



(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)



1-0036203

(51)^{2020.01} B62H 5/00; B65D 55/10; B65D 50/06

(13) B

(21) 1-2021-07538

(22) 09/07/2020

(86) PCT/SG2020/050395 09/07/2020

(87) WO2021/054893 25/03/2021

(30) 201910893472.7 20/09/2019 CN

(45) 25/07/2023 424

(43) 27/06/2022 411

(73) GRABTAXI HOLDINGS PTE. LTD. (SG)

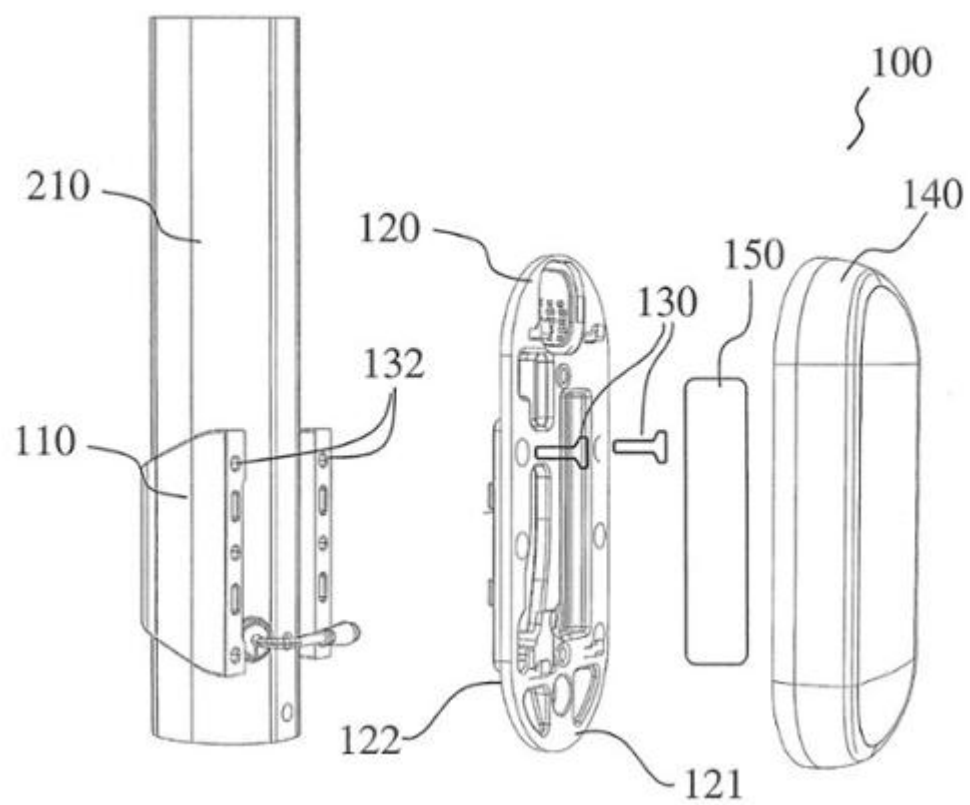
3 Media Close, #01-03/06, Singapore 138498, Singapore

(72) TSE, Yat Ming (CN); WANG, Shi Qian (CN); LIM, Chee Koon (SG); SONG, Guo Dong (CN).

(74) Công ty TNHH Tầm nhìn và Liên danh (VISION & ASSOCIATES CO.LTD.)

(54) KHÔI BAO DỪNG CHO XE, PHƯƠNG PHÁP LẮP VÀ XE CHỨA KHÔI BAO

(57) Sáng chế đề cập đến khối bao (100) để lắp trên ống của xe, phương pháp lắp khối bao trên xe và xe gồm khối bao này. Khối bao (100) bao gồm phần kẹp (110) bao gồm phần lõm (111) để ít nhất một phần bao quanh ống (210) và phần mặt bích (112) ở một đầu của phần lõm (111); tấm đỡ giữ (120) gồm mặt thứ nhất quay về phía ống và mặt thứ hai đối diện đó, mặt thứ nhất được tạo kết cấu để được gắn với phần mặt bích (112) bằng công cụ bắt chặt (130) chỉ hoạt động được từ mặt thứ hai của tấm đỡ giữ (120) ở vị trí có khả năng hoạt động được; vỏ (140) bao gồm khoang để tiếp nhận mạch điện tử (150) và phần dưới sẽ được gắn với mặt thứ hai của tấm đỡ giữ (120). Vỏ (140) chồng lên vị trí có khả năng hoạt động được nêu trên.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến khối bao để lắp trên ống của xe, phương pháp lắp khối bao trên xe và xe gồm khối bao này.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Xe, như xe trượt điện, có thể bao gồm mạch điện điều khiển công suất của xe trượt. Khi các xe này được sử dụng để dùng chung, chúng có thể bao gồm mạch truyền thông mà chỉ báo trạng thái của xe, ví dụ, cho trung tâm phân bổ. Các mạch truyền thông như vậy có thể được bao gồm trong hộp được lắp trên ống của khung xe, bởi các vít. Để lắp hộp trên ống, vít được lồng vào và được siết chặt. Tuy nhiên, do vít bị lộ ra, nên nó có thể bị phá hoại và hộp có thể được tháo ra mà không được phép. Do đó, cần giải quyết vấn đề được đề cập ở trên.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Các phương án khác nhau đề cập đến khối bao để lắp trên ống của xe.

Theo các phương án khác nhau, khối bao có thể bao gồm phần kẹp và phần giữ. Phần kẹp có thể bao gồm phần lõm để ít nhất một phần bao quanh ống và phần mặt bích ở một đầu của phần lõm. Tấm đỡ giữ gồm mặt thứ nhất quay về phía ống và mặt thứ hai đối diện đó. Mặt thứ nhất có thể được tạo kết cấu để được gắn với phần mặt bích của phần kẹp bằng công cụ bắt chặt. Công cụ bắt chặt có thể chỉ hoạt động được từ mặt thứ hai của tấm đỡ giữ ở vị trí có khả năng hoạt động được. Tấm đỡ giữ và phần kẹp có thể bao quanh và kẹp chặt ống, ví dụ, nhờ đó ngăn sự chuyển động của khối bao so với ống, khi được lắp trên ống. Khối bao có thể còn bao gồm vỏ để tiếp nhận mạch điện tử. Vỏ có thể bao gồm phần dưới của vỏ được tạo kết cấu để được gắn với mặt thứ hai của tấm đỡ giữ. Vỏ có thể chồng lên vị trí có khả năng hoạt động được nêu trên.

Theo các phương án khác nhau, công cụ bắt chặt có thể tháo được.

Theo các phương án khác nhau, vỏ và/hoặc tấm đỡ giữ có thể bao gồm chi tiết nối liên động được tạo kết cấu để khóa liên động tấm đỡ giữ với vỏ.

Theo các phương án khác nhau, chi tiết nối liên động có thể được che bởi vỏ, khi vỏ được gắn với tấm đỡ giữ.

Theo các phương án khác nhau, chi tiết nối liên động có thể tháo được.

Theo các phương án khác nhau, vỏ và/hoặc tấm đỡ giữ được tạo kết cấu để được gắn với nhau bằng công cụ cố định chỉ hoạt động được ở vị trí cố định được bố trí trên bề mặt ngoài của vỏ. Theo các phương án khác nhau, công cụ cố định có thể tháo được.

Theo các phương án khác nhau, vỏ có thể bao gồm panen gắn được, được tạo kết cấu để chồng lên công cụ cố định khi công cụ cố định đang ở vị trí cố định.

Theo các phương án khác nhau, vỏ có thể bao gồm nắp vỏ. Phần dưới của vỏ có thể bao gồm đáy vỏ. Nắp vỏ và đáy vỏ có thể gắn được với nhau để đóng kín khoang.

Theo các phương án khác nhau, tấm đỡ giữ có thể bao gồm ống dẫn cáp kéo dài qua tấm đỡ giữ từ mặt thứ nhất đến mặt thứ hai.

Theo các phương án khác nhau, khối bao có thể còn bao gồm mạch điện tử được chứa trong khoang của vỏ.

Theo các phương án khác nhau, panen gắn được có thể bao gồm ít nhất một phần truyền ánh sáng mà có thể ít nhất một phần trong suốt hoặc trong mờ sao cho ánh sáng từ điốt phát quang của mạch điện tử có thể nhìn thấy được từ bên ngoài vỏ.

Theo các phương án khác nhau, tấm đỡ giữ có thể còn bao gồm phần truyền âm thanh để cho sóng âm đi qua tấm đỡ giữ từ mặt thứ hai đến mặt thứ nhất. Theo các phương án khác nhau, phương pháp có thể bao gồm bước bố trí phần kẹp và tấm đỡ giữ dọc theo chu vi của ống. Phương pháp có thể còn bao gồm bước gắn phần kẹp với phần mặt bích của nó vào tấm đỡ giữ bằng công cụ bắt chặt, trong đó phần kẹp và tấm đỡ giữ cùng nhau ít nhất một phần bao quanh chu vi của ống. Phương pháp có thể còn bao gồm bước gắn vỏ vào mặt thứ hai của tấm đỡ giữ, trong đó vỏ chồng lên vị trí có khả năng hoạt động được.

Các phương án khác nhau đề cập đến xe gồm ống và khối bao theo các phương án khác nhau, trong đó khối bao được lắp trên ống của xe.

Theo các phương án khác nhau, xe có thể là xe trượt điện.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Sáng chế sẽ được hiểu rõ hơn dựa vào phần mô tả chi tiết khi xem xét kết hợp với các ví dụ không giới hạn và các hình vẽ kèm theo, trong đó:

Fig.1 thể hiện hình vẽ các chi tiết rời của khối bao 100 trên ống 210 theo các phương án khác nhau;

Fig.2A và Fig.2B thể hiện phần kẹp 110 của khối bao theo các phương án khác nhau;

Fig.3 thể hiện hình vẽ các chi tiết rời của khối bao 100 trên ống 210, cáp để đi từ vỏ 140 vào ống dẫn cáp 128, theo các phương án khác nhau;

Fig.4 thể hiện ở phía bên trái, tấm đỡ giữ 120 được gắn vào phần kẹp 110 trong đó tấm đỡ giữ 120 được tạo kết cấu để nhận mặt bên dưới của vỏ, ví dụ, đáy vỏ 142 (bên phải trên hình vẽ), theo các phương án khác nhau;

Fig.5 thể hiện tấm đỡ giữ 120 được gắn vào phần kẹp 110 và vỏ 140 không được gắn vào tấm đỡ giữ 120, theo các phương án khác nhau;

Fig.6 thể hiện tấm đỡ giữ 120, phần kẹp 110 và vỏ 140 ở vị trí lắp và còn thể hiện công cụ cố định 160 và panen gắn được 146, theo các phương án khác nhau; và

Fig.7 thể hiện xe trượt điện gồm khối bao 100 theo các phương án khác nhau.

Mô tả chi tiết sáng chế

Phần mô tả chi tiết sau đây đề cập đến các hình vẽ kèm theo thể hiện, bằng cách minh họa, các chi tiết và các phương án cụ thể trong đó sáng chế có thể được thực hiện. Các phương án này được mô tả đủ chi tiết để người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực này có thể thực hiện sáng chế. Các phương án khác có thể được áp dụng và cấu trúc và các thay đổi logic có thể được thực hiện mà không nằm ngoài phạm vi của sáng chế. Các phương án khác nhau không nhất thiết phải loại trừ lẫn nhau, vì một số phương án có thể được kết hợp với một hoặc nhiều phương án khác để tạo thành các phương án mới.

Các phương án được mô tả trong ngữ cảnh của một trong số các khối bao, xe hoặc phương pháp có giá trị tương tự đối với các khối bao, xe hoặc các phương pháp khác. Tương tự, các phương án được mô tả trong ngữ cảnh của khối bao có giá trị tương tự đối với xe hoặc phương pháp và ngược lại.

Các dấu hiệu được mô tả trong ngữ cảnh của phương án có thể áp dụng được tương ứng cho các dấu hiệu giống hoặc tương tự trong các phương án khác. Các dấu hiệu được mô tả trong ngữ cảnh của phương án có thể áp dụng được tương ứng cho các

phương án khác, ngay cả khi không được mô tả rõ ràng trong các phương án khác này. Ngoài ra, các bổ sung và/hoặc kết hợp và/hoặc các thay thế như được mô tả cho dấu hiệu trong ngữ cảnh của phương án có thể áp dụng được tương ứng cho dấu hiệu giống hoặc tương tự trong các phương án khác.

Từ "ống" được sử dụng ở đây và theo các phương án khác nhau có thể đề cập đến biên dạng hình ống. Ống có thể về cơ bản là cứng để nó có thể được sử dụng làm một phần kết cấu của xe. Theo một ví dụ, ống có thể là vật liệu được kéo dài có mặt cắt đồng nhất dọc theo chiều dài của nó. Theo các ví dụ, mặt cắt của ống có thể là hình đa giác, hình ovan hoặc hình tròn hoặc tổ hợp của chúng, ví dụ ống có thể là ống hình tròn.

Trong ngữ cảnh của các phương án khác nhau, các mạo từ "a, an và the - một" như được sử dụng liên quan đến dấu hiệu hoặc thành phần bao gồm tham chiếu đến một hoặc nhiều trong số các dấu hiệu hoặc thành phần này.

Thuật ngữ "và/hoặc" khi được sử dụng ở đây bao gồm kết hợp bất kỳ và tất cả các kết hợp của một hoặc nhiều trong số các mục được liệt kê kèm theo.

Fig.1 thể hiện hình vẽ các chi tiết rời của khối bao 100 làm ví dụ trên ống 210 theo các phương án khác nhau. Khối bao 100 được tạo kết cấu để được lắp trên ống 210 của xe. Khối bao 100 có thể bao gồm phần kẹp 110 gồm phần lõm để ít nhất một phần bao quanh ống 210 dọc theo chu vi của nó trong kết cấu được lắp. Ví dụ, phần kẹp 110 có thể có mặt cắt hình chữ U hoặc mặt cắt hình chữ L.

Fig.1, Fig.2A và Fig.2B thể hiện phần kẹp 110 làm ví dụ theo các phương án khác nhau. Fig.2B là hình vẽ từ vị trí A trên Fig.2A. Phần kẹp 110 có thể bao gồm phần lõm để tiếp nhận ống 210, ví dụ phần lõm có thể là phần hình tròn để tiếp nhận ống hình tròn có đường kính. Phần kẹp như được sử dụng ở đây và theo các phương án khác nhau, cũng có thể được gọi là vòng lắp, mà cũng được dùng để chỉ một phần của vòng có mặt cắt tròn và/hoặc có góc. Các phần kẹp có kích thước khác nhau và/hoặc hình dạng mặt lõm khác nhau có thể được sử dụng cho các ống khác nhau. Khối bao 100 có thể còn bao gồm tấm đỡ giữ 120 được tạo kết cấu để được gắn với phần kẹp 110 (thông qua mặt bích) bằng công cụ bắt chặt 130. Tấm đỡ giữ 120 được tạo kết cấu để nhận mặt bên dưới của vỏ 140. Như được thể hiện trên các hình vẽ bằng ví dụ, phần kẹp 110 gồm phần mặt bích 112 ở một đầu của phần lõm 111. Tấm đỡ giữ 120 có thể bao gồm mặt thứ nhất quay về phía ống và mặt thứ hai đối diện đó, mặt thứ nhất có thể được tạo kết cấu để

được gắn với phần mặt bích 112 của phần kẹp 110 bằng công cụ bắt chặt 130 chỉ hoạt động được từ mặt thứ hai của tấm đỡ giữ 120 ở vị trí có khả năng hoạt động được. Do đó, khi tấm đỡ giữ 120 được gắn với phần kẹp 110, mặt thứ nhất của tấm đỡ giữ 120 có thể được gắn với phần mặt bích 112. Tấm đỡ giữ 120 và phần kẹp 110 được tạo kết cấu để bao quanh ống 210, ví dụ, phần kẹp 110 ép vào ống nhờ đó ngăn sự chuyển động của khối bao 100 so với ống 210, khi được lắp trên ống 210. Phần kẹp 110 có thể bao gồm chi tiết 132 ở mặt bích để kết hợp với công cụ bắt chặt 130. Theo các phương án khác nhau, tấm đỡ giữ có thể bao gồm hoặc là tấm kim loại. Theo một số phương án, chiều dày vật liệu của phần kẹp 110 có thể khác nhau trên các phần khác nhau, ví dụ, phần tiếp xúc với ống, như ít nhất một phần của phần lõm 111, có thể có chiều dày thứ nhất T1 và phần kết thúc trong phần mặt bích 112 có thể có chiều dày T2. Chiều dày T1 có thể được đo theo hướng quay ra xa khỏi ống. Chiều dày T2 có thể là kích thước ngang của bề mặt (một mặt) của phần mặt bích 112, ví dụ kích thước ngang nhỏ hơn không song song với trục ống. Chiều dày T2 có thể lớn hơn chiều dày T1. Theo các ví dụ, T1 có thể được chọn giữa 2 mm và 5 mm và T2 có thể được chọn giữa 6 mm và 20 mm. Chiều dày thứ hai T2 lớn hơn chiều dày thứ nhất có thể cung cấp sự đỡ cho tấm đỡ giữ 120 trong khi tiết giảm vật liệu cho phần lõm 111 mỏng hơn.

Theo các phương án khác nhau, công cụ bắt chặt 130 có thể là một hoặc nhiều vít và chi tiết 132 có thể được tạo kết cấu để kết hợp với công cụ bắt chặt 130, ví dụ, chi tiết 132 là một hoặc nhiều lỗ lắp vít để tiếp nhận một hoặc nhiều vít tương ứng. Các lỗ lắp vít có thể bao gồm ren trong Chi tiết 132 có thể được tạo ra trên (các) bề mặt của phần mặt bích 112. Fig.1 thể hiện, nhằm mục đích minh họa, 6 lỗ 132 trên các phần mặt bích 112, mỗi mặt có 3 lỗ. Các chi tiết khác, như các chi tiết căn chỉnh và/hoặc các chi tiết gia cường cấu trúc có thể được thêm vào để tăng cường lực gắn giữa phần kẹp 110 và tấm đỡ giữ 120. Xem ví dụ các khe 134 trên phần kẹp 110 và các phần nhô tương ứng trên tấm đỡ giữ 120 (xem Fig.1). Do đó, theo ví dụ trên Fig.1 công cụ bắt chặt 130 có thể bao gồm 6 vít.

Theo các phương án khác nhau, khối bao 100 có thể còn bao gồm vỏ 140 để tiếp nhận mạch điện tử 150. Phần dưới của vỏ có thể được tạo kết cấu để được gắn với mặt thứ hai của tấm đỡ giữ 120. Vỏ 140 chồng lên vị trí có khả năng hoạt động được. Khi được gắn vào tấm đỡ giữ 120, vỏ 140 có thể che ít nhất mặt thứ hai 121 của tấm đỡ

giữ 120. Mặt thứ hai được minh họa là bề mặt 121 của tấm đỡ giữ 120 mà quay ra xa khỏi ống 210. Mặt thứ nhất 122, mà đối diện mặt thứ hai, quay về phía ống 210.

Do việc sử dụng tấm đỡ giữ 120, cung một kiểu vỏ có thể được gắn lên trên các ống có kích thước khác nhau. Vỏ 140 và tấm đỡ giữ 120 có thể được tạo kết cấu để được gắn với nhau bằng công cụ cố định 160 chỉ hoạt động được ở vị trí cố định được bố trí trên bề mặt ngoài của vỏ 140. Chi tiết về công cụ cố định sẽ được trình bày thêm dưới đây, ví dụ dựa vào Fig.5 và Fig.6. Vỏ 140 và/hoặc tấm đỡ giữ 120 có thể bao gồm chi tiết nối liên động (124, 144) được tạo kết cấu để khóa liên động tấm đỡ giữ 120 với vỏ 140. Chi tiết nối liên động (124, 144) có thể được che bởi vỏ 140, khi vỏ 140 được gắn với tấm đỡ giữ 120. Chi tiết nối liên động (124, 144) có thể tháo được, nghĩa là vỏ 140 có thể được tách khỏi tấm đỡ giữ 120, miễn là công cụ cố định 160 được tháo. Vỏ có thể bao gồm các thành phần nhựa, ví dụ nó có được làm từ nhựa.

Theo các phương án khác nhau, vỏ 140 gồm mạch điện tử 150 có thể được coi là hộp internet vạn vật (internet of things, IoT), ví dụ tạo ra sự truyền thông giữa xe và internet. Ví dụ dữ liệu cảm biến từ mạch điện tử 150 có thể được truyền qua sự truyền dẫn không dây, như mạng điện thoại di động dữ liệu, tới máy chủ từ xa, thông qua internet.

Theo các phương án khác nhau, ở vị trí lắp, công cụ bắt chặt 130 không thể tiếp cận được khi vỏ 140 được gắn với tấm đỡ giữ 120, ví dụ khi tấm đỡ giữ 120 được gắn với phần kẹp 110 và vỏ 140 được gắn với tấm đỡ giữ 120. Hơn nữa, công cụ bắt chặt 130 có thể tiếp cận được khi nắp của vỏ 140 không được gắn, ví dụ để bắt chặt hoặc tháo. Việc tháo tấm đỡ giữ 120 và/hoặc phần kẹp 110 khỏi ống có thể là mong muốn, ví dụ, để bảo trì. Do đó, theo một số phương án, công cụ bắt chặt 130 có thể là công cụ bắt chặt có thể tháo được, như vít gồm mặt chịu tải để vận các dụng cụ tháo, như vít có đầu, ví dụ bulông Allen.

Fig.3 thể hiện, trên hình vẽ các chi tiết rời của khối bao 100 trên ống 210, cáp 102 đi từ vỏ 140 và qua ống dẫn cáp 128 của tấm đỡ giữ 120, theo các phương án khác nhau. Cáp có thể là cáp điện và có thể truyền tải điện năng và/hoặc tạo ra đường truyền thông. Do đó, tấm đỡ giữ 120 có thể bao gồm ống dẫn cáp 128 để cho phép cáp đi từ một mặt 121 (tức là mặt thứ nhất) của tấm đỡ giữ 120 đến mặt còn lại 122 (tức là mặt thứ hai) của tấm đỡ giữ 120. Ống có thể bao gồm phần kéo dài cáp tương ứng để nối với

cáp 102, ví dụ, phần kéo dài cáp có thể đi ra từ lỗ bên của ống 210. Vị trí của khối bao 100 có thể được căn chỉnh với vị trí 218 trong đó phần kéo dài cáp đi ra khỏi ống 210, để cho phép sự kết nối giữa cáp và phần kéo dài cáp. Các phương tiện kết nối điện thay thế khác được dự tính. Ví dụ, ngoài phần kéo dài cáp, bộ nối điện có thể được gắn trong bề mặt của ống 210.

Fig.4 thể hiện ở phía bên trái, tấm đỡ giữ 120 được gắn vào phần kẹp 110. Tấm đỡ giữ 120 được tạo kết cấu để nhận mặt bên dưới của vỏ 140. Theo một số phương án, vỏ 140 có thể bao gồm đáy vỏ 142, như được thể hiện ở phía bên phải trên Fig.4, nhằm mục đích minh họa. Theo các phương án khác nhau, tấm đỡ giữ 120 có thể còn bao gồm phần truyền âm thanh 129 để truyền âm thanh ra không khí xung quanh ở mặt bên ngoài của khối bao 100, ví dụ theo hướng tới ống 210, tới không khí trong khe không khí giữa ống 210 và tấm đỡ giữ 120. Các ví dụ về phần truyền âm thanh 129 là: lỗ hở, màng. Khối bao có thể được tạo kết cấu sao cho, khi được lắp trên ống 210, tồn tại khe không khí giữa tấm đỡ giữ 120 và ống 210 cho phép âm thanh truyền ra môi trường. Theo các phương án khác nhau, phần truyền âm thanh 129 có thể ít nhất một phần chồng lên phần truyền âm thanh nữa 149 được bố trí ở đáy vỏ 142, khi vỏ 140 được gắn với tấm đỡ giữ 120. Phần truyền âm thanh nữa 149 có thể được triển khai dưới dạng màng.

Theo các phương án khác nhau, vỏ 140 có thể gắn được với tấm đỡ giữ 120 bằng công cụ gắn. Vỏ 140 và tấm đỡ giữ 120 có thể được tạo kết cấu sao cho công cụ gắn không thể nhìn thấy từ bên ngoài khi vỏ 140 được gắn với tấm đỡ giữ 120. Ví dụ, vỏ 140 có thể che bề mặt 121 của mặt thứ hai của tấm đỡ giữ 120 mà quay ra xa khỏi ống 210 nhờ đó giấu ít nhất một phần của công cụ bắt chặt 130.

Khối bao 100 có thể bao gồm kết nối liên động được tạo kết cấu để khóa liên động tấm đỡ giữ 120 với vỏ 140 theo các phương án khác nhau. Ví dụ, kết nối liên động có thể bao gồm các móc 124 và các hốc tương ứng 144 được tạo kết cấu để nhận các móc 124. Các móc 124 có thể được triển khai trong vỏ 140 và các hốc 144 có thể được triển khai ở tấm đỡ giữ 120, hoặc ngược lại.

Chi tiết hơn về vỏ được trình bày dựa vào Fig.5 và Fig.6. Quay trở lại Fig.5 thể hiện tấm đỡ giữ 120 được gắn vào phần kẹp 110 và vỏ 140 không được gắn vào tấm đỡ giữ 120, theo các phương án khác nhau. Fig.6 thể hiện tấm đỡ giữ 120, phần kẹp 110 và

vỏ 140 ở vị trí lắp (ống không được thể hiện) và thể hiện thêm công cụ cố định 160 và panen gắn được 146, theo các phương án khác nhau.

Quay trở lại Fig.6, công cụ cố định được trình bày chi tiết hơn như sau. Công cụ cố định 160 có thể được cung cấp thay thế hoặc bổ sung cho các chi tiết nối liên động. Công cụ cố định 160 có thể kết hợp với các chi tiết 162 để cố định vỏ 140 với tấm đỡ giữ 120. Chỗ chứa 132 có thể được tạo ra ở nắp vỏ 145 để cho phép sự lồng xuyên qua của công cụ cố định từ đỉnh của nắp vỏ 145 (ví dụ, mặt quay ra khỏi ống 210) đến các chi tiết 162. Khi nắp vỏ 145 được ghép nối (ví dụ được khóa liên động) với tấm đỡ giữ 120, các chỗ chứa 132 được căn chỉnh với các chi tiết 162, một cách tương ứng. Nắp vỏ 145 và tấm đỡ giữ 120 được tạo kết cấu theo đó. Như được minh họa trên Fig.5 và Fig.6 bằng ví dụ, công cụ cố định 160 có thể bao gồm một hoặc nhiều vít (ví dụ hai vít), mà có thể được lồng vào các chỗ chứa 132 tương ứng và được vặn lên trên một hoặc nhiều các lỗ lắp vít 162 tương ứng. Công cụ cố định 160 có thể tháo được, do đó cho phép vỏ 140 được tháo để bảo trì.

Theo các phương án khác nhau, vỏ 140 có thể bao gồm nắp vỏ 145 và panen gắn được 146, được tạo kết cấu để được gắn với nắp vỏ 145. Panen gắn được 146 có thể gắn được với một mặt của vỏ 140 đối diện với mặt quay về phía ống. Vỏ 140 và/hoặc panen gắn được 146 có thể bao gồm hộc hoặc các phần nhô để cho phép vỏ 140 và panen gắn được 146 được gắn với nhau. Panen gắn được 146 có thể được làm từ nhựa. Panen gắn được 146 có thể được tạo kết cấu để chồng lên công cụ cố định 160 khi công cụ cố định 160 đang ở vị trí cố định, ví dụ, panen gắn được 146 có thể che lối vào công cụ cố định 160.

Khi công cụ cố định 160 được tạo ra theo các phương án khác nhau, công cụ cố định 160 có thể không nhìn thấy được từ bên ngoài khi vỏ 140 được gắn với tấm đỡ giữ 120 và panen gắn được 146 được gắn với nắp vỏ 145. Điều này tạo ra khả năng bảo vệ chống trộm bổ sung do người cố tháo vỏ khỏi xe sẽ không nhìn thấy công cụ cố định 160 và do đó không biết cách vỏ được gắn với tấm đỡ giữ 120. Sự bảo vệ được cung cấp thêm, do người cố tháo phần kẹp 110 và tấm đỡ giữ 120 khỏi ống sẽ không nhìn thấy công cụ bắt chặt và do đó không biết cách phần kẹp 110 và tấm đỡ giữ 120 được gắn vào ống.

Theo một số phương án, vỏ 140 có thể bao gồm nắp vỏ 145 và đáy vỏ 142. Nắp vỏ 145 và đáy vỏ 142 có thể kết hợp với nhau, sao cho chúng có thể gắn với nhau, đóng kín khoang, ví dụ, tạo thành cửa van kín. Do đó, khoang bên trong của vỏ 140 có thể được tách biệt khỏi các tác động bên ngoài khi nắp vỏ 145 được gắn với đáy vỏ 142. Trong kết cấu này, mạch điện tử 150 có thể được tách biệt và do đó được bảo vệ khỏi các hư hỏng có thể xảy ra khi xử lý vỏ 140 khi nó được gắn với tấm đỡ giữ 120.

Quy trình (hoặc phương pháp) để lắp ráp vỏ 140, ví dụ gồm bước gắn đáy vỏ 142 với nắp vỏ 145, có thể được tách biệt với quy trình gắn vỏ 140 lên trên xe. Hai quy trình này có thể được thực hiện ở các thời điểm khác nhau và ở các địa điểm riêng biệt về mặt vật lý. Người lắp ráp vỏ 140 có thể tập trung vào quy trình và các yêu cầu chất lượng đối với việc lắp ráp vỏ 140, ví dụ, tạo ra cửa van kín. Nếu, ví dụ, một người khác gắn vỏ 140 lên trên xe, thì anh ta không cần quan tâm đến các chi tiết của vỏ 140, do vỏ 140 có thể dễ dàng gắn vào tấm đỡ giữ 120. Do đó, có ít rủi ro mà cửa van kín có thể bị hỏng sau khi khỏi bao được lắp trên ống.

Theo các phương án khác nhau, khối bao 100 có thể bao gồm mạch điện tử 150 trong vỏ 140. Để giữ mạch điện tử 150 tách biệt khỏi các tác động bên ngoài, ví dụ khỏi nước, độ ẩm, bụi và/hoặc các chất bẩn, mạch điện tử 150 được bố trí trong khoang bên trong của vỏ 140. Vỏ có thể phù hợp với IP65 của Nhãn bảo vệ quốc tế (International Protection Marking), tiêu chuẩn IEC 60529. Phần truyền âm thanh nữa 149, ví dụ, trên thành của vỏ 140 (ví dụ trên đáy vỏ 142), không phá vỡ lớp bịt kín, do nó có thể được tạo ra bởi màng, ví dụ màng cho phép truyền dẫn âm thanh nhưng không thấm ẩm. Hơn nữa, cáp 102 đi xuyên qua thành của vỏ 140, ví dụ xuyên qua đáy vỏ 142, không phá vỡ lớp bịt kín, do ống dẫn cáp 128 có thể được đóng chặt vào cáp, ví dụ bằng cách sử dụng keo không thấm nước.

Theo các phương án khác nhau, vỏ 140 có thể bao gồm phần truyền ánh sáng mà ít nhất một phần trong suốt hoặc trong mờ sao cho ánh sáng được phát ra từ điốt phát quang (LED) của mạch điện tử 150 có thể nhìn thấy từ bên ngoài vỏ. Ví dụ nắp vỏ 145 có thể bao gồm lỗ để lồng LED và/hoặc cửa sổ quang, ví dụ một phần của thành của vỏ 140 có thể mỏng đủ để ánh sáng từ LED có thể nhìn thấy xuyên qua phần đó, khi LED phát ra ánh sáng. Theo một số phương án nắp vỏ có thể chồng lên LED, theo các phương án như vậy, panen gắn được 146 có thể bao gồm ít nhất một phần truyền ánh sáng nữa mà có thể ít nhất một phần trong suốt hoặc trong mờ sao cho ánh sáng từ LED của mạch

điện tử 150 có thể nhìn thấy được từ bên ngoài vỏ 140. Theo một ví dụ, ánh sáng có thể nhấp nháy dưới dạng chỉ báo trạng thái của mạch điện tử 150.

Fig.7 thể hiện xe trượt điện làm ví dụ gồm khối bao 100 theo các phương án khác nhau. Việc lắp khối bao 100 trên xe trượt điện, ví dụ, ở phía trước ống 210 theo hướng lái của xe trượt điện, có thể tạo ra truyền thông không dây được cải thiện và mức độ bảo vệ cao cho mạch điện tử 150. Công cụ bắt chặt 130 được giấu bên trong khối bao 100 tạo ra khối bao 100 chống trộm, do các bộ phận của khối bao và vít được thiết kế để ngăn chặn việc tháo lắp bất hợp pháp. Hơn nữa, để cải thiện đặc tính chống trộm, vít được thiết kế đặc biệt có thể được sử dụng, ví dụ có các đầu vít không tiêu chuẩn. Trong khi khả năng chống trộm và độ chắc chắn của việc lắp được tạo ra, vỏ 140 có thể được tháo ra một cách hiệu quả để cho phép kiểm tra và bảo trì. Ví dụ, vỏ 140 hiện tại với mạch điện tử 150 có thể được thay thế và gửi đến nhà máy hoặc nhà kho để bảo trì. Do đó, các khía cạnh được trình bày ở đây của sáng chế có thể được sử dụng để dùng chung các xe, trong đó khách hàng thuê xe, ví dụ theo thời gian và trả lại xe đến địa điểm định trước hoặc để xe ở địa điểm thích hợp bất kỳ (ví dụ trên bãi đỗ xe) sau khi thời gian thuê kết thúc, do đó để xe không có người ở gần trông coi.

Theo các phương án khác nhau, phương pháp lắp khối bao 100 trên ống 210 của xe 200 có thể được đề xuất. Phương pháp có thể bao gồm bước bố trí phần kẹp 110 và tấm đỡ giữ 120 dọc theo chu vi của ống 210. Phương pháp có thể còn bao gồm bước gắn phần kẹp 110 với phần mặt bích 112 của nó vào tấm đỡ giữ 120 bằng công cụ bắt chặt 130, phần kẹp 110 và tấm đỡ giữ 120 cùng nhau ít nhất một phần bao quanh chu vi của ống. Phương pháp có thể còn bao gồm bước gắn vỏ 140 vào mặt thứ hai của tấm đỡ giữ 120, trong đó vỏ 140 chồng lên vị trí có khả năng hoạt động được. Hơn nữa, phương pháp có thể bao gồm bước vận hành công cụ cố định vào vị trí cố định. Ở vị trí cố định, vỏ 140 và tấm đỡ giữ 120 được gắn vào nhau. Bước vận hành công cụ cố định có thể bao gồm lồng và/hoặc vào khớp công cụ cố định, ví dụ vặn vít vào. Hơn nữa, phương pháp có thể bao gồm bước gắn panel 146 để chồng lên công cụ cố định 160 khi công cụ cố định 160 đang ở vị trí cố định.

Với khối bao theo các phương án khác nhau, một loại vỏ có thể được lắp ráp trên các ống khác nhau, như các xe khác nhau, ví dụ trên các xe trượt điện của các mẫu khác nhau. Ví dụ vỏ và tấm đỡ giữ có thể là cùng một loại và chỉ phần kẹp cần phải khác và được làm phù hợp với mỗi loại ống. Theo một ví dụ khác, phần kẹp và tấm đỡ giữ có

thể là khác nhau đối với mỗi loại ống và mỗi trong số các tấm đỡ giữ khác nhau có thể được tạo kết cấu để được gắn (tức là nhận) cùng một vỏ. Do đó, có thể đảm bảo tính tương thích của cùng một vỏ với các loại xe khác nhau. Do thiết kế môđun, những lỗi do lắp đặt thủ công sẽ không ảnh hưởng đến ống của xe. Do đó, tuổi thọ sản phẩm của xe có thể được kéo dài so với các giá thông thường được vận lên trên ống mang lại độ tin cậy cao.

Mặc dù sáng chế đã được thể hiện và mô tả một cách cụ thể dựa vào các phương án cụ thể, người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật cần hiểu rằng nhiều thay đổi về hình thức và chi tiết có thể được thực hiện mà không nằm ngoài phạm vi bảo hộ của sáng chế được nêu trong yêu cầu bảo hộ kèm theo. Do đó, phạm vi của sáng chế được xác định bởi yêu cầu bảo hộ kèm theo và tất cả các thay đổi nằm trong phạm vi của dạng tương đương của các điểm yêu cầu bảo hộ do đó đều được chấp nhận.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Khối bao (100) để lắp trên ống (210) của xe (200), bao gồm:

phần kẹp (110) bao gồm phần lõm (111) để ít nhất một phần bao quanh ống (210) và phần mặt bích (112) ở một đầu của phần lõm (111);

tấm đỡ giữ (120) gồm mặt thứ nhất quay về phía ống và mặt thứ hai đối diện đó, mặt thứ nhất được tạo kết cấu để được gắn với phần mặt bích (112) của phần kẹp (110) bằng công cụ bắt chặt (130) chỉ hoạt động được từ mặt thứ hai của tấm đỡ giữ (120) ở vị trí có khả năng hoạt động được;

vỏ (140) bao gồm khoang để tiếp nhận mạch điện tử (150) và phần dưới của vỏ được tạo kết cấu để được gắn với mặt thứ hai của tấm đỡ giữ (120),

trong đó vỏ (140) chồng lên vị trí có khả năng hoạt động được nêu trên,

trong đó vỏ (140) và tấm đỡ giữ (120) được tạo kết cấu để được gắn với nhau bằng công cụ cố định (160) chỉ hoạt động được ở vị trí cố định được bố trí trên bề mặt ngoài của vỏ (140).

2. Khối bao (100) theo điểm 1, trong đó vỏ (140) và/hoặc tấm đỡ giữ (120) bao gồm chi tiết nối liên động (124, 144) được tạo kết cấu để khóa liên động tấm đỡ giữ (120) với vỏ (140).

3. Khối bao (100) theo điểm 2, trong đó chi tiết nối liên động (124, 144) được che bởi vỏ (140), khi vỏ (140) được gắn với tấm đỡ giữ (120).

4. Khối bao (100) theo điểm bất kỳ trong số các điểm trước đó,

trong đó vỏ (140) bao gồm panen gắn được (146), được tạo kết cấu để chồng lên công cụ cố định (160) khi công cụ cố định (160) đang ở vị trí cố định.

5. Khối bao (100) theo điểm bất kỳ trong số các điểm trước đó, trong đó công cụ bắt chặt (130) có thể tháo được.

6. Khối bao (100) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 2 đến 5, trong đó chi tiết nối liên động (124, 144) có thể tháo được.

7. Khối bao (100) theo điểm bất kỳ trong số các điểm trước đó, trong đó công cụ cố định (160) có thể tháo được.

8. Khối bao (100) theo điểm bất kỳ trong số các điểm trước đó, trong đó vỏ (140) bao gồm nắp vỏ (145),

trong đó phần dưới của vỏ bao gồm đáy vỏ (147), và

trong đó nắp vỏ (145) và đáy vỏ (147) có thể gắn với nhau để đóng kín khoang.

9. Khối bao (100) theo điểm bất kỳ trong số các điểm trước đó, trong đó tấm đỡ giữ (120) bao gồm ống dẫn cáp (128) kéo dài qua tấm đỡ giữ từ mặt thứ nhất đến mặt thứ hai.

10. Khối bao (100) theo điểm bất kỳ trong số các điểm trước đó còn bao gồm mạch điện tử (150) được chứa trong khoang của vỏ (140).

11. Khối bao (100) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 4 đến 9, còn bao gồm mạch điện tử (150) được chứa trong khoang của vỏ (140), trong đó panen gắn được (146) gồm ít nhất một phần truyền ánh sáng mà ít nhất một phần trong suốt hoặc trong mờ sao cho ánh sáng từ điốt phát quang của mạch điện tử (150) có thể nhìn thấy từ bên ngoài vỏ (140).

12. Khối bao (100) theo điểm bất kỳ trong số các điểm trước đó, trong đó tấm đỡ giữ (120) còn bao gồm phần truyền âm thanh (129) cho sóng âm đi qua tấm đỡ giữ (120) từ mặt thứ hai đến mặt thứ nhất.

13. Phương pháp lắp khối bao (100) theo điểm bất kỳ trong số các điểm trước đó trên ống (210) của xe (200), bao gồm các bước:

bố trí phần kẹp (110) và tấm đỡ giữ (120) dọc theo chu vi của ống (210);

gắn phần kẹp (110) với phần mặt bích (112) của nó vào tấm đỡ giữ (120) bằng công cụ bắt chặt (130), phần kẹp (110) và tấm đỡ giữ (120) cùng nhau ít nhất một phần bao quanh chu vi của ống;

gắn vỏ (140) vào mặt thứ hai của tấm đỡ giữ (120), trong đó vỏ (140) chồng lên vị trí có khả năng hoạt động được;

vận hành công cụ cố định vào vị trí cố định.

14. Xe (200) bao gồm khối bao (100) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 12, trong đó khối bao (100) được lắp trên ống (210) của xe.

15. Xe (200) theo điểm 14, là xe trượt điện.

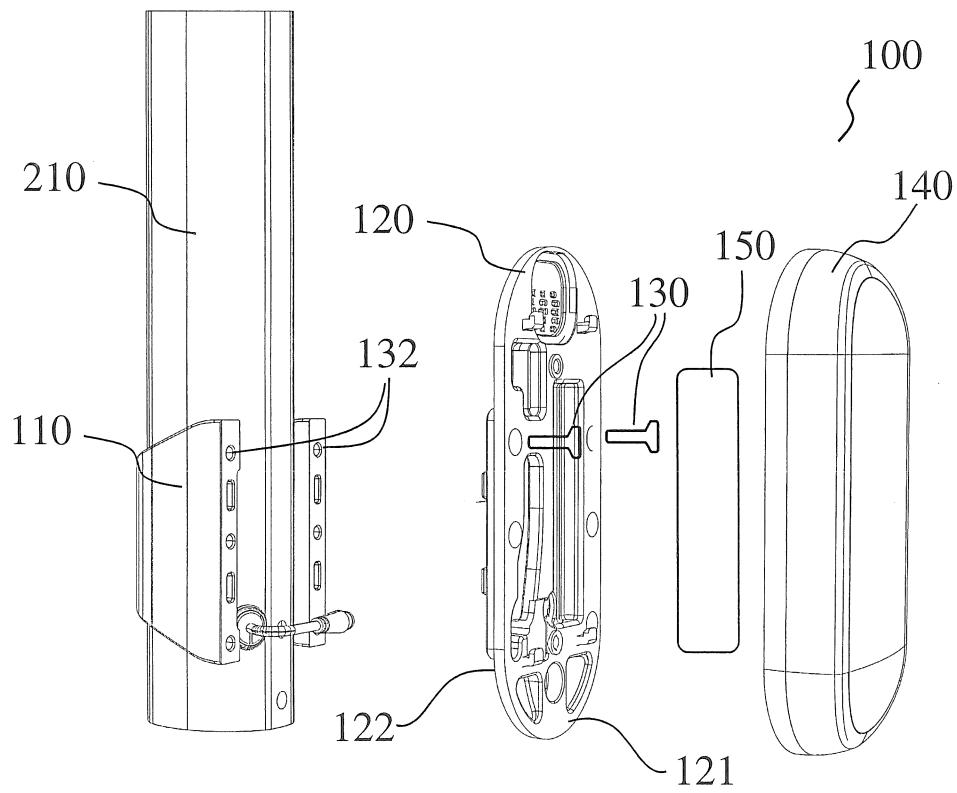


FIG. 1

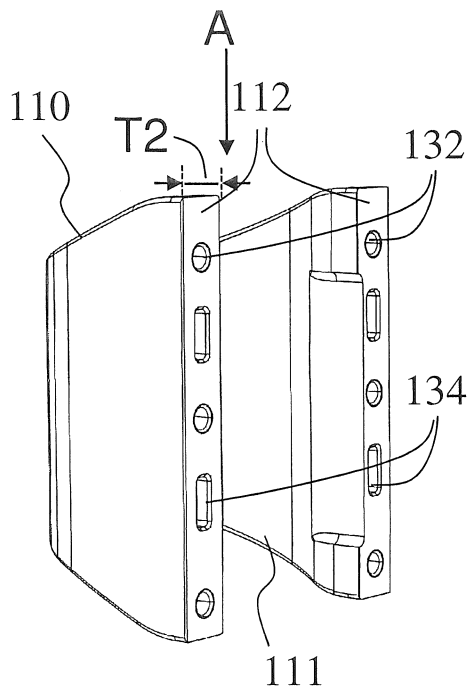


FIG. 2A

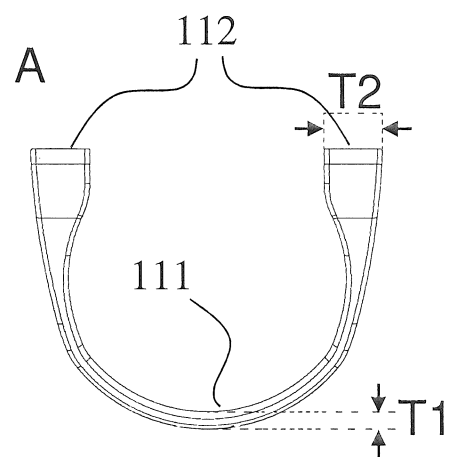


FIG. 2B

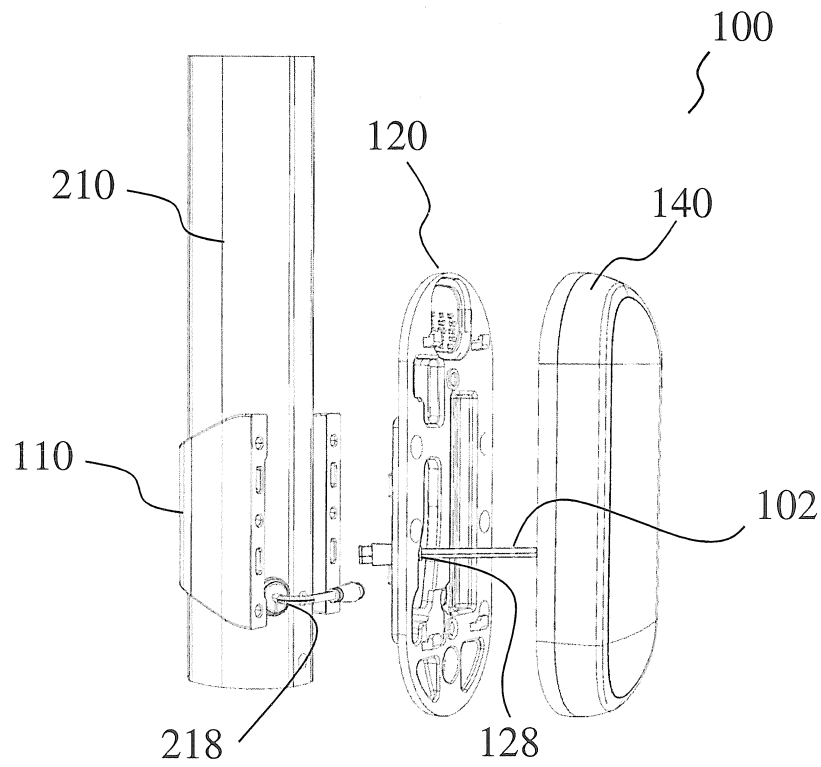


FIG. 3

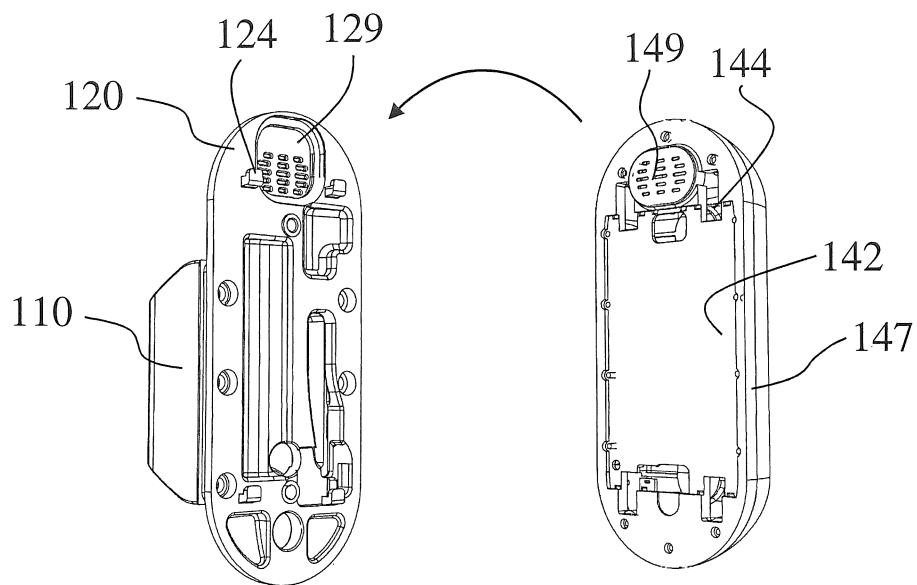


FIG. 4

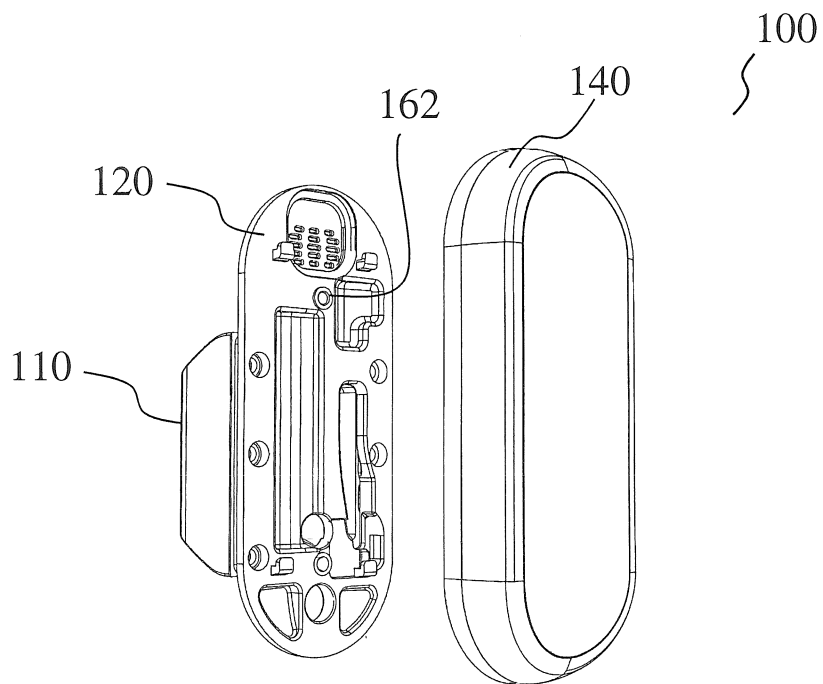


FIG. 5

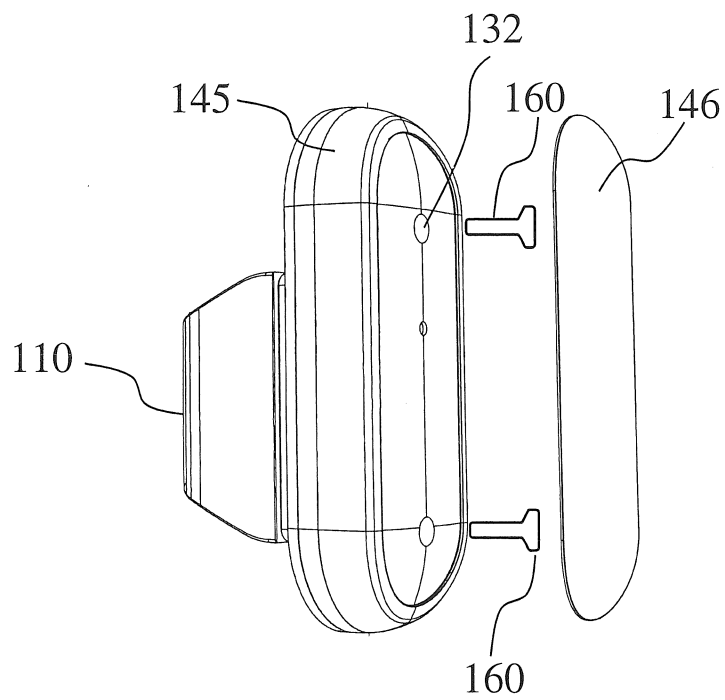


FIG. 6

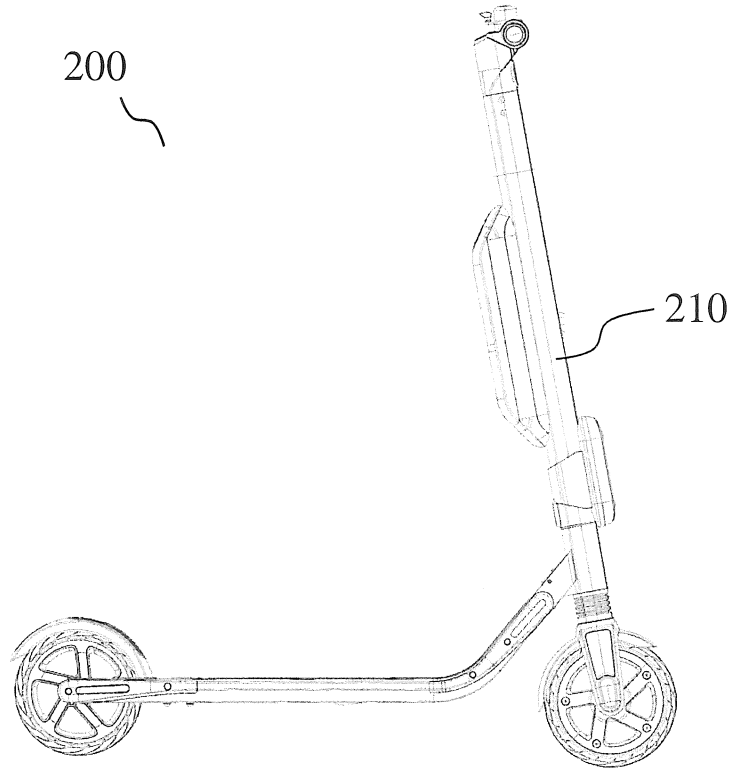


FIG. 7