



(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)



1-0027018

(51)⁷ B62J 6/00; B60Q 1/00; B60Q 1/34

(13) B

(21) 1-2013-03218

(22) 14/10/2013

(30) JP2012-231462 19/10/2012 JP

(45) 25/01/2021 394

(43) 25/04/2014 313A

(73) 1. YAMAHA HATSUDOKI KABUSHIKI KAISHA (JP)

2500 Shingai, Iwata, Shizuoka 438-8501, JAPAN

2. STANLEY ELECTRIC CO., LTD. (JP)

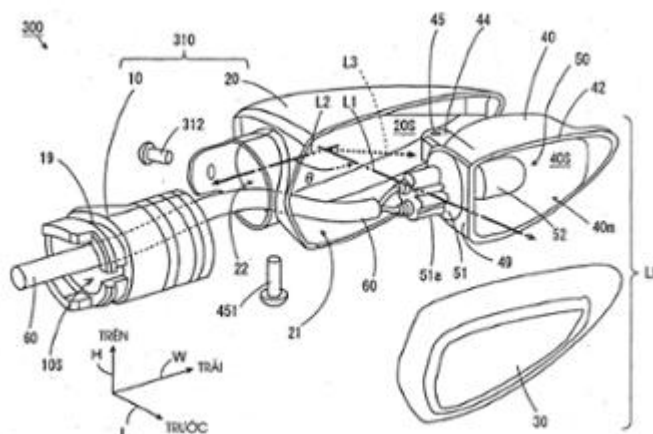
2-9-13 Nakameguro, Meguro-ku, Tokyo 153-8636, JAPAN

(72) Masahiko FUJISAKA (JP); Takashi HORIGUCHI (JP); Norihide TODOROKI (JP).

(74) Công ty cổ phần tư vấn Trung Thực (TRUNG THUC.,JSC)

(54) ĐÈN CHỈ BÁO CHUYỂN HƯỚNG VÀ XE MÁY DẠNG YÊN NGỰA CÓ ĐÈN
CHỈ BÁO CHUYỂN HƯỚNG NÀY

(57) Sáng chế đề xuất đèn chỉ báo chuyển hướng, trong đó thấu kính được đỡ trên bộ phận xạ nhờ giá đỡ thấu kính, và nguồn phát ánh sáng được đỡ nhờ mặt phản xạ. Ở trạng thái này, bóng đèn của nguồn phát ánh sáng nằm trong khoảng trống phát xạ của mặt phản xạ, và mô đun phát quang trong đó thấu kính, bộ phận xạ và nguồn phát ánh sáng được ghép liền khối thành nên. Mô đun phát quang được lắp trong khoảng trống chứa của khoang chứa thân chính. Chiều lỗ của lỗ thứ nhất và chiều lỗ của lỗ thứ hai của khoang chứa thân chính giao với nhau. Bộ phận xạ đỡ nguồn phát ánh sáng sao cho đầu nối dây điện của nguồn phát ánh sáng nằm trong khoảng trống bên trong của giá đỡ thân chính qua lỗ thứ hai trong khoảng trống chứa.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập tới đèn chỉ báo chuyển hướng và xe máy ngồi kiểu yên ngựa có đèn chỉ báo chuyển hướng này.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Các kết cấu khác nhau đã được đề xuất làm đèn chỉ báo chuyển hướng thể hiện hướng di chuyển của xe máy. Tài liệu JP 4247137 B đề xuất bộ chỉ báo chuyển hướng chủ yếu bao gồm thân, thấu kính, bộ phản xạ và bóng đèn. Thân được lắp nhô về một phía của thân xe.

Đầu đáy của bóng đèn được đỡ nhờ thân. Bộ phản xạ được liên kết liền khối vào thấu kính, và khoảng trống bên trong được tạo ra giữa bộ phản xạ và thấu kính. Bộ phản xạ có đáy. Lỗ lắp thông với khoảng trống bên trong và bên ngoài của bộ phản xạ và thấu kính được tạo ra trên đáy của mặt phản xạ. bộ phản xạ được liên kết liền khối và thấu kính được lắp vào thân trong khi bóng đèn được đỡ nhờ thân. Trong kết cấu này, bóng đèn được bố trí trong khoảng trống bên trong qua lỗ lắp của bộ phản xạ từ bên ngoài của thấu kính.

Tài liệu JP 4247137 B đề xuất cơ cấu chiếu sáng của xe máy có phần chân và thân chính đèn. Phần chân được lắp vào tấm chắn sau của xe máy. Thân chính đèn chủ yếu bao gồm vỏ đèn, thấu kính và mặt phản xạ. Vỏ đèn được lắp vào đầu mũi của phần chân.

Tài liệu EP 2 080 695 A1 thể hiện đèn chỉ báo chuyển hướng theo phần mở đầu của điểm 1 yêu cầu bảo hộ, và đưa ra đèn nhấp nháy bao gồm thấu kính, nắp che liên kết với thấu kính, và chân để lắp nắp che vào thân xe. Bề mặt mà nắp che được liên kết với thấu kính trên đó được làm nghiêng tương đối với các chiều mà chân kéo dài theo các chiều này, và thấu kính có kích thước dọc theo chiều ngang của xe máy ngồi kiểu yên ngựa nhỏ hơn so với kích thước dọc theo chiều dọc của xe máy ngồi kiểu yên ngựa.

Tài liệu JP 2006 069299 A bộc lộ gương chiếu hậu bao gồm vỏ gương có đèn tín hiệu chuyển hướng tích hợp. Cột đỡ để đỡ vỏ gương được tạo ra theo hình dạng lõm sao cho dây dẫn kéo dài từ đèn tín hiệu chuyển hướng có thể được luồn trong đó. Phần đáy để lắp cột đỡ vào nắp trước được tạo ra.

Tài liệu US 2005/185415 A1 bộc lộ cụm gương chiếu hậu bao gồm đèn chỉ báo chuyển hướng và đèn vị trí. Thân đèn dành cho đèn chỉ báo chuyển hướng là bóng đèn dây tóc và thân đèn dành cho đèn vị trí là đi-ốt phát quang. Chiều rộng xe được làm để dễ nhận biết hơn bằng cách lắp đèn vị trí trên cụm gương chiếu hậu. Đèn chỉ báo chuyển hướng và đèn vị trí lần lượt được trang bị các thân đèn riêng biệt, cho phép công việc bảo dưỡng độc lập được thực hiện cho mỗi đèn này.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế là đề xuất đèn chỉ báo chuyển hướng trong đó có thể thực hiện một cách dễ dàng và nhẹ nhàng việc thay thế nguồn phát ánh sáng mà không làm hư hại nguồn phát ánh sáng và xe máy ngồi kiểu yên ngựa có đèn chỉ báo chuyển hướng này.

Mục đích này đạt được nhờ đèn chỉ báo chuyển hướng có dấu hiệu được xác định trong điểm 1 yêu cầu bảo hộ, và xe máy ngồi kiểu yên ngựa có dấu hiệu được xác định trong điểm 13 yêu cầu bảo hộ.

Trong bộ chỉ báo chuyển hướng theo đề xuất của tài liệu JP 4247137 B, bộ phản xạ và thấu kính được tháo liền khối ra khỏi thân trong khi thay thế bóng đèn, và bóng đèn đã sử dụng được tháo ra khỏi thân. Tiếp đó, bóng đèn mới được lắp vào thân. Sau đó, bộ phản xạ và thấu kính được lắp lại vào thân. Khi này, người lắp cần phải định vị bộ phản xạ và thấu kính sao cho bóng đèn mới được lắp vào thân đi qua lỗ lắp của mặt phản xạ.

Tuy nhiên, người lắp khó xác định lỗ lắp của bộ phản xạ vì bộ phản xạ và thấu kính được liên kết liền khối. Do đó, một phần của bộ phản xạ và thấu kính có thể đi vào trong tiếp xúc với bóng đèn trong khi lắp bộ phản xạ và thấu kính vào thân, nên gây ra hư hại cho bóng đèn.

Theo một khía cạnh, sáng chế đề xuất đèn chỉ báo chuyển hướng được lắp trên

thân chính xe bao gồm nguồn phát ánh sáng có đầu nối dây điện mà dây điện dùng để cấp dòng điện được nối vào đó, bộ phản xạ có bề mặt phản xạ để phản xạ ánh sáng phát ra từ nguồn phát ánh sáng, thấu kính được đỡ trên bộ phản xạ đối diện với ít nhất một phần của bề mặt phản xạ này, và thân chính có khoang chứa với khoảng trống chứa để chứa bộ phản xạ và ít nhất một phần nguồn phát ánh sáng, và giá đỡ thân chính đỡ khoang chứa trên thân chính xe, trong đó khoang chứa này có lỗ thứ nhất hở theo chiều thứ nhất và lỗ thứ hai hở theo chiều thứ hai mà giao với chiều thứ nhất, khoảng trống chứa thông với khoảng trống bên trong của giá đỡ thân chính qua lỗ thứ hai, bộ phản xạ có lỗ đỡ, và nguồn phát ánh sáng được lắp vào trong lỗ đỡ sao cho nguồn phát ánh sáng được đỡ nhờ lỗ đỡ này, bộ phản xạ được lắp sao cho ánh sáng phát ra từ nguồn phát ánh sáng và ánh sáng phản xạ từ bề mặt phản xạ của bộ phản xạ được phát ra đến bên ngoài qua thấu kính từ lỗ thứ nhất, lỗ đỡ của bộ phản xạ được tạo ra sao cho trục giữa của lỗ đỡ được làm nghiêng so với chiều thứ nhất và một phần của đầu nối dây điện của nguồn phát ánh sáng được đỡ nhờ lỗ đỡ nằm trong khoảng trống bên trong của giá đỡ thân chính và trong lỗ thứ hai, và giá đỡ thân chính được tạo kết cấu để dẫn dây điện đi từ thân chính xe đến đầu nối dây điện.

Trong đèn chỉ báo chuyển hướng theo sáng chế đề xuất, thấu kính được đỡ trên bộ phản xạ đối diện với ít nhất một phần của bề mặt phản xạ. Hơn nữa, nguồn phát ánh sáng được lắp vào trong lỗ đỡ của bộ phản xạ sao cho nguồn phát ánh sáng được đỡ nhờ lỗ đỡ. Trong lỗ đỡ của bộ phản xạ, trục giữa của lỗ đỡ được làm nghiêng so với chiều thứ nhất. Đầu nối dây điện của nguồn phát ánh sáng được đỡ nhờ lỗ đỡ được hướng về phía lỗ thứ hai. Dây điện đi từ thân chính xe được dẫn đến đầu nối dây điện được hướng về phía lỗ thứ hai nhờ giá đỡ thân chính.

Khi tháo nguồn phát ánh sáng, thấu kính và bộ phản xạ được tháo ra khỏi lỗ thứ nhất của khoang chứa cùng với nguồn phát ánh sáng sao cho đầu nối dây điện của nguồn phát ánh sáng được di chuyển xa khỏi lỗ thứ hai của khoang chứa. Trong kết cấu này, dây điện đi từ thân chính xe được kéo một cách nhẹ nhàng ra khỏi lỗ thứ hai theo hướng nghiêng so với chiều thứ nhất mà không bị cong. Sau đó, nguồn phát ánh sáng được tháo ra khỏi lỗ đỡ của bộ phản xạ.

Khi lắp nguồn phát ánh sáng, nguồn phát ánh sáng được lắp vào trong lỗ đỡ của

mặt phản xạ. Thấu kính và bộ phản xạ được lắp vào lỗ thứ nhất của khoang chứa trong khi thấu kính được đỡ trên bộ phản xạ sao cho đầu nối dây điện của nguồn phát ánh sáng đến gần hơn lỗ thứ hai của khoang chứa. Do đó, dây điện được nối với đầu nối dây điện được lắp một cách nhẹ nhàng vào trong lỗ thứ hai của khoang chứa mà không bị cong.

Trong kết cấu này, nguồn phát ánh sáng được tháo ra khỏi khoang chứa của thân chính hoặc được lắp vào khoang chứa của thân chính mà vẫn được đỡ giữa thấu kính và mặt phản xạ, do vậy mà nguồn phát ánh sáng không đi vào trong tiếp xúc với thân chính.

Do đó, việc thay thế nguồn phát ánh sáng có thể được thực hiện một cách dễ dàng và nhẹ nhàng mà không làm hư hại nguồn phát ánh sáng.

Nguồn phát ánh sáng có thể bao gồm lỗ cắm có đầu nối dây điện và bóng đèn được lắp vào lỗ cắm để có thể lắp vào và tháo ra được, và lỗ cắm có thể được tạo kết cấu để được đỡ trên lỗ đỡ của mặt phản xạ.

Trong kết cấu này, lỗ cắm mà bóng đèn được lắp vào đó được lắp vào trong lỗ đỡ của bộ phản xạ sao cho bóng đèn có thể được đỡ giữa thấu kính và mặt phản xạ. Hơn nữa, lỗ cắm mà bóng đèn được lắp vào đó được kéo ra khỏi lỗ đỡ của bộ phản xạ sao cho bóng đèn có thể được rút ra khỏi giữa thấu kính và mặt phản xạ. Hơn nữa, bóng đèn có thể được thay thế một cách dễ dàng mà không phải thay thế lỗ cắm và dây điện bằng cách tháo bóng đèn ra khỏi lỗ cắm.

Lỗ cắm và bóng đèn có thể được bố trí thành hàng trên đường thẳng chứa trục giữa của lỗ đỡ trong khi lỗ cắm mà bóng đèn được lắp vào đó được đỡ trên lỗ đỡ của mặt phản xạ.

Trong kết cấu này, khi lắp lỗ cắm có bóng đèn được lắp vào đó vào trong lỗ đỡ của mặt phản xạ, bóng đèn có thể được lắp một cách dễ dàng và nhẹ nhàng vào trong lỗ đỡ. Hơn nữa, khi kéo lỗ cắm có bóng đèn được lắp vào đó ra khỏi lỗ đỡ của mặt phản xạ, bóng đèn có thể được rút một cách dễ dàng và nhẹ nhàng ra khỏi lỗ đỡ.

Phân dây điện được nối với đầu nối dây điện của lỗ cắm có thể kéo dài trên đường thẳng chứa trục giữa của lỗ đỡ của mặt phản xạ, hoặc có thể kéo dài song song với đường thẳng chứa trục giữa của lỗ đỡ.

Trong kết cấu này, khi tháo nguồn phát ánh sáng, phần dây điện đi từ thân chính xe được nối với đầu nối dây điện của lỗ cắm được kéo ra một cách nhẹ nhàng theo hướng song song với trục giữa của lỗ đỡ. Hơn nữa, khi lắp nguồn phát ánh sáng, phần dây điện đi từ thân chính xe được nối với đầu nối dây điện của lỗ cắm được lắp một cách nhẹ nhàng vào trong lỗ thứ hai của khoang chứa theo hướng song song với trục giữa của lỗ đỡ.

Thấu kính, nguồn phát ánh sáng và bộ phản xạ có thể được tạo kết cấu để có thể lắp và tháo liền khối ra khỏi thân chính.

Trong kết cấu này, có thể lắp nguồn phát ánh sáng, thấu kính và bộ phản xạ và tháo nguồn phát ánh sáng, thấu kính và bộ phản xạ ra khỏi thân chính một cách dễ dàng mà không làm hư hại nguồn phát ánh sáng.

Mặt phản xạ và thấu kính có thể được liên kết bằng cách hàn.

Trong kết cấu này, bộ phản xạ và thấu kính có thể được hợp nhất lại một cách dễ dàng và nhẹ nhàng. Hơn nữa, nguồn phát ánh sáng có thể được bảo vệ khỏi nước mưa hoặc bùn.

Mặt phản xạ có thể có giá đỡ thấu kính để đỡ thấu kính, và nguồn phát ánh sáng có thể được đỡ nhờ lỗ đỡ nằm lệch vào bên trong bộ phản xạ so với giá đỡ thấu kính theo chiều thứ nhất.

Trong kết cấu này, khoảng cách giữa nguồn phát ánh sáng và thấu kính theo chiều thứ nhất là dài hơn so với khoảng cách giữa nguồn phát ánh sáng và mặt phản xạ. Do đó, thấu kính không bị ảnh hưởng do nhiệt sinh ra từ nguồn phát ánh sáng như so với mặt phản xạ. Do đó, có thể ngăn không cho thấu kính bị nóng chảy do nhiệt của nguồn phát ánh sáng. Hơn nữa, vật liệu mà khả năng chịu nhiệt kém hơn so với vật liệu chế tạo bộ phản xạ có thể được sử dụng làm vật liệu chế tạo thấu kính.

Khoảng trống chứa dây điện dẫn dây điện đi từ thân chính xe đến đầu nối dây điện có thể được tạo ra bên trong giá đỡ thân chính, và phần kia của đầu nối dây điện của nguồn phát ánh sáng được đỡ nhờ lỗ đỡ có thể nằm trong khoảng trống chứa dây điện của giá đỡ thân chính.

Trong kết cấu này, dây điện đi từ thân chính xe được dẫn đến đầu nối dây điện qua khoảng trống chứa dây điện của giá đỡ thân chính. Do đó, dây điện được bảo vệ.

Hơn nữa, khoảng cách giữa nguồn phát ánh sáng và thân chính xe trở nên ngắn hơn, nên biên độ dao động của nguồn phát ánh sáng do dao động của thân chính xe có thể giảm được. Do vậy, có thể ngăn không cho dao động này làm hư hại nguồn phát ánh sáng.

Khoang chứa và giá đỡ thân chính có thể được cấu thành bởi các chi tiết khác nhau, và hệ số đàn hồi của vật liệu chế tạo giá đỡ thân chính có thể nhỏ hơn hệ số đàn hồi của vật liệu chế tạo khoang chứa.

Trong kết cấu này, giá đỡ thân chính thực hiện chức năng như bộ giảm chấn, nên dao động của thân chính xe được khắc phục nhờ giá đỡ thân chính này. Do đó, dao động được truyền đến nguồn phát ánh sáng giảm. Vì vậy, có thể ngăn không cho dao động làm hư hại nguồn phát ánh sáng.

Mặt phản xạ có thể được lắp cố định vào thân chính bằng bu lông.

Trong kết cấu này, ngay cả khi dung sai được tạo ra giữa số đo của bộ phản xạ và số đo của thân chính, bộ phản xạ có thể được lắp cố định một cách vững chắc vào thân chính bằng cách cố định bu lông. Hơn nữa, bộ phản xạ có thể được tháo ra khỏi thân chính với một lực nhỏ bằng cách tháo bu lông, do vậy mà ngăn không cho dây điện nối với đầu nối dây điện bị kéo ra với một lực lớn. Do đó, có thể ngăn không làm hư hại dây điện này.

Mặt tỳ tiếp giáp với bề mặt của bộ phản xạ có thể được tạo ra trên bề mặt của khoang chứa, và khoang chứa có thể được tạo ra sao cho ít nhất một phần của phần đối diện với mặt tỳ dần dần đến gần mặt tỳ hơn hướng vào trong từ lỗ thứ nhất.

Trong kết cấu này, khi lắp bộ phản xạ vào thân chính, bề mặt của bộ phản xạ tiếp giáp với ít nhất một phần mặt tỳ của khoang chứa và phần đối diện với mặt tỳ sao cho bộ phản xạ được đưa vào một cách nhẹ nhàng đến vị trí thích hợp. Do đó, việc lắp bộ phản xạ vào thân chính trở nên dễ dàng hơn. Do vậy, khả năng bảo trì của đèn chỉ báo chuyển hướng được nâng cao.

Mặt phản xạ có thể được tạo kết cấu để có thể lắp vào thân chính sao cho đầu nối dây điện của nguồn phát ánh sáng được đỡ nhờ lỗ đỡ quay trong mặt phẳng có chiều thứ nhất và chiều thứ hai với phần của khoang chứa là điểm đỡ mà vẫn lắp được vào trong lỗ thứ hai.

Trong kết cấu này, bộ phản xạ quay với phần của khoang chứa của thân chính là điểm đỡ sao cho có thể lắp một cách dễ dàng bộ phản xạ vào thân chính mà không để cho đầu nối dây điện của nguồn phát ánh sáng giao với khoang chứa. Do đó, khả năng bảo trì của đèn chỉ báo chuyển hướng được nâng cao.

Theo khía cạnh khác, sáng chế đề xuất xe máy ngồi kiểu yên ngựa bao gồm thân chính xe, và đèn chỉ báo chuyển hướng theo khía cạnh thứ nhất của sáng chế lắp trên thân chính xe.

Theo một khía cạnh, sáng chế đề xuất xe máy ngồi kiểu yên ngựa có đèn chỉ báo chuyển hướng. Do đó, có thể thực hiện một cách dễ dàng và nhẹ nhàng việc thay thế nguồn phát ánh sáng mà không làm hư hại nguồn phát ánh sáng này.

Chiều thứ nhất có thể là chiều phía trước hoặc chiều phía sau của thân chính xe, và chiều thứ hai có thể là chiều phía phải hoặc chiều phía trái của thân chính xe.

Trong kết cấu này, ánh sáng phát ra từ nguồn phát ánh sáng và ánh sáng phản xạ từ bề mặt phản xạ của bộ phản xạ được chiếu theo chiều phía trước hoặc chiều phía sau của thân chính xe qua thấu kính từ lỗ thứ nhất.

Hơn nữa, chiều thứ hai là chiều phía phải hoặc chiều phía trái của thân chính xe, nên việc thay thế nguồn phát ánh sáng có thể được thực hiện ở phía bên của thân chính xe.

Các dấu hiệu, các bộ phận, các đặc điểm và các ưu điểm khác của sáng chế sẽ trở nên rõ ràng hơn nhờ phần mô tả sáng chế theo các phương án thực hiện được ưu tiên dưới đây của nó có dựa vào các hình vẽ kèm theo.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

FIG.1 là hình chiếu cạnh nhìn từ một phía thể hiện xe máy theo một phương án thực hiện của sáng chế;

FIG.2 là hình chiếu bằng nhìn từ phía trên thể hiện xe máy trên FIG.1;

FIG.3 là hình vẽ phối cảnh bên ngoài thể hiện đèn chỉ báo chuyển hướng trái phía trước trên FIG.1 và FIG.2;

FIG.4 là hình vẽ phối cảnh các chi tiết rời rạc thể hiện đèn chỉ báo chuyển hướng trên FIG.3;

FIG.5 là hình vẽ nhìn từ phía trước thể hiện đèn chỉ báo chuyển hướng trên FIG.3;

FIG.6 là hình chiếu bằng thể hiện đèn chỉ báo chuyển hướng trên FIG.3;

FIG.7 là hình vẽ nhìn từ dưới lên thể hiện đèn chỉ báo chuyển hướng trên FIG.3;

FIG.8 là hình chiếu cạnh nhìn từ một phía thể hiện đèn chỉ báo chuyển hướng trên FIG.3;

FIG.9 là hình vẽ mặt cắt ngang theo đường A-A thể hiện đèn chỉ báo chuyển hướng trên FIG.5;

FIG.10 là hình vẽ mặt cắt theo chiều thẳng đứng theo đường B-B thể hiện đèn chỉ báo chuyển hướng trên FIG.6;

FIG.11 là hình vẽ mặt cắt theo chiều thẳng đứng theo đường C-C thể hiện đèn chỉ báo chuyển hướng trên FIG.5;

Các hình vẽ nhìn từ FIG.12a đến FIG.12d là các hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện các kết cấu chi tiết lắp nguồn phát ánh sáng vào mặt phản xạ;

FIG.13 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện việc thay thế bóng đèn trong đèn chỉ báo chuyển hướng theo một phương án thực hiện của sáng chế;

Các hình vẽ nhìn từ FIG.14a đến FIG.14c là các hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện việc thay thế bóng đèn trong đèn chỉ báo chuyển hướng theo một phương án thực hiện của sáng chế; và

FIG.15 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện các phần dẫn hướng được tạo ra trên bề mặt bên trong của khoang chứa thân chính.

Mô tả chi tiết sáng chế

Xe máy ngồi kiểu yên ngựa theo một phương án thực hiện của sáng chế sẽ được mô tả dưới đây có dựa vào các hình vẽ. Trong phần mô tả sau, xe máy sẽ được mô tả như một ví dụ về xe máy ngồi kiểu yên ngựa.

Kết cấu tổng quát của xe máy

FIG.1 là hình chiếu cạnh nhìn từ một phía thể hiện xe máy theo một phương án thực hiện của sáng chế, và FIG.2 là hình chiếu bằng nhìn từ phía trên thể hiện xe máy 100 trên FIG.1. FIG.1 và FIG.2 thể hiện xe máy 100 được dựng vuông góc với mặt

đường. Trong mỗi sơ đồ được thể hiện trên FIG.1 và các sơ đồ tiếp theo, các mũi tên biểu thị chiều dọc L, chiều ngang W và chiều từ trên xuống H của xe máy 100. Trong phần mô tả sau, chiều được hướng về phía mũi tên theo chiều dọc L biểu thị chiều phía trước, và chiều ngược lại với chiều phía trước biểu thị chiều phía sau. Hơn nữa, chiều được hướng về phía mũi tên theo chiều ngang W biểu thị chiều phía trái, và chiều ngược lại với chiều phía trái biểu thị chiều phía phải. Hơn nữa, chiều được hướng về phía mũi tên theo chiều từ trên xuống H biểu thị chiều phía trên, và chiều ngược lại với chiều phía trên biểu thị chiều phía dưới.

FIG.1 thể hiện xe máy 100 bao gồm khung chính 1 và khung phụ 2. Khung phụ 2 được lắp trên đầu sau của khung chính 1 kéo dài về phía sau.

Ống đầu 103 được lắp trên đầu trước của khung chính 1. Chạc trước 104 được lắp lắp được sang phải và trái trên ống đầu 103. Đèn pha 90 được lắp trong vùng gần với đầu trên của chạc trước 104. Đèn pha 90 nằm trước ống đầu 103. Nắp che đèn pha 91 được lắp để che hai phía của đèn pha 90.

FIG.1 thể hiện bánh trước 105 được đỡ quay được trên đầu dưới của chạc trước 10. Tay lái 106 được lắp trên đầu trên của ống đầu 103.

Động cơ 109 được lắp trong vùng gần với đầu dưới của khung chính 1. Một đầu của ống nạp 110 được lắp vào cửa nạp của động cơ 109, và một đầu của cửa xả 111 được lắp vào cửa xả của động cơ 109. Bộ giảm thanh 112 được lắp vào đầu kia của ống xả 111.

Khung phụ 2 nằm bên trên động cơ 109. Bình nhiên liệu 113 được đỡ nhờ khung phụ 2 ở vị trí bên trên động cơ 109. Yên xe 114 được đỡ nhờ khung phụ 2 ở vị trí sau bình nhiên liệu 113. Yên xe 114 trong ví dụ này là yên có hai chỗ ngồi dành cho hai người đi xe được tạo ra liền khối. Người lái xe máy 100 có thể ngồi ở phần trước của yên xe 114. Hơn nữa, người không lái xe máy 100 có thể ngồi ở phần sau của yên xe 114.

Đòn sau 107 được lắp kéo dài về phía sau từ phần dưới của khung chính 1. Đầu trước của đòn sau 107 được lắp vào khung chính 1 thông qua trục đỡ 107s. Đầu sau của đòn sau 107 giữ quay được bánh sau 108 và bánh xích dẫn động bánh sau 108S. Xích CH được lắp vào bánh xích dẫn động bánh sau 108S.

Hai nắp che bên 120 được lắp để che mặt ngoài của các khung phụ 2 theo chiều ngang W của xe máy 100. Hơn nữa, nắp che 121 được lắp trên phần dưới của hai khung phụ 2 để che toàn bộ phần trên của bánh sau 108 từ phía trên bánh sau 108.

FIG.2 thể hiện hai đèn chỉ báo chuyển hướng 300 lắp nhô ra hai phía từ các nắp che đèn pha 91 theo chiều ngang W của xe máy 100. Hơn nữa, hai đèn chỉ báo chuyển hướng 300 được lắp nhô ra hai phía từ nắp che 121 theo chiều ngang W của xe máy 100. Trong phần mô tả sau, việc lắp ráp các bộ phận cấu thành trừ các đèn chỉ báo chuyển hướng 300 được xem như thân chính xe 200 của xe máy 100 trên FIG.1 và FIG.2.

Kết cấu của đèn chỉ báo chuyển hướng

FIG.3 là hình vẽ phối cảnh bên ngoài thể hiện đèn chỉ báo chuyển hướng trái phía trước 300 trên FIG.1 và FIG.2. FIG.4 là hình vẽ phối cảnh các chi tiết rời rạc thể hiện đèn chỉ báo chuyển hướng 300 trên FIG.3.

FIG.3 và FIG.4 thể hiện đèn chỉ báo chuyển hướng 300 bao gồm thân chính 310, thấu kính 30, bộ phận xạ 40 và nguồn phát ánh sáng 50 (xem FIG.4). Thân chính 310 được cấu thành bởi giá đỡ thân chính 10 và khoang chứa thân chính 20.

Giá đỡ thân chính 10 là chi tiết hình trụ kéo dài từ phải sang trái, và được làm bằng cao su hoặc nhựa. Phần lắp 19 dùng để lắp đèn chỉ báo chuyển hướng 300 vào thân chính xe 200 (nắp che đèn pha 91 hoặc nắp che 121 trên FIG.1) được bố trí trên đầu phải của giá đỡ thân chính 10. Hơn nữa, giá đỡ thân chính 10 có khoảng trống bên trong 10S hở về phía phải và phía trái. Dây điện 60 được lắp vào trong khoảng trống bên trong 10S từ đầu phải của giá đỡ thân chính 10.

Khoang chứa thân chính 20 có khoảng trống chứa 20S có thể chứa bộ phận xạ 40 và nguồn phát ánh sáng 50. Khoang chứa thân chính 20 này được làm bằng nhựa.

Hơn nữa, khoang chứa thân chính 20 có lỗ thứ nhất 21 hướng về phía trước và lỗ thứ hai 22 hướng về phía phải. Trên FIG.4 và trên FIG.9 và FIG.15 dưới đây, chiều lỗ L1 của lỗ thứ nhất 21 và chiều lỗ L2 của lỗ thứ hai 22 lần lượt được biểu thị bằng đường gạch ngang hai chấm nét đậm.

Đầu phải của khoang chứa thân chính 20 được lắp vào đầu trái của giá đỡ thân chính 10. Ở trạng thái này, khoảng trống chứa 20S của khoang chứa thân chính 20

thông với khoảng trống bên trong 10S của giá đỡ thân chính 10 qua lỗ thứ hai 22.

Mặt phản xạ 40 được tạo kết cấu có khả năng đỡ nguồn phát ánh sáng 50. Kết cấu chi tiết lắp nguồn phát ánh sáng 50 vào bộ phản xạ 40 sẽ được mô tả dưới đây. Nguồn phát ánh sáng 50 bao gồm lỗ cắm 51 và bóng đèn 52. Lỗ cắm 51 có đầu nối dây điện 51a để dây điện 60 đi từ thân chính xe 200 được nối vào đó.

Hơn nữa, bộ phản xạ 40 có khoảng trống phát xạ 40S có thể chứa bóng đèn 52. Bóng đèn 52 nằm trong khoảng trống phát xạ 40S trong khi nguồn phát ánh sáng 50 được đỡ nhờ bộ phản xạ 40. Bộ phản xạ 40 có lỗ bộ phản xạ 40m hướng về phía trước. Giá đỡ thấu kính 42 được tạo ra trên đầu trước của bộ phản xạ 40 bao quanh lỗ bộ phản xạ 40m.

Thấu kính 30 được tạo ra có khả năng đóng lỗ bộ phản xạ 40m của bộ phản xạ 40. Thấu kính 30 được làm bằng nhựa trong. Thấu kính 30 được lắp vào giá đỡ thấu kính 42 của bộ phản xạ 40. Ở trạng thái này, giá đỡ thấu kính 42 của bộ phản xạ 40 đỡ thấu kính 30.

Nguồn phát ánh sáng 50 được đỡ trên bộ phản xạ 40, và thấu kính 30 được đỡ trên bộ phản xạ 40. Trong kết cấu này, thấu kính 30, bộ phản xạ 40 và nguồn phát ánh sáng 50 có thể được sử dụng liền khối như một mô đun phát quang LM. Do đó, bộ phản xạ 40 có thể nằm trong khoảng trống chứa 20S của khoang chứa thân chính 20 từ lỗ thứ nhất 21 trong khi bóng đèn 52 nằm giữa bộ phản xạ 40 và thấu kính 30. Hơn nữa, bộ phản xạ 40 nằm trong khoảng trống chứa 20S có thể được rút ra khỏi lỗ thứ nhất 21.

Trong đèn chỉ báo chuyển hướng 300 theo phương án thực hiện sáng chế, chiều lỗ L1 của lỗ thứ nhất 21 và chiều lỗ L2 của lỗ thứ hai 22 của khoang chứa thân chính 20 giao với nhau trong mặt phẳng song song với chiều dọc L và chiều ngang W. Góc θ , mà chiều lỗ L1 tạo ra với chiều lỗ L2 lớn hơn 0 độ và nhỏ hơn 180 độ. Ví dụ, góc θ không nhỏ hơn 45 độ và không lớn hơn 135 độ. Tốt hơn là, góc θ không nhỏ hơn 60 độ và không lớn hơn 120 độ, và tốt hơn nữa là không nhỏ hơn 80 độ và không lớn hơn 100 độ. Trong đèn chỉ báo chuyển hướng theo phương án thực hiện sáng chế, chiều lỗ L1 và chiều lỗ L2 gần như vuông góc với nhau. Hơn nữa, khi bộ phản xạ 40 được lắp trong khoảng trống chứa 20S, bộ phản xạ 40 đỡ nguồn phát ánh sáng 50 sao cho đầu

nối dây điện 51a của nguồn phát ánh sáng 50 nằm trong khoảng trống bên trong 10S của giá đỡ thân chính 10.

Do đó, khi thay thế bóng đèn 52, người lắp có thể tháo bộ phản xạ 40 ra khỏi khoang chứa thân chính 20 sao cho bộ phản xạ 40 dịch chuyển theo chiều L3 được làm nghiêng về phía chiều ngược lại với chiều lỗ L2 của lỗ thứ hai 22 so với chiều lỗ L1 của lỗ thứ nhất 21. Trong kết cấu này, đầu nối dây điện 51a của nguồn phát ánh sáng 50 được dịch chuyển một cách nhẹ nhàng từ lỗ thứ hai 22 đi qua lỗ thứ nhất 21 của khoang chứa thân chính 20. Do đó, người lắp có thể kéo ra một cách nhẹ nhàng dây điện 60 đi từ thân chính xe 200 với độ cong rất nhỏ.

Hơn nữa, sau khi thay thế bóng đèn 52, bộ phản xạ 40 có thể nằm trong khoảng trống chứa 20S của khoang chứa thân chính 20 được hướng theo chiều ngược lại với chiều L3 được mô tả trên đây. Trong kết cấu này, đầu nối dây điện 51a của nguồn phát ánh sáng 50 được dịch chuyển một cách nhẹ nhàng từ lỗ thứ nhất 21 đi qua lỗ thứ hai 22 của khoang chứa thân chính 20. Do đó, người lắp có thể dẫn một cách nhẹ nhàng dây điện 60 đi từ thân chính xe 200 vào trong khoảng trống bên trong 10S của giá đỡ thân chính 10 với độ cong rất nhỏ.

Do vậy, người lắp có thể thực hiện một cách dễ dàng và nhẹ nhàng việc thay thế bóng đèn 52 mà không làm hư hại bóng đèn 52.

Đèn chỉ báo chuyển hướng 300 trên FIG.3 được lắp vào thân chính xe 200 sao cho chiều lỗ L1 của lỗ thứ nhất 21 của khoang chứa thân chính 20 được hướng về phía trước của xe máy 100. Do đó, ánh sáng chiếu từ bóng đèn 52 và ánh sáng phản xạ từ bề mặt phản xạ 41 của bộ phản xạ 40 được chiếu về phía trước của xe máy 100 từ thấu kính 30. Hơn nữa, đèn chỉ báo chuyển hướng 300 trên FIG.3 được lắp vào thân chính xe 200 sao cho chiều lỗ L2 của lỗ thứ hai 22 của khoang chứa thân chính 20 được hướng về phía phải của xe máy 100. Do đó, người lắp có thể thực hiện một cách dễ dàng việc thay thế bóng đèn 52 ở phía trái của thân chính xe 200.

Trong ví dụ được mô tả trên đây, kết cấu của đèn chỉ báo chuyển hướng trái phía trước 300 trên FIG.1 và FIG.2 đã được mô tả. Mặt khác, đèn chỉ báo chuyển hướng trái phía sau 300 trên FIG.1 và FIG.2 được tạo kết cấu sao cho phía trước và phía sau của đèn chỉ báo chuyển hướng 300 trên FIG.3 được đảo ngược. Trong kết cấu

này, đèn chỉ báo chuyển hướng trái phía sau 300 được lắp vào thân chính xe 200 sao cho chiều lỗ L1 của lỗ thứ nhất 21 của khoang chứa thân chính 20 được hướng về phía sau của xe máy 100. Do đó, ánh sáng được chiếu từ bóng đèn 52 và ánh sáng được phản xạ từ bề mặt phản xạ 41 của bộ phản xạ 40 được chiếu về phía sau của xe máy 100 qua thấu kính 30.

Hơn nữa, đèn chỉ báo chuyển hướng phải phía trước 300 trên FIG.1 và FIG.2 được tạo kết cấu sao cho phía trái và phía phải của đèn chỉ báo chuyển hướng 300 trên FIG.3 được đảo ngược. Trong kết cấu này, phần trước và đèn chỉ báo chuyển hướng phải 300 được lắp vào thân chính xe 200 sao cho chiều lỗ L2 của lỗ thứ hai 22 của khoang chứa thân chính 20 được hướng về phía trái của xe máy 100. Do đó, người lắp có thể thực hiện một cách dễ dàng việc thay thế bóng đèn 52 ở phía phải của thân chính xe 200.

Hơn nữa, đèn chỉ báo chuyển hướng phải phía sau 300 trên FIG.1 và FIG.2 được tạo kết cấu sao cho phía trước và phía sau của đèn chỉ báo chuyển hướng 300 trên FIG.3 được đảo ngược, và bên phải và bên trái của đèn chỉ báo chuyển hướng 300 được đảo ngược. Trong kết cấu này, đèn chỉ báo chuyển hướng phải phía sau 300 được lắp vào thân chính xe 200 sao cho chiều lỗ L1 của lỗ thứ nhất 21 của khoang chứa thân chính 20 được hướng về phía sau của xe máy 100 và chiều lỗ L2 của lỗ thứ hai 22 của khoang chứa thân chính 20 được hướng về phía trái của xe máy 100.

Kết cấu chi tiết của mỗi bộ phận cấu thành

Các chi tiết của mỗi bộ phận cấu thành của đèn chỉ báo chuyển hướng 300 trên FIG.3 sẽ được mô tả dưới đây. FIG.5 là hình vẽ nhìn từ phía trước thể hiện đèn chỉ báo chuyển hướng 300 trên FIG.3, và FIG.6 là hình chiếu bằng thể hiện đèn chỉ báo chuyển hướng 300 trên FIG.3. Hơn nữa, FIG.7 là hình vẽ nhìn từ dưới lên thể hiện đèn chỉ báo chuyển hướng 300 trên FIG.3, và FIG.8 là hình chiếu cạnh nhìn từ phía trái thể hiện đèn chỉ báo chuyển hướng 300 trên FIG.3. Hơn nữa, FIG.9 là hình vẽ mặt cắt ngang theo đường A-A thể hiện đèn chỉ báo chuyển hướng 300 trên FIG.5, và FIG.10 là hình vẽ mặt cắt theo chiều thẳng đứng theo đường B-B thể hiện đèn chỉ báo chuyển hướng 300 trên FIG.6. Hơn nữa, FIG.11 là hình vẽ mặt cắt theo chiều thẳng đứng theo đường C-C thể hiện đèn chỉ báo chuyển hướng 300 trên FIG.5.

Giá đỡ thân chính 10 và khoang chứa thân chính 20

FIG.6, FIG.7 và FIG.11 thể hiện khoang chứa thân chính 20 có bề mặt trên thân chính 23 được hướng lên trên, và bề mặt dưới thân chính 24 được hướng xuống dưới. Bề mặt trên thân chính 23 và bề mặt dưới thân chính 24 được tạo ra liền khối trong khoang chứa thân chính 20. Bề mặt tiếp nhận đỉnh vít 25 (FIG.7 và FIG.11) được tạo ra trên phần bề mặt dưới thân chính 24. Lỗ xuyên 25H được tạo ra trên bề mặt tiếp nhận đỉnh vít 25. Bu lông 451 được lắp vào trong lỗ xuyên 25H.

FIG.4, FIG.6 và FIG.7 thể hiện độ rộng của khoang chứa thân chính 20 theo chiều dọc giảm dần từ phải sang trái theo chiều ngang W. Hơn nữa, FIG.8 thể hiện độ rộng của khoang chứa thân chính 20 theo chiều từ trên xuống giảm dần từ trước ra sau.

FIG.9 thể hiện một phần của dụng cụ kim loại ghép thân chính 311 có mặt cắt ngang dạng chữ L lắp vào trong giá đỡ thân chính 10. Phần còn lại của dụng cụ kim loại ghép thân chính 311 nhô ra về phía trái từ giá đỡ thân chính 10. Lỗ có ren 311s được tạo ra trên phần dụng cụ kim loại ghép thân chính 311 nhô ra từ giá đỡ thân chính 10.

Lỗ lắp đỉnh vít 312h xuyên qua theo chiều dọc được tạo ra trong vùng gần với đầu phải của khoang chứa thân chính 20. Bu lông 312 được lắp vào lỗ có ren 311s qua lỗ lắp đỉnh vít 312h của khoang chứa thân chính 20 trong khi đầu phải của khoang chứa thân chính 20 được lắp vào đầu trái của giá đỡ thân chính 10. Do đó, khoang chứa thân chính 20 được lắp cố định vào giá đỡ thân chính 10 một cách vững chắc. Ở trạng thái này, phần lắp 19 của giá đỡ thân chính 10 được lắp vào thân chính xe 200, và khoang chứa thân chính 20 được đỡ trên thân chính xe 200 nhờ giá đỡ thân chính 10.

Tốt hơn là, hệ số đàn hồi của giá đỡ thân chính 10 nhỏ hơn hệ số đàn hồi của khoang chứa thân chính 20. Trong kết cấu này, giá đỡ thân chính 10 thực hiện chức năng như bộ giảm chấn trong khi khoang chứa thân chính 20 được đỡ trên thân chính xe 200. Do đó, dao động của thân chính xe 200 được khắc phục nhờ giá đỡ thân chính 10 trong khi xe đang di chuyển, nhờ đó làm giảm dao động được truyền đến nguồn phát ánh sáng 50 trong khoang chứa thân chính 20. Do đó, có thể ngăn không cho dao động này làm hư hại nguồn phát ánh sáng 50.

Thấu kính 30

FIG.4 và FIG.5 thể hiện độ rộng của thấu kính 30 theo chiều từ trên xuống giảm dần từ phải sang trái. Hơn nữa, FIG.6 và FIG.7 thể hiện độ rộng của thấu kính 30 theo chiều dọc là gần như không đổi từ phải sang trái trừ phạm vi cụ thể trên mặt trái, và giảm dần trong phạm vi cụ thể trên mặt trái. Mép biên ngoài phía sau của thấu kính 30 và các phần tiếp giáp của nó được lắp vào giá đỡ thấu kính 42 (xem FIG.4, FIG.9 và FIG.11) của bộ phản xạ 40 như nêu trên.

Thấu kính 30 và bộ phản xạ 40 có thể được làm bằng vật liệu nhựa giống nhau. Trong kết cấu này, thấu kính 30 và bộ phản xạ 40 có thể được liên kết bằng cách hàn. Do đó, thấu kính 30 và bộ phản xạ 40 được làm liền khối một cách dễ dàng và chắc chắn trong khi lỗ bộ phản xạ 40m của bộ phản xạ 40 được đóng kín nhờ thấu kính 30. Hơn nữa, nguồn phát ánh sáng 50 được bố trí trong khoảng trống phát xạ 40S của bộ phản xạ 40 có thể được bảo vệ khỏi nước mưa hoặc bùn.

Khi thấu kính 30 và bộ phản xạ 40 được làm bằng các vật liệu nhựa khác nhau, thấu kính 30 và bộ phản xạ 40 có thể được liên kết bằng chất kết dính. Hơn nữa, thấu kính 30 và bộ phản xạ 40 có thể được liên kết bằng bu lông. Trong kết cấu này, tốt hơn là phần tiếp xúc giữa thấu kính 30 và bộ phản xạ 40 được bịt kín bằng vòng đệm.

Mặt phản xạ 40

FIG.4, FIG.9 và FIG.10 thể hiện bộ phản xạ 40 có phần mặt phẳng 49 song song với chiều dọc L và chiều từ trên xuống H trên phía phải. Lỗ đỡ nguồn phát ánh sáng 40H (FIG.9) được tạo ra ở giữa phần mặt phẳng 49. Trục giữa SL (FIG.9) của lỗ đỡ nguồn phát ánh sáng 40H được làm nghiêng so với chiều lỗ L1 của lỗ thứ nhất 21 mà vẫn lắp cố định được bộ phản xạ 40 trong khoảng trống chứa 20S của khoang chứa thân chính 20.

Góc nghiêng α của trục giữa SL với chiều lỗ L1 của lỗ thứ nhất 21 lớn hơn 0 độ và nhỏ hơn 180 độ. Ví dụ, góc nghiêng α không nhỏ hơn 45 độ và không lớn hơn 135 độ. Tốt hơn là, góc nghiêng α không nhỏ hơn 60 độ và không lớn hơn 120 độ, và tốt hơn nữa là không nhỏ hơn 80 độ và không lớn hơn 100 độ. Theo phương án thực hiện sáng chế, trục giữa SL (FIG.9) của lỗ đỡ nguồn phát ánh sáng 40H là gần như vuông góc với chiều lỗ L1 của lỗ thứ nhất 21. Hơn nữa, lỗ đỡ nguồn phát ánh sáng 40H được

tạo ra sao cho đầu nối dây điện 51a của nguồn phát ánh sáng 50 được đỡ trong khoảng trống chứa 20S nằm trong khoảng trống bên trong 10S của giá đỡ thân chính 10.

FIG.9 và FIG.11 thể hiện bộ phản xạ 40 có phần cong 48. Phần cong 48 có bề mặt phản xạ 41 hướng về phía trước. Bề mặt phản xạ 41 được tạo kết cấu để phản xạ ánh sáng sinh ra từ bóng đèn 52 được đề cập dưới đây về phía trước. Hơn nữa, phần cong 48 có bề mặt sau phản xạ 43 được hướng về phía sau.

Phần nhô phía sau 44 được tạo nhô ra về phía sau từ phần bề mặt sau phản xạ 43. Lỗ có ren 45 kéo dài theo chiều từ trên xuống được tạo ra trên phần nhô phía sau 44.

Khi lắp mô đun phát quang LM vào khoang chứa thân chính 20, bộ phản xạ 40 nằm trong khoảng trống chứa 20S, và lỗ có ren 45 của bộ phản xạ 40 được bố trí trên lỗ xuyên 25H (FIG.7) của khoang chứa thân chính 20. Ở trạng thái này, bu lông 451 được lắp vào lỗ có ren 45 qua lỗ xuyên 25H. Do đó, bộ phản xạ 40 được lắp cố định trong khoảng trống chứa 20S của khoang chứa thân chính 20.

Với kết cấu như vậy, ngay cả khi có dung sai giữa số đo của bộ phản xạ 40 và số đo của khoang chứa thân chính 20, bộ phản xạ 40 có thể được lắp cố định một cách vững chắc trong khoảng trống chứa 20S của khoang chứa thân chính 20 bằng cách cố định bu lông 451. Hơn nữa, bộ phản xạ 40 có thể được tháo ra khỏi khoang chứa thân chính 20 với một lực nhỏ bằng cách tháo bu lông 451, nên ngăn không cho dây điện 60 được nối với đầu nối dây điện 51a bị kéo ra với một lực lớn. Do đó, có thể ngăn không làm hư hại dây điện 60.

FIG.10 và FIG.11 thể hiện bộ phản xạ 40 có bề mặt trên phản xạ 46 được hướng lên trên và bề mặt dưới phản xạ 47 được hướng xuống dưới. Giá đỡ thấu kính 42, phần nhô phía sau 44, bề mặt trên phản xạ 46, bề mặt dưới phản xạ 47, phần cong 48 và phần mặt phẳng 49 được tạo ra liền khối trong bộ phản xạ 40.

Trong đèn báo chuyển hướng theo phương án thực hiện sáng chế, FIG.11 thể hiện khoảng trống phát xạ 40S ở bên trong bộ phản xạ 40, nghĩa là khoảng trống phía sau thấu kính 30 và được bao quanh bởi bề mặt trên phản xạ 46, bề mặt dưới phản xạ 47, phần cong 48 và phần mặt phẳng 49 (xem FIG.10).

Nguồn phát ánh sáng 50 và dây điện 60

FIG.9 và FIG.10 thể hiện nguồn phát ánh sáng 50 được cấu thành bởi lỗ cắm 51 và bóng đèn 52. Lỗ cắm 51 có đầu nối dây điện 51a. Một đầu của dây điện 60 đi từ thân chính xe 200 được nối với đầu nối dây điện 51a.

Một phần lỗ cắm 51 của nguồn phát ánh sáng 50 được lắp vào lỗ đỡ nguồn phát ánh sáng 40H của bộ phản xạ 40, nên nguồn phát ánh sáng 50 được đỡ nhờ lỗ đỡ nguồn phát ánh sáng 40H. Bóng đèn 52 của nguồn phát ánh sáng 50 nằm sau giá đỡ thấu kính 42 và trong khoảng trống phát xạ 40S bên trong bộ phản xạ 40.

Trong kết cấu này, khoảng cách giữa bóng đèn 52 và thấu kính 30 theo chiều dọc L là dài hơn so với khoảng cách giữa bóng đèn 52 và phần cong 48 của bộ phản xạ 40. Do đó, thấu kính 30 không bị ảnh hưởng do nhiệt sinh ra từ bóng đèn 52 như so với bộ phản xạ 40. Do đó, có thể ngăn không cho thấu kính 30 bị nóng chảy do nhiệt sinh ra từ bóng đèn 52. Hơn nữa, vật liệu mà khả năng chịu nhiệt kém hơn so với vật liệu chế tạo bộ phản xạ 40 có thể được sử dụng làm vật liệu chế tạo thấu kính 30.

Hơn nữa, một phần đầu nối dây điện 51a của nguồn phát ánh sáng 50 nằm trong khoảng trống bên trong 10S của giá đỡ thân chính 10 trong khi nguồn phát ánh sáng 50 được đỡ nhờ lỗ đỡ nguồn phát ánh sáng 40H. Trong kết cấu này, dây điện 60 đi từ thân chính xe 200 được dẫn đến đầu nối dây điện 51a của nguồn phát ánh sáng 50 qua khoảng trống bên trong 10S. Do đó, dây điện 60 được bảo vệ. Hơn nữa, khoảng cách giữa nguồn phát ánh sáng 50 và thân chính xe 200 trở nên ngắn hơn, nên biên độ dao động của nguồn phát ánh sáng 50 do dao động của thân chính xe 200 có thể được giảm. Do vậy, có thể ngăn không cho dao động làm hư hại nguồn phát ánh sáng 50.

Kết cấu lắp đặt nguồn phát ánh sáng 50 vào bộ phản xạ 40

Các hình vẽ nhìn từ FIG.12a đến FIG.12d là các hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện kết cấu chi tiết lắp nguồn phát ánh sáng 50 vào bộ phản xạ 40. FIG.12a là hình vẽ nhìn từ phía trước thể hiện lỗ cắm 51 của nguồn phát ánh sáng 50. FIG.12b là hình chiếu cạnh từ phía trái thể hiện lỗ cắm 51 của nguồn phát ánh sáng 50 trên FIG.12a. FIG.12c là hình vẽ mặt cắt theo chiều thẳng đứng theo đường U-U thể hiện lỗ cắm 51 của nguồn phát ánh sáng 50 trên FIG.12a. FIG.12d là hình chiếu cạnh từ phía phải thể hiện lỗ đỡ nguồn phát ánh sáng 40H của bộ phản xạ 40 trên FIG.9 và FIG.10.

FIG.12a thể hiện đầu nối dây điện 51a, phần gờ 51b, rãnh 51c, bộ phận giới hạn

quay 51d và phần lắp cố định 51e được tạo ra theo thứ tự này từ phải sang trái trong lỗ cắm 51. Phần gờ 51b có mặt phẳng 51x song song với chiều dọc L và chiều từ trên xuống H.

FIG.12b thể hiện lỗ lắp bóng đèn 51H mà bóng đèn 52 được lắp vào trong đó được tạo ra ở tâm của lỗ cắm 51 trong mặt phẳng song song với chiều dọc L và chiều từ trên xuống H. Phần lắp cố định 51e có phần hình trụ tu và bốn phần nhô pr1. Bốn phần nhô pr1 của phần lắp cố định 51e nhô ra theo hướng kính với các khoảng cách góc bằng nhau từ biên ngoài của phần hình trụ tu.

FIG.12c thể hiện bộ phận giới hạn quay 51d có phần hình trụ tu và bốn phần nhô pr2. Bốn phần nhô pr2 của bộ phận giới hạn quay 51d nhô ra theo hướng kính với các khoảng cách góc bằng nhau từ biên ngoài của phần hình trụ tu. Độ dài của mỗi phần nhô pr2 theo chu vi của phần hình trụ tu là ngắn hơn so với độ dài của mỗi phần nhô pr1 theo chu vi của phần hình trụ tu.

FIG.12d thể hiện lỗ đỡ nguồn phát ánh sáng 40H của bộ phản xạ 40 có hình dạng ngoài gần tương tự như hình dạng của phần lắp cố định 51e trên FIG.12b, và được tạo ra sao cho phần lắp cố định 51e của lỗ cắm 51 có thể được lắp vào trong lỗ đỡ nguồn phát ánh sáng 40H theo chiều ngang W. Lỗ đỡ nguồn phát ánh sáng 40H có bốn phần lồi pj được hướng về phía tâm lỗ đỡ nguồn phát ánh sáng 40H. Rãnh cv được tạo ra ở giữa hai phần tiếp giáp lồi pj.

Khi lắp nguồn phát ánh sáng 50 vào bộ phản xạ 40, người lắp lắp phần lắp cố định 51e của lỗ cắm 51 trên FIG.12b vào trong lỗ đỡ nguồn phát ánh sáng 40H của bộ phản xạ 40 trên FIG.12d. Do đó, mép biên của mặt phẳng 51x của phần gờ 51b tiếp giáp với phần mặt phẳng 49 của bộ phản xạ 40.

Tiếp đó, người lắp quay lỗ cắm 51 theo một hướng vòng quanh trục giữa của lỗ đỡ nguồn phát ánh sáng 40H. Do đó, bốn phần nhô pr2 của bộ phận giới hạn quay 51d lần lượt tiếp giáp với các phần lồi pj của bộ phản xạ 40, nên chuyển động quay của lỗ cắm 51 được hạn chế. Ở trạng thái này, các phần lồi pj của bộ phản xạ 40 được kẹp vào giữa nhờ bốn phần nhô pr1 của phần lắp cố định 51e và mép biên của mặt phẳng 51x của phần gờ 51b theo chiều ngang W. Theo cách này, lỗ cắm 51 được đỡ nhờ lỗ đỡ nguồn phát ánh sáng 40H của bộ phản xạ 40.

Khi tháo nguồn phát ánh sáng 50 khỏi bộ phản xạ 40, người lắp quay lỗ cắm 51 theo chiều ngược lại vòng quanh trục giữa của lỗ đỡ nguồn phát ánh sáng 40H. Do đó, bốn phần nhô pr1 của phần lắp cố định 51e trên FIG.12b chồng lên bốn rãnh cv của lỗ đỡ nguồn phát ánh sáng 40H trên FIG.12d. Ở trạng thái này, người lắp kéo phần lắp cố định 51e của lỗ cắm 51 ra khỏi lỗ đỡ nguồn phát ánh sáng 40H của bộ phản xạ 40.

Trong đèn chỉ báo chuyển hướng 300 theo phương án thực hiện sáng chế, dòng điện được cấp đến bóng đèn 52 của nguồn phát ánh sáng 50 qua dây điện 60, nên bóng đèn 52 phát ra ánh sáng. Ánh sáng được chiếu về phía sau từ bóng đèn 52 được phản xạ nhờ bề mặt phản xạ 41 của bộ phản xạ 40. Ánh sáng được chiếu về phía trước từ bóng đèn 52 và ánh sáng được phản xạ nhờ bề mặt phản xạ 41 của bộ phản xạ 40 được chiếu về phía trước đèn chỉ báo chuyển hướng 300 từ thấu kính 30.

Ví dụ cụ thể về việc thay thế bóng đèn

Ví dụ cụ thể về việc thay thế bóng đèn 52 sẽ được mô tả dưới đây. FIG.13 và các hình vẽ nhìn từ FIG.14a đến FIG.14c là các hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện việc thay thế bóng đèn 52 trong đèn chỉ báo chuyển hướng 300 theo một phương án thực hiện của sáng chế.

Khi tháo bóng đèn 52, đầu tiên, người lắp tháo bu lông 451 trên FIG.7, và tháo mô đun phát quang LM khỏi khoang chứa thân chính 20. FIG.13 là hình vẽ phối cảnh bên ngoài thể hiện đèn chỉ báo chuyển hướng 300 khi mô đun phát quang LM đã được tháo ra khỏi khoang chứa thân 20.

Như được thể hiện bằng mũi tên được phác thảo trên FIG.13, khi tháo bóng đèn 52, dây điện 60 đi từ thân chính xe 200 được kéo một cách nhẹ nhàng ra khỏi lỗ thứ hai 22 của khoang chứa thân chính 20 theo chiều được hướng giữa phía trước và phía trái với độ cong rất nhỏ. Do đó, có thể ngăn không làm hư hại dây điện 60.

Tiếp đó, người lắp tháo nguồn phát ánh sáng 50 khỏi bộ phản xạ 40 như được mô tả có dựa vào các hình vẽ nhìn từ FIG.12a đến FIG.12d. Hơn nữa, người lắp tháo bóng đèn 52 đã sử dụng ra khỏi lỗ cắm 51. Sau đó, người lắp lắp bóng đèn 52 mới vào lỗ cắm 51 bằng cách tiến hành ngược lại như được mô tả có dựa vào các hình vẽ nhìn từ FIG.12a đến FIG.12d. Do đó, nguồn phát ánh sáng 50 được đỡ nhờ lỗ đỡ nguồn phát ánh sáng 40H trong khi bóng đèn 52 mới nằm trong khoảng trống phát xạ 40S của bộ

phản xạ 40.

Như nêu trên, trong đèn chỉ báo chuyển hướng theo phương án thực hiện sáng chế, có thể thay thế bóng đèn 52 một cách dễ dàng mà không phải thay thế lỗ cắm 51 và dây điện 60 bằng cách tháo bóng đèn 52 ra khỏi lỗ cắm 51.

Tiếp theo, người lắp lắp mô đun phát quang LM có bóng đèn 52 mới vào khoang chứa thân chính 20. FIG.14a, FIG.14b, FIG.14c thể hiện cách tiến hành khi mô đun phát quang LM được lắp vào khoang chứa thân chính 20. Các hình vẽ mặt cắt ngang trên FIG.14a, FIG.14b, FIG.14c tương ứng với hình vẽ mặt cắt ngang trên FIG.9.

Đầu tiên, FIG.14a thể hiện người lắp điều chỉnh hướng của bộ phản xạ 40 sao cho đầu nối dây điện 51a của nguồn phát ánh sáng 50 được hướng về phía lỗ thứ hai 22 của khoang chứa thân chính 20. Sau đó, người lắp dịch chuyển bộ phản xạ 40 sao cho bộ phản xạ 40 dịch chuyển gần hơn đến phần 20p của khoang chứa thân chính 20. Trong ví dụ này, phần 20p của khoang chứa thân chính 20 là phần gần giá đỡ thân chính 10 nhất trong biên bên trong của khoang chứa thân chính 20 mà tạo ra lỗ thứ nhất 21. Khi này, dây điện 60 được nối với đầu nối dây điện 51a được dẫn một cách dễ dàng vào trong khoảng trống bên trong 10S của giá đỡ thân chính 10 với độ cong rất nhỏ.

Sau đó, FIG.14b thể hiện người lắp quay mô đun phát quang LM trong mặt phẳng có hướng lỗ L1 của lỗ thứ nhất 21 và hướng lỗ L2 lỗ thứ hai 22 với phần 20p của khoang chứa thân chính 20 là điểm đỡ sao cho đầu nối dây điện 51a dịch chuyển về phía lỗ thứ hai 22 và khoảng trống bên trong 10S của giá đỡ thân chính 10.

Do đó, FIG.14c thể hiện bộ phản xạ 40 nằm trong khoảng trống chứa 20S của khoang chứa thân chính 20. Khi quay mô đun phát quang LM, đầu nối dây điện 51a gần như nằm trong lỗ thứ hai 22. Do đó, đầu nối dây điện 51a của nguồn phát ánh sáng 50 và khoang chứa thân chính 20 không giao với nhau, nên dây điện 60 hầu như không bị cong. Do đó, bộ phản xạ 40 có thể được chứa một cách dễ dàng trong khoảng trống chứa 20S của khoang chứa thân chính 20 trong khi dây điện 60 được dẫn một cách nhẹ nhàng đến khoảng trống bên trong 10S của giá đỡ thân chính 10. Do đó, khả năng bảo trì của đèn chỉ báo chuyển hướng 300 được nâng cao.

Sau cùng, người lắp lắp bu lông 451 trên FIG.13 vào lỗ có ren 45 của bộ phản

xạ 40 qua lỗ xuyên 25H (FIG.11) của khoang chứa thân chính 20. Theo cách này, thấu kính 30, bộ phận xạ 40 và nguồn phát ánh sáng 50 được lắp cố định vào khoang chứa thân chính 20.

Trong đèn chỉ báo chuyển hướng 300 theo phương án thực hiện sáng chế, các phần dẫn hướng được tạo ra trên mặt trong của khoang chứa thân chính 20 sao cho công việc thay thế bóng đèn 52 có thể được thực hiện một cách dễ dàng và nhẹ nhàng. FIG.15 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện các phần dẫn hướng được tạo ra trên mặt trong của khoang chứa thân chính 20.

FIG.15 thể hiện các phần dẫn hướng 29 (là sáu phần trong ví dụ này) kéo dài vào trong từ mép được tạo ra trên mặt trong của bề mặt trên thân chính 23 của khoang chứa thân chính 20. Hơn nữa, các phần dẫn hướng 29 (là sáu phần trong ví dụ này) kéo dài vào trong từ mép được tạo ra trên mặt trong của bề mặt dưới thân chính 24 của khoang chứa thân chính 20.

Mỗi phần dẫn hướng 29 có mặt tỳ 29f mà có thể tiếp giáp với bề mặt ngoài của bộ phận xạ 40. Hơn nữa, bề mặt trong của bề mặt trên thân chính 23 và bề mặt trong của bề mặt dưới thân chính 24 được tạo ra trong khoang chứa thân chính 20 để dần dần đi đến gần nhau hơn hướng vào trong từ mép.

Do đó, trong khi lắp mô đun phát quang LM vào khoang chứa thân chính 20, bề mặt ngoài của bộ phận xạ 40 tiếp giáp với các mặt tỳ 29f của các phần dẫn hướng 29, nên bộ phận xạ 40 được đưa một cách nhẹ nhàng đến vị trí thích hợp trong khoang trống chứa 20S. Do đó, việc lắp mô đun phát quang LM vào khoang chứa thân chính 20 trở nên dễ dàng hơn. Do vậy, khả năng bảo trì của đèn chỉ báo chuyển hướng 300 được nâng cao.

Các phương án thực hiện khác

Mặc dù giá đỡ thân chính 10 và khoang chứa thân chính 20 được làm bằng cao su hoặc nhựa theo phương án thực hiện sáng chế nêu trên, song sáng chế không chỉ giới hạn ở phương án thực hiện này. Giá đỡ thân chính 10 và khoang chứa thân chính 20 có thể được làm bằng kim loại. Trong kết cấu này, mô đun phát quang LM được lắp cố định một cách vững chắc vào thân chính xe 200 nhờ giá đỡ thân chính 10 và khoang chứa thân chính 20.

Mặc dù thân chính 310 được cấu thành bởi giá đỡ thân chính 10 và khoang chứa thân chính 20 được tạo ra riêng rẽ theo phương án thực hiện sáng chế nêu trên, song sáng chế không chỉ giới hạn ở phương án thực hiện này. Thân chính 310 có thể được chế tạo bằng cách tạo liền khối giá đỡ thân chính 10 và khoang chứa thân chính 20.

Mặc dù đèn chỉ báo chuyển hướng 300 được lắp vào thân chính xe 200 sao cho chiều lỗ L1 của lỗ thứ nhất 21 của khoang chứa thân chính 20 được hướng về phía trước hoặc về phía sau của xe máy 100 theo phương án thực hiện sáng chế nêu trên, song sáng chế không chỉ giới hạn ở phương án thực hiện này. Đèn chỉ báo chuyển hướng 300 có thể được lắp vào thân chính xe 200 sao cho chiều lỗ L1 của lỗ thứ nhất 21 được hướng chéo về phía trước hoặc chéo về phía sau.

Hơn nữa, mặc dù đèn chỉ báo chuyển hướng 300 được lắp vào thân chính xe 200 sao cho chiều lỗ L2 của lỗ thứ hai 22 của khoang chứa thân chính 20 được hướng về phía phải hoặc phía trái của xe máy 100 theo phương án thực hiện sáng chế nêu trên, song sáng chế không chỉ giới hạn ở phương án thực hiện này. Đèn chỉ báo chuyển hướng 300 có thể được lắp vào thân chính xe 200 sao cho chiều lỗ L2 của lỗ thứ hai 22 được hướng chéo về phía phải hoặc chéo về phía trái.

Mặc dù trong các ví dụ thực hiện sáng chế được mô tả trên đây, giải pháp do sáng chế đề xuất được áp dụng cho xe máy, song sáng chế không chỉ giới hạn ở ví dụ thực hiện này. Sáng chế có thể được áp dụng cho xe máy ngồi kiểu yên ngựa khác như xe ba bánh, xe đi mọi địa hình (ATV - All Terrain Vehicle) hoặc các loại xe tương tự.

Sự tương ứng giữa các bộ phận kết cấu trong các điểm yêu cầu bảo hộ và các bộ phận kết cấu theo các phương án thực hiện được ưu tiên

Trong phần mô tả sau, các ví dụ không giới hạn phạm vi của sáng chế thể hiện mối tương quan giữa các bộ phận khác nhau được xác định trong các điểm yêu cầu bảo hộ dưới đây và sự tương ứng giữa các bộ phận khác nhau đã được mô tả trên đây so với các phương án thực hiện được ưu tiên của sáng chế sẽ được giải thích.

Trong kết cấu theo phương án thực hiện nêu trên, thân chính xe 200 là ví dụ về thân chính xe, đèn chỉ báo chuyển hướng 300 là ví dụ về đèn chỉ báo chuyển hướng, dây điện 60 là ví dụ về dây điện dùng để cấp dòng điện, đầu nối dây điện 51a là ví dụ

về đầu nối dây điện và nguồn phát ánh sáng 50 là ví dụ về nguồn phát ánh sáng.

Hơn nữa, bề mặt phản xạ 41 là ví dụ về bề mặt phản xạ, bộ phản xạ 40 là ví dụ về mặt phản xạ, thấu kính 30 là ví dụ về thấu kính, khoang chứa thân chính 20 là ví dụ về khoang chứa, giá đỡ thân chính 10 là ví dụ về giá đỡ thân chính và thân chính 310 là ví dụ về thân chính.

Hơn nữa, chiều được hướng về phía trước theo chiều dọc L trên các hình vẽ nhìn từ FIG.3 đến FIG.15 là ví dụ về chiều thứ nhất, lỗ thứ nhất 21 là ví dụ về lỗ thứ nhất, chiều được hướng về phía phải theo chiều ngang W trên các hình vẽ nhìn từ FIG.3 đến FIG.15 là ví dụ về chiều thứ hai và lỗ thứ hai 22 là ví dụ về lỗ thứ hai.

Hơn nữa, lỗ đỡ nguồn phát ánh sáng 40H là ví dụ về lỗ đỡ, trục giữa SL của lỗ đỡ nguồn phát ánh sáng 40H là ví dụ về trục giữa của lỗ đỡ, giá đỡ thấu kính 42 là ví dụ về giá đỡ thấu kính, khoảng trống bên trong 10S của giá đỡ thân chính 10 là ví dụ về khoảng trống chứa dây điện và bu lông 451 là ví dụ về bu lông.

Hơn nữa, mặt tỳ 29f là ví dụ về mặt tỳ, một phần 20p của khoang chứa thân chính 20 là ví dụ về khoang chứa, lỗ cắm 51 là ví dụ về lỗ cắm, bóng đèn 52 là ví dụ về bóng đèn và xe máy 100 là ví dụ về xe máy ngồi kiểu yên ngựa.

Khi từng bộ phận khác nhau được xác định trong các điểm yêu cầu bảo hộ, các bộ phận cấu thành khác nhau có kết cấu hoặc các chức năng được mô tả trong các điểm yêu cầu bảo hộ cũng có thể được sử dụng.

Khả năng áp dụng công nghiệp

Giải pháp do sáng chế có thể được sử dụng một cách có hiệu quả cho đèn chỉ báo chuyển hướng và xe có đèn chỉ báo chuyển hướng này.

Mặc dù sáng chế theo các phương án thực hiện ưu tiên của nó đã được mô tả trên đây, cần phải hiểu rằng các sự thay đổi và các biến thể sẽ là hiển nhiên đối với các người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này mà không nằm ngoài phạm vi bảo hộ của sáng chế được xác định bởi các điểm yêu cầu bảo hộ kèm theo.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Đèn chỉ báo chuyển hướng (300) được lắp trên thân chính xe (200) bao gồm:

nguồn phát ánh sáng (50) có đầu nối dây điện (51a) mà dây điện (60) dùng để cấp dòng điện được nối vào đó;

bộ phản xạ (40) có bề mặt phản xạ (41) được làm thích ứng để phản xạ ánh sáng phát ra từ nguồn phát ánh sáng (50);

thấu kính (30) được đỡ trên bộ phản xạ (40) đối diện với ít nhất một phần của bề mặt phản xạ (41); và

thân chính (310) có khoang chứa (20) với khoảng trống chứa (20S) để chứa bộ phản xạ (40) và ít nhất một phần nguồn phát ánh sáng (50), và giá đỡ thân chính (10) để đỡ khoang chứa (20) trên thân chính của xe (200), trong đó:

khoang chứa (20) có lỗ thứ nhất (21) hở theo chiều thứ nhất (L1) và lỗ thứ hai (22) hở theo chiều thứ hai (L2) mà giao với chiều thứ nhất, khoảng trống chứa (20S) thông với khoảng trống bên trong (10S) của giá đỡ thân chính (10) qua lỗ thứ hai (22),

bộ phản xạ (40) có lỗ đỡ (40H), và nguồn phát ánh sáng (50) được bố trí trong lỗ đỡ (40H) sao cho nguồn phát ánh sáng (50) được đỡ nhờ lỗ đỡ (40H),

bộ phản xạ (40) được lắp sao cho ánh sáng phát ra từ nguồn phát ánh sáng (50) và ánh sáng phản xạ từ bề mặt phản xạ (41) của bộ phản xạ (40) được chiếu đến bên ngoài qua thấu kính (30) từ lỗ thứ nhất (21),

lỗ đỡ (40H) của bộ phản xạ (40) được tạo ra sao cho trục giữa (SL) của lỗ đỡ (40H) được làm nghiêng so với chiều thứ nhất (L1) và một phần của đầu nối dây điện (51a) của nguồn phát ánh sáng (50) được đỡ nhờ lỗ đỡ (40H) nằm trong khoảng trống bên trong (10S) của giá đỡ thân chính (10) và trong lỗ thứ hai (22), và

giá đỡ thân chính (10) được tạo kết cấu để dẫn dây điện (60) đi từ thân chính xe (200) đến đầu nối dây điện (51a).

2. Đèn chỉ báo chuyển hướng (300) theo điểm 1, trong đó:

nguồn phát ánh sáng (50) bao gồm lỗ cắm (51) có đầu nối dây điện (51a) và bóng đèn (52) được lắp vào lỗ cắm (51) để có thể lắp vào được và tháo ra được, và

lỗ cắm (51) được tạo kết cấu để được đỡ tại lỗ đỡ (40H) của bộ phản xạ (40).

3. Đèn chỉ báo chuyển hướng (300) theo điểm 2, trong đó:

lỗ cắm (51) và bóng đèn (52) được bố trí thành hàng trên đường thẳng chứa trục giữa (SL) của lỗ đỡ (40H) trong khi lỗ cắm (51) mà bóng đèn (52) được lắp vào đó được đỡ trên lỗ đỡ (40H) của bộ phản xạ (40).

4. Đèn chỉ báo chuyển hướng (300) theo điểm 3, trong đó:

phần của dây điện (60) được nối với đầu nối dây điện (51a) của lỗ cắm (51) kéo dài trên đường thẳng chứa trục giữa (SL) của lỗ đỡ (40H) của bộ phản xạ (40), hoặc kéo dài song song với đường thẳng chứa trục giữa (SL) của lỗ đỡ (40H).

5. Đèn chỉ báo chuyển hướng (300) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó:

thấu kính (30), nguồn phát ánh sáng (50) và bộ phản xạ (40) được tạo kết cấu để có thể lắp và tháo liền khối ra khỏi thân chính (310).

6. Đèn chỉ báo chuyển hướng (300) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5, trong đó:

bộ phản xạ (40) và thấu kính (30) được liên kết bằng cách hàn.

7. Đèn chỉ báo chuyển hướng (300) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 6, trong đó:

bộ phản xạ (40) có giá đỡ thấu kính (42) đỡ thấu kính (30), và nguồn phát ánh sáng (50) được đỡ nhờ lỗ đỡ (40H) nằm lệch vào bên trong bộ phản xạ (40) so với giá đỡ thấu kính (42) theo chiều thứ nhất.

8. Đèn chỉ báo chuyển hướng (300) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 7, trong đó khoảng trống bên trong (10S) dẫn dây điện (60) đi từ thân chính xe (200) đến đầu nối dây điện (51a) được tạo ra bên trong giá đỡ thân chính (10).

9. Đèn chỉ báo chuyển hướng (300) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 8, trong đó:

khoang chứa (20) và giá đỡ thân chính (10) được cấu thành bởi các chi tiết tách khỏi nhau, và

hệ số đàn hồi của vật liệu chế tạo giá đỡ thân chính (10) nhỏ hơn hệ số đàn hồi của vật liệu chế tạo khoang chứa (20).

10. Đèn chỉ báo chuyển hướng (300) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 9, trong đó bộ phản xạ (40) được lắp cố định vào thân chính (300) bằng bu lông (451).

11. Đèn chỉ báo chuyển hướng (300) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 10, trong đó:

mặt tỷ (29f) tiếp giáp với mặt của bộ phản xạ (40) được tạo ra trên mặt của khoang chứa (20), và

khoang chứa (20) được tạo ra sao cho ít nhất một phần của phần đối diện với mặt tỷ (29f) dần dần đến gần mặt tỷ (29f) hơn hướng vào trong từ lỗ thứ nhất (21).

12. Đèn chỉ báo chuyển hướng (300) theo điểm 11, trong đó:

bộ phản xạ (40) được tạo kết cấu để có thể lắp vào thân chính (310) sao cho đầu nối dây điện (51a) của nguồn phát ánh sáng (50) được đỡ nhờ lỗ đỡ (40H) được quay trong mặt phẳng chứa chiều thứ nhất và chiều thứ hai có một phần khoang chứa (20) làm điểm đỡ mà vẫn được lắp vào trong lỗ thứ hai (22).

13. Xe máy ngồi kiểu yên ngựa (100) bao gồm:

thân chính xe (200); và

đèn chỉ báo chuyển hướng (300) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 12 lắp trên thân chính xe (200).

14. Xe máy ngồi kiểu yên ngựa theo điểm 13, trong đó:

chiều thứ nhất là chiều phía trước hoặc chiều phía sau của thân chính xe (200),
và
chiều thứ hai là chiều phía phải hoặc chiều phía trái của thân chính xe (200).

FIG.1

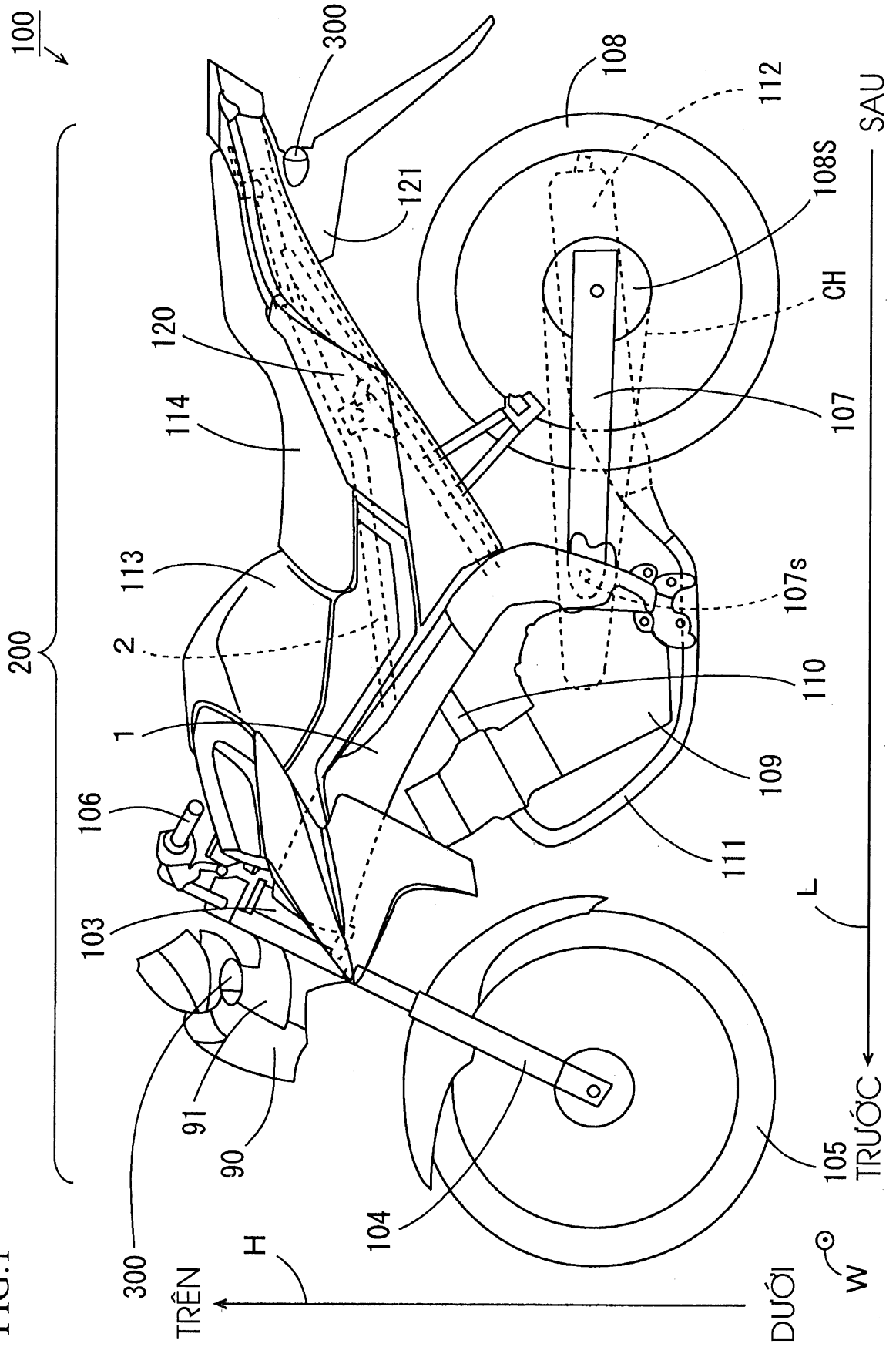


FIG.2

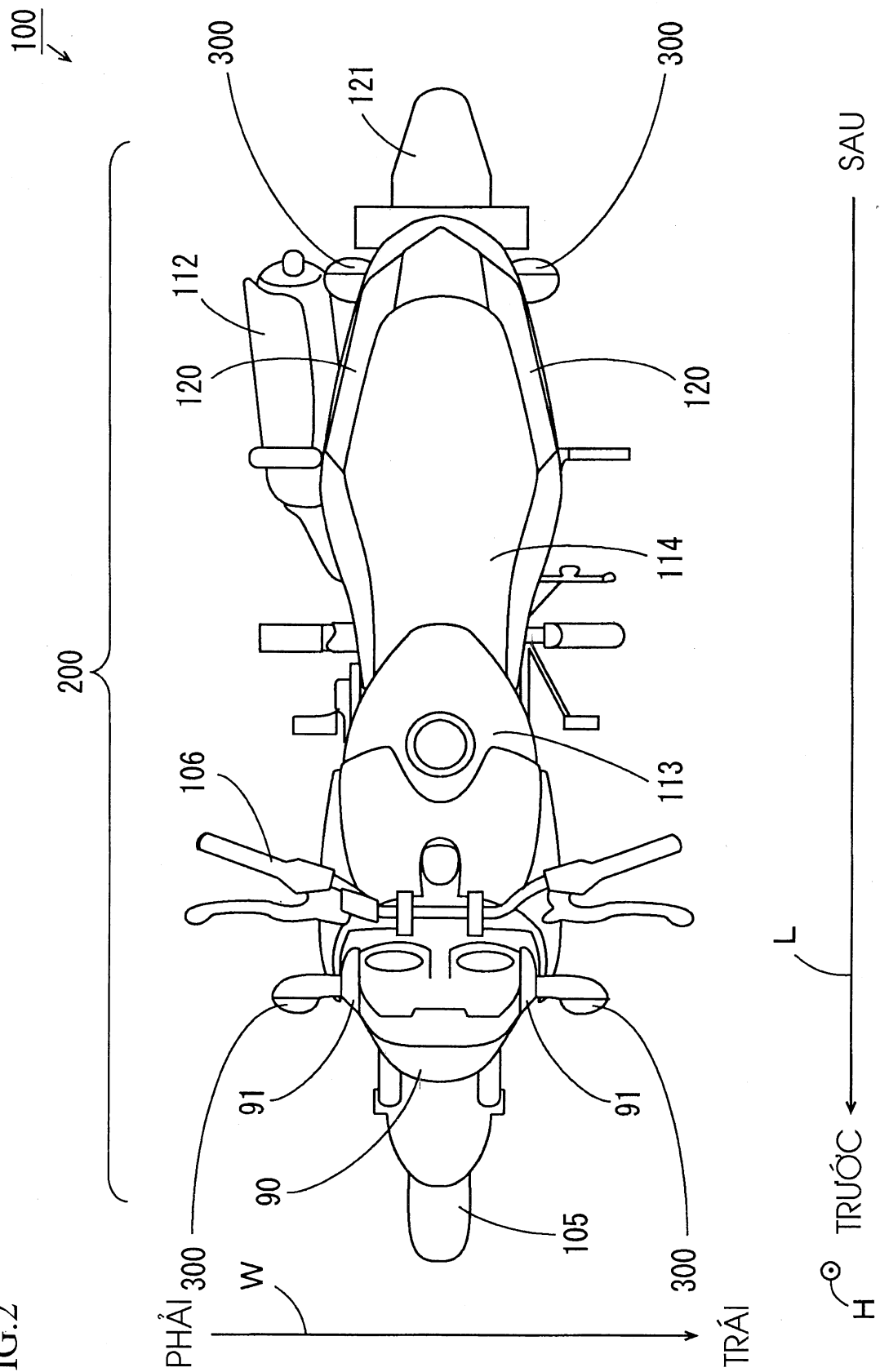


FIG.3

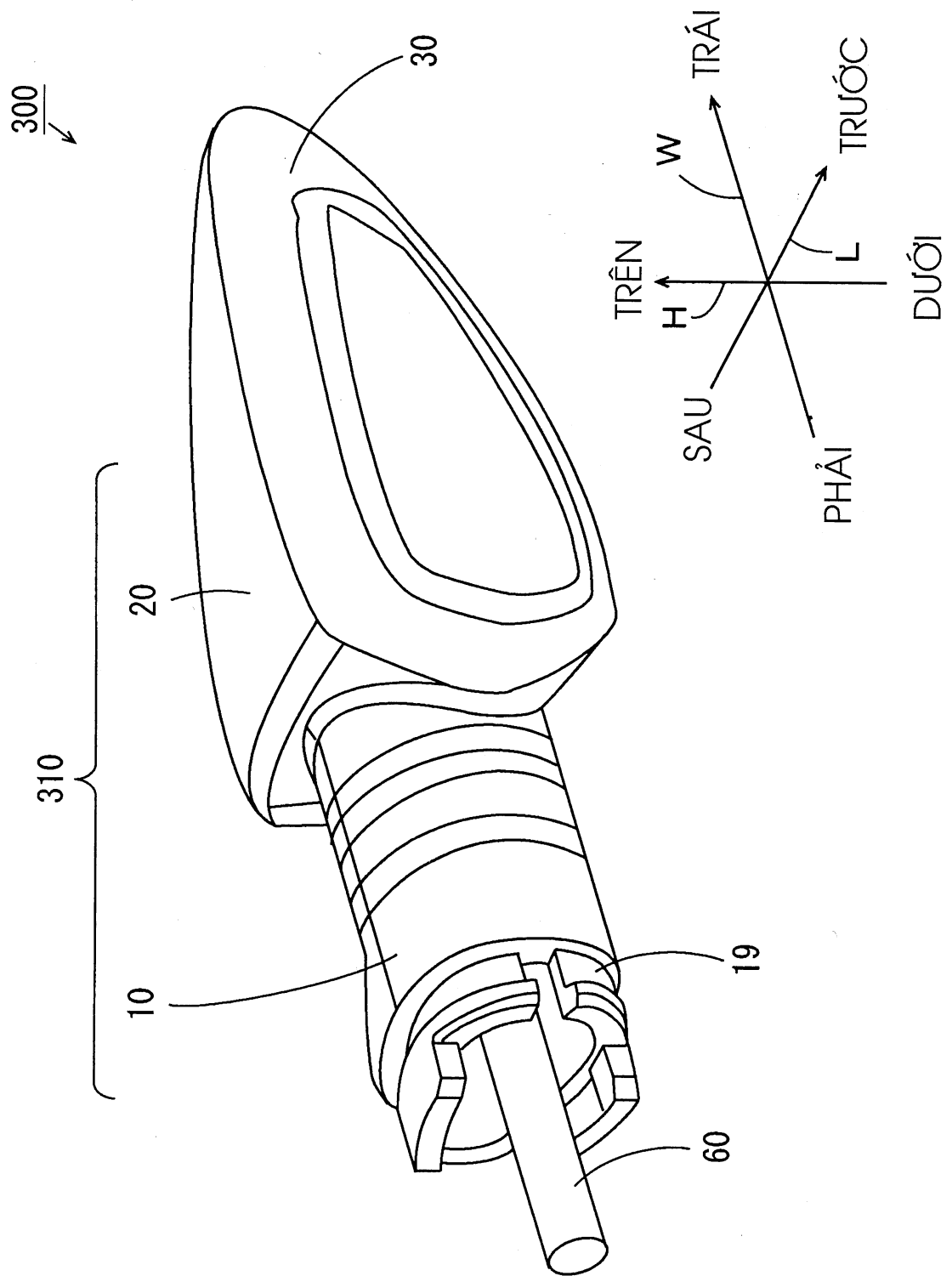


FIG.4

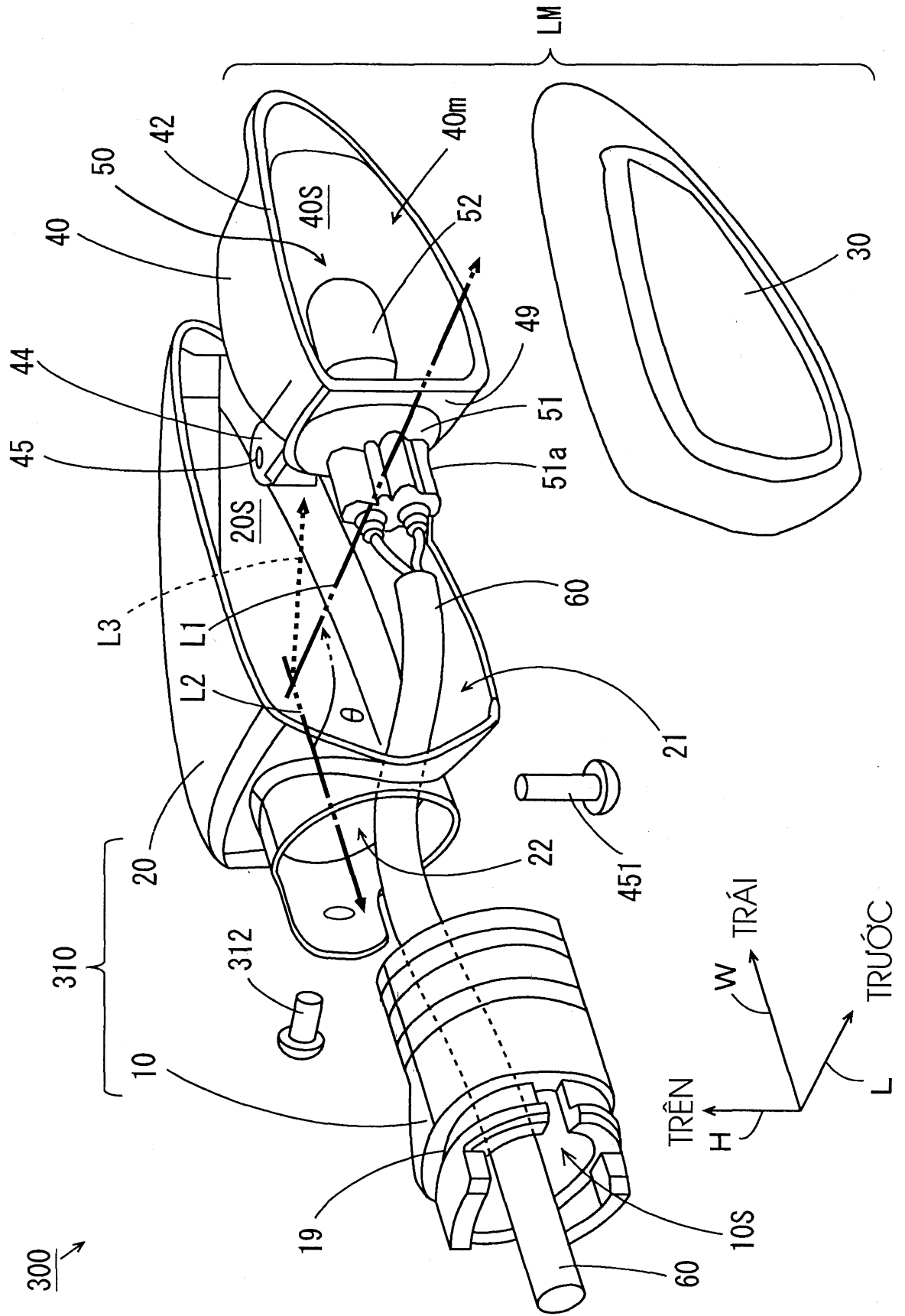


FIG.5

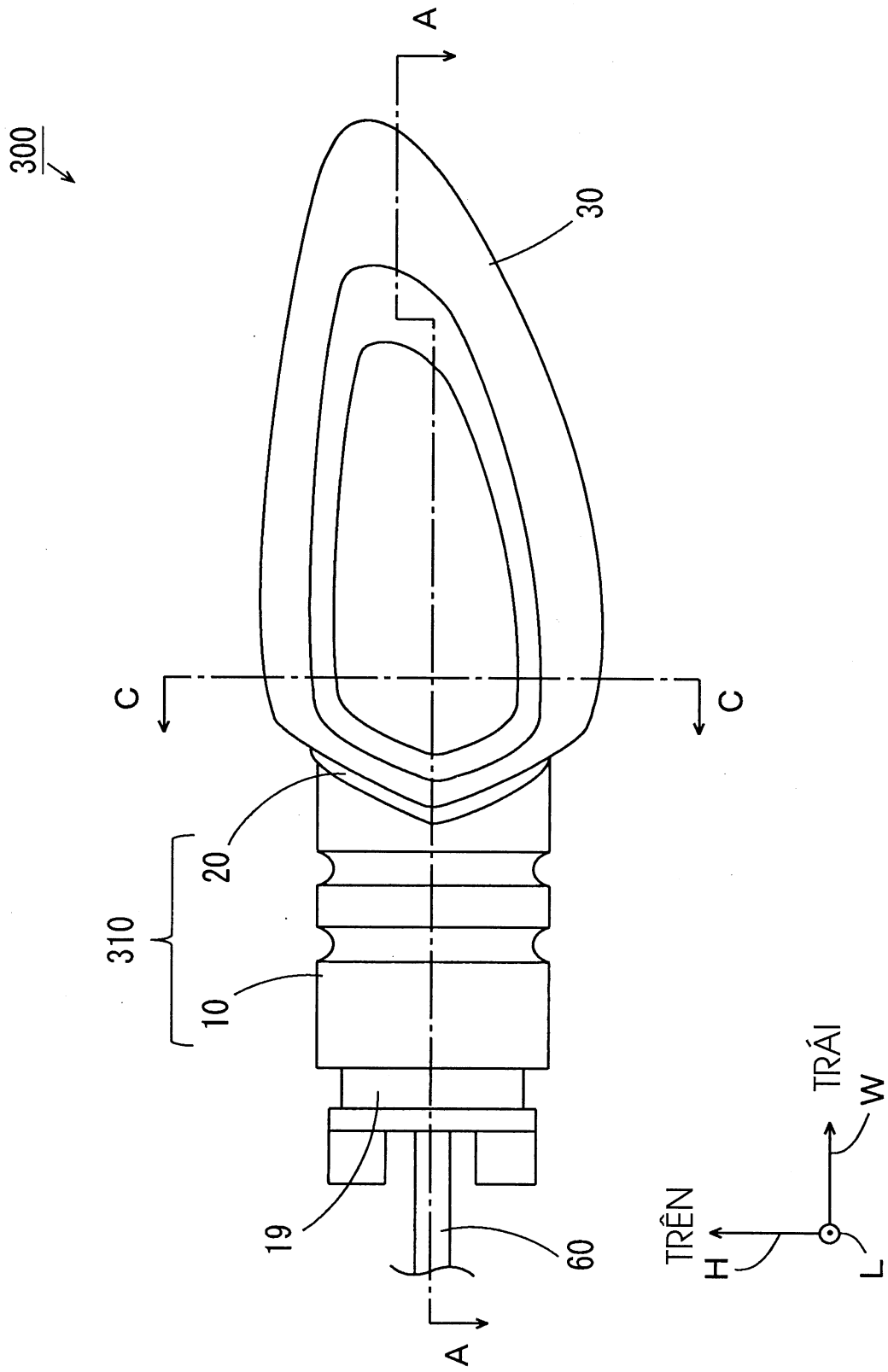


FIG.6

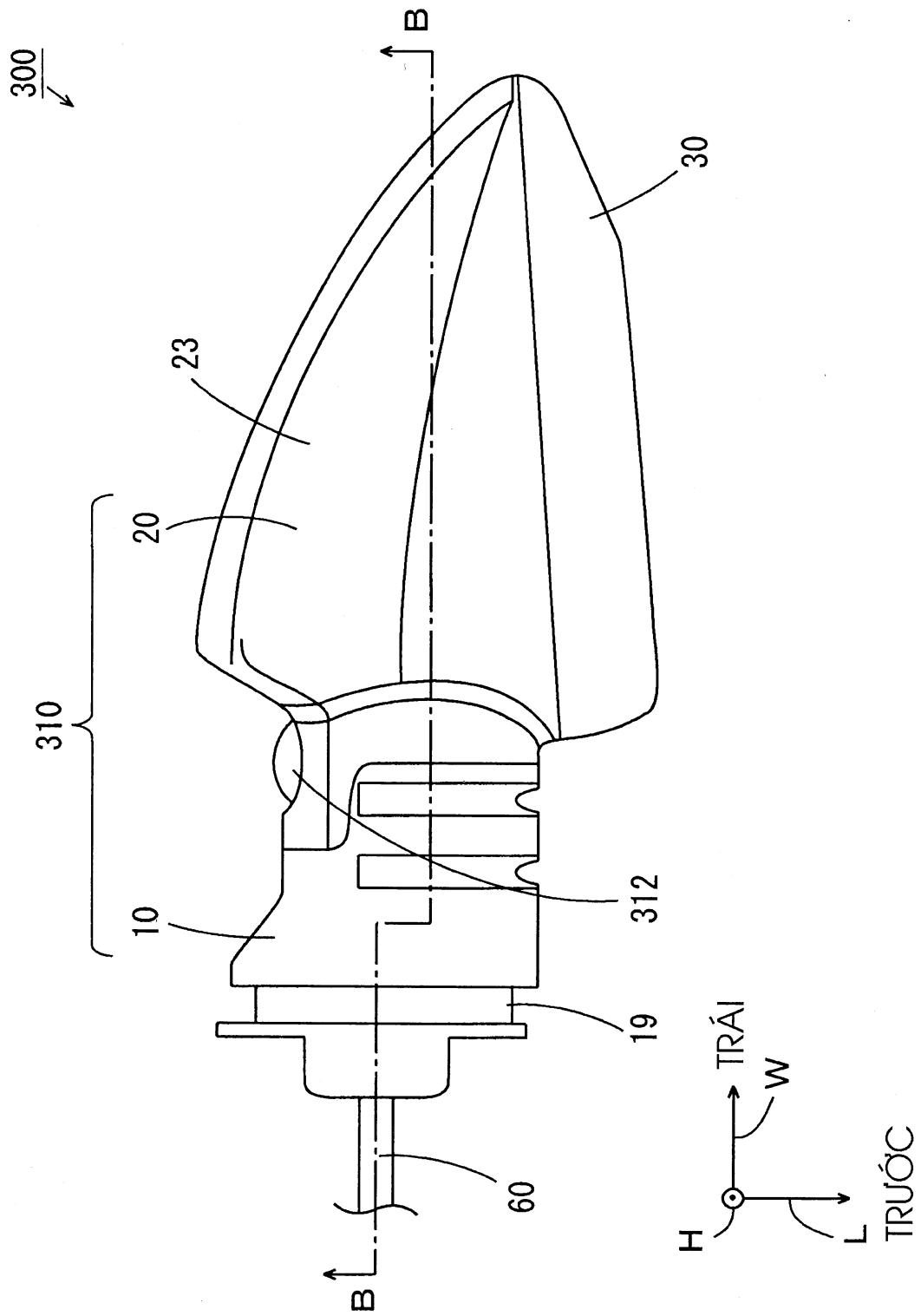


FIG.7

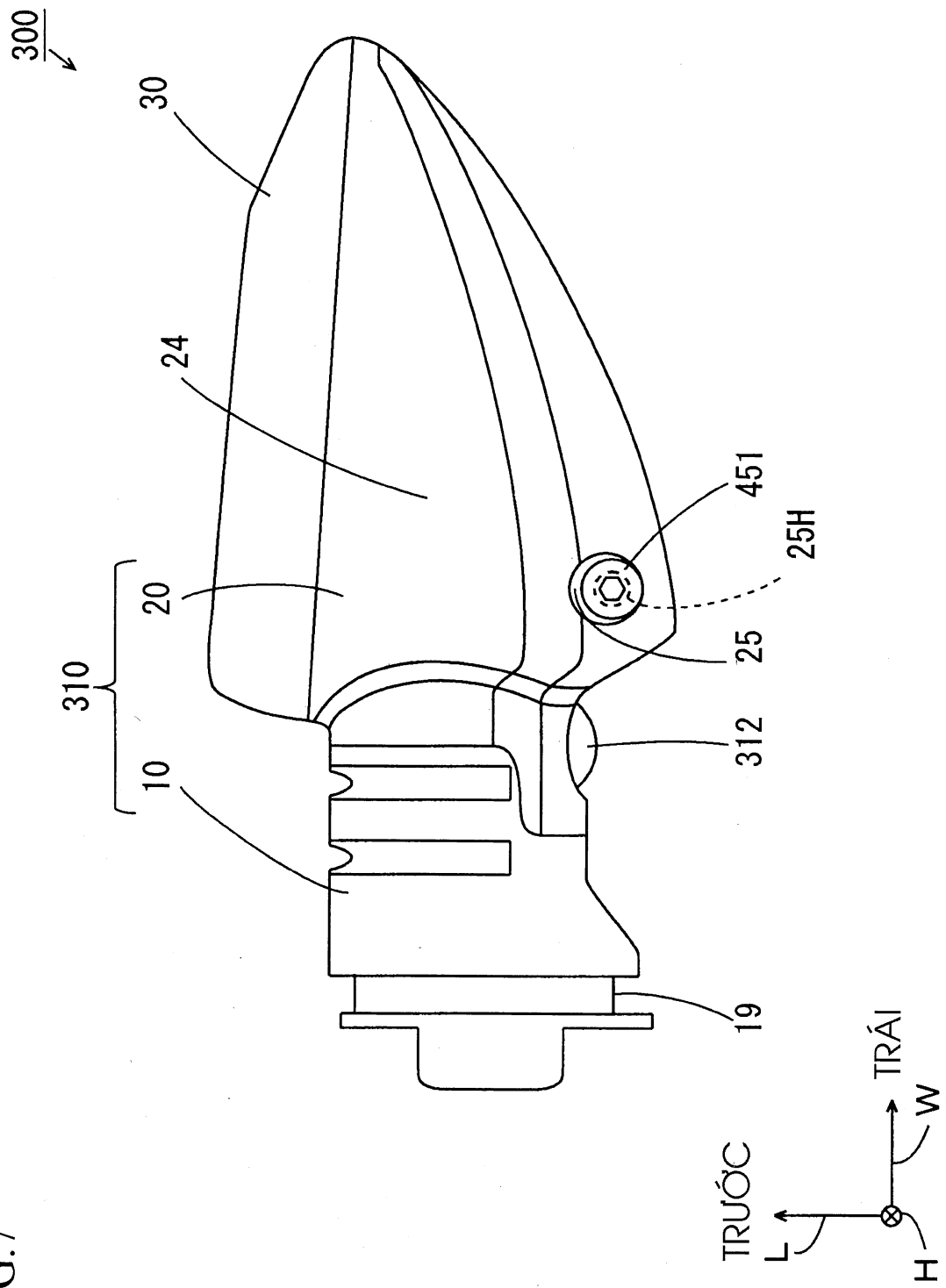


FIG.8

300 ↙

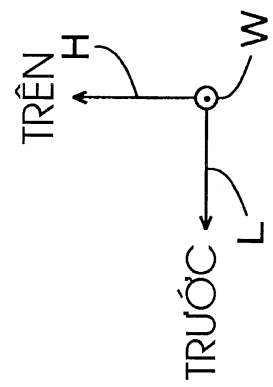
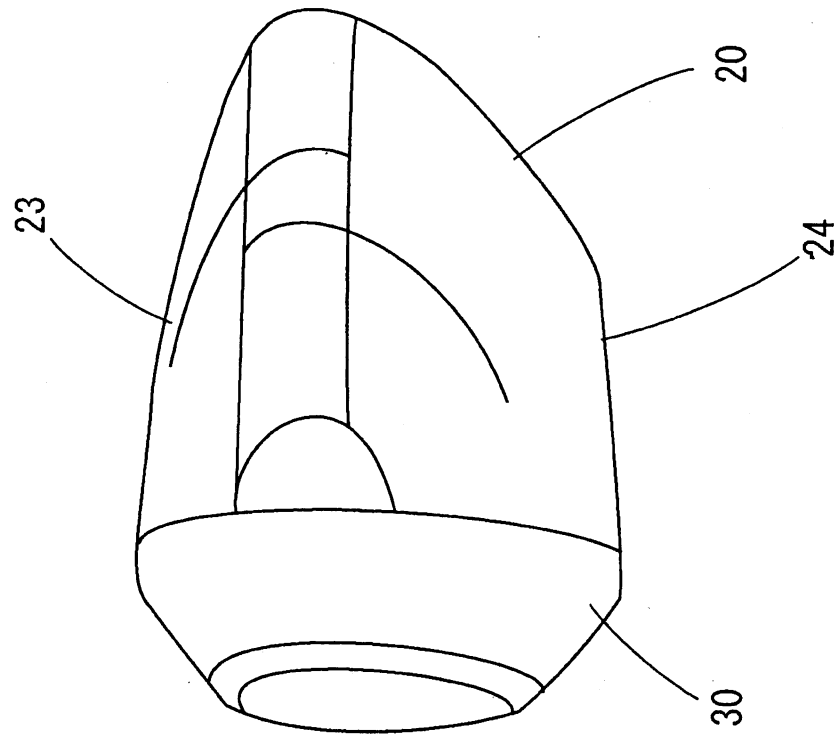


FIG.9

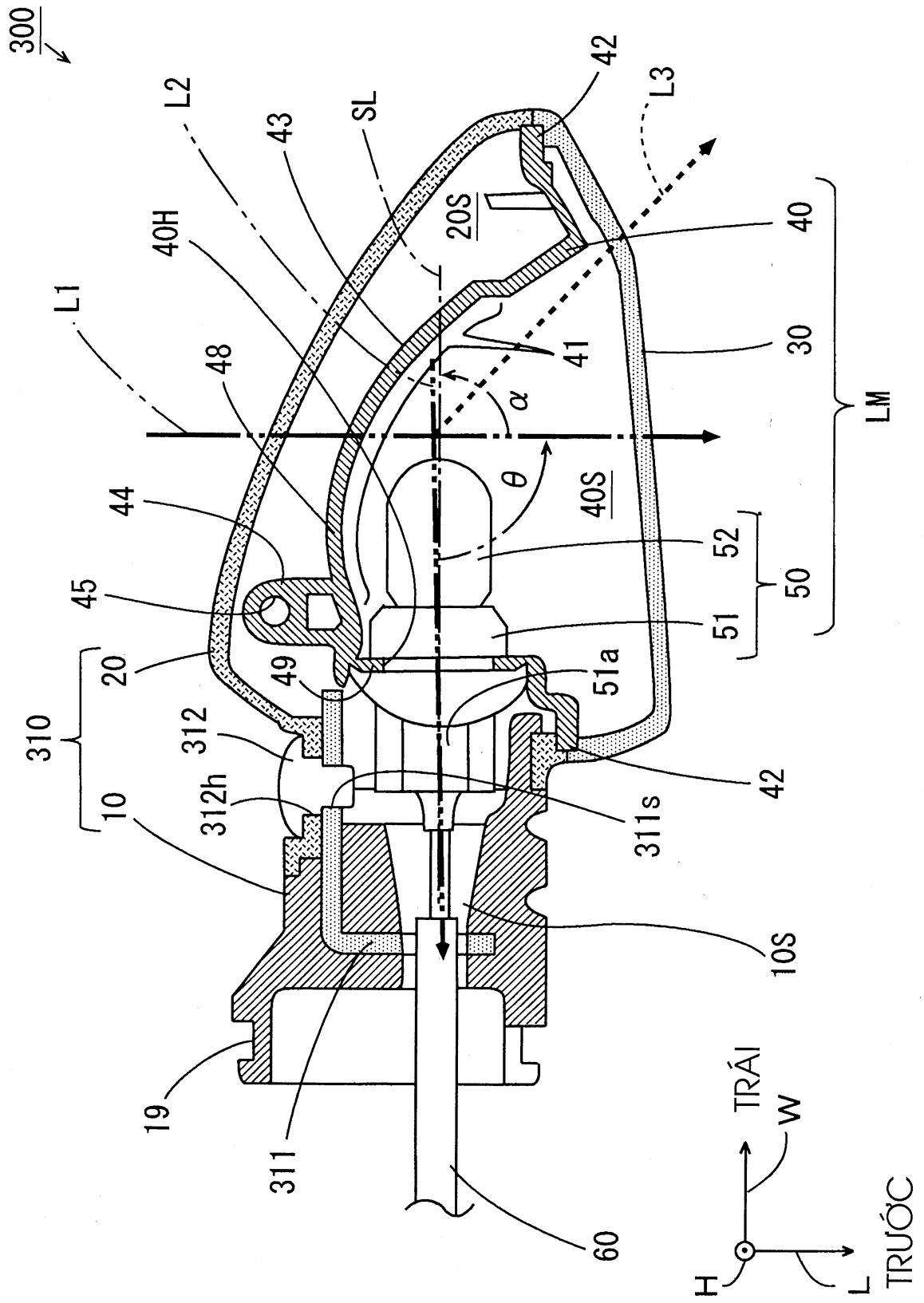


FIG.10

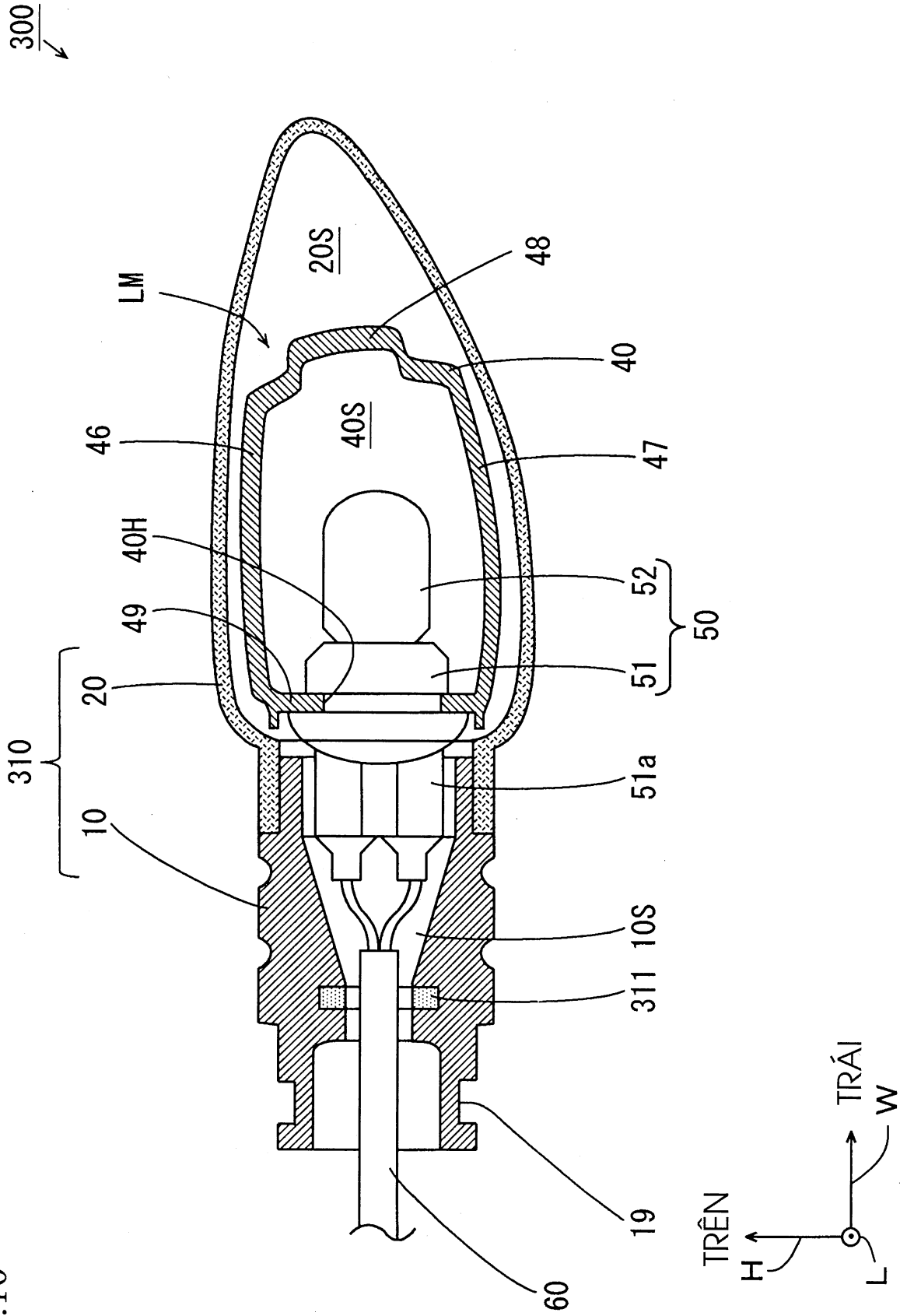


FIG.11

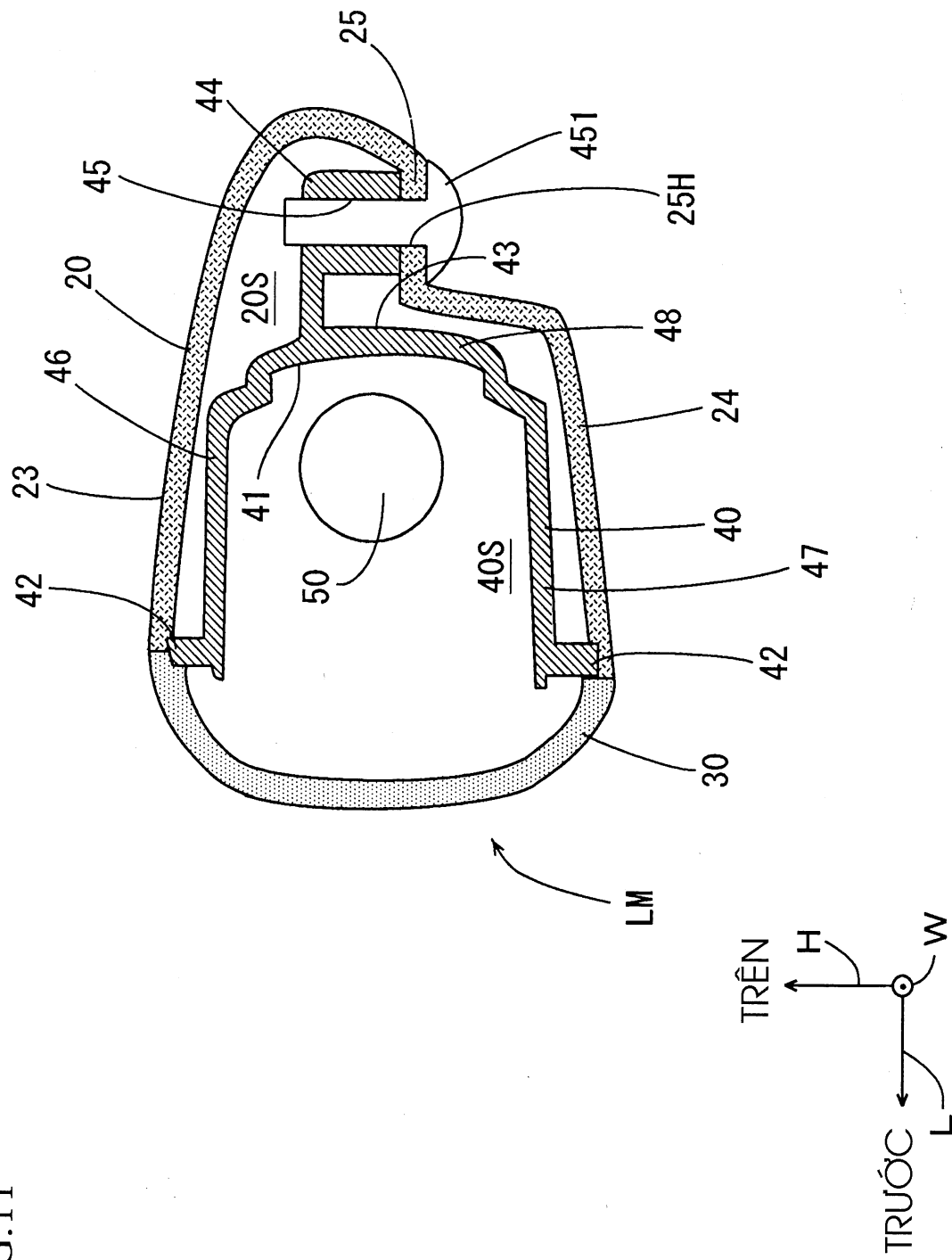


FIG.12a

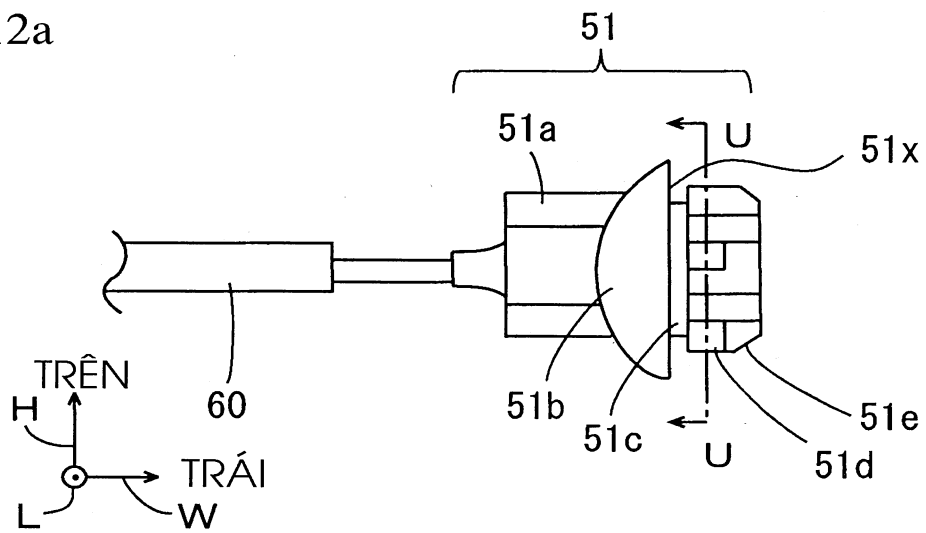


FIG.12b

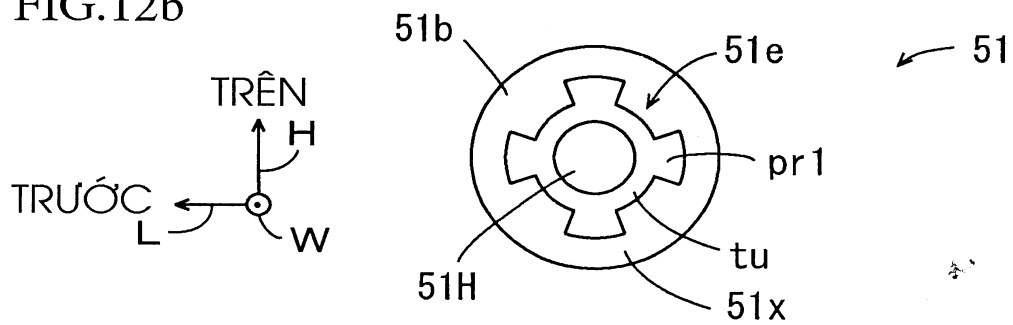


FIG.12c

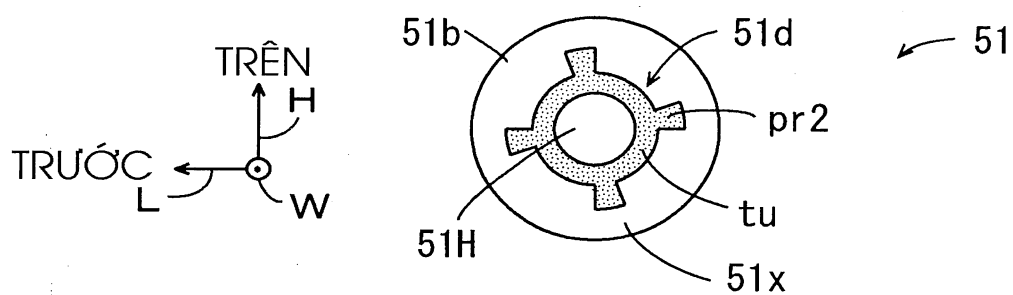


FIG.12d

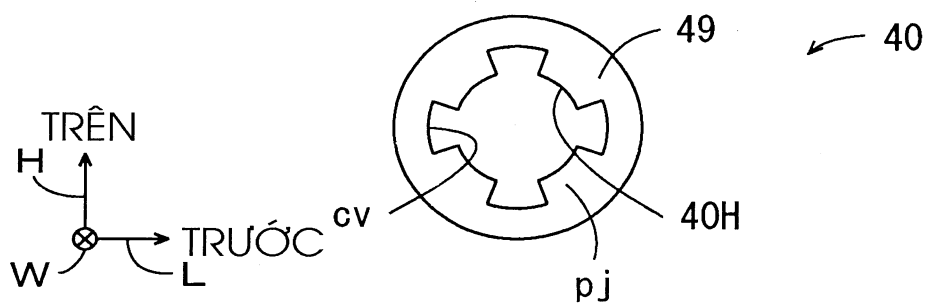


FIG.13

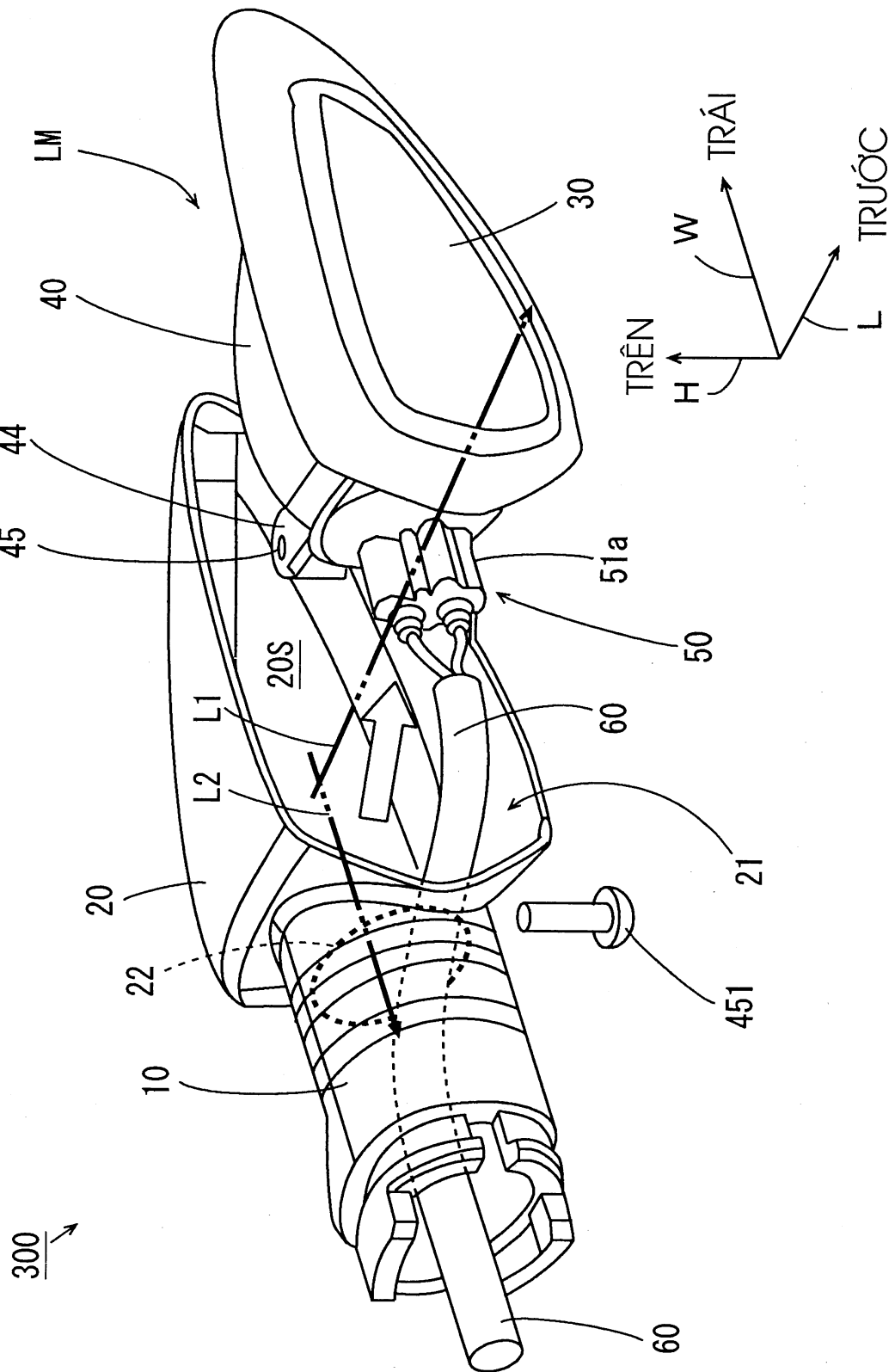


FIG.14a

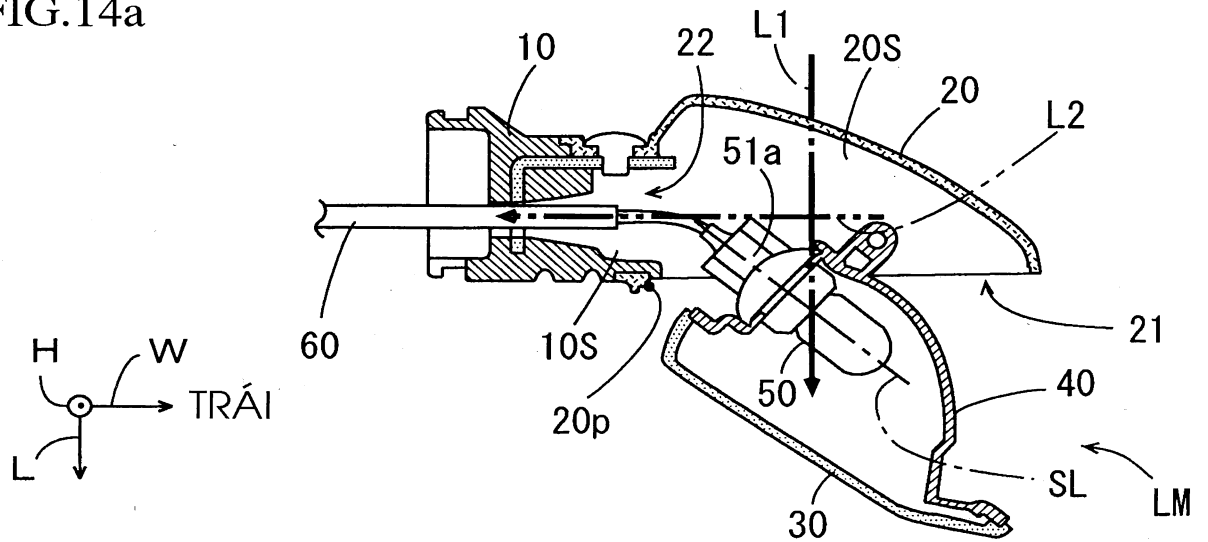


FIG.14b

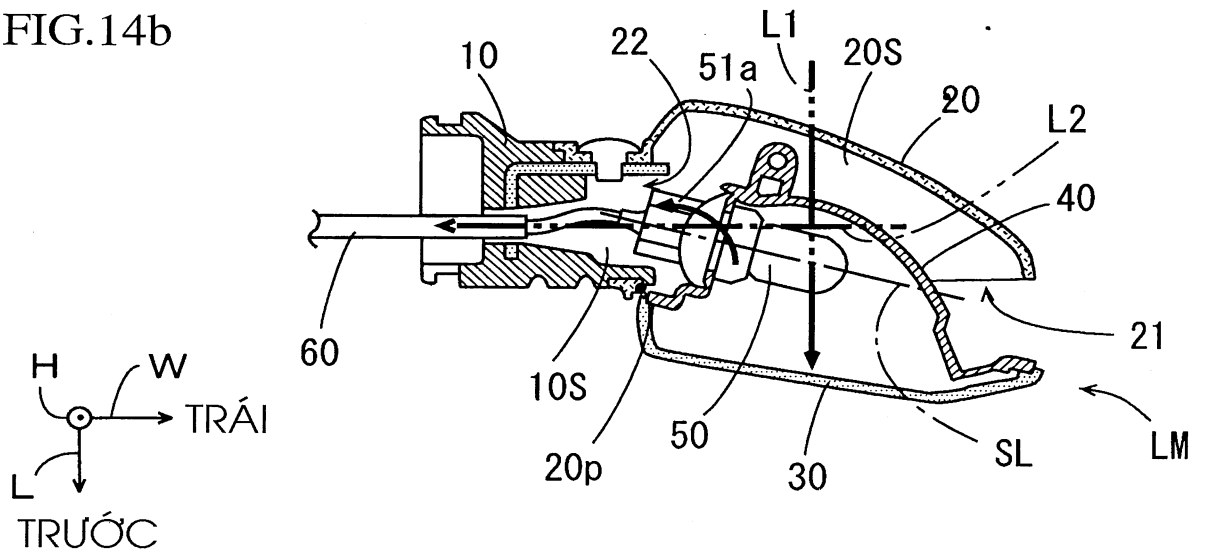


FIG.14c

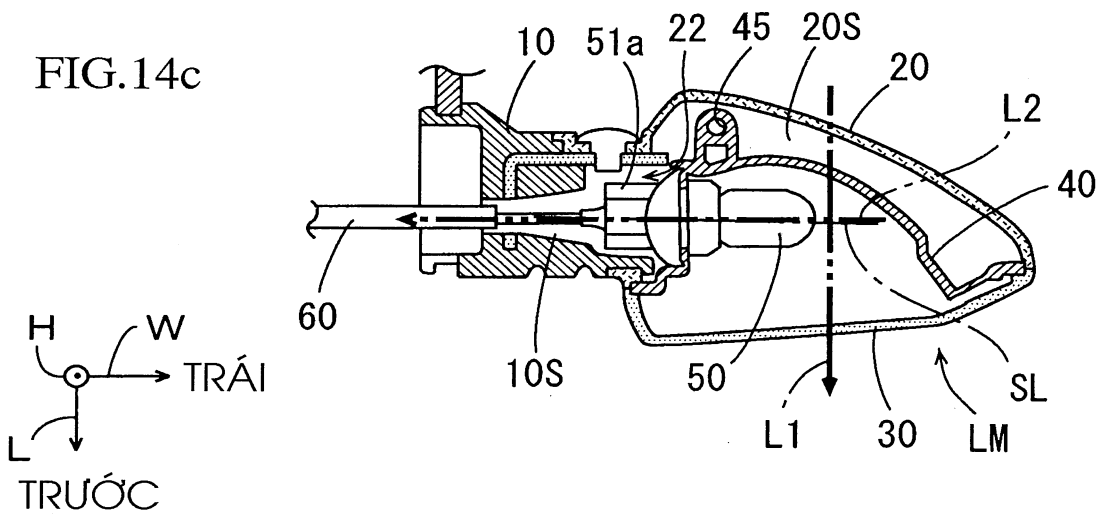


FIG.15

