



(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)



1-0036633

(51)⁷ F21S 8/10; F21W 101/027; B60Q 1/28 (13) B

(21) 1-2019-01528

(22) 27/03/2019

(30) 2018-078421 16/04/2018 JP

(45) 25/08/2023 425

(43) 27/05/2019 374A

(73) HONDA MOTOR CO., LTD. (JP)

1-1, Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku, Tokyo 107-8556, JAPAN

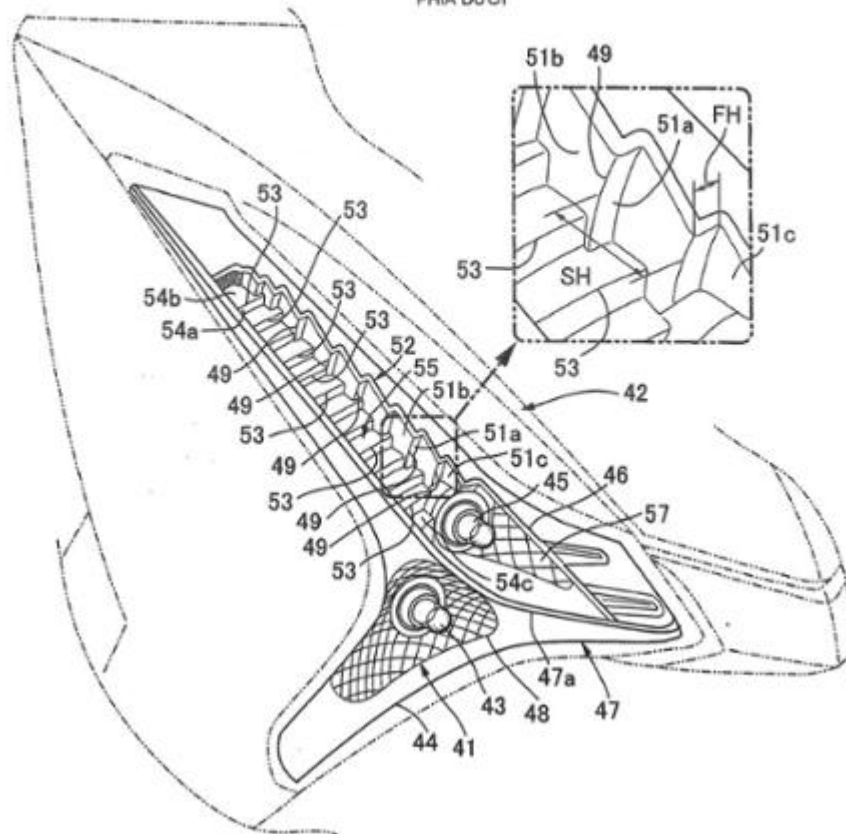
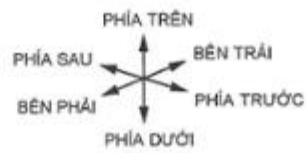
(72) Patcharapa PORNPFAKDEE (TH).

(74) Công ty TNHH Dịch vụ sở hữu trí tuệ ALPHA (ALPHA PLUS CO., LTD.)

(54) CƠ CẤU CHIẾU SÁNG DÙNG CHO XE KIỂU YÊN NGỰA

(57) Mục đích của sáng chế là đề xuất cơ cấu chiếu sáng dùng cho xe kiểu yên ngựa mà có thể phát ra ánh sáng về phía trước với cường độ ánh sáng đủ lớn trên một khoảng rộng.

Cơ cấu chiếu sáng (42) dùng cho xe kiểu yên ngựa bao gồm: nguồn chiếu sáng (45); và gương phản xạ thứ nhất (52) được bố trí gần về phía sau của xe so với nguồn chiếu sáng (45), gương phản xạ thứ nhất (52) có hình dạng bậc bằng cách tạo ra, theo chiều dọc của xe, các mặt dạng nhấp nhô mà mỗi mặt có hai mặt bên (51a, 51b) nối với nhau bởi đường gân (49) kéo dài theo hướng trên-dưới. Cơ cấu chiếu sáng (42) còn bao gồm gương phản xạ thứ hai (55) nối với đầu dưới của gương phản xạ thứ nhất (52), gương phản xạ thứ hai (55) có hình dạng bậc bằng cách tạo ra, theo chiều dọc của xe, các mặt dạng nhấp nhô mà mỗi mặt có hai mặt bên (54a, 54b) nối với nhau bởi đường gân (53) kéo dài theo phương nằm ngang.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến cơ cấu chiếu sáng dùng cho xe kiểu yên ngựa bao gồm nguồn chiếu sáng và gương phản xạ được bố trí gần về phía sau của xe so với nguồn chiếu sáng này.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số 2009-158409 bộc lộ đèn xi nhan trước lắp trên xe hai bánh có động cơ kiểu scutor. Đèn xi nhan trước này bao gồm bóng đèn tạo thành nguồn chiếu sáng, gương phản xạ chính được bố trí ở phía sau bóng đèn theo chiều dọc của xe và được trang bị để phản xạ ánh sáng của bóng đèn về phía trước và một gương phản xạ phụ được bố trí ở phía sau gương phản xạ chính và được trang bị để phản xạ sang phía bên ánh sáng lọt về phía sau qua một khe hở được tạo ra trên gương phản xạ chính.

Gương phản xạ phụ được tạo ra có hình dạng bậc, trong đó các mặt dạng nhấp nhô mà mỗi mặt này gồm hai mặt phẳng được bố trí theo chiều dọc của xe, trong đó hai mặt phẳng này được nối bởi một đường gân kéo dài theo hướng trên-dưới. Với kết cấu này, gương phản xạ phụ có thể đảm bảo được vùng phát ra ánh sáng trên một khoảng rộng nhờ mặt kính. Do vậy, mặc dù ánh sáng được phản xạ trong một phạm vi hẹp về phía trước theo chiều dọc của xe từ gương phản xạ chính, song không thể đảm bảo được lượng ánh sáng đủ lớn chiếu về phía trước trong một khoảng rộng nhờ gương phản xạ phụ.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế đã được tạo ra để giải quyết vấn đề nêu trên. Mục đích của sáng chế là đề xuất cơ cấu chiếu sáng dùng cho xe kiểu yên ngựa mà có thể phát ra ánh sáng về phía trước với cường độ ánh sáng đủ lớn trên một khoảng rộng.

Để đạt được mục đích nêu trên, theo khía cạnh thứ nhất, sáng chế đề xuất cơ cấu chiếu sáng dùng cho xe kiểu yên ngựa bao gồm: nguồn chiếu sáng; và gương phản xạ thứ nhất được bố trí gần về phía sau của xe so với nguồn chiếu sáng và có hình

dạng bậc bằng cách tạo ra, theo chiều dọc của xe, các mặt dạng nhấp nhô mà mỗi mặt có hai mặt bên nối với nhau bởi đường gân kéo dài theo hướng trên-dưới, khác biệt ở chỗ, cơ cấu chiếu sáng này còn bao gồm gương phản xạ thứ hai nối với đầu dưới của gương phản xạ thứ nhất và có hình dạng bậc bằng cách tạo ra, theo chiều dọc của xe, các mặt dạng nhấp nhô mà mỗi mặt có hai mặt bên nối với nhau bởi đường gân kéo dài theo phương nằm ngang; và đường gân của gương phản xạ thứ hai được bố trí lệch với đường gân của gương phản xạ thứ nhất theo chiều dọc của xe.

Bổ sung cho kết cấu theo khía cạnh thứ nhất, theo khía cạnh thứ hai, gương phản xạ thứ nhất kéo dài về phía sau của xe từ mặt đầu xa nhất ở phía trước và trải rộng dọc theo mặt phẳng thẳng đứng chứa trục quang của nguồn chiếu sáng và gương phản xạ thứ hai kéo dài về phía sau của xe từ mặt đầu xa nhất ở phía trước và trải rộng dọc theo mặt phẳng thẳng đứng chứa trục quang của nguồn chiếu sáng.

Bổ sung cho kết cấu theo khía cạnh thứ nhất hoặc thứ hai, theo khía cạnh thứ ba, đường gân của mặt dạng nhấp nhô của gương phản xạ thứ hai được tạo ra dưới dạng hình cung có tâm của bán kính cong ở phía nguồn chiếu sáng.

Bổ sung cho kết cấu theo khía cạnh bất kỳ trong số các khía cạnh từ thứ nhất đến thứ ba, theo khía cạnh thứ tư, trên gương phản xạ thứ hai, chiều dài đường gân của mặt dạng nhấp nhô giảm dần khi tiến về phía sau của xe.

Theo khía cạnh thứ năm, sáng chế đề xuất cơ cấu chiếu sáng dùng cho xe kiểu yên ngựa bao gồm: nguồn chiếu sáng có đường trục quang hướng về phía trước; thân đỡ đỡ nguồn chiếu sáng và tạo thành chỗ khoét nằm ở phía sau và xung quanh nguồn chiếu sáng; và gương phản xạ thứ nhất kéo dài về phía sau từ nguồn chiếu sáng và có hình dạng bậc bằng cách tạo ra, theo chiều dọc của xe, các mặt dạng nhấp nhô mà mỗi mặt có hai mặt bên nối với nhau bởi đường gân kéo dài theo hướng trên-dưới, gương phản xạ thứ nhất phản xạ ánh sáng của nguồn chiếu sáng đi vào qua chỗ khoét; khác biệt ở chỗ: cơ cấu chiếu sáng này còn bao gồm gương phản xạ thứ hai kéo dài về phía sau từ nguồn chiếu sáng đồng thời nối với đầu dưới của gương phản xạ thứ nhất và có hình dạng bậc bằng cách tạo ra, theo chiều dọc của xe, các mặt dạng nhấp nhô mà mỗi mặt có hai mặt bên nối với nhau bởi đường gân kéo dài theo phương nằm ngang, gương phản xạ thứ hai phản xạ ánh sáng của nguồn chiếu sáng đi vào qua chỗ khoét và gương phản xạ thứ ba kéo dài về phía trước từ nguồn chiếu sáng bên trong

chỗ khoét và phản xạ ánh sáng của nguồn chiếu sáng về phía trước.

Bổ sung cho kết cấu theo khía cạnh thứ năm, theo khía cạnh thứ sáu, đường gân của mặt dạng nhấp nhô của gương phản xạ thứ hai được tạo ra dưới dạng hình cung có tâm của bán kính cong ở phía nguồn chiếu sáng.

Bổ sung cho kết cấu theo khía cạnh thứ năm hoặc thứ sáu, theo khía cạnh thứ bảy, trên gương phản xạ thứ hai, chiều dài đường gân của mặt dạng nhấp nhô giảm dần khi tiến về phía sau của xe.

Theo khía cạnh thứ nhất và thứ năm của sáng chế, gương phản xạ thứ nhất phản xạ theo cách không đồng đều ánh sáng chiếu vào gương phản xạ thứ nhất từ nguồn chiếu sáng từ phía bên của xe và do vậy, gương phản xạ thứ nhất có thể đảm bảo được vùng phát ra ánh sáng trên một khoảng rộng. Do vậy, khả năng nhìn thấy từ phía bên của xe được cải thiện. Gương phản xạ thứ hai phản xạ theo cách không đồng đều ánh sáng chiếu vào gương phản xạ thứ hai từ nguồn chiếu sáng về phía trước theo chiều dọc của xe, nhờ đó đảm bảo vùng phát ra ánh sáng trên một khoảng rộng. Do vậy, khả năng nhìn thấy từ phía trước theo chiều dọc của xe có thể được cải thiện. Cơ cấu chiếu sáng dùng cho xe kiểu yên ngựa có thể phát ra ánh sáng về phía trước theo chiều dọc của xe và về phía bên của xe với cường độ ánh sáng đủ lớn trên một khoảng rộng.

Cũng theo khía cạnh thứ nhất của sáng chế, mặt phản xạ của gương phản xạ thứ nhất và mặt phản xạ của gương phản xạ thứ hai được bố trí lệch nhau và do vậy, sự phản xạ ánh sáng theo cách không đồng đều được cải thiện. Do vậy, có thể đảm bảo được một lượng ánh sáng đủ lớn được phân bố đồng đều trên một khoảng rộng.

Theo khía cạnh thứ hai của sáng chế, việc phát tán rộng của ánh sáng từ nguồn chiếu sáng được tạo ra bởi gương phản xạ thứ nhất có dạng hình bậc kéo dài theo mặt phẳng mở rộng dọc theo mặt phẳng thẳng đứng chứa trục quang của nguồn chiếu sáng về phía sau theo chiều dọc của xe và gương phản xạ thứ hai có dạng hình bậc kéo dài theo mặt phẳng mở rộng dọc theo mặt phẳng nằm ngang chứa trục quang của nguồn chiếu sáng về phía sau theo chiều dọc của xe. Do vậy, sự phản xạ của ánh sáng về phía trước theo chiều dọc của xe và về phía bên của xe có thể được thực hiện theo cách đồng đều.

Theo khía cạnh thứ ba và thứ sáu của sáng chế, gương phản xạ thứ hai phản xạ ánh sáng của nguồn chiếu sáng về phía trước theo chiều dọc của xe nhờ mặt cong được tạo thành phù hợp với đường gân có hình dạng cong và do vậy, có thể làm cho ánh sáng phản xạ được đồng đều.

Theo khía cạnh thứ tư và thứ bảy của sáng chế, lượng ánh sáng phản xạ từ gương phản xạ thứ hai ở vị trí gần với nguồn chiếu sáng có thể tăng.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

FIG.1 là hình chiếu cạnh thể hiện dưới dạng sơ đồ kết cấu tổng thể của xe kiểu yên ngựa, là một loại xe hai bánh có động cơ theo một phương án của sáng chế.

FIG.2 là hình chiếu từ phía trước được phóng to của xe hai bánh có động cơ.

FIG.3 là hình chiếu từ phía trước được phóng to thể hiện dưới dạng sơ đồ kết cấu của cụm đèn xi nhan.

FIG.4 là hình vẽ phối cảnh được phóng to của đèn định vị.

FIG.5 là hình vẽ được phóng to thể hiện mặt cắt theo phương thẳng đứng của đèn định vị.

FIG.6 là hình chiếu bằng được phóng to của gương phản xạ thứ hai.

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 kèm theo. Trong phần mô tả dưới đây, các thuật ngữ chỉ hướng như phía trước và phía sau, phía trên và phía dưới, bên trái và bên phải là các hướng khi nhìn từ phía người đi xe đang ngồi trên xe hai bánh có động cơ.

FIG.1 thể hiện dưới dạng sơ đồ kết cấu tổng thể của xe kiểu yên ngựa, là một loại xe hai bánh có động cơ theo một phương án của sáng chế. Xe hai bánh có động cơ 11 bao gồm khung thân 12 và tấm ốp thân 13 được lắp trên khung thân 12. Khung thân 12 bao gồm ống đầu 14, các khung chính 15 kéo dài về phía sau và xuống phía dưới từ ống đầu 14, các khung chốt xoay 16 liên kết với đầu sau của các khung chính 15 và các khung sau 17 kéo dài về phía sau và lên phía trên ở phía trước bánh sau WR. Chạc trước 18 để đỡ bánh trước WF theo cách quay được quanh đường trục theo

phương nằm ngang và tay lái dạng thanh 19 được đỡ trên ống đầu 14 theo cách lái được.

Yên xe 21 được lắp trên tấm ốp thân 13 ở bên trên các khung sau 17. Tấm ốp thân 13 bao gồm: tấm ốp trước 22 để che ống đầu 14 từ phía trước; tấm ốp trong 23 để che ống đầu 14 từ phía sau; hai tấm ốp bên ở bên trái và bên phải 24 thực hiện chức năng của tấm che chân và che ống đầu 14 và các khung chính 15 từ phía bên; tấm ốp sau 25 được nối với đầu sau của các tấm ốp bên 24 và che các khung sau 17 từ phía bên; tấm ốp đuôi 26 được nối với đầu sau của các tấm ốp sau 25 và che đầu sau của các khung sau 17 từ phía sau; tấm ốp tay lái 27 để che tay lái 19 ở trạng thái mà các tay nắm 19a được để lộ ra; chắn bùn trước 28 để che bánh trước WF từ phía trên ở bên dưới tấm ốp trước 22; và chắn bùn sau 29 để che bánh sau WR từ phía trên ở bên dưới tấm ốp sau 25 và tấm ốp đuôi 26.

Đòn lắc 32 được nối với khung thân 12 ở phía sau theo chiều dọc của xe theo cách lắc được theo phương thẳng đứng quanh chốt xoay 31. Bánh sau WR được đỡ quay được quanh trục bánh xe ở đầu sau của đòn lắc 32. Bộ giảm xóc sau 33 được bố trí giữa các khung sau 17 và đòn lắc 32 ở vị trí nằm cách xa chốt xoay 31. Bộ giảm xóc sau 33 làm giảm chuyển động rung truyền từ mặt đường đến yên xe 21.

Động cơ đốt trong 35 được lắp vào khung thân 12 giữa bánh trước WF và bánh sau WR. Động cơ đốt trong 35 sinh ra lực dẫn động quanh trục quay Xs của trục khuỷu. Lực dẫn động của trục khuỷu được truyền đến bánh sau WR thông qua cơ cấu truyền động lực.

Như được thể hiện trên FIG.2, đèn pha 36 được lắp chìm trong tấm ốp tay lái 27 từ phía trước. Hình dáng bên ngoài của đèn pha 36 được làm liền khối với hình dáng bên ngoài của tấm ốp tay lái 27. Mặt kính của đèn pha 36 tạo thành một bề mặt liên tục với mặt ngoài của tấm ốp tay lái 27. Đèn pha 36 phát ra ánh sáng về phía trước theo chiều dọc của xe.

Cụm đèn xi nhan 37 được lắp chìm trong tấm ốp thân 13 giữa tấm ốp trước 22 và mỗi tấm ốp bên 24. Hình dáng bên ngoài của cụm đèn xi nhan 37 được làm liền khối với hình dáng bên ngoài của tấm ốp trước 22 và các tấm ốp bên 24. Mặt kính 37a của cụm đèn xi nhan 37 tạo thành một bề mặt liên tục với mặt ngoài của tấm ốp trước

22 và tấm ốp bên 24. Mặt kính 37a của cụm đèn xi nhan 37 được tạo thành bởi một chi tiết bằng nhựa trong suốt có khả năng truyền ánh sáng.

Mặt kính 37a của cụm đèn xi nhan 37 có đường gân 38 kéo dài ra phía ngoài theo chiều ngang từ đầu xa nhất ở phía trước của mặt kính 37a và gần nhất với mặt phẳng đối xứng theo hướng trái-phải LR của xe, tạo thành mặt liên tục 39a (còn được gọi là mặt liên tục thứ nhất), được tạo ra theo cách liên tục với tấm ốp trước 22 giữa mặt kính 37a và mép của tấm ốp trước 22 và kéo dài liên tục đến đầu sau của mặt kính 37a dọc theo đầu trên của tấm ốp bên 24. Ở bên dưới đường gân 38, trên mặt kính 37a của cụm đèn xi nhan 37, mặt liên tục 39b (còn được gọi là mặt liên tục thứ hai), được tạo ra theo cách liên tục với tấm ốp bên 24 được tạo thành giữa mép dưới của mặt kính 37a kéo dài xuống dưới từ đầu xa nhất ở phía trước của mặt kính 37a và đầu trước của tấm ốp bên 24.

Như được thể hiện trên FIG.3, đèn xi nhan 41 và đèn định vị 42 (còn được gọi là cơ cấu chiếu sáng theo sáng chế) được lắp vào trong cụm đèn xi nhan 37. Cụm đèn xi nhan 37 có thân cụm đèn 47 bao gồm: thân đỡ thứ nhất 44 để đỡ bóng đèn 43 (còn được gọi là nguồn chiếu sáng) của đèn xi nhan 41 và tạo ra khoang đèn dùng cho đèn xi nhan 41 giữa mặt liên tục thứ hai 39b của mặt kính 37a và thân đỡ thứ nhất 44; và thân đỡ thứ hai 46 để đỡ bóng đèn 45 (còn được gọi là nguồn chiếu sáng) của đèn định vị 42 và tạo ra khoang đèn dùng cho đèn định vị 42 giữa mặt liên tục thứ nhất 39a của mặt kính 37a và thân đỡ thứ hai 46. Ví dụ, thân cụm đèn 47 là một chi tiết liền khối được tạo thành bằng cách đúc nhờ sử dụng vật liệu nhựa. Thân cụm đèn 47 được tạo thành bởi một chi tiết bằng nhựa chắn sáng để ngăn không cho ánh sáng đi xuyên qua đó. Vách ngăn 47a kéo dài dọc theo đường gân 38 của mặt kính 37a giữa thân đỡ thứ nhất 44 và thân đỡ thứ hai 46. Trong thân cụm đèn 47, khoang đèn của đèn xi nhan 41 và khoang đèn của đèn định vị 42 được phân cách với nhau bởi vách ngăn 47a này.

Thân đỡ thứ nhất 44 đỡ bóng đèn 43 sao cho trục quang của bóng đèn 43 hướng về phía sau theo chiều dọc của xe. Bóng đèn 43 được bố trí ở chính giữa gương phản xạ 48 có hình dạng vòm lõm về phía sau. Ví dụ, gương phản xạ 48 được tạo thành bởi một màng kim loại được lắng đọng bằng hơi lên thân cụm đèn 47 làm bằng nhựa và phản xạ ánh sáng. Gương phản xạ 48 phản xạ ánh sáng của

bóng đèn 43 về phía trước theo chiều dọc của xe. Mặt trong của mặt kính 37a có các gờ nổi ở phía trước gương phản xạ 48.

Thân đỡ thứ hai 46 đỡ bóng đèn 45 sao cho trục quang của bóng đèn 45 hướng về phía sau theo chiều dọc của xe. Cũng theo FIG.4, gương phản xạ thứ nhất 52 và gương phản xạ thứ hai 55 được tạo ra trên thân đỡ thứ hai 46. Gương phản xạ thứ nhất 52 được bố trí ở phía sau bóng đèn 45 theo chiều dọc của xe và có hình dạng bậc, trong đó các mặt dạng nhấp nhô mà mỗi mặt có hai mặt bên 51a, 51b nối với nhau bởi đường gân 49 kéo dài theo hướng trên-dưới được bố trí theo chiều dọc của xe. Gương phản xạ thứ hai 55 được nối với đầu dưới của gương phản xạ thứ nhất 52 và có hình dạng bậc, trong đó các mặt dạng nhấp nhô mà mỗi mặt có hai mặt bên 54a, 54b nối với nhau bởi đường gân 53 kéo dài theo phương nằm ngang được bố trí theo chiều dọc của xe. Gương phản xạ thứ nhất 52 kéo dài về phía sau theo chiều dọc của xe từ mặt đầu xa nhất ở phía trước 51c và mở rộng dọc theo mặt phẳng thẳng đứng VP chứa trục quang của bóng đèn 45. Gương phản xạ thứ hai 55 kéo dài về phía sau theo chiều dọc của xe từ mặt đầu xa nhất ở phía trước 54c và mở rộng dọc theo mặt phẳng nằm ngang HP chứa trục quang của bóng đèn 45. Gương phản xạ thứ nhất 52 và gương phản xạ thứ hai 55 được tạo thành, ví dụ, bởi một màng kim loại được lắng đọng bằng hơi lên thân cụm đèn 47 làm bằng nhựa và phản xạ ánh sáng.

Trên mặt dạng nhấp nhô của gương phản xạ thứ nhất 52, mặt phía trước 51a của đường gân 49 nhô lên từ mặt phẳng thẳng đứng vuông góc với trục quay của trục bánh sau WR đồng thời có chiều dài thứ nhất (chiều cao) FH nhô ra phía ngoài theo chiều ngang. Nghĩa là, mặt phía trước 51a kéo dài về phía trong theo chiều ngang của xe từ đường gân 49 vốn kéo dài theo phương thẳng đứng bởi chiều dài thứ nhất FH. Mặt phía sau 51b của đường gân 49 kéo dài về phía sau từ đường gân 49 vốn kéo dài theo phương thẳng đứng dọc theo mặt phẳng thẳng đứng vuông góc với trục quay của trục bánh sau WR bởi chiều dài thứ hai (chiều dài của mặt bậc) SH mà lớn hơn chiều dài thứ nhất FH. Mặt phía trước 51a phản xạ ánh sáng về phía trước theo chiều dọc của xe. Mặt phía sau 51b phản xạ ánh sáng mà đã phản xạ từ mặt phía trước 51a của mặt dạng nhấp nhô nằm liền kề với mặt phía sau 51b ra phía ngoài theo chiều ngang. Mặt trong của mặt kính 37a có các gờ nổi ở vị trí hướng theo cách đối diện về phía gương phản xạ thứ nhất 52.

Như được thể hiện trên FIG.5, trên mặt dạng nhấp nhô của gương phản xạ thứ hai 55, mặt phía trước 54a của đường gân 53 nhô lên trên từ mặt phẳng nằm ngang bởi chiều dài thứ ba (chiều cao nhô lên) TH. Nghĩa là, mặt phía trước 54a mở rộng xuống dưới từ đường gân nằm ngang 53 kéo dài dọc theo mặt phẳng thẳng đứng với chiều dài thứ ba TH. Mặt phía sau 54b của đường gân 53 kéo dài về phía sau từ đường gân nằm ngang 53 kéo dài dọc theo mặt phẳng nằm ngang bởi chiều dài thứ tư (chiều dài của mặt bậc) FL gần như bằng chiều dài thứ ba TH. Mặt phía trước 54a phản xạ ánh sáng về phía trước theo chiều dọc của xe. Mặt phía sau 54b phản xạ ánh sáng về phía trên. Đường gân 53 của gương phản xạ thứ hai 55 được bố trí lệch với đường gân 49 của gương phản xạ thứ nhất 52 theo chiều dọc của xe.

Như được thể hiện trên FIG.6, đường gân 53 của mặt dạng nhấp nhô của gương phản xạ thứ hai 55 được tạo ra dưới dạng hình cung có tâm của bán kính cong r nằm ở phía bóng đèn 45. Trên gương phản xạ thứ hai 55, như được thể hiện trên FIG.3, chiều dài của mỗi đường gân 53 của mặt dạng nhấp nhô giảm dần về phía sau theo chiều dọc của xe. Mặt trong của mặt kính 37a có các gờ nổi ở vị trí hướng theo cách đối diện về phía gương phản xạ thứ hai 55.

Trên thân đỡ thứ hai 46 của thân cụm đèn 47, gương phản xạ thứ ba 57 có hình dạng vòm lõm về phía sau được tạo ra quanh bóng đèn 45 trừ chỗ khoét 56. Gương phản xạ thứ ba 57 bị giới hạn bởi mặt phẳng thẳng đứng VP chứa trục quang của bóng đèn 45 và mặt phẳng nằm ngang HP chứa trục quang của bóng đèn 45. Gương phản xạ thứ ba 57 được tạo thành, ví dụ, bởi một màng kim loại được lắng đọng bằng hơi lên thân cụm đèn 47 làm bằng nhựa và phản xạ ánh sáng. Gương phản xạ thứ ba 57 phản xạ ánh sáng của bóng đèn 45 về phía trước theo chiều dọc của xe. Mặt trong của mặt kính 37a có các gờ nổi ở phía trước gương phản xạ thứ ba 57. Ánh sáng của bóng đèn 45 được phát ra từ chỗ khoét 56 về phía gương phản xạ thứ nhất 52 và gương phản xạ thứ hai 55 ở phía sau chỗ khoét 56.

Hoạt động của cụm đèn xi nhan 37 được mô tả dưới đây. Khi công tắc đèn xi nhan trên tay lái 19 được kích hoạt, bóng đèn 43 của đèn xi nhan 41 sẽ nhấp nháy. Ánh sáng của bóng đèn 43 được thu gom bởi gương phản xạ 48 và được

chiếu về phía trước theo chiều dọc của xe. Đèn xi nhan 41 được nhìn thấy bằng mắt từ phía trước theo chiều dọc của xe. Ánh sáng bị phản xạ theo cách không đồng đều nhờ tác dụng của mặt có gờ nổi và do vậy, có thể đảm bảo được một vùng phát ra ánh sáng trên một khoảng rộng của mặt kính 37a.

Khi công tắc đèn định vị trên tay lái 19 được kích hoạt, bóng đèn 45 của đèn định vị 42 được bật. Ánh sáng của bóng đèn 45 được thu gom bởi gương phản xạ thứ ba 57 và được chiếu về phía trước. Ánh sáng bị phản xạ theo cách không đồng đều nhờ tác dụng của mặt có gờ nổi và do vậy, ở phía trước của bóng đèn 45, có thể đảm bảo được một vùng phát ra ánh sáng trên một khoảng rộng của mặt kính 37a.

Ánh sáng của bóng đèn 45 được phát ra từ chỗ khoét 56 về phía gương phản xạ thứ nhất 52 và gương phản xạ thứ hai 55 ở phía sau chỗ khoét 56. Gương phản xạ thứ nhất 52 phản xạ theo cách không đồng đều ánh sáng chiếu vào gương phản xạ thứ nhất 52 từ bóng đèn 45 từ phía bên của xe và do vậy, gương phản xạ thứ nhất có thể đảm bảo được vùng phát ra ánh sáng trên một khoảng rộng của mặt kính 37a. Do vậy, khả năng nhìn thấy từ phía bên của xe được cải thiện. Gương phản xạ thứ hai 55 phản xạ theo cách không đồng đều ánh sáng chiếu vào gương phản xạ thứ hai 55 từ bóng đèn 45 về phía trước theo chiều dọc của xe và do vậy, gương phản xạ thứ hai 55 có thể đảm bảo được vùng phát ra ánh sáng trên một khoảng rộng của mặt kính 37a. Do vậy, khả năng nhìn thấy từ phía trước theo chiều dọc của xe có thể được cải thiện. Đèn định vị 42 có thể phát ra ánh sáng về phía trước theo chiều dọc của xe và từ phía bên của xe với cường độ ánh sáng đủ lớn trên một khoảng rộng.

Trong đèn định vị 42 theo phương án này, đường gân 53 của gương phản xạ thứ hai 55 được bố trí lệch với đường gân 49 của gương phản xạ thứ nhất 52 theo chiều dọc của xe. Bằng cách bố trí mặt phản xạ của gương phản xạ thứ nhất 52 và mặt phản xạ của gương phản xạ thứ hai 55 lệch nhau như vậy, sự phản xạ ánh sáng theo cách không đồng đều được cải thiện. Do vậy, có thể đảm bảo được một lượng ánh sáng đủ lớn được phân bố đồng đều trên một khoảng rộng.

Theo phương án này, gương phản xạ thứ nhất 52 kéo dài về phía sau theo chiều dọc của xe từ mặt đầu xa nhất ở phía trước 51c và trải rộng dọc theo mặt phẳng thẳng đứng VP chứa trục quang của bóng đèn 45. Gương phản xạ thứ hai 55 kéo dài về phía sau theo chiều dọc của xe từ mặt đầu xa nhất ở phía trước 54c và trải rộng dọc theo

mặt phẳng nằm ngang HP chứa trục quang của bóng đèn 45. Việc phát tán rộng của ánh sáng từ bóng đèn 45 được tạo ra bởi gương phản xạ thứ nhất 52 có dạng hình bậc kéo dài về phía sau theo chiều dọc của xe từ mặt 51c và trải rộng dọc theo mặt phẳng thẳng đứng VP chứa trục quang của bóng đèn 45 và gương phản xạ thứ hai 55 có dạng hình bậc kéo dài về phía sau theo chiều dọc của xe từ mặt 54c và trải rộng dọc theo mặt phẳng nằm ngang HP chứa trục quang của bóng đèn 45 và do vậy, sự phản xạ của ánh sáng về phía trước theo chiều dọc của xe và về phía bên của xe có thể được thực hiện theo cách đồng đều.

Ngoài ra, đường gân 53 trên mặt dạng nhấp nhô của gương phản xạ thứ hai 55 được tạo ra dưới dạng hình cung với bán kính cong r nằm ở phía bóng đèn 45. Gương phản xạ thứ hai 55 phản xạ ánh sáng của bóng đèn 45 về phía trước theo chiều dọc của xe nhờ mặt cong được tạo thành phù hợp với đường gân 53 có dạng hình cung và do vậy, có thể làm cho ánh sáng phản xạ được đồng đều.

Hơn nữa, trên gương phản xạ thứ hai 55, chiều dài đường gân 53 của mặt dạng nhấp nhô giảm dần về phía sau theo chiều dọc của xe. Do vậy, lượng ánh sáng phản xạ từ gương phản xạ thứ hai 55 ở vị trí gần với bóng đèn 45 có thể tăng.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Cơ cấu chiếu sáng dùng cho xe kiểu yên ngựa bao gồm:

nguồn chiếu sáng (45); và

gương phản xạ thứ nhất (52) được bố trí gần về phía sau của xe so với nguồn chiếu sáng (45) và có hình dạng bậc bằng cách tạo ra, theo chiều dọc của xe, các mặt dạng nhấp nhô mà mỗi mặt có hai mặt bên (51a, 51b) nối với nhau bởi đường gân (49) kéo dài theo hướng trên-dưới,

khác biệt ở chỗ,

cơ cấu chiếu sáng này còn bao gồm:

gương phản xạ thứ hai (55) nối với đầu dưới của gương phản xạ thứ nhất (52) và có hình dạng bậc bằng cách tạo ra, theo chiều dọc của xe, các mặt dạng nhấp nhô mà mỗi mặt có hai mặt bên (54a, 54b) nối với nhau bởi đường gân (53) kéo dài theo phương nằm ngang; và

đường gân (53) của gương phản xạ thứ hai (55) được bố trí lệch với đường gân (49) của gương phản xạ thứ nhất (52) theo chiều dọc của xe.

2. Cơ cấu chiếu sáng dùng cho xe kiểu yên ngựa theo điểm 1, trong đó gương phản xạ thứ nhất (52) kéo dài về phía sau của xe từ mặt đầu xa nhất ở phía trước (51c) và trải rộng dọc theo mặt phẳng thẳng đứng (VP) chứa trục quang của nguồn chiếu sáng (45) và gương phản xạ thứ hai (55) kéo dài về phía sau của xe từ mặt đầu xa nhất ở phía trước (54c) và trải rộng dọc theo mặt phẳng nằm ngang (HP) chứa trục quang của nguồn chiếu sáng (45).

3. Cơ cấu chiếu sáng dùng cho xe kiểu yên ngựa theo điểm 1 hoặc 2, trong đó đường gân (53) của mặt dạng nhấp nhô của gương phản xạ thứ hai (55) được tạo ra dưới dạng hình cung có tâm của bán kính cong (r) nằm ở phía nguồn chiếu sáng (45).

4. Cơ cấu chiếu sáng dùng cho xe kiểu yên ngựa theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó trên gương phản xạ thứ hai (55), chiều dài đường gân (53) của mặt dạng nhấp nhô giảm dần khi tiến về phía sau của xe.

5. Cơ cấu chiếu sáng dùng cho xe kiểu yên ngựa bao gồm:

nguồn chiếu sáng (45) có đường trục quang hướng về phía trước;

thân đỡ (46) đỡ đỡ nguồn chiếu sáng (45) và tạo thành chỗ khoét (56) nằm ở phía sau và xung quanh nguồn chiếu sáng (45); và

gương phản xạ thứ nhất (52) kéo dài về phía sau từ nguồn chiếu sáng (45) và có hình dạng bậc bằng cách tạo ra, theo chiều dọc của xe, các mặt dạng nhấp nhô mà mỗi mặt có hai mặt bên (51a, 51b) nối với nhau bởi đường gân (49) kéo dài theo hướng trên-dưới, gương phản xạ thứ nhất (52) phản xạ ánh sáng của nguồn chiếu sáng (45) đi vào qua chỗ khoét (56);

khác biệt ở chỗ,

cơ cấu chiếu sáng này còn bao gồm:

gương phản xạ thứ hai (55) kéo dài về phía sau từ nguồn chiếu sáng (45) đồng thời nối với đầu dưới của gương phản xạ thứ nhất (52) và có hình dạng bậc bằng cách tạo ra, theo chiều dọc của xe, các mặt dạng nhấp nhô mà mỗi mặt có hai mặt bên (54a, 54b) nối với nhau bởi đường gân (53) kéo dài theo phương nằm ngang, gương phản xạ thứ hai (55) phản xạ ánh sáng của nguồn chiếu sáng (45) đi vào qua chỗ khoét (56) và

gương phản xạ thứ ba (57) kéo dài về phía trước từ nguồn chiếu sáng (45) bên trong chỗ khoét (56) và phản xạ ánh sáng của nguồn chiếu sáng (45) về phía trước.

6. Cơ cấu chiếu sáng dùng cho xe kiểu yên ngựa theo điểm 5, trong đó đường gân (53) của mặt dạng nhấp nhô của gương phản xạ thứ hai (55) được tạo ra dưới dạng hình cung có tâm của bán kính cong (r) nằm ở phía nguồn chiếu sáng (45).

7. Cơ cấu chiếu sáng dùng cho xe kiểu yên ngựa theo điểm 5 hoặc 6, trong đó trên gương phản xạ thứ hai (55), chiều dài đường gân (53) của mặt dạng nhấp nhô giảm dần khi tiến về phía sau của xe.

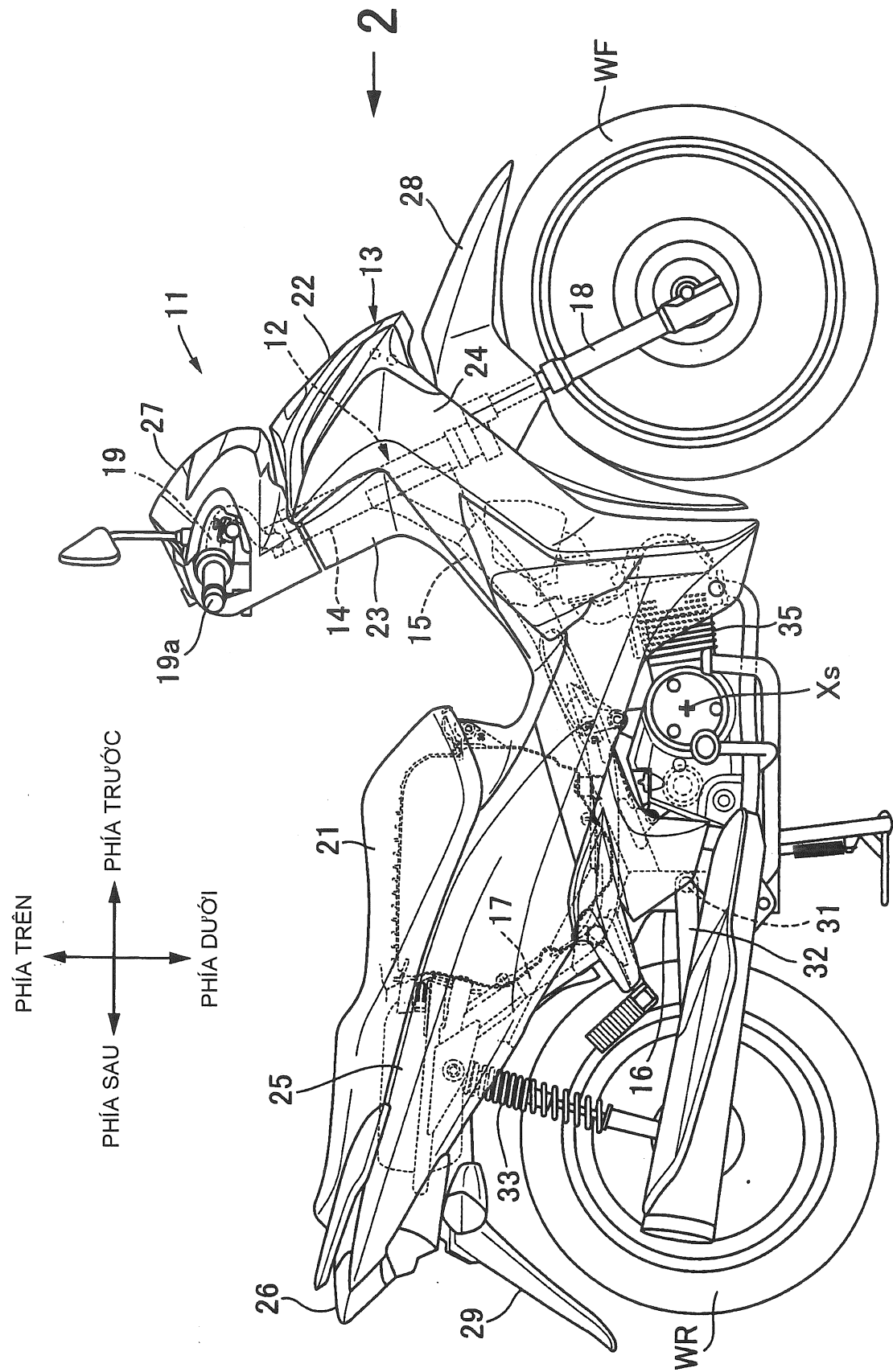
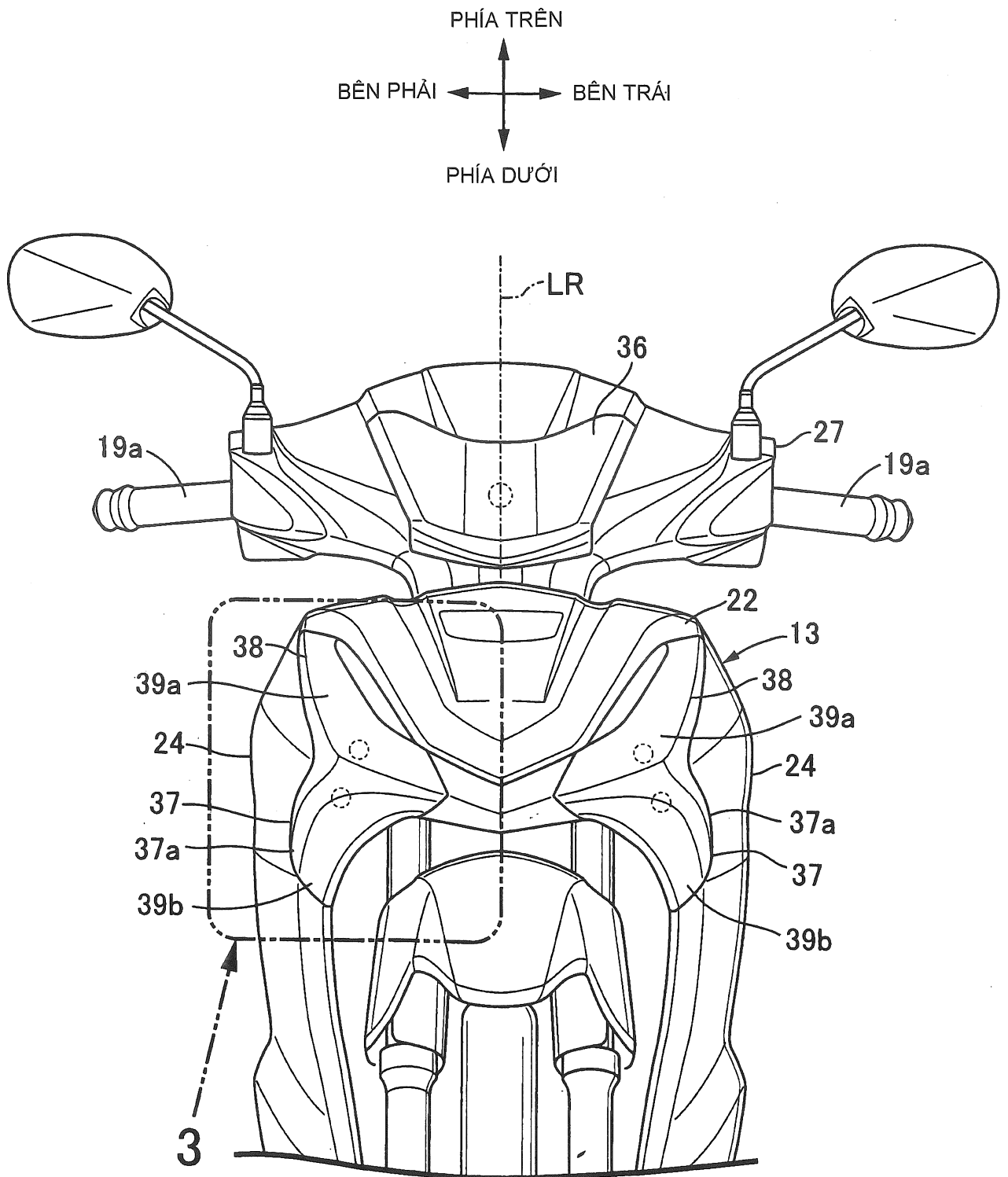
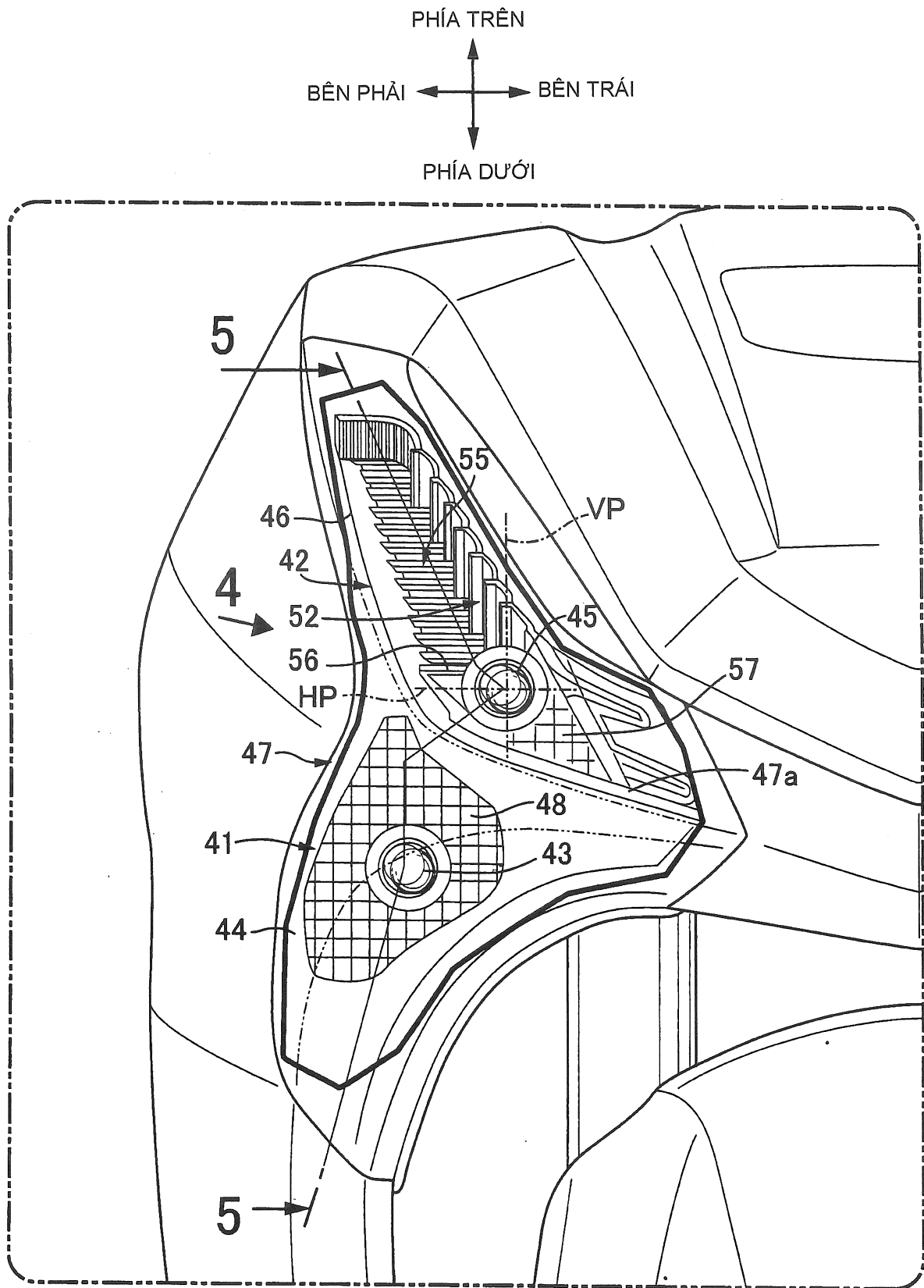


FIG.1





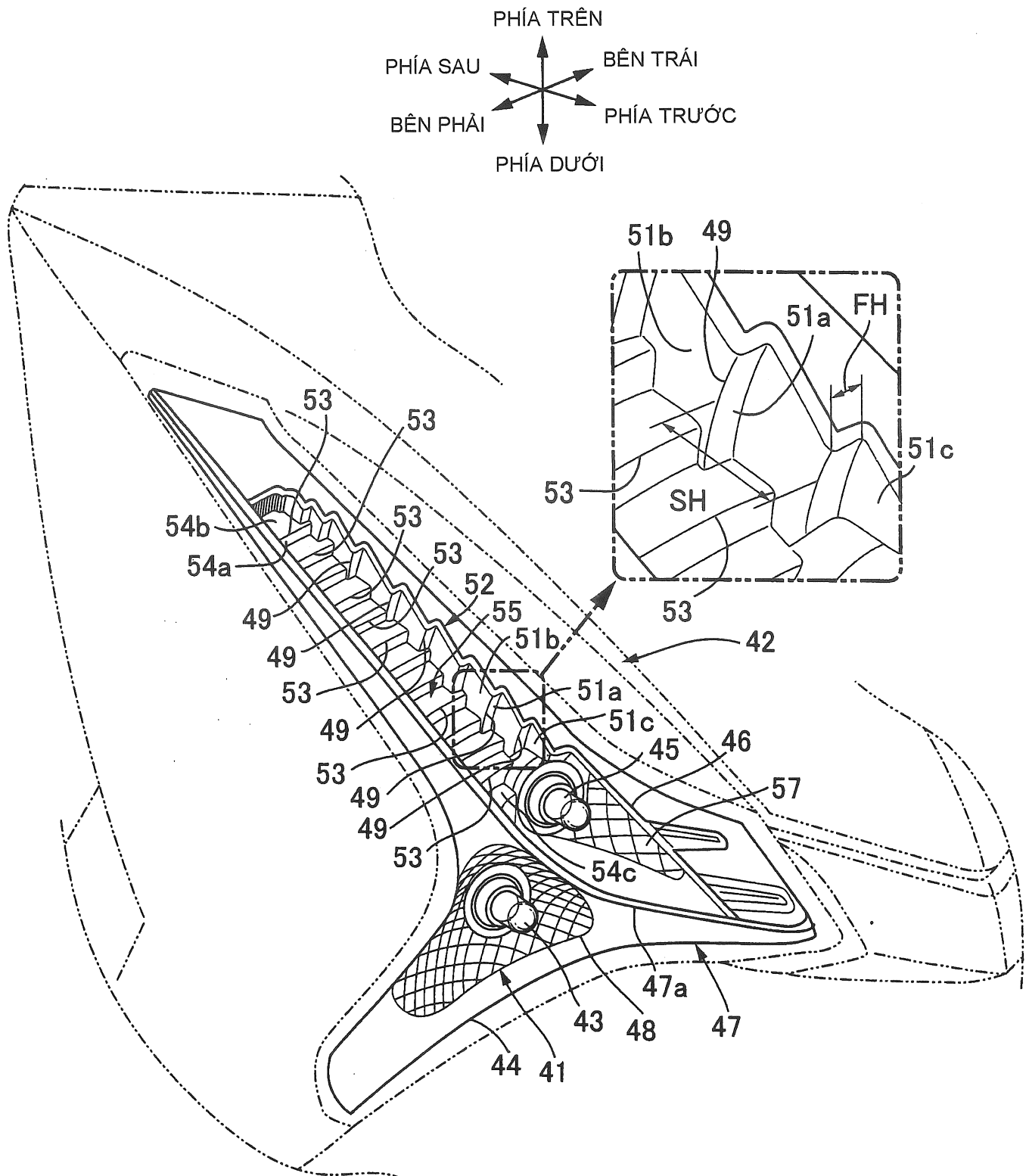


FIG.4

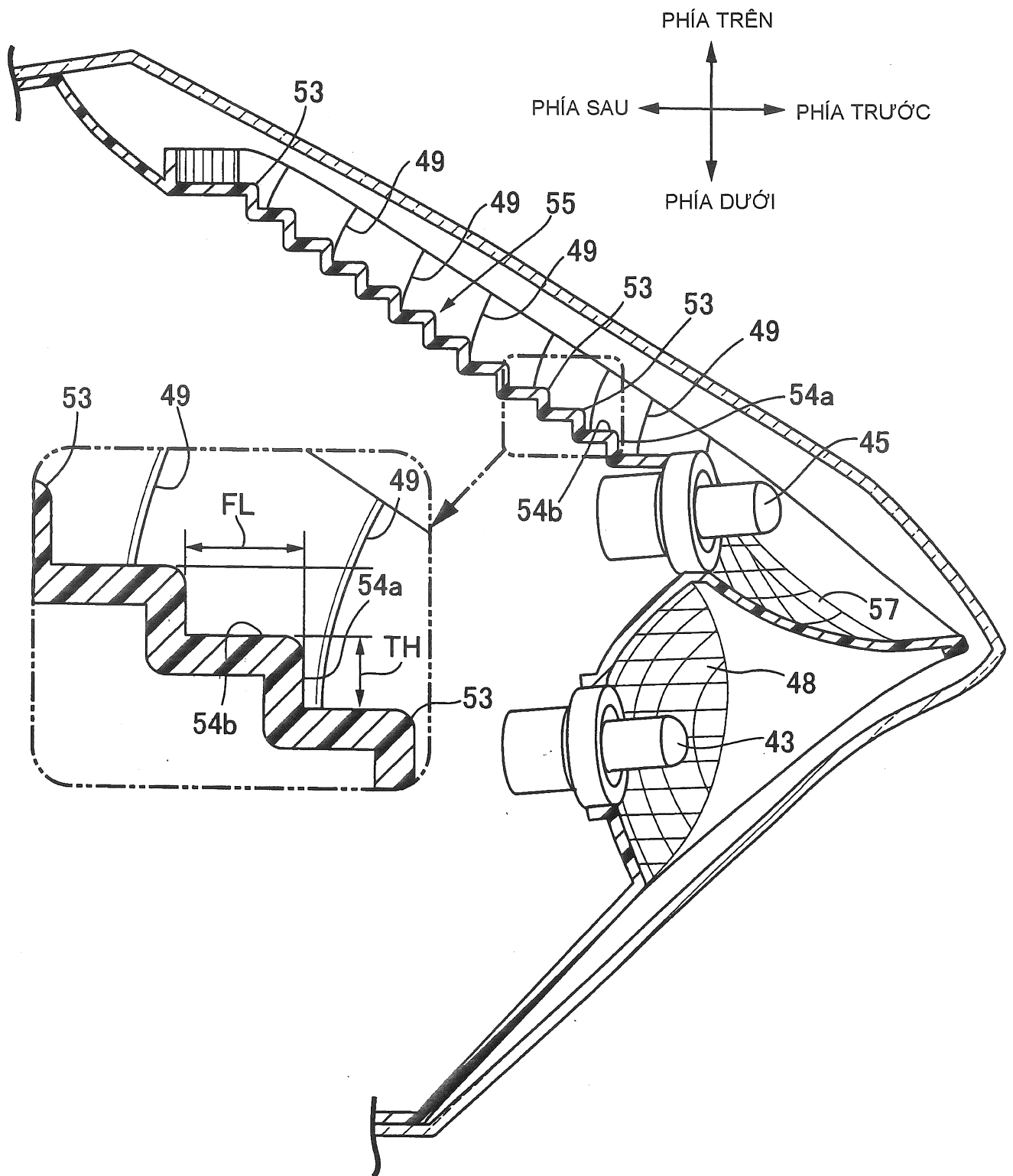


FIG.5

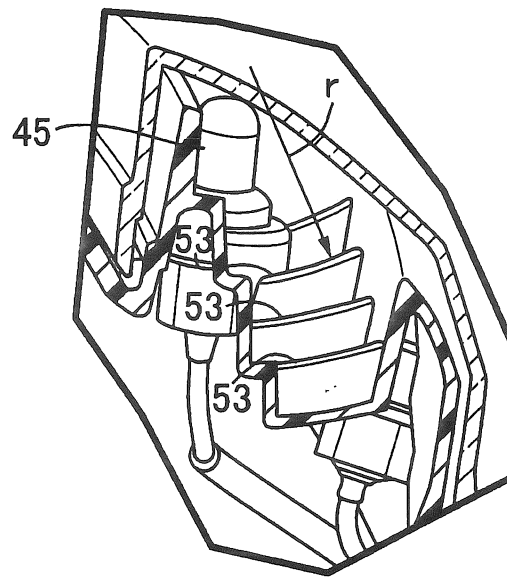


FIG.6