



(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)



1-0041408

(51)^{2019.01} F01M 11/04; B62K 11/10

(13) B

(21) 1-2020-01074

(22) 27/02/2020

(30) 2019-035942 28/02/2019 JP

(45) 25/10/2024 439

(43) 25/09/2020 390

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

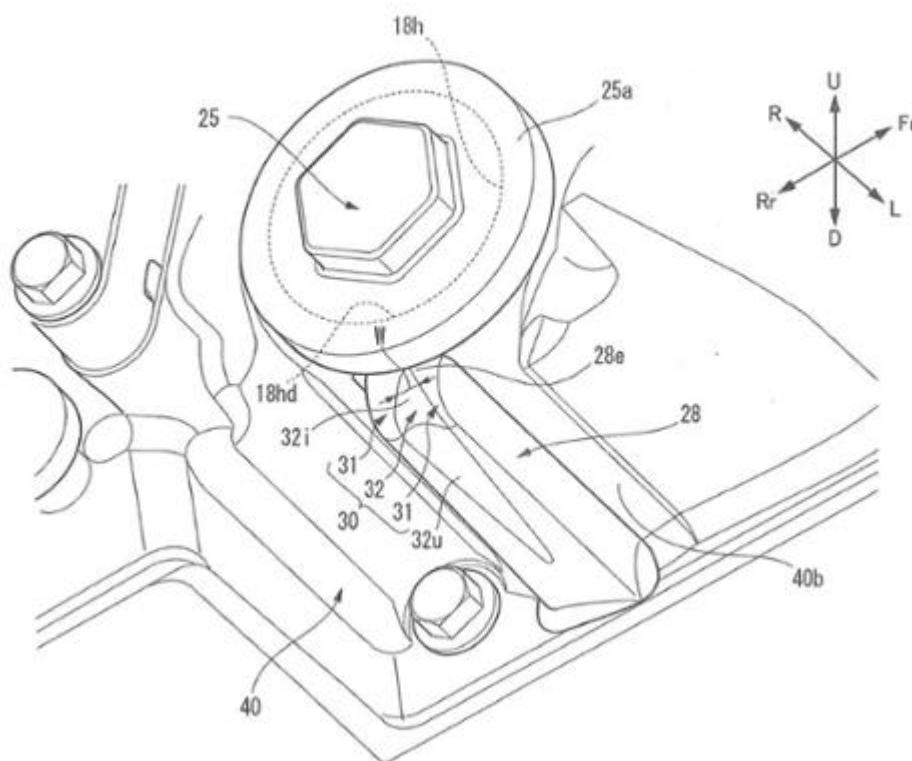
1-1, Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku, Tokyo 107-8556 Japan

(72) Toshiaki MATSUURA (JP); Hitoshi ITO (JP); Tomoko INO (JP).

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

(54) KẾT CẤU XẢ DẦU CỦA XE KIỂU NGỒI ĐỂ CHÂN HAI BÊN

(57) Sáng chế đề cập đến kết cấu xả dầu của xe kiểu ngồi để chân hai bên, mà xả dầu bên trong xe kiểu ngồi để chân hai bên ra khỏi lỗ xả dầu có phần lõ, mà được hở theo hướng chiều rộng xe của xe kiểu ngồi để chân hai bên ra bên ngoài, bao gồm gân kéo dài theo hướng chiều rộng xe được bố trí bên dưới lỗ xả dầu. Ít nhất một phần của phần đầu thứ nhất của gân được định vị ngay bên dưới phần lõ của lỗ xả dầu, và gân có phần dẫn hướng dầu có các bề mặt dẫn hướng dầu, mà được làm nghiêng hoặc uốn cong để lồi xuống dưới khi đi về phía tâm theo hướng chiều rộng xe từ phần đầu thứ nhất, khi được nhìn theo hướng phía trước và phía sau của xe kiểu ngồi để chân hai bên.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến kết cấu xả dầu của xe kiểu ngồi để chân hai bên.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Trong lĩnh vực kỹ thuật này, đã biết kết cấu xả dầu của động cơ có lỗ xả dầu trên phần đầu dưới của hộp trục khuỷu. Ví dụ, trong tài liệu sáng chế 1 có bộc lộ kết cấu, mà trong đó phần dạng lưới có chiều rộng định trước được tạo ra để nhô xuống dưới ngay bên dưới phần lỗ bên ngoài của lỗ xả dầu, mà được hở ở một phía theo hướng chiều rộng xe của hộp trục khuỷu trong kết cấu xả dầu của động cơ có lỗ xả dầu trên phần đầu dưới của hộp trục khuỷu. Do vậy, dầu xả ra từ lỗ xả dầu rơi ngay bên dưới dọc theo phần dạng lưới.

Tài liệu sáng chế 1: JP-A-2013-183437

Tuy nhiên, trong xe kiểu ngồi để chân hai bên như xe máy, do dầu có thể bị bắn ra bên ngoài theo hướng chiều rộng xe của xe kiểu ngồi để chân hai bên khi dầu xả ra từ xe kiểu ngồi để chân hai bên rơi ngay bên dưới, cần phải đảm bảo không gian làm việc lớn.

Trong lĩnh vực kỹ thuật này, xe kiểu ngồi để chân hai bên như xe máy có chân chống giữa, mà đỡ xe kiểu ngồi để chân hai bên ở trạng thái thẳng đứng. Chân chống giữa thường được bố trí gần với động cơ của xe kiểu ngồi để chân hai bên, và trong một số trường hợp, chân chống giữa ở trạng thái đỡ xe kiểu ngồi để chân hai bên ở trạng thái thẳng đứng có thể được bố trí ngay bên dưới lỗ xả dầu. Trong trường hợp này, do thùng chứa dầu, mà nhận dầu xả không thể đặt ngay bên dưới lỗ xả dầu, khó nhận dầu xả vào trong thùng chứa dầu khi dầu xả rơi ngay bên dưới.

Do đó, trong xe kiểu ngồi để chân hai bên như xe máy, mong muốn rằng dầu xả ra từ xe kiểu ngồi để chân hai bên rơi về phía tâm theo hướng chiều rộng xe.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Theo một khía cạnh, sáng chế đề xuất kết cấu xả dầu của xe kiểu ngồi để chân hai bên có khả năng dẫn hướng dầu xả ra từ lỗ xả dầu về phía tâm theo hướng chiều

rộng xe.

Một phương án thực hiện sáng chế đề xuất kết cấu xả dầu của xe kiểu ngồi để chân hai bên, mà xả dầu bên trong xe kiểu ngồi để chân hai bên ra khỏi lỗ xả dầu có phần lỗ, mà được hở theo hướng chiều rộng xe của xe kiểu ngồi để chân hai bên ra bên ngoài, trong đó kết cấu này bao gồm:

gân kéo dài theo hướng chiều rộng xe được bố trí bên dưới lỗ xả dầu, mà trong đó

ít nhất một phần của phần đầu thứ nhất của gân được định vị ngay bên dưới phần lỗ của lỗ xả dầu, và

gân có phần dẫn hướng dầu có các bề mặt dẫn hướng dầu, mà được làm nghiêng hoặc uốn cong để lồi xuống dưới khi đi về phía tâm theo hướng chiều rộng xe từ phần đầu thứ nhất, khi được nhìn theo hướng phía trước và phía sau của xe kiểu ngồi để chân hai bên.

Theo phương án nêu trên thực hiện sáng chế, dầu xả ra từ lỗ xả dầu có thể được dẫn hướng về phía tâm theo hướng chiều rộng xe dọc theo bề mặt dẫn hướng dầu của phần dẫn hướng dầu.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình chiếu cạnh từ bên phải của xe máy, là xe kiểu ngồi để chân hai bên theo sáng chế;

Fig.2 là hình chiếu cạnh phóng to của phần chính thể hiện chu vi của hộp trực khuỷu trong xe máy được thể hiện trên Fig.1;

Fig.3 là hình vẽ phối cảnh của phần chính của bề mặt dưới của hộp trực khuỷu của xe máy được thể hiện trên Fig.1 khi được nhìn từ phía dưới bên phải;

Fig.4 là hình chiếu đứng phóng to của phần có gân và lỗ xả dầu được thể hiện trên Fig.3 khi được nhìn từ phía trước của xe;

Fig.5 là hình vẽ mặt cắt ngang theo đường A-A được thể hiện trên Fig.4, và là hình vẽ mặt cắt ngang khi lượng xả dầu là nhỏ;

Fig.6 là hình vẽ mặt cắt ngang theo đường A-A được thể hiện trên Fig.4, và là hình vẽ mặt cắt ngang khi lượng xả dầu là lớn; và

Fig.7 là hình chiếu đứng phóng to của phần chính thể hiện trạng thái mà trong

đó đầu được xả ở trạng thái mà trong đó chân chống giữa đỡ xe máy ở trạng thái thẳng đứng trong xe máy được thể hiện trên Fig.1.

Mô tả chi tiết sáng chế

Xe máy, là xe kiểu ngồi để chân hai bên theo một phương án thực hiện sáng chế, sẽ được mô tả dưới đây có dựa vào các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.7. Hình vẽ được nhìn theo hướng của số chỉ dẫn, và trong phần mô tả dưới đây, phía trước, phía sau, bên trái, bên phải, trên, và dưới được mô tả theo hướng được nhìn từ người lái xe, và hơn nữa, phía trước của xe được ký hiệu là Fr, phía sau được ký hiệu là Rr, phía bên trái được ký hiệu là L, phía bên phải được ký hiệu là R, phía trên được ký hiệu là U, và phía dưới được ký hiệu là D trên hình vẽ. Trong bản mô tả này, hướng bên trái và bên phải còn được gọi là hướng chiều rộng xe.

Như được thể hiện trên Fig.1, xe máy 1 theo một phương án bao gồm bánh trước 14 và bánh sau 15, khung thân xe 2, là phần khung chính của xe máy 1, và cụm động lực 3 và bình nhiên liệu 16 được đỡ bởi khung thân xe 2. Cụm động lực 3 dẫn động bánh sau 15. Bình nhiên liệu 16 chứa nhiên liệu dùng để dẫn động cụm động lực 3.

Kết cấu khung chính của xe máy

Khung thân xe 2 bao gồm: ống đầu 20 trên phần trước của xe kéo dài lên trên trong khi được làm nghiêng về phía sau; khung nghiêng xuống 21 kéo dài xuống dưới từ ống đầu 20; và cặp khung chính bên trái và bên phải 22 kéo dài về phía sau của xe từ đầu dưới của khung nghiêng xuống 21.

Tay lái 12 được đỡ xoay được bên trên ống đầu 20, và càng trước 13 kéo dài bên dưới ống đầu 20. Bánh trước 14 được đỡ xoay được ở đầu dưới của càng trước 13, và bánh trước 14 có thể được quay bằng cách vận hành tay lái 12.

Khung chính 22 bao gồm: phần khung dưới 22a kéo dài gần như nằm ngang về phía sau từ đầu dưới của khung nghiêng xuống 21 và tạo ra phần sàn xe; phần nghiêng 22b được uốn cong lên trên từ đầu sau của phần khung dưới 22a và kéo dài về phía sau trong khi được làm nghiêng lên trên; và phần khung sau 22c kéo dài gần như nằm ngang về phía sau từ đầu sau của phần nghiêng 22b.

Giá đỡ 23, mà đỡ cụm động lực 3 ở phía trên, được tạo ra để nhô về phía sau

trên phần nghiêng 22b của khung chính 22. Cụm động lực 3 được đỡ trên giá đỡ 23 nhờ khâu nối 24 để lắc được lên trên và xuống dưới. Bình nhiên liệu 16 được đỡ trên phần khung sau 22c. Hộp chứa đồ (không được thể hiện trên hình vẽ) được đỡ trên phần nghiêng 22b và phần khung sau 22c. Yên xe 11 được bố trí bên trên hộp chứa đồ để che hộp chứa đồ.

Cụm động lực

Cụm động lực 3 bao gồm động cơ 4 và cơ cấu truyền lực 5, mà truyền lực của động cơ 4 đến bánh sau 15. Động cơ 4 được bố trí để nghiêng đáng kể về phía trước hộp trục khuỷu 40 đỡ quay được trục khuỷu 41 theo hướng chiều rộng xe, sao cho xi lanh 42, đầu xi lanh 43, và nắp che đầu 44 được chồng lên nhau theo thứ tự này.

Giảm xóc sau (không được thể hiện trên hình vẽ) được đặt xen giữa phần sau của cơ cấu truyền lực 5 của cụm động lực 3 và phần khung sau 22c của khung chính 22.

Mỗi bộ phận nắp che

Trong phần trước của xe máy 1, ống đầu 20 và khung nghiêng xuống 21 được che từ phía trước và phía sau bởi nắp che trước 10a và tấm chắn căng chân 10b. Trong phần sàn xe của xe máy 1, phần trên của phần khung dưới 22a được che bởi nắp che sàn 10c, phần dưới của nó được che bởi nắp che dưới 10e, và cả phía bên phải và phía bên trái của nó được che bởi nắp che bên sàn 10d. Trong phần sau của xe máy 1, các phía bên trái và phía bên phải và phía sau của phần nghiêng 22b và phần khung sau 22c của khung chính 22 được che bởi nắp che thân 10f. Chấn bụn trước 10g được bố trí bên trên bánh trước 14, và chấn bụn sau 10h được bố trí bên trên bánh sau 15. Bề mặt bên của hộp trục khuỷu 40 của động cơ 4 được che bởi nắp bảo vệ 10i.

Chân chống giữa

Chân chống giữa 35 có khả năng đỡ xe máy 1 ở trạng thái thẳng đứng được bố trí trên phần đầu dưới của hộp trục khuỷu 40.

Như được thể hiện trên Fig.2, chân chống giữa 35 có phần chân liên khối bên trái và bên phải 35a, mà được đỡ xoay được ở cả phía bên trái và phía bên phải của phần đầu dưới của hộp trục khuỷu 40 để quay được với phần trục đỡ 35c như trụ bản lề. Phần chân 35a có lò xo kéo 35b để kéo phần chân 35a. Trên Fig.2, thời điểm khi

chân chống giữa 35 không được dùng được biểu thị bằng đường nét liền, và thời điểm khi chân chống giữa 35 được dùng được biểu thị bằng đường chấm chấm. Khi chân chống giữa 35 không được dùng, phần chân 35a được kéo theo hướng chiều kim đồng hồ trên Fig.2 bởi lực kéo của lò xo kéo 35b, và sau đó chân chống giữa 35 nằm ở trạng thái được lật về phía sau và lên trên. Khi chân chống giữa 35 được dùng, phần chân 35a được kéo theo hướng ngược chiều kim đồng hồ trên Fig.2 bởi lực kéo của lò xo kéo 35b, và sau đó chân chống giữa 35 được giữ cố định theo cách thích hợp ở trạng thái mà trong đó phần chân 35a kéo dài xuống dưới, và đỡ xe máy 1 ở trạng thái thẳng đứng.

Kết cấu xả dầu

Lỗ xả dầu 18 để xả dầu bên trong xe máy 1 ra bên ngoài được tạo ra ở vị trí nằm phía trước một chút so với phần trục đỡ 35c của chân chống giữa 35 trên phần đầu dưới của hộp trục khuỷu 40. Lỗ xả dầu 18 có phần lỗ 18h, mà được hở về phía bên phải theo hướng chiều rộng xe của hộp trục khuỷu 40. Bu lông xả 25 có phần vành gờ 25a trên phần đầu được vặn vào trong lỗ xả dầu 18 để đóng phần lỗ 18h.

Phần lỗ 18h của lỗ xả dầu 18 được bố trí ở vị trí chồng lên chân chống giữa 35 ở trạng thái đỡ xe máy 1 ở trạng thái thẳng đứng theo hướng phía trước và phía sau. Cụ thể hơn, phần lỗ 18h của lỗ xả dầu 18 và phần chân 35a của chân chống giữa 35 được bố trí sao cho đường thẳng đứng X đi qua tâm của phần lỗ 18h của lỗ xả dầu 18 và phần chân 35a của chân chống giữa 35 giao cắt với nhau theo hướng phía trước và phía sau.

Phần lỗ 18h của lỗ xả dầu 18 được bố trí ở vị trí chồng lên chân chống giữa 35 ở trạng thái đỡ xe máy 1 ở trạng thái thẳng đứng theo hướng chiều rộng xe. Cụ thể hơn, phần lỗ 18h của lỗ xả dầu 18 và phần chân 35a của chân chống giữa 35 được bố trí sao cho đường thẳng đứng Y đi qua tâm của phần lỗ 18h của lỗ xả dầu 18 và phần chân 35a của chân chống giữa 35 giao cắt với nhau theo hướng chiều rộng xe (xem Fig.7).

Gân 28 được tạo ra ở vị trí bên dưới lỗ xả dầu 18 trên hộp trục khuỷu bề mặt dưới 40b. Gân 28 có thể được tạo ra liền khối trên hộp trục khuỷu bề mặt dưới 40b hoặc có thể được tạo ra riêng biệt khỏi hộp trục khuỷu bề mặt dưới 40b.

Như được thể hiện trên Fig.3, gân 28 kéo dài theo hướng chiều rộng xe. Ít

nhất một phần của phần đầu thứ nhất 28e của gân 28 được định vị ngay bên dưới phần lỗ 18h của lỗ xả dầu 18 ở phía bên phải của xe. Gân 28 bao gồm phần dẫn hướng dầu 30 có bề mặt dẫn hướng dầu thứ nhất 31 và bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai 32, mà được làm nghiêng hoặc uốn cong để lồi xuống dưới khi đi về phía tâm theo hướng chiều rộng xe từ phần đầu thứ nhất 28e khi được nhìn theo hướng phía trước và phía sau.

Phần dẫn hướng dầu 30 bao gồm: cặp bề mặt dẫn hướng dầu thứ nhất 31 được bố trí cạnh nhau theo hướng phía trước và phía sau; và bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai 32 có rãnh dạng gần như hình chữ U được tạo ra giữa cặp bề mặt dẫn hướng dầu thứ nhất 31. Mặt cắt ngang của phần dẫn hướng dầu 30, được nhìn theo hướng chiều rộng xe, có hình dạng, mà trong đó bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai 32 có rãnh dạng gần như hình chữ U, mà được tạo ra giữa cặp bề mặt dẫn hướng dầu thứ nhất 31, tạo ra bề mặt uốn cong, mà liên tục với cặp bề mặt dẫn hướng dầu thứ nhất 31 (xem Fig.5 và Fig.6).

Bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai 32 được bố trí sao cho ít nhất một phần của nó được định vị ngay bên dưới phần đầu dưới 18hd của phần lỗ 18h của lỗ xả dầu 18 theo hướng phía trước và phía sau.

Bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai 32 được tạo ra để có phần dẫn dầu vào 32i, mà kéo dài từ phần đầu thứ nhất 28e về phía tâm theo hướng chiều rộng xe và có chiều rộng rãnh W trở nên rộng hơn và chiều sâu rãnh H trở nên sâu hơn (xem Fig.4) khi đi về phía tâm theo hướng chiều rộng xe; và phần dẫn dầu ra 32u, mà kéo dài liên tục từ phần dẫn dầu vào 32i về phía tâm theo hướng chiều rộng xe và có chiều rộng rãnh W trở nên hẹp hơn và chiều sâu rãnh H trở nên nông hơn khi đi về phía tâm theo hướng chiều rộng xe. Bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai 32 liên tục với bề mặt dẫn hướng dầu thứ nhất 31 khi chiều rộng rãnh W và chiều sâu rãnh H của phần dẫn dầu ra 32u trở nên bằng không ở phía tâm theo hướng chiều rộng xe.

Như được thể hiện trên Fig.4, bề mặt dẫn hướng dầu thứ nhất 31 kéo dài theo cách nghiêng hoặc uốn cong để lồi xuống dưới khi đi về phía tâm theo hướng chiều rộng xe từ phần đầu thứ nhất 28e khi được nhìn theo hướng phía trước và phía sau, sau đó bề mặt dẫn hướng dầu thứ nhất 31 kéo dài gần như nằm ngang ở phía tâm theo hướng chiều rộng xe.

Bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai 32 được làm nghiêng hoặc uốn cong nhiều hơn về phía tâm theo hướng chiều rộng xe so với bề mặt dẫn hướng dầu thứ nhất 31 để lồi xuống dưới khi đi về phía tâm theo hướng chiều rộng xe từ phần đầu thứ nhất 28e, và được bố trí bên trên bề mặt dẫn hướng dầu thứ nhất 31.

Vì vậy, bề mặt dẫn hướng dầu thứ nhất 31 được tạo ra để tách dần ra khỏi đường thẳng đứng VL khi bề mặt dẫn hướng dầu thứ nhất 31 đi xuống dưới so với đường thẳng đứng ảo VL kéo dài xuống dưới từ phần lỗ 18h. Trong khi đó, bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai 32 được tạo ra để được tách ra khỏi đường thẳng đứng VL nhanh hơn so với bề mặt dẫn hướng dầu thứ nhất 31 khi bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai 32 đi xuống dưới so với đường thẳng đứng VL.

Dòng dầu khi dầu được xả

Dòng dầu khi dầu được xả sẽ được mô tả có dựa vào các hình vẽ từ Fig.4 đến Fig.7.

Như được thể hiện bằng mũi tên trên Fig.4, dầu OL xả ra từ phần lỗ 18h của lỗ xả dầu 18 chảy xuống dưới bởi trọng lực và đi đến phần đầu thứ nhất 28e của gân 28. Dầu OL đi đến phần đầu thứ nhất 28e của gân 28 tạo ra ma sát giữa dầu OL và bề mặt của phần dẫn hướng dầu 30 của gân 28 bởi tác động của độ nhớt. Do đó, dầu OL bám vào bề mặt dẫn hướng dầu thứ nhất 31 và bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai 32 của phần dẫn hướng dầu 30, và sau đó chảy về phía tâm theo hướng chiều rộng xe dọc theo bề mặt dẫn hướng dầu thứ nhất 31 và bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai 32. Vận tốc dòng chảy của dầu OL chảy về phía tâm theo hướng chiều rộng xe dọc theo bề mặt dẫn hướng dầu thứ nhất 31 và bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai 32 giảm dần. Khi vận tốc dòng chảy của dầu OL trở nên bằng hoặc thấp hơn vận tốc dòng chảy định trước, dầu OL được tách ra khỏi bề mặt dẫn hướng dầu thứ nhất 31 và bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai 32, và sau đó chảy xuống theo phương thẳng đứng bởi trọng lực.

Do vậy, dầu OL xả ra từ phần lỗ 18h của lỗ xả dầu 18 có thể được dẫn hướng về phía tâm theo hướng chiều rộng xe dọc theo bề mặt dẫn hướng dầu thứ nhất 31 và bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai 32 của phần dẫn hướng dầu 30 bởi phần dẫn hướng dầu 30 bao gồm bề mặt dẫn hướng dầu thứ nhất 31 và bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai 32, mà được làm nghiêng hoặc uốn cong để lồi xuống dưới khi đi về phía tâm theo hướng chiều rộng xe. Do vậy, khi dầu OL được xả ra từ phần lỗ 18h của lỗ xả dầu 18,

có thể ngăn không cho dầu OL bị bắn ra bên ngoài của xe máy 1 theo hướng chiều rộng xe, và hoạt động xả dầu có thể được thực hiện ngay cả trong không gian hạn chế.

Khi tốc độ dòng chảy của dầu OL xả ra từ phần lỗ 18h của lỗ xả dầu 18 là nhỏ, dầu OL được xả ra từ phần lỗ 18h của lỗ xả dầu 18, sau đó dầu OL đi đến phần đầu thứ nhất 28e của gân 28, được dẫn hướng đến bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai 32 nằm ngay bên dưới phần đầu dưới 18hd của phần lỗ 18h của lỗ xả dầu 18. Do bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai 32 được tạo ra để được tách ra khỏi đường thẳng đứng VL nhanh hơn so với bề mặt dẫn hướng dầu thứ nhất 31 khi bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai 32 đi xuống dưới so với đường thẳng đứng VL, dầu OL được dẫn hướng đến bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai 32 bám vào bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai 32, chảy dọc theo bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai 32, và được dẫn hướng đến vị trí gần hơn về phía tâm theo hướng chiều rộng xe. Khi vận tốc dòng chảy của dầu OL trở nên bằng hoặc thấp hơn vận tốc dòng chảy định trước, dầu OL được tách ra khỏi bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai 32, và sau đó chảy xuống theo phương thẳng đứng bởi trọng lực.

Như được mô tả trên đây, khi tốc độ dòng chảy của dầu OL là nhỏ, dầu OL có thể được dẫn hướng đến vị trí gần hơn về phía tâm theo hướng chiều rộng xe dọc theo bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai 32, mà được làm nghiêng nhiều hơn về phía tâm theo hướng chiều rộng xe so với bề mặt dẫn hướng dầu thứ nhất 31.

Như được thể hiện trên Fig.5, bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai 32 có rãnh dạng gần như hình chữ U được tạo ra giữa cặp bề mặt dẫn hướng dầu thứ nhất trước và sau 31. Vì vậy, do dầu OL được dẫn hướng đến bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai 32 có bề mặt tiếp xúc lớn với bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai 32 nhờ rãnh dạng gần như hình chữ U, dầu OL hầu như không được tách ra khỏi bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai 32 và được dẫn hướng đến vị trí gần hơn về phía tâm theo hướng chiều rộng xe. Do sức căng bề mặt của dầu OL được tăng bởi rãnh dạng gần như hình chữ U của bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai 32, nhiều dầu hơn có thể được giữ trên bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai 32, và do vậy, nhiều dầu OL hơn có thể được dẫn hướng đến bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai 32.

Bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai 32 có phần dẫn dầu ra 32u, mà được tạo ra ở phía tâm theo hướng chiều rộng xe của phần dẫn dầu vào 32i kéo dài từ phần đầu thứ

nhất 28e về phía tâm theo hướng chiều rộng xe, và phần dẫn dầu ra 32u có chiều rộng rãnh W trở nên hẹp hơn và chiều sâu rãnh H trở nên nông hơn khi đi về phía tâm theo hướng chiều rộng xe. Do vậy, ngay cả khi vận tốc dòng chảy của dầu OL, mà được dẫn hướng từ phần dẫn dầu vào 32i đến phần dẫn dầu ra 32u, giảm do dầu OL di chuyển về phía tâm theo hướng chiều rộng xe, dầu OL được ngăn không cho bị tách ra khỏi bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai 32, nhờ vậy dầu OL có thể được dẫn hướng đến vị trí gần hơn về phía tâm theo hướng chiều rộng xe.

Như được thể hiện trên Fig.6, khi tốc độ dòng chảy của dầu OL xả ra từ phần lỗ 18h của lỗ xả dầu 18 là lớn, dầu OL xả ra từ phần lỗ 18h của lỗ xả dầu 18, sau đó dầu OL đi đến phần đầu thứ nhất 28e của gân 28, bám vào cả bề mặt dẫn hướng dầu thứ nhất 31 và bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai 32 của phần dẫn hướng dầu 30, và sau đó chảy về phía tâm theo hướng chiều rộng xe dọc theo bề mặt dẫn hướng dầu thứ nhất 31 và bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai 32.

Do bề mặt dẫn hướng dầu thứ nhất 31 được tạo ra để được tách thoải hơn ra khỏi đường thẳng đứng VL so với bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai 32 khi bề mặt dẫn hướng dầu thứ nhất 31 đi xuống dưới so với đường thẳng đứng VL, dầu OL hầu như không được tách ra khỏi bề mặt dẫn hướng dầu thứ nhất 31 ngay cả khi tốc độ dòng chảy của dầu OL là lớn. Do đó, ngay cả khi tốc độ dòng chảy của dầu OL được dẫn hướng đến bề mặt dẫn hướng dầu thứ nhất 31 là lớn, dầu OL bám vào bề mặt dẫn hướng dầu thứ nhất 31, chảy dọc theo bề mặt dẫn hướng dầu thứ nhất 31, và chắc chắn được dẫn hướng về phía tâm theo hướng chiều rộng xe.

Như được thể hiện trên Fig.7, do phần lỗ 18h của lỗ xả dầu 18 được bố trí ở vị trí chồng lên chân chống giữa 35 ở trạng thái đỡ xe máy 1 ở trạng thái thẳng đứng theo hướng chiều rộng xe và hướng phía trước và phía sau, có chân chống giữa 35 ngay bên dưới phần lỗ 18h của lỗ xả dầu 18. Do đó, ở trạng thái mà trong đó chân chống giữa 35 đỡ xe máy 1 ở trạng thái thẳng đứng, thùng chứa dầu 50 để nhận dầu xả OL không thể được đặt ngay bên dưới phần lỗ 18h của lỗ xả dầu 18. Tuy nhiên, do dầu OL xả ra từ phần lỗ 18h của lỗ xả dầu 18 được dẫn hướng về phía tâm theo hướng chiều rộng xe bởi phần dẫn hướng dầu 30 của gân 28, dầu OL được dẫn hướng đến thùng chứa dầu 50 ngay cả khi thùng chứa dầu 50 được bố trí ở phía tâm theo hướng chiều rộng xe của chân chống giữa 35.

Trên đây, một phương án thực hiện sáng chế được mô tả, nhưng sáng chế không bị giới hạn ở đó và có thể được cải biến và cải tiến theo cách thích hợp.

Ví dụ, xe máy được mô tả theo phương án này, nhưng các xe kiểu ngồi để chân hai bên khác như xe bốn bánh, và các loại xe tương tự có thể được dùng.

Ví dụ, theo phương án, phần dẫn hướng dầu 30 bao gồm bề mặt dẫn hướng dầu thứ nhất 31 và bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai 32, nhưng có thể có một bề mặt dẫn hướng dầu hoặc ba hoặc nhiều bề mặt dẫn hướng dầu.

Ví dụ, theo phương án, bề mặt dẫn hướng dầu thứ nhất 31 kéo dài gần như nằm ngang ở phía tâm theo hướng chiều rộng xe khi được nhìn theo hướng phía trước và phía sau, nhưng có thể là bề mặt được làm nghiêng dần xuống dưới khi bề mặt dẫn hướng dầu thứ nhất 31 đi về phía tâm theo hướng chiều rộng xe ở phía tâm theo hướng chiều rộng xe.

Ví dụ, theo phương án, cặp bề mặt dẫn hướng dầu thứ nhất 31 được tạo ra để kẹp xen giữa bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai 32 theo hướng phía trước và phía sau, nhưng không nhất thiết phải tạo ra cặp bề mặt dẫn hướng dầu thứ nhất 31 và một bề mặt dẫn hướng dầu thứ nhất có thể được tạo ra.

Ít nhất các kết cấu dưới đây được mô tả trong bản mô tả này. Các dấu ngoặc đơn biểu thị các chi tiết tương ứng theo phương án này, nhưng không bị giới hạn ở đó.

(1) Kết cấu xả dầu của xe kiểu ngồi để chân hai bên, mà xả dầu (dầu OL) bên trong xe kiểu ngồi để chân hai bên ra khỏi lỗ xả dầu (lỗ xả dầu 18) có phần lỗ (phần lỗ 18h), mà được hở theo hướng chiều rộng xe của xe kiểu ngồi để chân hai bên (xe máy 1) ra bên ngoài, trong đó kết cấu này bao gồm:

gân (gân 28) kéo dài theo hướng chiều rộng xe được bố trí bên dưới lỗ xả dầu, mà trong đó

ít nhất một phần của phần đầu thứ nhất (phần đầu thứ nhất 28e) của gân được định vị ngay bên dưới phần lỗ của lỗ xả dầu, và gân có phần dẫn hướng dầu (phần dẫn hướng dầu 30) có các bề mặt dẫn hướng dầu (bề mặt dẫn hướng dầu thứ nhất 31 và bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai 32), mà được làm nghiêng hoặc uốn cong để lồi xuống dưới khi đi về phía tâm theo hướng chiều rộng xe từ phần đầu thứ nhất, khi được nhìn theo hướng phía trước và phía sau của xe kiểu ngồi để chân hai bên.

Theo mục (1), do gân được bố trí bên dưới lỗ xả dầu bao gồm phần dẫn hướng dầu có các bề mặt dẫn hướng dầu, mà được làm nghiêng hoặc uốn cong để lòi xuống dưới khi đi về phía tâm theo hướng chiều rộng xe từ phần đầu thứ nhất được định vị ngay bên dưới phần lỗ của lỗ xả dầu khi được nhìn theo hướng phía trước và phía sau, dầu xả ra từ phần lỗ của lỗ xả dầu có thể được dẫn hướng về phía tâm theo hướng chiều rộng xe dọc theo bề mặt dẫn hướng dầu. Vì vậy, hoạt động xả dầu có thể được thực hiện ngay cả trong không gian hạn chế.

(2) Trong kết cấu xả dầu của xe kiểu ngồi để chân hai bên theo mục (1), phần dẫn hướng dầu bao gồm:

bề mặt dẫn hướng dầu thứ nhất (bề mặt dẫn hướng dầu thứ nhất 31), mà được làm nghiêng hoặc uốn cong để lòi xuống dưới khi đi về phía tâm theo hướng chiều rộng xe từ phần đầu thứ nhất khi được nhìn theo hướng phía trước và phía sau; và

bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai (bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai 32), mà được làm nghiêng hoặc uốn cong nhiều hơn về phía tâm theo hướng chiều rộng xe so với bề mặt dẫn hướng dầu thứ nhất để lòi xuống dưới khi đi về phía tâm theo hướng chiều rộng xe từ phần đầu thứ nhất, và được bố trí bên trên bề mặt dẫn hướng dầu thứ nhất khi được nhìn theo hướng phía trước và phía sau, mà trong đó

ít nhất một phần của bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai được bố trí ngay bên dưới phần đầu dưới (phần đầu dưới 18hd) của phần lỗ của lỗ xả dầu.

Theo mục (2), phần dẫn hướng dầu bao gồm bề mặt dẫn hướng dầu thứ nhất, mà được làm nghiêng hoặc uốn cong để lòi xuống dưới khi đi về phía tâm theo hướng chiều rộng xe từ phần đầu thứ nhất khi được nhìn theo hướng phía trước và phía sau; và bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai, mà được làm nghiêng hoặc uốn cong nhiều hơn về phía tâm theo hướng chiều rộng xe so với bề mặt dẫn hướng dầu thứ nhất và được bố trí bên trên bề mặt dẫn hướng dầu thứ nhất, sao cho khi tốc độ dòng chảy của dầu xả ra từ phần lỗ của lỗ xả dầu là lớn, dầu chắc chắn có thể được dẫn hướng về phía tâm theo hướng chiều rộng xe dọc theo bề mặt dẫn hướng dầu thứ nhất, mà độ nghiêng của nó về phía tâm theo hướng chiều rộng xe chỉ thoải mái, và khi tốc độ dòng chảy của dầu là nhỏ, dầu có thể được dẫn hướng đến vị trí gần hơn về phía tâm theo hướng chiều rộng xe dọc theo bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai, mà

được làm nghiêng nhiều hơn về phía tâm theo hướng chiều rộng xe so với bề mặt dẫn hướng dầu thứ nhất.

Do bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai được bố trí ngay bên dưới phần đầu dưới của phần lỗ của lỗ xả dầu theo hướng phía trước và phía sau, dầu có thể được dẫn hướng đến bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai khi tốc độ dòng chảy của dầu xả ra từ phần lỗ của lỗ xả dầu là nhỏ.

(3) Trong kết cấu xả dầu của xe kiểu ngồi để chân hai bên theo mục (2),

phần dẫn hướng dầu bao gồm: cặp bề mặt dẫn hướng dầu thứ nhất được bố trí cạnh nhau theo hướng phía trước và phía sau; và bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai có dạng rãnh được tạo ra giữa cặp bề mặt dẫn hướng dầu thứ nhất, và

bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai bao gồm: phần dẫn dầu vào (phần dẫn dầu vào 32i), mà kéo dài từ phần đầu thứ nhất về phía tâm theo hướng chiều rộng xe và có chiều rộng rãnh (chiều rộng rãnh W) trở nên rộng hơn và chiều sâu rãnh (chiều sâu rãnh H) trở nên sâu hơn khi đi về phía tâm theo hướng chiều rộng xe; và phần dẫn dầu ra (phần dẫn dầu ra 32u), mà kéo dài liên tục từ phần dẫn dầu vào về phía tâm theo hướng chiều rộng xe và có chiều rộng rãnh trở nên hẹp hơn và chiều sâu rãnh trở nên nông hơn khi đi về phía tâm theo hướng chiều rộng xe.

Theo mục (3), do bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai có dạng rãnh được tạo ra giữa cặp bề mặt dẫn hướng dầu thứ nhất trước và sau, dầu được dẫn hướng đến bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai tăng sức căng bề mặt của nó nhờ dạng rãnh này, và do vậy nhiều dầu hơn có thể được dẫn hướng đến bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai.

Do bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai có chiều rộng rãnh trở nên hẹp hơn và chiều sâu rãnh trở nên nông hơn khi phần dẫn dầu ra đi về phía tâm theo hướng chiều rộng xe, có thể ngăn không cho dầu bị tách ra khỏi bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai và có thể được dẫn hướng đến vị trí gần hơn về phía tâm theo hướng chiều rộng xe ngay cả khi vận tốc dòng chảy của dầu được dẫn hướng đến bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai giảm khi dầu đi về phía tâm theo hướng chiều rộng xe.

(4) Trong kết cấu xả dầu của xe kiểu ngồi để chân hai bên theo mục bất kỳ trong số các mục từ (1) đến (3),

xe kiểu ngồi để chân hai bên có chân chống giữa (chân chống giữa 35), mà đỡ xe kiểu ngồi để chân hai bên ở trạng thái thẳng đứng, và

phần lỗ của lỗ xả dầu được bố trí ở vị trí chồng lên chân chống giữa ở trạng thái đỡ xe kiểu ngồi để chân hai bên ở trạng thái thẳng đứng theo hướng chiều rộng xe và hướng phía trước và phía sau.

Theo mục (4), phần lỗ của lỗ xả dầu được bố trí ở vị trí chồng lên chân chống giữa ở trạng thái đỡ xe kiểu ngồi để chân hai bên ở trạng thái thẳng đứng theo hướng chiều rộng xe và hướng phía trước và phía sau, và ngay cả khi khó bố trí thùng chứa dầu ngay bên dưới phần lỗ của lỗ xả dầu, dầu có thể được dẫn hướng đến thùng chứa dầu bố trí ở phía tâm theo hướng chiều rộng xe bằng cách dẫn hướng dầu xả ra từ phần lỗ của lỗ xả dầu về phía tâm theo hướng chiều rộng xe bởi phần dẫn hướng dầu của gân.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Kết cấu xả dầu của xe kiểu ngồi để chân hai bên, mà xả dầu (OL) bên trong xe kiểu ngồi để chân hai bên (1) ra khỏi lỗ xả dầu (18) có phần lỗ (18h), mà được hở theo hướng chiều rộng xe của xe kiểu ngồi để chân hai bên (1) ra bên ngoài, trong đó kết cấu này bao gồm:

gân (28) kéo dài theo hướng chiều rộng xe được bố trí bên dưới lỗ xả dầu (18), trong đó

ít nhất một phần của phần đầu thứ nhất (28e) của gân (28) được định vị ngay bên dưới phần lỗ (18h) của lỗ xả dầu (18), và

gân (28) có phần dẫn hướng dầu (30) có các bề mặt dẫn hướng dầu (31, 32), mà được làm nghiêng hoặc uốn cong để lồi xuống dưới khi đi về phía tâm theo hướng chiều rộng xe từ phần đầu thứ nhất (28e), khi được nhìn theo hướng phía trước và phía sau của xe kiểu ngồi để chân hai bên (1).

2. Kết cấu xả dầu của xe kiểu ngồi để chân hai bên theo điểm 1, trong đó

phần dẫn hướng dầu (30) bao gồm:

bề mặt dẫn hướng dầu thứ nhất (31), mà được làm nghiêng hoặc uốn cong để lồi xuống dưới khi đi về phía tâm theo hướng chiều rộng xe từ phần đầu thứ nhất (28e) khi được nhìn theo hướng phía trước và phía sau; và

bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai (32), mà được làm nghiêng hoặc uốn cong nhiều hơn về phía tâm theo hướng chiều rộng xe so với bề mặt dẫn hướng dầu thứ nhất (31) để lồi xuống dưới khi đi về phía tâm theo hướng chiều rộng xe từ phần đầu thứ nhất (28e), và được bố trí bên trên bề mặt dẫn hướng dầu thứ nhất (31) khi được nhìn theo hướng phía trước và phía sau, trong đó

ít nhất một phần của bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai (32) được bố trí ngay bên dưới phần đầu dưới (18hd) của phần lỗ (18h) của lỗ xả dầu (18).

3. Kết cấu xả dầu của xe kiểu ngồi để chân hai bên theo điểm 2, trong đó

phần dẫn hướng dầu (30) bao gồm:

cặp bề mặt dẫn hướng dầu thứ nhất (31) được bố trí cạnh nhau theo hướng

phía trước và phía sau; và

bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai (32) có dạng rãnh được tạo ra giữa cặp bề mặt dẫn hướng dầu thứ nhất (31), và

bề mặt dẫn hướng dầu thứ hai (32) bao gồm:

phần dẫn dầu vào (32i), mà kéo dài từ phần đầu thứ nhất (28e) về phía tâm theo hướng chiều rộng xe và có chiều rộng rãnh (W) trở nên rộng hơn và chiều sâu rãnh (H) trở nên sâu hơn khi đi về phía tâm theo hướng chiều rộng xe; và

phần dẫn dầu ra (32u), mà kéo dài liên tục từ phần dẫn dầu vào (32i) về phía tâm theo hướng chiều rộng xe và có chiều rộng rãnh (W) trở nên hẹp hơn và chiều sâu rãnh (H) trở nên nông hơn khi đi về phía tâm theo hướng chiều rộng xe.

4. Kết cấu xả dầu của xe kiểu ngồi để chân hai bên theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó

xe kiểu ngồi để chân hai bên (1) có chân chống giữa (35), mà đỡ xe kiểu ngồi để chân hai bên (1) ở trạng thái thẳng đứng, và

phần lỗ (18h) của lỗ xả dầu (18) được bố trí ở vị trí chồng lên chân chống giữa (35) ở trạng thái đỡ xe kiểu ngồi để chân hai bên ở trạng thái thẳng đứng theo hướng chiều rộng xe và hướng phía trước và phía sau.

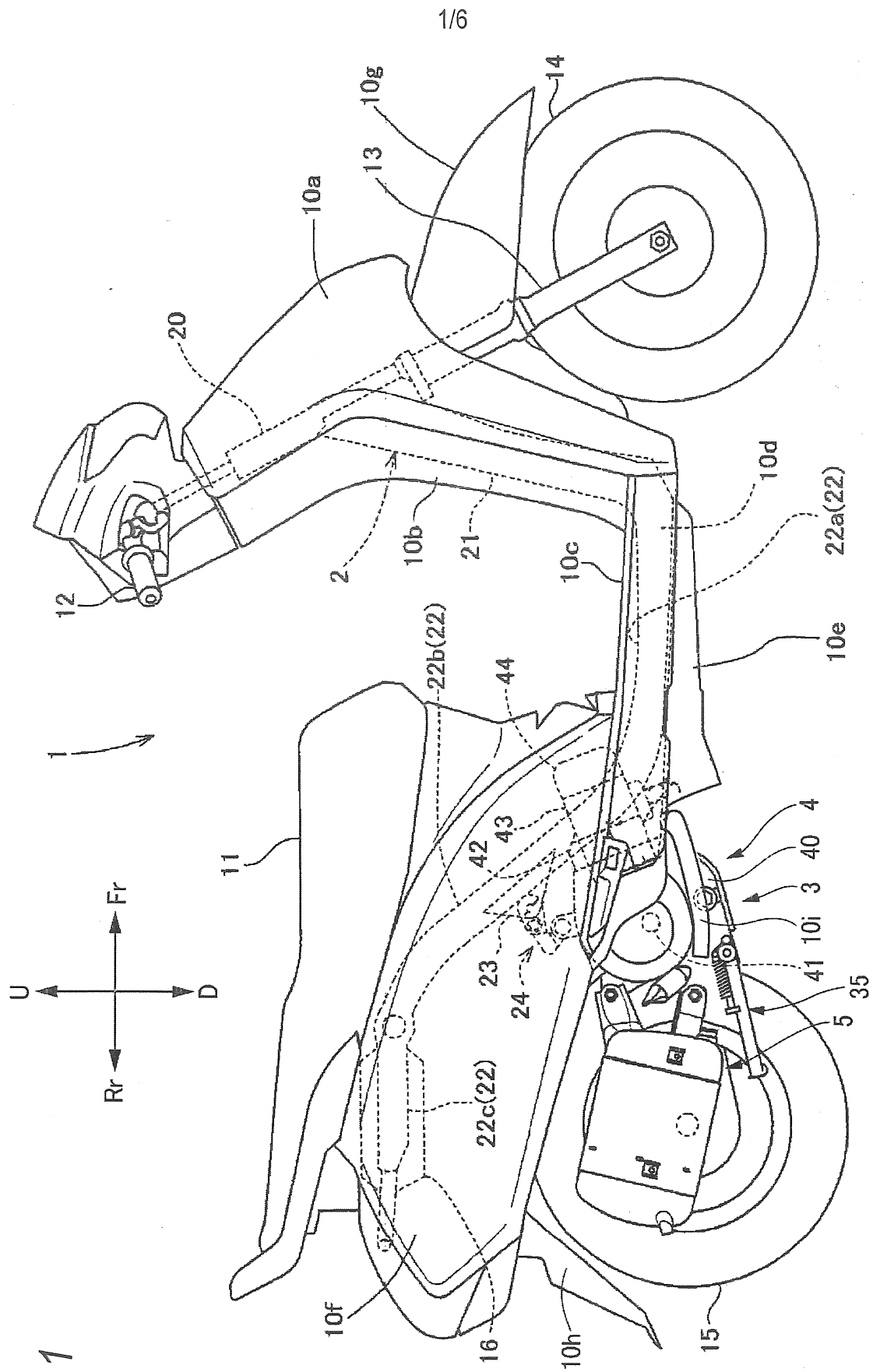
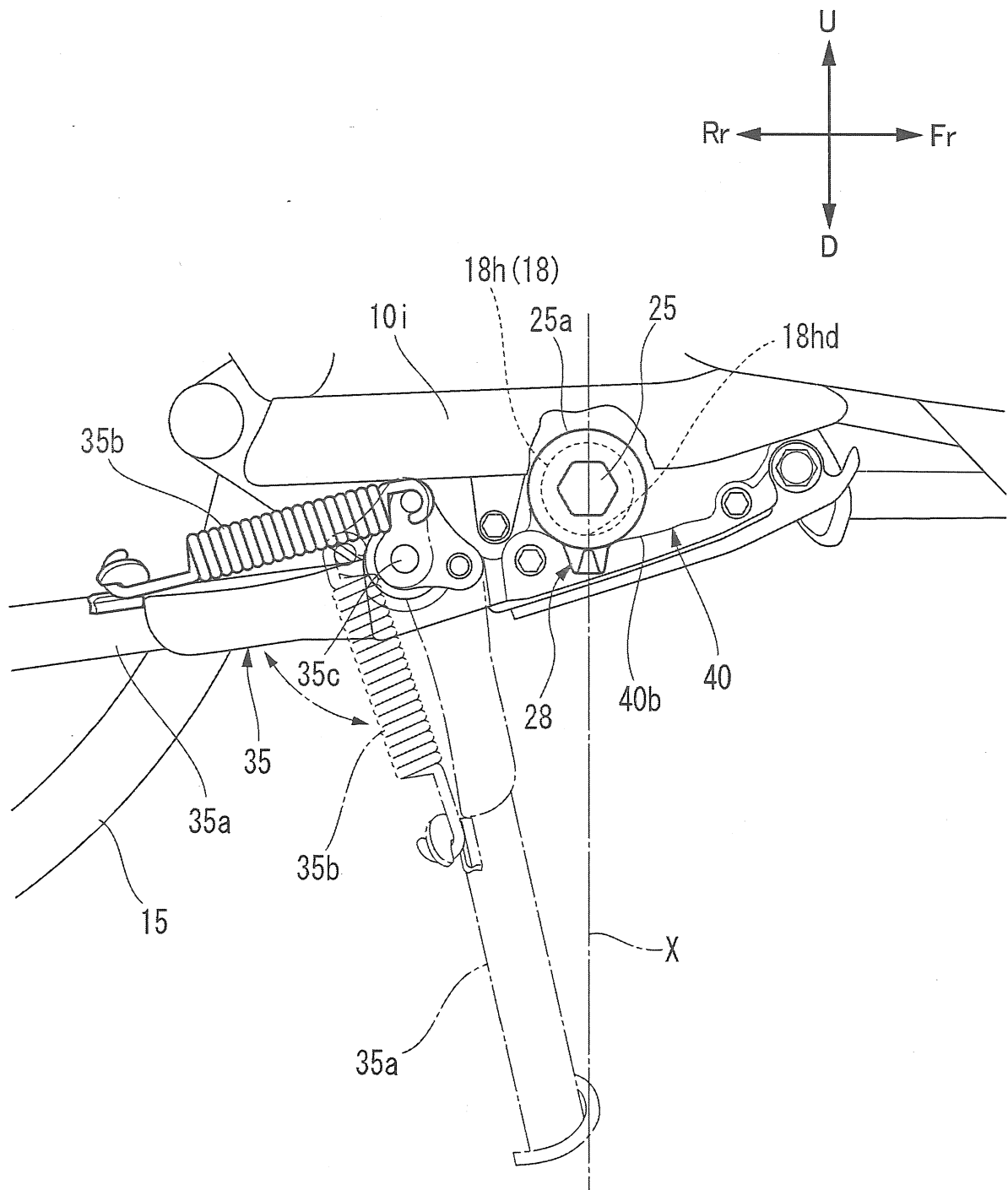


FIG. 2



3/6

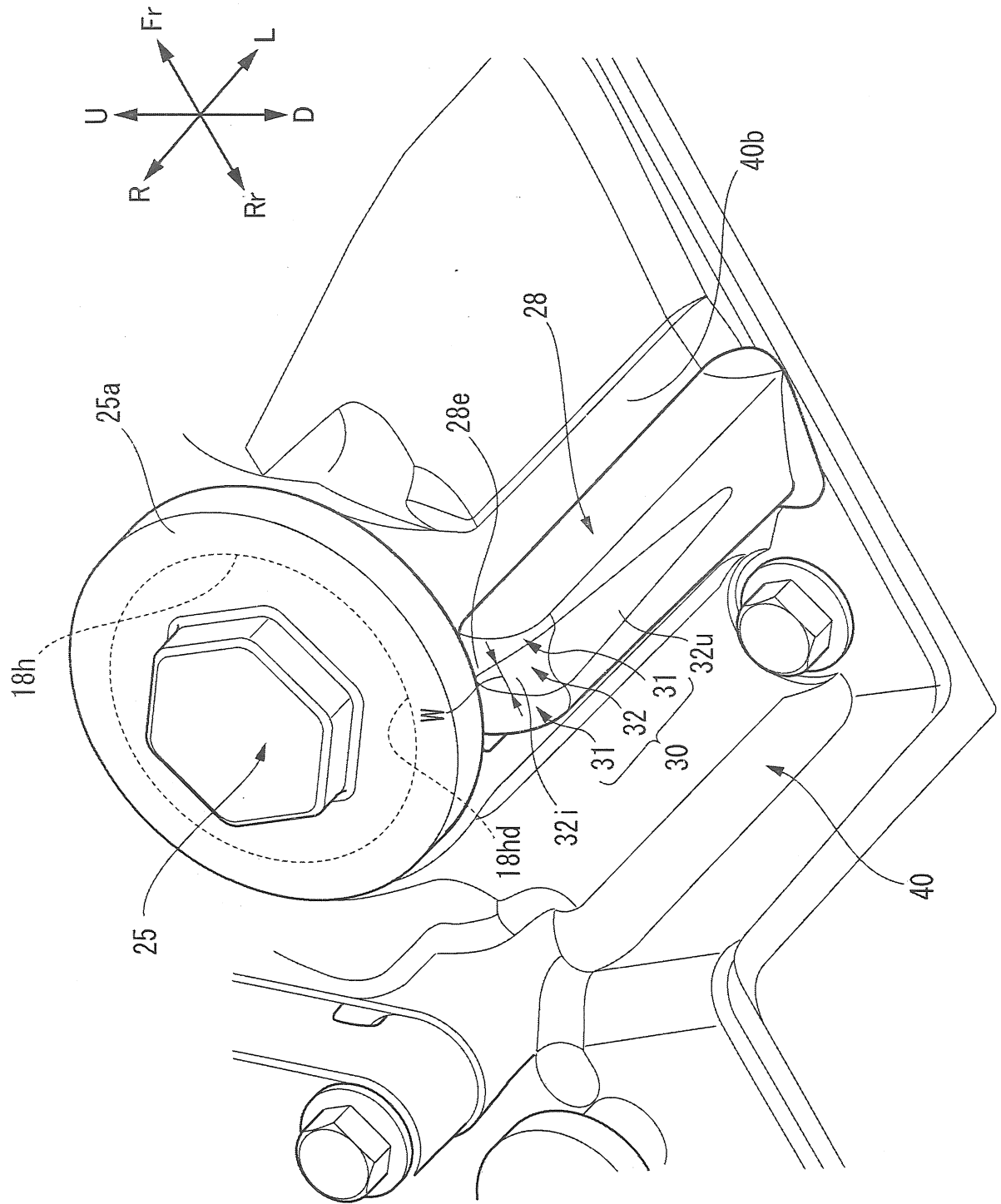
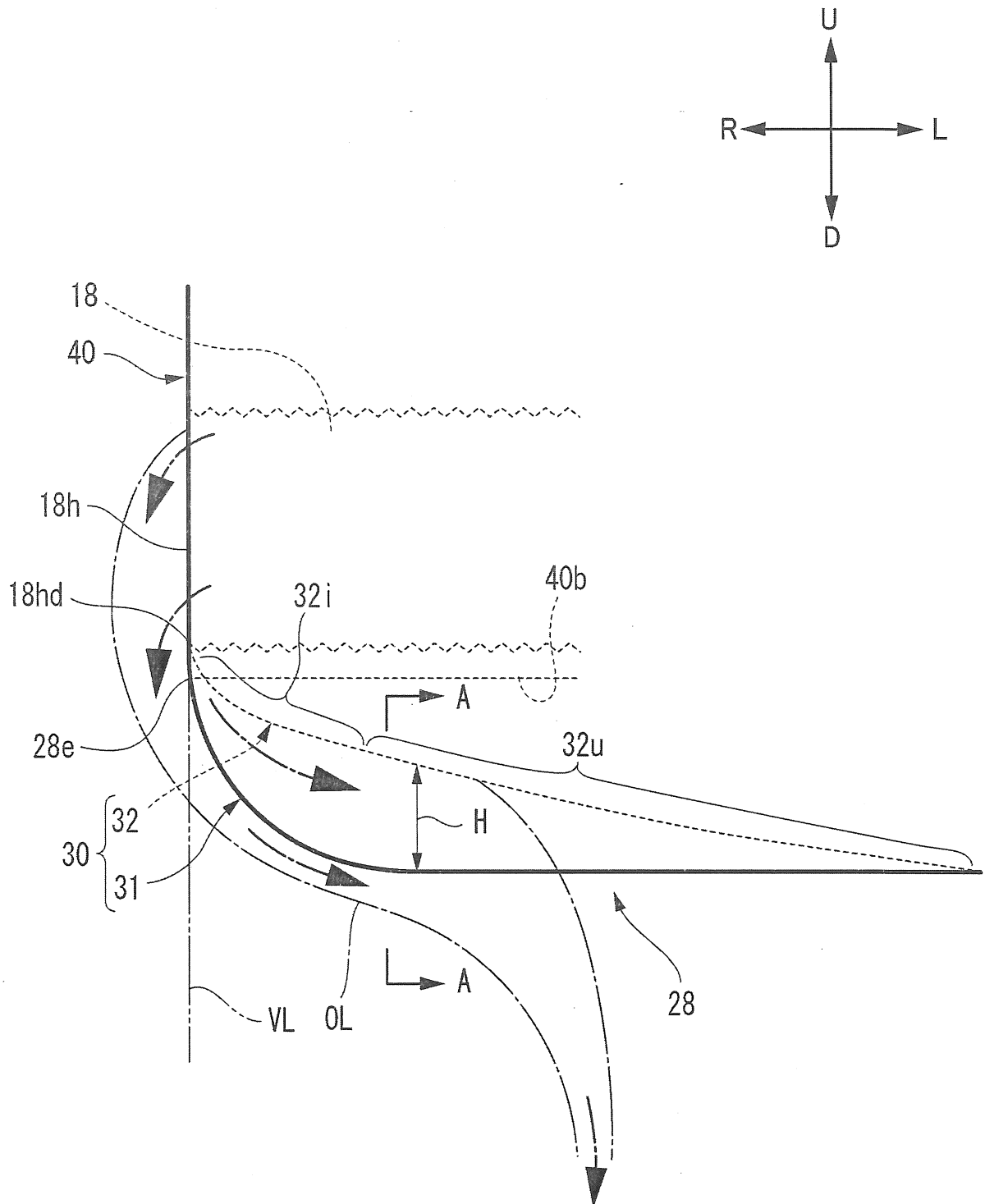


FIG. 3

FIG. 4



5/6

FIG. 5

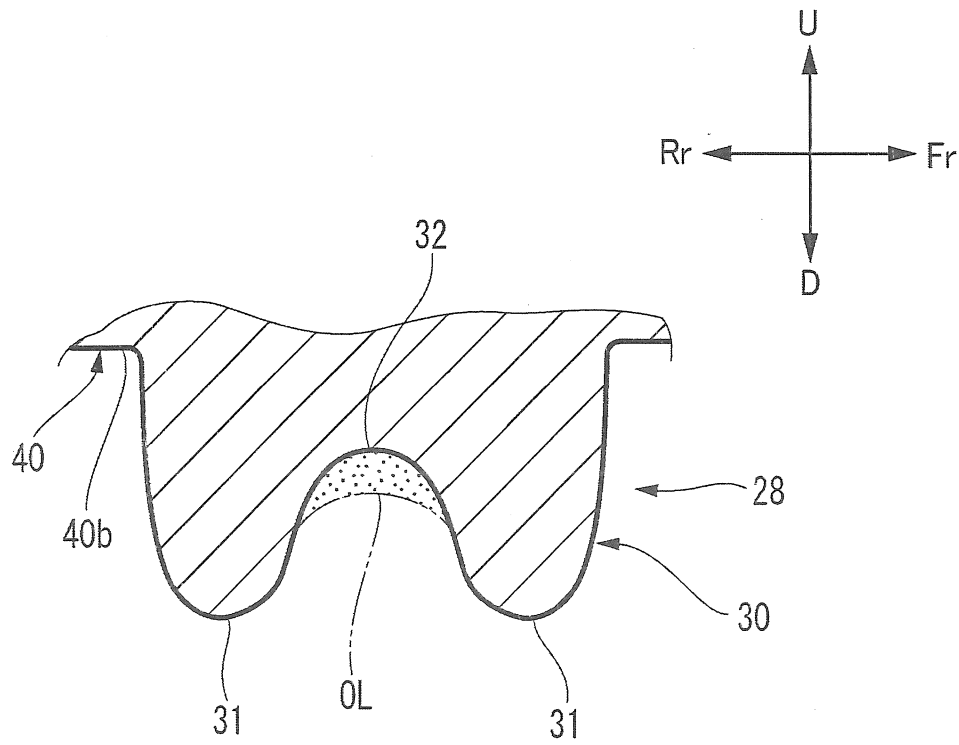


FIG. 6

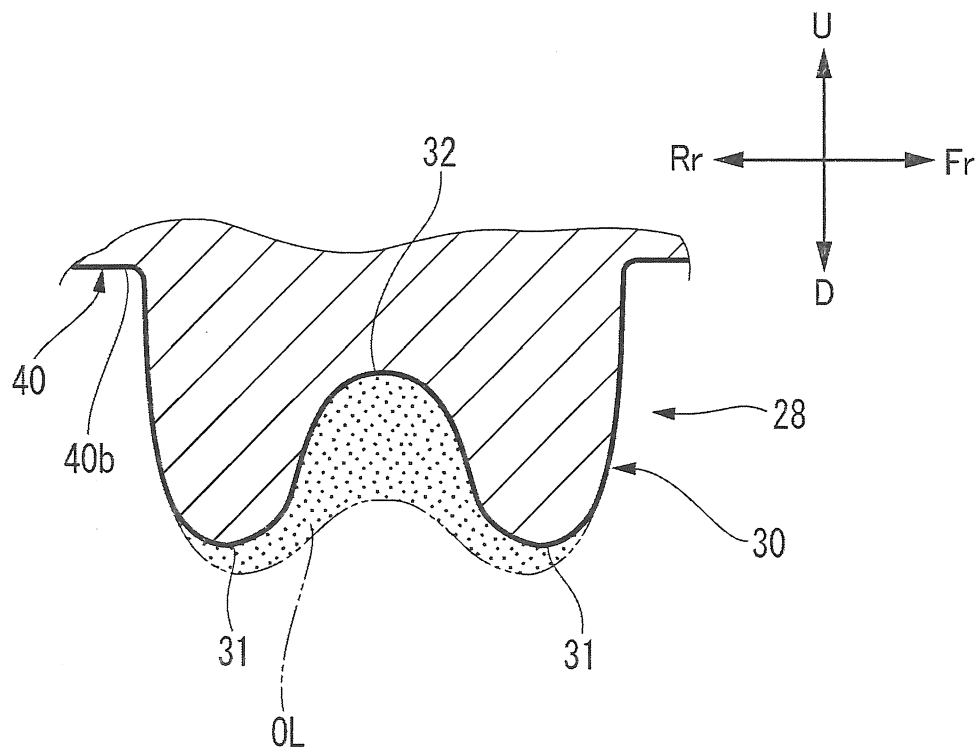


FIG. 7

