



(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)



1-0030678

(51)⁷ B65D 47/34; B65D 83/00; B05B 11/00 (13) B

(21) 1-2018-02675

(22) 12/07/2016

(86) PCT/JP2016/070499 12/07/2016

(87) WO/2017/098745 15/06/2017

(30) JP2015-240399 09/12/2015 JP

(45) 25/01/2022 406

(43) 27/08/2018 365A

(73) Nippon Paper Industries Co., Ltd. (JP)

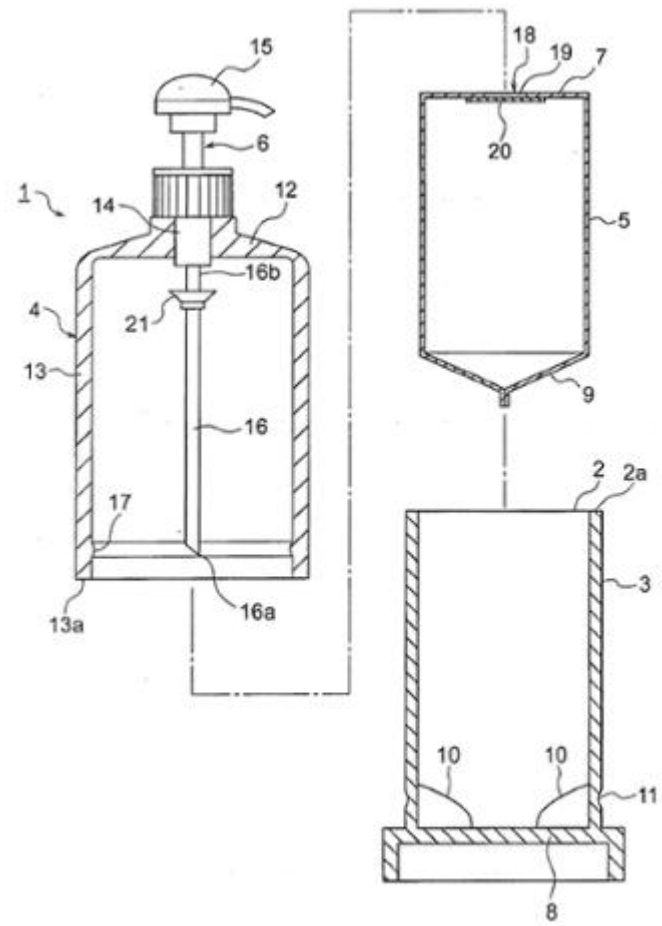
4-1, Oji 1-chome, Kita-ku, Tokyo 114-0002, Japan

(72) OKUDE, Hideki (JP); NODA, Takahuru (JP).

(74) Công ty TNHH Sở hữu trí tuệ Thảo Thọ Quyền (INVENCO.,LTD)

(54) VẬT CHỨA CÓ THỂ NẠP LẠI

(57) Sáng chế đề xuất vật chứa có thể nạp lại cho phép thao tác nạp lại chất lỏng bên trong dễ dàng và an toàn bằng cách thay vật chứa bên trong, vật chứa có thể nạp lại (1) được đề xuất bao gồm: vật chứa bao ngoài (5), có miệng hở (2) được tạo ra phía trên cùng của nó, và được làm từ nhựa; vỏ (4), được cấu tạo để làm kín miệng hở (2) của vật chứa bao ngoài (5); vật chứa bên trong, được làm từ giấy, được cấu tạo để giữ chất lỏng bên trong đó, và được đặt trong vật chứa bao ngoài (3) sao cho có thể thay được khi đã dùng hết chất lỏng bên trong; và bơm phân phối (6), được cung cấp trên vỏ và được cấu tạo để đẩy lên chất lỏng trong vật chứa bên trong (5) được đặt trong vật chứa bao ngoài (3), và phân phối chất lỏng bên trong ra bên ngoài của vật chứa có thể nạp lại trong trạng thái ống hút (16) được cắm vào trong cửa hút của vật chứa bên trong đặt trong vật chứa bao ngoài (3), ống hút của bơm phân phối (6) đang lồng vào trong vật chứa bên trong (5) khi miệng hở (2) của vật chứa bao ngoài (3) được làm kín bởi vỏ (4), trong đó vỏ (4) bao gồm phần thành hình ống (13) được lắp vừa với chu vi ngoài của vật chứa bao ngoài (3), và trong đó ống hút (16) của bơm phân phối (6) có chiều dài sao cho đầu xa của ống hút (16) được đặt bên trong đầu hở (13a) của phần thành hình ống (13).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến vật chứa có thể nạp lại có khả năng được nạp lại chất lỏng bên trong.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Cho đến nay, đối với vật chứa có thể nạp lại có khả năng được nạp lại chất lỏng bên trong, đã biết rằng vật chứa có thể nạp lại bao gồm: vật chứa bao ngoài có miệng hở được tạo ra phía trên cùng của nó; vỏ được cấu tạo để làm kín miệng hở của vật chứa bao ngoài; vật chứa bên trong được cấu tạo để giữ chất lỏng bên trong đó, và được đặt trong vật chứa bao ngoài sao cho có thể thay được khi đã dùng hết chất lỏng bên trong, vật chứa bên trong có cửa hút được tạo ra phía trên cùng của nó; và bơm phân phối, bơm này bao gồm ống hút, và được cung cấp trên vỏ và được cấu tạo để đẩy chất lỏng bên trong lên trên và phân phối chất lỏng bên trong ra bên ngoài của vật chứa có thể nạp lại trong trạng thái trong đó ống hút được gắn vào cửa hút của vật chứa bên trong đặt trong vật chứa bao ngoài. Khi miệng hở của vật chứa bao ngoài được làm kín bởi vỏ này, ống hút của bơm phân phối được gắn vào cửa hút của vật chứa bên trong (ví dụ, xem Tài liệu Patent 1).

Vật chứa có thể nạp lại như được mô tả trong Tài liệu Patent 1 được nạp lại theo cách sau đây. Cụ thể, khi chất lỏng bên trong trong vật chứa bên trong đã được dùng hết, vỏ được tháo ra khỏi vật chứa bao ngoài, và ống hút của bơm phân phối được kéo ra khỏi vật chứa bên trong đặt trong vật chứa bao ngoài. Sau đó, vật chứa bên trong đặt trong vật chứa bao ngoài được lấy ra khỏi vật chứa bao ngoài, và vật chứa bên trong đã lấy ra được thay thế bởi vật chứa bên trong mới.

Danh sách tài liệu viện dẫn

Tài liệu Patent

[PTL 1] JP 2003-252338 A và [PTL 2] JP H1029654 A

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề kỹ thuật của sáng chế

Tuy nhiên, trong vật chứa có thể nạp lại như được mô tả trong Tài liệu Patent 1, khi tháo vỏ ra khỏi vật chứa bao ngoài, ống hút của bơm phân phối đặt trên vỏ là dài hơn phần thành hình ống của vỏ, và do đó nhô ra bên ngoài từ đầu dưới của vỏ. Theo đó, khi tháo vỏ ra khỏi vật chứa bao ngoài và sau đó đặt lên mặt sàn hoặc tương tự, đầu xa của ống hút của bơm phân phối được tiếp xúc với mặt sàn hoặc tương tự. Kết quả là, ống hút trở nên không vệ sinh, và có một vấn đề là chất lỏng bên trong bám vào đầu xa của ống hút sẽ làm bẩn mặt sàn hoặc tương tự.

Hơn nữa, đã biết rằng khi đầu xa của ống hút bị tắc và gắn vào cửa hút của vật chứa bên trong, thông thường, phần đầu xa của ống hút được cắt xiên thành dạng nhọn để dễ gắn ống hút vào cửa hút. Tuy nhiên, trong trường hợp ống hút của bơm phân phối nhô ra bên ngoài từ đầu dưới của vỏ, khi ống hút được đặt trên mặt sàn hoặc tương tự, đầu xa của ống hút có thể bị hỏng do đó không thể đảm bảo hiệu quả gắn. Hơn nữa, có một vấn đề là đầu xa nhọn có thể gây hại đến tay người dùng.

Mục đích của sáng chế là đề xuất vật chứa có thể nạp lại cho phép thao tác nạp lại chất lỏng bên trong dễ dàng và an toàn bằng cách thay vật chứa bên trong.

Giải pháp cho vấn đề kỹ thuật này

Để đạt được mục tiêu nêu trên, sáng chế đề xuất vật chứa có thể nạp lại như được nêu trong điểm 1, bao gồm: vật chứa bao ngoài, có miệng hở được tạo ra phía trên cùng của nó, và được làm từ nhựa; vỏ, được cấu tạo để làm kín miệng hở của vật chứa bao ngoài, và được làm từ nhựa; vật chứa bên trong, được làm từ giấy, được cấu tạo để giữ chất lỏng bên trong đó, và được đặt trong vật chứa bao ngoài sao cho có thể

thay được khi đã dùng hết chất lỏng bên trong, vật chứa bên trong có một lỗ được tạo ra ở mặt trên của nó, và có cửa hút được tạo ra bằng cách bít kín lỗ bằng màng xé được; và bơm phân phối, bao gồm ống hút, và được cung cấp trên vỏ và được cấu tạo để đẩy chất lỏng bên trong lên trên và phân phối chất lỏng bên trong ra bên ngoài của vật chứa có thể nạp lại trong trạng thái ống hút được cắm vào cửa hút của vật chứa bên trong đặt trong vật chứa bao ngoài, ống hút của bơm phân phối được gắn vào trong cửa hút của vật chứa bên trong, khi miệng hở của vật chứa bao ngoài được làm kín bởi vỏ này.

Ống hút của bơm phân phối có chiều dài sao cho đầu xa của ống hút được đặt ở gần với đáy của vật chứa bên trong khi miệng hở của vật chứa bao ngoài được làm kín bởi vỏ.

Theo sáng chế, ống hút của bơm phân phối có đường kính nhỏ hơn đường kính của lỗ tạo ra cửa hút của vật chứa bên trong, trong đó ống hút bao gồm phần cổ có hình nêm và đường kính bằng hoặc hơi lớn hơn so với đường kính của lỗ, trong đó, khi miệng hở của vật chứa bao ngoài được làm kín bởi vỏ, cùng với chuyển động đi xuống của ống hút của bơm phân phối, phần cổ được đưa vào trong để tựa tỳ vào lỗ này, và bị biến dạng đàn hồi để đi vào vật chứa bên trong, và trong đó, khi tháo vỏ ra khỏi vật chứa bao ngoài, cùng với chuyển động đi lên của ống hút của bơm phân phối, phần cổ được giữ bởi lỗ này, bằng cách đó được kéo lên cùng với vật chứa bên trong.

Theo sáng chế, một trong các chi tiết vỏ và vật chứa bao ngoài có một trong số đường vân lồi và đường vân lõm, được tạo ra dọc theo hướng chu vi trên một trong mặt bên trong của phần thành hình ống của vỏ và mặt bên ngoài của vật chứa bao ngoài, và được khớp theo cách có thể tháo ra được với nhau khi miệng hở của vật chứa bao ngoài được làm kín bởi vỏ.

Theo sáng chế, cửa hút của bề mặt trên của vật chứa bên trong được tạo ra ở tâm của bề mặt trên của vật chứa bên trong, và trong đó bơm phân phối cung cấp trên vỏ được đặt ở tâm của phần tấm đỉnh của vỏ.

Hiệu quả có lợi của sáng chế

Vật chứa có thể nạp lại như được mô tả dưới đây bao gồm: vật chứa bao ngoài, có miệng hở được tạo ra phía trên cùng của nó và được làm từ nhựa; vỏ, được cấu tạo để làm kín miệng hở của vật chứa bao ngoài và được làm từ nhựa; vật chứa bên trong, được làm từ giấy, được cấu tạo để chứa chất lỏng bên trong đó, và được đặt trong vật chứa bao ngoài sao cho có thể thay được khi đã dùng hết chất lỏng bên trong, vật chứa bên trong có lỗ được tạo ra ở bề mặt trên của nó, và có cửa hút được tạo ra bằng cách bít kín lỗ này bằng màng xé được; và bơm phân phối, bao gồm ống hút, và được cung cấp trên vỏ và được cấu tạo để đẩy chất lỏng bên trong lên trên và phân phối chất lỏng bên trong ra bên ngoài của vật chứa có thể nạp lại trong trạng thái ống hút được cắm vào cửa hút của vật chứa bên trong đặt trong vật chứa bao ngoài, ống hút của bơm phân phối được lồng vào trong cửa hút của vật chứa bên trong khi miệng hở của vật chứa bao ngoài được làm kín bởi vỏ, trong đó vỏ bao gồm phần thành hình ống được lắp vừa với chu vi ngoài của vật chứa bao ngoài, và trong đó ống hút của bơm phân phối có chiều dài sao cho đầu xa của ống hút được đặt bên trong đầu hở của phần thành hình ống. Với cấu hình này, khi vỏ được tháo ra khỏi vật chứa bao ngoài, ống hút của bơm phân phối đặt trên vỏ vẫn còn ở bên trong phần thành hình ống của vỏ, và do đó không nhô ra ngoài từ đầu dưới của vỏ, tức là, đầu hở của phần thành hình ống. Khi vỏ được tháo ra khỏi vật chứa bao ngoài được đặt lên mặt sàn hoặc tương tự trong trạng thái đầu hở của phần thành hình ống hướng xuống dưới, đầu xa của ống hút của bơm phân phối được bảo vệ để không tiếp xúc với mặt sàn hoặc tương tự. Do đó, có thể đảm bảo vệ sinh, và chất lỏng bên trong bám vào đầu xa của ống hút có thể ngăn ngừa không làm bẩn mặt sàn hoặc tương tự.

Hơn nữa, thậm chí trong trường hợp khi phần đầu xa của ống hút của bơm phân phối được cắt xiên sao cho đầu xa có dạng nhọn, do cấu hình trong đó ống hút của bơm phân phối vẫn còn ở bên trong phần thành hình ống của vỏ và do đó không

nhô ra ngoài từ đầu dưới của vỏ, tức là, đầu hở của phần thành hình ống, thậm chí khi vỏ đã tháo ra khỏi vật chứa bao ngoài được đặt trên mặt sàn hoặc tương tự, không có nguy cơ bị hỏng đầu xa của ống hút của bơm phân phối. Do đó, có thể đảm bảo hiệu quả gắn dính, và có thể ngăn ngừa việc gây hại cho tay của người dùng bởi đầu xa nhọn.

Ống hút của bơm phân phối có chiều dài sao cho đầu xa của ống hút được đặt ở gần với đáy của vật chứa bên trong khi miệng hở của vật chứa bao ngoài được làm kín bởi vỏ. Do đó, bơm phân phối có thể bơm gần hết tất cả chất lỏng bên trong được chứa trong vật chứa bên trong. Kết quả là, có thể giảm lượng chất lỏng bên trong đã không được dùng hết.

Ống hút của bơm phân phối, được mô tả theo sáng chế có đường kính nhỏ hơn đường kính của lỗ tạo ra cửa hút của vật chứa bên trong. Hơn nữa, ống hút bao gồm phần cổ có hình nêm và đường kính bằng hoặc hơi lớn hơn so với đường kính của lỗ. Khi miệng hở của vật chứa bao ngoài được làm kín bởi vỏ, cùng với chuyển động đi xuống của ống hút của bơm phân phối, phần cổ được đưa vào trong để tựa tỳ vào lỗ, và được biến dạng đàn hồi để đi vào vật chứa bên trong. Khi vỏ được tháo ra khỏi vật chứa bao ngoài, cùng với chuyển động đi lên của ống hút của bơm phân phối, phần cổ được giữ chặt trong lỗ, và do đó được kéo lên cùng với vật chứa bên trong. Với cấu hình này, khi vỏ được tháo ra khỏi vật chứa bao ngoài để thay vật chứa bên trong mà trong đó chất lỏng bên trong đã được dùng hết, phần cổ hình nêm, được cung cấp trên ống hút của bơm phân phối được di chuyển lên trên cùng với vỏ, được giữ chặt trong lỗ tạo ra cửa hút của vật chứa bên trong, và do đó được kéo lên cùng với vật chứa bên trong. Do đó, vật chứa bên trong có thể được tháo ra khỏi vật chứa bao ngoài một cách dễ dàng.

Vật chứa có thể nạp lại có thể có đặc điểm là một trong các chi tiết vỏ và vật chứa bao ngoài có một trong số đường vân lồi và đường vân lõm, được tạo ra dọc theo hướng chu vi trên một trong các mặt bên trong của phần thành hình ống của vỏ và mặt

biên ngoài của vật chứa bao ngoài, và được gắn khớp theo cách có thể tháo ra với nhau khi miệng hở của vật chứa bao ngoài được làm kín bởi vỏ. Với cấu hình này, có thể ngăn chặn sự rời ra của vỏ khỏi vật chứa bao ngoài do vô tình, và có thể ngăn cản các giọt nước xâm nhập vào bên trong vật chứa bao ngoài.

Cửa hút của bề mặt trên của vật chứa bên trong được tạo ra ở tâm của bề mặt trên của vật chứa bên trong. Hơn nữa, bơm phân phối cung cấp trên vỏ được đặt ở tâm của phần tấm đỉnh của vỏ. Với cấu hình này, khi phần thành hình ống của vỏ được lắp vừa với chu vi ngoài của vật chứa bao ngoài, ống hút của bơm phân phối đặt trên vỏ được điều chỉnh sao cho được đặt bên trên cửa hút được tạo ra ở bề mặt trên của vật chứa bên trong đặt trong vật chứa bao ngoài. Khi vỏ được lắp vừa với chu vi ngoài của vật chứa bao ngoài được đẩy về trước theo chu vi ngoài của vật chứa bao ngoài, đầu xa của ống hút của bơm phân phối đặt trên vỏ được dẫn hướng tự động và được cắm vào trong cửa hút được tạo ra ở bề mặt trên của vật chứa bên trong đặt trong vật chứa bao ngoài. Do đó, ống hút của bơm phân phối có thể được gắn dễ dàng và chắc chắn vào trong cửa hút của vật chứa bên trong.

Mô tả vắn tắt hình vẽ

FIG.1 là mặt cắt rời minh họa một ví dụ về vật chứa có thể nạp lại theo một phương án của sáng chế.

FIG.2 là mặt cắt minh họa bước lắp vật chứa bên trong vào trong vật chứa bao ngoài của vật chứa có thể nạp lại minh họa trong FIG.1.

FIG.3 là mặt cắt minh họa bước lắp vật chứa bên trong vào trong vật chứa bao ngoài của vật chứa có thể nạp lại minh họa trong FIG.1.

FIG.4 là mặt cắt minh họa trạng thái hoàn chỉnh khi lắp vật chứa bên trong vào trong vật chứa bao ngoài của vật chứa có thể nạp lại minh họa trong FIG.1.

FIG.5 là mặt cắt minh họa bước tháo vật chứa bên trong ra khỏi vật chứa bao ngoài của vật chứa có thể nạp lại minh họa trong FIG.1.

FIG.6 là mặt cắt minh họa bước tháo vật chứa bên trong ra khỏi vật chứa bao ngoài của vật chứa có thể nạp lại minh họa trong FIG.1.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sau đây, một ví dụ về vật chứa có thể nạp lại theo một phương án của sáng chế được mô tả chi tiết có dựa vào hình vẽ.

FIG.1 là mặt cắt rời minh họa vật chứa có thể nạp lại theo một phương án của sáng chế. FIG.2 là mặt cắt minh họa bước lắp vật chứa bên trong vào trong vật chứa bao ngoài của vật chứa có thể nạp lại minh họa trong FIG.1. FIG.3 là mặt cắt minh họa bước lắp vật chứa bên trong vào trong vật chứa bao ngoài của vật chứa có thể nạp lại minh họa trong FIG.1. FIG.4 là mặt cắt minh họa trạng thái hoàn chỉnh khi lắp vật chứa bên trong vào trong vật chứa bao ngoài của vật chứa có thể nạp lại minh họa trong FIG.1. FIG.5 là mặt cắt minh họa bước tháo vật chứa bên trong ra khỏi vật chứa bao ngoài của vật chứa có thể nạp lại minh họa trong FIG.1. FIG.6 là mặt cắt minh họa bước tháo vật chứa bên trong ra khỏi vật chứa bao ngoài của vật chứa có thể nạp lại minh họa trong FIG.1.

Vật chứa có thể nạp lại 1 trong phương án này bao gồm vật chứa bao ngoài 3, vỏ 4, vật chứa bên trong 5, và bơm phân phối 6. Vật chứa bao ngoài 3 có miệng hở 2 được tạo ra ở trên cùng của vật chứa bao ngoài 3, và được làm từ nhựa. Vỏ 4 được cấu tạo để làm kín miệng hở 2 của vật chứa bao ngoài 3, và được làm từ nhựa. Vật chứa bên trong 5 được cấu tạo để giữ chất lỏng bên trong như dầu gội đầu và xà phòng lỏng trong đó, và được đặt vào trong vật chứa bao ngoài 3 theo kiểu thay được khi đã dùng hết chất lỏng bên trong. Vật chứa bên trong 5 được làm từ giấy. Bơm phân phối 6 được cung cấp cho vỏ 4, và được cấu tạo để đẩy chất lỏng bên trong lên trên trong vật chứa bên trong 5 đặt trong vật chứa bao ngoài 3 và phân phối chất lỏng bên trong ra bên ngoài.

Theo phương án này, vật chứa bao ngoài 3 được làm từ nhựa trong suốt. Tuy

nhiên, vật liệu của vật chứa bao ngoài không bị hạn chế phải trong suốt. Hơn nữa, theo phương án này, phần thân của vật chứa bao ngoài 3 được tạo ra ở dạng ống có tiết diện gần như là hình vuông. Chiều dài của vật chứa bao ngoài 3 được chọn sao cho mặt đầu 2a của miệng hở 2 của vật chứa bao ngoài 3 là ngang bằng với bề mặt trên 7 của vật chứa bên trong 5 hoặc hơi cao hơn bề mặt trên 7 của vật chứa bên trong 5 khi vật chứa bên trong 5 đặt trong vật chứa bao ngoài 3. Theo phương án này, vật chứa bao ngoài 3 được tạo ra để có chiều cao sao cho mặt đầu 2a của miệng hở 2 của vật chứa bao ngoài 3 hơi cao hơn bề mặt trên 7 của vật chứa bên trong 5.

Hơn nữa, bộ phận tiếp nhận đáy 10 được tạo ra trên đáy 8 bên trong vật chứa bao ngoài 3. Bộ phận tiếp nhận đáy 10 được cấu tạo để nhận đáy 9 của vật chứa bên trong 5 đặt trong vật chứa bao ngoài 3.

Hơn nữa, đường vân lõm 11 được tạo ra ở mặt biên ngoài của vật chứa bao ngoài 3 theo hướng chu vi. Thông qua biến dạng đàn hồi, đường vân lõm 11 được khớp với và được tách ra khỏi đường vân lồi tạo ra trên mặt biên trong của phần thành hình ống của vỏ 4 được mô tả sau đây.

Hơn nữa, vỏ 4 bao gồm phần tấm đỉnh 12 được cấu tạo để làm kín miệng hở 2 của vật chứa bao ngoài 3, và phần thành hình ống 13 được lắp vừa với chu vi ngoài của vật chứa bao ngoài 3.

Bơm phân phối 6 cung cấp cho vỏ 4 bao gồm phần trụ hình ống 14, đầu phun phân phối 15, và ống hút 16. Đầu phun phân phối 15 được cung cấp cho phần trên của phần trụ hình ống 14, và cũng sử dụng làm phần hoạt động của pittông được lắp khớp kiểu có thể trượt được bên trong phần trụ hình ống 14. Ống hút 16 được bố trí cho phần dưới của phần trụ hình ống 14. Phần trụ hình ống 14 xuyên qua phần tấm đỉnh 12 của vỏ 4, và được cố định với phần tấm đỉnh 12. Đầu phun phân phối 15 được bố trí trên phía mặt trên của phần tấm trần 12. Ống hút 16 được bố trí trên phía mặt đáy của phần tấm đỉnh 12.

Khi miệng hở 2 của vật chứa bao ngoài 3 được làm kín bằng cách lắp khớp

phần thành hình ống 13 của vỏ 4 với chu vi ngoài của vật chứa bao ngoài 3, ống hút 16 bố trí bên dưới phần tấm đỉnh 12 của vỏ 4 được gắn vào trong vật chứa bên trong 5 đặt trong vật chứa bao ngoài 3. Ống hút 16 bố trí bên dưới phần tấm đỉnh 12 của vỏ 4 có chiều dài sao cho đầu xa 16a của ống hút 16 được đặt bên trong đầu hở 13a của phần thành hình ống 13.

Ngoài ra, theo phương án này, ống hút 16 có chiều dài sao cho đầu xa 16a được đặt ở gần với đáy 9 của vật chứa bên trong 5 khi ống hút 16 được gắn vào trong vật chứa bên trong 5 đặt trong vật chứa bao ngoài 3 bằng cách lắp khớp phần thành hình ống 13 của vỏ 4 với chu vi ngoài của vật chứa bao ngoài 3 để làm kín miệng hở 2 của vật chứa bao ngoài 3.

Hơn nữa, đường vân lồi 17 được tạo ra trên mặt bên trong của phần thành hình ống 13 của vỏ 4 theo hướng chu vi. Khi miệng hở 2 của vật chứa bao ngoài 3 được làm kín bởi vỏ 4, thông qua biến dạng đàn hồi, đường vân lồi 17 được khớp với và được tách ra khỏi đường vân lõm 11 được tạo ra ở mặt bên ngoài của vật chứa bao ngoài 3.

Theo phương án này, đường vân lồi 17 được tạo ra trên mặt bên trong của phần thành hình ống 13 của vỏ 4, và đường vân lõm 11 được tạo ra ở mặt bên ngoài của vật chứa bao ngoài 3. Tuy nhiên, có thể tạo ra đường vân lõm ở mặt bên trong của phần thành hình ống 13 của vỏ 4, và có thể tạo ra đường vân lồi trên mặt bên ngoài của vật chứa bao ngoài 3.

Hơn nữa, vật chứa bên trong 5 được tạo ra từ vật liệu bằng giấy có lớp nhựa nhiệt dẻo ít nhất trên mặt trong của cốt giấy, và cửa hút 18 được tạo ra ở bề mặt trên 7 của vật chứa bên trong 5. Theo phương án này, đối với cửa hút 18, lỗ 19 là cửa hút 18 được tạo ra ở bề mặt trên 7 của vật chứa bên trong 5. Màng xé được 20 được cung cấp trên mặt sau của bề mặt trên 7 sao cho làm kín kín lỗ 19. Ống hút 16 của bơm phân phối 6 được cắm vào trong màng 20 sao cho xé được màng 20.

Lỗ 19 là cửa hút 18 có đường kính lớn hơn đường kính của ống hút 16 của

bơm phân phối 6. Tốt hơn là đường kính của lỗ 19 lớn hơn đường kính của ống hút 16 của bơm phân phối 6 ít nhất là 2mm hoặc hơn. Theo phương án này, màng 20 được cấu tạo để làm kín kín lỗ 19 được cung cấp đến mặt sau của bề mặt trên 7, nhưng không giới hạn ở đó. Màng 20 có thể được cung cấp ở mặt trước của bề mặt trên 7, hoặc cả mặt trước và mặt sau của bề mặt trên.

Màng đã biết, như polyetylen, polypropylen, polyeste, hoặc xelophan có thể được sử dụng làm màng 20, nhưng không giới hạn cụ thể ở những vật liệu này. Khi màng 20 là nhựa nhiệt dẻo, lỗ được tạo ra ở bề mặt trên 7 có thể được làm kín dễ dàng bằng cách hàn nhiệt.

Ngoài ra, lá nhôm, giấy, hoặc vật liệu tương tự có thể được cán trên màng 20 để tăng khả năng xé được, đặc tính cản sáng, đặc tính ngăn cản oxy, hoặc tương tự.

Hơn nữa, vật chứa bên trong 5 được đặt sao cho không di chuyển bên trong vật chứa bao ngoài 3 và được đặt trong vật chứa bao ngoài 3. Theo phương án này, hình tiết diện của vật chứa bên trong 5 được tạo ra sao cho gần giống với hình tiết diện bên trong của vật chứa bao ngoài 3. Khi vật chứa bên trong 5 được đặt trong vật chứa bao ngoài 3, mặt ngoài của vật chứa bên trong 5 được đỡ bởi mặt trong của vật chứa bao ngoài 3, và đáy 9 của vật chứa bên trong 5 được tiếp nhận bởi bộ phận tiếp nhận đáy 10 tạo ra trên đáy 8 trong vật chứa bao ngoài 3. Theo cách này, vật chứa bên trong 5 được đặt trong vật chứa bao ngoài 3.

Đáy 9 của vật chứa bên trong 5 theo phương án này có hình mái chóp ngược. Theo phương án này, đáy 9 có hình mái chóp ngược được tạo ra bởi quy trình tạo ra đỉnh của hình mái chóp nhọn.

Ngoài ra, trong phương án này, phần cổ hình nêm 21 được cung cấp trên ống hút 16 của bơm phân phối 6. Phần cổ 21 được tạo ra có đường kính bằng hoặc hơi lớn hơn so với đường kính của lỗ 19 là cửa hút 18 được tạo ra ở bề mặt trên 7 của vật chứa bên trong 5. Khi miệng hở 2 của vật chứa bao ngoài 3 được làm kín bởi vỏ 4, cùng với chuyển động đi xuống của ống hút 16 của bơm phân phối 6, phần cổ 21 được đưa vào

trong để tựa tỳ vào lỗ 19, và bị biến dạng đàn hồi để đi vào vật chứa bên trong 5. Khi vỏ 4 được tháo ra khỏi vật chứa bao ngoài 3, cùng với chuyển động đi lên của ống hút 16 của bơm phân phối 6, phần cổ 21 được giữ lại bởi lỗ 19, bằng cách đó được kéo lên cùng với vật chứa bên trong 5. Cụ thể hơn, ưu tiên là đường kính của phần cổ 21 bằng với đường kính của lỗ 19, hoặc lớn hơn đường kính của lỗ 19 bên trong một khoảng không quá 1 mm. Trong trường hợp trong đó đường kính của phần cổ 21 nhỏ hơn đường kính của lỗ 19, khi vỏ 4 được tháo ra khỏi vật chứa bao ngoài 3, lo lắng là phần cổ 21, được di chuyển lên trên cùng với chuyển động đi lên của ống hút 16 của bơm phân phối 6, có thể trượt qua lỗ 19, kết quả là vật chứa bên trong 5 có thể vẫn mắc lại bên trong vật chứa bao ngoài 3. Hơn nữa, trong trường hợp đường kính của phần cổ 21 lớn hơn đường kính của lỗ 19 một khoảng lớn hơn 1 mm, sẽ khó để tháo vật chứa bên trong 5 ra khỏi ống hút 16.

Vị trí của ống hút 16 mà tại đó phần cổ hình nêm 21 được cung cấp không bị giới hạn cụ thể ngoại trừ ở vùng đầu xa của ống hút 16. Theo phương án này, phần cổ 21 được cung cấp ở gần đầu cuối 16b của ống hút 16.

Hơn nữa, trong phương án này, cửa hút 18 được tạo ra ở bề mặt trên 7 của vật chứa bên trong 5 ở tâm của bề mặt trên 7, và bơm phân phối 6 được cung cấp trên vỏ 4 ở tâm của phần tám đỉnh 12 của vỏ 4.

Trong vật chứa có thể nạp lại 1 được thiết kế như nêu trên, thao tác nạp lại chất lỏng bên trong được tiến hành như mô tả sau đây.

Thao tác nạp lại chất lỏng bên trong trong vật chứa có thể nạp lại 1 được chia nhóm thành thao tác điều chỉnh thích hợp vật chứa bên trong 5 bên trong vật chứa bao ngoài 3 của vật chứa có thể nạp lại 1, và thao tác lấy vật chứa bên trong 5 đặt trong vật chứa bao ngoài 3 ra ngoài vật chứa bao ngoài 3.

Trong thao tác đặt vật chứa bên trong 5 vào trong vật chứa bao ngoài 3, đầu tiên, vật chứa bên trong 5 được đặt trong vật chứa bao ngoài 3.

Khi vật chứa bên trong 5 được đặt trong vật chứa bao ngoài 3, mặt ngoài của

vật chứa bên trong 5 được đỡ bởi mặt trong của vật chứa bao ngoài 3, và đáy 9 của vật chứa bên trong 5 được tiếp nhận bởi bộ phận tiếp nhận đáy 10 tạo ra trên đáy 8 của vật chứa bao ngoài 3. Theo cách này, vật chứa bên trong 5 được đặt vào trong vật chứa bao ngoài 3.

Tiếp theo, phần thành hình ống 13 của vỏ 4 được lắp vừa với chu vi ngoài của vật chứa bao ngoài 3 chứa vật chứa bên trong 5 trong đó. Ống hút 16 của bơm phân phối 6 bố trí bên dưới phần tám đỉnh 12 của vỏ 4 có chiều dài sao cho đầu xa 16a của ống hút 16 được đặt bên trong đầu hở 13a của phần thành hình ống 13. Với cấu hình này, trong giai đoạn bắt đầu của việc lắp phần thành hình ống 13 của vỏ 4 với chu vi ngoài của vật chứa bao ngoài 3, đầu xa của ống hút 16 không chạm đến cửa hút 18 được tạo ra ở bề mặt trên 7 của vật chứa bên trong 5.

Ngoài ra, theo phương án này, cửa hút 18 được tạo ra ở bề mặt trên 7 của vật chứa bên trong 5 ở tâm của bề mặt trên 7, và bơm phân phối 6 được cung cấp trên vỏ 4 ở tâm của phần tám đỉnh 12 của vỏ 4. Với cấu hình này, khi phần thành hình ống 13 của vỏ 4 được lắp vừa với chu vi ngoài của vật chứa bao ngoài 3, ống hút 16 của bơm phân phối 6 đặt trên vỏ 4 được điều chỉnh sao cho được đặt ở bên trên cửa hút 18 được tạo ra ở bề mặt trên 7 của vật chứa bên trong 5 đặt trong vật chứa bao ngoài 3 (xem FIG.2).

Khi vỏ 4 được lắp vừa với chu vi ngoài của vật chứa bao ngoài 3 được đẩy về trước theo chu vi ngoài của vật chứa bao ngoài, vỏ 4 được di chuyển thẳng trong khi được dẫn hướng bởi vật chứa bao ngoài 3. Ngoài ra, đầu xa 16a của ống hút 16 của bơm phân phối 6 đặt trên vỏ 4 được dẫn hướng tự động vào trong cửa hút 18 được tạo ra ở bề mặt trên 7 của vật chứa bên trong 5 đặt trong vật chứa bao ngoài 3, và do đó được cắm và lồng vào trong cửa hút 18. Theo cách này, ống hút 16 được lồng vào trong vật chứa bên trong 5 (xem FIG.3).

Khi vỏ 4 được lắp vừa với chu vi ngoài của vật chứa bao ngoài 3 được đẩy thêm về phía trước theo chu vi ngoài của vật chứa bao ngoài, miệng hở 2 của vật chứa

bao ngoài 3 được làm kín bởi vỏ 4. Khi miệng hở 2 của vật chứa bao ngoài 3 được làm kín bởi vỏ 4, ở vị trí này, đường vân lồi 17 tạo ra trên mặt biên trong của phần thành hình ống 13 của vỏ 4 bị biến dạng đàn hồi để được gài khớp với đường vân lõm 11 tạo ra ở mặt biên ngoài của vật chứa bao ngoài 3.

Theo phương án này, phần cổ hình nôm 21 được cung cấp trên ống hút 16 của bơm phân phối 6. Trong khi lắp vừa vỏ 4, phần cổ 21 được đưa vào trong để tựa tỳ vào lỗ 19 là cửa hút 18 được tạo ra ở bề mặt trên 7 của vật chứa bên trong 5, và bị biến dạng đàn hồi để đi vào vật chứa bên trong 5.

Khi miệng hở 2 của vật chứa bao ngoài 3 được làm kín bởi vỏ 4, theo phương án này, đầu xa 16a của ống hút 16 lồng vào trong vật chứa bên trong 5 được đặt ở gần với đáy 9 của vật chứa bên trong 5 (xem FIG.4).

Do đó, thao tác đặt vật chứa bên trong 5 trong vật chứa bao ngoài 3 được hoàn thành.

Sau khi chất lỏng bên trong trong vật chứa bên trong 5 đặt trong vật chứa bao ngoài 3 đã được dùng hết, vỏ 4 được tháo ra khỏi vật chứa bao ngoài 3, và vật chứa bên trong 5 trong đó chất lỏng bên trong đã dùng hết được lấy ra khỏi vật chứa bao ngoài 3.

Khi thực hiện thao tác lấy vật chứa bên trong 5 đặt trong vật chứa bao ngoài 3 ra ngoài vật chứa bao ngoài 3, vỏ 4 được lắp vừa với vật chứa bao ngoài 3 được kéo lên. Khi vỏ 4 được kéo lên, đường vân lồi 17 tạo ra trên mặt biên trong của phần thành hình ống 13 của vỏ 4 bị biến dạng đàn hồi và được nhả ra khỏi đường vân lõm 11 được tạo ra ở mặt biên ngoài của vật chứa bao ngoài 3, bằng cách đó có thể kéo vỏ 4 lên.

Hơn nữa, khi vỏ 4 được kéo lên, phần cổ hình nôm 21 đặt trên ống hút 16 của bơm phân phối 6 được giữ chặt trong lỗ 19 là cửa hút 18 tạo ra ở bề mặt trên 7 của vật chứa bên trong 5. Do đó, vật chứa bên trong 5 được kéo lên cùng với vỏ 4 (xem FIG.5).

Ngoài ra, khi tiếp tục kéo vỏ 4 lên trên và phần thành hình ống 13 của vỏ 4

được tháo ra khỏi vật chứa bao ngoài 3, vỏ 4 được tháo ra khỏi vật chứa bao ngoài 3. Cùng thời điểm này, vật chứa bên trong 5 được kéo ra khỏi vật chứa bao ngoài 3 (xem FIG.6).

Theo cách này, thao tác lấy vật chứa bên trong 5 đặt trong vật chứa bao ngoài 3 ra ngoài vật chứa bao ngoài 3 được hoàn thành.

Danh mục số chỉ dẫn

- 1 vật chứa có thể nạp lại
- 2 miệng hở
- 3 vật chứa bao ngoài
- 4 vỏ
- 5 vật chứa bên trong
- 6 bơm phân phối
- 7 bề mặt trên
- 8, 9 đáy
- 10 bộ phận tiếp nhận đáy
- 11 đường vân lõm
- 12 phần tấm đỉnh
- 13 phần thành hình ống
- 13a đầu hở
- 14 phần trụ hình ống
- 15 đầu phun phân phối
- 16 ống hút
- 16a đầu xa
- 16b phần đầu gần
- 17 đường vân lồi
- 18 cửa hút

- 19 lỗ
- 20 màng
- 21 phần cổ

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Vật chứa có thể nạp lại (1), bao gồm:

vật chứa bao ngoài (3), có miệng hở (2) được tạo ra ở phía trên cùng của nó, và được làm từ nhựa;

vỏ (4), được cấu tạo để làm kín miệng hở (2) của vật chứa bao ngoài, và được làm từ nhựa;

vật chứa bên trong (5), được làm từ giấy, được cấu tạo để giữ chất lỏng bên trong đó, và được đặt trong vật chứa bao ngoài (3) sao cho có thể thay được khi đã dùng hết chất lỏng bên trong, vật chứa bên trong (5) có một lỗ (19) được tạo ra ở mặt trên của nó, và có cửa hút (18) được tạo ra bằng cách bít kín lỗ (19) bằng màng xé được (20); và

bơm phân phối (6), được cung cấp trên vỏ (4), và được cấu tạo để bơm lên và phân phối chất lỏng bên trong bằng ống hút (16) ra bên ngoài của vật chứa có thể nạp lại trong trạng thái ống hút (16) được cắm vào cửa hút (18) của vật chứa bên trong (5) đặt trong vật chứa bao ngoài, ống hút của bơm phân phối được lồng vào cửa hút của vật chứa bên trong khi miệng hở (2) của vật chứa bao ngoài được làm kín bởi vỏ (4);

trong đó, ống hút (16) của bơm phân phối (6) có đường kính nhỏ hơn đường kính của lỗ (19) mà tạo ra cửa hút (18) của vật chứa bên trong; khác biệt ở chỗ:

trong đó, ống hút (16) bao gồm phần cổ (21) có dạng hình nêm và đường kính bằng hoặc lớn hơn một chút so với đường kính của lỗ (19);

trong đó, khi miệng hở (2) của vật chứa bao ngoài được làm kín bằng vỏ (4), cùng với chuyển động đi xuống của ống hút (16) của bơm phân phối (6), phần cổ (21) được đưa vào trong để tựa tỳ vào lỗ (18) và bị biến dạng đàn hồi để đi vào vật chứa bên trong; và

trong đó, khi nắp (4) được tháo ra khỏi vật chứa bao ngoài (3), cùng với chuyển động đi lên của ống hút (16) của bơm phân phối, phần cổ (21) được giữ chặt bởi lỗ, nhờ đó được kéo lên cùng với vật chứa bên trong (5).

2. Vật chứa có thể nạp lại (1) theo điểm 1, trong đó vỏ (4) bao gồm phần thành hình ống được lắp vừa với chu vi ngoài của vật chứa bao ngoài (3), và trong đó ống hút (16) của bơm phân phối (6) có chiều dài sao cho đầu xa của ống hút được đặt bên trong đầu hở của phần thành hình ống .

3. Vật chứa có thể nạp lại (1) theo điểm 1 hoặc 2, trong đó ống hút (16) của bơm phân phối (6) có chiều dài sao cho đầu xa của ống hút được đặt ở gần với đáy (9) của vật chứa bên trong (5) khi miệng hở của vật chứa bao ngoài (3) được làm kín bằng vỏ (4).

4. Vật chứa có thể nạp lại (1) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ điểm 1 đến 3, trong đó một trong số chi tiết vỏ (4) và vật chứa bao ngoài (3) có một trong số đường vân lồi (17) và đường vân lõm (11), được tạo ra theo hướng chu vi trên một trong số mặt biên trong của phần thành hình ống của vỏ và mặt biên ngoài của vật chứa bao ngoài, và được khớp theo cách có thể tháo ra với nhau khi miệng hở (2) của vật chứa bao ngoài (3) được làm kín bởi vỏ.

5. Vật chứa có thể nạp lại (1) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ điểm 1 đến 4, trong đó cửa hút (18) của bề mặt trên của vật chứa bên trong (5) được tạo ra ở tâm của bề mặt trên của vật chứa bên trong, và trong đó bơm phân phối (6) đặt trên vỏ (4) được cung cấp ở tâm của phần tấm đỉnh của vỏ.

FIG.1

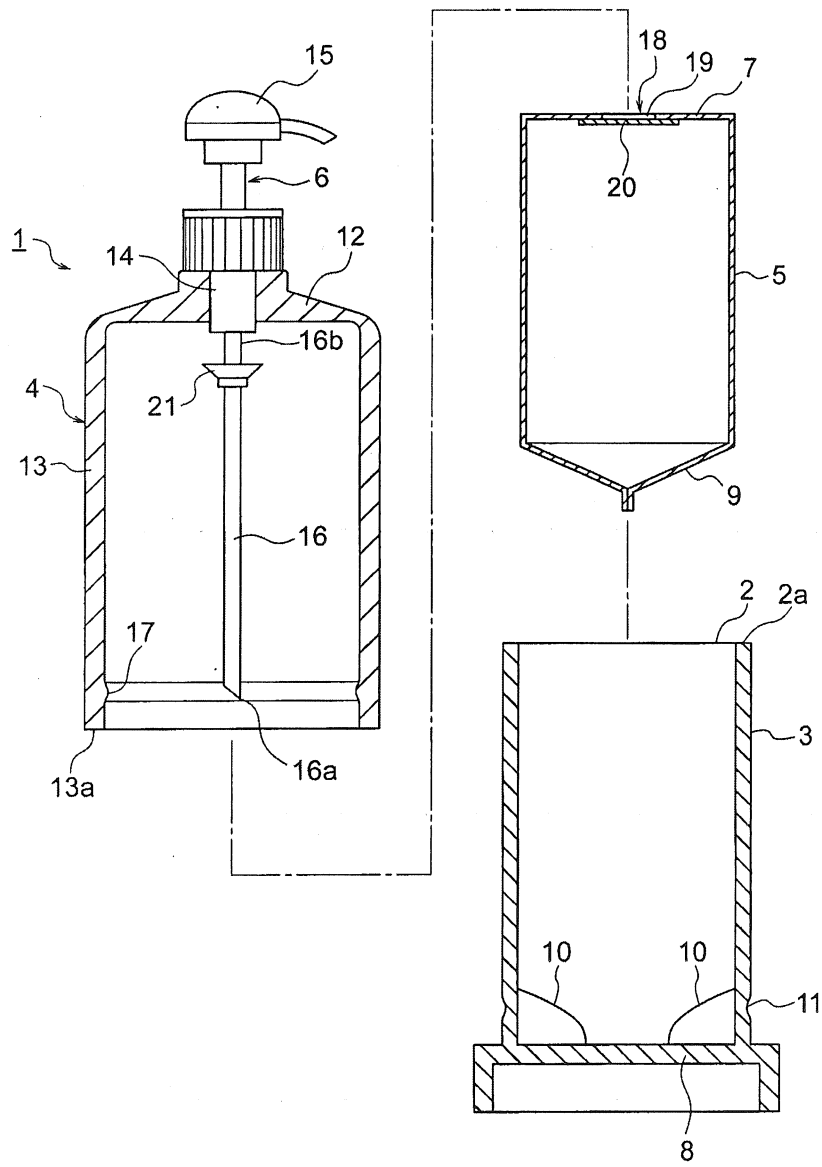


FIG.2

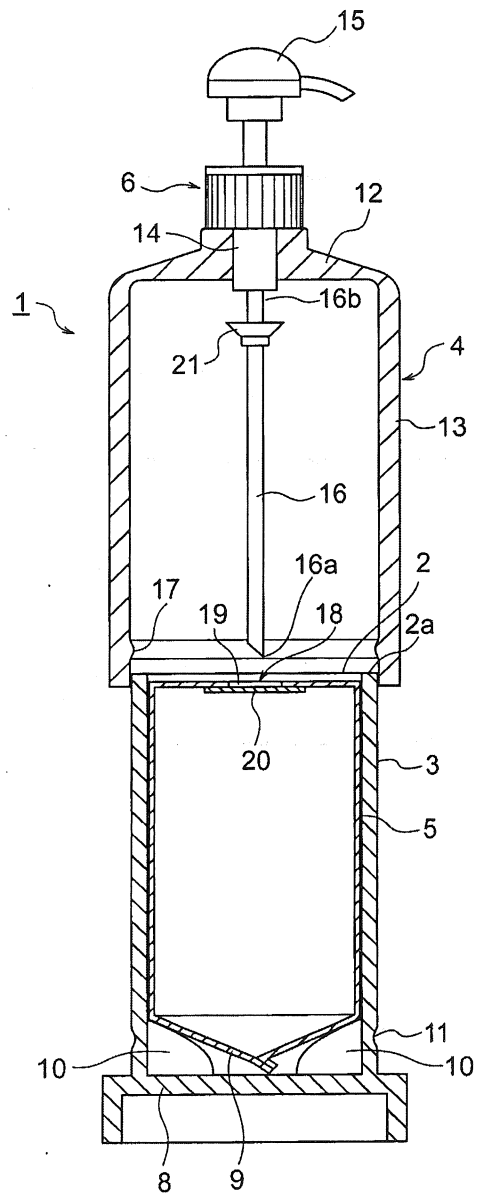


FIG.3

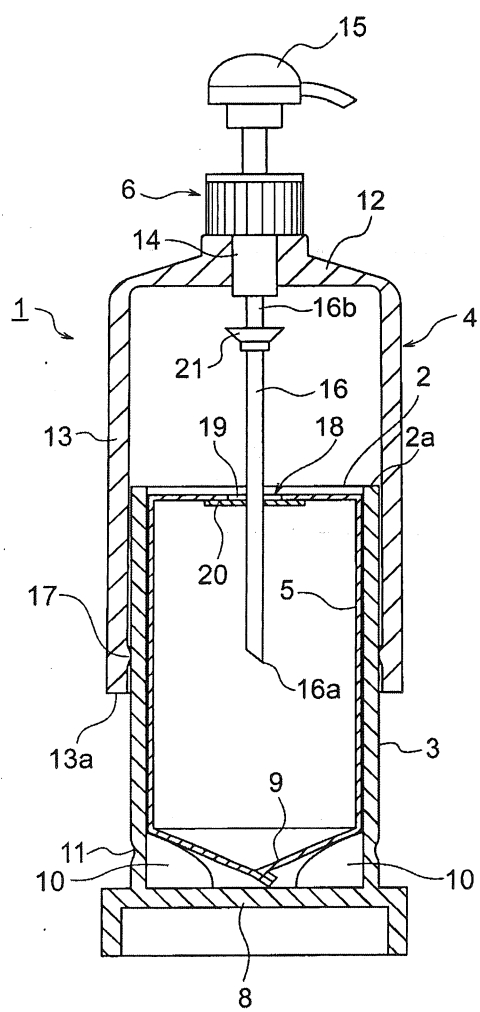


FIG..4

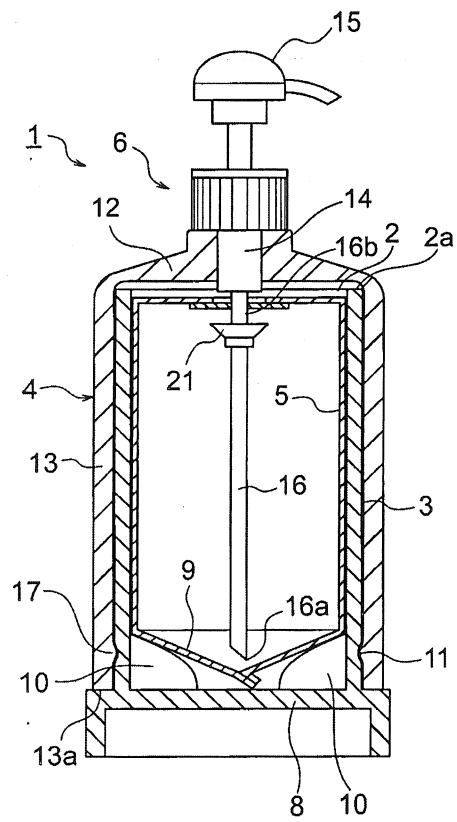


FIG.5

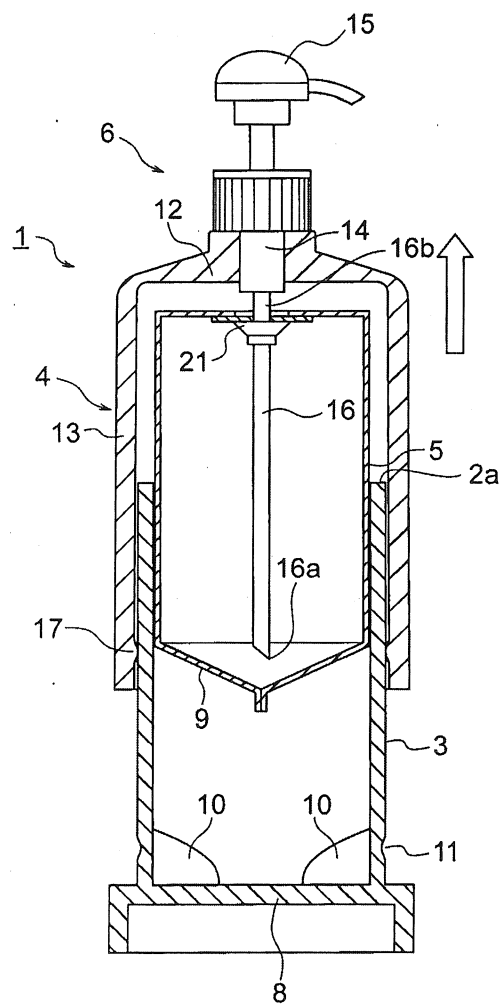


FIG.6

