



(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)



1-0041756

(51)^{2020.01} F01P 3/18; B62J 41/00; F01P 11/00

(13) B

(21) 1-2020-03890

(22) 03/07/2020

(30) 2019-126404 05/07/2019 JP

(45) 25/11/2024 440

(43) 25/01/2021 394

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

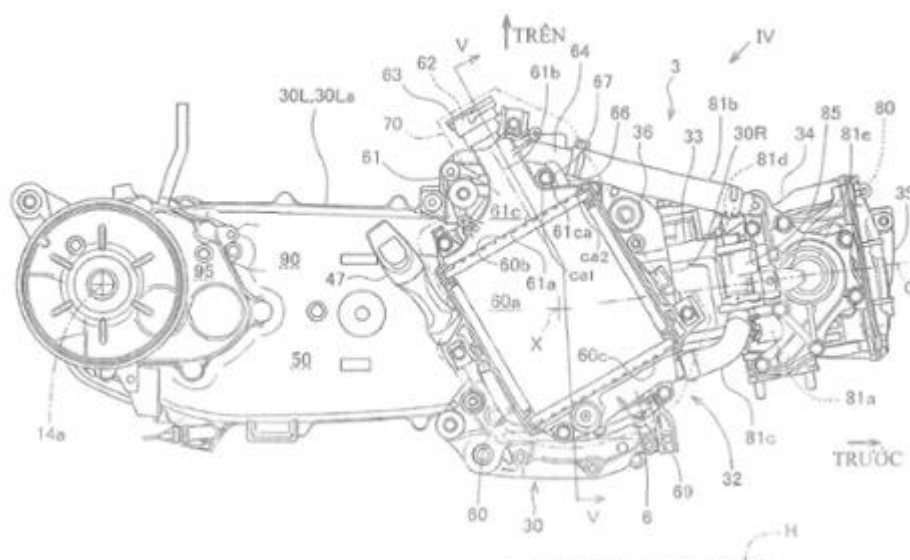
1-1, Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku, Tokyo 107-8556, Japan

(72) IKEBE Yoshiyuki (JP).

(74) Công ty Luật TNHH Phạm và Liên danh (PHAM & ASSOCIATES)

(54) KẾT CẤU BỘ TẢN NHIỆT CHO XE KIỂU NGỒI ĐỂ CHÂN HAI BÊN

(57) Sáng chế đề cập đến kết cấu bộ tản nhiệt cho xe kiểu ngồi để chân hai bên mà có khả năng loại bỏ không khí ra khỏi kết trên một cách hiệu quả và nằm cách các bộ phận khác của cụm động lực để tăng sự tự do bố trí, kết cấu bộ tản nhiệt cho xe kiểu ngồi để chân hai bên có bộ tản nhiệt (6) được bố trí trong cụm động lực (3) được lắp trên xe kiểu ngồi để chân hai bên (1) và có kết trên (61) được bố trí trên mặt mép trên (60b) của thân chính bộ tản nhiệt dạng hình chữ nhật (60), kết trên này có đầu nạp nước (62). Theo kết cấu bộ tản nhiệt cho xe kiểu ngồi để chân hai bên, thân chính bộ tản nhiệt được bố trí khiến mặt mép trên (60b) mà kết trên (61) được nối với nó được nghiêng theo hướng xuống dưới về phía sau xe trong khi cụm động lực (3) được lắp trên xe. Kết trên (61) bao gồm đầu nối nước làm mát (64) để nối với động cơ đốt trong (32) của cụm động lực (3) và đường dẫn kết thứ nhất (61b) kéo dài lên trên từ mặt đáy (61a) và được nối với một nhánh của đầu nối nước làm mát (64). Đường dẫn kết thứ nhất (61b) có đầu nạp nước (62) ở đầu trên của nó, và bộ tản nhiệt (6) có đường dẫn kết thứ hai (66) mà nối liền kết trên (61) với đầu nối nước làm mát (64) và kéo dài song song với đường dẫn kết thứ nhất (61b) và lệch lên trên hoặc sang bên từ đó.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập tới kết cấu bộ tản nhiệt của cụm động lực được lắp trên xe kiểu ngồi để chân hai bên.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Có một kết cấu tồn tại mà ở đó thân chính bộ tản nhiệt bao gồm lõi bộ tản nhiệt được nghiêng về phía sau trên xe kiểu scuter có cụm động lực với bộ tản nhiệt, như được bộc lộ trong Tài liệu sáng chế 1 được mô tả dưới đây chẳng hạn.

Tuy nhiên, điều đáng lo ngại là kết cấu này cho phép không khí bị giữ trong thân chính bộ tản nhiệt khi thân chính bộ tản nhiệt được nghiêng, tùy thuộc vào góc mà ở đó cụm động lực được lắp trên xe.

Tài liệu sáng chế 1: JP 5593274 B (Fig.1 đến Fig.3)

Vì có vấn đề của kết cấu thông thường, sáng chế đã được tạo ra. Một nhiệm vụ của sáng chế là đề xuất kết cấu bộ tản nhiệt cho xe kiểu ngồi để chân hai bên có khả năng loại bỏ một cách hiệu quả không khí ra khỏi kết trên được nối với vùng trên của thân chính bộ tản nhiệt chứa lõi bộ tản nhiệt của bộ tản nhiệt và nằm cách các bộ phận khác của cụm động lực để tăng sự tự do bố trí.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Để đạt được mục đích nêu trên, sáng chế đề xuất:

kết cấu bộ tản nhiệt cho xe kiểu ngồi để chân hai bên có bộ tản nhiệt được bố trí trong cụm động lực được lắp trên xe kiểu ngồi để chân hai bên và bao gồm thân chính bộ tản nhiệt dạng hình chữ nhật và kết trên được bố trí ít nhất trên mặt mép trên của thân chính bộ tản nhiệt, kết trên có đầu nạp nước và nắp đầu nạp nước được lắp trên đầu nạp nước, mà ở đó

thân chính bộ tản nhiệt được bố trí khiến mặt mép trên mà kết trên được nối với nó được nghiêng theo hướng xuống dưới về phía sau xe trong khi cụm động lực được lắp trên xe,

kết trên bao gồm đầu nối nước làm mát kéo dài từ kết trên để nối với động cơ đốt trong của cụm động lực, và đường dẫn kết thứ nhất kéo dài lên trên từ mặt đáy được nối với mặt mép trên của thân chính bộ tản nhiệt và được nối với một nhánh của đầu nối nước làm mát,

đường dẫn kết thứ nhất có đầu nạp nước ở đầu trên của nó, và

bộ tản nhiệt có đường dẫn kết thứ hai mà kéo dài song song với đường dẫn kết thứ nhất và lệch lên trên hoặc sang bên từ đó và nối liền kết trên với đầu nối nước làm mát.

Với cách bố trí bên trên, kết cấu bộ tản nhiệt có khả năng loại bỏ không khí khỏi kết trên một cách hiệu quả và nằm cách các bộ phận khác của cụm động lực khi thân chính bộ tản nhiệt được nghiêng xuống dưới về phía sau, để tăng sự tự do bố trí.

Theo phương án ưu tiên của sáng chế, đường ống nối nước làm mát để nối động cơ đốt trong được nối với đầu nối nước làm mát, và đường ống nối nước làm mát được bố trí để theo phương nằm ngang hoặc có phía đầu nối nước làm mát của nó nằm hướng lên trên trong khi xe đang đứng với bánh xe sau được nâng lên khỏi mặt đất.

Do đó, không khí trong đường ống nối nước làm mát được phép thổi về phía đầu nạp nước và được ngăn không cho thổi ngược về bơm nước làm mát.

Theo phương án ưu tiên của sáng chế, kết trên bao gồm đường dẫn kết thứ nhất kéo dài xuống dưới từ nắp đầu nạp nước vuông góc với mặt đáy và phần loe mở rộng mà mở rộng sang bên hoặc xuống dưới từ đường dẫn kết thứ nhất.

Do đó, khi kết trên có phần loe mở rộng, so với trường hợp mà ở đó kết trên có dạng hình vuông, không khí bị giữ trong kết trên được giảm, và sự tự do bố trí được tăng.

Theo phương án ưu tiên của sáng chế, phần loe mở rộng có mặt trên ở một phía đường dẫn kết thứ hai, mặt trên có một đầu được duy trì tiếp xúc với đường dẫn kết thứ nhất và đầu kia đối diện với đầu này, mặt trên được nghiêng khiến đầu kia nằm cao hơn đầu này theo hướng trọng lực trong khi xe đang đứng với bánh xe sau được nâng lên khỏi mặt đất.

Do đó, không khí có khả năng bị giữ ở mặt trên của phần loe mở rộng mà ở đó đường dẫn kết thứ hai được bố trí, và không khí được dẫn vào trong đường dẫn kết thứ hai cho hiệu quả loại bỏ không khí tối đa.

Theo phương án ưu tiên của sáng chế, mặt trên của phần loe mở rộng ở một phía đường dẫn kết thứ hai, đầu nối nước làm mát, đường dẫn kết thứ nhất, và đường dẫn kết thứ hai được bố trí để tạo dạng tứ giác khi được nhìn trên hình chiếu cạnh tương đối với xe, và chi tiết kẹp mà nhờ đó bộ tản nhiệt được kẹp chặt vào cụm động lực được định vị trong dạng tứ giác.

Do đó, khoảng trống quanh bộ tản nhiệt được sử dụng một cách hiệu quả và khi bộ tản nhiệt được kẹp chặt ở các vị trí gần với tâm của nó, độ bền mà nhờ đó bộ tản nhiệt được kẹp chặt được tăng.

Theo phương án ưu tiên của sáng chế, đường dẫn kết thứ hai được nối với mặt trên gần đầu trên của nó ở một phía đường dẫn kết thứ hai của phần loe mở rộng.

Do đó, giảm càng nhiều không khí dư trong kết trên càng tốt.

Theo phương án ưu tiên của sáng chế, kết trên có ít nhất một phần xếp chồng bánh xe sau khi được nhìn trên hình chiếu cạnh tương đối với xe.

Do đó, thân chính bộ tản nhiệt được cho phép được nghiêng đáng kể.

Theo phương án ưu tiên của sáng chế, nắp đầu nạp nước được lộ ra khi được nhìn trên hình chiếu cạnh tương đối với xe.

Do đó, nắp đầu nạp nước có thể được bảo dưỡng dễ dàng hơn

Theo phương án ưu tiên của sáng chế, nắp đầu nạp nước được bố trí ở một phía bậc để chân cho người ngồi sau khi được nhìn trên hình chiếu cạnh tương đối với xe.

Do đó, hạn chế trong cách bố trí do bậc để chân cho người ngồi sau được loại bỏ. Khi bậc để chân cho người ngồi sau được sử dụng, nắp đầu nạp nước được bảo vệ bởi bậc để chân cho người ngồi sau nhô ra này.

Kết cấu bộ tản nhiệt cho xe kiểu ngồi để chân hai bên theo sáng chế có khả năng loại bỏ không khí khỏi kết trên một cách hiệu quả. Khi thân chính bộ tản nhiệt được nghiêng xuống dưới về phía sau xe, thân chính bộ tản nhiệt nằm cách các bộ phận khác của cụm động lực để tăng sự tự do bố trí.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình chiếu cạnh từ bên phải xe máy hai bánh có cụm động lực mà có bộ tản nhiệt theo một phương án của sáng chế, xe máy hai bánh đang đứng với bánh xe sau được nâng lên khỏi mặt đất nhờ chân chống giữa ở vị trí đứng thẳng.

Fig.2 là hình chiếu cạnh từ bên phải thể hiện kết cấu chính của xe máy hai bánh được minh họa trên Fig.1, có nắp che thân xe, v.v. được bỏ ra khỏi hình vẽ, hình vẽ này minh họa cách bố trí khung thân xe, các bánh xe trước và sau, cụm động lực, v.v..

Fig.3 là hình chiếu cạnh từ bên phải cụm động lực được minh họa trên Fig.1 và Fig.2 trong khi xe máy hai bánh ở vị trí được minh họa trên Fig.1, tức là, trong khi xe máy hai bánh đang đứng với bánh xe sau được nâng lên khỏi mặt đất nhờ chân chống giữa ở vị trí đứng thẳng.

Fig.4 là hình vẽ phối cảnh phần chính phía sau của cụm động lực khi được nhìn từ điểm quan sát ở phía trên bên phải từ phía trước như được biểu thị bởi mũi tên IV trên Fig.3.

Fig.5 là hình vẽ mặt cắt ngang theo phương thẳng đứng của cụm động lực theo đường V-V trên Fig.3 và Fig.6.

Fig.6 là hình chiếu cạnh từ bên trái cụm động lực được minh họa trên Fig.3, theo đường VI-VI trên Fig.5.

Fig.7 là hình chiếu cạnh theo đường VII-VII trên Fig.5, minh họa bề mặt trong bên phải của hộp truyền động của cụm động lực được minh họa trên Fig.6.

Fig.8 là hình vẽ phối cảnh minh họa bề mặt trong bên phải của nắp che hộp truyền động được minh họa trên Fig.7, khi được nhìn từ điểm quan sát phía dưới bên phải.

Mô tả chi tiết sáng chế

Kết cấu bộ tản nhiệt cho xe kiểu ngồi để chân hai bên theo phương án thứ nhất của sáng chế sẽ được mô tả dưới đây có dựa vào các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.8.

Fig.1 là hình chiếu cạnh từ bên phải xe máy hai bánh 1, tức là xe kiểu ngồi để chân hai bên theo sáng chế, có cụm động lực 3 mà có kết cấu bộ tản nhiệt cho xe kiểu ngồi để chân hai bên theo phương án thứ nhất, xe máy hai bánh 1 đang đứng với bánh xe sau 14 được nâng lên khỏi mặt đất nhờ chân chống giữa 27 ở vị trí đứng thẳng.

Trên Fig.1, ký hiệu chỉ dẫn GL thể hiện mặt đất, tức là, đường mặt đất. Trên Fig.1, ký hiệu chỉ dẫn GL được biểu thị bởi đường theo phương nằm ngang H.

Fig.2 là hình chiếu cạnh từ bên phải thể hiện kết cấu chính của xe máy hai bánh được minh họa trên Fig.1, có nắp che thân xe 15, v.v. được bỏ ra khỏi hình vẽ, hình vẽ này minh họa cách bố trí khung thân xe 2, các bánh xe trước 12 và sau 14, cụm động lực 3, v.v..

Theo phương án này, xe kiểu ngồi để chân hai bên là xe máy hai bánh 1.

Cụm động lực 3 thuộc kiểu lắc được treo có thể lắc được theo phương thẳng đứng so với khung thân xe 2.

Trong phần mô tả này và phạm vi của các điểm yêu cầu bảo hộ dùng cho sáng chế, các hướng về phía trước, về phía sau, sang trái, và sang phải tương

ứng với các hướng tiêu chuẩn thông thường trên xe máy hai bánh 1 mà di chuyển thẳng về phía trước và có kết cấu bộ tản nhiệt cho xe kiểu ngồi để chân hai bên theo phương án thứ nhất.

Trên các hình vẽ, mũi tên TRƯỚC thể hiện hướng về phía trước, mũi tên TRÁI thể hiện hướng sang trái, mũi tên PHẢI thể hiện hướng sang phải, và mũi tên LÊN thể hiện hướng lên trên tương ứng với xe máy hai bánh 1.

Trên Fig.1 và Fig.2, khung thân xe 2, mà tạo ra bộ khung thân xe của xe máy hai bánh 1, bao gồm hai khung chính 21 được phân nhánh sang trái và phải và kéo dài xuống dưới từ ống đầu 20 ở phần trước của khung thân xe 2. Các khung chính 21 có các phần thẳng đứng trước 21a tương ứng có các đầu trên được gắn vào ống đầu 20, các phần nằm ngang ở giữa 21b tương ứng được uốn về phía sau từ các đầu dưới của các phần thẳng đứng trước 21a và kéo dài theo phương nằm ngang về phía sau, và các phần nâng lên phía sau 21c tương ứng được uốn nghiêng lên trên và kéo dài về phía sau từ các đầu sau của các phần nằm ngang ở giữa 21b.

Hai khung giữa 22 kéo dài về phía sau từ các phần nằm ngang ở giữa 21a tương ứng của các khung chính 21 và có các phần sau tương ứng được uốn xuống dưới và được gắn vào các phần sau tương ứng của các phần nằm ngang ở giữa 21b của các khung chính 21.

Hai thanh đỡ yên xe 23 kéo dài về phía sau và hơi nghiêng lên trên từ các phần sau được uốn tương ứng của các khung giữa 22. Các thanh đỡ yên xe 23 lần lượt được đỡ ở các phần giữa bởi các đầu sau tương ứng của các phần nâng lên phía sau 21c kéo dài nghiêng lên trên.

Ở phần trước của khung thân xe 2 được tạo kết cấu theo cách này, ống xoay 10 xoay được theo một góc kéo dài qua ống đầu 20 và có đầu dưới được gắn liền khối vào càng trước 11 có hai đầu dưới mà bánh xe trước 12 được đỡ quay được trên đó. Tay lái 13 được nối ở chính giữa của nó với đầu trên của ống xoay 10 và kéo dài thành các phần tay lái bên trái và bên phải kéo dài hơi xuống dưới.

Trên Fig.1 và Fig.2, hai giá đỡ 24 nhô từ các phần nâng lên phía sau 21c của các khung chính 21, và hai giá treo 36 nhô từ phần trước phía trên của hộp trục khuỷu 30 của cụm động lực kiểu lắc 3. Các giá đỡ 24 và các giá treo 36 được ghép nối với nhau nhờ các chi tiết liên kết 25, sao cho cụm động lực 3 được đỡ lắc được theo phương thẳng đứng trên khung thân xe 2.

Do đó, cụm động lực kiểu lắc 3 của xe máy hai bánh 1 được liên kết từ trên với và được đỡ lắc được trên khung thân xe 2.

Cụm động lực 3 có động cơ đốt trong làm mát bằng nước 4 thì một xi lanh SOHC (Single Overhead Cam - một trục cam trên nắp máy), mà dưới đây được gọi là đơn giản là “động cơ đốt trong” 32 ở phần trước của nó. Cụm động lực 3 cũng có cơ cấu truyền động như bộ truyền động biến thiên liên tục dạng đai 90 được chứa trong hộp trục khuỷu 30.

Động cơ đốt trong 32 có trục khuỷu 31 được hướng theo chiều rộng hoặc theo phương vuông góc ngang qua xe máy hai bánh 1, tức là, theo hướng trái-phải, và được đỡ quay được trong hộp trục khuỷu 30. Động cơ đốt trong 32 cũng có khối xi lanh 33, đầu xi lanh 34, và nắp che đầu xi lanh 35 mà được xếp chồng liên tục trong hộp trục khuỷu 30 và nhô về phía trước từ đó. Động cơ đốt trong 32 ở vị trí mà đường trục xi lanh C của nó được nghiêng đáng kể về phía trước gần như theo phương nằm ngang.

Ống xả 55 mà kéo dài xuống dưới từ đầu xi lanh 34 được uốn và kéo dài về phía sau bên dưới hộp trục khuỷu 30. Ống xả 55 có phần đầu sau được uốn nghiêng lên trên sang phải ở phía trước của bánh xe sau 14 và được nối với bộ giảm âm 56 mà được bố trí ở một bên bánh xe sau 14.

Hộp trục khuỷu 30 của cụm động lực 3 có kết tháo rời được theo phương nằm ngang bao gồm bộ phận hộp trục khuỷu trái 30L và bộ phận hộp trục khuỷu phải 30R mà được gắn tháo rời được với nhau (xem Fig.4). Bộ phận hộp trục khuỷu trái 30L kéo dài về phía sau thành hộp truyền động 30La chứa bộ truyền động biến thiên liên tục dạng đai 90 trong khoảng trống được tạo ra ở bên trái của nó và chứa bộ truyền động bánh răng 95 trong khoảng trống được

tạo ra ở bên phải phần sau của nó. Bộ phận hộp trục khuỷu phải 30R kéo dài về phía sau thành đòn lắc 37. Bánh xe sau 14 được đỡ quay được trên hộp truyền động 30La và phần sau của đòn lắc 37.

Trong khi động cơ đốt trong 32 đang hoạt động, lực quay từ trục khuỷu 31 được truyền qua bộ truyền động biến thiên liên tục dạng đai 90 và bộ truyền động bánh răng 95 được chứa trong hộp truyền động 30La tới trục bánh xe sau 14a của bánh xe sau 14, nhờ vậy dẫn động bánh xe sau 14.

Hai bộ giảm xóc sau 16 nằm xen giữa các đầu sau của hộp truyền động 30La và đòn lắc 37 và các đầu sau của các thanh đỡ yên xe 23.

Bình chứa nhiên liệu 17 được lắp trên các khung chính 21 và được bố trí trong khoảng trống được bao quanh bởi các khung chính 21 và các khung giữa 22.

Các thanh đỡ yên xe 23 đỡ trên đó hộp chứa đồ 18 mà được kéo dài theo phương dọc dọc theo xe máy hai bánh 1, tức là, theo hướng trước-sau. Hộp chứa đồ 18 được che có thể mở được nhờ yên xe cho người sử dụng 19 ngồi trên đó từ bên trên.

Yên xe cho người sử dụng 19 là yên xe cho hai người sử dụng ngồi trước sau bao gồm yên xe cho người lái 19a và yên xe cho người ngồi sau 19b mà lần lượt được bố trí ở các phần trước và sau.

Trên Fig.1 và Fig.2, nắp che thân xe 15 mà che khung thân xe 2 của xe máy hai bánh 1 thường có kết cấu sau:

Ống đầu 20 và ống xoay 10 ở phần trước khung thân xe 2 được che bởi nắp che trước 15a. Hộp chứa đồ 18 có các mặt ngoài của nó được che bởi nắp che thân 15b kéo dài từ phần giữa khung thân xe 2 tới phần sau khung thân xe 2. Phần giữa khung thân xe 2 được che ở phía bên trái và bên phải của nó bởi nắp che bên của sàn 15c kéo dài xuống dưới từ nắp che thân 15 và được gắn liên tục với nắp che thân 15b. Tấm che sàn 15d kéo dài xuống dưới từ nắp che bên của sàn 15c và được gắn liên tục với nắp che bên của sàn 15c và có các phần trước và sau nghiêng lên để che cả phần dưới khung thân xe 2.

Nắp che bên của sàn 15c được bố trí dưới các mặt bên trái và phải của yên xe cho người lái 19a ở vị trí phía trước của yên xe cho người sử dụng 19 và kéo dài về phía trước đến bánh xe trước 12. Sàn để chân 15e mà được kéo dài theo phương dọc dọc theo xe máy hai bánh 1 nhô ra ngoài sang bên trái và phải từ các phần dưới của nắp che bên của sàn 15c, tạo ra chỗ để chân cho người lái xe.

Tấm che sàn 15d treo bên dưới tiếp xúc với các mép phía ngoài của sàn để chân 15e mà nhô ra ngoài sang bên từ nắp che bên của sàn 15c.

Các bậc để chân cho người ngồi sau 26 cho chân người ngồi sau ở yên xe cho người ngồi sau 19b được bố trí thu lại được giữa các đầu sau của tấm che sàn 15d và các mép dưới của nắp che thân 15b.

Động cơ đốt trong 32 của cụm động lực 3 được bố trí dưới hộp chứa đồ 18, tức là, bên dưới yên xe cho người sử dụng 19, và hộp trục khuỷu 30 của động cơ đốt trong 32 nằm bên dưới gần vùng giữa yên xe cho người sử dụng 19 theo hướng trước-sau.

Fig.3 là hình chiếu cạnh từ bên phải cụm động lực 3 được minh họa trên Fig.1 và Fig.2 trong khi xe máy hai bánh 1 ở vị trí được minh họa trên Fig.1, tức là, trong khi xe máy hai bánh 1 đang đứng với bánh xe sau 14 được nâng lên khỏi mặt đất nhờ chân chống giữa 27 ở vị trí đứng thẳng.

Trên Fig.3, ký hiệu chỉ dẫn H thể hiện đường theo phương nằm ngang như trên Fig.1, được sử dụng là đường quy chiếu biểu thị rằng cụm động lực 3 được minh họa trên Fig.3 có vị trí giống với cụm động lực 3 được minh họa trên Fig.1.

Fig.4 là hình vẽ phối cảnh phần chính phía sau của cụm động lực 3 khi được nhìn từ điểm quan sát ở phía trên bên phải từ phía trước như được biểu thị bởi mũi tên IV trên Fig.3. Fig.5 là hình vẽ mặt cắt ngang theo phương thẳng đứng của cụm động lực 3 theo đường V-V trên Fig.3 và Fig.6.

Như được minh họa trên Fig.5, trục khuỷu 31 mà được hướng theo chiều rộng hoặc theo phương vuông góc ngang qua xe máy hai bánh 1, tức là, theo

hướng trái-phải, được đỡ quay được trong hộp trục khuỷu 30 nhờ các ổ trục chính bên trái 38L và bên phải 38R. Thanh truyền 39 mà nối trục khuỷu 31 với pittông không được minh họa trên hình vẽ có một đầu lớn hơn được đỡ quay được trên chốt khuỷu 31a.

Trục khuỷu 31 có phần trục khuỷu phải 31R kéo dài sang phải qua ổ trục chính phải 38R. Đĩa xích chủ động 40 được lắp khớp vừa trên phần trục khuỷu phải 31R. Xích cam 40a để truyền lực từ phần trục khuỷu phải 31R tới cơ cấu vận hành xupáp được quấn quanh đĩa xích chủ động 40 liền kề với ổ trục chính phải 38R. Phần trục khuỷu phải 31R có phần bên ngoài kéo dài qua lỗ ở thành bên của bộ phận hộp trục khuỷu phải 30R, lỗ này được đóng bởi phần giữ 41. Máy phát điện xoay chiều 42 được lắp trên phần bên ngoài của phần trục khuỷu phải 31R và phần giữ 41.

Trục khuỷu 31 có phần trục khuỷu trái 31L kéo dài sang trái qua ổ trục chính trái 38L. Bộ truyền động biến thiên liên tục dạng đai 90 mà truyền lực từ phần trục khuỷu trái 31L tới bánh xe sau 14 có puli chủ động 91 được lắp khớp vừa trên phần trục khuỷu trái 31L liền kề với ổ trục chính trái 38L.

Như được minh họa trên Fig.3, Fig.5, và Fig.6, hộp truyền động 30La kéo dài về phía sau từ bộ phận hộp trục khuỷu trái 30L có khoảng trống dạng hộp mà hở bên trái mà được tạo ra bởi thành theo chu vi kéo dài sang trái 30La. Bộ truyền động biến thiên liên tục dạng đai 90 được chứa trong khoảng trống dạng hộp. Nắp che hộp truyền động dạng hộp 51 có thành theo chu vi kéo dài sang phải 51f mà tạo ra phần hở bên phải được kẹp chặt với hộp truyền động 30La để che cả phần hở bên trái của khoảng trống dạng hộp trong bộ phận hộp trục khuỷu trái 30L. Nắp che hộp truyền động dạng hộp 51 và hộp truyền động 30La cùng nhau tạo ra khoang truyền động đai 50 mà chứa bộ truyền động biến thiên liên tục dạng đai 90 trong đó (xem Fig.5).

Nắp che hộp truyền động 51 có lỗ nạp không khí 51a được tạo ra trong đó quanh đường trục của trục khuỷu X. Nắp che ngoài 52 có cửa nạp 52a được

tạo ra trong đó được lắp trên bề mặt ngoài, tức là, bề mặt trái, của nắp che hộp truyền động 51 để che cả lỗ nạp không khí 51a.

Do đó, không khí bên ngoài thổi qua cửa nạp 52a vào trong nắp che ngoài 52 thổi qua lỗ nạp không khí 51a vào trong khoang truyền động đai 50 mà ở đó không khí được sử dụng để làm mát bộ truyền động biến thiên liên tục dạng đai 90.

Máy phát điện xoay chiều 42, mà có chức năng là thiết bị khởi động/phát điện, có rôto ngoài dạng cốc 43 được gắn cố định bởi máy phát điện xoay chiều 42a vào đầu của phần trục khuỷu phải 31R của trục khuỷu 31 và stato trong 44 được gắn cố định vào và được giữ bởi phần trụ rỗng giữa của phần giữ 41. Stato trong 44 có một dãy các cuộn dây stato 44a được bố trí bên trong theo hướng bán kính của dãy các nam châm 43a theo chu vi được bố trí trên bề mặt theo chu vi trong của rôto ngoài 43.

Như cũng được minh họa trên Fig.4, quạt làm mát 45 được lắp trên bề mặt bên phải của rôto ngoài dạng cốc 43 của máy phát điện xoay chiều 42 đồng trục với đường trục của trục khuỷu X.

Nói theo cách khác, quạt làm mát 45 được lắp trên một đầu của trục khuỷu 31.

Rôto ngoài 43 của máy phát điện xoay chiều 42 có chu vi ngoài được bao quanh bởi bộ phận hộp trục khuỷu phải 30R. Quạt làm mát 45 được lắp trên bề mặt bên phải của rôto ngoài 43 được bao quanh bởi nắp bảo vệ 46 được gắn với bộ phận hộp trục khuỷu phải 30R.

Bộ tản nhiệt 6 bao gồm thân chính bộ tản nhiệt 60 được nối với nắp bảo vệ 46 ở bên phải quạt làm mát 45 theo hướng dọc theo đường trục của trục khuỷu X. Thân chính bộ tản nhiệt 60 có bề mặt đường dẫn không khí làm mát dạng hình chữ nhật, tức là, bề mặt đường dẫn không khí lõi bộ tản nhiệt, 60a. Thân chính bộ tản nhiệt 60 cũng có dạng hình chữ nhật. Dạng hình chữ nhật được sử dụng ở đây có nghĩa là gần như toàn bộ dạng hình chữ nhật của nó,

chẳng hạn, gồm có dạng hình chữ nhật có các góc tròn, dạng hình chữ nhật có các phần ngăn ở vùng giữa của chúng, v.v..

Cụm động lực 3 có bộ tản nhiệt 6 là bộ tản nhiệt gắn liền.

Thân chính bộ tản nhiệt 60 của bộ tản nhiệt 6 có bề mặt bên dạng hình chữ nhật ngoại trừ các phần nhô như các gờ lắp, v.v. phù hợp với bề mặt đường dẫn không khí làm mát dạng hình chữ nhật 60a.

Bộ tản nhiệt 6 bao gồm kết trên 61 làm bằng nhựa được nối với mặt mép trên 60b của thân chính bộ tản nhiệt 60 và kết dưới 69 được nối với mặt mép dưới 60c của thân chính bộ tản nhiệt 60. Kết trên 61 và kết dưới 69 nằm xen giữa bề mặt đường dẫn không khí làm mát 60a theo phương thẳng đứng giữa chúng.

Bộ tản nhiệt 6 được lắp trên bộ phận hộp trục khuỷu phải 30R của cụm động lực 3 ở vị trí mà bộ tản nhiệt 6 được nghiêng ngược chiều kim đồng hồ khi được nhìn trên hình chiếu cạnh từ bên phải tương đối với xe máy hai bánh 1 với thân chính bộ tản nhiệt 60 có phần sau của nó thấp hơn so với phần trước của nó. Nói theo cách khác, mặt mép trên 60b của thân chính bộ tản nhiệt 60 được nghiêng xuống về phía sau từ mặt phẳng nằm ngang, cho phép bộ tản nhiệt 6 nằm cách các giá treo 36 nhô từ phần trước phía trên của hộp trục khuỷu 30 và dụng cụ đo dầu 47 được lắp trên phần sau của bộ phận hộp trục khuỷu phải 30R.

Bộ tản nhiệt 6 có mặt phải được che bởi nắp che bộ tản nhiệt 70 (xem Fig.5).

Trên các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.3, biên dạng ngoài thông thường của nắp che bộ tản nhiệt 70 được biểu thị bởi các đường nét đứt.

Như được minh họa trên Fig.3, bơm nước làm mát 80 mà vận hành cùng với chuyển động quay của trục khuỷu 31 được bố trí trên các bề mặt bên phải của đầu xi lanh 34 và nắp che đầu xi lanh 35 của động cơ đốt trong 32. Nước làm mát được xả ra từ bơm nước làm mát 80 được cấp qua đường ống cấp nước

làm mát 81a và được dẫn vào trong áo nước không được minh họa trên hình vẽ được tạo ra trong khối xi lanh 33.

Nước làm mát được xả ra từ áo nước không được minh họa trên hình vẽ được tạo ra trong đầu xi lanh 34 để nối thông chất lưu với áo nước trong khối xi lanh 33 được dẫn qua đường ống nối nước làm mát 81b và đầu nối nước làm mát 64 vào trong kết trên 61 của bộ tản nhiệt 6 (xem Fig.4). Nước làm mát mà chảy từ kết trên 61 vào trong thân chính bộ tản nhiệt 60 được làm mát bởi thân chính bộ tản nhiệt 60 và chảy vào trong kết dưới 69 mà từ đó nước làm mát được dẫn ra qua đường ống hồi lưu nước làm mát 81c.

Bộ điều chỉnh nhiệt 85 được bố trí ở bên phải khối xi lanh 33. Đường ống hồi lưu nước làm mát 81c mà dẫn nước làm mát từ kết dưới 69 được nối với bộ điều chỉnh nhiệt 85.

Nước làm mát được dẫn ra khỏi áo nước trong đầu xi lanh 34 có thể được dẫn qua đường ống nước làm mát đi vòng tới bộ điều chỉnh nhiệt 85. Bộ điều chỉnh nhiệt 85 được nối với đường ống nạp 81e của bơm nước làm mát 80.

Cũng trên Fig.4, kết trên 61 của bộ tản nhiệt 6 có đầu nạp nước 62 có nắp đầu nạp nước 63 được lắp trên đó. Bộ tản nhiệt 6 cũng có đầu nối nước làm mát 64 mà kéo dài từ kết trên 61 để nối với động cơ đốt trong 32. Đường ống nối nước làm mát 81b được nối với đầu nối nước làm mát 64 để nối thông chất lưu với áo nước trong đầu xi lanh 34.

Với cụm động lực 3 được lắp trên xe máy hai bánh 1, thân chính bộ tản nhiệt 60 có bề mặt đường dẫn không khí làm mát 60a được bố trí ở một bên của xe máy hai bánh 1, và bề mặt của nó đối diện quạt làm mát 45 quay mặt sang bên xe máy hai bánh 1. Như được minh họa trên Fig.3, mặt mép trên 60b của thân chính bộ tản nhiệt 60 mà kết trên 61 được nối vào để nghiêng xuống về phía sau xe máy hai bánh 1.

Do thân chính bộ tản nhiệt 60 được nghiêng xuống về phía sau xe máy hai bánh 1, thân chính bộ tản nhiệt 60 nằm cách các bộ phận khác của cụm

động lực 3, bao gồm các giá treo 36, dụng cụ đo dầu 47, v.v., do đó, tăng sự tự do bố trí.

Kết trên 61 bao gồm đường dẫn kết thứ nhất 61b kéo dài vuông góc với mặt đáy 61b của nó mà được nối với mặt mép trên 60b của thân chính bộ tản nhiệt 60. Đầu nối nước làm mát 64 có một nhánh được nối với đường dẫn kết thứ nhất 61b. Đầu nạp nước 62 được tạo ra ở đầu trên của đường dẫn kết thứ nhất 61b.

Theo phương án này, đường dẫn kết thứ hai 66 nối liền kết trên 61 với đầu nối nước làm mát 64, kéo dài song song với đường dẫn kết thứ nhất 61b, và lệch lên trên hoặc sang bên từ đó. Do đó, đường dẫn kết thứ hai 66 có thể loại bỏ một cách hiệu quả không khí từ kết trên 61.

Theo phương án này, như được minh họa trên Fig.3, mà minh họa cụm động lực 3 trong khi xe máy hai bánh 1 ở vị trí được minh họa trên Fig.1, tức là, trong khi xe máy hai bánh 1 đang đứng với bánh xe sau 14 được nâng lên khỏi mặt đất, như được minh họa trên Fig.1, (xem đường theo phương nằm ngang H trên Fig.1 và Fig.3), đường ống nối nước làm mát 81b để nối với động cơ đốt trong 32 được nối với đầu nối nước làm mát 64. Đường ống nối nước làm mát 81b được bố trí để theo phương nằm ngang hoặc có phía đầu nối nước làm mát 64 của nó nằm hướng lên.

Do đó, không khí trong đường ống nối nước làm mát 81b được phép thổi về phía đầu nạp nước 62 và được ngăn không cho thổi ngược về bơm nước làm mát 80.

Hơn thế nữa, kết trên 61 bao gồm đường dẫn kết thứ nhất 61b kéo dài từ nắp đầu nạp nước 63 hướng xuống vuông góc với mặt đáy 61a và cũng có phần loe mở rộng 61c mà mở rộng sang bên hoặc xuống dưới từ đường dẫn kết thứ nhất 61b.

Theo phương án này, khi kết trên 61 có phần loe mở rộng 61c, so với trường hợp mà ở đó kết trên có dạng hình vuông, không khí bị giữ trong kết trên 61 được giảm, và sự tự do bố trí được tăng.

Theo phương án này, như được minh họa trên Fig.3, mặt trên 61ca của phần loe mở rộng 61c ở một phía đường dẫn kết thứ hai 66 có một đầu ca1 được duy trì tiếp xúc với đường dẫn kết thứ nhất 61b và đầu kia ca2 đối diện với đầu ca1. Như được minh họa trên Fig.3, mà minh họa cụm động lực 3 trong khi xe máy hai bánh 1 ở vị trí được minh họa trên Fig.1, tức là, trong khi xe máy hai bánh 1 đang đứng với bánh xe sau 14 được nâng lên khỏi mặt đất, như được minh họa trên Fig.1, (xem đường theo phương nằm ngang H trên Fig.1 và Fig.3), mặt trên 61ca được nghiêng khiến đầu kia ca2 nằm cao hơn đầu ca1 theo hướng trọng lực.

Do đó, không khí có khả năng bị giữ ở mặt trên 61ca của phần loe mở rộng 61c mà ở đó đường dẫn kết thứ hai 66 được bố trí, và không khí được dẫn vào trong đường dẫn kết thứ hai 66 cho hiệu quả loại bỏ không khí tối đa.

Đường dẫn kết thứ hai 66 được nối với mặt trên 61ca gần đầu trên của nó ở một phía đường dẫn kết thứ hai 66 của phần loe mở rộng 61c, nhờ vậy giảm càng nhiều không khí dư trong kết trên 61 càng tốt.

Hơn thế nữa, mặt trên 61ca của phần loe mở rộng 61c ở một phía đường dẫn kết thứ hai 66, đầu nối nước làm mát 64, đường dẫn kết thứ nhất 61b, và đường dẫn kết thứ hai 66 được bố trí để tạo dạng tứ giác khi được nhìn trên hình chiếu cạnh tương đối với xe máy hai bánh 1.

Một chi tiết trong số các chi tiết kẹp 67 mà nhờ đó bộ tản nhiệt 6 được kẹp chặt với hộp trục khuỷu 30 của cụm động lực 3 được định vị trong dạng tứ giác, dẫn đến hiệu quả sử dụng khoảng trống quanh bộ tản nhiệt 6. Khi bộ tản nhiệt 6 được kẹp chặt ở các vị trí gần với tâm của nó, độ bền mà nhờ đó bộ tản nhiệt 6 được kẹp chặt được tăng .

Như được minh họa trên Fig.1, kết trên 61 có ít nhất một phần xếp chồng bánh xe sau 14 khi được nhìn trên hình chiếu cạnh tương đối với xe máy hai bánh 1, cho phép thân chính bộ tản nhiệt 60 được nghiêng đáng kể khi cần thiết.

Hơn nữa, nắp đầu nạp nước 63 được lộ ra và không được che bởi nắp che thân xe 15, khi được nhìn trên hình chiếu cạnh tương đối với xe máy hai bánh 1, và do đó có thể được bảo dưỡng dễ dàng hơn.

Khi được nhìn trên hình chiếu cạnh tương đối với xe máy hai bánh 1, nắp đầu nạp nước 63 được bố trí ở một phía bậc để chân cho người ngồi sau 26, nhờ vậy loại bỏ các hạn chế trong cách bố trí để tránh va chạm vật lý với cơ cấu mà nhờ đó bậc để chân cho người ngồi sau 26 được đỡ thu lại được. Khi bậc để chân cho người ngồi sau 26 được sử dụng, nắp đầu nạp nước 63 được bảo vệ bởi bậc để chân cho người ngồi sau 26 nhô ra này.

Fig.6 là hình chiếu cạnh từ bên trái cụm động lực 3, theo đường VI-VI trên Fig.5. Như được minh họa trên Fig.6, nắp che hộp truyền động 51 được kẹp chặt vào bề mặt trái của bộ phận hộp trục khuỷu trái 30L của cụm động lực 3, tức là, hộp truyền động 30La, bởi các bu lông kẹp chặt 51c kéo dài qua các vấu kẹp 51b trên chu vi ngoài của nắp che hộp truyền động 51. Hộp truyền động 30La có các vấu kẹp có các lỗ ren không được minh họa trên hình vẽ được căn thẳng thành với các vấu kẹp 51b.

Nắp che ngoài 52 có lỗ nạp không khí 52a được lắp vào bề mặt ngoài của nắp che hộp truyền động 51.

Fig.7 là hình chiếu cạnh theo đường VII-VII trên Fig.5, minh họa bề mặt trong bên phải của hộp truyền động 51 của cụm động lực 3. Fig.8 là hình vẽ phối cảnh minh họa bề mặt trong bên phải của nắp che hộp truyền động 51, khi được nhìn từ điểm quan sát phía dưới bên phải.

Như được minh họa trên Fig.7 và Fig.8, nắp che hộp truyền động 51 có bề mặt trong mà trên đó được bố trí phần gờ cong 51d được đứng thẳng để bao quanh cả puli chủ động 91 (xem Fig.5) của bộ truyền động biến thiên liên tục dạng đai 90, phần gờ hình khuyên 51e được đứng thẳng để bao quanh cả khớp ly hợp được bố trí đồng trục với puli bị dẫn không được minh họa trên hình vẽ, và các phần gờ thành bên 51h được đứng thẳng và nối thành theo chu vi 51f

của nắp che hộp truyền động 51 mà kéo dài vào trong của các vấu kẹp 51 vào thành bên 51g của nắp che hộp truyền động 51.

Theo phương án này, các phần thành cứng vững dày hơn 53 lần lượt được tạo ra trên các bề mặt dưới và trên của thành theo chu vi 51f của nắp che hộp truyền động 51. Các phần thành cứng vững dày hơn 53 kéo dài giữa và qua một số các vấu kẹp 51b của nắp che hộp truyền động 51.

Mặc dù không được thể hiện trên hình vẽ, các phần thành cứng vững dày hơn 53 cũng được tạo ra trên thành theo chu vi 30Laa của hộp truyền động 30La kết hợp với nắp che hộp truyền động 51.

Các phần thành cứng vững dày hơn 53 khiến nắp che hộp truyền động 51 đủ cứng vững để giảm các phần gờ trên các thành bên của nắp che hộp truyền động 51 và hộp truyền động 30La.

Do đó, cụm động lực 3 được ngăn không cho trọng lượng và kích thước của nó tăng theo hướng chiều rộng của xe máy hai bánh 1. Ngoài ra, khi các phần thành cứng vững dày hơn 53 kéo dài giữa và qua một số các vấu kẹp 51b mà ở đó nắp che hộp truyền động 51 được kẹp chặt vào hộp truyền động 30La, các rung lắc được tạo ra giữa các vấu kẹp 51b được hạn chế một cách hiệu quả.

Kết cấu bộ tản nhiệt cho xe kiểu ngồi để chân hai bên theo phương án này đã được mô tả trên đây. Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn bởi phương án đã được minh họa, và các thay đổi và biến thể khác nhau có thể được thực hiện theo phương án khác nằm trong phạm vi của sáng chế. Ví dụ, kết cấu bộ tản nhiệt cho xe kiểu ngồi để chân hai bên theo sáng chế không chỉ được ứng dụng cho các xe máy hai bánh mà còn ứng dụng được cho các kiểu xe kiểu ngồi để chân hai bên khác.

Cách bố trí các bộ phận bên trái và bên phải của kết cấu bộ tản nhiệt đã được mô tả theo phương án đã được minh họa nhằm mục đích minh họa. Sáng chế không chỉ giới hạn ở cách bố trí các bộ phận bên trái và bên phải đã được minh họa, và cách bố trí các bộ phận bên trái và bên phải có thể ngược lại.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Kết cấu bộ tản nhiệt cho xe kiểu ngồi để chân hai bên có bộ tản nhiệt (6) được bố trí trong cụm động lực (3) được lắp trên xe kiểu ngồi để chân hai bên (1) và bao gồm thân chính bộ tản nhiệt dạng hình chữ nhật (60) và kết trên (61) được bố trí ít nhất trên mặt mép trên (60b) của thân chính bộ tản nhiệt (60), kết trên (61) có đầu nạp nước (62) và nắp đầu nạp nước (63) được lắp trên đầu nạp nước (62), trong đó

thân chính bộ tản nhiệt (60) được bố trí khiến mặt mép trên (60b) mà kết trên (61) được nối với nó được nghiêng theo hướng xuống dưới về phía sau xe trong khi cụm động lực (3) được lắp trên xe này,

kết trên (61) bao gồm đầu nối nước làm mát (64) kéo dài từ kết trên (61) để nối với động cơ đốt trong (32) của cụm động lực (3), và đường dẫn kết thứ nhất (61b) kéo dài lên trên từ mặt đáy (61a) được nối với mặt mép trên (60b) của thân chính bộ tản nhiệt (60) và được nối với một nhánh của đầu nối nước làm mát (64),

đường dẫn kết thứ nhất (61b) có đầu nạp nước (62) ở đầu trên của nó, và bộ tản nhiệt (6) có đường dẫn kết thứ hai (66) mà kéo dài song song với đường dẫn kết thứ nhất (61b) và lệch lên trên hoặc sang bên từ đó và nối liền kết trên (61) với đầu nối nước làm mát (64).

2. Kết cấu bộ tản nhiệt cho xe kiểu ngồi để chân hai bên theo điểm 1, trong đó đường ống nối nước làm mát (81b) để nối với động cơ đốt trong (32) được nối với đầu nối nước làm mát (64), và

đường ống nối nước làm mát (81b) được bố trí để theo phương nằm ngang hoặc có một phía của đầu nối nước làm mát (64) của nó nằm hướng lên trên trong khi xe đang đứng với bánh xe sau (14) được nâng lên khỏi mặt đất.

3. Kết cấu bộ tản nhiệt cho xe kiểu ngồi để chân hai bên theo điểm 1 hoặc 2, trong đó

kết trên (61) bao gồm đường dẫn kết thứ nhất (61b) kéo dài xuống dưới từ nắp đầu nạp nước (63) vuông góc với mặt đáy (61a) và phần loe mở rộng (61c) mà mở rộng sang bên hoặc xuống dưới từ đường dẫn kết thứ nhất (61b).

4. Kết cấu bộ tản nhiệt cho xe kiểu ngồi để chân hai bên theo điểm 3, trong đó phần loe mở rộng (61c) có mặt trên (61ca) ở một phía đường dẫn kết thứ hai (66), mặt trên (61ca) có một đầu (ca1) được duy trì tiếp xúc với đường dẫn kết thứ nhất (61b) và đầu kia (ca2) đối diện với đầu (ca1), mặt trên (61ca) được nghiêng khiến đầu kia (ca2) nằm cao hơn đầu (ca1) theo hướng trọng lực trong khi xe đang đứng với bánh xe sau (14) được nâng lên khỏi mặt đất.

5. Kết cấu bộ tản nhiệt cho xe kiểu ngồi để chân hai bên theo điểm 3 hoặc 4, trong đó

mặt trên (61ca) của phần loe mở rộng (61c) ở một phía đường dẫn kết thứ hai (66), đầu nối nước làm mát (64), đường dẫn kết thứ nhất (61b), và đường dẫn kết thứ hai (66) được bố trí để tạo dạng tứ giác khi được nhìn trên hình chiếu cạnh tương đối với xe, và chi tiết kẹp (67) mà nhờ đó bộ tản nhiệt (6) được kẹp chặt vào cụm động lực (3) được định vị trong dạng tứ giác này.

6. Kết cấu bộ tản nhiệt cho xe kiểu ngồi để chân hai bên theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 3 đến 5, trong đó

đường dẫn kết thứ hai (66) được nối với mặt trên (61ca) gần đầu trên của nó ở một phía đường dẫn kết thứ hai (66) của phần loe mở rộng (61c).

7. Kết cấu bộ tản nhiệt cho xe kiểu ngồi để chân hai bên theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 6, trong đó

kết trên (61) có ít nhất một phần xếp chồng bánh xe sau (14) khi được nhìn trên hình chiếu cạnh tương đối với xe.

8. Kết cấu bộ tản nhiệt cho xe kiểu ngồi để chân hai bên theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 7, trong đó

nắp đầu nạp nước (63) được lộ ra khi được nhìn trên hình chiếu cạnh tương đối với xe.

9. Kết cấu bộ tản nhiệt cho xe kiểu ngồi để chân hai bên theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 8, trong đó

nắp đầu nạp nước (63) được bố trí ở một phía bậc để chân cho người ngồi sau (26) khi được nhìn trên hình chiếu cạnh tương đối với xe.

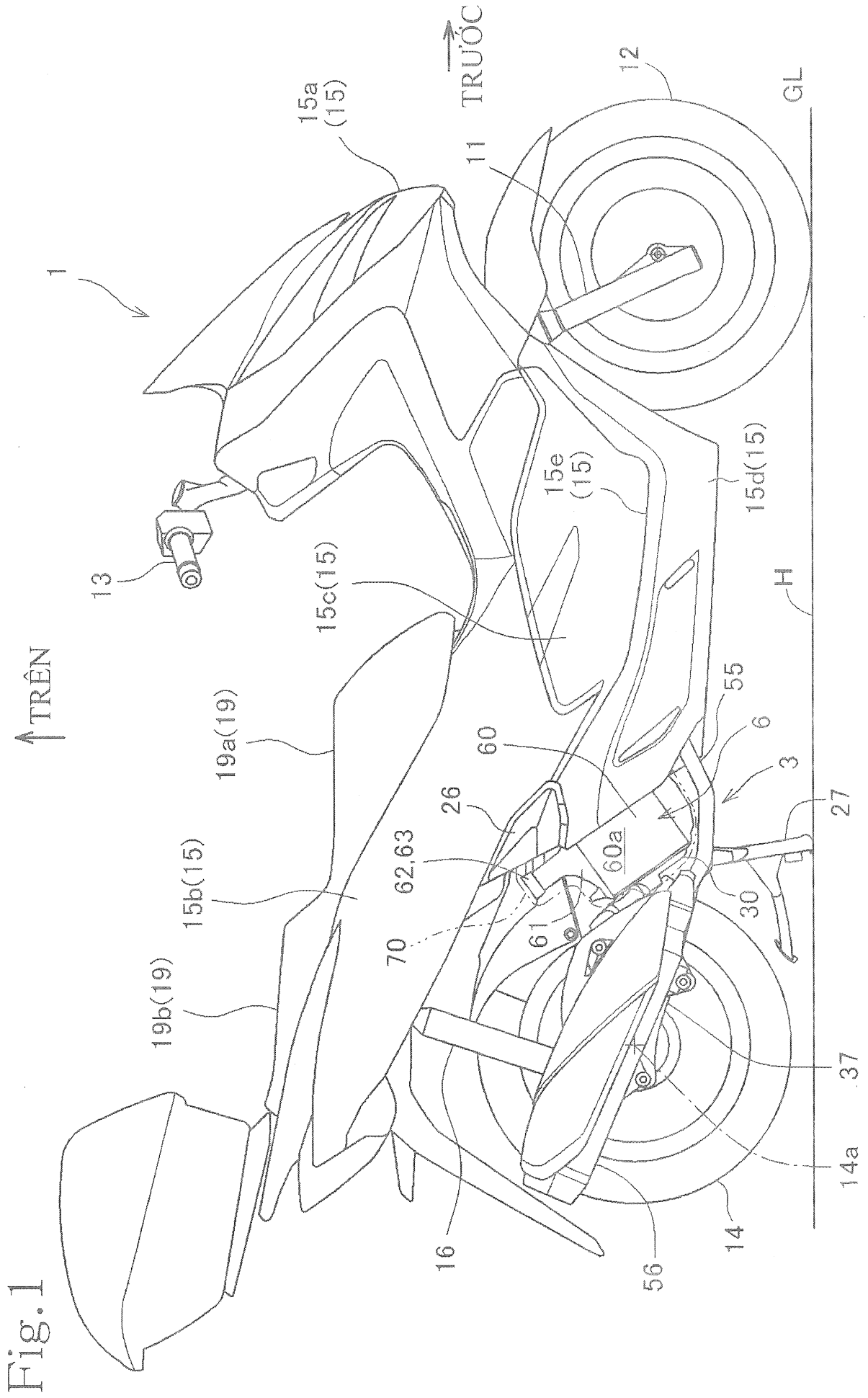


Fig.2

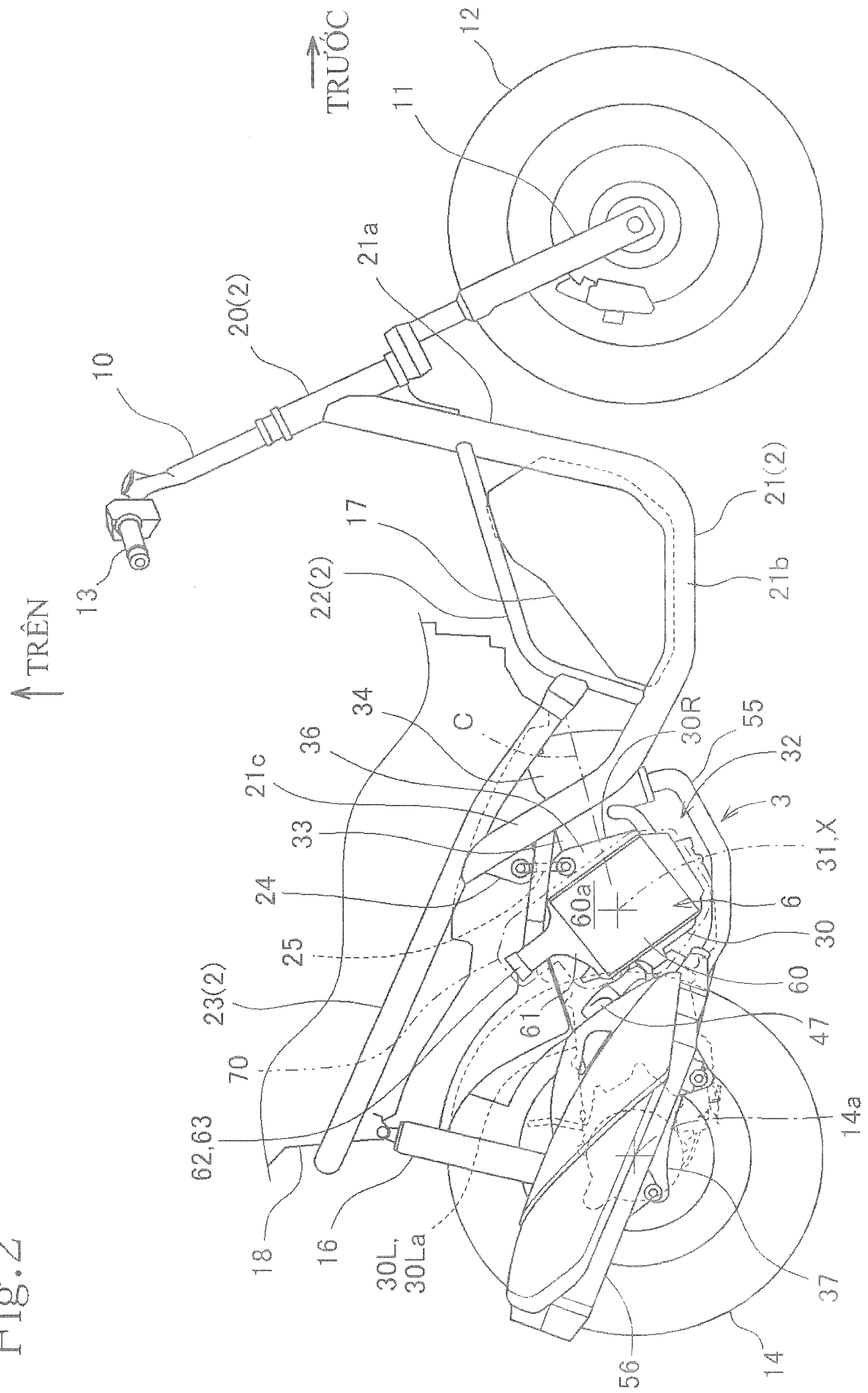
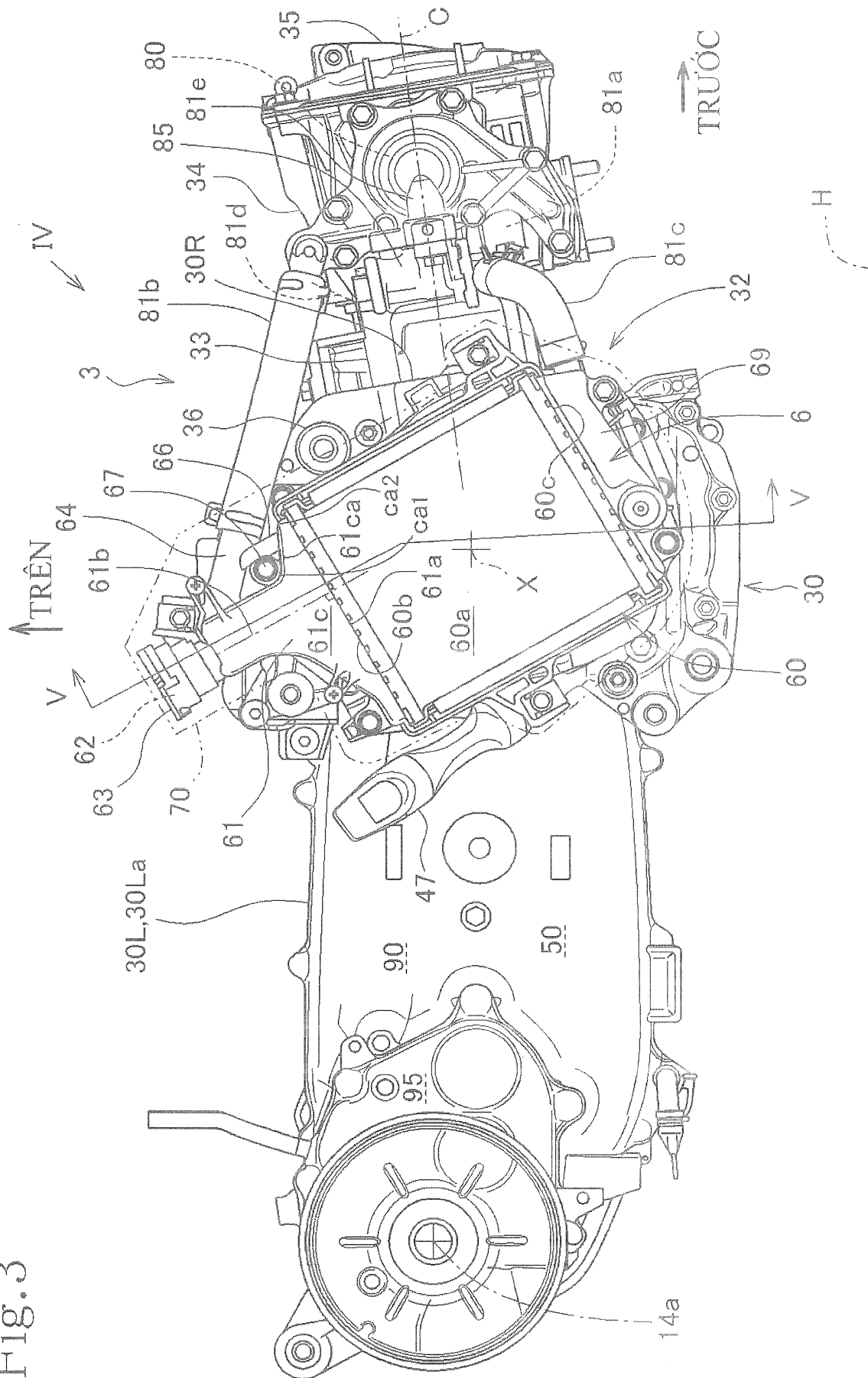
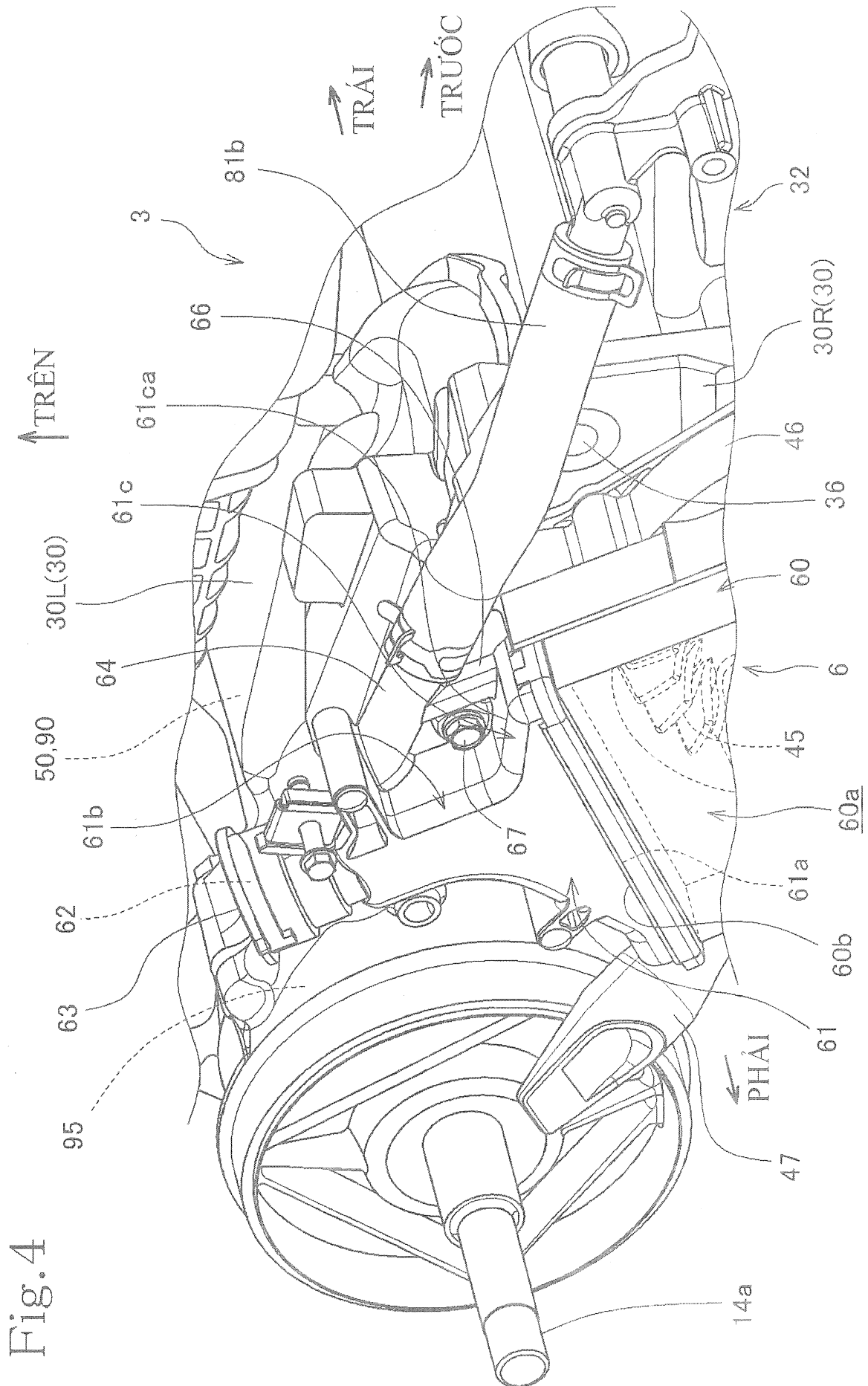


Fig.3





400

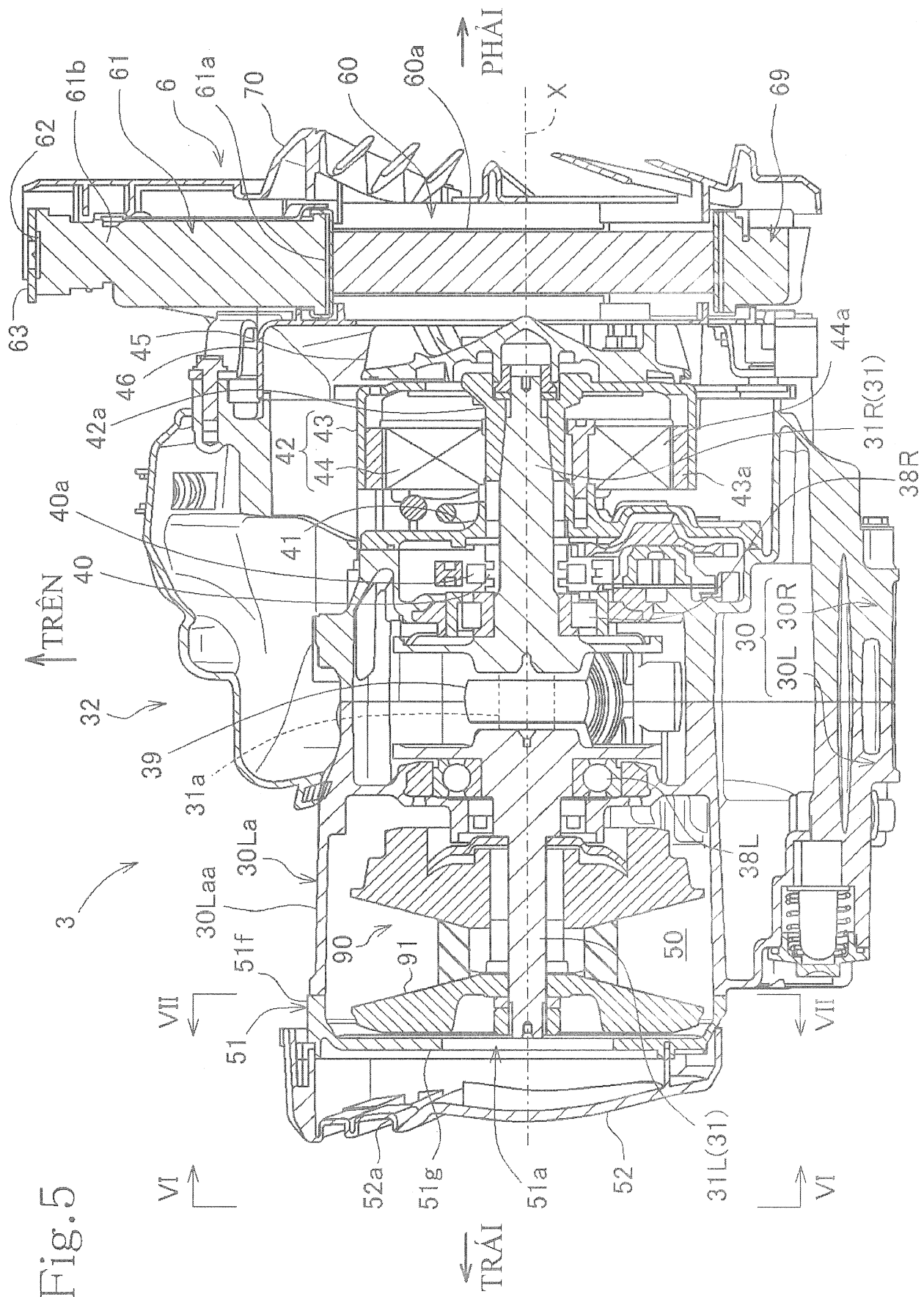


Fig.6

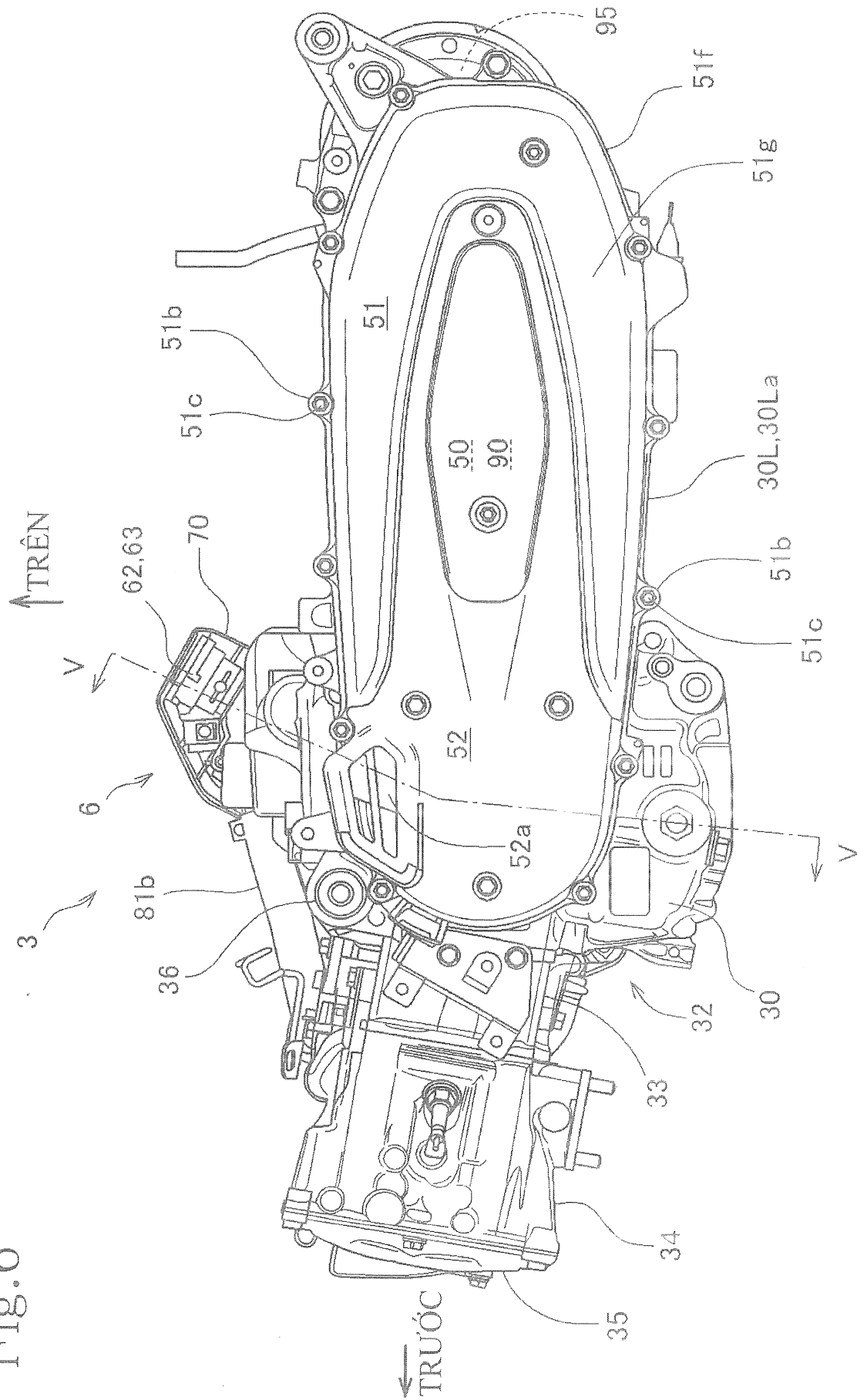


Fig.7

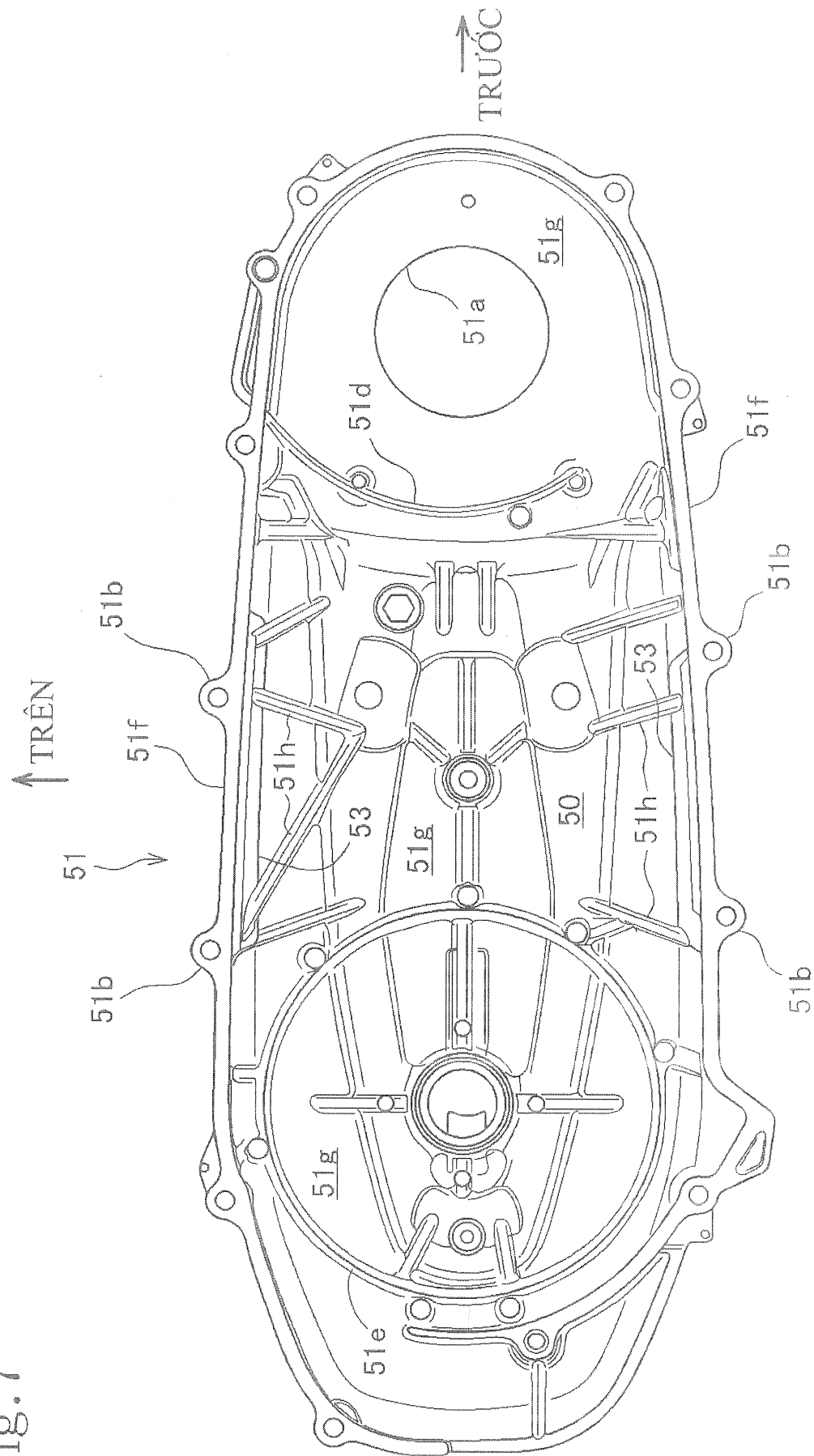


Fig. 8

