



(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)



1-0032861

(51)^{2020.01} F21S 41/663; F21S 41/148; F21S
41/155; F21S 41/143; F21S 41/151

(13) B

(21) 1-2019-01374

(22) 30/08/2017

(86) PCT/JP2017/031175 30/08/2017

(87) WO 2018/051790 A1 22/03/2018

(30) 2016-178809 13/09/2016 JP

(45) 25/08/2022 413

(43) 25/06/2019 375A

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

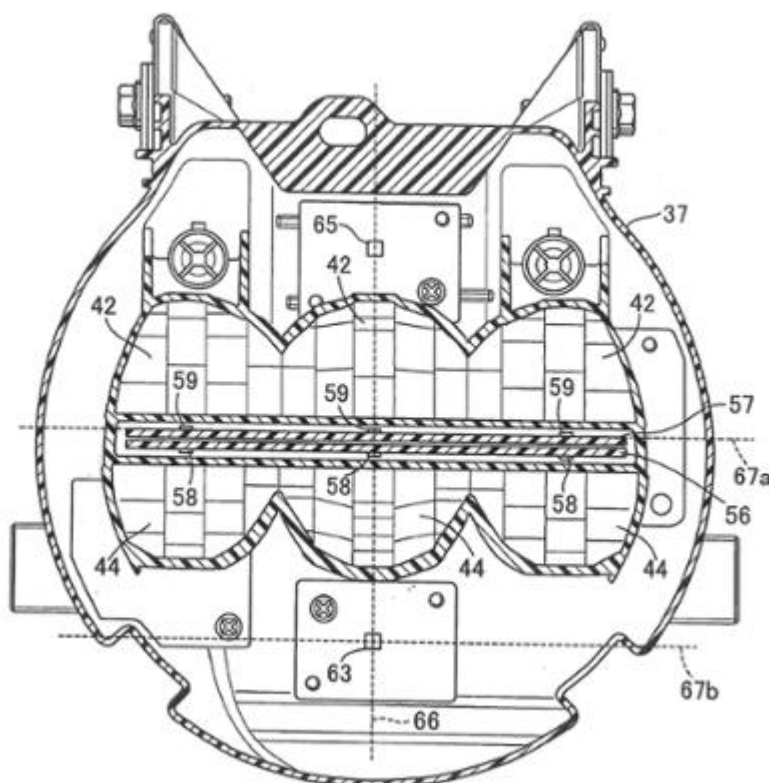
1-1, Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku, Tokyo 107-8556, JAPAN

(72) Tokujiro KIZAKI (JP).

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

(54) CỤM ĐÈN PHA

(57) Sáng chế đề xuất cụm đèn pha (25) bao gồm nguồn chiếu sáng thứ nhất (58) dùng cho chùm tia chiếu xa, nguồn chiếu sáng thứ hai (59) dùng cho chùm tia chiếu gần và nguồn chiếu sáng thứ ba (63) dùng cho chùm tia chiếu gần. Trong cụm đèn pha (25), nguồn chiếu sáng thứ hai (59) và nguồn chiếu sáng thứ ba (63) được bố trí ở các phía đối diện của nguồn chiếu sáng thứ nhất (58) theo cách kẹp nguồn chiếu sáng thứ nhất (58) vào giữa chúng. Do vậy, có thể tạo ra cụm đèn pha mà toàn bộ cụm đèn pha này có thể được làm cho sáng lên.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến cụm đèn pha.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số 2013-177104 bộc lộ một cụm đèn pha. Cụm đèn pha này có chùm tia chiếu gần và chùm tia chiếu xa của nó được bố trí theo phương thẳng đứng.

Khi chỉ chùm tia chiếu gần của cụm đèn pha này được bật, do vùng phát sáng của chùm tia chiếu xa bị tối so với trường hợp khi cả hai chùm tia này đều được bật, diện tích phát sáng giảm. Việc làm cho toàn bộ đèn pha có thể được sáng lên là một vấn đề cần giải quyết.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế đã được tạo ra để giải quyết vấn đề nêu trên, và mục đích của sáng chế là đề xuất cụm đèn pha mà có thể làm cho toàn bộ cụm đèn pha này sáng lên.

Theo khía cạnh thứ nhất, sáng chế đề xuất cụm đèn pha bao gồm nguồn chiếu sáng thứ nhất dùng cho chùm tia chiếu xa được bố trí ở phần giữa của cụm đèn pha theo chiều rộng xe, nguồn chiếu sáng thứ hai dùng cho chùm tia chiếu gần và nguồn chiếu sáng thứ ba dùng cho chùm tia chiếu gần, trong đó nguồn chiếu sáng thứ hai và nguồn chiếu sáng thứ ba được bố trí ở các phía đối diện theo phương thẳng đứng của nguồn chiếu sáng thứ nhất theo cách kẹp nguồn chiếu sáng thứ nhất vào giữa chúng từ phía trên và phía dưới, và ngoài nguồn chiếu sáng thứ hai và nguồn chiếu sáng thứ ba, cụm đèn pha này không có thêm một nguồn chiếu sáng nào dùng cho chùm tia chiếu gần ở trong vùng được xác định bởi các đường thẳng vuông góc với đường thẳng nối nguồn chiếu sáng thứ hai và nguồn chiếu sáng thứ ba và đi qua tâm của nguồn chiếu sáng thứ hai và nguồn chiếu sáng thứ ba.

Bổ sung cho khía cạnh thứ nhất, theo khía cạnh thứ hai của sáng chế, miệng chiếu sáng, mà ánh sáng từ ít nhất một nguồn chiếu sáng trong số nguồn chiếu sáng thứ hai và nguồn chiếu sáng thứ ba phát ra qua đó, được tạo ra theo cách men theo

hình dáng bên ngoài của cụm đèn pha.

Bổ sung cho khía cạnh thứ hai, theo khía cạnh thứ ba của sáng chế, cụm đèn pha này còn có nguồn chiếu sáng thứ tư dùng cho chùm tia chiếu gần, và miệng chiếu sáng, mà ánh sáng từ nguồn chiếu sáng thứ tư phát ra qua đó, được tạo ra theo cách men theo hình dáng bên ngoài của cụm đèn pha ở phía đối diện với nguồn chiếu sáng thứ ba.

Bổ sung cho khía cạnh bất kỳ trong số các khía cạnh từ thứ nhất đến thứ ba, theo khía cạnh thứ tư của sáng chế, cụm đèn pha có một mặt kính duy nhất.

Theo khía cạnh thứ nhất, có thể làm cho toàn bộ đèn pha sáng lên. Hơn nữa, có thể làm cho toàn bộ đèn pha sáng lên nhờ một số lượng nhỏ các nguồn chiếu sáng.

Theo khía cạnh thứ hai, có thể làm cho toàn bộ đèn pha sáng lên theo cách hiệu quả hơn.

Theo khía cạnh thứ ba, có thể làm cho toàn bộ đèn pha sáng lên theo cách hiệu quả hơn.

Theo khía cạnh thứ tư, do một mặt kính được dùng chung nên cũng có thể làm cho vùng không phải là phần được chiếu sáng được sáng lên.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

FIG.1 là hình chiếu cạnh thể hiện dưới dạng sơ đồ hình dạng tổng thể của xe kiểu ngồi để chân hai bên, 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, thể hiện hình dáng bên ngoài của cụm đèn pha.

FIG.3 là hình chiếu từ phía trước, được phóng to, thể hiện dưới dạng sơ đồ kết cấu của khung ở bên trong mặt kính.

FIG.4 là hình vẽ mặt cắt theo đường 4-4 được thể hiện trên FIG.3.

FIG.5 là hình vẽ mặt cắt theo đường 5-5 được thể hiện trên FIG.4.

FIG.6 là hình chiếu từ phía trước của cụm đèn pha thể hiện dưới dạng sơ đồ vùng được chiếu sáng của mặt kính khi chùm tia chiếu xa được bật.

FIG.7 là hình chiếu từ phía trước của cụm đèn pha thể hiện dưới dạng sơ đồ vùng được chiếu sáng của mặt kính khi chùm tia chiếu gần được bật.

Mô tả chi tiết sáng chế

Kết cấu theo một phương án của sáng chế sẽ được mô tả dưới đây có dựa vào các hình vẽ kèm theo.

FIG.1 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình dạng tổng thể của xe kiểu ngồi để chân hai bên, là một loại xe hai bánh có động cơ, theo một phương án của sáng chế. Xe hai bánh có động cơ 11 có khung thân xe 12 và tấm ốp thân xe 13 để che một phần khung thân xe 12. Khung thân xe 12 bao gồm ống đầu 14, hai khung chính bên trái và bên phải 15 kéo dài từ ống đầu 14 xuống phía dưới về phía sau, hai khung nghiêng xuống dưới bên trái và bên phải 16 kéo dài từ ống đầu 14 xuống phía dưới về phía sau ở bên dưới khung chính 15, hai khung chốt xoay bên trái và bên phải 17 lần lượt được liên kết với đầu sau của các khung chính 15 và kéo dài xuống dưới, và hai khung yên xe bên trái và bên phải 18 lần lượt kéo dài từ các khung chính 15 lên phía trên về phía sau. Yên xe 21 được lắp trên khung yên xe 18 ở phía sau bình nhiên liệu 19. Bình nhiên liệu 19 được che bởi tấm ốp thân xe 13. Tấm ốp thân xe 13 được đúc, ví dụ, từ nhựa.

Chạc trước 22 được đỡ lái được bởi ống đầu 14. Bánh trước WF được đỡ trên chạc trước 22 theo cách có thể quay quanh trục 23. Tay lái 24 được liên kết với đầu trên của chạc trước 22. Cụm đèn pha 25 được lắp cố định vào các tay lái 24 ở phía trước ống đầu 14.

Đòn lắc 28 được liên kết với khung thân xe 12 ở phía sau xe theo cách có thể lắc theo phương thẳng đứng quanh chốt xoay 27. Bánh sau WR được đỡ ở đầu sau của đòn lắc 28 theo cách có thể quay quanh trục 29. Cụm động cơ đốt trong 31 được lắp trên khung thân xe 12 giữa bánh trước WF và bánh sau WR. Cụm động cơ đốt trong 31 có động cơ đốt trong 32 nhằm tạo ra lực dẫn động để truyền đến bánh sau WR.

Đầu dưới của khung chính 15 được liên kết với phần sau của động cơ đốt trong 32, và đầu dưới của khung nghiêng xuống dưới 16 được liên kết với phần trước của động cơ đốt trong 32. Do vậy, ngoài khung chính 15 và khung nghiêng xuống dưới 16, một kết cấu cứng vững còn được tạo ra nhờ động cơ đốt trong 32. Các khung chốt

xoay bên trái và bên phải 17 được liên kết với nhau thông qua ống ngang 33 kéo dài theo phương nằm ngang. Chốt xoay 27 được đỡ trên khung chốt xoay 17.

Như được thể hiện trên FIG.2, cụm đèn pha 25 có khung thân 36 để đỡ mặt kính trong suốt 35 bằng cách bao quanh chu vi ngoài của mặt kính 35 này. Ở đây, đường bao ngoài của mặt kính 35 có dạng hình tròn. Khung thân 36 có dạng hình vành để tiếp nhận chu vi ngoài của mặt kính 35. Mặt kính 35 và khung thân 36 được bố trí đồng trục. Khung thân 36 giữ cố định mặt kính 35 vào vỏ đèn 37. Giá đỡ 38 liên kết với các tay lái 24 được tạo ra liền khối với vỏ đèn 37.

Như được thể hiện trên FIG.3, khung không cho ánh sáng đi qua 41 được bố trí bên trong thân hình trụ của vỏ đèn 37 ở bên trong mặt kính 35. Khung 41 được lắp khớp vào trong miệng của vỏ đèn 37. Khung 41 được đúc, ví dụ, từ kim loại. Khung 41 tạo ra miệng chiếu sáng thứ nhất 43 để định ra khoảng chiếu sáng của ánh sáng phát ra từ gương phản xạ thứ nhất 42 dùng cho chùm tia chiếu gần và miệng chiếu sáng thứ hai 45 để định ra khoảng chiếu sáng của ánh sáng phát ra từ gương phản xạ thứ hai 44 dùng cho chùm tia chiếu xa. Miệng chiếu sáng thứ nhất 43 và miệng chiếu sáng thứ hai 45 được phân cách với nhau bởi khung giữa 47 có hình dạng dài kéo dài dọc theo một đường kính 46. Khung giữa 47 được xác định bởi các đường biên 47a và 47b song song với một đường kính 46, là đường nằm ngang. Các đầu đối diện của khung giữa 47 được liên kết với thân hình khuyên 48 kéo dài liên tục dọc theo mép chu vi trong của thân hình trụ.

Mép dưới của miệng chiếu sáng thứ nhất 43 được xác định bởi đường biên 47a của khung giữa 47. Mép trên của miệng chiếu sáng thứ nhất 43 được xác định bởi dây cung 49 mà song song với một đường kính 46. Các đầu đối diện của mép trên và các đầu đối diện của mép dưới được nối với nhau thông qua mép trong 48a của thân hình khuyên 48. Mép trong 48a của thân hình khuyên 48 được xác định bởi phần đường tròn đồng trục với đường bao ngoài của mặt kính 35.

Tương tự, mép trên của miệng chiếu sáng thứ hai 45 được xác định bởi đường biên 47b của khung giữa 47. Mép dưới của miệng chiếu sáng thứ hai 45 được xác định bởi dây cung 51 mà song song với một đường kính 46. Các đầu đối diện của mép dưới và các đầu đối diện của mép trên được nối với nhau thông qua mép trong 48a của thân hình khuyên 48. Mép trong 48a của thân hình khuyên 48 được xác định bởi phần

đường tròn đồng trục với đường bao ngoài của mặt kính 35.

Khung 41 tạo ra miệng chiếu sáng phụ thứ nhất 52 kéo dài dọc theo mép trong 48a của thân hình khuyên 48 ở bên trên miệng chiếu sáng thứ nhất 43 và miệng chiếu sáng phụ thứ hai 53 kéo dài dọc theo mép trong 48a của thân hình khuyên 48 ở bên dưới miệng chiếu sáng thứ hai 45. Miệng chiếu sáng phụ thứ nhất 52 định ra khoảng chiếu sáng dùng cho ánh sáng phát ra từ nguồn chiếu sáng phụ nằm khuất ở phía sau gương phản xạ thứ nhất 42. Miệng chiếu sáng phụ thứ hai 53 định ra khoảng chiếu sáng dùng cho ánh sáng phát ra từ nguồn chiếu sáng phụ nằm khuất ở phía sau gương phản xạ thứ hai 44. Ở đây, mép trên của miệng chiếu sáng phụ thứ nhất 52 được xác định bởi mép trong 48a của thân hình khuyên 48, và mép dưới của miệng chiếu sáng phụ thứ nhất 52 được xác định bởi cung tròn 54a đồng trục với thân hình khuyên 48. Do vậy, miệng chiếu sáng phụ thứ nhất 52 kéo dài theo hình cung với độ rộng đồng đều. Tương tự, mép dưới của miệng chiếu sáng phụ thứ hai 53 được xác định bởi mép trong 48a của thân hình khuyên 48, và mép trên của miệng chiếu sáng phụ thứ hai 53 được xác định bởi cung tròn 54b đồng trục với thân hình khuyên 48. Do vậy, miệng chiếu sáng phụ thứ hai 53 kéo dài theo hình cung với độ rộng đồng đều.

Như được thể hiện trên FIG.4, bảng mạch thứ nhất 56 và bảng mạch thứ hai 57, được bố trí ở tư thế nằm ngang, được lắp cố định vào vỏ đèn 37 ở phía sau khung giữa 47. Mặt dưới của bảng mạch thứ nhất 56 hướng về phía gương phản xạ thứ hai 44. Nguồn chiếu sáng thứ nhất 58 dùng cho chùm tia chiếu xa được lắp ở mặt dưới của bảng mạch thứ nhất 56. Nguồn chiếu sáng thứ nhất 58 được tạo ra, ví dụ, từ cụm đèn LED phát quang bề mặt có định hướng vuông góc với bảng mạch này. Gương phản xạ thứ hai 44 phản chiếu ánh sáng từ nguồn chiếu sáng thứ nhất 58 về phía miệng chiếu sáng thứ hai 45. Ánh sáng được chiếu về phía trước từ miệng chiếu sáng thứ hai 45. Tương tự, mặt trên của bảng mạch thứ hai 57 hướng về phía gương phản xạ thứ nhất 42. Nguồn chiếu sáng thứ hai 59 dùng cho chùm tia chiếu gần được lắp ở mặt trên của bảng mạch thứ hai 57. Nguồn chiếu sáng thứ hai 59 được tạo ra, ví dụ, từ cụm đèn LED phát quang bề mặt có định hướng vuông góc với bảng mạch này. Gương phản xạ thứ nhất 42 phản chiếu ánh sáng từ nguồn chiếu sáng thứ hai 59 về phía miệng chiếu sáng thứ nhất 43. Ánh sáng được chiếu về phía trước từ miệng chiếu sáng thứ nhất 43.

Bảng mạch thứ nhất 56 và bảng mạch thứ hai 57 có một phần được bố trí bên

trong chi tiết bao ngoài 61. Chi tiết bao ngoài 61 được đúc từ vật liệu không cho ánh sáng đi qua. Mép sau 61a của chi tiết bao ngoài 61 lần lượt được xác định bởi đường chiếu sáng phát ra từ nguồn chiếu sáng thứ nhất 58 và nguồn chiếu sáng thứ hai 59 theo phương thẳng đứng ở phía miệng chiếu sáng thứ nhất 43 và miệng chiếu sáng thứ hai 45. Ánh sáng, đi nghiêng so với phương thẳng đứng từ nguồn chiếu sáng thứ nhất 58 về phía miệng chiếu sáng thứ hai 45, bị chặn lại bởi chi tiết bao ngoài 61. Tương tự, ánh sáng, đi nghiêng so với phương thẳng đứng từ nguồn chiếu sáng thứ hai 59 về phía miệng chiếu sáng thứ nhất 43, bị chặn lại bởi chi tiết bao ngoài 61.

Bảng mạch thứ ba 62 được lắp cố định ở tư thế thẳng đứng vào vỏ đèn 37 ở phía sau gương phản xạ thứ hai 44. Nguồn chiếu sáng thứ ba 63 dùng cho chùm tia chiếu gần được lắp ở bề mặt của bảng mạch thứ ba 62. Nguồn chiếu sáng thứ ba 63 được tạo ra, ví dụ, từ cụm đèn LED phát quang bề mặt có định hướng vuông góc với bảng mạch này. Đường chiếu sáng 63a của nguồn chiếu sáng thứ ba 63 giao cắt với gương phản xạ thứ hai 44. Ánh sáng phát ra từ nguồn chiếu sáng thứ ba 63 theo hướng vuông góc với bảng mạch bị chặn lại bởi gương phản xạ thứ hai 44. Ánh sáng này bị khuếch tán bên trong vỏ đèn 37. Ánh sáng khuếch tán này đi về phía trước qua miệng chiếu sáng phụ thứ hai 53.

Tương tự, bảng mạch thứ tư 64 được lắp cố định ở tư thế thẳng đứng vào vỏ đèn 37 ở phía sau gương phản xạ thứ nhất 42. Nguồn chiếu sáng thứ tư 65 dùng cho chùm tia chiếu gần được lắp ở bề mặt của bảng mạch thứ tư 64. Nguồn chiếu sáng thứ tư 65 được tạo ra, ví dụ, từ cụm đèn LED phát quang bề mặt có định hướng vuông góc với bảng mạch này. Đường chiếu sáng 65a của nguồn chiếu sáng thứ tư 65 giao cắt với gương phản xạ thứ nhất 42. Ánh sáng phát ra từ nguồn chiếu sáng thứ tư 65 theo hướng vuông góc với bảng mạch bị chặn lại bởi gương phản xạ thứ nhất 42. Ánh sáng này bị khuếch tán bên trong vỏ đèn 37. Ánh sáng khuếch tán này đi về phía trước qua miệng chiếu sáng phụ thứ nhất 52.

Như được thể hiện trên FIG.5, theo phương án này, ba nguồn chiếu sáng thứ nhất 58 được lắp trên bảng mạch thứ nhất 56. Các nguồn chiếu sáng thứ nhất 58 được bố trí theo chiều rộng xe của thân xe. Mặt phản xạ của gương phản xạ thứ hai 44 được hiệu chỉnh phù hợp với mỗi nguồn chiếu sáng thứ nhất 58. Tương tự, ba nguồn chiếu sáng thứ hai 59 được lắp trên bảng mạch thứ hai 57. Các nguồn chiếu sáng thứ hai 59

được bố trí theo chiều rộng xe của thân xe. Mặt phản xạ của gương phản xạ thứ nhất 42 được hiệu chỉnh phù hợp với mỗi nguồn chiếu sáng thứ hai 59. Một nguồn chiếu sáng thứ ba (nguồn chiếu sáng phụ thứ nhất) 63 được bố trí ở phía sau gương phản xạ thứ hai 44 tương ứng với nguồn chiếu sáng thứ nhất 58 ở giữa. Tương tự, một nguồn chiếu sáng thứ tư (nguồn chiếu sáng phụ thứ hai) 65 được bố trí ở phía sau gương phản xạ thứ nhất 42 tương ứng với nguồn chiếu sáng thứ hai 59 ở giữa.

Như được thể hiện rõ trên FIG.5, nguồn chiếu sáng thứ hai 59 và nguồn chiếu sáng thứ ba 63 được bố trí ở các phía đối diện của nguồn chiếu sáng thứ nhất 58 ở giữa khi nhìn cụm đèn pha 25 từ phía trước, theo cách kẹp nguồn chiếu sáng thứ nhất 58 này vào giữa chúng. Không một nguồn chiếu sáng nào dùng cho chùm tia chiếu gần có mặt ở trong vùng được xác định bởi các đường thẳng 67a và 67b vuông góc với đường thẳng 66 nối nguồn chiếu sáng 59 và nguồn chiếu sáng thứ ba 63 và đi qua tâm của nguồn chiếu sáng thứ hai 59 và tâm của nguồn chiếu sáng thứ ba 63.

Nguồn chiếu sáng thứ ba 63 được bố trí ở vị trí nằm trên đường thẳng 66 và gần ra phía ngoài cụm đèn pha 25 hơn là nguồn chiếu sáng thứ hai 59 dùng cho chùm tia chiếu gần. Tương tự, nguồn chiếu sáng thứ tư 65 được bố trí ở vị trí nằm trên đường thẳng 66 ở phía đối diện với nguồn chiếu sáng thứ ba 63 và gần ra phía ngoài cụm đèn pha 25 hơn là nguồn chiếu sáng thứ hai 59 dùng cho chùm tia chiếu gần.

Hoạt động của cụm đèn pha 25 được mô tả dưới đây. Khi cụm đèn pha 25 được bật bằng chùm tia chiếu xa, nguồn chiếu sáng thứ nhất 58, nguồn chiếu sáng thứ hai 59, nguồn chiếu sáng thứ ba 63 và nguồn chiếu sáng thứ tư 65 phát ra ánh sáng. Ánh sáng phát ra từ nguồn chiếu sáng thứ nhất 58 được phản xạ trên gương phản xạ thứ hai 44 và được dẫn đến miệng chiếu sáng thứ hai 45 của khung 41. Như được thể hiện trên FIG.6, ánh sáng phát ra từ miệng chiếu sáng thứ hai 45 đi qua khoảng chiếu sáng của vùng thứ nhất 71 của mặt kính 35. Tương tự, ánh sáng phát ra từ nguồn chiếu sáng thứ hai 59 được phản xạ trên gương phản xạ thứ nhất 42 và được dẫn về phía miệng chiếu sáng thứ nhất 43 của khung 41. Ánh sáng phát ra từ miệng chiếu sáng thứ nhất 43 đi qua khoảng chiếu sáng của vùng thứ hai 72 của mặt kính 35. Ánh sáng phát ra từ nguồn chiếu sáng thứ ba 63 bị chặn lại bởi gương phản xạ thứ hai 44. Ánh sáng bị chặn lại này khuếch tán bên trong vỏ đèn 37. Ánh sáng khuếch tán này đi ra qua miệng chiếu sáng phụ thứ hai 53 của khung 41. Ánh sáng đi ra này đi qua khoảng

chiếu sáng của vùng thứ ba 73 của mặt kính 35. Tương tự, ánh sáng phát ra từ nguồn chiếu sáng thứ tư 65 bị chặn lại bởi gương phản xạ thứ nhất 42. Ánh sáng bị chặn lại này khuếch tán bên trong vỏ đèn 37. Ánh sáng khuếch tán này đi ra qua miệng chiếu sáng phụ thứ nhất 52 của khung 41. Ánh sáng đi ra này đi qua khoảng chiếu sáng của vùng thứ tư 74 của mặt kính 35. Do miệng chiếu sáng thứ nhất 43, miệng chiếu sáng thứ hai 45, miệng chiếu sáng phụ thứ nhất 52 và miệng chiếu sáng phụ thứ hai 53 tạo ra một mép nằm dọc theo thân hình khuyên 48 của khung 41, các nguồn chiếu sáng từ thứ nhất đến thứ tư 58, 59, 63 và 65 có thể thiết lập được khoảng chiếu sáng có hình dạng gần với hình tròn. Theo cách này, có thể làm cho toàn bộ đèn pha sáng lên.

Khi cụm đèn pha 25 được bật bằng chùm tia chiếu gần, nguồn chiếu sáng thứ hai 59, nguồn chiếu sáng thứ ba 63 và nguồn chiếu sáng thứ tư 65 phát ra ánh sáng. Như được thể hiện trên FIG.7, khoảng chiếu sáng của vùng thứ hai 72, vùng thứ ba 73 và vùng thứ tư 74 được thiết lập trên bề mặt của mặt kính 35. Do khoảng chiếu sáng của vùng thứ ba 73 được cách ly bởi vùng thứ nhất 71 và nằm cách xa khoảng chiếu sáng của vùng thứ hai 72, so với trường hợp mà ánh sáng được nhận thấy như một khoảng chiếu sáng duy nhất, bề mặt của mặt kính 35 được đảm bảo có diện tích chiếu sáng rộng. Một khoảng rộng nhất có thể sẽ được nhận thấy là vùng được chiếu sáng.

Theo phương án này, nguồn chiếu sáng thứ hai 59 và nguồn chiếu sáng thứ ba 63 được bố trí ở các phía đối diện của nguồn chiếu sáng thứ nhất 58 dùng cho chùm tia chiếu xa theo cách kẹp nguồn chiếu sáng thứ nhất 58 vào giữa chúng. Ngay cả khi nguồn chiếu sáng thứ nhất 58 dùng cho chùm tia chiếu xa bị tắt khi chùm tia chiếu gần được bật, do khoảng chiếu sáng của vùng thứ hai 72 và vùng thứ ba 73 của mặt kính 35 được đảm bảo nhờ hoạt động của nguồn chiếu sáng thứ hai 59 và nguồn chiếu sáng thứ ba 63, có thể làm cho toàn bộ đèn pha sáng lên. Cụ thể là, do vùng thứ ba 73 được thiết lập bởi ánh sáng của nguồn chiếu sáng thứ ba 63 được bố trí dọc theo hình dáng bên ngoài của cụm đèn pha 25, có thể làm cho toàn bộ cụm đèn pha 25 sáng lên theo cách hiệu quả hơn. Hơn thế nữa, do vùng thứ tư 74 được thiết lập bởi ánh sáng của nguồn chiếu sáng thứ tư 65 được bố trí dọc theo hình dáng bên ngoài của cụm đèn pha 25 ở phía đối diện với vùng thứ ba 73, có thể làm cho toàn bộ cụm đèn pha 25 sáng lên theo cách hiệu quả hơn.

Trong cụm đèn pha 25, không một nguồn chiếu sáng nào dùng cho chùm tia

chiếu gần có mặt ở trong vùng được xác định bởi các đường thẳng 67a và 67b, vuông góc với đường thẳng 66 nối nguồn chiếu sáng thứ hai 59 và nguồn chiếu sáng thứ ba 63 và đi qua tâm của nguồn chiếu sáng thứ hai 59 và tâm của nguồn chiếu sáng thứ ba 63. Do vậy, có thể làm cho toàn bộ cụm đèn pha 25 sáng lên nhờ các nguồn chiếu sáng có số lượng nhỏ hơn. Hơn nữa, do một mặt kính 35 duy nhất được dùng chung cho các nguồn chiếu sáng từ thứ nhất đến thứ tư 58, 59, 63 và 65, có thể làm sáng lên các vùng không phải là các phần được chiếu sáng.

Theo phương án này, cụm đèn pha 25 bao gồm khung thân 36 đỡ mặt kính trong suốt 35 đồng thời bao quanh chu vi ngoài của mặt kính 35, nguồn chiếu sáng thứ nhất 58 dùng cho chùm tia chiếu xa tạo thành khoảng chiếu sáng của vùng thứ nhất 71 trên bề mặt của mặt kính 35, nguồn chiếu sáng thứ hai 59 dùng cho chùm tia chiếu gần tạo thành khoảng chiếu sáng của vùng thứ hai 72 trên bề mặt của mặt kính 35 ở vị trí lệch với vùng thứ nhất 71, và nguồn chiếu sáng thứ ba 63 tạo thành khoảng chiếu sáng của vùng thứ ba 73 trên bề mặt của mặt kính 35 ở vị trí mà vùng thứ nhất 71 nằm giữa vùng thứ ba 73 và vùng thứ hai 72. Khi cụm đèn pha 25 phát sáng nhờ chùm tia chiếu gần, ánh sáng đi qua khoảng chiếu sáng của vùng thứ hai 72 và vùng thứ ba 73 trên bề mặt của mặt kính 35. Do khoảng chiếu sáng của vùng thứ ba 73 được cách ly bởi vùng thứ nhất 71 và nằm cách xa khoảng chiếu sáng của vùng thứ hai 72, so với trường hợp mà ánh sáng được nhận thấy trên một khoảng chiếu sáng duy nhất, một diện tích chiếu sáng rộng được đảm bảo trên bề mặt của mặt kính 35. Một khoảng rộng nhất có thể sẽ được nhận thấy là vùng được chiếu sáng.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Cụm đèn pha bao gồm nguồn chiếu sáng thứ nhất (58) dùng cho chùm tia chiếu xa được bố trí ở phần giữa của cụm đèn pha theo chiều rộng xe, nguồn chiếu sáng thứ hai (59) dùng cho chùm tia chiếu gần và nguồn chiếu sáng thứ ba (63) dùng cho chùm tia chiếu gần, trong đó:

nguồn chiếu sáng thứ hai (59) và nguồn chiếu sáng thứ ba (63) được bố trí ở các phía đối diện theo phương thẳng đứng của nguồn chiếu sáng thứ nhất (58) theo cách kẹp nguồn chiếu sáng thứ nhất (58) vào giữa chúng từ phía trên và phía dưới, và

ngoài nguồn chiếu sáng thứ hai (59) và nguồn chiếu sáng thứ ba (63), cụm đèn pha này không có thêm một nguồn chiếu sáng nào dùng cho chùm tia chiếu gần ở trong vùng được xác định bởi các đường thẳng (67a, 67b) vuông góc với đường thẳng (66) nối nguồn chiếu sáng thứ hai (59) và nguồn chiếu sáng thứ ba (63) và đi qua tâm của nguồn chiếu sáng thứ hai (59) và nguồn chiếu sáng thứ ba (63).

2. Cụm đèn pha theo điểm 1, trong đó miệng chiếu sáng (53) mà ánh sáng từ ít nhất một nguồn chiếu sáng trong số nguồn chiếu sáng thứ hai (59) và nguồn chiếu sáng thứ ba (63) phát ra qua đó được tạo ra theo cách men theo hình dáng bên ngoài của cụm đèn pha (25).
3. Cụm đèn pha theo điểm 2, trong đó cụm đèn pha này còn có nguồn chiếu sáng thứ tư (65) dùng cho chùm tia chiếu gần, và miệng chiếu sáng (52), mà ánh sáng từ nguồn chiếu sáng thứ tư (65) phát ra qua đó, được tạo ra theo cách men theo hình dáng bên ngoài của cụm đèn pha (25) ở phía đối diện với nguồn chiếu sáng thứ ba (63).
4. Cụm đèn pha theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó cụm đèn pha (25) có một mặt kính duy nhất (35).

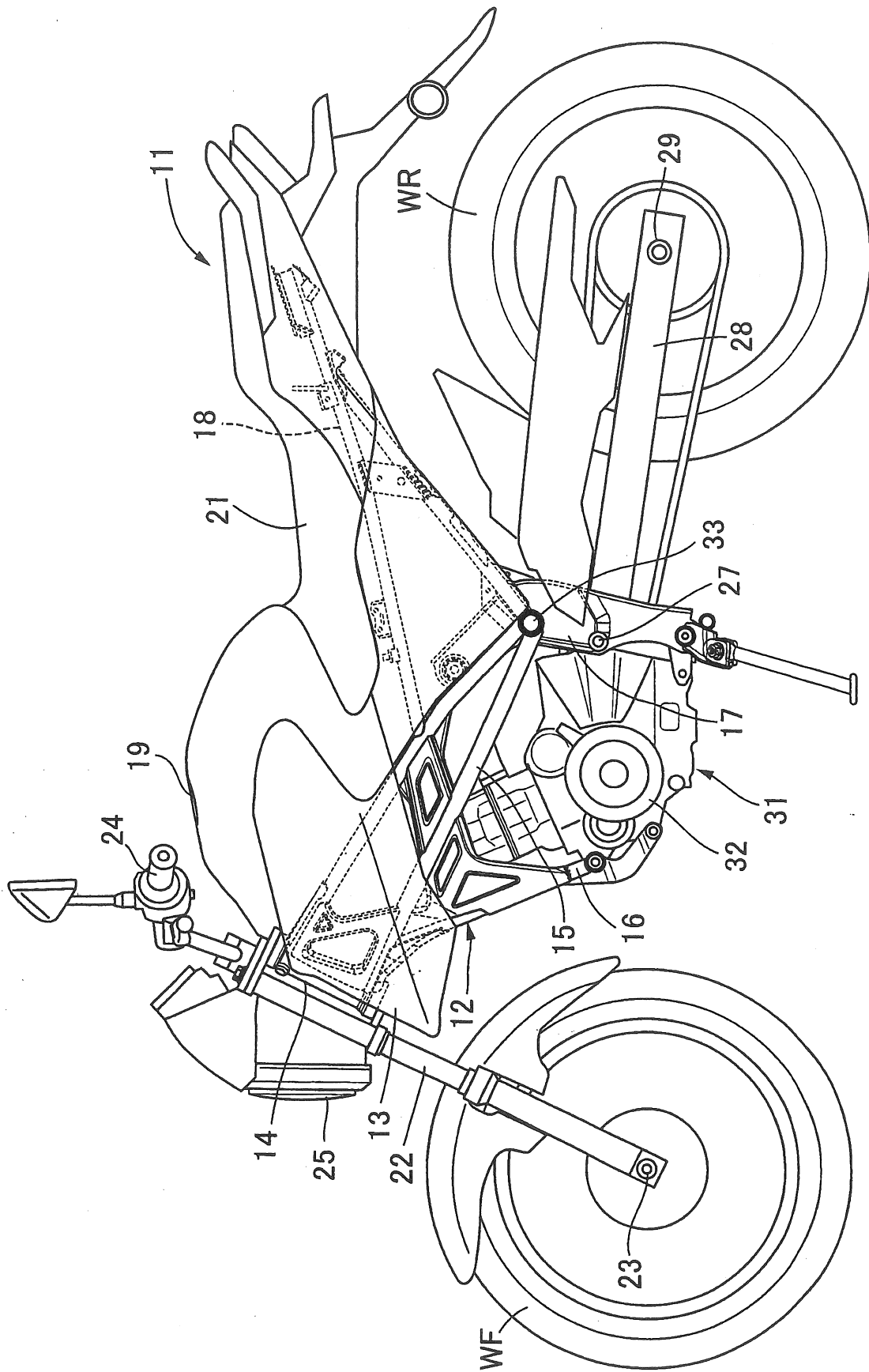


FIG.1

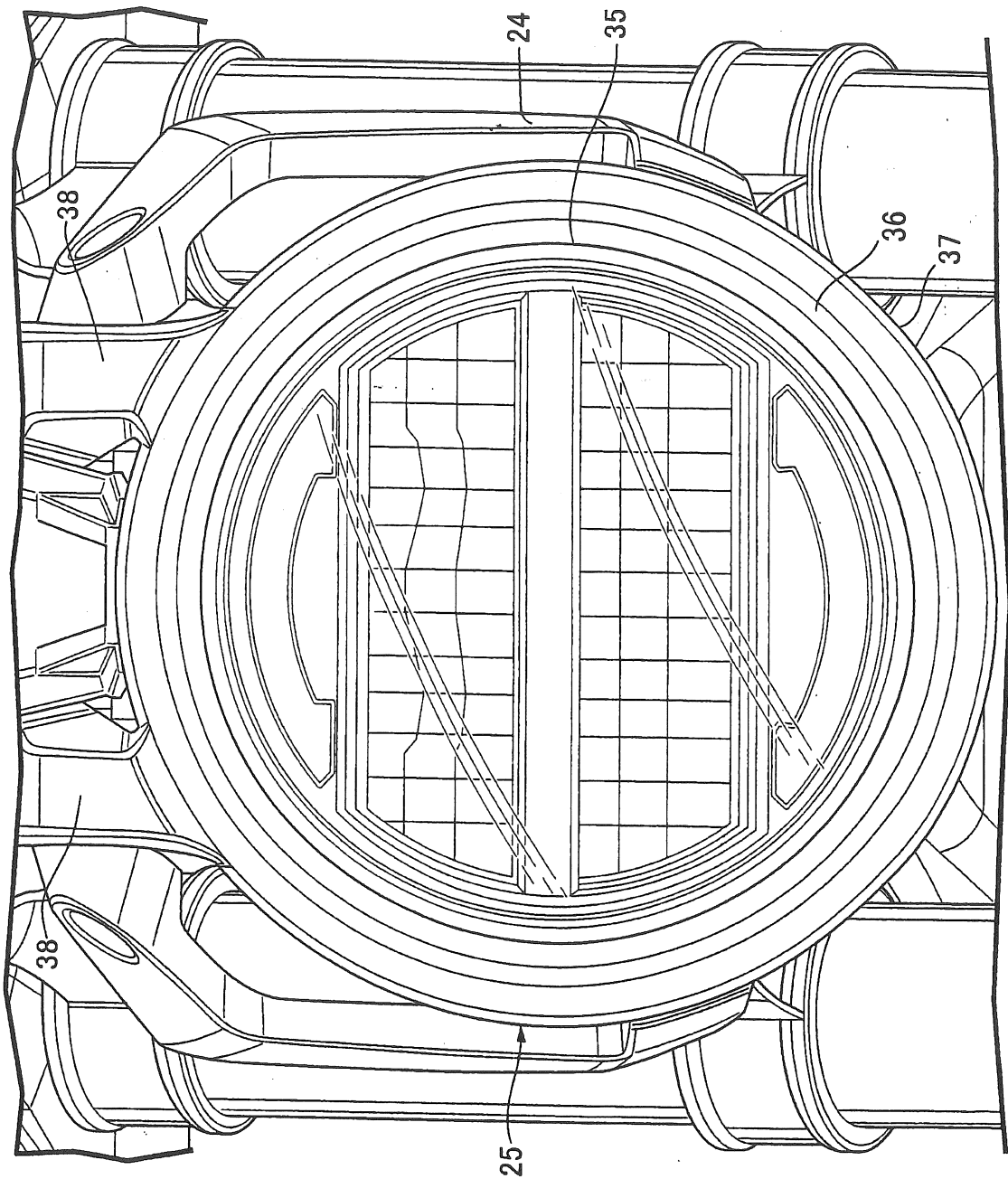


FIG.2

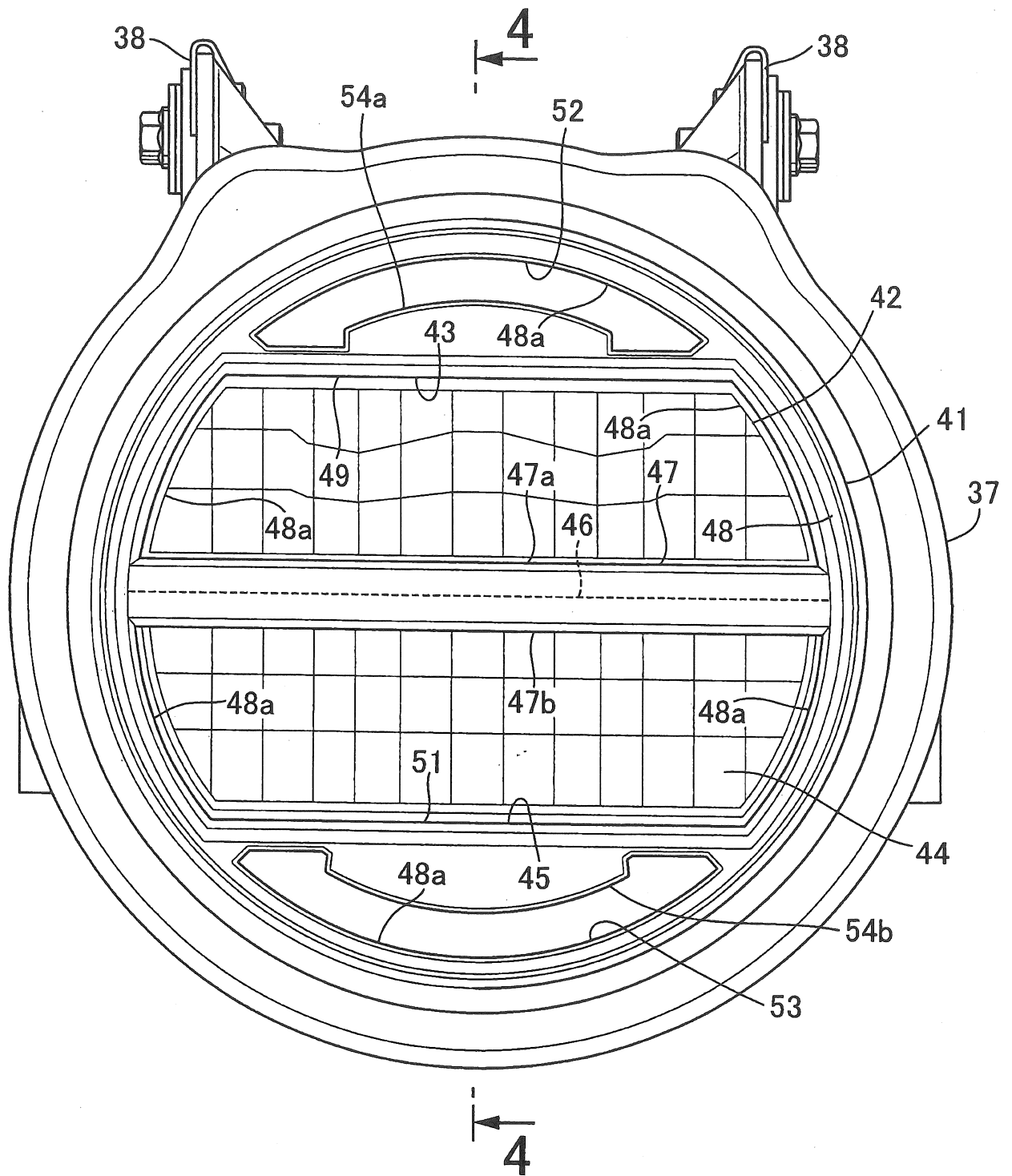


FIG.3

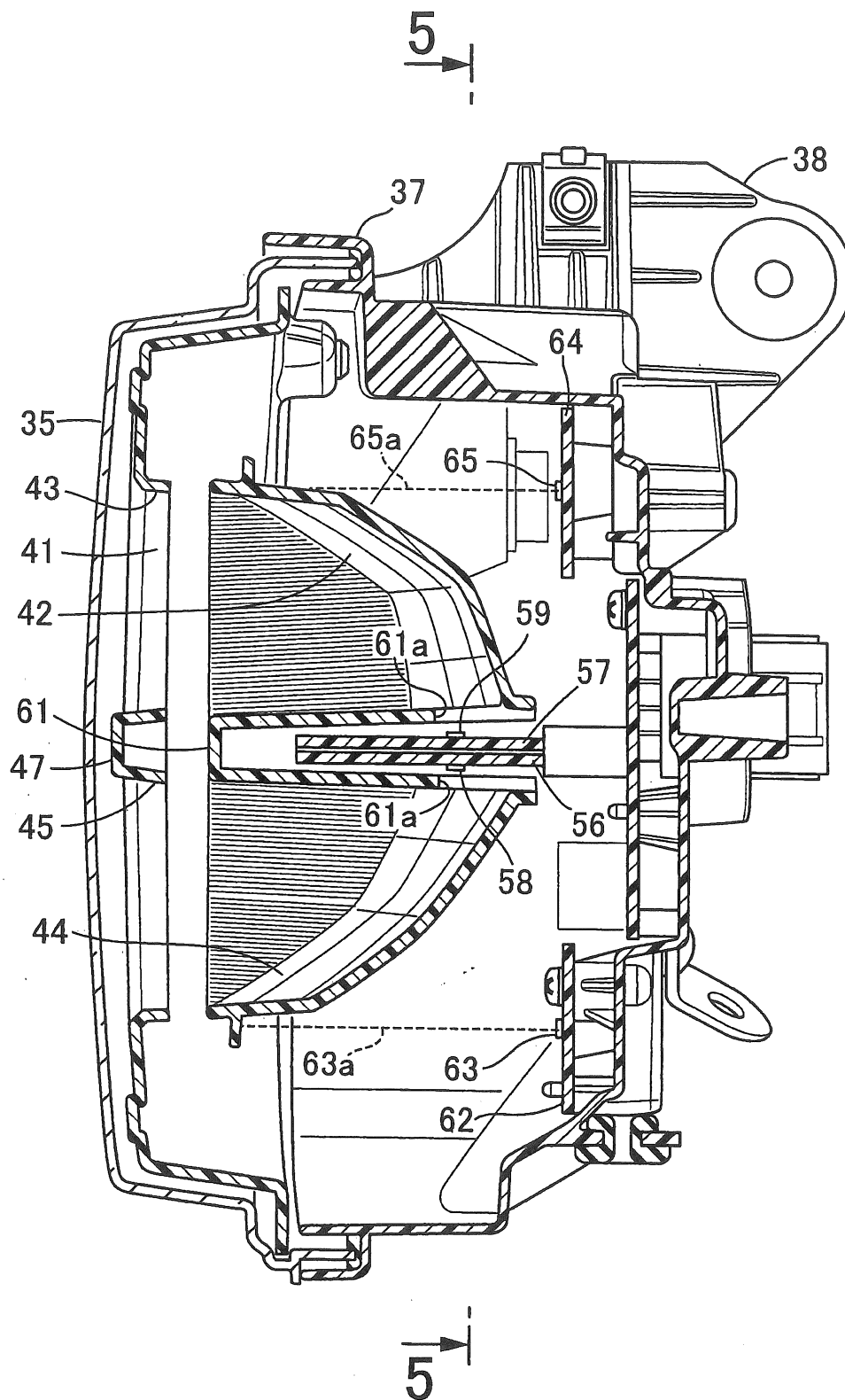


FIG.4

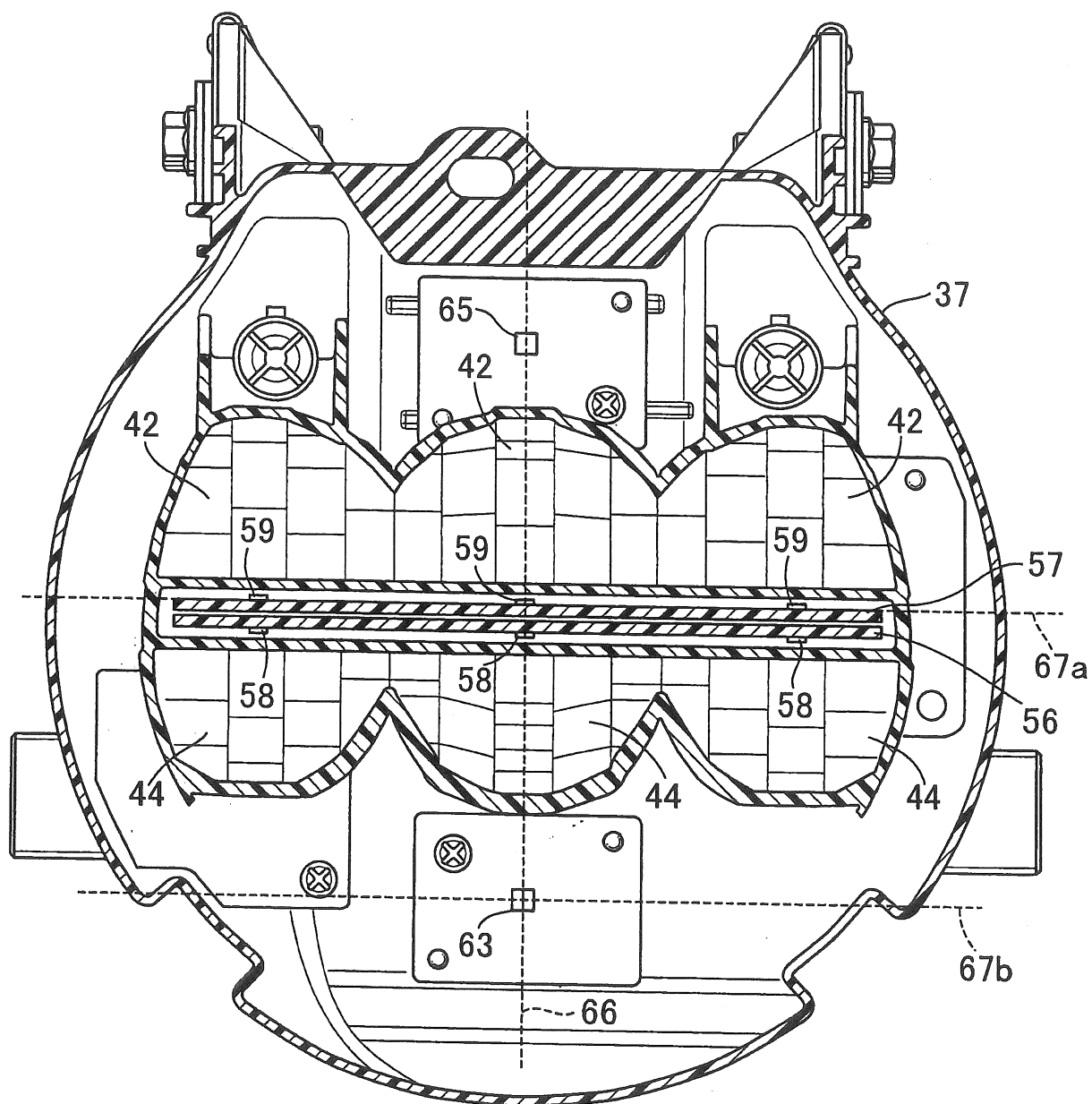


FIG.5

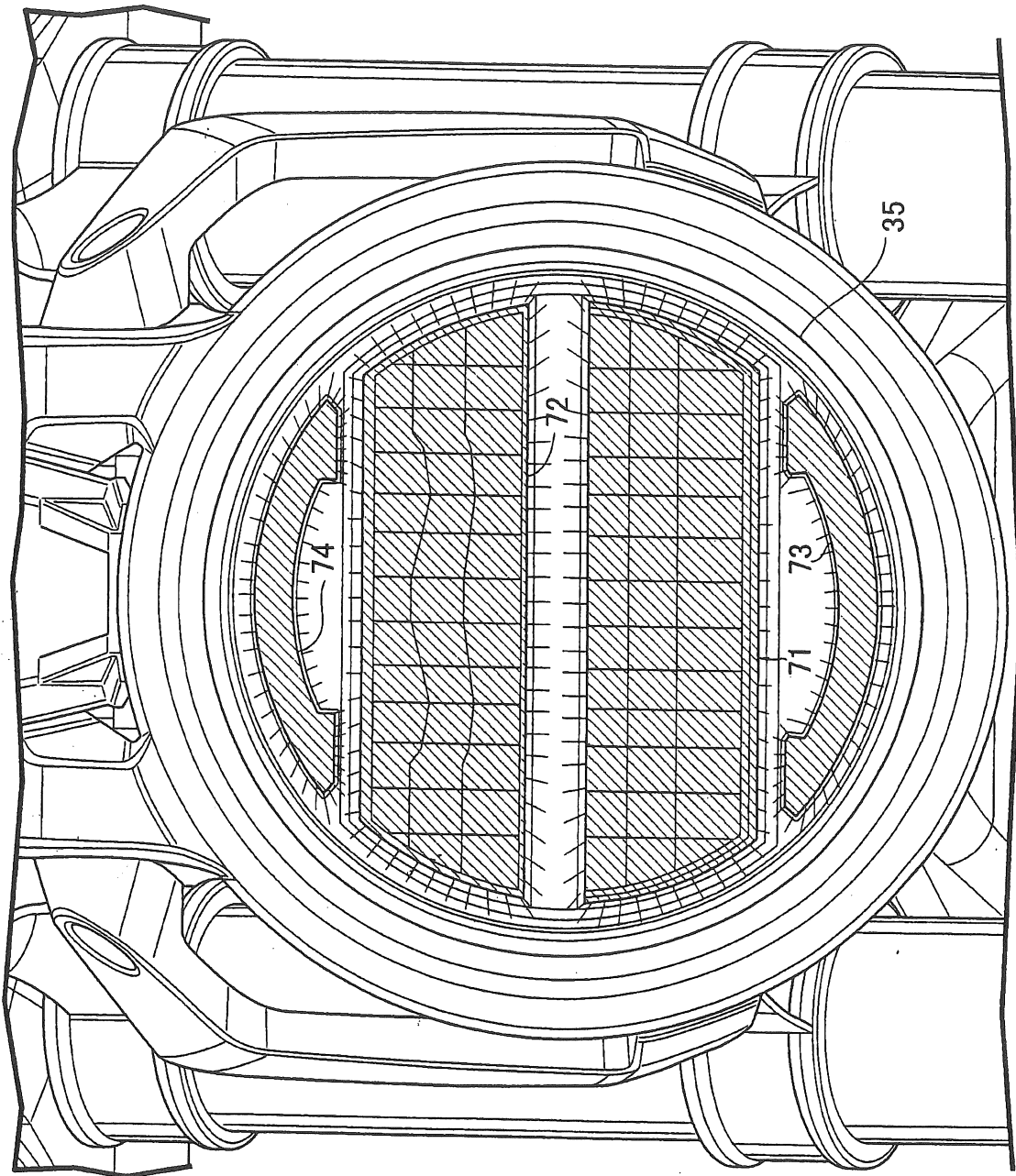


FIG. 6

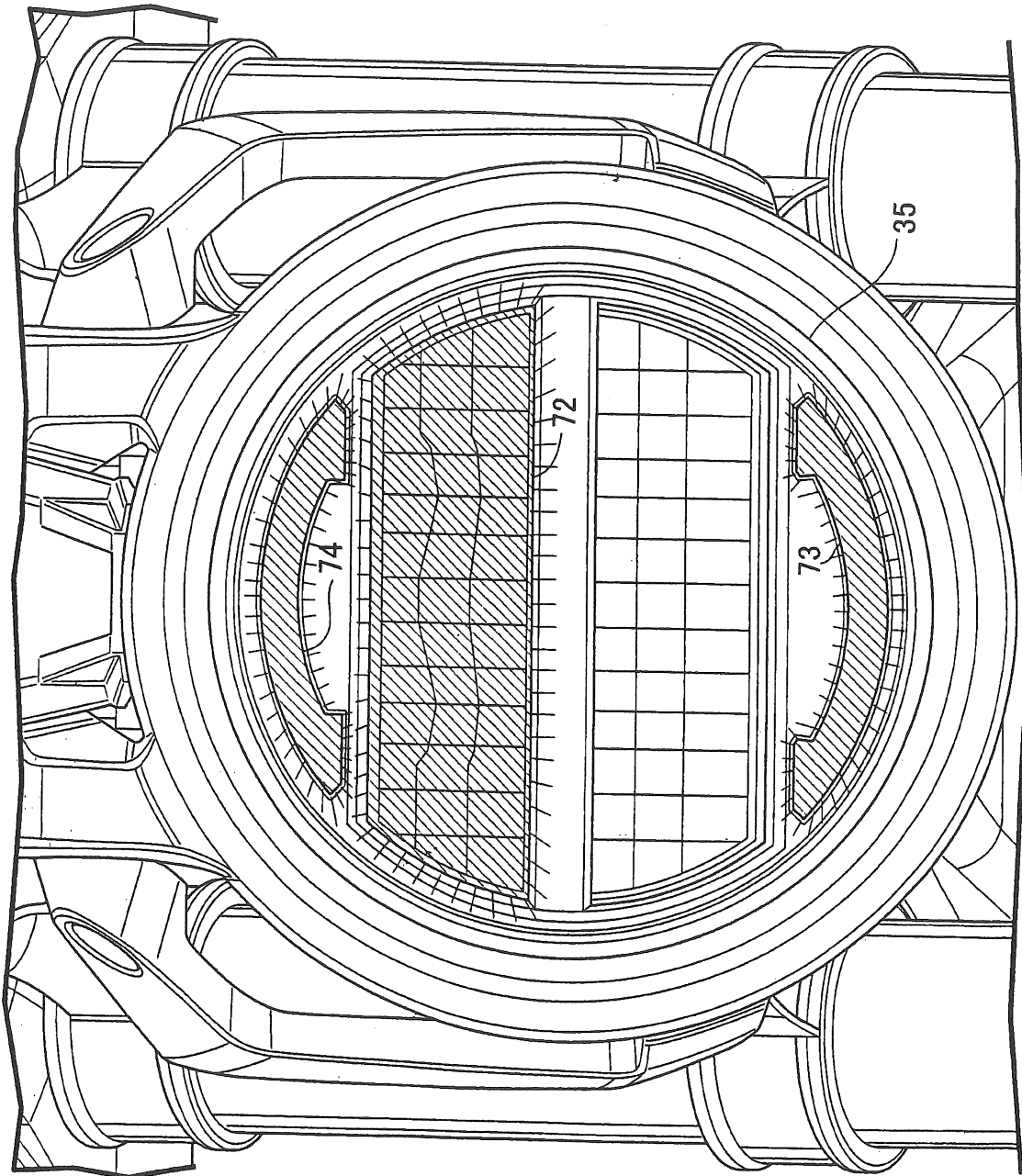


FIG. 7