



(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)



1-0029273

(51)⁷ B62J 6/02; F21S 8/10

(13) B

(21) 1-2016-00185

(22) 11/06/2015

(86) PCT/JP2015/002950 11/06/2015

(87) WO 2015/190115 A1 17/12/2015

(30) 2014-120235 11/06/2014 JP; 2014-120236 11/06/2014 JP; 2014-256408 18/12/2014 JP

(45) 25/08/2021 401

(43) 25/05/2017 350A

(73) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha (JP)

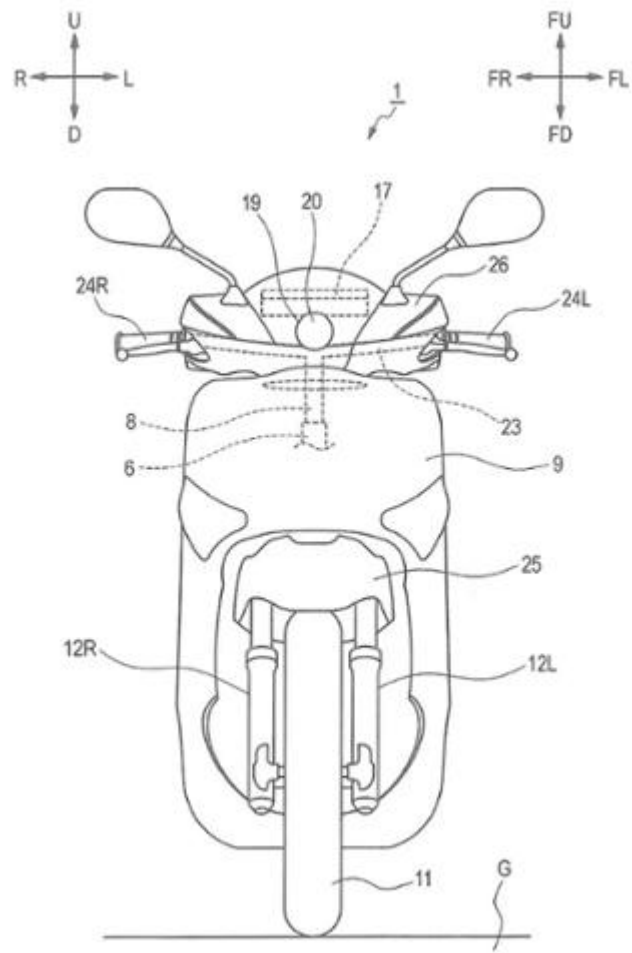
2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka-ken 438-8501, Japan

(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) Một mục đích là hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện giao thông và cải thiện khả năng nhìn thấy từ phía ngoài của phương tiện trong lúc giữ nguyên phân bố ánh sáng cần thiết cho phương tiện giao thông. Sáng chế đề cập đến phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên gồm cụm đèn được đỡ bởi tay lái và được tạo kết cấu để xoay liên khối với tay lái; ít nhất một cụm đèn có tính định hướng cao được đỡ bởi tay lái và được tạo kết cấu để xoay liên khối với tay lái và cụm đèn, ít nhất một cụm đèn có tính định hướng cao gồm vùng phát sáng có tính định hướng cao được tạo kết cấu để phát ra ánh sáng có tính định hướng cao và phần thấu kính quang học được tạo kết cấu để khúc xạ ánh sáng của vùng phát sáng có tính định hướng cao để tạo ra phân bố ánh sáng, phân bố ánh sáng được tạo ra bởi phần thấu kính quang học là phân bố ánh sáng của ít nhất một phần của chùm sáng chiếu xa hoặc chùm sáng chiếu gần; và tấm che tay lái được tạo kết cấu để che ít nhất một phần của từng bộ phận trong số ít nhất một cụm đèn có tính định hướng cao, cụm đèn và tay lái, và xoay liên khối với cụm đèn và tay lái.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập tới phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên được bộc lộ trong công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật bản số 2014-159257 gồm cụm đèn có nguồn sáng và bộ phản xạ chính phản xạ ánh sáng từ nguồn sáng về phía trước của các phương tiện giao thông 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 để cải thiện khả năng nhìn thấy từ phía ngoài với việc dùng ánh sáng được chiếu ra phía ngoài từ cụm đèn. Cụ thể hơn nữa là, được mong muốn là để mọi người nhận biết được 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 giao thông 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 các bên trái và phải của bộ phản xạ chính tạo ra phân bố ánh sáng. Hơn nữa, vùng phát sáng phụ được bố trí sao cho ánh sáng của nguồn sáng được phản xạ ra phía ngoài bởi bộ phản xạ phụ để cho gia tăng diện tích vùng phát sáng của cụm đèn và cải thiện khả năng nhìn thấy từ phía ngoài của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên trong lúc giữ nguyên phân bố ánh sáng cần thiết cho phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên.

Ở phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên của công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật bản số 2014-159257, cụm đèn gồm vùng phát sáng chính để phát ra ánh sáng được phản xạ bởi bộ phản xạ chính và vùng phát sáng phụ để phát ra ánh sáng được phản xạ bởi bộ phản xạ phụ. Vùng phát sáng chính có kích cỡ để giữ nguyên phân bố ánh sáng cần thiết cho phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên như với trường hợp trong đó không có vùng phát sáng phụ được bố trí. 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 để hai bên của công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật bản số 2014-159257 được lắp với cụm đèn đã được làm cho lớn hơn về kích cỡ, vì thế phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 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 để hai

bên mà có thể hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên và cải thiện khả năng nhìn thấy từ phía ngoài của phương tiện trong lúc giữ nguyên phân bố ánh sáng cần thiết cho phương tiện giao thông.

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo khía cạnh thứ nhất của sáng chế gồm: khung thân; ít nhất là một bánh trước; trục lái được đỡ theo cách xoay được bởi khung thân; tay lái được tạo kết cấu để xoay liên khối với trục lái, tay lái dài theo hướng trái-phải của khung thân; cụm đồng hồ được đỡ bởi tay lái và được tạo kết cấu để xoay liên khối với tay lái, cụm đồng hồ gồm phần đồng hồ hiển thị ít nhất là thông tin liên quan tới tình trạng di chuyển; ít nhất một cụm đèn có tính định hướng cao được đỡ bởi tay lái và được tạo kết cấu để xoay liên khối với tay lái và cụm đồng hồ, ít nhất một cụm đèn có tính định hướng cao gồm vùng phát sáng có tính định hướng cao được tạo kết cấu để phát ra ánh sáng có tính định hướng cao và phần thấu kính quang học được tạo kết cấu để khúc xạ ánh sáng của vùng phát sáng có tính định hướng cao để tạo ra phân bố ánh sáng, phân bố ánh sáng được tạo ra bởi phần thấu kính quang học là phân bố ánh sáng của ít nhất một phần của chùm sáng chiếu xa hoặc chùm sáng chiếu gần; và tấm che tay lái được tạo kết cấu để che ít nhất một phần của mỗi bộ phận trong số ít nhất một cụm đèn có tính định hướng cao, cụm đồng hồ và tay lái, và xoay liên khối với cụm đồng hồ và tay lái.

Ý tưởng kỹ thuật là đã biết trong đó vùng phát sáng phụ được bổ sung để có được phân bố ánh sáng cho phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên và để cải thiện khả năng nhìn thấy từ phía ngoài của phương tiện với vùng phát sáng chính được để không thay đổi. Tuy nhiên, với ý tưởng kỹ thuật này, vùng phát sáng phụ được bổ sung cho vùng phát sáng chính, việc này gây ra sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên. Trong các tình trạng này, từ quan điểm khác về ý tưởng kỹ thuật, tác giả sáng chế trước hết đã thực hiện cách tiếp cận làm giảm kích cỡ của kết cấu để phát ánh sáng ra phía ngoài để hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện trong khi cải thiện khả năng nhìn thấy từ phía ngoài của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên. Kết quả là, tác giả sáng chế đã tập trung sự chú ý tới đèn có tính định hướng cao gồm vùng phát sáng có tính định hướng cao phát ra ánh sáng có tính định hướng cao và phần thấu kính quang học khúc xạ ánh sáng của vùng phát sáng có tính định hướng cao và tạo ra phân bố ánh sáng trong khi phân bố ánh sáng được tạo ra bởi phần thấu kính quang học trở thành ít nhất một phần của phân bố ánh sáng của chùm sáng chiếu xa hoặc chùm sáng chiếu gần. Nói chung, khi cùng một phân bố ánh sáng được tạo ra, đèn có tính định hướng cao có vùng phát sáng có tính định hướng cao phát ra ánh sáng có tính định hướng cao và phần thấu kính quang học có thể được làm giảm kích cỡ so với đèn kiểu có bộ phản xạ trong đó ánh sáng của phần phát sáng có tính định hướng thấp được phản xạ bởi bộ phản xạ và phát ra mà không sử dụng phần thấu kính quang học. Hơn nữa, nói chung, khi cùng một phân bố ánh sáng được tạo ra, đèn có tính định hướng cao có vùng phát sáng có tính định hướng cao phát ra ánh sáng có tính định hướng cao và phần

thấu kính quang học có thể được làm giảm kích cỡ so với đèn có tính định hướng thấp trong đó ánh sáng của phần phát sáng có tính định hướng thấp được phản xạ bởi bộ phản xạ và rồi được phát ra qua phần thấu kính quang học. Phần thấu kính quang học của đèn có tính định hướng cao có vùng phát sáng có tính định hướng cao phát ra ánh sáng có tính định hướng cao và phần thấu kính quang học nhỏ hơn so với phần thấu kính quang học của đèn có tính định hướng thấp. Hơn nữa, tác giả sáng chế đã nhận ra rằng, ở đèn có tính định hướng cao, khi thấu kính quang học khúc xạ ánh sáng có tính định hướng cao và phát ánh sáng ra phía ngoài, đèn 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 mà dường như phát sáng do ánh sáng tán xạ để cải thiện khả năng nhìn thấy từ phía ngoài của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên. Tác giả sáng chế đã nghĩ rằng, bằng cách bố trí phần thấu kính quang học của đèn có tính định hướng cao tại vị trí cao hơn bằng cách áp dụng kích cỡ nhỏ, là có thể để hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện và cải thiện khả năng nhìn thấy từ phía ngoài của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên trong lúc giữ nguyên phân bố ánh sáng cần thiết cho phương tiện giao thông.

Theo phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên của khía cạnh thứ nhất của sáng chế, cụm đèn có tính định hướng cao tạo ra phân bố ánh sáng của ít nhất một phần của chùm sáng chiếu xa hoặc chùm sáng chiếu gần có phần thấu kính quang học khúc xạ ánh sáng của vùng phát sáng có tính định hướng cao và tạo ra phân bố ánh sáng. Khi khúc xạ và phát ánh sáng của vùng phát sáng có tính định hướng cao ra phía ngoài, phần thấu kính quang học 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 vậy, với ánh sáng tán xạ, bản thân phần thấu kính quang học dường như phát sáng.

Trước hết, theo khía cạnh thứ nhất của sáng chế, phần thấu kính quang học khúc xạ ánh sáng của vùng phát sáng có tính định hướng cao và tạo ra phân bố ánh sáng được đỡ bởi tay lái và được bố trí tại độ cao sao cho phần thấu kính quang học xoay liên khối với tay lái và có kích cỡ đủ để tạo ra phân bố ánh sáng của ít nhất một phần của chùm sáng chiếu xa hoặc chùm sáng chiếu gần. Phần thấu kính quang học có kích cỡ được đề cập trên đây và dường như phát sáng được bố trí tại độ cao sao cho nó xoay liên khối với tay lái và do vậy khả năng nhìn thấy từ phía ngoài của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên có thể được cải thiện.

Theo khía cạnh thứ nhất của sáng chế, cụm đèn có tính định hướng cao được đỡ bởi tay lái và xoay liên khối với tay lái và cụm đồng hồ. Hơn nữa, ở cụm đèn có tính định hướng cao, phân bố ánh sáng được tạo ra bởi phần thấu kính quang học tạo ra phân bố ánh sáng của ít nhất một phần của chùm sáng chiếu xa hoặc chùm sáng chiếu gần. Do vậy, phân bố ánh sáng cần thiết cho phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên có thể

được giữ nguyên một cách chắc chắn.

Hơn nữa, khi cùng một phân bố ánh sáng được tạo ra, phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao của khía cạnh thứ nhất tạo ra phân bố ánh sáng với việc dùng phần thấu kính quang học khúc xạ ánh sáng của vùng phát sáng có tính định hướng cao có thể được làm giảm kích cỡ so với bộ phản xạ tạo ra phân bố ánh sáng với việc dùng bộ phản xạ khi được quan sát từ phía trước của khung thân. Hơn nữa, khi cùng một phân bố ánh sáng được tạo ra, phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao của khía cạnh thứ nhất có thể ngắn hơn so với bộ phản xạ tạo ra phân bố ánh sáng với việc dùng bộ phản xạ về chiều dài theo hướng trước-sau của khung thân. Do vậy, phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao của khía cạnh thứ nhất tạo ra phân bố ánh sáng với việc dùng phần thấu kính quang học khúc xạ ánh sáng của vùng phát sáng có tính định hướng cao có thể được làm giảm kích cỡ so với đèn kiểu dùng bộ phản xạ trong đó ánh sáng của phần phát sáng có tính định hướng thấp được phản xạ bởi bộ phản xạ và phát ra mà không dùng phần thấu kính quang học. Hơn nữa, ở cụm đèn có tính định hướng cao của khía cạnh thứ nhất tạo ra phân bố ánh sáng với việc dùng phần thấu kính quang học khúc xạ ánh sáng của vùng phát sáng có tính định hướng cao, vùng phát sáng có tính định hướng cao mà có thể được tạo ra với kích cỡ nhỏ được sử dụng. Do đó, cụm đèn có tính định hướng cao của khía cạnh thứ nhất có thể được làm giảm kích cỡ so với đèn có tính định hướng thấp với việc dùng ánh sáng của phần phát sáng có tính định hướng thấp. Do vậy, với cụm đèn có tính định hướng cao của khía cạnh thứ nhất tạo ra phân bố ánh sáng với việc dùng phần thấu kính quang học khúc xạ ánh sáng của vùng phát sáng có tính định hướng cao, là có thể để hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện giao thông.

Hơn nữa, theo khía cạnh thứ nhất của sáng chế, tay lái được bố trí với cụm đồng hồ có phần đồng hồ hiển thị thông tin liên quan tới ít nhất là tình trạng di chuyển. Hơn thế nữa, tấm che tay lái che ít nhất một phần của ít nhất một cụm đèn có tính định hướng cao, cụm đồng hồ và tay lái và xoay liên khối được bố trí. Do vậy, so với trường hợp mà cụm đồng hồ và cụm đèn có tính định hướng cao được che riêng biệt nhờ tấm che, kết cấu gồm cụm đồng hồ, cụm đèn có tính định hướng cao và tấm che tay lái có thể được làm giảm kích cỡ và sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên có thể được hạn chế.

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 đầu sau của phần thấu kính quang học của ít nhất một cụm đèn có tính định hướng cao được nằm về phía trước của đầu trước của phần đồng hồ của cụm đồng hồ theo hướng trước-sau của khung thân khi tay lái không được đánh lái.

Với kết cấu này, đầu sau của phần thấu kính quang học được bố trí về phía trước của đầu trước của phần đồng hồ theo hướng trước-sau của khung thân và do đó khả năng nhìn thấy từ phía ngoài với phần thấu kính quang học có thể được cải thiện hơn nữa. Do vậy, theo khía cạnh thứ hai, là có thể để tạo ra phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên mà có thể hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên và cải thiện khả năng nhìn thấy từ phía ngoài của phương tiện trong lúc giữ nguyên phân bố ánh sáng cần thiết cho phương tiện giao thông.

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 đầu trên của phần thấu kính quang học của ít nhất một cụm đèn có tính định hướng cao được nằm phía trên mép dưới của tay lái theo hướng lên-xuống của khung thân.

Theo khía cạnh thứ ba, phần thấu kính quang học của ít nhất một cụm đèn có tính định hướng cao được bố trí tại độ cao bằng hoặc lớn hơn so với độ cao của tay lái và do vậy, khả năng nhìn thấy từ phía ngoài của phương tiện được cải thiện. Hơn nữa, vì phần thấu kính quang học của ít nhất một cụm đèn có tính định hướng cao được bố trí tại độ cao bằng hoặc lớn hơn so với độ cao của tay lái, phân bố ánh sáng của chùm sáng chiếu xa hoặc chùm sáng chiếu gần có thể được tạo ra một cách dễ dàng so với trường hợp mà phần thấu kính quang học được bố trí tại vị trí thấp. Do vậy, theo khía cạnh thứ ba, là có thể để tạo ra phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên mà có thể hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên và cải thiện khả năng nhìn thấy từ phía ngoài của phương tiện trong lúc giữ nguyên phân bố ánh sáng cần thiết cho phương tiện giao thông.

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 đầu trên của phần thấu kính quang học của ít nhất một cụm đèn có tính định hướng cao được nằm phía trên mép dưới của cụm đồng hồ theo hướng lên-xuống của khung thân.

Theo khía cạnh thứ tư, vì phần thấu kính quang học của ít nhất một cụm đèn có tính định hướng cao được bố trí tại vị trí bằng hoặc cao hơn so với vị trí của cụm đồng hồ theo hướng lên-xuống của khung thân, khả năng nhìn thấy từ phía ngoài của phương tiện được cải thiện. Hơn nữa, vì phần thấu kính quang học của ít nhất một cụm đèn có tính định hướng cao được bố trí tại vị trí bằng hoặc cao hơn so với vị trí của cụm đồng hồ theo hướng lên-xuống của khung thân, phân bố ánh sáng của chùm sáng chiếu xa hoặc chùm sáng chiếu gần có thể được tạo ra một cách dễ dàng so với trường hợp mà phần thấu kính quang học được bố trí tại vị trí thấp. Do vậy, theo khía cạnh thứ tư, là có thể để tạo ra phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên mà có thể hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên và cải thiện khả năng nhìn thấy từ phía ngoài của phương tiện trong lúc giữ nguyên phân bố ánh sáng cần thiết cho

phương tiện giao thông.

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo khía cạnh thứ năm là phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo khía cạnh thứ nhất trong đó mép dưới của phần thấu kính quang học của ít nhất một cụm đèn có tính định hướng cao được nằm phía dưới mép trên của tay lái theo hướng lên-xuống của khung thân.

Theo khía cạnh thứ năm, vì phần thấu kính quang học của ít nhất một cụm đèn có tính định hướng cao mà ít nhất một phần của nó được che bởi tấm che tay lái được bố trí tại độ cao bằng hoặc thấp hơn so với độ cao của tay lái, là có thể để ngăn chặn sự gia tăng về kích cỡ theo hướng lên-xuống của khung thân cho việc lắp đặt cụm đèn có tính định hướng cao trong khi cải thiện khả năng nhìn thấy từ phía ngoài của phương tiện. Do vậy, theo khía cạnh thứ năm, là có thể để tạo ra phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên mà có thể hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên và cải thiện khả năng nhìn thấy từ phía ngoài của phương tiện trong lúc giữ nguyên phân bố ánh sáng cần thiết cho phương tiện giao thông.

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo khía cạnh thứ sáu là phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo khía cạnh thứ sáu trong đó mép dưới của phần thấu kính quang học của ít nhất một cụm đèn có tính định hướng cao được nằm phía dưới mép trên của phần đồng hồ của cụm đồng hồ theo hướng lên-xuống của khung thân.

Theo khía cạnh thứ sáu, phần thấu kính quang học của ít nhất một cụm đèn có tính định hướng cao mà ít nhất một phần của nó được che bởi tấm che tay lái được bố trí tại độ cao bằng hoặc thấp hơn so với độ cao của cụm đồng hồ. Do vậy, là có thể để ngăn chặn sự gia tăng về kích cỡ theo hướng lên-xuống của khung thân cho việc lắp đặt cụm đèn có tính định hướng cao. Do vậy, theo khía cạnh thứ sáu, là có thể để tạo ra phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên mà có thể hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên và cải thiện khả năng nhìn thấy từ phía ngoài của phương tiện trong lúc giữ nguyên phân bố ánh sáng cần thiết cho phương tiện giao thông.

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 nhất còn gồm cụm đèn gồm cụm đèn có tính định hướng cao, trong đó: đầu trước của phần dưới của cụm đồng hồ được nằm phía trên đầu sau của phần dưới theo hướng lên-xuống của khung thân; đầu sau của cụm đèn được nằm về phía sau của đầu trước của phần dưới của cụm đồng hồ và về phía trước của đầu sau của phần dưới của cụm đồng hồ theo hướng trước-sau của khung thân khi tay lái không được đánh lái; đầu trên của cụm đèn được nằm phía dưới đầu trước của phần dưới của cụm đồng hồ và phía trên đầu sau của phần dưới của cụm đồng hồ theo hướng lên-xuống của khung thân khi tay lái không được đánh lái; và ít nhất một phần của cụm đèn được nằm ở bên phải của đầu trái của cụm đồng hồ và ở bên trái của đầu phải của cụm đồng hồ theo hướng trái-phải của khung thân khi tay lái không được đánh lái.

Theo khía cạnh thứ bảy, vì đầu trước dưới của cụm đồng hồ được nằm phía trên đầu sau dưới của nó theo hướng lên-xuống của khung thân, khoảng không được tạo ra tại vị trí giữa đầu trước dưới và đầu sau dưới của cụm đồng hồ theo hướng lên-xuống của khung thân và giữa đầu trái và đầu phải của cụm đồng hồ theo hướng trái-phải của khung thân. Hơn nữa, theo khía cạnh thứ bảy, ít nhất một cụm đèn có tính định hướng cao được bố trí sao cho ít nhất là phần sau của nó được nằm trong khoảng không. Do vậy, kết cấu của cụm đồng hồ, cụm đèn có tính định hướng cao và tấm che tay lái có thể được làm giảm kích cỡ hơn nữa. Hơn nữa, là có thể để ngăn chặn sự lọt sáng của cụm đèn có tính định hướng cao tới một phần hoặc ngoại vi của cụm đồng hồ. Do vậy, theo khía cạnh thứ bảy, là có thể để tạo ra phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên mà có thể hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên và cải thiện khả năng nhìn thấy từ phía ngoài của phương tiện trong lúc giữ nguyên phân bố ánh sáng cần thiết cho phương tiện giao thông.

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo khía cạnh thứ tám là phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo khía cạnh thứ nhất trong đó: cụm đồng hồ gồm đồng hồ điện được tạo kết cấu để nhận tín hiệu điện cho biết tình trạng di chuyển và hiển thị tình trạng di chuyển trên phần đồng hồ; đầu trước của cụm đồng hồ được nằm về phía trước của đầu sau của ít nhất một cụm đèn có tính định hướng cao và về phía sau của đầu trước của phần thấu kính quang học của ít nhất một cụm đèn có tính định hướng cao theo hướng trước-sau của khung thân khi tay lái không được đánh lái; mép dưới của cụm đồng hồ được nằm phía dưới đầu trên của ít nhất một cụm đèn có tính định hướng cao và phía trên đầu dưới của ít nhất một cụm đèn có tính định hướng cao theo hướng lên-xuống của khung thân; và ít nhất một phần của ít nhất một cụm đèn có tính định hướng cao được nằm ở bên phải của đầu trái của cụm đồng hồ và ở bên trái của đầu phải của cụm đồng hồ theo hướng trái-phải của khung thân khi tay lái không được đánh lái.

Ở đồng hồ kiểu analog, một đầu của cáp quay dựa vào chuyển động quay của bánh xe được bố trí ở đồng hồ và tốc độ được hiển thị trên đồng hồ bằng cách sử dụng chuyển động quay của cáp. Ngược lại, đồng hồ điện dùng tín hiệu điện cho biết tình trạng di chuyển để hiển thị tình trạng di chuyển trên phần đồng hồ. Do đó, so với đồng hồ kiểu analog, độ dày của đồng hồ điện nhỏ và khoảng không được tạo ra tại vị trí phía dưới cụm đồng hồ theo hướng lên-xuống của khung thân. Theo khía cạnh thứ tám, ít nhất một cụm đèn có tính định hướng cao được bố trí sao cho phần sau của nó được nằm trong khoảng không. Do vậy, kết cấu của cụm đồng hồ, cụm đèn có tính định hướng cao và tấm che tay lái có thể được làm giảm kích cỡ hơn nữa, và hơn nữa, là có thể để ngăn chặn sự lọt sáng của cụm đèn có tính định hướng cao tới một phần hoặc ngoại vi của cụm đồng hồ. Do vậy, theo khía cạnh thứ tám, là có thể để tạo ra phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên mà có thể hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên và cải thiện khả năng nhìn thấy từ phía ngoài của phương tiện trong lúc giữ

nguyên phân bố ánh sáng cần thiết cho phương tiện giao thông.

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên theo khía cạnh thứ chín là phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên theo khía cạnh thứ nhất còn gồm tấm che đèn xuyên sáng được đỡ bởi tay lái, tấm che đèn được tạo kết cấu để che phía trước của phần thấu kính quang học của ít nhất một cụm đèn có tính định hướng cao theo hướng trước-sau của khung thân và xoay liên khối với tay lái, cụm đồng hồ, ít nhất một cụm đèn có tính định hướng cao và tấm che tay lái.

Theo khía cạnh thứ chín, với tấm che đèn, độ bền của cụm đèn có tính định hướng cao gồm phần thấu kính quang học và vùng phát sáng có tính định hướng cao có thể được cải thiện. Vì độ bền được cải thiện, kết cấu của cụm đèn có tính định hướng cao, tấm che tay lái và cụm đồng hồ có thể được làm giảm kích cỡ hơn nữa. Do vậy, theo khía cạnh thứ chín, là có thể để tạo ra phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên mà có thể hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên và cải thiện khả năng nhìn thấy từ phía ngoài của phương tiện trong lúc giữ nguyên phân bố ánh sáng cần thiết cho phương tiện giao thông.

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên theo khía cạnh thứ mười là phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên theo khía cạnh thứ nhất trong đó phần thấu kính quang học của ít nhất một cụm đèn có tính định hướng cao được để lộ ra bên ngoài của tấm che tay lái.

Theo khía cạnh thứ mười, vì phần thấu kính quang học của ít nhất một cụm đèn có tính định hướng cao được để lộ ra bên ngoài của tấm che tay lái, khả năng nhìn thấy từ phía ngoài của phương tiện có thể được cải thiện hơn nữa với phần thấu kính quang học dường như phát sáng. Do vậy, theo khía cạnh thứ mười, là có thể để tạo ra phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên mà có thể hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên và cải thiện khả năng nhìn thấy từ phía ngoài của phương tiện trong lúc giữ nguyên phân bố ánh sáng cần thiết cho phương tiện giao thông.

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên theo khía cạnh thứ mười một là phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên theo khía cạnh thứ nhất trong đó: ít nhất một cụm đèn có tính định hướng cao gồm cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất trong đó phân bố ánh sáng được tạo nên bởi phần thấu kính quang học thứ nhất đóng vai trò là phần thấu kính quang học là phân bố ánh sáng của ít nhất một phần của một trong số chùm sáng chiếu xa và chùm sáng chiếu gần và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai trong đó phân bố ánh sáng được tạo nên bởi phần thấu kính quang học thứ hai đóng vai trò là phần thấu kính quang học là phân bố ánh sáng của ít nhất một phần của chùm sáng giống với một trong số chùm sáng chiếu xa và chùm sáng chiếu gần của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất; ít nhất một phần của phần thấu kính quang học thứ nhất được

nằm ở bên phải của đầu trái của cụm đồng hồ và ở bên trái của đầu phải của cụm đồng hồ theo hướng trái-phải của khung thân khi tay lái không được đánh lái; ít nhất một phần của phần thấu kính quang học thứ hai được nằm ở bên phải của đầu trái của cụm đồng hồ và ở bên trái của đầu phải của cụm đồng hồ theo hướng trái-phải của khung thân khi tay lái không được đánh lái; và chiều dài giữa phần thấu kính quang học thứ nhất và phần thấu kính quang học thứ hai lớn hơn so với một nửa 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 khi được quan sát từ phía trước của khung thân khi tay lái không được đánh lái.

Theo khía cạnh thứ mười một, cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai phát ra chùm sáng chiếu xa, hoặc cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai phát ra chùm sáng chiếu gần. Hơn nữa, cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai được bố trí với khoảng cách thích hợp so với bề rộng nhỏ nhất của phần thấu kính quang học giữa chúng sao cho toàn bộ phần thấu kính quang học nằm trong phạm vi từ đầu phải tới đầu trái của cụm đồng hồ theo hướng trái-phải của khung thân. Như được mô tả, với cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai tách biệt hoàn toàn, khả năng nhìn thấy từ phía ngoài của phương tiện được cải thiện so với chỉ một cụm đèn có tính định hướng cao có vùng phát sáng có kích cỡ bằng với tổng kích cỡ của các vùng phát sáng của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai. Do vậy, theo khía cạnh thứ mười một, là có thể để tạo ra phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên mà có thể hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên và cải thiện khả năng nhìn thấy từ phía ngoài của phương tiện trong lúc giữ nguyên phân bố ánh sáng cần thiết cho phương tiện giao thông.

Theo sáng chế, là có thể để hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên và cải thiện khả năng nhìn thấy từ phía ngoài của phương tiện trong lúc giữ nguyên phân bố ánh sáng cần thiết cho phương tiện giao thông.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

FIG.1 là hình vẽ nhìn từ một bên thể hiện 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 trên xuống thể hiện tấm che tay lái của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án 1 của sáng chế;

FIG.5 là hình vẽ thể hiện tấm che tay lái của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án 1 của sáng chế khi được quan sát từ phía sau theo hướng trước-sau của khung thân;

FIG.6 là hình vẽ mặt cắt được cắt dọc theo đường A-A trên FIG.4;

FIG.7 là hình vẽ thể hiện ví dụ thứ nhất (FIG.7A), ví dụ thứ hai (FIG.7B) và ví dụ thứ ba (FIG.7C) về cụm đèn có tính định hướng cao của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án 1 của sáng chế;

FIG.8 là hình vẽ nhìn từ trước thể hiện các vị trí lắp đặt của tay lái và cụm đồng hồ của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án 1 của sáng chế;

FIG.9 là hình vẽ mặt cắt dọc thể hiện một phương án cải biến của tấm che tay lái của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án 1 của sáng chế;

FIG.10 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.11 là hình vẽ nhìn từ trước thể hiện một phương án cải biến của vị trí lắp đặt của cụm đèn có tính định hướng cao của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án 2 của sáng chế;

FIG.12 là hình vẽ mặt cắt dọc thể hiện phía trong của tấm che tay lái của một phương án cải biến của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án 3 của sáng chế;

FIG.13 là hình vẽ nhìn từ trước thể hiện phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án 4 của sáng chế; và

FIG.14 là hình vẽ nhìn từ trước thể hiện phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án 5 của sáng chế.

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 kiểu ngồi chân để hai bên 1 và mũi tên B chỉ ra hướng phía sau của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1. Mũi tên U chỉ ra hướng lên phía trên của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 và mũi tên D chỉ ra hướng xuống phía dưới của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1. Mũi tên R chỉ ra hướng bên phải của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 và mũi tên L chỉ ra hướng bên trái của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1. Lưu ý rằng, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 rẽ bằng cách nghiêng khung thân 2 theo hướng trái-phải

của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 so với phương thẳng đứng. Ngoài cách hướng của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1, các hướng so với khung thân 2 được xác định. Mũi tên FF trên 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 giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1, hướng lên-xuống của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 và hướng trái-phải của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 dùng để chỉ các hướng trước-sau, trái-phải và lên-xuống như được quan sát từ người ngồi trên phương tiện vận hành phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 và là các hướng so với phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1. 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 ngồi trên phương tiện vận hành phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 và là các hướng so với khung thân 2. Trong bản mô tả, trạng thái dựng thẳng đứng dùng để chỉ trạng thái trong đó hướng lên-xuống của khung thân 2 trùng với phương thẳng đứng mà không đánh lái tay lái 23. Ở trạng thái này, hướng của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 trùng với hướng của khung thân 2. Cần lưu ý rằng, khi phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 rẽ bằng cách nghiêng khung thân 2 theo hướng trái-phải của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 so với phương thẳng đứng, hướng trái-phải của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 và hướng trái-phải của khung thân 2 không trùng với nhau và hướng lên-xuống của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 và hướng lên-xuống của khung thân 2 cũng không trùng với nhau. Tuy nhiên, khi phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 rẽ bằng cách nghiêng khung thân 2 theo hướng trái-phải so với phương thẳng đứng, hướng trước-sau của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 và hướng trước-sau của khung thân 2 trùng với nhau.

Phương án 1

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

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 theo phương án 1 của sáng chế là phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 có tấm che tay lái 26.

Như được thể hiện trên FIG.1 và FIG.2, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế

hai bên 1 gồm khung thân 2, yên 4, cụm công suất 5, trục lái 8, tấm che thân 9, bánh sau 10, bánh trước 11, cụm đỡ bánh trước trái 12L, cụm đỡ bánh trước phải 12R, giá 15, cụm đèn có tính định hướng cao 19, cụm đồng hồ 17, tay lái 23, tay nắm trái 24L, tay nắm phải 24R, vè 25 và tấm che tay lái 26.

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 khung thân 2.

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

Tay lái 23 dài theo hướng trái-phải của khung thân 2 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.

Yên 4 là phần mà người điều khiển ngồi trên đó. Người điều khiển có thể ngồi trên yên 4 với các đầu gối trái và phải được đưa gần sát yên 4 hoặc có thể cưỡi lên trên yên 4 với các đầu gối trái và phải tách biệt. Yên 4 được bố trí phía trên khung thân chính 7 theo hướng lên-xuống của khung thân 2 và được đỡ bởi khung thân chính 7.

Tấm che thân 9 che ít nhất một phần của ngoại vi của ống cổ 6 và khung thân 2. Tấm che thân 9 kéo dài xuống phía dưới từ các phần trái, trước và phải của yên 4 theo hướng lên-xuống của khung thân 2 và che một phần của cụm công suất 5. Tấm che thân 9 được đỡ bởi khung thân 2.

Cụm công suất 5 gồm phần động cơ, phần cacte và phần truyền động. Cụm công suất 5 được đỡ bởi khung thân 7. Cụm công suất 5 dẫn động bánh sau 10 để quay.

Phần trên của cụm đỡ bánh trước trái 12L và phần trên của cụm đỡ bánh trước phải 12R được nối cố định với trục lái 8 qua giá 15. Khi trục lái 8 xoay, giá giữa 15, cụm đỡ bánh trước trái 12L và cụm đỡ bánh trước phải 12R xoay quanh đường trục của trục lái 8.

Cụm đỡ bánh trước trái 12L có kết cấu ống lồng và phần dưới được dịch chuyển theo hướng lên-xuống của khung thân 2 so với phần trên chẳng hạn. Phần trên của cụm đỡ bánh trước trái 12L được đỡ bởi khung thân 2 qua giá 15 và trục lái 8, và bánh trước 11 được đỡ bởi phần dưới của cụm đỡ bánh trước trái 12L. Cụm đỡ bánh trước trái 12L được nằm ở bên trái theo hướng trái-phải của khung thân 2 so với trục lái 8.

Cụm đỡ bánh trước phải 12R có kết cấu ống lồng và phần dưới được dịch chuyển theo hướng lên-xuống của khung thân 2 so với phần trên chẳng hạn. Phần trên của cụm đỡ bánh trước phải 12R được đỡ bởi khung thân 2 qua giá 15 và trục lái 8, và bánh trước 11 được đỡ bởi phần dưới của cụm đỡ bánh trước phải 12R. Cụm đỡ bánh trước phải 12R được nằm ở bên phải theo hướng trái-phải của khung thân 2 so với trục lái 8.

Hướng mà theo đó các phần dưới của cụm đỡ bánh trước trái 12L và cụm đỡ bánh

trước phải 12R được dịch chuyển so với các phần trên, ngoài hướng lên-xuống của khung thân 2 có thể gồm hướng trước-sau của khung thân 2 và hướng trái-phải của khung thân 2.

Cả cụm đỡ bánh trước phải 12R và trái 12L có thể được bố trí liền khối với lò xo và giảm chấn. Theo cách khác, một trong số các cụm đỡ bánh trước phải 12R và trái 12L 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 12R và trái 12L có thể được bố trí với lò xo và giảm chấn và cụm kia có thể được bố trí với không lò xo hoặc và cũng không giảm chấn.

Cụm đỡ bánh trước trái 12L và cụm đỡ bánh trước phải 12R đỡ cố định về 25 che phần trên của bánh trước 11 theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

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, khung thân 2, cụm đỡ bánh trước trái 12L, cụm đỡ bánh trước phải 12R và bánh trước 11 nghiêng sang bên trái theo hướng trái-phải của phương tiện so với mặt đất G. 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, khung thân 2, cụm đỡ bánh trước trái 12L, cụm đỡ bánh trước phải 12R và bánh trước 11 nghiêng sang bên phải theo hướng trái-phải của phương tiện so với mặt đất G. Tức là, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 của phương án 1 là phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên là 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 sang phải với khung thân 2 được nghiêng sang phải theo hướng trái-phải của phương tiện.

Tấm che tay lái

FIG.4 là hình vẽ nhìn từ trên xuống thể hiện tấm che tay lái của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án 1 của sáng chế. FIG.5 thể hiện tấm che tay lái của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án 1 của sáng chế khi được nhìn từ phía sau theo hướng trước-sau của khung thân 2. FIG.6 là hình vẽ mặt cắt được cắt dọc theo đường A-A trên FIG.4.

Tấm che tay lái 26 được bố trí với cụm đồng hồ 17 và cụm đèn có tính định hướng cao 19. Cụm đồng hồ 17 được cố định ở tấm che tay lái 26 theo cách sao cho mặt hiển thị của cụm đồng hồ 17 được để lộ ra bên ngoài. Tấm che tay lái 26 che ít nhất một phần của từng bộ phận trong số tay lái 23, cụm đồng hồ 17 và cụm đèn có tính định hướng cao 19. Tấm che đèn truyền sáng 26a được bố trí tại phía trước của tấm che tay lái 26. Cùng với tấm che tay lái 26, tấm che đèn 26a được đỡ bởi tay lái 23. Cần lưu ý rằng, tấm che đèn 26a có thể là độc lập với tấm che tay lái 26 và có thể được đỡ trực tiếp hoặc gián tiếp bởi tay lái 23 độc lập với tấm che tay lái 26.

Cụm đồng hồ 17 gồm vỏ 17a, phần đồng hồ 16a hiển thị thông tin liên quan tới tình trạng di chuyển như tốc độ phương tiện chẳng hạn, bảng mạch 16b điều khiển phần đồng

hồ 16a và dây dẫn 16c để đưa vào tín hiệu cho biết tình trạng di chuyển của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 và điện.

Vỏ 17a chứa phần đồng hồ 16a và bảng mạch 16b. Bề mặt của vỏ 17a hướng vào người điều khiển được bố trí với tấm xuyên sáng 17b sao cho phần đồng hồ 16a có thể nhìn thấy được. Vỏ 17a được đỡ cố định bởi tấm che tay lái 26 theo cách sao cho tấm xuyên sáng 17b được để lộ ra bên ngoài. Nói cách khác, cụm đồng hồ 17 được đỡ bởi tay lái 23 qua tấm che tay lái 26. Cụm đồng hồ 17 có thể được đỡ trực tiếp bởi tay lái 23 hoặc có thể được đỡ gián tiếp bởi tay lái 23 qua bộ phận khác.

Cụm đồng hồ 17 là đồng hồ điện và nhận tín hiệu cho biết tốc độ quay của bánh trước 11 qua dây dẫn 16c. Tín hiệu cho biết tốc độ quay có thể là tín hiệu được xuất ra trực tiếp từ bộ cảm biến quay của bánh trước 11 hoặc tín hiệu được cấp cho cụm đồng hồ 17 từ cụm điều khiển điện (Electricity Control Unit - ECU) đã tiếp nhận tín hiệu của bộ cảm biến quay của bánh trước 11.

Cụm đèn có tính định hướng cao 19 phát ra ánh sáng về phía trước của phương tiện, và tạo ra phân bố ánh sáng của chùm sáng chiếu xa hoặc chùm sáng chiếu gần. Cụm đèn có tính định hướng cao 19 được cố định vào phần cố định 26b của tấm che tay lái 26. Nói cách khác, cụm đèn có tính định hướng cao 19 được đỡ bởi tay lái 23 qua tấm che tay lái 26. Cụm đèn có tính định hướng cao 19 có thể được đỡ trực tiếp bởi tay lái 23 hoặc được đỡ gián tiếp bởi tay lái 23 qua bộ phận khác. Cụm đèn có tính định hướng cao 19 làm cho ánh sáng đi qua tấm che đèn xuyên sáng 26a và phát ra ánh sáng về phía trước của phương tiện.

Ở đây, chùm sáng chiếu xa dùng để chỉ chùm sáng chiếu ánh sáng lên trên vùng có cùng độ cao hoặc cao hơn so với độ cao của tâm của cụm đèn có tính định hướng cao 19 ở vùng rọi sáng của đèn trước mà 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 trong đó ánh sáng được chiếu ra tại độ cao bằng hoặc cao hơn so với tâm của cụm đèn có tính định hướng cao 19 được giới hạn trong vùng rọi sáng của đèn trước mà 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 của phương tiện giao thông đang đi tới ở phía đối diện.

Cụm đồng hồ 17, cụm đèn có tính định hướng cao 19 và tấm che tay lái 26 xoay liên khối với tay lái 23 khi tay lái 23 xoay quanh trục tâm của trục lái 8.

Cụm đèn có tính định hướng cao

Ở đây, các ví dụ về kết cấu cụ thể của cụm đèn có tính định hướng cao 19 sẽ được mô tả có dựa vào các hình vẽ từ FIG.7A đến FIG.7C. Các hình vẽ từ FIG.7A đến FIG.7C

là các hình vẽ nhìn từ một bên của cụm đèn có tính định hướng cao 19.

Cụm đèn có tính định hướng cao 19 được thể hiện trên các hình vẽ từ FIG.7A đến FIG.7C là môđun gồm một vùng phát sáng có tính định hướng cao 51 và một phần thấu kính quang học 20. 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.7A, cụm đèn có tính định hướng cao 19 được bố trí với đế 50 ở phía sau của thân 21 theo hướng trước-sau của khung thân 2. Phần phát sáng thứ nhất 51 được bố trí trên mặt phía trong của vỏ 21 của đế 50 và bộ tản nhiệt 52 được bố trí trên mặt phía ngoài của vỏ 21 của đế 50.

Trên FIG.7A, vùng phát sáng có tính định hướng cao 51 là điốt phát quang (Light Emitting Diode- LED) được tạo ra ở vi mạch bán dẫn và phát ra ánh sáng có tính định hướng cao chẳng hạn. Phần thấu kính quang học 20 khúc xạ ánh sáng của vùng phát sáng có tính định hướng cao 51 và tạo ra phân bố ánh sáng. Ánh sáng được chiếu ra phía ngoài từ phần thấu kính quang học 20 tạo nên ít nhất một phần của chùm sáng chiếu xa hoặc chùm sáng chiếu gần. Lưu ý rằng, phần thấu kính quang học 20 và vùng phát sáng có tính định hướng cao 51 có thể được hoặc có thể không được tạo môđun.

Cụm đèn có tính định hướng cao 19 có thể có kết cấu được thể hiện trên FIG.7B hoặc FIG.7C.

Ở kết cấu được thể hiện trên FIG.7B, đế 50 giữ vùng phát sáng có tính định hướng cao 51 là một đầu của sợi quang 53. Nguồn sáng 54 được nối tại đầu kia của sợi quang 53. Nguồn sáng 54 là laze bán dẫn được tạo ra ở vi mạch bán dẫn chẳng hạn.

Ở kết cấu được thể hiện trên FIG.7C, đế 50, vùng phát sáng có tính định hướng cao 51 (ví dụ LED) và bộ tản nhiệt 52 được sắp xếp trên mặt bên của vỏ 21. Bộ phận xạ 55 khúc xạ ánh sáng của vùng phát sáng có tính định hướng cao 51 được bố trí ở vỏ 21.

Như được thể hiện trên FIG.6, bộ phận che ngoại vi 44 bao quanh chu vi của phần thấu kính quang học 20 ở phía sau theo hướng trước-sau của khung thân 2 và đệm kín thân chính 45 bít kín vỏ 21 và bộ tản nhiệt 52 được gắn vào cụm đèn có tính định hướng cao 19 và được cố định vào tấm che tay lái 26. Đệm kín thân chính 45 được tạo ra từ nhựa như cao su chẳng hạn.

Tác dụng của phương án 1

Như được mô tả trên đây, ở phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 của phương án 1, trước hết, cụm đèn có tính định hướng cao 19 tạo ra phân bố ánh sáng của ít nhất một phần của chùm sáng chiếu xa hoặc chùm sáng chiếu gần gồm phần thấu kính quang học 20 được tạo kết cấu để khúc xạ ánh sáng của vùng phát sáng có tính định hướng cao 51 và tạo ra phân bố ánh sáng. Khi khúc xạ và chiếu ánh sáng của vùng phát sáng có tính định hướng cao 51 ra phía ngoài, phần thấu kính quang học 20 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 vậy, với ánh sáng tán xạ, bản thân phần thấu kính quang học 20 dường như phát sáng.

Theo phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 của phương án 1, trước hết, phần thấu kính quang học 20 dường như phát sáng được đỡ bởi tay lái 23 và được bố trí tại độ cao sao cho nó xoay liên khối với tay lái 23. Hơn nữa, phần thấu kính quang học 20 có kích cỡ cho phép sự tạo ra phân bố ánh sáng của ít nhất một phần của chùm sáng chiếu xa hoặc chùm sáng chiếu gần. Phần thấu kính quang học 20 có kích cỡ được đề cập trên đây và dường như phát sáng được bố trí tại độ cao sao cho nó xoay liên khối với tay lái 23 và do vậy, khả năng nhìn thấy từ phía ngoài của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 được cải thiện. So với đèn trước kiểu đèn chiếu có phần thấu kính quang học và có phần phát sáng kiểu đèn điện tử để phát ra ánh sáng có tính định hướng thấp, kích cỡ của phần thấu kính quang học 20 nhỏ ở cụm đèn có tính định hướng cao 19. Về ý nghĩa kỹ thuật chung, việc làm giảm kích cỡ của phần thấu kính quang học 20 dẫn tới việc phá hỏng về khả năng nhìn thấy từ phía ngoài. Tuy nhiên, đã phát hiện ra rằng, cụm đèn quang 20 khúc xạ ánh sáng có tính định hướng cao để tạo ra phân bố ánh sáng, bản thân phần thấu kính quang học 20 dường như phát sáng và do vậy, khả năng nhìn thấy từ phía ngoài có thể được đảm bảo một cách đầy đủ ngay cả khi phần thấu kính quang học 20 có kích cỡ nhỏ.

Hơn nữa, theo phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 của phương án 1, phần thấu kính quang học 20 tạo ra phân bố ánh sáng nhờ sự khúc xạ ánh sáng và phân bố ánh sáng này đóng vai trò là ít nhất một phần của phân bố ánh sáng của chùm sáng chiếu xa hoặc chùm sáng chiếu gần. Do vậy, phần thấu kính quang học 20 của cụm đèn có tính định hướng cao 19 khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 có thể được làm giảm kích cỡ so với bộ phản xạ dùng bộ phản xạ để tạo ra phân bố ánh sáng khi cùng một phân bố ánh sáng được tạo ra. Hơn nữa, khi cùng một phân bố ánh sáng được tạo ra, phần thấu kính quang học 20 của cụm đèn có tính định hướng cao 19 có phần thấu kính quang học 20 có thể được làm giảm kích cỡ về độ dài theo hướng trước-sau của khung thân 2 so với bộ phản xạ dùng bộ phản xạ để tạo ra phân bố ánh sáng. Vì cụm đèn có tính định hướng cao 19 của phương án 1 sử dụng nguồn sáng được tạo ra ở vi mạch bán dẫn, nguồn sáng có thể được làm giảm kích cỡ và kích cỡ của cụm đèn có tính định hướng cao 19 được giảm so với đèn trước kiểu đèn chiếu có phần thấu kính quang học và phần phát sáng kiểu đèn điện tử để phát ra ánh sáng có tính định hướng thấp. Ở đèn trước kiểu đèn chiếu, bộ phản xạ gom sáng và ánh sáng gom lại được truyền qua phần thấu kính quang học. Kết quả là, vì bộ phản xạ có kết cấu để gom sáng, kích cỡ của bộ phản xạ bị gia tăng. Cụm đèn có tính định hướng cao 19 của phương án 1 không được bố trí với bộ phản xạ có kết cấu để gom sáng như vậy và do đó là nhỏ so với đèn trước kiểu đèn chiếu.

Hơn nữa, ở phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 của phương án 1,

cụm đồng hồ 17 có phần đồng hồ 16a được bố trí ở tay lái 23. Hơn nữa, tấm che tay lái 26 che ít nhất một phần của tay lái 23 và ít nhất một phần của khoảng hở giữa cụm đèn có tính định hướng cao 19 và cụm đồng hồ 17 được bố trí. Do vậy, so với trường hợp mà cụm đồng hồ 17 và cụm đèn có tính định hướng cao 19 được che riêng biệt nhờ tấm che, kết cấu gồm cụm đồng hồ 17, cụm đèn có tính định hướng cao 19 và tấm che tay lái 26 có thể được làm giảm kích cỡ.

Theo đó, với phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 của phương án 1, là có thể để tạo ra phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 mà có thể hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 và cải thiện khả năng nhìn thấy từ phía ngoài của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 trong lúc giữ nguyên phân bố ánh sáng cần thiết cho phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1.

Hơn nữa, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 của phương án 1 còn gồm tấm che đèn xuyên sáng 26a che phía trước của phần thấu kính quang học 20 của cụm đèn có tính định hướng cao 19 theo hướng trước-sau của khung thân 2 và được đỡ trực tiếp hoặc gián tiếp bởi tay lái 23 sao cho nó xoay liên khối với tay lái 23, cụm đồng hồ 17, cụm đèn có tính định hướng cao 19 và tấm che tay lái 26. Do vậy, với tấm che đèn 26a, độ bền của cụm đèn có tính định hướng cao 19 gồm phần thấu kính quang học 20 và vùng phát sáng có tính định hướng cao 51 có thể được gia tăng. Vì độ bền có thể được gia tăng, là có thể để làm giảm hơn nữa kích cỡ của kết cấu của cụm đèn có tính định hướng cao 19, tấm che tay lái 26 và cụm đồng hồ 17. Do vậy, theo phương án 1, là có thể để tạo ra phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 mà có thể hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 và cải thiện khả năng nhìn thấy từ phía ngoài của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 trong lúc giữ nguyên phân bố ánh sáng cần thiết cho phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1.

Được ưu tiên là, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 của phương án 1 có mối quan hệ vị trí được mô tả sau đây.

Quan hệ vị trí giữa cụm đèn có tính định hướng cao và cụm đồng hồ

Trước hết, tốt hơn nếu đầu sau EB của phần thấu kính quang học 20 của cụm đèn có tính định hướng cao 19 được nằm về phía trước của đầu trước EF16 của phần đồng hồ 16a của cụm đồng hồ 17 theo hướng trước-sau của khung thân 2 trong khi phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 là ở trạng thái dựng thẳng đứng như được thể hiện trên FIG.6.

Với quan hệ vị trí này, phần thấu kính quang học 20 được bố trí về phía trước theo hướng trước-sau của khung thân và do vậy, khả năng nhìn thấy từ phía ngoài với phần thấu kính quang học 20 có thể được cải thiện.

Ngẫu nhiên là, kết cấu mà trong đó tấm che tay lái 26 che ít nhất một phần của khoảng hở giữa đèn trước và cụm đồng hồ 17 có xu hướng gây ra vấn đề là ánh sáng của đèn trước tán xạ ở tấm che tay lái 26 và trở thành ánh sáng rò từ phần hoặc chu vi của cụm đồng hồ 17, ánh sáng này được nhận ra bằng mắt thường bởi người điều khiển. Tuy nhiên, với quan hệ về vị trí được đề cập trên đây, phần thấu kính quang học 20 tạo ra phân bố ánh sáng nhờ sự khúc xạ và tiết diện của đường đi của chùm sáng được phân bố ra ngoài từ tấm che tay lái 26 về phía trước của phương tiện giao thông được giảm so với trường hợp mà bộ phận xạ được dùng để tạo ra phân bố ánh sáng. Hơn nữa, với quan hệ về vị trí được đề cập trên đây, đầu sau của phần thấu kính quang học 20 của cụm đèn có tính định hướng cao 19 được nằm về phía trước của đầu trước của phần đồng hồ 16a của cụm đồng hồ 17 theo hướng trước-sau của khung thân và kết quả là, độ dài của đường đi của ánh sáng được đưa ra về phía trước của phương tiện giao thông sau khi tạo thành phân bố ánh sáng được rút ngắn. Với quan hệ về vị trí được đề cập trên đây, tiết diện của đường đi của ánh sáng đưa ra về phía trước của phương tiện giao thông sau khi tạo thành phân bố ánh sáng được giảm và độ dài của đường đi được rút ngắn và do vậy, yếu tố của việc tán xạ ánh sáng ở các đường đi được đề cập trên đây có thể được làm giảm. Cần lưu ý rằng, sự tán xạ ánh sáng bị gây ra khi ánh sáng được truyền qua phần thấu kính quang học 20 nhỏ về lượng sáng so với ánh sáng được truyền và do đó, khi ánh sáng tán xạ bị tán xạ thêm và di chuyển về phía cụm đồng hồ 17, mức ánh sáng không đáng kể là ánh sáng rò. Do vậy, với quan hệ về vị trí được đề cập trên đây, kết cấu của cụm đồng hồ 17, cụm đèn có tính định hướng cao 19 và tấm che tay lái 26 có thể được làm giảm kích cỡ trong khi ngăn chặn ánh sáng rò từ bộ phận hoặc chu vi của cụm đồng hồ 17.

FIG.8 là hình vẽ nhìn từ trước thể hiện các vị trí lắp đặt của tay lái và cụm đồng hồ. Trên FIG.8, cụm đèn có tính định hướng cao 19 và tấm che tay lái 26 được minh hoạ với đường đứt nét hai chấm và cụm đồng hồ 17 và tay lái 23 được minh hoạ với đường liền nét. Hơn nữa, mép dưới ED17 của cụm đồng hồ 17 được minh hoạ với đường đậm nét, mép trên EU16 của phần đồng hồ được minh hoạ với đường đậm nét hình sóng, mép trên EU23 của tay lái 23 được minh hoạ với đường đậm nét và mép dưới ED23 của tay lái 23 được minh hoạ với đường đậm nét.

Tiếp theo, như được thể hiện trên FIG.8, đầu trên EU của phần thấu kính quang học 20 của cụm đèn có tính định hướng cao 19 được nằm phía trên mép dưới ED23 của tay lái 23 theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Với kết cấu này, vì phần thấu kính quang học 20 của cụm đèn có tính định hướng cao 19 được bố trí tại độ cao bằng hoặc lớn hơn so với độ cao của tay lái 23, và khả năng nhìn thấy từ phía ngoài của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 được cải thiện. Hơn nữa, vì phần thấu kính quang học 20 của cụm đèn có tính định hướng cao 19 được bố trí tại độ cao bằng hoặc lớn hơn so với độ cao của tay lái 23, phân bố ánh sáng của chùm sáng chiếu xa hoặc chùm sáng chiếu gần có thể được tạo ra một cách dễ dàng so

với trường hợp mà phần thấu kính quang học 20 được bố trí tại vị trí thấp hơn. Do vậy, với kết cấu này, là có thể để tạo ra phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 mà có thể hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 và cải thiện khả năng nhìn thấy từ phía ngoài của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 trong lúc giữ nguyên phân bố ánh sáng cần thiết cho phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1.

Hơn nữa, như được thể hiện trên FIG.8, đầu trên EU của phần thấu kính quang học 20 của cụm đèn có tính định hướng cao 19 được ưu tiên là được nằm phía trên mép dưới ED17 của cụm đồng hồ 17 theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Với kết cấu này, vì phần thấu kính quang học 20 của cụm đèn có tính định hướng cao 19 được bố trí tại vị trí bằng hoặc cao hơn so với vị trí của cụm đồng hồ 17 theo hướng lên-xuống của khung thân 2, khả năng nhìn thấy từ phía ngoài của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 được cải thiện. Hơn nữa, vì phần thấu kính quang học 20 của cụm đèn có tính định hướng cao 19 được bố trí tại vị trí bằng hoặc cao hơn so với vị trí của cụm đồng hồ 17 theo hướng lên-xuống của khung thân 2, phân bố ánh sáng của chùm sáng chiếu xa hoặc chùm sáng chiếu gần có thể được tạo ra một cách dễ dàng so với trường hợp mà phần thấu kính quang học 20 được bố trí tại vị trí thấp hơn. Do vậy, với kết cấu này, là có thể để tạo ra phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 mà có thể hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 và cải thiện khả năng nhìn thấy từ phía ngoài của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 trong lúc giữ nguyên phân bố ánh sáng cần thiết cho phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1.

Hơn nữa, như được thể hiện trên FIG.8, đầu dưới ED của phần thấu kính quang học 20 của cụm đèn có tính định hướng cao 19 được ưu tiên là được nằm phía dưới mép trên EU23 của tay lái 23 theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Với kết cấu này, phần thấu kính quang học 20 của cụm đèn có tính định hướng cao 19 mà ít nhất một phần của nó được che bởi tấm che tay lái 26 được bố trí tại độ cao bằng hoặc thấp hơn so với độ cao của tay lái 23 và do vậy, là có thể để hạn chế sự gia tăng kích cỡ theo hướng lên-xuống của khung thân 2 cho việc lắp đặt cụm đèn có tính định hướng cao 19 trong khi cải thiện khả năng nhìn thấy từ phía ngoài của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1. Do vậy, với kết cấu này, là có thể để tạo ra phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 mà có thể hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 và cải thiện khả năng nhìn thấy từ phía ngoài của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 trong lúc giữ nguyên phân bố ánh sáng cần thiết cho phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1.

Hơn nữa, như được thể hiện trên FIG.8, đầu dưới ED của phần thấu kính quang học 20 của cụm đèn có tính định hướng cao 19 được ưu tiên là được nằm phía dưới mép trên

EF16 của phần đồng hồ 16a của cụm đồng hồ 17 theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Với kết cấu này, phần thấu kính quang học 20 của cụm đèn có tính định hướng cao 19 mà ít nhất một phần của nó được che bởi tấm che tay lái 26 được bố trí tại độ cao bằng hoặc thấp hơn so với độ cao của cụm đồng hồ 17. Theo cách này, là có thể để hạn chế sự gia tăng kích cỡ theo hướng lên-xuống của khung thân 2 cho việc lắp đặt cụm đèn có tính định hướng cao 19. Do vậy, với kết cấu này, là có thể để tạo ra phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 mà có thể hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 và cải thiện khả năng nhìn thấy từ phía ngoài của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 trong lúc giữ nguyên phân bố ánh sáng cần thiết cho phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1.

Tốt hơn là, như được thể hiện trên FIG.6 và FIG.8, đầu trước EF17 của cụm đồng hồ 17 được nằm về phía trước của đầu sau EB19 của cụm đèn có tính định hướng cao được tạo môđun 19 theo hướng trước-sau của khung thân 2 và được nằm về phía sau của đầu trước EF của phần thấu kính quang học 20 của cụm đèn có tính định hướng cao 19 theo hướng trước-sau của khung thân 2. Hơn nữa, tốt hơn nếu mép dưới ED17 của cụm đồng hồ 17 được nằm phía dưới đầu trên EU19 của cụm đèn có tính định hướng cao 19 theo hướng lên-xuống của khung thân 2 xuống phía dưới và được nằm phía trên đầu dưới ED19 của cụm đèn có tính định hướng cao theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Hơn nữa, tốt hơn nếu ít nhất một phần của cụm đèn có tính định hướng cao 19 được nằm ở bên phải của đầu trái EL17 của cụm đồng hồ 17 và ở bên trái của đầu phải ER17 của cụm đồng hồ 17 theo hướng trái-phải của khung thân 2.

Ở đồng hồ kiểu analog, một đầu của cáp quay theo chuyển động quay của bánh xe được bố trí ở đồng hồ và tốc độ được hiển thị trên đồng hồ bằng cách sử dụng chuyển động quay của cáp. Ngược lại, đồng hồ điện sử dụng tín hiệu điện cho biết tình trạng di chuyển để hiển thị tình trạng di chuyển trên phần đồng hồ 16a. Do đó, so với đồng hồ kiểu analog, độ dày của đồng hồ điện nhỏ và khoảng không được tạo ra tại vị trí phía dưới cụm đồng hồ 17 theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Ở kết cấu được đề cập trên đây, cụm đèn có tính định hướng cao 19 được bố trí sao cho phần sau của nó được nằm trong khoảng không. Do vậy, kết cấu của cụm đồng hồ 17, cụm đèn có tính định hướng cao 19 và tấm che tay lái 26 có thể được làm giảm kích cỡ hơn nữa và hơn nữa, là có thể để ngăn chặn sự lọt sáng của cụm đèn có tính định hướng cao 19 tới một phần hoặc ngoại vi của cụm đồng hồ nhẹ 17. Do vậy, với kết cấu này, là có thể để tạo ra phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 mà có thể hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 và cải thiện khả năng nhìn thấy từ phía ngoài của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 trong lúc giữ nguyên phân bố ánh sáng cần thiết cho phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1.

FIG.9 là hình vẽ mặt cắt dọc thể hiện một phương án cải biến của tấm che tay lái

của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên theo phương án 1 của sáng chế.

Cần lưu ý rằng, trong khi tấm che tay lái 26 của phương án 1 có tấm che đèn xuyên sáng 26a che phía trước của cụm đèn có tính định hướng cao 19 theo hướng trước-sau của khung thân, phần thấu kính quang học 20 của cụm đèn có tính định hướng cao 19 có thể được để lộ ra phía ngoài như được thể hiện trên FIG.9.

Theo phương án cải biến này, phần thấu kính quang học 20 của cụm đèn có tính định hướng cao 19 được để lộ ra bên ngoài của tấm che tay lái 26 và do vậy, khả năng nhìn thấy từ phía ngoài của phương tiện có thể được cải thiện hơn nữa với phần thấu kính quang học 20 dường như phát sáng. Do vậy, theo phương án cải biến này, là có thể để tạo ra phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 mà có thể hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 và cải thiện khả năng nhìn thấy từ phía ngoài của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 trong lúc giữ nguyên phân bố ánh sáng cần thiết cho phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1.

Phương án 2

FIG.10 là hình vẽ nhìn từ trước thể hiện phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên theo phương án 2 của sáng chế.

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1A của phương án 2 là ví dụ theo đó tấm che tay lái 26 được bố trí với cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R. Các bộ phận giống như các bộ phận của phương án 1 được ký hiệu bởi cùng các số chỉ dẫn và các phần mô tả của chúng được bỏ qua.

Cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L có thể áp dụng một trong số các kết cấu trên các hình vẽ từ FIG.7A đến FIG.7C như với cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19 của phương án 1. Cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L gồm phần thấu kính quang học thứ nhất 20L. 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.7A đến FIG.7C như với cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19 của phương án 1. Cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R gồm phần thấu kính quang học thứ hai 20R.

Các vị trí lắp đặt của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai

Cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L được bố trí ở bên trái của trục lái 8 theo hướng trái-phải của khung thân 2. Cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L khác với cụm đèn có tính định hướng cao 19 của phương án 1 về vị trí lắp đặt theo hướng trái-phải của khung thân 2.

Quan hệ vị trí giữa cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và cụm đèn đồng hồ

17 theo hướng trước-sau và hướng lên-xuống của khung thân 2 là giống như quan hệ vị trí của phương án 1. Hơn nữa, quan hệ vị trí giữa cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và tay lái 23 theo hướng lên-xuống của khung thân 2 là giống như quan hệ vị trí của phương án 1.

Cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R được bố trí ở bên phải của trục lái 8 theo hướng trái-phải của khung thân 2. Cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R khác với cụm đèn có tính định hướng cao 19 của phương án 1 về vị trí lắp đặt theo hướng trái-phải của khung thân 2.

Quan hệ vị trí giữa cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R và cụm đồng hồ 17 theo hướng trước-sau và hướng lên-xuống của khung thân 2 là giống như quan hệ vị trí của phương án 1. Hơn nữa, quan hệ vị trí giữa cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R và tay lái 23 theo hướng lên-xuống của khung thân 2 là giống như quan hệ vị trí của phương án 1.

Như được thể hiện trên FIG.10, trong khi phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 là ở trạng thái dựng thẳng đứng, ít nhất một phần của phần thấu kính quang học thứ nhất 20L được nằm ở bên phải của đầu trái EL17 của cụm đồng hồ 17 và ở bên trái của đầu phải ER17 của cụm đồng hồ 17 theo hướng trái-phải của khung thân 2. Trong khi phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 là ở trạng thái dựng thẳng đứng, ít nhất một phần của phần thấu kính quang học thứ hai 20R được nằm ở bên phải của đầu trái EL17 của cụm đồng hồ 17 và ở bên trái của đầu phải ER17 của cụm đồng hồ 17 theo hướng trái-phải của khung thân 2.

Như được thể hiện trên FIG.10, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 trong khi phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 là ở trạng thái dựng thẳng đứng, độ dài L10 giữa phần thấu kính quang học thứ nhất 20L và phần thấu kính quang học thứ hai 20R dài hơn so với L3 là một nửa bề rộng nhỏ hơn trong số bề rộng nhỏ nhất L1 của phần thấu kính quang học thứ nhất 20L và bề rộng nhỏ nhất L2 của phần thấu kính quang học thứ hai 20R.

Bề rộng nhỏ nhất của phần thấu kính quang học dùng để chỉ độ dài tương ứng với khoảng cách nhỏ nhất của hai đường thẳng kẹp giữa đường bao của phần thấu kính quang học được nhìn từ phía trước của khung thân 2 của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 ở trạng thái dựng thẳng đứng từ các hướng khác nhau và là các đường thẳng song song nhau không cắt đường bao mà tiếp xúc với đường bao. Khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 trong khi phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 là ở trạng thái dựng thẳng đứng, bề rộng lớn nhất và bề rộng nhỏ nhất là bằng nhau khi phần thấu kính quang học có hình dạng đường tròn thực.

Phân bố ánh sáng

Với 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 và 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, có được phân bố ánh sáng của chùm sáng chiếu xa hoặc chùm sáng chiếu gần.

Trong trường hợp này, cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R đồng thời được bật bởi mạch điều khiển bật/tắt của nguồn điện. Tức là, khi cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L là ở trạng thái bật, cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R ở trạng thái bật và khi cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L ở trạng thái tắt, cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R là ở trạng thái tắt.

Như được mô tả trên đây, theo phương tiện giao thông kiểu ngòai chân đế hai bên 1A của phương án 2, cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R phát ra cùng chùm sáng là chùm sáng chiếu xa hoặc chùm sáng chiếu gần. Hơn nữa, cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R được bố trí sao cho khoảng cách thích hợp so với các bề rộng nhỏ nhất L1 và L2 của phần thấu kính quang học thứ nhất 20L và phần thấu kính quang học thứ hai 20R được nằm xen giữa chúng và toàn bộ phần thấu kính quang học thứ nhất 20L và phần thấu kính quang học thứ hai 20R nằm trong phạm vi từ đầu trái EL17 tới đầu phải ER17 của cụm đồng hồ 17 theo hướng trái-phải của khung thân 2. Hai vùng phát sáng được bố trí với khoảng cách phù hợp giữa chúng và do vậy, khả năng nhìn thấy từ phía ngoài của phương tiện được cải thiện so với một cụm đèn có tính định hướng cao đơn lẻ có cùng vùng phát sáng. Theo đó, với phương tiện giao thông kiểu ngòai chân đế hai bên 1A của phương án 2, là có thể để hạn chế sự gia tăng kích cỡ của phương tiện giao thông kiểu ngòai chân đế hai bên 1 và cải thiện khả năng nhìn thấy của phương tiện giao thông kiểu ngòai chân đế hai bên 1 từ phía ngoài trong lúc giữ nguyên phân bố ánh sáng cần thiết cho phương tiện giao thông kiểu ngòai chân đế hai bên 1A.

Phương án cải biến về phân bố ánh sáng

Ở phương tiện giao thông kiểu ngòai chân đế hai bên 1A được thể hiện trên FIG.10, là có thể để áp dụng kết cấu trong đó 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 là phân bố ánh sáng của chùm sáng chiếu xa và 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 là phân bố ánh sáng của chùm sáng chiếu gần.

Trong trường hợp này, cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R, mỗi cụm được chuyển đổi độc lập giữa bật và tắt bởi mạch điều khiển việc cấp và chặn nguồn công suất.

Phương án cải biến về vị trí lắp đặt của cụm đèn có tính định hướng cao

FIG.11 là hình vẽ nhìn từ trước thể hiện phương án cải biến về vị trí lắp đặt của cụm đèn có tính định hướng cao của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1A theo phương án 2 của sáng chế.

Ở phương án 2, đầu trái EL của phần thấu kính quang học thứ nhất 20L có thể được nằm ở bên trái của đầu trái EL17 của cụm đồng hồ 17 theo hướng trái-phải của khung thân 2 trong khi phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Hơn nữa, đầu phải ER của phần thấu kính quang học thứ hai 20R có thể được nằm ở bên phải của đầu phải ER17 của cụm đồng hồ 17 theo hướng trái-phải của khung thân 2 trong khi phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

Cũng trong trường hợp này, như được thể hiện trên FIG.11, ít nhất một phần của phần thấu kính quang học thứ nhất 20L được nằm ở bên phải của đầu trái EL17 của cụm đồng hồ 17 và ở bên trái của đầu phải ER17 của cụm đồng hồ 17 theo hướng trái-phải của khung thân 2 trong khi phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Ít nhất một phần của phần thấu kính quang học thứ hai 20R được nằm ở bên phải của đầu trái EL17 của cụm đồng hồ 17 và ở bên trái của đầu phải ER17 của cụm đồng hồ 17 theo hướng trái-phải của khung thân 2 trong khi phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

Phương án 3

FIG.12 là hình vẽ mặt cắt dọc thể hiện bên trong của tấm che tay lái của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên theo phương án 3 của sáng chế. Khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên theo phương án 3 được thể hiện trên FIG.10 là giống như của phương án 2.

Ở phương án 3, cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R được đỡ bởi vỏ 31 và được tạo kết cấu dưới dạng một cụm.

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên của phương án 3 gồm cụm đèn 18 được bố trí ở tấm che tay lái 26. Cụm đèn 18 gồm cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L, cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R và vỏ 31. Vỏ 31 đỡ cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R. Vỏ 31 được cố định vào phần cố định 26b của tấm che tay lái 26.

Các vị trí lắp đặt của cụm đồng hồ và cụm đèn

Ở phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên của phương án 3, các vị trí lắp đặt của phần thấu kính quang học thứ nhất 20L và phần thấu kính quang học thứ hai 20R là giống như các vị trí lắp đặt của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên của phương án 2.

Ở phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên của phương án 3, đầu trước

dưới EFD17 của cụm đồng hồ 17 được nằm phía trên đầu sau dưới EBD17 theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Hơn nữa, theo hướng trước-sau của khung thân 2, đầu sau EB18 của cụm đèn 18 được nằm về phía sau của đầu trước dưới EFD17 của cụm đồng hồ 17 và về phía trước của đầu sau dưới EBD17 của cụm đồng hồ 17. Hơn nữa, theo hướng lên-xuống của khung thân 2, đầu trên EU18 của cụm đèn 18 được nằm phía dưới đầu trước dưới EFD17 của cụm đồng hồ 17 và phía trên đầu sau dưới EBD17 của cụm đồng hồ 17. Hơn nữa, theo hướng trái-phải của khung thân 2, ít nhất một phần của cụm đèn 18 được nằm ở bên phải của đầu trái EL17 của cụm đồng hồ 17 (xem FIG.10) và ở bên trái của đầu phải ER17 của cụm đồng hồ 17.

Ở phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên của phương án 3, một khoảng không được tạo ra tại vị trí giữa đầu trước dưới EFD17 và đầu sau dưới EBD17 của cụm đồng hồ 17 theo hướng lên-xuống của khung thân 2 và giữa đầu trái EL17 và đầu phải ER17 của cụm đồng hồ 17 theo hướng trái-phải của khung thân 2. Hơn nữa, theo phương án 3, cụm đèn 18 được bố trí sao cho ít nhất là phần sau của nó được nằm trong khoảng không. Do vậy, kết cấu của cụm đồng hồ 17, cụm đèn 18 và tấm che tay lái 26 có thể được làm giảm kích cỡ hơn nữa. Hơn nữa, là có thể để ngăn chặn sự lọt sáng của cụm đèn 18 tới một phần hoặc ngoại vi của cụm đồng hồ 17. Do vậy, theo phương án 3, là có thể để tạo ra phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 mà có thể hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 và cải thiện khả năng nhìn thấy từ phía ngoài của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 trong lúc giữ nguyên phân bố ánh sáng cần thiết cho phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1.

Phương án 4

FIG.13 là hình vẽ nhìn từ trước thể hiện phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án 4 của sáng chế.

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1B theo phương án 4 khác với phương tiện của phương án 2 ở chỗ cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19S được bố trí và các bộ phận khác là giống như các bộ phận của phương án 2. Các bộ phận giống như các bộ phận của phương án 2 được ký hiệu bởi cùng các số chỉ dẫn và các phần mô tả của chúng được bỏ qua.

Cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19S có thể áp dụng một trong số các kết cấu trên các hình vẽ từ FIG.7A đến FIG.7C như với cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19 của phương án 1. Cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19S gồm phần thấu kính quang học thứ nhất 20S.

Cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19S được bố trí về phía trước của trục lái 8 theo hướng trước-sau của khung thân 2. Trong khi phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1B là ở trạng thái dựng thẳng đứng, cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba

19S được bố trí tại giữa theo hướng trái-phải của khung thân 2 và phía dưới cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19S có thể được đỡ bởi tấm che thân 9 hoặc bởi khung thân 2 qua giá hoặc các bộ phận tương tự.

Phần thấu kính quang học thứ ba 20S của cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19S có thể được để lộ ra phía ngoài của tấm che thân 9. Theo cách khác, tấm che đèn xuyên sáng có thể được bố trí tại phía trước của phần thấu kính quang học thứ ba 20S của cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19S theo hướng trước-sau của khung thân 2. Cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19S phát ra ánh sáng về phía trước của khung thân 2 qua phần thấu kính quang học thứ ba 20S.

Phân bố ánh sáng

Ở phương án 4, cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R phát ra chùm sáng chiếu gần. Cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19S phát ra chùm sáng chiếu xa. Là có thể để áp dụng kết cấu trong đó cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19L và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19R phát ra chùm sáng chiếu xa và cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19S phát ra chùm sáng chiếu gần.

Phương án 5

FIG.14 là hình vẽ nhìn từ trước thể hiện phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án 5 của sáng chế.

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1C của phương án 5 khác với phương tiện giao thông của phương án 1 về số lượng và các vị trí lắp đặt của các cụm đèn có tính định hướng cao và các bộ phận khác là giống như các bộ phận của phương án 1. Các bộ phận giống như các bộ phận của phương án 1 được ký hiệu bởi cùng các số chỉ dẫn và các phần mô tả của chúng được bỏ qua.

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1C của phương án 5 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.

Mỗi cụm trong số từ cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A đến cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư 19D áp dụng một trong số các kết cấu trên các hình vẽ từ FIG.7A đến FIG.7C như với cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19 của phương án 1. Cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A gồm phần thấu kính quang học thứ nhất 20A. Cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19B gồm phần thấu kính quang học thứ hai 20B. Cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19C gồm phần thấu kính quang học thứ ba

20C. Cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư 19D gồm phần thấu kính quang học thứ tư 20D.

Quan hệ vị trí giữa cụm đèn có tính định hướng cao và cụm đồng hồ

Đầu sau EB của mỗi phần trong số từ phần thấu kính quang học thứ nhất 20A đến phần thấu kính quang học thứ tư 20D của từ cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A đến cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư 19D được nằm về phía trước của đầu trước EF16 của phần đồng hồ 16a của cụm đồng hồ 17 theo hướng trước-sau của khung thân 2 trong khi phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1C là ở trạng thái dựng thẳng đứng như được thể hiện trên FIG.6 của phương án 1.

Trong khi được ưu tiên là tất cả các cụm đèn có tính định hướng cao (cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A tới cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư 19D) được bố trí vào tấm che tay lái 26 thoả mãn điều kiện lắp đặt được đề cập trên đây, ít nhất một trong số các đèn có tính định hướng cao có thể thoả mãn điều kiện lắp đặt. Cụm đèn có tính định hướng cao thoả mãn điều kiện lắp đặt đạt được tác dụng giống như tác dụng của của phương án 1 mà đạt được dựa vào điều kiện lắp đặt.

Được ưu tiên hơn nữa là, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1C của phương án 5 thoả mãn điều kiện lắp đặt được mô tả dưới đây.

Trước hết, tốt hơn nếu đầu trên của phần bất kỳ trong số từ phần thấu kính quang học thứ nhất 20A tới phần thấu kính quang học thứ tư 20D của từ cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A tới cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư 19D được nằm phía trên mép dưới ED23 của tay lái 23 (xem FIG.8) theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Ở kết cấu được đưa ra làm ví dụ trên FIG.14, tất cả từ cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A tới cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư 19D thoả mãn điều kiện này.

Hơn nữa, được ưu tiên là đầu trên của phần bất kỳ trong số từ phần thấu kính quang học thứ nhất 20A tới phần thấu kính quang học thứ tư 20D của từ cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A tới cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư 19D được nằm phía trên mép dưới ED17 của cụm đồng hồ 17 (xem FIG.8) theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Ở kết cấu được đưa ra làm ví dụ trên FIG.14, cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A và cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư 19D thoả mãn điều kiện này.

Hơn thế nữa, tốt hơn nếu đầu dưới của phần bất kỳ trong số từ phần thấu kính quang học thứ nhất 20A tới phần thấu kính quang học thứ tư 20D của từ cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A tới cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư 19D được nằm phía dưới mép trên EU23 của tay lái 23 (xem FIG.8) theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Ở kết cấu được đưa ra làm ví dụ trên FIG.14, cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19B và cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19C thoả mãn điều kiện này.

Còn hơn thế nữa, được ưu tiên là đầu dưới ED của phần bất kỳ trong số từ phần

thấu kính quang học thứ nhất 20A đến phần thấu kính quang học thứ tư 20D của từ cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A tới cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư 19D được nằm phía dưới mép trên EF16 của phần đồng hồ 16a của cụm đồng hồ 17 (xem FIG.8) theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Ở kết cấu được đưa ra làm ví dụ trên FIG.14, cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19B và cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19C thoả mãn điều kiện này.

Khi các điều kiện lắp đặt được đề cập trên đây được thoả mãn, là có thể để có được tác dụng giống như tác dụng của phương án 1 thu được dựa vào các điều kiện lắp đặt.

Phân bố ánh sáng

Ở phương án 5, cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A và cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư 19D phát ra chùm sáng chiếu xa. Cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19B và cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19C phát ra chùm sáng chiếu gần.

Cần lưu ý rằng, các cách kết hợp của các cụm đèn có tính định hướng cao để phát ra chùm sáng chiếu xa và chùm sáng chiếu gần có thể được thay đổi khác nhau. Cũng là có thể để áp dụng kết cấu theo đó cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A và cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư 19D phát ra chùm sáng chiếu gần và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19B và cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19C phát ra chùm sáng chiếu xa.

Theo cách khác, cũng là có thể để áp dụng kết cấu theo đó cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19B phát ra chùm sáng chiếu gần và cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19C và cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư 19D phát ra chùm sáng chiếu xa. Theo cách khác, cũng là có thể để áp dụng kết cấu theo đó cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất 19A và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai 19B phát ra chùm sáng chiếu xa, và cụm đèn có tính định hướng cao thứ ba 19C và cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư 19D phát ra chùm sáng chiếu gần.

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

Trong khi phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên có một bánh trước được mô tả sau ở các phương án được đề cập trên đây, chỉ cần bố trí phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo các phương án của sáng chế với ít nhất là một bánh trước và phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo các phương án của sáng chế có thể, ví dụ, là phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên có bánh trước trái và bánh trước phải được bố trí cạnh nhau theo hướng trái-phải của khung thân 2.

Trong khi đồng hồ điện được mô tả sau là cụm đồng hồ ở các phương án được đề cập trên đây, chỉ cần là cụm đồng hồ của các phương án của sáng chế gồm phần đồng hồ hiển thị thông tin liên quan tới ít nhất là tình trạng di chuyển và được đỡ bởi tay lái, và,

xoay liên khối với tay lái. Ví dụ, cụm đồng hồ của các phương án của sáng chế có thể là cụm đồng hồ có đồng hồ kiểu analog.

Các phương án trên đây đã được mô tả sau với kết cấu theo đó, vùng phát sáng có tính định hướng cao là LED làm cụm đèn có tính định hướng cao (cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất tới cụm đèn có tính định hướng cao thứ tư) và trực quang của vùng phát sáng có tính định hướng cao được định hướng về phía phần thấu kính quang học. Cụm đèn có tính định hướng cao của các phương án của sáng chế không bị giới hạn ở kết cấu được đề cập trên đây miễn là cụm đèn có tính định hướng cao gồm vùng phát sáng có tính định hướng cao phát ra ánh sáng có tính định hướng cao và phần thấu kính quang học khúc xạ ánh sáng của vùng phát sáng có tính định hướng cao và tạo ra phân bố ánh sáng, cụm đèn có tính định hướng cao được đỡ bởi tay lái và xoay liên khối với tay lái và cụm đồng hồ và phân bố ánh sáng được tạo ra bởi phần thấu kính quang học là 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 và phát ra ánh sáng của laze bán dẫn có thể được áp dụng làm vùng phát sáng có tính định hướng cao phát ra ánh sáng có tính định hướng cao. Một kết cấu có thể được áp dụng theo đó bộ phận xạ được đặt giữa phần thấu kính quang học và vùng phát sáng có tính định hướng cao, và ánh sáng được phát ra từ vùng phát sáng có tính định hướng cao được phản xạ và đưa tới phần thấu kính quang học.

Trong khi tay lái dạng thanh là dài theo hướng trái-phải của khung thân 2 được mô tả ở các phương án được đề cập trên đây, tay lái của các phương án của sáng chế không bị giới hạn ở kết cấu này, miễn là tay lái xoay liên khối với trục lái và dài theo hướng trái-phải của khung thân. Ví dụ, tay lái có thể là tay lái rời có tay lái trái và tay lái phải, trong đó 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. Trong trường hợp tay lái rời này, kết cấu gồm bộ phận nối cố định tay lái trái và tay lái phải là tay lái.

Hơn nữa, ở các phương án được đề cập trên đây, tấm che tay lái là tấm che mà che tay lái trong phạm vi gồm phía trước, phía trên và phía sau của phần giữa của tay lái theo hướng lên-xuống và hướng trước-sau của khung thân 2. Tuy nhiên, tấm che tay lái của các phương án của sáng chế không bị giới hạn ở kết cấu này miễn là tấm che che ít nhất một cụm đèn có tính định hướng cao và ít nhất một phần của cụm đồng hồ và tay lái, và xoay liên khối với cụm đồng hồ và tay lái. Ví dụ, tấm che tay lái có thể tạo ra khoảng hở sao cho tay lái có thể nhìn thấy được một phần. Hơn nữa, tấm che tay lái có thể không có kết cấu liền khối và có thể có kết cấu được chia thành nhiều phần.

Hơn nữa, ở phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên của các phương án của sáng chế, cụm đèn có tính định hướng cao khác có thể được bố trí tại vị trí khác miễn là ít nhất một cụm đèn có tính định hướng cao được bố trí để xoay liên khối với tấm che tay lái được bố trí. Được ưu tiên là, một hoặc nhiều hơn các cụm đèn có tính định hướng

cao được bố trí để xoay liên khối với bản thân tấm che tay lái có kết cấu để phát ra chùm sáng chiếu xa hoặc chùm sáng chiếu gần, hoặc cả hai đều cần thiết cho phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên.

Hơn nữa, ở phương án được đề cập trên đây, một ví dụ được đưa ra làm ví dụ trong đó cụm đồng hồ được đỡ bởi tay lái qua tấm che tay lái được mô tả. Tuy nhiên, chỉ cần là cụm đồng hồ của các phương án của sáng chế được đỡ bởi tay lái. Ví dụ, cụm đồng hồ có thể được đỡ trực tiếp bởi tay lái hoặc có thể được đỡ gián tiếp bởi tay lái qua bộ phận khác.

Hơn nữa, ở phương án được đề cập trên đây, một ví dụ được đưa ra làm ví dụ trong đó cụm đèn có tính định hướng cao được đỡ bởi tay lái qua tấm che tay lái được mô tả. Tuy nhiên, chỉ cần là cụm đèn có tính định hướng cao của các phương án của sáng chế được đỡ bởi tay lái. Ví dụ, cụm đèn có tính định hướng cao có thể được đỡ trực tiếp bởi tay lái hoặc có thể được đỡ gián tiếp bởi tay lái qua bộ phận khác.

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 ưu tiên của sáng chế. Một số lượng lớn các phương án minh hoạ đã được mô tả trong bản mô tả này với hiểu biết rằng các phương án này không nhằm mục đích 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 2014-256408 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 trong công nghiệp

Sáng chế là có thể áp dụng được cho phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên.

Yêu cầu bảo hộ

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

khung thân (2);

ít nhất là một bánh trước (11);

trục lái (8) được đỡ theo cách xoay được bởi khung thân (2);

tay lái (23) được tạo kết cấu để xoay liên khối với trục lái (8), tay lái (23) kéo dài theo hướng trái-phải của khung thân (2);

cụm đồng hồ (17) được đỡ bởi tay lái (23) và được tạo kết cấu để xoay liên khối với tay lái (23), cụm đồng hồ (17) gồm phần đồng hồ (16a) được làm thích ứng để hiển thị ít nhất là thông tin liên quan tới tình trạng di chuyển;

ít nhất một cụm đèn có tính định hướng cao (19,19L,19R,19A,19B,19C,19D) được đỡ bởi tay lái (23) và được tạo kết cấu để xoay liên khối với tay lái (23) và cụm đồng hồ (17), ít nhất một cụm đèn có tính định hướng cao (19,19L,19R,19A,19B,19C,19D) gồm vùng phát sáng có tính định hướng cao (51) được tạo kết cấu để phát ra ánh sáng có tính định hướng cao và phần thấu kính quang học (20,20L,20R,20A,20B,20C,20D) được tạo kết cấu để khúc xạ ánh sáng của vùng phát sáng có tính định hướng cao (51) để tạo ra phân bố ánh sáng, phân bố ánh sáng được tạo ra bởi phần thấu kính quang học (20,20L,20R,20A,20B,20C,20D) là phân bố ánh sáng của ít nhất một phần của chùm sáng chiếu xa hoặc chùm sáng chiếu gần; và

tấm che tay lái (26) được tạo kết cấu để che ít nhất một phần của mỗi bộ phận trong số ít nhất một cụm đèn có tính định hướng cao (19,19L,19R,19A,19B,19C,19D), cụm đồng hồ (17) và tay lái (23), và xoay liên khối với cụm đồng hồ (17) và tay lái (23),

khác biệt ở chỗ:

mép dưới (ED17) của cụm đồng hồ (17) được nằm phía dưới đầu trên (EU19) của ít nhất một cụm đèn có tính định hướng cao (19,19L,19R,19A,19B,19C,19D) và phía trên đầu dưới (ED19) của ít nhất một cụm đèn có tính định hướng cao (19,19L,19R,19A,19B,19C,19D) theo hướng lên-xuống của khung thân (2).

2. Phương tiện giao thông theo điểm 1, khác biệt ở chỗ, đầu sau (EB) của phần thấu kính quang học (20,20L,20R,20A,20B,20C,20D) của ít nhất một cụm đèn có tính định hướng cao (19,19L,19R,19A,19B,19C,19D) được nằm về phía trước của đầu trước (EF16) của phần đồng hồ (16a) của cụm đồng hồ (17) theo hướng trước-sau của khung thân (2) khi tay lái (23) không được đánh lái.

3. Phương tiện giao thông theo điểm 1, khác biệt ở chỗ, đầu trên (EU) của phần thấu

kính quang học (20,20L,20R,20A,20B,20C,20D) của ít nhất một cụm đèn có tính định hướng cao (19,19L,19R,19A,19B,19C,19D) được nằm phía trên mép dưới (ED23) của tay lái (23) theo hướng lên-xuống của khung thân (2).

4. Phương tiện giao thông theo điểm 1, khác biệt ở, chỗ đầu trên (EU) của phần thấu kính quang học (20,20L,20R,20A,20B,20C,20D) của ít nhất một cụm đèn có tính định hướng cao (19,19L,19R,19A,19B,19C,19D) được nằm phía trên mép dưới (ED17) của cụm đồng hồ (17) theo hướng lên-xuống của khung thân (2).

5. Phương tiện giao thông theo điểm 1, khác biệt ở, chỗ đầu dưới (ED) của phần thấu kính quang học (20,20L,20R,20A,20B,20C,20D) của ít nhất một cụm đèn có tính định hướng cao (19,19L,19R,19A,19B,19C,19D) được nằm phía dưới mép trên (EU23) của tay lái (23) theo hướng lên-xuống của khung thân (2).

6. Phương tiện giao thông theo điểm 1, khác biệt ở chỗ, đầu dưới (ED) của phần thấu kính quang học (20,20L,20R,20A,20B,20C,20D) của ít nhất một cụm đèn có tính định hướng cao (19,19L,19R,19A,19B,19C,19D) được nằm phía dưới mép trên (EF16) của phần đồng hồ (16a) của cụm đồng hồ (17) theo hướng lên-xuống của khung thân (2).

7. Phương tiện giao thông theo điểm 1, trong đó phương tiện này còn khác biệt bởi cụm đèn (18) gồm ít nhất một cụm đèn có tính định hướng cao (19,19L,19R,19A,19B,19C,19D), trong đó:

đầu trước (EFD17) của phần dưới của cụm đồng hồ (17) được nằm phía trên đầu sau (EBD17) của phần dưới của nó theo hướng lên-xuống của khung thân (2);

đầu sau (EB18) của cụm đèn (18) được nằm về phía sau của đầu trước (EFD17) của phần dưới của cụm đồng hồ (17) và về phía trước của đầu sau của phần dưới của cụm đồng hồ (17) theo hướng trước-sau của khung thân (2) khi tay lái (23) không được đánh lái;

đầu trên (EU18) của cụm đèn (18) được nằm phía dưới đầu trước (EFD17) của phần dưới của cụm đồng hồ (17) và phía trên đầu sau (EBD17) của phần dưới của cụm đồng hồ (17) theo hướng lên-xuống của khung thân (2) khi tay lái (23) không được đánh lái; và

ít nhất là một phần của cụm đèn (18) được nằm ở bên phải của đầu trái (EL17) của cụm đồng hồ (17) và ở bên trái của đầu phải (ER17) của cụm đồng hồ (17) theo hướng trái-phải của khung thân (2) khi tay lái (23) không được đánh lái.

8. Phương tiện giao thông theo điểm 1, khác biệt ở chỗ:

cụm đồng hồ (17) gồm đồng hồ điện được tạo kết cấu để nhận tín hiệu điện chỉ ra tình trạng di chuyển và được làm thích ứng để hiển thị tình trạng di chuyển trên

phần đồng hồ (16a);

đầu trước (EF17) của cụm đồng hồ (17) được nằm về phía trước của đầu sau (EB19) của ít nhất một cụm đèn có tính định hướng cao (19,19L,19R,19A,19B,19C,19D) và về phía sau của đầu trước (EF) của phần thấu kính quang học (20,20L,20R,20A,20B,20C,20D) của ít nhất một cụm đèn có tính định hướng cao (19,19L,19R,19A,19B,19C,19D) theo hướng trước-sau của khung thân (2) khi tay lái (23) không được đánh lái; và

ít nhất một phần của ít nhất một cụm đèn có tính định hướng cao (19,19L,19R,19A,19B,19C,19D) được nằm ở bên phải của đầu trái (EL17) của cụm đồng hồ (17) và ở bên trái của đầu phải (ER17) của cụm đồng hồ (17) theo hướng trái-phải của khung thân (2) khi tay lái (23) không được đánh lái.

9. Phương tiện giao thông theo điểm 1, trong đó phương tiện này còn khác biệt bởi tấm che đèn xuyên sáng (26a) được đỡ bởi tay lái (23), tấm che đèn này được tạo kết cấu để che phía trước của phần thấu kính quang học (20,20L,20R,20A,20B,20C,20D) của ít nhất một cụm đèn có tính định hướng cao (19,19L,19R,19A,19B,19C,19D) theo hướng trước-sau của khung thân (2) và xoay liên khối với tay lái (23), cụm đồng hồ (17), ít nhất một cụm đèn có tính định hướng cao (19,19L,19R,19A,19B,19C,19D) và tấm che tay lái (26).

10. Phương tiện giao thông theo điểm 1, khác biệt ở chỗ, phần thấu kính quang học (20,20L,20R,20A,20B,20C,20D) của ít nhất một cụm đèn có tính định hướng cao (19,19L,19R,19A,19B,19C,19D) được để lộ ra bên ngoài của tấm che tay lái (26).

11. Phương tiện giao thông theo điểm 1, khác biệt ở chỗ:

ít nhất một cụm đèn có tính định hướng cao (19L,19R,19A,19B,19C,19D) gồm cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất (19L,19R,19A,19B,19C,19D) trong đó phân bố ánh sáng được tạo nên bởi phần thấu kính quang học thứ nhất (20,20L,20R,20A,20B,20C,20D) đóng vai trò là phần thấu kính quang học (20L,20R,20A,20B,20C,20D) là phân bố ánh sáng của ít nhất một phần của một trong số chùm sáng chiếu xa và chùm sáng chiếu gần, và cụm đèn có tính định hướng cao thứ hai (19L,19R,19A,19B,19C,19D) trong đó phân bố ánh sáng được tạo nên bởi phần thấu kính quang học thứ hai (20L,20R,20A,20B,20C,20D) đóng vai trò là phần thấu kính quang học (20L,20R,20A,20B,20C,20D) là phân bố ánh sáng của ít nhất một phần của chùm sáng giống với một trong số chùm sáng chiếu xa và chùm sáng chiếu gần của cụm đèn có tính định hướng cao thứ nhất (19L,19R,19A,19B,19C,19D);

ít nhất một phần của phần thấu kính quang học thứ nhất (20L,20R,20A,20B,20C,20D) được nằm ở bên phải của đầu trái (EL17) của cụm đồng

hồ (17) và ở bên trái của đầu phải (ER17) của cụm đồng hồ (17) theo hướng trái-phải của khung thân (2) khi tay lái (23) không được đánh lái;

ít nhất là một phần của phần thấu kính quang học thứ hai (20L,20R,20A,20B,20C,20D) được nằm ở bên phải của đầu trái của cụm đồng hồ (17) và ở bên trái của đầu phải của cụm đồng hồ (17) theo hướng trái-phải của khung thân (2) khi tay lái (23) không được đánh lái; và

độ dài giữa phần thấu kính quang học thứ nhất (20,20L,20R,20A,20B,20C,20D) và phần thấu kính quang học thứ hai (20,20L,20R,20A,20B,20C,20D) lớn hơn so với một nửa bề rộng nhỏ hơn trong số bề rộng nhỏ nhất của phần thấu kính quang học thứ nhất (20,20L,20R,20A,20B,20C,20D) và bề rộng nhỏ nhất của phần thấu kính quang học thứ hai (20,20L,20R,20A,20B,20C,20D) khi được quan sát từ phía trước của khung thân (2) khi tay lái (23) không được đánh lái.

12. Phương tiện giao thông theo ít nhất một trong số các điểm từ 1 đến 11, khác biệt ở chỗ, khung thân (2) gồm ống cổ (6) và khung thân chính (7), khung thân chính (7) được nối vào ống cổ (6) và được bố trí phía sau ống cổ (6) theo hướng trước-sau của khung thân (2).

13. Phương tiện giao thông theo điểm 12, khác biệt ở chỗ, trục lái (8) được lắp xuyên qua hộc của ống cổ (6) và được đỡ bởi ống cổ (6) để cho có thể xoay được quanh trục tâm của ống cổ (6).

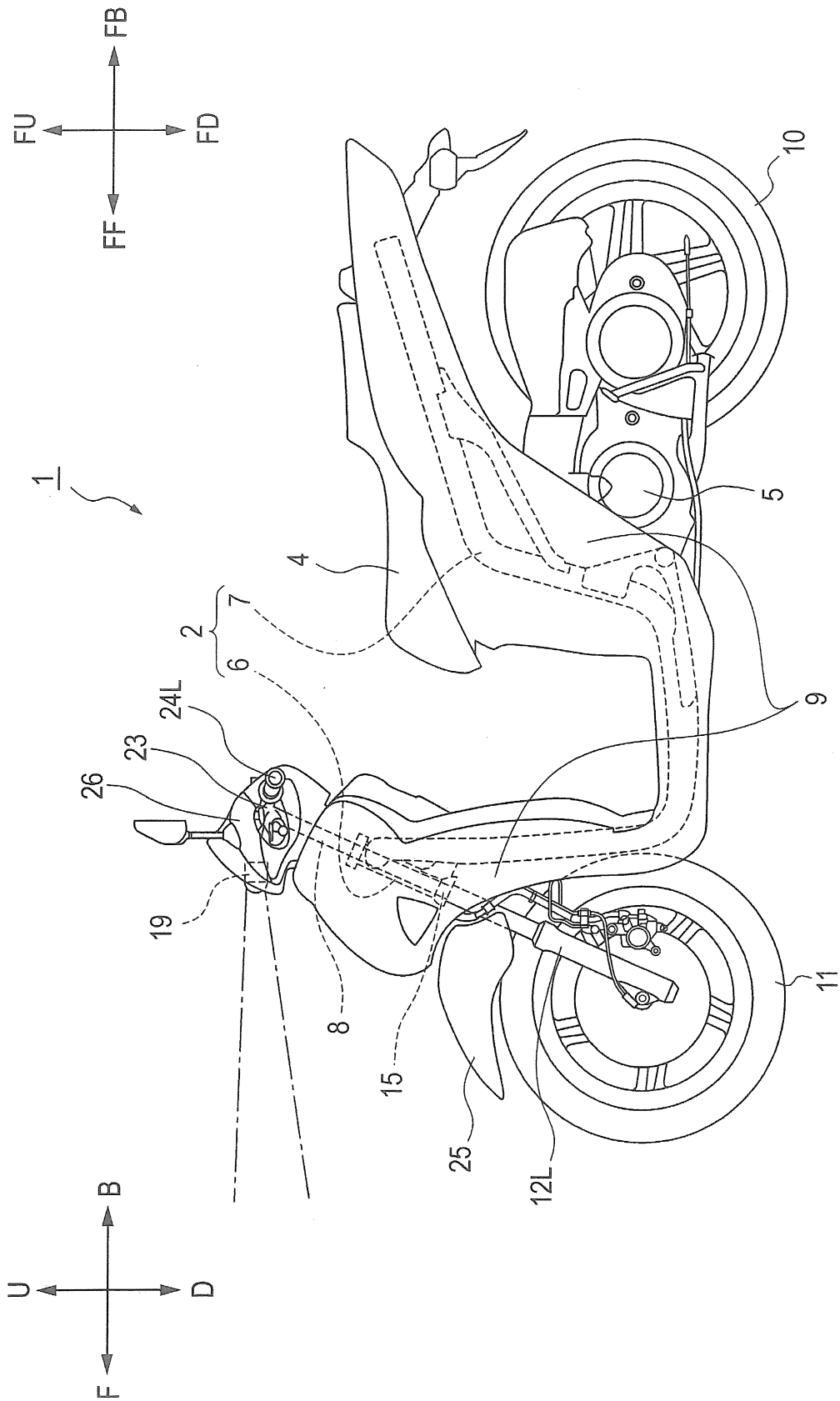


FIG. 1

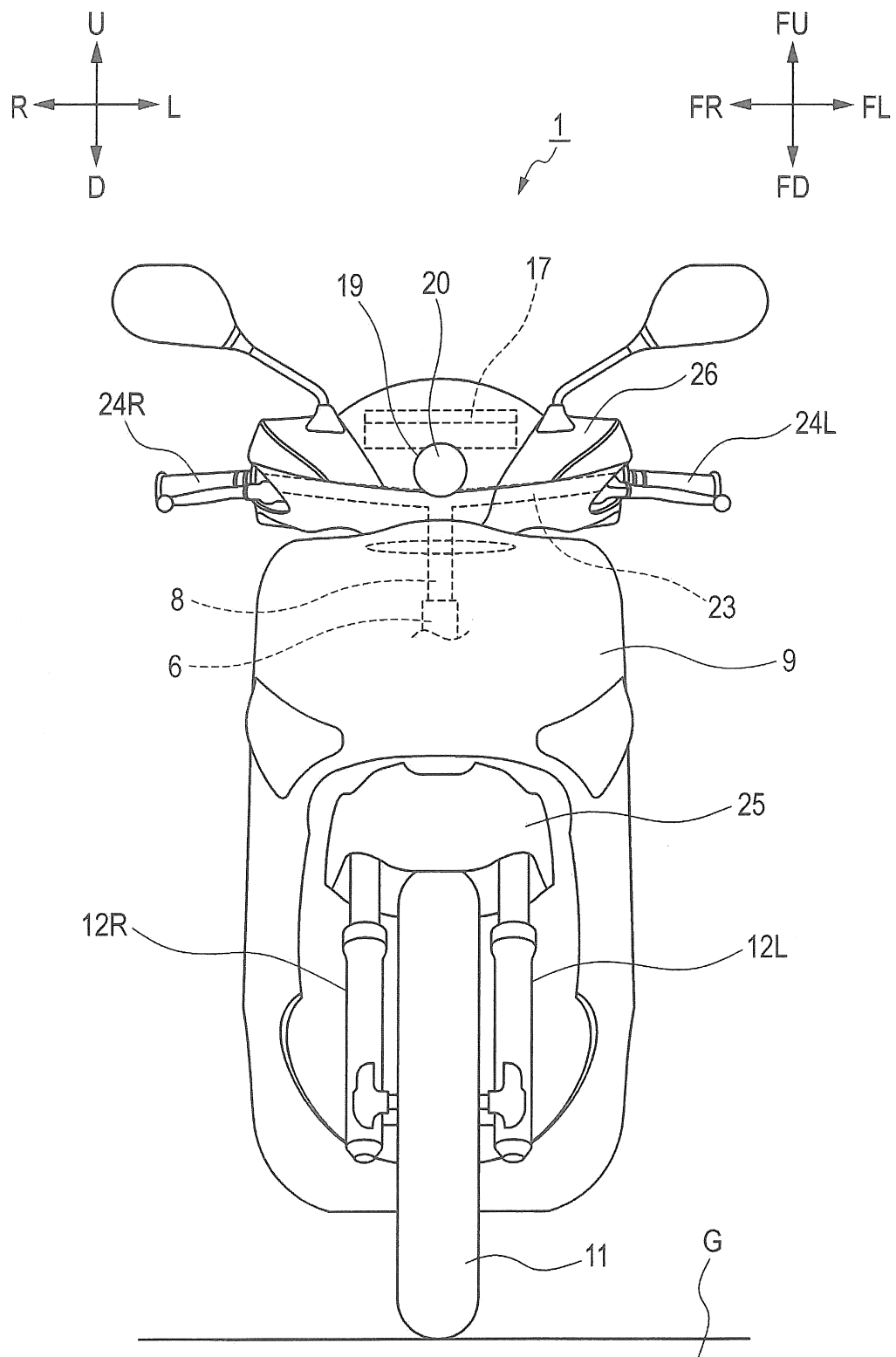


FIG. 2

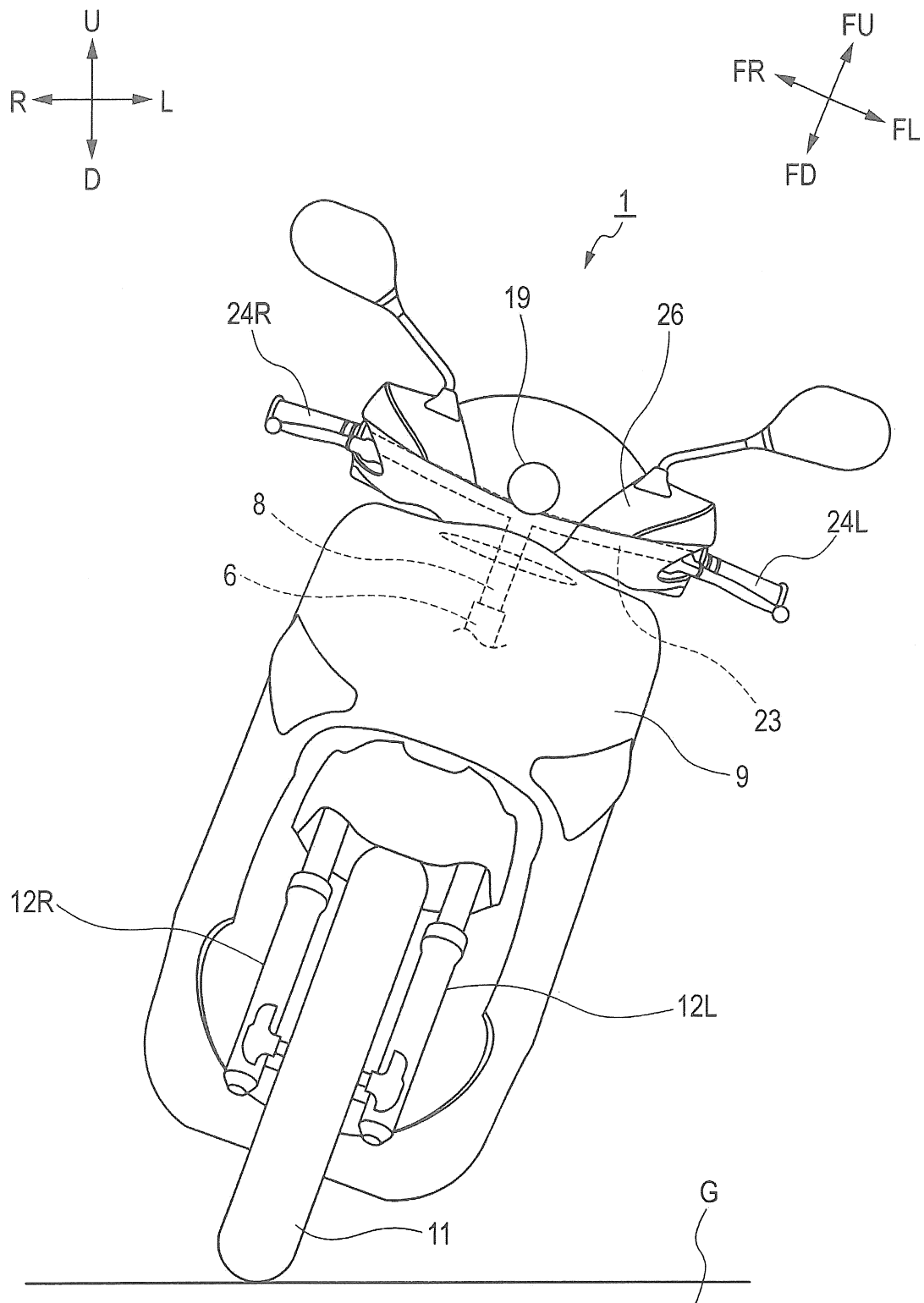


FIG. 3

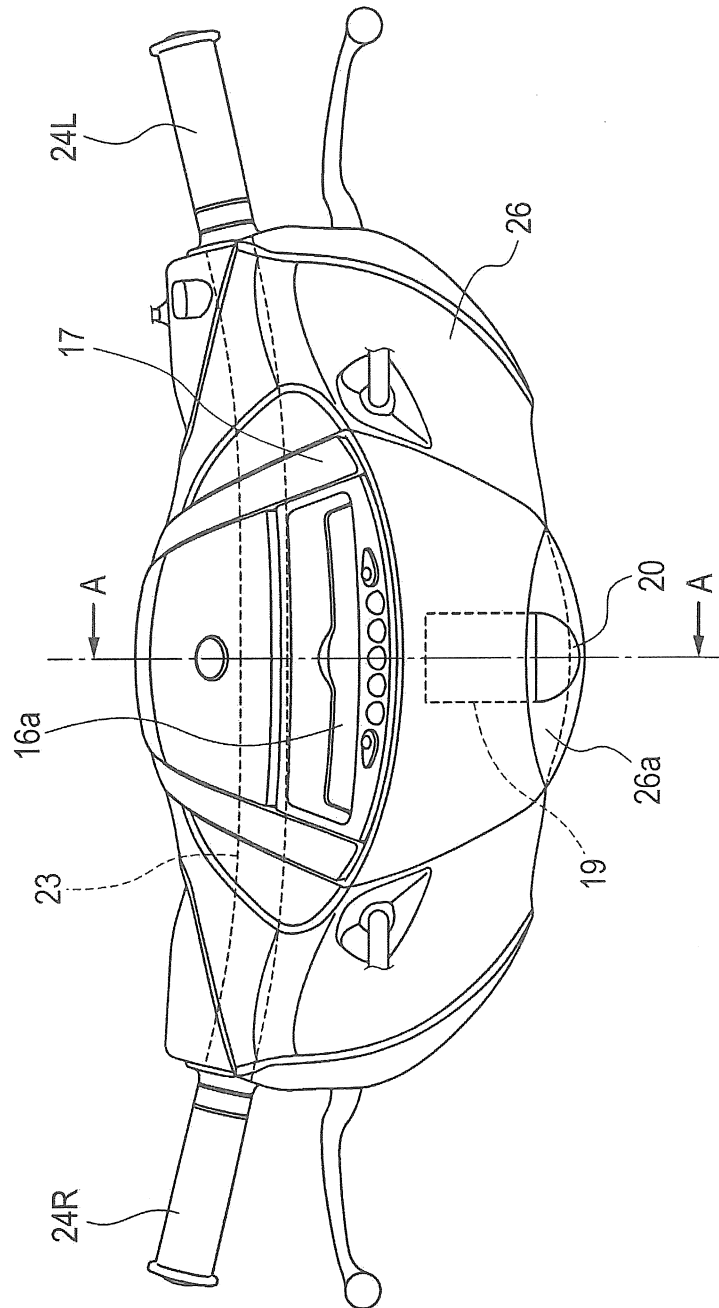


FIG. 4

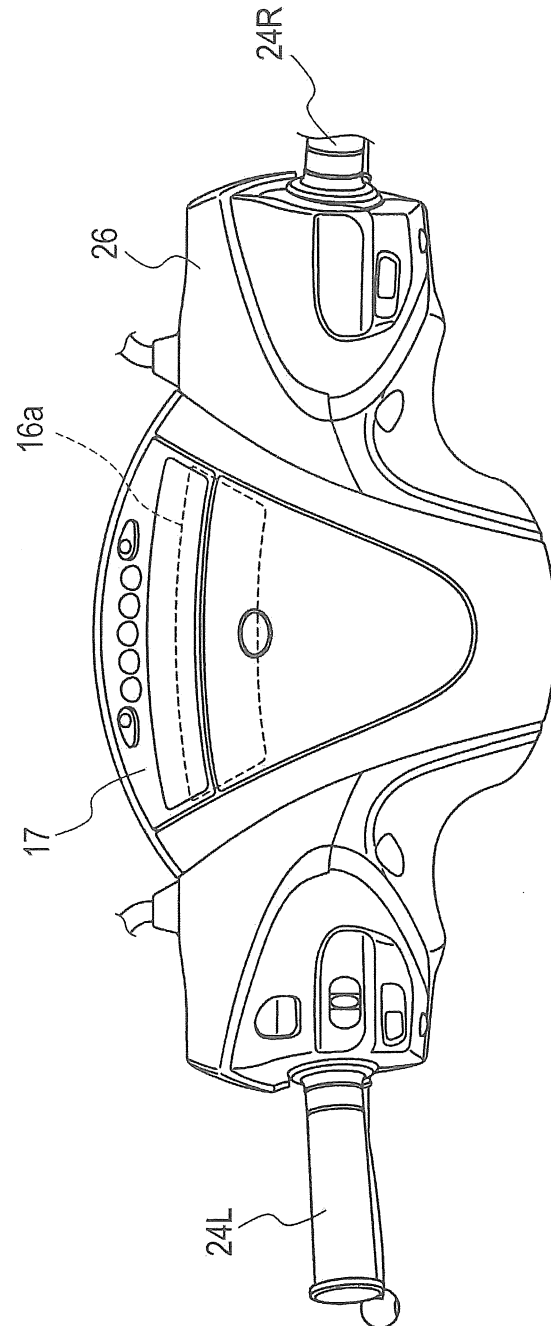


FIG. 5

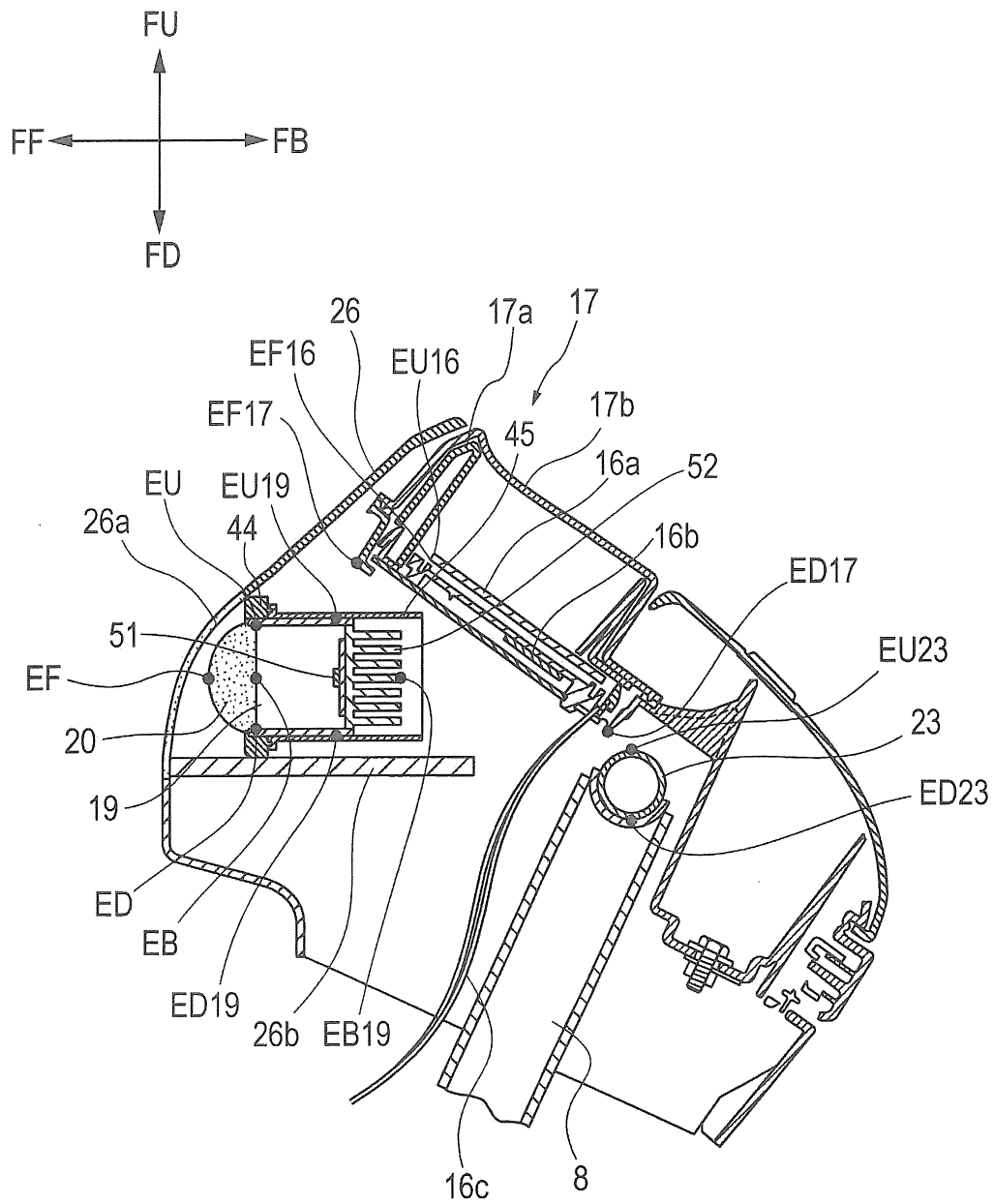


FIG. 6

FIG. 7A

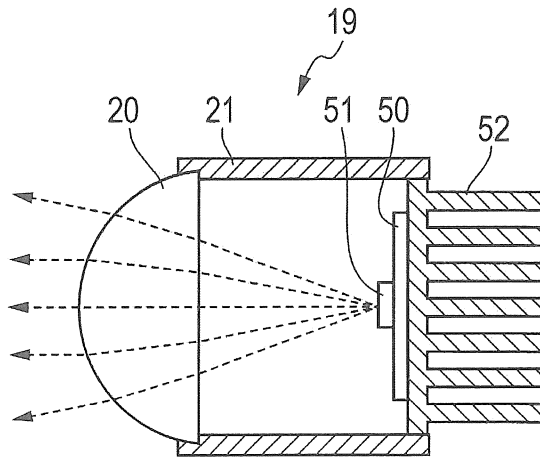


FIG. 7B

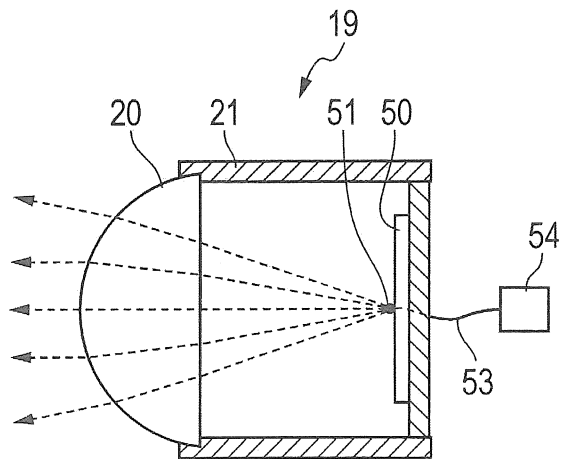
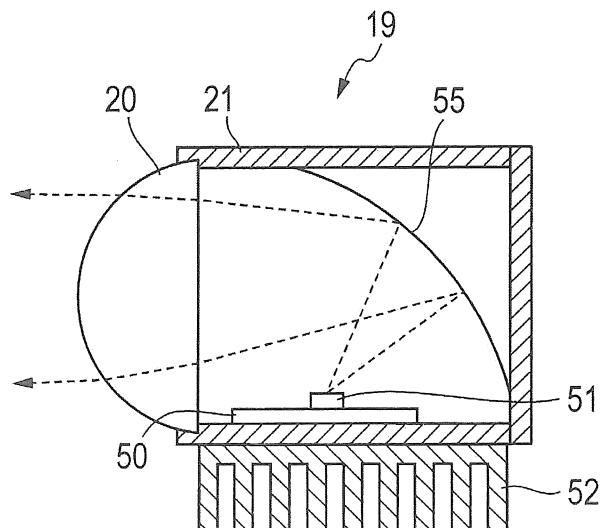
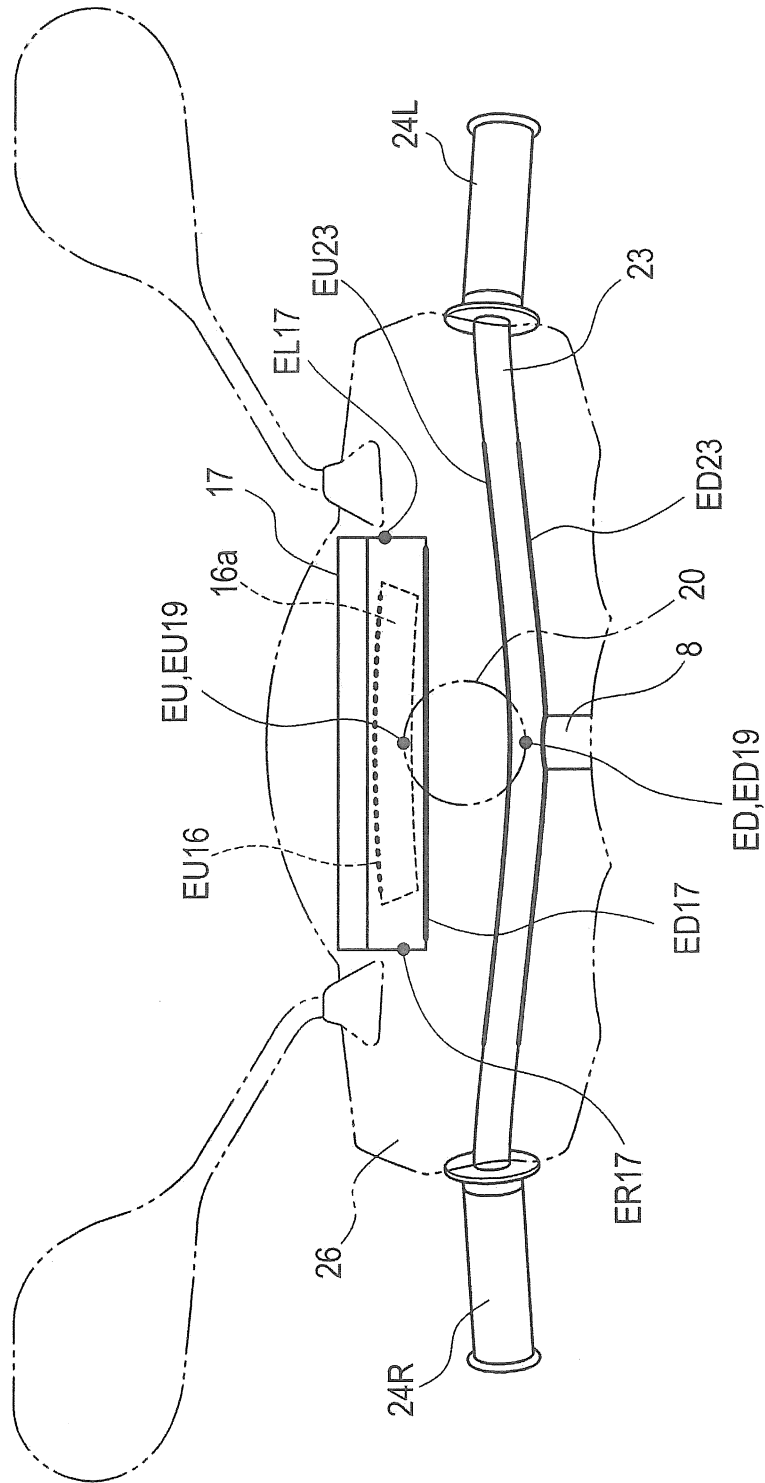


FIG. 7C



8
F/G.

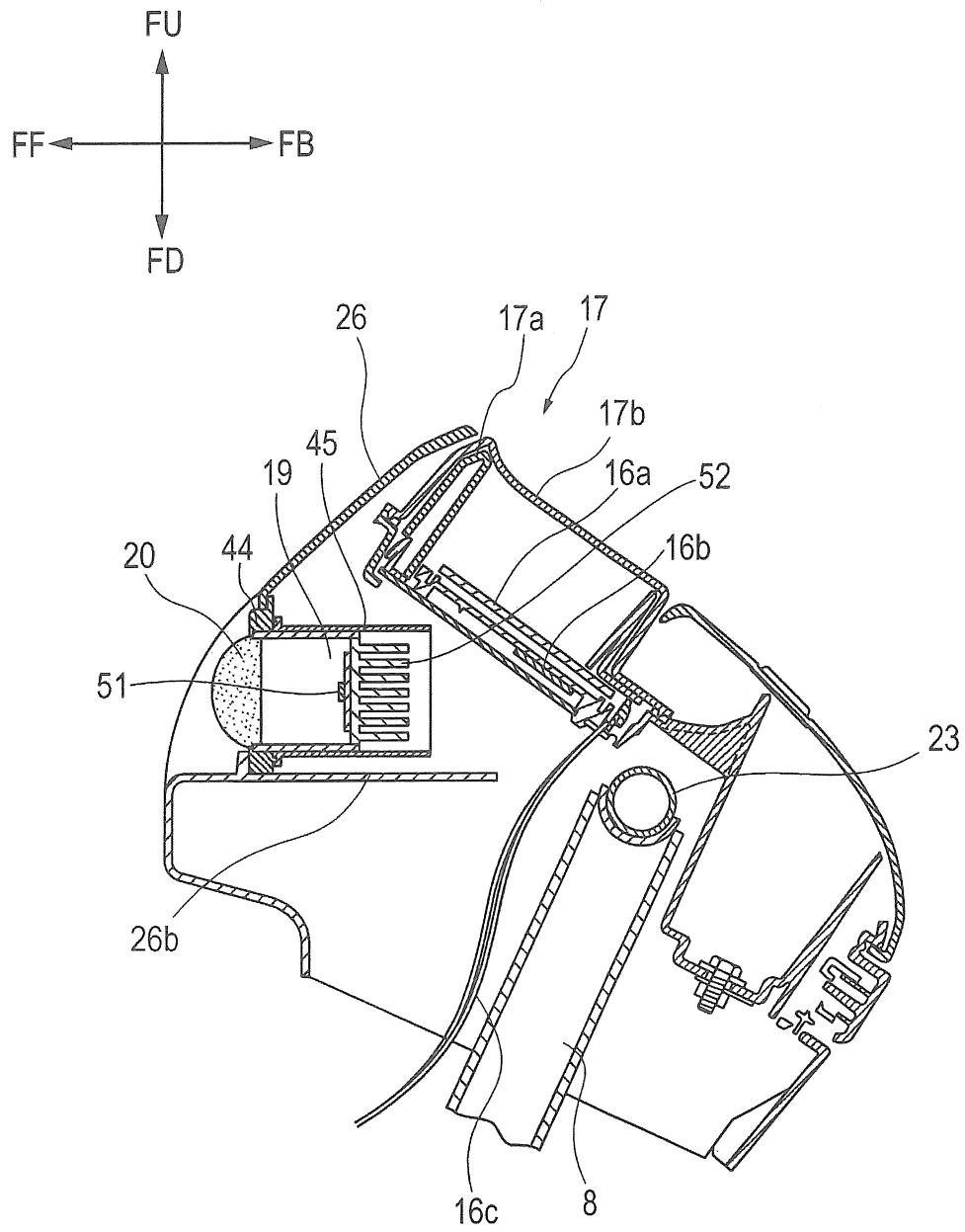


FIG. 9

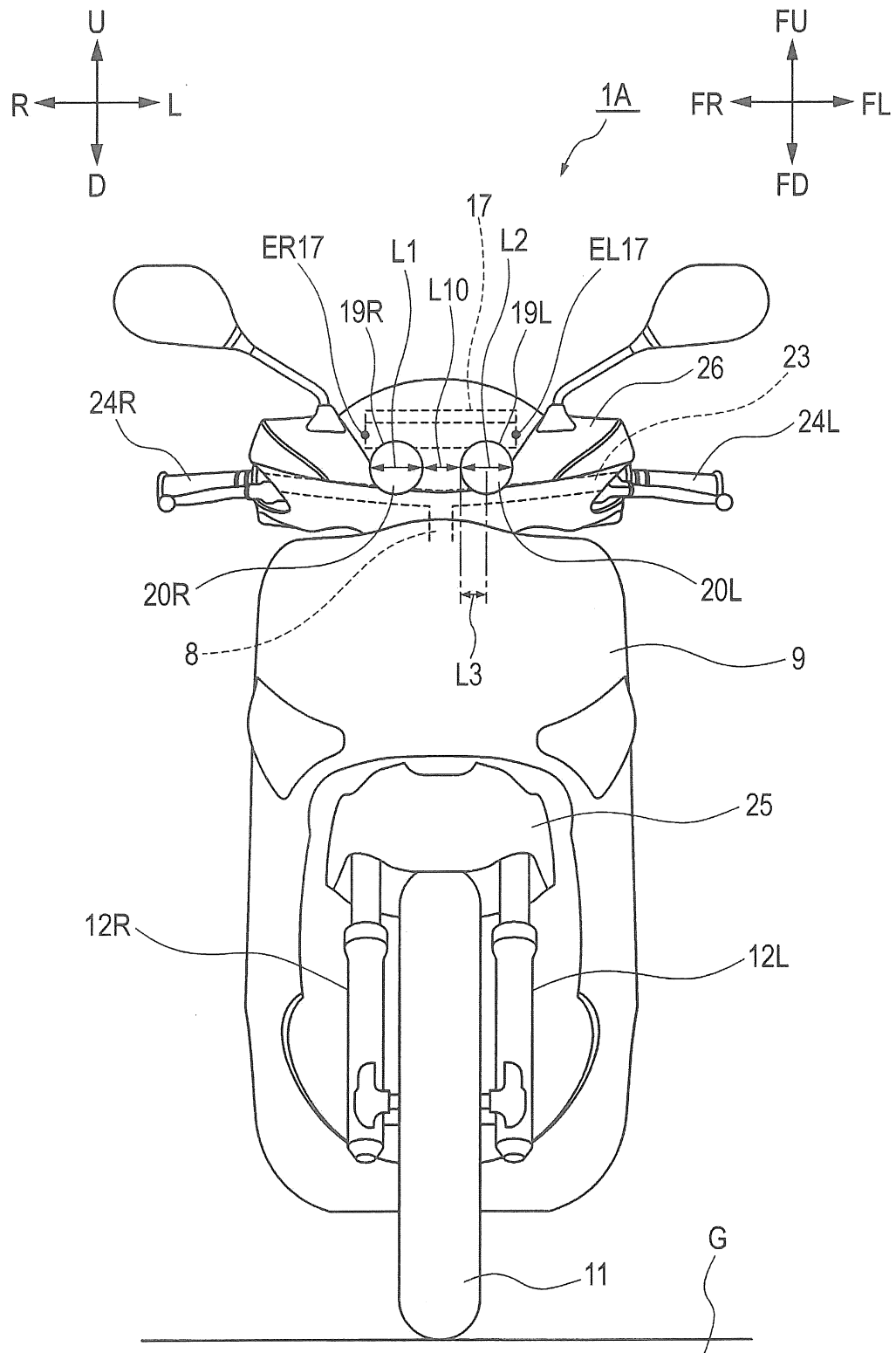


FIG. 10

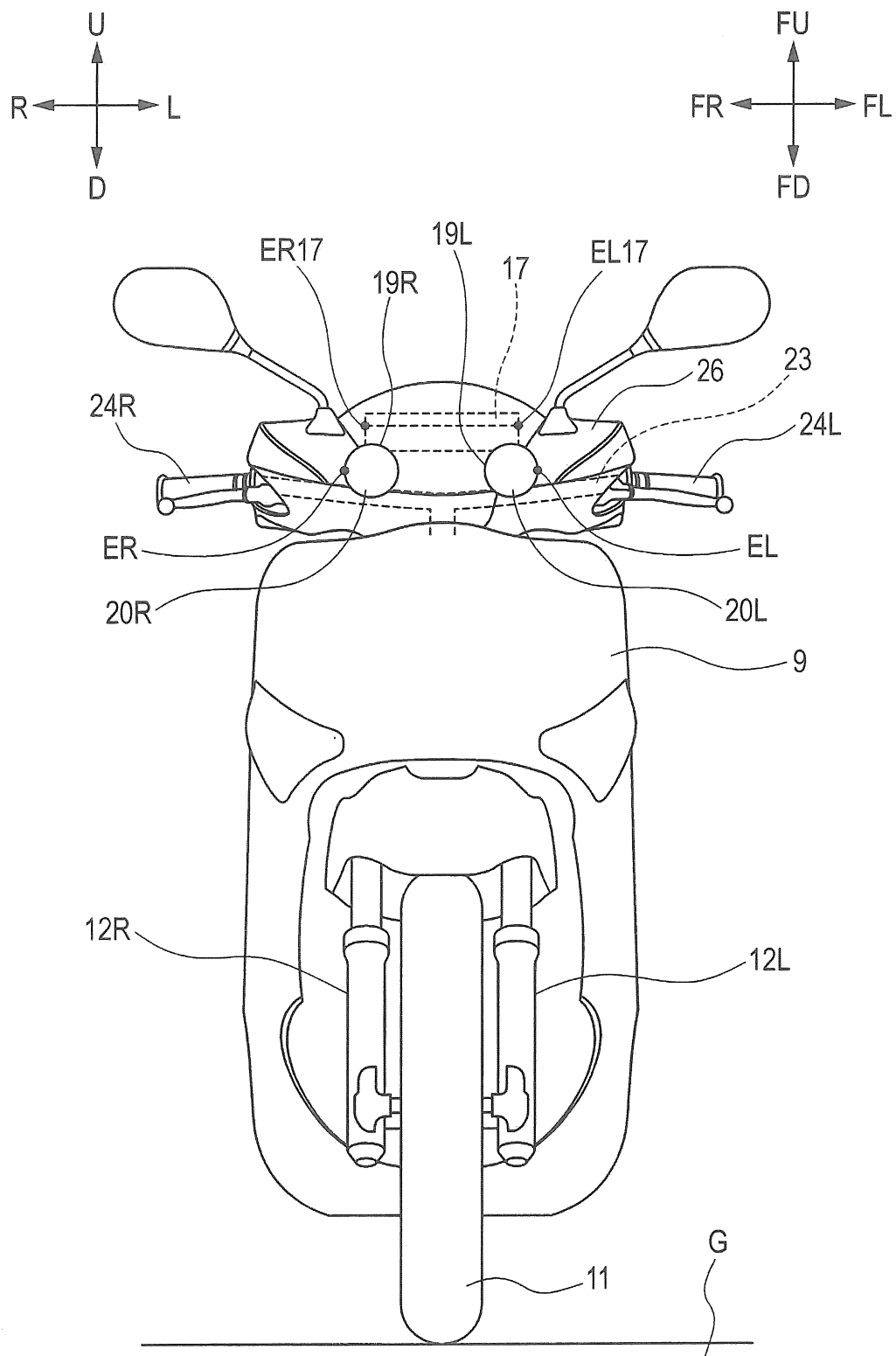


FIG. 11

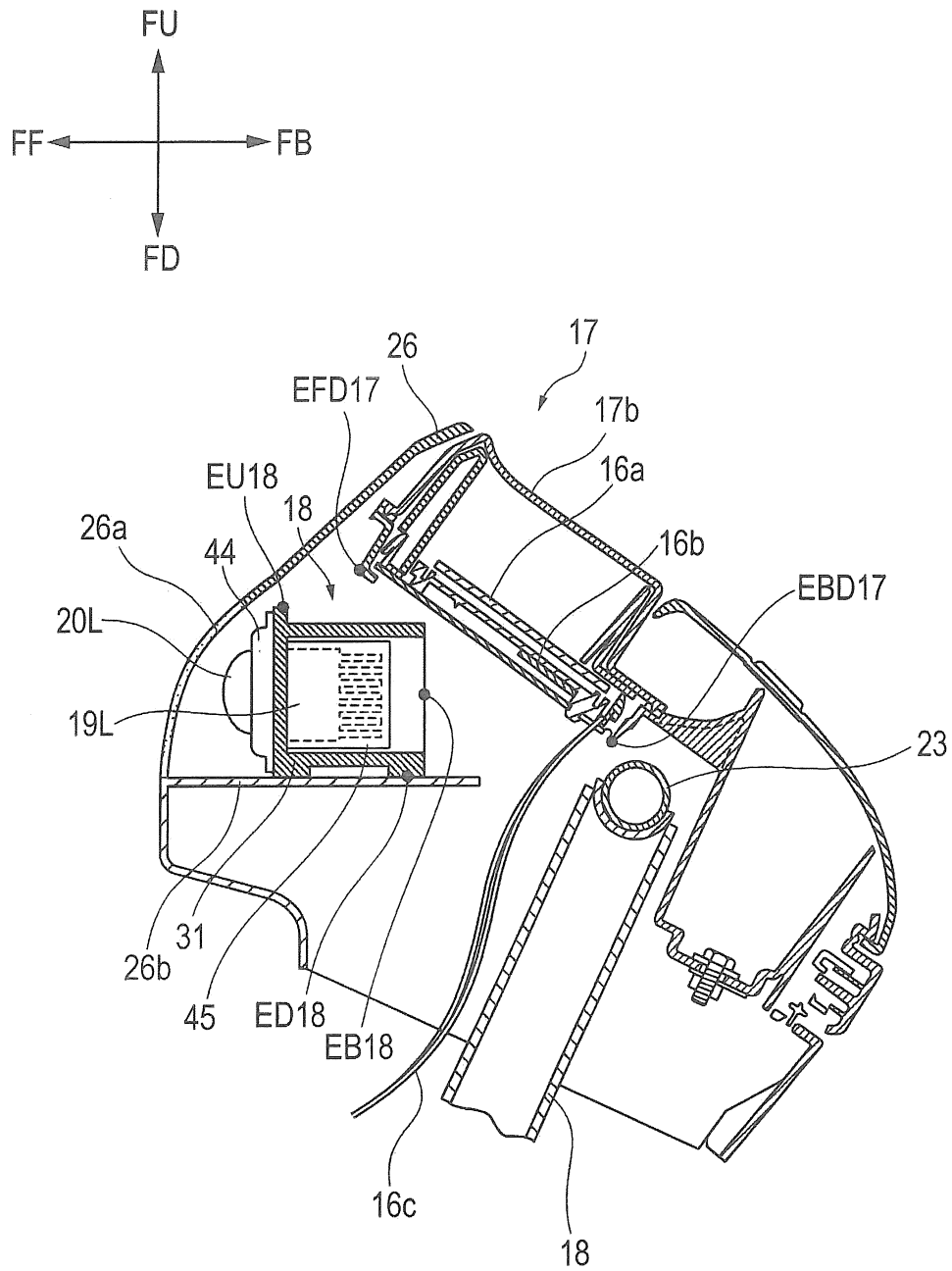


FIG. 12

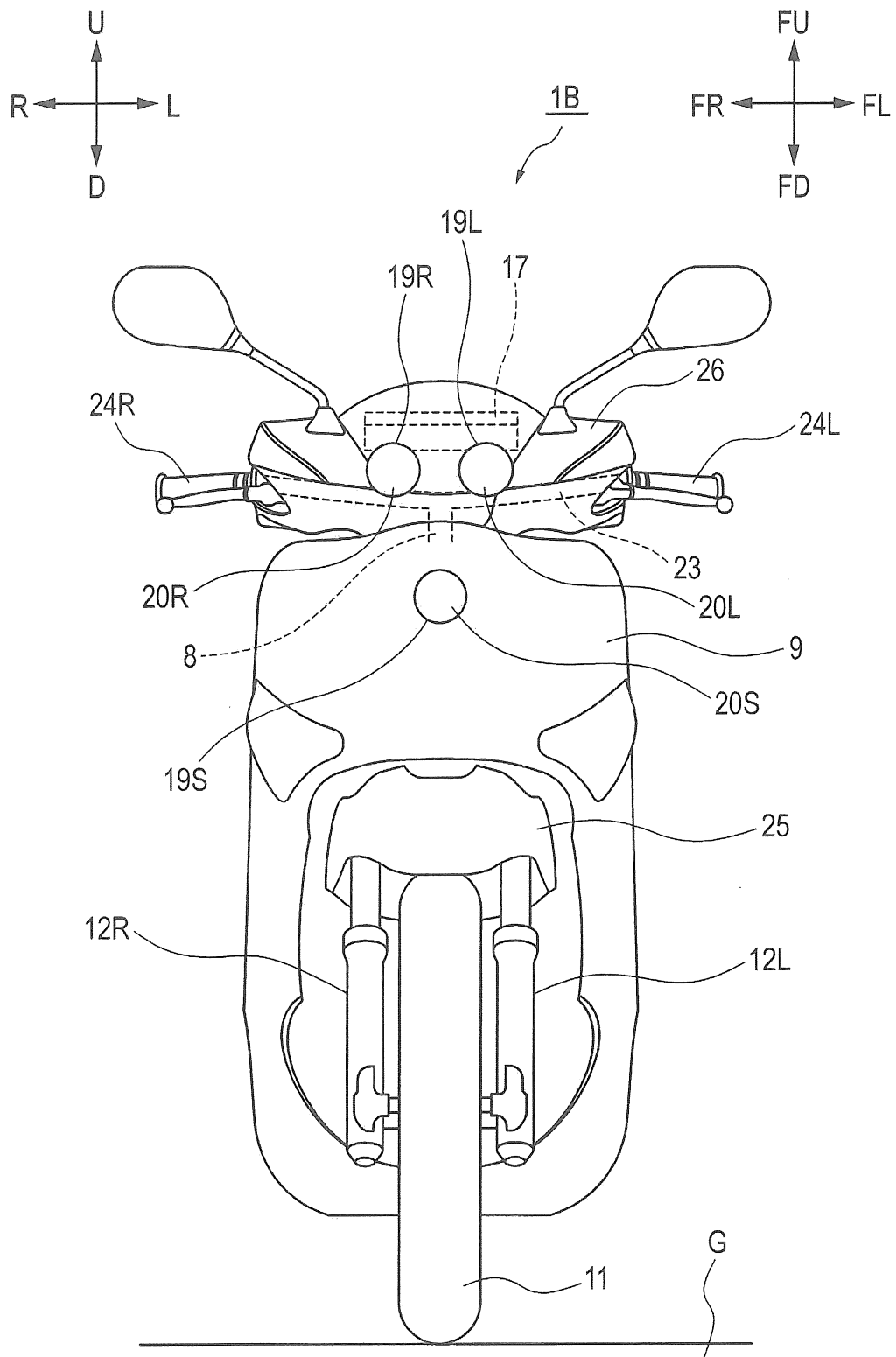


FIG. 13

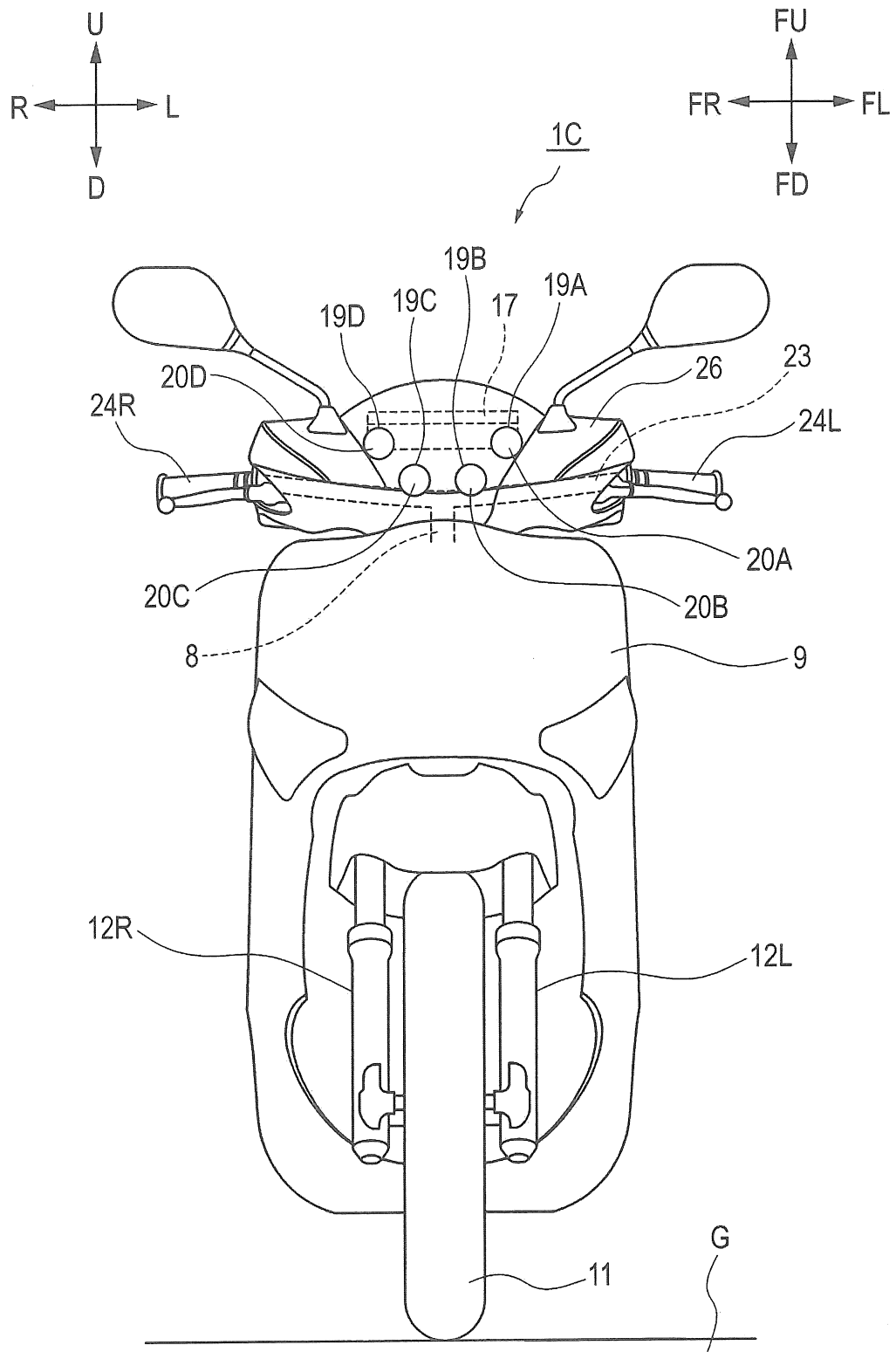


FIG. 14