



(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)



1-0039364

(51)⁷

B62J 1/12

(13) **B**

(21) 1-2019-05785

(22) 21/02/2018

(86) PCT/JP2018/006198 21/02/2018

(87) WO 2018/180034 A1 04/10/2018

(30) 2017-072033 31/03/2017 JP

(45) 25/04/2024 433

(43) 25/12/2019 381A

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

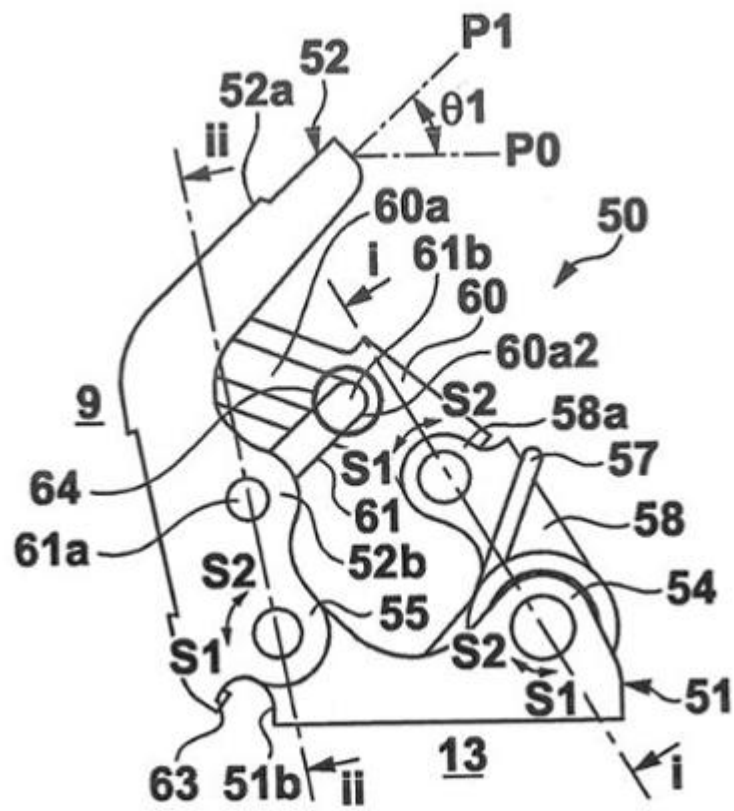
1-1, Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku, Tokyo 107-8556, JAPAN

(72) Masashi NAGAYAMA (JP); Takumi GATO (JP).

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

(54) KẾT CẤU BẢN LỀ YÊN XE CỦA XE KIỂU NGỒI ĐỂ CHÂN HAI BÊN

(57) Sáng chế đề xuất kết cấu bản lề yên xe của xe kiểu ngồi để chân hai bên, trong đó yên xe (9) mà người đi xe ngồi trên đó được đỡ ở phía thân xe nhờ cơ cấu bản lề (50) theo cách có thể mở ra/đóng lại, bao gồm: phần bản lề ở phía thân xe (51) được lắp vào chi tiết phía thân xe (13); phần bản lề ở phía yên xe (52) được đỡ ở một đầu của phần bản lề ở phía thân xe (51) theo cách quay được một góc định trước ($\theta 2$) tương đối với phần bản lề ở phía thân xe (51); phần đòn thứ nhất (58) được đỡ ở đầu kia của phần bản lề ở phía yên xe (52) theo cách quay được một góc định trước ($\theta 1$) tương đối với phần bản lề ở phía thân xe (51); phần đòn thứ hai (60) được đỡ xoay được theo dọc trục trên phần đòn thứ nhất (58); và phần liên kết (61) nối phần đòn thứ hai (60) và phần bản lề ở phía yên xe (52), trong đó phần bản lề ở phía yên xe (52) và phần đòn thứ nhất (58) được nối thông qua phần liên kết (61), mà được đỡ quay được bởi phần bản lề ở phía yên xe (52) và phần đòn thứ hai (60) mà được đỡ quay được bởi phần đòn thứ nhất (58); và phần đòn thứ hai (60) và vị trí nối (64) của phần liên kết (61) được bố trí theo cách có thể dịch chuyển tương đối với nhau nhờ chuyển động quay của phần bản lề ở phía yên xe (52) với một góc định trước ($\theta 1$) hoặc lớn hơn.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến kết cấu bản lề yên xe của xe kiểu ngồi để chân hai bên.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số 6034497 mô tả một kết cấu trong đó phần nhô của bản lề ở phía yên xe được đưa vào tiếp xúc với phần đỉnh (phần lồi) của lò xo lá được lắp trên bản lề ở phía thân xe để giữ yên xe ở trạng thái mở.

Trong bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số 6034497 nêu trên, trong quy trình mở yên xe, do cần phải uốn cong phần nhô của bản lề ở phía yên xe để nó tỳ vào phần đỉnh (phần lồi) của lò xo lá vốn được uốn theo hình dạng cong nên cần phải tăng độ cứng vững lắp đặt của yên xe và bản lề tương đối với độ đàn hồi của lò xo lá. Ngoài ra, do yên xe được giữ ở trạng thái đóng bởi lực của lò xo lá nên cần phải tăng độ dày của tấm cao su làm kín để duy trì đặc tính bịt kín giữa yên xe và hộp chứa hành lý. Ngoài ra, không thể điều chỉnh độ mở của yên xe theo từng nấc tương ứng với từng nhu cầu cụ thể.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế đã được tạo ra để giải quyết các vấn đề nêu trên và mục đích của sáng chế là đề xuất kết cấu bản lề yên xe của xe kiểu ngồi để chân hai bên để dễ dàng thực hiện thao tác và điều chỉnh độ mở khi mở và đóng yên xe mà không cần tăng độ cứng vững lắp đặt của yên xe và bản lề.

Để giải quyết các vấn đề nêu trên và đạt được mục đích đề ra, theo khía cạnh thứ nhất, sáng chế đề xuất kết cấu bản lề yên xe của xe kiểu ngồi để chân hai bên trong đó yên xe 9 mà người đi xe ngồi trên đó được đỡ ở phía thân xe nhờ cơ cấu bản lề 50 theo cách có thể mở ra/đóng lại, trong đó cơ cấu bản lề 50 bao gồm: phần bản lề ở phía thân xe 51 được lắp vào chi tiết phía thân xe 13; phần bản lề ở phía yên xe 52 được đỡ trên một đầu của phần bản lề ở phía thân xe 51 theo cách quay được một góc định trước θ_2 tương đối với phần bản lề ở phía thân xe 51; phần đòn thứ nhất 58 được

đỡ trên đầu kia của phần bản lề ở phía yên xe 52 theo cách quay được một góc định trước θ_1 tương đối với phần bản lề ở phía thân xe 51; phần đòn thứ hai 60 được đỡ xoay được theo dọc trục trên phần đòn thứ nhất 58; và phần liên kết 61 nối phần đòn thứ hai 60 và phần bản lề ở phía yên xe 52, trong đó phần bản lề ở phía yên xe 52 và phần đòn thứ nhất 58 được nối thông qua phần liên kết 61 mà được đỡ quay được bởi phần bản lề ở phía yên xe 52 và phần đòn thứ hai 60 mà được đỡ quay được bởi phần đòn thứ nhất 58; và phần đòn thứ hai 60 và vị trí nối 64 của phần liên kết 61 được bố trí theo cách có thể dịch chuyển tương đối với nhau nhờ chuyển động quay của phần bản lề ở phía yên xe 52 với một góc định trước θ_1 hoặc lớn hơn.

Bổ sung cho khía cạnh thứ nhất nêu trên, theo khía cạnh thứ hai của sáng chế, khi phần bản lề ở phía yên xe 52 quay theo chiều thứ nhất S1 đến góc thứ nhất θ_1 thì chuyển động quay của phần đòn thứ nhất 58 theo chiều thứ nhất S1 bị chặn lại và phần liên kết 61 làm quay phần đòn thứ hai 60 theo chiều thứ hai S2 để giữ phần bản lề ở phía yên xe 52 ở góc thứ nhất θ_1 và khi phần bản lề ở phía yên xe 52 tiếp tục quay theo chiều thứ nhất S1 từ góc thứ nhất θ_1 thì phần liên kết 61 dịch chuyển so với phần đòn thứ hai 60 và giữ phần bản lề ở phía yên xe 52 ở góc thứ hai θ_2 .

Bổ sung cho khía cạnh thứ hai nêu trên, theo khía cạnh thứ ba của sáng chế, phần đòn thứ hai 60 được trang bị lỗ trục dạng thẳng 60a mà phần liên kết 61 được gài theo cách trượt được trong đó và khi phần bản lề ở phía yên xe 52 tiếp tục quay từ góc thứ nhất θ_1 theo chiều thứ nhất S1 thì phần liên kết 61 trượt dọc theo lỗ trục 60a.

Bổ sung cho khía cạnh thứ ba nêu trên, theo khía cạnh thứ tư của sáng chế, phần đòn thứ nhất 58 có phần giới hạn thứ nhất 62 mà chuyển động quay của nó theo chiều thứ nhất S1 bị chặn lại và phần bản lề ở phía yên xe 52 có phần giới hạn thứ hai 63 mà chuyển động quay của nó theo chiều thứ nhất S1 được giới hạn ở góc thứ hai θ_2 .

Ngoài ra, bổ sung cho khía cạnh bất kỳ trong số các khía cạnh từ thứ nhất đến thứ tư, theo khía cạnh thứ năm của sáng chế, phần chứa vật dụng 40 có khả năng chứa vật dụng 100 được bố trí ở mặt dưới của yên xe 9 và phần chứa vật dụng 40 được bố trí theo cách gói chồng một phần lên phần lắp 52a của phần bản lề ở phía yên xe 52 tương ứng với yên xe 9.

Theo sáng chế, có thể dễ dàng thực hiện thao tác và điều chỉnh độ mở khi mở

và đóng yên xe mà không cần tăng độ cứng vững lắp đặt của yên xe và bản lề.

Cụ thể hơn, nhờ các dấu hiệu nêu tại khía cạnh thứ nhất của sáng chế, bằng cách tác dụng lực lò xo quanh trục quay của phần đòn thứ nhất của phần bản lề ở phía thân xe khi yên xe được mở/đóng, khi yên xe được mở thì yên xe được nâng lên ở trạng thái trọng lượng của yên xe được giảm nhờ lực lò xo và ngược lại, khi yên xe đóng thì yên xe có thể được hạ xuống với một lực nhỏ để thắng được lực lò xo nhờ trọng lượng của yên xe. Hơn nữa, độ mở của yên xe có thể được điều chỉnh theo cấp độ bằng cách tác dụng lực lò xo vừa đủ quanh trục quay của phần đòn thứ nhất của phần bản lề ở phía thân xe. Hơn nữa, do có thể sử dụng một bộ phận mảnh hơn so với kết cấu thông thường để làm tấm cao su làm kín 36 nhằm bịt kín khoảng không giữa mặt sau của yên xe và hộp chứa hành lý ở vị trí đóng yên xe mà không cần tăng độ cứng vững lắp đặt của yên xe và cơ cấu bản lề, có thể giảm chi phí sản xuất các bộ phận.

Ngoài ra, nhờ các dấu hiệu nêu tại các khía cạnh từ thứ hai đến thứ tư của sáng chế, do trạng thái yên xe được mở có thể được điều chỉnh thành hai cấp tùy thuộc vào nhu cầu sử dụng và hình dáng của vật dụng cần được đặt vào và lấy ra khỏi hộp chứa hành lý nên độ thuận tiện được cải thiện. Ngoài ra, do yên xe có thể được nâng lên một cách dễ dàng hơn so với kết cấu thông thường và trạng thái mở có thể được duy trì nên độ mở của yên xe có thể dễ dàng được điều chỉnh.

Nhờ các dấu hiệu nêu tại khía cạnh thứ năm của sáng chế, khoảng không ở mặt dưới của yên xe có thể được sử dụng theo cách hiệu quả bằng cách gói chồng một phần cơ cấu bản lề và phần chứa vật dụng lên nhau. Các dấu hiệu và hiệu quả khác của sáng chế sẽ trở nên rõ ràng hơn từ phần mô tả dưới đây cùng với các hình vẽ kèm theo. Lưu ý là, trên tất cả các hình vẽ kèm theo này, các số chỉ dẫn giống nhau biểu thị các bộ phận giống hoặc tương tự nhau.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Các hình vẽ kèm theo được kết hợp trong bản mô tả này và cấu thành một phần của nó, để minh họa các phương án của sáng chế và cùng với việc mô tả các phương án này, chúng được sử dụng để giải thích ý tưởng cơ bản của sáng chế.

Fig.1 là hình chiếu cạnh thể hiện hình dáng bên ngoài tổng thể của xe máy

theo một phương án của sáng chế;

Fig.2 là hình vẽ nhìn từ phía sau bên trái thể hiện hình dáng bên ngoài của xe máy theo phương án này ở trạng thái yên xe nằm ở vị trí mở thứ nhất;

Fig.3 là hình vẽ nhìn từ phía sau bên trái thể hiện hình dáng bên ngoài của xe máy theo phương án này ở trạng thái yên xe nằm ở vị trí mở thứ hai;

Fig.4 là hình vẽ thể hiện hình dáng bên ngoài của phần sau thân xe của xe máy theo phương án này;

Fig.5 là hình vẽ phóng to của phần chứa vật dụng ở mặt dưới của yên xe được thể hiện trên Fig.3 ở trạng thái không có vật dụng được đặt trong đó;

Fig.6 là hình vẽ phóng to của phần chứa vật dụng ở mặt dưới của yên xe được thể hiện trên Fig.3 ở trạng thái có vật dụng được đặt trong đó;

Fig.7 là hình vẽ mặt cắt của đầu trước yên xe bao gồm bản lề yên xe và phần chứa vật dụng theo phương án này;

Fig.8A là hình chiếu cạnh thể hiện trạng thái của cơ cấu bản lề khi yên xe theo phương án này nằm ở vị trí đóng;

Fig.8B là hình chiếu cạnh thể hiện trạng thái của cơ cấu bản lề khi yên xe theo phương án này nằm ở vị trí mở thứ nhất;

Fig.8C là hình chiếu cạnh thể hiện trạng thái của cơ cấu bản lề khi yên xe theo phương án này nằm ở vị trí mở thứ hai;

Fig.9A là hình vẽ mặt cắt theo đường i-i được thể hiện trên Fig.8B;

Fig.9B là hình vẽ mặt cắt theo đường ii-ii được thể hiện trên Fig.8B;

Fig.10A là hình vẽ thể hiện cơ cấu móc khóa yên xe theo phương án này;

Fig.10B là hình vẽ thể hiện trạng thái cơ cấu móc khóa yên xe được che bởi tấm ốp móc khóa yên xe;

Fig.11 là hình vẽ thể hiện mối tương quan về vị trí giữa tấm ốp móc khóa yên xe của cơ cấu móc khóa yên xe, thanh nắm tay và cụm đèn đuôi theo phương án này;

Fig.12A là hình vẽ mặt cắt theo đường iii-iii được thể hiện trên Fig.4;

Fig.12B là hình vẽ phóng to của một phần được thể hiện trên Fig.12A;

Fig.13A là hình vẽ thể hiện hình dáng bên ngoài của thanh nắm tay được bố trí ở phần sau thân xe theo phương án này;

Fig.13B thể hiện hình chiếu cạnh của thanh nắm tay theo phương án này;

Fig.13C là hình vẽ mặt cắt cạnh của thanh nắm tay theo phương án này;

Fig.14A là hình vẽ nhìn từ phía trước thể hiện hình dáng bên ngoài của tấm ốp móc khóa yên xe của cơ cấu móc khóa yên xe theo phương án này;

Fig.14B là hình vẽ nhìn từ phía trong thể hiện hình dáng bên ngoài của tấm ốp móc khóa yên xe của cơ cấu móc khóa yên xe theo phương án này.

Mô tả chi tiết sáng chế

Xe kiểu ngồi để chân hai bên theo một phương án của sáng chế được áp dụng cho xe máy kiểu scuter sẽ được mô tả một cách chi tiết dưới đây có dựa vào các hình vẽ kèm theo.

Kết cấu tổng thể

Trước hết, kết cấu tổng thể của xe máy theo phương án này sẽ được mô tả có dựa vào các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig. 4.

Fig.1 là hình chiếu cạnh thể hiện hình dáng bên ngoài tổng thể của xe máy theo phương án này. Fig.2 là hình vẽ nhìn từ phía sau bên trái thể hiện hình dáng bên ngoài của xe máy theo phương án này ở trạng thái yên xe nằm ở vị trí mở thứ nhất. Fig.3 là hình vẽ nhìn từ phía sau bên trái thể hiện hình dáng bên ngoài của xe máy theo phương án này ở trạng thái yên xe nằm ở vị trí mở thứ hai. Fig.4 là hình vẽ thể hiện hình dáng bên ngoài của phần sau thân xe của xe máy theo phương án này.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig. 4, xe máy 1 theo phương án này là xe máy kiểu scuter. Phần trước thân xe được che bởi tấm che đồng hồ đo 21, tấm ốp trong phía trước 22 và các tấm ốp bên phía trước bên trái và bên phải 23 khiến cho các bộ phận thân xe, trừ bánh trước 2 (gồm cả phanh đĩa), chắn bùn trước 2a dùng để che phần trên của bánh trước 2, hai chạc trước bên trái và bên phải 3 dùng để đỡ bánh trước 2, tay lái H và các bộ phận tương tự, không nhìn thấy được từ phía ngoài.

Phần giữa thân xe và phần sau thân xe cũng được che bởi các tấm che sàn để chân bên trái và bên phải 24, các tấm ốp bên sàn để chân bên trái và bên phải 25 và các tấm ốp bên phía sau bên trái và bên phải 26 khiến cho các bộ phận thân xe, trừ bánh sau 4, chắn bùn sau 4a dùng để che phần trên của bánh sau 4, hai bộ giảm xóc sau bên trái và bên phải 5 dùng để đỡ bánh sau 4, hệ thống truyền động lực 6, bộ lọc không khí 7, bộ giảm thanh 8 và các bộ phận tương tự không nhìn thấy được từ phía ngoài. Các sàn để chân 27 dùng làm chỗ để chân mà người đi xe đặt bàn chân lên đó được tạo ra ở các tấm che sàn để chân bên trái và bên phải 24 và các tấm ốp bên sàn để chân 25. Các tấm ốp bên phía sau bên trái và bên phải 26 được bố trí bao quanh yên xe 9. Ngoài ra, cụm đèn đuôi 12 bao gồm đèn phanh và các đèn tín hiệu rẽ được bố trí ở đầu sau của các tấm ốp bên phía sau bên trái và bên phải 26. Hơn thế nữa, thanh nắm tay 11 được bố trí ở phần trên của các tấm ốp bên phía sau bên trái và bên phải 26. Lưu ý là, các tấm che nêu trên được làm bằng nhựa dẻo có độ cứng vững thấp.

Ngoài ra, khung thân xe (không được thể hiện trên hình vẽ) để hình thành khung sườn của xe máy 1 bao gồm khung chính, khung sau và các khung tương tự kéo dài theo chiều dọc của thân xe; và khung thân xe được che bởi các tấm che nêu trên. Yên xe 9 được bố trí ở phần giữa thân xe. Hộp chứa hành lý 10 mà có thể được mở/đóng bởi yên xe 9 được bố trí bên dưới yên xe 9. Ắc quy (không được thể hiện trên hình vẽ) được bố trí bên trong hộp chứa hành lý 10, ngoài ra, các vật dụng như mũ bảo hiểm có thể được chứa trong đó.

Yên xe 9 bao gồm mặt yên xe thứ nhất 31 mà người lái xe ngồi trên đó và mặt yên xe thứ hai 32 được bố trí ở phía sau mặt yên xe thứ nhất 31 mà người ngồi sau ngồi trên đó. Mặt yên xe thứ hai 32 nằm ở vị trí cao hơn mặt yên xe thứ nhất 31. Yên xe 9 bao gồm phần đệm yên xe 33 để tạo thành mặt yên xe thứ nhất 31 và mặt yên xe thứ hai 32 và phần tấm đế yên xe 34 được bố trí ở mặt dưới của phần đệm yên xe 33 và đỡ phần đệm yên xe 33. Đầu trước của phần tấm đế yên xe 34 được đỡ bởi cơ cấu bản lề 50 (sẽ được mô tả dưới đây) để được mở/đóng so với chi tiết phía thân xe 13 nối với khung thân xe ở xung quanh hộp chứa hành lý 10. Ngoài ra, phần tấm đế yên xe 34 được trang bị tấm cao su làm kín 36 dùng để làm kín giữa phần tấm đế yên xe 34 và mép hở 10a của hộp chứa hành lý 10 khi yên xe 9 nằm ở vị trí đóng. Thanh nắm tay 11 được lắp bao quanh vùng xung quanh phần sau (mặt yên xe thứ hai 32) của yên

xe 9. Thanh nắm tay 11 thực hiện chức năng làm thanh nắm để người ngồi sau đang ngồi trên mặt yên xe thứ hai 32 nắm lấy khi chạy xe ở trạng thái đi hai người hay những trạng thái tương tự. Cụm đèn đuôi 12 được bố trí ở phía dưới thanh nắm tay 11.

Yên xe 9 có trạng thái khóa trong đó phần móc 35 được bố trí ở đầu sau của phần tấm đế yên xe 34 bị khóa bởi cơ cấu móc khóa yên xe 70 (sẽ được mô tả dưới đây) và trạng thái mở khóa trong đó trạng thái khóa được hủy để cho phép việc mở/đóng. Ở trạng thái khóa, yên xe 9 bị khóa bởi cơ cấu móc khóa yên xe 70 sẽ được mô tả dưới đây khiến cho yên xe không thể mở/đóng. Trạng thái khóa có thể được hủy bằng cách cắm chìa khóa vào trong công tắc chính (không được thể hiện trên hình vẽ) được lắp ở vùng xung quanh tấm ốp tay lái 14 và thực hiện thao tác hủy trạng thái khóa định trước. Như vậy, do việc mở/đóng hộp chứa hành lý 10 được ngăn chặn hoặc được cho phép bằng cách đặt yên xe 9 vào trạng thái khóa hoặc trạng thái hủy khóa (trạng thái mở khóa) nên người sử dụng có thể chứa các loại đồ vật khác nhau theo nhu cầu.

Thao tác mở yên xe 9 có thể được thực hiện bởi cơ cấu bản lề 50 (sẽ được mô tả dưới đây) thành hai cấp để đến vị trí mở thứ nhất P1 và vị trí mở thứ hai P2 tương ứng với mục đích sử dụng. Ở vị trí mở thứ nhất P1, ví dụ, yên xe mở ra với một góc khoảng 45° từ vị trí đóng P0 về phía trước với cơ cấu bản lề 50 là tâm quay. Ở vị trí mở thứ hai P2, ví dụ, yên xe mở ra với một góc khoảng 80° từ vị trí đóng P0 về phía trước với cơ cấu bản lề 50 là tâm quay. Có thể thấy rằng, ở vị trí mở thứ hai P2, yên xe tiếp tục được mở với một góc khoảng 35° vượt qua vị trí mở thứ nhất P1 về phía trước.

Kết cấu của phần chứa vật dụng

Kết cấu chi tiết của phần chứa vật dụng bố trí ở mặt dưới của yên xe theo phương án này sẽ được mô tả tiếp theo có dựa vào các hình vẽ từ Fig.5 đến Fig.7, ngoài các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.4.

Phần chứa vật dụng 40, có khả năng lưu giữ vật dụng 100 như túi đựng dụng cụ hay hộp đựng dụng cụ, được tạo ra trên phần tấm đế yên xe 34 ở mặt dưới của yên xe 9. Như được thể hiện trên Fig.7, phần chứa vật dụng 40 được bố trí ở gần cơ cấu bản lề 50 lắp ở đầu trước của phần tấm đế yên xe 34 và tạo thành một khoảng trống lõm về

phía phần đệm yên xe 33 (phía trên) và mở xuống phía dưới. Như được thể hiện trên Fig.7, trên hình chiếu cạnh của thân xe (trên mặt cắt thu được khi phần giữa của yên xe 9 theo chiều rộng xe được cắt theo chiều dọc của thân xe), phần chứa vật dụng 40 được bố trí theo cách phần mặt trên 34a của phần tấm đế yên xe 34, mà phần bản lề ở phía yên xe 52 của cơ cấu bản lề 50 (sẽ được mô tả dưới đây) được lắp trên đó và phần mặt dưới 43 của phần chứa vật dụng 40 gói chồng một phần lên nhau. Ngoài ra, phần chứa vật dụng 40 được bố trí gần như ở khoảng giữa theo chiều dọc và chiều thẳng đứng của thân xe trên hình chiếu cạnh của xe.

Phần chứa vật dụng 40 bao gồm phần mặt trên 41, phần mặt trước 42, phần mặt dưới 43 và phần mặt bên 44 trên hình chiếu cạnh của xe ở trạng thái yên xe 9 đóng lại. Hai phần giữ 45 dạng tấm ở bên trái và bên phải, mà vật dụng 100 được đặt trên đó, dụng đứng ở phần mặt trước 42. Ở trạng thái yên xe 9 nằm ở vị trí đóng P0 hoặc vị trí mở thứ nhất P1, vật dụng 100 được chứa trong khoảng trống được tạo ra bởi phần mặt trên 41, phần mặt trước 42, phần mặt dưới 43 và các phần mặt bên 44 ở trạng thái vật dụng 100 được giữ bởi các phần giữ 45. Ngoài ra, ở trạng thái yên xe 9 nằm ở vị trí mở thứ hai P2 (xem Fig.6), phần chứa vật dụng 40 mở về phía sau và lên phía trên với phần mặt trên 41 nằm ở phía trước và phần mặt trước 42 nằm ở phía dưới và được dùng làm lối ra để cho phép vật dụng 100 được lấy ra từ phía trên, đồng thời ngăn vật dụng đó bị rơi ra, kể cả ở trạng thái vật dụng 100 không được giữ bởi chi tiết giữ 46 làm, ví dụ, bằng dây cao su. Vật dụng 100 nằm trong phần chứa vật dụng 40 được giữ bởi chi tiết giữ 46 như dây cao su để không bị rơi ra khỏi lối ra. Ở trạng thái vật dụng 100 được giữ, chi tiết giữ 46 được gài vào phần gài thứ nhất 41a lắp ở phần mặt trên 41 của phần chứa vật dụng 40 và hai phần gài thứ hai bên trái và bên phải 43a lắp ở phần mặt dưới 43. Lưu ý là, chi tiết giữ 46 không bị giới hạn ở dây cao su và có thể là dây đai hoặc dây cáp miễn rằng đó là một chi tiết có khả năng giữ cố định vật dụng 100 mà không làm cho vật dụng đó rơi ra khỏi phần chứa vật dụng 40.

Theo phương án này, phần chứa vật dụng 40 được bố trí ở mặt dưới của yên xe 9 và phần chứa vật dụng 40 được bố trí theo cách phần mặt dưới 43 gói chồng một phần lên phần mặt trên 34a của cơ cấu bản lề 50. Ngoài ra, phần chứa vật dụng 40 giữ vật dụng 100 ở gần phần mặt trước 42 ở trạng thái yên xe 9 đóng lại, nghĩa là, ở phần nơi mà yên xe 9 được lắp vào cơ cấu bản lề 50. Điều này cho phép sử dụng theo cách

hiệu quả khoảng không bên dưới yên xe và mở rộng khoang chứa của hộp chứa hành lý 10. Ngoài ra, do phần chứa vật dụng 40 được bố trí ở gần cơ cấu bản lề 50 nên trọng lượng của yên xe 9 ở gần cơ cấu bản lề 50 tăng lên và thao tác ở thời điểm thực hiện việc mở/đóng được ổn định.

Hơn thế nữa, ở trạng thái yên xe 9 được mở ra, phần mặt trước 42 có tác dụng như mặt dưới và phần chứa vật dụng 40 tạo thành lối ra để cho phép vật dụng 100 được lấy ra từ phía trên. Như vậy, do phần chứa vật dụng 40 được bố trí theo cách lối ra hướng lên phía trên khi yên xe 9 được mở ra nên vật dụng 100 có thể dễ dàng được đặt vào và lấy ra mà không bị rơi.

Ngoài ra, vật dụng 100 được giữ bên trong phần chứa vật dụng 40 nhờ chi tiết giữ 46 để không bị rơi ra. Các phần gài 41a và 43a có cấu hình để gài vào chi tiết giữ 46 được tạo ra ở phần chứa vật dụng 40. Như vậy, do sự dịch chuyển của vật dụng 100 nằm bên trong phần chứa vật dụng 40 bị hạn chế nên chuyển động rung của vật dụng 100 khi xe chạy có thể giảm.

Hơn nữa, phần chứa vật dụng 40 được trang bị các phần giữ 45 để giữ vật dụng 100 ở phần mặt trước 42 của phần chứa vật dụng 40 ở trạng thái yên xe 9 đóng lại. Do vật dụng 100 có thể được đặt trên các phần giữ 45 theo cách này nên vật dụng 100 có thể được giữ theo cách ổn định và dễ dàng được đặt vào và lấy ra.

Ngoài ra, phần chứa vật dụng 40 được bố trí gần như ở khoảng giữa theo chiều dọc và chiều theo phương thẳng đứng của thân xe trên hình chiếu cạnh của thân xe. Như vậy, do trọng lượng của vật dụng tác động gần như lên phần giữa của thân xe nên vật dụng 100 có thể được lưu giữ mà không làm giảm sự cân bằng về trọng lượng của thân xe.

Kết cấu của cơ cấu bản lề

Kết cấu chi tiết của cơ cấu bản lề 50 dùng để đỡ yên xe theo phương án này nhằm cho phép mở/đóng yên xe sẽ tiếp tục được mô tả có dựa vào các hình vẽ từ Fig.8A đến Fig.8C và Fig.9A, Fig.9B, ngoài các hình vẽ từ Fig.5 đến Fig.7.

Fig.8A là hình chiếu cạnh thể hiện trạng thái của cơ cấu bản lề khi yên xe theo phương án này nằm ở vị trí đóng. Fig.8B là hình chiếu cạnh thể hiện trạng thái của cơ cấu bản lề khi yên xe theo phương án này nằm ở vị trí mở thứ nhất. Fig.8C là hình

chiều cạnh thể hiện trạng thái của cơ cấu bản lề khi yên xe theo phương án này nằm ở vị trí mở thứ hai. Fig.9A là hình vẽ mặt cắt theo đường i-i được thể hiện trên Fig.8B. Fig.9B là hình vẽ mặt cắt theo đường ii-ii được thể hiện trên Fig.8B.

Theo các hình vẽ từ Fig.8A đến Fig.8C và Fig.9A, Fig.9B, cơ cấu bản lề 50 được bố trí ở đầu trước của phần tấm đế yên xe 34 nằm gần phần chứa vật dụng 40 nêu trên và có thể mở/đóng yên xe 9 đến vị trí đóng P0, vị trí mở thứ nhất P1 và vị trí mở thứ hai P2.

Như được thể hiện trên Fig.7, cơ cấu bản lề 50 bao gồm phần bản lề ở phía thân xe 51 được lắp vào chi tiết phía thân xe 13 và phần bản lề ở phía yên xe 52 được lắp vào phía yên xe (phần mặt trên 34a của phần tấm đế yên xe 34).

Phần bản lề ở phía thân xe 51 có hình dáng bên ngoài là hình chữ nhật trên hình chiếu từ phía trước và bao gồm phần đỡ thứ nhất theo dọc trục ở phía thân xe 53 và phần đỡ thứ hai theo dọc trục ở phía thân xe 54. Phần đỡ theo dọc trục ở phía yên xe 55 của phần bản lề ở phía yên xe 52 ở phía đối diện của phần lắp vào yên xe 52a được đỡ xoay được theo dọc trục bởi phần đỡ thứ nhất theo dọc trục ở phía thân xe 53 thông qua trục quay thứ nhất 51c.

Ngoài ra, cơ cấu bản lề 50 bao gồm phần đòn thứ nhất 58 được đỡ xoay được theo dọc trục bởi phần đỡ thứ hai theo dọc trục ở phía thân xe 54 của phần bản lề ở phía thân xe 51 thông qua trục quay thứ hai 56 và lò xo xoắn hình trụ 57, phần đòn thứ hai 60 được đỡ xoay được theo dọc trục bởi phần đòn đỡ theo dọc trục thứ nhất 58a của phần đòn thứ nhất 58 ở phía đối diện phần bản lề ở phía thân xe 51 thông qua trục đòn thứ nhất 59 và phần liên kết 61 để nối phần đòn thứ hai 60 và phần bản lề ở phía yên xe 52. Phần liên kết 61 bao gồm thân trục được uốn từ phần giữa 61b về phía các đầu 61a và do vậy có hình dạng đối xứng theo dọc trục.

Trên phần đòn thứ nhất 58, lò xo xoắn hình trụ 57 luôn luôn tác dụng một lực lò xo theo chiều thứ nhất S1 trong đó thao tác mở yên xe 9 được thực hiện. Phần đòn thứ nhất 58 quay theo chiều thứ nhất S1 nhờ tác dụng của lực lò xo sinh ra bởi sự xoắn của lò xo xoắn hình trụ 57. Phần đòn thứ nhất 58 quay theo chiều thứ hai S2 ngược với chiều thứ nhất S1 thắng được lực lò xo sinh ra bởi sự xoắn của lò xo xoắn hình trụ 57. Ngoài ra, phần đòn thứ nhất 58 được trang bị phần giới hạn thứ nhất 62

nhô ra từ phần đòn đỡ theo dọc trục thứ hai 58b của phần đòn thứ nhất 58 được đỡ theo dọc trục bởi phần bản lề ở phía thân xe 51 và chuyển động quay của nó theo chiều thứ nhất S1 được giới hạn ở góc thứ nhất θ_1 . Khi phần giới hạn thứ nhất 62 quay theo chiều thứ nhất S1 cùng với phần đòn thứ nhất 58 và tỳ vào phần phẳng 51a của phần bản lề ở phía thân xe 51, chuyển động quay tiếp theo bị chặn lại.

Phần bản lề ở phía yên xe 52 có hình dáng bên ngoài là hình chữ nhật trên hình chiếu từ phía trước và hình dáng bên ngoài được uốn thành hình chữ V ở phần giữa trên hình chiếu cạnh của thân xe và được trang bị phần giới hạn thứ hai 63 nhô ra từ phần đỡ theo dọc trục ở phía yên xe 55 và chuyển động quay của nó theo chiều thứ nhất S1 được giới hạn ở góc thứ hai θ_2 . Khi phần giới hạn thứ hai 63 quay theo chiều thứ nhất S1 cùng với phần liên kết 61 và tỳ vào phần tỳ 51b của phần đỡ thứ nhất theo dọc trục ở phía thân xe 53 của phần bản lề ở phía thân xe 51, chuyển động quay tiếp theo bị chặn lại.

Ngoài ra, phần nhô 52b nhô về phía phần đòn thứ nhất 58 được bố trí giữa phần đỡ theo dọc trục ở phía yên xe 55 và phần lắp vào yên xe 52a của phần bản lề ở phía yên xe 52. Các đầu 61a của phần liên kết 61 được đỡ xoay được theo dọc trục bởi phần nhô 52b. Phần giữa 61b của phần liên kết 61 được đỡ trượt được bởi lỗ trục 60a được tạo ra trên phần đòn thứ hai 60. Lỗ trục 60a là một lỗ dài và thẳng được tạo ra dọc theo chiều dài của phần đòn thứ hai 60.

Trong cơ cấu bản lề 50 có kết cấu nêu trên, ở trạng thái yên xe 9 nằm ở vị trí đóng P0 (góc $\theta = 0^\circ$), như được thể hiện trên Fig.8A, phần bản lề ở phía yên xe 52 quay theo chiều thứ hai S2 với trục quay thứ nhất 51c là tâm quay. Như vậy, do phần giữa 61b của phần liên kết 61 (vị trí nối 64 với phần đòn thứ hai 60) trượt bên trong lỗ trục 60a của phần đòn thứ hai 60 từ một đầu 60a1 đến đầu kia 60a2 và phần giữa 61b của phần liên kết 61 thực hiện chức năng đẩy phần đòn thứ hai 60 xuống dưới, phần đòn thứ hai 60 được gập về phía phần đòn thứ nhất 58 với trục đòn thứ nhất 59 là tâm quay và phần đòn thứ nhất 58 quay thẳng được lực lò xo sinh ra bởi sự xoắn của lò xo xoắn hình trụ 57 và dừng lại.

Khi yên xe 9 được nâng lên từ trạng thái được thể hiện trên Fig.8A và được mở đến vị trí mở thứ nhất P1, cơ cấu bản lề 50 được đặt vào trạng thái được thể hiện trên

Fig.8B. Khi yên xe 9 dịch chuyển đến vị trí mở thứ nhất P1, phần bản lề ở phía yên xe 52 quay theo chiều thứ nhất S1 để tách ra xa phần bản lề ở phía thân xe 51 với trục quay thứ nhất 51c là tâm quay. Do vậy, các đầu 61a của phần liên kết 61 được kéo bởi phần nhô 52b của phần bản lề ở phía yên xe 52 và quay, phần giữa 61b của phần liên kết 61 (vị trí nối 64 với phần đòn thứ hai 60) dịch chuyển lên phía trên trong khi vẫn nằm ở vị trí ở đầu kia 60a2 của lỗ trục 60a của phần đòn thứ hai 60 để quay phần đòn thứ hai 60 theo chiều thứ hai S2 sao cho phần đòn thứ hai 60 tách ra xa phần đòn thứ nhất 58. Tiếp đó, cùng với chuyển động quay của phần đòn thứ hai 60, phần đòn thứ nhất 58 nhận được lực lò xo sinh ra bởi sự xoắn của lò xo xoắn hình trụ 57 và quay theo chiều thứ nhất S1 và phần giới hạn thứ nhất 62 tỳ vào phần phẳng 51a của phần bản lề ở phía thân xe 51. Như vậy, do tác động của lực lò xo khi yên xe 9 được mở ra từ vị trí đóng nên yên xe 9 có thể được nâng lên nhờ một lực nhỏ.

Ở trạng thái được thể hiện trên Fig.8B, nhờ lực lò xo sinh ra bởi sự xoắn của lò xo xoắn hình trụ 57, phần giới hạn thứ nhất 62 duy trì trạng thái tỳ vào phần bản lề ở phía thân xe 51 và phần bản lề ở phía yên xe 52 được giữ ở vị trí mở thứ nhất P1 mà quay từ vị trí đóng được thể hiện trên Fig.8A đi được góc thứ nhất θ_1 với trục quay thứ nhất 51c là tâm quay.

Tiếp đó, khi yên xe 9 tiếp tục được mở ra từ trạng thái được thể hiện trên Fig.8B đến vị trí mở thứ hai P2, cơ cấu bản lề 50 được đặt vào trạng thái được thể hiện trên Fig.8C. Khi yên xe 9 dịch chuyển đến vị trí mở thứ hai P2, phần bản lề ở phía yên xe 52 tiếp tục quay theo chiều thứ nhất S1 với trục quay thứ nhất 51c là tâm quay. Do vậy, các đầu 61a của phần liên kết 61 được kéo bởi phần nhô 52b của phần bản lề ở phía yên xe 52 và quay, phần giữa 61b của phần liên kết 61 (vị trí nối 64 với phần đòn thứ hai 60) trượt bên trong lỗ trục 60a của phần đòn thứ hai 60 từ đầu kia 60a2 đến một đầu 60a1 và phần giới hạn thứ hai 63 tỳ vào phần tỳ 51b của phần bản lề ở phía thân xe 51.

Ở trạng thái được thể hiện trên Fig.8C, nhờ lực lò xo sinh ra bởi sự xoắn của lò xo xoắn hình trụ 57, phần giới hạn thứ nhất 62 duy trì trạng thái tỳ vào phần phẳng 51a của phần bản lề ở phía thân xe 51 và phần bản lề ở phía yên xe 52 có phần giới hạn thứ hai 63 tỳ vào phần tỳ 51b của phần bản lề ở phía thân xe 51 và được giữ ở vị trí mở thứ hai P2 mà quay từ vị trí đóng đi được góc thứ hai θ_2 với trục quay thứ nhất

51c là tâm quay.

Theo phương án này, khi mở/đóng yên xe 9, lực lò xo tác dụng quanh trục quay thứ hai 56 của phần bản lề ở phía thân xe 51 của cơ cấu bản lề 50. Do vậy, khi mở yên xe 9 thì yên xe 9 có thể được nâng lên ở trạng thái trọng lượng của yên xe 9 được giảm nhờ lực lò xo. Trái lại, khi đóng yên xe 9, trọng lượng của yên xe 9 cho phép đẩy nó xuống dưới nhờ một lực nhỏ để thắng được lực lò xo. Ngoài ra, độ mở của yên xe 9 có thể được điều chỉnh theo cấp độ bằng cách tác dụng lực lò xo vừa đủ quanh trục quay thứ hai 56 của phần bản lề ở phía thân xe 51. Hơn thế nữa, do một chi tiết mỏng hơn so với trước đây có thể được sử dụng làm tấm cao su làm kín 36 để làm kín giữa mặt dưới yên xe và hộp chứa hành lý 10 ở vị trí đóng P0 của yên xe 9 mà không cần tăng độ cứng vững lắp đặt của yên xe 9 hoặc của cơ cấu bản lề 50 nên chi phí chế tạo các bộ phận có thể được giảm.

Ngoài ra, khi phần bản lề ở phía yên xe 52 quay theo chiều thứ nhất S1 đi được góc thứ nhất θ_1 thì chuyển động quay của phần đòn thứ nhất 58 theo chiều thứ nhất S1 bị chặn lại và phần liên kết 61 quay phần đòn thứ hai 60 theo chiều thứ hai S2 và giữ phần bản lề ở phía yên xe 52 ở góc thứ nhất θ_1 . Khi phần bản lề ở phía yên xe 52 tiếp tục quay theo chiều thứ nhất S1 từ góc thứ nhất θ_1 , phần liên kết 61 trượt so với lỗ trục 60a của phần đòn thứ hai 60 và giữ phần bản lề ở phía yên xe 52 ở vị trí mở thứ hai P2 mà quay đi được góc thứ hai θ_2 . Hơn thế nữa, phần đòn thứ nhất 58 có phần giới hạn thứ nhất 62 để giới hạn chuyển động quay của nó theo chiều thứ nhất S1 và phần bản lề ở phía yên xe 52 có phần giới hạn thứ hai 63 để giới hạn chuyển động quay của nó theo chiều thứ nhất S1 ở góc thứ hai θ_2 .

Do có thể điều chỉnh trạng thái yên xe 9 được mở thành hai cấp tương ứng với mục đích sử dụng hoặc hình dáng của vật dụng cần đặt vào và lấy ra khỏi hộp chứa hành lý 10 nên mức độ thuận tiện được cải thiện. Ngoài ra, do có thể nâng yên xe 9 lên và giữ trạng thái mở hơi nhiều hơn so với trước đây nên việc điều chỉnh vị trí của yên xe có thể được thực hiện một cách dễ dàng.

Ngoài ra, phần chứa vật dụng 40 được bố trí ở mặt dưới của yên xe 9 và phần chứa vật dụng 40 được bố trí theo cách gói chùng một phần lên phần mặt trên 34a của phần bản lề ở phía yên xe 52. Do cơ cấu bản lề 50 và phần chứa vật dụng 40 gói

chồng một phần lên nhau theo cách này nên khoảng không ở mặt dưới yên xe có thể được sử dụng theo cách hiệu quả.

Kết cấu che cơ cấu móc khóa yên xe 70

Kết cấu che cơ cấu móc khóa yên xe 70 theo phương án này sẽ được mô tả dưới đây có dựa vào các hình vẽ từ Fig.10A, Fig.10B đến Fig.14A, Fig.14B.

Fig.10A là hình vẽ thể hiện cơ cấu móc khóa yên xe theo phương án này. Fig.10B là hình vẽ thể hiện trạng thái cơ cấu móc khóa yên xe được che bởi tấm ốp móc khóa yên xe. Fig.11 là hình vẽ thể hiện mối tương quan về vị trí giữa tấm ốp móc khóa yên xe của cơ cấu móc khóa yên xe, thanh nắm tay và cụm đèn đuôi theo phương án này. Fig.12A là hình vẽ mặt cắt theo đường iii-iii được thể hiện trên Fig.4. Fig.12B là hình vẽ phóng to của một phần được thể hiện trên Fig.12A. Fig.13A là hình vẽ thể hiện hình dáng bên ngoài của thanh nắm tay được bố trí ở phần sau thân xe theo phương án này. Fig.13B thể hiện hình chiếu cạnh của thanh nắm tay theo phương án này. Fig.13C là hình vẽ mặt cắt cạnh của thanh nắm tay theo phương án này. Fig.14A là hình vẽ nhìn từ phía trước thể hiện hình dáng bên ngoài của tấm ốp móc khóa yên xe của cơ cấu móc khóa yên xe theo phương án này. Fig.14B là hình vẽ nhìn từ phía trong thể hiện hình dáng bên ngoài của tấm ốp móc khóa yên xe của cơ cấu móc khóa yên xe theo phương án này.

Trên yên xe 9 theo phương án này, phần móc 35 để gài vào cơ cấu móc khóa yên xe 70 ở phía thân xe được bố trí ở đầu sau của phần tấm đế yên xe 34, như được mô tả trên đây. Ở trạng thái yên xe 9 nằm ở vị trí đóng P0, phần móc 35 có mối tương quan về vị trí để có thể gài vào hai tấm khóa 71 của cơ cấu móc khóa yên xe 70. Các tấm khóa 71 được bố trí hướng vào nhau được đỡ lác được theo dọc trục bởi phần đế 72. Lực lò xo của lò xo cuộn 73 tác động lên các tấm khóa 71 theo chiều đóng các tấm khóa 71 (trạng thái khóa). Khi phần móc 35 bị ép xuống và quay các tấm khóa 71 theo chiều mở chúng khi thắng được lực lò xo sinh ra bởi sự giãn ra/co lại của lò xo cuộn 73 thì thu được trạng thái gài khóa. Ngoài ra, khi chìa khóa được cắm vào trong công tắc chính (không được thể hiện trên hình vẽ) được lắp ở vùng xung quanh tấm ốp tay lái 14 và thao tác hủy trạng thái khóa định trước được thực hiện để làm cho các tấm khóa 71 xoay theo chiều mở chúng một cách bắt buộc khi thắng được lực lò xo của lò xo cuộn 73 thì thu được trạng thái nhả khóa. Cơ cấu móc khóa yên xe 70 được lắp

chặt vào khung sau 15 của phần sau thân xe. Trong cơ cấu móc khóa yên xe 70, các tấm khóa 71 được nối bởi phần nhô 74 và dây cáp 75 để vận hành theo cách kết hợp với công tắc chính (trụ khoá) được lắp ở vùng xung quanh tấm ốp tay lái 14. Ở trạng thái chìa khóa không được cắm vào trong công tắc chính, trạng thái khóa được thiết lập trong đó các tấm khóa 71 của cơ cấu móc khóa yên xe 70 được lắp cố định về thực tế để không vận hành theo chiều mở và trạng thái gài vào phần móc 35 được duy trì. Ngoài ra, khi chìa khóa được cắm vào trong công tắc chính và một thao tác định trước được thực hiện, việc giữ cố định các tấm khóa 71 của cơ cấu móc khóa yên xe 70 được hủy. Khi yên xe 9 được nâng lên, việc gài vào phần móc 35 được hủy và trạng thái mở khóa được thiết lập trong đó yên xe 9 có thể được mở ra. Khi người sử dụng thực hiện thao tác vận chìa khóa, trạng thái khóa của cơ cấu móc khóa yên xe 70 được hủy. Ở trạng thái mở khóa, yên xe 9 có thể được mở/đóng bởi cơ cấu bản lề 50 và vật dụng lưu giữ có thể được đặt hoặc lấy ra khỏi hộp chứa hành lý 10.

Cơ cấu móc khóa yên xe 70 có hình dáng bên ngoài nhô về phía sau thân xe trên hình chiếu cạnh của thân xe. Theo phương án này, cơ cấu móc khóa yên xe 70 được che bởi tấm ốp móc khóa yên xe 80 để không bị nhìn thấy trực tiếp từ phía ngoài. Như được thể hiện trên Fig.14A và Fig.14B, tấm ốp móc khóa yên xe 80 là một chi tiết đúc bằng nhựa có hình dáng bên ngoài dạng hình hộp rỗng. Để phù hợp với hình dáng bên ngoài của cơ cấu móc khóa yên xe 70, khi nhìn từ phía sau thân xe, phần giữa 81 (theo chiều rộng xe) nhô từ phía trên xuống phía dưới và phần dưới kéo dài theo chiều rộng ở cùng độ cao để tạo thành hình dạng lõm. Phần trên của phần giữa 81 được để hở nhằm cho phép phần móc 35 đi vào hoặc đi ra và các phần bên 82 nghiêng về phía trước từ phía trên xuống phía dưới để tạo thành hình dạng lõm. Ngoài ra, các phần gài 84 được tạo ra trên phần theo chu vi 83 của tấm ốp móc khóa yên xe 80. Tấm ốp móc khóa yên xe 80 được lắp trên cơ cấu móc khóa yên xe 70 bằng cách gài các phần gài 84 với các lỗ gài 72a được tạo ra trên phần đế 72 của cơ cấu móc khóa yên xe 70.

Tấm ốp móc khóa yên xe 80 có chức năng che kín để ngăn cơ cấu móc khóa yên xe 70 bị nhìn thấy trực tiếp từ phía sau thân xe và có kết cấu để, ví dụ, ngăn không cho bên thứ ba hủy theo cách bắt buộc trạng thái khóa của cơ cấu móc khóa yên xe 70 bằng cách luồn một chi tiết dài vào trong khe hở giữa thanh nắm tay 11 và cụm đèn

đuôi 12. Như được thể hiện trên Fig.10A, Fig.10B và Fig.11, tấm ốp móc khóa yên xe 80 được bố trí giữa thanh nắm tay 11 lắp ở phía trên của phần sau thân xe và cụm đèn đuôi 12 lắp ở phía sau của phần sau thân xe. Vùng xung quanh phần mặt trên 83a của tấm ốp móc khóa yên xe 80 được bao quanh bởi phần gân 11a có hình dạng cong của thanh nắm tay 11 và phần mặt dưới 83b được bố trí ở gần vỏ 12a của cụm đèn đuôi 12 ở phía trước thân xe. Lưu ý là, kết cấu theo phương án này sử dụng phần gân 11a của thanh nắm tay 11. Tuy nhiên, phần gân này có thể được tạo ra trên một chi tiết bên ngoài khác không phải là thanh nắm tay.

Vỏ 12a của cụm đèn đuôi 12 được bố trí gần với phần mặt dưới 83b của tấm ốp móc khóa yên xe 80 để che vùng xung quanh phần mặt dưới 83b này. Ngoài ra, phần gân 11a được tạo ra ở một phần thanh nắm tay 11 được bố trí để che vùng xung quanh phần mặt trên 83a của tấm ốp móc khóa yên xe 80. Một phần của tấm ốp móc khóa yên xe 80 có hình dạng lồi trên hình chiếu cạnh của thân xe ở trạng thái tấm ốp móc khóa yên xe 80 lắp trên cơ cấu móc khóa yên xe 70, như được thể hiện trên Fig.12A và Fig.12B. Ngoài ra, tấm ốp móc khóa yên xe 80 được bố trí theo cách phần mặt dưới 83b nghiêng lên trên về phía sau thân xe trên hình chiếu cạnh của thân xe để phù hợp với vỏ 12a của cụm đèn đuôi 12. Hơn nữa, phần bậc 12b được tạo ra trên vỏ 12a của cụm đèn đuôi 12 để che vùng xung quanh phần mặt dưới 83b của tấm ốp móc khóa yên xe 80.

Theo phương án này, cơ cấu móc khóa yên xe 70 được che bởi tấm ốp móc khóa yên xe 80 để không bị nhìn thấy trực tiếp từ phía ngoài. Tấm ốp móc khóa yên xe 80 được bố trí giữa thanh nắm tay 11 và cụm đèn đuôi 12 ở phần sau thân xe. Phần mặt trên 83a của tấm ốp móc khóa yên xe 80 được bao quanh bởi phần gân 11a là một phần của thanh nắm tay 11. Phần mặt dưới 83b của tấm ốp móc khóa yên xe 80 được bố trí ở gần vỏ 12a của cụm đèn đuôi 12 ở phía trước thân xe.

Như được mô tả trên đây, do tấm ốp móc khóa yên xe 80 không được lắp chặt nhờ bu lông hay các chi tiết tương tự và được giữ ở gần với cụm đèn đuôi 12 nên số lượng các bộ phận có thể giảm.

Ngoài ra, khi phần mặt trên 83a của tấm ốp móc khóa yên xe 80 được che bởi phần gân 11a vốn là một phần của thanh nắm tay 11, cơ cấu móc khóa yên xe 70 không bị nhìn thấy trực tiếp giữa thanh nắm tay 11 và cụm đèn đuôi 12 khi nhìn từ

phần sau thân xe. Do vậy, hiệu quả chống trộm được cải thiện.

Hơn thế nữa, vỏ 12a của cụm đèn đuôi 12 được bố trí gần với phần mặt dưới 83b của tấm ốp móc khóa yên xe 80 để che vùng xung quanh phần mặt dưới 83b.

Do vỏ 12a của cụm đèn đuôi 12 giới hạn sự dịch chuyển xuống dưới của tấm ốp móc khóa yên xe 80 theo cách này nên không thể tiếp cận cơ cấu móc khóa yên xe 70 từ phần sau thân xe và hiệu quả chống trộm được cải thiện.

Ngoài ra, do vỏ 12a của cụm đèn đuôi 12 có chức năng định vị và cố định tấm ốp móc khóa yên xe 80 vào cơ cấu móc khóa yên xe 70 nên số lượng các bộ phận có thể giảm.

Ngoài ra, do tấm ốp móc khóa yên xe 80 được giữ giữa thanh nắm tay 11 và cụm đèn đuôi 12 nên tấm ốp móc khóa yên xe 80 khó bị tháo ra và hiệu quả chống trộm được cải thiện.

Vùng xung quanh phần mặt trên 83a của tấm ốp móc khóa yên xe 80 ở phía phần sau thân xe được che bởi phần gân 11a của thanh nắm tay 11. Do cơ cấu móc khóa yên xe 70 không bị nhìn thấy trực tiếp giữa thanh nắm tay 11 và cụm đèn đuôi 12 khi nhìn từ phần sau thân xe nên hiệu quả chống trộm được cải thiện.

Do tấm ốp móc khóa yên xe 80 có hình dạng lồi phù hợp với hình dạng mặt bên của cơ cấu móc khóa yên xe 70 trên hình chiếu cạnh của thân xe nên không một khe hở nào được tạo ra giữa tấm ốp móc khóa yên xe 80 và cơ cấu móc khóa yên xe 70 và không có khoảng trống để các vật bên ngoài đi vào.

Ngoài ra, tấm ốp móc khóa yên xe 80 được bố trí theo cách phần mặt dưới 83b nghiêng lên trên về phía sau thân xe trên hình chiếu cạnh của thân xe để phù hợp với vỏ 12a của cụm đèn đuôi 12. Do vỏ 12a của cụm đèn đuôi 12 giới hạn sự dịch chuyển xuống dưới của tấm ốp móc khóa yên xe 80 theo cách này nên cơ cấu móc khóa yên xe 70 không bị nhìn thấy trực tiếp từ phần sau thân xe và hiệu quả chống trộm được cải thiện.

Ngoài ra, do vỏ 12a của cụm đèn đuôi 12 có chức năng định vị và cố định tấm ốp móc khóa yên xe 80 vào cơ cấu móc khóa yên xe 70 nên số lượng các bộ phận có thể giảm.

Kết cấu theo phương án nêu trên là một ví dụ thực hiện sáng chế và sáng chế có thể được sửa đổi hoặc cải biến trên cơ sở phương án này miễn là không vượt quá phạm vi của sáng chế. Ví dụ, sáng chế theo phương án này đã mô tả một ví dụ trong đó sáng chế được áp dụng cho xe máy. Tuy nhiên, sáng chế không chỉ giới hạn ở loại xe này và có thể được áp dụng cho tất cả các loại xe kiểu ngồi để chân hai bên.

Sáng chế không chỉ giới hạn ở phương án nêu trên và nhiều thay đổi hoặc biến thể khác thuộc phạm vi của sáng chế có thể được thực hiện. Do vậy, các điểm yêu cầu bảo hộ dưới đây được kèm theo để công chúng được biết.

Đơn sáng chế này yêu cầu được hưởng quyền ưu tiên trên cơ sở đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số 2017-072033 nộp ngày 31.03.2017, mà nội dung của nó được đưa vào đây bằng cách viện dẫn.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Kết cấu bản lề yên xe của xe kiểu ngồi để chân hai bên trong đó yên xe (9) mà người đi xe ngồi trên đó được đỡ ở phía thân xe nhờ cơ cấu bản lề (50) theo cách có thể mở ra/đóng lại, cơ cấu bản lề (50) này bao gồm:

phần bản lề ở phía thân xe (51) được lắp vào chi tiết phía thân xe (13);

phần bản lề ở phía yên xe (52) được đỡ trên một đầu của phần bản lề ở phía thân xe (51) theo cách quay được một góc định trước (θ_2) tương đối với phần bản lề ở phía thân xe (51);

phần đòn thứ nhất (58) được đỡ trên đầu kia của phần bản lề ở phía yên xe (52) theo cách quay được một góc định trước (θ_1) tương đối với phần bản lề ở phía thân xe (51);

phần đòn thứ hai (60) được đỡ xoay được theo dọc trục trên phần đòn thứ nhất (58); và

phần liên kết (61) nối phần đòn thứ hai (60) và phần bản lề ở phía yên xe (52), khác biệt ở chỗ,

phần bản lề ở phía yên xe (52) và phần đòn thứ nhất (58) được nối thông qua phần liên kết (61) mà được đỡ quay được bởi phần bản lề ở phía yên xe (52) và phần đòn thứ hai (60) mà được đỡ quay được bởi phần đòn thứ nhất (58); và phần đòn thứ hai (60) và vị trí nối (64) của phần liên kết (61) được bố trí theo cách có thể dịch chuyển tương đối với nhau nhờ chuyển động quay của phần bản lề ở phía yên xe (52) với một góc định trước (θ_1) hoặc lớn hơn.

2. Kết cấu bản lề yên xe của xe kiểu ngồi để chân hai bên theo điểm 1, khác biệt ở chỗ,

khi phần bản lề ở phía yên xe (52) quay theo chiều thứ nhất (S1) đến góc thứ nhất (θ_1), chuyển động quay của phần đòn thứ nhất (58) theo chiều thứ nhất (S1) bị chặn lại và phần liên kết (61) làm quay phần đòn thứ hai (60) theo chiều thứ hai (S2) để giữ phần bản lề ở phía yên xe (52) ở góc thứ nhất (θ_1); và

khi phần bản lề ở phía yên xe (52) tiếp tục quay theo chiều thứ nhất (S1) từ góc thứ nhất (θ_1), phần liên kết (61) dịch chuyển so với phần đòn thứ hai (60) và giữ

phần bản lề ở phía yên xe (52) ở góc thứ hai (θ_2).

3. Kết cấu bản lề yên xe của xe kiểu ngồi để chân hai bên theo điểm 2, khác biệt ở chỗ, phần đòn thứ hai (60) được trang bị lỗ trục dạng thẳng (60a) mà phần liên kết (61) được gài theo cách trượt được trong đó; và khi phần bản lề ở phía yên xe (52) tiếp tục quay từ góc thứ nhất (θ_1) theo chiều thứ nhất (S1), phần liên kết (61) trượt dọc theo lỗ trục (60a).
4. Kết cấu bản lề yên xe của xe kiểu ngồi để chân hai bên theo điểm 3, khác biệt ở chỗ, phần đòn thứ nhất (58) có phần giới hạn thứ nhất (62) mà chuyển động quay của nó theo chiều thứ nhất (S1) bị chặn lại; và phần bản lề ở phía yên xe (52) có phần giới hạn thứ hai (63) mà chuyển động quay của nó theo chiều thứ nhất (S1) được giới hạn ở góc thứ hai (θ_2).
5. Kết cấu bản lề yên xe của xe kiểu ngồi để chân hai bên theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, khác biệt ở chỗ, phần chứa vật dụng (40) có khả năng chứa vật dụng (100) được tạo ra trên mặt dưới của yên xe (9); và phần chứa vật dụng (40) được bố trí theo cách gói chồng một phần lên phần lắp (52a) của phần bản lề ở phía yên xe (52) tương ứng với yên xe (9).

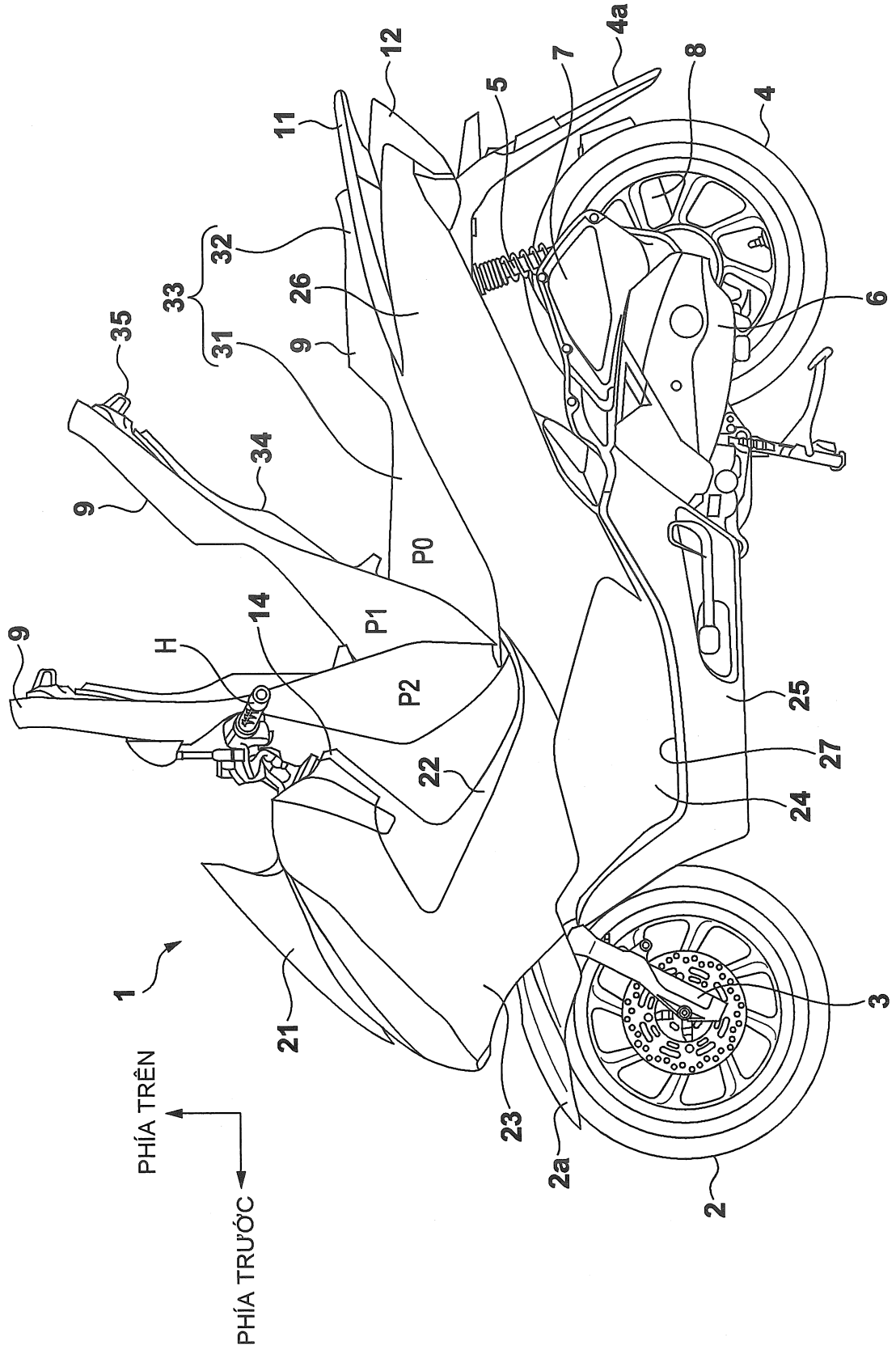


FIG. 1

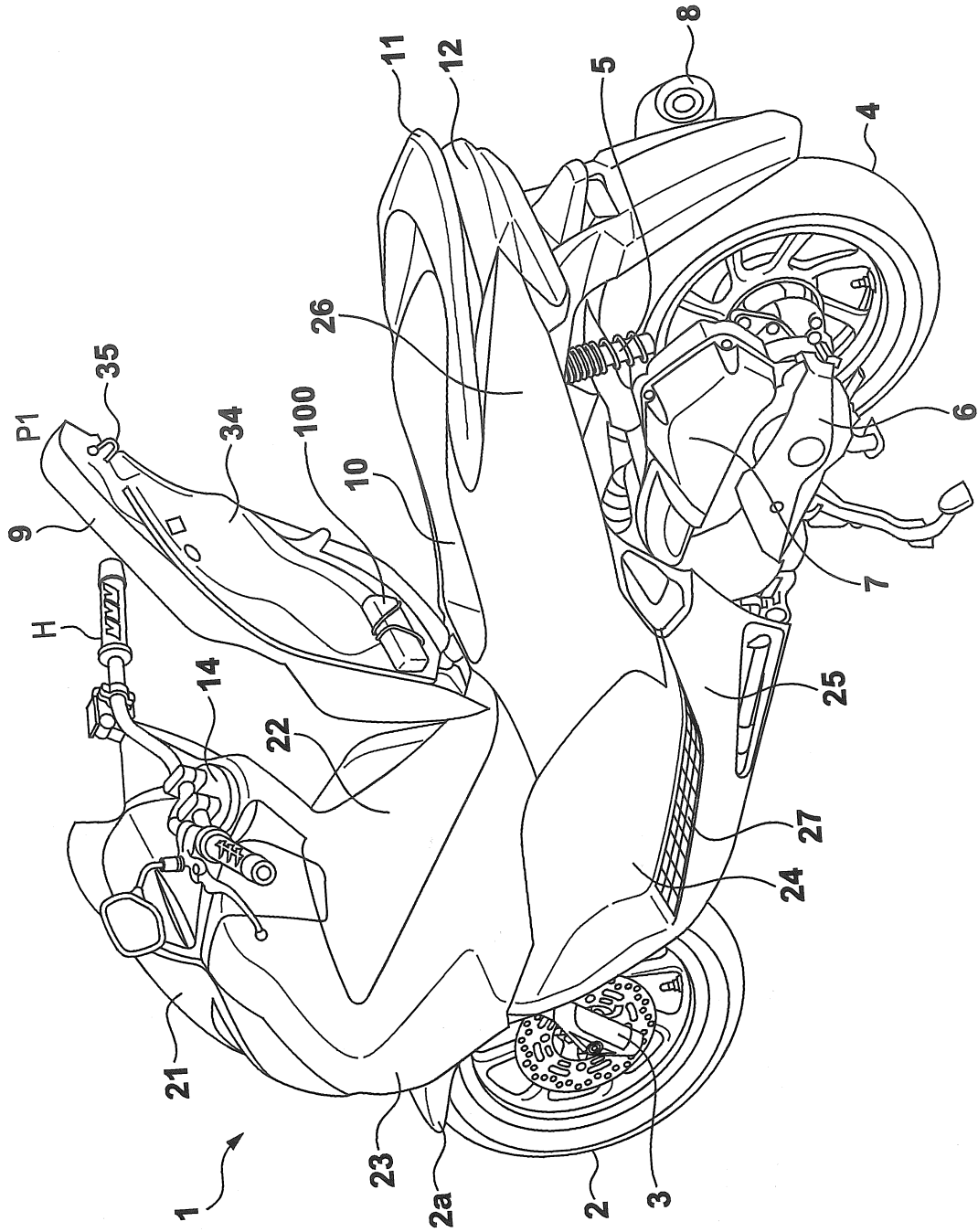


FIG. 2

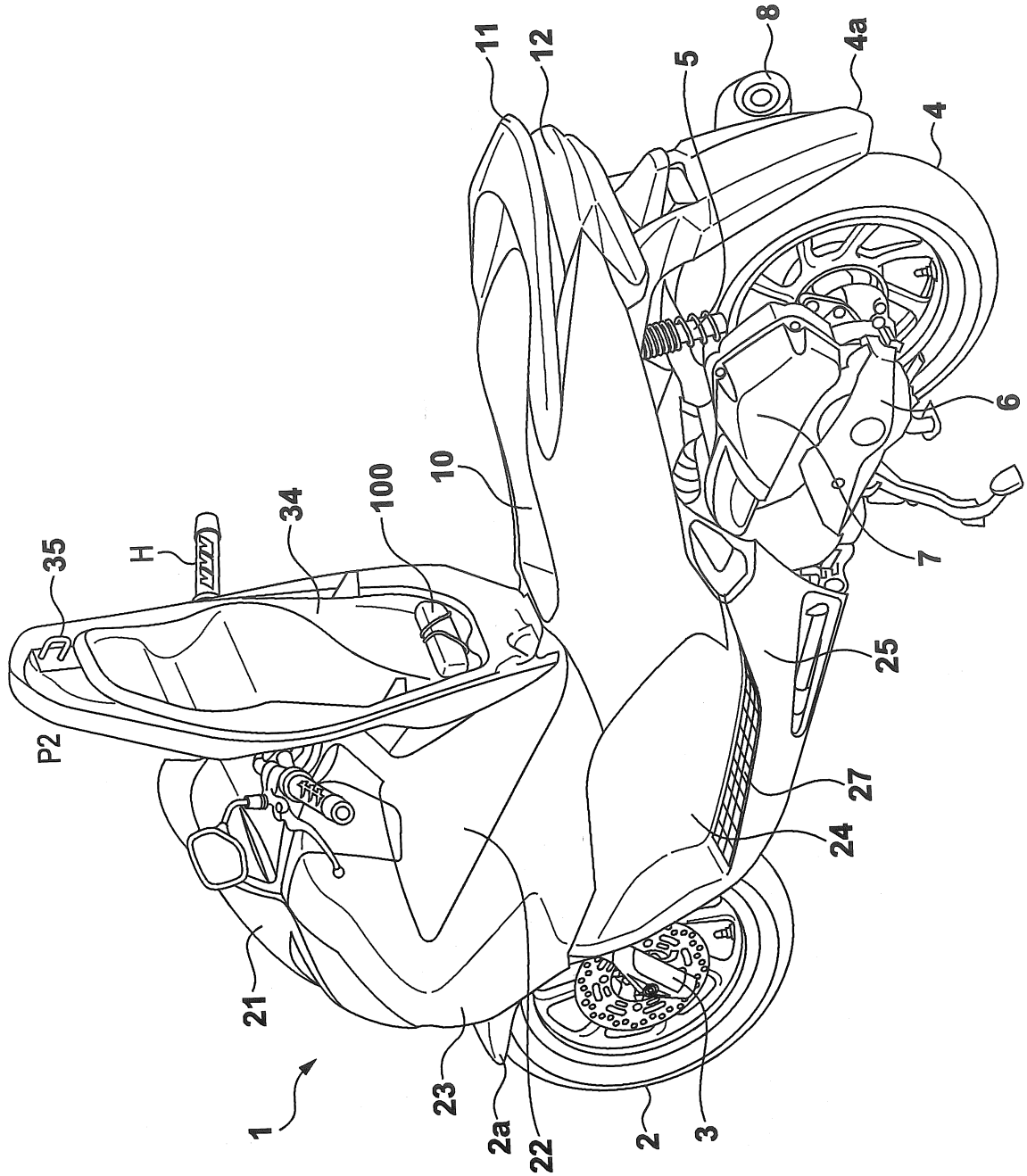


FIG. 3

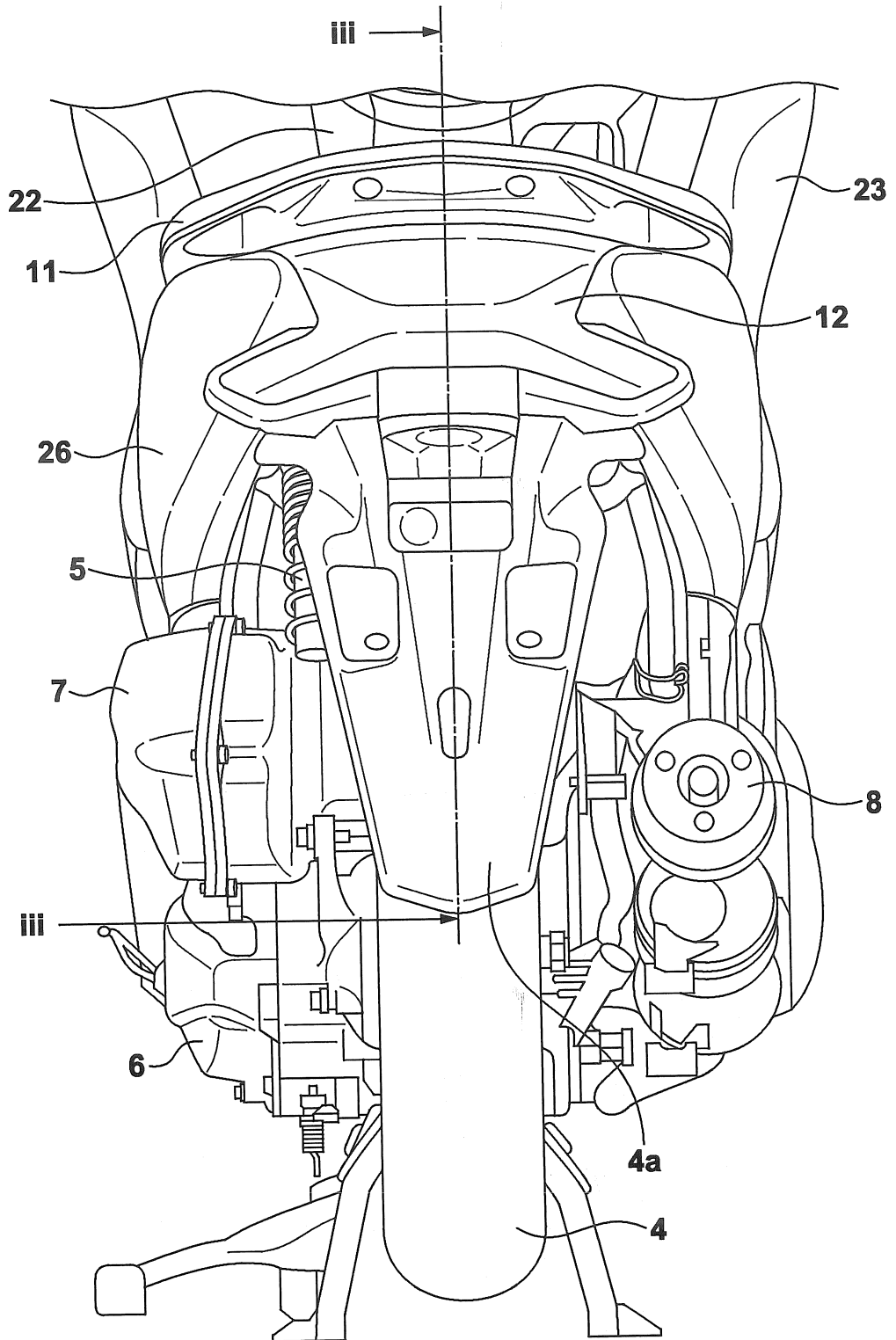


FIG. 4

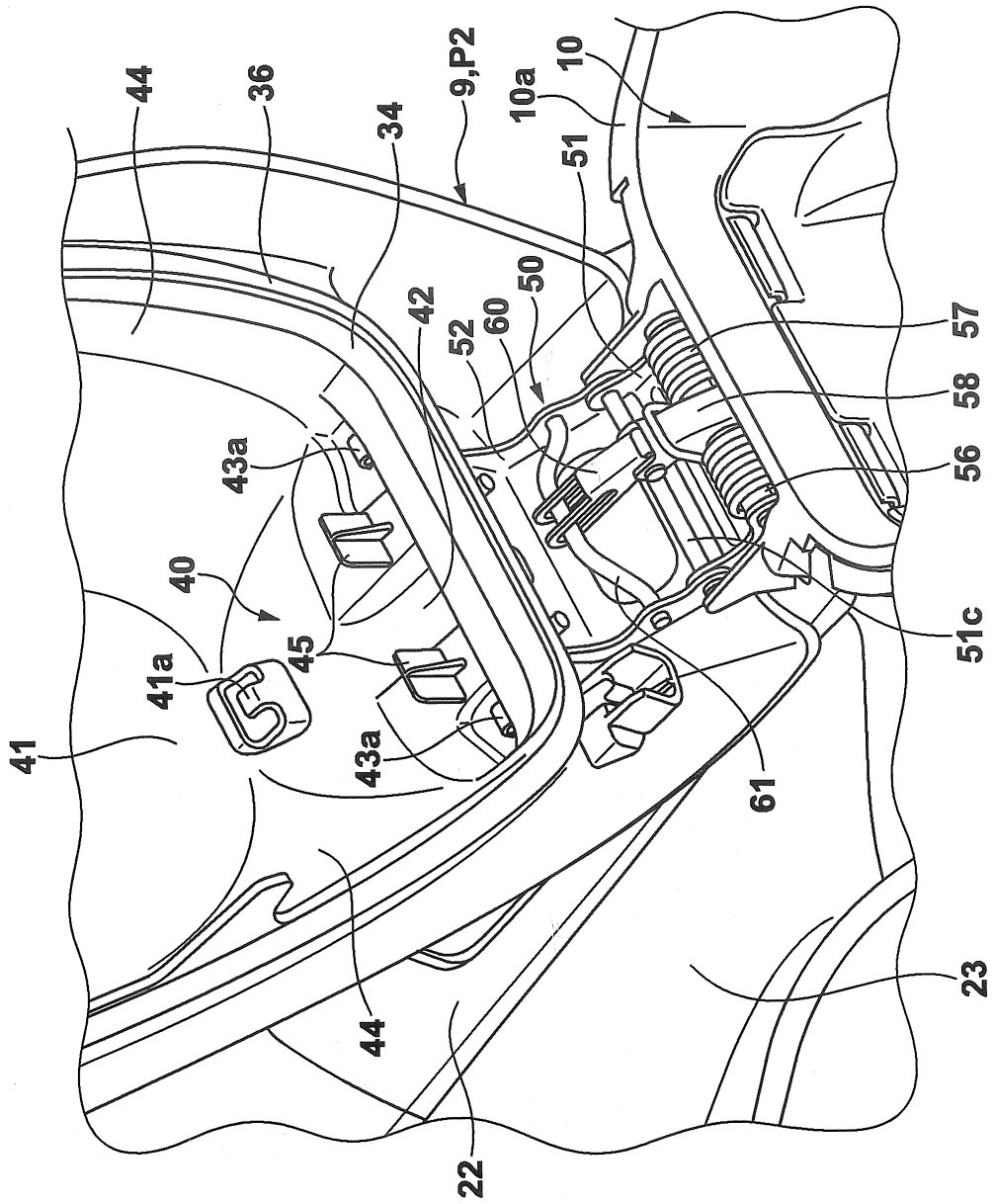


FIG. 5

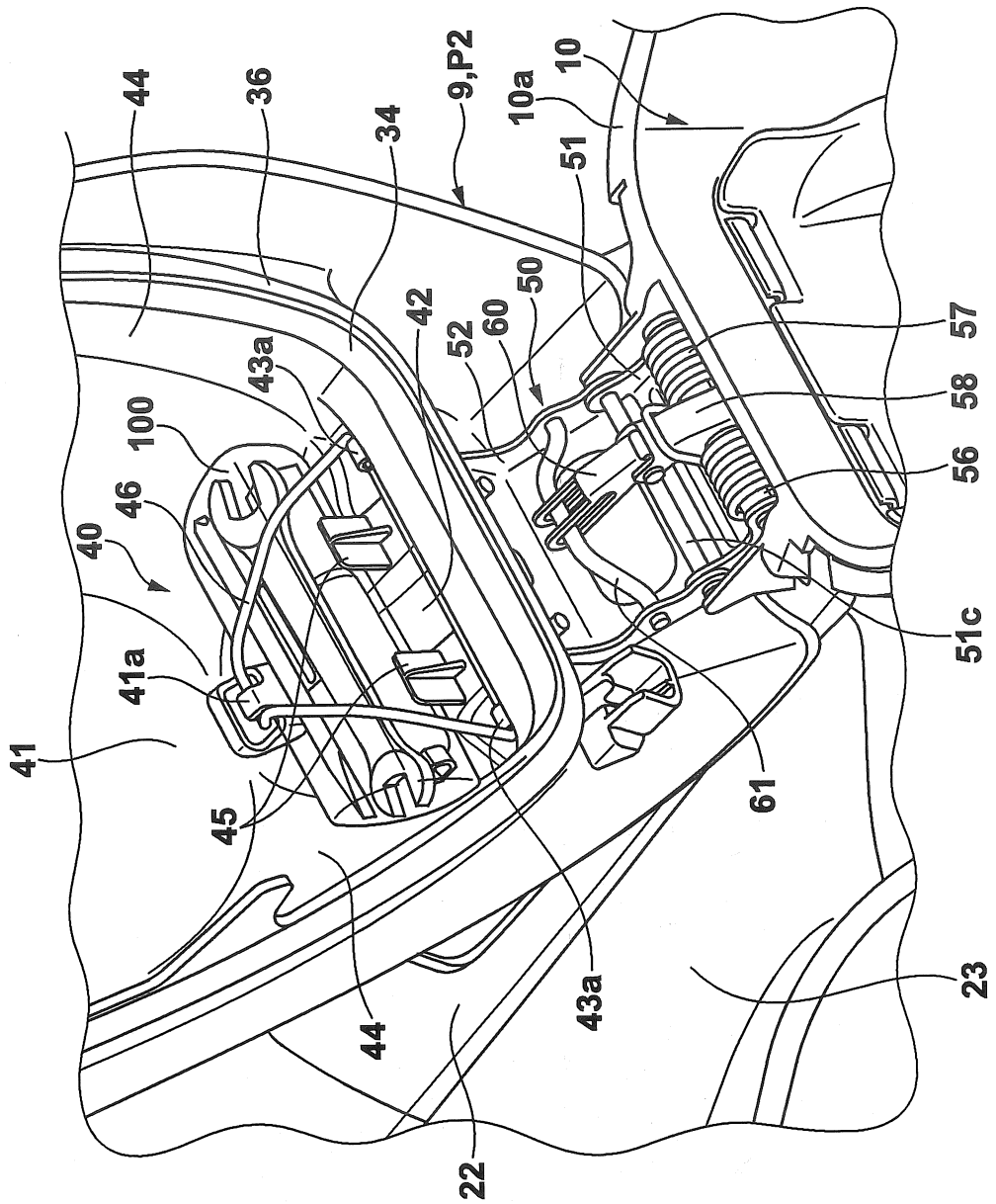


FIG. 6

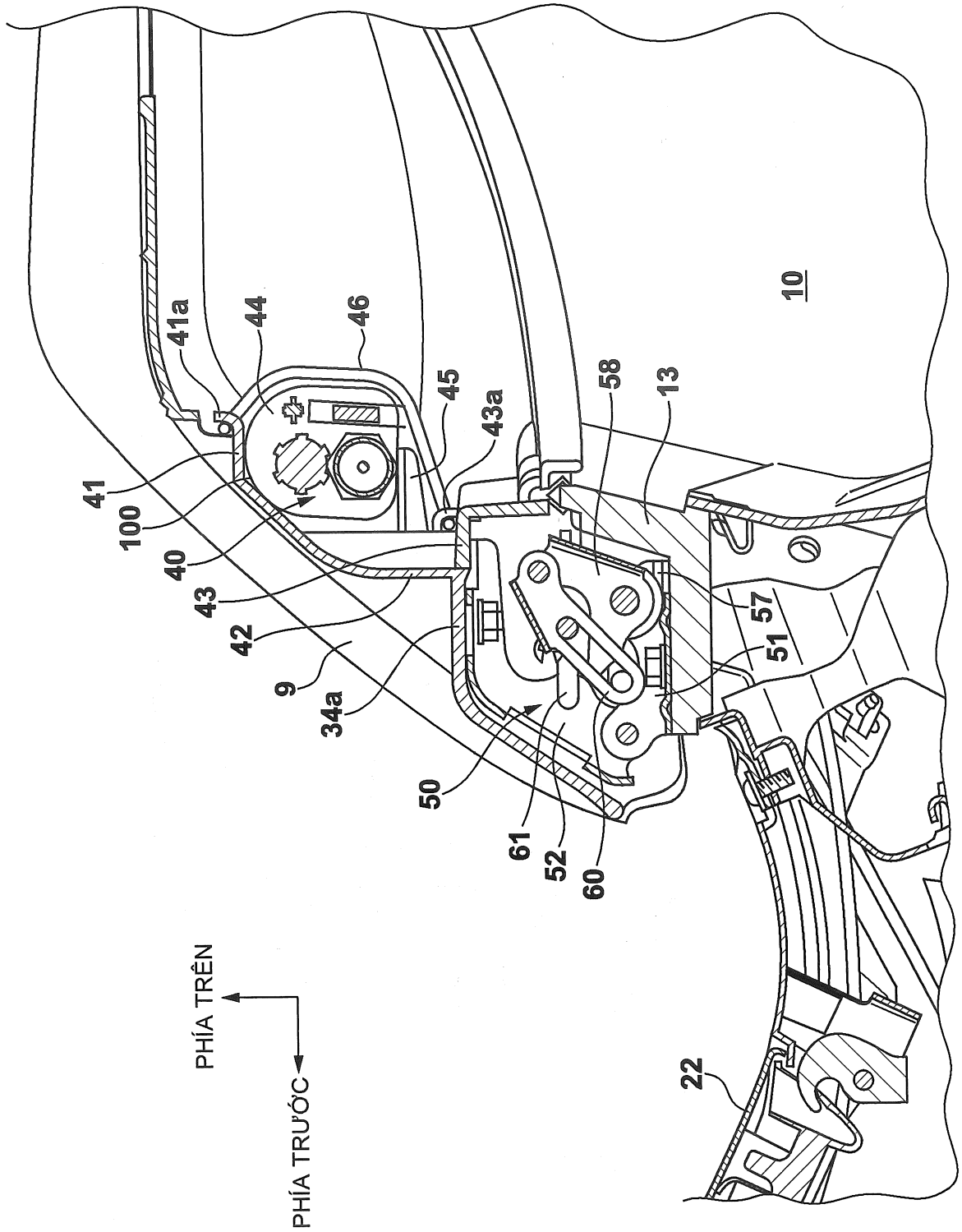


FIG. 7

FIG. 8A

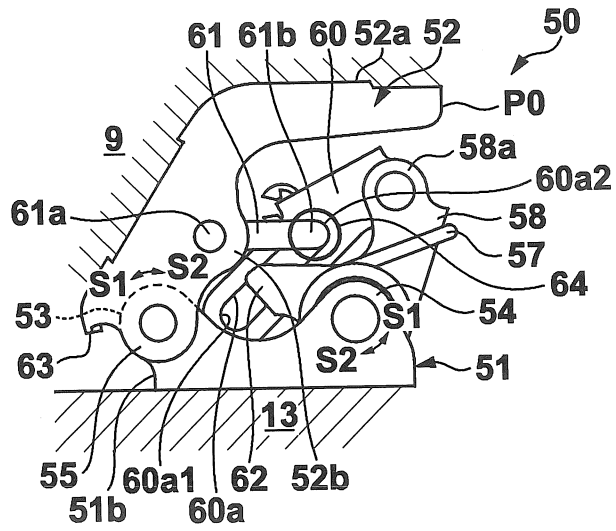


FIG. 8B

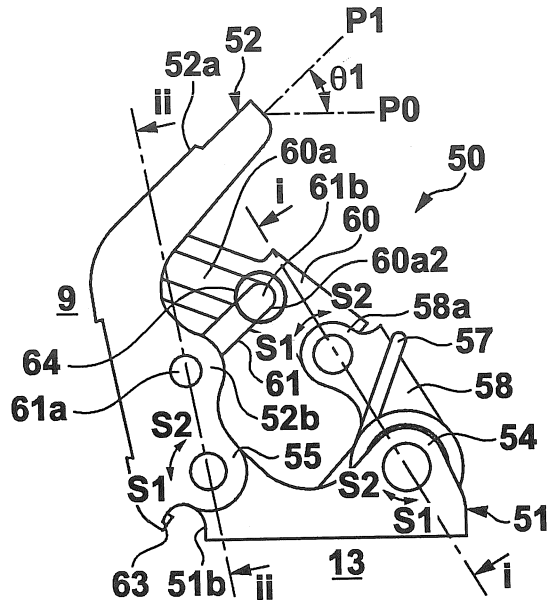


FIG. 8C

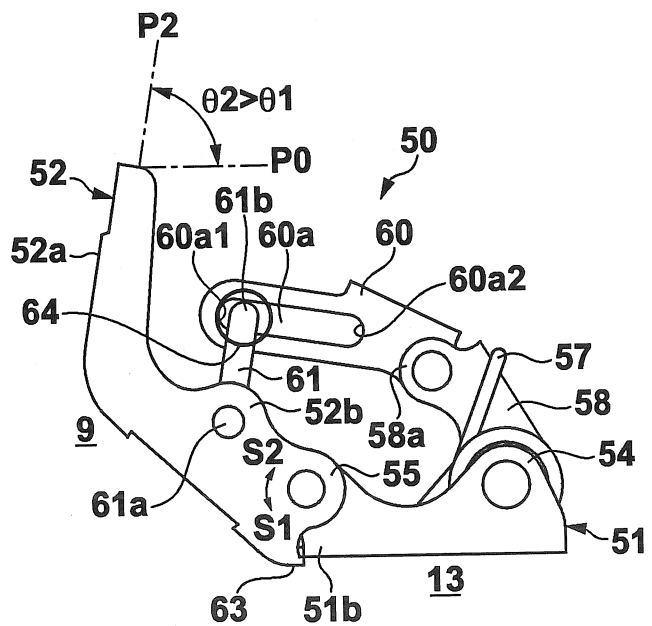


FIG. 9A

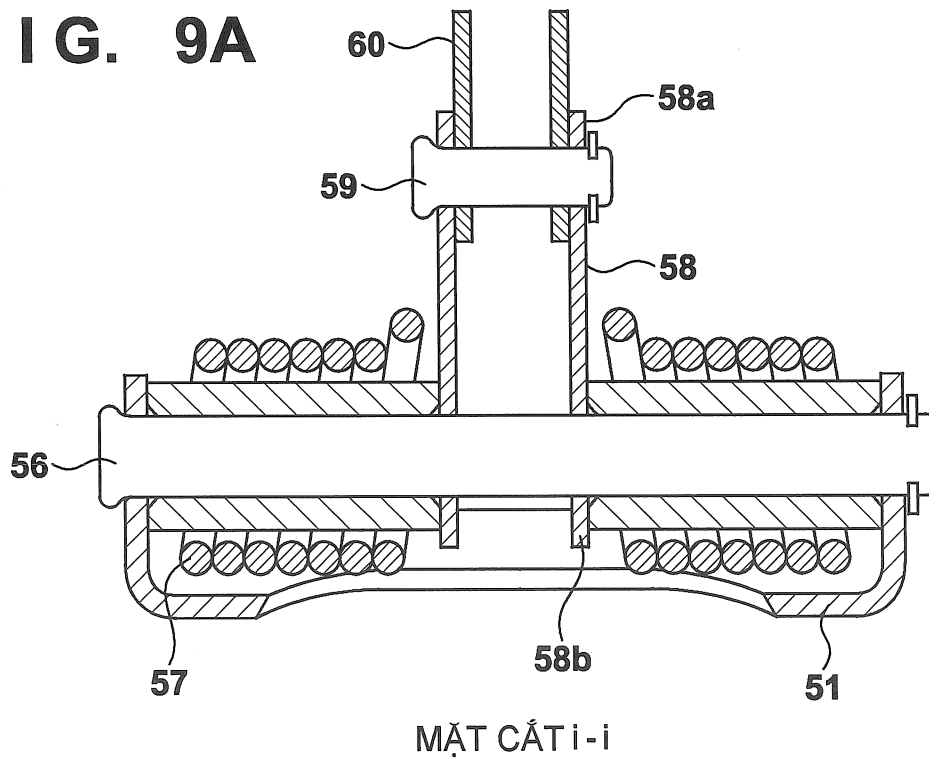


FIG. 9B

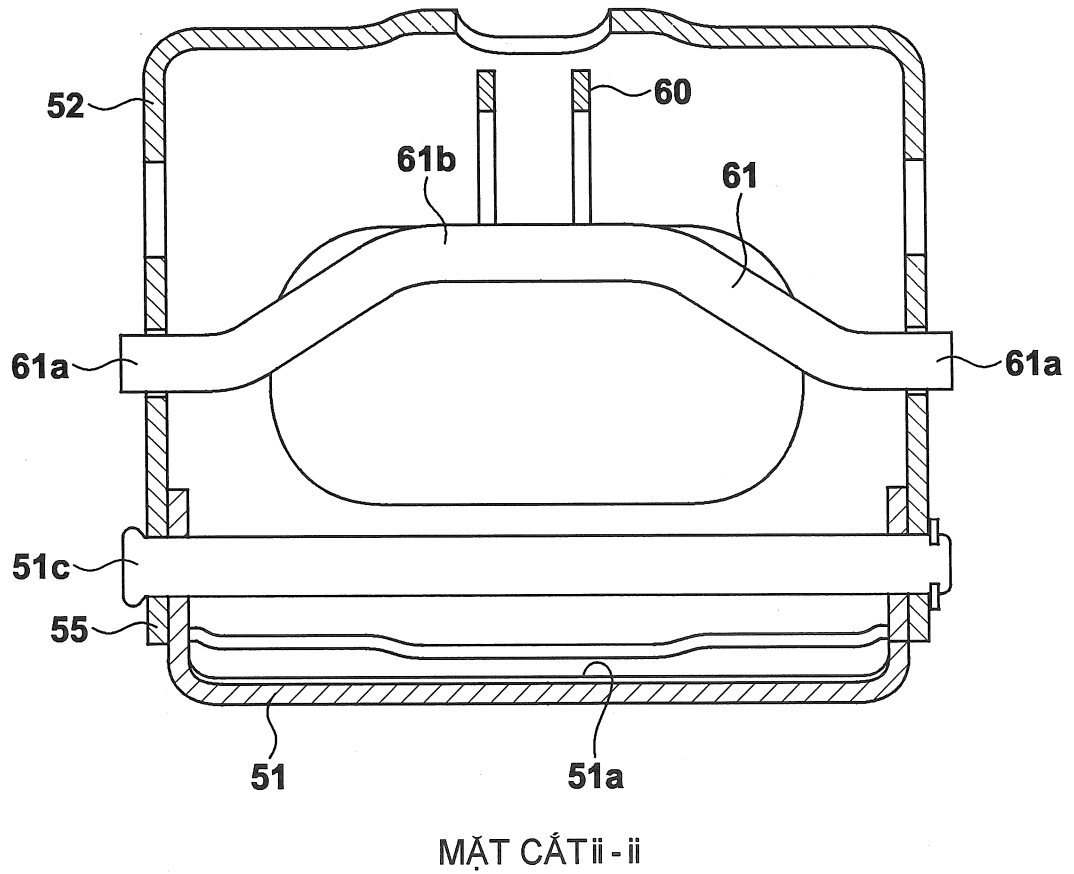


FIG. 10A

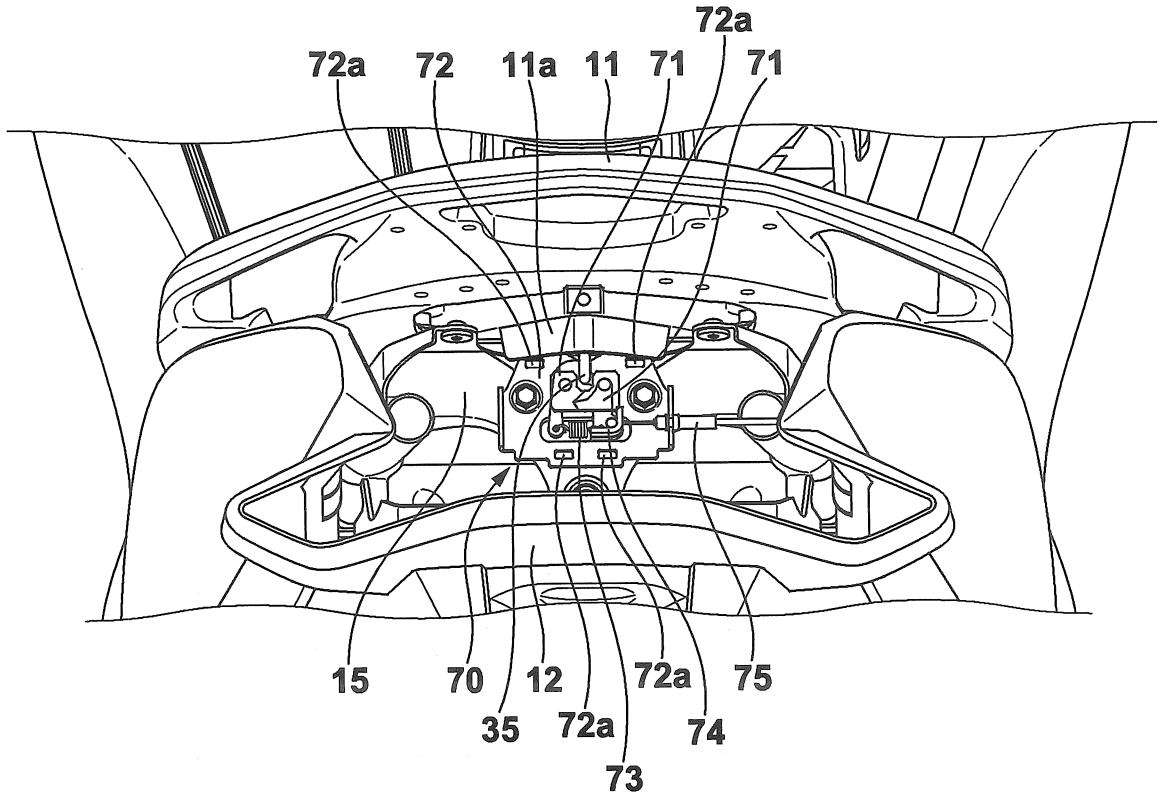
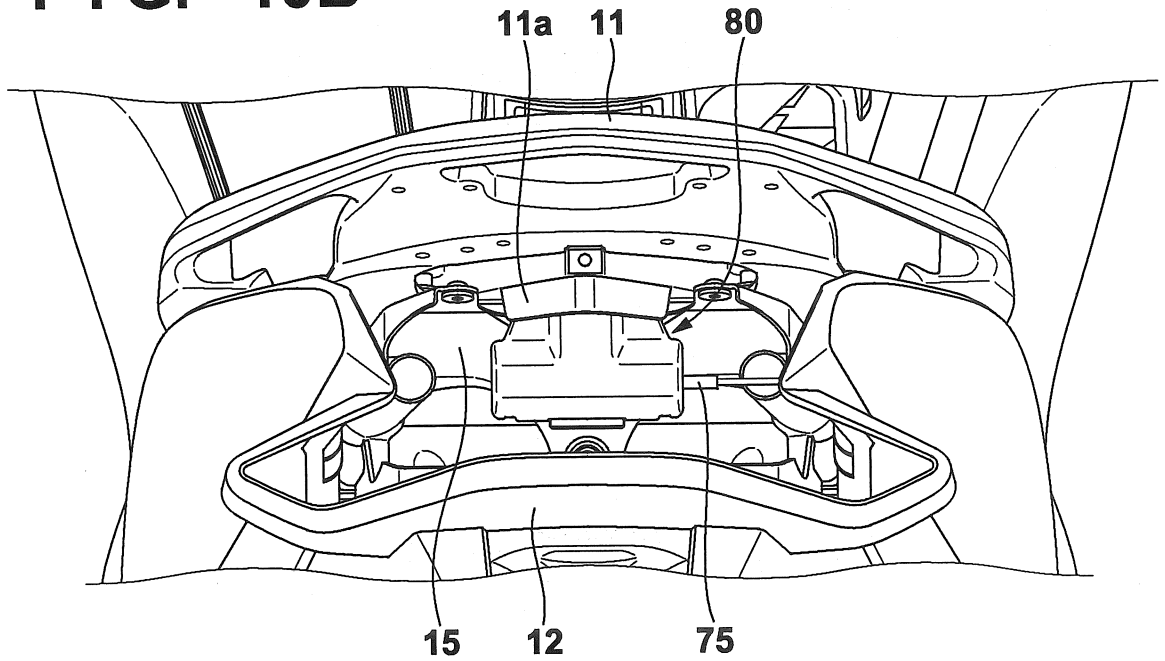


FIG. 10B



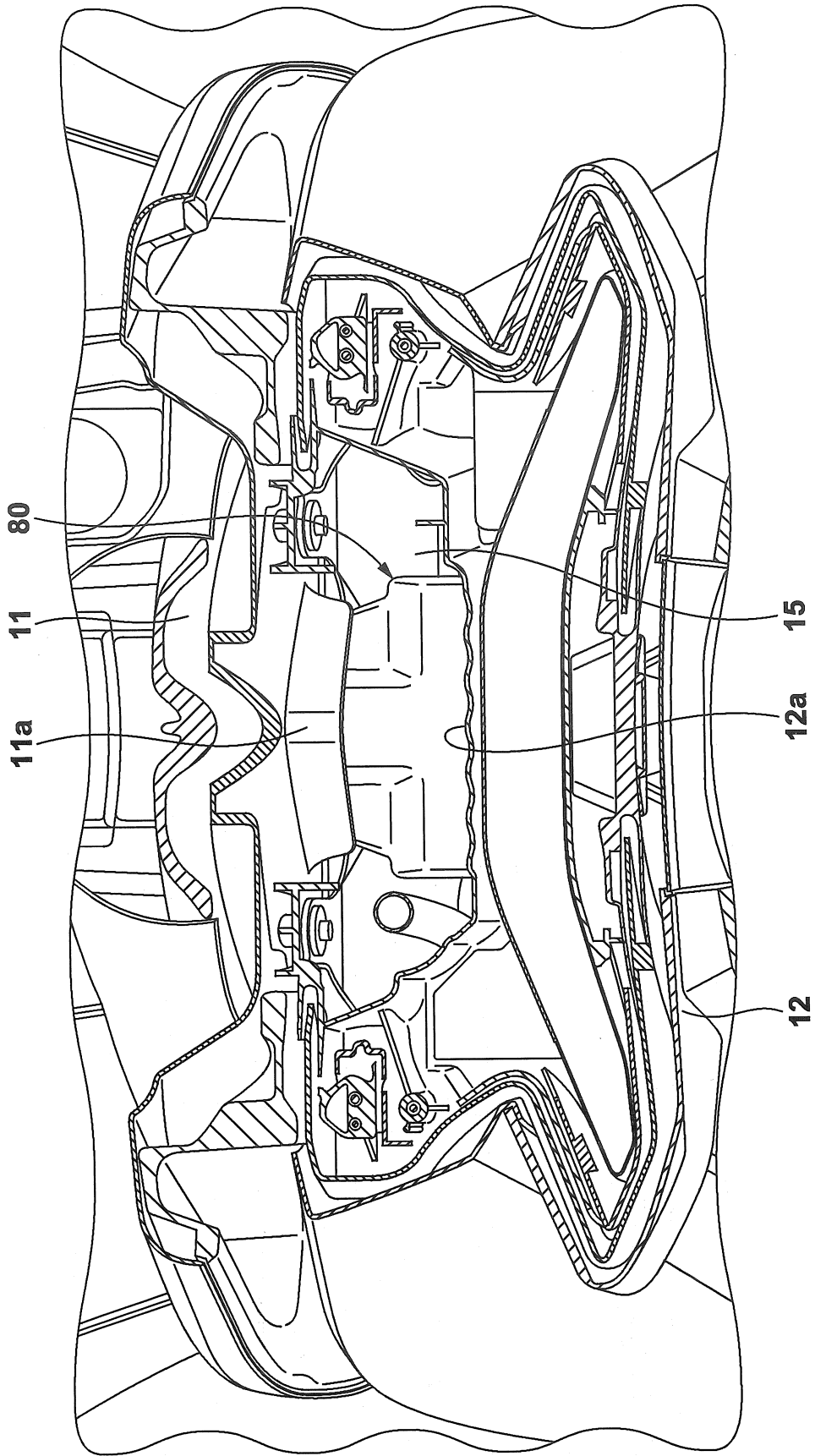


FIG. 11

FIG. 12A

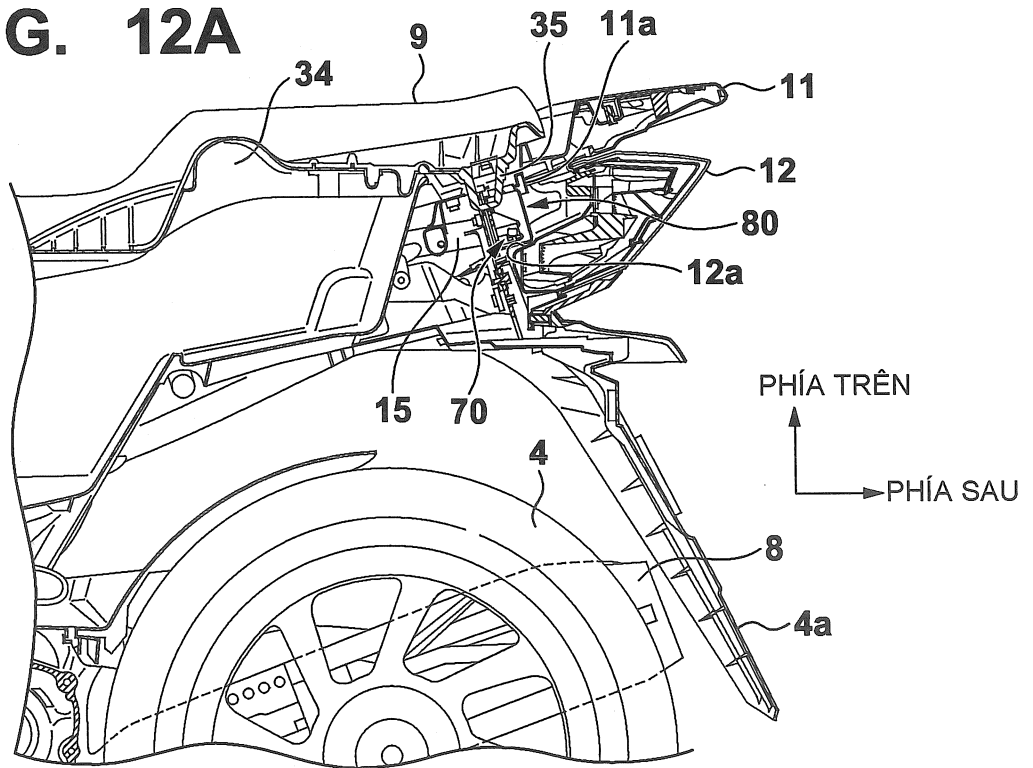


FIG. 12B

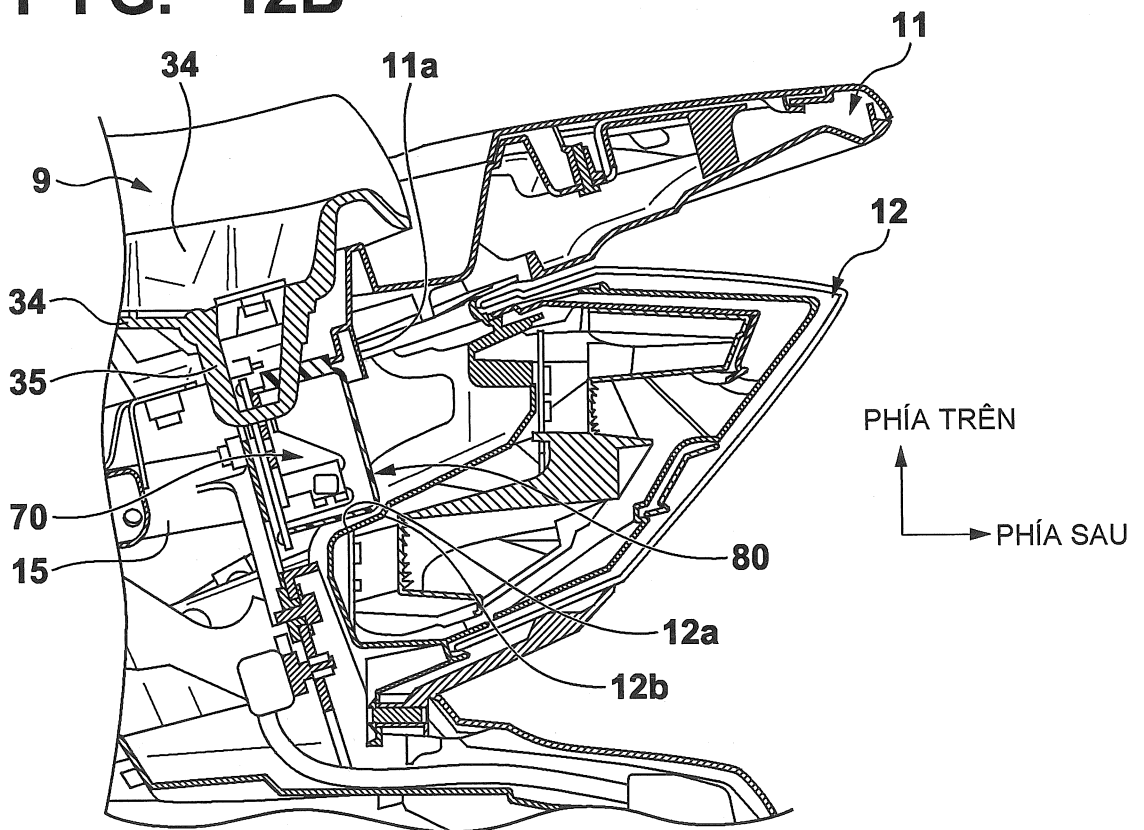


FIG. 13A

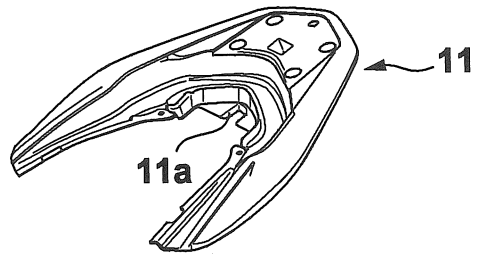


FIG. 13B

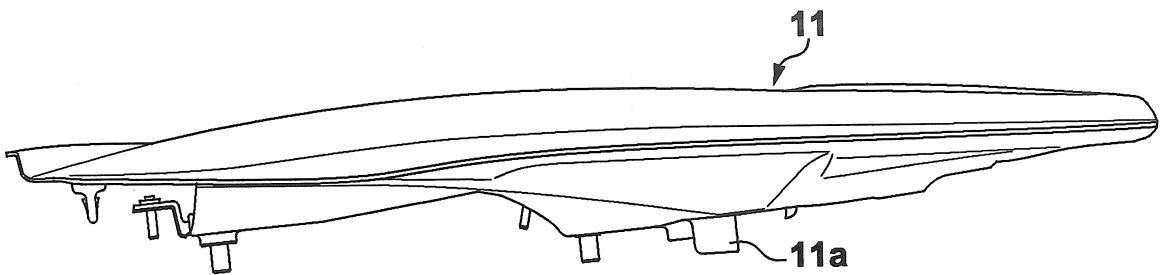


FIG. 13C

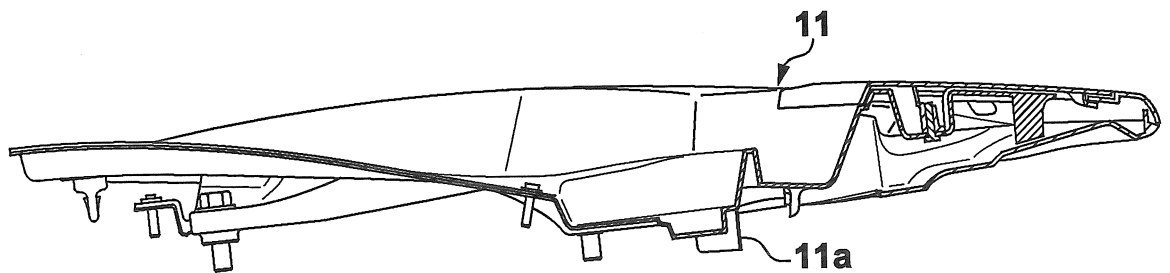


FIG. 14A

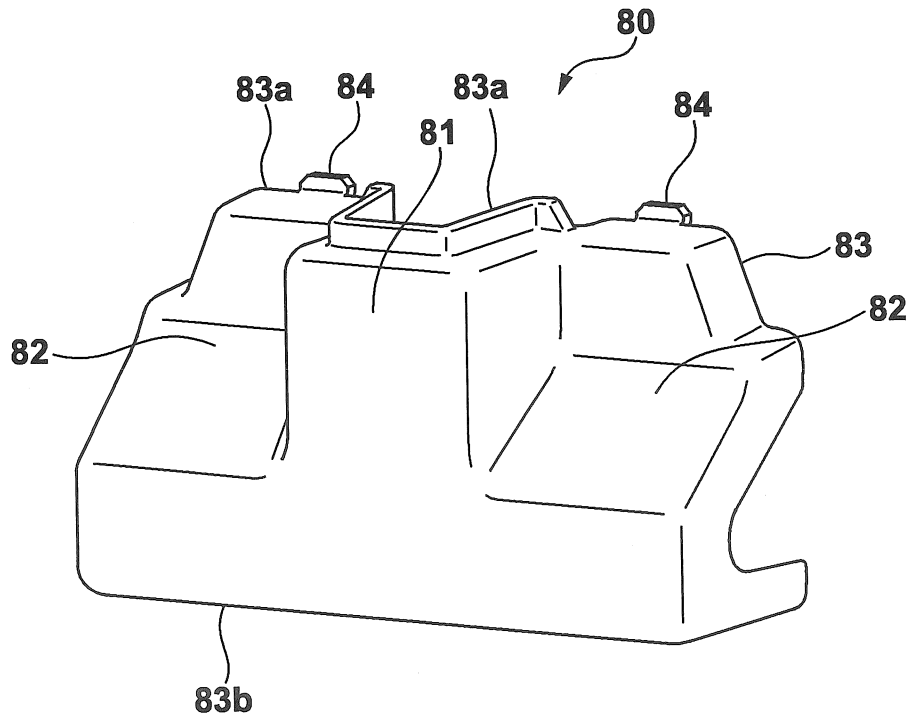


FIG. 14B

