



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẢNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ
(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN) (11)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ



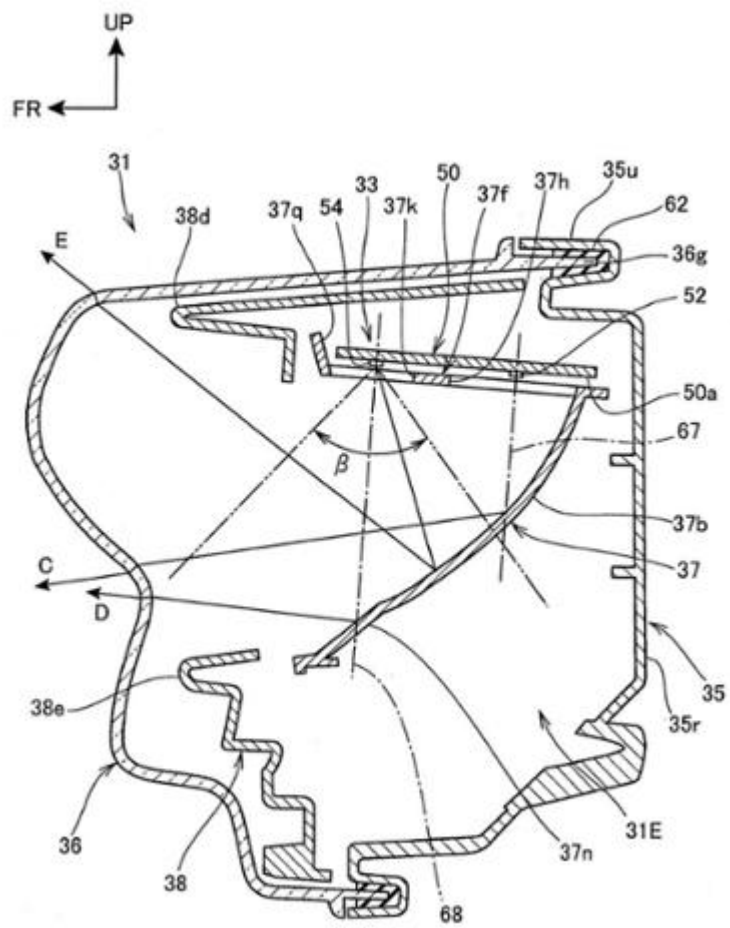
1-0024960

(51)^{2019.01} **B62J 6/02**; F21W 103/00; F21W 102/00; (13) **B**
B62J 6/00; F21S 41/00

(21) 1-2017-03810 (22) 28/09/2017
(30) 2016-189666 28/09/2016 JP
(45) 25/08/2020 389 (43) 26/04/2018 361A
(73) HONDA MOTOR CO., LTD. (JP)
1-1, Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku, Tokyo 107-8556 Japan
(72) Nobuyuki TAKENAKA (JP); Masashi NAMAI (JP).
(74) Công ty Luật TNHH Phạm và Liên danh (PHAM & ASSOCIATES)

(54) KẾT CẤU THIẾT BỊ CHIẾU SÁNG DÙNG CHO XE MÁY

(57) Sáng chế đề cập đến kết cấu thiết bị chiếu sáng dùng cho xe máy mà chi phí chế tạo nó có thể được giảm. Đèn pha (31) bao gồm các LED chiếu xa (52) làm các LED dùng cho đèn pha, các LED dùng cho đèn định vị thứ hai (54) là các LED dùng cho đèn định vị và các bộ phản xạ chiếu xa (37b) để phản xạ ánh sáng phát ra từ các LED chiếu xa (52), tất cả được chứa trong vỏ (35). Các bộ phản xạ chiếu xa (37b) phản xạ ánh sáng phát ra từ các LED dùng cho đèn định vị thứ hai (54). Nhờ đó, các bộ phản xạ chiếu xa (37b) nhân đôi thành các bộ phản xạ cho các LED dùng cho đèn định vị thứ hai (54).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến kết cấu thiết bị chiếu sáng dùng cho xe máy.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Cho đến nay, đã biết tổ hợp đèn pha dùng cho xe máy được trang bị cơ cấu dẫn ánh sáng dành riêng cho đèn định vị, sao cho ánh sáng dùng để phản xạ ánh sáng định vị được phát ra thông qua cơ cấu dẫn ánh sáng này (xem, ví dụ, Tài liệu sáng chế 1).

Tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1

Công bố đơn PCT số WO2014/157353

Theo tài liệu sáng chế 1, do tổ hợp đèn pha dùng cho xe máy cần phải có cơ cấu dẫn ánh sáng dành riêng cho đèn định vị, đã gặp phải thách thức với mục đích giảm chi phí.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Một mục đích của sáng chế là đề xuất kết cấu thiết bị chiếu sáng dùng cho xe máy mà chi phí chế tạo nó có thể được giảm.

Để đạt được mục đích này, sáng chế đề xuất kết cấu thiết bị chiếu sáng dùng cho xe máy bao gồm cụm nguồn ánh sáng LED dùng cho đèn pha (50H), cụm nguồn ánh sáng LED dùng cho đèn định vị (50P), và cụm phản xạ đèn pha (37d) để phản xạ ánh sáng phát ra từ cụm nguồn ánh sáng LED dùng cho đèn pha (50H), tất cả được chứa trong vỏ (35). Cụm phản xạ đèn pha (37d) chiếu ánh sáng phát ra từ cụm nguồn ánh sáng LED dùng cho đèn định vị (50P).

Theo khía cạnh khác, cụm nguồn ánh sáng LED dùng cho đèn pha (50H) bao gồm nguồn ánh sáng LED chiếu gần (51) và nguồn ánh sáng LED chiếu xa (52) mà có thể được ngắt điện khi nguồn ánh sáng LED chiếu gần (51) được cấp điện. Cụm phản xạ đèn pha (37d) bao gồm bộ phản xạ chiếu xa (37b) để phản xạ ánh sáng phát ra từ nguồn ánh sáng LED chiếu xa (52) và bộ phản xạ chiếu gần (37a) để phản xạ ánh sáng phát ra từ nguồn ánh sáng LED chiếu gần (51). Bộ phản xạ chiếu xa (37b) được

bố trí hướng ra phía ngoài của bộ phản xạ chiếu gần (37a) theo hướng chiều rộng xe. Cụm nguồn ánh sáng LED dùng cho đèn định vị (50P) được cấp điện khi nguồn ánh sáng LED chiếu gần (51) được cấp điện.

Theo khía cạnh khác nữa, kết cấu thiết bị chiếu sáng dùng cho xe máy còn bao gồm bộ phản xạ đèn định vị (37c) để phản xạ ánh sáng phát ra từ cụm nguồn ánh sáng LED dùng cho đèn định vị (50P) và phát ra ánh sáng phản xạ, bộ phản xạ đèn định vị (37c) được bố trí ở phía trước cụm phản xạ đèn pha (37d) theo sự kết hợp liền khối với nó. Cụm nguồn ánh sáng LED dùng cho đèn định vị (50P) được bố trí ở phía trước cụm nguồn ánh sáng LED dùng cho đèn pha (50H). Cụm phản xạ đèn pha (37d) chiếu một phần ánh sáng được phát ra từ cụm nguồn ánh sáng LED dùng cho đèn định vị (50P) và phát ra ánh sáng phản xạ.

Theo khía cạnh khác nữa, kết cấu thiết bị chiếu sáng dùng cho xe máy còn bao gồm vách ngăn (37e) mà phân chia cụm phản xạ đèn pha (37d) thành đèn chiếu ánh sáng bên trái và bên phải, vách ngăn (37e) được bố trí trong vùng giữa của vỏ (35) theo hướng chiều rộng xe, để phản xạ ánh sáng phát ra từ cụm nguồn ánh sáng LED dùng cho đèn pha (50H)

hướng ra phía ngoài theo các hướng sang phải và sang trái.

Theo khía cạnh khác nữa, vách ngăn (37e) được bố trí để nhìn thấy được khi nhìn theo hình chiếu đứng.

Theo khía cạnh khác nữa, cụm nguồn ánh sáng LED dùng cho đèn định vị (50P) bao gồm nguồn ánh sáng LED dùng cho đèn định vị thứ nhất (53) được bố trí ở phía trước nguồn ánh sáng LED chiếu gần (51), và nguồn ánh sáng LED dùng cho đèn định vị thứ hai (54) được bố trí ở phía trước nguồn ánh sáng LED chiếu xa (52), nguồn ánh sáng LED dùng cho đèn định vị thứ nhất (53) được bố trí ở phía trước nguồn ánh sáng LED dùng cho đèn định vị thứ hai (54).

Do cụm phản xạ đèn pha là đèn chiếu ánh sáng kép đối với cụm nguồn ánh sáng LED dùng cho đèn định vị, có thể giảm được chi phí cho kết cấu thiết bị chiếu sáng dùng cho xe máy.

Khi nguồn ánh sáng LED chiếu xa ngắt điện, sao cho không có chùm chiếu xa nào được phát ra từ bộ phản xạ chiếu xa, ánh sáng phát ra từ đèn định vị có thể được phản xạ ra từ bộ phản xạ chiếu xa.

Cụm phản xạ đèn pha có thể chiếu ra một cách có hiệu quả ánh

sáng được phát ra từ đèn định vị.

Vách ngăn chiếu ánh sáng phát ra từ cụm nguồn ánh sáng LED dùng cho đèn pha ra phía ngoài theo hướng chiều rộng xe, nhờ đó chiếu ánh sáng các vị trí ở phía ngoài theo hướng chiều rộng xe.

Ánh sáng được phát ra từ cụm nguồn ánh sáng LED dùng cho đèn pha có thể được chiếu ra phía ngoài một cách có hiệu quả theo hướng chiều rộng xe.

Ánh sáng được phát ra từ cụm nguồn ánh sáng LED dùng cho đèn định vị có thể được chiếu ra nằm trong khoảng rộng từ vị trí ở phía trước xe đến các vị trí ở phía ngoài theo hướng chiều rộng xe.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình chiếu đứng từ phía trước xe máy được trang bị đèn pha theo sáng chế;

Fig.2 là hình chiếu đứng từ phía bên trái thể hiện phần trên trước của xe máy;

Fig.3 là hình chiếu đứng từ phía trước đèn pha;

Fig.4 là hình vẽ phối cảnh của đèn pha với thấu kính không được thể hiện trên hình vẽ này;

Fig.5 là hình chiếu đứng từ phía trước đèn pha với thấu kính không được thể hiện trên hình vẽ này;

Fig.6 là hình chiếu đứng từ phía trước vỏ và đèn chiếu;

Fig.7 là hình chiếu đứng từ phía trước vỏ;

Fig.8 là hình vẽ mặt cắt ngang theo đường VIII-VIII được thể hiện trên Fig.5;

Fig.9 là hình vẽ mặt cắt ngang theo đường IX-IX được thể hiện trên Fig.3;

Fig.10 là hình vẽ mặt cắt ngang theo đường X-X được thể hiện trên Fig.3;

Fig.11 là hình vẽ mặt cắt ngang theo đường XI-XI được thể hiện trên Fig.3; và

Fig.12 là hình vẽ mặt cắt ngang theo đường XII-XII được thể hiện trên Fig.3.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sáng chế theo một phương án của nó sẽ được mô tả dưới đây có dựa vào các hình vẽ. Các thuật ngữ hướng như phía trước, phía sau, bên trái, bên phải, phía trên, phía dưới và các từ tương tự được dùng trong bản mô tả này thể hiện các hướng được sử dụng tương đối với thân xe mà sáng chế được áp dụng trừ khi có quy định khác. Trên các hình vẽ, các ký hiệu chỉ dẫn FR biểu thị hướng phía trước thân xe, UP biểu thị hướng phía trên của thân xe và LH biểu thị hướng bên trái của thân xe.

Fig.1 là hình chiếu đứng từ phía trước xe máy 10 được trang bị đèn pha 31 theo sáng chế.

Như được thể hiện trên Fig.1, xe máy 10 là xe dạng ngồi để chân sang hai bên bao gồm phuộc trước 12 được gắn một cách lái được lên đầu trước của khung thân xe, không được mô tả trên hình vẽ, tay lái 13 được gắn lên đầu trên của phuộc trước 12, và bánh trước 16 đỡ theo cách quay trên đầu dưới của phuộc trước 12 nhờ trục 14.

Phuộc trước 12 có phần trên được che bởi nắp tay lái trước 21 ở vị trí ở phía trước nó. Tay lái 13 có phần giữa được che bằng hộp điều khiển

22. Tay lái 13 cũng có các phần đầu đối diện đỡ tay phanh điều khiển 23 và tay phanh điều chỉnh 24 được lắp một cách riêng rẽ trên đó và một cặp cần phanh 26 và 27 lần lượt được lắp trên đó dọc theo tay phanh điều khiển 23 và tay phanh điều chỉnh 24. Bánh trước 16 có phần trên của nó được che bởi tấm che trước 28.

Nắp tay lái trước 21, hộp điều khiển 22, và tấm che trước 28 kết hợp với nhau tạo ra nắp thân xe 30.

Đèn pha 31 và một cặp đèn báo bên trái và bên phải 32 được bố trí trên phần trên của nắp tay lái trước 21. Nắp tay lái trước 21 có phần hở nắp 21a được xác định trong phần dưới của nó để đưa không khí vào trong nắp thân xe 30. Phụộc trước 12 nhô xuống dưới từ phần hở nắp 21a.

Đèn pha 31 được bố trí trên khu vực giữa của nắp tay lái trước 21 theo hướng chiều rộng xe. Đèn pha 31 có mép dưới 31d tiếp giáp với mép trên 21b của phần hở nắp 21a trong nắp tay lái trước 21.

Các đèn báo bên trái và bên phải 32 được bố trí trên đèn pha 31 một cách chặt chẽ hoặc liền kề với nó. Tấm che trước 28 được bố trí bên dưới đèn pha 31.

Đèn báo bên trái và bên phải 32 được bố trí trên đèn pha 31 trong vùng lân cận của nó.

Fig.2 là hình chiếu đứng từ phía bên trái mô tả phần trên trước của xe máy 10.

Như được mô tả trên Fig.2, đèn pha 31 hầu như có dạng hình tam giác khi nhìn theo hình chiếu đứng và có đường viền được tạo ra từ ba phía, nghĩa là, phía trước, phía trên và phía dưới 31a, 31b, và 31c. Phía trước 31a được nghiêng về phía trước hướng lên trên. Phía trên 31b được uốn cong để được nhô ra hướng lên trên và kéo dài ra phía sau hướng lên trên. Phía dưới 31c được uốn cong để được nhô ra hướng lên trên và kéo dài ra phía sau hướng lên trên ở góc lớn hơn so với phía trên 31b.

Đèn pha 31 bao gồm đèn định vị 33 có một cặp LED dùng để phản xạ ánh sáng định vị thứ nhất bên trái và bên phải 53 và một cặp LED dùng cho đèn định vị thứ hai bên trái và bên phải 54 (một LED dùng để phản xạ ánh sáng định vị thứ nhất 53 và một LED dùng cho đèn định vị thứ hai 54 được mô tả trên Fig.2). “LED” là chữ viết tắt của “diot phát sáng-light emitting diode.”

Mỗi đèn trong số các đèn báo 32 cũng hầu như có dạng hình tam giác khi nhìn trong hình chiếu đứng và có đường viền được tạo ra từ ba phía, nghĩa là phía dưới, phía trên và phía sau 32a, 32b, và 32c. Phía dưới 32a được bố trí dọc theo phía trên 31b của đèn pha 31. Phía trên 32b kéo dài ra phía sau hướng lên trên hầu như trên đường thẳng. Phía sau 32c kéo dài như phần kéo dài của phía dưới 31c của đèn pha 31.

Do đó, đèn pha 31 và đèn báo 32 có hình dạng như tổ hợp nguyên vẹn mà kéo dài ra phía sau hướng lên trên.

Fig.3 là hình chiếu đứng từ phía trước đèn pha 31.

Như được mô tả trên Fig.3, đèn pha 31 có vỏ 35 mà tạo ra phần sau của nó và thấu kính trong suốt không màu 36 được lắp trên phần trước của vỏ 35 theo mối quan hệ che phủ cho nó.

Các thấu kính 36 hầu như có dạng hình thang khi nhìn trong hình chiếu đứng và có đường viền được tạo ra từ đáy hướng lên 36a, đáy hướng xuống 36b và các phía nghiêng bên trái và bên phải 36c và 36d. Đáy hướng lên 36a, đáy hướng xuống 36b và các phía nghiêng bên trái và bên phải 36c và 36d lần lượt có tác dụng như mép dưới, mép trên và các mép

phía bên trái và bên phải của đường viền thấu kính 36.

Đáy hướng lên 36a được uốn cong để được nhô ra lên trên. Đáy hướng xuống 36b bao gồm phần hốc lõm 36e mà được tạo hốc lõm xuống dưới ở phần giữa của nó và một cặp phần nghiêng bên trái và bên phải 36f được bố trí hướng ra phía ngoài của hốc lõm 36e theo hướng chiều rộng xe và kéo dài theo cách tăng dần ra phía ngoài cao hơn. Các phía nghiêng 36c và 36d được nghiêng để kéo dài theo cách tăng dần hướng lên trên ra phía ngoài theo hướng chiều rộng xe.

Các thấu kính 36 có một cặp bậc bên trái và bên phải 36h được bố trí hướng vào trong của các phía nghiêng tương ứng 36c và 36d theo hướng chiều rộng xe và kéo dài dọc theo các phía nghiêng tương ứng 36c và 36d. Mỗi bậc trong số các bậc 36h có mức độ khác nhau giữa khu vực thấu kính bên trong mà nằm ở bên trong của bậc 36h theo hướng chiều rộng xe và khu vực thấu kính bên ngoài mà nằm ở bên ngoài bậc 36h theo hướng chiều rộng xe. Khu vực thấu kính bên trong nhô ra phía trước vượt ra khỏi khu vực thấu kính bên ngoài. Các bậc 36h được tạo ra bởi các đường biên tương ứng 36j kéo dài theo cách tăng dần lên trên theo cách

ngiêng như các đường thẳng ra phía ngoài theo hướng chiều rộng xe. Đèn chiếu 37 (xem Fig.5) được bố trí ở bên trong của các đường biên 36j theo hướng chiều rộng xe.

Vỏ 35 có các vấu lắp chặt nhô ra phía ngoài 35a, 35b, và 35c mà đèn pha 31 có thể được lắp vào thân của xe máy 10. Vấu lắp chặt 35a được tạo ra trên phần trên của vùng giữa của vỏ 35 theo hướng chiều rộng xe. Vấu lắp chặt 35b, mà được bố trí như một cặp vấu lắp chặt bên trái và bên phải 35b, được tạo ra trên các phần trên của các mép bên đối diện của vỏ 35. Các vấu lắp chặt 35c, mà được tạo ra như một cặp vấu lắp chặt bên trái và bên phải 35c, được tạo ra trên các phần dưới của các mép bên đối diện của vỏ 35. Các vấu lắp chặt 35a, 35b, và 35c có các lỗ lắp tương ứng 35d, 35e, và 35f được tạo ra trong đó mà thông qua đó đinh vít được lồng vào để lắp chặt vỏ 35 vào thân xe.

Fig.4 là hình vẽ phối cảnh của đèn pha 31 với thấu kính 36 không được thể hiện trên hình vẽ này.

Như được mô tả trên Fig.4, đèn pha 31 bao gồm đèn chiếu 37 và chi tiết kéo dài 38 trên phần trước của vỏ 35.

Đèn chiếu 37, mà ở dạng một thành phần duy nhất, có một cặp bộ phản xạ chiếu gần bên trái và bên phải 37a, một cặp bộ phản xạ chiếu xa bên trái và bên phải 37b và một cặp bộ phản xạ đèn định vị bên trái và bên phải 37c, tất cả chiếu ra ánh sáng được phát ra từ nguồn ánh sáng LED, sẽ được mô tả dưới đây.

Các bộ phản xạ chiếu gần bên trái và bên phải 37a được bố trí ở phần giữa của đèn chiếu 37 theo hướng chiều rộng xe. Các bộ phản xạ chiếu xa bên trái và bên phải 37b được bố trí ở phía ngoài của các bộ phản xạ chiếu gần bên trái và bên phải 37a theo hướng chiều rộng xe. Bộ phản xạ chiếu gần 37a và bộ phản xạ chiếu xa 37b cùng với nhau tạo ra cụm phản xạ đèn pha 37d.

Bộ phản xạ đèn định vị 37c được bố trí tiếp giáp với các mép dưới của bộ phản xạ chiếu gần 37a và bộ phản xạ chiếu xa 37b.

Đèn chiếu 37 cũng bao gồm vách ngăn nhô ra phía trước 37e được bố trí giữa các bộ phản xạ chiếu gần bên trái và bên phải 37a. Vách ngăn 37e có tác dụng làm đèn chiếu để phản xạ ra ánh sáng từ các bề mặt bên đối diện 37u (một bề mặt bên 37u được mô tả trên Fig.4) của nó. Trần

37f mà kéo dài hầu như nằm ngang được kết hợp một cách liền khối với các mép trên của các bộ phản xạ chiếu gần bên trái và bên phải 37a, các bộ phản xạ chiếu xa bên trái và bên phải 37b và vách ngăn 37e.

Trần 37f có các phần hở trần 37g, 37h, 37j, và 37k được tạo ra trong đó, mỗi phần hở có dạng hình tứ giác, để cho ánh sáng được phát ra từ nguồn ánh sáng LED đi qua đó.

Chi tiết kéo dài 38 bao gồm chi tiết dạng khung kéo dài dọc theo phần theo chu vi của đèn chiếu 37 theo mỗi quan hệ che phủ với nó. Chi tiết kéo dài 38 có tác dụng ngăn không cho phần theo chu vi của đèn chiếu 37 trong đèn pha 31 bị lộ ra để nhìn và cũng điều khiển hướng ánh sáng được chiếu ra bởi đèn chiếu 37.

Chi tiết kéo dài 38 bao gồm khung hầu như có dạng hình thang 38a và một cặp phía bên lắp vào bên trái và bên phải 38b được tạo ra một cách liền khối với các phía ngoài của khung 38a theo hướng chiều rộng xe.

Khung 38a bao gồm chi tiết khung trên 38d có tác dụng làm phần trên của nó, chi tiết khung dưới 38e có tác dụng làm phần dưới của nó, và một cặp chi tiết khung phía bên 38f có tác dụng làm các phía bên trái và bên

phải của nó. Khung 38a nhô ra phía trước vượt quá đèn chiếu 37.

Mỗi phía bên lắp vào 38b có một cặp lỗ lắp vào 38g lần lượt được tạo ra trong các phần trên và phần dưới của nó. Các vấu lồi, không được mô tả trên hình vẽ, nhô ra từ mặt sau của thấu kính 36 (xem Fig.3) được lồng vào trong các lỗ lắp vào tương ứng 38g. Các đinh vít 41 kéo dài vào trong các lỗ lắp vào tương ứng 38g từ phía sau thấu kính 36 và được vặn ren vào trong các vấu lồi tương ứng của thấu kính 36, do đó lắp chặt chi tiết kéo dài 38 vào mặt sau của thấu kính 36.

Fig.5 là hình chiếu đứng từ phía trước đèn pha 31 với thấu kính 36 không được thể hiện trên hình vẽ này. Trên Fig.5, vỏ 35, đèn chiếu 37 và chi tiết kéo dài 38 được minh họa trên Fig.4 được nhìn trong hình chiếu đứng.

Như được mô tả trên Fig.5, cụm phản xạ đèn pha 37d và bộ phản xạ đèn định vị 37c của đèn chiếu 37 được bố trí trong khung 38a của chi tiết kéo dài 38. Đèn chiếu 37 là đa đèn chiếu được tạo ra từ các bề mặt chiếu ánh sáng có các góc chiếu ánh sáng khác nhau.

Vách ngăn 37e được bố trí ở giữa trong đèn chiếu 37 theo hướng

chiều rộng xe. Các bộ phản xạ chiếu gần bên trái và bên phải 37a được bố trí trên mỗi phía bên của vách ngăn 37e. Các bộ phản xạ chiếu xa bên trái và bên phải 37b được bố trí ở bên ngoài của bộ phản xạ chiếu gần bên trái và bên phải 37a theo hướng chiều rộng xe. Các bộ phản xạ đèn định vị 37c bao gồm các đèn chiếu ánh sáng dưới-gần 37m được bố trí bên dưới bộ phản xạ chiếu gần bên trái và bên phải 37a và đèn chiếu ánh sáng dưới-xa 37n được bố trí bên dưới bộ phản xạ chiếu xa bên trái và bên phải 37b.

Đèn chiếu 37 cũng bao gồm một cặp đèn chiếu đầu phía bên 37p được bố trí ở phía bên ngoài bộ phản xạ chiếu xa bên trái và bên phải 37b theo hướng chiều rộng xe.

Bộ phản xạ chiếu gần 37a và bộ phản xạ chiếu xa 37b có cùng một chiều dọc và được nghiêng để cao hơn theo cách tăng dần từ các đầu bên trong về phía bên ngoài của nó theo hướng chiều rộng xe.

Các đèn chiếu ánh sáng dưới-gần 37m của bộ phản xạ đèn định vị 37c có các mép trên 37w nằm ở đường biên giữa chúng và bộ phản xạ chiếu gần 37a. Các mép trên 37w được nghiêng để cao hơn theo cách tăng dần ra phía ngoài theo hướng chiều rộng xe. Do đó, các đèn chiếu ánh sáng

dưới-gần 37m lớn hơn theo cách tăng dần theo chiều dọc từ các đầu trong về phía đầu ngoài của nó theo hướng chiều rộng xe. Các đèn chiếu ánh sáng dưới-xa 37n được nghiêng để theo cách tăng dần cao hơn từ các đầu trong về phía đầu ngoài của nó theo hướng chiều rộng xe.

Khung 38a của chi tiết kéo dài 38 có phần khung trên 38d được nghiêng để theo cách tăng dần cao hơn từ phần giữa về phía đầu ngoài của nó theo hướng chiều rộng xe. Phần khung trên 38d được trang bị một cặp phần nắp đèn chiếu trên bên trái và bên phải 38h kéo dài xuống dưới từ mép dưới của nó. Các phần nắp đèn chiếu trên 38h che phủ các khu vực trên bộ phản xạ chiếu gần 37a, bộ phản xạ chiếu xa 37b, và đèn chiếu đầu bên 37p ở các vị trí ở phía trước nó.

Khung 38a cũng có phần khung dưới 38e hầu như nằm ngang hoặc nghiêng để theo cách tăng dần thấp hơn từ phần giữa về phía các đầu ngoài của nó theo hướng chiều rộng xe và một cặp phía bên khung bên trái và bên phải 38f nghiêng sao cho các đầu trên của nó được định vị ở phía ngoài của các đầu dưới của nó theo hướng chiều rộng xe.

Các đường biên giữa khung 38a và các phía bên lắp vào 38b của

chi tiết kéo dài 38 được căn chỉnh hoặc hầu như được căn chỉnh với các đường biên 36j của thấu kính 36 được mô tả trên Fig.3 theo chiều dài của xe.

Fig.6 là hình chiếu đứng từ phía trước vỏ 35 và đèn chiếu 37. Trên Fig.6, chi tiết kéo dài 38 được mô tả trên Fig.5 không được thể hiện trên hình vẽ này. Fig.7 là hình chiếu đứng từ phía trước vỏ 35. Trên Fig.7, đèn chiếu 37 được mô tả trên Fig.6 không được thể hiện trên hình vẽ này.

Như được mô tả trên Fig.6, đèn chiếu 37 có một cặp thành đứng bên trái và bên phải 37q kéo dài lên trên từ mép trước của trần 37f. Các thành đứng 37q được che bằng chi tiết khung trên 38d của chi tiết kéo dài 38 ở các vị trí ở phía trước nó.

Như được mô tả trên các hình vẽ Fig.6 và Fig.7, vỏ 35 có, trên bề mặt trước 35g của nó, một cặp bộ định vị dưới bên trái và bên phải 35h và một cặp bộ định vị phía bên bên trái và bên phải 35j để định vị đèn chiếu 37, và các đế tựa 35k để lắp đèn chiếu 37 trên đó.

Các bộ định vị dưới 35h nhô ra phía trước từ phần dưới của vỏ 35 để định vị mép dưới của đèn chiếu 37. Mép dưới của đèn chiếu 37 được

đặt tựa vào các bề mặt trên 35m của các bộ định vị dưới 35h. Các bộ định vị phía bên 35j nhô ra phía trước từ các phía bên của vỏ 35 để định vị các mép phía bên của đèn chiếu 37. Các mép phía bên của đèn chiếu 37 được đặt tựa vào các bề mặt phía trong 35n của các bộ định vị phía bên 35j.

Các đế tựa 35k, mà có dạng hình tròn khi nhìn trong hình chiếu đứng và nhô ra phía trước, được bố trí trên các bộ định vị dưới 35h và nghiêng trên các bộ định vị phía bên 35j. Các đế tựa 35k có các lỗ lồng đỉnh vít 35p được tạo ra trong đó ở giữa mà thông qua đó các đỉnh vít, không được mô tả trên hình vẽ, được lồng vào. Các đỉnh vít mà được lồng qua các lỗ lồng đỉnh vít 35p có các phần đầu mút của chúng được vặn ren vào trong các lỗ đỉnh vít được tạo ra ở bề mặt sau của đèn chiếu 37, lắp chặt đèn chiếu 37 vào vỏ 35 trong khi bề mặt sau của đèn chiếu 37 được giữ tựa vào các mặt trước 35q của đế tựa 35k.

Các bộ định vị dưới bên trái và bên phải 35h, các bộ định vị phía bên bên trái và bên phải 35j và đế tựa 35k cho phép đèn chiếu 37 cần được định vị tương đối với chiều rộng của xe và chiều dài của xe và để được định vị với độ chính xác gia tăng tương đối với vỏ 35. Do đó, đèn chiếu 37

được định vị có thể phản chiếu ánh sáng phát ra từ nguồn ánh sáng LED một cách chính xác theo hướng mong muốn.

Vỏ 35 được trang bị cơ cấu cân đèn đầu 45 và giắc cắm 46.

Cơ cấu cân đèn đầu 45 điều chỉnh góc đèn chiếu 37 tương đối với vỏ 35, nghĩa là, điều chỉnh trục quang của đèn pha 31 (xem Fig.1). Giắc cắm 46 cấp điện cho các nguồn ánh sáng LED, nghĩa là, một cặp LED chiếu ánh sáng gần trái và phải 51, một cặp LED chiếu xa trái và phải 52, một cặp LED dùng để phản xạ ánh sáng định vị thứ nhất trái và phải 53, và một cặp LED dùng cho đèn định vị thứ hai trái và phải 54, được lắp trên một cặp bảng LED trái và phải 50.

LED chiếu ánh sáng gần 51 là nguồn ánh sáng để phát ra chùm gần, nghĩa là chùm cốt.

LED chiếu xa 52 là nguồn ánh sáng để phát ra chùm xa, nghĩa là, chùm chính, được định hướng thẳng về phía trước xe. LED dùng để phản xạ ánh sáng định vị thứ nhất 53 và LED dùng cho đèn định vị thứ hai 54 là các nguồn ánh sáng dùng cho đèn định vị 33 (xem Fig.2) mà phát ra ánh sáng để báo hiệu sự có mặt và chiều rộng của xe.

Các bảng LED bên trái và bên phải 50 được bố trí ở phía trước bề mặt trước 35g của vỏ 35 dọc theo mép trên của vỏ 35. Các bảng LED 50 được lắp chặt vào phần trên của đèn chiếu 37 nhờ các đinh vít 48. Cụ thể là, các bảng LED 50 được nghiêng để theo cách tăng dần cao hơn từ các đầu trong về phía ngoài của nó theo hướng chiều rộng xe và cũng nghiêng về phía trước lên trên. Các bảng LED 50 có các mép ngoài theo hướng chiều rộng xe mà kéo dài đến các vị trí ở phía trước để tựa 35k.

Fig.8 là hình vẽ mặt cắt ngang theo đường VIII-VIII được thể hiện trên Fig.5.

Như được minh họa trên Fig.8, đèn pha 31 có hình dạng mà mép trước của nó bao gồm khu vực giữa nhọn về phía trước theo hướng chiều rộng xe.

Bộ phản xạ chiếu gần 37a và bộ phản xạ chiếu xa 37b của đèn chiếu 37 hầu như có dạng hình cung mà được nhô ra phía sau trong mặt cắt ngang.

Vách ngăn 37e có hình dạng mặt cắt ngang mà theo cách tăng dần được vót nhọn về phía trước. Các bề mặt phía đối diện 37u của vách ngăn

37e được tạo ra như các bề mặt chiếu ánh sáng. Ví dụ, ánh sáng được phát ra từ LED chiếu ánh sáng gần 51 được chiếu bởi các bề mặt bên 37u của vách ngăn 37e và phát ra đèn pha 31 thông qua thấu kính 36 (xem Fig.3).

Các đèn chiếu đầu bên 37p hầu như kéo dài về phía trước từ các mép phía ngoài của bộ phản xạ chiếu xa 37b.

Trần 37f của đèn chiếu 37 có mép trước 37t bao gồm mép trước bên trái 37r và mép trước bên phải 37s mà nghiêng theo cách tiến triển ra phía sau từ phần giữa về phía đầu ngoài của trần 37f theo hướng chiều rộng xe.

Trần 37f có một cặp phần hở trần 37g được tạo ra trong các phần sau bên trong của nó theo hướng chiều rộng xe và một cặp phần hở trần 37h được tạo ra trong các phần sau bên ngoài của nó theo hướng chiều rộng xe, các phần hở trần 37h được định vị ở phía ngoài phần hở trần 37g theo hướng chiều rộng xe. Các phần hở trần 37g được căn chỉnh với các bộ phản xạ chiếu gần bên trái và bên phải 37a khi nhìn trong hình chiếu từ dưới lên và các phần hở trần 37h được căn chỉnh với các bộ phản xạ chiếu xa bên trái và bên phải 37b khi nhìn trong hình chiếu từ dưới lên.

Trần 37f cũng có một cặp phần hở trần 37j được tạo ra trong các phần trước bên trong của nó theo hướng chiều rộng xe và một cặp phần hở trần 37k được tạo ra trong các phần trước bên ngoài của nó theo hướng chiều rộng xe, các phần hở trần 37k được định vị ở bên ngoài của phần hở trần 37j theo hướng chiều rộng xe. Các cặp phần hở trần 37j và 37k lần lượt được bố trí chặt chẽ với mép trước bên trái 37r và mép trước bên phải 37s, của trần 37f.

Một cặp bảng LED bên trái và bên phải 50 được bố trí trên trần 37f.

Các bảng LED 50 có các bề mặt dưới tương ứng 50a mà trên đó LED chiếu ánh sáng gần 51, LED chiếu xa 52, LED dùng để phản xạ ánh sáng định vị thứ nhất 53, và LED dùng cho đèn định vị thứ hai 54 lần lượt được lắp thẳng hàng với phần hở trần 37g, phần hở trần 37h, phần hở trần 37j, và phần hở trần 37k, khi nhìn trong hình chiếu từ dưới lên. Ánh sáng được phát ra từ LED chiếu ánh sáng gần 51, LED chiếu xa 52, LED dùng để phản xạ ánh sáng định vị thứ nhất 53, và LED dùng cho đèn định vị thứ hai 54 di chuyển xuống dưới thông qua các phần hở trần 37g, 37h, 37j, và

37k.

LED dùng để phản xạ ánh sáng định vị thứ nhất 53 được bố trí ở phía trước LED chiếu ánh sáng gần 51 tương ứng và LED dùng cho đèn định vị thứ hai 54 được bố trí ở phía trước LED chiếu xa 52 tương ứng. LED dùng để phản xạ ánh sáng định vị thứ nhất 53 được bố trí ở phía trước LED dùng cho đèn định vị thứ hai 54 tương ứng. Khoảng cách giữa LED chiếu ánh sáng gần 51 và LED dùng để phản xạ ánh sáng định vị thứ nhất 53 lớn hơn so với khoảng cách giữa LED chiếu xa 52 và LED dùng cho đèn định vị thứ hai 54. Do LED dùng để phản xạ ánh sáng định vị thứ nhất 53 được bố trí ở phía trước LED dùng cho đèn định vị thứ hai 54 tương ứng, ánh sáng được phát ra từ đèn định vị 33 (xem các hình vẽ Fig.9 và Fig.10) có thể được chiếu nằm trong khoảng rộng từ vị trí ở phía trước xe máy đến vị trí ở phía ngoài theo hướng chiều rộng xe, nếu LED dùng để phản xạ ánh sáng định vị thứ nhất 53 và LED dùng cho đèn định vị thứ hai 54 được bố trí ở cùng một vị trí theo chiều dài của xe.

LED chiếu ánh sáng gần 51 và LED chiếu xa 52 cùng với nhau tạo ra cơ cấu LED dùng cho đèn pha 50H, và LED dùng để phản xạ ánh

sáng định vị thứ nhất 53 và LED dùng cho đèn định vị thứ hai 54 cùng với nhau tạo ra cơ cấu LED dùng để phản xạ ánh sáng định vị 50P.

Các phía trước bảng LED 50 được phủ bằng chi tiết khung trên 38d của chi tiết kéo dài 38 từ phía trên.

Vách ngăn 37e mà chia cụm phản xạ đèn pha 37d thành đèn chiếu ánh sáng bên trái và bên phải được bố trí trong vùng giữa của vỏ 35 theo hướng chiều rộng xe, để phản xạ ánh sáng phát ra từ cơ cấu LED dùng cho đèn pha 50H ra phía ngoài theo các hướng sang phải và sang trái. Do đó, vách ngăn 37e được định vị có hiệu quả đèn chiếu ánh sáng phát ra từ cơ cấu LED dùng cho đèn pha 50H ra phía ngoài theo hướng chiều rộng xe để do đó chiếu ánh sáng một cách có hiệu quả các vị trí bên ngoài theo hướng chiều rộng xe.

Fig.9 là hình vẽ mặt cắt ngang theo đường IX-IX được nêu trên Fig.3.

Như được minh họa trên Fig.9, vỏ 35 có khoang 35s được tạo ra trong thành sau 35r và lỗ thông 35t trên đáy khoang 35s để tạo ra sự nổi lưu giữa phía bên trong và bên ngoài của đèn pha 31. Lỗ thông 35t được

che bằng nắp 61 để ngăn không cho bụi, nước mưa, v.v, đi vào vỏ 35. Khe hở nhỏ được bố trí giữa lỗ thông 35t và nắp 61.

Khi nguồn ánh sáng LED trong đèn pha 31 được cấp điện, không khí trong đèn pha 31 được giãn nở do nhiệt và được xả ra ngoài thông qua lỗ thông 35t. Khi nguồn ánh sáng LED bị ngắt điện, nhiệt độ của không khí trong đèn pha 31 giảm để khiến cho không khí rút vào, đưa không khí môi trường qua lỗ thông 35t vào trong đèn pha 31.

Vỏ 35 có mép theo chu vi 35u với rãnh hình khuyên 35v được tạo ra trong đó. Chi tiết bịt kín liên tục 62 bằng cao su được lắp vào rãnh hình khuyên 35v. Thấu kính 36 được lắp trên vỏ 35 nhờ có mép theo chu vi 36g của nó được lồng vào rãnh hình khuyên 35v với chi tiết bịt kín 62 đặt giữa chúng.

Các bảng LED 50 được lắp trên các phần lắp bảng, không được mô tả trên hình vẽ, được bố trí trên mặt trên của trần 37f của đèn chiếu 37. Các bảng LED 50 được bố trí theo mối quan hệ cách xa dọc theo trần 37f và trên trần 37f.

LED chiếu ánh sáng gần 51 và LED dùng để phản xạ ánh sáng

định vị thứ nhất 53 được lắp trên các bề mặt dưới 50a của các bảng LED 50. LED chiếu ánh sáng gần 51 và LED dùng để phản xạ ánh sáng định vị thứ nhất 53 đặt cách xa nhau theo chiều dài của xe.

Mỗi đèn trong số các bộ phản xạ chiếu gần 37a bao gồm phần bộ phản xạ chiếu gần chính 39a mà có mặt cắt ngang nhô ra phía sau và nghiêng xuống dưới và kéo dài về phía trước xuống dưới từ trần 37f và phần bộ phản xạ chiếu gần hỗ trợ 39b có mặt cắt ngang kéo dài về phía trước xuống dưới từ mép dưới của phần bộ phản xạ chiếu gần chính 39a.

Ánh sáng được phát ra từ LED chiếu ánh sáng gần 51 đi qua phần hở trần 37g trong trần 37f và sau đó được chiếu về phía trước chủ yếu nhờ phần bộ phản xạ chiếu gần chính 39a và một phần bởi phần bộ phản xạ chiếu gần hỗ trợ 39b. LED chiếu ánh sáng gần 51 bao gồm các cơ cấu tương ứng mà mỗi LED có trục quang 65 (trục giữa cơ học kéo dài theo cách vuông góc từ bề mặt của cơ cấu, khả năng áp dụng rõ ràng nếu thích hợp) kéo dài ngang qua bộ phản xạ chiếu gần 37a hoặc cụ thể là phần bộ phản xạ chiếu gần chính 39a.

Ví dụ, ánh sáng được phát ra từ LED chiếu ánh sáng gần 51 dọc

theo trục quang 65 được chiếu nhờ phần bộ phản xạ chiếu gần chính 39a và chiếu ra qua thấu kính 36, như được thể hiện bởi mũi tên A.

Mỗi đèn trong số các đèn chiếu ánh sáng dưới-gần 37m bao gồm phần đèn chiếu ánh sáng dưới-gần 39c và phần đèn chiếu ánh sáng dưới-gần hỗ trợ 39d kéo dài về phía trước hướng xuống dưới từ mép dưới của phần đèn chiếu ánh sáng dưới-gần chính 39c.

Ánh sáng được phát ra từ LED dùng để phản xạ ánh sáng định vị thứ nhất 53 đi qua phần hở trần 37j trong trần 37f và sau đó được chiếu về phía trước chủ yếu nhờ phần đèn chiếu ánh sáng dưới-gần chính 39c và một phần nhờ phần đèn chiếu ánh sáng dưới-gần hỗ trợ 39d.

LED dùng để phản xạ ánh sáng định vị thứ nhất 53 có góc bức xạ α ($= 60^\circ$ đến 100°) (ở góc tối đa (góc nửa trị số) của góc bức xạ, cường độ sáng của ánh sáng được phát ra từ LED dùng để phản xạ ánh sáng định vị thứ nhất 53 được giảm đến một nửa cường độ sáng của ánh sáng trên trục quang 66 của LED dùng để phản xạ ánh sáng định vị thứ nhất 53, khả năng áp dụng rõ ràng nếu thích hợp). Trục quang 66 kéo dài ngang qua đèn chiếu ánh sáng dưới-gần 37m hoặc cụ thể là phần đèn chiếu ánh sáng dưới-

gần chính 39c. Các trục quang 65 và 66 được nghiêng về phía sau hướng lên trên tương đối với đường thẳng đứng.

Ví dụ, ánh sáng được phát ra từ LED dùng để phản xạ ánh sáng định vị thứ nhất 53 được chiếu nhờ phần đèn chiếu ánh sáng dưới-gần chính 39c và được chiếu qua thấu kính 36, như được thể hiện bởi mũi tên B.

Chi tiết kéo dài 38 có chi tiết khung trên của nó 38d che phủ trần 37f của đèn chiếu 37 và bảng LED 50 ở vị trí ở phía trước nó và cũng có chi tiết khung dưới của nó 38e che phủ phần dưới của phần đèn chiếu ánh sáng dưới-gần hỗ trợ 39d của đèn chiếu 37 ở vị trí ở phía trước nó.

Do góc bức xạ của LED dùng để phản xạ ánh sáng định vị thứ nhất 53 xếp chồng lên bộ phản xạ chiếu gần 37a, có thể là đối với ánh sáng được phát ra từ LED dùng để phản xạ ánh sáng định vị thứ nhất 53 để được chiếu bởi các bộ phản xạ chiếu gần 37a và chiếu ra qua thấu kính 36.

Do vách ngăn 37e của đèn chiếu 37 nhô ra phía trước ở vị trí giữa trong đèn chiếu 37 theo hướng chiều rộng xe, có thể nhìn thấy được từ bên ngoài qua thấu kính 36 khi nhìn trong hình chiếu đứng của xe như được

mô tả trên hình vẽ Fig.2. Do đó, ánh sáng được chiếu bởi các bề mặt bên đối diện 37u (xem Fig.8) của vách ngăn 37e được chiếu một cách có hiệu quả ra phía ngoài theo hướng chiều rộng xe, dẫn đến khoảng bức xạ rộng của đèn pha 31.

Fig.10 là hình vẽ mặt cắt ngang theo đường X-X được thể hiện trên Fig.3.

Như được mô tả trên Fig.10, LED chiếu xa 52 và LED dùng cho đèn định vị thứ hai 54 được lắp trên các bề mặt dưới 50a của các bảng LED 50. LED chiếu xa 52 và LED dùng cho đèn định vị thứ hai 54 đặt cách nhau theo chiều dài của xe.

Bộ phản xạ chiếu xa 37b có mặt cắt ngang nhô về phía sau và nghiêng xuống dưới và kéo dài về phía trước xuống dưới từ trần 37f.

LED chiếu xa 52 có trục quang 67 kéo dài ngang qua bộ phản xạ chiếu xa 37b.

Ví dụ, ánh sáng được phát ra từ LED chiếu xa 52 dọc theo trục quang 67 đi qua phần hở trần 37h trong trần 37f, sau đó được chiếu về phía trước nhờ bộ phản xạ chiếu xa 37b và chiếu ra qua thấu kính 36, như

được thể hiện bởi mũi tên C.

LED dùng cho đèn định vị thứ hai 54 có trục quang 68 kéo dài ngang qua đèn chiếu ánh sáng dưới-xa 37n. Các trục quang 67 và 68 nghiêng về phía sau hướng lên trên tương đối với đường thẳng đứng.

LED dùng cho đèn định vị thứ hai 54 có góc bức xạ β ($= 60^\circ$ đến 100°).

Khi LED chiếu xa 52 được cấp điện, LED dùng cho đèn định vị thứ hai 54 ngắt điện. Khi LED chiếu ánh sáng gần 51 (xem Fig.9) được cấp điện và LED chiếu xa 52 ngắt điện, LED dùng cho đèn định vị thứ hai 54 được cấp điện. Khi LED chiếu xa 52 được cấp điện, LED chiếu ánh sáng gần 51 cũng được cấp điện. LED dùng để phản xạ ánh sáng định vị thứ nhất 53 (xem Fig.9) và LED dùng cho đèn định vị thứ hai 54 có thể được cấp điện khi cả LED chiếu ánh sáng gần 51 và LED chiếu xa 52 ngắt điện.

Ví dụ, ánh sáng được phát ra từ LED dùng cho đèn định vị thứ hai 54 dọc theo trục quang 68 được chiếu bởi đèn chiếu ánh sáng dưới-xa 37n và được chiếu qua thấu kính 36, như được thể hiện bởi mũi tên D. Ánh

sáng được phát ra từ LED dùng cho đèn định vị thứ hai 54 được chiếu bởi các bộ phản xạ chiếu xa 37b và được chiếu qua thấu kính 36, như được thể hiện bởi mũi tên E. Do đó, ánh sáng được phát ra từ LED dùng cho đèn định vị thứ hai 54 được chiếu bởi cả bộ phản xạ chiếu xa 37b và đèn chiếu ánh sáng dưới-xa 37n và được chiếu ra.

Do đó, do các bộ phản xạ chiếu xa 37b là các đèn chiếu ánh sáng kép dùng cho đèn định vị 33, các khu vực của đèn chiếu ánh sáng dưới-xa 37n có thể được giảm, do đó khiến cho có thể giảm kích cỡ và trọng lượng của đèn chiếu 37. Do đó, có thể giảm được chi phí về vật liệu của đèn chiếu 37, dẫn đến giảm tổng phí.

Đèn chiếu 37 còn có thể được giảm về kích cỡ và trọng lượng bằng cách dùng, ví dụ, kết cấu trong đó đèn chiếu 37 không có đèn chiếu ánh sáng dưới-xa 37n và ánh sáng được phát ra từ LED dùng cho đèn định vị thứ hai 54 chỉ được chiếu bởi bộ phản xạ chiếu xa 37b. Theo cách này, có thể giảm được chính chi phí của đèn chiếu 37, dẫn đến giảm kích cỡ, trọng lượng và chi phí của đèn pha 31.

Chi tiết kéo dài 38 có chi tiết khung dưới của nó 38e che phủ phần

dưới của đèn chiếu ánh sáng dưới-xa 37n của đèn chiếu 37 ở vị trí ở phía trước nó.

Như được mô tả trên các hình vẽ Fig.8, Fig.9 và Fig.10, cơ cấu đèn pha chính 31E mà có tác dụng làm phần chính của đèn pha 31 được tạo ra từ vỏ 35, thấu kính 36, đèn chiếu 37, chi tiết kéo dài 38, bảng LED 50, và cơ cấu LED dùng cho đèn pha 50H. Đèn pha 31 bao gồm cơ cấu đèn pha chính 31E và đèn định vị 33 được hợp nhất vào cơ cấu đèn pha chính 31E.

Đèn định vị 33 bao gồm bộ phản xạ đèn định vị 37c (xem Fig.5), cơ cấu LED dùng để phản xạ ánh sáng định vị 50P, và thấu kính 36.

Như được mô tả trên các hình vẽ Fig.9 và Fig.10, đèn pha 31 bao gồm LED chiếu ánh sáng gần 51 và LED chiếu xa 52 mà tạo ra cơ cấu LED dùng cho đèn pha 50H làm cụm nguồn ánh sáng LED dùng cho đèn pha, LED dùng để phản xạ ánh sáng định vị thứ nhất 53 và LED dùng cho đèn định vị thứ hai 54 mà tạo ra cơ cấu LED dùng để phản xạ ánh sáng định vị 50P làm cụm nguồn ánh sáng LED dùng cho đèn định vị và cụm phản xạ đèn pha 37d để phản xạ ánh sáng phát ra từ LED chiếu ánh sáng

gần 51 và LED chiếu xa 52, tất cả được chứa trong vỏ 35. Cụm phản xạ đèn pha 37d chiếu ánh sáng phát ra từ LED dùng để phản xạ ánh sáng định vị thứ nhất 53 và LED dùng cho đèn định vị thứ hai 54. Với cách bố trí này, cụm phản xạ đèn pha 37d là đèn chiếu ánh sáng kép đối với cơ cấu LED dùng để phản xạ ánh sáng định vị 50P làm cụm nguồn ánh sáng LED dùng cho đèn định vị, dẫn đến việc giảm chi phí của đèn pha 31.

Cơ cấu LED dùng cho đèn pha 50H bao gồm LED chiếu ánh sáng gần 51 làm nguồn ánh sáng LED chiếu gần và LED chiếu xa 52 làm nguồn ánh sáng LED chiếu xa, mà có thể ngắt điện khi LED chiếu ánh sáng gần 51 được cấp điện. Cụm phản xạ đèn pha 37d bao gồm bộ phản xạ chiếu xa 37b để phản xạ ánh sáng phát ra từ LED chiếu xa 52 và bộ phản xạ chiếu gần 37a để phản xạ ánh sáng phát ra từ LED chiếu ánh sáng gần 51. Bộ phản xạ chiếu xa 37b được bố trí ở phía ngoài của bộ phản xạ chiếu gần 37a theo hướng chiều rộng xe. Cơ cấu LED dùng để phản xạ ánh sáng định vị 50P được cấp điện khi LED chiếu ánh sáng gần 51 được cấp điện. Với cách bố trí này, khi LED chiếu xa 52 ngắt điện, sao cho không có chùm xa nào được phát ra từ bộ phản xạ chiếu xa được định vị bên ngoài 37b, ánh

sáng được phát ra từ đèn định vị có thể được chiếu ra từ bộ phản xạ chiếu xa 37b. Do đó, đèn chiếu 37 có thể được bố trí để sử dụng có hiệu quả.

Bộ phản xạ đèn định vị 37c để phản xạ ánh sáng phát ra từ cơ cấu LED dùng để phản xạ ánh sáng định vị 50P và phát ra ánh sáng phản xạ được bố trí ở phía trước cụm phản xạ đèn pha 37d theo sự kết hợp liên khối với nó. Cơ cấu LED dùng để phản xạ ánh sáng định vị 50P được bố trí ở phía trước cơ cấu LED dùng cho đèn pha 50H. Cụm phản xạ đèn pha 37d chiếu một phần ánh sáng được phát ra từ cơ cấu LED dùng để phản xạ ánh sáng định vị 50P và phát ra ánh sáng phản xạ. Với cách bố trí này, cụm phản xạ đèn pha 37d có thể chiếu một cách có hiệu quả ánh sáng được phát ra từ cơ cấu LED dùng để phản xạ ánh sáng định vị 50P (LED dùng để phản xạ ánh sáng định vị thứ nhất 53 và LED dùng cho đèn định vị thứ hai 54).

Như được mô tả trên các hình vẽ Fig.2, Fig.8 và Fig.9, vách ngăn 37e được bố trí để nhìn thấy được từ bên ngoài của đèn pha 31 khi nhìn trong hình chiếu đứng. Với cách bố trí này, các bề mặt phía đối diện 37u của vách ngăn 37e có thể chiếu một cách có hiệu quả ánh sáng ra phía

ngoài theo hướng chiều rộng xe.

Fig.11 là hình vẽ mặt cắt ngang theo đường XI-XI được thể hiện trên Fig.3.

Như được mô tả trên Fig.11, các khung gắn bảng 39f được tạo ra một cách liền khối với phần trên của bề mặt sau 39e của đèn chiếu 37, và có các lỗ đinh vít 39g được tạo ra trong đó mà hở lên phía trên. Các bảng LED 50 được lắp chặt vào khung gắn bảng 39f nhờ các đinh vít 71 mà được vặn ren vào trong các lỗ đinh vít tương ứng 39g.

Khung gắn bảng 39f có các mặt đầu trên tương ứng 39h nằm ở vị trí cao hơn so với trần 37f, sao cho các bảng LED 50 hướng lên trên cách xa trần 37f với khoảng cách 72 còn lại giữa các bảng LED 50 và trần 37f. Do đó, khu vực xung quanh các bảng LED 50 cũng được thông gió để làm tăng cường bức xạ nhiệt từ các bảng LED 50. Do các bảng LED 50 nghiêng về phía trước hướng lên trên, khí nóng trong khoảng cách 72 nâng lên một cách trơn tru hơn nhiều nếu các bảng LED 50 nằm ngang, do đó còn làm tăng cường hơn nữa bức xạ nhiệt từ các bảng LED 50.

Fig.12 là hình vẽ mặt cắt ngang theo đường XII-XII được thể hiện

trên Fig.3.

Như được mô tả trên Fig.12, cơ cấu cân đèn đầu 45 bao gồm bu-lông điều chỉnh 75, vòng hãm 76, vòng hình chữ O 77 và đai ốc 78.

Bu-lông điều chỉnh 75 kéo dài qua lỗ lồng bu-lông 35w được tạo ra trong thành sau 35r của vỏ 35. Vòng hãm 76 được lắp lên thân bu-lông của bu-lông điều chỉnh 75 mà nhô vào trong vỏ 35, ngăn không cho bu-lông điều chỉnh 75 rơi ra khỏi lỗ lồng bu-lông 35w. Vòng hình chữ O 77 được bố trí giữa bu-lông điều chỉnh 75 và bề mặt theo chu vi trong của lỗ lồng bu-lông 35w. Do đó, vòng hình chữ O 77 có đệm bịt kín khe hở giữa bu-lông điều chỉnh 75 và bề mặt theo chu vi trong của lỗ lồng bu-lông 35w, để ngăn không cho bụi, nước mưa, v.v đi vào trong vỏ 35.

Bề mặt sau 39e của đèn chiếu 37 có phần nhô về phía sau liền khối 39j nhô ra phía sau từ phần dưới của nó. Phần nhô ra phía sau 39j có lỗ đỡ đai ốc 39k được tạo ra trong đó. Đai ốc 78 được lắp vào và được đỡ trong lỗ đỡ đai ốc 39k. Bu-lông điều chỉnh 75 được vặn ren vào đai ốc 78. Bu-lông điều chỉnh 75 có bích 75a được tạo ra một cách liền khối với đầu của nó. Thành sau 35r của vỏ 35 có chi tiết dạng ống liền khối 35x được bố

trí theo mỗi quan hệ bao quanh với bu-lông điều chỉnh 75. Do đó, bụi, nước mưa, v.v được ngăn một cách có hiệu quả hơn không đi vào trong vỏ 35 thông qua khe hở giữa bu-lông điều chỉnh 75 và bề mặt theo chu vi trong của lỗ lồng bu-lông 35w thông qua khoảng trống được bao quanh bởi bích 75a và chi tiết dạng ống 35x.

Khi bu-lông điều chỉnh 75 được quay xung quanh trục của chính nó, đèn chiếu 37 được quay xung quanh phần định trước của nó để làm thay đổi góc của đèn chiếu 37 tương đối với các LED làm nguồn ánh sáng, do đó làm thay đổi trục quang của đèn pha 31.

Phương án được mô tả trên đây chỉ nhằm mục đích minh họa khía cạnh của sáng chế và các thay đổi và sửa đổi khác nhau có thể được tạo ra đối với phương án này mà không chệch khỏi phạm vi bảo hộ của sáng chế.

Sáng chế không chỉ áp dụng cho xe máy 10, mà còn có thể áp dụng được cho các xe dạng ngồi dạng chân sang hai bên khác với xe máy 10. Các xe dạng ngồi dạng chân sang hai bên bao gồm tất cả các xe mà người điều khiển hoặc người lái xe ngồi dạng chân sang hai bên, không chỉ bao gồm xe máy mà có thể bao gồm xe đạp với động cơ chính, mà cũng

bao gồm các xe ba bánh hoặc bốn bánh được phân loại thành ATV (xe địa hình).

Yêu cầu bảo hộ

1. Kết cấu thiết bị chiếu sáng dùng cho xe máy, trong đó kết cấu này bao gồm:

cụm nguồn ánh sáng LED dùng cho đèn pha (50H);

cụm nguồn ánh sáng LED dùng cho đèn định vị (50P); và

cụm phản xạ đèn pha (37d) để phản xạ ánh sáng phát ra từ cụm nguồn ánh sáng LED dùng cho đèn pha (50H), tất cả được chứa trong vỏ (35), trong đó:

cụm nguồn ánh sáng LED dùng cho đèn pha (50H) và cụm nguồn ánh sáng LED dùng cho đèn định vị (50P) được gắn trên bảng (50) mà được bắt chặt với phần trên của cụm phản xạ đèn pha (37d),

cụm phản xạ đèn pha (37d) phản xạ ánh sáng phát ra từ cụm nguồn ánh sáng LED dùng cho đèn định vị (50P),

cụm nguồn ánh sáng LED dùng cho đèn pha (50H) bao gồm nguồn ánh sáng LED chiếu gần (51) và nguồn ánh sáng LED chiếu xa (52) mà có thể được ngắt điện khi nguồn ánh sáng LED chiếu gần (51) được cấp điện,

cụm nguồn ánh sáng LED dùng cho đèn định vị (50P) bao gồm nguồn ánh sáng LED dùng cho đèn định vị thứ nhất (53) được bố trí ở phía trước nguồn ánh sáng LED chiếu gần (51), và nguồn ánh sáng LED dùng cho đèn định vị thứ hai (54) được bố trí ở phía trước nguồn ánh sáng LED chiếu xa (52), nguồn ánh sáng LED dùng cho đèn định vị thứ nhất (53) được bố trí ở phía trước nguồn ánh sáng LED dùng cho đèn định vị thứ hai (54).

2. Kết cấu thiết bị chiếu sáng dùng cho xe máy theo điểm 1, trong đó:

cụm phản xạ đèn pha (37d) bao gồm bộ phản xạ chiếu xa (37b) để phản xạ ánh sáng phát ra từ nguồn ánh sáng LED chiếu xa (52) và bộ phản xạ chiếu gần (37a) để phản xạ ánh sáng phát ra từ nguồn ánh sáng LED chiếu gần (51),

bộ phản xạ chiếu xa (37b) được bố trí hướng ra phía ngoài bộ phản xạ chiếu gần (37a) theo hướng chiều rộng xe, và

cụm nguồn ánh sáng LED dùng cho đèn định vị (50P) được cấp điện khi nguồn ánh sáng LED chiếu gần (51) được cấp điện.

3. Kết cấu thiết bị chiếu sáng dùng cho xe máy theo điểm 1 hoặc 2, trong đó kết cấu này còn bao gồm:

bộ phản xạ đèn định vị (37c) để phản xạ ánh sáng phát ra từ cụm nguồn ánh sáng LED dùng cho đèn định vị (50P) và phát ra ánh sáng phản xạ, bộ phản xạ đèn định vị (37c) được bố trí ở phía trước cụm phản xạ đèn pha (37d) theo cách kết hợp liền khối với nó,

trong đó cụm nguồn ánh sáng LED dùng cho đèn định vị (50P) được bố trí ở phía trước cụm nguồn ánh sáng LED dùng cho đèn pha (50H), và

cụm phản xạ đèn pha (37d) phản xạ một phần ánh sáng chiếu từ cụm nguồn ánh sáng LED dùng cho đèn định vị (50P) và phát ra ánh sáng phản xạ.

4. Kết cấu thiết bị chiếu sáng dùng cho xe máy theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó kết cấu này còn bao gồm:

vách ngăn (37e) chia cụm phản xạ đèn pha (37d) thành phần phản

xạ bên trái và phần phản xạ bên phải, vách ngăn (37e) được bố trí trong vùng giữa của vỏ (35) theo hướng chiều rộng xe, để phản xạ ánh sáng phát ra từ cụm nguồn ánh sáng LED dùng cho đèn pha (50H) ra phía ngoài theo các hướng sang phải và sang trái.

5. Kết cấu thiết bị chiếu sáng dùng cho xe máy theo điểm 4, trong đó:

vách ngăn (37e) được bố trí để nhìn thấy được khi nhìn theo hình chiếu đứng.

FIG. 1

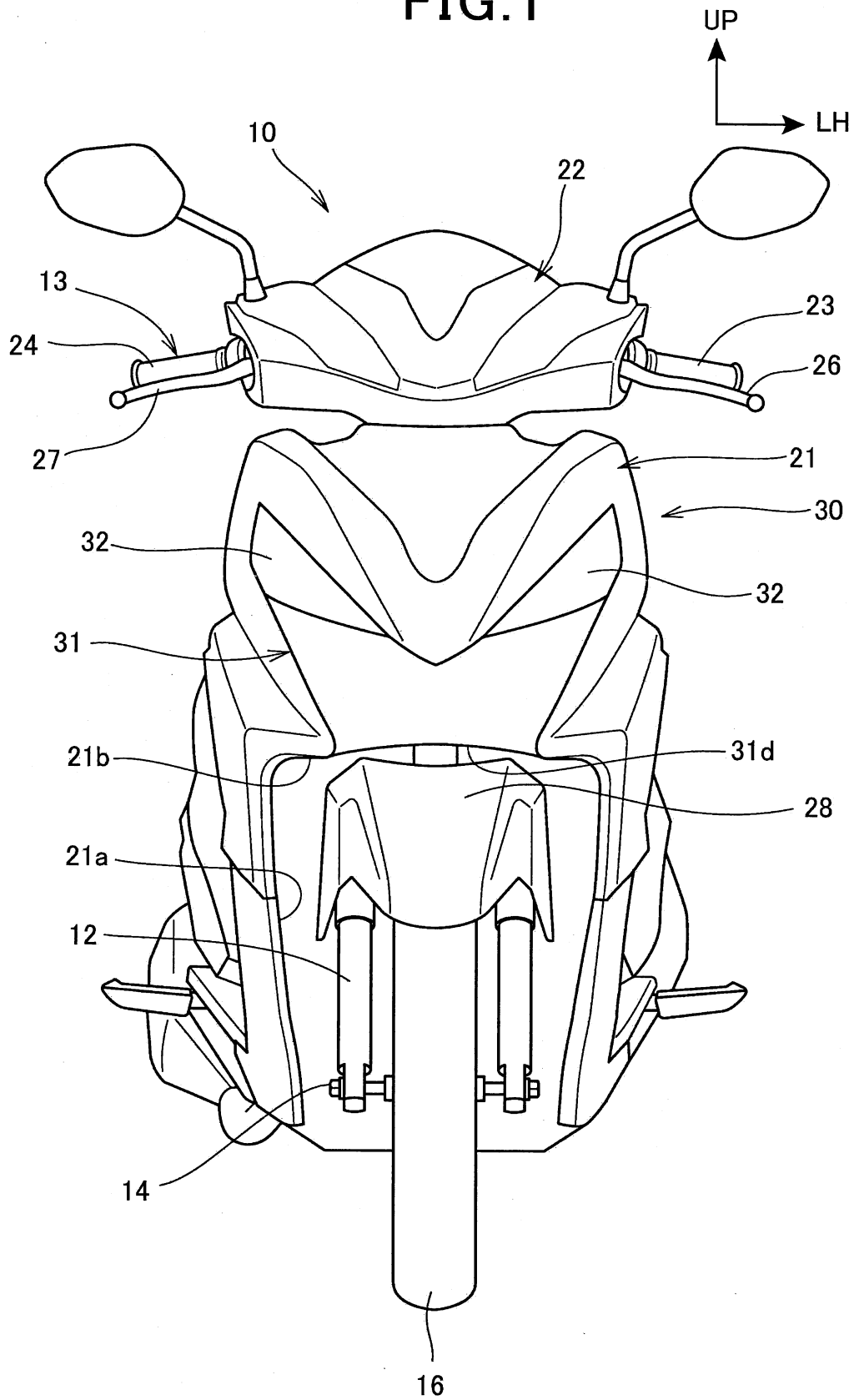


FIG. 2

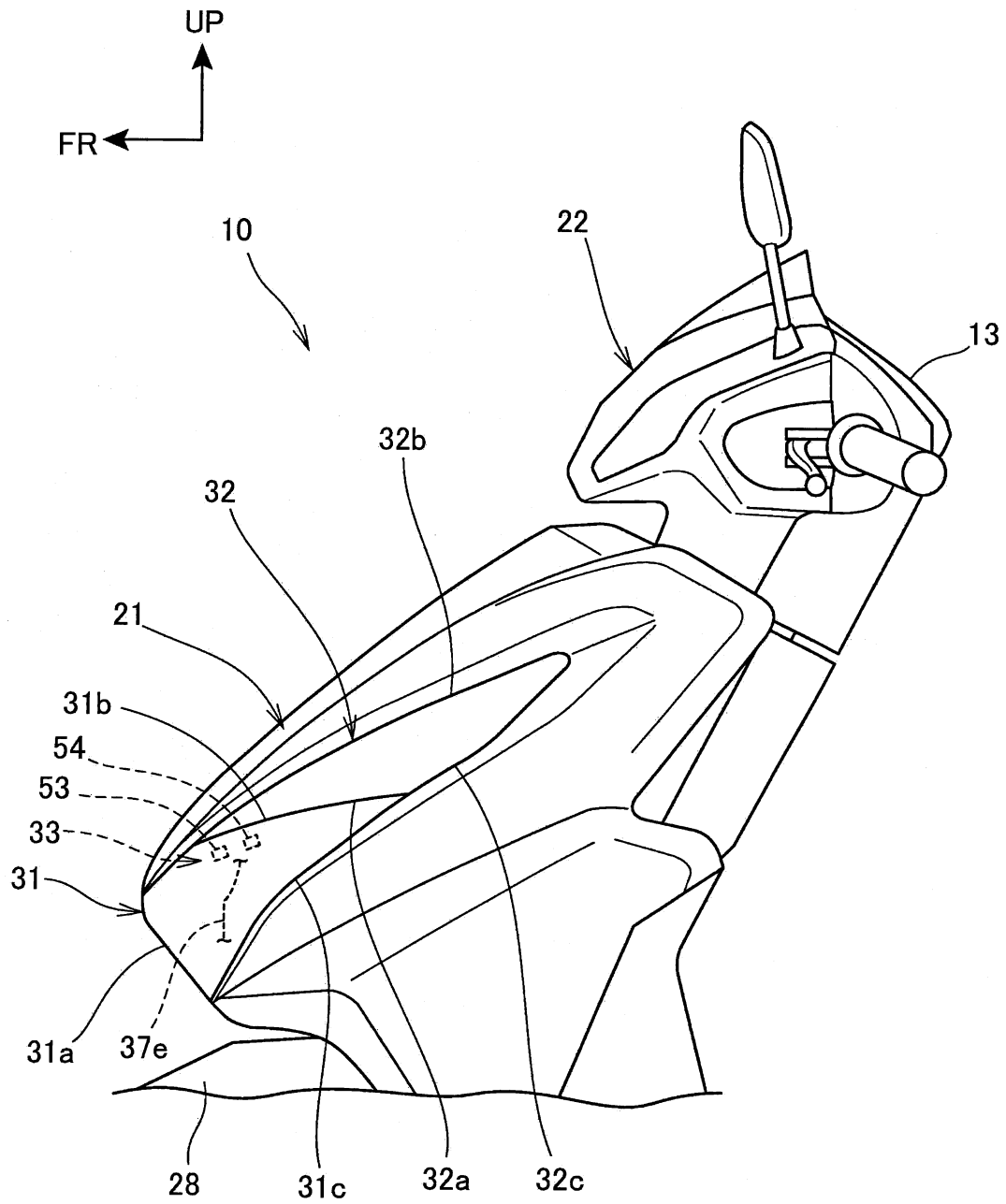


FIG. 3

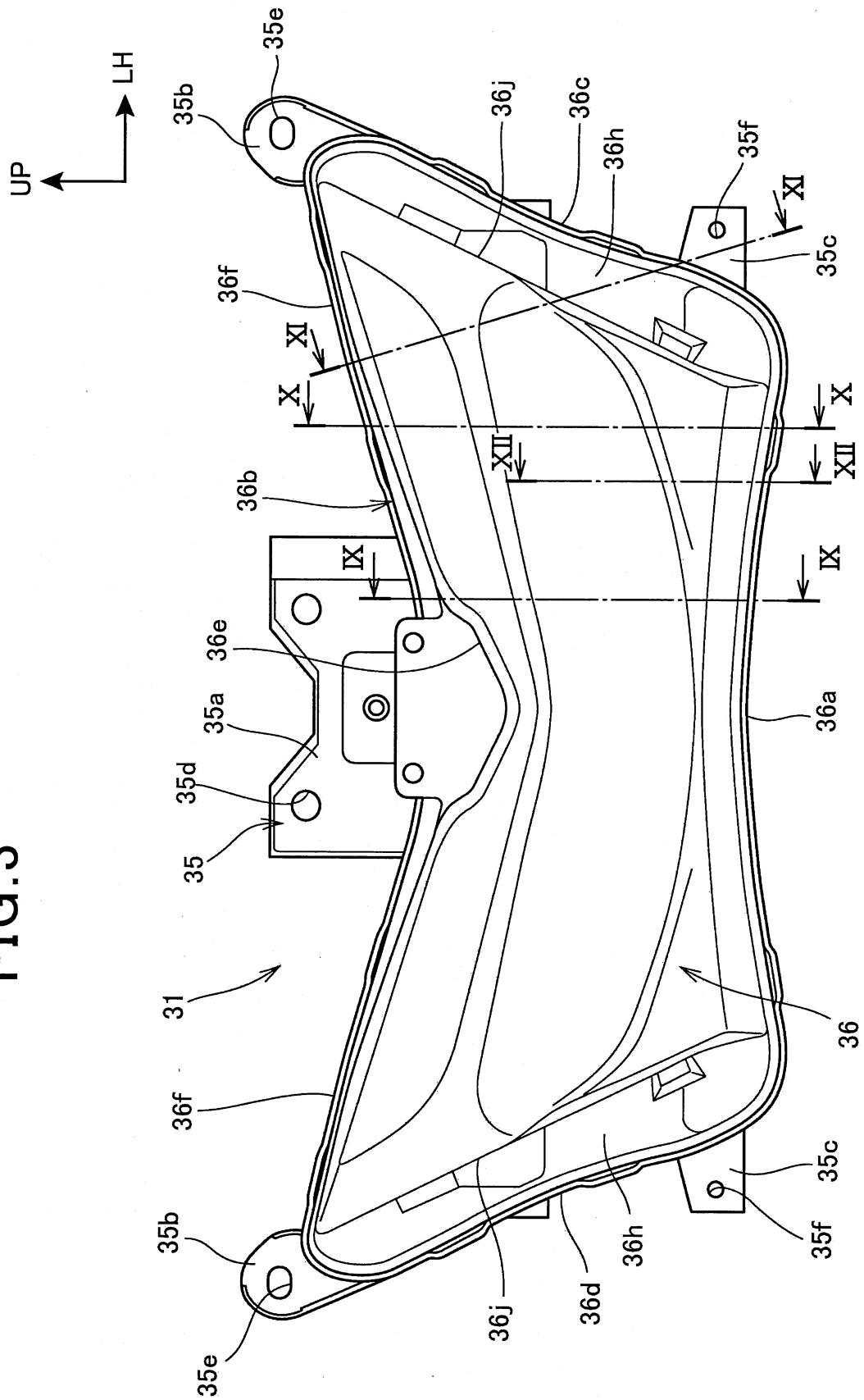


FIG. 4

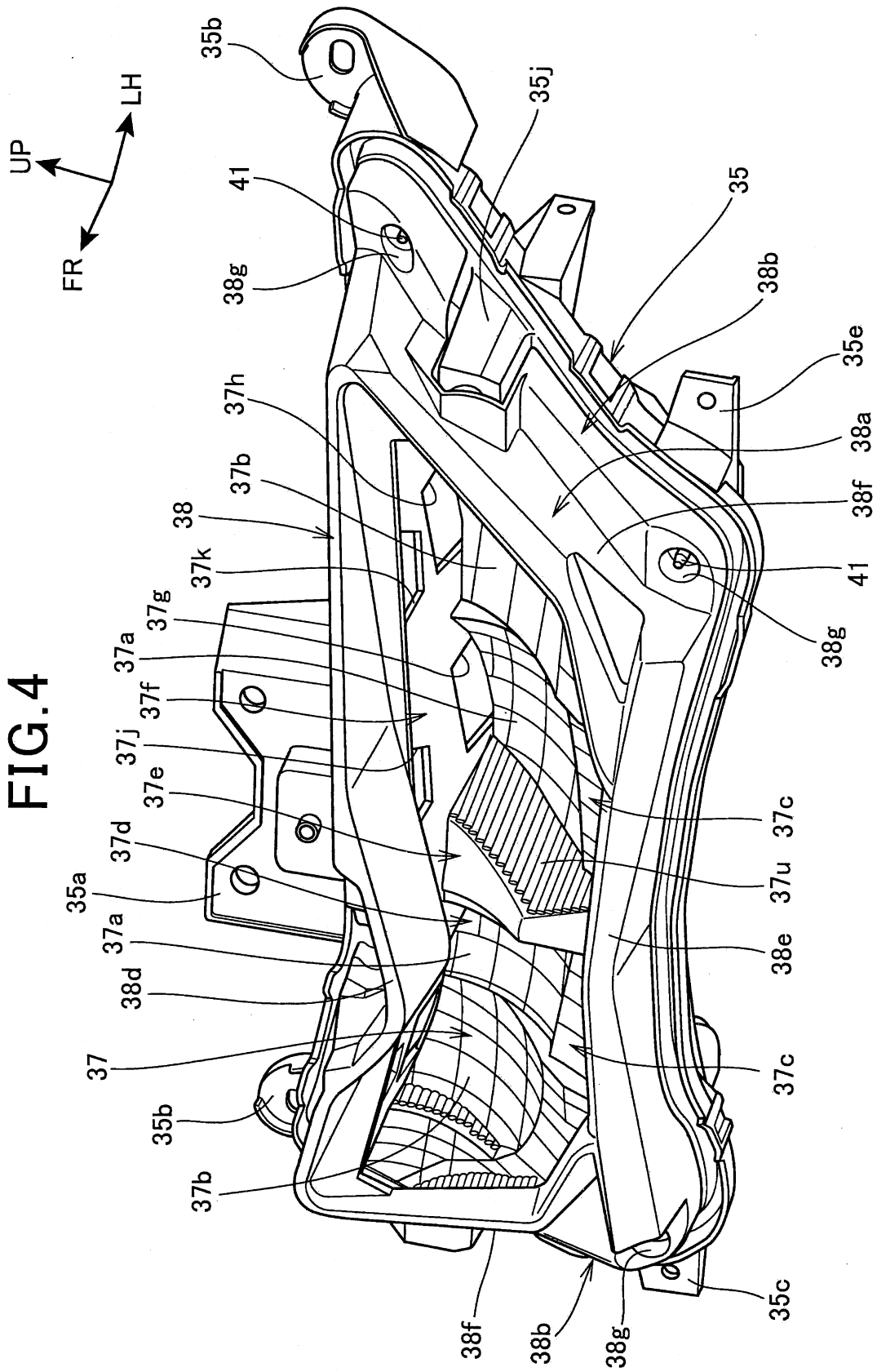
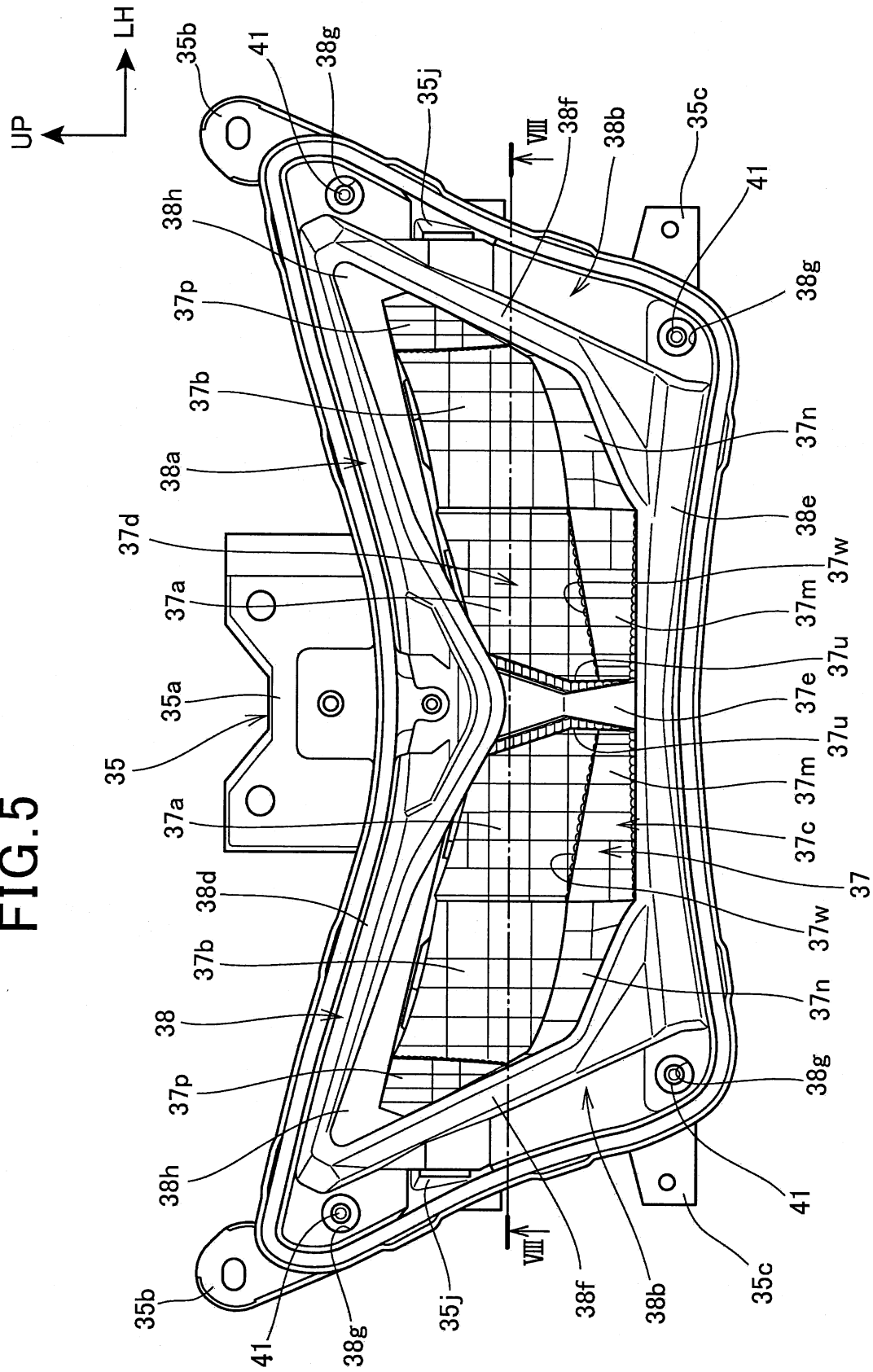
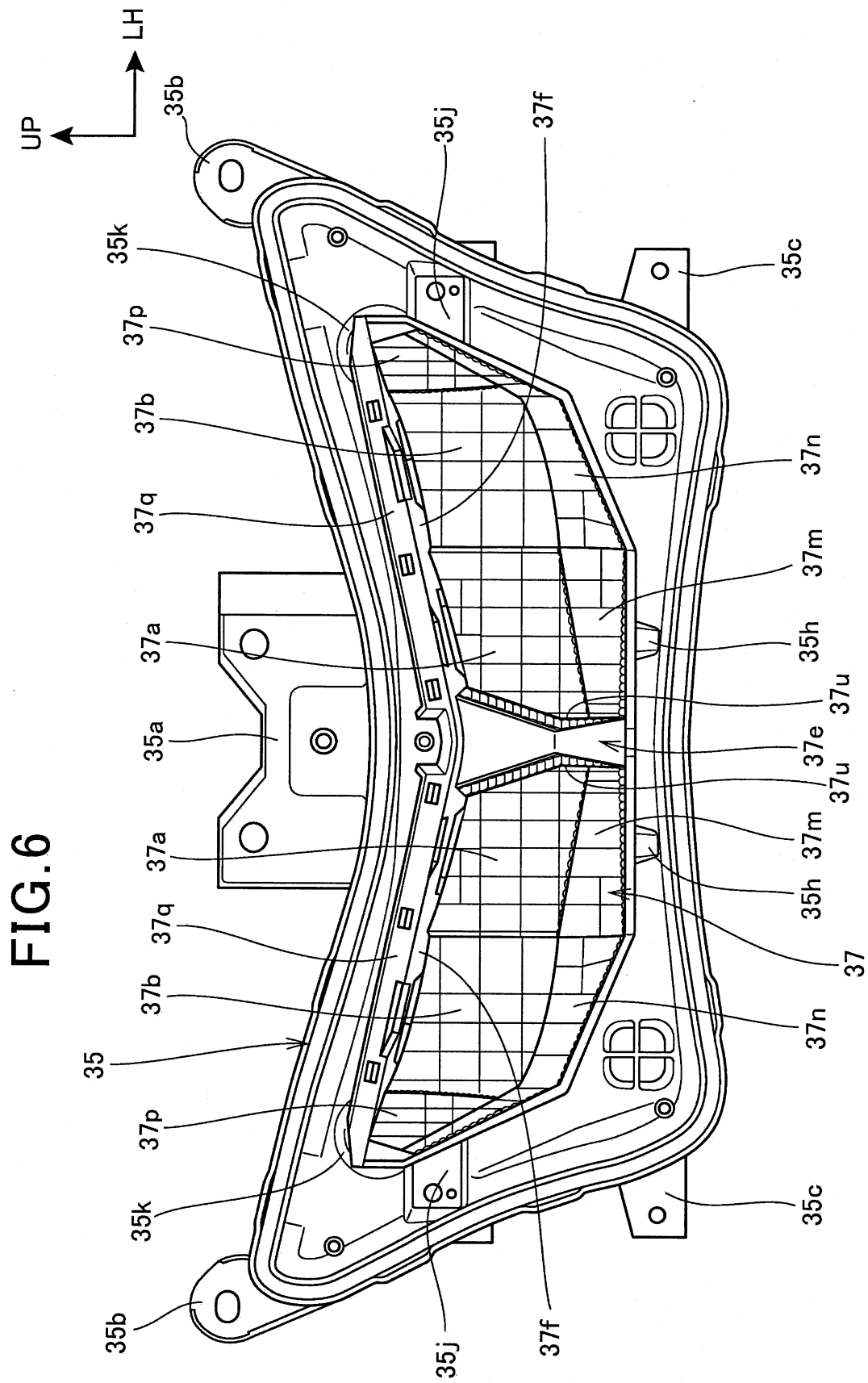
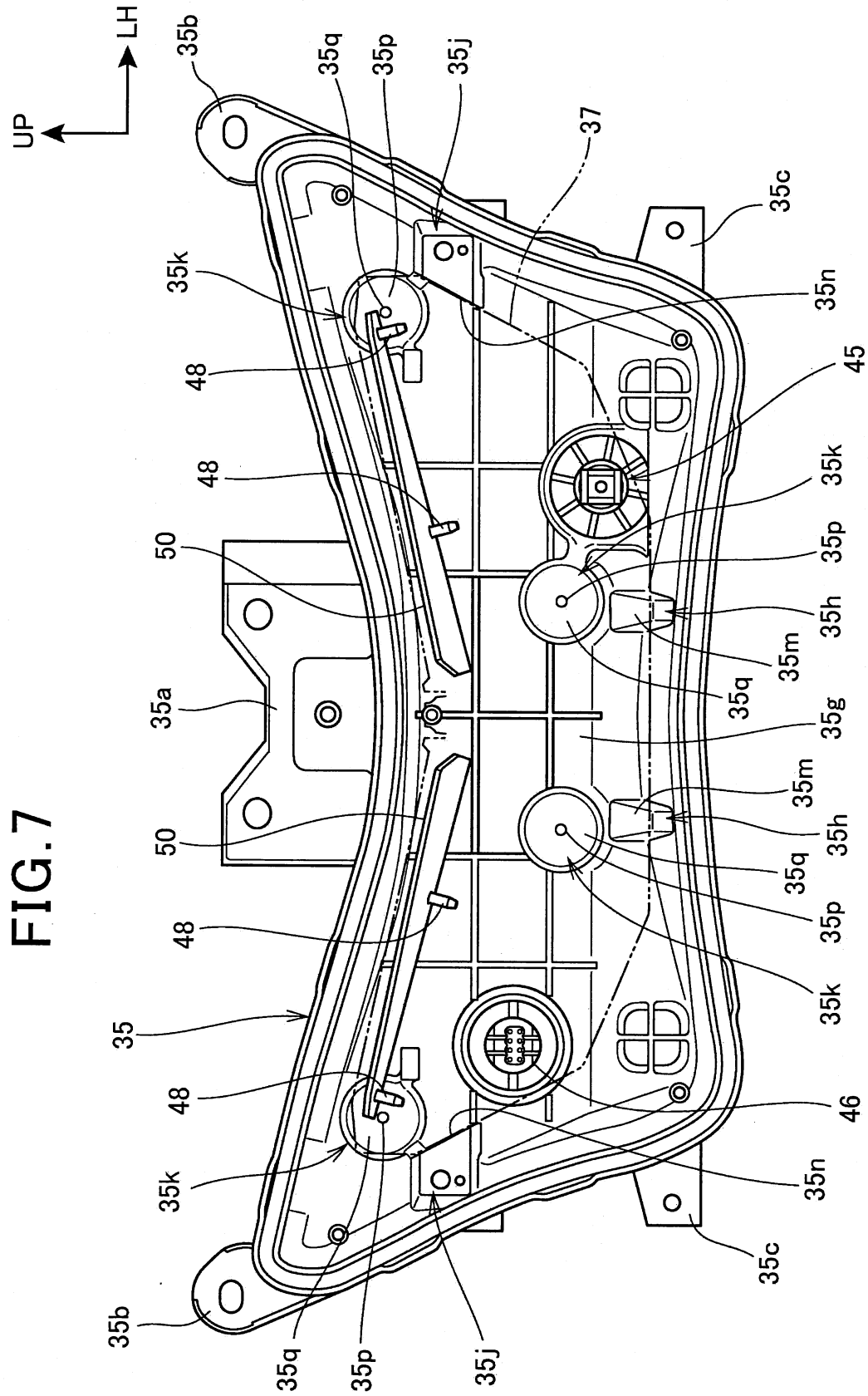


FIG. 5







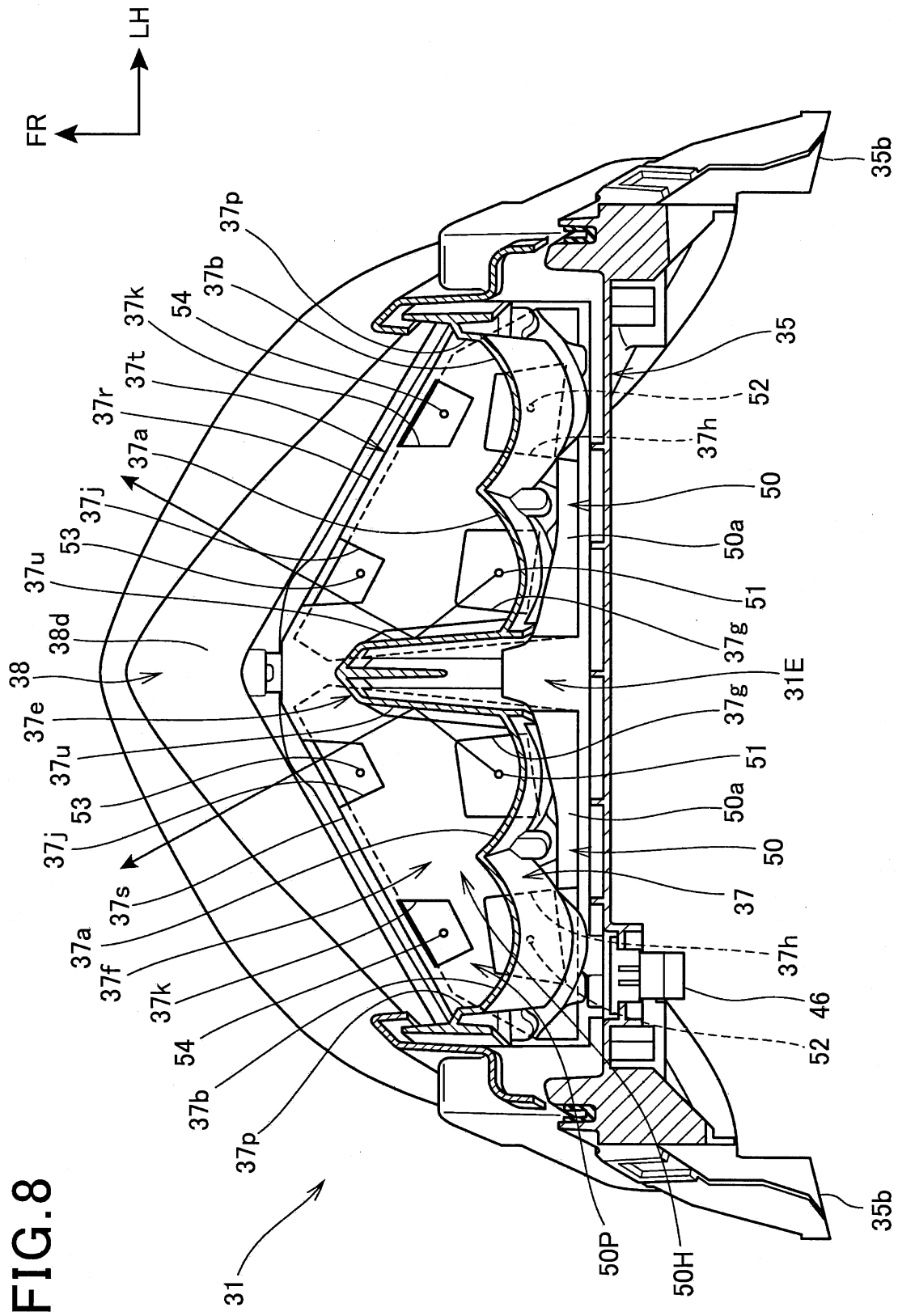


FIG. 9

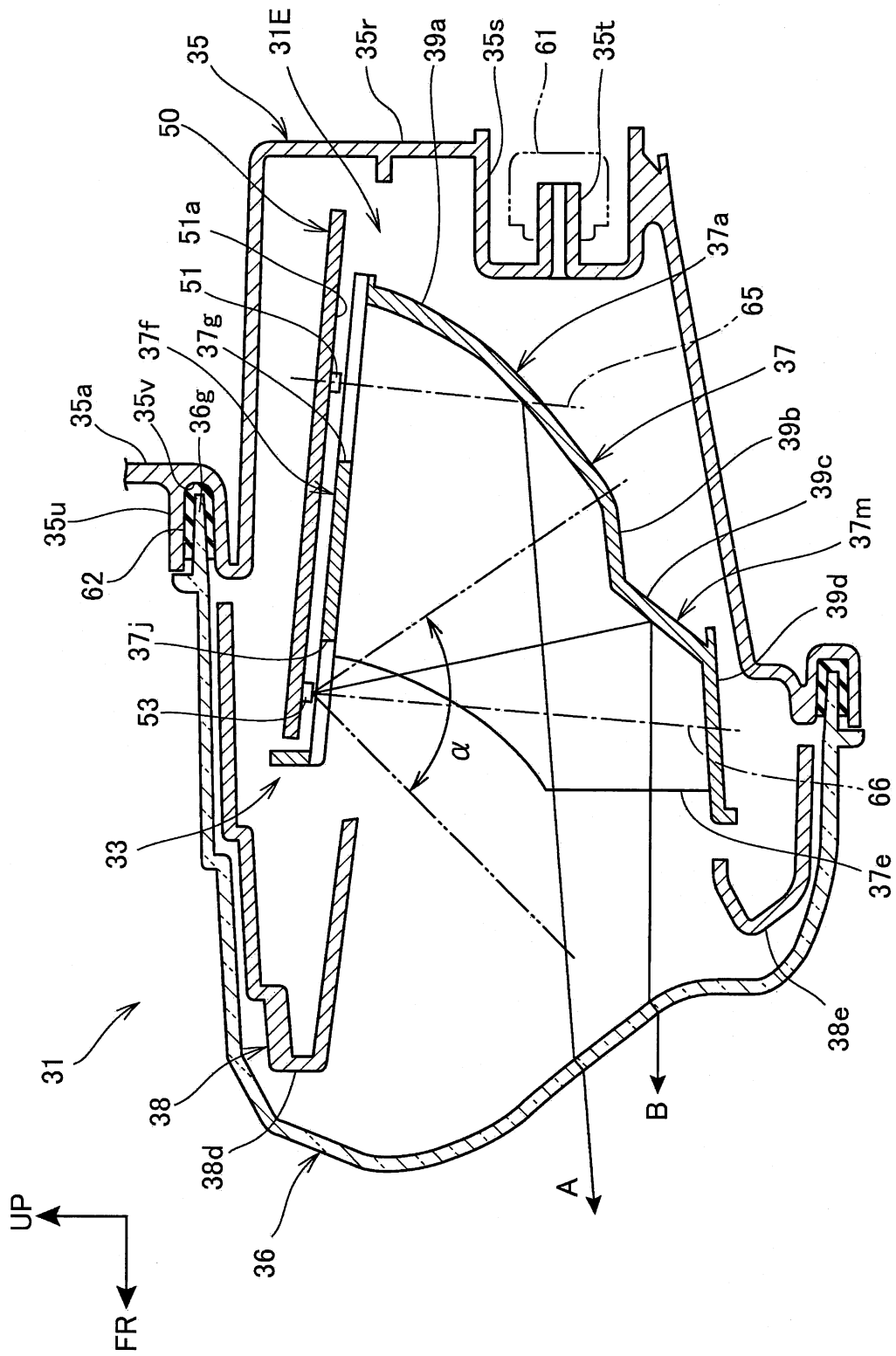


FIG. 10

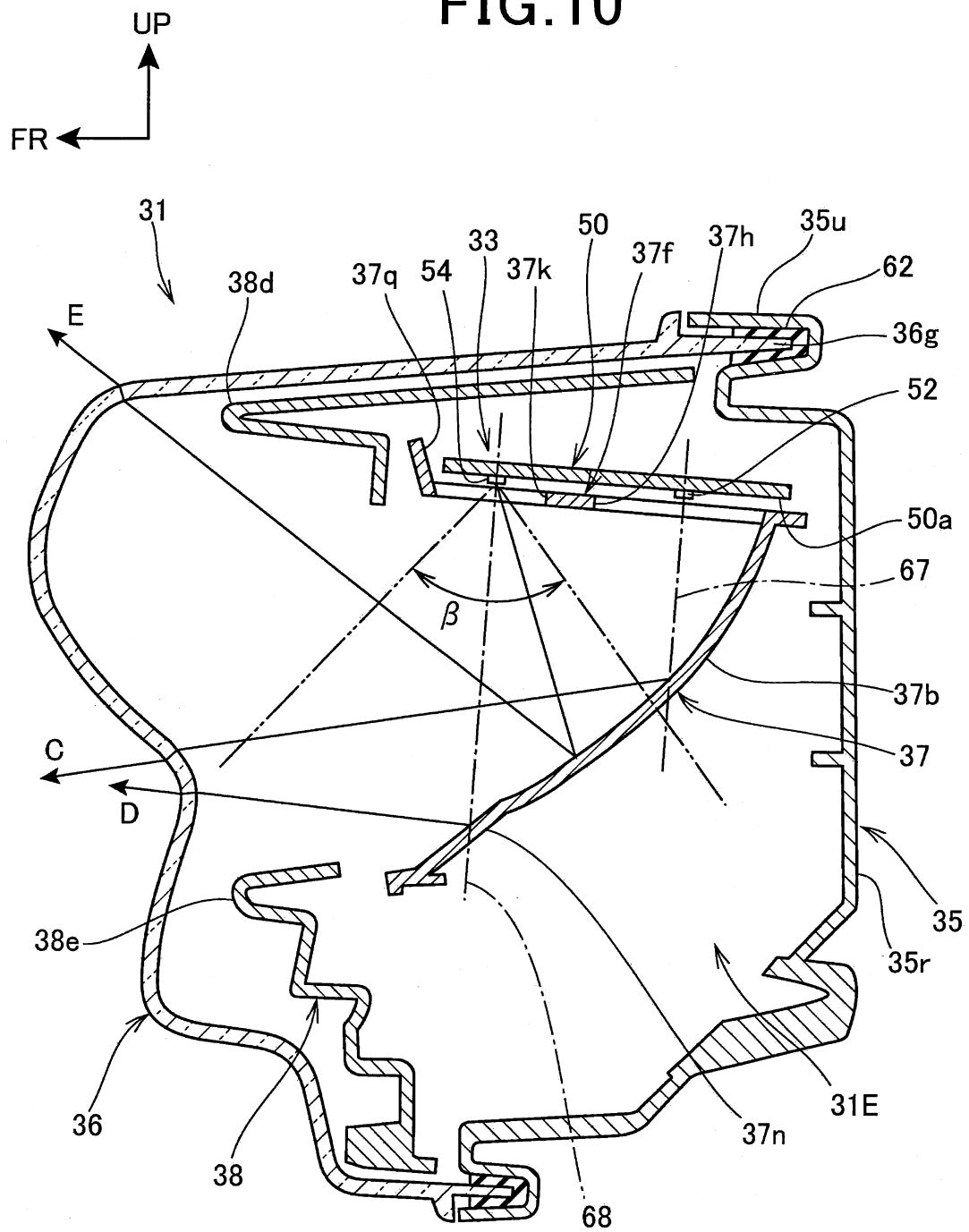


FIG.11

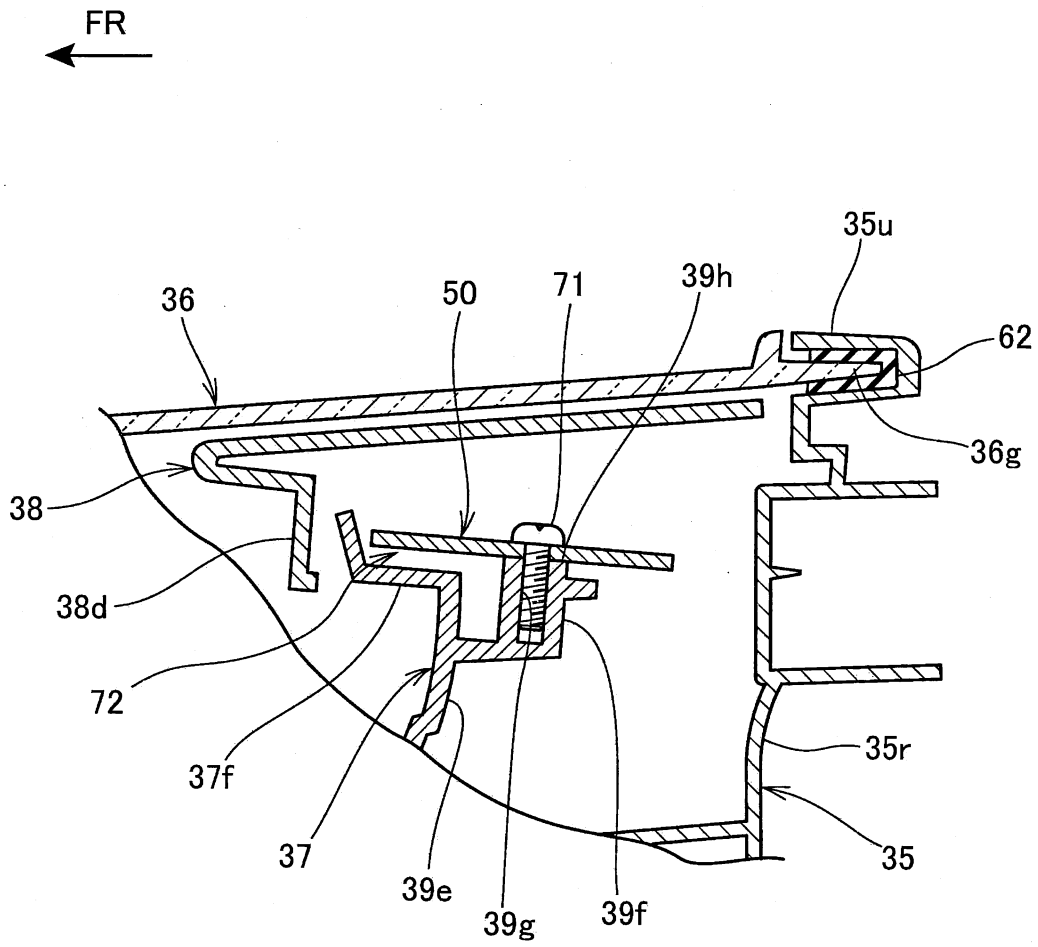


FIG. 12

