



(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)



1-0033531

(51)⁷ F02M 25/08

(13) B

(21) 1-2019-05218

(22) 25/09/2019

(30) 2018-184416 28/09/2018 JP

(45) 25/10/2022 415

(43) 25/12/2019 381A

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

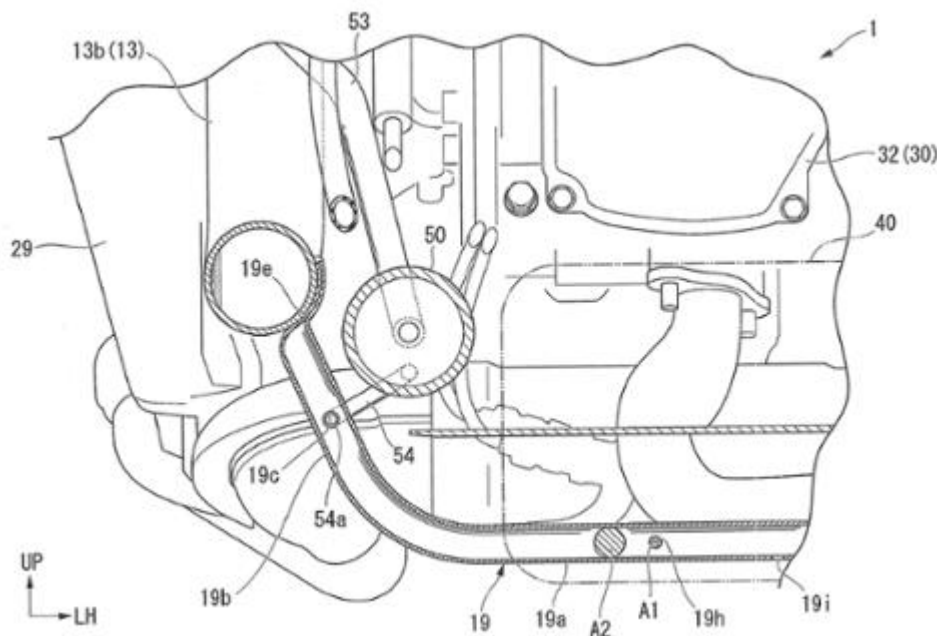
1-1, Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku, Tokyo, 107-8556 Japan

(72) Kazunari SATO (JP).

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

(54) XE KIỂU NGỒI ĐỂ CHÂN HAI BÊN

(57) Sáng chế đề xuất xe máy (1) bao gồm bình nhiên liệu (40), hộp thu gom (50) dùng để thu gom nhiên liệu bay hơi trong bình nhiên liệu (40), ống thoát (54) kéo dài từ hộp thu gom (50) và chi tiết dạng khoang (19) được lắp trên xe, trong đó đầu hở của ống thoát (54a) là đầu phía cuối dòng của ống thoát (54) được nối vào chi tiết dạng khoang (19) ở vị trí bên dưới hộp thu gom (50) và chi tiết dạng khoang (19) có đoạn đóng kín (19e) được đóng kín ở vị trí bên trên đoạn nối vào đầu hở của ống thoát (19c) và lỗ mở ra môi trường bên ngoài (19h) để mở ra môi trường bên ngoài ở vị trí bên dưới đoạn nối vào đầu hở của ống thoát (19c).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

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

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Ví dụ, công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số 2010-229960 bộc lộ kết cấu trong xe máy bao gồm hộp thu gom có cấu hình để thu gom nhiên liệu bay hơi trong bình nhiên liệu. Hộp thu gom được bố trí trong phần gầm của xe máy (là một loại phương tiện giao thông). Ống thoát có cấu hình để xả các giọt nhiên liệu hoặc nước ra bên ngoài được nối với hộp thu gom. Ống thoát kéo dài xuống dưới từ hộp thu gom.

Hơn nữa, khi hộp thu gom được bố trí trong phần gầm của xe, nếu xe bị ngập nước do mưa lớn hay một hoàn cảnh tương tự thì hộp thu gom có khả năng bị ngập nước. Trong trường hợp ống thoát kéo dài xuống dưới từ hộp thu gom, nhiều khả năng là nước sẽ lọt vào bên trong hộp thu gom dọc theo ống thoát khi xe bị ngập nước.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế là kéo dài khoảng thời gian cho đến khi nước lọt vào bên trong hộp thu gom trong xe kiểu ngồi để chân hai bên khi xe bị ngập nước.

Xe kiểu ngồi để chân hai bên theo sáng chế có cấu hình sau.

(1) Xe kiểu ngồi để chân hai bên theo sáng chế bao gồm: bình nhiên liệu; hộp thu gom dùng để thu gom nhiên liệu bay hơi trong bình nhiên liệu; ống thoát kéo dài từ hộp thu gom; và chi tiết dạng khoang được lắp trên xe, trong đó đầu hở của ống thoát là đầu phía cuối dòng của ống thoát được nối vào chi tiết dạng khoang ở vị trí bên dưới hộp thu gom và chi tiết dạng khoang có: đoạn đóng kín được đóng kín ở vị trí bên trên đoạn nối mà đầu hở của ống thoát được nối vào đó và lỗ mở ra môi trường bên ngoài để mở ra môi trường bên ngoài ở vị trí bên dưới đoạn nối.

(2) Bổ sung cho kết cấu xe nêu tại mục (1), diện tích của lỗ mở ra môi trường bên ngoài có thể nhỏ hơn diện tích bên trong mặt cắt ngang của chi tiết dạng khoang.

(3) Bổ sung cho kết cấu xe nêu tại mục (1) hoặc mục (2), lỗ mở ra môi trường

bên ngoài có thể mở xuống phía dưới hoặc về phía sau của xe.

(4) Bổ sung cho kết cấu xe nêu tại mục bất kỳ trong số các mục từ (1) đến (3), chi tiết dạng khoang có thể là một chi tiết dạng ống cầu thành nên khung thân xe.

(5) Bổ sung cho kết cấu xe nêu tại mục (4), khung thân xe có thể bao gồm: hai chi tiết chính bên trái và bên phải kéo dài theo hướng trước/sau; và chi tiết ngang dùng để nối hai chi tiết chính bên trái và bên phải, chi tiết ngang được tạo hình theo cách được uốn nhô xuống dưới, chi tiết dạng ống chính là chi tiết ngang, lỗ mở ra môi trường bên ngoài được bố trí trong vùng lân cận phần đỉnh của đoạn cong và đoạn nối được bố trí ở vị trí lệch ra phía ngoài theo chiều rộng xe so với lỗ mở ra môi trường bên ngoài.

Theo khía cạnh của sáng chế nêu tại mục (1) nêu trên, do đầu hở của ống thoát là đầu phía cuối dòng của ống thoát được nối vào chi tiết dạng khoang ở vị trí bên dưới hộp thu gom nên ngay cả khi hộp thu gom nằm sâu dưới nước khi nó bị ngập nước thì nước vẫn không lọt vào được hộp thu gom dọc theo ống thoát cho đến khi chi tiết dạng khoang bị đầy nước. Do vậy, có thể có thêm một khoảng thời gian trước khi nước lọt vào bên trong hộp thu gom khi xe bị ngập nước. Ngoài ra, do chi tiết dạng khoang có đoạn đóng kín được đóng kín ở vị trí bên trên đoạn nối mà đầu hở của ống thoát được nối vào đó nên duy trì được áp suất bên trong ngay cả khi nước lọt vào bên trong chi tiết dạng khoang. Vì lý do này, việc nước lọt vào bên trong chi tiết dạng khoang có thể được làm chậm lại. Ngoài ra, do chi tiết dạng khoang có lỗ mở ra môi trường bên ngoài để mở ra môi trường bên ngoài ở vị trí bên dưới đoạn nối nên nước đã lọt vào bên trong chi tiết dạng khoang có thể được thoát nhanh qua lỗ mở ra môi trường bên ngoài.

Theo khía cạnh của sáng chế nêu tại mục (2) nêu trên, do diện tích của lỗ mở ra môi trường bên ngoài nhỏ hơn diện tích bên trong mặt cắt ngang của chi tiết dạng khoang nên lượng nước lọt vào bên trong chi tiết dạng khoang qua lỗ mở ra môi trường bên ngoài có thể giảm và có thể có thêm một khoảng thời gian trước khi chi tiết dạng khoang bị đầy nước. Do vậy, có thể có thêm một khoảng thời gian nhiều hơn trước khi nước lọt vào bên trong hộp thu gom khi xe bị ngập nước.

Theo khía cạnh của sáng chế nêu tại mục (3) nêu trên, do lỗ mở ra môi trường

bên ngoài mở xuống phía dưới hoặc về phía sau của xe, có thể tạo ra được các hiệu quả sau. Khi lỗ mở ra môi trường bên ngoài mở xuống phía dưới của xe, nước có trong chi tiết dạng khoang dễ dàng thoát ra so với trường hợp lỗ mở ra môi trường bên ngoài mở lên phía trên của xe. Ngoài ra, khi lỗ mở ra môi trường bên ngoài mở về phía sau của xe, nước không thể dễ dàng lọt vào bên trong chi tiết dạng khoang qua lỗ mở ra môi trường bên ngoài so với trường hợp lỗ mở ra môi trường bên ngoài mở về phía trước của xe.

Theo khía cạnh của sáng chế nêu tại mục (4) nêu trên, khi chi tiết dạng khoang chính là một chi tiết dạng ống cầu thành nên khung thân xe, do không cần phải trang bị riêng các bộ phận chuyên dùng (các bộ phận riêng biệt) để làm chi tiết dạng khoang nên có thể giảm chi phí sản xuất đến mức tối thiểu và có thể giảm kích thước của xe.

Theo khía cạnh của sáng chế nêu tại mục (5) nêu trên, khung thân xe bao gồm hai chi tiết chính bên trái và bên phải kéo dài theo hướng trước/sau và chi tiết ngang dùng để nối hai chi tiết chính bên trái và bên phải, chi tiết ngang được tạo hình theo cách được uốn nhô xuống dưới, chi tiết dạng ống chính là chi tiết ngang, lỗ mở ra môi trường bên ngoài được bố trí trong vùng lân cận phần đỉnh của đoạn cong, đoạn nối được bố trí ở vị trí lệch ra phía ngoài theo chiều rộng xe so với lỗ mở ra môi trường bên ngoài và do vậy, có thể tạo ra được các hiệu quả sau. Lỗ mở ra môi trường bên ngoài và đoạn nối có thể được bố trí theo cách hiệu quả nhờ sử dụng hình dạng cong xuống dưới của chi tiết ngang vốn có trên khung thân xe.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

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

FIG.2 là hình chiếu từ bên phải thể hiện phần gầm của xe máy theo phương án này.

FIG.3 là hình vẽ mặt cắt theo đường III-III được thể hiện trên FIG.2 (hình vẽ mặt cắt được cắt theo mặt phẳng thẳng đứng đi qua khoảng giữa của phần kéo dài theo chiều rộng khi nhìn từ phía bên).

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 kèm theo. Tiếp theo, các hướng phía trước, phía sau, bên trái, bên phải và các hướng tương tự trong phần mô tả dưới đây cũng chính là các hướng của xe trừ khi có quy định rõ ràng theo cách khác. Ngoài ra, ở các vị trí thích hợp trên các hình vẽ dùng trong phần mô tả dưới đây, mũi tên FR biểu thị phía trước của xe, mũi tên LH biểu thị bên trái của xe và mũi tên UP biểu thị phía trên của xe.

Kết cấu tổng thể của xe

FIG.1 thể hiện xe máy 1 kiểu cụm lắ là một ví dụ về xe kiểu ngồi để chân hai bên. Theo FIG.1, xe máy 1 bao gồm bánh trước 3 và bánh sau 4. Bánh trước 3 được lái bởi tay lái 2. Bánh sau 4 được vận hành bởi cụm động lực 10 (cụm lắ) bao gồm nguồn động lực. Dưới đây, xe máy có thể được gọi đơn giản là “xe”. Xe máy 1 có sàn đặt chân 9 mà chân của người đi xe ngồi trên yên xe 8 được đặt lên đó. Xe máy 1 theo phương án này là xe dòng scuter.

Các bộ phận của hệ thống lái bao gồm tay lái 2 và bánh trước 3 được đỡ lái được bởi ống đầu 12 ở đầu trước của khung thân xe 11. Vùng xung quanh khung thân xe 11 được che bởi tấm ốp thân xe 20. Trên FIG.1, số chỉ dẫn 6 biểu thị các chạc trước và số chỉ dẫn 7 biểu thị các bộ giảm xóc sau.

Cầu nối 15 nối giữa phần trên của các chạc trước bên trái và bên phải 6. Cần lái 16 dựng đứng ở chính giữa cầu nối 15 theo chiều rộng xe. Cần lái 16 được lắp theo cách lái được vào ống đầu 12 và được đỡ bởi ống đầu này. Do vậy, các chạc trước 6 được đỡ lái được bởi ống đầu 12. Tay lái 2, kéo dài theo chiều rộng xe để người lái xe (người đi xe) có thể nắm tay vào đó, được lắp vào phần trên của cần lái 16.

Khung thân xe 11 được tạo thành bằng cách liên kết liền khối các chi tiết bằng thép có nhiều kết cấu khác nhau thông qua phương pháp hàn hay một phương pháp gia công tương tự. Khung thân xe 11 bao gồm ống đầu 12, các khung chính 13 (trong yêu cầu bảo hộ được gọi là các chi tiết chính), ống ngang 19 (trong yêu cầu bảo hộ được gọi là chi tiết ngang) và các khung sau 14.

Ống đầu 12 được bố trí ở phần trước của xe. Khi nhìn từ phía bên, ống đầu 12 được bố trí nghiêng theo cách đầu trên của ống đầu 12 nằm ở phía sau và đầu dưới của ống đầu 12 nằm ở phía trước. Ống đầu 12 được bố trí ở phần đầu trước của khung thân xe 11.

Xe máy 1 được trang bị hai khung chính bên trái và bên phải 13. Các khung chính 13 bao gồm các đoạn kéo dài xuống dưới 13a kéo dài nghiêng xuống phía dưới về phía sau từ ống đầu 12 và các đoạn kéo dài về phía sau 13b kéo dài về phía sau theo cách được uốn từ các đoạn kéo dài xuống dưới 13a. Các đoạn kéo dài xuống dưới 13a và các đoạn kéo dài về phía sau 13b được tạo liền khối từ cùng một chi tiết.

Ống ngang 19 nối các khung chính bên trái và bên phải 13. Như được thể hiện trên FIG.3, ống ngang 19 kéo dài theo chiều rộng xe khi ống ngang 19 đi ngang qua giữa các khung chính bên trái và bên phải 13 theo chiều rộng xe. Ống ngang 19 bao gồm đoạn kéo dài theo chiều rộng 19a kéo dài theo chiều rộng xe và các đoạn kéo dài lên trên 19b kéo dài nghiêng lên trên theo cách được uốn từ đoạn kéo dài theo chiều rộng 19a. Ống ngang 19 được trang bị hai đoạn kéo dài lên trên bên trái và bên phải 19b. Khi nhìn trên hình vẽ mặt cắt (khi nhìn trên hình chiếu từ phía trước), các đoạn kéo dài lên trên 19b được làm nghiêng theo cách đầu trên của các đoạn kéo dài lên trên 19b nằm ở phía ngoài theo chiều rộng xe và đầu dưới của các đoạn kéo dài lên trên nằm ở phía trong. Đoạn kéo dài theo chiều rộng 19a và các đoạn kéo dài lên trên 19b được tạo liền khối từ cùng một chi tiết.

Xe máy 1 được trang bị hai khung sau bên trái và bên phải 14 (xem FIG.1). Như được thể hiện trên FIG.1, các khung sau 14 kéo dài nghiêng lên phía trên về phía sau theo cách được uốn từ các đầu sau của các khung chính 13.

Một chi tiết ngang (không được thể hiện trên hình vẽ) kéo dài theo chiều rộng xe khi chi tiết ngang đi ngang qua giữa các khung sau bên trái và bên phải 14 theo chiều rộng xe được bố trí ở vị trí thích hợp của các khung sau bên trái và bên phải 14.

Cụm động lực 10 bao gồm động cơ 30 là một động cơ đốt trong và cơ cấu truyền động lực 35 có cấu hình để truyền động lực quay của động cơ 30 đến bánh sau.

Động cơ 30 bao gồm hộp trục khuỷu 31 và xi lanh 32 lắp vào hộp trục khuỷu 31 theo cách nhô về phía trước và lên phía trên.

Ví dụ, cơ cấu truyền động lực 35 bao gồm bộ truyền động biến thiên liên tục dạng đai. Động lực quay của động cơ 30 được giảm tốc theo cách thích hợp để được truyền đến bánh sau 4 thông qua cơ cấu truyền động lực 35.

Cụm động lực 10 được đỡ lắp được bởi khung thân xe 11 theo hướng trên/dưới

thông qua chi tiết liên kết 36 lắp ở phần đầu dưới phía trước của hộp trục khuỷu 31. Các bộ giảm xóc sau 7, có cấu hình để làm giảm chuyển động lắc của cụm động lực 10, được bố trí xen giữa phần đầu sau của cụm động lực 10 và đoạn sau của các khung sau 14. Các bộ phận của hệ thống nạp như bộ lọc không khí 37 và các bộ phận tương tự được bố trí ở phần trên của cụm động lực 10.

Tấm ốp thân xe 20 bao gồm tấm ốp thân 21, tấm che chân 22 và tấm ốp tay lái 23. Ví dụ, tấm ốp thân xe 20 được làm bằng nhựa.

Tấm ốp thân 21 kéo dài từ phần sau của sàn đặt chân 9 mà được bố trí ở trạng thái gần như nằm ngang và che phần sau của thân xe. Yên xe 8, để người lái xe ngồi trên đó, được bố trí ở bên trên tấm ốp thân 21. Tấm ốp thân 21 che vùng nằm bên dưới yên xe 8. Chấn bùn sau 27, kéo dài về phía sau và xuống phía dưới, được bố trí ở phần sau của tấm ốp thân 21. Chấn bùn trước 17 được bố trí ở bên trên bánh trước 3. Chấn bùn trước 17 được lắp cố định vào cầu nối 15.

Tấm che chân 22 dựng đứng từ phần đầu trước của sàn đặt chân 9 để che ống chân của người lái xe đang ngồi trên yên xe 8 từ phía trước. Tấm che chân 22 che toàn bộ vùng xung quanh ống đầu 12 hoặc các bộ phận tương tự. Tấm che chân 22 bao gồm tấm ốp trước 22a, bố trí ở phía trước và có cấu hình để tạo thành phần mặt trước của tấm che chân 22; và tấm ốp trong 22b, bố trí ở phía sau tấm ốp trước 22a và có cấu hình để tạo thành phần mặt sau của tấm che chân 22.

Tấm ốp tay lái 23 được bố trí ở bên trên tấm che chân 22. Tấm ốp tay lái 23 che vùng lân cận phần giữa của tay lái 2 theo chiều rộng xe theo cách để lộ các tay nắm của tay lái và các cần vận hành (ví dụ, tay phanh) để người lái xe nắm vào đó.

Kết cấu phần dưới của thân xe

Như được thể hiện trên FIG.2, bình nhiên liệu 40 có cấu hình để chứa nhiên liệu dùng trong động cơ 30 được bố trí trong phần gầm của xe. Bình nhiên liệu 40 được bố trí trong khoảng không 39 nằm giữa các khung chính bên trái và bên phải 13 theo chiều rộng xe. Bình nhiên liệu 40 được nối vào các khung chính bên trái và bên phải 13 thông qua giá đỡ (không được thể hiện trên hình vẽ).

Bình nhiên liệu 40 bao gồm thân bình chính 41 là một bình chứa dùng cho nhiên liệu và ống tiếp nhiên liệu 42 có cửa tiếp nhiên liệu (không được thể hiện trên

hình vẽ).

Khi nhìn từ phía bên, thân bình chính 41 kéo dài theo hướng trước/sau theo cách gối chồng lên các đoạn kéo dài về phía sau 13b của các khung chính 13.

Khi nhìn từ phía bên, ống tiếp nhiên liệu 42 kéo dài theo hướng trên/dưới dọc theo các đoạn kéo dài xuống dưới 13a của các khung chính 13. Ống tiếp nhiên liệu 42 kéo dài lên trên từ phần trên phía trước của thân bình chính 41. Cửa tiếp nhiên liệu của ống tiếp nhiên liệu 42 được đóng theo cách mở ra được nhờ nắp đậy ống tiếp liệu 43.

Hộp thu gom 50, có cấu hình để thu gom nhiên liệu bay hơi trong bình nhiên liệu 40, được bố trí trong phần gầm của xe. Hộp thu gom 50 được trang bị để hấp phụ nhiên liệu bị bay hơi ở bên trong bình nhiên liệu 40 và sử dụng nhiên liệu hấp phụ được cho quy trình đốt khi động cơ 30 đang hoạt động. Hộp thu gom 50 có dạng hình trụ. Ví dụ, phần thu gom nhiên liệu (không được thể hiện trên hình vẽ), làm từ cacbon hoạt tính hoặc một vật liệu tương tự, được bố trí trong hộp thu gom 50.

Khi nhìn từ phía bên, hộp thu gom 50 kéo dài theo hướng trước/sau theo cách gối chồng lên các đoạn kéo dài về phía sau 13b của các khung chính 13. Khi nhìn từ phía bên, đoạn sau của hộp thu gom 50 gối chồng lên ống ngang 19. Như được thể hiện trên FIG.3, hộp thu gom 50 được bố trí trong vùng lân cận phần kéo dài lên trên 19b ở phía bên phải của ống ngang 19.

Như được thể hiện trên FIG.2, ống xả khí 44, có cấu hình để xả nhiên liệu bay hơi trong bình nhiên liệu 40 ra bên ngoài bình nhiên liệu 40, được bố trí trong bình nhiên liệu 40. Ống nạp 51, nối với ống xả khí 44 của bình nhiên liệu 40 và ống xả 52, nối với hệ thống nạp của động cơ 30, được nối vào một đầu (đầu trước) của hộp thu gom 50 theo hướng dọc trục. Ống thông hơi 53 (ống mở ra môi trường bên ngoài), có cấu hình để cho phép phần thu gom nhiên liệu (không được thể hiện trên hình vẽ) bên trong hộp thu gom 50 nối thông với môi trường bên ngoài và ống thoát 54, có cấu hình để xả các giọt nhiên liệu hoặc nước ra bên ngoài, được nối vào đầu còn lại (đầu sau) của hộp thu gom 50 theo hướng dọc trục.

Số chỉ dẫn 49 trên hình vẽ biểu thị chân chống bên được lắp ở phía bên trái của thân xe.

Đầu hở 54a của ống thoát là đầu phía cuối dòng của ống thoát 54 được nối vào ống ngang 19 mà trong yêu cầu bảo hộ còn được gọi là chi tiết dạng khoang, ở vị trí bên dưới hộp thu gom 50. Khi nhìn từ phía bên, ống thoát 54 có dạng hình chữ U mở về phía trước. Như được thể hiện trên FIG.3, ống thoát 54 được bố trí nghiêng theo cách đầu trên (đầu nối vào hộp thu gom 50) nằm ở phía trong theo chiều rộng xe và đầu dưới (đầu nối vào ống ngang 19, đầu hở 54a của ống thoát) nằm ở phía ngoài theo chiều rộng xe.

Số chỉ dẫn 29 trên FIG.3 biểu thị bộ giảm thanh bố trí ở phía bên phải của xe.

Ống ngang 19 có đoạn đóng kín 19e được đóng kín ở vị trí bên trên đoạn nối mà đầu hở 54a của ống thoát được nối vào đó (dưới đây còn được gọi là “đoạn nối vào đầu hở của ống thoát 19c”). Phần trên của ống ngang 19 ở phần kéo dài lên trên được uốn cong dọc theo các đoạn kéo dài về phía sau 13b vốn có mặt cắt ngang dạng hình khuyên trên các khung chính 13. Ví dụ, phần trên của ống ngang 19 ở phần kéo dài lên trên được ghép vào phần bên phía trong của các đoạn kéo dài về phía sau 13b của các khung chính 13 theo chiều rộng xe nhờ phương pháp hàn.

Ống ngang 19 có lỗ mở ra môi trường bên ngoài 19h để mở ra môi trường bên ngoài ở vị trí bên dưới đoạn nối vào đầu hở của ống thoát 19c. Diện tích A1 của lỗ mở ra môi trường bên ngoài 19h nhỏ hơn diện tích bên trong của mặt cắt ngang A2 của ống ngang 19 ($A1 < A2$). Ký hiệu A2 trên hình vẽ biểu thị diện tích bên trong mặt cắt ngang của đoạn kéo dài theo chiều rộng 19a vốn có mặt cắt ngang dạng hình khuyên trên ống ngang 19.

Lỗ mở ra môi trường bên ngoài 19h mở về phía sau của xe. Lỗ mở ra môi trường bên ngoài 19h được tạo ra ở thành sau của đoạn kéo dài theo chiều rộng 19a trên ống ngang 19. Lỗ mở ra môi trường bên ngoài 19h không được tạo ra ở thành trước của đoạn kéo dài theo chiều rộng 19a trên ống ngang 19.

Ống ngang 19 được tạo theo cách được uốn nhô xuống dưới. Lỗ mở ra môi trường bên ngoài 19h được bố trí trong vùng lân cận phần đỉnh của đoạn cong. Nói cách khác, lỗ mở ra môi trường bên ngoài 19h được bố trí trong vùng lân cận khoảng giữa theo chiều rộng của đoạn kéo dài theo chiều rộng 19a trên ống ngang 19. Đoạn nối vào đầu hở của ống thoát 19c được bố trí ở vị trí lệch ra phía ngoài theo chiều

rộng xe so với lỗ mở ra môi trường bên ngoài 19h.

Đoạn nối vào đầu hở của ống thoát 19c được bố trí ở phía đối diện với chân chống bên 49 (xem FIG.2) theo chiều rộng xe. Nghĩa là, đoạn nối vào đầu hở của ống thoát 19c được bố trí ở phía bên phải của thân xe. Do vậy, khi chân chống bên 49 được sử dụng (ví dụ, khi xe dừng), sự chênh lệch về độ cao (khoảng cách theo phương thẳng đứng) giữa đoạn nối vào đầu hở của ống thoát 19c và lỗ mở ra môi trường bên ngoài 19h có thể tăng so với trường hợp chân chống bên 49 không được sử dụng.

Ống ngang 19 có lỗ mở ra môi trường bên ngoài thứ hai 19i bố trí ở vị trí khác với lỗ mở ra môi trường bên ngoài 19h. Diện tích của lỗ mở ra môi trường bên ngoài thứ hai 19i gần như bằng diện tích A1 của lỗ mở ra môi trường bên ngoài 19h. Lỗ mở ra môi trường bên ngoài thứ hai 19i mở xuống phía dưới của xe. Lỗ mở ra môi trường bên ngoài thứ hai 19i được tạo ra ở thành đáy của đoạn kéo dài theo chiều rộng 19a trên ống ngang 19. Lỗ mở ra môi trường bên ngoài thứ hai 19i không được tạo ra ở thành trên của đoạn kéo dài theo chiều rộng 19a trên ống ngang 19.

Lỗ mở ra môi trường bên ngoài thứ hai 19i được bố trí lệch so với khoảng giữa theo chiều rộng xe về phía chân chống bên 49. Do vậy, nước hoặc xăng có thể dễ dàng thoát ra ngay cả khi xe đỗ bằng cách sử dụng chân chống bên.

Như được mô tả trên đây, xe máy 1 theo phương án này bao gồm bình nhiên liệu 40, hộp thu gom 50 dùng để thu gom nhiên liệu bay hơi trong bình nhiên liệu 40, ống thoát 54 kéo dài từ hộp thu gom 50 và chi tiết dạng khoang 19 được lắp trên xe, đầu hở 54a của ống thoát là đầu phía cuối dòng của ống thoát 54 được nối vào chi tiết dạng khoang 19 ở vị trí bên dưới hộp thu gom 50 và chi tiết dạng khoang 19 có đoạn đóng kín 19e được đóng kín ở vị trí bên trên đoạn nối vào đầu hở của ống thoát 19c và lỗ mở ra môi trường bên ngoài 19h để mở ra môi trường bên ngoài ở vị trí bên dưới đoạn nối vào đầu hở của ống thoát 19c.

Theo kết cấu này, do đầu hở 54a của ống thoát, là đầu phía cuối dòng của ống thoát 54, được nối vào chi tiết dạng khoang 19 ở vị trí bên dưới hộp thu gom 50, ngay cả khi hộp thu gom 50 bị ngập sâu trong nước thì nước không thể lọt vào được hộp thu gom 50 dọc theo ống thoát 54 cho đến khi chi tiết dạng khoang 19 bị đầy nước. Do vậy, có thể có thêm được một khoảng thời gian trước khi nước lọt vào bên trong

hộp thu gom 50 khi xe bị ngập nước. Ngoài ra, do chi tiết dạng khoang 19 có đoạn đóng kín 19e được đóng kín ở vị trí bên trên đoạn nối vào đầu hờ của ống thoát 19c nên duy trì được áp suất bên trong ngay cả khi nước lọt vào bên trong chi tiết dạng khoang 19. Vì lý do này, việc nước lọt vào bên trong chi tiết dạng khoang 19 có thể được làm chậm lại. Ngoài ra, do chi tiết dạng khoang 19 có lỗ mở ra môi trường bên ngoài 19h để mở ra môi trường bên ngoài ở vị trí bên dưới đoạn nối vào đầu hờ của ống thoát 19c, nước đã lọt vào bên trong chi tiết dạng khoang 19 có thể được thoát nhanh qua lỗ mở ra môi trường bên ngoài 19h.

Theo phương án này, do diện tích A1 của lỗ mở ra môi trường bên ngoài 19h nhỏ hơn diện tích bên trong của mặt cắt ngang A2 của chi tiết dạng khoang nên lượng nước lọt vào bên trong chi tiết dạng khoang 19 qua lỗ mở ra môi trường bên ngoài 19h có thể giảm và có thể có thêm một khoảng thời gian trước khi chi tiết dạng khoang 19 bị đầy nước. Do vậy, có thể có thêm một khoảng thời gian nhiều hơn trước khi hộp thu gom 50 bị đầy nước khi xe bị ngập nước.

Theo phương án này, do lỗ mở ra môi trường bên ngoài 19h mở về phía sau của xe, nước không thể dễ dàng lọt vào bên trong chi tiết dạng khoang 19 qua lỗ mở ra môi trường bên ngoài 19h so với trường hợp lỗ mở ra môi trường bên ngoài này mở về phía trước của xe. Ngoài ra, do lỗ mở ra môi trường bên ngoài thứ hai 19i mở xuống phía dưới của xe nên nước có bên trong chi tiết dạng khoang 19 có thể dễ dàng thoát ra so với trường hợp lỗ mở ra môi trường bên ngoài mở lên phía trên của xe.

Theo phương án này, khi chi tiết dạng khoang 19 chính là chi tiết dạng ống 19 cấu thành nên khung thân xe 11, do không cần phải trang bị riêng các bộ phận chuyên dùng (các bộ phận riêng biệt) để làm chi tiết dạng khoang nên có thể giảm chi phí đến mức tối thiểu và có thể giảm kích thước của xe.

Theo phương án này, khung thân xe 11 bao gồm hai khung chính bên trái và bên phải 13 kéo dài theo hướng trước/sau và ống ngang 19 nối hai khung chính bên trái và bên phải 13, ống ngang 19 được tạo hình theo cách được uốn nhô xuống dưới, chi tiết dạng ống 19 là ống ngang 19, lỗ mở ra môi trường bên ngoài 19h được bố trí trong vùng lân cận phần đỉnh của đoạn cong, đoạn nối vào đầu hờ của ống thoát 19c được bố trí ở vị trí lệch ra phía ngoài theo chiều rộng xe so với lỗ mở ra môi trường bên ngoài 19h và do vậy, có thể tạo ra được các hiệu quả sau. Lỗ mở ra môi trường

bên ngoài 19h và đoạn nối vào đầu hở của ống thoát 19c có thể được bố trí theo cách hiệu quả nhờ sử dụng hình dạng cong xuống dưới của ống ngang 19 vốn được tạo ra trên khung thân xe 11.

Phương án biến thể

Theo phương án này, mặc dù kết cấu trong đó chi tiết dạng khoang là ống ngang 19 cấu thành nên khung thân xe 11 đã được sử dụng làm ví dụ thực hiện, song sáng chế không chỉ giới hạn ở kết cấu nêu trên. Ví dụ, chi tiết dạng khoang có thể là tấm ốp thân 21 cấu thành nên tấm ốp thân xe 20. Ví dụ, tấm ốp thân 21 có thể được trang bị một bộ phận mà đầu hở 54a của ống thoát được lồng vào đó.

Theo phương án này, mặc dù kết cấu trong đó lỗ mở ra môi trường bên ngoài 19h được bố trí trong vùng lân cận khoảng giữa theo chiều rộng xe của đoạn kéo dài theo chiều rộng 19a trên ống ngang 19 đã được sử dụng làm ví dụ thực hiện, song sáng chế không chỉ giới hạn ở kết cấu nêu trên. Ví dụ, lỗ mở ra môi trường bên ngoài 19h có thể được tạo ra ở phần phía ngoài theo chiều rộng xe của đoạn kéo dài theo chiều rộng 19a trên ống ngang 19. Nghĩa là, lỗ mở ra môi trường bên ngoài 19h có thể được bố trí ở vị trí bên dưới đoạn nối vào đầu hở của ống thoát 19c.

Theo phương án này, mặc dù kết cấu trong đó ống ngang 19 có lỗ mở ra môi trường bên ngoài 19h mà mở về phía sau của xe và lỗ mở ra môi trường bên ngoài thứ hai 19i mà mở xuống phía dưới của xe đã được sử dụng làm ví dụ thực hiện, song sáng chế không chỉ giới hạn ở kết cấu nêu trên. Ví dụ, ống ngang 19 có thể có một trong số lỗ mở ra môi trường bên ngoài 19h hoặc lỗ mở ra môi trường bên ngoài thứ hai 19i. Nghĩa là, lỗ mở ra môi trường bên ngoài 19h có thể mở xuống phía dưới hoặc về phía sau của xe.

Trên FIG.2, ký hiệu VL biểu thị đường thẳng đứng giả định đi qua tâm của đoạn kéo dài theo chiều rộng 19a khi nhìn từ phía bên và ký hiệu HL biểu thị đường nằm ngang giả định đi qua tâm của đoạn kéo dài theo chiều rộng 19a khi nhìn từ phía bên. Mong muốn là lỗ mở ra môi trường bên ngoài mở ra ở phía sau đường thẳng đứng giả định và bên dưới đường nằm ngang giả định (trong phạm vi mũi tên cong được thể hiện trên FIG.2).

Theo phương án này, mặc dù kết cấu trong đó hộp thu gom 50 được áp dụng

cho xe dòng scutor đã được sử dụng làm ví dụ thực hiện, song sáng chế không chỉ giới hạn ở kết cấu nêu trên. Ví dụ, ngoài xe dòng scutor, hộp thu gom 50 có thể được áp dụng cho xe khác như xe máy thông thường hoặc các xe tương tự.

Hơn nữa, sáng chế không chỉ giới hạn ở kết cấu theo phương án nêu trên và ví dụ, tất cả các loại xe mà người lái xe ngồi trên thân xe đều được xem là xe kiểu ngồi để chân hai bên và ngoài xe máy (bao gồm xe hai bánh có động cơ và xe dòng scutor), các loại xe này còn bao gồm xe ba bánh (gồm xe có hai bánh trước và một bánh sau hoặc xe có một bánh trước và hai bánh sau). Hơn nữa, ngoài xe máy, sáng chế cũng có thể được áp dụng cho xe bốn bánh như ô tô.

Mặc dù kết cấu theo các phương án của sáng chế đã được mô tả và minh họa trên đây, cần phải nhận thấy rằng đó chỉ là các ví dụ thực hiện của sáng chế và không được xem là giới hạn phạm vi của sáng chế. Các bổ sung, lược bỏ, thay thế và các cải biến khác có thể được thực hiện mà không vượt quá bản chất và phạm vi của sáng chế. Do vậy, sáng chế không được xem là bị giới hạn bởi phần mô tả trên đây và chỉ bị giới hạn bởi phạm vi yêu cầu bảo hộ kèm theo.

Đơn sáng chế này yêu cầu hưởng quyền ưu tiên trên cơ sở đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số 2018-184416, nộp ngày 28.09.2018, mà nội dung của nó được đưa vào đây bằng cách viện dẫn.

YÊU CẦU BẢO HỘ

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

bình nhiên liệu (40);

hộp thu gom (50) dùng để thu gom nhiên liệu bay hơi trong bình nhiên liệu (40);

ống thoát (54) kéo dài từ hộp thu gom (50); và

chi tiết dạng khoang (19) được lắp trên xe (1),

trong đó đầu hở của ống thoát (54a) là đầu phía cuối dòng của ống thoát (54) được nối vào chi tiết dạng khoang (19) ở vị trí bên dưới hộp thu gom (50); và

chi tiết dạng khoang (19) có:

đoạn đóng kín (19e) được đóng kín ở vị trí bên trên đoạn nối (19c) mà đầu hở của ống thoát (54a) được nối vào đó; và

lỗ mở ra môi trường bên ngoài (19h) để mở ra môi trường bên ngoài ở vị trí bên dưới đoạn nối (19c).

2. Xe kiểu ngồi để chân hai bên theo điểm 1, trong đó diện tích (A1) của lỗ mở ra môi trường bên ngoài (19h) nhỏ hơn diện tích bên trong mặt cắt ngang (A2) của chi tiết dạng khoang (19).

3. Xe kiểu ngồi để chân hai bên theo điểm 1 hoặc 2, trong đó lỗ mở ra môi trường bên ngoài (19h) mở xuống phía dưới hoặc về phía sau của xe (1).

4. Xe kiểu ngồi để chân hai bên theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó chi tiết dạng khoang (19) là một chi tiết dạng ống (19) cấu thành nên khung thân xe (11).

5. Xe kiểu ngồi để chân hai bên theo điểm 4, trong đó khung thân xe (11) bao gồm:

hai chi tiết chính bên trái và bên phải (13) kéo dài theo hướng trước/sau; và

chi tiết ngang (19) dùng để nối hai chi tiết chính bên trái và bên phải (13),

chi tiết ngang (19) được tạo hình theo cách được uốn nhô xuống dưới,

chi tiết dạng ống (19) chính là chi tiết ngang (19),

lỗ mở ra môi trường bên ngoài (19h) được bố trí trong vùng lân cận phần đỉnh của đoạn cong; và

đoạn nối (19c) được bố trí ở vị trí lệch ra phía ngoài theo chiều rộng xe so với lỗ mở ra môi trường bên ngoài (19h).

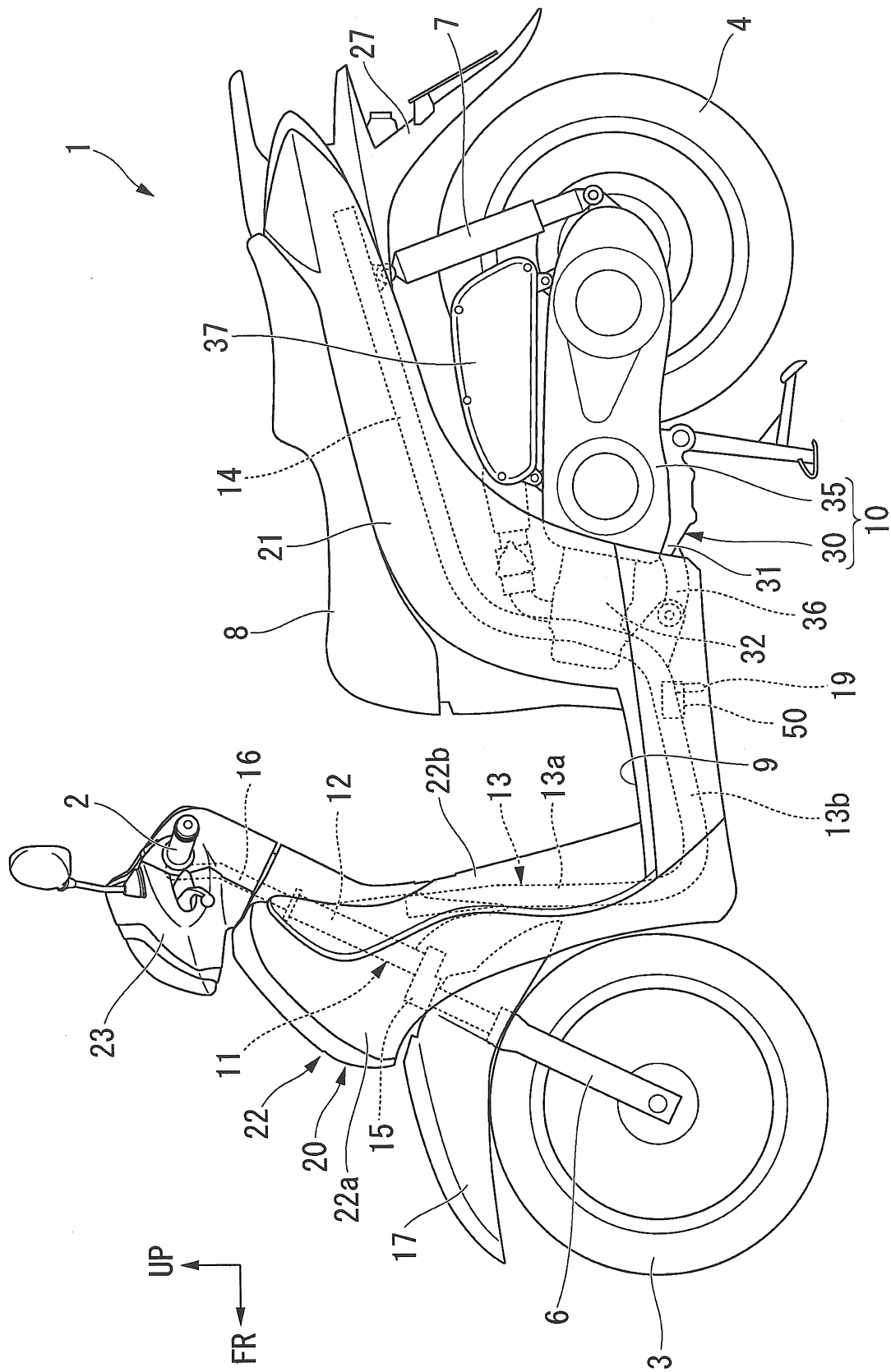


FIG. 1

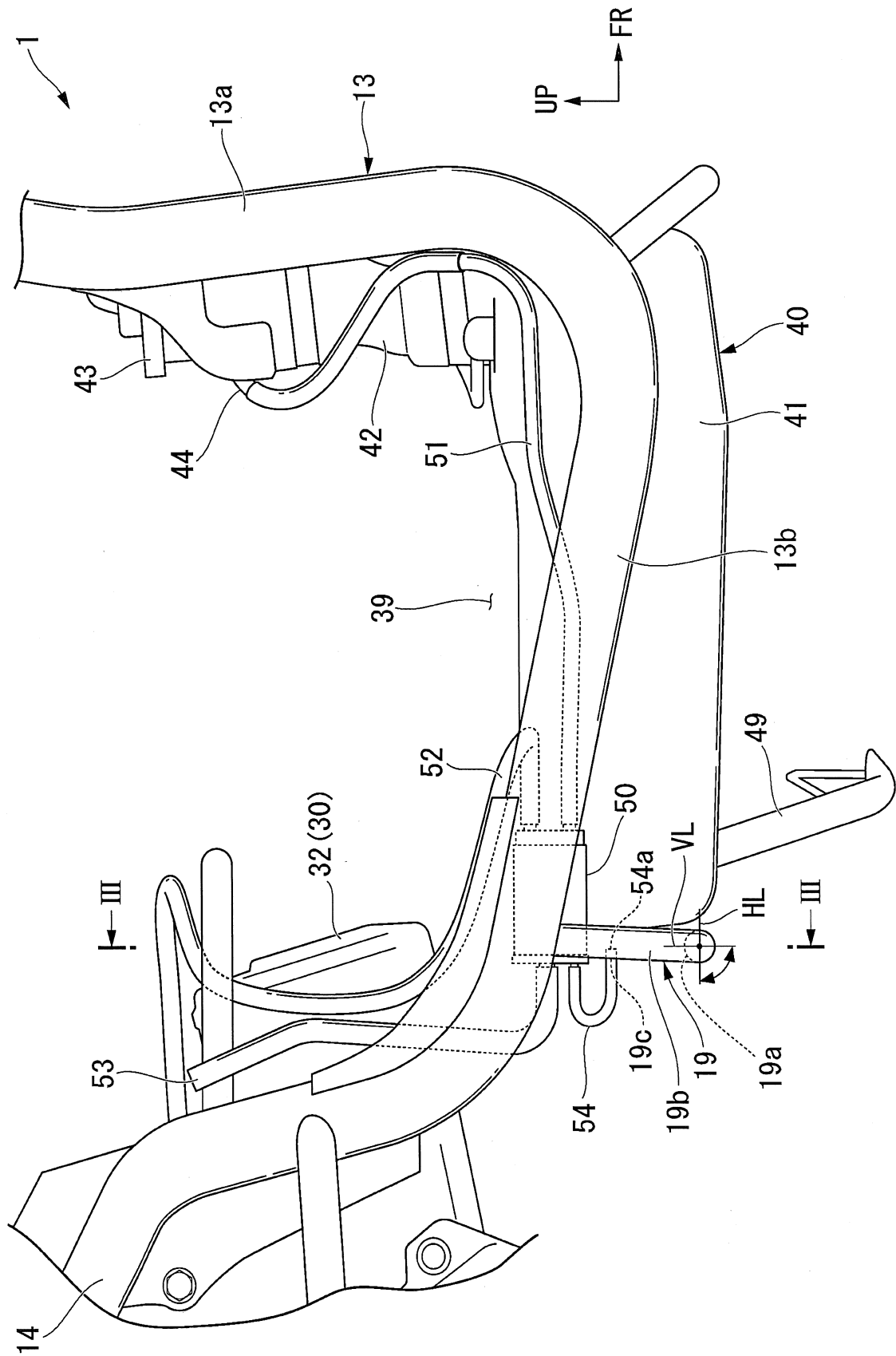


FIG. 2

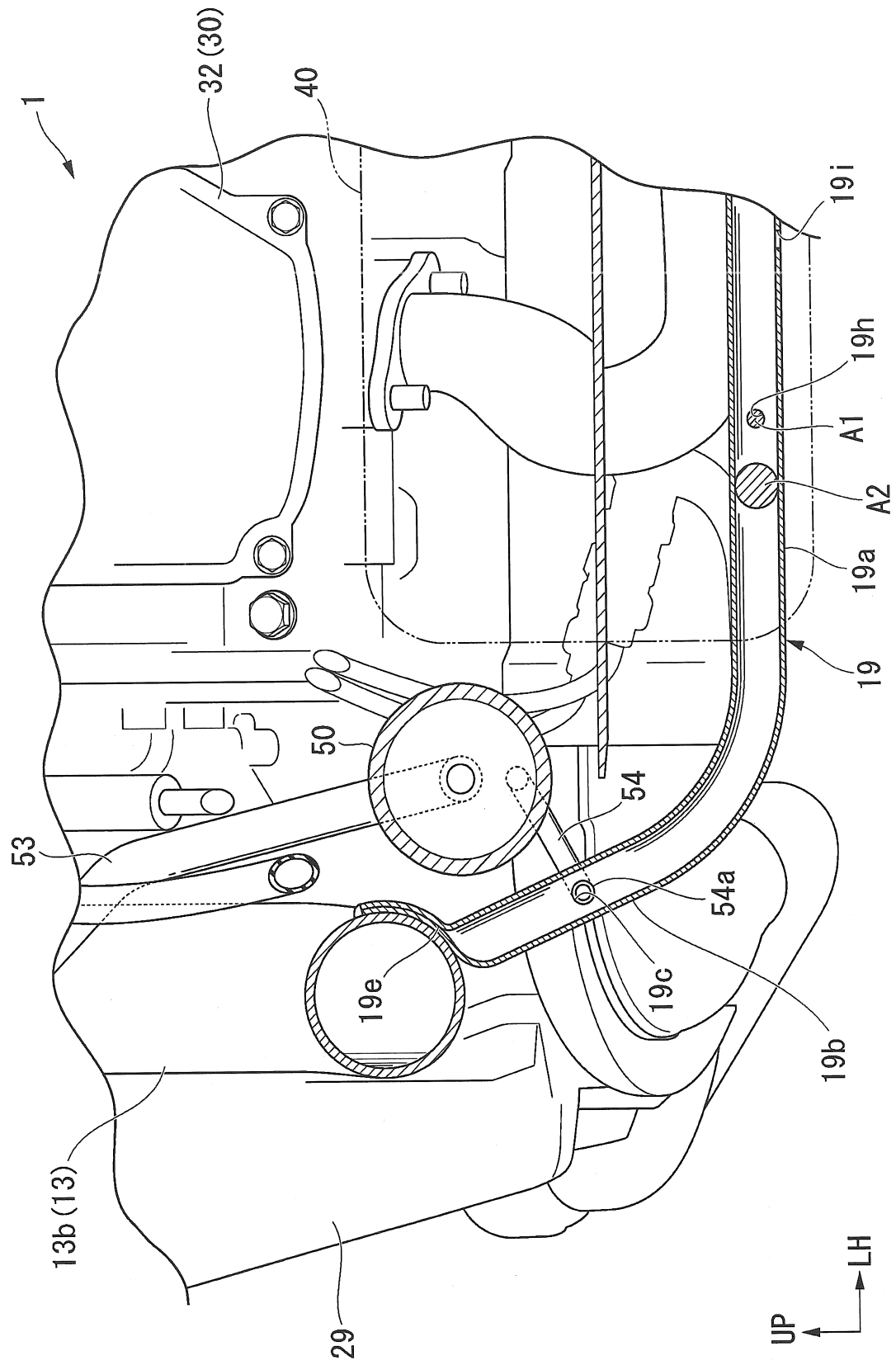


FIG. 3