



(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)



1-0033011

(51)^{2020.01} F01N 1/00; F01P 5/06; F01P 11/10;
F01N 13/00

(13) B

(21) 1-2019-01625

(22) 01/04/2019

(30) 2018-083218 24/04/2018 JP

(45) 25/08/2022 413

(43) 25/10/2019 379A

(73) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha (JP)

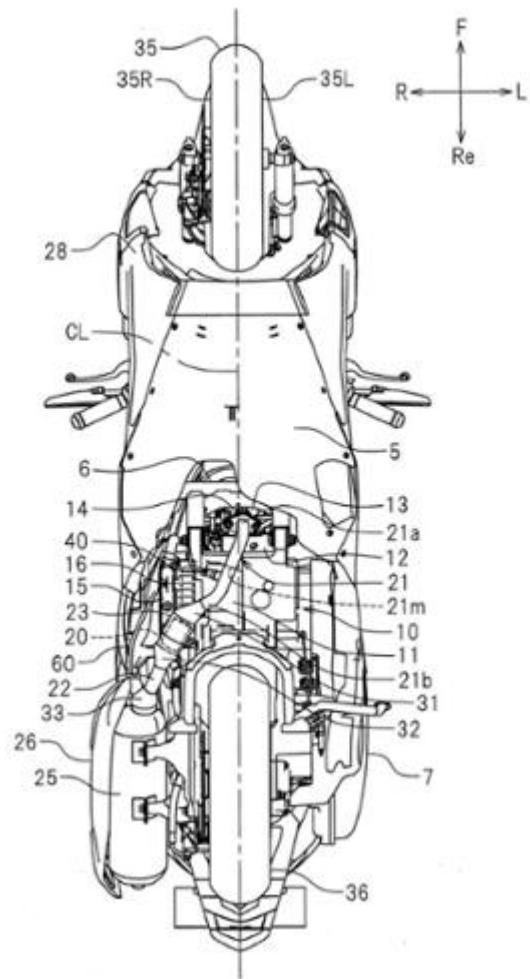
2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka-ken 438-8501, Japan

(72) Takashi MIYAKE (JP).

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

(54) PHƯƠNG TIỆN GIAO THÔNG KIỂU NGỒI CHÂN ĐỂ HAI BÊN

(57) Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên gồm tấm che bộ cảm biến (65) được tạo ra liền khối với tấm che quạt (61), được nằm ra phía ngoài của bộ cảm biến oxy (50) theo phương bề rộng phương tiện, gối chồng ít nhất một phần của bộ cảm biến oxy (50) trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện, và kéo dài ra phía ngoài theo phương bề rộng phương tiện và về phía sau theo phương bề dài phương tiện. Tấm che bộ giảm thanh (26) có phần trước (26a) được nằm ra phía ngoài của bộ cảm biến oxy (50) theo phương bề rộng phương tiện và kéo dài ra phía ngoài theo phương bề rộng phương tiện và về phía sau theo phương bề dài phương tiện. Trên hình chiếu nhìn từ trên của phương tiện, khoảng cách (ΔA) giữa đầu sau (62d) của tấm che bộ cảm biến (65) và đầu trước (26aa) của phần trước (26a) của tấm che bộ giảm thanh (26) theo phương bề dài phương tiện nhỏ hơn so với khoảng cách (ΔB) giữa đầu sau (61a) của tấm che quạt (61) và đầu trước (25a) của bộ giảm thanh (25).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập tới phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên đã biết đến nay gồm bộ cảm biến oxy để phát hiện nồng độ oxy của khí xả. Bộ cảm biến oxy gồm phần tử cảm biến gồm vật liệu như zircon oxit chẳng hạn. Để phát hiện nồng độ oxy một cách chính xác, nhiệt độ của phần tử cảm biến cần được duy trì tại nhiệt độ kích hoạt định trước.

Công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số JP 2009-226988 A mô tả xe máy trong đó bộ cảm biến oxy được gắn vào phần của ống xả được nằm về phía sau của tấm che quạt. Tấm che quạt chứa quạt, và tấm che quạt có các hốc mà không khí được đưa vào qua đó.

Công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Châu Âu số EP 3 165 730 A1 bộc lộ xe máy khác bao gồm bộ dò oxy ở ống xả phía sau của chất xúc tác chính và quạt với tấm che quạt.

Ở kết cấu trong đó bộ cảm biến oxy được bố trí gần khoang đốt của động cơ, phần tử cảm biến có thể được làm ấm nhanh chóng bởi khí xả nhiệt độ cao từ khoang đốt. Hơn nữa, phần tử cảm biến có thể được duy trì dễ dàng ở nhiệt độ định trước. Tuy nhiên, như được mô tả trong JP 2009-226988 A, trong nhiều trường hợp, bộ cảm biến oxy cần được bố trí ra xa khoang đốt khi cân nhắc đến cách bố trí của bộ cảm biến oxy. Trong các trường hợp này, sự ảnh hưởng của nhiệt từ khoang đốt giảm vì thế mất thời gian để làm ấm phần tử cảm biến của bộ cảm biến oxy. Hơn nữa, là khó để duy trì nhiệt độ của phần tử cảm biến một cách ổn định. Vì điều này, có thể được nghĩ tới là xe máy được bộc lộ trong JP 2009-226988 A sử dụng bộ cảm biến oxy kết hợp bộ gia nhiệt để làm nóng phần tử cảm biến.

Trong lúc xe máy đang di chuyển, không khí thổi từ phía trước hướng về phía sau ở xe máy. Không khí này sau đây được gọi là “không khí lưu động”. Tấm che quạt có các hốc mà không khí được đưa vào qua đó. Tấm che quạt được bố trí ở vị trí sao cho không khí lưu động đi qua quanh tấm che quạt để tạo thuận lợi cho việc lấy không khí vào trong lúc di chuyển của xe máy. Do vậy, ở kết cấu mà bộ cảm biến oxy được

bố trí gần tấm che quạt, bộ cảm biến oxy dễ dàng bị làm nguội bởi không khí lưu động. Do vậy, cho dù bộ cảm biến oxy kết hợp bộ gia nhiệt, độ chính xác phát hiện của bộ cảm biến oxy có thể giảm.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Do đó, một mục đích của sáng chế là đề xuất phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên gồm bộ cảm biến oxy được bố trí về phía sau của tấm che quạt và có khả năng ngăn chặn việc làm nguội bộ cảm biến oxy bởi không khí lưu động để nhờ đó duy trì độ chính xác của bộ cảm biến oxy đủ cao.

Để đạt được mục đích này, tác giả sáng chế cố gắng tạo ra tấm che bộ cảm biến để cản trở việc thổi của không khí lưu động tới bộ cảm biến oxy một cách liên khối với tấm che quạt. Cụ thể là, tấm che bộ cảm biến được tạo ra liên khối với phần sau của tấm che quạt để cho tấm che bộ cảm biến gồi chông ít nhất một phần của bộ cảm biến oxy trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện. Hơn nữa, phần của tấm che bộ cảm biến gồi chông bộ cảm biến oxy được chế tạo để nhô ra phía ngoài theo phương bề rộng phương tiện hướng về phía sau. Kết cấu này được kỳ vọng là ngăn chặn việc thổi trực tiếp của không khí lưu động tới bộ cảm biến oxy và để dẫn hướng trơn tru không khí lưu động về phía sau.

Ý tưởng được mô tả trên đây ngăn chặn việc không khí lưu động thổi trực tiếp tới bộ cảm biến oxy. Tuy nhiên, sự giảm áp bị sinh ra phía sau tấm che bộ cảm biến làm cho không khí lưu động đã thổi dọc theo bề mặt của tấm che bộ cảm biến thổi vào bên trong của tấm che bộ cảm biến và thổi quanh bộ cảm biến oxy.

Trong trường hợp này, tác giả sáng chế đã thực hiện các nghiên cứu tiếp như sau. Trước hết, tác giả đã cố gắng gia tăng kích cỡ của tấm che bộ cảm biến sao cho tấm che bộ cảm biến kéo dài về phía sau. Tuy nhiên, khi kích cỡ của tấm che bộ cảm biến được gia tăng, lực tác động lên tấm che bộ cảm biến từ không khí lưu động gia tăng. Do vậy, ý tưởng này không có lợi về độ cứng vững có được của tấm che bộ cảm biến và tấm che quạt được làm liên khối với tấm che bộ cảm biến.

Sau đó, tác giả sáng chế đã tập trung vào tấm che bộ giảm thanh được bố trí ra phía ngoài của bộ giảm thanh theo phương bề rộng phương tiện. Vì vậy, tác giả sáng chế đã đạt được ý tưởng rằng việc bố trí hiệu quả của cả tấm che bộ cảm biến và tấm che bộ giảm thanh có thể cản trở sự thổi của không khí lưu động đã thổi dọc theo bề

mặt của tấm che bộ cảm biến vào bên trong của tấm che bộ cảm biến mà không có sự gia tăng về kích cỡ của tấm che bộ cảm biến, và bộ cảm biến oxy không dễ dàng bị làm nguội bởi không khí lưu động. Sáng chế được thực hiện dựa vào các phát hiện được mô tả trên đây.

Theo sáng chế, mục đích nêu trên đạt được nhờ phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên có các dấu hiệu của theo khía cạnh thứ nhất của sáng chế.

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên được bộc lộ ở đây gồm: động cơ đốt trong; ống xả được nối vào động cơ đốt trong; bộ giảm thanh được bố trí về phía sau của ống xả và được nối vào ống xả; quạt được bố trí ra phía ngoài của động cơ đốt trong theo phương bề rộng phương tiện; tấm che quạt được bố trí ra phía ngoài của quạt theo phương bề rộng phương tiện và có hốc; tấm che bộ giảm thanh được bố trí ra phía ngoài của bộ giảm thanh theo phương bề rộng phương tiện; bộ cảm biến oxy gồm phần tử cảm biến được bố trí bên trong ống xả và bộ gia nhiệt làm nóng phần tử cảm biến, và vỏ hình trụ được đặt nằm phía ngoài ống xả, bộ cảm biến oxy được gắn vào ống xả; và tấm che bộ cảm biến được tạo ra liền khối với tấm che quạt, được nằm ra phía ngoài của bộ cảm biến oxy theo phương bề rộng phương tiện, gói chùng ít nhất một phần của vỏ hình trụ của bộ cảm biến oxy trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện, và kéo dài ra phía ngoài theo phương bề rộng phương tiện và về phía sau theo phương bề dài phương tiện. Tấm che bộ giảm thanh có phần trước được nằm ra phía ngoài của bộ cảm biến oxy theo phương bề rộng phương tiện và kéo dài ra phía ngoài theo phương bề rộng phương tiện và về phía sau theo phương bề dài phương tiện. Trên hình chiếu nhìn từ trên của phương tiện, khoảng cách giữa đầu sau của tấm che bộ cảm biến và đầu trước của phần trước của tấm che bộ giảm thanh theo phương bề dài phương tiện nhỏ hơn so với khoảng cách giữa đầu sau của tấm che quạt và đầu trước của bộ giảm thanh.

Ở phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên, tấm che bộ cảm biến có thể ngăn chặn việc việc không khí lưu động thổi trực tiếp bộ cảm biến oxy và cùng lúc, tấm che bộ cảm biến và phần trước của tấm che bộ giảm thanh có thể ngăn chặn sự thổi của không khí lưu động tới vùng xung quanh của bộ cảm biến oxy bị gây ra bởi sự giảm áp. Theo đó, là có thể để ngăn chặn việc làm nguội bộ cảm biến oxy bởi không khí lưu động để nhờ đó giữ được độ chính xác của bộ cảm biến oxy đủ cao.

Theo khía cạnh được ưu tiên, trên hình chiếu nhìn từ trên của phương tiện, đầu trong theo phương bề rộng phương tiện của phần trước của tấm che bộ giảm thanh được nằm vào phía trong của đầu ngoài theo phương bề rộng phương tiện của tấm che bộ cảm biến theo phương bề rộng phương tiện.

Theo khía cạnh được ưu tiên, trên hình chiếu nhìn từ trên của phương tiện, đầu trước của phần trước của tấm che bộ giảm thanh được nằm vào phía trong của đầu ngoài theo phương bề rộng phương tiện của tấm che bộ cảm biến theo phương bề rộng phương tiện.

Theo các khía cạnh này, là có thể để ngăn chặn hơn nữa sự thổi của không khí lưu động tới vùng xung quanh của bộ cảm biến oxy bởi sự giảm áp.

Theo khía cạnh được ưu tiên, theo phương bề dài phương tiện, đầu trước của phần trước của tấm che bộ giảm thanh được nằm tại vị trí giống với đầu sau của tấm che bộ cảm biến hoặc ra phía trước của đầu sau của tấm che bộ cảm biến.

Theo khía cạnh này, là có thể để ngăn chặn hơn nữa sự thổi của không khí lưu động tới vùng xung quanh của bộ cảm biến oxy bởi sự giảm áp.

Theo khía cạnh được ưu tiên, bộ cảm biến oxy được bố trí về phía sau của động cơ đốt trong.

Theo khía cạnh được ưu tiên, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên gồm bánh sau được dẫn động bởi động cơ đốt trong, và ít nhất một phần của bộ cảm biến oxy gói chôn bánh sau trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện.

Theo khía cạnh được ưu tiên, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên gồm chất xúc tác làm sạch khí xả thổi trong ống xả, và bộ cảm biến oxy được bố trí ở phía sau của chất xúc tác theo hướng thổi của khí xả.

Theo cách khía cạnh này, vì bộ cảm biến oxy được nằm cách xa động cơ đốt trong, các thuận lợi được mô tả trên đây trở nên có ý nghĩa.

Theo khía cạnh được ưu tiên, tấm che bộ cảm biến được bố trí về phía sau của hốc của tấm che quạt.

Theo khía cạnh này, một phần của không khí lưu động có thể được cấp cho quạt qua hốc của tấm che quạt và phần kia của không khí lưu động có thể được dẫn hướng trơn tru về phía sau với việc thổi của không khí lưu động vào bộ cảm biến oxy được

ngăn chặn bởi tấm che bộ cảm biến.

Theo khía cạnh được ưu tiên, bộ cảm biến oxy gồm vỏ hình trụ được nằm phía ngoài ống xả, và trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện, khoảng hở tối thiểu giữa tấm che bộ cảm biến và phần trước của tấm che bộ giảm thanh theo phương bề dài phương tiện nhỏ hơn so với kích thước theo phương dọc trục của vỏ của bộ cảm biến oxy.

Theo khía cạnh này, vì khoảng hở tối thiểu giữa tấm che bộ cảm biến và phần trước của tấm che bộ giảm thanh theo phương bề dài phương tiện nhỏ, là có thể để ngăn chặn hơn nữa sự thổi của không khí lưu động tới vùng xung quanh của bộ cảm biến oxy bởi sự giảm áp.

Theo khía cạnh được ưu tiên, trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện, tấm che bộ cảm biến có phần lõm mà được làm lõm ra phía trước, và phần trước của tấm che bộ giảm thanh có phần lồi nhô ra phía trước hướng về phía phần lõm.

Theo khía cạnh này, tấm che bộ cảm biến và phần trước của tấm che bộ giảm thanh được chế tạo theo các hình dạng khớp nhau trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện. Do vậy, là có thể để ngăn chặn hiệu quả sự thổi của không khí lưu động đã thổi dọc theo bề mặt của tấm che bộ cảm biến vào bên trong của tấm che bộ cảm biến vì thế việc làm nguội bộ cảm biến oxy bởi không khí lưu động có thể được ngăn chặn một cách hiệu quả.

Theo khía cạnh được ưu tiên, bộ cảm biến oxy gồm phần nối dây. Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên gồm dây được nối vào phần nối dây.

Theo khía cạnh được ưu tiên, tấm che bộ cảm biến gói chôn phần nối dây của bộ cảm biến oxy trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện.

Theo khía cạnh này, tấm che bộ cảm biến có thể bảo vệ phần nối dây của bộ cảm biến oxy.

Theo khía cạnh được ưu tiên, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên gồm tấm che dây được tạo ra liền khối với tấm che quạt, được nằm ra phía ngoài của ít nhất một phần của dây theo phương bề rộng phương tiện, và gói chôn ít nhất một phần của dây trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện.

Theo khía cạnh này, tấm che dây có thể bảo vệ ít nhất một phần của dây.

Theo khía cạnh được ưu tiên, bộ cảm biến oxy gồm phần tử cảm biến được nằm phía trong ống xả, và phần nối dây được bố trí phía trên phần tử cảm biến theo phương thẳng đứng của phương tiện và vào phía trong của phần tử cảm biến theo phương bề rộng phương tiện.

Theo khía cạnh này, vì phần nối dây được bố trí phía trên phần tử cảm biến, việc bảo dưỡng bộ cảm biến oxy có thể được thực hiện dễ dàng. Hơn nữa, vì phần nối dây được bố trí vào phía trong của phần tử cảm biến theo phương bề rộng phương tiện, sự kéo dài của phần nối dây ra phía ngoài theo phương bề rộng phương tiện có thể được tránh.

Theo khía cạnh được ưu tiên, dây gồm phần dây được bố trí phía trên quạt và vào phía trong của tấm che quạt theo phương bề rộng phương tiện và kéo dài ra phía trước.

Theo khía cạnh này, dây có thể được đi dây một cách dễ dàng.

Theo khía cạnh được ưu tiên, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên gồm bộ tản nhiệt được bố trí giữa tấm che quạt và quạt.

Theo sáng chế, ở phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên gồm bộ cảm biến oxy được bố trí về phía sau của tấm che quạt, việc làm nguội bộ cảm biến oxy bởi không khí lưu động được ngăn chặn vì thế độ chính xác của bộ cảm biến oxy có thể được giữ đủ cao.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

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

FIG.2 là hình vẽ nhìn từ bên phải thể hiện xe scutơ khi tấm che trước, tấm che phía bên và các bộ phận tương tự được tháo ra.

FIG.3 là hình vẽ nhìn từ dưới thể hiện xe scutơ.

FIG.4 là hình vẽ nhìn từ trên xuống không hoàn toàn thể hiện xe scutơ.

FIG.5 là hình vẽ nhìn từ trước không hoàn toàn thể hiện xe scutơ.

FIG.6 là hình phối cảnh thể hiện tấm che.

FIG.7 là hình vẽ nhìn từ bên phải không hoàn toàn thể hiện xe scutơ.

FIG.8A là hình vẽ nhìn từ trước không hoàn toàn thể hiện xe scutor.

FIG.8B là hình vẽ cắt bỏ một phần minh hoạ tấm che trước và tương ứng với FIG.8A.

FIG.9 là hình vẽ mặt cắt thể hiện bộ cảm biến oxy thứ hai và ống xả thứ hai và minh hoạ mặt cắt gồm đường tâm của bộ cảm biến oxy thứ hai và trục giao với đường tâm của ống xả thứ hai.

FIG.10 là hình vẽ nhìn từ trên xuống không hoàn toàn thể hiện xe scutor và được dùng để mô tả không khí lưu động thổi dọc theo tấm che bộ cảm biến và tấm che bộ giảm thanh.

FIG.11 là hình vẽ tương ứng với FIG.10 trong trường hợp mà không có tấm che bộ cảm biến được giả thiết được bố trí.

FIG.12 là hình vẽ tương ứng với FIG.10 trong trường hợp mà khoảng cách giữa đầu sau của tấm che bộ cảm biến và đầu trước của phần trước của tấm che bộ giảm thanh theo phương bề dài phương tiện lớn.

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 sau đây có dựa vào các hình vẽ kèm theo. Như được minh hoạ trên FIG.1 và FIG.2, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án được ưu tiên này là xe scutor 1 gồm bộ cảm biến oxy 50 để phát hiện nồng độ oxy của khí xả.

Xe 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 sử dụng trong phần mô tả dưới đây lần lượt dùng để chỉ phía trước, sau, trái, phải, lên và xuống như được quan sát từ người điều khiển ảo ngồi trên yên 2 trong trường hợp mà xe scutor 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 lần lượt thể hiện phía trước, sau, trái, phải, lên và xuống.

FIG.2 là hình vẽ nhìn từ một bên thể hiện xe 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.1 và

FIG.2, xe scutơ 1 gồm khung thân phương tiện 3, bánh trước 35, bánh sau 36, bản đế chân 4, trục xoay 6 được bố trí trên khung thân phương tiện 3. Bản đế chân 4 được đỡ bởi khung thân phương tiện 3, và ít nhất một phần của bản đế chân 4 được bố trí về phía sau của bánh trước 35. Xe 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 ra phía ngoài của khung thân phương tiện 3 theo phương bề rộng phương tiện và tấm che dưới 5 được bố trí phía dưới tấm che trước 28 và tấm che phía bên 29. Ít nhất một phần của tấm che dưới 5 được bố trí phía dưới bản đế chân 4 và phía sau 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 đế chân 4.

Như được minh hoạ trên FIG.2, cụm động cơ 10 gồm động cơ đốt trong 11A. 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, 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 ra 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 hoạ (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. Bánh sau 36 được dẫn động bởi động cơ đốt trong 11A. Như được minh hoạ 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 có 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 60 được bố trí ở bên phải của bộ tản nhiệt 15. FIG.6 là hình phối cảnh thể hiện tấm che 60. Tấm che 60 gồm tấm che quạt 61, tấm che kéo dài dưới 62 kéo dài về phía sau từ phần dưới của tấm che quạt 61, và tấm che kéo dài trên 63 kéo dài về phía sau từ phần trên của tấm che quạt 61 mà sẽ được mô tả chi tiết sau. Tấm che 60 là một bộ phận đơn lẻ, và tấm che quạt 61, tấm che kéo dài dưới 62 và tấm che kéo dài trên 63 được tạo ra liền khối.

Tấm che quạt 61 là tấm che được nằm ở vùng gối chồng quạt 16 trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện. Nói cách khác, tấm che quạt 61 là tấm che được nằm ngay bên cạnh quạt 16. FIG.6 minh hoạ biên dạng của quạt 16 bởi đường đứt nét. Ở phương án được ưu tiên này, phần của tấm che 60 trên biên dạng và phần của tấm che 60 bên trong biên dạng trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện tương ứng với tấm che quạt 61. Tấm che quạt 61 có nhiều hốc 17a và 17b. Ở ví dụ này, tấm che quạt 61 có năm hốc trước được sắp xếp theo phương thẳng đứng 17a và ba hốc sau được sắp xếp theo phương thẳng đứng 17b. Các hốc 17a và 17b này chỉ đơn thuần là ví dụ, và các hốc của tấm che quạt 61 không bị giới hạn ở yếu tố bất kỳ trong số số lượng cụ thể, hình dạng cụ thể và vị trí cụ thể.

Khi cánh quạt (không được thể hiện trên hình vẽ) của quạt 16 quay, không khí được cấp cho bộ tản nhiệt 15 qua các hốc 17a và 17b của tấm che quạt 61. Quạt 16, bộ tản nhiệt 15 và tấm che 60 được đỡ bởi cáccte 11, xoay liền khối với cụm động cơ 10. Động cơ đốt trong 11A của cụm động cơ 10 không nhất thiết là có 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.

Tấm che kéo dài dưới 62 gồm phần mép trên 62a và phần mép dưới 62b, mỗi mép này kéo dài về phía sau và phần mép sau 62c kéo dài từ đầu sau của phần mép trên 62a tới đầu sau của phần mép dưới 62b. Phần mép sau 62c gồm phần trên 62c1 kéo dài ra phía trước và xuống phía dưới từ đầu sau của phần mép trên 62a và phần dưới 62c2 kéo dài ra phía trước và lên phía trên từ đầu sau của phần mép dưới 62b. Phần mép sau 62c được làm lõm ra phía trước.

Tấm che kéo dài trên 63 gồm phần mép trên 63a kéo dài về phía sau và xuống phía dưới và phần mép dưới 63b kéo dài về phía sau và lên phía trên. Tấm che kéo dài trên 63 nhô về phía sau. Hình dạng này của tấm che kéo dài trên 63 chỉ đơn thuần là ví

dụ và tấm che kéo dài trên 63 không bị giới hạn ở hình dạng cụ thể. Tấm che kéo dài trên 63 không nhất thiết được bố trí và có thể được bỏ qua.

Như được minh hoạ trên FIG.1, xe scuter 1 gồm ống xả 24 và bộ giảm thanh 25. Ống xả 24 gồm ống xả thứ nhất 21, khoang xúc tác 23 chứa chất xúc tác 20, và ống xả thứ hai 22. 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. Ống xả thứ nhất 21 và khoang xúc tác 23 được nối vào nhau bởi bộ phận nối ống thứ nhất 31. Khoang xúc tác 23 và ống xả thứ hai 22 được nối vào nhau bởi bộ phận nối ống thứ hai 32. 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 lên của phương tiện, ống xả thứ nhất 21 gói chôn cụm động cơ 10.

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 lên của phương tiện. Như được minh hoạ 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. 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. Chất xúc tác 20 được bố trí bên trong ống xả 24 và làm sạch khí xả thải trong ống xả 24. 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 và ống xả thứ hai 22. Như được minh hoạ trên FIG.3, trên hình chiếu nhìn từ dưới lên 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 hoạ 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 hoạ trên FIG.7, bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 được gắn vào 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 làm sạch nhờ 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 là vị trí giữa ở giữa phần đầu ở phía trước 21a và phần đầu ở phía sau 21b theo hướng 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 theo cách xoay được cụm động cơ 10.

Như được minh hoạ trên FIG.7, ống xả thứ nhất 21 gồm phần gắn 43 để gắn bộ cảm biến oxy thứ nhất 40. Phần gắn 43 là dạng hình trụ và được hàn 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 ra bằng mắt thường khi xe scuter 1 được quan sát từ bên phải. Như được minh hoạ trên FIG.3, trên hình chiếu nhìn từ dưới lên của phương tiện, bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 gói chùng các tấm 11 nhưng không gói chùng tấm che dưới 5. Trên hình chiếu nhìn từ dưới lên 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.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 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 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.

Như được minh hoạ trên FIG.7, ống xả thứ hai 22 gồm phần gắn 54 để gắn bộ cảm biến oxy thứ hai 50. Phần gắn 54 có dạng hình trụ và được hàn vào ống xả thứ hai 22.

Như được minh hoạ trên FIG.2, bộ cảm biến oxy thứ hai 50 được bố trí về phía sau của động cơ đốt trong 11A của cụm động cơ 10. Như được minh hoạ trên FIG.7, ít nhất một phần của bộ cảm biến oxy thứ hai 50 gói chồng bánh sau 36 trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện.

Như được minh hoạ trên FIG.9, bộ cảm biến oxy thứ hai 50 gồm phần tử cảm biến 51 được nằm phía trong ống xả thứ hai 22, vỏ hình trụ 52 được nằm phía ngoài ống xả thứ hai 22 và bộ gia nhiệt 53 để làm nóng phần tử cảm biến 51. Phần tử cảm biến 51 gồm vật liệu như zircon oxit chẳng hạn. Bộ gia nhiệt 53 được kết hợp trong bộ cảm biến oxy thứ hai 50.

Như được minh hoạ trên FIG.9, trên mặt cắt gồm đường tâm 50C của bộ cảm biến oxy thứ hai 50 và trục giao với đường tâm 22C của ống xả thứ hai 22, ít nhất một phần của vỏ 52 được nằm vào phía trong của đường tâm 22C của ống xả thứ hai 22 theo phương bề rộng phương tiện và phía trên đường tâm 22C. Tư thế của bộ cảm biến oxy thứ hai 50 ở vị trí bố trí được mô tả ở đây là ví dụ và tư thế của bộ cảm biến oxy thứ hai 50 ở vị trí bố trí không bị giới hạn ở tư thế cụ thể. Cách diễn tả vào phía trong theo phương bề rộng phương tiện dùng để chỉ hướng về phía đường tâm phương tiện CL, và cách diễn tả ra phía ngoài theo phương bề rộng phương tiện dùng để chỉ hướng ra xa đường tâm phương tiện CL (xem FIG.3).

Như được minh hoạ trên FIG.1, dây thứ nhất 45 được nối vào bộ cảm biến oxy thứ nhất 40. Một phần của dây thứ nhất 45 được để lộ ra trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện. Phần này của dây thứ nhất 45 nhận ra được bằng mắt thường khi được quan sát từ bên phải. Theo đó, dây 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 dễ dàng.

Dây thứ nhất 45 kéo dài lên phía trên từ bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 và rồi kéo dài ra phía trước. Dây thứ nhất 45 không đi qua bên dưới cụm động cơ 10. Dây thứ nhất 45 được nối vào cụm điều khiển điện tử (Electronic Control Unit - ECU) không được minh hoạ trên các hình vẽ.

Như được minh hoạ trên FIG.9, bộ cảm biến oxy thứ hai 50 gồm phần nối dây 55 và dây thứ hai 46 được nối vào phần nối dây 55. Phần nối dây 55 được bố trí phía trên phần tử cảm biến 51 theo phương thẳng đứng của phương tiện và vào phía trong của phần tử cảm biến 51 theo phương bề rộng phương tiện. Như được minh hoạ trên FIG.7, dây thứ hai 46 kéo dài lên phía trên từ bộ cảm biến oxy thứ hai 50 và rồi kéo dài ra phía trước. Dây thứ hai 46 đi qua phía trên quạt 16. Phần 46a của dây thứ hai 46 được bố trí phía trên quạt 16. Dây thứ hai 46 không đi qua bên dưới cụm động cơ 10. Dây thứ hai 46 được nối vào ECU.

Như được minh hoạ trên FIG.8A và FIG.8B, bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 và bộ cảm biến oxy thứ hai 50 gói chồng tấm che dưới 5 trên hình chiếu nhìn từ trước của phương tiện. Bộ cảm biến oxy thứ nhất 40 và bộ cảm biến oxy thứ hai 50 được bố trí để không nhận biết được bằng mắt thường khi xe scutơ 1 được quan sát từ phía trước.

Như được minh hoạ trên FIG.7, một phần của tấm che kéo dài dưới 62 gói chồng ít nhất một phần của bộ cảm biến oxy thứ hai 50 trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện. Ở phương án được ưu tiên này, phần này của tấm che kéo dài dưới 62 tạo nên tấm che bộ cảm biến 65. Tấm che bộ cảm biến 65 được bố trí về phía sau của các hốc 17a và 17b của tấm che quạt 61. Như được minh hoạ trên FIG.4, tấm che bộ cảm biến 65 được nằm ra phía ngoài của bộ cảm biến oxy thứ hai 50 theo phương bề rộng phương tiện. Tấm che kéo dài dưới 62 kéo dài ra phía ngoài theo phương bề rộng phương tiện và về phía sau theo phương bề dài phương tiện. Tấm che bộ cảm biến 65 cũng kéo dài ra phía ngoài theo phương bề rộng phương tiện và về phía sau theo phương bề dài phương tiện.

Tấm che bộ giảm thanh 26 được bố trí ra phía ngoài của bộ giảm thanh 25 theo phương bề rộng phương tiện. Phần trước 26a của tấm che bộ giảm thanh 26 được nằm ra phía ngoài của bộ cảm biến oxy thứ hai 50 theo phương bề rộng phương tiện. Phần trước 26a của tấm che bộ giảm thanh 26 kéo dài ra phía ngoài theo phương bề rộng phương tiện và về phía sau theo phương bề dài phương tiện, và ở phương án được ưu

tiên này, được làm cong.

Ở phương án được ưu tiên này, như được minh hoạ trên FIG.4, đầu sau 62d của tấm che kéo dài dưới 62 và đầu trước 26aa của phần trước 26a của tấm che bộ giảm thanh 26 nằm tại cùng vị trí theo phương bề dài phương tiện trên hình chiếu nhìn từ trên của phương tiện. Trên hình chiếu nhìn từ trên của phương tiện, giả sử đường thẳng đi qua đầu sau 62d của tấm che kéo dài dưới 62 và kéo dài theo phương bề rộng phương tiện là L1 và đường thẳng đi qua đầu trước 26aa của phần trước 26a của tấm che bộ giảm thanh 26 và kéo dài theo phương bề rộng phương tiện là L2, đường L1 và đường L2 trùng với nhau. Giả sử khoảng cách giữa đầu sau 62d của tấm che kéo dài dưới 62 và đầu trước 26aa của phần trước 26a của tấm che bộ giảm thanh 26 theo phương bề dài phương tiện là ΔA , $\Delta A = 0$ được thiết lập ở phương án được ưu tiên này. Trên FIG.7, ký tự 61a biểu thị đầu sau của tấm che quạt 61. Trên FIG.4, ký tự L3 biểu thị đường thẳng đi qua đầu sau 61a của tấm che quạt 61 và kéo dài theo phương bề rộng phương tiện trên hình chiếu nhìn từ trên của phương tiện. Ký tự L4 biểu thị đường thẳng đi qua đầu trước 25a của bộ giảm thanh 25 và kéo dài theo phương bề rộng phương tiện trên hình chiếu nhìn từ trên của phương tiện. Trên hình chiếu nhìn từ trên của phương tiện, khoảng cách giữa đầu sau 61a của tấm che quạt 61 và đầu trước 25a của bộ giảm thanh 25 theo phương bề dài phương tiện được định nghĩa là ΔB . Sau đó, $\Delta A < \Delta B$ được thiết lập.

Trên FIG.4, ký tự L5 biểu thị đường thẳng đi qua đầu trong 26ae theo phương bề rộng phương tiện của phần trước 26a của tấm che bộ giảm thanh 26 và kéo dài theo phương bề dài phương tiện trên hình chiếu nhìn từ trên của phương tiện. Ký tự L6 biểu thị đường thẳng đi qua đầu ngoài 62e theo phương bề rộng phương tiện của tấm che kéo dài dưới 62 và kéo dài theo phương bề dài phương tiện trên hình chiếu nhìn từ trên của phương tiện. Ở ví dụ này, đường L5 được nằm vào phía trong của đường L6 theo phương bề rộng phương tiện. Tức là, trên hình chiếu nhìn từ trên của phương tiện, đầu trong 26ae theo phương bề rộng phương tiện của phần trước 26a của tấm che bộ giảm thanh 26 được nằm vào phía trong của đầu ngoài 62e theo phương bề rộng phương tiện của tấm che kéo dài dưới 62 theo phương bề rộng phương tiện.

Ở phương án được ưu tiên này, như được mô tả trên đây, đầu trước 26aa của phần trước 26a của tấm che bộ giảm thanh 26 ở tại vị trí giống với đầu sau 62d của tấm che kéo dài dưới 62 theo phương bề dài phương tiện, nhưng quan hệ vị trí này

không bị giới hạn cụ thể. Theo phương bề dài phương tiện, đầu trước 26aa của phần trước 26a của tấm che bộ giảm thanh 26 có thể được nằm ra phía trước của đầu sau 62d của tấm che kéo dài dưới 62, và $\Delta A > 0$ có thể được thiết lập. Ngay cả trong trường hợp $\Delta A > 0$, quan hệ $\Delta A < \Delta B$ là được ưu tiên.

Như được minh hoạ trên FIG.7, tấm che bộ cảm biến 65 và phần trước 26a của tấm che bộ giảm thanh 26 được tạo ra theo các hình dạng khớp nhau trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện. Ở ví dụ này, trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện, tấm che bộ cảm biến 65 có phần lõm 65a mà được làm lõm ra phía trước, và phần trước 26a của tấm che bộ giảm thanh 26 có phần nhô 26ab nhô ra phía trước hướng về phía phần lõm 65a.

Trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện, khoảng hở được bố trí giữa tấm che bộ cảm biến 65 và phần trước 26a của tấm che bộ giảm thanh 26 theo phương bề dài phương tiện, nhưng khoảng hở này tương đối nhỏ. Khoảng hở biến đổi tùy thuộc vào vị trí thẳng đứng và khoảng hở tối thiểu G1 nhỏ hơn so với kích thước theo phương dọc trục F1 (xem FIG.9) của vỏ 52 của bộ cảm biến oxy thứ hai 50. Tuy nhiên, đây chỉ là ví dụ và khoảng hở tối thiểu G1 không bị giới hạn cụ thể.

Tấm che bộ cảm biến 65 gối chồng phần nối dây 55 của bộ cảm biến oxy thứ hai 50 trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện. Một phần của dây thứ hai 46 gối chồng tấm che bộ cảm biến 65 trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện. Phần kia của dây thứ hai 46 được nằm vào phía trong của tấm che kéo dài trên 63 của tấm che 60 theo phương bề rộng phương tiện, và gối chồng tấm che kéo dài trên 63 trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện. Một phần của tấm che kéo dài trên 63 tạo nên tấm che dây 66. Phần 46a của dây thứ hai 46 được nằm phía trên quạt 16 và vào phía trong của tấm che quạt 61 theo phương bề rộng phương tiện, và kéo dài ra phía trước.

Kết cấu của xe scutơ 1 đã được mô tả trên đây. Tiếp theo, sự ảnh hưởng của không khí lưu động lên bộ cảm biến oxy thứ hai 50 sẽ được mô tả.

Khi xe scutơ 1 di chuyển, không khí (tức là không khí lưu động) W thổi từ phía trước hướng về phía sau như được minh hoạ trên FIG.10. Tấm che quạt 61 được bố trí tại vị trí mà tại đó không khí lưu động W đập vào tấm che quạt 61 sao cho không khí có thể được đưa dễ dàng vào trong các hốc 17a và 17b (xem FIG.6). Ở phương án

được ưu tiên này, bộ cảm biến oxy thứ hai 50 được bố trí gần tấm che quạt 61. Ở đây, giả sử không có tấm che bộ cảm biến 65 được bố trí như được minh họa trên FIG.11, không khí lưu động W1 đã thổi dọc theo tấm che quạt 61 thổi về phía bộ cảm biến oxy thứ hai 50 để làm nguội bộ cảm biến oxy thứ hai 50. Trong trường hợp này, mặc dù bộ cảm biến oxy thứ hai 50 kết hợp bộ gia nhiệt 53 (xem FIG.9), nhiệt độ của phần tử cảm biến 51 giảm vì thế độ chính xác phát hiện có thể giảm.

Mặt khác, ở phương án được ưu tiên này, tấm che bộ cảm biến 65 được tạo ra liền khối với tấm che quạt 61 được bố trí ra phía ngoài của bộ cảm biến oxy thứ hai 50 theo phương bề rộng phương tiện. Kết cấu này ngăn việc không khí lưu động W1 thổi vào trực tiếp bộ cảm biến oxy thứ hai 50. Mặt khác, như được minh họa trên FIG.12, trong trường hợp mà khoảng cách ΔA giữa đầu sau 65d của tấm che bộ cảm biến 65 và đầu trước 26aa của phần trước 26a của tấm che bộ giảm thanh 26 theo phương bề dài phương tiện lớn, sự giảm áp được tạo ra phía sau tấm che bộ cảm biến 65 và theo đó, không khí lưu động W2 mà đã thổi dọc theo bề mặt của tấm che bộ cảm biến 65 thổi vào bên trong của tấm che bộ cảm biến 65 để thổi quanh bộ cảm biến oxy thứ hai 50.

Mặt khác, ở phương án được ưu tiên này, khoảng cách ΔA giữa đầu sau 65d của tấm che bộ cảm biến 65 và đầu trước 26aa của phần trước 26a của tấm che bộ giảm thanh 26 theo phương bề dài phương tiện nhỏ và bằng không (xem FIG.4). Hơn nữa, tấm che bộ cảm biến 65 và phần trước 26a của tấm che bộ giảm thanh 26 đều kéo dài ra phía ngoài theo phương bề rộng phương tiện và về phía sau theo phương bề dài phương tiện. Do vậy, như được minh họa trên FIG.10, không khí lưu động W3 đã thổi dọc theo bề mặt của tấm che bộ cảm biến 65 có xu hướng thổi về phía sau dọc theo bề mặt của phần trước 26a của tấm che bộ giảm thanh 26. Theo cách thức được mô tả trên đây, ở phương án được ưu tiên này, tấm che bộ cảm biến 65 và tấm che bộ giảm thanh 26 nhờ vậy kết hợp để ngăn chặn sự thổi của không khí lưu động hướng về phía bộ cảm biến oxy thứ hai 50.

Như được mô tả trên đây, ở xe scutơ 1 theo phương án được ưu tiên này, sự thổi của không khí lưu động hướng về phía bộ cảm biến oxy thứ hai 50 được ngăn chặn vì thế việc làm nguội bộ cảm biến oxy thứ hai 50 bởi không khí lưu động được ngăn chặn. Theo đó, nhiệt độ của phần tử cảm biến 51 được ngăn chặn giảm để cho độ chính xác của bộ cảm biến oxy thứ hai 50 có thể được giữ đủ cao.

Tấm che bộ cảm biến 65 và phần trước 26a của tấm che bộ giảm thanh 26 không bị giới hạn ở quan hệ vị trí cụ thể. Ở phương án này, như được minh họa trên FIG.4, đầu trong 26ae theo phương bề rộng phương tiện của phần trước 26a của tấm che bộ giảm thanh 26 được nằm vào phía trong của đầu ngoài 62e theo phương bề rộng phương tiện của tấm che bộ cảm biến 65 theo phương bề rộng phương tiện trên hình chiếu nhìn từ trên của phương tiện. Ở phương án được ưu tiên này, trên hình chiếu nhìn từ trên của phương tiện, đầu trước 26aa của phần trước 26a của tấm che bộ giảm thanh 26 được nằm vào phía trong của đầu ngoài 62e theo phương bề rộng phương tiện của tấm che bộ cảm biến 65 theo phương bề rộng phương tiện. Ở phương án được ưu tiên này, vì tấm che bộ cảm biến 65 và phần trước 26a của tấm che bộ giảm thanh 26 có quan hệ vị trí được mô tả trên đây, là có thể để ngăn chặn hơn nữa sự thổi của không khí lưu động hướng về phía vùng xung quanh của bộ cảm biến oxy thứ hai 50 bởi sự giảm áp.

Ở phương án được ưu tiên này, theo phương bề dài phương tiện, đầu trước 26aa của phần trước 26a của tấm che bộ giảm thanh 26 được nằm tại vị trí giống với đầu sau 62d của tấm che bộ cảm biến 65. Tức là, $\Delta A = 0$ được thiết lập. Theo đó, là có thể để ngăn chặn hơn nữa sự thổi của không khí lưu động tới vùng xung quanh của bộ cảm biến oxy thứ hai 50 bởi sự giảm áp.

Nếu bộ cảm biến oxy thứ hai 50 được bố trí gần cửa xả 14 của động cơ đốt trong 11A của cụm động cơ 10, bộ cảm biến oxy thứ hai 50 bị làm nóng bởi khí xả nhiệt độ cao ngay sau khi được thoát ra từ cửa xả 14. Trong trường hợp này, nhiệt độ của phần tử cảm biến 51 của bộ cảm biến oxy thứ hai 50 không dễ dàng giảm. Mặt khác, ở phương án được ưu tiên này, như được minh họa trên FIG.2, bộ cảm biến oxy thứ hai 50 được bố trí về phía sau của động cơ đốt trong 11A của cụm động cơ 10. Hơn nữa, bộ cảm biến oxy thứ hai 50 được bố trí về phía sau sao cho ít nhất một phần của bộ cảm biến oxy thứ hai 50 gối chồng bánh sau 36 trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện. Bộ cảm biến oxy thứ hai 50 được bố trí ở phía sau của chất xúc tác 20 theo hướng thổi của khí xả. Ở phương án được ưu tiên này, bộ cảm biến oxy thứ hai 50 được bố trí ra xa cửa xả 14, và được nằm gần tấm che quạt 61. Do vậy, thuận lợi của việc giữ độ chính xác đủ cao của bộ cảm biến oxy thứ hai 50 bằng cách ngăn chặn việc giảm nhiệt độ ở phần tử cảm biến 51 trở nên có ý nghĩa hơn nữa.

Ở phương án được ưu tiên này, như được minh họa trên FIG.7, tấm che bộ cảm

biên 65 được bố trí về phía sau của các hốc 17a và 17b của tấm che quạt 61. Theo đó, một phần của không khí lưu động có thể được cấp cho quạt 16 qua các hốc 17a và 17b, và tấm che bộ cảm biến 65 có thể dẫn hướng trơn tru phần kia của không khí lưu động về phía sau trong khi ngăn chặn việc không khí lưu động thổi vào bộ cảm biến oxy thứ hai 50.

Ở phương án được ưu tiên này, trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện, khoảng hở tối thiểu G1 giữa tấm che bộ cảm biến 65 và phần trước 26a của tấm che bộ giảm thanh 26 theo phương bề dài phương tiện nhỏ hơn so với kích thước theo phương dọc trục F1 (xem FIG.9) của vỏ 52 của bộ cảm biến oxy thứ hai 50. Vì khoảng hở tối thiểu G1 giữa tấm che bộ cảm biến 65 và phần trước 26a của tấm che bộ giảm thanh 26 theo phương bề dài phương tiện nhỏ như được mô tả trên đây, là có thể để làm giảm hơn nữa sự thổi của không khí lưu động tới vùng xung quanh của bộ cảm biến oxy thứ hai 50 bởi sự giảm áp.

Ở phương án được ưu tiên này, trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện, tấm che bộ cảm biến 65 có phần lõm 65a mà được làm lõm ra phía trước, và phần trước 26a của tấm che bộ giảm thanh 26 có phần nhô 26ab nhô ra phía trước hướng về phía phần lõm 65a. Tấm che bộ cảm biến 65 và phần trước 26a của tấm che bộ giảm thanh 26 được tạo ra theo các hình dạng sao cho khớp nhau trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện. Theo đó, là có thể để ngăn chặn hiệu quả sự thổi của không khí lưu động đã thổi dọc theo bề mặt của tấm che bộ cảm biến 65, và việc làm nguội bộ cảm biến oxy thứ hai 50 bởi không khí lưu động có thể được ngăn chặn một cách hiệu quả.

Ở phương án được ưu tiên này, tấm che bộ cảm biến 65 gói chùng phần nối dây 55 của bộ cảm biến oxy thứ hai 50 trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện. Do vậy, tấm che bộ cảm biến 65 bảo vệ phần nối dây 55 của bộ cảm biến oxy thứ hai 50.

Ở phương án được ưu tiên này, tấm che 60 gồm tấm che dây 66 được nằm ra phía ngoài của ít nhất một phần của dây thứ hai 46 theo phương bề rộng phương tiện và gói chùng ít nhất một phần của dây thứ hai 46 trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện. Theo đó, tấm che dây 66 bảo vệ ít nhất một phần của dây thứ hai 46.

Ở phương án được ưu tiên này, như được minh họa trên FIG.9, phần nối dây 55

của bộ cảm biến oxy thứ hai 50 được bố trí phía trên phần tử cảm biến 51 theo phương thẳng đứng của phương tiện và vào phía trong của phần tử cảm biến 51 theo phương bề rộng phương tiện. Vì phần nổi dây 55 được nằm phía trên phần tử cảm biến 51 như được mô tả trên đây, việc bảo dưỡng bộ cảm biến oxy thứ hai 50 có thể được thực hiện dễ dàng. Hơn nữa, vì phần nổi dây 55 được nằm vào phía trong của phần tử cảm biến 51 theo phương bề rộng phương tiện, sự kéo dài của phần nổi dây 55 ra phía ngoài theo phương bề rộng phương tiện được tránh.

Ở phương án được ưu tiên này, như được minh hoạ trên FIG.7, dây thứ hai 46 có phần 46a được bố trí phía trên quạt 16 và vào phía trong của tấm che quạt 61 theo phương bề rộng phương tiện và kéo dài ra phía trước. Theo đó, dây thứ hai 46 được đi dây 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 bộ cảm biến oxy thứ hai 50, tấm che 60, và tấm che bộ giảm thanh 26 được nằm 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 bộ cảm biến oxy thứ hai 50, tấm che 60, và tấm che bộ giảm thanh 26 được bố trí ở bên trái của đường tâm phương tiện CL.

Ở phương án được ưu tiên, ít nhất một phần của bộ cảm biến oxy thứ hai 50 gói chồng bánh sau 36 trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện. Theo cách khác, toàn bộ bộ cảm biến oxy thứ hai 50 có thể không gói chồng bánh sau 36 trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện.

Ở phương án được ưu tiên, bộ cảm biến oxy thứ hai 50 được bố trí ở phía sau của chất xúc tác 20. Tuy nhiên, vị trí bố trí của bộ cảm biến oxy thứ hai 50 không bị giới hạn ở vị trí cụ thể. Bộ cảm biến oxy thứ hai 50 có thể được bố trí ở phía trước của chất xúc tác 20.

Ở phương án được ưu tiên, tấm che bộ cảm biến 65 được bố trí về phía sau của các hốc 17a và 17b của tấm che quạt 61. Một phần của tấm che bộ cảm biến 65 hoặc toàn bộ tấm che bộ cảm biến 65 có thể không được bố trí về phía sau của các hốc 17a và 17b của tấm che quạt 61.

Ở phương án được ưu tiên, tấm che bộ cảm biến 65 có phần lõm 65a, phần trước 26a của tấm che bộ giảm thanh 26 có phần nhô 26ab, và tấm che bộ cảm biến 65 và phần trước 26a của tấm che bộ giảm thanh 26 có các hình dạng khớp nhau trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện. Theo cách khác, tấm che bộ cảm biến 65 và phần trước 26a của tấm che bộ giảm thanh 26 có thể có các hình dạng không khớp nhau trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện.

Ở phương án được ưu tiên, tấm che bộ cảm biến 65 gói chùng phần nối dây 55 của bộ cảm biến oxy thứ hai 50 trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện, nhưng không bị giới hạn ở quan hệ vị trí cụ thể. Tấm che bộ cảm biến 65 có thể không gói chùng một phần của bộ cảm biến oxy thứ hai 50 trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện hoặc toàn bộ bộ cảm biến oxy thứ hai 50 trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện.

Ở phương án được ưu tiên, tấm che 60 gồm tấm che dây 66 gói chùng ít nhất một phần của dây thứ hai 46 trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện. Theo cách khác, tấm che 60 có thể không gồm tấm che dây 66 này.

Tư thế của bộ cảm biến oxy thứ hai 50 ở vị trí lắp không bị giới hạn cụ thể. Phần nối dây 55 có thể được bố trí phía dưới phần tử cảm biến 51 theo phương thẳng đứng của phương tiện. Phần nối dây 55 có thể được bố trí ra phía ngoài của phần tử cảm biến 51 theo phương bề rộng phương tiện.

Ở phương án được ưu tiên, động cơ đốt trong 11A của cụm động cơ 10 có kiểu được làm mát bằng nước và xe scuter 1 gồm bộ tản nhiệt 15. Theo cách khác, động cơ đốt trong 11A có thể là kiểu được làm mát bằng không khí. Xe scuter 1 có thể không gồm bộ tản nhiệt 15. Quạt 16 có thể được tạo kết cấu để cấp không khí cho động cơ đốt trong 11A.

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên như được dùng ở đây dùng để chỉ phương tiện giao thông mà người điều khiển ngồi cưỡi lên đó với chân đế hai bên. Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên không bị giới hạn ở xe scuter 1. Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên có thể là xe máy có kiểu khác. Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên có thể là phương tiện giao thông khác với xe máy như xe ba bánh có động cơ hoặc phương tiện giao thông chạy mọi địa hình (All Terrain Vehicle - ATV).

Yêu cầu bảo hộ

1. Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên (1) bao gồm:

động cơ đốt trong (11A);

ống xả (24) được nối vào động cơ đốt trong (11A);

bộ giảm thanh (25) được bố trí về phía sau của ống xả (24) và được nối vào ống xả (24);

quạt (16) được bố trí ra phía ngoài của động cơ đốt trong (11A) theo phương bề rộng phương tiện;

tấm che quạt (61) được bố trí ra phía ngoài của quạt (16) theo phương bề rộng phương tiện và có hốc (17a, 17b);

tấm che bộ giảm thanh (26) được bố trí ra phía ngoài của bộ giảm thanh (25) theo phương bề rộng phương tiện;

bộ cảm biến oxy (50) gồm phần tử cảm biến (51) được bố trí bên trong ống xả (24), bộ gia nhiệt (53) làm nóng phần tử cảm biến (51), và vỏ hình trụ (52) được nằm phía ngoài ống xả (24), bộ cảm biến oxy (50) được gắn vào ống xả (24); và

tấm che bộ cảm biến (65) được tạo ra liền khối với tấm che quạt (61), được nằm ra phía ngoài của bộ cảm biến oxy (50) theo phương bề rộng phương tiện, gối chồng ít nhất một phần của vỏ hình trụ (52) của bộ cảm biến oxy (50) trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện, và kéo dài ra phía ngoài theo phương bề rộng phương tiện và về phía sau theo phương bề dài phương tiện, trong đó:

tấm che bộ giảm thanh (26) có phần trước (26a) được nằm ra phía ngoài của bộ cảm biến oxy (50) theo phương bề rộng phương tiện và kéo dài ra phía ngoài theo phương bề rộng phương tiện và về phía sau theo phương bề dài phương tiện, và

trên hình chiếu nhìn từ trên của phương tiện, khoảng cách (ΔA) giữa đầu sau (62d) của tấm che bộ cảm biến (65) và đầu trước (26aa) của phần trước (26a) của tấm che bộ giảm thanh (26) theo phương bề dài phương tiện nhỏ hơn so với khoảng cách (ΔB) giữa đầu sau (61a) của tấm che quạt (61) và đầu trước (25a) của bộ giảm thanh (25).

2. Phương tiện giao thông theo điểm 1, trong đó trên hình chiếu nhìn từ trên của

phương tiện, đầu trong (26ae) theo phương bề rộng phương tiện của phần trước (26a) của tấm che bộ giảm thanh (26) được nằm vào phía trong của đầu ngoài (62e) theo phương bề rộng phương tiện của tấm che bộ cảm biến (65) theo phương bề rộng phương tiện.

3. Phương tiện giao thông theo điểm 1 hoặc 2, trong đó trên hình chiếu nhìn từ trên của phương tiện, đầu trước (26aa) của phần trước (26a) của tấm che bộ giảm thanh (26) được nằm vào phía trong của đầu ngoài (62e) theo phương bề rộng phương tiện của tấm che bộ cảm biến (65) theo phương bề rộng phương tiện.

4. Phương tiện giao thông theo điểm 3, trong đó theo phương bề dài phương tiện, đầu trước (26aa) của phần trước (26a) của tấm che bộ giảm thanh (26) được nằm tại vị trí giống với đầu sau (62d) của tấm che bộ cảm biến (65) hoặc ra phía trước của đầu sau (62d) của tấm che bộ cảm biến (65).

5. Phương tiện giao thông theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó bộ cảm biến oxy (50) được nằm về phía sau của động cơ đốt trong (11A).

6. Phương tiện giao thông theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5, bao gồm bánh sau (36) được dẫn động bởi động cơ đốt trong (11A), trong đó:

ít nhất một phần của bộ cảm biến oxy (50) gói chồng bánh sau (36) trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện.

7. Phương tiện giao thông theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 6, bao gồm chất xúc tác (20) làm sạch khí xả thải trong ống xả (24), trong đó

bộ cảm biến oxy (50) được bố trí ở phía sau của chất xúc tác (20) theo hướng thải của khí xả.

8. Phương tiện giao thông theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 7, trong đó tấm che bộ cảm biến (65) được bố trí về phía sau của hốc (17a, 17b) của tấm che quạt (61).

9. Phương tiện giao thông theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 8, trong đó:

trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện, khoảng hở tối thiểu (G1) giữa tấm che bộ cảm biến (65) và phần trước (26a) của tấm che bộ giảm thanh (26) theo phương bề dài phương tiện nhỏ hơn so với kích thước theo phương dọc trục (F1) của vỏ (52) của bộ cảm biến oxy (50).

10. Phương tiện giao thông theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 9, trong đó trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện, tấm che bộ cảm biến (65) có phần lõm (65a) mà được làm lõm ra phía trước, và phần trước (26a) của tấm che bộ giảm thanh (26) có phần nhô (26ab) nhô ra phía trước hướng về phía phần lõm (65a).

11. Phương tiện giao thông theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 10, trong đó:

bộ cảm biến oxy (50) gồm phần nối dây (55), và

phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên (1) gồm dây (46) được nối vào phần nối dây (55).

12. Phương tiện giao thông theo điểm 11, trong đó tấm che bộ cảm biến (65) gói chồng phần nối dây (55) của bộ cảm biến oxy (50) trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện.

13. Phương tiện giao thông theo điểm 11 hoặc 12, bao gồm tấm che dây (66) được tạo ra liền khối với tấm che quạt (61), được nằm ra phía ngoài của ít nhất một phần của dây (46) theo phương bề rộng phương tiện, và gói chồng ít nhất một phần của dây (46) trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện.

14. Phương tiện giao thông theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 11 đến 13, trong đó:

bộ cảm biến oxy (50) gồm phần tử cảm biến (51) được nằm phía trong ống xả (24), và

phần nối dây (55) được bố trí phía trên phần tử cảm biến (51) theo phương thẳng đứng của phương tiện và vào phía trong của phần tử cảm biến (51) theo phương bề rộng phương tiện.

15. Phương tiện giao thông theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 11 đến 14, trong đó dây (46) gồm phần dây (46a) được bố trí phía trên quạt (16) và vào phía trong của tấm che quạt (61) theo phương bề rộng phương tiện và kéo dài ra phía trước.

16. Phương tiện giao thông theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 15, bao gồm bộ tản nhiệt (15) được bố trí giữa tấm che quạt (61) và quạt (16).

FIG.1

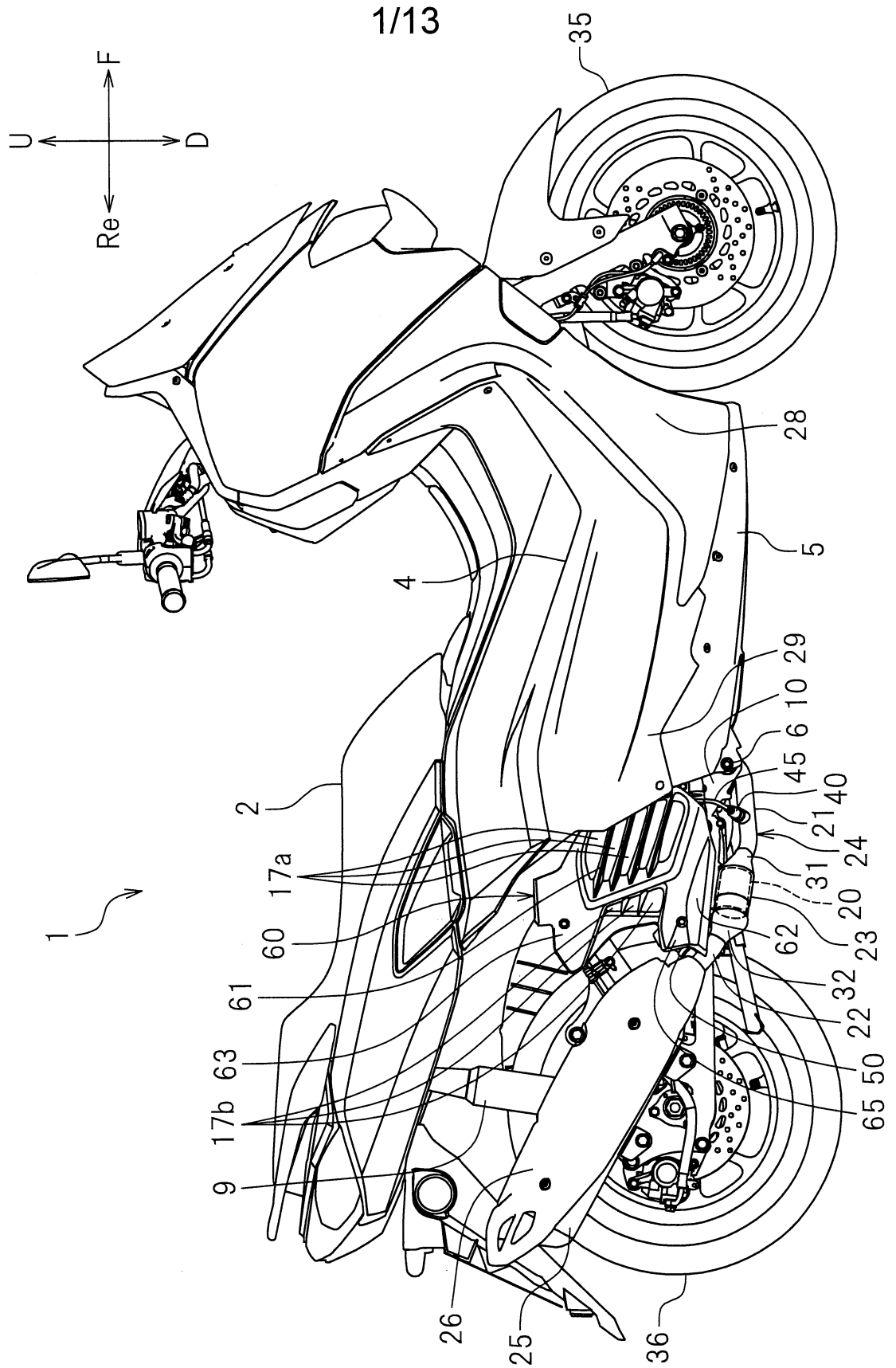
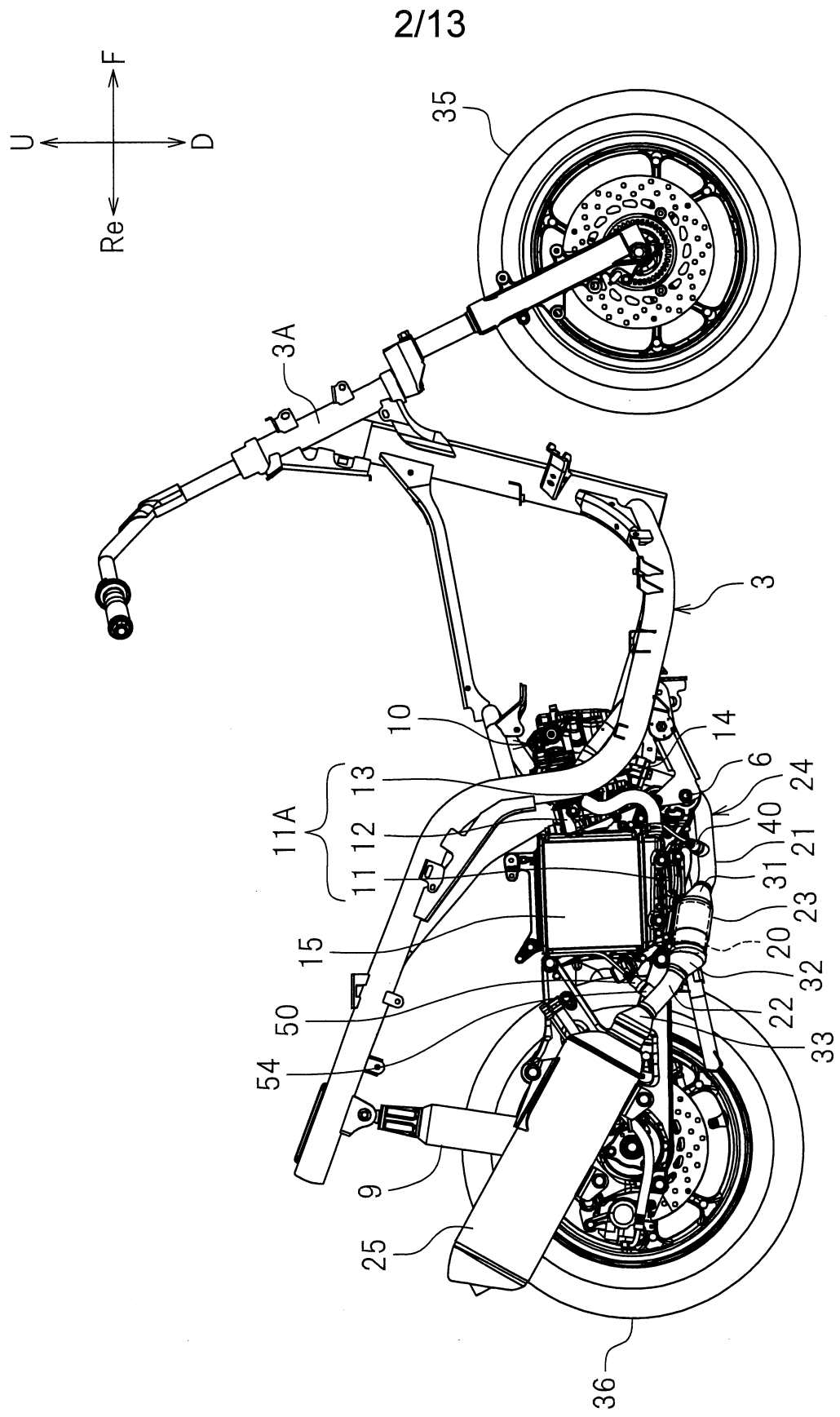


FIG.2



3/13

FIG.3

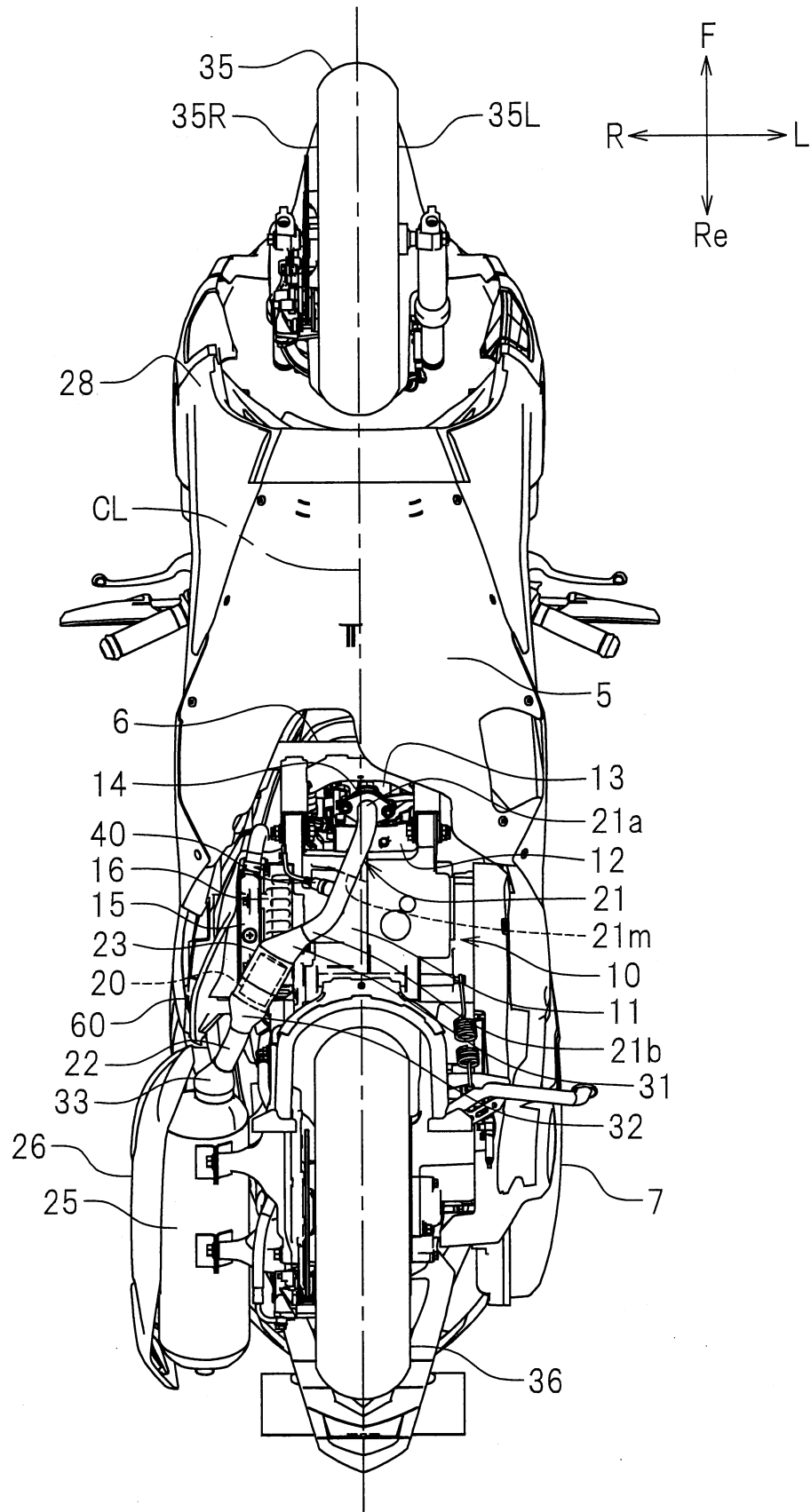


FIG. 4

4/13

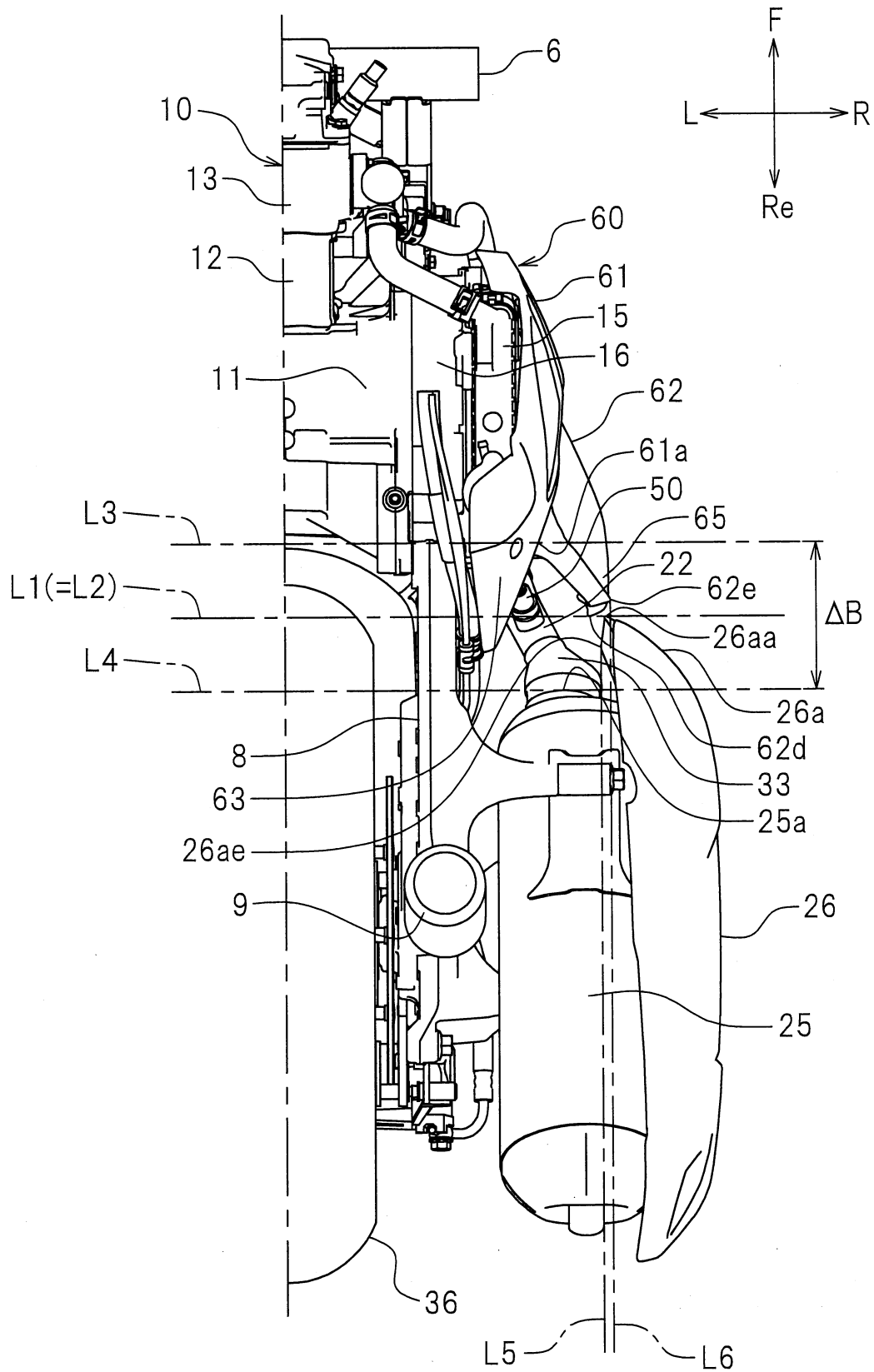
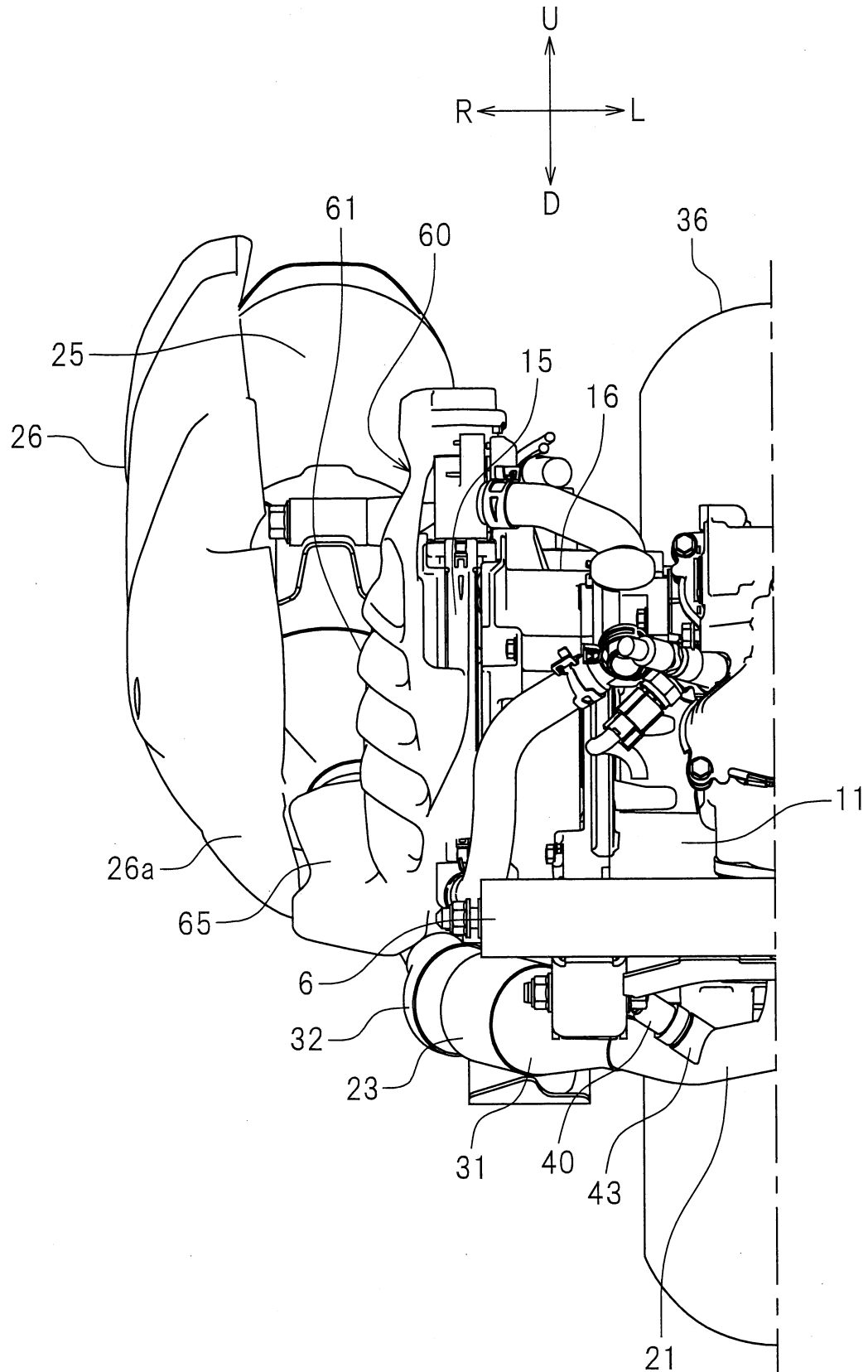


FIG. 5

5/13



6/13

FIG. 6

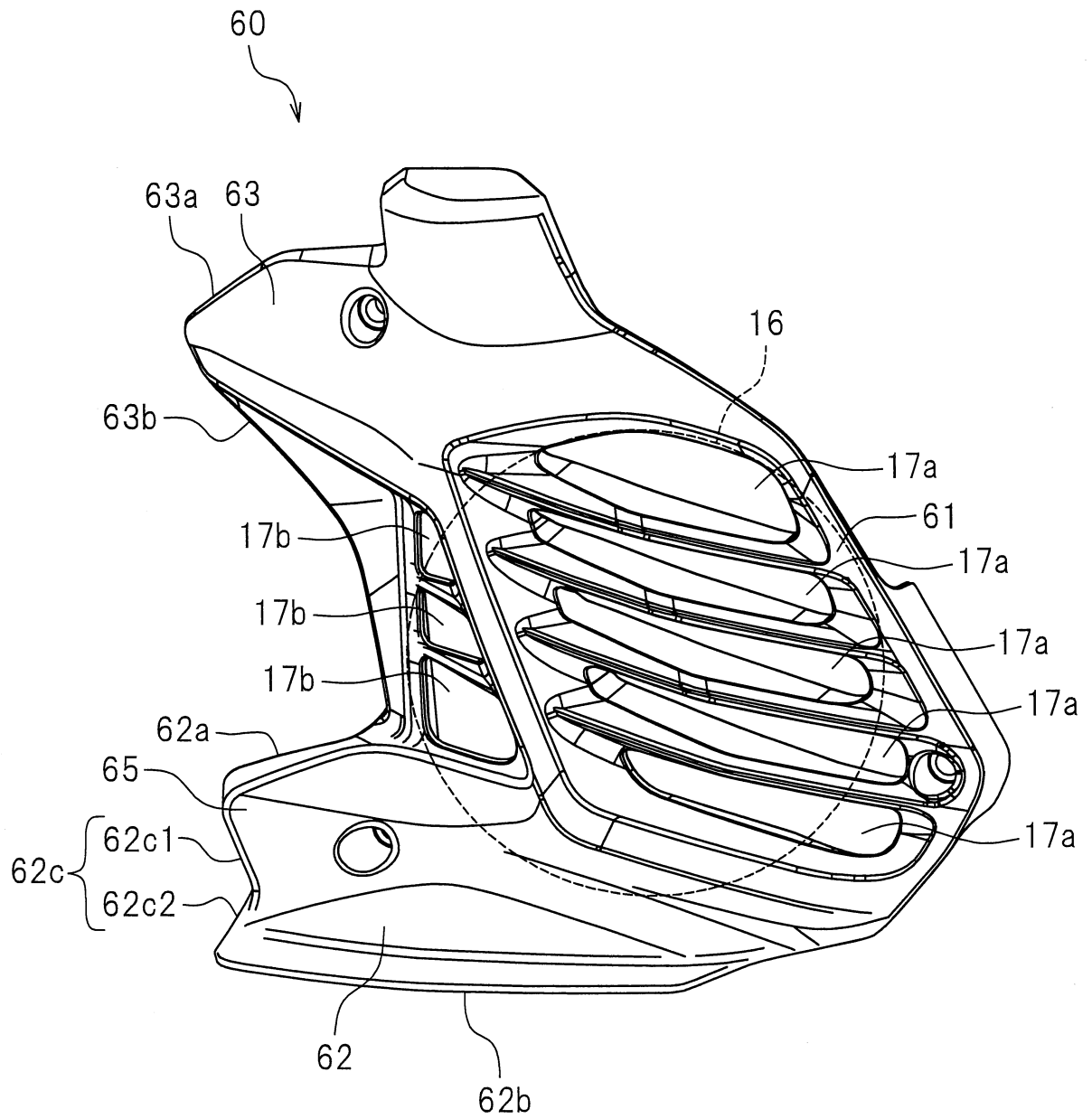
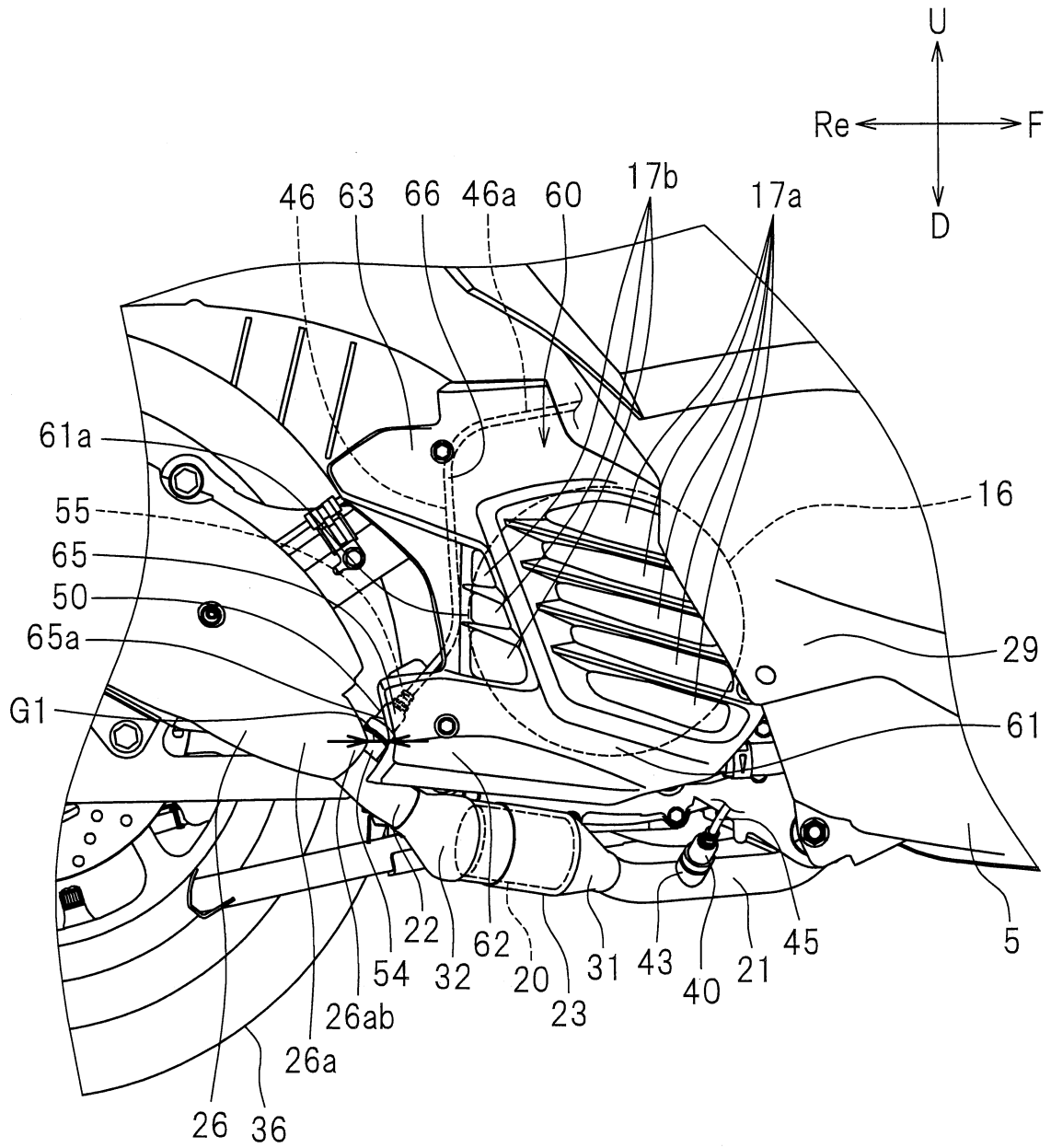


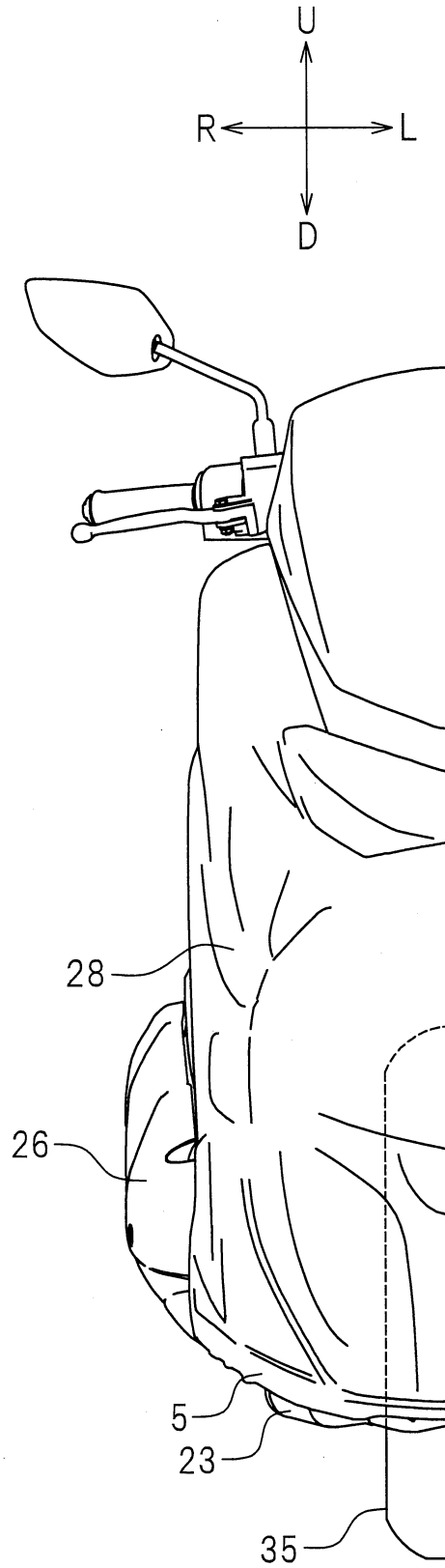
FIG. 7

7/13



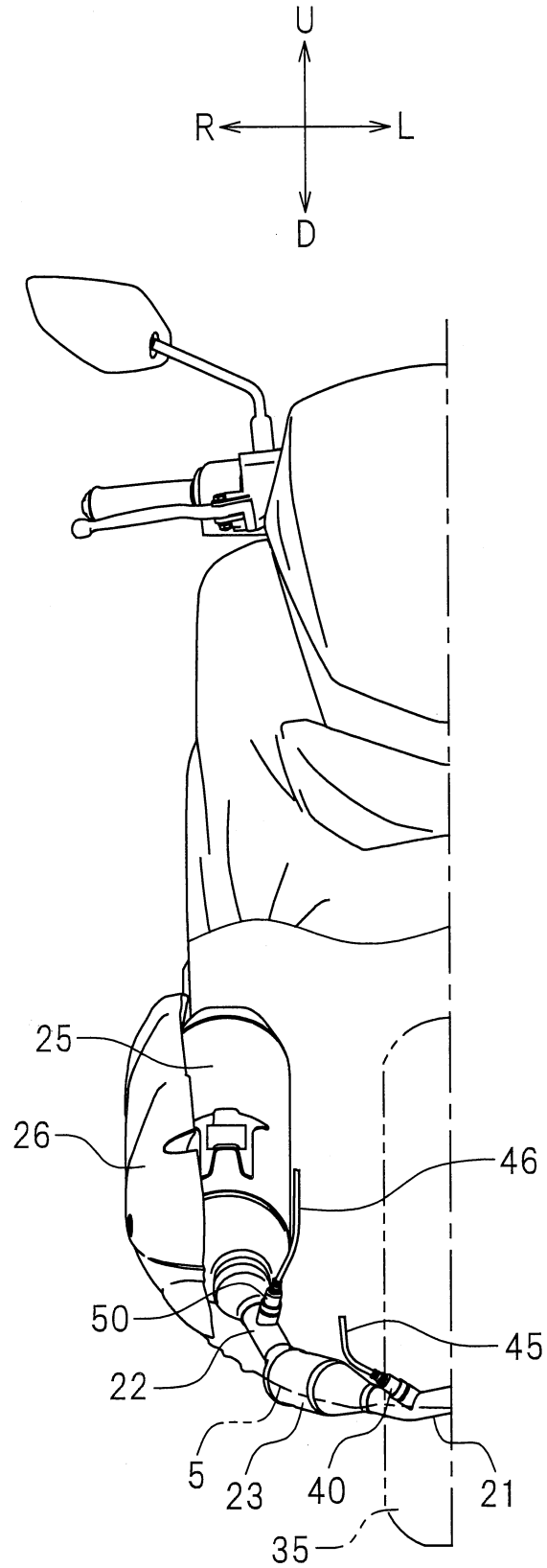
8/13

FIG. 8A



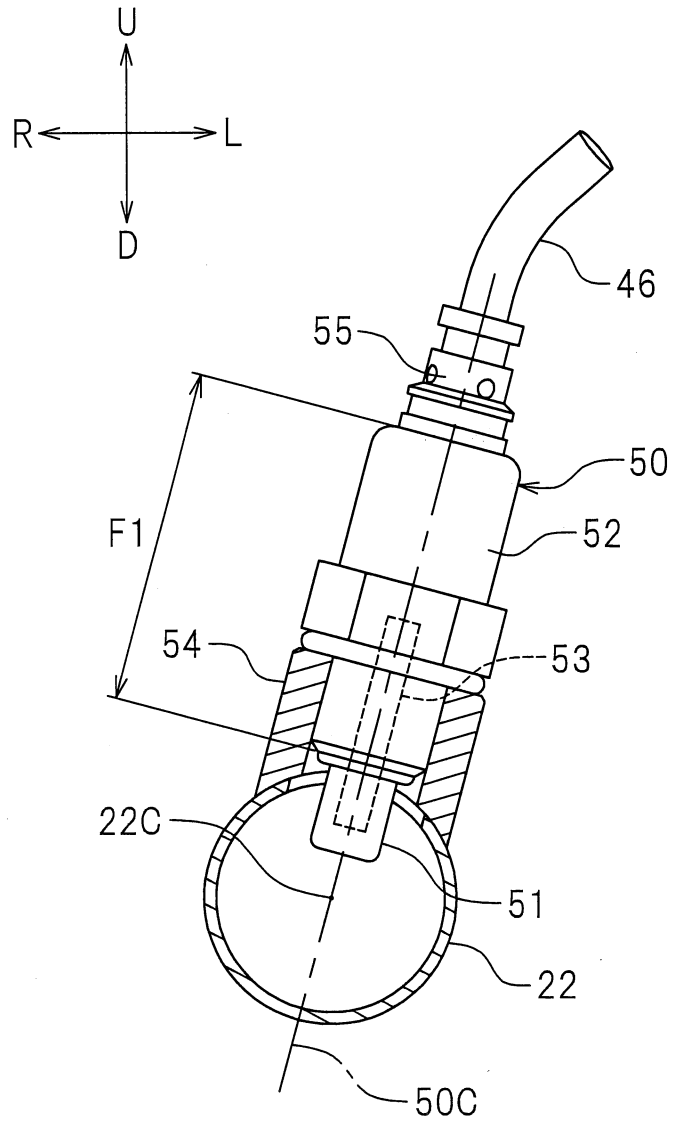
9/13

FIG. 8B



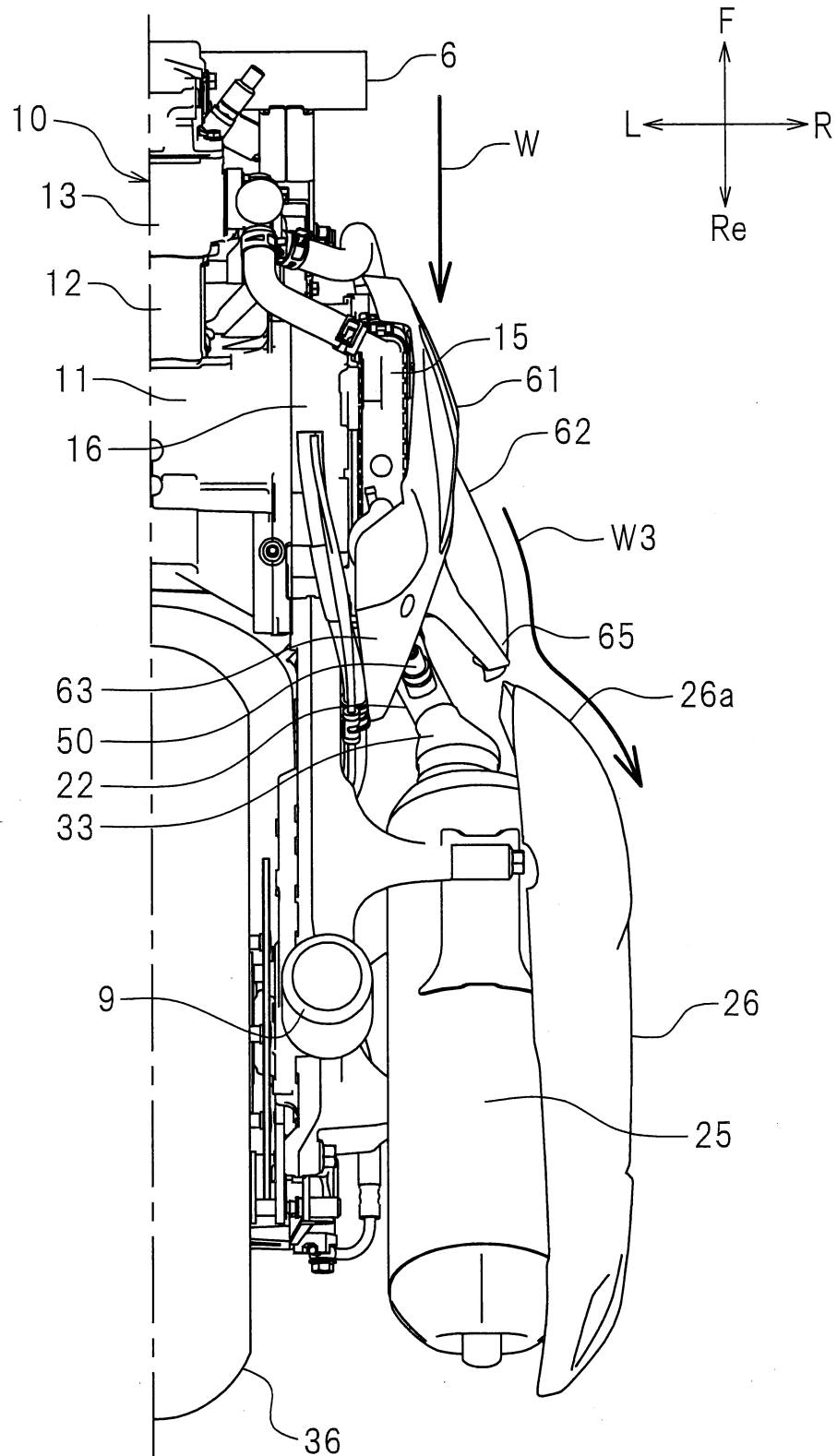
10/13

FIG. 9



11/13

FIG. 10



12/13

FIG. 11

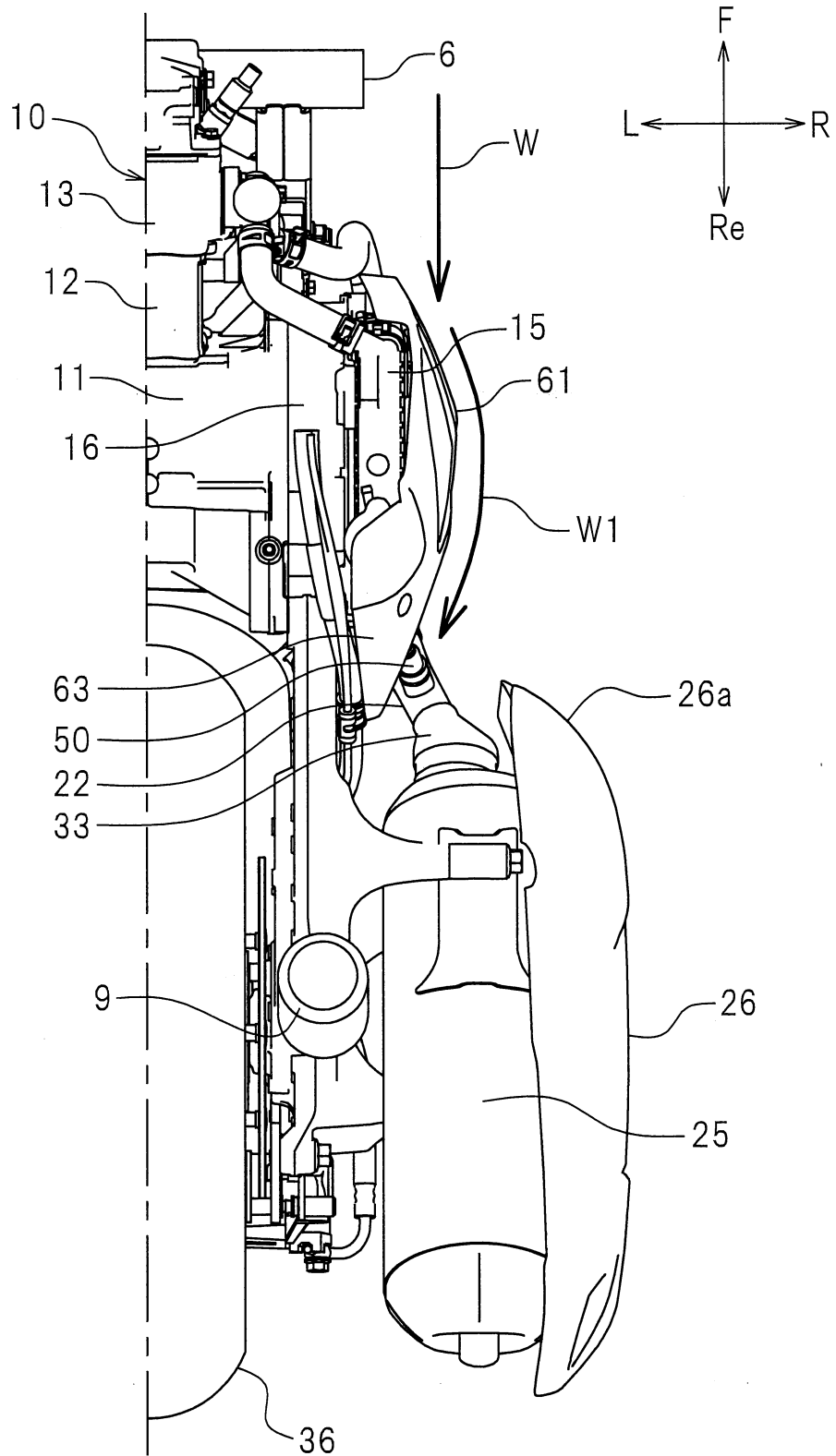


FIG. 12

