



(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)



1-0037352

(51)⁷ B62M 7/02; F01N 3/24; F01N 13/08

(13) B

(21) 1-2019-05299

(22) 09/02/2018

(86) PCT/JP2018/004748 09/02/2018

(87) WO 2018/179915 A1 04/10/2018

(30) 2017-065112 29/03/2017 JP; 2017-067967 30/03/2017 JP

(45) 27/11/2023 428

(43) 25/12/2019 381A

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

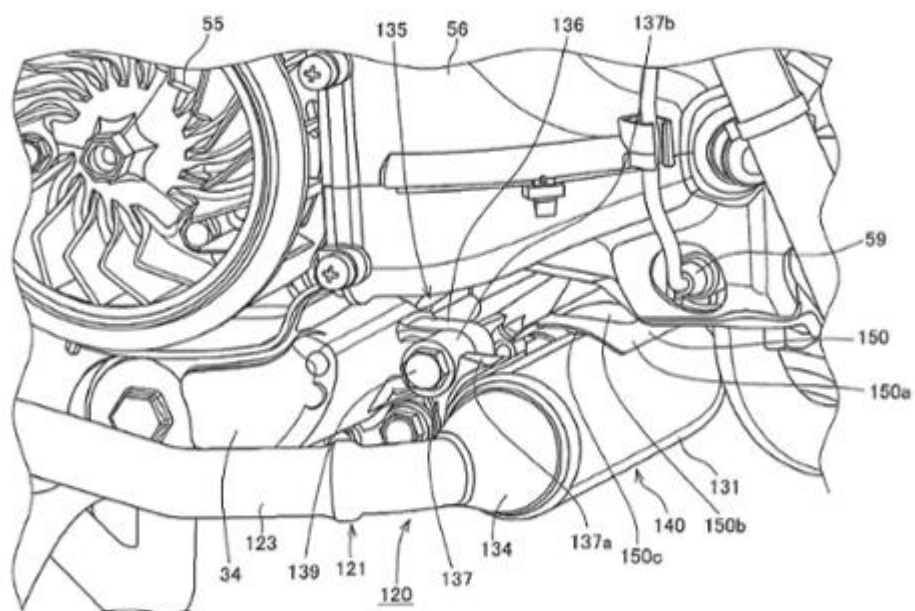
1-1, Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku, Tokyo 107-8556, JAPAN

(72) Yuji KURASAWA (JP); Keita SAKURADA (JP); Shuji IIMURA (JP); Toshihiro KUBO (JP); Satoru MAKI (JP); Takahiko SHIMIZU (JP).

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

(54) XE KIỂU NGỒI ĐỀ CHÂN HAI BÊN

(57) Sáng chế đề xuất xe kiểu ngồi đề chân hai bên có động cơ kiểu cụm lắc (13) được đỡ lắc được trên khung thân (12) thông qua chi tiết liên kết (38) và, cơ cấu xả (120) được trang bị ống xả (121) và cơ cấu xúc tác (140). Chi tiết liên kết (38) được bố trí ở phía trên hộp trục khuỷu (34). Một phần của cơ cấu xúc tác (140) được bố trí ở bên dưới phần xi lanh (35) và được bố trí trong vùng nằm giữa đường giả định (L1) nối phần ghép nối với chi tiết liên kết (61) để ghép nối chi tiết liên kết (38) với khung thân (12) và đầu trước của hộp trục khuỷu (34) và đường giả định (L2) nối phần nối với ống xả (35e) của động cơ kiểu cụm lắc (13), được nối với đầu của ống xả (121) và, phần ghép nối với chi tiết liên kết (61), trên hình chiếu cạnh. Phần ghép nối với cơ cấu xả (135) để ghép nối hộp trục khuỷu (34) và cơ cấu xả (120) được trang bị. Mức độ tự do trong việc bố trí cơ cấu xúc tác có thể được cải thiện, cơ cấu xúc tác có thể được bố trí theo cách nhỏ gọn và, cơ cấu xúc tác có thể được đỡ theo cách ổn định và chắc chắn ngay cả khi cơ cấu xả và cơ cấu xúc tác lắc cùng với động cơ kiểu cụm lắc.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến xe kiểu ngồi để chân hai bên có cơ cấu xả.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Thông thường, đã biết xe kiểu ngồi để chân hai bên bao gồm khung thân, động cơ kiểu cụm lắc được đỡ lắc được trên khung thân thông qua chi tiết liên kết, ống xả nối với động cơ kiểu cụm lắc và, cơ cấu xúc tác được bố trí ở phần giữa của ống xả (ví dụ, xem công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số 2013-36422). Trong động cơ kiểu cụm lắc được bộc lộ trong công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số 2013-36422, ống xả và cơ cấu xúc tác lắc cùng với động cơ kiểu cụm lắc.

Trong xe kiểu ngồi để chân hai bên có kết cấu này, sự có mặt của chi tiết liên kết có thể gây cản trở trong việc bố trí cơ cấu xúc tác và, mong muốn là nâng cao được mức độ tự do trong việc bố trí cơ cấu xúc tác. Ngoài ra, mong muốn là cơ cấu xúc tác có thể được bố trí theo cách nhỏ gọn để làm cho cơ cấu xúc tác, vốn chuyển động lắc cùng với động cơ kiểu cụm lắc, không va chạm vào các bộ phận khác ở xung quanh.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế đã được tạo ra có tính đến các hoàn cảnh nêu trên. Mục đích của sáng chế là nâng cao được mức độ tự do trong việc bố trí cơ cấu xúc tác, để cho phép cơ cấu xúc tác được bố trí theo cách nhỏ gọn và, hơn nữa, để đỡ cơ cấu xúc tác theo cách ổn định và chắc chắn ngay cả khi cơ cấu xả và cơ cấu xúc tác lắc cùng với động cơ kiểu cụm lắc, trong xe kiểu ngồi để chân hai bên có động cơ kiểu cụm lắc.

Để giải quyết vấn đề nêu trên, theo khía cạnh thứ nhất, sáng chế đề xuất kết cấu xe kiểu ngồi để chân hai bên bao gồm: khung thân (12); động cơ kiểu cụm lắc (13) bao gồm phần xi lanh (35) được bố trí gần như theo phương nằm ngang và hộp trục khuỷu (34), động cơ kiểu cụm lắc (13) được đỡ lắc được trên khung thân (12) thông qua chi tiết liên kết (38); và cơ cấu xả (120) được nối với động cơ kiểu cụm lắc (13)

và bao gồm ống xả (121) và cơ cấu xúc tác (140) được bố trí ở phần giữa của ống xả (121), trong đó ống xả (121) kéo dài xuống dưới từ động cơ kiểu cụm lắ (13), ống xả (121) bao gồm ống xả chứa cơ cấu xúc tác (131) dùng để chứa cơ cấu xúc tác (140) trong đó, ống xả phía đầu dòng (122) được bố trí ở phía đầu dòng của ống xả chứa cơ cấu xúc tác (131) và ống xả phía cuối dòng (123) được bố trí ở phía cuối dòng của ống xả chứa cơ cấu xúc tác (131), cơ cấu xúc tác (140) có đường kính lớn hơn đường kính của ống xả phía đầu dòng (122) và lớn hơn đường kính của ống xả phía cuối dòng (123), chi tiết liên kết (38) được bố trí ở phía trên hộp trục khuỷu (34), khi nhìn từ phía bên, ít nhất một phần của cơ cấu xúc tác (140) được bố trí ở bên dưới phần xi lanh (35) và được bố trí trong vùng nằm giữa đường giả định (L1) nối phần ghép nối với chi tiết liên kết (61) dùng để ghép nối chi tiết liên kết (38) với khung thân (12) và đầu trước của hộp trục khuỷu (34) và đường giả định (L2) nối phần nối với ống xả (35e) của động cơ kiểu cụm lắ (13) được nối với đầu của ống xả (121) và phần ghép nối với chi tiết liên kết (61); và phần ghép nối với cơ cấu xả (135) dùng để ghép nối hộp trục khuỷu (34) và cơ cấu xả (120) được trang bị, trong đó phần ghép nối với cơ cấu xả (135) có giá đỡ ở phía hộp trục khuỷu (136) kéo dài về phía trước từ hộp trục khuỷu (34) và giá đỡ ở phía cơ cấu xả (137) kéo dài về phía sau từ ống xả chứa cơ cấu xúc tác (131).

Theo kết cấu nêu trên, chi tiết liên kết được bố trí ở phía trên động cơ kiểu cụm lắ và, khi nhìn từ phía bên, ít nhất một phần của cơ cấu xúc tác được bố trí ở bên dưới phần xi lanh và được bố trí trong vùng nằm giữa đường giả định để nối phần ghép nối, dùng để ghép nối chi tiết liên kết với khung thân và đầu trước của hộp trục khuỷu và đường giả định để nối phần nối với ống xả của động cơ kiểu cụm lắ, được nối với đầu của ống xả và phần ghép nối. Kết quả là, do chi tiết liên kết được bố trí ở phía trên động cơ kiểu cụm lắ, nên có thể đảm bảo được một khoảng không ở phía dưới động cơ kiểu cụm lắ và, cơ cấu xúc tác có thể được bố trí bằng cách sử dụng khoảng không này. Hơn nữa, do cơ cấu xúc tác được bố trí trong vùng nằm giữa đường giả định để nối phần ghép nối, dùng để ghép nối chi tiết liên kết với khung thân và đầu trước của hộp trục khuỷu và đường giả định để nối phần nối với ống xả của động cơ kiểu cụm lắ, được nối với đầu của ống xả và phần ghép nối, cơ cấu xúc tác có thể được bố trí theo cách nhỏ gọn theo cách cơ cấu xúc tác không đi vào tiếp xúc

với các bộ phận khác ở xung quanh. Ngoài ra, do phần ghép nối để ghép nối hộp trục khuỷu và cơ cấu xả được bố trí, nên bộ xúc tác có thể được đỡ theo cách ổn định chống lại chuyển động lắc của động cơ kiểu cụm lắc, ngay cả trong trường hợp ống xả và cơ cấu xúc tác lắc cùng với động cơ kiểu cụm lắc.

Trong kết cấu nêu trên, cơ cấu xúc tác (140) được bố trí theo hướng mà chiều dọc của cơ cấu xúc tác (140) hướng theo chiều ngang của xe; và phần ghép nối với cơ cấu xả (135) và phần nối với ống xả (35e) nối ống xả (121) và phần xi lanh (35) được bố trí theo cách được phân bố ở các phía bên trái và bên phải, so với đường tâm theo chiều dọc (60b) của cơ cấu xúc tác (140) khi nhìn từ phía dưới.

Theo kết cấu nêu trên, đường tâm theo chiều dọc của cơ cấu xúc tác được bố trí giữa phần nối với ống xả dùng để nối phần xi lanh và ống xả và phần ghép nối với cơ cấu xả dùng để ghép nối cơ cấu xả với hộp trục khuỷu; do vậy, cơ cấu xúc tác có thể được đỡ theo cách ổn định bởi động cơ kiểu cụm lắc.

Trong kết cấu nêu trên, giá đỡ ở phía hộp trục khuỷu (136) và giá đỡ ở phía cơ cấu xả (137) được bố trí lệch theo chiều ngang; và giá đỡ ở phía hộp trục khuỷu (136) và giá đỡ ở phía cơ cấu xả (137) được ghép nối với nhau đồng thời gối chồng lên nhau theo chiều ngang của xe.

Theo kết cấu nêu trên, giá đỡ ở phía hộp trục khuỷu và giá đỡ ở phía cơ cấu xả được bố trí lệch theo chiều ngang; và giá đỡ ở phía hộp trục khuỷu và giá đỡ ở phía cơ cấu xả được ghép nối với nhau đồng thời gối chồng lên nhau theo chiều ngang của xe; do vậy, độ cứng vững để đỡ có thể được cải thiện.

Trong kết cấu nêu trên, giá đỡ ở phía cơ cấu xả (137) của phần ghép nối với cơ cấu xả (135) được bố trí trên ống xả chứa cơ cấu xúc tác (131) dùng để chứa cơ cấu xúc tác (140).

Theo kết cấu nêu trên, cơ cấu xúc tác có trọng lượng lớn được trang bị giá đỡ ở phía cơ cấu xả, nhờ đó cơ cấu xúc tác có thể được đỡ theo cách ổn định.

Trong kết cấu nêu trên, hộp trục khuỷu (34) được phân chia trên mặt phân chia của hộp trục khuỷu (CS) thành các phần bên trái và bên phải, ống xả (121) của cơ cấu xả (120) bao gồm đoạn thẳng đứng (122g) kéo dài xuống dưới từ phần nối với ống xả (35e) của phần xi lanh (35), đoạn kéo dài về phía bên (122e) nối tiếp với phía cuối dòng của đoạn thẳng đứng (122g) và kéo dài về một phía bên so với đường giả định

(C) đi qua mặt phân chia của hộp trục khuỷu (CS) của hộp trục khuỷu (34) khi nhìn từ phía dưới và đoạn cong (121a) nối tiếp với đoạn kéo dài về phía bên (122e) và quay ngược lại theo hình chữ U; và giá đỡ ở phía hộp trục khuỷu (136) được bố trí ở phía kia so với đường giả định (C) đi qua mặt phân chia của hộp trục khuỷu (CS) khi nhìn từ phía dưới.

Theo kết cấu nêu trên, ngay cả trong trường hợp ống xả kéo dài đồng thời đi vòng qua một phía bên so với mặt phân chia của hộp trục khuỷu và khi trọng lượng của cơ cấu xả tăng, kết cấu trong đó giá đỡ ở phía hộp trục khuỷu được bố trí ở phía kia so với đường giả định đi qua mặt phân chia của hộp trục khuỷu đảm bảo rằng cơ cấu xúc tác có thể được đỡ theo cách ổn định trên động cơ kiểu cụm lắ.

Theo một khía cạnh khác, sáng chế đề xuất xe kiểu ngồi để chân hai bên có cơ cấu xả, trong đó cơ cấu xả của xe này bao gồm: ống xả (121) để dẫn khí xả của động cơ đốt trong (30); và cơ cấu xúc tác (140) được bố trí ở phần giữa của ống xả (121), trong đó ống xả (121) có ống xả chứa cơ cấu xúc tác (131) dùng để chứa cơ cấu xúc tác (140), ống xả chứa cơ cấu xúc tác (131) có đoạn vỏ xúc tác (131b) dùng để chứa cơ cấu xúc tác (140), ống xả chứa cơ cấu xúc tác (131) có kết cấu bao gồm nửa thứ nhất (132) và nửa thứ hai (133) được phân chia theo chiều của dòng khí xả trong đó các phần mép nối (132e, 133e) của nửa thứ nhất (132) và nửa thứ hai (133) được lắp khớp và được hợp nhất với nhau, đoạn vỏ xúc tác (131b) của ống xả chứa cơ cấu xúc tác (131) bao gồm các đoạn có đường kính giảm (131f, 132f, 133f) dùng để giữ cơ cấu xúc tác (140); và các phần mép nối (132e, 133e) trên cùng một mặt cắt như các đoạn có đường kính giảm (131f, 132f, 133f) trong trường hợp cắt vuông góc với chiều phân chia của ống xả chứa cơ cấu xúc tác (131) được làm thành các đoạn có đường kính tăng (131fi, 132fi, 133fi) có đường kính lớn hơn đường kính ngoài của cơ cấu xúc tác (140).

Theo kết cấu nêu trên, cơ cấu xúc tác được giữ bởi các đoạn có đường kính giảm của ống xả chứa cơ cấu xúc tác, nhờ đó cơ cấu xúc tác có thể được giữ, mà không cần trang bị một chi tiết giữ hoặc chi tiết bao bọc riêng biệt để giữ cơ cấu xúc tác. Hơn nữa, ống xả chứa cơ cấu xúc tác dùng để giữ cơ cấu xúc tác được tạo bởi nửa thứ nhất và nửa thứ hai được phân chia dọc theo hướng dòng chảy của khí xả và, các phần mép nối trên cùng một mặt cắt như các đoạn có đường kính giảm trong trường

hợp cắt vuông góc với hướng phân chia của ống xả chứa cơ cấu xúc tác được làm thành các đoạn có đường kính tăng có đường kính lớn hơn đường kính ngoài của cơ cấu xúc tác. Kết quả là, không cần phải đặt sợi bông bằng dây thép không gỉ (SUS wool) hoặc một lớp vật liệu chèn vào giữa cơ cấu xúc tác và các đoạn có đường kính giảm dùng để giữ cơ cấu xúc tác, khiến cho có thể giảm số lượng các bộ phận cấu thành và giữ cơ cấu xúc tác nhờ một kết cấu đơn giản.

Trong kết cấu nêu trên, ống xả chứa cơ cấu xúc tác (131) có kết cấu trong đó nửa thứ nhất (132) và nửa thứ hai (133) được hợp nhất với nhau bằng cách hàn các phần mép nối (132e, 133e) của nửa thứ nhất (132) và nửa thứ hai (133).

Theo kết cấu nêu trên, mặc dù ống xả chứa cơ cấu xúc tác có kết cấu trong đó nửa thứ nhất và nửa thứ hai được hợp nhất với nhau bằng cách hàn các phần nối của chúng, các phần mép nối trên cùng một mặt cắt như các đoạn có đường kính giảm trong trường hợp cắt vuông góc với hướng phân chia của ống xả chứa cơ cấu xúc tác được làm thành các đoạn có đường kính tăng có đường kính lớn hơn đường kính ngoài của cơ cấu xúc tác và, do vậy, các phần mép nối của nửa thứ nhất và nửa thứ hai có thể được hàn với nhau đồng thời giữ cơ cấu xúc tác nhờ các đoạn có đường kính giảm đồng thời ngăn chặn sự tiếp xúc giữa cơ cấu xúc tác và các phần mép nối của đoạn vỏ xúc tác. Do vậy, cơ cấu xúc tác có thể được ngăn không cho bị chạm vào các phần mép nối.

Trong kết cấu nêu trên, cơ cấu xúc tác (140) bao gồm phần vỏ ngoài hình ống (141) dùng làm vỏ ngoài và bộ xúc tác (142) được chứa trong phần vỏ ngoài (141); và các đoạn có đường kính tăng (131f₁, 132f₁, 133f₁) được tạo ra có một khe hở (146) giữa các đoạn có đường kính tăng (131f₁, 132f₁, 133f₁) và phần vỏ ngoài (141) và, các đoạn có đường kính giảm (131f, 132f, 133f) được đưa vào tiếp xúc với phần vỏ ngoài (141).

Theo kết cấu nêu trên, các đoạn có đường kính tăng của các phần mép nối trên cùng một mặt cắt như các đoạn có đường kính giảm được tạo ra có một khe hở giữa chúng và phần vỏ ngoài và, các đoạn có đường kính giảm được đưa vào tiếp xúc với phần vỏ ngoài. Do vậy, phần vỏ ngoài của cơ cấu xúc tác có thể được giữ bởi các đoạn có đường kính giảm của nửa thứ nhất và nửa thứ hai và, khi hàn, phần vỏ ngoài của cơ cấu xúc tác có thể được ngăn không cho bị chạm vào các phần mép nối.

Trong kết cấu nêu trên, đoạn vỏ xúc tác (131b) bao gồm các đoạn vỏ (131g, 132g, 133g) có đường kính lớn hơn phần vỏ ngoài (141); và các đoạn vỏ (131g, 132g, 133g) được tạo ra có một khe hở (145) giữa các đoạn vỏ (131g, 132g, 133g) và phần vỏ ngoài (141).

Theo kết cấu nêu trên, do các đoạn vỏ có đường kính lớn hơn phần vỏ ngoài của cơ cấu xúc tác và được tạo ra có một khe hở giữa chúng và phần vỏ ngoài, nên có thể đảm bảo được rằng ngay cả trong trường hợp bộ xúc tác được đưa vào trạng thái có nhiệt độ cao, nhiệt của bộ xúc tác khó bị truyền đến ống xả chứa cơ cấu xúc tác.

Trong kết cấu nêu trên, các đoạn có đường kính giảm (131f, 132f, 133f) được tạo ra ở phía đầu dòng so với chiều của dòng khí xả trong cơ cấu xúc tác (140) và giữ cơ cấu xúc tác (140).

Theo kết cấu nêu trên, với các đoạn có đường kính giảm được lắp ở phía đầu dòng của cơ cấu xúc tác, phía đầu dòng của cơ cấu xúc tác có thể được giữ bởi các đoạn có đường kính giảm và, chi tiết bao bọc hoặc chi tiết giữ có thể được bỏ qua.

Theo khía cạnh thứ ba, sáng chế đề xuất xe kiểu ngồi để chân hai bên có cơ cấu xả, trong đó cơ cấu xả của xe này bao gồm: ống xả (121) có đoạn cong (121a); và bộ xúc tác (142) được bố trí trong ống xả (121) ở phía cuối dòng của đoạn cong (121a) của ống xả (121), trong đó đường trục tâm (X) của bộ xúc tác (142) được bố trí lệch ra phía ngoài theo chiều cong so với đường trục tâm (Y) của đoạn cong (121a) của ống xả (121); và chi tiết khuếch tán (209) được bố trí ở phía ngoài theo chiều cong so với đường trục giữa (Y) của ống xả (121) và ở phía đầu dòng của bộ xúc tác (142).

Theo kết cấu nêu trên, có thể đảm bảo được rằng khí xả có khả năng đập vào bộ xúc tác vốn được bố trí ở phía trong theo chiều cong và ở phía cuối dòng của đoạn cong của ống xả nơi mà khí xả vốn khó đập vào. Do vậy, khí xả có thể được làm sạch theo cách hiệu quả. Ngoài ra, chi tiết khuếch tán có thể dễ dàng được bố trí theo cách phù hợp với khoảng không ở phía đầu dòng của bộ xúc tác trong ống xả, khiến cho có thể cải thiện được hiệu quả khuếch tán khí xả đối với bộ xúc tác, để ngăn không cho khí xả đi ra phía ngoài theo chiều cong theo cách bị phân chia riêng phần và, khiến cho khí xả đập theo cách đồng đều vào bộ xúc tác.

Trong kết cấu nêu trên, chi tiết khuếch tán (209) có cánh nắn dòng (209a) được

bố trí nghiêng với một góc nhọn (θ) so với đường trục giữa (Y) của đầu sau (121b) của đoạn cong (121a) của ống xả (121), hướng về phía dòng khí xả và hướng về phía trong theo chiều cong so với đường trục giữa (Y) của ống xả (121).

Theo kết cấu nêu trên, chiều của dòng khí xả có thể được thay đổi đồng thời hạn chế độ cản dòng và, có thể đảm bảo được rằng khí xả có khả năng đập vào tất cả các phần của bộ xúc tác.

Trong kết cấu nêu trên, cánh nắn dòng (209a) có lỗ thông (290) mà qua đó phía đầu dòng và phía cuối dòng của dòng khí xả nối thông với nhau.

Theo kết cấu nêu trên, cánh nắn dòng, được bố trí nghiêng với một góc nhọn so với đường trục giữa của đầu phía cuối dòng của đoạn cong của ống xả và hướng về phía dòng khí xả, có lỗ thông. Điều này đảm bảo rằng khí xả có thể được phân chia thành khí xả đi qua lỗ thông và đi theo chiều được dẫn từ ống xả và khí xả thay đổi đường đi nhờ cánh nắn dòng này. Do đó, khí xả có thể được phân tán theo cách hiệu quả và, khí xả có thể đi vào tất cả các phần của bộ xúc tác, nhờ đó có thể thực hiện được việc làm sạch khí xả theo cách hiệu quả.

Trong kết cấu nêu trên, ống xả chứa cơ cấu xúc tác (131) có bộ xúc tác (142) được chứa trong đó được nối vào phía cuối dòng của đoạn cong (121a), ống xả chứa cơ cấu xúc tác (131) có phần nối (131h) có đường kính tăng dọc theo chiều của dòng khí xả ở phía đầu dòng của bộ xúc tác (142); và chi tiết khuếch tán (209) được bố trí bên trong phần nối (131h).

Theo kết cấu nêu trên, bộ xúc tác và chi tiết khuếch tán trong phần nối được bố trí theo cách thuận lợi trong ống xả chứa cơ cấu xúc tác và, cơ cấu xả của xe kiểu ngồi để chân hai bên được tạo ra với kết cấu nhỏ gọn theo cách hiệu quả.

Trong kết cấu nêu trên, chi tiết khuếch tán (209) có phần mép theo chu vi ngoài (209c) được bố trí dọc theo mặt theo chu vi trong (131h₃) của phần nối (131h) của ống xả chứa cơ cấu xúc tác (131) bằng cách xoay ngược mép theo chu vi phía đầu dòng (209b) của cánh nắn dòng (209a) về phía cuối dòng ở phía chu vi ngoài và, phần mép theo chu vi ngoài (209c) được lắp vào phần nối (131h).

Theo kết cấu nêu trên, chi tiết khuếch tán có thể được lắp ở vị trí được ưu tiên một cách đơn giản và dễ dàng.

Theo sáng chế, trong xe kiểu ngồi để chân hai bên có động cơ kiểu cụm lắc, mức độ tự do trong việc bố trí cơ cấu xúc tác có thể được cải thiện, cơ cấu xúc tác có thể được bố trí theo cách nhỏ gọn và, hơn nữa, cơ cấu xúc tác có thể được đỡ theo cách ổn định và chắc chắn ngay cả khi cơ cấu xả và cơ cấu xúc tác lắc cùng với động cơ kiểu cụm lắc.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

FIG.1 là hình chiếu từ bên trái của xe kiểu ngồi để chân hai bên theo một phương án của sáng chế.

FIG.2 là hình chiếu từ bên phải thể hiện phần chính của xe kiểu ngồi để chân hai bên.

FIG.3 là hình chiếu từ phía dưới của xe kiểu ngồi để chân hai bên ở trạng thái được thể hiện trên FIG.2.

FIG.4 là hình chiếu từ bên phải thể hiện kết cấu của các bộ phận ngoại vi xung quanh động cơ kiểu cụm lắc.

FIG.5 là hình chiếu từ phía dưới của các bộ phận ngoại vi xung quanh động cơ kiểu cụm lắc.

FIG.6 là hình vẽ phối cảnh nhìn từ phía dưới bên phải của các bộ phận ngoại vi xung quanh động cơ kiểu cụm lắc.

FIG.7 là hình chiếu từ bên trái của các bộ phận ngoại vi xung quanh chân chống bên và cơ cấu xúc tác.

FIG.8 là hình vẽ mặt cắt theo đường VIII-VIII được thể hiện trên FIG.1.

FIG.9 là hình vẽ mặt cắt theo đường IX-IX được thể hiện trên FIG.1.

FIG.10 là hình vẽ phối cảnh nhìn chéo từ phía trên bên phải của các bộ phận ngoại vi xung quanh động cơ kiểu cụm lắc.

FIG.11 là hình chiếu từ bên trái của các bộ phận ngoại vi xung quanh động cơ kiểu cụm lắc.

FIG.12 là hình chiếu từ phía trên của ống xả chứa cơ cấu xúc tác.

FIG.13 là hình chiếu từ phía sau của ống xả chứa cơ cấu xúc tác ở trạng thái mà

giá đỡ ở phía cơ cấu xả được tháo ra.

FIG.14 là hình vẽ mặt cắt theo chiều các mũi tên XIV-XIV được thể hiện trên FIG.12.

FIG.15 là hình vẽ mặt cắt theo chiều các mũi tên XV-XV được thể hiện trên FIG.13.

FIG.16 là hình vẽ mặt cắt theo chiều các mũi tên XVI-XVI được thể hiện trên FIG.14, ở trạng thái mà giá đỡ ở phía cơ cấu xả được tháo ra.

FIG.17 là hình vẽ mặt cắt theo chiều các mũi tên XVII-XVII được thể hiện trên FIG.14, ở trạng thái mà giá đỡ ở phía cơ cấu xả được tháo ra.

FIG.18 là hình vẽ mặt cắt theo chiều các mũi tên XVIII-XVIII được thể hiện trên FIG.14, ở trạng thái mà giá đỡ ở phía cơ cấu xả được tháo ra.

FIG.19 là hình vẽ minh họa trạng thái mà phần vỏ ngoài và chi tiết khuếch tán của cơ cấu xúc tác được tách ra khỏi nhau gần như theo cùng một hướng như trên FIG.14.

FIG.20 là hình vẽ mặt cắt phần dưới của ống xả chứa cơ cấu xúc tác, được cắt gần như theo chiều các mũi tên XX-XX được thể hiện trên FIG.14.

FIG.21 là hình vẽ mặt cắt phần dưới của ống xả chứa cơ cấu xúc tác, được cắt gần như theo chiều các mũi tên XXI-XXI được thể hiện trên FIG.14.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sáng chế theo một phương án của nó sẽ được mô tả dưới đây có dựa vào các hình vẽ từ FIG.1 đến FIG. 21. Lưu ý là trong phần mô tả này, các hướng như phía trước, phía sau, bên trái, bên phải, phía trên và phía dưới cũng chính là các hướng so với thân xe, trừ khi có quy định khác. Ngoài ra, ký hiệu FR trên mỗi hình vẽ biểu thị phía 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.

FIG.1 là hình chiếu từ bên trái của xe kiểu ngồi để chân hai bên theo một phương án của sáng chế. Lưu ý là trên FIG.1, trong số các bộ phận được tạo ra thành cặp ở bên trái và bên phải thì chỉ có bộ phận ở phía bên trái được thể hiện.

Xe kiểu ngồi để chân hai bên 1 là xe máy dòng scutor có sàn để chân 11 thuộc loại sàn thấp mà người đi xe ngồi trên yên xe 10 đặt bàn chân của họ lên đó, trong đó bánh trước 2 được bố trí ở phía trước khung thân 12 và, bánh sau 3, là bánh xe dẫn động, được đỡ bằng trục trên động cơ kiểu cụm lắ 13 bố trí ở phần sau của xe.

Xe kiểu ngồi để chân hai bên 1 bao gồm chạc trước 14 được đỡ bằng trục ở phần đầu trước của khung thân 12 và, bánh trước 2 được đỡ bằng trục ở phần đầu dưới của chạc trước 14. Tay lái 15, để người đi xe lái, được lắp vào đầu trên của chạc trước 14.

Xe kiểu ngồi để chân hai bên 1 bao gồm tấm ốp thân 16 dùng để che thân xe, ví dụ, khung thân 12.

FIG.2 là hình chiếu từ bên phải thể hiện phần chính của xe kiểu ngồi để chân hai bên 1. FIG.2 thể hiện trạng thái mà tấm ốp thân 16, yên xe 10, chạc trước 14 và các bộ phận tương tự đã được tháo ra. FIG.3 là hình chiếu từ phía dưới của xe kiểu ngồi để chân hai bên 1 ở trạng thái được thể hiện trên FIG.2.

Theo các hình vẽ từ FIG.1 đến FIG.3, khung thân 12 bao gồm ống đầu 17 bố trí ở đầu trước, khung nghiêng xuống dưới 18 kéo dài về phía sau và xuống phía dưới từ ống đầu 17, hai khung dưới bên trái và bên phải 19 (các khung) kéo dài gần như theo phương nằm ngang về phía sau từ đầu dưới của khung nghiêng xuống dưới 18 và, hai khung yên xe bên trái và bên phải 20 kéo dài về phía sau và lên phía trên từ đầu sau của các khung dưới 19.

Các khung dưới 19 và các khung yên xe 20 được tạo ra có hình dạng các ống kéo dài theo chiều dọc xe.

Các khung dưới 19 được tạo ra gần như song song với đường tâm theo chiều ngang C của xe kiểu ngồi để chân hai bên 1, cụ thể là song song với đường thẳng nối tâm theo chiều ngang (chiều trái-phải) của bánh trước 2 và bánh sau 3. Đường giả định C đi qua mặt phân chia của hộp trục khuỷu CS, sẽ được mô tả sau, có thể trùng với đường tâm theo chiều ngang này.

Mỗi khung yên xe 20 bao gồm đoạn nghiêng 21 kéo dài về phía sau và lên phía trên từ mỗi khung dưới 19 và đoạn nằm ngang 22 kéo dài gần như theo phương nằm ngang từ đầu sau của đoạn nghiêng 21 đến đầu sau của khung thân 12.

Các phần mở rộng theo chiều ngang 21a được tạo ra ở các phần đầu trước của các đoạn nghiêng 21 ở tư thế nghiêng sao cho khoảng cách theo chiều ngang giữa chúng tăng dần khi tiến về phía sau.

Khung thân 12 bao gồm chi tiết ngang 23 nối đầu sau của các khung dưới 19 theo chiều ngang, chi tiết ngang bên trên 24 nối đầu sau của các đoạn nghiêng 21 theo chiều ngang và chi tiết ngang phía sau 25 nối đầu sau của các đoạn nằm ngang 22 theo chiều ngang.

Ngoài ra, khung thân 12 bao gồm khung đỡ hộp vật dụng 26 nối các phần mở rộng theo chiều ngang 21a của các đoạn nghiêng 21 theo chiều ngang và hai khung đỡ bên trái và bên phải 27 lần lượt kéo dài ra các phía ngoài theo chiều ngang từ mặt ngoài của các phần mở rộng theo chiều ngang 21a.

Hơn nữa, khung thân 12 bao gồm hai giá đỡ động cơ bên trái và bên phải 28 nhô ra theo hướng từ mặt sau của các đoạn nghiêng 21 của các khung yên xe 20.

Động cơ kiểu cụm lắc 13 là một cụm động lực kiểu cụm lắc trong đó động cơ 30 là động cơ đốt trong và phần đòn 31 đỡ bánh sau 3 được hợp nhất với nhau. Bên trong phần đòn 31 được tạo ra có hình dạng một hộp rỗng, bộ truyền động biến thiên liên tục dạng đai (không được minh họa trên hình vẽ) để truyền động lực đầu ra của động cơ 30 đến bánh sau 3 được chứa trong đó. Cần khởi động bằng chân 32 để khởi động động cơ 30 bằng cách đạp chân được bố trí trên mặt ngoài của phần đòn 31.

Động cơ 30 bao gồm hộp trục khuỷu 34 được thiết kế để chứa trục khuỷu 33 kéo dài theo chiều ngang và phần xi lanh 35 kéo dài gần như theo phương nằm ngang về phía trước từ phần mặt trước của hộp trục khuỷu 34.

Phần xi lanh 35 bao gồm cụm xi lanh 35a, đầu xi lanh 35b và tấm che đầu 35c, theo thứ tự này từ phía hộp trục khuỷu 34. Đường trục 35d của phần xi lanh 35, nghĩa là, đường trục của lỗ xi lanh bên trong cụm xi lanh 35a mà pit tông chuyển động tịnh tiến trong đó, kéo dài gần như theo phương nằm ngang ở tư thế nghiêng về phía trước và hơi hướng lên phía trên. Đường trục 35d của phần xi lanh 35 kéo dài theo chiều dọc xe. Hộp trục khuỷu 34 là một hộp được phân chia thành hai nửa trái-phải trên mặt phân chia của hộp trục khuỷu CS. Như được thể hiện trên FIG.5, đường thẳng đi qua mặt phân chia của hộp trục khuỷu CS trên hình chiếu từ phía dưới của xe kiểu ngồi để

chân hai bên 1 được xác định là đường giả định C.

Cơ cấu nạp của động cơ 30 bao gồm hộp lọc không khí 40 và thân van tiết lưu (không được minh họa trên hình vẽ) nối với phía cuối dòng của hộp lọc không khí 40. Hộp lọc không khí 40 được đỡ bởi phần đòn 31 và nằm ở phía trên phần đòn 31. Thân van tiết lưu được bố trí ở phía trước hộp lọc không khí 40 và ở phía trên động cơ kiểu cụm lắ 13 và, đầu phía cuối dòng của nó được nối vào cửa nạp (không được minh họa trên hình vẽ) trên mặt trên của đầu xi lanh 35b.

Không khí bên ngoài đã được hút vào qua hộp lọc không khí 40 được trộn với nhiên liệu phun ra từ van phun nhiên liệu (không được minh họa trên hình vẽ) để trở thành hỗn hợp không khí-nhiên liệu, mà được cấp qua cửa nạp của động cơ 30 vào trong phần xi lanh (không được minh họa trên hình vẽ), để được đốt cháy và, khí cháy được xả qua cửa xả 30c đến cơ cấu xả 120.

Cơ cấu xả 120 của động cơ 30 được dẫn ra từ đầu xi lanh 35b và kéo dài về phía sau và, đầu sau của nó là đầu phía cuối dòng được nối vào bộ giảm thanh 37 là một bộ tiêu âm. Bộ giảm thanh 37 được bố trí ở phía bên phải (một phía bên) của bánh sau 3. Bộ giảm thanh 37 được lắp cố định vào phần sau bên phải của hộp trục khuỷu 34 thông qua giá đỡ 37a ở phần trước.

Phần đòn 31 kéo dài về phía sau từ phần sau bên trái của hộp trục khuỷu 34 và nằm ở phía bên trái (phía bên còn lại) của bánh sau 3. Bánh sau 3 được đỡ bằng trục bởi trục bánh sau 31a ở phần đầu sau của phần đòn 31 và được đỡ theo kiểu nhô ra bởi phần đòn 31.

Cụ thể là, bộ giảm thanh 37 được bố trí ở một phía bên theo chiều ngang (phía bên phải) so với bánh sau 3 nằm trên đường giả định C (xem FIG.3) đi qua mặt phân chia của hộp trục khuỷu CS, trong khi đó phần đòn 31 được bố trí ở phía kia theo chiều ngang (phía bên trái) so với bánh sau 3.

Động cơ kiểu cụm lắ 13 được đỡ lắ được trên khung thân 12 thông qua chi tiết liên kết 38 bố trí ở phía trên hộp trục khuỷu 34.

Chi tiết liên kết 38 được lắp vào khung thân 12 thông qua trục chốt xoay 39 (phần ghép nối) nối giá đỡ động cơ 28 của các khung yên xe 20 theo chiều ngang. Động cơ kiểu cụm lắ 13 lắ với trục chốt xoay 39 làm tâm.

Bộ giảm xóc sau 42 để làm giảm chuyển động lắc của động cơ kiểu cụm lắc 13 được bố trí giữa phần đòn 31 và khung yên xe 20.

Hộp chứa vật dụng 41, mà các đồ vật như mũ bảo hiểm có thể được chứa trong đó, được bố trí giữa các khung yên xe bên trái và bên phải 20 ở phía trên động cơ 30. Miệng hở phía trên hộp chứa vật dụng 41 được đẩy theo cách mở ra được bởi yên xe 10. Phần trước của hộp chứa vật dụng 41 được đỡ bởi khung đỡ hộp vật dụng 26 kéo dài lên trên từ các phần mở rộng theo chiều ngang 21a.

Như được minh họa trên FIG.1, tấm ốp thân 16 bao gồm tấm ốp trên 45 che các bộ phận ngoại vi xung quanh tay lái 15, tấm ốp trước 46 che ống đầu 17 và khung nghiêng xuống dưới 18 từ phía trên và các phía bên và, tấm che chân 47 gài khớp với tấm ốp trước 46 từ phía sau để che ống đầu 17 và khung nghiêng xuống dưới 18.

Ngoài ra, tấm ốp thân 16 bao gồm tấm ốp gầm xe 48 che các khung dưới 19 từ phía dưới, sàn để chân 11 che các khung dưới 19 từ phía trên, hai tấm ốp sau bên trái và bên phải 49 che các khung yên xe 20 và hộp chứa vật dụng 41 từ các phía bên ở phía dưới yên xe 10 và, tấm ốp giữa phía dưới 50 che hộp chứa vật dụng 41 và phần xi lanh 35 từ phía trước ở phía dưới yên xe 10.

Ngoài ra, xe kiểu ngồi để chân hai bên 1 bao gồm chấn bùm trước 9 che bánh trước 2 từ phía trước.

Chân chống giữa 51 để đỡ xe kiểu ngồi để chân hai bên 1 ở trạng thái dựng đứng được lắp vào phần mặt dưới của hộp trục khuỷu 34. Chân chống giữa 51 được đỡ trên hộp trục khuỷu 34 thông qua trục quay của chân chống giữa 51a và, được quay với trục quay của chân chống giữa 51a làm tâm, nhờ đó nó được đưa vào trạng thái thu vào hoặc trạng thái đỡ xe.

Chân chống bên 52 để đỡ xe kiểu ngồi để chân hai bên 1 ở trạng thái nghiêng theo chiều ngang được lắp vào phần sau của khung dưới 19 ở phía bên trái (phía kia theo chiều ngang) và, nằm ở phía trước phần xi lanh 35. Chân chống bên 52 được đỡ thông qua trục quay của chân chống bên 52a được lắp trên khung dưới 19 ở phía trước phần xi lanh 35 và, được quay với trục quay của chân chống bên 52a làm tâm, nhờ đó được đưa vào trạng thái lưu giữ hoặc trạng thái đỡ xe.

Kết cấu của các bộ phận ngoại vi xung quanh động cơ kiểu cụm lắc 13 sẽ được

mô tả một cách chi tiết dưới đây.

FIG.4 là hình chiếu từ bên phải thể hiện kết cấu của các bộ phận ngoại vi xung quanh động cơ kiểu cụm lắ 13. FIG.5 là hình chiếu từ phía dưới của các bộ phận ngoại vi xung quanh động cơ kiểu cụm lắ 13. FIG.6 là hình vẽ phối cảnh nhìn từ phía dưới bên phải của các bộ phận ngoại vi xung quanh động cơ kiểu cụm lắ 13. Lưu ý là, chân chống bên 52 và chân chống giữa 51 và các bộ phận tương tự không được minh họa trên các hình vẽ từ FIG.4 đến FIG.6.

Theo các hình vẽ từ FIG.4 đến FIG.6, động cơ kiểu cụm lắ 13 được bố trí ở phía dưới hộp chứa vật dụng 41 và ở phía sau của các đoạn nghiêng 21 của các khung yên xe 20 và, được đỡ theo cách được treo vào các khung yên xe 20 thông qua chi tiết liên kết 38.

Chi tiết liên kết 38 bao gồm phần giá đỡ chi tiết liên kết 38a dạng thanh lắp cố định vào mặt trên của hộp trục khuỷu 34 và kéo dài theo chiều ngang và hai phần ghép nối 38b kéo dài về phía các giá đỡ động cơ 28 từ hai phần đầu theo chiều ngang của phần giá đỡ chi tiết liên kết 38a. Động cơ kiểu cụm lắ 13 được lắp vào khung thân 12 nhờ kết cấu trong đó các phần đầu trước của các phần ghép nối 38b của chi tiết liên kết 38 được đỡ bằng trục bởi trục chốt xoay 39.

Phần xi lanh 35 kéo dài về phía trước từ hộp trục khuỷu 34 và, nằm giữa các phần mở rộng theo chiều ngang 21a của các khung yên xe 20 ở phía dưới khung đỡ hộp vật dụng 26. Cụ thể là, đầu xi lanh 35b nằm giữa các phần mở rộng theo chiều ngang 21a và, tấm che đầu 35c kéo dài nhiều hơn về phía trước so với các phần mở rộng theo chiều ngang 21a. Tấm che đầu 35c nằm ở phía sau so với chi tiết ngang 23.

Động cơ kiểu cụm lắ 13 có quạt làm mát 55 (xem FIG.4) ở phía đối diện với phần đòn 31 của hộp trục khuỷu 34, hay ở một phía bên theo chiều ngang của hộp trục khuỷu 34. Động cơ kiểu cụm lắ 13 là một hệ thống làm mát cưỡng bức trong đó động cơ 30 được làm mát bằng cách thổi không khí nhờ chuyển động quay của quạt làm mát 55. Quạt làm mát 55 được lắp cố định vào phần đầu trục của trục khuỷu 33 nhô về một phía bên theo chiều ngang của hộp trục khuỷu 34 và, được quay như một khối liền với trục khuỷu 33 khi động cơ 30 hoạt động, nhờ đó thổi không khí làm mát dùng để làm mát động cơ 30.

Động cơ kiểu cụm lắ 13 có vỏ bảo vệ quạt 56 để che động cơ 30 từ phía ngoài để nhờ đó dẫn không khí làm mát của quạt làm mát 55 đến động cơ 30. Vỏ bảo vệ quạt 56 bao gồm tấm che quạt 57 che một mặt bên của hộp trục khuỷu 34 và tấm che xi lanh 58 che phần xi lanh 35.

Tấm che quạt 57 được lắp vào một mặt bên của hộp trục khuỷu 34, để che quạt làm mát 5. Tấm che quạt 57 được tạo ra trên mặt ngoài của nó có cửa nạp không khí 57a để khiến cho phần bên trong của tấm che quạt 57 nối thông với bên ngoài.

Tấm che xi lanh 58 được bố trí theo cách bao quanh phần xi lanh 35 từ vùng xung quanh của đường trục 35d và, che phần xi lanh 35 trên toàn bộ chu vi của nó. Đầu sau của tấm che xi lanh 58 được nối vào đầu trước của tấm che quạt 57 và, phần bên trong của tấm che quạt 57 và phần bên trong của tấm che xi lanh 58 nối thông với nhau. Đầu trước của tấm che xi lanh 58 được nối vào phần đầu sau của tấm che đầu 35c và, tấm che xi lanh 58 che cụm xi lanh 35a và đầu xi lanh 35b.

Trên phần mặt dưới của nó mà che mặt dưới của đầu xi lanh 35b, tấm che xi lanh 58 được trang bị lỗ cho ống xả đi qua 58a mở xuống phía dưới.

Như được thể hiện trên FIG.4, đầu trước 34a của hộp trục khuỷu 34 nằm ở bên dưới phía sau của phần xi lanh 35. Cụ thể là, đầu trước 34a nằm ở bên dưới phần đầu sau của cụm xi lanh 35a. Ngoài ra, đầu trước 34a được bố trí ở bên dưới mép dưới của tấm che quạt 57.

Phần máng dầu 34b để chứa dầu trong đó nhằm bôi trơn phần bên trong của động cơ 30 được bố trí ở phần dưới của hộp trục khuỷu 34 và, phần máng dầu 34b phình xuống bên dưới mép dưới của tấm che quạt 57. Đầu trước 34a chính là đầu trước của phần máng dầu 34b.

Động cơ kiểu cụm lắ 13 bao gồm cơ cấu mở/đóng 80 dùng để mở và đóng cửa nạp không khí 57a của tấm che quạt 57. Cơ cấu mở/đóng 80 bao gồm cửa chớp di động 81 để đóng theo cách mở ra được cửa nạp không khí 57a, bộ kích hoạt 82 là nguồn dẫn động dùng cho cửa chớp di động 81 và, cơ cấu liên kết 83 để ghép nối bộ kích hoạt 82 và cửa chớp di động 81 và truyền lực dẫn động của bộ kích hoạt 82 cho cửa chớp di động 81.

Cửa chớp di động 81 bao gồm nhiều chi tiết dạng cánh được sắp xếp gần như

song song với nhau và, đóng cửa nạp không khí 57a từ bên trong. Mỗi khi chi tiết dạng cánh quay, cửa nạp không khí 57a mở ra và đóng lại.

Bộ kích hoạt 82 là một hệ thống nhạy với nhiệt độ và, phần dẫn động nối với cơ cấu liên kết 83 được giãn ra và co lại do nhiệt của động cơ 30. Bộ kích hoạt 82 được bố trí trong vùng lân cận phần máng dầu 34b để dễ dàng phát hiện nhiệt của động cơ 30 và, được bố trí trên một mặt bên của phần dưới của hộp trục khuỷu 34.

Cơ cấu liên kết 83 được bố trí kéo dài theo phương thẳng đứng ở một phía bên của hộp trục khuỷu 34 và ở phía trước quạt làm mát 55 và, ghép nối cửa chớp di động 81 và bộ kích hoạt 82.

Ví dụ, trong trường hợp mà động cơ 30 có nhiệt độ không cao hơn nhiệt độ định trước, cơ cấu mở/đóng 80 đóng cửa nạp không khí 57a, để thúc đẩy việc làm nóng động cơ 30. Ở trạng thái mà nhiệt độ của động cơ 30 trở nên cao, cơ cấu mở/đóng 80 mở cửa nạp không khí 57a, để thúc đẩy việc làm mát động cơ 30.

Tấm che quạt 57 bao gồm phần thân chính của tấm che 84 được lắp vào một mặt bên của hộp trục khuỷu 34 để che quạt làm mát 55 từ vùng xung quanh và tấm che cửa chớp 85 để che cửa chớp di động 81 và quạt làm mát 55 từ phía ngoài.

Tấm che cửa chớp 85 bao gồm phần đế dạng tấm 85a lắp vào phần thân chính của tấm che 84, phần hình ống 85b kéo dài ra phía ngoài theo chiều ngang từ phần đế 85a, phần che cơ cấu liên kết 85c để che cơ cấu liên kết 83 từ phía ngoài và phần che bộ kích hoạt 85d để che bộ kích hoạt 82 từ phía ngoài.

Cửa nạp không khí 57a là một miệng hở được lắp ở mép ngoài theo chiều ngang của phần hình ống 85b. Một chi tiết bảo vệ dạng lưới được bố trí trong miệng hở này.

Như được thể hiện trên FIG.2, cơ cấu xả 120 để xả khí xả của động cơ 30 bao gồm ống xả 121 được nối vào động cơ 30 và xả khí xả, cơ cấu xúc tác 140 được bố trí ở bên trong phần giữa của ống xả 121 và làm sạch khí xả và bộ giảm thanh 37 nối với đầu phía cuối dòng của ống xả 121.

Như được thể hiện trên FIG.4, cơ cấu xả 120 bao gồm cơ cấu xúc tác 140 được bố trí nhờ sử dụng khoảng không R ở phía dưới phần xi lanh 35 và hộp trục khuỷu 34

và được lắp cố định vào động cơ kiểu cụm lắc 13 như sẽ được mô tả dưới đây; do vậy, nó được lắc như một khối liền với động cơ kiểu cụm lắc 13, với trục chốt xoay 39 làm tâm.

Ống xả 121 bao gồm ống xả phía đầu dòng 122 nối với cửa xả 30c mở ra trên mặt dưới của động cơ 30, ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131 được bố trí ở phía cuối dòng của ống xả phía đầu dòng 122 và chứa cơ cấu xúc tác 140 trong đó và ống xả phía cuối dòng 123 lắp ở phía cuối dòng của cơ cấu xúc tác 140. Đầu phía cuối dòng của ống xả phía cuối dòng 123 được nối vào bộ giảm thanh 37.

Như được minh họa trên FIG.4 và FIG.5, phần nối với ống xả 35e là đầu phía cuối dòng của cửa xả 30c và phía đầu dòng của ống xả 121 được nối vào đó được bố trí trên mặt dưới của đầu xi lanh 35b. Như được thể hiện trên FIG.6, cảm biến oxi thứ nhất 59 để xác định nồng độ oxi trong khí xả đi qua cửa xả được bố trí trên một mặt bên của phần nối với ống xả 35e. Hơn nữa, như được thể hiện trên FIG.11, cảm biến nhiệt độ dầu 69 dùng để xác định nhiệt độ của dầu trong đầu xi lanh 35b được lắp vào mặt bên kia của đầu xi lanh 35b.

Như được minh họa trên FIG.5, FIG.6 và FIG.11, ống xả phía đầu dòng 122 bao gồm đoạn thẳng đứng 122g kéo dài xuống dưới từ phần nối với ống xả 35e của đầu xi lanh 35b, đoạn kéo dài về phía bên 122e kéo dài về phía kia so với mặt phân chia của hộp trục khuỷu CS ở phía trước cơ cấu xúc tác 140 và đoạn cong 122f uốn cong về phía sau và về một phía bên so với mặt phân chia của hộp trục khuỷu CS từ đầu phía cuối dòng của đoạn kéo dài về phía bên 122e. Đoạn cong 122f của ống xả phía đầu dòng 122 được nối vào đoạn cong 131a₁ của ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131 sẽ được mô tả dưới đây, để trở thành đoạn cong 121a mà quay ngược lại theo hình chữ U.

Như được thể hiện trên FIG.4, phần gờ 122c để lắp vào phần nối với ống xả 35e của động cơ 30 được lắp chặt vào phần đầu phía đầu dòng 122a của ống xả phía đầu dòng 122. Phần gờ 122c được trang bị hai lỗ cho bu lông đi qua 122d và, phần đầu phía đầu dòng 122a được lắp vào phần nối với ống xả 35e của đầu xi lanh 35b nhờ các bu lông 138. Như được minh họa trên FIG.5 và FIG.6, phần đầu phía đầu dòng 122a của ống xả phía đầu dòng 122 được nối vào phần nối với ống xả 35e bằng cách đi xuyên qua lỗ cho ống xả đi qua 58a của tấm che xi lanh 58.

Như được thể hiện trên FIG.5, phần nối với ống xả 35e được nối với phần đầu phía đầu dòng 122a của ống xả phía đầu dòng 122 nằm trên đường giả định C đi qua mặt phân chia của hộp trục khuỷu CS, trên hình chiếu từ phía dưới và đoạn kéo dài về phía bên 122e kéo dài về phía đối diện với một phía bên theo chiều ngang nơi mà bộ giảm thanh 37 được bố trí, từ đường tâm theo chiều ngang. Cụ thể là, đoạn kéo dài về phía bên 122e kéo dài nghiêng về phía kia theo chiều ngang và phía trước.

Như được minh họa trên FIG.5, đoạn cong 121a của ống xả 121 và cơ cấu xúc tác 140 được bố trí ở phía trong theo chiều ngang so với đoạn mở rộng theo chiều ngang 21a của khung yên xe 20 ở phía kia theo chiều ngang.

Cơ cấu xúc tác 140 và ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131 để chứa cơ cấu xúc tác 140 ở bên trong nó sẽ được mô tả một cách chi tiết dưới đây. Như được thể hiện trên FIG.5, FIG.12 và FIG.13, phần đầu phía đầu dòng 131c của ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131 để chứa cơ cấu xúc tác 140 ở bên trong nó được nối vào phần đầu phía cuối dòng 122b của ống xả phía đầu dòng 122. Ống nối 134 được lắp khớp, được hàn và được hợp nhất với phía cuối dòng của ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131.

Ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131 bao gồm đoạn ống xả 131a được tạo ra có hình dạng cong theo cách đi từ phía sau về phía bên trái theo cách nối tiếp với ống xả phía đầu dòng 122, đoạn vỏ xúc tác 131b có đường kính được làm lớn hơn so với đoạn ống xả 131a và để chứa cơ cấu xúc tác 140 ở bên trong nó và đoạn nối 131h để nối đoạn ống xả 131a và đoạn vỏ xúc tác 131b và có đường kính tăng dần từ đoạn ống xả 131a. Phần đầu phía đầu dòng 134a của ống nối 134 được hợp nhất bằng cách hàn với phần đầu phía cuối dòng 131d của ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131. Như được thể hiện trên FIG.3, đoạn vỏ xúc tác 131b nằm ở phía dưới động cơ 30 và, được bố trí theo cách chiều dọc của nó hướng theo chiều ngang của xe kiểu ngồi để chân hai bên 1.

Cơ cấu xúc tác 140 được bố trí trong đoạn vỏ xúc tác 131b của ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131. Như được minh họa trên FIG.14 và FIG.15, cơ cấu xúc tác 140 bao gồm phần vỏ ngoài hình trụ 141 dùng làm vỏ ngoài của cơ cấu xúc tác 140 và bộ xúc tác hình trụ 142 là bộ xúc tác ba chức năng bao gồm chi tiết rỗng tổ ong bằng gốm hay các vật liệu tương tự được chứa trong phần vỏ ngoài 141.

Bộ xúc tác 142 là một kết cấu xếp dạng tổ ong có rất nhiều lỗ mịn kéo dài theo

hướng dọc trục của nó và, ví dụ, bạch kim, rôđi và paladi được phủ lên đó để dùng làm chất xúc tác nhằm phân hủy các thành phần của khí xả.

Phần vỏ ngoài 141, mà được tạo ra có kích thước dài hơn bộ xúc tác 142 theo hướng dòng khí xả, được bố trí nằm dài theo bộ xúc tác 142 theo hướng dòng khí xả và, hai phần đầu của phần vỏ ngoài 141 là đoạn giữ phía đầu dòng 141a và đoạn giữ phía cuối dòng 141b mà bộ xúc tác 142 không được bố trí bên trong chúng.

Như được minh họa trên FIG.12, phần đầu phía đầu dòng 123a của ống xả phía cuối dòng 123 được nối vào phần đầu phía cuối dòng 134b của ống nối 134 nối với phần đầu phía cuối dòng 131d của ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131. Như được thể hiện trên FIG.6, ống xả phía cuối dòng 123 được tạo ra kéo dài sang bên trái nhiều hơn so với ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131 và tiếp tục được uốn cong về phía sau. Như được minh họa trên FIG.1, ống xả phía cuối dòng 123 kéo dài đến bộ giảm thanh 37 nằm trong vùng lân cận bánh sau 3 và, phần đầu phía cuối dòng 123b của nó được lắp vào mặt trước của bộ giảm thanh 37 để nối thông với phần bên trong của bộ giảm thanh 37.

Khí xả được xả ra từ động cơ 30 đi qua cửa xả 30c, ống xả phía đầu dòng 122 và ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131, được làm sạch bởi cơ cấu xúc tác 140 và, tiếp đó được xả vào không khí môi trường bên ngoài bằng cách đi xuyên qua ống xả phía cuối dòng 123 và bộ giảm thanh 37.

Như được minh họa trên FIG.13, ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131 thuộc loại có kết cấu được gọi là kết cấu kiểu bánh Monaka (bean-jam-filled wafers) (kết cấu rỗng) trong đó các chi tiết được phân chia thành hai dọc theo hướng dòng chảy của khí xả được hợp nhất với nhau. Các chi tiết được phân chia thành hai này được phân chia thành phần trên và phần dưới và, bao gồm nửa trên 132 là nửa thứ nhất và nửa dưới 133 là nửa thứ hai. Mặc dù theo phương án này, ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131 được phân chia thành phần trên và phần dưới, song chỉ cần nó phải được phân chia dọc theo hướng dòng chảy của khí xả và có thể được phân chia thành các phần bên trái và bên phải hoặc có thể được phân chia theo các hướng khác. Nửa trên 132 và nửa dưới 133 được khớp với nhau để tạo thành ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131. Đoạn ống xả 131a của ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131 bao gồm đoạn ống xả 132a của nửa trên 132 và đoạn ống xả 133a của nửa dưới 133 và đoạn vỏ xúc tác 131b bao gồm đoạn vỏ xúc tác 132b của nửa trên 132 và đoạn vỏ xúc tác 133b của nửa dưới.

Như được thể hiện trên FIG.14, FIG.15, FIG.17 và FIG.18, các đoạn vỏ xúc tác 132b và 133b của nửa trên 132 và nửa dưới 133 có các đoạn vỏ 132g và 133g có đường kính lớn hơn đường kính ngoài của phần vỏ ngoài 141 của cơ cấu xúc tác 140 và, các đoạn có đường kính giảm 132f và 133f và các đoạn có đường kính giảm 132i và 133i lần lượt được tạo ra ở các đầu phía đầu dòng và các đầu phía cuối dòng của các đoạn vỏ 132g và 133g và chúng có đường kính giảm so với các đoạn vỏ 132g và 133g. Các đoạn vỏ 132g và 133g và phần vỏ ngoài 141 của cơ cấu xúc tác 140 nằm cách nhau với một khe hở 145 giữa chúng để không tiếp xúc với nhau.

Như được minh họa trên FIG.13, FIG.16 và FIG.18, các phần dưới bên trái và bên phải của nửa trên 132 là các phần mép nối 132e để được gài khớp với nửa dưới 133. Các phần trên bên trái và bên phải của nửa dưới 133 là các phần mép nối 133e để được gài khớp với nửa trên 132. Phần mép nối 133e của nửa dưới 133 có đường kính gần như bằng đoạn vỏ 133g của nửa dưới 133 như được thể hiện trên FIG.17. Phần mép nối 132e của nửa trên 132 có đường kính lớn hơn so với đoạn vỏ 132g của nửa trên 132 và có đường kính lớn hơn so với phần mép nối 133e của nửa dưới 133, để phần mép nối 133e của nửa dưới 133 được lắp vào đó. Các phần mép nối 133e của nửa dưới 133 được lắp khớp vào bên trong và được hàn vào các phần mép nối 132e của nửa trên 132, nhờ đó nửa trên 132 và nửa dưới 133 của ống nối 134 được hợp nhất với nhau.

Theo phương án này, mặc dù các phần mép nối 132e của nửa trên 132 có đường kính lớn hơn so với các phần mép nối 133e của nửa dưới 133, song các phần mép nối 133e của nửa dưới 133 có thể có đường kính lớn hơn so với các phần mép nối 132e của nửa trên 132 và, nửa trên 132 có thể được lắp khớp vào trong và được hàn vào nửa dưới 133. Ngoài ra, việc nối của các phần mép nối 133e của nửa dưới 133 và các phần mép nối 132e của nửa trên 132 có thể được thực hiện giữa các phần đầu của nửa dưới 133 và nửa trên 132 hoặc có thể được thực hiện giữa các phần trong vùng lân cận các phần đầu này.

Như được minh họa trên FIG.6, FIG.14 và FIG.17, đoạn vỏ 133g của nửa dưới 133 được trang bị đoạn phình 133j mà phình ra phía ngoài nhiều hơn so với đoạn vỏ 133g và, đoạn phình 133j được tạo ra có nhiều chỗ lõm 133k được làm lõm xuống với hình dạng gần như hình elip mà được sắp xếp theo hướng của dòng khí xả. Do cơ cấu

xúc tác 140 được bảo vệ bởi đoạn phình 133j và các chỗ lõm 133k, nên cơ cấu xúc tác 140 có thể được bảo vệ khỏi bị tác động của các yếu tố bên ngoài từ phía dưới của xe kiểu ngồi để chân hai bên 1.

Như được thể hiện trên FIG.14 và FIG.16, đoạn có đường kính giảm 132f được tạo ra ở đầu phía đầu dòng của đoạn vỏ xúc tác 132b của nửa trên 132 có đường kính trong giảm so với các đoạn vỏ 132g và 133g gần như trên toàn bộ chu vi, trừ các phần mép nối 132e ở các đầu bên trái và bên phải, để tạo ra sự tiếp xúc với một nửa mặt theo chu vi ở phía trên đoạn giữ phía đầu dòng 141a của phần vỏ ngoài 141 của cơ cấu xúc tác 140. Cụ thể là, đoạn có đường kính giảm 132f, được tạo ra ở phía trong theo hướng kính so với đoạn có đường kính tăng 132f₁, đi vào tiếp xúc với phần vỏ ngoài 141 của cơ cấu xúc tác 140, nhờ đó cơ cấu xúc tác 140 được giữ bởi đoạn vỏ xúc tác 132b.

Như được minh họa trên FIG.14 và FIG.16, đoạn có đường kính giảm 133f được lắp ở đầu phía đầu dòng của đoạn vỏ xúc tác 133b của nửa dưới 133 có đường kính trong giảm so với đoạn vỏ 133g gần như trên toàn bộ chu vi trừ các phần mép nối 133e ở các đầu bên trái và bên phải, để tạo ra sự tiếp xúc với một nửa mặt theo chu vi ở phía dưới đoạn giữ phía đầu dòng 141a của phần vỏ ngoài 141 của cơ cấu xúc tác 140. Cụ thể là, đoạn có đường kính giảm 133f được tạo ra ở phía trong theo hướng kính so với đoạn có đường kính tăng 133f₁ đi vào tiếp xúc với phần vỏ ngoài 141 của cơ cấu xúc tác 140, nhờ đó cơ cấu xúc tác 140 được giữ bởi đoạn vỏ xúc tác 133b.

Như được thể hiện trên FIG.15 và FIG.16, các phần mép nối 132e và 133e của nửa trên 132 và nửa dưới 133 ở cùng một đoạn như các đoạn có đường kính giảm 132f và 133f ở phía đầu dòng trong trường hợp cắt vuông góc với hướng phân chia của ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131 không có đường kính giảm mà là các đoạn có đường kính tăng 132f₁ và 133f₂ có đường kính lớn hơn đường kính ngoài của phần vỏ ngoài 141 của cơ cấu xúc tác 140 và, nằm cách đoạn giữ phía đầu dòng 141a của phần vỏ ngoài 141 của cơ cấu xúc tác 140 với một khe hở 146 giữa chúng, để chúng không tiếp xúc với nhau.

Như được minh họa trên FIG.14, FIG.15 và FIG.18, đoạn có đường kính giảm 133i nằm ở phía đầu cuối dòng của đoạn vỏ xúc tác 133b của nửa dưới 133 có đường kính trong giảm so với đoạn vỏ 133g trên toàn bộ chu vi, bao gồm cả của các phần

mép nối 133e ở các đầu bên trái và bên phải, để tạo ra sự tiếp xúc với một nửa mặt theo chu vi ở phía dưới đoạn giữ phía cuối dòng 141b của phần vỏ ngoài 141 của cơ cấu xúc tác 140.

Như được thể hiện trên FIG.14, FIG.15 và FIG.18, đoạn có đường kính giảm 132i nằm ở phía đầu cuối dòng của đoạn vỏ xúc tác 132b của nửa trên 132 có đường kính trong giảm so với đoạn vỏ 132g gần như trên toàn bộ chu vi trừ các phần mép nối 132e ở các đầu bên trái và bên phải và một phần, trừ các phần mép nối 132e ở hai đầu bên trái và bên phải, được tạo ra để tạo ra sự tiếp xúc với một nửa mặt theo chu vi ở phía dưới đoạn giữ phía cuối dòng 141b của phần vỏ ngoài 141 của cơ cấu xúc tác 140. Các phần mép nối 132e ở hai phía bên trái và bên phải có đường kính hơi tăng sao cho các phần mép nối 133e của nửa dưới 133 được lắp khớp trong đó.

Như được minh họa trên FIG.10, FIG.11 và FIG.12, tấm chắn nhiệt 150 để ngăn không cho nhiệt từ động cơ 30 truyền quá mức đến cơ cấu xúc tác 140 được lắp vào mặt trên của ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131. Tấm chắn nhiệt 150 có phần dạng tấm 150a được tạo ra có hình dạng cong dọc theo mặt theo chu vi ngoài của ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131. Tấm chắn nhiệt 150 được tạo ra có hai chỗ lõm hình elip 150b và, các mặt đáy 150c của các chỗ lõm 150b được làm nóng chảy vào mặt trên của ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131, khiến cho diện tích tiếp xúc giữa tấm chắn nhiệt 150 và ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131 được giảm.

Như được thể hiện trên FIG.15, ống nối 134 nối giữa ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131 và ống xả phía cuối dòng 123 được tạo ra có diện tích mặt cắt nhỏ dần theo chiều từ phần đầu phía đầu dòng 134a mà nối với phần đầu phía cuối dòng 131d của ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131, về phía phần đầu phía cuối dòng 134b mà nối với ống xả phía cuối dòng 123, bằng cách kéo hoặc chuốt.

Ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131 có cấu hình nêu trên được lắp ráp như sau. Đoạn giữ phía đầu dòng 141a của phần vỏ ngoài 141 của cơ cấu xúc tác 140 được giữ bởi các đoạn có đường kính giảm 132f và 133f ở phía đầu, với nửa trên 132 và nửa dưới 133 của cơ cấu xúc tác 140 được bố trí giữa chúng, đoạn giữ phía cuối dòng 141b của phần vỏ ngoài 141 được giữ bởi các đoạn có đường kính giảm 132i và 133i ở phía cuối dòng và, các phần mép nối 132e của nửa trên 132 và các phần mép nối 133e của nửa dưới 133 được hàn với nhau, nhờ đó hợp nhất nửa trên 132 và nửa dưới

133. Ngay cả khi các phần mép nối 132e của nửa trên 132 và các phần mép nối 133e của nửa dưới 133 được hàn với nhau, kết cấu trong đó các phần mép nối 132e và 133e ở cùng các đoạn như các đoạn có đường kính giảm 132f và 133f được làm thành các đoạn có đường kính tăng 132f₁ và 133f₁ có đường kính lớn hơn đường kính ngoài của phần vỏ ngoài 141 của cơ cấu xúc tác 140 đảm bảo được rằng một khe hở được tạo ra giữa các đoạn có đường kính tăng 132f₁ và 133f₁ và phần vỏ ngoài 141 của cơ cấu xúc tác 140, như được thể hiện trên FIG.16, khiến cho cơ cấu xúc tác 140 được ngăn không bị làm nóng chảy cùng với ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131.

Hơn nữa, như được minh họa trên FIG.14 và FIG.15, phần đầu phía đầu dòng 134a của ống nối 134 được lắp vào trong phần bên trong của đoạn giữ phía cuối dòng 141b của phần vỏ ngoài 141 của cơ cấu xúc tác 140, từ phần đầu phía cuối dòng 131d của ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131 và, phần đầu phía cuối dòng 131d của ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131, đoạn giữ phía cuối dòng 141b của phần vỏ ngoài 141 của cơ cấu xúc tác 140 và phần đầu phía đầu dòng 134a của ống nối 134 được làm nóng chảy với nhau nhờ phương pháp được gọi là hàn ba tấm.

Như được thể hiện trên FIG.14, chi tiết khuếch tán 209 để khiến cho khí xả đập đồng đều lên bộ xúc tác 142 được bố trí ở bên trong ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131. Chi tiết khuếch tán 209 được bố trí ở phần bên trong của đoạn nối 131h của ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131 ở vị trí đầu dòng của bộ xúc tác 142.

FIG.19 thể hiện phần vỏ ngoài 141 và chi tiết khuếch tán 209, ở trạng thái tách rời gần như theo cùng một hướng như được thể hiện trên FIG.14.

Như được minh họa trên FIG.14 và FIG.19, chi tiết khuếch tán 209 được bố trí ở phía ngoài theo chiều cong của đường trục tâm Y của đầu phía cuối dòng 131a₂ của đoạn cong 131a₁ của đoạn ống xả 131a của ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131, trên phạm vi từ phần trên theo chu vi trong 131h_{1a} đến phần dưới theo chu vi trong 131h₂ của đoạn nối 131h. Như được thể hiện trên FIG.19, chi tiết khuếch tán 209 bao gồm cánh nắn dòng 209a được bố trí nghiêng về phía tâm của bộ xúc tác 142 với một góc nhọn θ so với đường trục giữa Y và hướng về phía trong theo chiều cong theo cách ngược với dòng khí xả.

Mép theo chu vi phía đầu dòng 209b của cánh nắn dòng 209a được gập ngược

về phía sau theo hướng về phía cuối dòng ở phía chu vi ngoài và bao gồm các phần mép theo chu vi ngoài 209c theo chiều chu vi. Như được thể hiện trên FIG.14, phần mép theo chu vi ngoài 209c được tạo ra dọc theo mặt theo chu vi trong 131h₃ của đoạn nối 131h của ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131.

Cụ thể là, phần mép theo chu vi ngoài 209c có hình dạng côn mà trùng với mặt theo chu vi trong 131h₃ của đoạn nối 131h và, được lắp vào mặt theo chu vi trong 131h₃ bằng cách hàn hay các phương pháp gia công tương tự như được thể hiện trên FIG.14 và FIG.19, nhờ đó chi tiết khuếch tán 209 được lắp và được cố định ở bên trong ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131.

Do vậy, chi tiết khuếch tán 209 có thể được bố trí một cách đơn giản và dễ dàng trong khoảng không ở phía đầu dòng của bộ xúc tác 142 nối với đoạn ống xả 131a của ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131 hoặc theo cách bố trí thích hợp mà phù hợp với đoạn nối 131h của ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131 và hiệu quả khuếch tán khí xả có thể được cải thiện đối với bộ xúc tác 142.

Một cánh nắn dòng 209a được tạo ra về phía tâm của đoạn nối 131h, tuy nhiên hai phần mép theo chu vi ngoài 209c có thể được tạo ra theo cách hướng về phía chu vi, các lỗ thông 290 để tạo ra sự nối thông giữa phía đầu dòng và phía cuối dòng của dòng khí xả được tạo ra ở hai vị trí trên mép theo chu vi phía đầu dòng 209b trong khoảng từ cánh nắn dòng 209a đến các phần mép theo chu vi ngoài 209c và, các lỗ thông 290 cũng được tạo ra theo cách tương tự ở hai vị trí gần với tâm ở phía cuối dòng của cánh nắn dòng 209a.

FIG.20 là hình vẽ mặt cắt phần dưới của ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131, được cắt gần như theo chiều các mũi tên XX-XX được thể hiện trên FIG.14, trong đó chi tiết khuếch tán 209 và ống xả phía đầu dòng 122 không được thể hiện dưới dạng mặt cắt và, các mối tương quan về vị trí giữa đoạn ống xả 131a, chi tiết khuếch tán 209 và bộ xúc tác 142 được minh họa có tham chiếu đến chiều cong của ống xả phía đầu dòng 122 và đoạn ống xả 131a.

Ngoài ra, FIG.21 là hình vẽ phối cảnh phần dưới được cắt riêng phần của phần được thể hiện trên FIG.20, gần như được nhìn theo chiều mũi tên XXI được thể hiện trên FIG.14.

Như được minh họa trên FIG.20 và FIG.21, đường trục giữa của bộ xúc tác 142, nghĩa là, đường trục giữa X của phần vỏ ngoài 141 của ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131 nằm lệch ra phía ngoài theo chiều cong (mũi tên O trên hình vẽ) so với đường trục giữa Y của đầu phía cuối dòng 131a₂ của đoạn ống xả cong 131a₁ của đoạn ống xả 131a.

Ngoài ra, chi tiết khuếch tán 209 cũng nằm lệch ra phía ngoài theo chiều cong (mũi tên O trên hình vẽ này) so với đường trục giữa Y.

Do vậy, khí xả đã đi theo cách bị phân chia riêng phần ở gần phía ngoài theo chiều cong bằng cách đi xuyên qua đoạn cong 122f của ống xả phía đầu dòng 122 và đoạn cong 131a₁ của đoạn ống xả 131a đập vào cánh nắn dòng 209a của chi tiết khuếch tán 209 vốn nằm lệch ra phía ngoài theo chiều cong và, một phần của khí xả được dẫn về phía tâm của bộ xúc tác 142 hoặc về phía trong theo chiều cong.

Mặt khác, khí xả đã đi xuyên qua các lỗ thông 290 của chi tiết khuếch tán 209 và đi thẳng, song do đường trục giữa X của bộ xúc tác 142 nằm lệch ra phía ngoài theo chiều cong, khí xả được ngăn không cho bị dẫn theo cách bị phân chia riêng phần đến bộ xúc tác 142 ở phía ngoài theo chiều cong.

Như được thể hiện trên FIG.10 và FIG.11, xe kiểu ngồi để chân hai bên 1 được trang bị phần ghép nối với cơ cấu xả 135 dùng để ghép nối hộp trục khuỷu 34 và cơ cấu xả 120 và đỡ cơ cấu xả 120 trên hộp trục khuỷu 34. Phần ghép nối với cơ cấu xả 135 được tạo thành bằng cách ghép nối giữa giá đỡ ở phía hộp trục khuỷu 136 kéo dài về phía trước trên mặt trước của hộp trục khuỷu 34 của động cơ kiểu cụm lắc 13 và giá đỡ ở phía cơ cấu xả 137 kéo dài về phía sau ở phía cuối dòng của ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131. Như được minh họa trên FIG.5 và FIG.10, giá đỡ ở phía hộp trục khuỷu 136 và giá đỡ ở phía cơ cấu xả 137 được bố trí ở trạng thái nằm lệch với nhau theo chiều ngang và, giá đỡ ở phía hộp trục khuỷu 136 và giá đỡ ở phía cơ cấu xả 137 chồng lên nhau và được ghép nối với nhau theo chiều ngang.

Giá đỡ ở phía hộp trục khuỷu 136 nhô ra đồng thời kéo dài về phía trước ở phần dưới của hộp trục khuỷu 34 và, ở khoảng giữa của đầu ngoài của nó được tạo ra có lỗ để bu lông đi qua, cho dù nó không được minh họa.

Như được thể hiện trên FIG.10 và FIG.12, giá đỡ ở phía cơ cấu xả 137 được

lắp bằng cách hàn vào mặt sau ở phía cuối dòng của ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131. Như được minh họa trên FIG.10, giá đỡ ở phía cơ cấu xả 137 có kết cấu trong đó chi tiết lắp hình trụ 137b được lắp chặt vào chi tiết đỡ 137a mà gần như có hình tam giác trên hình chiếu cạnh và, chi tiết lắp 137b được tạo ra ở tâm của nó có lỗ để bu lông đi qua (không được minh họa trên hình vẽ).

Bu lông 139 là chi tiết vặn chặt được lồng vào trong và đi xuyên qua lỗ để bu lông đi qua của giá đỡ ở phía hộp trục khuỷu 136 và lỗ để bu lông đi qua của giá đỡ ở phía cơ cấu xả 137 và, được lắp cố định bằng cách vặn ren, nhờ đó cơ cấu xả 120 được đỡ trên động cơ kiểu cụm lắ 13.

Do cơ cấu xả 120 được đỡ trên động cơ kiểu cụm lắ 13 nhờ phân ghép nối với cơ cấu xả 135 như được thể hiện trên FIG.10, cơ cấu xúc tác 140 nằm trong ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131 của cơ cấu xả 120 được bố trí như sau.

Như được minh họa trên FIG.4, cơ cấu xúc tác 140 được bố trí trong khoảng không R nằm ở phía trước đầu trước 34a của hộp trục khuỷu 34 và ở phía dưới phần xi lanh 35. Cơ cấu xúc tác 140 được bố trí trong khoảng không R gần như theo phương nằm ngang, với đường trục 140a của nó hướng theo chiều ngang, nghĩa là, với đường trục 140a của nó hướng gần như vuông góc với đường giả định C đi qua mặt phân chia của hộp trục khuỷu CS trên hình chiếu từ phía dưới. Nói cách khác, đường trục 140a của cơ cấu xúc tác 140 nằm gần như song song với trục khuỷu 33. Bộ xúc tác 142 được bố trí đồng trục với đường trục 140a vốn song song với trục khuỷu 33. Nói cách khác, bộ xúc tác 142 được bố trí trên đường trục 140a song song với trục khuỷu 33, với chiều dọc của nó nằm theo chiều ngang của xe.

Theo phương án này, mặc dù cơ cấu xúc tác 140 được bố trí với đường trục 140a của nó gần như song song với trục khuỷu 33, song đường trục 140a không nhất thiết phải được bố trí song song một cách hoàn hảo với trục khuỷu 33, miễn là đường trục 104a được bố trí gần như theo chiều ngang. Ví dụ, nếu đường trục 140a hướng gần như theo chiều ngang, thì cơ cấu xúc tác 140 có thể được bố trí với đường trục 140a của nó không nằm theo phương nằm ngang mà nằm nghiêng.

Cụ thể là, cơ cấu xúc tác 140 nằm ở phía trước đầu trước 34a của hộp trục khuỷu 34 và ở phía sau của phần nối với ống xả 35e của đầu xi lanh 35b. Ngoài ra, cơ

cầu xúc tác 140 nằm ở phía trên so với mặt dưới của phần đầu trước của phần máng dầu 34b và ở phía dưới so với các mặt dưới của cụm xi lanh 35a và đầu xi lanh 35b. Hơn nữa, cơ cầu xúc tác 140 nằm ở phía dưới các phần mở rộng theo chiều ngang 21a của các khung yên xe 20 và, như được thể hiện trên FIG.5, được bố trí giữa các phần đầu ngoài theo chiều ngang 21b của các phần mở rộng bên trái và bên phải 21a, theo chiều ngang. Ngoài ra, như được thể hiện trên FIG.1, cơ cầu xúc tác 140 được bố trí ở bên trên đường thẳng tạo thành đường giả định U1 nối đầu dưới của tấm ốp gầm xe 48 nằm ở phần sau của tấm ốp gầm xe 48 và đầu dưới của hộp trục khuỷu 34 của động cơ kiểu cụm lắc 13.

Cơ cầu xúc tác 140 được bố trí giữa ống xả phía đầu dòng 122 và đầu trước 34a của hộp trục khuỷu 34. Ngoài ra, cơ cầu xúc tác 140 được bố trí lệch theo chiều ngang, theo cách đường tâm theo chiều dọc 140b nằm theo chiều ngang của xe được bố trí ở một phía bên theo chiều ngang hoặc ở phía mà bộ giảm thanh 37 được bố trí, so với đường giả định C đi qua mặt phân chia của hộp trục khuỷu CS của xe kiểu ngồi để chân hai bên 1.

Cơ cầu xúc tác 140 nằm ở phía trong theo chiều ngang so với đoạn mở rộng theo chiều ngang 21a của khung yên xe 20 ở một phía bên theo chiều ngang.

Ngoài ra, như được thể hiện trên FIG.4, cơ cầu xúc tác 140 được bố trí trong vùng nằm giữa đường giả định L1 nối trục chốt xoay 39 để ghép nối chi tiết liên kết 38 vào các giá đỡ động cơ 28 và đầu trước 34a của hộp trục khuỷu 34 và đường giả định L2 nối phần nối với ống xả 35e của đầu xi lanh 35b vốn được nối với đầu trước của ống xả phía đầu dòng 122 của cơ cầu xả 120 và trục chốt xoay 39. ở đây, đường giả định L2 được bố trí theo cách đi qua đầu trước của phần nối với ống xả 35e.

Hơn nữa, theo một cách nhìn khác, cơ cầu xúc tác 140 được bố trí ở phía trước đầu trước 34a của hộp trục khuỷu 34 ở vị trí mà ít nhất một phần của nó nằm chồng lên phần xi lanh 35 trên hình chiếu từ phía trên.

Theo phương án thứ nhất này, do chi tiết liên kết 38 được bố trí ở phía trên hộp trục khuỷu 34 nên có thể đảm bảo được một khoảng không trong vùng nằm ở phía dưới phần xi lanh 35 và giữa đường giả định L1 và đường giả định L2 và, cơ cầu xúc tác 140 có thể được bố trí trong khoảng không này. Do vậy, cơ cầu xúc tác 140 có thể

được bố trí theo cách nhỏ gọn khiến cho cơ cấu xúc tác 140 không va chạm vào các bộ phận khác ở xung quanh cơ cấu xúc tác 140 này.

Cụ thể hơn, do cơ cấu xúc tác 140 được bố trí giữa phần nối với ống xả 35e của đầu xi lanh 35b và đầu trước 34a của hộp trục khuỷu 34, cơ cấu xúc tác 140 có thể được bố trí theo cách nhỏ gọn theo cách hiệu quả bằng cách sử dụng khoảng không giữa ống xả phía đầu dòng 122 và đầu trước 34a, đồng thời đảm bảo được khoảng không dùng để bố trí dùng cho ống xả phía đầu dòng 122 kéo dài từ phần nối với ống xả 35e.

Ngoài ra, do cơ cấu xả 120 bao gồm đoạn kéo dài về phía bên 122e và đoạn cong 122f và được gập ngược về phía sau, sau khi kéo dài theo chiều ngang về phía đối diện với bộ giảm thanh 37 và được nối vào cơ cấu xúc tác 140, chiều dài đường ống của ống xả phía đầu dòng 122 có thể được đảm bảo đủ dài và, ống xả phía đầu dòng 122 có thể được làm dài theo các đặc tính cần có của động cơ 30.

Hơn nữa, do cơ cấu xúc tác 140 có đường tâm theo chiều dọc 140b nằm theo chiều ngang của xe được bố trí lệch về phía bộ giảm thanh 37 so với đường giả định C của xe đi qua mặt phân chia của hộp trục khuỷu CS của xe kiểu ngồi để chân hai bên 1, chiều dài đường ống của ống xả phía đầu dòng 122 có thể được đảm bảo đủ dài.

Ống xả phía cuối dòng 123 bao gồm đoạn uốn 62a được uốn về phía sau, sau khi kéo dài về một phía bên theo chiều ngang từ đầu ở một phía bên 63b của cơ cấu xúc tác 140 và, phần kéo dài phía sau 62b kéo dài về phía sau từ đoạn uốn 62a và nối với đầu trước 37b của bộ giảm thanh 37. Phần kéo dài phía sau 62b kéo dài về phía sau bằng cách đi qua phía dưới của tấm che quạt 57. Cảm biến oxi thứ hai 65 (oxi sensor, FIG.4) dùng để xác định nồng độ oxi trong khí xả được lắp vào ống xả phía cuối dòng 123. Với cảm biến oxi thứ hai 65 được lắp theo cách này trên ống xả phía cuối dòng 123 ở phía cuối dòng của cơ cấu xúc tác 140, có thể xác định được nồng độ oxi của khí xả đã đi xuyên qua cơ cấu xúc tác 140.

Như được minh họa trên FIG.4, tấm che xi lanh 58 của vỏ bảo vệ quạt 56 được bố trí đồng thời nghiêng về phía trước lên phía trên phù hợp với đường trục 35d của phần xi lanh 35 và, phần mặt dưới của tấm che xi lanh 58 được bố trí nghiêng theo cách nằm ở phía trên khi đi từ vị trí ở phía sau của cơ cấu xúc tác 140 về phía cơ cấu

xúc tác 140.

Một phần của phần mặt dưới của tấm che xi lanh 58 mà hướng về phía cơ cấu xúc tác 140 được tạo ra có đoạn thoát 58b được làm lõm lên phía trên để tránh mặt trên của cơ cấu xúc tác 140. Đoạn thoát 58b nằm ở phía sau của lỗ cho ống xả đi qua 58a. Do khoảng cách giữa cơ cấu xúc tác 140 và tấm che xi lanh 58 có thể được đảm bảo nhờ có đoạn thoát 58b, nên ngay cả trong kết cấu mà cơ cấu xúc tác 140 được bố trí ở phía dưới phần xi lanh 35, ảnh hưởng nhiệt của cơ cấu xúc tác 140 lên tấm che xi lanh 58 có thể giảm.

FIG.7 là hình chiếu dạng sơ đồ từ bên trái của các bộ phận ngoại vi xung quanh chân chống bên 52 và cơ cấu xúc tác 140.

Như được minh họa trên FIG.7, trong trường hợp mà chân chống bên 52 được quay quanh trục quay của chân chống bên 52a và chân chống bên 52 được đặt vào trạng thái thu lại, chân chống bên 52 dạng thanh kéo dài theo chiều dọc xe và, phần lớn của nó, trừ phần đầu trước, nằm chồng lên ống xả phía đầu dòng 122 và cơ cấu xúc tác 140 từ phía ngoài theo chiều ngang. Kết quả là, ống xả phía đầu dòng 122 và cơ cấu xúc tác 140 có thể được bảo vệ từ phía bên bởi chân chống bên 52, ống xả phía đầu dòng 122 và ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131 có thể được làm cho khó bị nhận ra bằng mắt, nhờ đó hình dạng bên ngoài có thể được cải thiện.

Ngoài ra, chân chống bên 52 có phần thao tác 52b kéo dài ra phía ngoài theo chiều ngang từ phần giữa theo chiều dọc xe ở trạng thái thu lại. Phần đầu ở phía ngoài theo chiều ngang của phần thao tác 52b được uốn cong và kéo dài lên trên. Phần thao tác 52b là phần được vận hành bằng cách đặt bàn chân lên đó khi người lái xe kích hoạt chân chống bên 52. Ở trạng thái thu lại, phần thao tác 52b nằm chồng lên ống xả phía đầu dòng 122 từ phía ngoài và, do vậy, ống xả phía đầu dòng 122 có thể được làm cho khó bị nhận ra bằng mắt và ống xả phía đầu dòng 122 có thể được bảo vệ bởi phần thao tác 52b này.

Như được thể hiện trên FIG.1, các đầu dưới 51b của chân chống giữa 51 trong trường hợp mà chân chống giữa 51 nằm ở trạng thái thu lại được dùng làm các điểm tham chiếu cho khoảng sáng gầm xe tối thiểu của xe kiểu ngồi để chân hai bên 1. Các đầu dưới 51b lần lượt được bố trí ở các phía bên trái và bên phải so với bánh sau 3 và

là các bộ phận mà đi vào tiếp xúc với mặt đất trước tiên khi xe kiểu ngồi để chân hai bên 1 bị nghiêng sang bên trái hay bên phải.

Cơ cấu xúc tác 140 được bố trí ở phía trên so với các đầu dưới 51b của chân chống giữa 51. Do vậy, ngay cả trong kết cấu mà cơ cấu xúc tác 140 được bố trí ở phía dưới phần xi lanh 35, cơ cấu xúc tác 140 có thể được bố trí ở vị trí đủ cao so với mặt đường.

Như được minh họa trên các hình vẽ từ FIG.4 đến FIG.6, chi tiết ngang 23 được bố trí ở phía trước ống xả phía đầu dòng 122 và cơ cấu xúc tác 140 và ở phía trên ống xả phía đầu dòng 122 và cơ cấu xúc tác 140 và, đường nằm ngang H (xem FIG.4) kéo dài về phía sau từ đầu dưới của chi tiết ngang 23 nằm chồng lên phần trên của cơ cấu xúc tác 140. Hơn nữa, cơ cấu xúc tác 140 được bố trí theo cách gối chồng lên chi tiết ngang 23 theo chiều ngang. Nói cách khác, trên hình chiếu từ phía trước, phần dưới của chi tiết ngang 23 nằm chồng lên ống xả phía đầu dòng 122 và cơ cấu xúc tác 140 từ phía trước. Do vậy, ống xả phía đầu dòng 122 và cơ cấu xúc tác 140 có thể được bảo vệ từ phía trước bởi chi tiết ngang 23 này.

Phần đầu sau của sàn để chân 11 được đỡ từ phía dưới bởi các khung đỡ 27. Ngoài ra, các khung đỡ 27 đỡ các bậc để chân cho người ngồi sau 8 (xem FIG.1) dùng cho người ngồi sau đang ngồi trên phần sau của yên xe 10. Các khung đỡ bên trái và bên phải 27 được bố trí ở các phía ngoài theo chiều ngang của cơ cấu xúc tác 140 ở các vị trí theo cách gối chồng lên cơ cấu xúc tác 140 theo chiều dọc xe. Do vậy, ngay cả trong trường hợp xe kiểu ngồi để chân hai bên 1 ở trạng thái bị nghiêng về phía bên, thì khung đỡ 27 bị tiếp đất sớm hơn so với cơ cấu xúc tác 140, nhờ đó cơ cấu xúc tác 140 có thể được bảo vệ theo cách hiệu quả.

FIG.8 là hình vẽ mặt cắt theo đường VIII-VIII được thể hiện trên FIG.1. Lưu ý là trên FIG.8, trong số các bộ phận nằm trong khoảng không giữa sàn để chân 11 và tấm ốp gầm xe 48, chỉ có các khung dưới 19 được minh họa và các bộ phận khác không được minh họa.

Như được thể hiện trên FIG.1 và FIG.8, tấm ốp giữa phía dưới 50 ở phía dưới đầu trước của yên xe 10 được tạo ra có miệng trên 86 và miệng dưới 87 (các miệng hở) mà đi xuyên qua tấm ốp giữa phía dưới 50.

Miệng trên 86 được tạo ra có hình dạng một khe hở kéo dài theo chiều ngang và, nằm ở phía trước phần xi lanh 35 và ở phía trên phần xi lanh 35. Miệng trên 86 bao gồm phần thành dưới 86a kéo dài về phía sau và lên phía trên từ mép dưới của phần mép theo chu vi của nó.

Một phần của dòng không khí sinh ra do việc chạy xe của xe kiểu ngồi để chân hai bên 1 đi vào phần bên trong của tấm ốp giữa phía dưới 50 thông qua miệng trên 86, đi về phía sau và lên phía trên đồng thời được dẫn hướng bởi phần thành dưới 86a và, đi về phía sau dọc theo mặt trên của động cơ kiểu cụm lắc 13, rồi được xả ra bên ngoài. Nhờ dòng không khí này, bụi và những vật tương tự bám vào các bộ phận ngoại vi xung quanh động cơ kiểu cụm lắc 13 có thể được thổi ra bên ngoài.

Miệng dưới 87 được tạo ra có hình dạng một khe hở kéo dài theo chiều ngang và, nằm ở phía dưới miệng trên 86. Như được thể hiện trên FIG.2 và FIG.8, miệng dưới 87 nằm ở phía trước phần xi lanh 35 và bên dưới đầu trên của phần xi lanh 35 vốn là đầu nằm trên cùng của động cơ kiểu cụm lắc 13.

Miệng dưới 87 bao gồm phần thành trên 87a kéo dài về phía sau xuống dưới từ mép trên của phần mép theo chu vi của nó. Phần thành trên 87a được bố trí nghiêng về phía sau và xuống phía dưới để hướng về phía cơ cấu xúc tác 140.

Một phần của dòng không khí sinh ra do việc chạy xe của xe kiểu ngồi để chân hai bên 1 đi vào phần bên trong của tấm ốp giữa phía dưới 50 thông qua miệng dưới 87, đi về phía sau và xuống phía dưới đồng thời được dẫn hướng bởi phần thành trên 87a, sau đó đi về phía sau dọc theo mặt dưới của động cơ kiểu cụm lắc 13 và, đi qua vùng xung quanh của cơ cấu xúc tác 140, để sau đó được xả ra bên ngoài. Nhờ dòng không khí này, cơ cấu xúc tác 140 có thể được làm mát theo cách hiệu quả.

Như được minh họa trên FIG.5, tấm che xi lanh 58 của vỏ bảo vệ quạt 56 được tạo ra trên mặt dưới của nó có cửa dẫn không khí 88 dùng để dẫn không khí làm mát được tạo ra bởi quạt làm mát 55 đến cơ cấu xúc tác 140. Cửa dẫn không khí 88 được bố trí ở vị trí nằm chồng lên cơ cấu xúc tác 140 trên hình chiếu từ phía dưới và, được tạo ra nối tiếp với lỗ cho ống xả đi qua 58a. Lưu ý là cửa dẫn không khí 88 có thể được tạo ra như một lỗ riêng biệt với lỗ cho ống xả đi qua 58a.

Không khí làm mát hút vào phần bên trong của vỏ bảo vệ quạt 56 thông qua

cửa nạp không khí 57a (xem FIG.6) nhờ sự dẫn động của quạt làm mát 55 đi qua bên trong vỏ bảo vệ quạt 56, nhờ đó làm mát phần xi lanh 35 và, được xả ra qua lỗ cho ống xả đi qua 58a và cửa dẫn không khí 88. Không khí làm mát xả ra qua cửa dẫn không khí 88 đập vào cơ cấu xúc tác 140, nhờ đó làm mát cơ cấu xúc tác 140. Do vậy, cơ cấu xúc tác 140 có thể được làm mát theo cách hiệu quả bởi không khí làm mát sinh ra bởi quạt làm mát 55.

FIG.9 là hình vẽ mặt cắt theo đường IX-IX được thể hiện trên FIG.1.

Như được thể hiện trên FIG.9, tấm che chân 47 được tạo ra ở phần đầu dưới của nó có miệng hở phía trước 47a mà đi xuyên qua tấm che chân 47 theo chiều dọc xe. Tấm che chân 47 che chân của người đi xe đang ngồi trên yên xe 10 từ phía trước.

Miệng hở phía trước 47a nằm ở phía sau của bánh trước 2 và, được bố trí ở bên dưới đầu sau của chấn bunn trước 9. Miệng hở phía trước 47a mở ra một khoảng không (xem FIG.8) giữa sàn để chân 11 và tấm ốp gầm xe 48 về phía trước. Sàn để chân 11 kéo dài về phía sau đến vị trí gối chông lên đầu trước của động cơ kiểu cụm lắ 13 trên hình chiếu cạnh. Đầu sau của khoảng không giữa sàn để chân 11 và tấm ốp gầm xe 48 được mở về phía mặt dưới của phần xi lanh 35.

Một phần của dòng không khí sinh ra do việc chạy xe của xe kiểu ngồi để chân hai bên 1 đi vào trong khoảng không giữa sàn để chân 11 và tấm ốp gầm xe 48 thông qua miệng hở phía trước 47a, đi về phía sau qua khoảng không này và, đập vào cơ cấu xúc tác 140 ở phía dưới phần xi lanh 35. Do vậy, cơ cấu xúc tác 140 có thể được làm mát theo cách hiệu quả bởi dòng không khí đi vào qua miệng hở phía trước 47a.

Như đã được mô tả trên đây, theo phương án này của sáng chế, xe kiểu ngồi để chân hai bên 1 bao gồm: khung thân 12; động cơ kiểu cụm lắ 13 mà bao gồm phần xi lanh 35 được bố trí gần như theo phương nằm ngang và hộp trục khuỷu 34 và được đỡ lắ được trên khung thân 12 thông qua chi tiết liên kết 38; cơ cấu xả 120 nối với động cơ kiểu cụm lắ 13; và cơ cấu xúc tác 140 được bố trí ở phần giữa của cơ cấu xả 120. Chi tiết liên kết 38 được bố trí ở phía trên động cơ kiểu cụm lắ 13. Cơ cấu xúc tác 140 được bố trí ở bên dưới phần xi lanh 35 và được bố trí trong vùng nằm giữa đường giả định L1 nối trục chốt xoay 39, dùng để ghép nối chi tiết liên kết 38 vào khung thân 12 và đầu trước 34a của hộp trục khuỷu 34 và đường giả định L2 nối phần nối với ống

xả 35e của động cơ kiểu cụm lắc 13, mà được nối với một đầu của cơ cấu xả 120 và, trực chốt xoay 39, trên hình chiếu cạnh. Phần ghép nối với cơ cấu xả 135 để ghép nối hộp trục khuỷu 34 và cơ cấu xả 120 được trang bị. Kết quả là, chi tiết liên kết 38 được bố trí ở phía trên động cơ kiểu cụm lắc 13, nhờ đó có thể đảm bảo được một khoảng không ở phía dưới động cơ kiểu cụm lắc 13 và, cơ cấu xúc tác 140 có thể được bố trí bằng cách sử dụng khoảng không này. Hơn nữa, do cơ cấu xúc tác 140 được bố trí trong vùng nằm giữa đường giả định L1 nối trực chốt xoay 39 và đầu trước 34a của hộp trục khuỷu 34 và đường giả định L2 nối phần nối với ống xả 35e và trực chốt xoay 39, nên cơ cấu xúc tác 140 có thể được bố trí theo cách nhỏ gọn theo cách cơ cấu xúc tác 140 không đi vào tiếp xúc với các bộ phận khác ở xung quanh. Ngoài ra, do phần ghép nối với cơ cấu xả 135 dùng để ghép nối hộp trục khuỷu 34 và cơ cấu xả 120 được bố trí, có thể đảm bảo rằng ngay cả trong trường hợp ống xả 121 và cơ cấu xúc tác 140 lắc cùng với động cơ kiểu cụm lắc 13, thì bộ xúc tác vẫn có thể được đỡ theo cách ổn định chống lại chuyển động lắc của động cơ kiểu cụm lắc 13.

Cơ cấu xúc tác 140 được bố trí ở tư thế mà chiều dọc của nó nằm theo chiều ngang của xe và, phần ghép nối với cơ cấu xả 135 và phần nối với ống xả 35e để nối ống xả 121 và phần xi lanh 35 được bố trí theo cách được phân bố ở các phía bên trái và bên phải, với đường tâm theo chiều dọc 140b của cơ cấu xúc tác 140 là gốc tham chiếu, trên hình chiếu từ phía dưới. Do vậy, đường tâm theo chiều dọc 140b của cơ cấu xúc tác 140 được bố trí giữa phần nối với ống xả 35e để nối phần xi lanh 35 và ống xả 121 và phần ghép nối với cơ cấu xả 135 để ghép nối cơ cấu xả 120 vào hộp trục khuỷu 34 và, do vậy, cơ cấu xúc tác 140 có thể được đỡ theo cách ổn định bởi động cơ kiểu cụm lắc 13.

Phần ghép nối với cơ cấu xả 135 bao gồm giá đỡ ở phía hộp trục khuỷu 136 và giá đỡ ở phía cơ cấu xả 137 lắp vào giá đỡ ở phía hộp trục khuỷu 136. Giá đỡ ở phía hộp trục khuỷu 136 và giá đỡ ở phía cơ cấu xả 137 được bố trí theo cách nằm lệch theo chiều ngang. Giá đỡ ở phía hộp trục khuỷu 136 và giá đỡ ở phía cơ cấu xả 137 được ghép nối với nhau đồng thời gối chồng lên nhau theo chiều ngang của xe. Do vậy, độ cứng vững để đỡ có thể được cải thiện.

Do giá đỡ ở phía cơ cấu xả 137 của phần ghép nối với cơ cấu xả 135 được bố trí trên ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131 để chứa cơ cấu xúc tác 140 trong đó, nên có

thể đảm bảo rằng với giá đỡ ở phía cơ cấu xả 137 được tạo ra cho cơ cấu xúc tác 140 vốn có khối lượng lớn, cơ cấu xúc tác 140 có thể được đỡ theo cách ổn định.

Ống xả 121 của cơ cấu xả 120 bao gồm đoạn thẳng đứng 122g kéo dài xuống dưới từ phần nối với ống xả 35e của phần xi lanh 35, đoạn kéo dài về phía bên 122e nối tiếp với phía cuối dòng của đoạn thẳng đứng 122g và kéo dài về một phía bên so với mặt phân chia của hộp trục khuỷu CS và đoạn cong 121a nối tiếp với đoạn kéo dài về phía bên 122e và được gấp ngược về phía sau theo hình chữ U. Giá đỡ ở phía hộp trục khuỷu 136 được bố trí ở phía kia so với mặt phân chia của hộp trục khuỷu CS. Do vậy, ngay cả trong trường hợp ống xả 121 kéo dài đồng thời đi vòng qua một phía bên so với mặt phân chia của hộp trục khuỷu CS và khi trọng lượng của cơ cấu xả 120 tăng lên, thì kết cấu trong đó giá đỡ ở phía hộp trục khuỷu 136 được bố trí ở phía kia so với mặt phân chia của hộp trục khuỷu CS vẫn cho phép cơ cấu xúc tác 140 được đỡ theo cách ổn định trên động cơ kiểu cụm lắc 13.

Theo phương án này, ống xả 121, dùng để dẫn khí xả của động cơ 30 và cơ cấu xúc tác 140 được bố trí ở phần giữa trên ống xả 121, được trang bị. Ống xả 121 có ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131 được thiết kế để chứa cơ cấu xúc tác 140. Ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131 bao gồm đoạn vỏ xúc tác 131b để chứa cơ cấu xúc tác 140 trong đó và đoạn ống xả 131a được tạo ra theo cách liền khối với đoạn vỏ xúc tác 131b. Ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131 được tạo bởi nửa trên 132 và nửa dưới 133 được phân chia dọc theo hướng dòng chảy của khí xả và, có kết cấu trong đó các phần mép nối 132e của nửa trên 132 và các phần mép nối 133e của nửa dưới 133 được khớp với nhau và được hợp nhất với nhau bằng cách hàn. Đoạn vỏ xúc tác 131b của ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131 bao gồm các đoạn có đường kính giảm 132f và 133f để giữ cơ cấu xúc tác 140 và, các phần mép nối 132e và 133e trên cùng một mặt cắt như các đoạn có đường kính giảm 132f và 133f trong trường hợp cắt vuông góc với hướng phân chia của ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131 được làm thành các đoạn có đường kính tăng 132f₁ và 133f₁ có đường kính lớn hơn đường kính ngoài của cơ cấu xúc tác 140. Do vậy, với cơ cấu xúc tác 140 được giữ bởi các đoạn có đường kính giảm 132f và 133f của ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131, cơ cấu xúc tác 140 có thể được giữ, mà không cần trang bị một chi tiết giữ hoặc chi tiết bao bọc riêng biệt để giữ cơ cấu xúc tác 140.

Hơn nữa, ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131 để giữ cơ cấu xúc tác 140 được tạo

bởi nửa trên 132 và nửa dưới 133 được phân chia dọc theo hướng dòng chảy của khí xả và các phần mép nối 132e và 133e trên cùng một mặt cắt như các đoạn có đường kính giảm 132f và 133f trong trường hợp cắt vuông góc với hướng phân chia của ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131 được làm thành các đoạn có đường kính tăng 132f₁ và 133f₁ có đường kính lớn hơn đường kính ngoài của phần vỏ ngoài 141 của cơ cấu xúc tác 140. Theo kết cấu này, không cần tạo ra một khe hở giữa cơ cấu xúc tác 140 và các đoạn có đường kính giảm 132f và 133f để giữ cơ cấu xúc tác 140 bằng cách đặt sợi bông bằng dây thép không gỉ (SUS wool) hoặc lớp vật liệu chèn giữa chúng, khiến cho có thể giảm số lượng các bộ phận cấu thành và giữ cơ cấu xúc tác 140 nhờ một kết cấu đơn giản.

Ngoài ra, ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131 có kết cấu trong đó các phần mép nối 132e của nửa trên 132 và các phần mép nối 133e của nửa dưới 133 được hàn với nhau, nhờ đó nửa trên 132 và nửa dưới 133 được hợp nhất với nhau. Hơn nữa, các phần mép nối 132e và 133e trên cùng một mặt cắt như các đoạn có đường kính giảm 131f, 132f và 133f trong trường hợp cắt vuông góc với hướng phân chia của ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131 được làm thành các đoạn có đường kính tăng 131f₁, 132f₁ và 133f₁ có đường kính lớn hơn đường kính ngoài của phần vỏ ngoài 141 của cơ cấu xúc tác 140. Theo kết cấu này, các phần mép nối 132e và 133e của nửa trên 132 và nửa dưới 133 có thể được hàn với nhau, đồng thời giữ cơ cấu xúc tác 140 nhờ các đoạn có đường kính giảm 131f, 132f và 133f và đồng thời ngăn chặn sự tiếp xúc giữa phần vỏ ngoài 141 của cơ cấu xúc tác 140 và các phần mép nối 132e, 133e của các đoạn vỏ xúc tác 132b và 133b. Do vậy, cơ cấu xúc tác 140 có thể được ngăn không cho bị chạm vào các phần mép nối 132e và 133e.

Hơn nữa, cơ cấu xúc tác 140 bao gồm phần vỏ ngoài hình ống 141 dùng làm vỏ ngoài và bộ xúc tác 142 được chứa ở bên trong phần vỏ ngoài 141. Các đoạn có đường kính tăng 131f₁, 132f₁ và 133f₁ của các phần mép nối 132e và 133e trên cùng một mặt cắt như các đoạn có đường kính giảm 131f, 132f và 133f nằm cách phần vỏ ngoài 141 với khe hở 146 được tạo ra giữa chúng. Ngoài ra, các đoạn có đường kính giảm 131f, 132f và 133f tiếp xúc với phần vỏ ngoài 141. Do vậy, phần vỏ ngoài 141 của cơ cấu xúc tác 140 có thể được giữ bởi các đoạn có đường kính giảm 131f, 132f và 133f của nửa trên 132 và nửa dưới 133; ngoài ra, khi hàn, phần vỏ ngoài 141 của

cơ cấu xúc tác 140 có thể được ngăn không cho bị chạm vào các phần mép nối 132e và 133e.

Ngoài ra, đoạn vỏ xúc tác 131b có các đoạn vỏ 131g, 132g và 133g với đường kính lớn hơn phần vỏ ngoài 141 của cơ cấu xúc tác 140 và, nằm cách phần vỏ ngoài 141 với khe hở 145 được tạo ra giữa chúng. Do vậy, ngay cả trong trường hợp bộ xúc tác 142 được đưa vào trạng thái có nhiệt độ cao, thì nhiệt của bộ xúc tác 142 không có khả năng bị truyền đến ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131.

Các đoạn có đường kính giảm 132f và 133f của ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131 được tạo ra ở phía đầu của cơ cấu xúc tác 140 theo chiều của dòng khí xả. Kết cấu này đảm bảo được rằng đoạn giữ phía đầu dòng 141a ở phía đầu của phần vỏ ngoài 141 của cơ cấu xúc tác 140 có thể được giữ bởi các đoạn có đường kính giảm 132f và 133f, nhờ đó chi tiết bao bọc hoặc chi tiết giữ có thể được bỏ qua.

Hơn nữa, theo phương án này, ống xả phía đầu dòng 122 và đoạn ống xả 131a của cơ cấu xúc tác ống xả 130 có đoạn cong 122f và đoạn cong của ống xả 131a₁. Bộ xúc tác 142 được bố trí ở phía cuối dòng của đoạn cong của ống xả 131a₁ của ống xả phía đầu dòng. Đường trục giữa X của bộ xúc tác 142 nằm lệch ra phía ngoài theo chiều cong (chiều mũi tên O được thể hiện trên FIG.20 và FIG.21) so với đường trục giữa Y của đoạn cong 131a₁ của đoạn ống xả 131a. Chi tiết khuếch tán 209 được bố trí ở phía ngoài theo chiều cong (chiều mũi tên O được thể hiện trên FIG.20 và FIG.21) so với đường trục giữa Y của đoạn ống xả 131a và ở phía đầu dòng của bộ xúc tác 142. Kết cấu này đảm bảo được rằng khí xả có khả năng đập vào bộ xúc tác 142 vốn được bố trí ở phía trong theo chiều cong và ở phía cuối dòng của đoạn cong 131a₁ của đoạn ống xả 131a và ở phần mà khí xả khó đập vào. Ngoài ra, chi tiết khuếch tán 209 có thể dễ dàng được bố trí theo cách phù hợp với khoảng không ở phía đầu dòng của bộ xúc tác 142 nối với đoạn ống xả 131a hoặc với đoạn nối 131h, sao cho hiệu quả khuếch tán khí xả có thể được cải thiện đối với bộ xúc tác 142.

Do vậy, khí xả có thể được làm sạch theo cách hiệu quả, khí xả có thể được ngăn không cho đi ra phía ngoài theo chiều cong theo cách bị phân chia riêng phần và, có thể làm cho khí xả đập theo cách đồng đều vào bộ xúc tác 142.

Ngoài ra, chi tiết khuếch tán 209 có cánh nắn dòng 209a được bố trí nghiêng

với một góc nhọn θ so với đường trục giữa Y của đầu phía cuối dòng 131a₂ của đoạn cong 131a₁ của đoạn ống xả 131a và được hướng về phía trong theo chiều cong theo cách ngược với dòng khí xả. Do vậy, chiều của dòng khí xả có thể được thay đổi đồng thời hạn chế độ cản dòng và, có thể dễ dàng làm cho khí xả đập vào tất cả các phần của bộ xúc tác 142.

Ngoài ra, cánh nắn dòng 209a được trang bị các lỗ thông 290 để tạo ra sự nối thông giữa phía đầu dòng và phía cuối dòng của dòng khí xả. Cụ thể là, các lỗ thông 290 được tạo ra trên cánh nắn dòng 209a vốn được bố trí nghiêng với một góc nhọn θ so với đường trục giữa Y của đầu phía cuối dòng 131a₂ của đoạn cong 131a₁ của đoạn ống xả 131a ngược với dòng khí xả. Kết quả là, khí xả có thể được phân chia thành phần khí xả đi qua các lỗ thông 290 và đi theo chiều được dẫn từ đoạn ống xả 131a và phần khí xả thay đổi hướng đi nhờ cánh nắn dòng 209a. Do vậy, khí xả có thể được phân tán theo cách hiệu quả và khí xả có thể tiếp xúc với tất cả các phần của bộ xúc tác 142, nhờ đó có thể thực hiện được việc làm sạch khí xả theo cách hiệu quả.

Ngoài ra, ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131 có bộ xúc tác 142 chứa trong đó được nối vào đầu phía cuối dòng của đoạn cong của ống xả 131a₁. Ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131 bao gồm đoạn nối 131h có đường kính tăng dọc theo hướng dòng chảy của khí xả, ở phía đầu dòng của bộ xúc tác 142 và chi tiết khuếch tán 209 được bố trí bên trong đoạn nối 131h. Do vậy, bộ xúc tác 142 và chi tiết khuếch tán 209 in đoạn nối 131h được bố trí một cách thuận lợi bên trong đoạn vỏ xúc tác 131b và, cơ cấu xả 120 của xe kiểu ngồi để chân hai bên 1 được tạo ra với kết cấu nhỏ gọn theo cách hiệu quả.

Chi tiết khuếch tán 209 có phần mép theo chu vi ngoài 209c được bố trí dọc theo mặt theo chu vi trong 131h₃ của đoạn nối 131h của ống xả chứa cơ cấu xúc tác 131 bằng cách xoay ngược mép theo chu vi phía đầu dòng 209b của cánh nắn dòng 209a về phía cuối dòng ở phía chu vi ngoài và, phần mép theo chu vi ngoài 209c được gắn vào đoạn nối 131h. Do vậy, trong kết cấu này, chi tiết khuếch tán 209 có thể được lắp ở vị trí được ưu tiên một cách đơn giản và dễ dàng.

Ngoài ra, trên hình chiếu từ phía dưới, khung thân 12 bao gồm các phần mở rộng theo chiều ngang 21a mà khoảng cách giữa chúng được tăng dần theo chiều ngang khi tiến về phía sau và, cơ cấu xúc tác 140 được bố trí ở phía trong theo chiều ngang so với các phần đầu ngoài theo chiều ngang 21b của các phần mở rộng theo

chiều ngang 21a. Do vậy, cơ cấu xúc tác 140 có thể được bảo vệ từ phía ngoài theo chiều ngang bởi các phần mở rộng theo chiều ngang 21a. Ngoài ra, cơ cấu xúc tác 140 có trọng lượng lớn có thể được bố trí ở giữa theo chiều ngang, khiến cho việc tập trung khối lượng vào phần giữa theo chiều ngang có thể thực hiện được. Ngoài ra, chân chống giữa 51 dùng để đỡ xe kiểu ngồi để chân hai bên 1 ở trạng thái dựng đứng được trang bị và, cơ cấu xúc tác 140 được bố trí ở bên trên các đầu dưới 51b của chân chống giữa 51. Do vậy, cơ cấu xúc tác 140 có thể được bố trí ở phía dưới phần xi lanh 35 và ở bên trên các đầu dưới 51b của chân chống giữa 51, khiến cho cơ cấu xúc tác 140 có thể được bố trí ở vị trí cao so với mặt đường.

Hơn nữa, chân chống bên 52 được lắp vào khung thân 12 và, ở trạng thái mà chân chống bên 52 được thu lại, chân chống bên 52 và ít nhất một phần của cơ cấu xúc tác 140 nằm chồng lên nhau trên hình chiếu cạnh. Do vậy, cơ cấu xúc tác 140 có thể được bảo vệ từ phía bên bởi chân chống bên 52 và, cơ cấu xúc tác 140 có thể được làm cho khó bị nhận ra bằng mắt bởi chân chống bên 52, nhờ đó hình dạng bên ngoài có thể được cải thiện.

Ngoài ra, vỏ bảo vệ quạt 56 dùng cho không khí làm mát được lắp vào động cơ kiểu cụm lắ 13. Tấm che xi lanh 58 của vỏ bảo vệ quạt 56 được bố trí nghiêng theo cách nằm ở phía trên khi đi từ vị trí ở phía sau của cơ cấu xúc tác 140 về phía cơ cấu xúc tác 140 và, bao gồm đoạn thoát 58b ở vị trí hướng về phía cơ cấu xúc tác 140. Kết quả là, nhờ có đoạn thoát 58b của vỏ bảo vệ quạt 56, khoảng cách giữa cơ cấu xúc tác 140 và vỏ bảo vệ quạt 56 có thể được đảm bảo và, nhiệt của cơ cấu xúc tác 140 có thể được ngăn không ảnh hưởng đến vỏ bảo vệ quạt 56.

Ngoài ra, quạt làm mát 55 được lắp vào trục khuỷu 33 nằm trong hộp trục khuỷu 34 và, vỏ bảo vệ quạt 56 bao gồm cửa dẫn không khí 88 để dẫn không khí làm mát của quạt làm mát 55 đến cơ cấu xúc tác 140. Do vậy, không khí làm mát của quạt làm mát 55 có thể được dẫn qua cửa dẫn không khí 88 đến cơ cấu xúc tác 140, nhờ đó cơ cấu xúc tác 140 có thể được làm mát.

Ngoài ra, yên ngồi của người đi xe 10 được bố trí ở phía trên động cơ kiểu cụm lắ 13, tấm ốp giữa phía dưới 50 được bố trí ở phía dưới đầu trước của yên xe 10, tấm ốp giữa phía dưới 50 được trang bị miệng dưới 87 ở bên dưới đầu trên cùng của động cơ kiểu cụm lắ 13 và, miệng dưới 87 được bố trí ở trạng thái nghiêng xuống dưới để

hướng về phía cơ cấu xúc tác 140. Kết cấu này đảm bảo được rằng dòng không khí có thể được dẫn từ miệng dưới 87 của tấm ốp giữa phía dưới 50 đến cơ cấu xúc tác 140 và, cơ cấu xúc tác 140 có thể được làm mát nhờ sử dụng dòng không khí này.

Ngoài ra, sàn để chân 11 được bố trí ở phía trước động cơ kiểu cụm lắc 13, tấm che chân 47 được bố trí ở phía trước sàn để chân 11 và, tấm che chân 47 được trang bị miệng hở phía trước 47a để dẫn không khí đến cơ cấu xúc tác 140. Kết quả là, dòng không khí có thể được dẫn qua miệng hở phía trước 47a của tấm che chân 47 đến cơ cấu xúc tác 140, khiến cho cơ cấu xúc tác 140 có thể được làm mát nhờ sử dụng dòng không khí này.

Ngoài ra, cơ cấu xúc tác 140 được bố trí với chiều dọc của nó nằm theo chiều ngang của xe, khung thân 12 bao gồm hai khung dưới bên trái và bên phải 19, được trang bị chi tiết ngang 23 nối các khung dưới 19 theo chiều ngang của xe và, chi tiết ngang 23 nằm chồng lên ít nhất một phần của cơ cấu xúc tác 140 trên hình chiếu từ phía trước. Kết quả là, cơ cấu xúc tác 140 có thể được bảo vệ từ phía trước bởi chi tiết ngang 23. Hơn nữa, cơ cấu xúc tác 140 được bố trí với chiều dọc của nó nằm theo chiều ngang của xe và, đường tâm theo chiều dọc 140b của cơ cấu xúc tác 140 vốn nằm theo chiều ngang của xe được bố trí lệch về một phía bên theo chiều ngang (một phía bên) so với đường giả định C đi qua mặt phân chia của hộp trục khuỷu CS của xe kiểu ngồi để chân hai bên 1. Do vậy, chiều dài đường ống của ống xả phía đầu dòng 122 ở phía đầu của cơ cấu xúc tác 140 có thể được đảm bảo đủ dài.

Ngoài ra, bộ giảm thanh 37 được nối với đầu sau của cơ cấu xả 120 được bố trí ở một phía bên theo chiều ngang, phần nối với ống xả 35e được bố trí trên mặt dưới của phần xi lanh 35, cơ cấu xúc tác 140 nằm ở phía sau của phần nối với ống xả 35e và ở phía trước đầu trước 34a của hộp trục khuỷu 34, với chiều dọc của nó nằm theo chiều ngang của xe và, cơ cấu xả 120 bao gồm ống xả phía đầu dòng 122, kéo dài từ phần nối với ống xả 35e về phía dưới và phía kia theo chiều ngang ở phía trước cơ cấu xúc tác 140, tiếp đó được gấp ngược về phía sau về một phía bên theo chiều ngang và được nối vào đầu ở phía kia theo chiều ngang của cơ cấu xúc tác 140 và, ống xả phía cuối dòng 123, kéo dài về phía sau từ một đầu phía bên theo chiều ngang end của cơ cấu xúc tác 140 và được nối vào bộ giảm thanh 37. Kết cấu này, có ống xả phía đầu dòng 122 kéo dài từ mặt dưới của phần xi lanh 35 kéo dài về phía đối diện với bộ

giảm thanh 37 và tiếp đó được gấp ngược về phía sau và được nối vào đầu kia của cơ cấu xúc tác 140, nên có thể đảm bảo rằng chiều dài của ống xả phía đầu dòng 122 có thể được đảm bảo đủ dài. Hơn nữa, cơ cấu xúc tác 140 có thể được bố trí theo cách nhỏ gọn bằng cách tận dụng khoảng không giữa ống xả phía đầu dòng 122 và đầu trước 34a của hộp trục khuỷu 34.

Mặc dù sáng chế theo một phương án của nó đã được mô tả trên đây, song sáng chế không chỉ giới hạn ở kết cấu theo phương án nêu trên và, nhiều cải biến khác nhau về thiết kế có thể được thực hiện mà không vượt quá phạm vi và ý tưởng của nó. Về bản chất, phạm vi và ý tưởng của sáng chế bao gồm cả các trường hợp mà xe kiểu ngồi để chân hai bên, động cơ đốt trong và các bộ phận cấu thành của nó được áp dụng cho các kiểu xe khác nhau.

Lưu ý là, mặc dù các bộ phận được bố trí ở bên trái-phải như được minh họa trong kết cấu theo phương án được mô tả trên đây để thuận tiện cho việc mô tả, song các bộ phận khác ở bên trái và bên phải cũng được xem là thuộc phạm vi của sáng chế miễn là chúng nằm trong phạm vi và ý tưởng của sáng chế.

YÊU CẦU BẢO HỘ

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

khung thân (12);

động cơ kiểu cụm lắ (13) bao gồm phần xi lanh (35) được bố trí gần như theo phương nằm ngang và hộp trục khuỷu (34), động cơ kiểu cụm lắ (13) được đỡ lắ được trên khung thân (12) thông qua chi tiết liên kết (38); và

cơ cấu xả (120) được nối với động cơ kiểu cụm lắ (13) và bao gồm ống xả (121) và cơ cấu xúc tác (140) được bố trí ở phần giữa của ống xả (121),

trong đó ống xả (121) kéo dài xuống dưới từ động cơ kiểu cụm lắ (13),

ống xả (121) bao gồm ống xả chứa cơ cấu xúc tác (131) dùng để chứa cơ cấu xúc tác (140) trong đó, ống xả phía đầu dòng (122) được bố trí ở phía đầu dòng của ống xả chứa cơ cấu xúc tác (131) và ống xả phía cuối dòng (123) được bố trí ở phía cuối dòng của ống xả chứa cơ cấu xúc tác (131),

cơ cấu xúc tác (140) có đường kính lớn hơn đường kính của ống xả phía đầu dòng (122) và lớn hơn đường kính của ống xả phía cuối dòng (123),

chi tiết liên kết (38) được bố trí ở phía trên hộp trục khuỷu (34),

khi nhìn từ phía bên, ít nhất một phần của cơ cấu xúc tác (140) được bố trí ở bên dưới phần xi lanh (35) và được bố trí trong vùng nằm giữa:

đường giả định (L1) nối phần ghép nối với chi tiết liên kết (61) dùng để ghép nối chi tiết liên kết (38) với khung thân (12) và đầu trước của hộp trục khuỷu (34) và

đường giả định (L2) nối phần nối với ống xả (35e) của động cơ kiểu cụm lắ (13) được nối với đầu của ống xả (121) và phần ghép nối với chi tiết liên kết (61); và

phần ghép nối với cơ cấu xả (135) dùng để ghép nối hộp trục khuỷu (34) và cơ cấu xả (120) được trang bị, trong đó phần ghép nối với cơ cấu xả (135) có giá đỡ ở phía hộp trục khuỷu (136) kéo dài về phía trước từ hộp trục khuỷu (34) và giá đỡ ở phía cơ cấu xả (137) kéo dài về phía sau từ ống xả chứa cơ cấu xúc tác (131).

2. Xe kiểu ngồi để chân hai bên theo điểm 1, trong đó:

cơ cấu xúc tác (140) được bố trí theo hướng mà chiều dọc của cơ cấu xúc tác (140) hướng theo chiều ngang của xe; và

phần ghép nối với cơ cấu xả (135) và phần nối với ống xả (35e) nối ống xả (121) và phần xi lanh (35) được bố trí theo cách được phân bố ở các phía bên trái và bên phải, so với đường tâm theo chiều dọc (60b) của cơ cấu xúc tác (140) khi nhìn từ phía dưới.

3. Xe kiểu ngồi để chân hai bên theo điểm 1 hoặc 2, trong đó:

giá đỡ ở phía hộp trục khuỷu (136) và giá đỡ ở phía cơ cấu xả (137) được bố trí lệch theo chiều ngang; và

giá đỡ ở phía hộp trục khuỷu (136) và giá đỡ ở phía cơ cấu xả (137) được ghép nối với nhau đồng thời gối chồng lên nhau theo chiều ngang của xe.

4. Xe kiểu ngồi để chân hai bên theo điểm 3, trong đó giá đỡ ở phía cơ cấu xả (137) của phần ghép nối với cơ cấu xả (135) được bố trí trên ống xả chứa cơ cấu xúc tác (131) dùng để chứa cơ cấu xúc tác (140).

5. Xe kiểu ngồi để chân hai bên theo điểm 3 hoặc 4, trong đó:

hộp trục khuỷu (34) được phân chia trên mặt phân chia của hộp trục khuỷu (CS) thành các phần bên trái và bên phải,

ống xả (121) của cơ cấu xả (120) bao gồm đoạn thẳng đứng (122g) kéo dài xuống dưới từ phần nối với ống xả (35e) của phần xi lanh (35), đoạn kéo dài về phía bên (122e) nối tiếp với phía cuối dòng của đoạn thẳng đứng (122g) và kéo dài về một phía bên so với đường giả định (C) đi qua mặt phân chia của hộp trục khuỷu (CS) của hộp trục khuỷu (34) khi nhìn từ phía dưới và đoạn cong (121a) nối tiếp với đoạn kéo dài về phía bên (122e) và quay ngược lại theo hình chữ U; và

giá đỡ ở phía hộp trục khuỷu (136) được bố trí ở phía kia so với đường giả định (C) đi qua mặt phân chia của hộp trục khuỷu (CS) khi nhìn từ phía dưới.

6. Xe kiểu ngồi để chân hai bên có cơ cấu xả theo điểm 1, trong đó cơ cấu xả của xe này bao gồm:

ống xả (121) để dẫn khí xả của động cơ đốt trong (30); và
cơ cấu xúc tác (140) được bố trí ở phần giữa của ống xả (121),
trong đó ống xả (121) có ống xả chứa cơ cấu xúc tác (131) dùng để chứa cơ
cấu xúc tác (140),

ống xả chứa cơ cấu xúc tác (131) có đoạn vỏ xúc tác (131b) dùng để chứa cơ
cấu xúc tác (140),

ống xả chứa cơ cấu xúc tác (131) có kết cấu bao gồm nửa thứ nhất (132) và
nửa thứ hai (133) được phân chia theo chiều của dòng khí xả trong đó các phần
mép nối (132e, 133e) của nửa thứ nhất (132) và nửa thứ hai (133) được lắp khớp
và được hợp nhất với nhau,

đoạn vỏ xúc tác (131b) của ống xả chứa cơ cấu xúc tác (131) bao gồm các
đoạn có đường kính giảm (131f, 132f, 133f) dùng để giữ cơ cấu xúc tác (140); và

các phần mép nối (132e, 133e) trên cùng một mặt cắt như các đoạn có đường
kính giảm (131f, 132f, 133f) trong trường hợp cắt vuông góc với chiều phân chia
của ống xả chứa cơ cấu xúc tác (131) được làm thành các đoạn có đường kính
tăng (131f₁, 132f₁, 133f₁) có đường kính lớn hơn đường kính ngoài của cơ cấu
xúc tác (140).

7. Xe kiểu ngồi để chân hai bên có cơ cấu xả theo điểm 6, trong đó ống xả chứa cơ
cấu xúc tác (131) có kết cấu trong đó nửa thứ nhất (132) và nửa thứ hai (133)
được hợp nhất với nhau bằng cách hàn các phần mép nối (132e, 133e) của nửa
thứ nhất (132) và nửa thứ hai (133).

8. Xe kiểu ngồi để chân hai bên có cơ cấu xả theo điểm 6 hoặc 7, trong đó:

cơ cấu xúc tác (140) bao gồm phần vỏ ngoài hình ống (141) dùng làm vỏ
ngoài và bộ xúc tác (142) được chứa trong phần vỏ ngoài (141); và

các đoạn có đường kính tăng (131f₁, 132f₁, 133f₁) được tạo ra có một khe hở
(146) giữa các đoạn có đường kính tăng (131f₁, 132f₁, 133f₁) và phần vỏ ngoài
(141) và, các đoạn có đường kính giảm (131f, 132f, 133f) được đưa vào tiếp xúc
với phần vỏ ngoài (141).

9. Xe kiểu ngồi để chân hai bên có cơ cấu xả theo điểm 8, trong đó:

đoạn vỏ xúc tác (131b) bao gồm các đoạn vỏ (131g, 132g, 133g) có đường kính lớn hơn phần vỏ ngoài (141); và

các đoạn vỏ (131g, 132g, 133g) được tạo ra có một khe hở (145) giữa các đoạn vỏ (131g, 132g, 133g) và phần vỏ ngoài (141).

10. Xe kiểu ngồi để chân hai bên có cơ cấu xả theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 6 đến 9, trong đó các đoạn có đường kính giảm (131f, 132f, 133f) được tạo ra ở phía đầu dòng so với chiều của dòng khí xả trong cơ cấu xúc tác (140) và giữ cơ cấu xúc tác (140).

11. Xe kiểu ngồi để chân hai bên có cơ cấu xả theo điểm 1, trong đó cơ cấu xả của xe này bao gồm:

ống xả (121) có đoạn cong (121a); và

bộ xúc tác (142) được bố trí trong ống xả (121) ở phía cuối dòng của đoạn cong (121a) của ống xả (121),

trong đó đường trục tâm (X) của bộ xúc tác (142) được bố trí lệch ra phía ngoài theo chiều cong so với đường trục tâm (Y) của đoạn cong (121a) của ống xả (121); và

chi tiết khuếch tán (209) được bố trí ở phía ngoài theo chiều cong so với đường trục giữa (Y) của ống xả (121) và ở phía đầu dòng của bộ xúc tác (142).

12. Xe kiểu ngồi để chân hai bên có cơ cấu xả theo điểm 11, trong đó chi tiết khuếch tán (209) có cánh nắn dòng (209a) được bố trí nghiêng với một góc nhọn (θ) so với đường trục giữa (Y) của đầu sau (121b) của đoạn cong (121a) của ống xả (121), hướng về phía dòng khí xả và hướng về phía trong theo chiều cong so với đường trục giữa (Y) của ống xả (121).

13. Xe kiểu ngồi để chân hai bên có cơ cấu xả theo điểm 12, trong đó cánh nắn dòng (209a) có lỗ thông (290) mà qua đó phía đầu dòng và phía cuối dòng của dòng khí xả nối thông với nhau.

14. Xe kiểu ngồi để chân hai bên có cơ cấu xả theo điểm 12 hoặc 13, trong đó:

ống xả chứa cơ cấu xúc tác (131) có bộ xúc tác (142) được chứa trong đó được nối vào phía cuối dòng của đoạn cong (121a),

ống xả chứa cơ cấu xúc tác (131) có phần nối (131h) có đường kính tăng dọc theo chiều của dòng khí xả ở phía đầu dòng của bộ xúc tác (142); và
chi tiết khuếch tán (209) được bố trí bên trong phần nối (131h).

15. Xe kiểu ngồi để chân hai bên có cơ cấu xả theo điểm 14, trong đó chi tiết khuếch tán (209) có phần mép theo chu vi ngoài (209c) được bố trí dọc theo mặt theo chu vi trong (131h₃) của phần nối (131h) của ống xả chứa cơ cấu xúc tác (131) bằng cách xoay ngược mép theo chu vi phía đầu dòng (209b) của cánh nắn dòng (209a) về phía cuối dòng ở phía chu vi ngoài và, phần mép theo chu vi ngoài (209c) được lắp vào phần nối (131h).

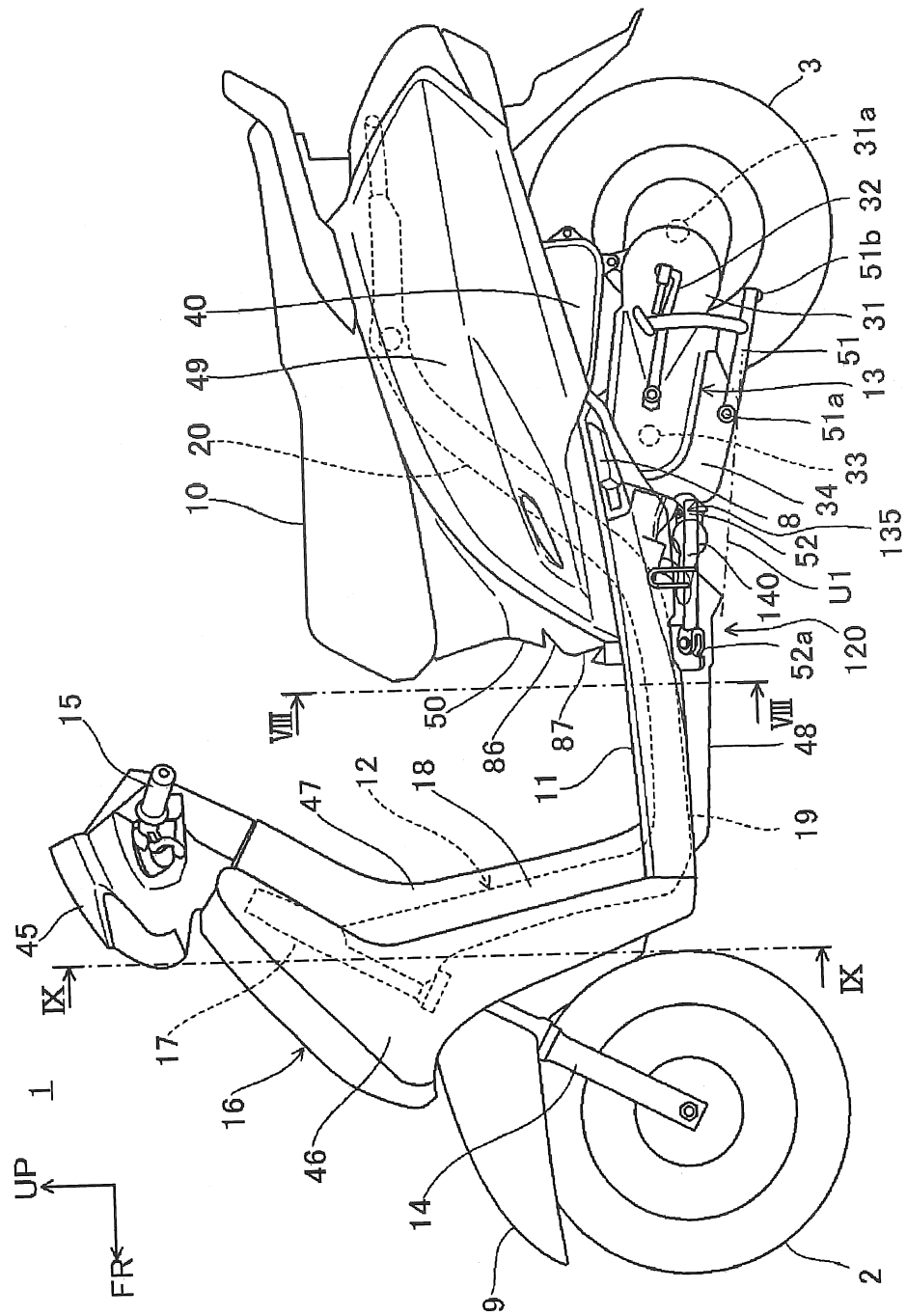


Fig. 1

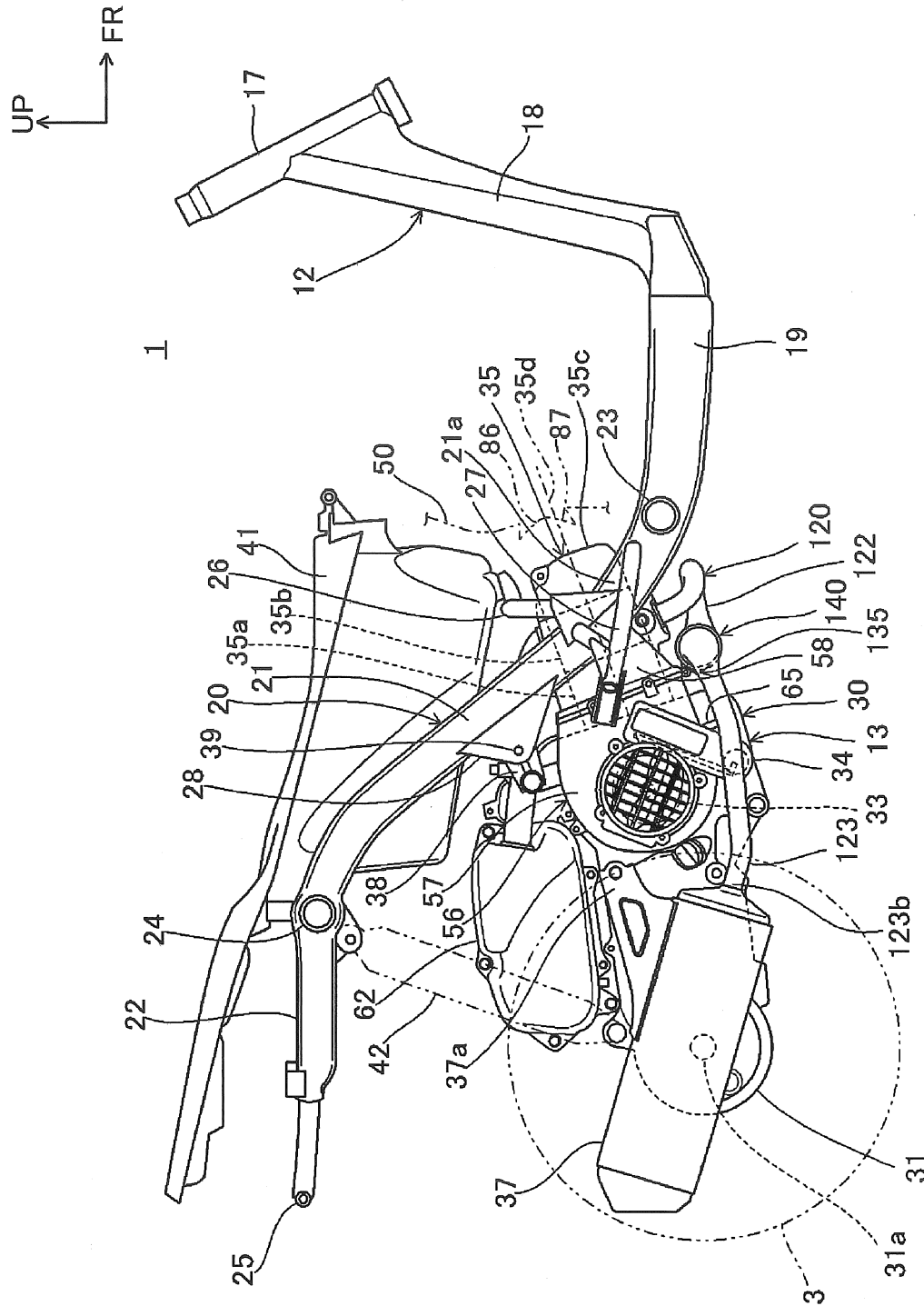


Fig.2

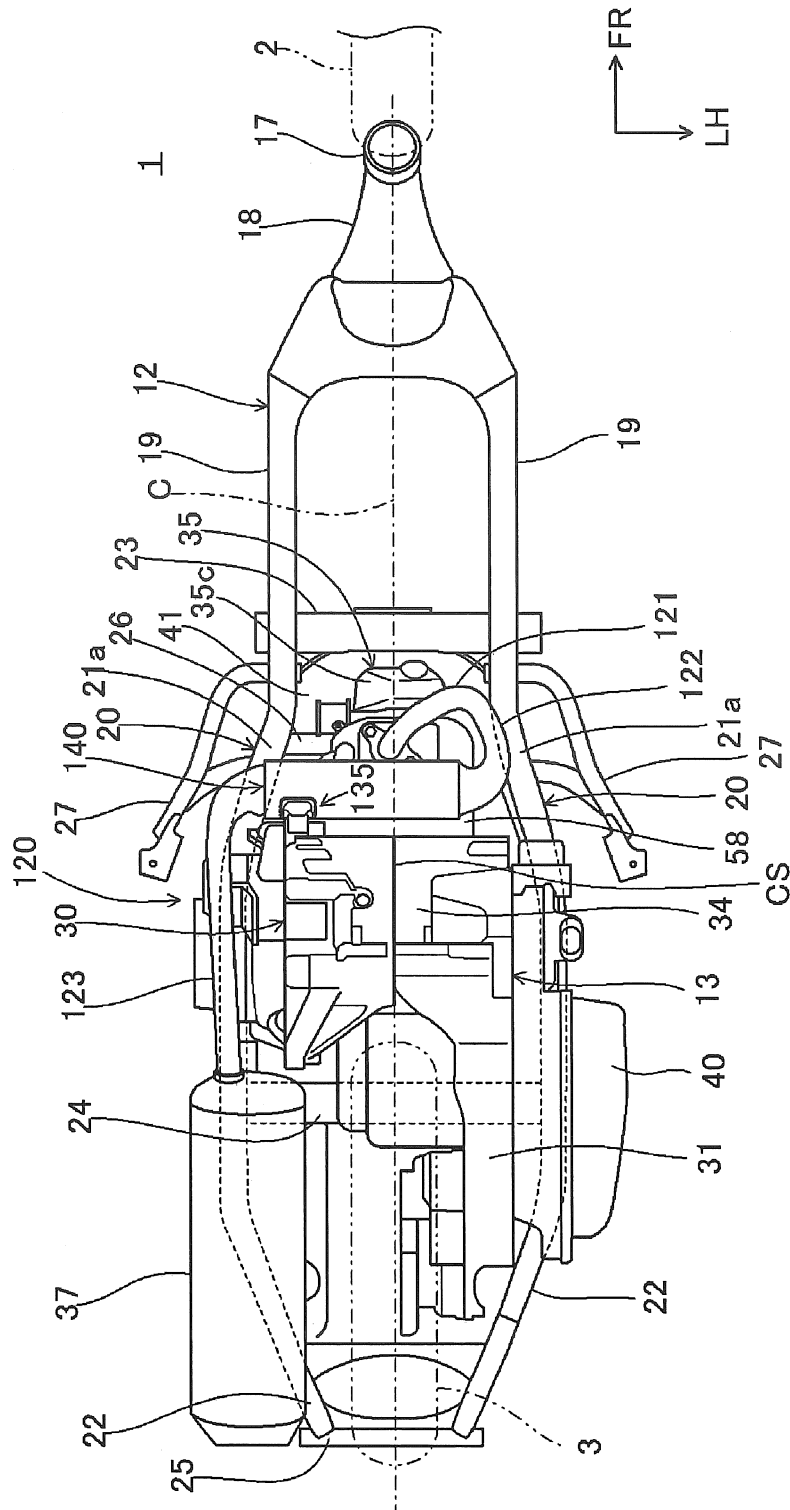


Fig.3

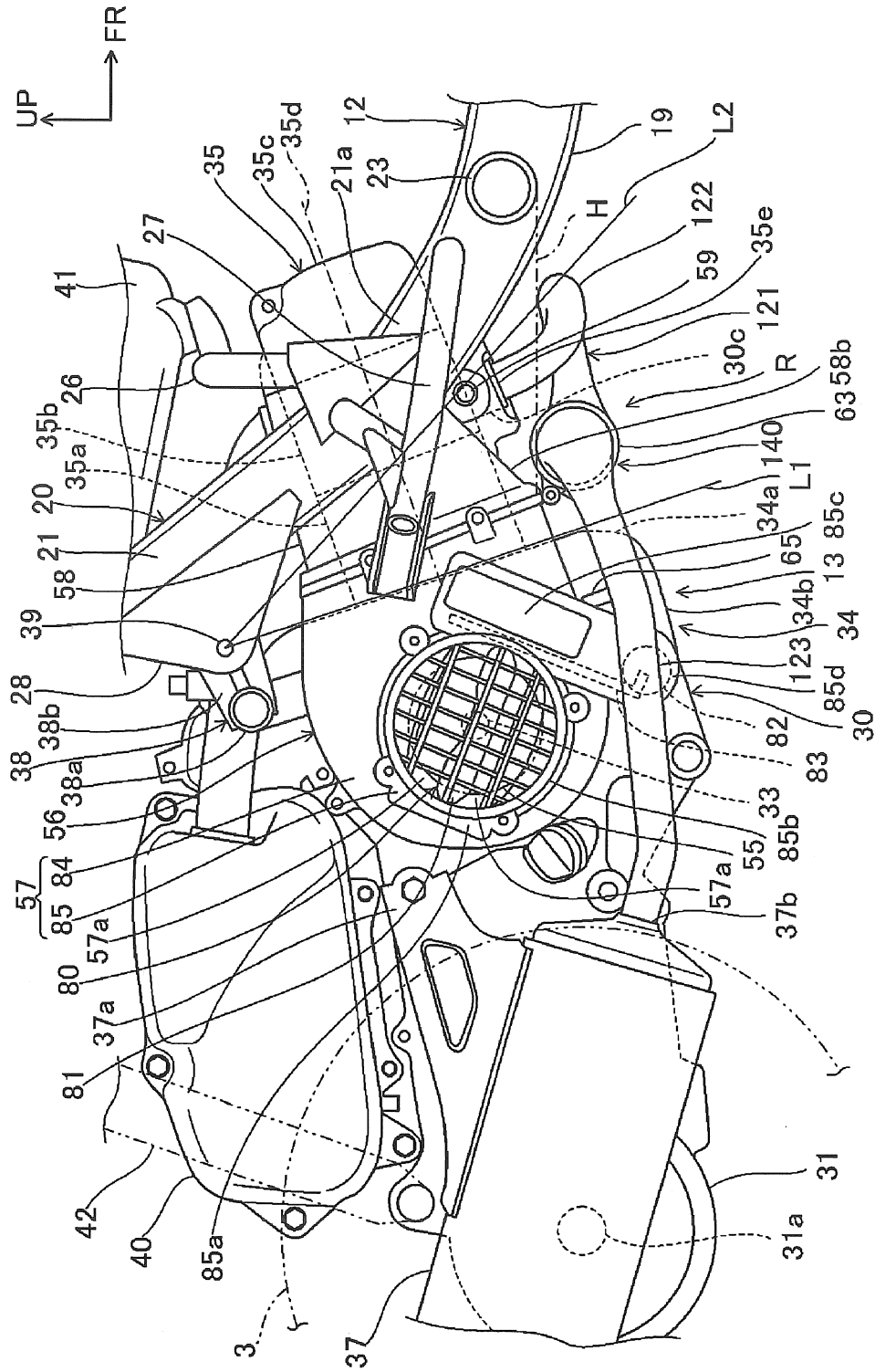
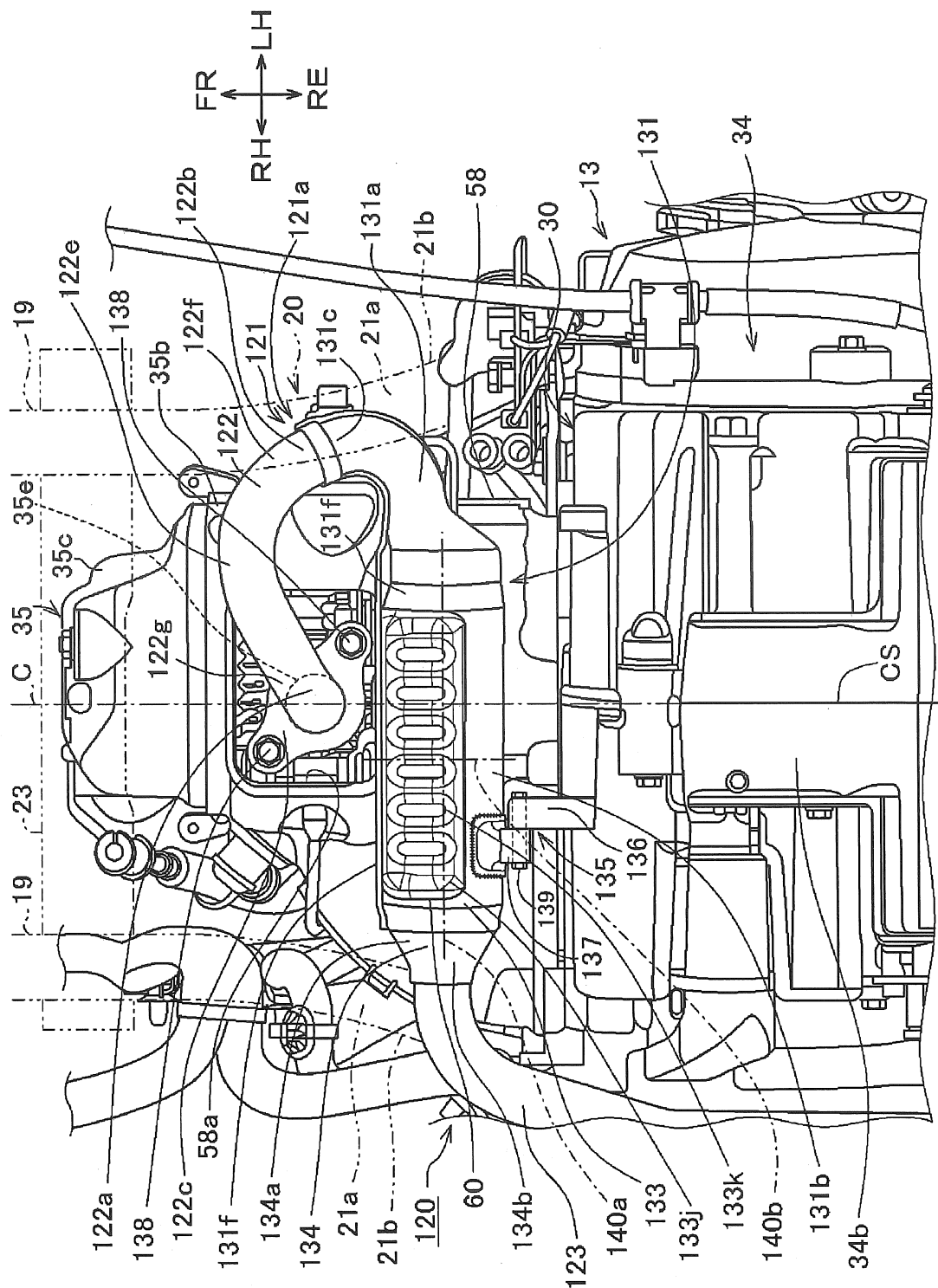


Fig. 4



٥٠٠

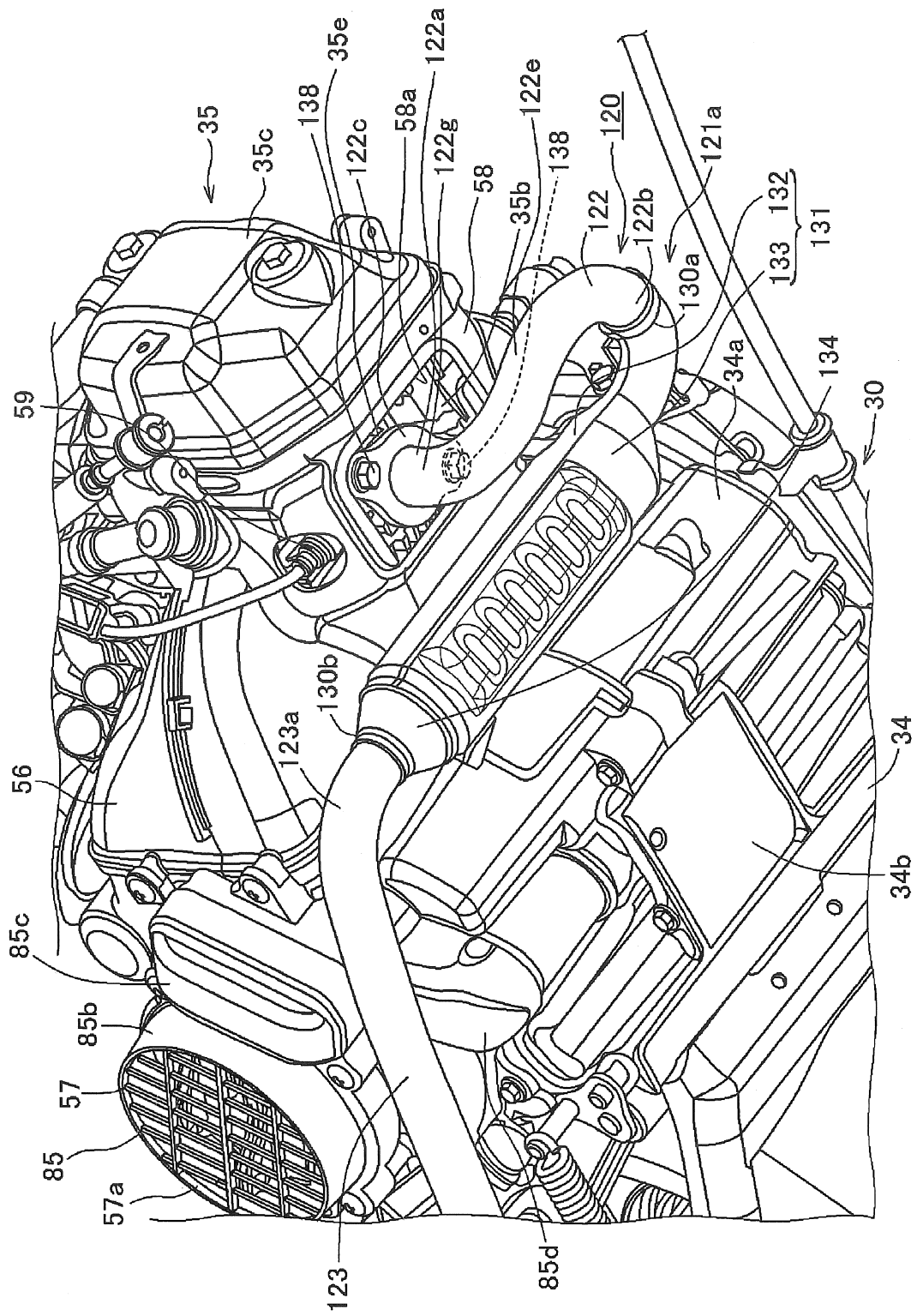


Fig.6

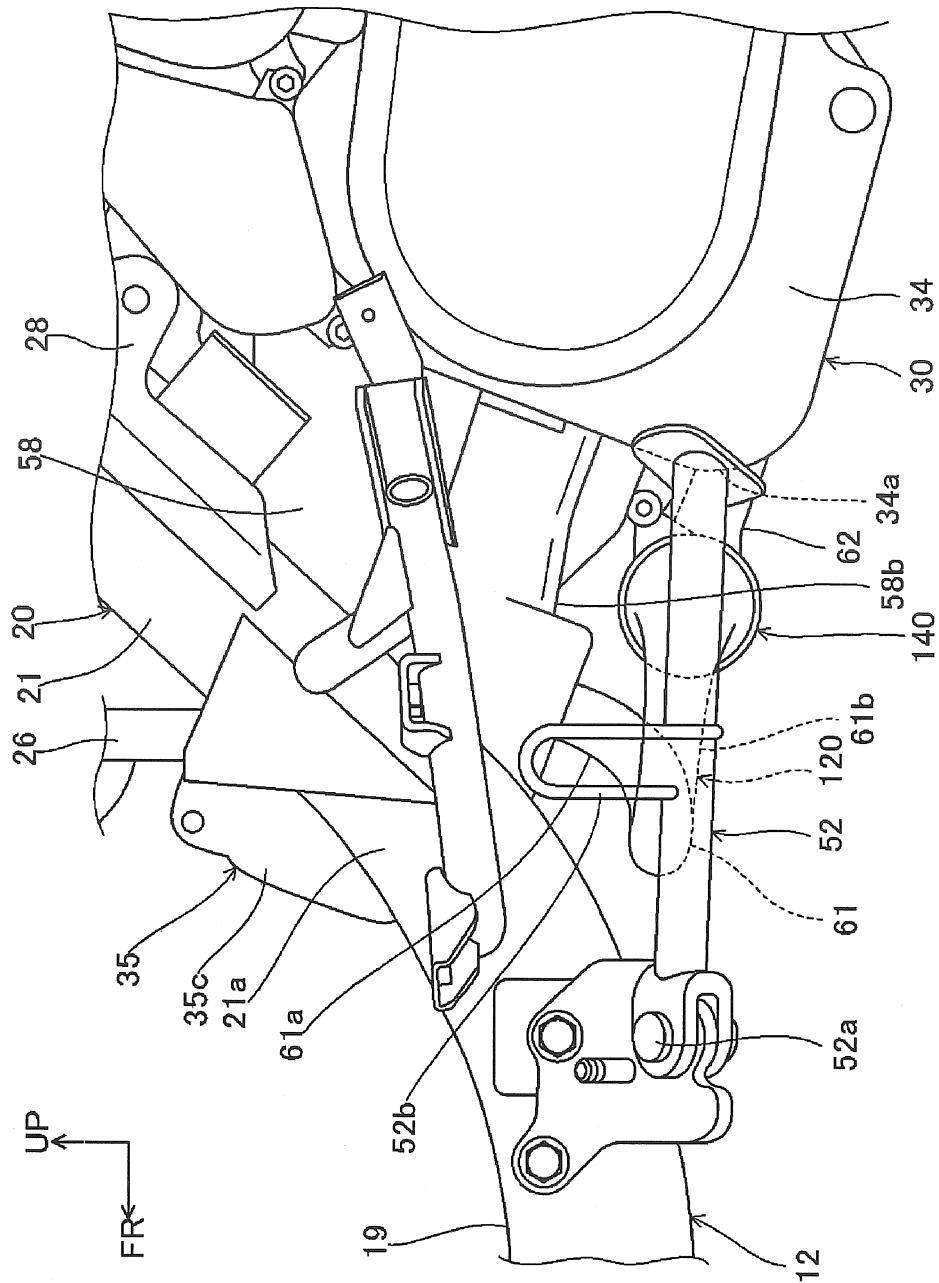


Fig.7

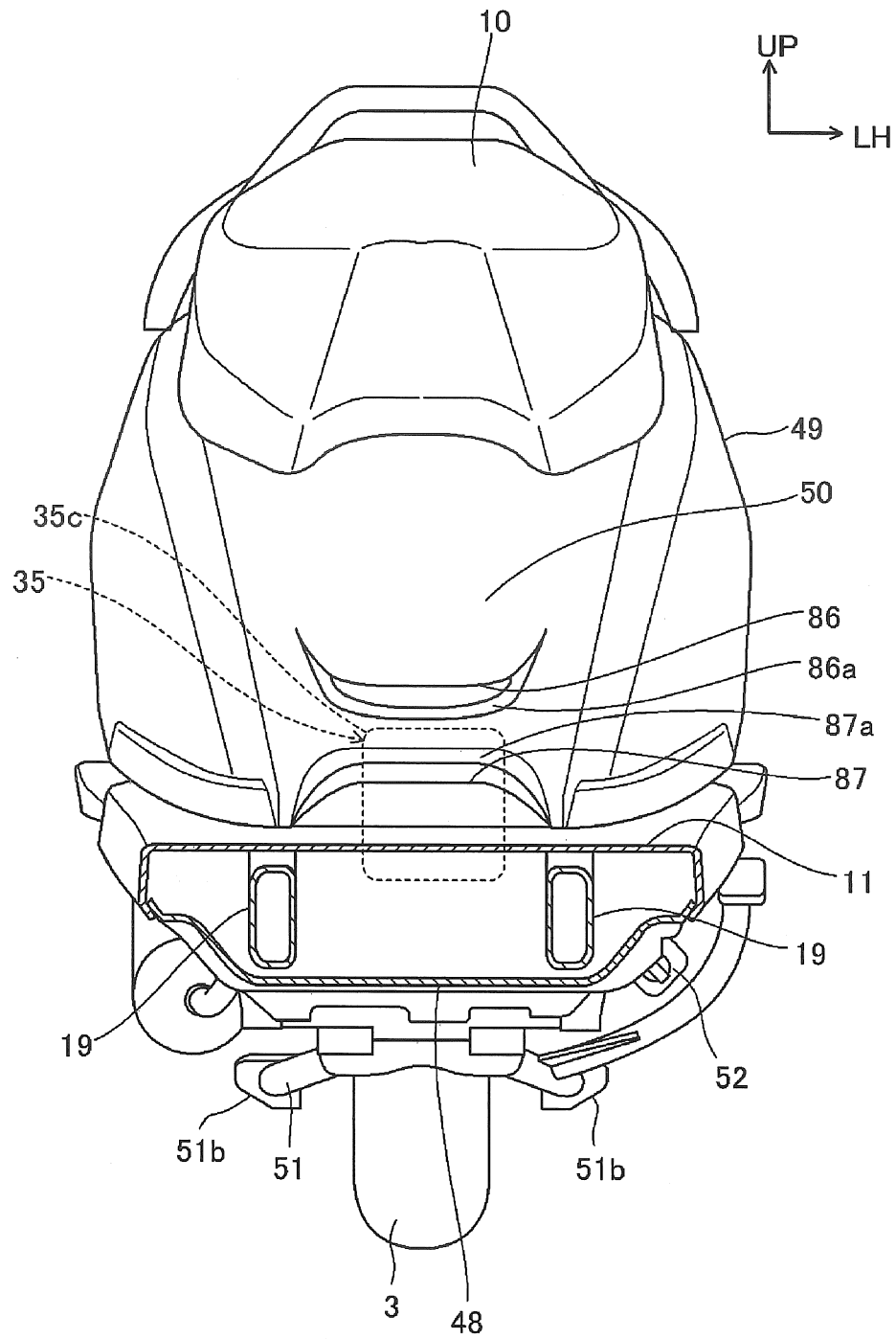


Fig.8

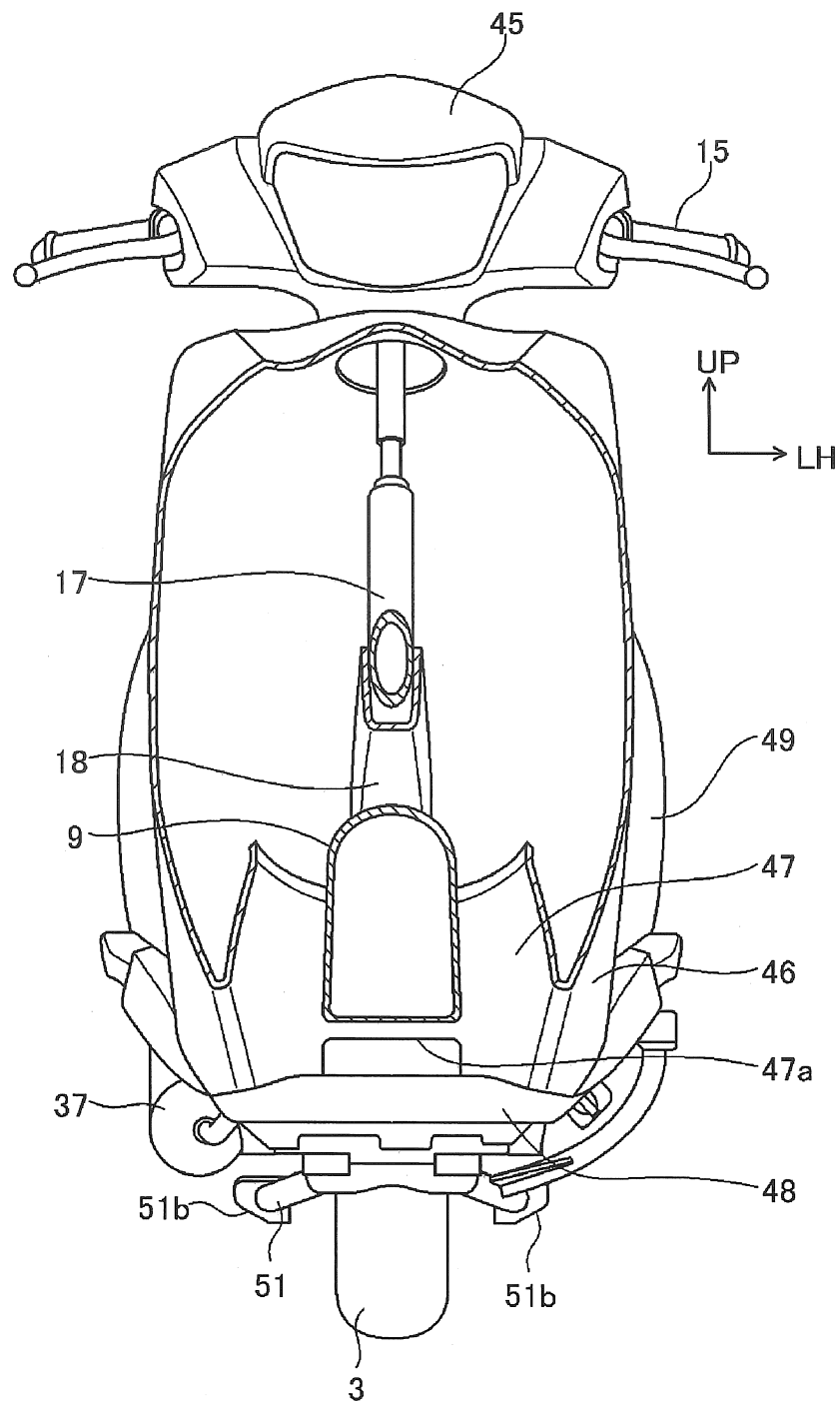


Fig.9

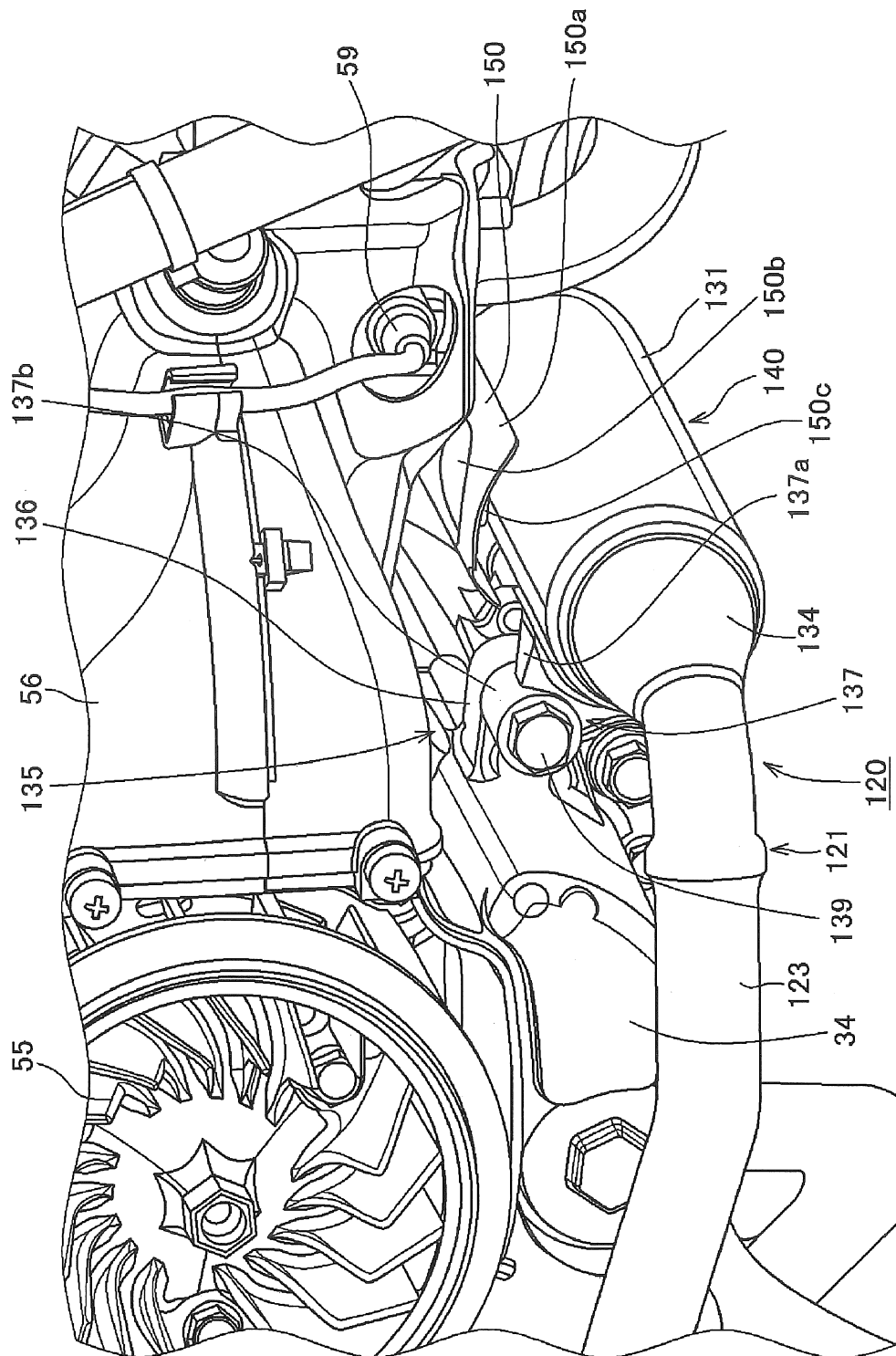
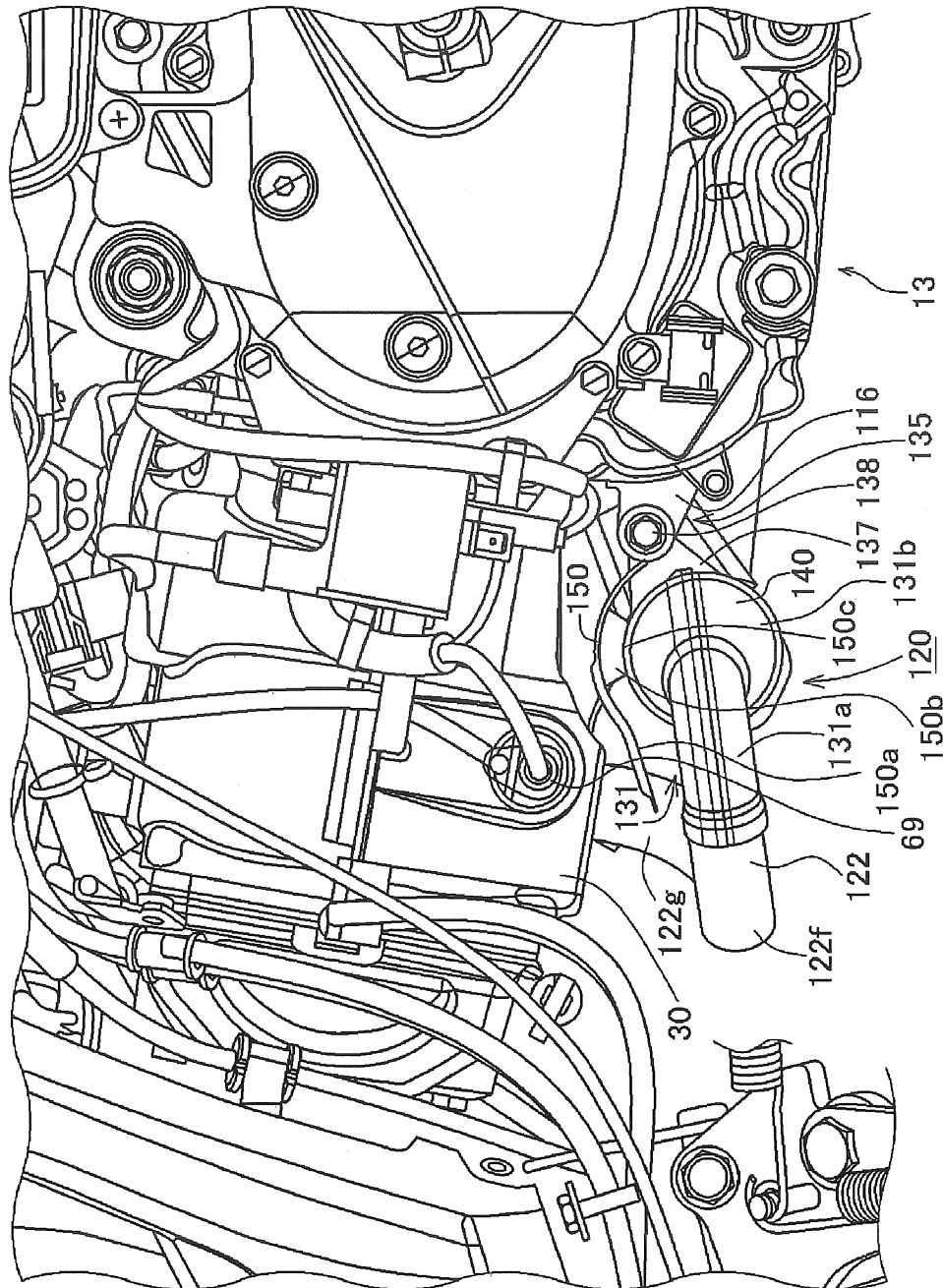


Fig.10



111.

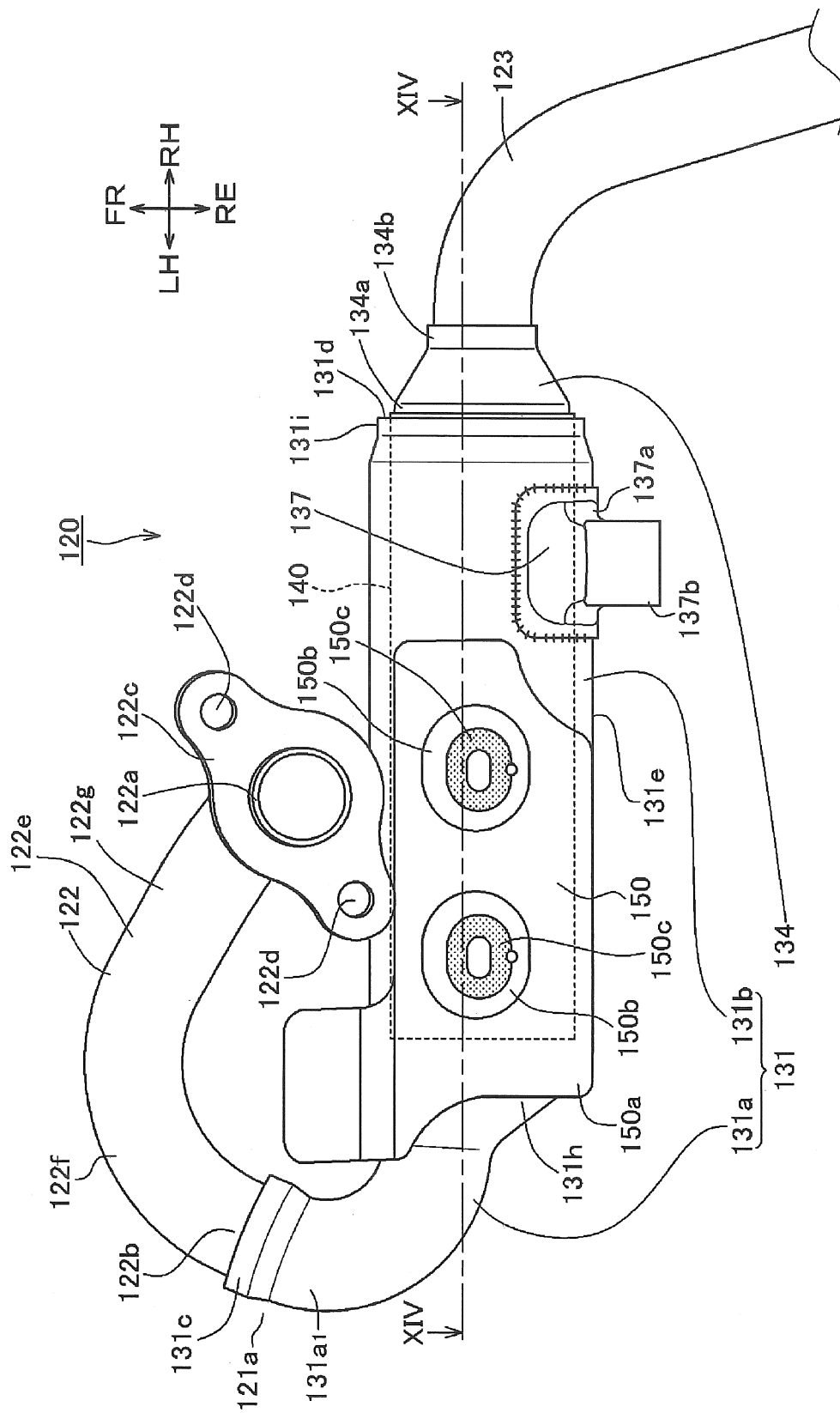


Fig. 12

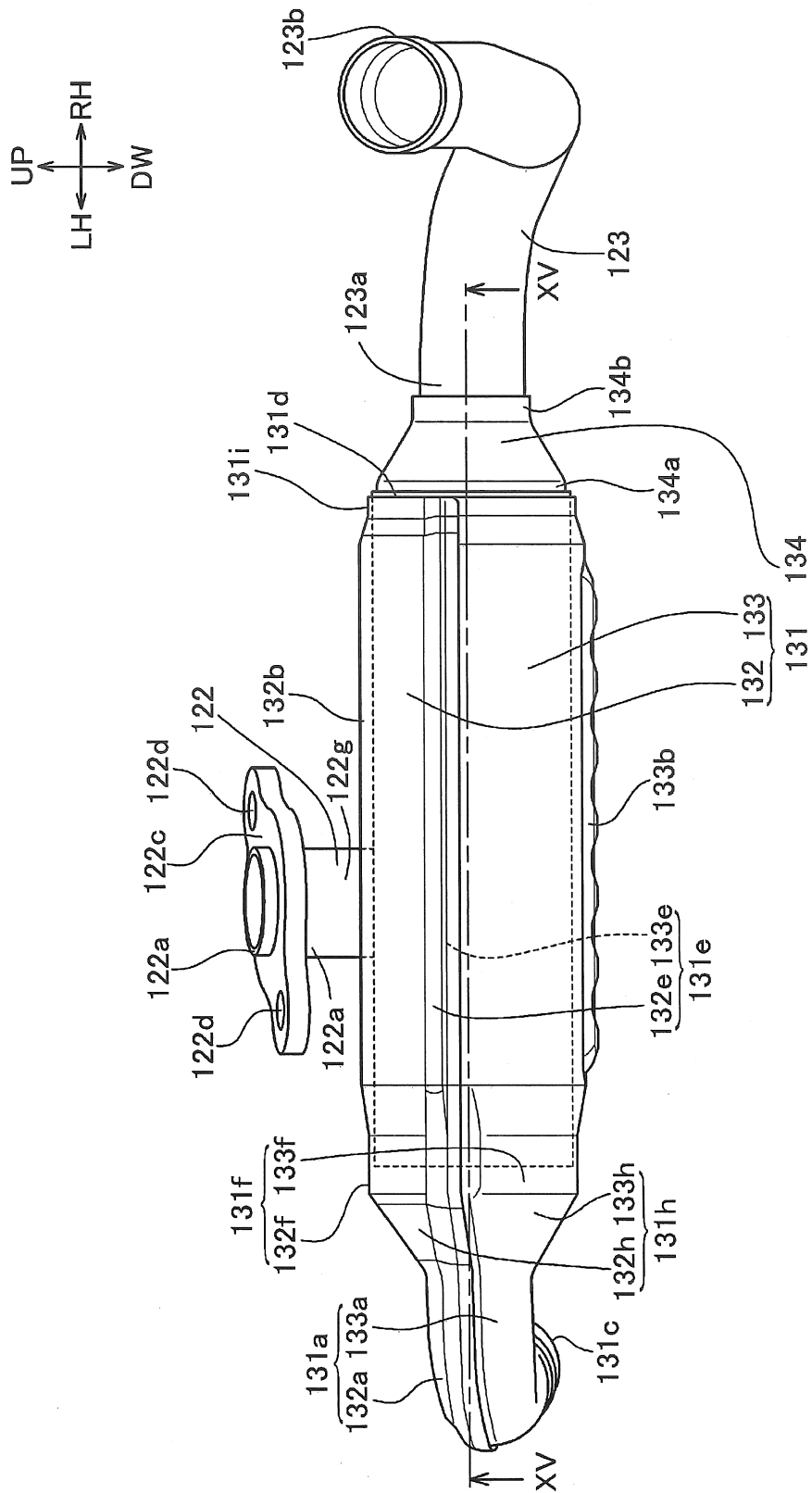


Fig. 13

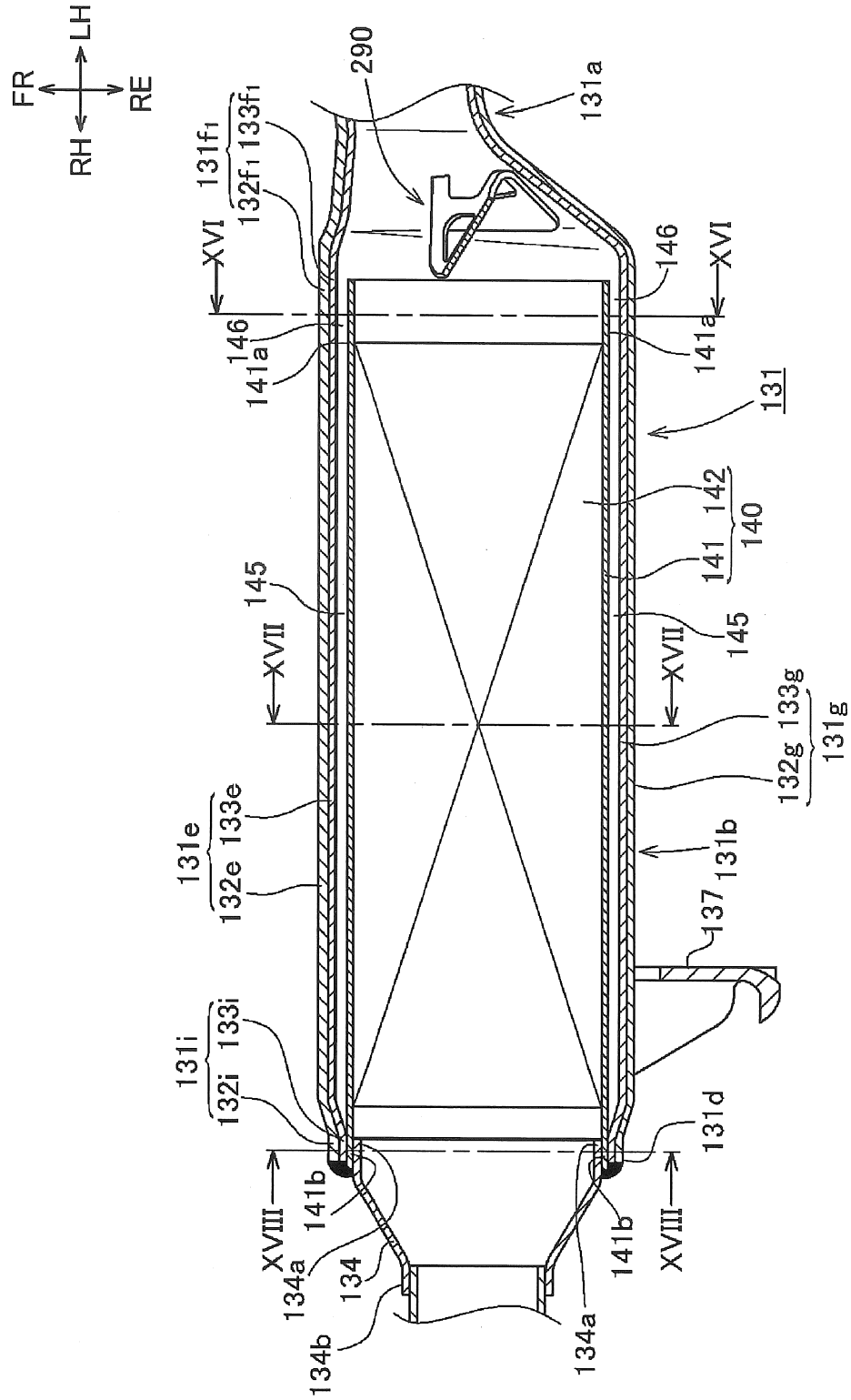


Fig. 5.15

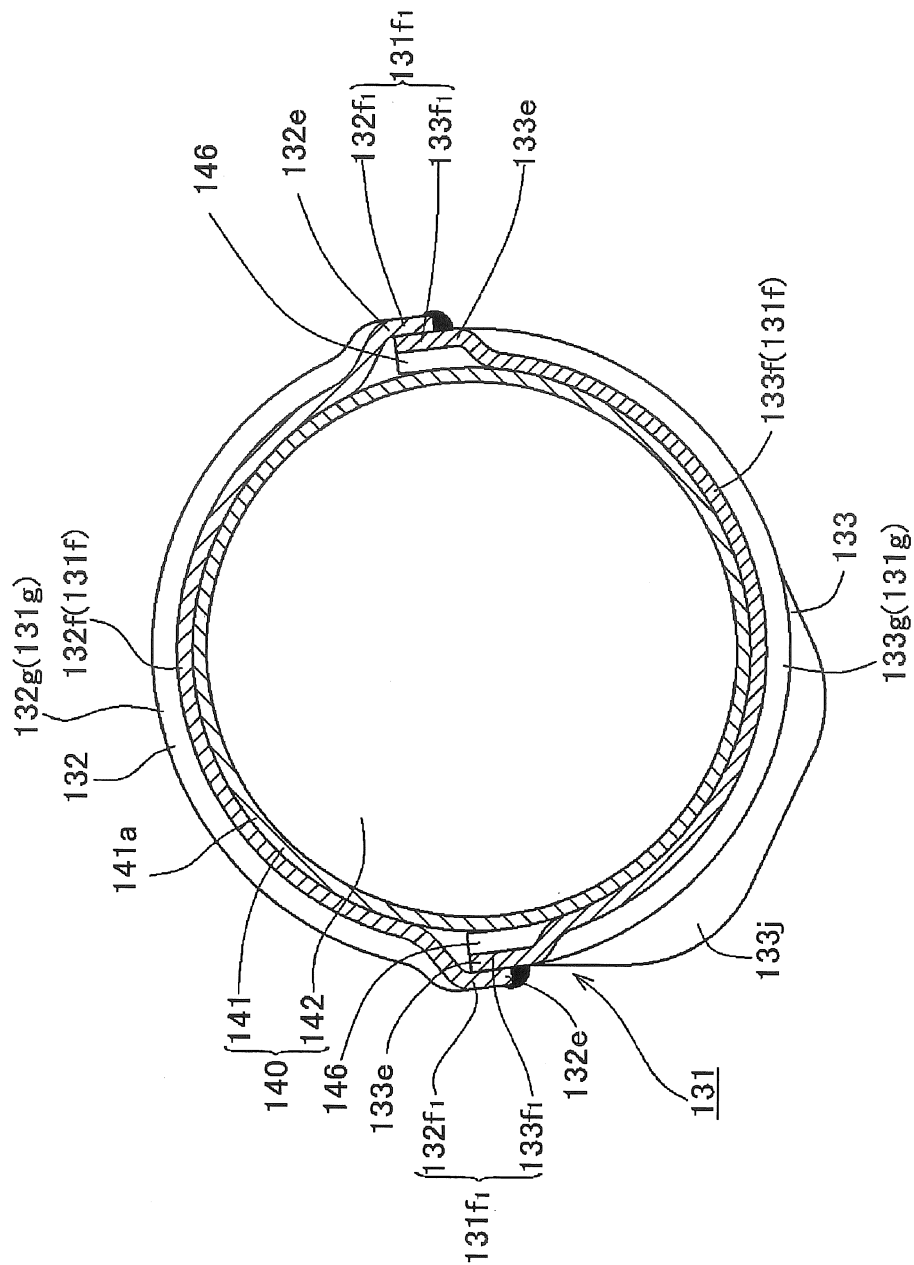


Fig. 16

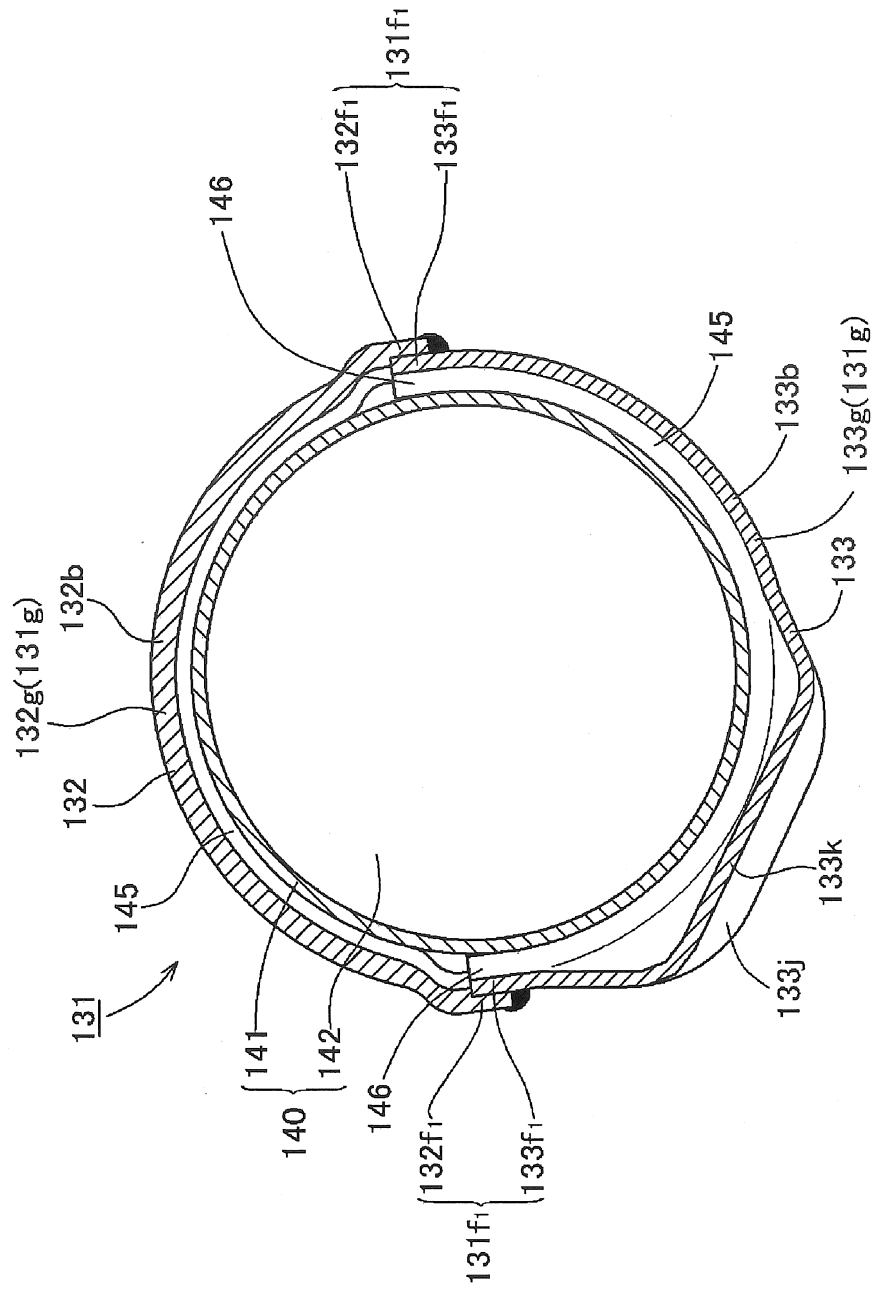


Fig.17

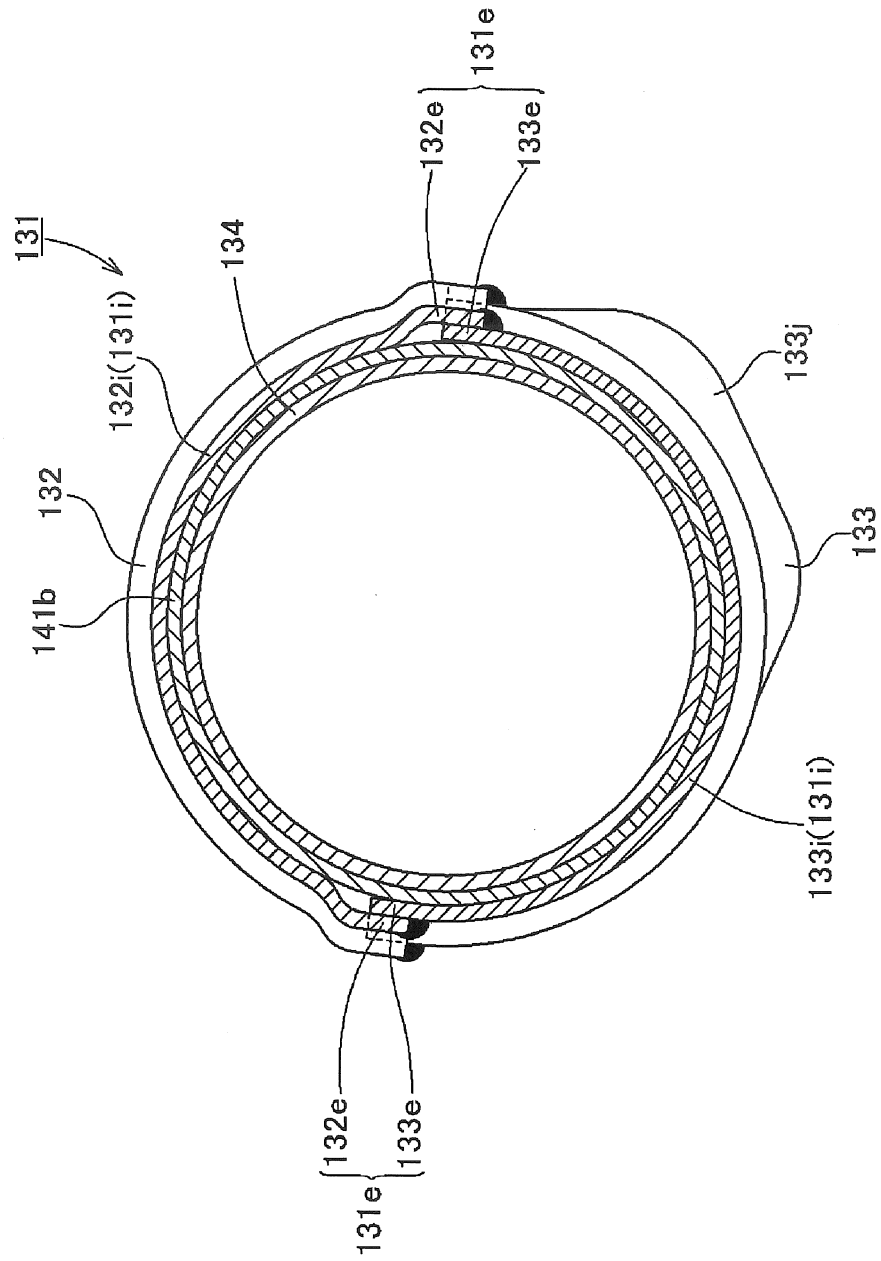


Fig.18

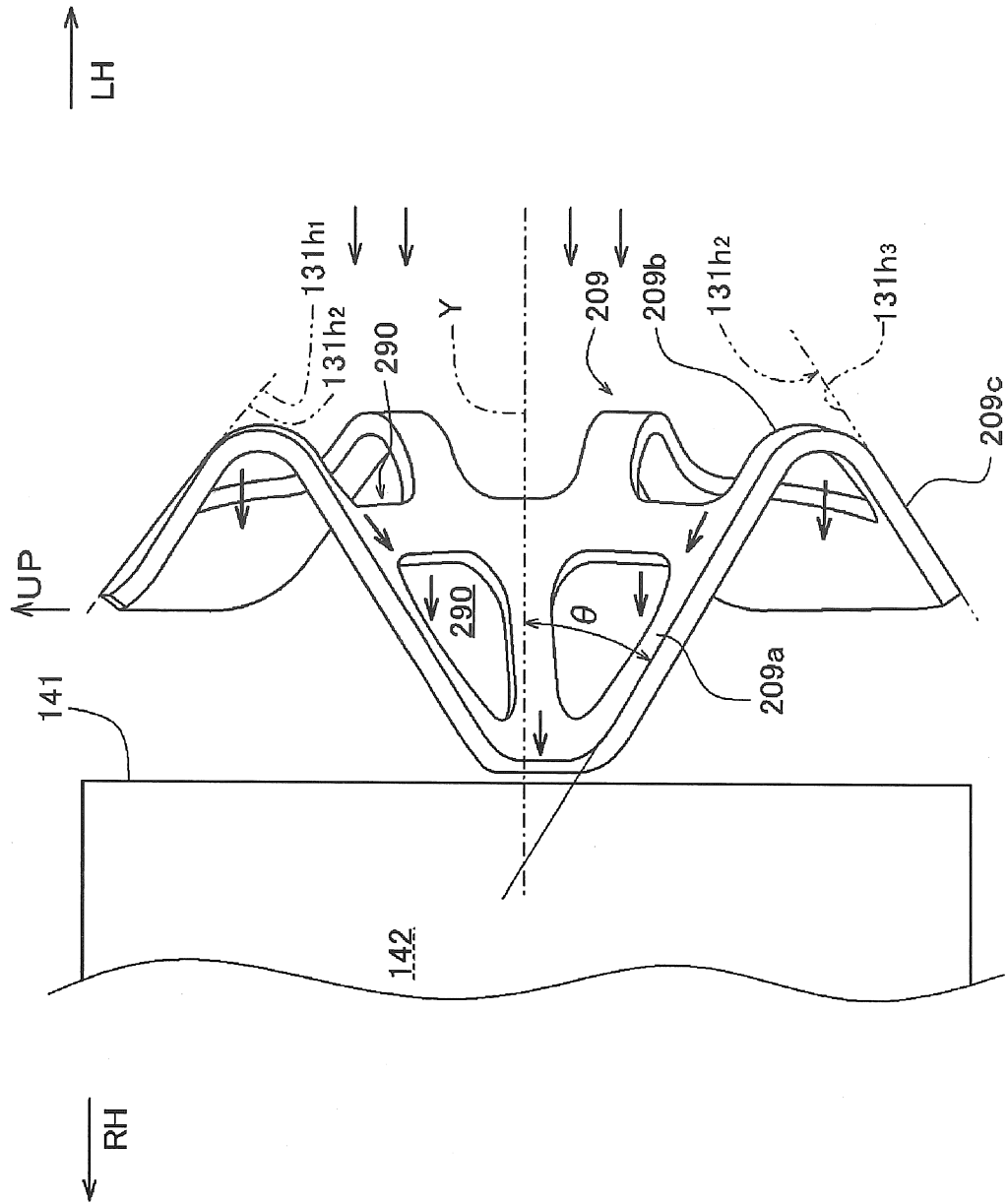


Fig. 19

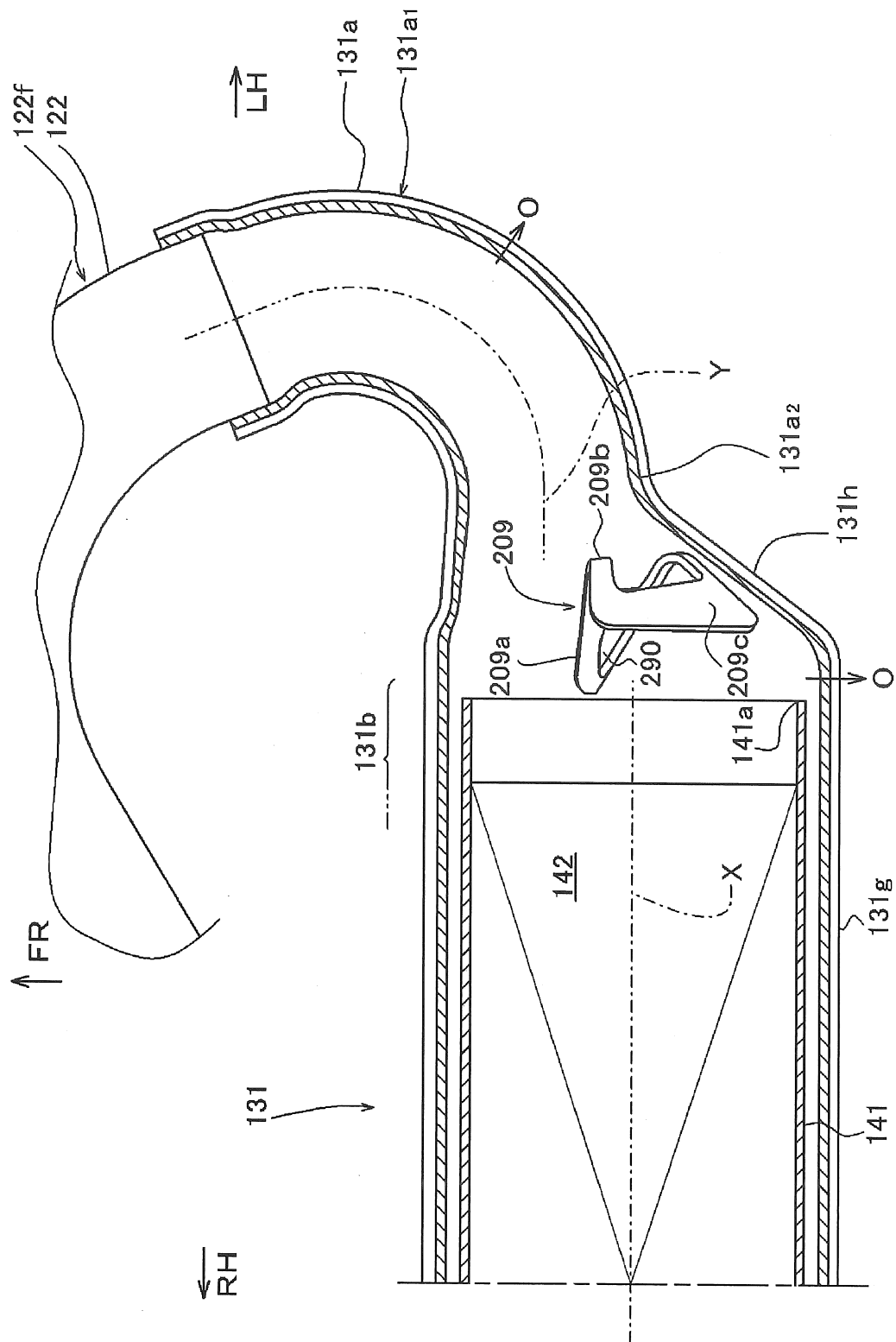


Fig. 20

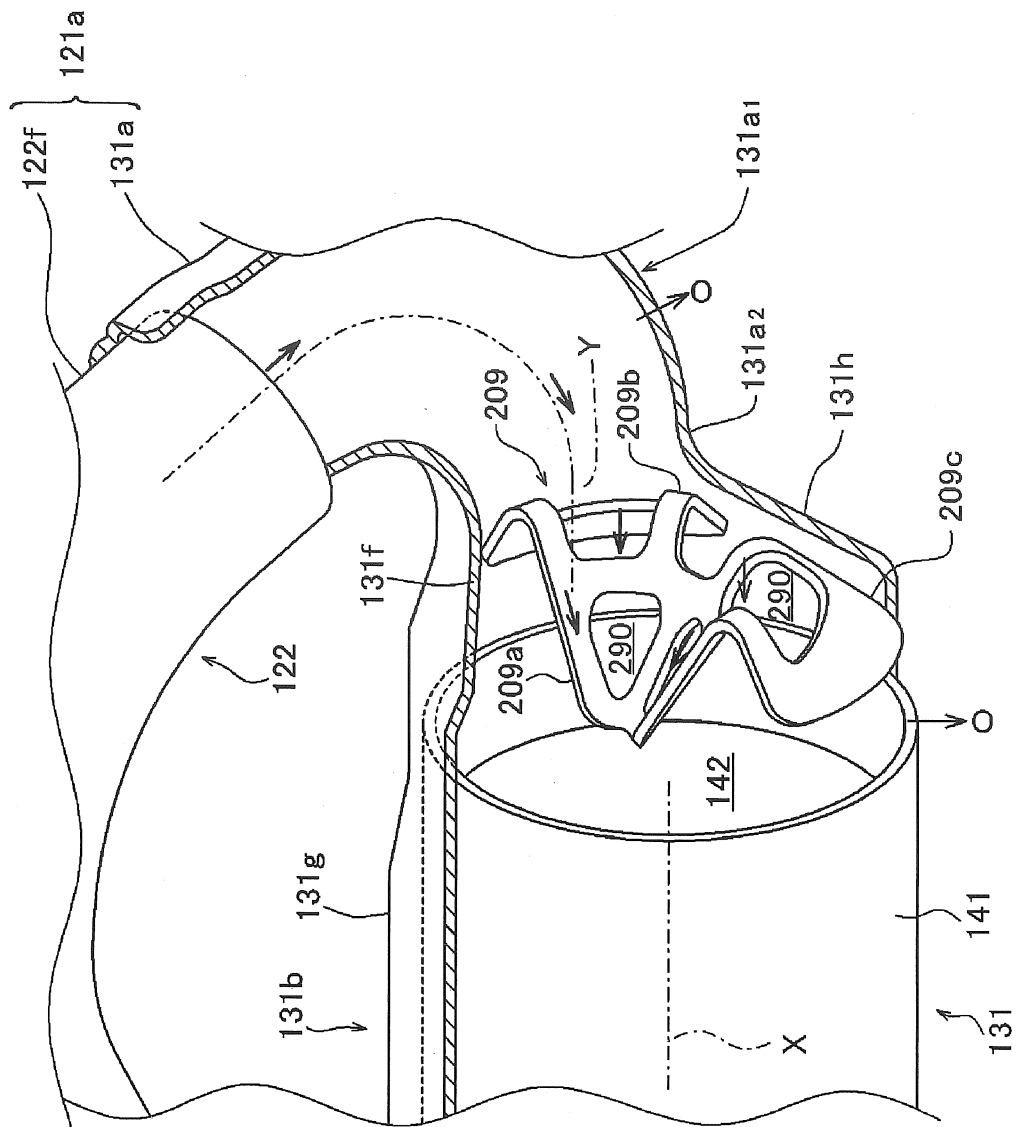


Fig. 21