



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẢNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ

(11)



1-0024618

(51)^{2018.01} **B62J 6/04**; F21Y 115/10; F21Y 101/00; (13) **B**
F21S 43/30; F21W 107/17

(21) 1-2017-03032

(22) 08/08/2017

(30) 201610771303.2 30/08/2016 CN

(45) 27/07/2020 388

(43) 25/10/2017 355A

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

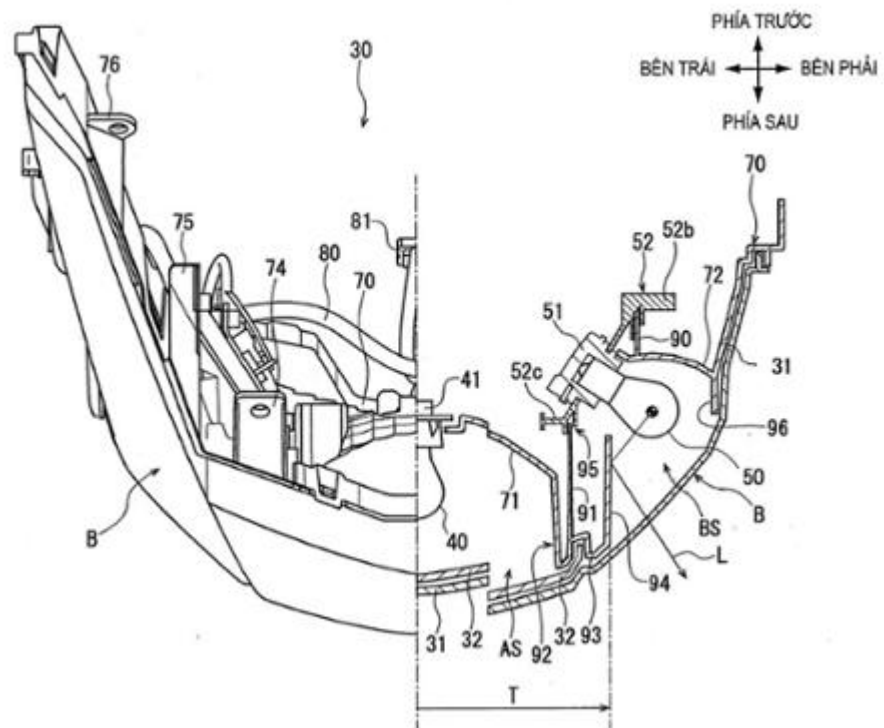
1-1, Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku, Tokyo 107-8556 Japan

(72) Qiong QIAN (CN); Chao SONG (CN); Xiao NIE (CN).

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

(54) CỤM TỔ HỢP ĐÈN SAU DỪNG CHO XE KIỂU YÊN NGỰA

(57) Sáng chế đề xuất cụm tổ hợp đèn sau có nguồn chiếu sáng thứ nhất (40) của khu vực đèn đuôi (A), các nguồn chiếu sáng thứ hai (50) của các khu vực đèn nháy (B) được bố trí liền kề với phía bên trái và phía bên phải của khu vực đèn đuôi (A) theo chiều rộng xe, các gương phản xạ thứ hai (72) để phản xạ ánh sáng phát ra từ các nguồn chiếu sáng (50) theo hướng sang ngang và về phía sau của thân xe, các mặt kính ngoài (31) che phía ngoài của khu vực đèn đuôi (A) và các khu vực đèn nháy (B), và các vách ngăn (92) phân cách khu vực đèn đuôi (A) và các khu vực đèn nháy (B) với nhau. Mỗi vách ngăn (92) có thành ngăn (91) kéo dài theo chiều dọc của thân xe để phân cách khoang phản xạ thứ nhất (AS) mà tạo thành khu vực đèn đuôi (A) và khoang phản xạ thứ hai (BS) mà tạo thành một trong số các khu vực đèn nháy (B) với nhau, thành kéo dài (93) kéo dài theo chiều rộng xe từ đầu phía sau của thành ngăn (91) hướng về phía sau thân xe, và thành chắn ánh sáng (94) kéo dài về phía trước thân xe từ đầu phía ngoài của thành kéo dài (93) hướng theo chiều rộng xe ở bên trong khoang phản xạ thứ hai (BS).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến cụm tổ hợp đèn sau dùng cho xe kiểu yên ngựa và cụ thể hơn, sáng chế đề cập đến cụm tổ hợp đèn sau dùng cho xe kiểu yên ngựa có đèn đuôi và hai đèn nháy phía sau bên trái và bên phải kết hợp liền khối với nhau.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Hiện nay, trong lĩnh vực này đã biết cụm tổ hợp đèn sau dùng cho xe kiểu yên ngựa có đèn đuôi và hai đèn nháy phía sau bên trái và bên phải (các đèn xi nhan) kết hợp liền khối với nhau.

Công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số 2015-44563 bộc lộ cụm tổ hợp đèn sau trong đó các khu vực đèn nháy, mà kích thước theo phương thẳng đứng của chúng nhỏ hơn khu vực đèn đuôi, được bố trí gần với các vị trí nằm ở phía dưới bên trái và bên phải của khu vực đèn đuôi.

Mặc dù cụm tổ hợp đèn sau này được xem là dễ làm giảm kích thước thân đèn của nó theo chiều rộng xe, song cần phải đáp ứng các yêu cầu về thiết kế nhằm duy trì khoảng cách theo chiều ngang giữa các nguồn chiếu sáng dùng cho các đèn nháy bên trái và bên phải để các đèn nháy có thể phân biệt được với nhau, và tăng thể tích khoang phản xạ được bao quanh bởi các gương phản xạ và các mặt kính nhằm chịu được nhiệt sinh ra bởi các nguồn chiếu sáng khi ánh sáng phát ra từ đó.

Về khía cạnh này, cụm tổ hợp đèn sau được bộc lộ trong Tài liệu sáng chế 1 có thể tích được duy trì bằng cách bố trí các nguồn chiếu sáng dùng cho các đèn nháy lệch xuống dưới nguồn chiếu sáng dùng cho đèn đuôi và bằng cách kéo dài khoang phản xạ của các đèn nháy về phía đèn đuôi. Tuy nhiên, giải pháp này có nhược điểm là có xu hướng làm giảm mức độ linh hoạt trong thiết kế cụm tổ hợp đèn sau.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế là giải quyết các vấn đề nêu trên của giải pháp đã biết và đề xuất cụm tổ hợp đèn sau dùng cho xe kiểu yên ngựa, mà làm giảm kích thước của nó theo chiều rộng xe đồng thời duy trì được thể tích khoang phản xạ.

Để đạt được mục đích nêu trên, theo khía cạnh thứ nhất, sáng chế đề xuất cụm tổ hợp đèn sau (30) dùng cho xe kiểu yên ngựa, bao gồm: nguồn chiếu sáng thứ nhất (40) dùng làm nguồn chiếu sáng của khu vực đèn đuôi (A) được bố trí ở chính giữa theo chiều rộng xe; các nguồn chiếu sáng thứ hai (50) dùng làm nguồn chiếu sáng của các khu vực đèn nháy (B) được bố trí liền kề với phía bên trái và phía bên phải của khu vực đèn đuôi (A) theo chiều rộng xe; các gương phản xạ thứ hai (72) để phản xạ ánh sáng phát ra từ các nguồn chiếu sáng (50) theo hướng sang ngang và về phía sau của thân xe; các mặt kính ngoài (31) che phía ngoài của khu vực đèn đuôi (A) và các khu vực đèn nháy (B); và các vách ngăn (92) phân cách khu vực đèn đuôi (A) và các khu vực đèn nháy (B) với nhau; trong đó các thành chắn ánh sáng (94) được bố trí giữa các vách ngăn (92) và các nguồn chiếu sáng thứ hai (50), mỗi vách ngăn (92) có thành ngăn (91) kéo dài theo chiều dọc của thân xe để phân cách khoang phản xạ thứ nhất (AS) mà tạo thành khu vực đèn đuôi (A) và khoang phản xạ thứ hai (BS) mà tạo thành một trong số các khu vực đèn nháy (B) với nhau, và thành kéo dài (93) kéo dài theo chiều rộng xe từ đầu phía sau của thành ngăn (91) hướng về phía sau thân xe; và thành chắn ánh sáng (94) có hình dạng kéo dài về phía trước thân xe từ đầu phía ngoài của thành kéo dài (93) hướng theo chiều rộng xe ở bên trong khoang phản xạ thứ hai (BS).

Sáng chế theo khía cạnh thứ hai đề xuất mỗi thành chắn ánh sáng (94) kéo dài về phía trước thân xe đến vị trí gối chồng lên nguồn chiếu sáng thứ hai (50) theo chiều rộng xe; và thành chắn ánh sáng (94) có mặt ngoài hướng theo chiều rộng xe là bề mặt phản xạ để phản xạ ánh sáng phát ra từ nguồn chiếu sáng thứ hai (50).

Sáng chế theo khía cạnh thứ ba đề xuất mỗi thành chắn ánh sáng (94) được bố trí ở vị trí gối chồng lên nguồn chiếu sáng thứ hai (50) theo chiều dọc của thân xe.

Sáng chế theo khía cạnh thứ tư còn đề xuất các ổ lắp bóng đèn (51) đỡ các nguồn chiếu sáng thứ hai (50) tương ứng; trong đó mỗi ổ lắp bóng đèn (51) được bố trí ở vị trí gối chồng lên thành kéo dài (93) theo chiều dọc của thân xe.

Sáng chế theo khía cạnh thứ năm còn bao gồm: các đế (52) đỡ các ổ lắp bóng đèn (51) trên các gương phản xạ thứ hai (72) tương ứng; trong đó các đế (52) được lắp bên trong các lỗ (95) tương ứng được tạo ra ở chính giữa các gương phản xạ thứ hai (72), nhờ đó tạo ra các khoang phản xạ thứ hai (BS); và các lỗ (95) được định hướng

theo cách nghiêng về phía sau và sang phía bên của thân xe và được bố trí ở vị trí gói chồng lên các thành kéo dài (93) theo chiều dọc của thân xe.

Theo khía cạnh thứ nhất, các thành chắn ánh sáng (94) được bố trí giữa các vách ngăn (92) và các nguồn chiếu sáng thứ hai (50). Do vậy, có thể phân cách khu vực đèn đuôi và các khu vực đèn nháy với nhau nhờ các thành chắn ánh sáng. Điều này cho phép giảm khoảng cách theo chiều ngang giữa các nguồn chiếu sáng thứ hai, đồng thời giảm kích thước của cụm tổ hợp đèn sau theo chiều rộng xe.

Cũng theo khía cạnh thứ nhất, các vách ngăn (92) có thành ngăn (91) kéo dài theo chiều dọc của thân xe để phân cách khoang phản xạ thứ nhất (AS) mà tạo thành khu vực đèn đuôi (A) và khoang phản xạ thứ hai (BS) mà tạo thành một trong số các khu vực đèn nháy (B) với nhau, và thành kéo dài (93) kéo dài theo chiều rộng xe từ đầu phía sau của thành ngăn (91) hướng về phía sau thân xe; và thành chắn ánh sáng (94) có hình dạng kéo dài về phía trước thân xe từ đầu phía ngoài của thành kéo dài (93) hướng theo chiều rộng xe ở bên trong khoang phản xạ thứ hai (BS). Do vậy, có thể dịch chuyển phạm vi phát sáng của các khu vực đèn nháy ra phía ngoài theo chiều rộng xe mà không làm giảm thể tích khoang phản xạ của các khu vực đèn nháy. Điều này làm giảm khoảng cách theo chiều ngang giữa các nguồn chiếu sáng thứ hai, đồng thời làm giảm kích thước của cụm tổ hợp đèn sau theo chiều rộng xe, đồng thời duy trì được thể tích khoang phản xạ để có thể chịu được nhiệt sinh ra bởi các nguồn chiếu sáng thứ hai khi ánh sáng phát ra từ đó.

Theo khía cạnh thứ hai, mỗi thành chắn ánh sáng (94) kéo dài về phía trước thân xe đến vị trí gói chồng lên nguồn chiếu sáng thứ hai (50) theo chiều rộng xe; và thành chắn ánh sáng (94) có mặt ngoài hướng theo chiều rộng xe là bề mặt phản xạ để phản xạ ánh sáng phát ra từ nguồn chiếu sáng thứ hai (50). Do vậy, có thể phản xạ theo cách hiệu quả tia sáng phản xạ của các nguồn chiếu sáng thứ hai nhờ các thành chắn ánh sáng theo hướng sang ngang và về phía sau của thân xe.

Theo khía cạnh thứ ba, mỗi thành chắn ánh sáng (94) được bố trí ở vị trí gói chồng lên nguồn chiếu sáng thứ hai (50) theo chiều dọc của thân xe. Do vậy, các thành chắn ánh sáng được bố trí ở các vị trí làm cho chúng dễ dàng phản xạ tia sáng phản xạ của các nguồn chiếu sáng dùng cho các đèn nháy theo hướng sang ngang và về phía sau của thân xe.

Theo khía cạnh thứ tư, cụm tổ hợp đèn sau (30) dùng cho xe kiểu yên ngựa bao gồm các ổ lắp bóng đèn (51) đỡ các nguồn chiếu sáng thứ hai (50) tương ứng; trong đó mỗi ổ lắp bóng đèn (51) được bố trí ở vị trí gối chồng lên thành kéo dài (93) theo chiều dọc của thân xe. Do vậy, các ổ lắp bóng đèn bị che khuất bởi các thành kéo dài và do vậy ít bị nhìn thấy từ phía sau thân xe, nên cải thiện được hình dáng bên ngoài của cụm tổ hợp đèn sau.

Theo khía cạnh thứ năm, cụm tổ hợp đèn sau (30) dùng cho xe kiểu yên ngựa bao gồm các đế (52) đỡ các ổ lắp bóng đèn (51) trên các gương phản xạ thứ hai (72) tương ứng; trong đó các đế (52) được lắp bên trong các lỗ (95) tương ứng được tạo ra ở chính giữa các gương phản xạ thứ hai (72), nhờ đó tạo ra các khoang phản xạ thứ hai (BS); và các lỗ (95) được định hướng theo cách nghiêng về phía sau và sang phía bên của thân xe và được bố trí ở vị trí gối chồng lên các thành kéo dài (93) theo chiều dọc của thân xe. Do vậy, có thể dễ dàng tăng thể tích khoang phản xạ của các khu vực đèn nháy. Thường rất khó tạo ra các bộ phận đỡ dùng cho các ổ lắp bóng đèn và các thành chắn ánh sáng nhờ một khuôn đúc có thể tách được theo chiều dọc. Theo sáng chế, do các đế được dùng làm các bộ phận đỡ dùng cho các ổ lắp bóng đèn được tạo ra theo cách riêng biệt với các gương phản xạ thứ hai nên có thể chế tạo các gương phản xạ thứ hai nhờ khuôn đúc có thể tách được theo chiều dọc.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình chiếu đứng từ bên trái của xe máy có trong đó cụm tổ hợp đèn sau dùng cho xe theo một phương án của sáng chế.

Fig.2 là hình chiếu đứng từ phía trước của cụm tổ hợp đèn sau.

Fig.3 là hình vẽ phối cảnh của cụm tổ hợp đèn sau nhìn từ phía trên và từ phía sau thân xe.

Fig.4 là hình chiếu đứng từ phía sau của cụm tổ hợp đèn sau.

Fig.5 là hình vẽ phối cảnh của đế nhìn từ phía trước của thân xe.

Fig.6 là hình chiếu bằng của cụm tổ hợp đèn sau (có một phần là hình vẽ mặt cắt theo đường VI–VI được thể hiện trên Fig.2).

Fig.7 là hình vẽ mặt cắt theo đường VII–VII được thể hiện trên Fig.2.

Fig.8 là hình vẽ mặt cắt theo đường VIII–VIII được thể hiện trên Fig.2.

Mô tả chi tiết các phương án thực hiện sáng chế

Sáng chế theo một phương án được ưu tiên của nó sẽ được mô tả một cách chi tiết dưới đây có dựa vào các hình vẽ. Fig.1 là hình chiếu đứng từ bên trái của xe máy 1 có trong đó cụm tổ hợp đèn sau 30 dùng cho xe kiểu yên ngựa theo một phương án của sáng chế. Xe máy 1 là xe kiểu yên ngựa dạng scuter có sàn thấp 11 để bàn chân của người đi xe đặt lên đó được bố trí giữa tay lái 5 và yên xe 13. Chạc trước 10 mà bánh trước WF được đỡ quay được trên đó có thể lái được bởi tay lái 5. Tay lái 5 có phần trước và phần sau của nó được che bởi tấm ốp đèn pha 4 để đỡ đèn pha 6 trong đó.

Tấm ốp giữa 7 được bố trí bên dưới tấm ốp đèn pha 4 để đỡ trên đó cơ cấu chiếu sáng 2 ở chính giữa, cơ cấu này bao gồm đèn định vị phía trước và các đèn nháy mà được bố trí trong một vỏ liền khối. Tấm sàn 8 hướng về phía ống chân của người đi xe đang ngồi trên yên xe 13 được bố trí ở phía sau tấm ốp giữa 7, theo cách hướng về phía sau của thân xe.

Vùng bên dưới yên xe 13 được che bởi tấm ốp sau 12. Cụm động lực dạng lắc P, bao gồm động cơ và bộ truyền động kết hợp liền khối, được đỡ theo cách lắc được ở vị trí phía sau sàn thấp 11. Cụm động lực P có phần đầu sau mà bánh sau WR là bánh xe dẫn động được đỡ quay được trên đó và được treo vào thân xe nhờ bộ giảm xóc sau 16. Hộp bộ lọc không khí 14 được lắp ở phần trên của cụm động lực P. Cụm tổ hợp đèn sau 30, có các đèn nháy phía sau kết hợp liền khối với các phần bên trái và bên phải của đèn đuôi, lắp ở phần đầu sau của tấm ốp sau 12, và chấn bùm sau 17 lắp cố định vào phần dưới của cụm tổ hợp đèn sau 30.

Fig.2 là hình chiếu đứng từ phía trước của cụm tổ hợp đèn sau 30 theo một phương án của sáng chế. Fig.3 là hình vẽ phối cảnh của cụm tổ hợp đèn sau 30 nhìn từ phía trên và phía sau thân xe. Cụm tổ hợp đèn sau 30 được lắp ráp bằng cách lắp các nguồn chiếu sáng, các mặt kính phía trong, v.v. ở bên trong hộp đèn 70 là một chi tiết đúc liền khối và sau đó lắp các mặt kính ngoài 31 trong suốt không màu để che toàn bộ hộp đèn 70.

Cụm tổ hợp đèn sau 30 có khu vực đèn đuôi A để phát ra ánh sáng từ nguồn

chiếu sáng thứ nhất 40 là nguồn chiếu sáng dùng cho đèn đuôi, khu vực đèn đuôi A được bố trí ở chính giữa theo chiều rộng xe. Cụm tổ hợp đèn sau 30 còn có các khu vực đèn nháy B (được thể hiện dưới dạng vùng có các chấm) để phát ra ánh sáng từ các nguồn chiếu sáng thứ hai 50 tương ứng là các nguồn chiếu sáng dùng cho các đèn nháy, các khu vực đèn nháy B được bố trí ở bên trái và bên phải khu vực đèn đuôi A theo chiều rộng xe. Các khu vực đèn phụ trợ C để phát ra ánh sáng từ các nguồn chiếu sáng thứ ba 60 tương ứng là các nguồn chiếu sáng dùng cho các đèn phụ trợ được bố trí bên dưới các khu vực đèn nháy bên trái và bên phải B.

Gương phản xạ thứ nhất 71 là gương phản xạ dùng cho đèn đuôi được bố trí ở một phần của hộp đèn 70 dùng làm khu vực đèn đuôi A. Các gương phản xạ thứ hai 72 là các gương phản xạ dùng cho các đèn nháy được bố trí ở các phần của hộp đèn 70 dùng làm các khu vực đèn nháy B. Các gương phản xạ thứ ba 73 là các gương phản xạ dùng cho các đèn phụ trợ được bố trí ở các phần của hộp đèn 70 dùng làm các khu vực đèn phụ trợ C. Mỗi gương phản xạ có bề mặt phản xạ được phủ nhờ phương pháp làm bay hơi kim loại hay được xử lý bằng một phương pháp khác.

Khu vực đèn đuôi A có đèn kép màu đỏ dùng làm đèn đuôi luôn luôn được cấp điện theo nhóm cùng với đèn pha và đèn phanh để bật sáng khi phanh được kích hoạt. Nguồn chiếu sáng thứ nhất 40 của khu vực đèn đuôi A có đèn sợi đốt dạng kép. Các khu vực đèn nháy B có các đèn nhấp nháy màu cam hoạt động như các đèn xi nhan, và các khu vực đèn phụ trợ C có các đèn màu đỏ luôn luôn được cấp điện theo nhóm cùng với đèn pha. Ở các đầu dưới của các khu vực đèn nháy B có các phần tương ứng kéo dài vào trong khu vực đèn đuôi A và ở các đầu trên của chúng cũng có các phần tương ứng có hình dạng mỏng kéo dài lên trên và ra phía ngoài theo chiều rộng xe.

Khu vực đèn đuôi A, các khu vực đèn nháy B, và các khu vực đèn phụ trợ C có các phạm vi phát sáng tương ứng được giới hạn nói chung dọc theo các đường giới hạn mà có thể nhìn thấy được từ bên ngoài. Các đường giới hạn được tạo ra bởi các phần nhô và các chỗ lõm trên mặt sau của các mặt kính ngoài 31, các đường bao ngoài của các mặt kính phía trong và các thành ngăn trên hộp đèn 70.

Hộp đèn 70 có các giá đỡ mà nhờ chúng cụm tổ hợp đèn sau 30 được lắp cố định vào thân xe. Cụ thể là, các giá đỡ có các giá đỡ thứ nhất 74 ở phần trên của khu vực đèn đuôi A, các giá đỡ thứ hai 75 và các giá đỡ thứ ba 76 ở các phần trên của các

khu vực đèn nháy B, các giá đỡ thứ tư 77 ở các phía bên của các khu vực đèn nháy B, và các giá đỡ thứ năm 78 ở các phần dưới của các khu vực đèn phụ trợ C, các giá đỡ này được bố trí thành từng cặp gồm các giá đỡ bên trái và bên phải. Ở mặt sau của hộp đèn 70 có bố trí dây điện 80 có đầu nối 81 để nối điện cụm tổ hợp đèn sau 30 với bộ phận cấp điện trên thân xe.

Fig.4 là hình chiếu đứng từ phía sau của cụm tổ hợp đèn sau 30. Fig.5 là hình vẽ phối cảnh của đế 52 nhìn từ phía trước của thân xe. Gương phản xạ thứ nhất 71 được bố trí ở vị trí tương ứng với khu vực đèn đuôi A, và ổ lắp bóng đèn thứ nhất 41 để đỡ nguồn chiếu sáng thứ nhất 40 được lắp trong lỗ mà được tạo ra gần như ở chính giữa gương phản xạ thứ nhất 71. Ổ lắp bóng đèn thứ nhất 41 bị khóa vào vị trí của nó bằng cách vặn vào trong lỗ trên gương phản xạ thứ nhất 71.

Các gương phản xạ thứ hai 72 được bố trí ở các vị trí tương ứng phù hợp với các khu vực đèn nháy B. Các đế 52 được lắp cố định bởi bốn chi tiết lắp 53 trong từng lỗ 95 (xem Fig.6) được tạo ra gần như ở chính giữa các gương phản xạ thứ hai 72 tương ứng. Như được thể hiện trên Fig.5, mỗi đế 52 có gờ trước 52c hướng theo chiều rộng xe và có hai lỗ thông 52g mà các chi tiết lắp 53 kéo dài xuyên qua đó, phần nghiêng 52a có lỗ 52d được tạo ra trên đó, và gờ sau 52b hướng theo chiều rộng xe và có hai lỗ thông 52g. Phần nghiêng 52a có thành gài phía trong 52e và thành gài phía ngoài 52f để gài vào trong lỗ 95, mà có hình dạng gần như hình vuông, trên gương phản xạ thứ hai 72. Các ổ lắp bóng đèn thứ hai 51 để đỡ các nguồn chiếu sáng thứ hai 50 được khóa vào vị trí của chúng bằng cách vặn vào các lỗ 52d tương ứng trên các đế 52.

Các gương phản xạ thứ ba 73 được bố trí ở các vị trí tương ứng phù hợp với các khu vực đèn phụ trợ C. Các ổ lắp bóng đèn thứ ba 61 để đỡ các nguồn chiếu sáng thứ ba 60 được lắp vào vị trí của chúng bằng cách vặn vào các lỗ tương ứng được tạo ra gần như ở chính giữa các gương phản xạ thứ ba 73. Các gương phản xạ thứ ba bên trái và bên phải 73 được tạo ra theo cách liên tục với nhau, sao cho chúng tạo ra ánh sáng màu đỏ theo hình dạng kết hợp dọc theo chiều rộng xe khi các nguồn chiếu sáng thứ ba 60 được cấp điện để phát sáng.

Fig.6 là hình chiếu bằng của cụm tổ hợp đèn sau 30, có một nửa ở phía bên phải là hình vẽ mặt cắt theo đường VI-VI được thể hiện trên Fig.2. Fig.7 là hình vẽ

mặt cắt theo đường VII–VII được thể hiện trên Fig.2. Nguồn chiếu sáng thứ nhất 40 của khu vực đèn đuôi A có đèn sợi đốt không màu, có mặt kính phía trong màu đỏ trong suốt 32 được bố trí ở vị trí tương ứng với gương phản xạ thứ nhất 71. Gương phản xạ thứ nhất 71 và các mặt kính ngoài 31 (và mặt kính phía trong 32) bao quanh khoang phản xạ thứ nhất AS. Các nguồn chiếu sáng thứ hai 50 của các khu vực đèn nháy B có các đèn sợi đốt màu cam. Các khoang phản xạ thứ hai BS được tạo ra bởi các gương phản xạ thứ hai 72 mà được che bởi các mặt kính ngoài 31.

Theo hình vẽ mặt cắt được thể hiện trên Fig.6, vách ngăn 92 được tạo ra giữa khu vực đèn đuôi A và mỗi khu vực đèn nháy B để phân cách chúng nhằm ngăn không cho ánh sáng phản xạ của chúng giao thoa với nhau. Theo sáng chế, vách ngăn 92 khác biệt ở chỗ, nó có thành ngăn 91 kéo dài theo chiều dọc của thân xe để phân cách khoang phản xạ thứ nhất AS và khoang phản xạ thứ hai BS với nhau, thành kéo dài 93 kéo dài theo chiều rộng xe từ đầu phía sau của thành ngăn 91 hướng về phía sau thân xe, và thành chắn ánh sáng 94 kéo dài về phía trước thân xe từ đầu phía ngoài của thành kéo dài 93 hướng theo chiều rộng xe. Thành chắn ánh sáng 94 kéo dài về phía trước thân xe đến vị trí gối chông lên nguồn chiếu sáng thứ hai 50 theo chiều dọc của thân xe, và có mặt ngoài hướng theo chiều rộng xe là bề mặt phản xạ để phản xạ ánh sáng phát ra từ nguồn chiếu sáng thứ hai 50.

Nhờ cách bố trí này, các thành chắn ánh sáng 94 có thể dịch chuyển phạm vi phát sáng của các khu vực đèn nháy B ra phía ngoài theo chiều rộng xe mà không làm giảm thể tích các khoang phản xạ thứ hai BS. Cụ thể hơn, mặc dù các khoang phản xạ duy trì được thể tích có khả năng chịu được nhiệt sinh ra bởi các nguồn chiếu sáng thứ hai 50 khi chúng phát ra ánh sáng, song chỉ có các bề mặt phản xạ bên trong các nguồn chiếu sáng thứ hai 50 (các mặt ngoài của các thành chắn ánh sáng 94 hướng theo chiều rộng xe) được dịch chuyển ra phía ngoài theo chiều rộng xe đến vị trí được thể hiện bởi khoảng cách T tính từ đường tâm của thân xe, khiến cho khả năng phân biệt của các đèn nháy bên trái và bên phải được cải thiện, và khoảng cách theo chiều ngang giữa các nguồn chiếu sáng thứ hai 50 giảm, khiến cho kích thước của cụm tổ hợp đèn sau 30 theo chiều rộng xe giảm.

Do các thành chắn ánh sáng 94 được bố trí ở vị trí gối chông lên các nguồn chiếu sáng thứ hai 50 theo chiều rộng xe, tia sáng phản xạ L từ các nguồn chiếu sáng

thứ hai 50 có khả năng phản xạ sang ngang và về phía sau của thân xe để nhờ đó nâng cao khả năng nhìn thấy các khu vực đèn nháy B.

Như được mô tả trên đây, các nguồn chiếu sáng thứ hai 50 được đỡ bởi các ổ lắp bóng đèn thứ hai 51, và các ổ lắp bóng đèn thứ hai 51 được đỡ bởi các đế 52 lắp cố định vào các gương phản xạ thứ hai 72 nhờ các chi tiết lắp 53. Các ổ lắp bóng đèn thứ hai 51 được bố trí ở vị trí gối chồng lên các thành kéo dài 93 theo chiều rộng xe. Do đó, khi nhìn vào cụm tổ hợp đèn sau 30, các ổ lắp bóng đèn thứ hai 51 bị che khuất bởi các thành kéo dài 93 và ít bị nhìn thấy từ phía sau thân xe, nên cải thiện được hình dáng bên ngoài của cụm tổ hợp đèn sau 30.

Các đế 52 được lắp bên trong các lỗ 95 được tạo ra gần như ở chính giữa các gương phản xạ thứ hai 72, nhờ đó khi các khoang phản xạ thứ hai BS, và các lỗ 95 được định hướng theo cách nghiêng về phía sau và sang phía bên của thân xe và được bố trí ở vị trí gối chồng lên các thành kéo dài 93 theo chiều rộng xe. Nếu hộp đèn 70 là một chi tiết đúc áp lực bằng nhựa tổng hợp, thì rất khó đúc các chi tiết đỡ dùng cho các ổ lắp bóng đèn thứ hai 51 và các thành chắn ánh sáng 94 một cách đồng thời nhờ khuôn đúc có thể tách được theo chiều dọc. Theo một phương án của sáng chế, do các đế 52 là các chi tiết đỡ dùng cho các ổ lắp bóng đèn thứ hai 51 được tạo ra theo cách riêng biệt với các gương phản xạ thứ hai 72, nên có thể chế tạo hộp đèn 70 nhờ khuôn đúc có thể tách được theo chiều dọc. Thành gài phía trong 52e và thành gài phía ngoài 52f (xem Fig.5) của mỗi đế 52 gài vào đầu của thành ngăn 91 ở phía trong theo chiều rộng xe, và gài vào đầu của thành gài 90 kéo dài từ mặt sau của gương phản xạ thứ hai 72 về phía sau thân xe ở phía ngoài theo chiều rộng xe.

Mặt kính phía trong 32 của khu vực đèn đuôi A có các đầu ngoài theo chiều rộng xe, hướng về phía trước thân xe và gài vào các chỗ lõm tương ứng được tạo ra trên các thành kéo dài 93. Các đầu của mặt kính phía trong màu đỏ trong suốt 32 do vậy gối chồng lên các thành ngăn 91 theo chiều rộng xe, khiến cho có thể phân cách khu vực đèn đuôi A và các khu vực đèn nháy B với nhau mà không có một khe hở nào giữa chúng.

Hơn thế nữa, các thành chắn ánh sáng thứ hai 96 kéo dài về phía sau thân xe được bố trí ở các đầu ngoài theo chiều rộng xe của các gương phản xạ thứ hai 72. Các thành chắn ánh sáng thứ hai 96 kéo dài đến vị trí gối chồng lên các ổ lắp bóng đèn thứ

hai 51 theo chiều dọc của thân xe, khiến cho các ổ lắp bóng đèn thứ hai 51 ít bị nhìn thấy từ phía bên của thân xe, khiến cho hình dáng bên ngoài của cụm tổ hợp đèn sau 30 được cải thiện.

Fig.8 là hình vẽ mặt cắt theo đường VIII–VIII được thể hiện trên Fig.2. Như được mô tả trên đây, các nguồn chiếu sáng thứ hai 50 là các đèn nháy được đỡ bởi các ổ lắp bóng đèn thứ hai 51, và các ổ lắp bóng đèn thứ hai 51 gài vào các đế 52, đồng thời tạo ra các khoang phản xạ thứ hai BS. Các thành chắn ánh sáng 94 để phản xạ ánh sáng phát ra từ các nguồn chiếu sáng thứ hai 50 ở phía trong theo chiều rộng xe, theo hướng về phía sau và ra phía ngoài của thân xe, có hình dạng có chỗ lõm cong 94a tương thích với hình dạng của các nguồn chiếu sáng thứ hai 50 và kéo dài về phía trước từ vị trí gần mặt sau của các mặt kính ngoài 31 đến vị trí gối chồng lên các nguồn chiếu sáng thứ hai 50, bên trên và bên dưới chỗ lõm 94a. Các thành chắn ánh sáng 94 có hình dạng như vậy cho phép phản xạ ánh sáng phát ra từ các nguồn chiếu sáng thứ hai 50 theo cách hiệu quả theo hướng về phía sau và ra phía ngoài của thân xe.

Các nguồn chiếu sáng thứ ba 60 dùng cho các khu vực đèn phụ trợ C là các đèn sợi đốt không màu và các mặt kính phía trong 62 có màu đỏ trong suốt được bố trí ở các vị trí tương ứng với các gương phản xạ thứ ba 73. Khoang phản xạ thứ ba CS do vậy được tạo ra theo cách được bao quanh bởi các gương phản xạ thứ ba 73 và các mặt kính ngoài 31 (và các mặt kính phía trong 62). Khoang phản xạ thứ ba CS được bố trí ở phía trước của các khoang phản xạ thứ hai BS, khiến cho cụm tổ hợp đèn sau 30 có thể có hình dạng về tổng thể dường như nhô về phía sau.

Với cách bố trí được mô tả trên đây, trong cụm tổ hợp đèn sau dùng cho xe kiểu yên ngựa theo một phương án của sáng chế, nghĩa là trong cụm tổ hợp đèn sau 30 có vách ngăn 92 để phân cách khu vực đèn đuôi A và từng khu vực đèn nháy B, vách ngăn 92 có thành ngăn 91 kéo dài theo chiều dọc của thân xe để phân cách khoang phản xạ thứ nhất AS của khu vực đèn đuôi A và khoang phản xạ thứ hai BS của khu vực đèn nháy B với nhau, thành kéo dài 93 kéo dài theo chiều rộng xe từ đầu phía sau của thành ngăn 91 hướng về phía sau của thân xe, và thành chắn ánh sáng 94 kéo dài về phía trước thân xe từ đầu phía ngoài của thành kéo dài 93 hướng theo chiều rộng xe. Do đó, phạm vi phát ra ánh sáng của khu vực đèn nháy B có thể được dịch chuyển

ra phía ngoài theo chiều rộng xe mà không làm giảm thể tích khoang phản xạ thứ hai BS của khu vực đèn nháy B. Do vậy, mặc dù các khoang phản xạ thứ hai BS duy trì được thể tích có khả năng chịu được nhiệt sinh ra bởi các nguồn chiếu sáng thứ hai 50 khi chúng phát ra ánh sáng, khoảng cách theo chiều ngang giữa các nguồn chiếu sáng thứ hai 50 giảm, khiến cho kích thước của cụm tổ hợp đèn sau 30 theo chiều rộng xe giảm.

Thiết kế hình dáng bên ngoài của cụm tổ hợp đèn sau, vật liệu và hình dáng hộp đèn, hình dáng riêng biệt của các gương phản xạ, kết cấu của các tấm phản xạ, hình dáng vách ngăn, cách bố trí và hình dáng các thành kéo dài và các thành chắn ánh sáng, v.v. không bị giới hạn ở kết cấu theo phương án nêu trên mà nhiều thay đổi hoặc biến thể khác có thể được tạo ra cho chúng. Ví dụ, các thành chắn ánh sáng có thể là một chi tiết dạng tấm có hình dạng lõm trên một phần của nó nằm gần với nguồn chiếu sáng thứ hai khi nhìn trên hình chiếu đứng từ phía bên của thân xe. Mỗi nguồn chiếu sáng này có thể là điôt phát quang, thay vì đèn sợi đốt, mà không cần sử dụng mặt kính phía trong màu đỏ trong suốt. Cụm tổ hợp đèn sau theo sáng chế có thể được áp dụng không chỉ cho xe máy, mà còn áp dụng cho nhiều loại xe kể cả xe ba bánh/xe bốn bánh kiểu yên ngựa, v.v..

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Cụm tổ hợp đèn sau (30) dùng cho xe kiểu yên ngựa, bao gồm:

nguồn chiếu sáng thứ nhất (40) dùng làm nguồn chiếu sáng của khu vực đèn đuôi (A) được bố trí ở chính giữa theo chiều rộng xe;

các nguồn chiếu sáng thứ hai (50) dùng làm nguồn chiếu sáng của các khu vực đèn nháy (B) được bố trí liền kề với phía bên trái và phía bên phải của khu vực đèn đuôi (A) theo chiều rộng xe;

các gương phản xạ thứ hai (72) để phản xạ ánh sáng phát ra từ các nguồn chiếu sáng (50) theo hướng sang ngang và về phía sau của thân xe;

các mặt kính ngoài (31) che phía ngoài của khu vực đèn đuôi (A) và các khu vực đèn nháy (B); và

các vách ngăn (92) phân cách khu vực đèn đuôi (A) và các khu vực đèn nháy (B) với nhau;

trong đó các thành chắn ánh sáng (94) được bố trí giữa các vách ngăn (92) và các nguồn chiếu sáng thứ hai (50),

mỗi vách ngăn (92) có:

thành ngăn (91) kéo dài theo chiều dọc của thân xe để phân cách khoang phản xạ thứ nhất (AS) mà tạo thành khu vực đèn đuôi (A) và khoang phản xạ thứ hai (BS) mà tạo thành một trong số các khu vực đèn nháy (B) với nhau, và

thành kéo dài (93) kéo dài theo chiều rộng xe từ đầu phía sau hướng về phía sau thân xe, của thành ngăn (91); và

thành chắn ánh sáng (94) có hình dạng kéo dài về phía trước thân xe từ đầu phía ngoài của thành kéo dài (93) hướng theo chiều rộng xe ở bên trong khoang phản xạ thứ hai (BS).

2. Cụm tổ hợp đèn sau (30) dùng cho xe kiểu yên ngựa theo điểm 1, trong đó:

mỗi thành chắn ánh sáng (94) kéo dài về phía trước thân xe đến vị trí gối chống lên nguồn chiếu sáng thứ hai (50) theo chiều rộng xe; và

thành chắn ánh sáng (94) có mặt ngoài hướng theo chiều rộng xe là bề mặt phản xạ để phản xạ ánh sáng phát ra từ nguồn chiếu sáng thứ hai (50).

3. Cụm tổ hợp đèn sau (30) dùng cho xe kiểu yên ngựa theo điểm 1 hoặc 2, trong đó mỗi thành chắn ánh sáng (94) được bố trí ở vị trí gối chông lên nguồn chiếu sáng thứ hai (50) theo chiều dọc của thân xe.
4. Cụm tổ hợp đèn sau (30) dùng cho xe kiểu yên ngựa theo điểm 1 hoặc 2, trong đó cụm tổ hợp đèn sau này còn bao gồm:
 - các ổ lắp bóng đèn (51) đỡ các nguồn chiếu sáng thứ hai (50) tương ứng;
 - trong đó mỗi ổ lắp bóng đèn (51) được bố trí ở vị trí gối chông lên thành kéo dài (93) theo chiều dọc của thân xe.
5. Cụm tổ hợp đèn sau (30) dùng cho xe kiểu yên ngựa theo điểm 4, trong đó cụm tổ hợp đèn sau này còn bao gồm:
 - các đế (52) đỡ các ổ lắp bóng đèn (51) trên các gương phản xạ thứ hai (72) tương ứng;
 - trong đó các đế (52) được lắp bên trong các lỗ (95) tương ứng được tạo ra ở chính giữa các gương phản xạ thứ hai (72), nhờ đó tạo ra các khoang phản xạ thứ hai (BS); và
 - các lỗ (95) được định hướng theo cách nghiêng về phía sau và sang phía bên của thân xe và được bố trí ở vị trí gối chông lên các thành kéo dài (93) theo chiều dọc của thân xe.

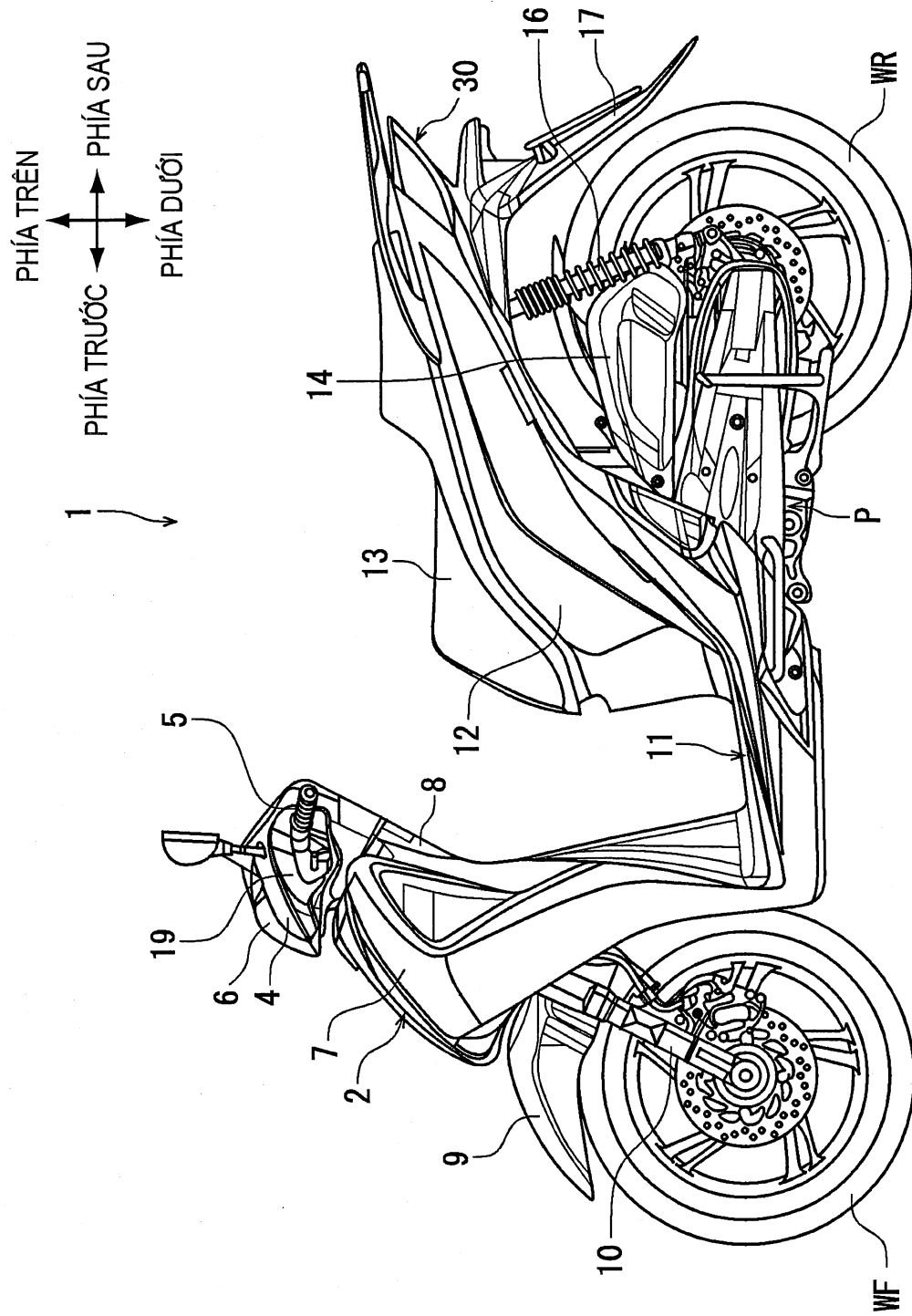


Fig.1

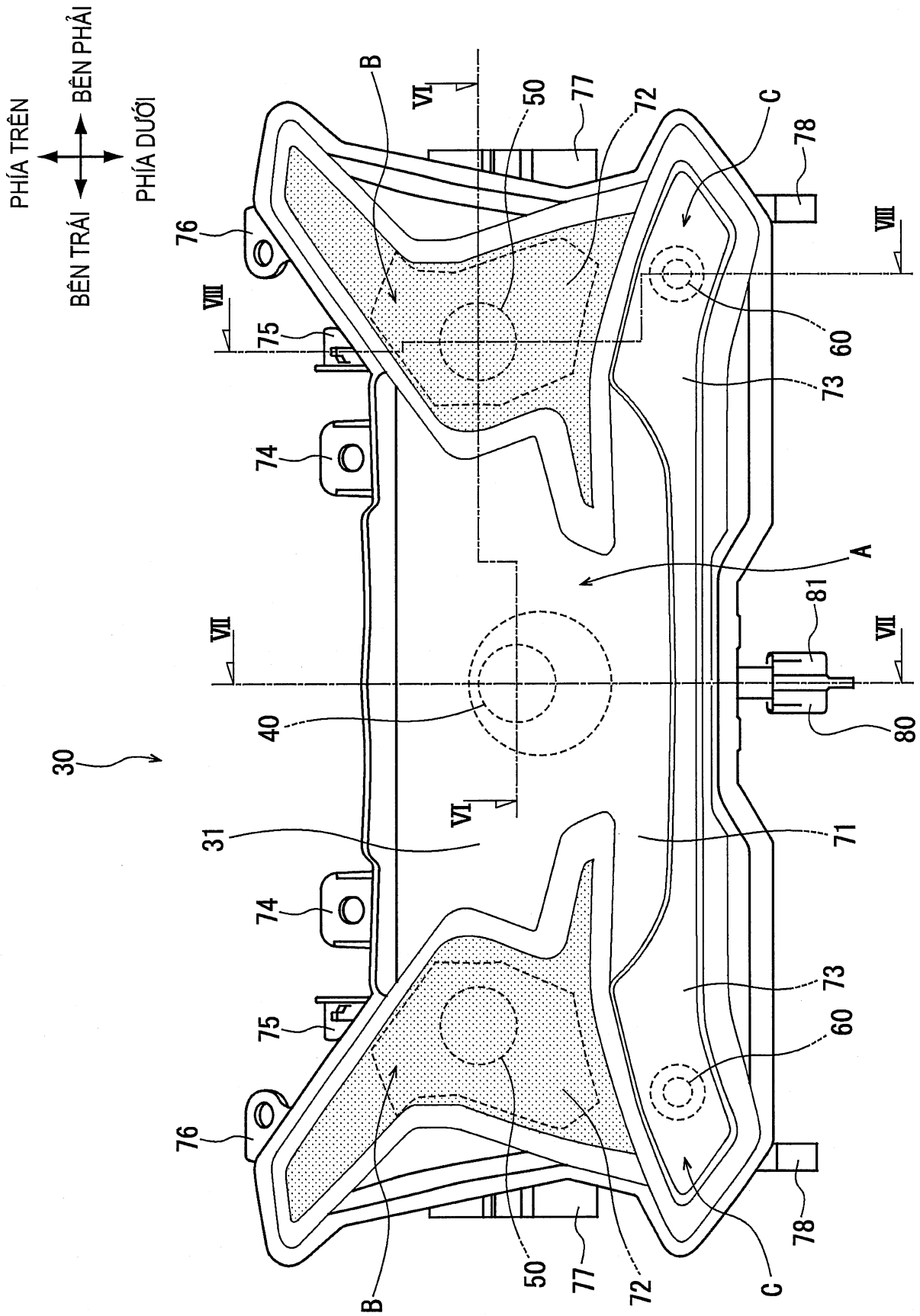


Fig.2

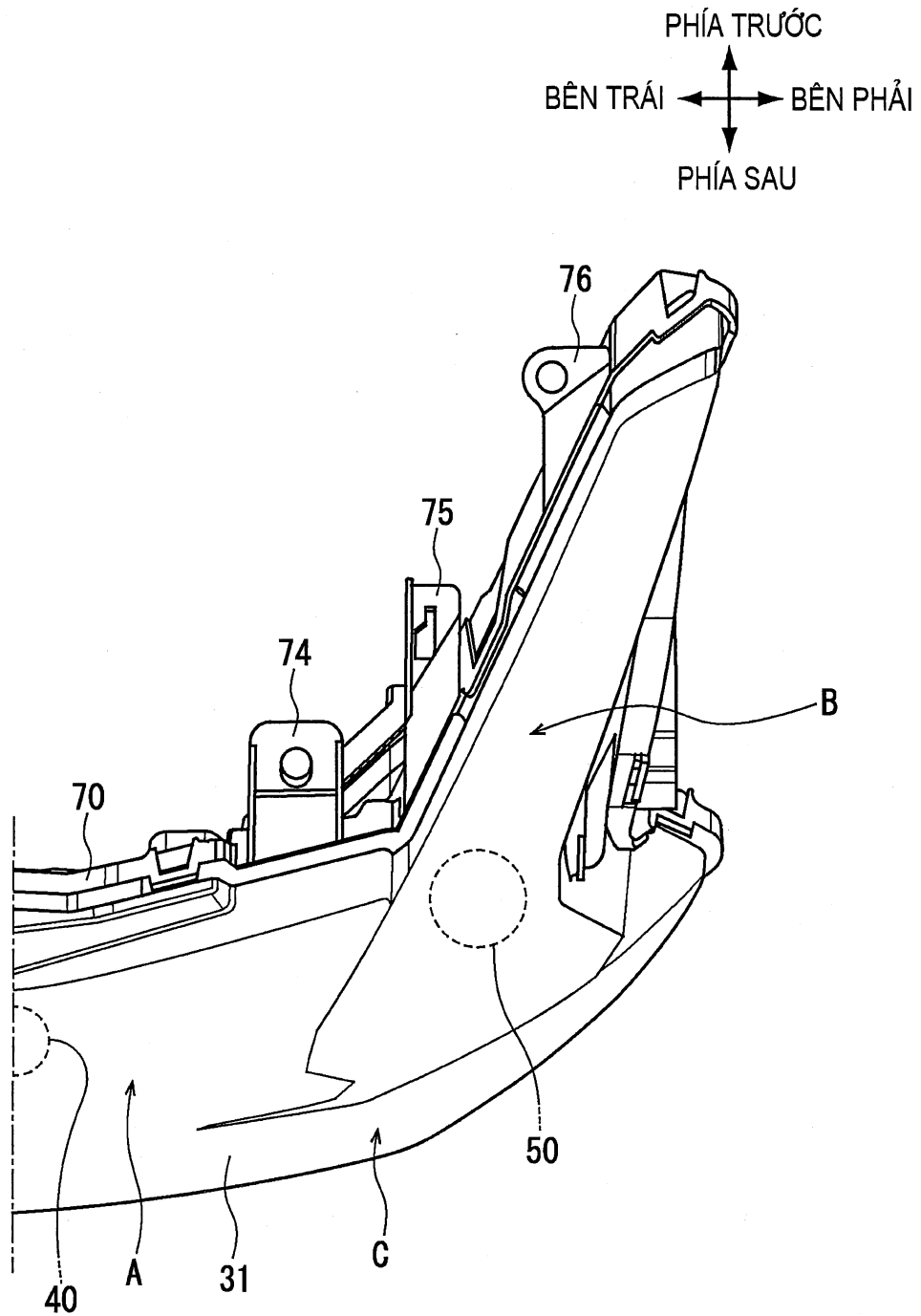


Fig.3

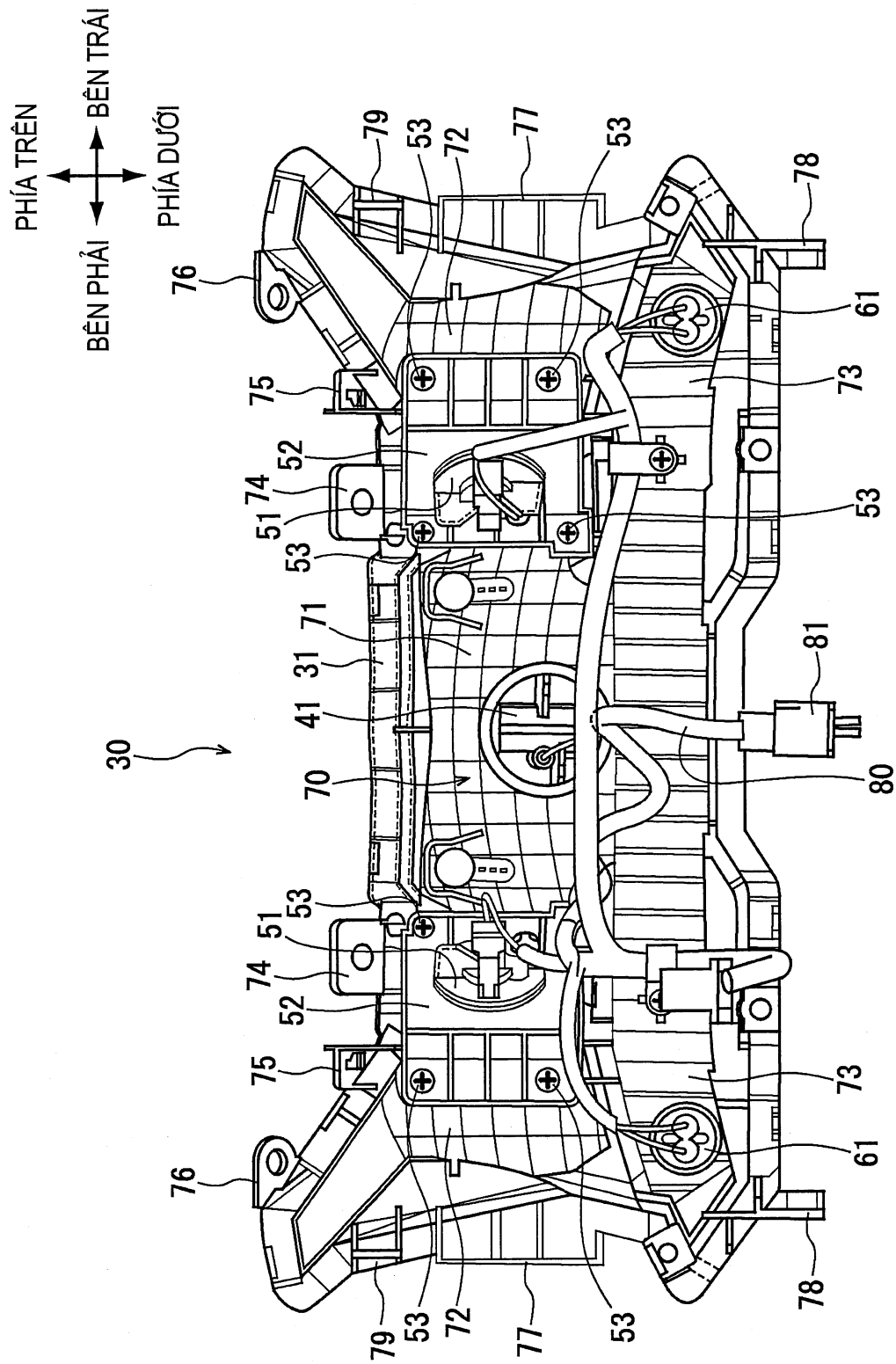


Fig.4

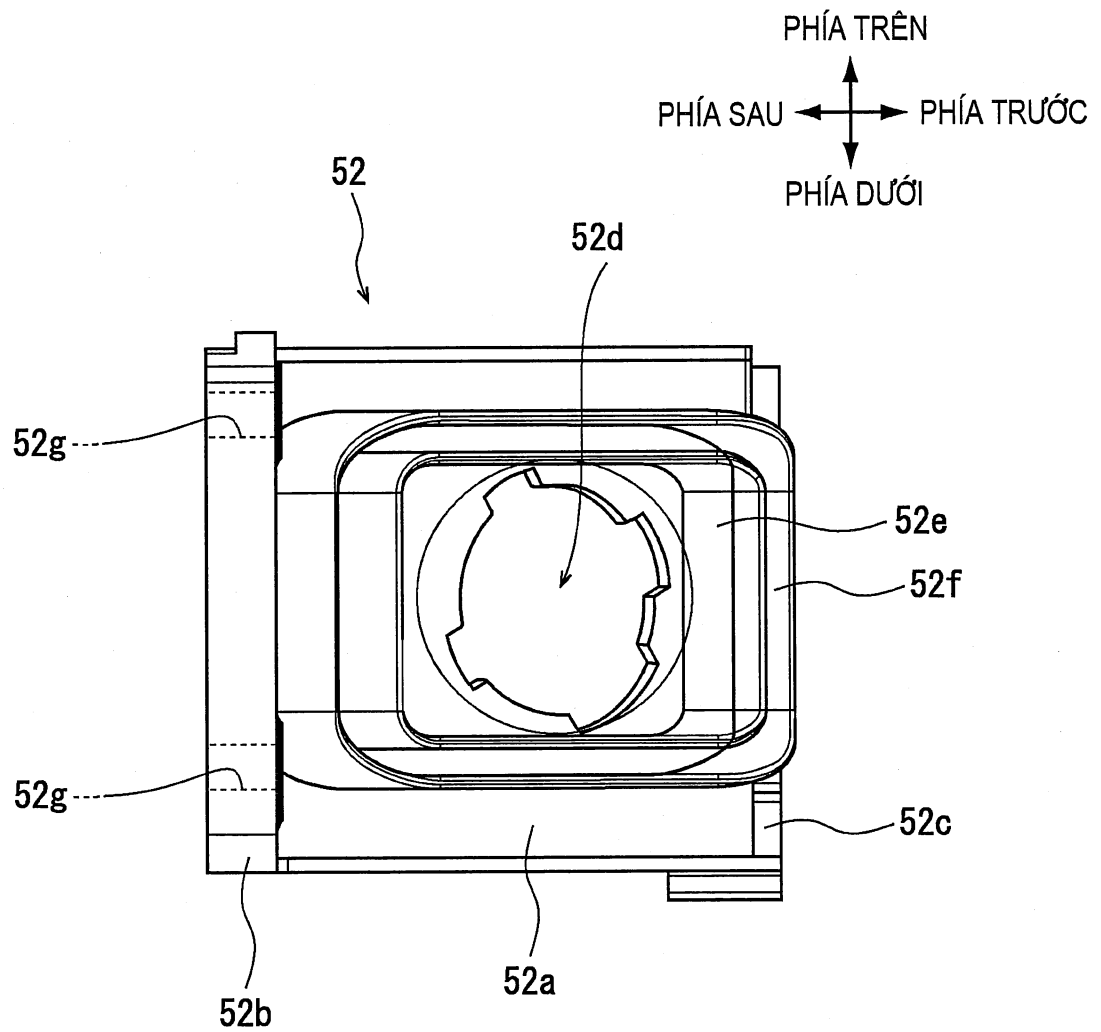


Fig.5

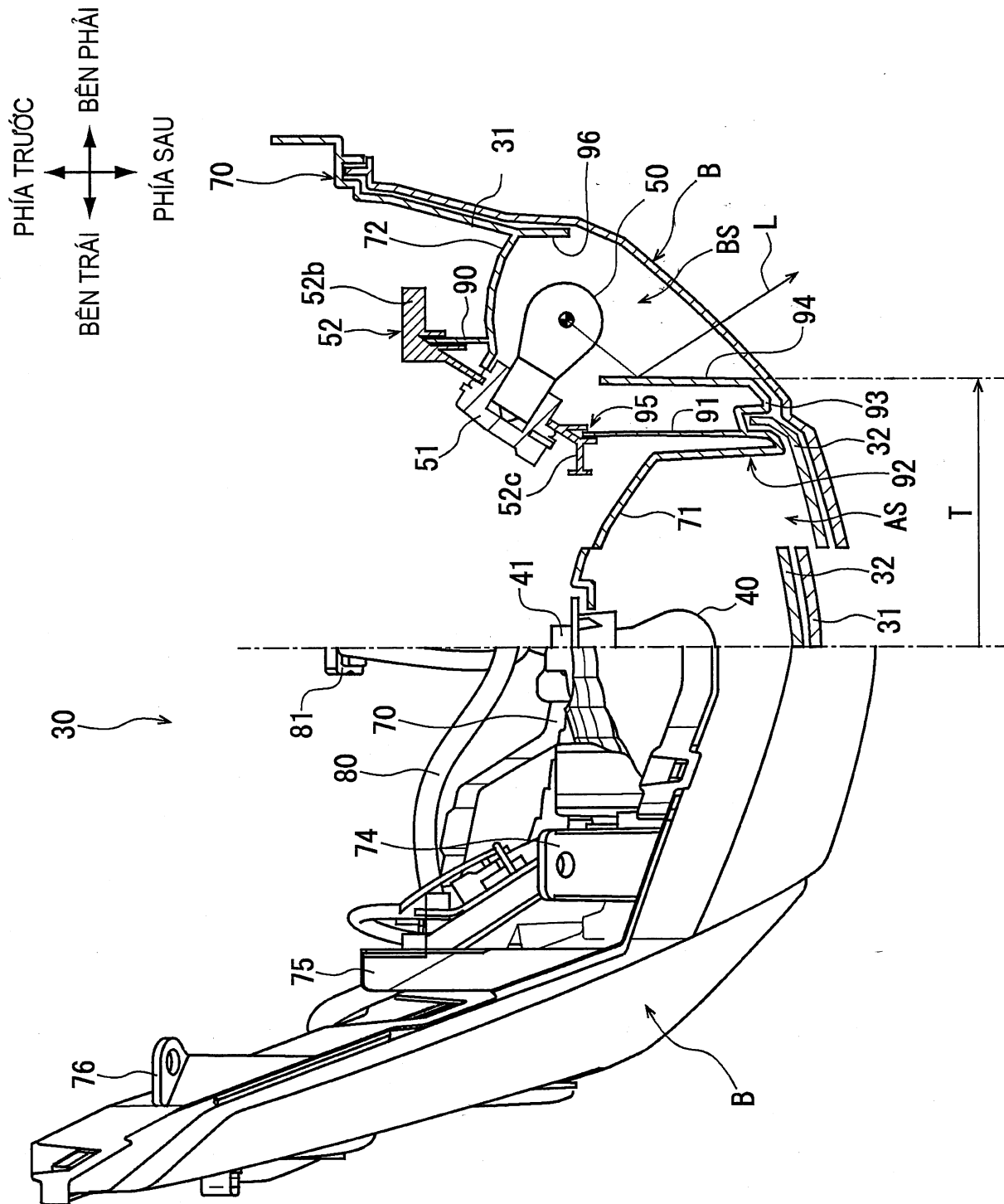


Fig.6

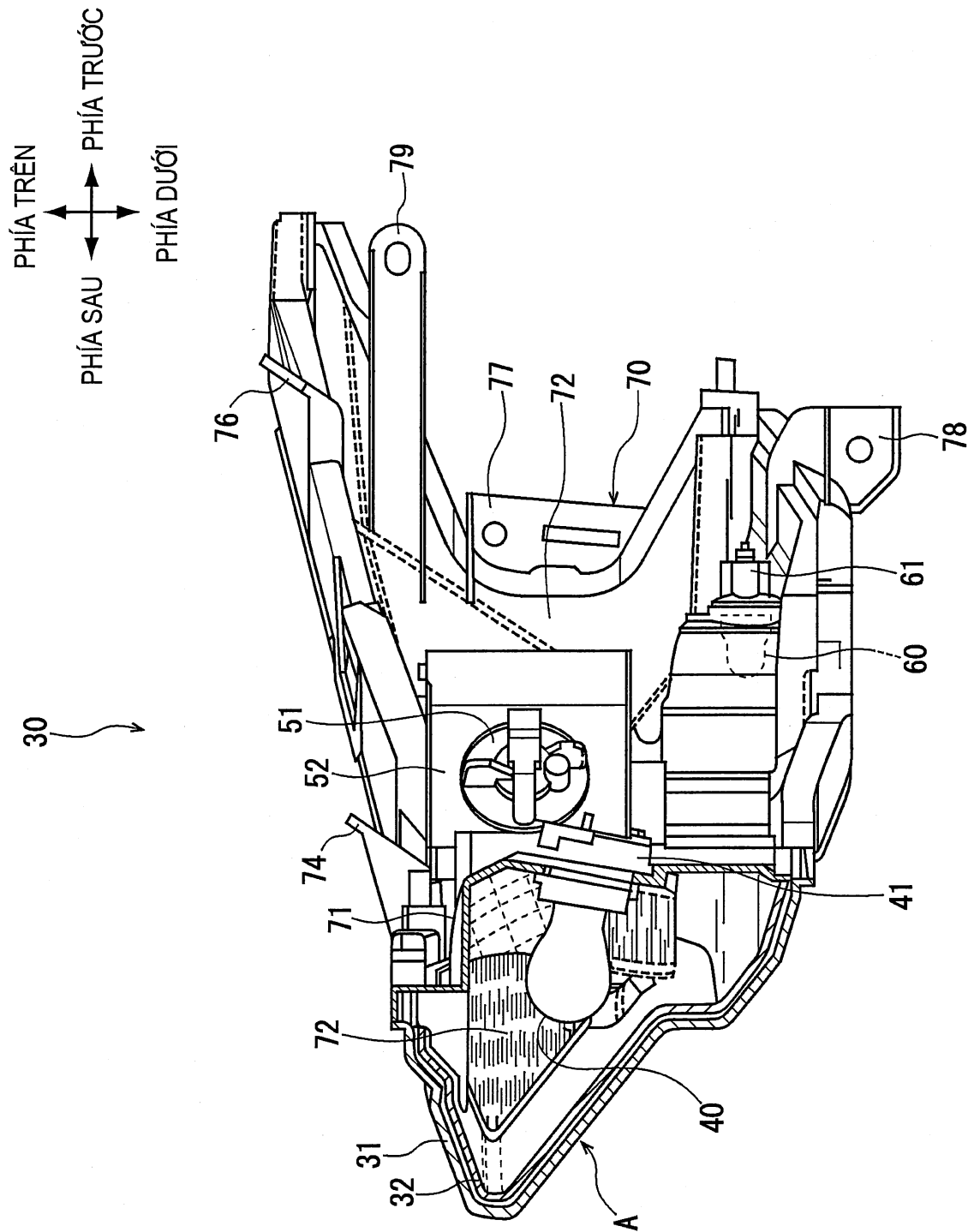


Fig.7

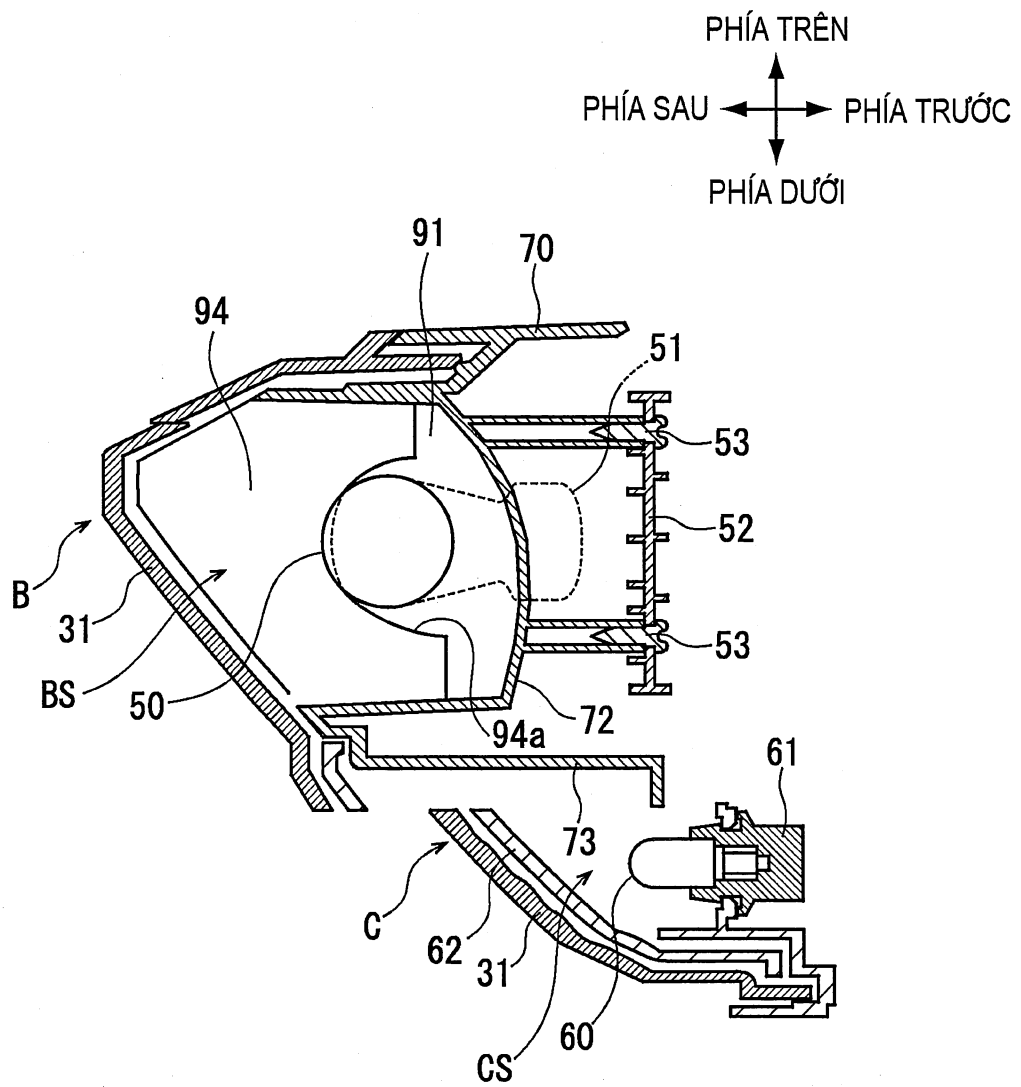


Fig.8