên hộp thu gom 110. Do vậy, nhiên liệu đã hóa lỏng trong hộp thu gom 110 có khả năng bị thu gom trong ống xả thứ nhất 123, nhờ đó nhiên liệu hóa lỏng có thể được ngăn không đi quá mức vào trong thân chính động cơ 40 khi van điều khiển xả 127 được mở.

Chi tiết ngang phía trên 24 được trang bị phần đỡ dạng vòng 24A1, trên phần đỡ phía bên 24A ở phía bên phải. Ống xả thứ nhất 123 được đỡ bởi phần đỡ 24A1.

Ống xả thứ nhất 123 đã đi ống về phía trên từ hộp thu gom 110 được đi ống dọc theo chi tiết ngang phía trên 24 đến van điều khiển xả 127.

Ngoài ra, phần đỡ phía bên 24C ở phía bên trái được trang bị phần đỡ dạng vòng 24C1. Ống xả thứ hai 128 được đỡ bởi phần đỡ 24C1. Ống xả thứ hai 128 được đi ống dọc theo phần bên trái của chi tiết ngang phía trên 24 từ van điều khiển xả 127.

Ống xả thứ nhất 123 kéo dài từ hộp thu gom 110 ở phía bên phải và ống xả thứ hai 128 được đi ống dọc theo chi tiết ngang phía trên 24 từ phía bên phải (một phía bên) về phía bên trái (phía kia). Đặc tính đi tuyến ống của ống xả thứ nhất 123 và ống xả thứ hai 128 có thể được cải thiện. Ngoài ra, do van điều khiển xả 127 được bố trí trong vùng lân cận thân chính động cơ 40 nên chiều dài của ống xả thứ hai 128 liên kết van điều khiển xả 127 và phần xi lanh 44 của thân chính động cơ 40 và chiều dài của ống xả 153 có thể được rút ngắn.

Ống xả thứ nhất 123, van điều khiển xả 127, ống xả thứ hai 128 và ống xả 153 cấu thành đường xả 170 giữa hộp thu gom 110 và ống nạp 133.

Như được mô tả trên đây, theo phương án mà sáng chế được áp dụng, trong xe kiểu scutor có bình nhiên liệu bên dưới sàn để chân với bình nhiên liệu 38 bố trí ở phía trước động cơ kiểu cụm lắc 13, chiều dài của hộp thu gom 110 được bố trí hướng theo chiều dọc xe, các ống dẫn 122 đến 125 của hộp thu gom 110 kéo dài theo chiều dọc xe, hộp thu gom 110 được bố trí ở vị trí gối chông lên bình nhiên liệu 38 trên hình chiếu cạnh và được bố trí ở bên dưới đầu trên cùng 38A3 của bình nhiên liệu 38. Ngoài ra, theo phương án này, cửa nạp nhiên liệu 93 được bố trí ở phần trước của bình nhiên liệu 38, bình nhiên liệu 38 được bố trí theo cách nghiêng về phía sau xuống phía dưới từ phía trước về phía phần sau của bình nhiên liệu 38, hộp thu gom 110 được bố trí ở phần sau của bình nhiên liệu 38 bên trên mặt phân chia 38C của bình nhiên liệu 38 và được bố trí giữa đầu trên cùng 38A3 của bình nhiên liệu 38 và mặt phân chia 38C của bình nhiên liệu 38 theo phương thẳng đứng. Theo phương án này, ống nạp 122 nối cửa nạp nhiên liệu 93 và hộp thu gom 110 được đi tuyến ống dọc theo mặt phân chia 38C của bình nhiên liệu 38.

Do vậy, hộp thu gom 110 có thể được bố trí theo cách nhỏ gọn trong vùng lân cận bình nhiên liệu 38, các ống dẫn 122 đến 125 nối với hộp thu gom 110 có thể được

rút ngắn và đặc tính đi tuyến ống của các ống dẫn 122 đến 125 nối với hộp thu gom 110 có thể được cải thiện. Ngoài ra, do mặt phân chia 38C của bình nhiên liệu 38 được bố trí theo cách nghiêng về phía sau xuống phía dưới khi đi về phía sau và hộp thu gom 110 được bố trí giữa đầu trên cùng 38A3 của bình nhiên liệu 38 và mặt phân chia 38C theo chiều cao nên dễ dàng bố trí được hộp thu gom 110 trong vùng lân cận bình nhiên liệu 38. Hơn nữa, do ống nạp được đi tuyến ống dọc theo mặt phân chia 38C của bình nhiên liệu 38 mà được bố trí theo cách nghiêng nên đặc tính đi tuyến ống có thể được cải thiện.

Ngoài ra, theo phương án này, hốc lõm 38A5 để chứa hộp thu gom 110 được bố trí ở phần sau của bình nhiên liệu 38 và, bình nhiên liệu 38 và hộp thu gom 110 gói chồng lên nhau một phần khi nhìn trên hình chiếu bằng. Do vậy, đặc tính bố trí của bình nhiên liệu 38 và hộp thu gom 110 được cải thiện.

Ngoài ra, theo phương án này, bơm nhiên liệu 100 và hộp thu gom 110 gói chồng lên nhau trên hình chiếu cạnh. Do bơm nhiên liệu 100 và hộp thu gom 110 được bố trí ở phần sau của bình nhiên liệu 38 nên bơm nhiên liệu 100 và hộp thu gom 110 được bố trí ở các vị trí gần thân chính động cơ 40 của động cơ kiểu cụm lắc 13 và do vậy, chiều dài của ống dẫn nhiên liệu 101 và ống nạp 122 có thể được rút ngắn.

Ngoài ra, theo phương án này, hộp thu gom 110 được bố trí ở phía trong theo chiều rộng xe so với khung thân 12 và, hộp thu gom 110 và khung thân 12 gói chồng lên nhau trên hình chiếu cạnh. Hộp thu gom có thể được bảo vệ bởi khung thân 12.

Ngoài ra, theo phương án này, sàn để chân 11 được bố trí theo cách nghiêng về phía sau lên phía trên khi đi về phía sau xe; và bình nhiên liệu 38 được bố trí theo cách nghiêng về phía sau xuống phía dưới khi đi từ phía trước xe về phía sau xe. Do vậy, khoảng không 39 có thể được tạo thành ở phía sau sàn để chân 11 và bình nhiên liệu 38, khiến cho dễ dàng bố trí được bơm nhiên liệu 100 và hộp thu gom 110.

Ngoài ra, theo phương án này, cơ cấu liên kết 48 để liên kết khung thân 12 và động cơ kiểu cụm lắc 13 được bố trí ở phần trên của hộp trục khuỷu 43. Do vậy, nhờ cơ cấu liên kết ở phần trên này, hộp thu gom 110 có thể được bố trí bằng cách tận dụng khoảng không ở phía trước bên dưới hộp trục khuỷu 43 (ở phía dưới phần xi lanh 44) so với trường hợp sử dụng cơ cấu liên kết ở phần dưới.

Ngoài ra, theo phương án này, đầu sau 110B của hộp thu gom 110 nằm ở phía sau so với đầu sau 38D của bình nhiên liệu 38. Do vậy, hộp thu gom 110 có thể được bố trí trong khe hở giữa bình nhiên liệu 38 và thân chính động cơ 40 của động cơ kiểu cụm lắ 13, khiến cho có thể tận dụng khoảng không theo cách hiệu quả.

Ngoài ra, theo phương án này, xe kiểu scutơ bao gồm hộp chứa vật dụng 27 được bố trí ở phía trên động cơ kiểu cụm lắ 13, chi tiết ngang phía trên 24 bố trí ở phía trước hộp chứa vật dụng 27 và van điều khiển xả 127 được đỡ bởi chi tiết ngang phía trên 24 và được bố trí ở phía sau tấm ốp giữa phía dưới 35. Do vậy, với van điều khiển xả 127 được đỡ bởi chi tiết ngang phía trên 24 ở phía trước hộp chứa vật dụng 27, van điều khiển xả 127 có thể được bố trí theo cách nhỏ gọn. Ngoài ra, do van điều khiển xả 127 có thể được bố trí trong vùng lân cận thân chính động cơ 40 của động cơ kiểu cụm lắ 13 nên chiều dài của ống xả thứ hai 128 có thể được rút ngắn.

Ngoài ra, theo phương án này, đầu nối để nạp 110C của hộp thu gom 110 được bố trí ở phía dưới cùng của ống nạp 122. Do vậy, hiện tượng vồng của ống nạp 122 có thể được ngăn chặn và không cần phải trang bị mới ống thoát để làm thoát nhiên liệu, khiến cho việc giảm chi phí có thể thực hiện được.

Phương án nêu trên chỉ là một ví dụ của sáng chế và các cải biến và ứng dụng tùy ý có thể thực hiện được mà không vượt quá phạm vi của sáng chế.

Sáng chế đã mô tả cấu hình, trong đó các phần uốn 101A, 148A và 128A của ống dẫn nhiên liệu 101, dây điện phụ 148 và ống xả thứ hai 128 tương ứng với phần uốn giữa các phần đỡ 104, 150 và 24C1 ở phía khung thân 12 và các phần đỡ 103, 149 và 153 ở phía động cơ kiểu cụm lắ 13. Tuy nhiên, các phần uốn tùy ý của ống dẫn nhiên liệu 101, dây điện phụ 148 và ống xả thứ hai 128 có thể cấu thành các phần uốn, miễn là các đầu ở một phía của ống dẫn nhiên liệu 101, dây điện phụ 148 và ống xả thứ hai 128 được lắp cố định ở phía khung thân 12 và các đầu ở phía còn lại của chúng được lắp cố định ở phía động cơ kiểu cụm lắ 13.

Mặc dù trong phương án nêu trên, việc mô tả đã được thực hiện bằng cách dùng xe máy 1 làm ví dụ về xe kiểu ngồi để chân hai bên, song điều này không làm giới hạn sáng chế. Sáng chế có thể được áp dụng cho xe kiểu ngồi để chân hai bên có ba bánh bao gồm hai bánh trước hoặc hai bánh sau và xe kiểu ngồi để chân hai bên có

bốn bánh hoặc nhiều bánh hơn.

Toàn bộ nội dung của đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số 2018-144413 nộp ngày 31.07.2018 được kết hợp vào bản mô tả này.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Xe kiểu scutơ có bình nhiên liệu bên dưới sàn để chân với bình nhiên liệu (38) được bố trí ở phía trước động cơ (13), khác biệt ở chỗ:

chiều dài của hộp thu gom (110) được bố trí hướng theo chiều dọc xe và các ống dẫn (122, 123, 124, 125) của hộp thu gom (110) kéo dài theo chiều dọc xe,

hộp thu gom (110) được bố trí ở vị trí gối chồng lên bình nhiên liệu (38) khi nhìn từ phía bên và được bố trí ở bên dưới đầu trên cùng (38A3) của bình nhiên liệu (38),

cửa nạp nhiên liệu (93) được bố trí ở phần trước của bình nhiên liệu (38),

bình nhiên liệu (38) được bố trí theo cách nghiêng về phía sau xuống phía dưới từ phía trước về phía sau của bình nhiên liệu (38),

hộp thu gom (110) được bố trí ở phần sau của bình nhiên liệu (38) bên trên mặt phân chia (38C) của bình nhiên liệu (38) và được bố trí giữa đầu trên cùng (38A3) của bình nhiên liệu (38) và mặt phân chia (38C) của bình nhiên liệu (38) theo phương thẳng đứng; và

ống nạp (122) nối cửa nạp nhiên liệu (93) và hộp thu gom (110) được đi tuyến ống dọc theo mặt phân chia (38C) của bình nhiên liệu (38).

2. Xe kiểu scutơ theo điểm 1, trong đó phần lõm (38A5) để chứa hộp thu gom (110) được bố trí ở phần sau của bình nhiên liệu (38); và bình nhiên liệu (38) và hộp thu gom (110) ít nhất gối chồng lên nhau một phần khi nhìn từ trên xuống.

3. Xe kiểu scutơ theo điểm 1 hoặc 2, trong đó bơm nhiên liệu (100) và hộp thu gom (110) gối chồng lên nhau khi nhìn từ phía bên.

4. Xe kiểu scutơ theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó hộp thu gom (110) được bố trí ở phía trong theo chiều rộng xe so với khung thân (12); và hộp thu gom (110) và khung thân (12) gối chồng lên nhau khi nhìn từ phía bên.

5. Xe kiểu scutơ theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó:

sàn phẳng (11) được bố trí theo cách nghiêng về phía sau lên phía trên khi đi về

phía sau xe; và

bình nhiên liệu (38) được bố trí theo cách nghiêng về phía sau xuống phía dưới khi đi từ phía trước xe về phía sau xe.

6. Xe kiểu scutơ theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5, trong đó cơ cấu liên kết (48) để liên kết khung thân (12) và động cơ (13) được bố trí ở phần trên của hộp trục khuỷu (43).
7. Xe kiểu scutơ theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 6, trong đó đầu sau (110B) của hộp thu gom (110) được bố trí ở phía sau so với đầu sau (38D) của bình nhiên liệu (38).
8. Xe kiểu scutơ theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 7, bao gồm:
 - hộp chứa vật dụng (27) được bố trí ở phía trên động cơ (13);
 - giá đỡ yên xe (24) được bố trí ở phía trước hộp chứa vật dụng (27); và
 - van điều khiển xả (127) được đỡ bởi giá đỡ yên xe (24) và được bố trí ở phía sau tấm ốp bên dưới yên xe (35).
9. Xe kiểu scutơ theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 8, trong đó đầu nối để nạp của hộp thu gom (110C) được bố trí ở phía dưới cùng của ống nạp (122).

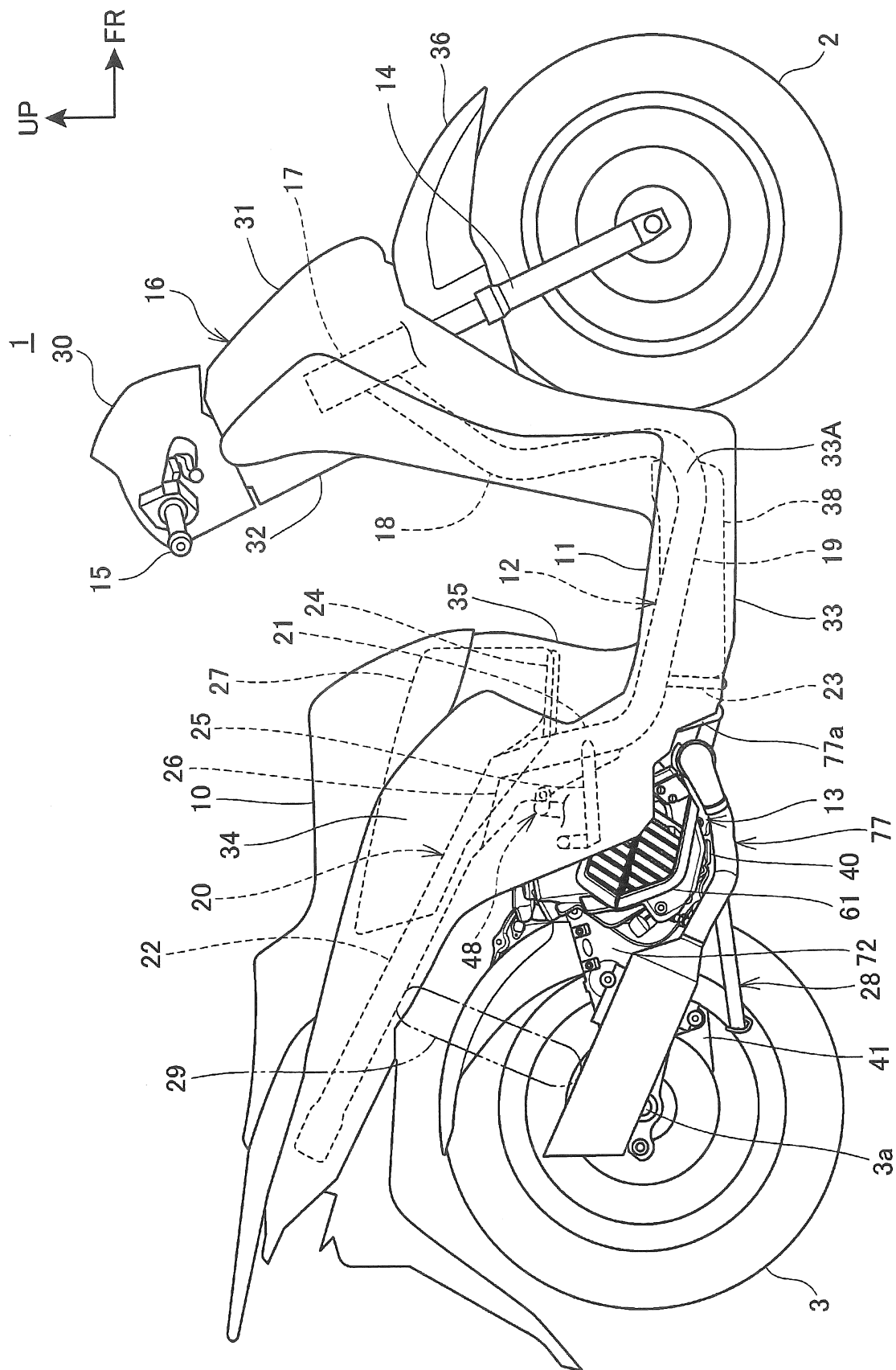


FIG. 1

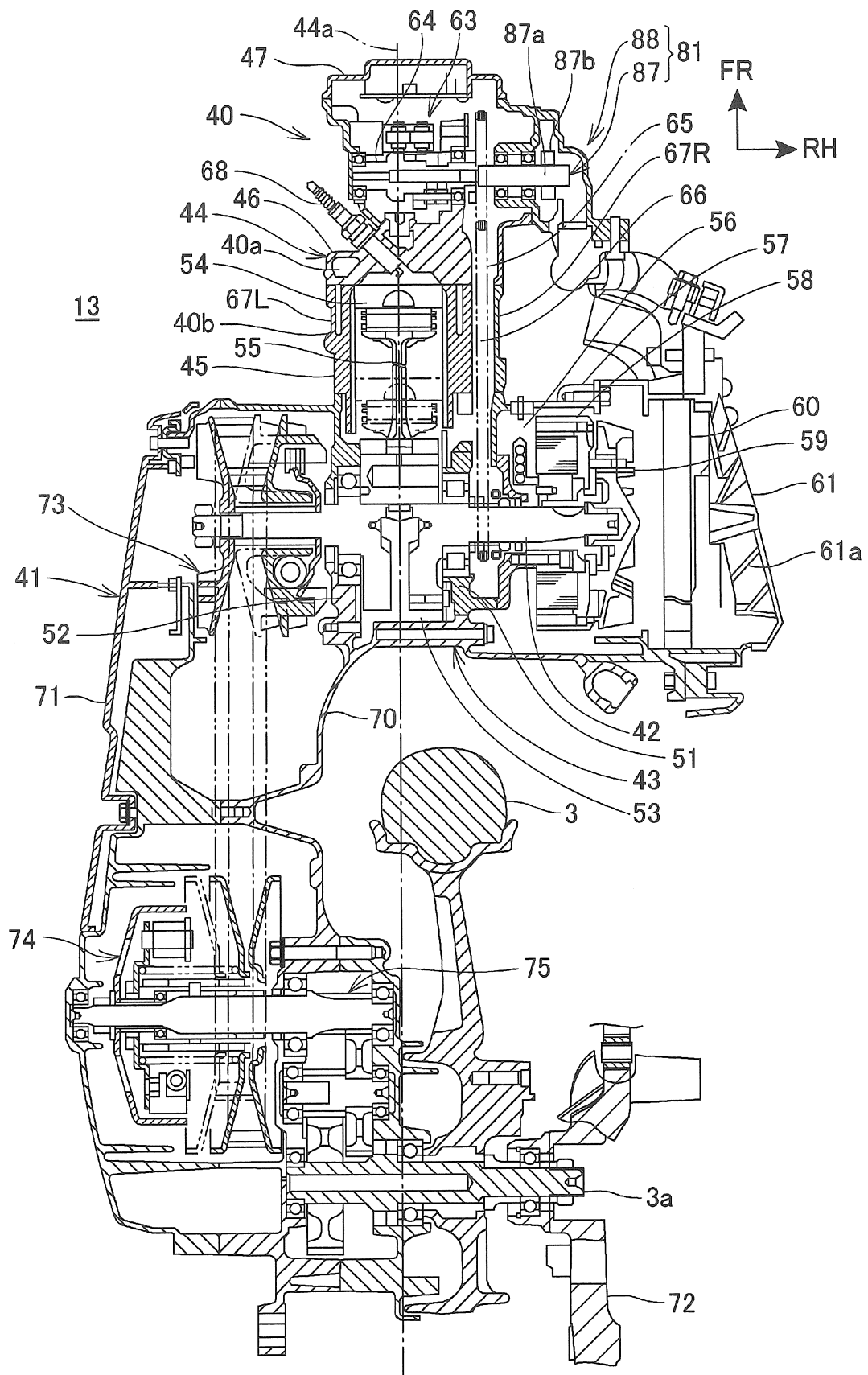


FIG. 2

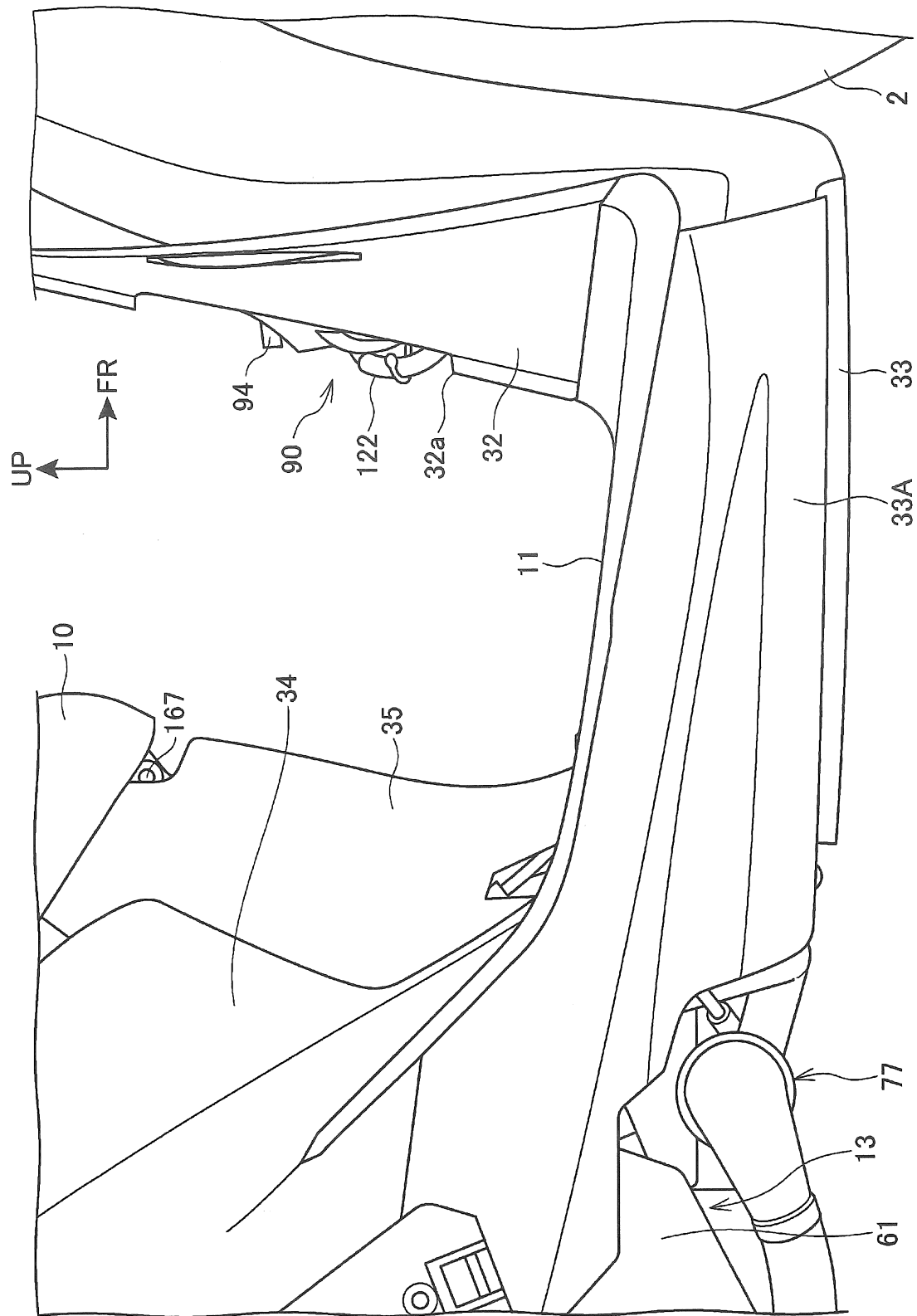


FIG. 3.

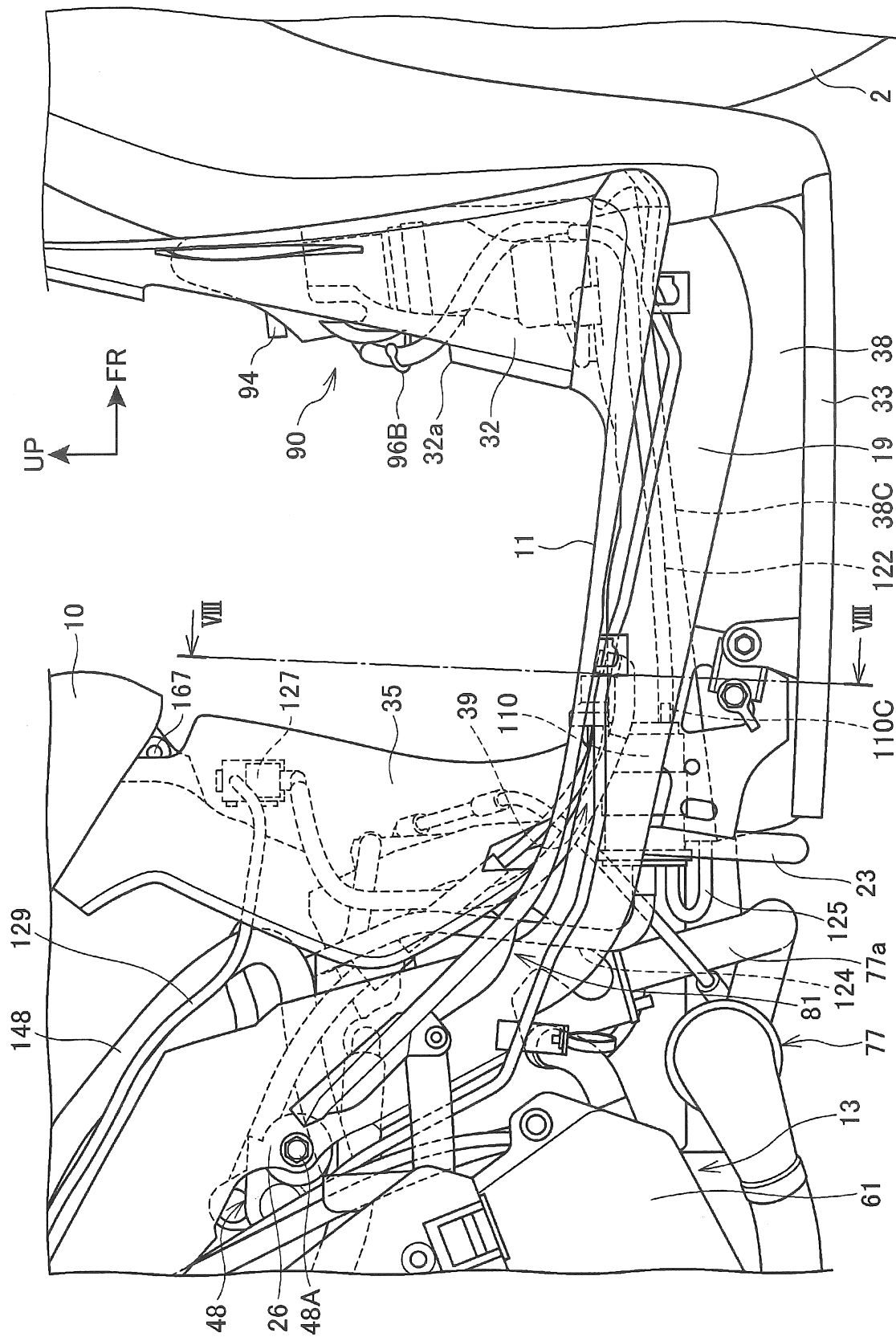


FIG. 4

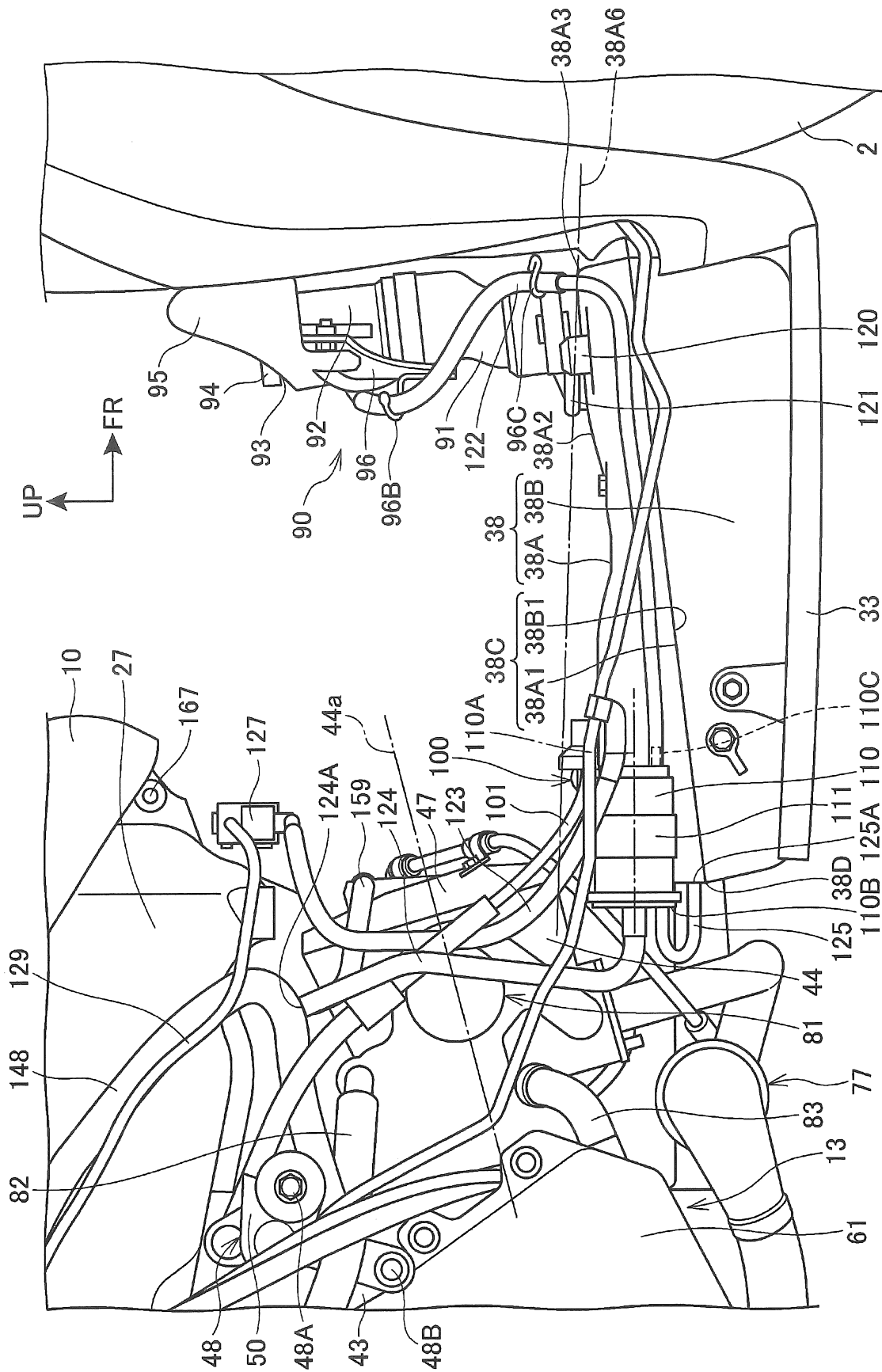


FIG. 5

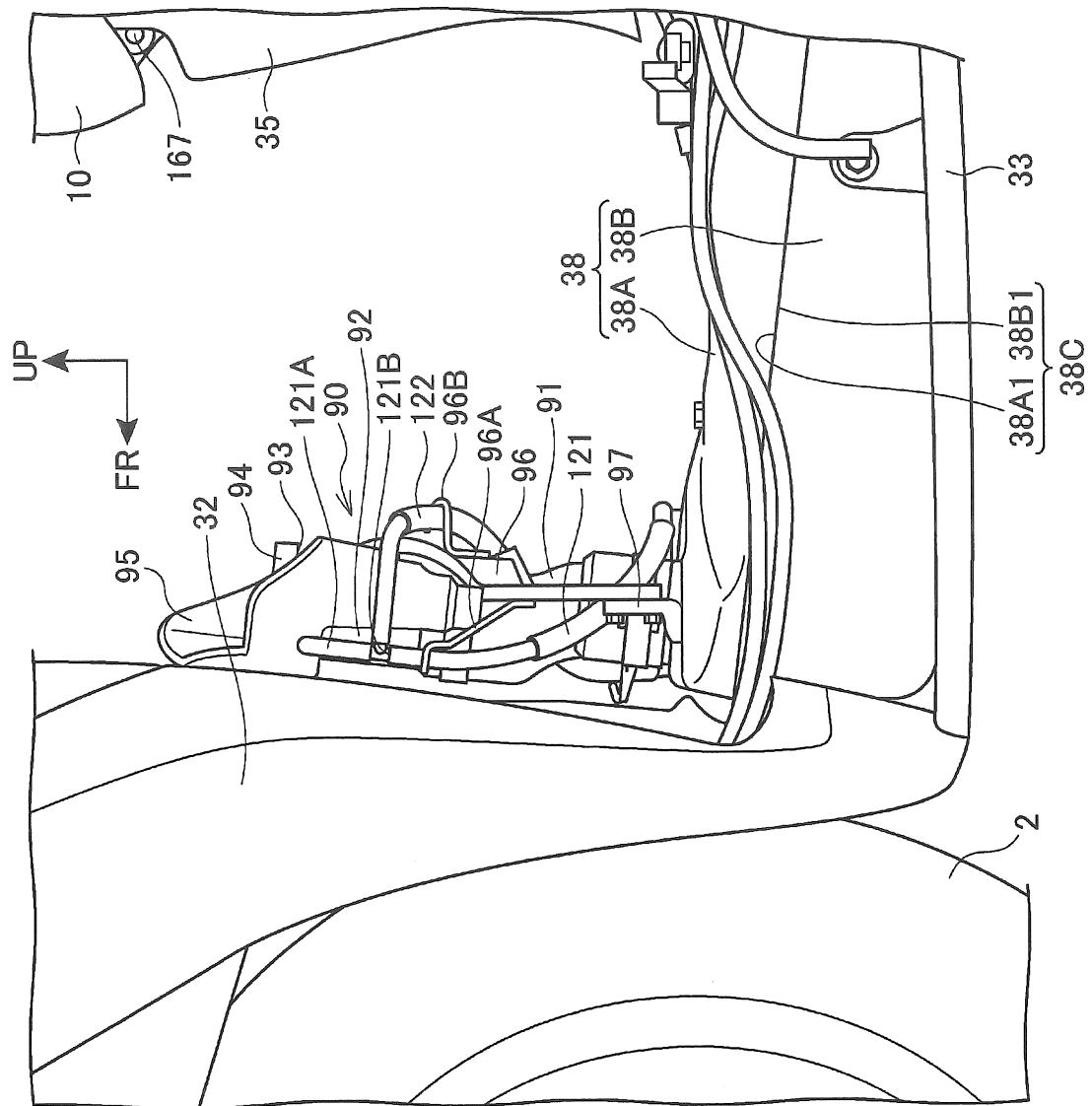


FIG. 6.

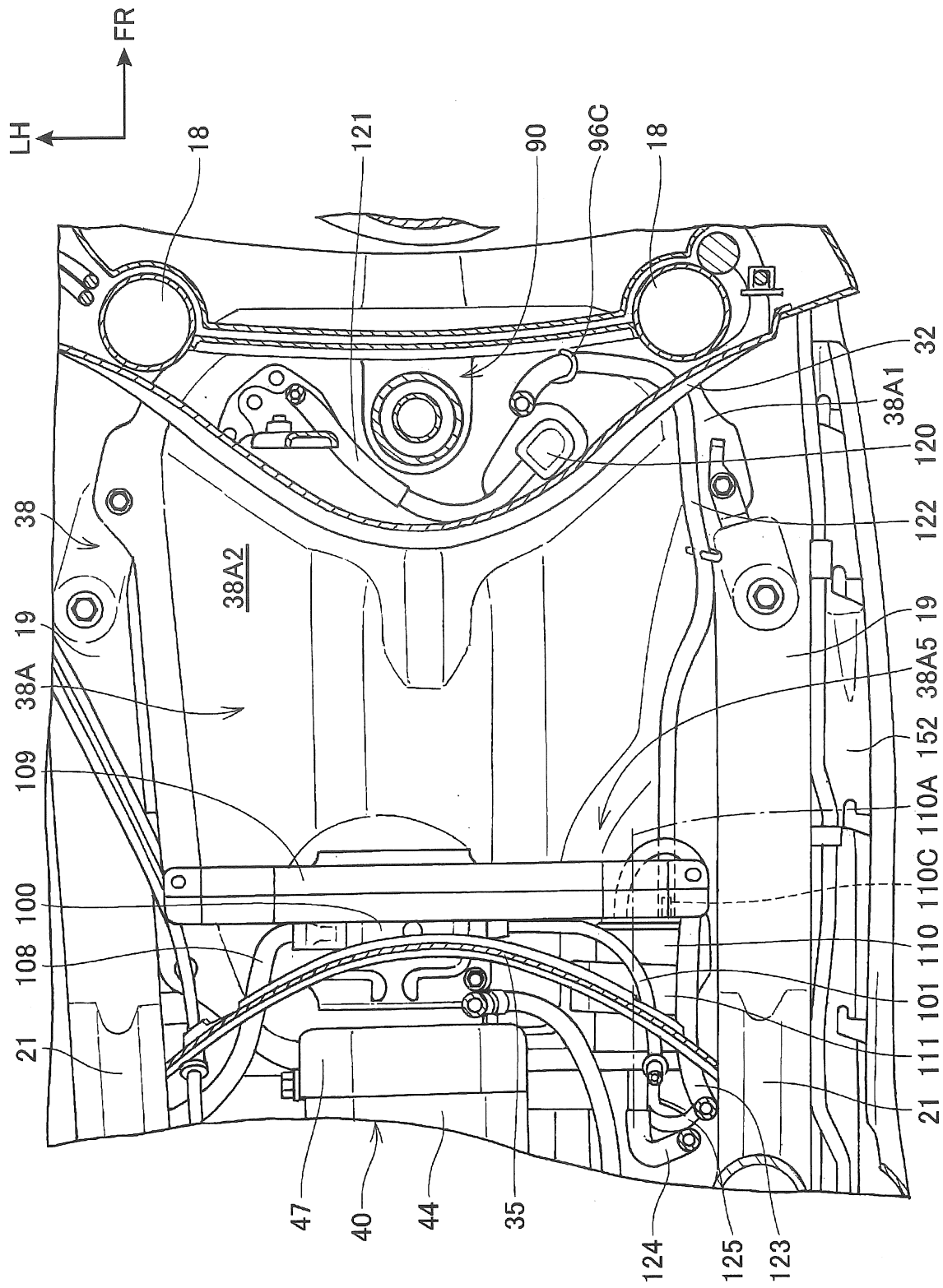


FIG. 7

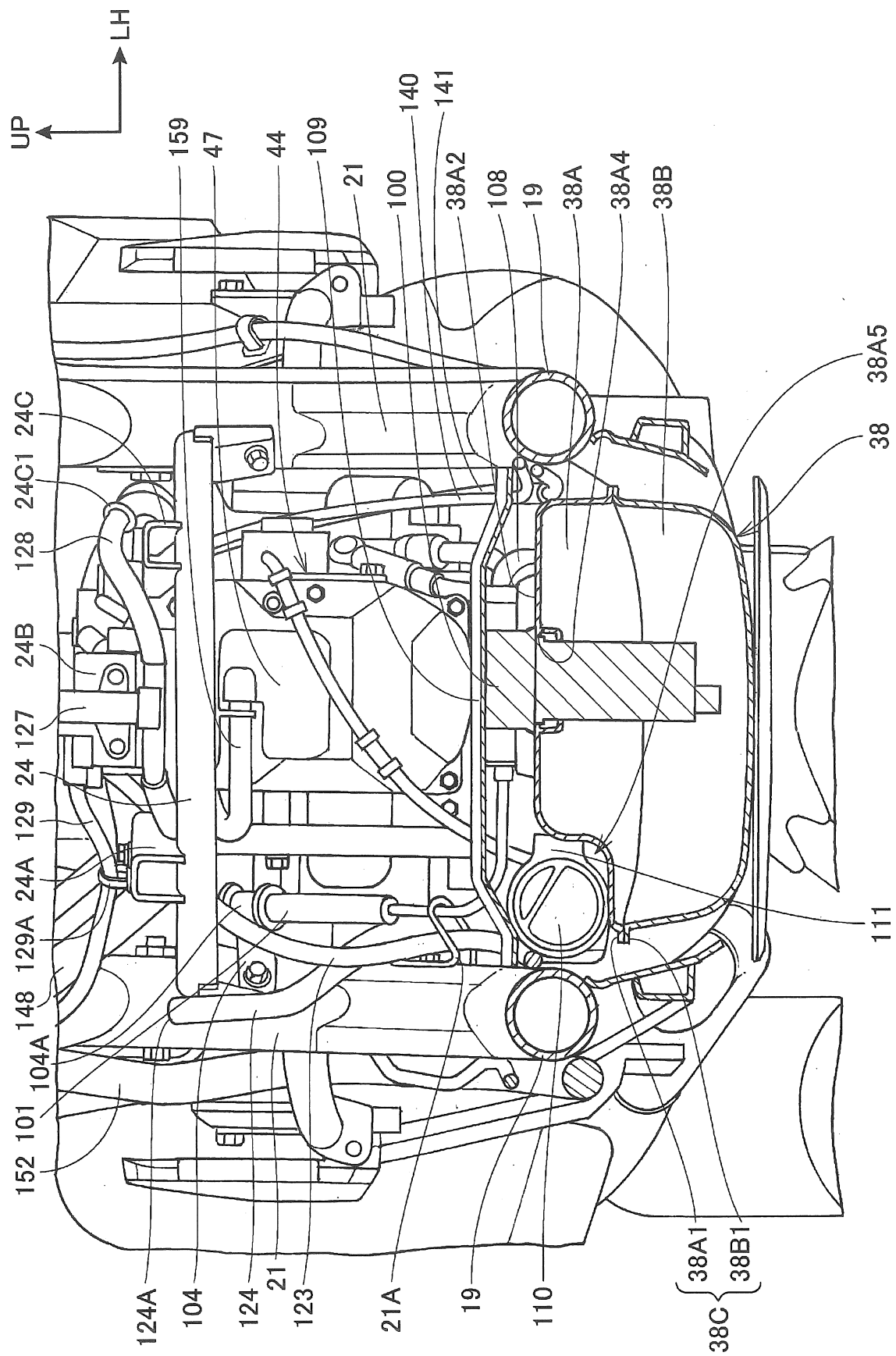


FIG. 8.

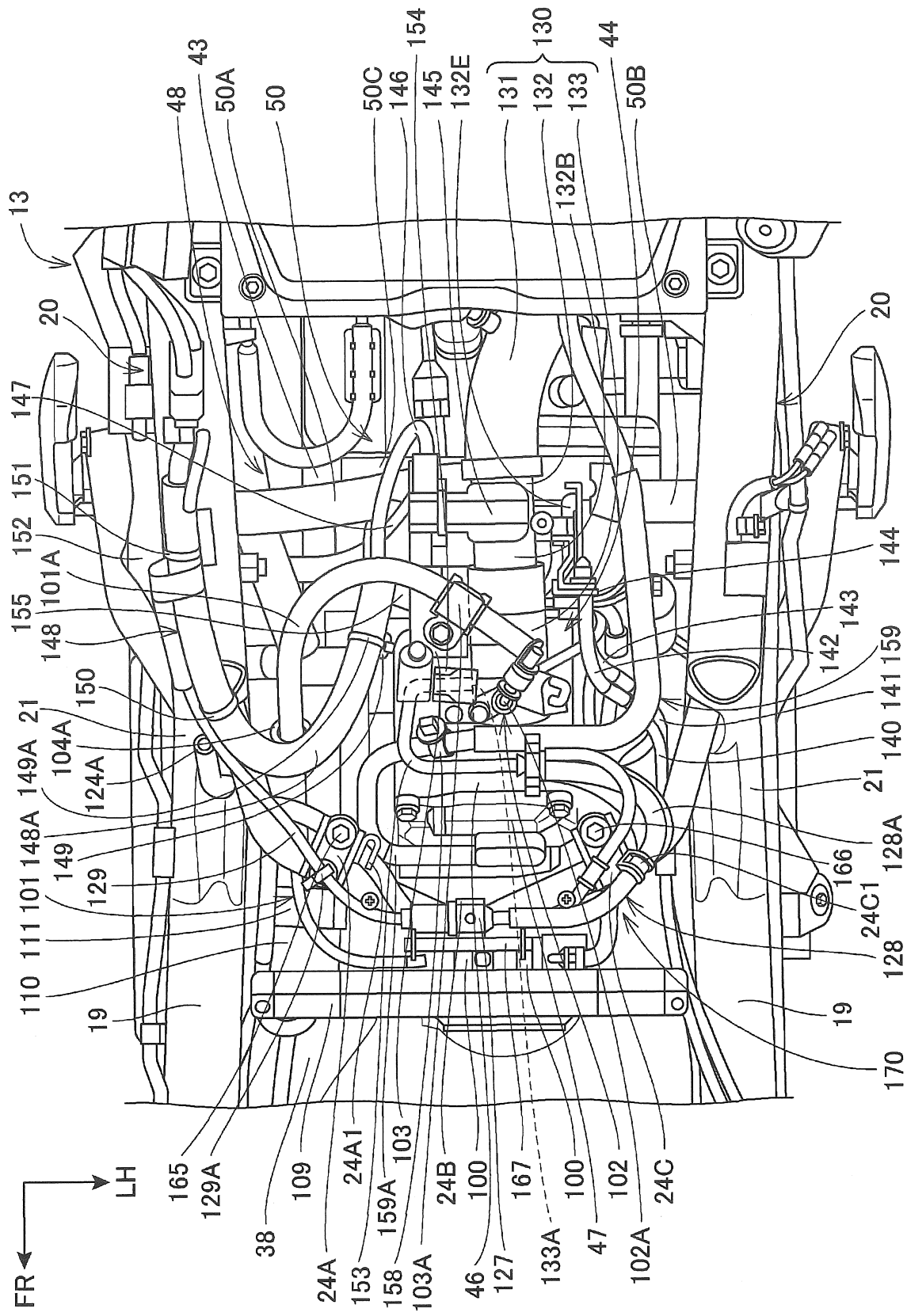


FIG. 9

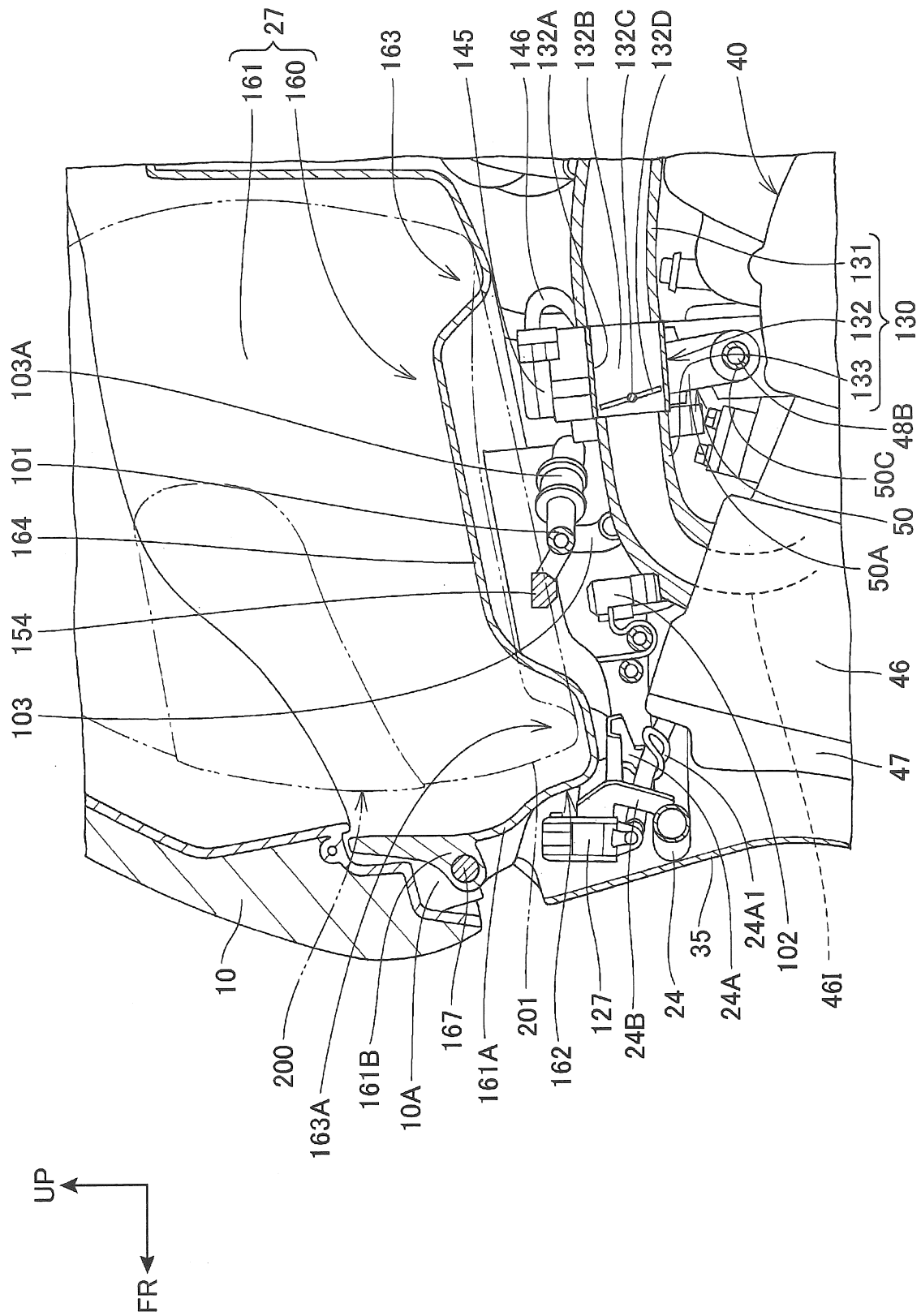


FIG. 10

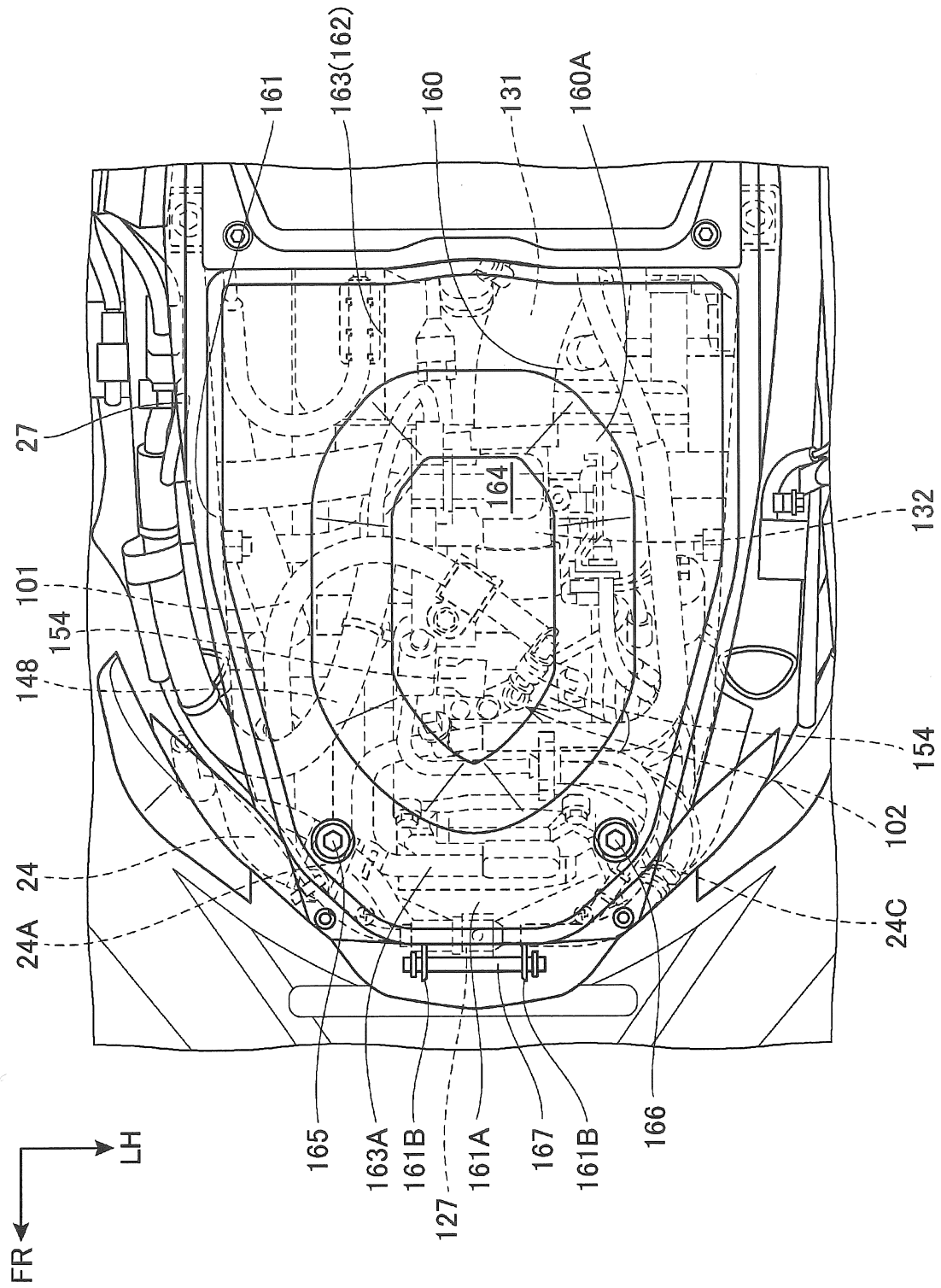


FIG. 11