

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

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

(11) 
1-0022786

(51)⁷ B60T 8/36

(13) B

(21) 1-2012-00681

(22) 14.03.2012

(30) 2011-068223 25.03.2011 JP

(45) 27.01.2020 382

(43) 25.10.2012 295

(73) NISSIN KOGYO CO., LTD. (JP)

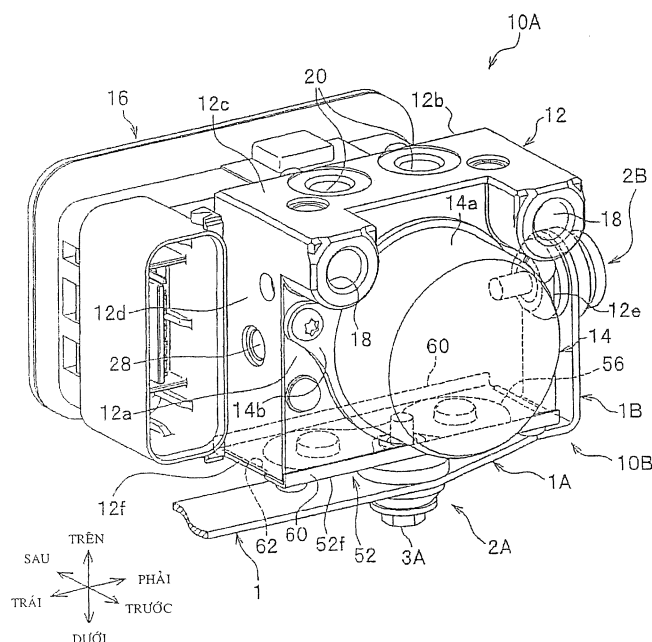
840, Kokubu, Ueda-city, Nagano, Japan.

(72) Takuro KODAMA (JP), Motoyasu NAKAMURA (JP)

(74) Công ty Cổ phần Sở hữu công nghiệp INVESTIP (INVESTIP)

(54) THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN ÁP SUẤT THỦY LỰC PHANH CỦA PHƯƠNG TIỆN GIAO THÔNG

(57) Sáng chế đề cập đến thiết bị điều khiển áp suất thủy lực phanh của phương tiện giao thông bao gồm: bộ điều khiển mà thân đế, động cơ và hộp chứa bộ điều khiển được lắp vào đó và trong đó động cơ và hộp chứa bộ điều khiển được bố trí sao cho giữ được thân đế ở giữa chúng; và cơ cấu đỡ được đặt giữa thân phương tiện giao thông và bộ điều khiển. Cơ cấu đỡ này có chi tiết lắp phía dưới được cố định vào bề mặt phía dưới của thân đế mà trở thành thẳng đứng khi bộ điều khiển được lắp trên thân phương tiện giao thông và giá đỡ nối chi tiết lắp phía dưới với thân phương tiện giao thông. Trọng tâm của bộ điều khiển được đặt trên thân đế. Chi tiết lắp phía dưới được đỡ bởi giá đỡ để được bố trí ở điểm giao nhau giữa đường thẳng đứng đi qua trọng tâm và bề mặt phía dưới của thân đế.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến thiết bị điều khiển áp suất thủy lực phanh của phương tiện giao thông theo một hoặc một số các phương án của sáng chế.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Đã biết thiết bị điều khiển áp suất thủy lực phanh của phương tiện giao thông được kết cấu làm bộ điều khiển bằng cách lắp thân đế hầu như là dạng hình chữ nhật kết hợp với các đường ống thủy lực (các đường dẫn dòng chất lỏng phanh) và các loại bộ phận khác (các van điện từ và các bơm) và hộp chứa động cơ và bộ điều khiển được bố trí sao cho giữ được thân đế ở giữa chúng. Các thiết bị điều khiển áp suất thủy lực phanh của phương tiện giao thông kiểu này được lắp trên thân phương tiện giao thông nhờ được đỡ trên giá đỡ có các chi tiết lắp để nhằm ngăn chặn sự di chuyển do các rung động tạo ra bởi động cơ và chất lỏng phanh gây rung ở đó.

Trong các thiết bị điều khiển áp suất thủy lực phanh của phương tiện giao thông, thiết bị điều khiển áp suất thủy lực phanh của phương tiện giao thông được biết mà với quan điểm giải quyết vấn đề rung động, giá đỡ có ba chi tiết lắp được đặt xen giữa bề mặt phía dưới của thân đế và thân phương tiện giao thông để đỡ thân đế ở ba điểm để bao quanh trọng tâm thân đế (xem JP-A-2002-370635 và JP-W-8-510196).

Tuy nhiên, ở các thiết bị điều khiển áp suất thủy lực phanh của phương tiện giao thông được bộc lộ trong JP-A-2002-370635 và JP-W-8-510196, ít nhất có ba chi tiết lắp là cần thiết để bao quanh trọng tâm của bộ điều khiển. Ngoài ra, ba chi tiết lắp được bố trí trong phạm vi rộng giữa bề mặt phía dưới của thân đế và thân phương tiện giao thông. Do đó, việc bố trí ba chi tiết lắp theo cách được nêu ở đây có thể tạo ra độ phức tạp và mở rộng về hình dạng của giá đỡ.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Theo trên đây, một hoặc một số phương án của sáng chế được đề xuất và mục đích của sáng chế là đề xuất các thiết bị điều khiển áp suất thủy lực phanh của phương tiện giao thông có thể đỡ bộ điều khiển trong khi ngăn các rung động một cách hữu hiệu với số các chi tiết lắp được yêu cầu là tối thiểu và có thể thực hiện việc làm giảm kích cỡ giá đỡ bằng cách đơn giản hóa hình dạng giá đỡ.

Theo khía cạnh thứ nhất của các phương án sáng chế, các thiết bị điều khiển áp suất thủy lực phanh của phương tiện giao thông được đề xuất bao gồm: bộ điều khiển mà thân đế, động cơ và hộp chứa bộ điều khiển được lắp vào đó và trong đó động cơ và hộp chứa bộ điều khiển được bố trí sao cho giữ được thân đế ở giữa chúng; và cơ cấu đỡ được đặt xen vào giữa thân phương tiện giao thông và bộ điều khiển, trong đó cơ cấu đỡ này có chi tiết lắp phía dưới được cố định vào bề mặt phía dưới của thân đế trở thành thẳng đứng khi bộ điều khiển được lắp lên thân phương tiện giao thông và giá đỡ nổi chi tiết lắp phía dưới với thân phương tiện giao thông, trong đó trọng tâm của bộ điều khiển được đặt trên thân đế và trong đó chi tiết lắp phía dưới được đỡ bởi giá đỡ sao cho được nằm ở điểm giao nhau giữa đường thẳng đứng đi qua trọng tâm và bề mặt phía dưới của thân đế.

Theo các thiết bị điều khiển áp suất thủy lực phanh của phương tiện giao thông, trọng tâm của bộ điều khiển được tạo ra đặt trên thân đế và chi tiết lắp phía dưới được đỡ bởi giá đỡ sao cho đặt được ở điểm giao nhau giữa đường thẳng đứng đi qua trọng tâm và bề mặt phía dưới của thân đế. Do đó, chi tiết lắp phía dưới có thể tạo việc đỡ ổn định chống lại các nguồn rung động như động cơ phát ra các rung động và chất lỏng phanh tạo xung rung động, nhờ đó tạo khả năng làm giảm các rung động của bộ điều khiển một cách hữu hiệu.

Ngoài ra, bộ điều khiển có thể được đỡ bằng ít nhất một chi tiết lắp phía dưới trong khi các rung động của nó được làm giảm một cách hữu hiệu. Do đó, hình dạng của giá đỡ có thể được đơn giản hóa, nhờ đó làm cho nó có khả năng thực hiện việc làm giảm kích cỡ của giá đỡ.

Theo khía cạnh thứ hai các phương án của sáng chế, các thiết bị điều khiển áp suất thủy lực phanh của phương tiện giao thông được đề xuất bao gồm: bộ điều khiển mà thân đế, động cơ và hộp chứa bộ điều khiển được lắp vào đó và trong đó động cơ và hộp chứa bộ điều khiển được bố trí sao cho giữ được thân đế ở giữa chúng; và cơ cấu đỡ được đặt xen giữa thân phương tiện giao thông và bộ điều khiển, trong đó cơ cấu đỡ có chi tiết lắp phía dưới được cố định vào bề mặt phía dưới của thân đế trở thành thẳng đứng khi bộ điều khiển được lắp vào trên thân phương tiện giao thông và giá đỡ nổi chi tiết lắp phía dưới với thân phương tiện giao thông, trong đó thân đế được kết cấu sao cho trọng tâm của bộ điều khiển được bố trí trên thân đế bằng cách thiết lập khoảng cách từ bề mặt lắp động cơ đến bề mặt lắp hộp chứa là lớn hơn so với kích cỡ hộp lắp động cơ theo hướng của trục động cơ và nhỏ hơn so với kích cỡ của hộp chứa theo hướng của trục động cơ và trong đó chi tiết lắp phía dưới được đỡ bằng giá đỡ sao cho đặt được ở điểm giao nhau giữa đường thẳng đứng đi qua trọng tâm và bề mặt phía dưới của thân đế.

Theo các thiết bị điều khiển áp suất thủy lực phanh của phương tiện giao thông, trong đó trọng tâm của bộ điều khiển được đặt trên thân đế bằng cách thiết lập khoảng cách từ bề mặt lắp động cơ đến bề mặt lắp hộp chứa là lớn hơn so với kích cỡ của hộp động cơ theo hướng của trục động cơ và nhỏ hơn so với kích cỡ của hộp chứa theo hướng của trục động cơ. Hơn nữa, chi tiết lắp phía dưới được đỡ bằng giá đỡ sao cho đặt được ở điểm giao nhau giữa đường thẳng đứng đi qua trọng tâm và bề mặt phía dưới của thân đế. Do đó, cùng một chi tiết lắp phía dưới có thể tạo ra sự đỡ ổn định chống lại các nguồn rung động như động cơ tạo sự rung động và chất lỏng phanh tạo xung rung động, nhờ đó có thể làm giảm sự rung động của bộ điều khiển một cách hữu hiệu.

Bộ điều khiển có thể được đỡ bằng ít nhất một chi tiết lắp phía dưới trong khi các rung động của nó có thể được làm giảm một cách hữu hiệu. Do đó, hình

dạng của giá đỡ có thể được đơn giản hóa, nhờ đó làm cho nó có khả năng thực hiện việc làm giảm kích cỡ của giá đỡ.

Theo khía cạnh thứ ba các phương án của sáng chế, chi tiết lắp phía dưới có thể đỡ thân đế chỉ bằng chính nó sao cho trục đi qua tâm chi tiết lắp phía dưới trùng với đường thẳng đứng đi qua trọng tâm.

Theo các thiết bị điều khiển áp suất thủy lực phanh của phương tiện giao thông, trong đó chi tiết lắp phía dưới đỡ thân đế chỉ bằng chính nó sao cho trục đi qua tâm chi tiết lắp phía dưới trùng với đường thẳng đứng đi qua trọng tâm. Do đó, tải trọng của bộ điều khiển có thể được tạo ra một cách chắc chắn bởi một chi tiết lắp phía dưới, nhờ đó chi tiết lắp phía dưới 2A có thể tốt hơn là đỡ bộ điều khiển trong khi làm giảm các rung động của nó một cách hữu hiệu.

Ngoài ra, kết cấu này không chỉ góp phần đơn giản hóa hình dạng của giá đỡ mà còn làm giảm kích cỡ của giá đỡ.

Theo khía cạnh thứ tư các phương án của sáng chế, trong đó cơ cấu đỡ có thể có chi tiết lắp cạnh được cố định vào bề mặt nằm ngang của thân đế là tiếp giáp với bề mặt phía dưới của thân đế và chi tiết lắp cạnh có thể được cố định vào bề mặt nằm ngang từ hướng nằm ngang và vuông góc với trục động cơ của động cơ.

Theo các thiết bị điều khiển áp suất thủy lực phanh của phương tiện giao thông, trong đó bộ điều khiển có thể được đỡ bằng chi tiết lắp phía dưới và chi tiết lắp cạnh sao cho các rung động của bộ điều khiển theo hướng thẳng đứng, nằm ngang và các hướng xoắn của nó có thể được giảm chấn, nhờ đó làm cho nó có khả năng đỡ bộ điều khiển một cách ổn định bằng số chi tiết lắp được yêu cầu là tối thiểu.

Theo khía cạnh thứ năm các phương án của sáng chế, chi tiết lắp phía dưới và chi tiết lắp cạnh có thể được cố định vào thân đế sao cho các phần kéo dài của

các trục lần lượt đi qua các tâm của chi tiết lắp phía dưới và chi tiết lắp cạnh là không giao nhau.

Theo các thiết bị điều khiển áp suất thủy lực phanh của phương tiện giao thông, chi tiết lắp phía dưới và chi tiết lắp cạnh được bố trí có thể dịch chuyển được theo hướng của trục động cơ. Do đó, bộ điều khiển có thể được đỡ bởi chi tiết lắp phía dưới và cạnh sao cho các rung động của bộ điều khiển theo hướng bị xoắn có thể được giảm chấn tiếp, nhờ đó làm cho nó có khả năng đỡ bộ điều khiển một cách ổn định hơn nữa nhờ số chi tiết lắp được yêu cầu là tối thiểu.

Theo khía cạnh thứ năm các phương án của sáng chế, thân đế có thể có các kết chứa được mở về bề mặt phía dưới của thân đế và chi tiết bịt kín bịt kín các kết chứa và chi tiết lắp phía dưới có thể được cố định vào bề mặt phía dưới của thân đế có chi tiết bịt kín được chèn vào giữa chi tiết lắp phía dưới và bề mặt phía dưới của thân đế.

Theo các thiết bị điều khiển áp suất thủy lực phanh của phương tiện giao thông, trong đó chi tiết lắp phía dưới được cố định vào bề mặt phía dưới của thân đế có chi tiết bịt kín. Do đó, kết cấu cố định của chi tiết lắp phía dưới có thể được đơn giản hóa. Kết cấu này góp phần làm giảm không chỉ số bộ phận mà còn cả chi phí chế tạo. Hơn nữa, các kết chứa có thể được bịt kín bằng một chi tiết bịt kín (chung) và do đó, số chi tiết có thể được giảm đi để làm giảm chi phí chế tạo.

Theo khía cạnh thứ bảy các phương án của sáng chế, trong đó chi tiết bịt kín có thể bịt kín các kết chứa và chi tiết lắp phía dưới có thể được bố trí giữa các kết chứa.

Theo các thiết bị điều khiển áp suất thủy lực phanh của phương tiện giao thông, trong đó chi tiết lắp phía dưới được bố trí ở giữa các kết chứa được bịt kín bằng chi tiết bịt kín. Do đó, chi tiết lắp phía dưới có thể được cố định bằng cách tạo ra sử dụng một cách hữu hiệu khoảng không gian chết trong thân đế. Theo cách như vậy, chi tiết lắp phía dưới có thể được lắp bằng cách tạo việc sử dụng

hữu hiệu khoảng không gian chết trong thân đế và do đó, có thể thực hiện việc đơn giản hóa hình dạng và làm giảm kích cỡ của giá đỡ.

Theo khía cạnh thứ tám các phương án của sáng chế, trong đó chi tiết bịt kín và chi tiết lắp phía dưới có thể được cố định cùng với vít được vặn vào lỗ ren được tạo ra ở bề mặt phía dưới của thân đế.

Theo các thiết bị điều khiển áp suất thủy lực phanh của phương tiện giao thông, trong đó việc lắp ráp chi tiết bịt kín và chi tiết lắp phía dưới vào thân đế trở nên đơn giản và chi phí chế tạo có thể được giảm bằng cách giảm số chi tiết.

Theo khía cạnh thứ chín các phương án của sáng chế, chi tiết bịt kín có thể là chi tiết dạng tấm và lỗ thông mà vít được chèn qua đó có thể được tạo ra ở ở đó vị trí tương ứng với lỗ ren và trong lỗ thông này, mặt tựa có thể được tạo ra bằng cách gập chi tiết nhô được tạo ra bằng cách thực hiện thao tác xử lý ba via từ một đầu của nó.

Theo các thiết bị điều khiển áp suất thủy lực phanh của phương tiện giao thông, trong lỗ thông, mặt tựa được tạo ra bằng cách gập chi tiết nhô được tạo ra bằng cách thực hiện thao tác xử lý ba via từ một đầu của nó. Do đó, chi tiết lắp phía dưới có thể được cố định chặt và cứng vững với chi tiết bịt kín trong kết cấu đơn giản, nhờ đó làm cho nó có khả năng đỡ bộ điều khiển một cách ổn định hơn nữa nhờ số chi tiết lắp được yêu cầu là tối thiểu.

Theo các phương án của sáng chế, các thiết bị điều khiển áp suất thủy lực phanh của phương tiện giao thông có thể đạt được để có thể đỡ bộ điều khiển trong khi làm giảm các rung động một cách hữu hiệu với số chi tiết lắp được yêu cầu là tối thiểu và có thể tiến hành việc làm giảm kích cỡ của giá đỡ bằng cách đơn giản hóa hình dạng của nó.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1A là hình vẽ phối cảnh thể hiện các thiết bị điều khiển áp suất thủy lực phanh của phương tiện giao thông theo một phương án của sáng chế và Fig.1B là hình vẽ phối cảnh thể hiện cơ cấu đỡ;

Fig.2 là hình vẽ phối cảnh được phóng to của thiết bị điều khiển áp suất thủy lực phanh của phương tiện giao thông có nắp và cơ cấu đỡ được tháo ra từ nắp;

Fig.3 là hình vẽ dạng mở ra được cắt một phần bao gồm các lỗ chứa và lỗ ren lắp (chi tiết lắp phía dưới) được tạo ra trong thân đế và mặt cắt được cắt theo các lỗ chứa và thể hiện cơ cấu bên trong của thân đế;

Fig.4A là hình vẽ từ phía trên thể hiện nắp được thể hiện trên Fig.2 và Fig.4B là hình vẽ mặt cắt được cắt theo đường IVB-IVB trên Fig.4A;

Các hình vẽ từ Fig. 5A đến Fig.5E là các hình vẽ thể hiện các thiết bị điều khiển áp suất thủy lực phanh của phương tiện giao thông, trong đó Fig.5A là hình vẽ từ phía trên, Fig.5B là hình vẽ từ phía trước, Fig.5C là hình vẽ từ dưới, Fig.5D là hình vẽ nhìn từ bên và Fig.5E là hình vẽ từ phía dưới của thân đế;

Fig.6A là hình vẽ từ phía trước thể hiện các thiết bị điều khiển áp suất thủy lực phanh của phương tiện giao thông thể hiện trọng tâm, điểm thẳng đứng và giao nhau và Fig.6B là hình vẽ nhìn từ bên thể hiện thiết bị và các điểm như trên Fig.6A;

Fig.7A là hình vẽ mặt cắt một phần được phóng to thể hiện chi tiết lắp phía dưới và Fig.7B là hình vẽ mặt cắt một phần được phóng to thể hiện chi tiết lắp cạnh;

Fig.8A là hình vẽ mặt cắt thẳng đứng được bỏ qua một phần thể hiện các thiết bị điều khiển áp suất thủy lực phanh của phương tiện giao thông được cắt theo trục động cơ, Fig.8B là hình vẽ mặt cắt theo phương thẳng đứng được bỏ qua một phần thể hiện nắp có lỗ thông được tạo ra qua thao tác xử lý ba via và

Fig.8C là hình vẽ mặt cắt thẳng đứng được bỏ qua một phần thể hiện trạng thái trong đó chi tiết lắp phía dưới được cố định với nắp đã nêu.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sau đây, phương án thực hiện sáng chế sẽ được mô tả chi tiết dựa vào các hình vẽ kèm theo. Trong phần mô tả sau đây, việc mô tả sẽ được thực hiện trên cơ sở các hướng trước-sau, trái-phải và trên-dưới được thể hiện trên Fig.1A. Ở đây, các hướng trước-sau và trái-phải là các hướng nằm ngang của các thiết bị điều khiển áp suất thủy lực phanh của phương tiện giao thông được lắp trên thân phương tiện giao thông, không được thể hiện trên hình vẽ và hướng trên-dưới là hướng thẳng đứng của nó.

Như được thể hiện trên Fig.1A, các thiết bị điều khiển áp suất thủy lực phanh của phương tiện giao thông (sau đây được gọi là "thiết bị điều chỉnh phanh") theo một phương án của sáng chế tốt hơn là được sử dụng đối với các phương tiện giao thông bao gồm xe máy, xe máy ba bánh, xe địa hình (ATV - All-Terrain Vehicle) và phương tiện giao thông bốn bánh. Thiết bị điều chỉnh phanh sẽ điều chỉnh lực phanh (áp suất thủy lực phanh) được tạo ra đối với các bánh xe của các phương tiện giao thông khi cần thiết. Trong phần mô tả tiếp theo, mặc dù thiết bị điều chỉnh phanh sẽ được mô tả như được áp dụng cho xe máy, điều này không nhằm giới hạn kiểu phương tiện giao thông mà trên đó thiết bị điều chỉnh phanh được lắp ráp.

Như được thể hiện trên Fig.1A, thiết bị điều chỉnh phanh bao gồm bộ điều khiển 10A mà vào đó thân đế 12, động cơ 14 và hộp điều khiển (hộp chứa) 16 được lắp bằng cách kết hợp liền khối với nhau và cơ cấu đỡ 10B được đặt xen giữa thân phương tiện giao thông (không được thể hiện trên hình vẽ, kết cấu này sau đây là đúng) và bộ điều khiển 10A.

Động cơ 14 và hộp điều khiển 16 được lắp vào phía trước và phía sau bộ điều khiển 10A với thân đế 12 mà kết hợp các bộ phận khác nhau như các van điện từ được đặt xen vào giữa.

Cơ cấu đỡ 10B bao gồm giá đỡ 1 và chi tiết lắp phía dưới (chi tiết lắp ráp) 2A và chi tiết lắp cạnh (chi tiết lắp ráp khác) 2B được bố trí trên giá đỡ 1 sao cho được cố định vào bộ điều khiển 10A.

Thân đế 26 được tạo ra từ kim loại hầu như có dạng hình hộp chữ nhật. Lỗ lắp động cơ 22 (xem Fig. 3) mà động cơ 14 được lắp ở đó được tạo ra trên bề mặt phía trước 12a của thân đế 12. Như được thể hiện trên Fig.3, trên bề mặt phía sau 12b của thân đế 12, cụm các lỗ lắp van đầu vào 24, 24 được tạo ra song song và cụm các lỗ lắp van đầu ra 26, 26 được tạo ra song song. Cụm các van đầu vào, không được thể hiện trên hình vẽ, được bố trí theo cụm các lỗ lắp van đầu vào 24, 24, một van ở mỗi lỗ và các van đầu vào là các van điện từ thường đóng. Cụm các van đầu ra, không được thể hiện trên các hình vẽ, được bố trí theo nhóm các lỗ lắp van đầu ra 26, 26, một van ở mỗi lỗ và các van đầu ra là các van điện từ thường đóng.

Hơn nữa, cụm các lỗ lắp bơm 28, 28 được tạo ra trên các bề mặt bên trái và bên phải 12d, 12e của thân đế 12, một cụm trên mỗi bề mặt và bơm không được thể hiện trên hình vẽ, được lắp vào trong mỗi cụm các lỗ lắp bơm 28, 28.

Như được thể hiện trên Fig.6A, trục bơm P1 được bố trí sao cho nằm ngang (song song với bề mặt phía dưới 12f của thân đế 12) theo hướng trái-phải của thân đế 12.

Tiếp theo, đường dẫn chất lỏng, không được thể hiện trên hình vẽ, mà qua đó chất lỏng phanh chảy được tạo ra phía trong thân đế 12.

Như được thể hiện trên Fig.3, lỗ ren lắp 27 được tạo ra trên bề mặt phía dưới 12f của thân đế 12 để cố định chi tiết lắp phía dưới 2A. Hơn nữa, lỗ ren lắp

ráp (được chỉ ra bởi các đường nét đứt) 29 được tạo ra trên bề mặt bên phải 12e của thân đế để cố định chi tiết lắp cạnh 2B.

Như được thể hiện trên Fig.1A và từ Fig.5A đến Fig.5D, động cơ 14 được lắp ráp trên bề mặt phía trước (bề mặt lắp ráp động cơ) 12a của thân đế 12. Động cơ 14 bao gồm hộp động cơ 14a có hình dạng hầu như là dạng hình trụ tạo đáy, rôto (không được thể hiện trên hình vẽ) được bố trí phía trong hộp động cơ 14a và mặt bích động cơ 14b được đặt để che phần lỗ trên hộp động cơ 14a.

Phần đầu xa của trục động cơ M1 (xem trên Fig.6B, sau đây phần này là đúng), là trục phát động của rôto, được bố trí trong phạm vi thân đế 12 qua lỗ lắp động cơ 22 (xem Fig.3). Trục động cơ M1 được đỡ quay nhờ các ổ bi (không được thể hiện trên hình vẽ) được tạo ra trong phạm vi hộp động cơ 14a và trên bề mặt phía trước 12a của thân đế 12. Ổ bi được lắp ở phần trục lệch tâm được tạo ra ở vị trí thích hợp trên trục động cơ M1 để làm chuyển động tịnh tiến pittông (không được thể hiện trên hình vẽ) của bơm bằng cách đẩy pittông bởi bề mặt chu vi ngoài của nó khi cần thiết.

Động cơ 14 nặng hơn so với hộp điều khiển 16.

Như được thể hiện trên Fig.1A, Fig.5A và Fig.5C, hộp điều khiển 16 được lắp vào bề mặt phía sau (bề mặt lắp ráp hộp chứa) 12b của thân đế 12 bằng chi tiết lắp (không được thể hiện trên hình vẽ). Thiết bị điều khiển điện tử và các chi tiết điện không được thể hiện trên hình vẽ, được bố trí trong hộp điều khiển 16.

Như được thể hiện trên Fig.1A, cặp cổng đầu vào (các cổng kết nối) 18, 18 được mở ra trên các phần đầu bên trái phía trên và bên phải bề mặt phía trước 12a của thân đế 12 mà động cơ 14 được lắp vào. Ngoài ra, cặp cổng đầu ra (các cổng kết nối) 20, 20 được mở ra trên bề mặt phía trên 12c của thân đế 12.

Đường ống (không được thể hiện trên hình vẽ) được kéo dài từ nguồn áp suất thủy lực như xi lanh chính, không được thể hiện trên hình vẽ, được đầu nối với các cổng đầu vào 18, 18 (xem Fig.1A), và chất lỏng phanh được dẫn vào từ

nguồn áp suất thủy lực. Hơn nữa, các cổng đầu vào 18, 18 được tạo ra để nối thông với các lỗ lắp van đầu vào 24, 24 (xem Fig. 3) qua các đường dẫn chất lỏng, không được thể hiện trên hình vẽ.

Đường ống (không được thể hiện trên hình vẽ) tiếp cận các phanh bánh xe được đầu nối với các cổng đầu ra 20, 20 (xem Fig.1A) và các cổng đầu ra 20, 20 này được tạo ra để nối thông với các lỗ lắp van đầu vào 24, 24 (xem Fig. 3) và các lỗ lắp van đầu ra 26, 26 (xem Fig.3) qua các đường dẫn chất lỏng, không được thể hiện trên hình vẽ.

Như được thể hiện trên Fig.3, cặp kết chứa 32, 32 được bố trí song song theo hướng trái-phải trên phần phía dưới của thân đế 12. Các kết chứa 32, 32 có chức năng chứa tạm thời chất lỏng phanh chảy ra từ các đường dẫn nối thông nối thông với các đường dẫn chất lỏng trong thân đế 12 (tức là, chất lỏng phanh chảy ra từ các xi lanh bánh xe của các phanh bánh xe) do van đầu ra (các van điện từ) được mở ra khi áp suất thủy lực ở các phanh bánh xe được điều khiển để giảm xuống.

Mỗi kết chứa có cùng kết cấu, cặp các kết chứa 32, 32 bao gồm các lỗ kết chứa dạng hình trụ ở đáy 30, 30 có các đầu mở trên bề mặt phía dưới 12f của thân đế 12, các pittông 34, 34 được dịch chuyển trượt theo các lỗ kết chứa 30, 30 và các lò xo 36, 36 hướng các pittông 34, 34 về phía các lỗ lắp van đầu ra 26, 26 (phía trên trên Fig.3).

Các cụm pittông 38, 38 được lắp trên các pittông 34, 34 với các rãnh dạng vành tròn. Các kết chứa 32, 32 được phân chia thành các ngăn thủy lực phía trên 40, 40 mà chất lỏng phanh được dẫn vào vào đó và các ngăn chứa khí 42, 42 trong đó các lò xo 36, 36 được bố trí bởi các cụm pittông 38, 38. Hơn nữa, các móc dạng hình chữ C 44, 44 được lắp trên các bề mặt biên trong của các lỗ kết chứa 30, 30. Các móc dạng hình chữ C 44, 44 này được đưa vào tiếp xúc với các bề mặt biên ngoài các phần đầu phía dưới của các pittông 34, 34.

Các ngăn thủy lực 40, 40 được tạo ra sao cho không chỉ nối thông với các lỗ lắp van đầu ra 26, 26 qua các đường dẫn thứ nhất 46, 46 kéo dài theo hướng trên-dưới mà còn nối thông với các lỗ lắp bơm 28, 28 qua các đường dẫn thứ hai 48, 48 kéo dài song song với các đường dẫn thứ nhất 46, 46.

Tiếp theo, như được thể hiện trên Fig.2, chi tiết nắp đơn 52 được cố định vào bề mặt phía dưới 12f của thân đế 12 bằng các chi tiết vít 50 là chi tiết bịt kín để bịt kín một số lỗ kết chứa 30, 30. Ngoài ra, giá đỡ 1 được lắp ráp trên bề mặt phía dưới 12f của thân đế 12 bằng chi tiết nắp 52 nhờ chi tiết lắp phía dưới 2A. Kết cấu lắp ráp chi tiết lắp phía dưới 2A và giá đỡ 1 sẽ được mô tả sau.

Chi tiết nắp 52 bao gồm chi tiết tấm 54 là chi tiết có hình dạng tấm và chi tiết bịt kín 56 có dạng vòng đệm. Như được thể hiện trên Fig.3, các phần đầu phía dưới của các lò xo 36, 36 được đưa vào tiếp giáp với chi tiết tấm 54. Chi tiết bịt kín 56 được đặt xen giữa bề mặt phía dưới 12f của thân đế 12 và bề mặt phía trên 54a của tấm 54 như được thể hiện trên Fig.2.

Theo phương án này, chi tiết nắp 52 được mô tả như được cố định vào bề mặt phía dưới 12f của thân đế 12. Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn bởi phương án này. Chẳng hạn, chi tiết nắp 52 có thể được cố định vào bề mặt phía trước 12a hoặc bề mặt phía sau 12b của thân đế 12. Khi điều này xảy ra, các kết chứa 32, 32 (các lỗ kết chứa 30, 30) được tạo ra trên bề mặt phía trước 12a hoặc bề mặt phía sau 12b của thân đế 12.

Theo phương thức như vậy, trong trường hợp chi tiết nắp 52 được cố định vào bề mặt phía trước 12a hoặc bề mặt phía sau 12b của thân đế 12, chi tiết lắp phía dưới 2A được cố định trực tiếp vào bề mặt phía dưới 12f của đế 12.

Như được thể hiện trên Fig.4A, chi tiết bịt kín dạng vòng 56 được bố trí hầu như ở dạng kính mắt dọc theo bề mặt phía trên phẳng 54a của chi tiết tấm 54 và khi đó được cố định vào bề mặt phía trên 54a của chi tiết tấm 54 bằng chất kết dính chẳng hạn.

Chi tiết bịt kín 56 này được tạo ra, chẳng hạn là từ vòng đệm kim loại, vòng đệm kim loại được phủ bằng lớp phủ cao su trên bề mặt của nó, vòng đệm bằng giấy, thành phần đàn hồi của cao su hoặc thành phần tương tự hoặc vật liệu bịt kín chất lỏng được làm từ silicon trên cơ sở vòng đệm chất lỏng. Chi tiết bịt kín 56 được giữ giữa bề mặt phía dưới 12f của thân đế 12 và bề mặt phía trên 54a của chi tiết tấm 54 và có chức năng bịt kín.

Ở đây, như được thể hiện trên Fig.4B, khe hở tạo đường nối thông 66, sẽ được mô tả sau, được tạo ra giữa phần trung tâm bề mặt phía dưới 12f của thân đế 12 và bề mặt phía trên 54a của chi tiết tấm 54.

Như được thể hiện trên Fig.4A, chi tiết tấm 54 được tạo ra từ tấm phẳng biểu thị hình dạng hình chữ nhật khi nhìn từ phía trên. Chi tiết tấm 54 này có các đường gân dọc 60, 60 và các đường gân ngang 62, 62. Các đường gân dọc 60, 60 được tạo ra bằng cách uốn cong lên phía trên cả hai phần mép bên của chi tiết tấm 54 được tạo ra của các cạnh dọc kéo dài theo chiều dọc và các đường gân ngang 62, 62 được tạo ra bằng cách uốn cong lên phía trên cả hai phần đầu dọc trục của chi tiết tấm 54 được tạo ra của các cạnh ngắn kéo dài theo chiều rộng với các góc vuông đối với hướng chiều dọc.

Theo phương án này, cặp các đường gân dọc 60, 60 và các đường gân ngang 62, 62 được tạo ra sao cho hướng vào nhau một cách độc lập bằng cách uốn cong cả các cạnh theo chiều dài và các cạnh theo chiều ngang của tấm dạng hình chữ nhật 54 tương ứng. Tuy nhiên, một đường gân dọc 60 có thể được tạo ra bằng cách uốn cong ít nhất là cả hai cạnh theo chiều dọc và một đường gân ngang 62 có thể được tạo ra bằng cách uốn cong ít nhất là cả hai cạnh theo chiều ngang. Chi tiết tấm 54 có thể được tạo ra từ một tấm mỏng bằng kim loại hoặc vật liệu nhựa.

Các đường gân dọc 60 được tạo ra sao cho để che các phần đầu phía dưới của bề mặt phía trước 12a và bề mặt phía sau 12b của thân đế 12 như được thể hiện trên Fig.1A khi chi tiết tấm 54 được cố định vào bề mặt phía dưới 12f của

thân đế 12 bằng các chi tiết vít 50. Các đường gân ngang 62 được tạo ra sao cho có thể làm cho nó tiếp giáp với bề mặt phía dưới 12f của thân đế 12 khi chi tiết tấm 54 được cố định vào bề mặt phía dưới 12f của thân đế 12 bằng các chi tiết vít 50.

Ngoài ra, như được thể hiện trên Fig.4A, trên chi tiết tấm 54, các lỗ ren 64 được tạo ra ở ba vị trí bao gồm hai phần góc ở đó đường gân dọc 60 giao nhau các đường gân ngang 62 và vị trí trung tâm của cạnh theo chiều dọc để bắt các chi tiết vít 50 qua đó. Các lỗ ren 64 được bố trí phía ngoài vị trí trên chi tiết tấm 54 được bao quanh bằng chi tiết bịt kín dạng vòng 56. Hơn nữa, đường nối thông 66 được tạo ra phía trong vị trí được bao quanh bằng chi tiết bịt kín dạng vòng 56 và đường nối thông 66 xác lập sự nối thông giữa một số các lỗ kết chứa 30, 30.

Tiếp theo, lỗ thông dạng hình tròn 72 được tạo ra trên chi tiết tấm 54 sao cho để xâm nhập qua các bề mặt phía trên và bề mặt phía dưới của chi tiết tấm 54. Lỗ thông 72 này thực hiện chức năng như là đường nối thông nối thông với lỗ ren lắp 27 được tạo ra trên bề mặt phía dưới 12f của thân đế 12 (xem Fig.3).

Ở đây, như được thể hiện trên Fig.8B, phần khung dạng vành tròn 72a được tạo ra theo phần mặt biên của lỗ thông 72 để bao quanh lỗ thông 72 (xem Fig.4A). Phần khung 72a được tạo ra theo kiểu như sau, chẳng hạn. Thao tác xử lý bavia được tiến hành bằng cách sử dụng dụng cụ đục lỗ, không được thể hiện trên hình vẽ, từ phía bề mặt phía dưới 52f của chi tiết nắp 52 tạo thành một đầu của lỗ thông 72 để tạo thành chi tiết nhô 72c (xem các đường nét đứt) nhô ra hầu như theo kiểu dạng hình trụ tròn và gập chi tiết nhô 72c về phía ngoài theo hướng kính bằng cách sử dụng dụng cụ đột lỗ khác để được lắp chặt vào bề mặt phía trên 54a của chi tiết tấm 54.

Các phần khung 64a (xem Fig.4A) bao quanh các lỗ ren 64 cũng được tạo ra qua thao tác xử lý bavia tương tự mà phần khung 72a của lỗ thông 72 được tạo ra.

Như được thể hiện trên Fig.4A, các bề mặt phía trên của các phần khung 72a, 64a được tạo ra các mặt phẳng phẳng được thực hiện chức năng như là các mặt bịt kín 72b, 64b được đưa vào tiếp giáp với bề mặt phía dưới của thân đế 12 khi chi tiết tấm 54 được cố định vào bề mặt phía dưới 12f (xem Fig.3).

Các kích thước chiều cao (các kích thước nhô lên phía trên) của các mặt bịt kín 72b, 64b được xác định là bằng hoặc hầu như bằng kích thước chiều cao của đường gân ngang 62. Để mô tả chi tiết vấn đề này bằng cách chọn trường hợp mặt bịt kín 72b chẳng hạn, như được thể hiện trên Fig.8B, thì các kích thước chiều cao t_1 (các kích thước nhô lên phía trên) của các mặt bịt kín 72b, 64b được xác định là nhỏ hơn so với kích thước chiều cao t_2 bề mặt bịt kín của chi tiết bịt kín 56 ở trạng thái không bị nén ($t_1 < t_2$). Do đó, như được thể hiện trên Fig.8C, số ren của bu lông (độ dài ren) 3A để bắt chặt chi tiết lắp phía dưới 2A bị giới hạn bởi sự tiếp giáp mặt bịt kín 72b của phần khung 72a với bề mặt phía dưới 12f của thân đế 12, vì thế mức độ chịu nén của chi tiết bịt kín 56 bị hạn chế tương ứng. Tương tự như vậy, mức độ vặn của chi tiết vít 50 bị giới hạn bởi sự tiếp giáp mặt bịt kín 64b của phần khung 64a với bề mặt phía dưới 12f của thân đế 12, nhờ đó mức độ chịu nén của chi tiết bịt kín 56 bị hạn chế tương ứng.

Theo cách như vậy, mức độ chịu nén của chi tiết bịt kín 56 được tạo ra bị hạn chế một cách chắc chắn bằng mặt bịt kín 72b và các mặt tựa 64b (xem Fig.4A).

Như được thể hiện trên Fig.3, lỗ ren lắp 27 là lỗ có ren được mở ra với bề mặt phía dưới 12f của thân đế 12 và được tạo ra giữa cặp kết chứa 32, 32 được bố trí song song trên bề mặt phía dưới 12f của thân đế 12. Bu lông 3A (xem Fig.8A, Fig.8C) được chèn qua chi tiết lắp phía dưới 2A qua lỗ thông 72 trên chi tiết tấm 54 để vặn vít vào lỗ ren lắp 27.

Như được thể hiện trên Fig.4A, Fig.4B, đường nối thông 66 được tạo ra bởi khoảng không gian (một phần khe hở) được xác định theo hướng trên-dưới (hướng thẳng đứng) giữa một bề mặt phẳng phần giữa bề mặt phía dưới 12f của

thân đế 12 và bề mặt phía trên phẳng 54a của chi tiết tấm 54 được bố trí cách xa theo hướng thẳng đứng.

Đường nối thông 66 được kết cấu theo phương thức được mô tả trên nối thông với lỗ thông gió (không được thể hiện trên hình vẽ) xâm nhập dọc theo hướng nằm ngang của thân đế 12 qua lỗ thông gió 76 được mở ra ở lân cận phần giữa bề mặt phía dưới 12f của thân đế 12. Lỗ thông gió này nối thông với ít nhất cả hộp điều khiển 16 và động cơ 14 (theo phương án này, cả hộp điều khiển 16 và động cơ 14). Hơn nữa, đường thông gió (không được thể hiện trên hình vẽ) được tạo ra trong thân đế 12 để xác lập sự nối thông giữa phía trong và phía ngoài hộp điều khiển 16 và vật liệu thấm hơi ẩm và vật liệu không thấm nước (vật liệu chống nước dạng xốp, ví dụ là sản phẩm được biết với tên thương mại là GORE-TEX), được lắp ráp vào đường thông gió này.

Nhờ việc áp dụng kết cấu này, áp suất môi trường có thể được giữ trong phạm vi các ngăn chứa khí 42 trong khi bịt kín được một cách chắc chắn các khoảng không gian phía trong của các kết cấu 32, 32 bằng chi tiết bịt kín 56.

Các phần nhô lên 74, 74 được tạo ra trên bề mặt phía trên 54a của chi tiết tấm 54. Các phần nhô lên 74, 74 được gắn chặt vào các phần đầu phía dưới của các lò xo 36, 36 theo kiểu ăn khớp để thực hiện chức năng khi lò xo dẫn hướng. Các phần nhô lên 74, 74 này được tạo ra sao cho không nhô lên bề mặt phía dưới của chi tiết tấm 54 mà nhô về phía các phần sâu hơn của các lỗ kết cấu 30, 30.

Theo phương án này, trong khi chi tiết tấm 54 được mô tả như là vít được bắt chặt vào bề mặt phía dưới 12f của thân đế 12, chẳng hạn, chi tiết tấm 54 có thể được cố định vào thân đế 12 bằng cách gấp nếp các phần mép của chi tiết tấm 54. Theo cách khác, chi tiết tấm 54 có thể được lắp ép vào phần rãnh (không được thể hiện trên hình vẽ) trên bề mặt phía dưới 12f của thân đế 12.

Ngoài ra, theo phương án này, trong khi chi tiết bịt kín 56 được mô tả khi được định vị trên bề mặt phía trên 54a của chi tiết tấm 54 sao cho được kết dính

vào, chẳng hạn, chi tiết bịt kín 56 được tạo ra sao cho được hãm vào giữa bề mặt phía dưới 12f của thân đế 12 và bề mặt phía trên 54a của chi tiết tấm 54. Theo cách khác, phần hãm, không được thể hiện trên hình vẽ, có thể được tạo ra trên bề mặt phía trên 54a của chi tiết tấm 54 nhờ đó để hãm chi tiết bịt kín 56.

Trong bộ điều khiển 10A của thiết bị điều chỉnh phanh được kết cấu như đã được mô tả trên đây, như được thể hiện trên Fig.6A và Fig.6B, trọng tâm G của bộ điều khiển 10A được bố trí trên thân đế 12 được giữ bởi động cơ 14 và hộp điều khiển 16 ở giữa chúng.

Khi kết cấu tạo khả năng để trọng tâm G được bố trí theo phương thức, tương quan về kích cỡ trong số thân đế 12, động cơ 14 và hộp điều khiển 16 tạo cho bộ điều khiển 10A được xác định như sau.

Như được thể hiện trên Fig.6B, khi khoảng cách từ bề mặt phía trước 12a (bề mặt lắp ráp động cơ) đến bề mặt phía sau 12b (bề mặt lắp ráp hộp chứa) của thân đế 12 theo hướng của trục động cơ M1 (hướng trước-sau) của động cơ 14 như là L1, kích cỡ của hộp động cơ 14a theo hướng của trục động cơ M1 là L2 và kích cỡ (chiều sâu) của hộp điều khiển 16 theo hướng của trục động cơ M1 là L3, tương quan được xác định sao cho thực hiện được tương quan $L2 < L1 < L3$.

Cụ thể là, trong thân đế 12, khoảng cách L1 từ bề mặt phía trước 12a đến bề mặt phía sau 12b được thiết lập lớn hơn so với kích cỡ L2 của hộp động cơ 14a theo hướng trục động cơ M1 và được thiết lập nhỏ hơn so với kích cỡ (chiều sâu) L3 của hộp điều khiển 16 theo hướng trục động cơ M1, nhờ đó trọng tâm G của bộ điều khiển 10A được bố trí trong thân đế 12.

Theo cách khác, kết cấu có thể được chấp nhận trong đó trọng tâm G được đặt ở thân đế 12 bằng cách điều chỉnh các trọng lượng của thân đế 12, động cơ và hộp điều khiển 16 hoặc bằng cách điều chỉnh khoảng cách L1 và các kích cỡ L2, L3 khi được yêu cầu bổ sung vào sự điều chỉnh các trọng lượng.

Ở đây, yếu tố mà trọng tâm G nằm trong thân đế 12 bao gồm trường hợp trong đó trọng tâm G nằm phía trong thân đế 12 hoặc trọng tâm G được đặt bên trong khoảng không gian được xác định trong thân đế 12 và hơn nữa, trường hợp trong đó trọng tâm G đặt trên bề mặt của thân đế 12 (chẳng hạn, trên bề mặt phía trước 12a hoặc bề mặt phía sau 12b hoặc trong các cổng đầu vào 18 nhô về phía trước từ bề mặt phía trước 12a hoặc các bề mặt đầu trước của nó).

Theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.6A và Fig.6B, bề mặt phía trước 12a và bề mặt phía sau 12b của thân đế 12 được tạo ra song song với đường thẳng đứng G1 đi qua trọng tâm G1 sao cho đường thẳng đứng G1 giao nhau với bề mặt phía dưới 12f của thân đế 12. Cụ thể là, bộ điều khiển 10A (thân đế 12) được cố định vào phần đỡ thứ nhất 1A (1) với chi tiết lắp phía dưới 2A ở tư thế trong đó bề mặt phía trước 12a và bề mặt phía sau 12b trở thành hầu như theo hướng thẳng đứng và sau đó được cố định vào thân phương tiện giao thông, không được thể hiện trên hình vẽ.

Ngoài ra, chi tiết nắp 52 được lắp ráp trên bề mặt phía dưới 12f của thân đế 12 và vì vậy, bề mặt phía dưới 52f của chi tiết nắp 52 hầu như tạo thành bề mặt phía dưới của thân đế 12. Do đó, điểm giao nhau G2 giữa đường thẳng đứng G1 và bề mặt phía dưới 12f được mô tả như là được bố trí trên bề mặt phía dưới 52f của chi tiết nắp 52 (xem Fig.6A, Fig.6B, Fig.8A và Fig.8C). Do đó, trong trường hợp thân đế 12 được kết cấu để không có chi tiết nắp 52, bộ điều khiển 10A (thân đế 12) được cố định vào phần đỡ thứ nhất 1A(1) bởi chi tiết lắp phía dưới 2A sao cho điểm giao nhau G2' nằm trên bề mặt phía dưới 12f của thân đế 12 (xem Fig.8C).

Điểm giao nhau G2 có thể được đặt ở vị trí bất kỳ trên bề mặt phía dưới 12f của thân đế 12. Như vậy, bộ điều khiển 10A (thân đế 12) có thể được cố định vào thân phương tiện giao thông, không được thể hiện trên hình vẽ, theo tư thế trong đó bộ điều khiển 10A bị lệch so với hướng nằm ngang, tức là, tư thế trong

đó trục động cơ M1 bị lệch so với hướng nằm ngang hoặc tư thế trong đó trục bơm P1 bị lệch so với hướng nằm ngang.

Cơ cấu đỡ 10B bao gồm, như được thể hiện trên Fig.1B, giá đỡ 1 và chi tiết lắp phía dưới 2A và chi tiết lắp cạnh 2B được đỡ bởi giá đỡ 1.

Như được thể hiện trên Fig.1A, Fig.1B và Fig.2, giá đỡ 1 là chi tiết dạng tấm biểu thị hầu như là dạng chữ L khi nhìn từ phía trước và bao gồm phần đỡ thứ nhất 1A được bố trí theo hướng nằm ngang và phần đỡ thứ hai 1B được tạo ra một cách liên tục với phần đầu kia 1b của phần đỡ thứ nhất 1A và được uốn cong theo các góc vuông với phần đỡ thứ nhất 1A để được bố trí theo hướng thẳng đứng. Cụ thể là, giá đỡ 1 bao gồm phần đỡ thứ nhất 1A kéo dài theo bề mặt phía dưới 12f của thân đế 12 và phần đỡ thứ hai 1B kéo dài theo bề mặt bên phải 12e của thân đế 12.

Phần đầu này 1a của giá đỡ 1 được cố định vào thân phương tiện giao thông, khoảng được thể hiện trên hình vẽ (hoặc một chi tiết được tạo ra trên thân phương tiện giao thông). Như được thể hiện trên Fig.5C, phần đỡ thứ nhất 1A thể hiện kiểu hình dạng giống với chữ V khi nhìn từ phía bề mặt phía dưới 12a của thân đế 12. Với giá đỡ 1 được lắp trên bề mặt phía dưới 12f của thân đế 12, phần đầu kia 1b được bố trí về phía sau hơn nữa của thân đế 12 so với phần đầu này 1a. Bằng cách chấp nhận kết cấu này, phần đầu này 1a được đặt về phía trước hơn của thân đế 12 so với phần được uốn cong của phần đỡ thứ nhất 1A và phần đầu kia 1b được đặt về phía sau hơn của thân đế 12 so với phần được uốn cong.

Như được thể hiện trên Fig.2, lỗ đỡ 1 được mở ra trong phần giữa (phần được uốn cong) của phần đỡ thứ nhất 1A. Vòng đệm cao su 4, là thành phần đàn hồi tạo ra chi tiết lắp phía dưới 2A, được bắt chặt qua lỗ đỡ 1c.

Phần đầu này 1a của phần đỡ thứ nhất 1A có thể có chiều dài và hình dạng thích hợp có thể được thay đổi cần và khi cần thiết phụ thuộc vào hình dạng của thân phương tiện giao thông.

Lỗ đỡ 1e được mở ra trong phần đầu xa 1d của phần đỡ thứ hai 1B như được thể hiện trên Fig.2. Vòng đệm cao su 4 là thành phần đàn hồi tạo ra phần đỡ thứ hai 1B, được lắp qua lỗ đỡ 1e.

Theo phương án này, chiều rộng (chiều rộng theo hướng trước-sau) của phần đỡ thứ nhất 1A và phần đỡ thứ hai 1B hầu như được tạo ra như nhau. Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn bởi phương án này và vì vậy, phần đỡ thứ nhất 1A và phần đỡ thứ hai 1B có thể có chiều rộng khác nhau.

Chi tiết lắp phía dưới 2A bao gồm vòng đệm cao su dạng vòng dây 4 có thể được lắp qua lỗ đỡ 1c trên giá đỡ 1, vòng đệm dạng hình trụ 5 được lắp vào lỗ thông 4a được tạo ra ở tâm vòng đệm cao su 4, bu lông 3A được bắt vào qua vòng đệm 5 để được vặn lỗ ren lắp 27 (xem Fig.3) trong thân đế 12 và vòng đệm 6.

Chi tiết lắp cạnh 2B bao gồm vòng đệm cao su 4 được lắp qua lỗ đỡ 1e trên giá đỡ 1, vòng đệm 5 và bu lông 3B được lắp vào qua vòng đệm 5 để vặn ren vào ren trong của lỗ ren lắp ráp 29 (xem Fig.3) trên thân đế 12.

Các vòng đệm cao su giống nhau 4 được sử dụng cho chi tiết lắp phía dưới 2A và chi tiết lắp cạnh 2B và do đó chi tiết lắp phía dưới 2A sẽ được mô tả chủ yếu ở đây.

Rãnh lõm 4b được tạo ra hầu như trên phần giữa trên bề mặt biên ngoài của vòng đệm cao su 4 theo toàn bộ chu vi của nó và rãnh lõm 4b này vừa với phần mép biên của lỗ đỡ 1c (lỗ đỡ 1e trên phần đỡ thứ hai 1B của chi tiết lắp cạnh 2B) trên phần đỡ thứ nhất 1A.

Hơn nữa, mặt phẳng thứ nhất 4c được tạo ra ở một đầu vòng đệm cao su 4 để đưa vào tiếp giáp với bề mặt phía dưới 52f của chi tiết nắp 52, trong khi mặt phẳng thứ hai 4d được tạo ra ở đầu kia để được đưa vào tiếp giáp với vòng đệm 6. Diện tích của mặt phẳng thứ nhất 4c được tạo ra lớn hơn so với diện tích của

mặt phẳng thứ hai 4d và bộ điều khiển 10A được tạo ra được đỡ bởi mặt phẳng thứ nhất 4c có diện tích bề mặt lớn hơn.

Mặt phẳng thứ hai 4d có đường kính nhỏ hơn so với đường kính của mặt phẳng thứ nhất 4c và vòng đệm 6 được đưa vào tiếp giáp với mặt phẳng thứ hai 4d cũng có đường kính ngoài nhỏ hơn tương ứng.

Theo phương án này, trong khi mặt phẳng thứ nhất 4c và mặt phẳng thứ hai 4d được mô tả là song song với nhau, sáng chế không bị giới hạn bởi phương án này và vì vậy, mặt phẳng thứ nhất 4c và mặt phẳng thứ hai 4d có thể được tạo ra chéo với nhau.

Phần côn 4e được tạo ra ở bề mặt biên ngoài phần đầu kia của vòng đệm cao su 4 và phần côn 4e này làm giảm đường kính của nó hoặc hẹp dần khi nó kéo dài từ phía rãnh lõm 4b đến phía mặt phẳng thứ hai 4 của nó. Bằng cách tạo ra sự phù hợp về kết cấu, phần đầu kia của vòng đệm cao su 4 có thể dễ dàng được lắp vào lỗ đỡ 1c trong phần đỡ thứ nhất 1A.

Vòng đệm 5 được lắp vào là được lắp vào lỗ thông 4a trong vòng đệm cao su 4 được tạo ra từ kim loại cứng 1c hoặc nhựa và ngăn chặn vòng đệm cao su 4 bị biến dạng nhiều hơn so với sự yêu cầu.

Như được thể hiện trên Fig. 6A và Fig.6B, chi tiết lắp phía dưới 2A được kết cấu theo cách được mô tả trên được bố trí sao cho trục 01 đi qua tâm của chi tiết lắp phía dưới 2A trùng với đường thẳng đứng G1 được mô tả trên.

Mặt khác, chi tiết lắp cạnh 2B được cố định vào bề mặt bên phải 12e là bề mặt tiếp giáp với bề mặt phía dưới 12f của đế 12 từ hướng nằm ngang và vuông góc với trục động cơ M1 của động cơ 14.

Ở đây, như được thể hiện trên Fig.6B, phần đỡ thứ hai 1B của giá đỡ 1 được bố trí ở phía sau (phía hướng vào hộp điều khiển 16) bề mặt bên phải 12e của thân đế 12. Như vậy, chi tiết lắp cạnh 2B được tạo ra được cố định vào lỗ ren lắp ráp 29 (xem Fig.3) với bu lông 3B ở phía sau của bề mặt bên phải 12e của

thân đế 12. Do đó, chi tiết lắp phía dưới 2A và chi tiết lắp cạnh 2B đỡ thân đế 12 trong trạng thái kéo dài các trục 01, 02 đi qua các tâm của chi tiết lắp phương án 2A và cạnh 2B không giao nhau.

Như được thể hiện trên Fig.7B, vòng đệm cao su 4 của chi tiết lắp cạnh 2B được lắp qua phần đỡ thứ hai 1B theo sự định hướng này mà mặt phẳng thứ hai 4d được tạo ra ở phần đầu kia của nó được làm cho tiếp giáp với bề mặt bên phải 12e của thân đế 12 và mặt phẳng thứ nhất 4c được tạo ra ở phần đầu này được làm cho tiếp giáp với phần đầu 3b của bu lông 3B.

Theo cách như vậy, các rung động được tạo ra trên bề mặt phía dưới 12f của thân đế 12 và các rung động được tạo ra trên bề mặt bên phải 12e và khác với các rung động được tạo ra trên bề mặt phía dưới có thể được giảm chấn một cách hữu hiệu bằng cách sử dụng các vòng đệm cao su 4 có cùng các kết cấu.

Các vòng đệm cao su 4 có thể được vặn vào các lỗ ren lắp 27, 29 được tạo ra trong thân đế 12 sao cho được cố định vào thân đế 12 bằng cách lắp các bu lông 3A, 3B qua các lỗ thông tương ứng 4a sau khi các vòng đệm cao su 4 được lắp qua phần đỡ thứ nhất 1A và phần đỡ thứ hai 1B trước sao cho để tạo ra cơ cấu đỡ 10B một nửa làm bán thành phẩm. Theo cách khác, các vòng đệm cao su 4 có thể được cố định vào các lỗ ren lắp 27, 29 sao cho cố định được vào thân đế 12 trong khi các vòng đệm cao su được lắp ráp vào cơ cấu đỡ 10B bằng cách lắp qua phần đỡ thứ nhất 1A và phần đỡ thứ hai 1B.

Như vậy, theo thiết bị điều chỉnh phanh của phương án được mô tả từ trước, trọng tâm G của bộ điều khiển 10A được bố trí trên thân đế 12, bộ điều khiển 10A được đỡ bởi giá đỡ 1 sao cho đường thẳng đứng G1 đi qua trọng tâm G giao nhau với bề mặt phía dưới 12f của thân đế 12 và chi tiết lắp phía dưới 2A đỡ thân đế 12 ở điểm giao nhau G2 trên bề mặt phía dưới 12f. Do đó, chi tiết lắp phía dưới 2A có thể tạo bộ đỡ ổn định chống lại các nguồn rung động như là động cơ 14 là nguồn tạo rung động và chất lỏng phanh tạo xung rung động, nhờ đó tạo khả năng làm giảm các rung động của bộ điều khiển 10A một cách hữu hiệu.

Hơn nữa, bộ điều khiển 10A có thể được đỡ chủ yếu bởi chi tiết lắp phía dưới 2A trong khi các rung động của nó được làm giảm một cách hữu hiệu. Do đó, hình dạng của giá đỡ 1 có thể được đơn giản hóa, nhờ đó tạo khả năng thực hiện việc làm giảm kích cỡ của giá đỡ 1.

Thân đế 12 được kết cấu sao cho trọng tâm G của bộ điều khiển 10A được bố trí trên thân đế 12 bằng cách xác định khoảng cách L1 từ bề mặt phía trước 12a đến bề mặt phía sau 12b lớn hơn so với kích cỡ L2 của hộp động cơ 14a theo hướng của trục động cơ M1 và nhỏ hơn so với kích cỡ L3 của hộp điều khiển 16 theo hướng của trục động cơ M1. Hơn nữa, chi tiết lắp phía dưới 2A được đỡ trên giá đỡ 1 sao cho để nằm ở điểm giao nhau G2 giữa đường thẳng đứng G1 đi qua trọng tâm G và bề mặt phía dưới 52f của thân đế 12. Do đó, chủ yếu là chi tiết lắp phía dưới 2A có thể tạo thành bộ đỡ ổn định chống lại các nguồn rung động như là động cơ 14 là nguồn phát ra rung động và chất lỏng phanh tạo xung rung động, nhờ đó tạo khả năng làm giảm các rung động của bộ điều khiển 10A một cách hữu hiệu.

Chi tiết lắp phía dưới 2A đỡ thân đế 12 sao cho trục 01 đi qua tâm chi tiết lắp phía dưới 2A trùng với đường thẳng đứng G1. Do đó, tải trọng của bộ điều khiển 10A có thể được tạo ra theo thực tế bởi chi tiết lắp phía dưới 2A, nhờ đó chi tiết lắp phía dưới 2A có thể đỡ một cách tốt hơn bộ điều khiển 10A trong khi làm giảm các rung động của nó một cách hữu hiệu.

Kết cấu này không chỉ góp phần đơn giản hóa hình dạng của giá đỡ 1 mà còn làm giảm kích cỡ của giá đỡ 1.

Chi tiết lắp cạnh 2B được cố định vào bề mặt bên phải 12e của thân đế 12 từ hướng nằm ngang và vuông góc với trục động cơ M1. Do đó, theo sự kết hợp hỗ trợ với việc đỡ nhờ chi tiết lắp phía dưới 2A, chi tiết lắp cạnh 2B có thể đỡ bộ điều khiển 10A để giảm chấn các rung động theo hướng thẳng đứng, hướng nằm ngang và hướng quay của bộ điều khiển 10A, nhờ đó tạo khả năng làm giảm các rung động của bộ điều khiển 10A một cách hữu hiệu.

Chi tiết lắp phía dưới 2A và chi tiết lắp cạnh 2B được cố định vào thân đế 12 sao cho các phần kéo dài của các trục 01, 02 đi qua các tâm của các chi tiết lắp phía dưới 2A và cạnh bên 2B là không giao nhau (được bố trí sao cho là dịch chuyển theo hướng của trục động cơ M1). Do đó, chi tiết lắp phía dưới 2A và chi tiết lắp cạnh 2B có thể đỡ bộ điều khiển 10A để giảm chấn các rung động của bộ điều khiển 10A theo hướng bị xoắn, nhờ đó tạo khả năng làm giảm các rung động của bộ điều khiển 10A một cách hữu hiệu hơn nữa.

Chi tiết lắp phía dưới 2A được cố định với chi tiết nắp 52 và do đó, kết cấu cố định của chi tiết lắp phía dưới 2A có thể được đơn giản hóa. Kết cấu này góp phần không chỉ làm giảm số lượng chi tiết mà còn làm giảm chi phí sản xuất.

Chi tiết lắp phía dưới 2A được bố trí giữa cặp các kết chứa 32, 32 được bịt chặt bởi chi tiết nắp 52. Do đó, chi tiết lắp phía dưới 2A có thể được cố định bằng cách tạo việc sử dụng một cách hữu hiệu khoảng không gian chết trong thân đế 12.

Chi tiết lắp phía dưới 2A được cố định vào thân đế 12 ở lỗ ren lắp 27 được tạo ra trong thân đế 12 giữa một số các kết chứa 32, 32 nhờ bu lông 3A qua lỗ thông 72 trên chi tiết nắp 52. Do đó, chi tiết lắp phía dưới 2A có thể tốt hơn là được cố định qua lỗ thông 72 trên chi tiết nắp 52 trong khi tạo ra việc sử dụng một cách hữu hiệu khoảng không gian chết trong thân đế 12. Như vậy, chi tiết lắp phía dưới 2A có thể được lắp theo cách được mô tả trên trong khi tạo sự sử dụng một cách hữu hiệu khoảng không gian chết trong thân đế 12, nhờ đó làm cho nó có khả năng thực hiện đơn giản hóa hình dạng và làm giảm kích cỡ của giá đỡ 1.

Chi tiết lắp phía dưới 2A và chi tiết nắp 52 được cố định với nhau nhờ bu lông 3A và do đó, việc lắp ráp trở nên đơn giản. Hơn nữa, số lượng chi tiết có thể được giảm xuống để làm giảm các chi phí sản xuất.

Các lỗ kết chứa 30, 30 có thể được bịt kín chỉ bằng một nắp (chung) 52 và do đó, số lượng chi tiết có thể được giảm xuống để làm giảm các chi phí sản xuất.

Do đó, theo phương án này, chi tiết nắp 52 không nhô ra từ thân đế 12 hơn sự yêu cầu, có thể góp phần làm giảm kích cỡ của bộ điều khiển 10A. Thực tế chi tiết nắp 52 không nhô ra từ thân đế 12 hơn so với yêu cầu có nghĩa là chi tiết nắp 52 nhô ra từ thân đế 12 bởi khoảng cách bằng tổng chiều dày của chi tiết tấm 54 và kích thước chiều cao của các đường gân ngang 62, 62.

Chi tiết nắp 52 là chi tiết dạng tấm và mặt bịt kín 72b được tạo ra bằng cách gập chi tiết nhô 72c được tạo ra bằng cách thực hiện thao tác xử lý bavia từ một đầu (đầu hướng vào bề mặt phía dưới 52f) của lỗ thông 72. Do đó, chi tiết lắp phía dưới 2A có thể được cố định một cách mạnh mẽ và cứng vững với chi tiết nắp 52 theo một kết cấu đơn giản, nhờ đó làm cho nó có khả năng làm giảm các rung động của bộ điều khiển 10A một cách hữu hiệu hơn.

Khi chi tiết tấm 54 được cố định vào thân đế 12, các mặt tựa 64b của các phần khung 64a bao quanh các lỗ ren 64 được đưa vào tiếp giáp với bề mặt phía dưới 12f của thân đế 12, nhờ đó mức độ bị nén của chi tiết bịt kín 56 bị giới hạn. Do đó, không chỉ chi tiết tấm 53 có thể được cố định một cách chặt chẽ và cứng vững bởi các chi tiết vít 50, mà chi tiết bịt kín 56 có thể được ngăn chặn một cách hữu hiệu không để bị biến dạng quá mức. Do đó, theo phương án này, không chỉ tuổi thọ của chi tiết bịt kín 56 có thể được tăng lên, mà áp lực tiếp xúc bề mặt của bề mặt bịt kín của chi tiết bịt kín dạng vòng 56 có thể được duy trì một cách đồng đều.

Theo phương án này, trong khi bộ điều khiển 10A được đỡ bởi giá đỡ 1 với chi tiết lắp phía dưới 2A và chi tiết lắp cạnh 2B, sáng chế không bị giới hạn bởi phương án này. Kết cấu có thể được làm phù hợp trong đó chỉ chi tiết lắp phía dưới 2A được bố trí trên phần đỡ thứ nhất 1A của giá đỡ 1, sao cho bộ điều khiển 10A được đỡ chỉ bởi chi tiết lắp phía dưới 2A. Trong trường hợp này, chi tiết lắp phía dưới 2A cũng được bố trí ở điểm giao nhau G2 và do đó, bộ điều khiển 10A có thể được đỡ một cách ổn định chỉ bởi chi tiết lắp phía dưới 2A, nhờ đó làm

cho nó có khả năng làm giảm các rung động của bộ điều khiển 10A một cách hữu hiệu.

Khi điều này xảy ra, giá đỡ chỉ được tạo ra với điều kiện vị trí mà ở đó lỗ đỡ 1c của phần đỡ thứ nhất 1A được mở ra và do đó, hình dạng của giá đỡ 1 có thể được đơn giản hóa tiếp, nhờ đó tạo khả năng thực hiện việc làm giảm kích cỡ tiếp của giá đỡ.

Theo phương án này, trong khi trục 01 đi qua tâm chi tiết lắp phía dưới 2A được mô tả là trùng với đường thẳng đứng G1, sáng chế không bị giới hạn bởi phương án này. Kết cấu có thể được chấp nhận trong đó chi tiết lắp phía dưới 2A được cố định vào thân đế 12 trong trạng thái mà đường trục 01 và đường thẳng đứng G1 không trùng với nhau, tức là, trong trạng thái mà điểm giao nhau G2 được bố trí phía trong đường kính ngoài của mặt phẳng thứ nhất 4c của vòng đệm cao su 4. Trong trường hợp này, chi tiết lắp phía dưới 2A được bố trí ở điểm giao nhau G2 và do đó, bộ điều khiển 10A có thể được đỡ một cách ổn định bởi chi tiết lắp phía dưới 2A tạo số chi tiết cần thiết là tối thiểu. Nói cách khác, bộ điều khiển 10A (thân đế 12) chỉ phải được kết cấu sao cho được đỡ bởi giá đỡ 1 với chi tiết lắp phía dưới 2A theo tư thế để điểm giao nhau G2 được bố trí trong phạm vi được xác định trong phạm vi đường kính ngoài của mặt phẳng thứ nhất 4c của vòng đệm cao su 4.

Theo phương án này, trong khi cơ cấu đỡ 10B được mô tả khi được cố định vào bộ điều khiển 10A (thân đế 12) sao cho các phần kéo dài của các trục 01, 02 của chi tiết lắp phía dưới 2A và chi tiết lắp cạnh 2B là không giao nhau, sáng chế không bị giới hạn bởi phương án này. Kết cấu có thể thích hợp trong đó cơ cấu đỡ 10B được cố định vào bộ điều khiển 10A (thân đế 12) sao cho các phần kéo dài của các trục 01, 02 giao nhau.

Theo phương án này, trong khi chi tiết lắp cạnh 2B được mô tả như là được cố định vào bề mặt bên phải 12e của thân đế 12 từ hướng là theo hướng nằm ngang và vuông góc với trục động cơ M1, sáng chế không bị giới hạn bởi phương

án này. Kết cấu có thể được thích hợp trong đó chi tiết lắp cạnh 2B được cố định vào bề mặt bên phải 12e của thân đế 12 từ hướng chéo so với hướng nằm ngang hoặc hướng vuông góc với trục động cơ M1.

Theo phương án này, trong khi thiết bị điều chỉnh phanh được mô tả tốt hơn là được sử dụng đối với xe máy, sáng chế không bị giới hạn bởi phương án này. Sẽ không có vấn đề gì ngay cả khi các dấu hiệu kỹ thuật được mô tả trên được áp dụng cho thiết bị điều chỉnh phanh được sử dụng đối với phương tiện giao thông bốn bánh.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Thiết bị điều khiển áp suất thủy lực phanh của phương tiện giao thông bao gồm:

bộ điều khiển mà thân đế, động cơ và hộp chứa bộ điều khiển được lắp vào đó và trong đó động cơ và hộp chứa bộ điều khiển được bố trí sao cho giữ được thân đế ở giữa chúng; và

cơ cấu đỡ được đặt giữa thân phương tiện giao thông và bộ điều khiển,

trong đó, cơ cấu đỡ này có:

chi tiết lắp phía dưới được cố định vào bề mặt phía dưới của thân đế mà trở thành thẳng đứng khi bộ điều khiển được lắp trên thân phương tiện giao thông và giá đỡ nối chi tiết lắp phía dưới với thân phương tiện giao thông,

trong đó, trọng tâm của bộ điều khiển được đặt trên thân đế, và

trong đó, chi tiết lắp phía dưới được đỡ bởi giá đỡ để được bố trí ở điểm giao nhau giữa đường thẳng đứng đi qua trọng tâm và bề mặt phía dưới của thân đế.

2. Thiết bị điều khiển áp suất thủy lực phanh của phương tiện giao thông bao gồm:

bộ điều khiển mà thân đế, động cơ và hộp chứa bộ điều khiển được lắp vào đó và trong đó động cơ và hộp chứa bộ điều khiển được bố trí sao cho giữ được thân đế ở giữa chúng; và

cơ cấu đỡ được đặt giữa thân phương tiện giao thông và bộ điều khiển,

trong đó cơ cấu đỡ này có:

chi tiết lắp phía dưới được cố định vào bề mặt phía dưới của thân đế mà trở thành thẳng đứng khi bộ điều khiển được lắp trên thân phương tiện giao thông và giá đỡ nối chi tiết lắp phía dưới với thân phương tiện giao thông,

trong đó, thân đế được kết cấu sao cho trọng tâm của bộ điều khiển được đặt trên thân đế bằng cách thiết lập khoảng cách từ bề mặt lắp động cơ đến bề mặt lắp hộp chứa lớn hơn so với kích cỡ của hộp động cơ theo hướng của trục động cơ và nhỏ hơn so với kích cỡ của hộp chứa theo hướng của trục động cơ, và

trong đó, chi tiết lắp phía dưới được đỡ bởi giá đỡ sao cho được bố trí ở điểm giao nhau giữa đường thẳng đứng đi qua trọng tâm và bề mặt phía dưới của thân đế.

3. Thiết bị điều khiển áp suất thủy lực phanh của phương tiện giao thông theo điểm 1,

trong đó, chi tiết lắp phía dưới đỡ thân đế chỉ bằng chính nó sao cho đường trục đi qua tâm của chi tiết lắp phía dưới trùng với đường thẳng đứng đi qua trọng tâm.

4. Thiết bị điều khiển áp suất thủy lực phanh của phương tiện giao thông theo điểm 2,

trong đó, chi tiết lắp phía dưới đỡ thân đế chỉ bằng chính nó sao cho đường trục đi qua tâm của chi tiết lắp phía dưới trùng với đường thẳng đứng đi qua trọng tâm.

5. Thiết bị điều khiển áp suất thủy lực phanh của phương tiện giao thông theo điểm 1,

trong đó, cơ cấu đỡ có chi tiết lắp cạnh được cố định vào bề mặt nằm ngang của thân đế tiếp giáp với bề mặt phía dưới của thân đế, và

trong đó, chi tiết lắp cạnh được cố định vào bề mặt nằm ngang từ hướng nằm ngang và vuông góc với trục động cơ.

6. Thiết bị điều khiển áp suất thủy lực phanh của phương tiện giao thông theo điểm 2,

trong đó, cơ cấu đỡ có chi tiết lắp cạnh được cố định vào bề mặt nằm ngang của thân để tiếp giáp với bề mặt phía dưới của thân đế, và

trong đó, chi tiết lắp cạnh được cố định vào bề mặt nằm ngang từ hướng nằm ngang và vuông góc với trục động cơ.

7. Thiết bị điều khiển áp suất thủy lực phanh của phương tiện giao thông theo điểm 5,

trong đó, chi tiết lắp phía dưới và chi tiết lắp cạnh được cố định vào thân đế sao cho các phần kéo dài của các đường trục lần lượt đi qua các tâm của chi tiết lắp phía dưới và chi tiết lắp cạnh là không giao nhau.

8. Thiết bị điều khiển áp suất thủy lực phanh của phương tiện giao thông theo điểm 6,

trong đó, chi tiết lắp phía dưới và chi tiết lắp cạnh được cố định vào thân đế sao cho các phần kéo dài của các đường trục lần lượt đi qua các tâm của chi tiết lắp phía dưới và chi tiết lắp cạnh là không giao nhau.

9. Thiết bị điều khiển áp suất thủy lực phanh của phương tiện giao thông theo điểm 1,

trong đó, thân đế có các kết chứa được mở ra với bề mặt phía dưới của thân đế và chi tiết bịt kín bịt kín các kết chứa này, và

trong đó, chi tiết lắp phía dưới được cố định vào bề mặt phía dưới của thân đế với chi tiết bịt kín được chèn vào giữa chi tiết lắp phía dưới và bề mặt phía dưới của thân đế.

10. Thiết bị điều khiển áp suất thủy lực phanh của phương tiện giao thông theo điểm 2,

trong đó, thân đế có các kết chứa được mở ra với bề mặt phía dưới của thân đế và chi tiết bịt kín bịt kín các kết chứa này, và

trong đó, chi tiết lắp phía dưới được cố định vào bề mặt phía dưới của thân để với chi tiết bịt kín được chèn vào giữa chi tiết lắp phía dưới và bề mặt phía dưới của thân để.

11. Thiết bị điều khiển áp suất thủy lực phanh của phương tiện giao thông theo điểm 9,

trong đó, chi tiết bịt kín bịt kín các kết chứa này và chi tiết lắp phía dưới được bố trí ở giữa các kết chứa.

12. Thiết bị điều khiển áp suất thủy lực phanh của phương tiện giao thông theo điểm 10,

trong đó, chi tiết bịt kín bịt kín các kết chứa này và chi tiết lắp phía dưới được bố trí ở giữa các kết chứa.

13. Thiết bị điều khiển áp suất thủy lực phanh của phương tiện giao thông theo điểm 9,

trong đó, chi tiết bịt kín và chi tiết lắp phía dưới được cố định cùng với vít mà vặn vào lỗ ren được tạo ra trên bề mặt phía dưới của thân để.

14. Thiết bị điều khiển áp suất thủy lực phanh của phương tiện giao thông theo điểm 10,

trong đó, chi tiết bịt kín và chi tiết lắp phía dưới được cố định cùng với vít mà vặn vào lỗ ren được tạo ra trên bề mặt phía dưới của thân để.

15. Thiết bị điều khiển áp suất thủy lực phanh của phương tiện giao thông theo điểm 13,

trong đó, chi tiết bịt kín là chi tiết dạng tấm và lỗ thông mà qua đó vít được vặn vào được tạo ra ở vị trí tương ứng với lỗ ren ở trên đó, và

trong đó, trong lỗ thông, mặt tựa được tạo ra bằng cách gập chi tiết nhỏ được tạo ra bằng cách thực hiện thao tác xử lý bavia từ một đầu của nó.

16. Thiết bị điều khiển áp suất thủy lực phanh của phương tiện giao thông theo điểm 14,

trong đó, chi tiết bịt kín là chi tiết dạng tấm và lỗ thông mà qua đó vít được bắt vào được tạo ra ở vị trí tương ứng với lỗ ren ở trên đó, và

trong đó, trong lỗ thông, mặt tựa được tạo ra bằng cách gập chi tiết nhôm được tạo ra bằng cách thực hiện thao tác xử lý bavia từ một đầu của nó.

17. Thiết bị điều khiển áp suất thủy lực phanh của phương tiện giao thông theo điểm 1,

trong đó, giá đỡ là chi tiết dạng tấm có dạng gần như dạng chữ L khi nhìn từ phía trước,

trong đó, giá đỡ bao gồm phần đỡ thứ nhất và phần đỡ thứ hai được tạo ra một cách liên tục với phần đỡ thứ nhất,

trong đó, phần đỡ thứ nhất có dạng hình chữ V khi được nhìn từ phía bề mặt dưới của thân đế.

18. Thiết bị điều khiển áp suất thủy lực phanh của phương tiện giao thông theo điểm 1, trong đó chi tiết lắp phía dưới bao gồm:

vòng đệm cao su dạng vòng dây được lắp vừa qua lỗ đỡ trong giá đỡ,

vòng đệm dạng hình trụ được chèn qua lỗ thông được tạo ra ở tâm vòng đệm cao su,

bu lông được chèn qua vòng đệm để được vặn vào lỗ ren trong thân đế, và vòng đệm.

19. Thiết bị điều khiển áp suất thủy lực phanh của phương tiện giao thông theo điểm 18, trong đó vòng đệm cao su dạng vòng dây bao gồm:

rãnh lõm được tạo ra hầu như trên phần giữa trên bề mặt biên ngoài của vòng đệm cao su dọc theo toàn bộ chu vi của nó,

rãnh lõm này vừa với phần mép biên của lỗ đỡ ở phần đỡ thứ nhất, mặt phẳng thứ nhất được tạo ra ở một đầu của vòng đệm cao su, mặt phẳng thứ hai được tạo ở ở đầu kia của vòng đệm cao su, và được đưa vào tiếp giáp với vòng đệm, và phần còn được tạo ra ở bề mặt biên ngoài của phần đầu kia mà làm giảm đường kính của nó hoặc hẹp dần khi nó kéo dài ra từ rãnh lõm đến mặt phẳng thứ hai.

20. Thiết bị điều khiển áp suất thủy lực phanh của phương tiện giao thông theo điểm 19,

trong đó, diện tích của mặt phẳng thứ nhất được tạo ra lớn hơn so với diện tích của mặt phẳng thứ hai, và

trong đó, bộ điều khiển được đỡ bởi mặt phẳng thứ nhất có diện tích bề mặt lớn hơn.

FIG. 1A

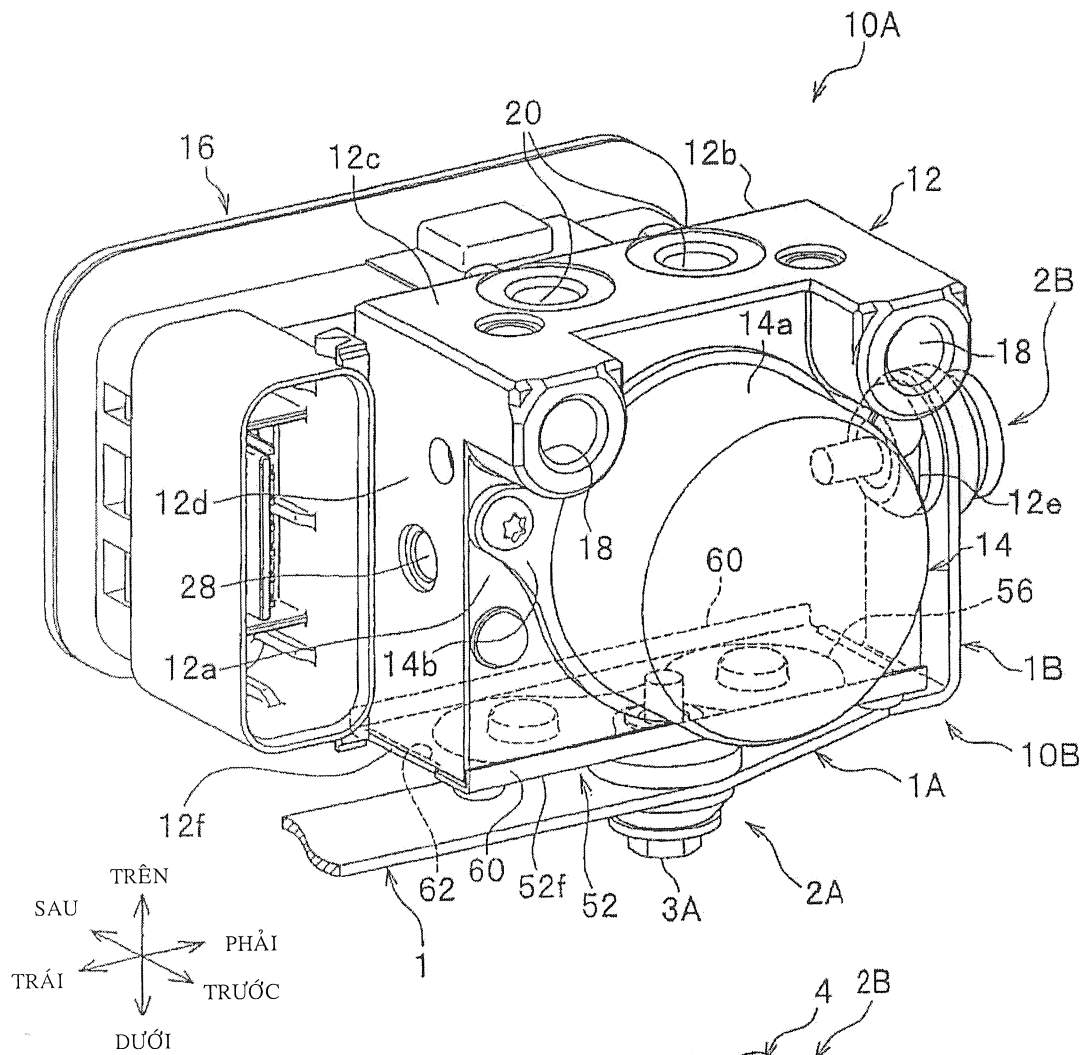
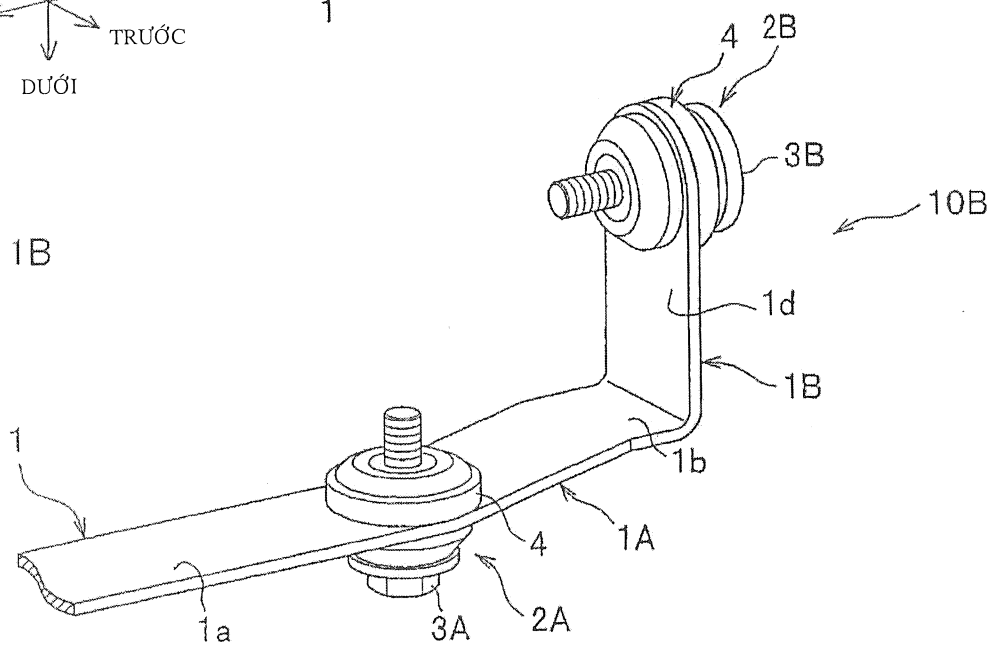


FIG. 1B



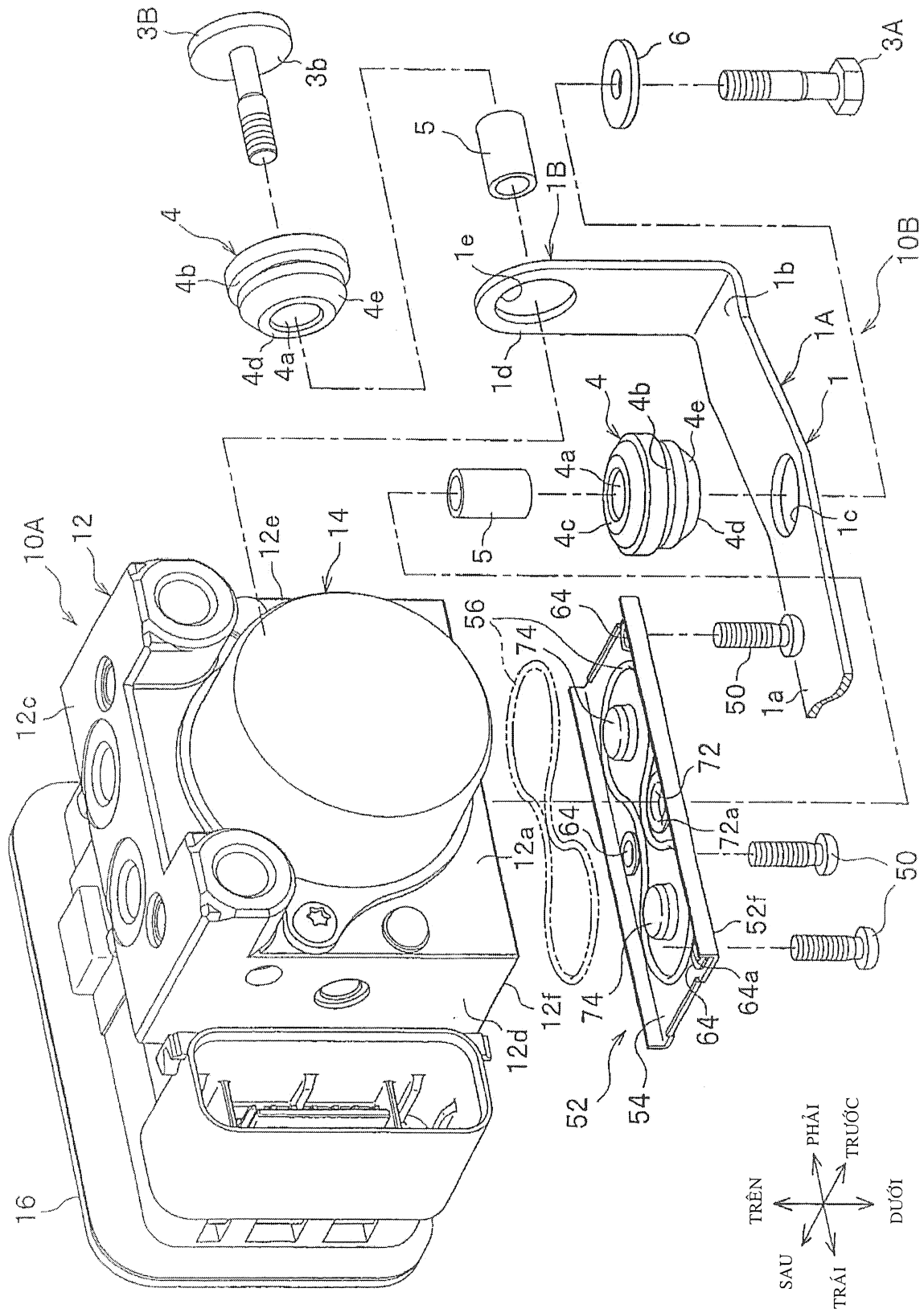


FIG. 2

FIG. 3

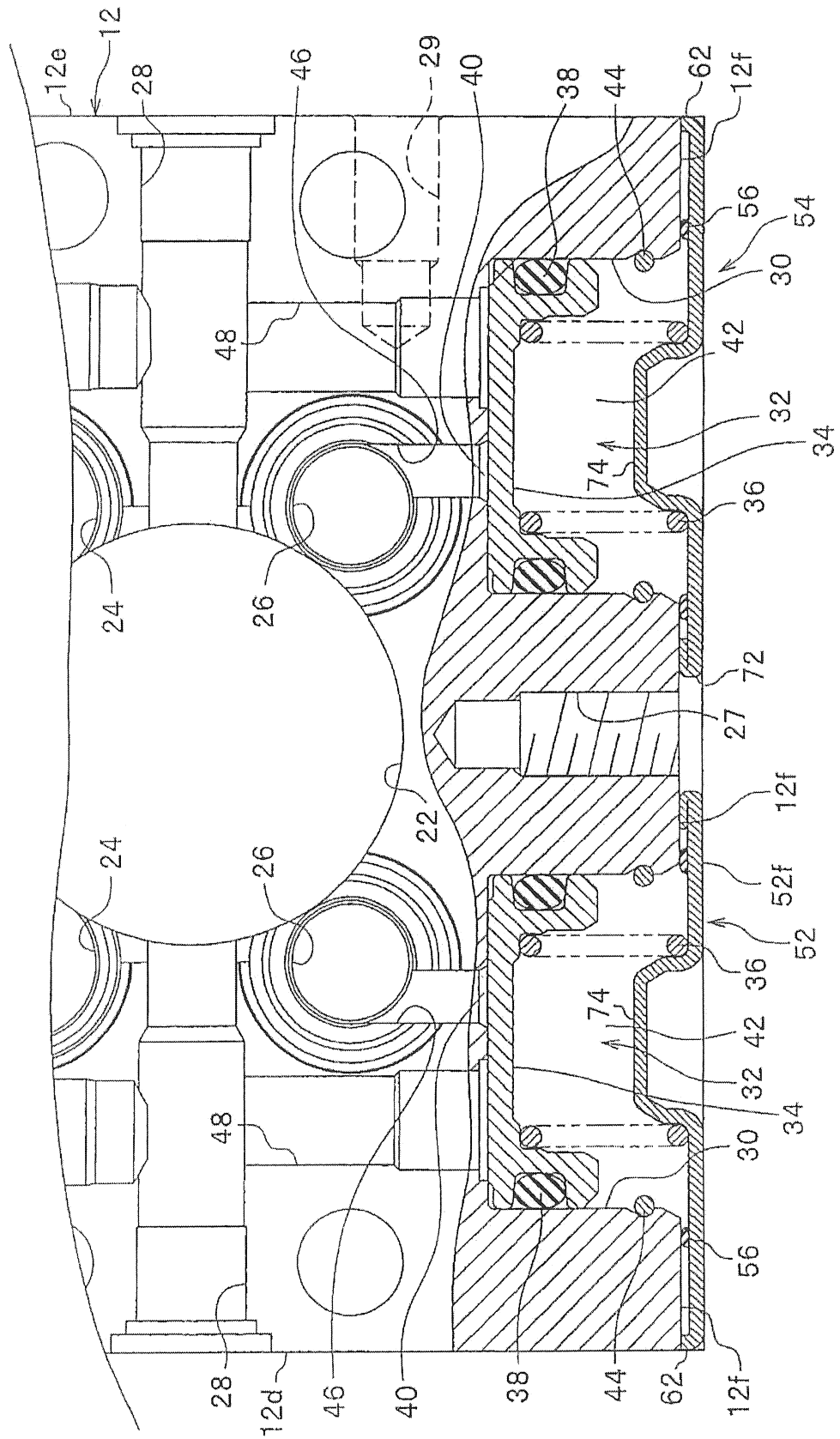


FIG. 4A

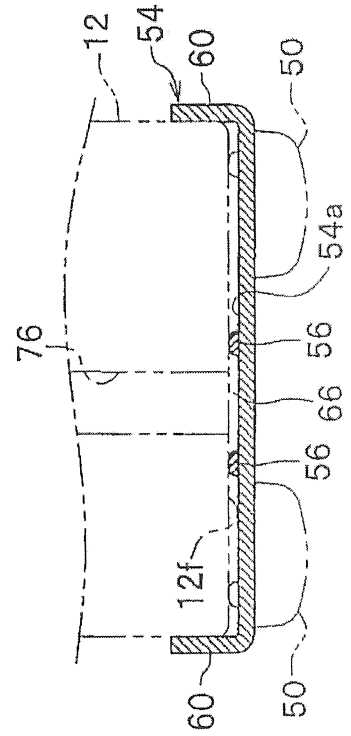
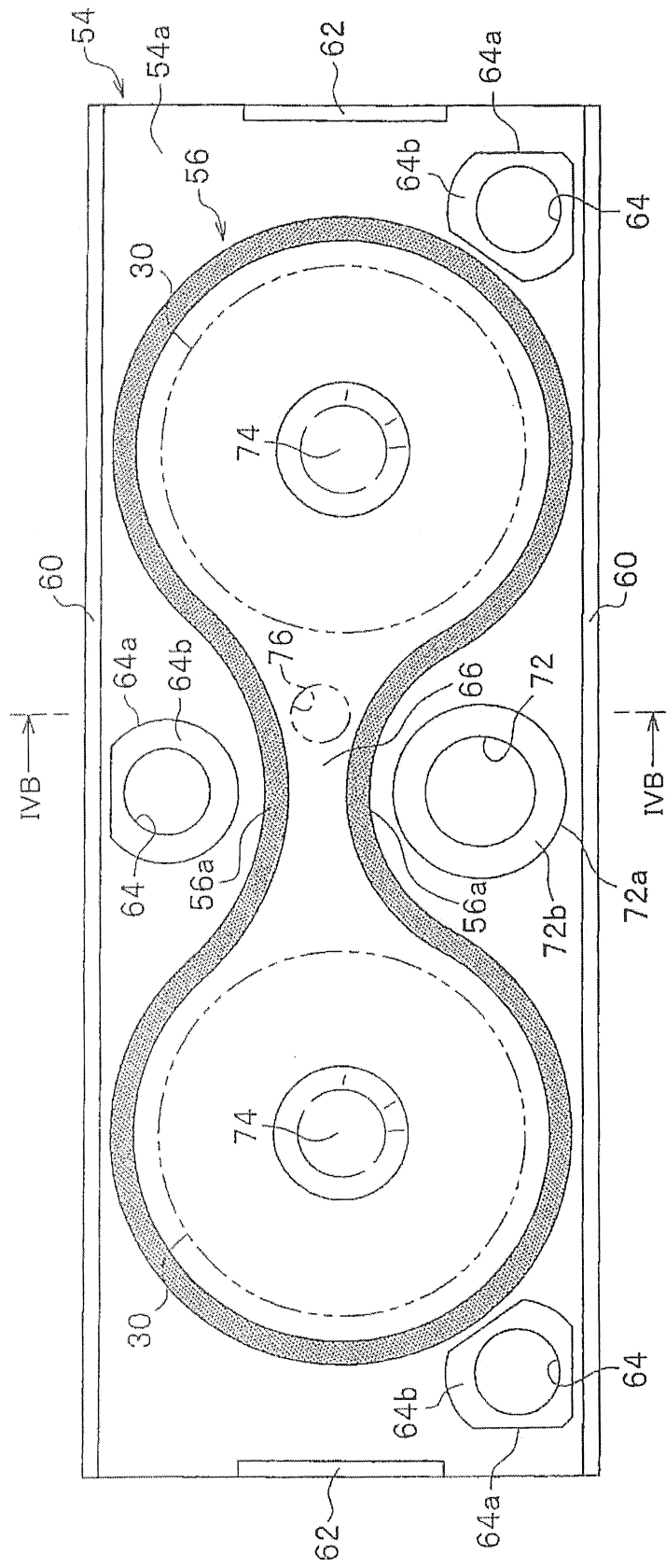


FIG. 4B

FIG. 5A

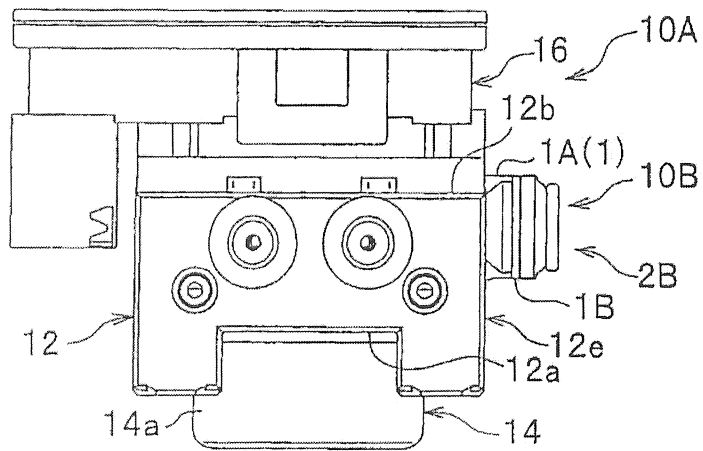


FIG. 5B

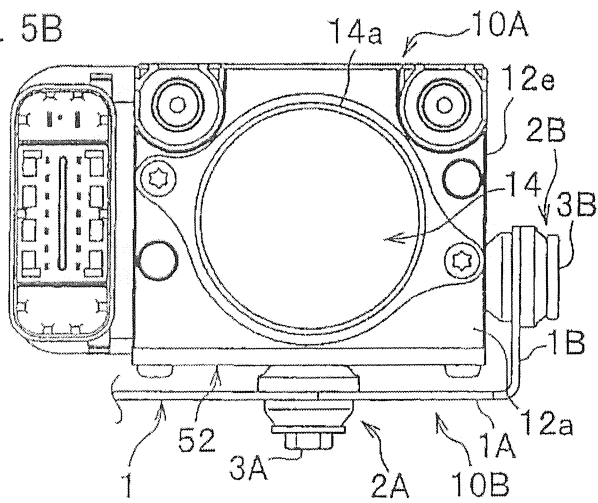


FIG. 5D

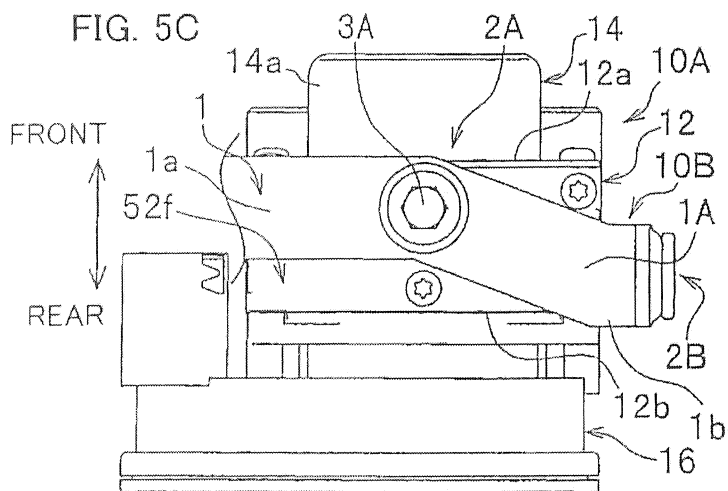
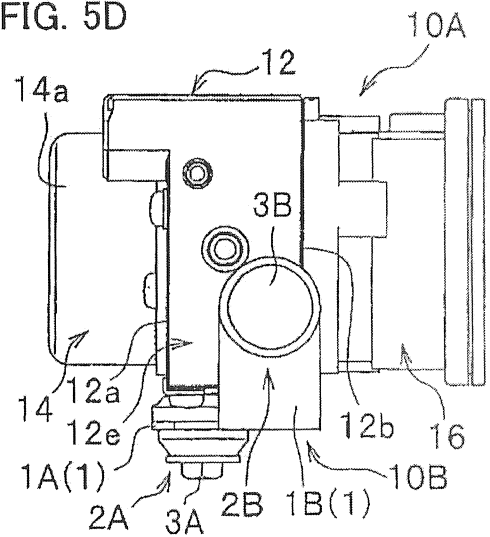
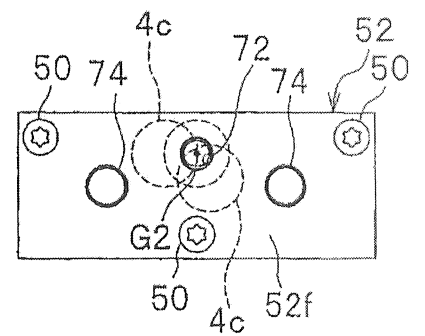


FIG. 5E



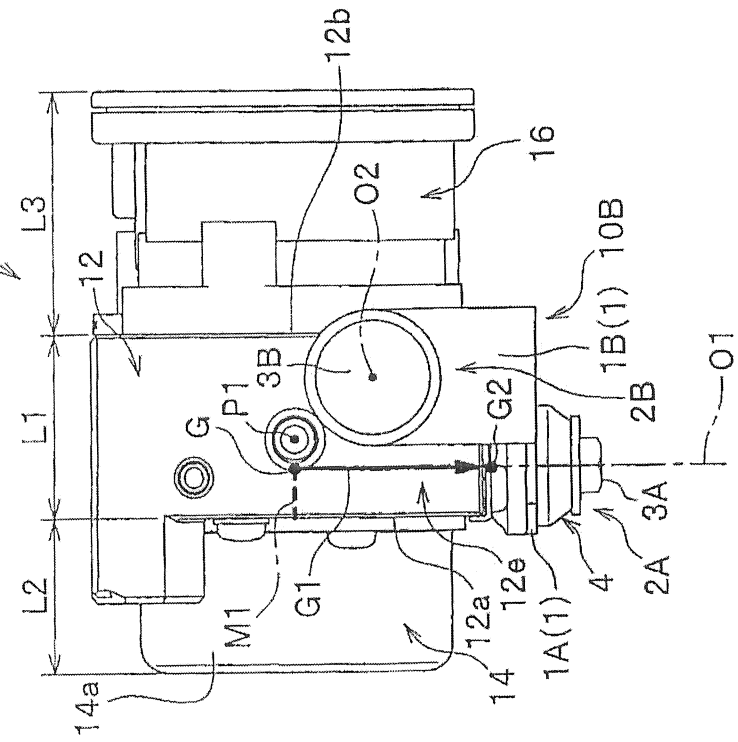


Fig. 6B

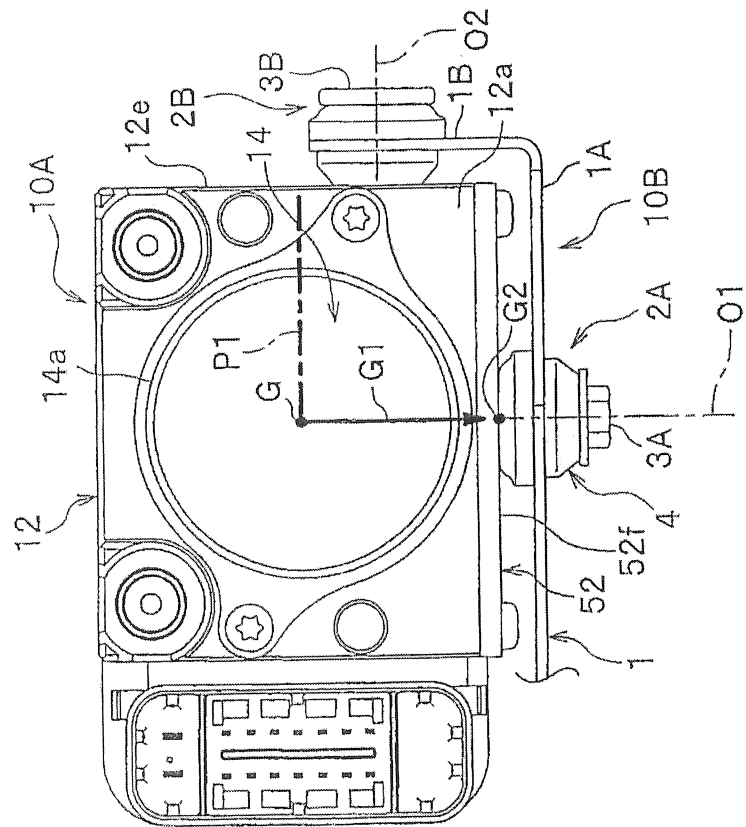


FIG. 6A

FIG. 7A

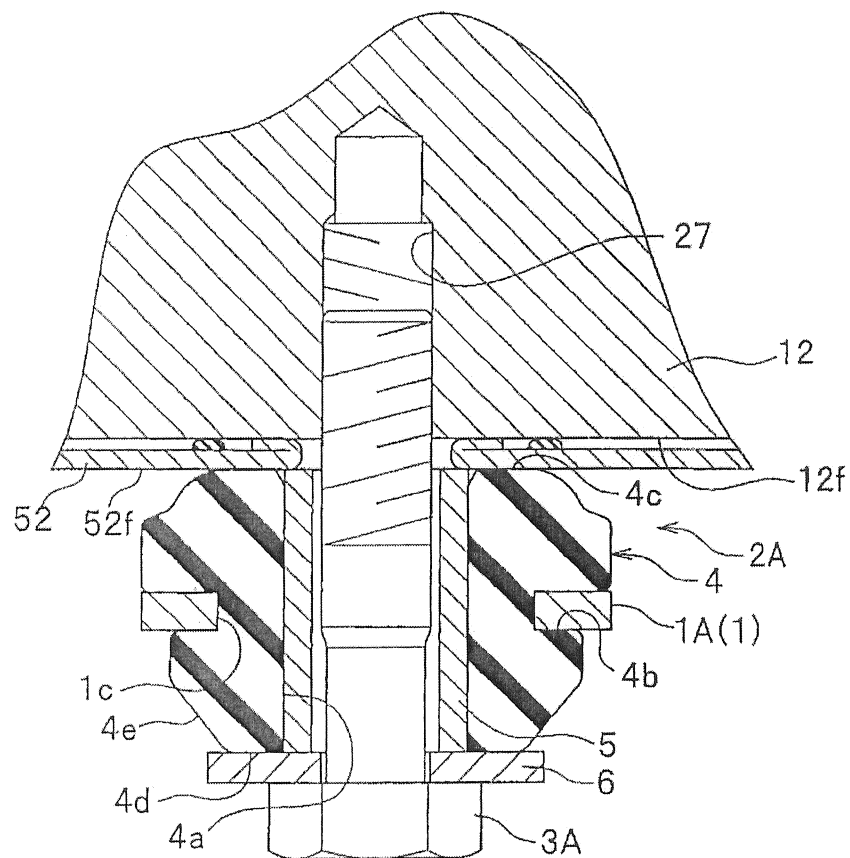


FIG. 7B

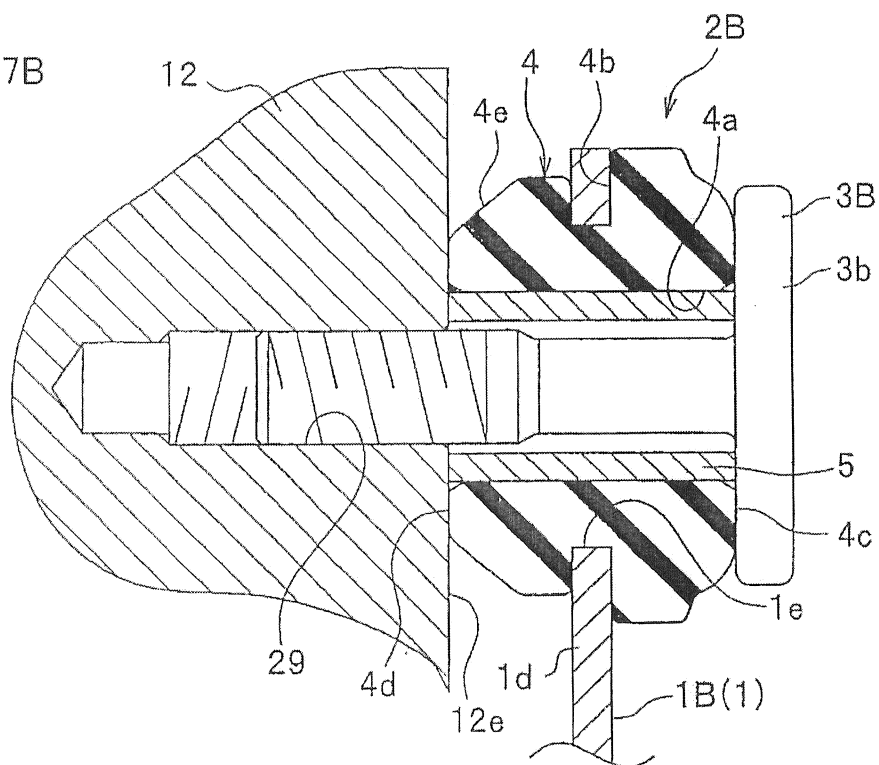


FIG. 8A

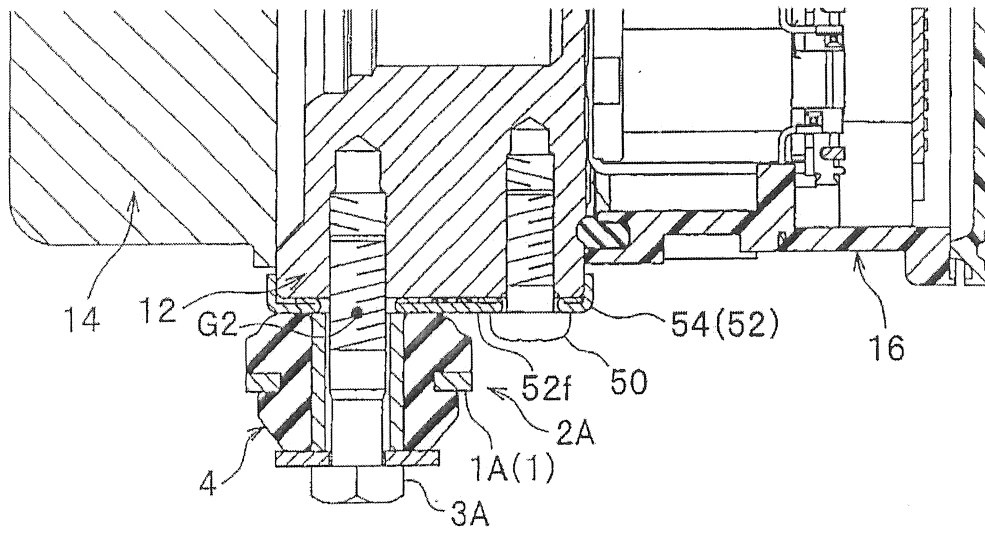


FIG. 8B

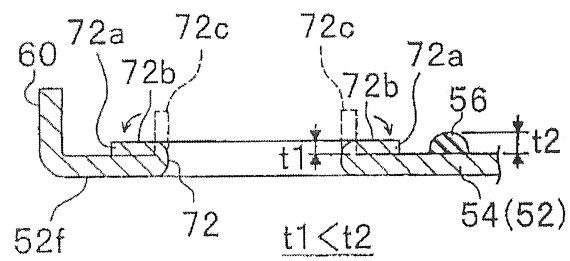


FIG. 8C

