



(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) 
1-0020774

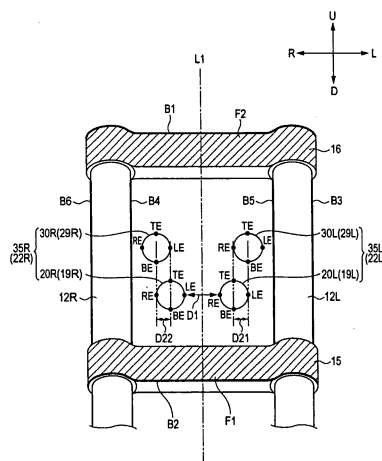
(51)⁷ **B62J 6/02, B62K 21/02**

(13) **B**

- | | | | | | |
|------|---|------------|------------|-----------------|------------|
| (21) | 1-2016-00184 | (22) | 11.06.2015 | | |
| (86) | PCT/JP2015/002948 | 11.06.2015 | (87) | WO2015/190113A1 | 17.12.2015 |
| (30) | 2014-120235 | 11.06.2014 | JP | | |
| | 2014-120236 | 11.06.2014 | JP | | |
| | 2014-256382 | 18.12.2014 | JP | | |
| (45) | 25.04.2019 | 373 | (43) | 27.02.2017 | 347 |
| (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) Sáng chế đề cập tới phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên Trong đó, sự gia tăng về kích cỡ của phần thân của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên về phía trước của trục lái theo hướng trái-phải và hướng trước-sau của khung thân được ngăn chặn để đảm bảo khoảng không về phía trước của trục lái. Mỗi đầu trên của thân thấu kính quang học trái (35L) và thân thấu kính quang học phải (35R) được nằm phía dưới mép trên (B1) của giá trên theo hướng lên-xuống của khung thân. Mỗi đầu dưới của thân thấu kính quang học trái (35L) và thân thấu kính quang học phải (35R) được nằm phía trên mép dưới (B2) của giá dưới theo hướng lên-xuống của khung thân. Đầu trái của thân thấu kính quang học trái (35L) được nằm ở bên phải của mép trái (B3) của cụm đỡ bánh trước trái theo hướng trái-phải của khung thân. Đầu phải của thân thấu kính quang học trái (35L) được nằm ở bên phải của mép phải (B5) của cụm đỡ bánh trước trái theo hướng trái-phải của khung thân. Đầu trái của thân thấu kính quang học phải (35R) được nằm bên trái của mép trái (B4) của cụm đỡ bánh trước phải theo hướng trái-phải của khung thân. Đầu phải của thân thấu kính quang học phải (35R) được nằm bên trái của mép phải B6 của cụm đỡ bánh trước phải theo hướng trái-phải của khung thân.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

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

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số 2013-129282 bộc lộ phương tiện giao thông kiểu ngòai chân để hai bên gồm: hai cụm đèn có tính định hướng cao được bố trí ở bên trái của tâm của khung thân; và hai cụm đèn có tính định hướng cao được bố trí ở bên phải của tâm của khung thân khi được quan sát từ phía trước theo hướng trước-sau của khung thân.

Mỗi cụm trong số các cụm đèn có tính định hướng cao gồm phần phát sáng phát ra ánh sáng có tính định hướng cao và phần thấu kính quang học khúc xạ ánh sáng từ phần phát sáng và tạo ra phân bố ánh sáng. Phân bố ánh sáng được tạo ra bởi phần thấu kính quang học tạo nên ít nhất một phần của phân bố ánh sáng của chùm sáng chiếu xa hoặc chùm sáng chiếu gần của phương tiện giao thông kiểu ngòai chân để hai bên. Cụm đèn có tính định hướng cao này được gắn vào vỏ để tạo ra cụm đèn.

Phương tiện giao thông kiểu ngòai chân để hai bên được bộc lộ trong công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số 2013-129282 gồm khung thân, cụm đỡ bánh trước trái, cụm đỡ bánh trước phải, giá trên và giá dưới. Cụm đỡ bánh trước trái gồm: bộ phận trên trái được đỡ bởi khung thân; và bộ phận dưới trái đỡ bánh trước và là có thể dịch chuyển được so với bộ phận trên trái theo hướng lên-xuống, trong khi cụm đỡ bánh trước trái được nằm bên trái của trục lái theo hướng trái-phải của khung thân. Cụm đỡ bánh trước phải gồm bộ phận trên phải được đỡ bởi khung thân và bộ phận dưới phải đỡ bánh trước và là có thể dịch chuyển được so với bộ phận trên phải theo hướng lên-xuống, trong khi cụm đỡ bánh trước phải được nằm ở bên phải của trục lái theo hướng trái-phải của khung thân. Cụm đèn gồm bốn cụm đèn có tính định hướng cao được bố trí bên trong phạm vi được bao quanh bởi cụm đỡ bánh trước trái, cụm đỡ bánh trước phải, giá trên và giá dưới khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau.

Ở phương tiện giao thông kiểu ngòai chân để hai bên được bộc lộ trong công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số 2013-129282, cụm đèn gồm bốn cụm đèn có tính định

hướng cao được bố trí về phía trước của trục lái. Cụm đèn được bố trí bên trong phạm vi được bao quanh bởi cụm đỡ bánh trước trái, cụm đỡ bánh trước phải, giá trên và giá dưới khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau. Cách này tạo ra kết cấu rất nhỏ gọn theo hướng trái-phải của khung thân.

Tuy nhiên, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên gồm một số bộ phận như ống mềm phanh và bó dây điện chẳng hạn được bố trí giữa trục lái và cụm đèn.

Vì lý do này, ở phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên được bộc lộ trong công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số 2013-129282, cụm đèn được bố trí tại vị trí ở về phía trước của và cách xa trục lái theo hướng trước-sau của khung thân. Kết quả là, phần thân của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên về phía trước của trục lái gia tăng về kích cỡ theo hướng trước-sau của khung thân.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Một mục đích của sáng chế là đề xuất phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên có khả năng đảm bảo khoảng không về phía trước của trục lái trong lúc hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phần thân của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên về phía trước của trục lái theo hướng trái-phải và hướng trước-sau của khung thân.

Theo một khía cạnh, sáng chế đề xuất phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên (sau đây gọi là "phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên của khía cạnh thứ nhất") gồm: khung thân; phần bánh trước; trục lái được đỡ theo cách xoay được bởi khung thân; giá trên có phần giữa được bố trí tại phần trên của trục lái; giá dưới có phần giữa được bố trí tại phần dưới của trục lái; cụm đỡ bánh trước trái được bố trí ở bên trái của trục lái theo hướng trái-phải của khung thân, cụm đỡ bánh trước trái gồm: bộ phận trên trái được đỡ bởi phần trái của giá trên và phần trái của giá dưới; và bộ phận dưới trái đỡ phần bánh trước và có thể dịch chuyển được theo hướng lên-xuống so với bộ phận trên trái, cụm đỡ bánh trước trái xoay liền khối với trục lái; cụm đỡ bánh trước phải được bố trí ở bên phải của trục lái theo hướng trái-phải của khung thân, cụm đỡ bánh trước phải gồm: bộ phận trên phải được đỡ bởi phần phải của giá trên và phần phải của giá dưới; và bộ phận dưới phải đỡ phần bánh trước và có thể dịch chuyển được theo hướng lên-xuống so với bộ phận trên phải, cụm đỡ bánh trước phải xoay liền khối với trục lái; nhóm đèn trái gồm ít nhất là hai hoặc nhiều hơn các cụm đèn có tính định hướng cao, mỗi cụm gồm: phần phát

sáng phát ra ánh sáng có tính định hướng cao; và phần thấu kính quang học khúc xạ ánh sáng của phần phát sáng và tạo ra ít nhất một phần của phân bố ánh sáng của chùm sáng chiếu xa hoặc chùm sáng chiếu gần, nhóm đèn trái được bố trí ở bên trái của trục lái theo hướng trái-phải của khung thân; và nhóm đèn phải gồm ít nhất là hai hoặc nhiều hơn các cụm đèn có tính định hướng cao, nhóm đèn phải được bố trí ở bên phải của trục lái theo hướng trái-phải của khung thân, ở nhóm đèn trái, phần đầu trên của thân thấu kính quang học trái được tạo nên từ các phần thấu kính quang học của các cụm đèn có tính định hướng cao thuộc nhóm đèn trái được bố trí phía dưới mép trên của giá trên theo hướng lên-xuống của khung thân khi được nhìn từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau, phần đầu dưới của thân thấu kính quang học trái được bố trí phía trên mép dưới của giá dưới theo hướng lên-xuống của khung thân khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau, phần đầu trái của thân thấu kính quang học trái được bố trí ở bên phải của mép trái của cụm đỡ bánh trước trái theo hướng trái-phải của khung thân khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau, phần đầu phải của thân thấu kính quang học trái được bố trí ở bên phải của mép phải của cụm đỡ bánh trước trái theo hướng trái-phải của khung thân khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau, nhiều các phần thấu kính quang học của nhóm đèn trái được bố trí tại các vị trí gối chông theo hướng lên-xuống của khung thân khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau, nhiều các cụm đèn có tính định hướng cao của nhóm đèn trái được bố trí tại các vị trí gối chông theo hướng lên-xuống của khung thân khi được quan sát từ bên trái của hướng trái-phải của khung thân, ở nhóm đèn phải, phần đầu trên của thân thấu kính quang học phải được tạo nên từ các phần thấu kính quang học của các cụm đèn có tính định hướng cao thuộc nhóm đèn phải được bố trí phía dưới mép trên của giá trên theo hướng lên-xuống của khung thân khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau, phần đầu dưới của thân thấu kính quang học phải được bố trí phía trên mép dưới của giá dưới theo hướng lên-xuống của khung thân khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau, phần đầu phải của thân thấu kính quang học phải được bố trí ở bên trái của mép phải của cụm đỡ bánh trước phải theo hướng trái-phải của khung thân khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau, phần đầu trái của thân thấu kính quang học phải được bố trí ở bên trái của mép trái của cụm đỡ bánh trước phải theo hướng trái-phải của khung thân khi

được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau, nhiều các phần thấu kính quang học của nhóm đèn phải được bố trí tại các vị trí gối chông theo hướng lên-xuống của khung thân khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau, nhiều các cụm đèn có tính định hướng cao của nhóm đèn phải được bố trí tại các vị trí gối chông theo hướng lên-xuống của khung thân khi được quan sát từ bên phải của hướng trái-phải của khung thân, trong đó nhóm đèn trái và nhóm đèn phải còn được tạo ra sao cho độ dài giữa phần đầu phải của thân thấu kính quang học trái và phần đầu trái của thân thấu kính quang học phải theo hướng trái-phải của khung thân lớn hơn so với độ dài của phần gối chông của các phần thấu kính quang học lân cận nhau theo hướng lên-xuống ở nhóm đèn trái, phần gối chông là nơi các phần quang học lân cận gối chông nhau theo hướng trái-phải và độ dài của phần gối chông của các phần thấu kính quang học lân cận nhau theo hướng lên-xuống ở nhóm đèn phải, phần gối chông là nơi các phần quang học lân cận gối chông nhau theo hướng trái-phải.

Tác giả sáng chế trước hết đã kiểm tra chi tiết kết cấu của phần thân của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên về phía trước của trục lái. Trục lái, cụm đỡ bánh trước trái và cụm đỡ bánh trước phải được nối bởi giá trên và giá dưới và khoảng không được tạo ra ở về phía trước của trục lái. Hơn nữa, tất cả trục lái, cụm đỡ bánh trước trái và cụm đỡ bánh trước phải được làm từ các bộ phận dài theo hướng lên-xuống của khung thân. Tác giả sáng chế đã thực hiện kết cấu trên và nghĩ rằng là có thể để đảm bảo khoảng không về phía trước của trục lái trong lúc hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phần thân của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên về phía trước của trục lái theo hướng trái-phải và hướng trước-sau của khung thân bằng cách tạo ra không chỉ trục lái, cụm đỡ bánh trước trái và cụm đỡ bánh trước phải mà còn cả cụm đèn với hướng lên-xuống của khung thân là cơ sở. Nhóm đèn trái được bố trí ở bên trái của trục lái theo hướng trái-phải của khung thân gồm ít nhất là hai hoặc nhiều hơn các cụm đèn có tính định hướng cao, mỗi cụm này có phần phát sáng phát ra ánh sáng có tính định hướng cao và phần thấu kính quang học khúc xạ ánh sáng của phần phát sáng và tạo ra ít nhất một phần của phân bố ánh sáng của chùm sáng chiếu xa hoặc chùm sáng chiếu gần. Nhóm đèn phải được bố trí ở bên phải của trục lái theo hướng trái-phải của khung thân cũng gồm ít nhất là hai hoặc nhiều hơn các cụm đèn có tính định hướng cao. Do vậy, tác giả xem xét việc tạo ra nhóm đèn trái và nhóm đèn phải dựa vào hướng lên-xuống của khung thân bằng cách tận dụng

kết cấu gồm ít nhất là hai hoặc nhiều hơn các cụm đèn có tính định hướng cao. Hơn nữa, tác giả sáng chế đã cân nhắc tới mối quan hệ về vị trí giữa nhóm đèn trái và nhóm đèn phải theo hướng trái-phải của khung thân.

Theo phương tiện giao thông kiểu ngòai chân để hai bên của khía cạnh thứ nhất, phần đầu trên của thân thấu kính quang học trái được tạo nên từ phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao thuộc nhóm đèn trái được bố trí phía dưới mép trên của giá trên theo hướng lên-xuống của khung thân khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau. Phần đầu dưới của thân thấu kính quang học trái được bố trí phía trên mép dưới của giá dưới theo hướng lên-xuống của khung thân khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau. Phần đầu trái của thân thấu kính quang học trái được bố trí ở bên phải của mép trái của cụm đỡ bánh trước trái theo hướng trái-phải của khung thân khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau. Phần đầu phải của thân thấu kính quang học trái được bố trí ở bên phải của mép phải của cụm đỡ bánh trước trái theo hướng trái-phải của khung thân khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau. Phần đầu trên của thân thấu kính quang học phải được tạo nên từ phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao thuộc nhóm đèn phải được bố trí phía dưới mép trên của giá trên theo hướng lên-xuống của khung thân khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau. Phần đầu dưới của thân thấu kính quang học phải được bố trí phía trên mép dưới của giá dưới theo hướng lên-xuống của khung thân khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau. Phần đầu phải của thân thấu kính quang học phải được bố trí ở bên trái của mép phải của cụm đỡ bánh trước phải theo hướng trái-phải của khung thân khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau. Phần đầu trái của thân thấu kính quang học phải được bố trí ở bên trái của mép trái của cụm đỡ bánh trước phải theo hướng trái-phải của khung thân khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau. Do vậy, ở nhóm đèn trái và nhóm đèn phải, thân thấu kính quang học trái và thân thấu kính quang học phải được bố trí trong vùng được tạo nên từ mép trái của cụm đỡ bánh trước trái, mép phải của cụm đỡ bánh trước phải, mép trên của giá trên, và mép dưới của giá dưới khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau. Nhờ đó, là có thể hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phần thân của phương tiện giao thông kiểu ngòai chân để hai bên về phía trước của trục lái theo hướng

trái-phải của khung thân.

Nhiều các phần thấu kính quang học của nhóm đèn trái được bố trí tại các vị trí gối chông theo hướng lên-xuống của khung thân khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau. Nhiều các cụm đèn có tính định hướng cao của nhóm đèn trái được bố trí tại các vị trí gối chông theo hướng lên-xuống của khung thân khi được quan sát từ bên trái theo hướng trái-phải của khung thân. Nhiều các phần thấu kính quang học của nhóm đèn phải được bố trí tại các vị trí gối chông theo hướng lên-xuống của khung thân khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau. Nhiều các cụm đèn có tính định hướng cao của nhóm đèn phải được bố trí tại các vị trí gối chông theo hướng lên-xuống của khung thân khi được nhìn từ bên phải theo hướng trái-phải của khung thân. Vì lý do này, nhóm đèn trái và nhóm đèn phải có thể được tạo ra dựa vào hướng lên-xuống của khung thân.

Hơn nữa, độ dài giữa phần đầu phải của thân thấu kính quang học trái và phần đầu trái của thân thấu kính quang học phải theo hướng trái-phải của khung thân được tạo ra để là lớn hơn so với độ dài mà theo đó các phần thấu kính quang học của nhóm đèn trái lân cận nhau theo hướng lên-xuống gối chông theo hướng trái-phải và độ dài mà theo đó các phần thấu kính quang học của nhóm đèn phải lân cận nhau theo hướng lên-xuống gối chông theo hướng trái-phải. Nhóm đèn trái và nhóm đèn phải, mỗi nhóm được tạo ra dựa vào hướng lên-xuống của khung thân được bố trí trong khi được đặt cách xa nhau theo hướng trái-phải của khung thân trong vùng được tạo nên từ mép trái của cụm đỡ bánh trước trái, mép phải của cụm đỡ bánh trước phải, mép trên của giá trên và mép dưới của giá dưới. Nói cách khác, nhóm đèn trái và nhóm đèn phải, mỗi nhóm được tạo ra dựa vào hướng lên-xuống của khung thân được bố trí để cho kéo dài dọc theo cụm đỡ bánh trước trái và cụm đỡ bánh trước phải. Vì lý do này, là có thể để đảm bảo hơn nữa khoảng không kéo dài về phía trước của trục lái theo hướng lên-xuống của khung thân. Hơn nữa, vì khoảng không kéo dài theo hướng lên-xuống của khung thân có thể được đảm bảo, ngay cả khi một số các bộ phận như ống mềm phanh và bó dây điện chẳng hạn được sắp xếp giữa trục lái và cụm đèn, là có thể để hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phần thân của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên về phía trước của trục lái theo hướng trước-sau của khung thân.

Do vậy, theo phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên của khía cạnh thứ nhất, là có thể để đảm bảo khoảng không về phía trước của trục lái trong lúc hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phần thân của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên về phía trước của trục lái theo hướng trái-phải và hướng trước-sau của khung thân.

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

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 nhóm đèn trái và nhóm đèn phải được tạo ra sao cho độ dài giữa phần đầu phải của thân thấu kính quang học trái và phần đầu trái của thân thấu kính quang học phải lớn hơn so với độ dài của từng phần trong số các phần thấu kính quang học của nhóm đèn trái theo hướng trái-phải và độ dài của từng phần trong số các phần thấu kính quang học của nhóm đèn phải theo hướng trái-phải.

Theo khía cạnh thứ hai, là có thể để đảm bảo khoảng không về phía trước của trục lái trong lúc hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phần thân của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên về phía trước của trục lái theo hướng trái-phải và hướng trước-sau của khung thân.

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 nhóm đèn trái và nhóm đèn phải được tạo ra sao cho độ dài giữa các phần thấu kính quang học lân cận của nhóm đèn trái và độ dài giữa các phần thấu kính quang học lân cận của nhóm đèn phải theo hướng lên-xuống của khung thân nhỏ hơn so với độ dài giữa phần đầu phải của phần thấu kính quang học trái và phần đầu trái của phần thấu kính quang học phải theo hướng trái-phải của khung thân.

Theo khía cạnh thứ ba, là có thể để đảm bảo khoảng không về phía trước của trục lái trong lúc hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phần thân của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên về phía trước của trục lái theo hướng trái-phải, hướng trước-sau và hướng lên-xuống của khung thân.

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 khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau, ít nhất một phần của thân thấu kính

quang học trái được nằm phía dưới phần đầu trên của thân thấu kính quang học phải theo hướng lên-xuống của khung thân và phía trên phần đầu dưới của thân thấu kính quang học phải theo hướng lên-xuống của khung thân.

Theo khía cạnh thứ tư, vì thân thấu kính quang học trái và thân thấu kính quang học phải được sắp xếp theo dạng nhỏ gọn theo hướng lên-xuống của khung thân, điều này ngăn chặn sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo hướng lên-xuống của khung thân. Do vậy, theo khía cạnh thứ tư, là có thể để đảm bảo khoảng không về phía trước của trục lái trong lúc hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phần thân của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên về phía trước của trục lái theo hướng trái-phải và hướng trước-sau của khung thân.

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 khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau, ít nhất một phần của phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao được nằm ở vị trí phía trên nhất ở nhóm đèn trái theo hướng lên-xuống của khung thân được nằm phía dưới phần đầu trên của phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao được nằm ở vị trí phía trên nhất ở nhóm đèn phải theo hướng lên-xuống của khung thân và phía trên phần đầu dưới của phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao được nằm ở vị trí phía trên nhất ở nhóm đèn phải theo hướng lên-xuống của khung thân, và khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau, ít nhất một phần của phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao được nằm ở vị trí phía dưới nhất ở nhóm đèn trái theo hướng lên-xuống của khung thân được nằm phía dưới phần đầu trên của phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao được nằm ở vị trí phía dưới nhất ở nhóm đèn phải theo hướng lên-xuống của khung thân và phía trên phần đầu dưới của phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao được nằm ở vị trí phía dưới nhất ở nhóm đèn phải theo hướng lên-xuống của khung thân.

Theo khía cạnh thứ năm, khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau, vì phần đầu dưới của phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao được nằm ở vị trí phía trên nhất theo hướng lên-xuống của khung thân ở nhóm đèn trái không bao giờ được nằm phía trên, theo hướng lên-xuống của khung thân,

phần đầu trên của phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao được nằm ở vị trí phía trên nhất theo hướng lên-xuống của khung thân ở nhóm đèn phải, cụm đèn có tính định hướng cao được nằm ở vị trí phía trên nhất theo hướng lên-xuống của khung thân ở nhóm đèn trái và cụm đèn có tính định hướng cao được nằm ở vị trí phía trên nhất theo hướng lên-xuống của khung thân ở nhóm đèn phải được sắp xếp theo dạng nhỏ gọn theo hướng lên-xuống của khung thân. Hơn nữa, khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau, vì phần đầu trên của phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao được nằm ở vị trí phía dưới nhất theo hướng lên-xuống của khung thân ở nhóm đèn trái không bao giờ được nằm phía dưới, theo hướng lên-xuống của khung thân, phần đầu dưới của phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao được nằm ở vị trí phía dưới nhất theo hướng lên-xuống của khung thân ở nhóm đèn phải, cụm đèn có tính định hướng cao được nằm ở vị trí phía dưới nhất theo hướng lên-xuống của khung thân ở nhóm đèn trái và cụm đèn có tính định hướng cao được nằm ở vị trí phía dưới nhất theo hướng lên-xuống của khung thân ở nhóm đèn phải được sắp xếp theo dạng nhỏ gọn theo hướng lên-xuống của khung thân. Do vậy, kích cỡ của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên không gia tăng theo hướng lên-xuống của khung thân. Do vậy, theo khía cạnh thứ năm, là có thể để đảm bảo khoảng không về phía trước của trục lái trong lúc hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phần thân của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên về phía trước của trục lái theo hướng trái-phải và hướng trước-sau của khung thân.

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 nhất, trong đó khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau, phần đầu trái của phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao được nằm ở vị trí về bên phải nhất ở nhóm đèn trái theo hướng trái-phải của khung thân được nằm ở bên phải của mép phải của cụm đỡ bánh trước trái theo hướng trái-phải của khung thân, và khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau, phần đầu phải của phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân ở nhóm đèn phải được nằm bên trái của mép trái của cụm đỡ bánh trước phải theo hướng trái-phải của khung thân.

Theo khía cạnh thứ sáu, khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng

trước-sau, phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân ở nhóm đèn trái và phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân ở nhóm đèn phải được sắp xếp giữa mép phải của cụm đỡ bánh trước trái và mép trái của cụm đỡ bánh trước phải. Do vậy, vì cụm đèn có tính định hướng cao ở bên phải nhất của cụm đèn trái và cụm đèn có tính định hướng cao ở bên trái nhất của cụm đèn phải được sắp xếp theo dạng nhỏ gọn theo hướng trái-phải của khung thân, kích cỡ của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên không gia tăng theo hướng trái-phải của khung thân. Do vậy, theo khía cạnh thứ sáu, là có thể để đảm bảo khoảng không về phía trước của trục lái trong lúc hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phần thân của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên về phía trước của trục lái theo hướng trái-phải và hướng trước-sau của khung thân.

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, trong đó khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau, độ dài giữa phần đầu phải của thân thấu kính quang học trái và phần đầu trái của thân thấu kính quang học phải theo hướng trái-phải của khung thân lớn hơn so với độ dài thu được bằng cách lấy tổng độ dài giữa phần đầu trái của phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân ở nhóm đèn trái và mép phải của cụm đỡ bánh trước trái theo hướng trái-phải của khung thân và độ dài giữa phần đầu phải của phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân ở nhóm đèn phải và mép trái ở cụm đỡ bánh trước phải theo hướng trái-phải của khung thân.

Theo khía cạnh thứ bảy, khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau, là có thể để đảm bảo một khoảng không rộng giữa thân thấu kính quang học trái và thân thấu kính quang học phải. Do vậy, theo khía cạnh thứ bảy, là có thể để đảm bảo khoảng không về phía trước của trục lái trong lúc hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phần thân của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên về phía trước của trục lái theo hướng trái-phải và hướng trước-sau của khung thân.

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 khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau, độ dài giữa phần đầu trái của thân thấu kính quang học trái và phần đầu phải của thân thấu kính quang học phải theo hướng trái-phải của khung thân lớn hơn so với độ dài giữa phần đầu trên của phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao được nằm ở vị trí phía trên nhất ở nhóm đèn trái và nhóm đèn phải theo hướng lên-xuống của khung thân và phần đầu dưới của phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao được nằm ở vị trí phía dưới nhất ở nhóm đèn trái và nhóm đèn phải theo hướng lên-xuống của khung thân khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau.

Theo khía cạnh thứ tám, khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau, là có thể để đảm bảo một khoảng không rộng giữa thân thấu kính quang học trái và thân thấu kính quang học phải. Vì cụm đèn có tính định hướng cao được nằm ở vị trí phía trên nhất theo hướng lên-xuống của khung thân ở nhóm đèn trái và nhóm đèn phải, và cụm đèn có tính định hướng cao được nằm ở vị trí phía dưới nhất theo hướng lên-xuống của khung thân ở nhóm đèn trái và nhóm đèn phải được sắp xếp theo dạng nhỏ gọn theo hướng lên-xuống của khung thân, kích cỡ của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên không gia tăng theo hướng lên-xuống của khung thân. Do vậy, theo khía cạnh thứ tám, là có thể để đảm bảo khoảng không về phía trước của trục lái trong lúc hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phần thân của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên về phía trước của trục lái theo hướng trái-phải và hướng trước-sau của khung thân.

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo khía cạnh thứ chín là phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo khía cạnh thứ nhất còn gồm cụm đèn có tính định hướng cao được bố trí để cho gối chông đường ảo giữa đi qua khung thân theo phương thẳng đứng khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau.

Theo khía cạnh thứ chín, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên của khía cạnh thứ nhất có thể được bố trí với các cụm đèn có tính định hướng cao được bố trí để cho gối chông đường ảo giữa khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau với việc dùng khoảng không được đảm bảo về phía trước của trục lái và giữa nhóm đèn trái và nhóm đèn phải khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo

hướng trước-sau.

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo khía cạnh thứ mười là phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo khía cạnh thứ nhất còn gồm phần phát sáng tạo ra ánh sáng được chiếu ra phía ngoài dưới dạng chùm sáng khác với chùm sáng chiếu xa và chùm sáng chiếu gần, trong đó ít nhất một phần của phần phát sáng được bố trí, khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau, giữa đường ảo trái đi qua các phần đầu phải của các phần thấu kính quang học của nhiều các cụm đèn có tính định hướng cao của nhóm đèn trái được nằm theo hướng lên-xuống của khung thân và đường ảo phải đi qua các phần đầu trái của các phần thấu kính quang học của nhiều các cụm đèn có tính định hướng cao của nhóm đèn phải được nằm theo hướng lên-xuống của khung thân.

Theo khía cạnh thứ mười, phần phát sáng có thể được bố trí, phần này tạo ra ánh sáng được chiếu ra phía ngoài dưới dạng chùm sáng khác với chùm sáng chiếu xa và chùm sáng chiếu gần, khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau, với việc dùng khoảng không được đảm bảo ở vùng trước của trục lái và giữa đường ảo trái và đường ảo phải khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau.

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo khía cạnh thứ mười một là phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo khía cạnh thứ nhất còn gồm cụm đèn trong đó nhóm đèn trái và nhóm đèn phải được tạo liền khối dưới dạng một cụm, trong đó cụm đèn gồm đường dẫn xuyên, đường này đi xuyên theo hướng trước-sau của khung thân giữa đường ảo trái đi qua các phần đầu phải của các phần thấu kính quang học của nhiều các cụm đèn có tính định hướng cao được nằm theo hướng lên-xuống của khung thân ở nhóm đèn trái và đường ảo phải đi qua các phần đầu trái của các phần thấu kính quang học của nhiều các cụm đèn có tính định hướng cao được nằm theo hướng lên-xuống của khung thân ở nhóm đèn phải khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau.

Theo khía cạnh thứ mười một, là có thể để bố trí đường dẫn xuyên cho phép không khí đi xuyên qua đó với việc dùng khoảng không được đảm bảo về phía trước của trục lái trong lúc hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phần thân của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên về phía trước của trục lái theo hướng trái-phải và hướng trước-sau

của khung thân.

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo khía cạnh thứ mười hai là phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo khía cạnh thứ nhất, trong đó ít nhất một phần của bộ phận điện và điện tử khác với các cụm đèn có tính định hướng cao, dây ga, dây phanh, ống mềm phanh, dây khớp ly hợp, bó dây điện và trụ khoá được bố trí giữa đường ảo trái đi qua các phần đầu phải của các phần thấu kính quang học của nhiều các cụm đèn có tính định hướng cao được nằm theo hướng lên-xuống của khung thân ở nhóm đèn trái và đường ảo phải đi qua các phần đầu trái của các phần thấu kính quang học của nhiều các cụm đèn có tính định hướng cao được nằm theo hướng lên-xuống của khung thân ở nhóm đèn phải khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau và phía sau đầu trước của nhóm đèn trái và nhóm đèn phải theo hướng trước-sau của khung thân và về phía trước của đầu sau của nhóm đèn trái và nhóm đèn phải theo hướng trước-sau của khung thân khi được nhìn từ phía trên hướng lên-xuống của khung thân.

Theo khía cạnh thứ mười hai, là có thể để bố trí ít nhất một phần của bộ phận điện và điện tử khác với cụm đèn có tính định hướng cao, dây ga, dây phanh, ống mềm phanh, dây khớp ly hợp, bó dây điện và trụ khoá với việc dùng khoảng không được đảm bảo về phía trước của trục lái trong lúc hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phần thân của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên về phía trước của trục lái theo hướng trái-phải và hướng trước-sau của khung thân.

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo khía cạnh thứ mười ba là phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo khía cạnh thứ nhất, trong đó cụm đèn có tính định hướng cao được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân ở nhóm đèn trái và cụm đèn có tính định hướng cao được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân ở nhóm đèn phải được cố định vào phần đế giống nhau để cho không thể dịch chuyển được tương đối và được tạo kết cấu để cho phép các trục quang được điều chỉnh chung.

Theo khía cạnh thứ mười ba, là có thể để điều chỉnh trục quang của cụm đèn có tính định hướng cao được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân ở nhóm đèn trái và trục quang của cụm đèn có tính định hướng cao được nằm ở vị trí về bên

trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân ở nhóm đèn phải cùng nhau, và nhờ đó bố trí cụm đèn có tính định hướng cao được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân ở nhóm đèn trái và cụm đèn có tính định hướng cao được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân ở nhóm đèn phải dưới dạng nhỏ gọn. Do vậy, theo khía cạnh thứ mười ba, là có thể để đảm bảo khoảng không về phía trước của trục lái trong lúc hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phần thân của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên về phía trước của trục lái theo hướng trái-phải và hướng trước-sau của khung thân.

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo khía cạnh thứ mười bốn là phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo khía cạnh thứ nhất, trong đó mỗi cụm trong số các cụm đèn có tính định hướng cao thuộc nhóm đèn trái và nhóm đèn phải là môđun gồm một trong số các phần phát sáng và một trong số các phần thấu kính quang học.

Theo khía cạnh thứ mười bốn, một phần phát sáng và một phần thấu kính quang học được môđun hoá, điều này tạo thuận lợi cho việc lắp đặt vào trong thân phương tiện và cho phép cụm đèn có tính định hướng cao được bố trí dưới dạng nhỏ gọn. Do vậy, theo khía cạnh thứ mười bốn, là có thể để đảm bảo khoảng không về phía trước của trục lái trong lúc hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phần thân của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên về phía trước của trục lái theo hướng trái-phải và hướng trước-sau của khung thân.

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo khía cạnh thứ mười lăm là phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo khía cạnh thứ nhất còn gồm bộ phận che ngoài che liền khối ít nhất là vùng trước của hai hoặc nhiều hơn các cụm đèn có tính định hướng cao thuộc nhóm đèn trái và nhóm đèn phải.

Theo khía cạnh thứ mười lăm, là có thể để bảo vệ các phần thấu kính quang học của nhiều các cụm đèn có tính định hướng cao và sắp xếp nhiều các cụm đèn có tính định hướng cao dưới dạng nhỏ gọn. Do vậy, theo khía cạnh thứ mười lăm, là có thể để đảm bảo khoảng không về phía trước của trục lái trong lúc hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phần thân của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên về phía trước của trục lái theo hướng trái-phải và hướng trước-sau của khung thân.

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo khía cạnh thứ mười sáu là phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo khía cạnh thứ nhất, trong đó nhóm đèn trái gồm hai trong số các cụm đèn có tính định hướng cao tạo ra phân bố ánh sáng được tạo nên bởi các phần thấu kính quang học để trở thành ít nhất một phần của phân bố ánh sáng của chùm sáng chiếu xa và nhóm đèn phải gồm hai trong số các cụm đèn có tính định hướng cao tạo ra phân bố ánh sáng được tạo nên bởi các phần thấu kính quang học để trở thành ít nhất một phần của phân bố ánh sáng của chùm sáng chiếu gần, hoặc nhóm đèn trái gồm hai trong số các cụm đèn có tính định hướng cao tạo ra phân bố ánh sáng được tạo nên bởi các phần thấu kính quang học để trở thành ít nhất một phần của phân bố ánh sáng của chùm sáng chiếu gần và nhóm đèn phải gồm hai trong số các cụm đèn có tính định hướng cao tạo ra phân bố ánh sáng được tạo nên bởi các phần thấu kính quang học để trở thành ít nhất một phần của phân bố ánh sáng của chùm sáng chiếu xa.

Theo khía cạnh thứ mười sáu, là có thể để bố trí hai cụm đèn có tính định hướng cao tạo ra phân bố ánh sáng được tạo nên bởi các phần thấu kính quang học để trở thành ít nhất một phần của phân bố ánh sáng của chùm sáng chiếu xa và hai cụm đèn có tính định hướng cao tạo ra phân bố ánh sáng được tạo nên bởi các phần thấu kính quang học để trở thành ít nhất một phần của phân bố ánh sáng của chùm sáng chiếu gần tách biệt theo hướng trái-phải của khung thân. Do vậy, theo khía cạnh thứ mười sáu, là có thể để đảm bảo khoảng không về phía trước của trục lái trong lúc hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phần thân của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên về phía trước của trục lái theo hướng trái-phải và hướng trước-sau của khung thân.

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo khía cạnh thứ mười bảy là phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo khía cạnh thứ nhất, trong đó nhóm đèn trái gồm một trong số các cụm đèn có tính định hướng cao tạo ra phân bố ánh sáng được tạo nên bởi phần thấu kính quang học để trở thành ít nhất một phần của phân bố ánh sáng của chùm sáng chiếu xa và một trong số các cụm đèn có tính định hướng cao tạo ra phân bố ánh sáng được tạo nên bởi phần thấu kính quang học để trở thành ít nhất một phần của phân bố ánh sáng của chùm sáng chiếu gần, và nhóm đèn phải gồm một trong số các cụm đèn có tính định hướng cao tạo ra phân bố ánh sáng được tạo nên bởi phần thấu kính quang học để trở thành ít nhất một phần của phân bố ánh sáng của chùm sáng chiếu xa và một trong số các cụm đèn có tính định hướng cao tạo ra phân bố ánh sáng được tạo nên

bởi phần thấu kính quang học để trở thành ít nhất một phần của phân bố ánh sáng của chùm sáng chiếu gần.

Theo khía cạnh thứ mười bảy, là có thể để bố trí một cụm đèn có tính định hướng cao tạo ra phân bố ánh sáng được tạo nên bởi phần thấu kính quang học để trở thành ít nhất một phần của phân bố ánh sáng của chùm sáng chiếu xa và một trong số các cụm đèn có tính định hướng cao tạo ra phân bố ánh sáng được tạo nên bởi phần thấu kính quang học để trở thành ít nhất một phần của phân bố ánh sáng của chùm sáng chiếu gần theo hướng trái-phải của khung thân. Do vậy, là có thể để đảm bảo khoảng không về phía trước của trục lái trong khi làm nhỏ gọn hơn nữa kết cấu chiếu chùm sáng chiếu xa và chùm sáng chiếu gần. Do vậy, theo khía cạnh thứ mười bảy, là có thể để đảm bảo khoảng không về phía trước của trục lái trong lúc hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phần thân của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên về phía trước của trục lái theo hướng trái-phải và hướng trước-sau của khung thân.

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo khía cạnh thứ mười tám là phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo khía cạnh thứ nhất, trong đó cụm đèn có tính định hướng cao được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân ở nhóm đèn trái được nằm ở vị trí phía trên nhất theo hướng lên-xuống của khung thân ở nhóm đèn trái, cụm đèn có tính định hướng cao được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân ở nhóm đèn phải được nằm ở vị trí phía trên nhất theo hướng lên-xuống của khung thân ở nhóm đèn phải, cụm đèn có tính định hướng cao được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân ở nhóm đèn trái được nằm ở vị trí phía dưới nhất theo hướng lên-xuống của khung thân ở nhóm đèn trái, và cụm đèn có tính định hướng cao được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân ở nhóm đèn phải được nằm ở vị trí phía dưới nhất theo hướng lên-xuống của khung thân ở nhóm đèn phải.

Theo khía cạnh thứ mười tám, sáng chế đề xuất cách bố trí theo đó, khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau, khoảng cách theo hướng trái-phải của khung thân giữa cụm đèn có tính định hướng cao được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân và vị trí ở phía trên nhất theo hướng lên-xuống của khung thân ở nhóm đèn trái và cụm đèn có tính định hướng cao được nằm ở vị trí về bên

trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân và vị trí ở phía trên nhất theo hướng lên-xuống của khung thân ở nhóm đèn phải hẹp hơn so với khoảng cách theo hướng trái-phải của khung thân giữa cụm đèn có tính định hướng cao được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân và vị trí ở phía dưới nhất theo hướng lên-xuống của khung thân ở nhóm đèn phải và cụm đèn có tính định hướng cao được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân và vị trí ở phía dưới nhất theo hướng lên-xuống của khung thân ở nhóm đèn trái. Do vậy, theo khía cạnh thứ mười tám, là có thể để đảm bảo khoảng không về phía trước của trục lái trong lúc hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phần thân của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên về phía trước của trục lái theo hướng trái-phải và hướng trước-sau của khung thân.

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo khía cạnh thứ mười chín là phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo khía cạnh thứ nhất, trong đó cụm đèn có tính định hướng cao được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân ở nhóm đèn trái được nằm ở vị trí phía dưới nhất theo hướng lên-xuống của khung thân ở nhóm đèn trái, cụm đèn có tính định hướng cao được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân ở nhóm đèn phải được nằm ở vị trí phía dưới nhất theo hướng lên-xuống của khung thân ở nhóm đèn phải, cụm đèn có tính định hướng cao được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân ở nhóm đèn trái được nằm ở vị trí phía trên nhất theo hướng lên-xuống của khung thân ở nhóm đèn trái, và cụm đèn có tính định hướng cao được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân ở nhóm đèn phải được nằm ở vị trí phía trên nhất theo hướng lên-xuống của khung thân ở nhóm đèn phải.

Theo khía cạnh thứ mười chín, sáng chế đề xuất cách bố trí trong đó, khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau, khoảng cách theo hướng trái-phải của khung thân giữa cụm đèn có tính định hướng cao được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân và vị trí ở phía dưới nhất theo hướng lên-xuống của khung thân ở nhóm đèn trái và cụm đèn có tính định hướng cao được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân và vị trí ở phía dưới nhất theo hướng lên-xuống của khung thân ở nhóm đèn phải hẹp hơn so với khoảng cách theo hướng trái-phải của khung thân giữa cụm đèn có tính định hướng cao được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân và vị trí ở phía trên nhất theo hướng

lên-xuống của khung thân ở nhóm đèn trái và cụm đèn có tính định hướng cao được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân và vị trí ở phía trên nhất theo hướng lên-xuống của khung thân ở nhóm đèn phải. Do vậy, theo khía cạnh thứ mười chín, là có thể để đảm bảo khoảng không về phía trước của trục lái trong lúc hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phần thân của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên về phía trước của trục lái theo hướng trái-phải và hướng trước-sau của khung thân.

Theo sáng chế, là có thể để đảm bảo khoảng không về phía trước của trục lái trong lúc hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phần thân của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên về phía trước của trục lái theo hướng trái-phải và hướng trước-sau của khung thân.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

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

FIG.3 là hình vẽ nhìn từ trên xuống thể hiện phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án thứ nhất của sáng chế;

FIG.4 là hình vẽ nhìn từ trước minh họa cụm đỡ bánh trước trái, cụm đỡ bánh trước phải, giá trên và giá dưới theo phương án thứ nhất của sáng chế;

FIG.5A đến FIG.5C là các hình vẽ nhìn từ một bên minh họa các ví dụ về cụm đèn có tính định hướng cao theo phương án thứ nhất của sáng chế;

FIG.6 là hình vẽ nhìn từ trước minh họa ví dụ về cách bố trí của các cụm đèn có tính định hướng cao khi nhóm đèn theo phương án thứ nhất của sáng chế gồm bốn cụm đèn có tính định hướng cao;

FIG.7 là hình vẽ nhìn từ trước minh họa ví dụ về cách bố trí của các cụm đèn có tính định hướng cao khi nhóm đèn theo phương án thứ nhất của sáng chế gồm sáu cụm đèn có tính định hướng cao;

FIG.8 là hình vẽ nhìn từ trước minh họa một ví dụ về cách bố trí khác của các cụm đèn có tính định hướng cao thoả mãn các điều kiện bố trí trên-dưới và trái-phải theo

phương án thứ nhất của sáng chế;

FIG.9 là hình vẽ nhìn từ trước minh họa ví dụ về cách bố trí của các cụm đèn có tính định hướng cao khi nhóm đèn theo phương án thứ nhất của sáng chế gồm bốn cụm đèn có tính định hướng cao;

FIG.10 là hình vẽ nhìn từ trước minh họa ví dụ về cách bố trí của các cụm đèn có tính định hướng cao khi nhóm đèn theo phương án thứ nhất của sáng chế gồm sáu cụm đèn có tính định hướng cao;

FIG.11 là hình vẽ nhìn từ trước minh họa ví dụ về cách bố trí của các cụm đèn có tính định hướng cao khi nhóm đèn theo phương án thứ nhất của sáng chế gồm bốn cụm đèn có tính định hướng cao;

FIG.12A đến FIG.12C là các hình vẽ nhìn từ trên xuống minh họa các ví dụ về cách bố trí của hai cụm đèn có tính định hướng cao theo phương án thứ nhất của sáng chế;

FIG.13A đến FIG.13C là các hình vẽ nhìn từ trên xuống minh họa các ví dụ về cách bố trí của hai cụm đèn có tính định hướng cao theo phương án thứ nhất của sáng chế;

FIG.14A đến FIG.14C là các hình vẽ nhìn từ trên xuống minh họa các ví dụ về cách bố trí của hai cụm đèn có tính định hướng cao theo phương án thứ nhất của sáng chế;

FIG.15A đến FIG.15C là các hình vẽ nhìn từ trên xuống minh họa các ví dụ về cách bố trí của hai cụm đèn có tính định hướng cao theo phương án thứ nhất của sáng chế;

FIG.16A đến FIG.16C là các hình vẽ nhìn từ trên xuống minh họa các ví dụ về cách bố trí của hai cụm đèn có tính định hướng cao theo phương án thứ nhất của sáng chế;

FIG.17 là hình vẽ nhìn từ trước minh họa ví dụ về cách bố trí của các cụm đèn có tính định hướng cao và một ví dụ về phạm vi không gian khi nhóm đèn theo phương án thứ nhất của sáng chế gồm bốn cụm đèn có tính định hướng cao;

FIG.18 là hình vẽ nhìn từ trên xuống minh họa ví dụ về cách bố trí của các cụm đèn có tính định hướng cao và một ví dụ về phạm vi không gian khi nhóm đèn theo phương án thứ nhất của sáng chế gồm bốn cụm đèn có tính định hướng cao;

FIG.19 là hình vẽ nhìn từ trên xuống minh họa ví dụ về cách bố trí của các cụm đèn có tính định hướng cao và ví dụ về cách bố trí của các bộ phận khi nhóm đèn theo phương

án thứ nhất của sáng chế gồm bốn cụm đèn có tính định hướng cao;

FIG.20 là hình vẽ nhìn từ trước minh họa ví dụ về cách bố trí của các cụm đèn có tính định hướng cao khi nhóm đèn theo phương án thứ nhất của sáng chế gồm năm cụm đèn có tính định hướng cao;

FIG.21 là hình vẽ nhìn từ trước minh họa ví dụ về cách bố trí của các cụm đèn có tính định hướng cao và một ví dụ về phạm vi không gian khi nhóm đèn theo phương án thứ nhất của sáng chế gồm sáu cụm đèn có tính định hướng cao;

FIG.22A đến FIG.22E là các hình vẽ nhìn từ trước minh họa các ví dụ về cách bố trí của hai cụm đèn có tính định hướng cao theo phương án thứ nhất của sáng chế;

FIG.23A đến FIG.23E là các hình vẽ nhìn từ trước minh họa các ví dụ về cách bố trí của hai cụm đèn có tính định hướng cao theo phương án thứ nhất của sáng chế;

FIG.24 là hình vẽ nhìn từ trước minh họa ví dụ về cách bố trí của các cụm đèn có tính định hướng cao khi nhóm đèn theo phương án thứ nhất của sáng chế gồm bốn cụm đèn có tính định hướng cao;

FIG.25 là hình vẽ nhìn từ trước minh họa ví dụ về cách bố trí của các cụm đèn có tính định hướng cao khi nhóm đèn theo phương án thứ nhất của sáng chế gồm bốn cụm đèn có tính định hướng cao;

FIG.26 là hình vẽ nhìn từ trước minh họa ví dụ về cách bố trí của các cụm đèn có tính định hướng cao khi nhóm đèn theo phương án thứ nhất của sáng chế gồm sáu cụm đèn có tính định hướng cao;

FIG.27A đến FIG.27D là các hình vẽ nhìn từ trước minh họa các ví dụ về cách bố trí của các cụm đèn có tính định hướng cao và các ví dụ về kiểu khi nhóm đèn theo phương án thứ nhất của sáng chế gồm bốn cụm đèn có tính định hướng cao;

FIG.28A đến FIG.28D là các hình vẽ nhìn từ trước minh họa các ví dụ về cách bố trí của các cụm đèn có tính định hướng cao và các ví dụ về kiểu khi nhóm đèn theo phương án thứ nhất của sáng chế gồm bốn cụm đèn có tính định hướng cao;

FIG.29A đến FIG.29C là các hình vẽ dạng giản đồ minh họa các phân bố ánh sáng của cụm đèn của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án thứ nhất của sáng chế;

FIG.30A đến FIG.30C là các hình vẽ dạng giản đồ minh họa biến thể 1 của các phân bố ánh sáng của cụm đèn của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án thứ nhất của sáng chế;

FIG.31A đến FIG.31C là các hình vẽ dạng giản đồ minh họa biến thể 2 của các phân bố ánh sáng của cụm đèn của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án thứ nhất của sáng chế;

FIG.32A đến FIG.32C là các hình vẽ dạng giản đồ minh họa biến thể 3 của các phân bố ánh sáng của cụm đèn của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án thứ nhất của sáng chế;

FIG.33 là hình vẽ nhìn từ trước minh họa một ví dụ về phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án thứ nhất của sáng chế được lắp với cụm đèn khác;

FIG.34 là hình vẽ phối cảnh thể hiện phần khuất minh họa cụm đèn trên FIG.33;

FIG.35 là hình vẽ nhìn từ trước minh họa một phần của cụm đèn trên FIG.33;

FIG.36 là hình vẽ mặt cắt dọc theo đường A-A trên FIG.35;

FIG.37 là hình vẽ mặt cắt dọc theo đường B-B trên FIG.35;

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

FIG.39 là hình vẽ nhìn từ trước thể hiện phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án thứ hai của sáng chế;

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

FIG.41 là hình vẽ nhìn từ trước thể hiện phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án thứ ba của sáng chế.

Mô tả chi tiết phương án thực hiện của sáng chế

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

Định nghĩa về các hướng

Sau đây, các mũi tên được mô tả trên các hình vẽ được định nghĩa là như sau. Mũi tên F chỉ ra hướng phía trước của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo hướng trước-sau của khung thân. Mũi tên B chỉ ra hướng phía sau của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo hướng trước-sau của khung thân. Mũi tên U chỉ ra hướng lên phía trên của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo hướng lên-xuống của khung thân. Mũi tên D chỉ ra hướng xuống phía dưới của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo hướng lên-xuống của khung thân. Mũi tên R chỉ ra hướng bên phải của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo hướng trái-phải của khung thân. Mũi tên L chỉ ra hướng bên trái của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo hướng trái-phải của khung thân.

Phương án thứ nhất

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 theo phương án thứ nhất của sáng chế sẽ được mô tả.

FIG.1 là hình vẽ nhìn từ một bên minh họa phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 theo sáng chế. FIG.2 là hình vẽ nhìn từ trước thể hiện phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 theo sáng chế. FIG.3 là hình vẽ nhìn từ trên xuống thể hiện phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 theo sáng chế.

Như được thể hiện trên FIG.1, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 gồm khung thân 2, bình nhiên liệu 3, yên 4 và cụm công suất 5. Cụm công suất 5 gồm phần động cơ, phần cacte và phần truyền động. Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 là phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên kiểu bán thể thao.

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.

Bình nhiên liệu 3 được bố trí phía sau ống cổ 6. Bình nhiên liệu 3 được bố trí phía trên khung thân 7. Yên 4 được bố trí phía sau bình nhiên liệu 3. Yên 4 được bố trí phía trên khung thân 7. Cụm công suất 5 được bố trí phía dưới bình nhiên liệu 3. Cụm công suất 5 được đỡ bởi khung thân 7.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ FIG.1 đến FIG.3, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 gồm trục lái 8, phần che trái 9L, phần che phải 9R, bánh sau 10,

bánh trước 11, cụm đỡ bánh trước trái 12L, cụm đỡ bánh trước phải 12R, giá dưới 15, giá trên 16, cụm đèn 18a và tay lái 23. Sau đây, các bộ phận này sẽ được mô tả.

Trục lái 8 được đỡ bởi khung thân 2 để cho là có khả năng xoay (sau đây gọi là “có thể xoay được”). Ví dụ, trục lái 8 được lắp vào trong hốc của ống cổ 6 và xoay quanh đường trục tâm của ống cổ 6.

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

Cụm đỡ bánh trước trái 12L được bố trí ở bên trái của bánh trước 11 theo hướng trái-phải của khung thân. Cụm đỡ bánh trước phải 12R được bố trí ở bên phải của bánh trước 11 theo hướng trái-phải của khung thân. Cụm đỡ bánh trước trái 12L và cụm đỡ bánh trước phải 12R được sắp xếp theo các cặp ở các bên trái và phải và đỡ theo cách quay được bánh trước 11 và xoay liên khối với trục lái 8. 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. FIG.4 là hình vẽ nhìn từ trước minh họa cụm đỡ bánh trước trái 12L và cụm đỡ bánh trước phải 12R khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau.

Như được thể hiện trên FIG.4, cụm đỡ bánh trước trái 12L được nằm bên trái của trục lái 8 theo hướng trái-phải của khung thân 2. Cụm đỡ bánh trước trái 12L gồm, ví dụ, bộ phận trên trái 14L được đỡ bởi phần trái của giá trên 16 và phần trái của giá dưới 15, và bộ phận dưới trái 13L đỡ bánh trước 11 và là có thể dịch chuyển được so với bộ phận trên trái 14L theo hướng lên-xuống.

Như được thể hiện trên FIG.4, cụm đỡ bánh trước phải 12R được nằm ở bên phải của trục lái 8 theo hướng trái-phải của khung thân 2. Cụm đỡ bánh trước phải 12R gồm, ví dụ, bộ phận trên phải 14R được đỡ bởi phần phải của giá trên 16 và phần phải của giá dưới 15 và bộ phận dưới phải 13R đỡ bánh trước 11 và là có thể dịch chuyển được so với bộ phận trên phải 14R theo hướng lên-xuống.

Cả cụm đỡ bánh trước trái 12L và cụm đỡ bánh trước phải 12R có thể gồm ở bên trong lò xo và giảm chấn. Theo cách khác, một trong số cụm đỡ bánh trước trái 12L và cụm đỡ bánh trước phải 12R có thể gồm lò xo trong khi cụm kia gồm giảm chấn. Theo cách khác, một trong số cụm đỡ bánh trước trái 12L và cụm đỡ bánh trước phải 12R có thể gồm lò xo và giảm chấn trong khi cụm còn lại không gồm lò xo hoặc cũng không gồm

giảm chấn.

Giá dưới 15 và giá trên 16 được nối vào trục lái 8, cụm đỡ bánh trước trái 12L và cụm đỡ bánh trước phải 12R. FIG.4 là hình vẽ nhìn từ trước minh họa giá dưới 15 và giá trên 16 khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau.

Như được thể hiện trên FIG.4, phần trái của giá dưới 15 được nối vào phần dưới của bộ phận trên trái 14L của cụm đỡ bánh trước trái 12L, trong khi phần phải của giá dưới 15 được nối vào phần dưới của bộ phận trên phải 14R của cụm đỡ bánh trước phải 12R và phần giữa của giá dưới 15 được bố trí tại phần dưới của trục lái 8. Giá dưới 15 gồm mặt trước giá dưới F1 quay về phía trước theo hướng trước-sau của khung thân 2 trong số các mặt bên tạo nên giá dưới 15.

Như được thể hiện trên FIG.4, phần trái của giá trên 16 được nối vào phần trên của bộ phận trên trái 14L của cụm đỡ bánh trước trái 12L, trong khi phần phải của giá trên 16 được nối vào phần trên của bộ phận trên phải 14R của cụm đỡ bánh trước phải 12R và phần giữa của giá trên 16 được bố trí tại phần trên của trục lái 8. Giá trên 16 gồm mặt trước giá trên F2 quay về phía trước theo hướng trước-sau của khung thân 2 trong số các mặt bên tạo nên giá trên 16.

Tay lái 23 được tạo nên từ bộ phận là dài theo hướng trái-phải của khung thân 2 và được tạo kết cấu để xoay liên khối với trục lái 8 theo sự đánh lái của người điều khiển. Như được thể hiện trên FIG.2 và FIG.3, tay lái 23 được cố định vào các bộ giữ tay lái 27 được bố trí phía trên giá trên 16. Tay lái 23 gồm tay nắm trái 24L được bố trí ở bên trái của tay lái 23 và được nắm giữ bởi người điều khiển và tay nắm phải 24R được bố trí ở bên phải của tay lái 23 và được nắm giữ bởi người điều khiển. Lưu ý rằng, tay lái 23 có thể được tạo nên từ một bộ phận đơn lẻ hoặc có thể được tạo nên từ bộ phận tay lái phải và bộ phận tay lái trái hoặc có thể được tạo nên từ một bộ phận khác.

Cụm đèn 18a được bố trí để che ít nhất một phần của vùng, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, giữa mép phải của cụm đỡ bánh trước trái 12L và mép trái của cụm đỡ bánh trước phải 12R và giữa mép trên hoặc mép dưới của mặt trước giá trên F2 và mép trên hoặc mép dưới của mặt trước giá dưới F1.

Cụm đèn 18a gồm, trong vỏ, nhóm đèn gồm ít nhất bốn cụm đèn có tính định hướng cao. Cụm đèn có tính định hướng cao là bộ phận đèn khúc xạ ánh sáng có tính định

hướng cao và tạo ra phân bố ánh sáng và phân bố ánh sáng này trở thành ít nhất một phần của phân bố ánh sáng của chùm sáng chiếu xa hoặc chùm sáng chiếu gần. Trên các hình vẽ từ FIG.1 đến FIG.3, cụm đèn 18a gồm cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R, và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R chẳng hạn.

Trong bản mô tả này, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, cụm đèn có tính định hướng cao được bố trí ở bên trái của trục lái 8 theo hướng trái-phải của khung thân 2 được gọi là "cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái". Ít nhất là hai hoặc nhiều hơn các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái được gọi chung là "nhóm đèn trái". Khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, cụm đèn có tính định hướng cao được bố trí ở bên phải của trục lái 8 theo hướng trái-phải của khung thân 2 được gọi là "cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải". Ít nhất là hai hoặc nhiều hơn các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải được gọi chung là "nhóm đèn phải". Nhóm đèn trái và nhóm đèn phải được gọi chung là "nhóm đèn".

Cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L gồm phần thấu kính quang học 20L và vỏ 21L chẳng hạn. Cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L gồm phần thấu kính quang học 30L và vỏ 31L chẳng hạn. Cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R gồm phần thấu kính quang học 20R và vỏ 21R chẳng hạn. Cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R gồm phần thấu kính quang học 30R và vỏ 31R chẳng hạn.

Ánh sáng chiếu ra phía ngoài từ nhóm đèn gồm các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và 29L và các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và 29R tạo nên chùm sáng chiếu xa và chùm sáng chiếu gần.

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 18a trong các vùng rọi sáng của đèn trước chiếu sáng vùng ở phía trước của phương tiện giao thông để cho phép phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 di chuyển ngay cả trong bóng tối. Mặt khác, chùm sáng chiếu gần dùng để chỉ chùm sáng hạn chế chiếu ánh sáng lên trên vùng có cùng độ cao hoặc cao hơn so với độ cao của tâm của cụm đèn 18 trong vùng rọi sáng của đèn trước chiếu sáng về phía trước của phương tiện để cho phép phương tiện giao

thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 di chuyển ngay cả trong bóng tối để cho không làm chói mắt người điều khiển của phương tiện đang đi tới ở phía đối diện.

Ở đây, các ví dụ về kết cấu của cụm đèn có tính định hướng cao sẽ được mô tả chi tiết với việc dùng các hình vẽ từ FIG.5A đến FIG.5C. Ở đây, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L sẽ được mô tả dưới dạng một ví dụ. FIG.5A đến FIG.5C là các hình vẽ nhìn từ một bên thể hiện cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L. Cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L được thể hiện trên các hình vẽ từ FIG.5A đến FIG.5C gồm phần phát sáng 51 phát ra ánh sáng có tính định hướng cao và phần thấu kính quang học 20L khúc xạ ánh sáng của phần phát sáng và tạo ra ít nhất một phần của phân bố ánh sáng của chùm sáng chiếu xa hoặc chùm sáng chiếu gần.

Lưu ý rằng, phần thấu kính quang học 20L và phần phát sáng 51 có thể được hoặc có thể không được tạo môđun. Thuật ngữ "môđun" có nghĩa là các bộ phận có thể thay thế được dưới dạng một cụm đơn lẻ. Khi được tạo môđun, phần phát sáng 51 và phần thấu kính quang học 20L có thể được lắp vào thân của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 một cách dễ dàng hơn.

Như được thể hiện trên FIG.5A, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L gồm đế 50 ở phía sau của vỏ 21L. Phần phát sáng 51 được bố trí trên mặt bên trong của vỏ 21L của đế 50 và bộ tản nhiệt 52 được bố trí trên mặt phía ngoài của vỏ 21L của đế 50.

Trên FIG.5A, phần phát sáng 51, ví dụ, là diot phát quang (light emitting diode-LED) và phát ra ánh sáng có tính định hướng cao. Phần thấu kính quang học 20L khúc xạ ánh sáng của phần phát sáng 51 và tạo ra phân bố ánh sáng. Phân bố ánh sáng được tạo ra bởi phần thấu kính quang học 20L trở thành ít nhất một phần của phân bố ánh sáng của chùm sáng chiếu xa hoặc chùm sáng chiếu gần.

Ngoài kết cấu trên FIG.5A được đề cập trên đây, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L cũng có thể có kết cấu được thể hiện trên FIG.5B hoặc FIG.5C. Theo kết cấu được thể hiện trên FIG.5B, đế 50 giữ phần phát sáng 51 là một đầu của sợi quang 53. Nguồn sáng 54 được nối vào đầu còn lại của sợi quang 53. Nguồn sáng 54, ví dụ, là laze bán dẫn. Theo kết cấu được thể hiện trên FIG.5C, đế 50, phần phát sáng 51 (ví dụ, LED) và bộ tản nhiệt 52 được sắp xếp trên mặt bên của vỏ 21L. Bộ phản xạ 55 phản xạ ánh sáng của phần phát sáng 51 được bố trí ở vỏ 21L.

Kết cấu của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L đã được mô tả chi tiết dưới dạng một ví dụ, nhưng cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R cũng được áp dụng một trong số các kết cấu trên các hình vẽ từ FIG.5A đến FIG.5C như được mô tả trên đây.

Lưu ý rằng, các phần minh họa của đế 50, phần phát sáng 51, bộ tản nhiệt 52 hoặc các bộ phận tương tự được bỏ qua trên các hình vẽ từ FIG.1 đến FIG.3 và các hình vẽ sẽ được mô tả sau (ví dụ, các hình vẽ từ FIG.12 đến FIG.14, FIG.23, FIG.33 và FIG.35).

Các điều kiện cần thiết của cụm đèn có tính định hướng cao

Các cụm đèn có tính định hướng cao theo sáng chế thỏa mãn các điều kiện cần thiết được mô tả dưới đây.

Các điều kiện bố trí lên-xuống/trái-phải

Đầu tiên, các điều kiện bố trí lên-xuống/trái-phải sẽ được mô tả với việc dùng FIG.6. Các điều kiện bố trí lên-xuống/trái-phải là các điều kiện chỉ ra trong phạm vi đó nhiều các cụm đèn có tính định hướng cao được sắp xếp thuộc nhóm đèn theo hướng lên-xuống của khung thân 2 và theo hướng trái-phải của khung thân 2 khi được quan sát từ phía trước theo hướng trước-sau của khung thân 2.

FIG.6 là hình vẽ nhìn từ trước minh họa ví dụ về cách bố trí của các cụm đèn có tính định hướng cao trong trường hợp mà nhóm đèn gồm bốn cụm đèn có tính định hướng cao khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau.

Trên FIG.6, đường ảo giữa L1 chỉ ra đường thẳng đi qua tâm của khung thân 2 theo hướng lên-xuống. Nói cách khác, đường ảo giữa L1 là đường thẳng đi qua trục tâm của trục lái 8 (xem FIG.4) theo hướng lên-xuống của khung thân 2 khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau. Trên FIG.6, B1 chỉ ra mép trên của mặt trước giá trên F2, B2 thể hiện mép dưới của mặt trước giá dưới F1, B3 chỉ ra mép trái của cụm đỡ bánh trước trái 12L, B4 chỉ ra mép trái của cụm đỡ bánh trước phải 12R, B5 chỉ ra mép phải của cụm đỡ bánh trước trái 12L và B6 chỉ ra mép phải của cụm đỡ bánh trước phải 12R.

Trên FIG.6, TE chỉ ra đầu trên (còn gọi là "phần đầu trên") của phần thấu kính

quang học của cụm đèn có tính định hướng cao, BE chỉ ra đầu dưới (còn gọi là "phần đầu dưới") của phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao, LE chỉ ra đầu trái (còn gọi là "phần đầu trái") của phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao và RE chỉ ra đầu phải (còn gọi là "phần đầu phải") của phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao.

Lưu ý rằng, cùng các định nghĩa của các số chỉ dẫn được mô tả trên đây được áp dụng cho các hình vẽ khác.

Như được thể hiện trên FIG.6, phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L, phần thấu kính quang học 30L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L, phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R được sắp xếp để cho không gò chồng đường ảo giữa L1.

Như được thể hiện trên FIG.6, phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và phần thấu kính quang học 30L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L được nằm bên trái của đường ảo giữa L1 theo hướng trái-phải của khung thân 2. Tức là, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L được nằm bên trái của trục lái 8 theo hướng trái-phải của khung thân 2. Nhóm đèn trái 22L gồm cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L.

Như được thể hiện trên FIG.6, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 và vị trí ở phía dưới nhất theo hướng lên-xuống của khung thân 2 ở nhóm đèn trái 22L. Khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, phần thấu kính quang học 30L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 và vị trí ở phía trên nhất theo hướng lên-xuống của khung thân 2 ở nhóm đèn trái 22L.

Như được thể hiện trên FIG.6, phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R là ở bên phải của đường ảo giữa L1 theo hướng

trái-phải của khung thân 2. Tức là, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R là ở bên phải của trục lái 8 theo hướng trái-phải của khung thân 2. Nhóm đèn phải 22R gồm cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R.

Như được thể hiện trên FIG.6, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 và vị trí ở phía dưới nhất theo hướng lên-xuống của khung thân 2 ở nhóm đèn phải 22R. Khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 và vị trí ở phía trên nhất theo hướng lên-xuống của khung thân 2 ở nhóm đèn phải 22R.

Trong bản mô tả này, tập hợp của các phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái thuộc nhóm đèn trái khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau được gọi là "thân thấu kính quang học trái". Tức là, thân thấu kính quang học trái được tạo nên từ các phần thấu kính quang học của các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái thuộc nhóm đèn trái. Đầu trên của thân thấu kính quang học trái là đầu trên của phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái được nằm ở vị trí phía trên nhất trong nhiều các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Đầu dưới của thân thấu kính quang học trái là đầu dưới của phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái được nằm ở vị trí phía dưới nhất theo hướng lên-xuống của khung thân 2 trong nhiều các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái. Đầu trái của thân thấu kính quang học trái là đầu trái của phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 trong nhiều các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái. Đầu phải của thân thấu kính quang học trái là đầu phải của phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 trong nhiều các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái.

Do vậy, trên FIG.6, thân thấu kính quang học trái 35L được tạo nên từ phần thấu

kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và phần thấu kính quang học 30L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L. Đầu trên của thân thấu kính quang học trái 35L là đầu trên TE của phần thấu kính quang học 30L được nằm ở vị trí phía trên nhất theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Đầu dưới của thân thấu kính quang học trái 35L là đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 20L được nằm ở vị trí phía dưới nhất theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Đầu trái của thân thấu kính quang học trái 35L là đầu trái LE của phần thấu kính quang học 30L được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2. Đầu phải của thân thấu kính quang học trái 35L là đầu phải RE của phần thấu kính quang học 20L được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2.

Trong bản mô tả này, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, tập hợp các phần thấu kính quang học của các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải thuộc nhóm đèn phải được gọi là "thân thấu kính quang học phải". Tức là, thân thấu kính quang học phải được tạo nên từ các phần thấu kính quang học của các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải thuộc nhóm đèn phải. Đầu trên của thân thấu kính quang học phải là đầu trên của phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải được nằm ở vị trí phía trên nhất trong nhiều các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Đầu dưới của thân thấu kính quang học phải là đầu dưới của phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải được nằm ở vị trí phía dưới nhất trong nhiều các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Đầu trái của thân thấu kính quang học phải là đầu trái của phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 trong nhiều các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải. Đầu phải của thân thấu kính quang học phải là đầu phải của phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 trong nhiều các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải.

Do vậy, trên FIG.6, thân thấu kính quang học phải 35R được tạo nên từ phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R. Đầu trên của thân thấu kính quang học phải 35R là đầu trên TE của phần thấu kính quang học 30R được

nằm ở vị trí phía trên nhất theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Đầu dưới của thân thấu kính quang học phải 35R là đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 20R được nằm ở vị trí phía dưới nhất theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Đầu trái của thân thấu kính quang học phải 35R là đầu trái LE của phần thấu kính quang học 20R được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2. Đầu phải của thân thấu kính quang học phải 35R là đầu phải RE của phần thấu kính quang học 30R được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2.

Như được thể hiện trên FIG.6, đầu trên TE (đầu trên TE của phần thấu kính quang học 30L) của thân thấu kính quang học trái 35L được nằm phía dưới mép trên B1 của mặt trước giá trên F2 theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Như được thể hiện trên FIG.6, đầu trên TE (đầu trên TE của phần thấu kính quang học 30R) của thân thấu kính quang học phải 35R được nằm phía dưới mép trên B1 của mặt trước giá trên F2 theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Như được thể hiện trên FIG.6, đầu dưới BE (đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 20L) của thân thấu kính quang học trái 35L được nằm phía trên mép dưới B2 của mặt trước giá dưới F1 theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Như được thể hiện trên FIG.6, đầu dưới BE (đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 20R) của thân thấu kính quang học phải 35R được nằm phía trên mép dưới B2 của mặt trước giá dưới F1 theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Như được thể hiện trên FIG.6, đầu trái LE (đầu trái LE của phần thấu kính quang học 30L) của thân thấu kính quang học trái 35L được nằm ở bên phải của mép trái B3 của cụm đỡ bánh trước trái 12L theo hướng trái-phải của khung thân 2. Như được thể hiện trên FIG.6, đầu phải RE (đầu phải RE của phần thấu kính quang học 20L) của thân thấu kính quang học trái 35L được nằm ở bên phải của mép phải B5 của cụm đỡ bánh trước trái 12L theo hướng trái-phải của khung thân 2.

Như được thể hiện trên FIG.6, đầu trái LE của thân thấu kính quang học phải 35R (đầu trái LE của phần thấu kính quang học 20R) được nằm bên trái của mép trái B4 của cụm đỡ bánh trước phải 12R theo hướng trái-phải của khung thân 2. Như được thể hiện trên FIG.6, đầu phải RE của thân thấu kính quang học phải 35R (đầu phải RE của phần thấu kính quang học 30R) được nằm bên trái của mép phải B6 của cụm đỡ bánh trước phải

12R theo hướng trái-phải của khung thân 2.

Theo các điều kiện bố trí lên-xuống/trái-phải được mô tả trên đây, thân thấu kính quang học trái 35L và thân thấu kính quang học phải 35R được sắp xếp trong phạm vi vùng được bao quanh bởi mép trên của giá trên 16, mép dưới của giá dưới 15, mép trái của cụm đỡ bánh trước trái 12L và mép phải của cụm đỡ bánh trước phải 12R khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau. Do đó, là có thể để ngăn chặn sự gia tăng về kích cỡ của phần thân của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 về phía trước của trục lái 8 theo hướng trái-phải của khung thân 2.

Tiếp theo, các điều kiện bố trí lên-xuống/trái-phải sẽ được mô tả với việc dùng FIG.7. FIG.7 là hình vẽ nhìn từ trước minh họa ví dụ về cách bố trí của các cụm đèn có tính định hướng cao tương ứng trong trường hợp mà nhóm đèn gồm sáu cụm đèn có tính định hướng cao khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau.

Như được thể hiện trên FIG.7, ngoài các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và 29L, nhóm đèn trái 22L gồm cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 39L. Mặt khác, nhóm đèn phải 22R gồm cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 39R ngoài các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và 29R. Khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, phần thấu kính quang học 40L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 39L được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 và vị trí ở phía trên nhất theo hướng lên-xuống của khung thân 2 ở nhóm đèn trái 22L. Khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, phần thấu kính quang học 40R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 39R được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 và vị trí ở phía trên nhất theo hướng lên-xuống của khung thân 2 ở nhóm đèn phải 22R.

Trên FIG.7, thân thấu kính quang học trái 36L được tạo nên từ phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L, phần thấu kính quang học 30L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L và phần thấu kính quang học 40L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 39L. Đầu trên của thân thấu kính quang học trái 36L là đầu trên TE của phần thấu kính quang học 40L được nằm ở vị trí phía trên nhất theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Đầu dưới của thân thấu kính quang học trái 36L là đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 20L được nằm ở vị

trí phía dưới nhất theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Đầu trái của thân thấu kính quang học trái 36L là đầu trái LE của phần thấu kính quang học 40L được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2. Đầu phải của thân thấu kính quang học trái 36L là đầu phải RE của phần thấu kính quang học 20L được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2.

Trên FIG.7, thân thấu kính quang học phải 36R được tạo nên từ phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R, phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R và phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R. Đầu trên của thân thấu kính quang học phải 36R là đầu trên TE của phần thấu kính quang học 40R được nằm ở vị trí phía trên nhất theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Đầu dưới của thân thấu kính quang học phải 36R là đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 20R được nằm ở vị trí phía dưới nhất theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Đầu trái của thân thấu kính quang học phải 36R là đầu trái LE của phần thấu kính quang học 20R được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2. Đầu phải của thân thấu kính quang học phải 36R là đầu phải RE của phần thấu kính quang học 40R được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2.

Như được thể hiện trên FIG.7, đầu trên TE của thân thấu kính quang học trái 36L (đầu trên TE của phần thấu kính quang học 40L) được nằm phía dưới mép trên B1 của mặt trước giá trên F2 theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Như được thể hiện trên FIG.7, đầu trên TE của thân thấu kính quang học phải 36R (đầu trên TE của phần thấu kính quang học 40R) được nằm phía dưới mép trên B1 của mặt trước giá trên F2 theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Như được thể hiện trên FIG.7, đầu dưới BE của thân thấu kính quang học trái 36L (đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 20L) được nằm phía trên mép dưới B2 của mặt trước giá dưới F1 theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Như được thể hiện trên FIG.7, đầu dưới BE của thân thấu kính quang học phải 36R (đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 20R) được nằm phía trên mép dưới B2 của mặt trước giá dưới F1 theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Như được thể hiện trên FIG.7, đầu trái LE của thân thấu kính quang học trái 36L

(đầu trái LE của phần thấu kính quang học 40L) được nằm ở bên phải của mép trái B3 của cụm đỡ bánh trước trái 12L theo hướng trái-phải của khung thân 2. Như được thể hiện trên FIG.7, đầu phải RE của thân thấu kính quang học trái 36L (đầu phải RE của phần thấu kính quang học 20L) được nằm ở bên phải của mép phải B5 của cụm đỡ bánh trước trái 12L theo hướng trái-phải của khung thân 2.

Như được thể hiện trên FIG.7, đầu trái LE của thân thấu kính quang học phải 36R (đầu trái LE của phần thấu kính quang học 20R) được nằm bên trái của mép trái B4 của cụm đỡ bánh trước phải 12R theo hướng trái-phải của khung thân 2. Như được thể hiện trên FIG.7, đầu phải RE của thân thấu kính quang học phải 36R (đầu phải RE của phần thấu kính quang học 40R) được nằm bên trái của mép phải B6 của cụm đỡ bánh trước phải 12R theo hướng trái-phải của khung thân 2.

Theo các điều kiện bố trí lên-xuống/trái-phải được mô tả trên đây, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, thân thấu kính quang học trái 36L và thân thấu kính quang học phải 36R được sắp xếp trong phạm vi vùng được bao quanh bởi mép trên của giá trên 16, mép dưới của giá dưới 15, mép trái của cụm đỡ bánh trước trái 12L và mép phải của cụm đỡ bánh trước phải 12R. Do đó, là có thể để hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phần thân của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 về phía trước của trục lái 8 theo hướng trái-phải của khung thân 2.

Lưu ý rằng, cách bố trí các cụm đèn có tính định hướng cao thoả mãn các điều kiện bố trí lên-xuống/trái-phải không bị giới hạn ở cách bố trí được thể hiện trên FIG.6 và FIG.7. FIG.8 thể hiện một ví dụ về cách bố trí khác của các cụm đèn có tính định hướng cao thoả mãn các điều kiện bố trí lên-xuống/trái-phải khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau. Giống như FIG.6, FIG.8 thể hiện trường hợp mà nhóm đèn gồm bốn cụm đèn có tính định hướng cao.

Như được thể hiện trên FIG.8, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L được nằm tại vị trí ở phía dưới nhất ở nhóm đèn trái 22L theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, phần thấu kính quang học 30L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L được nằm ở vị trí phía trên nhất ở nhóm đèn trái 22L theo hướng lên-xuống của

khung thân 2. Khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, cả phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và phần thấu kính quang học 30L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở nhóm đèn trái 22L. Tức là, phần thấu kính quang học 20L và phần thấu kính quang học 30L được sắp xếp mà không có độ lệch theo hướng trái-phải của khung thân 2 khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau.

Như được thể hiện trên FIG.8, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R được nằm ở vị trí phía dưới nhất ở nhóm đèn phải 22R theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R được nằm ở vị trí phía trên nhất ở nhóm đèn phải 22R theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, cả phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R được nằm ở các vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở nhóm đèn phải 22R. Tức là, phần thấu kính quang học 20R và phần thấu kính quang học 30R được sắp xếp mà không có độ lệch theo hướng trái-phải của khung thân 2 khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau.

Trên FIG.8, thân thấu kính quang học trái 37L được tạo nên từ phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và phần thấu kính quang học 30L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L. Đầu trên của thân thấu kính quang học trái 37L là đầu trên TE của phần thấu kính quang học 30L. Đầu dưới của thân thấu kính quang học trái 37L là đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 20L. Đầu trái của thân thấu kính quang học trái 37L là đầu trái LE của hoặc phần thấu kính quang học 20L hoặc phần thấu kính quang học 30L. Đầu phải của thân thấu kính quang học trái 37L là đầu phải RE của hoặc phần thấu kính quang học 20L hoặc phần thấu kính quang học 30L.

Trên FIG.8, thân thấu kính quang học phải 37R được tạo nên từ phần thấu kính

quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R. Đầu dưới của thân thấu kính quang học phải 37R là đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 20R. Đầu trên của thân thấu kính quang học phải 37R là đầu trên TE của phần thấu kính quang học 30R. Đầu trái của thân thấu kính quang học phải 37R là đầu trái LE của hoặc phần thấu kính quang học 20R hoặc phần thấu kính quang học 30R. Đầu phải của thân thấu kính quang học phải 37R là đầu phải RE của hoặc phần thấu kính quang học 20R hoặc phần thấu kính quang học 30R.

Như được thể hiện trên FIG.8, đầu trên TE của thân thấu kính quang học trái 37L (đầu trên TE của phần thấu kính quang học 30L) được nằm phía dưới mép trên B1 của mặt trước giá trên F2 theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Như được thể hiện trên FIG.8, đầu trên TE của thấu kính quang học phải 37R (đầu trên TE của phần thấu kính quang học 30R) được nằm phía dưới mép trên B1 của mặt trước giá trên F2 theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Như được thể hiện trên FIG.8, đầu dưới BE của thân thấu kính quang học trái 37L (đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 20L) được nằm phía trên mép dưới B2 của mặt trước giá dưới F1 theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Như được thể hiện trên FIG.8, đầu dưới BE của thân thấu kính quang học phải 37R (đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 20R) được nằm phía trên mép dưới B2 của mặt trước giá dưới F1 theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Như được thể hiện trên FIG.8, đầu trái LE của thân thấu kính quang học trái 37L (đầu trái LE của phần thấu kính quang học 20L hoặc đầu trái LE của phần thấu kính quang học 30L) được nằm bên trái của mép trái B3 của cụm đỡ bánh trước trái 12L theo hướng trái-phải của khung thân 2. Như được thể hiện trên FIG.8, đầu phải RE của thân thấu kính quang học trái 37L (đầu phải RE của phần thấu kính quang học 20L hoặc đầu phải RE của phần thấu kính quang học 30L) được nằm bên trái của mép phải B5 của cụm đỡ bánh trước trái 12L theo hướng trái-phải của khung thân 2.

Như được thể hiện trên FIG.8, đầu trái LE của thân thấu kính quang học phải 37R (đầu trái LE của phần thấu kính quang học 20R hoặc đầu trái LE của phần thấu kính quang học 30R) được nằm ở bên phải của mép trái B4 của cụm đỡ bánh trước phải 12R theo

hướng trái-phải của khung thân 2. Như được thể hiện trên FIG.8, đầu phải RE của thân thấu kính quang học phải 37R (đầu phải RE của phần thấu kính quang học 20R hoặc đầu phải RE của phần thấu kính quang học 30R) được nằm ở bên phải của mép phải B6 của cụm đỡ bánh trước phải 12R theo hướng trái-phải của khung thân 2.

Điều kiện quan hệ lên-xuống 1

Tiếp theo, điều kiện quan hệ lên-xuống 1 sẽ được mô tả với việc dùng FIG.1 và FIG.6. Điều kiện quan hệ lên-xuống 1 là điều kiện chỉ ra mối quan hệ về vị trí tồn tại giữa nhiều các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái của nhóm đèn trái 22L theo hướng lên-xuống của khung thân 2 và mối quan hệ về vị trí tồn tại giữa nhiều các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải của nhóm đèn phải 22R theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Như được thể hiện trên FIG.6, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và phần thấu kính quang học 30L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L của nhóm đèn trái 22L được bố trí tại các vị trí gối chồng nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Như được thể hiện trên FIG.6, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R của nhóm đèn phải 22R được bố trí tại các vị trí gối chồng nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Như được thể hiện trên FIG.1, khi được quan sát từ bên trái theo hướng trái-phải của khung thân 2, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L của nhóm đèn trái 22L được bố trí tại các vị trí gối chồng nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Mặc dù không được thể hiện trên hình vẽ, nhóm đèn phải 22R cũng được bố trí theo cùng cách như nhóm đèn trái 22L được thể hiện trên FIG.1. Tức là, khi được nhìn từ bên phải theo hướng trái-phải của khung thân 2, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R được bố trí tại các vị trí gối chồng nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Theo điều kiện quan hệ lên-xuống 1 được mô tả trên đây, các cụm đèn có tính định

hướng cao ở về bên trái 19L và 29L và các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và 29R thuộc nhóm đèn (nhóm đèn trái 22L và nhóm đèn phải 22R) lần lượt có thể được tạo ra dựa vào hướng lên-xuống của khung thân 2.

Tiếp theo, điều kiện quan hệ lên-xuống 1 sẽ được mô tả với việc dùng FIG.7.

Như được thể hiện trên FIG.7, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L, phần thấu kính quang học 30L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L và phần thấu kính quang học 40L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 39L của nhóm đèn trái 22L được bố trí tại các vị trí gối chồng nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Như được thể hiện trên FIG.7, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R, phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R và phần thấu kính quang học 40R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 39R của nhóm đèn phải 22R được bố trí tại các vị trí gối chồng nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Mặc dù không được thể hiện trên hình vẽ, khi được quan sát từ bên trái theo hướng trái-phải của khung thân 2, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 39L của nhóm đèn trái 22L được bố trí tại các vị trí gối chồng nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Mặc dù không được thể hiện trên hình vẽ, khi được nhìn từ bên phải theo hướng trái-phải của khung thân 2, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 39R của nhóm đèn phải 22R được bố trí tại các vị trí gối chồng nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Theo điều kiện quan hệ lên-xuống 1 được mô tả trên đây, các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L, 29L và 39L và các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R, 29R và 39R thuộc nhóm đèn (nhóm đèn trái 22L và nhóm đèn phải 22R) lần lượt có thể được tạo ra dựa vào hướng lên-xuống của khung thân 2.

Điều kiện quan hệ trái-phải 1

Tiếp theo, điều kiện quan hệ trái-phải 1 sẽ được mô tả với việc dùng FIG.6. Điều

kiện quan hệ trái-phải 1 là điều kiện chỉ ra độ dài giữa đầu phải của các phần thấu kính quang học của các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái của nhóm đèn trái 22L và đầu trái của các phần thấu kính quang học của các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải của nhóm đèn phải 22R theo hướng trái-phải của khung thân 2 khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau.

Các định nghĩa về độ dài D1, độ dài D21 và độ dài D22 được thể hiện trên FIG.6 là như sau. Độ dài D1 là độ dài giữa đầu phải RE của phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và đầu trái LE của phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R theo hướng trái-phải của khung thân 2. Nói cách khác, độ dài D1 là độ dài giữa đầu phải RE của thân thấu kính quang học trái 35L và đầu trái LE của thân thấu kính quang học phải 35R theo hướng trái-phải của khung thân 2. Độ dài D21 là độ dài mà theo đó phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và phần thấu kính quang học 30L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L lân cận nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2 gối chồng nhau theo hướng trái-phải. Nói cách khác, độ dài D21 là độ dài giữa đầu trái LE của phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và đầu phải RE của phần thấu kính quang học 30L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L theo hướng trái-phải của khung thân 2. Độ dài D22 là độ dài mà theo đó phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R lân cận nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2 gối chồng nhau theo hướng trái-phải. Nói cách khác, độ dài D22 là độ dài giữa đầu phải RE của phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và đầu trái LE của phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R theo hướng trái-phải của khung thân 2.

Như được thể hiện trên FIG.6, độ dài D1 dài hơn so với độ dài D21 và dài hơn so với độ dài D22. Tức là, độ dài giữa đầu phải RE của phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và đầu trái LE của phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R theo hướng trái-phải của khung thân 2 được tạo ra để là lớn hơn so với cả độ dài mà theo đó phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và phần thấu

kính quang học 30L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L lân cận nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2 gổ chồng nhau theo hướng trái-phải và độ dài mà theo đó phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R lân cận nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2 gổ chồng nhau theo hướng trái-phải.

Trên FIG.6, độ dài giữa đầu phải RE của phần thấu kính quang học 30L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L và đầu trái LE của phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R theo hướng trái-phải của khung thân 2 cũng là dài hơn so với độ dài D21 và dài hơn so với độ dài D22.

Tiếp theo, điều kiện quan hệ trái-phải 1 sẽ được mô tả với việc dùng FIG.7.

Các định nghĩa về độ dài D23 và độ dài D24 được thể hiện trên FIG.7 là như sau. Độ dài D23 là độ dài mà theo đó phần thấu kính quang học 30L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L và phần thấu kính quang học 40L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 39L lân cận nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2 gổ chồng nhau theo hướng trái-phải. Nói cách khác, độ dài D23 là độ dài giữa đầu trái LE của phần thấu kính quang học 30L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L và đầu phải RE của phần thấu kính quang học 40L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 39L theo hướng trái-phải của khung thân 2. Độ dài D24 là độ dài mà theo đó phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R và phần thấu kính quang học 40R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 39R lân cận nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2 gổ chồng nhau theo hướng trái-phải. Nói cách khác, độ dài D24 là độ dài giữa đầu phải RE của phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R và đầu trái LE của phần thấu kính quang học 40R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 39R theo hướng trái-phải của khung thân 2.

Như được thể hiện trên FIG.7, độ dài D1 dài hơn so với độ dài D21 và dài hơn so với độ dài D22. Tức là, độ dài giữa đầu phải RE của phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và đầu trái LE của phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R theo hướng

trái-phải của khung thân 2 được tạo ra để là lớn hơn so với cả độ dài mà theo đó phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và phần thấu kính quang học 30L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L lân cận nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2 gối chồng nhau theo hướng trái-phải và độ dài mà theo đó phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R lân cận nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2 gối chồng nhau theo hướng trái-phải.

Như được thể hiện trên FIG.7, độ dài D1 dài hơn so với độ dài D23 và dài hơn so với độ dài D24. Tức là, độ dài giữa đầu phải RE của phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và đầu trái LE của phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R theo hướng trái-phải của khung thân 2 được tạo ra để là lớn hơn so với cả độ dài mà theo đó phần thấu kính quang học 30L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L và phần thấu kính quang học 40L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 39L lân cận nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2 gối chồng nhau theo hướng trái-phải và độ dài mà theo đó phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R và phần thấu kính quang học 40R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 39R lân cận nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2 gối chồng nhau theo hướng trái-phải.

Trên FIG.7, độ dài giữa đầu phải RE của phần thấu kính quang học 30L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L và đầu trái LE của phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R theo hướng trái-phải của khung thân 2 cũng là dài hơn so với độ dài bất kỳ trong số các độ dài từ độ dài D21 tới độ dài D24. Hơn nữa, trên FIG.7, độ dài giữa đầu phải RE của phần thấu kính quang học 40L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 39L và đầu trái LE của phần thấu kính quang học 40R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 39R theo hướng trái-phải của khung thân 2 cũng là dài hơn so với độ dài bất kỳ trong số các độ dài từ độ dài D21 tới độ dài D24.

Theo điều kiện quan hệ trái-phải 1 được mô tả trên đây, nhóm đèn trái 22L và nhóm

đèn phải 22R được tạo ra dựa vào hướng lên-xuống của khung thân 2 được bố trí cách xa nhau theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở vùng được tạo nên bởi mép trái B3 của cụm đỡ bánh trước trái 12L, mép phải B6 của cụm đỡ bánh trước phải 12R, mép trên B1 của giá trên 16 và mép dưới của giá dưới 15.

Hoạt động và các tác dụng của từng điều kiện

Bằng cách đáp ứng các điều kiện bố trí lên-xuống/trái-phải, điều kiện quan hệ lên-xuống 1 và điều kiện quan hệ trái-phải 1 được đề cập trên đây, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 có thể đảm bảo khoảng không về phía trước của trục lái 8 trong lúc hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phần thân của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 về phía trước của trục lái 8 theo hướng trái-phải và hướng trước-sau của khung thân 2.

Tức là, theo các điều kiện bố trí lên-xuống/trái-phải, phần đầu trên của thân thấu kính quang học trái 35L được bố trí phía dưới mép trên của giá trên 16 theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Phần đầu dưới của thân thấu kính quang học trái 35L được bố trí phía trên mép dưới của giá dưới 15 theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Phần đầu trái của thân thấu kính quang học trái 35L được bố trí ở bên phải của mép trái của cụm đỡ bánh trước trái 12L theo hướng trái-phải của khung thân 2. Phần đầu phải của thân thấu kính quang học trái 35L được bố trí ở bên phải của mép phải của cụm đỡ bánh trước trái 12R theo hướng trái-phải của khung thân 2. Phần đầu trên của thân thấu kính quang học phải 35R được bố trí phía dưới mép trên của giá trên 16 theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Phần đầu dưới của thân thấu kính quang học phải 35R được bố trí phía trên mép dưới của giá dưới 15 theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Phần đầu phải của thân thấu kính quang học phải 35R được bố trí ở bên trái của mép phải của cụm đỡ bánh trước phải 12R theo hướng trái-phải của khung thân 2. Phần đầu trái của thân thấu kính quang học phải 35R được bố trí ở bên trái của mép trái của cụm đỡ bánh trước phải 12R theo hướng trái-phải của khung thân 2. Do vậy, ở nhóm đèn trái 22L và nhóm đèn phải 22R, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, thân thấu kính quang học trái 35L và thân thấu kính quang học phải 35R được bố trí ở vùng được tạo nên bởi mép trái của cụm đỡ bánh trước trái 12L, mép phải của cụm đỡ bánh trước phải 12R, mép trên của giá trên 16 và mép dưới của giá dưới 15. Do vậy, là có thể để hạn chế sự gia tăng về

kích cỡ của phần thân của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 về phía trước của trục lái 8 theo hướng trái-phải của khung thân 2.

Theo điều kiện quan hệ lên-xuống 1, nhiều các phần thấu kính quang học của nhóm đèn trái 22L được bố trí tại các vị trí gối chồng nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2 khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau. Nhiều các cụm đèn có tính định hướng cao của nhóm đèn trái 22L được bố trí tại các vị trí gối chồng nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2 khi được quan sát từ bên trái theo hướng trái-phải của khung thân 2. Nhiều các phần thấu kính quang học của nhóm đèn phải 22R được bố trí tại các vị trí gối chồng nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2 khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau. Nhiều các cụm đèn có tính định hướng cao của nhóm đèn phải 22R được bố trí tại các vị trí gối chồng nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2 khi được nhìn từ bên phải theo hướng trái-phải của khung thân 2. Do vậy, mỗi nhóm trong số nhóm đèn trái 22L và nhóm đèn phải 22R có thể được tạo ra dựa vào hướng lên-xuống của khung thân 2.

Hơn nữa, độ dài giữa phần đầu phải của các phần thấu kính quang học của nhóm đèn trái 22L và phần đầu trái của các phần thấu kính quang học của nhóm đèn phải 22R theo hướng trái-phải của khung thân 2 được tạo ra để là lớn hơn so với độ dài mà theo đó các phần thấu kính quang học lân cận nhau theo hướng lên-xuống của nhóm đèn trái 22L gối chồng nhau theo hướng trái-phải và độ dài mà theo đó các phần thấu kính quang học lân cận nhau theo hướng lên-xuống của nhóm đèn phải 22R gối chồng nhau theo hướng trái-phải. Nhóm đèn trái 22L và nhóm đèn phải 22R được tạo ra dựa vào hướng lên-xuống của khung thân 2 được bố trí trong khi được đặt cách xa nhau theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở vùng được tạo nên bởi mép trái của cụm đỡ bánh trước trái 12L, mép phải của cụm đỡ bánh trước phải 12R, mép trên của giá trên 16 và mép dưới của giá dưới 15. Nói cách khác, nhóm đèn trái 22L và nhóm đèn phải 22R được tạo ra dựa vào hướng lên-xuống của khung thân 2 được bố trí để cho kéo dài dọc theo cụm đỡ bánh trước trái 12L và cụm đỡ bánh trước phải 12R. Do đó, là có thể để đảm bảo hơn nữa khoảng không kéo dài về phía trước của trục lái 8 theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Vì là có thể để đảm bảo hơn nữa khoảng không kéo dài theo hướng lên-xuống của khung thân 2, là có thể để hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phần thân của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 về phía trước của trục lái 8 theo hướng trước-sau của khung thân 2 ngay

cả khi một số bộ phận như ống mềm phanh và bó dây điện chẳng hạn được sắp xếp giữa trục lái 8 và cụm đèn 18a.

Do vậy, theo phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1, là có thể để đảm bảo khoảng không về phía trước của trục lái 8 trong lúc hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phần thân của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 về phía trước của trục lái 8 theo hướng trái-phải và hướng trước-sau của khung thân 2.

Các ví dụ về việc sử dụng khoảng không

Ở đây, các ví dụ về khoảng không được đảm bảo được mô tả trên đây ở phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 sẽ được mô tả với việc dùng FIG.17 và FIG.18.

Đầu tiên, phạm vi của khoảng không theo hướng lên-xuống/trái-phải của khung thân 2 khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau sẽ được mô tả với việc dùng FIG.17. FIG.17 là hình vẽ nhìn từ trước minh họa một ví dụ về cách bố trí và một ví dụ về phạm vi của các cụm đèn có tính định hướng cao khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau trong trường hợp mà nhóm đèn gồm bốn cụm đèn có tính định hướng cao.

Trên FIG.17, đường ảo L28 là đường thẳng đi qua đầu phải RE của phần thấu kính quang học 30L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L và đầu phải RE của phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L. Đường ảo L29 là đường thẳng đi qua đầu trái LE của phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R và đầu trái LE của phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R. Lưu ý rằng, đường ảo L28 và đường ảo L29 không bị giới hạn ở hình dạng được thể hiện trên FIG.17.

Trên FIG.17, phạm vi của khoảng không theo hướng lên-xuống/trái-phải của khung thân 2 khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau là giữa đường ảo L28 và đường ảo L29.

Tiếp theo, phạm vi của khoảng không theo hướng trước-sau và hướng trái-phải của khung thân 2 khi được nhìn từ phía trên theo hướng lên-xuống của khung thân 2 sẽ được mô tả với việc dùng FIG.18. FIG.18 là hình vẽ nhìn từ trước minh họa một ví dụ về cách bố trí và một ví dụ về phạm vi của các cụm đèn có tính định hướng cao khi được nhìn từ

phía trên theo hướng lên-xuống của khung thân 2 trong trường hợp mà nhóm đèn gồm bốn cụm đèn có tính định hướng cao.

Lưu ý rằng, ở ví dụ trên FIG.18, cách bố trí cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L theo hướng trước-sau của khung thân 2 đã được giả thiết là cách bố trí được thể hiện trên FIG.13B mà sẽ được mô tả sau, nhưng cách bố trí không bị giới hạn ở cách bố trí này và có thể là cách bố trí khác (ví dụ, theo ví dụ về cách bố trí sẽ được mô tả sau theo điều kiện quan hệ trước-sau 2). Ở ví dụ trên FIG.18, cách bố trí cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R theo hướng trước-sau của khung thân 2 đã được giả thiết là cách bố trí được thể hiện trên FIG.15C mà sẽ được mô tả sau, nhưng cách bố trí không bị giới hạn ở cách bố trí này và có thể là cách bố trí khác (ví dụ, theo ví dụ về cách bố trí sẽ được mô tả sau theo điều kiện quan hệ trước-sau 3).

Các định nghĩa về các đường ảo từ L30 đến L35 được thể hiện trên FIG.18 là như sau. Đường ảo L30 là đường thẳng đi qua đầu trước FE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và đầu trước FE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R. Đường ảo L31 là đường thẳng đi qua đầu sau BAE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L và đầu sau BAE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R. Đường ảo L32 là đường thẳng đi qua đầu phải RE của phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L. Đường ảo L33 là đường thẳng đi qua đầu trái LE của phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R. Đường ảo L34 là đường thẳng đi qua đầu phải RE của phần thấu kính quang học 30L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L. Đường ảo L35 là đường thẳng đi qua đầu trái LE của phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R. Lưu ý rằng, trong bản mô tả này, đầu trước FE của cụm đèn có tính định hướng cao là đầu trước của phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao, ví dụ. Trong bản mô tả này, đầu sau BAE của cụm đèn có tính định hướng cao là đầu sau của một trong số vỏ, đế và bộ tản nhiệt ở cụm đèn có tính định hướng cao (xem các hình vẽ từ FIG.5A đến FIG.5C).

Trên FIG.18, khi được nhìn từ phía trên theo hướng lên-xuống của khung thân 2, phạm vi của khoảng không theo hướng trước-sau của khung thân 2 là giữa đường ảo L30

và đường ảo L31. Trên FIG.18, khi được nhìn từ phía trên theo hướng lên-xuống của khung thân 2, phạm vi của khoảng không theo hướng trái-phải là giữa đường ảo L32 và đường ảo L33, và giữa đường ảo L34 và đường ảo L35.

Do vậy, khoảng không được đảm bảo giữa đường ảo L28 và đường ảo L29, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, giữa đường ảo L30 và đường ảo L31 khi được nhìn từ phía trên theo hướng lên-xuống của khung thân 2, giữa đường ảo L32 và đường ảo L33, và giữa đường ảo L34 và đường ảo L35. Khoảng không này là đường dẫn xuyên mà xuyên qua theo hướng trước-sau của khung thân 2.

Khoảng không được mô tả trên đây có thể được dùng làm hốc khí để đưa không khí 33 qua hốc từ phía ngoài như được thể hiện trên FIG.18. Không khí 33 được dẫn vào trong phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 qua khoảng không được dùng bởi bộ lọc khí, động cơ hoặc các bộ phận tương tự, được dùng để làm mát bộ phận điện và/hoặc điện tử (chi tiết sẽ được mô tả sau) hoặc bộ tản nhiệt hoặc các bộ phận tương tự hoặc được dùng để phát ra âm thanh của còi ra phía ngoài.

Hơn nữa, khoảng không được mô tả trên đây có thể được dùng để bố trí các bộ phận như được thể hiện trên FIG.19 chẳng hạn. Như được thể hiện trên FIG.19, toàn bộ bộ phận 60 hoặc bộ phận 61 có thể được bố trí hoặc một phần của bộ phận 62 hoặc bộ phận 63 có thể được bố trí trong khoảng không này. Bộ phận 60 và bộ phận 62, ví dụ, là các bộ phận điện và/hoặc điện tử hoặc các trụ khoá hoặc các bộ phận tương tự khác với các cụm đèn có tính định hướng cao. Các bộ phận điện và/hoặc điện tử khác với các cụm đèn có tính định hướng cao, ví dụ, có thể là một trong số cụm điều khiển động cơ (Engine Control Unit - ECU), cụm điều khiển điện tử (Electronic Control Unit - ECU), cụm điều khiển (cụm thuỷ lực) gồm động cơ và điều khiển áp lực chất lỏng của phanh thuỷ lực, cụm hệ thống định vị toàn cầu (Global Positioning System - GPS), cụm hệ thống trả phí điện tử (Electronic Toll Collection - ETC), ăng ten ETC, còi, cụm laze, các loại bảng điện tử khác nhau và các ắc quy. Bộ phận 61 hoặc bộ phận 63, ví dụ, có thể là một trong số dây ga, dây phanh, ống mềm phanh, dây khớp ly hợp và bó dây điện.

Cụm đèn có tính định hướng cao không thuộc nhóm đèn trái 22L và nhóm đèn phải 22R (sau đây gọi là "các cụm đèn có tính định hướng cao khác") có thể được bố trí trong khoảng không được mô tả trên đây. Các ví dụ về cách bố trí của các cụm đèn có tính định

hướng cao khác sẽ được mô tả với việc dùng FIG.20. FIG.20 là hình vẽ nhìn từ trước minh họa ví dụ về cách bố trí của các cụm đèn có tính định hướng cao trong trường hợp mà nhóm đèn gồm năm cụm đèn có tính định hướng cao khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau.

Ở ví dụ trên FIG.20, nhóm đèn gồm nhóm đèn trái 22L gồm các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và 29L, nhóm đèn phải 22R gồm các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và 29R và cụm đèn có tính định hướng cao khác 34. Cụm đèn có tính định hướng cao 34 áp dụng cùng kết cấu (ví dụ, trên FIG.5) như các kết cấu của các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và 29L và các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và 29R.

Như được thể hiện trên FIG.20, cụm đèn có tính định hướng cao 34 được bố trí để cho góì chổng đường ảo giữa L1 khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau.

Do vậy, là có thể để bố trí thêm cụm đèn có tính định hướng cao khác mà không thuộc nhóm đèn trái 22L và nhóm đèn phải 22R với việc dùng khoảng không giữa nhóm đèn trái 22L và nhóm đèn phải 22R khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau.

Phản phát sáng là khác với các cụm đèn có tính định hướng cao và tạo ra ánh sáng được chiếu ra phía ngoài, là chùm sáng khác với chùm sáng chiếu xa và chùm sáng chiếu gần cũng có thể được bố trí ở khoảng không được mô tả trên đây. Các ví dụ về phản phát sáng gồm đèn chạy phương tiện ban ngày, đèn trang trí và đèn vị trí.

Ít nhất một phần của phản phát sáng này được bố trí giữa đường ảo L28 và đường ảo L29 khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau trên FIG.17.

Do vậy, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2, với việc dùng khoảng không giữa đường ảo L28 và đường ảo L29, là có thể để bố trí thêm phản phát sáng tạo ra ánh sáng được chiếu ra phía ngoài, là chùm sáng khác với chùm sáng chiếu xa và chùm sáng chiếu gần.

Phạm vi của khoảng không theo các hướng lên-xuống và trái-phải của khung thân 2

khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau đã được mô tả trên đây với việc dùng FIG.17 minh họa kết cấu khi mỗi nhóm trong số nhóm đèn trái 22L và nhóm đèn phải 22R gồm hai cụm đèn có tính định hướng cao. Ở đây, phạm vi của khoảng không theo các hướng lên-xuống và trái-phải của khung thân 2 khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau ở kết cấu mà theo đó mỗi nhóm trong số nhóm đèn trái 22L và nhóm đèn phải 22R gồm ba cụm đèn có tính định hướng cao (ví dụ, kết cấu được thể hiện trên FIG.10 mà sẽ được mô tả sau) sẽ được mô tả với việc dùng FIG.21.

Trên FIG.21, đường ảo L36 là đường thẳng đi qua đầu phải RE của phần thấu kính quang học 40L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 39L, đầu phải RE của phần thấu kính quang học 30L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L và đầu phải RE của phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L. Đường ảo L37 là đường thẳng đi qua đầu trái LE của phần thấu kính quang học 40R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 39R, đầu trái LE của phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R và đầu trái LE của phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R. Lưu ý rằng, đường ảo L36 và đường ảo L37 không bị giới hạn ở các hình dạng được thể hiện trên FIG.21.

Trên FIG.21, phạm vi của khoảng không theo các hướng lên-xuống và trái-phải của khung thân 2 khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau là giữa đường ảo L36 và đường ảo L37. Lưu ý rằng, phạm vi của khoảng không theo hướng trước-sau của khung thân 2 khi được nhìn từ phía trên theo hướng lên-xuống của khung thân 2 là giữa đầu trước của cụm đèn có tính định hướng cao mà đầu trước của nó được nằm tại vị trí ở về phía trước nhất theo hướng trước-sau của khung thân 2 và đầu sau của cụm đèn có tính định hướng cao mà đầu sau của nó được nằm tại vị trí ở về phía sau nhất theo hướng trước-sau của khung thân 2 trong số tất cả các cụm đèn có tính định hướng cao được thể hiện trên FIG.21.

Khoảng không được đảm bảo theo cách này có thể được sử dụng để bố trí các bộ phận hoặc các bộ phận tương tự (gồm cụm đèn có tính định hướng cao khác và phần phát sáng) hoặc hốc khí như được mô tả trên đây.

Các điều kiện bổ sung của các cụm đèn có tính định hướng cao

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 có thể được tạo kết cấu để đáp ứng không chỉ các điều kiện bố trí lên-xuống và trái-phải, điều kiện quan hệ lên-xuống 1 và điều kiện quan hệ trái-phải 1 là các điều kiện cần thiết được mô tả trên đây mà còn thoả mãn ít nhất một trong số nhiều các điều kiện bổ sung sẽ được mô tả sau. Sau đây, các điều kiện bổ sung khác nhau sẽ được mô tả.

Điều kiện quan hệ lên-xuống 2

Tiếp theo, điều kiện quan hệ lên-xuống 2 sẽ được mô tả với việc dùng FIG.6. Điều kiện quan hệ lên-xuống 2 là điều kiện chỉ ra, khi hai cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái lân cận nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2 của nhóm đèn trái 22L được giả thiết là cặp đèn trái, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, mỗi quan hệ về vị trí theo hướng lên-xuống của khung thân 2 tồn tại giữa phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái được nằm phía trên theo hướng lên-xuống của khung thân 2 của cặp đèn trái và phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái được nằm phía dưới theo hướng lên-xuống của khung thân 2 của cặp đèn trái, và khi hai cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải lân cận nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2 của nhóm đèn phải 22R được giả thiết là cặp đèn phải, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, mỗi quan hệ về vị trí theo hướng lên-xuống của khung thân 2 tồn tại giữa phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải được nằm phía trên theo hướng lên-xuống của khung thân 2 của cặp đèn phải và phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải được nằm phía dưới theo hướng lên-xuống của khung thân 2 của cặp đèn phải.

Ở ví dụ trên FIG.6, ở nhóm đèn trái 22L, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L lân cận nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L lân cận nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2 theo cách này được giả thiết là cặp đèn trái. Trong trường hợp này, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 30L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L được nằm phía

trên theo hướng lên-xuống của khung thân 2 của cặp đèn trái được nằm phía trên đầu trên TE của phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L được nằm phía dưới theo hướng lên-xuống của khung thân 2 của cặp đèn trái theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Ở ví dụ trên FIG.6, ở nhóm đèn phải 22R, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R lân cận nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R lân cận nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2 theo cách này được giả thiết là cặp đèn phải. Trong trường hợp này, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R được nằm phía trên theo hướng lên-xuống của khung thân 2 của cặp đèn phải được nằm phía trên đầu trên TE của phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R được nằm phía dưới theo hướng lên-xuống của khung thân 2 của cặp đèn phải theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Theo điều kiện quan hệ lên-xuống 2 được mô tả trên đây, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L của nhóm đèn trái 22L lân cận nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2 được sắp xếp trong khi được đặt cách xa nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Theo điều kiện quan hệ lên-xuống 2 được mô tả trên đây, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R của nhóm đèn phải 22R lân cận nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2 được sắp xếp trong khi được đặt cách xa nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Tiếp theo, điều kiện quan hệ lên-xuống 2 sẽ được mô tả với việc dùng FIG.7. Ở ví dụ trên FIG.6 được đề cập trên đây, một cặp đèn trái và một cặp đèn phải có mặt trong khi đó hai cặp đèn trái và hai cặp đèn phải có mặt ở ví dụ trên FIG.7.

Ở ví dụ trên FIG.7, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L của nhóm đèn trái 22L lân cận nhau theo hướng

lên-xuống của khung thân 2 và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 39L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L lân cận nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Do vậy, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L được giả thiết là cặp đèn trái thứ nhất và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 39L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L được giả thiết là cặp đèn trái thứ hai.

Trên FIG.7, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 30L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L của cặp đèn trái thứ nhất được nằm phía trên theo hướng lên-xuống của khung thân 2 được nằm phía trên, theo hướng lên-xuống của khung thân 2, đầu trên TE của phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L của cặp đèn trái thứ nhất được nằm phía dưới theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 40L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 39L của cặp đèn trái thứ hai được nằm phía trên theo hướng lên-xuống của khung thân 2 được nằm phía trên, theo hướng lên-xuống của khung thân 2, đầu trên TE của phần thấu kính quang học 30L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L của cặp đèn trái thứ hai được nằm phía dưới theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Ở ví dụ trên FIG.7, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R của nhóm đèn phải 22R lân cận nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2, và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 39R và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R lân cận nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Do vậy, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R được giả thiết là cặp đèn phải thứ nhất và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 39R và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R được giả thiết là cặp đèn phải thứ hai.

Trên FIG.7, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R của cặp đèn phải thứ nhất được nằm phía trên theo hướng lên-xuống của khung thân 2 được nằm phía trên, theo hướng lên-xuống của khung thân 2, đầu trên TE

của phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R của cặp đèn phải thứ nhất được nằm phía dưới theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 40R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 39R của cặp đèn phải thứ hai được nằm phía trên theo hướng lên-xuống của khung thân 2 được nằm phía trên, theo hướng lên-xuống của khung thân 2, đầu trên TE của phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R của cặp đèn phải thứ hai được nằm phía dưới theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Theo điều kiện quan hệ lên-xuống 2 được mô tả trên đây, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L của nhóm đèn trái 22L lân cận nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2 được sắp xếp, được đặt cách nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 39L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L của nhóm đèn trái 22L lân cận nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2 được sắp xếp trong khi được đặt cách xa nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Theo điều kiện quan hệ lên-xuống 2 được mô tả trên đây, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R của nhóm đèn phải 22R lân cận nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2 được sắp xếp trong khi được đặt cách xa nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 39R và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R của nhóm đèn phải 22R lân cận nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2 được sắp xếp trong khi được đặt cách xa nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Điều kiện quan hệ lên-xuống 3

Tiếp theo, điều kiện quan hệ lên-xuống 3 sẽ được mô tả với việc dùng FIG.6. Điều kiện quan hệ lên-xuống 3 là điều kiện chỉ ra, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, quan hệ về vị trí theo hướng trái-phải của khung thân 2 tồn

tại giữa phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái của cặp đèn trái được nằm phía trên theo hướng lên-xuống của khung thân 2 và phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái của cặp đèn trái được nằm phía dưới theo hướng lên-xuống của khung thân 2, và khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, quan hệ về vị trí theo hướng trái-phải của khung thân 2 tồn tại giữa phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải của cặp đèn phải được nằm phía trên theo hướng lên-xuống của khung thân 2 và phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải của cặp đèn phải được nằm phía dưới theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Ở ví dụ trên FIG.6, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L của nhóm đèn trái 22L lân cận nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L lân cận nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2 theo cách này được giả thiết là cặp đèn trái. Trong trường hợp này, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, ít nhất một phần (ví dụ, đầu phải RE) của phần thấu kính quang học 30L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L của cặp đèn trái được nằm phía trên theo hướng lên-xuống của khung thân 2 được nằm ở bên trái, theo hướng trái-phải của khung thân 2, của đầu phải RE của phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L của cặp đèn trái được nằm phía dưới theo hướng lên-xuống của khung thân 2 và được nằm ở bên phải, theo hướng trái-phải của khung thân 2, của đầu trái LE của phần thấu kính quang học 20L.

Ở ví dụ trên FIG.6, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R của nhóm đèn phải 22R lân cận nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R lân cận nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2 theo cách này được giả thiết là cặp đèn phải. Trong trường hợp này, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, ít nhất một phần (ví dụ, đầu trái LE) của phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R của cặp đèn phải được nằm phía trên theo hướng lên-xuống của khung thân 2 được nằm ở bên trái, theo hướng trái-phải của khung thân 2, của đầu phải RE của phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R của

cặp đèn phải được nằm phía dưới theo hướng lên-xuống của khung thân 2 và được nằm ở bên phải, theo hướng trái-phải của khung thân 2, của đầu trái LE của phần thấu kính quang học 20R.

Theo điều kiện quan hệ lên-xuống 3 được mô tả trên đây, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L của nhóm đèn trái 22L lân cận nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2 không được sắp xếp trong khi được đặt cách xa nhau theo hướng trái-phải của khung thân 2. Theo điều kiện quan hệ lên-xuống 3 được mô tả trên đây, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R của nhóm đèn phải 22R lân cận nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2 không được sắp xếp trong khi được đặt cách xa nhau theo hướng trái-phải của khung thân 2.

Tiếp theo, điều kiện quan hệ lên-xuống 3 sẽ được mô tả với việc dùng FIG.7. trong khi một cặp đèn trái và một cặp đèn phải có mặt ở ví dụ trên FIG.6 được đề cập trên đây, hai cặp đèn trái và hai cặp đèn phải có mặt ở ví dụ trên FIG.7.

Ở ví dụ trên FIG.7, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L của nhóm đèn trái 22L lân cận nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2, và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 39L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L lân cận nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L được giả thiết là cặp đèn trái thứ nhất và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 39L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L được giả thiết là cặp đèn trái thứ hai.

Trên FIG.7, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, ít nhất một phần (ví dụ, đầu phải RE) của phần thấu kính quang học 30L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L của cặp đèn trái thứ nhất được nằm phía trên theo hướng lên-xuống của khung thân 2 được nằm ở bên trái, theo hướng trái-phải của khung thân 2, của đầu phải RE của phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L của cặp đèn trái thứ nhất được nằm phía dưới theo hướng

lên-xuống của khung thân 2 và được nằm ở bên phải, theo hướng trái-phải của khung thân 2, của đầu trái LE của phần thấu kính quang học 20L.

Khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, ít nhất một phần (ví dụ, đầu phải RE) của phần thấu kính quang học 40L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 39L của cặp đèn trái thứ hai được nằm phía trên theo hướng lên-xuống của khung thân 2 được nằm ở bên trái, theo hướng trái-phải của khung thân 2, của đầu phải RE của phần thấu kính quang học 30L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L của cặp đèn trái thứ hai được nằm phía dưới theo hướng lên-xuống của khung thân 2 và được nằm ở bên phải, theo hướng trái-phải của khung thân 2, của đầu trái LE của phần thấu kính quang học 30L.

Ở ví dụ trên FIG.7, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R của nhóm đèn phải 22R lân cận nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2, và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 39R và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R lân cận nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Do đó, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R được giả thiết là cặp đèn phải thứ nhất và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 39R và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R được giả thiết là cặp đèn phải thứ hai.

Trên FIG.7, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, ít nhất một phần (ví dụ, đầu trái LE) của phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R của cặp đèn phải thứ nhất được nằm phía trên theo hướng lên-xuống của khung thân 2 được nằm ở bên trái, theo hướng trái-phải của khung thân 2, của đầu phải RE của phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R của cặp đèn phải thứ nhất được nằm phía dưới theo hướng lên-xuống của khung thân 2 và được nằm ở bên phải, theo hướng trái-phải của khung thân 2, của đầu trái LE của phần thấu kính quang học 20R.

Khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, ít nhất một phần (ví dụ, đầu trái LE) của phần thấu kính quang học 40R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 39R của cặp đèn phải thứ hai được nằm phía trên theo hướng lên-xuống của khung thân 2 được nằm ở bên trái, theo hướng trái-phải của khung thân 2,

của đầu phải RE của phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R của cặp đèn phải thứ hai được nằm phía dưới theo hướng lên-xuống của khung thân 2 và được nằm ở bên phải, theo hướng trái-phải của khung thân 2, của đầu trái LE của phần thấu kính quang học 30R.

Theo điều kiện quan hệ lên-xuống 3 được mô tả trên đây, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L của nhóm đèn trái 22L lân cận nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2 không được sắp xếp trong khi được đặt cách xa nhau theo hướng trái-phải của khung thân 2. Khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 39L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L của nhóm đèn trái 22L lân cận nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2 không được sắp xếp trong khi được đặt cách xa nhau theo hướng trái-phải của khung thân 2.

Theo điều kiện quan hệ lên-xuống 3 được mô tả trên đây, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R của nhóm đèn phải 22R lân cận nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2 không được sắp xếp trong khi được đặt cách xa nhau theo hướng trái-phải của khung thân 2. Khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 39R và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R của nhóm đèn phải 22R lân cận nhau theo hướng lên-xuống của khung thân 2 không được sắp xếp trong khi được đặt cách xa nhau theo hướng trái-phải của khung thân 2.

Điều kiện quan hệ lên-xuống 4

Tiếp theo, điều kiện quan hệ lên-xuống 4 sẽ được mô tả với việc dùng FIG.9. Điều kiện quan hệ lên-xuống 4 là, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, điều kiện chỉ ra độ dài theo hướng lên-xuống của khung thân 2 giữa cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái của nhóm đèn trái 22L được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái lân cận cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái dài như thế nào theo hướng lên trên hoặc hướng xuống dưới của khung thân 2 và độ dài theo hướng lên-xuống của khung

thân 2, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, giữa cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải của nhóm đèn phải 22R được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải lân cận cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải theo hướng lên trên hoặc hướng xuống dưới của khung thân 2, so với, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, độ dài theo hướng trái-phải của khung thân 2 giữa cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái của nhóm đèn trái 22L được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải của nhóm đèn phải 22R được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2.

FIG.9 là hình vẽ nhìn từ trước minh họa ví dụ về cách bố trí của các cụm đèn có tính định hướng cao trong trường hợp mà nhóm đèn gồm bốn cụm đèn có tính định hướng cao khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau.

Các định nghĩa của các đường ảo L6 và L7 được thể hiện trên FIG.9 là như sau. Đường ảo L6 là đường thẳng đi qua đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 30L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L và đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R. Đường ảo L7 là đường thẳng đi qua đầu trên TE của phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và đầu trên TE của phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R.

Định nghĩa của độ dài D2 được thể hiện trên FIG.9 là như sau. Độ dài D2 là độ dài giữa đường ảo L6 và đường ảo L7. Nói cách khác, độ dài D2 là độ dài theo hướng lên-xuống của khung thân 2 giữa đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 30L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L và đầu trên TE của phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và là độ dài theo hướng lên-xuống của khung thân 2 giữa đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R và đầu trên TE của phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R.

Ở ví dụ trên FIG.9, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L của nhóm đèn trái 22L được

nằm ở bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R của nhóm đèn phải 22R được nằm ở bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2. Cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L lân cận cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L theo hướng lên trên của hướng lên-xuống của khung thân 2. Cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R lân cận cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R theo hướng lên trên của hướng lên-xuống của khung thân 2.

Trên FIG.9, độ dài D1 lớn hơn so với độ dài D2. Nói cách khác, độ dài theo hướng trái-phải của khung thân 2 giữa đầu phải RE của phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và đầu trái LE của phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R lớn hơn so với độ dài theo hướng lên-xuống của khung thân 2 giữa đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 30L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L và đầu trên TE của phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L. Độ dài theo hướng trái-phải của khung thân 2 giữa đầu phải RE của phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và đầu trái LE của phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R lớn hơn so với độ dài theo hướng lên-xuống của khung thân 2 giữa đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R và đầu trên TE của phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R.

Theo điều kiện quan hệ lên-xuống 4 được mô tả trên đây, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L của nhóm đèn trái 22L được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L lân cận cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L theo hướng lên trên của hướng lên-xuống của khung thân 2 không được sắp xếp trong khi được đặt cách xa nhau theo một độ dài lớn hơn so với độ dài D1 theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R của nhóm đèn phải 22R được nằm ở bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R lân cận cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R theo hướng lên trên của hướng lên-xuống của khung thân 2 không

được sắp xếp trong khi được đặt cách xa nhau theo một độ dài lớn hơn so với độ dài D1 theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Do vậy, là có thể để hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Tiếp theo, điều kiện quan hệ lên-xuống 4 sẽ được mô tả với việc dùng FIG.10. FIG.10 là hình vẽ nhìn từ trước minh họa ví dụ về cách bố trí của các cụm đèn có tính định hướng cao trong trường hợp mà nhóm đèn gồm sáu cụm đèn có tính định hướng cao khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau.

Các định nghĩa của các đường ảo L8 và L9 được thể hiện trên FIG.10 là như sau. Đường ảo L8 là đường thẳng đi qua đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 40L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 39L và đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 40R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 39R. Đường ảo L9 là đường thẳng đi qua đầu trên TE của phần thấu kính quang học 30L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L và đầu trên TE của phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R.

Các định nghĩa của các độ dài D3 và D25 được thể hiện trên FIG.10 là như sau. Độ dài D3 là độ dài giữa đường ảo L8 và đường ảo L9. Nói cách khác, độ dài D3 là độ dài giữa đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 40L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 39L và đầu trên TE của phần thấu kính quang học 30L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L theo hướng lên-xuống của khung thân 2, và độ dài giữa đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 40R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 39R và đầu trên TE của phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Độ dài D25 là độ dài giữa đầu phải RE của phần thấu kính quang học 30L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L và đầu trái LE của phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R theo hướng trái-phải của khung thân 2. Nói cách khác, độ dài D25 là độ dài giữa đầu phải RE của thân thấu kính quang học trái 47L và đầu trái LE của thân thấu kính quang học phải 47R theo hướng trái-phải của khung thân 2.

Ở ví dụ trên FIG.10, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L của nhóm đèn trái 22L được

nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R của nhóm đèn phải 22R được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2. Cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L lân cận cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 39L theo hướng lên trên của hướng lên-xuống của khung thân 2 và lân cận cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L theo hướng xuống dưới của hướng lên-xuống của khung thân 2. Cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R lân cận cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 39R theo hướng lên trên của hướng lên-xuống của khung thân 2 và lân cận cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R theo hướng xuống dưới của hướng lên-xuống của khung thân 2.

Trên FIG.10, thân thấu kính quang học trái 47L được tạo nên từ phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L, phần thấu kính quang học 30L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L và phần thấu kính quang học 40L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 39L. Đầu trên của thân thấu kính quang học trái 47L là đầu trên TE của phần thấu kính quang học 40L được nằm ở vị trí phía trên nhất theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Đầu dưới của thân thấu kính quang học trái 47L là đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 20L được nằm ở vị trí phía dưới nhất theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Đầu trái của thân thấu kính quang học trái 47L là đầu trái LE của hoặc phần thấu kính quang học 20L hoặc phần thấu kính quang học 40L được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2. Đầu phải của thân thấu kính quang học trái 47L là đầu phải RE của phần thấu kính quang học 30L được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2.

Trên FIG.10, thân thấu kính quang học phải 47R được tạo nên từ phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R, phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R và phần thấu kính quang học 40R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 39R. Đầu trên của thân thấu kính quang học phải 47R là đầu trên TE của phần thấu kính quang học 40R được nằm ở vị trí phía trên nhất theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Đầu dưới của thân thấu kính quang học phải 47R là đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 20R được nằm ở vị trí phía dưới nhất theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Đầu trái của thân thấu kính quang học phải 47R là đầu trái LE của phần thấu kính quang học 30R được nằm ở vị trí về

bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2. Đầu phải của thân thấu kính quang học phải 47R là đầu phải RE của hoặc phần thấu kính quang học 20R hoặc phần thấu kính quang học 40R được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2.

Trên FIG.10, độ dài D25 lớn hơn so với độ dài D2. Độ dài D25 cũng lớn hơn so với độ dài D3. Nói cách khác, độ dài giữa đầu phải RE của phần thấu kính quang học 30L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L và đầu trái LE của phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R theo hướng trái-phải của khung thân 2 lớn hơn so với độ dài giữa đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 40L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 39L và đầu trên TE của phần thấu kính quang học 30L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L theo hướng lên-xuống của khung thân 2, và lớn hơn so với độ dài giữa đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 30L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L và đầu trên TE của phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Độ dài giữa đầu phải RE của phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và đầu trái LE của phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R theo hướng trái-phải của khung thân 2 lớn hơn so với độ dài giữa đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 40R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 39R và đầu trên TE của phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R theo hướng lên-xuống của khung thân 2 và lớn hơn so với độ dài giữa đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R và đầu trên TE của phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Theo điều kiện quan hệ lên-xuống 4 được mô tả trên đây, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L của nhóm đèn trái 22L được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 39L lân cận cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L theo hướng lên trên của hướng lên-xuống của khung thân 2 không được sắp xếp trong khi được đặt cách xa nhau theo một độ dài lớn hơn so với độ dài D25 theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Theo điều kiện quan hệ lên-xuống 4 được mô tả trên đây, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng

trước-sau, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L của nhóm đèn trái 22L được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L lân cận cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L theo hướng xuống dưới của hướng lên-xuống của khung thân 2 không được sắp xếp trong khi được đặt cách xa nhau theo một độ dài lớn hơn so với độ dài D25 theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Theo điều kiện quan hệ lên-xuống 4 được mô tả trên đây, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R của nhóm đèn phải 22R được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 39R lân cận cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R theo hướng lên trên của hướng lên-xuống của khung thân 2 không được sắp xếp trong khi được đặt cách xa nhau theo một độ dài lớn hơn so với độ dài D25 theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Theo điều kiện quan hệ lên-xuống 4 được mô tả trên đây, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R của nhóm đèn phải 22R được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R lân cận cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R theo hướng xuống dưới của hướng lên-xuống của khung thân 2 không được sắp xếp trong khi được đặt cách xa nhau theo một độ dài lớn hơn so với độ dài D25 theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Do vậy, là có thể để hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Điều kiện quan hệ trước-sau 1

Tiếp theo, điều kiện quan hệ trước-sau 1 sẽ được mô tả với việc dùng các hình vẽ từ FIG.12A đến FIG.12C. Điều kiện quan hệ trước-sau 1 là, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, điều kiện chỉ ra quan hệ về vị trí theo hướng trước-sau của khung thân 2 tồn tại giữa cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái của nhóm đèn trái 22L được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải của nhóm đèn phải 22R được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 khi được nhìn từ phía trên theo

hướng lên-xuống của khung thân 2.

FIG.12A đến FIG.12C là các hình vẽ dạng giản đồ minh họa các ví dụ tương ứng về cách bố trí của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R theo hướng trước-sau của khung thân 2 khi được nhìn từ phía trên theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Trên các hình vẽ từ FIG.12A đến FIG.12C, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L của nhóm đèn trái 22L được nằm tại bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R của nhóm đèn phải 22R, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, được nằm tại bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 (ví dụ, xem FIG.6). Trong trường hợp này, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R được sắp xếp như được thể hiện trên một trong số các hình vẽ từ FIG.12A đến FIG.12C.

Đầu tiên, FIG.12A sẽ được mô tả. Trên FIG.12A, đường ảo L10 là đường thẳng đi qua đầu trước FE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và đầu trước FE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R. Trên FIG.12A, đường ảo L11 là đường thẳng đi qua đầu sau BAE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và đầu sau BAE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R.

Trên FIG.12A, độ dài D6 là độ dài giữa đầu trước FE và đầu sau BAE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L theo hướng trước-sau của khung thân 2. Độ dài D7 là độ dài giữa đầu trước FE và đầu sau BAE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R theo hướng trước-sau của khung thân 2.

Như được thể hiện trên FIG.12A, đầu trước FE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L, đầu trước FE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và, đầu sau BAE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và đầu sau BAE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R được sắp xếp mà không có độ lệch với nhau theo hướng trước-sau của khung thân 2. Tức là, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R được sắp xếp tại cùng vị trí theo hướng trước-sau của khung thân 2.

Tiếp theo, FIG.12B sẽ được mô tả. Trên FIG.12B, đường ảo L12 là đường thẳng đi

qua đầu trước FE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L. Đường ảo L13 là đường thẳng đi qua đầu sau BAE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L.

Như được thể hiện trên FIG.12B, ít nhất một phần của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R (ví dụ, đầu trước FE) được bố trí phía sau đầu trước FE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L theo hướng trước-sau của khung thân 2 và ở về phía trước của đầu sau BAE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L theo hướng trước-sau của khung thân 2. Tức là, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R được bố trí trong phạm vi độ lệch không lớn hơn so với độ dài D6 theo hướng trước-sau của khung thân 2.

Tiếp theo, FIG.12C sẽ được mô tả. Trên FIG.12C, đường ảo L14 là đường thẳng đi qua đầu trước FE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R. Đường ảo L15 là đường thẳng đi qua đầu sau BAE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R.

Như được thể hiện trên FIG.12C, ít nhất một phần của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L (ví dụ, đầu trước FE) được bố trí phía sau đầu trước FE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R theo hướng trước-sau của khung thân 2 và về phía trước của đầu sau BAE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R theo hướng trước-sau của khung thân 2. Tức là, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L được bố trí trong phạm vi độ lệch không lớn hơn so với độ dài D7 theo hướng trước-sau của khung thân 2.

Theo điều kiện quan hệ trước-sau 1 được mô tả trên đây, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L của nhóm đèn trái 22L được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R của nhóm đèn phải 22R được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 không được sắp xếp trong khi được đặt cách xa nhau theo hướng trước-sau của khung thân 2 khi được nhìn từ phía trên theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Điều kiện quan hệ trước-sau 2

Tiếp theo, điều kiện quan hệ trước-sau 2 sẽ được mô tả với việc dùng các hình vẽ từ FIG.13A đến FIG.13C. Điều kiện quan hệ trước-sau 2 là điều kiện chỉ ra quan hệ về vị trí theo hướng trước-sau của khung thân 2 tồn tại giữa cụm đèn có tính định hướng cao ở về

bên trái của nhóm đèn trái 22L được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái lân cận cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái theo hướng lên trên hoặc hướng xuống dưới của hướng lên-xuống của khung thân để tạo ra cặp đèn trái khi được nhìn từ phía trên theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

FIG.13A đến FIG.13C là các hình vẽ dạng giản đồ minh họa các ví dụ về cách bố trí của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L theo hướng trước-sau của khung thân 2 khi được nhìn từ phía trên theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Trên các hình vẽ từ FIG.13A đến FIG.13C, giả thiết rằng cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở nhóm đèn trái 22L khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau (ví dụ, xem FIG.6). Hơn nữa, trên các hình vẽ từ FIG.13A đến FIG.13C, giả thiết rằng cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L lân cận cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L theo hướng lên trên của hướng lên-xuống của khung thân 2 khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau (ví dụ, xem FIG.6). Hơn nữa, trên các hình vẽ từ FIG.13A đến FIG.13C, giả thiết rằng cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L tạo nên cặp đèn trái. Trong trường hợp này, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L được sắp xếp như được thể hiện trên một trong số các hình vẽ từ FIG.13A đến FIG.13C.

Trước hết, FIG.13A sẽ được mô tả. Trên FIG.13A, đường ảo L16 là đường thẳng đi qua đầu trước FE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và đầu trước FE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L. Trên FIG.13A, đường ảo L17 là đường thẳng đi qua đầu sau BAE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và đầu sau BAE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L.

Trên FIG.13A, độ dài D8 là độ dài giữa đầu trước FE và đầu sau BAE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L theo hướng trước-sau của khung thân 2.

Như được thể hiện trên FIG.13A, đầu trước FE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và đầu trước FE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L, và đầu sau BAE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và đầu sau BAE

của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L được sắp xếp mà không có độ lệch theo hướng trước-sau của khung thân 2. Tức là, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L được sắp xếp tại cùng vị trí theo hướng trước-sau của khung thân 2.

Tiếp theo, FIG.13B sẽ được mô tả. Trên FIG.13B, đường ảo L18 là đường thẳng đi qua đầu trước FE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L. Đường ảo L19 là đường thẳng đi qua đầu sau BAE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L.

Như được thể hiện trên FIG.13B, ít nhất một phần của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L (ví dụ, đầu trước FE) được bố trí phía sau đầu trước FE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L theo hướng trước-sau của khung thân 2 và về phía trước của đầu sau BAE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L theo hướng trước-sau của khung thân 2. Tức là, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L được bố trí trong phạm vi độ lệch không lớn hơn so với độ dài D6 theo hướng trước-sau của khung thân 2.

Tiếp theo, FIG.13C sẽ được mô tả. Trên FIG.13C, đường ảo L20 là đường thẳng đi qua đầu trước FE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L. Đường ảo L21 là đường thẳng đi qua đầu sau BAE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L.

Như được thể hiện trên FIG.13C, ít nhất một phần của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L (ví dụ, đầu trước FE) được bố trí phía sau đầu trước FE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L theo hướng trước-sau của khung thân 2 và về phía trước của đầu sau BAE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L theo hướng trước-sau của khung thân 2. Tức là, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L được bố trí trong phạm vi độ lệch không lớn hơn so với độ dài D8 theo hướng trước-sau của khung thân 2.

Theo điều kiện quan hệ trước-sau 2 được mô tả trên đây, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L của nhóm đèn trái 22L được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L lân cận cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L theo hướng lên trên của hướng lên-xuống của khung thân để tạo ra cặp đèn trái không được sắp xếp trong khi được đặt cách xa nhau theo hướng trước-sau của khung thân 2 khi được nhìn từ phía trên theo

hướng lên-xuống của khung thân 2.

Tiếp theo, điều kiện quan hệ trước-sau 2 sẽ được mô tả với việc dùng các hình vẽ từ FIG.14A đến FIG.14C. FIG.14A đến FIG.14C là các hình vẽ dạng giản đồ minh họa các ví dụ về cách bố trí của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L theo hướng trước-sau của khung thân 2 khi được nhìn từ phía trên theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Trên các hình vẽ từ FIG.14A đến FIG.14C, giả thiết rằng cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở nhóm đèn trái 22L khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau (ví dụ, xem FIG.10). Trên các hình vẽ từ FIG.14A đến FIG.14C, giả thiết rằng cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L lân cận cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L theo hướng xuống dưới của hướng lên-xuống của khung thân 2 khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau (ví dụ, xem FIG.10). Trên các hình vẽ từ FIG.14A đến FIG.14C, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L tạo ra cặp đèn trái. Trong trường hợp này, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L được sắp xếp như được thể hiện trên một trong số các hình vẽ từ FIG.14A đến FIG.14C.

Trước tiên, FIG.14A sẽ được mô tả. Như được thể hiện trên FIG.14A, đầu trước FE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và đầu trước FE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L, và đầu sau BAE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và đầu sau BAE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L được sắp xếp mà không có độ lệch theo hướng trước-sau của khung thân 2. Tức là, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L được sắp xếp tại cùng vị trí theo hướng trước-sau của khung thân 2.

Tiếp theo, FIG.14B sẽ được mô tả. Như được thể hiện trên FIG.14B, ít nhất một phần của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L (ví dụ, đầu trước FE) được bố trí phía sau đầu trước FE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L theo hướng trước-sau của khung thân 2 và về phía trước của đầu sau BAE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L theo hướng trước-sau của khung thân 2. Tức là, cụm đèn

có tính định hướng cao ở về bên trái 19L được bố trí trong phạm vi độ lệch không lớn hơn so với độ dài D8 theo hướng trước-sau của khung thân 2.

Tiếp theo, FIG.14C sẽ được mô tả. Như được thể hiện trên FIG.14C, ít nhất một phần của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L (ví dụ, đầu trước FE) được bố trí phía sau đầu trước FE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L theo hướng trước-sau của khung thân 2 và về phía trước của đầu sau BAE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L theo hướng trước-sau của khung thân 2. Tức là, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L được bố trí trong phạm vi độ lệch không lớn hơn so với độ dài D6 theo hướng trước-sau của khung thân 2.

Theo điều kiện quan hệ trước-sau 2 được mô tả trên đây, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L của nhóm đèn trái 22L được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L lân cận cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L theo hướng xuống dưới của hướng lên-xuống của khung thân để tạo ra cặp đèn trái không được sắp xếp trong khi được đặt cách xa nhau theo hướng trước-sau của khung thân 2 khi được nhìn từ phía trên theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Lưu ý rằng, trên các hình vẽ từ FIG.13A đến FIG.13C và các hình vẽ từ FIG.14A đến FIG.14C, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L được giả thiết là được sắp xếp trong khi được đặt cách xa nhau theo hướng trái-phải của khung thân 2 khi được nhìn từ phía trên theo hướng lên-xuống của khung thân 2, nhưng ngay cả khi cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L được sắp xếp tại cùng vị trí theo hướng trái-phải của khung thân 2 khi được nhìn từ phía trên theo hướng lên-xuống của khung thân 2, các ví dụ về cách bố trí của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L theo hướng trước-sau của khung thân 2 được mô tả với việc dùng các hình vẽ từ FIG.13A đến FIG.13C và các hình vẽ từ FIG.14A đến FIG.14C có thể được thực hiện.

Điều kiện quan hệ trước-sau 3

Tiếp theo, điều kiện quan hệ trước-sau 3 sẽ được mô tả với việc dùng các hình vẽ từ FIG.15A đến FIG.15C. Điều kiện quan hệ trước-sau 3 là điều kiện chỉ ra quan hệ về vị trí

theo hướng trước-sau của khung thân 2 tồn tại giữa cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải của nhóm đèn phải 22R được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải lân cận cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải theo hướng lên trên hoặc hướng xuống dưới của hướng lên-xuống của khung thân để tạo ra cặp đèn phải khi được nhìn từ phía trên theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Các hình vẽ từ FIG.15A đến FIG.15C là các hình vẽ dạng giản đồ minh họa các ví dụ về cách bố trí của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R theo hướng trước-sau của khung thân 2 khi được nhìn từ phía trên theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Trên các hình vẽ từ FIG.15A đến FIG.15C, giả thiết rằng cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở nhóm đèn phải 22R khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau (ví dụ, xem FIG.6). Trên các hình vẽ từ FIG.15A đến FIG.15C, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R lân cận cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R theo hướng lên trên của hướng lên-xuống của khung thân 2 (ví dụ, xem FIG.6). Hơn nữa, trên các hình vẽ từ FIG.15A đến FIG.15C, giả thiết rằng cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R tạo nên cặp đèn phải. Trong trường hợp này, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R được sắp xếp như được thể hiện trên một trong số các hình vẽ từ FIG.15A đến FIG.15C.

Trước hết, FIG.15A sẽ được mô tả. Trên FIG.15A, đường ảo L22 là đường thẳng đi qua đầu trước FE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và đầu trước FE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R. Trên FIG.15A, đường ảo L23 là đường thẳng đi qua đầu sau BAE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và đầu sau BAE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R.

Trên FIG.15A, độ dài D19 là độ dài giữa đầu trước FE và đầu sau BAE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R theo hướng trước-sau của khung thân 2. Độ dài D20 là độ dài giữa đầu trước FE và đầu sau BAE của cụm đèn có tính định hướng cao

ở về bên phải 29R theo hướng trước-sau của khung thân 2.

Như được thể hiện trên FIG.15A, đầu trước FE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và đầu trước FE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R, và đầu sau BAE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và đầu sau BAE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R được sắp xếp mà không có độ lệch theo hướng trước-sau của khung thân 2. Tức là, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R được sắp xếp tại cùng vị trí theo hướng trước-sau của khung thân 2.

Tiếp theo, FIG.15B sẽ được mô tả. Trên FIG.15B, đường ảo L24 là đường thẳng đi qua đầu trước FE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R. Đường ảo L25 là đường thẳng đi qua đầu sau BAE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R.

Như được thể hiện trên FIG.15B, ít nhất một phần của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R (ví dụ, đầu trước FE) được bố trí phía sau đầu trước FE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R theo hướng trước-sau của khung thân 2 và về phía trước của đầu sau BAE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R theo hướng trước-sau của khung thân 2. Tức là, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R được bố trí trong phạm vi độ lệch không lớn hơn so với độ dài D20 theo hướng trước-sau của khung thân 2.

Tiếp theo, FIG.15C sẽ được mô tả. Trên FIG.15C, đường ảo L26 là đường thẳng đi qua đầu trước FE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R. Đường ảo L27 là đường thẳng đi qua đầu sau BAE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R.

Như được thể hiện trên FIG.15C, ít nhất một phần của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R (ví dụ, đầu trước FE) được bố trí phía sau đầu trước FE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R theo hướng trước-sau của khung thân 2 và về phía trước của đầu sau BAE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R theo hướng trước-sau của khung thân 2. Tức là, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R được bố trí trong phạm vi độ lệch không lớn hơn so với độ dài D19 theo hướng trước-sau của khung thân 2.

Theo điều kiện quan hệ trước-sau 3 được mô tả trên đây, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R của nhóm đèn phải 22R được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R lân cận cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R theo hướng lên trên của hướng lên-xuống của khung thân để tạo ra cặp đèn phải không được bố trí trong khi được đặt cách xa nhau theo hướng trước-sau của khung thân 2 khi được nhìn từ phía trên theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Tiếp theo, điều kiện quan hệ trước-sau 3 sẽ được mô tả với việc dùng các hình vẽ từ FIG.16A đến FIG.16C. Các hình vẽ từ FIG.16A đến FIG.16C là các hình vẽ dạng giản đồ minh họa các ví dụ về cách bố trí của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R theo hướng trước-sau của khung thân 2 khi được nhìn từ phía trên theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Trên các hình vẽ từ FIG.16A đến FIG.16C, giả thiết rằng cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở nhóm đèn phải 22R khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau (ví dụ, xem FIG.10). Trên các hình vẽ từ FIG.16A đến FIG.16C, giả thiết rằng cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R lân cận cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R theo hướng xuống dưới của hướng lên-xuống của khung thân 2 khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau (ví dụ, xem FIG.10). Trên các hình vẽ từ FIG.16A đến FIG.16C, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R tạo nên cặp đèn phải. Trong trường hợp này, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R được sắp xếp như được thể hiện trên một trong số các hình vẽ từ FIG.16A đến FIG.16C.

Trước hết, FIG.16A sẽ được mô tả. Như được thể hiện trên FIG.16A, đầu trước FE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và đầu trước FE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R, và đầu sau BAE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và đầu sau BAE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R được sắp xếp mà không có độ lệch theo hướng trước-sau của khung thân 2. Tức là, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và cụm đèn có tính định hướng cao ở

về bên phải 29R được sắp xếp tại cùng vị trí theo hướng trước-sau của khung thân 2.

Tiếp theo, FIG.16B sẽ được mô tả. Như được thể hiện trên FIG.16B, ít nhất một phần của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R (ví dụ, đầu trước FE) được bố trí phía sau đầu trước FE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R theo hướng trước-sau của khung thân 2 và về phía trước của đầu sau BAE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R theo hướng trước-sau của khung thân 2. Tức là, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R được bố trí trong phạm vi độ lệch không lớn hơn so với độ dài D19 theo hướng trước-sau của khung thân 2.

Tiếp theo, FIG.16C sẽ được mô tả. Như được thể hiện trên FIG.16C, ít nhất một phần của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R (ví dụ, đầu trước FE) được bố trí phía sau đầu trước FE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R theo hướng trước-sau của khung thân 2 và về phía trước của đầu sau BAE của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R theo hướng trước-sau của khung thân 2. Tức là, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R được bố trí trong phạm vi độ lệch không lớn hơn so với độ dài D20 theo hướng trước-sau của khung thân 2.

Theo điều kiện quan hệ trước-sau 3 được mô tả trên đây, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R của nhóm đèn phải 22R được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R lân cận cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R theo hướng xuống dưới của hướng lên-xuống của khung thân để tạo ra cặp đèn phải không được sắp xếp trong khi được đặt cách xa nhau theo hướng trước-sau của khung thân 2 khi được nhìn từ phía trên theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Lưu ý rằng, trên các hình vẽ từ FIG.15A đến FIG.15C và các hình vẽ từ FIG.16A đến FIG.16C, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R được sắp xếp trong khi được lệch nhau theo hướng trái-phải của khung thân 2 khi được nhìn từ phía trên theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Tuy nhiên, khi được nhìn từ phía trên theo hướng lên-xuống của khung thân 2, ngay cả khi cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R được sắp xếp tại cùng vị trí theo hướng trái-phải của khung thân 2, là có thể để thực hiện từng ví dụ về cách sắp xếp của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên

phải 19R và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R theo hướng trước-sau của khung thân 2 được mô tả với việc dùng các hình vẽ từ FIG.15A đến FIG.15C và các hình vẽ từ FIG.16A đến FIG.16C.

Điều kiện quan hệ trái-phải 2

Tiếp theo, điều kiện quan hệ trái-phải 2 sẽ được mô tả với việc dùng FIG.6 và FIG.7. Điều kiện quan hệ trái-phải 2 là điều kiện chỉ ra quan hệ về vị trí theo hướng trái-phải của khung thân 2 tồn tại giữa đầu phải của phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở nhóm đèn trái 22L khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau và đầu trái của phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở nhóm đèn phải 22R.

Ở ví dụ trên FIG.6, cụm đèn có tính định hướng cao được nằm ở vị trí về bên phải nhất ở các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và 29L thuộc nhóm đèn trái 22L theo hướng trái-phải của khung thân 2 khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau là cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L. Ở ví dụ trên FIG.6, cụm đèn có tính định hướng cao được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và 29R thuộc nhóm đèn phải 22R, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau là cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R. Trong trường hợp này, đầu phải RE của phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L được nằm bên trái của đầu trái LE của phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R theo hướng trái-phải của khung thân 2. Nói cách khác, đầu trái LE của phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R được nằm ở bên phải của đầu phải RE của phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L theo hướng trái-phải của khung thân 2.

Ở ví dụ trên FIG.7, cụm đèn có tính định hướng cao được nằm ở vị trí về bên phải nhất ở các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L, 29L và 39L thuộc nhóm đèn trái 22L là cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L theo hướng trái-phải của

khung thân 2 khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau. Hơn nữa, ở ví dụ trên FIG.7, cụm đèn có tính định hướng cao được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R, 29R và 39R thuộc nhóm đèn phải 22R khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau là cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R. Trong trường hợp này, đầu phải RE của phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L được nằm bên trái của đầu trái LE của phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R theo hướng trái-phải của khung thân 2. Nói cách khác, đầu trái LE của phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R được nằm ở bên phải của đầu phải RE của phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L theo hướng trái-phải của khung thân 2.

Theo điều kiện quan hệ trái-phải 2 được mô tả trên đây, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở nhóm đèn trái 22L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở nhóm đèn phải 22R được sắp xếp trong khi được đặt cách xa nhau theo hướng trái-phải của khung thân 2.

Điều kiện quan hệ trái-phải 3

Tiếp theo, điều kiện quan hệ trái-phải 3 sẽ được mô tả với việc dùng các hình vẽ từ FIG.22A đến FIG.22E. Điều kiện quan hệ trái-phải 3 là điều kiện chỉ ra quan hệ về vị trí theo hướng lên-xuống của khung thân 2 tồn tại giữa cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái được nằm ở vị trí phía trên nhất ở nhóm đèn trái 22L khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải được nằm tại vị trí ở phía trên nhất của nhóm đèn phải 22R theo hướng lên-xuống của khung thân 2, và quan hệ về vị trí theo hướng lên-xuống của khung thân 2 tồn tại giữa cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái được nằm ở vị trí phía dưới nhất ở nhóm đèn trái 22L theo hướng lên-xuống của khung thân 2 và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải được nằm ở vị trí phía dưới nhất ở nhóm đèn phải 22R theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Các hình vẽ từ FIG.22A đến FIG.22E là các hình vẽ dạng giản đồ minh họa các ví dụ về cách bố trí của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R theo hướng lên-xuống của khung thân 2 khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau. Trên các hình vẽ từ FIG.22A đến FIG.22E, giả thiết rằng cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L được nằm ở vị trí phía trên nhất theo hướng lên-xuống của khung thân 2 ở nhóm đèn trái 22L khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau (ví dụ, xem FIG.6). Trên các hình vẽ từ FIG.22A đến FIG.22E, giả thiết rằng cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R được nằm ở vị trí phía trên nhất theo hướng lên-xuống của khung thân 2 ở nhóm đèn phải 22R khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, (ví dụ, xem FIG.6). Trong trường hợp này, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R được sắp xếp như được thể hiện trên một trong số các hình vẽ từ FIG.22A đến FIG.22E.

Trước hết, FIG.22A sẽ được mô tả. Trên FIG.22A, đường ảo L38 là đường thẳng đi qua đầu trên TE của phần thấu kính quang học 30L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L và đầu trên TE của phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R. Trên FIG.22A, đường ảo L39 là đường thẳng đi qua đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 30L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L và đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R.

Trên FIG.22A, độ dài D9 là độ dài giữa đầu trên TE và đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 30L. Nói cách khác, độ dài D9 là bề rộng thấu kính lớn nhất của phần thấu kính quang học 30L theo hướng lên-xuống. Độ dài D10 là độ dài giữa đầu trên TE và đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 30R. Nói cách khác, độ dài D10 là bề rộng thấu kính lớn nhất của phần thấu kính quang học 30R theo hướng lên-xuống.

Như được thể hiện trên FIG.22A, đầu trên TE của phần thấu kính quang học 30L và đầu trên TE của phần thấu kính quang học 30R, và đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 30L và đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 30R được sắp xếp tại cùng các vị trí theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Tiếp theo, FIG.22B sẽ được mô tả. Trên FIG.22B, đường ảo L40 là đường thẳng đi

qua đầu trên TE của phần thấu kính quang học 30L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L. Đường ảo L41 là đường thẳng đi qua đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 30L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L.

Như được thể hiện trên FIG.22B, ít nhất một phần của phần thấu kính quang học 30R (ví dụ, đầu dưới BE) được bố trí phía dưới đầu trên TE của phần thấu kính quang học 30L theo hướng lên-xuống của khung thân 2 và được bố trí phía trên đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 30L theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Tức là, phần thấu kính quang học 30R được bố trí trong phạm vi độ lệch không lớn hơn so với độ dài D9 theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Tiếp theo, FIG.22C sẽ được mô tả. Như được thể hiện trên FIG.22C, ít nhất một phần của phần thấu kính quang học 30R (ví dụ, đầu trên TE) được bố trí phía dưới đầu trên TE của phần thấu kính quang học 30L theo hướng lên-xuống của khung thân 2 và được bố trí phía trên đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 30L theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Tức là, phần thấu kính quang học 30R được bố trí trong phạm vi độ lệch không lớn hơn so với độ dài D9 theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Tiếp theo, FIG.22D sẽ được mô tả. Trên FIG.22D, đường ảo L42 là đường thẳng đi qua đầu trên TE của phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R. Đường ảo L43 là đường thẳng đi qua đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29L.

Như được thể hiện trên FIG.22D, ít nhất một phần của phần thấu kính quang học 30L (ví dụ, đầu dưới BE) được bố trí phía dưới đầu trên TE của phần thấu kính quang học 30R theo hướng lên-xuống của khung thân 2 và được bố trí phía trên đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 30R theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Tức là, phần thấu kính quang học 30L được bố trí trong phạm vi độ lệch không lớn hơn so với độ dài D10 theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Tiếp theo, FIG.22E sẽ được mô tả. Như được thể hiện trên FIG.22E, ít nhất một phần của phần thấu kính quang học 30L (ví dụ, đầu trên TE) ở phía dưới đầu trên TE của phần thấu kính quang học 30R theo hướng lên-xuống của khung thân 2 và được bố trí phía trên đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 30R theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Tức là, phần thấu kính quang học 30L được bố trí trong phạm vi độ lệch không lớn

hơn so với độ dài D10 theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Theo điều kiện quan hệ trái-phải 3 được mô tả trên đây, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, đầu dưới của phần thấu kính quang học 30L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L được nằm ở vị trí phía trên nhất ở nhóm đèn trái 22L theo hướng lên-xuống của khung thân 2 không bao giờ được nằm phía trên, theo hướng lên-xuống của khung thân 2, đầu trên của phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R được nằm ở vị trí phía trên nhất ở nhóm đèn phải 22R theo hướng lên-xuống của khung thân 2, và khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, đầu trên của phần thấu kính quang học 30L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L được nằm ở vị trí phía trên nhất ở nhóm đèn trái 22L theo hướng lên-xuống của khung thân 2 không bao giờ được nằm phía dưới, theo hướng lên-xuống của khung thân 2, đầu dưới của phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R được nằm ở vị trí phía trên nhất ở nhóm đèn phải 22R theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Vì lý do này, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L được nằm ở vị trí phía trên nhất ở nhóm đèn trái 22L theo hướng lên-xuống của khung thân 2 và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R được nằm ở vị trí phía trên nhất ở nhóm đèn phải 22R theo hướng lên-xuống của khung thân 2 được sắp xếp theo dạng nhỏ gọn theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Theo điều kiện quan hệ trái-phải 3 được mô tả trên đây, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, đầu dưới của phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R được nằm ở vị trí phía trên nhất ở nhóm đèn phải 22R theo hướng lên-xuống của khung thân 2 không bao giờ được nằm phía trên, theo hướng lên-xuống của khung thân 2, đầu trên của phần thấu kính quang học 30L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L được nằm ở vị trí phía trên nhất ở nhóm đèn trái 22L theo hướng lên-xuống của khung thân 2, và khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, đầu trên của phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R được nằm ở vị trí phía trên nhất ở nhóm đèn phải 22R theo hướng lên-xuống của khung thân 2 không bao giờ được nằm phía dưới, theo hướng lên-xuống của khung thân 2, đầu dưới của phần thấu kính quang học 30L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L được nằm ở vị trí phía trên nhất theo hướng lên-xuống của khung thân 2 ở nhóm đèn trái 22L. Vì lý do này, cụm đèn có

tính định hướng cao ở về bên trái 29L được nằm ở vị trí phía trên nhất theo hướng lên-xuống của khung thân 2 ở nhóm đèn trái 22L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R được nằm ở vị trí phía trên nhất theo hướng lên-xuống của khung thân 2 ở nhóm đèn phải 22R được sắp xếp theo dạng nhỏ gọn theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Do đó, kích cỡ của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 không gia tăng theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Tiếp theo, điều kiện quan hệ trái-phải 3 sẽ được mô tả với việc dùng các hình vẽ từ FIG.23A đến FIG.23E. Các hình vẽ từ FIG.23A đến FIG.23E là các hình vẽ dạng giản đồ minh họa các ví dụ về cách bố trí của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R theo hướng lên-xuống của khung thân 2 khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau. Trên các hình vẽ từ FIG.23A đến FIG.23E, giả thiết rằng cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L được nằm ở vị trí phía dưới nhất ở nhóm đèn trái 22L theo hướng lên-xuống của khung thân 2 khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau (ví dụ, xem FIG.6). Trên các hình vẽ từ FIG.23A đến FIG.23E, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R được nằm ở vị trí phía dưới nhất ở nhóm đèn phải 22R theo hướng lên-xuống của khung thân 2 khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau (ví dụ, xem FIG.6). Trong trường hợp này, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R được sắp xếp như được thể hiện trên một trong số các hình vẽ từ FIG.23A đến FIG.23E.

Trước hết, FIG.23A sẽ được mô tả. Trên FIG.23A, đường ảo L44 là đường thẳng đi qua đầu trên TE của phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và đầu trên TE của phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R. Trên FIG.23A, đường ảo L45 là đường thẳng đi qua đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R.

Trên FIG.23A, độ dài D17 là độ dài giữa đầu trên TE và đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 20L. Nói cách khác, độ dài D17 là bề rộng thấu kính lớn nhất của phần

thấu kính quang học 20L theo hướng lên-xuống. Độ dài D18 là độ dài giữa đầu trên TE và đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 20R. Nói cách khác, độ dài D18 là bề rộng thấu kính lớn nhất của phần thấu kính quang học 20R theo hướng lên-xuống.

Như được thể hiện trên FIG.23A, đầu trên TE của phần thấu kính quang học 20L và đầu trên TE của phần thấu kính quang học 20R, và đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 20L và đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 20R được sắp xếp tại cùng các vị trí theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Tiếp theo, FIG.23B sẽ được mô tả. Trên FIG.23B, đường ảo L46 là đường thẳng đi qua đầu trên TE của phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L. Đường ảo L47 là đường thẳng đi qua đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L.

Như được thể hiện trên FIG.23B, ít nhất một phần của phần thấu kính quang học 20R (ví dụ, đầu dưới BE) được bố trí phía dưới đầu trên TE của phần thấu kính quang học 20L theo hướng lên-xuống của khung thân 2 và phía trên đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 20L theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Tức là, phần thấu kính quang học 20R được bố trí trong phạm vi độ lệch không lớn hơn so với độ dài D17 theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Tiếp theo, FIG.23C sẽ được mô tả. Như được thể hiện trên FIG.23C, ít nhất một phần của (ví dụ, đầu trên TE) của phần thấu kính quang học 20R được bố trí phía dưới đầu trên TE của phần thấu kính quang học 20L theo hướng lên-xuống của khung thân 2 và phía trên đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 20L theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Tức là, phần thấu kính quang học 20R được bố trí trong phạm vi độ lệch không lớn hơn so với độ dài D17 theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Tiếp theo, FIG.23D sẽ được mô tả. Trên FIG.23D, đường ảo L48 là đường thẳng đi qua đầu trên TE của phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R. Đường ảo L49 là đường thẳng đi qua đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19L.

Như được thể hiện trên FIG.23D, ít nhất một phần của phần thấu kính quang học 20L (ví dụ, đầu dưới BE) được bố trí phía dưới đầu trên TE của phần thấu kính quang học 20R theo hướng lên-xuống của khung thân 2 và phía trên đầu dưới BE của phần thấu kính

quang học 20R theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Tức là, phần thấu kính quang học 20L được bố trí trong phạm vi độ lệch không lớn hơn so với độ dài D18 theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Tiếp theo, FIG.23E sẽ được mô tả. Như được thể hiện trên FIG.23E, ít nhất một phần của phần thấu kính quang học 20L (ví dụ, đầu trên TE) được bố trí phía dưới đầu trên TE của phần thấu kính quang học 20R theo hướng lên-xuống của khung thân 2 và phía trên đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 20R theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Tức là, phần thấu kính quang học 20L được bố trí trong phạm vi độ lệch không lớn hơn so với độ dài D18 theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Theo điều kiện quan hệ trái-phải 3 được mô tả trên đây, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, đầu dưới của phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L được nằm ở vị trí phía dưới nhất theo hướng lên-xuống của khung thân 2 ở nhóm đèn trái 22L không bao giờ được nằm phía trên, theo hướng lên-xuống của khung thân 2, đầu trên của phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R được nằm ở vị trí phía dưới nhất ở nhóm đèn phải 22R theo hướng lên-xuống của khung thân 2, và khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, đầu trên của phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L được nằm ở vị trí phía dưới nhất ở nhóm đèn trái 22L theo hướng lên-xuống của khung thân 2 không bao giờ được nằm phía dưới, theo hướng lên-xuống của khung thân 2, đầu dưới của phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R được nằm ở vị trí phía dưới nhất ở nhóm đèn phải 22R theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Vì lý do này, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L được nằm ở vị trí phía dưới nhất ở nhóm đèn trái 22L theo hướng lên-xuống của khung thân 2 và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R được nằm ở vị trí phía dưới nhất ở nhóm đèn phải 22R theo hướng lên-xuống của khung thân 2 được sắp xếp theo dạng nhỏ gọn theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Theo điều kiện quan hệ trái-phải 3 được mô tả trên đây, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, đầu dưới của phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R được nằm ở vị trí phía dưới nhất ở

nhóm đèn phải 22R theo hướng lên-xuống của khung thân 2 không bao giờ được nằm phía trên, theo hướng lên-xuống của khung thân 2, đầu trên của phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L được nằm ở vị trí phía dưới nhất ở nhóm đèn trái 22L theo hướng lên-xuống của khung thân 2, và khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, đầu trên của phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R được nằm ở vị trí phía dưới nhất theo hướng lên-xuống của khung thân 2 ở nhóm đèn phải 22R không bao giờ được nằm phía dưới, theo hướng lên-xuống của khung thân 2, đầu dưới của phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L được nằm ở vị trí phía dưới nhất theo hướng lên-xuống của khung thân 2 ở nhóm đèn trái 22L. Vì lý do này, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L được nằm ở vị trí phía dưới nhất ở nhóm đèn trái 22L theo hướng lên-xuống của khung thân 2 và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R được nằm ở vị trí phía dưới nhất ở nhóm đèn phải 22R theo hướng lên-xuống của khung thân 2 được sắp xếp theo dạng nhỏ gọn theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Do đó, kích cỡ của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 không gia tăng theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Điều kiện quan hệ trái-phải 4

Tiếp theo, điều kiện quan hệ trái-phải 4 sẽ được mô tả với việc dùng FIG.6. Điều kiện quan hệ trái-phải 4 là điều kiện chỉ ra quan hệ về vị trí theo hướng trái-phải của khung thân 2 tồn tại giữa đầu trái của phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái được nằm ở vị trí về bên phải nhất ở nhóm đèn trái 22L theo hướng trái-phải của khung thân 2 và đầu phải của phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở nhóm đèn phải 22R khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2.

Như được thể hiện trên FIG.6, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, đầu trái LE của phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở nhóm đèn trái 22L được nằm ở bên phải của mép phải B5 của cụm đỡ

bánh trước trái 12L theo hướng trái-phải của khung thân 2.

Như được thể hiện trên FIG.6, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, đầu phải RE của phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở nhóm đèn phải 22R được nằm bên trái của mép trái B4 của cụm đỡ bánh trước phải 12R theo hướng trái-phải của khung thân 2.

Theo điều kiện quan hệ trái-phải 4 được mô tả trên đây, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở nhóm đèn trái 22L và phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở nhóm đèn phải 22R được sắp xếp giữa mép phải B5 của cụm đỡ bánh trước trái 12L và mép trái B4 của cụm đỡ bánh trước phải 12R. Do vậy, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở nhóm đèn trái 22L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở nhóm đèn phải 22R được sắp xếp theo dạng nhỏ gọn theo hướng trái-phải của khung thân 2, điều này ngăn chặn sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 theo hướng trái-phải của khung thân 2.

Lưu ý rằng, một kết cấu đã được mô tả trên đây với việc dùng FIG.6 trong đó nhóm đèn gồm bốn cụm đèn có tính định hướng cao, nhưng theo một kết cấu trong đó nhóm đèn gồm sáu cụm đèn có tính định hướng cao (ví dụ, các kết cấu được thể hiện trên FIG.7 và FIG.10), khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, đầu trái LE của phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở nhóm đèn trái 22L là ở bên phải của mép phải B5 của cụm đỡ bánh trước trái 12L theo hướng trái-phải của khung thân 2 và đầu phải RE của phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở nhóm đèn phải 22R được nằm bên trái của mép trái B4 của cụm đỡ bánh trước phải 12R theo hướng trái-phải của khung thân 2.

Điều kiện quan hệ trái-phải 5

Tiếp theo, điều kiện quan hệ trái-phải 5 sẽ được mô tả với việc dùng FIG.24. Điều kiện quan hệ trái-phải 5 là điều kiện chỉ ra, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, độ dài (độ dài D1 được đề cập trên đây) theo hướng trái-phải của khung thân 2 giữa đầu phải của phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở nhóm đèn trái 22L và đầu trái của phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở nhóm đèn phải 22R dài như thế nào so với độ dài giữa đầu trái của phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở nhóm đèn trái 22L và mép phải của cụm đỡ bánh trước trái 12L theo hướng trái-phải của khung thân 2, và độ dài giữa đầu phải của phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải được nằm tại bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở nhóm đèn phải 22R và mép trái của cụm đỡ bánh trước phải 12R theo hướng trái-phải của khung thân 2.

FIG.24 là hình vẽ nhìn từ trước minh họa ví dụ về cách bố trí của các cụm đèn có tính định hướng cao khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau khi nhóm đèn gồm bốn cụm đèn có tính định hướng cao.

Các định nghĩa về các độ dài D11 và D12 được thể hiện trên FIG.24 là như sau. Độ dài D11 là độ dài giữa đầu trái LE của phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và mép phải B5 của cụm đỡ bánh trước trái 12L theo hướng trái-phải của khung thân 2. Độ dài D12 là độ dài giữa đầu phải RE của phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và mép trái B4 của cụm đỡ bánh trước phải 12R theo hướng trái-phải của khung thân 2.

Ở ví dụ trên FIG.24, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L của nhóm đèn trái 22L được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R của nhóm đèn phải 22R được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2.

Trên FIG.24, độ dài D1 lớn hơn so với độ dài thu được bằng cách lấy tổng độ dài

D11 và độ dài D12. Nói cách khác, độ dài D1 giữa đầu phải RE của phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và đầu trái LE của phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R theo hướng trái-phải của khung thân 2 lớn hơn so với độ dài thu được bằng cách lấy tổng độ dài D11 giữa đầu trái LE của phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và mép phải B5 của cụm đỡ bánh trước trái 12L theo hướng trái-phải của khung thân 2 và độ dài D12 giữa đầu phải RE của phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và mép trái B4 của cụm đỡ bánh trước phải 12R theo hướng trái-phải của khung thân 2.

Theo điều kiện quan hệ trái-phải 4 được mô tả trên đây, là có thể để đảm bảo một khoảng không rộng giữa cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở nhóm đèn trái 22L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở nhóm đèn phải 22R khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau.

Lưu ý rằng, trường hợp của kết cấu đã được mô tả trên đây với việc dùng FIG.24 trong đó nhóm đèn gồm bốn cụm đèn có tính định hướng cao, nhưng ngay cả theo kết cấu trong đó nhóm đèn gồm sáu cụm đèn có tính định hướng cao (ví dụ, các kết cấu được thể hiện trên FIG.7 và FIG.10), khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, độ dài theo hướng trái-phải của khung thân 2 giữa đầu trái của phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở nhóm đèn trái 22L và đầu phải RE của phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở nhóm đèn phải 22R lớn hơn so với độ dài thu được bằng cách lấy tổng độ dài giữa đầu trái LE của phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở nhóm đèn trái 22L và mép phải B5 của cụm đỡ bánh trước trái 12L theo hướng trái-phải của khung thân 2 và độ dài giữa đầu phải RE của phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở nhóm đèn phải 22R và mép trái B4 của cụm đỡ bánh trước phải 12R theo hướng trái-phải của khung thân 2.

Điều kiện quan hệ trái-phải 6

Tiếp theo, điều kiện quan hệ trái-phải 6 sẽ được mô tả với việc dùng FIG.11. Điều kiện quan hệ trái-phải 6 là điều kiện chỉ ra độ dài theo hướng trái-phải của khung thân 2 giữa đầu phải của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái và đầu trái của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải lân cận nhau theo hướng trái-phải của khung thân 2 cắt ngang đường ảo giữa L1 dài như thế nào so với độ dài của bề rộng thấu kính lớn nhất của phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái theo hướng trái-phải và độ dài của bề rộng thấu kính lớn nhất của phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải theo hướng trái-phải.

FIG.11 là hình vẽ nhìn từ trước minh họa ví dụ về cách bố trí của các cụm đèn có tính định hướng cao trong trường hợp mà nhóm đèn gồm bốn cụm đèn có tính định hướng cao khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau.

Các định nghĩa về các độ dài D4, D5 và D25 được thể hiện trên FIG.11 là như sau. Độ dài D4 là độ dài giữa đầu trái LE và đầu phải RE của phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L. Nói cách khác, độ dài D4 là bề rộng thấu kính lớn nhất của phần thấu kính quang học 20L theo hướng trái-phải. Độ dài D4 cũng là bề rộng thấu kính lớn nhất của phần thấu kính quang học 30L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L theo hướng trái-phải. Độ dài D5 là độ dài giữa đầu trái LE và đầu phải RE của phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R. Nói cách khác, độ dài D5 là bề rộng thấu kính lớn nhất của phần thấu kính quang học 20R theo hướng trái-phải. Độ dài D5 cũng là bề rộng thấu kính lớn nhất của phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R theo hướng trái-phải.

Độ dài D1 được thể hiện trên FIG.11 là độ dài giữa đầu phải RE của phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và đầu trái LE của phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R theo hướng trái-phải của khung thân 2. Nói cách khác, độ dài D1 là độ dài giữa đầu phải RE của thân thấu kính quang học trái 35L và đầu trái LE của thân thấu kính quang học phải 35R theo hướng trái-phải của khung thân 2. Độ dài D25 được thể hiện trên FIG.11 là độ dài giữa đầu phải RE của phần thấu kính quang học 30L của cụm đèn có tính định

hướng cao ở về bên trái 29L và đầu trái LE của phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R theo hướng trái-phải của khung thân 2.

Ở ví dụ trên FIG.11, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở nhóm đèn trái 22L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở nhóm đèn phải 22R. Ở ví dụ trên FIG.11, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở nhóm đèn trái 22L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở nhóm đèn phải 22R.

Như được thể hiện trên FIG.11, độ dài D25 lớn hơn so với độ dài D1. Độ dài D1 cũng lớn hơn so với độ dài D4 và lớn hơn so với độ dài D5. Độ dài D25 lớn hơn so với độ dài D4 và lớn hơn so với độ dài D5.

Theo điều kiện quan hệ trái-phải 6 được mô tả trên đây, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, là có thể để để lại khoảng không lớn hơn so với bề rộng thấu kính lớn nhất của từng phần thấu kính quang học theo hướng trái-phải giữa cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R theo hướng trái-phải của khung thân 2 và giữa cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R theo hướng trái-phải của khung thân 2. Do vậy, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, một khoảng không rộng hơn ở về phía trước của trục lái 8 có thể được đảm bảo.

Lưu ý rằng, một kết cấu đã được mô tả trên đây với việc dùng FIG.11 trong đó nhóm đèn gồm bốn cụm đèn có tính định hướng cao, nhưng ngay cả ở kết cấu trong đó nhóm đèn gồm sáu cụm đèn có tính định hướng cao (ví dụ, các kết cấu được thể hiện trên FIG.7 và FIG.10), khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, độ dài theo hướng trái-phải của khung thân 2 giữa đầu phải của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái và đầu trái của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải lân cận nhau cắt ngang đường ảo giữa L1 theo hướng trái-phải của khung thân 2 lớn hơn so với bề rộng thấu kính lớn nhất theo hướng trái-phải của phần thấu kính quang học của cụm

đèn có tính định hướng cao ở về bên trái và bề rộng thấu kính lớn nhất theo hướng trái-phải của phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải.

Điều kiện quan hệ trái-phải 7

Tiếp theo, điều kiện quan hệ trái-phải 7 sẽ được mô tả với việc dùng FIG.25. Điều kiện quan hệ trái-phải 7 là điều kiện chỉ ra độ dài theo hướng trái-phải của khung thân 2 giữa đầu trái của phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở nhóm đèn trái 22L khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau và đầu phải của phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở nhóm đèn phải 22R dài như thế nào so với độ dài theo hướng lên-xuống của khung thân giữa đầu trên của phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao được nằm ở vị trí phía trên nhất ở nhóm đèn trái 22L và nhóm đèn phải 22R theo hướng lên-xuống của khung thân 2 khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau và đầu dưới của phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao được nằm ở vị trí phía dưới nhất ở nhóm đèn trái 22L và nhóm đèn phải 22R theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

FIG.25 là hình vẽ nhìn từ trước minh họa ví dụ về cách bố trí của các cụm đèn có tính định hướng cao trong trường hợp mà nhóm đèn gồm bốn cụm đèn có tính định hướng cao khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau.

Ở ví dụ trên FIG.25, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở nhóm đèn trái 22L khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở nhóm đèn phải 22R khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau. Ở ví dụ trên FIG.25, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R được nằm ở các vị trí phía trên nhất theo hướng lên-xuống của khung thân 2 ở nhóm đèn trái 22L và nhóm đèn phải 22R. Ở ví dụ trên FIG.25, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải

19R được nằm ở các vị trí phía dưới nhất của nhóm đèn trái 22L và nhóm đèn phải 22R theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Trên FIG.25, độ dài D13 là độ dài giữa đầu trái LE của phần thấu kính quang học 30L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L và đầu phải RE của phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R theo hướng trái-phải của khung thân 2. Nói cách khác, độ dài D13 là độ dài giữa đầu trái LE của thân thấu kính quang học trái 35L và đầu phải RE của thân thấu kính quang học phải 35R theo hướng trái-phải của khung thân 2. Trên FIG.25, độ dài D14 là độ dài giữa đầu trên TE của phần thấu kính quang học 30L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L hoặc đầu trên TE của phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R và đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L hoặc đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Như được thể hiện trên FIG.25, độ dài D13 dài hơn so với độ dài D14. Nói cách khác, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, độ dài theo hướng trái-phải của khung thân 2 giữa đầu trái LE của phần thấu kính quang học 30L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L và đầu phải RE của phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R lớn hơn so với độ dài theo hướng lên-xuống của khung thân 2 giữa đầu trên TE của phần thấu kính quang học 30L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L hoặc đầu trên TE của phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R và đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L hoặc đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R.

Theo điều kiện quan hệ trái-phải 7 được mô tả trên đây, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, là có thể để đảm bảo một khoảng không rộng hơn theo hướng trái-phải của khung thân 2 giữa cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở nhóm đèn trái 22L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R được nằm ở vị

trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở nhóm đèn phải 22R.

Hơn nữa, theo điều kiện quan hệ trái-phải 7 được mô tả trên đây, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R được nằm ở vị trí phía trên nhất ở nhóm đèn trái 22L và nhóm đèn phải 22R theo hướng lên-xuống của khung thân 2, và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R được nằm ở vị trí phía dưới nhất ở nhóm đèn trái 22L và nhóm đèn phải 22R theo hướng lên-xuống của khung thân 2 được sắp xếp theo dạng nhỏ gọn theo hướng lên-xuống của khung thân 2, điều này ngăn chặn sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Tiếp theo, điều kiện quan hệ trái-phải 7 sẽ được mô tả với việc dùng FIG.26. FIG.26 là hình vẽ nhìn từ trước minh họa ví dụ về cách bố trí của các cụm đèn có tính định hướng cao trong trường hợp mà nhóm đèn gồm sáu cụm đèn có tính định hướng cao khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau.

Ở ví dụ trên FIG.26, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở nhóm đèn trái 22L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở nhóm đèn phải 22R khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau. Hơn nữa, ở ví dụ trên FIG.26, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 39L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 39R được nằm ở vị trí phía trên nhất ở nhóm đèn trái 22L và nhóm đèn phải 22R theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Hơn nữa, ở ví dụ trên FIG.26, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R được nằm ở vị trí phía dưới nhất ở nhóm đèn trái 22L và nhóm đèn phải 22R theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Trên FIG.26, thân thấu kính quang học trái 48L được tạo nên từ phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L, phần thấu kính quang học 30L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L và phần thấu kính

quang học 40L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 39L. Đầu trên của thân thấu kính quang học trái 48L là đầu trên TE của phần thấu kính quang học 40L được nằm ở vị trí phía trên nhất theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Đầu dưới của thân thấu kính quang học trái 48L là đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 20L được nằm ở vị trí phía dưới nhất theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Đầu trái của thân thấu kính quang học trái 48L là đầu trái LE của phần thấu kính quang học 30L được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2. Đầu phải của thân thấu kính quang học trái 48L là đầu phải RE của phần thấu kính quang học 20L hoặc phần thấu kính quang học 40L được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2.

Trên FIG.26, thân thấu kính quang học phải 48R được tạo nên từ phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R, phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R và phần thấu kính quang học 40R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 39R. Đầu trên của thân thấu kính quang học phải 48R là đầu trên TE của phần thấu kính quang học 40R được nằm ở vị trí phía trên nhất theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Đầu dưới của thân thấu kính quang học phải 48R là đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 20R được nằm ở vị trí phía dưới nhất theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Đầu trái của thân thấu kính quang học phải 48R là đầu trái LE của hoặc phần thấu kính quang học 20R hoặc phần thấu kính quang học 40R được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2. Đầu phải của thân thấu kính quang học phải 48R là đầu phải RE của phần thấu kính quang học 30R được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2.

Trên FIG.26, độ dài D15 là độ dài giữa đầu trái LE của phần thấu kính quang học 30L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L và đầu phải RE của phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R theo hướng trái-phải của khung thân 2. Trên FIG.26, độ dài D16 là độ dài giữa đầu trên TE của phần thấu kính quang học 40L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 39L hoặc đầu trên TE của phần thấu kính quang học 40R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 39R và đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L hoặc đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R theo hướng lên-xuống của khung thân

2.

Trên FIG.26, độ dài D15 dài hơn so với độ dài D16. Nói cách khác, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, độ dài giữa đầu trái LE của phần thấu kính quang học 30L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L và đầu phải RE của phần thấu kính quang học 30R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R theo hướng trái-phải của khung thân 2 lớn hơn so với độ dài giữa đầu trên TE của phần thấu kính quang học 40L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 39L hoặc đầu trên TE của phần thấu kính quang học 40R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 39R và đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L hoặc đầu dưới BE của phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Theo điều kiện quan hệ trái-phải 7 được mô tả trên đây, là có thể để đảm bảo một khoảng không rộng hơn theo hướng trái-phải của khung thân 2 giữa cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở nhóm đèn trái 22L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở nhóm đèn phải 22R khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau.

Theo điều kiện độ dài lên-xuống/trái-phải được mô tả trên đây, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 39L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 39R được nằm ở vị trí phía trên nhất theo hướng lên-xuống của khung thân 2 ở nhóm đèn trái 22L và nhóm đèn phải 22R, và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R được nằm ở vị trí phía dưới nhất theo hướng lên-xuống của khung thân 2 ở nhóm đèn trái 22L và nhóm đèn phải 22R được sắp xếp theo dạng nhỏ gọn theo hướng lên-xuống của khung thân 2, ngăn chặn sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 theo hướng lên-xuống của khung thân 2.

Các điều kiện bổ sung của các cụm đèn có tính định hướng cao theo phương án của sáng chế đã được mô tả trên đây.

Ví dụ về cách bố trí của các cụm đèn có tính định hướng cao

Tiếp theo, cách bố trí các cụm đèn có tính định hướng cao theo phương án của sáng chế sẽ được mô tả với việc dùng các hình vẽ từ FIG.27A đến FIG.27D và các hình vẽ từ FIG.28A đến FIG.28D.

Các hình vẽ từ FIG.27A đến FIG.27D và các hình vẽ từ FIG.28A đến FIG.28D là các hình vẽ nhìn từ trước minh họa các ví dụ về cách bố trí của các cụm đèn có tính định hướng cao trong trường hợp mà nhóm đèn gồm bốn cụm đèn có tính định hướng cao khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau. Các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và 29L, và các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và 29R áp dụng một trong số các kết cấu được thể hiện trên các hình vẽ từ FIG.27A đến FIG.27D và các hình vẽ từ FIG.28A đến FIG.28D.

Trên các hình vẽ từ FIG.27A đến FIG.27D và các hình vẽ từ FIG.28A đến FIG.28D, "H" thể hiện cụm đèn có tính định hướng cao trong đó phân bố ánh sáng được tạo nên bởi phần thấu kính quang học trở thành ít nhất một phần của phân bố ánh sáng của chùm sáng chiếu xa (sau đây gọi là "cụm đèn có tính định hướng cao chiếu xa"). "L" thể hiện cụm đèn có tính định hướng cao trong đó phân bố ánh sáng được tạo nên bởi phần thấu kính quang học trở thành ít nhất một phần của phân bố ánh sáng của chùm sáng chiếu gần (sau đây gọi là "cụm đèn có tính định hướng cao chiếu gần").

Ở các ví dụ trên FIG.27A và FIG.28A, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L là các cụm đèn có tính định hướng cao chiếu xa và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R là các cụm đèn có tính định hướng cao chiếu gần.

Ở các ví dụ trên FIG.27B và FIG.28B, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L là các cụm đèn có tính định hướng cao chiếu gần và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R là các cụm đèn có tính định hướng cao chiếu xa.

Ở các ví dụ trên FIG.27C và FIG.28C, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R là các cụm đèn có tính định hướng cao chiếu xa và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R là các cụm đèn có tính định hướng cao chiếu gần.

Ở các ví dụ trên FIG.27D và FIG.28D, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên

trái 19L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R là các cụm đèn có tính định hướng cao chiếu gần và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R là các cụm đèn có tính định hướng cao chiếu xa.

Cách bố trí được mô tả trên đây cho phép hai cụm đèn có tính định hướng cao chiếu xa và hai cụm đèn có tính định hướng cao chiếu gần cần được sắp xếp được phân chia theo hướng trái-phải của khung thân 2. Hơn nữa, các bố trí được mô tả trên đây cho phép một cụm đèn có tính định hướng cao chiếu xa và một chùm sáng chiếu gần cụm đèn có tính định hướng cao được sắp xếp theo hướng trái-phải của khung thân 2.

Kiểu bố trí của các cụm đèn có tính định hướng cao

Tiếp theo, kiểu bố trí của các cụm đèn có tính định hướng cao theo phương án của sáng chế sẽ được mô tả với việc dùng các hình vẽ từ FIG.27A đến FIG.27D và các hình vẽ từ FIG.28A đến FIG.28D.

Các hình vẽ từ FIG.27A đến FIG.27D và các hình vẽ từ FIG.28A đến FIG.28D là các hình vẽ nhìn từ trước minh họa các ví dụ về kiểu bố trí của các cụm đèn có tính định hướng cao trong trường hợp mà nhóm đèn gồm bốn cụm đèn có tính định hướng cao khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau. Các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và 29L, và các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và 29R được áp dụng một trong số các kết cấu được thể hiện trên các hình vẽ từ FIG.27A đến FIG.27D và các hình vẽ từ FIG.28A đến FIG.28D.

Ở các ví dụ trên các hình vẽ từ FIG.27A đến FIG.27D, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở nhóm đèn trái 22L được nằm ở vị trí phía dưới nhất ở nhóm đèn trái 22L theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở nhóm đèn phải 22R được nằm ở vị trí phía dưới nhất theo hướng lên-xuống của khung thân 2 ở nhóm đèn phải 22R. Cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở nhóm đèn trái 22L được nằm ở vị trí phía trên nhất theo hướng lên-xuống của khung thân 2 ở nhóm đèn trái 22L. Cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở nhóm đèn phải 22R được nằm ở vị trí phía trên nhất theo hướng

lên-xuống của khung thân 2 ở nhóm đèn phải 22R.

Ở các ví dụ trên các hình vẽ từ FIG.28A đến FIG.28D, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở nhóm đèn trái 22L được nằm ở vị trí phía trên nhất ở nhóm đèn trái 22L theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở nhóm đèn phải 22R được nằm ở vị trí phía trên nhất ở nhóm đèn phải 22R theo hướng lên-xuống của khung thân 2. Cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở nhóm đèn trái 22L được nằm ở vị trí phía dưới nhất theo hướng lên-xuống của khung thân 2 ở nhóm đèn trái 22L. Cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở nhóm đèn phải 22R được nằm ở vị trí phía dưới nhất theo hướng lên-xuống của khung thân 2 ở nhóm đèn phải 22R.

Theo kiểu bố trí được mô tả trên đây, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, là có thể để áp dụng cách bố trí theo đó khoảng cách theo hướng trái-phải của khung thân 2 giữa cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở nhóm đèn trái 22L và được nằm ở vị trí phía dưới nhất theo hướng lên-xuống của khung thân 2 và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở nhóm đèn phải 22R và được nằm ở vị trí phía dưới nhất theo hướng lên-xuống của khung thân 2 nhỏ hơn so với khoảng cách theo hướng trái-phải của khung thân 2 giữa cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 và được nằm ở vị trí phía trên nhất theo hướng lên-xuống của khung thân 2 ở nhóm đèn trái 22L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 và được nằm ở vị trí phía trên nhất theo hướng lên-xuống của khung thân 2 ở nhóm đèn phải 22R.

Theo kiểu bố trí được mô tả trên đây, khi được quan sát từ phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau, là có thể để áp dụng cách bố trí theo đó khoảng cách theo hướng trái-phải của khung thân 2 giữa cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L

được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 ở nhóm đèn trái 22L và được nằm ở vị trí phía trên nhất theo hướng lên-xuống của khung thân 2 và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 và được nằm ở vị trí phía trên nhất theo hướng lên-xuống của khung thân 2 ở nhóm đèn phải 22R nhỏ hơn so với khoảng cách theo hướng trái-phải của khung thân 2 giữa cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 và được nằm ở vị trí phía dưới nhất theo hướng lên-xuống của khung thân 2 ở nhóm đèn trái 22L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân 2 và được nằm ở vị trí phía dưới nhất theo hướng lên-xuống của khung thân 2 ở nhóm đèn trái 22R.

Phân bố ánh sáng

Tiếp theo, một ví dụ về các phân bố ánh sáng của các cụm đèn có tính định hướng cao theo phương án của sáng chế sẽ được mô tả với việc dùng các hình vẽ từ FIG.29A đến FIG.32C. Các hình vẽ từ FIG.29A đến FIG.29C là các hình vẽ dạng giản đồ minh họa phân bố ánh sáng của cụm đèn 18a của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 theo sáng chế. FIG.29A là hình vẽ dạng sơ đồ minh họa các phân bố ánh sáng được tạo ra bởi cả phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao 19R. Ở đây, là một ví dụ, giả thiết rằng cả cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R là các cụm đèn có tính định hướng cao chiếu xa hoặc các cụm đèn có tính định hướng cao chiếu gần. FIG.29B là hình vẽ dạng sơ đồ minh họa phân bố ánh sáng được tạo nên bởi phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L. FIG.29C là hình vẽ dạng sơ đồ minh họa phân bố ánh sáng được tạo nên bởi phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R.

Khi ánh sáng được chiếu ra từ cụm đèn 18a lên trên vách chắn W, như được thể hiện trên FIG.29A, thu được phân bố ánh sáng d1 của chùm sáng chiếu gần.

Ở đây, giả thiết rằng vách chắn W được đặt 10m về phía trước của khung thân 2 theo hướng trước-sau từ đầu trước theo hướng trước-sau của khung thân 2 của cụm đèn có

tính định hướng cao ở về bên trái 19L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và dựng thẳng đứng ở phía trước phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1. Trên các hình vẽ từ FIG.29A đến FIG.29C, đường ảo L101 thể hiện đường thẳng mà mặt phẳng nằm ngang đi qua tâm của cụm đèn 18a dọc theo đó giao cắt vách chắn W trong khi phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 là ở vị trí dựng thẳng đứng (nói cách khác, ở trạng thái trong đó bánh sau dựng thẳng đứng). Đường ảo L102 thể hiện được đi qua tâm của cụm đèn 18a mà mặt phẳng thẳng đứng dọc theo đó mở rộng theo hướng trước-sau và hướng lên-xuống của khung thân 2 giao cắt vách chắn W trong khi phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 là ở vị trí dựng thẳng đứng. Vách chắn W và các đường ảo L101 và L102 là giống nhau trên các hình vẽ từ FIG.30A đến FIG.30C, từ FIG.31A đến FIG.31C và từ FIG.32A đến FIG.32C.

Phân bố ánh sáng d1 của chùm sáng chiếu gần gồm vùng d5 phía dưới đường ảo L101 trong đó ánh sáng có cường độ định trước trải rộng theo hướng trái-phải của khung thân 2 và vùng d4 phía dưới đường ảo L101 là vùng giữa theo hướng trái-phải của khung thân 2 trong đó cường độ cao hơn so với cường độ ở vùng d5.

Phân bố ánh sáng d1 của chùm sáng chiếu gần được tạo nên từ phân bố ánh sáng d2 được thể hiện trên FIG.29B được tạo ra bởi phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và phân bố ánh sáng d3 được thể hiện trên FIG.29C được tạo ra bởi phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R gối chồng nhau. Khi một trong số cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R bật, cụm kia cũng bật, và khi một cụm tắt, cụm còn lại cũng tắt. Do vậy, khi cụm đèn 18a bật, cả cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R bật và thu được phân bố ánh sáng d1 của chùm sáng chiếu gần được thể hiện trên FIG.29A.

Một phần của ánh sáng của phân bố ánh sáng d2 bởi cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L gối chồng ánh sáng của phân bố ánh sáng d3 bởi cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và phần còn lại không gối chồng ánh sáng của phân bố ánh sáng d3 bởi cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R. Một phần của ánh sáng của phân bố ánh sáng d3 bởi cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R gối

chồng với ánh sáng của phân bố ánh sáng d2 bởi cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và phần còn lại không gối chồng ánh sáng của phân bố ánh sáng d2 bởi cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L. Phân bố ánh sáng d2 bởi cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và phân bố ánh sáng d3 bởi cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R có cùng hình dạng nhưng có các vị trí tâm P2 và P3 khác nhau.

Ở đây, việc có cùng hình dạng phân bố ánh sáng có nghĩa là việc có cùng hình dạng phân bố ánh sáng theo khái niệm thiết kế và không gồm khác biệt bất kỳ do lỗi thiết kế. Việc có các vị trí tâm phân bố ánh sáng khác nhau có nghĩa là việc có các vị trí khác nhau theo khái niệm thiết kế và không gồm khác biệt bất kỳ do lỗi thiết kế. Việc một phần của phân bố ánh sáng gối chồng và phần còn lại không gối chồng có nghĩa là một phần của phân bố ánh sáng gối chồng và phần còn lại không gối chồng theo khái niệm thiết kế và không gồm việc gối chồng bất kỳ do lỗi thiết kế.

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

Biến thể 1 của phân bố ánh sáng

Các hình vẽ từ FIG.30A đến FIG.30C là các hình vẽ dạng giản đồ minh họa biến thể 1 của phân bố ánh sáng của cụm đèn 18a của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 theo sáng chế. FIG.30A minh họa các phân bố ánh sáng được tạo ra bởi cả phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R. FIG.30B minh họa phân bố ánh sáng được tạo nên bởi phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L. FIG.30C minh họa phân bố ánh sáng được tạo nên bởi phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R.

Ở biến thể 1, khi ánh sáng được chiếu ra từ cụm đèn 18a lên trên vách chắn W, thu được phân bố ánh sáng d11 của chùm sáng chiếu gần như được thể hiện trên FIG.30A.

Phân bố ánh sáng d11 của chùm sáng chiếu gần gồm vùng d15 được nằm phía dưới đường ảo L101 nơi mà ánh sáng có cường độ định trước trải rộng theo hướng trái-phải của khung thân 2 và vùng d14 được nằm phía dưới đường ảo L101 nơi mà cường độ của nó cao hơn so với ở vùng 15 ở phạm vi tại tâm theo hướng trái-phải của khung thân 2.

Phân bố ánh sáng d11 của chùm sáng chiếu gần được tạo nên từ phân bố ánh sáng d12 được thể hiện trên FIG.30B được tạo ra bởi phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và phân bố ánh sáng d13 được thể hiện trên FIG.30C được tạo ra bởi phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R, gối chồng nhau. Về cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R, khi một cụm bật, cụm còn lại cũng bật, và khi một cụm tắt, cụm còn lại cũng tắt. Do vậy, khi cụm đèn 18a bật, cả cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R bật, và thu được phân bố ánh sáng d11 của chùm sáng chiếu gần được thể hiện trên FIG.30A.

Một phần của ánh sáng của phân bố ánh sáng d12 bởi cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L gối chồng ánh sáng của phân bố ánh sáng d13 bởi cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và phần còn lại không gối chồng ánh sáng của phân bố ánh sáng d13 bởi cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R. Toàn bộ phân bố ánh sáng d13 bởi cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R gối chồng phân bố ánh sáng d12 bởi cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L. Phân bố ánh sáng d12 bởi cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và phân bố ánh sáng d13 bởi cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R có các hình dạng khác nhau. Các hình dạng khác biệt gồm các hình dạng với các đường bao khác biệt và các hình dạng với các kích cỡ khác biệt. Phân bố ánh sáng d12 bởi cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và phân bố ánh sáng d13 bởi cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R có thể có các vị trí tâm P12 và P13 giống nhau.

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

Biến thể 2 của phân bố ánh sáng

Biến thể 2 của phân bố ánh sáng chỉ ra trường hợp trong đó cụm đèn 18a chiếu ra chùm sáng chiếu xa cần thiết cho phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1.

Các hình vẽ từ FIG.31A đến FIG.31C là các hình vẽ dạng giản đồ minh họa biến thể

2 của phân bố ánh sáng của cụm đèn 18a của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 theo sáng chế. FIG.31A minh họa phân bố ánh sáng được tạo nên bởi cả phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R. FIG.31B minh họa phân bố ánh sáng được tạo nên bởi phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L. FIG.31C minh họa phân bố ánh sáng được tạo nên bởi phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R.

Ở biến thể 2, khi cụm đèn 18a chiếu ánh sáng lên trên vách chắn W, thu được phân bố ánh sáng d21 của chùm sáng chiếu xa như được thể hiện trên FIG.31A.

Phân bố ánh sáng d21 của chùm sáng chiếu xa gồm vùng d25 trong đó ánh sáng có cường độ định trước trải rộng phía trên và phía dưới đường ảo L101 theo hướng trái-phải của khung thân 2 và vùng d24 trong đó cường độ cao hơn so với ở vùng d25 ở phạm vi tại tâm phía trên và phía dưới đường ảo L101 theo hướng trái-phải của khung thân 2.

Phân bố ánh sáng d21 của chùm sáng chiếu xa được tạo nên từ phân bố ánh sáng d22 được thể hiện trên FIG.31B được tạo ra bởi phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và phân bố ánh sáng d23 được thể hiện trên FIG.31C được tạo ra bởi phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R, gối chồng nhau. Về cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R, khi một cụm bật, cụm còn lại cũng bật và khi một cụm tắt, cụm còn lại cũng tắt. Do vậy, khi cụm đèn 18a bật, cả cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R bật và thu được phân bố ánh sáng d21 của chùm sáng chiếu xa được thể hiện trên FIG.31A.

Một phần của ánh sáng của phân bố ánh sáng d22 bởi cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L gối chồng ánh sáng của phân bố ánh sáng d23 bởi cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và phần còn lại không gối chồng ánh sáng của phân bố ánh sáng d23 bởi cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R. Một phần của ánh sáng của phân bố ánh sáng d23 bởi cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R gối chồng ánh sáng của phân bố ánh sáng d22 bởi cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và phần còn lại không gối chồng ánh sáng của phân bố ánh sáng d22 bởi cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L. Khi bên phải và bên trái được đảo ngược, phân

bố ánh sáng d22 bởi cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và phân bố ánh sáng d23 bởi cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R có hình dạng giống nhau nhưng có các vị trí tâm P22 và P23 khác nhau.

Ở đây, việc có hình dạng giống nhau của phân bố ánh sáng có nghĩa là việc có hình dạng giống nhau của phân bố ánh sáng theo khái niệm thiết kế và không gồm khác biệt bất kỳ do lỗi thiết kế. Hơn nữa, việc có các vị trí tâm khác nhau của phân bố ánh sáng có nghĩa là việc có các vị trí khác nhau theo khái niệm thiết kế và không gồm khác biệt bất kỳ do lỗi thiết kế. Việc một phần của phân bố ánh sáng gói chồng và phần còn lại không gói chồng có nghĩa là một phần của phân bố ánh sáng gói chồng và phần còn lại không gói chồng theo khái niệm thiết kế và không gồm việc gói chồng bất kỳ do lỗi thiết kế.

Biên thể 3 của phân bố ánh sáng

Các hình vẽ từ FIG.32A đến FIG.32C là các hình vẽ dạng giản đồ minh họa biên thể 1 của phân bố ánh sáng của cụm đèn 18a của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 theo sáng chế. FIG.32A minh họa phân bố ánh sáng được tạo nên bởi cả phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R. FIG.32B minh họa phân bố ánh sáng được tạo nên bởi phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L. FIG.32C minh họa phân bố ánh sáng được tạo nên bởi phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R.

Ở biên thể 3, khi cụm đèn 18a chiếu ánh sáng lên trên vách chắn W, thu được phân bố ánh sáng d31 của chùm sáng chiếu xa như được thể hiện trên FIG.32A.

Phân bố ánh sáng d31 của chùm sáng chiếu xa gồm vùng d35 trong đó ánh sáng có cường độ định trước trải rộng phía trên và phía dưới đường ảo L101 theo hướng trái-phải của khung thân 2 và vùng d34 trong đó cường độ cao hơn so với ở vùng d35 ở phạm vi tại tâm theo hướng trái-phải của phương tiện phía trên và phía dưới đường ảo L101.

Phân bố ánh sáng d31 của chùm sáng chiếu xa được tạo nên từ phân bố ánh sáng d32 được thể hiện trên FIG.32B được tạo ra bởi phần thấu kính quang học 20L của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và phân bố ánh sáng d33 được thể hiện trên FIG.32C được tạo ra bởi phần thấu kính quang học 20R của cụm đèn có tính định hướng

cao ở về bên phải 19R, gối chồng nhau. Về cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R, khi một cụm bật, cụm còn lại cũng bật và khi một cụm tắt, cụm còn lại cũng tắt. Do vậy, khi cụm đèn 18a bật, cả cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R bật và thu được phân bố ánh sáng d31 của chùm sáng chiếu xa được thể hiện trên FIG.32A.

Một phần của ánh sáng của phân bố ánh sáng d32 bởi cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L gối chồng ánh sáng của phân bố ánh sáng d33 bởi cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và phần còn lại không gối chồng ánh sáng của phân bố ánh sáng d33 bởi cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R. Gần như toàn bộ phần của phân bố ánh sáng d33 bởi cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R gối chồng phân bố ánh sáng d32 bởi cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L. Phân bố ánh sáng d32 bởi cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và phân bố ánh sáng d33 bởi cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R có các hình dạng khác nhau. Các hình dạng khác biệt gồm các hình dạng với các đường bao khác biệt và các hình dạng với các kích cỡ khác biệt. Phân bố ánh sáng d32 bởi cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và phân bố ánh sáng d33 bởi cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R có thể có các vị trí tâm P32 và P33 giống nhau.

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

Lưu ý rằng, một trường hợp đã được mô tả trên đây dưới dạng một ví dụ trong đó cả cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R là các cụm đèn có tính định hướng cao cho chùm sáng chiếu xa hoặc các cụm đèn có tính định hướng cao cho chùm sáng chiếu gần, nhưng các cách kết hợp của hai cụm đèn có tính định hướng cao tạo nên từng phân bố ánh sáng được mô tả trên đây không bị giới hạn ở các cách được mô tả trên đây. Ví dụ, có thể có cách kết hợp trong đó cả cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L là các cụm đèn có tính định hướng cao chiếu xa hoặc các cụm đèn có tính định

hướng cao chiếu gần, hoặc cách kết hợp trong đó cả cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R là các cụm đèn có tính định hướng cao chiếu xa hoặc các cụm đèn có tính định hướng cao chiếu gần. Theo cách khác, ví dụ, có thể có cách kết hợp trong đó cả cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R là các cụm đèn có tính định hướng cao chiếu xa hoặc các cụm đèn có tính định hướng cao chiếu gần hoặc cách kết hợp mà cả cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 39L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 39R là các cụm đèn có tính định hướng cao chiếu xa hoặc các cụm đèn có tính định hướng cao chiếu gần. Theo cách khác, ví dụ, có thể có cách kết hợp mà cả cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 39L là các cụm đèn có tính định hướng cao chiếu xa hoặc các cụm đèn có tính định hướng cao chiếu gần, hoặc cách kết hợp mà cả cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 39R là các cụm đèn có tính định hướng cao chiếu xa hoặc các cụm đèn có tính định hướng cao chiếu gần.

Các biến thể về cụm đèn

Tiếp theo, các biến thể về cụm đèn của phương án của sáng chế sẽ được mô tả với việc dùng các hình vẽ từ FIG.33 đến FIG.37. Ở các ví dụ trên các hình vẽ từ FIG.1 đến FIG.3, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 được bố trí với cụm đèn 18a nhưng phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 có thể được bố trí với cụm đèn có hình dạng khác. Ví dụ, như được thể hiện trên FIG.33, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 có thể được bố trí với cụm đèn 18b. Sau đây, kết cấu chi tiết của cụm đèn 18b sẽ được mô tả với việc dùng các hình vẽ từ FIG.34 đến FIG.37.

FIG.34 là hình vẽ phối cảnh thể hiện phần khuất minh họa cụm đèn 18b. FIG.35 là hình vẽ nhìn từ trước minh họa một phần của cụm đèn 18b. FIG.36 là hình vẽ mặt cắt dọc theo đường A-A của FIG.35. FIG.37 là hình vẽ mặt cắt dọc theo đường B-B của FIG.35.

Như được thể hiện trên FIG.34, cụm đèn 18b gồm vỏ đèn 42, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R, phần đế thứ nhất 43L, phần đế thứ hai 43R, các phần che trang trí 44L và 44R, bộ phận che ngoài thứ nhất 45L, bộ phận che ngoài thứ hai 45R và bộ phận che mặt trước 46

FIG.35 thể hiện kết cấu trong đó phần đế thứ nhất 43L, phần đế thứ hai 43R, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R được lắp vào trong vỏ đèn 42.

Vỏ đèn 42 che ít nhất các mặt bên, các phần trên và dưới của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R. Vỏ đèn 42 đỡ phần đế thứ nhất 43L và phần đế thứ hai 43R theo cách có thể điều chỉnh được góc. Vỏ đèn 42 được đỡ trực tiếp hoặc gián tiếp bởi tay lái 23 hoặc giá trên 16.

Phần đế thứ nhất 43L đỡ theo cách cố định cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L. Việc đỡ cố định này ngăn chặn việc cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L di chuyển tương đối.

Phần đế thứ nhất 43R đỡ theo cách cố định cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R. Việc đỡ cố định này ngăn chặn việc cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R di chuyển tương đối.

Phần đế thứ nhất 43L gồm các phần gài khớp 43a, 43b và 43c gài khớp với vỏ đèn 42. Phần đế thứ hai 43R theo cách tương tự gồm các phần gài khớp 43a, 43b và 43c gài khớp với vỏ đèn 42. Như được thể hiện trên các hình vẽ từ FIG.35 đến FIG.37, phần gài khớp 43a gài khớp với vỏ đèn 42 qua khớp cácđăng J1. Khớp cácđăng J1 là khớp nối hai bộ phận với nhau theo cách có thể điều chỉnh được góc. Phần gài khớp 43b gài khớp với phần được gài khớp của vỏ đèn 42 tại vị trí theo cách có thể điều chỉnh được theo hướng trước-sau. Phần gài khớp 43b có thể được bố trí tại vị trí gần như khác với khớp cácđăng J1 theo phương nằm ngang. Phần gài khớp 43c gài khớp với phần được gài khớp của vỏ đèn 42 tại vị trí theo cách có thể điều chỉnh được theo hướng trước-sau. Phần gài khớp 43c có thể được bố trí tại vị trí gần như khác với khớp cácđăng J1 theo phương thẳng đứng.

Với sự gài khớp giữa phần đế thứ nhất 43L và vỏ đèn, phần đế thứ nhất 43L là có thể di chuyển so với vỏ đèn 42 mà không làm thay đổi các vị trí gối chống giữa phân bố

ánh sáng của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L và phân bố ánh sáng của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L. Hướng di chuyển tương đối là hướng xoay quanh khớp cácđăng J1 là tâm quay. Vì vỏ đèn 42 được đỡ cố định bởi tay lái 23 hoặc giá trên 16, phần đế thứ nhất 43L là có thể di chuyển so với tay lái 23 hoặc giá trên 16 với cách gài khớp được mô tả trên đây. Nhờ đó, là có thể để điều chỉnh các trục quang của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L chung.

Theo cách tương tự, với sự gài khớp giữa phần đế thứ hai 43R và vỏ đèn 42, phần đế thứ hai 43R là có thể di chuyển so với vỏ đèn 42 mà không làm thay đổi các vị trí gối chông giữa phân bố ánh sáng của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R và phân bố ánh sáng của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R. Hướng di chuyển tương đối là hướng xoay quanh khớp cácđăng J1 là tâm quay. Vì vỏ đèn 42 được đỡ cố định bởi tay lái 23 hoặc giá trên 16, phần đế thứ hai 43R là có thể di chuyển so với tay lái 23 hoặc giá trên 16 với cách gài khớp được mô tả trên đây. Nhờ đó, là có thể để điều chỉnh các trục quang của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R chung.

Phần đế thứ nhất 43L và phần đế thứ hai 43R được đỡ bởi vỏ đèn 42 mà không gây cản trở lẫn nhau. Do vậy, là có thể để điều chỉnh các trục quang của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và điều chỉnh các trục quang của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R độc lập nhau.

Các phần che trang trí 44L và 44R che cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R, và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R được sắp xếp ở vỏ đèn 42 để cho để lộ bốn phần thấu kính quang học 20L, 20R, 30L và 30R, và che khuất các phần khác. Các phần che trang trí 44L và 44R được cố định vào vỏ đèn 42.

Các bộ phận che ngoài 45L và 45R là trong suốt và che các phía trước của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 29L, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L, cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 29R và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R. Các bộ phận che ngoài 45L và 45R được cố định vào vỏ đèn 42.

Bộ phận che mặt trước 46 để lộ các bề mặt trong suốt của các bộ phận che ngoài 45L và 45R và che phía trước của vỏ đèn 42.

Phương án thứ hai

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 là phương tiện giao thông kiểu bán thể thao cỡ lớn đã được mô tả ở phương án thứ nhất được mô tả trên đây. Sau đây, phần mô tả sẽ được đưa ra về phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 100 là phương tiện giao thông kiểu bán thể thao nhỏ hơn so với phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1.

FIG.38 là hình vẽ nhìn từ một bên thể hiện phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 100 theo sáng chế. FIG.39 là hình vẽ nhìn từ trước thể hiện phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 100 theo sáng chế. Trên FIG.38 và FIG.39, các bộ phận giống như các bộ phận được thể hiện trên các hình vẽ từ FIG.1 đến FIG.3 sẽ được đánh cùng các số chỉ dẫn và phần mô tả của chúng sẽ được bỏ qua.

Như được thể hiện trên FIG.38 và FIG.39, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 100 gồm khung thân 2, bình nhiên liệu 3, yên 4, cụm công suất 5, trục lái 8, phần che trái 9L, phần che phải 9R, bánh sau 10, bánh trước 11, cụm đỡ bánh trước trái 12L, cụm đỡ bánh trước phải 12R, giá dưới 15, giá trên 16, tấm che trước 17a, cụm đèn 18c và tay lái 23.

Như được thể hiện trên FIG.38 và FIG.39, cụm đèn 18c được bố trí với các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và 29L và các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và 29R. Lưu ý rằng, vì các kết cấu của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R đã được mô tả ở phương án thứ nhất rồi nên phần mô tả về chúng được bỏ qua ở đây.

Lưu ý rằng, cụm đèn 18c cũng có thể gồm ba hoặc nhiều hơn các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái và ba hoặc nhiều hơn các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải.

Các điều kiện của các cụm đèn có tính định hướng cao

Các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và 29L và các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và 29R được bố trí cho cụm đèn 18c được sắp xếp

bằng cách thoả mãn các điều kiện sắp xếp lên-xuống và trái-phải, điều kiện quan hệ lên-xuống 1 và điều kiện quan hệ trái-phải 1 là các điều kiện cần thiết được mô tả ở phương án thứ nhất. Ở phương án này, như trong trường hợp của phương án thứ nhất, là có thể để đảm bảo khoảng không về phía trước của trục lái 8 trong lúc hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phần thân của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 100 về phía trước của trục lái 8 theo hướng trái-phải và hướng trước-sau của khung thân 2.

Ngoài việc thoả mãn các điều kiện cần thiết được mô tả trên đây, các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và 29L và các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và 29R được bố trí cho cụm đèn 18c cũng có thể được sắp xếp bằng cách thoả mãn ít nhất một trong số nhiều các điều kiện bổ sung (các điều kiện quan hệ lên-xuống từ 2 đến 4, các điều kiện quan hệ trước-sau từ 1 đến 3 và các điều kiện quan hệ trái-phải từ 2 đến 7) được mô tả ở phương án thứ nhất.

Phương án thứ ba

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên kiểu bán thể thao 1 và 100 đã được mô tả ở các phương án thứ nhất và thứ hai được mô tả trên đây. Sau đây, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 200 với nắp chụp sẽ được mô tả.

FIG.40 là hình vẽ nhìn từ một bên thể hiện phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 200 theo sáng chế. FIG.41 là hình vẽ nhìn từ trước thể hiện phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 200 theo sáng chế. Trên FIG.40 và FIG.41, các bộ phận giống như các bộ phận được thể hiện trên các hình vẽ từ FIG.1 đến FIG.3 được ký hiệu cùng các số chỉ dẫn và phần mô tả của chúng sẽ được bỏ qua.

Như được thể hiện trên FIG.40 và FIG.41, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 200 gồm khung thân 2, bình nhiên liệu 3, yên 4, cụm công suất 5, trục lái 8, phần che trái 9L, phần che phải 9R, bánh sau 10, bánh trước 11, cụm đỡ bánh trước trái 12L, cụm đỡ bánh trước phải 12R, giá dưới 15, giá trên 16, nắp chụp 17b, cụm đèn 18d và tay lái 23.

Như được thể hiện trên FIG.40 và FIG.41, cụm đèn 18d gồm các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và 29L và các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và 29R. Lưu ý rằng, vì các kết cấu của cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R đã được mô tả ở phương án

thứ nhất rồi, phần mô tả của chúng sẽ được bỏ qua ở đây.

Lưu ý rằng, cụm đèn 18d có thể gồm ba hoặc nhiều hơn các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái và ba hoặc nhiều hơn các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải.

Các điều kiện của các cụm đèn có tính định hướng cao

Các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và 29L và các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và 29R được bố trí cho cụm đèn 18d được sắp xếp bằng cách thoả mãn các điều kiện bố trí lên-xuống/trái-phải, điều kiện quan hệ lên-xuống 1 và điều kiện quan hệ trái-phải 1 là các điều kiện cần thiết được mô tả ở phương án thứ nhất. Ở phương án này, như trong trường hợp của phương án thứ nhất, là có thể để đảm bảo khoảng không về phía trước của trục lái 8 trong lúc hạn chế sự gia tăng về kích cỡ của phần thân của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 100 về phía trước của trục lái 8 theo hướng trái-phải và hướng trước-sau của khung thân 2.

Ngoài việc thoả mãn các điều kiện cần thiết được mô tả trên đây, các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái 19L và 29L và các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải 19R và 29R được bố trí cho cụm đèn 18d cũng có thể được sắp xếp bằng cách thoả mãn ít nhất một trong số nhiều các điều kiện bổ sung (các điều kiện quan hệ lên-xuống từ 2 đến 4, các điều kiện quan hệ trước-sau từ 1 đến 3 và các điều kiện quan hệ trái-phải từ 2 đến 7) được mô tả ở phương án thứ nhất.

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

Lưu ý rằng, sáng chế không bị giới hạn ở các phương án. Ví dụ, cụ thể hơn nữa là, cụm đỡ bánh trước trái 12L và cụm đỡ bánh trước phải 12R trên FIG.4 đã được đưa ra là cụm đỡ bánh trước trái và cụm đỡ bánh trước phải của sáng chế. Tuy nhiên, cụm đỡ bánh trước trái của sáng chế có thể gồm bộ phận trên trái được đỡ bởi khung thân và bộ phận dưới đỡ bánh trước và là có thể dịch chuyển được theo hướng lên-xuống so với bộ phận trên trái và có thể được nằm ở bên trái của trục lái theo hướng trái-phải của khung thân. Hơn nữa, cụm đỡ bánh trước phải của sáng chế có thể gồm bộ phận trên phải được đỡ bởi khung thân và bộ phận dưới đỡ bánh trước và là có thể dịch chuyển được theo hướng lên-xuống so với bộ phận trên phải và có thể được nằm ở bên phải của trục lái theo hướng trái-phải của khung thân. Ví dụ, cả cụm đỡ bánh trước trái và cụm đỡ bánh trước phải có

thể gồm lò xo và giảm chấn hoặc không gồm cả lò xo và không gồm giảm chấn. Một trong số cụm đỡ bánh trước trái và cụm đỡ bánh trước phải có thể gồm lò xo và cụm còn lại có thể gồm giảm chấn. Theo cách khác, một trong số cụm đỡ bánh trước trái và cụm đỡ bánh trước phải có thể gồm lò xo và giảm chấn và cụm kia có thể không gồm lò xo và cũng không gồm giảm chấn.

Các kết cấu của các cụm đèn có tính định hướng cao của sáng chế không bị giới hạn ở các kết cấu được thể hiện trên các hình vẽ từ FIG.5A đến FIG.5C, mà có thể gồm phần phát sáng mà phát ra ánh sáng có tính định hướng cao và phần thấu kính quang học khúc xạ ánh sáng từ phần phát sáng và tạo ra phân bố ánh sáng, và phân bố ánh sáng được tạo ra bởi phần thấu kính quang học có thể là ít nhất một phần của phân bố ánh sáng của chùm sáng chiếu xa hoặc chùm sáng chiếu gần. Ví dụ, các cụm đèn có tính định hướng cao được thể hiện trên các hình vẽ từ FIG.5A đến FIG.5C, mỗi cụm là môđun trong đó phần thấu kính quang học và phần phát sáng được tạo liền khối dưới dạng một cụm. Tuy nhiên, ở các cụm đèn có tính định hướng cao của sáng chế, phần thấu kính quang học và phần phát sáng có thể không được làm liền khối dưới dạng một cụm. Hơn nữa, các kết cấu của các cụm đèn có tính định hướng cao của sáng chế không bị giới hạn ở các kết cấu được thể hiện trên các hình vẽ từ FIG.5A đến FIG.5C, mà các phần của các kết cấu được thể hiện trên các hình vẽ từ FIG.5A đến FIG.5C có thể được kết hợp.

Lưu ý rằng, các phương án trên đây đã thể hiện tay lái dạng thanh dài theo hướng trái-phải của khung thân 2 dưới dạng một ví dụ về tay lái, nhưng một tay lái rời có thể được sử dụng gồm tay lái trái và tay lái phải, tay lái trái được cố định vào phần trái của giá trên và tay lái phải được cố định vào phần phải của giá trên. Tức là, tay lái của sáng chế có thể có kiểu bất kỳ miễn là nó dài theo hướng trái-phải của khung thân và xoay liền khối với trục lái nhờ việc đánh lái của người điều khiển.

Cụm đèn 18a được thể hiện trên các hình vẽ từ FIG.1 đến FIG.3 dưới dạng kết cấu của cụm đèn của sáng chế, cụ thể hơn là, cụm đèn 18b được thể hiện trên các hình vẽ từ FIG.33 đến FIG.37, cụm đèn 18c được thể hiện trên FIG.38 và FIG.39 và cụm đèn 18d được thể hiện trên FIG.40 và FIG.41 đã được đưa ra. Tuy nhiên, cụm đèn của sáng chế có thể có kết cấu bất kỳ gồm ít nhất bốn cụm đèn có tính định hướng cao và nhóm đèn tạo ra các chùm sáng chiếu xa và các chùm sáng chiếu gần từ ánh sáng chiếu ra phía ngoài từ ít

nhất bốn cụm đèn có tính định hướng cao.

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên của sáng chế cũng có thể gồm các cụm đèn có tính định hướng cao tách biệt từ nhóm đèn nếu một mình nhóm đèn (nhóm đèn trái và nhóm đèn phải) có thể chiếu ra các chùm sáng chiếu xa và các chùm sáng chiếu gần cần thiết cho phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên. Tuy nhiên, nhóm đèn được ưu tiên là gồm tất cả các cụm đèn có tính định hướng cao.

Phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao của sáng chế có thể có kết cấu bất kỳ gồm phần phát sáng mà phát ra ánh sáng có tính định hướng cao và phần thấu kính quang học khúc xạ ánh sáng của phần phát sáng và tạo ra ít nhất một phần của phân bố ánh sáng của chùm sáng chiếu xa hoặc chùm sáng chiếu gần và hình dạng khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau không bị giới hạn. Hình dạng khi được quan sát từ phía trước của khung thân của phần thấu kính quang học của cụm đèn có tính định hướng cao của sáng chế có thể là hình dạng được thể hiện trên FIG.2 hoặc FIG.33 hoặc có thể là các hình dạng khác.

Số lượng của các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái của sáng chế có thể là bốn hoặc nhiều hơn hoặc số lượng các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải của sáng chế có thể là bốn hoặc nhiều hơn. Trong trường hợp đó, bốn hoặc nhiều hơn các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái và bốn hoặc nhiều hơn các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải được sắp xếp để cho thoả mãn các điều kiện sắp xếp lên-xuống và trái-phải, điều kiện quan hệ lên-xuống 1 và điều kiện quan hệ trái-phải 1 là các điều kiện cần thiết. Bốn hoặc nhiều hơn các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái và bốn hoặc nhiều hơn các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải cũng có thể được sắp xếp để cho thoả mãn ít nhất một trong nhiều các điều kiện bổ sung (các điều kiện quan hệ lên-xuống từ 2 đến 4, các điều kiện quan hệ trước-sau từ 1 đến 3, các điều kiện quan hệ trái-phải từ 2 đến 7) ngoài các điều kiện cần thiết được mô tả trên đây. Bốn hoặc nhiều hơn các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái và bốn hoặc nhiều hơn các cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải được ưu tiên là gồm ít nhất hai cụm đèn có tính định hướng cao chiếu xa trong đó phân bố ánh sáng được tạo nên bởi các phần thấu kính quang học trở thành ít nhất một phần của phân bố ánh sáng của chùm sáng chiếu xa và ít nhất là hai cụm đèn có tính định hướng cao chiếu gần trong đó phân bố ánh sáng

được tạo nên bởi các phần thấu kính quang học trở thành ít nhất một phần của phân bố ánh sáng của chùm sáng chiếu gần.

Khoảng không được đảm bảo bởi phương tiện giao thông kiểu ngòi chân để hai bên của sáng chế không bị giới hạn ở các phạm vi được thể hiện trên các hình vẽ từ FIG.17 đến FIG.19 và FIG.21. Phạm vi của khoảng không, khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau, được ưu tiên là giữa đường ảo trái đi qua phần đầu phải của phần thấu kính quang học của từng cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên trái của nhóm đèn trái và đường ảo phải đi qua phần đầu trái của phần thấu kính quang học của từng cụm đèn có tính định hướng cao ở về bên phải của nhóm đèn phải, và khi được nhìn từ phía trên theo hướng lên-xuống của khung thân, giữa đầu trước của cụm đèn có tính định hướng cao mà đầu trước của nó được nằm tại vị trí ở về phía trước nhất theo hướng trước-sau của khung thân của nhóm đèn trái và nhóm đèn phải và đầu sau của cụm đèn có tính định hướng cao mà đầu sau của nó được nằm tại vị trí ở về phía sau nhất theo hướng trước-sau của khung thân của nhóm đèn trái và nhóm đèn phải theo hướng trước-sau của khung thân.

Các cụm đèn có tính định hướng cao thuộc nhóm đèn của sáng chế không bị giới hạn ở các ví dụ về cách bố trí được thể hiện trên FIG.1, các hình vẽ từ FIG.6 đến FIG.8. Tức là, theo sáng chế, khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau, phần đầu trên của thân thấu kính quang học trái được tạo nên từ các phần thấu kính quang học của các cụm đèn có tính định hướng cao thuộc nhóm đèn trái có thể được bố trí phía dưới mép trên của giá trên theo hướng lên-xuống của khung thân, phần đầu dưới của thân thấu kính quang học trái có thể được bố trí phía trên mép dưới của giá dưới theo hướng lên-xuống của khung thân, phần đầu trái của thân thấu kính quang học trái có thể được bố trí ở bên phải của mép trái của cụm đỡ bánh trước trái theo hướng trái-phải của khung thân và phần đầu phải của thân thấu kính quang học trái có thể được bố trí ở bên phải của mép phải của cụm đỡ bánh trước trái theo hướng trái-phải của khung thân. Theo sáng chế, khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau, phần đầu trên của thân thấu kính quang học phải được tạo nên từ các phần thấu kính quang học của các cụm đèn có tính định hướng cao thuộc nhóm đèn phải có thể được bố trí phía dưới mép trên của giá trên theo hướng lên-xuống của khung thân, phần đầu dưới của thân thấu kính quang học phải có thể được bố trí phía trên mép dưới của giá dưới theo hướng

lên-xuống của khung thân, phần đầu phải của thân thấu kính quang học phải có thể được bố trí ở bên trái của mép phải của cụm đỡ bánh trước phải theo hướng trái-phải của khung thân, phần đầu trái của thân thấu kính quang học phải có thể được bố trí ở bên trái của mép trái của cụm đỡ bánh trước phải theo hướng trái-phải của khung thân. Theo sáng chế, khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau, nhiều các phần thấu kính quang học của nhóm đèn trái có thể được bố trí tại các vị trí gối chồng nhau theo hướng lên-xuống của khung thân và nhiều các cụm đèn có tính định hướng cao của nhóm đèn trái có thể được bố trí tại các vị trí gối chồng nhau theo hướng lên-xuống của khung thân khi được quan sát từ bên trái theo hướng trái-phải của khung thân. Theo sáng chế, nhiều các phần thấu kính quang học của nhóm đèn phải có thể được bố trí tại các vị trí gối chồng nhau theo hướng lên-xuống của khung thân khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau, và nhiều các cụm đèn có tính định hướng cao của nhóm đèn phải có thể được bố trí tại các vị trí gối chồng theo hướng lên-xuống của khung thân khi được nhìn từ bên phải của khung thân theo hướng trái-phải. Hơn nữa, theo sáng chế, độ dài giữa phần đầu phải của thân thấu kính quang học trái và phần đầu trái của thân thấu kính quang học phải theo hướng trái-phải của khung thân có thể được tạo ra để là lớn hơn so với độ dài theo hướng trái-phải của các phần thấu kính quang học lân cận nhau lên và xuống ở nhóm đèn trái và độ dài mà theo đó các phần thấu kính quang học lân cận nhau lên và xuống ở nhóm đèn phải gối chồng nhau.

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

Một số phương án minh họa của sáng chế đã 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 tất cả các phương án gồm các bộ phận thống nhất, các cải biến, loại bỏ, các cách kết hợp (ví dụ, các cách kết hợp các đặc tính theo các phương án khác nhau), các 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 này 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 2014-256382 được nộp ngày 18/12/2014 gồm các bản mô tả, các hình vẽ và tóm tắt được đưa vào đây bằng cách viện dẫn với toàn bộ nội dung của chúng.

Khả năng ứng dụng công nghiệp

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

Yêu cầu bảo hộ

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

khung thân;

phần bánh trước;

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

giá trên có phần giữa được bố trí tại phần trên của trục lái;

giá dưới có phần giữa được bố trí tại phần dưới của trục lái;

cụm đỡ bánh trước trái được bố trí ở bên trái của trục lái theo hướng trái-phải của khung thân, cụm đỡ bánh trước trái này được nối vào trục lái để xoay liền khối với trục lái, cụm đỡ bánh trước trái gồm

bộ phận trên trái được đỡ bởi phần trái của giá trên và phần trái của giá dưới, và

bộ phận dưới trái đỡ phần bánh trước và có thể dịch chuyển được theo hướng lên-xuống so với bộ phận trên trái;

cụm đỡ bánh trước phải được bố trí ở bên phải của trục lái theo hướng trái-phải của khung thân, cụm đỡ bánh trước phải này được nối vào trục lái để xoay liền khối với trục lái, cụm đỡ bánh trước phải gồm

bộ phận trên phải được đỡ bởi phần phải của giá trên và phần phải của giá dưới, và

bộ phận dưới phải đỡ phần bánh trước và có thể dịch chuyển được theo hướng lên-xuống so với bộ phận trên phải;

nhóm đèn trái tạo ra phân bố ánh sáng trái tạo ra ít nhất một trong số chùm sáng chiếu xa hoặc chùm sáng chiếu gần, nhóm đèn trái này được bố trí ở bên trái của trục lái theo hướng trái-phải của khung thân, nhóm đèn trái gồm nhiều cụm đèn có tính định hướng cao bên trái, mỗi cụm này gồm

phần phát sáng trái phát ra ánh sáng bên trái có tính định hướng cao, và

phần thấu kính quang học trái khúc xạ ánh sáng bên trái để tạo ra ít nhất một phần của phân bố ánh sáng tạo ra phân bố ánh sáng trái; và

nhóm đèn phải tạo ra phân bố ánh sáng phải tạo ra ít nhất một trong số chùm sáng

chiếu xa hoặc chùm sáng chiếu gần, nhóm đèn phải này được bố trí ở bên phải của trục lái theo hướng trái-phải của khung thân, nhóm đèn phải gồm nhiều cụm đèn có tính định hướng cao bên phải, mỗi cụm này có:

phần phát sáng phải phát ra ánh sáng bên phải có tính định hướng cao, và

phần thấu kính quang học phải khúc xạ ánh sáng bên phải để tạo ra ít nhất một phần của phân bố ánh sáng của phân bố ánh sáng phải, trong đó:

ở nhóm đèn trái,

phần đầu trên của thân thấu kính quang học trái được tạo nên từ các phần thấu kính quang học trái được bố trí phía dưới mép trên của giá trên theo hướng lên-xuống của khung thân khi được nhìn từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau,

phần đầu dưới của thân thấu kính quang học trái được bố trí phía trên mép dưới của giá dưới theo hướng lên-xuống của khung thân khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau,

phần đầu trái của thân thấu kính quang học trái được bố trí ở bên phải của mép trái của cụm đỡ bánh trước trái theo hướng trái-phải của khung thân khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau,

phần đầu phải của thân thấu kính quang học trái được bố trí ở bên phải của mép phải của cụm đỡ bánh trước trái theo hướng trái-phải của khung thân khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau,

các phần thấu kính quang học trái được bố trí tại các vị trí gối chồng nhau theo hướng lên-xuống của khung thân khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau,

nhiều cụm đèn có tính định hướng cao bên trái được bố trí tại các vị trí gối chồng nhau theo hướng lên-xuống của khung thân khi được quan sát từ bên trái của khung thân theo hướng trái-phải,

ở nhóm đèn phải,

phần đầu trên của thân thấu kính quang học phải được tạo nên từ các phần thấu kính quang học phải được bố trí phía dưới mép trên của giá trên theo hướng lên-xuống của

khung thân khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau,

phần đầu dưới của thân thấu kính quang học phải được bố trí phía trên mép dưới của giá đỡ theo hướng lên-xuống của khung thân khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau,

phần đầu phải của thân thấu kính quang học phải được bố trí ở bên trái của mép phải của cụm đỡ bánh trước phải theo hướng trái-phải của khung thân khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau,

phần đầu trái của thân thấu kính quang học phải được bố trí ở bên trái của mép trái của cụm đỡ bánh trước phải theo hướng trái-phải của khung thân khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau,

các phần thấu kính quang học phải được bố trí tại các vị trí gối chồng nhau theo hướng lên-xuống của khung thân khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau,

nhiều cụm đèn có tính định hướng cao bên phải được bố trí tại các vị trí gối chồng nhau theo hướng lên-xuống của khung thân khi được quan sát từ bên phải của khung thân theo hướng trái-phải, trong đó:

phần gối chồng trái là nơi mà các phần lân cận của các phần thấu kính quang học trái lân cận nhau theo hướng lên-xuống gối chồng nhau theo hướng trái-phải,

phần gối chồng phải là nơi mà các phần lân cận của các phần thấu kính quang học phải lân cận nhau theo hướng lên-xuống gối chồng nhau theo hướng trái-phải,

nhóm đèn trái và nhóm đèn phải còn được tạo ra sao cho độ dài giữa phần đầu phải của thân thấu kính quang học trái và phần đầu trái của thân thấu kính quang học phải theo hướng trái-phải của khung thân lớn hơn so với từng độ dài trong số:

độ dài của phần gối chồng trái theo hướng trái-phải của khung thân, và

độ dài của phần gối chồng phải theo hướng trái-phải của khung thân.

2. Phương tiện theo điểm 1, trong đó:

mỗi phần trong số các phần thấu kính quang học trái có một độ dài theo hướng trái-phải theo hướng trái-phải,

mỗi phần trong số các phần thấu kính quang học phải có một độ dài theo hướng trái phải theo hướng trái-phải, và

nhóm đèn trái và nhóm đèn phải được tạo ra sao cho độ dài giữa phần đầu phải của thân thấu kính quang học trái và phần đầu trái của thân thấu kính quang học phải lớn hơn so với từng độ dài trong số các độ dài theo hướng trái phải của các phần thấu kính quang học trái và từng độ dài trong số các độ dài theo hướng trái phải của các phần thấu kính quang học phải.

3. Phương tiện theo điểm 1, trong đó nhóm đèn trái và nhóm đèn phải được tạo ra sao cho độ dài, được đo theo hướng lên-xuống, giữa các phần thấu kính quang học trái lân cận và độ dài, được đo theo hướng lên-xuống, giữa các phần thấu kính quang học phải lân cận của khung thân, mỗi độ dài này nhỏ hơn so với độ dài được đo theo hướng trái-phải của khung thân giữa phần đầu phải của các phần thấu kính quang học trái và phần đầu trái của các phần thấu kính quang học phải.

4. Phương tiện theo điểm 1, trong đó khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau, ít nhất một phần của thân thấu kính quang học trái được nằm phía dưới phần đầu trên của thân thấu kính quang học phải theo hướng lên-xuống của khung thân và phía trên phần đầu dưới của thân thấu kính quang học phải theo hướng lên-xuống của khung thân.

5. Phương tiện theo điểm 1, trong đó:

khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau, ít nhất một phần của các phần thấu kính quang học trái được nằm ở vị trí phía trên nhất ở nhóm đèn trái theo hướng lên-xuống của khung thân, được nằm cả:

phía dưới phần đầu trên của phần ở phía trên nhất trong số các phần thấu kính quang học phải được nằm ở vị trí phía trên nhất ở nhóm đèn phải theo hướng lên-xuống của khung thân, và

phía trên phần đầu dưới của phần thấu kính quang học phải ở phía trên nhất, và

khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau, ít nhất một phần của các phần thấu kính quang học trái được nằm ở vị trí phía dưới nhất ở nhóm đèn trái theo hướng lên-xuống của khung thân, được nằm cả:

phía dưới phần đầu trên của phần ở phía dưới nhất trong số các phần thấu kính quang học phải được nằm ở vị trí phía dưới nhất ở nhóm đèn phải theo hướng lên-xuống của khung thân, và

phía trên phần đầu dưới của phần thấu kính quang học phải ở phía dưới nhất.

6. Phương tiện theo điểm 1, trong đó:

khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau, phần đầu trái của của phần ở bên phải nhất trong số các phần thấu kính quang học trái mà được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân ở nhóm đèn trái được nằm ở bên phải của mép phải của cụm đỡ bánh trước trái theo hướng trái-phải của khung thân, và

khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau, phần đầu phải của phần ở bên trái nhất trong số các phần thấu kính quang học phải mà được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân ở nhóm đèn phải được nằm bên trái của mép trái của cụm đỡ bánh trước phải theo hướng trái-phải của khung thân.

7. Phương tiện theo điểm 1, trong đó khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau, độ dài giữa phần đầu phải của thân thấu kính quang học trái và phần đầu trái của thân thấu kính quang học phải theo hướng trái-phải của khung thân lớn hơn so với độ dài thu được bằng cách lấy tổng:

độ dài giữa phần đầu trái của phần ở bên phải nhất trong số các phần thấu kính quang học trái được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân ở nhóm đèn trái và mép phải của cụm đỡ bánh trước trái theo hướng trái-phải của khung thân, và

độ dài giữa phần đầu phải của phần ở bên trái nhất trong số các phần thấu kính quang học phải được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân ở nhóm đèn phải và mép trái ở cụm đỡ bánh trước phải theo hướng trái-phải của khung thân.

8. Phương tiện theo điểm 1, trong đó khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau, độ dài giữa phần đầu trái của thân thấu kính quang học trái và phần đầu phải của thân thấu kính quang học phải theo hướng trái-phải của khung thân lớn hơn so với độ dài giữa:

phần đầu trên của phần ở phía trên nhất trong số các phần thấu kính quang học trái

và phải được nằm ở vị trí phía trên nhất ở nhóm đèn trái và nhóm đèn phải theo hướng lên-xuống của khung thân khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau, và

phần đầu dưới của phần ở phía dưới nhất trong số các phần thấu kính quang học trái và phải được nằm ở vị trí phía dưới nhất ở nhóm đèn trái và nhóm đèn phải theo hướng lên-xuống của khung thân khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau.

9. Phương tiện theo điểm 1, trong đó phương tiện này còn bao gồm cụm đèn có tính định hướng cao khác được bố trí để cho gói chông đường ảo giữa đi qua khung thân theo phương thẳng đứng khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau.

10. Phương tiện theo điểm 1, trong đó phương tiện này còn bao gồm phần phát sáng tạo ra ánh sáng được chiếu ra phía ngoài dưới dạng chùm sáng khác với chùm sáng chiếu xa và chùm sáng chiếu gần, trong đó:

ít nhất một phần của phần phát sáng được bố trí, khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau, giữa đường ảo trái đi qua các phần đầu phải của các phần thấu kính quang học trong số các phần thấu kính quang học trái của nhóm đèn trái được nằm theo hướng lên-xuống của khung thân so với nhau và đường ảo phải đi qua các phần đầu trái của các phần thấu kính quang học trong số các phần thấu kính quang học phải của nhóm đèn phải được nằm theo hướng lên-xuống của khung thân so với nhau.

11. Phương tiện theo điểm 1, trong đó phương tiện này còn bao gồm cụm đèn theo đó nhóm đèn trái và nhóm đèn phải được tạo liền khối dưới dạng một cụm, trong đó:

cụm đèn gồm đường dẫn xuyên đi xuyên theo hướng trước-sau của khung thân giữa đường ảo trái đi qua các phần đầu phải của các phần thấu kính quang học trong số các phần thấu kính quang học trái được nằm theo hướng lên-xuống của khung thân so với nhau ở nhóm đèn trái và đường ảo phải đi qua các phần đầu trái của các phần thấu kính quang học trong số các phần thấu kính quang học phải được nằm theo hướng lên-xuống của khung thân so với nhau ở nhóm đèn phải khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau.

12. Phương tiện theo điểm 1, trong đó ít nhất một phần của bộ phận điện và điện tử khác

với các cụm đèn có tính định hướng cao bên trái và bên phải, gồm dây ga, dây phanh, ống mềm phanh, dây khớp ly hợp, bó dây điện và trụ khoá và được bố trí giữa:

đường ảo trái đi qua các phần đầu phải của các phần thấu kính quang học trong số các phần thấu kính quang học trái được nằm theo hướng lên-xuống của khung thân so với nhau ở nhóm đèn trái khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau, và

đường ảo phải đi qua các phần đầu trái của các phần thấu kính quang học trong số các phần thấu kính quang học phải được nằm theo hướng lên-xuống của khung thân so với nhau ở nhóm đèn phải khi được quan sát từ phía trước của khung thân theo hướng trước-sau, và

phần của bộ phận điện và điện tử này ở phía sau đầu trước của nhóm đèn trái và nhóm đèn phải theo hướng trước-sau của khung thân và về phía trước của đầu sau của nhóm đèn trái và nhóm đèn phải theo hướng trước-sau của khung thân khi được quan sát từ phía trên hướng lên-xuống của khung thân.

13. Phương tiện theo điểm 1, trong đó cụm đèn ở bên phải nhất trong số các cụm đèn có tính định hướng cao bên trái được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân ở nhóm đèn trái và cụm đèn ở bên trái nhất trong số các cụm đèn có tính định hướng cao bên phải được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân ở nhóm đèn phải được cố định vào phần đế giống nhau để cho không thể dịch chuyển được tương đối với cụm kia và được tạo kết cấu để cho phép các trục quang của cụm đèn ở bên phải nhất trong số các cụm đèn có tính định hướng cao bên trái và cụm đèn ở bên trái nhất trong số các cụm đèn có tính định hướng cao bên phải được điều chỉnh chung.

14. Phương tiện theo điểm 1, trong đó mỗi cụm trong số các cụm đèn có tính định hướng cao bên trái và bên phải là môđun gồm phần phát sáng tương ứng trong số các phần phát sáng trái và phải và phần thấu kính tương ứng trong số các phần thấu kính quang học trái và phải.

15. Phương tiện theo điểm 1, trong đó phương tiện này còn bao gồm bộ phận che ngoài che liền khối ít nhất là vùng trước của hai hoặc nhiều hơn trong số các cụm đèn có tính định hướng cao bên trái và bên phải.

16. Phương tiện theo điểm 1, trong đó:

các phân bố ánh sáng của hai trong số các cụm đèn có tính định hướng cao bên trái tạo ra ít nhất một phần của phân bố ánh sáng của chùm sáng chiếu xa và các phân bố ánh sáng của hai trong số các cụm đèn có tính định hướng cao bên phải tạo ra ít nhất một phần của phân bố ánh sáng của chùm sáng chiếu gần, hoặc

các phân bố ánh sáng của hai trong số các cụm đèn có tính định hướng cao bên trái tạo ra ít nhất một phần của phân bố ánh sáng của chùm sáng chiếu gần và các phân bố ánh sáng của hai trong số các cụm đèn có tính định hướng cao bên phải tạo ra ít nhất một phần của phân bố ánh sáng của chùm sáng chiếu xa.

17. Phương tiện theo điểm 1, trong đó:

phân bố ánh sáng của một trong số các cụm đèn có tính định hướng cao bên trái tạo ra ít nhất một phần của phân bố ánh sáng của chùm sáng chiếu xa và phân bố ánh sáng của cụm khác trong số các cụm đèn có tính định hướng cao bên trái tạo ra ít nhất một phần của phân bố ánh sáng của chùm sáng chiếu gần, và

phân bố ánh sáng của một trong số các cụm đèn có tính định hướng cao bên phải tạo ra ít nhất một phần của phân bố ánh sáng của chùm sáng chiếu xa và phân bố ánh sáng của cụm khác trong số các cụm đèn có tính định hướng cao bên phải tạo ra ít nhất một phần của phân bố ánh sáng của chùm sáng chiếu gần.

18. Phương tiện theo điểm 1, trong đó:

cụm ở bên phải nhất trong số các cụm đèn có tính định hướng cao bên trái được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân ở nhóm đèn trái được nằm ở vị trí phía trên nhất theo hướng lên-xuống của khung thân ở nhóm đèn trái,

cụm ở bên trái nhất trong số các cụm đèn có tính định hướng cao bên phải được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân ở nhóm đèn phải được nằm ở vị trí phía trên nhất theo hướng lên-xuống của khung thân ở nhóm đèn phải,

cụm ở bên trái nhất trong số các cụm đèn có tính định hướng cao bên trái được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân ở nhóm đèn trái được nằm ở vị trí phía dưới nhất theo hướng lên-xuống của khung thân ở nhóm đèn trái, và

cụm ở bên phải nhất trong số các cụm đèn có tính định hướng cao bên phải được

nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân ở nhóm đèn phải được nằm ở vị trí phía dưới nhất theo hướng lên-xuống của khung thân ở nhóm đèn phải.

19. Phương tiện theo điểm 1, trong đó:

cụm ở bên phải nhất trong số các cụm đèn có tính định hướng cao bên trái được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân ở nhóm đèn trái được nằm ở vị trí phía dưới nhất theo hướng lên-xuống của khung thân ở nhóm đèn trái,

cụm ở bên trái nhất trong số các cụm đèn có tính định hướng cao bên phải được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân ở nhóm đèn phải được nằm ở vị trí phía dưới nhất theo hướng lên-xuống của khung thân ở nhóm đèn phải,

cụm ở bên trái nhất trong số các cụm đèn có tính định hướng cao bên trái được nằm ở vị trí về bên trái nhất theo hướng trái-phải của khung thân ở nhóm đèn trái được nằm ở vị trí phía trên nhất theo hướng lên-xuống của khung thân ở nhóm đèn trái, và

cụm ở bên phải nhất trong số các cụm đèn có tính định hướng cao bên phải được nằm ở vị trí về bên phải nhất theo hướng trái-phải của khung thân ở nhóm đèn phải được nằm ở vị trí phía trên nhất theo hướng lên-xuống của khung thân ở nhóm đèn phải.

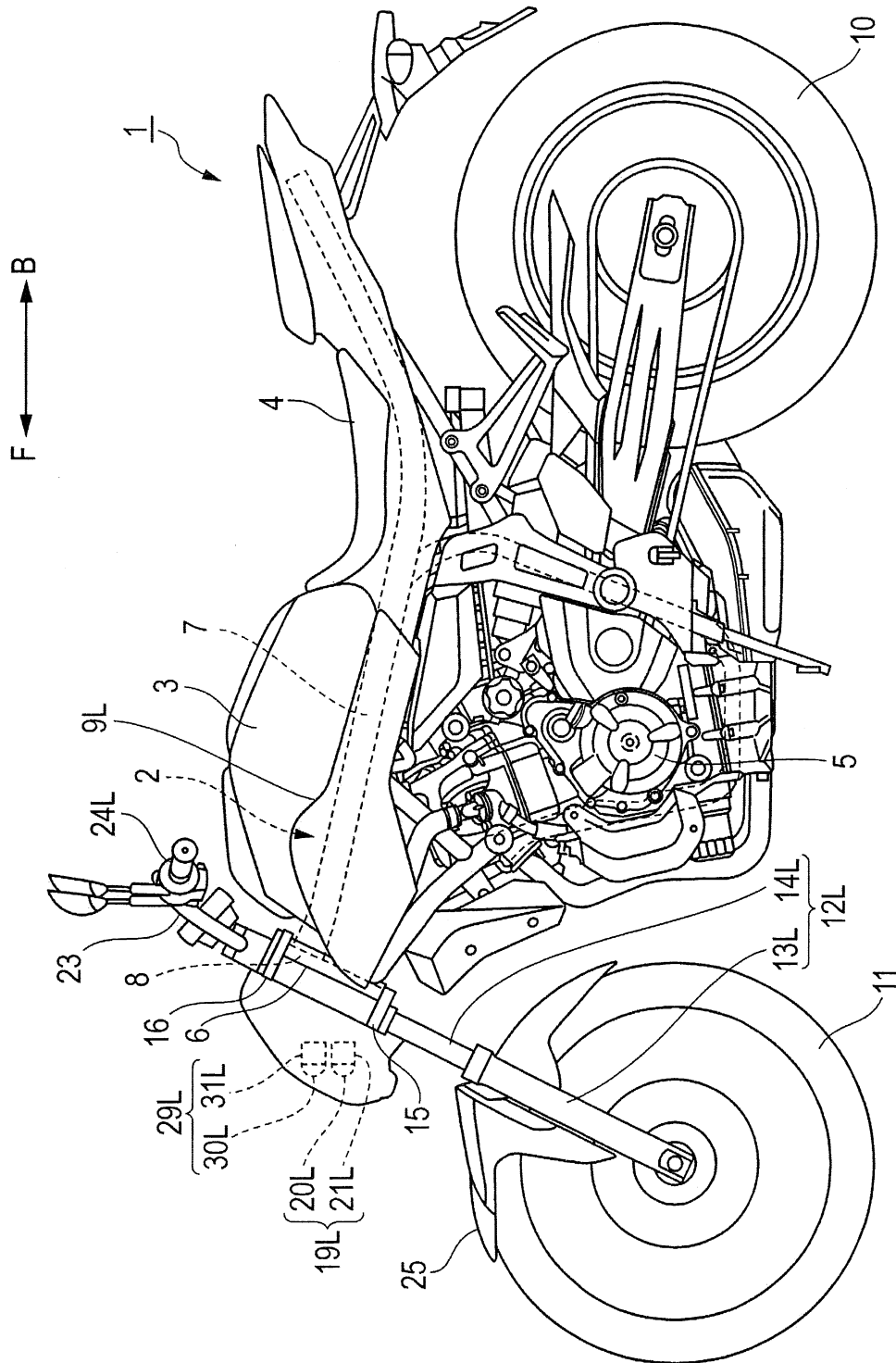


FIG. 1

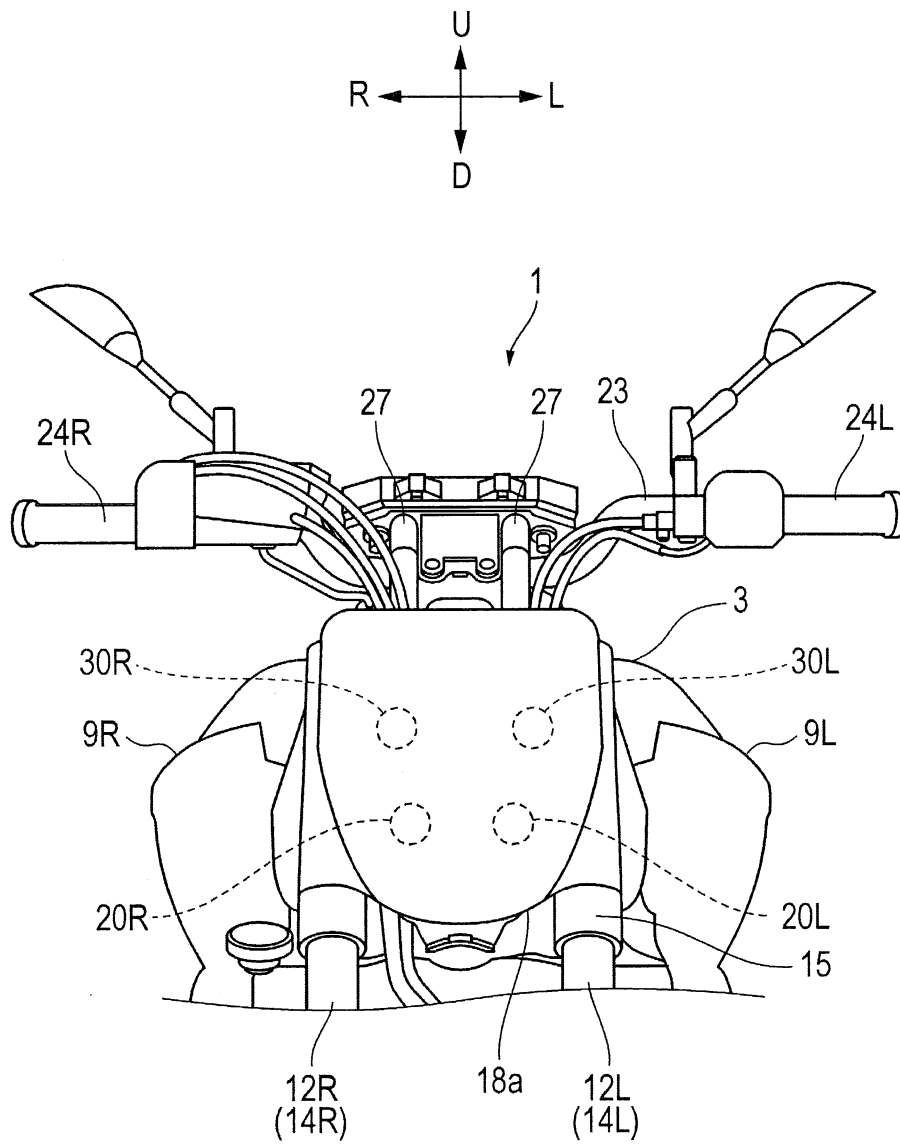


FIG. 2

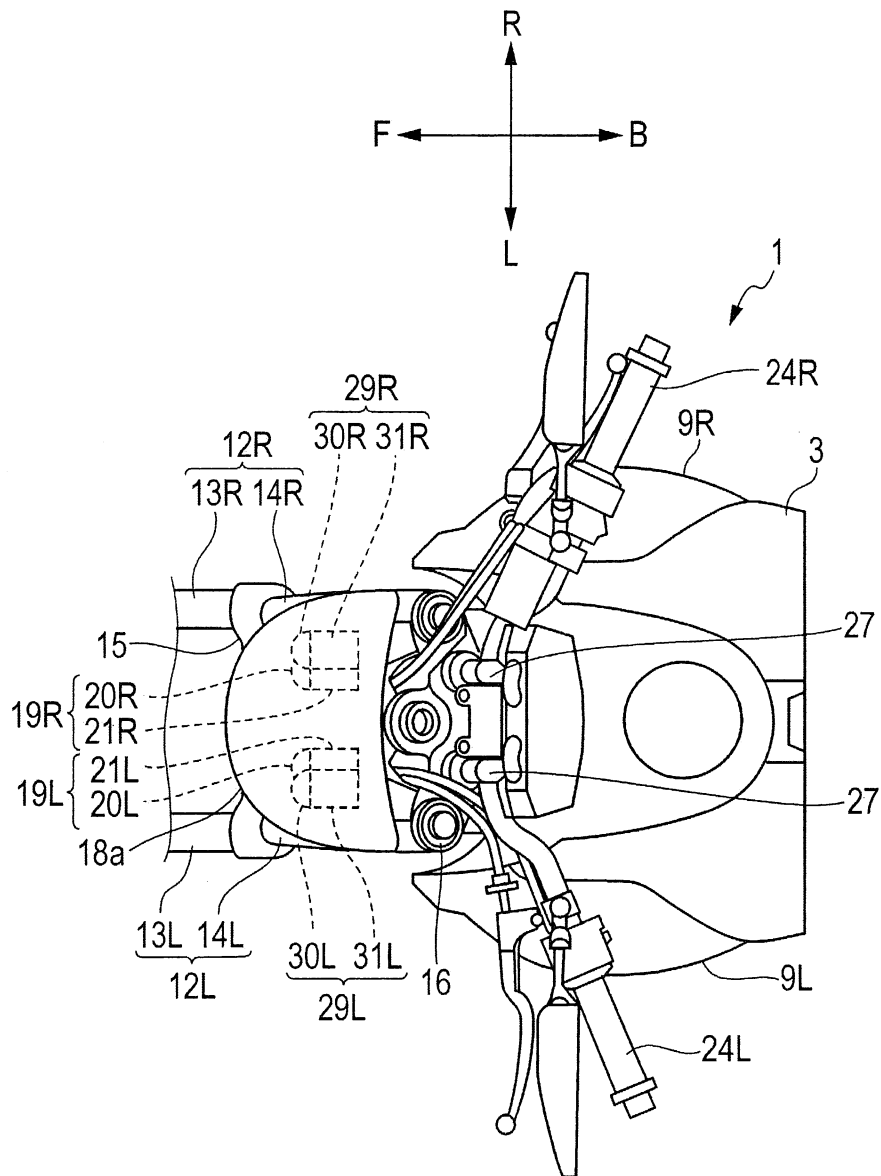


FIG. 3

4/41

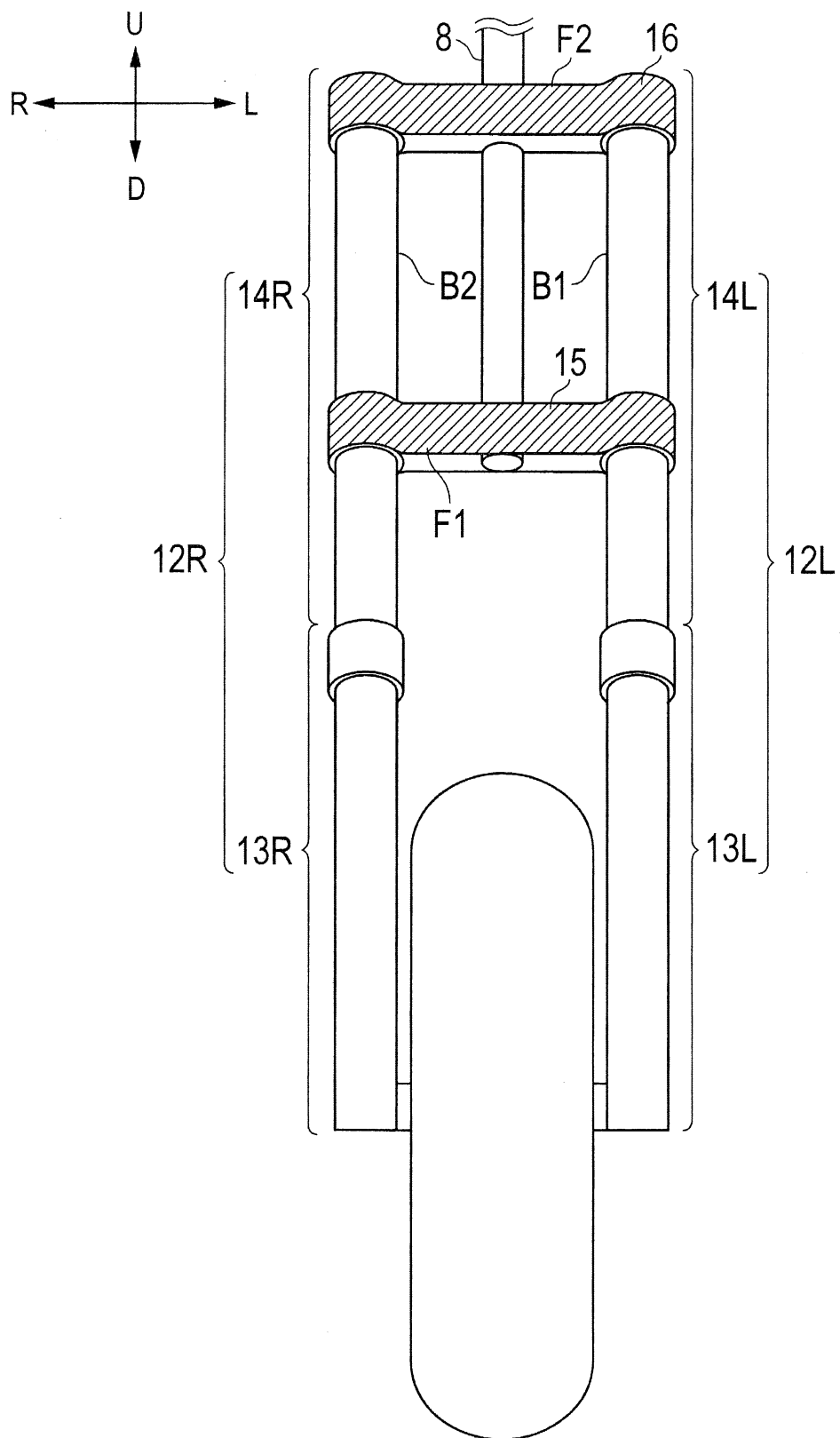


FIG. 4

5/41

FIG. 5A

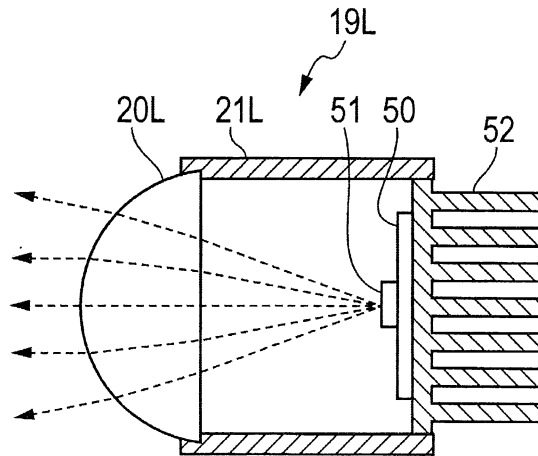


FIG. 5B

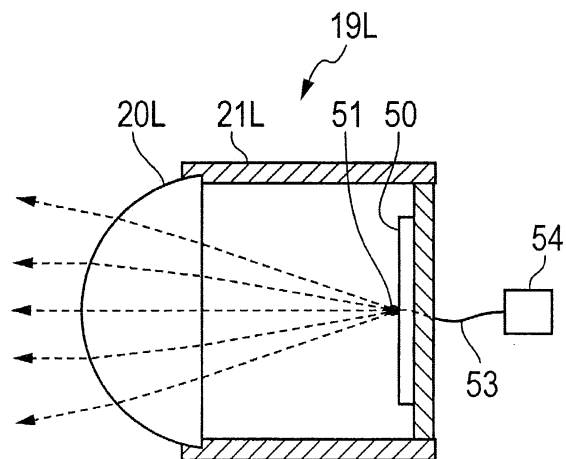
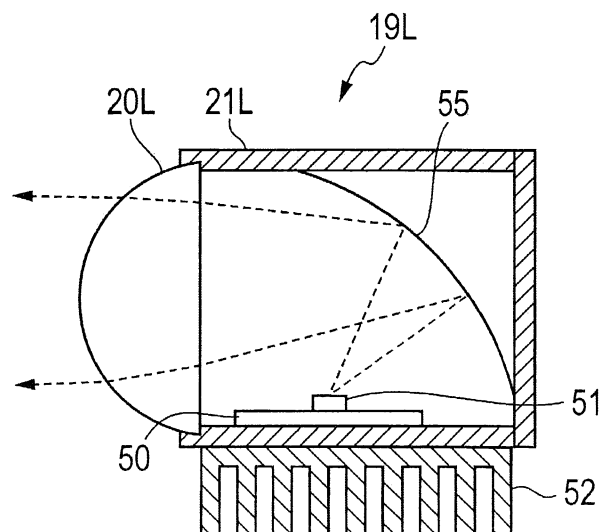


FIG. 5C



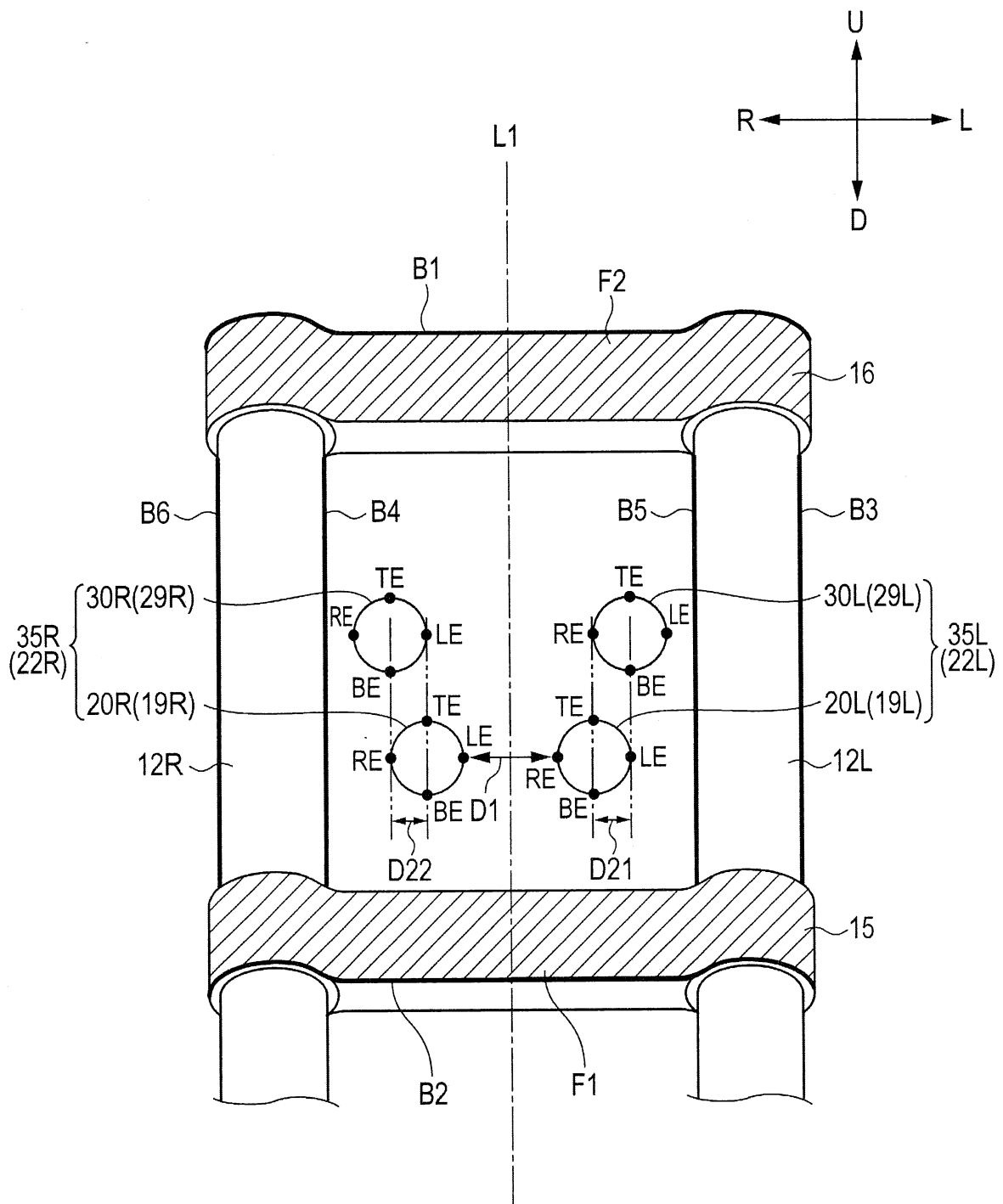


FIG. 6

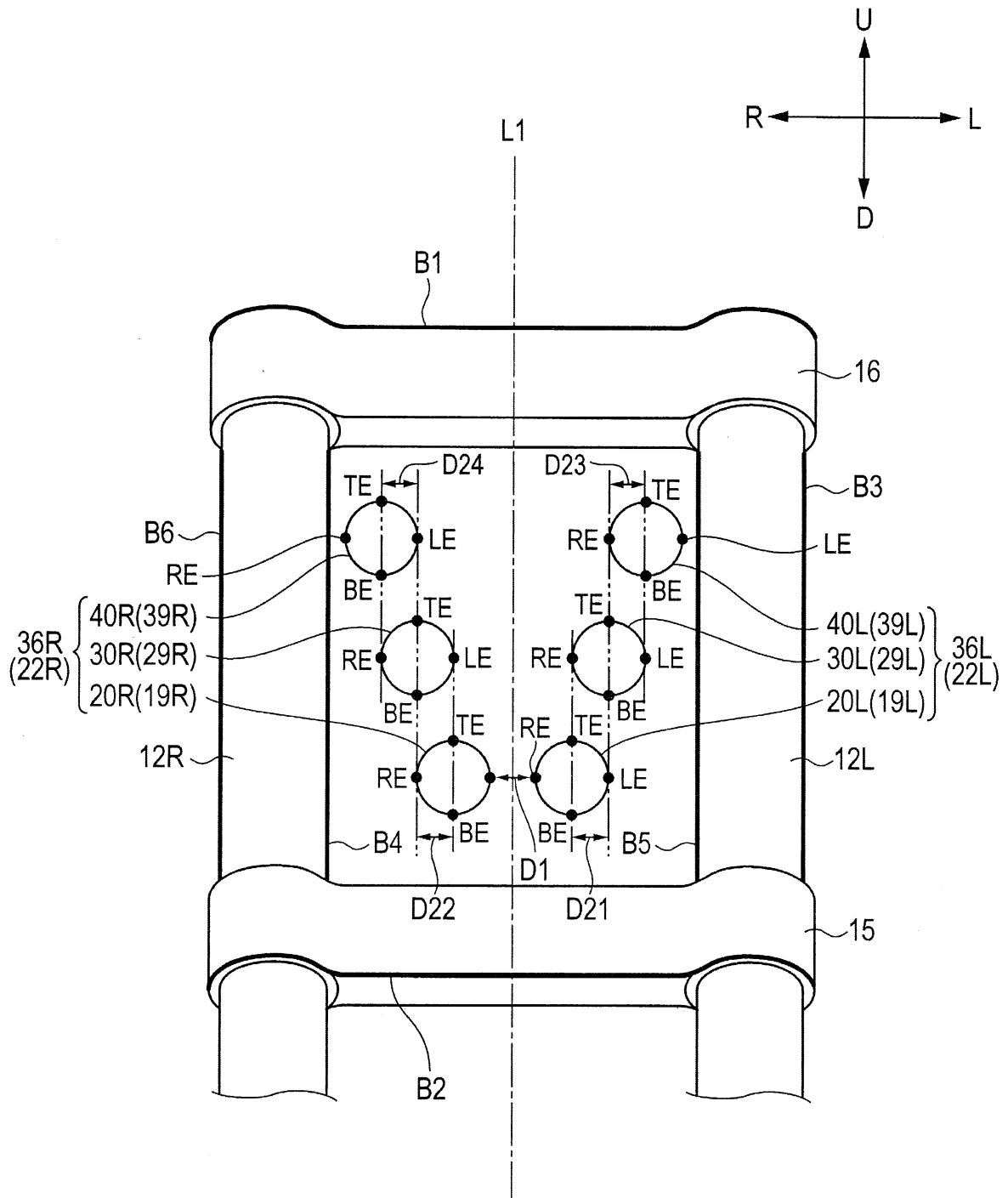


FIG. 7

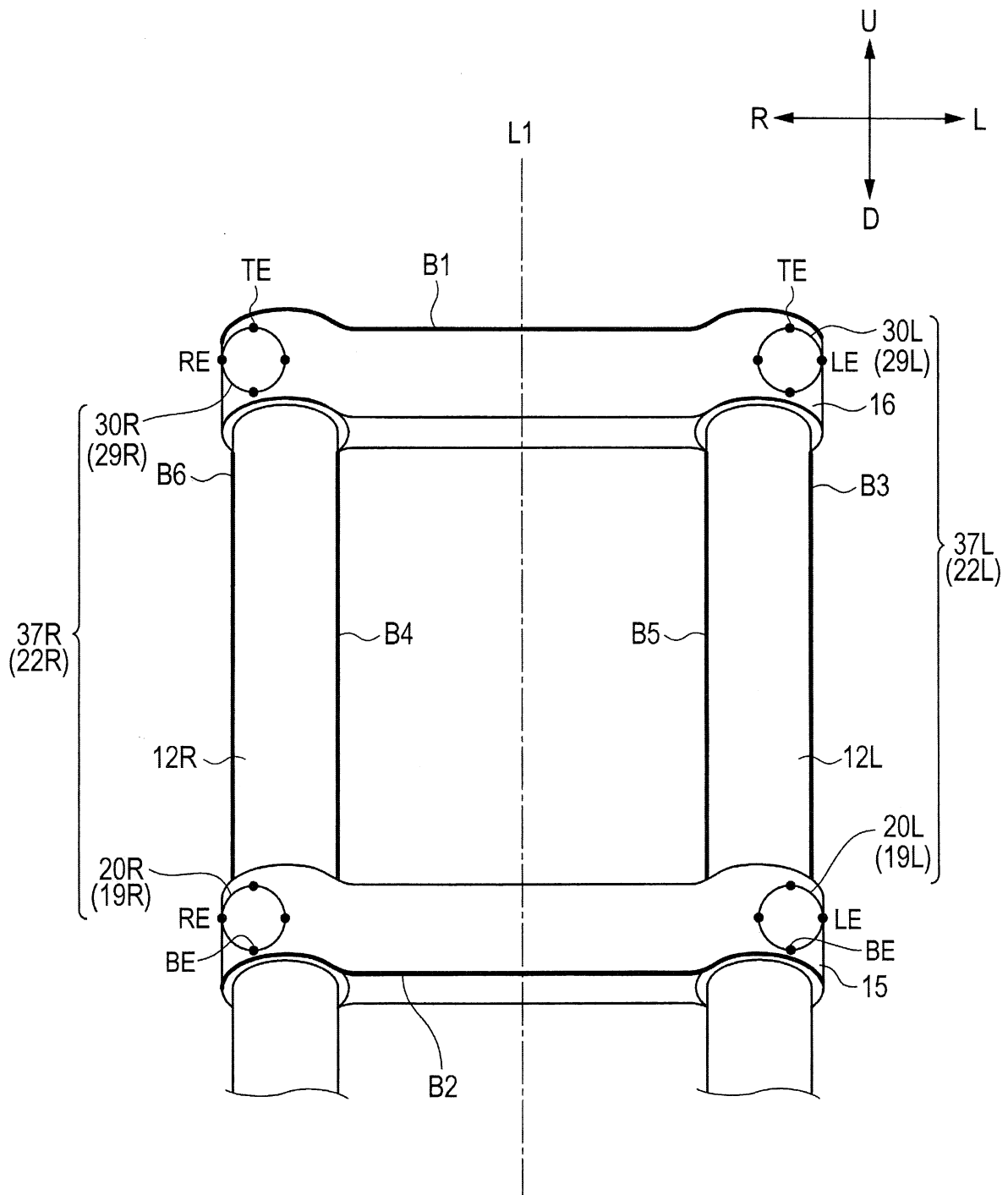


FIG. 8

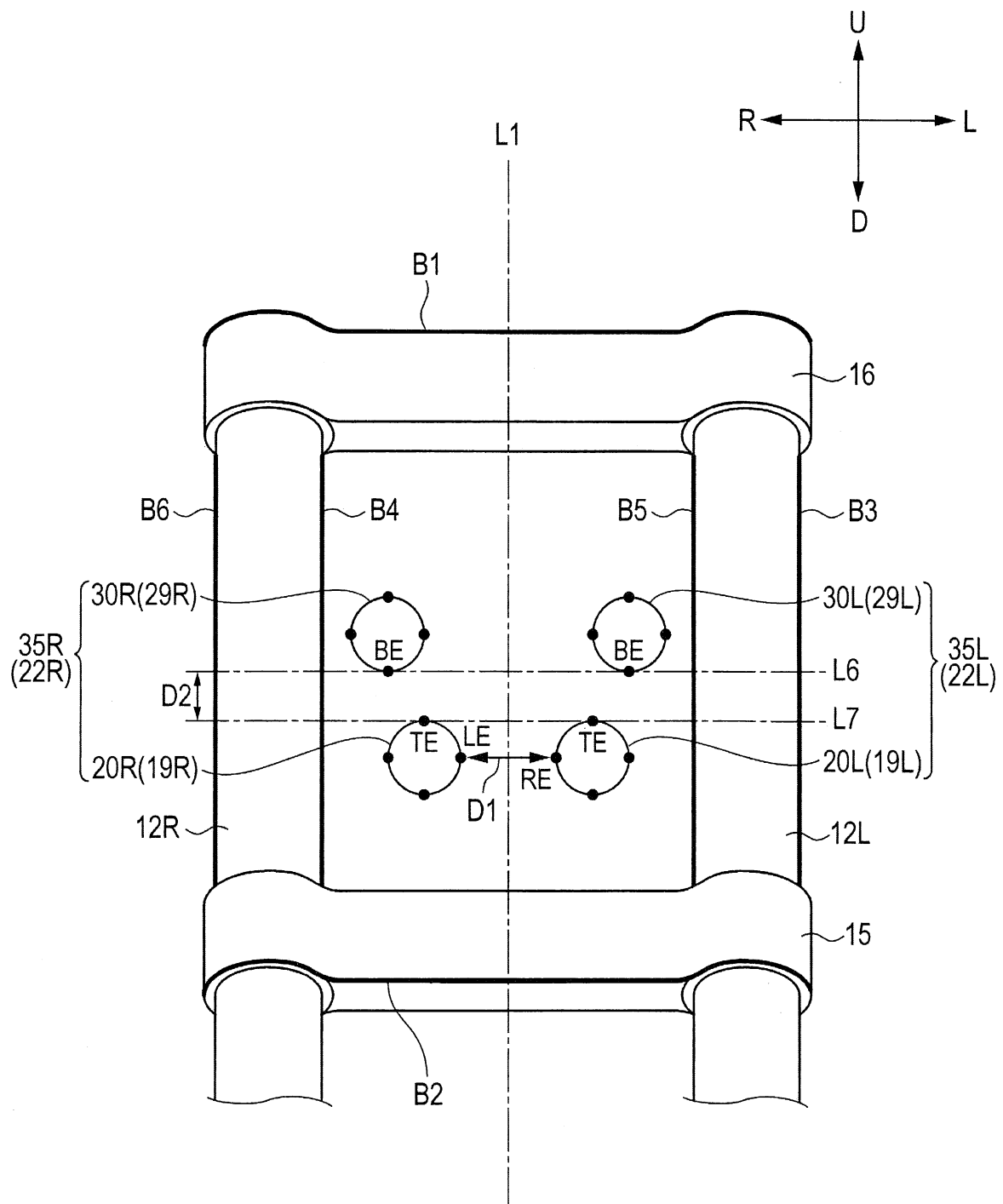


FIG. 9

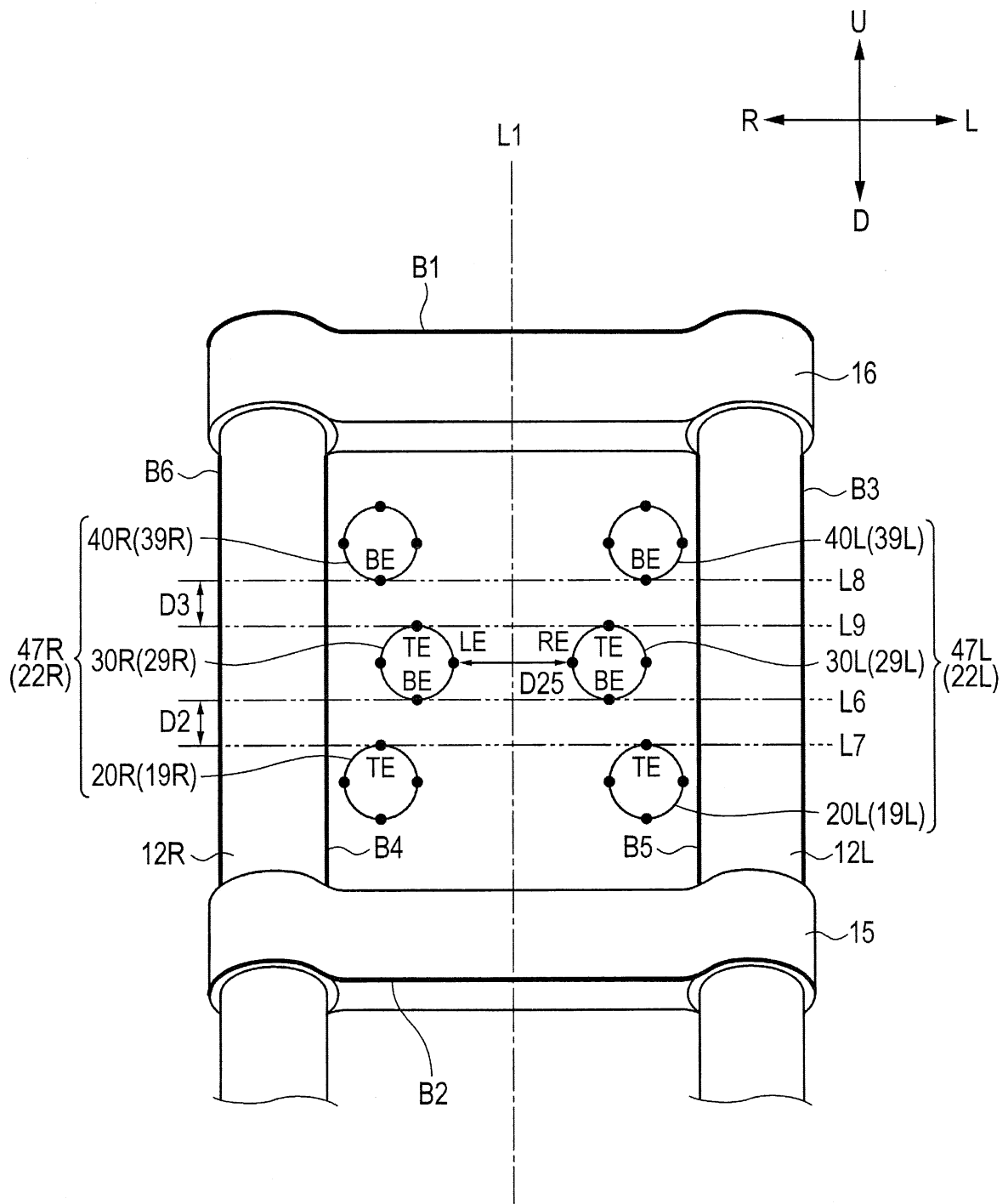


FIG. 10

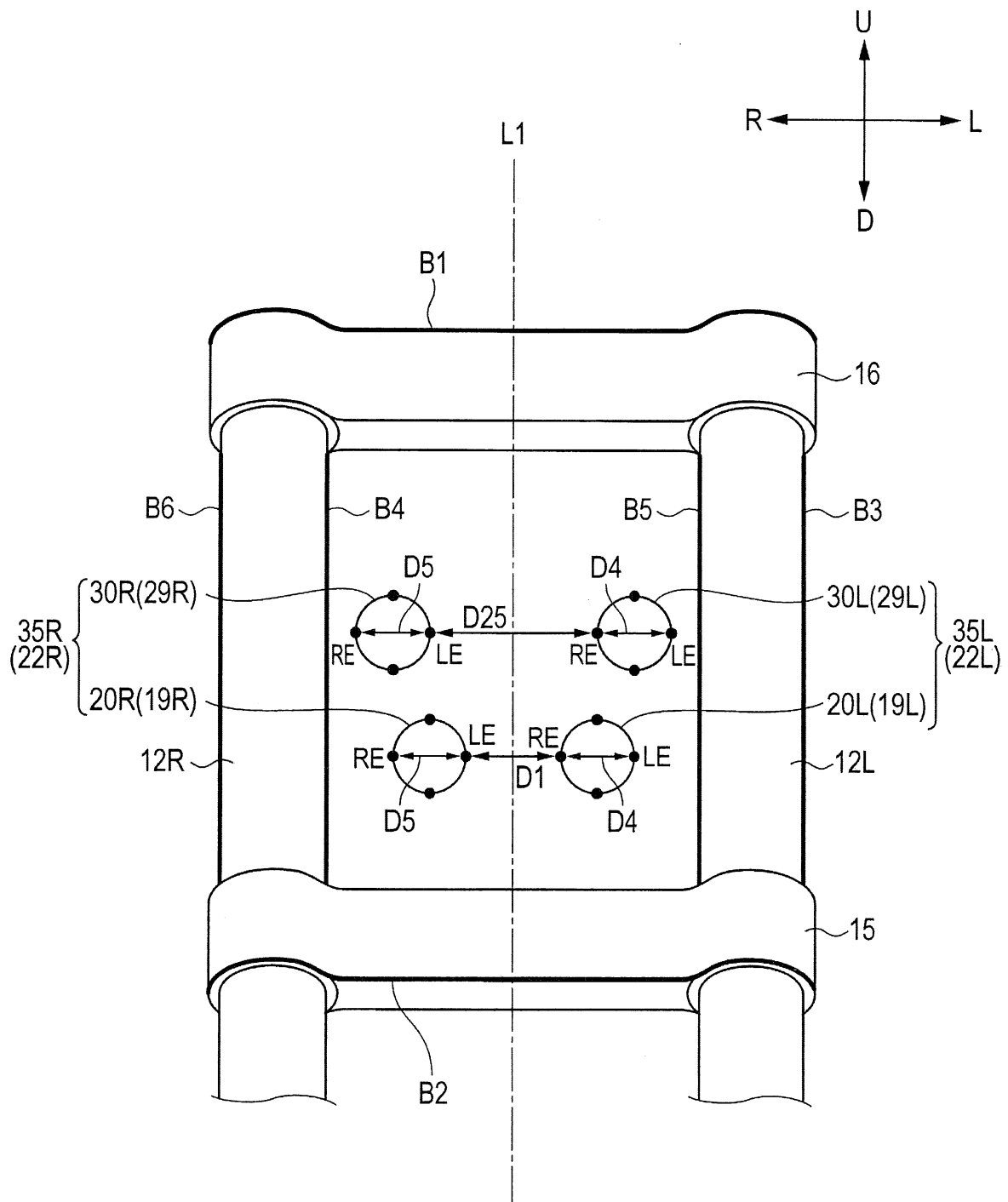


FIG. 11

12/41

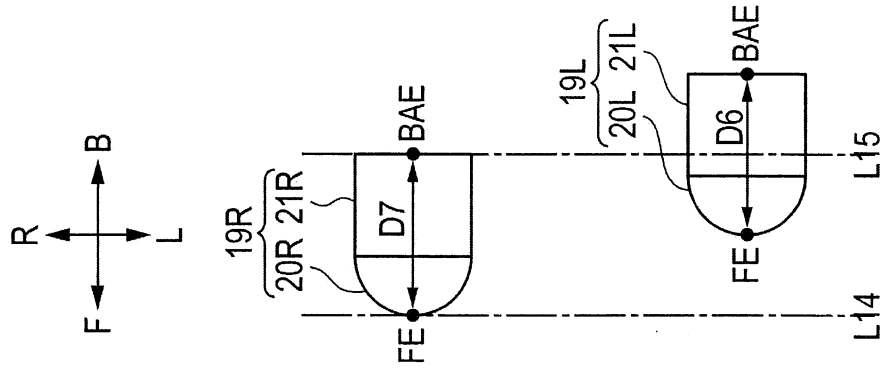


FIG. 12C

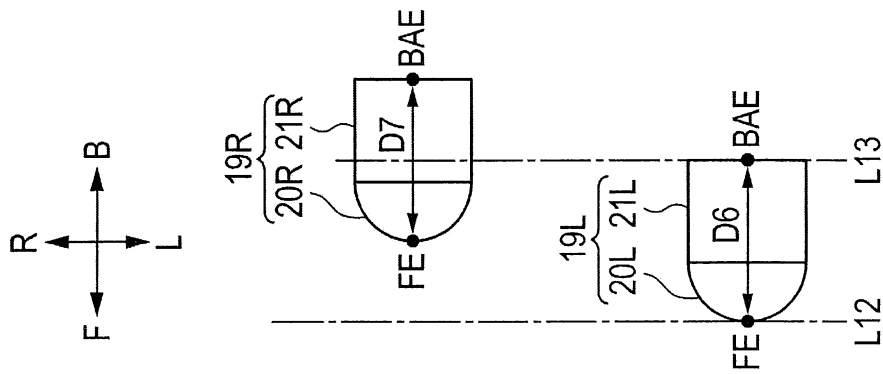


FIG. 12B

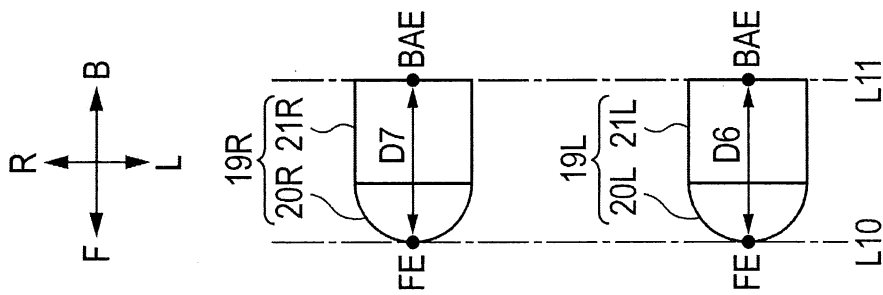


FIG. 12A

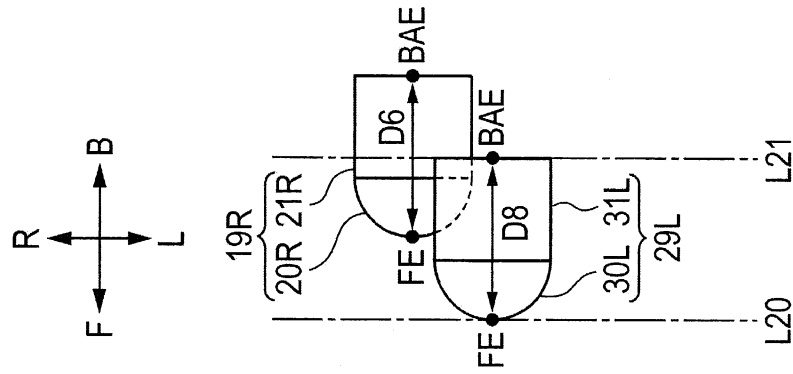


FIG. 13A

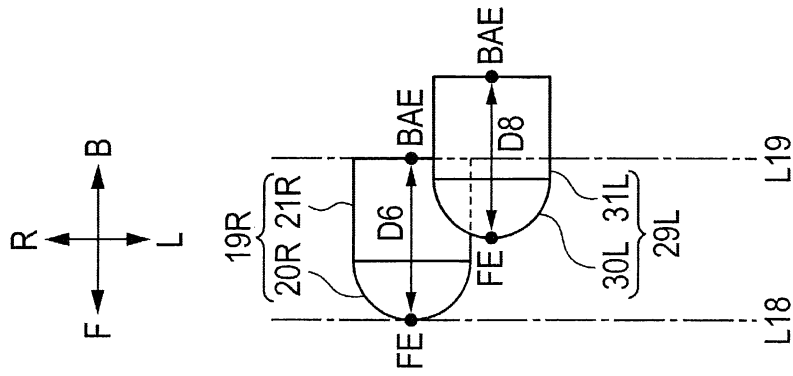


FIG. 13B

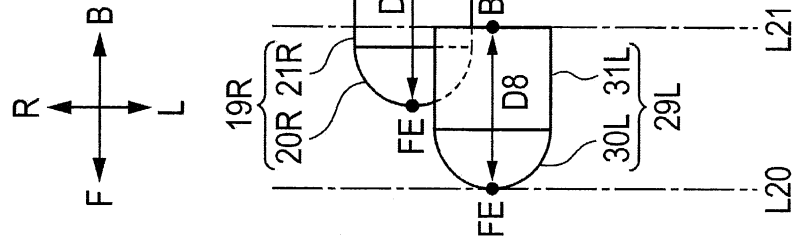


FIG. 13C

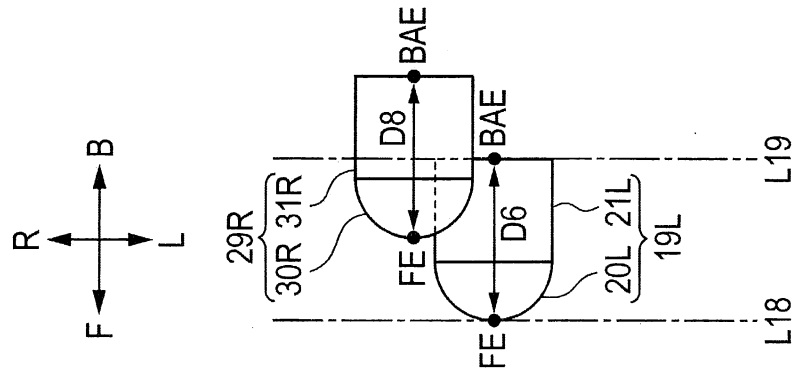


FIG. 14A

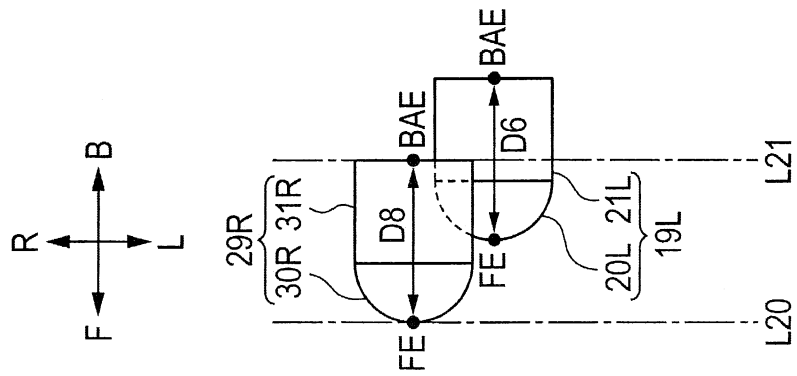


FIG. 14B

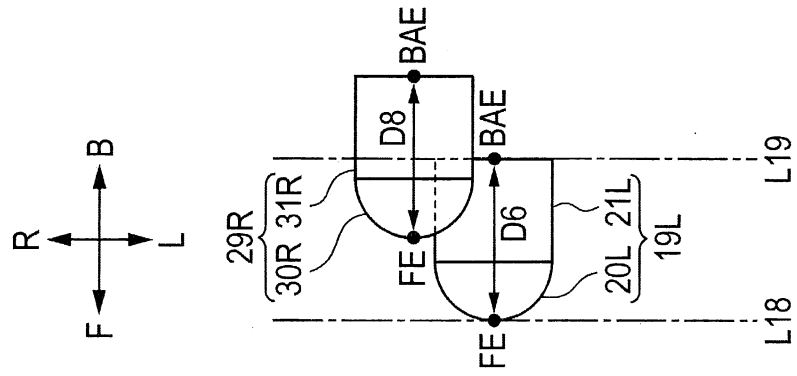


FIG. 14C

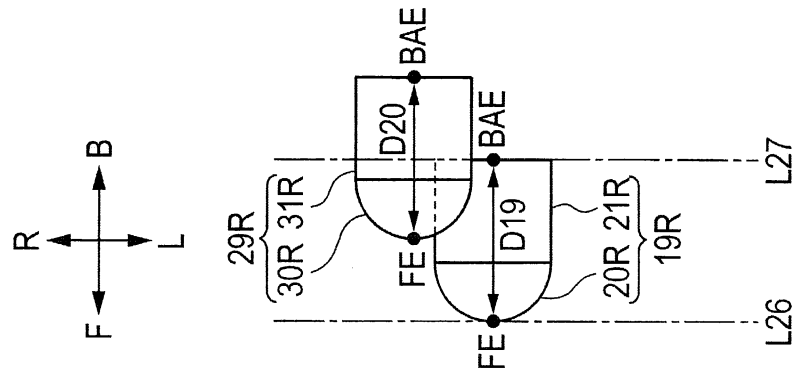


FIG. 15C

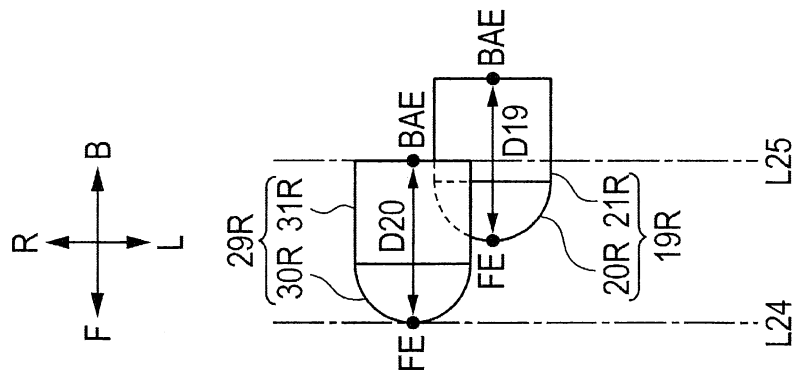


FIG. 15B

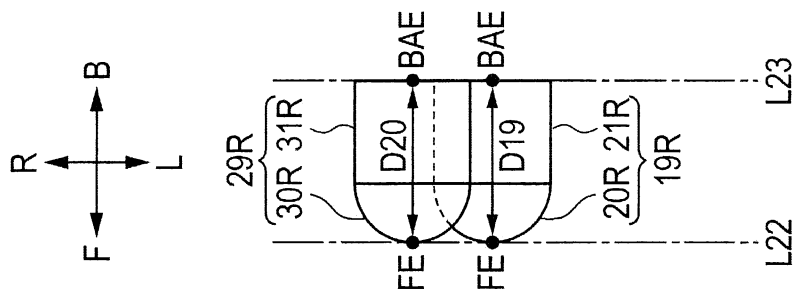


FIG. 15A

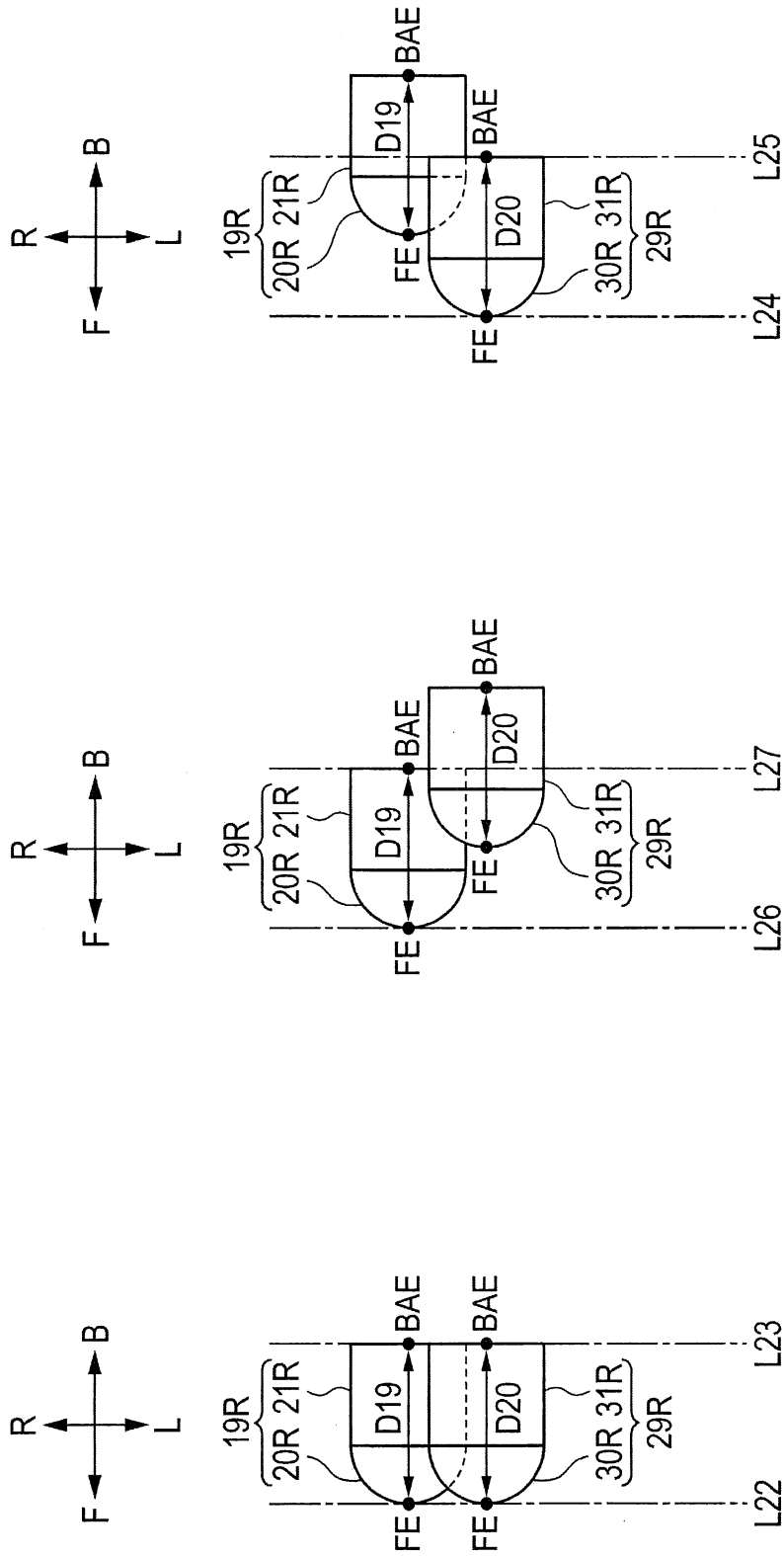


FIG. 16C

FIG. 16B

FIG. 16A

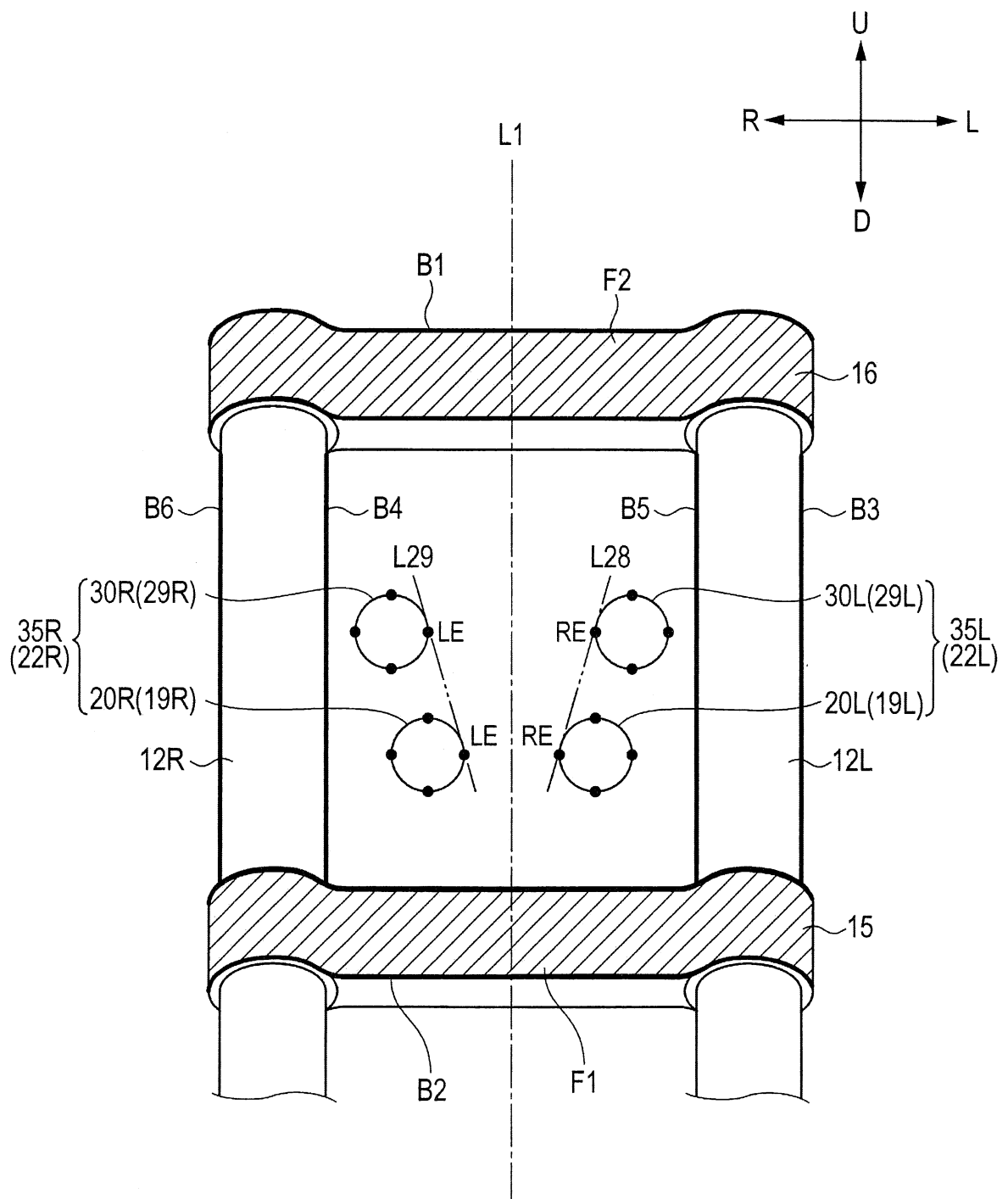


FIG. 17

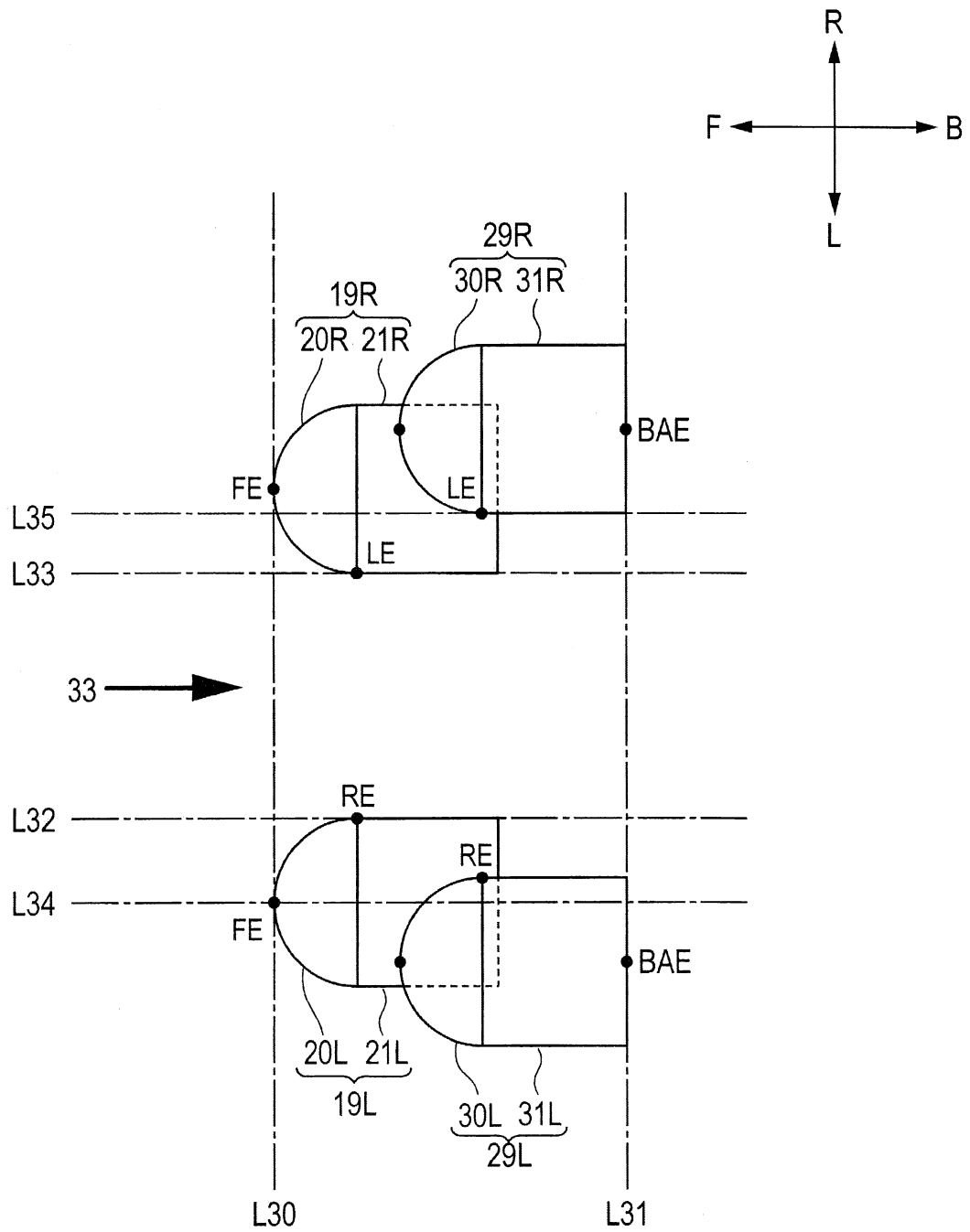


FIG. 18

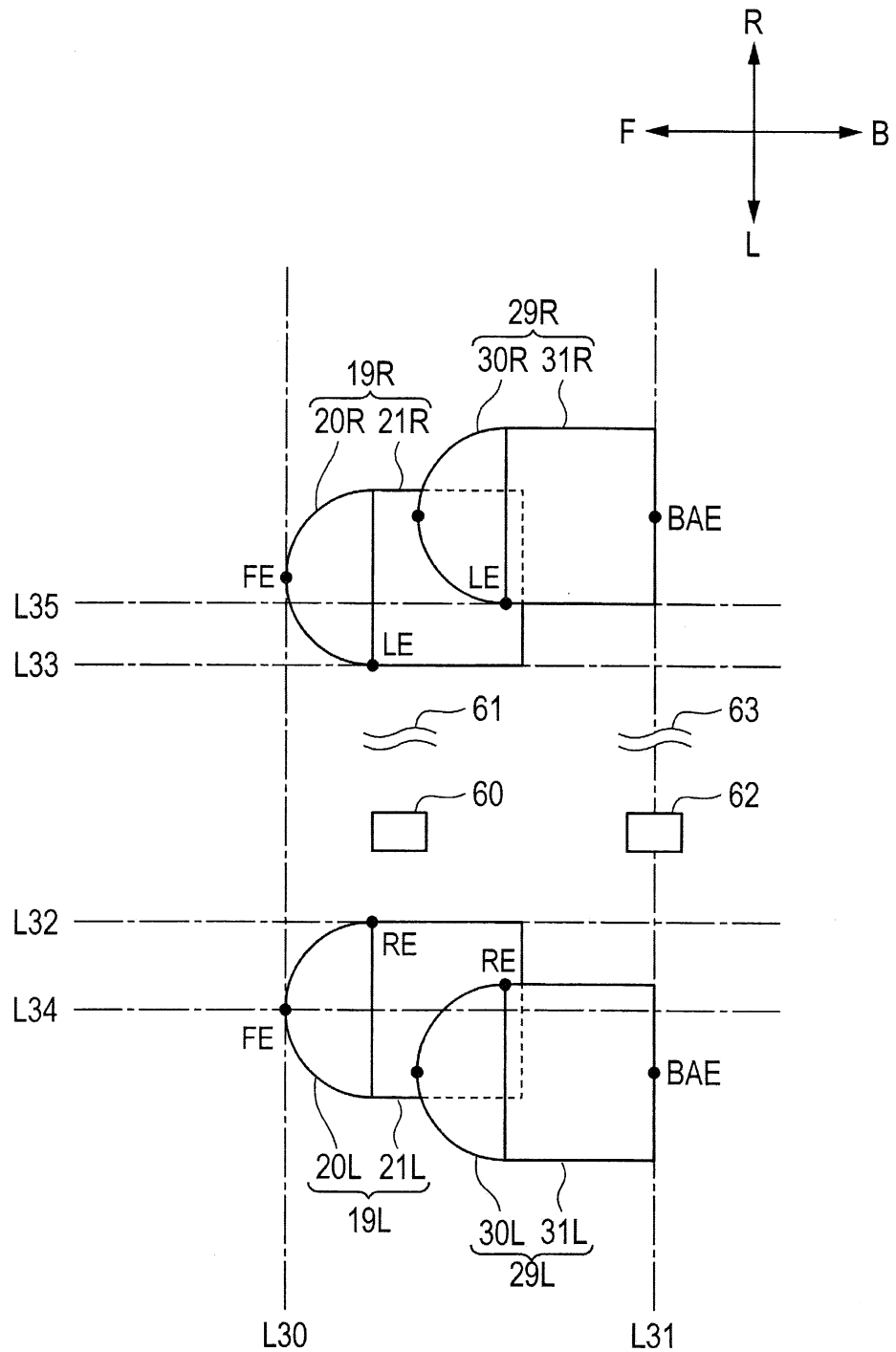


FIG. 19

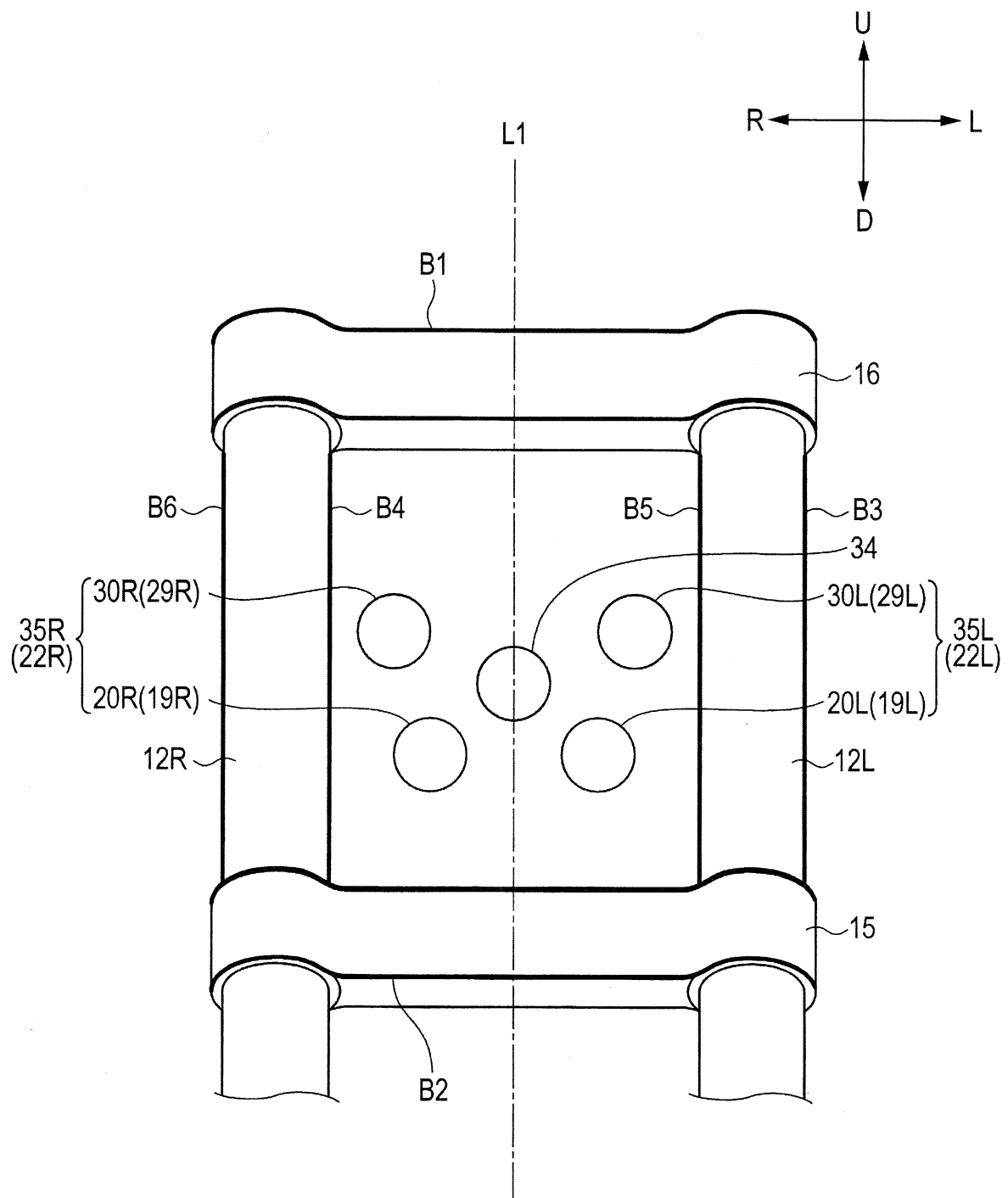


FIG. 20

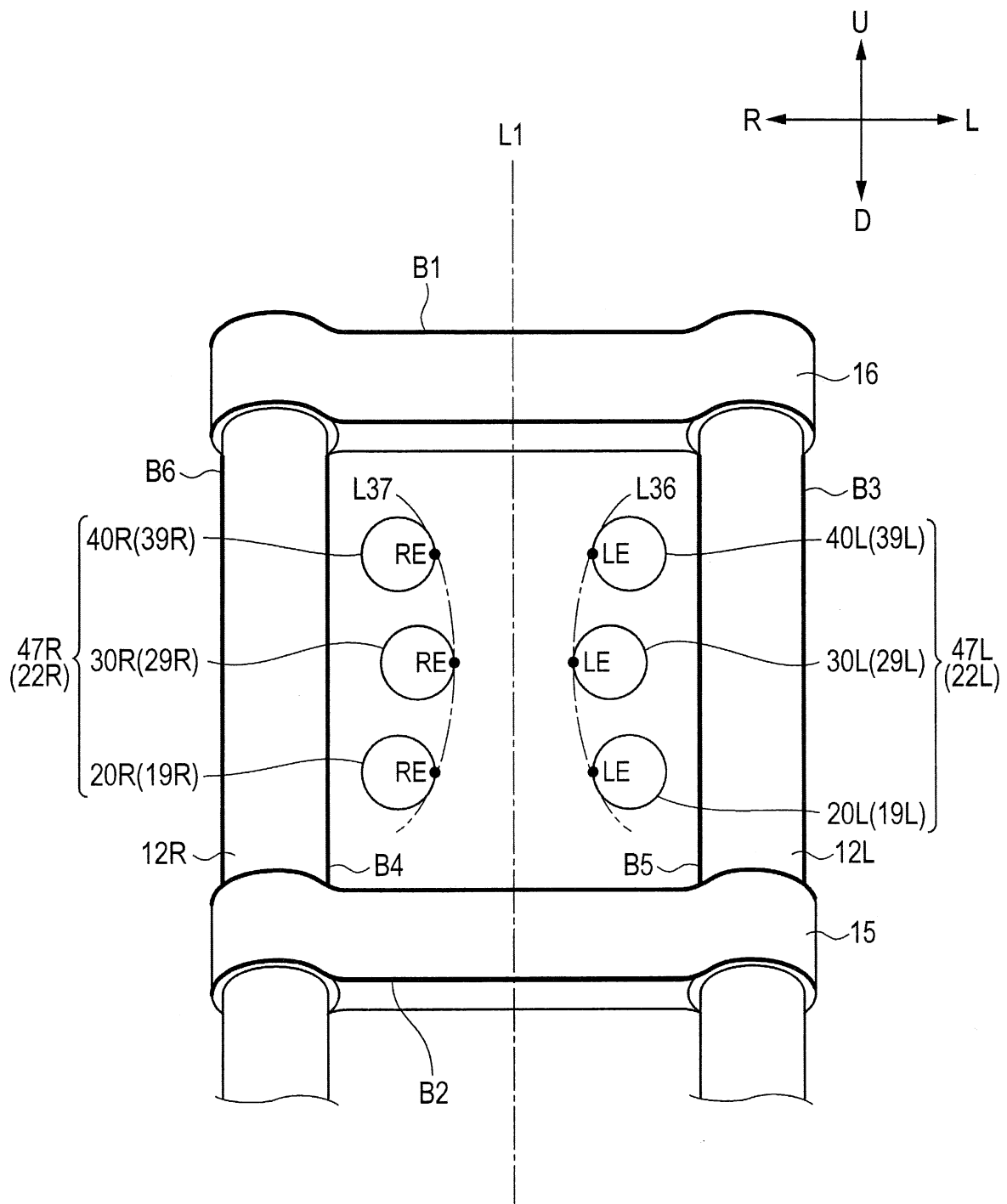


FIG. 21

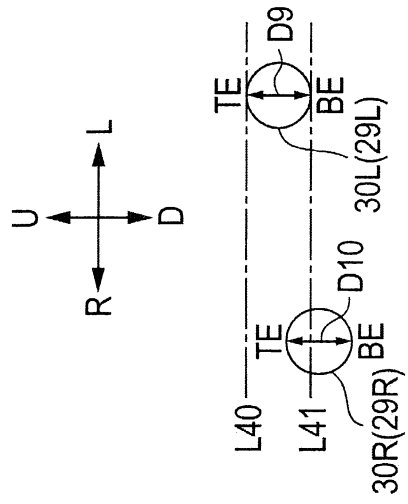


FIG. 22C

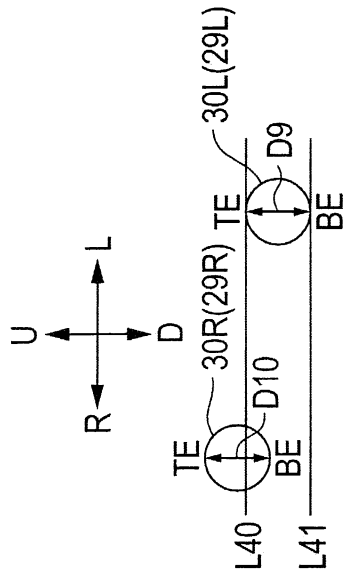


FIG. 22B

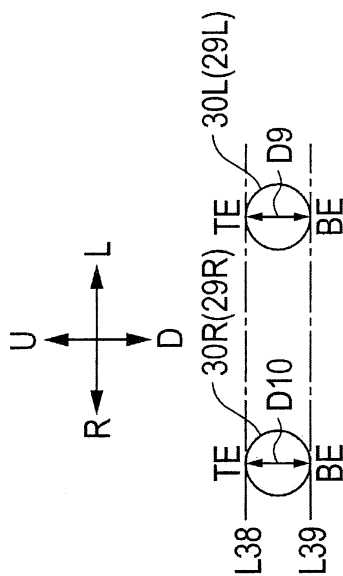


FIG. 22A

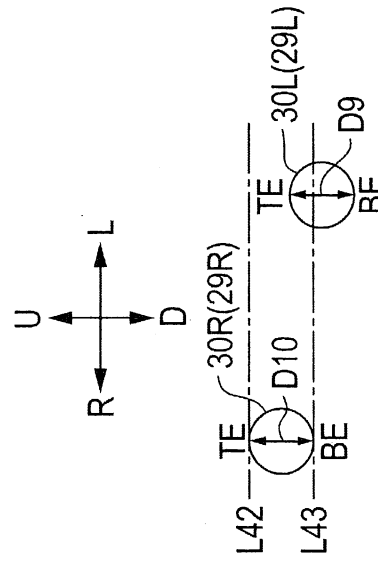


FIG. 22E

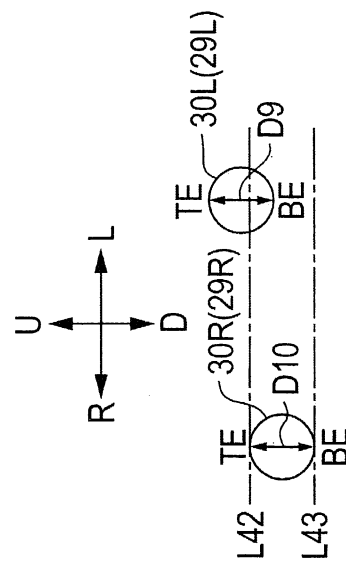
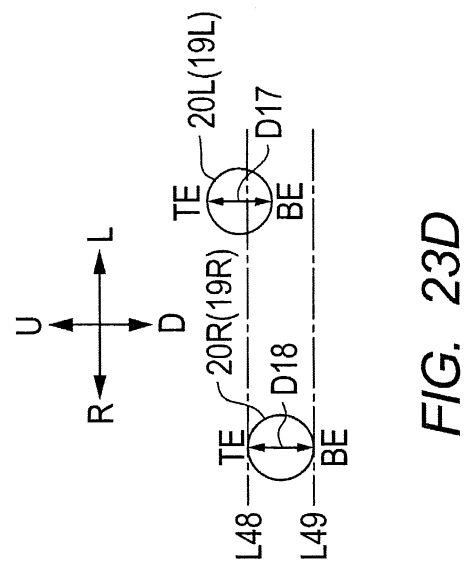
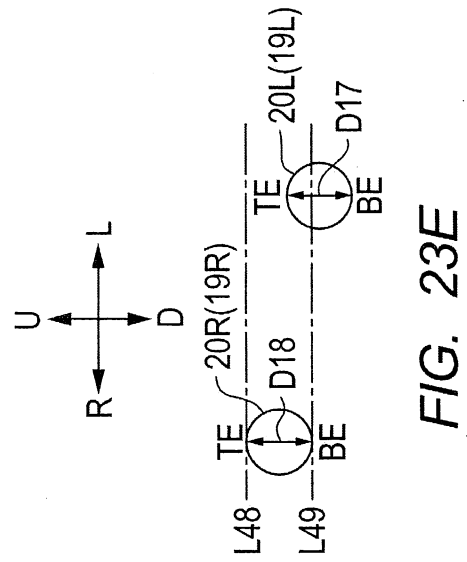
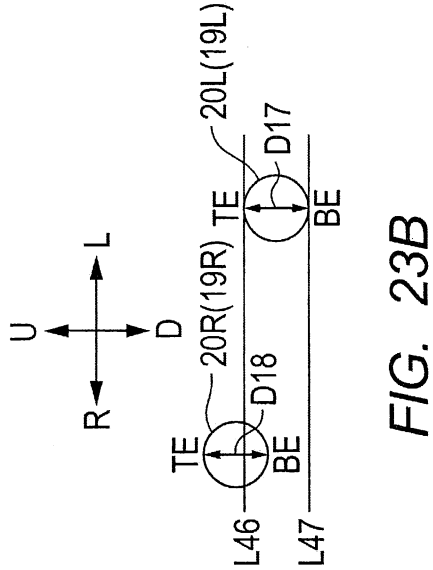
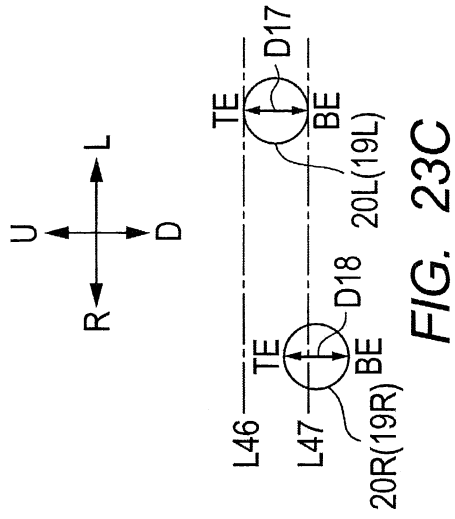


FIG. 22D





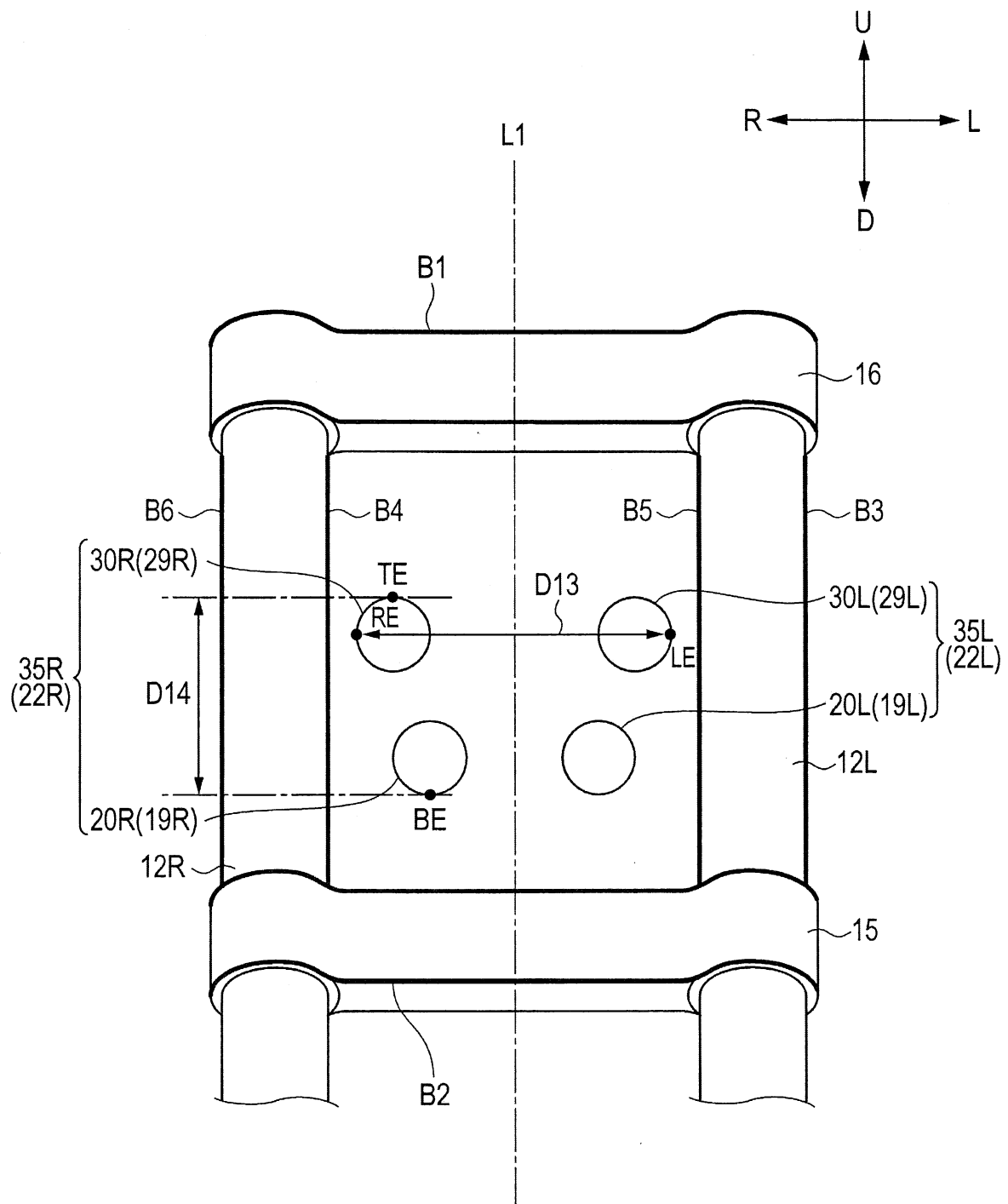


FIG. 25

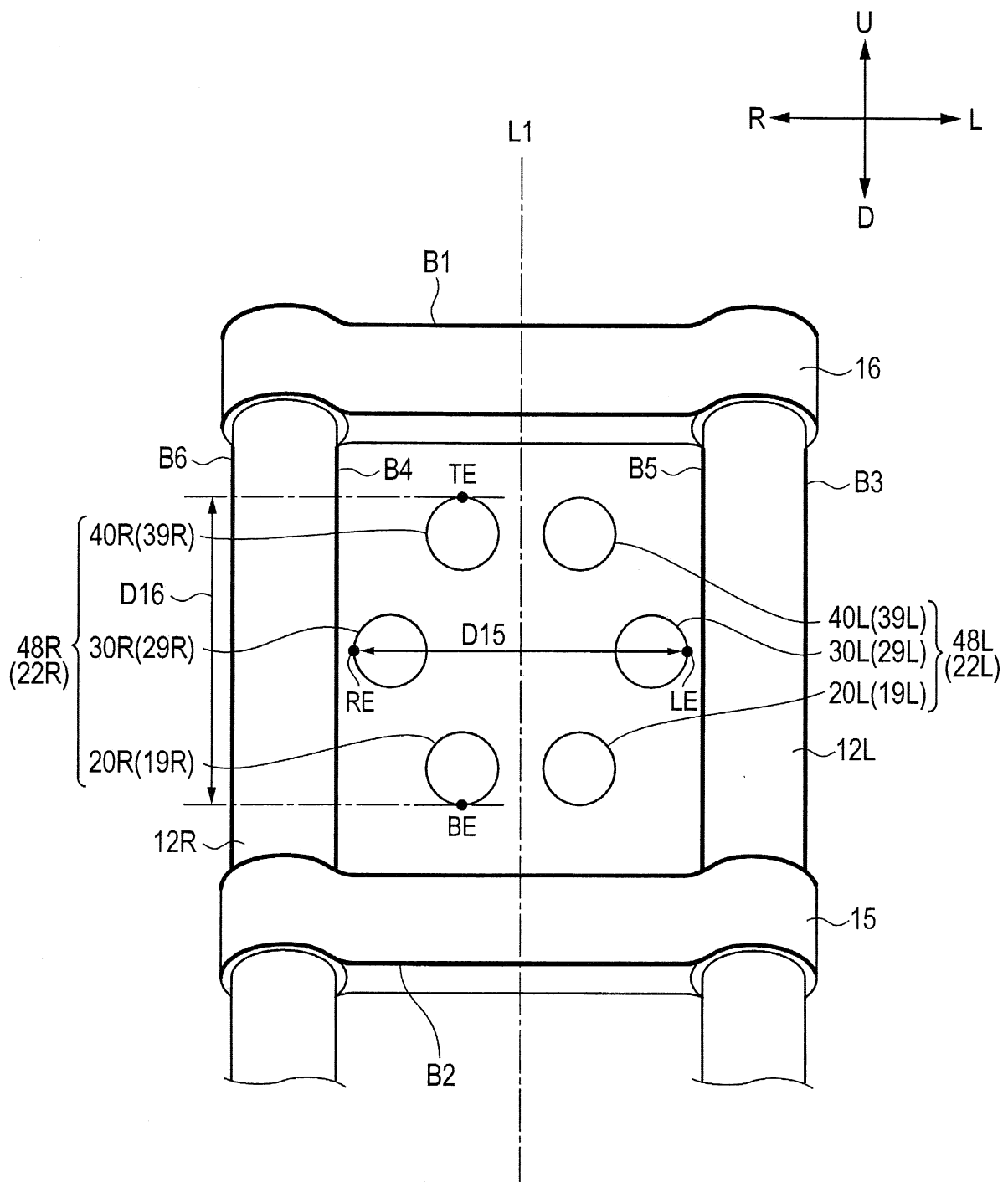


FIG. 26

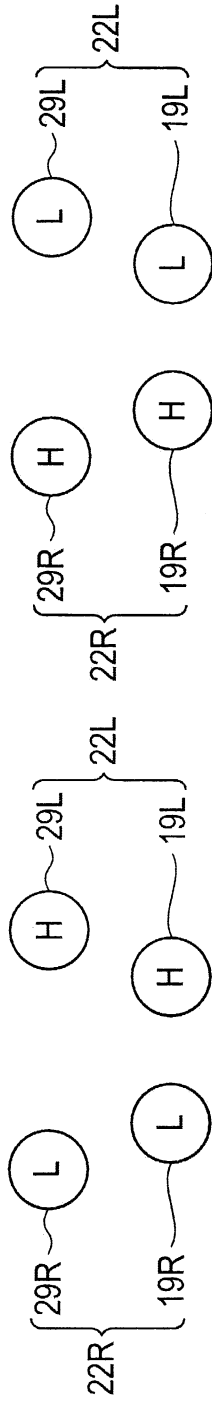


FIG. 27A

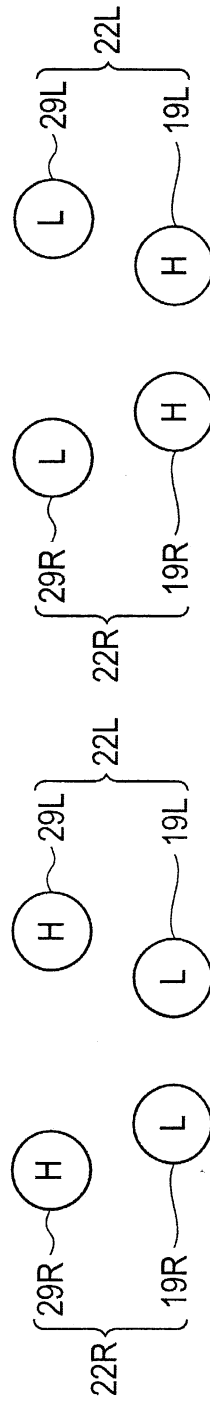


FIG. 27B

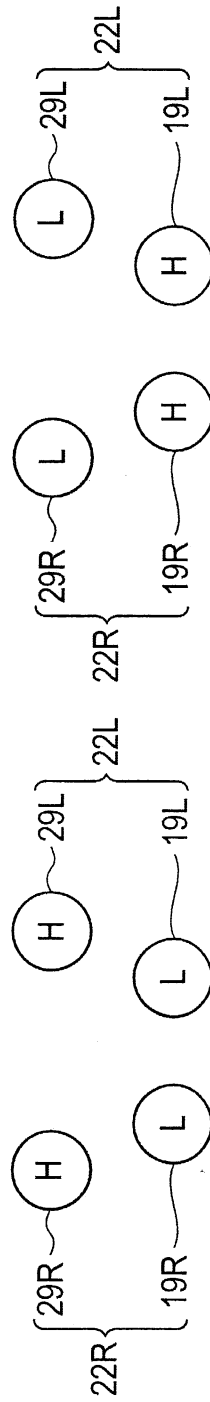


FIG. 27C

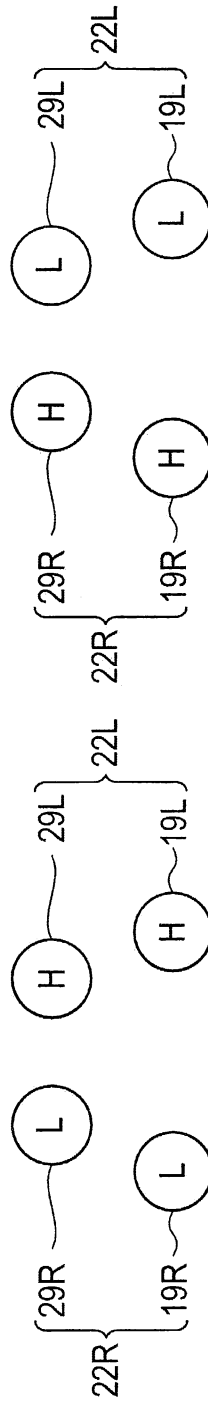


FIG. 28A

FIG. 28B

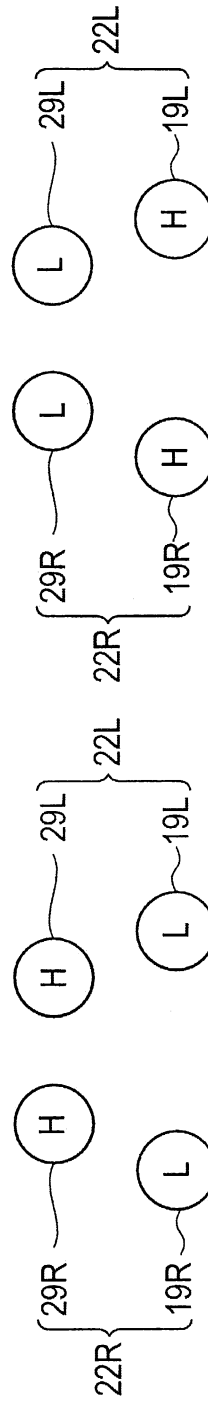


FIG. 28C

FIG. 28D

29/41

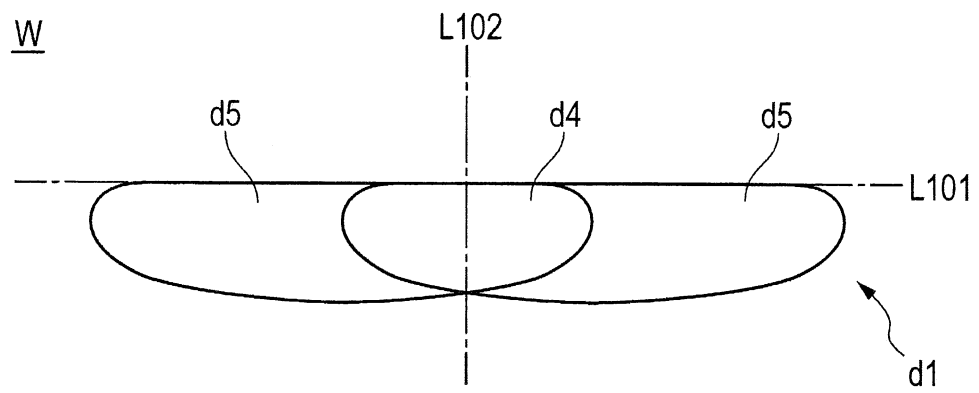


FIG. 29A

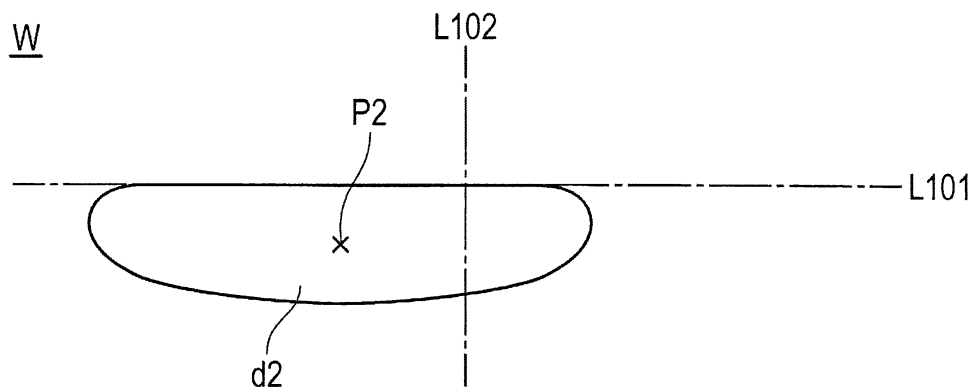


FIG. 29B

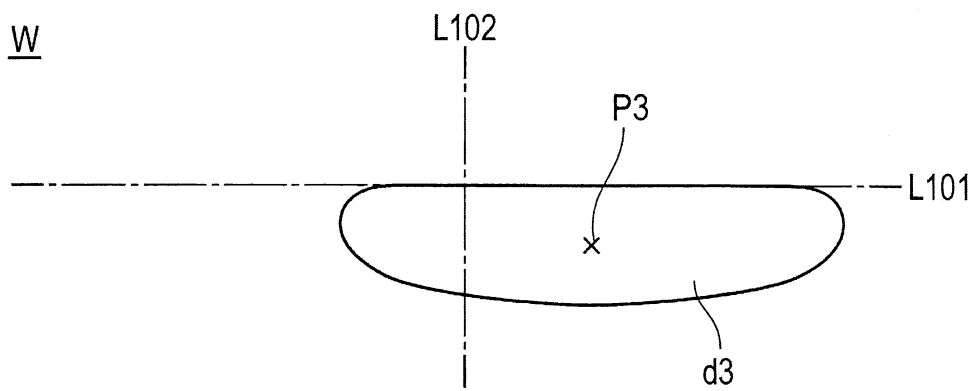


FIG. 29C

30/41

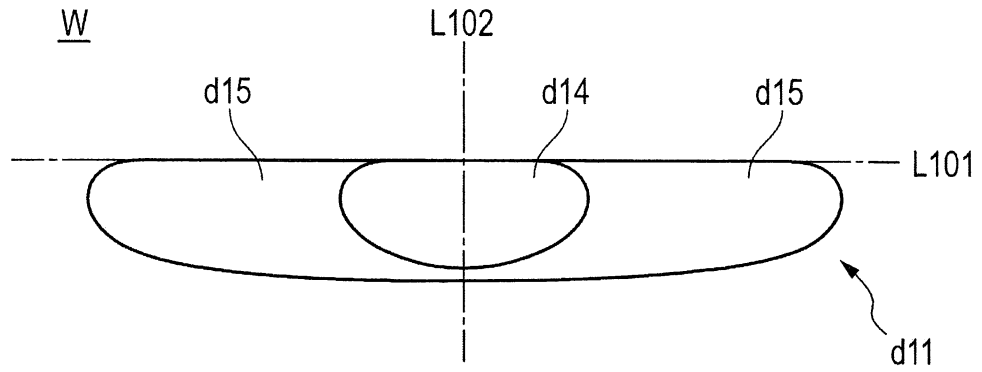


FIG. 30A

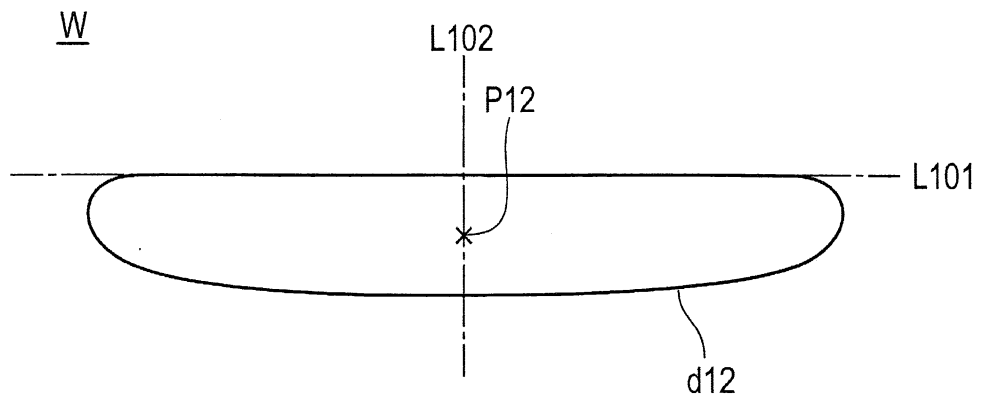


FIG. 30B

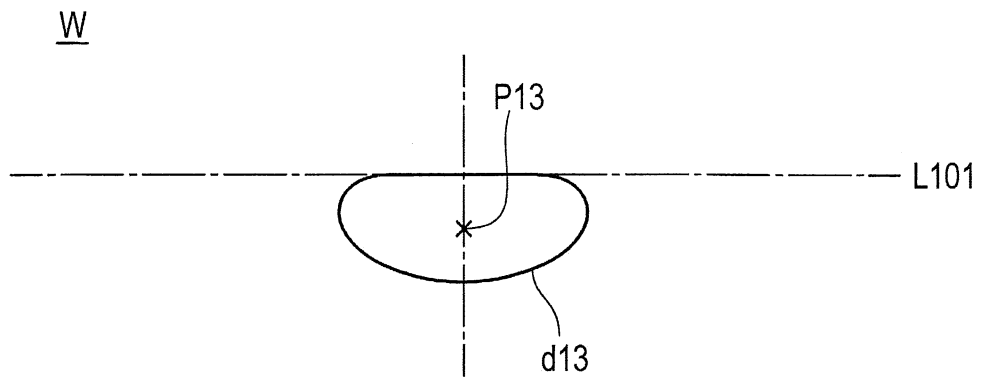
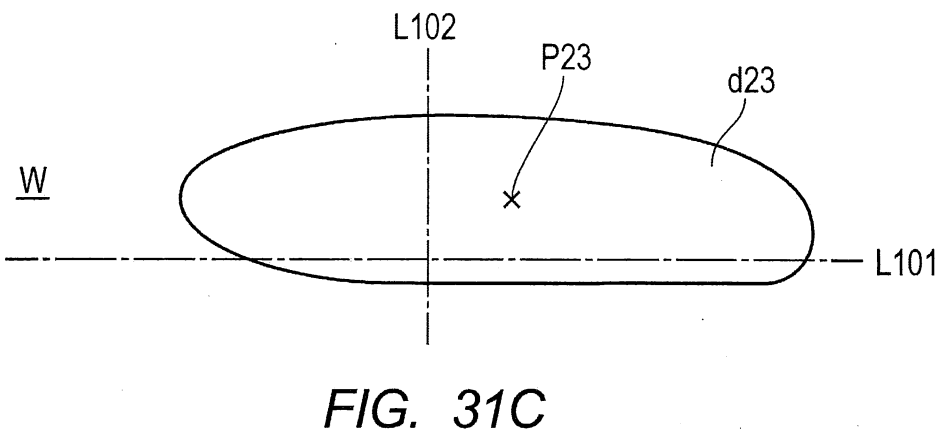
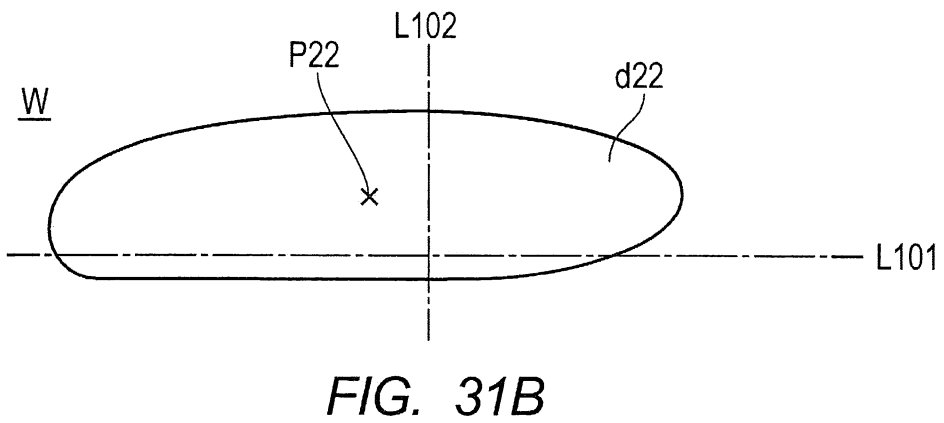
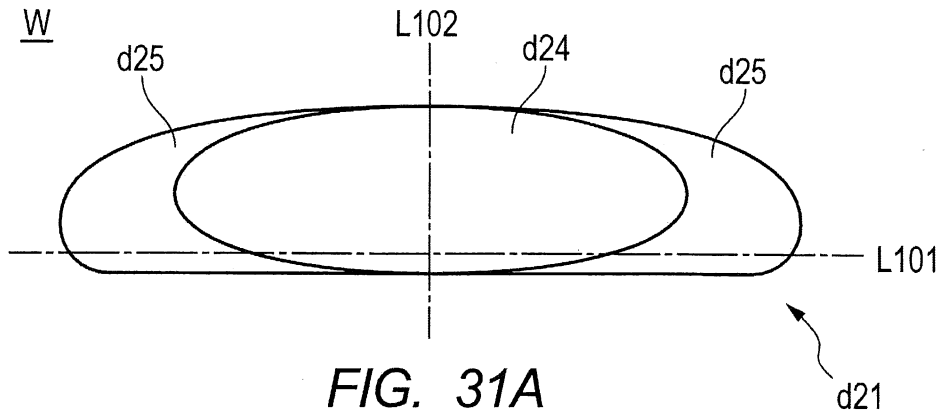
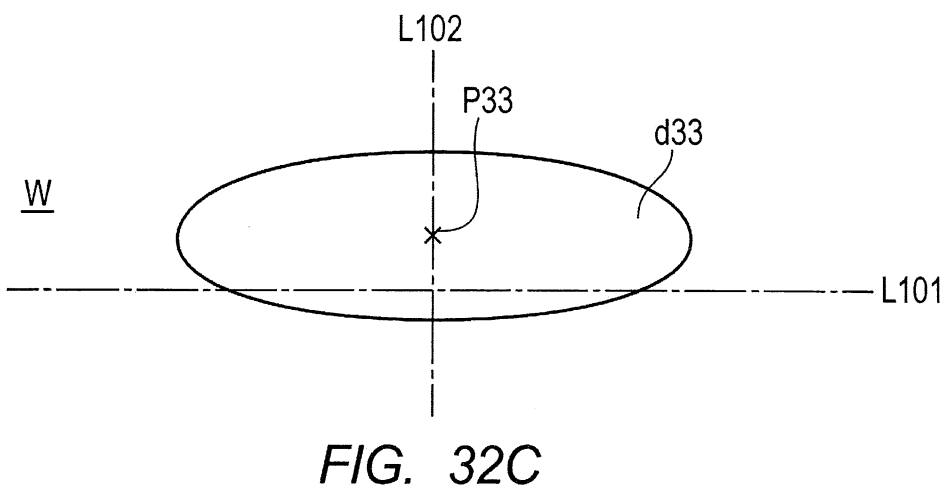
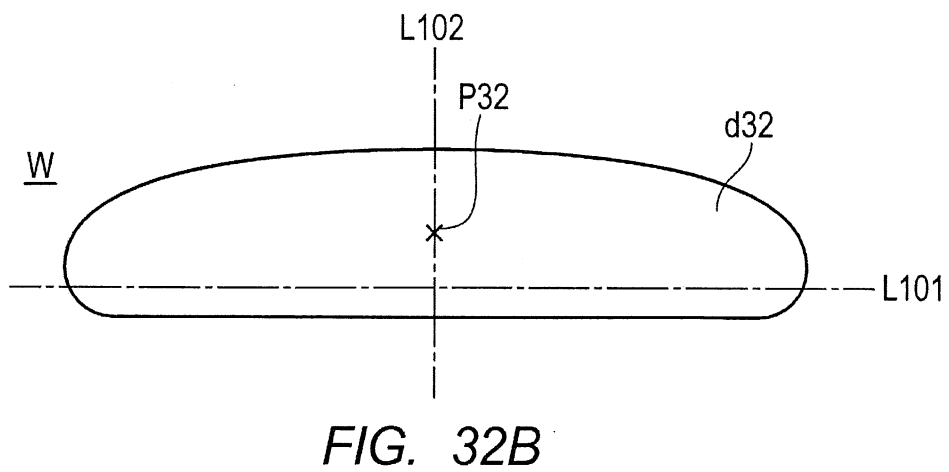
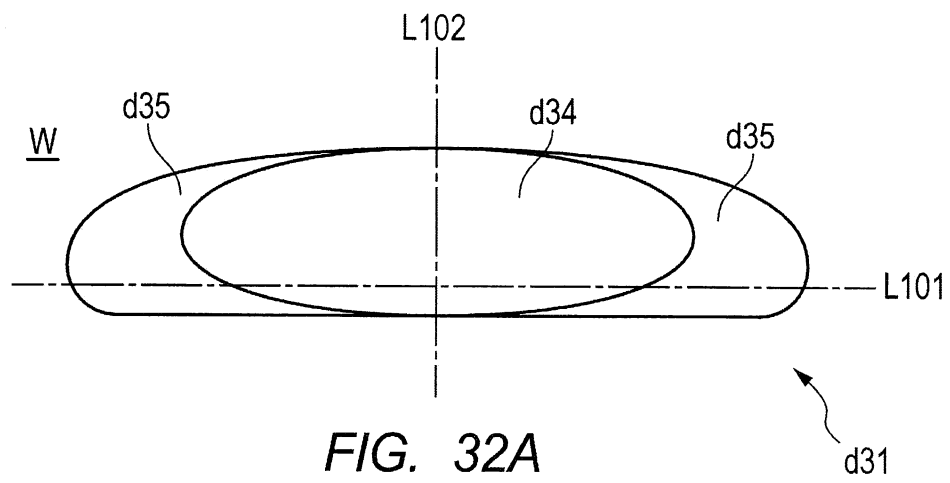


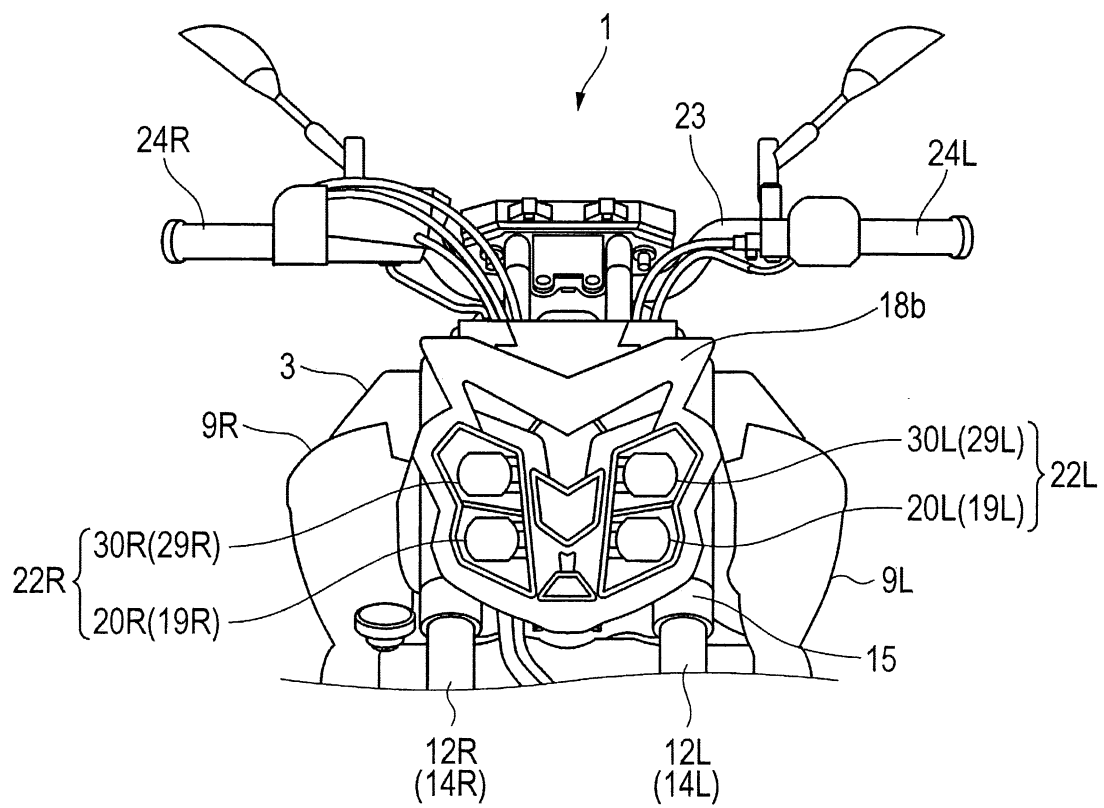
FIG. 30C

31/41



32 / 41



**FIG. 33**

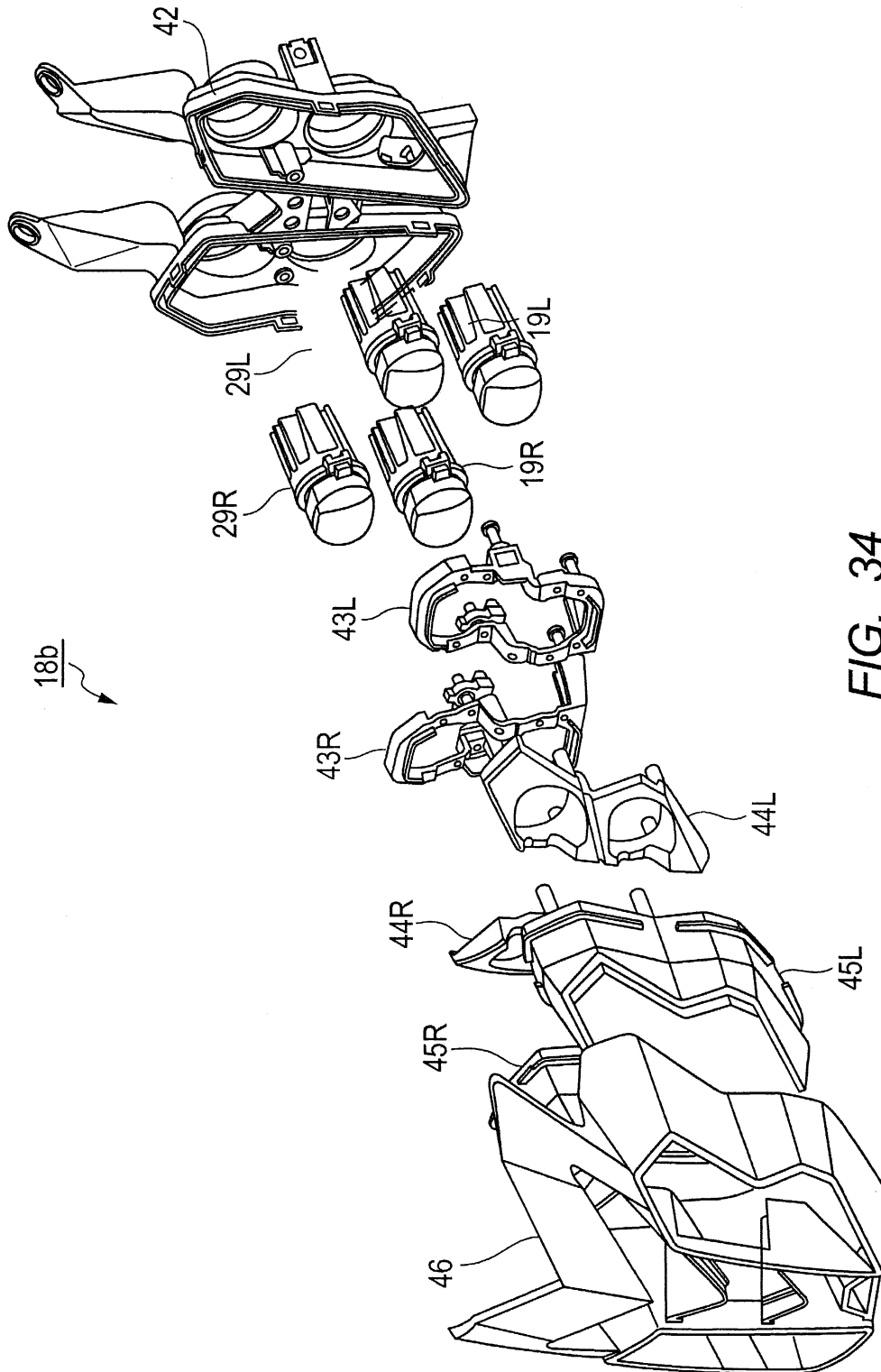


FIG. 34

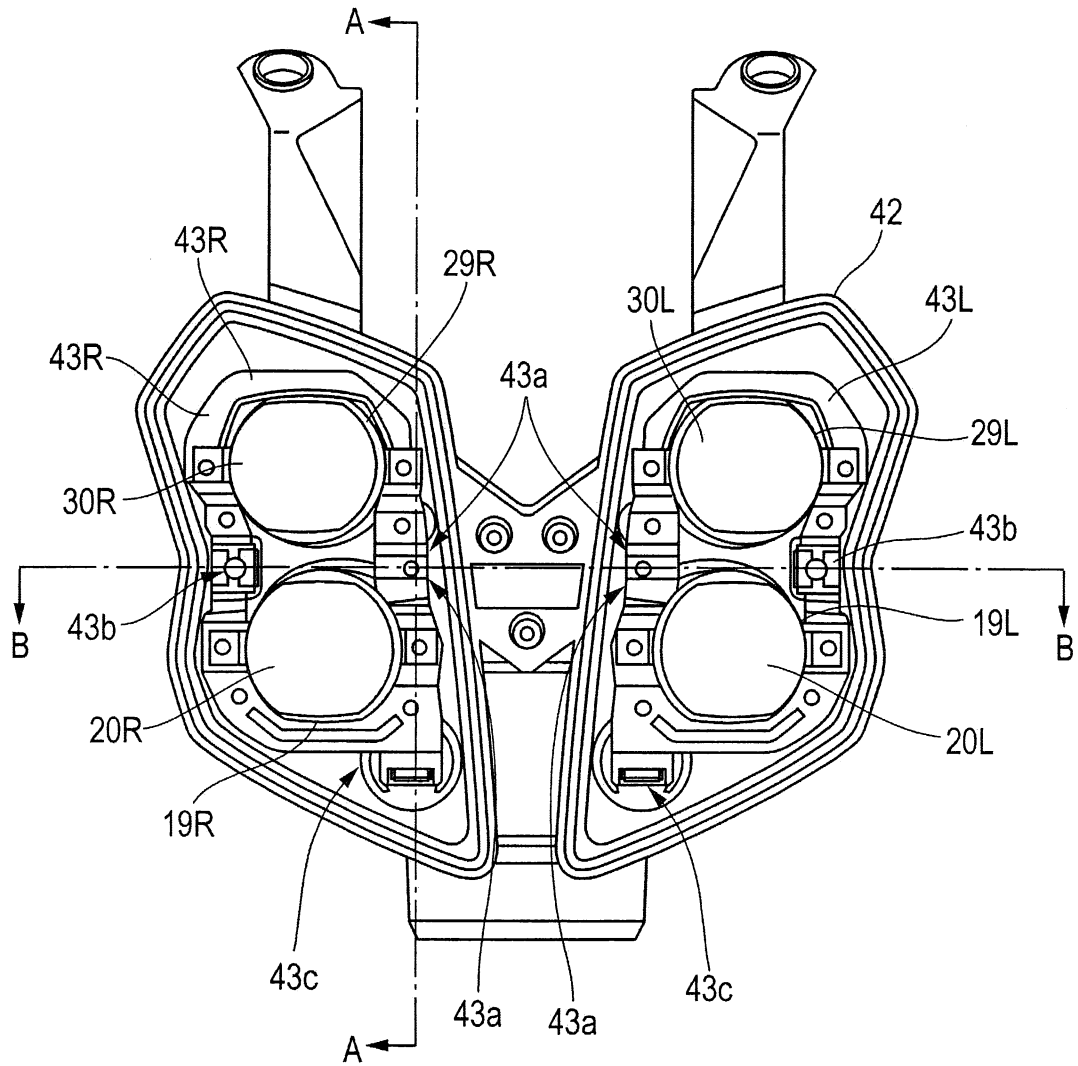
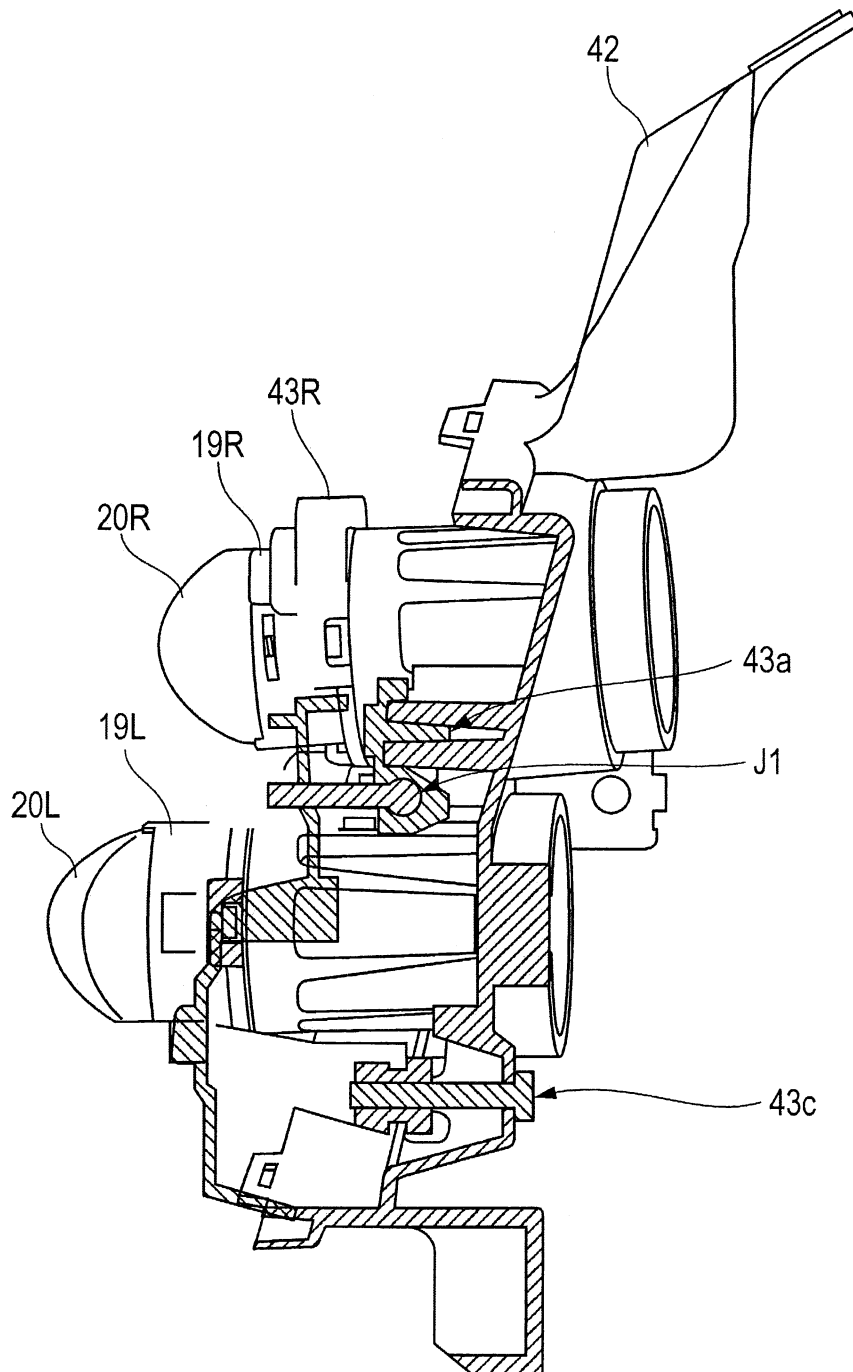


FIG. 35

**FIG. 36**

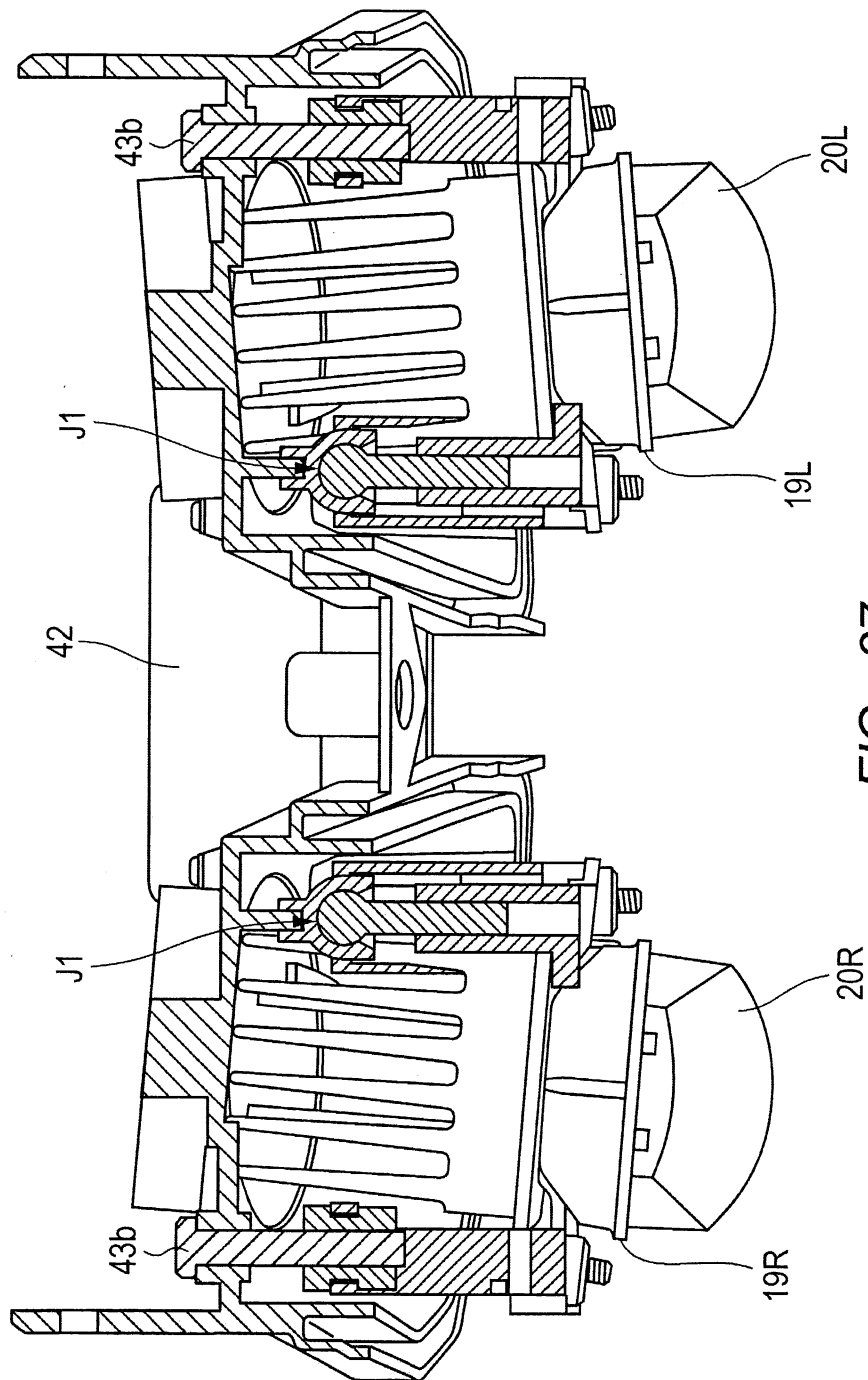


FIG. 37

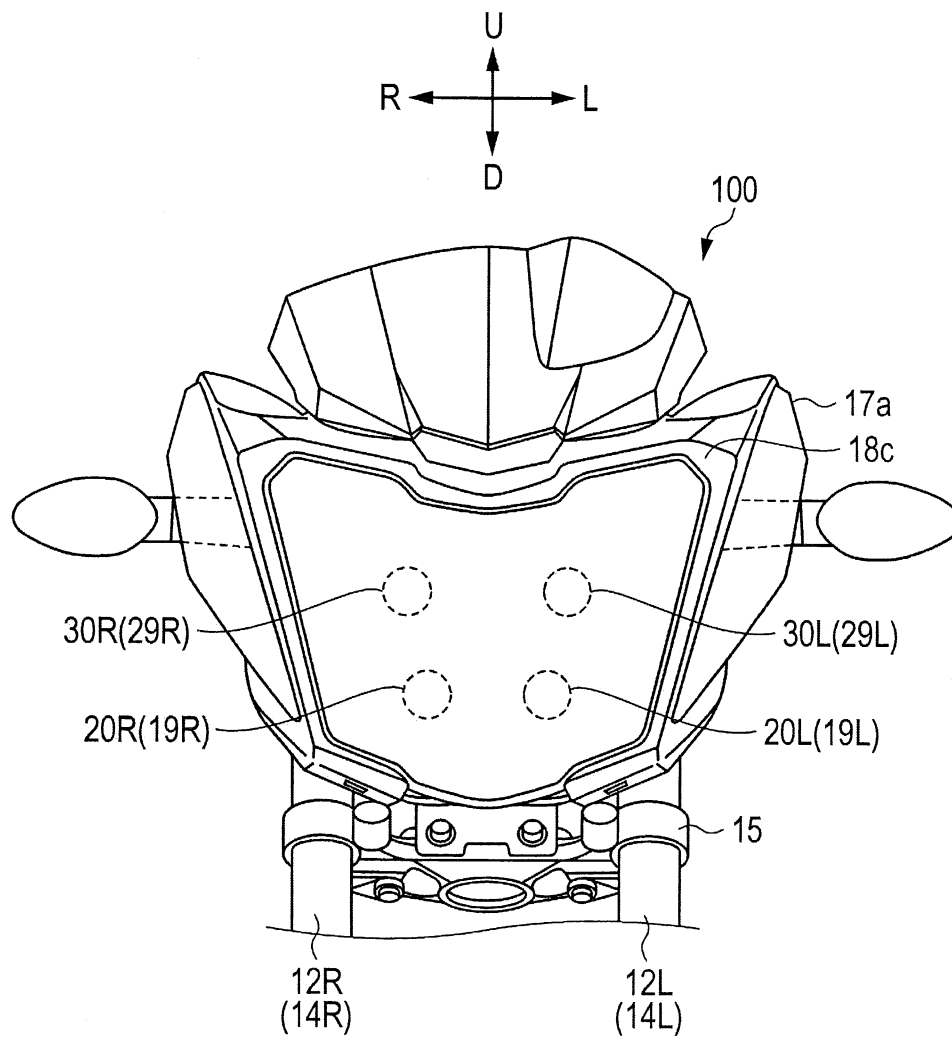


FIG. 39

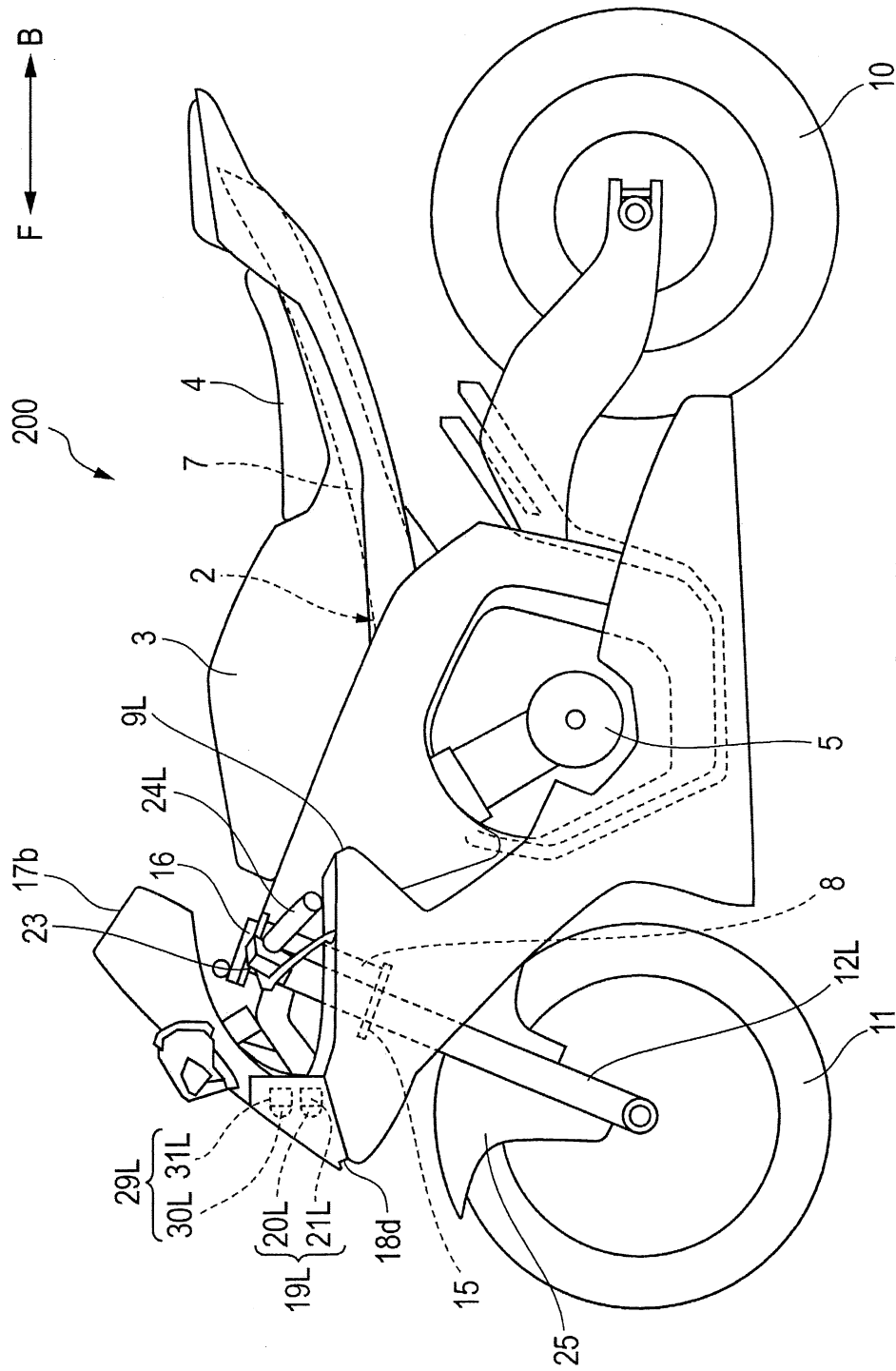


FIG. 40

41/41

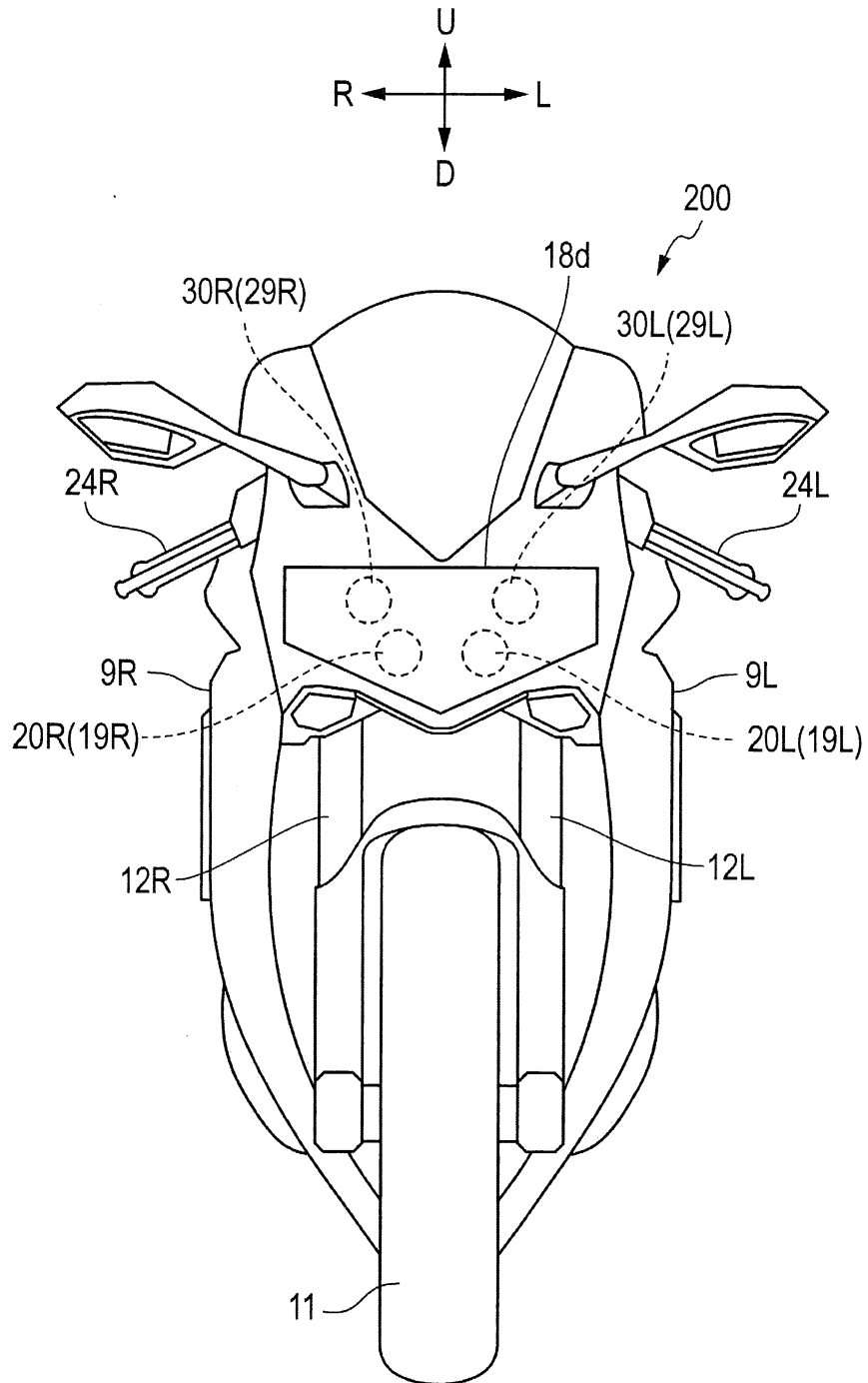


FIG. 41