



(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)



1-0034509

(51)⁸ B62J 6/04; B60Q 1/30; B60Q 1/56

(13) B

(21) 1-2018-00992

(22) 30/09/2015

(86) PCT/TH2015/000062 30/09/2015

(87) WO2017/058120 06/04/2017

(45) 25/01/2023 418

(43) 25/07/2018 364A

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

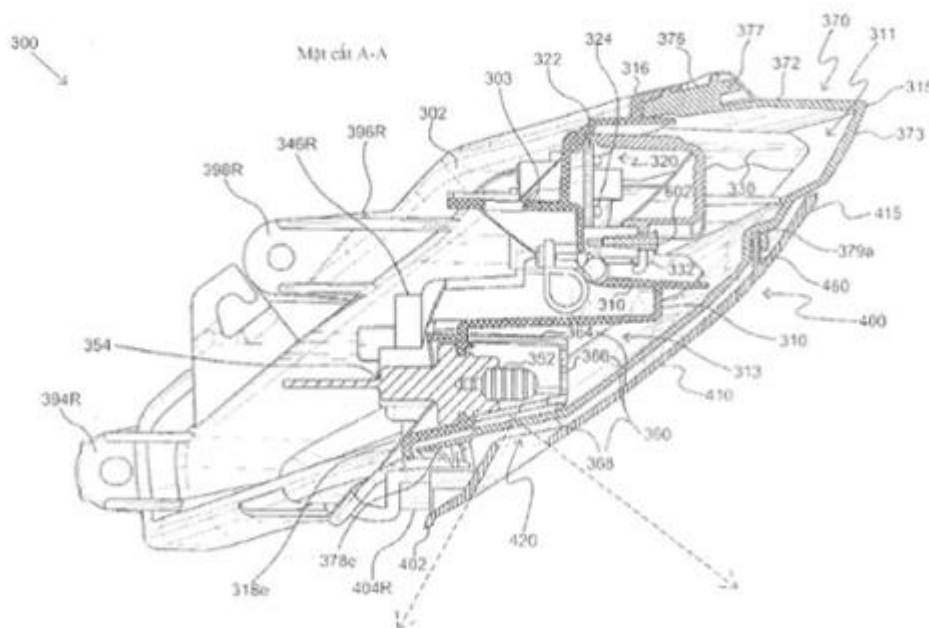
1-1, Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku, Tokyo 107-8556, Japan

(72) SHUJI, Tahara (JP); PORNPFAKDEE, Patcharapa (TH).

(74) Công ty Luật TNHH Phạm và Liên danh (PHAM & ASSOCIATES)

(54) KẾT CẤU ĐÈN KẾT HỢP PHÍA SAU DÙNG CHO XE MÁY

(57) Kết cấu đèn kết hợp phía sau dùng cho xe máy bao gồm vỏ gắn được ở phần đầu sau của xe máy để lắp ít nhất đèn soi biển số và đèn sau có các kính chắn đèn sau màu đỏ. Nắp che đèn soi biển số bao quanh một phần nhưng không bít kín đèn soi biển số sao cho ánh sáng xuất ra từ đó được chặn theo các hướng về phía sau. Các kính chắn rõ bên ngoài che đèn soi biển số và đèn sau kết hợp với vỏ. Đèn soi biển số được đặt phía trước và bên dưới đèn sau. Phương tiện che đèn soi biển số gắn phía sau các kính chắn rõ bên ngoài ngăn không cho ánh sáng xuất ra bởi đèn soi biển số bị hướng về phía sau. Phương tiện che đèn soi biển số bao gồm gờ trong bố trí quanh đèn soi biển số để ngăn chặn sự dò ánh sáng của đèn soi biển số quá các phần theo chu vi của phương tiện che đèn soi biển số khi xe máy được quan sát từ phía sau.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập tới kết cấu đèn kết hợp phía sau gọn gàng cho xe máy, trong đó đèn sau được bố trí bên dưới các kính chắn đèn sau; các đèn báo rẽ đằng sau trái và phải; đèn soi biển số được bố trí bên ngoài các kính chắn đèn sau; nắp đèn soi biển số bên trong; các kính chắn rõ bên ngoài; và phương tiện che đèn soi biển số bên ngoài. Kết cấu đèn kết hợp phía sau điều chỉnh một cách hiệu quả sự tản nhiệt của đèn soi biển số, ngăn chặn sự dò sáng của đèn soi biển số, và có vẻ ngoài bóng, hiện đại, thể thao.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Patent Mỹ số 8,439,535 bộc lộ kiểu kết cấu đèn kết hợp phía sau trong đó đèn sau và đèn soi biển số được che bằng các kính chắn đèn sau (thường là các kính chắn màu đỏ) ở vị trí trên và dưới. Ánh sáng tạo ra bởi đèn soi biển số được chiếu xuống tới biển số và được chặn về phía sau bởi phần chắn 71 tạo trong các kính chắn đèn sau.

Trong các thiết kế xe máy hiện nay, chỉ đèn sau được che bằng các kính chắn đèn sau, và đèn soi biển số được che bằng các kính chắn rõ bên ngoài cùng với các kính chắn đèn sau. Hình dạng của các kính chắn rõ bên ngoài cần phải hợp một, và nghiêng lên để mang lại vẻ thể thao. Tuy nhiên, trong kỹ thuật đã biết nêu trên, các kính chắn đèn sau không có dạng hợp một, nghiêng bất kỳ, và không cần thiết phải ngăn chặn sự dò sáng của đèn soi biển số theo các hướng về phía sau vì ánh sáng của đèn soi biển số được xem như ánh sáng của đèn sau ngay cả khi có sự dò sáng từ phần chắn.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Do đó, sáng chế này có thể tạo ra kết cấu tốt hơn cho thiết kế nghiêng, hợp một của đèn kết hợp phía sau trong khi giải quyết các vấn đề về sự dò sáng của đèn soi biển số và các vấn đề về sự tản nhiệt.

Sáng chế theo điểm 1 là kết cấu đèn kết hợp phía sau dùng cho xe máy, kết cấu đèn kết hợp phía sau này bao gồm: vỏ gắn được ở phần đầu sau của xe máy để lắp ít nhất đèn soi biển số và đèn sau vào xe máy này, đèn soi biển số bao gồm nắp che đèn soi biển số để chắn ánh sáng theo các hướng về phía sau, và đèn sau bao gồm các kính chắn đèn sau màu đỏ; và các kính chắn rõ bên ngoài che đèn soi biển số và đèn sau kết hợp với vỏ, khác biệt ở chỗ: đèn soi biển số được đặt ở vị trí ở phía trước và bên dưới tương đối với đèn sau và không được bít kín với nắp che đèn soi biển số, và phương tiện che đèn soi biển số được gắn phía sau các kính chắn rõ bên ngoài để ngăn không cho ánh sáng của đèn soi biển số bị hướng về phía sau, trong đó phương tiện che đèn soi biển số bao gồm: gờ trong được bố trí quanh đèn soi biển số để ngăn chặn sự dò ánh sáng của đèn soi biển số qua các phần theo chu vi của phương tiện che đèn soi biển số khi xe máy được nhìn từ phía sau.

Sáng chế theo điểm 2 có, trong kết cấu đèn kết hợp phía sau theo điểm 1, đặc trưng trong đó, gờ trong có các kết cấu gờ trong bao gồm gờ trên tạo ở vị trí trên và hai gờ ở bên tạo ở các vị trí ở bên của bề mặt trong của phương tiện che đèn soi biển số, và trong đó phương tiện che đèn soi biển số còn bao gồm cửa tạo giữa các gờ ở bên để cho ánh sáng của đèn soi biển số đi tới biển số.

Sáng chế theo điểm 3 có, trong kết cấu đèn kết hợp phía sau theo điểm 1, đặc trưng trong đó, nắp che đèn soi biển số được gắn với vỏ để che các phần phía trên, phía sau, và ở bên của đèn soi biển số, trong đó phần đầu dưới của nắp che đèn soi biển số nằm cách với bề mặt trong của các kính chắn rõ bên ngoài.

Sáng chế theo điểm 4 có, trong đó kết cấu đèn kết hợp phía sau theo điểm 1, đặc trưng trong đó, các kính chắn rõ bên ngoài bao gồm phần chắn sáng ở khu vực ở đó phương tiện che đèn soi biển số che các kính chắn rõ bên ngoài để ngăn chặn sự dò ánh sáng của đèn soi biển số qua các kính chắn rõ bên ngoài.

Sáng chế theo điểm 5 có, trong kết cấu đèn kết hợp phía sau theo điểm 1, đặc trưng trong đó, xe máy bao gồm hộp chứa đồ được bố trí phía trước kết cấu đèn kết hợp phía sau và bên dưới yên xe gắn vào khung sau của xe máy này, trong đó hộp chứa đồ bao gồm nắp bảo dưỡng ở phần sau của nó, nắp bảo dưỡng này có thể tháo ra được để mở không gian phía trước của kết cấu đèn kết hợp

phía sau, và nắp bảo dưỡng này bao gồm kẹp để khóa và mở khóa nắp bảo dưỡng nhờ tác động các lực ngón tay vào kẹp.

Sáng chế theo điểm 6 có, trong kết cấu đèn kết hợp phía sau theo điểm 5, đặc trưng trong đó, kết cấu đèn kết hợp phía sau có các phương tiện gắn nằm ở bề mặt trong của vỏ để gài ít nhất với phần đầu sau của xe máy, trong đó các phương tiện gắn này có thể tháo ra được bằng cách tháo nắp bảo dưỡng và tiếp cận vào không gian phía trước.

Các hiệu quả có lợi của sáng chế

Theo sáng chế bộc lộ theo điểm 1, vì đèn soi biển số được đặt ở vị trí phía trước đèn sau, cũng như được định vị sát và không bị bít kín bởi nắp che đèn soi biển số, nó không gây ra vấn đề quá nhiệt và có thể tạo ra thiết kế nghiêng với các kính chắn rõ bên ngoài. Ngoài ra, nắp che đèn soi biển số chặn ánh sáng chiếu về phía sau, và gờ trong ngăn chặn sự dò ánh sáng mặc dù đèn soi biển số không được bít kín với nắp che đèn soi biển số.

Theo sáng chế bộc lộ theo điểm 2, các kết cấu gờ trong tạo ở cả phần ở bên lẫn phần trên của phương tiện che đèn soi biển số ngăn chặn sự dò sáng của đèn soi biển số qua phương tiện che đèn soi biển số, sao cho ánh sáng chiếu biển số đi ra khỏi phương tiện che đèn soi biển số chỉ ở cửa của nó để cho phép người quan sát nhìn thấy rằng việc chặn hoặc cắt ánh sáng nhờ đó là rất tốt hơn là sự dò theo chu vi tới phương tiện che đèn soi biển số. Do đó, vì các gờ trong được tạo ở bề mặt trong của phương tiện che đèn soi biển số, thiết kế của kết cấu đèn kết hợp phía sau có thể được làm nghiêng một cách rõ rệt.

Theo sáng chế bộc lộ theo điểm 3, vì nắp che đèn soi biển số bao quanh nguồn ánh sáng soi biển số (chẳng hạn, bóng đèn tròn chiếu biển số) ngoại trừ ở phần đầu dưới hoặc vùng dưới của nó, nắp che đèn soi biển số ngăn không cho ánh sáng của đèn soi biển số phát ra theo các hướng không mong muốn qua nắp che đèn soi biển số, như các hướng bên trên, ở bên và về phía sau trong kết cấu đèn kết hợp phía sau. Ngoài ra, khoảng trống giữa phần đầu dưới của nắp che đèn soi biển số và bề mặt trong của các kính chắn rõ bên ngoài cho phép nhiệt truyền tới các phần khác của kết cấu đèn kết hợp phía sau, ngăn chặn sự quá nhiệt của nguồn ánh sáng soi biển số.

Theo sáng chế bộc lộ theo điểm 4, mặc dù việc gắn phương tiện che đèn soi biển số là đủ để ngăn chặn sự dò sáng của đèn soi biển số, phần chắn sáng của các kính chắn rõ bên ngoài còn hỗ trợ việc ngăn chặn sự dò sáng của đèn soi biển số. Cùng xem xét những điều trên, phần chắn sáng của các kính chắn rõ bên ngoài và phương tiện che đèn soi biển số là cực kỳ hiệu quả (nghĩa là, hiệu quả 100%, hoặc hiệu quả gần 100%) khi ngăn chặn sự dò sáng của đèn soi biển số từ kết cấu đèn kết hợp phía sau.

Theo sáng chế bộc lộ theo điểm 5, người bảo dưỡng có thể tháo nắp bảo dưỡng một cách dễ dàng và nhanh chóng, và không cần phải tháo các chi tiết che bất kỳ của chính kết cấu đèn kết hợp phía sau, để tiếp cận nguồn ánh sáng soi biển số nhằm thực hiện việc bảo dưỡng. Ngoài ra, vì kẹp có thể tháo ra được bằng lực ngón tay, không cần tới dụng cụ để thực hiện việc bảo dưỡng. Do đó, việc bảo dưỡng kết cấu đèn kết hợp phía sau trở nên dễ dàng và nhanh chóng.

Theo sáng chế bộc lộ theo điểm 6, vì các phương tiện gắn có thể tiếp cận được trong cùng khu vực, vùng hoặc không gian trong đó việc bảo dưỡng nguồn ánh sáng soi biển số được thực hiện, nên việc bảo dưỡng và việc tháo phương tiện gắn trở nên nhanh hơn và dễ dàng hơn. Ngoài ra, việc đặt các phương tiện gắn trong khoảng trống này tạo ra phạm vi rộng hơn cho các tùy chọn thiết kế cho các phần khác của kết cấu đèn kết hợp phía sau.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

FIG.1 là hình chiếu cạnh nhìn từ bên trái thể hiện xe máy có kết cấu đèn kết hợp phía sau gắn trên đó theo một phương án thực hiện sáng chế;

FIG.2 là hình chiếu nhìn từ phía sau thể hiện các phần của xe máy trên FIG.1;

FIG.3 là hình vẽ phối cảnh nhìn từ bên trái của kết cấu đèn kết hợp phía sau theo một phương án thực hiện sáng chế;

FIG.4 là hình chiếu nhìn từ phía sau của kết cấu đèn kết hợp phía sau theo một phương án thực hiện sáng chế;

FIG.5 là hình chiếu nhìn từ phía trước của kết cấu đèn kết hợp phía sau và bề mặt trong quay mặt về phía trước của nó theo một phương án thực hiện sáng chế;

FIG.6A là hình vẽ phối cảnh của phương tiện che đèn soi biển số của kết cấu đèn kết hợp phía sau theo một phương án thực hiện sáng chế.

FIG.6B là hình chiếu nhìn từ phía trước của các kính chắn rẽ bên ngoài của kết cấu đèn kết hợp phía sau theo một phương án thực hiện sáng chế;

FIG.7 là hình vẽ phối cảnh các chi tiết rời của kết cấu đèn kết hợp phía sau theo một phương án thực hiện sáng chế;

FIG.8 là hình vẽ phối cảnh thể hiện các phần bên trong của hộp chứa đồ và nắp bảo dưỡng tháo ra được của nó để cho phép người bảo dưỡng tiếp cận với các phần của kết cấu đèn kết hợp phía sau theo một phương án thực hiện sáng chế;

FIG.9 là hình vẽ phối cảnh thể hiện các kết cấu nhờ đó kết cấu đèn kết hợp phía sau được gắn với các nắp che xe máy cụ thể theo một phương án thực hiện sáng chế;

FIG.10 là hình vẽ mặt cắt bên trái của kết cấu đèn kết hợp phía sau theo đường mặt cắt AA trên FIG.4;

FIG.11 là hình vẽ mặt cắt bên trái của kết cấu đèn kết hợp phía sau theo đường mặt cắt BB trên FIG.8, thể hiện sự bảo dưỡng bằng tay ở không gian phía trước tạo bởi kết cấu đèn kết hợp phía sau;

FIG.12A là hình vẽ mặt cắt bên trái của kết cấu đèn kết hợp phía sau theo đường mặt cắt CC trên FIG.9;

FIG.12B là hình vẽ mặt cắt bên trái của kết cấu đèn kết hợp phía sau theo đường mặt cắt DD trên FIG.9; và

FIG.12C là hình vẽ mặt cắt bên trái của kết cấu đèn kết hợp phía sau theo đường mặt cắt EE trên FIG.9.

Mô tả chi tiết các phương án thực hiện sáng chế

Để cho ngắn gọn và rõ ràng, việc mô tả các phương án thực hiện của kết cấu đèn kết hợp phía sau cho xe kiểu ngồi để chân hai bên hoặc ngồi ôm hai bên

như xe máy được thực hiện dưới đây có dựa vào các hình vẽ từ FIG.1 tới FIG.12C nêu trên đây. Thông thường, xe máy 10 có kết cấu đèn kết hợp phía sau 300 theo sáng chế là hoặc có các chi tiết / các dấu hiệu kết cấu tương ứng với xe máy kiểu scuter, xe kiểu khung dưới, hoặc kiểu xe kiểu ngồi để chân hai bên/ngồi ôm hai bên tương tự, theo cách dễ dàng được hiểu bởi người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật liên quan. Tuy nhiên, người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật liên quan sẽ nhận ra thêm rằng kết cấu đèn kết hợp phía sau 300 theo một phương án thực hiện sáng chế không bị giới hạn ở các loại xe máy 10 này.

Dựa vào các hình vẽ từ FIG.1 tới Fig.2, xe máy 10 bao gồm yên xe 50 trên đó người lái có thể ngồi và kéo dài từ phần giữa của xe máy 10 về phía sau, và có thể trở hành khách ngồi đằng sau người lái. Xe máy này bao gồm hộp chứa đồ 60 được bố trí bên dưới yên xe 50. Như được minh họa trên FIG.8, hộp chứa đồ 60 tạo ra chỗ chứa 61 mà các vật phẩm có thể được đặt vào trong đó và lấy ra từ đó, trong đó phần sau cùng của chỗ chứa 61 thường có dạng chữ U. Như được minh họa trên FIG.1, yên xe 50 có thể xoay được giữa vị trí đóng và vị trí mở, sao cho yên xe 50 che hộp chứa đồ 60 khi yên xe 50 ở vị trí đóng, và để lộ hộp chứa đồ 60 khi yên xe 50 ở vị trí mở. Như được minh họa trên FIG.8 và FIG.11, hộp chứa đồ 60 bao gồm nắp bảo dưỡng tháo ra được 70 mà có thể gắn trượt được với bề mặt sau 64 của chỗ chứa 61, sao cho khi tháo nắp bảo dưỡng 70 ra khỏi hộp chứa đồ 60, sẽ cho phép tiếp cận vào không gian phía trước 301 tạo bởi kết cấu đèn kết hợp phía sau 300 để thực hiện việc bảo dưỡng, như sẽ được mô tả thêm bên dưới.

Theo phương án thực hiện được thể hiện, xe máy 10 bao gồm khung kết cấu nằm dưới mà bao gồm ống dưới hoặc ống khung trước 32, sẽ nối với ống đầu lái 30. Hai ống khung dưới 34L,R (không được thể hiện trên hình vẽ) và hai ống ngang dưới 36L,R (không được thể hiện trên hình vẽ) kéo dài từ ống khung trước 32 tới hai ống khung sau tương ứng 38L,R. Hai ống khung sau 38L,R hoặc một cách tương đương, khung sau của xe máy 38, có ống ngang 40 kéo dài ở giữa chúng ở phần giữa của xe máy 10 bên dưới phần trước của yên xe 50, và phần đầu sau 42 kéo dài ở giữa chúng theo hướng đi lên và về phía sau ở phần

cuối của nó đằng sau yên xe 50. Do đó, phần đầu sau 42 tạo thành phần sau cùng của khung sau của xe máy 38. Kết cấu đèn kết hợp phía sau 300 gắn với phần đầu sau 42 và các phần khác của xe máy 10, như sẽ được mô tả chi tiết hơn bên dưới.

Cụm động cơ 90 được gắn lắp được với xe máy 10, và bao gồm đầu xi lanh 92 và khối xi lanh 91, trong đó buồng đốt được tạo. Lực dẫn động hoặc lực đẩy được tạo ra bởi cụm động cơ 90 và được truyền tới bánh xe sau 120 mà mang lớp sau 122. Bánh xe sau 120 được đỡ bởi trục bánh xe sau 125, mà bánh xe sau 120 quay quanh đó để đáp lại lực đẩy. Cụ thể hơn, lực đẩy của động cơ được truyền tới bánh xe sau 120 nhờ trục khuỷu mà quay quanh đường trục của trục khuỷu 95, và bộ biến đổi kiểu đai hoặc bộ truyền động biến đổi liên tục (CVT) 110 có trục truyền động kiểu đai 115. Bộ biến đổi kiểu đai 110 được bố trí ở bên trái cụm động cơ 90. Bộ lọc không khí 100 để lọc không khí được nối với cụm động cơ 90 và được bố trí bên trên bộ biến đổi kiểu đai 110. Ống xả 130 kéo dài ra xa khỏi cụm động cơ 90 theo cách dễ hiểu bởi người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật liên quan, và được ghép với bộ giảm âm 132 nằm ở phần bên phải của cụm động cơ 90.

Hai bộ giảm chấn sau 144L,R được lắp giữa ống khung sau 38 và cụm động cơ 90 để hấp thụ các dao động trên đường khi xe máy 10 di chuyển. Do đó, cụm động cơ 90 được đỡ lắp được trên khung. Xe máy 10 cũng bao gồm phần nắm sau 146 được bố trí phía sau yên xe 50, mà hành khách có thể nắm vào đó. Chấn bùn sau 140 được bố trí bên dưới yên xe 50 bên trên và phía sau lớp sau 122, để chắn bụi nước hoặc mảnh vỡ trên đường văng ra từ lớp sau 122. Chấn bùn sau 140 mang biển số sau 20, mà kết cấu đèn kết hợp phía sau 300 hướng ánh sáng chiếu biển số vào đó như sẽ được mô tả thêm bên dưới; cùng với cụm phản xạ hoặc tấm phản xạ 25 sẽ được bố trí bên trên biển số 20, và bên dưới kết cấu đèn kết hợp phía sau 300. Xe máy 10 còn có chân chống chính 54, và chân chống bên 56 để đỡ xe máy 10 được trang bị ở bên trái xe máy 10 khi xe máy 10 được đỡ.

Đối với các phần đằng trước của xe máy 10, ống đầu lái 30 đỡ càng trước 150. Càng trước bên ngoài 152 được ghép với càng trước 150, và đỡ trục bánh

xe trước 155. Trục bánh xe trước 155 đỡ bánh xe trước 160 mà mang lớp trước 162. Chấn bunn trước 164 được bố trí bên trên lớp trước 162. Ống tay lái 30 được ghép với càng trước 150 và kéo dài đi lên từ đó. Hai phần nắm tay 170L,R (không được thể hiện trên hình vẽ) được gắn với ống tay lái 30. Người lái có thể nắm các phần nắm tay 170L,R (không được thể hiện trên hình vẽ) và quay chúng quanh trục lái để xoay càng trước 150, trục bánh xe trước 155, và bánh xe trước 160 sang trái hoặc phải, nhờ đó điều chỉnh hướng di chuyển của xe máy.

Xe máy 10 còn bao gồm cơ cấu phanh trước, như phanh đĩa trước bao gồm đĩa phanh trước hoặc phần quay 153 và má phanh trước 154 mà có thể gài theo cách lựa chọn với đĩa phanh trước 153 để tác động lực phanh vào đó nhằm giảm tốc độ xe máy 10 để đáp lại việc người lái tác động vào tay phanh trước 172R (không được thể hiện trên hình vẽ) bố trí phía trước phần nắm tay bên phải 170R (không được thể hiện trên hình vẽ). Cản phanh sau tương ứng 172L được bố trí phía trước phần nắm tay bên trái 170L cho phép người lái tác động theo cách lựa chọn vào cơ cấu phanh sau.

Xe máy 10 còn bao gồm các tấm hoặc các nắp mà xếp chồng lên các phần bên trong của xe máy 10, và tạo ra hình dạng bên ngoài của xe máy 10, như sẽ được mô tả thêm bên dưới. Cụ thể hơn, như được thể hiện trên FIG.1, FIG.2, FIG.8 và FIG.9, hai nắp che bên phía sau 206L,R được bố trí bên dưới yên xe 50; và nắp che phía sau bên trên 208 được bố trí ở phía sau xe máy 10, bên trên phần sau phía trên của các nắp che bên phía sau 206L,R và bên dưới phần nắm sau 146. Như được minh họa trên FIG.9 và các hình vẽ từ FIG.12A tới FIG.12B, phương tiện che 212 được bố trí ở giữa ngay phía trước phần nắm sau 146, và kéo dài giữa các phần trái và phải của nắp che phía sau bên trên 208.

Hai nắp che bên phía sau 206L,R kéo dài đi lên từ phần giữa của xe máy 10 bên dưới yên xe 50 về phía sau xe máy 10 ở độ nghiêng, độ cong hoặc góc lớn hoặc đáng kể (nghĩa là, góc dương tương đối với hướng nằm ngang, theo phép đo góc ngược chiều kim đồng hồ tiêu chuẩn mà xác định hướng nằm ngang là góc không độ), theo cách mà được dự tính để mang lại thiết kế thể thao, hiện đại và bóng. Kết cấu đèn kết hợp phía sau 300 được gắn với xe máy 10 bên dưới nắp che phía sau bên trên 208, ở phần sau của hai nắp che bên phía sau 206L,R.

Phần sau cùng của nắp che phía sau bên trên 208 gấp hoặc giao với phần sau cùng bên trên của kết cấu đèn kết hợp phía sau 300 ở hoặc gần như ở đỉnh sau 315 của xe máy 10. Như được minh họa trên FIG.2, các bề mặt dưới phía sau bên ngoài của kết cấu đèn kết hợp phía sau 300, bao gồm mép dưới của nó, kéo dài hoặc cong theo độ nghiêng, đường cong hoặc góc nhọn 305 mà tương ứng hoặc đối xứng với độ nghiêng, đường cong hoặc góc nhọn mà hai nắp che bên phía sau 206L,R kéo dài theo đó. Kết quả là, khi kết cấu đèn kết hợp phía sau 300 được gắn với xe máy 10, hình dạng hoặc biên dạng của kết cấu đèn kết hợp phía sau 300 không làm giảm mà còn hỗ trợ, tăng cường, hoặc làm tăng thiết kế thể thao, hiện đại, bóng của xe máy. Các dấu hiệu kết cấu của kết cấu đèn kết hợp phía sau 300 mà dẫn tới thiết kế nghiêng rõ rệt của nó được mô tả chi tiết bên dưới.

Xe máy 10 còn bao gồm hai tấm bậc để chân trước 200L,R (không được thể hiện trên hình vẽ) để tạo ra hai bậc để chân 202L,R (không được thể hiện trên hình vẽ) để đặt chân của người lái; và hai nắp che dưới 204L,R được bố trí bên dưới các tấm bậc để chân trước 200L,R (không được thể hiện trên hình vẽ). hai nắp che bậc sau 205L,R (không được thể hiện trên hình vẽ) được bố trí bên dưới các nắp che bên phía sau 206L,R, mà hai bậc để chân cho hành khách phía sau 52L,R có thể tiếp cận từ đó (nghĩa là, có thể kéo dài theo cách gấp được) để đặt chân của hành khách.

Nắp che giữa 216 được bố trí bên dưới yên xe 50 tiếp giáp với và ở phía trước các nắp che bên phía sau 206L,R. Nắp che giữa 216 bao gồm lỗ (không được thể hiện trên hình vẽ) tạo trong đó ở phía trước yên xe 50, để nắp thùng nhiên liệu mở được/đóng được theo cách xoay (không được thể hiện trên hình vẽ) được gắn vào đó. Hai nắp che bên phía trước 218L,R (không được thể hiện trên hình vẽ) được bố trí bên dưới nắp che giữa 216 và ở phía trước các phần của các nắp che bên phía sau 206L,R. Xe máy 10 còn bao gồm hai tấm che chân 220L,R được bố trí tiếp giáp với và ở phía trước các nắp che bên phía trước 218L,R (không được thể hiện trên hình vẽ), và bên trên các phần đằng trước của các tấm bậc để chân trước 200L,R (không được thể hiện trên hình vẽ), để bảo vệ chân của người lái khi xe máy 10 đang đi.

Xe máy 10 cũng bao gồm nắp che trong 222 được bố trí tiếp giáp với và ở phía trước nắp che giữa 216 và tiếp giáp với và ở bên trên các nắp che bên phía trước 218L,R (không được thể hiện trên hình vẽ), sao cho nắp che trong 222 xếp chồng trên các phần cụ thể của khung kết cấu của xe máy mà đối mặt với người lái. Nắp che tay lái sau 224 kéo dài bên trên nắp che trong 222, và nắp che tay lái trước 226 che ống tay lái 30. Các phần nắm tay 170L,R (không được thể hiện trên hình vẽ) được bố trí ngay phía sau nắp che tay lái trước 226.

Nắp che trước 230 được gắn tiếp giáp với và ở phía trước nắp che trong 222, ở bên dưới và kéo dài phía trước nắp che tay lái trước 226 và bên trên các tấm che chân 220L,R, gần như ngang qua chiều rộng của xe máy. Nắp che trước 230 có dạng nghiêng xuống trên hình chiếu cạnh. Nắp che trước 230 bao gồm miệng hoặc lỗ để mang mũ trước tháo ra được 234, mà cụm đèn đầu xe 236 nằm bên dưới nó. Cụm đèn đầu xe 236 gồm các đèn đầu xe trái và phải của xe máy cũng như các đèn báo rẽ trước trái và phải.

Như được minh họa trên các hình vẽ từ FIG.3 tới FIG.5, FIG.7, và các hình vẽ từ FIG.9 tới FIG.12B, kết cấu đèn kết hợp phía sau 300 bao gồm vỏ 302 để mang đèn sau hoặc cụm chiếu sáng đèn sau 320; các kính chắn đèn sau 330; hai đèn báo rẽ sau 340L,R; đèn soi biển số hoặc cụm chiếu sáng đèn soi biển số 350; nắp đèn soi biển số bên trong 360; các kính chắn rẽ bên ngoài 370; và phương tiện che đèn soi biển số ngoài hoặc ngoài cùng 400. Vỏ 302 bao gồm bề mặt phía trước 304 hướng về phía trước xe máy 10 khi được gắn vào đó; và bề mặt phía sau 306 hướng về phía sau xe máy 10 khi được gắn vào đó.

Cụm chiếu sáng đèn sau 320 được bố trí ở giữa trong phần trên của vỏ 302, và theo một vài phương án thực hiện, nằm bên trên phần kéo dài 310 mà được kéo dài theo hướng nằm ngang theo hướng chiều rộng trong vỏ 302. Cụm chiếu sáng đèn sau 320 bao gồm bảng mạch đèn sau 322 và các đi-ốt phát quang (Các LED) 324 có tác dụng như các nguồn chiếu sáng của đèn sau. Cụm chiếu sáng đèn sau 320 và các kính chắn đèn sau 330 được gắn với vỏ 302 sao cho các kính chắn đèn sau 330 che cụm chiếu sáng đèn sau 320, và cụm chiếu sáng đèn sau 320 nằm bên trong hoặc ở bên trong các kính chắn đèn sau 330 (nghĩa là, hoàn toàn bên trong hoặc trong chu vi của các kính chắn đèn sau 330). Cụ thể

hơn, cụm chiếu sáng đèn sau 320 và các kính chắn đèn sau 330 được gắn trong vỏ 302 ngang qua các phần trái và phải bên trên của nó, ví dụ, nhờ nhóm các chi tiết bắt chặt thứ nhất 600a, b (chẳng hạn, hai bulông). Bảng mạch đèn sau 322 có thể bao gồm hai lỗ 323L,R (không được thể hiện trên hình vẽ) trong đó để gắn. Các kính chắn đèn sau 330 cũng được gắn với vỏ 302 chỉ bên dưới cụm chiếu sáng đèn sau 320, như nhờ phần nhô xuống 332 mà gài với nhóm các chi tiết bắt chặt thứ hai 602 (chẳng hạn, bulông). Như được thể hiện trên FIG.4, theo các phương án thực hiện khác, các kính chắn đèn sau 330 kéo dài theo phương ngang gần như ngang qua phần trên của bề mặt phía sau 306 của kết cấu đèn kết hợp phía sau 300 khi gắn vào đó.

Điện năng để kích hoạt các LED 324 được truyền tới bảng mạch đèn sau 322 nhờ đầu vào điện đèn sau 327, mà được mang bởi vỏ 302 theo cách như được thể hiện trên FIG.5. Khi các LED 324 được kích hoạt, ánh sáng tạo ra từ đó truyền về phía sau qua các kính chắn đèn sau 330 để tạo ra ánh sáng của đèn sau. Các kính chắn đèn sau 330 thường hoặc chủ yếu có màu đỏ sao cho ánh sáng của đèn sau có thể quan sát được hoặc được quan sát giống ánh sáng của đèn sau màu đỏ, theo quy định của luật pháp.

Như được minh họa trên các hình vẽ từ FIG.4 tới FIG.5 và FIG.9, hai đèn báo rẽ sau 340L,R được bố trí đối xứng ở các bên trái và phải của vỏ 302, bên dưới các kính chắn đèn sau 330. Hai đèn báo rẽ sau 340L,R bao gồm hai bóng đèn tròn của đèn báo rẽ 342L,R và hai mặt phản xạ của đèn báo rẽ tương ứng 344L,R được tạo kết cấu để phản xạ ánh sáng phát ra bởi các bóng đèn tròn của đèn báo rẽ 342L,R ngang qua phạm vi của các hướng về phía sau. Theo một vài phương án thực hiện, các bóng đèn tròn của đèn báo rẽ 342L,R được mang bởi các đuôi đèn báo rẽ tương ứng 346L,R mà cấp điện năng vào đó, và được gắn với bề mặt phía trước 304 của vỏ 302. Theo một vài phương án thực hiện, các đuôi đèn báo rẽ 346L,R có thể được cố định tháo ra được với hoặc được gài/tháo bằng bulông ra khỏi vỏ 302, như nhờ các ren vít (không được thể hiện trên hình vẽ) mang bởi các phần của các bề mặt ngoài của nó, và các ren vít đối xứng (không được thể hiện trên hình vẽ) mang bởi các lỗ (không được thể hiện trên hình vẽ) tạo trên bề mặt phía trước 304 của vỏ 302. Hai đèn báo rẽ sau 340L,R

cũng bao gồm ít nhất một kính chắn đèn báo rẽ sau (không được thể hiện trên hình vẽ), mà thường hoặc theo yêu cầu của luật có màu cam hoặc màu hổ phách sao cho ánh sáng đèn báo rẽ xuất ra bởi hai đèn báo rẽ sau 340L,R cũng có màu cam hoặc màu hổ phách.

Dựa vào các hình vẽ từ FIG.4 tới FIG.5 và các hình vẽ từ FIG.9 tới FIG.10, cụm chiếu sáng biển số 350 bao gồm nguồn ánh sáng chiếu biển số như bóng đèn tròn chiếu biển số 352 mà khi được kích hoạt sẽ xuất ra ánh sáng chiếu biển số; và đầu nối điện như đuôi đèn chiếu biển số 354 mà gài đúng tâm theo cùng cách hoặc cách tương tự (nghĩa là, gắn bằng các ren vít) như đuôi đèn báo rẽ 346L,R với vỏ 302 gắn hoặc ở phần giữa bên dưới của nó, như nhờ lỗ đuôi đèn chiếu biển số 314 tạo trên bề mặt phía trước 304 của vỏ 302 nhờ đó điện năng được truyền tới bóng đèn tròn chiếu biển số 352. Việc gài và tháo đuôi đèn chiếu biển số 354 với vỏ 302 có thể xảy ra nhờ tiếp cận bằng tay vào không gian phía trước 301 tạo bởi kết cấu đèn kết hợp phía sau 300, như sẽ được mô tả chi tiết bên dưới dựa thêm vào FIG.8 và FIG.11. Như được thể hiện rõ nhất trên FIG.5, FIG.9, và FIG.10, vỏ 302 cũng bao gồm vòng đệm nối dây 308 có mép hoặc gờ được tạo kết cấu để giữ và/hoặc định tuyến về hướng dây điện nhờ đó cụm chiếu sáng đèn sau 320, các đèn báo rẽ sau 340L,R, và cụm chiếu sáng đèn soi biển số 350 được cấp điện.

Ngược lại với kỹ thuật đã biết, cụm chiếu sáng biển số 350 nằm bên ngoài hoặc ở bên ngoài các kính chắn đèn sau 330. Ngoài ra, cụm chiếu sáng biển số 350 không được bố trí phía sau cụm chiếu sáng đèn sau 320. Đúng hơn, cụm chiếu sáng biển số 350 được bố trí phía trước cụm chiếu sáng đèn sau 320, mà là đặc điểm về kết cấu trực tiếp góp phần làm cho có thể để mép dưới kết cấu đèn kết hợp phía sau 300 có độ nghiêng, đường cong hoặc góc nhọn đã nêu khi gắn vào xe máy 10.

Cụ thể hơn, theo một vài phương án thực hiện cụm đèn soi biển số 350 được bố trí bên dưới phần kéo dài 310 của vỏ 302. Bóng đèn tròn chiếu biển số 352 phát ra ánh sáng của đèn soi biển số (nghĩa là, phổ chiếu dài bước sóng rộng hoặc ánh sáng trắng) ngang qua giới hạn góc rộng hoặc rất rộng, nghĩa là, dạng bán cầu, gần như dạng bán cầu, hoặc một phần dạng bán cầu quanh đường trục

tâm hoặc trục dọc của nó. Nắp đèn soi biển số bên trong 360 không bít kín bóng đèn tròn chiếu biển số 352, nhưng theo các phương án thực hiện khác sẽ tạo thành vỏ bao quanh một phần bóng đèn tròn chiếu biển số 352 ngoại trừ đi ngang qua phần dưới hoặc vùng dưới của nó. Nắp đèn soi biển số bên trong 360 có hình dạng sẽ ngăn hoặc chặn ánh sáng của đèn soi biển số phát ra bởi bóng đèn tròn chiếu biển số 352 đi quá nắp đèn soi biển số bên trong 360 theo hướng đi lên và cả các hướng về phía sau, mà chỉ cho phép ánh sáng của đèn soi biển số truyền trong giới hạn góc định trước theo các hướng đi xuống về phía biển số của xe máy 20. Do đó, nắp đèn soi biển số bên trong 360 giới hạn đáng kể hoặc phần lớn sự dò sáng của đèn soi biển số theo các hướng không mong muốn. Bề mặt bên trong của nắp đèn soi biển số bên trong 360 có thể phản chiếu, sao cho ánh sáng của đèn soi biển số xuất ra bởi bóng đèn tròn chiếu biển số 352 theo các hướng đi lên/nói chung đi lên có thể được phản chiếu nhiều hơn theo các hướng đi xuống về phía biển số 20, dẫn tới sự chiếu sáng của đèn soi biển số mạnh hơn ở biển số 20, nhờ đó nâng cao khả năng quan sát biển số vào ban đêm. Như được thể hiện trên FIG.7, nắp đèn soi biển số bên trong 360 bao gồm phương tiện gắn 362 nhờ đó nó được gắn với vỏ 302, như nhờ sử dụng các bulông (không được thể hiện trên hình vẽ). Như được thể hiện trên FIG.10, theo các phương án thực hiện khác, mặt cắt theo chiều dọc ở giữa của nắp đèn soi biển số bên trong 360 có hoặc gần như có dạng "chữ J", mà như được minh họa trên FIG.10 có thể bao gồm phần kéo dài về phía sau 364 được bố trí bên trên bóng đèn tròn chiếu biển số 352; phần kéo dài xuống dưới 366 được bố trí ở phía sau bóng đèn tròn chiếu biển số 352; và phần đầu dưới 368 mà kéo dài về phía trước và ngay ở đầu cuối của phần kéo dài xuống dưới 366. Phần đầu dưới 368 nằm cách với bề mặt trong của các kính chắn rõ bên ngoài 370, sao cho nhiệt sinh ra bởi cụm chiếu sáng đèn soi biển số 350 có thể truyền hoặc phân tán ra các phần bên trong khác của kết cấu đèn kết hợp phía sau 300, nhờ đó ngăn chặn hoặc giúp ngăn chặn việc cụm chiếu sáng đèn soi biển số bị quá nhiệt (nghĩa là, bóng đèn tròn chiếu biển số bị quá nhiệt).

Các kính chắn rõ bên ngoài 370 có tác dụng như chi tiết che bao quanh bề mặt sau 306 của kết cấu đèn kết hợp phía sau 300, qua đó ánh sáng của đèn sau,

ánh sáng đèn báo rẽ, và ánh sáng của đèn soi biển số có thể đi qua các phần trong suốt hoặc mờ của nó. Như được minh họa trên FIG.6B và các hình vẽ từ FIG.10 tới FIG.12B, phần trên 372 của các kính chắn rẽ bên ngoài 370 kéo dài theo hướng về phía sau ở khoảng cách định trước quá phần đầu sau của các kính chắn đèn sau 330 tới đỉnh kết cấu đèn kết hợp phía sau 315; bề mặt ngoài 373 của các kính chắn rẽ bên ngoài 370 cong xuống từ đỉnh 315 này theo độ nghiêng hoặc góc về phía trước và xếp chồng trên các kính chắn đèn sau 330. Cụ thể này, bề mặt ngoài 373 cong và che hai đèn báo rẽ sau 340L,R ở các vùng mặt bên của chính kết cấu này và còn che cụm chiếu sáng biển số 350 ở vùng giữa ở chính kết cấu này ở đó phần chắn sáng 371 được tạo trong đó để ngăn chặn sự dò ánh sáng xuất ra bởi cụm chiếu sáng biển số 350. Hình dạng của các kính chắn rẽ bên ngoài 370 và một cách tương ứng, cách trong đó các kính chắn rẽ bên ngoài 370 kéo dài đi xuống và về phía trước theo độ nghiêng, đường cong hoặc góc nhọn từ đỉnh kết cấu đèn kết hợp phía sau 315 góp phần hoặc có tác dụng như nền có thể nhận ra được bằng mắt cho biên dạng bên ngoài thể thao, hiện đại, bóng của kết cấu đèn kết hợp phía sau khi quan sát từ hình chiếu cạnh hoặc hình chiếu nhìn từ phía sau.

Các kính chắn rẽ bên ngoài 370 bao gồm phần nhô trên 376 và các phần nhô theo chu vi 378a-g được tạo kết cấu để gài với vỏ 302. Cụ thể hơn, phần nhô trên 376 được thiết kế để gài theo cách đối tiếp với và khớp khít bằng cách móc vào trong phần tiếp nhận trên 316 của vỏ 302 bên trên các kính chắn đèn sau 330; và mỗi phần nhô theo chu vi 378a-g được thiết kế để gài theo cách đối tiếp với và khớp khít vào trong phần tiếp nhận theo chu vi đối xứng 318a-g của vỏ 302. Ngoài ra, phần nhô trên 376 được tạo phần tiếp nhận 377 để gài với phần móc 209 của nắp che phía sau bên trên 208 để hỗ trợ việc giữ nắp che phía sau bên trên 208 với kết cấu đèn kết hợp phía sau 300, theo cách như được thể hiện trên FIG.11.

Như được thể hiện trên FIG.4 và FIG.6A, phương tiện che đèn soi biển số bên ngoài 400 bao gồm bề mặt phủ bên ngoài 410 mà có dạng gần như hình tam giác, và kéo dài đi xuống và nghiêng về phần đầu dưới 402 giao với các kính chắn rẽ bên ngoài 370. Các phần tay trái và phải 414L,R lần lượt kéo dài về phía

trước dọc theo bề mặt phủ bên ngoài 410 và giao với các kính chắn rõ bên ngoài 370. Phần đầu đỉnh 415 được kéo dài đi lên và về phía sau để tương ứng với hình dạng của các kính chắn rõ bên ngoài 370, và ghép các phần tay trái và phải 414L,R. Các phần gắn trái và phải 404L,R của phương tiện che đèn soi biển số bên ngoài 400 lần lượt kéo dài về phía trước từ và ghép với phần đầu dưới 402. Cụm các chi tiết bắt chặt thứ ba 604a,b (chẳng hạn, hai bulông) có thể được lắp qua các phần gắn trái và phải 404L,R để lần lượt gắn phương tiện che đèn soi biển số bên ngoài 400 với các phần gắn ở bên dưới thứ nhất trái và phải 390L,R của vỏ 302 để gài với phương tiện che đèn soi biển số bên ngoài 400, như theo cách như được thể hiện trên FIG.5, FIG.9, và FIG.12B.

Như được thể hiện trên FIG.6A và các hình khác, bề mặt phủ bên ngoài 410 cũng bao gồm cửa hoặc lỗ chiếu sáng biển số quay mặt xuống 420 tạo ở vùng dưới của nó, mà tạo thành giới hạn góc định trước hoặc giới hạn qua đó ánh sáng của đèn soi biển số có thể đi qua khi nó thoát ra khỏi kết cấu đèn kết hợp phía sau 300 và đi xuống về phía biển số 20. Theo phương án thực hiện được thể hiện, cửa chiếu sáng biển số 420 được bố trí trong vùng dưới của phương tiện che đèn soi biển số bên ngoài 400 gần phần đầu dưới 402. Theo các phương án thực hiện khác, các kích thước của cửa chiếu sáng biển số 420 cũng như khoảng cách giữa cửa chiếu sáng biển số 420 và phần trên của biển số 20 được phối hợp sao cho sau khi đi ra khỏi cửa chiếu sáng biển số 420, ánh sáng của đèn soi biển số đi ngang qua toàn bộ chiều rộng của phần trên của biển số 20 như được minh họa trên FIG.2.

Mặc dù hình dạng của nắp đèn soi biển số bên trong 360 giới hạn đáng kể hoặc phần lớn các hướng trong đó ánh sáng của đèn soi biển số tạo ra bởi bóng đèn tròn chiếu biển số 352 có thể đi qua, nhưng không phải tất cả ánh sáng của đèn soi biển số đi qua cửa chiếu sáng biển số 420. Ánh sáng của đèn soi biển số mà không đi qua cửa chiếu sáng biển số 420 có thể được xác định như ánh sáng chiếu biển số dò, mà có thể được phản xạ và/hoặc được phân tán bởi các chi tiết bên trong cụ thể của kết cấu đèn kết hợp phía sau 300 theo cách mà có thể gây ra sự dò sáng của đèn soi biển số. Sự dò sáng của đèn soi biển số có thể xuất hiện khi (a) sự dò sáng của đèn soi biển số bên trong, do đó ánh sáng chiếu biển số dò

đi hoặc dò sang chi tiết chiếu sáng khác trong kết cấu đèn kết hợp phía sau 300, có thể bao gồm vùng buồng trên 311 mà các kính chắn đèn sau 330 nằm trong đó; và/hoặc (b) sự dò ánh sáng bên ngoài, do đó ánh sáng chiếu biến số dò đi quá chu vi của phương tiện che đèn soi biến số bên ngoài 400 để từ đó dò trực tiếp ra môi trường bên ngoài kết cấu đèn kết hợp phía sau 300.

Cụ thể hơn, ánh sáng của đèn soi biến số xuất ra qua phạm vi giới hạn theo các hướng đi xuống nhờ nắp đèn soi biến số bên trong 360 đi tới các kính chắn rõ bên ngoài 370, và một vài ánh sáng của đèn soi biến số này có thể được phản xạ hoặc dẫn hướng bên trong trong các kính chắn rõ bên ngoài 370 theo hướng đi lên và về phía sau và/hoặc hướng đi xuống và phía trước thành ánh sáng chiếu biến số dò bên trong kết cấu đèn kết hợp phía sau 300. Ngoài ra, lượng ánh sáng chiếu biến số dò nhất định đi tới các bề mặt trong của phương tiện che đèn soi biến số bên ngoài 400 gần hoặc quanh cửa chiếu sáng biến số 420, và có thể được phản xạ và/hoặc được phân tán bởi các bề mặt này (a) theo hướng đi lên và về phía sau và/hoặc hướng đi xuống và về phía trước về phía các kính chắn rõ bên ngoài 370; và/hoặc (b) theo các hướng nằm ngang về phía chu vi của phương tiện che đèn soi biến số bên ngoài 400. Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ hiểu rằng một vài ánh sáng chiếu biến số dò mà được phản xạ / được phân tán từ bề mặt trong của phương tiện che đèn soi biến số bên ngoài 400 tới các kính chắn rõ bên ngoài 370 có thể được phản xạ nhiều lần giữa bề mặt trong của phương tiện che đèn soi biến số ngoài 400 và các kính chắn rõ bên ngoài 370; và/hoặc được phản xạ hoặc dẫn hướng bên trong theo các phần của các kính chắn rõ bên ngoài 370 khi chạm tới các kính chắn rõ bên ngoài 370. Phần mô tả bên dưới mô tả chi tiết nhóm gồm các kết cấu và/hoặc các dấu hiệu kết cấu để ngăn không cho ánh sáng chiếu biến số dò gây ra sự dò sáng của đèn soi biến số.

Khi xem xét những điều nêu trên, các kính chắn rõ bên ngoài 370 và phương tiện che đèn soi biến số bên ngoài 400 bao gồm các dấu hiệu kết cấu để ngăn không cho sự phản xạ và/hoặc sự phân tán của ánh sáng chiếu biến số dò gây ra sự dò sáng của đèn soi biến số bên trong và bên ngoài. Cụ thể là, các kính chắn rõ bên ngoài 370 bao gồm vùng, phần, khu vực chắn sáng 371 như được

thể hiện trên FIG.6B và FIG.7; và phương tiện che đèn soi biển số bên ngoài 400 bao gồm an gờ trong structure 450L,R, 460 như được thể hiện trên FIGs. 4 và 6A for ngăn chặn sự dò sáng của đèn soi biển số.

Đối với các kính chắn rõ bên ngoài 370, phần chắn sáng 371 của nó kéo dài ít nhất ngang qua khu vực ở đó phương tiện che đèn soi biển số bên ngoài 400 che các kính chắn rõ bên ngoài 370, và theo một vài phương án thực hiện cũng kéo dài theo chiều ngang quá khu vực ngang qua các bên trái và phải của các kính chắn rõ bên ngoài 370, như được minh họa trên FIG.6B. Phần chắn sáng 371 có thể bao gồm (a) một hoặc nhiều các lớp phủ phủ lên bề mặt trong và/hoặc bề mặt ngoài của các kính chắn rõ bên ngoài 370 và/hoặc (b) các dấu hiệu kết cấu như các chi tiết cấu trúc bề mặt (chẳng hạn, các chỗ lõm / các hốc / các phần lõm, và/hoặc các bướu / các phần nhô). Các lớp phủ và/hoặc các dấu hiệu kết cấu này có thể được bố trí trên phần chắn sáng 371 theo một hoặc nhiều mẫu hình cấu thành bề mặt, theo cách dễ hiểu bởi người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật liên quan. Phần chắn sáng 371 có thể làm yếu và phân tán theo cách ngẫu nhiên ánh sáng chiếu tới đó, nhờ đó giảm đáng kể khả năng ánh sáng chiếu biển số dò chiếu lên phần chắn sáng 371 sẽ đi tới chi tiết chiếu sáng khác trong kết cấu đèn kết hợp phía sau 300.

Đối với phương tiện che đèn soi biển số bên ngoài 400, hai kết cấu gờ trong ở bên 450L,R được bố trí dọc theo các bên trái và phải của nó, và kết cấu gờ trong bên trên 460 được bố trí ở phần trên của nó. Các kết cấu gờ trong ở bên 450L,R và kết cấu gờ trong bên trên 460 kéo dài ra xa khỏi bề mặt trong của phương tiện che đèn soi biển số bên ngoài 400. Cụ thể hơn, theo phương án thực hiện được thể hiện, kết cấu gờ trong ở bên 450L,R có hình dạng giống hoặc gần như giống "ký tự lớn hơn" và "ký tự nhỏ hơn" trong toán học, và kéo dài về phía trước từ bề mặt trong của phương tiện che đèn soi biển số bên ngoài 400. Kết cấu gờ trong bên trên 460 được bố trí ngang qua vùng trên của các kết cấu gờ trong ở bên 450L,R, ngay bên dưới phần đầu đỉnh 415, và có hoặc gần như có "dạng chữ V ngược," theo cách biểu thị trên FIG.4. Kết cấu gờ trong bên trên và các kết cấu gờ trong ở bên 450L,R khớp vào trong rãnh cho gờ trên 379a và các rãnh cho gờ ở bên 379b,c lần lượt tạo trong các kính chắn rõ bên ngoài 370, như

được thể hiện trên FIG.6B và FIG.10. Các kết cấu gờ trong ở bên 450L,R và kết cấu gờ trong bên trên 460 chặn ánh sáng chiếu biển số dò đi theo các hướng về phía các mép theo chu vi của phương tiện che đèn soi biển số bên ngoài 400 không cho chạm tới các mép này, và do đó các kết cấu gờ trong ở bên 450L,R và kết cấu gờ trong bên trên 460 ngăn chặn sự dò ánh sáng soi biển số ra bên ngoài quanh các mép của phương tiện che đèn soi biển số bên ngoài 400.

Dựa vào FIG.5, vỏ 302 bao gồm các chi tiết thông hơi hoặc thông khí, mà tạo điều kiện thuận lợi hoặc cho phép quản lý hoặc tản nhiệt kết cấu đèn kết hợp phía sau một cách hiệu quả. Theo phương án thực hiện được thể hiện, các chi tiết không khí bao gồm kết cấu lỗ thông khí trên 380a tương ứng với cụm chiếu sáng đèn sau 320, và kết cấu lỗ thông khí dưới 380b tương ứng với cụm chiếu sáng đèn soi biển số 350, nhờ đó không khí nóng có thể được thoát hoặc xả ra khỏi kết cấu đèn kết hợp phía sau 300, và không khí mát hơn có thể được hút vào trong kết cấu đèn kết hợp phía sau 300. Mỗi kết cấu lỗ thông khí 380a,b bao gồm nắp lỗ thông khí tương ứng mà có thể bao gồm chi tiết lọc trong đó (chẳng hạn, chi tiết lọc bằng giấy) để ngăn chặn sự đi vào của bụi hoặc các hạt bẩn vào trong vỏ 302 theo cách dễ hiểu bởi người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật liên quan.

Phần đầu sau 42 của khung sau 38 tạo ra sự đỡ kết cấu ổn định, khỏe mà kết cấu đèn kết hợp phía sau 300 và các chi tiết phía sau khác của xe máy 10 được gắn vào đó, sao cho kết cấu đèn kết hợp phía sau 300 có thể cùng ghép với hoặc gài với các chi tiết phía sau cụ thể của xe máy 10 theo cách chắc chắn, ổn định, như sẽ được mô tả chi tiết bên dưới.

Vỏ của kết cấu đèn kết hợp phía sau 302 được gắn với phần đầu sau 42; chắn bùn sau 140; và hai nắp che bên phía sau 206L,R. Cụ thể hơn, như được thể hiện trên FIG.11 vỏ 302 cũng như phần thân giữa 148 của phần nắm sau 146 được gắn một cách chắc chắn vào phần đầu sau 42 nhờ cụm chi tiết bắt chặt thứ tư 608, như bulông gắn. Cụ thể hơn nữa, phần đầu sau 42 bao gồm lỗ hoặc hốc gắn trên 43 được bố trí đúng tâm trong đó. Ngoài ra, phần giữa bên trên của vỏ 302 bao gồm phần gắn trên 303 trong đó, như lỗ, được bố trí ở phía trước vùng buồng trên 311 mà cụm chiếu sáng đèn sau 320 nằm trong đó, và bên trên vùng

buồng dưới 313 mà cụm chiếu sáng đèn soi biển số 350 nằm trong đó. Đoạn dưới của phần thân của phần nắm sau 148 bao gồm phần gắn khung 147 trong đó, như lỗ. Phần gắn trên 303 và các phần gắn khung 147 của vỏ 302 và phần nắm sau 146, lần lượt, có thể được căn thẳng hàng với hốc gắn trên của khung sau bên trên 43 sao cho vỏ 302 và phần nắm sau 146 có thể được cố định với phần đầu sau 42 của khung sau 38 nhờ cụm chi tiết bắt chặt thứ tư 608.

Như cũng được biểu thị trên FIG.11, phần đầu sau 42 bao gồm phần gắn dưới 44 được bố trí ở giữa của nó, mà chấn bùn sau 140 được gắn cố định vào đó nhờ cụm các chi tiết bắt chặt thứ năm 610 như bulông. Như được thể hiện trên FIG.9 và FIG.12A, vỏ 302 bao gồm hai phần gắn ở bên dưới thứ hai 392L,R để gài với chấn bùn sau 140 bố trí hướng vào trong hai phần gắn ở bên dưới thứ nhất 390L,R của nó, nhờ đó vỏ 302 có thể được gắn cố định vào chấn bùn sau 140 nhờ cụm các chi tiết bắt chặt thứ sáu 612a,b, như hai bulông.

Hơn nữa, như được minh họa trên FIG.3, FIG.5, và FIG.7, vỏ 302 bao gồm hai phần gắn ở bên dưới 394L,R để gài với hai nắp che bên phía sau 206L,R bố trí hướng ra ngoài bề mặt phía trước 304, sẽ cho phép gắn vỏ 302 với hai nắp che bên phía sau 206L,R nhờ cụm các chi tiết bắt chặt thứ bảy 614a, b (không được thể hiện trên hình vẽ) như hai bulông, như được minh họa trên FIG.9. Vỏ 302 cũng bao gồm hai phần gắn ở bên ở giữa thứ nhất 398L,R để gài với hai nắp che bên phía sau 206L,R nhờ đó vỏ 302 có thể được cố định thêm nữa với hai nắp che bên phía sau 206L,R, như được minh họa trên FIG.3, FIG.5, FIG.7 và FIG.10.

Ngoài ra, vỏ 302 bao gồm hai phần gắn ở bên ở giữa thứ hai 396L,R để gài với nắp che phía sau bên trên 208 như được minh họa trên FIG.5 và FIG.10, mà tương đối với chúng, hai phần gắn ở bên 210L,R của nắp che phía sau bên trên 208 có thể được căn thẳng hàng để gắn nắp che phía sau bên trên 208 với vỏ 302 nhờ cụm các chi tiết bắt chặt thứ tám 616a,b như hai bulông, theo cách biểu thị trên FIG.9. Như cũng được biểu thị trên FIG.9, phương tiện che 212 được trang bị để che cụm chi tiết bắt chặt thứ tư 608 của nắp che phía sau bên trên 208, và còn bao gồm hai phần gắn 213L,R để gài với nắp che phía sau bên trên 208 (nghĩa là, nhờ hai bulông). Cuối cùng, như được thể hiện trên FIG.9 và

FIG.12C, phần nắm sau 146 bao gồm hai phần gắn ở bên phía trước 149L,R nhờ đó phần nắm sau 146 được gắn một cách chắc chắn vào phần nhô về phía sau dạng gần như chữ U 66 của hộp chứa đồ 60 và khung sau 38. Trong đó, phần nhô về phía sau dạng gần như chữ U 66 bao gồm hai phần gắn sau 67L,R tạo trong dạng hốc để tiếp nhận hai phần gắn ở bên phía trước 149L,R và tiếp xúc với phần nhô 41 mà nhô lên từ khung sau 38, ví dụ, nhờ cụm các chi tiết bắt chặt thứ chín 618L,R như hai bulông.

Như được thể hiện trên FIG.8 và FIG.11, khi kết cấu đèn kết hợp phía sau 300 được gắn với xe máy 10, nó được bố trí ngay phía sau hộp chứa đồ 60. Cụ thể hơn, từ hình chiếu bằng, bề mặt phía trước 304 của vỏ 302 có biên dạng gần như dạng chữ U, mà bao quanh phần nhô về phía sau dạng gần như chữ U 66 của hộp chứa đồ 60 bố trí đằng sau bề mặt trong phía sau 64 của chỗ chứa hộp chứa đồ 61, và phía trước bề mặt phía trước 304 của vỏ 302.

Hộp chứa đồ 60 bao gồm nắp bảo dưỡng tháo ra được hoặc mở ra được 70 mà tạo thành phần tháo ra được của bề mặt trong phía sau 64 của chỗ chứa hộp chứa đồ 61. Theo các phương án thực hiện khác như được thể hiện trên FIG.8, bề mặt trong phía sau 64 của hộp chứa đồ 60 mang hai kết cấu dẫn hướng 65L,R mà các phần mép trái và phải 75 của nắp bảo dưỡng có thể được dịch chuyển đi lên theo đó để lắp và tháo nắp bảo dưỡng 70 ra khỏi hộp chứa đồ 60. Nắp bảo dưỡng 70 bao gồm lỗ giữa bên trên 72 trong đó, và phần nhô phía sau dạng chữ U 64 của hộp chứa đồ 60 bao gồm lỗ kẹp 68 mà được căn thẳng hàng với nhau khi nắp bảo dưỡng 70 được lắp hoàn toàn vào trong hộp chứa đồ 60. Một cách tương ứng, hộp chứa đồ 60 và nắp bảo dưỡng 70 được tạo có kẹp 76 gồm các chân 78a,b lắp được qua lỗ giữa bên trên 72 của nắp bảo dưỡng 70 và lỗ kẹp 68 của phần nhô phía sau dạng chữ U 64 của hộp chứa đồ 60, sao cho các chân 78a,b gài với phần nhô phía sau dạng chữ U 64 để cố định nắp bảo dưỡng 70 ở vị trí khi nắp bảo dưỡng 70 được lắp hoàn toàn vào trong hộp chứa đồ 60. Theo các phương án thực hiện khác, các phần của kẹp 76 được làm bằng vật liệu nén được hoặc biến dạng được theo cách đàn hồi để tạo điều kiện thuận lợi cho việc tháo bằng tay kẹp 76 ra khỏi phần nhô phía sau dạng chữ U 62 và nắp bảo dưỡng 70 bằng (các) lực của ngón tay. Ví dụ, kẹp 76 bao gồm phần đầu 77 mà

có thể được ép/ ấn bằng tay nhờ lực ngón tay sao cho các chân 78a,b được nhả hoặc tháo ra khỏi phần nhô phía sau dạng chữ U 62, và kẹp 76 có thể được rút ra khỏi lỗ kẹp 68 của nó và lỗ giữa bên trên 72 của nắp bảo dưỡng 70. Kết quả là, nắp bảo dưỡng 70 có thể được tháo và thay thế một cách dễ dàng và nhanh chóng, mà không cần tới dụng cụ.

Không gian phía trước nêu trên 301 tạo bởi vỏ 302 tồn tại dưới dạng khoảng trống giữa (a) bề mặt phía trước 304 của vỏ 302, (b) các bề mặt trong phía sau của phần nhô phía sau dạng chữ U 66, và (c) bề mặt sau của nắp bảo dưỡng 70, hoặc theo cách tương đương, bề mặt trong phía sau 62 của hộp chứa đồ 60. Như được thể hiện trên FIG.8 và FIG.11, khi nắp bảo dưỡng 70 đã được tháo ra khỏi hộp chứa đồ 60, cá nhân (nghĩa là, người bảo dưỡng) có thể đưa tay họ vào trong không gian phía trước 301 này để tiếp cận đuôi đèn chiếu biển số 354 để thực hiện việc bảo dưỡng. Sau đó, đuôi đèn chiếu biển số 354 có thể được tháo một cách nhanh chóng và dễ dàng ra khỏi vỏ 302 và được thay thế sau đó bằng các lực xoắn của ngón tay.

Vì những điều nêu trên, kết cấu đèn kết hợp phía sau 300 kết hợp với nắp bảo dưỡng tháo ra được 70 cho phép bảo dưỡng bóng đèn tròn chiếu biển số 352 một cách nhanh chóng, dễ dàng và không cần tới dụng cụ. Ngoài ra, như được thể hiện rõ nhất trên FIG.5 và FIG.9, các phần gắn của kết cấu đèn kết hợp phía sau 300 có thể tiếp cận được dễ dàng trong không gian phía trước 301. Cụ thể là, các phần gắn ở bên bên dưới thứ nhất 390L,R nhờ đó phương tiện che đèn soi biển số bên ngoài 400 được gắn với vỏ 302 cũng như các phần gắn ở bên bên dưới thứ hai 392L,R nhờ đó kết cấu đèn kết hợp phía sau 300 được gắn với chấn bèn 140 có thể tiếp cận được dễ dàng trong không gian phía trước 301, khiến cho việc bảo dưỡng trở nên dễ dàng hơn và nhanh hơn. Ngoài ra, vì các phần gắn 390L,R, 392L,R được bố trí trong không gian phía trước 301, nên sẽ có giới hạn rộng hơn cho các tùy chọn thiết kế để định vị các phần khác của kết cấu đèn kết hợp phía sau 300, như các phần gắn khác của nó, tương đối với các chi tiết của xe máy cụ thể.

Các phương án thực hiện sáng chế mô tả trong bản mô tả này giải quyết ít nhất một vấn đề, giới hạn, và/hoặc nhược điểm có trong các kết cấu đèn kết hợp

phía sau của xe máy hiện nay. Mặc dù các dấu hiệu và/hoặc các ưu điểm cụ thể kết hợp với các phương án thực hiện cụ thể đã được mô tả ở đây, nhưng các phương án thực hiện khác cũng có thể có các dấu hiệu và/hoặc các ưu điểm này, và không phải tất cả các phương án thực hiện cần phải có các dấu hiệu và/hoặc các ưu điểm này để nằm trong phạm vi của các điểm yêu cầu bảo hộ kèm theo. Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ hiểu rõ rằng các kết cấu, các chi tiết, các chi tiết cấu thành bộc lộ trên đây, hoặc các thay thế của nó có thể được kết hợp theo cách mong muốn vào trong các kết cấu, các chi tiết, hoặc các chi tiết cấu thành khác nhau, trong khi vẫn nằm trong phạm vi của các điểm yêu cầu bảo hộ bên dưới. Ngoài ra, người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này có thể tạo ra các biến thể, các sửa đổi, và/hoặc các cải tiến với các phương án thực hiện bộc lộ trong bản mô tả này, và do đó các phương án thực hiện theo sáng chế được giới hạn chỉ bởi các điểm yêu cầu bảo hộ sau đây.

Yêu cầu bảo hộ

1. Kết cấu đèn kết hợp phía sau dùng cho xe máy, kết cấu đèn kết hợp phía sau này bao gồm:

vỏ (302) gắn được ở phần đầu sau (42) của xe máy để lắp ít nhất đèn soi biển số (352) và đèn sau (320), đèn soi biển số này bao gồm nắp che đèn soi biển số (360) để chắn ánh sáng xuất ra bởi đèn soi biển số theo các hướng về phía sau, và đèn sau này bao gồm các kính chắn đèn sau màu đỏ (330); và

các kính chắn rõ bên ngoài (370) che đèn soi biển số (352) và đèn sau (320) với vỏ (302),

khác biệt ở chỗ:

đèn soi biển số (352) được đặt ở vị trí ở phía trước và bên dưới tương đối với đèn sau (320) và không được bít kín bằng nắp che đèn soi biển số (360), và phương tiện che đèn soi biển số (400) được gắn phía sau các kính chắn rõ bên ngoài (370) để ngăn không cho ánh sáng của đèn soi biển số (352) bị hướng về phía sau,

trong đó phương tiện che đèn soi biển số (400) bao gồm:

gờ trong (450, 460) được bố trí quanh đèn soi biển số (352) để ngăn chặn sự dò ánh sáng của đèn soi biển số qua các phần theo chu vi của phương tiện che đèn soi biển số (400) khi xe máy được nhìn từ phía sau.

2. Kết cấu đèn kết hợp phía sau theo điểm 1, trong đó gờ trong (450, 460) bao gồm các kết cấu gờ trong bao gồm gờ trên (460) tạo ở vị trí trên và hai gờ ở bên (450) tạo ở các vị trí ở bên của bề mặt trong của phương tiện che đèn soi biển số (400), và trong đó phương tiện che đèn soi biển số (400) còn bao gồm cửa (420) tạo giữa các gờ ở bên (450) để cho ánh sáng của đèn soi biển số đi tới biển số (20).

3. Kết cấu đèn kết hợp phía sau theo điểm 1, trong đó nắp che đèn soi biển số (360) được gắn với vỏ (302) để che các phần phía trên, phía sau, và ở bên của

đèn soi biển số (352), trong đó phần đầu dưới (368) của nắp che đèn soi biển số (360) nằm cách với bề mặt trong của các kính chắn rõ bên ngoài (370).

4. Kết cấu đèn kết hợp phía sau theo điểm 1, trong đó các kính chắn rõ bên ngoài (370) bao gồm phần chắn sáng (371) ở khu vực ở đó phương tiện che đèn soi biển số (400) che các kính chắn rõ bên ngoài (370) để ngăn chặn sự dò ánh sáng của đèn soi biển số qua các kính chắn rõ bên ngoài (370).

5. Kết cấu đèn kết hợp phía sau theo điểm 1, trong đó xe máy bao gồm hộp chứa đồ (60) được bố trí phía trước kết cấu đèn kết hợp phía sau và bên dưới yên xe (50) gắn vào khung sau (38) của xe máy này, trong đó hộp chứa đồ (60) bao gồm nắp bảo dưỡng (70) ở phần sau (64) của nó, nắp bảo dưỡng (70) có thể tháo ra được để mở không gian phía trước (301) của kết cấu đèn kết hợp phía sau, và nắp bảo dưỡng (70) bao gồm kẹp (76) để khóa và mở khóa nắp bảo dưỡng (70) nhờ tác động các lực ngón tay lên kẹp (76).

6. Kết cấu đèn kết hợp phía sau theo điểm 5, trong đó kết cấu đèn kết hợp phía sau có các phương tiện gắn (303, 390, 392, 394, 396, 398) nằm ở bề mặt trong của vỏ (302) để gài ít nhất với phần đầu sau (42) của xe máy, trong đó các phương tiện gắn (303, 390, 392, 394, 396, 398) có thể tháo ra được bằng cách tháo nắp bảo dưỡng (70) và tiếp cận với không gian phía trước (301).

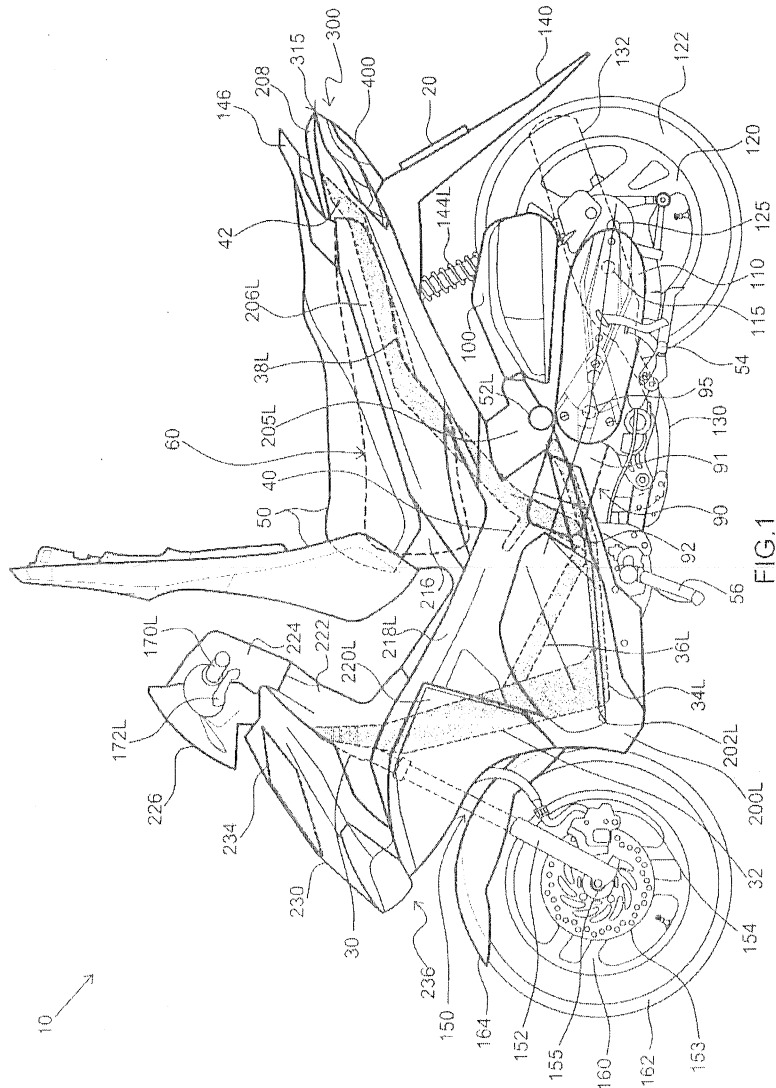


FIG. 1

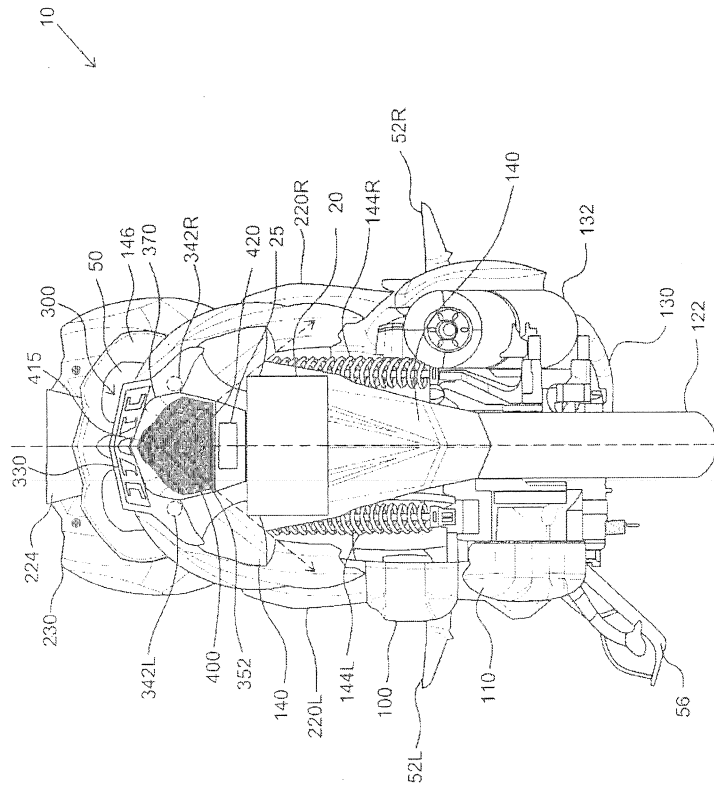


FIG. 2

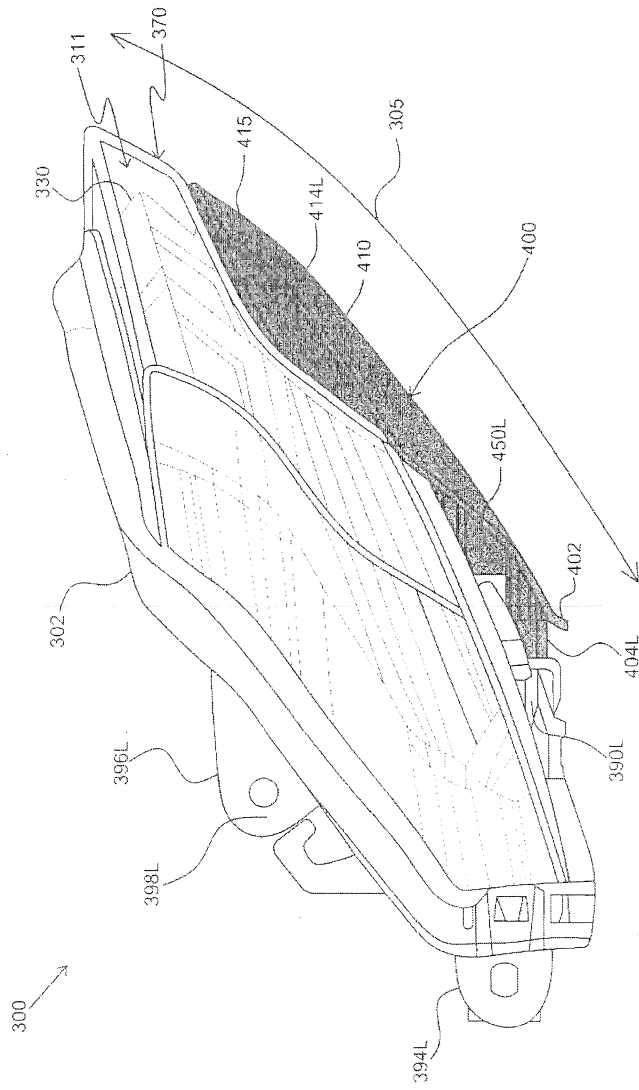


FIG. 3

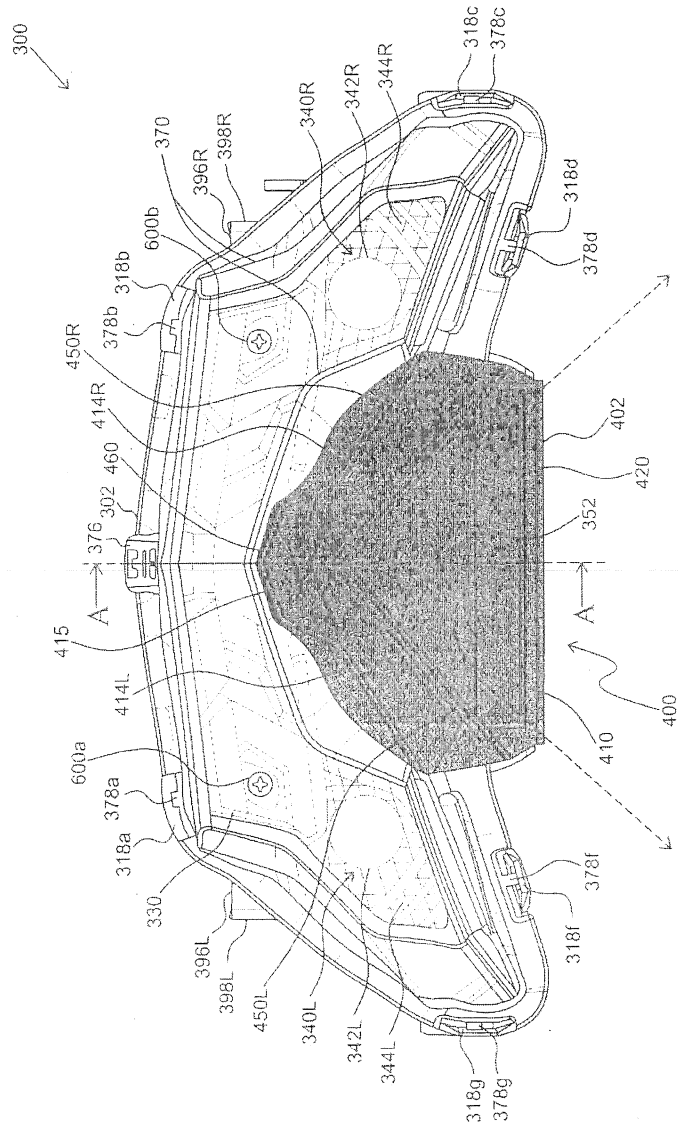


FIG. 4

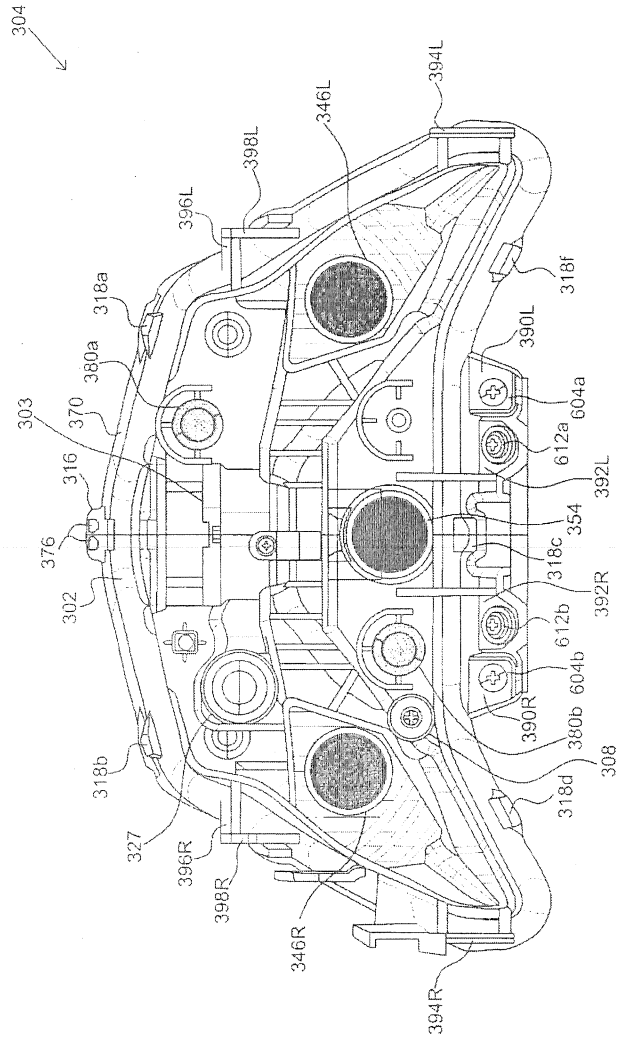


FIG. 5

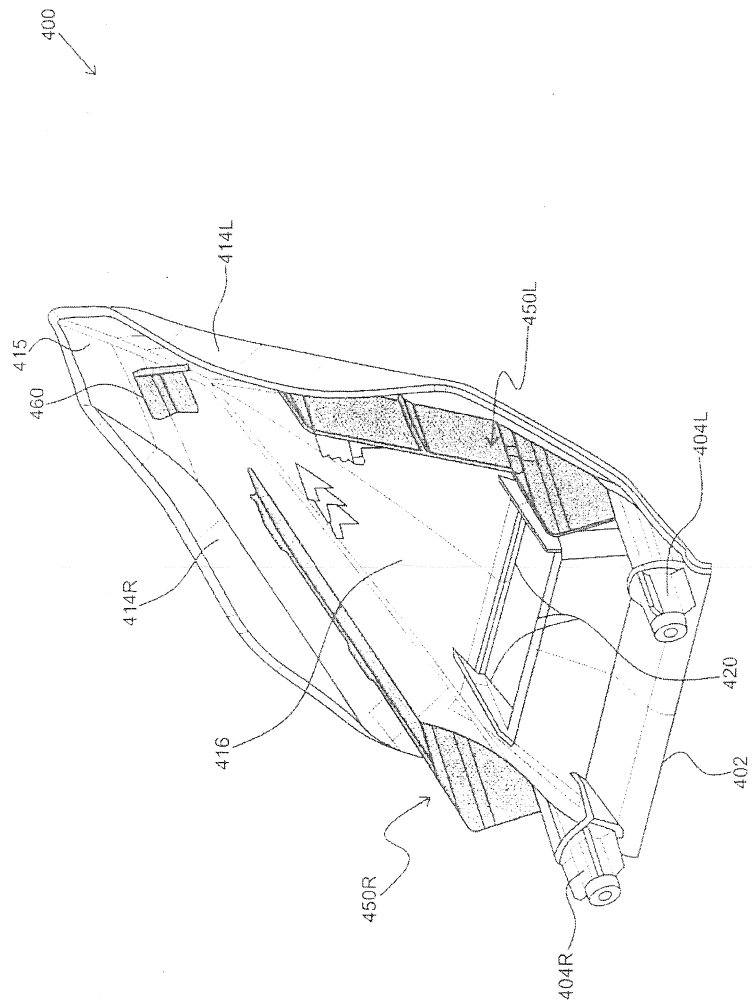


FIG. 6A

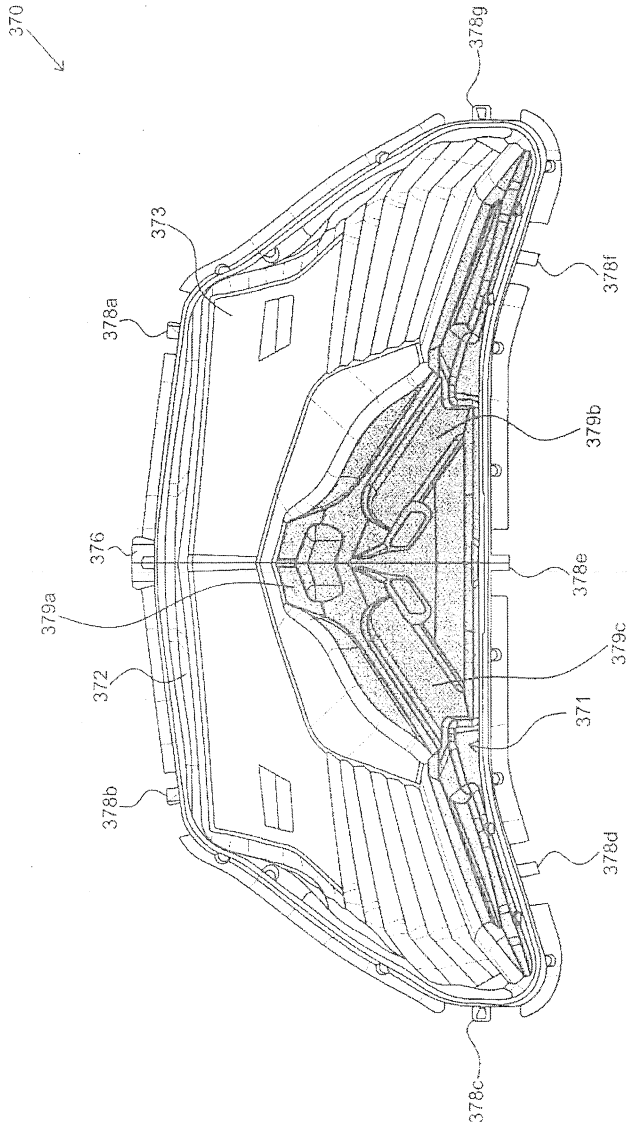


FIG. 6B

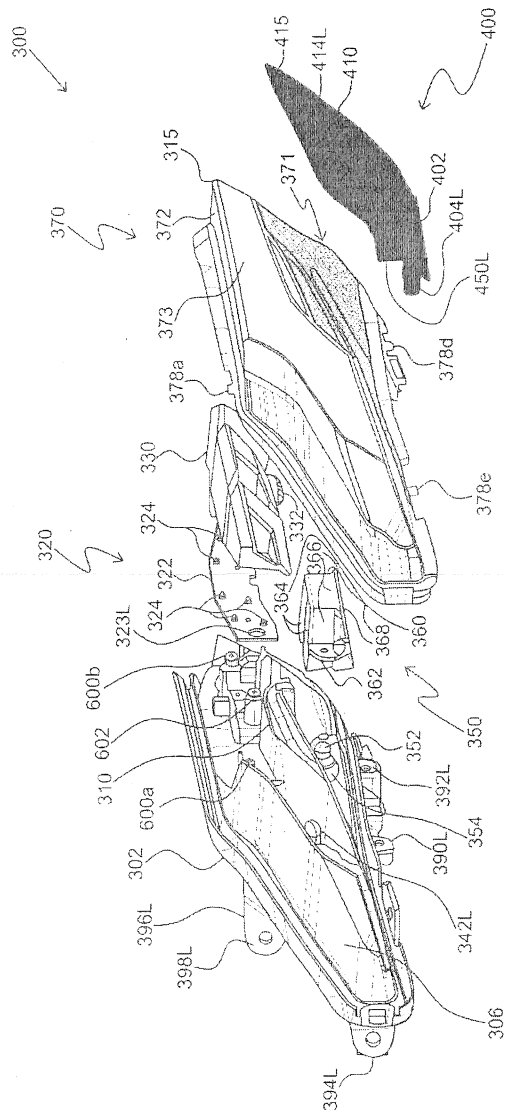


FIG. 7

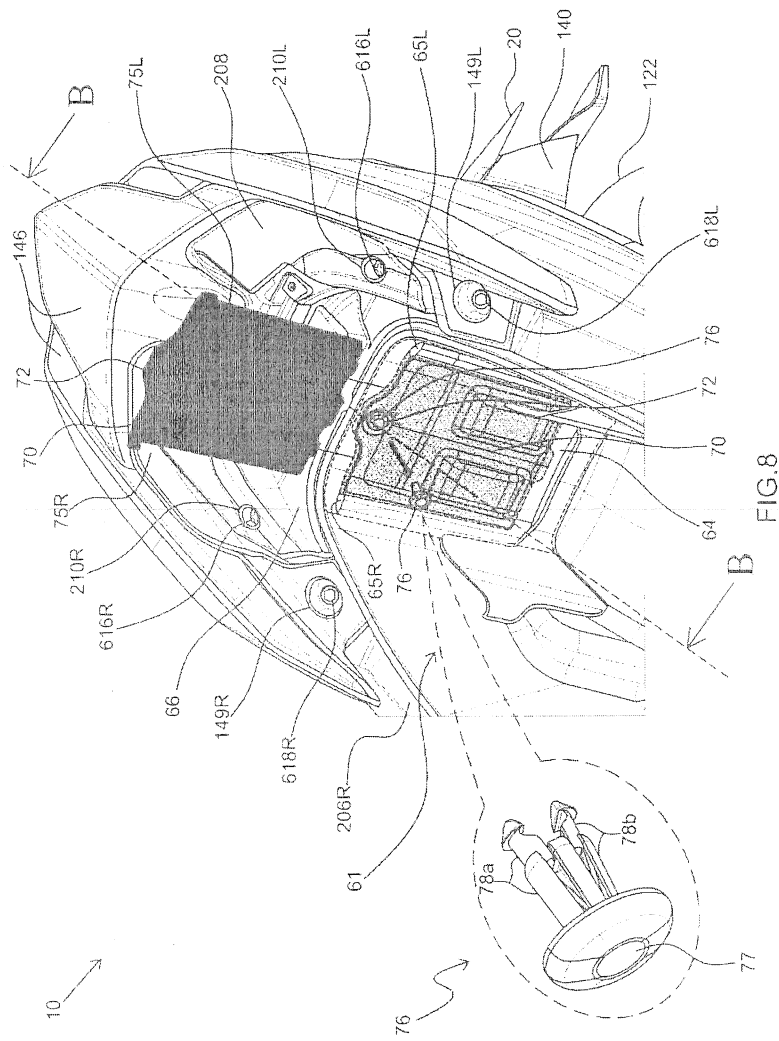


FIG. 8

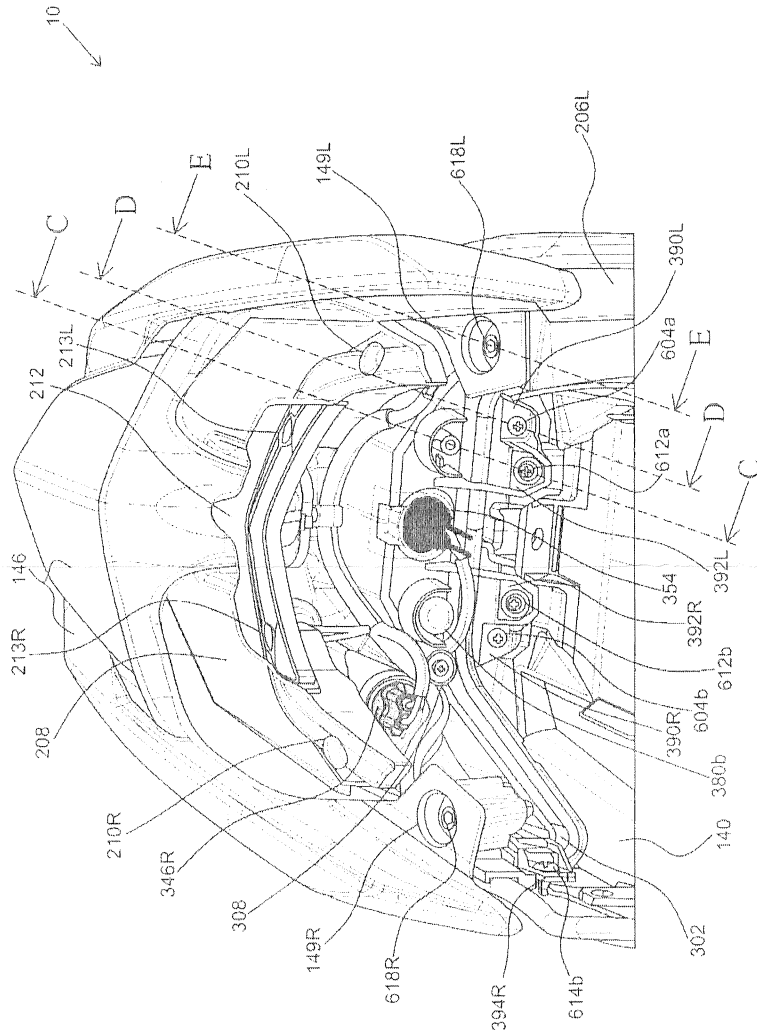


FIG. 9

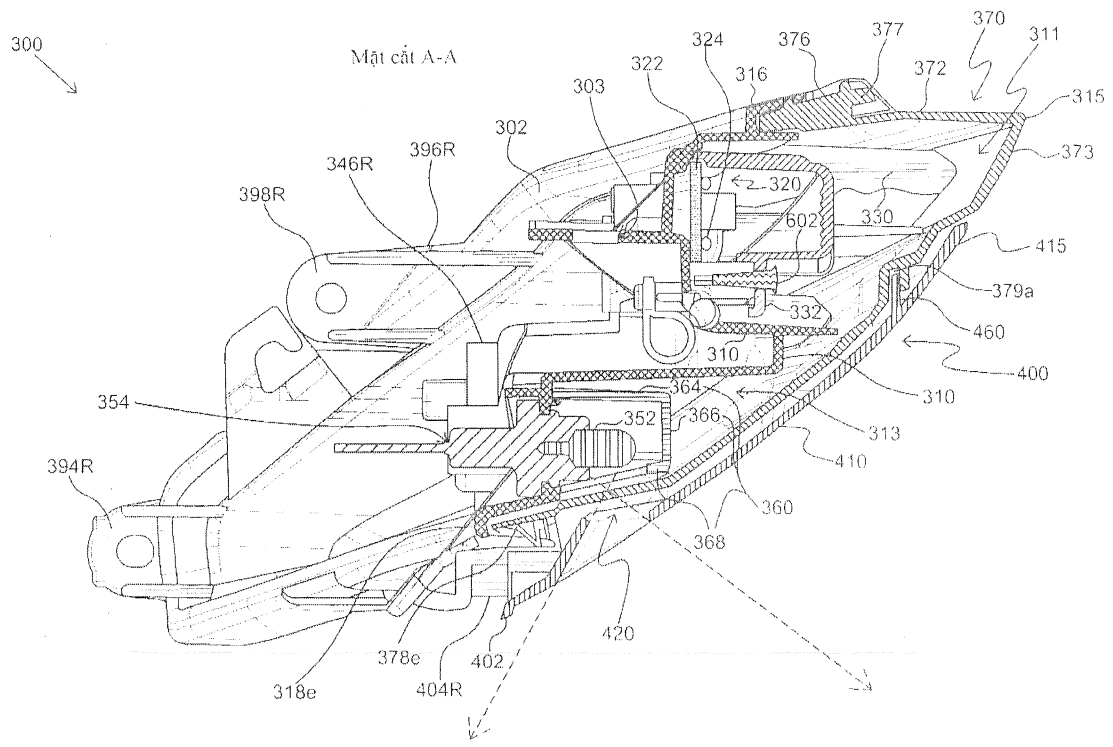


FIG. 10

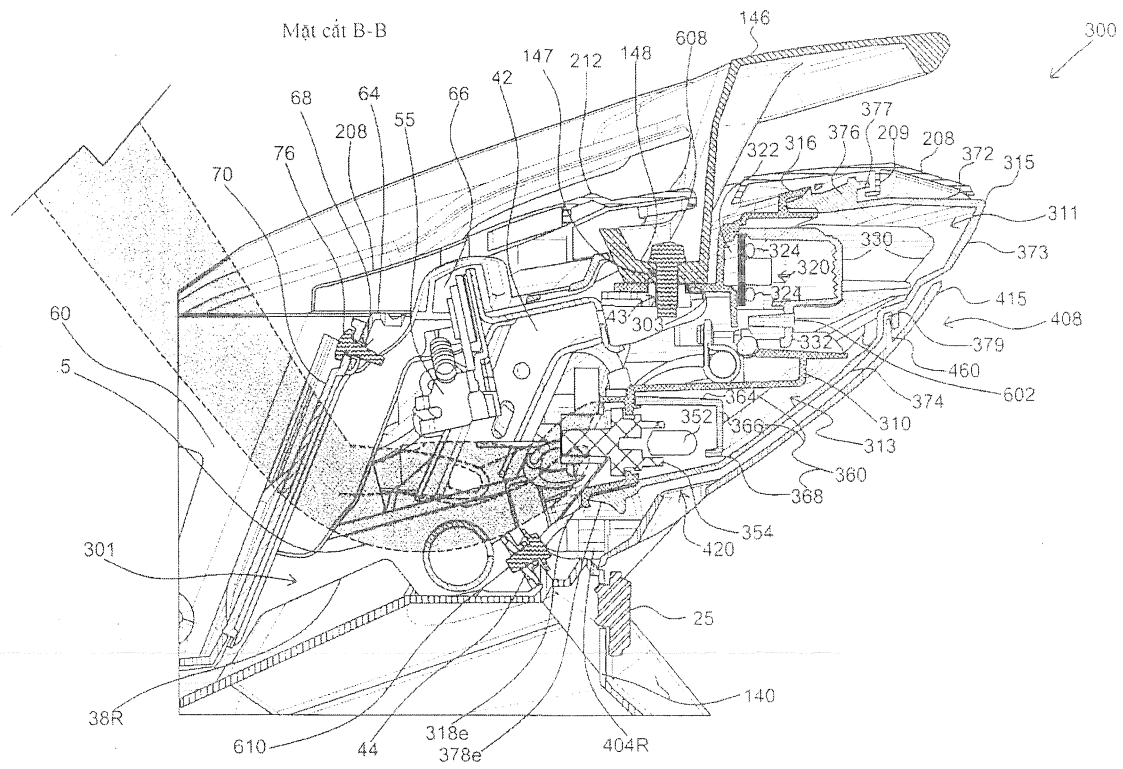


FIG.11

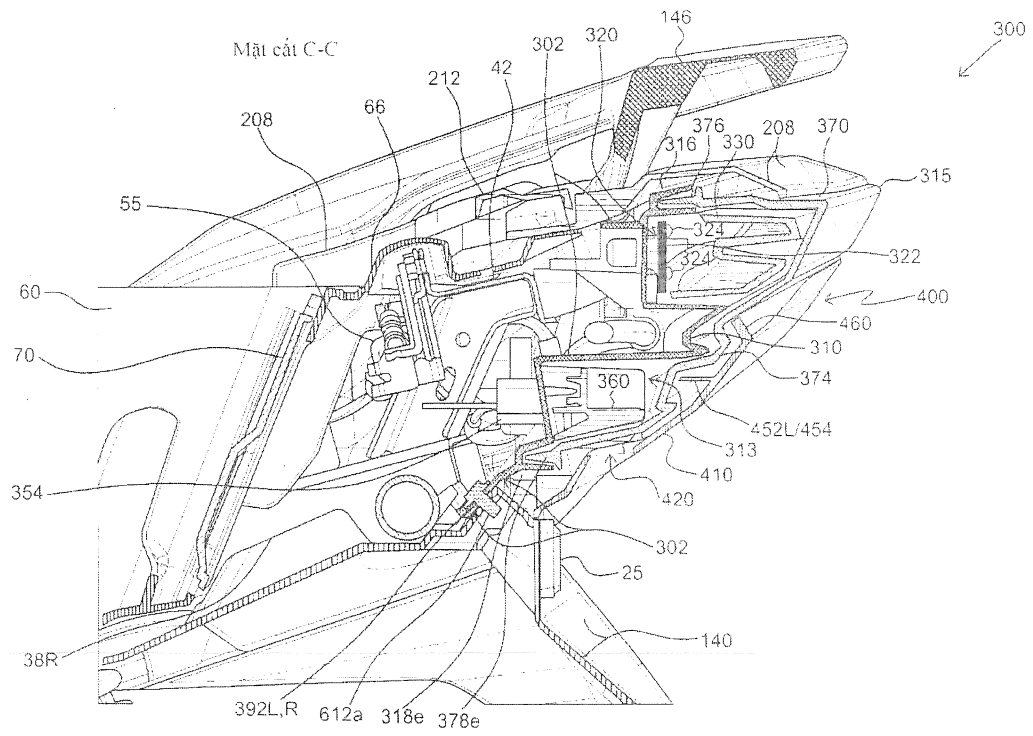


FIG. 12A

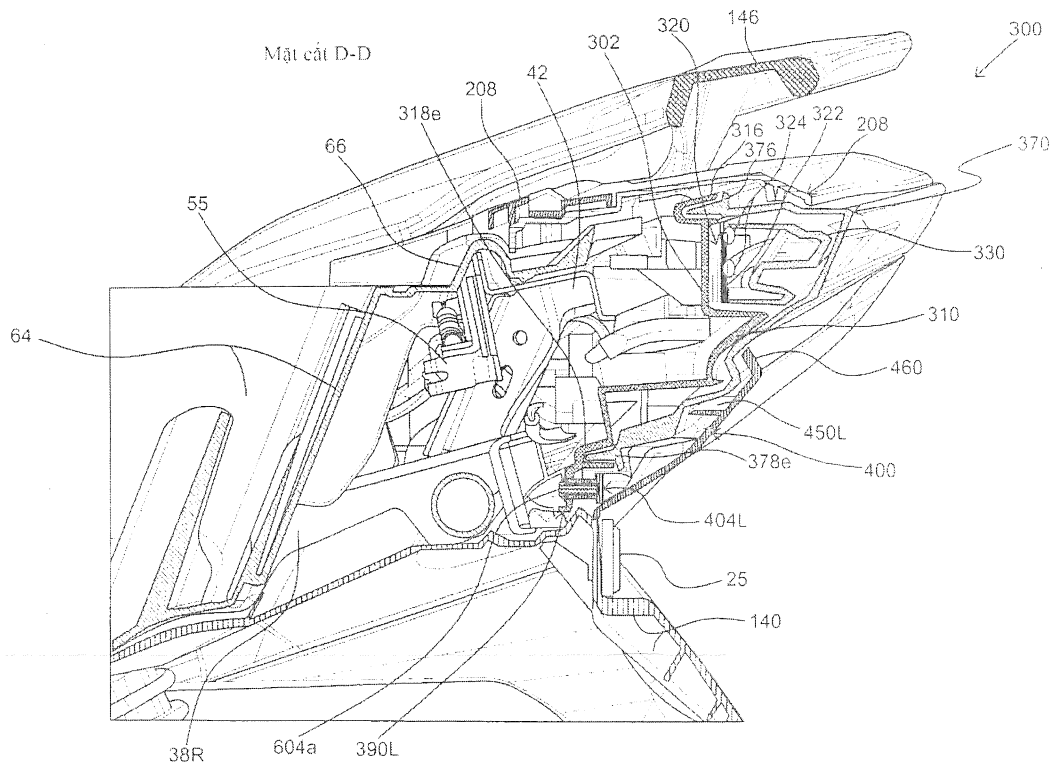


FIG.12B

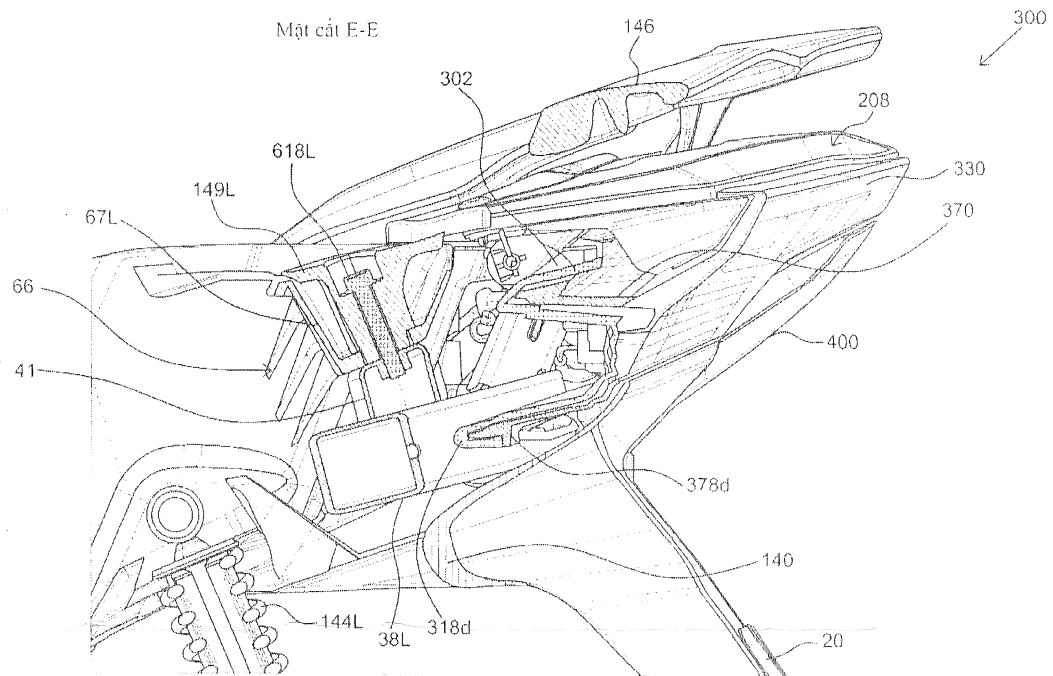


FIG. 12C