



(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

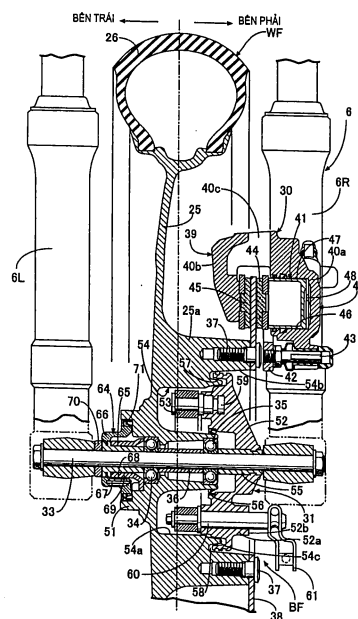
(11) 
1-0021589

(51)⁷ **B62L 1/00, B62J 99/00, B62L 3/08, B60T 8/171, B62K 23/06** (13) **B**

(21) 1-2015-00444 (22) 20.08.2013
(86) PCT/JP2013/072168 20.08.2013 (87) WO2014/034476A1 06.03.2014
(30) 2012-189012 29.08.2012 JP
(45) 26.08.2019 377 (43) 25.06.2015 327
(73) HONDA MOTOR CO., LTD. (JP)
1-1, Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku, Tokyo 107-8556, JAPAN
(72) Odai UCHIDA (JP), Shinji ITO (JP), Hirokatsu NAKAIE (JP), Takehiko KITA (JP)
(74) Công ty TNHH Dịch vụ sở hữu trí tuệ ALPHA (ALPHA PLUS CO., LTD.)

(54) **XE HAI BÁNH CÓ ĐỘNG CƠ**

(57) Sáng chế đề xuất xe hai bánh có động cơ có bộ phận kích hoạt phanh bánh trước để hãm phanh bánh trước và bộ phận kích hoạt phanh liên động để hãm phanh theo cách liên động bánh trước và bánh sau, trong đó bánh trước (WF) được lắp phanh đĩa (30) được kích hoạt nhằm đáp lại hoạt động của bộ phận kích hoạt phanh bánh trước (21) và phanh trống (31) được kích hoạt nhằm đáp lại hoạt động của bộ phận kích hoạt phanh liên động (23) theo cách mà phanh đĩa (30) được bố trí ở một phía bên theo chiều rộng xe và phanh trống (31) được bố trí ở phía kia theo chiều rộng xe và tang phanh (51) của phanh trống (31) mở về cùng một phía bên theo chiều rộng xe, và mâm phanh (52) của phanh trống (31) được bố trí ở phía trong theo hướng kính của đĩa phanh (38) của phanh đĩa (30). Điều này cho phép hệ thống phanh liên động được tạo ra với chi phí thấp trong khi vẫn sử dụng phanh đĩa để hãm phanh bánh trước.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến xe hai bánh có động cơ có bộ phận kích hoạt phanh bánh trước để hãm phanh bánh trước và bộ phận kích hoạt phanh liên động để hãm phanh theo cách liên động bánh trước và bánh sau.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Đã biết xe hai bánh có động cơ trong đó bánh trước được hãm phanh nhằm đáp lại hoạt động của bộ phận kích hoạt phanh bánh trước, bánh trước và bánh sau được hãm phanh theo cách liên động nhằm đáp lại hoạt động của bộ phận kích hoạt phanh liên động như được bộc lộ trong công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số 2010-149685 và công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số 2010-185501. Trong kết cấu được bộc lộ trong công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số 2010-149685, hai dây cáp, được nối riêng với bộ phận kích hoạt phanh bánh trước và bộ phận kích hoạt phanh liên động, được ghép theo cách song song với đòn phanh của một phanh trống lắp trên bánh trước, và trong kết cấu được bộc lộ trong công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số 2010-185501, phanh đĩa được trang bị cụm má phanh ba chấu có một chấu nối với xi lanh chính thứ nhất để cấp ra áp suất dầu phanh nhằm đáp lại hoạt động của bộ phận kích hoạt phanh bánh trước và hai chấu nối với xi lanh chính thứ hai để cấp ra áp suất dầu phanh nhằm đáp lại hoạt động của bộ phận kích hoạt phanh liên động lắp trên bánh trước.

Trong những năm gần đây, trên cơ sở các yêu cầu về tính hấp dẫn của sản phẩm, có nhu cầu cao về xe hai bánh có động cơ sử dụng phanh đĩa như được bộc lộ trong công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số 2010-185501 chứ không phải phanh trống như được bộc lộ trong công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số 2010-149685, song do phanh đĩa có cụm má phanh ba chấu tương đối đắt tiền nên mong muốn là tạo ra được hệ thống phanh liên động trong đó bánh trước được hãm phanh nhờ hai hệ thống phanh độc lập với nhau, nghĩa là bộ phận kích hoạt phanh bánh trước và bộ phận kích hoạt phanh liên động, với kết cấu rẻ tiền do không sử dụng cụm má phanh ba chấu đắt tiền.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế đã được tạo ra để giải quyết vấn đề nêu trên và mục đích của nó là để xuất xe hai bánh có động cơ cho phép hệ thống phanh liên động được tạo ra với chi phí thấp trong khi vẫn sử dụng phanh đĩa để hãm phanh bánh trước.

Để đạt được mục đích nêu trên, sáng chế đề xuất xe hai bánh có động cơ bao gồm bộ phận kích hoạt phanh bánh trước để hãm phanh bánh trước và bộ phận kích hoạt phanh liên động để hãm phanh theo cách liên động bánh trước và bánh sau, khác biệt ở chỗ, bánh trước được lắp phanh đĩa được kích hoạt nhằm đáp lại hoạt động của bộ phận kích hoạt phanh bánh trước và phanh trống được kích hoạt nhằm đáp lại hoạt động của bộ phận kích hoạt phanh liên động theo cách mà phanh đĩa được bố trí ở một phía bên theo chiều rộng xe và tang phanh của phanh trống mở về cùng một phía bên theo chiều rộng xe, và mâm phanh của phanh trống được bố trí ở phía trong theo hướng kính của đĩa phanh của phanh đĩa.

Hơn nữa, theo sáng chế này, một phần đầu của chốt neo được lắp chìm trong mâm phanh theo cách mà một mặt đầu của chốt neo được bố trí nằm sâu bên trong theo chiều rộng xe hơn là đĩa phanh, và mặt đầu ngoài của phần đỡ trục cam được lắp trên mâm phanh để đỡ theo cách xoay được trục cam được bố trí nằm sâu bên trong theo chiều rộng xe hơn là đĩa phanh.

Theo phương án được ưu tiên thứ nhất của sáng chế này, phần lõm có mặt cắt ngang hình tròn được tạo ra trên phần giữa của moayơ của bánh trước theo cách đồng trục với trục, phần lõm được tạo ra dưới dạng một phần của moayơ để dùng làm tang phanh, và đường khuất khúc được tạo ra giữa tang phanh và phần theo chu vi ngoài của mâm phanh được bố trí bên trong phần lõm.

Hơn nữa, theo phương án được ưu tiên thứ hai của sáng chế này, cảm biến tốc độ bánh xe được bố trí ở phía đối diện với phanh đĩa và phanh trống theo chiều rộng xe.

Tay phanh bên phải 21 theo một phương án của sáng chế tương ứng với bộ phận kích hoạt phanh bánh trước nêu trong yêu cầu bảo hộ của sáng chế, và tay phanh bên trái 23 theo một phương án của sáng chế tương ứng với bộ phận kích hoạt phanh liên động nêu trong yêu cầu bảo hộ của sáng chế.

Theo sáng chế, do bánh trước được lắp phanh đĩa được kích hoạt nhằm đáp lại hoạt động của bộ phận kích hoạt phanh bánh trước và phanh trống được kích hoạt nhằm đáp lại hoạt động của bộ phận kích hoạt phanh liên động, hệ thống phanh liên động có thể được bố trí mà không cần sử dụng cụm má phanh ba châu đất tiền và hơn nữa, việc bảo dưỡng phanh đĩa và phanh trống có thể được thực hiện từ cùng một phía theo chiều rộng xe, mức độ dễ dàng trong việc bảo dưỡng có thể được cải thiện, và nhờ việc mâm phanh được bố trí ở phía trong theo hướng kính so với đĩa phanh, có thể làm cho mâm phanh không nhìn thấy được từ phía ngoài, nhờ đó có thể có được hình dạng bên ngoài đẹp.

Hơn nữa, theo sáng chế này, do một mặt đầu của chốt neo có một phần đầu được lắp chìm trong mâm phanh được bố trí nằm sâu bên trong theo chiều rộng xe hơn là đĩa phanh, chốt neo có thể được bố trí còn gần hơn nữa về phía đường tâm thân xe theo chiều rộng xe, và lực tác động lên vành khi hãm phanh bánh trước bằng cách kích hoạt phanh trống có thể được tiếp nhận bởi vùng nằm gần hơn về phía đường tâm thân xe. Hơn nữa, do mặt đầu ngoài của phần đỡ trục cam được lắp trên mâm phanh được bố trí nằm sâu bên trong theo chiều rộng xe hơn là đĩa phanh, có thể làm cho trục cam không nhìn thấy được từ phía ngoài, nhờ đó cải thiện được hình dạng bên ngoài.

Theo phương án được ưu tiên thứ nhất của sáng chế này, do đường khuật khúc được tạo ra giữa tang phanh và phần theo chu vi ngoài của mâm phanh được bố trí bên trong phần lõm được tạo ra trong phần giữa của moayơ, có thể ngăn không cho nước mưa, v.v. đi vào tang phanh theo cách có hiệu quả hơn.

Theo phương án được ưu tiên thứ hai của sáng chế này,, do cảm biến tốc độ bánh xe được bố trí ở phía đối diện với phanh đĩa và phanh trống theo chiều rộng xe, có thể làm cho cảm biến tốc độ bánh xe không bị ảnh hưởng của bột do mài mòn được tạo ra trong phanh đĩa và phanh trống và, hơn nữa, có thể giảm được các hạn chế trong việc đi dây điện từ cảm biến tốc độ bánh xe.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

FIG.1 là hình chiếu cạnh từ bên trái của xe hai bánh có động cơ (theo phương án thứ nhất);

FIG.2 là sơ đồ thể hiện việc bố trí cơ cấu phanh (theo phương án thứ nhất); và

FIG.3 là hình vẽ mặt cắt theo đường 3-3 được thể hiện trên FIG.1 (theo phương án thứ nhất).

Mô tả chi tiết các phương án được ưu tiên của sáng chế

Cách thức tốt nhất để thực hiện sáng chế sẽ được mô tả có dựa vào các hình vẽ kèm theo từ FIG.1 đến FIG.3; trong phần mô tả dưới đây, các thuật ngữ chỉ hướng như trước và sau, trái và phải, và trên và dưới được dùng để chỉ các hướng nhìn từ phía người đi xe đang ngồi trên xe hai bánh có động cơ.

Phương án thứ nhất

Trước hết, như được thể hiện trên FIG.1, khung thân xe F của xe hai bánh có động cơ kiểu scutor có ống đầu 8 đỡ theo cách lái được chạc trước 6 dùng để đỡ theo dọc trục bánh trước WF và tay lái dạng thanh 7 được liên kết với chạc trước 6, ống nghiêng xuống dưới 9 có phần nghiêng 9a kéo dài xuống phía dưới về phía sau từ ống đầu 8 và phần nằm ngang 9b kéo dài về phía sau từ đầu dưới của phần nghiêng 9a, chi tiết ngang 10 kéo dài theo chiều rộng xe và được lắp cố định vào đầu sau của ống nghiêng xuống dưới 9, và hai ống khung sau bên trái và bên phải 11 có các đầu trước được lắp cố định vào các đầu bên trái và bên phải của chi tiết ngang 10 và kéo dài lên trên về phía sau.

Giá lắp 12 được lắp trên các phần đầu trước của ống khung sau 11, phần trước của cụm động lực P, mà được tạo ra bởi động cơ đốt trong E và bộ truyền động (không được minh hoạ) nằm giữa động cơ đốt trong E và bánh sau WR, được đỡ theo cách lắc được theo chiều thẳng đứng trên giá lắp 12 thông qua chi tiết liên kết, không được minh hoạ, và bánh sau WR, nằm ở phía bên phải cụm động lực P, được đỡ theo dọc trục trên phần sau của cụm động lực P. Hơn thế nữa, bộ giảm xóc sau 13 được bố trí giữa cụm động lực P và các phần sau của các ống khung sau 11 trên khung thân xe F.

Khung thân xe F được che bởi tấm ốp thân xe 14 làm bằng nhựa tổng hợp, một phần của tấm ốp thân xe 14 tạo thành sàn để chân 1 mà chân của người đi xe được đặt lên đó và tấm ốp khung thân 16 nối với sàn để chân 15 và che phần sau thân xe từ các

phía đối diện, và yên xe 1 dạng yên liền được bố trí trên tấm ốp khung thân 16.

Chân chống bên 18 được lắp theo cách quay được trên mặt bên trái phía sau của phần nằm ngang 9b của ống nghiêng xuống dưới 9 của khung thân xe F. Hơn thế nữa, chân chống chính 20 được lắp theo cách quay được trên động cơ thân chính 19 của động cơ đốt trong E, vốn là một phần của cụm động lực P.

Trên FIG.2, tay phanh bên phải 21, là bộ phận kích hoạt phanh bánh trước để hãm phanh bánh trước WF, được lắp theo cách xoay được trên phần đầu bên phải của tay lái 7, và xi lanh chính 22 để cấp áp suất dầu phanh nhằm đáp lại thao tác xoay tay phanh bên phải 21 cũng được lắp trên đó. Hơn thế nữa, tay phanh bên trái 23, là bộ phận kích hoạt phanh liên động để hãm phanh theo cách liên động bánh trước WF và bánh sau WR, được lắp theo cách xoay được trên phần đầu bên trái của tay lái 7.

Cơ cấu phanh bánh trước BF để hãm phanh bánh trước WF được tạo ra bởi phanh đĩa 30 được kích hoạt nhằm đáp lại thao tác xoay tay phanh bên phải 21 và phanh trống 31 được kích hoạt nhằm đáp lại thao tác xoay tay phanh bên trái 23, và cơ cấu phanh bánh sau BR để hãm phanh bánh sau WR được tạo ra bởi phanh trống 32 được kích hoạt nhằm đáp lại thao tác xoay tay phanh bên trái 23.

Xem thêm FIG.3, bánh trước WF được tạo ra bằng cách lắp lốp 26 vào mặt theo chu vi ngoài của vành 25. Chạc trước 6 bao gồm phần chân bên trái 6L nằm ở phía bên trái bánh trước WF và phần chân bên phải 6R nằm ở phía bên phải bánh trước WF, và các phần đầu đối diện của trục 33, kéo dài xuyên qua moayơ 25a của vành 25, được lắp cố định giữa các phần đầu dưới của phần chân bên trái 6L và phần chân bên phải 6R. Ổ bi cầu 34 được lắp giữa mặt theo chu vi trong ở phía bên trái moayơ 25a và mặt theo chu vi ngoài của trục 33, ổ bi cầu 35 được lắp giữa mặt theo chu vi trong ở phía bên phải moayơ 25a và mặt theo chu vi ngoài của trục 33, và vòng đệm hình trụ 36 bao theo cách đồng trục quanh trục 33 được lắp giữa các vòng lăn trong của hai ổ bi cầu 34 và 35.

Phanh đĩa 30 và phanh trống 31 được lắp trên bánh trước WF theo cách mà phanh đĩa 30 được bố trí ở một phía bên theo chiều rộng xe (theo phương án này là phía bên phải) và tang phanh 51 của phanh trống 31 mở về cùng một phía theo chiều rộng xe.

Phanh đĩa 30 bao gồm đĩa phanh 38 quay cùng với bánh trước WF và cụm má phanh 39 được bố trí theo cách ôm lấy hai phía bên của mặt theo chu vi ngoài của đĩa phanh 38. Đĩa phanh 38 được lắp cố định vào mặt bên phải của moayơ 25a của vành 25 nhờ các bu lông 37. Cụm má phanh 39 được tạo ra bằng cách bố trí xi lanh phanh 41 có đường trục song song với trục quay của đĩa phanh 38, nghĩa là trục quay của bánh trước WF, trên thân má phanh 40, mà được bố trí theo cách ôm lấy đĩa phanh 38.

Thân má phanh 40 được tạo ra bởi phần ép 40a và phần bị ép 40b được bố trí ở các phía đối diện của đĩa phanh 38, và phần cầu nối 40c bắc qua đĩa phanh 38 để liên kết phần ép 40a và phần bị ép 40b, thân má phanh 40 được đỡ theo cách trượt được trên giá lắp 42, được lắp trên phần dưới của phần chân bên phải 6R của chạc trước 6, thông qua hai chốt trượt 43 kéo dài song song với trục quay của bánh trước WF.

Các bộ phanh 44 và 45 lần lượt được bố trí giữa phần ép 40a và đĩa phanh 38 và giữa phần bị ép 40b và đĩa phanh 38. Xi lanh phanh 41 được tạo ra trên phần ép 40a của thân má phanh 40, và pit tông phanh 47 được lắp theo cách trượt được trong lỗ kín hình trụ 46 được tạo ra trong phần ép 40a theo cách mở về phía bộ phanh 44.

Khoang thủy lực 48 được tạo ra giữa pit tông phanh 47 và phần ép 40a của thân má phanh 40, và ống mềm 50 dùng để dẫn áp suất dầu phanh từ xi lanh chính 22 (xem FIG.1 và FIG.2) được nối với phần ép 40a của thân má phanh 40 theo cách nối thông với khoang thủy lực 48.

Hơn thế nữa, phanh trống 31 bao gồm tang phanh 51, mở về phía phanh đĩa 30, mâm phanh 52 được đỡ theo cách có thể quay tương đối trên trục 33 để đóng kín đầu hờ của tang phanh 51, và hai guốc phanh 53 và 53 được đỡ theo cách xoay được trên mâm phanh 52 để đi vào tiếp xúc trượt với tang phanh 51.

Tang phanh 51 được tạo ra dưới dạng một phần của moayơ 25a, phần lõm 54 có mặt cắt ngang hình tròn để dùng làm tang phanh 51 được tạo ra trong phần giữa của moayơ 25a theo cách đồng trục với trục 33. Phần lõm 54 này bao gồm phần có đường kính nhỏ 54a có một đầu của nó được đóng kín và phần có đường kính lớn 54b được tạo ra theo cách có đường kính lớn hơn đường kính của phần có đường kính nhỏ 54a, được nối đồng trục với phần đầu kia của phần có đường kính nhỏ 54a, và mở về phía phanh đĩa 30. Phần nhô hình khuyên 54c được tạo ra trên phần mà ở đó phần có

đường kính nhỏ 54a và phần có đường kính lớn 54b nối với nhau, phần nhô 54c hơi nhô ra từ phía phần có đường kính nhỏ 54a về phía phần có đường kính lớn 54b để tạo ra mép theo chu vi trên đầu hở của tang phanh 51.

Chi tiết hình trụ 55 bao theo cách đồng trục quanh trục 33 được liên kết bằng cách đúc cùng với mâm phanh 52, và nhờ có chi tiết hình trụ 55 này nằm kẹp giữa phần chân bên phải 6LR của chạc trước 6 và vòng lăn trong của ổ bi cầu 35 vốn được bố trí giữa mặt theo chu vi trong ở phía bên phải của moayơ 25a và mặt theo chu vi ngoài của trục 33, mâm phanh 52 được lắp cố định vào phần chân bên phải 6R của chạc trước 6 theo cách nằm sâu bên trong theo hướng kính của đĩa phanh 38 của phanh đĩa 30, và chi tiết làm kín hình khuyên 56 được bố trí giữa phần theo chu vi trong của mâm phanh 52 và moayơ 25a.

Hơn thế nữa, phần theo chu vi ngoài của mâm phanh 52 được trang bị rãnh hình khuyên 57, mà phần theo chu vi của đầu hở của tang phanh 51 được lồng vào đó, nghĩa là phần nhô hình khuyên 54c, và đường khuất khúc 58 để hạn chế nước mưa, bùn đất hay bụi lọt vào từ phía ngoài được tạo ra giữa mâm phanh 52 và tang phanh 51, đường khuất khúc 58 này được tạo ra bên trong phần lõm 54.

Các phần đầu của hai guốc phanh 53 được đỡ theo cách xoay được bởi mâm phanh 52 thông qua chốt neo 59, và một phần đầu của chốt neo 59 được lắp chìm trong mâm phanh 52 theo cách mà mặt đầu của một phần đầu nằm sâu bên trong theo chiều rộng xe hơn là đĩa phanh 38.

Các đầu kia của các guốc phanh 53 tỳ vào trục cam 60 kéo dài xuyên qua phần đỡ trục cam 52a được lắp trên mâm phanh 52 và được đỡ theo cách xoay được bởi phần đỡ trục cam 52a, mặt đầu ngoài 52b của phần đỡ trục cam 52a được bố trí nằm sâu bên trong theo chiều rộng xe hơn là đĩa phanh 38.

Phần đầu đế của đòn phanh 61 được lắp cố định vào trục cam 60 ở phía ngoài mâm phanh 52, và khi đòn phanh 61 và trục cam 60 xoay, các guốc phanh 53 đi vào tiếp xúc ma sát với mặt trong của tang phanh 51, nghĩa là mặt theo chu vi trong của phần có đường kính nhỏ 54a của phần lõm 54, nhờ đó hãm phanh bánh trước WF.

Cảm biến tốc độ bánh xe 64 được bố trí ở phía đối diện với phanh đĩa 30 và phanh trống 31 theo chiều rộng xe. Cảm biến tốc độ bánh xe 64 có vỏ 66 làm bằng

nhựa tổng hợp được liên kết bằng cách đúc cùng với chi tiết hình trụ 65 làm bằng kim loại và có trục 33 được lồng xuyên qua đó, băng mạch 67 được lắp và giữ cố định trong vỏ 66 theo cách nằm ở phía ngoài theo hướng kính của chi tiết hình trụ 65, chi tiết chuyển đổi từ tính 68 lắp trên băng mạch 67, và nam châm hình trụ 69 được lồng theo cách có thể quay tương đối vào trong vỏ 66 đồng thời bao theo cách đồng trục quanh chi tiết hình trụ 65.

Vỏ 66 được lắp cố định vào phần chân bên trái 6L của chạc trước 6 bằng cách kẹp chi tiết hình trụ 65 và vòng đệm hình trụ 70 vào giữa phần chân bên trái 6L và vòng lăn trong của ổ bi cầu 34 vốn được bố trí giữa mặt theo chu vi trong bên trái của moayơ 25a và mặt theo chu vi ngoài của trục 33 sao cho vòng đệm 70, nằm bao theo cách đồng trục quanh trục 33, được bố trí giữa phần chân bên trái 6L và chi tiết hình trụ 65, và chi tiết làm kín hình khuyên 71 được bố trí giữa vỏ 66 và moayơ 25a.

Nam châm 69 được lắp cố định vào moayơ 25a theo cách nằm gần hơn ra phía ngoài theo chiều rộng xe so với ổ bi cầu 34 vốn được bố trí giữa mặt theo chu vi trong ở phía bên trái của moayơ 25a và mặt theo chu vi ngoài của trục 33, và quay cùng với bánh trước WF.

Nhờ cảm biến tốc độ bánh xe 64, tốc độ quay của bánh trước WF có thể được đo thông qua việc chi tiết chuyển đổi từ tính 68 đo sự thay đổi về cực từ kèm theo chuyển động quay của nam châm 69 cùng với bánh trước WF.

Theo FIG.2, cũng giống như phanh trống 31, phanh trống 32 lắp trên bánh sau WR bao gồm tang phanh 73 quay cùng với bánh sau WR, mâm phanh (không được minh họa trên hình vẽ) đóng kín đầu hở của tang phanh 73, hai guốc phanh 75 và 75 có các phần đầu được đỡ theo cách xoay được trên mâm phanh thông qua chốt neo 74 để đi vào tiếp xúc trượt với tang phanh 73, và trục cam 76 được đỡ theo cách xoay được trên mâm phanh với các đầu kia của các guốc phanh 75 tỳ vào đó, phần đầu đế của đòn phanh 77 được lắp cố định vào trục cam 76.

Lực kích hoạt của tay phanh bên trái 23 được cấp thông qua cáp phanh 79 đến bộ phân phối lực phanh 78 nằm bên dưới tay lái 7 và được đỡ trên ống đầu 8 hoặc bộ phân phối lực phanh được đỡ trên tay lái 7, và lực kích hoạt được chia nhánh từ bộ phân phối lực phanh 78 cho phía bánh trước WF' và phía bánh sau WR. Cáp phanh

bánh trước 80 để truyền lực kích hoạt được chia nhánh từ bộ phân phối lực phanh 76 cho phía bánh trước WF được liên kết với đầu ngoài cùng của đòn phanh 61 của phanh trống 30 của bánh trước WF, và cáp phanh bánh sau 81 để truyền lực kích hoạt được chia nhánh từ bộ phân phối lực phanh 78 cho phía bánh sau WF được liên kết với đầu ngoài cùng của đòn phanh 77 của phanh trống 31 của bánh sau WR.

Hoạt động của kết cấu theo phương án này được mô tả dưới đây; do phanh đĩa 30, được kích hoạt nhằm đáp lại hoạt động của tay phanh bên phải 21 và phanh trống 31, được kích hoạt nhằm đáp lại hoạt động của tay phanh bên trái 23 được lắp trên bánh trước WF sao cho phanh đĩa 30 được bố trí ở một phía bên theo chiều rộng xe (phía bên phải theo phương án này) và tang phanh 51 của phanh trống 31 mở về cùng một phía bên theo chiều rộng xe, có thể bố trí hệ thống phanh liên động mà không cần sử dụng cụm má phanh ba chấu đất tiền và, hơn nữa, do việc bảo dưỡng phanh đĩa 30 và phanh trống 31 có thể được thực hiện từ cùng một phía theo chiều rộng xe, mức độ dễ dàng trong việc bảo dưỡng có thể được cải thiện.

Hơn thế nữa, do mâm phanh 52 của phanh trống 31 được bố trí ở phía trong theo hướng kính so với đĩa phanh 38 của phanh đĩa 30, có thể làm cho mâm phanh 52 không nhìn thấy được từ phía ngoài, nhờ đó có thể có được hình dạng bên ngoài đẹp.

Hơn nữa, do một phần đầu của chốt neo 59 được lắp chìm trong mâm phanh 52 theo cách mà một mặt đầu của chốt neo 59 được bố trí nằm sâu bên trong theo chiều rộng xe hơn là đĩa phanh 38, nên chốt neo 59 có thể được bố trí còn gần hơn nữa về phía đường tâm thân xe theo chiều rộng xe, và lực tác động lên vành 25 khi hãm phanh bánh trước WF bằng cách kích hoạt phanh trống 31 có thể được tiếp nhận bởi vùng nằm gần hơn về phía đường tâm thân xe.

Hơn thế nữa, do mặt đầu ngoài 52b của phần đỡ trục cam 52a, lắp trên mâm phanh 52 để đỡ theo cách xoay được trục cam 60, được bố trí nằm sâu bên trong theo chiều rộng xe hơn là đĩa phanh 38, có thể làm cho trục cam 60 không nhìn thấy được từ phía ngoài, nhờ đó cải thiện được hình dạng bên ngoài.

Hơn nữa, do phần lõm 54, có mặt cắt ngang hình tròn, là một phần của moayơ 25a để dùng làm tang phanh 51, được tạo ra trên phần giữa của moayơ 25a của bánh trước WF theo cách đồng trục với trục 33, và đường khuất khúc 58 được tạo ra giữa

tang phanh 51 và phần theo chu vi ngoài của mâm phanh 52 được bố trí bên trong phần lõm 54 có thể ngăn theo cách có hiệu quả không cho nước mưa, v.v. đi vào tang phanh 51.

Hơn thế nữa, do cảm biến tốc độ bánh xe 64 được bố trí ở phía đối diện với phanh đĩa 30 và phanh trống 31 của bánh trước WF theo chiều rộng xe, có thể làm cho cảm biến tốc độ bánh xe 64 không bị ảnh hưởng của bột do mài mòn được tạo ra trong phanh đĩa 30 và phanh trống 31 và, hơn nữa, có thể giảm được các hạn chế trong việc đi dây điện từ cảm biến tốc độ bánh xe 64.

Kết cấu theo một phương án của sáng chế đã được mô tả trên đây, song sáng chế không chỉ giới hạn ở kết cấu theo phương án nêu trên và có thể được cải biến theo nhiều cách miễn là các cải biến này không vượt phạm vi của sáng chế được xác định trong các điểm yêu cầu bảo hộ kèm theo.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Xe hai bánh có động cơ bao gồm:

bộ phận kích hoạt phanh bánh trước (21) để hãm phanh bánh trước (WF) và

bộ phận kích hoạt phanh liên động (23) để hãm phanh theo cách liên động bánh trước (WF) và bánh sau (WR),

trong đó bánh trước (WF) được lắp:

phanh đĩa (30) được kích hoạt nhằm đáp lại hoạt động của bộ phận kích hoạt phanh bánh trước (21) và

phanh trống (31) được kích hoạt nhằm đáp lại hoạt động của bộ phận kích hoạt phanh liên động (23) theo cách mà phanh đĩa (30) được bố trí ở một phía bên theo chiều rộng xe và tang phanh (51) của phanh trống (31) mở về cùng một phía bên theo chiều rộng xe,

mâm phanh (52) của phanh trống (31) được bố trí ở phía trong theo hướng kính của đĩa phanh (38) của phanh đĩa (30),

một phần đầu của chốt neo (59) được lắp chìm trong mâm phanh (52) theo cách mà một mặt đầu của chốt neo (59) được bố trí nằm sâu bên trong theo chiều rộng xe hơn là đĩa phanh (38), và

mặt đầu ngoài (52b) của phần đỡ trục cam (52a), lắp trên mâm phanh (52) để đỡ theo cách xoay được trục cam (60), được bố trí nằm sâu bên trong theo chiều rộng xe hơn là đĩa phanh (38).

2. Xe hai bánh có động cơ theo điểm 1, trong đó:

phần lõm (54) có mặt cắt ngang hình tròn được tạo ra trên phần giữa của moayơ (25a) của bánh trước (WF) theo cách đồng trục với trục (33),

phần lõm (54) được tạo ra dưới dạng một phần của moayơ (25a) để làm tang phanh (51), và

đường khuất khúc (58) được tạo ra giữa tang phanh (51) và phần theo chu vi ngoài của mâm phanh (52) được bố trí bên trong phần lõm (54).

3. Xe hai bánh có động cơ theo điểm 1 hoặc 2, trong đó cảm biến tốc độ bánh xe (64) được bố trí ở phía đối diện với phanh đĩa (30) và phanh trống (31) theo chiều rộng xe.

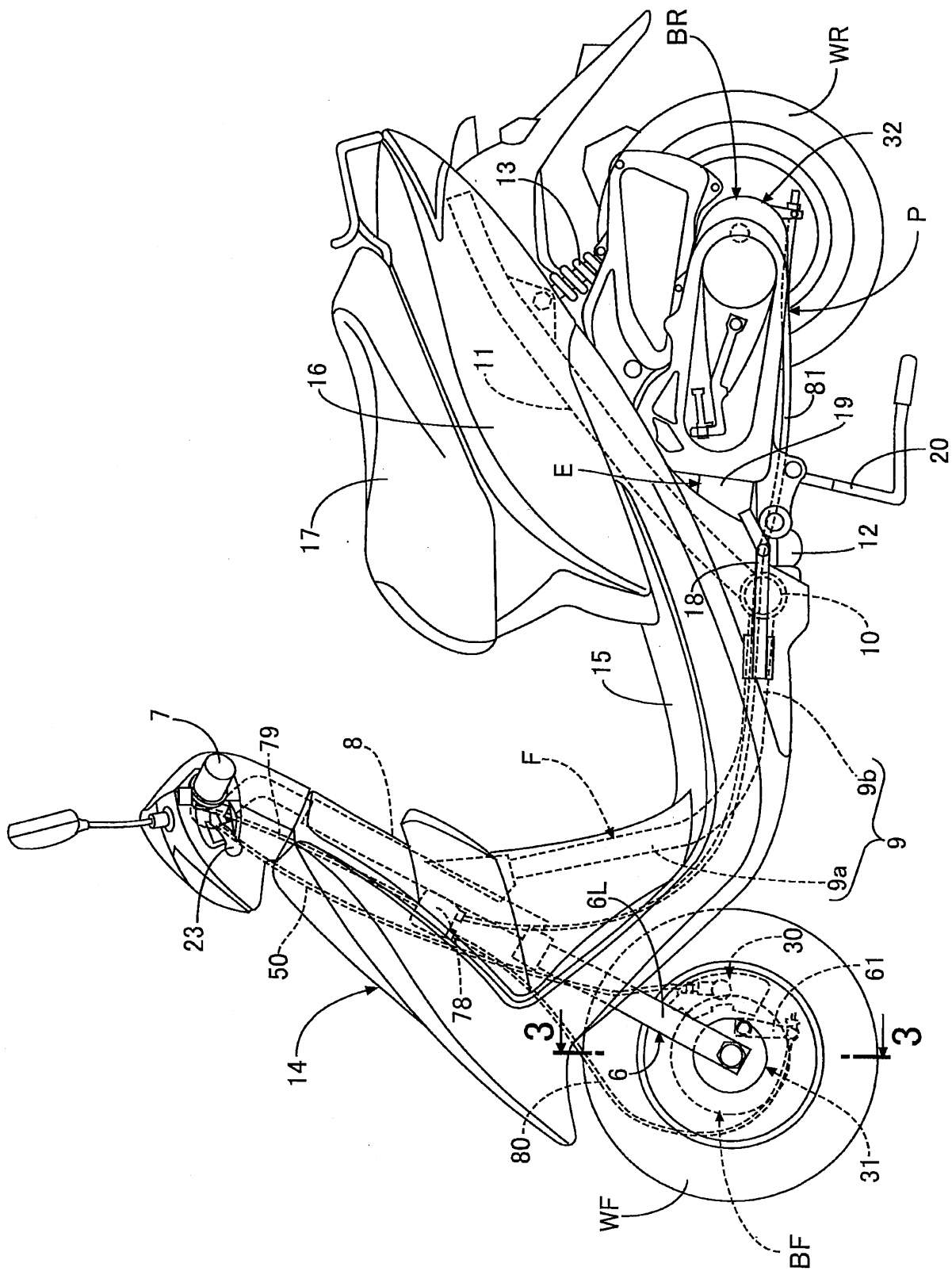


FIG.1

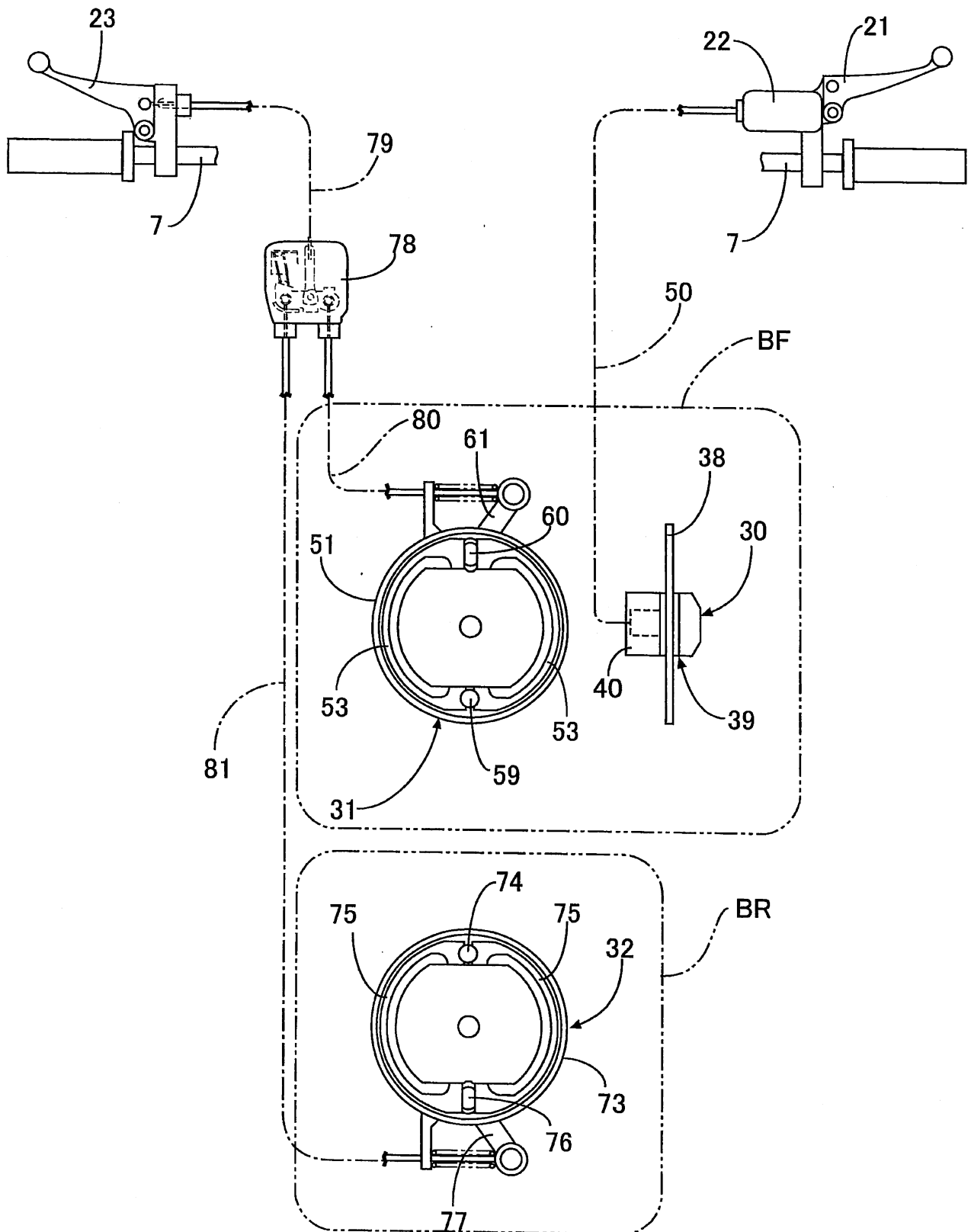


FIG.2

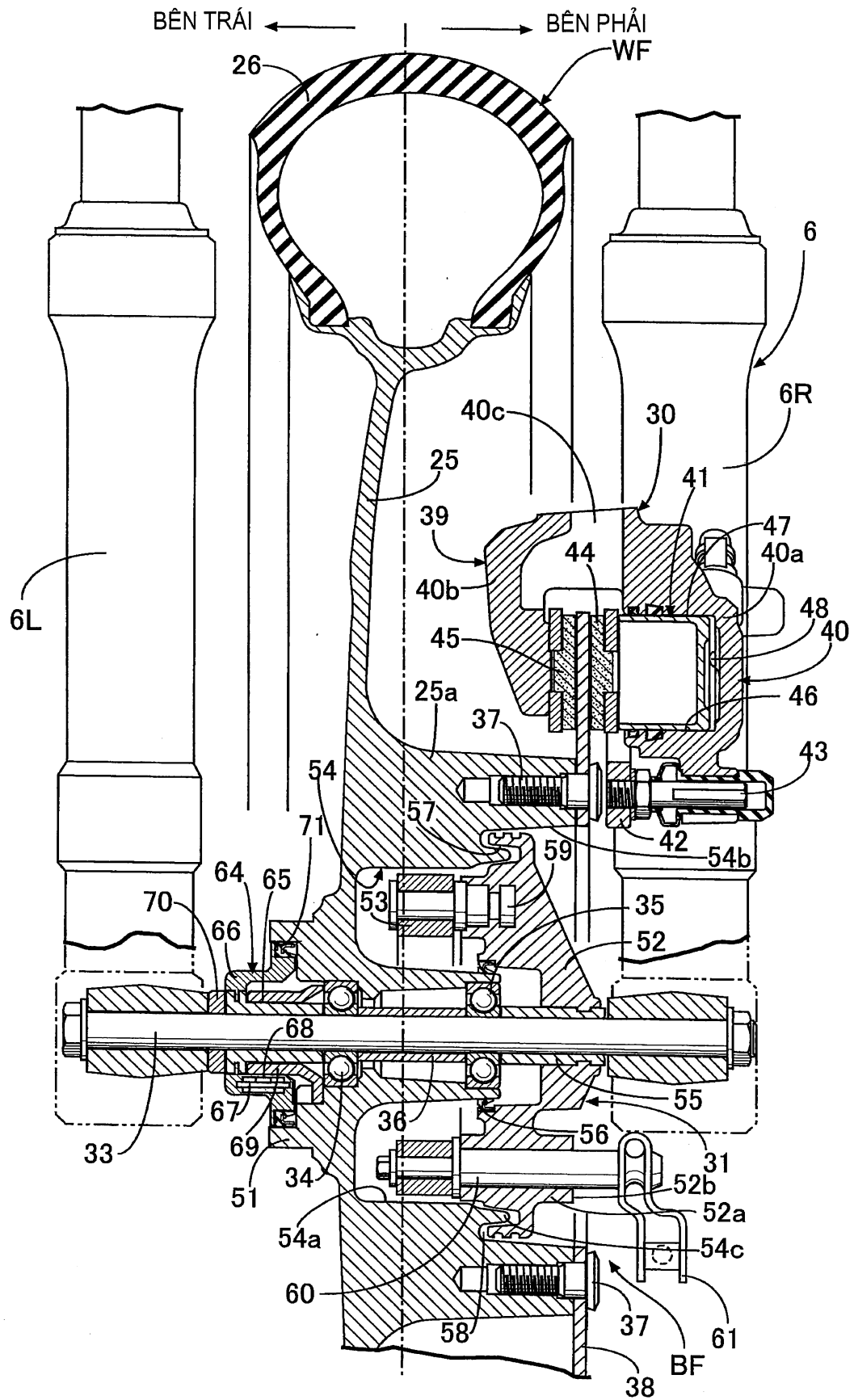


FIG.3