



(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)



1-0025048

(51)⁷ **B62K 25/04; B62K 11/10; B62M 7/12; (13) B**
B62M 7/02; B62K 11/04; B62K 19/46

(21) 1-2017-04323

(22) 31/10/2017

(30) 2017-037080 28/02/2017 JP

(45) 25/08/2020 389

(43) 25/09/2018 366A

(73) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha (JP)

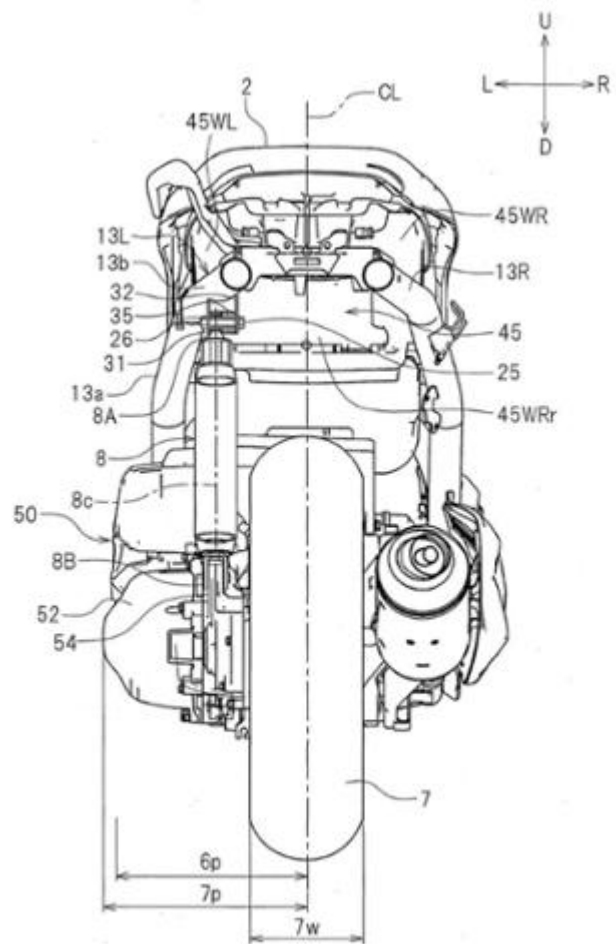
2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka-ken 438-8501, Japan

(72) Daisuke KOYANAGI (JP); Wahei TAKESAKO (JP).

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

(54) PHƯƠNG TIỆN GIAO THÔNG KIỂU NGỒI CHÂN ĐỂ HAI BÊN VÀ PHƯƠNG
PHÁP ĐỂ LẮP RÁP PHƯƠNG TIỆN NÀY

(57) Sáng chế đề xuất phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên mà bánh sau của nó có thể dễ dàng được thay bằng bánh sau có bề rộng khác với bề rộng của bánh sau. Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên gồm tấm đỡ thứ nhất (31) và tấm đỡ thứ hai (32) được bố trí trên khung yên trái (13L), và ống nối (35) được đặt giữa tấm đỡ thứ nhất (31) và tấm đỡ thứ hai (32). Ống nối (35) gồm phần hình trụ thứ nhất (35a) và phần hình trụ thứ hai (35b) có đường kính lớn hơn so với đường kính của phần hình trụ thứ nhất (35a). Phần đỡ trên (8A) của cụm giảm chấn sau (8) được đỡ trên phần hình trụ thứ nhất (35a) của ống nối (35). Sự định hướng của ống nối (35) có thể được thay đổi. Khi phần hình trụ thứ nhất (35a) được nằm ra phía ngoài của phần hình trụ thứ hai (35b) theo phương bề rộng phương tiện, phần hình trụ thứ nhất (35a) được nằm trên đường thẳng đứng (13V) đi qua điểm giữa (13Lc) của khung yên trái (13L) trên mặt cắt thẳng đứng gồm trục tâm (35c) của ống nối (35).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập tới phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên và phương pháp lắp ráp phương tiện này.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Có các phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên thông thường đã được biết trong lĩnh vực kỹ thuật này trước sáng chế là các phương tiện gồm cụm công suất được đỡ theo cách xoay được trên khung thân, bánh sau được đỡ trên cụm công suất và cụm giảm chấn sau, cụm giảm chấn sau gồm phần đỡ trên được đỡ trên khung thân và phần đỡ dưới được đỡ trên cụm công suất. Ở phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên, cụm giảm chấn sau được đặt ở phía bên của bánh sau.

Ví dụ, FIG.2 của tài liệu sáng chế Nhật Bản số 2537734 minh họa phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên này. Ở phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên này, cụm giảm chấn sau được đặt nằm sang trái của bánh sau. Phần đỡ trên của cụm giảm chấn sau được đỡ trên khung yên trái của khung thân. Phần đỡ dưới của cụm giảm chấn sau được đỡ trên hộp truyền động của cụm công suất mà được nằm sang trái của bánh sau. Cụm giảm chấn sau hấp thụ chấn động tiếp nhận được bởi bánh sau từ mặt đường. Lực tiếp nhận được bởi bánh sau từ mặt đường được truyền cho cụm giảm chấn sau qua cụm công suất. Ở phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên được mô tả trên đây, giá đỡ kéo dài vào phía trong theo phương bề rộng phương tiện được hàn vào phần của khung yên trái được nằm ngay bên dưới hộp chứa vật dụng. Lưu ý rằng, vào phía trong theo phương bề rộng phương tiện có nghĩa là hướng về phía điểm giữa theo phương bề rộng phương tiện. Ra phía ngoài theo phương bề rộng phương tiện có nghĩa là ra xa điểm giữa theo phương bề rộng phương tiện. Phần đỡ trên của cụm giảm chấn sau được đỡ trên giá đỡ. Do vậy, giá đỡ kéo dài vào phía trong theo phương bề rộng phương tiện được bố trí xen giữa khung yên và phần đỡ trên của cụm giảm chấn sau, nhờ vậy cho phép cụm giảm chấn sau được đặt gần điểm giữa theo phương bề rộng phương tiện.

Trong số những người dùng sở hữu các phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên, tồn tại nhu cầu thay bánh sau có kích cỡ bình thường bằng bánh sau rộng hơn so với kích cỡ bình thường. Bánh sau được gắn vào phần đầu sau của cụm công suất và được đặt ở phía bên của phần đầu sau của cụm công suất. Phần đầu sau của cụm công suất được

nằm ra phía ngoài của bánh sau theo phương bề rộng phương tiện. Do đó, khi bánh sau có kích cỡ bình thường được thay bằng bánh sau rộng hơn, vị trí của cụm công suất được dịch chuyển ra phía ngoài theo phương bề rộng phương tiện. Trong trường hợp này, được ưu tiên là vị trí của cụm giảm chấn sau được dịch chuyển ra phía ngoài theo phương bề rộng phương tiện.

Thông thường để dịch chuyển vị trí của cụm giảm chấn sau ra phía ngoài theo phương bề rộng phương tiện, cần phải thay giá đỡ được bố trí xen giữa khung yên và phần đỡ trên của cụm giảm chấn sau. Tuy nhiên, việc thay giá đỡ này là không dễ dàng. Do vậy, không dễ dàng để thay bánh sau khi tính tới việc thay đổi vị trí của cụm giảm chấn sau.

Ngược với ý tưởng thay giá đỡ, đã được cân nhắc đầu tiên là việc thay đổi hình dạng của giá đỡ để cho thích nghi với việc thay bằng bánh sau có bề rộng khác. Tuy nhiên, bánh sau rộng hơn nhận lực từ mặt đường lớn hơn so với bánh sau có kích cỡ chuẩn. Khi được thay bằng bánh sau rộng hơn, lực sẽ được truyền cho khung yên qua cụm giảm chấn sau có xu hướng gia tăng. Do đó, đã phát hiện ra là đối với việc thay bánh sau, không chỉ cần thay đổi hình dạng của giá đỡ mà còn cần tính đến cả sự ảnh hưởng lên khung yên. Tuy nhiên, là không mong muốn để thay đổi hình dạng của khung yên để làm cho thích nghi với việc thay bằng bánh sau có bề rộng khác vì nó sẽ gia tăng giá thành sản xuất của khung thân.

Kết quả của quá trình nghiên cứu sâu rộng hơn nữa là đã có được kết luận rằng khi bánh sau được thay bằng bánh sau rộng hơn, là có thể để đảm bảo độ cứng vững của khung yên mà không thay đổi hình dạng của khung yên nhờ việc tìm ra cách làm thế nào lực được truyền cho khung yên. Tức là, đã có được kết luận rằng bánh sau có thể được thay mà không thay đổi hình dạng của khung yên nhờ việc áp dụng cách bố trí sao cho vị trí của phần đỡ trên của cụm giảm chấn sau theo phương bề rộng phương tiện tiến lại gần vị trí của khung yên hơn theo phương bề rộng phương tiện khi bánh sau được thay bằng bánh sau rộng hơn.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Một mục đích của sáng chế là đề xuất phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên và phương pháp để lắp ráp phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên cho phép việc thay dễ dàng bánh sau bằng bánh sau khác có bề rộng khác với bề rộng của bánh sau. Theo sáng chế, mục đích nêu trên đạt được nhờ phương tiện giao thông kiểu

ngồi chân đế hai bên có các dấu hiệu theo khía cạnh thứ nhất của sáng chế. Hơn nữa, mục đích nêu trên cũng đạt được nhờ phương pháp để lắp ráp phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên theo một khía cạnh khác của sáng chế.

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên theo sáng chế gồm khung thân gồm ống cổ, khung dưới kéo dài xuống phía dưới từ ống cổ khi phương tiện được quan sát từ phía bên, và khung yên kéo dài về phía sau và lên phía trên từ khung dưới khi phương tiện được quan sát từ phía bên. Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên gồm hộp chứa vật dụng được đỡ trên khung yên; cụm công suất được đỡ theo cách xoay được trên khung yên; và bánh sau được đỡ trên cụm công suất. Khung yên gồm phần thứ nhất gối chồng với hộp chứa vật dụng khi phương tiện được quan sát từ phía bên và phần thứ hai được nằm về phía sau của phần thứ nhất khi phương tiện được quan sát từ phía bên và gối chồng với hộp chứa vật dụng khi phương tiện được quan sát từ phía sau. Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên còn gồm tấm đỡ thứ nhất được bố trí trên phần thứ hai của khung yên; và tấm đỡ thứ hai được bố trí trên phần thứ hai của khung yên và được nằm vào phía trong của tấm đỡ thứ nhất theo phương bề rộng phương tiện. Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên gồm ống nối được đặt giữa tấm đỡ thứ nhất và tấm đỡ thứ hai, ống nối gồm phần hình trụ thứ nhất có đường kính ngoài thứ nhất và phần hình trụ thứ hai có đường kính ngoài thứ hai lớn hơn so với đường kính ngoài thứ nhất. Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên gồm cụm giảm chấn sau gồm phần đỡ trên hình trụ mà phần hình trụ thứ nhất của ống nối được lắp vào trong đó và được đỡ theo cách xoay được trên phần hình trụ thứ nhất và phần đỡ dưới được đỡ theo cách xoay được trên cụm công suất. Tấm đỡ thứ nhất, theo phương bề rộng phương tiện, được nằm ra phía ngoài của điểm giữa của khung yên trên mặt cắt thẳng đứng gồm trục tâm của ống nối. Ít nhất một phần của tấm đỡ thứ hai, theo phương bề rộng phương tiện, được nằm vào phía trong của đầu trong của khung yên theo phương bề rộng phương tiện trên mặt cắt thẳng đứng gồm trục tâm của ống nối. Ống nối được tạo ra sao cho phần hình trụ thứ nhất được nằm trên đường thẳng đứng đi qua điểm giữa của khung yên trên mặt cắt thẳng đứng gồm trục tâm của ống nối khi ống nối được đặt sao cho phần hình trụ thứ nhất được nằm ra phía ngoài của phần hình trụ thứ hai theo phương bề rộng phương tiện giữa tấm đỡ thứ nhất và tấm đỡ thứ hai.

Theo phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên được mô tả trên đây, bằng cách thay đổi sự định hướng của ống nối được đặt giữa tấm đỡ thứ nhất và tấm đỡ thứ hai, là có thể dễ thay đổi dễ dàng vị trí của phần đỡ trên của cụm giảm chấn sau theo phương

bề rộng phương tiện. Do đó, khi bánh sau tương đối hẹp được lắp, phần đỡ trên của cụm giảm chấn sau có thể được đặt vào phía trong tương đối theo phương bề rộng phương tiện. Khi bánh sau tương đối rộng được lắp, phần đỡ trên của cụm giảm chấn sau có thể được đặt ra phía ngoài tương đối theo phương bề rộng phương tiện. Do đó, các bánh sau có các bề rộng khác nhau có thể được chuyển đổi dễ dàng lẫn nhau.

Khi bánh sau rộng hơn được lắp, ống nối được đặt sao cho phần hình trụ thứ nhất được nằm ra phía ngoài của phần hình trụ thứ hai theo phương bề rộng phương tiện. Với phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên, khi bánh sau rộng hơn được lắp, phần đỡ trên của cụm giảm chấn sau được nằm trên đường thẳng đứng đi qua điểm giữa của khung yên trên mặt cắt thẳng đứng. Do đó, tải được truyền từ cụm giảm chấn sau tới khung yên có khả năng được truyền gần điểm giữa của khung yên. Do vậy, khung yên có thể tiếp nhận hiệu quả tải từ cụm giảm chấn sau mà không thay đổi hình dạng của khung yên. Do đó, vì không có nhu cầu thay đổi hình dạng của khung yên, các bánh sau có các bề rộng khác nhau có thể dễ dàng được chuyển đổi lẫn nhau.

Theo một khía cạnh được ưu tiên, phần hình trụ thứ nhất được nằm ra phía ngoài của phần hình trụ thứ hai theo phương bề rộng phương tiện. Trên mặt cắt thẳng đứng gồm trục tâm của ống nối, phần đỡ trên của cụm giảm chấn sau được đặt trên đường thẳng đứng đi qua điểm giữa của khung yên.

Theo khía cạnh trên đây, là có thể để có được phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên có bánh sau tương đối rộng. Với phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên có bánh sau rộng hơn so với phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên có bánh sau hẹp hơn, tải được tiếp nhận bởi cụm giảm chấn sau có xu hướng gia tăng. Theo khía cạnh trên đây, trên mặt cắt thẳng đứng, phần đỡ trên của cụm giảm chấn sau được đặt trên đường thẳng đứng đi qua điểm giữa của khung yên. Do đó, tải đặt vào cụm giảm chấn sau có khả năng được đỡ bởi khung yên theo cách thức được cân bằng tốt. Cho dù tải tác động từ mặt đường vào cụm giảm chấn sau qua bánh sau và cụm công suất là tương đối lớn, cụm giảm chấn sau có thể được đỡ một cách đầy đủ bởi khung yên.

Theo khía cạnh được ưu tiên khác, phần hình trụ thứ nhất được nằm vào phía trong của phần hình trụ thứ hai theo phương bề rộng phương tiện. Trên mặt cắt thẳng đứng gồm trục tâm của ống nối, phần đỡ trên của cụm giảm chấn sau được đặt vào phía trong, theo phương bề rộng phương tiện, của đường thẳng đứng đi qua điểm giữa của khung yên.

Theo khía cạnh trên đây, là có thể để có được phương tiện giao thông kiểu ngòi chân để hai bên có bánh sau tương đối hẹp. Cụm giảm chấn sau được đặt gần điểm giữa theo phương bề rộng phương tiện hơn. Do đó, kích cỡ theo phương bề rộng phương tiện có thể được làm giảm.

Theo khía cạnh được ưu tiên khác, tấm đỡ thứ nhất là tấm phẳng kéo dài thẳng đứng xuống phía dưới từ khung yên. Tấm đỡ thứ hai là tấm uốn cong gồm phần đế kéo dài vào phía trong theo phương bề rộng phương tiện và xuống phía dưới từ khung yên và phần chính kéo dài thẳng đứng xuống phía dưới từ phần đế.

Theo khía cạnh trên đây, là có thể để đảm bảo kích cỡ giữa tấm đỡ thứ nhất và tấm đỡ thứ hai trong lúc đảm bảo độ bền mà tấm đỡ thứ nhất và tấm đỡ thứ hai được gắn vào khung yên với độ bền này.

Theo khía cạnh được ưu tiên khác, trên mặt cắt thẳng đứng gồm trục tâm của ống nối, kích cỡ của ống nối theo phương dọc theo trục tâm của ống nối lớn hơn so với hoặc bằng $1/2$ kích cỡ của khung yên theo phương song song với trục tâm của ống nối.

Theo khía cạnh trên đây, vì ống nối có kích cỡ lớn, vị trí của phần hình trụ thứ nhất có thể được thay đổi một lượng lớn khi sự định hướng của ống nối được thay đổi. Do vậy, là có thể để thực hiện lượng thay đổi lớn về vị trí của cụm giảm chấn sau theo phương bề rộng phương tiện. Là có thể để gia tăng sự khác biệt về bề rộng giữa các bánh sau mà có thể được chuyển đổi lẫn nhau.

Theo khía cạnh được ưu tiên khác, trên trục tâm của ống nối, khoảng cách giữa đường thẳng đứng đi qua điểm giữa của khung yên và tấm đỡ thứ nhất nhỏ hơn so với khoảng cách giữa đường thẳng đứng đi qua điểm giữa của khung yên và tấm đỡ thứ hai.

Theo khía cạnh trên đây, trên trục tâm của ống nối, vị trí giữa ở giữa tấm đỡ thứ nhất và tấm đỡ thứ hai, theo phương bề rộng phương tiện, được nằm vào phía trong của điểm giữa của khung yên. Do đó, cụm giảm chấn sau có thể được đặt gần điểm giữa theo phương bề rộng phương tiện.

Theo khía cạnh được ưu tiên khác, biên dạng của khung yên trên mặt cắt thẳng đứng gồm trục tâm của ống nối được tạo ra theo dạng hình elip mà kích cỡ của nó theo phương bề rộng phương tiện lớn hơn so với kích cỡ của nó theo hướng lên-xuống.

Theo khía cạnh trên đây, cụm giảm chấn sau có thể được đỡ một cách đầy đủ bởi khung yên.

Theo khía cạnh được ưu tiên khác, tấm đỡ thứ hai gối chồng với hộp chứa vật dụng khi phương tiện được quan sát từ phía sau.

Theo khía cạnh trên đây, tấm đỡ thứ hai được nằm gần điểm giữa theo phương bề rộng phương tiện. Do đó, ống nối có thể được đặt gần điểm giữa theo phương bề rộng phương tiện. Do vậy, cụm giảm chấn sau có thể được đặt gần điểm giữa theo phương bề rộng phương tiện.

Theo khía cạnh được ưu tiên khác, tấm đỡ thứ nhất và tấm đỡ thứ hai gối chồng với hộp chứa vật dụng khi phương tiện được quan sát từ phía sau.

Theo khía cạnh trên đây, tấm đỡ thứ nhất và tấm đỡ thứ hai được nằm gần điểm giữa theo phương bề rộng phương tiện. Do đó, ống nối có thể được đặt gần điểm giữa theo phương bề rộng phương tiện. Do vậy, cụm giảm chấn sau có thể được đặt gần điểm giữa theo phương bề rộng phương tiện.

Theo khía cạnh được ưu tiên khác, ống nối được làm bằng kim loại. Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên gồm bộ phận dạng ống được làm bằng cao su được bố trí xen giữa phần đỡ trên của cụm giảm chấn sau và ống nối.

Theo khía cạnh trên đây, vì ống nối có độ cứng vững cao, phần đỡ trên của cụm giảm chấn sau có thể được đỡ một cách cứng vững. Mặt khác, vì bộ phận dạng ống được làm bằng cao su được bố trí xen giữa phần đỡ trên của cụm giảm chấn sau và ống nối, phần đỡ trên của cụm giảm chấn sau xoay tròn tru trên ống nối khi cụm công suất xoay. Mặt khác, ma sát với ống nối được làm giảm.

Ở phương pháp lắp ráp phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo sáng chế, khi bánh sau thứ nhất có bề rộng thứ nhất được dùng làm bánh sau, ống nối được đặt giữa tấm đỡ thứ nhất và tấm đỡ thứ hai để cho phần hình trụ thứ nhất được nằm vào phía trong của phần hình trụ thứ hai theo phương bề rộng phương tiện. Khi bánh sau thứ hai có bề rộng thứ hai lớn hơn so với bề rộng thứ nhất được dùng làm bánh sau, ống nối được đặt giữa tấm đỡ thứ nhất và tấm đỡ thứ hai để cho phần hình trụ thứ nhất được nằm ra phía ngoài của phần hình trụ thứ hai theo phương bề rộng phương tiện.

Theo phương pháp lắp ráp được mô tả trên đây, bánh sau thứ nhất có thể dễ dàng được thay bằng bánh sau thứ hai. Bánh sau thứ hai có thể dễ dàng được thay bằng bánh sau thứ nhất.

Sáng chế có thể đề xuất phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên cho phép việc thay dễ dàng bánh sau bằng bánh sau khác có bề rộng khác với bề rộng của bánh sau.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

FIG.1 là hình vẽ nhìn từ trái thể hiện xe máy theo phương án được ưu tiên của sáng chế.

FIG.2 là hình vẽ nhìn từ trước thể hiện xe máy.

FIG.3 là hình vẽ nhìn từ trên xuống thể hiện xe máy.

FIG.4 là hình vẽ nhìn từ sau thể hiện một phần của xe máy.

FIG.5 là hình vẽ nhìn từ trái thể hiện một phần của xe máy.

FIG.6 là hình vẽ nhìn từ sau thể hiện khung yên trái, tấm đỡ thứ nhất, tấm đỡ thứ hai, v.v..

FIG.7 là hình vẽ mặt cắt được cắt dọc theo đường VII-VII trên FIG.5 thể hiện khung yên trái, tấm đỡ thứ nhất, tấm đỡ thứ hai và ống nối.

FIG.8 là hình vẽ tương ứng với FIG.4 thể hiện xe máy với bánh sau rộng hơn được lắp trên đó.

FIG.9 là hình vẽ tương ứng với FIG.6 thể hiện xe máy với bánh sau rộng hơn được lắp trên đó.

FIG.10 là hình vẽ tương ứng với FIG.7 thể hiện xe máy với bánh sau rộng hơn được lắp trên đó.

Mô tả chi tiết phương án ưu tiên thực hiện sáng chế

Một phương án được ưu tiên của sáng chế sẽ được mô tả có dựa vào các hình vẽ kèm theo. FIG.1 là hình vẽ nhìn từ trái thể hiện xe máy 1 là phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên được đưa ra làm ví dụ. Xe máy 1 theo phương án này là xe máy kiểu scutor. FIG.2 là hình vẽ nhìn từ trước thể hiện xe máy 1 và FIG.3 là hình vẽ nhìn từ trên xuống thể hiện xe máy 1. FIG.4 là hình vẽ nhìn từ sau thể hiện một phần của xe máy 1. Xe máy 1 được tạo kết cấu sao cho bánh sau 6 có thể được thay và vị trí của cụm giảm chấn sau 8 theo phương bề rộng phương tiện có thể được thay đổi khi bánh sau 6 được thay, chi tiết về kết cấu sẽ được mô tả dưới đây.

Các thuật ngữ trước, sau, trái, phải, lên và xuống như được sử dụng trong phần mô tả dưới đây dùng để chỉ các hướng như được quan sát từ người điều khiển ảo ngồi trên yên

2 khi xe máy 1 đang dừng thẳng đứng trên mặt phẳng nằm ngang mà không có tải trên đó. Thuật ngữ không có tải có nghĩa là xe máy 1 không có nhiên liệu và không có hành lý được chất lên đó và với người điều khiển không ở trên đó. Các ký hiệu F, Rr, L, R, U và D như được dùng trên các hình vẽ lần lượt dùng để chỉ phía trước, phía sau, bên trái, bên phải, lên và xuống.

Như được thể hiện trên FIG.5, xe máy 1 gồm khung thân 10. Khung thân 10 gồm ống cổ 11, khung dưới 12 kéo dài xuống phía dưới từ ống cổ 11 khi phương tiện được quan sát từ phía bên và các khung yên trái 13L và phải 13R (xem FIG.4) kéo dài về phía sau và lên phía trên từ khung dưới 12 khi phương tiện được quan sát từ phía bên. Như được thể hiện trên FIG.4, khung yên trái 13L được nằm sang trái của đường trục tâm phương tiện CL và khung yên phải 13R được nằm sang phải của đường trục tâm phương tiện CL, khi phương tiện được quan sát từ phía sau. Ở đây, đường trục tâm phương tiện CL khi phương tiện được quan sát từ phía sau dùng để chỉ đường thẳng đứng đi qua điểm giữa của ống cổ 11 khi phương tiện được quan sát từ phía sau khi xe máy 1 đang dừng thẳng đứng trên mặt phẳng nằm ngang với không có tải trên đó. Lưu ý rằng, khi phương tiện được quan sát từ phía sau, đường trục tâm phương tiện CL được nằm tại điểm giữa của bánh sau 6 theo phương bề rộng phương tiện. Ở phương án này, khung yên trái 13L và khung yên phải 13R có hình dạng đối xứng trái-phải so với đường trục tâm phương tiện CL. Tuy nhiên, lưu ý rằng sáng chế không bị giới hạn ở đó.

Như được thể hiện trên FIG.5, trục lái 20 được lắp theo cách quay được vào trong ống cổ 11. Tay lái 30 được đỡ trên phần trên của trục lái 20. Càng trước 21 được bắt chặt trên phần dưới của trục lái 20. Bánh trước 5 được đỡ trên phần đầu dưới của càng trước 21. Bánh trước 5 được đỡ trên trục lái 20 qua càng trước 21.

Cụm công suất 50 được đỡ theo cách xoay được trên khung yên trái 13L và khung yên phải 13R. Trục xoay 53 được bố trí trên khung yên trái 13L và khung yên phải 13R. Cụm công suất 50 được đỡ theo cách xoay được trên trục xoay 53. Cụm công suất 50 gồm động cơ đốt trong 51, bộ truyền động biến thiên liên tục dạng đai hình chữ V (không được thể hiện trên hình vẽ) và hộp truyền động 52 che bộ truyền động biến thiên liên tục dạng đai hình chữ V. Lưu ý rằng, nguồn công suất của cụm công suất 50 không bị giới hạn ở động cơ đốt trong 51 và nó có thể là động cơ điện chẳng hạn. Cụm công suất 50 có thể gồm bộ truyền động có nhiều bánh răng thay cho bộ truyền động biến thiên liên tục dạng đai hình chữ V. Bánh sau 6 được đỡ trên phần đầu sau của cụm công suất 50. Bánh sau 6

được nằm sang phải của hộp truyền động 52. Cụm giảm chấn sau 8 được nối vào khung yên trái 13L và bánh sau 6.

Như được thể hiện trên FIG.1, yên 2 được nằm về phía sau của ống cổ 11 (không được thể hiện trên FIG.1; xem FIG.5). Tấm che trước 41 được nằm ra phía trước của ống cổ 11. Nơi để chân 3 được bố trí ra phía trước và phía dưới yên 2. Tấm che phía bên 42 được nằm phía dưới và ở phía bên của yên 2.

Như được thể hiện trên FIG.5, hộp chứa vật dụng 45 được đỡ trên khung yên trái 13L và khung yên phải 13R. Hộp chứa vật dụng 45 được tạo ra theo hình dạng hộp với đỉnh hờ. Ví dụ, mũ bảo hiểm hoặc vật dụng tương tự có thể được cất giữ trong hộp chứa vật dụng 45. Tuy nhiên, lưu ý rằng không có giới hạn cụ thể về vật dụng hoặc các vật dụng được cất giữ trong hộp chứa vật dụng 45. Hộp chứa vật dụng 45 gồm vách trái 45WL, vách phải 45WR và vách sau 45WRr.

Bộ phận đỡ yên 46 được nằm về phía sau của hộp chứa vật dụng 45. Bộ phận đỡ yên 46 được nằm về phía sau của vách sau 45WRr của hộp chứa vật dụng 45. Lưu ý rằng, ký hiệu chỉ dẫn 45e trên FIG.5 dùng để chỉ đầu sau của hộp chứa vật dụng 45. Yên 2 được nằm phía trên hộp chứa vật dụng 45 và bộ phận đỡ yên 46 (xem FIG.1). Bộ phận đỡ yên 46 là bộ phận đỡ tải của yên 2. Ngược với hộp chứa vật dụng 45, bộ phận đỡ yên 46 không phải là bộ phận chứa vật dụng hoặc các vật dụng ở đó.

Trục 44 được bố trí tại phần đầu trước của hộp chứa vật dụng 45. Yên 2 được đỡ theo cách quay được trên trục 44. Khi yên 2 được nằm ngay phía trên hộp chứa vật dụng 45, đỉnh của hộp chứa vật dụng 45 được che bởi yên 2. Mặt khác, khi yên 2 được quay ra phía trước quanh trục 44, yên 2 di chuyển về phía trước từ vị trí ngay phía trên hộp chứa vật dụng 45, nhờ vậy làm hờ đỉnh của hộp chứa vật dụng 45. Việc này cho phép vật dụng hoặc các vật dụng được đặt vào trong hoặc lấy ra khỏi hộp chứa vật dụng 45.

Như được thể hiện trên FIG.5, khung yên trái 13L gồm phần thứ nhất 13a gối chồng với hộp chứa vật dụng 45 khi phương tiện được quan sát từ phía bên và phần thứ hai 13b được nằm về phía sau của phần thứ nhất 13a khi phương tiện được quan sát từ phía bên. Khi phương tiện được quan sát từ phía bên, phần thứ hai 13b không gối chồng với hộp chứa vật dụng 45. Khi phương tiện được quan sát từ phía bên, phần thứ hai 13b được nằm về phía sau của hộp chứa vật dụng 45. Mặc dù không được thể hiện trên các hình vẽ, khung yên phải 13R cũng gồm phần thứ nhất gối chồng với hộp chứa vật dụng 45 khi phương tiện được quan sát từ phía bên và phần được nằm về phía sau của phần thứ

nhất khi phương tiện được quan sát từ phía bên. Như được thể hiện trên FIG.4, phần thứ hai 13b của khung yên trái 13L gối chồng với hộp chứa vật dụng 45 khi phương tiện được quan sát từ phía sau.

Khung yên trái 13L và khung yên phải 13R được tạo hình dạng để cho lệch vào phía trong theo phương bề rộng phương tiện trong lúc kéo dài về phía sau. Lưu ý rằng, vào phía trong theo phương bề rộng phương tiện có nghĩa là về phía đường trục tâm phương tiện CL và ra phía ngoài theo phương bề rộng phương tiện có nghĩa là ra xa đường trục tâm phương tiện CL. Khung yên trái 13L được tạo hình dạng để cho lệch sang phải trong lúc kéo dài về phía sau. Khung yên phải 13R được tạo hình dạng để cho lệch sang trái trong lúc kéo dài về phía sau. Khung yên trái 13L và khung yên phải 13R được tạo hình dạng để cho lệch về phía đường trục tâm phương tiện CL trong lúc kéo dài về phía sau, khi phương tiện được quan sát từ phía sau.

Vách trái 45WL của hộp chứa vật dụng 45 được tạo hình dạng để cho lệch sang phải trong lúc kéo dài về phía sau. Vách phải 45WR được tạo hình dạng để cho lệch sang trái trong lúc kéo dài về phía sau. Tức là, vách trái 45WL và vách phải 45WR được tạo hình dạng để cho lệch vào phía trong theo phương bề rộng phương tiện trong lúc kéo dài về phía sau. Hộp chứa vật dụng 45 được tạo hình dạng để cho kích cỡ của nó theo phương bề rộng phương tiện giảm trong lúc kéo dài về phía sau. Ít nhất một phần của vách trái 45WL được nằm sang phải của khung yên trái 13L. Ít nhất một phần của vách phải 45WR được nằm sang trái của khung yên phải 13R.

Như được thể hiện trên FIG.6, tấm đỡ thứ nhất 31 và tấm đỡ thứ hai 32 được bố trí trên khung yên trái 13L. Các tấm đỡ 33 nối cầu giữa tấm đỡ thứ nhất 31 và tấm đỡ thứ hai 32 ở phần trước và phần sau của các tấm đỡ 31 và 32. Một trong số các tấm đỡ 33 được nối vào phần đầu sau của tấm đỡ thứ nhất 31 và phần đầu sau của tấm đỡ thứ hai 32. Tấm đỡ 33 còn lại được nối vào phần đầu trước của tấm đỡ thứ nhất 31 và phần đầu trước của tấm đỡ thứ hai 32. Các tấm đỡ 33 có thể liền khối với hoặc tách rời tấm đỡ thứ nhất 31 và tấm đỡ thứ hai 32. Các tấm đỡ 33 cũng được bố trí trên khung yên trái 13L. Lưu ý rằng, các tấm đỡ 33 có thể là không nhất thiết phải có và có thể là tùy chọn. Tấm đỡ thứ hai 32 được nằm vào phía trong của tấm đỡ thứ nhất 31 theo phương bề rộng phương tiện. Ở phương án này, tấm đỡ thứ nhất 31 và tấm đỡ thứ hai 32 được hàn vào khung yên trái 13L. Tấm đỡ thứ nhất 31 và tấm đỡ thứ hai 32 gồm phần hàn được hàn vào khung yên trái 13L. Tuy nhiên, lưu ý rằng không có giới hạn về phương pháp để bắt chặt tấm đỡ thứ nhất 31 và tấm đỡ thứ hai 32 trên khung yên trái 13L. Ví dụ, tấm đỡ thứ nhất 31 và tấm đỡ thứ

hai 32 có thể được bắt chặt trên khung yên trái 13L qua các bulông. Như được thể hiện trên FIG.4, tấm đỡ thứ nhất 31 và tấm đỡ thứ hai 32 gối chồng với hộp chứa vật dụng 45 khi phương tiện được quan sát từ phía sau. Như được thể hiện trên FIG.5, tấm đỡ thứ nhất 31 và tấm đỡ thứ hai 32 không gối chồng với hộp chứa vật dụng 45 khi phương tiện được quan sát từ phía bên. Khi phương tiện được quan sát từ phía bên, tấm đỡ thứ nhất 31 và tấm đỡ thứ hai 32 được nằm về phía sau của hộp chứa vật dụng 45.

Như được thể hiện trên FIG.7, tấm đỡ thứ nhất 31 được chế tạo từ tấm phẳng kéo dài thẳng đứng xuống phía dưới từ khung yên trái 13L. Tấm đỡ thứ hai 32 được chế tạo từ tấm uốn cong gồm phần đế 32a kéo dài vào phía trong theo phương bề rộng phương tiện và xuống phía dưới từ khung yên trái 13L và phần chính 32b kéo dài thẳng đứng xuống phía dưới từ phần đế 32a. Phần chính 32b của tấm đỡ thứ hai 32 được nằm song song với tấm đỡ thứ nhất 31. Phần chính 32b của tấm đỡ thứ hai 32 và tấm đỡ thứ nhất 31 kéo dài theo hướng trước-sau của phương tiện và theo hướng lên xuống của phương tiện. Tuy nhiên, lưu ý rằng không có giới hạn cụ thể về hình dạng của tấm đỡ thứ nhất 31 và tấm đỡ thứ hai 32. Ví dụ, tấm đỡ thứ nhất 31 có thể được tạo ra từ tấm uốn cong và tấm đỡ thứ hai 32 được tạo ra từ tấm phẳng. Tấm đỡ thứ nhất 31, theo phương bề rộng phương tiện, được nằm ra phía ngoài của điểm giữa 13Lc của khung yên trái 13L. Tấm đỡ thứ hai 32, theo phương bề rộng phương tiện, được nằm vào phía trong của điểm giữa 13Lc của khung yên trái 13L. Ít nhất một phần của tấm đỡ thứ hai 32, theo phương bề rộng phương tiện, được nằm vào phía trong của đầu trong 13Li của khung yên trái 13L theo phương bề rộng phương tiện. Ở đây, phần chính 32b của tấm đỡ thứ hai 32, theo phương bề rộng phương tiện, được nằm vào phía trong của đầu trong 13Li của khung yên trái 13L theo phương bề rộng phương tiện.

Ống nối 35 được đặt giữa tấm đỡ thứ nhất 31 và tấm đỡ thứ hai 32. Ống nối 35 được đặt giữa tấm đỡ thứ nhất 31 và phần chính 32b của tấm đỡ thứ hai 32. Ống nối 35 là bộ phận hình trụ và được làm bằng kim loại ở phương án này. Ống nối 35 gồm phần hình trụ thứ nhất 35a có đường kính ngoài thứ nhất d1 và phần hình trụ thứ hai 35b có đường kính ngoài thứ hai d2 lớn hơn so với đường kính ngoài thứ nhất d1. Ống nối 35 được đặt dọc theo phương bề rộng của phương tiện. Trục tâm 35c của ống nối 35 kéo dài theo phương bề rộng phương tiện. Phần hình trụ thứ nhất 35a và phần hình trụ thứ hai 35b được đặt để cho đồng trục với nhau và được sắp xếp kế tiếp nhau theo phương bề rộng phương tiện. Bậc 35d được tạo ra giữa phần hình trụ thứ nhất 35a và phần hình trụ thứ hai 35b. Ở đây, phần hình trụ thứ nhất 35a được nằm vào phía trong của phần hình trụ thứ hai 35b.

35b theo phương bề rộng phương tiện. Phần hình trụ thứ nhất 35a được nằm sang phải của phần hình trụ thứ hai 35b.

Phần hình trụ thứ nhất 35a của ống nối 35 được khớp chặt vào trong bộ phận dạng ống được làm bằng cao su 9. Cụm giảm chấn sau 8 gồm phần đỡ trên hình trụ 8A. Bộ phận dạng ống 9 và phần hình trụ thứ nhất 35a của ống nối 35 được khớp chặt vào trong phần đỡ trên 8A. Do vậy, phần hình trụ thứ nhất 35a của ống nối 35 được lắp ở phần đỡ trên 8A, và bộ phận dạng ống 9 được bố trí xen giữa phần đỡ trên 8A và phần hình trụ thứ nhất 35a. Phần đỡ trên 8A được đỡ trên ống nối 35 để cho nó có thể xoay quanh trục tâm 35c của ống nối 35. Bậc 35d của ống nối 35 được nằm ở phía bên của bộ phận dạng ống 9 và phần đỡ trên 8A. Bậc 35d hạn chế sự di chuyển của bộ phận dạng ống 9 và phần đỡ trên 8A từ trên phần hình trụ thứ nhất 35a tới trên phần hình trụ thứ hai 35b. Phần đỡ trên 8A được đỡ trên ống nối 35 để cho phần đỡ trên 8A không thể di chuyển theo phương bề rộng phương tiện. Đường kính trong của phần đỡ trên 8A lớn hơn so với đường kính ngoài d1 của phần hình trụ thứ nhất 35a. Đường kính trong của phần đỡ trên 8A nhỏ hơn so với đường kính ngoài d2 của phần hình trụ thứ hai 35b. Như được thể hiện trên FIG.7, trên mặt cắt thẳng đứng gồm trục tâm 35c của ống nối 35, phần đỡ trên 8A của cụm giảm chấn sau 8 được đặt vào phía trong, theo phương bề rộng phương tiện, của đường thẳng đứng 13V đi qua điểm giữa 13Lc của khung yên trái 13L.

Ống nối 35 được bắt chặt trên tấm đỡ thứ nhất 31 và tấm đỡ thứ hai 32 qua bulông 25 và đai ốc 26. Phần đỡ trên 8A của cụm giảm chấn sau 8 được bắt chặt trên tấm đỡ thứ nhất 31 và tấm đỡ thứ hai 32 qua ống nối 35, bulông 25 và đai ốc 26. Do vậy, phần đỡ trên 8A của cụm giảm chấn sau 8 được đỡ trên khung yên trái 13L.

Như được mô tả trên đây, phần thứ hai 13b của khung yên trái 13L được tạo ra để cho lệch vào phía trong theo phương bề rộng phương tiện trong lúc kéo dài về phía sau. Như được thể hiện trên FIG.7, trên mặt cắt thẳng đứng gồm trục tâm 35c của ống nối 35, biên dạng của phần thứ hai 13b của khung yên trái 13L có dạng hình elip. Trên mặt cắt thẳng đứng, kích cỡ 13f của khung yên trái 13L theo phương bề rộng phương tiện lớn hơn so với kích cỡ 13g của nó theo hướng lên-xuống. Như được thể hiện trên FIG.7, trên mặt cắt thẳng đứng gồm trục tâm 35c của ống nối 35, kích cỡ 35f của ống nối 35 dọc theo trục tâm 35c lớn hơn so với hoặc bằng 1/2 kích cỡ 13f của khung yên trái 13L theo phương song song với trục tâm 35c. Ống nối 35 rộng hơn so với kích cỡ của cụm giảm chấn sau 8 theo phương song song với trục tâm 35c của phần đỡ trên 8A. Trên mặt cắt thẳng đứng gồm trục tâm 35c của ống nối 35, khoảng cách giữa đường thẳng đứng 13V đi qua điểm

giữa 13Lc của khung yên trái 13L và tấm đỡ thứ nhất 31 nhỏ hơn so với khoảng cách giữa đường thẳng đứng 13V và tấm đỡ thứ hai 32.

Như được thể hiện trên FIG.5, cụm công suất 50 gồm giá đỡ 54 được nối vào hộp truyền động 52. Phần đỡ dưới 8B của cụm giảm chấn sau 8 được đỡ theo cách xoay được trên giá đỡ 54. Lưu ý rằng, phần của cụm công suất 50 mà phần đỡ dưới 8B của cụm giảm chấn sau 8 được đỡ trên đó không bị giới hạn ở giá đỡ 54. Ví dụ, phần đỡ dưới 8B có thể được đỡ trên hộp truyền động 52. Không có giới hạn về phần mà phần đỡ dưới 8B được đỡ trên đó. Như được thể hiện trên FIG.4, cụm giảm chấn sau 8 được đặt sao cho trục tâm 8c của cụm giảm chấn sau 8 song song với đường trục tâm phương tiện CL khi phương tiện được quan sát từ phía sau. Tức là, cụm giảm chấn sau 8 được đặt dọc theo đường thẳng đứng.

Kết cấu của xe máy 1 là như được mô tả trên đây. Ở xe máy 1, bánh sau 6 có thể được thay. Tiếp theo, kết cấu của xe máy 1 khi bánh sau 6 được thay bằng bánh sau rộng hơn 7 sẽ được mô tả.

FIG.8, FIG.9 và FIG.10 lần lượt tương ứng với FIG.4, FIG.6 và FIG.7 trong đó bánh sau 6 được thay bằng bánh sau 7. Như được thể hiện trên FIG.4 và FIG.8, bề rộng $7w$ của bánh sau 7 lớn hơn so với bề rộng $6w$ của bánh sau 6. $7w > 6w$. Trên FIG.4 và FIG.8, các ký hiệu chỉ dẫn $6p$ và $7p$, mỗi ký hiệu dùng để chỉ khoảng cách giữa đầu ở phía ngoài nhất của cụm công suất 50 theo phương bề rộng phương tiện và đường trục tâm phương tiện CL khi phương tiện được quan sát từ phía sau. Tức là, các ký hiệu chỉ dẫn $6p$ và $7p$, mỗi ký hiệu dùng để chỉ khoảng cách giữa đầu trái của cụm công suất 50 và đường trục tâm phương tiện CL khi phương tiện được quan sát từ phía sau. Ở đây, $7p > 6p$. Khi bánh sau rộng hơn 7 được lắp, đầu ở phía ngoài nhất của cụm công suất 50 theo phương bề rộng phương tiện được nằm ra xa đường trục tâm phương tiện CL hơn so với trường hợp trong đó bánh sau 6 được lắp. Ở phương án này, khi bánh sau rộng hơn 7 được lắp, đầu trái của cụm công suất 50 được nằm sang trái hơn so với trường hợp trong đó bánh sau 6 được lắp. Khi bánh sau 6 được thay bằng bánh sau 7, vị trí của cụm công suất 50 được dịch chuyển sang trái một lượng $\Delta p = 7p - 6p$. Kết quả là, vị trí của phần đỡ dưới 8B của cụm giảm chấn sau 8 được dịch chuyển sang trái một lượng Δp .

Do sự dịch chuyển này, khi bánh sau 6 được thay bằng bánh sau 7, sự định hướng của ống nối 35 được đảo ngược, nhờ vậy dịch chuyển sang trái vị trí của phần đỡ trên 8A của cụm giảm chấn sau 8. Cụ thể là, như được thể hiện trên FIG.9 và FIG.10, khi bánh sau 7 được lắp, ống nối 35 được đặt giữa tấm đỡ thứ nhất 31 và tấm đỡ thứ hai 32 để cho phần

hình trụ thứ nhất 35a được nằm ra phía ngoài của phần hình trụ thứ hai 35b theo phương bề rộng phương tiện. Sau đó, vị trí của phần đỡ trên 8A của cụm giảm chấn sau 8 được dịch chuyển ra phía ngoài theo phương bề rộng phương tiện. Tức là, vị trí của phần đỡ trên 8A của cụm giảm chấn sau 8 được dịch chuyển sang trái. Phương án này tạo kết cấu sao cho bằng cách thay đổi sự định hướng của ống nối 35, vị trí của phần đỡ trên 8A được dịch chuyển sang trái một lượng Δp . Do vậy, ngay cả khi bánh sau rộng hơn 7 được lắp, cụm giảm chấn sau 8 có thể được đặt sao cho trục tâm 8c song song với đường trục tâm phương tiện CL khi phương tiện được quan sát từ phía sau. Tức là, cụm giảm chấn sau 8 có thể được đặt dọc theo đường thẳng đứng.

Lưu ý rằng, như được thể hiện trên FIG.10, khi bánh sau rộng hơn 7 được lắp, phần đỡ trên 8A được đặt trên đường thẳng đứng 13V đi qua điểm giữa 13Lc của khung yên trái 13L, trên mặt cắt thẳng đứng gồm trục tâm 35c của ống nối 35. Trên mặt cắt thẳng đứng này, phần đỡ trên 8A cắt qua đường thẳng đứng 13V. Do vậy, tải lên phía trên được tiếp nhận bởi cụm giảm chấn sau 8 có khả năng được truyền từ phần đỡ trên 8A về phía điểm giữa 13Lc của khung yên trái 13L.

Lưu ý rằng, khi bánh sau 6 được thay bằng bánh sau 7, bulông 25 được tháo khỏi đai ốc 26. Tiếp đó, ống nối 35 được tháo ra từ giữa tấm đỡ thứ nhất 31 và tấm đỡ thứ hai 32. Sau đó, ống nối 35 được tháo ra từ phần đỡ trên 8A của cụm giảm chấn sau 8. Sau khi bánh sau 6 được thay bằng bánh sau 7, sự định hướng của ống nối 35 được đảo ngược và ống nối 35 được lắp vào trong phần đỡ trên 8A của cụm giảm chấn sau 8. Tức là, sự định hướng của ống nối 35 được thay đổi để cho phần hình trụ thứ nhất 35a được nằm ra phía ngoài của phần hình trụ thứ hai 35b theo phương bề rộng phương tiện, và phần hình trụ thứ nhất 35a được lắp vào trong phần đỡ trên 8A. Lưu ý rằng, trong quá trình này, bộ phận dạng ống được làm bằng cao su 9 có thể được để lại hoặc có thể được thay. Sau đó, ống nối 35 được bắt chặt trên tấm đỡ thứ nhất 31 và tấm đỡ thứ hai 32 qua bulông 25 và đai ốc 26. Do vậy, cùng với việc thay bánh sau 7, là có thể dễ dàng thay đổi vị trí của cụm giảm chấn sau 8 theo phương bề rộng phương tiện.

Như được mô tả trên đây, với xe máy 1 theo phương án này, bằng cách thay đổi sự định hướng của ống nối 35 được đặt giữa tấm đỡ thứ nhất 31 và tấm đỡ thứ hai 32, là có thể dễ dàng thay đổi vị trí của cụm giảm chấn sau 8 theo phương bề rộng phương tiện. Do đó, như được thể hiện trên FIG.4, khi bánh sau tương đối hẹp 6 được lắp, cụm giảm chấn sau 8 có thể được đặt vào phía trong tương đối theo phương bề rộng phương tiện. Như được thể hiện trên FIG.8, khi bánh sau tương đối rộng 7 được lắp, cụm giảm chấn

sau 8 có thể được đặt ra phía ngoài tương đối theo phương bề rộng phương tiện. Do đó, các bánh sau 6 và 7 có các bề rộng khác nhau có thể dễ dàng được chuyển đổi lẫn nhau.

Khi bánh sau rộng hơn 7 được lắp, như được thể hiện trên FIG.10, ống nối 35 được đặt sao cho phần hình trụ thứ nhất 35a được nằm ra phía ngoài của phần hình trụ thứ hai 35b theo phương bề rộng phương tiện. Với xe máy 1, khi bánh sau rộng hơn 7 được lắp, phần đỡ trên 8A của cụm giảm chấn sau 8 được nằm trên đường thẳng đứng 13V đi qua điểm giữa 13Lc của khung yên trái 13L. Do đó, tải được truyền từ cụm giảm chấn sau 8 tới khung yên trái 13L được truyền theo phương vuông góc với khung yên trái 13L. Do vậy, khung yên trái 13L có thể tiếp nhận một cách hiệu quả tải từ cụm giảm chấn sau 8 mà không thay đổi hình dạng của khung yên trái 13L. Do đó, không có nhu cầu thay đổi hình dạng của khung yên trái 13L để gia tăng độ cứng vững. Không có nhu cầu thay đổi khung thân 10 và các tấm đỡ 31 và 32, làm cho là dễ dàng để chuyển đổi giữa các bánh sau 6 và 7 có các bề rộng khác nhau.

Với xe máy 1, khi bánh sau tương đối hẹp 6 được lắp, cụm giảm chấn sau 8 được đặt gần điểm giữa theo phương bề rộng phương tiện hơn. Do đó, khi bánh sau tương đối hẹp 6 được lắp, kích cỡ theo phương bề rộng phương tiện có thể được làm giảm.

Với xe máy 1, khi bánh sau rộng hơn 7 được lắp, tải được tiếp nhận từ mặt đường có xu hướng gia tăng. So với trường hợp trong đó bánh sau hẹp hơn 6 được lắp, tải được tiếp nhận bởi cụm giảm chấn sau 8 có xu hướng gia tăng. Với xe máy 1 theo phương án này, như được thể hiện trên FIG.10, phần đỡ trên 8A của cụm giảm chấn sau 8 được đặt trên đường thẳng đứng 13V đi qua điểm giữa 13Lc của khung yên trái 13L trên mặt cắt thẳng đứng gồm trục tâm 35c của ống nối 35. Do đó, tải tác động vào cụm giảm chấn sau 8 có khả năng được đỡ bởi khung yên trái 13L theo cách thức được cân bằng tốt. Cho dù tải tác động từ mặt đường tới cụm giảm chấn sau 8 qua bánh sau 7 và cụm công suất 50 là tương đối lớn, cụm giảm chấn sau 8 có thể được đỡ một cách đầy đủ bởi khung yên trái 13L.

Ở phương án này, tấm đỡ thứ nhất 31 là tấm phẳng kéo dài thẳng đứng xuống phía dưới từ khung yên trái 13L. Tấm đỡ thứ hai 32 là tấm uốn cong gồm phần đế 32a kéo dài vào phía trong theo phương bề rộng phương tiện và xuống phía dưới từ khung yên trái 13L, và phần chính 32b kéo dài thẳng đứng xuống phía dưới từ phần đế 32a. Với kết cấu này, là có thể để đảm bảo kích cỡ giữa tấm đỡ thứ nhất 31 và tấm đỡ thứ hai 32 trong lúc đảm bảo độ bền mà tấm đỡ thứ nhất 31 và tấm đỡ thứ hai 32 được gắn vào khung yên trái 13L với nó.

Ở phương án này, trên mặt cắt thẳng đứng gồm trục tâm 35c của ống nối 35, kích cỡ 35f của ống nối 35 theo phương dọc theo trục tâm 35c lớn hơn so với hoặc bằng $1/2$ kích cỡ 13f của khung yên trái 13L theo phương song song với trục tâm 35c. Vì ống nối 35 có kích cỡ lớn như được mô tả trên đây, vị trí của phần hình trụ thứ nhất 35a có thể được thay đổi một lượng lớn khi sự định hướng của ống nối 35 được thay đổi. Do vậy, là có thể để thực hiện lượng thay đổi lớn về vị trí của cụm giảm chấn sau 8 theo phương bề rộng phương tiện. Là có thể để gia tăng sự khác biệt về bề rộng giữa các bánh sau 6 và 7 mà có thể được chuyển đổi lẫn nhau.

Ở phương án này, trên mặt cắt thẳng đứng gồm trục tâm 35c của ống nối 35, khoảng cách giữa đường thẳng đứng 13V đi qua điểm giữa 13Lc của khung yên trái 13L và tấm đỡ thứ nhất 31 nhỏ hơn so với khoảng cách giữa đường thẳng đứng 13V và tấm đỡ thứ hai 32. Vị trí giữa ở giữa tấm đỡ thứ nhất 31 và tấm đỡ thứ hai 32 theo phương bề rộng phương tiện được nằm vào phía trong của điểm giữa 13Lc của khung yên trái 13L. Do đó, cụm giảm chấn sau 8 có thể được đặt gần điểm giữa theo phương bề rộng phương tiện.

Theo phương án này, trên mặt cắt thẳng đứng gồm trục tâm 35c của ống nối 35, biên dạng của khung yên trái 13L được tạo ra theo dạng hình elip mà kích cỡ 13f của nó theo phương bề rộng phương tiện lớn hơn so với kích cỡ 13g theo hướng lên-xuống. Do vậy, cụm giảm chấn sau 8 có thể được đỡ một cách đầy đủ bởi khung yên trái 13L.

Theo phương án này, tấm đỡ thứ hai 32 gối chồng với hộp chứa vật dụng 45 khi phương tiện được quan sát từ phía sau. Tấm đỡ thứ hai 32 được nằm gần điểm giữa theo phương bề rộng phương tiện. Tấm đỡ thứ nhất 31 gối chồng với hộp chứa vật dụng 45 khi phương tiện được quan sát từ phía sau. Tấm đỡ thứ nhất 31 được nằm gần điểm giữa theo phương bề rộng phương tiện. Do đó, ống nối 35 có thể được đặt gần điểm giữa theo phương bề rộng phương tiện. Do vậy, cụm giảm chấn sau 8 có thể được đặt gần điểm giữa theo phương bề rộng phương tiện.

Theo phương án này, ống nối 35 được làm bằng kim loại. Vì ống nối 35 có độ cứng vững cao, phần đỡ trên 8A của cụm giảm chấn sau 8 có thể được đỡ một cách cứng vững. Mặt khác, bộ phận dạng ống được làm bằng cao su 9 được bố trí xen giữa phần đỡ trên 8A của cụm giảm chấn sau 8 và ống nối 35. Do đó, khi cụm công suất 50 xoay, phần đỡ trên 8A của cụm giảm chấn sau 8 xoay tròn tru trên ống nối 35. Mặt khác, ma sát với ống nối 35 được làm giảm.

Theo phương pháp để lắp ráp xe máy 1 của phương án này, khi bánh sau 6 có bề rộng 6w được dùng, ống nối 35 được đặt giữa tấm đỡ thứ nhất 31 và tấm đỡ thứ hai 32 để cho phần hình trụ thứ nhất 35a được nằm vào phía trong của phần hình trụ thứ hai 35b theo phương bề rộng phương tiện. Mặt khác, khi bánh sau 7 có bề rộng 7w lớn hơn so với bề rộng 6w được dùng, ống nối 35 được đặt giữa tấm đỡ thứ nhất 31 và tấm đỡ thứ hai 32 để cho phần hình trụ thứ nhất 35a được nằm ra phía ngoài của phần hình trụ thứ hai 35b theo phương bề rộng phương tiện. Với phương pháp lắp ráp này, bánh sau 6 có thể dễ dàng được thay bằng bánh sau 7, và bánh sau 7 có thể dễ dàng được thay bằng bánh sau 6.

Một phương án được ưu tiên đã được mô tả trên đây. Tuy nhiên, phương án này đơn thuần chỉ làm ví dụ và cần hiểu rằng sáng chế không bị giới hạn ở phương án này. Sáng chế có thể được thực hiện theo nhiều phương án khác nhau khác.

Trong lúc cụm giảm chấn sau 8 được đặt nằm sang trái của bánh sau 6, 7 ở phương án được mô tả trên đây, nó có thể được đặt sang phải của bánh sau 6, 7. Tức là, tấm đỡ thứ nhất 31 và tấm đỡ thứ hai 32 có thể được bố trí trên khung yên phải 13R. Ống nối 35 có thể được đặt giữa tấm đỡ thứ nhất 31 và tấm đỡ thứ hai 32, và phần đỡ trên 8A có thể được đỡ trên phần hình trụ thứ nhất 35a của ống nối 35, do vậy đặt phần đỡ trên 8A sang phải của bánh sau 6, 7. Một phần của cụm công suất 50 có thể được đặt sang phải của bánh sau 6, 7 và phần đỡ dưới 8B có thể được đỡ theo cách xoay được trên phần này của cụm công suất 50, do vậy đặt phần đỡ dưới 8B sang phải của bánh sau 6, 7.

Ở phương án được mô tả trên đây, các khung yên 13L và 13R được tạo ra từ các ống rỗng. Tuy nhiên, các khung yên 13L và 13R có thể được tạo ra từ các thanh đặc. Biên dạng của mặt cắt của các khung yên 13L và 13R không bị giới hạn ở dạng hình tròn mà có thể là hình dạng bất kỳ khác như dạng hình elip chẳng hạn.

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên theo phương án được mô tả trên đây là xe máy kiểu scuter. Tuy nhiên, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên dùng để chỉ phương tiện giao thông được cưỡi trên yên bởi hành khách và không có giới hạn cụ thể về hình dạng của nó. Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên có thể là xe máy có kiểu khác với kiểu scuter hoặc có thể là phương tiện giao thông khác với xe máy. Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên là phương tiện giao thông mà thân của nó được nghiêng với đường thẳng đứng khi chuyển hướng, ví dụ, nhưng số lượng các bánh xe không bị giới hạn ở hai. Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên có thể là phương tiện giao thông mà số lượng bánh của nó là ba bánh hoặc nhiều hơn. Phương

tiện giao thông kiểu ngòi chân đế hai bên có thể là phương tiện giao thông ba bánh có hai bánh trước.

Yêu cầu bảo hộ

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

khung thân (10) gồm ống cổ (11), khung dưới (12) kéo dài xuống phía dưới từ ống cổ (11) khi phương tiện được quan sát từ phía bên và khung yên (13L, 13R) kéo dài về phía sau và lên phía trên từ khung dưới (12) khi phương tiện được quan sát từ phía bên;

hộp chứa vật dụng (45) được đỡ trên khung yên (13L, 13R);

cụm công suất (50) được đỡ theo cách xoay được trên khung yên (13L, 13R);

bánh sau (6, 7) được đỡ trên cụm công suất (50);

trong đó khung yên (13L, 13R) gồm phần thứ nhất (13a) gối chồng với hộp chứa vật dụng (45) khi phương tiện được quan sát từ phía bên và phần thứ hai (13b) được nằm về phía sau của phần thứ nhất (13a) khi phương tiện được quan sát từ phía bên và gối chồng với hộp chứa vật dụng (45) khi phương tiện được quan sát từ phía sau,

phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên này còn bao gồm:

tấm đỡ thứ nhất (31) được bố trí trên phần thứ hai (13b) của khung yên (13L, 13R);

tấm đỡ thứ hai (32) được bố trí trên phần thứ hai (13b) của khung yên (13L, 13R) và được nằm vào phía trong của tấm đỡ thứ nhất (31) theo phương bề rộng phương tiện;

ống nối (35) được đặt giữa tấm đỡ thứ nhất (31) và tấm đỡ thứ hai (32),

khác biệt bởi ống nối (35) gồm phần hình trụ thứ nhất (35a) có đường kính ngoài thứ nhất (d1) và phần hình trụ thứ hai (35b) có đường kính ngoài thứ hai (d2) lớn hơn so với đường kính ngoài thứ nhất (d1); và

cụm giảm chấn sau (8) gồm phần đỡ trên hình trụ (8A) mà phần hình trụ thứ nhất (35a) của ống nối (35) được lắp vào trong đó và được đỡ theo cách xoay được trên phần hình trụ thứ nhất (35a) và phần đỡ dưới (8B) được đỡ theo cách xoay được trên cụm công suất (50), trong đó:

tấm đỡ thứ nhất (31), theo phương bề rộng phương tiện, được nằm ra phía ngoài của điểm giữa (13Lc) của khung yên (13L, 13R) trên mặt cắt thẳng đứng gồm trục tâm (35c) của ống nối (35);

ít nhất một phần của tấm đỡ thứ hai (32), theo phương bề rộng phương tiện, được nằm vào phía trong của đầu trong của khung yên (13L, 13R) theo phương bề rộng phương tiện trên mặt cắt thẳng đứng gồm trục tâm (35c) của ống nối (35); và

ống nối (35) được tạo ra sao cho phần hình trụ thứ nhất (35a) được nằm trên đường thẳng đứng (13V) đi qua điểm giữa (13Lc) của khung yên (13L, 13R) trên mặt cắt thẳng đứng gồm trục tâm (35c) của ống nối (35) khi ống nối (35) được đặt sao cho phần hình trụ thứ nhất (35a) được nằm ra phía ngoài của phần hình trụ thứ hai (35b) theo phương bề rộng phương tiện giữa tấm đỡ thứ nhất (31) và tấm đỡ thứ hai (32).

2. Phương tiện giao thông theo điểm 1, trong đó phần hình trụ thứ nhất (35a) được nằm ra phía ngoài của phần hình trụ thứ hai (35b) theo phương bề rộng phương tiện; và

trên mặt cắt thẳng đứng gồm trục tâm (35c) của ống nối (35), phần đỡ trên (8A) của cụm giảm chấn sau (8) được đặt trên đường thẳng đứng (13V) đi qua điểm giữa (13Lc) của khung yên (13L, 13R).

3. Phương tiện giao thông theo điểm 1, trong đó phần hình trụ thứ nhất (35a) được nằm vào phía trong của phần hình trụ thứ hai (35b) theo phương bề rộng phương tiện; và

trên mặt cắt thẳng đứng gồm trục tâm (35c) của ống nối (35), phần đỡ trên (8A) của cụm giảm chấn sau (8) được đặt vào phía trong, theo phương bề rộng phương tiện, của đường thẳng đứng (13V) đi qua điểm giữa (13Lc) của khung yên (13L, 13R).

4. Phương tiện giao thông theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó tấm đỡ thứ nhất (31) là tấm phẳng kéo dài thẳng đứng xuống phía dưới từ khung yên (13L, 13R); và

tấm đỡ thứ hai (32) là tấm uốn cong gồm phần đế (32a) kéo dài vào phía trong theo phương bề rộng phương tiện và xuống phía dưới từ khung yên (13L, 13R) và phần chính (32b) kéo dài thẳng đứng xuống phía dưới từ phần đế (32a).

5. Phương tiện giao thông theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó trên mặt cắt thẳng đứng gồm trục tâm (35c) của ống nối (35), kích cỡ (35f) của ống nối (35) theo phương dọc theo trục tâm (35c) của ống nối (35) lớn hơn so với hoặc bằng 1/2 kích cỡ (13f) của khung yên (13L, 13R) theo phương song song với trục tâm (35c) của ống nối (35).

6. Phương tiện giao thông theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5, trong đó trên trục tâm (35c) của ống nối (35), khoảng cách giữa đường thẳng đứng (13V) đi qua điểm

giữa (13Lc) của khung yên (13L, 13R) và tấm đỡ thứ nhất (31) nhỏ hơn so với khoảng cách giữa đường thẳng đứng (13V) đi qua điểm giữa (13Lc) của khung yên (13L, 13R) và tấm đỡ thứ hai (32).

7. Phương tiện giao thông theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 6, trong đó biên dạng của khung yên (13L, 13R) trên mặt cắt thẳng đứng gồm trục tâm (35c) của ống nổi (35) được tạo ra theo dạng hình elip mà kích cỡ (13f) của nó theo phương bề rộng phương tiện lớn hơn so với kích cỡ (13g) của nó theo hướng lên-xuống.

8. Phương tiện giao thông theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 7, trong đó tấm đỡ thứ hai (32) gối chồng với hộp chứa vật dụng (45) khi phương tiện được quan sát từ phía sau.

9. Phương tiện giao thông theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 7, trong đó tấm đỡ thứ nhất (31) và tấm đỡ thứ hai (32) gối chồng với hộp chứa vật dụng (45) khi phương tiện được quan sát từ phía sau.

10. Phương tiện giao thông theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 9, trong đó ống nổi (35) được làm bằng kim loại; và

phương tiện này gồm bộ phận dạng ống được làm bằng cao su (9) được bố trí xen giữa phần đỡ trên (8A) của cụm giảm chấn sau (8) và ống nổi (35).

11. Phương pháp để lắp ráp phương tiện giao thông kiểu ngòi chân để hai bên theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 10, trong đó khi bánh sau thứ nhất (6) có bề rộng thứ nhất (6w) được dùng làm bánh sau, ống nổi (35) được đặt giữa tấm đỡ thứ nhất (31) và tấm đỡ thứ hai (32) để cho phần hình trụ thứ nhất (35a) được nằm vào phía trong của phần hình trụ thứ hai (35b) theo phương bề rộng phương tiện; và

khi bánh sau thứ hai (7) có bề rộng thứ hai (7w) lớn hơn so với bề rộng thứ nhất (6w) được dùng làm bánh sau, ống nổi (35) được đặt giữa tấm đỡ thứ nhất (31) và tấm đỡ thứ hai (32) để cho phần hình trụ thứ nhất (35a) được nằm ra phía ngoài của phần hình trụ thứ hai (35b) theo phương bề rộng phương tiện.

FIG. 1

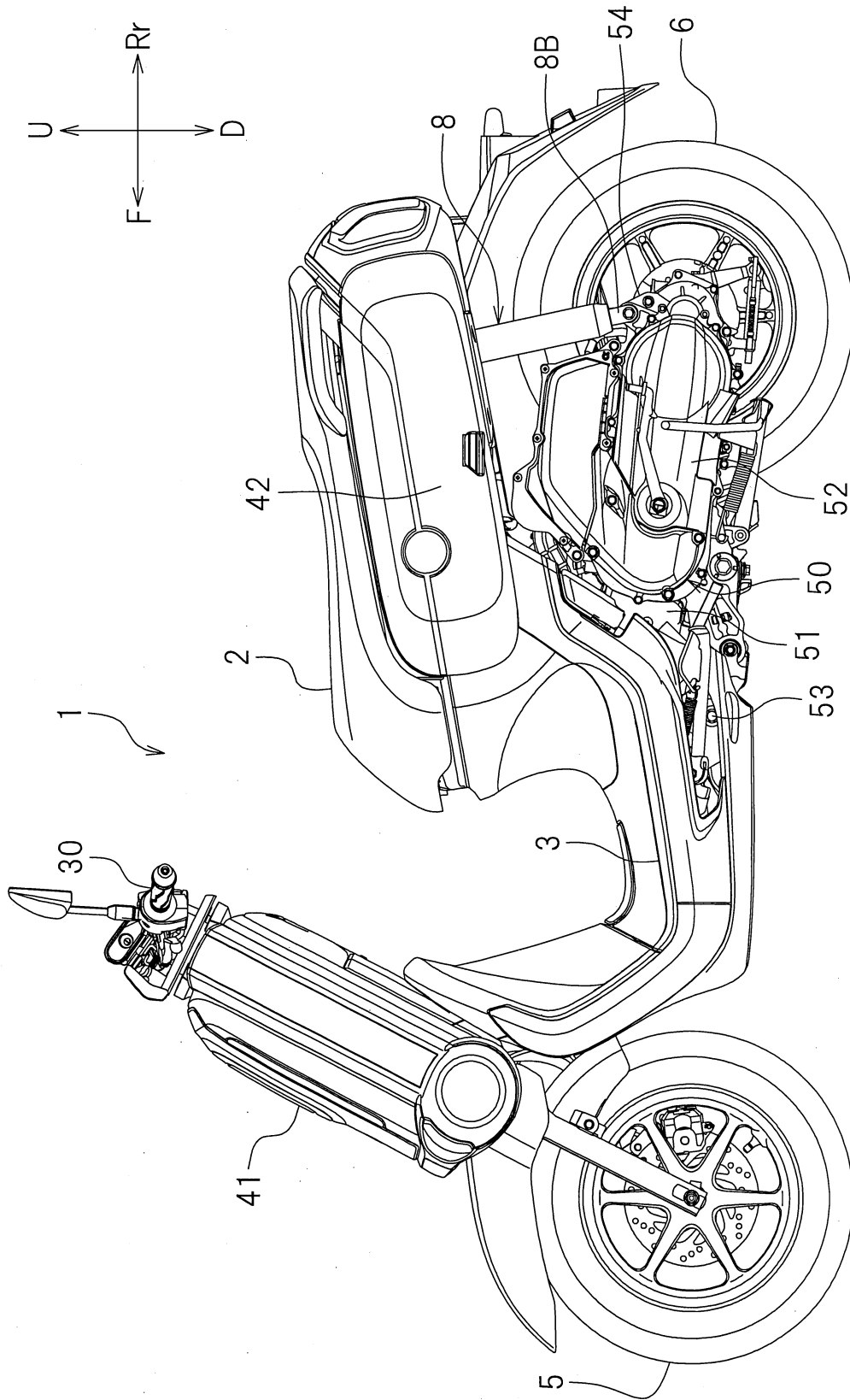


FIG. 2

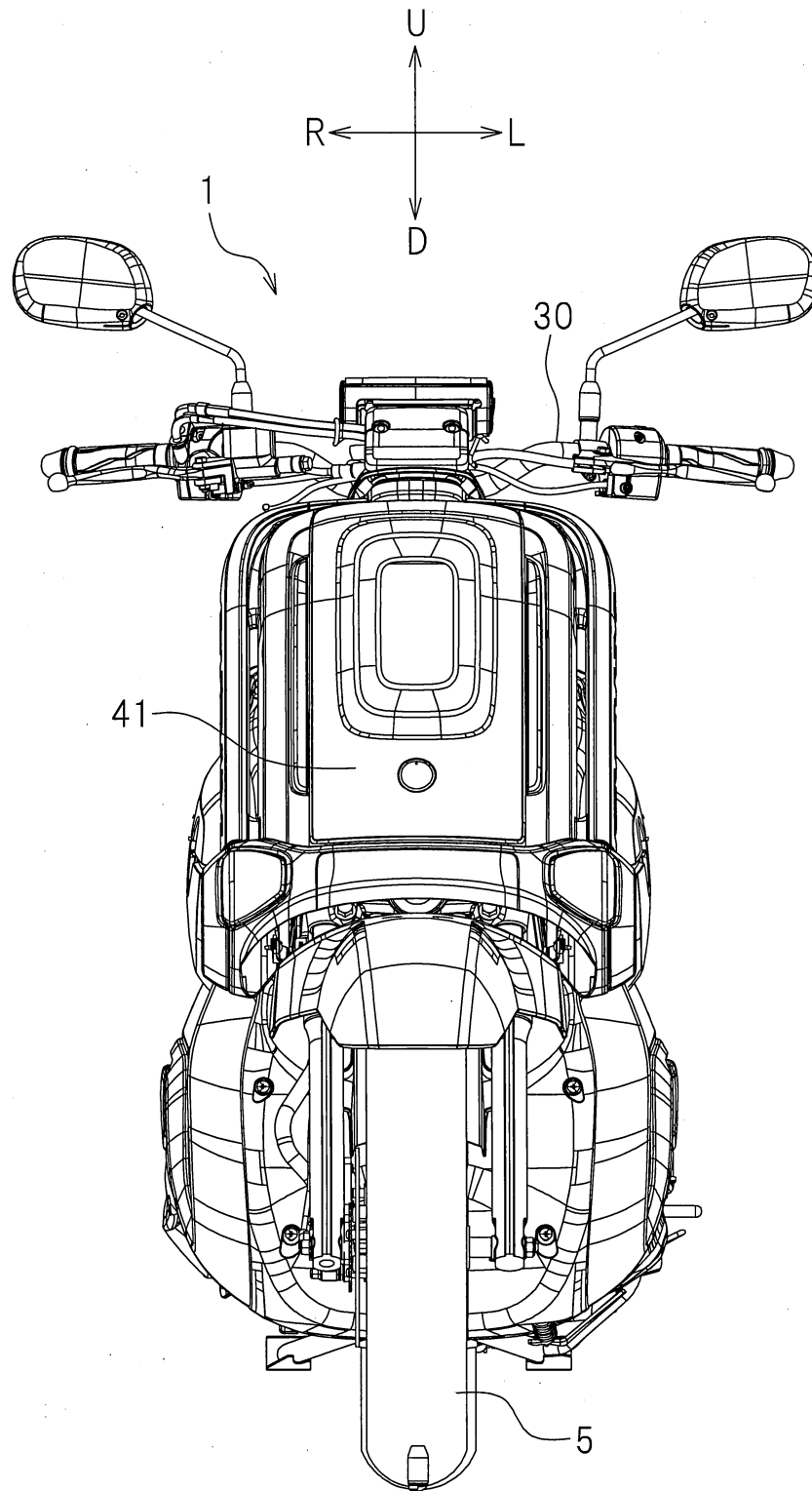


FIG.3

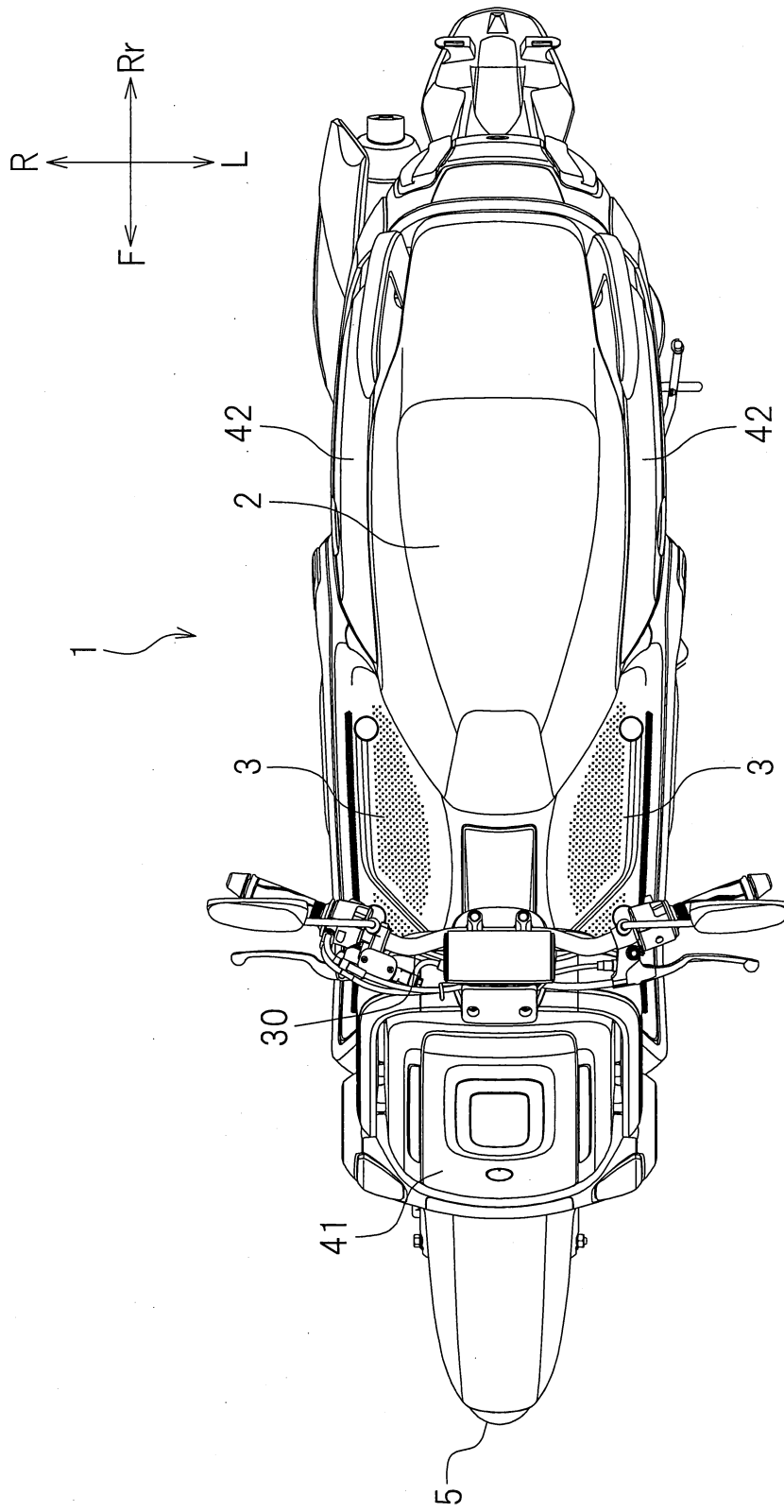


FIG. 4

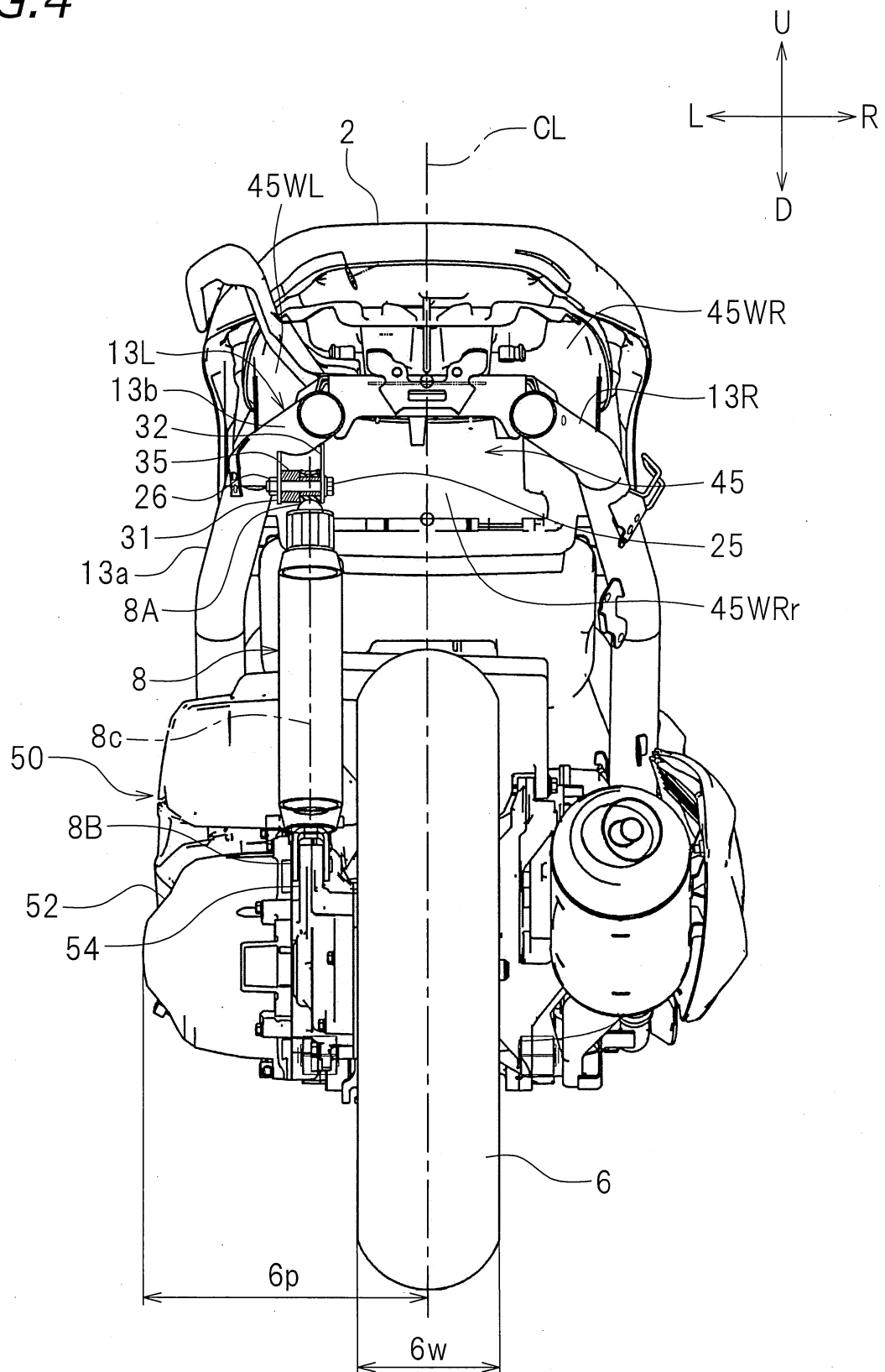


FIG.5

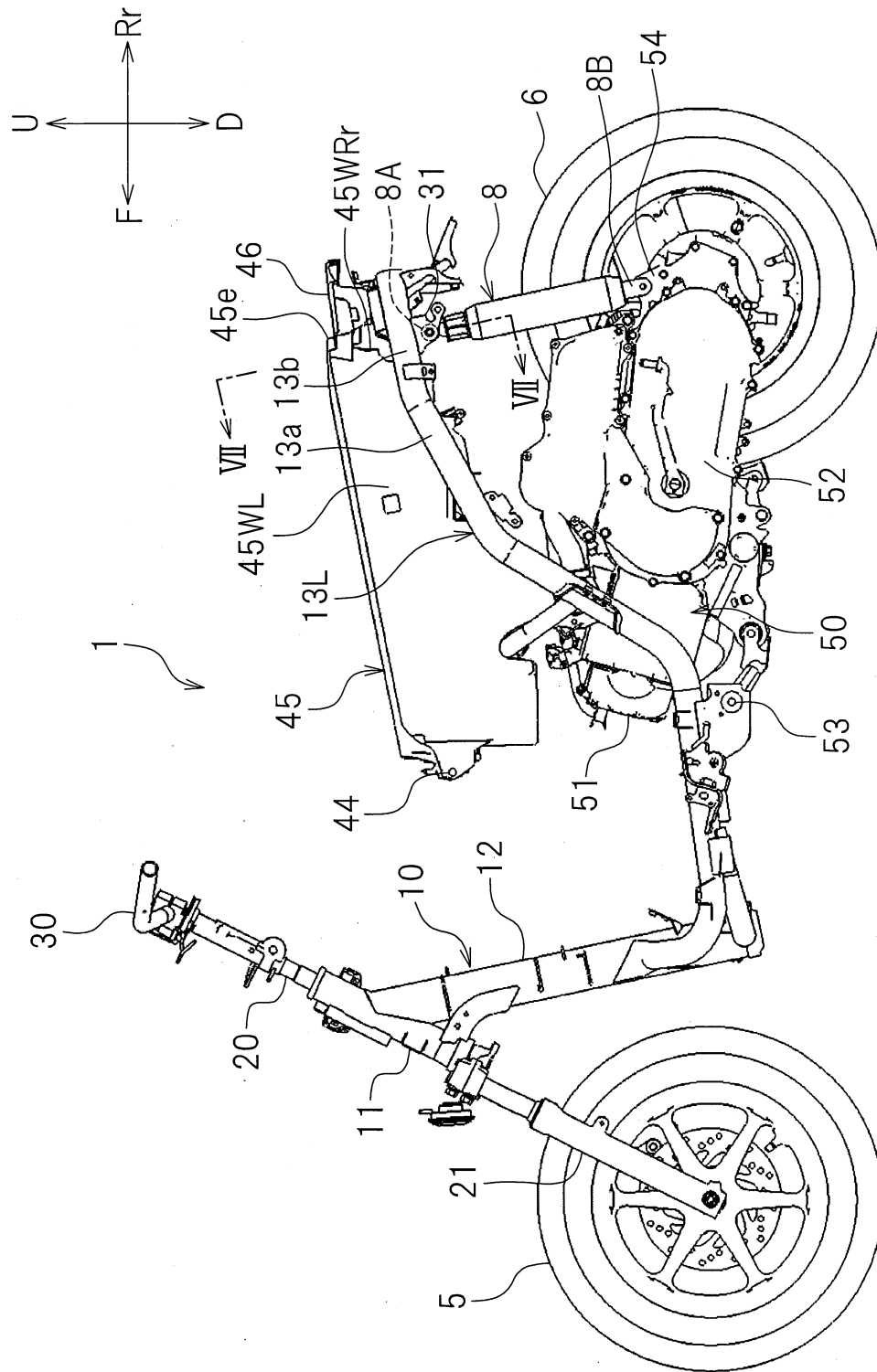


FIG. 6

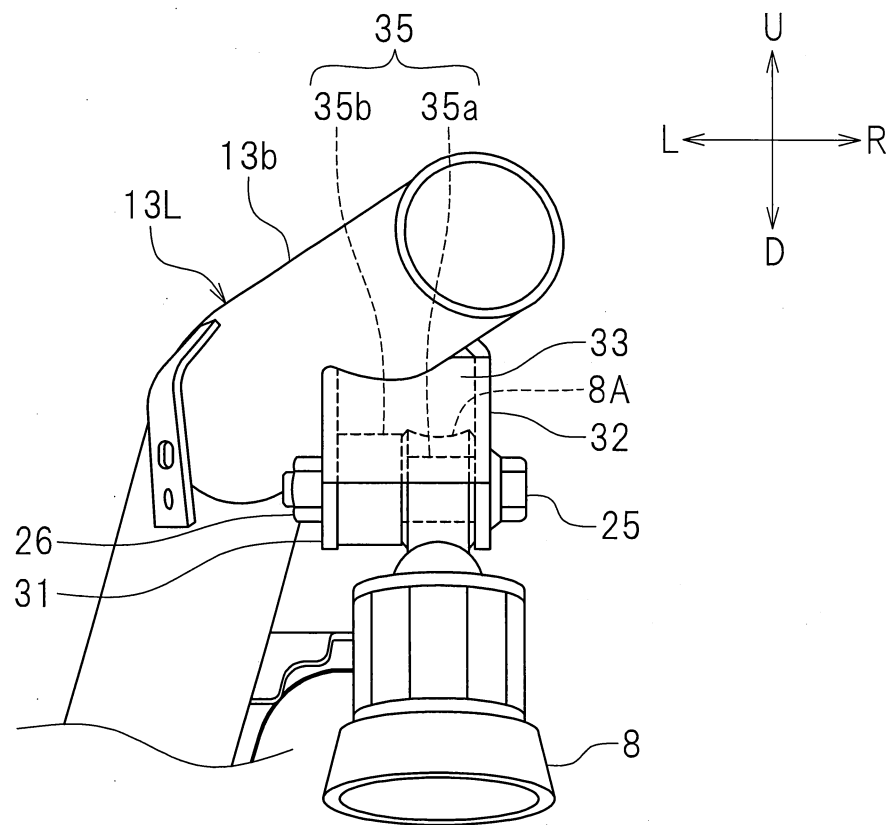


FIG. 7

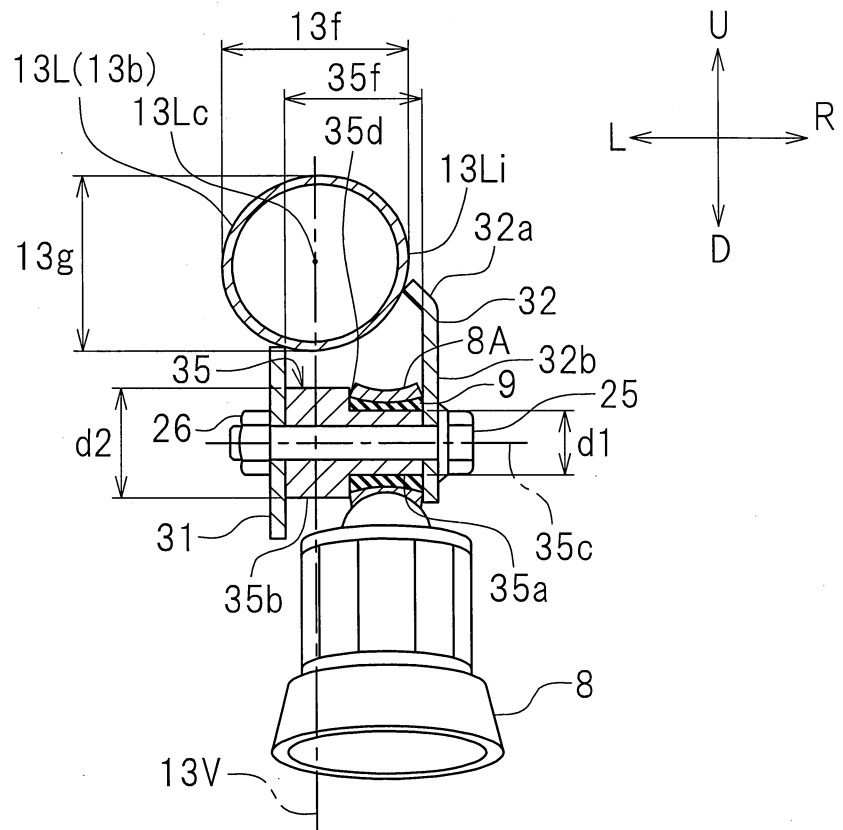


FIG. 8

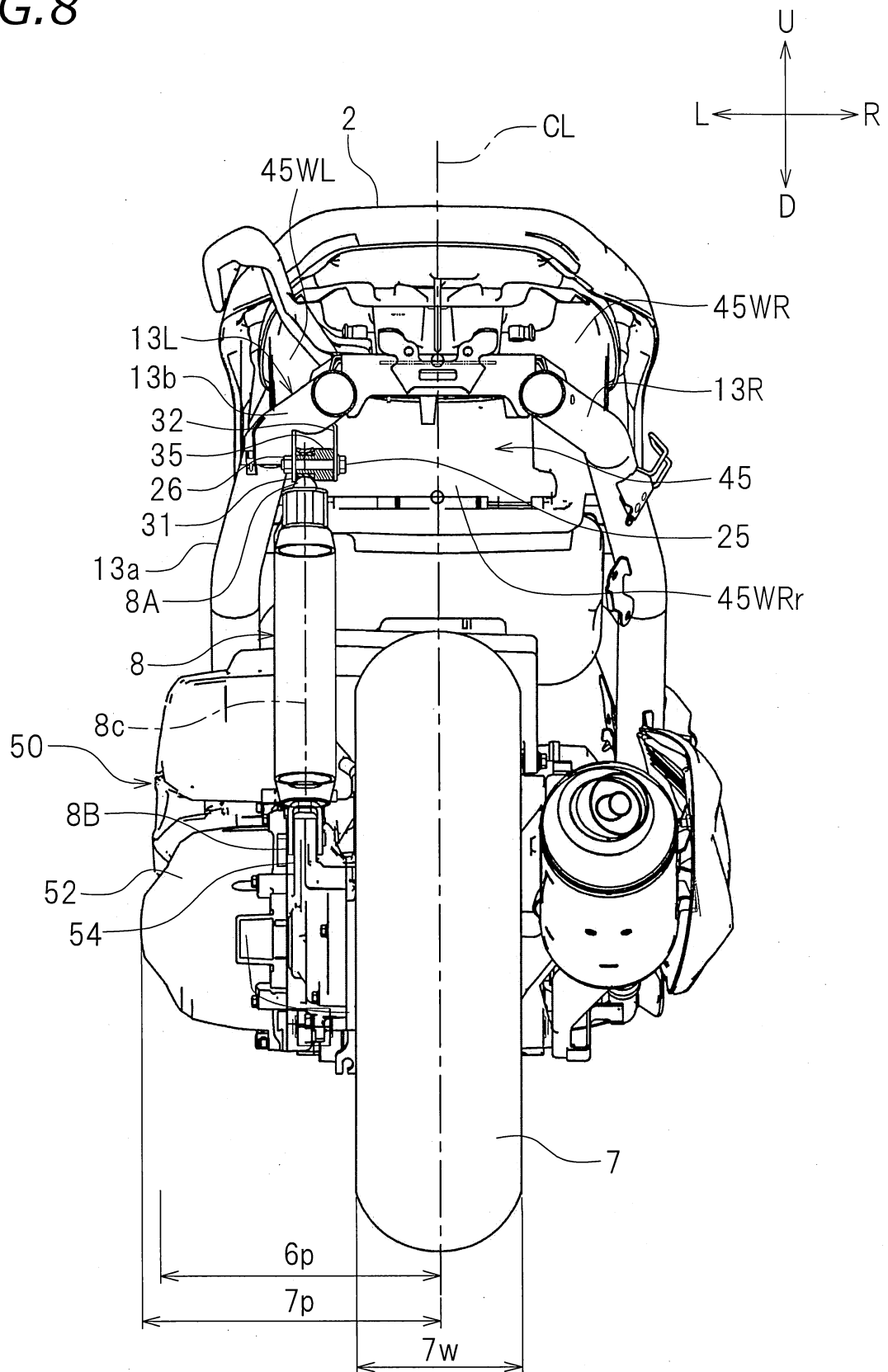


FIG. 9

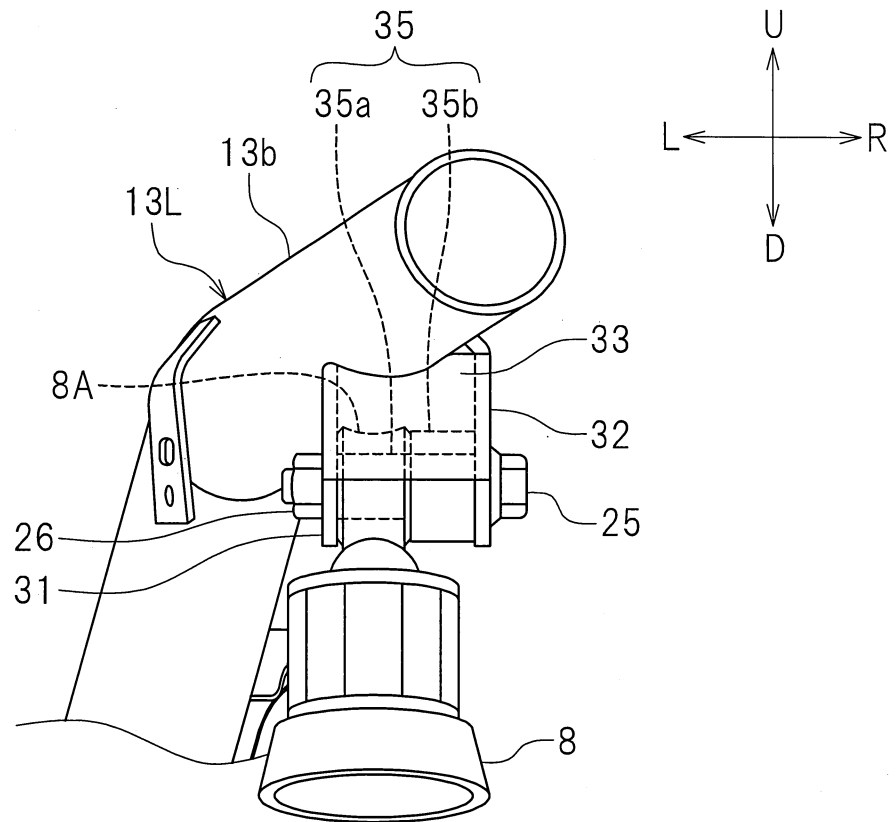


FIG. 10

