



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

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

(11)



1-0040775

(51)^{2020.01} B62J 25/06; B62J 23/00

(13) B

(21) 1-2020-04754

(22) 19/08/2020

(30) 2019-154258 27/08/2019 JP

(45) 26/08/2024 437

(43) 25/11/2020 392A

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

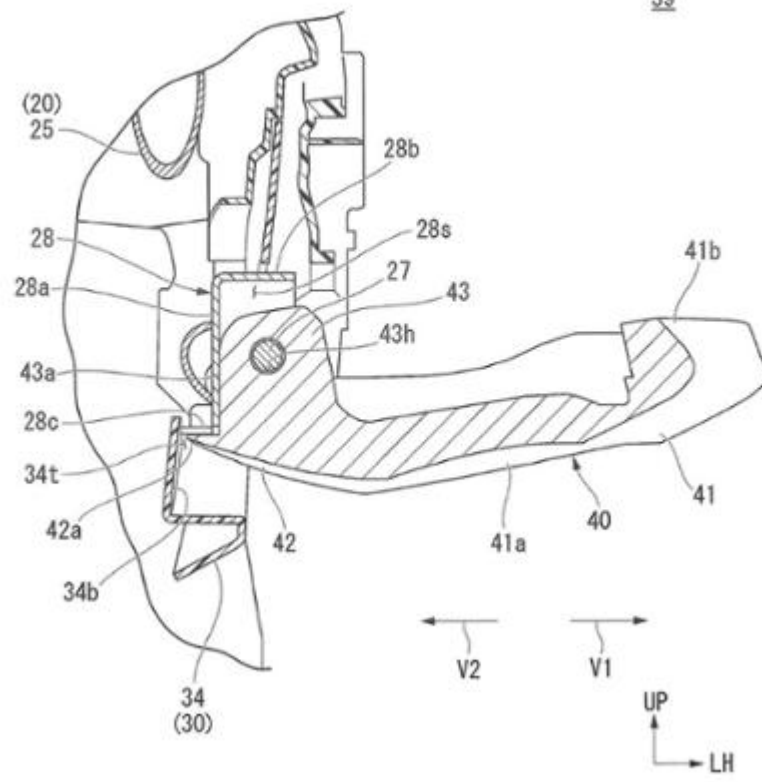
1-1. Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku. Tokyo 107-8556, JAPAN

(72) Kenji SHIMIZU (JP); Masakazu NAKASHIMA (JP); Romrut PARAMATIKUL (TH).

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

(54) KẾT CẤU BẬC ĐẶT CHÂN CỦA XE KIỂU NGỒI ĐỂ CHÂN HAI BÊN

(57) Sáng chế đề xuất kết cấu bậc đặt chân (39) của xe kiểu ngồi để chân hai bên bao gồm bậc đặt chân (40) mà xoay được theo cách tự do để có thể kéo ra/gập vào giữa trạng thái sử dụng mà ở đó bậc đặt chân được kéo ra theo hướng chiều rộng xe và trạng thái gập vào mà ở đó bậc đặt chân nằm dọc theo mặt bên của xe, trong đó bậc đặt chân (40) có thể quay quanh trục (27) lắp trên khung thân xe (20), bậc đặt chân (40) bao gồm phần kéo dài thứ nhất (41) kéo dài từ trục (27) theo hướng thứ nhất (V1) là hướng giao cắt với trục (27) và phần kéo dài thứ hai (42) kéo dài từ trục (27) theo hướng thứ hai (V2) ngược chiều với hướng thứ nhất (V1), ở trạng thái gập vào, phần kéo dài thứ nhất (41) và phần kéo dài thứ hai (42) nằm dọc theo mặt bên của xe và, ở trạng thái sử dụng, phần kéo dài thứ nhất (41) được kéo ra phía ngoài theo hướng chiều rộng xe và phần kéo dài thứ hai (42) được chứa bên trong phần lõm (34b) tạo ra trong tấm ốp thân xe (30) theo cách hướng về phía trong theo hướng chiều rộng xe.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến kết cấu bậc đặt chân của xe kiểu ngồi để chân hai bên.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Trong lĩnh vực kỹ thuật này, đã biết kết cấu bậc đặt chân của xe kiểu ngồi để chân hai bên bao gồm bậc đặt chân mà xoay được theo cách tự do có thể kéo ra/gập vào giữa trạng thái sử dụng mà ở đó bậc đặt chân được kéo ra theo hướng chiều rộng xe và trạng thái gập vào mà ở đó bậc đặt chân nằm dọc theo mặt bên của xe (ví dụ, xem Công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số 2015-155278). Bậc đặt chân được bố trí theo cách có thể xoay tự do quanh trục ở phần đầu của bậc đặt chân. Bậc đặt chân được bố trí theo cách, ở trạng thái gập vào, trục này nằm ở phần sau của bậc đặt chân.

Trong kết cấu bậc đặt chân của xe kiểu ngồi để chân hai bên, cần phải cải thiện hình dáng bên ngoài của bậc đặt chân ở trạng thái gập vào. Nếu bậc đặt chân được làm nổi bật hơn ở trạng thái gập vào để cải thiện hình dáng bên ngoài thì, ở trạng thái sử dụng, bậc đặt chân có thể nhô quá nhiều ra phía ngoài theo hướng chiều rộng xe.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế được tạo ra để giải quyết vấn đề nêu trên và mục đích của sáng chế là hạn chế được việc bậc đặt chân nhô quá nhiều ra phía ngoài theo hướng chiều rộng xe ở trạng thái sử dụng kết cấu bậc đặt chân này của xe kiểu ngồi để chân hai bên.

Sáng chế đề xuất các khía cạnh sau để giải quyết vấn đề nêu trên và đạt được mục đích của sáng chế.

(1) Kết cấu bậc đặt chân (39) của xe kiểu ngồi để chân hai bên (1) theo một khía cạnh của sáng chế bao gồm bậc đặt chân (40) mà xoay được theo cách tự do để có thể kéo ra/gập vào giữa trạng thái sử dụng mà ở đó bậc đặt chân được kéo ra theo hướng chiều rộng xe và trạng thái gập vào mà ở đó bậc đặt chân nằm dọc theo mặt bên của xe, trong đó bậc đặt chân (40) có thể quay quanh trục (27) lắp trên thân xe (20), bậc đặt chân (40) bao gồm phần kéo dài thứ nhất (41) kéo dài từ trục (27) theo

hướng thứ nhất (V1) là hướng giao cắt với trục (27) và phần kéo dài thứ hai (42) kéo dài từ trục (27) theo hướng thứ hai (V2) ngược chiều với hướng thứ nhất (V1), ở trạng thái gập vào, phần kéo dài thứ nhất (41) và phần kéo dài thứ hai (42) nằm dọc theo mặt bên của xe; ở trạng thái sử dụng, phần kéo dài thứ nhất (41) được kéo ra phía ngoài theo hướng chiều rộng xe và phần kéo dài thứ hai (42) được chứa bên trong phần lõm (34b) tạo ra trong tấm ốp thân xe (30) theo cách hướng về phía trong theo hướng chiều rộng xe, tấm ốp thân xe (30) bao gồm phần chứa (34a) có khả năng chứa bậc đặt chân (40), bậc đặt chân (40) được chứa bên trong phần chứa (34a), phần lõm (34b) được tạo thành trong phần chứa (34a), phần lõm (34b) bao gồm: một phần lõm được làm lõm nhiều hơn về phía trong so với phần lõm (34b); và một phần nhô mà nhô ra phía ngoài ở bên dưới phần lõm, phần kéo dài thứ hai (42) bao gồm phần vấu (42a) mà, ở trạng thái sử dụng, nó nhô nhiều hơn về phía hướng thứ hai (V2) so với trục (27), phần vấu (42a) có hình dạng mà, ở trạng thái gập vào, nó thon dần theo hướng thứ hai (V2); và phần lõm được tạo dạng hình thang mà độ dài của cạnh dưới nhỏ hơn độ dài của cạnh trên.

(2) Trong kết cấu theo khía cạnh nêu tại mục (1) nêu trên, ở trạng thái gập vào, phần kéo dài thứ hai (42) có thể có hình dáng thon dần theo hướng thứ hai (V2).

(3) Trong kết cấu theo khía cạnh nêu tại mục (1) hoặc (2) nêu trên, ở trạng thái gập vào, phần kéo dài thứ nhất (41) có thể có hình dáng thon dần theo hướng thứ nhất (V1).

(4) Trong kết cấu theo khía cạnh bất kỳ trong số các khía cạnh từ (1) đến (3) nêu trên, ở trạng thái sử dụng, khe hở (34t) có thể được tạo thành giữa phần kéo dài thứ hai (42) và phần lõm (34b).

(5) Trong kết cấu theo khía cạnh bất kỳ trong số các khía cạnh từ (1) đến (4) nêu trên, bậc đặt chân (40) có thể còn có phần đỡ trục (43) nhô về phía trục (27) từ vị trí liên kết giữa phần kéo dài thứ nhất (41) và phần kéo dài thứ hai (42) và được nối theo cách có thể xoay quanh trục (27) với trục (27) là tâm xoay.

(6) Trong kết cấu theo khía cạnh nêu tại mục (5) nêu trên, ở trạng thái gập vào, phần đỡ trục (43) có thể được che từ phía ngoài theo hướng chiều rộng xe bởi phần kéo dài thứ nhất (41) và phần kéo dài thứ hai (42).

(7) Trong kết cấu theo khía cạnh bất kỳ trong số các khía cạnh từ (1) đến (6) nêu trên, ở trạng thái gấp vào, phần kéo dài thứ nhất (41) có thể hướng lên phía trên của xe và phần kéo dài thứ hai (42) có thể hướng xuống phía dưới của xe.

(8) Trong kết cấu theo khía cạnh bất kỳ trong số các khía cạnh từ (1) đến (7) nêu trên, phần đầu trước và phần đầu sau của trục (27) được nối với giá đỡ (28), phần đỡ trục (43) của bậc đặt chân (40) có mặt bên mà đi vào tiếp xúc với phần thành bên (28a) của giá đỡ (28), phần vấu (42a) nhô về phía trong theo hướng chiều rộng xe từ phần dưới của mặt bên ở trạng thái sử dụng, mặt bên phía ngoài của bậc đặt chân (40) kéo dài theo cách nối tiếp từ phần kéo dài thứ nhất (41) đến phần vấu (42a) trên mặt dưới của bậc đặt chân (40) ở trạng thái sử dụng; và phần vấu (42a) được chứa trong phần lõm.

(9) Trong kết cấu theo khía cạnh bất kỳ trong số các khía cạnh từ (1) đến (8) nêu trên, ở trạng thái gấp vào, bậc đặt chân (40) phình ra phía ngoài từ tấm ốp thân xe (30) theo hướng chiều rộng xe; và ở trạng thái gấp vào, mặt ngoài của bậc đặt chân (40) theo hướng chiều rộng xe được uốn theo cách lồi ra phía ngoài theo hướng chiều rộng xe dọc theo mặt ngoài của tấm ốp thân xe (30) theo hướng chiều rộng xe.

Theo khía cạnh nêu tại mục (1) nêu trên, ở trạng thái sử dụng, phần kéo dài thứ nhất được kéo ra phía ngoài theo hướng chiều rộng xe và phần kéo dài thứ hai được chứa bên trong phần lõm tạo ra trong tấm ốp thân xe theo cách hướng về phía trong theo hướng chiều rộng xe để thu được hiệu quả sau.

Ở trạng thái sử dụng, có thể chứa phần kéo dài thứ hai của bậc đặt chân trong phần lõm của tấm ốp thân xe đồng thời khiến cho phần kéo dài thứ nhất của bậc đặt chân thực hiện chức năng làm phần đặt chân cho người ngồi sau. Do vậy, có thể ngăn bậc đặt chân nhô quá nhiều ra phía ngoài theo hướng chiều rộng xe.

Theo khía cạnh nêu tại mục (2) nêu trên, ở trạng thái gấp vào, phần kéo dài thứ hai có hình dạng thon dần theo hướng thứ hai để thu được hiệu quả sau.

Ở trạng thái gấp vào, hình dáng bên ngoài của phần kéo dài thứ hai có thể được cải thiện.

Theo khía cạnh nêu tại mục (3) nêu trên, phần kéo dài thứ nhất có hình dạng thon dần theo hướng thứ nhất ở trạng thái gấp vào để thu được hiệu quả sau.

Ở trạng thái gấp vào, hình dáng bên ngoài của phần kéo dài thứ nhất có thể được cải thiện.

Theo khía cạnh nêu tại mục (4) nêu trên, ở trạng thái sử dụng, một khe hở được tạo thành giữa phần kéo dài thứ hai và phần lõm để thu được hiệu quả sau.

Ở trạng thái sử dụng, có thể ngăn chặn sự va chạm giữa phần kéo dài thứ hai và phần lõm.

Theo khía cạnh nêu tại mục (5) nêu trên, bậc đặt chân còn bao gồm phần đỡ trực nhô về phía trục từ vị trí liên kết giữa phần kéo dài thứ nhất và phần kéo dài thứ hai và được nối theo cách có thể xoay quanh trục với trục là tâm xoay để thu được hiệu quả sau.

Do phần đỡ trục được bố trí nằm lệch gần về phía trục hơn phần kéo dài thứ nhất và phần kéo dài thứ hai nên mức độ tự do (mức độ tự do trong thiết kế) của hình dáng bên ngoài của phần kéo dài thứ nhất và phần kéo dài thứ hai có thể tăng.

Theo khía cạnh nêu tại mục (6) nêu trên, ở trạng thái gấp vào, phần đỡ trục được che từ phía ngoài theo hướng chiều rộng xe bởi phần kéo dài thứ nhất và phần kéo dài thứ hai để thu được hiệu quả sau.

Ở trạng thái gấp vào, phần đỡ trục không bị nhìn thấy từ phía ngoài theo hướng chiều rộng xe khiến cho hình dáng bên ngoài của phần kéo dài thứ nhất và phần kéo dài thứ hai có thể làm cho hình dáng bên ngoài của bậc đặt chân được cải thiện.

Theo khía cạnh nêu tại mục (7) nêu trên, ở trạng thái gấp vào, phần kéo dài thứ nhất hướng lên phía trên của xe và phần kéo dài thứ hai hướng xuống phía dưới của xe để thu được hiệu quả sau.

Ở trạng thái gấp vào, có thể cải thiện được hình dáng bên ngoài của bậc đặt chân theo phương thẳng đứng của xe.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình chiếu từ phía bên trái của xe máy theo một phương án của sáng chế.

Fig.2 là hình chiếu từ phía bên trái thể hiện vùng xung quanh bậc đặt chân cho

người ngồi sau theo phương án này ở trạng thái gấp vào.

Fig.3 là hình chiếu từ phía trước thể hiện vùng xung quanh bậc đặt chân cho người ngồi sau theo phương án này.

Fig.4 là hình chiếu từ phía trước của bậc đặt chân cho người ngồi sau theo phương án này.

Fig.5 là hình chiếu từ phía bên trái thể hiện vùng xung quanh bậc đặt chân cho người ngồi sau theo phương án này ở trạng thái sử dụng.

Fig.6 là hình vẽ mặt cắt theo đường VI-VI trên Fig.5.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sáng chế theo các phương án của nó sẽ được mô tả dưới đây có dựa vào các hình vẽ. Các hướng phía trước, phía sau, bên trái và bên phải trong phần mô tả dưới đây cũng chính là các hướng của xe trừ khi có quy định cụ thể khác. Tiếp theo, mũi tên FR biểu thị hướng phía trước tương đối so với xe, mũi tên LH biểu thị hướng bên trái tương đối so với xe và mũi tên UP biểu thị hướng phía trên tương đối so với xe được thể hiện ở những vị trí thích hợp trên các hình vẽ dùng trong phần mô tả dưới đây.

Kết cấu tổng thể của xe

Như được thể hiện trên Fig.1, sáng chế theo phương án này được áp dụng cho xe máy dòng scuter 1 có dạng cụm lắ làm ví dụ về xe kiểu ngồi để chân hai bên.

Xe máy 1 bao gồm bánh trước 2 là bánh lái và bánh sau 3 là bánh xe dẫn động. Bánh trước 2 được đỡ bởi chạc trước 4. Bánh trước 2 có thể lái được nhờ tay lái 5. Bánh sau 3 được đỡ bởi cụm lắ 10. Bánh sau 3 có thể được dẫn động bởi động cơ (ví dụ, động cơ 11) có trong cụm lắ 10.

Cụm lắ 10 bao gồm động cơ 11 và bộ truyền động 12 (ví dụ, bộ truyền động biến thiên liên tục dạng đai hình chữ V). Bánh sau 3 được đỡ bởi trục đầu ra (không được thể hiện trên hình vẽ) ở phần sau của bộ truyền động 12. Phần sau của cụm lắ 10 được đỡ bởi khung thân xe 20 thông qua bộ giảm xóc sau 6. Bộ lọc không khí 7 được đỡ ở bên trên cụm lắ 10.

Tay lái 5, chạc trước 4 và bánh trước 2 là các bộ phận của hệ thống lái. Các bộ phận của hệ thống lái được đỡ bởi phần đầu trước của khung thân xe 20 theo cách xoay được. Cụm lắc 10 và bánh sau 3 được đỡ bởi phần sau bên dưới của khung thân xe 20 theo cách lắc được theo phương thẳng đứng. Phần xung quanh khung thân xe 20 được che bởi tấm ốp thân xe 30.

Khung thân xe 20 được tạo thành, ví dụ, bằng cách liên kết liền khối nhiều loại chi tiết bằng thép nhờ phương pháp hàn hoặc các phương pháp gia công tương tự. Khung thân xe 20 bao gồm ống đầu 21 bố trí ở phần đầu trước, khung trước 22 kéo dài xuống phía dưới từ ống đầu 21, khung ngang 23 kéo dài theo hướng chiều rộng xe ở phần dưới của thân xe và nối các phần đầu dưới của khung trước 22, hai khung sàn bên trái và bên phải 24 chia nhánh sang bên trái và bên phải từ hai phía bên ở phần dưới của khung trước 22 theo cách kéo dài xuống phía dưới và sau đó, uốn cong theo cách kéo dài về phía sau và hai khung sau bên trái và bên phải 25 kéo dài về phía sau và lên phía trên từ phần đầu sau của các khung sàn bên trái và bên phải 24.

Xe máy 1 có sàn đặt chân 16 mà người đi xe đang ngồi trên yên xe 15 đặt bàn chân của mình lên đó, thân trước FB nối với phía trước của sàn đặt chân 16 và thân sau RB nối với phía sau của sàn đặt chân 16. Yên xe 15 được đỡ ở bên trên thân sau RB.

Tấm ốp thân xe 30 bao gồm tấm ốp trước 31 để che vùng xung quanh ống đầu 21 của khung thân xe 20 từ phía trước, tấm ốp trong 32 để che vùng xung quanh ống đầu 21 từ phía sau, tấm ốp sàn 33 để che phần dưới của khung thân xe 20 từ phía trên và tấm ốp sau 34 để che các khung sau bên trái và bên phải 25 của khung thân xe 20. Tấm ốp trước 31 và tấm ốp trong 32 tạo thành tấm che chân 35, bố trí ở phía trước ống chân của người đi xe. Tấm ốp sàn 33 được đỡ bởi các khung sàn bên trái và bên phải 24. Tấm ốp sàn 33 cùng với các khung sàn bên trái và bên phải 24 tạo thành sàn đặt chân 16.

Kết cấu bậc đặt chân 39

Kết cấu bậc đặt chân 39 của xe máy 1 bao gồm bậc đặt chân cho người ngồi sau 40 (dưới đây được gọi đơn giản là “bậc đặt chân 40”) mà xoay được theo cách tự do để có thể kéo ra/gập vào giữa trạng thái sử dụng (xem đường hai chấm-một gạch

được thể hiện trên Fig.3) ở đó bậc đặt chân được kéo ra theo hướng chiều rộng xe và trạng thái gập vào (xem đường nét liền được thể hiện trên Fig.3) ở đó bậc đặt chân nằm dọc theo mặt bên của xe. Bậc đặt chân 40 được bố trí ở cả bên trái và bên phải tấm ốp sau 34. Dưới đây, bậc đặt chân bên trái 40 (được gọi đơn giản là “bậc đặt chân 40”) trong số các bậc đặt chân bên trái và bên phải 40 sẽ được mô tả làm ví dụ. Bậc đặt chân bên phải 40 có cùng cấu hình như bậc đặt chân bên trái 40 trừ việc hình dạng của nó là đối xứng hai bên với bậc đặt chân bên trái 40 và do vậy, việc mô tả nó một cách chi tiết sẽ được bỏ qua.

Fig.2 là hình chiếu từ phía bên trái thể hiện trạng thái gập vào của bậc đặt chân 40. Fig.3 là hình chiếu đứng nhìn từ phía trước thể hiện trạng thái gập vào của bậc đặt chân 40. Trên Fig.3, trạng thái sử dụng của bậc đặt chân 40 được biểu thị bởi đường hai chấm-một gạch. Theo phương án này, trạng thái gập vào của bậc đặt chân 40 là trạng thái trong đó bậc đặt chân 40 nằm theo phương thẳng đứng của xe. Dưới đây, trạng thái gập vào của bậc đặt chân 40 có thể được gọi đơn giản là “trạng thái gập vào” và trạng thái sử dụng của bậc đặt chân 40 có thể được gọi đơn giản là “trạng thái sử dụng”.

Như được thể hiện trên Fig.3, ở trạng thái gập vào, bậc đặt chân 40 phình ra phía ngoài từ tấm ốp sau 34 theo hướng chiều rộng xe. Ở trạng thái gập vào, bậc đặt chân 40 (mặt ngoài của bậc đặt chân 40 theo hướng chiều rộng xe) nằm xa ra phía ngoài theo hướng chiều rộng xe so với mặt ngoài của tấm ốp sau 34 theo hướng chiều rộng xe. Ở trạng thái gập vào, mặt ngoài của bậc đặt chân 40 theo hướng chiều rộng xe được uốn theo cách lồi ra phía ngoài theo hướng chiều rộng xe dọc theo mặt ngoài của tấm ốp sau 34 theo hướng chiều rộng xe.

Như được thể hiện trên Fig.5, tấm ốp sau 34 có phần chứa 34a có khả năng chứa bậc đặt chân 40. Trên hình chiếu từ phía bên, phần chứa 34a được bố trí ở phần của tấm ốp sau 34 mà gối chồng lên phần đầu trước của cụm lắc 10 và phần đầu trước của bộ lọc không khí 7. Phần chứa 34a có khoảng không 34s với kích thước có khả năng chứa bậc đặt chân 40.

Trên hình chiếu từ phía bên, phần chứa 34a có hình dáng bên ngoài kéo dài theo phương thẳng đứng của xe theo cách phần đầu trên và phần đầu dưới của nó được làm thon nhọn. Trên hình chiếu từ phía bên, phần trên của phần chứa 34a kéo

dài theo cách hướng về phía sau và lên phía trên. Trên hình chiếu từ phía bên, phần dưới của phần chứa 34a lồi xuống phía dưới theo cách thoải hơn so với phần trên của phần chứa 34a. Trên hình chiếu từ phía bên, mép đầu trước của phần chứa 34a được uốn theo cách lồi về phía trước. Trên hình chiếu từ phía bên, mép đầu sau của phần chứa 34a được uốn theo cách lồi về phía sau và xuống phía dưới.

Bạc đặt chân 40 có thể quay quanh trục 27 lắp trên khung thân xe 20 (thân xe) (xem Fig.6). Như được thể hiện trên Fig.6, trục 27 kéo dài theo hướng trước-sau của xe. Phần đầu trước và phần đầu sau của trục 27 được lắp vào giá đỡ 28 (phần thành trước và phần thành sau của nó không được thể hiện trên hình vẽ). Trục 27 được lắp vào khung thân xe 20 (ví dụ, khung sau 25) thông qua giá đỡ 28 hoặc các bộ phận tương tự.

Giá đỡ 28 bao gồm phần thành bên 28a kéo dài theo phương thẳng đứng của xe, phần thành trên 28b kéo dài ra phía ngoài theo hướng chiều rộng xe từ đầu trên của phần thành bên 28a và phần thành dưới 28c kéo dài về phía trong theo hướng chiều rộng xe từ đầu dưới của phần thành bên 28a. Phần thành bên 28a, phần thành trên 28b và phần thành dưới 28c được tạo liền khối từ cùng một chi tiết. Phần thành bên 28a, phần thành trên 28b và phần thành dưới 28c có thể được tạo liền khối từ các chi tiết khác nhau (ví dụ, hai chi tiết).

Bạc đặt chân

Như được thể hiện trên Fig.2, bạc đặt chân 40 có hình dáng bên ngoài kéo dài theo phương thẳng đứng của xe theo cách phần đầu trên và phần đầu dưới của nó được làm thon nhọn trên hình chiếu từ phía bên ở trạng thái gấp vào. Trên hình chiếu từ phía bên ở trạng thái gấp vào, bạc đặt chân 40 có hình dáng tuân theo hình dáng bên ngoài của phần chứa 34a. Trên hình chiếu từ phía bên ở trạng thái gấp vào, phần trên của bạc đặt chân 40 kéo dài theo hướng về phía sau và lên phía trên. Trên hình chiếu từ phía bên ở trạng thái gấp vào, phần dưới của bạc đặt chân 40 lồi xuống phía dưới theo cách thoải hơn so với phần trên của bạc đặt chân 40. Trên hình chiếu từ phía bên ở trạng thái gấp vào, mép đầu trước của bạc đặt chân 40 được uốn theo cách lồi về phía trước. Trên hình chiếu từ phía bên ở trạng thái gấp vào, mép sau của bạc đặt chân 40 được uốn theo cách lồi về phía sau và xuống phía dưới.

Như được thể hiện trên Fig.6, bậc đặt chân 40 bao gồm phần kéo dài thứ nhất 41 kéo dài theo hướng thứ nhất V1 là hướng giao cắt với trục 27, phần kéo dài thứ hai 42 mà kéo dài theo hướng thứ hai V2 ngược chiều với hướng thứ nhất V1 và phần đỡ trục 43 nhô về phía trục 27 từ vị trí lắp (vị trí liên kết) giữa phần kéo dài thứ nhất 41 và phần kéo dài thứ hai 42 và được nối theo cách có thể xoay quanh trục 27 với trục 27 là tâm xoay (xem Fig.4). Phần kéo dài thứ nhất 41, phần kéo dài thứ hai 42 và phần đỡ trục 43 được tạo liền khối từ cùng một chi tiết.

Như được thể hiện trên Fig.2, ở trạng thái gấp vào, phần kéo dài thứ nhất 41 hướng từ xe lên phía trên dọc theo mặt bên của xe. Ở trạng thái gấp vào, phần kéo dài thứ nhất 41 có hình dạng thon dần theo hướng thứ nhất V1. Trên hình chiếu từ phía bên ở trạng thái gấp vào, phần kéo dài thứ nhất 41 kéo dài theo hướng về phía sau và lên phía trên. Chiều dài của phần kéo dài thứ nhất 41 theo hướng thứ nhất V1 lớn hơn chiều dài của phần kéo dài thứ hai 42 theo hướng thứ hai V2.

Như được thể hiện trên Fig.6, ở trạng thái sử dụng, phần kéo dài thứ nhất 41 được kéo ra phía ngoài theo hướng chiều rộng xe. Ở trạng thái sử dụng, phần kéo dài thứ nhất 41 thực hiện chức năng làm phần đặt chân cho người ngồi sau đặt bàn chân của mình lên đó. Phần kéo dài thứ nhất 41 bao gồm phần thân chính 41a kéo dài ra phía ngoài theo hướng chiều rộng xe và phần lồi 41b nhô lên phía trên từ đầu ngoài của phần thân chính 41a theo hướng chiều rộng xe, ở trạng thái sử dụng. Phần kéo dài thứ nhất 41 có thể có chi tiết đàn hồi là một chi tiết chống trượt được sử dụng để người ngồi sau đặt bàn chân của mình lên đó. Ví dụ, chi tiết đàn hồi được bố trí ở phần thân chính 41a của phần kéo dài thứ nhất 41 (là phần nằm giữa phần lồi 41b và phần đỡ trục 43).

Như được thể hiện trên Fig.2, ở trạng thái gấp vào, phần kéo dài thứ hai 42 hướng từ xe xuống phía dưới dọc theo mặt bên của xe. Ở trạng thái gấp vào, phần kéo dài thứ hai 42 có hình dáng thon dần theo hướng thứ hai V2. Trên hình chiếu từ phía bên ở trạng thái gấp vào, phần kéo dài thứ hai 42 lồi xuống phía dưới theo cách thoải hơn so với phần kéo dài thứ nhất 41.

Như được thể hiện trên Fig.6, ở trạng thái sử dụng, phần kéo dài thứ hai 42 được chứa bên trong phần lõm 34b mà được tạo ra ở trong phần chứa 34a theo cách hướng về phía trong theo hướng chiều rộng xe. Phần lõm 34b được làm lõm về phía

trong theo hướng chiều rộng xe từ mặt bên phía ngoài của tấm ốp sau 34 theo hướng chiều rộng xe. Ở trạng thái sử dụng, khe hở 34t được tạo thành giữa phần kéo dài thứ hai 42 và phần lõm 34b. Phần lõm 34b được tạo ra để tránh quỹ đạo chuyển động xoay của phần kéo dài thứ hai 42 từ trạng thái gấp vào đến trạng thái sử dụng.

Phần kéo dài thứ hai 42 có phần vấu 42a mà ở trạng thái sử dụng nó nhô nhiều hơn về phía trong theo hướng chiều rộng xe so với phần đỡ trực 43. Ở trạng thái sử dụng, phần vấu 42a đi vào tiếp xúc với phần thành dưới 28c của giá đỡ 28 từ phía dưới. Phần thành dưới 28c của giá đỡ 28 thực hiện chức năng làm phần khóa để, ở trạng thái sử dụng, nó ngăn bậc đặt chân 40 bị xoay xuống phía dưới nhiều hơn nữa so với trạng thái trong đó bậc đặt chân 40 kéo dài theo hướng chiều rộng xe.

Phần đỡ trực 43 có lỗ thông 43h kéo dài theo hướng trước-sau của xe. Trục 27 được lồng vào trong lỗ thông 43h của phần đỡ trực 43.

Như được thể hiện trên Fig.3, ở trạng thái gấp vào (xem Fig.2), phần đỡ trực 43 được che từ phía ngoài theo hướng chiều rộng xe bởi phần kéo dài thứ nhất 41 và phần kéo dài thứ hai 42. Ở trạng thái gấp vào, phần đỡ trực 43 nằm bên trong bậc đặt chân 40 theo hướng chiều rộng xe.

Như được thể hiện trên Fig.6, ở trạng thái sử dụng, phần đỡ trực 43 nằm bên trên phần kéo dài thứ hai 42. Ở trạng thái sử dụng, phần đỡ trực 43 được chứa bên trong khoảng không 28s được tạo ra bởi phần thành bên 28a và phần thành trên 28b của giá đỡ 28. Phần thành trên 28b của giá đỡ 28 được tạo ra để tránh quỹ đạo chuyển động xoay của phần đỡ trực 43 từ trạng thái gấp vào đến trạng thái sử dụng.

Ở trạng thái sử dụng, phần đỡ trực 43 có mặt bên 43a đi vào tiếp xúc với phần thành bên 28a của giá đỡ 28. Ở trạng thái sử dụng, mặt bên 43a của phần đỡ trực 43 đi vào tiếp xúc với phần thành bên 28a của giá đỡ 28 từ phía ngoài theo hướng chiều rộng xe. Ở trạng thái sử dụng, phần thành bên 28a của giá đỡ 28 thực hiện chức năng làm phần giữ để duy trì trạng thái bậc đặt chân 40 kéo dài theo hướng chiều rộng xe.

Như được mô tả trên đây, kết cấu bậc đặt chân 39 của xe máy 1 theo phương án nêu trên bao gồm bậc đặt chân 40 mà xoay được theo cách tự do để có thể kéo ra/gấp vào giữa trạng thái sử dụng mà ở đó bậc đặt chân được kéo ra theo hướng chiều rộng xe và trạng thái gấp vào mà ở đó bậc đặt chân nằm dọc theo mặt bên của xe, trong đó

bạc đặt chân 40 có thể quay quanh trục 27 lắp trên khung thân xe 20, trong đó bạc đặt chân 40 bao gồm phần kéo dài thứ nhất 41 kéo dài theo hướng thứ nhất V1 là hướng giao cắt với trục 27 và phần kéo dài thứ hai 42 mà kéo dài theo hướng thứ hai V2 ngược chiều với hướng thứ nhất V1, trong đó, ở trạng thái gấp vào, phần kéo dài thứ nhất 41 và phần kéo dài thứ hai 42 nằm dọc theo mặt bên của xe và trong đó, ở trạng thái sử dụng, phần kéo dài thứ nhất 41 được kéo ra phía ngoài theo hướng chiều rộng xe và phần kéo dài thứ hai 42 được chứa bên trong phần lõm 34b tạo ra trong tấm ốp thân xe 30 theo cách hướng về phía trong theo hướng chiều rộng xe.

Nhờ có kết cấu này, ở trạng thái sử dụng, phần kéo dài thứ hai 42 của bạc đặt chân 40 có thể được chứa trong phần lõm 34b của tấm ốp thân xe 30 đồng thời khiến cho phần kéo dài thứ nhất 41 của bạc đặt chân 40 thực hiện chức năng làm phần đặt chân dùng cho người ngồi sau. Do vậy, ở trạng thái sử dụng, có thể ngăn bạc đặt chân 40 nhô quá nhiều ra phía ngoài theo hướng chiều rộng xe.

Theo phương án nêu trên, ở trạng thái gấp vào, phần kéo dài thứ hai 42 có hình dạng thon dần theo hướng thứ hai V2 để thu được hiệu quả sau.

Ở trạng thái gấp vào, hình dáng bên ngoài của phần kéo dài thứ hai 42 có thể được cải thiện.

Theo phương án nêu trên, ở trạng thái gấp vào, phần kéo dài thứ nhất 41 có hình dạng thon dần theo hướng thứ nhất V1 để thu được hiệu quả sau.

Ở trạng thái gấp vào, hình dáng bên ngoài của phần kéo dài thứ nhất 41 có thể được cải thiện.

Theo phương án nêu trên, ở trạng thái sử dụng, khe hở 34t được tạo thành giữa phần kéo dài thứ hai 42 và phần lõm 34b để thu được hiệu quả sau.

Ở trạng thái sử dụng, có thể ngăn chặn sự va chạm giữa phần kéo dài thứ hai 42 và phần lõm 34b.

Theo phương án nêu trên, bạc đặt chân 40 còn bao gồm phần đỡ trục 43 nhô về phía trục 27 từ vị trí liên kết giữa phần kéo dài thứ nhất 41 và phần kéo dài thứ hai 42 và được nối theo cách có thể xoay quanh trục 27 với trục 27 là tâm xoay để thu được hiệu quả sau.

Do phần đỡ trục 43 được bố trí nằm lệch gần về phía trục 27 hơn so với phần kéo dài thứ nhất 41 và phần kéo dài thứ hai 42 nên mức độ tự do (mức độ tự do trong thiết kế) của hình dáng bên ngoài của mỗi phần kéo dài thứ nhất 41 và phần kéo dài thứ hai 42 có thể tăng.

Theo phương án nêu trên, ở trạng thái gấp vào, phần đỡ trục 43 được che từ phía ngoài theo hướng chiều rộng xe bởi phần kéo dài thứ nhất 41 và phần kéo dài thứ hai 42 để thu được hiệu quả sau.

Ở trạng thái gấp vào, phần đỡ trục 43 không bị nhìn thấy từ phía ngoài theo hướng chiều rộng xe khiến cho hình dáng bên ngoài của phần kéo dài thứ nhất 41 và phần kéo dài thứ hai 42 có thể làm cho hình dáng bên ngoài của bậc đặt chân 40 được cải thiện.

Theo phương án nêu trên, ở trạng thái gấp vào, phần kéo dài thứ nhất 41 hướng lên phía trên của xe và phần kéo dài thứ hai 42 hướng xuống phía dưới của xe để thu được hiệu quả sau.

Ở trạng thái gấp vào, có thể cải thiện được hình dáng bên ngoài của bậc đặt chân 40 nằm theo phương thẳng đứng của xe.

Ví dụ biến thể

Phương án nêu trên đã mô tả một ví dụ trong đó, ở trạng thái gấp vào, phần đầu trên và phần đầu dưới của bậc đặt chân 40 đều có hình dáng thon dần, song sáng chế không chỉ giới hạn ở hình dáng này. Ví dụ, ở trạng thái gấp vào, ít nhất một đầu trong số đầu trên và đầu dưới của bậc đặt chân 40 có thể không có hình dáng thon dần. Ví dụ, ở trạng thái gấp vào, bậc đặt chân 40 có thể có dạng hình chữ nhật kéo dài theo phương thẳng đứng. Hình dáng bên ngoài của bậc đặt chân 40 có thể được thay đổi theo cách thích hợp tùy thuộc vào các đặc tính cần có.

Phương án nêu trên đã mô tả một ví dụ trong đó, ở trạng thái gấp vào, phần đỡ trục 43 được che từ phía ngoài theo hướng chiều rộng xe bởi phần kéo dài thứ nhất 41 và phần kéo dài thứ hai 42, song sáng chế không chỉ giới hạn ở kết cấu này. Ví dụ, ở trạng thái gấp vào, phần đỡ trục 43 không cần được che từ phía ngoài theo hướng chiều rộng xe bởi phần kéo dài thứ nhất 41 và phần kéo dài thứ hai 42. Nghĩa là, ở trạng thái gấp vào, ít nhất một phần của phần đỡ trục 43 có thể được để lộ ra bên

ngoài theo hướng chiều rộng xe.

Phương án nêu trên đã mô tả một ví dụ trong đó, ở trạng thái gấp vào, phần kéo dài thứ nhất 41 hướng lên phía trên của xe và phần kéo dài thứ hai 42 hướng xuống phía dưới của xe, song sáng chế không chỉ giới hạn ở kết cấu này. Ví dụ, ở trạng thái gấp vào, phần kéo dài thứ nhất 41 có thể được hướng về một phía theo hướng trước-sau của xe và phần kéo dài thứ hai 42 có thể được hướng về phía còn lại theo hướng trước-sau của xe.

Sáng chế không chỉ giới hạn ở phương án được mô tả trên đây, ví dụ, xe kiểu ngồi để chân hai bên có thể là một loại xe bất kỳ trong đó người đi xe ngồi trên thân xe, bao gồm xe máy (kể cả xe đạp được trang bị động cơ hoặc xe dòng scuter) cũng như xe ba bánh (bao gồm xe có một bánh trước và hai bánh sau cũng như xe có hai bánh trước và một bánh sau). Sáng chế có thể được áp dụng cho xe máy cũng như cho xe bốn bánh như xe ô tô.

Kết cấu theo các phương án nêu trên là các ví dụ thực hiện sáng chế và nhiều cải biến khác như thay thế các bộ phận theo các phương án này bằng các bộ phận đã biết khác có thể được thực hiện mà vẫn không vượt quá phạm vi của sáng chế.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Kết cấu bậc đặt chân (39) của xe kiểu ngồi để chân hai bên (1), bao gồm:

bậc đặt chân (40) mà xoay được theo cách tự do để có thể kéo ra/gập vào giữa trạng thái sử dụng mà ở đó bậc đặt chân được kéo ra theo hướng chiều rộng xe và trạng thái gập vào mà ở đó bậc đặt chân nằm dọc theo mặt bên của xe, trong đó:

bậc đặt chân (40) có thể quay quanh trục (27) lắp trên thân xe (20),

bậc đặt chân (40) bao gồm:

phần kéo dài thứ nhất (41) kéo dài từ trục (27) theo hướng thứ nhất (V1) là hướng giao cắt với trục (27); và

phần kéo dài thứ hai (42) kéo dài từ trục (27) theo hướng thứ hai (V2) ngược chiều với hướng thứ nhất (V1),

ở trạng thái gập vào, phần kéo dài thứ nhất (41) và phần kéo dài thứ hai (42) nằm dọc theo mặt bên của xe;

ở trạng thái sử dụng, phần kéo dài thứ nhất (41) được kéo ra phía ngoài theo hướng chiều rộng xe và phần kéo dài thứ hai (42) được chứa bên trong phần lõm (34b) tạo ra trong tấm ốp thân xe (30) theo cách hướng về phía trong theo hướng chiều rộng xe,

tấm ốp thân xe (30) bao gồm phần chứa (34a) có khả năng chứa bậc đặt chân (40),

bậc đặt chân (40) được chứa bên trong phần chứa (34a),

phần lõm (34b) được tạo thành trong phần chứa (34a),

phần lõm (34b) bao gồm:

một phần lõm được làm lõm nhiều hơn về phía trong so với phần lõm (34b); và

một phần nhô mà nhô ra phía ngoài ở bên dưới phần lõm,

phần kéo dài thứ hai (42) bao gồm phần vấu (42a) mà, ở trạng thái sử dụng, nó nhô nhiều hơn về phía hướng thứ hai (V2) so với trục (27),

phần vấu (42a) có hình dạng mà, ở trạng thái gập vào, nó thon dần theo hướng thứ hai (V2); và

phần lõm được tạo dạng hình thang mà độ dài của cạnh dưới nhỏ hơn độ dài của cạnh trên.

2. Kết cấu bậc đặt chân của xe kiểu ngồi để chân hai bên theo điểm 1, trong đó, ở trạng thái gập vào, phần kéo dài thứ hai (42) có hình dáng thon dần theo hướng thứ hai (V2).
3. Kết cấu bậc đặt chân của xe kiểu ngồi để chân hai bên theo điểm 1 hoặc 2, trong đó, ở trạng thái gập vào, phần kéo dài thứ nhất (41) có hình dáng thon dần theo hướng thứ nhất (V1).
4. Kết cấu bậc đặt chân của xe kiểu ngồi để chân hai bên theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó, ở trạng thái sử dụng, khe hở (34t) được tạo thành giữa phần kéo dài thứ hai (42) và phần lõm (34b).
5. Kết cấu bậc đặt chân của xe kiểu ngồi để chân hai bên theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó bậc đặt chân (40) còn bao gồm phần đỡ trực (43) nhô về phía trực (27) từ vị trí liên kết giữa phần kéo dài thứ nhất (41) và phần kéo dài thứ hai (42) và được nối theo cách có thể xoay quanh trực (27) với trực (27) là tâm xoay.
6. Kết cấu bậc đặt chân của xe kiểu ngồi để chân hai bên theo điểm 5, trong đó, ở trạng thái gập vào, phần đỡ trực (43) được che từ phía ngoài theo hướng chiều rộng xe bởi phần kéo dài thứ nhất (41) và phần kéo dài thứ hai (42).
7. Kết cấu bậc đặt chân của xe kiểu ngồi để chân hai bên theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 6, trong đó, ở trạng thái gập vào, phần kéo dài thứ nhất (41) hướng lên phía trên của xe và phần kéo dài thứ hai (42) hướng xuống phía dưới của xe.
8. Kết cấu bậc đặt chân của xe kiểu ngồi để chân hai bên theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 7, trong đó:
 phần đầu trước và phần đầu sau của trực (27) được nối với giá đỡ (28),
 phần đỡ trực (43) của bậc đặt chân (40) có mặt bên mà đi vào tiếp xúc với phần thành bên (28a) của giá đỡ (28),

phần vấu (42a) nhô về phía trong theo hướng chiều rộng xe từ phần dưới của mặt bên ở trạng thái sử dụng,

mặt bên phía ngoài của bậc đặt chân (40) kéo dài theo cách nối tiếp từ phần kéo dài thứ nhất (41) đến phần vấu (42a) trên mặt dưới của bậc đặt chân (40) ở trạng thái sử dụng; và

phần vấu (42a) được chứa trong phần lõm.

9. Kết cấu bậc đặt chân của xe kiểu ngồi để chân hai bên theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 8, trong đó:

ở trạng thái gấp vào, bậc đặt chân (40) phình ra phía ngoài từ tấm ốp thân xe (30) theo hướng chiều rộng xe; và

ở trạng thái gấp vào, mặt ngoài của bậc đặt chân (40) theo hướng chiều rộng xe được uốn theo cách lồi ra phía ngoài theo hướng chiều rộng xe dọc theo mặt ngoài của tấm ốp thân xe (30) theo hướng chiều rộng xe.

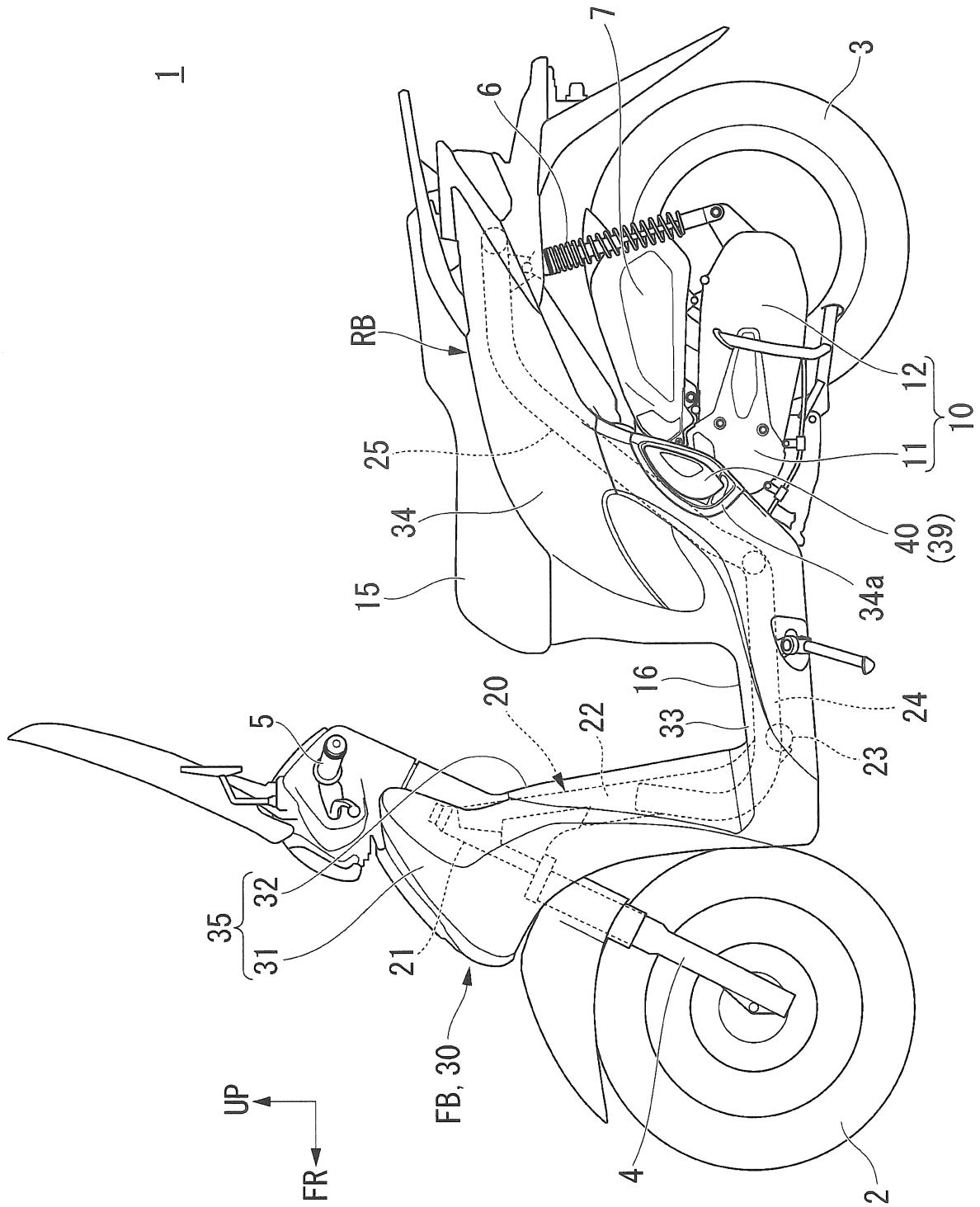
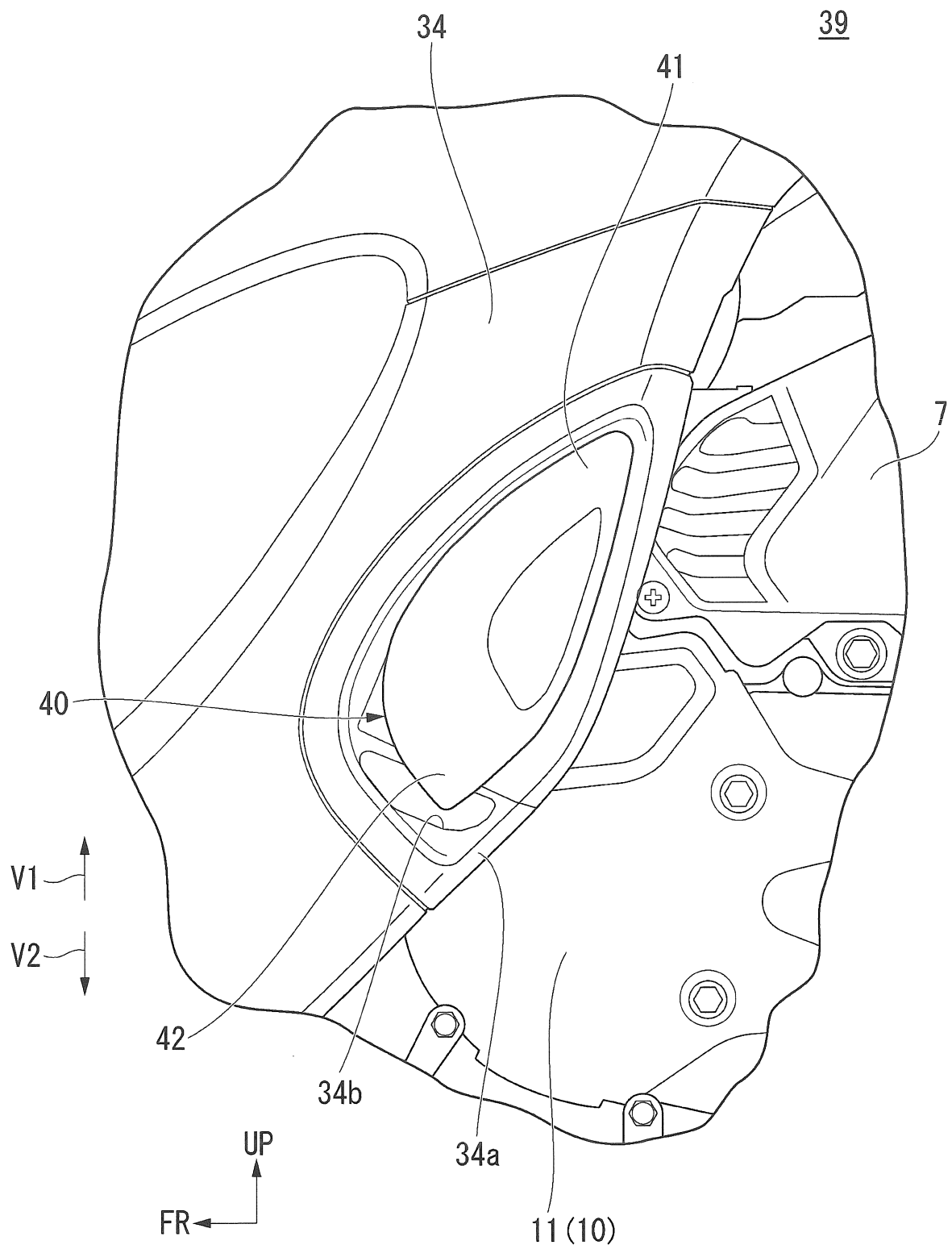
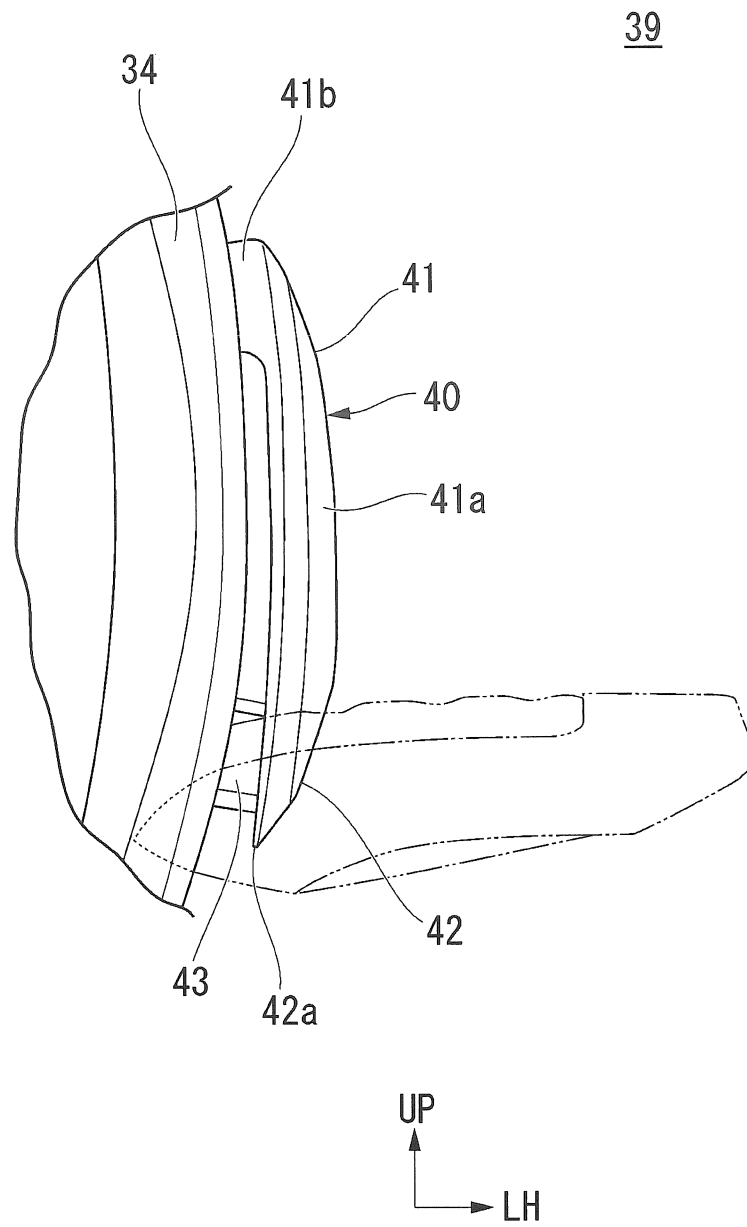
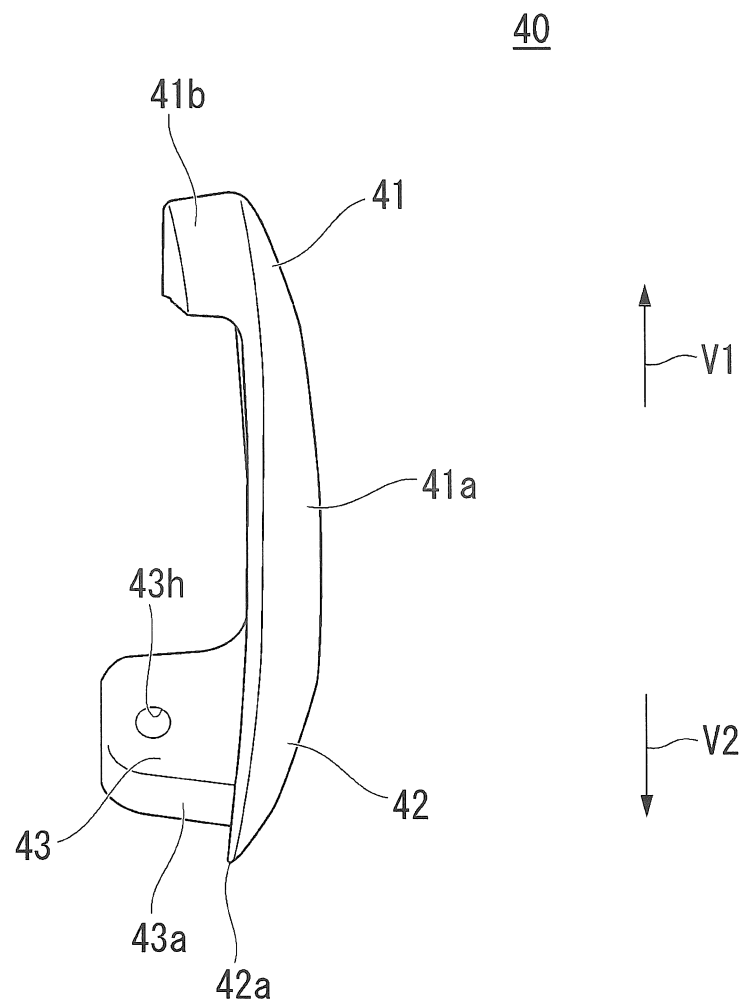


FIG. 1

**FIG. 2**

**FIG. 3**

**FIG. 4**

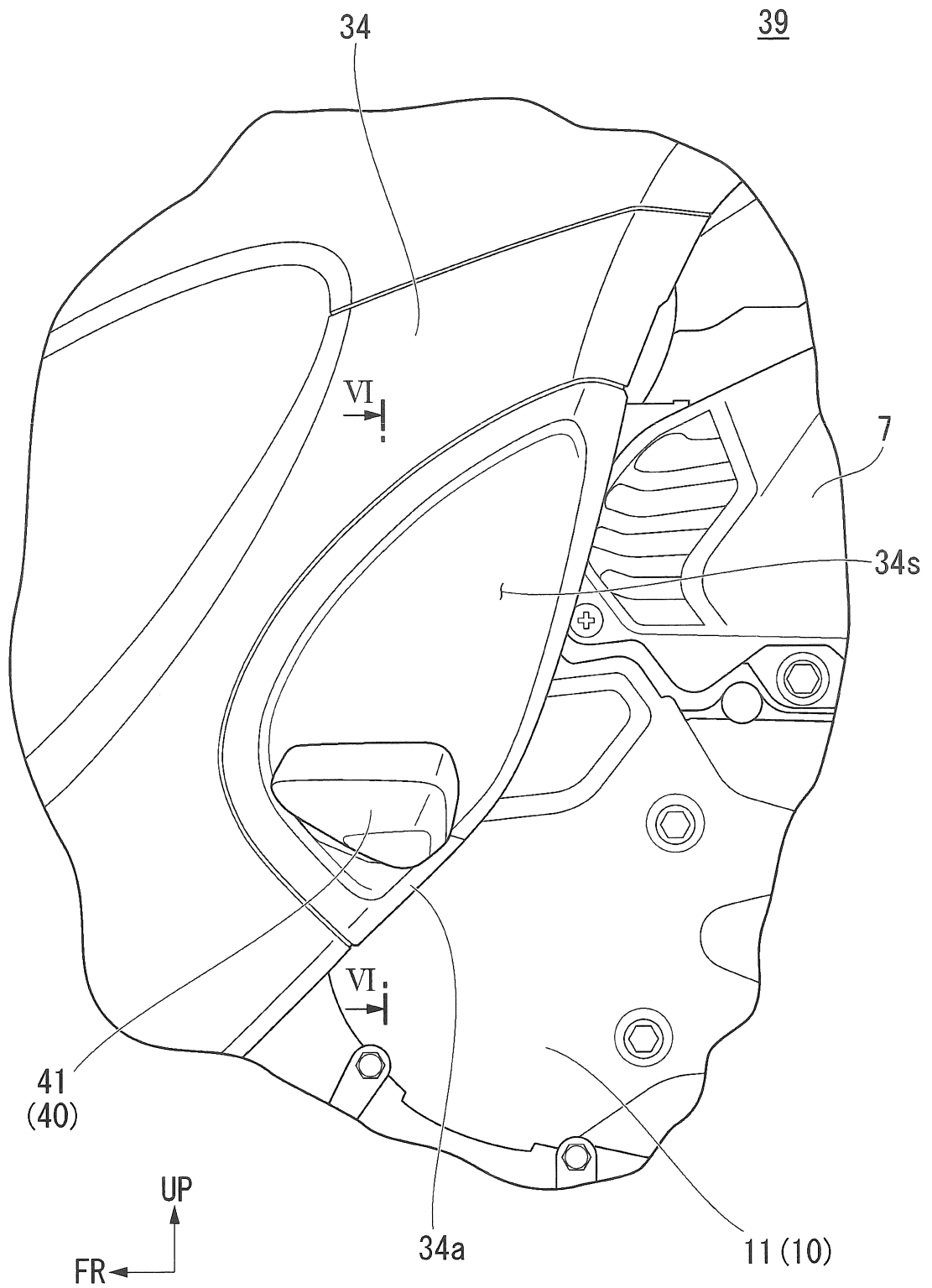
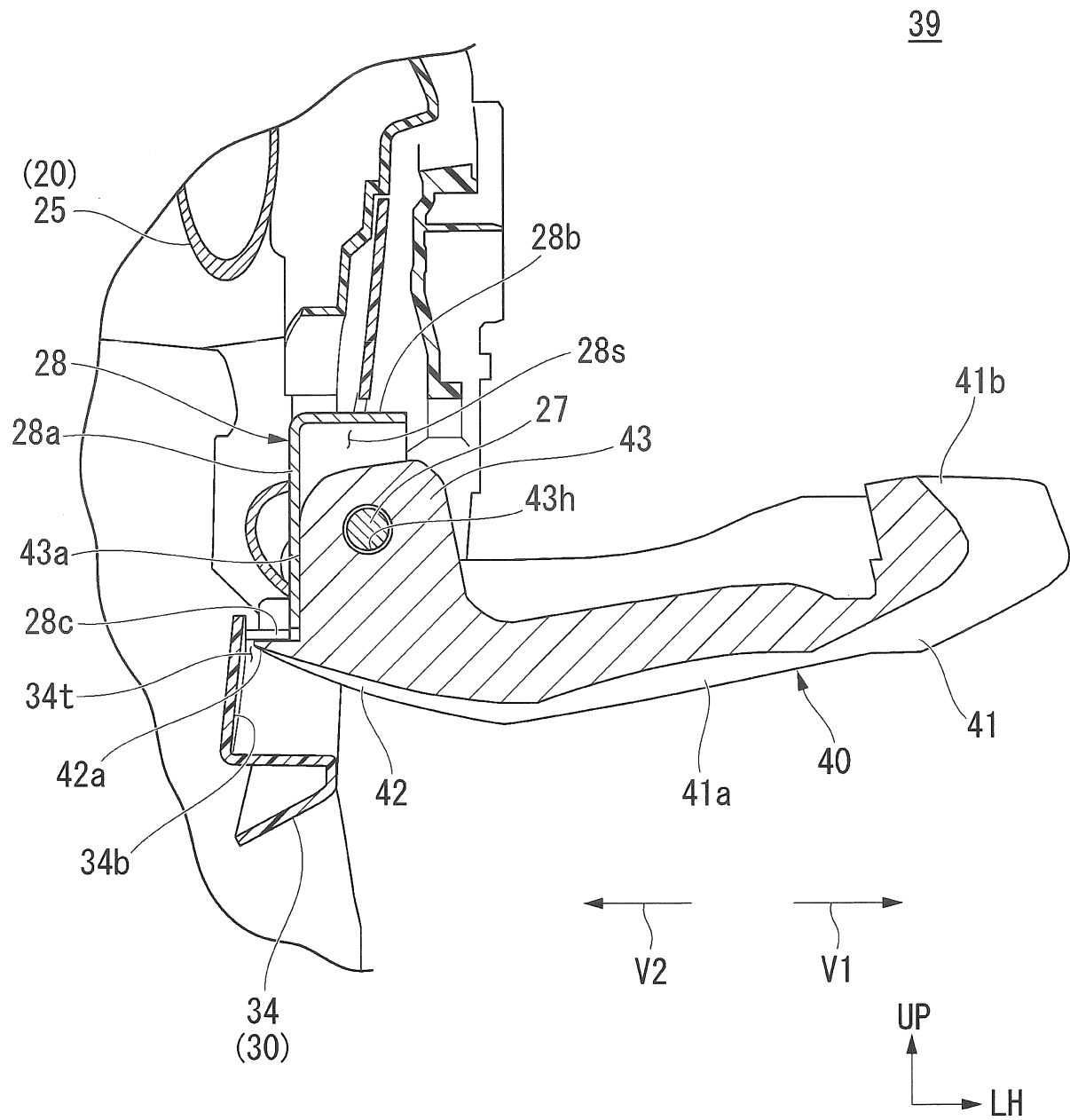


FIG. 5

**FIG. 6**