



(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)



1-0040823

(51)^{2022.01} F01L 1/02; F02B 61/02; F01L 1/20

(13) B

(21) 1-2020-00615

(22) 05/02/2020

(30) 2019-045696 13/03/2019 JP

(45) 26/08/2024 437

(43) 25/09/2020 390

(73) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha (JP)

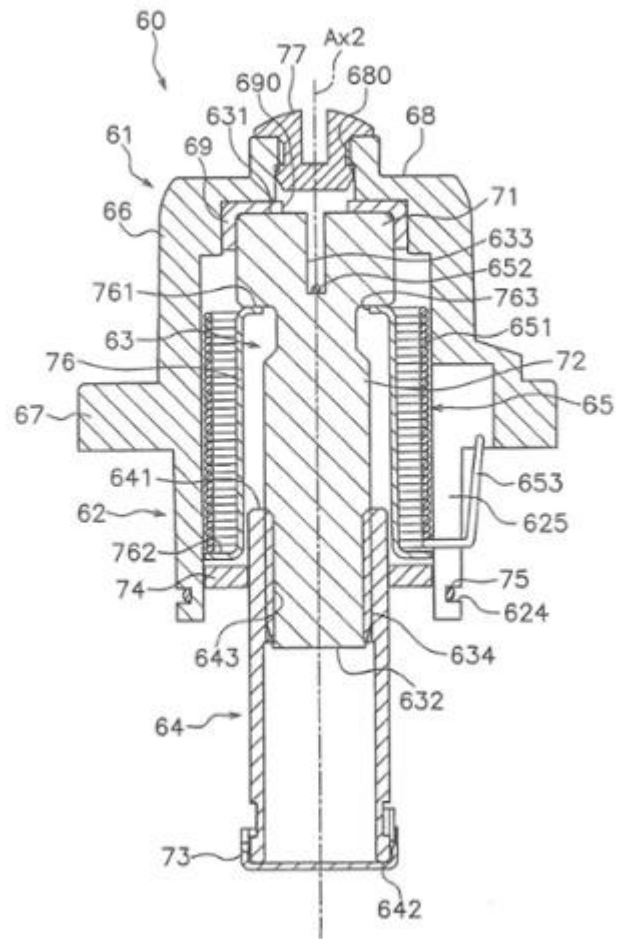
2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka-ken 438-8501, Japan

(72) Masayuki AOYAMA (JP); Yutaro MIURA (JP); Naoki ONIMURA (JP).

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

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

(57) Trục thứ nhất gồm phần có ren thứ nhất và được bố trí ít nhất một phần phía trong phần chứa thứ nhất. Trục thứ hai được bố trí ít nhất một phần phía trong phần chứa thứ hai, và được di chuyển theo phương dọc trục của bộ làm căng theo chuyển động quay của trục thứ nhất. Trục thứ hai gồm phần có ren thứ hai và đầu xa. Phần có ren thứ hai được bắt chặt với phần có ren thứ nhất. Đầu xa nhô ra từ phần chứa thứ hai vào trong động cơ. Lò xo đẩy trục thứ nhất để làm quay trục thứ nhất. Khi được quan sát trên hình chiếu nhìn từ trên xuống của phương tiện, bộ làm căng ít nhất một phần gối chồng với phần đường nạp khí. Lò xo được bố trí phía trong phần chứa thứ nhất và phần chứa thứ hai.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên bao gồm khung thân phương tiện; động cơ được đỡ theo cách xoay được bởi khung thân phương tiện; hộp chứa vật dụng được bố trí phía trên động cơ theo hướng lên - xuống của phương tiện; yên được bố trí phía trên hộp chứa vật dụng theo hướng lên - xuống của phương tiện; phần đường nạp khí được bố trí phía dưới hộp chứa vật dụng theo hướng lên - xuống của phương tiện, phần đường nạp khí được nối vào động cơ; và bộ làm căng được bố trí giữa phần đường nạp khí và động cơ theo hướng lên - xuống của phương tiện, bộ làm căng được gắn vào động cơ, trong đó bộ làm căng gồm phần chứa thứ nhất được bố trí phía ngoài động cơ và được gắn vào động cơ, phần chứa thứ hai được bố trí phía trong động cơ và được nối vào phần chứa thứ nhất. Phương tiện giao thông như vậy có thể được tạo ra theo công bố đơn quốc tế số WO 2018/029822A1 là tài liệu trong lĩnh vực kỹ thuật này trước sáng chế.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Có kiểu động cơ mà bộ làm căng được gắn vào đó để ép xích hoặc đai dẫn động trực cam. Ví dụ, công bố đơn PCT số WO2003/048605 mô tả bộ làm căng gồm trục quay, trục đẩy, vỏ, lò xo và bạc đỡ. Trục quay và trục đẩy được siết chặt với nhau qua các ren. Trục quay và lò xo được bố trí phía trong vỏ. Lò xo đẩy trục quay để làm quay trục quay. Bạc đỡ được gắn vào vỏ và hạn chế chuyển động quay của trục đẩy. Trục quay được làm quay bởi lực đẩy của lò xo, nhờ đó trục đẩy được di chuyển theo phương dọc trục của nó. Theo đó, trục đẩy ép xích hoặc đai truyền động trực cam.

Có kiểu phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên trong đó bộ làm căng được bố trí giữa hệ thống nạp khí và động cơ. Để bố trí hệ thống nạp khí và động cơ một cách nhỏ gọn ở kiểu phương tiện giao thông này, có nhu cầu làm giảm lượng của bộ làm căng nhô ra từ động cơ.

Để làm giảm lượng của bộ làm căng nhô ra từ động cơ, có thể giả định làm ngắn vỏ được bố trí phía ngoài động cơ. Tuy nhiên, trong trường hợp này lò xo được bố trí phía trong vỏ cần được làm ngắn. Điều này dẫn tới việc giảm về số lượng các vòng cuốn của lò xo. Hơn nữa, lò xo bị làm ngắn này cần được gia tăng về đường kính

ngoài khi được dự tính để gây ra tải tương đương với tải của lò xo không bị làm ngắn ban đầu. Trong trường hợp này, tỷ lệ của sự thay đổi về đường kính ngoài của lò xo với khoảng cách dịch chuyển của trục đẩy bị gia tăng. Khi tính đến tỷ lệ của sự thay đổi về đường kính ngoài của lò xo, vỏ cần được gia tăng về kích cỡ theo phương xuyên tâm. Kết quả là, gây ra sự gia tăng về kích cỡ của động cơ.

Ở phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên, hộp chứa vật dụng và yên được bố trí phía trên động cơ. Do đó, sự gia tăng về kích cỡ của động cơ dẫn tới sự giảm về dung tích của hộp chứa vật dụng. Theo cách khác, sự gia tăng về kích cỡ của động cơ dẫn tới sự gia tăng về độ cao của yên, do đó sự phá hỏng về đặc tính chân chạm đất của người điều khiển là không thể tránh khỏi.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Một mục đích của sáng chế là đề xuất phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên có thể ngăn chặn sự gia tăng về kích cỡ của động cơ và đồng thời làm lượng của bộ làm căng nhô ra từ động cơ nhỏ hơn. Theo sáng chế, mục đích này đạt được nhờ phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên có các dấu hiệu của điểm 1 yêu cầu bảo hộ độc lập.

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo một khía cạnh gồm khung thân phương tiện, động cơ, hộp chứa vật dụng, yên, phần đường nạp khí và bộ làm căng. Động cơ được đỡ theo cách xoay được bởi khung thân phương tiện. Hộp chứa vật dụng được bố trí phía trên động cơ. Yên được bố trí phía trên hộp chứa vật dụng. Phần đường nạp khí được bố trí phía dưới hộp chứa vật dụng và được nối vào động cơ. Bộ làm căng được bố trí giữa phần đường nạp khí và động cơ theo hướng lên - xuống của phương tiện, và được gắn vào động cơ.

Bộ làm căng gồm phần chứa thứ nhất, phần chứa thứ hai, trục thứ nhất, trục thứ hai và lò xo. Phần chứa thứ nhất được bố trí phía ngoài động cơ và được gắn vào động cơ. Phần chứa thứ hai được bố trí phía trong động cơ và được nối vào phần chứa thứ nhất. Trục thứ nhất được bố trí ít nhất một phần phía trong phần chứa thứ nhất, và gồm phần có ren thứ nhất. Trục thứ hai được bố trí ít nhất một phần phía trong phần chứa thứ hai, và được di chuyển theo phương dọc trục của bộ làm căng theo chuyển động quay của trục thứ nhất. Trục thứ hai gồm phần có ren thứ hai và đầu xa. Phần có ren thứ hai được bắt chặt với phần có ren thứ nhất. Đầu xa nhô ra từ phần chứa thứ hai vào

trong động cơ. Lò xo đẩy trục thứ nhất để làm quay trục thứ nhất. Bộ làm căng ít nhất một phần gối chông với phần đường nạp khí khi được quan sát trên hình chiếu nhìn từ trên xuống của phương tiện. Lò xo được bố trí phía trong phần chứa thứ nhất và phần chứa thứ hai.

Ở phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo khía cạnh này, lò xo được bố trí phía trong cả phần chứa thứ nhất được bố trí phía ngoài động cơ và phần chứa thứ hai được bố trí phía trong động cơ. Vì điều này, so với kết cấu mà lò xo được bố trí hoàn toàn phía trong phần chứa thứ nhất, lượng của bộ làm căng nhô ra từ động cơ có thể được làm nhỏ hơn, trong khi lò xo có thể được tạo ra một cách chắc chắn với đủ độ dài. Theo đó, lượng của bộ làm căng nhô ra từ động cơ có thể được làm nhỏ hơn, trong lúc sự gia tăng về kích cỡ của động cơ có thể được ngăn chặn. Hơn nữa, động cơ và phần đường nạp khí có thể được bố trí theo cách nhỏ gọn vì lượng của bộ làm căng nhô ra từ động cơ có thể được làm nhỏ hơn. Theo đó, sự giảm về dung tích của hộp chứa vật dụng có thể được ngăn chặn. Hơn nữa, sự gia tăng về độ cao của yên có thể được ngăn chặn, nhờ đó sự phá hỏng về đặc tính chân chạm đất của người điều khiển có thể được ngăn chặn.

Phần chứa thứ hai có thể gồm rãnh kéo dài theo phương dọc trục của bộ làm căng. Lò xo có thể gồm phần khoá được khoá vào rãnh. Phần khoá có thể kéo dài bên trong rãnh theo phương dọc trục của bộ làm căng. Trong trường hợp này, lò xo có thể được hạn chế việc quay một cách vững chắc hơn so với khi phần khoá của lò xo kéo dài theo phương dọc theo đường tròn của lò xo. Vì điều này, lò xo có thể được tăng cường về độ bền.

Phần khoá có thể nhô ra từ phần chứa thứ hai. Động cơ có thể gồm hốc gắn mà phần chứa thứ hai được lắp vào trong đó. Hốc gắn có thể gồm phần góc hờ thứ nhất và phần góc hờ thứ hai. Phần khoá có thể được bố trí tại phần góc hờ thứ nhất. Phần góc hờ thứ hai có thể được bố trí ở vị trí lệch với phần góc hờ thứ nhất một góc định trước của chuyển động quay quanh tâm hốc gắn. Phần góc hờ thứ hai cho phép phần khoá được bố trí ở đó. Trong trường hợp này, sự cản trở giữa phần khoá và hốc gắn có thể được tránh nhờ phần góc hờ thứ nhất. Hơn nữa, sự cản trở giữa phần khoá và hốc gắn có thể được tránh không chỉ bởi phần góc hờ thứ nhất mà còn bởi phần góc hờ thứ hai. Vì điều này, việc lắp bộ làm căng vào động cơ được làm dễ dàng.

Phần khoá có thể nhô ra từ phần chứa thứ hai. Động cơ có thể gồm hốc gắn và các lỗ bulông thứ nhất và thứ hai để gắn bộ làm căng vào động cơ. Hốc gắn có thể là hốc mà phần chứa thứ hai được lắp vào đó. Hốc gắn có thể gồm phần góc hờ mà phần khoá được bố trí ở đó. Phần góc hờ có thể được bố trí ở vị trí không gối chồng với đường thẳng ảo nối các tâm của các lỗ bulông thứ nhất và thứ hai khi được quan sát theo phương dọc trục của hốc gắn. Trong trường hợp này, phần góc hờ có thể được bố trí, trong lúc sự gia tăng về khoảng cách giữa các lỗ bulông thứ nhất và thứ hai có thể được ngăn chặn. Vì điều này, sự gia tăng về kích cỡ của động cơ có thể được ngăn chặn.

Phần chứa thứ nhất có thể gồm phần bích được gắn vào động cơ. Phần chứa thứ hai có thể được làm liền khối với phần bích. Trong trường hợp này, việc chế tạo các phần chứa thứ nhất và thứ hai được làm dễ dàng.

Phần chứa thứ nhất có thể dài hơn so với phần chứa thứ hai theo phương dọc trục của bộ làm căng. Trong trường hợp này, lò xo có thể được tạo ra một cách chắc chắn với độ dài lớn.

Động cơ có thể gồm cacte, xi lanh và nắp đầu xi lanh. Xi lanh có thể gồm đầu thứ nhất và đầu thứ hai. Đầu thứ nhất có thể được gắn vào nắp đầu xi lanh. Đầu thứ hai có thể được gắn vào cacte. Xi lanh có thể gồm phần gắn bộ làm căng và phần gắn ống nạp khí. Bộ làm căng có thể được gắn vào phần gắn bộ làm căng. Phần đường nạp khí có thể được gắn vào phần gắn ống nạp khí. Phần đường nạp khí có thể kéo dài từ phần gắn ống nạp khí hướng về phía đầu thứ hai. Phần gắn ống nạp khí có thể được bố trí giữa đầu thứ nhất và phần gắn bộ làm căng theo phương dọc trục của xi lanh. Khoảng cách giữa đầu thứ nhất và phần gắn bộ làm căng lớn hơn so với khoảng cách giữa phần gắn bộ làm căng và đầu thứ hai theo phương dọc trục của xi lanh. Trong trường hợp này, bộ làm căng được đặt gần đầu thứ hai hơn so với phía đầu thứ nhất. Do đó, bộ làm căng được bố trí để được tách xa phần gắn ống nạp khí về phía đầu thứ hai. Vì điều này, bộ làm căng có thể được bố trí để được tách xa phần gắn ống nạp khí. Do vậy, việc tiếp cận bộ làm căng được làm dễ dàng, nhờ đó bộ làm căng có thể được nâng cao về tính năng bảo dưỡng.

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên có thể còn gồm hệ thống xả được nối vào động cơ. Hệ thống xả có thể gồm chất xúc tác được bố trí phía dưới động

cơ. Trong trường hợp này, lượng của bộ làm căng nhô ra từ động cơ có thể được làm nhỏ hơn, nhờ đó động cơ và phần đường nạp khí có thể được bố trí theo cách nhỏ gọn. Vì điều này, ngay cả khi chất xúc tác được bố trí phía dưới động cơ, sự gia tăng về độ cao của phương tiện hoặc sự giảm về độ cao thấp nhất của phương tiện từ mặt đất có thể được ngăn chặn.

Phần đường nạp khí có thể gồm ống dẫn nạp khí và thân van bướm. Ống dẫn nạp khí có thể được nối vào động cơ. Thân van bướm có thể được nối vào ống dẫn nạp khí. Bộ làm căng có thể ít nhất một phần gối chồng với thân van bướm khi được quan sát trên hình chiếu nhìn từ trên xuống của phương tiện. Trong trường hợp này, lượng của bộ làm căng nhô ra từ động cơ có thể được làm nhỏ hơn, nhờ đó động cơ và thân van bướm có thể được bố trí theo cách nhỏ gọn.

Động cơ có thể gồm cacte, trục khuỷu và xi lanh. Trục khuỷu có thể được chứa trong cacte. Xi lanh có thể được nối vào cacte. Phần đường nạp khí có thể gồm ống dẫn nạp khí. Ống dẫn nạp khí có thể được nối vào xi lanh và có thể cong về phía sau từ xi lanh. Đường trục của xi lanh có thể được đặt lệch xuống phía dưới từ tâm quay của trục khuỷu khi được quan sát trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện. Trong trường hợp này, xi lanh có thể được hạ thấp về vị trí. Vì điều này, phần đường nạp khí có thể được bố trí ở vị trí thấp, trong lúc một khoảng không có thể được tạo ra một cách chắc chắn phía trên xi lanh để bố trí ở đó ống dẫn nạp khí có hình dạng cong. Do đó, sự gia tăng về kích cỡ của động cơ có thể được ngăn chặn.

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên có thể còn gồm bộ tản nhiệt và đường nước làm mát. Đường trục của xi lanh có thể tạo ra góc lớn hơn 45 độ so với phương nằm ngang. Đường nước làm mát có thể được nối vào bộ tản nhiệt và động cơ. Bộ làm căng có thể gối chồng với đường nước làm mát khi được quan sát theo phương vuông góc với đường trục của xi lanh.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

FIG.1 là hình vẽ nhìn từ một bên thể hiện phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên theo một phương án của sáng chế.

FIG.2 là hình vẽ nhìn từ bên trái được phóng to thể hiện động cơ và vùng xung quanh của nó.

FIG.3 là hình vẽ nhìn từ trên xuống được phóng to thể hiện động cơ và vùng xung quanh của nó.

FIG.4 là hình vẽ nhìn từ bên phải được phóng to thể hiện cụm công suất và vùng xung quanh của nó.

FIG.5 là hình vẽ nhìn từ dưới lên được phóng to thể hiện cụm công suất và vùng xung quanh của nó.

FIG.6 là hình vẽ phối cảnh thể hiện bộ làm căng.

FIG.7 là hình vẽ phối cảnh thể hiện phần khuất của bộ làm căng.

FIG.8 là hình vẽ mặt cắt thể hiện bộ làm căng.

FIG.9 là hình vẽ mặt cắt thể hiện một phần của động cơ.

FIG.10 là hình vẽ được phóng to thể hiện một phần của mặt trên của xi lanh của động cơ.

FIG.11 là hình vẽ nhìn từ bên trái được phóng to thể hiện động cơ và vùng xung quanh của nó theo một phương án cải biến.

FIG.12 là hình vẽ nhìn từ trên xuống được phóng to thể hiện động cơ và vùng xung quanh của nó theo phương án cải biến.

Mô tả chi tiết phương án thực hiện sáng chế

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 theo một phương án được ưu tiên của sáng chế sẽ được giải thích sau đây có dựa vào các hình vẽ kèm theo. FIG.1 là hình vẽ nhìn từ một bên thể hiện phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1. Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 theo phương án được ưu tiên này là phương tiện giao thông kiểu scutor. Như được thể hiện trên FIG.1, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 gồm khung thân phương tiện 2, cơ cấu lái 3, tấm che thân phương tiện 4, bánh trước 5, yên 6, bánh sau 7 và cụm công suất 8.

Cần lưu ý rằng, trong bản mô tả này, hướng tới - lui, hướng lên - xuống và hướng trái - phải của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 dùng để chỉ hướng tới - lui, hướng lên - xuống và hướng trái - phải được quan sát từ người điều khiển ngồi cưỡi trên phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1. Hơn nữa, hướng tới - lui được định nghĩa không chỉ cho biết các hướng được sắp xếp song song

với hướng tới - lui của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1, mà còn bao hàm cả các hướng nghiêng trong phạm vi góc bằng $\pm 45^\circ$ so với hướng tới - lui của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1. Nói cách khác, hướng được đưa ra gần hướng tới - lui hơn so với hướng trái - phải và hướng lên - xuống được phân loại là hướng tới - lui.

Theo cách tương tự, hướng lên - xuống được định nghĩa là bao hàm các hướng nghiêng trong phạm vi góc bằng $\pm 45^\circ$ so với hướng lên - xuống của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1. Nói cách khác, hướng được đưa ra gần hướng lên - xuống hơn so với hướng tới - lui và hướng trái - phải được phân loại là hướng lên - xuống. Hơn nữa, hướng trái - phải được định nghĩa là bao hàm các hướng nghiêng trong phạm vi góc bằng $\pm 45^\circ$ so với hướng trái - phải của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1. Nói cách khác, hướng được đưa ra gần hướng trái - phải hơn so với hướng tới - lui và hướng lên - xuống được phân loại là hướng trái - phải.

Trong bản mô tả này, thuật ngữ “nối” không bị giới hạn ở việc nối trực tiếp và bao hàm cả việc nối gián tiếp. Hơn nữa, thuật ngữ “nối” không bị giới hạn ở tình trạng các bộ phận tách biệt được cố định vào nhau và bao hàm cả tình trạng nhiều các phần ở bộ phận liên khối liên tục với nhau.

Khung thân phương tiện 2 gồm ống cổ 11, khung đi xuống 12, khung dưới 13 và khung sau 14. Khung đi xuống 12 kéo dài xuống phía dưới từ ống cổ 11. Khung dưới 13 được nối vào phần dưới của khung đi xuống 12. Khung dưới 13 kéo dài về phía sau từ khung đi xuống 12. Khung sau 14 kéo dài về phía sau và lên phía trên từ khung dưới 13.

Cơ cấu lái 3 được đỡ theo cách xoay được bởi ống cổ 11. Cơ cấu lái 3 gồm trục lái 21, giá dưới 22 và càng trước 23. Trục lái 21 được lắp vào trong ống cổ 11. Trục lái 21 được nối tại phần trên của nó vào tay lái 25. Trục lái 21 được đỡ bởi ống cổ 11 và nhờ đó có thể xoay phải và trái được. Giá dưới 22 được nối vào phần dưới của trục lái 21. Càng trước 23 được nối tại đầu trên của nó vào giá dưới 22. Bánh trước 5 được đỡ theo cách quay được bởi càng trước 23.

Tấm che thân phương tiện 4 gồm tấm che trước 32, tấm che sau 33, tấm che dưới 34, tấm chắn chân 35 và chắn bùn 39. Tấm che trước 32 được bố trí ở phía trước ống cổ 11. Tấm chắn chân 35 được bố trí phía sau tấm che trước 32. Tấm chắn chân 35

được bố trí phía sau ống cổ 11 và khung đi xuống 12. Chấn bunn 39 được bố trí phía sau bánh trước 5 và phía trước tấm chắn chân 35. Tấm che sau 33 che vùng xung quanh của khung sau 14. Tấm che sau 33 được bố trí phía dưới yên 6. Tấm che dưới 34 được bố trí giữa tấm che trước 32 và tấm che sau 33. Tấm che dưới 34 che vùng xung quanh của khung dưới 13.

Mặt trên của tấm che dưới 34 gồm bản đế chân 36. Bản đế chân 36 được bố trí phía dưới và ra phía trước của yên 6. Bản đế chân 36 được bố trí phía sau tấm chắn chân 35. Bản đế chân 36 được bố trí phía trên khung dưới 13. Bản đế chân 36 được bố trí để cho phép người điều khiển đặt chân của mình trên đó. Bản đế chân 36 có hình dạng phẳng toàn bộ theo phương bề rộng phương tiện. Tuy nhiên, bản đế chân 36 có thể không có hình dạng phẳng. Ví dụ, phần ống giữa có thể được bố trí ở giữa của bản đế chân 36. Phần ống giữa có hình dạng lồi lên phía trên và kéo dài theo hướng tới - lui.

Cụm công suất 8 được bố trí phía dưới yên 6. Cụm công suất 8 gồm động cơ 26 và bộ truyền động 27. Cụm công suất 8 được đỡ theo cách xoay được bởi khung thân phương tiện 2. Cụm công suất 8 đỡ theo cách quay được bánh sau 7. Nói cách khác, cụm công suất 8, gồm động cơ 26, xoay cùng với bánh sau 7. Do vậy, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 gồm cụm công suất 8 thuộc kiểu cụm đung đưa.

Bánh sau 7 được đỡ bởi khung thân phương tiện 2 qua bộ treo sau 28. Hộp chứa vật dụng 38 được bố trí phía trên động cơ 26. Yên 6 được bố trí phía trên hộp chứa vật dụng 38. Yên 6 được bố trí phía trên khung sau 14.

FIG.2 là hình vẽ nhìn từ bên trái được phóng to thể hiện động cơ 26 và vùng xung quanh của nó. FIG.3 là hình vẽ nhìn từ trên xuống được phóng to thể hiện động cơ 26 và vùng xung quanh của nó. Cần lưu ý rằng, trên FIG.3, vị trí của hộp chứa vật dụng 38 được minh họa với đường đứt nét hai chấm. Như được thể hiện trên FIG.2 và FIG.3, động cơ 26 gồm các te 41, xi lanh 42 và nắp đầu xi lanh 43. Các te 41 được bố trí sang phía bên của bộ truyền động 27. Các te 41 chứa trục khuỷu 40.

Xi lanh 42 được bố trí ở phía trước các te 41. Xi lanh 42 gồm thân xi lanh 42a và đầu xi lanh 42b. Thân xi lanh 42a được nối vào các te 41. Đầu xi lanh 42b được nối vào thân xi lanh 42a. Nắp đầu xi lanh 43 được bố trí ở phía trước xi lanh 42. Nắp đầu xi

lanh 43 được nối vào đầu xi lanh 42b. Khi được quan sát trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện, đường trục Ax1 của xi lanh 42 (sau đây gọi là “đường trục xi lanh Ax1”) nghiêng ra phía trước và lên phía trên. Khi được quan sát trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện, đường trục xi lanh Ax1 được đặt lệch (dịch chuyển) xuống phía dưới từ tâm quay C1 của trục khuỷu 40. Đường trục xi lanh Ax1 tạo nên góc nhỏ hơn 45 độ với phương nằm ngang.

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 gồm phần đường nạp khí 44. Phần đường nạp khí 44 được nối vào động cơ 26. Phần đường nạp khí 44 được bố trí phía trên động cơ 26. Khi được quan sát trên hình chiếu nhìn từ trên xuống của phương tiện, phần đường nạp khí 44 ít nhất một phần gối chồng với động cơ 26. Phần đường nạp khí 44 được bố trí phía dưới hộp chứa vật dụng 38. Khi được quan sát trên hình chiếu nhìn từ trên xuống của phương tiện, phần đường nạp khí 44 gối chồng với hộp chứa vật dụng 38.

Phần đường nạp khí 44 gồm ống dẫn nạp khí 45, thân van bướm 46, ống dẫn nạp khí 47 và bộ làm sạch không khí 48. Ống dẫn nạp khí 45 được nối vào động cơ 26. Chi tiết là, ống dẫn nạp khí 45 được nối vào đầu xi lanh 42b. Ống dẫn nạp khí 45 được bố trí phía trên xi lanh 42. Khi được quan sát trên hình chiếu nhìn từ trên xuống của phương tiện, ống dẫn nạp khí 45 ít nhất một phần gối chồng với xi lanh 42. Ống dẫn nạp khí 45 được bố trí phía dưới hộp chứa vật dụng 38. Khi được quan sát trên hình chiếu nhìn từ trên xuống của phương tiện, ống dẫn nạp khí 45 gối chồng với hộp chứa vật dụng 38.

Ống dẫn nạp khí 45 được nối vào mặt trên 420 của đầu xi lanh 42b. Ống dẫn nạp khí 45 được định hình để cong về phía sau từ mặt trên 420 của đầu xi lanh 42b. Thân van bướm 46 được nối vào ống dẫn nạp khí 45. Thân van bướm 46 được bố trí phía sau ống dẫn nạp khí 45. Thân van bướm 46 được bố trí phía trên xi lanh 42. Khi được quan sát trên hình chiếu nhìn từ trên xuống của phương tiện, thân van bướm 46 gối chồng với xi lanh 42. Thân van bướm 46 được bố trí phía dưới hộp chứa vật dụng 38. Khi được quan sát trên hình chiếu nhìn từ trên xuống của phương tiện, thân van bướm 46 gối chồng với hộp chứa vật dụng 38.

Ống dẫn nạp khí 47 được nối vào thân van bướm 46. Ống dẫn nạp khí 47 được bố trí phía sau thân van bướm 46. Ống dẫn nạp khí 47 được bố trí phía trên cacte 41.

Khi được quan sát trên hình chiếu nhìn từ trên xuống của phương tiện, ống dẫn nạp khí 47 gói chồng với các-te 41. Khi được quan sát trên hình chiếu nhìn từ trên xuống của phương tiện, ống dẫn nạp khí 47 có thể gói chồng với xi lanh 42. Ống dẫn nạp khí 47 được bố trí phía dưới hộp chứa vật dụng 38. Khi được quan sát trên hình chiếu nhìn từ trên xuống của phương tiện, ống dẫn nạp khí 47 gói chồng với hộp chứa vật dụng 38. Ống dẫn nạp khí 47 kéo dài về phía sau từ thân van bướm 46.

Bộ làm sạch không khí 48 được nối vào ống dẫn nạp khí 47. Bộ làm sạch không khí 48 được bố trí phía sau ống dẫn nạp khí 47. Bộ làm sạch không khí 48 được bố trí phía trên cụm công suất 8. Chi tiết là, bộ làm sạch không khí 48 được bố trí phía trên bộ truyền động 27. Bộ làm sạch không khí 48 được bố trí phía trên động cơ 26.

FIG.4 là hình vẽ nhìn từ bên phải được phóng to thể hiện cụm công suất 8 và vùng xung quanh của nó. FIG.5 là hình vẽ nhìn từ dưới lên được phóng to thể hiện cụm công suất 8 và vùng xung quanh của nó. Cần lưu ý rằng, FIG.4 và FIG.5 bỏ qua việc minh họa phần đường nạp khí 44. Như được thể hiện trên FIG.4 và FIG.5, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 gồm hệ thống xả 51. Hệ thống xả 51 được nối vào động cơ 26. Hệ thống xả 51 gồm ống xả thứ nhất 52, chất xúc tác 53, ống xả thứ hai 54 và bộ tiêu âm 55.

Ống xả thứ nhất 52 được nối vào đầu xi lanh 42b. Ống xả thứ nhất 52 được bố trí ít nhất một phần phía dưới xi lanh 42. Khi được quan sát trên hình chiếu nhìn từ trên xuống của phương tiện, ống xả thứ nhất 52 ít nhất một phần gói chồng với xi lanh 42. Ống xả thứ nhất 52 được bố trí ít nhất một phần phía dưới các-te 41. Khi được quan sát trên hình chiếu nhìn từ trên xuống của phương tiện, ống xả thứ nhất 52 ít nhất một phần gói chồng với các-te 41. Ống xả thứ nhất 52 kéo dài về phía sau từ đầu xi lanh 42b.

Chất xúc tác 53 được nối vào ống xả thứ nhất 52. Chất xúc tác 53 lớn hơn về đường kính so với ống xả thứ nhất 52. Chất xúc tác 53 lớn hơn về đường kính so với ống xả thứ hai 54. Chất xúc tác 53 làm sạch khí xả được chuyển tới đó từ động cơ 26. Chất xúc tác 53 được bố trí ít nhất một phần phía dưới động cơ 26. Chi tiết là, chất xúc tác 53 được bố trí ít nhất một phần phía dưới các-te 41. Khi được quan sát trên hình chiếu nhìn từ trên xuống của phương tiện, chất xúc tác 53 ít nhất một phần gói chồng với các-te 41. Ống xả thứ hai 54 được nối vào chất xúc tác 53. Bộ tiêu âm 55 được nối

vào ống xả thứ hai 54.

Như được thể hiện trên FIG.2 và FIG.3, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 gồm bộ làm căng 60. Bộ làm căng 60 được gắn vào động cơ 26. Chi tiết là, bộ làm căng 60 được gắn vào thân xi lanh 42a. Bộ làm căng 60 được bố trí giữa phần đường nạp khí 44 và động cơ 26 theo hướng lên - xuống của phương tiện. Bộ làm căng 60 được gắn vào mặt trên 420 của xi lanh 42. Bộ làm căng 60 được bố trí phía dưới phần đường nạp khí 44. Khi được quan sát trên hình chiếu nhìn từ trên xuống của phương tiện, bộ làm căng 60 ít nhất một phần gối chồng với phần đường nạp khí 44. Chi tiết là, khi được quan sát trên hình chiếu nhìn từ trên xuống của phương tiện, bộ làm căng 60 ít nhất một phần gối chồng với thân van bướm 46. Tuy nhiên, khi được quan sát trên hình chiếu nhìn từ trên xuống của phương tiện, bộ làm căng 60 có thể ít nhất một phần gối chồng với ống dẫn nạp khí 45. Khi được quan sát trên hình chiếu nhìn từ trên xuống của phương tiện, bộ làm căng 60 có thể ít nhất một phần gối chồng với ống dẫn nạp khí 47.

FIG.6 là hình vẽ phối cảnh thể hiện bộ làm căng 60. FIG.7 là hình vẽ phối cảnh thể hiện phần khuất của bộ làm căng 60. FIG.8 là hình vẽ mặt cắt thể hiện bộ làm căng 60. FIG.9 là hình vẽ mặt cắt thể hiện một phần của động cơ 26. Như được thể hiện trên các hình vẽ từ FIG.6 đến FIG.9, bộ làm căng 60 gồm phần chứa thứ nhất 61, phần chứa thứ hai 62, trục thứ nhất 63, trục thứ hai 64 và lò xo 65.

Như được thể hiện trên FIG.9, phần chứa thứ nhất 61 được bố trí phía ngoài động cơ 26. Phần chứa thứ nhất 61 được gắn vào mặt trên 420 của xi lanh 42. Như được thể hiện trên FIG.8, phần chứa thứ nhất 61 có độ dài lớn hơn so với phần chứa thứ hai 62 theo phương của đường trục Ax2 của bộ làm căng 60. Nói cách khác, phần chứa thứ nhất 61 dài hơn so với phần chứa thứ hai 62 theo phương dọc trục (Ax2) của bộ làm căng 60. Phần chứa thứ nhất 61 gồm thân chứa 66 và phần bích 67. Thân chứa 66 có dạng hình trụ. Thân chứa 66 gồm phần ở phía trên nhất 68. Phần ở phía trên nhất 68 được bố trí với hốc 680. Hốc 680 được đối diện với trục thứ nhất 63 theo phương dọc trục (Ax2) của bộ làm căng 60. Nắp chụp 77 được gắn vào hốc 680.

Phần bích 67 nhô ra phía ngoài theo phương xuyên tâm từ thân chứa 66. Phần bích 67 được gắn vào mặt trên 420 của xi lanh 42. Như được thể hiện trên FIG.7, phần bích 67 gồm nhiều lỗ lắp 671 và 672. Chi tiết là, nhiều lỗ lắp 671 và 672 gồm lỗ lắp

thứ nhất 671 và lỗ lắp thứ hai 672. Các lỗ lắp thứ nhất 671 và thứ hai 672 được bố trí để đối xứng với nhau qua đường trục Ax2 của bộ làm căng 60. Cần lưu ý rằng, số lượng của các lỗ lắp không bị giới hạn ở hai và theo cách khác, có thể lớn hơn hai. Các lỗ lắp thứ nhất 671 và thứ hai 672 có thể không được bố trí để đối xứng với nhau qua đường trục Ax2 của bộ làm căng 60.

Phần chứa thứ hai 62 được bố trí phía trong động cơ 26. Phần chứa thứ hai 62 có dạng hình trụ. Phần chứa thứ hai 62 được nối vào phần bích 67. Phần chứa thứ hai 62 kéo dài từ phần bích 67 theo phương dọc trục (Ax2) của bộ làm căng 60. Phần chứa thứ hai 62 được làm liền khối với phần chứa thứ nhất 61. Phần chứa thứ hai 62 được làm liền khối với phần bích 67. Tuy nhiên, phần chứa thứ hai 62 có thể được tách biệt với phần chứa thứ nhất 61. Phần chứa thứ hai 62 được làm hở tại đầu xa của nó.

Trục thứ nhất 63 kéo dài theo phương dọc trục (Ax2) của bộ làm căng 60. Như được thể hiện trên FIG.8, trục thứ nhất 63 được bố trí phía trong cả phần chứa thứ nhất 61 lẫn phần chứa thứ hai 62. Trục thứ nhất 63 gồm đầu gốc thứ nhất 631 và đầu xa thứ nhất 632. Đầu gốc thứ nhất 631 gồm rãnh 633 kéo dài theo phương xuyên tâm của trục thứ nhất 63. Rãnh 633 được đối diện với hốc 680 của phần ở phía trên nhất 68 của phần chứa thứ nhất 61 theo phương dọc trục (Ax2) của bộ làm căng 60. Đầu xa thứ nhất 632 được bố trí ở phía ngược với đầu gốc thứ nhất 631.

Bộ làm căng 60 gồm bộ phận đỡ thứ nhất 69. Bộ phận đỡ thứ nhất 69 được bố trí phía trong phần chứa thứ nhất 61. Bộ phận đỡ thứ nhất 69 đỡ theo cách quay được trục thứ nhất 63. Bộ phận đỡ thứ nhất 69 được bố trí giữa đầu gốc thứ nhất 631 của trục thứ nhất 63 và phần ở phía trên nhất 68 của phần chứa thứ nhất 61. Bộ phận đỡ thứ nhất 69 đỡ trục thứ nhất 63 tại đầu gốc thứ nhất 631. Bộ phận đỡ thứ nhất 69 gồm hốc 690. Hốc 690 của bộ phận đỡ thứ nhất 69 được đối diện với hốc 680 của phần ở phía trên nhất 68 của phần chứa thứ nhất 61 theo phương dọc trục (Ax2) của bộ làm căng 60.

Trục thứ nhất 63 gồm phần có ren thứ nhất 634. Phần có ren thứ nhất 634 được bố trí trên mặt biên ngoài của trục thứ nhất 63. Phần có ren thứ nhất 634 được bố trí trên trục thứ nhất 63 trong phạm vi định trước tính từ đầu xa thứ nhất 632 theo phương dọc trục (Ax2). Trục thứ nhất 63 gồm phần đầu 71 và thân trục 72. Phần đầu 71 gồm đầu gốc thứ nhất 631 và rãnh 633 được mô tả trên đây. Đường kính ngoài của phần

đầu 71 lớn hơn so với đường kính ngoài của thân trục 72. Thân trục 72 gồm đầu xa thứ nhất 632 và phần có ren thứ nhất 634 được mô tả trên đây.

Trục thứ hai 64 kéo dài theo phương dọc trục (Ax_2) của bộ làm căng 60. Trục thứ hai 64 được bố trí một phần phía trong phần chứa thứ hai 62. Trục thứ hai 64 được bố trí một phần phía ngoài cả phần chứa thứ nhất 61 và phần chứa thứ hai 62. Trục thứ hai 64 gồm đầu gốc thứ hai 641 và đầu xa thứ hai 642. Đầu gốc thứ hai 641 được bố trí phía trong phần chứa thứ hai 62. Tuy nhiên, đầu gốc thứ hai 641 có thể được bố trí phía trong phần chứa thứ nhất 61. Trục thứ hai 64 có dạng hình ống rỗng. Trục thứ hai 64 được làm hở tại đầu gốc thứ hai 641.

Trục thứ hai 64 gồm phần có ren thứ hai 643. Phần có ren thứ hai 643 được bố trí trên mặt biên trong của trục thứ hai 64. Phần có ren thứ hai 643 được bố trí trên trục thứ hai 64 trong phạm vi định trước tính từ đầu gốc thứ hai 641 theo phương dọc trục (Ax_2). Phần có ren thứ hai 643 được bắt chặt với phần có ren thứ nhất 634. Đầu xa thứ hai 642 được bố trí ở phía ngược với đầu gốc thứ hai 641. Đầu xa thứ hai 642 nhô ra từ phần chứa thứ hai 62 vào trong động cơ 26. Nắp chụp 73 được gắn vào đầu xa thứ hai 642.

Bộ làm căng 60 gồm bộ phận đỡ thứ hai 74. Bộ phận đỡ thứ hai 74 được gắn vào phần chứa thứ hai 62. Bộ phận đỡ thứ hai 74 đỡ theo cách không quay được trục thứ hai 64. Bộ phận đỡ thứ hai 74 đỡ theo cách di chuyển được trục thứ hai 64 theo phương dọc trục (Ax_2). Như được thể hiện chi tiết trên FIG.7, bộ phận đỡ thứ hai 74 gồm thân đỡ 740 và các phần lắp từ 741 đến 743. Thân đỡ 740 có biên dạng lắp khớp vào mặt biên trong của phần chứa thứ hai 62, và được bố trí phía trong phần chứa thứ hai 62. Các phần lắp từ 741 đến 743 được gắn vào phần chứa thứ hai 62. Các phần lắp từ 741 đến 743 được làm theo các hình dạng của nhiều phần nhô lồi ra phía ngoài theo phương xuyên tâm từ thân đỡ 740.

Phần chứa thứ hai 62 gồm nhiều phần cắt bỏ từ 621 đến 623. Các phần cắt bỏ từ 621 đến 623 lần lượt được bố trí tương ứng với các phần lắp từ 741 đến 743. Các phần cắt bỏ từ 321 đến 623 được tạo hình dạng được làm lõm từ đầu xa của phần chứa thứ hai 62 theo phương dọc trục (Ax_2). Các phần lắp từ 741 đến 743 được khoá vào các phần cắt bỏ từ 321 đến 623, nhờ đó bộ phận đỡ thứ hai 74 bị hạn chế việc quay quanh đường trục Ax_2 . Hơn nữa, phần chứa thứ hai 62 được bố trí với rãnh gắn 624. Rãnh

gắn 624 kéo dài dọc theo đường tròn trên mặt biên ngoài của phần chứa thứ hai 62. Vòng kẹp 75 được gắn vào rãnh gắn 624, nhờ đó bộ phận đỡ thứ hai 74 được ngăn chặn việc bị tháo khỏi phần chứa thứ hai 62 theo phương dọc trục (Ax2). Cần lưu ý rằng, ở phương án được ưu tiên này, bộ phận đỡ thứ hai 74 được bố trí với ba phần lắp từ 741 đến 743. Tuy nhiên, số lượng của các phần lắp không bị giới hạn ở ba và theo cách khác, có thể là ít hơn hoặc nhiều hơn ba.

Thân đỡ 740 gồm hốc 744. Hốc 744 được xuyên qua bởi trục thứ hai 64. Hốc 744 có dạng hình không phải đường tròn. Chi tiết là, mép của hốc 744 gồm các phần hãm 745 và 746. Trục thứ hai 64 gồm các phần bị hãm 644 và 645 trên mặt biên ngoài của nó của nó. Các phần hãm 745 và 746 của thân đỡ 740 được khoá vào các phần bị hãm 644 và 645 của trục thứ hai 64, nhờ đó trục thứ hai 64 bị hạn chế việc quay quanh đường trục Ax2. Chi tiết là, các phần hãm 745 và 746 mỗi phần có hình dạng thẳng. Các phần bị hãm 644 và 645 mỗi phần có hình dạng phẳng. Tuy nhiên, các hình dạng của các phần hãm 745 và 746 và các phần bị hãm 644 và 645 có thể là khác với các hình dạng được mô tả trên đây. Hơn nữa, ở phương án được ưu tiên này, hai cặp phần khoá 745, 746 và phần được khoá 644, 645 được bố trí. Tuy nhiên, số lượng các cặp của phần khoá và phần được khoá không bị giới hạn ở hai và theo cách khác, có thể làm một hoặc có thể là ba hoặc nhiều hơn.

Như được thể hiện trên FIG.8, bộ làm căng 60 gồm đệm 76. Đệm 76 được bố trí giữa phần đầu 71 của trục thứ nhất 63 và bộ phận đỡ thứ hai 74 theo phương dọc trục (Ax2). Đệm 76 có dạng hình ống rỗng. Thân trục 72 của trục thứ nhất 63 được bố trí phía trong đệm 76. Đệm 76 gồm phần đỡ thứ nhất 761 và phần đỡ thứ hai 762. Phần đỡ thứ nhất 761 được bố trí trên một đầu của đệm 76. Phần đỡ thứ hai 762 được bố trí trên đầu kia của đệm 76.

Phần đỡ thứ nhất 761 gồm lỗ 763. Lỗ 763 được xuyên qua bởi thân trục 72. Đường kính trong của lỗ 763 nhỏ hơn so với đường kính ngoài của phần đầu 71. Vì điều này, phần đỡ thứ nhất 761 thực hiện việc tiếp xúc với phần đầu 71, nhờ đó trục thứ nhất 63 bị hạn chế việc di chuyển về phía bộ phận đỡ thứ hai 74 theo phương dọc trục (Ax2). Phần đỡ thứ hai 762 kéo dài ra phía ngoài theo phương dọc theo đường tròn. Phần đỡ thứ hai 762 được đối diện với bộ phận đỡ thứ hai 74 theo phương dọc trục (Ax2). Khi phần đỡ thứ hai 762 thực hiện việc tiếp xúc với bộ phận đỡ thứ hai 74, đệm 76 bị hạn chế việc di chuyển về phía bộ phận đỡ thứ hai 74 theo phương dọc trục

(Ax2).

Lò xo 65 được bố trí phía trong cả phần chứa thứ nhất 61 và phần chứa thứ hai 62. Lò xo 65 đẩy trục thứ nhất 63 để làm quay trục thứ nhất 63. Ở phương án được ưu tiên này, lò xo 65 là lò xo cuộn. Thân trục 72 của trục thứ nhất 63 được bố trí ít nhất một phần phía trong lò xo 65. Đệm 76 được bố trí ít nhất một phần phía trong lò xo 65. Như được thể hiện trên FIG.8, lò xo 65 gồm phần cuộn dây 651, phần khoá thứ nhất 652 và phần khoá thứ hai 653. Phần khoá thứ nhất 652 được bố trí trên một đầu của lò xo 65. Phần khoá thứ hai 653 được bố trí trên đầu kia của lò xo 65. Phần khoá thứ nhất 652 nhô vào phía trong theo phương xuyên tâm từ phần cuộn dây 651. Phần khoá thứ nhất 652 được bố trí ở rãnh 633 của trục thứ nhất 63. Phần khoá thứ nhất 652 được khoá vào trục thứ nhất 63 tại rãnh 633. Lực đẩy của lò xo 65 được truyền cho trục thứ nhất 63 qua phần khoá thứ nhất 652.

Phần khoá thứ hai 653 nhô ra phía ngoài theo phương xuyên tâm từ phần cuộn dây 651. Phần chứa thứ hai 62 gồm rãnh khoá 625. Rãnh khoá 625 kéo dài theo phương dọc trục (Ax2) ở phần chứa thứ hai 62. Phần khoá thứ hai 653 được bố trí ở rãnh khoá 625. Phần khoá thứ hai 653 kéo dài bên trong rãnh khoá 625 theo phương dọc trục (Ax2). Như được thể hiện trên FIG.6, phần khoá thứ hai 653 nhô ra từ phần chứa thứ hai 62 tới phía ngoài của phần chứa thứ hai 62. Phần khoá thứ hai 653 được khoá vào phần chứa thứ hai 62 tại rãnh khoá 625. Theo đó, lò xo 65 bị hạn chế việc quay quanh đường trục Ax2.

Cần lưu ý rằng, rãnh khoá 625 kéo dài từ đầu xa của phần chứa thứ hai 62 tới phần chứa thứ nhất 61 theo phương dọc trục (Ax2). Chi tiết là, rãnh khoá 625 một phần kéo dài tới thân chứa 66 qua phần bích 67. Đầu xa của phần khoá thứ hai 653 được khoá vào rãnh khoá 625 ở phần bích 67. Cần lưu ý rằng, phạm vi được bố trí với rãnh khoá 625 có thể được thay đổi.

Ở bộ làm căng 60 theo phương án được ưu tiên này, lực đẩy của chuyển động quay quanh đường trục Ax2 được tác động vào trục thứ nhất 63 bởi lò xo 65. Phần có ren thứ nhất 634 của trục thứ nhất 63 được bắt chặt với phần có ren thứ hai 643 của trục thứ hai 64. Hơn nữa, trục thứ hai 64 được đỡ bởi bộ phận đỡ thứ hai 74, trong lúc di chuyển được theo phương dọc trục (Ax2) và không quay được quanh đường trục Ax2. Do đó, khi trục thứ nhất 63 được quay, trục thứ hai 64 được di chuyển theo

phương dọc trục (Ax2). Như được thể hiện trên FIG.9, trục thứ hai 64 ép bộ phận truyền động 57 như xích hoặc đai truyền động trục cam chẳng hạn qua bộ phận ép 56 được bố trí phía trong động cơ 26. Theo đó, bộ làm căng 60 được cho phép tác động một độ căng định trước vào bộ phận truyền động 57.

Hơn nữa, là có thể để khớp chặt đồ gá lắp vào rãnh 633 của trục thứ nhất 63 bằng cách lồng dụng cụ này vào trong hốc 680 của phần chứa thứ nhất 61. Do đó, khi trục thứ nhất 63 được làm quay bởi đồ gá lắp, là có thể để điều chỉnh độ lớn của lực ép được tác động lên bộ phận truyền động 57 bởi bộ làm căng 60.

Tiếp theo, kết cấu để gắn bộ làm căng 60 vào động cơ 26 sẽ được giải thích. Như được thể hiện trên FIG.2, xi lanh 42 gồm đầu thứ nhất 421 và đầu thứ hai 422. Đầu thứ nhất 421 được gắn vào nắp đầu xi lanh 43. Đầu thứ hai 422 được gắn vào cacte 41. Xi lanh 42 gồm phần gắn bộ làm căng 49 và phần gắn ống nạp khí 50. Phần gắn bộ làm căng 49 và phần gắn ống nạp khí 50 được bố trí trên mặt trên 420 của xi lanh 42. Phần gắn bộ làm căng 49 được bố trí phía sau phần gắn ống nạp khí 50. Bộ làm căng 60 được gắn vào phần gắn bộ làm căng 49. Phần đường nạp khí 44 được gắn vào phần gắn ống nạp khí 50. Chi tiết là, ống dẫn nạp khí 45 được gắn vào phần gắn ống nạp khí 50.

Phần đường nạp khí 44 kéo dài hướng về phía đầu thứ hai 422 từ phần gắn ống nạp khí 50. Nói cách khác, phần đường nạp khí 44 kéo dài về phía sau từ phần gắn ống nạp khí 50. Phần gắn ống nạp khí 50 được bố trí giữa đầu thứ nhất 421 và phần gắn bộ làm căng 49 theo phương của đường trục xi lanh (Ax1). Khoảng cách L1 giữa đầu thứ nhất 421 và phần gắn bộ làm căng 49 lớn hơn so với khoảng cách L2 giữa phần gắn bộ làm căng 49 và đầu thứ hai 422 theo phương của đường trục xi lanh (Ax1). Cần lưu ý rằng, vị trí của phần gắn bộ làm căng 49 ở đây được xác định có nghĩa là vị trí của tâm của hốc gắn 80 (sẽ được mô tả) của phần gắn bộ làm căng 49.

FIG.10 là hình vẽ phóng to thể hiện một phần của mặt trên 420 của xi lanh 42 của động cơ 26. Trên FIG.10, vị trí của bộ làm căng 60 được minh hoạ với đường đứt nét hai chấm. Như được thể hiện trên FIG.10, phần gắn bộ làm căng 49 gồm hốc gắn 80, lỗ bulông thứ nhất 81 và lỗ bulông thứ hai 82. Phần chứa thứ hai 62 được lắp vào trong hốc gắn 80. Các lỗ bulông thứ nhất 81 và thứ hai 82 lần lượt được bố trí tương ứng với các lỗ lắp thứ nhất 671 và thứ hai 672 của phần bích 67. Lỗ bulông thứ nhất

81 và lỗ lắp thứ nhất 671 được xuyên qua bởi một trong số các bulông 83 và 84 được thể hiện trên FIG.3, trong lúc lỗ bulông thứ hai 82 và lỗ lắp thứ hai 672 được xuyên qua bởi bulông còn lại trong số các bulông 83 và 84. Theo đó, phần bích 67 của bộ làm căng 60 được cố định vào xi lanh 42.

Hốc gắn 80 có dạng hình không phải đường tròn. Chi tiết là, hốc gắn 80 được tạo hình dạng để dài theo phương vuông góc với đường thẳng ảo V1 hơn so với theo phương của đường thẳng ảo V1 khi được quan sát theo phương của đường trục Ax3 của hốc gắn 80. Đường thẳng ảo V1 là đường thẳng nối tâm C1 của lỗ bulông thứ nhất 81 và tâm C2 của lỗ bulông thứ hai 82 khi được quan sát theo phương dọc trục (Ax3) của hốc gắn 80. Cần lưu ý rằng, vị trí của đường trục Ax3 của hốc gắn 80 có nghĩa là vị trí của đường trục Ax2 của bộ làm căng 60. Hốc gắn 80 gồm phần góc hờ thứ nhất 801 và phần góc hờ thứ hai 802.

Phần góc hờ thứ hai 802 được bố trí ở vị trí lệch với phần góc hờ thứ nhất 801 một góc định trước của chuyển động quay quanh đường trục Ax3 của hốc gắn 80. Ở phương án được ưu tiên này, góc định trước là 180 độ. Tuy nhiên, góc định trước có thể khác với 180 độ. Phần góc hờ thứ hai 802 được bố trí để là đối xứng với phần góc hờ thứ nhất 801 qua đường trục Ax3 của hốc gắn 80. Các phần góc hờ thứ nhất 801 và thứ hai 802 được bố trí ở các vị trí không gối chồng với đường thẳng ảo V1 khi được quan sát theo phương dọc trục (Ax3) của hốc gắn 80.

Khi được quan sát theo phương dọc trục (Ax3) của hốc gắn 80, khoảng cách L3 từ đường trục Ax3 của hốc gắn 80 tới phần góc hờ thứ nhất 801 lớn hơn so với khoảng cách L4, L5 từ đường trục Ax3 của hốc gắn 80 tới mép của hốc gắn 80 trên đường thẳng ảo V1. Khi được quan sát theo phương dọc trục (Ax3) của hốc gắn 80, khoảng cách L6 từ đường trục Ax3 của hốc gắn 80 tới phần góc hờ thứ hai 802 lớn hơn so với khoảng cách L4, L5 từ đường trục Ax3 của hốc gắn 80 tới mép của hốc gắn 80 trên đường thẳng ảo V1. Khi được quan sát theo phương dọc trục (Ax3) của hốc gắn 80, khoảng cách L4, L5 từ đường trục Ax3 của hốc gắn 80 tới mép của hốc gắn 80 trên đường thẳng ảo V1 ngắn hơn so với khoảng cách L7 từ đường trục Ax3 của hốc gắn 80 tới đầu xa của phần khoá thứ hai 653 của lò xo 65.

Khi được quan sát theo phương dọc trục (Ax3) của hốc gắn 80, khoảng cách L3 từ đường trục Ax3 của hốc gắn 80 tới phần góc hờ thứ nhất 801 lớn hơn so với khoảng

cách L7 từ đường trục Ax3 của hốc gắn 80 tới đầu xa của phần khoá thứ hai 653 của lò xo 65. Khi được quan sát theo phương dọc trục (Ax3) của hốc gắn 80, khoảng cách L6 từ đường trục Ax3 của hốc gắn 80 tới phần góc hờ thứ hai 802 lớn hơn so với khoảng cách L7 từ đường trục Ax3 của hốc gắn 80 tới đầu xa của phần khoá thứ hai 653 của lò xo 65. Do đó, mỗi phần trong số các phần góc hờ thứ nhất 801 và thứ hai 802 cho phép phần khoá thứ hai 653 của lò xo 65 được bố trí trong đó. Vì điều này, khi bộ làm căng 60 được gắn vào động cơ 26, phần khoá thứ hai 653 của lò xo 65 được cho phép để được bố trí ở hoặc phần này hoặc phần kia trong số các phần góc hờ thứ nhất 801 và thứ hai 802.

Ở phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 theo phương án được ưu tiên này được mô tả trên đây, lò xo 65 của bộ làm căng 60 được bố trí phía trong cả phần chứa thứ nhất 61 được bố trí phía ngoài động cơ 26 và phần chứa thứ hai 62 được bố trí phía trong động cơ 26. Vì điều này, so với kết cấu mà lò xo 65 được bố trí hoàn toàn phía trong phần chứa thứ nhất 61, lượng của bộ làm căng 60 nhô ra từ động cơ 26 có thể được làm nhỏ hơn, trong khi lò xo 65 có thể được tạo ra một cách chắc chắn với đủ độ dài. Theo đó, lượng của bộ làm căng 60 nhô ra từ động cơ 26 có thể được làm nhỏ hơn, trong lúc sự gia tăng về kích cỡ của động cơ 26 có thể được ngăn chặn. Hơn nữa, động cơ 26 và phần đường nạp khí 44 có thể được bố trí theo cách nhỏ gọn vì lượng của bộ làm căng 60 nhô ra từ động cơ 26 có thể được làm nhỏ hơn. Theo đó, sự giảm về dung tích của hộp chứa vật dụng 38 có thể được ngăn chặn. Hơn nữa, sự gia tăng về độ cao của yên 6 có thể được ngăn chặn, nhờ đó sự phá hỏng về đặc tính chân chạm đất của người điều khiển có thể được ngăn chặn.

Ở bộ làm căng 60, phần khoá thứ hai 653 của lò xo 65 kéo dài theo phương dọc trục (Ax2) của bộ làm căng 60 trong phạm vi rãnh khoá 625 của phần chứa thứ hai 62. Do đó, lò xo 65 ở đây có thể được hạn chế việc quay một cách chắc chắn hơn nữa so với khi phần khoá thứ hai 653 của lò xo 65 kéo dài theo phương dọc theo đường tròn của lò xo 65. Vì điều này, lò xo 65 có thể được tăng cường về độ bền.

Hốc gắn 80 của phần gắn bộ làm căng 49 gồm các phần góc hờ thứ nhất 801 và thứ hai 802. Do đó, sự cản trở giữa phần khoá thứ hai 653 và hốc gắn 80 có thể được tránh nhờ phần góc hờ thứ nhất 801. Hơn nữa, sự cản trở giữa phần khoá thứ hai 653 và hốc gắn 80 có thể được tránh không chỉ bởi phần góc hờ thứ nhất 801 mà còn bởi phần góc hờ thứ hai 802. Vì điều này, việc gắn bộ làm căng 60 vào động cơ 26 được

làm cho dễ dàng.

Các phần góc hờ thứ nhất 801 và thứ hai 802 được bố trí ở các vị trí không gối chồng với đường thẳng ảo V1 khi được quan sát theo phương dọc trục (Ax3) của hốc gắn 80. Do đó, các phần góc hờ thứ nhất 801 và thứ hai 802 có thể được bố trí, trong lúc sự gia tăng về khoảng cách giữa các lỗ bulông thứ nhất 81 và thứ hai 82 có thể được ngăn chặn. Vì điều này, sự gia tăng về kích cỡ của động cơ 26 có thể được ngăn chặn.

Phần chứa thứ hai 62 được làm liền khối với phần bích 67 của phần chứa thứ nhất 61. Vì điều này, việc chế tạo các phần chứa thứ nhất 61 và thứ hai 62 được làm dễ dàng.

Phần chứa thứ nhất 61 dài hơn so với phần chứa thứ hai 62 theo phương dọc trục (Ax2) của bộ làm căng 60. Vì điều này, lò xo 65 có thể được tạo ra một cách chắc chắn với độ dài lớn.

Khoảng cách L1 giữa đầu thứ nhất 421 và phần gắn bộ làm căng 49 lớn hơn so với khoảng cách L2 giữa phần gắn bộ làm căng 49 và đầu thứ hai 422 theo phương dọc trục (Ax1) của xi lanh 42. Do đó, bộ làm căng 60 được bố trí để được tách xa phần gắn ống nạp khí 50 hướng về phía đầu thứ hai 422. Vì điều này, bộ làm căng 60 có thể được bố trí để được tách xa phần gắn ống nạp khí 50. Do đó, việc tiếp cận bộ làm căng 60 được làm dễ dàng, nhờ đó bộ làm căng 60 có thể được nâng cao về tính năng bảo dưỡng.

Như được mô tả trên đây, lượng của bộ làm căng 60 nhô ra từ động cơ 26 có thể được làm nhỏ hơn, nhờ đó động cơ 26 và phần đường nạp khí 44 có thể được bố trí theo cách nhỏ gọn. Theo đó, ngay cả khi chất xúc tác 53 được bố trí phía dưới động cơ 26, sự gia tăng về độ cao của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 hoặc sự giảm về độ cao thấp nhất của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 từ mặt đất có thể được ngăn chặn.

Đường trục xi lanh Ax1 của động cơ 26 được đặt lệch (dịch chuyển) xuống phía dưới từ tâm quay C1 của trục khuỷu 40. Vì điều này, xi lanh 42 có thể được hạ thấp về vị trí. Do đó, phần đường nạp khí 44 có thể được bố trí ở vị trí thấp, trong lúc một khoảng không có thể được tạo ra một cách chắc chắn phía trên xi lanh 42 để cho bố trí ở đó ống dẫn nạp khí 45 có hình dạng cong. Do đó, sự gia tăng về kích cỡ của động cơ

26 có thể được ngăn chặn.

Một phương án được ưu tiên theo sáng chế đã được giải thích trên đây. Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn ở phương án được ưu tiên được đề cập trên đây và nhiều thay đổi khác nhau có thể được thực hiện mà không nằm ngoài phạm vi của sáng chế.

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 không bị giới hạn ở phương tiện giao thông kiểu scutor và theo cách khác, có thể là kiểu khác của phương tiện giao thông. Số lượng của các bánh trước không bị giới hạn ở một và theo cách khác, có thể là hai hoặc nhiều hơn. Thay cho điều này, số lượng của các bánh sau không bị giới hạn ở một và theo cách khác, có thể là hai hoặc nhiều hơn.

Kết cấu của khung thân phương tiện 2 không bị giới hạn ở kết cấu của phương án được ưu tiên được đề cập trên đây và có thể được thay đổi. Ví dụ, hình dạng hoặc cách bố trí của ống cổ 11, khung đi xuống 12, khung dưới 13 hoặc khung sau 14 có thể được thay đổi.

Các kết cấu và/hoặc cách bố trí của động cơ 26, phần đường nạp khí 44 và hệ thống xả 51 có thể được thay đổi mà không bị giới hạn ở các kết cấu và/hoặc cách bố trí của chúng theo phương án được ưu tiên được đề cập trên đây. Ví dụ, kết cấu và/hoặc cách bố trí của phần gắn ống nạp khí 50 có thể được thay đổi. Kết cấu và/hoặc cách bố trí của phần gắn bộ làm căng 49 có thể được thay đổi. Hình dạng của hốc gắn 80 có thể được thay đổi. Một trong hai phần hoặc cả phần góc hở thứ nhất 801 lẫn phần góc hở thứ hai 802 có thể được bỏ qua. Hình dạng của chất xúc tác 53 có thể được thay đổi. Theo cách khác, chất xúc tác 53 có thể được bỏ qua.

Đường trục xi lanh Ax1 có thể tạo ra góc bằng 45 độ hoặc lớn hơn so với phương nằm ngang. Ví dụ, FIG.11 là hình vẽ nhìn từ bên trái được phóng to thể hiện động cơ 26 và vùng xung quanh của nó theo một phương án cải biến. FIG.12 là hình vẽ nhìn từ trên xuống được phóng to thể hiện động cơ 26 và vùng xung quanh của nó theo phương án cải biến. Như được thể hiện trên FIG.11, đường trục xi lanh Ax1 có thể tạo ra góc lớn hơn 45 độ so với phương nằm ngang. Như được thể hiện trên FIG.11 và FIG.12, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 theo phương án cải biến gồm bộ tản nhiệt 91, đường nước làm mát 92 và bơm nước 93.

Như được thể hiện trên FIG.12, bộ tản nhiệt 91 được bố trí ở phía trước động cơ

26 khi được quan sát trên hình chiếu nhìn từ trên xuống của phương tiện. Bơm nước 93 được nối vào đầu xi lanh 42b. Đường nước làm mát 92 được nối vào động cơ 26 và bộ tản nhiệt 91. Đường nước làm mát 92 được bố trí để đi qua phía sau đầu xi lanh 42b. Bộ làm căng 60 gối chồng với đường nước làm mát 92 khi được quan sát theo phương vuông góc với đường trục xi lanh Ax1. Như được thể hiện trên FIG.11, đường kéo dài của đường trục Ax2 của bộ làm căng 60 gối chồng với đường nước làm mát 92 khi được quan sát trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện. Như được thể hiện trên FIG.12, đường kéo dài của đường trục Ax2 của bộ làm căng 60 gối chồng với đường nước làm mát 92 khi được quan sát trên hình chiếu nhìn từ trên xuống của phương tiện.

Kết cấu và/hoặc cách bố trí của bộ làm căng 60 có thể được thay đổi mà không bị giới hạn ở các kết cấu và/hoặc cách bố trí của chúng theo phương án được ưu tiên. Ví dụ, bộ làm căng 60 có thể gối chồng toàn bộ với phần đường nạp khí 44 khi được quan sát trên hình chiếu nhìn từ trên xuống của phương tiện. Kết cấu và/hoặc cách bố trí của phần chứa thứ nhất 61, phần chứa thứ hai 62, trục thứ nhất 63, trục thứ hai 64 và/hoặc lò xo 65 có thể được thay đổi.

Yêu cầu bảo hộ

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

khung thân phương tiện (2);

động cơ (26) được đỡ theo cách xoay được bởi khung thân phương tiện (2);

hộp chứa vật dụng (38) được bố trí phía trên động cơ (26) theo hướng lên - xuống của phương tiện;

yên (6) được bố trí phía trên hộp chứa vật dụng (38) theo hướng lên - xuống của phương tiện;

phần đường nạp khí (44) được bố trí phía dưới hộp chứa vật dụng (38) theo hướng lên - xuống của phương tiện, phần đường nạp khí (44) được nối vào động cơ (26); và

bộ làm căng (60) được bố trí giữa phần đường nạp khí (44) và động cơ (26) theo hướng lên - xuống của phương tiện, bộ làm căng (60) được gắn vào động cơ (26), trong đó:

bộ làm căng (60) gồm phần chứa thứ nhất (61) được bố trí phía ngoài động cơ (26), phần chứa thứ nhất (61) được gắn vào động cơ (26), phần chứa thứ hai (62) được bố trí phía trong động cơ (26), phần chứa thứ hai (62) được nối vào phần chứa thứ nhất (61), khác biệt ở chỗ:

bộ làm căng (60) còn gồm:

trục thứ nhất (63) ít nhất một phần được bố trí phía trong phần chứa thứ nhất (61), trục thứ nhất (63) gồm phần có ren thứ nhất (634),

trục thứ hai (64) ít nhất một phần được bố trí phía trong phần chứa thứ hai (62), trục thứ hai (64) được di chuyển theo phương dọc trục (Ax2) của bộ làm căng (60) theo chuyển động quay của trục thứ nhất (63), trục thứ hai (64) gồm phần có ren thứ hai (643) và đầu xa (642), phần có ren thứ hai (643) được bắt chặt với phần có ren thứ nhất (634), đầu xa (642) nhô ra từ phần chứa thứ hai (62) vào trong động cơ (26), và

lò xo (65) đẩy trục thứ nhất (63) để làm quay trục thứ nhất (63),

bộ làm căng (60) ít nhất một phần gối chồng với phần đường nạp khí (44) khi được quan sát trên hình chiếu nhìn từ trên xuống của phương tiện, và

lò xo (65) được bố trí phía trong phần chứa thứ nhất (61) và phần chứa thứ hai (62).

2. Phương tiện theo điểm 1, khác biệt ở chỗ phần chứa thứ hai (62) gồm rãnh (625) kéo dài theo phương dọc trục (Ax2) của bộ làm căng (60),

lò xo (65) gồm phần khoá (653) được khoá vào rãnh (625), và

phần khoá (653) kéo dài bên trong rãnh (625) theo phương dọc trục (Ax2) của bộ làm căng (60).

3. Phương tiện theo điểm 2, khác biệt ở chỗ phần khoá (653) nhô ra từ phần chứa thứ hai (62),

động cơ (26) gồm hốc gắn (80) mà phần chứa thứ hai (62) được lắp vào trong đó, và

hốc gắn (80) gồm:

phần góc hờ thứ nhất (801) mà phần khoá (653) được bố trí ở đó, và

phần góc hờ thứ hai (802) cho phép phần khoá (653) được bố trí ở đó, phần góc hờ thứ hai (802) được bố trí ở vị trí lệch với phần góc hờ thứ nhất (801) một góc định trước của chuyển động quay quanh tâm của hốc gắn (80).

4. Phương tiện theo điểm 2, khác biệt ở chỗ phần khoá (653) nhô ra từ phần chứa thứ hai (62),

động cơ (26) gồm:

hốc gắn (80) mà phần chứa thứ hai (62) được lắp vào trong đó, và

các lỗ bulông thứ nhất và thứ hai (81, 82) để lắp bộ làm căng (60) vào động cơ (26),

hốc gắn (80) gồm phần góc hờ (801) mà phần khoá (653) được bố trí ở đó, và

phần góc hờ (801) được bố trí ở vị trí không gối chồng với đường thẳng ảo (V1) nối các tâm (C1, C2) của các lỗ bulông thứ nhất và thứ hai (81, 82) khi được quan sát theo phương dọc trục (Ax3) của hốc gắn (80).

5. Phương tiện theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, khác biệt ở chỗ phần chứa thứ nhất (61) gồm phần bích (67) được gắn vào động cơ (26), và

phần chứa thứ hai (62) được làm liền khối với phần bích (67).

6. Phương tiện theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5, khác biệt ở chỗ phần chứa thứ nhất (61) dài hơn so với phần chứa thứ hai (62) theo phương dọc trục (Ax2) của bộ làm căng (60).

7. Phương tiện theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 6, trong đó phương tiện này khác biệt bởi:

hệ thống xả (51) được nối vào động cơ (26), trong đó

hệ thống xả (51) gồm chất xúc tác (53) được bố trí phía dưới động cơ (26).

8. Phương tiện theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 7, khác biệt ở chỗ phần đường nạp khí (44) gồm:

ống dẫn nạp khí (45) được nối vào động cơ (26), và

thân van bướm (46) được nối vào ống dẫn nạp khí (45), và

bộ làm căng (60) ít nhất một phần gối chồng với thân van bướm (46) khi được quan sát trên hình chiếu nhìn từ trên xuống của phương tiện.

9. Phương tiện theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 8, khác biệt ở chỗ động cơ (26) gồm các te (41) và xi lanh (42) được nối vào các te (41).

10. Phương tiện theo điểm 9, khác biệt ở chỗ,

xi lanh (42) gồm:

đầu thứ nhất (421) được gắn vào nắp đầu xi lanh (43), và

đầu thứ hai (422) được gắn vào các te (41),

xi lanh (42) gồm:

phần gắn bộ làm căng (49) mà bộ làm căng (60) được gắn vào đó, và

phần gắn ống nạp khí (50) mà phần đường nạp khí (44) được gắn vào đó,

phần đường nạp khí (44) kéo dài từ phần gắn ống nạp khí (50) hướng về phía đầu thứ hai (422),

phần gắn ống nạp khí (50) được bố trí giữa đầu thứ nhất (421) và phần gắn bộ làm căng (49) theo phương dọc trục (Ax1) của xi lanh (42), và

khoảng cách (L1) giữa đầu thứ nhất (421) và phần gắn bộ làm căng (49) lớn hơn so với khoảng cách (L2) giữa phần gắn bộ làm căng (49) và đầu thứ hai (422) theo phương dọc trục (Ax1) của xi lanh (42).

11. Phương tiện theo điểm 9 hoặc 10, khác biệt ở chỗ động cơ (26) gồm:

trục khuỷu (40) được chứa ở cacte (41), và

phần đường nạp khí (44) gồm ống dẫn nạp khí (45), ống dẫn nạp khí (45) được nối vào xi lanh (42), ống dẫn nạp khí (45) cong về phía sau từ xi lanh (42) theo hướng tới - lui của phương tiện, và

đường trục của xi lanh (42) được đặt lệch xuống phía dưới từ tâm quay (C1) của trục khuỷu (40) khi được quan sát trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện.

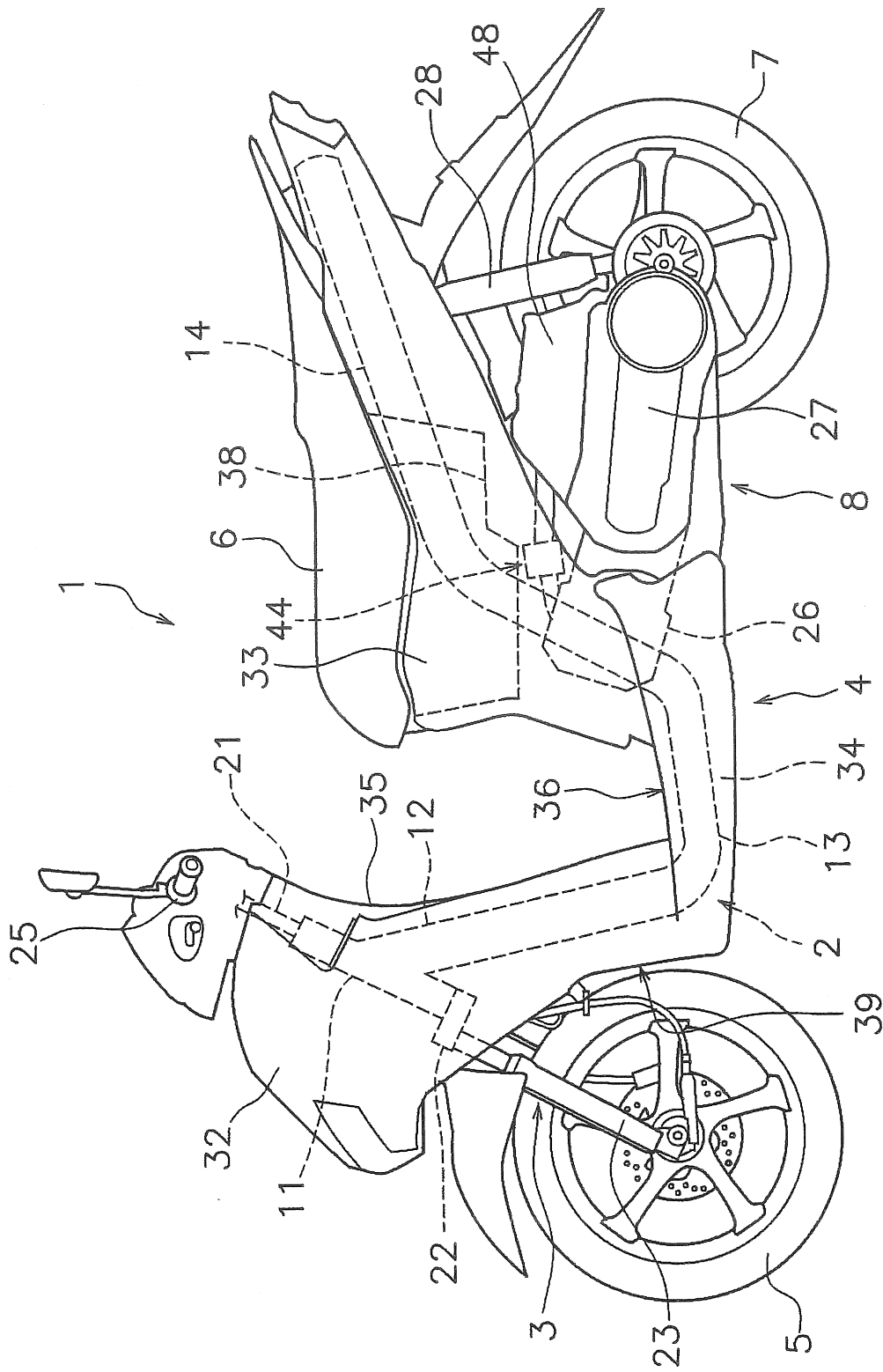


FIG.

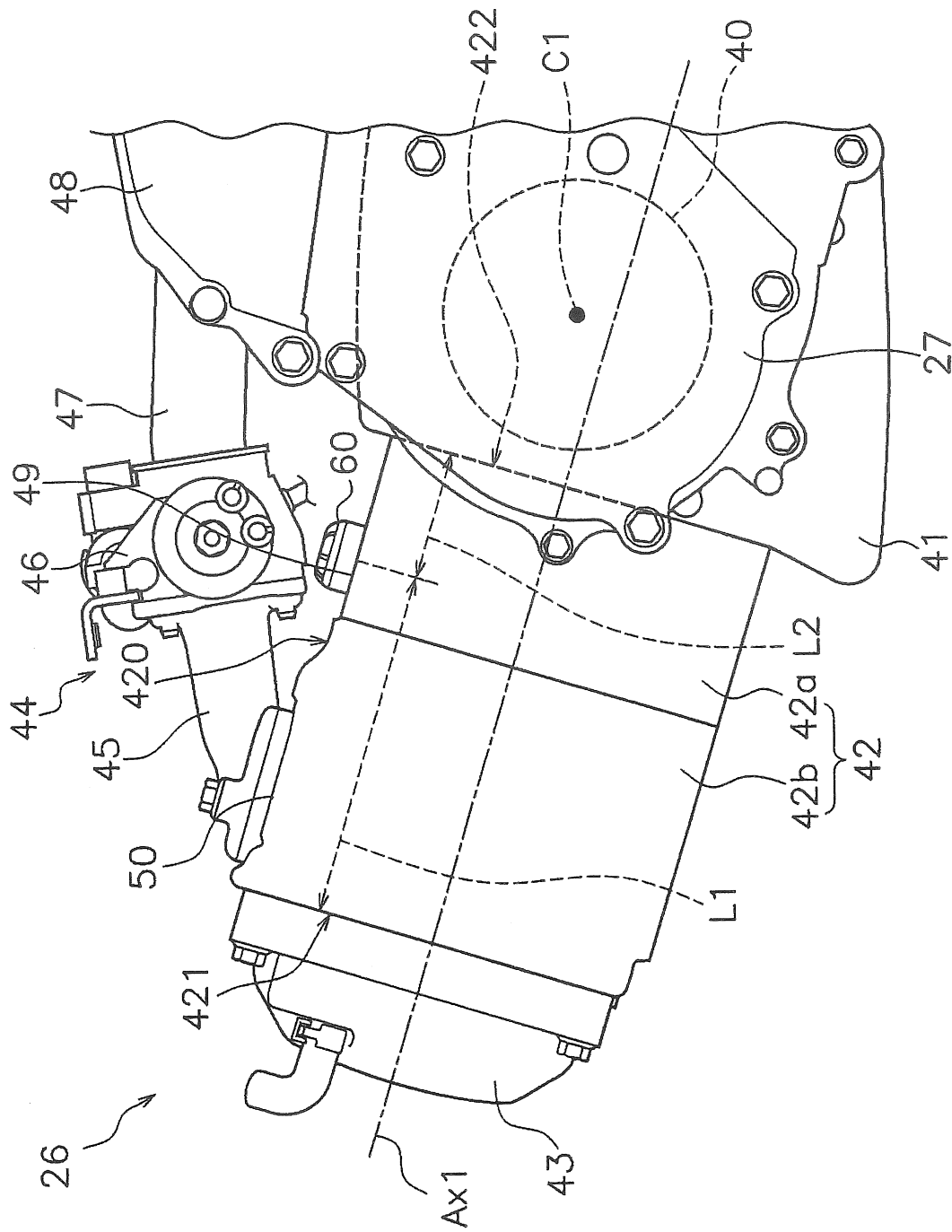


FIG. 2

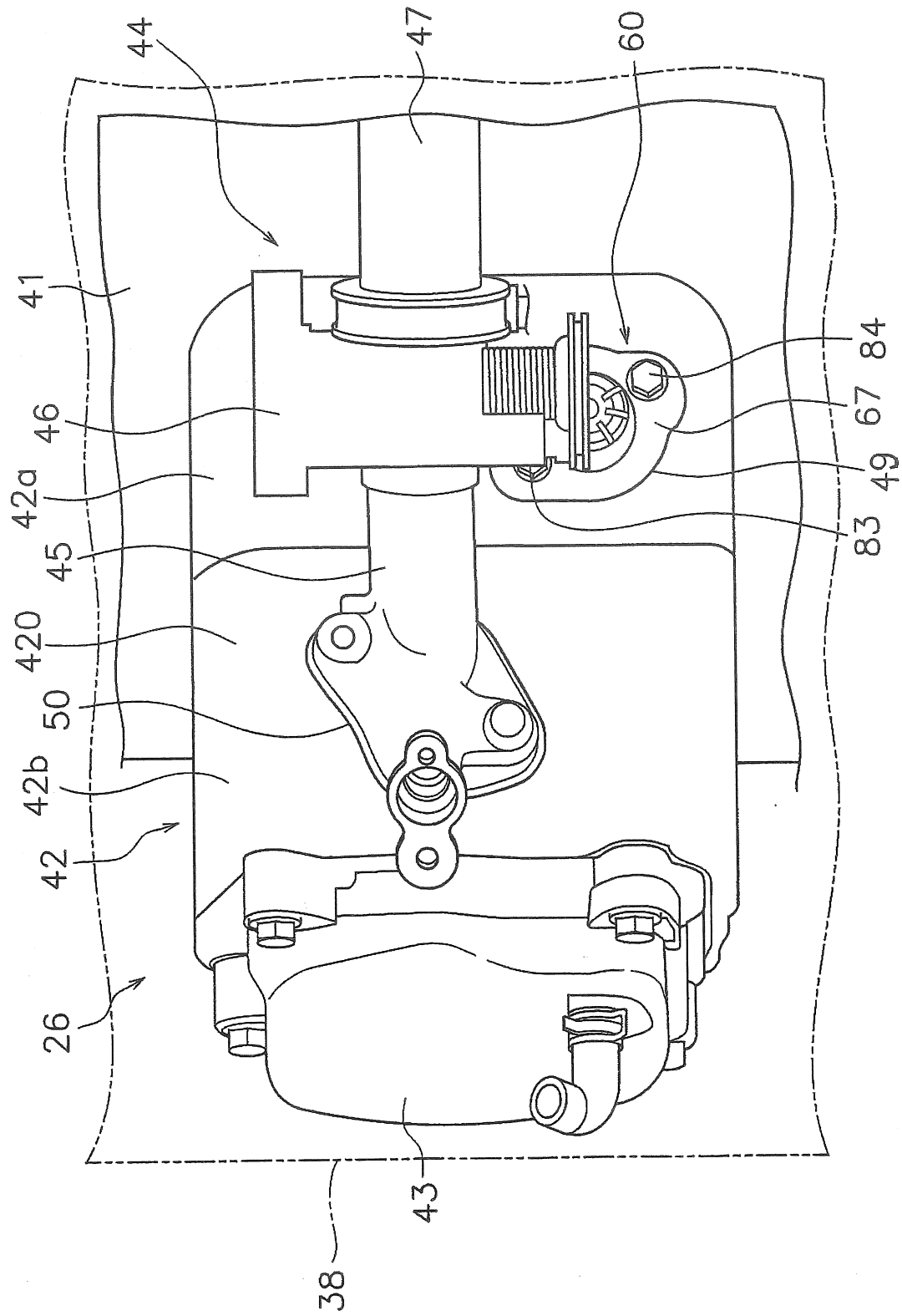


FIG. 3

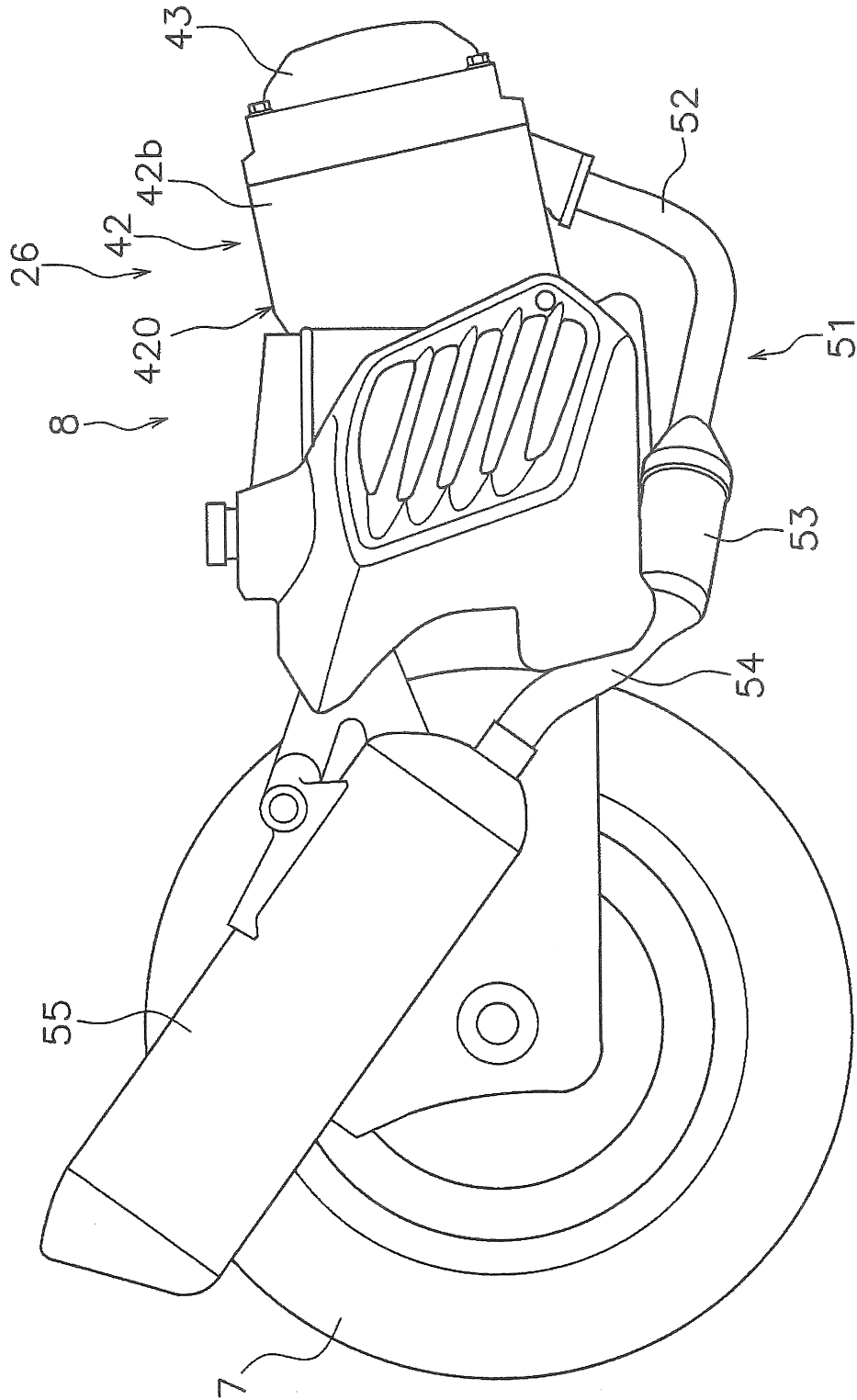


FIG. 4

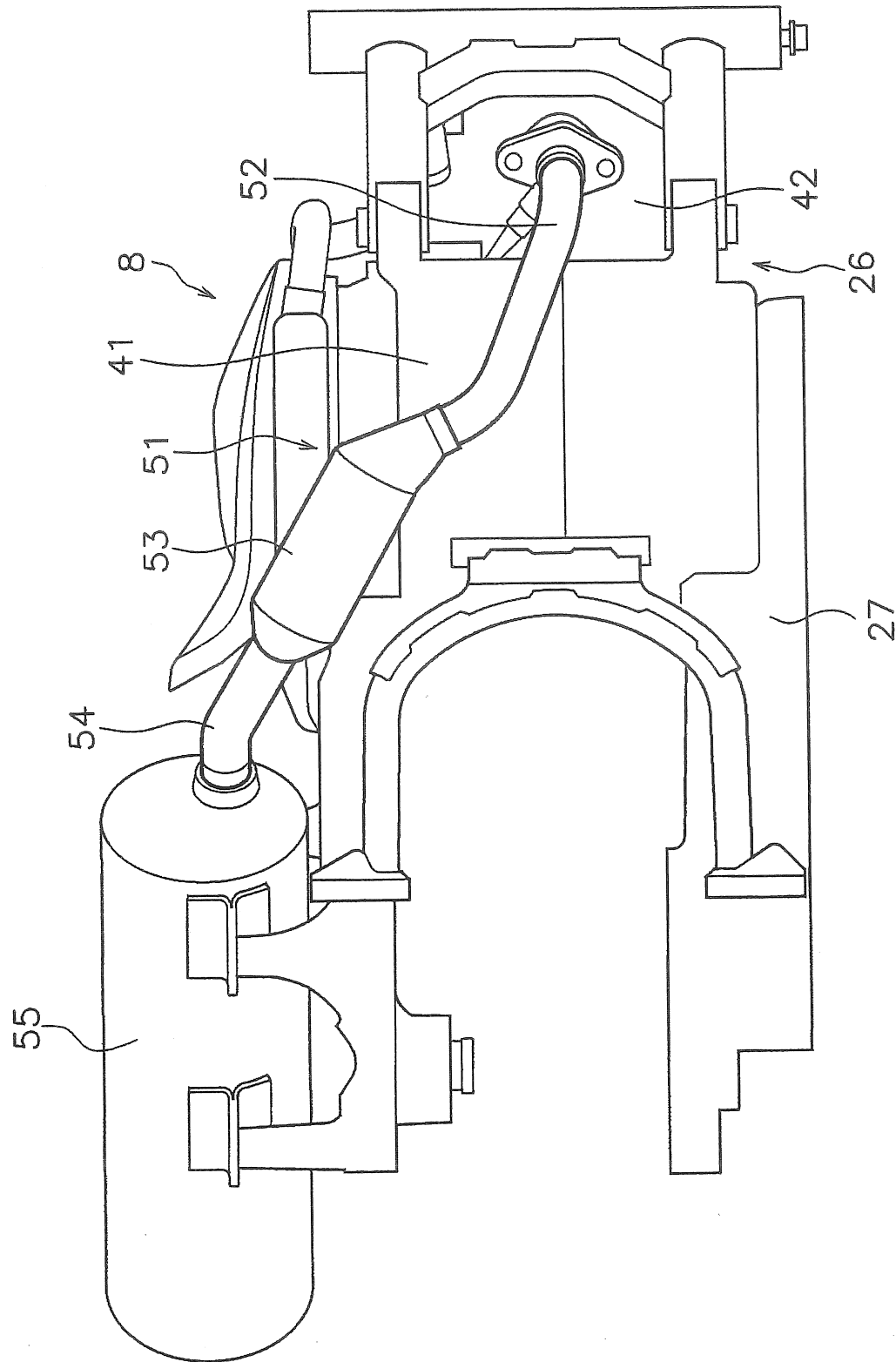


FIG. 5

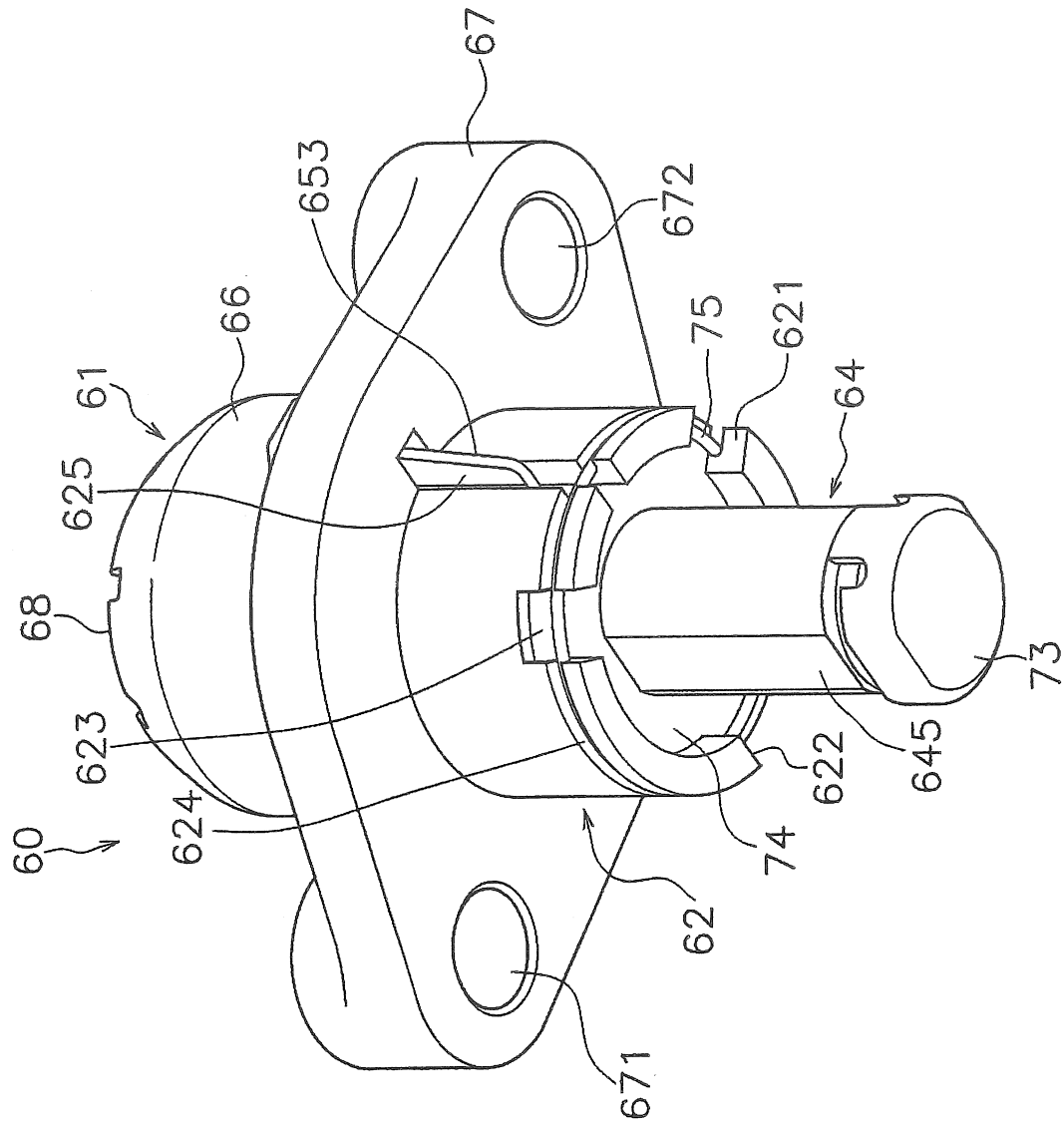


FIG. 6

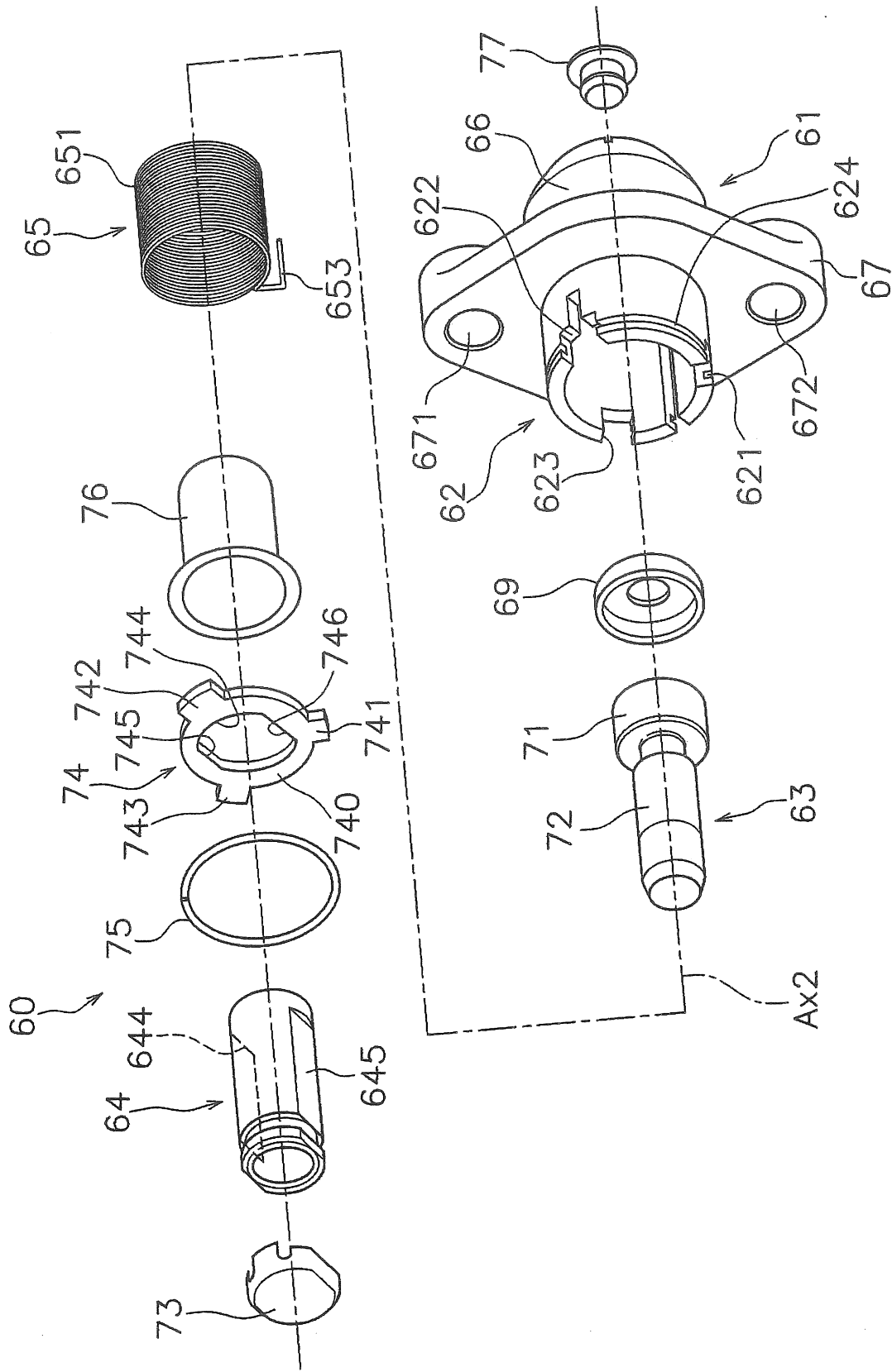


FIG. 7

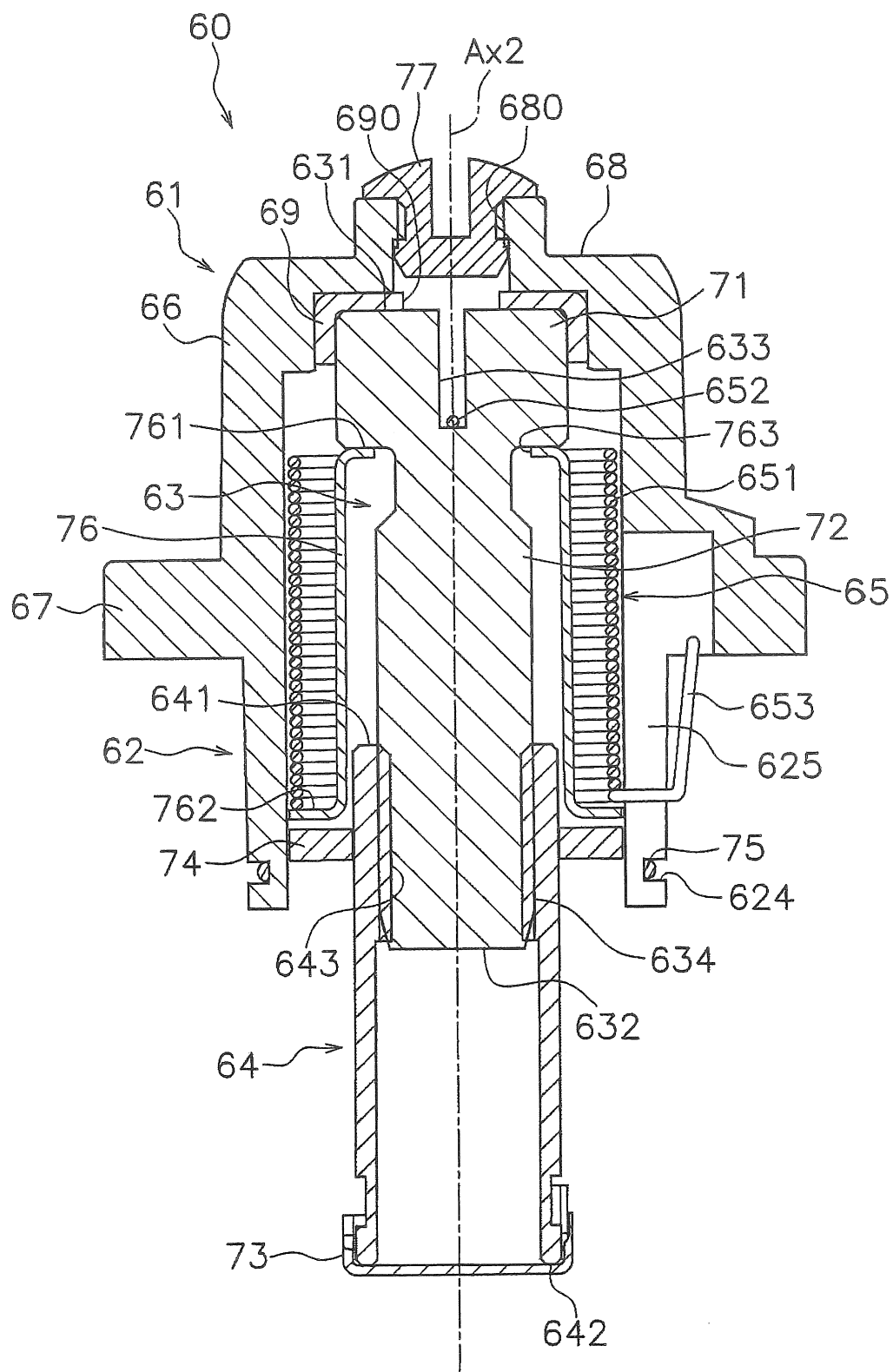


FIG. 8

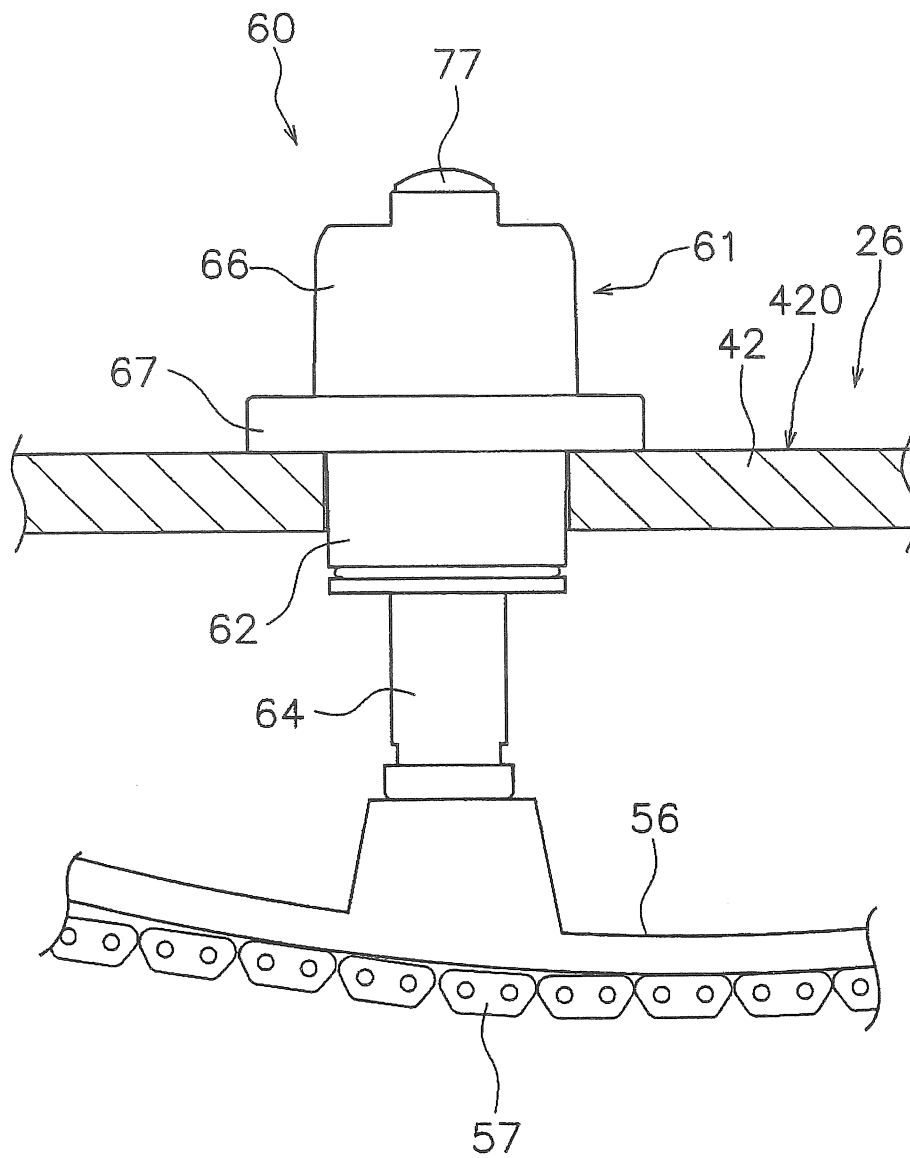


FIG. 9

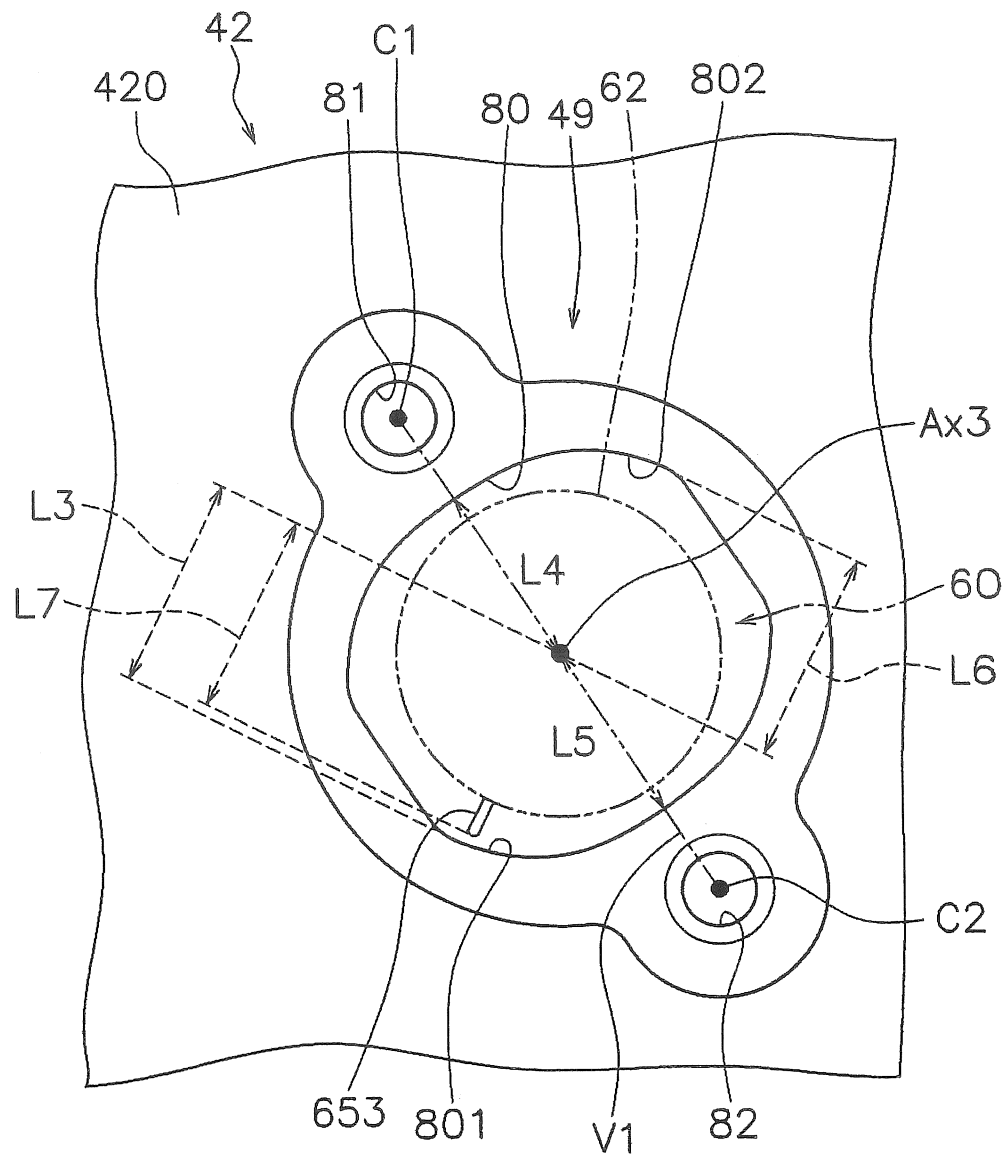


FIG. 10

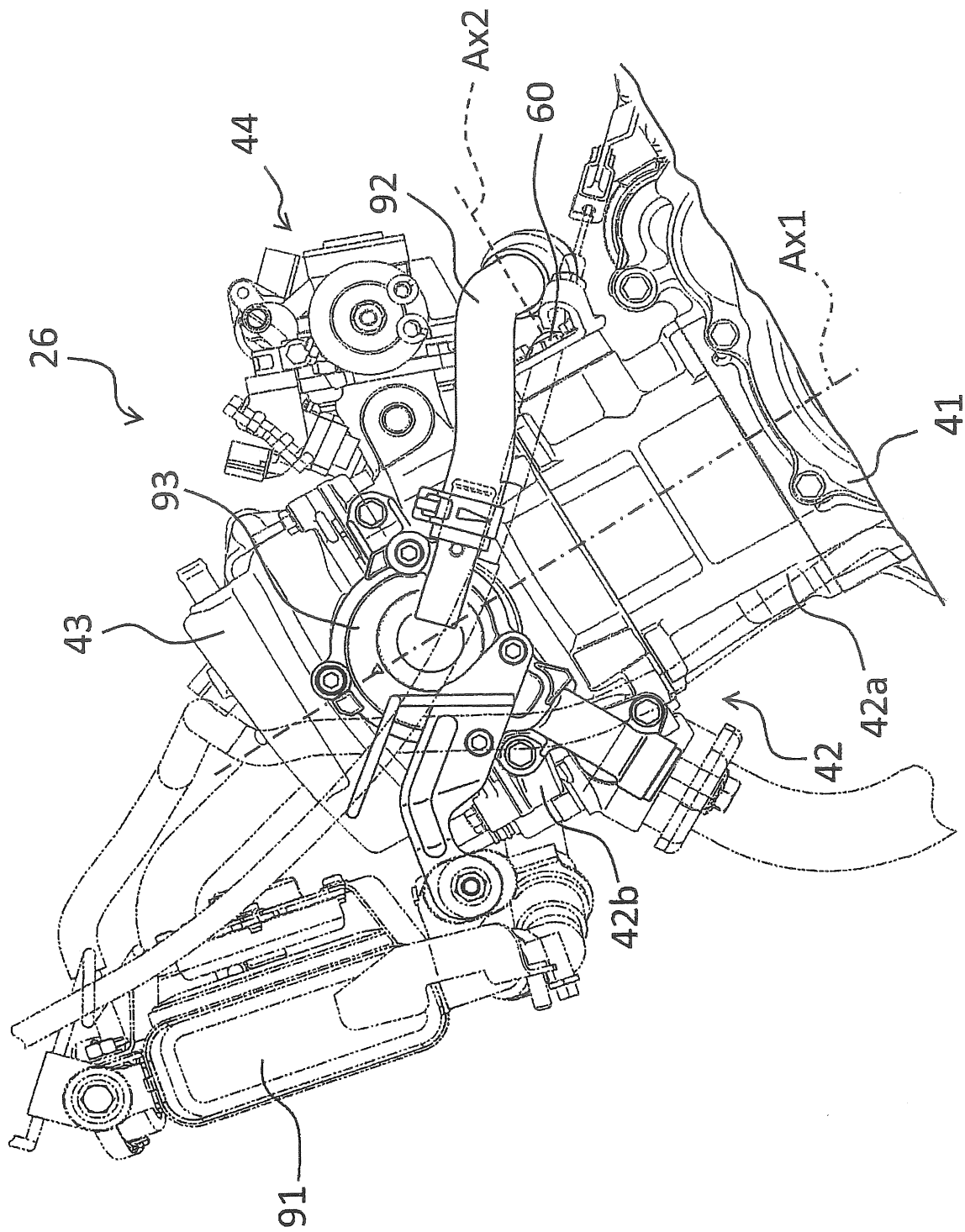


FIG. 11

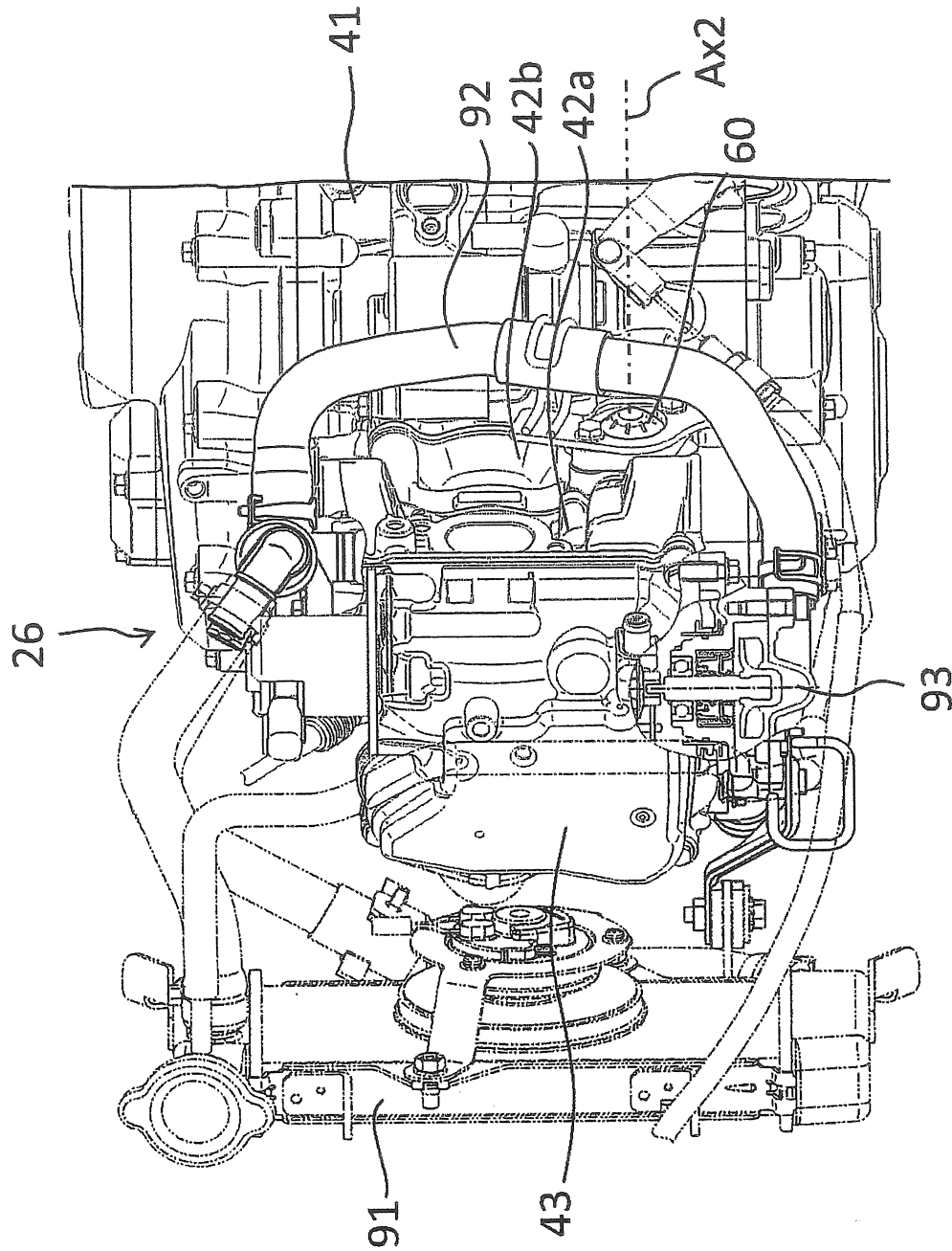


FIG. 12