



(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)



1-0037326

(51)⁷ A47L 13/58; A47L 13/258

(13) B

(21) 1-2019-03520

(22) 02/07/2019

(30) 107123672 09/07/2018 TW

(45) 25/10/2023 427

(43) 30/01/2020 382A

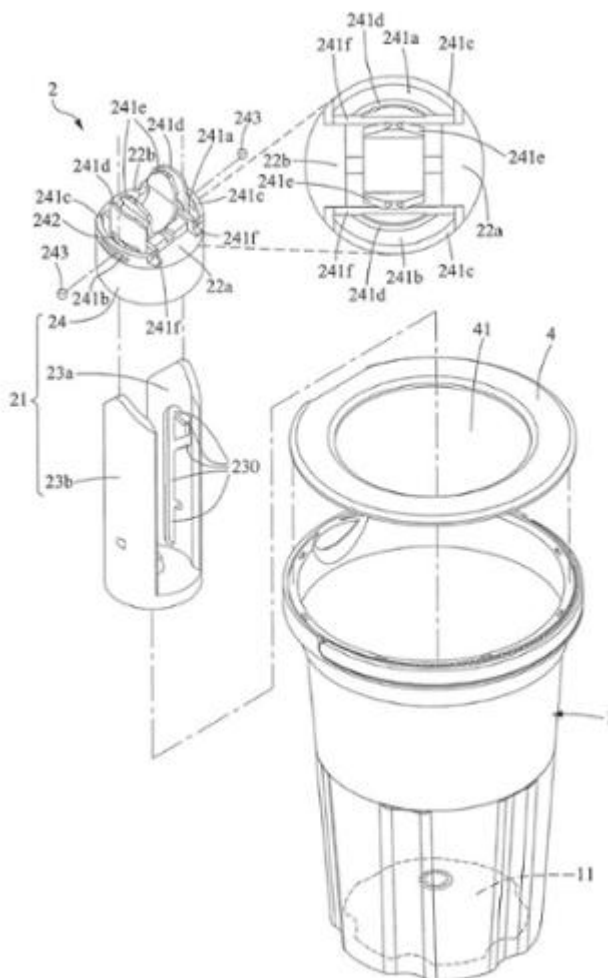
(76) Ting, Ming-Che (TW)

No. 126, Sec. 2, Guoji Rd., Taoyuan Dist., Taoyuan City 33072, Taiwan

(74) Công ty TNHH Lê & Lê (LE & LE)

(54) THÙNG LÀM SẠCH DỤNG CỤ LAU LOẠI QUAY

(57) Sáng chế đề cập đến thùng làm sạch dụng cụ lau loại quay thích hợp để làm sạch dụng cụ lau phẳng gấp lại được, bao gồm thân thùng và cơ cấu quay được lắp trên phần đáy của thân thùng, cơ cấu quay có bộ phận quay và cặp rãnh tiếp nhận, và bộ phận quay quay được quanh một trục dọc của bộ phận quay để quay trên thân thùng, trong đó cặp rãnh tiếp nhận được bố trí để tiếp nhận dụng cụ lau phẳng gấp lại được đã gấp sao cho bộ phận quay của cơ cấu quay quay trên thân thùng khi được dẫn động bởi lực quay của dụng cụ lau phẳng gấp lại được đang quay.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến thùng làm sạch dụng cụ lau, và cụ thể hơn là đề cập đến thùng làm sạch dụng cụ lau loại quay thích hợp để làm sạch dụng cụ lau phẳng gấp lại được.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Dụng cụ lau phẳng gấp lại được T là dụng cụ lau loại mới, như được thể hiện trên Fig.8, so với dụng cụ lau loại tròn thông thường. Dụng cụ lau phẳng gấp lại được T có hai tấm cánh, hai tấm cánh này gấp lại được và duỗi ra được so với nhau. Bộ phận làm sạch M được lắp dưới mỗi tấm cánh. Các sợi làm sạch như các sợi bông được gắn trên bề mặt đáy của bộ phận làm sạch M. Bộ phận làm sạch M có thể thay thế được để kéo dài thời gian sử dụng của dụng cụ lau. Dụng cụ lau phẳng gấp lại được T có những ưu điểm là có diện tích làm sạch lớn hơn khi các tấm cánh duỗi ra so với dụng cụ lau loại tròn thông thường, dụng cụ lau phẳng gấp lại được T còn có những ưu điểm khác là dễ dàng lưu trữ khi các tấm cánh được gấp lại so với dụng cụ lau dạng đĩa không gấp lại được R, tức là dụng cụ lau loại tròn (như được thể hiện trên Fig.10). Hơn nữa, các bộ phận làm sạch thay thế được của dụng cụ lau phẳng gấp lại được T có giá trị khác ở chỗ các kích cỡ khác nhau của các bộ phận làm sạch có thể được xem xét sử dụng. Ví dụ, bộ phận làm sạch M có chiều rộng ngang lớn hơn có thể được sử dụng để làm sạch một diện tích làm sạch lớn hơn. Mặt khác, bộ phận làm sạch M có chiều rộng ngang nhỏ hơn có thể được sử dụng để tiết kiệm sức lực. Nói cách khác, các kích cỡ khác nhau của các bộ phận làm sạch có thể được tính đến cho những yêu cầu

khác nhau. Như được đề cập ở trên, sự tiết kiệm không gian lưu trữ cho dụng cụ lau phẳng gấp lại được T đem lại những lợi ích khác. Tuy nhiên, vẫn chưa có bất kỳ thùng làm sạch nào để làm sạch dụng cụ lau phẳng gấp lại được loại mới này, đặc biệt là khi tính đến cách nâng cao hiệu quả làm sạch của dụng cụ lau phẳng gấp lại được và cách sử dụng thuận tiện.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế là đề xuất thùng làm sạch dụng cụ lau loại quay thích hợp để làm sạch dụng cụ lau phẳng gấp lại được, dụng cụ lau này áp dụng một cách tinh vi các đặc tính gấp lại được và duỗi ra được của các tấm cánh của dụng cụ lau phẳng gấp lại được để nâng cao hiệu quả làm sạch của dụng cụ lau phẳng gấp lại được và để sử dụng một cách thuận tiện. Cụ thể, thùng làm sạch dụng cụ lau loại quay theo sáng chế cho phép dụng cụ lau phẳng gấp lại được di chuyển giữa vài vị trí khác nhau bao gồm vị trí lắp, vị trí làm sạch, vị trí vắt nước và vị trí tách để tương ứng thực hiện các công đoạn lắp, làm sạch, vắt nước, và tách dụng cụ lau phẳng gấp lại được.

Để khắc phục các nhược điểm kỹ thuật trong tình trạng kỹ thuật, sáng chế đề xuất thùng làm sạch dụng cụ lau loại quay thích hợp để làm sạch dụng cụ lau phẳng gấp lại được, bao gồm: thân thùng có phần đáy; và cơ cấu quay được lắp trên phần đáy của thân thùng, cơ cấu quay có bộ phận quay và một cặp rãnh tiếp nhận, và bộ phận quay được quay quanh một trục dọc của bộ phận quay để quay trên thân thùng, trong đó cặp rãnh tiếp nhận được bố trí để tiếp nhận dụng cụ lau phẳng gấp lại được đã gấp sao cho bộ phận quay của cơ cấu quay quay trên thân thùng khi được dẫn động bởi lực quay của dụng cụ lau phẳng gấp lại được đang quay.

Trong thùng làm sạch dụng cụ lau loại quay theo một phương án thực hiện sáng chế, cơ cấu quay được bố trí một cặp chi tiết chặn, mỗi chi tiết chặn được bố trí theo hình tròn trên một bề mặt trên của phần đáy của cơ cấu quay, cặp chi tiết chặn nằm cách nhau bởi cặp rãnh tiếp nhận.

Theo một phương án thực hiện sáng chế, thùng làm sạch dụng cụ lau loại quay còn bao gồm chi tiết vành tròn, chi tiết vành tròn này được bố trí tại một mép trên của thân thùng, chi tiết vành tròn có một lỗ xuyên sao cho dụng cụ lau phẳng gấp lại được được gấp lại từ trạng thái chưa gấp trong khi đi qua lỗ xuyên của chi tiết vành tròn từ bên ngoài thân thùng.

Trong thùng làm sạch dụng cụ lau loại quay theo một phương án thực hiện sáng chế, cơ cấu quay được bố trí để tiếp nhận, để tiếp nhận được bố trí để đỡ dụng cụ lau phẳng gấp lại được đã gấp, để tiếp nhận có lỗ ống lồng mà cặp chi tiết chặn lồng qua đó theo cách sao cho để tiếp nhận di chuyển so với cặp chi tiết chặn với nhiều vị trí dừng.

Trong thùng làm sạch dụng cụ lau loại quay theo một phương án thực hiện sáng chế, bề mặt bên của mỗi để tiếp nhận được bố trí một rãnh thay đổi vị trí, bề mặt bên phía trong của mỗi chi tiết chặn được bố trí một rãnh định vị, con lăn được giữ bên trong rãnh thay đổi vị trí và rãnh định vị theo cách sao cho để tiếp nhận và chi tiết chặn thực hiện di chuyển theo chiều dọc so với rãnh thay đổi vị trí, rãnh định vị có nhiều phần rãnh kéo dài nối tiếp bao gồm, lần lượt là, phần rãnh dọc, phần rãnh dẫn hướng, phần rãnh dừng và phần rãnh phục hồi, trong đó phần rãnh phục hồi kéo dài ngược với phần rãnh dọc, trong đó con lăn di chuyển bên trong rãnh thay đổi vị trí và rãnh định vị theo cách sao cho để tiếp nhận di chuyển theo hướng dọc so với rãnh

định vị và dừng ở vị trí dừng thứ nhất và vị trí dừng thứ hai, (1) vị trí dừng thứ nhất: dụng cụ lau phẳng gấp lại được đẩy để tiếp nhận di chuyển xuống dưới, sự di chuyển xuống dưới của đế tiếp nhận cho phép con lăn di chuyển xuống dưới qua phần rãnh dọc tới mặt đáy của phần rãnh dọc cho đến khi đế tiếp nhận tới được đáy của cơ cấu quay sao cho đế tiếp nhận nằm ở vị trí dừng thứ nhất, (2) vị trí dừng thứ hai: dụng cụ lau phẳng gấp lại được kéo để tiếp nhận, từ vị trí dừng thứ nhất, di chuyển lên trên, sự di chuyển lên trên của đế tiếp nhận cho phép con lăn di chuyển lên trên từ mặt đáy của phần rãnh dọc và phần rãnh dẫn hướng cho đến khi con lăn dừng ở phần rãnh dừng sao cho đế tiếp nhận nằm ở vị trí dừng thứ hai khi con lăn dừng ở phần rãnh dừng, và (3) từ vị trí dừng thứ hai trở về vị trí dừng thứ nhất: trong khi đế tiếp nhận nằm ở vị trí dừng thứ hai, khi dụng cụ lau phẳng gấp lại được đẩy để tiếp nhận di chuyển xuống dưới, sự di chuyển xuống dưới của đế tiếp nhận cho phép con lăn di chuyển qua phần rãnh phục hồi, di chuyển xuống dưới qua phần rãnh dọc và di chuyển tới mặt đáy của phần rãnh dọc cho đến khi đế tiếp nhận tới được đáy của cơ cấu quay sao cho đế tiếp nhận trở về vị trí dừng thứ nhất.

Trong thùng làm sạch dụng cụ lau loại quay theo một phương án thực hiện sáng chế, nhiều cơ cấu quay được bố trí, các cơ cấu quay được lắp trên phần đáy của thân thùng, chiều cao của các cơ cấu quay là khác nhau.

Trong thùng làm sạch dụng cụ lau loại quay theo một phương án thực hiện sáng chế, một bộ phận phân chia được bố trí giữa các cơ cấu quay.

Trong thùng làm sạch dụng cụ lau loại quay theo một phương án thực hiện sáng chế, dụng cụ lau phẳng gấp lại được là dụng cụ lau phẳng loại gấp

lại được đồng thời mà hai bên của nó có thể gấp lại đồng thời, và khi dụng cụ lau phẳng gấp lại được được kéo ra khỏi cặp rãnh tiếp nhận, lực ly tâm tạo ra bởi sự quay của dụng cụ lau phẳng gấp lại được cho phép dụng cụ lau phẳng gấp lại được duỗi ra được.

Bằng phương tiện kỹ thuật được đề xuất bởi sáng chế, thùng làm sạch dụng cụ lau loại quay theo sáng chế có thể thực hiện các công đoạn làm sạch và vắt nước bằng cách cho phép dụng cụ lau phẳng gấp lại được di chuyển lần lượt giữa các vị trí khác nhau bao gồm vị trí làm sạch và vị trí vắt nước mà bằng cách này tấm vải bông bên dưới bộ phận làm sạch của dụng cụ lau phẳng gấp lại được T có thể được làm sạch hiệu quả hơn theo cách rất thuận tiện. Hơn nữa, vì thùng làm sạch dụng cụ lau loại quay được thiết kế cho dụng cụ lau phẳng gấp lại được đã gấp, vì vậy kích cỡ bao gồm chiều rộng và chiều dài của thùng làm sạch dụng cụ lau có thể giảm đi nhiều một cách hiệu quả sao cho thùng làm sạch loại quay có các giá trị khác như giảm chi phí vận chuyển và tiết kiệm không gian.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ giản lược thể hiện thùng làm sạch dụng cụ lau loại quay theo một phương án thực hiện sáng chế;

Fig.2 là hình vẽ giản lược thể hiện thùng làm sạch dụng cụ lau loại quay theo một phương án thực hiện sáng chế;

Fig.3a là hình vẽ giản lược thể hiện thùng làm sạch dụng cụ lau loại quay theo phương án thực hiện sáng chế khi dụng cụ lau phẳng gấp lại được đang được tiếp nhận;

Fig.3b là hình vẽ giản lược thể hiện thùng làm sạch dụng cụ lau loại quay theo phương án thực hiện sáng chế khi dụng cụ lau phẳng gấp lại được đang được làm sạch bằng nước;

Fig.3c là hình vẽ giản lược thể hiện thùng làm sạch dụng cụ lau loại quay theo phương án thực hiện sáng chế khi dụng cụ lau phẳng gấp lại được đang được vắt nước;

Fig.4 là hình vẽ giản lược thể hiện thùng làm sạch dụng cụ lau loại quay theo một phương án khác thực hiện sáng chế;

Fig.5 là hình vẽ giản lược thể hiện thùng làm sạch dụng cụ lau loại quay theo phương án thực hiện sáng chế;

Fig.6a là hình vẽ giản lược thể hiện thùng làm sạch dụng cụ lau loại quay theo phương án thực hiện sáng chế khi ở vị trí dừng thứ nhất;

Fig.6b là hình vẽ giản lược thể hiện thùng làm sạch dụng cụ lau loại quay theo phương án thực hiện sáng chế khi ở vị trí dừng thứ hai;

Fig.6c là hình vẽ giản lược thể hiện thùng làm sạch dụng cụ lau loại quay theo phương án thực hiện sáng chế khi trở về vị trí dừng thứ nhất;

Fig.7 là hình vẽ giản lược thể hiện thùng làm sạch dụng cụ lau loại quay theo một phương án khác thực hiện sáng chế;

Fig.8 là hình vẽ giản lược thể hiện dụng cụ lau phẳng gấp lại được;

Fig.9 là hình vẽ giản lược thể hiện dụng cụ lau phẳng gấp lại được đã gấp khi đang quay; và

Fig.10 là hình vẽ giản lược thể hiện dụng cụ lau dạng đĩa.

Mô tả chi tiết sáng chế

Các phương án ưu tiên thực hiện sáng chế được mô tả chi tiết dưới đây có tham khảo các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.9. Phần mô tả được sử dụng chỉ để giải thích các phương án thực hiện sáng chế, mà không giới hạn phạm vi của các điểm yêu cầu bảo hộ.

Sáng chế đề cập đến dụng cụ lau phẳng gấp lại được T, tốt hơn là dụng cụ lau phẳng loại gấp lại được đồng thời, dụng cụ lau này có thể được gấp lại và duỗi ra đồng thời. Như được mô tả trên Fig.9, dụng cụ lau phẳng gấp lại được T có thể được quay như sau. Cán T1 của dụng cụ lau phẳng gấp lại được T bao gồm thành phần cán thứ nhất T11 ở vị trí phía trên và thành phần cán thứ hai T12 ở vị trí phía dưới. Thành phần quay T2 được bố trí quanh một vị trí nối giữa thành phần cán thứ nhất T11 và thành phần cán thứ hai T12 sao cho khi thành phần quay T2 tiếp nhận lực ép xuống dưới từ thành phần cán thứ nhất T11, thành phần cán thứ hai T12 được dẫn động để quay. Do đó, đầu dụng cụ lau T3 sau đó sẽ quay so với thành phần cán thứ nhất T11 vì đầu dụng cụ lau T3 được gắn với thành phần cán thứ hai T12.

Như được thể hiện trên Fig.1, theo một phương án thực hiện sáng chế, thùng làm sạch dụng cụ lau loại quay 100 theo sáng chế thích hợp để làm sạch dụng cụ lau phẳng gấp lại được bao gồm thân thùng 1 và cơ cấu quay 2. Thân thùng 1 có phần đáy 11. Cơ cấu quay 2 được lắp trên phần đáy 11 của thân thùng 1 thông qua một ổ gối đỡ (không được thể hiện trên hình vẽ). Ổ gối đỡ có thể được bố trí bên trong thân thùng 1 để gắn với một trục của cơ cấu quay 2, nhưng sáng chế không bị giới hạn ở đó. Ổ gối đỡ có thể được bố

trí trên bề mặt đáy của cơ cấu quay 2 để gắn với một trục của thân thùng 1. Hơn nữa, như được thể hiện trên Fig.2, thùng làm sạch dụng cụ lau loại quay 100a theo phương án này còn bao gồm một chi tiết vành tròn 4. Chi tiết vành tròn 4 được bố trí trên mép trên của thân thùng 1 để ngăn nước tràn ra ngoài thân thùng 1, đặc biệt là khi dụng cụ lau phẳng gấp lại được T đang được làm sạch bằng nước và đang được vắt nước. Vì chi tiết vành tròn 4 được bố trí một lỗ xuyên 41, dụng cụ lau phẳng gấp lại được T được gấp lại từ trạng thái chưa gấp trong khi đi qua lỗ xuyên 41 của chi tiết vành tròn 4 từ bên ngoài thân thùng 1.

Cơ cấu quay 2 có bộ phận quay 21 và một cặp rãnh tiếp nhận 22a và 22b. Bộ phận quay 21 quay trên thân thùng 1 theo trục dọc của bộ phận quay 21. Cặp rãnh tiếp nhận 22a và 22b được bố trí để tiếp nhận dụng cụ lau phẳng gấp lại được T đã gấp sao cho, khi dụng cụ lau phẳng gấp lại được T đang quay, dụng cụ lau phẳng gấp lại được T tác dụng lực quay lên bộ phận quay 21 của cơ cấu quay 2 để làm quay bộ phận quay 21 trên thân thùng. Ngoài ra, khi dụng cụ lau phẳng gấp lại được T được kéo ra khỏi cặp rãnh tiếp nhận 22a và 22b, lực ly tâm tạo ra bởi sự quay của dụng cụ lau phẳng gấp lại được T cho phép dụng cụ lau phẳng gấp lại được T duỗi ra được.

Thùng làm sạch dụng cụ lau loại quay 100a theo sáng chế được đề xuất để tiếp nhận dụng cụ lau phẳng gấp lại được T (như được thể hiện trên Fig.3a) sao cho dụng cụ lau phẳng gấp lại được T có thể được làm sạch bằng nước (như được thể hiện trên Fig.3b), vắt nước (như được thể hiện trên Fig.3c) và công đoạn kéo ra.

Được bố trí trên thân thùng 1 là một cơ cấu quay (như được thể hiện

trên các hình vẽ Fig.1, Fig.2, Fig.3a, Fig.3b và Fig.3c) hoặc hai cơ cấu quay (như được thể hiện trên Fig.4). Trên Fig.4, thùng làm sạch dụng cụ lau loại quay 100b minh họa thân thùng 1 có hai cơ cấu quay, trong đó chiều cao của một cơ cấu quay 2a (sau đây gọi là “cơ cấu quay thứ nhất”) thấp hơn chiều cao của cơ cấu quay kia 2b (sau đây gọi là “cơ cấu quay thứ hai”). Cơ cấu quay thứ nhất 2a, là cơ cấu quay có chiều cao thấp hơn, được bố trí để tiếp nhận dụng cụ lau phẳng gấp lại được T đã gấp để thực hiện làm sạch bằng nước cho dụng cụ lau phẳng gấp lại được T. Cơ cấu quay thứ hai, là cơ cấu quay có chiều cao cao hơn, được bố trí để tiếp nhận dụng cụ lau phẳng gấp lại được T đã gấp và thực hiện vắt nước cho dụng cụ lau phẳng gấp lại được T.

Như được thể hiện trên các hình vẽ Fig.1, Fig.2, Fig.4 và Fig.5, cơ cấu quay 2 được trang bị một cặp chi tiết chặn 23a và 23b. Hai chi tiết chặn 23a, 23b được bố trí cách nhau để tạo thành dạng hình tròn trên bề mặt trên của phần đáy 11 của cơ cấu quay 2. Một cặp rãnh tiếp nhận 22a và 22b được bố trí trên cơ cấu quay. Mỗi rãnh tiếp nhận 22a hoặc 22b được bố trí giữa cặp chi tiết chặn 23a và 23b. Các rãnh tiếp nhận 22a và 22b được bố trí để tiếp nhận dụng cụ lau phẳng gấp lại được T sao cho khi đầu dụng cụ lau T3 của dụng cụ lau phẳng gấp lại được T quay, cơ cấu quay 2 được dẫn động bởi đầu dụng cụ lau T3 của dụng cụ lau phẳng gấp lại được T để thực hiện các công đoạn làm sạch bằng nước và vắt nước.

Theo một phương án khác thực hiện sáng chế, thân thùng 1 chỉ được trang bị một cơ cấu quay duy nhất, như được thể hiện trên Fig.5, cơ cấu quay 2 được bố trí một đế tiếp nhận 24. Đế tiếp nhận 24 có một cặp lỗ ống lồng 241a và 241b mà cặp chi tiết chặn 23a và 23b lồng qua đó, sao cho các chi

tiết chặn 23a và 23b lồng qua các lỗ ống lồng 241a và 241b để cho phép đế tiếp nhận 24 được bố trí giữa cặp chi tiết chặn 23a và 23b. Mỗi trong các lỗ ống lồng 241a và 241b được bao quanh bởi một thành chắn cong 241c, một thành 241d và một chặn 241f. Một chi tiết đỡ 241e của đế tiếp nhận 24 được bố trí để đỡ đầu dụng cụ lau T3. Đế tiếp nhận 24 di chuyển lên trên và xuống dưới so với cặp chi tiết chặn 23a và 23b với hai vị trí dừng như sau.

Như được thể hiện trên các hình vẽ Fig.5, Fig.6a, Fig.6b và Fig.6c, một bề mặt bên và/hoặc mỗi trong hai bề mặt bên đối diện của đế tiếp nhận 24 được bố trí một rãnh thay đổi vị trí 242. Một bề mặt bên phía trong của mỗi chi tiết chặn 23a, 23b được bố trí một rãnh định vị 230. Con lăn 243 được định vị trong một rãnh được tạo ra giữa rãnh thay đổi vị trí 242 và rãnh định vị 230. Đế tiếp nhận 24 di chuyển lên trên và xuống dưới so với chi tiết chặn 23a, 23b. Rãnh định vị 230 có nhiều phần rãnh kéo dài nối tiếp bao gồm, lần lượt là, phần rãnh dọc 231, phần rãnh dẫn hướng 232, phần rãnh dừng 233 và phần rãnh phục hồi 234. Phần rãnh phục hồi 234 kéo dài ngược với phần rãnh dọc 231. Con lăn 243 di chuyển bên trong rãnh thay đổi vị trí 242 và rãnh định vị 230 theo cách sao cho đế tiếp nhận 24 di chuyển theo hướng dọc so với rãnh định vị 230. Ban đầu, con lăn 243 nằm ở vị trí dọc bất kỳ của phần rãnh dọc 231 hoặc nằm ở vị trí bất kỳ trong đường dẫn từ phần rãnh phục hồi 234 để tiến xuống dưới và nghiêng xuống dưới về bên trái như được thể hiện trên Fig.6a. Bộ phận làm sạch M của dụng cụ lau phẳng gấp lại được T được di chuyển từ bên ngoài thân thùng 1 về phía đáy của thân thùng 1. Bộ phận làm sạch M được gấp sau khi bộ phận làm sạch M đi qua chi tiết vành tròn 4, như được thể hiện trên Fig.3b. Với sự tiếp cận của bộ phận làm sạch M tới đế tiếp nhận 24, con lăn 243 di chuyển từ vị trí dọc bất kỳ của phần

rãnh dọc 231 tiến xuống dưới hoặc con lăn di chuyển từ vị trí bất kỳ trong đường dẫn từ phần rãnh phục hồi 234 tiến xuống dưới và nghiêng xuống dưới về bên trái và tiến xuống dưới trong phần rãnh dọc 231 như được thể hiện trên Fig.6a. Dịch chuyển như trên diễn ra liên tục cho đến khi chi tiết đỡ F được đỡ bởi đế tiếp nhận 24 và lắp với đế tiếp nhận 24. Dịch chuyển liên tục xuống dưới của chi tiết đỡ F sẽ cho phép đế tiếp nhận 24 tiếp xúc với đáy của thân thùng 1. Do đó, đế tiếp nhận 24 lúc này nằm ở vị trí dừng thứ nhất P1, như được thể hiện trên Fig.6a. Sau đó, người sử dụng sẽ đẩy liên tục xuống dưới và kéo lên trên thành phần cán thứ nhất T11, dẫn tới thành phần cán thứ hai T12 được quay liên tục cùng với bộ phận làm sạch M sao cho việc làm sạch bộ phận làm sạch M bằng nước được thực hiện.

Sau khi làm sạch bộ phận làm sạch M bằng nước hoàn tất, bộ phận làm sạch M cần được vắt nước. Để vắt nước bộ phận làm sạch M, như được thể hiện trên Fig.6b, đế tiếp nhận 24 được kéo lên trên từ vị trí dừng thứ nhất P1 đến vị trí cao nhất của phần rãnh dọc 231, và sau đó đi qua phần rãnh dẫn hướng 232 cho đến khi đế tiếp nhận 24 tới được phần rãnh dừng 233. Nói cách khác, lỗ đỉnh của phần rãnh dẫn hướng 232 ấn con lăn 243 xuống để ép con lăn 243 dịch chuyển sang phải để tới phần rãnh dừng 233. Kết cấu lõm của phần rãnh dừng 233 giới hạn con lăn 243 dừng ở phần rãnh dừng 233 sao cho đế tiếp nhận 24 nằm ở vị trí dừng thứ hai P2. Phần rãnh dừng 233, rãnh thay đổi vị trí 242, phần rãnh dẫn hướng 232 và phần rãnh phục hồi 234 đảm bảo cho con lăn 243 dừng ở vị trí dừng thứ hai P2 ngay cả khi người dùng đẩy xuống dưới và kéo lên trên thành phần cán thứ nhất T11 so với các chi tiết chặn 23a, 23b như được thể hiện trên Fig.6b. Khi đế tiếp nhận 24 duy trì dừng ở vị trí dừng thứ hai P2, người dùng có thể vắt nước bộ phận làm sạch

M, ở trên cùng của đế tiếp nhận 24, vì người dùng có thể đẩy xuống dưới và kéo lên trên thành phần cán thứ nhất T11 để làm quay thành phần cán thứ hai T12, vì vậy làm quay bộ phận làm sạch M, như được thể hiện trên Fig.9, để vắt nước bộ phận làm sạch M.

Nói cách khác, có hai vị trí dừng là vị trí dừng thứ nhất P1 và vị trí dừng thứ hai P2. Đối với (1) vị trí dừng thứ nhất P1: như được thể hiện trên Fig.6a, dụng cụ lau phẳng gấp lại được T đẩy đế tiếp nhận 24 di chuyển xuống dưới, sự di chuyển xuống dưới của đế tiếp nhận 24 cho phép con lăn 243 di chuyển xuống dưới qua phần rãnh dọc 231 tới mặt đáy của phần rãnh dọc 231 cho đến khi đế tiếp nhận 24 đến được đáy của cơ cấu quay 2 sao cho đế tiếp nhận 24 được dừng ở vị trí dừng thứ nhất P1.

Đối với (2) vị trí dừng thứ hai P2: như được thể hiện trên Fig.6b, dụng cụ lau phẳng gấp lại được T kéo đế tiếp nhận 24, từ vị trí dừng thứ nhất P1, di chuyển lên trên, sau đó sự di chuyển lên trên của đế tiếp nhận 24 cho phép con lăn 243 di chuyển lên trên từ mặt đáy của phần rãnh dọc 231 tới phần rãnh dẫn hướng 232 cho đến khi lỗ đỉnh của phần rãnh dẫn hướng 232 ấn con lăn 243 xuống để ép con lăn 243 dịch chuyển sang phải để tới phần rãnh dừng 233. Kết cấu lõm của phần rãnh dừng 233 cho phép con lăn 243 dừng ở phần rãnh dừng 233 sao cho đế tiếp nhận 24 nằm ở vị trí dừng thứ hai P2

Đối với di chuyển (3) từ vị trí dừng thứ hai trở về vị trí dừng thứ nhất: di chuyển này tương ứng với công đoạn dụng cụ lau phẳng gấp lại được T đã vắt nước được kéo lên trên để ra khỏi đế tiếp nhận 24, trong đó lực kéo và lực ly tâm cho phép dụng cụ lau phẳng T đã gấp được duỗi ra. Như được thể hiện trên Fig.6c, trong khi đế tiếp nhận 24 nằm ở vị trí dừng thứ hai P2, khi

dụng cụ lau phẳng gấp lại được T kéo để tiếp nhận 24 di chuyển lên trên, di chuyển kéo của để tiếp nhận 24 cho phép con lăn 243 di chuyển qua phần rãnh phục hồi 234 để di chuyển xuống dưới về phía phần rãnh dọc 231 và sau đó di chuyển tới mặt đáy của phần rãnh dọc 231 cho đến khi để tiếp nhận 24 tới được đáy của cơ cấu quay 2 sao cho để tiếp nhận 24 trở về vị trí dừng thứ nhất P1.

Như được thể hiện trên Fig.7, ở thùng làm sạch dụng cụ lau loại quay 100c theo một phương án khác thực hiện sáng chế, một bộ phận phân chia 3 được bố trí giữa các cơ cấu quay 2a và 2b sao cho công đoạn làm sạch dụng cụ lau phẳng gấp lại được T bằng nước được thực hiện trong cơ cấu quay 2a có chiều cao tương đối nhỏ và công đoạn vắt nước của dụng cụ lau phẳng gấp lại được T được thực hiện trong cơ cấu quay 2b có chiều cao tương đối lớn.

Với kết cấu nêu trên theo sáng chế, thùng làm sạch dụng cụ lau loại quay 100, 100a, 100b, 100c theo sáng chế có thể thực hiện các công đoạn làm sạch và vắt nước bằng cách cho phép dụng cụ lau phẳng gấp lại được di chuyển lần lượt giữa các vị trí khác nhau bao gồm vị trí làm sạch và vị trí vắt nước mà bằng cách này tấm vải bông của bộ phận làm sạch có thể được làm sạch hiệu quả hơn theo cách rất thuận tiện. Hơn nữa, vì thùng làm sạch dụng cụ lau loại quay 100, 100a, 100b, 100c được thiết kế cho dụng cụ lau phẳng gấp lại được đã gấp, vì vậy kích cỡ bao gồm chiều rộng và chiều dài của thùng làm sạch dụng cụ lau có thể giảm đi nhiều một cách hiệu quả sao cho thùng làm sạch loại quay có những giá trị khác như giảm chi phí vận chuyển và tiết kiệm không gian.

Phần mô tả ở trên chỉ dùng để giải thích các phương án ưu tiên thực hiện sáng chế. Người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực kỹ thuật có thể thực hiện các biến thể khác nhau dựa vào phần mô tả nêu trên và các điểm yêu cầu bảo hộ dưới đây. Tuy nhiên, các biến thể đều nằm trong phạm vi của sáng chế.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Thùng làm sạch dụng cụ lau loại quay, bao gồm:

thân thùng có phần đáy; và

cơ cấu quay được lắp trên phần đáy của thân thùng, cơ cấu quay có bộ phận quay, và bộ phận quay quay được quanh một trục dọc của bộ phận quay để quay trên thân thùng,

khác biệt ở chỗ,

cơ cấu quay được bố trí cặp chi tiết chặn, mỗi chi tiết chặn được bố trí theo đường tròn trên bề mặt trên của bộ phận quay của cơ cấu quay đối diện với phần đáy, trong đó cặp chi tiết chặn nhô ra khỏi bề mặt trên của bộ phận quay, cặp chi tiết chặn còn được bố trí cách nhau bởi cặp rãnh tiếp nhận,

trong đó phần trên của bộ phận quay được xác định bởi cặp chi tiết chặn và cặp rãnh tiếp nhận ở giữa chúng được tạo kết cấu để tiếp nhận dụng cụ lau phẳng gấp lại được đã gấp có hai tấm cánh gấp ngược lên phía trên để làm sạch dụng cụ lau phẳng gấp lại được trong thùng làm sạch dụng cụ lau loại quay, trong đó phần trên bộ phận quay được tạo kết cấu để chứa và giữ dụng cụ lau phẳng đã gấp, sao cho cả hai tấm cánh của nó nhô ra khỏi cặp rãnh tiếp nhận và bộ phận làm sạch được lắp ở phía dưới mỗi tấm cánh hướng ra ngoài và lộ ra ngoài cơ cấu quay,

trong đó bộ phận quay của cơ cấu quay còn được tạo kết cấu để kết hợp với dụng cụ lau phẳng đã gấp cần làm sạch được giữ trên đó để quay trên thân thùng được dẫn động bởi lực quay của dụng cụ lau phẳng đã gấp đang quay.

2. Thùng làm sạch dụng cụ lau loại quay theo điểm 1, trong đó thùng này còn bao gồm chi tiết vành tròn, chi tiết vành tròn này được bố trí tại mép trên của thân thùng, chi tiết vành tròn có lỗ xuyên sao cho dụng cụ lau phẳng gấp lại được được gấp lại từ trạng thái chưa gấp khi đi qua lỗ xuyên của chi tiết vành tròn từ bên ngoài thân thùng.

3. Thùng làm sạch dụng cụ lau loại quay theo điểm 1, trong đó cơ cấu quay được bố trí để tiếp nhận, để tiếp nhận này được bố trí để đỡ dụng cụ lau phẳng gấp lại được đã gấp, để tiếp nhận có lỗ ống lồng mà cặp chi tiết chặn lồng qua đó theo cách sao cho để tiếp nhận di chuyển so với cặp chi tiết chặn với nhiều vị trí dừng.

4. Thùng làm sạch dụng cụ lau loại quay theo điểm 2, trong đó bề mặt bên của mỗi đế tiếp nhận được bố trí rãnh thay đổi vị trí, bề mặt bên phía trong của mỗi chi tiết chặn được bố trí rãnh định vị, con lăn được giữ bên trong rãnh thay đổi vị trí và rãnh định vị theo cách sao cho để tiếp nhận và chi tiết chặn thực hiện di chuyển theo chiều dọc so với rãnh thay đổi vị trí, rãnh định vị có các phần rãnh kéo dài nối tiếp bao gồm, lần lượt là, phần rãnh dọc, phần rãnh dẫn hướng, phần rãnh dừng và phần rãnh phục hồi, trong đó phần rãnh phục hồi kéo dài ngược với phần rãnh dọc,

trong đó con lăn di chuyển bên trong rãnh thay đổi vị trí và rãnh định vị theo cách sao cho để tiếp nhận di chuyển theo hướng chiều dọc so với rãnh định vị và dừng ở vị trí dừng thứ nhất và vị trí dừng thứ hai,

(1) vị trí dừng thứ nhất: dụng cụ lau phẳng gấp lại được đẩy để tiếp nhận di chuyển xuống dưới, sự di chuyển xuống dưới của đế tiếp nhận cho phép con lăn di chuyển xuống dưới qua phần rãnh dọc tới mặt đáy của phần rãnh

dọc cho đến khi đế tiếp nhận tới được đáy của cơ cấu quay sao cho đế tiếp nhận nằm ở vị trí dừng thứ nhất,

(2) vị trí dừng thứ hai: dụng cụ lau phẳng gấp lại được kéo để tiếp nhận, từ vị trí dừng thứ nhất, di chuyển lên trên, sự di chuyển lên trên của đế tiếp nhận cho phép con lăn di chuyển lên trên từ mặt đáy của phần rãnh dọc và phần rãnh dẫn hướng cho đến khi con lăn dừng trong phần rãnh dừng sao cho đế tiếp nhận nằm ở vị trí dừng thứ hai khi con lăn dừng trong phần rãnh dừng, và

(3) từ vị trí dừng thứ hai trở về vị trí dừng thứ nhất: trong khi đế tiếp nhận nằm ở vị trí dừng thứ hai, khi dụng cụ lau phẳng gấp lại được đẩy để tiếp nhận di chuyển xuống dưới, sự di chuyển xuống dưới của đế tiếp nhận cho phép con lăn di chuyển qua phần rãnh phục hồi, di chuyển xuống dưới qua phần rãnh dọc và di chuyển tới mặt đáy của phần rãnh dọc cho đến khi đế tiếp nhận tới được đáy của cơ cấu quay sao cho đế tiếp nhận trở về vị trí dừng thứ nhất.

5. Thùng làm sạch dụng cụ lau loại quay theo điểm 1, trong đó nhiều cơ cấu quay được bố trí, các cơ cấu quay này được lắp trên phần đáy của thân thùng, chiều cao của các cơ cấu quay là khác nhau.

6. Thùng làm sạch dụng cụ lau loại quay theo điểm 5, trong đó một bộ phận phân chia được bố trí giữa các cơ cấu quay.

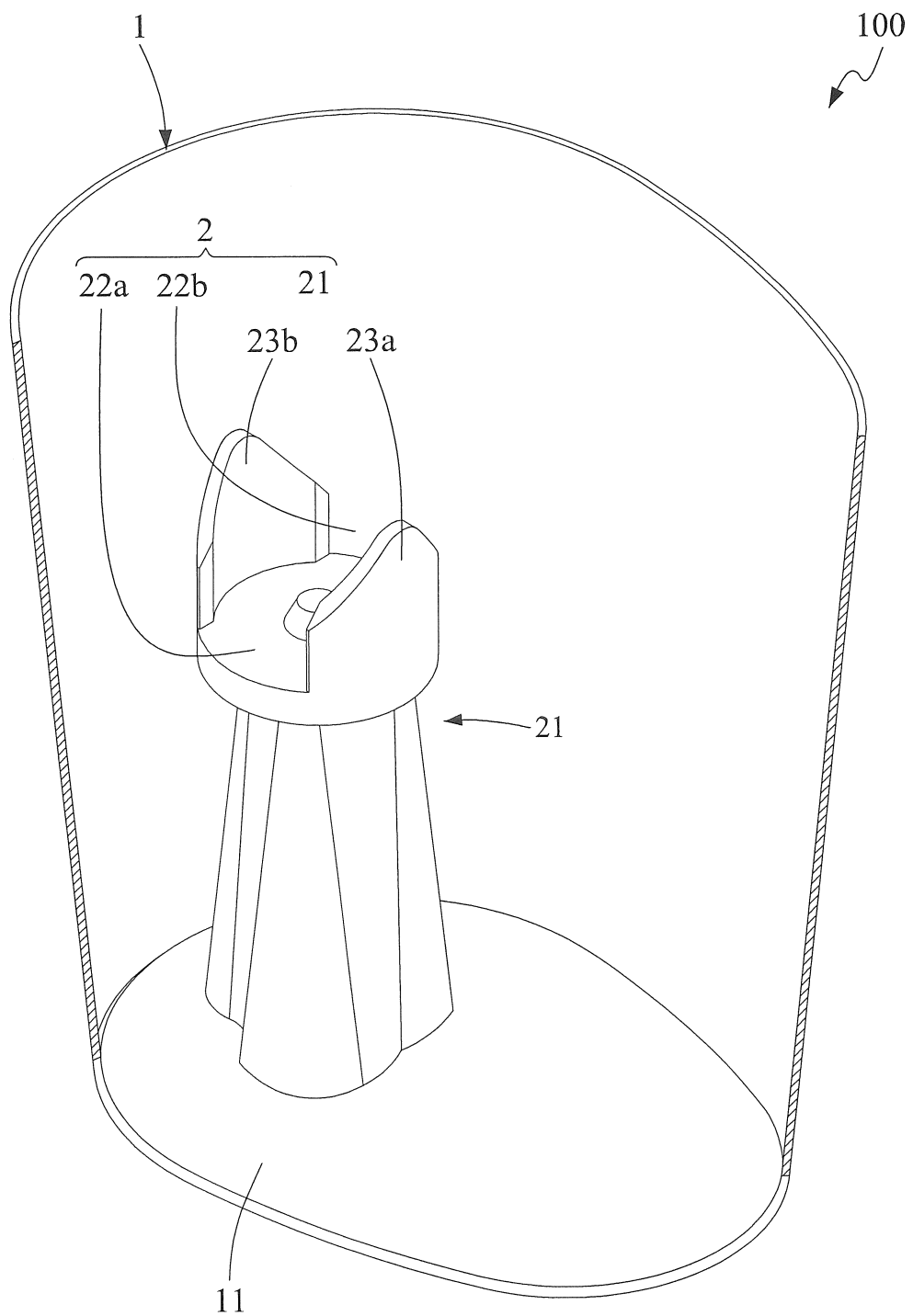


FIG. 1

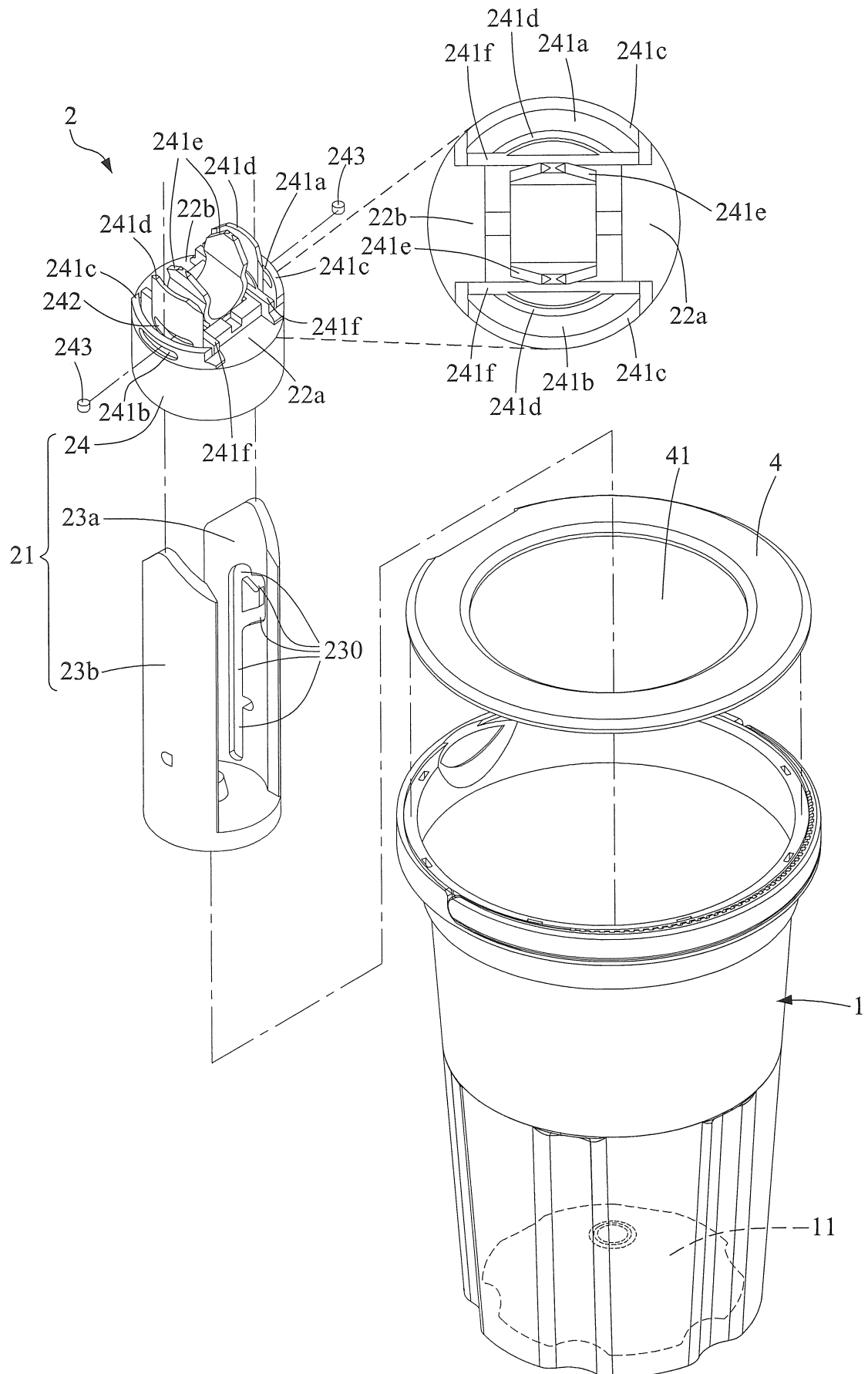


FIG.2

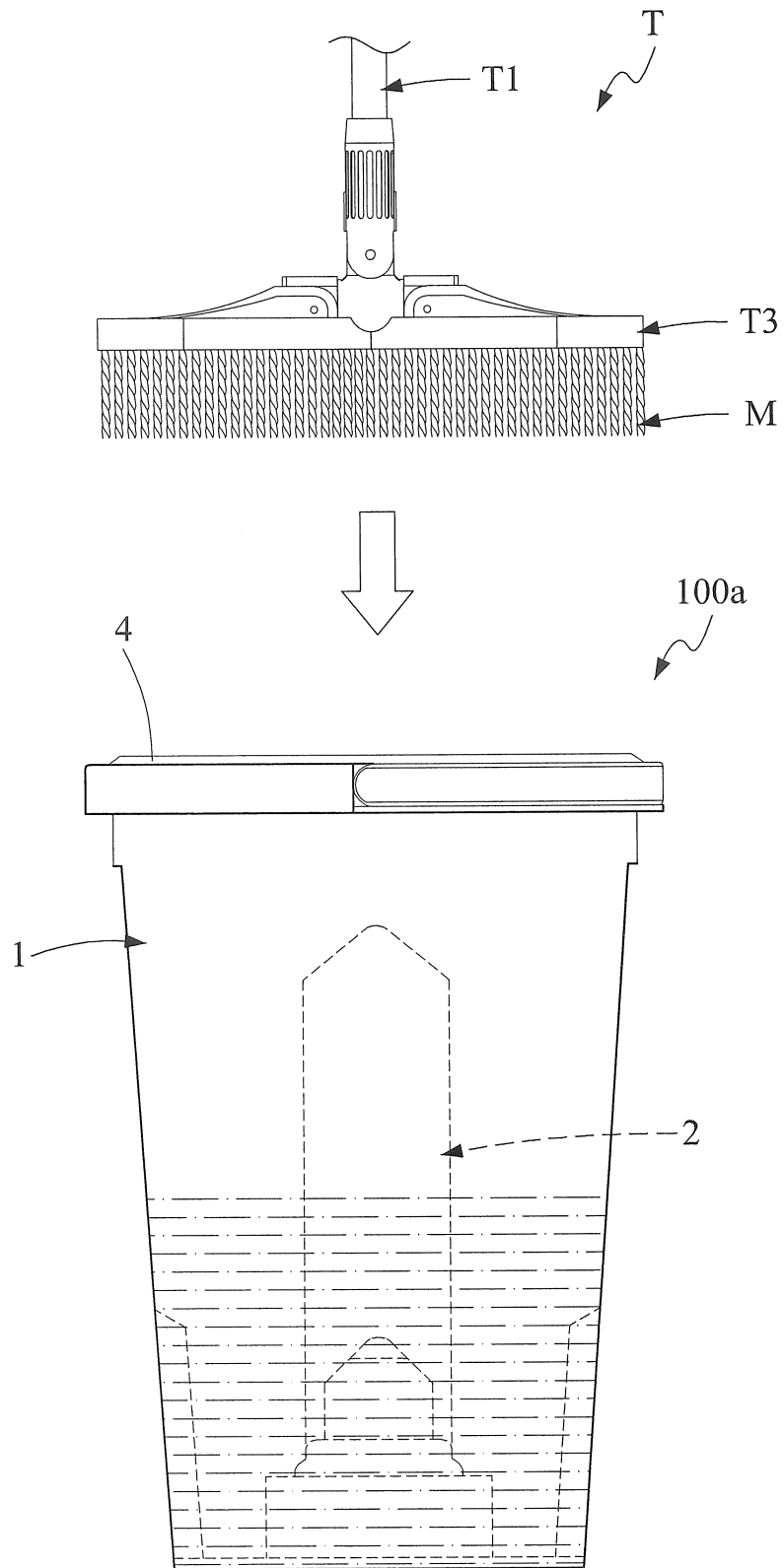


FIG.3a

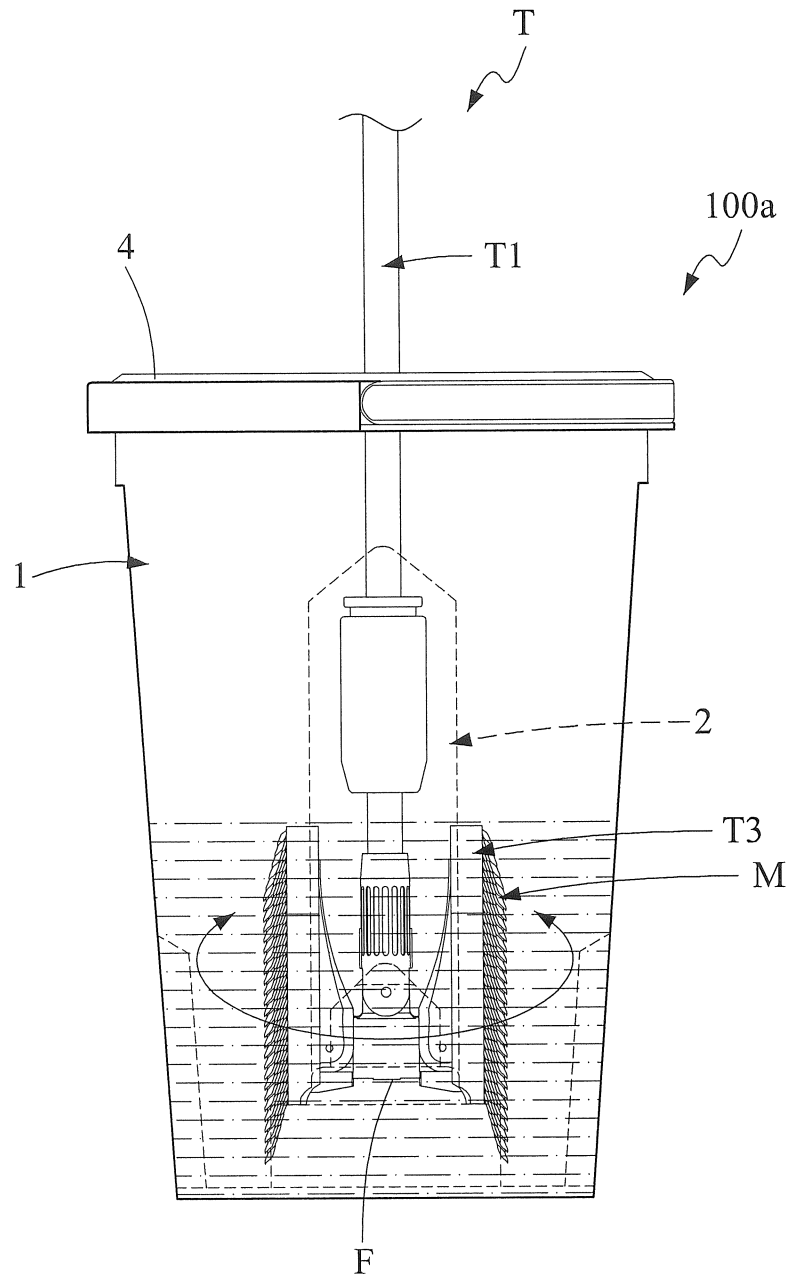


FIG. 3b

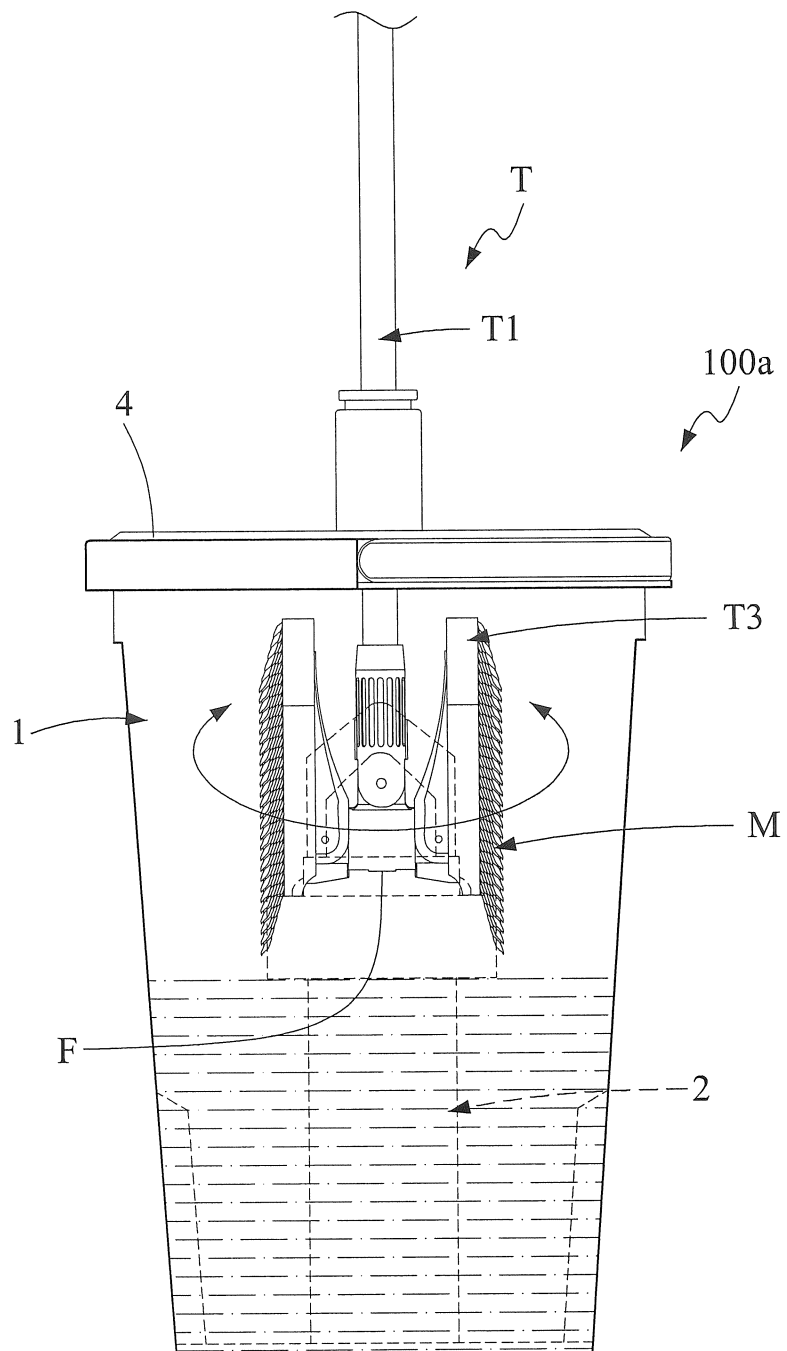


FIG. 3c

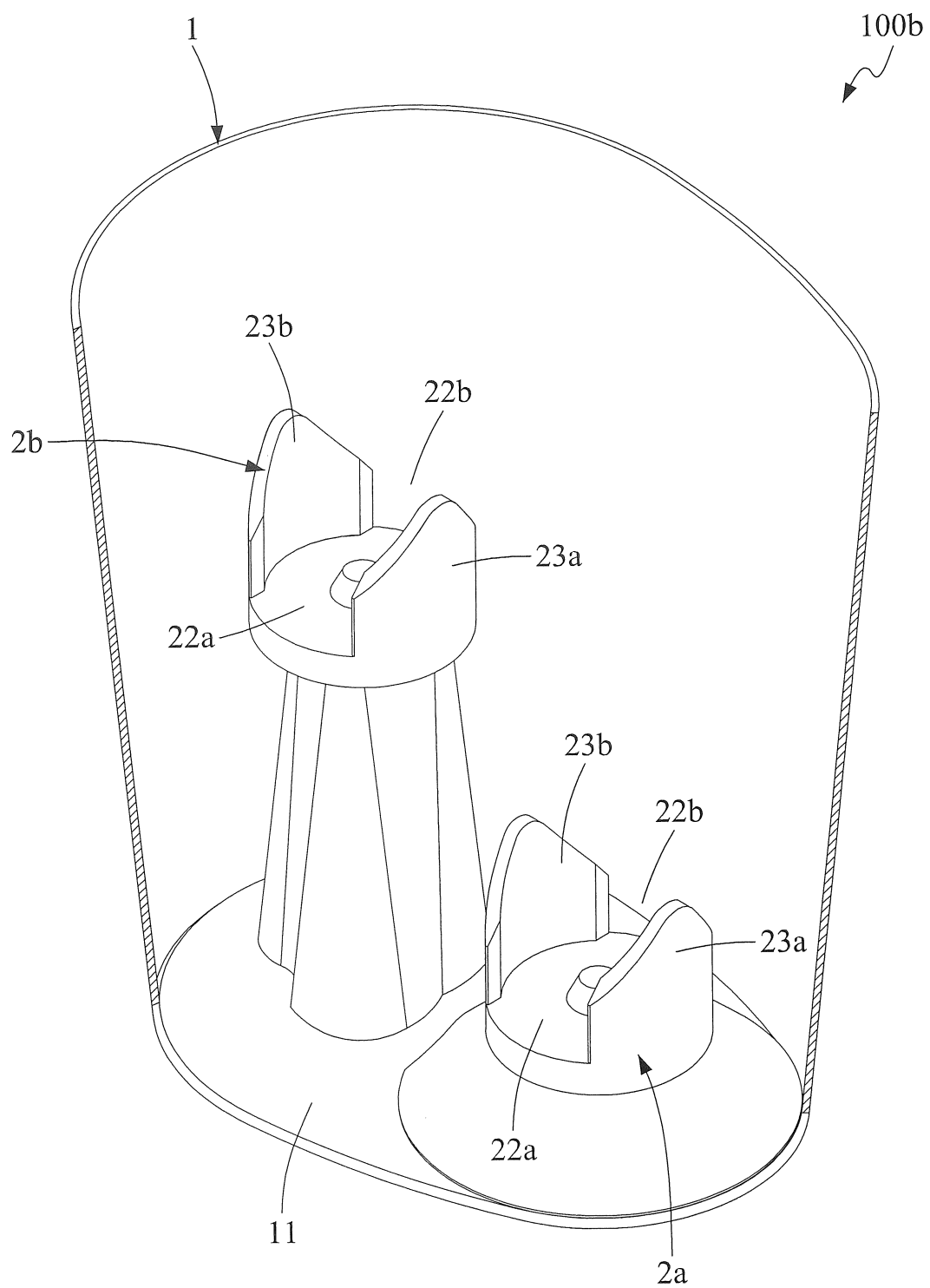


FIG. 4

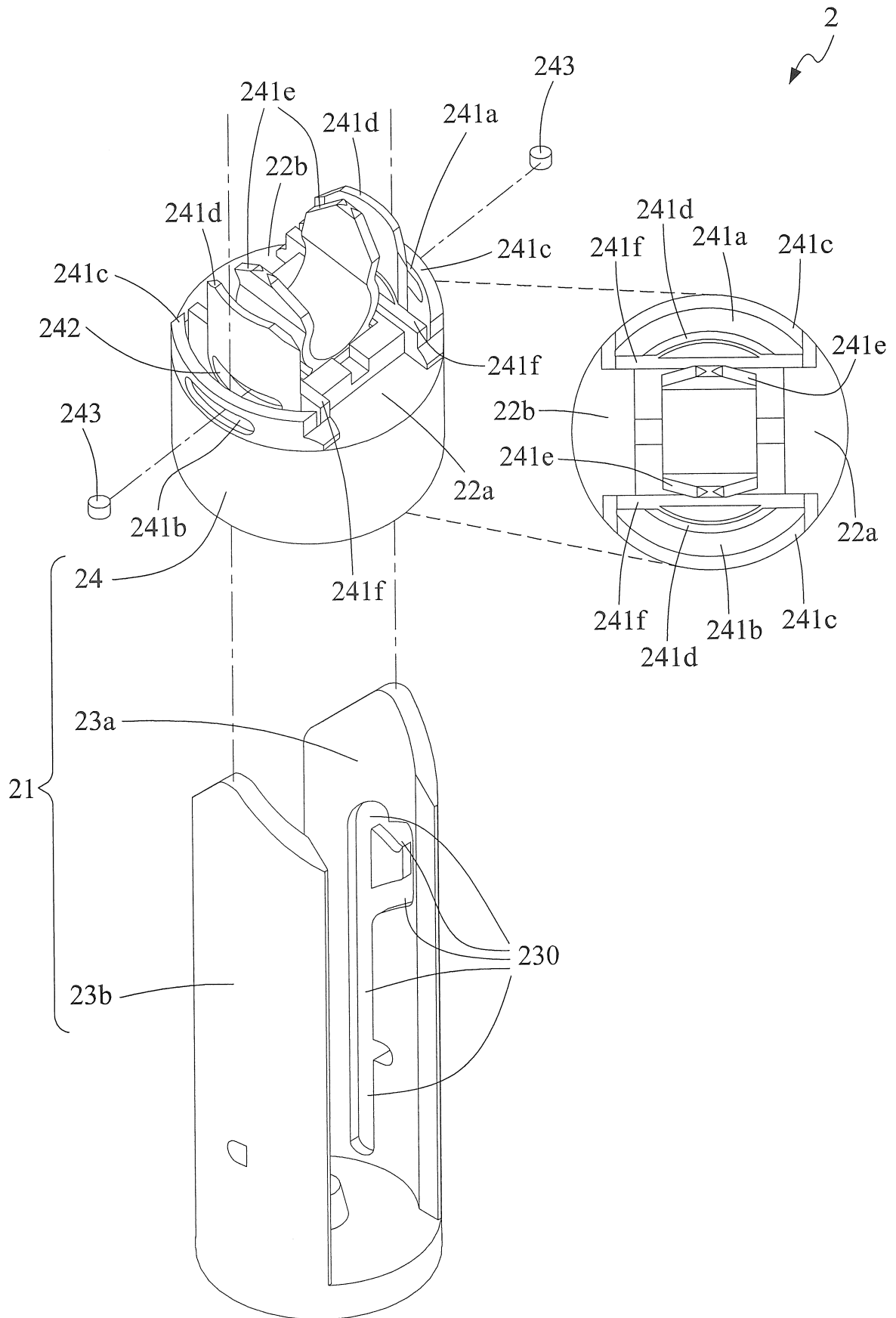


FIG. 5

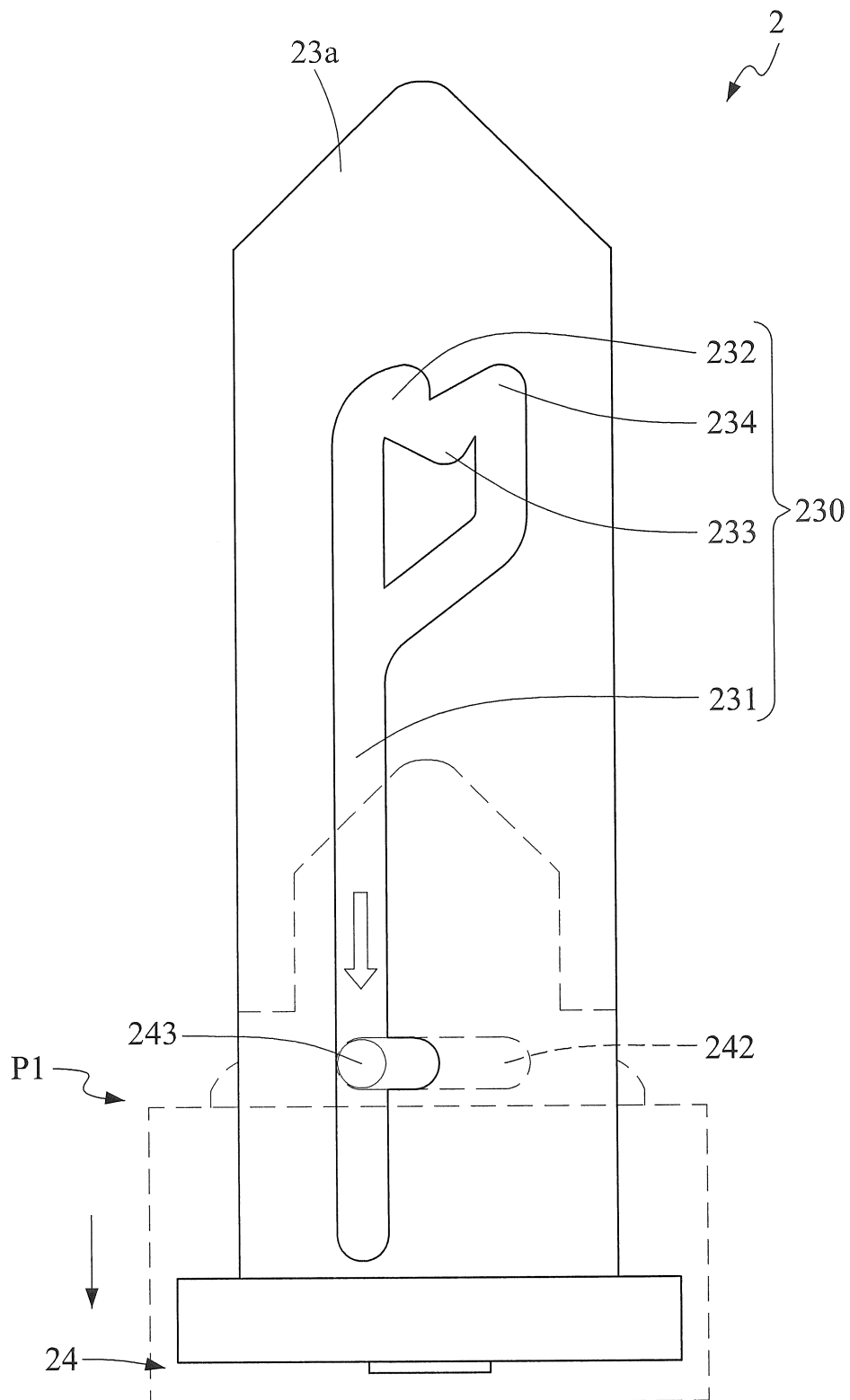


FIG. 6a

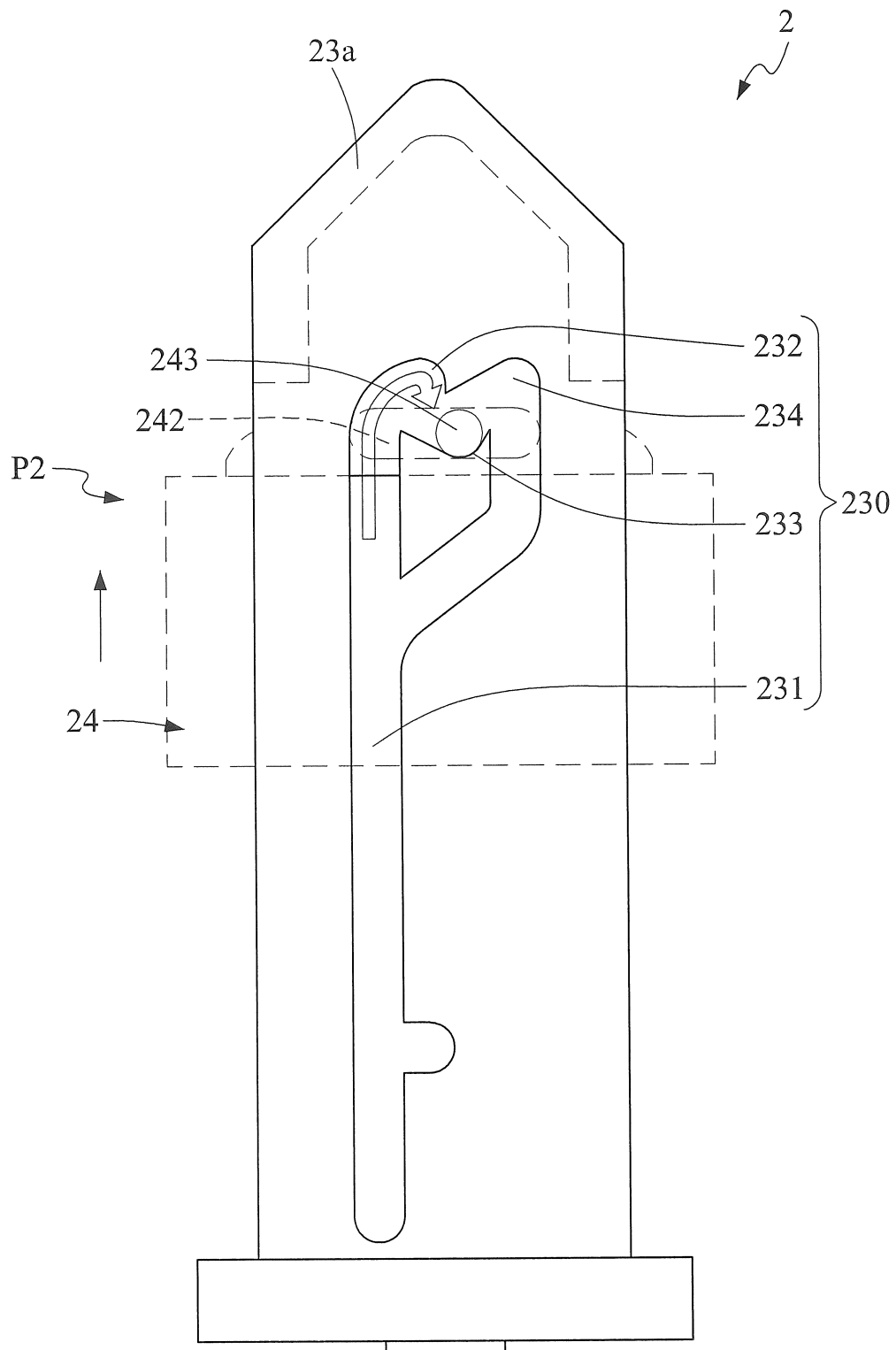


FIG. 6b

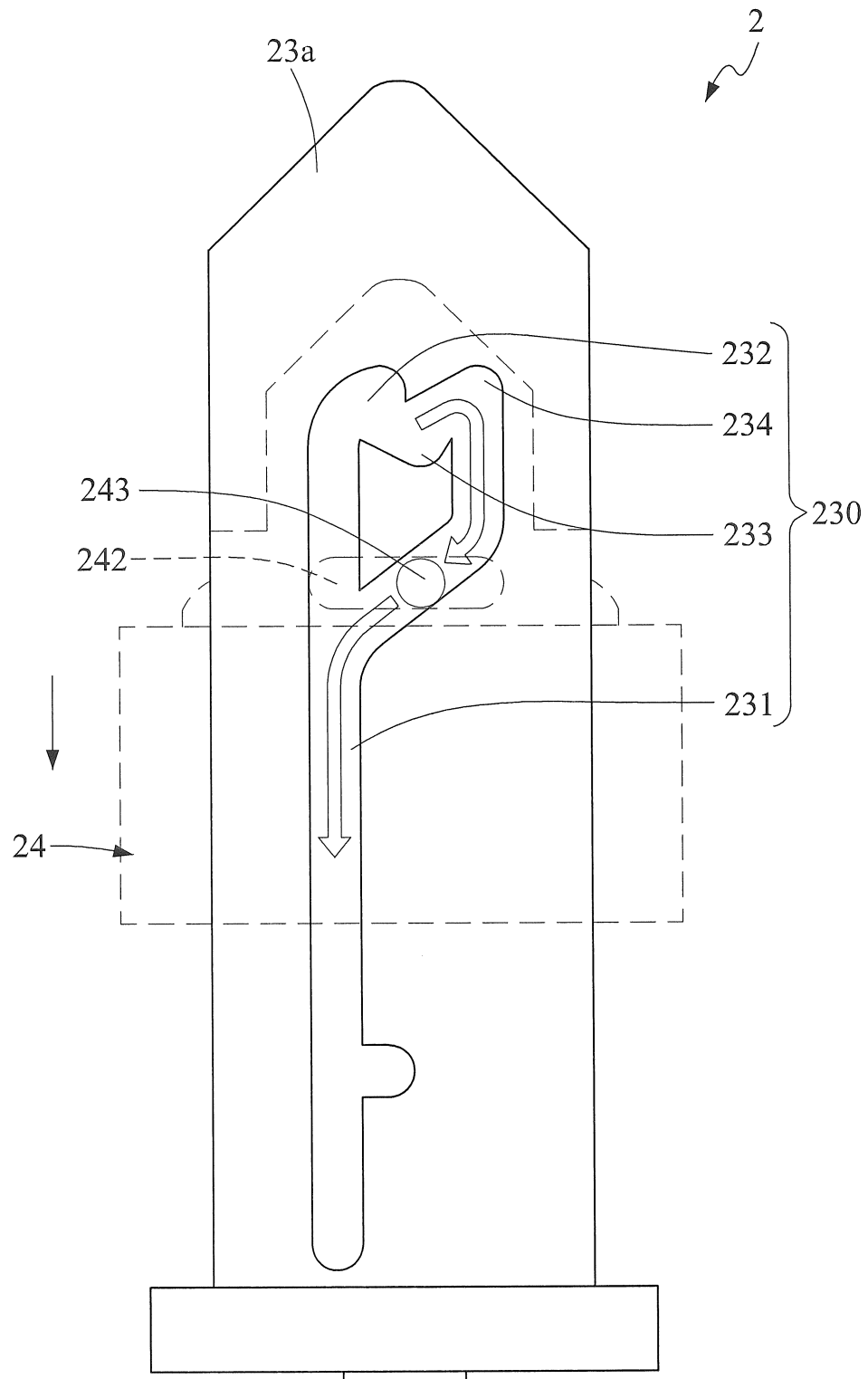


FIG. 6c

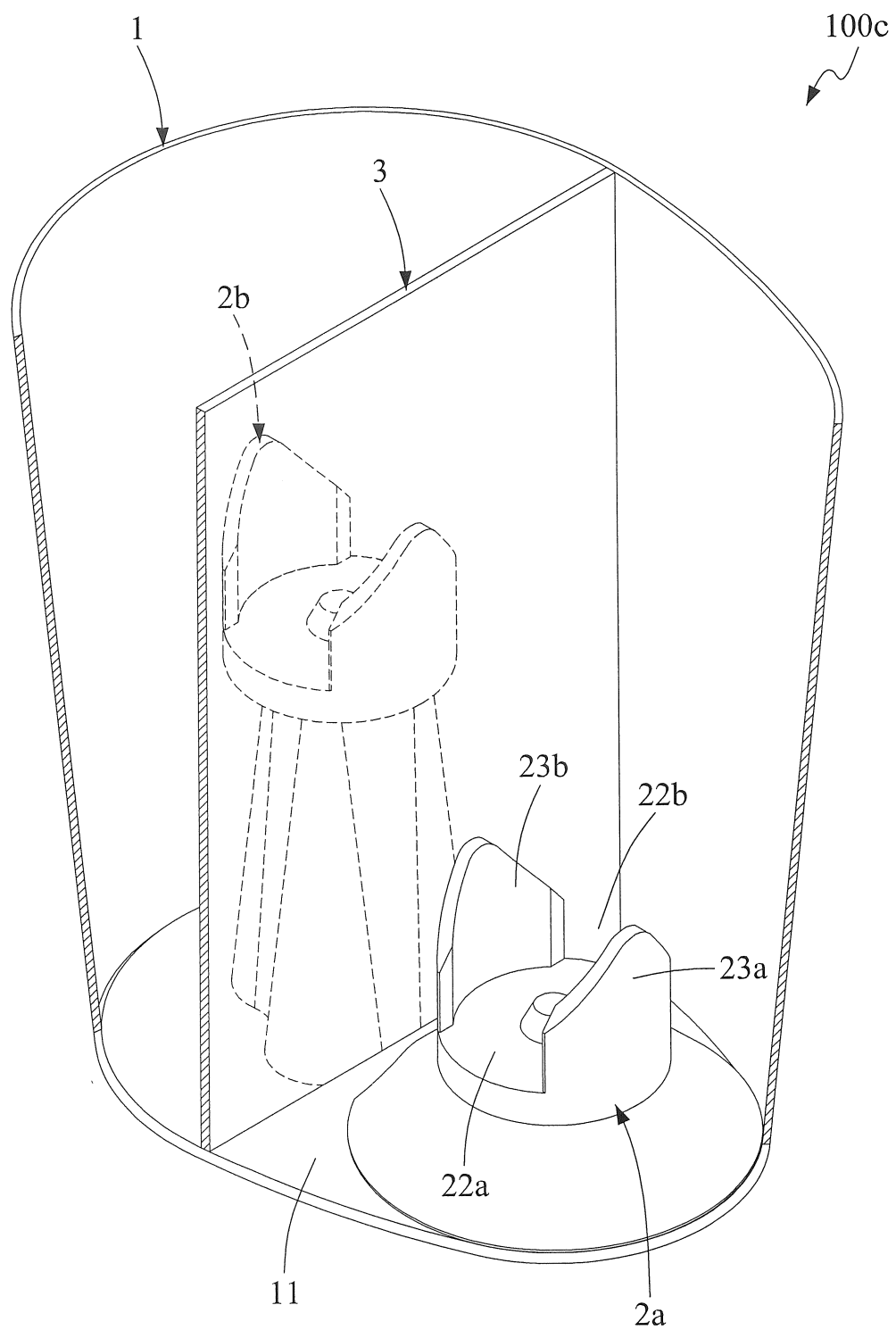
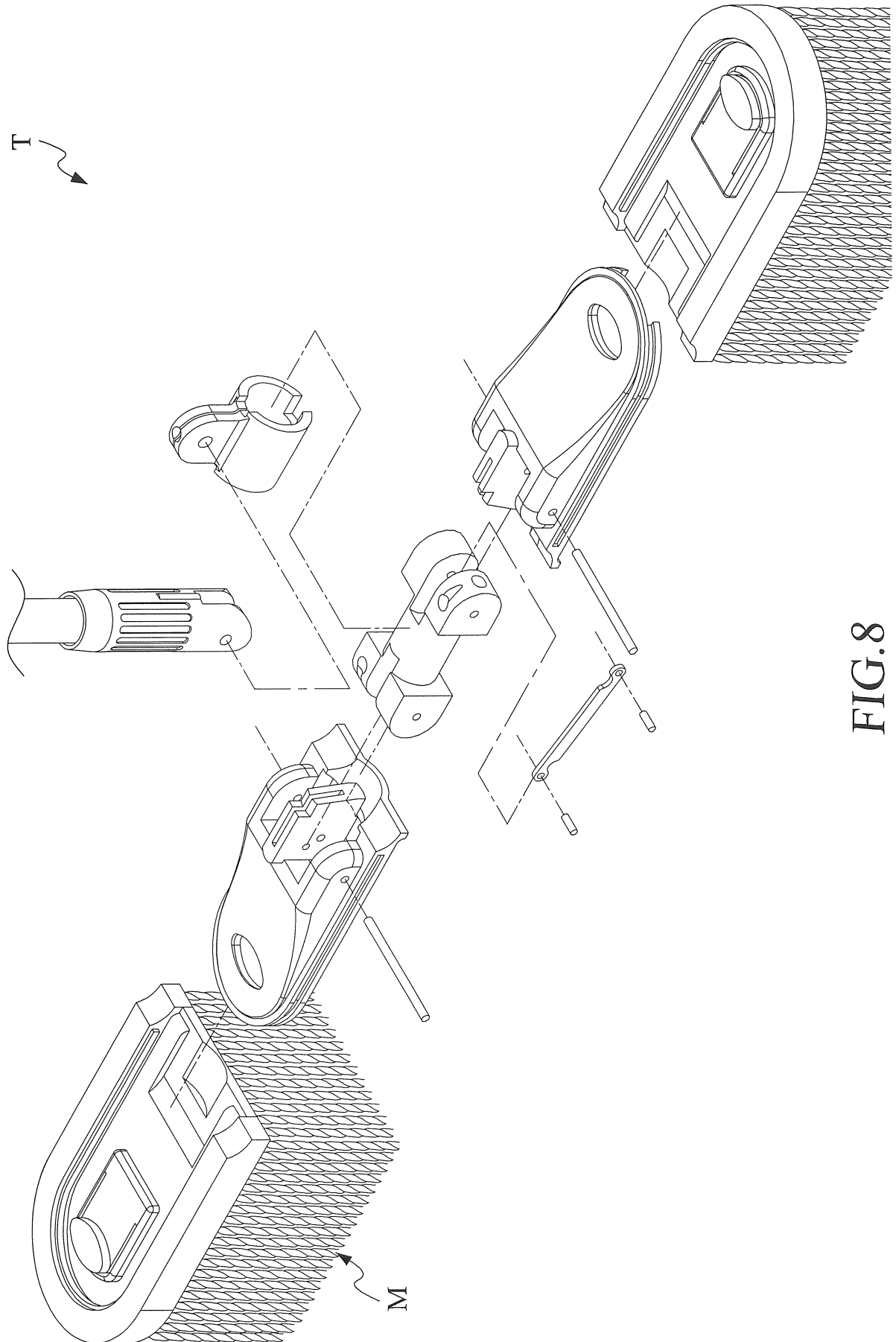


FIG. 7



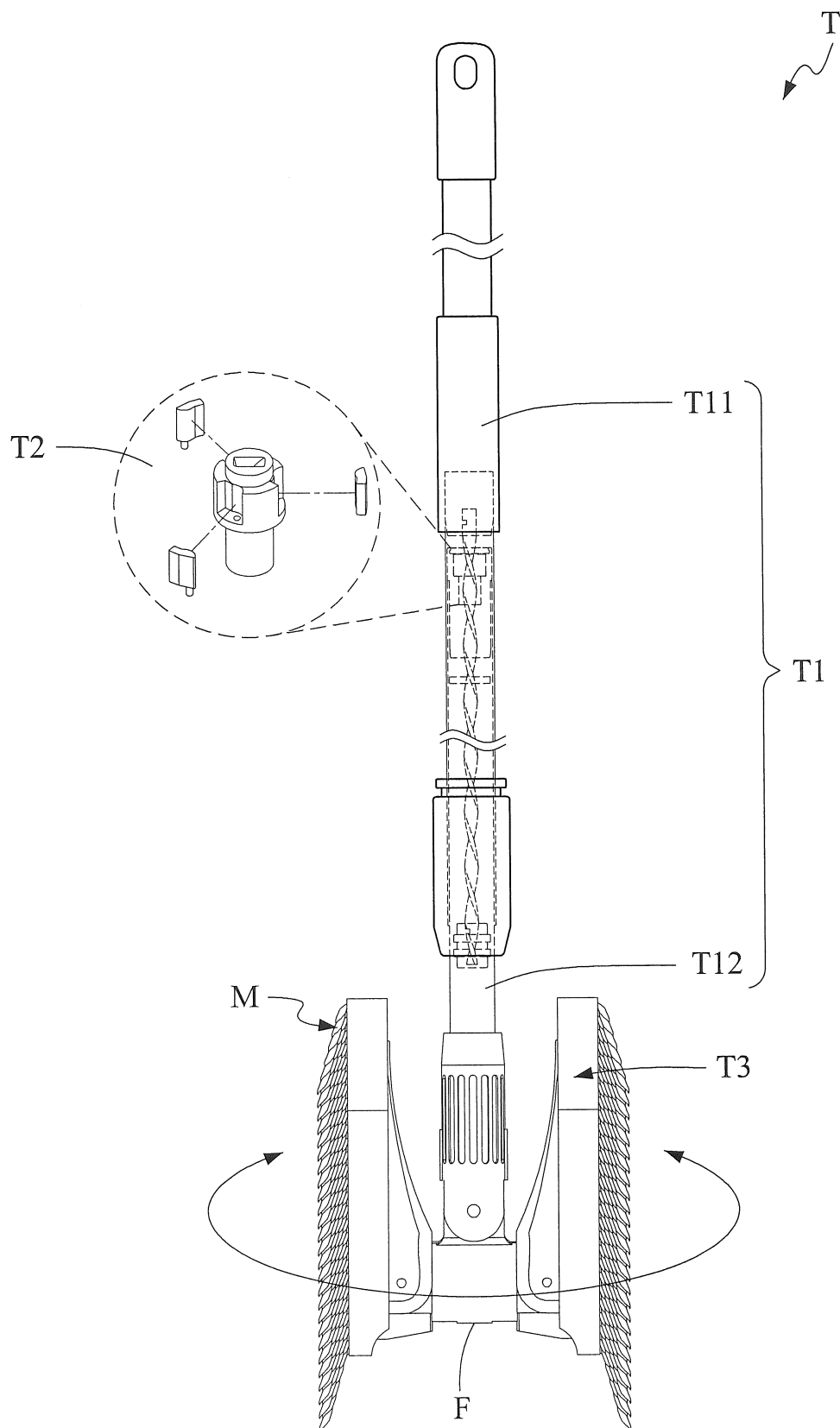


FIG. 9

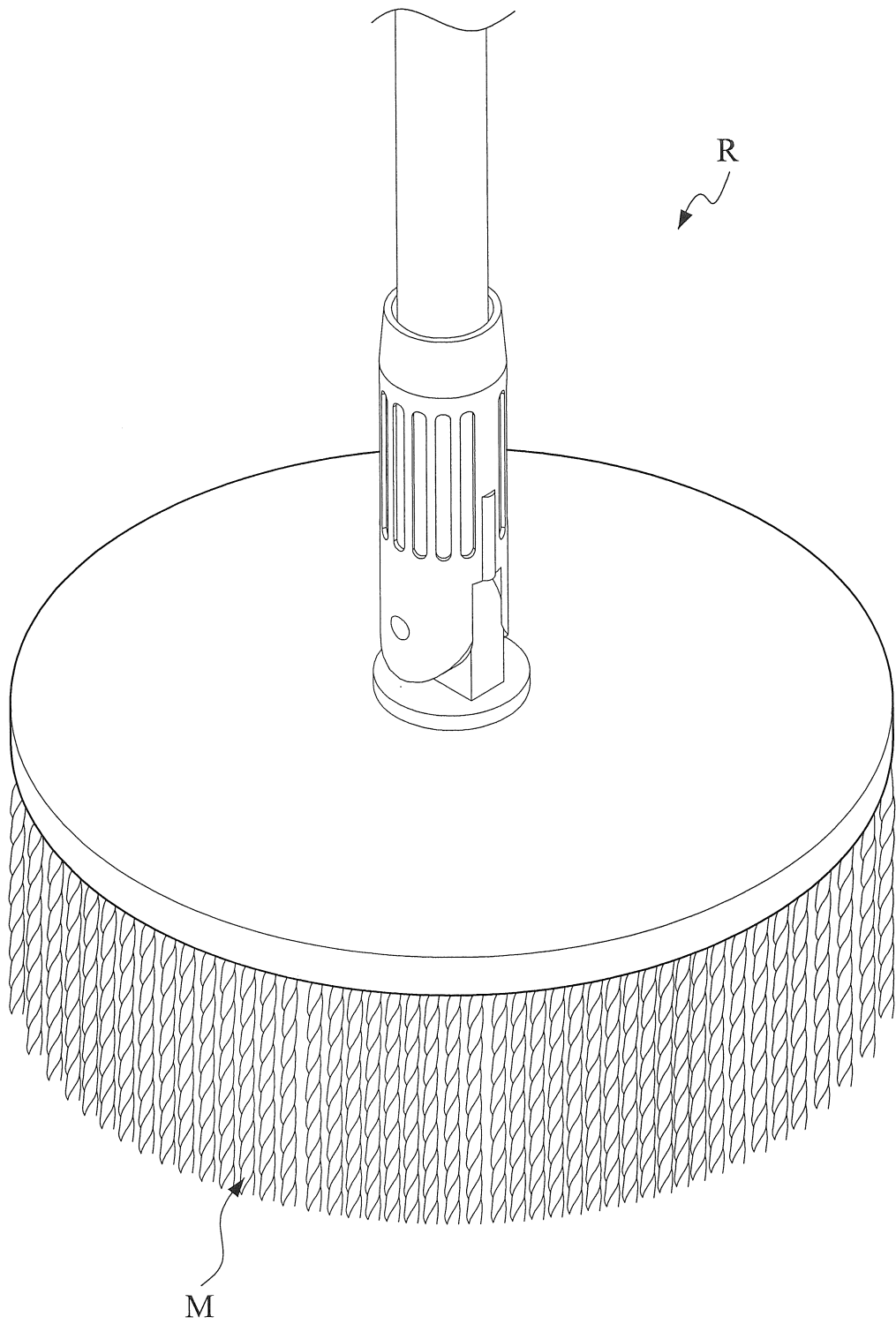


FIG. 10