



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN) (11)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ



1-0042247

(51)^{2021.01} **F02M 35/10; F02M 35/16; F02M 35/024** (13) **B**

(21) 1-2022-07007

(22) 11/03/2021

(86) PCT/JP2021/009917 11/03/2021

(87) WO 2021/200021 A1 07/10/2021

(30) 2020-064279 31/03/2020 JP

(45) 27/01/2025 442

(43) 26/12/2022 417A1

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

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

(72) Junya SATO (JP); Ryosuke KINOSHITA (JP); Hiroyuki SHIMMURA (JP); Suguru KANDA (JP).

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

(54) CƠ CẤU LỘC KHÔNG KHÍ NẠP

(21)1-2022-07007

(57) Sáng chế đề xuất cơ cấu lọc không khí nạp, trong đó không khí nạp có thể dễ dàng được dẫn đến ống nối và hiệu suất của không khí nạp có thể được cải thiện.

Cơ cấu lọc không khí nạp bao gồm hộp lọc không khí (235) mà phần bên trong của nó được phân chia thành phía không khí bẩn (247D) và phía không khí sạch (247C) bởi chi tiết lọc không khí (237) và ống nối (239) mà không khí nạp, đã được dẫn từ phía không khí sạch (247C) về phía động cơ (211), được dẫn qua đó. Chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối (270) dùng để dẫn hướng không khí nạp đến cửa vào ống nối (239c) của phần đầu ở phía đầu dòng (239a) của ống nối (239) được bố trí ở phía không khí sạch (247C). Chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối (270) bao gồm mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối (271) là một mặt cong lõm và miệng dẫn hướng (270a) là một miệng hở trên mặt cong lõm của mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối (271). Miệng dẫn hướng (270a) lớn hơn cửa vào ống nối (239c).

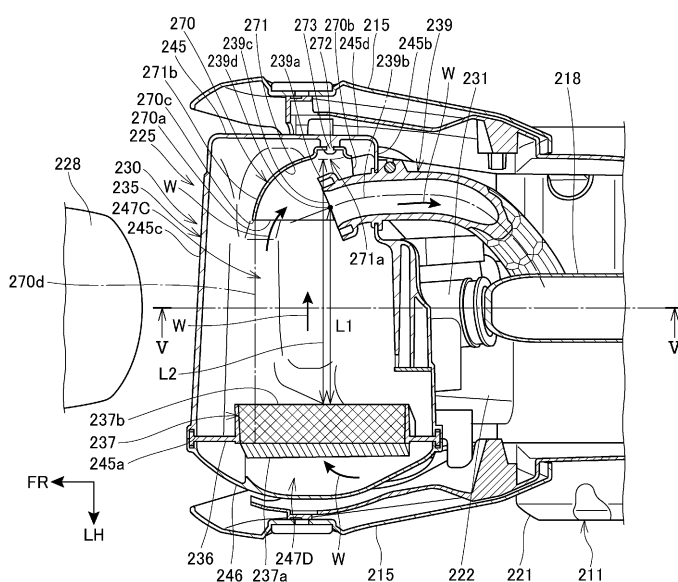


FIG.4

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến cơ cấu lọc không khí nạp.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Thông thường, đã biết cơ cấu lọc không khí nạp bao gồm hộp lọc không khí mà phần bên trong của nó được phân chia thành phía không khí bẩn và phía không khí sạch bởi chi tiết lọc không khí và ống nối mà không khí nạp, đã được dẫn từ phía không khí sạch về phía động cơ, được dẫn qua đó (ví dụ, xem Công bố đơn sáng chế quốc tế số WO 2019/142279 A). Trong xe kiểu ngồi để chân hai bên, cơ cấu lọc không khí nạp có hình dạng và vị trí bố trí khác nhau tùy thuộc vào từng loại xe.

Trong cơ cấu lọc không khí nạp, không khí nạp khó được dẫn từ phía không khí sạch về phía động cơ, tùy thuộc vào hình dạng phần bên trong của hộp lọc không khí và vị trí của phần đầu ở phía đầu dòng của ống nối. Ví dụ, trong trường hợp bố trí cơ cấu lọc không khí nạp trong xe kiểu ngồi để chân hai bên, nếu hiệu suất nạp giảm thì độ trễ trong việc đáp lại hoạt động của động cơ sẽ xuất hiện, cụ thể là trong khoảng tốc độ quay thấp của động cơ và, khả năng dẫn động bị suy giảm.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế được thực hiện để giải quyết vấn đề nêu trên và mục đích của sáng chế là làm cho việc dẫn không khí nạp đến ống nối được dễ dàng và cải thiện được hiệu suất nạp của cơ cấu lọc không khí nạp.

Cơ cấu lọc không khí nạp bao gồm hộp lọc không khí (235, 435) mà phần bên trong của nó được phân chia thành phía không khí bẩn (247D, 447D) và phía không khí sạch (247C, 447C) bởi chi tiết lọc không khí (237, 437) và ống nối (239, 439) mà không khí nạp, đã được dẫn từ phía không khí sạch (247C, 447C) về phía động cơ (211, 411), được dẫn qua đó. Chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối (270, 470), dùng để dẫn hướng không khí nạp đến cửa vào ống nối (239c, 439c) của phần đầu ở

phía đầu dòng (239a, 439a) của ống nối (239, 439), được bố trí ở phía không khí sạch (247C, 447C). Chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối (270, 470) bao gồm mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối (271, 471) là một mặt cong lõm và miệng dẫn hướng (270a, 470a) là một miệng hở trên mặt cong lõm của mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối (271, 471). Miệng dẫn hướng (270a, 470a) lớn hơn cửa vào ống nối (239c, 439c).

Ngoài ra, trong kết cấu nêu trên, mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối (271) có thể là một mặt cong lõm, được làm lõm về phía đối diện so với bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc (237b), vốn là cửa ra cho không khí nạp trên chi tiết lọc không khí (237).

Ngoài ra, trong kết cấu nêu trên, ít nhất một phần đường tiếp tuyến (270d), mà nằm ở phần đầu (270c) ở phía bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc trên mặt tiếp tuyến của mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối (271) có thể hướng về bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc (237b).

Tiếp theo, trong kết cấu nêu trên, miệng dẫn hướng (270a) có thể mở về phía bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc (237b).

Ngoài ra, trong kết cấu nêu trên, miệng dẫn hướng (270a) có thể được bố trí dọc theo hướng của bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc (237b).

Ngoài ra, trong kết cấu nêu trên, khoảng cách (L2), giữa phần (271a) xa nhất so với bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc (237b) trên mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối (271) và bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc (237b), có thể lớn hơn khoảng cách (L1) giữa tâm điểm (239d) của cửa vào ống nối (239c) và bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc (237b).

Ngoài ra, trong kết cấu nêu trên, khi phần đầu ở phía đầu dòng (239a) của ống nối (239) được nhìn theo dọc trục, mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối (271) có thể có đường kính lớn hơn chu vi trong của phần đầu ở phía đầu dòng (239a) của ống nối (239) và mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối (271) có thể bao quanh ống nối (239) từ xung quanh.

Ngoài ra, trong kết cấu nêu trên, khi nhìn theo hướng dọc trục của ống nối (239), ít nhất một phần mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối (271) có thể gói chồng lên cửa vào ống nối (239c).

Tiếp theo, trong kết cấu nêu trên, ít nhất một phần mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nổi (271) có thể gồ chồng lên phần đầu ở phía đầu dòng (239a) từ phía chu vi ngoài theo hướng dọc trục của ống nổi (239).

Ngoài ra, trong kết cấu nêu trên, chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nổi (270) có thể có hình dạng tấm.

Ngoài ra, trong kết cấu nêu trên, phần đầu ở phía đầu dòng (239a) có thể được bố trí ở phía trong mặt cong lõm của mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nổi (271) so với miệng dẫn hướng (270a).

Cơ cấu lọc không khí nạp bao gồm hộp lọc không khí mà phần bên trong của nó được phân chia thành phía không khí bẩn và phía không khí sạch bởi chi tiết lọc không khí và ống nổi mà không khí nạp, đã được dẫn từ phía không khí sạch về phía động cơ, được dẫn qua đó. Chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nổi dùng để dẫn hướng không khí nạp đến cửa vào ống nổi ở phần đầu ở phía đầu dòng của ống nổi được bố trí ở phía không khí sạch. Chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nổi có mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nổi là một mặt cong lõm và miệng dẫn hướng là một miệng hở trên mặt cong lõm của mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nổi. Miệng dẫn hướng lớn hơn cửa vào ống nổi.

Nhờ có kết cấu này, không khí nạp ở phía không khí sạch đi vào phần bên trong của chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nổi từ miệng dẫn hướng có kích thước lớn hơn cửa vào ống nổi của ống nổi và được dẫn hướng bởi mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nổi là một mặt cong lõm để được dẫn đến cửa vào ống nổi của ống nổi. Do vậy, không khí nạp có thể dễ dàng được hút vào trong ống nổi nhờ chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nổi và do vậy, có thể cải thiện được hiệu suất nạp.

Ngoài ra, trong kết cấu nêu trên, mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nổi có thể là một mặt cong lõm mà được làm lõm về phía đối diện với bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc vốn là cửa ra của không khí nạp trên chi tiết lọc không khí.

Nhờ có kết cấu này, có thể dẫn theo cách hiệu quả không khí nạp mà được dẫn từ bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc của chi tiết lọc không khí đến cửa vào ống nổi bởi mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nổi.

Ngoài ra, trong kết cấu nêu trên, ít nhất một phần đường tiếp tuyến, mà nằm ở phần đầu ở phía bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc trên mặt tiếp tuyến của mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nổi có thể hướng về bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc.

Nhờ có kết cấu này, không khí nạp được dẫn từ bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc về phía ống nổi có thể được hút theo cách trơn tru vào trong chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nổi từ miệng dẫn hướng và do vậy, có thể cải thiện được hiệu suất nạp.

Tiếp theo, trong kết cấu nêu trên, miệng dẫn hướng có thể mở về phía bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc.

Nhờ có kết cấu này, không khí nạp được dẫn từ bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc về phía ống nổi có thể được hút theo cách trơn tru vào trong chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nổi từ miệng dẫn hướng và do vậy, có thể cải thiện được hiệu suất nạp.

Ngoài ra, trong kết cấu nêu trên, miệng dẫn hướng có thể được bố trí dọc theo hướng của bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc.

Nhờ có kết cấu này, có thể hút theo cách hiệu quả không khí nạp vào trong chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nổi từ miệng dẫn hướng.

Ngoài ra, trong kết cấu nêu trên, khoảng cách, giữa bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc và phần của mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nổi mà xa nhất so với bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc, có thể lớn hơn khoảng cách giữa tâm điểm của cửa vào ống nổi và bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc.

Nhờ có kết cấu này, có thể dẫn hướng không khí nạp bởi mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nổi trên một phạm vi rộng và có thể dẫn không khí nạp đến cửa vào ống nổi theo cách hiệu quả.

Ngoài ra, trong kết cấu nêu trên, khi nhìn theo hướng dọc trục của ống nổi, mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nổi có thể có đường kính lớn hơn chu vi trong của phần đầu ở phía đầu dòng của ống nổi và mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nổi có thể bao quanh ống nổi từ xung quanh.

Nhờ có kết cấu này, do mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nổi có đường kính lớn hơn chu vi trong của phần đầu ở phía đầu dòng của ống nổi bao bọc ống nổi từ xung quanh nên có thể dẫn không khí nạp đến cửa vào ống nổi theo cách hiệu quả bởi

mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nổi.

Ngoài ra, trong kết cấu nêu trên, khi phần đầu ở phía đầu dòng của ống nổi được nhìn theo hướng dọc trục, ít nhất một phần mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nổi có thể gối chồng lên cửa vào ống nổi.

Nhờ có kết cấu này, có thể dẫn hướng không khí nạp bởi mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nổi trên một phạm vi rộng và có thể dẫn không khí nạp đến cửa vào ống nổi theo cách hiệu quả.

Tiếp theo, trong kết cấu nêu trên, ít nhất một phần mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nổi có thể gối chồng lên phần đầu ở phía đầu dòng từ phía chu vi ngoài theo hướng dọc trục của ống nổi.

Nhờ có kết cấu này, có thể dẫn không khí nạp theo cách liên tục từ mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nổi đến phần đầu ở phía đầu dòng và có thể dẫn không khí nạp đến cửa vào ống nổi theo cách hiệu quả.

Ngoài ra, trong kết cấu nêu trên, chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nổi có thể có hình dạng tấm.

Nhờ có kết cấu này, có thể giảm được thể tích bị chiếm chỗ bởi chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nổi và có thể đảm bảo được thể tích ở phía không khí sạch.

Ngoài ra, trong kết cấu nêu trên, phần đầu ở phía đầu dòng có thể được bố trí ở phía trong mặt cong lõm của mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nổi so với miệng dẫn hướng.

Nhờ có kết cấu này, có thể dẫn không khí nạp theo cách liên tục từ mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nổi đến phần đầu ở phía đầu dòng và có thể dẫn không khí nạp đến cửa vào ống nổi theo cách hiệu quả.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

FIG.1 là hình chiếu từ bên trái của xe máy.

FIG.2 là hình vẽ mặt cắt theo đường II-II trên FIG.1.

FIG.3 là hình vẽ mặt cắt theo đường III-III trên FIG.2.

FIG.4 là hình vẽ mặt cắt theo đường IV-IV trên FIG.3.

FIG.5 là hình vẽ mặt cắt theo đường V-V trên FIG.4.

FIG.6 là hình chiếu từ phía bên của chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nổi khi nhìn từ phía chi tiết lọc không khí.

FIG.7 là hình vẽ mặt cắt thể hiện xe máy theo phương án thứ hai.

FIG.8 là hình vẽ phối cảnh thể hiện đường ống nạp và phân xung quanh chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp khi nhìn từ phía trên ở trạng thái yên xe được tháo ra.

FIG.9 là hình chiếu từ bên trái của xe máy theo phương án thứ ba.

FIG.10 là hình vẽ mặt cắt theo đường X-X trên FIG.9.

FIG.11 là hình chiếu từ bên trái của xe máy theo phương án thứ tư.

FIG.12 là hình vẽ mặt cắt theo đường XII-XII trên FIG.11.

Mô tả chi tiết sáng chế

Các phương án của sáng chế sẽ được mô tả dưới đây có dựa vào các hình vẽ. Trong phần mô tả này, các hướng như phía trước, phía sau, bên trái, bên phải, phía trên và phía dưới cũng chính là các hướng này của thân xe trừ khi có quy định khác. Ngoài ra, ký hiệu FR trên mỗi hình vẽ biểu thị phần trước của thân xe, ký hiệu UP biểu thị phía trên của thân xe và ký hiệu LH biểu thị phía bên trái của thân xe.

Phương án thứ nhất

Sau đây, phương án thứ nhất mà sáng chế được áp dụng sẽ được mô tả có dựa vào các hình vẽ từ FIG.1 đến FIG. 6.

FIG.1 là hình chiếu từ bên trái của xe máy 201 theo phương án thứ nhất.

Xe máy 201 là xe trong đó động cơ 211, là cụm động lực, được đỡ trên khung thân xe 210, chạc trước 212, để đỡ lái được bánh trước 202, được đỡ theo cách xoay được ở đầu trước của khung thân xe 210 và đòn lắc 213, để đỡ bánh sau 203, được bố trí ở phía sau khung thân xe 210.

Xe máy 201 là xe kiểu ngồi để chân hai bên mà người đi xe ngồi trên đó theo

cách để chân hai bên yên xe 214 và, yên xe 214 được bố trí ở bên trên phần sau của khung thân xe 210.

Xe máy 201 bao gồm hai tấm ốp bên ở bên trái và bên phải 215 để che, ví dụ, khung thân xe 210.

Khung thân xe 210 bao gồm ống đầu 217 bố trí ở đầu trước của khung thân xe 210, một khung chính 218 kéo dài về phía sau và xuống phía dưới từ ống đầu 217 và khung chốt xoay 219 kéo dài xuống dưới từ đầu sau của khung chính 218.

Động cơ 211 bao gồm hộp trục khuỷu 221 để đỡ trục khuỷu 220 kéo dài theo hướng chiều rộng xe và phần xi lanh 222 kéo dài từ mặt trước của hộp trục khuỷu 221 về phía trước của xe.

Phần xi lanh 222 bao gồm xi lanh 222a dùng để chứa pit tông (không được minh họa trên hình vẽ) mà chuyển động tịnh tiến qua lại, đầu xi lanh 222b nối với mặt trước của xi lanh 222a và tấm che đầu 222c che mặt trước của đầu xi lanh 222b.

Động cơ 211 là động cơ kiểu nằm ngang trong đó đường trục 222d của xi lanh 222a kéo dài gần như theo phương nằm ngang theo hướng trước-sau khi nhìn từ phía bên của xe.

Động cơ 211 được đỡ trên khung thân xe 210 và được bố trí ở bên dưới khung chính 218 ở phía trước khung chốt xoay 219. Phần xi lanh 222 kéo dài từ phía trước đến phía sau ở bên dưới khung chính 218.

Cơ cấu nạp 225, để cấp không khí nạp vào động cơ 211, được bố trí ở bên trên phần xi lanh 222.

Ống xả 226 của động cơ 211 kéo dài về phía sau từ mặt dưới của đầu xi lanh 222b.

Tay lái 227 được bố trí ở đầu trên của chạc trước 212.

Bánh trước 202 được đỡ ở phần đầu dưới của chạc trước 212. Chấn bùn trước 228 được lắp vào chạc trước 212.

Đòn lắc 213 được đỡ trên khung thân xe 210 thông qua trục chốt xoay 213a lồng vào trong phần đầu trước. Bánh sau 203 được đỡ ở phần đầu sau của đòn lắc 213.

Bộ giảm xóc sau 229 được nối giữa phần sau của đòn lắc 213 và phần sau của thân xe.

Bình nhiên liệu 223 được bố trí giữa ống đầu 217 và yên xe 214 ở bên trên khung chính 218.

FIG.2 là hình vẽ mặt cắt theo đường II-II trên FIG.1. FIG.3 là hình vẽ mặt cắt theo đường III-III trên FIG.2.

Theo FIG.2 và FIG.3, cơ cấu nạp 225 bao gồm cơ cấu lọc không khí nạp 230, thân van tiết lưu 231 để điều chỉnh tốc độ dòng không khí nạp và chi tiết cách ly hình ống 232 để nối thân van tiết lưu 231 với cửa nạp ở mặt trên của đầu xi lanh 222b.

Cơ cấu lọc không khí nạp 230 bao gồm hộp lọc không khí 235, thành ngăn 236 để phân chia phần bên trong của hộp lọc không khí 235, chi tiết lọc không khí 237 lắp trên thành ngăn 236, đường ống nạp 238 để hút không khí nạp vào trong hộp lọc không khí 235 và ống nối 239 để nối hộp lọc không khí 235 với thân van tiết lưu 231.

Cơ cấu lọc không khí nạp 230 còn bao gồm chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 240 dùng để dẫn hướng không khí nạp đến đường ống nạp 238 ở phía đầu dòng của đường ống nạp 238 này, chi tiết dẫn hướng ở phía cuối dòng đường ống nạp 265 dùng để dẫn hướng không khí nạp đến chi tiết lọc không khí 237 ở phía cuối dòng của đường ống nạp 238 và chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 270 dùng để dẫn hướng không khí nạp đến ống nối 239 ở phía đầu dòng của ống nối 239.

Cơ cấu lọc không khí nạp 230 được che bởi các tấm ốp bên ở bên trái và bên phải 215 từ phía ngoài.

Hộp lọc không khí 235 được bố trí ở bên dưới khung chính 218 và ở bên trên phần xi lanh 222 và được bố trí giữa khung chính 218 và phần xi lanh 222. Hộp lọc không khí 235 là một bộ phận hình hộp kéo dài theo hướng chiều rộng xe ngang qua hai bên khung chính 218 nằm ở giữa theo hướng chiều rộng xe.

Hộp lọc không khí 235 bao gồm thân hộp lọc không khí dạng hình hộp 245 mà một trong số các mặt bên ở bên trái và bên phải của nó (mặt bên trái) được mở ra phía ngoài theo hướng chiều rộng xe và nắp hộp 246 để đóng kín phần hở ở mặt bên của thân hộp lọc không khí 245. Nắp hộp 246 được lắp vào phần theo chu vi 245a của

phần hở của thân hộp lọc không khí 245.

Thành ngăn 236 là một chi tiết dạng tấm với hướng chiều dày tấm được bố trí theo hướng chiều rộng xe và phân chia phần bên trong của hộp lọc không khí 235 theo hướng chiều rộng xe.

Thành ngăn 236 phân chia phần bên trong của hộp lọc không khí 235 thành phía không khí bẩn 247D ở phía đầu dòng của chi tiết lọc không khí 237 và phía không khí sạch 247C ở phía cuối dòng của chi tiết lọc không khí 237.

Thành ngăn 236 được kẹp giữa các mặt lắp ghép của thân hộp lọc không khí 245 và nắp hộp 246.

Chi tiết lọc không khí 237 là một chi tiết lọc để thu gom bụi có trong không khí nạp. Chi tiết lọc không khí 237 là một chi tiết dạng tấm với hướng chiều dày tấm được bố trí theo hướng chiều rộng xe và được đỡ trên thành ngăn 236. Chi tiết lọc không khí 237 có dạng gần như hình chữ nhật khi nhìn từ phía bên của xe.

Chi tiết lọc không khí 237 và thành ngăn 236 được bố trí gần với một trong số các phía bên trái và bên phải (phía bên trái) của hộp lọc không khí 235 theo cách phía không khí sạch 247C có dung tích lớn hơn phía không khí bẩn 247D.

Phía không khí bẩn 247D là một khoang mà không khí nạp được dẫn qua đó trước khi đi qua chi tiết lọc không khí 237 và được tạo thành giữa nắp hộp 246 và thành ngăn 236.

Phía không khí sạch 247C là một khoang mà không khí nạp, đã được lọc nhờ việc đi qua chi tiết lọc không khí 237, được dẫn qua đó và được tạo thành giữa thành ngăn 236 và thân hộp lọc không khí 245.

Phía không khí bẩn 247D và phía không khí sạch 247C được bố trí cạnh nhau theo hướng chiều rộng xe.

Chi tiết lọc không khí 237 bao gồm bề mặt đi vào chi tiết lọc 237a được để lộ về phía không khí bẩn 247D và bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc 237b đối diện với bề mặt đi vào chi tiết lọc 237a và được để lộ về phía không khí sạch 247C. Bề mặt đi vào chi tiết lọc 237a và bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc 237b là các mặt phẳng và gần như song song với nhau.

Không khí nạp được dẫn từ bề mặt đi vào chi tiết lọc 237a ở phía không khí bẩn 247D vào trong chi tiết lọc không khí 237 và được dẫn từ bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc 237b về phía không khí sạch 247C.

Đường ống nạp 238 kéo dài từ mặt sau của nắp hộp 246 đến phía sau ở phía ngoài hộp lọc không khí 235 và cho phép phía không khí bẩn 247D nối thông với khoảng không ở phía ngoài hộp lọc không khí 235.

Đường ống nạp 238 là một ống có mặt cắt ngang gần như hình tròn và kéo dài theo hướng trước-sau của xe ở phía không khí bẩn 247D. Đường ống nạp 238 được bố trí ở phía ngoài bề mặt đi vào chi tiết lọc 237a theo hướng chiều rộng xe ở phía không khí bẩn 247D và kéo dài gần như song song với bề mặt đi vào chi tiết lọc 237a theo hướng trước-sau của xe dọc theo bề mặt đi vào chi tiết lọc 237a.

Phần đầu sau của đường ống nạp 238 là phần đầu ở phía đầu dòng 238a của đường ống nạp 238 theo hướng dòng không khí nạp. Đường ống nạp 238 hút không khí bên ngoài, để làm không khí nạp, từ cửa vào đường ống 238b ở mặt đầu sau của phần đầu ở phía đầu dòng 238a.

Phần đầu trước của đường ống nạp 238 là phần đầu phía cuối dòng 238c của đường ống nạp 238 theo hướng dòng không khí nạp. Cửa ra khỏi đường ống 238d ở bề mặt phần đầu trước của phần đầu phía cuối dòng 238c mở về phía trước của xe.

Cửa ra khỏi đường ống 238d được bố trí ở vị trí gối chông lên bề mặt đi vào chi tiết lọc 237a từ phía ngoài theo hướng chiều rộng xe khi nhìn từ phía bên của xe.

Ống nối 239 đi xuyên qua mặt sau 245b của thân hộp lọc không khí 245 từ phần bên trong của phía không khí sạch 247C và kéo dài ra phía ngoài hộp lọc không khí 235. Ống nối 239, mà kéo dài ra phía ngoài từ hộp lọc không khí 235, kéo dài xuống dưới và về phía trong theo hướng chiều rộng xe và được nối với thân van tiết lưu 231 ở bên dưới hộp lọc không khí 235.

Phần đầu trước của ống nối 239 là phần đầu ở phía đầu dòng 239a của ống nối 239 theo hướng dòng không khí nạp. Phần đầu ở phía đầu dòng 239a kéo dài theo hướng trước-sau của xe ở phía không khí sạch 247C. Đường trục 239b của ống nối 239 kéo dài theo hướng trước-sau của xe ở phía không khí sạch 247C.

Không khí nạp ở phía không khí sạch 247C được dẫn vào trong ống nối 239 từ cửa vào ống nối 239c ở mặt đầu trước của phần đầu ở phía đầu dòng 239a. Cửa vào ống nối 239c về cơ bản hướng từ phía sau về phía mặt trước 245c của thân hộp lọc không khí 245.

Phần đầu ở phía đầu dòng 239a được bố trí ở phía đối diện với bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc 237b theo hướng chiều rộng xe ở phía không khí sạch 247C. Chi tiết lọc không khí 237 được bố trí ở một trong số các phía bên trái và bên phải của khung chính 218 và ống nối 239 được bố trí ở phía còn lại trong số các phía bên trái và bên phải của khung chính 218.

Chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 240 được bố trí ở phía đầu dòng của phần đầu ở phía đầu dòng 238a của đường ống nạp 238 và ở phía sau phần đầu ở phía đầu dòng 238a theo hướng dòng không khí nạp. Chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 240 và đường ống nạp 238 được che bởi tấm ốp bên 215 từ phía ngoài.

Chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 240 là một chi tiết dạng cốc hình bán cầu được tạo ra bằng cách cắt một vật hình cầu rỗng thành gần như một nửa.

Mặt trong hình dạng cốc của chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 240 là mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 252 là một mặt cong lõm. Miệng cửa vào đường dẫn hướng 253, là một miệng hở trên mặt cong lõm của mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 252, để lộ mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 252 ra bên ngoài trên phần hình dạng cốc của chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 240.

Mép theo chu vi 252a của mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 252, mà xác định miệng cửa vào đường dẫn hướng 253, có dạng gần như hình tròn. Miệng cửa vào đường dẫn hướng 253 có dạng gần như hình tròn.

Đỉnh 252b của mặt cong lõm của mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 252 nằm ở đáy của mặt trong hình dạng cốc của chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 240. Đường kính trong của mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 252 tăng dần từ đỉnh 252b về phía miệng cửa vào đường dẫn hướng

253.

Chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 240 được bố trí đứng thẳng theo cách miệng cửa vào đường dẫn hướng 253 hướng về phía trước của xe.

Chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 240 được bố trí theo cách miệng cửa vào đường dẫn hướng 253 hướng về phía cửa vào đường ống nạp 238b ở phần đầu ở phía đầu dòng 238a của đường ống nạp 238. Miệng cửa vào đường dẫn hướng 253 mở về phía trước của xe.

Đường kính trong của miệng cửa vào đường dẫn hướng 253 của chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 240 lớn hơn đường kính trong của cửa vào đường ống nạp 238b của đường ống nạp 238 và lớn hơn đường kính ngoài của phần đầu ở phía đầu dòng 238a.

Trong đường ống nạp 238, toàn bộ cửa vào đường ống 238b nằm ở bên trong mặt cong lõm của mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 252 và cửa vào đường ống nạp 238b mở ra ở bên trong mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 252. Nghĩa là, cửa vào đường ống nạp 238b nằm ở phía đáy hình dạng cốc ở phía sau miệng cửa vào đường dẫn hướng 253.

Một khoảng không được tạo ra theo hướng dọc trục của đường ống nạp 238 giữa đáy hình dạng cốc của mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 252 và cửa vào đường ống nạp 238b.

Theo FIG.3, đường trục 238e của đường ống nạp 238 kéo dài theo hướng trước-sau của xe. Khi nhìn theo hướng dọc trục của đường ống nạp 238, cửa vào đường ống nạp 238b của đường ống nạp 238 gói chùng lên đỉnh 252b của mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 252.

Mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 252 che phần đầu ở phía đầu dòng 238a của đường ống nạp 238, mà nằm ở bên trong mặt cong lõm của mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 252, từ xung quanh và từ phía sau của phần đầu ở phía đầu dòng 238a. Nghĩa là, miệng cửa vào đường dẫn hướng 253 của mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 252 gói chùng lên phần đầu ở phía đầu dòng 238a theo hướng dọc trục của đường trục 238e ở phần đầu ở phía đầu dòng 238a

từ phía chu vi ngoài. Phần đầu ở phía đầu dòng 238a và mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 252 được nối tiếp với nhau theo hướng dòng chảy của không khí nạp trong đường ống nạp 238.

Ở đây, hướng dọc trục của đường trục 238e là hướng dòng chảy của không khí nạp trong đường ống nạp 238.

Chi tiết dẫn hướng ở phía cuối dòng đường ống nạp 265 được bố trí ở phía cuối dòng của phần đầu phía cuối dòng 238c của đường ống nạp 238 và ở phía trước phần đầu phía cuối dòng 238c ở phía không khí bản 247D.

Chi tiết dẫn hướng ở phía cuối dòng đường ống nạp 265 là một chi tiết dạng cốc hình bán cầu, thu được bằng cách cắt một vật hình cầu rỗng ở bề mặt miệng cửa ra 265a, tiếp tục được cắt bỏ một phần ở bề mặt miệng cửa vào 265b gần như vuông góc với bề mặt miệng cửa ra 265a.

Chi tiết dẫn hướng ở phía cuối dòng đường ống nạp 265 được bố trí với bề mặt miệng cửa ra 265a, vốn là một bề mặt hở hình dạng cốc, hướng về phía bề mặt đi vào chi tiết lọc 237a. Khi nhìn từ phía bên của xe, bề mặt miệng cửa ra 265a gồi chông lên bề mặt đi vào chi tiết lọc 237a.

Ngoài ra, phần đầu phía cuối dòng 238c của đường ống nạp 238 được lồng từ phía sau vào trong bề mặt miệng cửa vào 265b của chi tiết dẫn hướng ở phía cuối dòng đường ống nạp 265 và ít nhất một phần cửa ra khỏi đường ống 238d được mở vào trong chi tiết dẫn hướng ở phía cuối dòng đường ống nạp 265.

Mặt trong hình dạng cốc của chi tiết dẫn hướng ở phía cuối dòng đường ống nạp 265 là mặt dẫn hướng 265c dùng để dẫn hướng không khí nạp về phía bề mặt đi vào chi tiết lọc 237a. Mặt dẫn hướng 265c là một mặt cong lõm trong đó mặt trong hình dạng cốc được làm lõm về phía đối diện với bề mặt đi vào chi tiết lọc 237a so với bề mặt miệng cửa ra 265a. Mặt dẫn hướng 265c nghiêng theo cách tiến gần đến bề mặt đi vào chi tiết lọc 237a với khoảng cách từ cửa ra khỏi đường ống 238d tăng dần theo hướng thổi của không khí nạp từ cửa ra khỏi đường ống 238d.

FIG.4 là hình vẽ mặt cắt theo đường IV-IV trên FIG.3. FIG.5 là hình vẽ mặt cắt theo đường V-V trên FIG.4. FIG.6 là hình chiếu từ phía bên của chi tiết dẫn hướng ở

phía đầu dòng ống nối 270 khi nhìn từ phía chi tiết lọc không khí 237.

Theo FIG.2 và các hình vẽ từ FIG.4 đến FIG.6, chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 270 được bố trí ở phía đầu dòng của phần đầu ở phía đầu dòng 239a của ống nối 239 và ở phía trước phần đầu ở phía đầu dòng 239a ở phía không khí sạch 247C.

Chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 270 là một chi tiết dạng cốc hình bán cầu, thu được bằng cách cắt một vật hình cầu rỗng ở miệng dẫn hướng 270a, tiếp tục được cắt bỏ một phần ở miệng cửa ra 270b theo cách gần như vuông góc với miệng dẫn hướng 270a. Chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 270 có hình dạng thu được bằng cách uốn một tấm vật liệu phẳng thành hình dạng cốc và chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 270 có dạng tấm.

Chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 270 được bố trí theo cách miệng dẫn hướng 270a, là một bề mặt hở hình dạng cốc, hướng về phía bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc 237b.

Mặt trong hình dạng cốc của chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 270 là mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 271 dùng để dẫn hướng không khí nạp về phía cửa vào ống nối 239c của ống nối 239. Mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 271 là một mặt cong lõm trong đó mặt trong hình dạng cốc được làm lõm về phía đối diện với bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc 237b so với miệng dẫn hướng 270a.

Miệng dẫn hướng 270a để lộ mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 271 về phía bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc 237b.

Miệng cửa ra 270b là một bề mặt hở, được tạo ra bằng cách cắt bỏ một phần mặt bên hình dạng cốc.

Miệng cửa ra 270b được bố trí ở phần sau của chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 270 khi nhìn từ phía trên như được thể hiện trên FIG.4 và mở về phía sau.

Chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 270 được bố trí theo cách miệng dẫn hướng 270a được tách ra khỏi bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc 237b với một khoảng cách định trước theo hướng chiều rộng xe. Ngoài ra, miệng dẫn hướng 270a được bố

trí dọc theo bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc 237b và miệng dẫn hướng 270a và bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc 237b gần như song song với nhau.

Phần đáy lõm 271a của mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 271 so với miệng dẫn hướng 270a nằm ở phía đối diện với bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc 237b so với miệng dẫn hướng 270a. Phần đáy 271a là phần của mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 271 ở vị trí xa nhất so với bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc 237b. Đường kính trong của mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 271 tăng dần từ phần đáy 271a về phía miệng dẫn hướng 270a.

Phần đáy 271a được bố trí trên mặt đáy hình dạng cốc của chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 270 và miệng dẫn hướng 270a hướng về phía mặt đáy này.

Theo FIG.4, trên mặt tiếp tuyến của mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 271 của chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 270, đường tiếp tuyến 270d, mà nằm ở phần đầu 270c vốn xác định miệng dẫn hướng 270a, được hướng về phía bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc 237b và giao cắt với bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc 237b. Đường tiếp tuyến 270d giao cắt với bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc 237b miễn là đường tiếp tuyến 270d nằm ở phần đầu 270c, ngay cả trong trường hợp đường tiếp tuyến 270d nằm ở vị trí bất kỳ trên phần đầu 270c. Nghĩa là, đường tiếp tuyến 270d giao cắt với bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc 237b trên toàn bộ chu vi của phần đầu 270c. Lưu ý là, trên đường tiếp tuyến 270d, ít nhất chỉ một phần đường tiếp tuyến 270d mà nằm ở phần đầu 270c cần phải được hướng về phía bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc 237b.

Ngoài ra, trong trường hợp chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 270 được nhìn theo hướng vuông góc với bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc 237b, miệng dẫn hướng 270a gồ chông lên bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc 237b. Theo phương án thứ nhất, toàn bộ miệng dẫn hướng 270a gồ chông lên bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc 237b. Tuy nhiên, ít nhất chỉ một phần miệng dẫn hướng 270a cần phải gồ chông lên bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc 237b.

Phần sau của chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 270 được bố trí ở phía ngoài phần đầu ở phía đầu dòng 239a của ống nối 239 theo hướng chiều rộng xe và che phần đầu ở phía đầu dòng 239a từ phía đối diện với bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc 237b.

Phần đầu ở phía đầu dòng 239a của ống nối 239 đi vào phía trong mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 271 từ miệng cửa ra 270b và, cửa vào ống nối 239c của phần đầu ở phía đầu dòng 239a mở về phía trước ở bên trong mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 271.

Ít nhất một phần cửa vào ống nối 239c nằm ở bên trong mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 271 so với miệng dẫn hướng 270a. Ngoài ra, cửa vào ống nối 239c được bố trí ở phần giữa theo phương thẳng đứng trên mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 271.

Phần sau của mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 271 gồi chông lên phần đầu ở phía đầu dòng 239a từ phía chu vi ngoài theo hướng dọc trục của ống nối 239 và che phần đầu ở phía đầu dòng 239a từ xung quanh.

Nghĩa là, mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 271 và phần đầu ở phía đầu dòng 239a của ống nối 239 được nối tiếp với nhau theo hướng dọc trục của ống nối 239.

Theo FIG.4, khoảng cách L2, giữa phần đáy lõm 271a của mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 271 và bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc 237b, lớn hơn khoảng cách L1 giữa tâm điểm 239d của cửa vào ống nối 239c của ống nối 239 và bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc 237b. Nghĩa là, mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 271 được bố trí lệch về phía đối diện với bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc 237b so với cửa vào ống nối 239c của ống nối 239.

Phần trước 271b của mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 271 được uốn theo cách tiến gần về phía bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc 237b về phía trước khi nhìn từ phía trên như được thể hiện trên FIG.4.

Trong trường hợp cửa vào ống nối 239c được nhìn theo hướng dọc trục của ống nối 239, phần trước 271b của mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 271 gồi chông lên cửa vào ống nối 239c từ phía trước và che ít nhất một phần cửa vào ống nối 239c từ phía đầu dòng.

Khi nhìn theo hướng dọc trục của ống nối 239, đường kính trong của mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 271 lớn hơn đường kính theo chu vi trong của cửa vào

ống nối 239c của ống nối 239, nghĩa là lớn hơn đường kính trong của cửa vào ống nối 239c.

Phần đầu ở phía đầu dòng 239a được bao quanh từ phía trên, phía ngoài theo hướng chiều rộng xe và phía dưới bởi mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 271 có đường kính lớn hơn phần đầu ở phía đầu dòng 239a.

Ngoài ra, chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 270 là một chi tiết được sản xuất theo quy trình khác với ống nối 239. Do vậy, ống nối 239 có thể được tạo hình dạng đơn giản và chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 270 có thể dễ dàng được tạo ra để có đường kính lớn hơn đường kính của ống nối 239.

Chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 270 có phần lỗ lắp 272 đi xuyên qua mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 271 theo hướng chiều rộng xe. Phần lỗ lắp 272 được bố trí ở gần phần đáy 271a.

Trên các thành bên của thân hộp lọc không khí 245, thành bên 245d nằm ở phía ngoài theo hướng chiều rộng xe so với ống nối 239 có phần gài 273 nhô vào trong phía không khí sạch 247C.

Chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 270 được lắp vào thân hộp lọc không khí 245 bằng cách gài phần gài 273 vào phần lỗ lắp 272.

Ngoài ra, chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 270 có phần gờ 274 kéo dài xuống dưới từ chu vi ngoài của mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 271 và được gài vào thân hộp lọc không khí 245 thông qua phần gờ 274.

Đường đi của không khí nạp của cơ cấu nạp 225 sẽ được mô tả dưới đây.

Theo FIG.2 và FIG.3, không khí bên ngoài, để dùng làm không khí nạp W, được dẫn từ miệng cửa vào đường dẫn hướng 253 trên mặt trước của chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 240 về phía trong của mặt cong lõm của mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 252. Không khí nạp W được dẫn từ phía miệng cửa vào đường dẫn hướng 253 về phía đỉnh 252b dọc theo mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 252, sau đó quay ngược lại về phía trước ở gần đỉnh 252b và được dẫn vào trong cửa vào đường ống nạp 238b ở phần đầu ở phía đầu dòng 238a của đường ống nạp 238.

Ở đây, do miệng cửa vào đường dẫn hướng 253 của chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 240 mở về phía trước của xe nên dòng không khí thổi khi xe máy 201 đang chạy về phía trước được dẫn trực tiếp vào trong miệng cửa vào đường dẫn hướng 253. Do vậy, dòng không khí thổi khi chạy xe, dùng làm không khí nạp W, có thể được hút theo cách hiệu quả vào trong mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 252 từ miệng cửa vào đường dẫn hướng 253.

Ngoài ra, do đường kính trong của miệng cửa vào đường dẫn hướng 253 của chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 240 lớn hơn đường kính trong của cửa vào đường ống nạp 238b của đường ống nạp 238 nên không khí nạp W được thu gom bởi chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 240, không khí nạp W đã thu gom được này có thể được dẫn đến cửa vào đường ống nạp 238b và không khí nạp W có thể được dẫn theo cách hiệu quả vào đường ống nạp 238.

Ngoài ra, cửa vào đường ống nạp 238b của đường ống nạp 238 nằm ở bên trong mặt cong lõm của mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 252 và, cửa vào đường ống nạp 238b và mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 252 được nối tiếp với nhau theo hướng dọc trục của đường ống nạp 238. Do vậy, không khí nạp W, được dẫn bởi mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 252, có thể được dẫn theo cách hiệu quả đến cửa vào đường ống nạp 238b.

Tiếp theo, khi nhìn theo hướng dọc trục của đường ống nạp 238, do cửa vào đường ống nạp 238b của đường ống nạp 238 gói chùng lên đỉnh 252b của mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 252 nên không khí nạp W, mà quay về phía trước từ vùng lân cận với đỉnh 252b, có thể được dẫn theo cách hiệu quả đến cửa vào đường ống nạp 238b.

Không khí nạp W, mà được dẫn từ cửa vào đường ống nạp 238b vào trong đường ống nạp 238, được dẫn từ cửa ra khỏi đường ống 238d ở đầu trước của đường ống nạp 238 vào trong phía không khí bản 247D.

Cụ thể là, không khí nạp W, mà được dẫn từ cửa ra khỏi đường ống 238d vào trong phía không khí bản 247D, được dẫn dọc theo mặt cong của mặt dẫn hướng 265c của chi tiết dẫn hướng ở phía cuối dòng đường ống nạp 265, không khí nạp W thay đổi hướng của nó về phía bề mặt đi vào chi tiết lọc 237a ở bên trong theo hướng chiều

rộng xe và được dẫn từ bề mặt miệng cửa ra 265a về phía bề mặt đi vào chi tiết lọc 237a. Do vậy, không khí nạp W có thể được cấp theo cách hiệu quả từ đường ống nạp 238 đến chi tiết lọc không khí 237.

Theo các hình vẽ từ FIG.2 đến FIG.5, không khí nạp W, đã được dẫn vào trong chi tiết lọc không khí 237 từ bề mặt đi vào chi tiết lọc 237a, được dẫn vào trong phía không khí sạch 247C từ bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc 237b và được dẫn bởi chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 270 để được dẫn vào trong ống nối 239.

Cụ thể là, không khí nạp W ở phía không khí sạch 247C được dẫn vào trong mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 271 từ miệng dẫn hướng 270a, được dẫn về phía sau dọc theo mặt cong của mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 271 và được dẫn vào trong ống nối 239 từ cửa vào ống nối 239c của phần đầu ở phía đầu dòng 239a.

Không khí nạp W của ống nối 239 được dẫn thông qua thân van tiết lưu 231 và chi tiết cách ly 232 đến cửa nạp ở mặt trên của đầu xi lanh 222b.

Ở đây, do đường kính trong của miệng dẫn hướng 270a của chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 270 lớn hơn đường kính trong của cửa vào ống nối 239c của ống nối 239 nên không khí nạp W có thể được thu gom bởi mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 271, không khí nạp W đã thu gom được này có thể được cấp đến cửa vào ống nối 239c và không khí nạp W có thể được dẫn theo cách hiệu quả vào ống nối 239.

Ngoài ra, cửa vào ống nối 239c của ống nối 239 nằm ở bên trong mặt cong lõm của mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 271 và mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 271 và cửa vào ống nối 239c được nối tiếp với nhau theo hướng dọc trục của ống nối 239. Do vậy, không khí nạp W, được dẫn bởi mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 271, có thể được dẫn theo cách hiệu quả vào cửa vào ống nối 239c.

Như được mô tả trên đây, theo phương án thứ nhất mà sáng chế được áp dụng, cơ cấu lọc không khí nạp 230 bao gồm hộp lọc không khí 235 mà phần bên trong của nó được phân chia thành phía không khí bẩn 247D và phía không khí sạch 247C bởi chi tiết lọc không khí 237 và ống nối 239 mà không khí nạp, dẫn từ phía không khí

sạch 247C về phía động cơ 211, được dẫn qua đó. Chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 270 dùng để dẫn hướng không khí nạp đến cửa vào ống nối 239c của phần đầu ở phía đầu dòng 239a của ống nối 239 được bố trí ở phía không khí sạch 247C. Chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 270 có mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 271 là một mặt cong lõm và miệng dẫn hướng 270a là một miệng hở trên mặt cong lõm của mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 271. Miệng dẫn hướng 270a lớn hơn cửa vào ống nối 239c.

Nhờ có kết cấu này, không khí nạp ở phía không khí sạch 247C đi vào phần bên trong của chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 270 từ miệng dẫn hướng 270a, có kích thước lớn hơn cửa vào ống nối 239c của ống nối 239, được dẫn bởi mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 271 là một mặt cong lõm và được dẫn đến cửa vào ống nối 239c của ống nối 239. Do vậy, không khí nạp có thể dễ dàng được hút vào trong ống nối 239 nhờ chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 270 và do vậy, có thể cải thiện được hiệu suất nạp.

Ngoài ra, mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 271 là một mặt cong lõm mà được làm lõm về phía đối diện với bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc 237b, là bề mặt để không khí nạp đi ra khỏi chi tiết lọc không khí 237 và phần đáy lõm 271a của mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 271 nằm ở phía đối diện với bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc 237b so với miệng dẫn hướng 270a.

Nhờ có kết cấu này, không khí nạp, được dẫn từ bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc 237b của chi tiết lọc không khí 237, có thể được dẫn theo cách hiệu quả vào cửa vào ống nối 239c bởi mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 271.

Ngoài ra, ít nhất một phần đường tiếp tuyến 270d, mà nằm ở phần đầu 270c ở phía bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc 237b trên mặt tiếp tuyến của mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 271, được hướng về phía bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc 237b.

Nhờ có kết cấu này, không khí nạp, được dẫn từ bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc 237b về phía ống nối 239, có thể được hút theo cách trơn tru vào trong chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 270 từ miệng dẫn hướng 270a và do vậy, có thể cải thiện được hiệu suất nạp.

Tiếp theo, miệng dẫn hướng 270a mở về phía bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc 237b.

Nhờ có kết cấu này, không khí nạp, được dẫn từ bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc 237b về phía ống nối 239, có thể được hút theo cách trơn tru vào trong chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 270 từ miệng dẫn hướng 270a và do vậy, có thể cải thiện được hiệu suất nạp.

Ngoài ra, miệng dẫn hướng 270a được bố trí dọc theo hướng của bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc 237b.

Nhờ có kết cấu này, không khí nạp có thể được hút theo cách hiệu quả vào trong chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 270 từ miệng dẫn hướng 270a.

Ngoài ra, khoảng cách L2, giữa phần đáy 271a là phần của mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 271 mà nằm xa nhất so với bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc 237b và bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc 237b, lớn hơn khoảng cách L1 giữa tâm điểm 239d của cửa vào ống nối 239c và bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc 237b.

Nhờ có kết cấu này, không khí nạp có thể được dẫn bởi mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 271 đi qua một phạm vi rộng và không khí nạp có thể được dẫn theo cách hiệu quả vào cửa vào ống nối 239c.

Ngoài ra, trong trường hợp phần đầu ở phía đầu dòng 239a của ống nối 239 được nhìn theo hướng dọc trục, mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 271 có đường kính lớn hơn chu vi trong của phần đầu ở phía đầu dòng 239a của ống nối 239 và mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 271 bao bọc ống nối 239 từ xung quanh.

Nhờ có kết cấu này, do mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 271 có đường kính lớn hơn chu vi trong của phần đầu ở phía đầu dòng 239a của ống nối 239 bao bọc ống nối 239 từ xung quanh nên không khí nạp có thể được dẫn theo cách hiệu quả vào cửa vào ống nối 239c bởi mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 271.

Ngoài ra, khi nhìn theo hướng dọc trục của ống nối 239, ít nhất một phần mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 271 gói chồng lên cửa vào ống nối 239c.

Nhờ có kết cấu này, không khí nạp có thể được dẫn bởi mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 271 đi qua một phạm vi rộng và không khí nạp có thể được dẫn theo

cách hiệu quả vào cửa vào ống nối 239c.

Tiếp theo, ít nhất một phần mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 271 gồi chồng lên phần đầu ở phía đầu dòng 239a từ phía chu vi ngoài theo hướng dọc trục của ống nối 239.

Nhờ có kết cấu này, không khí nạp có thể được dẫn theo cách liên tục từ mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 271 đến phần đầu ở phía đầu dòng 239a và không khí nạp có thể được dẫn theo cách hiệu quả vào cửa vào ống nối 239c.

Ngoài ra, chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 270 có dạng tấm.

Nhờ có kết cấu này, thể tích bị chiếm chỗ bởi chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 270 có thể được giảm và thể tích ở phía không khí sạch 247C có thể được đảm bảo.

Ngoài ra, phần đầu ở phía đầu dòng 239a được bố trí ở bên trong mặt cong lõm của mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 271 so với miệng dẫn hướng 270a.

Nhờ có kết cấu này, không khí nạp có thể được dẫn theo cách liên tục từ mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 271 đến phần đầu ở phía đầu dòng 239a và không khí nạp có thể được dẫn theo cách hiệu quả vào cửa vào ống nối 239c.

Ngoài ra, theo phương án thứ nhất mà sáng chế được áp dụng, cơ cấu lọc không khí nạp 230 bao gồm hộp lọc không khí 235 mà phần bên trong của nó được phân chia thành phía không khí bẩn 247D và phía không khí sạch 247C bởi chi tiết lọc không khí 237 và đường ống nạp 238 để đưa không khí bên ngoài vào trong phía không khí bẩn 247D dùng làm không khí nạp. Chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 240 dùng để dẫn hướng không khí nạp đến cửa vào đường ống nạp 238b của phần đầu ở phía đầu dòng 238a của đường ống nạp 238 được bố trí ở phía đầu dòng của đường ống nạp 238 ở phía ngoài hộp lọc không khí 235. Ngoài ra, chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 240 bao gồm mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 252 là một mặt cong lõm và miệng cửa vào đường dẫn hướng 253 là một miệng hở trên mặt cong lõm của mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 252. Ngoài ra, miệng cửa vào đường dẫn hướng 253 lớn hơn cửa vào đường ống nạp 238b.

Nhờ có kết cấu này, không khí nạp, đi vào phần bên trong của chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 240 từ miệng cửa vào đường dẫn hướng 253 có kích thước lớn hơn cửa vào đường ống nạp 238b của đường ống nạp 238, được dẫn hướng bởi mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 252 là một mặt cong lõm và được dẫn đến cửa vào đường ống nạp 238b của đường ống nạp 238. Do vậy, chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 240 có thể dễ dàng hút không khí nạp vào trong đường ống nạp 238 và do vậy, có thể cải thiện được hiệu suất nạp.

Ngoài ra, miệng cửa vào đường dẫn hướng 253 mở theo cách hướng về phía cửa vào đường ống nạp 238b.

Nhờ có kết cấu này, do miệng cửa vào đường dẫn hướng 253 mở theo cách hướng về phía cửa vào đường ống nạp 238b nên không khí nạp, được dẫn từ miệng cửa vào đường dẫn hướng 253 đến mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 252 là một mặt cong lõm, có thể được dẫn theo cách hiệu quả đến cửa vào đường ống nạp 238b.

Ngoài ra, cơ cấu lọc không khí nạp 230 được lắp trên xe máy 201 và miệng cửa vào đường dẫn hướng 253 mở về phía trước của xe.

Nhờ có kết cấu này, dòng không khí thổi khi xe máy 201 đang chạy về phía trước có thể được hút theo cách hiệu quả vào trong mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 252 từ miệng cửa vào đường dẫn hướng 253 mà mở về phía trước của xe và không khí nạp có thể được dẫn theo cách hiệu quả vào trong đường ống nạp 238.

Tiếp theo, miệng cửa vào đường dẫn hướng 253 gồi chông lên phần đầu ở phía đầu dòng 238a của đường ống nạp 238 theo hướng dọc trục của đường trục 238e của phần đầu ở phía đầu dòng 238a của đường ống nạp 238.

Nhờ có kết cấu này, do miệng cửa vào đường dẫn hướng 253 gồi chông lên phần đầu ở phía đầu dòng 238a của đường ống nạp 238 nên dòng không khí nạp ở xung quanh phần đầu ở phía đầu dòng 238a có thể được làm ổn định và do vậy, có thể cải thiện được hiệu suất nạp.

Phương án thứ hai

Sau đây, phương án thứ hai mà sáng chế được áp dụng sẽ được mô tả có dựa vào FIG.7 và FIG.8.

Trong phương án thứ hai, xe máy 401, khác với xe máy 201 theo phương án thứ nhất, sẽ được mô tả.

FIG.7 là hình vẽ mặt cắt thể hiện xe máy 401 theo phương án thứ hai.

Xe máy 401 là xe trong đó động cơ 411 được đỡ trên khung thân xe 410, chạc trước (không được minh họa trên hình vẽ), để đỡ theo cách lái được bánh trước (không được minh họa trên hình vẽ), được đỡ ở đầu trước của khung thân xe 410 theo cách xoay được và đòn lắc (không được minh họa trên hình vẽ), để đỡ bánh sau 403, được bố trí ở phía phần sau của khung thân xe 410.

Xe máy 401 là xe kiểu ngồi để chân hai bên mà người đi xe ngồi trên đó theo cách để chân hai bên yên xe 414.

Khung thân xe 410 bao gồm hai khung yên xe bên trái và bên phải 418 ở phía sau động cơ 411, các khung yên xe bên trái và bên phải 418 kéo dài từ phía trước đến phía sau và đỡ yên xe 414 từ phía dưới.

Bình nhiên liệu 423 được bố trí ở bên trên động cơ 411 và ở phía trước yên xe 414.

Động cơ 411 bao gồm hộp trục khuỷu 421 và phần xi lanh 422 kéo dài lên phía trên từ mặt trên ở phần trước của hộp trục khuỷu 421.

Cơ cấu nạp 425, để cấp không khí nạp cho phần xi lanh 422, được bố trí ở phía sau phần xi lanh 422 và ở bên dưới yên xe 414.

Xe máy 401 có chắn bùn sau 444 để che khoảng không giữa các khung yên xe bên trái và bên phải 418 từ phía dưới.

Cơ cấu nạp 425 bao gồm cơ cấu lọc không khí nạp 430 và thân van tiết lưu 431 nối với cửa nạp ở mặt sau của phần xi lanh 422.

Cơ cấu lọc không khí nạp 430 bao gồm hộp lọc không khí 435, thành ngăn 436 để phân chia phần bên trong của hộp lọc không khí 435, chi tiết lọc không khí 437 lắp trên thành ngăn 436, đường ống nạp 438 để hút không khí nạp vào trong hộp lọc

không khí 435 và ống nối 439 để nối hộp lọc không khí 435 với thân van tiết lưu 431.

Cơ cấu lọc không khí nạp 430 còn bao gồm chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 440 dùng để dẫn hướng không khí nạp đến đường ống nạp 438 ở phía đầu dòng của đường ống nạp 438 này, chi tiết dẫn hướng ở phía cuối dòng đường ống nạp 465 dùng để dẫn hướng không khí nạp đến chi tiết lọc không khí 437 ở phía cuối dòng của đường ống nạp 438 và chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 470 dùng để dẫn hướng không khí nạp đến ống nối 439 ở phía đầu dòng của ống nối 439.

Hộp lọc không khí 435 là một bộ phận hình hộp được bố trí giữa các khung yên xe bên trái và bên phải 418. Hộp lọc không khí 435 được bố trí ở phía trước bên trên bánh sau 403 và ở bên dưới yên xe 414 và được che bởi yên xe 414 từ phía trên.

Thành ngăn 436 phân chia phần bên trong của hộp lọc không khí 435 thành phía không khí bẩn 447D ở phía đầu dòng của chi tiết lọc không khí 437 và phía không khí sạch 447C ở phía cuối dòng của chi tiết lọc không khí 437. Thành ngăn 436 là một chi tiết dạng tấm được bố trí với hướng chiều dày tấm được hướng theo phương thẳng đứng và phân chia phần bên trong của hộp lọc không khí 435 theo phương thẳng đứng.

Chi tiết lọc không khí 437 là một chi tiết dạng tấm được bố trí với hướng chiều dày tấm được hướng theo phương thẳng đứng và được đỡ trên thành ngăn 436. Chi tiết lọc không khí 437 được bố trí nghiêng về phía trước và xuống phía dưới khi nhìn từ phía bên của xe.

Phía không khí bẩn 447D là một khoang mà không khí nạp được dẫn qua đó trước khi đi qua chi tiết lọc không khí 437 và được bố trí ở phần dưới của hộp lọc không khí 435.

Phía không khí sạch 447C là một khoang mà không khí nạp, đã được lọc nhờ việc đi qua chi tiết lọc không khí 437, được dẫn qua đó và được bố trí ở phần trên của hộp lọc không khí 435.

Chi tiết lọc không khí 437 bao gồm bề mặt đi vào chi tiết lọc 437a được để lộ về phía không khí bẩn 447D và bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc 437b được để lộ về phía không khí sạch 447C.

Đường ống nạp 438 kéo dài từ phần sau của hộp lọc không khí 435 đến phần sau ở phía ngoài hộp lọc không khí 435 và cho phép phía không khí bản 447D nổi thông với khoảng không ở phía ngoài hộp lọc không khí 435.

Đường ống nạp 438 kéo dài về phía sau xuyên qua khoảng không giữa yên xe 414 và chấn bunn sau 444. Ngoài ra, đường ống nạp 438 được bố trí giữa các khung yên xe bên trái và bên phải 418.

Phần đầu sau của đường ống nạp 438 là phần đầu ở phía đầu dòng 438a của đường ống nạp 438 theo hướng dòng không khí nạp. Đường ống nạp 438 hút không khí bên ngoài, để làm không khí nạp, từ cửa vào đường ống 438b ở mặt đầu sau của phần đầu ở phía đầu dòng 438a.

Phần đầu trước của đường ống nạp 438 là phần đầu phía cuối dòng 438c của đường ống nạp 438 theo hướng dòng không khí nạp. Phần đầu phía cuối dòng 438c kéo dài theo hướng trước-sau gần như song song với bề mặt đi vào chi tiết lọc 437a ở bên dưới bề mặt đi vào chi tiết lọc 437a. Không khí nạp được dẫn vào trong phía không khí bản 447D từ cửa ra khỏi đường ống 438d ở mặt đầu trước của phần đầu phía cuối dòng 438c.

Chi tiết dẫn hướng ở phía cuối dòng đường ống nạp 465, có hình dạng cốc mở về phía bề mặt đi vào chi tiết lọc 437a, được lắp vào phần đầu phía cuối dòng 438c của đường ống nạp 438. Chi tiết dẫn hướng ở phía cuối dòng đường ống nạp 465 dẫn hướng không khí nạp, mà đã được dẫn vào trong phía không khí bản 447D từ cửa ra khỏi đường ống 438d, đến bề mặt đi vào chi tiết lọc 437a.

Ống nối 439 đi xuyên qua mặt trước của hộp lọc không khí 435 từ phía không khí sạch 447C, kéo dài về phía trước ở bên ngoài hộp lọc không khí 435 và được nối với thân van tiết lưu 431.

Phần đầu ở phía đầu dòng 439a của ống nối 439 theo hướng dòng không khí nạp được bố trí ở bên trên bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc 437b ở phía không khí sạch 447C và kéo dài theo hướng trước-sau gần như song song với bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc 437b. Không khí nạp ở phía không khí sạch 447C được dẫn vào trong ống nối 439 từ cửa vào ống nối 439c ở mặt đầu sau của phần đầu ở phía đầu dòng 439a.

Chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 470 được lắp vào phần đầu ở phía đầu dòng 439a của ống nối 439. Chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 470 dẫn hướng không khí nạp, mà đã được dẫn vào trong phía không khí sạch 447C từ bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc 437b, đến cửa vào ống nối 439c.

Chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 470 là một chi tiết dạng cốc hình bán cầu, thu được bằng cách cắt một vật hình cầu rỗng ở miệng dẫn hướng 470a, tiếp tục được cắt bỏ một phần ở miệng cửa ra 470b theo cách gần như vuông góc với miệng dẫn hướng 470a.

Chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 470 được bố trí theo cách miệng dẫn hướng 470a, là một bề mặt hở hình dạng cốc, hướng về phía bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc 437b.

Mặt trong hình dạng cốc của chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 470 là mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 471 có dạng cong dùng để dẫn hướng không khí nạp về phía cửa vào ống nối 439c.

Phần đầu ở phía đầu dòng 439a của ống nối 439 đi vào phần bên trong của mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 471 từ miệng cửa ra 470b.

Đường kính trong của miệng dẫn hướng 470a của chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 470 lớn hơn đường kính trong của cửa vào ống nối 439c của ống nối 439.

FIG.8 là hình vẽ phối cảnh thể hiện đường ống nạp 438 và phần xung quanh chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 440 khi nhìn từ phía trên ở trạng thái yên xe 414 được tháo ra.

Theo FIG.7 và FIG.8, chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 440 được bố trí ở phía đầu dòng của phần đầu ở phía đầu dòng 438a của đường ống nạp 438 và ở phía sau phần đầu ở phía đầu dòng 438a theo hướng dòng không khí nạp. Chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 440 được lắp vào chu vi ngoài của phần đầu ở phía đầu dòng 438a.

Chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 440 bao gồm phần dẫn hướng 450 dùng để dẫn hướng không khí nạp về phía cửa vào đường ống nạp 438b ở

phần đầu ở phía đầu dòng 438a của đường ống nạp 438 và phần lắp vào đường ống 451 để lắp vào đường ống nạp 438.

Phần dẫn hướng 450 là một chi tiết dạng cốc hình bán cầu được tạo ra bằng cách cắt một vật hình cầu rỗng thành gần như một nửa.

Mặt trong hình dạng cốc của phần dẫn hướng 450, là mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 452, là một mặt cong lõm. Miệng cửa vào đường dẫn hướng 453, là một miệng hở trên mặt cong lõm của mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 452, để lộ mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 452 ra phía ngoài trên phần hình dạng cốc của phần dẫn hướng 450.

Mép theo chu vi 452a của mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 452, mà xác định miệng cửa vào đường dẫn hướng 453, có dạng hình cung.

Đỉnh 452b của mặt cong lõm của mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 452 nằm ở đáy của mặt trong hình dạng cốc của phần dẫn hướng 450. Đường kính trong của mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 452 tăng dần từ đỉnh 452b về phía miệng cửa vào đường dẫn hướng 453.

Ngoài ra, phần dẫn hướng 450 có miệng cắt 475 trong đó phần xung quanh miệng cửa vào đường dẫn hướng 453 được cắt bỏ một phần trên phần dẫn hướng 450.

Chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 440 được bố trí đứng thẳng theo cách miệng cửa vào đường dẫn hướng 453 của phần dẫn hướng 450 hướng về phía trước của xe.

Miệng cắt 475 có miệng ở mặt trên 475a trong đó mặt trên của phần dẫn hướng 450 được cắt bỏ một phần và miệng ở hai mặt bên 475b trong đó các mặt bên ở bên trái và bên phải của phần dẫn hướng 450 được cắt bỏ một phần.

Chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 440 được bố trí theo cách miệng cửa vào đường dẫn hướng 453 của phần dẫn hướng 450 hướng về phía cửa vào đường ống nạp 438b ở phần đầu ở phía đầu dòng 438a của đường ống nạp 438. Miệng cửa vào đường dẫn hướng 453 mở về phía trước của xe.

Đường kính trong của miệng cửa vào đường dẫn hướng 453 của phần dẫn hướng 450 lớn hơn đường kính trong của cửa vào đường ống nạp 438b của đường ống

nạp 438 và lớn hơn đường kính ngoài của phần đầu ở phía đầu dòng 438a.

Vòng kẹp dạng băng 476 được lắp vào chu vi ngoài của phần đầu ở phía đầu dòng 438a của đường ống nạp 438. Vòng kẹp dạng băng 476 được bố trí theo cách quấn quanh chu vi ngoài của phần đầu ở phía đầu dòng 438a.

Phần lắp vào đường ống 451 của chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 440 kéo dài về phía trước đến miệng cửa vào đường dẫn hướng 453 và được lắp vào vòng kẹp dạng băng 476. Nghĩa là, chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 440 được đỡ trên đường ống nạp 438 thông qua vòng kẹp dạng băng 476.

Theo FIG.7 và FIG.8, không khí bên ngoài, để dùng làm không khí nạp W, được dẫn từ miệng cửa vào đường dẫn hướng 453 và miệng cắt 475 của chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 440 về phía trong của mặt cong lõm của mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 452. Sau khi được dẫn về phía đỉnh 452b dọc theo mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 452, không khí nạp W quay về phía trước ở gần đỉnh 452b và được dẫn vào trong cửa vào đường ống nạp 438b ở phần đầu ở phía đầu dòng 438a của đường ống nạp 438.

Như được mô tả trên đây, theo phương án thứ hai mà sáng chế được áp dụng, chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 440 được lắp vào đường ống nạp 438.

Nhờ có kết cấu này, sai sót của việc lắp chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 440 vào đường ống nạp 438 có thể được giảm và chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 440 có thể được lắp ở vị trí đúng của nó.

Phương án thứ ba

Sau đây, phương án thứ ba mà sáng chế được áp dụng sẽ được mô tả có dựa vào FIG.9 và FIG.10.

Trong phương án thứ ba, xe máy 501, khác với xe máy 201 theo phương án thứ nhất, sẽ được mô tả.

FIG.9 là hình chiếu từ bên trái của xe máy 501 theo phương án thứ ba. FIG.10 là hình vẽ mặt cắt theo đường X-X trên FIG.9.

Xe máy 501 là xe kiểu ngồi để chân hai bên bao gồm động cơ 511 bố trí giữa bánh trước 502 và bánh sau 503.

Xe máy 501 có cơ cấu nạp 525 ở phía sau động cơ 511 và ở bên dưới yên xe 514.

Cơ cấu nạp 525 bao gồm cơ cấu lọc không khí nạp 530 và thân van tiết lưu 531 nối với cửa nạp của động cơ 511.

Cơ cấu lọc không khí nạp 530 bao gồm hộp lọc không khí 535, thành ngăn 536 để phân chia phần bên trong của hộp lọc không khí 535, chi tiết lọc không khí 537 lắp trên thành ngăn 536, đường ống nạp 538 để hút không khí nạp vào trong hộp lọc không khí 535 và ống nối 539 để nối hộp lọc không khí 535 với thân van tiết lưu 531.

Cơ cấu lọc không khí nạp 530 còn bao gồm chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 540 dùng để dẫn hướng không khí nạp đến đường ống nạp 538 ở phía đầu dòng của đường ống nạp 538 này, chi tiết dẫn hướng ở phía cuối dòng đường ống nạp 565 dùng để dẫn hướng không khí nạp đến chi tiết lọc không khí 537 ở phía cuối dòng của đường ống nạp 538 và chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 570 dùng để dẫn hướng không khí nạp đến ống nối 539 ở phía đầu dòng của ống nối 539.

Chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 540 có kết cấu tương tự và thực hiện chức năng như là chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 240 theo phương án thứ nhất và việc mô tả nó một cách chi tiết sẽ được bỏ qua.

Chi tiết dẫn hướng ở phía cuối dòng đường ống nạp 565 có kết cấu tương tự và thực hiện chức năng như là chi tiết dẫn hướng ở phía cuối dòng đường ống nạp 265 theo phương án thứ nhất và việc mô tả nó một cách chi tiết sẽ được bỏ qua.

Chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 570 có kết cấu tương tự và thực hiện chức năng như là chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 270 theo phương án thứ nhất và việc mô tả nó một cách chi tiết sẽ được bỏ qua.

Thành ngăn 536 và chi tiết lọc không khí 537 phân chia phần bên trong của hộp lọc không khí 535 theo hướng chiều rộng xe, phía không khí bẩn 547D được phân về một phía theo hướng chiều rộng xe so với thành ngăn 536 và phía không khí sạch 547C được phân về phía còn lại theo hướng chiều rộng xe so với thành ngăn 536.

Thành ngăn 536 và chi tiết lọc không khí 537 là các chi tiết dạng tấm với hướng chiều dày tấm được bố trí theo hướng chiều rộng xe.

Đường ống nạp 538 kéo dài về phía sau từ phần sau của hộp lọc không khí 535 và cho phép phía không khí bản 547D nối thông với khoảng không ở phía ngoài hộp lọc không khí 535.

Phần đầu sau của đường ống nạp 538 là phần đầu ở phía đầu dòng 538a của đường ống nạp 538 theo hướng dòng không khí nạp. Chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 540 được lắp vào phần đầu ở phía đầu dòng 538a.

Phần đầu trước của đường ống nạp 538 là phần đầu phía cuối dòng 538c của đường ống nạp 538 theo hướng dòng không khí nạp. Chi tiết dẫn hướng ở phía cuối dòng đường ống nạp 565 được lắp vào phần đầu phía cuối dòng 538c.

Ống nối 539 kéo dài về phía trước từ phía không khí sạch 547C xuyên qua mặt trước của hộp lọc không khí 535 và được nối với thân van tiết lưu 531.

Phần đầu sau của ống nối 539 là phần đầu ở phía đầu dòng 539a của ống nối 539 theo hướng dòng không khí nạp. Chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 570 được lắp vào phần đầu ở phía đầu dòng 539a.

Phương án thứ tư

Sau đây, phương án thứ tư mà sáng chế được áp dụng sẽ được mô tả có dựa vào FIG.11 và FIG.12.

Trong phương án thứ tư, xe máy 601, khác với xe máy 201 theo phương án thứ nhất, sẽ được mô tả.

FIG.11 là hình chiếu từ bên trái của xe máy 601 theo phương án thứ tư. FIG.12 là hình vẽ mặt cắt theo đường XII-XII trên FIG.11.

Xe máy 601 là xe kiểu ngồi để chân hai bên bao gồm yên xe 614 bố trí giữa bánh trước 602 và bánh sau 603.

Xe máy 601 là xe kiểu ngồi để chân hai bên dòng scutor bao gồm động cơ kiểu cụm lác 611 là một khối liền gồm phần đòn lác 611a để đỡ lác được bánh sau 603 trên thân xe và động cơ 611b.

Cơ cấu nạp 625 được lắp vào mặt trên của phần đòn lắc 611a và lắc lên trên và xuống dưới theo cách liên khối với động cơ kiểu cụm lắc 611.

Cơ cấu nạp 625 bao gồm cơ cấu lọc không khí nạp 630 và thân van tiết lưu (không được minh họa trên hình vẽ) nối với cửa nạp của động cơ 611b.

Cơ cấu lọc không khí nạp 630 bao gồm hộp lọc không khí 635, thành ngăn 636 để phân chia phần bên trong của hộp lọc không khí 635, chi tiết lọc không khí 637 lắp trên thành ngăn 636, đường ống nạp 638 để hút không khí nạp vào trong hộp lọc không khí 635 và ống nối 639 để nối hộp lọc không khí 635 với thân van tiết lưu.

Cơ cấu lọc không khí nạp 630 còn bao gồm chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 640 dùng để dẫn hướng không khí nạp đến đường ống nạp 638 ở phía đầu dòng của đường ống nạp 638 này, chi tiết dẫn hướng ở phía cuối dòng đường ống nạp 665 dùng để dẫn hướng không khí nạp đến chi tiết lọc không khí 637 ở phía cuối dòng của đường ống nạp 638 và chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 670 dùng để dẫn hướng không khí nạp đến ống nối 639 ở phía đầu dòng của ống nối 639.

Chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 640 có kết cấu tương tự và thực hiện chức năng như là chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 240 theo phương án thứ nhất và việc mô tả nó một cách chi tiết sẽ được bỏ qua.

Chi tiết dẫn hướng ở phía cuối dòng đường ống nạp 665 có kết cấu tương tự và thực hiện chức năng như là chi tiết dẫn hướng ở phía cuối dòng đường ống nạp 265 theo phương án thứ nhất và việc mô tả nó một cách chi tiết sẽ được bỏ qua.

Chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 670 có kết cấu tương tự và thực hiện chức năng như là chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 270 theo phương án thứ nhất và việc mô tả nó một cách chi tiết sẽ được bỏ qua.

Hộp lọc không khí 635 được bố trí ở phía ngoài bánh sau 603. Tấm ốp mặt bên 635a được lắp vào mặt ngoài của hộp lọc không khí 635.

Thành ngăn 636 và chi tiết lọc không khí 637 phân chia phần bên trong của hộp lọc không khí 635 theo hướng chiều rộng xe, phía không khí bẩn 647D được phân nằm ở phía ngoài thành ngăn 636 theo hướng chiều rộng xe và phía không khí sạch 647C được phân nằm ở phía trong thành ngăn 636 theo hướng chiều rộng xe.

Thành ngăn 636 và chi tiết lọc không khí 637 là các chi tiết dạng tấm với hướng chiều dày tấm được bố trí theo hướng chiều rộng xe.

Đường ống nạp 638 kéo dài về phía trước từ phần trước của hộp lọc không khí 635 và cho phép phía không khí bản 647D nối thông với khoảng không ở phía ngoài hộp lọc không khí 635.

Phần đầu trước của đường ống nạp 638 là phần đầu ở phía đầu dòng 638a của đường ống nạp 638 theo hướng dòng không khí nạp. Chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 640 được lắp vào phần đầu ở phía đầu dòng 638a. Chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng đường ống nạp 640 được che bởi tấm ốp mặt bên 635a từ phía bên.

Phần đầu sau của đường ống nạp 638 là phần đầu phía cuối dòng 638c của đường ống nạp 638 theo hướng dòng không khí nạp. Chi tiết dẫn hướng ở phía cuối dòng đường ống nạp 665 được lắp vào phần đầu phía cuối dòng 638c.

Ống nối 639 kéo dài về phía trước từ phía không khí sạch 647C xuyên qua mặt trước của hộp lọc không khí 635 và được nối với thân van tiết lưu.

Phần đầu sau của ống nối 639 là phần đầu ở phía đầu dòng 639a của ống nối 639 theo hướng dòng không khí nạp. Chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối 670 được lắp vào phần đầu ở phía đầu dòng 639a.

Bản mô tả này bao gồm toàn bộ nội dung của Đơn yêu cầu cấp Bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số 2020-064279 nộp ngày 31.03.2020.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Cơ cấu lọc không khí nạp khác biệt ở chỗ cơ cấu này bao gồm: hộp lọc không khí (235, 435) mà phần bên trong của nó được phân chia thành phía không khí bẩn (247D, 447D) và phía không khí sạch (247C, 447C) bởi chi tiết lọc không khí (237, 437); và ống nối (239, 439) mà không khí nạp, đã được dẫn từ phía không khí sạch (247C, 447C) về phía động cơ (211, 411), được dẫn qua đó, trong đó:

chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối (270, 470), dùng để dẫn hướng không khí nạp đến cửa vào ống nối (239c, 439c) của phần đầu ở phía đầu dòng (239a, 439a) của ống nối (239, 439), được tạo ra ở phía không khí sạch (247C, 447C),

chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối (270, 470) bao gồm mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối (271, 471) là một mặt cong lõm và miệng dẫn hướng (270a, 470a) là một miệng hở trên mặt cong lõm của mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối (271, 471),

miệng dẫn hướng (270a, 470a) lớn hơn cửa vào ống nối (239c, 439c); và

phần đầu ở phía đầu dòng (239a, 439a) được bố trí ở phía trong mặt cong lõm của mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối (271, 471) so với miệng dẫn hướng (270a, 470a).

2. Cơ cấu lọc không khí nạp theo điểm 1, trong đó mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối (271) là một mặt cong lõm, được làm lõm về phía đối diện so với bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc (237b), vốn là cửa ra cho không khí nạp trên chi tiết lọc không khí (237).
3. Cơ cấu lọc không khí nạp theo điểm 2, trong đó ít nhất một phần đường tiếp tuyến (270d), mà nằm ở phần đầu (270c) ở mặt bên của bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc (237b) trên mặt tiếp tuyến của mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối (271) được hướng về phía bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc (237b).

4. Cơ cấu lọc không khí nạp theo điểm 2 hoặc 3, trong đó miệng dẫn hướng (270a) mở về phía bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc (237b).
5. Cơ cấu lọc không khí nạp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 2 đến 4, trong đó miệng dẫn hướng (270a) được bố trí dọc theo hướng của bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc (237b).
6. Cơ cấu lọc không khí nạp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 2 đến 5, trong đó khoảng cách (L2), giữa phần (271a) xa nhất so với bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc (237b) trên mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối (271) và bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc (237b), lớn hơn khoảng cách (L1) giữa tâm điểm (239d) của cửa vào ống nối (239c) và bề mặt đi ra khỏi chi tiết lọc (237b).
7. Cơ cấu lọc không khí nạp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 6, trong đó khi phần đầu ở phía đầu dòng (239a) của ống nối (239) được nhìn theo dọc trục, mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối (271) có đường kính lớn hơn chu vi trong của phần đầu ở phía đầu dòng (239a) của ống nối (239) và mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối (271) bao bọc ống nối (239) từ xung quanh.
8. Cơ cấu lọc không khí nạp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 7, trong đó khi nhìn theo dọc trục của ống nối (239), ít nhất một phần mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối (271) gồ chồng lên cửa vào ống nối (239c).
9. Cơ cấu lọc không khí nạp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 8, trong đó ít nhất một phần mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối (271) gồ chồng lên phần đầu ở phía đầu dòng (239a) từ phía chu vi ngoài theo dọc trục của ống nối (239).
10. Cơ cấu lọc không khí nạp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 9, trong đó chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối (270) có dạng tấm.

11. Cơ cấu lọc không khí nạp khác biệt ở chỗ cơ cấu này bao gồm: hộp lọc không khí (235, 435) mà phần bên trong của nó được phân chia thành phía không khí bẩn (247D, 447D) và phía không khí sạch (247C, 447C) bởi chi tiết lọc không khí (237, 437); và ống nối (239, 439) mà không khí nạp, đã được dẫn từ phía không khí sạch (247C, 447C) về phía động cơ (211, 411), được dẫn qua đó, trong đó:

chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối (270, 470), dùng để dẫn hướng không khí nạp đến cửa vào ống nối (239c, 439c) của phần đầu ở phía đầu dòng (239a, 439a) của ống nối (239, 439), được tạo ra ở phía không khí sạch (247C, 447C),

chi tiết dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối (270, 470) bao gồm mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối (271, 471) là một mặt cong lõm và miệng dẫn hướng (270a, 470a) là một miệng hở trên mặt cong lõm của mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối (271, 471),

miệng dẫn hướng (270a, 470a) lớn hơn cửa vào ống nối (239c, 439c); và

khi phần đầu ở phía đầu dòng (239a, 439a) của ống nối (239, 439) được nhìn theo dọc trục, mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối (271, 471) có đường kính lớn hơn chu vi trong của phần đầu ở phía đầu dòng (239a, 439a) của ống nối (239, 439) và mặt dẫn hướng ở phía đầu dòng ống nối (271, 471) bao bọc ống nối (239, 439) từ xung quanh.

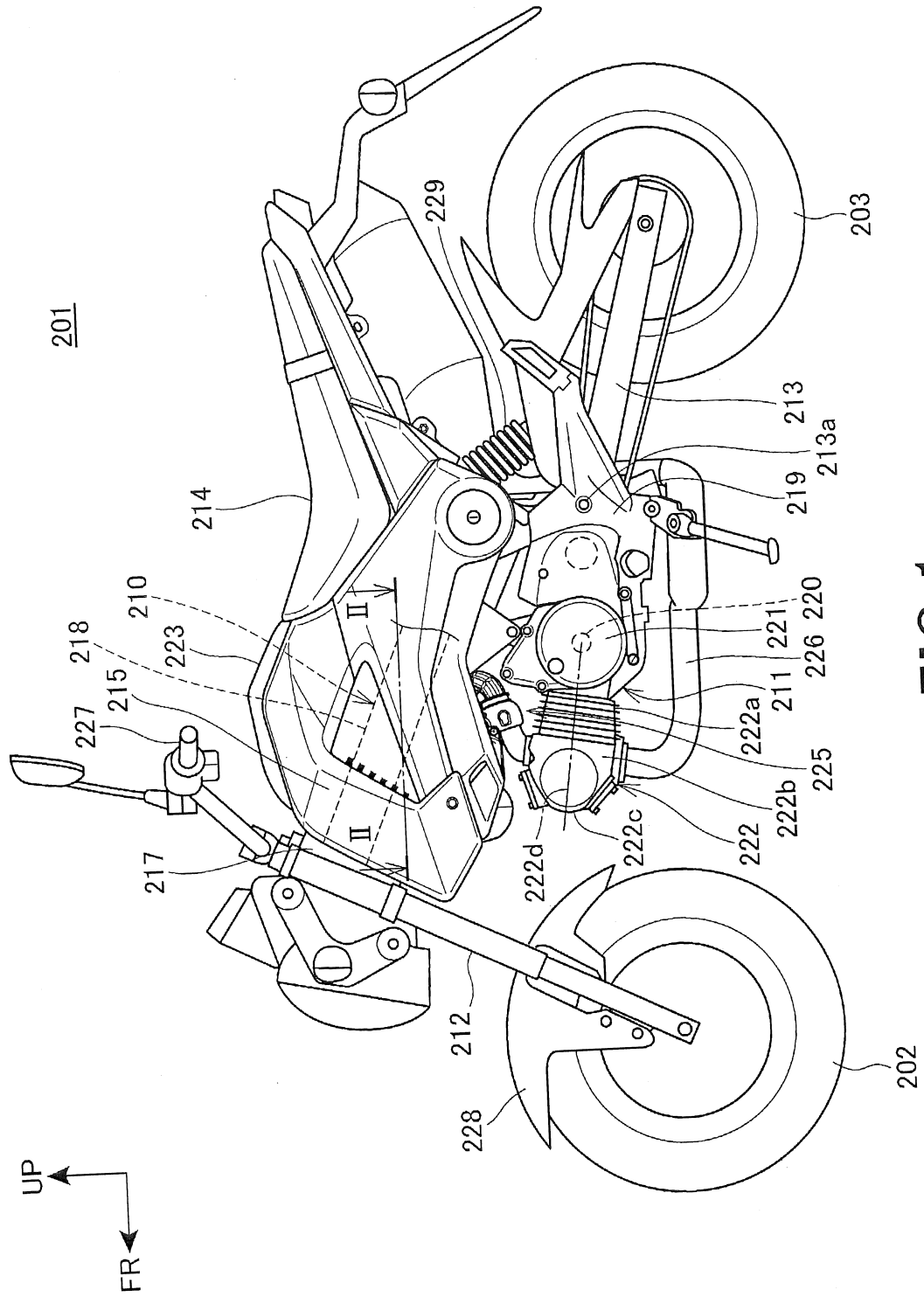


FIG. 1

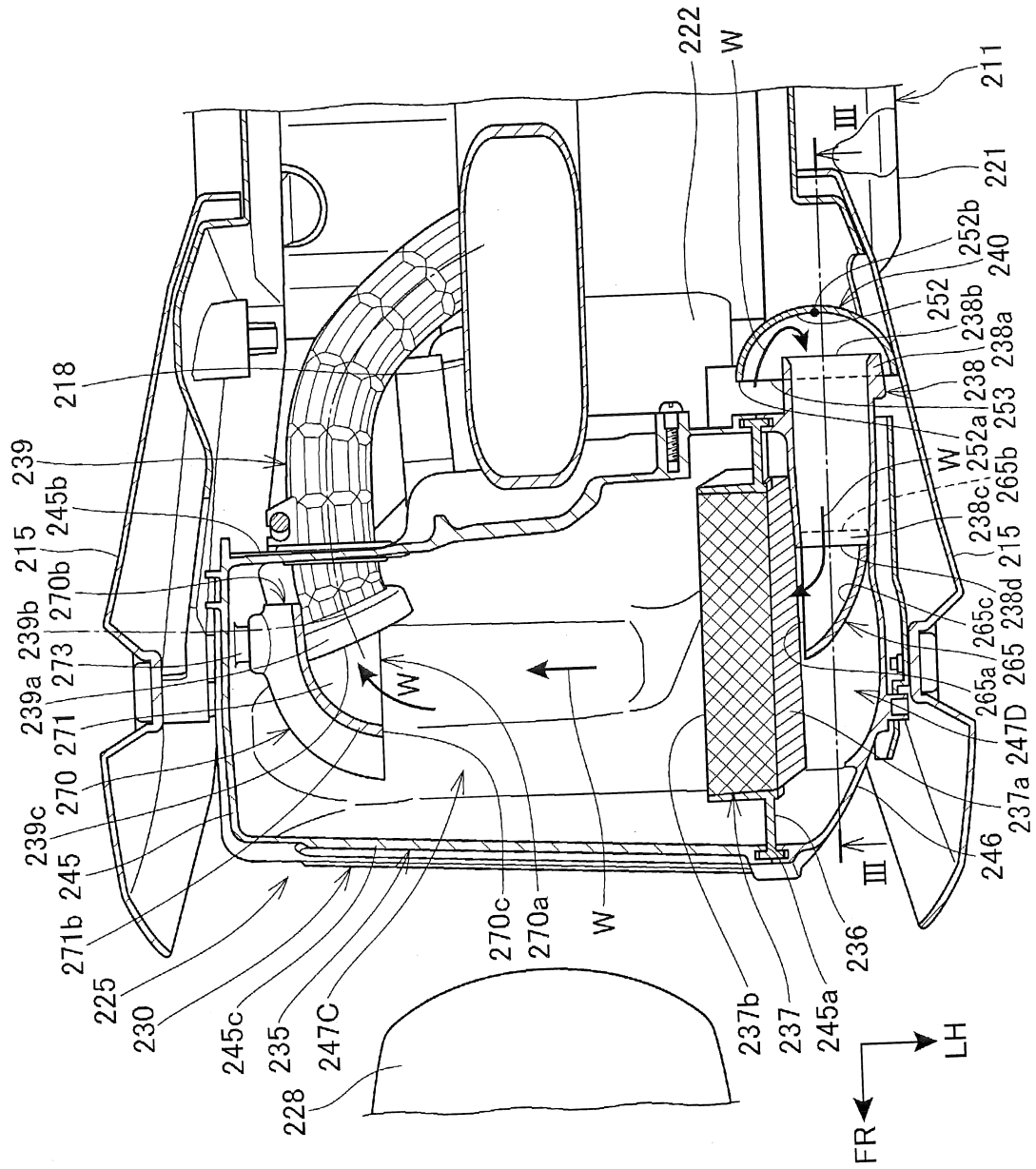


FIG. 2

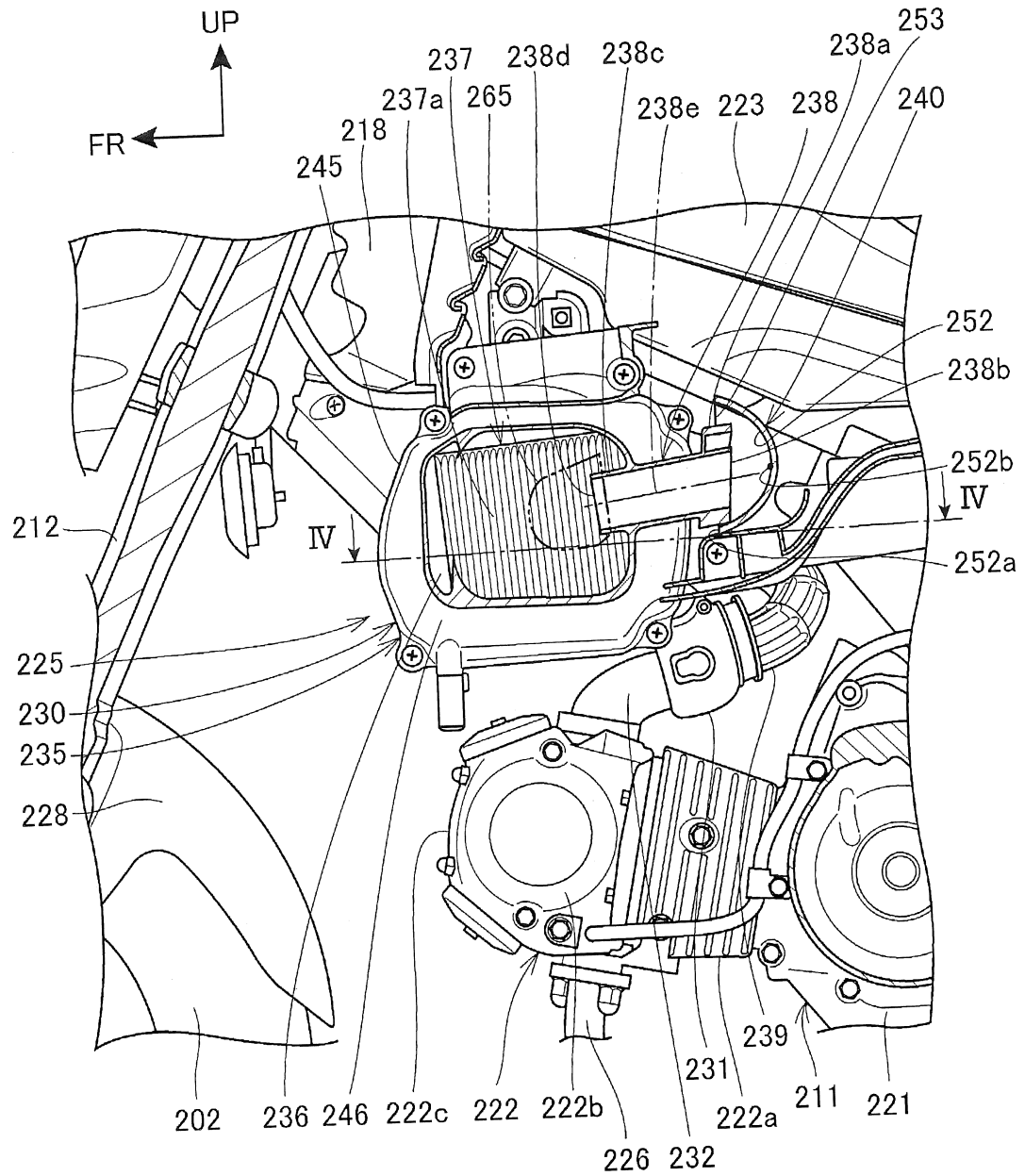


FIG. 3

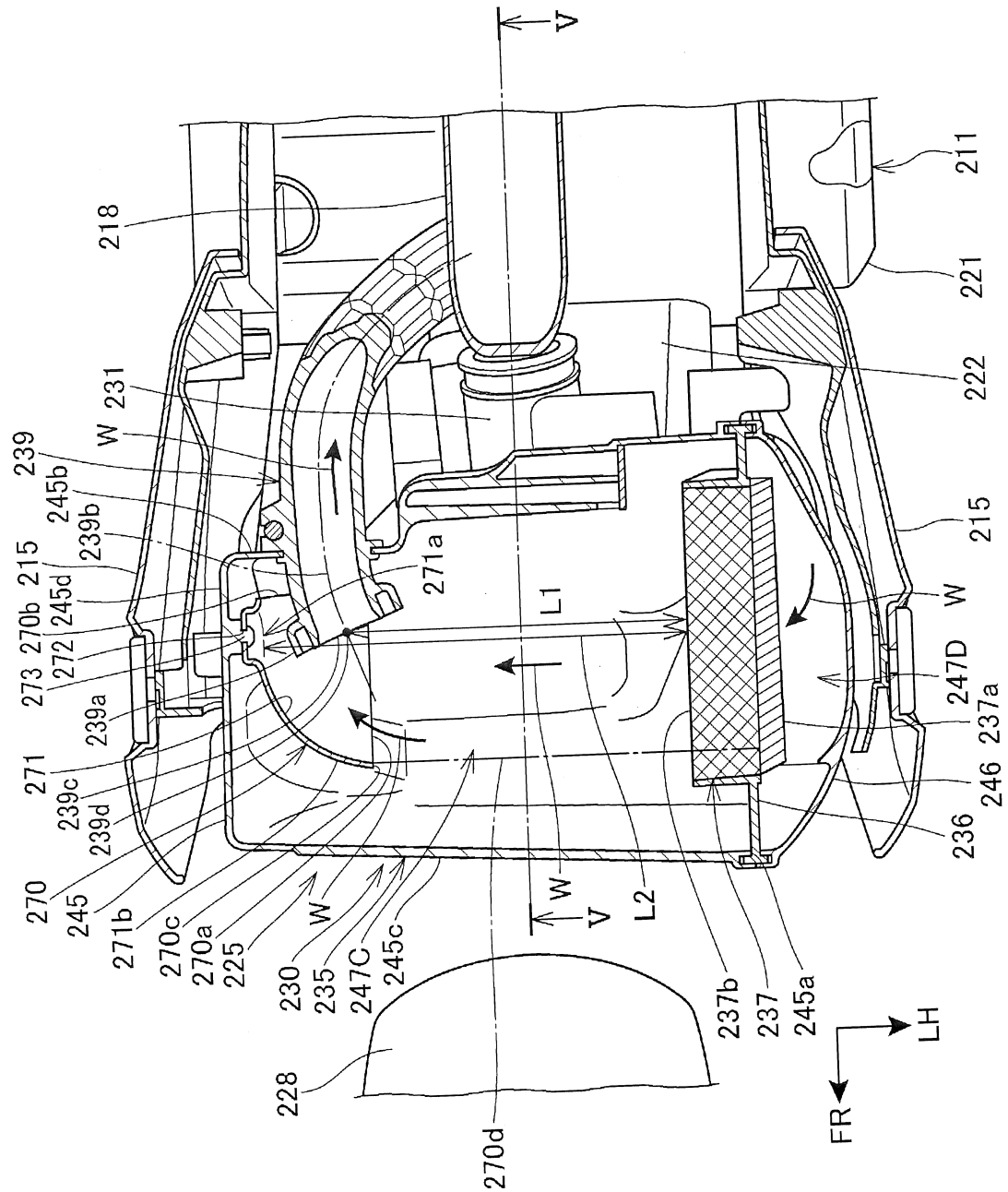


FIG. 4

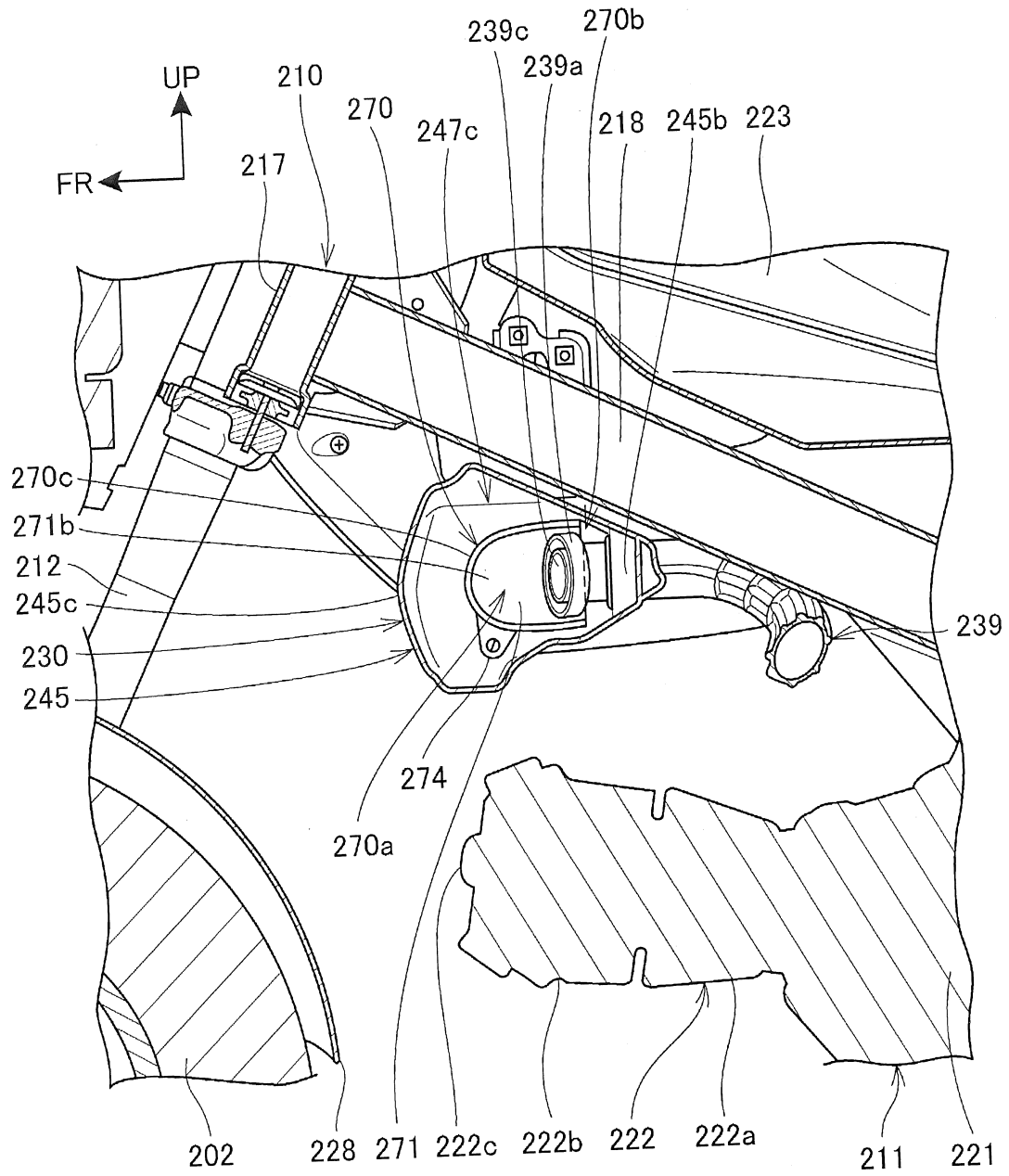


FIG. 5

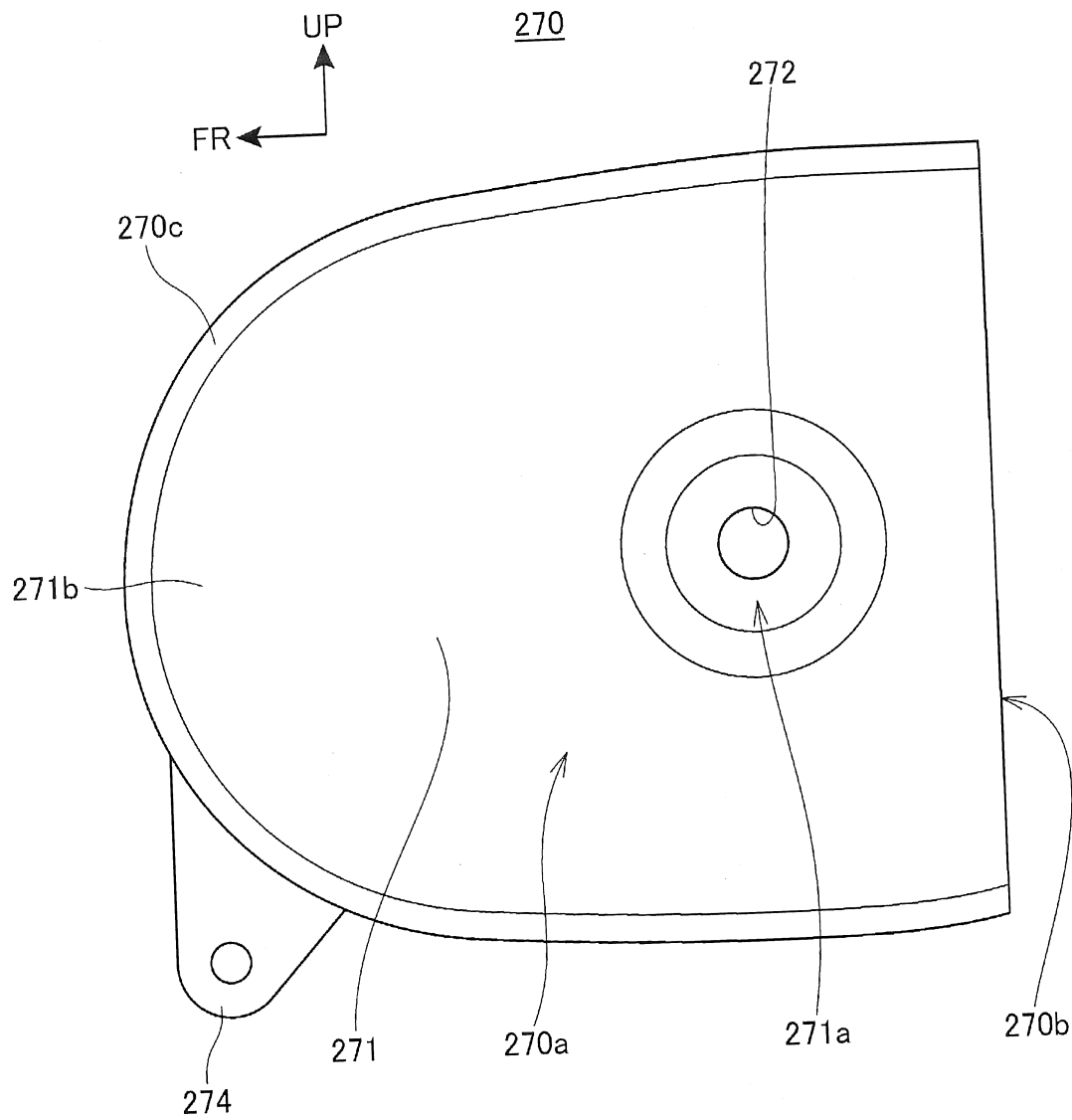


FIG. 6



FIG. 7

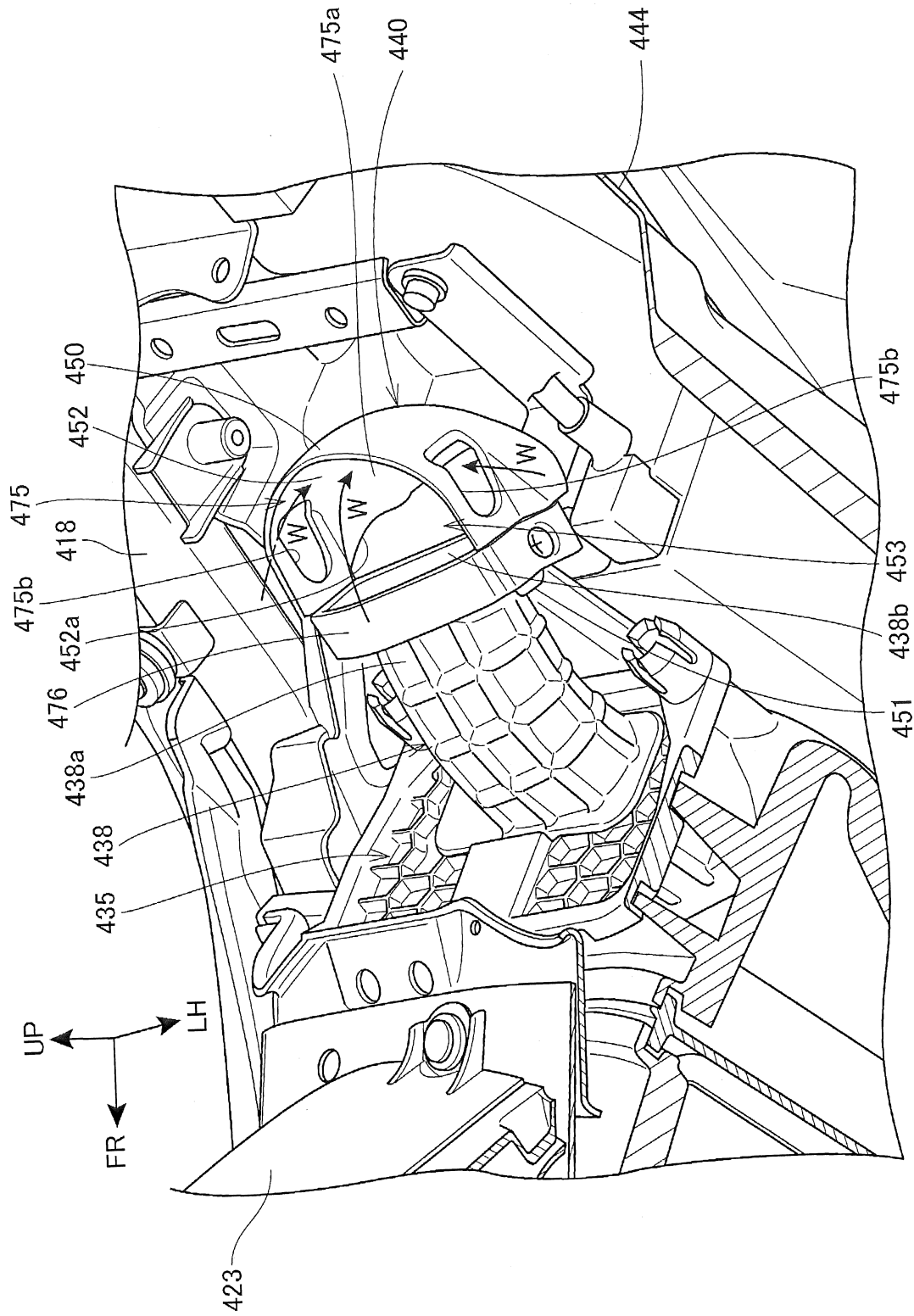
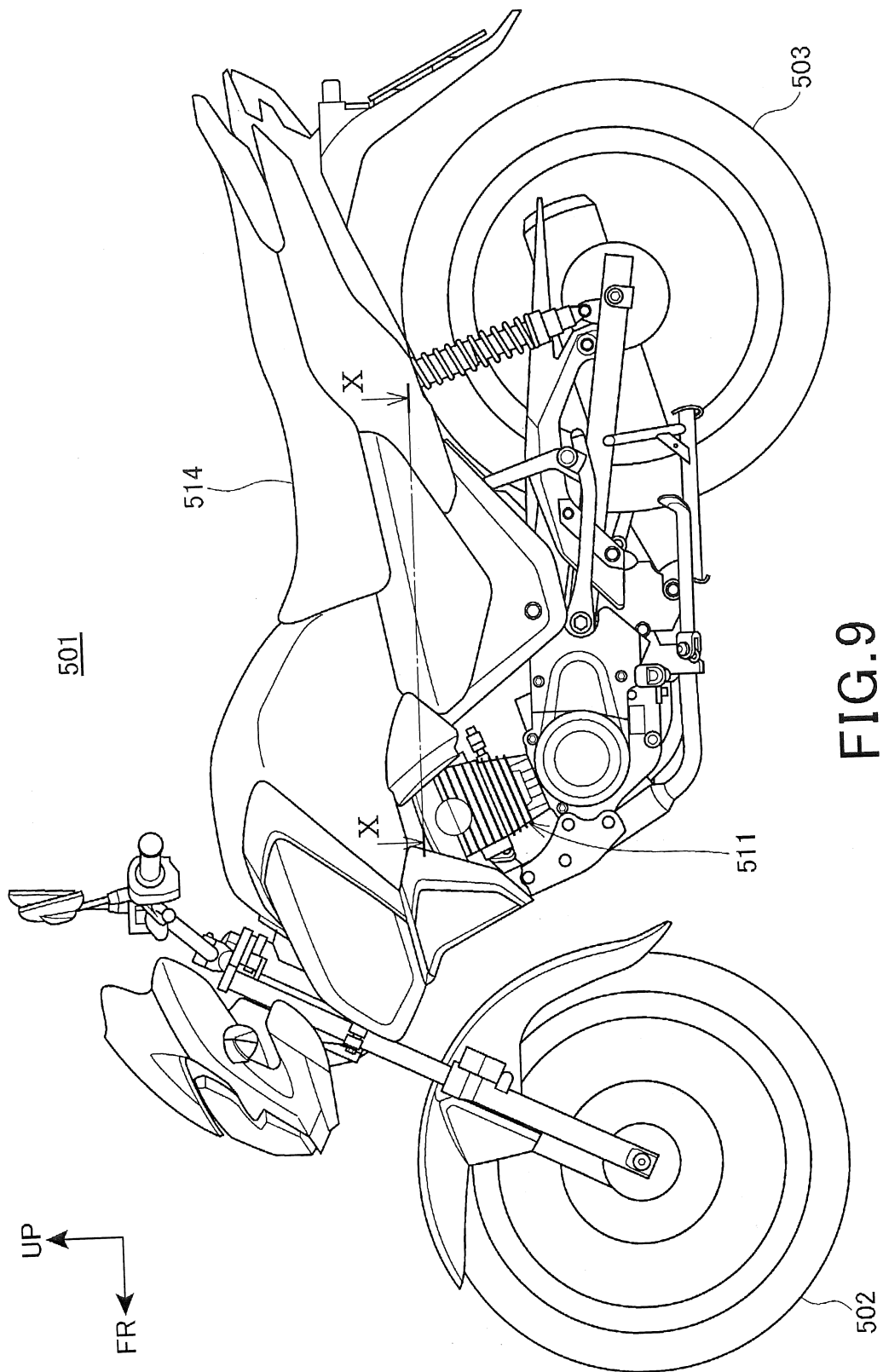


FIG. 8



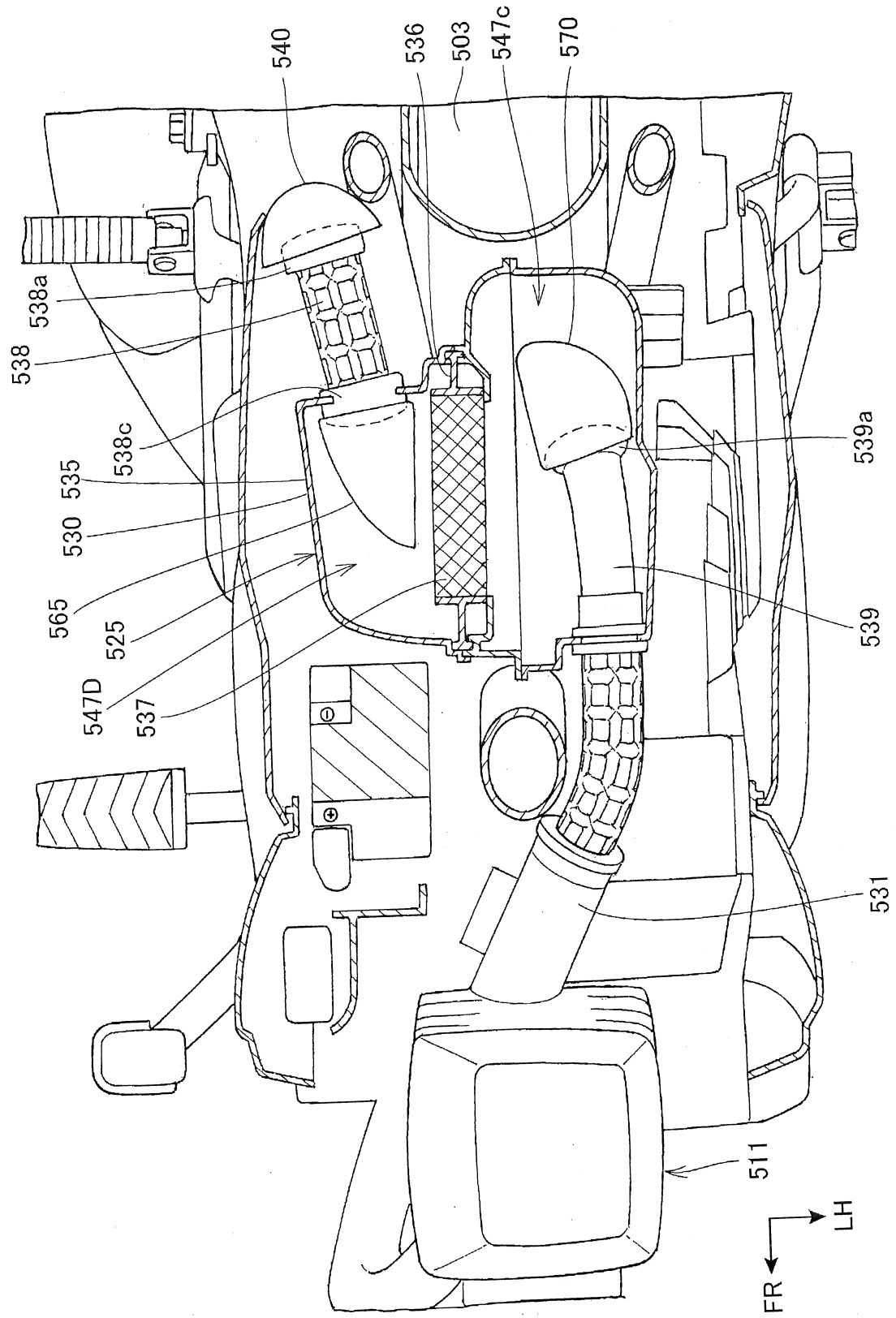


FIG.10

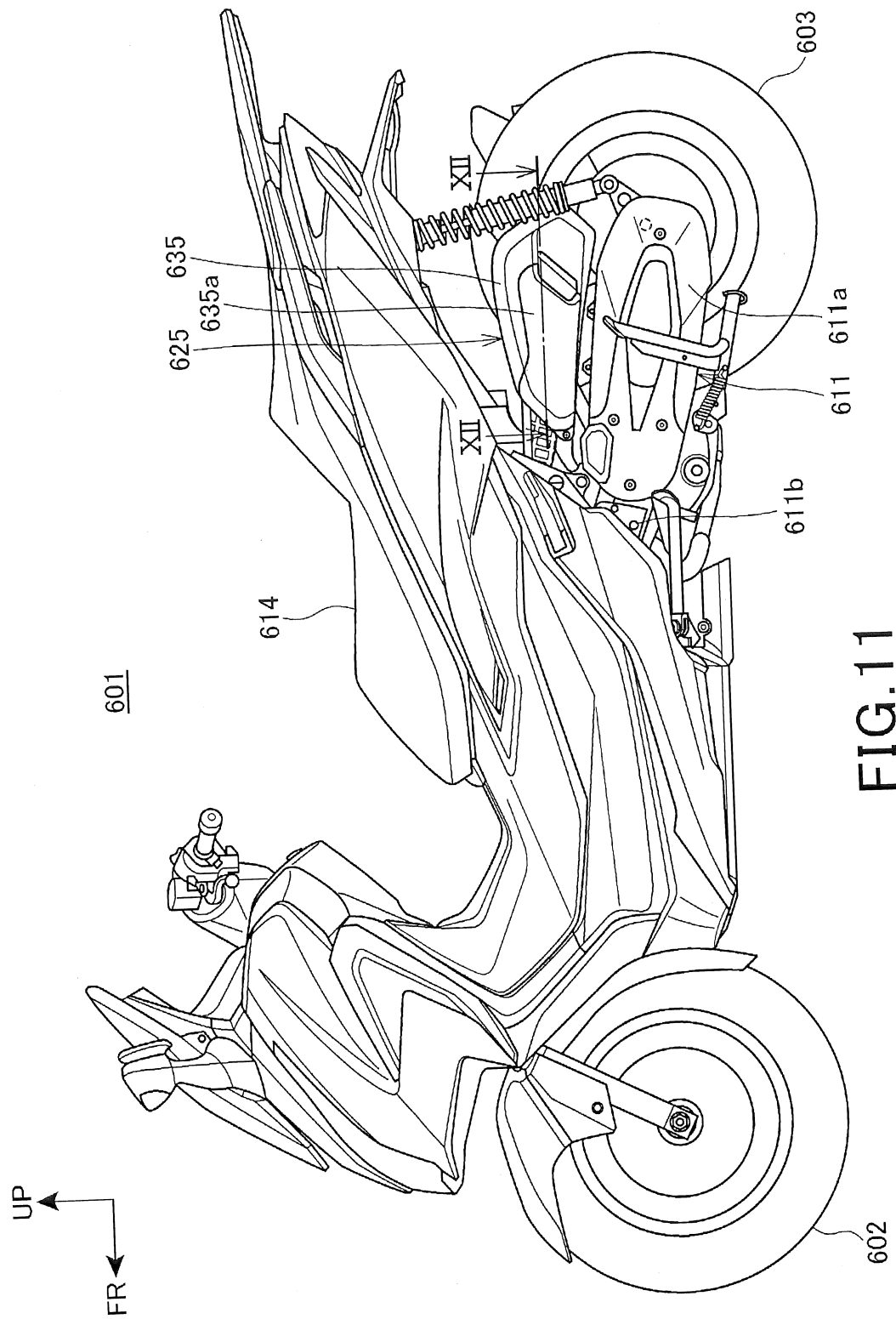


FIG. 11

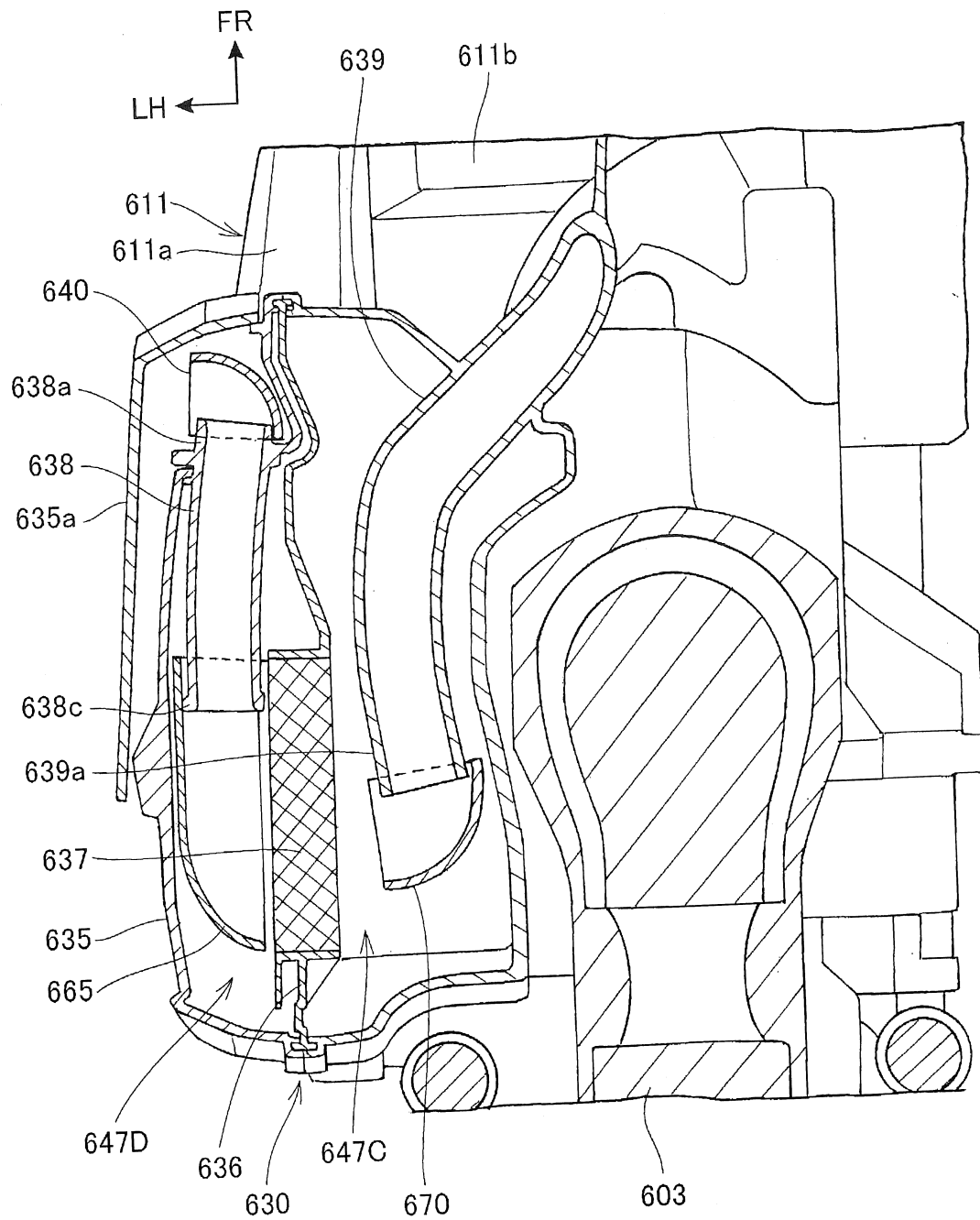


FIG.12