



(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)



1-0035460

(51)^{2010.01} F01N 13/08; F01N 3/00; B60K 13/04

(13) B

(21) 1-2019-01624

(22) 01/04/2019

(30) 2018-083217 24/04/2018 JP

(45) 25/04/2023 421

(43) 25/10/2019 379A

(73) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha (JP)

2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka-ken 438-8501, Japan

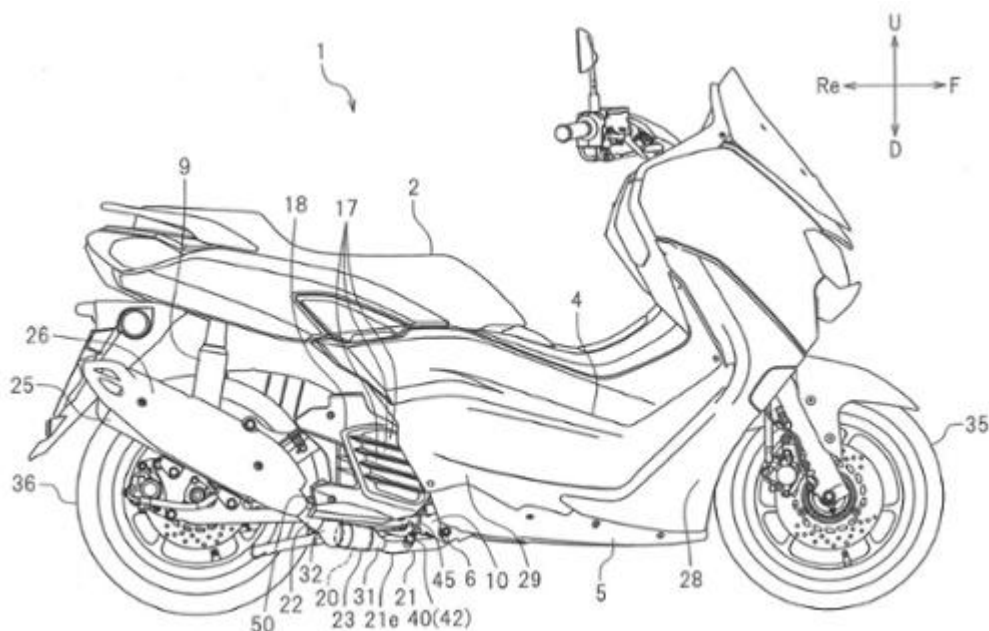
(72) Takashi MIYAKE (JP).

(74) Công ty TNHH Tư vấn - Đầu tư N.T.K. (N.T.K. CO., LTD.)

(54) PHƯƠNG TIỆN SCUTOR

(57) Sáng chế đề xuất phương tiện scutor gồm cụm động cơ kiểu đung đưa và chất xúc tác được bố trí phía dưới cụm động cơ và có khả năng phát hiện chính xác nồng độ oxy của khí xả gần chất xúc tác, ngăn chặn sự va đập của mảnh đá vụn vào bộ cảm biến oxy và ngăn chặn sự gia tăng về kích cỡ phương tiện.

Phương tiện scutor (1) gồm chất xúc tác (20) được bố trí phía dưới cụm động cơ (10) và bộ cảm biến oxy (40) được gắn vào phần của ống xả thứ nhất (21) gần chất xúc tác (20) hơn so với vị trí giữa của ống xả thứ nhất (21). Phần thân (42) của bộ cảm biến oxy (40) được bố trí phía trên đầu dưới (21e) của ống xả thứ nhất (21). Ít nhất một phần của chất xúc tác (20) gói chôn cụm động cơ (10) trên hình chiếu nhìn từ dưới của phương tiện. Bộ cảm biến oxy (40) được bố trí về phía sau của trục xoay (6) và về phía sau của thân xi lanh (12). Bộ cảm biến oxy (40) và tấm che bên dưới (5) không gói chôn nhau trên hình chiếu nhìn từ dưới của phương tiện và gói chôn nhau trên hình chiếu nhìn từ trước của phương tiện.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập tới phương tiện scutor.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Công bố đơn châu Âu số 3 165 437 là tài liệu kỹ thuật có trong lĩnh vực, bộc lộ phương tiện scutor có khung thân phương tiện, bánh trước, bản đế chân ít nhất một phần được bố trí về phía sau của bánh trước, bản đế chân được đỡ bởi khung thân phương tiện, tấm che bên dưới ít nhất một phần được bố trí phía dưới bản đế chân và về phía sau của bánh trước, và bộ đỡ xoay được bố trí trên khung thân phương tiện. Bộ đỡ xoay được bố trí với trục xoay thứ nhất và trục xoay thứ hai. Cụm động cơ ít nhất một phần được bố trí phía dưới bản đế chân. Cụm động cơ được đỡ theo cách xoay được bởi bộ đỡ xoay. Cụm động cơ có cacte, thân xi lanh được nối vào cacte, và cửa xả được tạo kết cấu để xả ra khí xả, và gồm đầu xi lanh được nối vào thân xi lanh. Ống xả thứ nhất được nối vào cửa xả của đầu xi lanh. Ống xả thứ hai được bố trí ở phía sau của ống xả thứ nhất theo hướng thổi của khí xả. Chất xúc tác được bố trí giữa ống xả thứ nhất và ống xả thứ hai và phía dưới cụm động cơ. Bộ giảm thanh được nối vào ống xả thứ hai và được bố trí về phía sau của ống xả thứ hai. Bộ cảm biến oxy được gắn vào phần của ống xả thứ nhất gần chất xúc tác hơn so với vị trí giữa của ống xả thứ nhất, và bộ cảm biến oxy gồm phần được nằm bên trong ống xả thứ nhất và phần được nằm bên ngoài ống xả thứ nhất. Phần của bộ cảm biến oxy được nằm bên ngoài ống xả thứ nhất được bố trí phía trên đầu dưới của ống xả thứ nhất. Chất xúc tác tách biệt với cụm động cơ trên hình chiếu nhìn từ dưới của phương tiện. Bộ cảm biến oxy và tấm che bên dưới không gối chồng nhau trên hình chiếu nhìn từ dưới của phương tiện và gối chồng nhau trên hình chiếu nhìn từ trước của phương tiện. Bộ cảm biến oxy được bố trí phía trên bộ đỡ xoay và bộ cảm biến oxy được sắp xếp ra phía trước của thân xi lanh.

Phương tiện scutor đã biết đến nay gồm cụm động cơ kiểu đung đưa và bộ cảm biến oxy để phát hiện tỷ lệ không khí-nhiên liệu của khí xả. Phương tiện scutor như vậy được bộc lộ trong, ví dụ công bố đơn đăng ký sáng chế Nhật Bản số JP2011-157891A. Bộ cảm biến oxy được bộc lộ trong JP2011-157891A được gắn vào phần của ống xả gần cửa xả của cụm động cơ. Ống xả xoay lên phía trên và xuống phía dưới theo cách

liền khối với cụm động cơ.

Một phương tiện scutor đã biết khác gồm ống xả được nối vào cửa xả của cụm động cơ kiểu đung đưa và bộ giảm thanh được bố trí về phía sau của cửa xả và một phần của ống xả được bố trí phía dưới cụm động cơ. Ở phương tiện scutor khác nữa, chất xúc tác được bố trí ở phần giữa của ống xả được bố trí phía dưới cụm động cơ. Trong trường hợp mà chất xúc tác được bố trí ở phần giữa của ống xả, chất xúc tác được nằm gần cửa xả hơn trong trường hợp mà chất xúc tác được bố trí bên trong bộ giảm thanh ở phía sau của ống xả. Theo đó, chất xúc tác có thể được làm ấm một cách nhanh chóng bởi khí xả tại thời điểm khởi động phương tiện của cụm động cơ. Vì chất xúc tác có thể được kích hoạt sớm, khí xả có thể được làm đủ sạch đầy đủ tại thời điểm khởi động động cơ.

Chất xúc tác thể hiện đặc tính của nó trong lúc tỷ lệ không khí-nhiên liệu của khí xả nằm trong phạm vi định trước. Để cho phép chất xúc tác thể hiện đặc tính của mình một cách đầy đủ, bộ cảm biến oxy cần phát hiện nồng độ oxy của khí xả một cách chính xác. Để xác định chính xác, bộ cảm biến oxy được ưu tiên là được bố trí gần chất xúc tác.

Ở phương tiện scutor trong đó chất xúc tác được bố trí phía dưới cụm động cơ kiểu đung đưa, để bố trí bộ cảm biến oxy gần chất xúc tác, bộ cảm biến oxy phải được bố trí phía dưới cụm động cơ. Ở phương tiện scutor, đá cuội trên đường bị làm văng ra bởi bánh trước (sau đây gọi là mảnh đá vụn) có thể bay về phía dưới cùng của cụm động cơ. Do đó, là cần thiết để ngăn chặn việc mảnh đá vụn va đập bộ cảm biến oxy.

Để ngăn ngừa sự va đập này, được nghĩ tới là bố trí tấm che dành riêng để bảo vệ bộ cảm biến oxy phía dưới bộ cảm biến oxy. Tuy nhiên, trong trường hợp này, tấm che cần được bố trí ở mức cao hơn so với mức thấp nhất của phương tiện scutor kể từ mặt đất, và theo đó cụm động cơ và yên cần được bố trí ở các mức cao hơn. Việc này gây ra vấn đề về sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện. Cụ thể là, cụm động cơ kiểu đung đưa xoay lên phía trên và xuống phía dưới lúc gia tốc hoặc giảm tốc của phương tiện scutor hoặc với tình trạng không bằng phẳng của mặt đường. Do vậy, để giữ nguyên mức thấp nhất từ mặt đất khi cụm động cơ xoay xuống phía dưới, tấm che này phải được bố trí ở mức cao hơn, điều này gây ra vấn đề là kích cỡ của phương tiện gia tăng hơn nữa.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Do đó, một mục đích của sáng chế là đề xuất phương tiện scutor gồm cụm động cơ kiểu đung đưa và chất xúc tác được bố trí phía dưới cụm động cơ, và có khả năng phát hiện chính xác nồng độ oxy của khí xả gần chất xúc tác, làm giảm sự va đập của mảnh đá vụn vào bộ cảm biến oxy và ngăn chặn sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện giao thông. Theo sáng chế, mục đích này đạt được nhờ phương tiện scutor có các dấu hiệu của theo khía cạnh thứ nhất của sáng chế.

Ở phương tiện scutor được bộc lộ ở đây, chất xúc tác được bố trí giữa ống xả thứ nhất và ống xả thứ hai và được bố trí ở phía trước của bộ giảm thanh theo hướng thổi của khí xả. Theo đó, khoảng cách giữa chất xúc tác và cửa xả tương đối ngắn, và khí xả tại thời điểm khởi động phương tiện có thể được làm sạch đầy đủ. Bộ cảm biến oxy được gắn vào phần của ống xả thứ nhất gần chất xúc tác hơn so với vị trí giữa của ống xả thứ nhất. Do vậy, khoảng cách giữa bộ cảm biến oxy và chất xúc tác ngắn, và nồng độ oxy của khí xả gần chất xúc tác có thể được phát hiện một cách chính xác.

Vì bộ cảm biến oxy được bố trí về phía sau của bánh trước, mảnh đá vụn bị làm văng ra bởi bánh trước có thể va đập bộ cảm biến oxy. Tuy nhiên, bộ cảm biến oxy được bố trí về phía sau của trục xoay và về phía sau của thân xi lanh. Sự ảnh hưởng của mảnh đá vụn gia tăng hướng về phía bánh trước và giảm khi ra xa bánh trước. Vì bộ cảm biến oxy được bố trí ra xa bánh trước, sự ảnh hưởng của mảnh đá vụn có thể được làm giảm. Trong lúc gia tốc, lượng của mảnh đá vụn từ bánh trước có thể gia tăng, nhưng bộ cảm biến oxy được nằm về phía sau của trục xoay đỡ cụm động cơ kiểu đung đưa. Vì cụm động cơ xoay lên phía trên trong lúc gia tốc, bộ cảm biến oxy di chuyển lên phía trên và mảnh đá vụn ít có khả năng va đập bộ cảm biến oxy. Do vậy, các thuận lợi của cụm động cơ kiểu đung đưa có thể được sử dụng một cách hữu hiệu và ngay cả trong lúc gia tốc, sự ảnh hưởng của mảnh đá vụn lên bộ cảm biến oxy có thể được làm giảm. Phần của bộ cảm biến oxy được nằm bên ngoài ống xả thứ nhất được bố trí phía trên đầu dưới của ống xả thứ nhất. Theo đó, mảnh đá vụn ít có khả năng va đập bộ cảm biến oxy. Hơn nữa, bộ cảm biến oxy và tấm che bên dưới gối chồng nhau trên hình chiếu nhìn từ trước của phương tiện. Nói cách khác, phía trước của bộ cảm biến oxy được che với tấm che bên dưới. Do vậy, tấm che bên dưới có thể ngăn chặn việc mảnh đá vụn bị văng từ phía trước khỏi va đập bộ cảm biến oxy. Vì bộ cảm biến oxy không gối chồng tấm che bên dưới trên hình chiếu nhìn từ dưới của

phương tiện, việc bảo dưỡng bộ cảm biến oxy có thể được thực hiện một cách dễ dàng.

Theo cách thức được mô tả trên đây, mảnh đá vụn ít có khả năng va đập bộ cảm biến oxy và do vậy, là không cần thiết để bố trí tấm che dành riêng để bảo vệ bộ cảm biến oxy phía dưới bộ cảm biến oxy. Vì tấm che như vậy là không cần thiết, mức thấp nhất từ mặt đất có thể được giữ nguyên mà không có sự gia tăng về kích cỡ phương tiện. Theo đó, sự gia tăng về kích cỡ phương tiện có thể được ngăn chặn.

Như được mô tả trên đây, phương tiện scutor gồm cụm động cơ kiểu đung đưa và chất xúc tác được bố trí phía dưới cụm động cơ và có khả năng phát hiện chính xác nồng độ oxy của khí xả gần chất xúc tác, ngăn chặn sự va đập của mảnh đá vụn vào bộ cảm biến oxy và ngăn chặn sự gia tăng về kích cỡ phương tiện.

Theo khía cạnh được ưu tiên, trên mặt cắt gồm đường tâm của cửa bộ cảm biến oxy và trục giao với đường tâm của ống xả thứ nhất, phần của bộ cảm biến oxy được nằm bên ngoài ống xả thứ nhất được bố trí ra phía ngoài của đường tâm của ống xả thứ nhất theo phương bề rộng phương tiện và phía trên đầu dưới của ống xả thứ nhất.

Theo khía cạnh này, việc bảo dưỡng bộ cảm biến oxy được thực hiện một cách dễ dàng.

Theo sáng chế, bộ cảm biến oxy được để lộ ra trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện.

Theo khía cạnh này, việc bảo dưỡng bộ cảm biến oxy từ phía bên có thể được thực hiện một cách dễ dàng.

Theo khía cạnh được ưu tiên, phương tiện scutor gồm dây điện được nối vào bộ cảm biến oxy và một phần của dây điện được để lộ ra trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện.

Theo khía cạnh này, dây điện có thể được xử lý dễ dàng từ phía bên. Theo đó, việc bảo dưỡng bộ cảm biến oxy có thể được thực hiện một cách dễ dàng.

Theo khía cạnh được ưu tiên, phương tiện scutor gồm: khoang xúc tác chứa chất xúc tác trong đó; và bộ phận nối ống thứ nhất có phần miệng thứ nhất được nối vào ống xả thứ nhất và phần miệng thứ hai được nối vào khoang xúc tác và được bố trí giữa ống xả thứ nhất và khoang xúc tác. Đường tâm của phần miệng thứ nhất và đường tâm của phần miệng thứ hai được dịch so với nhau.

Theo khía cạnh này, vì hướng thổi của khí xả được thay đổi bởi bộ phận nổi ống thứ nhất, khí xả có khả năng được trộn trước khoang xúc tác. Theo đó, chất xúc tác có thể được làm cho tiếp xúc đều với chất xúc tác.

Theo sáng chế, bộ cảm biến oxy gói chônng các te trên hình chiếu nhìn từ dưới của phương tiện.

Theo khía cạnh này, là có thể để ngăn ngừa việc bộ cảm biến oxy nhô ra phía ngoài hơn nữa so với các te theo phương bề rộng phương tiện vì thế sự gia tăng về kích cỡ phương tiện có thể được ngăn chặn.

Theo khía cạnh được ưu tiên, ống xả thứ nhất có phần nghiêng kéo dài về phía sau và ra phía ngoài theo phương bề rộng phương tiện trên hình chiếu nhìn từ dưới của phương tiện. Bộ cảm biến oxy được gắn vào phần nghiêng.

Theo khía cạnh này, dây điện được nối vào bộ cảm biến oxy có thể được kéo dễ dàng ra phía ngoài theo phương bề rộng phương tiện. Theo đó, việc bảo dưỡng bộ cảm biến oxy có thể được thực hiện một cách dễ dàng.

Theo khía cạnh được ưu tiên, ít nhất một phần của bộ cảm biến oxy được bố trí ở bên phải của đầu trái của bánh trước và ở bên trái của đầu phải của bánh trước trên hình chiếu nhìn từ dưới của phương tiện.

Theo khía cạnh này, bộ cảm biến oxy được bố trí gần giữa phương tiện scutơ.

Theo khía cạnh được ưu tiên, phương tiện scutơ gồm bánh sau được bố trí về phía sau của các te và các te được bố trí ra phía trước của bánh sau.

Theo khía cạnh này, bánh sau ít có khả năng gây cản trở việc bố trí chất xúc tác. Theo đó, chất xúc tác có thể được bố trí một cách dễ dàng.

Theo khía cạnh được ưu tiên, ít nhất một phần của bộ cảm biến oxy được bố trí phía trên đầu dưới của chất xúc tác và phía dưới đầu trên của chất xúc tác.

Theo khía cạnh được ưu tiên, bộ cảm biến oxy được bố trí vào phía trong của chất xúc tác theo phương bề rộng phương tiện.

Sáng chế đề xuất phương tiện scutơ gồm cụm động cơ kiểu đung đưa và chất xúc tác được bố trí phía dưới cụm động cơ và có khả năng phát hiện chính xác nồng độ oxy của khí xả gần chất xúc tác, gây trở ngại việc va đập của mảnh đá vụn vào bộ cảm

biến oxy và ngăn chặn sự gia tăng về kích cỡ phương tiện.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

FIG.1 là hình vẽ nhìn từ phải thể hiện phương tiện scutor theo một phương án được ưu tiên của sáng chế.

FIG.2 là hình vẽ nhìn từ phải thể hiện phương tiện scutor khi tấm che trước và tấm che phía bên, ví dụ, được tháo ra.

FIG.3 là hình vẽ nhìn từ dưới thể hiện phương tiện scutor.

FIG.4 là hình vẽ nhìn từ trên xuống không hoàn toàn thể hiện phương tiện scutor.

FIG.5 là hình vẽ nhìn từ trước không hoàn toàn thể hiện phương tiện scutor.

FIG.6 là hình vẽ nhìn từ dưới không hoàn toàn thể hiện phương tiện scutor.

FIG.7 là hình vẽ nhìn từ phải không hoàn toàn thể hiện phương tiện scutor.

FIG.8 là hình vẽ mặt cắt thể hiện bộ cảm biến oxy thứ nhất và ống xả thứ nhất và minh hoạ mặt cắt gồm đường tâm của bộ cảm biến oxy thứ nhất và trục giao với đường tâm của ống xả thứ nhất.

FIG.9A là hình vẽ nhìn từ trước không hoàn toàn thể hiện phương tiện scutor.

FIG.9B là hình vẽ cắt bỏ không hoàn toàn minh hoạ tấm che trước và tương ứng với FIG.9A.

Mô tả chi tiết các phương án ưu tiên thực hiện sáng chế

Một phương án được ưu tiên của sáng chế sẽ được mô tả dưới đây có dựa vào các hình vẽ kèm theo. FIG.1 là hình vẽ nhìn từ một bên thể hiện phương tiện scutor 1 theo phương án được ưu tiên. FIG.2 là hình vẽ nhìn từ một bên thể hiện phương tiện scutor 1 khi tấm che trước 28 và tấm che phía bên 29 được mô tả sau được tháo ra. Như được minh hoạ trên FIG.2, phương tiện scutor 1 gồm cụm động cơ kiểu đung đưa 10 và chất xúc tác 20 được bố trí phía dưới cụm động cơ 10.

Như được minh hoạ trên FIG.1, phương tiện scutor 1 gồm yên 2 mà người điều khiển được ngồi trên đó. Trừ khi được quy định cụ thể khác đi, các thuật ngữ phía trước, sau, trái, phải, lên và xuống như được dùng trong phần mô tả bên dưới, lần lượt dùng để chỉ phía trước, sau, trái, phải, lên và xuống như được quan sát từ người điều

khởi động trên yên 2 trong trường hợp mà phương tiện scutơ 1 mà người điều khiển không được ngồi trên đó và tải trọng không được gắn lên trên đó và phương tiện này không được nạp nhiên liệu, ở trạng thái dừng và vị trí dựng thẳng đứng trên mặt phẳng nằm ngang. Các ký tự chỉ dẫn F, Re, L, R, U và D trên các hình vẽ kèm theo lần lượt thể hiện phía trước, sau, trái, phải, lên và xuống.

Như được minh họa trên FIG.1 và FIG.2, phương tiện scutơ 1 gồm khung thân phương tiện 3, bánh trước 35, bánh sau 36, bản đỡ chân 4 và trục xoay 6 được bố trí trên khung thân phương tiện 3. Bản đỡ chân 4 được đỡ bởi khung thân phương tiện 3, và ít nhất một phần của bản đỡ chân 4 được bố trí về phía sau của bánh trước 35. Phương tiện scutơ 1 cũng gồm tấm che trước 28 ít nhất một phần được nằm phía dưới ống cổ 3A của khung thân phương tiện 3, tấm che phía bên 29 được bố trí phía ngoài khung thân phương tiện 3 theo phương bề rộng phương tiện và tấm che bên dưới 5 được bố trí phía dưới tấm che trước 28 và tấm che phía bên 29. Ít nhất một phần của tấm che bên dưới 5 được bố trí phía dưới bản đỡ chân 4 và về phía sau của bánh trước 35. Cụm động cơ 10 được đỡ theo cách xoay được bởi trục xoay 6, và ít nhất một phần của cụm động cơ 10 được bố trí phía dưới bản đỡ chân 4.

Như được minh họa trên FIG.2, cụm động cơ 10 gồm động cơ đốt trong 11A, và động cơ đốt trong 11A gồm các te 11, thân xi lanh 12 được nối vào các te 11 và đầu xi lanh 13 được nối vào thân xi lanh 12. Mặc dù không được thể hiện trên hình vẽ, trục khuỷu của động cơ đốt trong 11A được bố trí bên trong các te 11. Thân xi lanh 12 được bố trí ở phía trước của các te 11 và đầu xi lanh 13 được bố trí ở phía trước của thân xi lanh 12. Đầu xi lanh 13 gồm cửa xả 14 mà khí xả được xả từ đó.

Cụm động cơ 10 gồm hộp truyền động 7 (xem FIG.3) được bố trí ở bên trái của bánh sau 36 và bộ truyền động biến thiên liên tục dạng đai không được minh họa (Continuously Variable Transmission - CVT) được bố trí bên trong hộp truyền động 7. CVT được nối vào trục khuỷu của động cơ đốt trong 11A và bánh sau 36, và truyền mômen của trục khuỷu cho bánh sau 36 để cho tỷ số thay đổi tốc độ là thay đổi được. Như được minh họa trên FIG.4, tay đòn sau 8 nối các te 11 và bánh sau 36 vào nhau được bố trí ở bên phải của bánh sau 36. Bánh sau 36 được đỡ bởi cụm động cơ 10 và tay đòn sau 8 và xoay cùng với cụm động cơ 10 và tay đòn sau 8. Cụm giảm chấn sau 9 được bố trí giữa khung thân phương tiện 3 và tay đòn sau 8 (xem FIG.2). Khi cụm động cơ 10 xoay lên phía trên, cụm giảm chấn sau 9 co lại, trong lúc khi cụm động cơ

10 xoay xuống phía dưới, cụm giảm chấn sau 9 giãn ra.

Ở phương án được ưu tiên này, động cơ đốt trong 11A của cụm động cơ 10 là kiểu được làm mát bằng nước. Như được minh hoạ trên FIG.4 và FIG.5, quạt 16 được bố trí ở bên phải của các te 11 và bộ tản nhiệt 15 được bố trí ở bên phải của quạt 16. Như được minh hoạ trên FIG.1, tấm che quạt 18 có nhiều hốc 17 được bố trí ở bên phải của bộ tản nhiệt 15. Khi quạt 16 quay, không khí được cấp cho bộ tản nhiệt 15 qua các hốc 17 của tấm che quạt 18. Quạt 16, bộ tản nhiệt 15 và tấm che quạt 18 được đỡ bởi các te 11 và do vậy, xoay liên khối với cụm động cơ 10. Động cơ đốt trong 11A của cụm động cơ 10 không nhất thiết là kiểu được làm mát bằng nước. Động cơ đốt trong 11A có thể là kiểu được làm mát bằng không khí và bộ tản nhiệt 15 có thể không được bố trí.

Như được minh hoạ trên FIG.1, phương tiện scutơ 1 gồm ống xả thứ nhất 21, khoang xúc tác 23 chứa chất xúc tác 20, ống xả thứ hai 22 và bộ giảm thanh 25. Tấm che bộ giảm thanh 26 được bố trí ở một phía của bộ giảm thanh 25. Ống xả thứ nhất 21, khoang xúc tác 23, ống xả thứ hai 22, bộ giảm thanh 25 và tấm che bộ giảm thanh 26 được tạo kết cấu để xoay liên khối với cụm động cơ 10.

Như được minh hoạ trên FIG.3, phần đầu ở phía trước 21a của ống xả thứ nhất 21 được nối vào cửa xả 14 của đầu xi lanh 13. Như được minh hoạ trên FIG.6, phần đầu ở phía sau 21b của ống xả thứ nhất 21 và phần đầu ở phía trước 23a của khoang xúc tác 23 được nối vào nhau bởi bộ phận nối ống thứ nhất 31. Phần đầu ở phía sau 23b của khoang xúc tác 23 và phần đầu ở phía trước 22a của ống xả thứ hai 22 được nối vào nhau bởi bộ phận nối ống thứ hai 32. Phần đầu ở phía sau 22b của ống xả thứ hai 22 và bộ giảm thanh 25 được nối vào nhau bởi bộ phận nối ống thứ ba 33.

Ống xả thứ nhất 21 là ống kim loại. Ống xả thứ nhất 21 được bố trí phía dưới cụm động cơ 10. Như được minh hoạ trên FIG.3, trên hình chiếu nhìn từ dưới của phương tiện, ống xả thứ nhất 21 gối chồng cụm động cơ 10. Ống xả thứ nhất 21 gồm phần nghiêng 21k kéo dài về phía sau và ra phía ngoài theo phương bề rộng phương tiện trên hình chiếu nhìn từ dưới của phương tiện. Phần nghiêng 21k được nghiêng so với đường tâm phương tiện CL trên hình chiếu nhìn từ dưới của phương tiện. Cách diễn tả ra phía ngoài theo phương bề rộng phương tiện dùng để chỉ hướng ra xa đường tâm phương tiện CL và cách diễn tả vào phía trong theo phương bề rộng phương tiện

dùng để chỉ hướng về phía đường tâm phương tiện CL.

Ống xả thứ hai 22 cũng là ống kim loại. Ống xả thứ hai 22 kéo dài về phía sau và ra phía ngoài theo phương bề rộng phương tiện trên hình chiếu nhìn từ dưới của phương tiện. Như được minh họa trên FIG.1, trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện, ống xả thứ hai 22 kéo dài về phía sau và lên phía trên.

Khoang xúc tác 23 được làm bằng trụ kim loại. Tuy nhiên, khoang xúc tác 23 không bị giới hạn ở hình dạng cụ thể. Chất xúc tác 20 được bố trí bên trong khoang xúc tác 23. Khoang xúc tác 23 được bố trí ra phía trước của bánh sau 36 và chất xúc tác 20 được bố trí ra phía trước của bánh sau 36. Khoang xúc tác 23 có đường kính bên trong lớn hơn so với đường kính bên trong của mỗi ống trong số ống xả thứ nhất 21 và ống xả thứ hai 22. Khoang xúc tác 23 có đường kính bên ngoài lớn hơn so với đường kính bên ngoài của mỗi ống trong số ống xả thứ nhất 21 hoặc ống xả thứ hai 22. Như được minh họa trên FIG.3, trên hình chiếu nhìn từ dưới của phương tiện, khoang xúc tác 23 kéo dài về phía sau và ra phía ngoài theo phương bề rộng phương tiện. Như được minh họa trên FIG.1, trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện, khoang xúc tác 23 kéo dài về phía sau. Khoang xúc tác 23 không bị giới hạn ở tư thế bố trí cụ thể.

Như được minh họa trên FIG.6, bộ phận nối ống thứ nhất 31 được bố trí giữa ống xả thứ nhất 21 và khoang xúc tác 23 và gồm phần miệng thứ nhất 311 được nối vào phần đầu ở phía sau 21b của ống xả thứ nhất 21 và phần miệng thứ hai 312 được nối vào phần đầu ở phía trước 23a của khoang xúc tác 23. Bộ phận nối ống thứ nhất 31 được tạo ra theo cách thức sao cho đường kính bên trong và đường kính bên ngoài của nó gia tăng từ phần miệng thứ nhất 311 về phía phần miệng thứ hai 312. Đường tâm 311C của phần miệng thứ nhất 311 và đường tâm 312C của phần miệng thứ hai 312 được dịch so với nhau ở bộ phận nối ống thứ nhất 31. Cách diễn tả “được dịch” ở đây có nghĩa là đường tâm 311C và đường tâm 312C không nằm trên cùng một đường. Đường tâm 311C và đường tâm 312C có thể song song, nhưng không song song theo ví dụ này. Vì đường tâm 311C của phần miệng thứ nhất 311 và đường tâm 312C của phần miệng thứ hai 312 được dịch so với nhau, khí xả được phân bố ở bộ phận nối ống thứ nhất 31 trong khi thay đổi hướng thổi của nó. Ở phương án được ưu tiên này, bộ phận nối ống thứ nhất 31 nối ống xả thứ nhất 21 và khoang xúc tác 23 với nhau và thay đổi hướng thổi của khí xả ngay trước chất xúc tác 20. Hình dạng của bộ phận nối

ống thứ nhất 31 được mô tả ở đây chỉ đơn thuần là ví dụ và không bị giới hạn ở hình dạng cụ thể.

Bộ phận nối ống thứ hai 32 được bố trí giữa khoang xúc tác 23 và ống xả thứ hai 22. Bộ phận nối ống thứ hai 32 được tạo ra theo cách thức sao cho đường kính bên trong và đường kính bên ngoài của nó giảm hướng về phía sau. Các đường tâm của bộ phận nối ống thứ nhất 31 và bộ phận nối ống thứ hai 32 có thể có cùng độ dài nhưng ở ví dụ này, đường tâm của bộ phận nối ống thứ nhất 31 dài hơn so với đường tâm của bộ phận nối ống thứ hai 32.

Như được minh hoạ trên FIG.7, bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 được gắn vào ống xả thứ nhất 21. Ở ví dụ này, bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 được gắn vào phần nghiêng 21k của ống xả thứ nhất 21. Bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 được bố trí ở phía trước của chất xúc tác 20 và phát hiện nồng độ oxy của khí xả trước khi được làm sạch bởi chất xúc tác 20. Dựa vào nồng độ oxy của khí xả phát hiện được bởi bộ cảm biến oxy thứ nhất 40, tỷ lệ không khí-nhiên liệu của khí xả được thải ra từ động cơ đốt trong 11A có thể được phát hiện. Do vậy, dựa vào kết quả phát hiện của bộ cảm biến oxy thứ nhất 40, động cơ đốt trong 11A có thể được điều khiển để thu được trạng thái đốt cháy định trước.

Như được minh hoạ trên FIG.3, bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 được gắn vào phần của ống xả thứ nhất 21 gần chất xúc tác 20 hơn so với vị trí giữa (vị trí được chỉ ra bởi đường đứt nét trên FIG.3) 21m của ống xả thứ nhất 21. Vị trí giữa của ống xả thứ nhất 21 dùng để chỉ vị trí giữa ở giữa phần đầu ở phía trước 21a và phần đầu ở phía sau 21b theo phương dọc theo đường tâm của ống xả thứ nhất 21. Bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 được bố trí về phía sau của thân xi lanh 12 của cụm động cơ 10. Bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 được bố trí về phía sau của trục xoay 6 đỡ cụm động cơ 10 theo cách xoay được.

Như được minh hoạ trên FIG.7, phần nghiêng 21k của ống xả thứ nhất 21 gồm phần gắn 43 để gắn bộ cảm biến oxy thứ nhất 40. Phần gắn 43 có dạng hình trụ và được hàn vào phần nghiêng 21k của ống xả thứ nhất 21. Phần nghiêng 21k của ống xả thứ nhất 21 kéo dài thẳng. Phần nghiêng 21k được tạo ra theo hình dạng ống thẳng. Hơn nữa, như được minh hoạ trên FIG.8, đường tâm 43C của phần gắn 43 trục giao với đường tâm 21C của phần nghiêng 21k của ống xả thứ nhất 21. Do vậy, phần gắn

43 có thể được bố trí một cách dễ dàng so với trường hợp mà phần nghiêng 21k được làm cong hoặc trường hợp mà đường tâm 43C của phần gấn 43 được nghiêng so với đường tâm 21C của phần nghiêng 21k. Ở ví dụ này, phần gấn 43 có thể được hàn một cách dễ dàng. Theo đó, ở phương án được ưu tiên này, bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 có thể được gấn dễ dàng vào ống xả thứ nhất 21.

Như được minh hoạ trên FIG.1, trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện, bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 không được che với tấm che phía bên 29 và được để lộ ra. Bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 được bố trí để được nhận thấy bằng mắt thường khi phương tiện scutor 1 được quan sát từ bên phải. Như được minh hoạ trên FIG.3, trên hình chiếu nhìn từ dưới của phương tiện, bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 gói chồng các tấm 11 nhưng không gói chồng tấm che bên dưới 5. Trên hình chiếu nhìn từ dưới của phương tiện, ít nhất một phần của bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 được bố trí ở bên phải của đầu trái 35L của bánh trước 35 và ở bên trái của đầu phải 35R của bánh trước 35. Bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 được bố trí gần giữa của phương tiện. Như được minh hoạ trên FIG.9A và FIG.9B, trên hình chiếu nhìn từ trước của phương tiện, bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 và tấm che bên dưới 5 gói chồng nhau. Bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 được bố trí để không được nhận thấy bằng mắt thường khi phương tiện scutor 1 được quan sát từ phía trước.

Như được minh hoạ trên FIG.8, bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 gồm phần cảm biến 41 được nằm bên trong ống xả thứ nhất 21 và phần thân 42 được nằm bên ngoài ống xả thứ nhất 21. Phần cảm biến 41 gồm phần tử cảm biến gồm vật liệu như zircon oxit chẳng hạn. Như được minh hoạ trên FIG.1, phần thân 42 được nằm phía trên phần thấp nhất của ống xả thứ nhất 21, tức là phía trên đầu dưới 21e của ống xả thứ nhất 21. Như được minh hoạ trên FIG.8, trên mặt cắt gồm đường tâm của 40C của bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 và trục giao với đường tâm 21C của ống xả thứ nhất 21, phần thân 42 được nằm ra phía ngoài của đường tâm 21C của ống xả thứ nhất 21 theo phương bề rộng phương tiện và phía trên đầu dưới 21d của ống xả thứ nhất 21.

Như được minh hoạ trên FIG.7, ít nhất một phần của bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 được nằm phía trên đầu dưới 20b của chất xúc tác 20 và phía dưới đầu trên 20t của chất xúc tác 20. Ở ví dụ này, phần thân 42 của bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 được nằm phía trên đầu dưới 20b của chất xúc tác 20 và phía dưới đầu trên 20t của chất xúc tác 20. Như được minh hoạ trên FIG.3, bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 được bố trí vào phía

trong của chất xúc tác 20 theo phương bề rộng phương tiện.

Như được minh hoạ trên FIG.7, bộ cảm biến oxy thứ hai 50 được gắn vào ống xả thứ hai 22. Bộ cảm biến oxy thứ hai 50 được bố trí ở phía sau của chất xúc tác 20 và phát hiện nồng độ oxy của khí xả được làm sạch bởi chất xúc tác 20. Nếu chất xúc tác 20 đã hư hỏng, khí xả không được làm sạch một cách thích hợp. Do vậy, dựa vào kết quả phát hiện của bộ cảm biến oxy thứ hai 50, có thể phát hiện được liệu chất xúc tác 20 đã hư hỏng hay chưa. Sự hư hỏng của chất xúc tác 20 có thể được phát hiện bằng cách so sánh kết quả phát hiện của bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 và kết quả phát hiện của bộ cảm biến oxy thứ hai 50.

Dây điện thứ nhất 45 được nối vào bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 và dây điện thứ hai 46 được nối vào bộ cảm biến oxy thứ hai 50. Như được minh hoạ trên FIG.1, một phần của dây điện thứ nhất 45 được để lộ ra trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện. Phần của dây điện thứ nhất 45 được nhận ra bằng mắt thường khi được quan sát từ bên phải. Theo đó, dây điện thứ nhất 45 có thể được xử lý dễ dàng từ bên phải trong lúc bảo dưỡng hoặc các công việc tương tự với bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 và do vậy, việc bảo dưỡng bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 có thể được thực hiện một cách dễ dàng. Dây điện thứ nhất 45 kéo dài lên phía trên từ bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 và rồi kéo dài ra phía trước. Như được minh hoạ trên FIG.7, dây điện thứ hai 46 kéo dài lên phía trên từ bộ cảm biến oxy thứ hai 50 và rồi kéo dài ra phía trước. Dây điện thứ nhất 45 và dây điện thứ hai 46 không đi qua bên dưới cụm động cơ 10. Dây điện thứ nhất 45 và dây điện thứ hai 46 được nối vào cụm điều khiển điện tử (Electronic Control Unit - ECU) không được minh hoạ trên các hình vẽ.

Như được mô tả trên đây, phương tiện scutơ 1 theo phương án được ưu tiên này gồm cụm động cơ kiểu đung đưa 10 và chất xúc tác 20 được bố trí phía dưới cụm động cơ 10. Ở ví dụ này, chất xúc tác 20 được bố trí giữa ống xả thứ nhất 21 và ống xả thứ hai 22 và được bố trí ở phía trước của bộ giảm thanh 25 theo hướng thổi của khí xả. Theo đó, khoảng cách giữa chất xúc tác 20 và cửa xả 14 tương đối ngắn, và khí xả tại thời điểm khởi động phương tiện có thể được làm sạch đầy đủ bởi chất xúc tác 20. Bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 được gắn vào phần của ống xả thứ nhất 21 gần chất xúc tác 20 hơn so với vị trí giữa 21m của ống xả thứ nhất 21. Do vậy, khoảng cách giữa bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 và chất xúc tác 20 ngắn, và nồng độ oxy của khí xả gần chất xúc tác 20 có thể được phát hiện một cách chính xác.

Vì bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 được bố trí về phía sau của bánh trước 35 như được minh họa trên FIG.1, mảnh đá vụn bị làm văng ra bởi bánh trước 35 có thể va đập bộ cảm biến oxy thứ nhất 40. Tuy nhiên, ở phương tiện scutor 1, bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 được bố trí về phía sau của trục xoay 6 và về phía sau của thân xi lanh 12 (xem FIG.2). Vì bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 được nằm cách xa bánh trước 35 như được mô tả trên đây, sự ảnh hưởng của mảnh đá vụn có thể được làm giảm. Trong lúc gia tốc, lượng mảnh đá vụn từ bánh trước 35 có thể gia tăng, nhưng bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 được nằm về phía sau của trục xoay 6 đỡ cụm động cơ kiểu đung đưa 10 như được mô tả trên đây. Vì cụm động cơ 10 xoay lên phía trên trong lúc gia tốc, bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 di chuyển lên phía trên. Do vậy, ngay cả trong lúc gia tốc, sự ảnh hưởng của mảnh đá vụn lên bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 có thể được làm giảm. Như được minh họa trên FIG.8, phần của bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 được nằm bên ngoài ống xả thứ nhất 21 (tức là phần thân 42) được bố trí phía trên đầu dưới 21e của ống xả thứ nhất 21 (xem FIG.1). Do vậy, mảnh đá vụn ít có khả năng va đập bộ cảm biến oxy thứ nhất 40. Hơn nữa, như được minh họa trên FIG.9A và FIG.9B, bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 và tấm che bên dưới 5 gối chồng nhau trên hình chiếu nhìn từ trước của phương tiện. Phía trước của bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 được che với tấm che bên dưới 5. Do vậy, tấm che bên dưới 5 có thể ngăn chặn việc mảnh đá vụn va đập bộ cảm biến oxy thứ nhất 40. Như được minh họa trên FIG.3, vì bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 không gối chồng tấm che bên dưới 5 trên hình chiếu nhìn từ dưới của phương tiện, việc bảo dưỡng bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 có thể được thực hiện một cách dễ dàng.

Theo cách thức được mô tả trên đây, vì mảnh đá vụn ít có khả năng va đập bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 ở phương án được ưu tiên này, là không cần thiết để bố trí tấm che dành riêng để bảo vệ bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 phía dưới bộ cảm biến oxy thứ nhất 40. Ngay cả khi tấm che như vậy là được bố trí, tấm che này cần được bố trí ở mức cao hơn so với mức thấp nhất của phương tiện scutor 1 từ mặt đất, dẫn tới sự cần thiết để bố trí cụm động cơ 10, bản đế chân 4 và yên 2 (xem FIG.1) ở các mức cao hơn. Do đó, kích cỡ của phương tiện sẽ gia tăng. Cụ thể là, vì cụm động cơ 10 có kiểu đung đưa, cụm động cơ 10 xoay lên phía trên và xuống phía dưới khi gia tốc hoặc giảm tốc phương tiện scutor 1 hoặc với tình trạng không bằng phẳng của mặt đường. Theo đó, để giữ nguyên mức thấp nhất từ mặt đất khi cụm động cơ 10 xoay xuống

phía dưới, tấm che cần được bố trí ở mức cao hơn, dẫn tới xu hướng kích cỡ phương tiện lớn hơn. Mặt khác, phương án được ưu tiên này loại bỏ sự cần thiết đối với tấm che như vậy và do vậy, mức thấp nhất từ mặt đất có thể được giữ nguyên mà không có sự gia tăng về kích cỡ phương tiện. Theo đó, sự gia tăng về kích cỡ phương tiện có thể được ngăn chặn.

Như được mô tả trên đây, phương tiện scutor 1 theo phương án được ưu tiên này gồm cụm động cơ kiểu đung đưa 10 và chất xúc tác 20 được bố trí phía dưới cụm động cơ 10 có thể phát hiện chính xác nồng độ oxy của khí xả gần chất xúc tác 20 bằng cách dùng bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 và có thể gây cản trở việc va đập của mảnh đá vụn vào bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 và có thể ngăn chặn sự gia tăng về kích cỡ phương tiện.

Ở phương án được ưu tiên này, như được minh hoạ trên FIG.8, trên mặt cắt gồm đường tâm 40C của bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 và trục giao với đường tâm 21C của ống xả thứ nhất 21, phần thân 42 được nằm bên ngoài ống xả thứ nhất 21 được bố trí ra phía ngoài của đường tâm 21C của ống xả thứ nhất 21 theo phương bề rộng phương tiện và phía trên đầu dưới 21d của ống xả thứ nhất 21. Bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 được bố trí ở vị trí mà người thợ có thể thực hiện việc bảo dưỡng một cách dễ dàng tại đó. Do vậy, việc bảo dưỡng bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 có thể được thực hiện một cách dễ dàng hơn.

Ở phương án được ưu tiên này, như được minh hoạ trên FIG.1, bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 được để lộ ra trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện. Do vậy, việc bảo dưỡng bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 từ phía bên có thể được thực hiện một cách dễ dàng.

Ở phương án được ưu tiên này, như được minh hoạ trên FIG.1, phần của dây điện 45 được nối vào bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 được để lộ ra trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện. Do vậy, dây điện 45 có thể được xử lý dễ dàng từ phía bên. Theo đó, việc bảo dưỡng bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 có thể được thực hiện một cách dễ dàng.

Ở phương án được ưu tiên này, như được minh hoạ trên FIG.6, ống xả thứ nhất 21 và khoang xúc tác 23 được nối vào nhau bởi bộ phận nối ống thứ nhất 31, và đường tâm 311C của phần miệng thứ nhất 311 của bộ phận nối ống thứ nhất 31 và đường tâm

312C của phần miệng thứ hai 312 của bộ phận nối ống thứ nhất 31 được dịch so với nhau. Khi khí xả đi qua bộ phận nối ống thứ nhất 31, hướng thổi của khí xả cong. Vì hướng thổi khí xả được thay đổi bởi bộ phận nối ống thứ nhất 31, khí xả có khả năng được trộn trước khoang xúc tác 23. Do vậy, khí xả có thể được làm cho tiếp xúc đều với chất xúc tác 20 bên trong khoang xúc tác 23. Theo cách thức này, khí xả có thể được làm sạch một cách hữu hiệu.

Ở phương án được ưu tiên này, như được minh họa trên FIG.3, bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 gồi chồng các tế 11 trên hình chiếu nhìn từ dưới của phương tiện. Là có thể để ngăn ngừa việc bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 nhô ra phía ngoài hơn so với các tế 11 theo phương bề rộng phương tiện vì thế sự gia tăng về kích cỡ phương tiện có thể được ngăn chặn.

Ở phương án được ưu tiên này, ống xả thứ nhất 21 gồm phần nghiêng 21k kéo dài về phía sau và ra phía ngoài theo phương bề rộng phương tiện trên hình chiếu nhìn từ dưới của phương tiện, và bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 được gắn vào phần nghiêng 21k. Do vậy, dây điện 45 được nối vào bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 có thể được kéo dễ dàng ra phía ngoài theo phương bề rộng phương tiện. Theo đó, dây điện 45 có thể được chạy dây dễ dàng và việc bảo dưỡng bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 có thể được thực hiện một cách dễ dàng.

Ở phương án được ưu tiên này, chất xúc tác 20 được nằm ra phía trước của bánh sau 36. Bánh sau 36 ít có khả năng gây cản trở việc bố trí chất xúc tác 20. Theo đó, chất xúc tác 20 có thể được bố trí một cách dễ dàng.

Mặc dù một phương án được ưu tiên của sáng chế đã được mô tả trên đây, dĩ nhiên là sáng chế không bị giới hạn ở phương án được ưu tiên này.

Ở phương án được ưu tiên, hộp truyền động 7 của cụm động cơ 10 được bố trí ở bên trái của đường tâm phương tiện CL, và chất xúc tác 20 và bộ giảm thanh 25 được bố trí ở bên phải của đường tâm phương tiện CL. Theo cách khác, hộp truyền động 7 có thể được bố trí ở bên phải của đường tâm phương tiện CL với việc chất xúc tác 20 và bộ giảm thanh 25 được bố trí ở bên trái của đường tâm phương tiện CL. Trong trường hợp này, bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 được bố trí ở bên trái của đường tâm phương tiện CL.

Theo sáng chế, bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 được để lộ ra trên hình chiếu nhìn

từ một bên của phương tiện. Theo một ví dụ không thuộc sáng chế, bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 có thể không được để lộ ra trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện. Một bên của bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 có thể được che toàn bộ với, ví dụ, tấm che phía bên 29. Bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 có thể không gối chồng các te 11 trên hình chiếu nhìn từ dưới của phương tiện. Bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 có thể được gắn vào phần khác với phần nghiêng 21k của ống xả thứ nhất 21. Ống xả thứ nhất 21 có thể không gồm phần nghiêng 21k. Toàn bộ bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 có thể được bố trí ở bên trái của đầu trái 35L của bánh trước 35 hoặc ở bên phải của đầu phải 35R của bánh trước 35 trên hình chiếu nhìn từ dưới của phương tiện.

Ở phương án được ưu tiên, phần của dây điện 45 được nối vào bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 được để lộ ra trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện. Theo cách khác, toàn bộ dây điện 45 có thể không được để lộ ra trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện. Toàn bộ dây điện 45 có thể được che với, ví dụ, tấm che phía bên 29.

Đường tâm 311C của phần miệng thứ nhất 311 của bộ phận nối ống thứ nhất 31 và đường tâm 312C của phần miệng thứ hai 312 của bộ phận nối ống thứ nhất 31 có thể trùng với nhau. Tức là, đường tâm của bộ phận nối ống thứ nhất 31 có thể là đường thẳng.

Ít nhất một phần của chất xúc tác 20 có thể được bố trí về phía sau của đầu trước của bánh sau 36. Toàn bộ bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 có thể được bố trí phía dưới đầu dưới của chất xúc tác 20 hoặc có thể được bố trí phía trên đầu trên của chất xúc tác 20. Ít nhất một phần của bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 có thể được bố trí ra phía ngoài của chất xúc tác 20 theo phương bề rộng phương tiện.

Yêu cầu bảo hộ

1. Phương tiện scutor (1) bao gồm:

khung thân phương tiện (3);

bánh trước (35);

bản đế chân (4) ít nhất một phần được bố trí về phía sau của bánh trước (35),
bản đế chân (4) được đỡ bởi khung thân phương tiện (3);

tấm che bên dưới (5) ít nhất một phần được bố trí phía dưới bản đế chân (4) và
về phía sau của bánh trước (35);

trục xoay (6) được bố trí trên khung thân phương tiện (3); và

cụm động cơ (10) ít nhất một phần được bố trí phía dưới bản đế chân (4), cụm
động cơ (10) được đỡ theo cách xoay được bởi trục xoay (6), trong đó:

cụm động cơ (10) có các te (11), thân xi lanh (12) được nối vào các te (11), và
cửa xả (14) được tạo kết cấu để xả ra khí xả, và gồm đầu xi lanh (13) được nối vào
thân xi lanh (12),

phương tiện scutor (1) này gồm:

ống xả thứ nhất (21) được nối vào cửa xả (14) của đầu xi lanh (13),

ống xả thứ hai (22) được bố trí ở phía sau của ống xả thứ nhất (21) theo hướng
thổi của khí xả,

chất xúc tác (20) được bố trí giữa ống xả thứ nhất (21) và ống xả thứ hai (22) và
phía dưới cụm động cơ (10),

bộ giảm thanh (25) được nối vào ống xả thứ hai (22) và được bố trí về phía sau
của ống xả thứ hai (22), và

bộ cảm biến oxy (40) được gắn vào phần của ống xả thứ nhất (21) gần chất xúc
tác (20) hơn so với vị trí giữa (21m) của ống xả thứ nhất (21), và bộ cảm biến oxy (40)
gồm phần (41) được nằm bên trong ống xả thứ nhất (21) và phần (42) được nằm bên
ngoài ống xả thứ nhất (21),

phần (42) của bộ cảm biến oxy (40) được nằm bên ngoài ống xả thứ nhất (21)
được bố trí phía trên đầu dưới (21e) của ống xả thứ nhất (21),

ít nhất một phần của chất xúc tác (20) gói chồng cụm động cơ (10) trên hình chiếu nhìn từ dưới của phương tiện, bộ cảm biến oxy (40) được bố trí về phía sau của trục xoay (6) và về phía sau của thân xi lanh (12), và

bộ cảm biến oxy (40) và tấm che bên dưới (5) không gói chồng nhau trên hình chiếu nhìn từ dưới của phương tiện, và gói chồng nhau trên hình chiếu nhìn từ trước của phương tiện, khác biệt ở chỗ bộ cảm biến oxy (40) được để lộ ra trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện, và

bộ cảm biến oxy (40) gói chồng cacte (11) trên hình chiếu nhìn từ dưới của phương tiện.

2. Phương tiện scutơ (1) theo điểm 1, trong đó trên mặt cắt gồm đường tâm của (40C) của bộ cảm biến oxy (40) và trục giao với đường tâm (21C) của ống xả thứ nhất (21), phần (42) của bộ cảm biến oxy (40) được nằm bên ngoài ống xả thứ nhất (21) được bố trí ra phía ngoài của đường tâm (21C) của ống xả thứ nhất (21) theo phương bề rộng phương tiện và phía trên đầu dưới (21d) của ống xả thứ nhất (21).

3. Phương tiện scutơ (1) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 2, trong đó phương tiện này bao gồm dây điện (45) được nối vào bộ cảm biến oxy (40), trong đó:

một phần của dây điện (45) được để lộ ra trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện.

4. Phương tiện scutơ (1) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó phương tiện này bao gồm:

khoang xúc tác (23) chứa chất xúc tác (20) trong đó; và

bộ phận nối ống thứ nhất (31) có phần miệng thứ nhất (311) được nối vào ống xả thứ nhất (21) và phần miệng thứ hai (312) được nối vào khoang xúc tác (23) và được bố trí giữa ống xả thứ nhất (21) và khoang xúc tác (23), trong đó:

đường tâm (311C) của phần miệng thứ nhất (311) và đường tâm (312C) của phần miệng thứ hai (312) được dịch so với nhau.

5. Phương tiện scutơ (1) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó:

ống xả thứ nhất (21) có phần nghiêng (21k) kéo dài về phía sau và ra phía ngoài theo phương bề rộng phương tiện trên hình chiếu nhìn từ dưới của phương tiện, và

bộ cảm biến oxy (40) được gắn vào phần nghiêng (21k).

6. Phương tiện scutor (1) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5, trong đó ít nhất một phần của bộ cảm biến oxy (40) được bố trí ở bên phải của đầu trái (35L) của bánh trước (35) và ở bên trái của đầu phải (35R) của bánh trước (35) trên hình chiếu nhìn từ dưới của phương tiện.

7. Phương tiện scutor (1) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 6, trong đó phương tiện này bao gồm bánh sau (36) được bố trí về phía sau của cacte (11), trong đó:

chất xúc tác (20) được bố trí ra phía trước của bánh sau (36).

8. Phương tiện scutor (1) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 7, trong đó ít nhất một phần của bộ cảm biến oxy (40) được bố trí phía trên đầu dưới (20b) của chất xúc tác (20) và phía dưới đầu trên (20t) của chất xúc tác (20).

9. Phương tiện scutor (1) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 8, trong đó bộ cảm biến oxy (40) được bố trí vào phía trong của chất xúc tác (20) theo phương bề rộng phương tiện.

FIG. 1

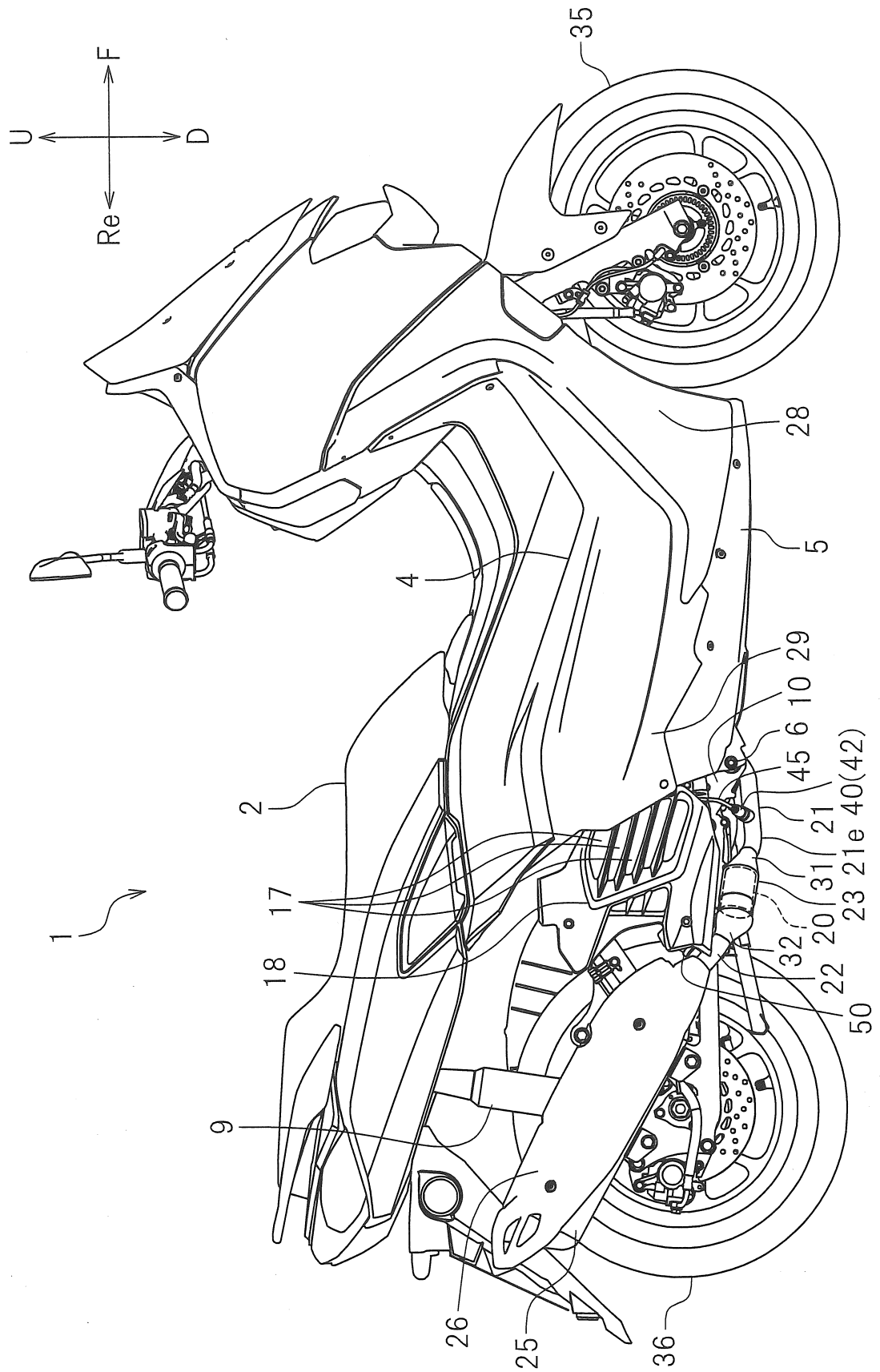


FIG.2

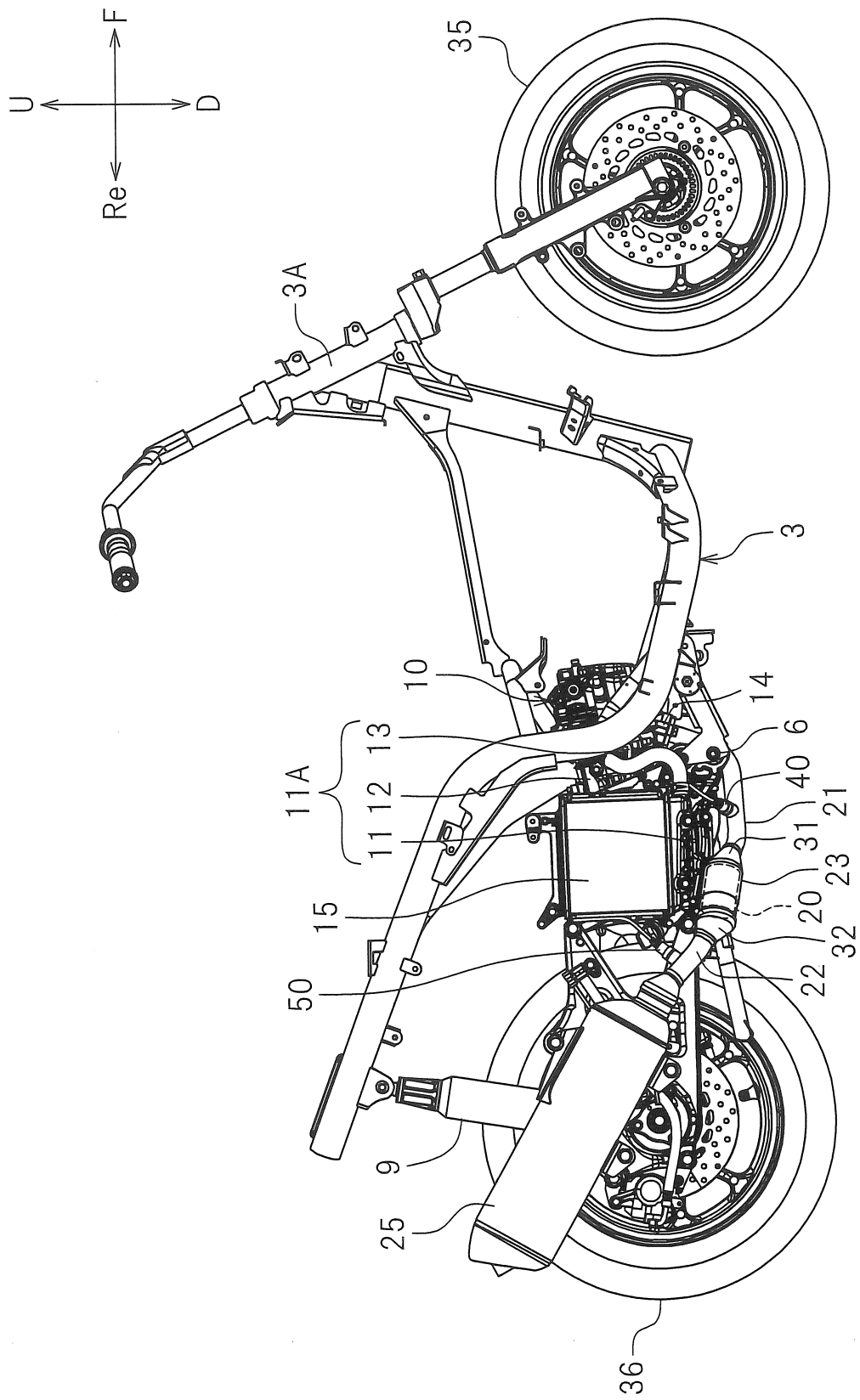


FIG. 3

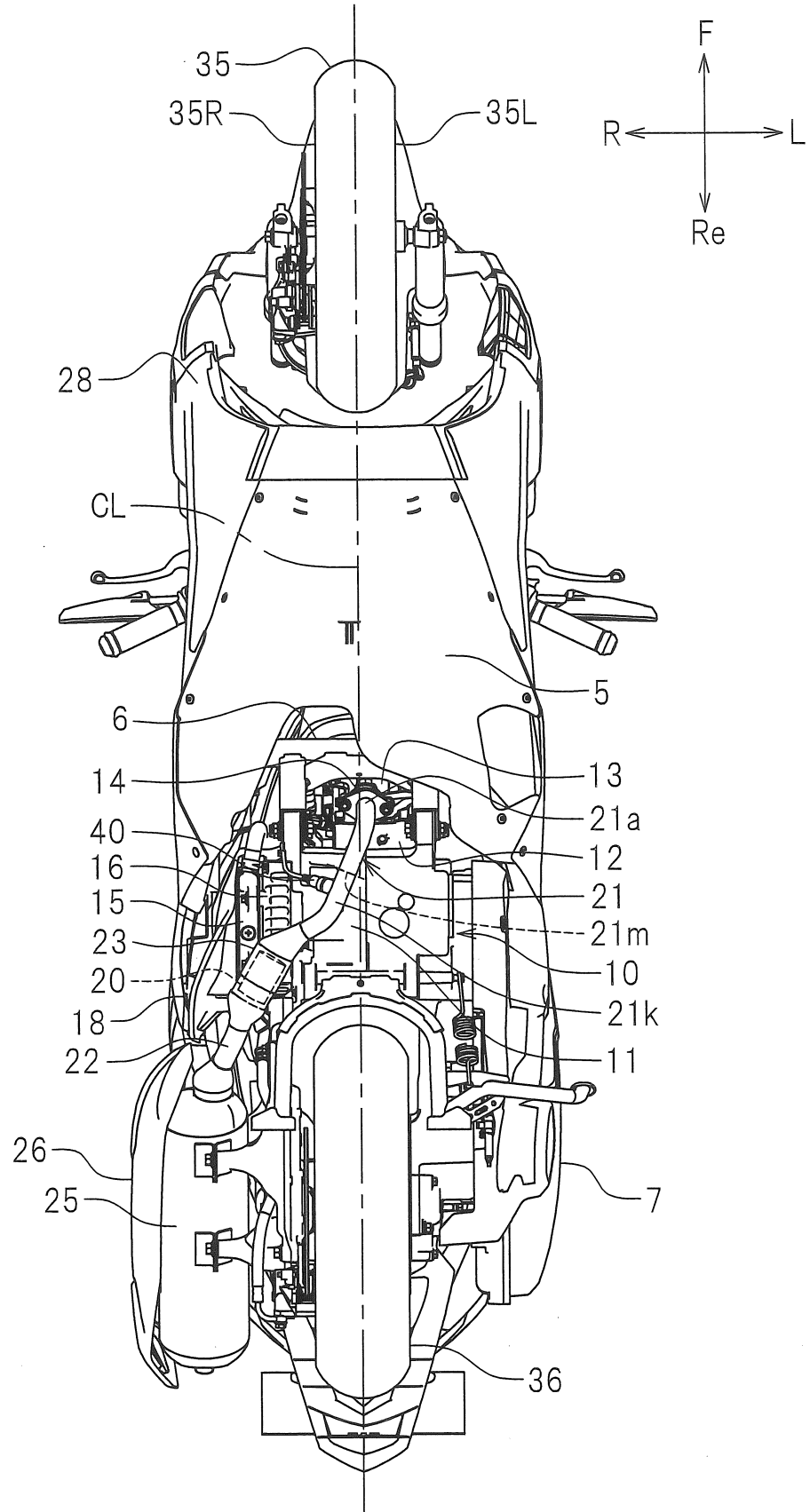


FIG. 4

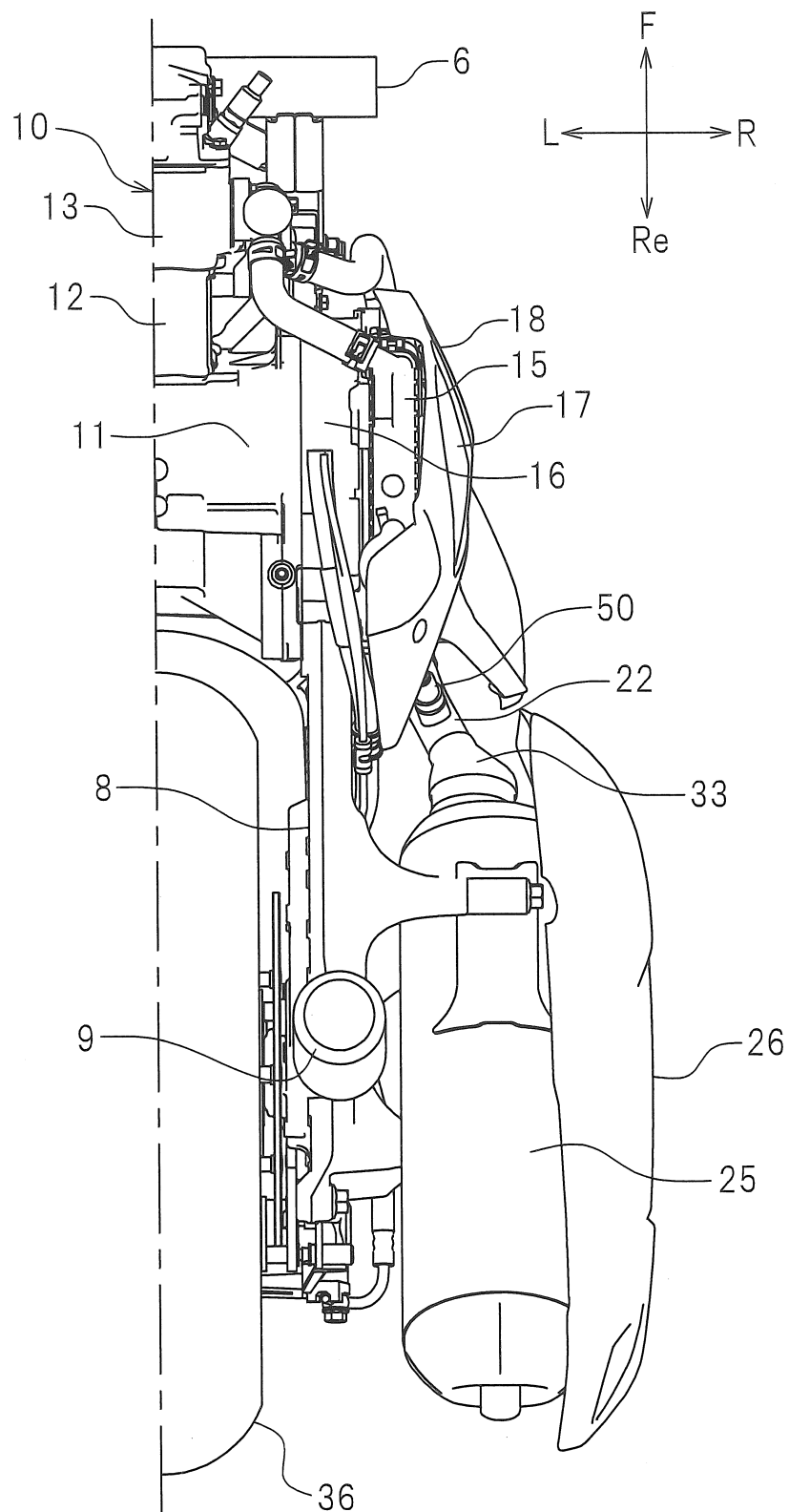


FIG. 5

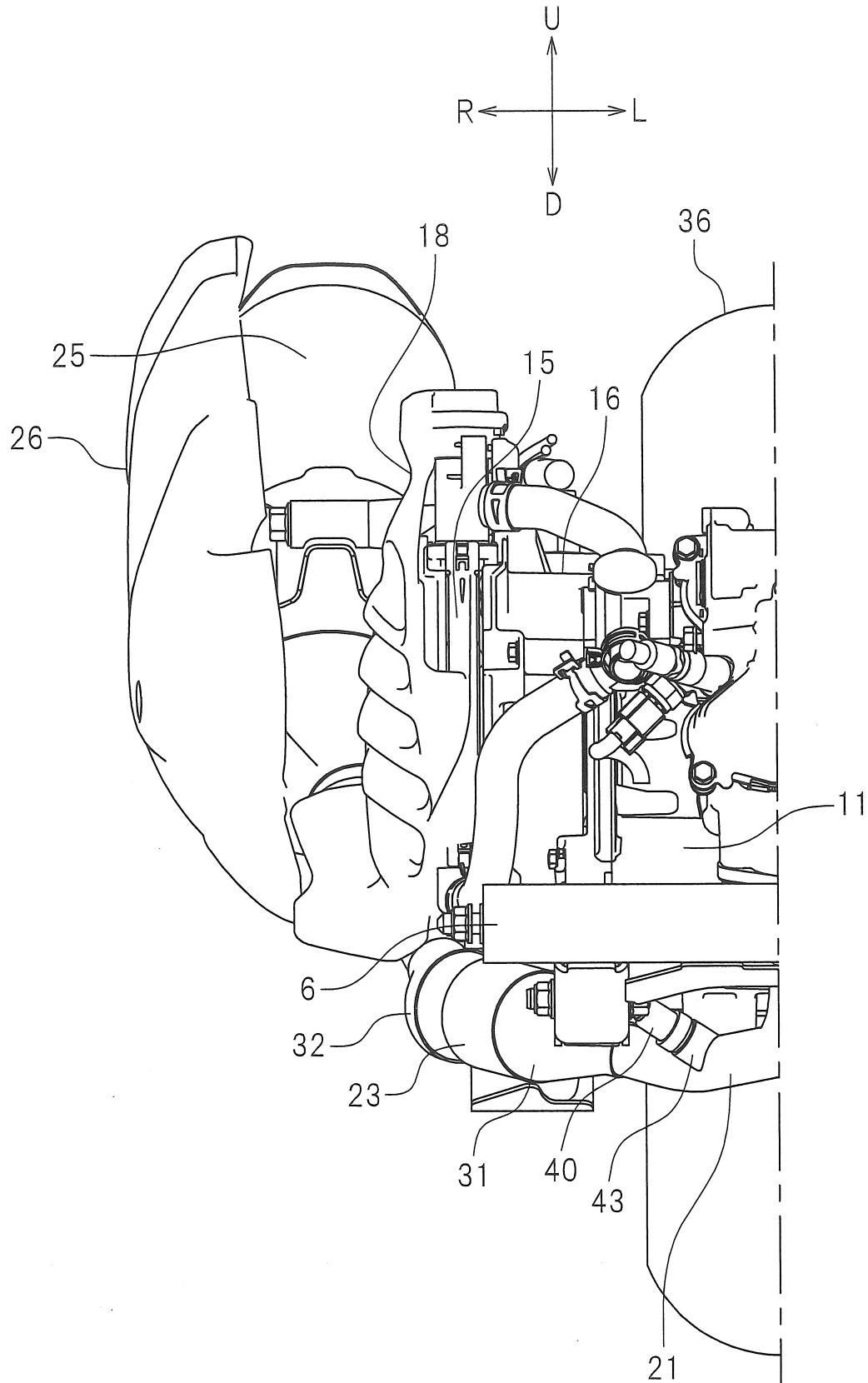


FIG. 6

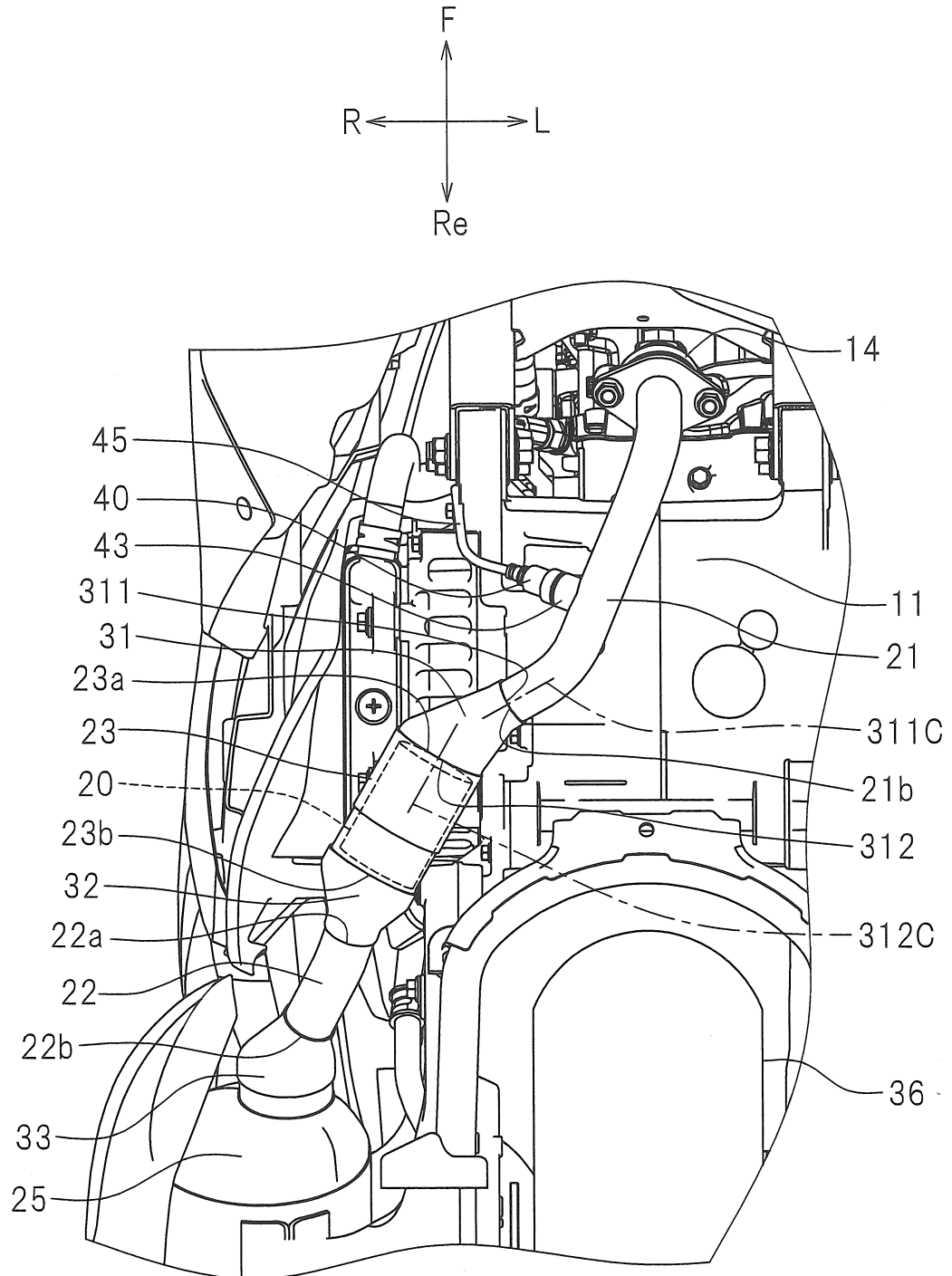


FIG. 7

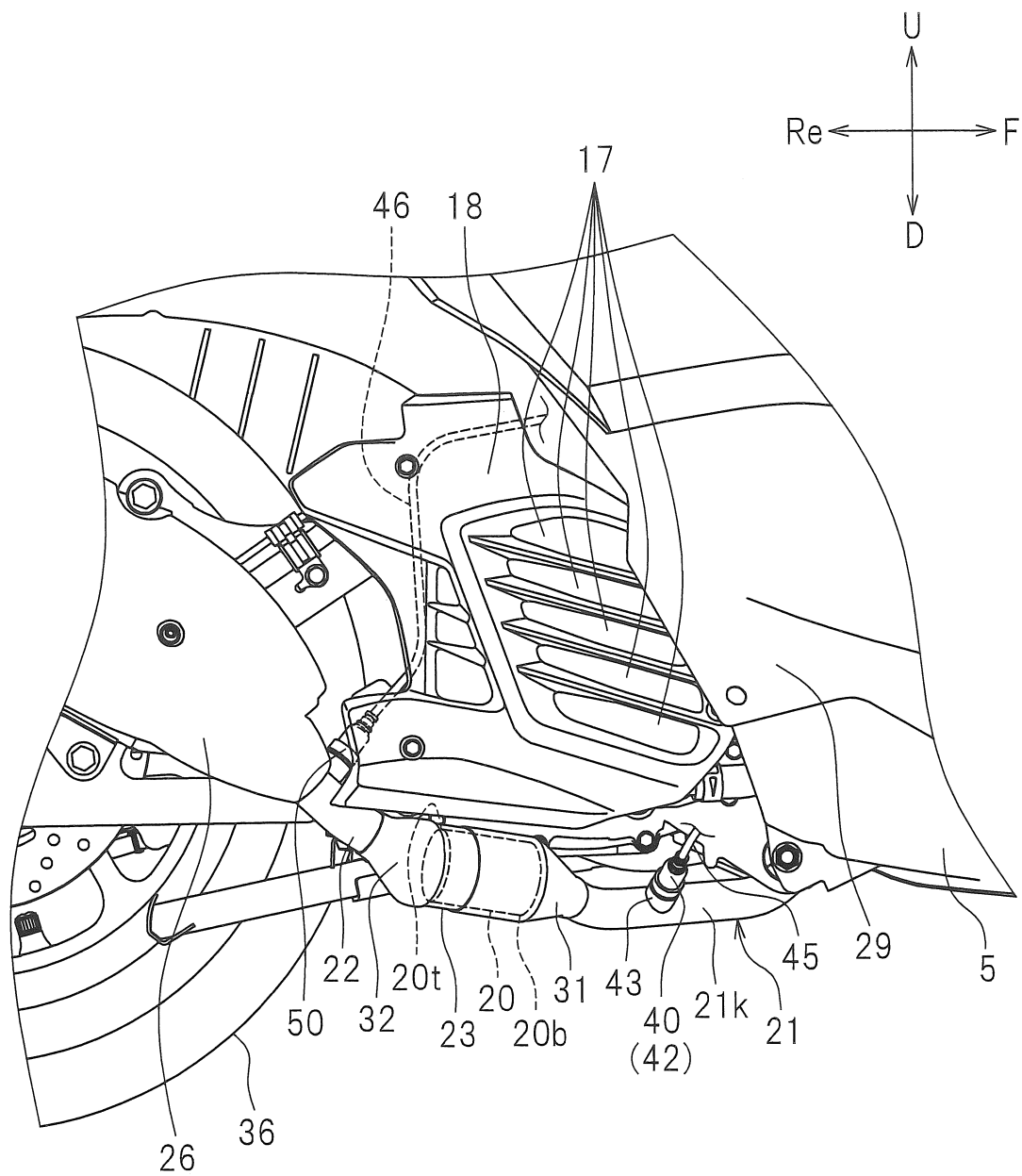


FIG. 8

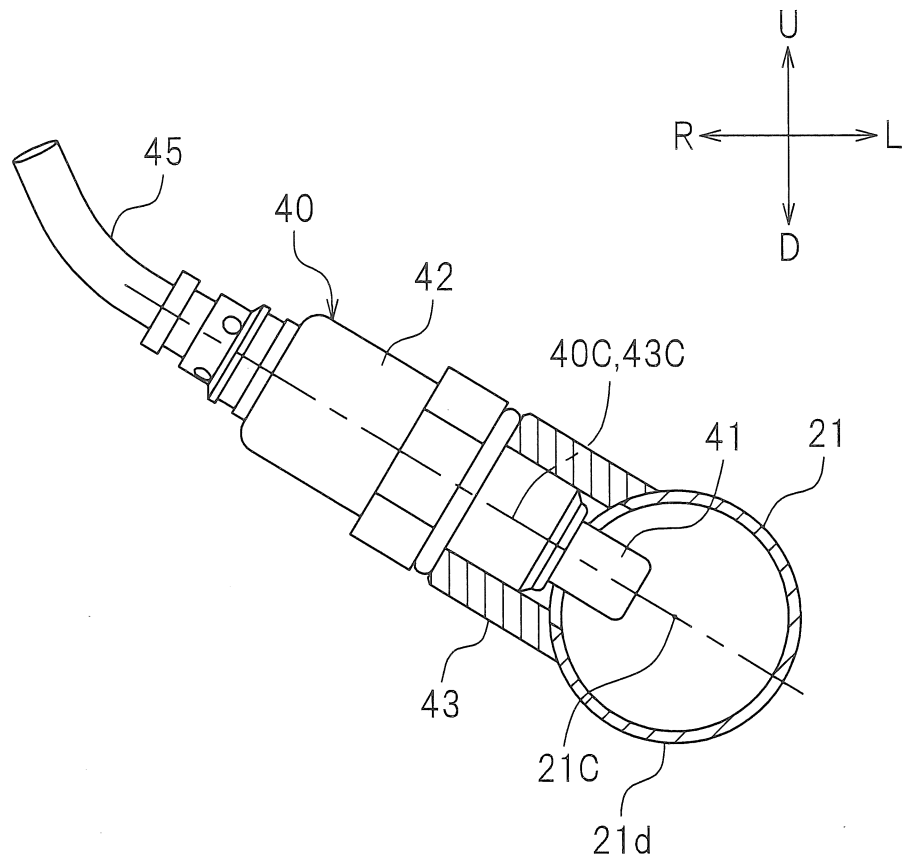


FIG. 9A

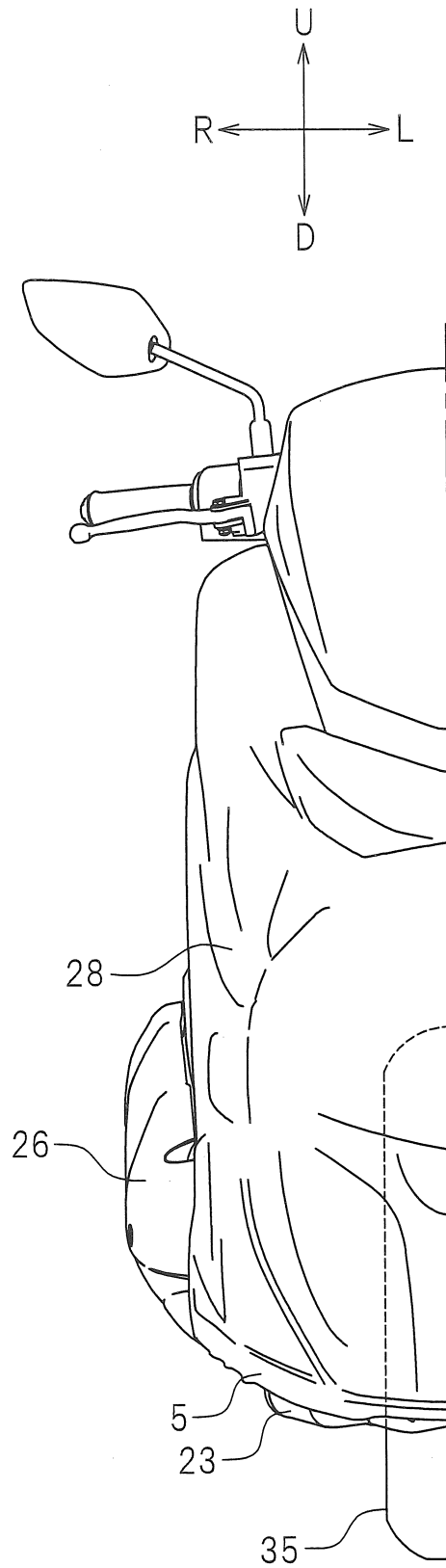


FIG. 9B

