



(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) 
1-0020522

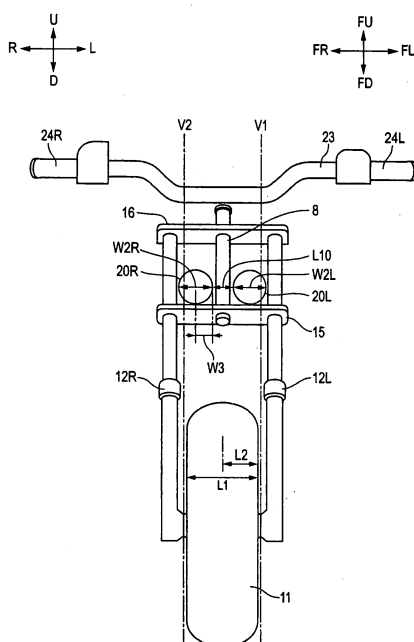
(51)⁷ B62J 6/02, F21S 8/10, B60Q 1/18

(13) B

- (21) 1-2016-00183 (22) 11.06.2015
(86) PCT/JP2015/002947 11.06.2015 (87) WO2015/190112A1 17.12.2015
(30) 2014-120235 11.06.2014 JP
2014-120236 11.06.2014 JP
2014-256379 18.12.2014 JP
(45) 25.02.2019 371 (43) 25.04.2017 349
(73) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha (JP)
2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka-ken 438-8501, Japan
(72) Takehiro INOUE (JP), Yutaka KUBO (JP), Takeshi IKEDA (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

(57) Khả năng nhìn thấy được từ phía ngoài của phương tiện được cải thiện trong khi các phân bố ánh sáng cần thiết cho phương tiện giao thông được giữ nguyên và sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện được giới hạn. Độ dài (L10) giữa các phần thấu kính quang học thứ nhất (20L) và thứ hai (20R) của các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất và thứ hai nhỏ hơn so với (L2), là một nửa chiều dài (L1) giữa đầu trái của phần dưới của cụm đỡ bánh trước trái và đầu phải của phần dưới của cụm đỡ bánh trước phải theo hướng trái-phải của phương tiện, và độ dài (L10) lớn hơn so với một nửa bề rộng nhỏ hơn trong số các bề rộng nhỏ nhất (W2L) và (W2R) của các phần thấu kính quang học của các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất và thứ hai. Kết cấu được sử dụng theo đó ánh sáng được chiếu qua phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất gối chồng một phần ánh sáng được chiếu qua phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai và phần còn lại không gối chồng.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập tới phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên có khả năng rẽ (sau đây gọi là “có thể rẽ được”) sang trái với khung thân được nghiêng sang trái theo hướng trái-phải của phương tiện và cũng rẽ sang phải với khung thân được nghiêng sang phải theo hướng trái-phải của phương tiện.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số 2014-159257 bộc lộ phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên có khả năng rẽ sang trái với khung thân được nghiêng sang trái theo hướng trái-phải của phương tiện và rẽ sang phải với khung thân được nghiêng sang phải theo hướng trái-phải của phương tiện. Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên này gồm cụm đèn có nguồn sáng và bộ phản xạ chính phản xạ ánh sáng từ nguồn sáng về phía trước của phương tiện và tạo ra phân bố ánh sáng cần thiết cho phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên qua sự phản xạ của bộ phản xạ chính.

Tồn tại nhu cầu đối với phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên như vậy để cải thiện khả năng nhìn thấy được từ phía ngoài với việc dùng ánh sáng được chiếu ra phía ngoài từ cụm đèn. Cụ thể hơn nữa là, mong muốn là để mọi người nhận ra sự có mặt của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên ngay cả khi mọi người quan sát phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên từ phía trước của phương tiện và từ phạm vi trong đó cường độ của phân bố ánh sáng của cụm đèn thấp.

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên của công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số 2014-159257 gồm các bộ phản xạ phụ nhỏ hơn so với bộ phản xạ chính ở bên trái và bên phải của bộ phản xạ chính tạo ra phân bố ánh sáng. Việc bố trí vùng phát sáng phụ trong đó ánh sáng từ nguồn sáng được phản xạ ra phía ngoài bởi các bộ phản xạ phụ gia tăng diện tích của vùng phát sáng của cụm đèn trong lúc vẫn giữ phân bố ánh sáng cần thiết cho phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên và cải thiện khả năng nhìn thấy được từ phía ngoài phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên có thể rẽ được sang trái với khung thân được nghiêng sang trái theo hướng trái-phải của phương tiện và có thể rẽ được sang phải với khung thân được nghiêng sang phải theo

hướng trái-phải của phương tiện.

Ở phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên của công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số 2014-159257, cụm đèn gồm vùng phát sáng chính trong đó ánh sáng được phản xạ bởi bộ phản xạ chính được phát ra và vùng phát sáng phụ mà ở đó ánh sáng được phản xạ bởi bộ phản xạ phụ được phát ra. Vùng phát sáng chính có kích cỡ lớn đủ để duy trì phân bố ánh sáng cần thiết cho phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên có thể rẽ được sang trái với khung thân được nghiêng sang trái theo hướng trái-phải của phương tiện và có thể rẽ được sang phải với khung thân được nghiêng sang phải theo hướng trái-phải của phương tiện như trong trường hợp mà không có vùng phát sáng phụ. Do vậy, theo kỹ thuật của công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số 2014-159257, việc bổ sung vùng phát sáng phụ làm gia tăng kích cỡ của cụm đèn. Hơn nữa, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên theo công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số 2014-159257 được lắp với cụm đèn đã được làm lớn hơn về kích cỡ, vì thế phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên này gia tăng về kích cỡ.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Một mục đích của sáng chế là đề xuất phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên có thể rẽ được sang trái với khung thân được nghiêng sang trái theo hướng trái-phải của phương tiện và có thể rẽ được sang phải với khung thân được nghiêng sang phải theo hướng trái-phải của phương tiện, có khả năng hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện trong lúc vẫn giữ các phân bố ánh sáng cần thiết cho phương tiện và cải thiện khả năng nhìn thấy được từ phía ngoài của phương tiện.

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên theo khía cạnh thứ nhất của sáng chế là phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên gồm khung thân và phần bánh trước gồm ít nhất một bánh trước, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên là có thể rẽ được sang trái trong lúc khung thân được nghiêng sang trái theo hướng từ trái qua phải của phương tiện và có thể rẽ được sang phải trong lúc khung thân được nghiêng sang phải theo hướng từ trái qua phải của phương tiện, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên gồm: trục lái được đỡ theo cách xoay được bởi khung thân; tay lái dài theo hướng trái-phải của phương tiện và được tạo kết cấu để xoay liền khối với trục lái; cụm đỡ bánh trước trái được nằm tại bên trái của trục lái theo hướng trái-phải của phương tiện,

cụm đỡ bánh trước trái gồm: phần trên được đỡ bởi khung thân; và phần dưới đỡ phần bánh trước và là có thể dịch chuyển được so với phần trên theo hướng lên-xuống của phương tiện, cụm đỡ bánh trước trái là có thể xoay được với trục lái; cụm đỡ bánh trước phải được nằm tại bên phải của trục lái theo hướng trái-phải của phương tiện, cụm đỡ bánh trước phải gồm: phần trên được đỡ bởi khung thân; và phần dưới đỡ phần bánh trước và là có thể dịch chuyển được so với phần trên theo hướng lên-xuống của phương tiện, cụm đỡ bánh trước phải là có thể xoay được với trục lái; cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất gồm: phần phát sáng thứ nhất phát ra ánh sáng có tính định hướng cao; và phần thấu kính quang học thứ nhất khúc xạ ánh sáng của phần phát sáng thứ nhất và tạo ra phân bố ánh sáng, phân bố ánh sáng được tạo ra bởi phần thấu kính quang học thứ nhất trở thành phân bố ánh sáng của ít nhất một phần của chùm sáng chiếu xa hoặc chùm sáng chiếu gần; cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai gồm: phần phát sáng thứ hai phát ra ánh sáng có tính định hướng cao; và phần thấu kính quang học thứ hai khúc xạ ánh sáng của phần phát sáng thứ hai và tạo ra phân bố ánh sáng, phân bố ánh sáng được tạo ra bởi phần thấu kính quang học thứ hai trở thành phân bố ánh sáng của ít nhất một phần của chùm sáng giống với chùm sáng của chùm sáng chiếu xa hoặc chùm sáng chiếu gần gồm chùm sáng của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất, cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai được tạo kết cấu để bật khi cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất bật và tắt khi cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất tắt; và phần đế thứ nhất đỡ cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai, phần đế thứ nhất được đỡ để cho vị trí của phần đế thứ nhất so với khung thân hoặc tay lái là có thể thay đổi được, trong đó cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai được tạo ra theo cách sao cho: bề rộng lớn nhất của mỗi phần trong số phần thấu kính quang học thứ nhất và phần thấu kính quang học thứ hai nhỏ hơn so với một nửa độ dài giữa đầu trái của phần dưới của cụm đỡ bánh trước trái và đầu phải của phần dưới của cụm đỡ bánh trước phải theo hướng trái-phải của phương tiện khi được quan sát từ phía trước của phương tiện; và độ dài giữa phần thấu kính quang học thứ nhất và phần thấu kính quang học thứ hai nhỏ hơn so với một nửa độ dài giữa đầu trái của phần dưới của cụm đỡ bánh trước trái và đầu phải của cụm đỡ bánh trước phải theo hướng trái-phải của phương tiện khi được quan sát từ phía trước của phương tiện trong lúc độ dài giữa các phần thấu kính quang học thứ nhất và thứ hai lớn hơn so với một nửa độ dài là bề rộng

nhỏ hơn trong số bề rộng nhỏ nhất của phần thấu kính quang học thứ nhất và bề rộng nhỏ nhất của phần thấu kính quang học thứ hai, trong đó cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai được cố định vào phần đế thứ nhất để vẫn giữ, khi vị trí tương đối của phần đế thứ nhất so với khung thân hoặc tay lái được thay đổi, trạng thái trong đó phân bố ánh sáng trên vách thứ nhất gói chùng một phần phân bố ánh sáng trên vách thứ hai trong lúc phần còn lại của phân bố ánh sáng trên vách thứ nhất không gói chùng, phân bố ánh sáng trên vách thứ nhất là phân bố ánh sáng được vẽ bởi ánh sáng được chiếu qua phần thấu kính quang học thứ nhất trên vách chắn dựng thẳng đứng được nằm ở vị trí 10m phía trước của phương tiện từ đầu trước của một trong số phần thấu kính quang học thứ nhất và phần thấu kính quang học thứ hai được nằm tại vị trí ở phía trước nhất theo hướng trước-sau của phương tiện, phân bố ánh sáng trên vách thứ hai là phân bố ánh sáng được vẽ lên vách chắn bởi ánh sáng được chiếu qua phần thấu kính quang học thứ hai.

Ý tưởng kỹ thuật của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên được bọc lộ trong công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số 2014-159257 là bổ sung vùng phát sáng phụ để có được phân bố ánh sáng cần thiết cho phương tiện giao thông và cải thiện khả năng nhìn thấy được từ phía ngoài của phương tiện với vùng phát sáng chính để nguyên không thay đổi. Với ý tưởng kỹ thuật này, vùng phát sáng phụ được thêm vào vùng phát sáng chính, tuy nhiên điều này gây ra sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên. Theo khía cạnh này, tác giả sáng chế đã thay đổi ý tưởng kỹ thuật và nghiên cứu về cách tiếp cận việc hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện giao thông với mục đích tạo ra kết cấu chiếu sáng ra phía ngoài trước hết là nhỏ gọn hơn nữa và cải thiện khả năng nhìn thấy được từ phía ngoài phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên có thể rẽ được sang trái với khung thân được nghiêng sang trái theo hướng trái-phải của phương tiện và có thể rẽ được sang phải với khung thân được nghiêng sang phải theo hướng trái-phải của phương tiện. Kết quả là, tác giả sáng chế đã phát hiện ra rằng việc áp dụng kết cấu trong đó nhiều các vùng phát sáng được bố trí trong lúc các vùng này được bố trí cách xa nhau theo khoảng cách thích hợp và được tạo kết cấu để bật đồng thời làm cho có thể để cải thiện khả năng nhìn thấy được từ phía ngoài phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên ngay cả khi phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên được quan sát từ phía trước của phương tiện giao thông kiểu ngồi

chân đế hai bên và từ phạm vi mà trong đó cường độ của phân bố ánh sáng thấp.

Tác giả sáng chế đã tập trung chú ý vào đèn chiếu sáng có tính định hướng cao gồm phần phát sáng phát ra ánh sáng có tính định hướng cao và phần thấu kính quang học khúc xạ ánh sáng của phần phát sáng và tạo ra phân bố ánh sáng trong lúc phân bố ánh sáng được tạo ra bởi phần thấu kính quang học trở thành ít nhất là một phần của phân bố ánh sáng của chùm sáng chiếu xa hoặc chùm sáng chiếu gần. Ở đèn chiếu sáng có tính định hướng cao, khi phần thấu kính quang học khúc xạ ánh sáng từ phần phát sáng và phát sáng ra phía ngoài, ánh sáng có tính định hướng cao làm cho ánh sáng đi qua phần thấu kính quang học trong lúc trải rộng một phần ánh sáng vì bản chất của vật liệu thấu kính quang học, vì thế bản thân phần thấu kính quang học dường như phát sáng do ánh sáng tán xạ. Tác giả sáng chế đã nghĩ tới việc dùng phần thấu kính quang học dường như phát sáng do ánh sáng tán xạ để cải thiện khả năng nhìn thấy được từ phía ngoài của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên.

Các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất và thứ hai được tạo ra theo cách sao cho bề rộng lớn nhất của mỗi phần trong số các phần thấu kính quang học thứ nhất và thứ hai nhỏ hơn so với một nửa độ dài theo hướng trái-phải của phương tiện giữa đầu trái của phần dưới của cụm đỡ bánh trước trái và đầu phải của phần dưới của cụm đỡ bánh trước phải khi được quan sát từ phía trước của phương tiện. Độ dài giữa đầu trái của phần dưới của cụm đỡ bánh trước trái và đầu phải của phần dưới của cụm đỡ bánh trước phải của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên theo hướng trái-phải của phương tiện là rất nhỏ so với ô tô bốn bánh. Vì lý do này, là có thể để làm cho nhỏ gọn không chỉ các phần thấu kính quang học thứ nhất và thứ hai mà còn cả các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất và thứ hai.

Các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất và thứ hai được tạo ra theo cách sao cho độ dài giữa các phần thấu kính quang học thứ nhất và thứ hai nhỏ hơn so với một nửa độ dài giữa đầu trái của phần dưới của cụm đỡ bánh trước trái và đầu phải của phần dưới của cụm đỡ bánh trước phải nhưng lớn hơn so với một nửa bề rộng nhỏ hơn trong số các bề rộng nhỏ nhất của các phần thấu kính quang học thứ nhất và thứ hai khi được quan sát từ phía trước của phương tiện. Do vậy, bằng cách lợi dụng thực tế là cả các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất và thứ hai đều được làm nhỏ gọn hơn, là có thể để hạn chế

sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện giao thông ngay cả khi khoảng cách giữa các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất và thứ hai gia tăng. Hơn nữa, vì hai phần thấu kính quang học đường như phát sáng do ánh sáng tán xạ được sắp xếp cách xa nhau, là có thể để cải thiện khả năng nhìn thấy được từ phía ngoài của phương tiện giao thông ngay cả khi được nhìn trong phạm vi trong đó cường độ của phân bố ánh sáng của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai thấp.

Do vậy, trong khi hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện, là có thể để cải thiện khả năng nhìn thấy được từ phía ngoài của phương tiện giao thông qua phần thấu kính quang học thứ nhất và phần thấu kính quang học thứ hai đường như phát sáng do ánh sáng tán xạ ngay cả khi được nhìn từ phạm vi trong đó cường độ của phân bố ánh sáng của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai thấp.

Tuy nhiên, khi phần thấu kính quang học thứ nhất của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất và phần thấu kính quang học thứ hai của cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai, mỗi phần được tạo nên nhỏ gọn hơn, điều này phát sinh vấn đề khác ở chỗ là khó để tạo ra phân bố ánh sáng cần thiết cho phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên có thể rẽ được sang trái với khung thân được nghiêng sang trái theo hướng trái-phải của phương tiện và có thể rẽ được sang phải với khung thân được nghiêng sang phải theo hướng trái-phải của phương tiện.

Các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất và thứ hai, mỗi cụm gồm phần phát sáng phát ra ánh sáng có tính định hướng cao và phần thấu kính quang học khúc xạ ánh sáng từ phần phát sáng và tạo ra phân bố ánh sáng. Phân bố ánh sáng được tạo ra bởi phần thấu kính quang học thứ hai của cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai trở thành phân bố ánh sáng của ít nhất một phần của ít nhất một phần của chùm sáng giống với chùm sáng của chùm sáng chiếu xa hoặc chùm sáng chiếu gần gồm chùm sáng của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất, và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai bật khi cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất tắt và tắt khi cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất tắt. Hơn nữa, phần thấu kính quang học thứ nhất và phần thấu kính quang học thứ hai được sắp xếp tại các vị trí cách xa nhau. Vì lý do này, có mức tự do khi thiết kế cao trong phân bố ánh sáng của ánh sáng được chiếu qua phần thấu kính quang học thứ nhất của cụm đèn

có tính định hướng cao thứ nhất và phân bố ánh sáng của ánh sáng được chiếu qua phần thấu kính quang học thứ hai của cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai. Do vậy, tác giả sáng chế thay đổi các phân bố ánh sáng của các phần thấu kính quang học thứ nhất và thứ hai của các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất và thứ hai, lợi dụng mức tự do về thiết kế cao trong phân bố ánh sáng và nhờ đó phát hiện ra rằng là có thể để tạo ra, theo cách kết hợp các phân bố ánh sáng, một phân bố ánh sáng cần thiết cho phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên có thể rẽ được sang trái với khung thân được nghiêng sang trái theo hướng trái-phải của phương tiện và có thể rẽ được sang phải với khung thân được nghiêng sang phải theo hướng trái-phải của phương tiện. Các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất và thứ hai được cố định vào phần đế thứ nhất để cho vẫn giữ trạng thái trong đó phân bố ánh sáng trên vách thứ nhất được vẽ trên vách chắn bởi ánh sáng được chiếu qua phần thấu kính quang học thứ nhất gổ chồng một phần phân bố ánh sáng trên vách thứ hai được vẽ lên vách chắn bởi ánh sáng được chiếu qua phần thấu kính quang học thứ hai và phần còn lại không gổ chồng khi vị trí tương đối so với khung thân của phần đế thứ nhất hoặc tay lái được thay đổi. Lưu ý rằng, vách chắn là vách chắn dựng thẳng đứng tại vị trí cách 10m ở phía trước của phương tiện giao thông từ đầu trước được nằm ở trước nhất theo hướng trước-sau của phương tiện trong số các phần thấu kính quang học thứ nhất và thứ hai. Do vậy, ngay cả khi phần thấu kính quang học thứ nhất và phần thấu kính quang học thứ hai nhỏ gọn hơn, là có thể để tạo ra phân bố ánh sáng cần thiết cho phương tiện giao thông.

Hơn nữa, phần đế thứ nhất dùng đỡ các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất và thứ hai được bố trí và vị trí tương đối của phần đế thứ nhất so với khung thân hoặc tay lái có thể thay đổi được trong khi các phân bố ánh sáng của các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất và thứ hai không bị thay đổi. Do đó, là có thể để vẫn giữ phân bố ánh sáng trên vách được tạo ra bởi các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất và thứ hai được sắp xếp tại các vị trí tách biệt.

Do đó, theo phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên của khía cạnh 1, là có thể để tạo ra phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên có khả năng hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện trong khi vẫn giữ phân bố ánh sáng cần thiết cho phương tiện và cải thiện khả năng nhìn thấy được từ phía ngoài của phương tiện, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên có thể rẽ được sang trái với khung thân được

ngiên sang trái theo hướng trái-phải của phương tiện và có thể rẽ được sang phải với khung thân được nghiêng sang phải theo hướng trái-phải của phương tiện.

Hơn nữa, sáng chế có thể áp dụng các khía cạnh sau.

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo khía cạnh thứ hai là phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo khía cạnh thứ nhất trong đó vùng giữa phần thấu kính quang học thứ nhất và phần thấu kính quang học thứ hai được nằm ở giữa của phương tiện theo hướng trái-phải khi được quan sát từ phía trước của phương tiện.

Theo phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên của khía cạnh thứ hai, vì vùng giữa các phần thấu kính quang học thứ nhất và thứ hai của các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất và thứ hai được bố trí ở giữa theo hướng trái-phải của phương tiện, khả năng nhìn thấy được từ phía ngoài phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên được cải thiện hơn nữa. Do vậy, theo phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên của khía cạnh thứ hai, là có thể để hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện giao thông trong khi vẫn giữ phân bố ánh sáng cần thiết cho phương tiện và cải thiện hơn nữa khả năng nhìn thấy được từ phía ngoài phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên.

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo khía cạnh thứ ba là phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo khía cạnh thứ nhất, trong đó phương tiện này còn gồm: tay nắm trái được bố trí ở bên trái của tay lái; và tay nắm phải được bố trí ở bên phải của tay lái, trong đó phân bố ánh sáng của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất và phân bố ánh sáng của cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai trở thành phân bố ánh sáng của ít nhất là một phần của chùm sáng chiếu gần, trong đó phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên này còn gồm: cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba gồm phần phát sáng thứ ba phát ra ánh sáng có tính định hướng cao và phần thấu kính quang học thứ ba khúc xạ ánh sáng của phần phát sáng thứ ba và tạo ra phân bố ánh sáng, phân bố ánh sáng được tạo ra bởi phần thấu kính quang học thứ ba trở thành phân bố ánh sáng của ít nhất một phần của chùm sáng chiếu gần; cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư gồm phần phát sáng thứ tư phát ra ánh sáng có tính định hướng cao và phần thấu kính quang học thứ tư khúc xạ ánh sáng của phần phát sáng thứ tư và tạo ra phân bố ánh sáng, phân bố ánh sáng được tạo ra bởi phần thấu kính quang học thứ tư trở thành phân bố ánh sáng của ít nhất một phần của chùm sáng chiếu gần, cụm đèn có tính định hướng cao thứ

tư được tạo kết cấu để bật cùng với cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba và tắt cùng với cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba; cụm đèn có tính định hướng cao thứ năm gồm phần phát sáng thứ năm phát ra ánh sáng có tính định hướng cao và phần thấu kính quang học thứ năm khúc xạ ánh sáng của phần phát sáng thứ năm và tạo ra phân bố ánh sáng, phân bố ánh sáng được tạo ra bởi phần thấu kính quang học thứ năm trở thành phân bố ánh sáng của ít nhất một phần của chùm sáng chiếu xa; cụm đèn có tính định hướng cao thứ sáu gồm phần phát sáng thứ sáu phát ra ánh sáng có tính định hướng cao và phần thấu kính quang học thứ sáu khúc xạ ánh sáng của phần phát sáng thứ sáu và tạo ra phân bố ánh sáng, phân bố ánh sáng được tạo ra bởi phần thấu kính quang học thứ sáu trở thành phân bố ánh sáng của ít nhất một phần của chùm sáng chiếu xa; và phần đế thứ hai đỡ cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba và cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư, phần đế thứ hai được đỡ để cho vị trí của phần đế thứ hai so với khung thân hoặc tay lái là có thể thay đổi được, trong đó cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba và cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư được tạo ra theo cách sao cho: bề rộng lớn nhất của mỗi phần trong số phần thấu kính quang học thứ ba và phần thấu kính quang học thứ tư nhỏ hơn so với một nửa độ dài giữa đầu trái của phần dưới của cụm đỡ bánh trước trái và đầu phải của phần dưới của cụm đỡ bánh trước phải theo hướng trái-phải của phương tiện khi được quan sát từ phía trước của phương tiện; và độ dài giữa phần thấu kính quang học thứ ba và phần thấu kính quang học thứ tư nhỏ hơn so với một nửa độ dài giữa đầu trái của phần dưới của cụm đỡ bánh trước trái và đầu phải của cụm đỡ bánh trước phải theo hướng trái-phải của phương tiện khi được quan sát từ phía trước của phương tiện trong lúc độ dài giữa các phần thấu kính quang học thứ ba và thứ tư lớn hơn so với một nửa độ dài là độ dài nhỏ hơn trong số bề rộng nhỏ nhất của phần thấu kính quang học thứ ba và bề rộng nhỏ nhất của phần thấu kính quang học thứ tư, trong đó cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba và cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư được cố định vào phần đế thứ hai để cho vẫn giữ, khi vị trí tương đối của phần đế thứ hai so với khung thân hoặc tay lái được thay đổi, trạng thái trong đó phân bố ánh sáng trên vách thứ ba gói chồng một phần phân bố ánh sáng trên vách thứ tư trong lúc phần còn lại của phân bố ánh sáng trên vách thứ ba không gói chồng, phân bố ánh sáng trên vách thứ ba là phân bố ánh sáng được vẽ bởi ánh sáng được chiếu qua phần thấu kính quang học thứ ba trên vách chắn dừng thẳng đứng được nằm ở vị trí 10m phía trước của phương tiện từ đầu trước của một trong số phần thấu

kính quang học thứ ba và phần thấu kính quang học thứ tư mà nằm ở vị trí về phía trước nhất theo hướng trước-sau của phương tiện, phân bố ánh sáng trên vách thứ tư là phân bố ánh sáng được vẽ lên vách chắn bởi ánh sáng được chiếu qua phần thấu kính quang học thứ tư, và từ cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất tới cụm đèn có tính định hướng cao thứ sáu được bố trí sao cho: đầu phải của phần thấu kính quang học thứ nhất, đầu phải của phần thấu kính quang học thứ hai và đầu phải của phần thấu kính quang học thứ năm là ở bên trái của tâm của phương tiện theo hướng trái-phải; đầu trái của phần thấu kính quang học thứ nhất, đầu trái của phần thấu kính quang học thứ hai và đầu trái của phần thấu kính quang học thứ năm là ở bên phải của đầu trái của tay nắm trái theo hướng trái-phải của phương tiện; đầu trái của phần thấu kính quang học thứ ba, đầu trái của phần thấu kính quang học thứ tư và đầu trái của phần thấu kính quang học thứ sáu là ở bên phải của tâm của phương tiện theo hướng trái-phải; và đầu phải của phần thấu kính quang học thứ ba, đầu phải của phần thấu kính quang học thứ tư và đầu phải của phần thấu kính quang học thứ sáu là ở bên trái của đầu phải của tay nắm phải theo hướng trái-phải của phương tiện.

Theo phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên của khía cạnh thứ ba, so với trường hợp mà cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai được tạo nên từ các cụm đèn tạo ra các phân bố ánh sáng với việc dùng các bộ phản xạ, kết cấu này trở nên nhỏ gọn hơn với khả năng nhìn thấy được từ bên ngoài được cải thiện. Hơn nữa, khi so với trường hợp mà cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba và cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư được tạo nên từ các cụm đèn tạo ra phân bố ánh sáng với việc dùng các bộ phản xạ, kết cấu này trở nên nhỏ gọn hơn với khả năng nhìn thấy được từ bên ngoài được cải thiện. Do vậy, so với kết cấu trong đó hai cụm đèn tạo ra phân bố ánh sáng với việc dùng các bộ phản xạ lần lượt phát ra các chùm sáng chiếu gần, là có thể để làm cho kết cấu nhỏ gọn hơn nữa với khả năng nhìn thấy được từ bên ngoài được cải thiện.

Hơn nữa, theo phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên của khía cạnh thứ ba này, vì phân bố ánh sáng của chùm sáng chiếu xa cần thiết cho phương tiện giao thông được tạo nên bởi cụm đèn có tính định hướng cao thứ năm và cụm đèn có tính định hướng cao thứ sáu, kết cấu chuyển đổi phân bố ánh sáng ở một cụm đèn có tính định hướng cao trở nên không cần thiết. Hơn nữa, khi được quan sát từ phía trước của phương tiện, các đầu trái tương ứng của các phần thấu kính quang học thứ nhất, thứ hai và thứ năm là ở bên

phải của đầu trái của tay nắm trái theo hướng trái-phải của phương tiện và các đầu phải tương ứng của các phần thấu kính quang học thứ ba, thứ tư và thứ sáu là ở bên trái của đầu phải của tay nắm phải theo hướng trái-phải của phương tiện. Do vậy, so với trường hợp mà từ cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất tới cụm đèn có tính định hướng cao thứ sáu được tạo nên từ các cụm đèn tạo ra phân bố ánh sáng với việc sử dụng các bộ phản xạ, là có thể để làm cho kết cấu nhỏ gọn hơn nữa trong lúc cải thiện khả năng nhìn thấy được từ bên ngoài.

Do vậy, theo phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên của khía cạnh thứ ba, là có thể để hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện giao thông trong khi vẫn giữ phân bố ánh sáng cần thiết cho phương tiện và cải thiện khả năng nhìn thấy được từ phía ngoài của phương tiện.

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo khía cạnh thứ tư là phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo khía cạnh thứ nhất, trong đó bề rộng lớn nhất của phần thấu kính quang học thứ nhất khi được quan sát từ phía trước của phương tiện lớn hơn 20mm và bề rộng lớn nhất của phần thấu kính quang học thứ hai khi được quan sát từ phía trước của phương tiện lớn hơn 20mm.

Ở phương tiện giao thông, đã được biết rằng, khi khoảng cách giữa đèn chỉ hướng có độ rọi từ 250 candela tới 400 candela và đèn trước chiếu ra chùm sáng chiếu xa hoặc chùm sáng chiếu gần lớn hơn 20mm, đèn chỉ hướng và đèn trước chiếu ra chùm sáng chiếu xa hoặc chùm sáng chiếu gần trở nên có thể khác biệt hơn nữa với nhau. Theo phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên của khía cạnh thứ tư, vì bề rộng lớn nhất của mỗi phần trong số các phần thấu kính quang học thứ nhất và thứ hai của các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất và thứ hai lớn hơn 20mm, khả năng nhìn thấy được của các phần thấu kính quang học thứ nhất và thứ hai của các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất và thứ hai từ phía ngoài phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên được cải thiện một cách chắc chắn. Do vậy, theo phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên của khía cạnh thứ tư, là có thể để hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện giao thông trong khi vẫn giữ phân bố ánh sáng cần thiết cho phương tiện và cải thiện một cách chắc chắn khả năng nhìn thấy được từ phía ngoài của phương tiện.

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương tiện giao thông kiểu

ngồi chân đế hai bên của khía cạnh thứ ba, trong đó, khi được quan sát từ phía trước của phương tiện, bề rộng lớn nhất của phần thấu kính quang học thứ nhất, bề rộng lớn nhất của phần thấu kính quang học thứ hai, bề rộng lớn nhất của phần thấu kính quang học thứ năm, bề rộng lớn nhất của phần thấu kính quang học thứ ba, bề rộng lớn nhất của phần thấu kính quang học thứ tư và bề rộng lớn nhất của phần thấu kính quang học thứ sáu, mỗi bề rộng này lớn hơn 20mm.

Đã được biết rằng, ở phương tiện giao thông, khi khoảng cách giữa đèn chỉ hướng có độ rọi từ 250 candela tới 400 candela và đèn trước chiếu ra chùm sáng chiếu xa hoặc chùm sáng chiếu gần lớn hơn 20mm, đèn chỉ hướng và đèn trước chiếu ra chùm sáng chiếu xa hoặc chùm sáng chiếu gần trở nên có thể khác biệt hơn nữa với nhau. Theo phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên của khía cạnh thứ năm, vì các bề rộng lớn nhất của các phần thấu kính quang học tương ứng của từ cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất tới cụm đèn có tính định hướng cao thứ sáu, mỗi bề rộng lớn hơn 20mm, khả năng nhìn thấy được từ phía ngoài của các phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên cải thiện một cách chắc chắn. Theo phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên của khía cạnh thứ năm, là có thể để hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện giao thông trong khi vẫn giữ phân bố ánh sáng cần thiết cho phương tiện và cải thiện một cách chắc chắn khả năng nhìn thấy được từ phía ngoài của phương tiện.

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên theo khía cạnh thứ sáu là phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên theo khía cạnh thứ nhất, trong đó, ít nhất một bộ phận hoặc ít nhất một phần của bộ phận điện và/hoặc điện tử khác với cụm đèn có tính định hướng cao, trong số dây ga, dây phanh, ống mềm phanh, dây bộ ly hợp, bó dây điện và trụ khoá được bố trí để cho gối chông vùng giữa phần thấu kính quang học thứ nhất và phần thấu kính quang học thứ hai khi được quan sát từ phía trước của phương tiện.

Theo phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên của khía cạnh thứ sáu, các bộ phận khác được mô tả trên đây có thể được sắp xếp giữa các phần thấu kính quang học thứ nhất và thứ hai của các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất và thứ hai khi được quan sát từ phía trước của phương tiện. Vì nhiều các phần phát sáng được bố trí và khả năng nhìn thấy được từ phía ngoài của phương tiện được cải thiện trong khi làm cho kết cấu nhỏ gọn hơn, một khoảng cách nhất định được tạo ra giữa cụm đèn có tính định

hướng cao thứ nhất và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai, tạo ra một số hạn định cho phép ở khoảng cách này và khoảng không ở phía sau của phương tiện giao thông theo hướng trước-sau. Việc bố trí các bộ phận khác được mô tả trên đây với việc dùng một số hạn định cho phép của khoảng không này làm cho có thể hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của thân của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo hướng trước-sau. Do vậy, theo phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên của khía cạnh thứ sáu, là có thể để hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên trong khi vẫn giữ phân bố ánh sáng cần thiết cho phương tiện và cải thiện một cách chắc chắn khả năng nhìn thấy được từ phía ngoài của phương tiện.

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo khía cạnh thứ bảy là phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo khía cạnh thứ ba, trong đó, ít nhất một bộ phận hoặc một phần của bộ phận điện và/hoặc điện tử khác với cụm đèn có tính định hướng cao, trong số dây ga, dây phanh, ống mềm phanh, dây bộ ly hợp, bó dây điện và trụ khoá được bố trí để cho gối chông vùng giữa phần thấu kính quang học thứ ba và phần thấu kính quang học thứ tư khi được quan sát từ phía trước của phương tiện.

Theo phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên của khía cạnh thứ bảy, là có thể để bố trí các bộ phận khác được mô tả trên đây giữa phần thấu kính quang học thứ ba của cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba và phần thấu kính quang học thứ tư của cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư khi được quan sát từ phía trước của phương tiện. Vì nhiều các phần phát sáng được bố trí và khả năng nhìn thấy được từ phía ngoài của phương tiện được cải thiện trong khi làm cho kết cấu nhỏ gọn hơn nữa, khoảng cách nhất định được tạo ra giữa cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba và cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư và một số hạn định được tạo ra ở khoảng cách này và khoảng không ở phía sau của phương tiện giao thông theo hướng trước-sau. Việc bố trí các bộ phận khác được mô tả trên đây với việc dùng một số hạn định của khoảng không này làm cho có thể hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của thân của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo hướng trước-sau. Do vậy, theo phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên của khía cạnh thứ bảy, là có thể để hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên trong khi vẫn giữ phân bố ánh sáng cần thiết cho phương tiện và cải thiện một cách chắc chắn khả năng nhìn thấy được từ phía ngoài của phương tiện.

Theo sáng chế, là có thể để hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện giao thông trong khi vẫn giữ phân bố ánh sáng cần thiết cho phương tiện và cải thiện khả năng nhìn thấy được từ phía ngoài của phương tiện có thể rẽ được sang trái với khung thân được nghiêng sang trái theo hướng trái-phải của phương tiện và có thể rẽ được sang phải với khung thân được nghiêng sang phải theo hướng trái-phải của phương tiện.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

FIG.1 là hình vẽ nhìn từ một bên minh hoạ phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án 1 của sáng chế;

FIG.2 là hình vẽ nhìn từ trước thể hiện phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án 1 của sáng chế;

FIG.3 là hình vẽ nhìn từ trước thể hiện phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án 1 của sáng chế trong lúc rẽ trái;

FIG.4 là hình vẽ nhìn từ trước dùng mô tả cụm đỡ bánh trước trái và cụm đỡ bánh trước phải của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án 1 của sáng chế;

FIG.5A đến FIG.5C là các hình vẽ dạng giản đồ minh hoạ phân bố ánh sáng của cụm đèn của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án 1 của sáng chế;

FIG.6A đến FIG.6C là các hình vẽ dạng giản đồ minh hoạ biến thể 1 của phân bố ánh sáng của cụm đèn của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án 1 của sáng chế;

FIG.7A đến FIG.7C là các hình vẽ dạng giản đồ minh hoạ biến thể 2 của phân bố ánh sáng của cụm đèn của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án 1 của sáng chế;

FIG.8 A đến FIG.8C là các hình vẽ dạng giản đồ minh hoạ biến thể 3 của phân bố ánh sáng của cụm đèn của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án 1 của sáng chế;

FIG.9 là hình vẽ phối cảnh thể hiện phần khuất minh hoạ cụm đèn của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án 1 của sáng chế;

FIG.10A và FIG.10B là hình vẽ nhìn từ trước và hình vẽ phối cảnh khi được quan sát từ một bên minh hoạ cụm đèn của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án 1 của sáng chế;

FIG.11A đến FIG.11C là các hình vẽ dạng giản đồ minh hoạ ví dụ thứ nhất A, ví dụ thứ hai B và ví dụ thứ ba C của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án 1 của sáng chế;

FIG.12A và FIG.12B là các hình vẽ dạng giản đồ lần lượt minh hoạ các ví dụ thứ nhất và thứ hai dùng mô tả các điều kiện về kích cỡ của các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất và thứ hai của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án 1 của sáng chế;

FIG.13 là hình vẽ dạng giản đồ minh hoạ điều kiện khoảng cách giữa các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất và thứ hai của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án 1 của sáng chế;

FIG.14 là hình vẽ dạng giản đồ dùng mô tả các điều kiện bố trí của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án 1 của sáng chế;

FIG.15 là hình vẽ dạng giản đồ dùng mô tả biến thể 1 của việc sắp xếp các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất và thứ hai;

FIG.16 là hình vẽ dạng giản đồ dùng mô tả biến thể 2 của việc sắp xếp các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất và thứ hai;

FIG.17A đến FIG.17C là các hình vẽ nhìn từ trước, nhìn từ trên xuống và hình vẽ nhìn từ trên xuống của biến thể lần lượt dùng minh hoạ tương quan bố trí giữa cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất, cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai và các phần khác của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án 1 của sáng chế;

FIG.18 là hình vẽ nhìn từ một bên minh hoạ phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án 2 của sáng chế;

FIG.19 là hình vẽ nhìn từ trước thể hiện phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án 2 của sáng chế;

FIG.20 là hình vẽ dạng giản đồ dùng mô tả các cụm đèn có tính định hướng cao

thứ nhất, thứ hai, thứ ba và thứ tư của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên theo phương án 2 của sáng chế;

FIG.21 là hình vẽ phối cảnh thể hiện phần khuất minh họa cụm đèn của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên theo phương án 2 của sáng chế;

FIG.22 là hình vẽ nhìn từ trước minh họa một phần của cụm đèn của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên theo phương án 2 của sáng chế;

FIG.23 là hình vẽ mặt cắt được cắt dọc theo đường A-A trên FIG.22;

FIG.24 là hình vẽ mặt cắt được cắt dọc theo đường B-B trên FIG.22;

FIG.25 là hình vẽ dạng giản đồ dùng mô tả việc sắp xếp các cụm đèn có tính định hướng cao từ thứ nhất đến thứ sáu của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên theo phương án 3 của sáng chế;

FIG.26 là hình vẽ nhìn từ một bên minh họa phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên theo phương án 4 của sáng chế;

FIG.27 là hình vẽ nhìn từ trước minh họa phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên theo phương án 4 của sáng chế;

FIG.28 là hình vẽ nhìn từ trước thể hiện phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên theo phương án 4 của sáng chế trong lúc rẽ trái;

FIG.29 là hình vẽ nhìn từ một bên minh họa phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên theo phương án 5 của sáng chế;

FIG.30 là hình vẽ nhìn từ trước minh họa phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên theo phương án 5 của sáng chế;

FIG.31 là hình vẽ nhìn từ trước thể hiện phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên theo phương án 5 của sáng chế trong lúc rẽ trái;

FIG.32 là hình vẽ nhìn từ một bên minh họa phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên theo phương án 6 của sáng chế;

FIG.33 là hình vẽ nhìn từ trước minh họa phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên theo phương án 6 của sáng chế;

FIG.34 là hình vẽ nhìn từ trước dùng mô tả cơ cấu liên kết của phương tiện giao

thông kiểu ngồi chân đế hai bên theo phương án 6 của sáng chế;

FIG.35 là hình vẽ nhìn từ trước dùng mô tả phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên theo phương án 6 của sáng chế trong lúc rẽ trái;

FIG.36 là hình vẽ nhìn từ trên xuống dùng mô tả khi tay lái của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên theo phương án 6 của sáng chế được đánh lái sang trái;

FIG.37 là hình vẽ nhìn từ một bên minh họa phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên theo phương án 7 của sáng chế;

FIG.38 là hình vẽ nhìn từ trước minh họa phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên theo phương án 7 của sáng chế;

FIG.39 là hình vẽ nhìn từ trước thể hiện phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên theo phương án 7 của sáng chế trong lúc rẽ trái;

FIG.40 là hình vẽ nhìn từ một bên minh họa phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên theo phương án 8 của sáng chế;

FIG.41 là hình vẽ nhìn từ trước minh họa phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên theo phương án 8 của sáng chế; và

FIG.42 là hình vẽ nhìn từ trước thể hiện phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên theo phương án 8 của sáng chế trong lúc rẽ trái.

Mô tả chi tiết phương án thực hiện sáng chế

Sau đây, các phương án của sáng chế sẽ được mô tả chi tiết có dựa vào các hình vẽ kèm theo.

<Định nghĩa về các hướng >

Sau đây, mũi tên F trên các hình vẽ chỉ ra hướng phía trước của phương tiện giao thông và mũi tên B chỉ ra hướng về sau (hoặc phía sau) của phương tiện. Mũi tên U chỉ ra hướng lên phía trên của phương tiện giao thông và mũi tên D chỉ ra hướng xuống phía dưới của phương tiện. Mũi tên R chỉ ra hướng bên phải của phương tiện giao thông và mũi tên L chỉ ra hướng bên trái của phương tiện. Lưu ý rằng, phương tiện giao thông rẽ bằng cách nghiêng khung thân 2 theo hướng trái-phải của phương tiện so với phương thẳng đứng. Ngoài các hướng của phương tiện giao thông, các hướng so với khung thân 2

được xác định. Mũi tên FF trên các hình vẽ chỉ ra hướng phía trước so với khung thân 2 và mũi tên FB chỉ ra hướng phía sau so với khung thân 2. Mũi tên FU chỉ ra hướng lên phía trên so với khung thân 2 và mũi tên FD chỉ ra hướng xuống phía dưới so với khung thân 2. Mũi tên FR chỉ ra hướng bên phải so với khung thân 2 và mũi tên FL chỉ ra hướng bên trái so với khung thân 2.

Trong bản mô tả này, hướng trước-sau của phương tiện, hướng lên-xuống của phương tiện và hướng trái-phải của phương tiện dùng để chỉ các hướng trước-sau, trái-phải và lên-xuống như được quan sát từ người điều khiển vận hành phương tiện giao thông và là các hướng so với phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1. Trong bản mô tả và yêu cầu bảo hộ, khi một hướng so với phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 được chỉ ra, hướng này chỉ ra hướng khi phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Trong bản mô tả, trạng thái dựng thẳng đứng dùng để chỉ trạng thái theo đó hướng lên-xuống của khung thân 2 trùng với phương thẳng đứng mà không đánh lái tay lái 23.

Trong bản mô tả, hướng trước-sau của khung thân 2, hướng lên-xuống của khung thân 2 và hướng trái-phải của khung thân 2 là các hướng trước-sau, trái-phải và lên-xuống như được quan sát từ người điều khiển vận hành phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 và là các hướng so với khung thân 2. Khi phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 là ở trạng thái dựng thẳng đứng, hướng của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 trùng với hướng của khung thân 2.

Phương án 1

FIG.1 là hình vẽ nhìn từ một bên minh hoạ phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án 1 của sáng chế. FIG.2 là hình vẽ nhìn từ trước thể hiện phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án 1 của sáng chế. FIG.3 là hình vẽ nhìn từ trước thể hiện phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án 1 của sáng chế trong lúc rẽ trái.

Như được thể hiện trên FIG.1, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 gồm khung thân 2, bình nhiên liệu 3, yên 4 và cụm công suất 5. Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 là phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên kiểu bán thể thao có khả năng nghiêng (sau đây gọi là có thể nghiêng được) và có thể rẽ được.

Khung thân 2 gồm ống cổ 6 và khung thân 7. Khung thân 7 được nối vào ống cổ 6 và được bố trí phía sau ống cổ 6 theo hướng trước-sau của phương tiện.

Bình nhiên liệu 3 được bố trí phía sau ống cổ 6 theo hướng trước-sau của phương tiện. Bình nhiên liệu 3 được bố trí bên trên khung thân 7 theo hướng lên-xuống của phương tiện. Yên 4 được bố trí phía sau bình nhiên liệu 3 theo hướng trước-sau của phương tiện. Yên 4 được bố trí bên trên khung thân 7 theo hướng lên-xuống của phương tiện.

Cụm công suất 5 gồm phần động cơ, phần cacte và phần truyền động. Cụm công suất 5 được bố trí phía dưới bình nhiên liệu 3 theo hướng lên-xuống của phương tiện. Cụm công suất 5 được đỡ bởi khung thân 7.

Như được thể hiện trên FIG.1 và FIG.2, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 gồm trục lái 8, phần che trái 9L, phần che phải 9R, bánh sau 10, bánh trước 11, cụm đỡ bánh trước trái 12L, cụm đỡ bánh trước phải 12R, giá dưới 15, giá trên 16, cụm đèn 18, tay lái 23, tay nắm trái 24L, tay nắm phải 24R và vè 25. Vì phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 theo phương án 1 có một bánh trước 11, bánh trước 11 có nghĩa là phần bánh trước. Sau đây, từng bộ phận sẽ được mô tả.

Tay lái 23 dài theo hướng trái-phải của phương tiện và xoay liên khối với trục lái 8 qua việc đánh lái bởi người điều khiển. Tay nắm trái 24L được nắm bởi người điều khiển được bố trí ở bên trái của tay lái 23. Tay nắm phải 24R được nắm bởi người điều khiển được bố trí ở bên phải của tay lái 23.

Trục lái 8 được đỡ bởi khung thân 2 để cho là có thể xoay được. Ví dụ, trục lái 8 được lắp vào trong hốc của ống cổ 6 và xoay quanh đường trục tâm của ống cổ 6.

Phần che trái 9L che ít nhất là bên trái của khung thân 2. Phần che phải 9R che ít nhất là bên phải của khung thân 2.

FIG.4 là hình vẽ nhìn từ trước dùng mô tả cụm đỡ bánh trước trái 12L và cụm đỡ bánh trước phải 12R.

Cụm đỡ bánh trước trái 12L và cụm đỡ bánh trước phải 12R được bố trí theo các cặp ở bên trái và bên phải và đỡ bánh trước 11 theo cách làm cho bánh trước 11 có thể quay được. Cụm đỡ bánh trước trái 12L và cụm đỡ bánh trước phải 12R đỡ theo cách cố

định về 25 che phần trên của bánh trước 11 theo hướng lên-xuống của phương tiện.

Như được thể hiện trên FIG.4, cụm đỡ bánh trước trái 12L được nằm ở bên trái của trục lái 8 theo hướng trái-phải của phương tiện. Cụm đỡ bánh trước trái 12L gồm bộ phận trên 14L được đỡ bởi giá trên 16 và bộ phận dưới 13L đỡ bánh trước 11 và là có thể di chuyển được so với bộ phận trên 14L theo hướng lên-xuống của phương tiện.

Như được thể hiện trên FIG.4, cụm đỡ bánh trước phải 12R được nằm ở bên phải của trục lái 8 theo hướng trái-phải của phương tiện. Cụm đỡ bánh trước phải 12R gồm bộ phận trên 14R được đỡ bởi giá trên 16 và bộ phận dưới 13R đỡ bánh trước 11 và là có thể di chuyển được so với bộ phận trên 14R theo hướng lên-xuống của phương tiện.

Trên FIG.4, đường ảo V1 là đường đi qua đầu phải E1 ở phần dưới của bộ phận dưới 13L của cụm đỡ bánh trước trái 12L và kéo dài theo phương thẳng đứng. Đường ảo V2 là đường đi qua đầu trái E2 ở phần dưới của bộ phận dưới 13R của cụm đỡ bánh trước phải 12R và kéo dài theo phương thẳng đứng. Như sẽ được mô tả sau, các đường ảo V1 và V2 được dùng để xác định các điều kiện về kích cỡ và các điều kiện về khoảng cách với các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và thứ hai 19R.

Cả cụm đỡ bánh trước phải 12R và trước trái 12L có thể được bố trí theo cách liên khối với lò xo và giảm chấn. Theo cách khác, một trong số các cụm đỡ bánh trước phải 12R và trước trái 12L có thể được bố trí với lò xo và bộ phận còn lại có thể được bố trí với giảm chấn. Theo cách khác, một trong số các cụm đỡ bánh trước phải 12R và trước trái 12L có thể được bố trí với lò xo và giảm chấn và bộ phận còn lại có thể được bố trí không với lò xo cũng như không với giảm chấn.

Phần trái của giá dưới 15 được nối vào phần dưới của bộ phận trên 14L của cụm đỡ bánh trước trái 12L và phần phải của nó được nối vào phần dưới của bộ phận trên 14R của cụm đỡ bánh trước phải 12R và phần giữa của nó được nối vào phần dưới của trục lái 8.

Phần trái của giá trên 16 được nối vào phần trên của bộ phận trên 14L của cụm đỡ bánh trước trái 12L và phần phải của nó được nối vào phần trên của bộ phận trên 14R của cụm đỡ bánh trước phải 12R và phần giữa của nó được nối vào phần trên của trục lái 8.

Giá dưới 15 và giá trên 16 được đỡ theo cách cố định bởi trục lái 8. Giá dưới 15 đỡ

theo cách cố định cụm đỡ bánh trước trái 12L và cụm đỡ bánh trước phải 12R. Giá trên 16 đỡ theo cách cố định cụm đỡ bánh trước trái 12L, cụm đỡ bánh trước phải 12R và tay lái 23. Do vậy, bộ phận trên 14L là phần trên của cụm đỡ bánh trước trái 12L được đỡ bởi khung thân 2 qua giá dưới 15, giá trên 16 và trục lái 8. Bộ phận trên 14R là phần trên của cụm đỡ bánh trước phải 12R được đỡ bởi khung thân 2 qua giá dưới 15, giá trên 16 và trục lái 8.

Như được thể hiện trên FIG.3, khi người điều khiển đánh lái tay lái 23 để rẽ phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 sang trái, cụm đỡ bánh trước trái 12L và cụm đỡ bánh trước phải 12R nghiêng sang bên trái của phương tiện so với mặt đất G cùng với bánh trước 11. Theo cách tương tự, khi người điều khiển đánh lái tay lái 23 để rẽ phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 sang phải, cụm đỡ bánh trước trái 12L và cụm đỡ bánh trước phải 12R nghiêng sang bên phải của phương tiện so với mặt đất G cùng với bánh trước 11.

Cụm đèn 18 gồm cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R phát sáng. Cụm đèn 18 phát ra chùm sáng chiếu gần hoặc chùm sáng chiếu xa. Cụm đèn 18 được bố trí ra phía trước của tay lái 23 theo hướng trước-sau của phương tiện và phía trên bánh trước 11 theo hướng lên-xuống của phương tiện. Cụm đèn 18 được đỡ bởi tay lái 23 hoặc giá trên 16. Việc đỡ đối với cụm đèn 18 gồm việc đỡ trực tiếp hoặc đỡ gián tiếp qua phần khác của giá hoặc các bộ phận tương tự.

Ở đây, chùm sáng chiếu xa dùng để chỉ chùm sáng phát sáng lên trên vùng có cùng độ cao hoặc cao hơn so với độ cao của tâm của cụm đèn 18 trong vùng rọi sáng của đèn trước chiếu sáng về phía trước của phương tiện để cho phép phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 di chuyển ngay cả trong bóng tối. Mặt khác, chùm sáng chiếu gần dùng để chỉ chùm sáng hạn chế phát sáng lên trên vùng có cùng độ cao hoặc cao hơn so với độ cao của tâm của cụm đèn 18 trong vùng rọi sáng của đèn trước chiếu sáng về phía trước của phương tiện để cho phép phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 di chuyển ngay cả trong bóng tối để cho không làm chói mắt người điều khiển phương tiện giao thông đang đi tới ở phía đối diện.

<Phân bố ánh sáng>

Các hình vẽ từ FIG.5A đến FIG.5C là các hình vẽ dạng giản đồ minh họa phân bố

ánh sáng của cụm đèn của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên theo phương án 1 của sáng chế. FIG.5A minh hoạ các sự phân bố ánh sáng được tạo ra bởi cả phần thấu kính quang học thứ nhất 20L và thứ hai 20R của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và thứ hai 19R. FIG.5B minh hoạ phân bố ánh sáng được tạo ra bởi phần thấu kính quang học thứ nhất 20L của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L. FIG.5C minh hoạ phân bố ánh sáng được tạo ra bởi phần thấu kính quang học thứ hai 20R của cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R.

Khi cụm đèn 18 phát sáng lên trên vách chắn W, thu được phân bố ánh sáng D1 của chùm sáng chiếu gần như được thể hiện trên FIG.5A.

Ở đây, giả thiết rằng vách chắn W được nằm cách xa 10m từ đầu ở phía trước nhất của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R theo hướng trước-sau của phương tiện và được nằm về phía trước phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 và dựng thẳng đứng. Trên các hình vẽ từ FIG.5A đến FIG.5C, đường ảo L101 biểu thị đường mà mặt phẳng nằm ngang dọc theo đó đi qua tâm của cụm đèn 18 giao cắt vách chắn W trong lúc phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Đường ảo L102 biểu thị đường mà mặt phẳng thẳng đứng dọc theo đó đi qua tâm của cụm đèn 18 và kéo dài theo hướng trước-sau và hướng lên-xuống của phương tiện giao cắt vách chắn W trong lúc phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Tương quan giữa thân vách W và các đường ảo L101 và L102 giống như vậy áp dụng cho các hình vẽ từ FIG.6A đến FIG.8C.

Phân bố ánh sáng D1 của chùm sáng chiếu gần gồm vùng D5 được nằm theo phương thẳng đứng phía dưới đường ảo L101 nơi mà ánh sáng có cường độ định trước trải rộng theo hướng trái-phải của phương tiện và vùng D4 được nằm theo phương thẳng đứng phía dưới đường ảo L101 nơi mà cường độ của nó cao hơn so với ở vùng D5 trong phạm vi ở giữa theo hướng trái-phải của phương tiện.

Phân bố ánh sáng D1 của chùm sáng chiếu gần được tạo nên gồm phân bố ánh sáng trên vách thứ nhất D2 được thể hiện trên FIG.5B được vẽ lên vách chắn W bởi ánh sáng đi qua phần thấu kính quang học thứ nhất 20L của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và phân bố ánh sáng trên vách thứ hai D3 được thể hiện trên FIG.5C được vẽ

lên vách chắn W bởi ánh sáng đi qua phần thấu kính quang học thứ hai 20R của cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R gối chồng nhau. Về cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R, khi một cụm đèn bật thì cụm đèn kia cũng bật và khi một cụm đèn tắt thì cụm kia cũng tắt. Do vậy, khi cụm đèn 18 bật, cả hai cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và thứ hai 19R bật và có được phân bố ánh sáng D1 của chùm sáng chiếu gần được thể hiện trên FIG.5A.

Một phần của ánh sáng của phân bố ánh sáng trên vách thứ nhất D2 bởi cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L gối chồng ánh sáng của phân bố ánh sáng trên vách thứ hai D3 bởi cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R và phần còn lại không gối chồng ánh sáng của phân bố ánh sáng trên vách thứ hai D3 bởi cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R. Một phần của ánh sáng của phân bố ánh sáng trên vách thứ hai D3 bởi cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R gối chồng ánh sáng của phân bố ánh sáng trên vách thứ nhất D2 bởi cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và phần còn lại không gối chồng ánh sáng của phân bố ánh sáng trên vách thứ nhất D2 bởi cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L. Phân bố ánh sáng trên vách thứ nhất D2 bởi cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và phân bố ánh sáng trên vách thứ hai D3 bởi cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R có cùng hình dạng nhưng có các vị trí tâm P2 và P3 khác nhau.

Ở đây, việc có cùng hình dạng phân bố ánh sáng có nghĩa là việc có cùng hình dạng phân bố ánh sáng theo khái niệm kết cấu và không gồm sai lệch bất kỳ do lỗi kết cấu. Việc có các vị trí tâm phân bố ánh sáng khác nhau có nghĩa là việc có các vị trí khác nhau theo khái niệm kết cấu và không gồm sai lệch bất kỳ do lỗi kết cấu. Cách diễn tả "một phần của phân bố ánh sáng gối chồng nhưng phần còn lại không gối chồng" có nghĩa là một phần của phân bố ánh sáng được gối chồng nhưng phần còn lại không được gối chồng và không gồm việc gối chồng do lỗi kết cấu theo khái niệm kết cấu.

Lưu ý rằng, đối với phân bố ánh sáng của cụm đèn 18, các biến thể từ 1 đến 3 được mô tả tiếp sau có thể được áp dụng.

<Biến thể 1 của phân bố ánh sáng>

Các hình vẽ từ FIG.6A đến FIG.6C là các hình vẽ dạng giản đồ minh họa biến thể 1 của phân bố ánh sáng của cụm đèn của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên

theo phương án 1 của sáng chế. FIG.6A minh họa các phân bố ánh sáng được tạo ra bởi cả phần thấu kính quang học thứ nhất 20L và thứ hai 20R của các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và thứ hai 19R. FIG.6B minh họa phân bố ánh sáng được tạo ra bởi phần thấu kính quang học thứ nhất 20L của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L. FIG.6C minh họa phân bố ánh sáng được tạo ra bởi phần thấu kính quang học thứ hai 20R của cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R.

Ở biến thể 1, khi ánh sáng được chiếu ra từ cụm đèn 18 lên trên vách chắn W, phân bố ánh sáng D11 của chùm sáng chiếu gần như được thể hiện trên FIG.6A.

Phân bố ánh sáng D11 của chùm sáng chiếu gần gồm vùng D15 được nằm theo phương thẳng đứng phía dưới đường ảo L101 nơi mà ánh sáng có cường độ định trước trải rộng theo hướng trái-phải của phương tiện và vùng D14 được nằm theo phương thẳng đứng phía dưới đường ảo L101 nơi mà cường độ của nó cao hơn so với ở vùng D15 trong phạm vi ở giữa theo hướng trái-phải của phương tiện theo phương thẳng đứng phía dưới đường ảo L101.

Phân bố ánh sáng D11 của chùm sáng chiếu gần được tạo nên gồm phân bố ánh sáng trên vách thứ nhất D12 được thể hiện trên FIG.6B là phân bố ánh sáng được vẽ lên vách chắn W bởi ánh sáng đi qua phần thấu kính quang học thứ nhất 20L của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và phân bố ánh sáng trên vách thứ hai D13 được thể hiện trên FIG.6C là phân bố ánh sáng được vẽ lên vách chắn W bởi ánh sáng đi qua phần thấu kính quang học thứ hai 20R của cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R gói chồng nhau. Về các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và thứ hai 19R, khi một cụm đèn bật, cụm đèn kia cũng bật và khi một cụm đèn tắt thì cụm đèn kia cũng tắt. Do vậy, khi cụm đèn 18 bật, cả hai cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và thứ hai 19R đều bật và thu được phân bố ánh sáng D11 của chùm sáng chiếu gần được thể hiện trên FIG.6A.

Một phần của ánh sáng của phân bố ánh sáng trên vách thứ nhất D12 bởi cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L gói chồng ánh sáng của phân bố ánh sáng trên vách thứ hai D13 bởi cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R và phần còn lại không gói chồng ánh sáng của phân bố ánh sáng trên vách thứ hai D13 bởi cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R. Toàn bộ ánh sáng của phân bố ánh sáng trên vách thứ hai D13 bởi

cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R gởi chòng ánh sáng của phân bố ánh sáng trên vách thứ nhất D12 bởi cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L. Phân bố ánh sáng trên vách thứ nhất D12 bởi cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và phân bố ánh sáng trên vách thứ hai D13 bởi cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R có các hình dạng khác nhau. Các hình dạng khác nhau gồm các hình dạng với các đường bao khác nhau và các hình dạng theo các kích cỡ khác nhau. Phân bố ánh sáng trên vách thứ nhất D12 bởi cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và phân bố ánh sáng trên vách thứ hai D13 bởi cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R có thể có các vị trí tâm P12 và P13 là giống với nhau.

Ở đây, việc có các hình dạng khác nhau của phân bố ánh sáng có nghĩa là việc có các hình dạng khác nhau của phân bố ánh sáng theo khái niệm kết cấu và không gồm sai lệch bất kỳ do lỗi kết cấu. Việc có vị trí giống nhau của tâm phân bố có nghĩa là có vị trí giống nhau theo khái niệm kết cấu và không gồm sai lệch bất kỳ do lỗi kết cấu.

<Biến thể 2 của phân bố ánh sáng>

Biến thể 2 của phân bố ánh sáng thể hiện trường hợp mà cụm đèn 18 phát ra chùm sáng chiếu xa cần thiết cho phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1.

Các hình vẽ từ FIG.7A đến FIG.7C là các hình vẽ dạng giản đồ minh hoạ biến thể 2 của phân bố ánh sáng của cụm đèn của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên theo phương án 1 của sáng chế. FIG.7A minh hoạ các phân bố ánh sáng được tạo ra bởi cả hai phần thấu kính quang học thứ nhất 20L và thứ hai 20R của các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và thứ hai 19R. FIG.7B minh hoạ phân bố ánh sáng được tạo ra bởi phần thấu kính quang học thứ nhất 20L của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L. FIG.7C minh hoạ phân bố ánh sáng được tạo ra bởi phần thấu kính quang học thứ hai 20R của cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R.

Ở biến thể 2, khi cụm đèn 18 chiếu sáng lên trên vách chắn W, có được phân bố ánh sáng D21 của chùm sáng chiếu xa như được thể hiện trên FIG.7A.

Phân bố ánh sáng D21 của chùm sáng chiếu xa gồm vùng D25 trong đó ánh sáng có cường độ định trước trải rộng theo phương thẳng đứng phía trên và theo phương thẳng đứng phía dưới đường ảo L101 theo hướng trái-phải của phương tiện và vùng D24 trong đó cường độ của nó cao hơn so với ở vùng D25 trong phạm vi ở giữa theo phương thẳng

đứng phía trên và theo phương thẳng đứng phía dưới đường ảo L101 theo hướng trái-phải của phương tiện.

Phân bố ánh sáng D21 của chùm sáng chiếu xa được tạo ra gồm phân bố ánh sáng trên vách thứ nhất D22 được thể hiện trên FIG.7B là phân bố ánh sáng được vẽ lên vách chắn W bởi ánh sáng đi qua phần thấu kính quang học thứ nhất 20L của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và phân bố ánh sáng trên vách thứ hai D23 được thể hiện trên FIG.7C là phân bố ánh sáng được vẽ lên vách chắn W bởi ánh sáng đi qua phần thấu kính quang học thứ hai 20R của cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R, góì chồng nhau. Với cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và thứ hai 19R, khi một cụm đèn bật, cụm đèn còn lại cũng bật và khi một cụm đèn tắt, cụm đèn kia cũng tắt. Do vậy, khi cụm đèn 18 bật, cả các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và thứ hai 19R đều bật và thu được phân bố ánh sáng D21 của chùm sáng chiếu xa được thể hiện trên FIG.7A.

Một phần của ánh sáng của phân bố ánh sáng trên vách thứ nhất D22 bởi cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L góì chồng ánh sáng của phân bố ánh sáng trên vách thứ hai D23 bởi cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R và phần còn lại không góì chồng ánh sáng của phân bố ánh sáng trên vách thứ hai D23 bởi cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R. Một phần của ánh sáng của phân bố ánh sáng trên vách thứ hai D23 bởi cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R góì chồng ánh sáng của phân bố ánh sáng trên vách thứ nhất D22 bởi cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và phần còn lại không góì chồng ánh sáng của phân bố ánh sáng trên vách thứ nhất D22 bởi cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L. Khi bên phải và bên trái được đảo ngược, phân bố ánh sáng trên vách thứ nhất D22 bởi cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và phân bố ánh sáng trên vách thứ hai D23 bởi cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R có hình dạng giống nhau nhưng có các vị trí tâm P22 và P23 khác nhau.

Ở đây, việc có hình dạng giống nhau của phân bố ánh sáng có nghĩa là có hình dạng giống nhau của phân bố ánh sáng theo khái niệm kết cấu và không gồm sai lệch bất kỳ do lỗi kết cấu. Hơn nữa, việc có các vị trí tâm của phân bố ánh sáng khác nhau có nghĩa là có các vị trí khác nhau theo khái niệm kết cấu và không gồm sai lệch bất kỳ do lỗi kết cấu. Một phần của phân bố ánh sáng góì chồng và phần còn lại không góì chồng đó có nghĩa là phần của phân bố ánh sáng góì chồng và phần còn lại không góì chồng theo

khái niệm kết cấu và không gồm việc gói chồng bất kỳ do lỗi kết cấu.

<Biên thể 3 của phân bố ánh sáng>

Các hình vẽ từ FIG.8A đến FIG.8C là các hình vẽ dạng giản đồ minh hoạ biên thể 1 của phân bố ánh sáng của cụm đèn của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án 1 của sáng chế. FIG.8A minh hoạ các phân bố ánh sáng được tạo ra bởi phần thấu kính quang học thứ nhất 20L và thứ hai 20R của các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và thứ hai 19R. FIG.8B minh hoạ phân bố ánh sáng được tạo ra bởi phần thấu kính quang học thứ nhất 20L của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L. FIG.8C minh hoạ phân bố ánh sáng được tạo ra bởi phần thấu kính quang học thứ hai 20R của cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R.

Ở biên thể 3, khi cụm đèn 18 chiếu sáng lên trên vách chắn W, thu được phân bố ánh sáng D31 của chùm sáng chiếu xa như được thể hiện trên FIG.8A.

Phân bố ánh sáng D31 của chùm sáng chiếu xa gồm vùng D35 trong đó ánh sáng có cường độ định trước trải rộng theo phương thẳng đứng phía trên và theo phương thẳng đứng phía dưới đường ảo L101 theo hướng trái-phải của phương tiện và vùng D34 trong đó cường độ cao hơn so với ở vùng D35 trong phạm vi ở giữa theo hướng trái-phải của phương tiện theo phương thẳng đứng phía trên và theo phương thẳng đứng phía dưới đường ảo L101.

Phân bố ánh sáng D31 của chùm sáng chiếu xa được tạo ra gồm phân bố ánh sáng trên vách thứ nhất D32 được thể hiện trên FIG.8B là phân bố ánh sáng được vẽ lên vách chắn W bởi ánh sáng đi qua phần thấu kính quang học thứ nhất 20L của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và phân bố ánh sáng trên vách thứ hai D33 được thể hiện trên FIG.8C là phân bố ánh sáng được vẽ lên vách chắn W bởi ánh sáng đi qua phần thấu kính quang học thứ hai 20R của cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R, gói chồng nhau. Với các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và thứ hai 19R, khi một cụm đèn bật, cụm đèn còn lại cũng bật và khi một cụm đèn tắt, cụm đèn kia cũng tắt. Do vậy, khi cụm đèn 18 bật, cả các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và thứ hai 19R đều bật và thu được phân bố ánh sáng D31 của chùm sáng chiếu xa được thể hiện trên FIG.8A.

Một phần của ánh sáng của phân bố ánh sáng trên vách thứ nhất D32 bởi cụm đèn

có tính định hướng cao thứ nhất 19L gói chồng ánh sáng của phân bố ánh sáng trên vách thứ hai D33 bởi cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R và phần còn lại không gói chồng ánh sáng của phân bố ánh sáng trên vách thứ hai D33 bởi cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R. Về cơ bản, toàn bộ phần của phân bố ánh sáng trên vách thứ hai D33 bởi cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R gói chồng phân bố ánh sáng trên vách thứ nhất D32 bởi cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L. Phân bố ánh sáng trên vách thứ nhất D32 bởi cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và phân bố ánh sáng trên vách thứ hai D33 bởi cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R có các hình dạng khác nhau. Các hình dạng khác biệt gồm các hình dạng với các đường bao khác nhau và các hình dạng theo các kích cỡ khác nhau. Phân bố ánh sáng trên vách thứ nhất D32 bởi cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và phân bố ánh sáng trên vách thứ hai D33 bởi cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R có thể có các vị trí tâm P32 và P33 giống nhau.

Ở đây, việc có các hình dạng khác nhau của phân bố ánh sáng có nghĩa là việc có các hình dạng khác nhau của phân bố ánh sáng theo khái niệm kết cấu và không gồm sai lệch bất kỳ do lỗi kết cấu. Việc có các vị trí tâm phân bố giống nhau có nghĩa là có các vị trí giống nhau theo khái niệm kết cấu và không gồm sai lệch bất kỳ do lỗi kết cấu.

<Cụm đèn>

FIG.9 là hình vẽ phối cảnh thể hiện phần khuất minh hoạ cụm đèn của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án 1 của sáng chế. FIG.10A là hình vẽ nhìn từ trước minh hoạ cụm đèn của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án 1 của sáng chế và FIG.10B là hình vẽ phối cảnh khi được quan sát từ mặt bên của nó.

Cụm đèn 18 gồm vỏ đèn 31, phần đế 32, cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L, cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R và bộ phận che ngoài 33.

Vỏ đèn 31 che ít nhất là các mặt bên của các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và thứ hai 19R và phần trên theo hướng lên-xuống của phương tiện. Vỏ đèn 31 gồm các phần được gài khớp 31a, 31b và 31c mà phần đế 32 gài khớp với chúng theo góc có thể điều chỉnh được. Vỏ đèn 31 được đỡ trực tiếp hoặc gián tiếp bởi tay lái 23 hoặc giá trên 16.

Phần đế 32 gồm các phần cố định 32L và 32R cố định cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R. Các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và thứ hai 19R được cố định vào các phần cố định 32L và 32R là tương đối cố định.

Phần đế 32 gồm các phần gài khớp 32a, 32b và 32c gài khớp với các phần được gài khớp 31a, 31b và 31c của vỏ đèn 31. Có thể có ba phần gài khớp 32a, 32b và 32c. Như được thể hiện trên FIG.10A và FIG.10B, một phần gài khớp 32a có thể gài khớp với một phần được gài khớp 31a của vỏ đèn 31 qua khớp cacđăng theo góc cho trước bất kỳ. Hai các phần gài khớp 32b và 32c còn lại gài khớp với các phần được gài khớp 31b và 31c của vỏ đèn 31 để cho các trị trí của chúng lần lượt là có thể điều chỉnh được theo hướng trước-sau của phương tiện.

Việc gài khớp được mô tả trên đây cho phép phần đế 32 di chuyển tương đối với vỏ đèn 31 mà không làm thay đổi các vị trí gối chông giữa phân bố ánh sáng trên vách thứ nhất D2 bởi cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và phân bố ánh sáng trên vách thứ hai D3 bởi cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R. Hướng di chuyển tương đối, ví dụ, là hướng xoay quanh khớp cacđăng chẳng hạn. Vì vỏ đèn 31 được đỡ theo cách cố định bởi tay lái 23 hoặc giá trên 16, mỗi gài khớp được mô tả trên đây cho phép phần đế 32 di chuyển so với tay lái 23 hoặc giá trên 16. Do vậy, là có thể để điều chỉnh các trục quang của cả các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và thứ hai 19R.

Lưu ý rằng, là có thể để thay đổi một cách thích hợp cách bố trí các phần được gài khớp 31a, 31b và 31c của vỏ đèn 31 và cách bố trí các phần được gài khớp 32a, 32b và 32c của phần đế 32; ví dụ, cách bố trí có thể thay đổi thành ba vị trí gồm đầu trên cùng và đầu dưới cùng theo hướng trái-phải của phần đế 32 và đầu trái của phần đế 32 theo hướng trái-phải theo các hướng của phương tiện.

Bộ phận che ngoài 33 là xuyên sáng và được cố định vào vỏ đèn 31 trong lúc che phía trước của các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và thứ hai 19R theo hướng trước-sau của phương tiện.

<Cụm đèn có tính định hướng cao>

Ở đây, các ví dụ kết cấu chi tiết của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L sẽ được mô tả với việc dùng các hình vẽ từ FIG.11A đến FIG.11C. Các hình vẽ từ FIG.11A

đến FIG.11C là các hình vẽ nhìn từ một bên thể hiện cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L.

Cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L được thể hiện trên các hình vẽ từ FIG.11A đến FIG.11C là môđun gồm một phần phát sáng thứ nhất 51 và một phần thấu kính quang học thứ nhất 20L. Thuật ngữ "môđun" có nghĩa là các bộ phận có thể thay thế được dưới dạng một cụm đơn lẻ.

Như được thể hiện trên FIG.11A, cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L được bố trí với đế 50 ở phía sau của vỏ 21L theo hướng trước-sau của phương tiện. Phần phát sáng thứ nhất 51 được bố trí trên mặt bên trong của vỏ 21L của đế 50 và bộ tản nhiệt 52 được bố trí trên mặt phía ngoài của vỏ 21L của đế 50.

Trên FIG.11A, phần phát sáng thứ nhất 51, ví dụ, là điốt phát quang (Light Emitting Diode- LED) và phát ra ánh sáng có tính định hướng cao. Phần thấu kính quang học thứ nhất 20L khúc xạ ánh sáng của phần phát sáng thứ nhất 51 và tạo ra phân bố ánh sáng. Ánh sáng được phát ra ngoài từ phần thấu kính quang học thứ nhất 20L tạo nên ít nhất một phần của ánh sáng chiếu xa hoặc ánh sáng chiếu gần. Lưu ý rằng, phần thấu kính quang học thứ nhất 20L và phần phát sáng thứ nhất 51 có thể được hoặc có thể không được tạo môđun.

Cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L có thể cũng có kết cấu được thể hiện trên FIG.11B hoặc FIG.11C.

Ở kết cấu được thể hiện trên FIG.11B, đế 50 giữ phần phát sáng thứ nhất 51 là một đầu của sợi quang 53. Nguồn sáng 54 được nối tại đầu kia của sợi quang 53. Nguồn sáng 54, ví dụ, là laze bán dẫn.

Ở kết cấu được thể hiện trên FIG.11C, đế 50, phần phát sáng thứ nhất 51 (ví dụ, LED chẳng hạn) và bộ tản nhiệt 52 được sắp xếp trên mặt bên của vỏ 21L. Bộ phản xạ 55 phản xạ ánh sáng của phần phát sáng thứ nhất 51 được bố trí ở vỏ 21L.

Cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R có thể áp dụng một trong số các kết cấu trên các hình vẽ từ FIG.11A đến FIG.11C như trong trường hợp của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L. Cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R gồm phần thấu kính quang học thứ hai 50R và phần phát sáng thứ hai tương ứng với phần thấu kính

quang học thứ nhất 20L của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và phần phát sáng thứ nhất 51.

Cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R đồng thời bật theo sự điều khiển của mạch điện bật/tắt nguồn. Đó là, cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L bật khi cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R bật và tắt khi cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R tắt.

<Các điều kiện về kích cỡ của phần thấu kính quang học >

FIG.12A và FIG.12B là các hình vẽ dạng giản đồ của các ví dụ thứ nhất và thứ hai dùng mô tả các điều kiện về kích cỡ của các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và thứ hai 19R của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án 1 của sáng chế. Các đường ảo V1 và V2 trên FIG.12A và FIG.12B chỉ ra các vị trí của các đầu phải dưới E1 của cụm đỡ bánh trước trái 12L và đầu trái dưới E2 của cụm đỡ bánh trước phải 12R theo hướng trái-phải của phương tiện (xem FIG.4).

Phần thấu kính quang học thứ nhất 20L của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và phần thấu kính quang học thứ hai 20R của cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R thoả mãn các điều kiện về kích cỡ sau.

Khi được quan sát từ phía trước của phương tiện trong lúc phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 là ở trạng thái dựng thẳng đứng, bề rộng lớn nhất W1L của phần thấu kính quang học thứ nhất 20L của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L nhỏ hơn so với L2 là một nửa độ dài L1 giữa đường ảo V1 và đường ảo V2 theo hướng trái-phải của phương tiện ($W1L < L2$).

Khi được quan sát từ phía trước của phương tiện trong lúc phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 là ở trạng thái dựng thẳng đứng, bề rộng lớn nhất W1L của phần thấu kính quang học thứ nhất 20L của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L được ưu tiên là lớn hơn so với độ dài chuẩn Wref (20mm). Được biết rằng khi khoảng cách giữa các đèn chỉ hướng có độ rọi từ 250 candela tới 400 candela và các cơ cấu chiếu sáng xa và chiếu sáng gần lớn hơn so với độ dài chuẩn Wref, các đèn chỉ hướng và đèn trước phát ra ánh sáng chiếu xa hoặc ánh sáng chiếu gần trở nên có thể khác biệt với nhau hơn. Việc thiết lập bề rộng lớn nhất W1L của phần thấu kính quang học thứ nhất 20L là lớn hơn so với độ dài chuẩn Wref có thể cải thiện một cách chắc chắn khả năng nhìn thấy

được từ phía ngoài của phần thấu kính quang học thứ nhất 20L.

Khi được quan sát từ phía trước của phương tiện trong lúc phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 là ở trạng thái dựng thẳng đứng, bề rộng lớn nhất $W1R$ của phần thấu kính quang học thứ hai 20R của cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R nhỏ hơn so với $L2$ là một nửa độ dài $L1$ giữa đường ảo $V1$ và đường ảo $V2$ ($W1R < L2$).

Khi được quan sát từ phía trước của phương tiện trong lúc phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 là ở trạng thái dựng thẳng đứng, bề rộng lớn nhất $W1R$ của phần thấu kính quang học thứ hai 20R của cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R được ưu tiên là lớn hơn so với độ dài chuẩn $Wref$ (20mm). Độ dài chuẩn $Wref$ có độ dài như được mô tả trên đây. Việc thiết lập bề rộng lớn nhất $W1R$ của phần thấu kính quang học thứ hai 20R là lớn hơn so với độ dài chuẩn $Wref$ có thể cải thiện một cách chắc chắn khả năng nhìn thấy được từ phía ngoài của phần thấu kính quang học thứ hai 20R.

Bề rộng lớn nhất $W1L$ của phần thấu kính quang học thứ nhất 20L dùng để chỉ độ dài tương ứng với khoảng cách lớn nhất của hai đường thẳng mà nhờ đó đường bao của phần thấu kính quang học thứ nhất 20L khi được quan sát từ phía trước của phương tiện được kẹp giữa từ các hướng khác nhau, hai đường thẳng này là các đường thẳng song song nhau không giao cắt đường bao mà tiếp xúc với đường bao. Mặt khác, bề rộng nhỏ nhất $W2L$ của phần thấu kính quang học thứ nhất 20L dùng để chỉ độ dài tương ứng với khoảng cách nhỏ nhất giữa hai đường thẳng mà nhờ đó đường bao của phần thấu kính quang học thứ nhất 20L được kẹp giữa từ các hướng khác nhau, hai đường thẳng này là các đường thẳng song song nhau không giao cắt đường bao mà tiếp xúc đường bao. Khi phần thấu kính quang học thứ nhất 20L được quan sát từ phía trước của phương tiện là đường tròn thực, bề rộng lớn nhất $W1L$ bằng bề rộng nhỏ nhất $W2L$.

Định nghĩa giống như vậy áp dụng với bề rộng lớn nhất $W1R$ và bề rộng nhỏ nhất $W2R$ của phần thấu kính quang học thứ hai 20R của cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R.

Như được thể hiện trên FIG.12B, phần thấu kính quang học thứ nhất 20L của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L có thể là khác với đường tròn thực và bề rộng lớn nhất $W1L$ có thể có hình dạng khác với hình dạng của bề rộng nhỏ nhất $W2L$. Như được thể hiện trên FIG.12B, phần thấu kính quang học thứ hai 20R của cụm đèn có tính

định hướng cao thứ hai 19R có thể là khác với đường tròn thực và bề rộng lớn nhất W1R có thể có hình dạng khác với hình dạng của bề rộng nhỏ nhất W2R.

<Điều kiện về khoảng cách của phần thấu kính quang học >

FIG.13 là hình vẽ dạng giản đồ minh hoạ điều kiện về khoảng cách giữa cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên theo phương án 1 của sáng chế.

Các phần thấu kính quang học thứ nhất 20L và thứ hai 20R của các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và thứ hai 19R được sắp xếp để cho thoả mãn các điều kiện về khoảng cách sau.

Khi được quan sát từ phía trước của phương tiện trong lúc phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 là ở trạng thái dừng thẳng đứng, độ dài L10 giữa phần thấu kính quang học thứ nhất 20L của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và phần thấu kính quang học thứ hai 20R của cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R nhỏ hơn so với L2 là một nửa chiều dài L1 giữa đường ảo V1 và đường ảo V2 theo hướng trái-phải của phương tiện ($L10 < L2$). Khoảng cách L10 lớn hơn so với W3 là một nửa bề rộng nhỏ nhất W2L của phần thấu kính quang học thứ nhất 20L của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L hoặc bề rộng nhỏ nhất W2R của phần thấu kính quang học thứ hai 20R của cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R tùy thuộc bề rộng nào nhỏ hơn ($L10 > W3$).

<Điều kiện bố trí của phần thấu kính quang học>

FIG.14 là hình vẽ dạng giản đồ minh hoạ các điều kiện bố trí của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên theo phương án 1 của sáng chế.

Các phần thấu kính quang học thứ nhất 20L và thứ hai 20R của các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và thứ hai 19R được ưu tiên là được bố trí để cho thoả mãn các điều kiện bố trí sau.

Khi được quan sát từ phía trước của phương tiện trong lúc phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 là ở trạng thái dừng thẳng đứng, vùng R1 giữa phần thấu kính quang học thứ nhất 20L của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và phần thấu

kính quang học thứ hai 20R của cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R được nằm ở giữa của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 theo hướng trái-phải của phương tiện. Trên FIG.14, vùng R1 được thể hiện với việc dùng đường ảo V11 và đường ảo V12. Vùng R1 là vùng giữa phần thấu kính quang học thứ nhất 20L, phần thấu kính quang học thứ hai 20R, đường ảo V11 và đường ảo V12. Đó là, khi được quan sát từ phía trước của phương tiện, vùng R1 gói chõng đường ảo V3 kéo dài thẳng đứng tại tâm của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 theo hướng trái-phải của phương tiện.

FIG.15 là hình vẽ dạng giản đồ dùng mô tả biến thể 1 của cách bố trí cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R. FIG.16 là hình vẽ dạng giản đồ dùng mô tả biến thể 2 của cách bố trí cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R.

Các điều kiện bố trí của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R nêu trên cũng được thoả mãn bởi cách bố trí trên FIG.15 và cách bố trí trên FIG.16.

Theo cách bố trí trên FIG.15, phần thấu kính quang học thứ nhất 20L của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và phần thấu kính quang học thứ hai 20R của cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R được nằm ở các vị trí khác theo hướng lên-xuống của phương tiện. Khi được quan sát từ phía trước của phương tiện cũng trong trường hợp này, vùng R2 giữa phần thấu kính quang học thứ nhất 20L của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và phần thấu kính quang học thứ hai 20R của cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R được nằm ở giữa của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 theo hướng trái-phải của phương tiện. Trên FIG.15, vùng R2 được thể hiện với việc dùng đường ảo V13 và đường ảo V14. Vùng R2 là vùng giữa phần thấu kính quang học thứ nhất 20L, phần thấu kính quang học thứ hai 20R, đường ảo V13 và đường ảo V14. Đó là, khi được quan sát từ phía trước của phương tiện, vùng R2 gói chõng đường ảo V3 kéo dài thẳng đứng tại tâm của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 theo hướng trái-phải của phương tiện.

Theo cách bố trí được thể hiện trên FIG.16, khi được quan sát từ phía trước của phương tiện, phần thấu kính quang học thứ nhất 20L của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và phần thấu kính quang học thứ hai 20R của cụm đèn có tính định hướng

cao thứ hai 19R được sắp xếp cạnh nhau theo hướng lên-xuống của phương tiện. Trong trường hợp này, khi được quan sát từ phía trước của phương tiện, vùng R3 giữa phần thấu kính quang học thứ nhất 20L của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và phần thấu kính quang học thứ hai 20R của cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R cũng được nằm giữa của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 theo hướng trái-phải của phương tiện. Trên FIG.16, vùng R3 được thể hiện với việc dùng đường ảo V15 và đường ảo V16. Vùng R3 là vùng giữa phần thấu kính quang học thứ nhất 20L, phần thấu kính quang học thứ hai 20R, đường ảo V15 và đường ảo V16. Đó là, khi được quan sát từ phía trước của phương tiện, vùng R3 gói chồng đường ảo V3 kéo dài thẳng đứng tại tâm của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 theo hướng trái-phải của phương tiện.

<Trương quan giữa các cụm đèn có tính định hướng cao và các bộ phận khác >

Các hình vẽ từ FIG.17A đến FIG.17C là các hình vẽ dạng giản đồ dùng mô tả tương quan bố trí giữa cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L, cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R và các bộ phận khác của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên theo phương án 1 của sáng chế, FIG.17A là hình vẽ nhìn từ trước, FIG.17B là hình vẽ nhìn từ trên xuống và FIG.17C là hình vẽ nhìn từ trên xuống thể hiện một biến thể.

Như được thể hiện trên FIG.17A, khi được quan sát từ phía trước của phương tiện, bộ phận 60 hoặc bộ phận 61 của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 được sắp xếp để cho gói chồng vùng giữa phần thấu kính quang học thứ nhất 20L của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và phần thấu kính quang học thứ hai 20R của cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R. Bộ phận 60 là bộ phận điện/điện tử khác với cụm đèn có tính định hướng cao và cụ thể hơn nữa là, có thể làm một trong số cụm điều khiển động cơ (Engine Control Unit - ECU), các loại khác nhau của các cụm điều khiển điện tử (Electronic Control Unit - ECU), cụm thủy lực (Hydraulic Unit - HU) gồm động cơ và điều khiển áp lực chất lỏng của phanh thủy lực, cụm hệ thống định vị toàn cầu (Global Positioning System (GPS), hệ thống trả phí điện tử (Electronic Toll Collection - ETC), ăng ten ETC, còi, cụm laze, các loại bảng điện tử khác nhau và các ắc quy. Bộ phận 61 có thể là một trong số dây ga, dây phanh, ống mềm phanh, dây bộ ly hợp và bó dây điện chẳng hạn.

Như được thể hiện trên FIG.17B, bộ phận 60 hoặc bộ phận 61 cũng có thể được bố trí phía sau đầu sau của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L hoặc phía sau đầu sau của cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R theo hướng trước-sau của phương tiện. Hơn nữa, như được thể hiện trên FIG.17C, ít nhất là một phần của bộ phận 60 hoặc bộ phận 61 có thể được sắp xếp trong vùng giữa cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R theo hướng trước-sau của phương tiện.

<Các hiệu quả của phương án 1>

Như được mô tả trên đây, theo phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 của phương án 1, có thể đạt được các hiệu quả hoạt động sau. Đó là, khi khúc xạ và chiếu ánh sáng của phần phát sáng thứ nhất 51 ra bên ngoài, phần thấu kính quang học thứ nhất 20L cho phép ánh sáng đi qua thấu kính trong khi làm cho một phần của ánh sáng tán xạ do bản chất của vật liệu thấu kính. Hơn nữa, khi khúc xạ và chiếu ánh sáng của phần phát sáng thứ hai ra bên ngoài, phần thấu kính quang học thứ hai 20R cho phép ánh sáng đi qua thấu kính trong khi làm cho một phần của ánh sáng tán xạ do bản chất của vật liệu thấu kính. Do ánh sáng tán xạ này, bản thân phần thấu kính quang học thứ nhất 20L và phần thấu kính quang học thứ hai 20R dường như phát sáng. Do vậy, phần thấu kính quang học thứ nhất 20L và phần thấu kính quang học thứ hai 20R thể hiện như các phần phát sáng ngay cả khi được quan sát từ phạm vi trong đó cường độ của phân bố ánh sáng bởi cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R thấp.

Hơn nữa, ở cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R, mỗi bề rộng trong số bề rộng lớn nhất W1L hoặc W1R của phần thấu kính quang học thứ nhất 20L hoặc phần thấu kính quang học thứ hai 20R được tạo ra để nhỏ hơn so với L2 là một nửa chiều dài L1 giữa đầu trái dưới của cụm đỡ bánh trước trái 12L và đầu phải dưới của cụm đỡ bánh trước phải 12R theo hướng trái-phải của phương tiện khi được quan sát từ phía trước của phương tiện. Độ dài theo hướng trái-phải của phương tiện giữa đầu trái dưới của cụm đỡ bánh trước trái và đầu phải dưới của cụm đỡ bánh trước phải của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên rất nhỏ so với độ dài của ô tô bốn bánh. Vì lý do này, là có thể để làm cho nhỏ gọn hơn không chỉ phần thấu

kính quang học thứ nhất 20L và phần thấu kính quang học thứ hai 20R mà còn cả cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R.

Ở cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R, độ dài L10 giữa phần thấu kính quang học thứ nhất 20L và phần thấu kính quang học thứ hai 20R được tạo ra để nhỏ hơn so với một nửa của khoảng cách theo hướng trái-phải của phương tiện giữa đầu trái dưới của cụm đỡ bánh trước trái 12L và đầu phải dưới của cụm đỡ bánh trước phải 12R khi được quan sát từ phía trước của phương tiện và cũng được tạo ra là lớn hơn so với một nửa bề rộng nhỏ nhất W2L của phần thấu kính quang học thứ nhất 20L hoặc bề rộng nhỏ nhất W2R của phần thấu kính quang học thứ hai 20R tùy thuộc bề rộng nào nhỏ hơn. Vì lý do này, bằng cách tận dụng thực tế là cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R có thể được làm nhỏ gọn hơn nữa, là có thể để hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện giao thông ngay cả khi khoảng cách giữa cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R bị gia tăng. Hơn nữa, vì hai phần thấu kính quang học dường như phát sáng bởi ánh sáng tán xạ được sắp xếp cách xa nhau, là có thể để cải thiện khả năng nhìn thấy được từ phía ngoài của phương tiện giao thông ngay cả khi được quan sát từ phạm vi trong đó cường độ của phân bố ánh sáng của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R thấp.

Do vậy, phần thấu kính quang học thứ nhất 20L và phần thấu kính quang học thứ hai 20R dường như phát sáng bởi ánh sáng tán xạ có thể cải thiện khả năng nhìn thấy được từ phía ngoài của phương tiện ngay cả khi được quan sát từ phạm vi trong đó cường độ của phân bố ánh sáng của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R thấp trong khi hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện.

Hơn nữa, cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R, mỗi cụm này gồm phần phát sáng phát ra ánh sáng có tính định hướng cao và phần thấu kính quang học khúc xạ ánh sáng của phần phát sáng và tạo ra phân bố ánh sáng. Phân bố ánh sáng được tạo ra bởi phần thấu kính quang học thứ hai 20R của cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R trở thành phân bố ánh sáng của ít

nhất là một phần của chùm sáng giống chùm sáng của chùm sáng chiếu xa và chùm sáng chiếu gần gồm chùm sáng của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L của chùm sáng chiếu xa hoặc chùm sáng chiếu gần, bất khi cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L bật và tắt khi cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L tắt. Phần thấu kính quang học thứ nhất 20L và phần thấu kính quang học thứ hai 20R được sắp xếp tại các vị trí tách biệt nhau. Vì lý do này, có mức tự do cao về thiết kế trong các phân bố ánh sáng của ánh sáng được chiếu qua phần thấu kính quang học thứ nhất 20L của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và các phân bố ánh sáng của ánh sáng được chiếu qua phần thấu kính quang học thứ hai 20R của cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R.

Do vậy, theo phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 của phương án 1 này, các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và thứ hai 19R được cố định vào phần đế 32 sao cho, khi vị trí của phần đế 32 được thay đổi so với khung thân 2 hoặc tay lái 23, trạng thái được duy trì trong đó phân bố ánh sáng trên vách thứ nhất D2 được vẽ lên vách chắn W bởi ánh sáng được chiếu qua phần thấu kính quang học thứ nhất 20L gói chùng một phần phân bố ánh sáng trên vách thứ hai D3 được vẽ lên vách chắn W bởi ánh sáng được chiếu qua phần thấu kính quang học thứ hai 20R và phần còn lại không gói chùng. Điều này cho phép phân bố ánh sáng D1 cần thiết cho phương tiện giao thông được tạo ra ngay cả khi các phần thấu kính quang học thứ nhất 20L và thứ hai 20R nhỏ gọn về kích cỡ.

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 còn gồm phần đế 32 đỡ các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và thứ hai 19R và phần đế 32 có thể duy trì các phân bố ánh sáng của các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và thứ hai 19R và thay đổi vị trí so với khung thân 2 hoặc tay lái 23. Nhờ đó, là có thể để vẫn giữ phân bố ánh sáng D1 được tạo ra bởi cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R được sắp xếp ở các vị trí riêng biệt.

Do đó, theo phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên của khía cạnh thứ nhất, là có thể để tạo ra phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên có thể rẽ được sang trái với khung thân 2 được nghiêng sang trái theo hướng trái-phải của phương tiện và có thể rẽ được sang phải với khung thân 2 được nghiêng sang phải theo hướng trái-phải của phương tiện, có khả năng hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện trong lúc

vẫn giữ phân bố ánh sáng D1 cần thiết cho phương tiện giao thông và cải thiện khả năng nhìn thấy được từ phía ngoài của phương tiện.

Theo phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 của phương án 1, khi được quan sát từ phía trước của phương tiện, vùng R1 giữa phần thấu kính quang học thứ nhất 20L của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và phần thấu kính quang học thứ hai 20R của cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R được nằm ở giữa của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 theo hướng trái-phải của phương tiện. Điều này cho phép khả năng nhìn thấy được từ phía ngoài của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 cải thiện hơn nữa. Do vậy, theo phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 của phương án 1, là có thể để hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện giao thông trong lúc vẫn giữ các phân bố ánh sáng và cải thiện hơn nữa khả năng nhìn thấy được từ phía ngoài của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1.

Hơn nữa, theo phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 của phương án 1, khi được quan sát từ phía trước của phương tiện, bề rộng lớn nhất W1L của phần thấu kính quang học thứ nhất 20L của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L lớn hơn 20mm, và khi được quan sát từ phía trước của phương tiện, bề rộng lớn nhất W1R của phần thấu kính quang học thứ hai 20R của cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R lớn hơn 20mm. Đã được biết rằng, ở phương tiện giao thông, khi khoảng cách giữa đèn chỉ hướng có độ rọi từ 250 candela tới 400 candela và đèn trước chiếu ra chùm sáng chiếu xa hoặc chùm sáng chiếu gần lớn hơn so với độ dài chuẩn 20mm, đèn chỉ hướng và đèn trước chiếu ra chùm sáng chiếu xa hoặc chùm sáng chiếu gần trở nên có thể khác biệt hơn nữa với nhau. Các bề rộng lớn nhất W1L và W1R với phần thấu kính quang học thứ nhất 20L và phần thấu kính quang học thứ hai 20R được đề cập trên đây cải thiện một cách chắc chắn khả năng nhìn thấy được từ phía ngoài phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên. Do vậy, theo phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 của phương án 1, là có thể để hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 trong lúc vẫn giữ phân bố ánh sáng cần thiết cho phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 và cải thiện một cách chắc chắn khả năng nhìn thấy được từ phía ngoài của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1.

Theo phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 của phương án 1, ít nhất là một phần của ít nhất một trong số các bộ phận 60 và 61 của phần điện/điện tử khác với cụm đèn có tính định hướng cao, trong số dây ga, dây phanh, ống mềm phanh, dây bộ ly hợp, bó dây điện và trụ khoá được sắp xếp để cho gối chông vùng giữa phần thấu kính quang học thứ nhất 20L của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và phần thấu kính quang học thứ hai 20R của cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R khi được quan sát từ phía trước của phương tiện. Do vậy, khoảng cách được tạo ra giữa cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R và khoảng không phía sau khoảng cách này theo hướng trước-sau của phương tiện được dùng để sắp xếp các bộ phận 60 và 61, nhờ đó làm cho có thể hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phần thân của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 theo hướng trước-sau. Do vậy, theo phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 của phương án 1, là có thể để hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện giao thông trong khi vẫn giữ phân bố ánh sáng cần thiết cho phương tiện và cải thiện khả năng nhìn thấy được từ phía ngoài của phương tiện

Phương án 2

FIG.18 là hình vẽ nhìn từ một bên minh họa phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án 2 của sáng chế. FIG.19 là hình vẽ nhìn từ trước thể hiện phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án 2 của sáng chế. Phương án 2 khác với phương án 1 về cụm đèn nhưng tương tự với phương án 1 về các bộ phận khác. Các bộ phận tương tự được ký hiệu cùng các số chỉ dẫn và phần mô tả của chúng được bỏ qua.

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1A của phương án 2 được bố trí với khung thân 2, bình nhiên liệu 3, yên 4, cụm công suất 5, trục lái 8, phần che trái 9L, phần che phải 9R, bánh sau 10, bánh trước 11, cụm đỡ bánh trước trái 12L, cụm đỡ bánh trước phải 12R, giá dưới 15, giá trên 16, cụm đèn 18A, tay lái 23, tay nắm trái 24L, tay nắm phải 24R và vè 25.

Cụm đèn 18A gồm cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A, cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19B, cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19C và cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư 19D.

Các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A, thứ hai 19B, thứ ba 19C và thứ tư 19D, mỗi cụm áp dụng một trong số các kết cấu trên các hình vẽ từ FIG.11A đến FIG.11C như trong trường hợp của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L của phương án 1. Tương ứng với phần thấu kính quang học thứ nhất 20L của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và phần phát sáng thứ nhất 51 trên các hình vẽ từ FIG.11A đến FIG.11C: cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A gồm phần thấu kính quang học thứ nhất 20A và phần phát sáng thứ nhất; cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19B gồm phần thấu kính quang học thứ hai 20B và phần phát sáng thứ hai; cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19C gồm phần thấu kính quang học thứ ba 20C và phần phát sáng thứ ba; và cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư 19D gồm phần thấu kính quang học thứ tư 20D và phần phát sáng thứ tư.

Cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19B đồng thời bật dưới sự điều khiển của mạch điện bật/tắt nguồn. Đó là, cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A bật khi cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19B bật và tắt khi cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19B tắt.

Phân bố ánh sáng của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A trở thành phân bố ánh sáng trên vách thứ nhất D2 trên FIG.5 hoặc phân bố ánh sáng trên vách thứ nhất D12 trên FIG.6. Phân bố ánh sáng của cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19B trở thành phân bố ánh sáng trên vách thứ hai D3 trên FIG.5 hoặc phân bố ánh sáng trên vách thứ hai D13 trên FIG.6. Do vậy, khi cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19B bật, thu được phân bố ánh sáng D1 của chùm sáng chiếu gần hoặc phân bố ánh sáng D11 của chùm sáng chiếu gần cần thiết cho phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1A.

Khi phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1A là ở trạng thái dừng thẳng đứng, phần thấu kính quang học thứ nhất 20A của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A và phần thấu kính quang học thứ hai 20B của cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19B được sắp xếp ở bên trái của tâm của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 theo hướng trái-phải của phương tiện.

Cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19C và cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư 19D đồng thời bật dưới sự điều khiển của mạch điện bật/tắt nguồn điện. Đó là, cụm

đèn có tính định hướng cao thứ ba 19C bật khi cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư 19D bật và tắt khi cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư 19D tắt.

Phân bố ánh sáng của cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19C trở thành phân bố ánh sáng trên vách thứ nhất D22 trên FIG.7 hoặc phân bố ánh sáng trên vách thứ nhất D32 trên FIG.8. Phân bố ánh sáng được vẽ lên vách chắn W bởi ánh sáng của cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19C được gọi là "phân bố ánh sáng trên vách thứ ba". Phân bố ánh sáng của cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư 19D trở thành phân bố ánh sáng trên vách thứ hai D23 trên FIG.7 hoặc phân bố ánh sáng trên vách thứ hai D23 trên FIG.8. Phân bố ánh sáng được vẽ lên vách chắn W bởi ánh sáng của cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư 19D được gọi là "phân bố ánh sáng trên vách thứ tư". Do vậy, khi cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19C và cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư 19D bật, thu được phân bố ánh sáng D21 của chùm sáng chiếu xa hoặc phân bố ánh sáng D31 của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1A.

Khi phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1A là ở trạng thái dựng thẳng đứng, phần thấu kính quang học thứ ba 20C của cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19C và phần thấu kính quang học thứ tư 20D của cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư 19D được sắp xếp ở bên phải của tâm của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 theo hướng trái-phải của phương tiện.

<Điều kiện về kích cỡ và điều kiện về khoảng cách của phần thấu kính quang học>

FIG.20 là hình vẽ dạng giản đồ dùng mô tả các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất, thứ hai, thứ ba và thứ tư của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án 2 của sáng chế.

Các đường ảo V1 và V2 trên FIG.20 thể hiện các vị trí của đầu phải dưới E1 của cụm đỡ bánh trước trái 12L và đầu trái dưới E2 của cụm đỡ bánh trước phải 12R theo hướng trái-phải của phương tiện khi được quan sát từ phía trước của phương tiện.

Các phần thấu kính quang học thứ nhất 20A, thứ hai 20B, thứ ba 20C và thứ tư 20D tương ứng của các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A, thứ hai 19B, thứ ba 19C và thứ tư 19D thoả mãn các điều kiện về kích cỡ sau.

Khi được quan sát từ phía trước của phương tiện trong lúc phương tiện giao thông

kiểu ngồi chân đế hai bên 1A là ở trạng thái dựng thẳng đứng, bề rộng lớn nhất $W1A$ của phần thấu kính quang học thứ nhất 20A của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A nhỏ hơn so với $L2$ là một nửa chiều dài $L1$ giữa đường ảo $V1$ và đường ảo $V2$ theo hướng trái-phải của phương tiện ($W1A < L2$).

Khi được quan sát từ phía trước của phương tiện trong lúc phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1A là ở trạng thái dựng thẳng đứng, bề rộng lớn nhất $W1A$ của phần thấu kính quang học thứ nhất 20A của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A được ưu tiên là lớn hơn so với độ dài chuẩn 20mm. Đã được biết rằng, ở phương tiện giao thông khi khoảng cách giữa đèn chỉ hướng có độ rọi từ 250 candela tới 400 candela và đèn trước chiếu ra chùm sáng chiếu xa hoặc chùm sáng chiếu gần lớn hơn so với độ dài chuẩn 20mm, đèn chỉ hướng và đèn trước chiếu ra chùm sáng chiếu xa hoặc chùm sáng chiếu gần trở nên có thể khác biệt hơn nữa với nhau.

Khi được quan sát từ phía trước của phương tiện trong lúc phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1A là ở trạng thái dựng thẳng đứng, bề rộng lớn nhất $W1B$ của phần thấu kính quang học thứ hai 20B của cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19B nhỏ hơn so với $L2$ là một nửa chiều dài $L1$ giữa đường ảo $V1$ và đường ảo $V2$ theo hướng trái-phải của phương tiện ($W1B < L2$).

Khi được quan sát từ phía trước của phương tiện trong lúc phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1A là ở trạng thái dựng thẳng đứng, bề rộng lớn nhất $W1B$ của phần thấu kính quang học thứ hai 20B của cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19B được ưu tiên là lớn hơn so với độ dài chuẩn 20mm. Ý nghĩa của độ dài chuẩn 20mm là giống như trên đây.

Khi được quan sát từ phía trước của phương tiện trong lúc phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1A là ở trạng thái dựng thẳng đứng, độ dài $L11$ giữa phần thấu kính quang học thứ nhất 20A của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A và phần thấu kính quang học thứ hai 20B của cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19B nhỏ hơn so với $L2$ là một nửa chiều dài $L1$ giữa đường ảo $V1$ và đường ảo $V2$ theo hướng trái-phải của phương tiện ($L11 < L2$). Khoảng cách $L11$ lớn hơn so với $W3A$ là một nửa bề rộng nhỏ nhất $W2A$ của phần thấu kính quang học thứ nhất 20A của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A hoặc bề rộng nhỏ nhất $W2B$ của phần thấu kính quang học thứ

hai 20B của cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19B, tùy thuộc bề rộng nào nhỏ hơn ($L11 > W3A$).

Khi được quan sát từ phía trước của phương tiện trong lúc phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1A là ở trạng thái dựng thẳng đứng, bề rộng lớn nhất $W1C$ của phần thấu kính quang học thứ ba 20C của cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19C nhỏ hơn so với $L2$ là một nửa chiều dài $L1$ giữa đường ảo $V1$ và đường ảo $V2$ theo hướng trái-phải của phương tiện ($W1C < L2$).

Khi được quan sát từ phía trước của phương tiện trong lúc phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1A là ở trạng thái dựng thẳng đứng, bề rộng lớn nhất $W1C$ của phần thấu kính quang học thứ ba 20C của cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19C được ưu tiên là lớn hơn so với độ dài chuẩn 20mm. Ý nghĩa của độ dài chuẩn 20mm là giống như trên đây.

Khi được quan sát từ phía trước của phương tiện trong lúc phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1A là ở trạng thái dựng thẳng đứng, bề rộng lớn nhất $W1D$ của phần thấu kính quang học thứ tư 20D của cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư 19D nhỏ hơn so với $L2$ là một nửa chiều dài $L1$ giữa đường ảo $V1$ và đường ảo $V2$ theo hướng trái-phải của phương tiện ($W1D < L2$).

Khi được quan sát từ phía trước của phương tiện trong lúc phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1A là ở trạng thái dựng thẳng đứng, bề rộng lớn nhất $W1D$ của phần thấu kính quang học thứ tư 20D của cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư 19D được ưu tiên là lớn hơn so với độ dài chuẩn 20mm. Ý nghĩa của độ dài chuẩn 20mm là giống như trên đây.

Khi được quan sát từ phía trước của phương tiện trong lúc phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1A là ở trạng thái dựng thẳng đứng, độ dài $L12$ giữa phần thấu kính quang học thứ ba 20C của cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19C và phần thấu kính quang học thứ tư 20D của cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư 19D nhỏ hơn so với $L2$ là một nửa chiều dài $L1$ giữa đường ảo $V1$ và đường ảo $V2$ theo hướng trái-phải của phương tiện ($L12 < L2$). Hơn nữa, khoảng cách $L12$ lớn hơn so với $W3C$ là một nửa bề rộng nhỏ nhất $W2C$ của phần thấu kính quang học thứ ba 20C của cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19C hoặc bề rộng nhỏ nhất $W2D$ của phần thấu kính quang học thứ tư

20D của cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư 19D, tùy thuộc bề rộng nào nhỏ hơn ($L12 > W3C$).

<Tương quan giữa cụm đèn có tính định hướng cao và các bộ phận khác >

Ở phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1A của phương án 2, cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A, cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19B và các bộ phận khác 60 và 61 có thể có tương quan bố trí trên các hình vẽ từ FIG.17A đến FIG.17C. Trong trường hợp này, trên các hình vẽ từ FIG.17A đến FIG.17C, cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L được thay thế bởi cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A của phương án 2 và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R được thay thế bởi cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19B của phương án 2 và cách sắp xếp cụm đỡ bánh trước trái 12L và cụm đỡ bánh trước phải 12R được thay đổi.

Hơn nữa, cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19C, cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư 19D và các bộ phận khác 60 và 61 có thể có tương quan bố trí trên các hình vẽ từ FIG.17A đến FIG.17C. Trong trường hợp này, trên các hình vẽ từ FIG.17A đến FIG.17C, cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L được thay thế bởi cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19C của phương án 2, cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R được thay thế bởi cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư 19D của phương án 2 và cách sắp xếp cụm đỡ bánh trước trái 12L và cụm đỡ bánh trước phải 12R được thay đổi.

<Kết cấu chi tiết của cụm đèn>

FIG.21 là hình vẽ phối cảnh thể hiện phần khuất minh họa cụm đèn của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án 2 của sáng chế. FIG.22 là hình vẽ nhìn từ trước minh họa một phần của cụm đèn của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án 2 của sáng chế. FIG.23 là hình vẽ mặt cắt được cắt dọc theo đường A-A của FIG.22. FIG.24 là hình vẽ mặt cắt được cắt dọc theo đường B-B của FIG.22.

Như được thể hiện trên FIG.21, cụm đèn 18A gồm vỏ đèn 42, các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A, thứ hai 19B, thứ ba 19C và thứ tư 19D, các phần đế thứ nhất 43L và thứ hai 43R, các vỏ che trang trí 44L và 44R, các bộ phận che ngoài 45L và 45R và bộ phận che trước 46. FIG.22 thể hiện kết cấu theo đó các phần đế thứ nhất 43L và thứ hai 43R, các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A, thứ hai 19B, thứ ba 19C

và thứ tư 19D được lắp ráp vào trong vỏ đèn 42.

Vỏ đèn 42 che ít nhất các mặt bên, các phần trên và phần dưới theo hướng lên-xuống của phương tiện của các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A, thứ hai 19B, thứ ba 19C và thứ tư 19D. Vỏ đèn 42 được đỡ bởi phần đế thứ nhất 43L và phần đế thứ hai 43R theo góc có thể điều chỉnh được. Vỏ đèn 42 được đỡ trực tiếp hoặc gián tiếp bởi tay lái 23 hoặc giá trên 16.

Phần đế thứ nhất 43L đỡ theo cách cố định các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A và thứ hai 19B. Việc đỡ cố định này làm cho các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A và thứ hai 19B không di chuyển được tương đối.

Phần đế thứ hai 43R đỡ theo cách cố định các cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19C và thứ tư 19D. Việc đỡ cố định này làm cho các cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19C và thứ tư 19D không di chuyển được tương đối.

Phần đế thứ nhất 43L gồm các phần gài khớp 43a, 43b và 43c gài khớp với vỏ đèn 42. Phần đế thứ hai 43R cũng gồm các phần gài khớp 43a, 43b và 43c gài khớp với vỏ đèn 42. Như được thể hiện trên các hình vẽ từ FIG.22 đến FIG.24, phần gài khớp 43a gài khớp với vỏ đèn 42 qua khớp cacđăng J1. Khớp cacđăng J1 là khớp nối hai bộ phận với nhau theo góc bất kỳ. Phần gài khớp 43b gài khớp với phần được gài khớp của vỏ đèn 42 ở vị trí theo cách có thể điều chỉnh được theo hướng trước-sau. Phần gài khớp 43b có thể được bố trí ở vị trí gần như khác với khớp cacđăng J1 theo phương nằm ngang. Phần gài khớp 43c gài khớp với phần được gài khớp của vỏ đèn 42 ở vị trí theo cách có thể điều chỉnh được theo hướng trước-sau. Phần gài khớp 43c có thể được bố trí ở vị trí gần như khác với khớp cacđăng J1 theo phương thẳng đứng.

Mỗi gài khớp giữa phần đế thứ nhất 43L và vỏ đèn làm cho phần đế thứ nhất 43L di chuyển so với vỏ đèn 42 mà không thay đổi các vị trí gối chồng giữa phân bố ánh sáng của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A và phân bố ánh sáng của cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19B. Hướng di chuyển tương đối là hướng xoay quanh khớp cacđăng J1 là tâm quay. Vì vỏ đèn 42 được đỡ theo cách cố định bởi tay lái 23 hoặc giá trên 16, phần đế thứ nhất 43L có thể di chuyển so với tay lái 23 hoặc giá trên 16 với kết cấu gài khớp được mô tả trên đây. Nhờ đó, là có thể để điều chỉnh chung các trục quang của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A và cụm đèn có tính định hướng cao thứ

hai 19B.

Theo cách tương tự, mỗi gài khớp giữa phần đế thứ hai 43R và vỏ đèn 42 làm cho phần đế thứ hai 43R có thể di chuyển so với vỏ đèn 42 mà không làm thay đổi các vị trí gối chông giữa phân bố ánh sáng của cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19C và phân bố ánh sáng của cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư 19D. Hướng di chuyển tương đối là hướng của chuyển động quay quanh khớp cacđăng J1 là tâm quay. Vì vỏ đèn 42 được đỡ theo cách cố định bởi tay lái 23 hoặc giá trên 16, phần đế thứ hai 43R có thể di chuyển so với tay lái 23 hoặc giá trên 16 với kết cấu gài khớp được mô tả trên đây. Nhờ đó, là có thể để điều chỉnh các trục quang của cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19C và cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư 19D chung.

Phần đế thứ nhất 43L và phần đế thứ hai 43R được đỡ bởi vỏ đèn 42 mà không gây cản trở với nhau. Do vậy, là có thể để điều chỉnh các trục quang của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19B và điều chỉnh các trục quang của cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19C và cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư 19D độc lập nhau.

Các vỏ che trang trí 44L và 44R che các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A, thứ hai 19B, thứ ba 19C và thứ tư 19D được sắp xếp ở vỏ đèn 42 để cho để lộ ra bốn phần thấu kính quang học thứ nhất từ 20A đến 20D và che khuất các phần khác. Các vỏ che trang trí 44L và 44R được cố định vào vỏ đèn 42.

Các bộ phận che ngoài 45L và 45R là xuyên sáng và che các phía trước của các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A, thứ hai 19B, thứ ba 19C và thứ tư 19D. Các bộ phận che ngoài 45L và 45R được cố định vào vỏ đèn 42.

Bộ phận che mặt trước 46 để lộ ra các mặt xuyên sáng của các bộ phận che ngoài 45L và 45R và che phía trước của vỏ đèn 42 theo hướng trước-sau của phương tiện.

<Các hiệu quả của phương án 2>

Như được mô tả trên đây, theo phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1A của phương án 2, các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A, thứ hai 19B, thứ ba 19C và thứ tư 19D cải thiện khả năng nhìn thấy được từ phía ngoài của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1A. Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai

bên 1A cũng có thể được làm nhỏ gọn so với trường hợp mà các cụm đèn hai bộ phản xạ được bố trí ở các bên trái và phải của tâm của phương tiện và phân bố ánh sáng giống nhau được tạo ra.

Hơn nữa, các phần thấu kính quang học thứ nhất 20A và thứ hai 20B của các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A và thứ hai 19B thoả mãn các điều kiện về kích cỡ và các điều kiện về khoảng cách được mô tả trong phương án 1. Phân bố ánh sáng trên vách thứ nhất D2 được tạo ra bởi phần thấu kính quang học thứ nhất 20A của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A và phân bố ánh sáng trên vách thứ hai D3 được tạo ra bởi phần thấu kính quang học thứ hai 20B của cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19B gối chồng với nhau để tạo ra phân bố ánh sáng D1 cần thiết cho phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1A. Do vậy, mặc dù các phần thấu kính quang học thứ nhất 20A và 20B riêng rẽ là nhỏ gọn, là có thể dễ dàng tạo ra các phân bố ánh sáng cần thiết cho phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1A trong lúc cải thiện khả năng nhìn thấy được từ phía ngoài. Hơn nữa, vì các phần thấu kính quang học thứ nhất 20A và thứ hai 20B của các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A và thứ hai 19B được sắp xếp cách xa nhau khi thích hợp, sự cản trở giữa việc thiết lập trực quang của phần thấu kính quang học thứ nhất 20A của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A và việc thiết lập trực quang của phần thấu kính quang học thứ hai 20B của cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19B là ít có khả năng xảy ra. Do vậy, là có thể để tạo ra một cách dễ dàng hơn các phân bố ánh sáng cần thiết cho phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1A trong lúc cải thiện khả năng nhìn thấy được từ phía ngoài. Hơn thế nữa, cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19B được cố định vào phần đế thứ nhất 43L để cho không di chuyển tương đối. Phần đế thứ nhất 43L có thể thay đổi vị trí so với khung thân 2 hoặc tay lái 23 mà không thay đổi tương quan giữa ánh sáng được chiếu qua phần thấu kính quang học thứ nhất 20A của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A với ánh sáng được chiếu qua phần thấu kính quang học thứ hai 20B của cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19B trong đó một phần của ánh sáng gối chồng và phần còn lại không gối chồng. Do đó, phân bố ánh sáng D1 vẫn giữ cùng phân bố ánh sáng được tạo ra bằng cách làm cho phân bố ánh sáng trên vách thứ nhất D2 bởi phần thấu kính quang học thứ nhất 20A của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A gối chồng phân bố ánh sáng trên vách thứ hai D3 bởi phần thấu

kính quang học thứ hai 20B của cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19B. Nhờ đó, phần thấu kính quang học thứ nhất 20A và phần thấu kính quang học thứ hai 20B có thể tạo ra phân bố ánh sáng D1 cần thiết cho phương tiện giao thông mặc dù phần thấu kính quang học này là nhỏ gọn.

Theo cách tương tự, các phần thấu kính quang học thứ ba 20C và thứ tư 20D của các cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19C và thứ tư 19D thoả mãn các điều kiện về kích cỡ và các điều kiện về khoảng cách được mô tả trong phương án 1. Phân bố ánh sáng trên vách thứ nhất D2 được tạo ra bởi phần thấu kính quang học thứ ba 20C của cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19C và phân bố ánh sáng trên vách thứ hai D3 được tạo ra bởi phần thấu kính quang học thứ tư 20D của cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư 19D gối chồng nhau để tạo ra phân bố ánh sáng D21 cần thiết cho phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1A. Nhờ đó, là có thể để tạo ra một cách dễ dàng hơn phân bố ánh sáng cần thiết cho phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1A trong lúc cải thiện khả năng nhìn thấy được từ phía ngoài ngay cả khi các phần thấu kính quang học thứ ba 20C và 20D riêng rẽ là nhỏ gọn hơn nữa. Hơn nữa, vì các phần thấu kính quang học thứ ba 20C và thứ tư 20D của các cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19C và thứ tư 19D được sắp xếp cách xa nhau khi thích hợp, sự cản trở giữa việc thiết lập trục quang của phần thấu kính quang học thứ ba 20C của cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19C và việc thiết lập trục quang của phần thấu kính quang học thứ tư 20D của cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư 19D là ít có khả năng xảy ra. Do vậy, là có thể để tạo ra một cách dễ dàng hơn các phân bố ánh sáng cần thiết cho phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1A trong lúc cải thiện khả năng nhìn thấy được từ phía ngoài. Hơn nữa, cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19C và cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư 19D được cố định vào phần đế thứ hai 43R để cho không di chuyển tương đối. Phần đế thứ hai 43R có thể thay đổi vị trí so với khung thân 2 hoặc tay lái 23 mà không làm thay đổi tương quang giữa ánh sáng được chiếu qua phần thấu kính quang học thứ ba 20C của cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19C với ánh sáng được chiếu qua phần thấu kính quang học thứ tư 20D của cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư 19D trong đó một phần của ánh sáng gối chồng và phần còn lại không gối chồng. Do đó, phân bố ánh sáng D21 vẫn giữ cùng phân bố ánh sáng được tạo ra bằng cách làm cho phân bố ánh sáng trên vách thứ nhất D2 bởi phần thấu kính quang học thứ ba 20C của cụm đèn có tính định hướng cao

thứ ba 19C gói chồng phân bố ánh sáng trên vách thứ hai D3 bởi phần thấu kính quang học thứ tư 20D của cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư 19D. Phần thấu kính quang học thứ nhất 20A và phần thấu kính quang học thứ hai 20B, nhờ vậy, có thể tạo ra phân bố ánh sáng D1 cần thiết cho phương tiện giao thông mặc dù các phần thấu kính quang học này là nhỏ gọn.

Do vậy, theo phương tiện giao thông kiểu ngòi chân đế hai bên 1A của phương án 2, là có thể để hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện giao thông kiểu ngòi chân đế hai bên 1 trong lúc vẫn giữ phân bố ánh sáng D1 của chùm sáng chiếu gần và phân bố ánh sáng D21 của chùm sáng chiếu xa cần thiết cho phương tiện giao thông kiểu ngòi chân đế hai bên 1 và cải thiện khả năng nhìn thấy được từ phía ngoài của phương tiện giao thông kiểu ngòi chân đế hai bên 1.

Phương án 3

FIG.25 minh hoạ cách bố trí từ cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất tới cụm đèn có tính định hướng cao thứ sáu của phương tiện giao thông kiểu ngòi chân đế hai bên theo phương án 3 của sáng chế.

Phương tiện giao thông kiểu ngòi chân đế hai bên 1B theo phương án 3 khác với phương án 2 về số lượng và cách bố trí các cụm đèn có tính định hướng cao và kiểu của phân bố ánh sáng được tạo ra bởi từng cụm đèn có tính định hướng cao và các bộ phận khác là tương tự với các bộ phận đó của phương án 2. Các bộ phận giống nhau được ký hiệu cùng các số chỉ dẫn và phần mô tả của chúng được bỏ qua.

Phương tiện giao thông kiểu ngòi chân đế hai bên 1B của phương án 3 gồm các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19E, thứ hai 19F, thứ ba 19G, thứ tư 19H, thứ năm 19I và thứ sáu 19J. Mỗi cụm đèn trong số từ cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất đến cụm đèn có tính định hướng cao thứ sáu áp dụng một trong số các kết cấu trên các hình vẽ từ FIG.11A đến FIG.11C như trong trường hợp của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L của phương án 1. Tương ứng với phần thấu kính quang học thứ nhất 20L của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và phần phát sáng thứ nhất 51 trên các hình vẽ từ FIG.11A đến FIG.11C: cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19E gồm phần thấu kính quang học thứ nhất 20E và phần phát sáng thứ nhất; cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19F gồm phần thấu kính quang học thứ hai 20F và phần phát sáng

thứ hai; cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19G gồm phần thấu kính quang học thứ ba 20G và phần phát sáng thứ ba; cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư 19H gồm phần thấu kính quang học thứ tư 20H và phần phát sáng thứ tư; cụm đèn có tính định hướng cao thứ năm 19I gồm phần thấu kính quang học thứ năm 20I và phần phát sáng thứ năm; và cụm đèn có tính định hướng cao thứ sáu 19J gồm phần thấu kính quang học thứ sáu 20J và phần phát sáng thứ sáu.

Phần thấu kính quang học thứ nhất 20E và thứ hai 20F của các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19E và thứ hai 19F thoả mãn các điều kiện về kích cỡ của cụm đèn có tính định hướng cao và các điều kiện về khoảng cách xác định độ dài L12 giữa hai cụm đèn được mô tả trong phương án 1.

Các phần thấu kính quang học thứ ba 20G và thứ tư 20H của các cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19G và thứ tư 19H thoả mãn các điều kiện về kích cỡ của cụm đèn có tính định hướng cao và các điều kiện về khoảng cách xác định độ dài L13 giữa hai cụm đèn được mô tả trong phương án 1.

Cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19E và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19F đồng thời bật dưới sự điều khiển của mạch điện bật/tắt nguồn điện. Đó là, cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19E bật khi cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19F bật và tắt khi cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19F tắt.

Phân bố ánh sáng của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19E trở thành phân bố ánh sáng trên vách thứ nhất D2 trên FIG.5 hoặc phân bố ánh sáng trên vách thứ nhất D12 trên FIG.6. Phân bố ánh sáng của cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19F trở thành phân bố ánh sáng trên vách thứ hai D3 trên FIG.5 hoặc phân bố ánh sáng trên vách thứ hai D13 trên FIG.6. Do vậy, khi cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19E và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19F bật, đạt được phân bố ánh sáng D1 hoặc phân bố ánh sáng D11 của chùm sáng chiếu gần cần thiết cho phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1B.

Khi phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1B là ở trạng thái dừng thẳng đứng, phần thấu kính quang học thứ nhất 20E của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19E và phần thấu kính quang học thứ hai 20F của cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19F được sắp xếp ở bên trái của tâm của phương tiện giao thông kiểu ngồi

chân đế hai bên 1B 1 theo hướng trái-phải của phương tiện.

Cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19G và cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư 19H đồng thời bật dưới sự điều khiển của mạch điện bật/tắt nguồn điện. Đó là, cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19G bật khi cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư 19H bật và tắt khi cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư 19H tắt.

Phân bố ánh sáng của cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19G trở thành phân bố ánh sáng trên vách thứ nhất D2 trên FIG.5 hoặc phân bố ánh sáng trên vách thứ nhất D12 trên FIG.6. Phân bố ánh sáng của cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư 19H trở thành phân bố ánh sáng trên vách thứ hai D3 trên FIG.5 hoặc phân bố ánh sáng trên vách thứ hai D13 trên FIG.6. Do vậy, khi cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19G và cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư 19H bật, thu được phân bố ánh sáng D1 hoặc phân bố ánh sáng D11 của chùm sáng chiếu gần ở phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1B.

Khi phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1A là ở trạng thái dừng thẳng đứng, phần thấu kính quang học thứ ba 20G của cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19G và phần thấu kính quang học thứ tư 20H của cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư 19H được sắp xếp ở bên phải của tâm của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1B theo hướng trái-phải của phương tiện.

Phần thấu kính quang học thứ năm 20I của cụm đèn có tính định hướng cao thứ năm 19I tạo ra các phân bố ánh sáng của chùm sáng chiếu xa cần thiết cho phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1B. Cụm đèn có tính định hướng cao thứ năm 19I được sắp xếp ở bên trái của tâm của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1B theo hướng trái-phải của phương tiện.

Phần thấu kính quang học thứ sáu 20J của cụm đèn có tính định hướng cao thứ sáu 19J tạo ra các phân bố ánh sáng của chùm sáng chiếu xa cần thiết cho phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1B. Cụm đèn có tính định hướng cao thứ sáu 19I được sắp xếp ở bên phải của tâm của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1B theo hướng trái-phải của phương tiện.

Khi phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1B là ở trạng thái dừng thẳng đứng, phần thấu kính quang học thứ nhất 20E của cụm đèn có tính định hướng cao

thứ nhất 19E, phần thấu kính quang học thứ hai 20F của cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19F và phần thấu kính quang học thứ năm 20I của cụm đèn có tính định hướng cao thứ năm 19I được sắp xếp theo cách sao cho từng đầu phải được sắp xếp ở bên trái của tâm của phương tiện và mỗi đầu trái được sắp xếp ở bên phải của đường ảo V3 theo hướng trái-phải của phương tiện. Khi phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1B là ở trạng thái dựng thẳng đứng, đường ảo V3 là đường thẳng đứng đi qua đầu trái của tay nắm trái 24L.

Khi phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1B là ở trạng thái dựng thẳng đứng, phần thấu kính quang học thứ ba 20G của cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19G, phần thấu kính quang học thứ tư 20H của cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư 19H và phần thấu kính quang học thứ sáu 20J của cụm đèn có tính định hướng cao thứ sáu 19J được sắp xếp theo cách sao cho từng đầu trái được sắp xếp ở bên phải của tâm phương tiện và từng đầu phải được sắp xếp ở bên trái của đường ảo V4 theo hướng trái-phải của phương tiện. Khi phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1B là ở trạng thái dựng thẳng đứng, đường ảo V4 là đường thẳng đứng đi qua đầu phải của tay nắm phải 24R.

Như được mô tả trên đây, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1B của phương án 3 làm cho kết cấu nhỏ gọn trong lúc cải thiện khả năng nhìn thấy được từ phía ngoài so với trường hợp mà cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19E và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19F, mỗi cụm đèn được tạo nên từ cụm đèn tạo ra phân bố ánh sáng với việc dùng bộ phản xạ. Hơn nữa, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1B của phương án 3 làm cho kết cấu nhỏ gọn trong lúc cải thiện khả năng nhìn thấy được từ phía ngoài so với trường hợp mà cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19G và cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư 19H, mỗi cụm đèn được tạo nên từ cụm đèn tạo ra phân bố ánh sáng với việc dùng bộ phản xạ. Do vậy, là có thể để làm cho kết cấu nhỏ gọn trong lúc cải thiện khả năng nhìn thấy được từ phía ngoài so với kết cấu theo đó hai cụm đèn tạo ra phân bố ánh sáng với việc sử dụng các bộ phản xạ mà mỗi bộ chiếu ra chùm sáng chiếu gần.

Hơn nữa, theo phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1B của phương án 3, vì phân bố ánh sáng của chùm sáng chiếu xa cần thiết cho phương tiện giao thông được

tạo ra bởi cụm đèn có tính định hướng cao thứ năm 19I và cụm đèn có tính định hướng cao thứ sáu 19J, kết cấu để chuyển đổi phân bố ánh sáng ở một cụm đèn có tính định hướng cao trở nên không cần thiết. Hơn nữa, khi được quan sát từ phía trước của phương tiện, từng đầu trái của phần thấu kính quang học thứ nhất 20E của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19E, phần thấu kính quang học thứ hai 20F của cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19F và phần thấu kính quang học thứ năm 20I của cụm đèn có tính định hướng cao thứ năm 19I là ở bên phải của đầu trái của tay nắm trái 24L theo hướng trái-phải của phương tiện. Hơn nữa, khi được quan sát từ phía trước của phương tiện, từng đầu phải của phần thấu kính quang học thứ ba 20G của cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19G, phần thấu kính quang học thứ tư 20H của cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư 19H và phần thấu kính quang học thứ sáu 20J của cụm đèn có tính định hướng cao thứ sáu 19J là ở bên trái của đầu phải của tay nắm phải 24R theo hướng trái-phải của phương tiện. Do vậy, là có thể để làm cho kết cấu nhỏ gọn trong lúc cải thiện khả năng nhìn thấy được từ phía ngoài so với trường hợp mà cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19E tới cụm đèn có tính định hướng cao thứ sáu 19J được tạo nên từ các cụm đèn tạo ra các phân bố ánh sáng với việc sử dụng các bộ phản xạ.

Do vậy, theo phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1B của phương án 3, là có thể để hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1B trong lúc vẫn giữ các phân bố ánh sáng cần thiết cho phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1B và cải thiện khả năng nhìn thấy được từ phía ngoài của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1B.

Phương án 4

Kết cấu đã được mô tả trong phương án 2 được đề cập trên đây trong đó phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên kiểu bán thể thao cỡ lớn 1A được bố trí với cụm đèn 18A và tiếp đó, một kết cấu sẽ được mô tả trong đó phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên kiểu bán thể thao cỡ nhỏ 1C được bố trí với cụm đèn 18A.

FIG.26 là hình vẽ nhìn từ một bên minh họa phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án 4 của sáng chế. FIG.27 là hình vẽ nhìn từ trước minh họa phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án 4 của sáng chế. FIG.28 là hình vẽ nhìn từ trước minh họa phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo

phương án 4 của sáng chế trong lúc rẽ trái.

Trên các hình vẽ từ FIG.26 đến FIG.28, các bộ phận giống như các bộ phận được thể hiện trên FIG.18 và FIG.19 sẽ được ký hiệu cùng các số chỉ dẫn và phần mô tả của chúng được bỏ qua.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ FIG.26 đến FIG.28, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1C gồm khung thân 2, bình nhiên liệu 3, yên 4, cụm công suất 5, trục lái 8, phần che 9, bánh sau 10, bánh trước 11, cụm đỡ bánh trước trái 12L, cụm đỡ bánh trước phải 12R, giá dưới 15, giá trên 16, cụm đèn 18A, tay lái 23, tay nắm trái 24L, tay nắm phải 24R và vè 25.

Như được thể hiện trên FIG.28, khi người điều khiển đánh lái tay lái 23 và phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1C rẽ sang trái, cụm đỡ bánh trước trái 12L và cụm đỡ bánh trước phải 12R nghiêng sang trái so với mặt đất G cùng với bánh trước 11. Theo cách tương tự, khi người điều khiển đánh lái tay lái 23 và phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1C rẽ sang phải, cụm đỡ bánh trước trái 12L và cụm đỡ bánh trước phải 12R nghiêng sang phải so với mặt đất G cùng với bánh trước 11.

Cụm đèn 18A là tương tự với cụm đèn được mô tả ở phương án 2. Các phân bố ánh sáng thu được bởi cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A, cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19B, cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19C và cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư 19D cũng là tương tự với các phân bố ánh sáng được mô tả ở phương án 2.

Cụm đèn 18A được bố trí ra phía trước của tay lái 23 theo hướng trước-sau của phương tiện và cũng được bố trí phía trên bánh trước 11 theo hướng lên-xuống của phương tiện. Cụm đèn 18A được đỡ trực tiếp hoặc gián tiếp bởi tay lái 23 hoặc giá trên 16 và được cố định vào tay lái 23 hoặc giá trên 16.

Ở phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên nhỏ 1C, độ dài L1 theo hướng trái-phải của phương tiện giữa đầu phải dưới E1 của cụm đỡ bánh trước trái 12L và đầu trái dưới E2 của cụm đỡ bánh trước phải 12R ngắn hơn so với độ dài này của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên lớn 1A. Trên FIG.27, các đường ảo V1 và V2 chỉ ra các vị trí của đầu phải dưới E1 của cụm đỡ bánh trước trái 12L và đầu trái dưới E2 của cụm đỡ bánh trước phải 12R theo hướng trái-phải của phương tiện.

Tuy nhiên, tương quan giữa kích cỡ của từng phần trong số các phần thấu kính quang học thứ nhất 20A, thứ hai 20B, thứ ba 20C và thứ tư 20D của các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A, thứ hai 19B, thứ ba 19C và thứ tư 19D của cụm đèn 18A và độ dài L1 giữa hai đường ảo V1 và V2 theo hướng trái-phải của phương tiện là tương tự với tương quan được mô tả ở phương án 2. Tương quan giữa độ dài L11 giữa các phần thấu kính quang học thứ nhất 20A và thứ hai 20B của các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A và thứ hai 19B, độ dài L12 giữa các phần thấu kính quang học thứ ba 20C và thứ tư 20D của các cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19C và thứ tư 19D và độ dài L1 giữa hai các đường ảo V1 và V2 theo hướng trái-phải của phương tiện được mô tả ở phương án 2 cũng là tương tự với tương quan được mô tả ở phương án 2.

Theo cách này, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên nhỏ 1C cũng có thể được lắp cụm đèn 18A tương tự với cụm đèn ở phương án 2 và thu được các tác dụng tương tự với các tác dụng của phương án 2.

Phương án 5

Tiếp theo, một kết cấu theo đó phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1D với nắp chụp được bố trí với cụm đèn 18A sẽ được mô tả.

FIG.29 là hình vẽ nhìn từ một bên minh hoạ phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên theo phương án 5 của sáng chế. FIG.30 là hình vẽ nhìn từ trước minh hoạ phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên theo phương án 5 của sáng chế. FIG.31 là hình vẽ nhìn từ trước thể hiện phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên theo phương án 5 của sáng chế trong lúc rẽ trái.

Trên các hình vẽ từ FIG.29 đến FIG.31, các bộ phận giống như các bộ phận được thể hiện trên FIG.18 và FIG.19 được ký hiệu cùng các số chỉ dẫn và phần mô tả của chúng được bỏ qua.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ FIG.29 đến FIG.31, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1D gồm khung thân 2, bình nhiên liệu 3, yên 4, cụm công suất 5, trục lái 8, tấm che 9, bánh sau 10, bánh trước 11, cụm đỡ bánh trước trái 12L, cụm đỡ bánh trước phải 12R, giá dưới 15, giá trên 16, cụm đèn 18A, tay lái 23, tay nắm trái 24L, tay nắm phải 24R và vè 25.

Như được thể hiện trên FIG.31, khi người điều khiển đánh lái tay lái 23 và phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1D rẽ sang trái, cụm đỡ bánh trước trái 12L và cụm đỡ bánh trước phải 12R nghiêng sang bên trái của phương tiện so với mặt đất G cùng với bánh trước 11. Theo cách tương tự, khi người điều khiển đánh lái tay lái 23 và phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1D rẽ sang phải, cụm đỡ bánh trước trái 12L và cụm đỡ bánh trước phải 12R nghiêng sang bên phải của phương tiện so với mặt đất G cùng với bánh trước 11.

Tấm che 9 được đỡ trực tiếp hoặc gián tiếp bởi khung thân 2. Tấm che 9 che phía trước và một phần của phía trên của tay lái 23 và ít nhất là một phần của bên trái, bên phải và phía dưới của cụm công suất 5 theo hướng trước-sau, hướng trái-phải và hướng lên-xuống của phương tiện.

Cụm đèn 18A là tương tự với cụm đèn được mô tả ở phương án 2. Các phân bố ánh sáng thu được bởi cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A, cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19B, cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19C và cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư 19D cũng là tương tự với các phân bố ánh sáng được mô tả ở phương án 2.

Cụm đèn 18A được bố trí ra phía trước của tay lái 23 theo hướng trước-sau của phương tiện và cũng được bố trí phía trên bánh trước 11 theo hướng lên-xuống của phương tiện. Cụm đèn 18A được đỡ trực tiếp hoặc gián tiếp bởi khung thân 2 và được cố định vào khung thân 2. Ở cụm đèn 18A, bộ phận che trước 46 cũng có thể được tạo kết cấu để là liền khối với tấm che 9.

Ở phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1D, độ dài L1 giữa đầu phải dưới E1 của cụm đỡ bánh trước trái 12L và đầu trái dưới E2 của cụm đỡ bánh trước phải 12R theo hướng trái-phải của phương tiện có thể là khác với độ dài này của các phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên khác. Trên FIG.30, các đường ảo V1 và V2 chỉ ra các vị trí của đầu phải dưới E1 của cụm đỡ bánh trước trái 12L và đầu trái dưới E2 của cụm đỡ bánh trước phải 12R theo hướng trái-phải của phương tiện.

Tuy nhiên, tương quan giữa kích cỡ của mỗi phần trong số các phần thấu kính quang học thứ nhất 20A, thứ hai 20B, thứ ba 20C và thứ tư 20D của các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A, thứ hai 19B, thứ ba 19C và thứ tư 19D của cụm đèn 18A và

độ dài L1 giữa hai đường ảo V1 và V2 theo hướng trái-phải của phương tiện là tương tự với tương quan được mô tả ở phương án 2. Tương quan giữa độ dài L11 giữa các phần thấu kính quang học thứ nhất 20A và thứ hai 20B của các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A và thứ hai 19B, độ dài L12 giữa các phần thấu kính quang học thứ ba 20C và thứ tư 20D của các cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19C và thứ tư 19D và độ dài L1 giữa hai đường ảo V1 và V2 theo hướng trái-phải của phương tiện cũng là tương tự với tương quan được mô tả ở phương án 2.

Do vậy, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1D với tấm che có thể cũng được lắp cụm đèn 18A tương tự với cụm đèn của phương án 2 và thu được các tác dụng tương tự với các tác dụng của phương án 2.

Phương án 6

Tiếp theo, một kết cấu theo đó phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1E gồm bánh trước trái 11L và bánh trước phải 11R được bố trí với cụm đèn 18A sẽ được mô tả.

FIG.32 là hình vẽ nhìn từ một bên minh họa phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án 6 của sáng chế. FIG.33 là hình vẽ nhìn từ trước minh họa phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án 6 của sáng chế.

Như được thể hiện trên FIG.32 và FIG.33, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1E gồm khung thân 2, yên 4, cụm công suất 5, trục lái 8, tấm che trước 9A, bánh sau 10, bánh trước có bánh trước trái 11L và bánh trước phải 11R, cụm đỡ bánh trước trái 12L, cụm đỡ bánh trước phải 12R, cơ cấu liên kết 140, cụm đèn 18A, tay lái 23, tay nắm trái 24L, tay nắm phải 24R, vè trái 25L và vè phải 25R.

Khung thân 2 gồm ống cổ 6 và khung thân 7. Khung thân 7 được nối vào ống cổ 6 và được bố trí phía sau ống cổ 6 theo hướng trước-sau của phương tiện.

Trục lái 8 được đỡ theo cách xoay được bởi khung thân 2. Ví dụ, trục lái 8 được lồng qua hốc của ống cổ 6 và xoay quanh trục tâm của ống cổ 6.

Tấm che trước 9A che ít nhất một phần của phía trước, bên trái, bên phải và phía sau của cơ cấu liên kết 140 theo hướng trước-sau và hướng trái-phải của phương tiện. Tấm che trước 9A được đỡ bởi khung thân 2. Tấm che trước 9A được bố trí ở phía trước

của cụm đèn 18A.

Bánh trước trái 11L và bánh trước phải 11R được sắp xếp cạnh nhau theo hướng trái-phải của khung thân 2. Bánh trước trái 11L và bánh trước phải 11R nghiêng sang trái hoặc sang phải theo hướng trái-phải của phương tiện cùng với khung thân 2.

FIG.34 là hình vẽ nhìn từ trước dùng mô tả cơ cấu liên kết của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án 6 của sáng chế. FIG.35 là hình vẽ nhìn từ trước dùng mô tả phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án 6 của sáng chế trong lúc rẽ trái. FIG.36 là hình vẽ nhìn từ trên xuống dùng mô tả khi tay lái của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án 6 của sáng chế được đánh lái sang trái.

Như được thể hiện trên FIG.34, FIG.35 và FIG.36, cơ cấu liên kết 140 là cơ cấu dựa trên hệ thống liên kết bốn khâu song song (còn gọi là "liên kết hình bình hành").

Cơ cấu liên kết 140 được đỡ bởi khung thân 2. Là kết cấu để nghiêng khung thân 2 so với mặt đất G trong lúc rẽ của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1E, cơ cấu liên kết 140 gồm bộ phận ngang trên 141, bộ phận ngang dưới 142, thanh phía bên trái 143 và thanh phía bên phải 144.

Bộ phận ngang trên 141, bộ phận ngang dưới 142, thanh phía bên trái 143 và thanh phía bên phải 144 được sắp xếp phía dưới tay lái 23 và phía trên các đầu trên của bánh trước trái 11L và bánh trước phải 11R theo hướng lên-xuống của phương tiện.

Bộ phận ngang trên 141 dài theo hướng trái-phải của phương tiện và phần giữa của nó được đỡ bởi khung thân 2. Bộ phận ngang trên 141 được đỡ theo cách xoay được quanh đường trục trên A (xem FIG.32, FIG.34 và FIG.35) kéo dài theo hướng trước-sau của khung thân 2. Đường trục trên A cũng có thể gồm thành phần theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Phần đầu trái của bộ phận ngang trên 141 được đỡ bởi thanh phía bên trái 143. Bộ phận ngang trên 141 có thể xoay được so với thanh phía bên trái 143 quanh đường trục trên trái AL (xem FIG.32, FIG.34 và FIG.35) song song với đường trục trên A. Phần đầu phải của bộ phận ngang trên 141 được đỡ bởi thanh phía bên phải 144. Bộ phận ngang trên 141 là có thể xoay được so với thanh phía bên phải 144 quanh đường trục trên phải

AR (xem FIG.32, FIG.34 và FIG.35) song song với đường trục trên A.

Bộ phận ngang dưới 142 dài theo hướng trái-phải của phương tiện và phần giữa của nó được đỡ bởi khung thân 2. Bộ phận ngang dưới 142 được đỡ để cho là có thể xoay được quanh đường trục dưới C (xem FIG.34) song song với đường trục trên A. Bộ phận ngang dưới 142 được bố trí tại vị trí của khung thân 2 thấp hơn so với bộ phận ngang trên 141 theo hướng lên-xuống. Bộ phận ngang dưới 142 có độ dài gần như giống với độ dài của bộ phận ngang trên 141 theo hướng trái-phải của khung thân 2 và được bố trí song song với bộ phận ngang trên 141.

Đầu trái của bộ phận ngang dưới 142 được đỡ bởi thanh phía bên trái 143. Bộ phận ngang dưới 142 có thể quay được so với thanh phía bên trái 143 quanh đường trục dưới trái CL song song với đường trục dưới C. Phần đầu phải của bộ phận ngang dưới 142 được đỡ bởi thanh phía bên phải 144. Bộ phận ngang dưới 142 là có thể xoay được so với thanh phía bên phải 144 quanh đường trục dưới phải CR song song với đường trục dưới C.

Thanh phía bên trái 143 dài theo hướng lên-xuống của khung thân 2 và được bố trí sang bên trái của trục lái 8 theo hướng trái-phải của phương tiện và theo phương song song với phương mà theo đó trục lái 8 kéo dài. Thanh phía bên trái 143 được bố trí bên trên khung thân 2 của bánh trước trái 11L theo hướng lên-xuống. Thanh phía bên trái 143 đỡ theo cách xoay được cụm đỡ bánh trước trái 12L quanh đường trục trái Y1.

Thanh phía bên phải 144 dài theo hướng lên-xuống của khung thân 2 và được bố trí sang bên phải của trục lái 8 theo hướng trái-phải của phương tiện và theo phương song song với phương mà theo đó trục lái 8 kéo dài. Thanh phía bên phải 144 được bố trí bên trên khung thân 2 của bánh trước phải 11R theo hướng lên-xuống. Thanh phía bên phải 144 đỡ theo cách xoay được cụm đỡ bánh trước phải 12R quanh đường trục phải Y2.

Bộ phận ngang trên 141, bộ phận ngang dưới 142, thanh phía bên trái 143 và thanh phía bên phải 144 được đỡ sao cho bộ phận ngang trên 141 và bộ phận ngang dưới 142 được giữ song song với nhau và sao cho thanh phía bên trái 143 và thanh phía bên phải 144 được giữ song song với nhau.

Cơ cấu lái được bố trí giữa tay lái 23 và bánh trước trái 11L và bánh trước phải 11R. Cơ cấu lái gồm trục lái 8, cần dẫn hướng giữa 162, thanh kéo 165, cần dẫn hướng

trái 163, cần dẫn hướng phải 164, cụm đỡ bánh trước trái 12L và cụm đỡ bánh trước phải 12R.

Cụm đỡ bánh trước trái 12L gồm bộ giảm chấn trái 12La, giá trái 146 và cơ cấu ngăn chặn xoay trái 12Lb. Cụm đỡ bánh trước trái 12L được đỡ bởi thanh phía bên trái 143 và được nghiêng cùng với thanh phía bên trái 143.

Bộ giảm chấn trái 12La làm giảm rung động từ mặt đường qua, ví dụ, kết cấu ống lồng. Đầu trên của bộ giảm chấn trái 12La được cố định vào giá trái 146. Đầu dưới của bộ giảm chấn trái đỡ bánh trước trái 11L. Do vậy, bộ giảm chấn trái 12La làm giảm khoảng dịch chuyển theo hướng lên-xuống của khung thân 2 của bánh trước trái 11L so với đầu trên của bộ giảm chấn trái 12La.

Cơ cấu ngăn chặn xoay trái 12Lb được bố trí song song với bộ giảm chấn trái 12La. Cơ cấu ngăn chặn xoay trái 12Lb có kết cấu ống lồng. Đầu trên của cơ cấu ngăn chặn xoay trái 12Lb được cố định vào giá trái 146. Đầu dưới của cơ cấu ngăn chặn xoay trái 12Lb đỡ bánh trước trái 11L.

Bộ giảm chấn trái 12La và cơ cấu ngăn chặn xoay trái 12Lb đỡ bánh trước trái 11L sao cho giá trái 146 và bánh trước trái 11L được liên kết với nhau để ngăn chặn việc định hướng của giá trái 146 thay đổi so với định hướng của bánh trước trái 11L.

Cụm đỡ bánh trước phải 12R gồm bộ giảm chấn phải 12Ra, giá phải 147 và cơ cấu ngăn chặn xoay phải 12Rb. Cụm đỡ bánh trước phải 12R được đỡ bởi thanh phía bên phải 144 và nghiêng cùng với thanh phía bên phải 144.

Bộ giảm chấn phải 12Ra làm giảm rung động từ mặt đường qua, ví dụ, kết cấu ống lồng. Đầu trên của bộ giảm chấn phải 12Ra được cố định vào giá phải 147. Phía dưới của bộ giảm chấn phải 12Ra đỡ bánh trước phải 11R. Do vậy, bộ giảm chấn phải 12Ra làm giảm khoảng dịch chuyển theo hướng lên-xuống của khung thân 2 của bánh trước phải 11R so với đầu trên của bộ giảm chấn phải 12Ra.

Cơ cấu ngăn chặn xoay phải 12Rb được bố trí song song với bộ giảm chấn phải 12Ra. Cơ cấu ngăn chặn xoay phải 12Rb có kết cấu ống lồng. Đầu trên của cơ cấu ngăn chặn xoay phải 12Rb được cố định vào giá phải 147. Đầu dưới của cơ cấu ngăn chặn xoay phải 12Rb đỡ bánh trước phải 11R.

Bộ giảm chấn phải 12Ra và cơ cấu ngăn chặn xoay phải 12Rb đỡ bánh trước phải 11R sao cho giá phải 147 và bánh trước phải 11R được liên kết với nhau để ngăn chặn việc định hướng của giá phải 147 thay đổi so với định hướng của bánh trước phải 11R.

Cần dẫn hướng giữa 162 và thanh kéo 165 được bố trí phía trên bánh trước trái 11L và bánh trước phải 11R theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Một đầu của cần dẫn hướng giữa 162 được cố định vào trục lái 8 và xoay cùng với trục lái 8. Đầu kia của cần dẫn hướng giữa 162 được đỡ bởi thanh kéo 165. Cần dẫn hướng giữa 162 truyền chuyển động xoay của trục lái 8 cho thanh kéo 165.

Cần dẫn hướng trái 163 được cố định vào giá trái 146.

Cần dẫn hướng phải 164 được cố định vào giá phải 147.

Thanh kéo 165 đỡ cần dẫn hướng giữa 162, cần dẫn hướng trái 163 và cần dẫn hướng phải 164 và truyền chuyển động xoay của cần dẫn hướng giữa 162 cho cần dẫn hướng trái 163 và cần dẫn hướng phải 164.

Với các kết cấu này, như được thể hiện trên FIG.36, khi tay lái 23 được thao tác và trục lái 8 và cần dẫn hướng giữa 162 xoay, giá trái 146 và giá phải 147 xoay theo cùng góc. Do vậy, bánh trước trái 11L và bánh trước phải 11R được đánh lái theo cùng hướng T.

Hơn nữa, phần trên của cụm đỡ bánh trước trái 12L được đỡ bởi khung thân 2 qua cơ cấu liên kết 140 và phần dưới của nó đỡ bánh trước trái 11L của bánh trước sao cho phần dưới là có thể di chuyển được so với phần trên theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Cụm đỡ bánh trước trái 12L được nằm ở bên trái của trục lái 8 theo hướng trái-phải của phương tiện, xoay cùng với trục lái 8 qua việc đánh lái tay lái 23, nghiêng sang bên trái của phương tiện cùng với bánh trước trái 11L khi phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1E rẽ sang trái, và nghiêng sang bên phải của phương tiện cùng với bánh trước trái 11L khi phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1E rẽ sang phải. Lưu ý rằng, phương mà theo đó phần dưới của cụm đỡ bánh trước trái 12L được dịch chuyển so với phần trên có thể gồm các thành phần theo hướng trước-sau và hướng trái-phải của khung thân 2.

Phần trên của cụm đỡ bánh trước phải 12R được đỡ bởi khung thân 2 qua cơ cấu

liên kết 140, và phần dưới của nó đỡ bánh trước phải 11R của bánh trước sao cho phần dưới là có thể di chuyển được so với phần trên theo hướng lên-xuống của phương tiện. Cụm đỡ bánh trước phải 12R được nằm ở bên phải của trục lái 8 theo hướng trái-phải của phương tiện, xoay cùng với trục lái 8 qua việc đánh lái tay lái 23, nghiêng sang bên trái của phương tiện cùng với bánh trước phải 11R khi phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1E rẽ sang trái, và nghiêng sang bên phải của phương tiện cùng với bánh trước phải 11R khi phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1E rẽ sang phải. Lưu ý rằng, phương mà theo đó phần dưới của cụm đỡ bánh trước phải 12R dịch chuyển so với phần trên có thể gồm các thành phần theo hướng trước-sau và hướng trái-phải của khung thân 2.

Cụm đỡ bánh trước trái 12L đỡ theo cách cố định về trái 25L che phần trên của bánh trước trái 11L theo hướng lên-xuống của phương tiện.

Cụm đỡ bánh trước phải 12R đỡ theo cách cố định về phải 25R che phần trên của bánh trước phải 11R theo hướng lên-xuống của phương tiện.

Trên FIG.33, đường ảo V1 là đường kéo dài theo phương thẳng đứng, đi qua đầu phải dưới E1 của cụm đỡ bánh trước trái 12L. Đường ảo V2 là đường kéo dài theo phương thẳng đứng, đi qua đầu trái dưới E2 của cụm đỡ bánh trước phải 12R.

Ở phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1E, độ dài L1 giữa đầu phải dưới E1 của cụm đỡ bánh trước trái 12L và đầu trái dưới E2 của cụm đỡ bánh trước phải 12R theo hướng trái-phải của phương tiện có thể là khác với độ dài của các phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên khác.

Tuy nhiên, tương quan giữa kích cỡ của mỗi phần trong số các phần thấu kính quang học thứ nhất 20A, thứ hai 20B, thứ ba 20C và thứ tư 20D của các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A, thứ hai 19B, thứ ba 19C và thứ tư 19D của cụm đèn 18A và độ dài L1 giữa hai đường ảo V1 và V2 theo hướng trái-phải của phương tiện là tương tự với tương quan được mô tả ở phương án 2. Tương quan giữa độ dài L11 giữa các phần thấu kính quang học thứ nhất 20A và thứ hai 20B của các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A và thứ hai 19B, độ dài L12 giữa các phần thấu kính quang học thứ ba 20C và thứ tư 20D của các cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19C và thứ tư 19D và độ dài L1 giữa hai đường ảo V1 và V2 theo hướng trái-phải của phương tiện cũng là tương tự với

tương quan được mô tả ở phương án 2.

Do vậy, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1E gồm bánh trước trái 11L và bánh trước phải 11R cũng có thể được bố trí với cụm đèn 18A tương tự với cụm đèn của phương án 2 và thu được các tác dụng tương tự với các tác dụng của phương án 2.

Phương án 7

Tiếp theo, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên kiểu bán thể thao 1F gồm cụm đèn 18B tròn trên hình chiếu từ trước sẽ được mô tả.

FIG.37 là hình vẽ nhìn từ một bên minh họa phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên theo phương án 7 của sáng chế. FIG.38 là hình vẽ nhìn từ trước minh họa phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên theo phương án 7 của sáng chế. FIG.39 là hình vẽ nhìn từ trước minh họa phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên theo phương án 7 của sáng chế trong lúc rẽ trái.

Trên các hình vẽ từ FIG.37 đến FIG.39, các bộ phận giống như các bộ phận được thể hiện trên FIG.18 và FIG.19 được ký hiệu cùng các số chỉ dẫn và phần mô tả của chúng được bỏ qua.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ FIG.37 đến FIG.39, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1F gồm khung thân 2, bình nhiên liệu 3, yên 4, cụm công suất 5, trục lái 8, bánh sau 10, bánh trước 11, cụm đỡ bánh trước trái 12L, cụm đỡ bánh trước phải 12R, giá dưới 15, giá trên 16, cụm đèn 18B, tay lái 23, tay nắm trái 24L, tay nắm phải 24R và vè 25.

Như được thể hiện trên FIG.39, khi người lái đánh lái tay lái 23 và phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1F rẽ sang trái, cụm đỡ bánh trước trái 12L và cụm đỡ bánh trước phải 12R nghiêng sang bên trái của phương tiện so với mặt đất G cùng với bánh trước 11. Theo cách tương tự, khi người điều khiển đánh lái tay lái 23 và phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1F rẽ sang phải, cụm đỡ bánh trước trái 12L và cụm đỡ bánh trước phải 12R nghiêng sang bên phải của phương tiện so với mặt đất G cùng với bánh trước 11.

Cụm đèn 18B gồm vỏ đèn 42B và bộ phận che ngoài 44B tròn trên hình chiếu từ trước. Kiểu "tròn" gồm các hình dạng như đường tròn thực hoặc hình elip, hoặc đường

tròn thực hoặc hình elip không hoàn toàn gồm phần góc vuông, dầm hoặc rãnh. Vỏ đèn 42B có phía trước hở theo hướng trước-sau của phương tiện và bộ phận che ngoài 45B che phía trước của vỏ đèn 42B theo hướng trước-sau của phương tiện.

So với cụm đèn 18A trên FIG.21, cụm đèn 18B không có bộ phận che trước 46 và vỏ đèn 42, và các bộ phận che ngoài 45L và 45R được đổi sang vỏ đèn 42B và bộ phận che ngoài 45B lần lượt có các hình dạng khác nhau. Cụm đèn 18B theo cách tương tự gồm các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A, thứ hai 19B, thứ ba 19C và thứ tư 19D, phần đế thứ nhất 43L và phần đế thứ hai 43R được thể hiện trên FIG.21.

Cụm đèn 18B được bố trí ra phía trước của tay lái 23 theo hướng trước-sau của phương tiện và được bố trí phía trên bánh trước 11 theo hướng lên-xuống của phương tiện. Cụm đèn 18A được đỡ trực tiếp hoặc gián tiếp bởi tay lái 23 hoặc giá trên 16 và được cố định với tay lái 23 hoặc giá trên 16.

Tương quan giữa từng bề rộng lớn nhất và từng bề rộng nhỏ nhất của các phần thấu kính quang học thứ nhất 20A, thứ hai 20B, thứ ba 20C và thứ tư 20D của các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A, thứ hai 19B, thứ ba 19C và thứ tư 19D, độ dài L11 giữa các phần thấu kính quang học thứ nhất 20A và thứ hai 20B, và độ dài L1 giữa đường ảo V1 và đường ảo V2 theo hướng trái-phải của phương tiện thoả mãn các điều kiện được mô tả ở phương án 2. Trên FIG.38, các đường ảo V1 và V2 chỉ ra các vị trí của đầu phải dưới E1 của cụm đỡ bánh trước trái 12L và đầu trái dưới E2 của cụm đỡ bánh trước phải 12R theo hướng trái-phải của phương tiện.

Do vậy, ở phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1F gồm cụm đèn tròn 18B, các phần thấu kính quang học thứ nhất 20A, thứ hai 20B, thứ ba 20C và thứ tư 20D của các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A, thứ hai 19B, thứ ba 19C và thứ tư 19D có thể cũng được bố trí theo cùng cách bố trí như cách bố trí của cụm đèn 18A ở phương án 2. Do vậy, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1F gồm cụm đèn tròn 18B cũng có thể thu được các tác dụng tương tự với các tác dụng của phương án 2.

Phương án 8

Tiếp theo, một kết cấu theo đó phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên kiểu scuto 1G gồm tấm che tay lái 26 được bố trí với cụm đèn 18 sẽ được mô tả.

FIG.40 là hình vẽ nhìn từ một bên minh hoạ phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án 8 của sáng chế. FIG.41 là hình vẽ nhìn từ trước minh hoạ phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án 8 của sáng chế. FIG.42 là hình vẽ nhìn từ trước thể hiện phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án 8 của sáng chế trong lúc rẽ trái.

Trên các hình vẽ từ FIG.40 đến FIG.42, các bộ phận giống như các bộ phận được thể hiện trên FIG.18 và FIG.19 được ký hiệu cùng các số chỉ dẫn và phần mô tả của chúng được bỏ qua.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ FIG.40 đến FIG.42, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1G gồm khung thân 2, yên 4, cụm công suất 5, trục lái 8, tấm che thân 9G, bánh sau 10, bánh trước 11, cụm đỡ bánh trước trái 12L, cụm đỡ bánh trước phải 12R, giá dưới 15, cụm đèn 18, tay lái 23, tay nắm trái 24L, tay nắm phải 24R, và 25 và tấm che tay lái 26.

Phần trên của cụm đỡ bánh trước trái 12L và phần trên của cụm đỡ bánh trước phải 12R được đỡ theo cách cố định bởi giá dưới 15.

Tấm che thân 9G che ít nhất một phần của ngoại biên của trục lái 8, ít nhất là một phần của ngoại biên của khung thân 2 và một phần của cụm công suất 5.

Tấm che tay lái 26 che ngoại biên của phần giữa của tay lái 23. Các đồng hồ đo hoặc các bộ phận tương tự được bố trí tại phía trên của tấm che tay lái 26. Cụm đèn 18 được bố trí ở phía trước của tấm che tay lái 26.

Như được thể hiện trên FIG.42, khi người điều khiển đánh lái tay lái 23 và phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1G rẽ sang trái, cụm đỡ bánh trước trái 12L và cụm đỡ bánh trước phải 12R nghiêng sang bên trái của phương tiện so với mặt đất G cùng với bánh trước 11. Theo cách tương tự, khi người điều khiển đánh lái tay lái 23 và phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1G rẽ sang phải, cụm đỡ bánh trước trái 12L và cụm đỡ bánh trước phải 12R nghiêng sang bên phải của phương tiện so với mặt đất G cùng với bánh trước 11.

Cụm đèn 18 là tương tự với cụm đèn được mô tả ở phương án 1. Các phân bố ánh sáng thu được bởi cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và cụm đèn có tính định

hướng cao thứ hai 19R cũng là tương tự với các phân bố ánh sáng được mô tả ở phương án 1.

Tương quan giữa kích cỡ của mỗi phần trong số các phần thấu kính quang học thứ nhất, thứ hai, thứ ba và thứ tư 20L và 20R của các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và thứ hai 19R của cụm đèn 18 và độ dài L1 giữa hai đường ảo V1 và V2 theo hướng trái-phải của phương tiện là tương tự với tương quan được mô tả ở phương án 1. Tương quan giữa độ dài L10 giữa các phần thấu kính quang học thứ nhất 20L và thứ hai 20R của các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và thứ hai 19R và độ dài L1 giữa hai đường ảo V1 và V2 theo hướng trái-phải của phương tiện cũng là tương tự với tương quan được mô tả ở phương án 1. Trên FIG41, các đường ảo V1 và V2 chỉ ra các vị trí của đầu phải dưới E1 của cụm đỡ bánh trước trái 12L và đầu trái dưới E2 của cụm đỡ bánh trước phải 12R theo hướng trái-phải của phương tiện.

Cụm đèn 18 được bố trí dưới dạng một phần của phía trước của tấm che tay lái 26 và được đỡ bởi tay lái 23.

Do vậy, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên kiểu scutơ 1G gồm tấm che tay lái 26 cũng có thể được bố trí với cụm đèn 18 tương tự với cụm đèn ở phương án 1 và thu được các tác dụng tương tự với các tác dụng của phương án 1.

Từng phương án của sáng chế đã được mô tả trên đây.

Lưu ý rằng, các phương án trên đây đã thể hiện tay lái dạng thanh dài theo hướng trái-phải của phương tiện là tay lái, nhưng tay lái của sáng chế không bị giới hạn ở tay lái kiểu này. Tay lái của sáng chế có thể có kết cấu bất kỳ miễn là nó dài theo hướng trái-phải của phương tiện và xoay liên khối với trục lái. Ví dụ, tay lái tách biệt có thể được sử dụng gồm tay lái trái và tay lái phải, tay lái trái được cố định vào phần trái của giá trên và tay lái phải được cố định vào phần phải của giá trên.

Các phương án trên đây đã được mô tả với kết cấu theo đó cả cụm đỡ bánh trước trái và cụm đỡ bánh trước phải đều gồm lò xo và giảm chấn ở đó. Tuy nhiên, cụm đỡ bánh trước trái của sáng chế có thể có kết cấu bất kỳ miễn là nó được nằm ở bên trái của trục lái theo hướng trái-phải của phương tiện, gồm phần trên được đỡ bởi khung thân và phần dưới đỡ bánh trước và là có thể dịch chuyển được so với phần trên theo hướng lên-xuống của phương tiện và xoay với trục lái. Mặt khác, cụm đỡ bánh trước phải của sáng chế có

thể có kết cấu bất kỳ miễn là nó được nằm ở bên phải của trục lái theo hướng trái-phải của phương tiện, gồm phần trên được đỡ bởi khung thân và phần dưới đỡ bánh trước và là có thể dịch chuyển được so với phần trên theo hướng lên-xuống của phương tiện và xoay với trục lái. Ví dụ, một trong số cụm đỡ bánh trước phải và cụm đỡ bánh trước trái có thể được bố trí với lò xo và cụm kia có thể được bố trí với giảm chấn. Theo cách khác, một trong số các cụm đỡ bánh trước phải và trước trái có thể được bố trí với lò xo và giảm chấn và cụm kia có thể được bố trí không với lò xo và cũng không với giảm chấn, và phần dưới có thể là dịch chuyển được so với phần trên theo hướng lên-xuống của phương tiện. Phương mà theo đó phần dưới được dịch chuyển so với phần trên của cụm đỡ bánh trước trái có thể gồm các thành phần theo hướng trước-sau và hướng trái-phải của phương tiện. Phương mà theo đó phần dưới được dịch chuyển so với phần trên của cụm đỡ bánh trước phải có thể gồm các thành phần theo hướng trước-sau và hướng trái-phải của phương tiện.

Các phương án trên đây đã được mô tả với kết cấu theo đó, làm cụm đèn có tính định hướng cao (cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất to cụm đèn có tính định hướng cao thứ sáu), phần phát sáng là LED và trục quang của phần phát sáng được định hướng về phía phần thấu kính quang học. Tuy nhiên, cụm đèn có tính định hướng cao như cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai của sáng chế chẳng hạn có thể gồm phần phát sáng phát ra ánh sáng có tính định hướng cao và phần thấu kính quang học tán xạ ánh sáng từ phần phát sáng và tạo ra phân bố ánh sáng, và phân bố ánh sáng được tạo ra bởi phần thấu kính quang học có thể trở thành phân bố ánh sáng của ít nhất một phần của chùm sáng chiếu xa hoặc chùm sáng chiếu gần. Ví dụ, đầu phát sáng của sợi quang dẫn hướng và phát ra ánh sáng laze bán dẫn có thể được dùng làm phần phát sáng phát ra ánh sáng có tính định hướng cao. Một kết cấu có thể được áp dụng trong đó bộ phản xạ được đặt giữa phần thấu kính quang học và phần phát sáng và ánh sáng được phát ra từ phần phát sáng được phản xạ và đưa tới phần thấu kính quang học.

Hơn nữa, các phương án trên đây đã được mô tả với kết cấu được tạo modul gồm vỏ làm cụm đèn có tính định hướng cao (từ cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất tới cụm đèn có tính định hướng cao thứ sáu), nhưng cụm đèn có tính định hướng cao của sáng chế không bị giới hạn ở kết cấu này. Cụm đèn có tính định hướng cao của sáng chế có thể gồm phần phát sáng phát ra ánh sáng có tính định hướng cao và phần thấu kính

quang học tán xạ ánh sáng từ phần phát sáng và tạo ra phân bố ánh sáng, và phân bố ánh sáng được tạo ra bởi phần thấu kính quang học có thể trở thành phân bố ánh sáng của ít nhất một phần của chùm sáng chiếu xa hoặc chùm sáng chiếu gần. Cụm đèn có tính định hướng cao của sáng chế có thể có kết cấu theo đó phần phát sáng và phần thấu kính quang học có thể được lắp ráp theo kết cấu trong đó chúng là có thể tách ra được chẳng hạn.

Các phương án trên đây đã minh họa cụ thể các độ dài L10 và L11 giữa phần thấu kính quang học thứ nhất của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất và phần thấu kính quang học thứ hai của cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai với việc dùng các hình vẽ từ. Tuy nhiên, độ dài giữa phần thấu kính quang học thứ nhất của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất và phần thấu kính quang học thứ hai của cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai theo sáng chế có thể là nhỏ hơn so với một nửa khoảng cách giữa đầu trái dưới của cụm đỡ bánh trước trái và đầu phải dưới của cụm đỡ bánh trước phải theo hướng trái-phải của phương tiện và lớn hơn so với một nửa bề rộng nhỏ nhất của phần thấu kính quang học thứ nhất của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất hoặc bề rộng nhỏ nhất của phần thấu kính quang học thứ hai của cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai tùy thuộc bề rộng nào nhỏ hơn.

Các phương án trên đây đã minh họa cụ thể bề rộng lớn nhất của phần thấu kính quang học thứ nhất của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất và bề rộng lớn nhất của phần thấu kính quang học thứ hai của cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai với việc dùng các hình vẽ. Tuy nhiên, bề rộng lớn nhất của phần thấu kính quang học thứ nhất của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất của sáng chế có thể, khi được quan sát từ phía trước của phương tiện, nhỏ hơn so với một nửa khoảng cách giữa đầu trái dưới của cụm đỡ bánh trước trái và đầu phải dưới của cụm đỡ bánh trước phải theo hướng trái-phải của phương tiện. Hơn nữa, bề rộng lớn nhất của phần thấu kính quang học thứ hai của cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai có thể là nhỏ hơn so với một nửa khoảng cách giữa đầu trái dưới của cụm đỡ bánh trước trái và đầu phải dưới của cụm đỡ bánh trước phải theo hướng trái-phải của phương tiện. Lưu ý rằng, các bề rộng lớn nhất này có thể lớn hơn so với độ dài chuẩn 20mm.

Các phương án trên đây đã thể hiện cụ thể bề rộng lớn nhất của phần thấu kính quang học thứ ba của cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba và bề rộng lớn nhất của

phần thấu kính quang học thứ tư của cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư với việc dùng các hình vẽ, nhưng bề rộng lớn nhất của phần thấu kính quang học thứ ba của cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba của sáng chế có thể là nhỏ hơn so với một nửa khoảng cách giữa đầu trái dưới của cụm đỡ bánh trước trái và đầu phải dưới của cụm đỡ bánh trước phải theo hướng trái-phải của phương tiện khi được quan sát từ phía trước của phương tiện. Hơn nữa, bề rộng lớn nhất của phần thấu kính quang học thứ tư của cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư có thể là nhỏ hơn so với một nửa khoảng cách giữa đầu trái dưới của cụm đỡ bánh trước trái và đầu phải dưới của cụm đỡ bánh trước phải theo hướng trái-phải của phương tiện. Lưu ý rằng, các bề rộng lớn nhất này có thể lớn hơn so với độ dài chuẩn 20mm.

Hơn nữa, các phương án trên đây đã minh họa một cách cụ thể tương quan giữa phân bố ánh sáng của ánh sáng được chiếu qua phần thấu kính quang học thứ nhất của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất và phân bố ánh sáng của ánh sáng được chiếu qua phần thấu kính quang học thứ hai của cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai với việc dùng các hình vẽ, nhưng tương quan giữa phân bố ánh sáng của ánh sáng được chiếu qua phần thấu kính quang học thứ nhất của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất và phân bố ánh sáng của ánh sáng được chiếu qua phần thấu kính quang học thứ hai của cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai theo sáng chế có thể là tương quan bất kỳ miễn là ánh sáng được chiếu qua phần thấu kính quang học thứ nhất của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất gởi chông một phần ánh sáng được chiếu qua phần thấu kính quang học thứ hai của cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai và ánh sáng còn lại không gởi chông.

Các phương án được mô tả trên đây đã được mô tả với kết cấu theo đó phân bố ánh sáng của chùm sáng chiếu gần được tạo ra bởi cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai. Tuy nhiên, ở cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất của sáng chế, phân bố ánh sáng được tạo ra bởi phần thấu kính quang học thứ nhất có thể chỉ là phân bố ánh sáng của ít nhất một phần của chùm sáng chiếu xa hoặc chùm sáng chiếu gần. Ở cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai của sáng chế, phân bố ánh sáng được tạo ra bởi phần thấu kính quang học thứ hai có thể là phân bố ánh sáng của ít nhất là một phần của cùng chùm sáng như chùm sáng của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất. Ví dụ, chùm sáng chiếu xa có thể được tạo ra bởi cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai. Hơn nữa, phân bố ánh

sáng của chùm sáng chiếu gần có thể được tạo ra bởi cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất, cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai và hơn nữa, một hoặc nhiều các cụm đèn có tính định hướng cao khác. Hơn nữa, phân bố ánh sáng của chùm sáng chiếu xa có thể được tạo ra bởi cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất, cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai và hơn nữa, một hoặc nhiều các cụm đèn có tính định hướng cao khác.

Các phương án được mô tả trên đây đã được mô tả với kết cấu theo đó ánh sáng của phân bố ánh sáng trên vách thứ nhất được vẽ lên vách chắn bởi ánh sáng đã đi qua phần thấu kính quang học thứ nhất của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất gói chùng một phần ánh sáng của phân bố ánh sáng trên vách thứ hai bởi cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai và phần còn lại không gói chùng ánh sáng của phân bố ánh sáng trên vách thứ hai bởi cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai. Tuy nhiên, cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai của sáng chế có thể được tạo kết cấu theo cách bất kỳ miễn là phân bố ánh sáng trên vách thứ nhất được vẽ trên vách chắn dựng thẳng đứng đặt cách 10m về phía trước của phương tiện từ đầu trước được nằm ở phía trước nhất theo hướng trước-sau của phương tiện của phần thấu kính quang học thứ nhất và phần thấu kính quang học thứ hai bởi ánh sáng được chiếu qua phần thấu kính quang học thứ nhất gói chùng một phần phân bố ánh sáng trên vách thứ hai được vẽ lên vách chắn bởi ánh sáng được chiếu qua phần thấu kính quang học thứ hai và phần còn lại không gói chùng. Ví dụ, khi các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất và thứ hai, và cụm đèn có tính định hướng cao khác tạo ra các phân bố ánh sáng của chùm sáng chiếu xa hoặc chùm sáng chiếu gần, phân bố ánh sáng trên vách được vẽ lên vách chắn bởi ánh sáng được chiếu qua phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao khác có thể gói chùng toàn bộ hoặc một phần phân bố ánh sáng trên vách thứ nhất của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất, hoặc có thể không gói chùng toàn bộ. Hơn nữa, phân bố ánh sáng trên vách của cụm đèn có tính định hướng cao khác có thể gói chùng hoàn toàn hoặc một phần phân bố ánh sáng trên vách thứ hai của cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai, hoặc có thể không gói chùng toàn bộ.

Sáng chế có thể được thực hiện theo số lượng lớn các kiểu khác nhau. Bản mô tả này nên được hiểu là cung cấp các phương án theo nguyên lý của sáng chế. Một số lượng lớn các phương án minh họa đã được mô tả trong bản mô tả này với hiểu biết rằng các phương án này không được dự tính để giới hạn sáng chế ở các phương án được ưu tiên

được mô tả và/hoặc minh hoạ trong bản mô tả này.

Một số phương án minh hoạ của sáng chế được mô tả ở đây. Sáng chế không bị giới hạn ở nhiều các phương án được ưu tiên khác nhau được mô tả ở đây. Sáng chế gồm các phương án bất kỳ gồm các bộ phận tương đương, các cải biến, các loại bỏ, các cách kết hợp (ví dụ, sự kết hợp các đặc tính theo các phương án khác nhau), các sự cải biên và/hoặc các thay đổi có thể được nhận ra bởi chuyên gia có trình độ trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này. Các phương án thực hiện nên được hiểu là không loại trừ. Ví dụ, các thuật ngữ “được ưu tiên” và “có thể” là không loại trừ trong bản mô tả này, có nghĩa là “được ưu tiên nhưng bị không giới hạn ở đó” và “có thể nhưng không bị giới hạn ở đó”.

Nội dung bộc lộ của công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản các số 2014-120235 và 2014-120236 cả hai được nộp ngày 11/06/2014 và số 2014-256379 được nộp ngày 18/12/2014 gồm các bản mô tả, các hình vẽ và tóm tắt được đưa vào đây bằng cách viện dẫn với toàn bộ nội dung của chúng.

Khả năng ứng dụng công nghiệp

Sáng chế là thích hợp để sử dụng ở phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên.

Yêu cầu bảo hộ

1. Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên bao gồm khung thân và phần bánh trước gồm ít nhất một bánh trước, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên này có thể rẽ được sang trái trong lúc khung thân được nghiêng sang trái theo hướng trái - phải của phương tiện và có thể rẽ được sang phải trong lúc khung thân được nghiêng sang phải theo hướng trái-phải của phương tiện, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên này bao gồm:

trục lái được đỡ theo cách xoay được bởi khung thân;

tay lái là dài nhất theo hướng trái-phải của phương tiện và được tạo kết cấu để xoay liền khối với trục lái;

cụm đỡ bánh trước trái được nằm tại bên trái của trục lái theo hướng trái-phải của phương tiện và có thể xoay được với trục lái, cụm đỡ bánh trước trái gồm

phần trên được đỡ bởi khung thân, và

phần dưới đỡ phần bánh trước và có thể dịch chuyển được so với phần trên theo hướng lên-xuống của phương tiện,

cụm đỡ bánh trước phải được nằm tại bên phải của trục lái theo hướng trái-phải của phương tiện và có thể xoay được với trục lái, cụm đỡ bánh trước phải gồm

phần trên được đỡ bởi khung thân, và

phần dưới đỡ phần bánh trước và có thể dịch chuyển được so với phần trên của cụm đỡ bánh trước phải theo hướng lên-xuống của phương tiện,

cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất gồm:

phần phát sáng thứ nhất phát ra ánh sáng thứ nhất có tính định hướng cao, và

phần thấu kính quang học thứ nhất khúc xạ ánh sáng thứ nhất để tạo ra phân bố ánh sáng thứ nhất, phân bố ánh sáng thứ nhất này là phân bố ánh sáng của ít nhất một phần của chùm sáng, chùm sáng này là chùm sáng chiếu xa hoặc chùm sáng chiếu gần;

cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai được tạo kết cấu để bật khi cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất được bật, và tắt khi cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất được tắt, cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai này gồm

phần phát sáng thứ hai phát ra ánh sáng thứ hai có tính định hướng cao, và

phần thấu kính quang học thứ hai khúc xạ ánh sáng thứ hai để tạo ra phân bố ánh sáng thứ hai, phân bố ánh sáng thứ hai này là phân bố ánh sáng của ít nhất một phần của chùm sáng gồm phân bố ánh sáng thứ nhất; và

phần đế thứ nhất đỡ cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai, phần đế thứ nhất được đỡ theo cách có thể di chuyển được để cho vị trí của phần đế thứ nhất so với khung thân hoặc tay lái là có thể thay đổi được, trong đó

cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai được tạo ra theo cách sao cho:

theo hướng trái-phải của phương tiện khi được quan sát từ phía trước của phương tiện, mỗi phần trong số phần thấu kính quang học thứ nhất và phần thấu kính quang học thứ hai có bề rộng lớn nhất tương ứng là nhỏ hơn so với một nửa độ dài thứ nhất,

trong đó, theo hướng trái-phải của phương tiện khi được quan sát từ phía trước của phương tiện, độ dài thứ nhất được đo theo hướng trái-phải giữa đầu trái của phần dưới của cụm đỡ bánh trước trái và đầu phải của phần dưới của cụm đỡ bánh trước phải; và

độ dài thứ hai giữa phần thấu kính quang học thứ nhất và phần thấu kính quang học thứ hai đều

nhỏ hơn so với một nửa độ dài thứ nhất, và

lớn hơn so với một nửa độ dài là bề rộng nhỏ hơn trong số bề rộng nhỏ nhất của phần thấu kính quang học thứ nhất và bề rộng nhỏ nhất của phần thấu kính quang học thứ hai, mỗi bề rộng trong số các bề rộng nhỏ nhất của các phần thấu kính quang học thứ nhất và thứ hai được đo theo hướng trái-phải của phương tiện khi được quan sát từ phía trước của phương tiện,

hơn nữa trong đó,

các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất và thứ hai được cố định vào phần đế thứ nhất để cho vẫn giữ, khi vị trí tương đối của phần đế thứ nhất so với khung thân hoặc tay lái được thay đổi, trạng thái trong đó phân bố ánh sáng trên vách thứ nhất gởi chồng một phần phân bố ánh sáng trên vách thứ hai trong lúc phần còn lại của phân bố ánh sáng trên vách thứ nhất không gởi chồng phân bố ánh sáng trên vách thứ hai,

hơn nữa trong đó, phân bố ánh sáng trên vách thứ nhất là phân bố ánh sáng thứ nhất được chiếu lên trên vách chắn đứng thẳng đứng được nằm ở vị trí 10m phía trước của phương tiện từ đầu trước của một trong số phần thấu kính quang học thứ nhất và phần thấu kính quang học thứ hai được nằm ở vị trí ra phía trước xa nhất theo hướng trước-sau của phương tiện từ trong số tất cả các phần của các phần thấu kính quang học thứ nhất và thứ hai, và

hơn nữa trong đó, phân bố ánh sáng trên vách thứ hai là phân bố ánh sáng thứ hai được chiếu lên trên vách chắn.

2. Phương tiện theo điểm 1, trong đó vùng giữa phần thấu kính quang học thứ nhất và phần thấu kính quang học thứ hai được nằm ở giữa của phương tiện theo hướng trái-phải khi được quan sát từ phía trước của phương tiện.

3. Phương tiện theo điểm 1, trong đó phương tiện này còn bao gồm:

tay nắm trái được bố trí ở bên trái của tay lái; và

tay nắm phải được bố trí ở bên phải của tay lái, trong đó:

trong đó các phân bố ánh sáng thứ nhất và thứ hai tạo ra ít nhất là các phần của chùm sáng chiếu gần,

hơn nữa trong đó,

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

cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba gồm

phần phát sáng thứ ba phát ra ánh sáng thứ ba có tính định hướng cao, và

phần thấu kính quang học thứ ba khúc xạ ánh sáng thứ ba để tạo ra phân bố ánh sáng thứ ba, phân bố ánh sáng thứ ba là phân bố ánh sáng của ít nhất một phần của chùm sáng chiếu gần;

cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư được tạo kết cấu để bật cùng với khi cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba được bật và tắt cùng với cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba khi cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba được tắt, cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư gồm

phần phát sáng thứ tư phát ra ánh sáng thứ tư có tính định hướng cao, và

phần thấu kính quang học thứ tư khúc xạ ánh sáng thứ tư để tạo ra phân bố ánh sáng thứ tư, phân bố ánh sáng thứ tư là phân bố ánh sáng của ít nhất một phần của chùm sáng chiếu gần;

cụm đèn có tính định hướng cao thứ năm gồm:

phần phát sáng thứ năm phát ra ánh sáng thứ năm có tính định hướng cao, và

phần thấu kính quang học thứ năm khúc xạ ánh sáng thứ năm để tạo ra phân bố ánh sáng thứ năm, phân bố ánh sáng thứ năm này là phân bố ánh sáng của ít nhất một phần của chùm sáng chiếu xa;

cụm đèn có tính định hướng cao thứ sáu gồm:

phần phát sáng thứ sáu phát ra ánh sáng thứ sáu có tính định hướng cao, và

phần thấu kính quang học thứ sáu khúc xạ ánh sáng thứ sáu để tạo ra phân bố ánh sáng thứ sáu, phân bố ánh sáng thứ sáu là phân bố ánh sáng của ít nhất một phần của chùm sáng chiếu xa; và

phần đế thứ hai đỡ cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba và cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư, phần đế thứ hai được đỡ theo cách có thể di chuyển được để cho vị trí của phần đế thứ hai so với khung thân hoặc tay lái là có thể thay đổi được, trong đó:

cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba và cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư được tạo ra theo cách sao cho:

mỗi phần trong số phần thấu kính quang học thứ ba và phần thấu kính quang học thứ tư có bề rộng lớn nhất tương ứng là nhỏ hơn so với một nửa độ dài thứ nhất,

độ dài giữa phần thấu kính quang học thứ ba và phần thấu kính quang học thứ tư đều

nhỏ hơn so với một nửa độ dài thứ nhất, và

lớn hơn so với một nửa độ dài là bề rộng nhỏ hơn trong số bề rộng nhỏ nhất của phần thấu kính quang học thứ ba và bề rộng nhỏ nhất của phần thấu kính quang học thứ tư, mỗi bề rộng trong số các bề rộng nhỏ nhất của các phần thấu kính quang học thứ ba và thứ tư được đo theo hướng trái-phải của phương tiện khi được quan sát từ phía trước của phương tiện,

trong đó:

cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba và cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư được cố định vào phần đế thứ hai để cho vẫn giữ, khi vị trí tương đối của phần đế thứ hai so với khung thân hoặc tay lái được thay đổi, trạng thái trong đó phân bố ánh sáng trên vách thứ ba gối chồng một phần phân bố ánh sáng trên vách thứ tư trong lúc phần còn lại của phân bố ánh sáng trên vách thứ ba không gối chồng phân bố ánh sáng trên vách thứ tư,

hơn nữa trong đó, phân bố ánh sáng trên vách thứ ba là phân bố ánh sáng thứ ba được chiếu lên trên vách chắn dựng thẳng đứng, vách chắn này được nằm ở vị trí 10m phía trước của phương tiện từ đầu trước của một trong số phần thấu kính quang học thứ ba và phần thấu kính quang học thứ tư mà được nằm ở vị trí về phía trước nhất theo hướng trước-sau của phương tiện từ trong số tất cả các phần của phần thấu kính thứ ba và thứ tư,

hơn nữa trong đó, phân bố ánh sáng trên vách thứ tư là phân bố ánh sáng thứ tư được chiếu lên vách chắn, và

hơn nữa trong đó, các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất, thứ hai, thứ ba, thứ tư, thứ năm và thứ sáu được bố trí sao cho:

đầu phải của phần thấu kính quang học thứ nhất, đầu phải của phần thấu kính quang học thứ hai và đầu phải của phần thấu kính quang học thứ năm là ở bên trái của tâm của phương tiện theo hướng trái-phải,

đầu trái của phần thấu kính quang học thứ nhất, đầu trái của phần thấu kính quang học thứ hai và đầu trái của phần thấu kính quang học thứ năm là ở bên phải của đầu trái của tay nắm trái theo hướng trái-phải của phương tiện,

đầu trái của phần thấu kính quang học thứ ba, đầu trái của phần thấu kính quang học thứ tư và đầu trái của phần thấu kính quang học thứ sáu là ở bên phải của tâm của phương tiện theo hướng trái-phải; và

đầu phải của phần thấu kính quang học thứ ba, đầu phải của phần thấu kính quang học thứ tư và đầu phải của phần thấu kính quang học thứ sáu là ở bên trái của đầu phải của tay nắm phải theo hướng trái-phải của phương tiện.

4. Phương tiện theo điểm 1, trong đó:

bề rộng lớn nhất của phần thấu kính quang học thứ nhất khi được quan sát từ phía trước của phương tiện lớn hơn 20mm, và

bề rộng lớn nhất của phần thấu kính quang học thứ hai khi được quan sát từ phía trước của phương tiện lớn hơn 20mm.

5. Phương tiện theo điểm 3, trong đó, khi được quan sát từ phía trước của phương tiện, bề rộng lớn nhất của phần thấu kính quang học thứ nhất, bề rộng lớn nhất của phần thấu kính quang học thứ hai, bề rộng lớn nhất của phần thấu kính quang học thứ năm, bề rộng lớn nhất của phần thấu kính quang học thứ ba, bề rộng lớn nhất của phần thấu kính quang học thứ tư và bề rộng lớn nhất của phần thấu kính quang học thứ sáu, mỗi bề rộng này lớn hơn 20mm.

6. Phương tiện theo điểm 1, trong đó phương tiện này còn bao gồm ít nhất là một phần của bộ phận điện hoặc điện tử không gồm phần bất kỳ của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất và thứ hai, bao gồm ít nhất một bộ phận được chọn từ nhóm bao gồm dây ga, dây phanh, ống mềm phanh, dây bộ ly hợp, bó dây điện và trụ khoá, ít nhất là một phần của bộ phận điện hoặc điện tử này được bố trí để cho gói chông vùng giữa phần thấu kính quang học thứ nhất và phần thấu kính quang học thứ hai khi được quan sát từ phía trước của phương tiện.

7. Phương tiện theo điểm 3, trong đó phương tiện này còn bao gồm ít nhất là một phần của phần điện hoặc điện tử không gồm bộ phận bất kỳ trong số các cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất, thứ hai, thứ ba, thứ tư, thứ năm và thứ sáu, bao gồm ít nhất một bộ phận được chọn từ nhóm bao gồm trong số dây ga, dây phanh, ống mềm phanh, dây bộ ly hợp, bó dây điện và trụ khoá, ít nhất là một phần của phần điện hoặc điện tử này được bố trí để cho gói chông vùng giữa phần thấu kính quang học thứ ba và phần thấu kính quang học thứ tư khi được quan sát từ phía trước của phương tiện.

8. Phương tiện theo điểm 3, trong đó phân bố ánh sáng trên vách thứ ba được chiếu lên trên vách chắn và phân bố ánh sáng trên vách thứ tư được chiếu lên trên vách chắn là khác nhau về đường bao trên vách chắn hoặc kích cỡ trên vách chắn.

9. Phương tiện theo điểm 3, trong đó phân bố ánh sáng trên vách thứ ba được chiếu lên trên vách chắn và phân bố ánh sáng trên vách thứ tư được chiếu lên trên vách chắn có các hình dạng trên vách chắn giống nhau nhưng có vị trí của các tâm tương ứng của phân bố

ánh sáng trên vách chắn khác nhau.

10. Phương tiện theo điểm 1, trong đó phân bố ánh sáng trên vách thứ nhất được chiếu lên trên vách chắn và phân bố ánh sáng trên vách thứ hai là khác nhau về đường bao trên vách chắn hoặc kích cỡ trên vách chắn.

11. Phương tiện theo điểm 1, trong đó phân bố ánh sáng trên vách thứ nhất được chiếu lên trên vách chắn và phân bố ánh sáng trên vách thứ hai được chiếu lên trên vách chắn có các hình dạng trên vách chắn giống nhau nhưng có vị trí của các tâm tương ứng của phân bố ánh sáng trên vách chắn khác nhau.

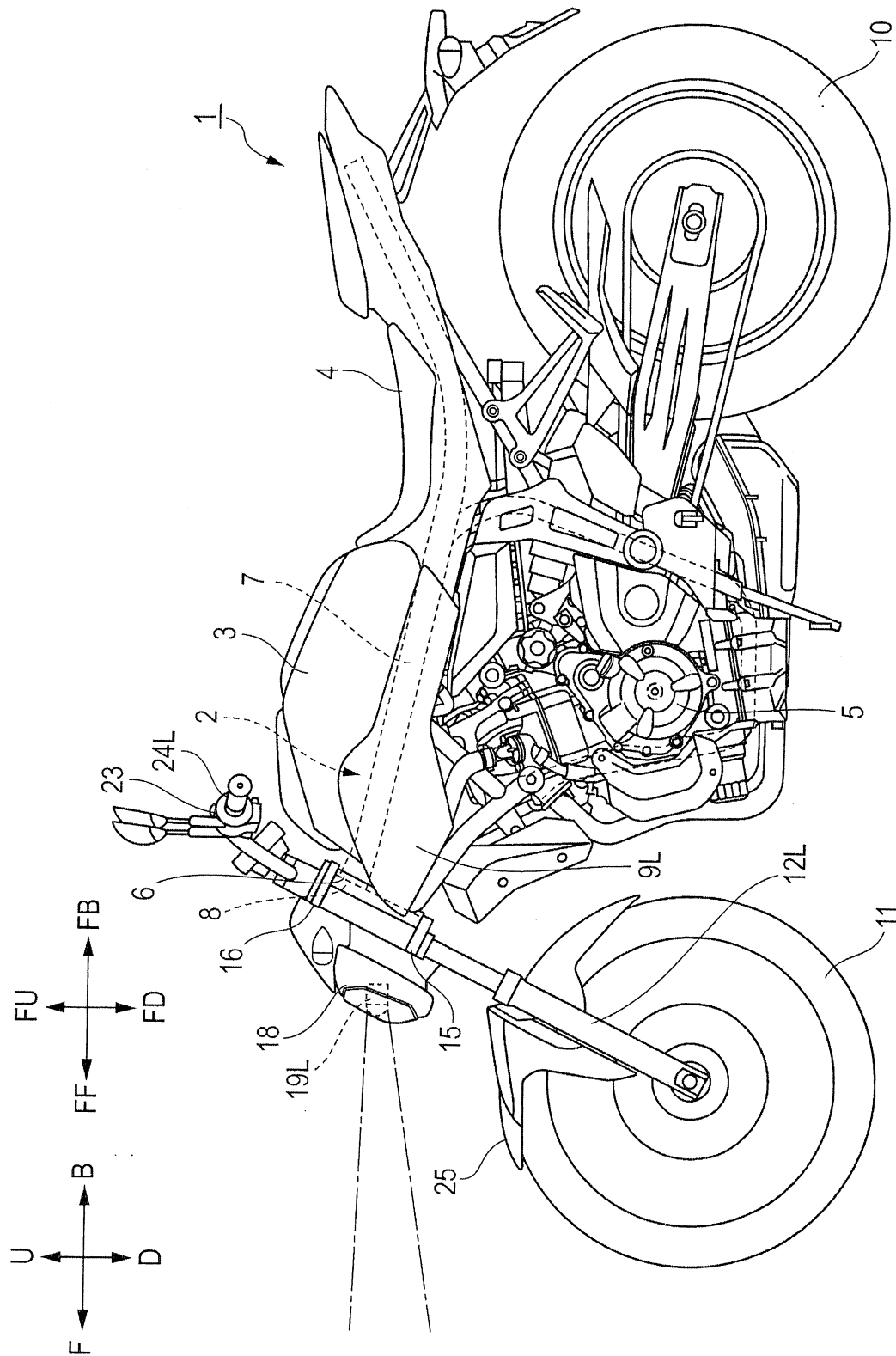


FIG. 1

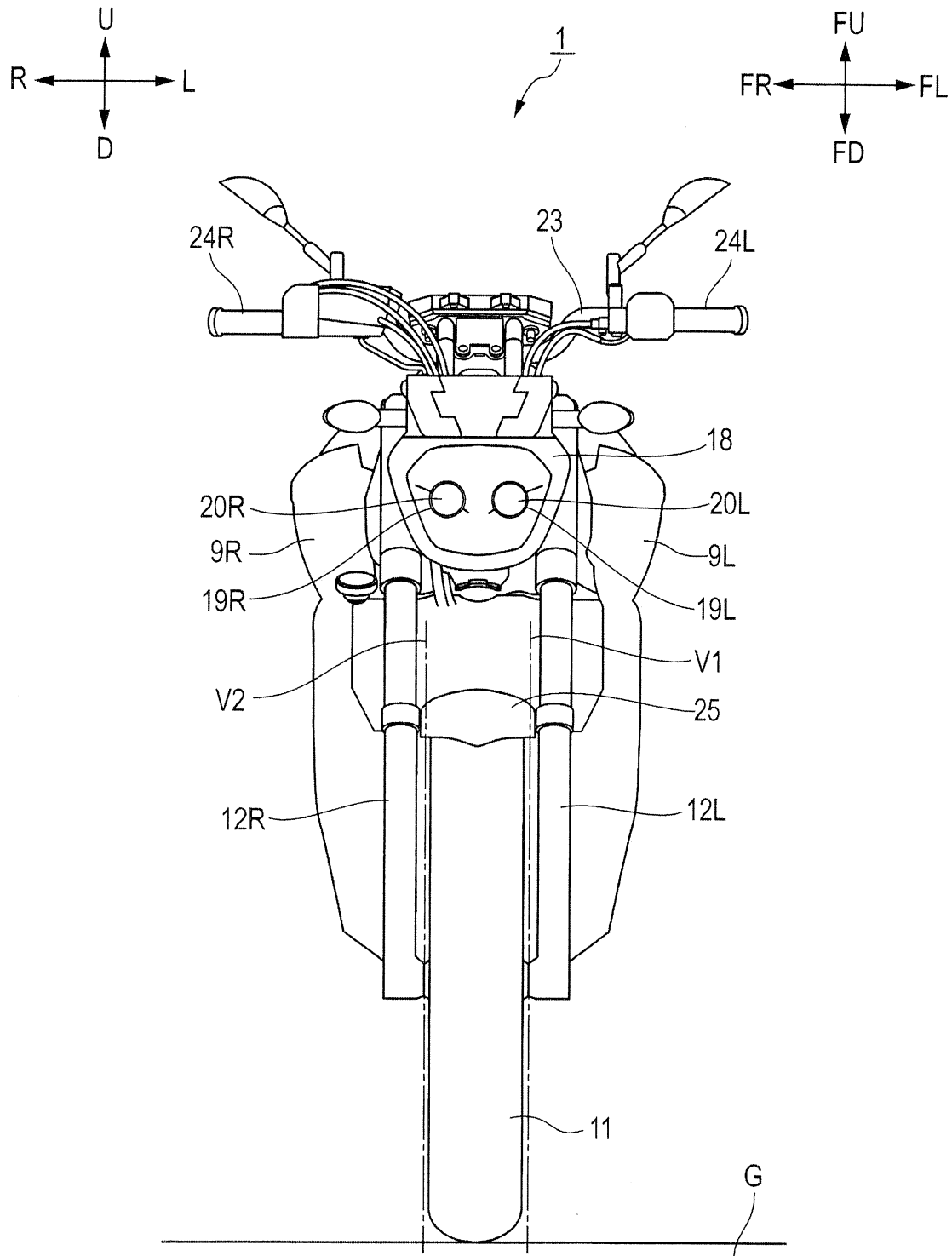


FIG. 2

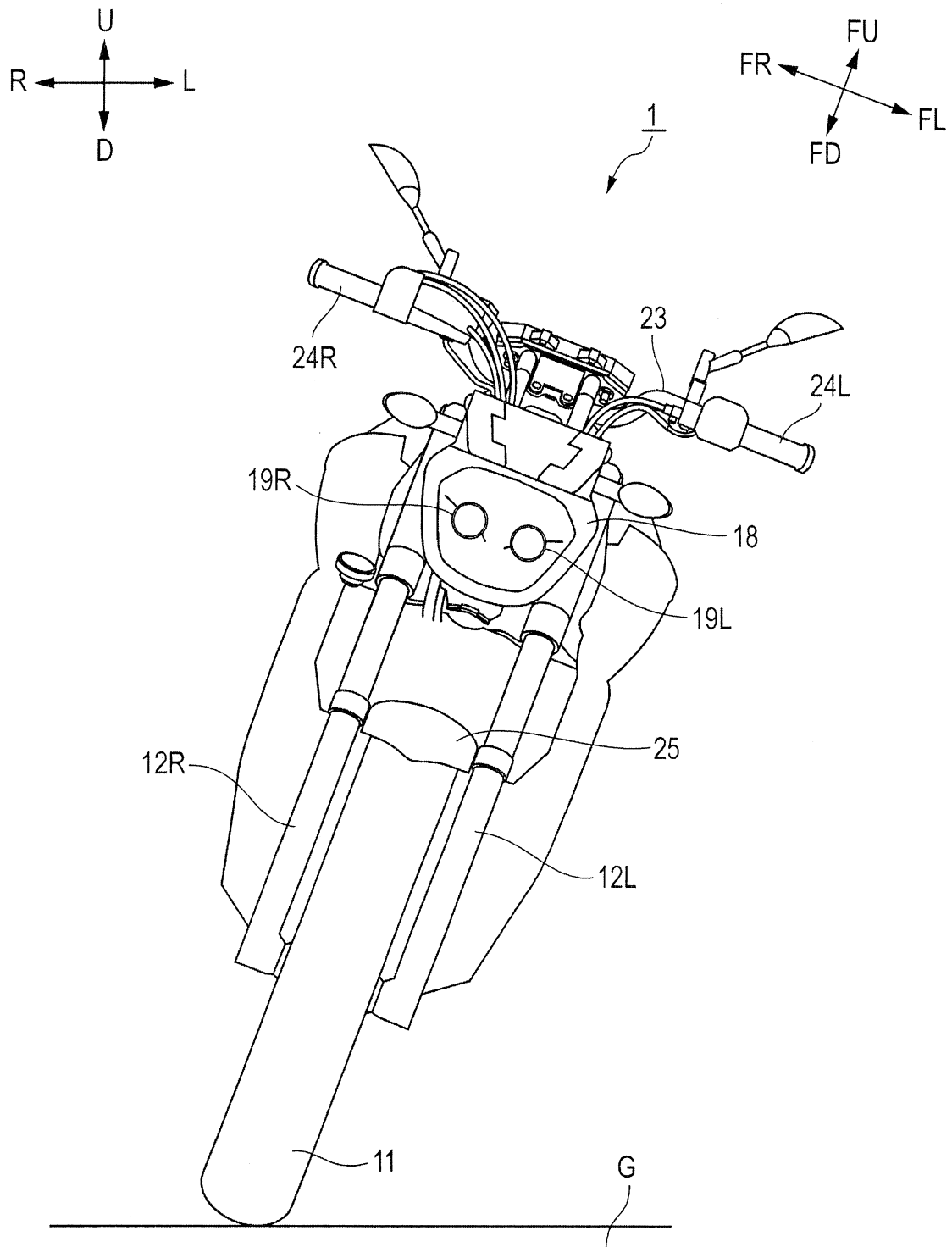
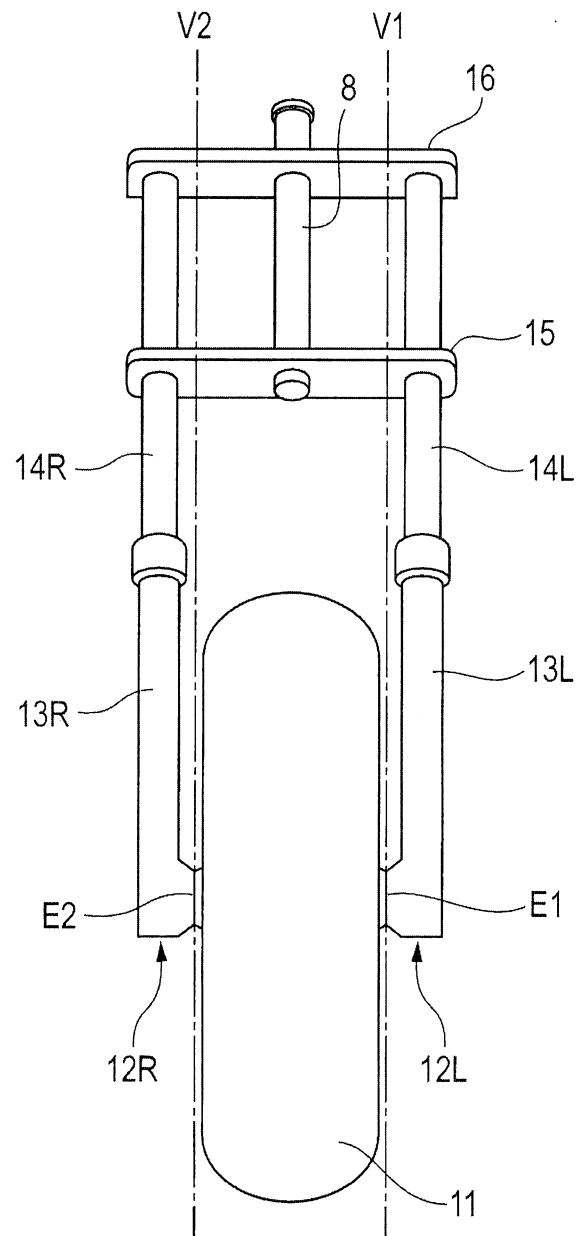


FIG. 3

**FIG. 4**

5 / 42

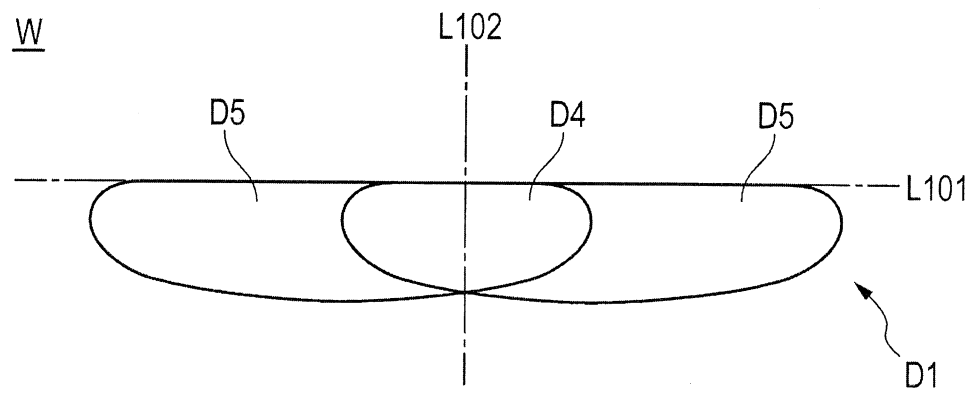


FIG. 5A

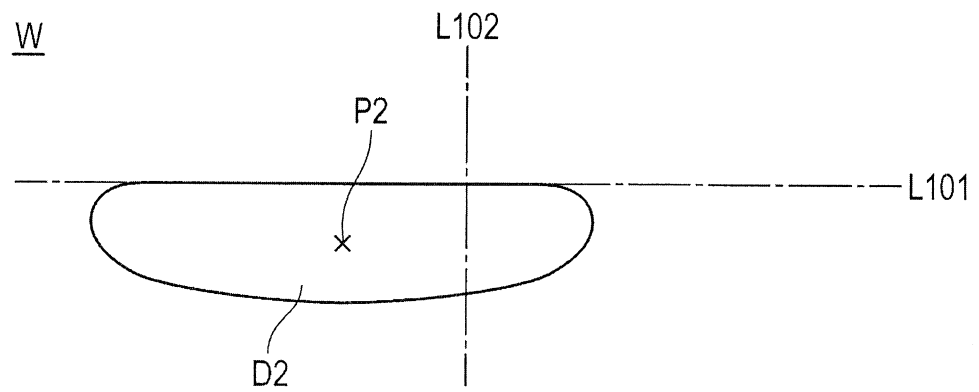


FIG. 5B

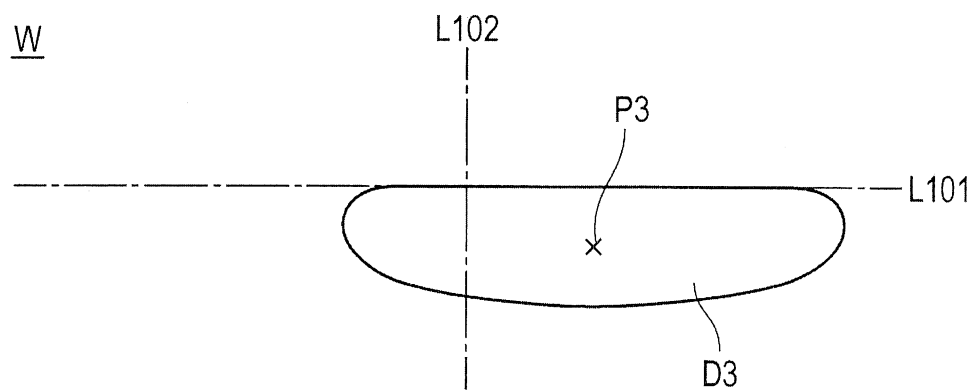


FIG. 5C

6/42

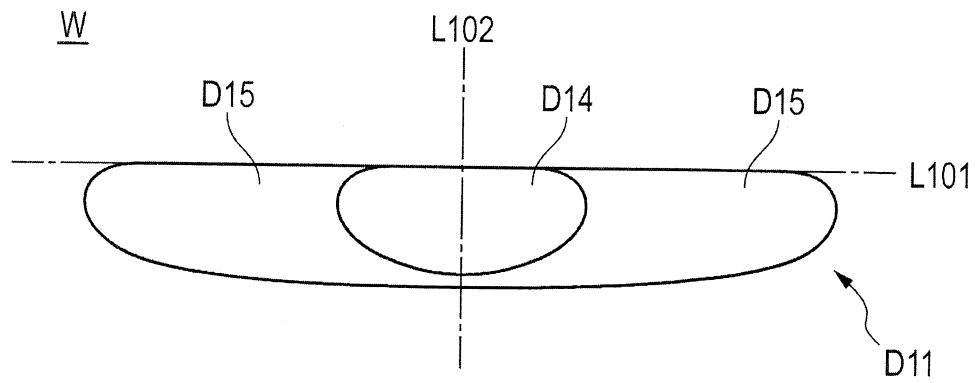


FIG. 6A

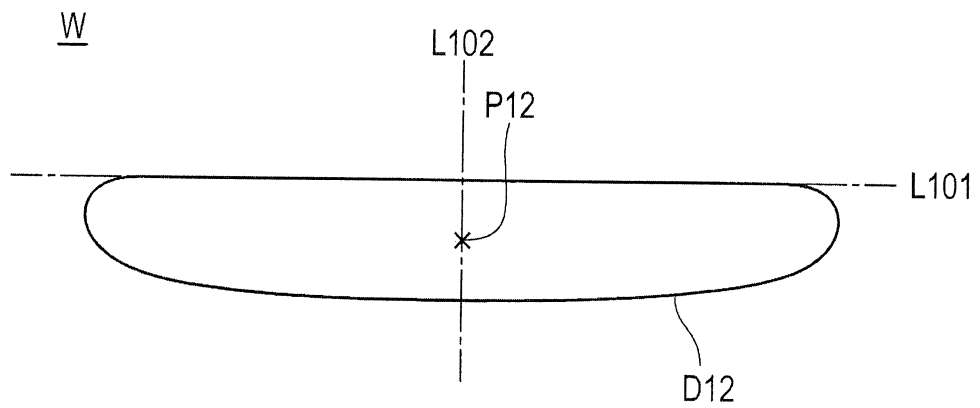


FIG. 6B

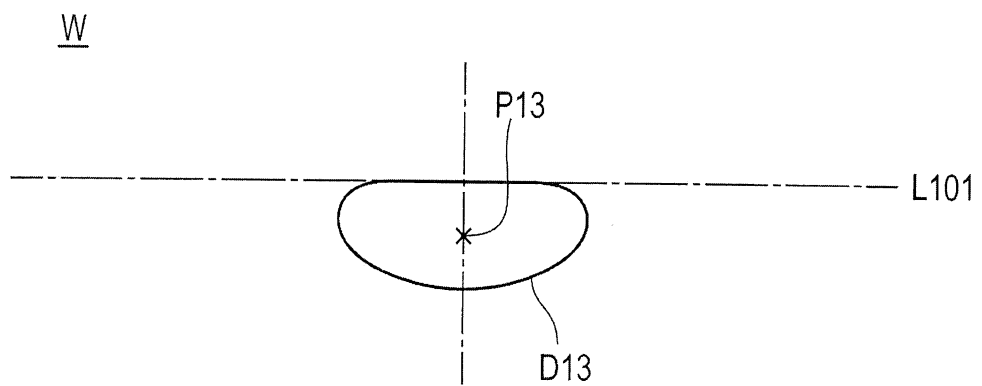
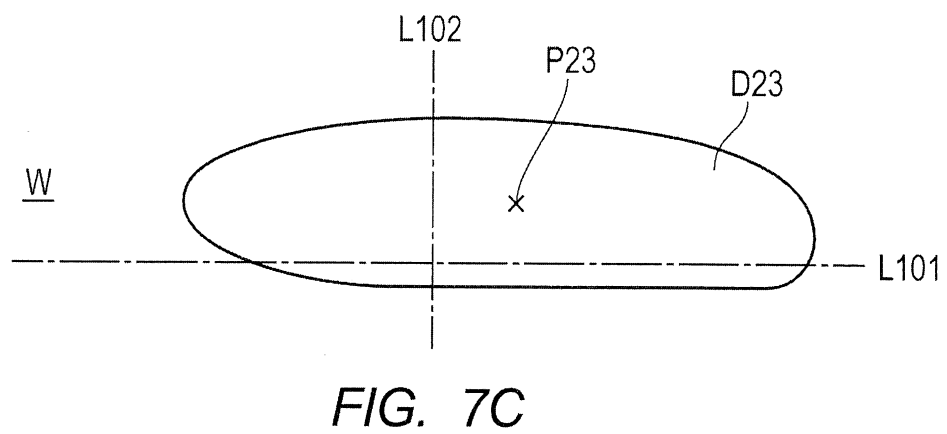
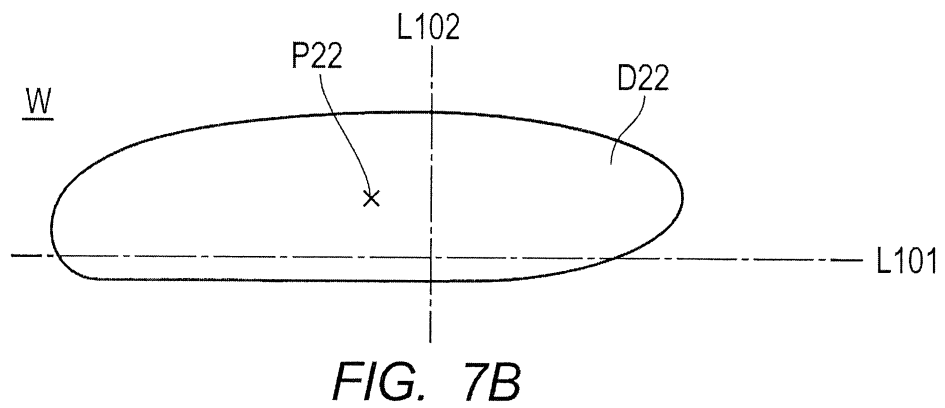
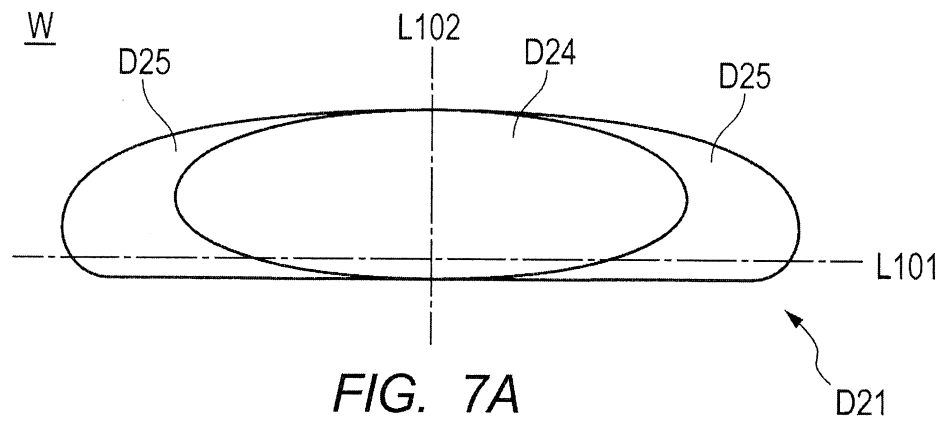
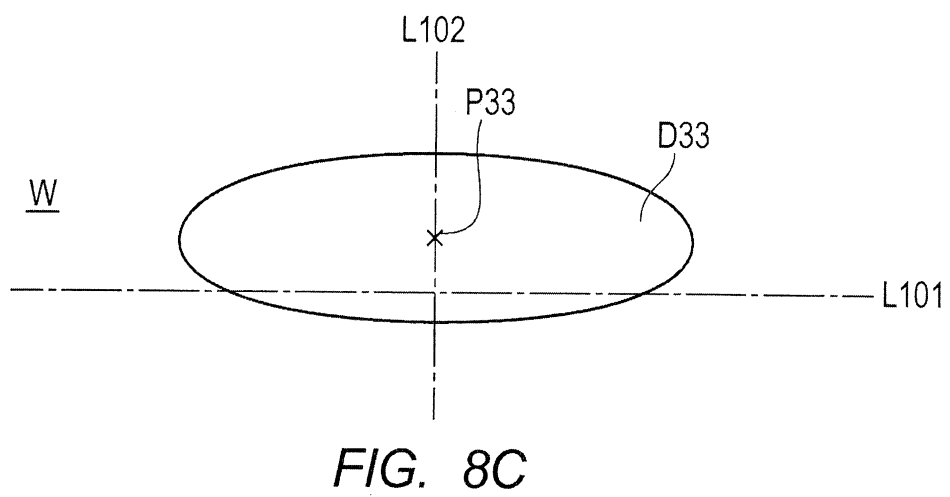
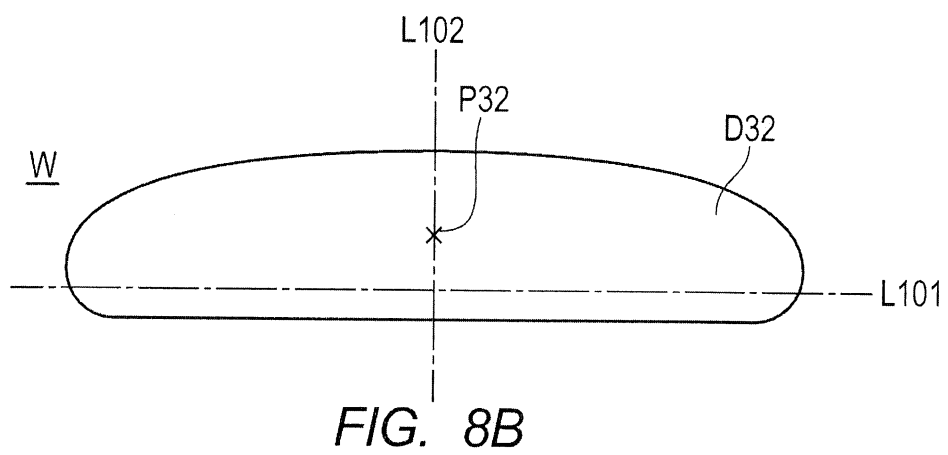
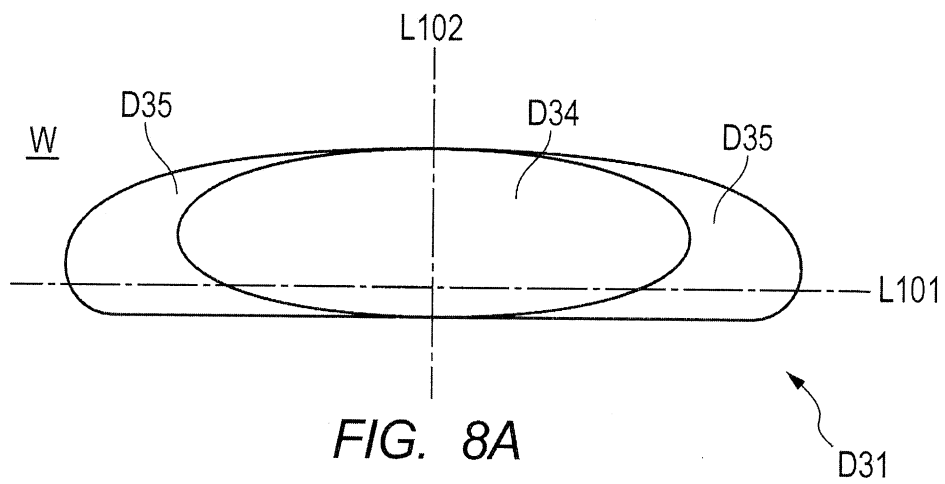


FIG. 6C

7/42



8/42



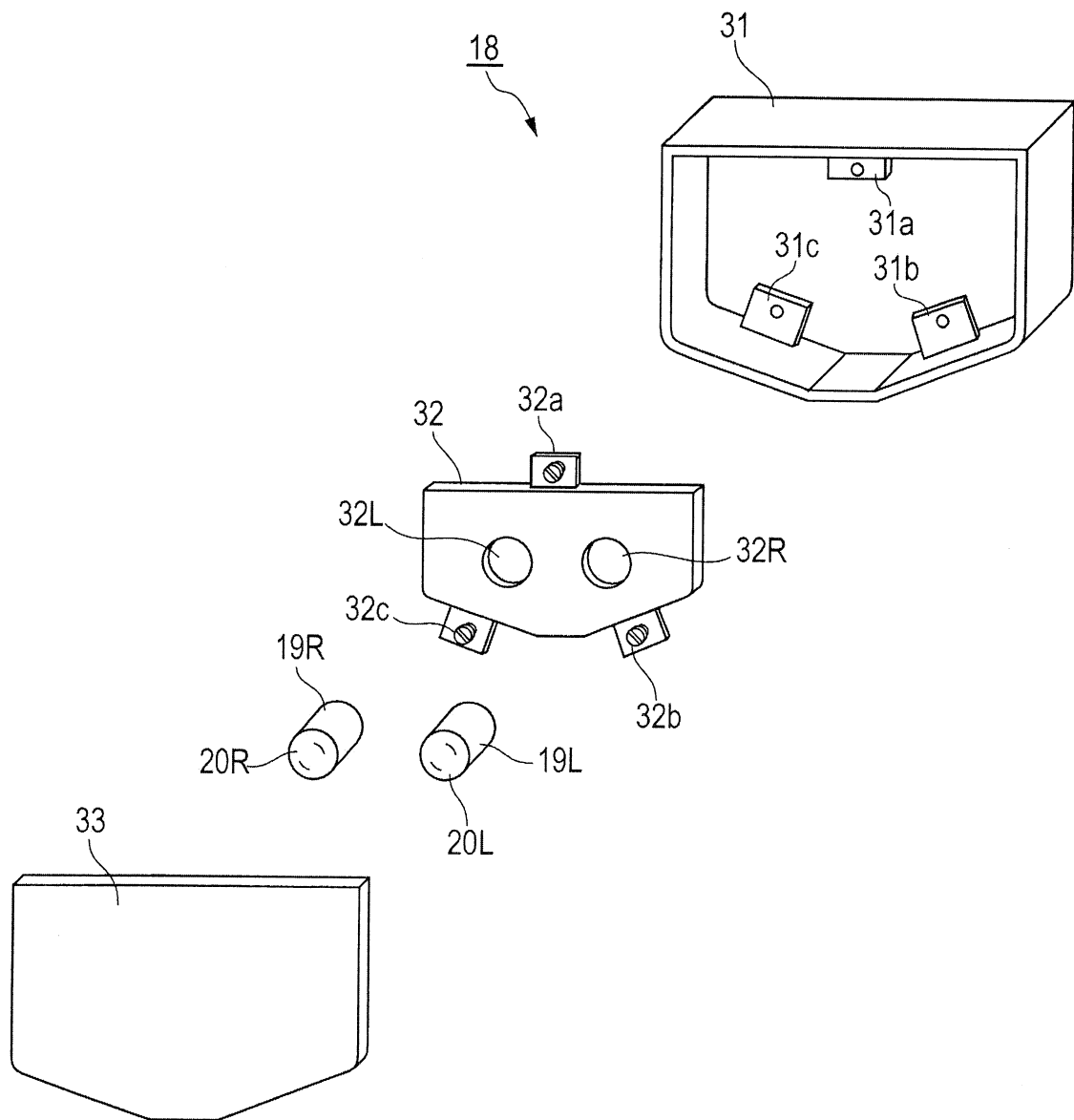


FIG. 9

10/42

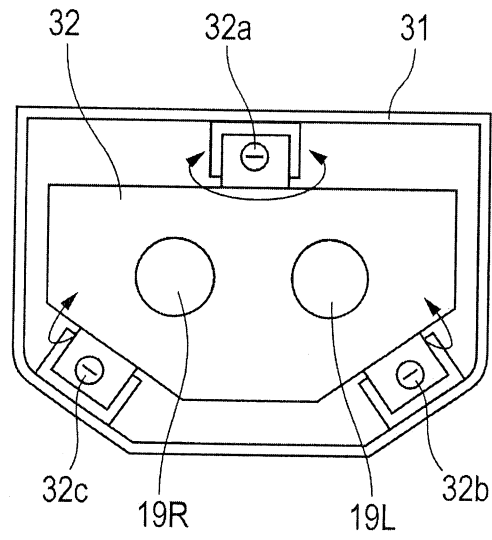


FIG. 10A

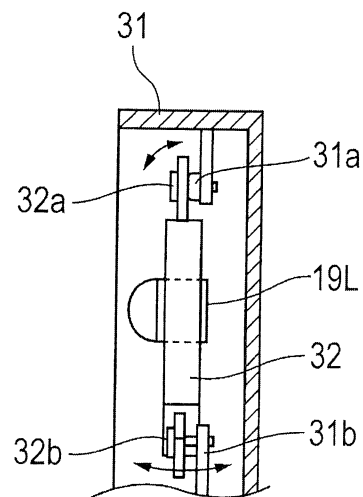


FIG. 10B

11/42

FIG. 11A

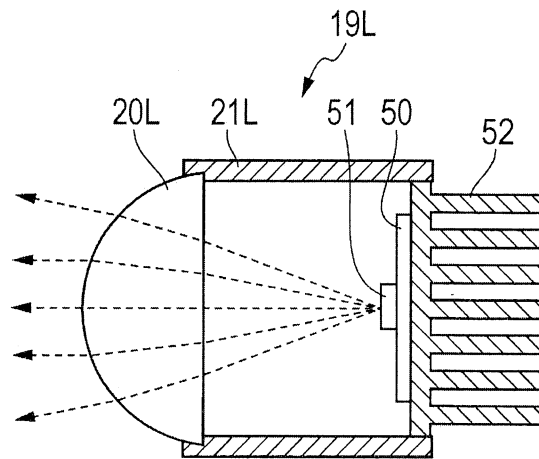


FIG. 11B

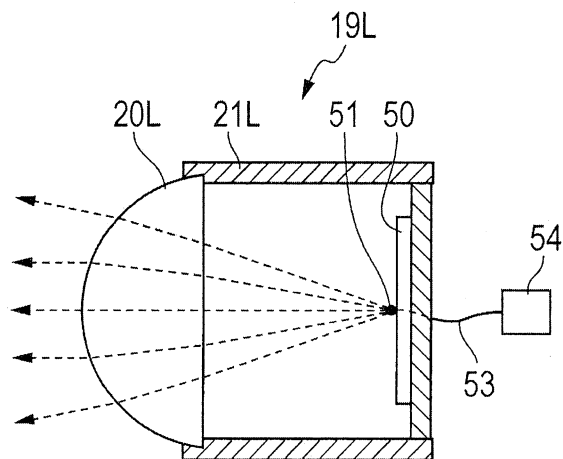
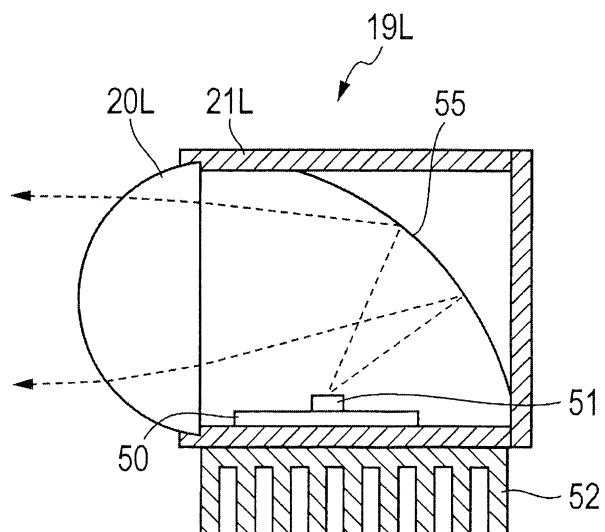


FIG. 11C



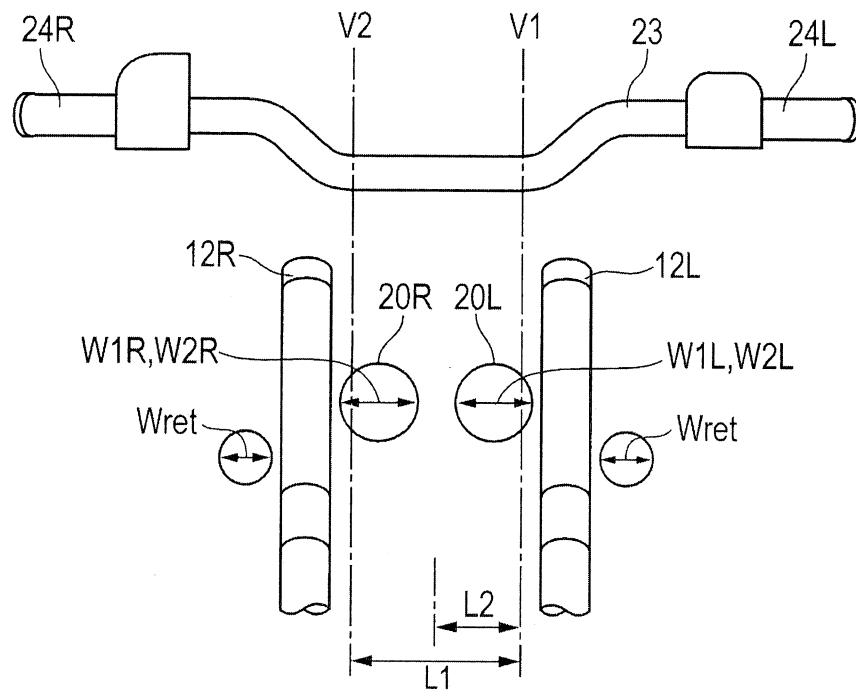


FIG. 12A

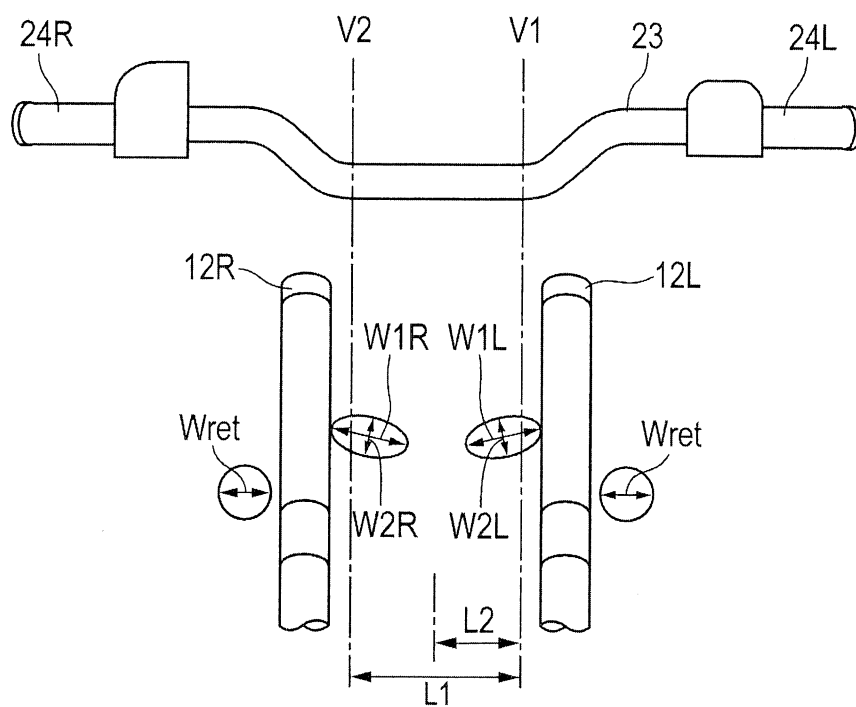


FIG. 12B

13/42

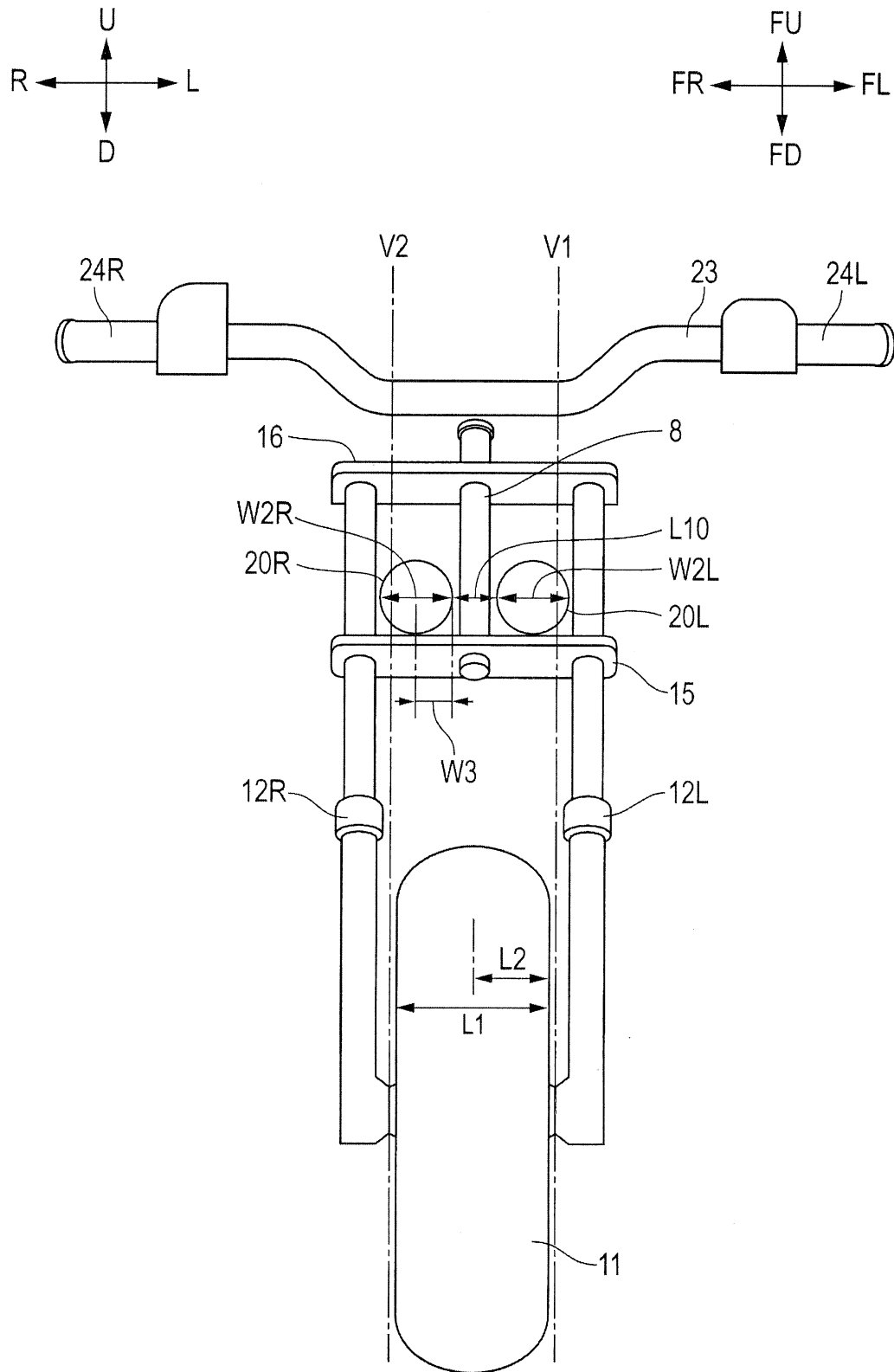


FIG. 13

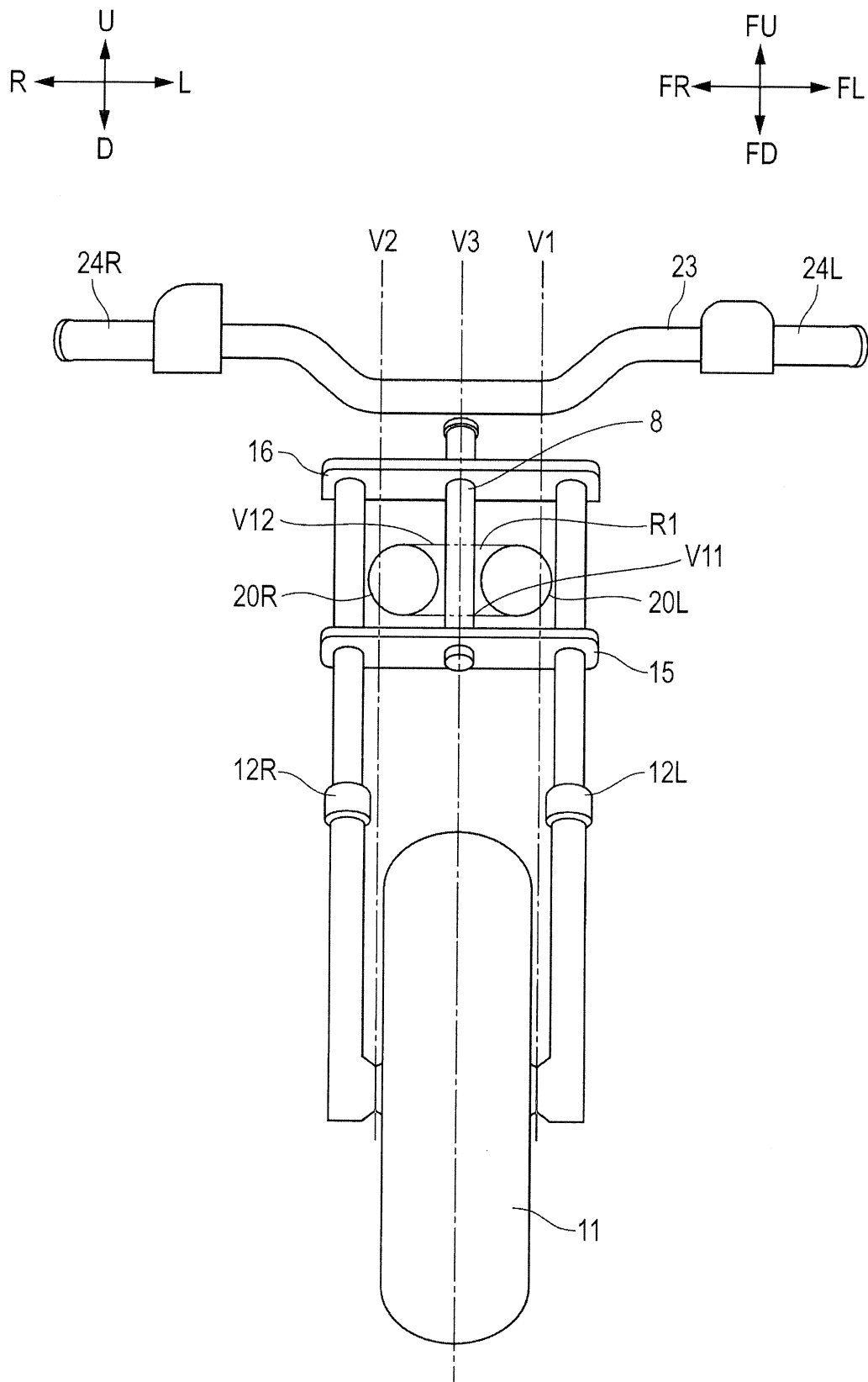


FIG. 14

15/42

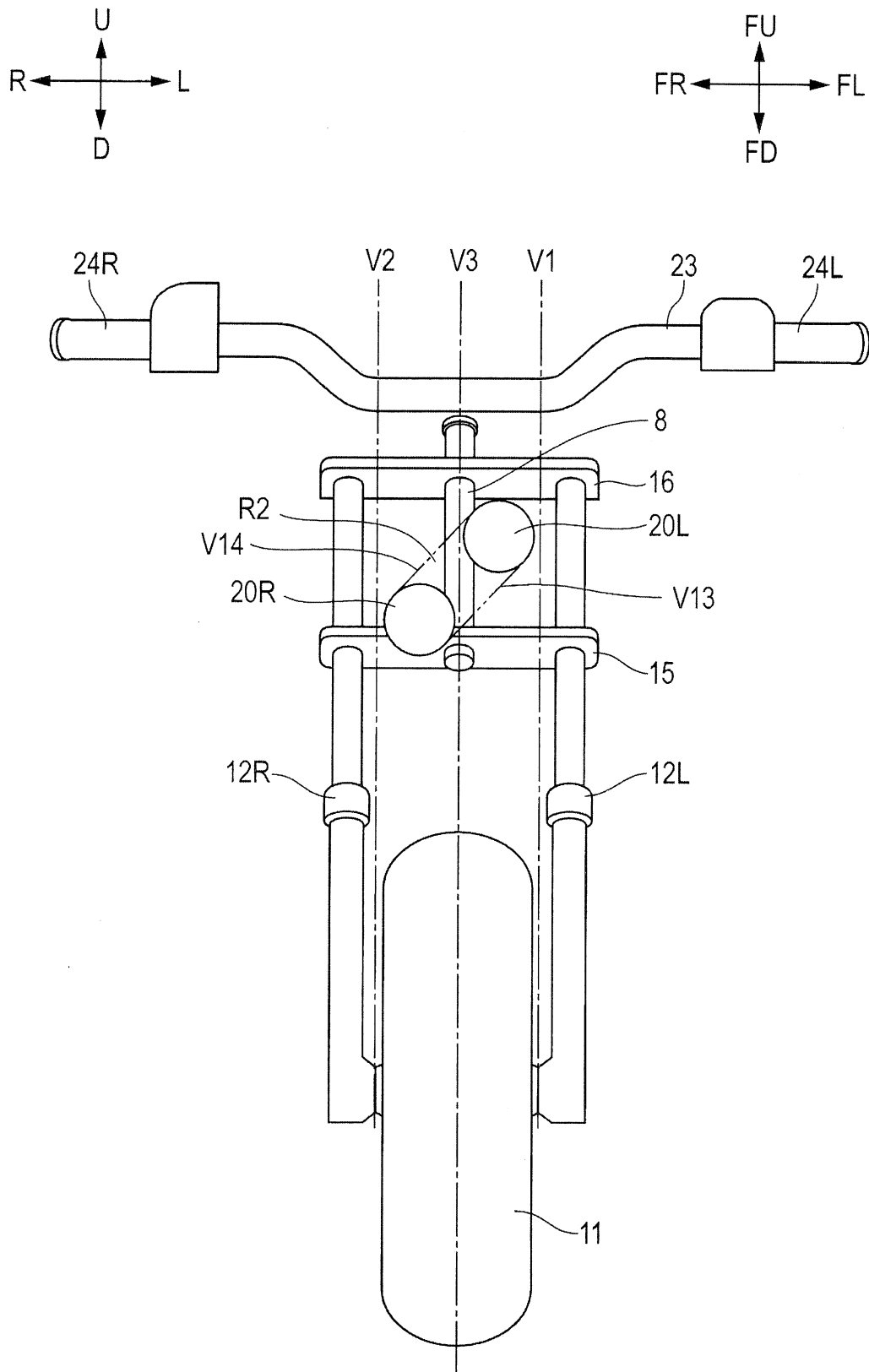


FIG. 15

16/42

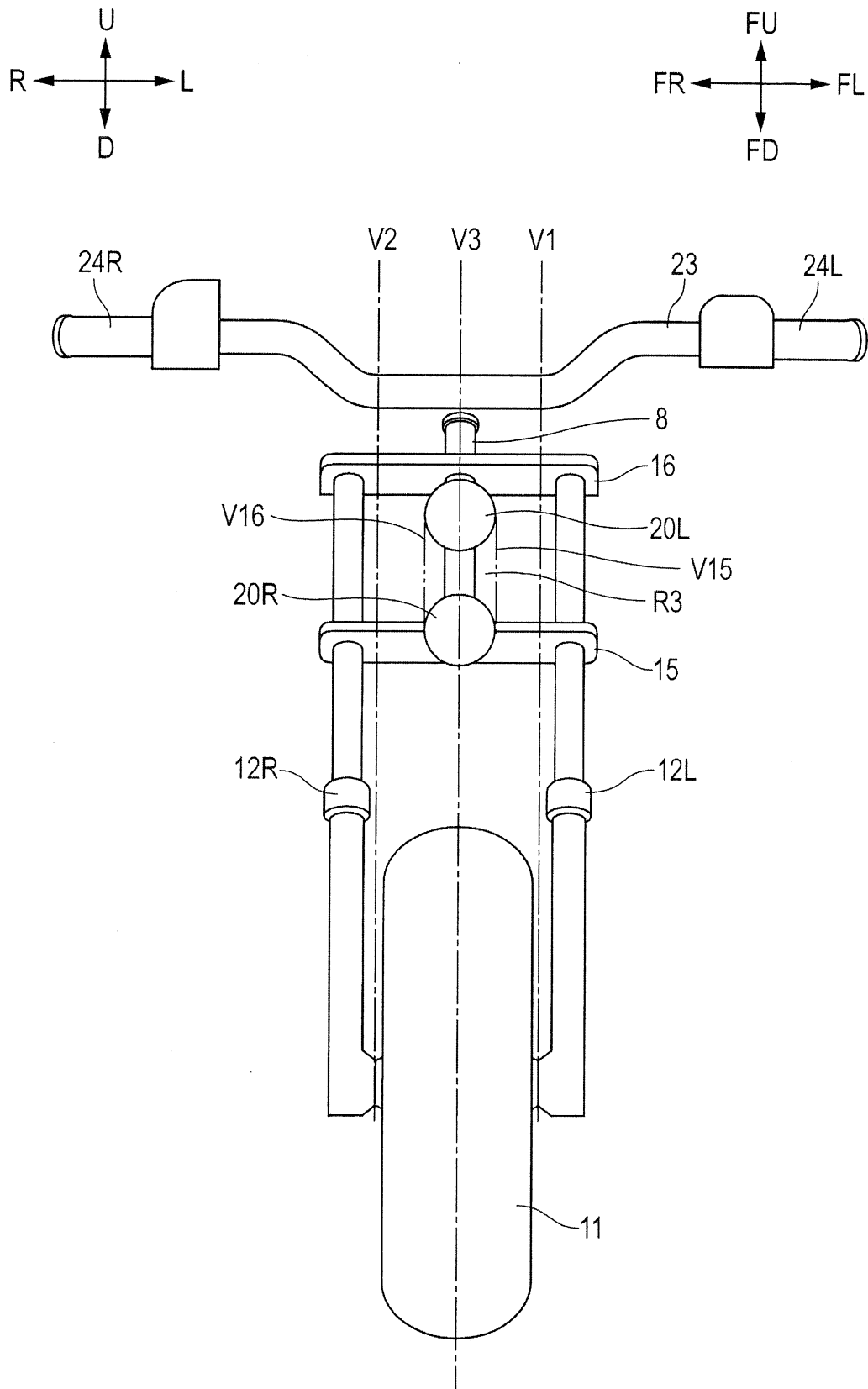


FIG. 16

17/42

FIG. 17A

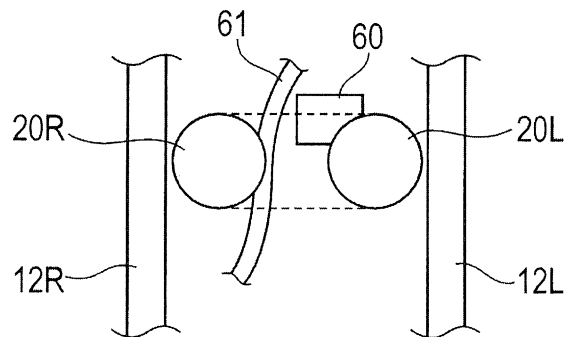


FIG. 17B

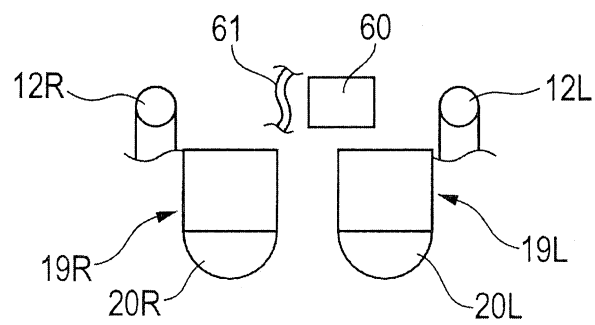
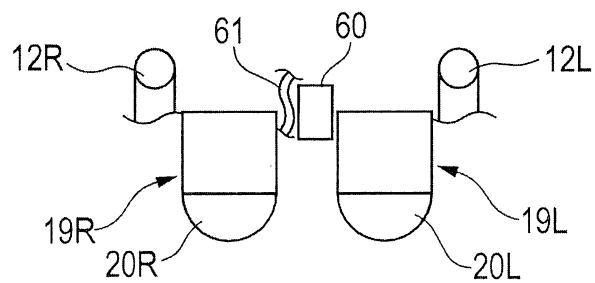


FIG. 17C



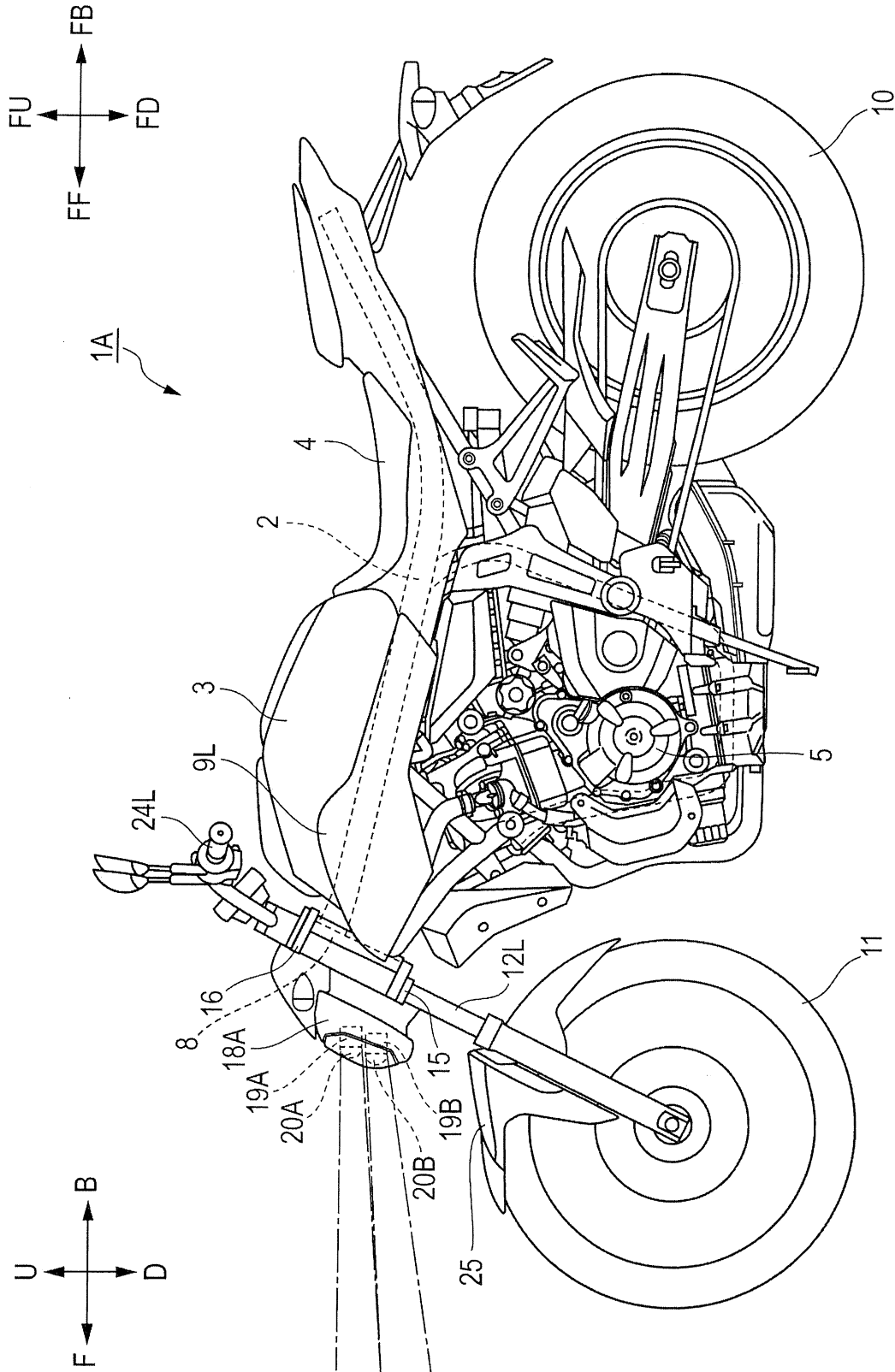


FIG. 18

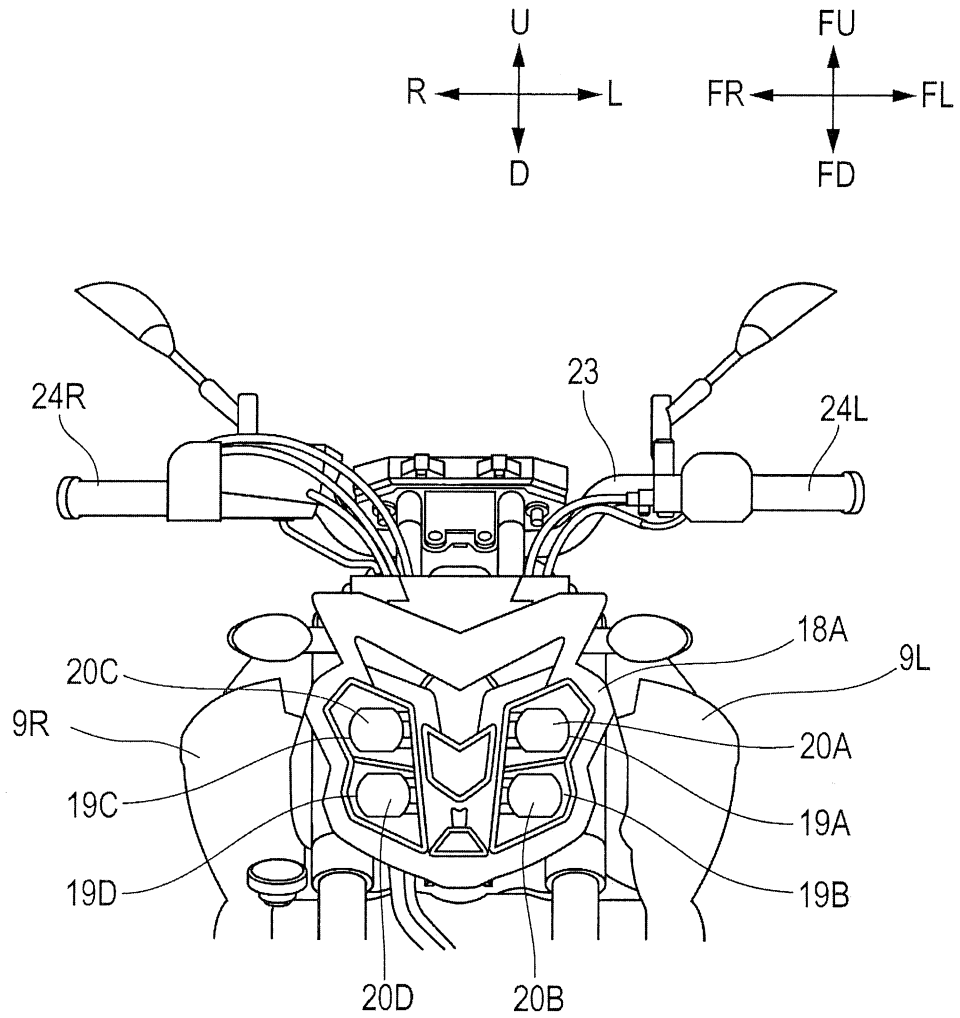


FIG. 19

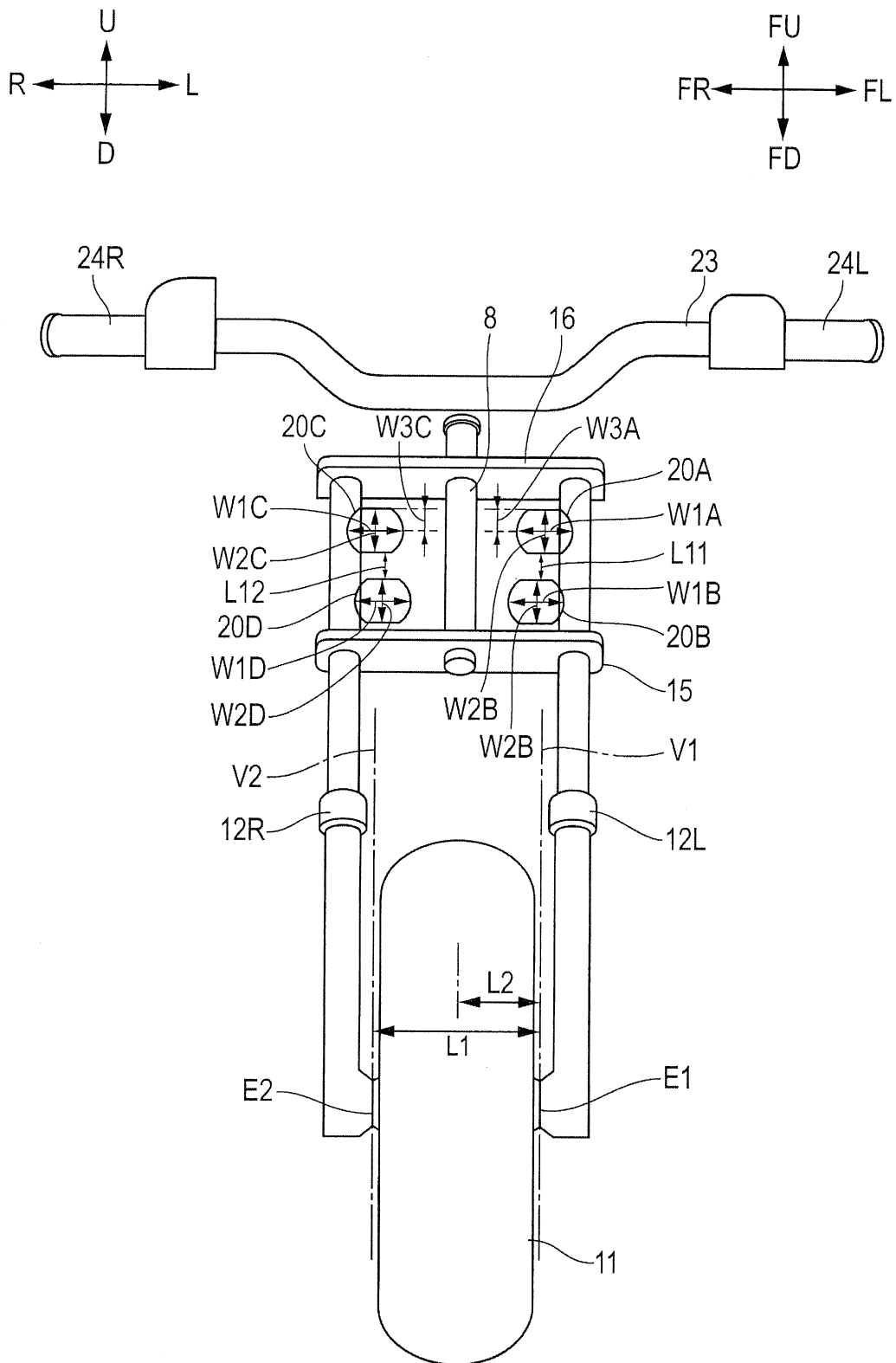


FIG. 20

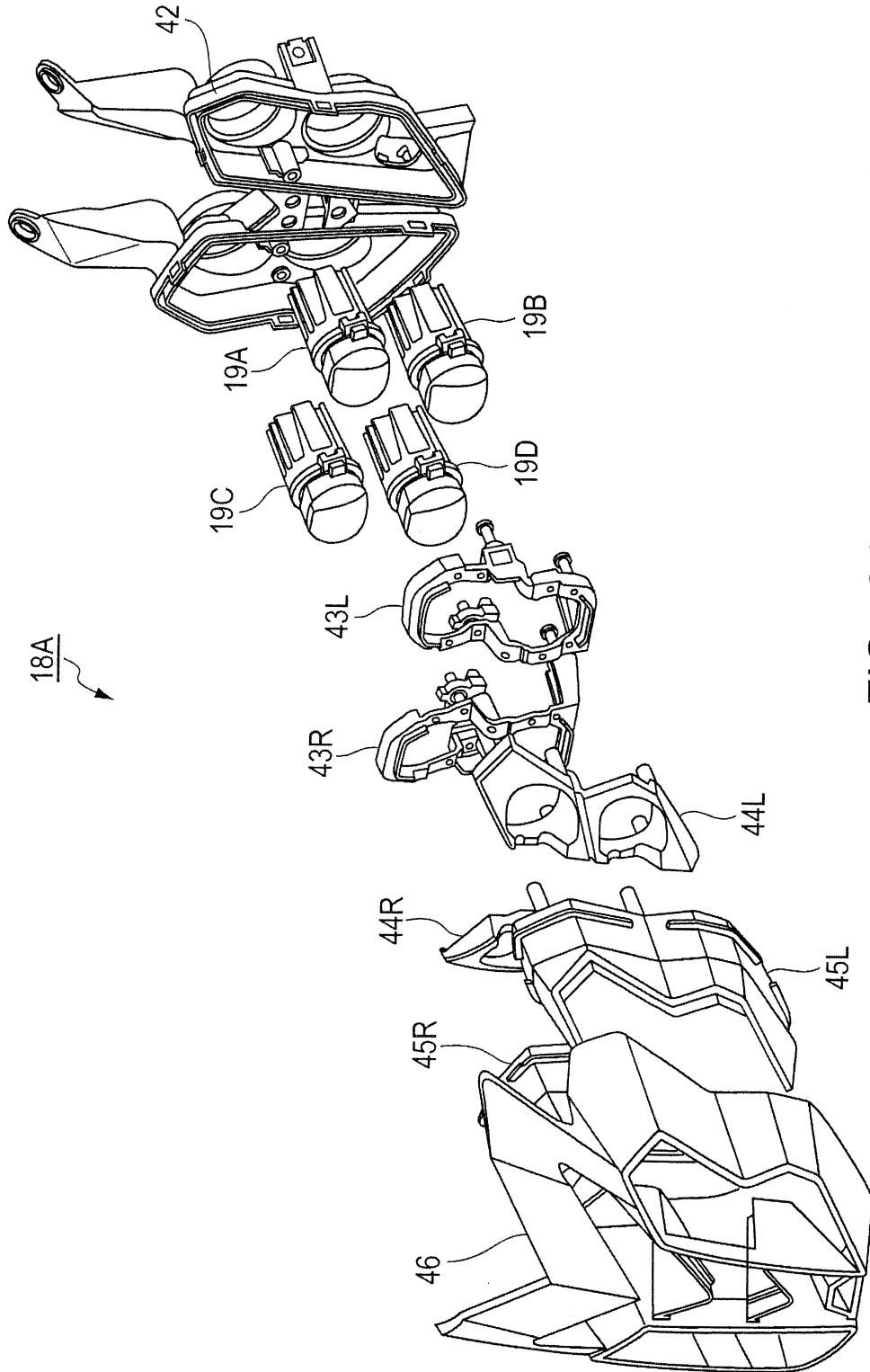


FIG. 21

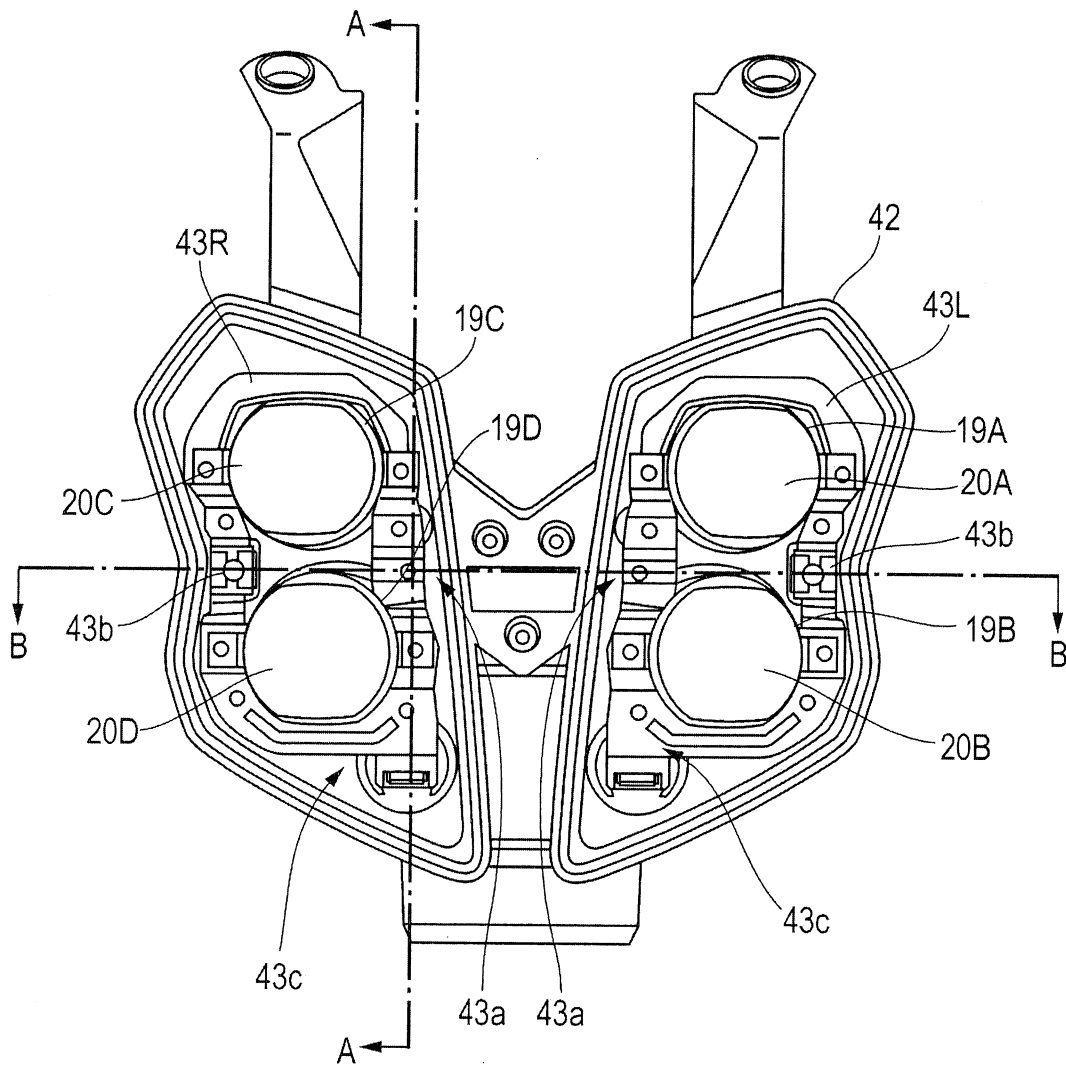


FIG. 22

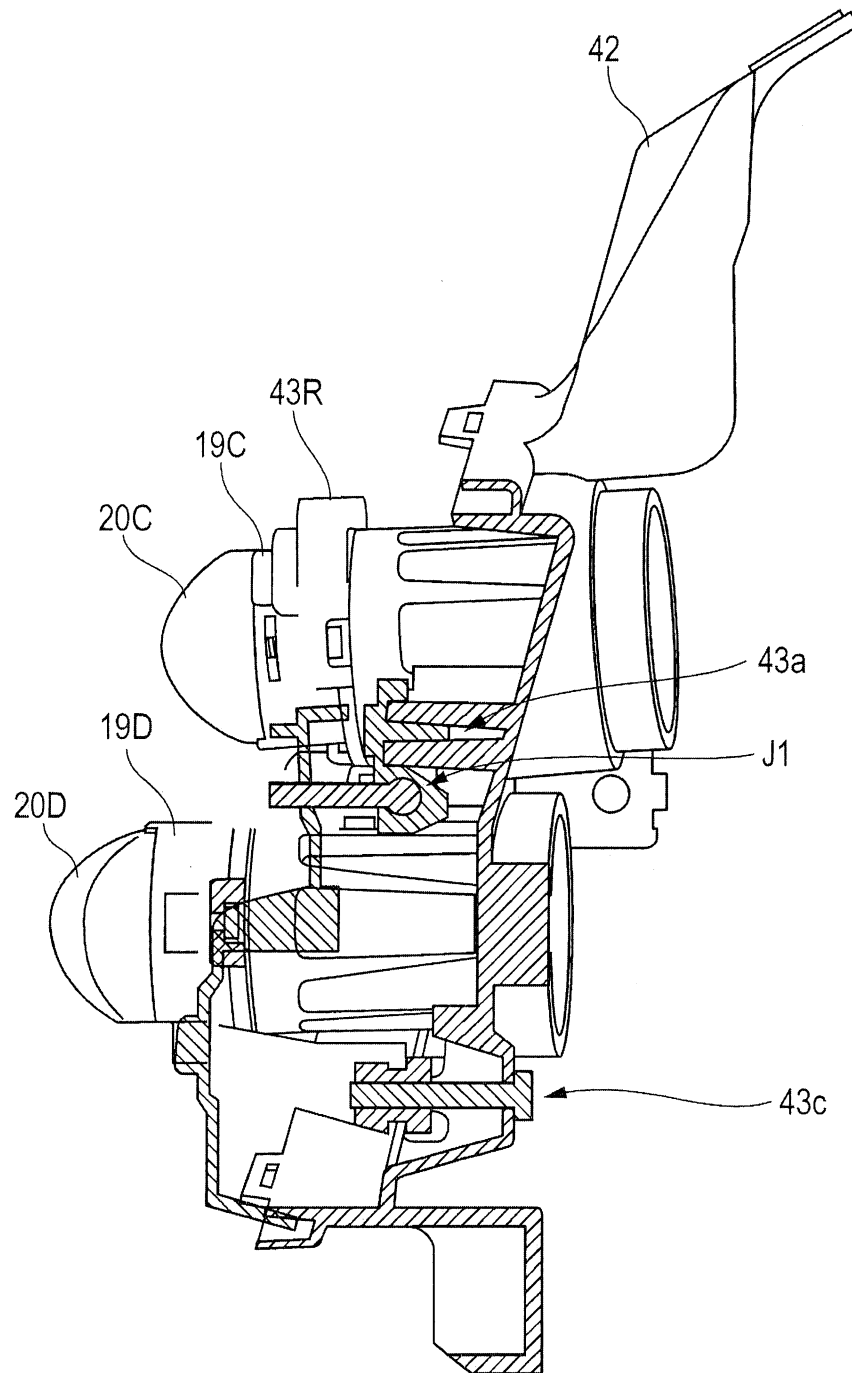


FIG. 23

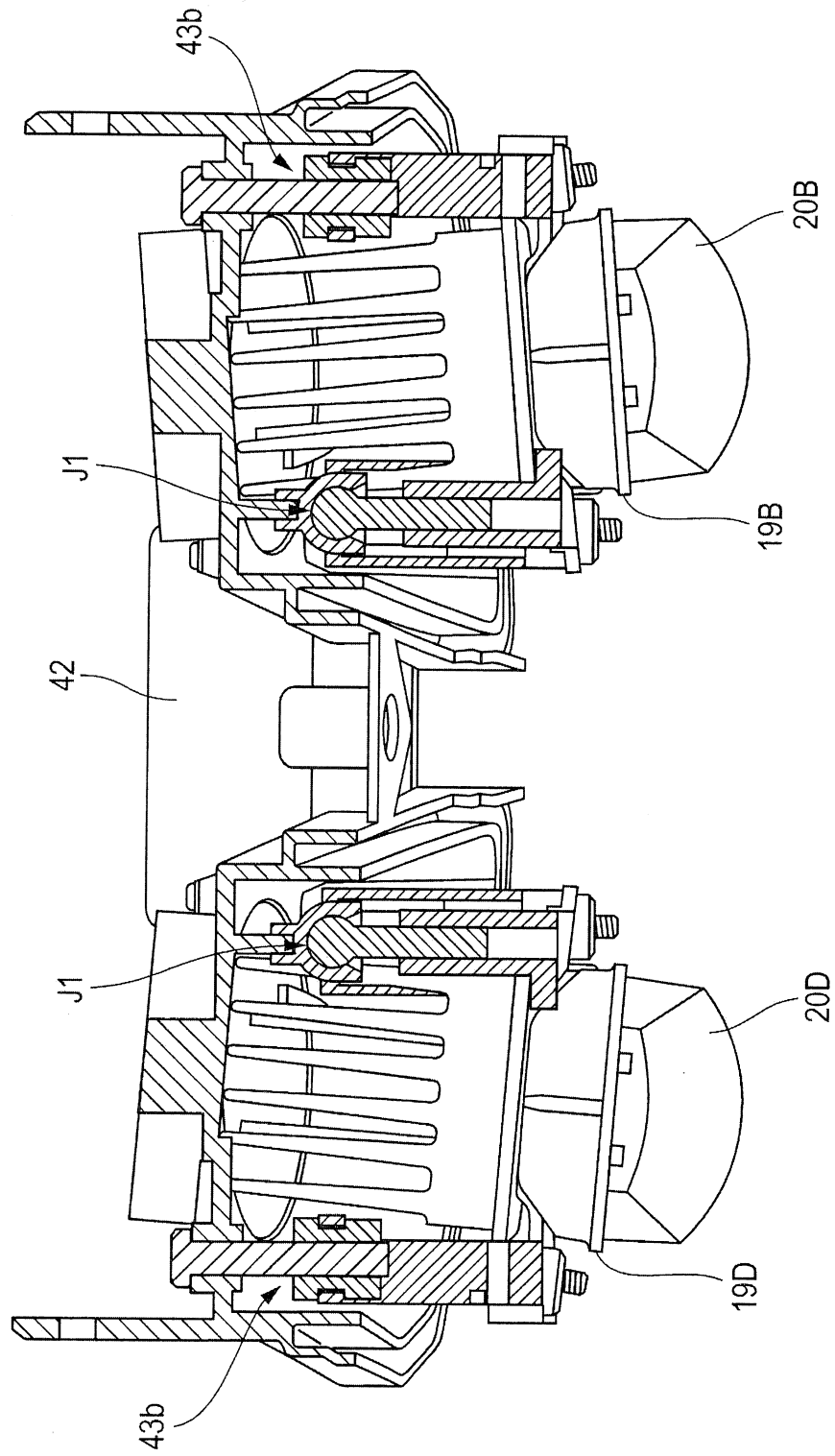


FIG. 24

25/42

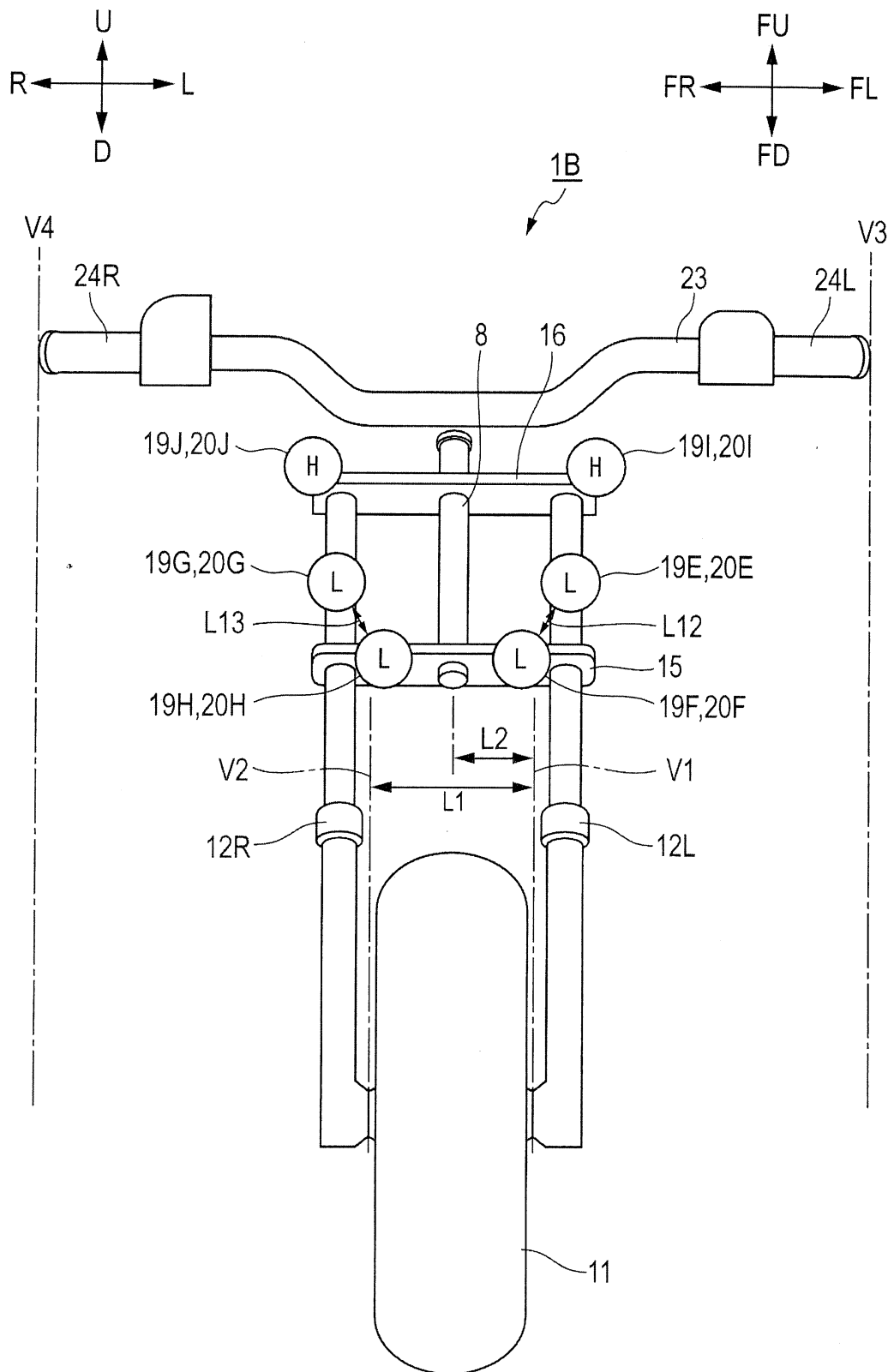
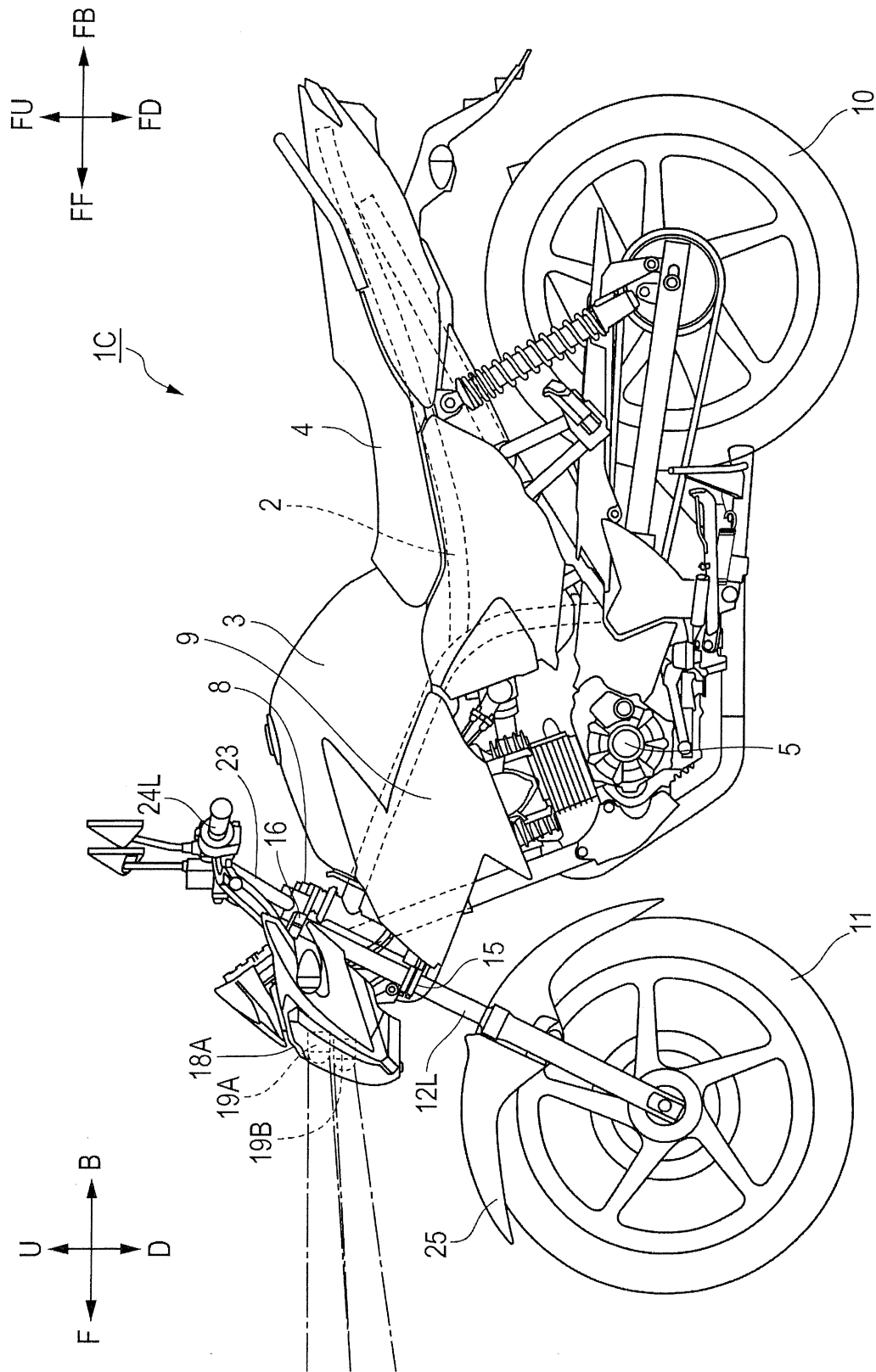


FIG. 25



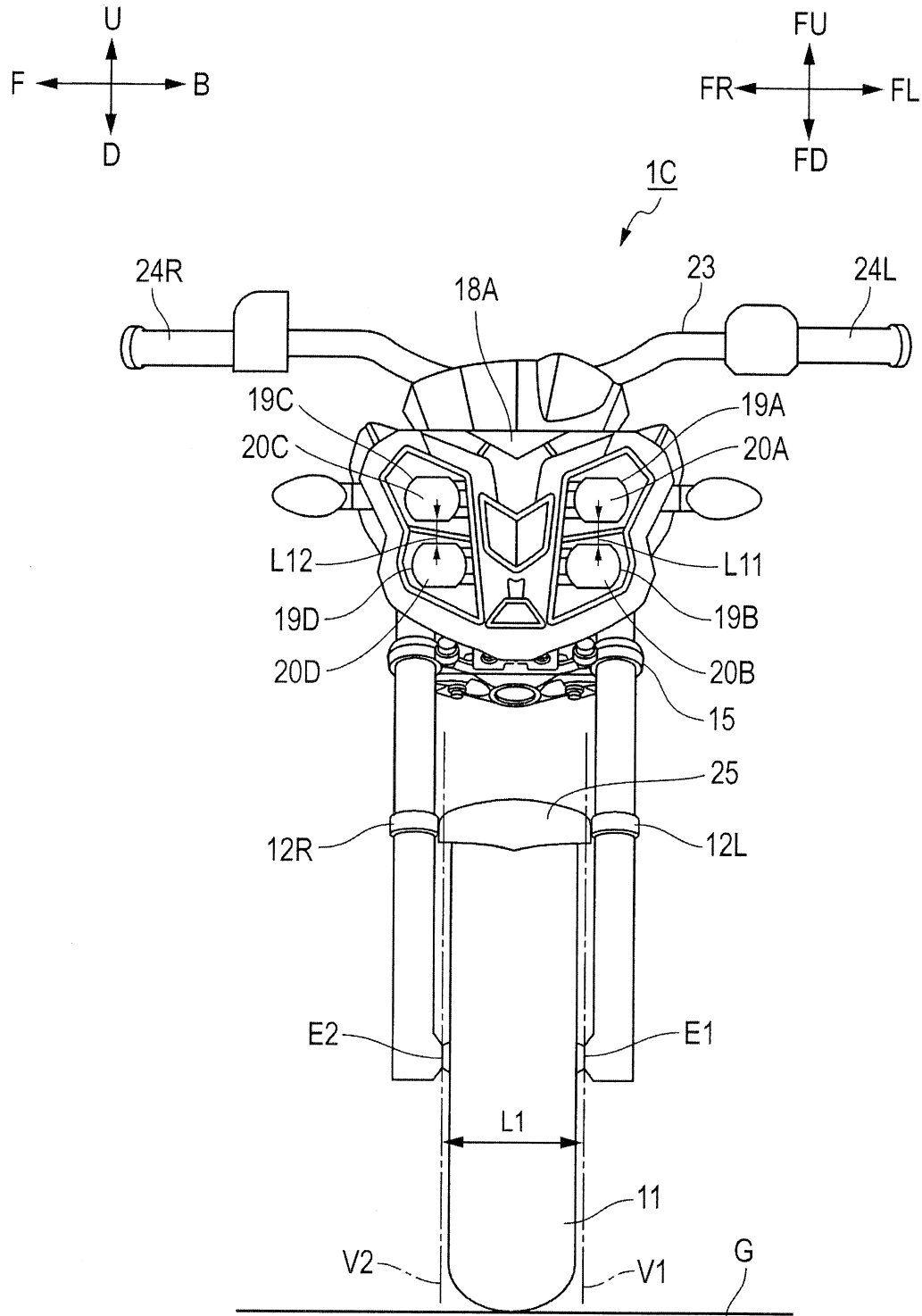


FIG. 27

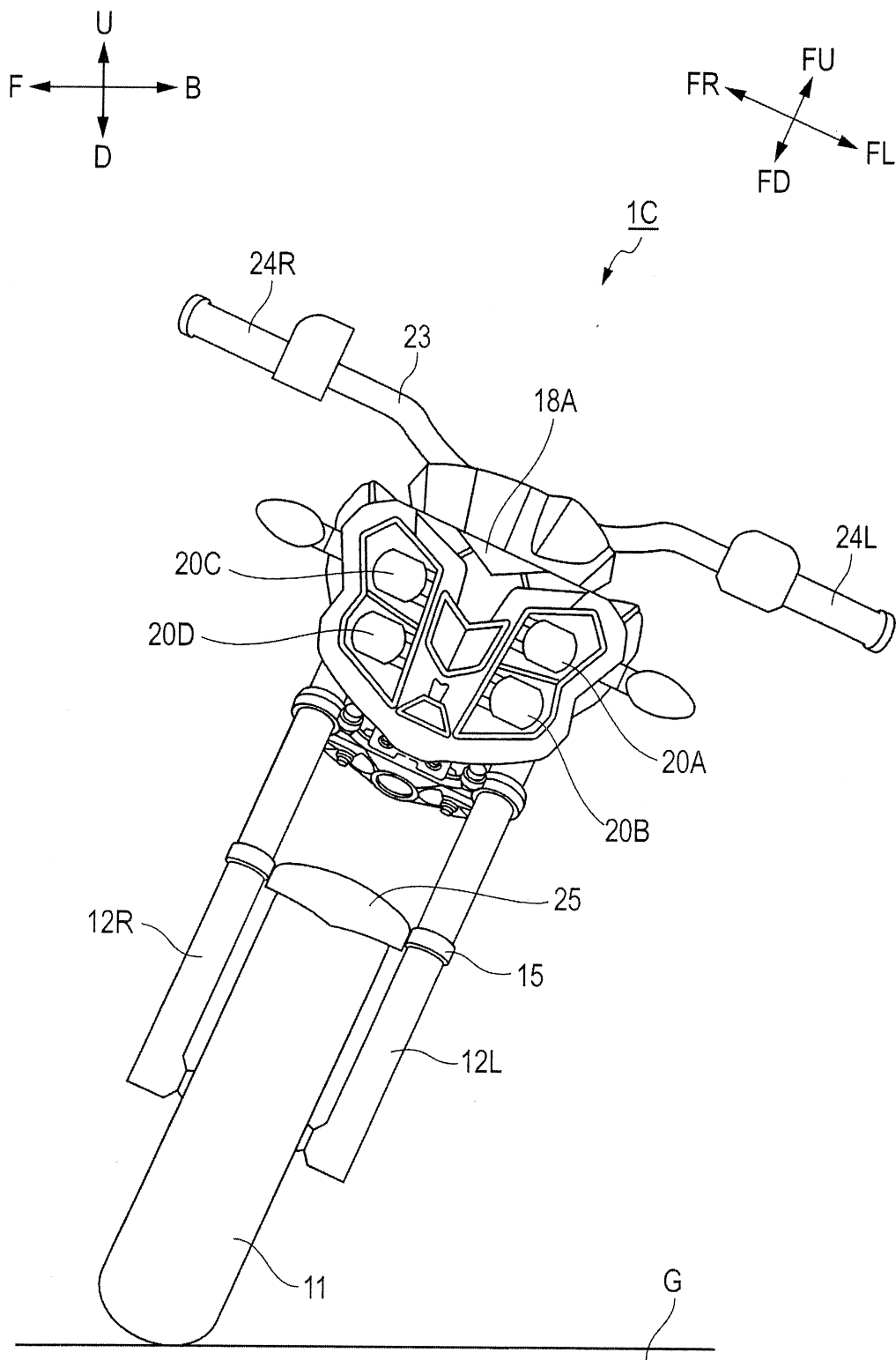
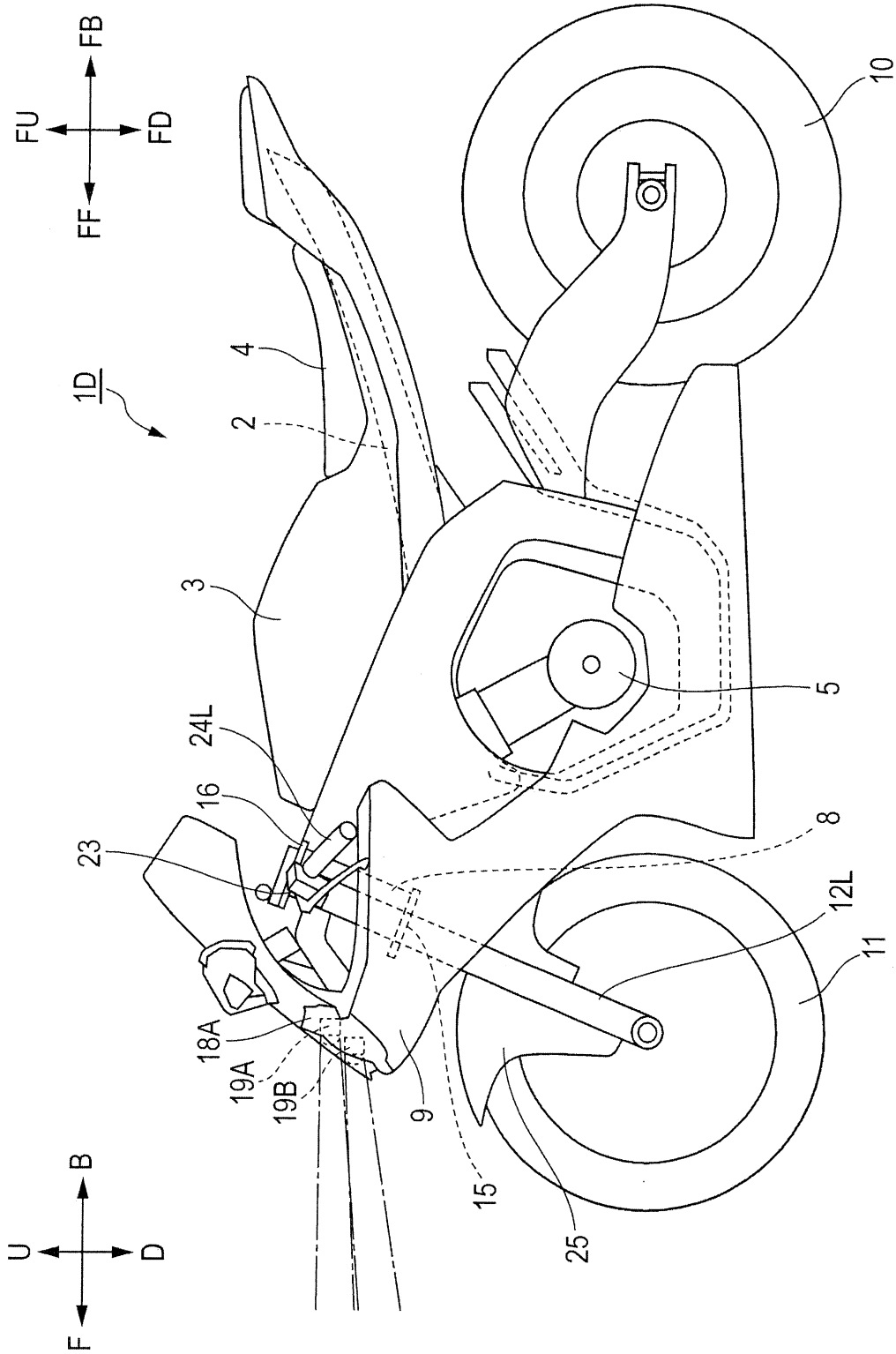


FIG. 28



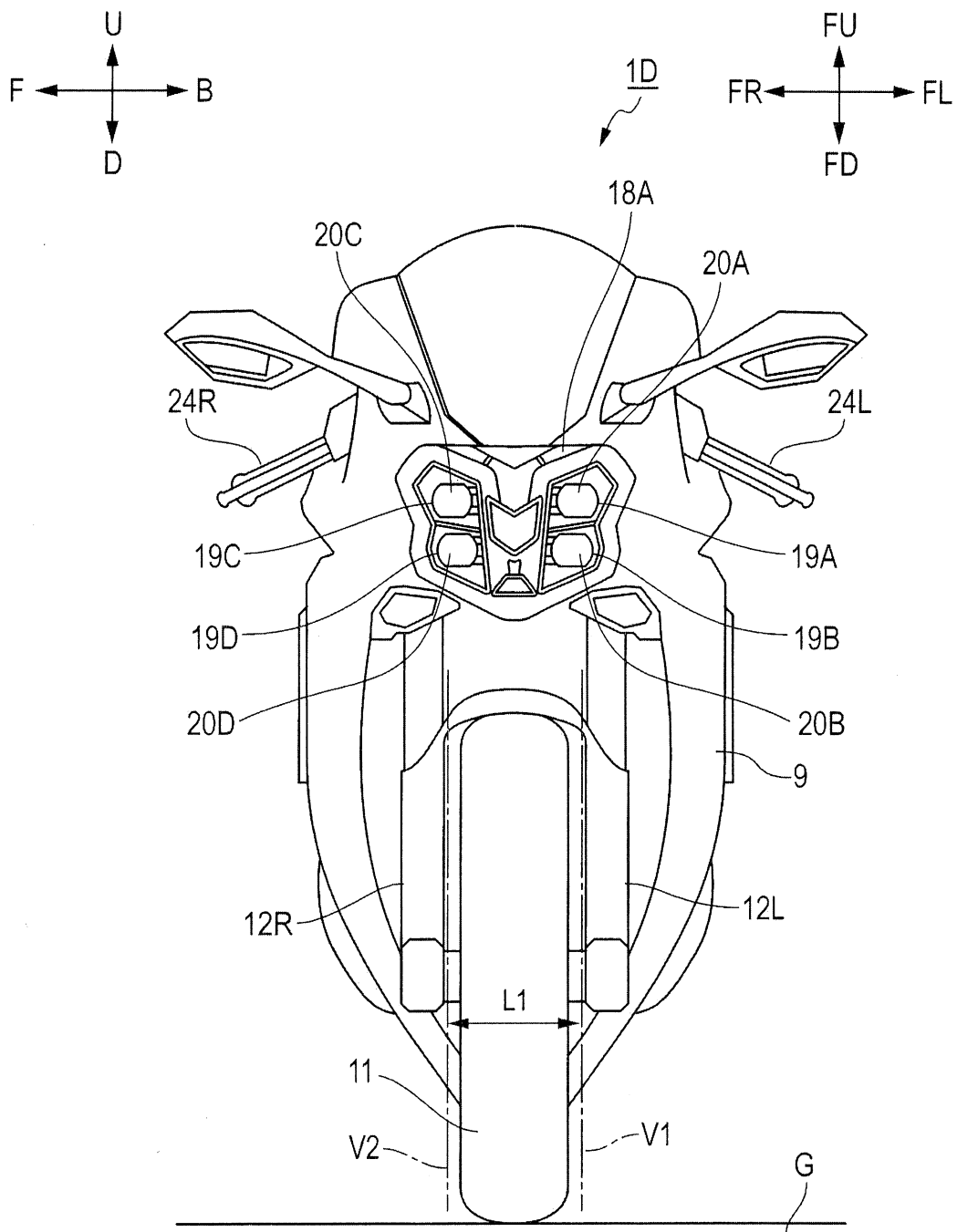


FIG. 30

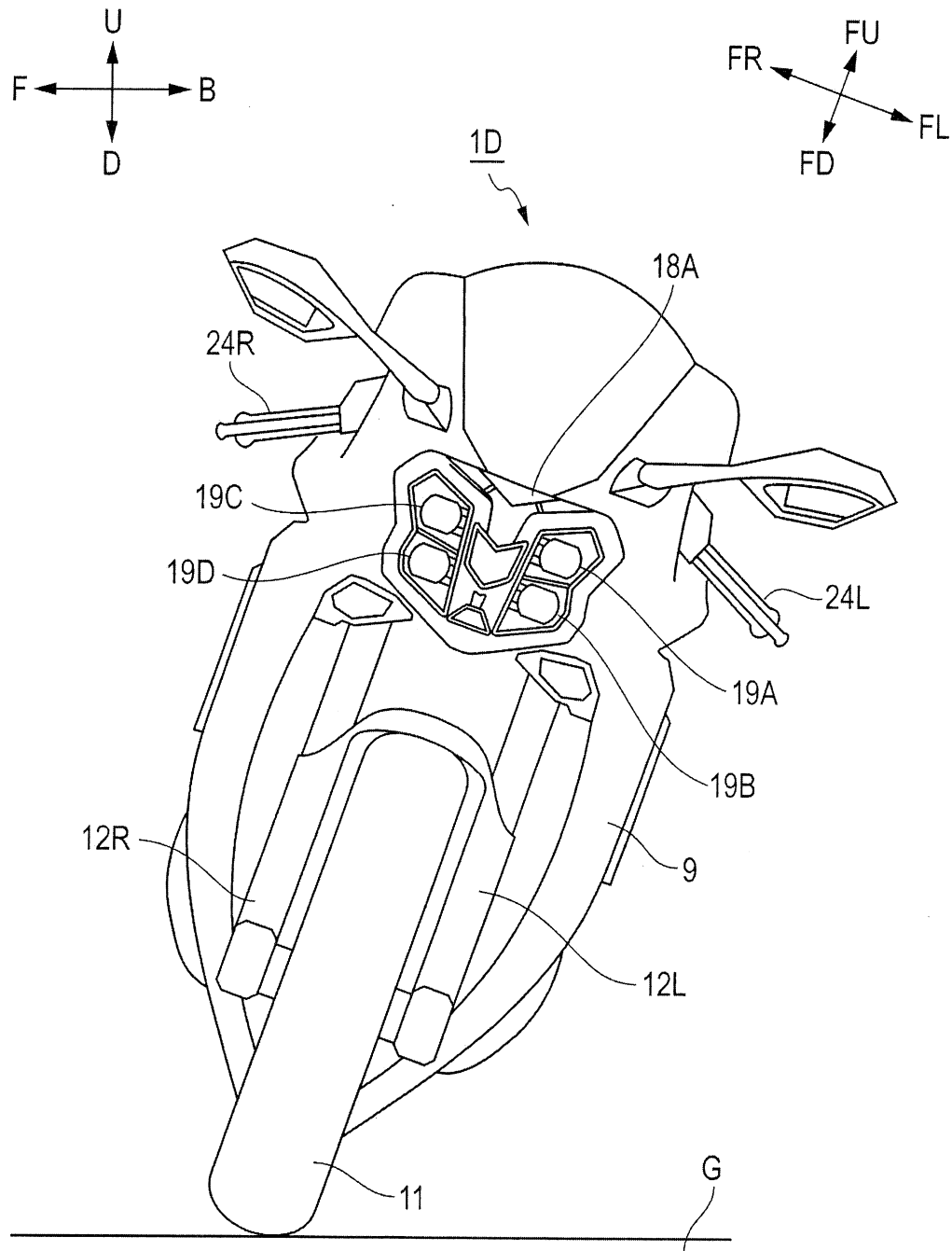


FIG. 31

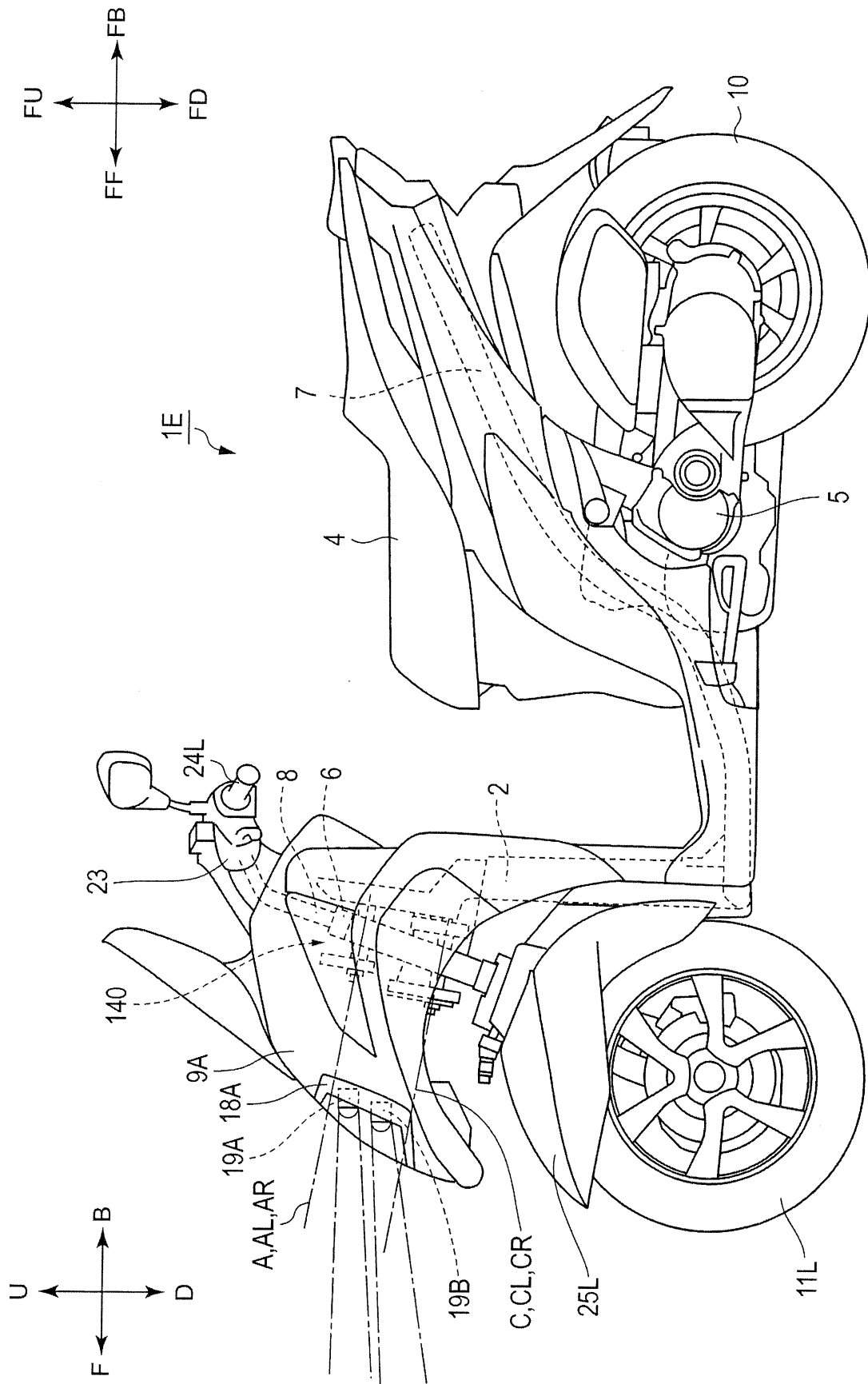


FIG. 32

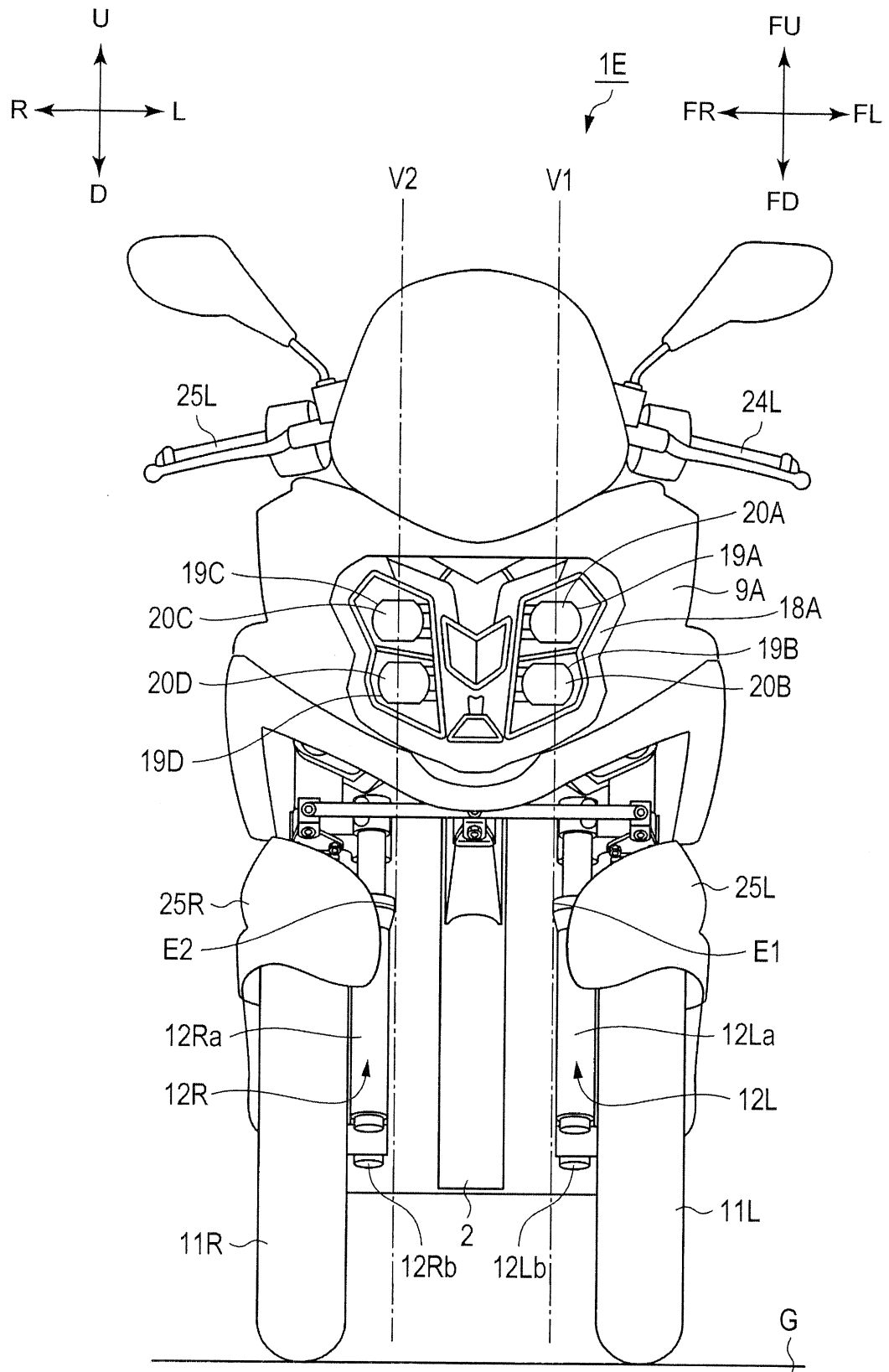


FIG. 33

34/42

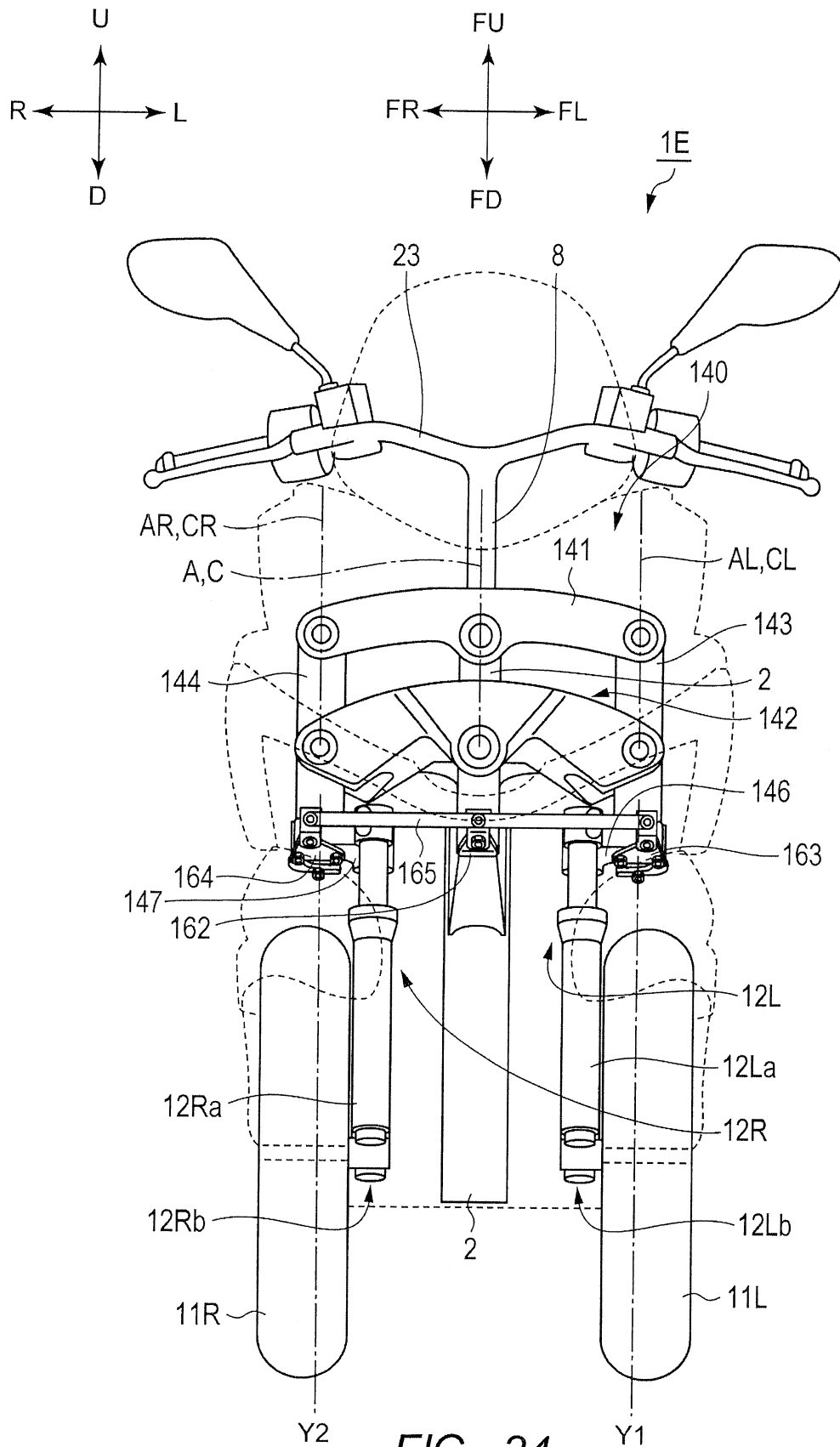


FIG. 34

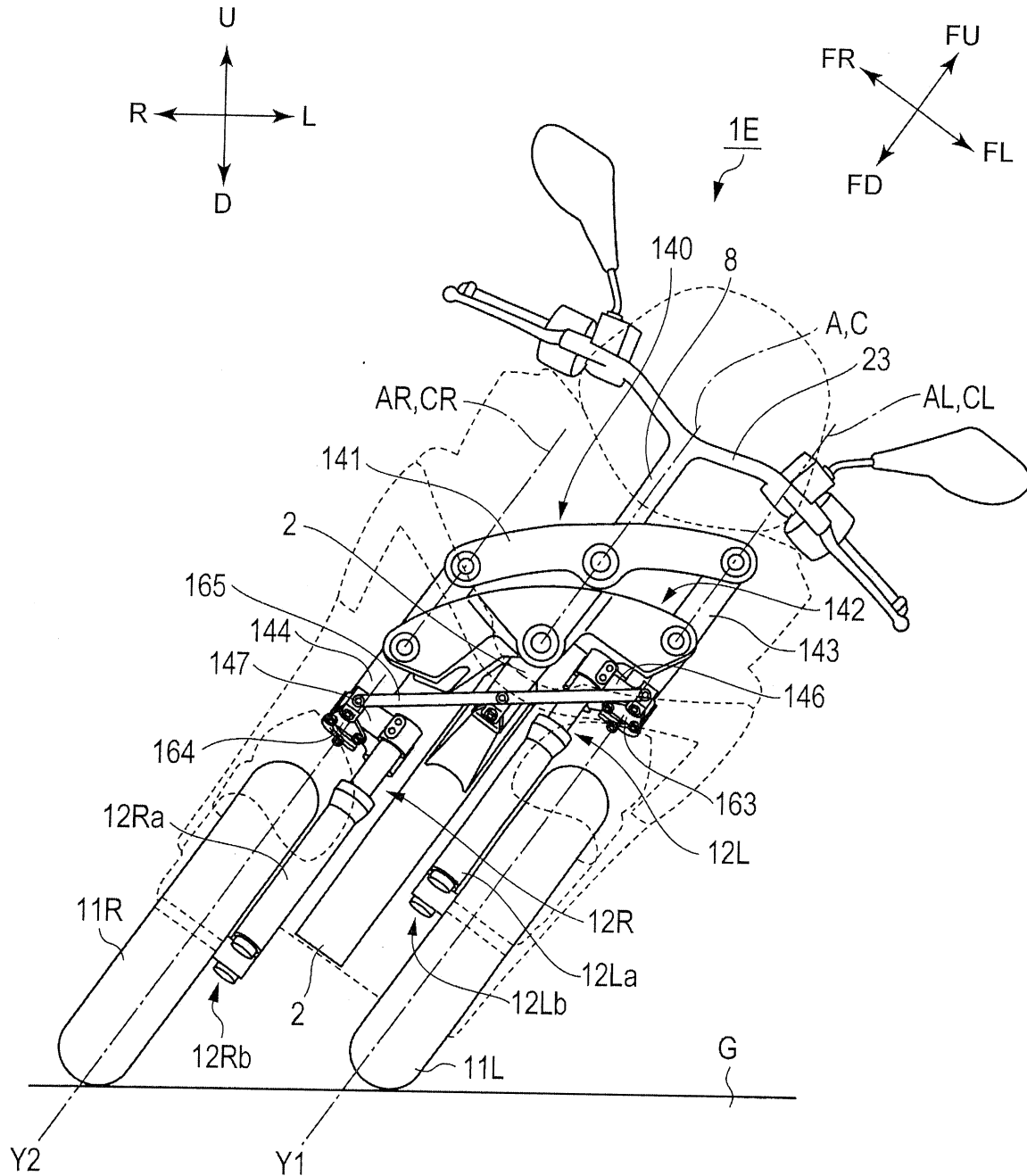


FIG. 35

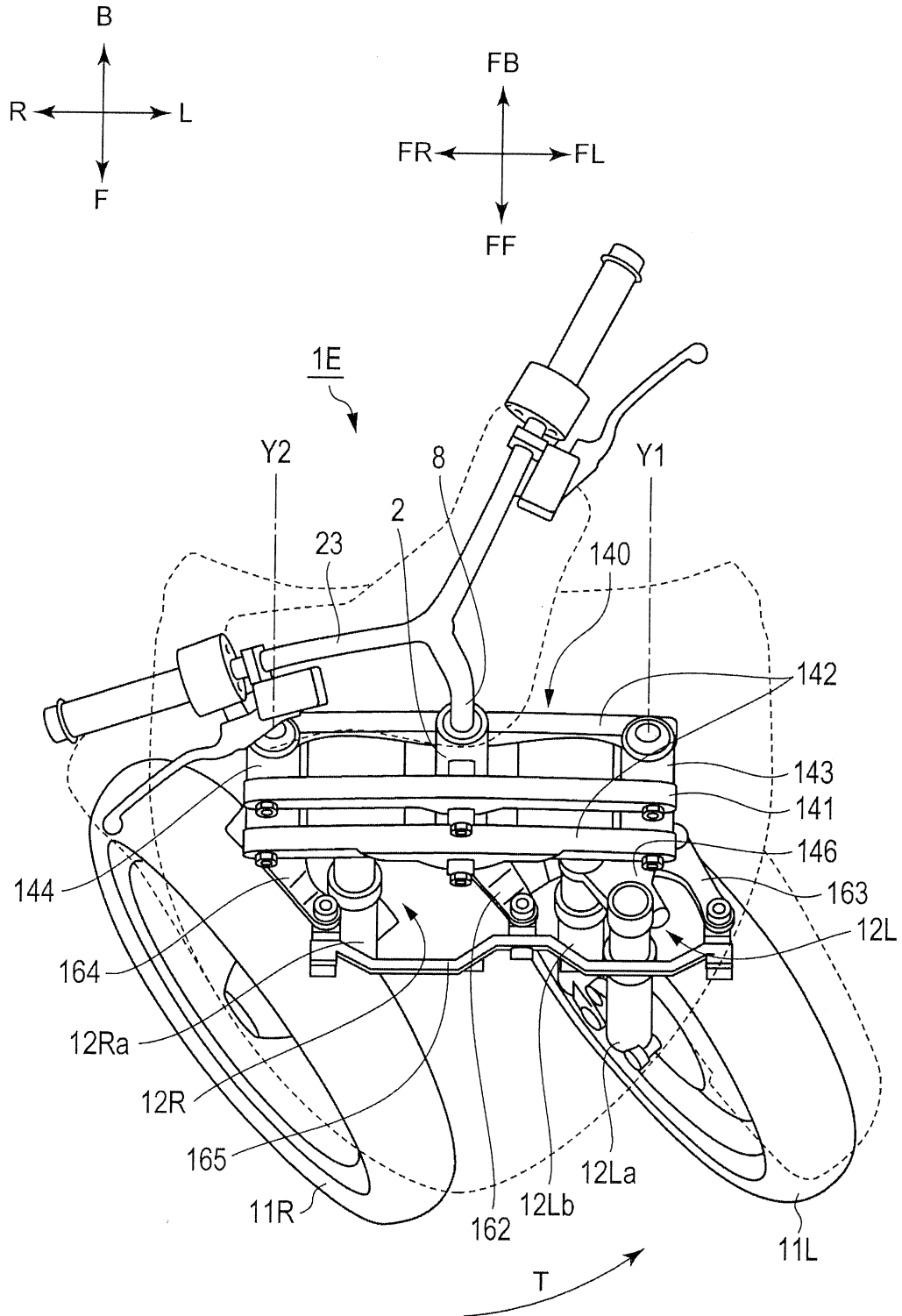


FIG. 36

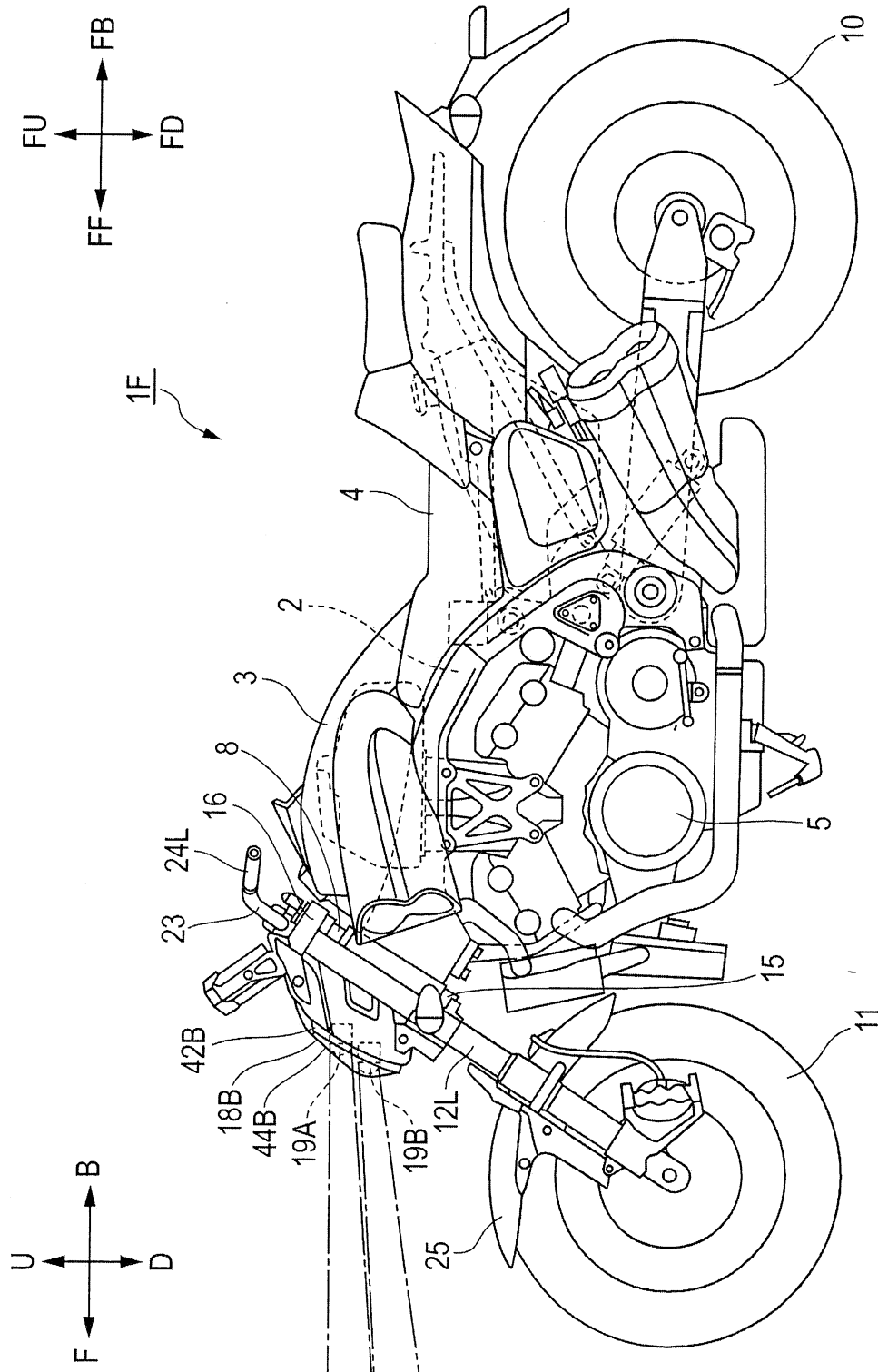


FIG. 37

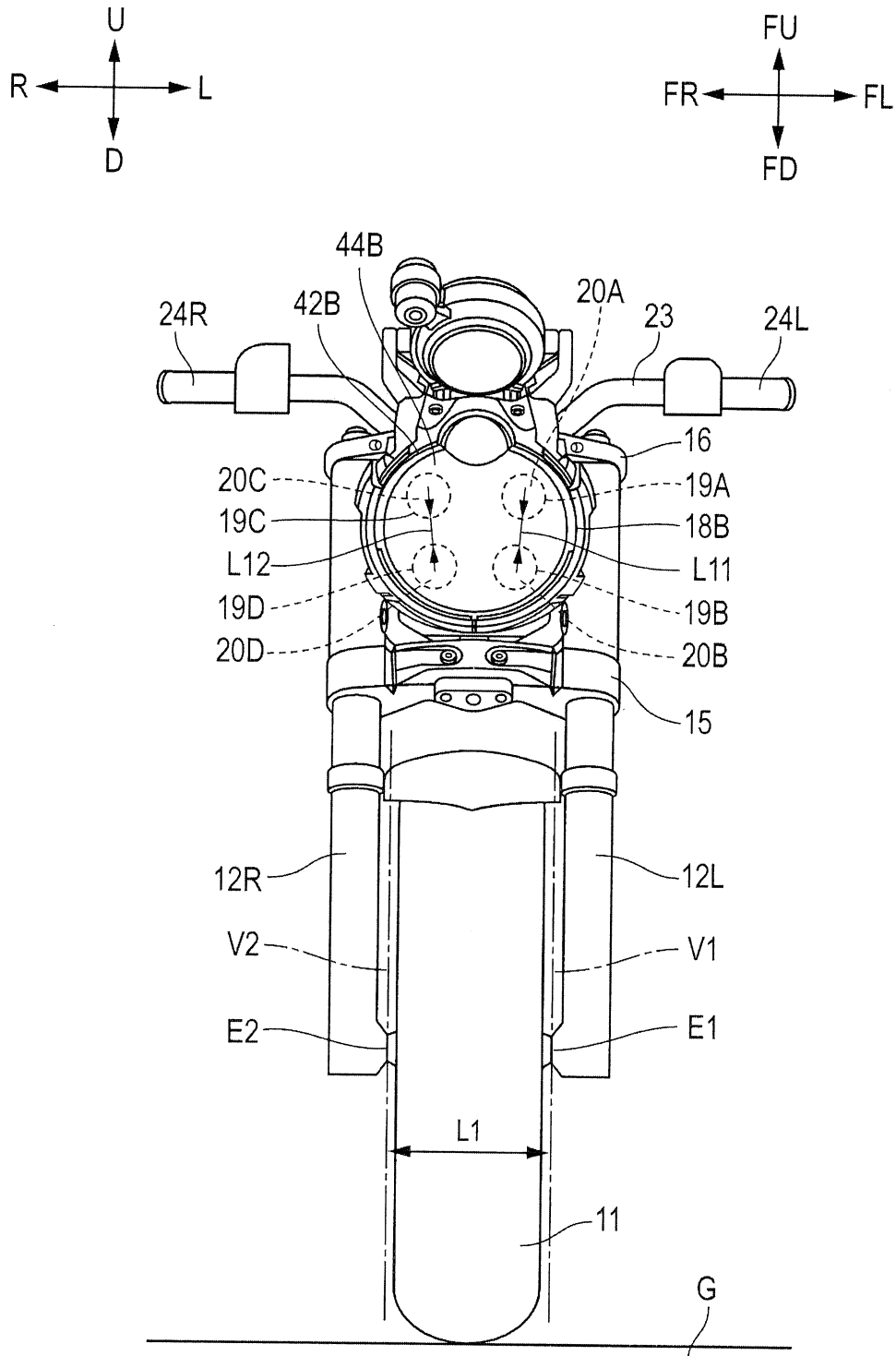


FIG. 38

39/42

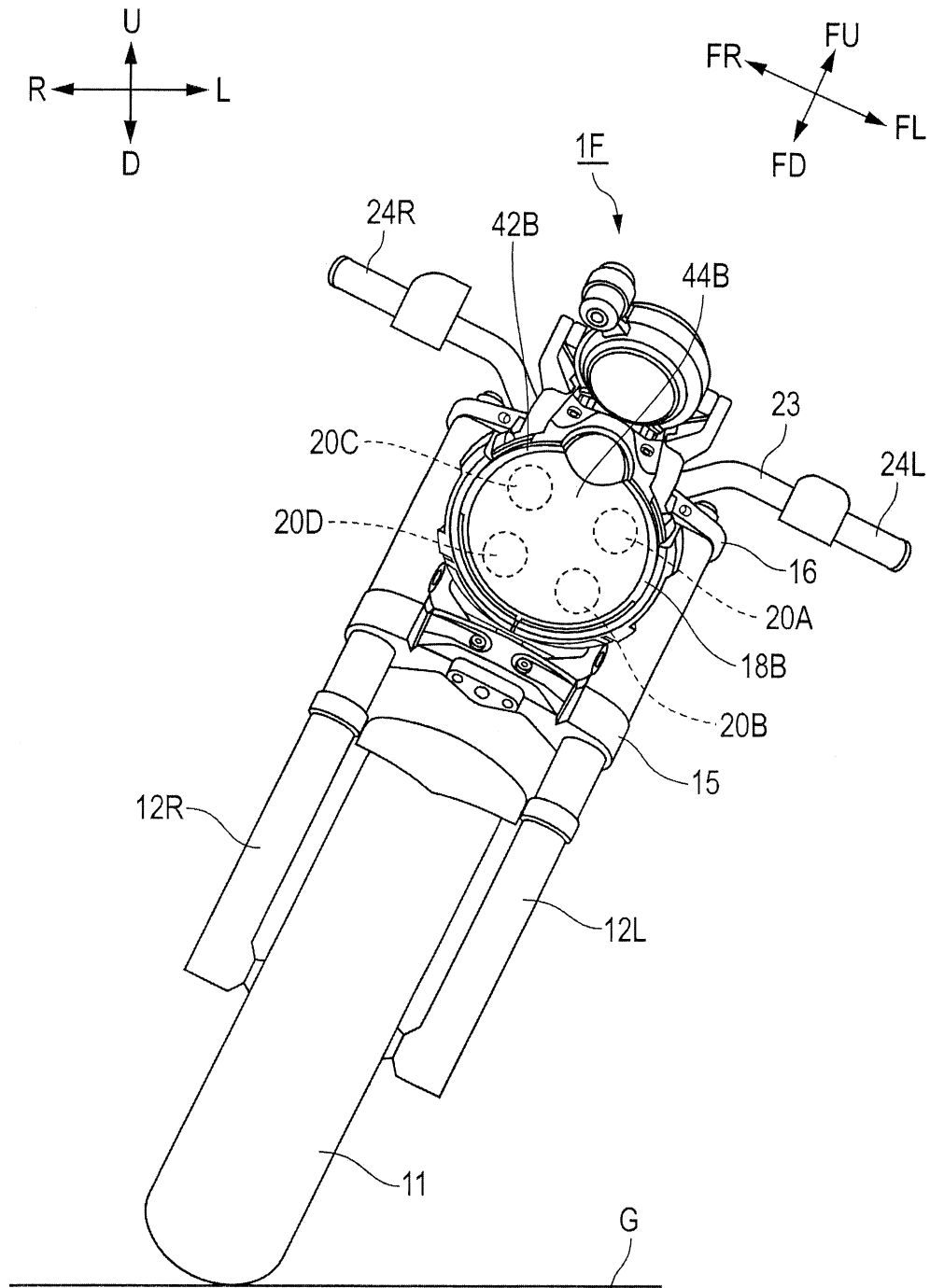
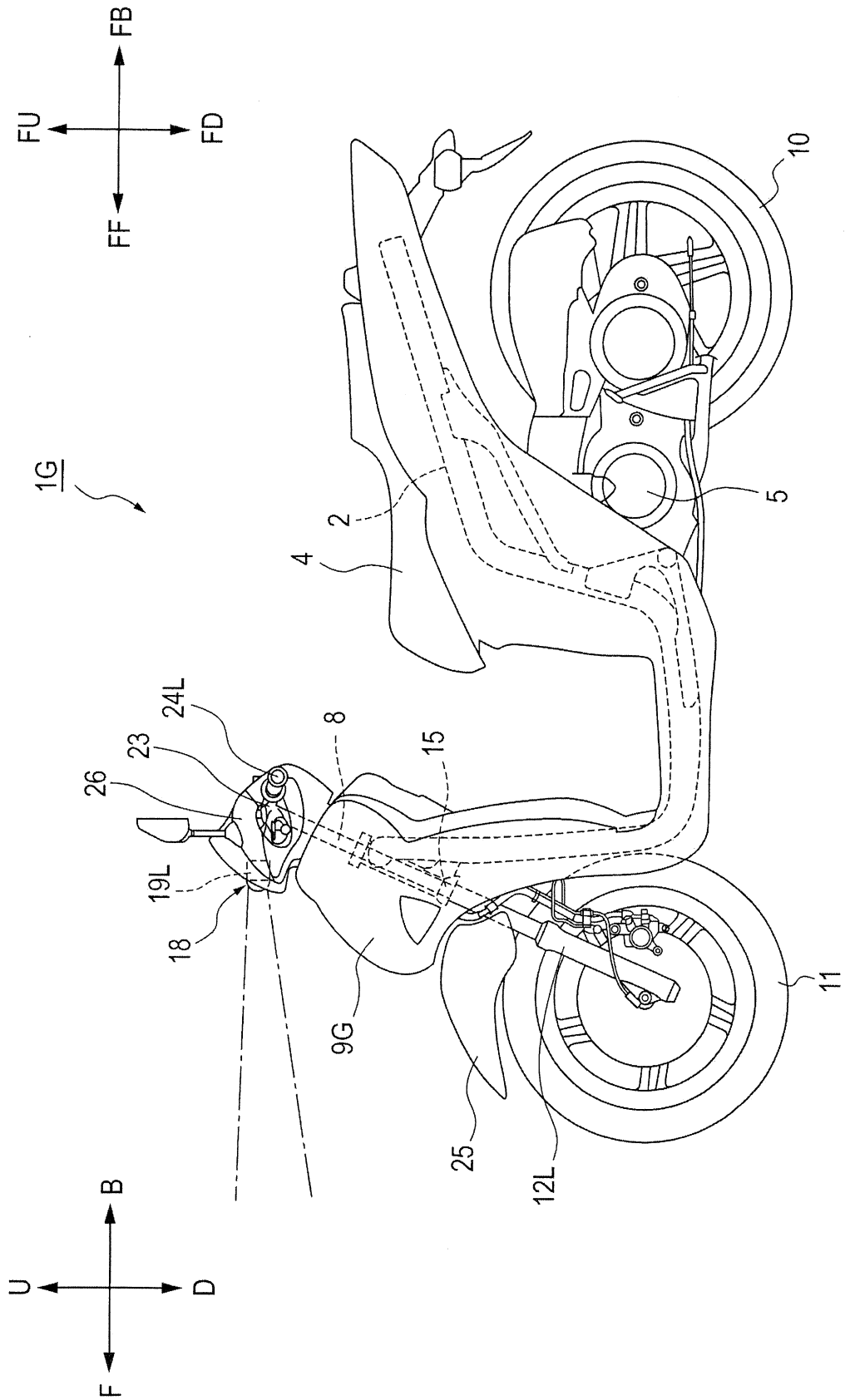


FIG. 39



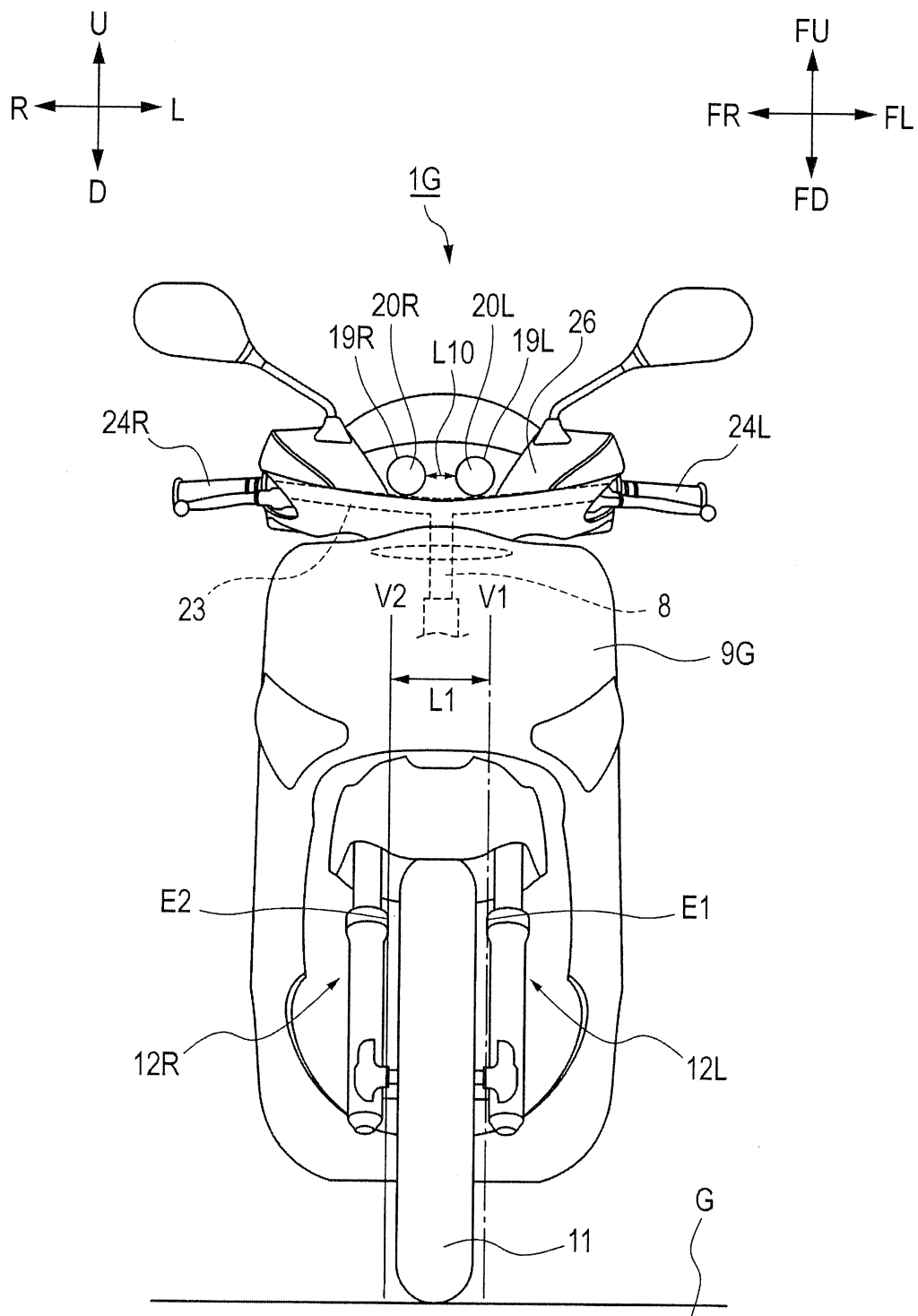


FIG. 41

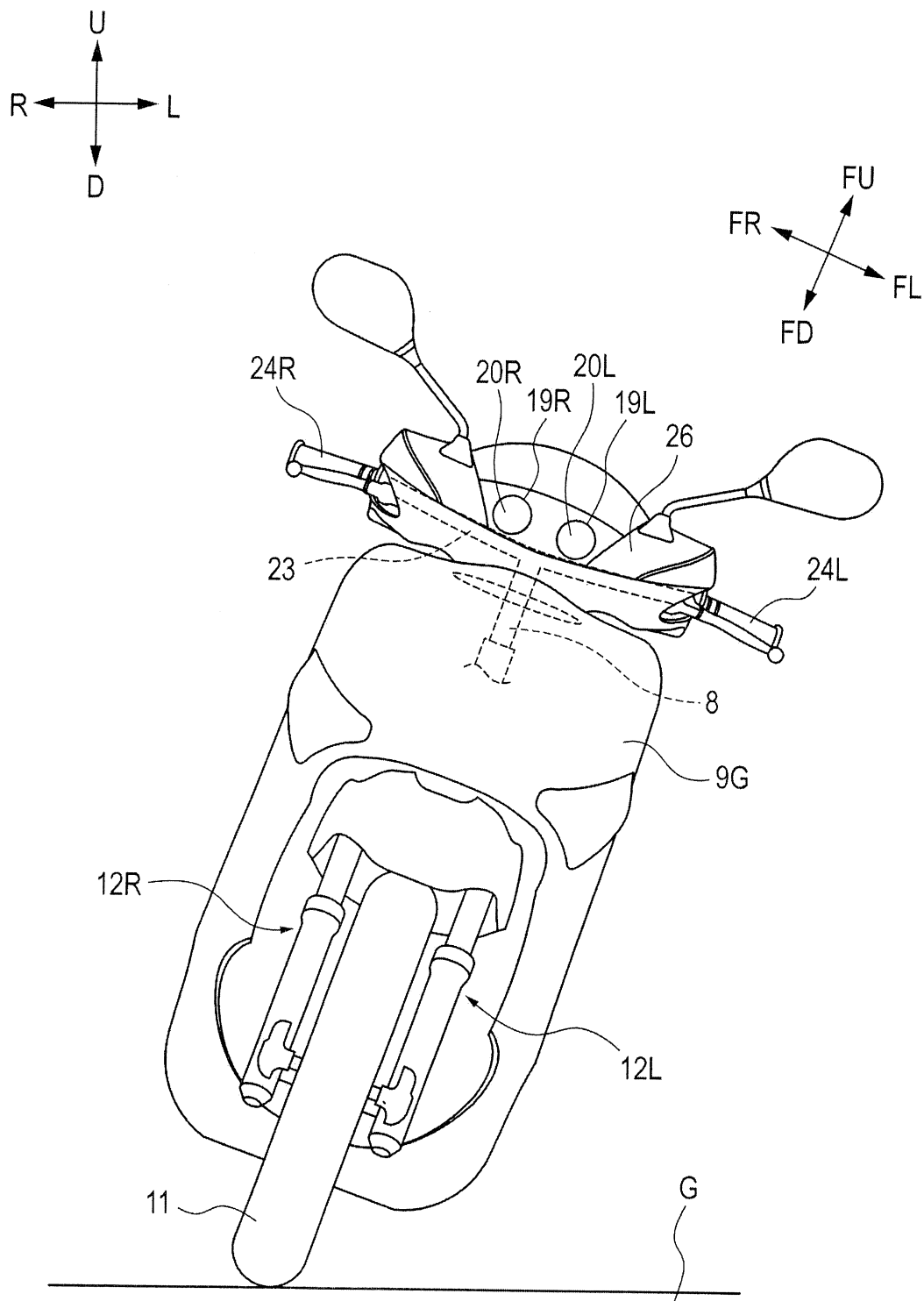


FIG. 42