



(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)



1-0032582

(51)^{2020.01} B62J 6/02; F21S 43/31; F21S 43/14

(13) B

(21) 1-2017-01111

(22) 27/03/2017

(30) 2016-064823 29/03/2016 JP

(45) 25/07/2022 412

(43) 26/06/2017 351A

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

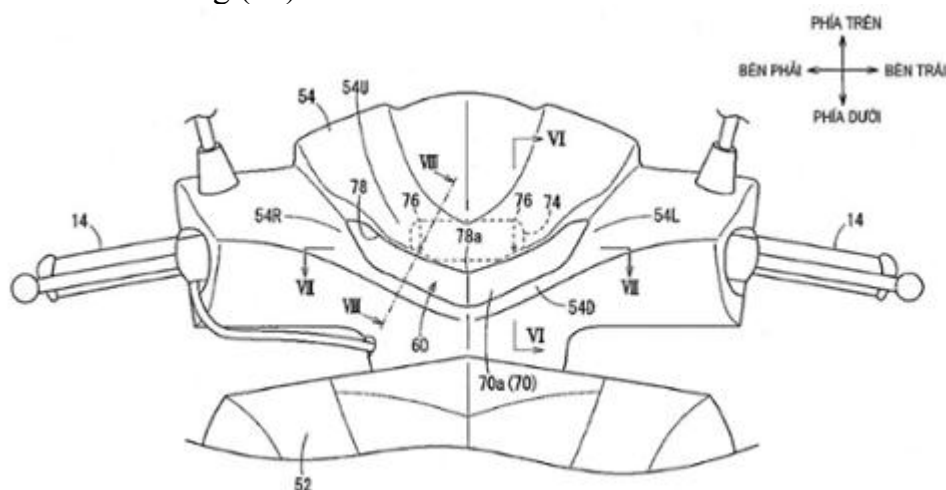
1-1, Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku, Tokyo 107-8556, JAPAN

(72) Takuya MINAGAWA (JP); Kazuhiko MORI (JP).

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

(54) PHƯƠNG TIỆN GIAO THÔNG

(57) Sáng chế đề xuất phương tiện giao thông có thể đảm bảo được khoảng không để bố trí các bộ phận dùng để bao quanh và che khuất nguồn chiếu sáng bằng đèn LED, ngay cả trong phương tiện giao thông như xe kiểu yên ngựa, mà trong đó khoảng không để bố trí các bộ phận bị hạn chế. Phương tiện giao thông (10) có cơ cấu chiếu sáng (60) bao gồm nguồn chiếu sáng bằng đèn LED (76), gương phản xạ (72) và mặt kính (70) và tấm che (54) có kết cấu để bao quanh và che khuất cơ cấu chiếu sáng (60) từ phía trước của nó. Tấm ốp (54) có miệng hở dạng thẳng (78) mà được để hở theo dạng thẳng và được uốn ở phần uốn (78a). Nguồn chiếu sáng bằng đèn LED (76) được bố trí trong vùng xác định được bằng cách nối hai đầu của miệng hở dạng thẳng (78) và phần uốn (78a) khi nhìn từ phía trước cơ cấu chiếu sáng (60).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến phương tiện giao thông được trang bị cơ cấu chiếu sáng.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số 5538089 bộc lộ cụm đèn chiếu sáng của xe sử dụng đèn LED làm nguồn chiếu sáng. Cụm đèn chiếu sáng của xe đã bộc lộ này sẽ được mô tả vắn tắt dưới đây. Cụm đèn có nguồn chiếu sáng được bố trí để phát ra ánh sáng về phía sau của xe, một phần kéo dài dùng để bao quanh và che khuất nguồn chiếu sáng khiến cho không thể nhìn thấy nguồn chiếu sáng từ phía trước; và các mặt phản xạ thứ nhất và thứ hai để phản xạ ánh sáng phát ra từ nguồn chiếu sáng về phía trước.

Tuy nhiên, theo giải pháp kỹ thuật được bộc lộ trong bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số 5538089, một khoảng không để bố trí phần kéo dài nhằm bao quanh và che khuất nguồn chiếu sáng bằng đèn LED cần phải được tạo ra theo cách riêng biệt. Do vậy, đối với phương tiện giao thông như xe kiểu yên ngựa trong đó khoảng không để bố trí các bộ phận bị hạn chế thì rất khó đảm bảo một khoảng không riêng biệt dùng cho phần kéo dài để bao quanh và che khuất nguồn chiếu sáng bằng đèn LED.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế đã được tạo ra để khắc phục các nhược điểm nêu trên. Mục đích của sáng chế là đề xuất phương tiện giao thông trong đó có thể đảm bảo được khoảng không để bố trí các bộ phận dùng để bao quanh và che khuất nguồn chiếu sáng bằng đèn LED, ngay cả trong phương tiện giao thông như xe kiểu yên ngựa trong đó khoảng không để bố trí các bộ phận bị hạn chế.

Phương tiện giao thông theo sáng chế có cơ cấu chiếu sáng (60) bao gồm nguồn chiếu sáng bằng đèn LED (76), gương phản xạ (72) có kết cấu để phản xạ ánh sáng từ nguồn chiếu sáng bằng đèn LED (76) và mặt kính (70) có kết cấu để truyền ánh sáng đã được phản xạ bởi gương phản xạ (72) ra phía ngoài và tấm che (54) có kết cấu để bao quanh và che khuất cơ cấu chiếu sáng (60) từ phía trước cơ cấu chiếu sáng (60) này. Hơn nữa, phương tiện giao thông này có các dấu hiệu sau.

Dấu hiệu thứ nhất: Tấm ốp (54) có miệng hở dạng thẳng (78) mà được để hở theo hình chữ V dạng thẳng khi nhìn từ phía trước cơ cấu chiếu sáng (60) và được uốn ở phần uốn (78a), mặt kính (70) được trang bị phần nhô (70a) theo cách nhô về phía trước dọc theo hình dạng của miệng hở dạng thẳng (78), nguồn chiếu sáng bằng đèn LED (76) được bố trí trong vùng xác định được bằng cách nối hai đầu của miệng hở dạng thẳng (78) và phần uốn (78a) khi nhìn từ phía trước cơ cấu chiếu sáng (60), gương phản xạ (72) bao gồm mặt phản xạ thứ nhất (72a) và mặt phản xạ thứ hai (72b), mặt phản xạ thứ nhất (72a) được bố trí ở phía sau miệng hở dạng thẳng (78) trên cơ cấu chiếu sáng (60) sao cho mặt phản xạ thứ nhất (72a) gối chồng lên miệng hở dạng thẳng (78) khi nhìn từ phía trước cơ cấu chiếu sáng (60), mặt phản xạ thứ nhất (72a) phản xạ ánh sáng từ nguồn chiếu sáng bằng đèn LED (76) về phía trước cơ cấu chiếu sáng (60) thông qua phần nhô (70a) và mặt phản xạ thứ hai (72b) được bố trí ở bên trên mặt phản xạ thứ nhất (72a), gần về phía giữa theo chiều ngang của phương tiện giao thông (10) hơn là mặt phản xạ thứ nhất (72a) và ở phía có trang bị nguồn chiếu sáng bằng đèn LED (76), mặt phản xạ thứ hai (72b) phản xạ ánh sáng từ nguồn chiếu sáng bằng đèn LED (76) về phía bên của cơ cấu chiếu sáng (60) thông qua phần nhô (70a), trên mặt cắt nhìn từ trên xuống của cơ cấu chiếu sáng (60), mặt phản xạ thứ hai (72b), nhô về phía trước nhiều hơn là mặt phản xạ thứ nhất (72a) theo hướng về phía nguồn chiếu sáng bằng đèn LED (76), được tạo ra theo cách nghiêng ra phía ngoài theo chiều ngang tương đối với cơ cấu chiếu sáng (60) và cho phép ánh sáng phản xạ trên mặt phản xạ thứ hai (72b) được truyền xuyên qua các phía đầu bên trái và bên phải của phần nhô (70a) và đi về các phía theo chiều ngang của cơ cấu chiếu sáng (60).

Dấu hiệu thứ hai: Mặt phản xạ thứ nhất (72a) có hình dạng gần như hình chữ V tương tự như hình dạng của phần nhô (70a) và có kích thước lớn hơn phần nhô (70a) khi nhìn từ phía trước cơ cấu chiếu sáng (60).

Dấu hiệu thứ ba: Nguồn chiếu sáng bằng đèn LED (76) được lắp vào mặt sau của bảng mạch (74) trong cơ cấu chiếu sáng (60) khiến cho ánh sáng được phát về phía gương phản xạ (72) và bảng mạch (74) được lắp vào mặt phản xạ thứ hai (72b) ở tư thế nghiêng, theo cách đường pháp tuyến (N), vuông góc với bề mặt của bảng mạch

(74) ở vị trí lắp nguồn chiếu sáng bằng đèn LED (76), cắt qua mặt phản xạ thứ nhất (72a).

Dấu hiệu thứ tư: Tấm ốp (54) ít nhất che một phần của phần ranh giới (80) giữa mặt phản xạ thứ nhất (72a) và mặt phản xạ thứ hai (72b) khi nhìn từ phía trước cơ cấu chiếu sáng (60).

Dấu hiệu thứ năm: Tấm ốp (54) có phần ốp dưới (54D) để che phần dưới của cơ cấu chiếu sáng (60) từ phía dưới và dọc theo phần dưới và nguồn chiếu sáng bằng đèn LED (76) được bố trí ở phía trên cơ cấu chiếu sáng (60).

Theo dấu hiệu thứ nhất của sáng chế, có thể đảm bảo được khoảng không để bố trí các bộ phận dùng để che khuất nguồn chiếu sáng bằng đèn LED, trong khi cơ cấu chiếu sáng được cải thiện về hình dáng thẩm mỹ bên ngoài, hình dáng bên ngoài và kiểu thiết kế. Nghĩa là, do nguồn chiếu sáng bằng đèn LED được bố trí trong vùng được che bởi tấm che, nguồn chiếu sáng bằng đèn LED có thể bị che khuất, ngay cả trong phương tiện giao thông như xe kiểu yên ngựa trong đó khoảng không để bố trí các bộ phận bị hạn chế.

Do mặt phản xạ thứ hai được bố trí bên trên mặt phản xạ thứ nhất và ở phía trước của nó đồng thời nghiêng ra phía ngoài về các phía bên trái và bên phải nên ánh sáng được phản xạ bởi mặt phản xạ thứ hai có thể được phát ra từ vị trí cao ở các phía đầu bên trái và bên phải của phần nhô hình chữ V theo hướng xuống dưới ở các phía bên trái và bên phải với một góc nhọn so với phương thẳng đứng. Kết quả là, người lái xe và những người cùng đi có thể nhìn thấy rõ các vật thể khác ở phía dưới bên trái và bên phải.

Cũng theo dấu hiệu thứ nhất của sáng chế, sự không đồng đều về độ sáng của ánh sáng phát ra về phía trước cơ cấu chiếu sáng và ánh sáng phát ra về phía bên của cơ cấu chiếu sáng có thể giảm. Do vậy, cơ cấu chiếu sáng, trong khi được cấp điện hay phát ra ánh sáng, có thể được cải thiện về hình dáng thẩm mỹ bên ngoài, hình dáng bên ngoài và các đặc tính tương tự.

Theo dấu hiệu thứ hai của sáng chế, ánh sáng từ nguồn chiếu sáng bằng đèn LED có thể được phát ra về phía trước cơ cấu chiếu sáng nhờ mặt phản xạ thứ nhất bố trí ở phía sau miệng hở dạng thẳng trong cơ cấu chiếu sáng và ánh sáng từ nguồn

chiếu sáng bằng đèn LED có thể được phát ra về phía bên của cơ cấu chiếu sáng nhờ mặt phản xạ thứ hai bố trí ở phía bên của nguồn chiếu sáng bằng đèn LED.

Do mặt phản xạ thứ nhất được bố trí bên dưới mặt phản xạ thứ hai nên ánh sáng được phản xạ bởi mặt phản xạ thứ nhất chiếu ra xa hơn từ vị trí ở bên dưới của phần nhô hình chữ V. Kết quả là, người lái xe và những người cùng đi có thể nhìn thấy rõ các vật thể khác từ xa.

Theo dấu hiệu thứ ba của sáng chế, phần lớn ánh sáng phát ra từ nguồn chiếu sáng bằng đèn LED có thể được dẫn đến mặt phản xạ thứ nhất và phần còn lại của ánh sáng có thể được dẫn đến mặt phản xạ thứ hai.

Theo dấu hiệu thứ tư của sáng chế, do ít nhất một phần của phần ranh giới giữa mặt phản xạ thứ nhất và mặt phản xạ thứ hai được bao quanh và che khuất, cơ cấu phát ánh sáng có thể được cải thiện về hình dáng bên ngoài, hình dáng thẩm mỹ bên ngoài và các đặc tính tương tự.

Theo dấu hiệu thứ năm của sáng chế, do tấm ốp có phần ốp dưới để che phần dưới của cơ cấu chiếu sáng từ phía dưới và dọc theo phần dưới của nó, tấm ốp có thể được làm nhỏ gọn.

Các đối tượng, dấu hiệu và ưu điểm nêu trên và khác nữa của sáng chế sẽ trở nên rõ ràng hơn từ phần mô tả dưới đây, kết hợp các hình vẽ kèm theo, trong đó sáng chế theo một phương án được ưu tiên của nó được thể hiện dưới dạng một ví dụ minh họa.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

FIG.1 là hình chiếu cạnh từ bên trái dạng sơ đồ của xe máy kiểu scutor là một loại phương tiện giao thông theo một phương án của sáng chế;

FIG.2 là hình chiếu từ phía trước của tấm ốp tay lái và cụm đèn định vị của xe máy kiểu scutor được thể hiện trên FIG.1;

FIG.3 là hình vẽ của cụm đèn định vị được thể hiện trên FIG.2 khi tấm ốp tay lái được tháo ra;

FIG.4 là hình vẽ của cụm đèn định vị được thể hiện trên FIG.3 khi mặt kính được tháo ra;

FIG.5 là hình vẽ của cụm đèn định vị được thể hiện trên FIG.4 khi bảng mạch được tháo ra;

FIG.6 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; và

FIG.8 là hình vẽ mặt cắt theo đường VIII-VIII được thể hiện trên FIG.2.

Mô tả chi tiết sáng chế

Phương tiện giao thông theo một phương án của sáng chế sẽ được mô tả một cách chi tiết dưới đây có dựa vào các hình vẽ kèm theo.

Theo phương án này, xe kiểu yên ngựa, là một loại phương tiện giao thông, sẽ được dùng làm ví dụ. FIG.1 là hình chiếu cạnh từ bên trái dạng sơ đồ của xe máy kiểu scutor (xe) 10 là một loại xe kiểu yên ngựa. Sáng chế sẽ được mô tả là được áp dụng cho xe máy kiểu scutor 10. Tuy nhiên, các nguyên lý của sáng chế không chỉ giới hạn ở việc áp dụng cho xe máy kiểu yên ngựa, mà còn có thể được áp dụng cho nhiều loại xe máy khác, như các loại xe hai bánh có động cơ (kể cả xe đạp có động cơ hỗ trợ) và xe bốn bánh có động cơ. Để dễ dàng hiểu được sáng chế, trừ khi có quy định khác, các hướng phía trước, phía sau, phía trên và phía dưới (chiều dọc và chiều thẳng đứng) sẽ được mô tả theo các hướng được biểu thị bởi các mũi tên trên FIG.1. Hướng bên trái và bên phải (chiều ngang hoặc chiều hướng sang phía bên) sẽ được mô tả tương ứng với các hướng nhìn của người đi xe đang ngồi trên xe.

Như được thể hiện trên FIG.1, xe máy kiểu scutor 10 bao gồm bánh trước 12 là bánh lái, tay lái 14 dùng để lái bánh trước 12, khung thân 16 của thân xe, động cơ kiểu cụm lắ 18 là nguồn động lực, bánh sau 20 là bánh dẫn động, yên xe 22 và các bộ phận tương tự.

Bánh trước 12 được bố trí ở phía trước thân xe và được đỡ quay được bởi hai chạc trước bên trái và bên phải 26 kéo dài từ đầu dưới của trục lái 24 của khung thân 16. Chấn bunn trước 28 che phần trên của bánh trước 12 được lắp vào các chạc trước 26 này. Tay lái 14 được lắp vào đầu trên của trục lái 24 và phần gần như ở giữa của trục lái 24 được đỡ quay được bởi ống đầu 30 của khung thân 16.

Tay lái 14 kéo dài theo cách đối xứng sang bên trái và bên phải, ngang qua thân xe từ phần nối với trục lái 24, là tâm đối xứng. Khi người đi xe vận hành tay lái 14, hướng chuyển động của bánh trước 12, vốn được lắp thông qua trục lái 24 và các chạc trước 26, được thay đổi.

Khung thân 16 bao gồm hai khung chính bên trái và bên phải 32. Các khung chính bên trái và bên phải 32 lần lượt chia nhánh sang bên trái và bên phải từ ống đầu 30 và kéo dài xuống phía dưới và về phía sau đến phần dưới của thân xe, sau đó uốn cong và kéo dài về phía sau từ phần dưới của thân xe và tiếp tục uốn cong và kéo dài về phía sau và lên phía trên tương đối với thân xe. Động cơ kiểu cụm lắc 18 được đỡ bởi các phần gần như ở giữa của hai khung chính bên trái và bên phải 32 theo chiều dọc thân xe. Động cơ kiểu cụm lắc 18 có thể lắc được theo phương thẳng đứng. Bình nhiên liệu 34 dùng để cấp nhiên liệu (xăng) cho động cơ kiểu cụm lắc 18 được đỡ bởi hai khung chính bên trái và bên phải 32 ở phần trên phía sau của thân xe.

Động cơ kiểu cụm lắc 18 bao gồm động cơ (không được thể hiện trên các hình vẽ) và bộ truyền động biến thiên liên tục dạng đai (không được thể hiện trên các hình vẽ) mà có thể thay đổi tỷ số truyền động theo cách liên tục nhờ đai truyền động và puli di động và truyền động lực đầu ra của động cơ đến bánh sau 20. Ngoài ra, động cơ kiểu cụm lắc 18 cũng thực hiện chức năng làm đòn lắc. Bánh sau 20 được đỡ quay được bởi động cơ kiểu cụm lắc 18, có thể quay nhờ lực dẫn động quay truyền từ bộ truyền động biến thiên liên tục và là bánh xe dẫn động để đẩy thân xe.

Yên xe 22 được bố trí từ phần gần như ở giữa đến phần sau của thân xe theo chiều dọc. Yên xe 22 theo phương án này có kết cấu yên liền bao gồm yên trước 22a để người đi xe ngồi trên đó và yên sau 22b, để người ngồi sau ngồi trên đó, nằm sau yên trước 22a. Hộp chứa vật dụng 36 được bố trí bên dưới yên xe 22 và ở phía trước bình nhiên liệu 34 để chứa một số vật dụng. Yên xe 22 cũng thực hiện chức năng làm nắp đậy dùng để che phía trên hộp chứa vật dụng 36. Khoảng không bên trong hộp chứa vật dụng 36 được để lộ ra khi yên xe 22 được nâng lên trên về phía trước. Bộ lọc không khí 38 được bố trí bên dưới hộp chứa vật dụng 36 để làm sạch không khí nạp cấp cho động cơ.

Chân chống chính 40 được đỡ quay được bên dưới động cơ kiểu cụm lắc 18. Chân chống chính 40 được dựng lên gần như vuông góc với mặt đường khi dựng xe, để nâng bánh sau 20 lên và xe máy kiểu scutor 10 có thể tự đứng.

Trên xe máy kiểu scutor 10, tấm ốp thân 50 mà tạo thành kiểu thiết kế (hình dáng bên ngoài) của thân xe theo chiều dọc được lắp vào khung thân 16, trục lái 24 và các bộ phận tương tự. Ví dụ, tấm ốp thân 50 được làm bằng vật liệu polyme như acrylonitrin butadien styren (ABS), nhựa gia cường bằng sợi (fiber-reinforced plastics - FRP), polypropylen (PP) hoặc các vật liệu tương tự.

Tấm ốp thân 50 theo phương án này bao gồm tấm ốp trước 52 dùng để che phần trước của trục lái 24 và phần trên của bánh trước 12, tấm ốp tay lái 54 được lắp ở phía trên tấm ốp trước 52 và che tay lái 14, tấm ốp sàn ở giữa 56 được bố trí ở phía sau tấm ốp trước 52 và tạo thành sàn để chân 56a và tấm ốp thân 58 được bố trí bên dưới yên xe 22 theo cách liên tục với tấm ốp sàn ở giữa 56 và kéo dài về phía sau.

Tấm ốp tay lái 54 che phần trên của trục lái 24 và phần giữa của tay lái 14. Tổ hợp đồng hồ đo của xe (không được thể hiện trên các hình vẽ) được bố trí ở mặt trên phía sau của tấm ốp tay lái 54 để hiển thị tốc độ và các thông số tương tự khác. Tấm ốp tay lái (tấm che) 54 được trang bị cụm đèn định vị 60, là một cơ cấu chiếu sáng. Tấm ốp trước 52 được trang bị cụm đèn pha 62. Mặt kính 62a được bố trí ở mặt trước của cụm đèn pha 62.

Sàn để chân 56a được tạo ra có dạng phẳng để người đi xe có thể đặt bàn chân của mình lên đó trong quá trình đi xe. Tấm ốp thân 58 kéo dài lên phía trên về phía sau từ tấm ốp sàn ở giữa 56 và che bình nhiên liệu 34, hộp chứa vật dụng 36 và các bộ phận tương tự. Chấn bụn sau 64 được lắp bên dưới phần sau của tấm ốp thân 58. Chấn bụn sau 64 che bánh sau 20 từ phía sau và biển số xe hay các bộ phận tương tự được lắp vào chấn bụn sau 64. Đèn đuôi 66 được bố trí ở phía sau tấm ốp thân 58. Đèn đuôi 66 được cấp điện và ngắt điện dựa trên thao tác phanh của người đi xe.

FIG.2 là hình chiếu từ phía trước của tấm ốp tay lái 54 và cụm đèn định vị 60 của xe máy kiểu scutor 10. FIG.3 là hình vẽ của cụm đèn định vị 60 được thể hiện trên FIG.2 khi tấm ốp tay lái 54 đã được tháo ra. FIG.4 là hình vẽ của cụm đèn định vị 60 (nghĩa là gương phản xạ 72 và tấm đế hay bảng mạch 74) được thể hiện trên FIG.3 khi

mặt kính 70 được tháo ra. FIG.5 là hình vẽ của cụm đèn định vị 60 (nghĩa là gương phản xạ 72) được thể hiện trên FIG.4 khi bảng mạch 74 được tháo ra. FIG.6 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.

Trên các hình vẽ từ FIG.2 đến FIG.8, phía mà cụm đèn định vị (cơ cấu chiếu sáng) 60 phát ra ánh sáng, nghĩa là phía trước của cụm đèn định vị 60 được gọi là phía trước. Ngoài ra, phía ngược với phía mà cụm đèn định vị 60 phát ra ánh sáng, nghĩa là phía sau của cụm đèn định vị 60 được gọi là phía sau. Theo phương án này, do cụm đèn định vị 60 là cơ cấu chiếu sáng để phát ra ánh sáng về phía trước xe, các hướng phía trước và phía sau của cụm đèn định vị 60 trùng với các hướng phía trước và phía sau được thể hiện trên FIG.1. Sáng chế theo phương án này mô tả trường hợp cơ cấu chiếu sáng được sử dụng làm cụm đèn định vị 60. Theo cách khác, cơ cấu chiếu sáng có thể là cơ cấu chiếu sáng được bố trí ở phía sau xe và phát ra ánh sáng về phía sau xe (ví dụ, đèn đuôi 66). Trong trường hợp này, các hướng phía trước và phía sau cũng như các hướng bên trái và bên phải là ngược với các hướng được thể hiện trên FIG.1. Do vậy, trong phần mô tả dưới đây, thuật ngữ “phía sau” dùng để chỉ phía sau hoặc mặt sau của cụm đèn định vị (cơ cấu chiếu sáng) 60 và thuật ngữ phía trước dùng để chỉ phía trước hoặc mặt trước của cụm đèn định vị (cơ cấu chiếu sáng) 60.

Cụm đèn định vị (cơ cấu chiếu sáng) 60 bao gồm mặt kính 70, gương phản xạ 72 để che phía sau của mặt kính 70 và được lắp vào mặt kính 70, bảng mạch 74 được bố trí trong khoảng không được tạo ra bởi mặt kính 70 và gương phản xạ 72; và các nguồn chiếu sáng bằng đèn LED 76 được lắp trên bảng mạch 74 (xem các hình vẽ từ FIG.6 đến FIG.8). Một nguồn chiếu sáng bằng đèn LED 76 được bố trí ở mỗi phía bên trái và bên phải theo cách đối xứng qua đường tâm theo chiều ngang của xe (xem các hình vẽ từ FIG.2 đến FIG.5). Gương phản xạ 72 phản xạ ánh sáng phát ra từ các nguồn chiếu sáng bằng đèn LED 76 về phía mặt kính 70. Mặt kính 70 truyền ánh sáng đã được phản xạ từ gương phản xạ 72 ra phía ngoài cụm đèn định vị 60. Bảng mạch 74 được đỡ bởi gương phản xạ 72 thông qua ba đỉnh vít B mà tạo thành kết cấu đỡ ở ba điểm (xem FIG.4).

Các nguồn chiếu sáng bằng đèn LED 76 được lắp ở mặt sau của bảng mạch 74 khiến cho ánh sáng phát ra hướng về phía sau (về phía gương phản xạ 72). Do vậy, khi cụm đèn định vị 60 được nhìn từ phía trước, bảng mạch 74 bao quanh và che khuất các nguồn chiếu sáng bằng đèn LED 76.

Tấm ốp tay lái 54 che cụm đèn định vị 60 từ phía trước cụm đèn định vị 60 (phía trước cơ cấu chiếu sáng 60) và có miệng hở dạng thẳng 78 mà được để hở theo dạng thẳng (giống như một khe hở) và được uốn hay được làm cong ở phần uốn 78a (xem FIG.2). Theo phương án này, miệng hở dạng thẳng 78 có phần uốn 78a ở phần giữa của nó và hai đầu của miệng hở dạng thẳng 78 được bố trí ở các vị trí cao hơn so với phần uốn 78a. Nghĩa là, miệng hở dạng thẳng 78 được tạo hình dạng gần như hình chữ V khi nhìn từ phía trước cụm đèn định vị 60.

Trên mặt kính 70, phần nhô 70a được tạo ra theo cách nhô về phía trước dọc theo hình dạng của miệng hở dạng thẳng 78 (hình dạng gần như hình chữ V) để được lắp khớp vào trong miệng hở dạng thẳng 78 (xem FIG.2, các hình vẽ từ FIG.6 đến FIG.8). Do vậy, phần nhô 70a tạo ra hình dáng bên ngoài của cụm đèn định vị 60. Phần của mặt kính 70, ngoại trừ phần nhô 70a, được che bởi tấm ốp tay lái 54 từ phía trước cụm đèn định vị 60 (phía trước cơ cấu chiếu sáng 60) và không thể nhìn thấy được từ phía ngoài. Do vậy, cụm đèn định vị 60 được cải thiện về hình dáng bên ngoài, hình dáng thẩm mỹ bên ngoài và kiểu thiết kế. Phần dưới của mặt kính 70 được tạo hình dạng gần như hình chữ V dọc theo hình dạng của phần nhô 70a khi nhìn từ phía trước cụm đèn định vị 60. Phần trên của mặt kính 70 được tạo ra gần như theo đường thẳng để nối các phần trên của hai đầu bên trái và bên phải của phần nhô 70a (xem FIG.3). Do vậy, mặt kính 70 được tạo hình dạng gần như hình tam giác khi nhìn từ phía trước cụm đèn định vị 60.

Khi nhìn từ phía trước cụm đèn định vị 60, bảng mạch 74 và các nguồn chiếu sáng bằng đèn LED 76 được bố trí trong vùng (có hình dạng gần như hình tam giác) xác định được bằng cách nối hai đầu của phần nhô 70a (miệng hở dạng thẳng 78) và phần uốn 78a và được bố trí theo cách bảng mạch 74 và các nguồn chiếu sáng bằng đèn LED 76 gồ chồng lên phần của mặt kính 70 ngoại trừ phần nhô 70a (xem FIG.2 và FIG.3). Nghĩa là, bảng mạch 74 và các nguồn chiếu sáng bằng đèn LED 76 được bố trí bên trên phần nhô 70a (miệng hở dạng thẳng 78) khi nhìn từ phía trước cụm đèn

định vị 60. Do vậy, bảng mạch 74 và các nguồn chiếu sáng bằng đèn LED 76 được che bởi tấm ốp tay lái 54 từ phía trước cụm đèn định vị 60 (phía trước cơ cấu chiếu sáng 60) và không thể nhìn thấy được từ phía ngoài. Do vậy, cụm đèn định vị 60 được cải thiện về hình dáng bên ngoài, hình dáng thẩm mỹ bên ngoài và kiểu thiết kế.

Gương phản xạ 72 được tạo hình dạng gần giống với mặt kính 70 (gần như có dạng hình tam giác), khi nhìn từ phía trước cụm đèn định vị 60. Gương phản xạ 72 có mặt phản xạ thứ nhất 72a và mặt phản xạ thứ hai 72b (xem các hình vẽ từ FIG.4 đến FIG.8). Mặt phản xạ thứ nhất 72a được bố trí ở phía sau phần nhô 70a (miệng hở dạng thẳng 78) (ở phía sau cơ cấu chiếu sáng 60) theo cách gồi chồng lên phần nhô 70a (miệng hở dạng thẳng 78) khi nhìn từ phía trước cụm đèn định vị 60. Mặt phản xạ thứ nhất 72a phản xạ ánh sáng từ các nguồn chiếu sáng bằng đèn LED 76 về phía trước cụm đèn định vị 60 xuyên qua phần nhô 70a. Mặt phản xạ thứ nhất 72a lớn hơn phần nhô 70a (miệng hở dạng thẳng 78) khi nhìn từ phía trước cụm đèn định vị 60 và do vậy một phần của mặt phản xạ thứ nhất 72a và toàn bộ phần nhô 70a (miệng hở dạng thẳng 78) gồi chồng lên nhau. Mặt phản xạ thứ nhất 72a có hình dạng tương tự và hơi lớn hơn hình dạng của phần nhô 70a (miệng hở dạng thẳng 78) khi nhìn từ phía trước cụm đèn định vị 60. Như vậy, mặt phản xạ thứ nhất 72a có hình dạng tương tự như hình dạng của phần nhô 70a (miệng hở dạng thẳng 78), nghĩa là hình dạng gần như hình chữ V. Bảng mạch 74 được bố trí nghiêng khi nhìn từ phía bên của cụm đèn định vị 60 theo cách đường pháp tuyến N, vuông góc với bề mặt của bảng mạch 74 ở mỗi vị trí lắp các nguồn chiếu sáng bằng đèn LED 76, cắt qua mặt phản xạ thứ nhất 72a (xem FIG.6). Nhờ có dấu hiệu này, gần như tất cả ánh sáng của các nguồn chiếu sáng bằng đèn LED 76 được chiếu về phía mặt phản xạ thứ nhất 72a. Tốt hơn là, bảng mạch 74 được bố trí theo cách đường pháp tuyến N giao cắt với mặt phản xạ thứ nhất 72a ở phần gần như ở giữa của nó theo chiều thẳng đứng.

Mặt phản xạ thứ hai 72b được bố trí ở phía có nguồn chiếu sáng bằng đèn LED 76, tương đối với mặt phản xạ thứ nhất 72a. Nghĩa là, mặt phản xạ thứ hai 72b được bố trí bên trên mặt phản xạ thứ nhất 72a. Mặt phản xạ thứ hai 72b được bố trí ở phía sau bảng mạch 74 theo cách mặt phản xạ thứ hai 72b gồi chồng lên bảng mạch 74 mà các nguồn chiếu sáng bằng đèn LED 76 được lắp vào đó, khi nhìn từ phía trước cụm đèn định vị 60. Bảng mạch 74 được lắp vào mặt phản xạ thứ hai 72b. Mặt phản xạ thứ

hai 72b phản xạ ánh sáng từ các nguồn chiếu sáng bằng đèn LED 76 về các phía bên (bên trái và bên phải) của cụm đèn định vị 60 xuyên qua phần nhô 70a (xem FIG.7). Nghĩa là, ánh sáng phát ra từ các nguồn chiếu sáng bằng đèn LED 76 và phản xạ trên mặt phản xạ thứ hai 72b được truyền (hay đi) xuyên qua các phía đầu bên trái và bên phải (các đầu phía bên) của phần nhô 70a và đi về các phía bên của cụm đèn định vị 60. Do vậy, mặt phản xạ thứ hai 72b có hình dạng nghiêng ra phía ngoài về phía bên, khiến cho ánh sáng từ các nguồn chiếu sáng bằng đèn LED 76 có thể được phản xạ về phía bên. Mặt phản xạ thứ hai 72b cũng phản xạ ánh sáng từ các nguồn chiếu sáng bằng đèn LED 76 về phía dưới thân xe xuyên qua phần nhô 70a (xem FIG.8).

Mặt phản xạ thứ nhất 72a và mặt phản xạ thứ hai 72b được bố trí liền kề nhau. Do hình dạng của mặt phản xạ thứ nhất 72a và hình dạng của mặt phản xạ thứ hai 72b là khác nhau nên phần ranh giới (đường ranh giới) 80 không mong muốn được tạo ra giữa mặt phản xạ thứ nhất 72a và mặt phản xạ thứ hai 72b do việc bố trí liền kề của các mặt này (xem các hình vẽ từ FIG.4 đến FIG. 8). Tuy nhiên, do mặt phản xạ thứ nhất 72a có hình dạng hơi lớn hơn hình dạng của phần nhô 70a (miệng hờ dạng thẳng 78) khi nhìn từ phía trước cụm đèn định vị 60 nên phần ranh giới 80 được tạo ra ở phía trên hay bên trên phần nhô 70a (miệng hờ dạng thẳng 78). Như vậy, do phần ranh giới 80 cũng được che bởi tấm ốp tay lái 54 từ phía trước cụm đèn định vị 60 nên phần ranh giới 80 cũng không thể nhìn thấy được từ phía ngoài. Do vậy, cụm đèn định vị 60 được cải thiện về hình dáng bên ngoài, hình dáng thẩm mỹ bên ngoài và kiểu thiết kế. Tấm ốp tay lái 54 che toàn bộ phần ranh giới 80, song nó ít nhất có thể chỉ che một phần của phần ranh giới 80. Trong trường hợp này, mặt phản xạ thứ nhất 72a không cần phải có hình dạng lớn hơn hình dạng của phần nhô 70a khi nhìn từ phía trước cụm đèn định vị 60.

Như được thể hiện trên FIG.2, tấm ốp tay lái 54 bao gồm phần ốp trên 54U che phía trên miệng hờ dạng thẳng 78, phần ốp bên trái 54L che phía bên trái miệng hờ dạng thẳng 78, phần ốp bên phải 54R che phía bên phải miệng hờ dạng thẳng 78 và phần ốp dưới (phần ốp phía dưới) 54D che phía dưới miệng hờ dạng thẳng 78. Phần ốp trên 54U che phần trên của mặt kính 70 bên trên phần nhô 70a và cũng che tổ hợp đồng hồ đo nêu trên của xe từ phía trước cụm đèn định vị 60. Phần ốp bên trái 54L và phần ốp bên phải 54R che các phần bên trái và bên phải của mặt kính 70 kéo dài theo

chiều ngang vượt quá phần nhô 70a và chúng ít nhất che một phần của tay lái 14. Phần ốp dưới 54D có hình dạng gần như hình chữ V và che phần dưới của cụm đèn định vị 60 (các phần dưới của mặt kính 70 và gương phản xạ 72) từ phía dưới và dọc theo phần dưới (xem cả FIG.1). Theo cách này, do phần ốp dưới 54D có hình dạng gần như hình chữ V, tấm ốp tay lái 54 có thể được làm nhỏ gọn.

Như được mô tả trên đây, xe máy kiểu scutor 10 bao gồm cụm đèn định vị 60 và tấm ốp tay lái 54, dùng để bao quanh và che khuất cụm đèn định vị 60 từ phía trước (phía trước) cụm đèn định vị 60. Tấm ốp tay lái 54 có miệng hở dạng thẳng 78 mà được để hở theo dạng thẳng (giống như một khe hở) và được uốn ở phần uốn 78a. Các nguồn chiếu sáng bằng đèn LED 76 của cụm đèn định vị 60 được bố trí trong vùng xác định được bằng cách nối hai đầu của miệng hở dạng thẳng 78 và phần uốn 78a khi nhìn từ phía trước cụm đèn định vị 60. Do vậy, có thể đảm bảo được khoảng không để bố trí các bộ phận dùng để che khuất các nguồn chiếu sáng bằng đèn LED 76, đồng thời cụm đèn định vị 60 được cải thiện về hình dáng thẩm mỹ bên ngoài, hình dáng bên ngoài và kiểu thiết kế. Nghĩa là, do các nguồn chiếu sáng bằng đèn LED 76 được bố trí trong vùng được che bởi tấm ốp tay lái 54, các nguồn chiếu sáng bằng đèn LED 76 có thể bị che khuất ngay cả trong phương tiện giao thông như xe kiểu yên ngựa, vốn có khoảng không để bố trí các bộ phận bị hạn chế.

Gương phản xạ 72 có mặt phản xạ thứ nhất 72a và mặt phản xạ thứ hai 72b. Mặt phản xạ thứ nhất 72a phản xạ ánh sáng từ các nguồn chiếu sáng bằng đèn LED 76 về phía trước cụm đèn định vị 60 và mặt phản xạ thứ hai 72b phản xạ ánh sáng từ các nguồn chiếu sáng bằng đèn LED 76 về các phía bên của cụm đèn định vị 60. Nhờ có dấu hiệu này, sự không đồng đều về độ sáng của ánh sáng phát ra về phía trước cụm đèn định vị 60 và ánh sáng phát ra về các phía bên của cụm đèn định vị 60 có thể giảm. Do vậy, cụm đèn định vị 60, trong khi được cấp điện hay phát ra ánh sáng, có thể được cải thiện về hình dáng thẩm mỹ bên ngoài, hình dáng bên ngoài và các đặc tính tương tự.

Mặt phản xạ thứ nhất 72a được bố trí ở phía sau miệng hở dạng thẳng 78 theo cách mặt phản xạ thứ nhất 72a gồ chông lên miệng hở dạng thẳng 78 khi nhìn từ phía trước cụm đèn định vị 60. Mặt phản xạ thứ hai 72b được bố trí ở phía nơi mà các nguồn chiếu sáng bằng đèn LED 76 được bố trí, so với mặt phản xạ thứ nhất 72a. Nhờ

dấu hiệu này, ánh sáng từ các nguồn chiếu sáng bằng đèn LED 76 có thể được phát ra về phía trước nhờ mặt phản xạ thứ nhất 72a bố trí ở phía sau miệng hở dạng thẳng 78 và ánh sáng từ các nguồn chiếu sáng bằng đèn LED 76 có thể được phát ra về các phía bên của cụm đèn định vị 60 nhờ mặt phản xạ thứ hai 72b bố trí ở phía bên của các nguồn chiếu sáng bằng đèn LED 76.

Các nguồn chiếu sáng bằng đèn LED 76 được lắp vào mặt sau của bảng mạch 74 khiến cho ánh sáng được phát về phía gương phản xạ 72. Bảng mạch 74 được lắp vào mặt phản xạ thứ hai 72b ở tư thế nghiêng theo cách đường pháp tuyến N, vuông góc với bề mặt của bảng mạch 74 ở mỗi vị trí lắp các nguồn chiếu sáng bằng đèn LED 76, cắt qua mặt phản xạ thứ nhất 72a. Nhờ dấu hiệu này, phần lớn ánh sáng phát ra từ các nguồn chiếu sáng bằng đèn LED 76 có thể được dẫn đến mặt phản xạ thứ nhất 72a và phần còn lại của ánh sáng có thể được dẫn đến mặt phản xạ thứ hai 72b.

Khi nhìn từ phía trước cụm đèn định vị 60, tấm ốp tay lái 54 ít nhất che một phần của phần ranh giới 80 giữa mặt phản xạ thứ nhất 72a và mặt phản xạ thứ hai 72b. Nhờ dấu hiệu này, cụm đèn định vị 60 được cải thiện về hình dáng bên ngoài, hình dáng thẩm mỹ bên ngoài và các đặc tính tương tự.

Tấm ốp tay lái 54 có phần ốp dưới 54D để che phần dưới của cụm đèn định vị 60 từ phía dưới và dọc theo phần dưới của nó. Do vậy, có thể làm cho tấm ốp tay lái 54 có kích thước nhỏ gọn.

Mặc dù sáng chế theo một phương án cụ thể của nó đã được thể hiện và được mô tả một cách chi tiết song cần phải nhận thấy rằng nhiều thay đổi hoặc biến thể khác có thể được tạo ra cho phương án này mà không vượt quá phạm vi của sáng chế được xác định bởi các điểm yêu cầu bảo hộ kèm theo.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Phương tiện giao thông (10) bao gồm:

cơ cấu chiếu sáng (60) bao gồm nguồn chiếu sáng bằng đèn LED (76), gương phản xạ (72) có kết cấu để phản xạ ánh sáng từ nguồn chiếu sáng bằng đèn LED (76) và mặt kính (70) có kết cấu để truyền ánh sáng đã được phản xạ bởi gương phản xạ (72) ra phía ngoài; và

tấm che (54) có kết cấu để bao quanh và che khuất cơ cấu chiếu sáng (60) từ phía trước cơ cấu chiếu sáng (60);

trong đó tấm ốp (54) có miệng hở dạng thẳng (78) mà được để hở theo hình chữ V dạng thẳng khi nhìn từ phía trước cơ cấu chiếu sáng (60) và được uốn ở phần uốn (78a);

mặt kính (70) được trang bị phần nhô (70a) theo cách nhô về phía trước dọc theo hình dạng của miệng hở dạng thẳng (78),

nguồn chiếu sáng bằng đèn LED (76) được bố trí trong vùng xác định được bằng cách nối hai đầu của miệng hở dạng thẳng (78) và phần uốn (78a) khi nhìn từ phía trước cơ cấu chiếu sáng (60),

gương phản xạ (72) bao gồm mặt phản xạ thứ nhất (72a) và mặt phản xạ thứ hai (72b),

mặt phản xạ thứ nhất (72a) được bố trí ở phía sau miệng hở dạng thẳng (78) trên cơ cấu chiếu sáng (60) sao cho mặt phản xạ thứ nhất (72a) gồ chồng lên miệng hở dạng thẳng (78) khi nhìn từ phía trước cơ cấu chiếu sáng (60),

mặt phản xạ thứ nhất (72a) phản xạ ánh sáng từ nguồn chiếu sáng bằng đèn LED (76) về phía trước cơ cấu chiếu sáng (60) thông qua phần nhô (70a) và

mặt phản xạ thứ hai (72b) được bố trí ở bên trên mặt phản xạ thứ nhất (72a), gần về phía giữa theo chiều ngang của phương tiện giao thông (10) hơn là mặt phản xạ thứ nhất (72a) và ở phía có trang bị nguồn chiếu sáng bằng đèn LED (76),

mặt phản xạ thứ hai (72b) phản xạ ánh sáng từ nguồn chiếu sáng bằng đèn LED (76) về phía bên của cơ cấu chiếu sáng (60) thông qua phần nhô (70a),

trên mặt cắt nhìn từ trên xuống của cơ cấu chiếu sáng (60), mặt phản xạ thứ hai (72b), nhô về phía trước nhiều hơn là mặt phản xạ thứ nhất (72a) theo hướng về

phía nguồn chiếu sáng bằng đèn LED (76), được tạo ra theo cách nghiêng ra phía ngoài theo chiều ngang tương đối với cơ cấu chiếu sáng (60) và cho phép ánh sáng phản xạ trên mặt phản xạ thứ hai (72b) được truyền xuyên qua các phía đầu bên trái và bên phải của phần nhô (70a) và đi về các phía theo chiều ngang của cơ cấu chiếu sáng (60).

2. Phương tiện giao thông (10) theo điểm 1, trong đó mặt phản xạ thứ nhất (72a) có hình dạng gần như hình chữ V tương tự như hình dạng của phần nhô (70a) và có kích thước lớn hơn phần nhô (70a) khi nhìn từ phía trước cơ cấu chiếu sáng (60).

3. Phương tiện giao thông (10) theo điểm 1 hoặc 2, trong đó:

nguồn chiếu sáng bằng đèn LED (76) được lắp vào mặt sau của bảng mạch (74) trong cơ cấu chiếu sáng (60) khiến cho ánh sáng được phát về phía gương phản xạ (72); và

bảng mạch (74) được lắp vào mặt phản xạ thứ hai (72b) ở tư thế nghiêng, theo cách đường pháp tuyến (N), vuông góc với bề mặt của bảng mạch (74) ở vị trí lắp nguồn chiếu sáng bằng đèn LED (76), cắt qua mặt phản xạ thứ nhất (72a).

4. Phương tiện giao thông (10) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó tấm ốp (54) ít nhất che một phần của phần ranh giới (80) giữa mặt phản xạ thứ nhất (72a) và mặt phản xạ thứ hai (72b) khi nhìn từ phía trước cơ cấu chiếu sáng (60).

5. Phương tiện giao thông (10) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó:

tấm ốp (54) có phần ốp dưới (54D) để che phần dưới của cơ cấu chiếu sáng (60) từ phía dưới và dọc theo phần dưới; và

nguồn chiếu sáng bằng đèn LED (76) được bố trí ở phía trên cơ cấu chiếu sáng (60).

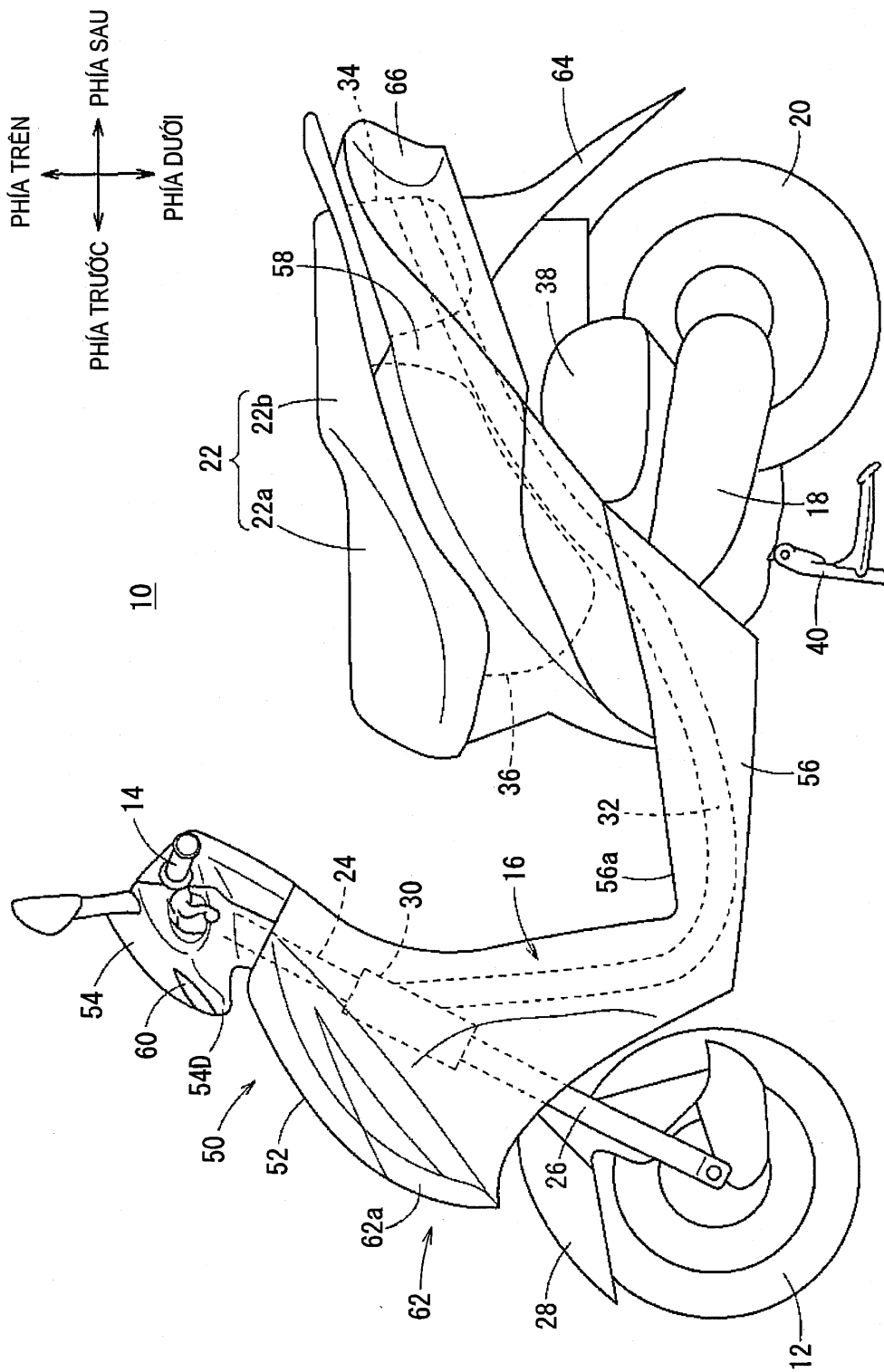


FIG. 1

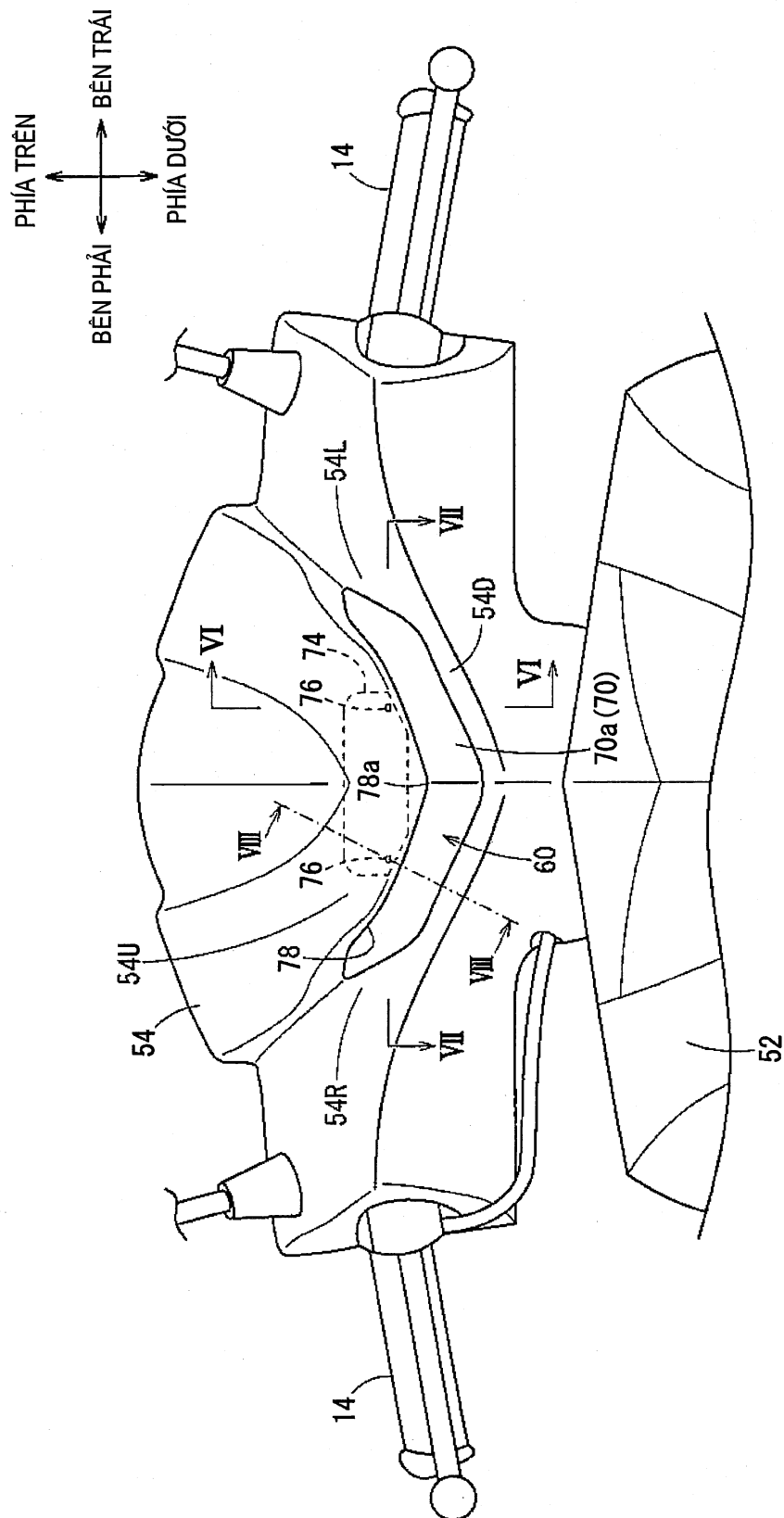


FIG. 2

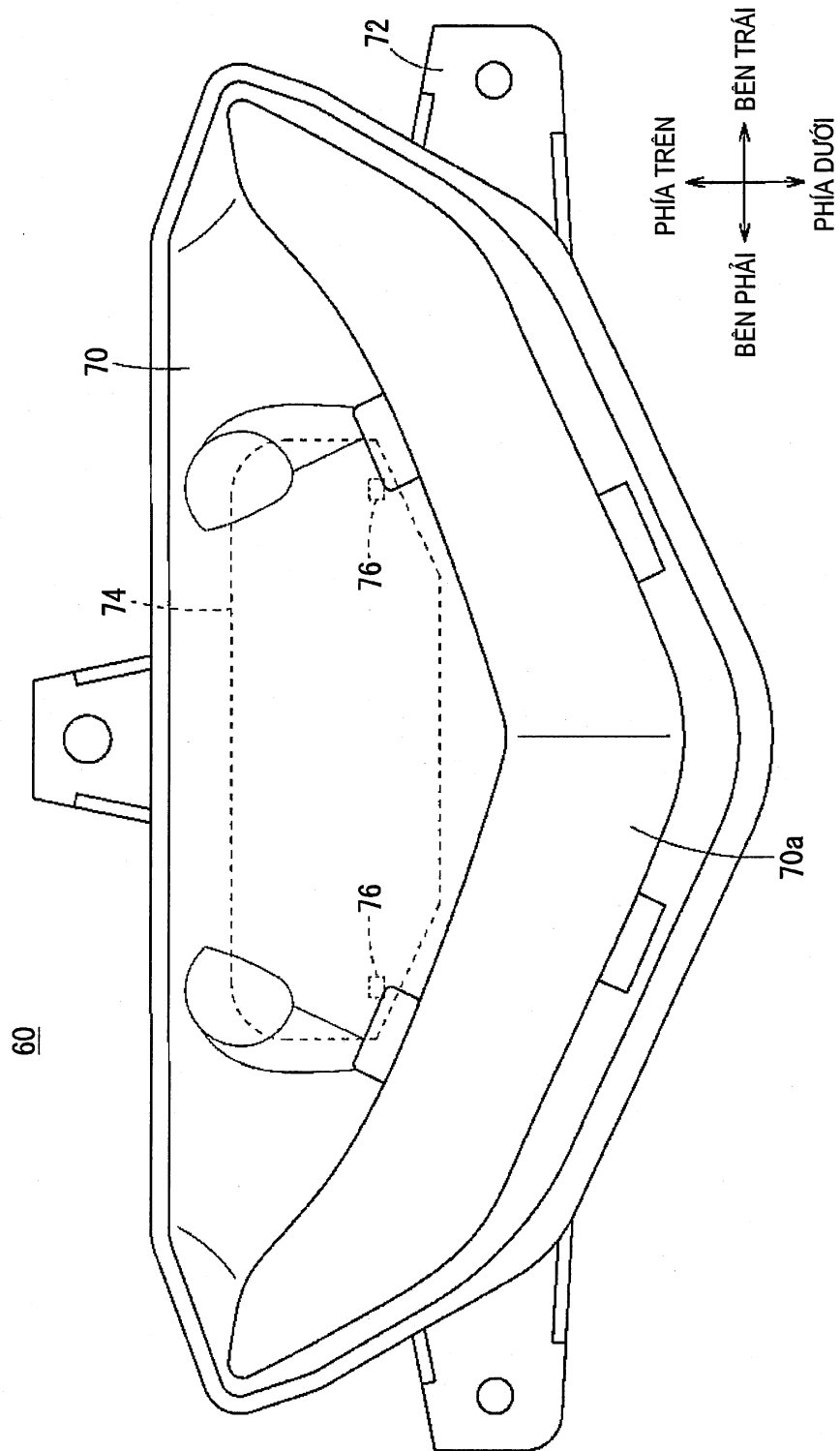


FIG. 3

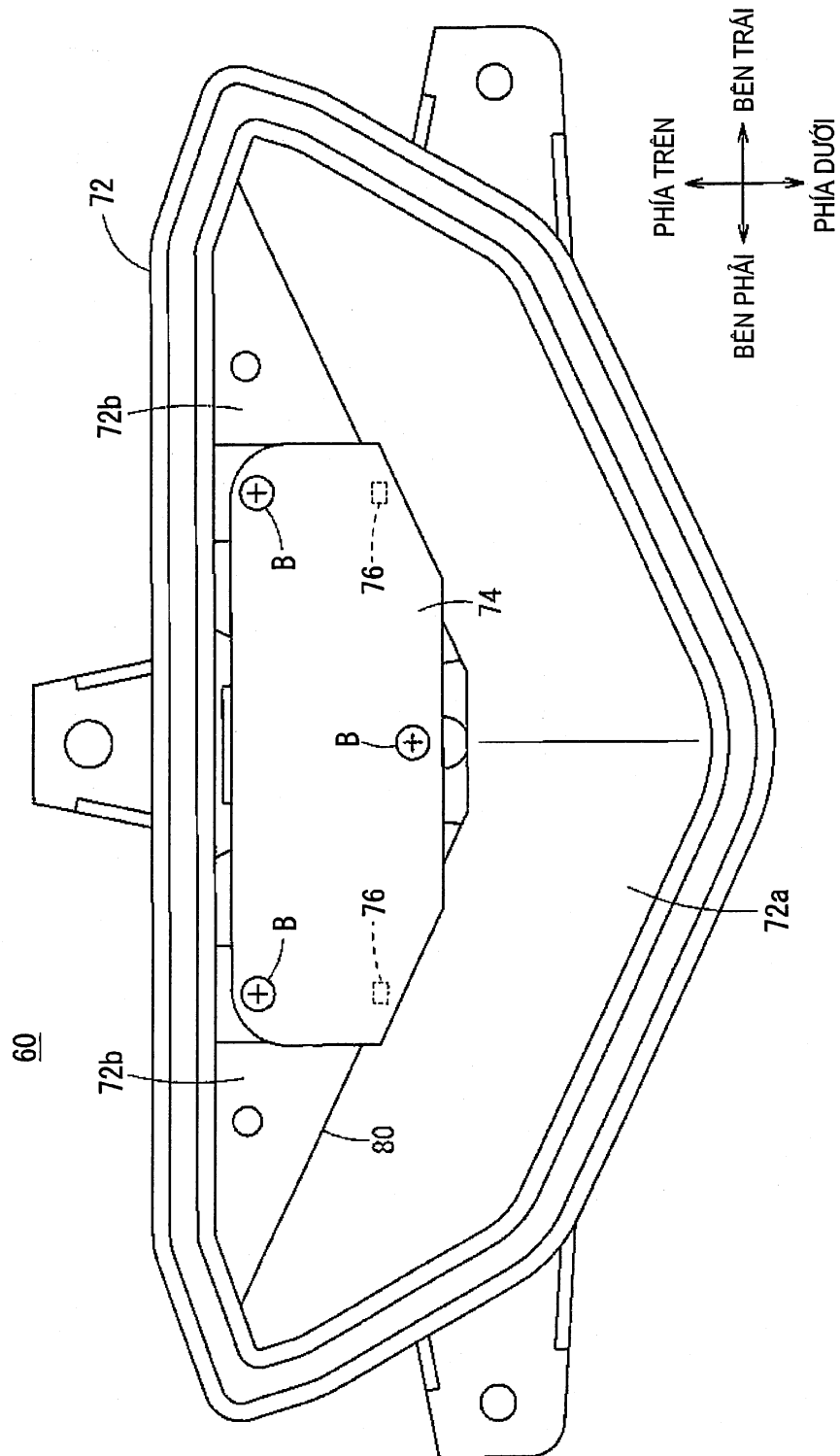


FIG. 4

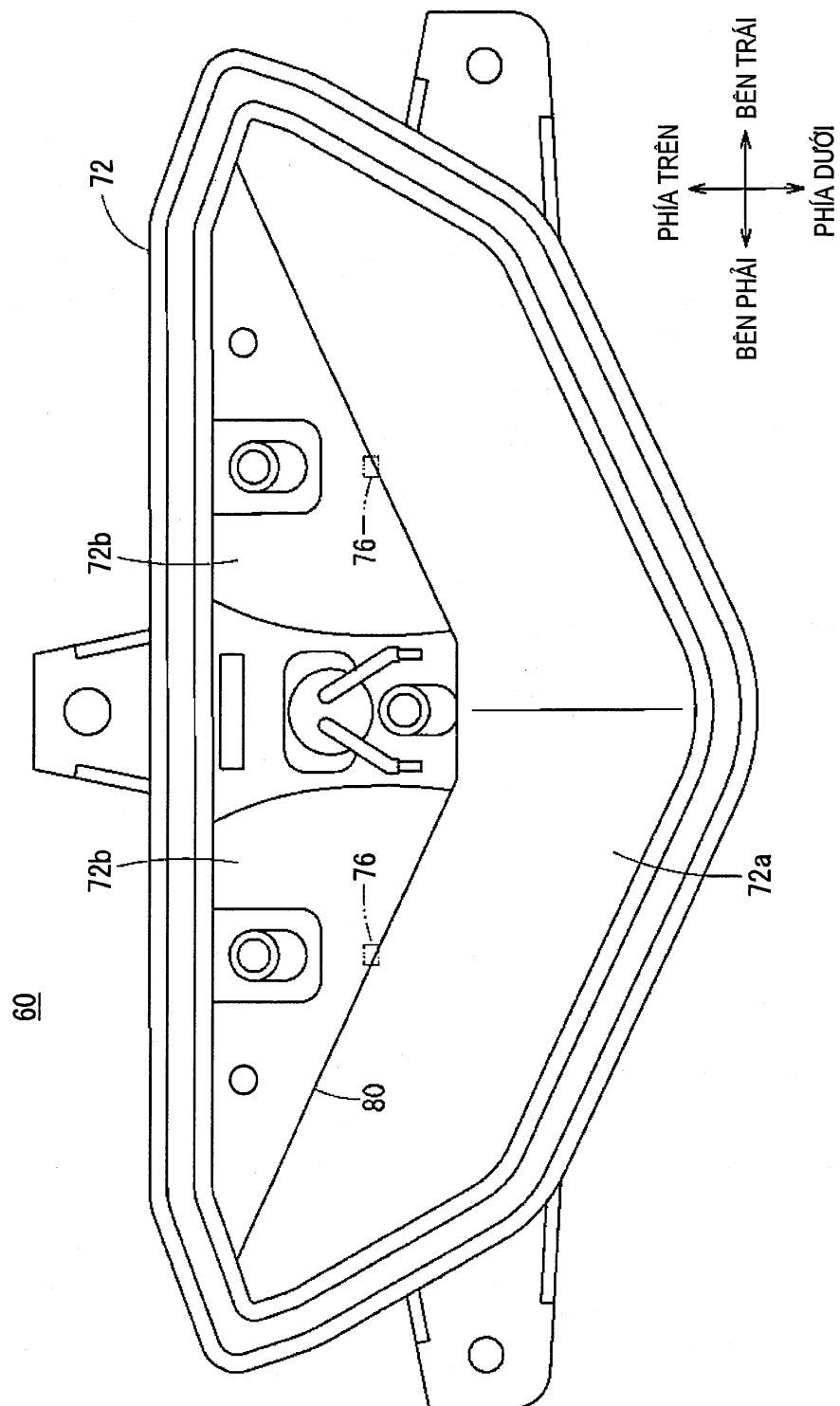


FIG. 5

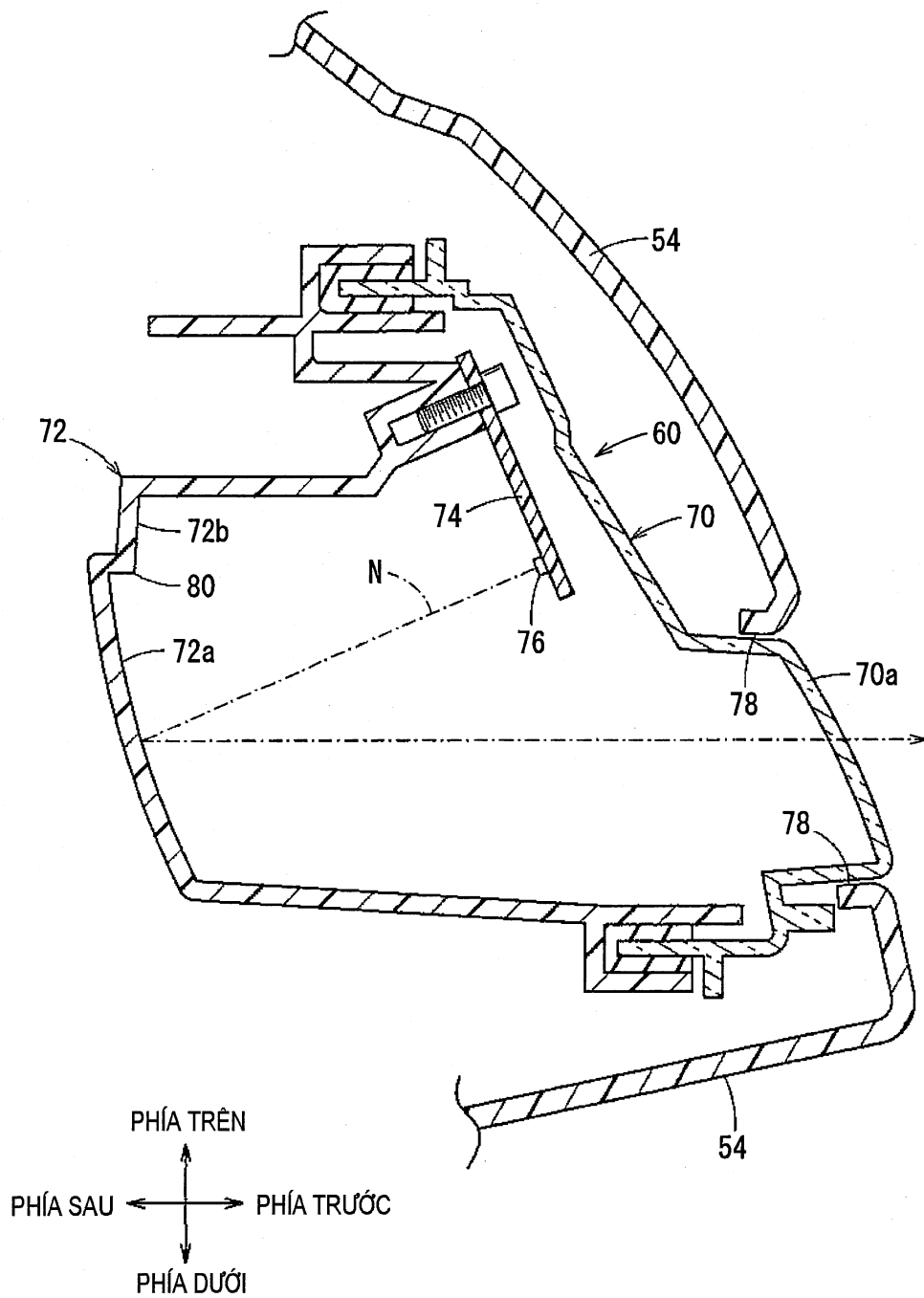


FIG. 6

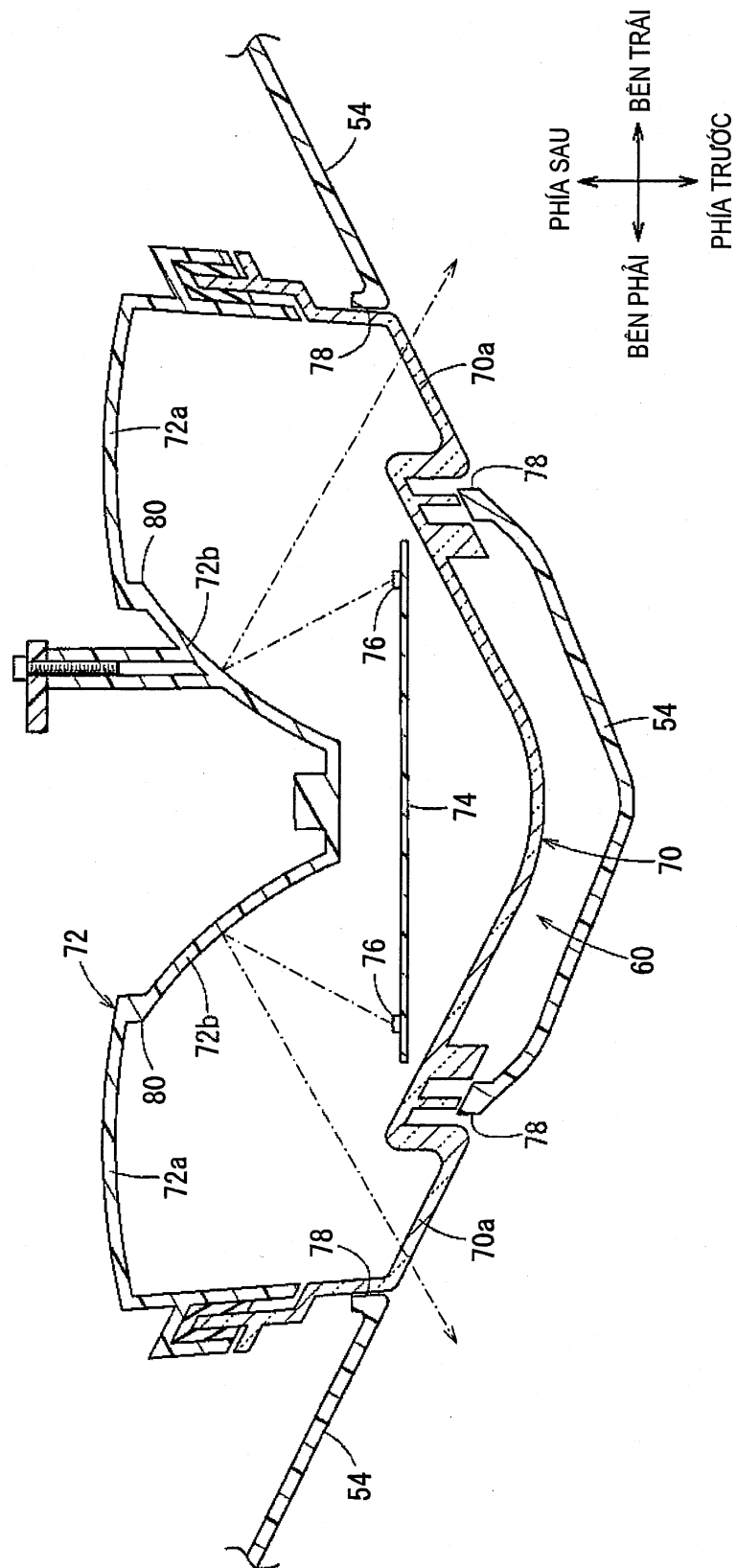


FIG. 7

