



(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)



1-0026173

(51)⁷ B62J 9/00; B62J 99/00

(13) B

(21) 1-2015-03543

(22) 28/03/2013

(86) PCT/TH2013/000011 28/03/2013

(87) WO 2014/158100 02/10/2014

(45) 25/11/2020 392

(43) 25/02/2016 335A

(73) HONDA MOTOR COMPANY LIMITED (JP)

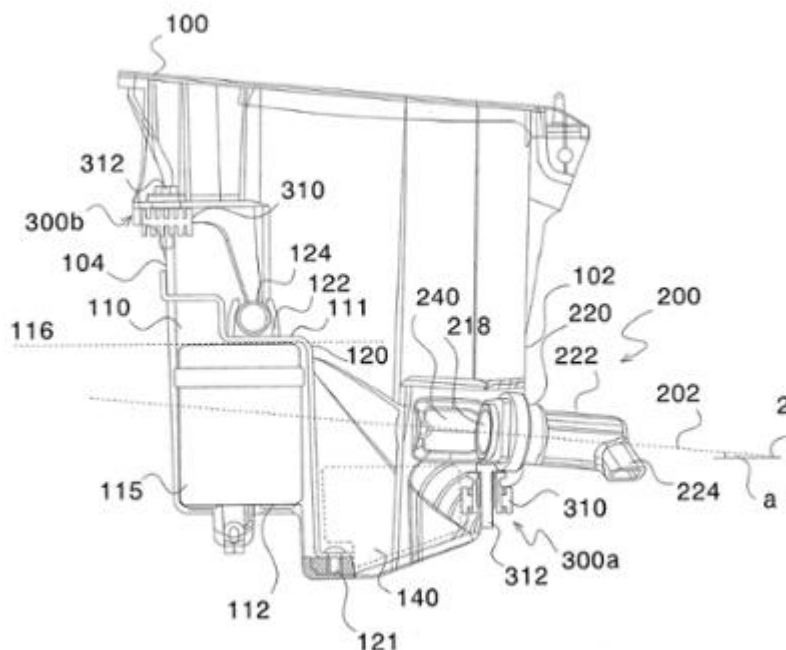
1-1, Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku, Tokyo 107-8556, JAPAN

(72) YADOUNG, Tawatchai (TH); POONSAWAT, Puntawee (TH); BOONSUK, Ekkawit (TH).

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

(54) XE MÁY LOẠI NHỎ

(57) Trong xe máy loại nhỏ có động cơ được lắp phía trước và bên dưới yên xe, và hộp chứa đồ được lắp dưới yên xe, kết cấu lắp ráp ổ cắm phụ kiện điện tử bao gồm ổ cắm phụ kiện điện tử được lắp vào phần bên hình vòng cung của mặt trước của hộp chứa đồ bằng lỗ lắp ráp tròn bên trong hộp chứa đồ. Ổ cắm phụ kiện điện tử kéo dài từ hộp chứa đồ theo hướng phía trước và vào bên trong khoảng trống một cách hiệu quả mà tránh ảnh hưởng đến biên dạng của các tấm che thân xe máy. Ổ cắm phụ kiện điện tử còn được bố trí ở góc hướng lên phía trên tương đối với mặt đất, khiến cho lỗ tiếp hợp của ổ cắm phụ kiện điện tử được định hướng lên trên về phía yên xe máy.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến cơ cấu ổ cắm phụ kiện dùng cho cung cấp các tín hiệu điện tử DC đến một thiết bị điện tử được đặt bên trong khoang lưu trữ phía dưới yên xe của phương tiện giao thông ngồi kiểu cưỡi ngựa hoặc ngồi để chân hai bên, cụ thể là xe máy loại nhỏ như xe máy loại “cub”

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Các loại xe máy cung cấp một khoang hành lý, khoang chứa đồ, hoặc hộp chứa đồ bên dưới yên xe để tạo ra một khoảng trống nhất định để có thể chứa các loại như áo khoác hay mũ bảo hiểm của người lái xe một cách thuận tiện trong khi lái hoặc dừng xe. Ngoài việc cung cấp một khoảng trống nhất định, khoang chứa đồ dưới yên xe máy còn có thể cung cấp đường dẫn bên trong đến một ổ cắm hoặc lỗ cắm phụ kiện điện (ví dụ: một ổ cắm DC12 Vôn hoặc cổng USB). Như được mô tả trong công bố đơn patent Nhật Bản số JP 2002019661, một khoang chứa đồ dưới yên xe cho loại xe xcutơ gồm một lỗ ở thành phía sau của khoang chứa đồ, mà ở đó một ổ cắm phụ kiện điện tử được lắp ráp vào khoang chứa đồ. Một thiết bị điện tử dùng pin như điện thoại di động (ví dụ: điện thoại thông minh) có thể được đặt trong khoang chứa đồ và cắm vào ổ cắm phụ kiện điện tử, pin của thiết bị điện này có thể được nạp trong khi điện năng của xe xcutơ được bật.

Trong khoang chứa đồ dưới yên xe của xe máy xcutơ và cấu hình ổ cắm điện phụ kiện điện tử theo công bố đơn patent Nhật Bản số JP 2002019661, khoang chứa đồ gồm một lỗ ở thành phía sau của khoang, mà ở đó một ổ cắm phụ kiện điện tử được lắp chặt vào khoang chứa đồ. Thân hoặc tấm che chính của ổ cắm phụ kiện điện tử được xếp bên ngoài của khoang chứa đồ, thân chính của ổ cắm phụ kiện điện tử này nhô ra từ lỗ ở thành phía sau của khoang chứa đồ, về phía sau của xe xcutơ.

Tuy nhiên, khoang chứa đồ dưới yên xe xcutơ và cấu hình ổ cắm phụ kiện điện tử không phù hợp với xe máy loại nhỏ, như xe máy loại “cub”. Xe cub có

lớp lớn hơn so với xe xcutor, và động cơ của xe cub được lắp ráp về phía trước và bên dưới yên xe. Thêm vào đó, bình nhiên liệu được lắp gần với khoang chứa đồ, trực tiếp phía sau của khoang chứa đồ. Thành phía sau của khoang chứa đồ của xe cub do đó gần với bình nhiên liệu, cũng như lớp sau của xe máy. Hơn nữa, pin thường lắp ở phần dưới phía sau của khoang chứa đồ. Vì vậy, do hạn chế về không gian, sẽ là rất khó để thiết kế thành phía sau của khoang chứa đồ theo cách mà có thể dễ dàng chứa một ổ cắm phụ kiện điện tử.

Hơn nữa, do thành phía sau của khoang chứa đồ gần với lớp sau của xe cub, một ổ cắm phụ kiện điện tử được xếp ở thành phía sau của khoang chứa đồ có thể tiếp nhận nước và bùn từ lớp xe phía sau khi lái xe trong điều kiện ẩm ướt. Để duy trì khả năng bảo toàn điện và để đảm bảo rằng nước và bùn không thể xâm nhập vào hộp chứa đồ, ổ cắm phụ kiện điện tử được lắp ráp vào thành phía sau của khoang chứa đồ phải được bít kín hoàn toàn, điều này đòi hỏi một kết cấu bít kín đạt tiền một cách không mong muốn.

Đơn giản là chỉ cần di chuyển ổ cắm phụ kiện điện tử từ phần sau của khoang chứa đồ đến phần trước của khoang chứa đồ dẫn đến ổ cắm phụ kiện điện tử nhô ra phía trước của xe máy, bằng cách sắp xếp ổ cắm theo hướng về phía trước, không chệch về một bên hoặc lên phía trên. Kết quả là, tấm che thân xe máy về phía yên xe (ví dụ tấm che giữa được bố trí ở trên các phần của khung xe máy theo hướng về phía và bên dưới yên xe) phải được mở rộng để có một biên dạng có thể chứa ổ cắm phụ kiện điện tử nhô ra. Tuy nhiên, tấm che thân xe máy được mở rộng dẫn đến sự khó khăn hoặc bất tiện cho người điều khiển xe khi người điều khiển muốn bước xuống đất.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Có mong muốn với một khoang chứa đồ và cấu hình ổ cắm phụ kiện điện tử cho xe máy loại nhỏ trong đó ổ cắm phụ kiện điện tử được lắp ráp đối với khoang chứa đồ một cách nhỏ gọn và không gian hiệu quả, tránh ảnh hưởng xấu đến biên dạng của tấm che thân xe máy, và đề xuất chi phí bít kín thấp mà cách biệt khoang chứa đồ với nước và bùn.

Sáng chế theo điểm 1 là xe máy loại nhỏ (ví dụ xe máy loại cub) có động cơ được gắn phía trước và bên dưới yên xe; một hộp chứa đồ được lắp ráp bên dưới yên xe; và một ổ cắm phụ kiện điện tử (ví dụ: một ổ cắm DC) được lắp ráp vào hộp chứa đồ đã nêu, khác biệt ở chỗ ổ cắm phụ kiện điện tử được lắp ráp vào phần bên hình cung của mặt trước hộp chứa đồ mà ở đó ổ cắm phụ kiện điện tử được bố trí theo góc nghiêng được xác định trước theo hướng về một bên và lên phía trên của xe máy (ví dụ, ở một góc nghiêng khác không đối với trục giữa xe máy được xác định gần như chia đôi xe máy thành một nửa bên trái và một nửa bên phải giữ phần trước và sau của xe máy, và một góc khác không lên phía trên đối với mặt phẳng mặt đất mà dọc theo đó xe máy có thể di chuyển), và khác biệt ở chỗ trong hộp chứa đồ đã nêu bao gồm một lỗ lắp ráp cho ổ cắm phụ kiện điện tử đã nêu và các mặt ổ cắm phụ kiện điện tử đã nêu hướng vào phía trong của hộp chứa đồ đã nêu.

Sáng chế theo điểm 2 có, trong xe máy loại nhỏ theo điểm 1, sự khác biệt ở chỗ hộp chứa đồ đã nêu bao gồm phần phía trên gần với yên xe đã nêu và phần thấp hơn cách yên xe đã nêu, và sự khác biệt ở chỗ ổ cắm phụ kiện điện tử đã nêu được lắp ráp với phần thấp hơn của hộp chứa đồ.

Sáng chế theo điểm 3 có, trong xe máy loại nhỏ theo điểm 1, sự khác biệt ở chỗ hộp chứa đồ đã nêu bao gồm một phần chứa pin hướng về ổ cắm phụ kiện điện tử.

Sáng chế theo điểm 4 có, trong xe máy loại nhỏ theo điểm 3, sự khác biệt ở chỗ sự sắp xếp đã nêu của ổ cắm phụ kiện điện tử theo hướng góc khác không về một bên hướng về một trục ổ cắm phụ kiện điện tử được xác định qua một lỗ tiếp hợp của ổ cắm phụ kiện điện tử về phía tâm của khối pin được bố trí bên trong phần chứa pin.

Sáng chế theo điểm 5 có, trong xe máy loại nhỏ theo điểm 3, sự khác biệt ở chỗ ổ cắm phụ kiện điện tử được lắp ráp bên dưới mặt trên của pin đã nêu mà xác định chiều cao của pin bên trong hộp chứa đồ đã nêu.

Sáng chế theo điểm 6 có, trong xe máy loại nhỏ theo điểm 3, sự khác biệt ở chỗ hộp chứa đồ đã nêu bao gồm một khoảng không lắp ráp thiết bị điện tử giữa phần chứa pin đã nêu và ổ cắm phụ kiện điện tử đã nêu, trong đó khoảng

không lắp ráp thiết bị điện tử nằm bên dưới ổ cắm phụ kiện điện tử đã nêu và bên dưới ít nhất một đoạn của phần chứa pin đã nêu.

Sáng chế theo điểm 7 có, trong xe máy loại nhỏ theo điểm 1, sự khác biệt ở chỗ hộp chứa đồ đã nêu bao gồm một phần gờ vít kín hình tròn xung quanh lỗ lắp ráp, và sự khác biệt ở chỗ một nắp che ổ cắm bao quanh ổ cắm phụ kiện điện tử đã nêu và được kết nối với phần miệng vít kín.

Sáng chế theo điểm 8 có, trong xe máy loại nhỏ theo điểm 1, sự khác biệt ở chỗ ổ cắm phụ kiện điện tử đã nêu bao gồm một nắp có thể mở và đóng được để lộ tùy chọn phần bên trong của ổ cắm phụ kiện điện tử đã nêu, và sự khác biệt ở chỗ hộp chứa đồ đã nêu bao gồm một bề mặt chặn được cấu hình để kết nối với mặt ngoài của nắp khi nắp ở vị trí mở tối đa.

Sáng chế theo điểm 9 có, trong xe máy loại nhỏ theo điểm 7, sự khác biệt ở chỗ nắp che ổ cắm đã nêu bao gồm phần xung quanh đầu dây nối và phần xung quanh đầu dây ra, phần xung quanh đầu dây nối để bao phủ một phần đầu dây nối của bộ dây bên trong nắp che ổ cắm, và phần xung quanh đầu dây ra để bao phủ phần đầu dây ra của bộ dây mà mang điện ra bên ngoài của nắp che ổ cắm, phần xung quanh đầu dây ra của nắp che ổ cắm được cấu thành để hướng phần đầu dây ra về phía đường tâm của xe máy và hướng xuống phía mặt đất

Sáng chế theo điểm 10 có, trong xe máy theo điểm 3, sự khác biệt ở chỗ hộp chứa đồ được lắp ráp vào xe máy ở điểm lắp ráp động thứ nhất, thứ hai, và thứ ba, điểm lắp ráp động thứ nhất được định vị ở phần tâm trước và thấp hơn của hộp chứa đồ, và mỗi điểm lắp ráp động thứ hai và thứ ba được định vị ở phần sau và mặt phía trên của hộp chứa đồ, và sự khác biệt ở chỗ ổ cắm phụ kiện điện tử đã nêu được lắp ráp cạnh phần trước và thấp hơn đã nêu của hộp chứa đồ.

Theo sáng chế được bộc lộ theo điểm 1, ổ cắm phụ kiện điện tử được lắp ráp vào một phần bên của mặt trước của hộp chứa đồ bằng một lỗ lắp ráp trong hộp chứa đồ mà ổ cắm phụ kiện điện tử hướng về bên trong của hộp chứa đồ, do đó giảm hoặc tối giảm tác động của nước và bùn lên ổ cắm phụ kiện điện tử khi chạy xe máy. Hơn nữa, phần mặt trước của hộp chứa đồ mà ở đó ổ cắm phụ kiện điện tử được gắn vào có hình vòng cung, và ổ cắm phụ kiện điện tử nhô ra khỏi

bề mặt hình vòng cung này theo một góc về một bên cân đối với trục giữa của xe máy, theo cách mà đáng kể hoặc hầu như nằm trong phạm vi không gian của hình chữ nhật bao quanh được xác định cho chính hộp chứa đồ. Sự định vị này của ổ cắm phụ kiện điện tử dẫn đến một đường viền nhỏ gọn dọc theo hướng trước-sau của xe máy và mang lại một thiết kế không gian hiệu quả, mà tránh được ảnh hưởng có hại hoặc ảnh hưởng có hại đáng kể các biên dạng tấm thân xe máy thông thường. Thêm vào đó, góc lệch theo phương thẳng đứng hoặc lên phía trên của ổ cắm phụ kiện điện tử đối với mặt đất định hướng ổ cắm phụ kiện điện tử theo cách mà các biên dạng một lỗ tiếp hợp của ổ cắm phụ kiện điện tử về vùng phía bên trên phía trong của hộp chứa đồ để hỗ trợ tiếp cận lỗ cắm DC.

Theo sáng chế được bộc lộ theo điểm 2, ổ cắm phụ kiện điện tử được lắp ráp ở phần thấp hơn của hộp chứa đồ, và do vậy góc lên phía trên mà ở đó ổ cắm phụ kiện điện tử được nghiêng về có thể trở nên đủ rộng để đảm bảo sự dễ dàng tiếp cận ổ cắm phụ kiện điện tử, và sự dễ dàng kết nối một thiết bị điện tử đến ổ cắm phụ kiện điện tử qua một khoảng cách không gian đáng kể hoặc đủ dài.

Theo sáng chế được bộc lộ theo điểm 3, phần chứa pin của hộp chứa đồ hướng về ổ cắm phụ kiện điện tử, mà, phần chứa pin được bố trí ở phía đối diện bên trong của hộp chứa đồ so với ổ cắm phụ kiện điện tử. Do đó, việc tiếp cận tới hoặc sử dụng ổ cắm phụ kiện điện tử không bị ảnh hưởng bởi sự hiện diện của pin bên trong phần chứa pin của hộp chứa đồ.

Theo sáng chế được bộc lộ theo điểm 4, sự sắp xếp của trục ổ cắm điện phụ kiện điện tử được xác định thông qua một lỗ tiếp hợp của ổ cắm phụ kiện điện tử định hướng hoặc hướng trục ổ cắm phụ kiện điện tử hướng về hoặc đến tâm của khối pin mà lắp bên trong phần chứa pin của hộp chứa đồ. Pin của xe máy có thể có một khối lượng đáng kể. Sự định hướng của trục ổ cắm phụ kiện điện tử về phía tâm của khối pin giảm hiệu ứng cánh tay đòn xung quanh trục ổ cắm phụ kiện điện tử gây ra bởi khối lượng của pin, do đó giảm lực cơ học tác động lên ổ cắm phụ kiện điện tử khi xe chạy.

Theo sáng chế được bộc lộ theo điểm 5, ổ cắm phụ kiện điện tử được lắp ráp vào hộp chứa đồ thấp hơn chiều cao của pin bên trong hộp chứa đồ. Ổ cắm phụ kiện điện tử do đó không xâm nhập vào không gian bên trong hộp chứa đồ

bên trên chiều cao pin, và do đó không gian bên trong hộp chứa đồ bên trên chiều cao pin có thể sử dụng cho mục đích chứa đồ một cách tối đa. Ngoài ra, sự lắp ráp ổ cắm phụ kiện điện tử này tạo khả năng sử dụng một cách có hiệu quả không gian bên dưới chiều cao của pin cho ổ cắm phụ kiện điện tử và lắp ráp thiết bị điện tử trong đó.

Theo sáng chế được bộc lộ theo điểm 6, không gian lắp ráp thiết bị điện tử ở giữa và bên dưới phần chứa pin và ổ cắm phụ kiện điện tử, làm cho nó dễ dàng đặt một thiết bị điện tử (ví dụ: điện thoại di động) trong không gian lắp ráp thiết bị điện tử, bên dưới phần chứa pin và ổ cắm phụ kiện điện tử. Việc chứa thiết bị điện tử theo cách này tiếp tục hỗ trợ khả năng sử dụng tối đa các phần của hộp chứa đồ bên trên không gian lắp ráp thiết bị điện tử cho mục đích chứa đồ.

Theo sáng chế được bộc lộ theo điểm 7, lỗ lắp ráp hộp chứa đồ để ổ cắm phụ kiện điện tử có phần mép bít kín hình tròn; và nắp che ổ cắm mà bao quanh ổ cắm phụ kiện điện tử được nối với phần mép bít kín hình tròn. Nắp che ổ cắm này thường được dùng để bảo vệ ổ cắm phụ kiện điện tử. Tuy nhiên, sự kết nối của nắp che ổ cắm với phần mép bít kín hình tròn ngăn nước và bùn khỏi xâm nhập vào bên trong hộp chứa đồ một cách hiệu quả, không cần đến bất cứ vật liệu bít kín đặc biệt hay đắt tiền nào.

Theo sáng chế được bộc lộ theo điểm 8, bề mặt chặn được cấp bởi hộp chứa đồ chứa và giới hạn mức tối đa mà nắp ổ cắm phụ kiện điện tử có thể được mở. Do đó, có thể tránh được thiệt hại đến cơ chế đàn hồi của nắp ổ cắm phụ kiện điện tử, như một lò xo hay bản lề.

Theo sáng chế được bộc lộ theo điểm 9, nắp che ổ cắm bao gồm một phần xung quanh đầu dây nối để che một phần đầu dây nối của dây nối ở bên trong nắp che ổ cắm; và một phần xung quanh đầu dây ra để che phần đầu dây ra của đầu nối mang dây chứa điện ra ngoài nắp che ổ cắm. Phần xung quanh đầu dây nối của nắp che ổ cắm có thể bảo vệ khỏi sự tác động của nước và cũng hướng phần xung quanh đầu dây ra của nắp che ổ cắm đến phần đầu dây ra, và cũng như dây dẫn điện trong đó, đến một đường tâm của xe máy và theo hướng đi xuống mặt đất. Cách thức mà trong đó phần xung quanh đầu dây ra của nắp che

ổ cắm hướng đến phần bộ dây ra về phía trong và xuống dưới làm giảm khả năng nước hoặc bùn xâm nhập vào nắp che ổ cắm, và tăng khả năng nước hoặc bùn mà xâm nhập vào nắp che ổ cắm được xả xuống mặt đất một cách dễ dàng.

Theo sáng chế được bộc lộ theo điểm 10, hộp chứa đồ được lắp ráp vào xe máy bằng các điểm lắp ráp động, làm giảm lượng rung động không mong muốn được truyền đến hộp chứa đồ và dung tích của chúng. Hơn nữa, bởi vì ổ cắm phụ kiện điện tử được lắp ráp cạnh phần phía trước và thấp hơn của hộp chứa đồ tương ứng với điểm lắp ráp động thứ nhất. Vị trí này của ổ cắm phụ kiện điện tử với điểm lắp ráp động thứ nhất giảm độ rung không mong muốn được truyền đến ổ cắm phụ kiện điện tử.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

FIG.1 là hình chiếu bên của một xe máy loại nhỏ tiêu biểu có một ổ cắm phụ kiện điện tử được lắp ráp với một hộp chứa đồ dưới yên xe bằng cơ cấu lắp ráp ổ cắm phụ kiện điện tử theo một phương án của sáng chế.

FIG.2 là hình vẽ mặt cắt ngang bên thể hiện các phần của xe máy loại nhỏ của FIG.1, bao gồm hộp chứa đồ bên dưới yên xe và ổ cắm phụ kiện điện tử được lắp ráp vào mặt trước của hộp chứa đồ theo một phương án của sáng chế.

FIG.3A là hình chiếu bên và FIG.3B là hình chiếu phối cảnh được nâng cao thể hiện các phần của hộp chứa đồ; một định hướng của kết cấu lắp ráp ổ cắm phụ kiện điện tử đối với hộp chứa đồ; và một phương thức điển hình trong đó nắp che ổ cắm có một phần xung quanh đầu dây ra hướng đến hoặc định hướng một phần xung quanh đầu dây ra theo một hướng được định trước.

FIG.4 là hình chiếu bên phải của hộp chứa đồ thể hiện một kết cấu lắp ráp ổ cắm phụ kiện điện tử được lắp ráp trong đó ở góc thẳng đứng hoặc hướng lên trên một góc lệch, lỗ ổ cắm phụ kiện điện tử trong đó mà một bộ tiếp hợp (ví dụ: bộ tiếp hợp DC) có thể được đặt vào được sắp xếp ở một góc phía trên bên trong hộp chứa đồ, và được định hướng hoặc nghiêng về phía yên xe, theo một phương án của sáng chế.

FIG.5A là hình chiếu đứng của hộp chứa đồ thể hiện theo cách mà kết cấu lắp ráp động được sắp xếp cân xứng với các phần của hộp chứa đồ và kết cấu lắp ráp ổ cắm phụ kiện điện tử theo một phương án của sáng chế.

FIG.5B là hình chiếu đứng qua hộp chứa đồ của FIG.5A, thể hiện theo cách kết cấu lắp ráp động được sắp xếp cân xứng với thành phần khung phía sau của xe máy.

FIG.6 là hình chiếu từ phía trên của xe máy loại nhỏ bao gồm một ổ cắm phụ kiện điện tử được lắp ráp vào hộp chứa đồ dưới yên xe theo một phương án của sáng chế.

FIG.7 là hình vẽ mặt cắt phía trên thể hiện các phần bên trong của hộp chứa đồ, một kết cấu lắp ráp ổ cắm phụ kiện điện tử được lắp ráp trong đó, và một cách thức mà trong đó hộp chứa đồ và kết cấu lắp ráp phụ kiện điện tử được hỗ trợ một cách có thể chuyển động được bằng kết cấu lắp ráp động theo một phương án của sáng chế.

FIG.8 là hình chiếu từ phía trên các khía cạnh chi tiết hơn của kết cấu lắp ráp ổ cắm phụ kiện điện tử của FIG.7, và một cách thức mà trong đó mức độ mở rộng tối đa của nắp ổ cắm phụ kiện điện tử được giới hạn theo một phương án của sáng chế.

FIG.9 là hình chiếu cạnh mặt cắt ngang của kết cấu lắp ráp ổ cắm phụ kiện điện tử thể hiện các phần bên trong của kết cấu lắp ráp ổ cắm phụ kiện điện tử, và một cách thức trong đó ổ cắm phụ kiện điện tử được lắp ráp vào bề mặt hoặc cạnh của hộp chứa đồ theo một phương án của sáng chế.

FIG.10 là hình chiếu đứng thể hiện ký tự điển hình được sắp xếp trên mặt ngoài của nắp ổ cắm phụ kiện điện tử theo một phương án của sáng chế.

FIG.11A là hình chiếu từ phía trên thể hiện các phần bên trong của hộp chứa đồ theo một phương án của sáng chế.

FIG.11B là hình chiếu cạnh của hộp chứa đồ của FIG.11A

FIG.11C thể hiện các khía cạnh của lỗ lắp ráp hình tròn được tạo ra bởi hộp chứa đồ theo một phương án của sáng chế.

Mô tả chi tiết các phương án của sáng chế

FIG.1 là hình chiếu nhìn từ bên trái và FIG.6 là hình chiếu từ phía trên của xe máy loại nhỏ như loại cub 10 bao gồm một ổ cắm phụ kiện điện tử được lắp ráp vào hộp chứa đồ dưới yên xe 100 bằng kết cấu lắp ráp ổ cắm phụ kiện điện tử 200 theo một phương án của sáng chế. FIG.2 là hình chiếu mặt cắt ngang trái-phải thể hiện các phần của xe máy 10, hộp chứa đồ 100, và kết cấu lắp ráp ổ cắm DC 200 theo một phương án của sáng chế.

Xe máy 10 có một bộ các thành phần khung bao gồm một thành phần khung chính hoặc khung trung tâm 20 và một cặp bộ phận khung sau 22, mà tạo thành kết cấu đỡ của xem máy để đỡ hoặc mang các thành phần khác nhau của xe máy. Xe máy 10 bao gồm động cơ 30 được gắn vào bộ phận khung chính 20, bên dưới và hướng về yên xe 12 để đỡ người lái xe và có thể là thêm một hành khách. Như được thể hiện ở FIG.6, yên xe 12 có thể bao gồm một phần phía trước hay phần người lái 12a, và phần phía sau hay phần hành khách 12b. Xe máy bao gồm bậc phải và trái cho người lái 14R,L để tiếp nhận chân trái và chân phải tương ứng của người lái; và bậc phải và trái cho hành khách 16R,L để tiếp nhận chân trái và phải tương ứng của hành khách. Xe máy 10 cũng bao gồm bộ khởi động bằng chân 15 mà người lái có thể tự khởi động động cơ 30, và bàn đạp điều khiển 18 mà người lái có thể lựa chọn và điều khiển số bằng chân trái của họ.

Động cơ 30 bao gồm một xy lanh 32, một tấm che động cơ 34, và một trục khuỷu 36. Hệ thống bơm nhiên liệu 40 có một máy làm sạch khí 42, một khung điều chỉnh van 44, một máy phun 46 được lắp vào xy lanh của động cơ 32, theo kiểu hiểu được một cách dễ dàng đối với chuyên gia trong lĩnh vực kỹ thuật này. Trục khuỷu 36 kéo theo sự chuyển động tuyến tính tương hỗ của pittông được sản sinh bên trong xy lanh của động cơ 32 vào sự chuyển động xoay chiều mà được chuyển đến bánh sau 50 bằng dây xích 52. Bánh sau 50 được lắp ráp vào trục sau "A" mà được lắp vào một cặp tấm trục của thân khung theo cách một tay đòn 54 mà giới hạn cuối cùng ở trục xoay 56. Xe máy 10 còn bao gồm bánh trước 60 được lắp ráp vào trục trước, đỡ phanh đĩa phía trước 62. Một cặp phuộc trước 64R,L kéo dài dọc theo bên trái bên phải phía ngoài của bánh trước 60, và từng phuộc trước 64R,L được lắp vào cần lái. Cần lái này được lắp với tay lái, và

còn được lắp với tay lái 70, có thể mang tay lái phải và trái 72R,L mà người lái xe có thể lái xe máy 10. Sự chuyển động lái tác động lên tay lái đáp lại sự chuyển động quay của người lái xe của tay lái bên phải 72R và tay lái bên trái 72L quanh trục lái làm cho bánh trước 60 quay theo hướng sang bên phải hoặc bên trái. Như được thể hiện trong FIG.6, tay phanh trước 74 được sắp xếp về phía tay lái phải 72R, để người lái xe có thể tiếp cận tay phanh trước 74 khi tay lái bên phải giữ gần với hoặc trong lòng bàn tay phải của người lái xe. Tấm chắn trước 66 được sắp xếp theo hướng bên trên bánh trước 60. Lốp được lắp ráp với bánh trước 60 và bánh sau 50 tiếp xúc với bề mặt như mặt đường 2 dọc theo đó xe máy 10 có thể chuyển động khi được lái.

Khoang chứa hành lý hay hộp chứa đồ 100 được bố trí ở dưới yên xe 12, sao cho mặt trước 102 của hộp chứa đồ 100 kéo dài xuống dưới khu vực phía trước của yên xe 12 về phía mặt đất 2, và mặt sau 104 của hộp chứa đồ kéo dài xuống dưới phần phía sau của yên xe 12 về phía mặt đất 2. Mặt dưới của ghế 12 cung cấp bề mặt hoặc nắp đóng hộp chứa đồ 100. Bình nhiên liệu 25 được xếp hướng về phía sau hộp chứa đồ 100, và bên trên bánh sau 50. Như được chỉ ra trong FIG.6 và tiếp tục được mô tả dưới đây, kết cấu lắp ráp ổ cắm phụ kiện điện tử 200 được lắp vào phần thấp hơn của mặt trước 102 của hộp chứa đồ 100 với một góc lệch định trước theo phương nằm ngang hoặc về một bên “b” (ví dụ khoảng 20 độ) so với trục giữa 5 của xe máy 10, mà được xác định để chia xe máy thành nửa trái và nửa phải ở giữa phía trước xe máy 10 và phía sau xe máy 10. Kết cấu lắp ráp ổ cắm phụ kiện điện tử 200 còn giao nhau, ăn khớp hoặc giao diện với hộp chứa đồ 100 theo góc lệch lên phía trên hoặc theo phương thẳng đứng so với mặt đất 2, như được mô tả chi tiết hơn sau đây.

Xe máy 10 bao gồm một số các bộ phận hoặc thành phần che cấu thành các phần của mặt ngoài của xe máy, gồm tấm che yên xe 80 được bố trí trực tiếp phía dưới yên xe 12; một cặp (ví dụ: phải và trái) tấm che sau 82 được bố trí trực tiếp phía dưới tấm che yên xe 80, và các phần tấm che của bộ phận khung sau của xe máy 22 và bình nhiên liệu 25; một cặp tấm che bên 84 kéo dài xuống dưới và về phía các tấm che sau 82, và cặp tấm che bên này che các phần bên dưới yên xe 12 của xe máy cũng như các phần của xylanh xe máy 32; một cặp

tấm chắn chân 86 kéo dài lên trên và về phía các tấm che bên 84, và cặp tấm chắn chân này che các phần của xylanh xe máy 32 và hệ thống bơm nhiên liệu 40, và mang bộ đèn xi nhan 94R,L; tấm che giữa 88 che phần giữa của xe máy 10, bao gồm các phần phía trên của bộ phận khung chính 20, giữa hai chân người lái xe; và tấm che trước 90 mà tạo ra mặt trước của xe máy 10. Nắp che tay lái 96, mà mang đèn pha 92, tấm che tay lái của xe máy 70, và tấm che đồng hồ 68 che đồng hồ như đồng hồ đo tốc độ được bố trí bên trên nắp che tay lái 96.

Tiếp tục tham chiếu với FIG.2, hộp chứa đồ 100 được bố trí bên dưới yên xe 12, bên trên bộ phận khung chính của xe máy 20, và ở giữa bộ phận khung sau của xe máy 22. Như vậy, liên quan đến hình chiếu bên trái theo FIG.2, bộ phận khung sau bên trái 22L của xe máy 10 kéo dài dọc theo phía ngoài bên trái 106L của hộp chứa đồ 100, theo hướng đi lên và ra phía sau. Hộp chứa đồ 100 được lắp ráp vào hoặc được đỡ một cách gián tiếp bởi mỗi bộ phận khung sau 22 theo cách kết cấu lắp ráp động phía sau bên trái 300, như được mô tả chi tiết hơn sau đây. Theo các phương án khác nhau, hộp chứa đồ bao gồm (a) phần chứa pin 110 được bắt chặt vào để gắn pin tiếp giáp với thành sau 104 của hộp chứa đồ, trong phần hoặc khu vực thấp hơn (ví dụ một nửa thấp hơn) của hộp chứa đồ 100; và (b) hộp cầu chì 130. Hộp cầu chì 130 có thể được bố trí tiếp giáp với phần chứa pin 110, ví dụ, ở bên trái của phần chứa pin 110, về phía mặt đáy 112 của phần chứa pin 110.

Như được thể hiện trong FIG.2, kết cấu lắp ráp ổ cắm phụ kiện điện tử 200 bao gồm ổ cắm phụ kiện điện tử 210 được lắp ráp bên trong phần hoặc khu vực thấp hơn của hộp chứa đồ 100 bằng kết cấu lắp ráp ổ cắm phụ kiện điện tử 200. Cụ thể hơn, phần bên thấp hơn của mặt trước 102 của hộp chứa đồ 100 bao gồm một lỗ hay khe hở lắp ráp được kết cấu để tiếp nhận ổ cắm phụ kiện điện tử 210 trong đó. Ổ cắm phụ kiện điện tử 210 có thể phát tín hiệu điện DC đến một thiết bị điện tử được ghép cặp trong đó. Ổ cắm phụ kiện điện tử 210 bao gồm thân chính 212 xác định hốc cắm mà tạo ra lỗ tiếp hợp trong đó bộ tiếp hợp hoặc giác cắm DC (không hiển thị) có thể được chèn vào để tạo điều kiện thuận lợi cho việc truyền tín hiệu điện DC đến thiết bị điện tử, theo kiểu hiểu được một cách dễ dàng bởi người có trình độ trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này. Theo

các phương án khác nhau, thân chính của ổ cắm phụ kiện điện tử 212 có mặt cắt ngang hoặc biên dạng hình trụ hoặc gần tương đương hình trụ, và được kết cấu để ăn khớp nối tiếp với các phần của bộ tiếp hợp DC đối xứng mà có thể truyền tín hiệu điện DC đến thiết bị điện tử. Kết cấu lắp ráp ổ cắm phụ kiện điện tử 200 còn bao gồm nắp 240 có thể mở và đóng một cách đàn hồi mà được lắp với ổ cắm phụ kiện điện tử 210, ví dụ như theo phương thức của bản lề có lò xo.

Kết cấu lắp ráp ổ cắm phụ kiện điện tử 200 theo phương án của sáng chế phân cách với hộp chứa đồ 100, sao cho ổ cắm phụ kiện điện tử 210 nhô ra khỏi hộp chứa đồ hoặc ra bên ngoài hộp chứa đồ 100 theo hướng phía bên hoặc phía trước, thay vì nhô ra từ hộp chứa đồ 100 theo hướng phía sau như trong một thiết kế thông thường. Hơn nữa, như được mô tả chi tiết dưới đây ở FIG.4, kết cấu lắp ráp ổ cắm phụ kiện điện tử 200 phân cách với hộp chứa đồ 100 sao cho bên trong hộp chứa đồ 100, lỗ tiếp hợp của ổ cắm phụ kiện điện tử 210 có một góc lệch “a” theo phương thẳng đứng hoặc lên phía trên (ví dụ: một độ nghiêng hoặc dốc lên phía trên khoảng 5 độ) về phía yên xe 12 của xe máy.

Ổ cắm phụ kiện điện tử 210 được bố trí bên trong và bao quanh bởi một nắp che ổ cắm 220, mà được mô tả chi tiết hơn dưới đây ở các FIG.9 và FIG.11B ngăn cách với hoặc kết nối với hộp chứa đồ 100 ở phần mép bít kín hình tròn của hộp chứa đồ 100 mà bao quanh lỗ lắp ráp hộp chứa đồ. Ổ cắm phụ kiện điện tử 210 bao gồm đầu nối dương 214 và đầu nối âm 216 được dự định để lắp với điện thế dương và điện thế âm tương ứng hoặc điện thế mặt đất để có thể cấp điện DC cho thiết bị điện tử được lắp với ổ cắm phụ kiện điện tử 210. Theo nhiều phương án, điện thế dương 214 của ổ cắm phụ kiện điện tử 210 được đặt ở trên hoặc cao hơn điện thế âm 216. Vị trí này của điện thế dương 214 so với điện thế âm 216 làm tăng khả năng mà trong trường hợp nước xâm nhập vào nắp che ổ cắm 220, nước vẫn dưới mức chiều cao của điện thế dương 214, chỉ tiếp xúc với điện thế âm, do đó giảm khả năng tổn thất về điện.

Điện thế dương và điện thế âm có thể được tạo ra bằng dây điện có khả năng kết nối được với đầu nối dương và âm 214, 216 của ổ cắm phụ kiện điện tử, nơi mà dây điện được chứa bên trong bộ dây 230. Bộ dây 230 bao gồm phần kết nối 232 được bố trí bên trong nắp che ổ cắm 220, mà có đầu nối dương

và âm được kết cấu tương ứng cho ăn khớp theo hướng với đầu nổi dương và âm 214, 216 của ổ cắm phụ kiện điện tử. Bộ dây 230 do đó chứa dây điện bên trong, cũng như tập hợp các đầu nổi cắm vào đầu nổi dương và âm 214, 216 của ổ cắm phụ kiện điện tử. Bộ dây 230 còn bao gồm một phần dây phát 234 vận chuyển hoặc truyền dây đến một điểm xa hơn hoặc bên ngoài nắp che ổ cắm 220. Theo một vài phương án, nắp che ổ cắm 220 bao gồm một phần xung quanh đầu nổi dây 222 để che hoặc bao quanh phần đầu nổi dây 232; và phần xung quanh đầu dây ra 224 để che hoặc bao quanh cũng như hướng hoặc định hướng phần dây phát 234 theo hướng đã được xác định, như được mô tả chi tiết hơn dưới đây.

FIG.3A là hình chiếu bên và FIG.3B là hình chiếu phối cảnh minh họa các phần của hộp chứa đồ 100; sự định hướng của kết cấu lắp ráp ổ cắm phụ kiện điện tử 200 đối với hộp chứa đồ 100; và theo phương thức điển hình mà trong đó phần bao quanh đầu dây ra 224 của nắp che ổ cắm dẫn đến hoặc hướng đến phần bộ dây phát 234 theo một hướng được định trước. Phần bộ dây phát 234 được bó thành một cụm dây lớn hoặc lớn hơn với dây phát điện 402 và dây chuyển đổi vị trí số 404 gần các khớp nối 400 của mỗi dây này, được đỡ bởi khung 410 mà được gắn với khung chính 20 của xe máy.

Như được thể hiện ở FIG.3B, kết cấu lắp ráp ổ cắm phụ kiện điện tử 200 được lắp ráp ở phần bên 103 (ví dụ bên trái) của khu vực thấp hơn của mặt trước 102 của hộp chứa đồ 100, và kéo dài ra từ hộp chứa đồ theo hướng về một bên và lên phía trên, từ thành phần khung xe giữa 20 của xe máy. Nói theo cách khác, cũng đề cập đến FIG.6, kết cấu ổ cắm phụ kiện điện tử 200 kéo dài ra từ hộp chứa đồ 100 theo hướng ra phía trước, ở một góc không độ phía một bên đối với đường tâm 5 của xe máy.

Như có thể thấy từ FIG.3A và 3B, phần xung quanh đầu dây ra 224 của nắp che ổ cắm hướng đến phần phát 234 của bộ dây 230 theo hướng xuống phía dưới, về phía khung giữa 20 của xe máy 10, đó là, về phía đường tâm 5 của xe máy. Theo đó, kết cấu lắp ráp ổ cắm DC 200 được lắp vào hộp chứa đồ 100 sao cho ổ cắm DC 210 kéo dài về một bên, về phía trước, và đi ra khỏi đường tâm 5 của xe máy; và phần xung quanh đầu dây ra 234 của nắp che ổ cắm 220 hướng

về phần đầu dây ra 243 theo hướng xuống phía dưới và về phía đường tâm 5 của xe máy.

Cũng liên quan đến FIG.4, hình chiếu mặt cắt ngang phía bên phải của hộp chứa đồ 100 thể hiện kết cấu lắp ráp ổ cắm phụ kiện điện tử 200 được lắp vào hộp chứa đồ 100 ở một góc đối với mặt đường 2, sao cho lỗ tiếp hợp 218 mà trong đó thiết bị tiếp hợp DC có thể được chèn vào, kết cấu lắp ráp ổ cắm phụ kiện điện tử được bố trí ở một góc hướng lên phía trên bên trong hộp chứa đồ 100. Bên trong hộp chứa đồ 100, vùng mặt cắt ngang của lỗ tiếp hợp 218 được định hướng hoặc chệch lên phía trên, về phía yên xe 12 của xe máy. Trục ổ cắm phụ kiện điện tử 202 có thể được xác định song song với và dọc theo chiều dài của kết cấu lắp ráp ổ cắm phụ kiện điện tử 200, và tâm hoặc gần tâm đến vùng cắt ngang của ổ cắm phụ kiện điện tử 210. Cụ thể hơn, trục ổ cắm phụ kiện điện tử 202 có thể được xác định là một trục dọc kéo dài qua tâm của lỗ tiếp hợp 218, và vuông góc với lỗ tiếp hợp 218. Trục ổ cắm phụ kiện điện tử 202 do đó kéo dài qua lỗ tiếp hợp 218, dọc theo chiều dài của thân chính của ổ cắm phụ kiện điện tử 212 bên trong khoang chứa được xác định bởi ổ cắm phụ kiện điện tử 210, và dọc theo chiều dài của phần xung quanh đầu dây nối của nắp che ổ cắm 222.

Như được thể hiện trong FIG.4, kết cấu lắp ráp ổ cắm phụ kiện điện tử 200 được lắp vào hộp chứa đồ 100 sao cho trục ổ cắm phụ kiện điện tử 200 được định hướng theo một góc “a” khác không lên phía trên, chẳng hạn như khoảng 5 độ, đối với mặt đất 2 khi đo từ phía trước của xe máy 10 đến phía sau của xe máy 10. Lỗ tiếp hợp 218 do đó được lắp ráp với hộp chứa đồ 100 ở một góc khác không lên phía trên so với mặt đất 2, và do vậy được định hướng hoặc chệch lên phía trên bên trong hộp chứa đồ về phía yên xe 12.

FIG.6 hiển thị rằng trục ổ cắm phụ kiện điện tử 202 lệch hơn nữa so với đường tâm 5 của xe máy. Cụ thể hơn, trục ổ cắm phụ kiện điện tử 202 được bố trí ở một góc khác không “b” về một bên hoặc lệch về một bên, ví dụ khoảng 20 độ, so với đường tâm 5 của xe máy. Ổ cắm phụ kiện điện tử 210 do đó nhô ra từ hộp chứa đồ 210 theo hướng ra phía trước (ví dụ: hướng về phía trước của xe máy 10), ở một góc khác không về một bên hoặc lệch về một bên được xác định

bằng một góc mà ở đó trục ổ cắm phụ kiện điện tử 202 giao với đường tâm 5 của xe máy.

Theo quan điểm trên, kết cấu lắp ráp ổ cắm phụ kiện điện tử 200 được lắp trong phần bên 103 của mặt trước 102 của hộp chứa đồ sao cho ổ cắm phụ kiện điện tử 210 và phần xung quanh đầu dây nối 232 của nắp che ổ cắm được định hướng theo cụm hướng thông thường đầu tiên, trong khi đó phần xung quanh đầu dây ra của nắp che ổ cắm 224 định hướng phần đầu dây ra 234 theo cụm hướng thứ hai, đối lập hoặc ngược lại với cụm hướng đầu tiên. Theo phương thức mà trong đó phần xung quanh đầu dây ra của nắp che ổ cắm 224 định hướng phần đầu dây ra 234 giảm khả năng nước và bùn có thể xâm nhập vào nắp che ổ cắm 220, và tăng khả năng nước và bùn xâm nhập vào nắp che ổ cắm 220 được xả bỏ từ nắp che ổ cắm 220 xuống mặt đất 2 một cách hiệu quả.

Cũng liên quan đến FIG.4, trục ổ cắm phụ kiện điện tử 202 kéo dài qua phần chứa pin 110 sao cho trục ổ cắm phụ kiện điện tử 202 giao hoặc kéo dài qua khối tâm của pin 115 đặt bên trong phần chứa pin 110. Bởi vì pin 115 của xe máy có thể có một khối lượng đáng kể, sự định hướng của trục ổ cắm phụ kiện điện tử 202 về phía khối tâm pin làm giảm hiệu ứng dịch chuyển cánh tay đòn xung quanh trục ổ cắm phụ kiện điện tử 202 gây ra bởi khối lượng của pin, mà giảm lực cơ học tác động lên kết cấu lắp ráp ổ cắm phụ kiện điện tử 200 khi xe máy được lái.

Phần chứa pin 110 bao gồm tấm che pin 120 mà ngăn hoặc chia cách pin 115 với các phần bên trong của hộp chứa đồ 110 được dự định để chứa đồ hoặc hàng hoá mà người lái xe hoặc hành khách dự định tiếp cận hoặc lấy ra một cách dễ dàng. Tấm che pin 120 có thể kéo dài dọc theo một hoặc nhiều mặt trong của hộp chứa đồ 100 và có thể bao gồm một giá đỡ công cụ 122 móc hoặc giữ công cụ như tuốc nơ vít 124 bằng một vật hình móc đàn hồi. Tấm che pin 120 có thể được lắp vào phần đáy bên trong của hộp chứa đồ 121 bằng cơ cấu bắt chặt như là bulông 121.

Tấm che pin 120 có thể tạo ra một mặt trên 111 của phần chứa pin 110 bên dưới mặt này chứa pin 115, và mặt này tương ứng với hoặc xác định chiều cao pin 116 bên trong hộp chứa đồ 100. Như được thể hiện trong FIG.4, kết cấu

lắp ráp ổ cắm phụ kiện điện tử 200 được lắp vào hộp chứa đồ 100 thấp hơn chiều cao pin 116. Ổ cắm phụ kiện điện tử 210 và nắp 240 của nó do đó không xâm phạm vào các phần bên trong của hộp chứa đồ 100 ở phía trên chiều cao pin 116, và vì thế mà thể tích bên trong của hộp chứa đồ 100 bên trên ổ cắm phụ kiện điện tử 210 và nắp 240 của nó và/hoặc bên trên chiều cao pin 116 là có thể chứa đồ của người lái xe và hành khách một cách tối đa

Bên trong của hộp chứa đồ 100 bao gồm không gian lắp ráp thiết bị điện tử 140 được bố trí dưới hoặc bên dưới kết cấu lắp ráp ổ cắm phụ kiện điện tử 200, ở giữa nắp của kết cấu lắp ráp ổ cắm phụ kiện điện tử 240 và/hoặc lỗ tiếp hợp 218 và phần chứa pin 110. Theo các phương án khác, ít nhất một phần của không gian lắp ráp thiết bị điện tử 140 ở dưới pin 115, hoặc ở dưới mặt thấp hơn 112 của phần chứa pin 110. Không gian lắp ráp thiết bị điện tử 140 đủ lớn để chứa các loại thiết bị điện tử thông thường có kích cỡ và hình dạng khác nhau như điện thoại di động. Do không gian lắp ráp thiết bị điện tử 140 chiếm vùng đáy hoặc phần thấp nhất hoặc phần của hộp chứa đồ 100, thiết bị điện tử đặt hoàn toàn trong không gian lắp ráp thiết bị điện tử 140 không xâm phạm các phần phía trên ở bên trong hộp chứa đồ, mà duy trì khả năng chứa đồ của người lái xe và hành khách một cách tối đa

Liên quan đến FIG.5A và 5B liên kết với FIG.4, một cụm các kết cấu lắp ráp động 300 để lắp ráp hộp chứa đồ 100 vào bộ phận khung chính của xe máy 20 và bộ phận khung sau 22 được thể hiện theo một phương án của sáng chế. FIG.5A thể hiện hình chiếu phía trước của hộp chứa đồ 100 thể hiện một phương thức sao cho kết cấu lắp ráp động 300 được bố trí cân xứng với các phần của hộp chứa đồ 100 và kết cấu lắp ráp ổ cắm phụ kiện điện tử 200 theo một phương án của sáng chế. FIG.5B thể hiện hình chiếu phía trước qua hộp chứa đồ 100 minh hoạ một phương thức mà các kết cấu lắp ráp động 300 được bố trí cân xứng với bộ phận khung sau của xe máy 22R,L.

Mỗi kết cấu lắp ráp động 300 đỡ hoặc treo hộp chứa đồ 100 (và do đó ổ cắm phụ kiện điện tử 210) cân xứng với bộ phận khung 20, 22 của xe máy ở vị trí hoặc điểm lắp ráp động, theo kiểu để tạo thuận lợi cho việc ngăn cách kết cấu hộp chứa đồ 100 khỏi lực rung, chấn động hoặc tác động mà bị tác động hoặc

truyền đến bởi bộ phận khung 20, 22 của xe máy. Theo các phương án khác, kết cấu lắp ráp động thứ nhất 300a được bố trí bên trên bộ phận khung chính 20 của xe máy ở vị trí hoặc điểm lắp ráp động thứ nhất tương ứng; kết cấu lắp ráp động thứ hai 300b được bố trí bên trên bộ phận khung thứ hai 22R bên phải phía sau của xe máy ở vị trí hoặc điểm lắp ráp động thứ hai tương ứng; và kết cấu lắp ráp động 300c được bố trí bên trên thành phần khung 22L bên trái phía sau ở vị trí hoặc điểm lắp ráp động tương ứng.

Như đã nêu trong FIG.3A – 3B, 4 và 5A – 5B, mỗi kết cấu lắp ráp động 300a-c có thể bao gồm một vòng đệm 310 ăn khớp với hoặc khớp với kết cấu nhận vòng đệm tương ứng 150a-c của hộp chứa đồ 100; cơ cấu bắt chặt 312 như là bulông hoặc vít kéo dài qua lỗ giữa của mỗi vòng đệm 310; và đỡ khung 314 mà trong đó cơ cấu bắt chặt 312 có thể được chèn vào vị trí hoặc điểm lắp ráp động được xác định liên quan với khung đỡ 314 và/hoặc bộ phận khung 20, 22.

Như đã nêu trong FIG.4 và 5A, kết cấu lắp ráp động thứ nhất 300a đỡ hoặc treo một cách có thể chuyển động được phần thấp hơn phía trước của hộp chứa đồ 100 cân xứng với điểm lắp ráp động thứ nhất tương ứng với bộ phận khung chính 20. Kết cấu lắp ráp động thứ nhất 300a có thể được bố trí sao cho cơ cấu bắt chặt 312a được định hướng dọc theo đường dọc ở giữa 105 của hộp chứa đồ 100. Do vậy, điểm lắp ráp động thứ nhất tương ứng với đường dọc ở giữa 105 của hộp chứa đồ 100. Kết cấu lắp ráp động thứ hai 300b đỡ hoặc treo một cách có thể chuyển động được phần mặt sau bên phải phía trên của hộp chứa đồ 100 cân xứng với điểm lắp ráp động thứ hai tương ứng với bộ phận khung phía sau bên phải 22R. Tương tự, kết cấu lắp ráp động thứ ba 300c đỡ hoặc treo một cách có thể chuyển động được phần sau bên trái phía trên của hộp chứa đồ 100 cân xứng với điểm lắp ráp động thứ ba tương ứng với bộ phận khung sau bên trái 22L.

Do hộp chứa đồ 100 được đỡ hoặc treo theo cách có thể chuyển động được cân xứng với bộ phận khung 20, 22 của xe máy, dung tích của hộp chứa đồ 100 được ngăn cách ít nhất một phần khỏi lực rung, va chạm hay tác động mà bộ phận khung 20, 22 của xe máy có thể trực tiếp truyền tới hộp chứa đồ 100. Tương tự như vậy, do ổ cắm phụ kiện điện tử 210 được lắp ráp vào hộp chứa đồ

100, chính ổ cắm phụ kiện điện tử 210 được ngăn cách kết cấu ít nhất một phần khỏi lực rung, lực va chạm hay lực tác động, qua đó tạo điều kiện kéo dài thời gian bảo toàn kết cấu của ổ cắm phụ kiện điện tử 210. Thiết bị điện tử như điện thoại di động được đặt trong không gian lắp ráp thiết bị điện tử 140 của hộp chứa đồ do đó phần nào được ngăn cách khỏi lực rung, lực va chạm hay lực tác động của xe máy, kéo dài tuổi thọ của thiết bị điện tử.

FIG.7 là hình chiếu mặt cắt từ phía trên thể hiện các phần bên trong của hộp chứa đồ 100, kết cấu lắp ráp ổ cắm phụ kiện điện tử 200, và phương thức mà trong đó hộp chứa đồ 100 và kết cấu lắp ráp ổ cắm phụ kiện điện tử 200 được đỡ theo cách có thể chuyển động được bởi kết cấu lắp ráp động 300a-c theo một phương án của sáng chế. Theo quan điểm trên và như đã nêu trong FIG.7, kết cấu lắp ráp động thứ nhất 300a được bố trí bên dưới phần thấp hơn phía trước của hộp chứa đồ 100, và bên trên bộ phận khung chính 20 của xe máy tại điểm lắp ráp động thứ nhất. Kết cấu lắp ráp động thứ nhất 300a, và cũng như điểm lắp ráp động thứ nhất, được định tâm cân xứng với đường tâm 5 của xe máy, và do đó tương ứng được định tâm cân xứng với bộ phận khung chính 20. Kết cấu lắp ráp động thứ hai 300b được bố trí bên trên bộ phận khung sau bên phải 22R của xe máy. Kết cấu lắp ráp động thứ hai 300b đỡ phần sau bên phải phía trên của hộp chứa đồ 100. Kết cấu lắp ráp động thứ ba 300c được bố trí bên trên bộ phận khung phía sau bên trái 22L của xe máy, và đỡ phần sau bên trái phía trên của hộp chứa đồ 100.

Pin 115 của xe máy được bố trí bên dưới tấm che pin 120 trên mặt thấp hơn 112 của phần chứa pin 110, và được sắp thẳng hàng với đường tâm 5 của xe máy sao cho đường tâm 5 chia pin 115 thành hai nửa bằng nhau (hoặc các phần có khối lượng phải – trái bằng nhau). Theo một phương án, đầu nối bên trái của pin 115 tương ứng với điện thế dương (+), và đầu nối bên phải của pin 115 tương ứng với điện thế âm (-). Ổ cắm phụ kiện điện tử 210 được lắp ráp vào phần phía trước bên dưới của hộp chứa đồ 100, và được dịch chuyển lệch hoặc ở hướng bên từ đường tâm 5 của xe máy dọc theo mặt hoặc thành phía trước hình cong hoặc vòng cung 102 của hộp chứa đồ 100. Cụ thể hơn, trục ổ cắm phụ kiện điện tử 202 được định hướng về một bên, sang bên, hoặc góc lệch phương nằm

ngang đối với đường tâm 5 của xe máy, sao cho trục ổ cắm phụ kiện điện tử 202 giao với đường tâm 5 của xe máy bên trong thể tích không gian của pin 115. Góc lệch về một bên theo phương nằm ngang giữa trục ổ cắm phụ kiện điện tử 202 và đường tâm 5 của xe máy làm giảm hoặc giảm thiểu hiệu ứng chuyển động cánh tay đòn xung quanh trục ổ cắm phụ kiện điện tử 202 phát sinh từ khối pin 115 khi xe máy được lái. Kết quả là, lực hoặc ứng suất cơ học tác động lên ổ cắm phụ kiện điện tử 210 tương ứng với hiệu ứng chuyển động cánh tay đòn được giảm hoặc giảm thiểu, do đó giữ được kết cấu của ổ cắm phụ kiện điện tử toàn vẹn theo thời gian.

Phần bên trái phía dưới của hộp chứa đồ 100 tiếp giáp với pin 115 chứa hộp cầu chì 130, theo một phương án bao gồm cầu chì thứ nhất, thứ hai, và thứ ba 132a-c kết nối với đầu nối âm của pin 115; và phần bên phải phía dưới của hộp chứa đồ 100 tiếp giáp với pin 115 chứa cầu giao khởi từ 11. Một bên của cầu giao khởi từ 11 được kết nối với đầu nối dương của pin 115, và bên kia của cầu giao khởi từ 11 được kết nối với động cơ khởi động được cấu hình để khởi động động cơ của xe máy. Không gian lắp ráp thiết bị điện tử 140 chiếm một phần khoảng không bên trong của hộp chứa đồ, giữa phần chứa pin 110 và lỗ tiếp hợp của ổ cắm phụ kiện 218 và nắp 240. Như được thể hiện trong FIG.4, không gian lắp ráp thiết bị điện tử 140 kéo dài xuống dưới ổ cắm phụ kiện điện tử 210, đến mặt đáy bên trong của hộp chứa đồ 100.

Cũng liên quan đến FIG.8, hình chiếu từ phía trên của các phần bên trong của hộp chứa đồ 100 trình bày chi tiết các khía cạnh bổ sung của kết cấu lắp ráp ổ cắm phụ kiện điện tử 200 của FIG.7, và một cách thức mà mức độ mở tối đa của nắp ổ cắm phụ kiện điện tử 240 được giới hạn hoặc hạn chế theo một phương án của sáng chế. Nắp của ổ cắm phụ kiện điện tử 240 có thể mở và đóng được, như bằng một bản lề lò xo 244 ghép đường viền của nắp 240 với thân chính 212 của ổ cắm phụ kiện điện tử. Khi đóng, nắp 240 che lỗ tiếp hợp của ổ cắm phụ kiện điện tử 218, do đó che các phần bên trong của ổ cắm phụ kiện điện tử 210 (ví dụ: che hoặc chặn tiếp xúc trực tiếp đến hốc cắm của ổ cắm phụ kiện điện tử). Khi nắp 240 mở, lỗ tiếp hợp của ổ cắm phụ kiện điện tử 218 tiếp xúc

với các phần bên trong của hộp chứa đồ 100, và thiết bị tiếp hợp DC có thể được chèn vào thân chính 212 của ổ cắm phụ kiện điện tử.

Theo một phương án, hộp chứa đồ 100 bao gồm bề mặt chặn 160 giới hạn độ mở rộng tối đa mà tại đó nắp 240 của ổ cắm phụ kiện điện tử có thể được mở. Bề mặt chặn 160 được bố trí trên hoặc nhô ra khỏi một thành bên trong của hộp chứa đồ 100, ở một góc lớn hơn 90 độ (chẳng hạn khoảng 120-135 độ) đối với diện tích hoặc biên dạng mặt cắt ngang của lỗ tiếp hợp của ổ cắm phụ kiện điện tử 218. Khi nắp 240 của ổ cắm phụ kiện điện tử được mở đến một khoảng rộng xác định, nắp 240 tiếp xúc với bề mặt chặn 260 và bị chặn không mở được hơn nữa. Bề mặt chặn 160 do đó chặn nắp 240 khỏi việc mở quá mức độ mở được xác định trước, điều này ngăn chặn hư hại cho bản lề lò xo 234 gây ra do mở nắp 240 đến vị trí mà ở đó bản lề lò xo 234 bị giãn đáng kể hoặc có khả năng bị hư hại hoặc bị hỏng. Phần cuối 160a của bề mặt chặn 160 có thể chiếu một khoảng cách nhỏ khỏi bề mặt chặn 160 hướng về phía bên trong của hộp chứa đồ 100, để nhận tác động của nắp một cách hiệu quả.

Theo một số phương án, một mặt hoặc thành bên trong của hộp chứa đồ 100 có thể bao gồm một bề mặt đỡ ổ cắm phụ kiện điện tử 162 dựa vào đó một phần của ổ cắm phụ kiện điện tử được lắp ráp, và trên đó nắp 240 của ổ cắm phụ kiện điện tử nhô ra khi nắp 240 được đóng (ví dụ, khi nắp 240 che lỗ tiếp hợp 218 của ổ cắm phụ kiện điện tử). Bề mặt đỡ ổ cắm DC 162 có thể giao với hoặc nối với (ví dụ: được gắn liền với) bề mặt chặn 160, chẳng hạn, theo phương thức được thể hiện trong FIG.8.

FIG.9 là hình chiếu mặt cắt ngang của kết cấu lắp ráp ổ cắm phụ kiện điện tử 200 minh họa các phần bên trong của kết cấu lắp ráp ổ cắm phụ kiện điện tử 200, và theo phương thức mà trong đó ổ cắm phụ kiện điện tử 210 được lắp ráp vào mặt hoặc thành của hộp chứa đồ 100 theo một phương án của sáng chế. Ngoài ra FIG.11A là hình chiếu từ phía trên thể hiện các phần bên trong của hộp chứa đồ 100; FIG.11B là hình chiếu cạnh của hộp chứa đồ 100; và FIG.11C minh họa các khía cạnh của lỗ lắp ráp hình tròn 170 được cung cấp bởi hộp chứa đồ 100.

Trong một phương án, ổ cắm phụ kiện điện tử 210 được đặt vào hộp chứa đồ 100 qua lỗ lắp ráp hình tròn 170 như được chỉ định bằng mũi tên thể hiện trong FIG.9. Lỗ lắp ráp hình tròn 170 được bố trí trên một vùng bên dưới phía trước của phần hình vòng cung 103 (ví dụ, phần dưới bên trái) của mặt trước 102 của hộp chứa đồ 100, và có thể bao gồm một khe định vị 170a để tạo điều kiện cho việc chèn (ví dụ: việc chèn được chỉ định hoặc được khoá) của ổ cắm phụ kiện 210 vào lỗ lắp ráp hình tròn 170, như được biểu thị trong FIG.11C. Thân ổ cắm phụ kiện 212 có thể bao gồm một cụm các mặt bích 213 mà đặt ổ cắm phụ kiện điện tử 210 vào lỗ lắp ráp 170 trong khi đa số thành phần vấu kẹp rấn 270 (ví dụ, được kết cấu như 8 thành phần hoặc miếng được bố trí vòng tròn xung quanh thân ổ cắm phụ kiện 212) là biến dạng đàn hồi. Theo đó, thân ổ cắm phụ kiện điện tử 212 mang theo đa số thành phần vấu kẹp rấn 270, mà được bố trí hoặc chệch dựa vào các phần của mặt ngoài của phần hình vòng cung 103 của mặt trước 102 của hộp chứa đồ, và chặn sự di chuyển hoặc sự bật ra của ổ cắm phụ kiện điện tử 210 khỏi lỗ lắp ráp 170 sau khi ổ cắm phụ kiện điện tử 210 được đặt vào đó và gắn trong đó.

Phần có hình vòng cung 103 của mặt trước 102 của hộp chứa đồ bao gồm một phần mép bít kín hình tròn 172 bao quanh lỗ lắp ráp tròn 170. Thành phần vấu kẹp rấn được mang bởi thân ổ cắm phụ kiện điện tử 212 sao cho chúng được bố trí ở giữa chu vi ngoại biên của thân ổ cắm phụ kiện điện tử 212, và bên trong chu vi hoặc ranh giới nội biên của phần mép bít kín hình tròn 172. Thiết bị kết nối đã bít kín được hình thành giữa nắp che ổ cắm 220 và phần mép bít kín hình tròn 172 để bít kín thân ổ cắm phụ kiện điện tử 212, các phần bên trong của ổ cắm phụ kiện điện tử 210, và lỗ lắp ráp tròn 170 từ vùng bên ngoài đến nắp che ổ cắm 220. Cụ thể hơn, phần bao quanh đầu dây nối của nắp che ổ cắm 222 được nối theo cách có thể bít kín được đến chu vi ngoại biên của phần mép bít kín hình tròn 172. Việc bít kín phần mép bít kín hình tròn 170 bằng nắp che ổ cắm 220 cung cấp cơ cấu bít kín đơn giản, hiệu quả về chi phí, và hiệu quả về chức năng để ngăn chặn sự xâm nhập của nước và bùn vào hộp chứa đồ 100.

Ổ cắm phụ kiện điện tử 210 hay thân ổ cắm 212 bao gồm tấm che hoặc lớp bọc bên trong 246 xác định hốc cắm 219 mà trong đó, bộ tiếp hợp DC 500

có thể được đặt vào hoặc cắm vào bằng cách đặt bộ tiếp hợp DC vào lỗ tiếp hợp 218 của ổ cắm phụ kiện điện tử và vào sâu trong cùng của hốc cắm 219. Tấm che bên trong 246 được lắp bằng điện với đầu âm 216 của ổ cắm phụ kiện điện tử, và do đó tấm che bên trong 246 có thể được xác định như một dây tiếp đất. Tấm che bên trong 246 được định hình và định dạng để kết nối về điện với cụm đầu nối âm của bộ tiếp hợp DC 500 khi bộ tiếp hợp 500 được đặt vào hốc cắm 215. Thành phần nổi dương 244 được bố trí trung tâm giữa hốc cắm 219 của ổ cắm phụ kiện điện tử, và được nối điện với đầu nổi dương 214 của ổ cắm điện phụ kiện. Thành phần nổi dương 244 được định hình và định dạng để nhận và thiết lập tiếp xúc điện với đầu nổi dương hoặc pin tương tác của bộ tiếp hợp DC 500. Ổ cắm phụ kiện điện tử 210 còn bao gồm một cầu chì nhiệt 250 được lắp với đầu nối âm 216 và hốc cắm 219, theo kiểu hiệu được một cách dễ dàng bởi chuyên gia trong lĩnh vực kỹ thuật này.

FIG.10 là hình chiếu từ phía trước thể hiện ký tự điển hình được bố trí trên mặt ngoài 232 của nắp của ổ cắm phụ kiện điện tử 240 theo một phương án của sáng chế. Theo một phương án, mặt ngoài 242 của nắp 240 của ổ cắm phụ kiện điện tử có thể bao gồm ký tự định rõ rằng nắp 240 cung cấp đường vào thiết bị phụ hoặc hốc cắm điện DC hoặc ổ cắm 210, và công suất điện tương ứng với ổ cắm phụ kiện điện tử 210. Công suất điện có thể chỉ thị công suất tối đa hoặc mức cao nhất có thể cung cấp được bởi ổ cắm phụ kiện điện tử 210, và/hoặc một mức công suất trung bình hoặc liên tục có thể cung cấp được bởi ổ cắm phụ kiện điện tử 210. Khi ổ cắm phụ kiện điện tử 210 được lắp giữa lỗ lắp ráp tròn 170, nắp 240, và tương tự ký tự trên mặt ngoài của nắp 240, có thể được xoay 90 độ theo phương thức mà trong đó ký tự được thể hiện trong FIG.10.

Các khía cạnh của các phương án cụ thể của sáng chế giải quyết ít nhất một khía cạnh, vấn đề, sự hạn chế, và/hoặc nhược điểm liên quan tới kết cấu lắp ráp ổ cắm phụ kiện điện tử cho xe máy loại nhỏ như xe máy cub hiện có. Trong khi các đặc điểm, các khía cạnh, và/hoặc ưu điểm liên quan với những phương án cụ thể được mô tả trong sáng chế, các phương án khác cũng có thể biểu thị các đặc điểm, khía cạnh và/hoặc ưu điểm, và không phải tất cả các phương án cần phải biểu thị các đặc điểm, các khía cạnh và/hoặc ưu điểm này nằm trong

phạm vi của sáng chế. Sẽ được đánh giá bởi chuyên gia trong lĩnh vực kỹ thuật này là một số cấu trúc, các thành phần, hoặc phương án được bộc lộ ở trên, được người có trình độ trung bình trong lĩnh vực này đánh giá, có thể được kết hợp theo mong muốn vào các cấu trúc, các thành phần, và/hoặc các ứng dụng khác. Ngoài ra, các phương án cải biến khác nhau, các sự thay đổi, và/hoặc các sự cải thiện có thể được thực hiện đối với các phương án khác nhau được bộc lộ bởi chuyên gia trong lĩnh vực kỹ thuật này trong phạm vi sáng chế chỉ bị giới hạn bởi các điểm theo yêu cầu bảo hộ.

Yêu cầu bảo hộ

1. Xe máy loại nhỏ bao gồm:

động cơ được lắp ráp phía trước và bên dưới yên xe;

hộp chứa đồ được lắp ráp bên dưới yên xe; và

ổ cắm phụ kiện điện tử được lắp ráp với hộp chứa đồ,

khác biệt ở chỗ, ổ cắm phụ kiện điện tử đã nêu được lắp ráp với một phần bên hình cung của mặt trước của hộp chứa đồ sao cho ổ cắm phụ kiện điện tử được bố trí theo các hướng phía bên và lên trên theo một độ nghiêng được xác định trước với xe máy,

trong đó, hộp chứa đồ đã nêu gồm lỗ lắp ráp cho ổ cắm phụ kiện điện tử và ổ cắm phụ kiện điện tử quay mặt về phía bên trong hộp chứa đồ,

trong đó hộp chứa đồ bao gồm phần chứa pin đối mặt với ổ cắm phụ kiện điện tử,

trong đó ổ cắm phụ kiện điện tử hướng trục ổ cắm phụ kiện điện tử xác định qua lỗ tiếp hợp của ổ cắm phụ kiện điện tử về tâm của của cụm pin bố trí bên trong phần chứa pin ở một góc bên khác không.

2. Xe máy loại nhỏ theo điểm 1, trong đó hộp chứa đồ bao gồm phần phía trên gần với yên xe và phần phía dưới cách xa với yên xe, và ổ cắm phụ kiện điện tử được lắp ráp với phần phía dưới của hộp chứa đồ.

3. Xe máy loại nhỏ theo điểm 1, trong đó ổ cắm phụ kiện điện tử được lắp ráp bên dưới mặt trên của pin, và mặt trên xác định chiều cao của pin trong hộp chứa đồ.

4. Xe máy loại nhỏ theo điểm 1, trong đó hộp chứa đồ bao gồm khoảng trống lắp đặt thiết bị điện tử giữa phần chứa pin và ổ cắm phụ kiện điện tử, và khoảng trống lắp ráp thiết bị điện tử nằm bên dưới mỗi một trong số phần chứa pin và ổ cắm phụ kiện điện tử.

5. Xe máy loại nhỏ theo điểm 1, trong đó hộp chứa đồ bao gồm phần mép bít kín hình tròn bao quanh lỗ lắp đặt, và trong đó nắp che ổ cắm bao quanh ổ cắm phụ kiện điện tử và được nối với phần mép bít kín hình tròn.

6. Xe máy loại nhỏ theo điểm 1, trong đó ổ cắm phụ kiện điện tử bao gồm nắp có thể mở và đóng để làm lộ theo cách lựa chọn phần bên trong của ổ cắm phụ kiện điện tử, hộp chứa đồ bao gồm bề mặt chặn được tạo kết cấu để tiếp xúc với mặt ngoài của nắp khi nắp ở vị trí mở tối đa.

7. Xe máy loại nhỏ theo điểm 5, trong đó nắp che ổ cắm bao gồm phần xung quanh đầu dây nối và phần xung quanh đầu dây ra, phần xung quanh đầu dây nối được sử dụng để che phần đầu dây nối của dây điện bên trong nắp che ổ cắm, và phần xung quanh đầu dây ra được sử dụng để che phần đầu dây ra của đầu dây điện mang dây điện ra khỏi nắp che ổ cắm, phần xung quanh đầu dây ra của nắp che ổ cắm được tạo thành để hướng phần đầu dây ra về phía đường tâm của xe máy và hướng xuống dưới mặt đất.

8. Xe máy loại nhỏ theo điểm 1, trong đó hộp chứa đồ được lắp ráp với xe máy ở các điểm lắp ráp động thứ nhất, thứ hai và thứ ba, điểm lắp ráp động thứ nhất được đặt ở phần dưới phía trước của hộp chứa đồ, và mỗi một trong số điểm lắp ráp động thứ hai và thứ ba được đặt ở phần phía trên đằng sau của hộp chứa đồ, ổ cắm phụ kiện điện tử được lắp ráp liền kề với phần dưới phía trước của hộp chứa đồ.

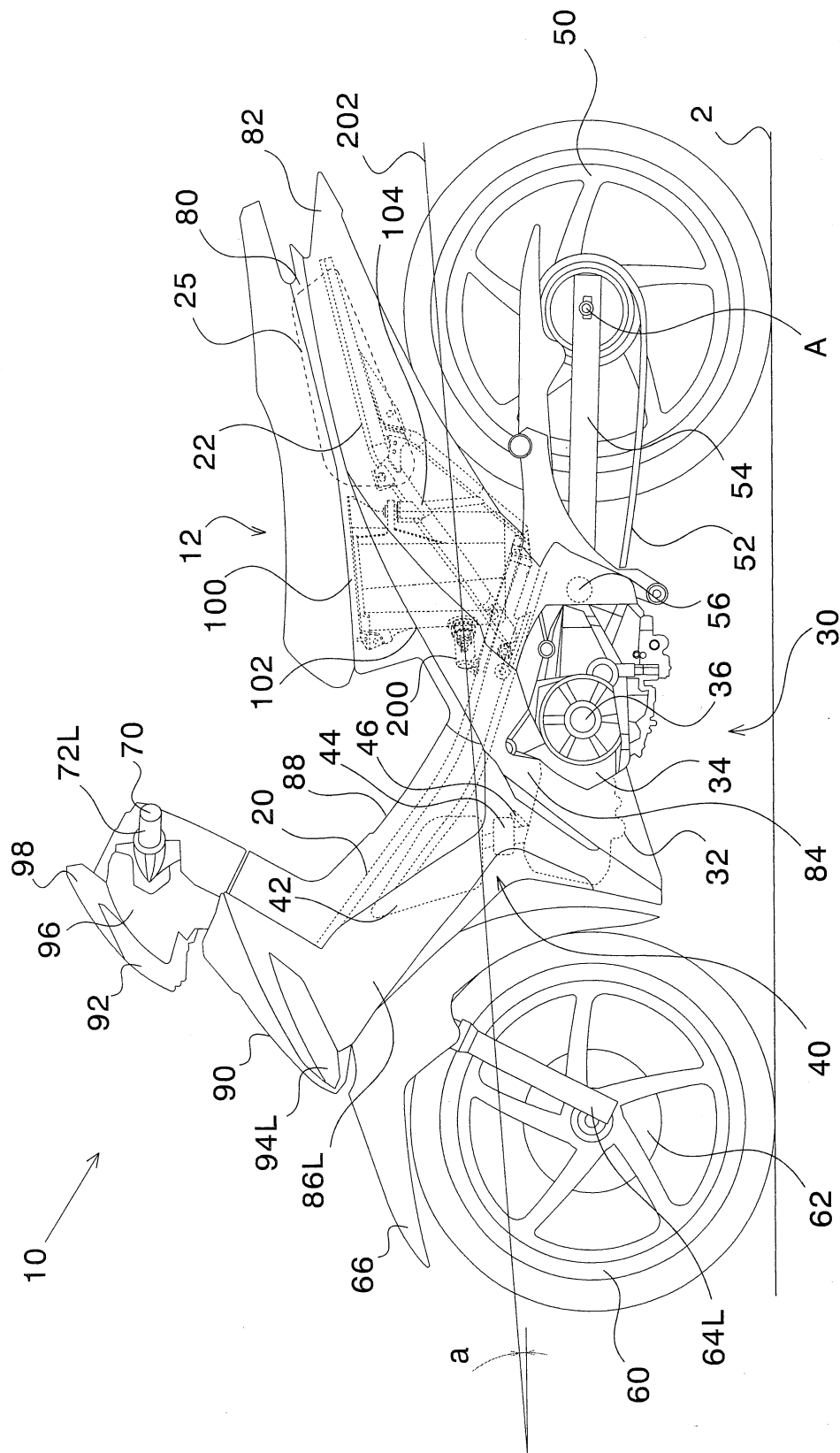


FIG. 1

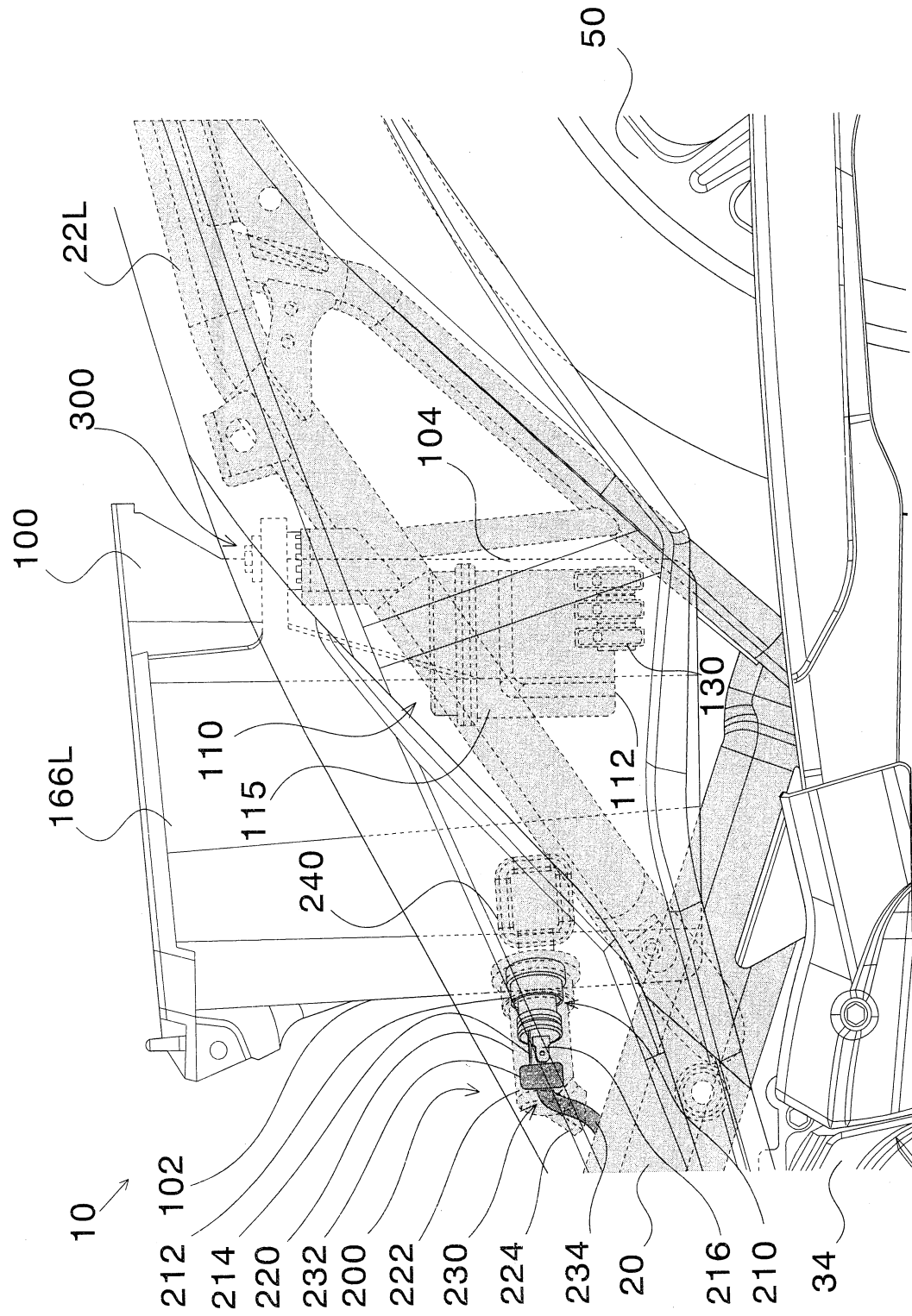


FIG. 2

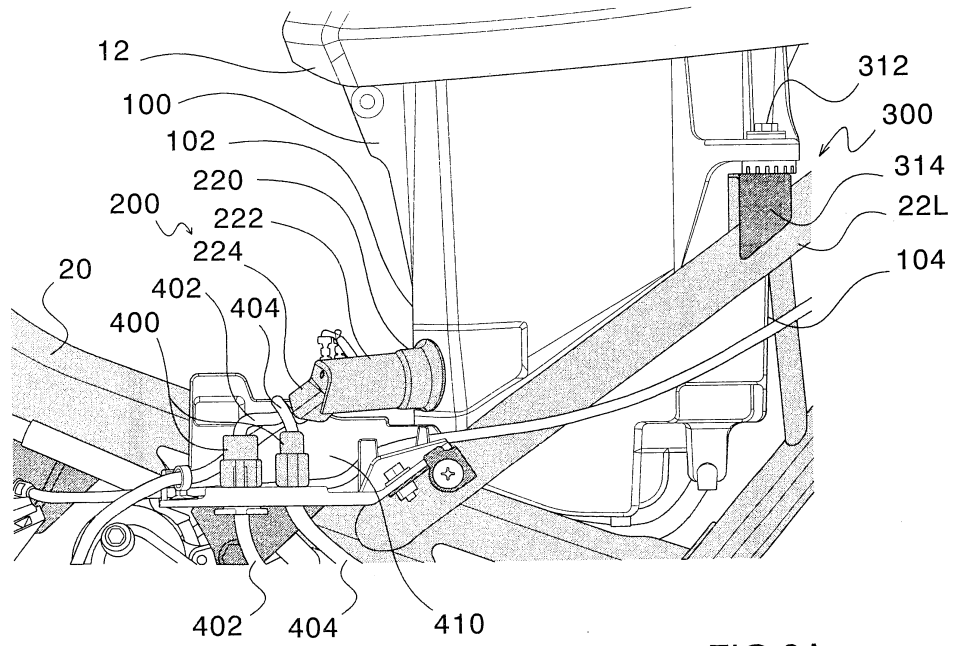


FIG. 3A

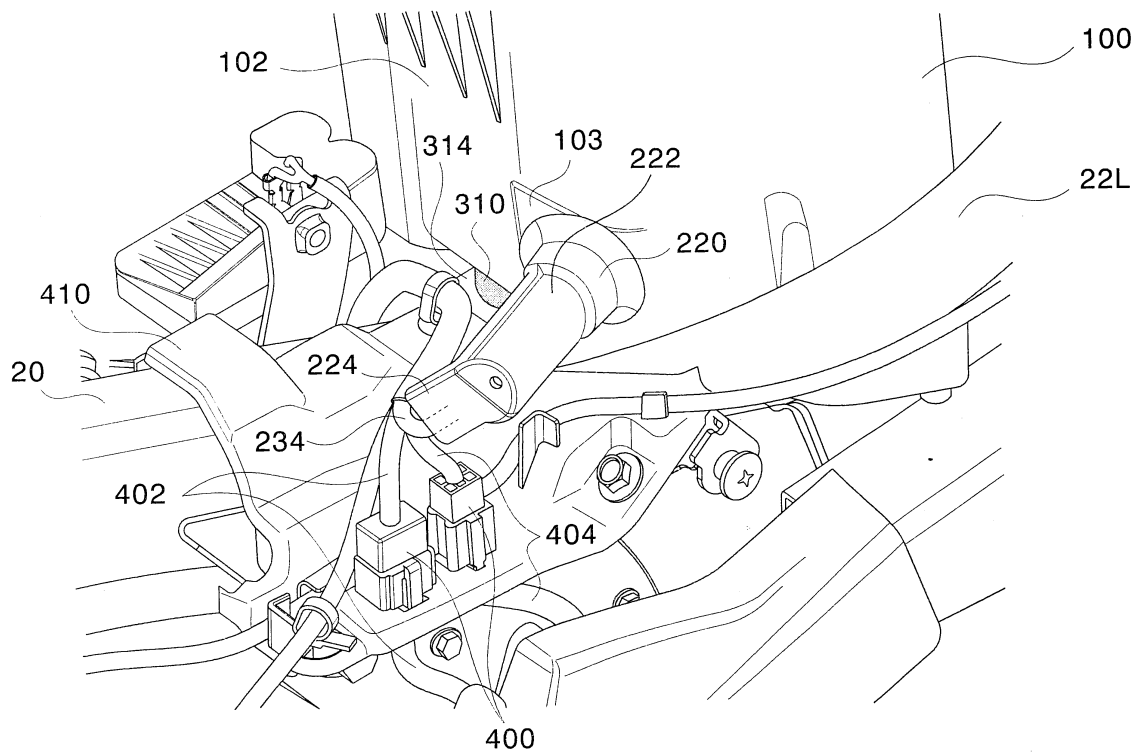


FIG. 3B

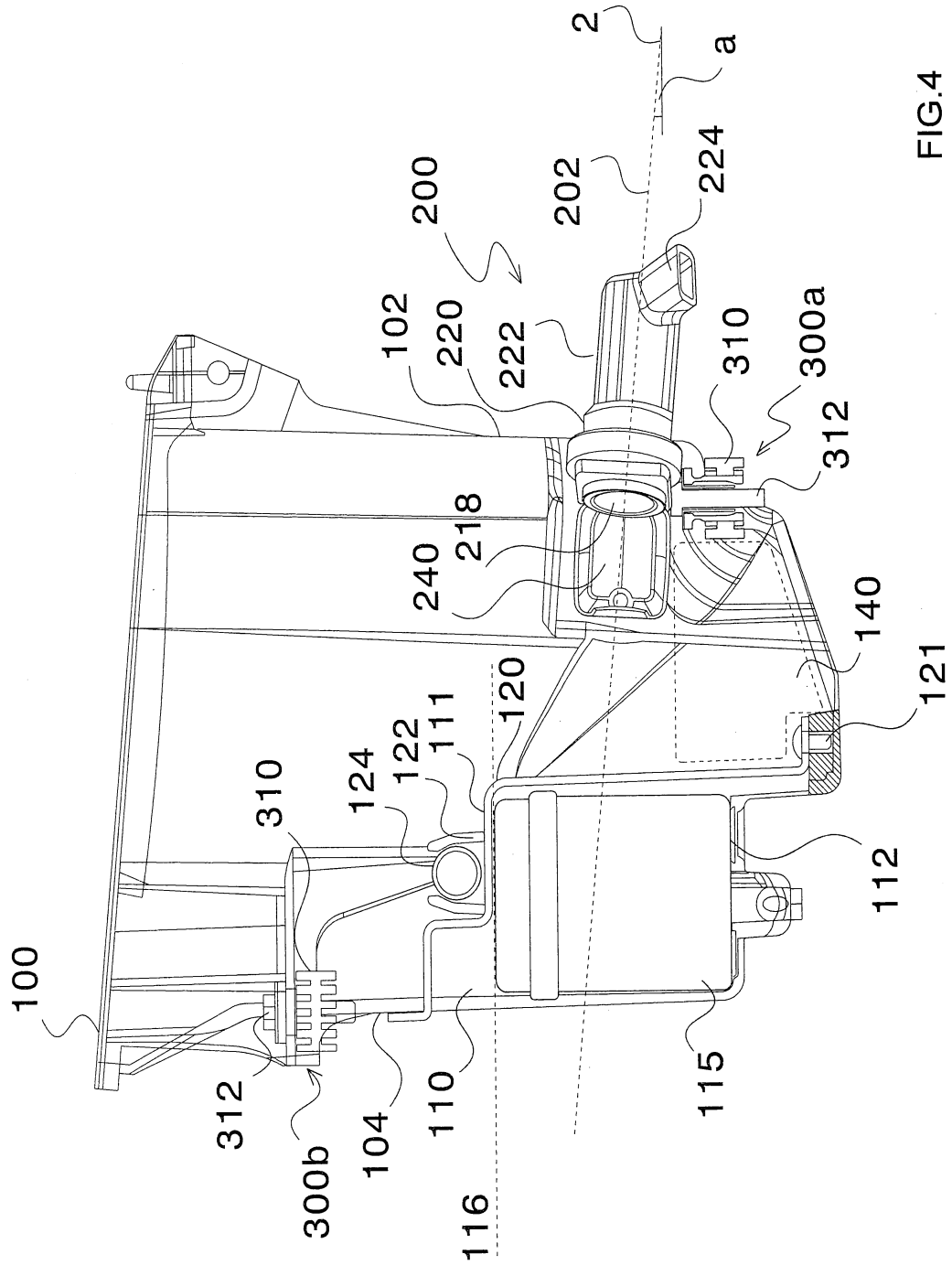


FIG. 4

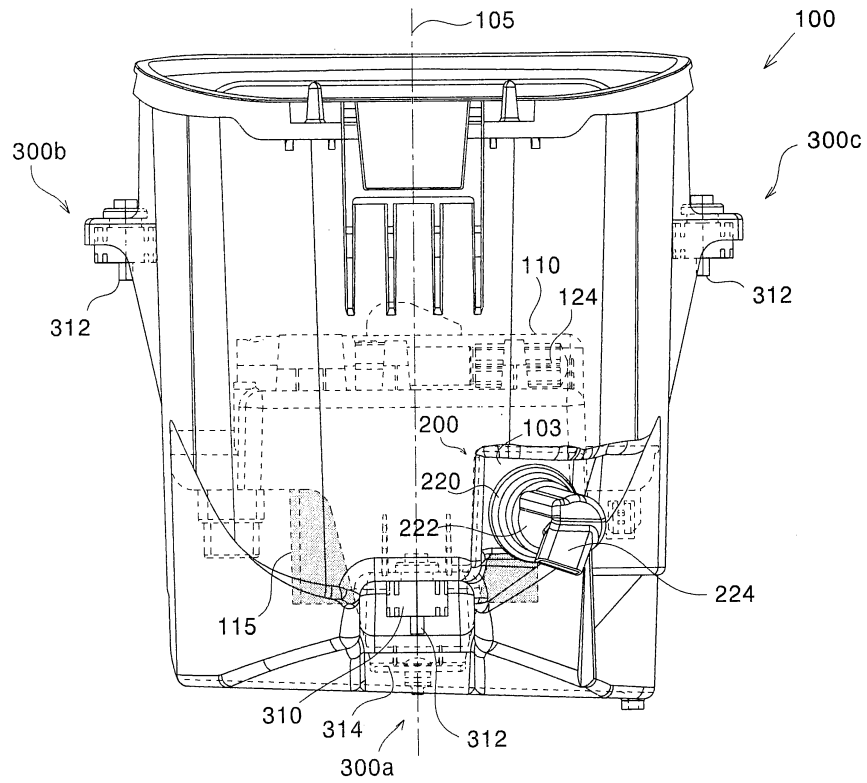


FIG. 5A

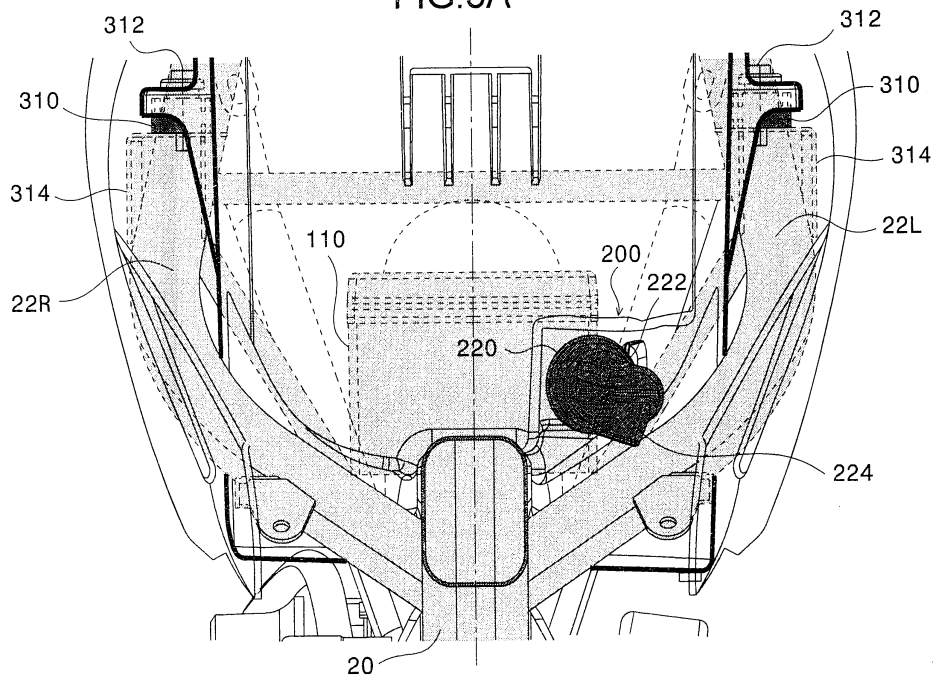


FIG. 5B

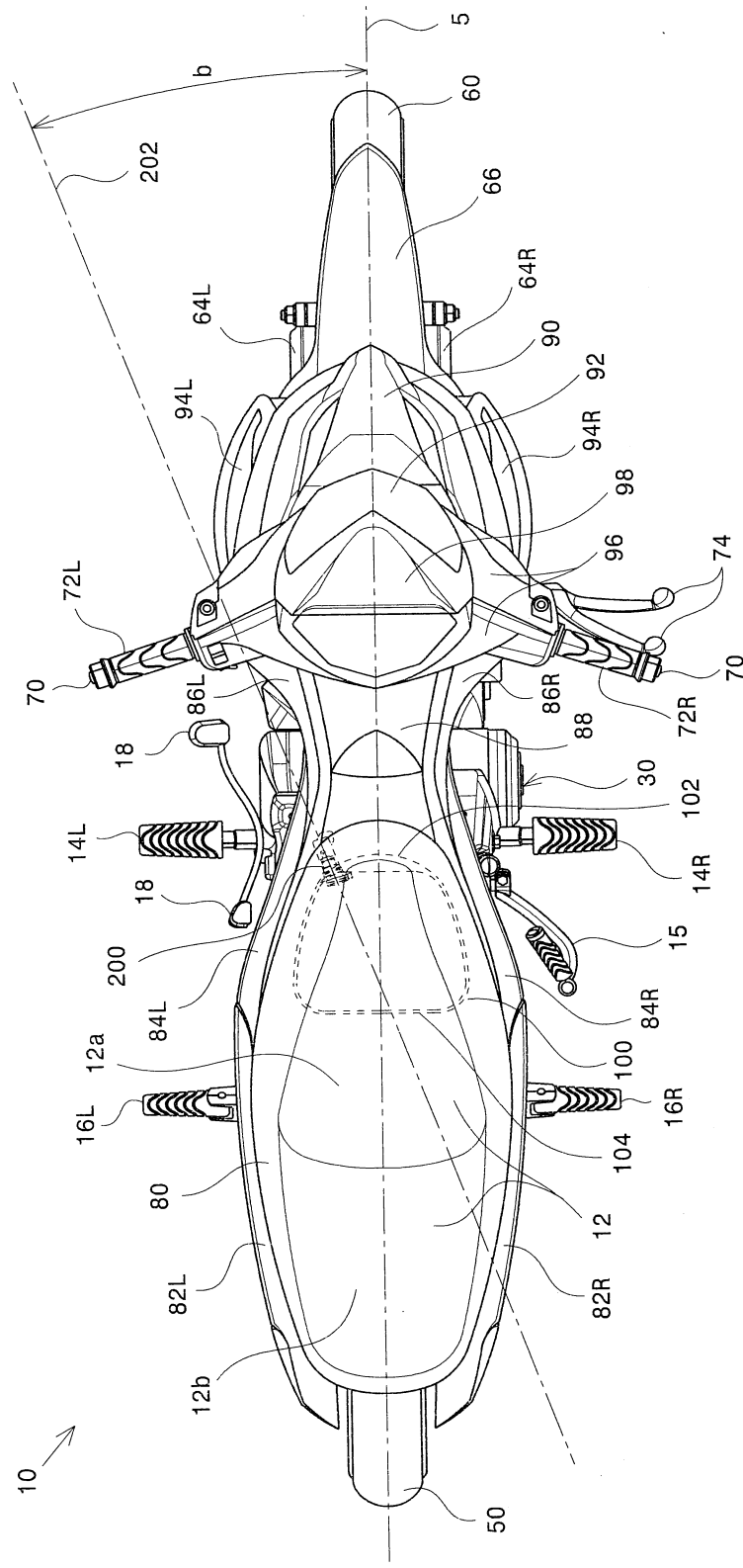


FIG. 6

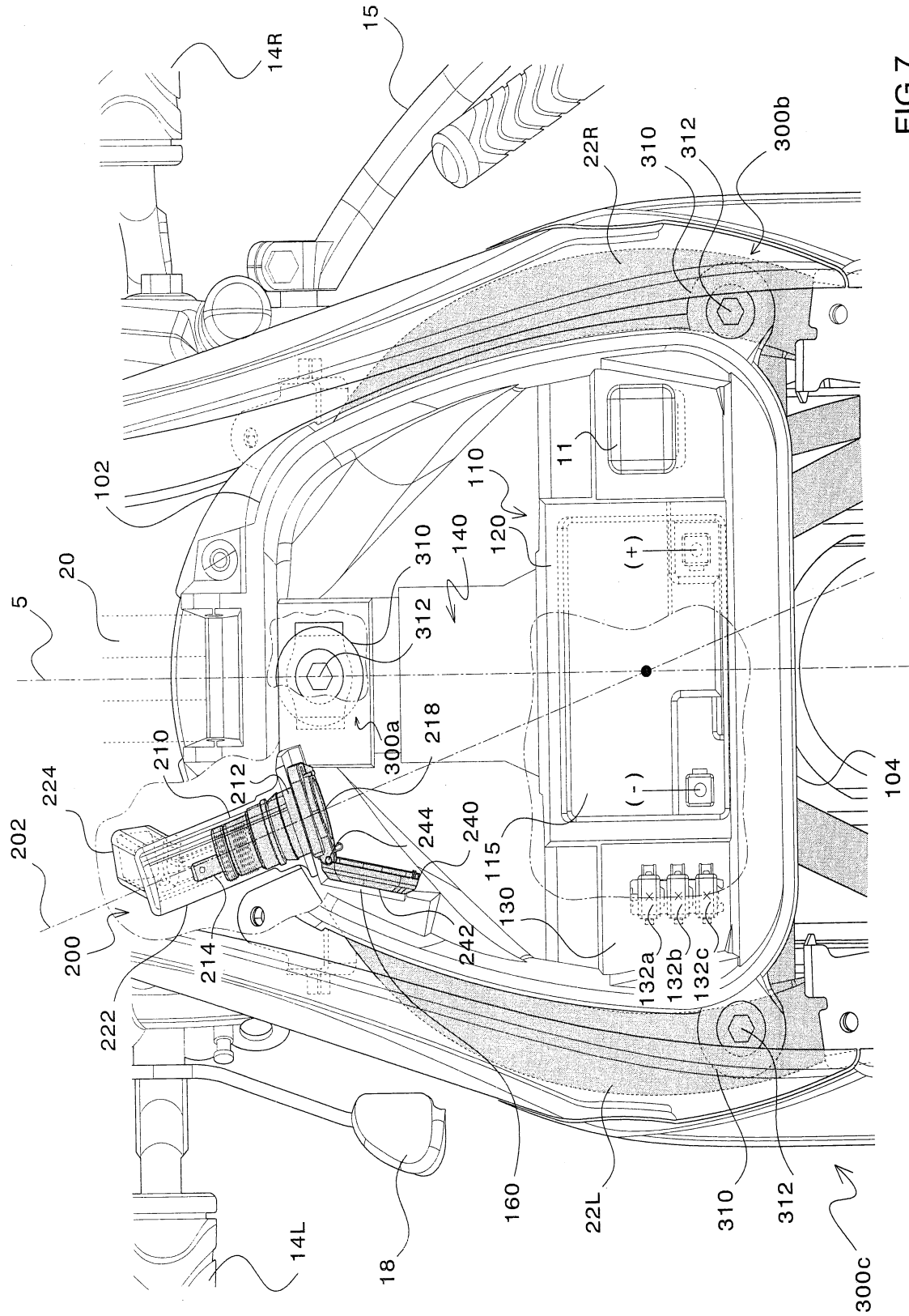


FIG. 7

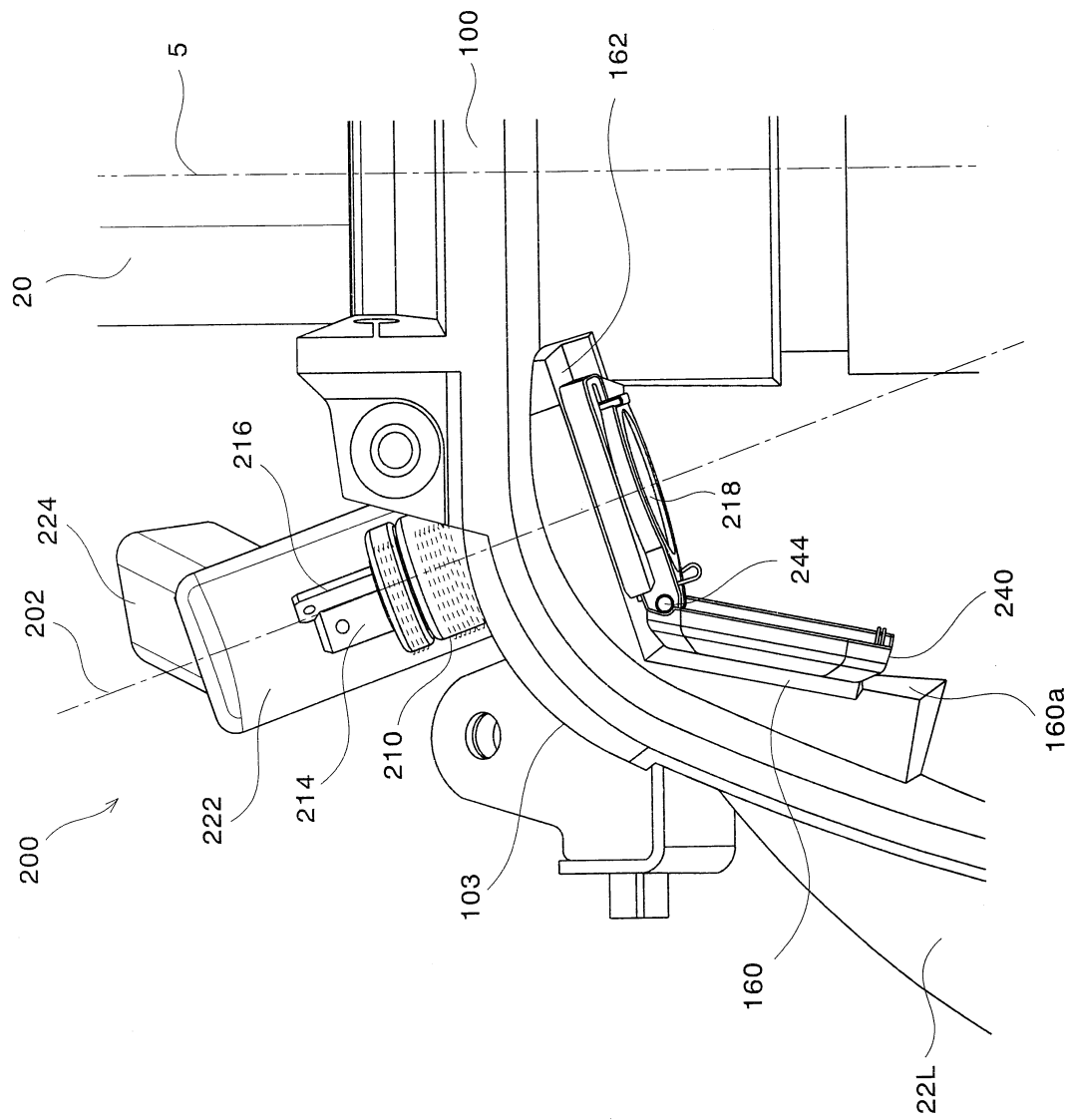


FIG. 8

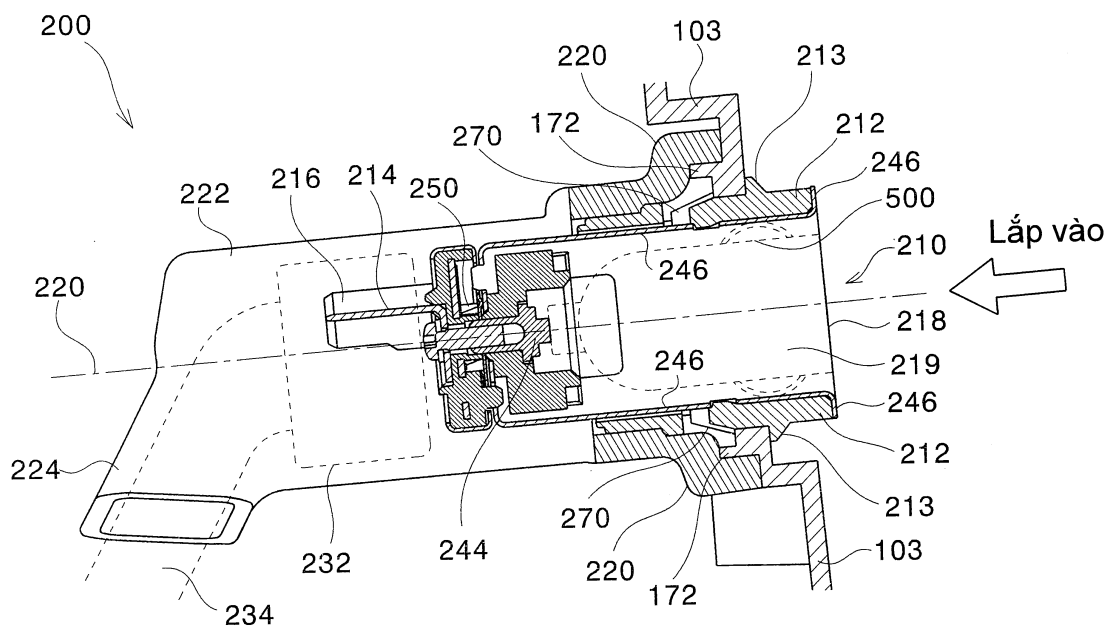


FIG. 9

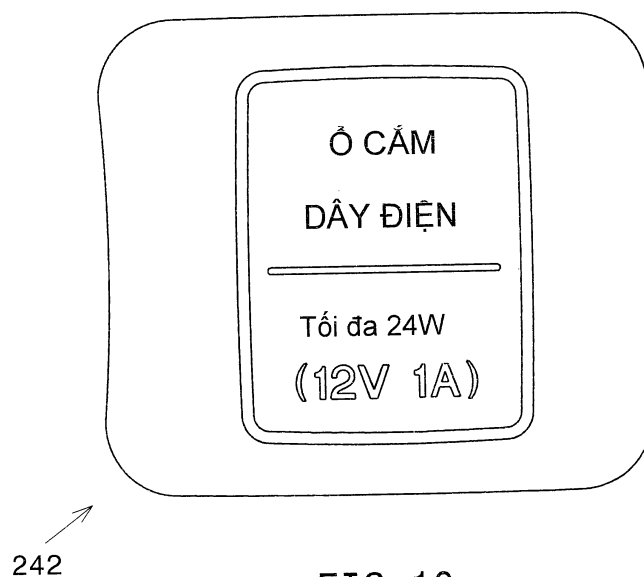


FIG. 10

