



(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)



1-0025755

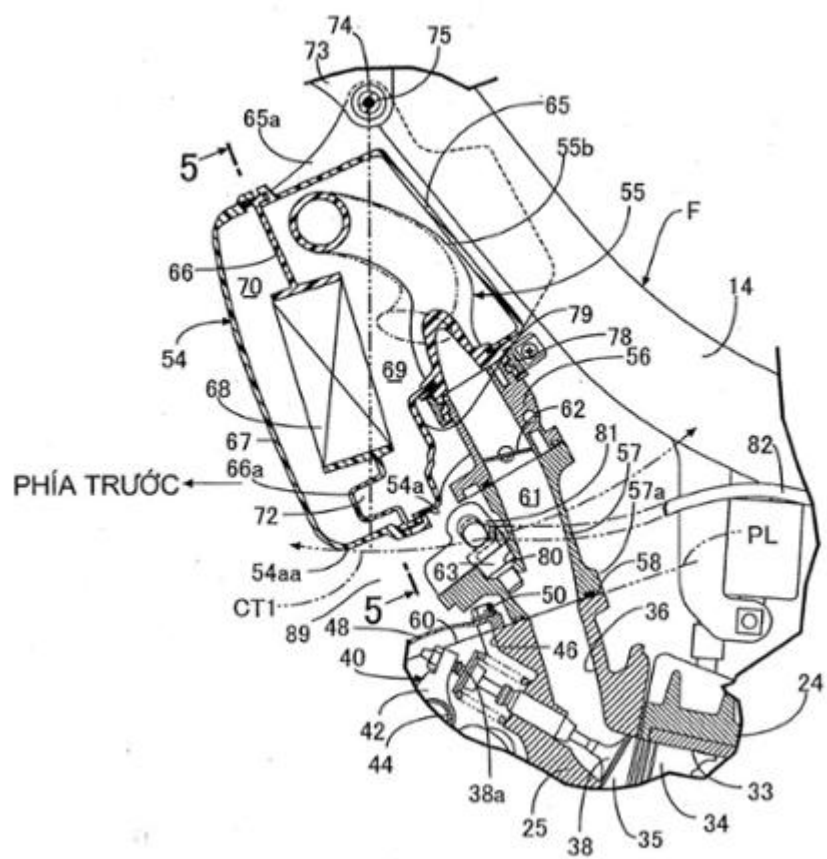
(51)⁷ B62K 11/00; B62J 99/00

(13) B

-
- (21) 1-2017-01471 (22) 25/08/2015
(86) PCT/JP2015/073781 25/08/2015 (87) WO2016/052005 07/04/2016
(30) 2014-201434 30/09/2014 JP; 2014-201433 30/09/2014 JP
(45) 26/10/2020 391 (43) 26/06/2017 351A
(73) HONDA MOTOR CO., LTD. (JP)
1-1, Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku, Tokyo 1078556, Japan
(72) CHO Masaki (JP); KATAOKA Dai (JP); NAKAZAWA Hiroya (JP); MIMURA Masahide (JP).
(74) Công ty Luật TNHH Phạm và Liên danh (PHAM & ASSOCIATES)
-

(54) ĐỘNG CƠ ĐỐT TRONG DÙNG CHO XE NGỒI KIỂU ĐỂ CHÂN SANG HAI BÊN

(57) Sáng chế đề cập tới động cơ đốt trong dùng cho xe ngồi kiểu để chân sang hai bên bao gồm khung chính (14) nghiêng xuống về phía sau từ ống đầu (13) và kéo dài về phía sau, thân chính động cơ (21) nằm dưới khung chính (14) với đường trục xi lanh (C) của thân chính động cơ (21) nghiêng về phía trước, bộ lọc không khí (54) nằm giữa khung chính (14) và đầu xi lanh của thân chính động cơ (21), và van phun nhiên liệu (63) được lắp trên mặt trước của bộ phận tạo đường nạp không khí (57) tạo ra một phần của đường nạp không khí (61) tạo ra mối nối giữa bộ lọc không khí và cửa nạp không khí (36) của đầu xi lanh, trong đó phần lắp (65a) được tạo ra ở phần trên của bộ lọc không khí (54) được gắn cố định vào khung chính (14) bởi bộ phận kẹp chặt (74) có đường trục kéo dài theo hướng chiều rộng xe, và van phun nhiên liệu (63) được bố trí bên ngoài quỹ đạo quay ảo (CTI), với đường trục của bộ phận kẹp chặt (74) như một tâm, được vạch bởi phần thấp nhất theo hướng chiều rộng xe (54aa) của phần mép dưới (54a) của bộ lọc không khí (54) trong vùng mà van phun nhiên liệu (63) được bố trí ở đó.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập tới động cơ đốt trong dùng cho xe ngồi kiểu để chân sang hai bên trong đó khung thân xe có ống đầu đỡ xoay được thanh tay lái và khung chính nghiêng xuống về phía sau từ ống đầu và kéo dài về phía sau, thân chính động cơ nằm dưới khung chính được lắp trên khung thân xe với đường trục xi lanh của thân chính động cơ nghiêng về phía trước, và van phun nhiên liệu được lắp ở phía trước của bộ phận tạo đường nạp không khí tạo ra một phần của đường nạp không khí tạo ra mối nối giữa bộ lọc không khí nằm giữa khung chính và phần tạo đầu xi lanh thân chính động cơ và cửa nạp không khí của đầu xi lanh.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Từ tài liệu sáng chế 1, đã biết động cơ đốt trong dùng cho xe ngồi kiểu để chân sang hai bên trong đó thân chính động cơ với đường trục xi lanh của nó nghiêng về phía trước được lắp trên khung thân xe kiểu khung xương, và bộ lọc không khí nằm giữa khung chính của khung thân xe và đầu xi lanh được nối với cửa nạp không khí của đầu xi lanh qua đường ống nối, thân van tiết lưu, và ống nạp không khí.

Tài liệu sáng chế 1: Công bố đơn sáng chế số 2013-217338

Trong động cơ đốt trong được bộc lộ trong tài liệu sáng chế 1 nêu trên, van phun nhiên liệu được lắp trên thân van tiết lưu, và hướng phun nhiên liệu của van phun nhiên liệu được hướng về phía cửa nạp không khí, vì vậy mà chặn nhiên liệu không cho bám vào mặt trong của ống nạp không khí. Tuy nhiên, ở xe kiểu ngồi để chân sang hai bên như xe máy hai bánh trong đó bộ lọc không khí được lắp trên khung chính kéo dài xuống về phía sau từ ống đầu, khi tải quá lớn tác động vào bộ lọc không khí từ phía trước

do trường hợp nào đó, ví dụ khi tải quá lớn tác động vào bánh trước và bánh trước và chấn bunn trước đẩy mặt trước của bộ lọc không khí, có khả năng là bộ lọc không khí sẽ bị dịch chuyển về phía sau từ trạng thái lắp bình thường của nó trên khung thân xe và sẽ va chạm với van phun nhiên liệu, mà không có biện pháp cụ thể nào chống lại khả năng này được bộc lộ trong tài liệu sáng chế 1 nêu trên.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế được đề xuất để khắc phục vấn đề nêu trên, và mục đích của sáng chế là đề xuất động cơ đốt trong dùng cho xe ngồi kiểu để chân sang hai bên có kết cấu trong đó van phun nhiên liệu được lắp trên bộ phận tạo đường nạp không khí, và sự va chạm giữa van phun nhiên liệu và bộ lọc không khí có thể tránh được ngay cả khi bộ lọc không khí tiếp nhận tải quá lớn từ phía trước do trường hợp nào đó.

Để đạt được mục đích nêu trên, theo khía cạnh thứ nhất, sáng chế đề xuất động cơ đốt trong dùng cho xe ngồi kiểu để chân sang hai bên trong đó khung thân xe bao gồm ống đầu đỡ xoay được thanh tay lái và khung chính nghiêng xuống về phía sau từ ống đầu và kéo dài về phía sau, thân chính động cơ nằm dưới khung chính được lắp trên khung thân xe với đường trục xi lanh của thân chính động cơ nghiêng về phía trước, và van phun nhiên liệu được lắp ở phía trước của bộ phận tạo đường nạp không khí tạo ra một phần của đường nạp không khí tạo ra mối nối giữa bộ lọc không khí nằm giữa khung chính và phần tạo đầu xi lanh thân chính động cơ và cửa nạp không khí của đầu xi lanh, khác biệt ở chỗ, phần lắp tạo ra ở phần trên của bộ lọc không khí được gắn cố định vào khung chính bởi bộ phận kẹp chặt có đường trục kéo dài theo hướng chiều rộng xe, và van phun nhiên liệu được bố trí bên ngoài quỹ đạo quay ảo, với đường trục của bộ phận kẹp chặt như một tâm, được vạch bởi phần thấp nhất theo hướng chiều rộng xe của phần mép dưới của bộ lọc không khí trong vùng mà ở đó van phun nhiên liệu được

bố trí, và phần mép dưới của bộ lọc không khí được nghiêng về phía vị trí dưới khi hướng về một phía theo hướng chiều rộng xe khi xe được nhìn từ phía trước, và van phun nhiên liệu nằm dưới bộ lọc không khí trong khi phần đầu trên của van phun nhiên liệu nằm ở cùng cao độ với phần đầu dưới của bộ lọc không khí khi xe được nhìn từ phía bên.

Theo khía cạnh thứ hai của sáng chế, bổ sung cho khía cạnh thứ nhất hoặc thứ hai, đầu nổi nhanh được tạo ra ở phần đầu, ở phía van phun nhiên liệu, của ống nhiên liệu cấp nhiên liệu tới van phun nhiên liệu, và gờ chống xoay gài với đầu nổi nhanh được nối với van phun nhiên liệu được tạo liền khối với bộ phận tạo đường nạp không khí.

Hơn nữa, theo khía cạnh thứ ba của sáng chế, bổ sung cho khía cạnh thứ hai, ống nhiên liệu còn được bố trí bên trong so với đầu ngoài cùng theo hướng chiều rộng xe của thân chính động cơ.

Hơn nữa, theo khía cạnh thứ tư của sáng chế, bổ sung cho khía cạnh thứ nhất, bộ phận tạo đường nạp không khí kéo dài trong khi cong nghiêng lên tới phía trước từ cửa nạp không khí khi xe được nhìn từ phía bên, xupap nạp và xupap xả mở và đóng theo chuyển động quay của trục cam đỡ quay được bởi đầu xi lanh được bố trí trên đầu xi lanh, lỗ bảo dưỡng phía xupap nạp được dùng để bảo dưỡng phần đầu, ở phía trục cam, của xupap nạp và lỗ bảo dưỡng phía xupap xả được dùng để bảo dưỡng phần đầu, ở phía trục cam, của xupap xả được tạo ra trên đầu xi lanh, và nắp bảo dưỡng phía xupap nạp đóng lỗ bảo dưỡng phía xupap nạp và nắp bảo dưỡng phía xupap xả đóng lỗ bảo dưỡng phía xupap xả được lắp trên đầu xi lanh sao cho nắp bảo dưỡng phía xupap nạp và nắp bảo dưỡng phía xupap xả có thể được mở và đóng độc lập với nhau.

Hơn nữa, theo khía cạnh thứ năm của sáng chế, bổ sung cho khía cạnh thứ tư, mặt lắp ống nạp không khí được tạo ra trên đầu xi lanh để quay mặt nghiêng lên về phía trước khi xe được nhìn từ phía bên, lỗ tại đầu ngoài của cửa nạp không khí nhìn thấy trên mặt lắp ống nạp không khí sao cho đầu

ra của bộ phận tạo đường nạp không khí được nối với lỗ này.

Hơn nữa, theo khía cạnh thứ sáu, sáng chế đề xuất động cơ đốt trong dùng cho xe ngồi kiểu để chân sang hai bên trong đó khung thân xe bao gồm ống đầu đỡ xoay được thanh tay lái và khung chính nghiêng xuống về phía sau từ ống đầu và kéo dài về phía sau, thân chính động cơ nằm dưới khung chính được lắp trên khung thân xe với đường trục xi lanh của thân chính động cơ nghiêng về phía trước, và van phun nhiên liệu được lắp ở phía trước của bộ phận tạo đường nạp không khí tạo ra một phần của đường nạp không khí tạo ra mối nối giữa bộ lọc không khí nằm giữa khung chính và phần tạo đầu xi lanh thân chính động cơ và cửa nạp không khí của đầu xi lanh, khác biệt ở chỗ, phần lắp tạo ra ở phần trên của bộ lọc không khí được gắn cố định vào khung chính bởi bộ phận kẹp chặt có đường trục kéo dài theo hướng chiều rộng xe, và van phun nhiên liệu được bố trí bên ngoài quỹ đạo quay ảo, với đường trục của bộ phận kẹp chặt như một tâm, được vạch bởi phần thấp nhất theo hướng chiều rộng xe của phần mép dưới của bộ lọc không khí trong vùng mà ở đó van phun nhiên liệu được bố trí, bộ phận tạo đường nạp không khí kéo dài trong khi cong nghiêng lên tới phía trước từ cửa nạp không khí khi xe được nhìn từ phía bên, xupap nạp và xupap xả mở và đóng theo chuyển động quay của trục cam đỡ quay được bởi đầu xi lanh được bố trí trên đầu xi lanh, lỗ bảo dưỡng phía xupap nạp được dùng để bảo dưỡng phần đầu, ở phía trục cam, của xupap nạp và lỗ bảo dưỡng phía xupap xả được dùng để bảo dưỡng phần đầu, ở phía trục cam, của xupap xả được tạo ra trên đầu xi lanh, và nắp bảo dưỡng phía xupap nạp đóng lỗ bảo dưỡng phía xupap nạp và nắp bảo dưỡng phía xupap xả đóng lỗ bảo dưỡng phía xupap xả được lắp trên đầu xi lanh sao cho nắp bảo dưỡng phía xupap nạp và nắp bảo dưỡng phía xupap xả có thể được mở và đóng độc lập với nhau, mặt lắp ống nạp không khí được tạo ra trên đầu xi lanh để quay mặt nghiêng lên về phía trước khi xe được nhìn từ phía bên, lỗ tại đầu ngoài của cửa nạp không khí nhìn thấy trên mặt lắp ống nạp không khí sao cho đầu

ra của bộ phận tạo đường nạp không khí được nối với lỗ này, và mặt lắp nắp che mà nắp bảo dưỡng phía xupap nạp lắp vào đó được tạo ra trên đầu xi lanh trên cùng mặt phẳng với mặt lắp ống nạp không khí.

Hơn nữa, theo khía cạnh thứ bảy, sáng chế đề xuất động cơ đốt trong dùng cho xe ngồi kiểu để chân sang hai bên trong đó khung thân xe bao gồm ống đầu đỡ xoay được thanh tay lái và khung chính nghiêng xuống về phía sau từ ống đầu và kéo dài về phía sau, thân chính động cơ nằm dưới khung chính được lắp trên khung thân xe với đường trục xi lanh của thân chính động cơ nghiêng về phía trước, và van phun nhiên liệu được lắp ở phía trước của bộ phận tạo đường nạp không khí tạo ra một phần của đường nạp không khí tạo ra mối nối giữa bộ lọc không khí nằm giữa khung chính và phần tạo đầu xi lanh thân chính động cơ và cửa nạp không khí của đầu xi lanh, khác biệt ở chỗ, phần lắp tạo ra ở phần trên của bộ lọc không khí được gắn cố định vào khung chính bởi bộ phận kẹp chặt có đường trục kéo dài theo hướng chiều rộng xe, và van phun nhiên liệu được bố trí bên ngoài quỹ đạo quay ảo, với đường trục của bộ phận kẹp chặt như một tâm, được vạch bởi phần thấp nhất theo hướng chiều rộng xe của phần mép dưới của bộ lọc không khí trong vùng mà ở đó van phun nhiên liệu được bố trí, và động cơ bao gồm thân van tiết lưu có đầu vào được nối với bộ lọc không khí qua đường ống nối và đầu ra được nối với đầu xi lanh qua bộ phận tạo đường nạp không khí nối thông với cửa nạp không khí của đầu xi lanh, bộ phận tạo đường nạp không khí kéo dài trong khi cong lên nghiêng tới phía trước từ cửa nạp không khí khi xe được nhìn từ phía bên, và phần dưới của bộ lọc không khí được bố trí để xếp chồng ít nhất một phần của thân van tiết lưu khi xe được nhìn từ phía trước.

Hơn nữa, theo khía cạnh thứ tám của sáng chế, bổ sung cho khía cạnh thứ bảy, bộ lọc không khí bao gồm vỏ bộ lọc dạng bát hở ở phía trước, tấm ngăn che đầu hở của vỏ bộ lọc và tạo thành khoang làm sạch giữa tấm ngăn và vỏ bộ lọc trong khi giữ bộ phận lọc, và nắp che bộ lọc được gắn cố định

vào vỏ bộ lọc từ phía trước trong khi giữ phần chu vi ngoài của tấm ngăn giữa nắp che bộ lọc và vỏ bộ lọc và tạo thành khoang chưa làm sạch giữa nắp che bộ lọc và tấm ngăn, và phần nhô tạo ra khoang giãn nở nối thông với bên trong của khoang làm sạch được tạo nhô liền khối với phần dưới của tấm ngăn để nhô hướng về phía khoang chưa làm sạch.

Hơn nữa, theo khía cạnh thứ chín của sáng chế, bổ sung cho khía cạnh thứ tám, đường ống nối một phần chứa trong khoang làm sạch được tạo cong để tạo ra dạng chữ U hở về phía sau bên dưới khung chính.

Theo khía cạnh thứ nhất của sáng chế, do phần lắp của phần trên của bộ lọc không khí được gắn cố định vào khung chính bởi bộ phận kẹp chặt có đường trục kéo dài theo hướng chiều rộng xe, và van phun nhiên liệu được bố trí sao cho nó nằm ngoài quỹ đạo quay ảo, với đường trục của bộ phận kẹp chặt bu lông như một tâm, được vạch bởi phần thấp nhất theo hướng chiều rộng xe của phần mép dưới của bộ lọc không khí trong vùng mà ở đó van phun nhiên liệu được bố trí, thậm chí nếu do trường hợp nào đó bộ lọc không khí tiếp nhận tải quá lớn từ phía trước và xoay về phía sau có bộ phận kẹp chặt như một điểm tựa, có thể tránh được sự va chạm giữa bộ lọc không khí và van phun nhiên liệu.

Hơn nữa, do phần mép dưới của bộ lọc không khí được nghiêng về phía vị trí dưới khi hướng về một phía theo hướng chiều rộng xe khi xe được nhìn từ phía trước, có thể tăng tối đa thể tích của phần của phần dưới của bộ lọc không khí không nằm xếp chồng van phun nhiên liệu khi xe được nhìn từ phía trước và, hơn nữa, do van phun nhiên liệu nằm dưới bộ lọc không khí với phần đầu trên của nó có cùng cao độ với phần đầu dưới của bộ lọc không khí khi xe được nhìn từ phía bên thậm chí nếu do trường hợp nào đó bộ lọc không khí tiếp nhận tải quá lớn từ phía trước và xoay về phía sau có bộ phận kẹp chặt như một điểm tựa, có thể tránh được sự va chạm giữa bộ lọc không khí và van phun nhiên liệu.

Theo khía cạnh thứ hai của sáng chế, do gờ chống xoay được tạo liền

khối có bộ phận tạo đường nạp không khí gài với đầu nối nhanh được tạo ra ở phần đầu, ở phía van phun nhiên liệu, của ống nhiên liệu ở trạng thái trong đó đầu nối nhanh được nối với van phun nhiên liệu, có thể giữ ống nhiên liệu ở vị trí định trước mà không cần tăng số lượng bộ phận cấu thành bất kỳ.

Hơn nữa, theo khía cạnh thứ ba của sáng chế, do ống nhiên liệu nằm hơn bên trong so với đầu ngoài cùng, theo hướng chiều rộng xe, của thân chính động cơ, có thể hạn chế sự tiếp xúc hoặc va chạm với ống nhiên liệu từ bên ngoài.

Hơn nữa, theo khía cạnh thứ tư của sáng chế, do bộ phận tạo đường nạp không khí (nghĩa là, ống nạp không khí) kéo dài trong khi cong lên nghiêng tới phía trước từ cửa nạp không khí khi xe được nhìn từ phía bên, chiều dài theo phương thẳng đứng bị hạn chế trong khi chiều dài ống nạp không khí được kéo dài. Theo kết cấu này, việc lắp van phun nhiên liệu từ phía trước ống nạp không khí rút ngắn khoảng cách giữa van phun nhiên liệu và cửa nạp không khí, vì vậy chặn nhiên liệu không cho bám vào ống nạp không khí một cách hiệu quả. Hơn nữa, do đầu xi lanh được tạo ra dưới dạng còn gọi là đầu liền khối để có lỗ bảo dưỡng phía xupap nạp và lỗ bảo dưỡng phía xupap xả, ngay cả khi vị trí mà bộ lọc không khí được đặt tại đó được hạ thấp và khoảng trống giữa bộ lọc không khí và đầu xi lanh được thu hẹp, có thể thu được cả sự bố trí thân van tiết lưu và ống nạp không khí lẫn việc lắp van phun nhiên liệu trên ống nạp không khí, vì vậy mà đảm bảo dễ dàng bảo dưỡng các bộ phận cấu thành của hệ thống vận hành xupap.

Hơn nữa, theo khía cạnh thứ năm của sáng chế, do mặt lắp ống nạp không khí được hướng lên chéo về phía trước khi xe được nhìn từ phía bên, lỗ tại đầu ngoài của cửa nạp không khí nhìn thấy trên mặt lắp ống nạp không khí, có thể nối ống nạp không khí và cửa nạp không khí trong khi hạn chế uốn và ngăn không cho nhiên liệu bám vào ống nạp không khí, vì vậy mà dẫn trơn tru không khí được trộn trước tới buồng đốt.

Hơn nữa, theo khía cạnh thứ sáu của sáng chế, do mặt lắp nắp che để

nổi nắp bảo dưỡng phía xupap nạp được chứa trên cùng mặt phẳng với mặt lắp ống nạp không khí, có thể tạo ra mặt lắp ống nạp không khí và mặt lắp nắp che đồng thời trong một bước chế tạo, nhờ vậy làm giảm số lượng bước chế tạo.

Hơn nữa, theo khía cạnh thứ bảy của sáng chế, do bộ phận tạo đường nạp không khí (nghĩa là ống nạp không khí) kéo dài trong khi cong lên nghiêng tới phía trước từ cửa nạp không khí khi xe được nhìn từ phía bên, chiều dài theo phương thẳng đứng bị hạn chế trong khi chiều dài ống nạp không khí được kéo dài. Theo kết cấu này, việc lắp van phun nhiên liệu từ phía trước của ống nạp không khí rút ngắn khoảng cách giữa van phun nhiên liệu và cửa nạp không khí, vì vậy mà chặn nhiên liệu không cho bám vào ống nạp không khí một cách hiệu quả. Hơn nữa, do phần dưới của bộ lọc không khí xếp chồng ít nhất một phần của thân van tiết lưu khi xe được nhìn từ phía trước, có thể thu được cả việc định vị thân van tiết lưu và ống nạp không khí lẫn lắp van phun nhiên liệu trên ống nạp không khí và đảm bảo thể tích cho bộ lọc không khí.

Hơn nữa, theo khía cạnh thứ tám của sáng chế, do phần nhô tạo ra khoang giãn nở nối thông với bên trong của khoang làm sạch giữa vỏ bộ lọc và tấm ngăn được tạo nhô liền khối với phần dưới của tấm ngăn giữ bộ phận lọc sao cho phần chu vi ngoài được giữ giữa vỏ bộ lọc và nắp che bộ lọc được gắn cố định vào vỏ bộ lọc từ phía trước và nhô hướng về phía khoang chưa làm sạch giữa tấm ngăn và nắp che bộ lọc, có thể tăng tối đa thể tích của khoang làm sạch.

Hơn nữa, theo khía cạnh thứ chín của sáng chế, do đường ống nối, phần chứa trong khoang làm sạch được làm cong theo dạng chữ U, có thể tăng chiều dài ống nạp không khí, vì vậy mà tăng mô men xoắn ở tốc độ thấp.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình chiếu cạnh nhìn từ bên trái của xe máy hai bánh;

Fig.2 là hình vẽ phóng to thể hiện phần chủ yếu trên Fig.1;

Fig.3 là hình vẽ mặt cắt của hệ thống nạp không khí của động cơ đốt trong;

Fig.4 là hình vẽ mặt cắt ngang theo đường 4-4 trên Fig.2;

Fig.5 là hình vẽ nhìn từ phía trước theo đường mũi tên 5-5 trên Fig.3 của bộ lọc không khí ở trạng thái trong đó nắp che bộ lọc được bỏ đi;

Fig.6 là hình vẽ phối cảnh khi hệ thống nạp không khí của động cơ đốt trong có bỏ đi bộ lọc không khí được nhìn chéo từ dưới ở mặt trước bên trái;

Fig.7 là hình vẽ theo hướng mũi tên 7 trên Fig.6;

Fig.8 là hình chiếu bằng thể hiện các vị trí tương đối của khung thân xe thân chính động cơ, và ống nhiên liệu;

Fig.9 là hình chiếu cạnh, tương ứng với Fig.2, của Ví dụ đối chứng thứ nhất;

Fig.10 là hình chiếu cạnh, tương ứng với Fig.2, của Ví dụ đối chứng thứ hai;

Fig.11 là hình vẽ mặt cắt ngang, tương ứng với Fig.3 của ví dụ biến thể; và

Fig.12 là hình vẽ, tương ứng với Fig.7 của ví dụ biến thể.

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

Động cơ theo phương án ưu tiên của sáng chế được giải thích dưới đây có dựa vào các hình vẽ đính kèm. Theo phần giải thích dưới đây, trước sau, trên dưới, và trái phải nghĩa là các hướng được quan sát bởi người ngồi trên xe máy hai bánh.

Trước hết, trên Fig.1, khung thân xe F của xe máy hai bánh, là xe kiểu ngồi để chân sang hai bên, được tạo ra dưới dạng kiểu khung xương trong khi có ống đầu 13 đỡ xoay được thanh tay lái 12 và chạc trước 11 đỡ đồng trục bánh trước WF, khung chính đơn 14 nghiêng xuống về phía sau từ ống

đầu 13 và kéo dài về phía sau, hai tấm xoay trái và phải 15 được nối về phía sau phần đầu của khung chính 14 và kéo dài xuống, và hai thanh đỡ yên xe trái và phải 16 kéo dài lên về phía sau từ phần đầu sau của khung chính 14.

Bánh sau WR nằm dọc trục và đỡ quay được bởi phần đầu sau của đòn lắc 18, phần đầu trước của đòn lắc 18 được đỡ lắc được trên tấm xoay 15 qua trục đỡ 19, và bộ giảm xóc sau 20 được lắp giữa phần sau của thanh đỡ yên xe 16 và phần sau của đòn lắc 18.

Tham khảo thêm Fig.2, thân chính động cơ 21 của động cơ đốt trong E là động cơ một xi lanh, được tạo ra bằng cách nối hộp trục khuỷu 23, thân xi lanh 24, và đầu xi lanh 25, hộp trục khuỷu 23 đỡ trục khuỷu 22 có đường trục của nó nằm theo hướng chiều rộng của xe máy hai bánh. Thân chính động cơ 21 được lắp trên khung thân xe F để nằm dưới khung chính 14 và nghiêng về phía trước sao cho đường trục xi lanh C gần như nằm theo phương ngang.

Bộ truyền động (không được thể hiện trên hình vẽ) truyền lực quay của trục khuỷu 22 trong khi thay đổi tốc độ quay được chứa trong hộp trục khuỷu 23, và một phần đầu của trục đầu ra 26 của bộ truyền động nhô ra từ hộp trục khuỷu 23 hơn về phía sau so với trục khuỷu 22. Hơn nữa, xích quay vòng 29 được quấn quanh đĩa xích chủ động 27 lắp cố định vào phần đầu nhô của trục đầu ra 26 và đĩa xích bị động 28 được lắp ở bánh sau WR.

Phần trước của khung thân xe F và phần động cơ đốt trong E được che bởi nắp che trước 30, phần sau của khung thân xe F được che bởi nắp che thân 31, yên ngồi 32 được bố trí trên nắp che thân 31 sao cho nó có thể được mở và đóng, và bình chứa nhiên liệu (không được thể hiện trên hình vẽ) được che bởi yên ngồi 32 từ bên trên nằm trong phần trước của nắp che thân 31.

Tham khảo thêm Fig.3, pittông 34 được nối với trục khuỷu 22 được lắp trượt trong lỗ xi lanh 33 của thân xi lanh 24, và buồng đốt 35 mà đỉnh của pittông 34 quay mặt với được tạo ra giữa thân xi lanh 24 và đầu xi lanh 25.

Cửa nạp không khí 36 dẫn không khí vào trong buồng đốt 35 được tạo ra trên đầu xi lanh 25 để nối thông với thành bên trên của đầu xi lanh 25,

và cửa xả 37 xả không khí ra khỏi buồng đốt 35 được tạo trên đó để nối thông với thành bên dưới của đầu xi lanh 25.

Hơn nữa, xupap nạp 38 và xupap xả 39 được bố trí trong đầu xi lanh 25 sao cho chúng có thể được mở và đóng trong khi được đẩy bởi lò xo theo hướng đóng xupap, xupap nạp 38 điều khiển sự nạp không khí từ cửa nạp không khí 36 tới buồng đốt 35, và xupap xả 39 điều khiển sự xả ra khỏi buồng đốt 35 tới cửa xả 37. Hệ thống điều khiển xupap 40 thực hiện mở và đóng xupap nạp 38 và xupap xả 39 được chứa trong đầu xi lanh 25.

Hệ thống điều khiển xupap 40 bao gồm trục cam 41 được đỡ quay đầu xi lanh 25 sao cho nó có thể quay quanh đường trục song song với trục khuỷu 22, đòn lắc xupap nạp 42 được bố trí giữa xupap nạp 38 và trục cam 41, và đòn lắc xupap xả 43 được bố trí giữa xupap xả 39 và trục cam 41.

Lực quay từ trục khuỷu 22 được truyền tới trục cam 41 qua cơ cấu truyền động định thời, không được thể hiện trên hình vẽ. Hơn nữa, trục đòn lắc phía xupap nạp 44 và trục đòn lắc phía xupap xả 45 có các đường trục song song với trục cam 41 được đỡ trên đầu xi lanh 25; đòn lắc xupap nạp 42 được đỡ lắc bởi trục đòn lắc phía xupap nạp 44 chuyển động lắc đáp ứng với chuyển động quay của trục cam 41 và mở và đóng xupap nạp 38, và đòn lắc xupap xả 43 được đỡ lắc bởi trục đòn lắc phía xupap xả 45 chuyển động lắc đáp ứng với chuyển động quay của trục cam 41 và mở và đóng xupap xả 39.

Hơn nữa, lỗ bảo dưỡng phía xupap nạp 46 để bảo dưỡng phần đầu 38a ở phía trục cam 41, cửa xupap nạp 38 và lỗ bảo dưỡng phía xupap xả 47 để bảo dưỡng phần đầu 39a ở phía trục cam 41, cửa xupap xả 39 được tạo ra trên đầu xi lanh 25. Nắp bảo dưỡng phía xupap nạp sẽ đóng lỗ bảo dưỡng phía xupap nạp 46 và nắp bảo dưỡng phía xupap xả 49 sẽ đóng lỗ bảo dưỡng phía xupap xả 47 được lắp trên đầu xi lanh 25 bởi các bu lông 50 và các bu lông 51 sao cho chúng có thể được mở và đóng độc lập với nhau.

Đầu vào của ống xả 52 nối thông với cửa xả 37 được gắn cố định vào thành bên dưới của đầu xi lanh 25; ống xả 52 đi bên dưới thân chính

động cơ 21 và kéo dài về phía sau như được thể hiện trên Fig.1, và được nối với bộ giảm âm khí xả (không được thể hiện trên hình vẽ) nằm ở phía tay phải của bánh sau WR.

Mặt khác, bộ lọc không khí 54 nằm giữa đầu xi lanh 25 và khung chính 14, bộ lọc không khí 54 được nối với đầu vào của thân van tiết lưu 56 qua đường ống nối 55, và đầu ra của thân van tiết lưu 56 được nối với thành bên trên của đầu xi lanh 25 qua ống nạp không khí 57 nối thông với cửa nạp không khí 36 của đầu xi lanh 25.

Như được thể hiện trên Fig.2 và Fig.3, ống nạp không khí 57 kéo dài trong khi cong lên nghiêng tới phía trước từ cửa nạp không khí 36 khi xe được nhìn từ phía bên, và phần gờ 57a được tạo liền khối tại đầu ra của ống nạp không khí 57 được gắn cố định bởi các bu lông 59 vào mặt lắp ống nạp không khí 58 tạo ra trên đầu xi lanh 25 sao cho nhìn thấy lỗ ở đầu ngoài của nạp không khí 36 trên mặt lắp ống nạp không khí 58.

Hơn nữa, như được thể hiện trên Fig.2 và Fig.3, mặt lắp ống nạp không khí 58 được tạo ra trên đầu xi lanh 25 để quay mặt nghiêng lên về phía trước khi xe được nhìn từ phía bên, và mặt lắp nắp che 60 mà nắp bảo dưỡng phía xupap nạp 48 được lắp vào đó được tạo ra trên đầu xi lanh 25 trên cùng mặt phẳng PL với mặt lắp ống nạp không khí 58.

Đường ống nối 55, thân van tiết lưu 56, và ống nạp không khí 57 tạo thành đường nạp không khí 61 tạo ra mối nối giữa cửa nạp không khí 36 và bộ lọc không khí 54, và van tiết lưu 62 để điều khiển lượng không khí đi qua đường nạp không khí được bố trí trong thân van tiết lưu 56.

Tham khảo thêm Fig.4 và Fig.5, bộ lọc không khí 54 bao gồm vỏ bộ lọc dạng bát 65 hở ở phía trước, tấm ngăn 66 che đầu hở của vỏ bộ lọc 65 và tạo thành khoang làm sạch 69 giữa chính nó và vỏ bộ lọc 65 trong khi giữ bộ phận lọc 68, và nắp che bộ lọc 67 được gắn cố định vào vỏ bộ lọc 65 từ phía trước bởi các vít ren 71 (xem Fig.2) để giữ phần chu vi ngoài của tấm ngăn 66 giữa chính nó và vỏ bộ lọc 65 và tạo thành khoang chứa làm sạch giữa

chính nó và tấm ngăn 66.

Phần nhô 66a tạo ra khoang giãn nở 72 nối thông với bên trong của khoang làm sạch 69 được tạo nhô liền khối với phần dưới của tấm ngăn 66 để nhô hướng về phía khoang chưa làm sạch 70.

Hơn nữa, phần trên của bộ lọc không khí 54 được gắn cố định vào khung chính 14 bởi bộ phận kẹp chặt có đường trục kéo dài theo hướng chiều rộng xe, và theo phương án ưu tiên này hai phần lắp trái phải 65a và 65a được tạo ra ở phần trên của vỏ bộ lọc 65 của bộ lọc không khí 54 được gắn cố định vào giá 73 lắp cố định vào khung chính 14 bởi các bu lông 74 và 74 là hai bộ phận kẹp chặt trái phải, và các đai ốc 75 và 75 được vặn vào các bu lông 74 và 74 này.

Các cửa hút 76 và 76 được tạo ra ở các phía trái và phải của phần trên của tấm ngăn 66, và hai ống hút trái và phải 77 và 77 nối thông riêng biệt với các cửa hút 76 và 76 kéo dài về phía sau qua vỏ bộ lọc 65. Do vậy, không khí bên ngoài được hút vào trong khoang chưa làm sạch 70 của bộ lọc không khí 54 từ phía sau bộ lọc không khí 54 qua các ống hút 77 và 77.

Đường ống nối 55 kéo dài theo kiểu kín khí qua vỏ bộ lọc 65 sao cho của nó đầu ra 55a nhô xuống dưới từ vỏ bộ lọc 65 của bộ lọc không khí 54, và đầu ra 55a của đường ống nối 55 được nối với đầu vào của thân van tiết lưu 56 bởi băng 78. Nghĩa là, phần lớn đường ống nối 55 được chứa trong khoang làm sạch 69 của bộ lọc không khí 54, và phần 55b của đường ống nối 55 nằm trong khoang làm sạch 69 được làm cong để có dạng chữ U hở về phía sau dưới khung chính 14.

Tham khảo thêm Fig.6 và Fig.7, van phun nhiên liệu 63 được lắp ở phía trước của ống nạp không khí 57, là bộ phận tạo đường nạp không khí tạo ra một phần đường nạp không khí 61 nối bộ lọc không khí 54 và cửa nạp không khí 36 của đầu xi lanh 25.

Hơn nữa, van phun nhiên liệu 63 được bố trí sao cho nó nằm ngoài quỹ đạo quay ảo CT 1 (xem Fig.3), với đường trục của bu lông 74 kẹp chặt phần

trên của bộ lọc không khí 54 vào giá 73 của khung chính 14 như một tâm, được vạch bởi phần thấp nhất theo hướng chiều rộng xe 54aa của phần mép dưới 54a của bộ lọc không khí 54 trong vùng mà ở đó van phun nhiên liệu 63 được bố trí.

Hơn nữa, như được thể hiện trên Fig.5, phần mép dưới 54a của bộ lọc không khí 54 được nghiêng về phía vị trí dưới khi đi theo một phía theo hướng chiều rộng xe (phía trái theo phương án thực hiện này) khi xe được nhìn từ phía trước, và như được thể hiện trên Fig.3, van phun nhiên liệu 63 nằm dưới bộ lọc không khí 54 trong khi có phần đầu trên của nó ở cùng cao độ với phần đầu dưới của bộ lọc không khí 54 khi xe được nhìn từ phía bên. Nghĩa là, phần hốc 79 được tạo ra ở phần dưới phía sau của vỏ bộ lọc 65 của bộ lọc không khí 54, thân van tiết lưu 56 và phần ống nạp không khí 57 được bố trí để nằm trong phần hốc 79, và nhờ vậy van phun nhiên liệu 63 được bố trí sao cho phần đầu trên của nó có cùng cao độ với phần đầu dưới của bộ lọc không khí 54 khi xe được nhìn từ phía bên.

Phần van phun nhiên liệu 63 được đưa vào trong lỗ lắp van 80 tạo ra trong ống nạp không khí 57, và van phun nhiên liệu 63 được giữ bởi ống nạp không khí 57 và nắp 81 được gắn cố định vào ống nạp không khí 57.

Đầu nối nhanh 83 mà ống nối 81a của nắp 81 được lắp khớp vào đó và được nối được tạo ra ở phần đầu, ở phía van phun nhiên liệu 63, của ống nhiên liệu 82 cấp nhiên liệu tới van phun nhiên liệu 63, và gờ chống xoay 57b gài với đầu nối nhanh 83 được nối với van phun nhiên liệu 63 được tạo liền khối với ống nạp không khí 57.

Hơn nữa, như được thể hiện trên Fig.8, ống nhiên liệu 82 còn được bố trí bên trong so với đầu ngoài cùng theo hướng chiều rộng xe của thân chính động cơ 21. Nghĩa là, theo phương án ưu tiên này, đường định tuyến ống nhiên liệu 82 được chọn sao cho mặt phẳng thẳng đứng VL2 đi qua đầu ngoài theo hướng chiều rộng xe của ống nhiên liệu 82 nằm bên trong hơn theo hướng chiều rộng xe so với mặt phẳng thẳng đứng VL1 đi qua mặt ngoài

cùng của nắp 84 tạo ra một phần của thân chính động cơ 21 và được lắp vào mặt bên trái của hộp trục khuỷu 23.

Hoạt động của động cơ theo phương án ưu tiên này được giải thích dưới đây; bộ lọc không khí 54 nằm giữa đầu xi lanh 25 và khung chính 14 của khung thân xe F được nối với đầu vào của thân van tiết lưu 56 qua đường ống nối 55, đầu ra của thân van tiết lưu 56 được nối với đầu xi lanh 25 qua ống nạp không khí 57 nối thông với cửa nạp không khí 36 của đầu xi lanh 25 và ống nạp không khí 57 kéo dài trong khi cong lên nghiêng tới phía trước từ cửa nạp không khí 36 khi xe được nhìn từ phía bên; do vậy có thể giới hạn chiều dài theo phương thẳng đứng của ống nạp không khí 57 trong khi tăng chiều dài ống nạp không khí, và do van phun nhiên liệu 63 được lắp từ phía trước ống nạp không khí 57 có thể rút ngắn khoảng cách giữa van phun nhiên liệu 63 và cửa nạp không khí 36, vì vậy mà chặn nhiên liệu không cho bám vào ống nạp không khí một cách hiệu quả.

Hơn nữa, xupap nạp 38 và xupap xả 39 vốn mở và đóng đáp ứng theo chuyển động quay của trục cam 41 đỡ quay được bởi đầu xi lanh 25 được bố trí trên đầu xi lanh 25. Lỗ bảo dưỡng phía xupap nạp 46 được dùng để bảo dưỡng phần đầu 38a, ở phía trục cam 41, của xupap nạp 38 và lỗ bảo dưỡng phía xupap xả 47 được dùng để bảo dưỡng phần đầu 39a, ở phía trục cam 41, của xupap xả 39 được tạo ra trên đầu xi lanh 25. Nắp bảo dưỡng phía xupap nạp 48 đóng lỗ bảo dưỡng phía xupap nạp 46 và nắp bảo dưỡng phía xupap xả 49 đóng lỗ bảo dưỡng phía xupap xả được lắp trên đầu xi lanh 25 sao cho chúng có thể được mở và đóng độc lập với nhau. Do đầu xi lanh 25 còn được gọi là đầu liền khối, ngay cả khi vị trí mà tại đó bộ lọc không khí 54 được bố trí được hạ thấp do sự thay đổi, v.v. góc mà tại đó khung chính 14 được nghiêng xuống về phía sau, có thể thu được cả việc định vị thân van tiết lưu 56 và ống nạp không khí 57 lẫn lắp van phun nhiên liệu 63 trên ống nạp không khí 57, nhờ vậy đảm bảo dễ dàng bảo dưỡng các bộ phận cấu thành của hệ thống vận hành xupap, chẳng hạn trục cam 41, đòn lắc xupap nạp 42,

và đòn lắc xupap xả 43.

Ở đây, trong khi tham khảo Fig.9, theo Ví dụ đối chứng thứ nhất trong đó phần thân chính động cơ 21A được tạo ra bằng cách nối nắp đầu dạng tấm nông 86A vào đầu xi lanh 25A, mặt lắp 87A mà đầu xi lanh 25A và nắp đầu 86A được lắp qua đó nằm ở lân cận phần dưới của bộ lọc không khí 54, sẽ khó đảm bảo khoảng hở thích hợp 88 giữa bộ lọc không khí 54 và thân chính động cơ 21A, sẽ khó thu được cả việc định vị thân van tiết lưu 56 và ống nạp không khí 57 lẫn lắp van phun nhiên liệu 63 trên ống nạp không khí 57, và cũng khó bảo dưỡng các bộ phận cấu thành của hệ thống vận hành xupap. Trái với điều này, theo kết cấu của sáng chế, như được thể hiện trên Fig.2 và Fig.3, khoảng hở thích hợp 89 có thể được đảm bảo giữa bộ lọc không khí 54 và thân chính động cơ 21. Trong Ví dụ đối chứng thứ hai được thể hiện trên Fig.10 trong đó phần thân chính động cơ 21B được tạo ra bằng cách nối nắp đầu dạng bát sâu 86B vào đầu xi lanh 25B, mặt lắp 87B mà đầu xi lanh 25B và nắp đầu 86B được lắp qua đó nằm sát với cửa nạp không khí 36 của đầu xi lanh 25B, và làm giảm mức tự do khi bố trí cửa nạp không khí 36.

Hơn nữa, do phần dưới của bộ lọc không khí 54 được bố trí để xếp chồng ít nhất một phần của thân van tiết lưu 56 khi xe được nhìn từ phía trước, có thể thu được cả việc định vị thân van tiết lưu 56 và ống nạp không khí 57 lẫn lắp van phun nhiên liệu 63 trên ống nạp không khí 57 và đảm bảo thể tích cho bộ lọc không khí 54.

Hơn nữa, do mặt lắp ống nạp không khí 58 được tạo ra trên đầu xi lanh 25 để quay mặt nghiêng lên về phía trước khi xe được nhìn từ phía bên, lỗ tại đầu ngoài của cửa nạp không khí 36 sẽ nhìn thấy trên mặt lắp ống nạp không khí 58 để lắp đầu ra của ống nạp không khí 57 vào đó, có thể nối ống nạp không khí 57 và cửa nạp không khí 36 trong khi hạn chế uốn và ngăn không cho nhiên liệu bám vào ống nạp không khí 57, vì vậy mà dẫn trơn tru không khí được trộn trước tới buồng đốt 35.

Hơn nữa, do mặt lắp nắp che 60 để nối nắp bảo dưỡng phía xupap nạp

48 được tạo ra trên đầu xi lanh 25 trên cùng mặt phẳng PL với mặt lắp ống nạp không khí 58, có thể tạo ra mặt lắp ống nạp không khí 58 và mặt lắp nắp che 60 đồng thời trong một bước chế tạo.

Hơn nữa, do bộ lọc không khí 54 bao gồm vỏ bộ lọc dạng bát hờ phía trước 65, tấm ngăn 66 tạo ra khoang làm sạch 69 giữa chính nó và vỏ bộ lọc 65 trong khi giữ bộ phận lọc 68 và che đầu hờ của vỏ bộ lọc 65, và nắp che bộ lọc 67 được gắn cố định vào vỏ bộ lọc 65 từ phía trước để giữ phần chu vi ngoài của tấm ngăn 66 giữa chính nó và vỏ bộ lọc 65 và tạo thành khoang chưa làm sạch 70 giữa chính nó và tấm ngăn 66, và phần nhô 66a tạo ra khoang giãn nở 72 nối thông với bên trong của khoang làm sạch 69 được tạo nhô liền khối với phần dưới của tấm ngăn 66 để nhô hướng về phía khoang chưa làm sạch 70, có thể tăng tối đa thể tích của khoang làm sạch 69.

Hơn nữa, do đường ống nối 55, phần 55b chứa trong khoang làm sạch 69 được làm cong theo dạng chữ U hờ về phía sau dưới khung chính 14, có thể tăng chiều dài ống nạp không khí, vì vậy tăng mô men xoắn ở tốc độ thấp.

Hơn nữa, do phần lắp 65a được tạo ra ở phần trên của bộ lọc không khí 54 được gắn cố định vào giá 73 của khung chính 14 bởi bu lông 74 có đường trục kéo dài theo hướng chiều rộng xe, và van phun nhiên liệu 63 được bố trí sao cho nó nằm ngoài quỹ đạo quay ảo CTI, với đường trục của bu lông 74 như một tâm, được vạch bởi phần thấp nhất theo hướng chiều rộng xe 54aa của phần mép dưới 54a của bộ lọc không khí 54 trong vùng mà ở đó van phun nhiên liệu 63 được bố trí, thậm chí nếu do trường hợp nào đó bộ lọc không khí 54 tiếp nhận tải quá lớn từ phía trước và xoay về phía sau có bu lông 74 như một điểm tựa, có thể tránh được sự va chạm giữa bộ lọc không khí 54 và van phun nhiên liệu 63.

Hơn nữa, do của phần mép dưới 54a của bộ lọc không khí 54 được nghiêng về phía vị trí dưới khi hướng về một phía theo hướng chiều rộng xe (phía trái theo phương án ưu tiên này) khi xe được nhìn từ phía trước, có thể tăng tối đa thể tích của phần của phần dưới của bộ lọc không khí 54 vốn

không xếp chồng van phun nhiên liệu 63 khi xe được nhìn từ phía trước. Hơn nữa, do van phun nhiên liệu 63 nằm dưới bộ lọc không khí 54 với phần đầu trên của nó có cùng cao độ với phần đầu dưới của bộ lọc không khí 54 khi xe được nhìn từ phía bên, thậm chí nếu do trường hợp nào đó bộ lọc không khí 54 tiếp nhận tải quá lớn từ phía trước và xoay về phía sau có bu lông 74 như một điểm tựa, có thể tránh được sự va chạm giữa bộ lọc không khí 54 và van phun nhiên liệu 63.

Hơn nữa, do đầu nối nhanh 83 được tạo ra ở phần đầu, ở phía van phun nhiên liệu 63, của ống nhiên liệu 82 cấp nhiên liệu tới van phun nhiên liệu 63, và gờ chống xoay 57b gài với đầu nối nhanh 83 được nối với van phun nhiên liệu 63 được tạo liền khối với ống nạp không khí 57, có thể giữ ống nhiên liệu 82 ở vị trí định trước mà không cần tăng số lượng bộ phận cấu thành bất kỳ.

Hơn nữa, do ống nhiên liệu 82 còn được bố trí bên trong so với đầu ngoài cùng, theo hướng chiều rộng xe, của thân chính động cơ 21, có thể hạn chế sự tiếp xúc hoặc va chạm với ống nhiên liệu 82 từ bên ngoài.

Như một ví dụ biến thể của sáng chế, như được thể hiện trên Fig.11 và Fig.12, bộ lọc không khí 54' có chiều dài theo phương thẳng đứng ngắn hơn chiều dài theo phương thẳng đứng của bộ lọc không khí 54 theo phương án ưu tiên được thể hiện trên đây có thể được nằm giữa đầu xi lanh 25 và khung chính 14.

Bộ lọc không khí 54' được nối với đầu vào của thân van tiết lưu 56 qua đường ống nối 55, và đầu ra của thân van tiết lưu 56 được nối với thành bên trên của đầu xi lanh 25 qua ống nạp không khí 57 nối thông với cửa nạp không khí 36 của đầu xi lanh 25. Phần van phun nhiên liệu 63 được đưa vào trong lỗ lắp van 80 được tạo ra ở mặt trước của ống nạp không khí 57, và van phun nhiên liệu 63 được giữ bởi ống nạp không khí 57 và nắp 81 được gắn cố định vào ống nạp không khí 57, nhờ vậy lắp van phun nhiên liệu 63 ở phía trước của ống nạp không khí 57.

Hơn nữa, đầu nối nhanh 83 được tạo ra ở phần đầu, ở phía van phun nhiên liệu 63, của ống nhiên liệu 82 được lắp khớp và được nối với ống nối 81a của nắp 81.

Bộ lọc không khí 54' bao gồm vỏ bộ lọc dạng bát hở phía trước 65', tấm ngăn 66' tạo ra khoang làm sạch 69' giữa chính nó và vỏ bộ lọc 65' trong khi giữ bộ phận lọc 68 và che đầu hở của vỏ bộ lọc 65' và nắp che bộ lọc 67' được gắn cố định vào vỏ bộ lọc 65' từ phía trước để giữ phần chu vi ngoài của tấm ngăn 66' giữa chính nó và vỏ bộ lọc 65' và tạo thành khoang chưa làm sạch 70' giữa chính nó và tấm ngăn 66' này.

Hơn nữa, hai phần lắp trái phải 65a' được tạo ra ở phần trên của vỏ bộ lọc 65' của bộ lọc không khí 54' được gắn cố định vào giá 73 lắp cố định vào khung chính bởi hai bu lông trái phải 74 và đai ốc 75 được vặn vào bu lông 74.

Hơn nữa, không chỉ van phun nhiên liệu 63 được bố trí sao cho nó nằm ngoài quỹ đạo quay ảo CT2, với đường trục của bu lông 74 kẹp chặt phần trên của bộ lọc không khí 54 vào giá 73 của khung chính 14 như một tâm, được vạch bởi phần thấp nhất theo hướng chiều rộng xe 54aa' của phần mép dưới 54a' của bộ lọc không khí 54 trong vùng mà van phun nhiên liệu 63 được bố trí ở đó, mà còn bộ phận cấu thành hệ thống nhiên liệu liên quan tới van phun nhiên liệu 63 như nắp 81, đầu nối nhanh 83, và ống nhiên liệu 82 được bố trí bên ngoài quỹ đạo quay ảo CT2.

Hơn nữa, phần mép dưới 54a' của bộ lọc không khí 54' được nghiêng về phía vị trí dưới khi hướng về một phía theo hướng chiều rộng xe (phía trái theo phương án ưu tiên này) khi xe được nhìn từ phía trước như được thể hiện trên Fig.12, và nắp 81, đầu nối nhanh 83, và ống nhiên liệu 82 cũng được bố trí hướng về vị trí dưới khi đi theo một phía theo hướng chiều rộng xe (phía trái theo phương án ưu tiên này) để tương ứng với phần mép dưới 54a'.

Bộ lọc không khí 54' có ống thoát 90, và ống thoát 90 này treo xuống

dưới từ vị trí thấp nhất theo hướng chiều rộng xe của phần mép dưới 54a' để tránh được bộ phận cấu thành hệ thống nhiên liệu như nắp 81, đầu nối nhanh 83, và ống nhiên liệu 82 ở bên ngoài theo hướng chiều rộng xe.

Theo ví dụ biến thể này, thậm chí nếu do trường hợp nào đó bộ lọc không khí 54' tiếp nhận tải quá lớn từ phía trước và xoay về phía sau với bu lông 74 như một điểm tựa, không chỉ có thể tránh được sự va chạm giữa bộ lọc không khí 54' có ống thoát 90 và van phun nhiên liệu 63, mà còn có thể tránh được va chạm với bộ phận cấu thành hệ thống nhiên liệu như nắp 81, đầu nối nhanh 83, và ống nhiên liệu 82.

Một phương án ưu tiên của sáng chế được giải thích trên đây, nhưng sáng chế không bị hạn chế ở phương án ưu tiên nêu trên và có thể được biến thể theo nhiều cách khác nhau miễn là các biến thể không vượt quá ý đồ và phạm vi của nó.

Ví dụ theo phương án ưu tiên nêu trên, bộ phận tạo đường nạp không khí mà van phun nhiên liệu 63 được lắp trên đó là ống nạp không khí 57, nhưng thân van tiết lưu 56 có thể là bộ phận tạo đường nạp không khí mà van phun nhiên liệu 63 được lắp trên đó.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Động cơ đốt trong dùng cho xe ngồi kiểu để chân sang hai bên trong đó khung thân xe (F) bao gồm ống đầu (13) đỡ xoay được thanh tay lái (12) và khung chính (14) nghiêng xuống về phía sau từ ống đầu (13) và kéo dài về phía sau, thân chính động cơ (21) nằm dưới khung chính (14) được lắp trên khung thân xe (F) với đường trục xi lanh (C) của thân chính động cơ (21) nghiêng về phía trước, và van phun nhiên liệu (63) được lắp ở phía trước của bộ phận tạo đường nạp không khí (57) là một phần của đường nạp không khí (61) tạo thành mối nối giữa bộ lọc không khí (54, 54') nằm giữa khung chính (14) và đầu xi lanh (25) tạo một phần thân chính động cơ (21) và cửa nạp không khí (36) của đầu xi lanh (25),

khác biệt ở chỗ, phân lắp (65a) được tạo ra ở phần trên của bộ lọc không khí (54, 54) được gắn cố định vào khung chính (14) bởi bộ phận kẹp chặt (74) có đường trục kéo dài theo hướng chiều rộng xe, và van phun nhiên liệu (63) được bố trí bên ngoài quỹ đạo quay ảo (CT1, CT2), với đường trục của bộ phận kẹp chặt (74) như một tâm, được vạch bởi phần thấp nhất theo hướng chiều rộng xe (54aa, 54aa') của phần mép dưới (54a, 54a') của bộ lọc không khí (54, 54') trong vùng mà van phun nhiên liệu (63) được bố trí ở đó, và

phần mép dưới (54a) của bộ lọc không khí (54) được nghiêng về phía vị trí dưới khi hướng về một phía theo hướng chiều rộng xe khi xe được nhìn từ phía trước, và van phun nhiên liệu (63) nằm dưới bộ lọc không khí (54) trong khi phần đầu trên của van phun nhiên liệu (63) nằm ở cùng cao độ với phần mép dưới (54a) của bộ lọc không khí (54) khi xe được nhìn từ phía bên.

2. Động cơ đốt trong dùng cho xe ngồi kiểu để chân sang hai bên theo điểm 1, trong đó đầu nối nhanh (83) được tạo ra ở phần đầu, ở gần với phía van phun nhiên liệu (63), của ống nhiên liệu (82) cấp nhiên liệu tới van phun nhiên liệu (63), và gờ chống xoay (57b) gài với đầu nối nhanh (83) được nối với van phun nhiên liệu (63) được tạo liền khối với bộ phận tạo đường nạp không khí (57).

3. Động cơ đốt trong dùng cho xe ngồi kiểu để chân sang hai bên theo điểm 2, trong đó ống nhiên liệu (82) được bố trí bên trong hơn so với đầu ngoài cùng theo hướng chiều rộng xe của thân chính động cơ (21).
4. Động cơ đốt trong dùng cho xe ngồi kiểu để chân sang hai bên theo điểm 1, trong đó bộ phận tạo đường nạp không khí (57) kéo dài trong khi cong nghiêng lên tới phía trước từ cửa nạp không khí (36) khi xe được nhìn từ phía bên, xupap nạp (38) và xupap xả (39) mở và đóng đáp ứng theo chuyển động quay của trục cam (41) đỡ quay được bởi đầu xi lanh (25) được bố trí trên đầu xi lanh (25), lỗ bảo dưỡng phía xupap nạp (46) được dùng để bảo dưỡng phần đầu (38a), ở phía trục cam (41), cửa xupap nạp (38) và lỗ bảo dưỡng phía xupap xả (47) được dùng để bảo dưỡng phần đầu (39a), ở phía trục cam (41), cửa xupap xả (39) được tạo ra trên đầu xi lanh (25), và nắp bảo dưỡng phía xupap nạp (48) đóng lỗ bảo dưỡng phía xupap nạp (46) và nắp bảo dưỡng phía xupap xả (49) đóng lỗ bảo dưỡng phía xupap xả (47) được lắp trên đầu xi lanh (25) sao cho nắp bảo dưỡng phía xupap nạp (48) và nắp bảo dưỡng phía xupap xả (49) có thể được mở và đóng độc lập với nhau.
5. Động cơ đốt trong dùng cho xe ngồi kiểu để chân sang hai bên theo điểm 4, trong đó mặt lắp ống nạp không khí (58) được tạo ra trên đầu xi lanh (25) để quay mặt nghiêng lên về phía trước khi xe được nhìn từ phía bên, lỗ tại đầu ngoài của cửa nạp không khí (36) nhìn thấy trên mặt lắp ống nạp không khí (58) sao cho đầu ra của bộ phận tạo đường nạp không khí (57) được nối với lỗ.
6. Động cơ đốt trong dùng cho xe ngồi kiểu để chân sang hai bên trong đó khung thân xe (F) bao gồm ống đầu (13) đỡ xoay được thanh tay lái (12) và khung chính (14) nghiêng xuống về phía sau từ ống đầu (13) và kéo dài về phía sau, thân chính động cơ (21) nằm dưới khung chính (14) được lắp trên khung thân xe (F) với đường trục xi lanh (C) của thân chính động cơ (21) nghiêng về phía trước, và van phun nhiên liệu (63) được lắp ở phía trước của bộ phận tạo đường nạp không khí (57) là một phần của đường nạp không khí (61) tạo thành

môi nối giữa bộ lọc không khí (54, 54') nằm giữa khung chính (14) và đầu xi lanh (25) tạo một phần thân chính động cơ (21) và cửa nạp không khí (36) của đầu xi lanh (25),

khác biệt ở chỗ, phần lắp (65a) được tạo ra ở phần trên của bộ lọc không khí (54, 54) được gắn cố định vào khung chính (14) bởi bộ phận kẹp chặt (74) có đường trục kéo dài theo hướng chiều rộng xe, và van phun nhiên liệu (63) được bố trí bên ngoài quỹ đạo quay ảo (CT1, CT2), với đường trục của bộ phận kẹp chặt (74) như một tâm, được vạch bởi phần thấp nhất theo hướng chiều rộng xe (54aa, 54aa') của phần mép dưới (54a, 54a') của bộ lọc không khí (54, 54') trong vùng mà van phun nhiên liệu (63) được bố trí ở đó,

bộ phận tạo đường nạp không khí (57) kéo dài trong khi cong nghiêng lên tới phía trước từ cửa nạp không khí (36) khi xe được nhìn từ phía bên, xupap nạp (38) và xupap xả (39) mở và đóng đáp ứng theo chuyển động quay của trục cam (41) đỡ quay được bởi đầu xi lanh (25) được bố trí trên đầu xi lanh (25), lỗ bảo dưỡng phía xupap nạp (46) được dùng để bảo dưỡng phần đầu (38a), ở phía trục cam (41), của xupap nạp (38) và lỗ bảo dưỡng phía xupap xả (47) được dùng để bảo dưỡng phần đầu (39a), ở phía trục cam (41), của xupap xả (39) được tạo ra trên đầu xi lanh (25), và nắp bảo dưỡng phía xupap nạp (48) đóng lỗ bảo dưỡng phía xupap nạp (46) và nắp bảo dưỡng phía xupap xả (49) đóng lỗ bảo dưỡng phía xupap xả (47) được lắp trên đầu xi lanh (25) sao cho nắp bảo dưỡng phía xupap nạp (48) và nắp bảo dưỡng phía xupap xả (49) có thể được mở và đóng độc lập với nhau,

mặt lắp ống nạp không khí (58) được tạo ra trên đầu xi lanh (25) để quay mặt nghiêng lên về phía trước khi xe được nhìn từ phía bên, lỗ tại đầu ngoài của cửa nạp không khí (36) nhìn thấy trên mặt lắp ống nạp không khí (58) sao cho đầu ra của bộ phận tạo đường nạp không khí (57) được nối với lỗ, và

mặt lắp nắp che (60) mà vào đó nắp bảo dưỡng phía xupap nạp (48) được lắp được tạo ra trên đầu xi lanh (25) trên cùng mặt phẳng (PL) với mặt lắp ống nạp không khí (58).

7. Động cơ đốt trong dùng cho xe ngồi kiểu để chân sang hai bên trong đó khung

thân xe (F) bao gồm ống đầu (13) đỡ xoay được thanh tay lái (12) và khung chính (14) nghiêng xuống về phía sau từ ống đầu (13) và kéo dài về phía sau, thân chính động cơ (21) nằm dưới khung chính (14) được lắp trên khung thân xe (F) với đường trục xi lanh (C) của thân chính động cơ (21) nghiêng về phía trước, và van phun nhiên liệu (63) được lắp ở phía trước của bộ phận tạo đường nạp không khí (57) là một phần của đường nạp không khí (61) tạo thành mối nối giữa bộ lọc không khí (54, 54') nằm giữa khung chính (14) và đầu xi lanh (25) tạo một phần thân chính động cơ (21) và cửa nạp không khí (36) của đầu xi lanh (25),

khác biệt ở chỗ, phần lắp (65a) được tạo ra ở phần trên của bộ lọc không khí (54, 54') được gắn cố định vào khung chính (14) bởi bộ phận kẹp chặt (74) có đường trục kéo dài theo hướng chiều rộng xe, và van phun nhiên liệu (63) được bố trí bên ngoài quỹ đạo quay ảo (CT1, CT2), với đường trục của bộ phận kẹp chặt (74) như một tâm, được vạch bởi phần thấp nhất theo hướng chiều rộng xe (54aa, 54aa') của phần mép dưới (54a, 54a') của bộ lọc không khí (54, 54') trong vùng mà van phun nhiên liệu (63) được bố trí ở đó, và

động cơ bao gồm thân van tiết lưu (56) có đầu vào được nối với bộ lọc không khí (54, 54') qua đường ống nối (55) và đầu ra được nối với đầu xi lanh (25) qua bộ phận tạo đường nạp không khí (57) nối thông với cửa nạp không khí (36) của đầu xi lanh (25), bộ phận tạo đường nạp không khí (57) kéo dài trong khi cong lên nghiêng tới phía trước từ cửa nạp không khí (36) khi xe được nhìn từ phía bên, và phần dưới của bộ lọc không khí (54, 54') được bố trí để xếp chồng ít nhất một phần của thân van tiết lưu (56) khi xe được nhìn từ phía trước.

8. Động cơ đốt trong dùng cho xe ngồi kiểu để chân sang hai bên theo điểm 7, trong đó bộ lọc không khí (54) bao gồm vỏ bộ lọc dạng bát (65) hở ở phía trước, tấm ngăn (66) che đầu hở của vỏ bộ lọc (65) và tạo thành khoang làm sạch (69) giữa tấm ngăn (66) và vỏ bộ lọc (65) trong khi giữ bộ phận lọc (68), và nắp che bộ lọc (67) được gắn cố định vào vỏ bộ lọc (65) từ phía trước trong khi giữ phần chu vi ngoài của tấm ngăn (66) giữa nắp che bộ lọc (67) và vỏ bộ lọc và tạo thành khoang chưa làm sạch (70) giữa nắp che bộ lọc (67) và tấm

ngăn (66), và phần nhô (66a) tạo ra khoang giãn nở (72) nối thông với bên trong của khoang làm sạch (69) được tạo nhô liền khối với phần dưới của tấm ngăn (66) để nhô hướng về phía khoang chưa làm sạch (70).

9. Động cơ đốt trong dùng cho xe ngồi kiểu để chân sang hai bên theo điểm 8, trong đó phần (55b) của đường ống nối (55) chứa trong khoang làm sạch (69) được tạo cong để tạo ra dạng chữ U hở về phía sau bên dưới khung chính (14).

FIG.1

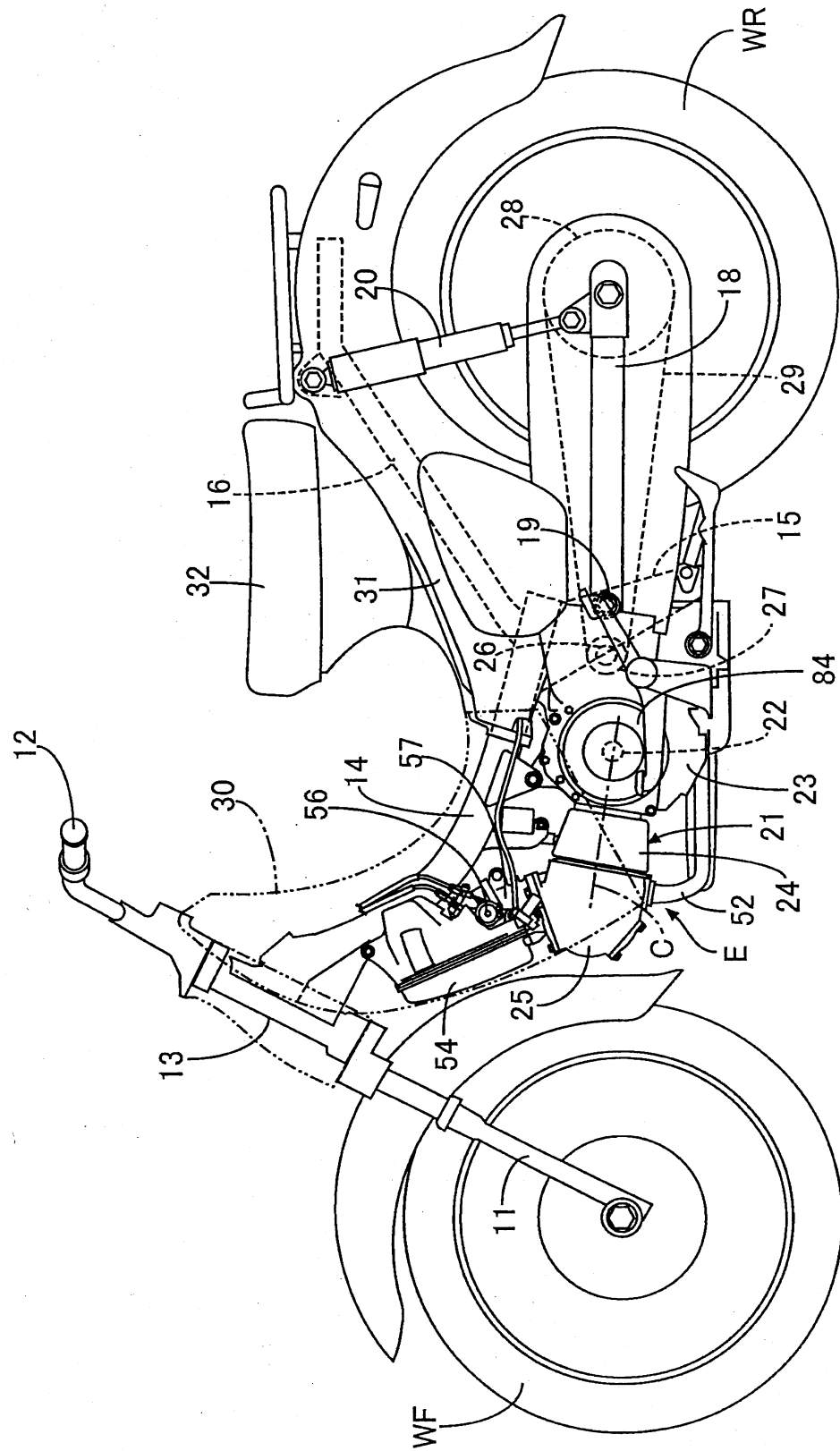


FIG.2

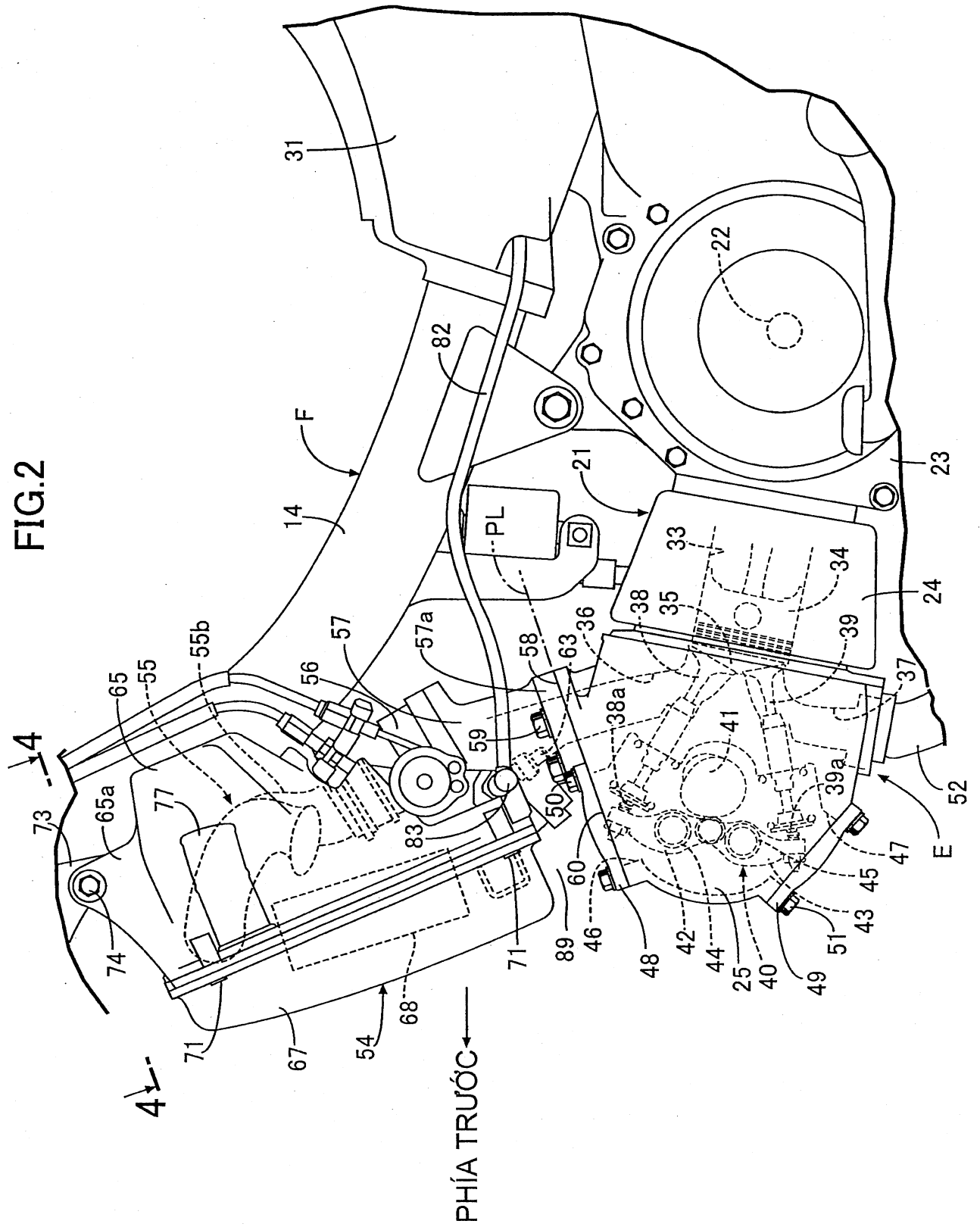


FIG.3

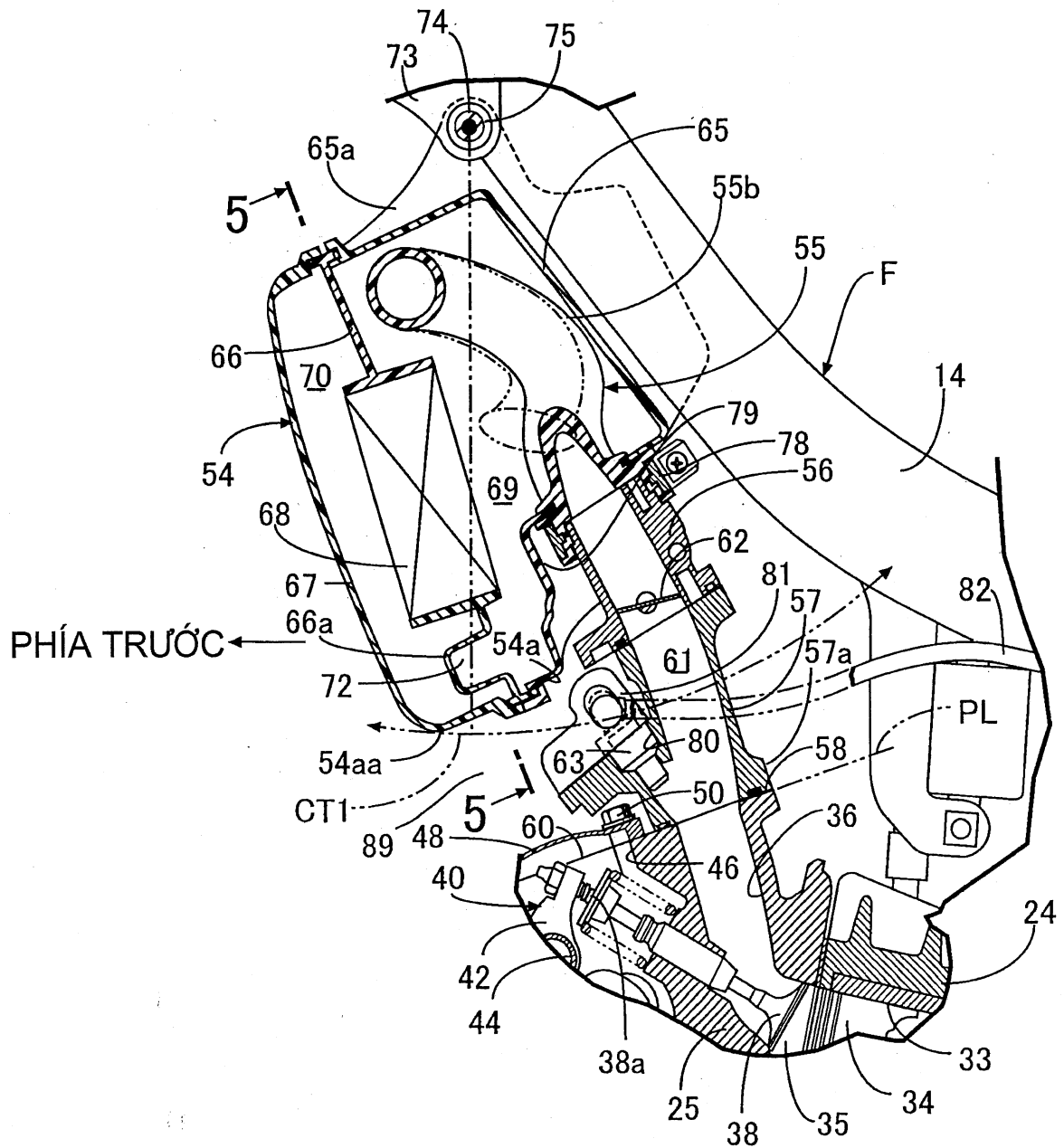


FIG.4

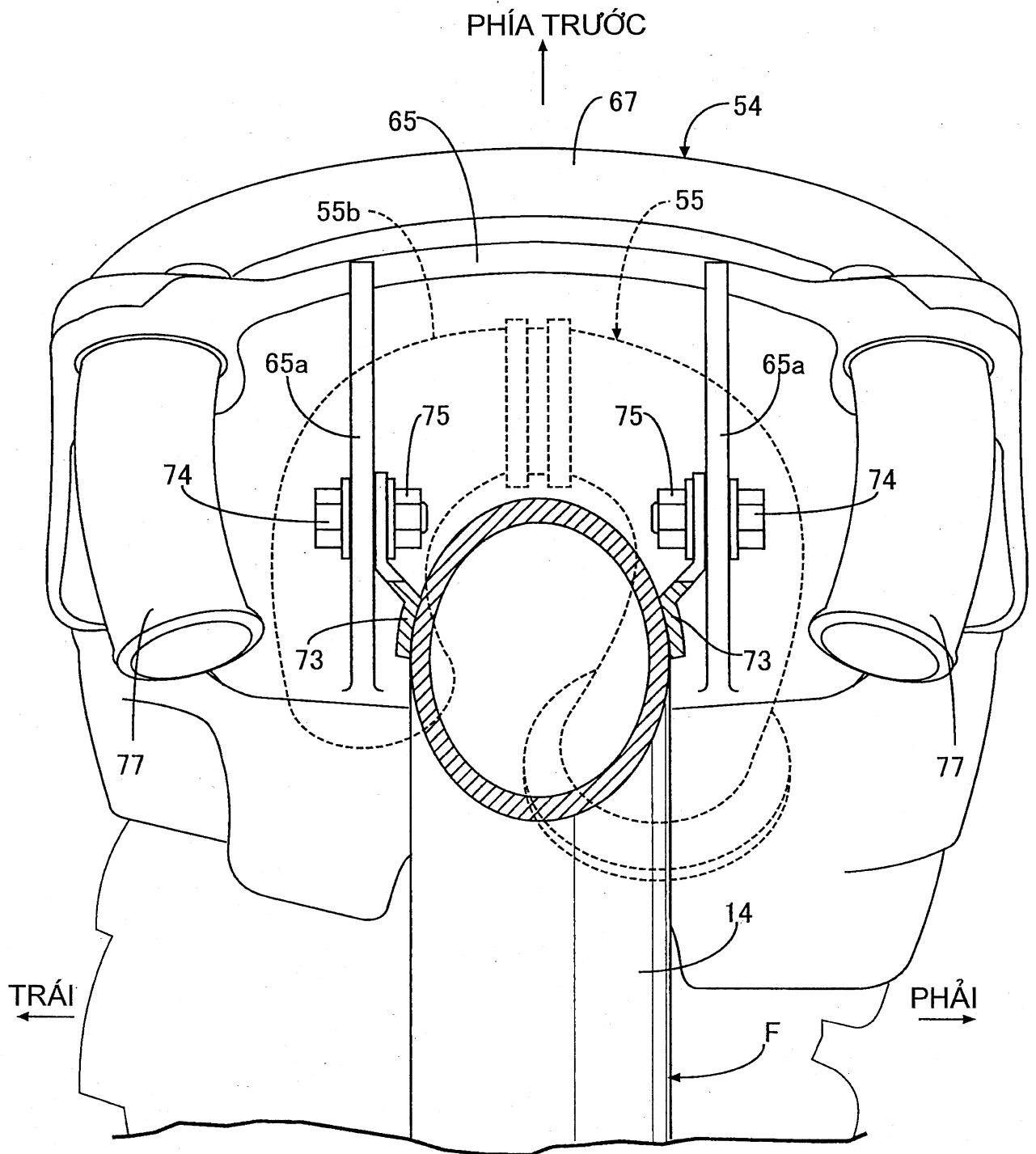


FIG.5

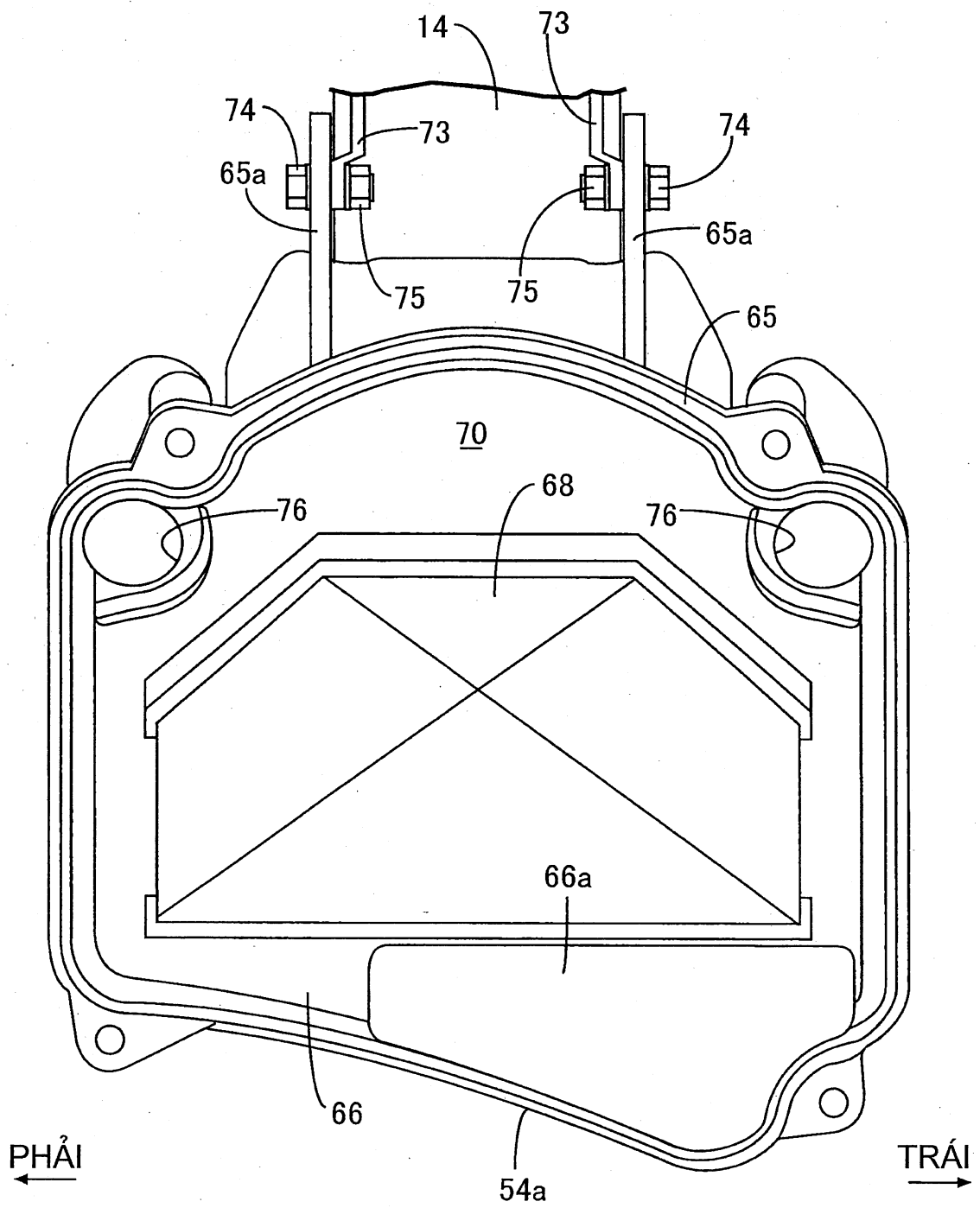


FIG.6

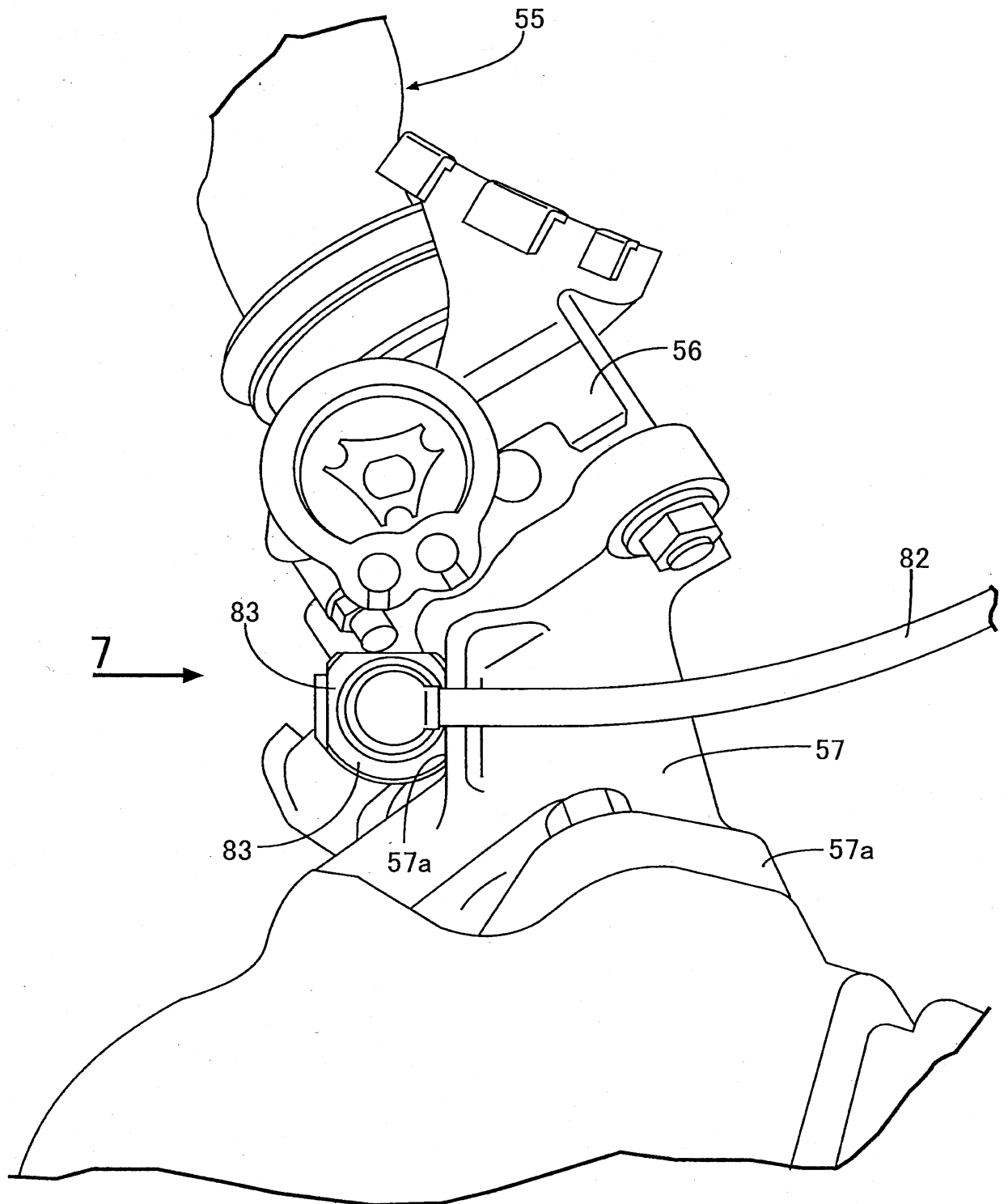


FIG. 7

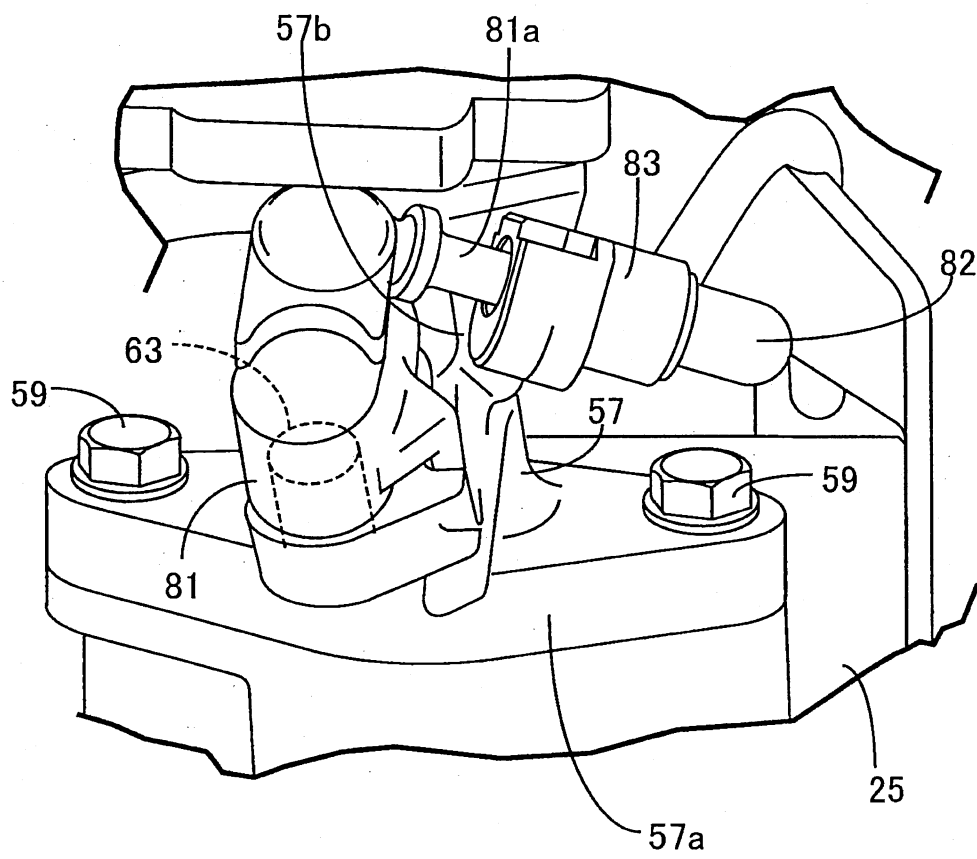


FIG.8

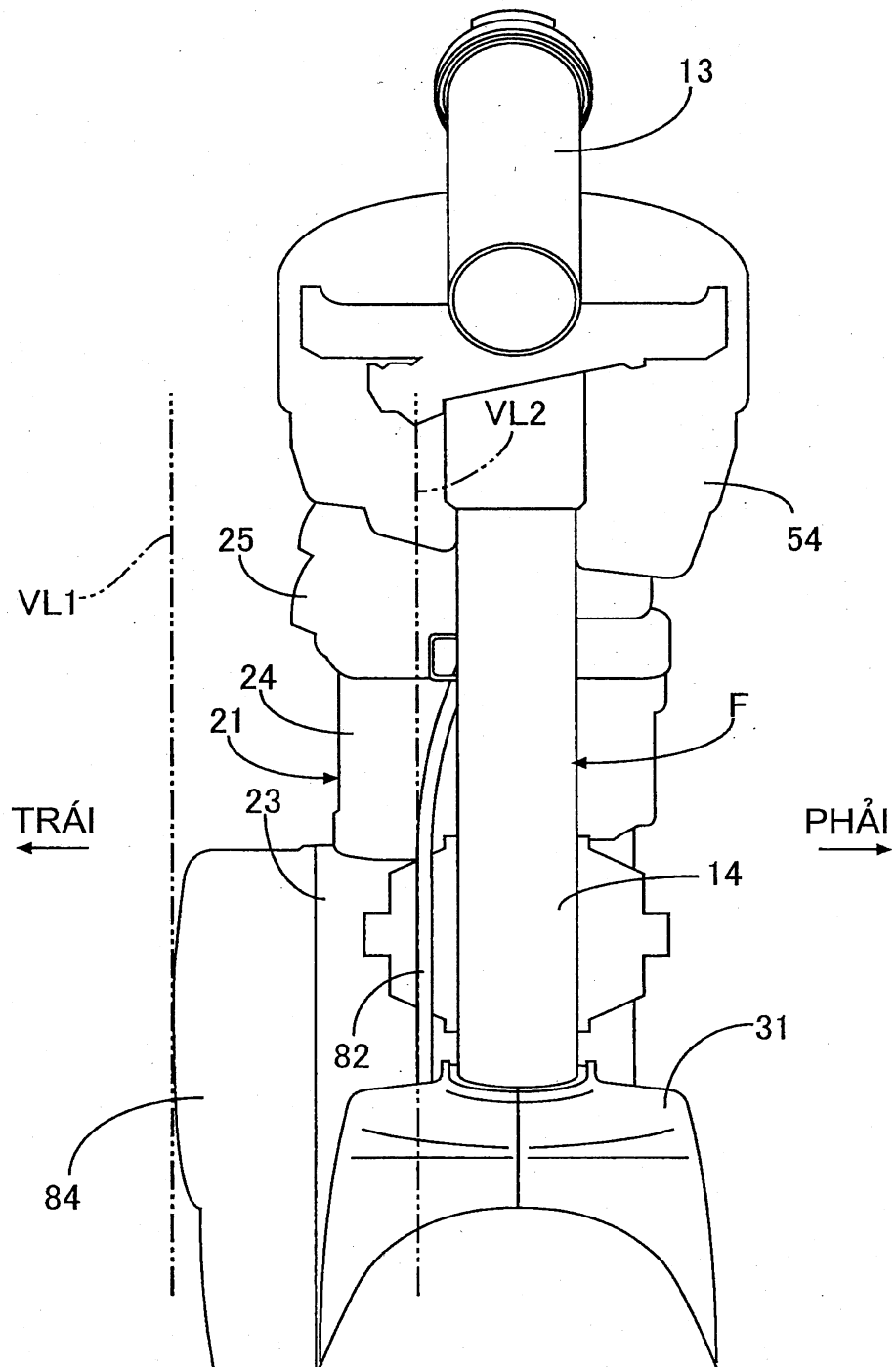


FIG.9

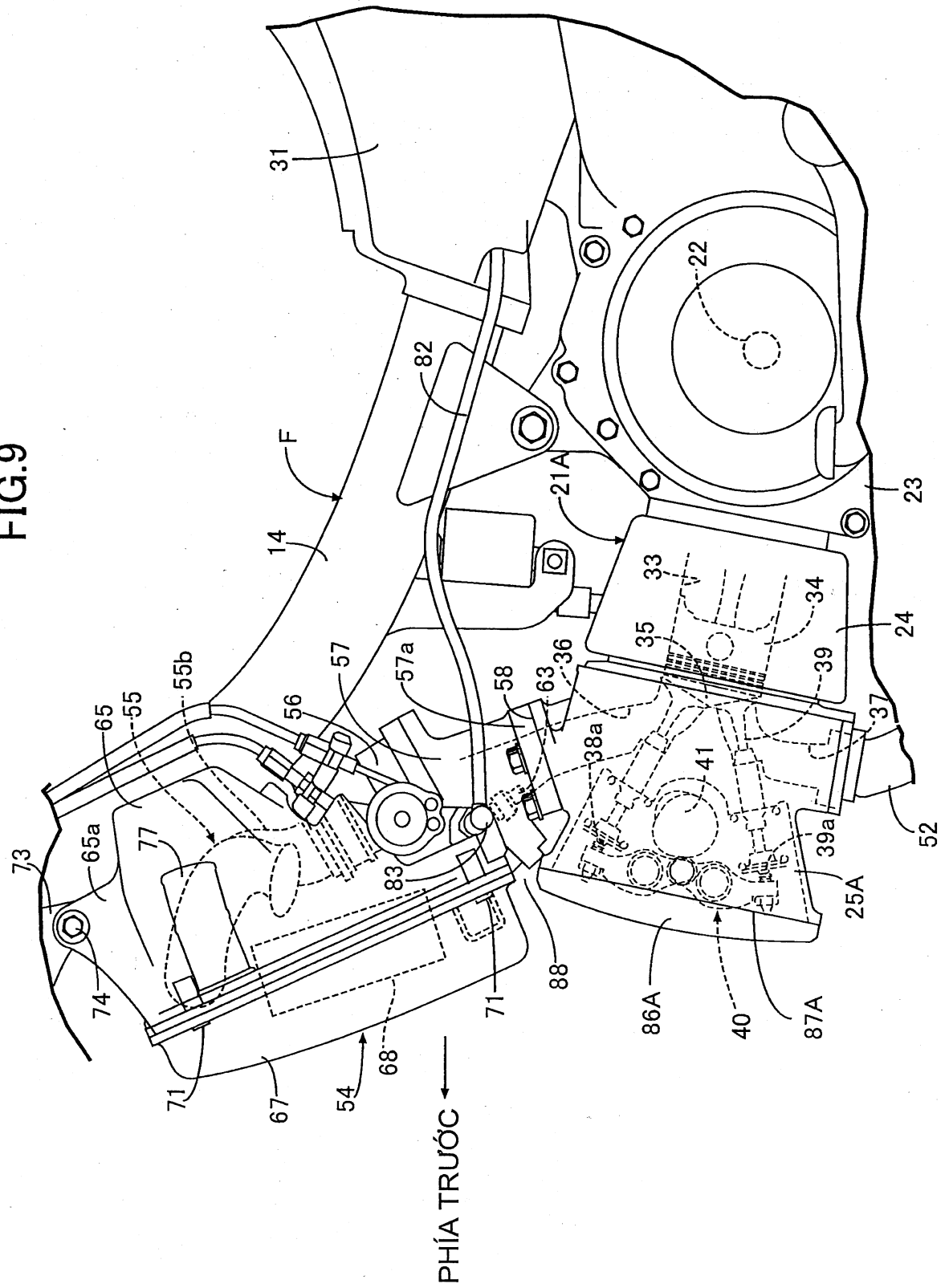


FIG.10

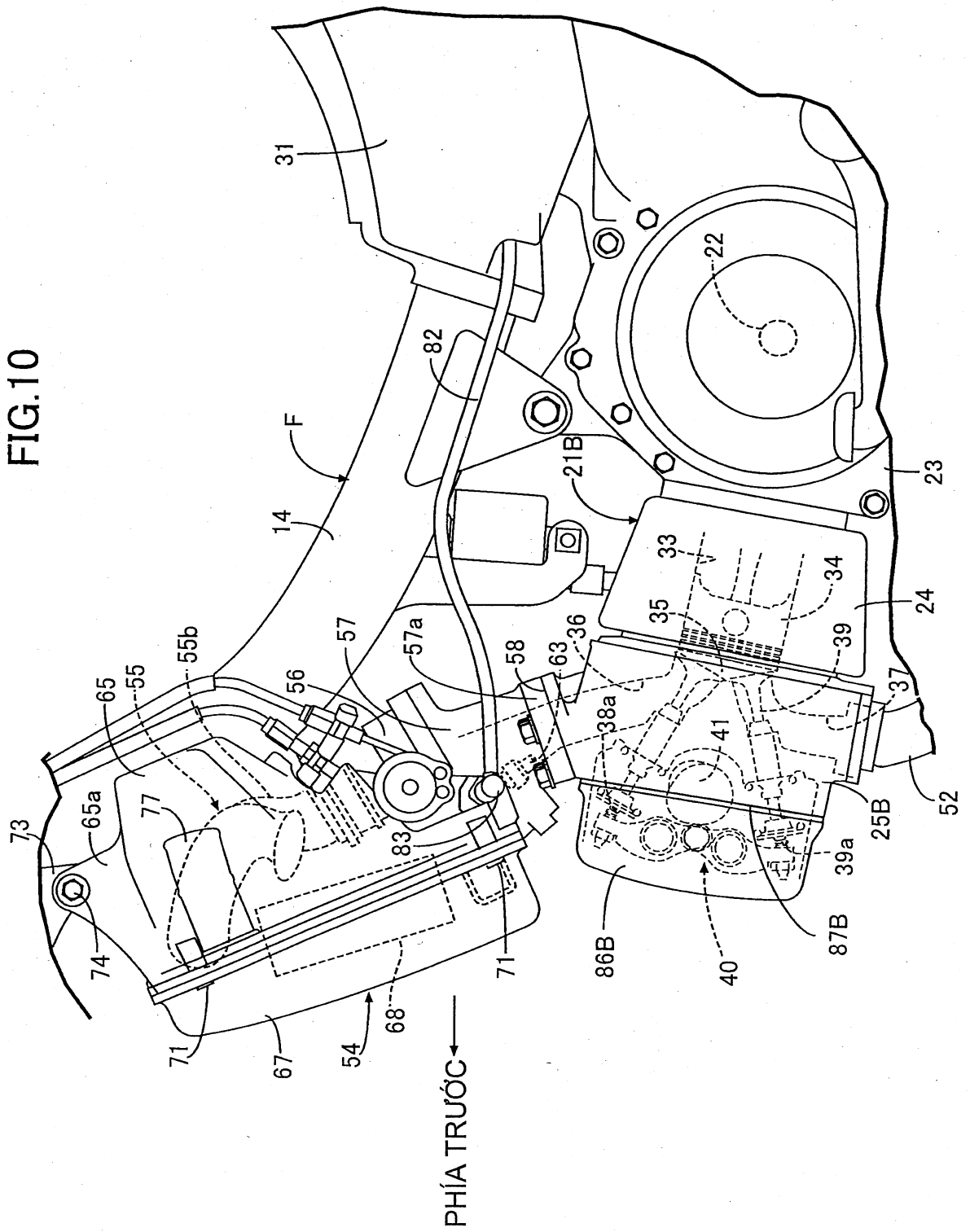


FIG.11

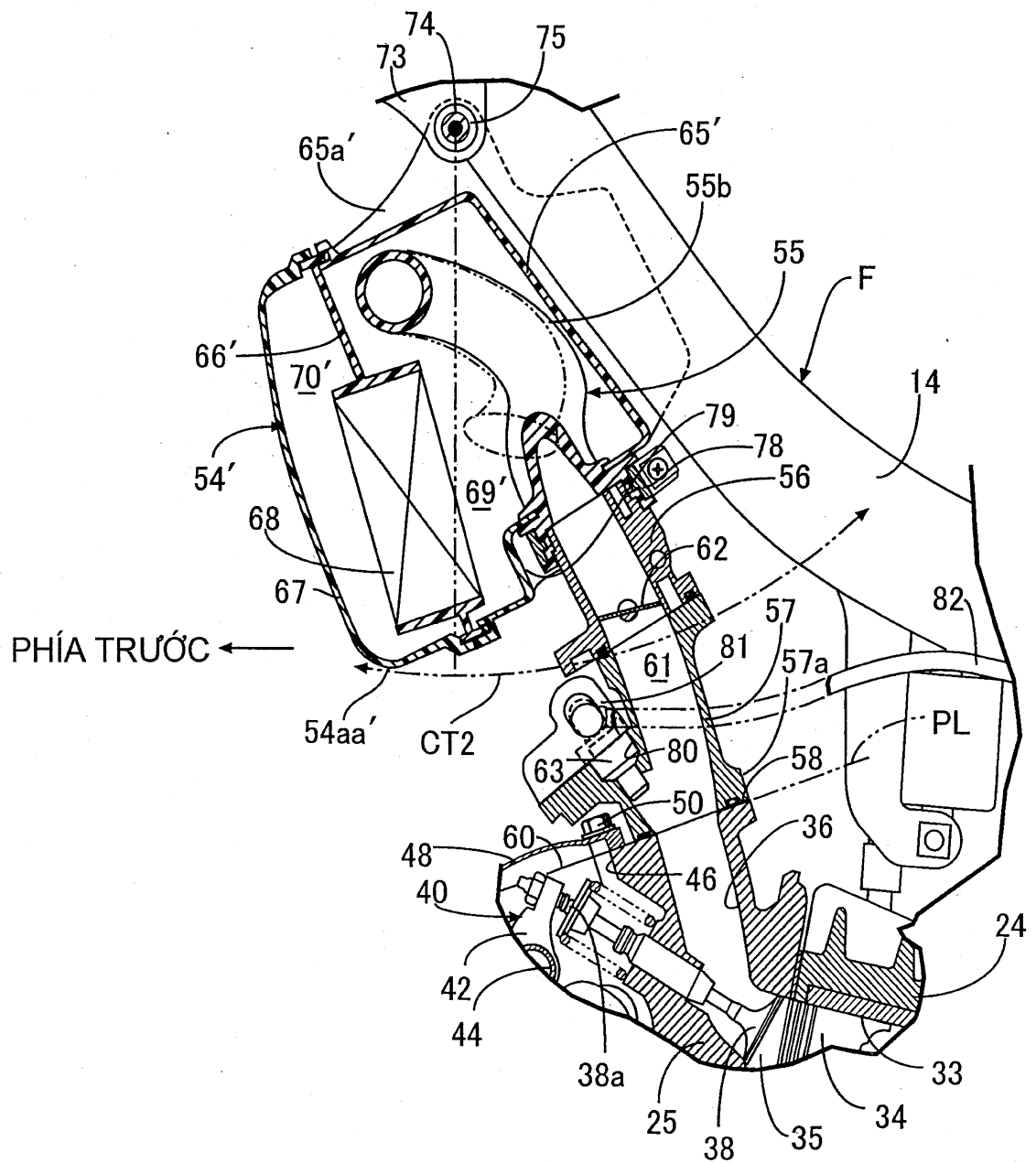


FIG. 12

