



(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)



1-0048723

(51)^{2022.01} H01M 50/244; E03D 9/08; G06F 3/02

(13) B

(21) 1-2022-08288

(22) 03/06/2021

(86) PCT/KR2021/006921 03/06/2021

(87) WO 2021/256744 23/12/2021

(30) 10-2020-0072456 15/06/2020 KR

(45) 25/07/2025 448

(43) 25/05/2023 422A

(73) COWAY CO., LTD. (KR)

136-23, Yugumagoksa-ro, Yugu-eup, Gongju-si, Chungcheongnam-do, 32508,
Republic of Korea

(72) NAM, Dong Ik (KR); JEON, Doo Youl (KR); SONG, Minsu (KR); KIM, Youngpyo (KR).

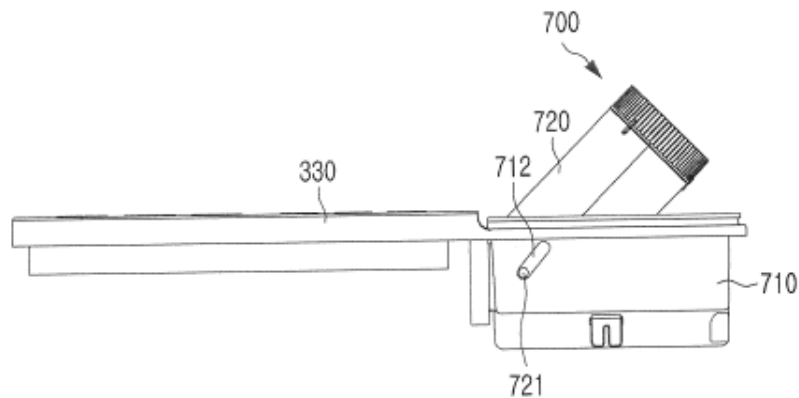
(74) Công ty TNHH Sáng chế ACTIP (ACTIP PATENT LIMITED)

(54) NẮP BỒN CẦU XỊT RỬA

(21) 1-2022-08288

(57) Sáng chế đề cập đến nắp bồn cầu xịt rửa bao gồm: phần thân chính nắp bồn cầu (100) được bố trí trên bệ bồn cầu (10); bộ phận điều khiển (300) để nhập lệnh cho hoạt động của phần thân chính nắp bồn cầu (100) vào đó; và bộ cấp nguồn (700) cung cấp nguồn điện cho hoạt động của bộ phận điều khiển (300) và phần thân chính nắp bồn cầu (100), trong đó bộ phận điều khiển (300) bao gồm: vỏ bên ngoài (310) có không gian thứ nhất (311) được tạo ra trong đó; và nắp (320) đẩy phần mở của vỏ bên ngoài (310) và được lắp có thể tháo rời với vỏ bên ngoài (310), và bộ cấp nguồn (700) bao gồm: vỏ bên trong (710) được bố trí trong không gian thứ nhất (311) của vỏ bên ngoài (310), có không gian thứ hai (711) nhỏ hơn không gian thứ nhất (311), và có bộ phận điều hướng thứ nhất (712) được tạo nghiêng về một phía; hộp đựng pin (720) được bố trí trong không gian thứ hai (711) của vỏ bên trong (710), trên bề mặt bên ngoài có bộ phận điều hướng thứ hai (721) được lắp với bộ phận điều hướng thứ nhất (712), và được lộ ra bên ngoài so với vỏ bên trong (710) theo vị trí tương đối của bộ phận điều hướng thứ hai (721) so với bộ phận điều hướng thứ nhất (712); và pin được lắp trong hộp đựng pin (720).

FIG.4



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế liên quan đến nắp bồn cầu xịt rửa.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Nắp bồn cầu xịt rửa là thiết bị được lắp trên bộ bồn cầu và có thể phun nước rửa qua bộ phận vòi phun được lắp đặt trong phần thân chính của nắp bồn cầu xịt rửa để tự động thực hiện vệ sinh hậu môn và vệ sinh vùng kín phụ nữ.

Nắp bồn cầu xịt rửa theo tài liệu kỹ thuật liên quan chủ yếu được phân loại thành nắp bồn cầu xịt rửa điện tử trong đó dây nguồn được cắm vào ổ điện được bố trí trong phòng vệ sinh (ví dụ, phòng tắm) tại đó có bồn cầu được lắp đặt và hoạt động bằng nguồn điện không đổi nhận được qua dây nguồn, nắp bồn cầu xịt rửa cơ học chỉ hoạt động bằng hoạt động cơ học của các bộ phận mà không cần sử dụng nguồn điện. Để sử dụng nắp bồn cầu xịt rửa trong không gian không có ổ điện, nắp bồn cầu xịt rửa cơ học không sử dụng điện thường được lắp đặt. Tuy nhiên, nắp bồn cầu xịt rửa cơ học không sử dụng điện, và do đó các hoạt động có thể được thực hiện hạn chế. Vì vậy, nắp bồn cầu xịt rửa được phát triển và sử dụng trong đó điện không được cung cấp từ nguồn điện bên ngoài để có thể giảm tiêu thụ điện năng, nhưng trong đó hoạt động của nắp bồn cầu xịt rửa không bị giới hạn bởi việc cung cấp điện từ pin được lắp bên trong nắp bồn cầu xịt rửa.

Trong trường hợp nắp bồn cầu xịt rửa được cung cấp điện sử dụng pin, nắp bồn cầu xịt rửa cần được thay thế khi năng lượng của pin được tiêu thụ. Do đó, cấu trúc để dễ dàng tháo pin nhằm mang lại sự thuận tiện cho người dùng là rất quan trọng.

Ngoài ra, trong trường hợp nắp bồn cầu xịt rửa hoạt động bằng pin, điều quan trọng là phải bảo vệ pin và hộp đựng pin để bảo quản pin khỏi hơi ẩm bên ngoài.

Trong tài liệu kỹ thuật liên quan, hộp đựng pin và pin được bố trí bên trong để được bảo vệ khỏi hơi ẩm bên ngoài; cụ thể là, hộp đựng pin và pin trong không gian giới hạn chưa được xem xét để dễ dàng tháo rời.

Ví dụ, công bố sớm đơn patent Hàn Quốc số 10-2013-0048188 đề cập đến nắp bồn cầu xịt rửa có thể hoạt động bằng pin và chứa hộp pin có thể được gắn bên trong thân chính nắp bồn cầu. Tuy nhiên, vì hộp pin được lắp bên trong thân chính nắp bồn cầu,

thân chính nắp bồn cầu cần được tách ra để tháo hộp pin, và có vấn đề là không dễ dàng tháo hộp pin, và có vấn đề là không dễ dàng tháo pin trong không gian giới hạn ở cấu trúc mà người dùng đưa ngón tay vào hộp pin để tháo pin.

Ví dụ, công bố sớm đơn giải pháp hữu ích Nhật Bản số 1998-317462 đề cập đến thiết bị điều khiển từ xa, và ngăn chứa pin được tạo ra trong thân điều khiển từ xa, nhưng ngăn chứa pin được đặt bên ngoài và có cấu trúc mỏng manh, dễ bị hơi ẩm bên ngoài xâm nhập. Có vấn đề là không dễ dàng tháo pin trong không gian giới hạn ở cấu trúc mà người dùng đưa ngón tay vào không gian giới hạn được cung cấp bên trong ngăn chứa pin để tháo pin.

Ví dụ, bằng giải pháp hữu ích Nhật Bản số 2599859 đề cập đến hộp pin cho máy rửa khu vực cục bộ, và có hộp pin, nhưng hộp pin cũng được bố trí bên ngoài mặt dưới của bảng điều khiển do đó hơi ẩm bên ngoài dễ xâm nhập vào hộp pin và pin.

Tài liệu patent 1: Công bố sớm đơn patent Hàn Quốc số 10-2013-0048188

Tài liệu patent 2: Công bố sớm đơn giải pháp hữu ích Nhật Bản số 1998-317462

Tài liệu patent 3: Bằng giải pháp hữu ích Nhật Bản số 2599859

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế được thực hiện nhằm giải quyết các vấn đề còn tồn tại nêu trên.

Cụ thể, sáng chế đề xuất cấu trúc của bộ phận điều khiển bao gồm hộp đựng pin có bộ phận điều hướng và rãnh dẫn hướng thẳng để cải tiến phần tại đó khó để gắn/tháo hộp đựng pin và pin trong không gian giới hạn.

Sáng chế còn đề xuất cấu trúc bao gồm bộ phận dẫn hướng dạng quay để người dùng không cần đưa ngón tay vào không gian giới hạn trong quá trình thay pin, và do đó ngón tay của người dùng có thể được ngăn không bị kẹt trong không gian giới hạn, và do đó cấu trúc này an toàn.

Sáng chế còn đề xuất cấu trúc trong đó chi tiết đàn hồi được bố trí sao cho nắp được mở và đồng thời lực căng tác động mà không cần thao tác bổ sung và hộp đựng pin nhô lên trên từ bộ phận điều khiển, và do đó có thể giảm bớt nỗ lực của người dùng khi đưa ngón tay vào và lấy hộp đựng pin ra.

Sáng chế còn đề xuất cấu trúc trong đó hộp đựng pin được bố trí bên trong vỏ, nhờ

đó hơi ẩm bên ngoài có thể được ngăn không xâm nhập vào hộp đựng pin và pin.

Theo một khía cạnh của sáng chế đề xuất nắp bồn cầu xịt rửa bao gồm phần thân chính nắp bồn cầu (100) được lắp đặt trên bệ bồn cầu (10); bộ phận điều khiển (300) để nhập vào lệnh cho hoạt động của phần thân chính nắp bồn cầu (100) vào đó; và bộ cấp nguồn (700) cung cấp điện cho hoạt động của bộ phận điều khiển (300) và phần thân chính nắp bồn cầu (100), trong đó bộ phận điều khiển (300) bao gồm: vỏ bên ngoài (310) có không gian thứ nhất (311) được tạo ra trong đó; và nắp (320) đẩy phần mở của vỏ bên ngoài (310) và được lắp có thể tháo rời với vỏ bên ngoài (310), và

bộ cấp nguồn (700) bao gồm: vỏ bên trong (710) được bố trí trong không gian thứ nhất (311) của vỏ bên ngoài (310), tại đó có không gian thứ hai (711) nhỏ hơn không gian thứ nhất (311), và có bộ phận điều hướng thứ nhất (712) được tạo nghiêng về một phía; hộp đựng pin (720) được bố trí trong không gian thứ hai (711) của vỏ bên trong (710), trên bề mặt bên ngoài của hộp đựng pin có bộ phận điều hướng thứ hai (721) được lắp với bộ phận điều hướng thứ nhất (712), và được lộ ra bên ngoài so với vỏ bên trong (710) theo vị trí tương đối của bộ phận điều hướng thứ hai (721) so với bộ phận điều hướng thứ nhất (712); và pin được lắp trong hộp đựng pin (720).

chi tiết đàn hồi (730) có thể được lắp giữa hộp đựng pin (720) và vỏ bên trong (710) trong không gian thứ hai (711).

Hộp đựng pin (720) có thể chuyển động quay so với vỏ bên trong (710) tùy thuộc vào vị trí tương đối của bộ phận điều hướng thứ hai (721) so với bộ phận điều hướng thứ nhất (712) sao cho hộp đựng pin (720) lộ ra bên ngoài so với vỏ bên trong (710), và bộ phận điều hướng thứ hai (721) có thể lệch tâm về một phía so với phương dọc và phương ngang của hộp đựng pin (720).

Bộ phận điều hướng thứ hai (721) có thể lệch tâm hướng lên so với phương ngang của hộp đựng pin (720).

Bộ phận điều hướng thứ nhất (712) có thể được tạo nghiêng theo hướng lên trên, và hộp đựng pin (720) có thể chuyển động quay so với phương dọc và phương ngang.

Bộ phận điều hướng thứ nhất (712) có thể là rãnh dẫn hướng xuyên qua vỏ bên trong (710), và bộ phận điều hướng thứ hai (721) có thể là phần nhô được chèn vào rãnh dẫn hướng.

Hiệu quả đạt được của sáng chế

Nắp bồn cầu xịt rửa theo sáng chế đạt được những hiệu quả sau đây.

Theo sáng chế, hiệu quả đạt được nhờ cấu trúc của bộ phận điều khiển theo sáng chế bao gồm hộp đựng pin có bộ phận điều hướng và rãnh dẫn hướng thẳng để cải tiến phần tại đó rất khó để gắn/tháo hộp đựng pin và pin trong không gian giới hạn.

Ngoài ra, theo sáng chế, hiệu quả đạt được nhờ cấu trúc theo sáng chế bao gồm bộ phận điều hướng dạng quay để người dùng không cần đưa ngón tay vào không gian giới hạn trong quá trình thay thế pin, và do đó ngón tay của người dùng có thể được ngăn khỏi bị kẹt trong không gian giới hạn, và do đó cấu trúc theo sáng chế là an toàn.

Ngoài ra, theo sáng chế, hiệu quả đạt được nhờ cấu trúc theo sáng chế trong đó chi tiết đàn hồi được bố trí sao cho nắp được mở và đồng thời lực căng tác động mà không cần thao tác bổ sung và hộp đựng pin nhô lên trên từ bộ phận điều khiển, và do đó giảm bớt nỗ lực của người dùng để đưa ngón tay vào và lấy hộp đựng pin ra.

Ngoài ra, theo sáng chế, hiệu quả đạt được nhờ cấu trúc theo sáng chế trong đó hộp đựng pin được bố trí bên trong vỏ, nhờ đó hơi ẩm bên ngoài có thể được ngăn không xâm nhập vào hộp đựng pin và pin.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình phối cảnh minh họa trạng thái trong đó nắp bồn cầu xịt rửa theo sáng chế được lắp trên bộ bồn cầu theo phương án của sáng chế;

Fig.2 là hình phối cảnh minh họa bộ phận điều khiển trên Fig.1;

Fig.3 là hình phối cảnh minh họa không gian thứ nhất và không gian thứ hai;

Fig.4 là hình vẽ minh họa bộ phận điều hướng;

Fig.5 là hình vẽ minh họa hộp đựng pin được chuyển động quay so với vỏ bên trong;

Fig.6 là hình vẽ minh họa hộp đựng pin; và

Fig.7 là hình vẽ minh họa chi tiết đàn hồi được lắp trong không gian thứ hai.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sau đây, sáng chế sẽ được mô tả chi tiết dựa trên các hình vẽ kèm theo.

Nắp bồn cầu xịt rửa theo phương án của sáng chế được lắp trên bộ bồn cầu 10, và tham chiếu trên Fig.1, nắp bồn cầu xịt rửa có thể bao gồm phần thân chính nắp bồn cầu 100, bộ ngồi 200, phần nắp đậy C, bộ phận điều khiển 300, và bộ cấp nguồn 700.

Phần thân chính nắp bồn cầu 100 được lắp trên bộ bồn cầu 10, và là một bộ phận cho hoạt động của nắp bồn cầu xịt rửa.

Bộ ngồi 200 là phần mà người dùng sử dụng để ngồi, có thể được lắp bản lề vào phần thân chính nắp bồn cầu 100 để có thể quay được so với phần thân chính nắp bồn cầu 100.

Phần nắp đậy C được lắp bản lề vào phần thân chính nắp bồn cầu 100 để có thể quay được so với phần thân chính nắp bồn cầu 100.

Phần nắp đậy C có thể quay so với phần thân chính nắp bồn cầu 100 giữa vị trí tại đó bề bồn 11 của bộ bồn cầu 10 được đậy kín, và vị trí tại đó bề bồn 11 được mở, giống như trong bộ ngồi 200.

Fig.2 là hình phối cảnh minh họa bộ phận điều khiển 300.

Bộ phận điều khiển 300 là phần liên kết với bề mặt bên của phần thân chính nắp bồn cầu 100, và nhập vào lệnh hoạt động của phần thân chính nắp bồn cầu 100.

Bộ phận điều khiển 300 bao gồm vỏ bên ngoài 310, nắp 320, và bảng điều khiển 330.

Vỏ bên ngoài 310 là vỏ để che kín bên ngoài của bộ phận điều khiển 300, và không gian thứ nhất 311 được tạo ra trong vỏ bên ngoài 310.

Không gian thứ nhất 311 là không gian trong đó vỏ bên trong 710 sẽ được mô tả sau được lắp vào.

Nắp 320 đậy kín phần mở của vỏ bên ngoài 310 và được lắp có thể tháo rời với vỏ bên ngoài 310.

Trong trường hợp này, nắp 320 có thể được lắp với vỏ bên ngoài 310 bằng cách sử dụng đinh vít, tuy nhiên sáng chế không bị giới hạn ở đó, và nắp 320 không bị giới hạn đối với bất kỳ phương pháp nào mà nhờ đó nắp 320 có thể được lắp với vỏ bên ngoài 310.

Bảng điều khiển 330 được tạo ra ở một phía của vỏ bên ngoài 310, và bố trí các

nút bấm cho hoạt động của nắp bồn cầu xịt rửa, và người dùng có thể nhập thông tin để thực hiện hoạt động của nắp bồn cầu xịt rửa thông qua các nút bấm.

Bộ cấp nguồn 700 là phần cung cấp nguồn điện một chiều (direct current: DC) cho hoạt động của nắp bồn cầu xịt rửa. Nắp bồn cầu xịt rửa theo phương án của sáng chế chỉ có thể được dẫn động với nguồn điện được cung cấp bởi bộ cấp nguồn 700 mà không có nguồn điện riêng, và để giải quyết vấn đề này, một hoặc nhiều pin được lắp vào bộ cấp nguồn 700.

Bộ cấp nguồn 700 cung cấp điện cho các hoạt động của phần thân chính nắp bồn cầu 100 và bộ phận điều khiển 300.

Bộ cấp nguồn 700 bao gồm vỏ bên trong 710, hộp đựng pin 720, chi tiết đàn hồi 730, và pin.

Vỏ bên trong 710 là vỏ được lắp trong không gian thứ nhất 311 của vỏ bên ngoài 310.

Không gian thứ hai 711 nhỏ hơn không gian thứ nhất 311 được tạo ra trong vỏ bên trong 710, và tham chiếu trên Fig.3, không gian thứ nhất 311 và không gian thứ hai 711 được thể hiện.

Không gian thứ hai 711 là không gian trong đó hộp đựng pin 720 được mô tả sau được lắp vào.

Bộ phận điều hướng thứ nhất 712 được tạo nghiêng về một phía của vỏ bên trong 710.

Bộ phận điều hướng thứ nhất 712 được tạo nghiêng về một phía ở vỏ bên trong 710 và kéo dài theo hướng lên trên, và được lắp với bộ phận điều hướng thứ hai 721 được mô tả sau. Điều này sẽ được mô tả dưới đây.

Tham chiếu trên Fig.4, bộ phận điều hướng thứ nhất 712 được thể hiện ở dạng đường thẳng được tạo ra theo một hướng.

Tuy nhiên, hình dạng và vị trí của bộ phận điều hướng thứ nhất 712 không bị giới hạn ở hình minh họa. Ví dụ, bộ phận điều hướng thứ nhất 712 có thể được tạo thành ở dạng đường cong đa hướng.

Hộp đựng pin 720 sẽ được mô tả dựa trên các hình vẽ từ Fig.4 đến Fig.6.

Một hoặc nhiều pin có thể được lắp trong hộp đựng pin 720.

Hộp đựng pin 720 được lắp trong không gian thứ hai 711 của vỏ bên trong 710.

Bộ phận điều hướng thứ hai 721 được lắp với bộ phận điều hướng thứ nhất 712 được tạo ra trên phía ngoài của hộp đựng pin 720.

Fig.4 là hình vẽ minh họa bộ phận điều hướng, và bộ phận điều hướng thứ nhất 712 là rãnh dẫn hướng xuyên qua vỏ bên trong 710, và bộ phận điều hướng thứ hai 721 là phần nhô dẫn hướng được chèn vào rãnh dẫn hướng. Tuy nhiên, có thể có bất kỳ cấu trúc trong đó bộ phận điều hướng thứ nhất 712 và bộ phận điều hướng thứ hai 721 được lắp với nhau, và sáng chế không bị giới hạn ở đó.

Khi bộ phận điều hướng thứ hai 721 được lắp với bộ phận điều hướng thứ nhất 712, bộ phận điều hướng thứ hai 721 có thể nhô ra từ bên ngoài của vỏ bên trong 710.

Bộ phận điều hướng thứ hai 721 có thể lệch tâm về một phía so với phương dọc và phương ngang của hộp đựng pin 720, tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn ở đó. Điều này sẽ được mô tả dưới đây.

Trong trường hợp này, Fig.6 là hình vẽ minh họa bộ phận điều hướng thứ hai 721 ở hình dạng lõi tròn, tuy nhiên bộ phận điều hướng thứ hai 721 có cấu trúc trong đó người dùng có thể giữ bộ phận điều hướng thứ hai 721, và sáng chế không bị giới hạn ở đó.

Trong trường hợp này, hộp đựng pin 720 có thể có cấu trúc trong đó có thể chứa pin, và sáng chế không bị giới hạn ở cấu trúc cụ thể.

Trường hợp khi hộp đựng pin 720 được chuyển động quay so với vỏ bên trong 710 sẽ được mô tả dựa trên Fig.5.

Hộp đựng pin 720 được chuyển động quay so với vỏ bên trong 710 tùy thuộc vào vị trí tương đối của bộ phận điều hướng thứ hai 721 so với bộ phận điều hướng thứ nhất 712 để được lộ ra bên ngoài so với vỏ bên trong 710.

Tức là, người dùng có thể quay hộp đựng pin 720 trong khi di chuyển bộ phận điều hướng thứ hai 721 dọc theo bộ phận điều hướng thứ nhất 712.

Trong trường hợp này, bởi vì bộ phận điều hướng thứ nhất 712 được tạo nghiêng theo hướng lên trên, hộp đựng pin 720 được quay lên trên để được lộ ra bên ngoài so

với vỏ bên trong 710.

Xem xét vỏ bên trong 710 được thu nhỏ để giảm chi phí và thu nhỏ thiết bị nắp bồn cầu, không gian của vỏ bên trong 710 trong đó hộp đựng pin 720 được gắn có không gian giới hạn. Trong không gian này, để tháo rời hộp đựng pin 720 bằng cách quay hộp đựng pin 720, cần thiết để hộp đựng pin 720 không bị giới hạn bởi vỏ bên trong 710.

Hộp đựng pin 720 được tạo ra sao cho bộ phận điều hướng thứ nhất 712 được nghiêng lên trên, để khi bộ phận điều hướng thứ hai 721 di chuyển dọc theo bộ phận điều hướng thứ nhất 712, hộp đựng pin 720 có thể được đẩy lên trên.

Do đó, hộp đựng pin 720 có thể xoay theo hướng dọc và hướng ngang trong khi di chuyển theo hướng dọc so với vỏ bên trong 710, và hộp đựng pin 720 không bị cản trở bởi vỏ bên trong 710, và hộp đựng pin 720 có thể được dễ dàng tháo rời trong không gian giới hạn.

Ngoài ra, khi người dùng giữ bộ phận điều hướng thứ hai 721 nhô ra từ bên ngoài của vỏ bên trong 710 và di chuyển bộ phận điều hướng thứ hai 721 dọc theo bộ phận điều hướng thứ nhất 712, hộp đựng pin 720 có thể được tháo rời khỏi vỏ bên trong 710. Do đó, hiệu quả đạt được là giảm nỗ lực của người dùng để lấy hộp đựng pin 720 ra trong không gian hẹp bằng cách đưa ngón tay vào theo tài liệu kỹ thuật hiện có.

Fig.6 là hình vẽ minh họa cấu trúc lệch tâm của hộp đựng pin 720.

Bộ phận điều hướng thứ hai 721 có thể lệch tâm về một phía so với phương dọc và phương ngang của hộp đựng pin 720.

Lúc này, bộ phận điều hướng thứ hai 721 có thể được tạo lệch tâm hướng lên so với phương ngang của hộp đựng pin 720.

Vì bộ phận điều hướng thứ hai 721 được tạo lệch tâm về một phía, cụ thể là hướng lên trên, đối với hộp đựng pin 720, so sánh với trường hợp trong đó bộ phận điều hướng thứ hai 721 được tạo ở phía dưới và trung tâm so với hộp đựng pin 720, bán kính quay của hộp đựng pin 720 so với vỏ bên trong 710 có thể giảm.

Do đó, ngay cả khi góc tại đó hộp đựng pin 720 chuyển động quay là nhỏ, hộp đựng pin 720 được lộ ra bên ngoài của vỏ bên trong 710, để người dùng có thể dễ dàng lắp và tháo rời hộp đựng pin 720, và trong khi hộp đựng pin 720 chuyển động quay, hộp đựng pin 720 không ảnh hưởng đến vỏ bên trong 710, và do đó hộp đựng pin 720 có thể

chuyển động quay trong không gian giới hạn.

Do đó, ngay cả khi trong không gian giới hạn, hộp đựng pin 720 có thể chuyển động quay và lộ ra bên ngoài của vỏ bên trong 710 sao cho kích thước của bộ phận điều khiển 300 có thể được thu nhỏ hơn nữa.

Theo phương án khác của sáng chế, nắp bồn cầu xít rửa có thể còn bao gồm chi tiết đàn hồi 730 được lắp giữa hộp đựng pin 720 và vỏ bên trong 710 trong không gian thứ hai 711.

Chi tiết đàn hồi 730 sẽ được mô tả dựa trên Fig.7.

Chi tiết đàn hồi 730 là vật liệu có tính đàn hồi, và sáng chế không bị giới hạn ở vật liệu cụ thể miễn là chi tiết đàn hồi 730 được làm từ vật liệu có mô đun đàn hồi như lò xo.

Chi tiết đàn hồi 730 có năng lượng đàn hồi và đặt dưới hộp đựng pin 720, và khi nắp 320 đóng, chi tiết đàn hồi 730 bị nén lại, nhưng khi nắp 320 được tách ra khỏi vỏ bên ngoài 310, chi tiết đàn hồi 730 được kéo giãn ra, chi tiết đàn hồi 730 đẩy hộp đựng pin 720 hướng lên với năng lượng để phục hồi về trạng thái ban đầu, nhờ đó không bị nén lại, sao cho hộp đựng pin 720 có thể lộ ra phía trên. Tức là, khi người dùng mở nắp 320, hộp đựng pin 720 có thể tách ra khỏi vỏ bên trong 710, và do đó hộp đựng pin 720 có thể dễ dàng tháo rời.

Trong trường hợp này, chi tiết đàn hồi 730 không bị giới hạn ở vị trí được minh họa.

Như được mô tả ở trên, sáng chế được mô tả đối với cấu trúc để dễ dàng tách rời hộp đựng pin 720, tuy nhiên sáng chế có thể được áp dụng cho tất cả các phương pháp để tách rời các đối tượng trong không gian giới hạn.

Mặc dù sáng chế đã được thể hiện và mô tả chi tiết dựa trên các phương án ví dụ, người có hiểu biết trung bình trong cùng lĩnh vực kỹ thuật sẽ hiểu rằng những thay đổi khác nhau về hình thức và chi tiết có thể được thực hiện mà không tách rời khỏi nguyên lý kỹ thuật và phạm vi bảo hộ của sáng chế được xác định bởi các điểm yêu cầu bảo hộ dưới đây.

Danh sách các số chỉ dẫn:

10 bộ bồn cầu

11 bề bồn

12	kết nước	100	phần thân chính nắp bồn cầu
200	bộ ngồi	300	bộ phận điều khiển
310	vỏ bên ngoài	311	không gian thứ nhất
320	nắp	330	bảng điều khiển
700	bộ cấp nguồn	710	vỏ bên trong
711	không gian thứ hai	712	bộ phận điều hướng thứ nhất
720	hộp đựng pin	730	bộ phận điều hướng thứ hai
C	phần nắp đáy		

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Nắp bồn cầu xịt rửa bao gồm:

phần thân chính nắp bồn cầu được lắp trên bộ bồn cầu;

bộ phận điều khiển để nhập lệnh cho hoạt động của phần thân chính nắp bồn cầu vào đó; và

bộ cấp nguồn cấp nguồn điện cho hoạt động của bộ phận điều khiển (300) và phần thân chính nắp bồn cầu,

trong đó bộ phận điều khiển bao gồm:

vỏ bên ngoài có không gian thứ nhất được tạo ra trong đó; và

nắp đậy phần mở của vỏ bên ngoài và được lắp có thể tháo rời với vỏ bên ngoài, và

bộ cấp nguồn bao gồm:

vỏ bên trong được bố trí trong không gian thứ nhất của vỏ bên ngoài, có không gian thứ hai nhỏ hơn không gian thứ nhất, và có bộ phận điều hướng thứ nhất được tạo nghiêng về một phía;

hộp đựng pin được bố trí trong không gian thứ hai của vỏ bên trong, trên bề mặt bên ngoài có bộ phận điều hướng thứ hai được lắp với bộ phận điều hướng thứ nhất, và được lộ ra bên ngoài so với vỏ bên trong theo vị trí tương đối của bộ phận điều hướng thứ hai so với bộ phận điều hướng thứ nhất ở trạng thái khi bộ phận điều hướng thứ hai được lắp với bộ phận điều hướng thứ nhất; và

pin được lắp trong hộp đựng pin.

2. Nắp bồn cầu theo điểm 1, trong đó nắp bồn cầu này còn bao gồm chi tiết đàn hồi được lắp giữa hộp đựng pin và vỏ bên trong trong không gian thứ hai.

3. Nắp bồn cầu theo điểm 1, trong đó hộp đựng pin được chuyển động quay so với vỏ bên trong tùy thuộc vào vị trí tương đối của bộ phận điều hướng thứ hai so với bộ phận điều hướng thứ nhất để hộp đựng pin được lộ ra bên ngoài so với vỏ bên trong, và bộ phận điều hướng thứ hai lệch tâm về một phía so với phương dọc và phương ngang của hộp đựng pin.

4. Nắp bồn cầu theo điểm 3, trong đó bộ phận điều hướng thứ hai lệch tâm so với phương

ngang của hộp đựng pin.

5. Nắp bồn cầu theo điểm 3, trong đó bộ phận điều hướng thứ nhất được tạo nghiêng theo hướng lên trên, và hộp đựng pin được chuyển động quay so với phương dọc và phương ngang.

6. Nắp bồn cầu theo điểm 1, trong đó bộ phận điều hướng thứ nhất là rãnh dẫn hướng xuyên qua vỏ bên trong, và bộ phận điều hướng thứ hai là phần nhô dẫn hướng được chèn vào rãnh dẫn hướng.

FIG.1

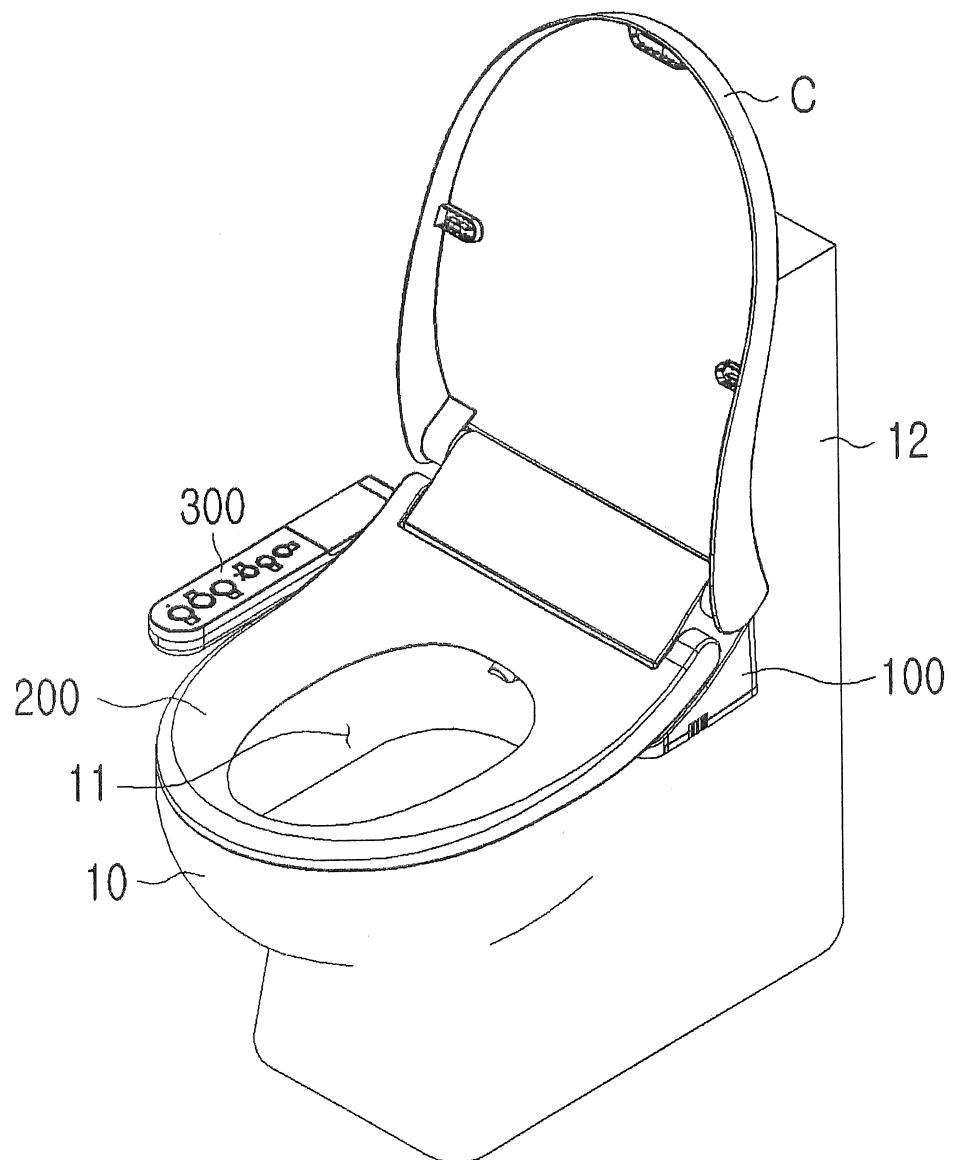


FIG.2

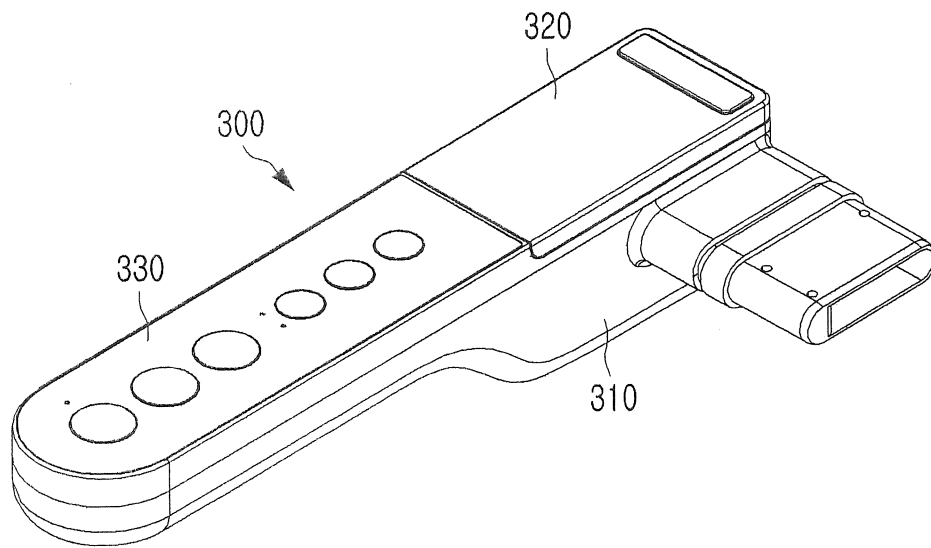


FIG.3

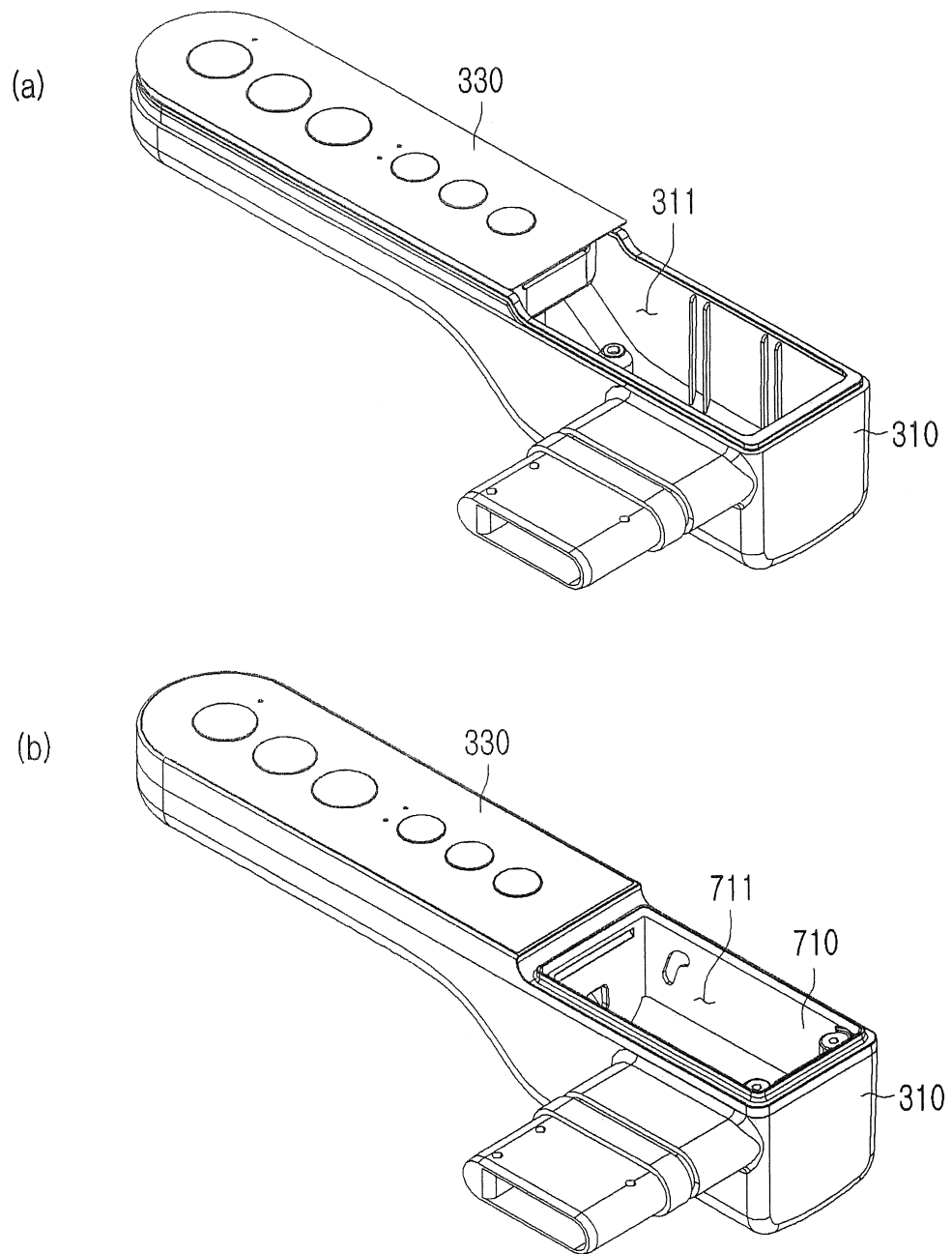


FIG.4

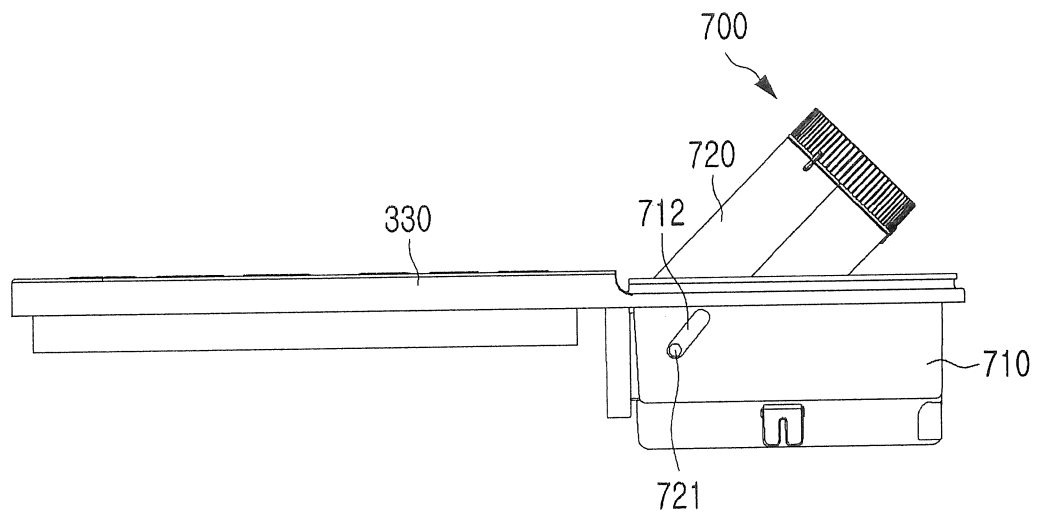


FIG.5

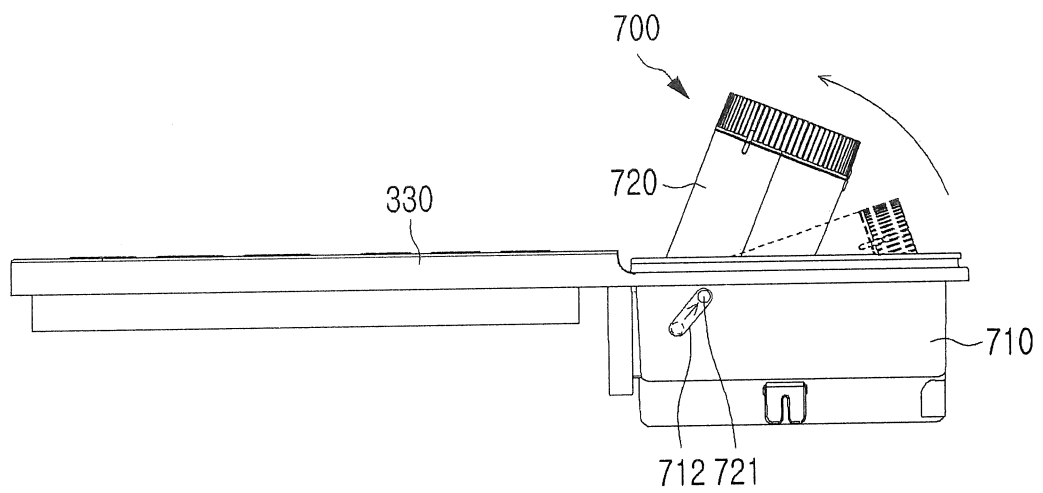


FIG.6

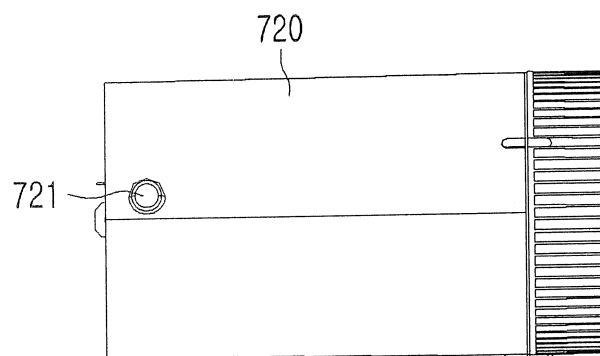


FIG. 7

