



(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)



1-0034409

(51)⁷ **B65D 5/40**; B65D 83/00; B65D 77/04; (13) **B**
B65D 5/06

(21) 1-2019-05934

(22) 28/03/2018

(86) PCT/JP2018/012929 28/03/2018

(87) WO/2018/181551 04/10/2018

(30) 2017-068855 30/03/2017 JP

(45) 26/12/2022 417

(43) 30/01/2020 382A

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

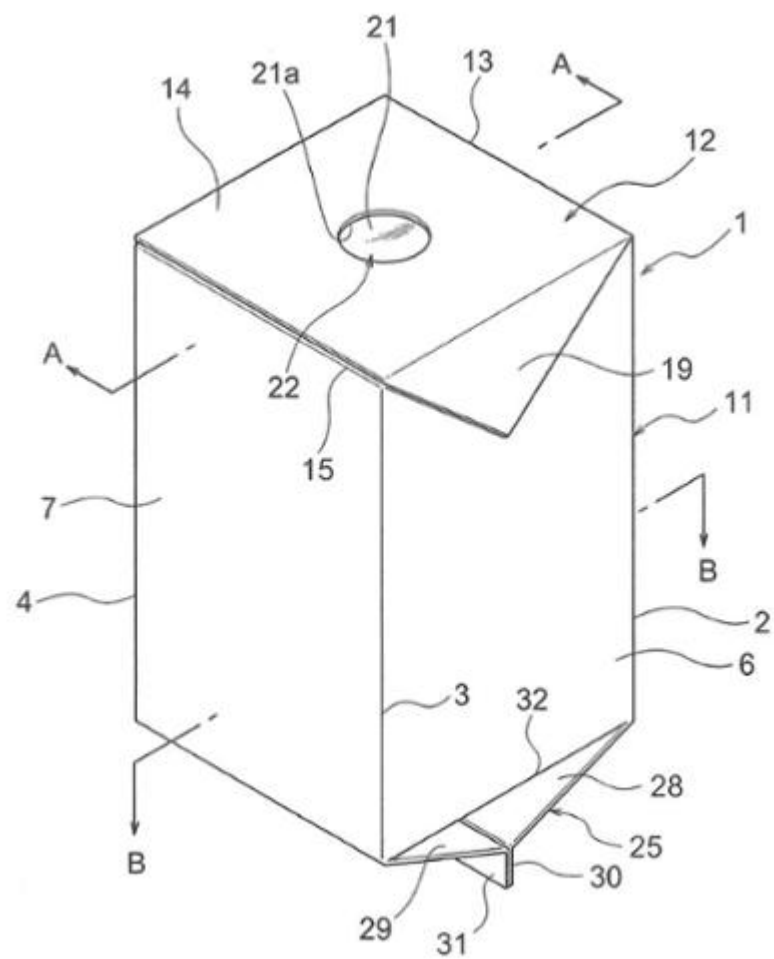
4-1, Oji 1-chome, Kita-ku, Tokyo 114-0002, Japan

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

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

(54) HỘP ĐỰNG BẰNG GIẤY BÊN TRONG ĐỂ LƯU TRỮ CHẤT LÔNG NẠP LẠI

(57) Sáng chế đề cập đến hộp đựng bằng giấy bên trong để lưu trữ chất lông nạp lại, hộp đựng bằng giấy bên trong bao gồm thân (11) mà bao gồm tấm trước của thân (7), tấm bên phải của thân (6), tấm bên trái của thân (8), và tấm sau của thân (5). Mặt trên (12) bao gồm: tấm tạo thành mặt trên (14) được bố trí liên tục trên cạnh trên của tấm sau của thân (5); tấm hỗ trợ tạo thành mặt trên (16), được bố trí liên tục trên cạnh trên của tấm trước của thân (7), và được gấp lại ở phía dưới của tấm tạo thành mặt trên (14); và tấm bên phải (19) và tấm bên trái (20), được bố trí liên tục trên cạnh trên của tấm bên phải của thân (6) và tấm bên trái của thân (8) và được gấp lại cùng với việc chồng lên của tấm tạo thành mặt trên (14) và tấm hỗ trợ tạo thành mặt trên (16). Tấm tạo thành mặt trên (14) có cổng hút (21), tấm hỗ trợ tạo thành mặt trên (16) có chiều dài thẳng đứng, giúp ngăn không cho tấm hỗ trợ tạo thành mặt trên (16) chạm tới cổng hút (21), và tấm bịt kín (24) được bố trí liên tục ở đầu xa của tấm hỗ trợ tạo thành mặt trên (16). Tấm bịt kín (24) được gấp vào trong, mặt trong của tấm bịt kín (24) và mặt trong của tấm tạo thành mặt trên (14) được liên kết với nhau để bịt kín hộp đựng bằng giấy bên trong và tấm bên phải (19) và tấm bên trái (20) đã được gấp lại được liên kết với nhau tại các mặt chồng lên tương ứng để bịt kín hộp đựng bằng giấy bên trong. Nhờ đó, hộp đựng bằng giấy bên trong để lưu trữ chất lông nạp lại có khả năng bịt kín chắc chắn với mặt trên, không sợ rò rỉ chất lông, và cho phép dễ dàng sản xuất.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến hộp đựng bằng giấy bên trong để lưu trữ chất lỏng nạp lại, được cung cấp để sử dụng trong hộp đựng có thể nạp lại.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Là hộp đựng có thể nạp lại có khả năng được nạp lại chất lỏng, đã biết đến hộp đựng có thể nạp lại bao gồm hộp đựng được sản xuất dưới dạng hộp đựng bên trong để lưu trữ chất lỏng trong đó. Chất lỏng trong hộp đựng bên trong được phân phối dưới trạng thái trong đó hộp đựng bên trong được chứa trong hộp đựng có thể nạp lại. Khi chất lỏng trong hộp đựng bên trong được sử dụng hết, hộp đựng bên trong được lấy ra khỏi hộp đựng có thể nạp lại, và hộp đựng bên trong được thay thế bằng hộp đựng bên trong mới. Theo cách này, việc nạp lại được thực hiện.

Là hộp đựng bên trong được sử dụng trong hộp đựng có thể nạp lại như vậy, tác giả sáng chế đã đề xuất hộp đựng bằng giấy bên trong như được thể hiện trên Fig.11 (xem tài liệu sáng chế 1). Cụ thể, hộp đựng bằng giấy bên trong được làm bằng vật liệu giấy có lớp nhựa nhiệt dẻo được dán trên cả hai mặt của nó, và bao gồm: bốn tấm thân, tạo thành thân 51 có dạng hình ống vuông bằng cách ghép một cạnh của một trong bốn tấm thân vào tấm bịt kín theo chiều dọc 50; và một cặp tấm tạo thành mặt trên 53 và 54 và một cặp tấm bên 55 và 56, được bố trí liên tục trên các cạnh trên của tấm thân để tạo thành mặt trên 52 của hộp đựng bên trong, trong đó cặp tấm tạo thành mặt trên 53 và 54 đối diện nhau và chồng lên nhau theo hướng thẳng đứng, trong đó cặp tấm bên 55 và 56 được bố trí giữa tấm tạo thành mặt trên 53 và 54 để đối diện với nhau và gấp lại cùng với việc chồng lên của các tấm tạo thành mặt trên 53 và 54, trong đó tấm tạo thành mặt trên 53 và 54 có lỗ 57a và 57b, được tạo thành ở phần trung tâm của

tấm tạo thành mặt trên 53 và 54 để có chức năng như một công hút 57, trong đó lỗ 57b được bịt kín bởi một màng có thể xé được 58, và trong đó phần ngoại vi của tấm tạo thành mặt trên bên dưới 54 của tấm tạo thành mặt trên 53 và 54, tấm tạo thành mặt trên bên trên 53 của tấm tạo thành mặt trên 53 và 54, và tấm bên 55 và 56 được liên kết với nhau để bịt kín hộp đựng bằng giấy bên trong.

Đối với việc liên kết phần ngoại vi của tấm tạo thành mặt trên bên dưới 54, tấm tạo thành mặt trên bên trên 53, và tấm bên 55 và 56 với nhau để bịt kín hộp đựng bằng giấy bên trong, tấm bịt kín 59 được liên kết với mặt bên trong của tấm tạo thành mặt trên bên trên 53 để bịt kín hộp đựng bằng giấy bên trong được bố trí liên tục trên cạnh trên của tấm tạo thành mặt trên bên dưới 54. Tấm tạo thành bề mặt phía trên ở bên dưới 54 được gấp vào bên trong, và tấm bên 55 và 56 được gấp lại thành hình tam giác về phía mặt bên trong. Sau đó, tấm bịt kín 59 được bố trí liên tục trên cạnh trên của tấm tạo thành mặt trên ở bên dưới 54 được đưa thẳng đứng và ép vào mặt bên trong của tấm tạo thành mặt trên bên trên 53 để được liên kết bằng cách hàn nhiệt để bịt kín hộp đựng bằng giấy bên trong. Hơn nữa, cả hai cạnh bên của tấm tạo thành mặt trên bên dưới 54 và tấm bên 55 và 56 được gấp lại theo hình tam giác được liên kết với nhau bằng cách hàn nhiệt để hàn kín hộp đựng bằng giấy bên trong.

Tài liệu viện dẫn

Tài liệu sáng chế PTL1: JP 217-43382 A.

Đối với hộp đựng bằng giấy bên trong được sử dụng trong hộp đựng nạp lại được mô tả trong tài liệu sáng chế 1, để liên kết ngoại vi của tấm tạo thành mặt trên bên dưới 54 tạo thành mặt trên 52, tấm tạo thành mặt trên bên trên 53, và các tấm bên 55 và 56 với nhau để bịt kín hộp đựng bằng giấy bên trong, tấm tạo thành mặt trên bên dưới 54 được gấp vào bên trong, và các tấm bên 55 và 56 được gấp lại thành hình tam giác về phía mặt bên trong. Sau đó, tấm bịt kín 59 được bố trí liên tục trên cạnh trên của tấm tạo thành mặt trên bên dưới 54 được đưa thẳng đứng và ép vào mặt bên trong của tấm tạo thành mặt trên bên trên 53 để được liên kết thông qua hàn nhiệt để bịt kín hộp đựng bằng

giấy bên trong. Hơn nữa, cả hai cạnh bên của tấm tạo thành mặt trên bên dưới 54 và các tấm bên 55 và 56 được gấp lại thành hình tam giác được liên kết với nhau thông qua hàn nhiệt để hàn kín hộp đựng bằng giấy bên trong. Do đó, như được thể hiện trên Fig.12, trong trạng thái tấm bịt kín 59 được đưa thẳng đứng và ép vào mặt bên trong của tấm tạo thành mặt trên bên trên 53, tại phần góc giữa tấm tạo thành mặt trên bên trên 53 và mỗi tấm trong số các tấm bên 55 và 56, một phần gấp 59a được tạo thành, có các bề mặt chồng lên do sự chồng lên của phần gấp ngược ra ngoài và phần gấp vào trong.

Do đó, tại thời điểm bịt kín, phần gấp 59a được điều áp mạnh để cải thiện sự truyền nhiệt. Tuy nhiên, khi áp suất quá lớn, nhựa nhiệt dẻo ở phần gấp 59a của tấm bịt kín 59 bị rách. Do đó, việc hàn nhiệt có thể trở nên không đủ để tạo thành phần không được bịt kín và có nguy cơ gây ra rò rỉ chất lỏng.

Hơn nữa, tấm tạo thành mặt trên 53 và 54 tạo thành mặt trên 52 của hộp đựng bên trong đối diện với nhau và chồng lên nhau theo hướng thẳng đứng, và do đó, cần phải tạo ra các lỗ 57a và 57b có chức năng như cổng hút 57 ở cả hai tấm tạo thành mặt trên 53 và 54. Do đó, cần phải tạo ra các lỗ 57a và 57b một cách cẩn thận để các lỗ 57a và 57b khớp với nhau khi các tấm tạo thành mặt trên 53 và 54 chồng lên nhau, khiến cho việc sản xuất trở nên phức tạp.

Mục đích của sáng chế là tạo ra hộp đựng bằng giấy bên trong để lưu trữ chất lỏng nạp lại, có khả năng đạt được độ kín đáng tin cậy với mặt trên cùng, không sợ rò rỉ chất lỏng và cho phép sản xuất dễ dàng.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Để đạt được mục đích được đề cập ở trên, theo khía cạnh được mô tả trong điểm 1 yêu cầu bảo hộ, sáng chế đề xuất hộp đựng bằng giấy bên trong để lưu trữ chất lỏng nạp lại, có một cổng hút được tạo thành ở mặt trên và cho phép cắm ống hút của bơm được cấu hình để bơm chất lỏng và phân phối chất lỏng ra bên ngoài hộp đựng bằng giấy bên trong, hộp đựng bằng giấy bên trong bao gồm thân, bao gồm tấm trước của thân, tấm bên phải của thân, tấm bên trái của thân và tấm sau của thân được bố trí liên tục thông qua các đường gấp dọc thân,

và được tạo thành dạng ống vuông ở phần trên mặt trên bởi tấm bịt kín theo chiều dọc, trong đó mặt trên của hộp đựng bằng giấy bên trong bao gồm: tấm tạo thành mặt trên được bố trí liên tục trên cạnh trên của tấm sau của thân thông qua đường gấp ngang; tấm hỗ trợ tạo thành mặt trên, được bố trí liên tục trên cạnh trên của tấm trước của thân thông qua đường gấp ngang, được gấp lại ở phía dưới của tấm tạo thành mặt trên để chồng lên tấm tạo mặt trên; tấm bên phải và tấm bên trái, được bố trí liên tục trên cạnh trên của tấm bên phải của thân và tấm bên trái của thân thông qua đường gấp ngang, và được gấp chồng lên tấm tạo thành mặt trên và tấm hỗ trợ tạo thành mặt trên, trong đó tấm tạo thành mặt trên có cổng hút được tạo thành ở trung tâm, tấm hỗ trợ tạo thành mặt trên có chiều dài ngắn không cho tấm hỗ trợ tạo thành mặt trên chạm đến cổng hút được tạo thành ở tấm tạo thành mặt trên và tấm bịt kín được bố trí liên tục ở đầu xa của tấm hỗ trợ tạo thành mặt trên thông qua đường gấp ngang và trong đó tấm bịt kín được bố trí liên tục trên tấm hỗ trợ tạo thành mặt trên được gấp vào trong từ đường gấp ngang, mặt bên trong của tấm bịt kín và mặt bên trong của tấm tạo thành mặt trên được liên kết với nhau để bịt kín hộp đựng bằng giấy bên trong, và tấm bên phải và tấm bên trái được gấp lại được liên kết với nhau ở các mặt chồng lên tương ứng để bịt kín hộp đựng bằng giấy bên trong.

Theo khía cạnh được mô tả trong điểm 2 yêu cầu bảo hộ, trong hộp đựng bằng giấy bên trong để lưu trữ chất lỏng theo điểm 1, hộp đựng bằng giấy bên trong được làm bằng giấy có lớp nhựa nhiệt dẻo được dán ít nhất trên mặt bên trong của nó.

Tác dụng có lợi của sáng chế

Theo khía cạnh được mô tả trong điểm 1 yêu cầu bảo hộ, tấm hỗ trợ tạo thành mặt trên có chiều dọc ngắn không cho tấm hỗ trợ tạo thành mặt trên chạm tới cổng hút được tạo thành ở tấm tạo thành mặt trên. Tấm bịt kín được bố trí liên tục ở đầu xa của tấm hỗ trợ tạo thành mặt trên thông qua đường gấp ngang. Tấm bịt kín được bố trí liên tục cho tấm hỗ trợ tạo thành mặt trên đỡ được gấp vào trong từ đường gấp ngang. Mặt bên trong của tấm bịt kín và mặt bên trong của tấm tạo thành mặt trên được liên kết với nhau để bịt kín hộp đựng bằng giấy

bên trong, và tấm bên phải và tấm bên trái đã gấp được liên kết với nhau tại mặt chồng lên tương ứng để bịt kín hộp đựng bằng giấy bên trong. Do đó, mặt chồng lên tại các phần gấp của tấm bịt kín được gấp vào trong từ đường gấp ngang của tấm hỗ trợ tạo thành mặt trên nhỏ hơn phần gấp của tấm bịt kín của hộp đựng bằng giấy bên trong được mô tả trong tài liệu sáng chế 1. Theo đó, việc bịt kín có thể được thực hiện dễ dàng hơn.

Hơn nữa, đặc biệt là khi hộp đựng bằng giấy bên trong được làm bằng giấy có lớp nhựa nhiệt dẻo được dán trên cả hai mặt của nó, có ít mặt chồng lên nhau hơn ở các phần gấp của tấm bịt kín được gấp vào trong từ đường gấp ngang của tấm hỗ trợ tạo thành mặt trên. Như vậy, khả năng truyền nhiệt rất tốt. Theo đó, tại thời điểm bịt kín, không cần phải tạo áp lực mạnh lên phần gấp không giống như các phần gấp của tấm bịt kín của hộp đựng bằng giấy bên trong được mô tả trong tài liệu sáng chế 1.

Kết quả là, không sợ nhựa nhiệt dẻo ở phần gấp của tấm bịt kín bị rách. Do đó, mặt bên trong của tấm bịt kín được bố trí liên tục cho tấm hỗ trợ tạo thành mặt trên và mặt bên trong của tấm tạo thành mặt trên có thể được bịt kín chắc chắn hơn thông qua việc hàn nhiệt, do đó có khả năng tạo ra hộp đựng bằng giấy bên trong mà không sợ gây ra rò rỉ chất lỏng.

Hơn nữa, tấm hỗ trợ tạo thành mặt trên có chiều dài thẳng đứng ngăn không cho tấm hỗ trợ tạo thành mặt trên chạm vào cổng hút được tạo thành trong tấm tạo thành mặt trên. Do đó, khi tấm hỗ trợ tạo thành mặt trên được gấp lại ở phía dưới của tấm tạo thành mặt trên để chồng lên tấm tạo thành mặt trên, tấm hỗ trợ tạo thành mặt trên không đóng cổng hút tạo thành trong tấm tạo thành mặt trên. Do đó, không cần phải tạo thành lỗ liên thông với cổng hút được tạo thành trong tấm tạo thành mặt trên. Theo đó, việc sản xuất có thể dễ dàng được thực hiện.

Theo khía cạnh được mô tả trong điểm 2 yêu cầu bảo hộ, hộp đựng bằng giấy bên trong được làm bằng giấy có nhựa nhiệt dẻo ép được dán trên ít nhất mặt bên trong. Do đó, có thể ngăn chặn rò rỉ chất lỏng được lưu trữ trong đó.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh thể hiện một ví dụ về hộp đựng bằng giấy bên trong để lưu trữ chất lỏng nạp lại theo một phương án của sáng chế;

Fig.2 là mặt cắt được thực hiện dọc theo đường A-A trên Fig.1;

Fig.3 là mặt cắt được thực hiện dọc theo đường B-B trên Fig.1;

Fig.4 là hình vẽ khai triển thể hiện bìa carton trước khi được lắp ráp thành hộp đựng bằng giấy bên trong để lưu trữ chất lỏng nạp lại được thể hiện trên Fig.1;

Fig.5 là hình vẽ giải thích cho việc tạo thành mặt trên của hộp đựng bằng giấy bên trong để lưu trữ chất lỏng nạp lại được thể hiện trên Fig.1;

Fig.6 là hình vẽ giải thích cho việc tạo thành mặt trên của hộp đựng bằng giấy bên trong để lưu trữ chất lỏng nạp lại được thể hiện trên Fig.1;

Fig.7 là hình vẽ phối cảnh rời thể hiện một ví dụ về hộp đựng có thể nạp lại chứa hộp đựng bằng giấy bên trong để lưu trữ chất lỏng nạp lại được thể hiện trên Fig.1;

Fig.8 là hình vẽ giải thích thể hiện trạng thái trong đó hộp đựng bằng giấy bên trong lưu trữ chất lỏng nạp lại được thể hiện trên Fig.1 được chứa trong hộp đựng nạp lại được thể hiện trên Fig.7;

Fig.9 là mặt cắt dọc rời thể hiện một ví dụ khác về hộp đựng có thể nạp lại chứa hộp đựng bằng giấy bên trong để lưu trữ chất lỏng nạp lại được thể hiện trên Fig.1;

Fig.10 là mặt cắt dọc thể hiện trạng thái trong đó hộp đựng bằng giấy bên trong để lưu trữ chất lỏng nạp lại được thể hiện trên Fig.1 được chứa trong hộp đựng có thể nạp lại được thể hiện trên Fig.9;

Fig.11 là hình vẽ giải thích việc tạo thành mặt trên của hộp đựng bằng giấy bên trong theo giải pháp kỹ thuật đã biết để lưu trữ chất lỏng nạp lại;

Fig.12 là hình vẽ phóng to một phần trên Fig.11;

Fig.13 là hình vẽ giải thích việc tạo thành mặt trên của hộp đựng bằng giấy bên trong theo giải pháp kỹ thuật đã biết để lưu trữ chất lỏng nạp lại;

Mô tả chi tiết sáng chế

Sau đây, một ví dụ về hộp đựng bằng giấy bên trong để nạp lại theo một phương án của sáng chế được mô tả chi tiết có dựa vào các hình vẽ kèm theo.

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh thể hiện một ví dụ về hộp đựng bằng giấy bên trong để lưu trữ chất lỏng nạp lại theo một phương án của sáng chế. Fig.2 là mặt cắt dọc theo đường A-A trên Fig.1. Fig.3 là mặt cắt được thực hiện dọc theo đường B-B trên Fig.1. Fig.4 là hình vẽ khai triển thể hiện bìa carton trước khi được lắp ráp thành hộp đựng bằng giấy bên trong để lưu trữ chất lỏng nạp lại được thể hiện trên Fig.1. Fig.5 là hình vẽ giải thích cho việc tạo thành mặt trên của hộp đựng bằng giấy bên trong để lưu trữ chất lỏng nạp lại được thể hiện trên Fig.1. Fig.6 là sơ đồ giải thích cho việc tạo thành mặt trên của hộp đựng bằng giấy bên trong để lưu trữ chất lỏng nạp lại được thể hiện trên Fig.1. Fig.7 là hình vẽ phối cảnh rời thể hiện một ví dụ về hộp đựng có thể nạp lại chứa hộp đựng bằng giấy bên trong để lưu trữ chất lỏng nạp lại được thể hiện trên Fig.1. Fig.8 là hình vẽ giải thích thể hiện trạng thái trong đó hộp đựng bằng giấy bên trong để lưu trữ chất lỏng nạp lại được thể hiện trên Fig.1 được chứa trong hộp đựng nạp lại được thể hiện trên Fig.7. Fig.9 là hình vẽ phối cảnh rời thể hiện một ví dụ về hộp đựng có thể nạp lại chứa hộp đựng bằng giấy bên trong để lưu trữ chất lỏng nạp lại được thể hiện trên Fig.1. Fig.10 là hình vẽ giải thích thể hiện trạng thái trong đó hộp đựng bằng giấy bên trong để lưu trữ chất lỏng nạp lại được thể hiện trên Fig.1 được chứa trong hộp đựng có thể nạp lại được thể hiện trên Fig.9.

Hộp đựng bằng giấy bên trong 1 để lưu trữ chất lỏng nạp lại theo ví dụ này được làm bằng giấy có lớp nhựa nhiệt dẻo được dán trên cả hai mặt của nó, và bao gồm bốn tấm thân 5, 6, 7 và 8 thông qua các đường gấp dọc thân 2, 3 và 4. Bốn tấm thân 5, 6, 7 và 8 tạo thành thân 11 có dạng ống vuông bằng cách ghép một cạnh của tấm thân 5 với tấm bịt kín theo chiều dọc 10, được bố trí liên tục trên tấm thân 8 thông qua đường gấp dọc bịt kín 9.

Trong ví dụ này, mặt trên 12 của hộp đựng bằng giấy bên trong 1 được cấu hình như được mô tả dưới đây.

Mặt trên 12 của hộp đựng bằng giấy bên trong 1 bao gồm: tấm tạo thành mặt trên 14 được bố trí liên tục trên cạnh trên của tấm sau của thân 5 thông qua đường gấp ngang 13; tấm hỗ trợ tạo thành mặt trên 16, được bố trí liên tục trên cạnh trên của tấm trước của thân 7 thông qua đường gấp ngang 15, và được gấp lại ở phía dưới của tấm tạo thành mặt trên 14; và tấm bên phải 19 và tấm bên trái 20, được bố trí liên tục trên cạnh trên của tấm bên phải của thân 6 và tấm bên trái của thân 8 thông qua các đường gấp ngang 17 và 18, và được gấp lại cùng với việc chồng lên của tấm tạo thành mặt trên 14 và tấm hỗ trợ tạo thành mặt trên 16.

Hơn nữa, lỗ hút 21a được tạo thành tại trung tâm của các tấm tạo thành mặt trên 14, tương ứng, để có chức năng như một cổng hút 21. Hơn nữa, màng 22, có thể xé được, được bố trí trên mặt sau của tấm tạo thành mặt trên 14 để bịt kín lỗ 21a. Ống hút của bơm được mô tả dưới đây được cắm vào màng 22 để xé màng 22.

Trong ví dụ này, màng 22 được định cấu hình để bịt lỗ 21a được bố trí ở mặt sau của tấm tạo thành mặt trên 14, nhưng màng 22 không bị giới hạn ở cấu hình này. Màng 22 có thể được bố trí trên mặt trước của tấm tạo thành mặt trên 14 và có thể được bố trí trên mỗi mặt trước và mặt sau của tấm tạo thành mặt trên 14.

Màng đã biết, chẳng hạn như polyetylen, polypropylen, polyeste hoặc giấy bóng kính có thể được sử dụng làm màng 22, nhưng màng 22 không bị giới hạn cụ thể ở các chất liệu này. Khi màng 22 là nhựa nhiệt dẻo, lỗ 21a được tạo thành trong tấm tạo thành mặt trên 14 có thể dễ dàng được bịt kín bằng cách hàn nhiệt. Ngoài ra, giấy nhôm, giấy hoặc vật liệu tương tự có thể được dán trên màng 22 để cải thiện khả năng xé, tính chất chặn ánh sáng, đặc tính cản oxy hoặc tương tự.

Hơn nữa, tấm hỗ trợ tạo thành mặt trên 16 có chiều dài thẳng đứng ngăn không cho tấm hỗ trợ tạo thành mặt trên 16 chạm tới lỗ 21a của cổng hút 21 được tạo thành ở tấm tạo thành mặt trên 14, và tấm bịt kín 24 được bố trí liên tục ở đầu xa của tấm tạo thành mặt trên 14 thông qua đường gấp ngang 23.

Đối với sự tạo thành của mặt trên 12 của hộp bằng giấy bên trong 1 với tấm tạo thành mặt trên 14, tấm hỗ trợ tạo thành mặt trên 16, tấm bên phải của thân 6, và tấm bên trái của thân 8, sau khi thân 11 được tạo thành, đầu tiên, tấm bịt kín 24 được bố trí liên tục trên đầu xa của tấm hỗ trợ tạo thành mặt trên 16 được gấp vào trong từ đường gấp ngang 23 để chồng lên tấm hỗ trợ tạo thành mặt trên 16. Từ trạng thái này, tấm hỗ trợ tạo thành mặt trên 16 gấp vào bên trong, và tấm bên phải của thân 6 và tấm bên trái của thân 8 được gấp lại thành hình tam giác hướng về phía mặt bên trong cùng với việc gấp của tấm hỗ trợ tạo thành mặt trên 16 (xem Fig.5).

Tiếp theo, tấm bên phải của thân 6 và tấm bên trái của thân 8 được gấp lại ra ngoài (theo hướng được chỉ định bởi các mũi tên trên Fig.5) để cho phép tấm tạo thành mặt trên 14 chồng lên tấm hỗ trợ tạo thành mặt trên 16 (xem Fig.6). Hơn nữa, mặt bên trong của tấm bịt kín 24 được gấp lại lên tấm hỗ trợ tạo thành mặt trên 16 và mặt bên trong của tấm tạo thành mặt trên 14 được liên kết với nhau thông qua việc hàn nhiệt để bịt kín hộp đựng bằng giấy bên trong, và tấm bên phải của thân 6 và tấm bên trái của thân 8 được gấp lại được liên kết với nhau ở các mặt chồng lên tương ứng để bịt kín hộp đựng bằng giấy bên trong.

Sau khi mặt bên trong của tấm tạo thành mặt trên 14, mặt bên trong của tấm bịt kín 24 đã được gấp lại để chồng lên tấm hỗ trợ tạo thành mặt trên 16, và các mặt chồng lên tương ứng của tấm bên phải của thân 6 và tấm bên trái của thân 8 đã được gấp lại được liên kết với nhau thông qua hàn nhiệt để bịt kín hộp đựng bằng giấy bên trong theo cách này, tấm bên phải của thân 6 và tấm bên trái của thân 8 được gấp lại để nhô hướng ra ngoài về phía thân 11 được gấp xuống (theo hướng được chỉ định bởi các mũi tên trên Fig.6) và được cố định với thân 11 bằng, ví dụ, chất dính. Theo đó, mặt trên cùng 12 được tạo thành.

Hơn nữa, trong ví dụ này, mặt dưới 25 của hộp đựng bằng giấy bên trong 1 được cấu hình như được mô tả dưới đây.

Cặp tấm tạo thành mặt đáy có dạng mái chóp nhọn 28 và 29, đối diện nhau, được bố trí liên tục ở cạnh dưới của tấm sau của thân 5 và tấm trước của

thân 7 qua đường gấp ngang bên dưới 26 và 27. Tấm bịt kín bên ngoài 30 và 31, có hình dạng giống như vành đai, được bố trí liên tục ở phần thấp hơn của các tấm tạo thành mặt đáy có dạng mái chóp nhọn 28 và 29.

Ngoài ra, cặp tấm tạo thành mặt đáy dạng mái chóp nhọn 34 và 35, đối diện với nhau, được bố trí liên tục ở cạnh dưới của các tấm bên phải của thân 6 và tấm bên trái của thân 8 qua đường gấp ngang bên dưới 32 và 33. Các tấm bịt kín bên trong 36 và 37, có hình dạng giống như vành đai và chiều cao nhỏ hơn tấm bịt kín bên ngoài 30 và 31, được bố trí liên tục trên phần thấp hơn của tấm tạo thành mặt đáy dạng thành chóp nhọn 34 và 35.

Hơn nữa, mặt đáy 25 được tạo thành bởi tấm tạo thành mặt đáy có dạng mái chóp nhọn 28 và 29 và tấm tạo thành mặt đáy có dạng thành chóp nhọn 34 và 35 như được mô tả dưới đây. Tấm tạo thành mặt đáy có dạng thành chóp nhọn 34 và 35 được gấp ở giữa các tấm tạo thành mặt đáy có dạng mái chóp nhọn 28 và 29, và các mặt đối diện của tấm bịt kín bên ngoài 30 và 31, đối diện với nhau, được liên kết với nhau để bịt kín hộp đựng bằng giấy bên trong 1. Ngoài ra, các mặt đối diện của tấm bịt kín bên ngoài 30 và 31 và các mặt đối diện của tấm bịt kín bên trong 36 và 37, và các mặt đối diện của tấm bịt kín bên trong 36 và 37 được liên kết với nhau để bịt kín hộp đựng bằng giấy bên trong 1. Theo đó, mặt dưới 25 được tạo thành hình chóp tứ giác ngược có dạng đỉnh chóp nhọn được gọi là đảo ngược (xem Fig.2 và Fig.3).

Theo hộp đựng bằng giấy bên trong 1 được cấu hình như được mô tả ở trên, để tạo thành mặt trên 12 của hộp đựng bằng giấy bên trong 1 với tấm tạo thành mặt trên 14, tấm hỗ trợ tạo thành mặt trên 16, tấm bên phải của thân 6, và tấm bên trái của thân 8, tấm bịt kín 24 được bố trí liên tục trên đầu xa của tấm hỗ trợ tạo thành mặt trên 16 được gấp vào trong từ đường gấp ngang 23 để chồng lên tấm hỗ trợ tạo thành mặt trên 16. Từ trạng thái này, tấm hỗ trợ tạo thành mặt trên 16 được gấp vào bên trong, và tấm bên phải của thân 6 và tấm bên trái của thân 8 được gấp lại thành hình tam giác hướng về phía mặt bên trong. Sau đó, tấm bên phải của thân 6 và tấm bên trái của thân 8 được gấp ra ngoài để cho phép tấm tạo thành mặt trên 14 chồng lên trên tấm hỗ trợ tạo thành

mặt trên 16. Hơn nữa, mặt bên trong của tấm bịt kín 24 được gấp lại vào tấm hỗ trợ tạo thành mặt trên 16 và mặt bên trong của tấm tạo thành mặt trên 14 được liên kết với nhau thông qua hàn nhiệt để bịt kín hộp đựng bằng giấy bên trong. Do đó, có ít mặt chồng lên ở các phần gấp lại 24a của tấm bịt kín 24 được gấp vào trong từ đường gấp ngang 23 của tấm hỗ trợ tạo thành mặt trên 16. Vì vậy, khả năng truyền nhiệt rất tốt.

Theo đó, tại thời điểm bịt kín, việc hàn nhiệt có thể dễ dàng được thực hiện mà không tạo ra áp lực mạnh lên phần gấp 24a của tấm bịt kín 24. Kết quả là, không sợ nhựa nhiệt dẻo ở phần gấp 24a của tấm bịt kín 24 bị rách.

Hơn nữa, tấm hỗ trợ tạo thành mặt trên 16 có chiều dài thẳng đứng ngăn không cho tấm hỗ trợ tạo thành mặt trên 16 chạm tới lỗ 21 đóng vai trò là cổng hút 21 được tạo thành trong tấm tạo thành mặt trên 14. Vì vậy, khi tấm tạo thành mặt trên 16 được gấp lại ở phía dưới của tấm tạo thành mặt trên 14 để chồng lên tấm tạo thành mặt trên 14, tấm tạo thành mặt trên 16 không đóng được cổng hút 21 được tạo thành trong tấm tạo thành mặt trên 14. Do đó, không cần phải tạo thành lỗ, liên thông với lỗ 21a đóng vai trò là cổng hút 21 được tạo thành trong tấm tạo thành mặt trên 14, trong tấm tạo thành mặt trên 16.

Fig.7 thể hiện một ví dụ về hộp đựng có thể nạp lại chứa hộp đựng bằng giấy bên trong 1 được cấu hình như được mô tả ở trên. Hộp đựng có thể nạp lại 38 theo ví dụ này bao gồm: thân chính hộp đựng 40, có lỗ 39 ở phần trên của nó và được làm bằng nhựa; nắp 41, được cấu hình để đóng lỗ 39 của thân chính hộp đựng 40 và được làm bằng nhựa; và bơm 42, được bố trí trên nắp 41 và được cấu hình để bơm chất lỏng vào trong hộp đựng bằng giấy bên trong 1 được chứa trong thân chính hộp đựng 40 và để phân phối chất lỏng ra bên ngoài hộp đựng có thể nạp lại.

Bơm 42 bao gồm: phần xi lanh hình ống 43; vòi 44, được cung cấp ở phần trên của phần xy lanh hình ống 43 và cũng đóng vai trò là phần vận hành cho pít tông được lắp trượt được vào phần xy lanh hình ống 43; và ống hút 45, được bố trí ở phần dưới của phần xi lanh hình ống 43. Bơm 42 được bố trí ở trung tâm của nắp 41. Phần xi lanh hình ống 43 xuyên qua phần trung tâm của nắp 41, và

được cố định vào phần trung tâm của nắp 41. Vòi 44 được bố trí phía trên nắp 41 và ống hút 45 được bố trí bên dưới nắp 41.

Khi lỗ 39 của thân chính hộp đựng 40 được đóng bởi nắp 41, ống hút 45 được bố trí bên dưới nắp 41 được cắm vào hộp đựng bằng giấy bên trong 1 từ cổng hút 21 được tạo thành ở mặt trên 12 của hộp đựng bằng giấy bên trong 1.

Fig.9 thể hiện một ví dụ khác về hộp đựng có thể nạp lại chứa được hộp đựng bằng giấy bên trong 1. Hộp đựng có thể nạp lại 38 theo ví dụ này bao gồm: thân chính hộp đựng 40, mà có lỗ 39 ở phần trên và được làm bằng nhựa; nắp 41, được cấu hình để đóng lỗ 39 của thân chính hộp đựng 40 và được làm bằng nhựa; và bơm 42, được bố trí trên nắp 41 và được cấu hình để bơm chất lỏng trong hộp đựng bằng giấy bên trong 1 được chứa trong thân chính hộp đựng 40 và phân phối chất lỏng ra bên ngoài hộp đựng có thể nạp lại.

Thân chính hộp đựng 40 có chiều dài sao cho mặt đầu 39a của lỗ 39 của thân chính hộp đựng 40 hơi vượt quá mặt trên 12 của hộp đựng bằng giấy bên trong 1 khi hộp đựng bằng giấy bên trong 1 được chứa trong thân chính hộp đựng 40. Ngoài ra, ở đáy 46 của thân chính hộp đựng 40, phần tiếp nhận đáy 47 được cấu hình để tiếp nhận mặt đáy 25 của hộp đựng bằng giấy bên trong 1 được chứa trong thân chính hộp đựng 40.

Hơn nữa, trên mặt ngoại vi bên ngoài của thân chính hộp đựng 40, rãnh 48 được cấu hình để ăn khớp với và tách ra khỏi đầu nhô, được tạo thành trên mặt ngoại vi bên trong của thành ống của nắp 41 như được mô tả sau đây, thông qua biến dạng đàn hồi, được tạo thành để mở rộng theo hướng chu vi.

Ngoài ra, nắp 41 bao gồm: phần tấm trên 49, được cấu hình để đóng lỗ 39 của thân chính hộp đựng 40; phần thành ống 50, được lắp vào chu vi ngoài của thân chính hộp đựng 40.

Bơm 42 được bố trí cho nắp 41 bao gồm: phần xi lanh hình ống 43; vòi 44, được bố trí ở phần trên của phần xylanh hình ống 43 và cũng đóng vai trò là phần vận hành cho pít tông mà được lắp trượt được vào phần xylanh hình ống 43; và ống hút 45, mà được bố trí ở phần dưới của phần xi lanh hình ống 43.

Bơm 42 được bố trí tại trung tâm của nắp 41. Phần xi lanh hình ống 43 xuyên qua phần tấm trên 49 của nắp 41, và được cố định vào phần tấm trên 49 của nắp 41. Vòi 44 được bố trí phía trên phần tấm trên 49, và ống hút 45 được bố trí bên dưới phần tấm trên 49.

Khi lỗ 39 của thân chính hộp đựng 40 được đóng thông qua việc lắp khít phần thành ống 50 của nắp 41 vào chu vi ngoài của thân chính hộp đựng 40, ống hút 45 được bố trí bên dưới phần tấm trên 49 của nắp 41 được cắm vào hộp đựng bằng giấy bên trong 1 được chứa trong thân chính hộp đựng 40. Ống hút 45 được bố trí bên dưới phần tấm trên 49 của nắp 41 có chiều dài mà đầu xa 45a của nó được đặt ở phía bên trong của đầu hở 50a của phần thành ống 50.

Ngoài ra, ống hút 45 có chiều dài đến mức đầu xa 45a được đặt ở vị trí gần mặt đáy 25 của hộp đựng bằng giấy bên trong 1 khi ống hút 45 được cắm vào hộp đựng bằng giấy 1 chứa trong thân chính hộp đựng 40 bằng cách lắp phần thành hình ống 50 của nắp 41 vào chu vi ngoài của thân chính hộp đựng 40 và đóng lỗ 39 của thân chính hộp đựng 40.

Ngoài ra, trên mặt ngoại vi trong của phần thành ống 50 của nắp 41, phần nhô ra 51 được cấu hình để khớp với và tách khỏi phần lõm 48, được tạo thành ở mặt ngoại vi bên ngoài của thân chính hộp đựng 40, thông qua biến dạng đàn hồi khi lỗ 39 của thân chính hộp đựng 40 được đóng lại bằng nắp 41 được tạo thành để mở rộng theo hướng chu vi.

Khi hộp đựng bằng giấy bên trong 1 theo sáng chế được đặt trong thân chính hộp đựng 40 của hộp đựng có thể nạp lại 38 được cấu hình như được mô tả ở trên, cổng hút 21 được tạo thành ở mặt trên 12 của hộp đựng bằng giấy bên trong 1 được bố trí ở trung tâm của lỗ 39 của thân chính hộp đựng 40 của hộp đựng có thể nạp lại 38. Theo đó, không phân biệt hướng của nắp 41 được cấu hình để đóng lỗ 39 của thân chính hộp đựng 40, khi lỗ 39 của thân chính hộp đựng 40 được đóng bởi nắp 41, ống hút 45 được bố trí bên dưới nắp 41 được cắm chắc chắn vào hộp đựng bằng giấy bên trong 1 từ cổng hút 21 được tạo thành ở mặt trên 12 của hộp đựng bằng giấy bên trong 1. Do đó, thao tác thay

thể hộp đựng bằng giấy bên trong 1, trong đó chất lỏng được nạp đầy, có thể được thực hiện dễ dàng.

Hơn nữa, mặt dưới 25 của hộp đựng bằng giấy bên trong 1 được tạo thành dạng hình chóp tứ giác ngược. Theo đó, khi chất lỏng trong hộp đựng bằng giấy bên trong 1 bị giảm xuống một lượng nhỏ, lượng chất lỏng được tích lũy ở đỉnh của hình chóp tứ giác ngược ở mặt đáy 25. Khi lỗ 39 của thân chính hộp đựng 40 của hộp đựng có thể nạp lại 38 được đóng bởi nắp 41 và ống hút 45 được bố trí bên dưới nắp 41 được cắm vào hộp đựng bằng giấy bên trong 1, đầu xa của ống hút 45 được đặt ở vị trí đỉnh của hình chóp tứ giác ngược ở mặt đáy 25 của hộp đựng bằng giấy bên trong 1 (xem Fig.10). Do đó, lượng chất lỏng trong hộp đựng bằng giấy bên trong 1 có thể được hút hết ra một chắc chắn và triệt để.

Trong ví dụ này, hộp đựng bằng giấy bên trong 1 được tạo thành từ giấy có lớp nhựa nhiệt dẻo được dán trên cả hai mặt của nó. Tuy nhiên, vật liệu giấy có thể có nhựa nhiệt dẻo chỉ được dán trên mặt bên trong là mặt tiếp xúc với chất lỏng. Trong trường hợp này, việc bịt kín được thực hiện với chất kết dính như keo nóng chảy hoặc cao su dán làm phương tiện bịt kín.

Hơn nữa, hộp đựng bằng giấy bên trong 1 có thể được tạo thành, ví dụ, từ giấy bọc có khả năng in, giấy có tính chất cản khác nhau như cản dầu, cản nước, cản oxy, và cản hơi nước, hoặc vật liệu giấy có cao su styren (SBR) được phủ trên đó. Hơn nữa, vật liệu của hộp đựng bằng giấy bên trong 1 không bị giới hạn ở vật liệu giấy có bột gỗ làm nguyên liệu chính, và hộp đựng bằng giấy bên trong 1 có thể được tạo thành từ vật liệu giấy có nhựa tổng hợp làm nguyên liệu chính.

Ngoài ra, trong ví dụ này, như đối với mặt đáy 25 của hộp đựng bằng giấy bên trong 1, các tấm tạo thành mặt đáy có dạng thành chóp nhọn 34 và 35 được gấp lại ở giữa các tấm tạo thành mặt đáy có dạng mái chóp nhọn 28 và 29. Các mặt đối diện của các tấm bịt kín bên ngoài 30 và 31 được liên kết với nhau để bịt kín hộp bằng giấy bên trong 1. Ngoài ra, các mặt đối diện của tấm bịt kín bên ngoài 30 và 31 và các mặt đối diện của các tấm bịt kín bên trong 36 và 37, và

các mặt đối diện của các tấm bịt kín bên trong 36 và 37 cũng được liên kết với nhau để bịt kín hộp đựng bằng giấy bên trong 1. Theo đó, mặt đáy 25 được tạo thành dạng chóp tứ giác ngược có dạng chóp nhọn được gọi là đảo ngược. Tuy nhiên, chỉ yêu cầu rằng mặt đáy 25 được tạo thành dạng chóp đa giác ngược, và hình dạng của mặt đáy 25 không bị giới hạn ở dạng chóp nhọn ngược.

Hơn nữa, mặc dù mặt đáy 25 của hộp đựng bằng giấy bên trong 1 được tạo thành có dạng chóp tứ giác ngược trong ví dụ này, mặt đáy 25 có thể được tạo thành dạng chóp đa giác ngược hay dạng nón tròn ngược từ giữa thân 11 về phía mặt đáy 25.

Ngoài ra, hộp đựng bằng giấy bên trong 1 có phần lõm ở phần góc thẳng đứng của thân 11. Thông qua việc tạo thành phần lõm ở phần góc thẳng đứng của thân 11, sức bền của thân có thể được tăng lên.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Hộp đựng bằng giấy bên trong để lưu trữ chất lỏng nạp lại, hộp đựng này có cổng hút được tạo thành ở mặt trên và cho phép cắm ống hút của bơm, được cấu hình để bơm chất lỏng vào, và để phân phối chất lỏng ra ngoài hộp đựng bằng giấy bên trong này,

hộp đựng bằng giấy bên trong này bao gồm thân mà bao gồm tấm trước của thân, tấm bên phải của thân, tấm bên trái của thân, và tấm sau của thân được bố trí liên tục thông qua đường gấp dọc thân, và được tạo thành dạng ống vuông trong phần trên phía mặt trên bằng tấm bịt kín theo chiều dọc, trong đó mặt trên của hộp đựng bằng giấy bên trong bao gồm:

tấm tạo thành mặt trên được bố trí liên tục trên cạnh trên của tấm sau của thân thông qua đường gấp ngang;

tấm hỗ trợ tạo thành mặt trên, được bố trí liên tục trên cạnh trên của tấm trước của thân thông qua đường gấp ngang, và được gấp lại trên mặt dưới của tấm tạo thành mặt trên để chồng lên tấm tạo thành mặt trên;

tấm bên phải và tấm bên trái, được bố trí liên tục trên cạnh trên của tấm bên phải của thân và tấm bên trái của thân thông qua đường gấp ngang, và được gấp lại cùng với việc chồng lên của tấm tạo thành mặt trên và tấm hỗ trợ tạo thành mặt trên,

trong đó tấm tạo thành mặt trên có cổng hút được tạo thành ở trung tâm, tấm hỗ trợ tạo thành mặt trên có chiều dài thẳng đứng ngăn không cho tấm hỗ trợ tạo thành mặt trên chạm tới cổng hút được tạo thành trong tấm tạo thành mặt trên và tấm bịt kín được bố trí liên tục trên đầu xa của tấm hỗ trợ tạo thành mặt trên thông qua đường gấp ngang, và

trong đó tấm bịt kín được bố trí liên tục trên tấm hỗ trợ tạo thành mặt trên được gấp vào trong từ đường gấp ngang để chồng lên tấm hỗ trợ tạo thành mặt trên, mặt bên trong của tấm bịt kín và mặt bên trong của tấm tạo thành mặt trên được liên kết với nhau để bịt kín hộp đựng bằng giấy bên trong, và tấm bên phải và tấm bên trái đã gấp được liên kết với nhau ở các mặt chồng lên tương ứng để bịt kín hộp đựng bằng giấy bên trong.

2. Hộp đựng bằng giấy bên trong theo điểm 1, trong đó hộp đựng bằng giấy bên trong được làm bằng giấy có lớp nhựa nhiệt dẻo được dán ít nhất là trên mặt bên trong của nó.

FIG. 1

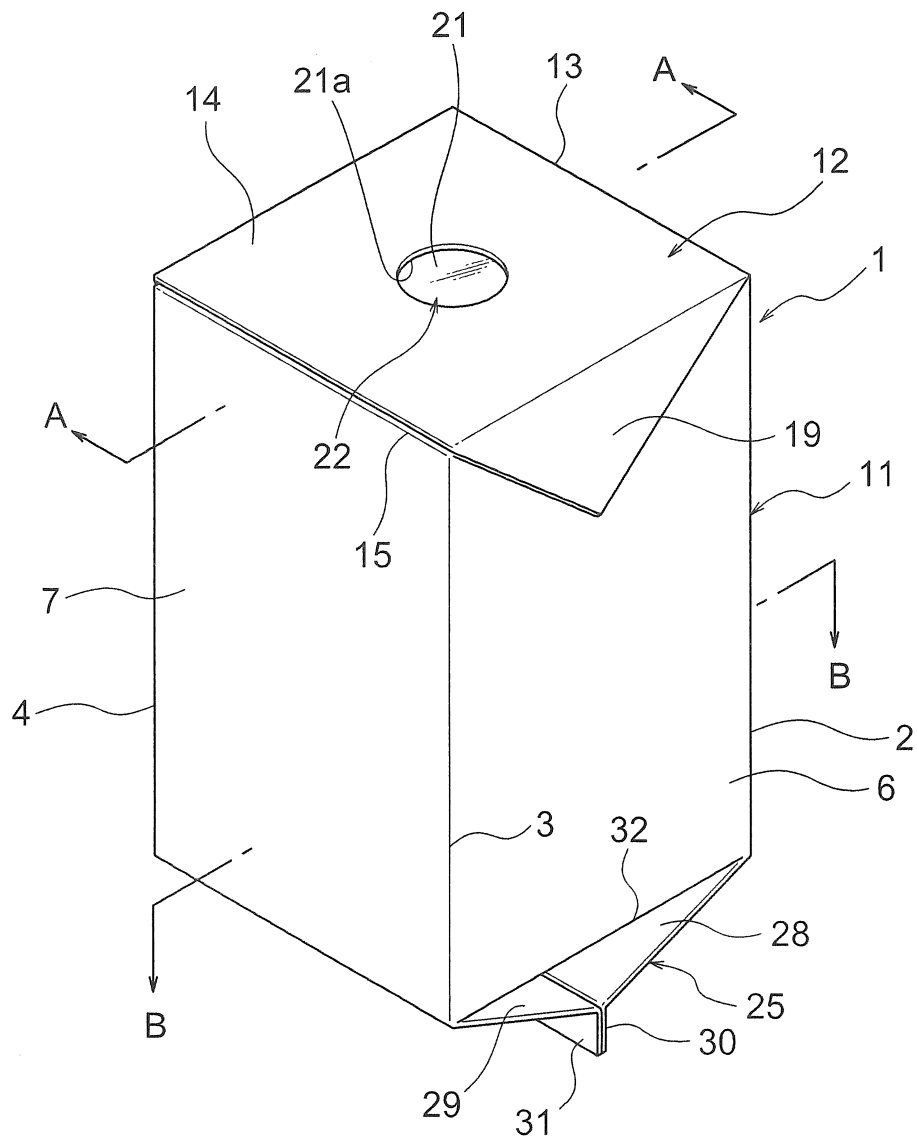


FIG. 2

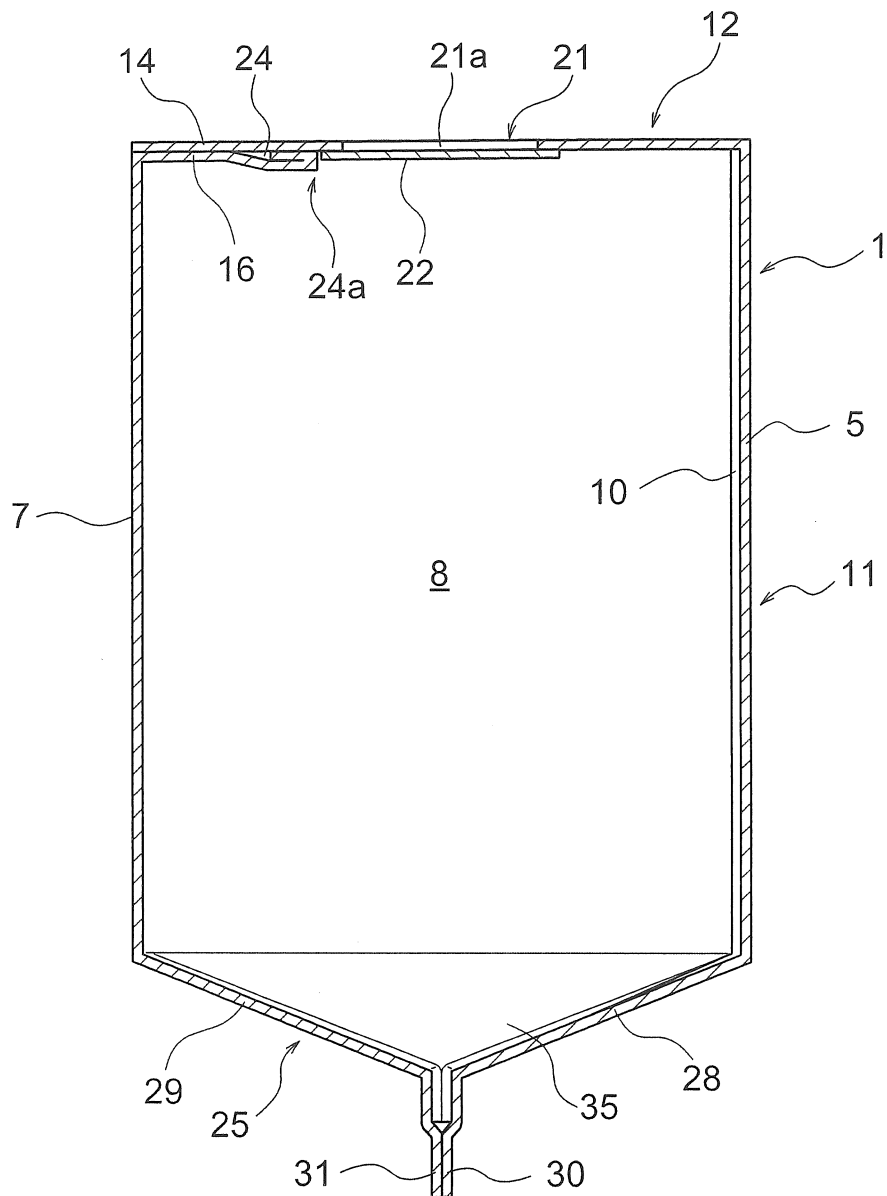


FIG. 3

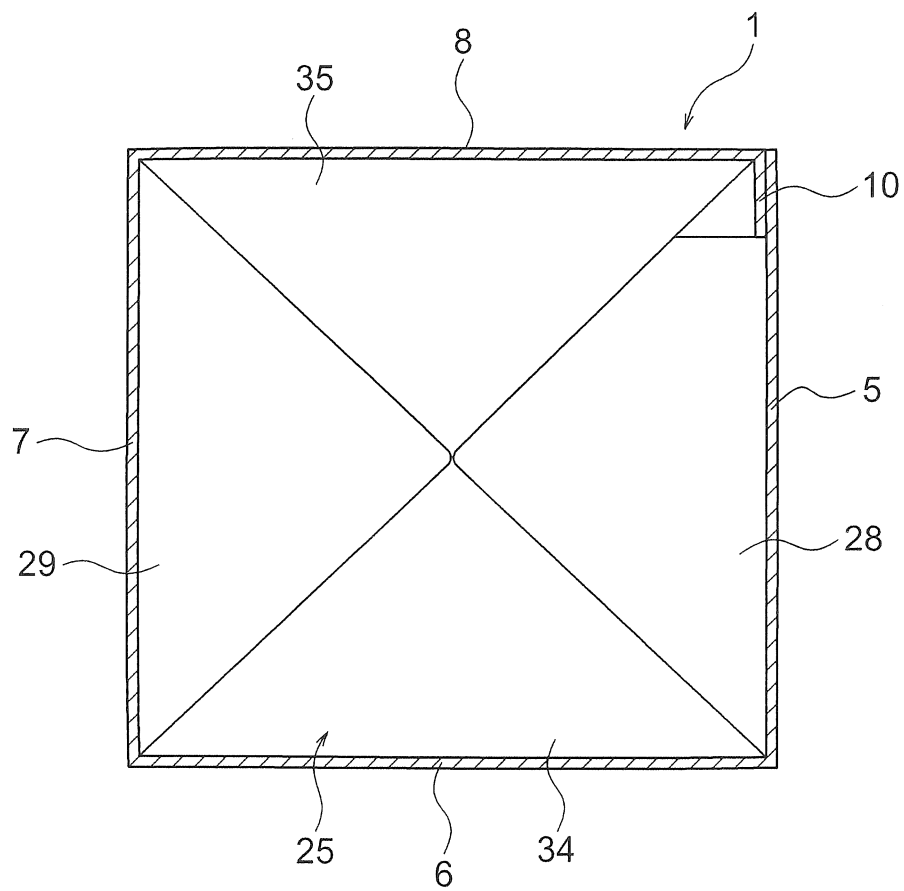


FIG. 4

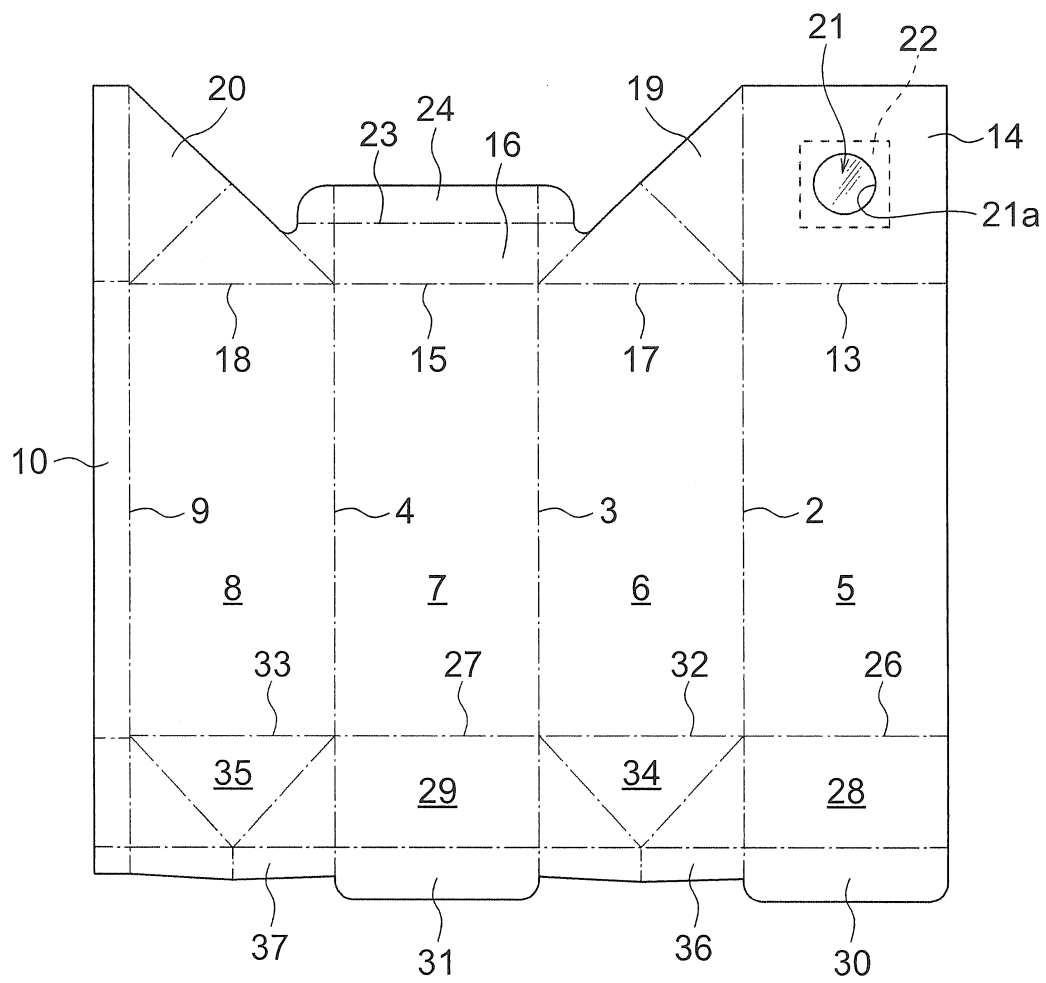


FIG. 5

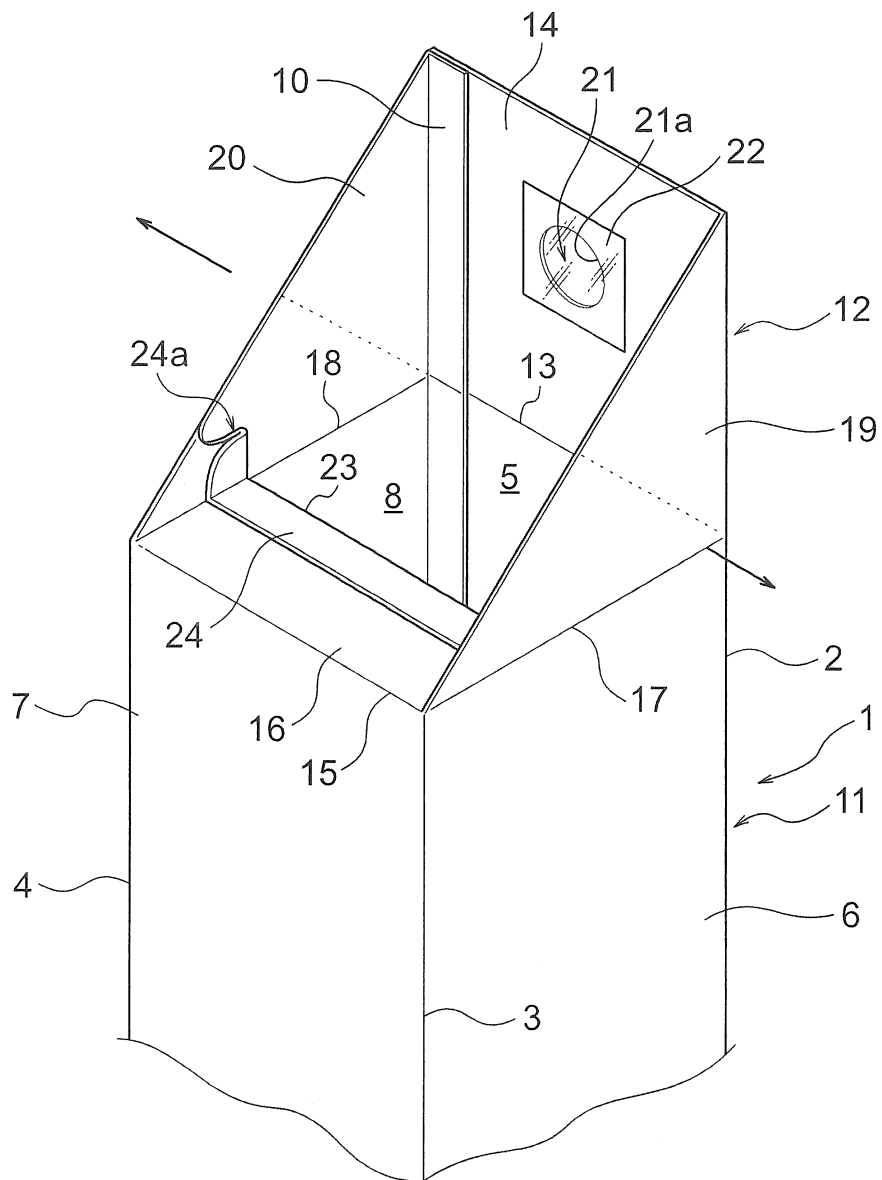


FIG. 6

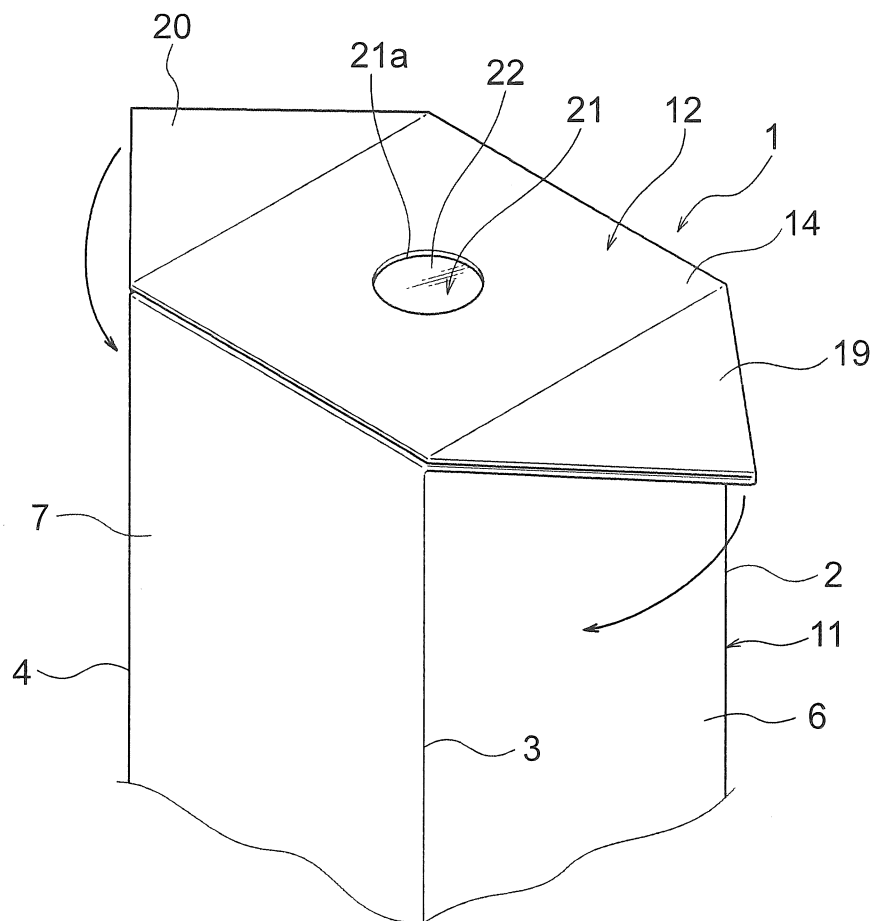


FIG. 7

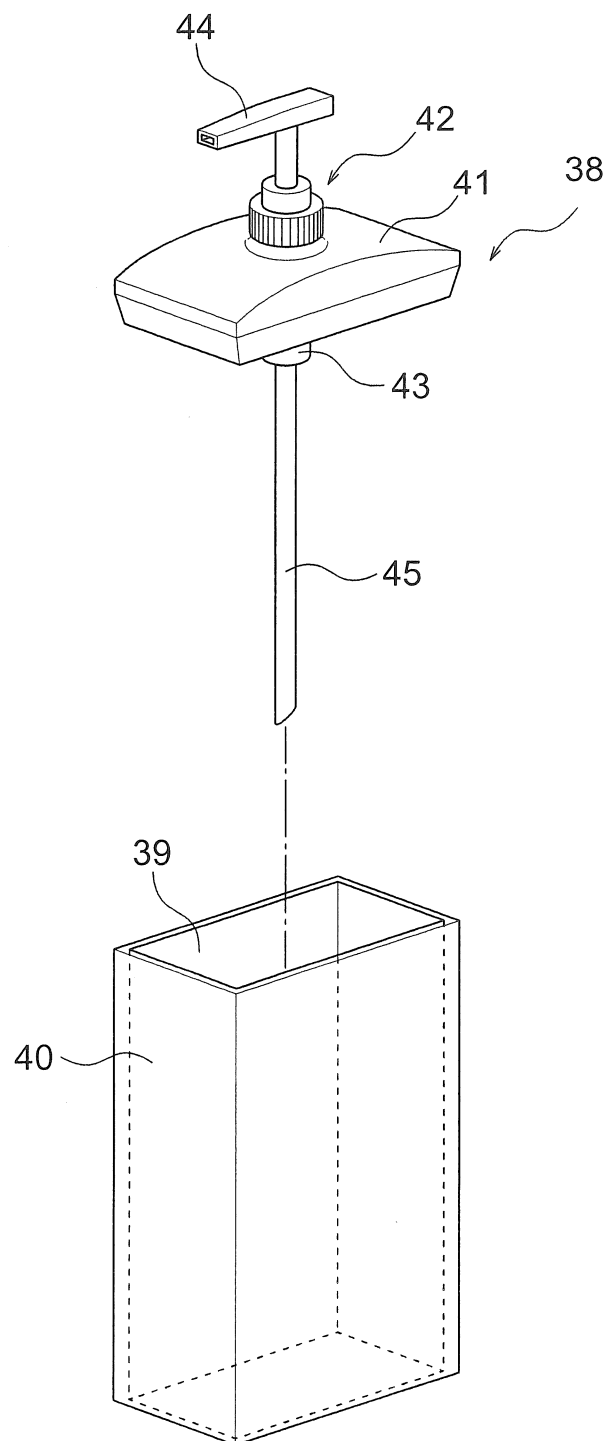


FIG. 8

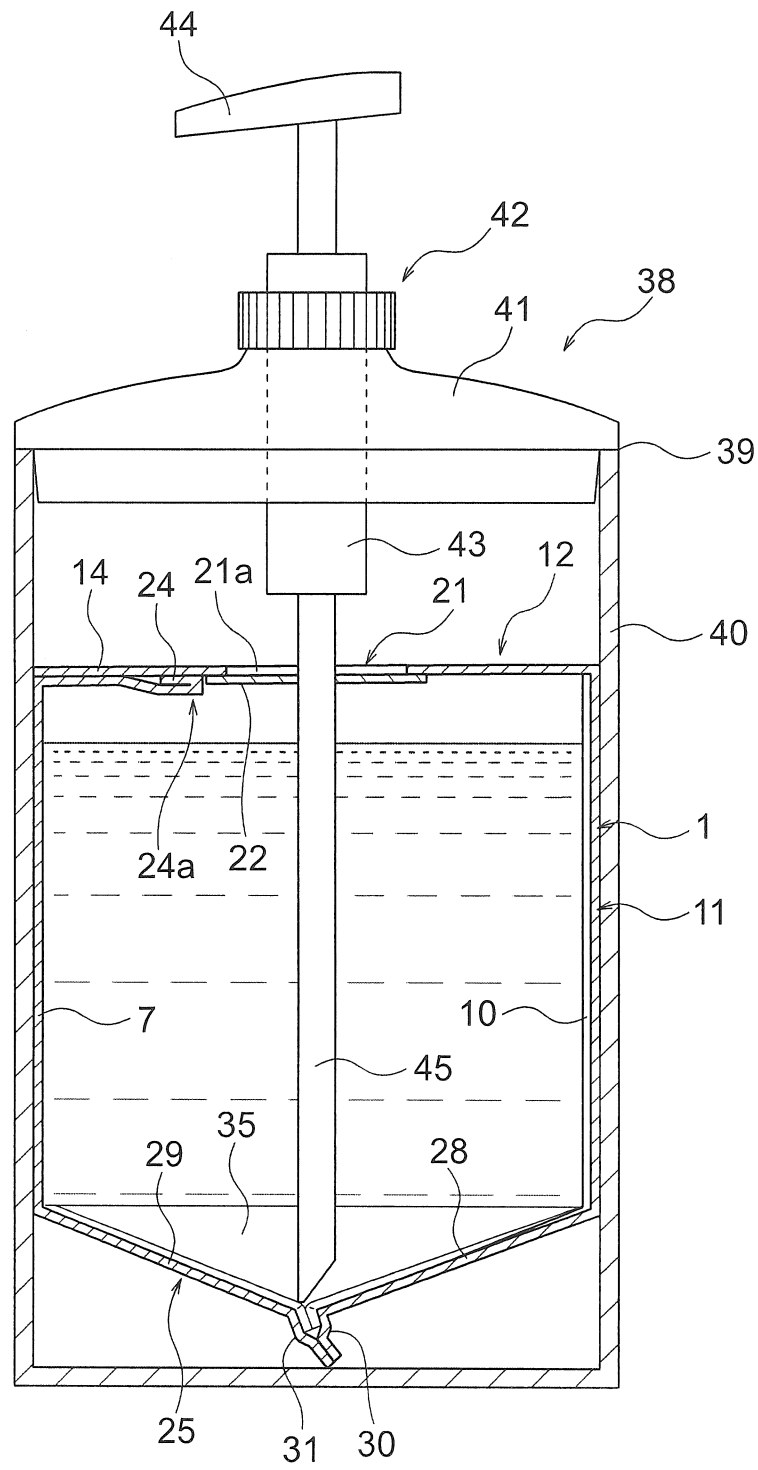


FIG. 9

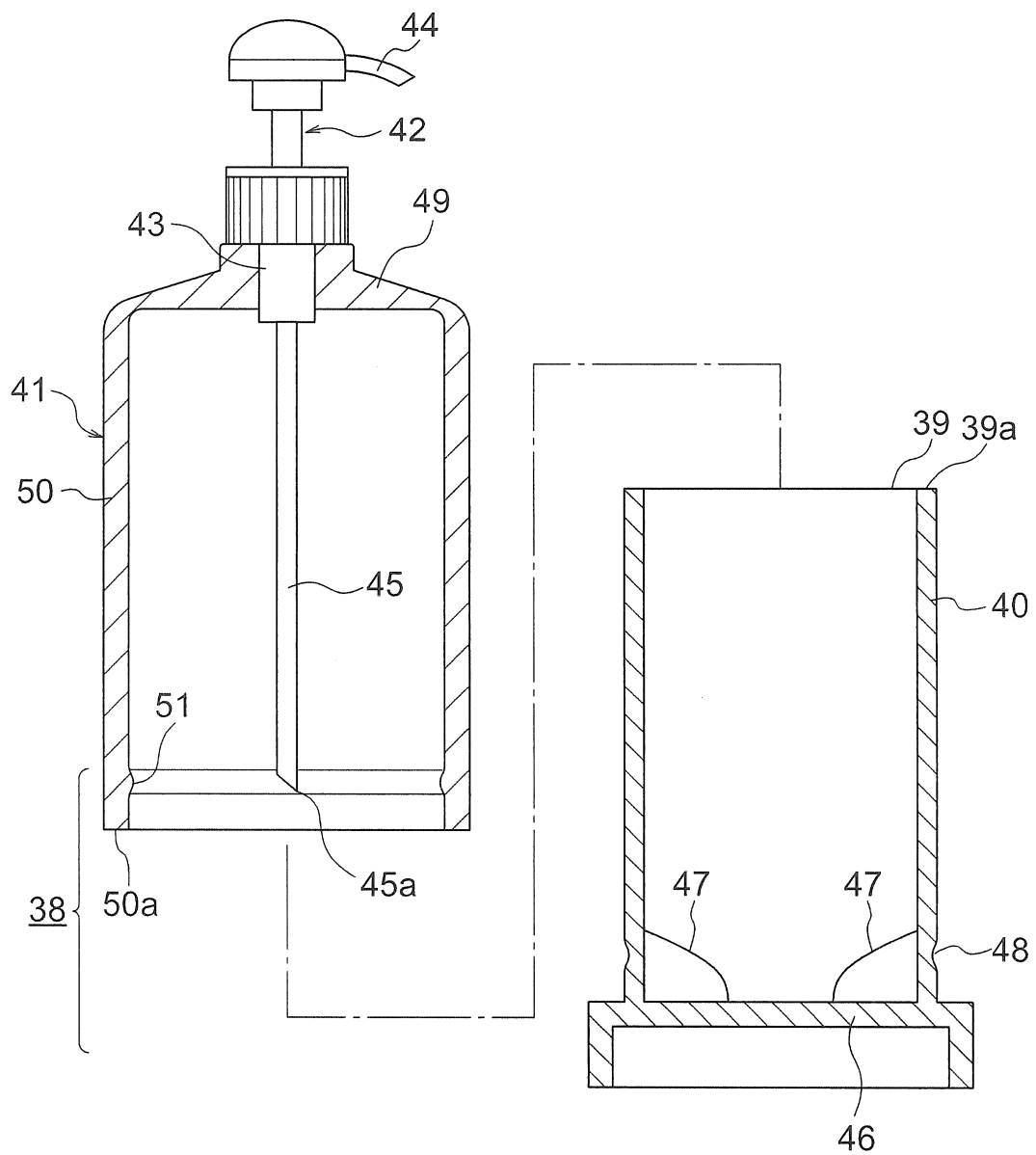


FIG.10

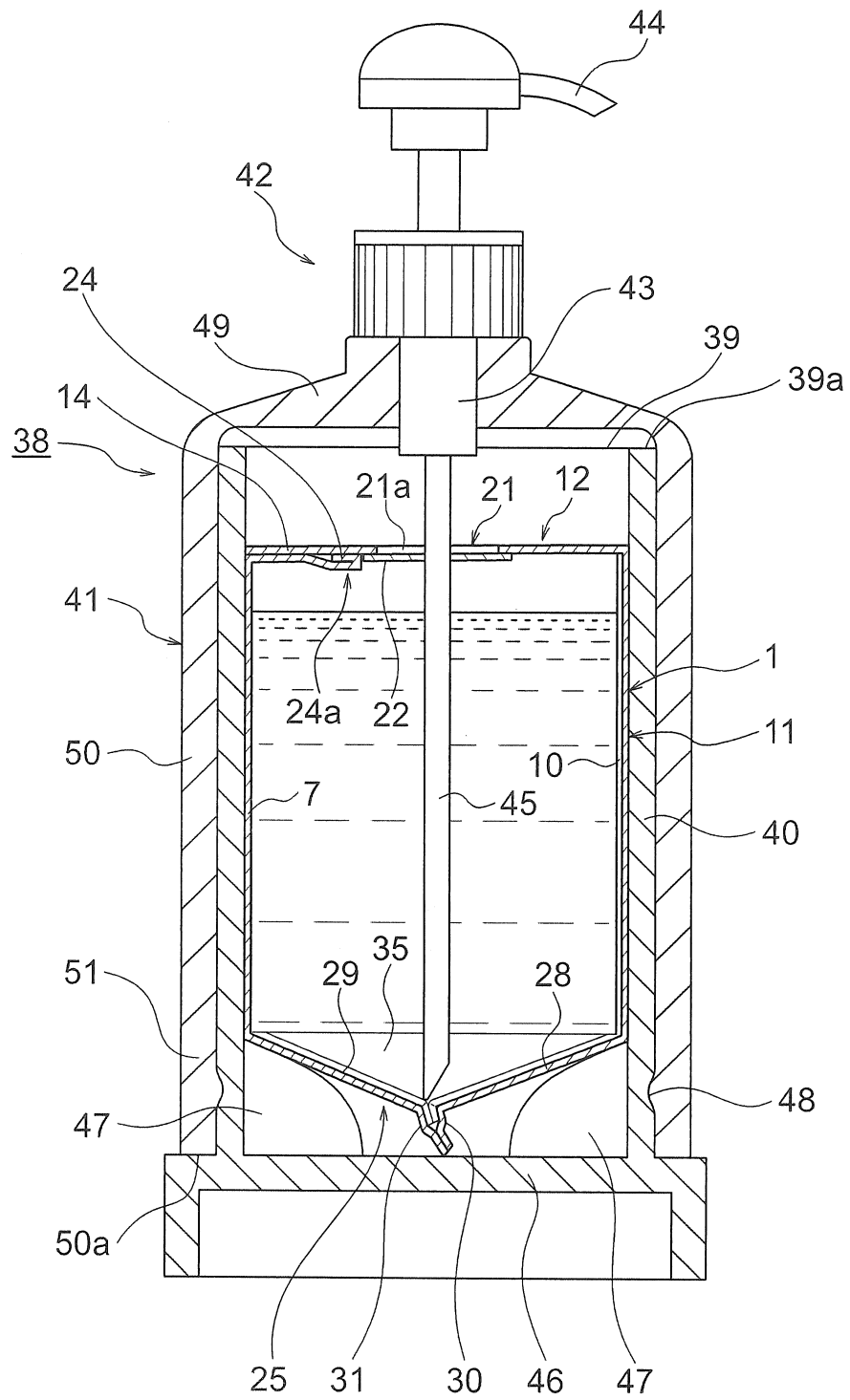


FIG. 11

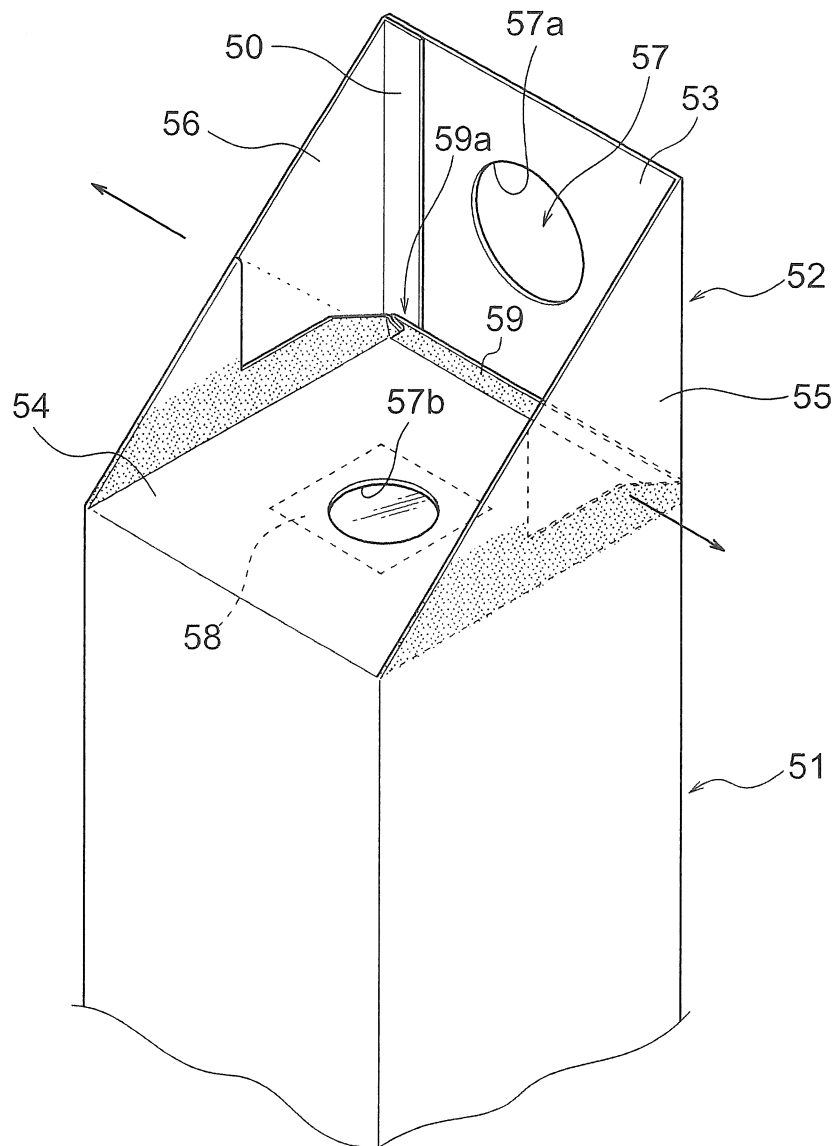


FIG.12

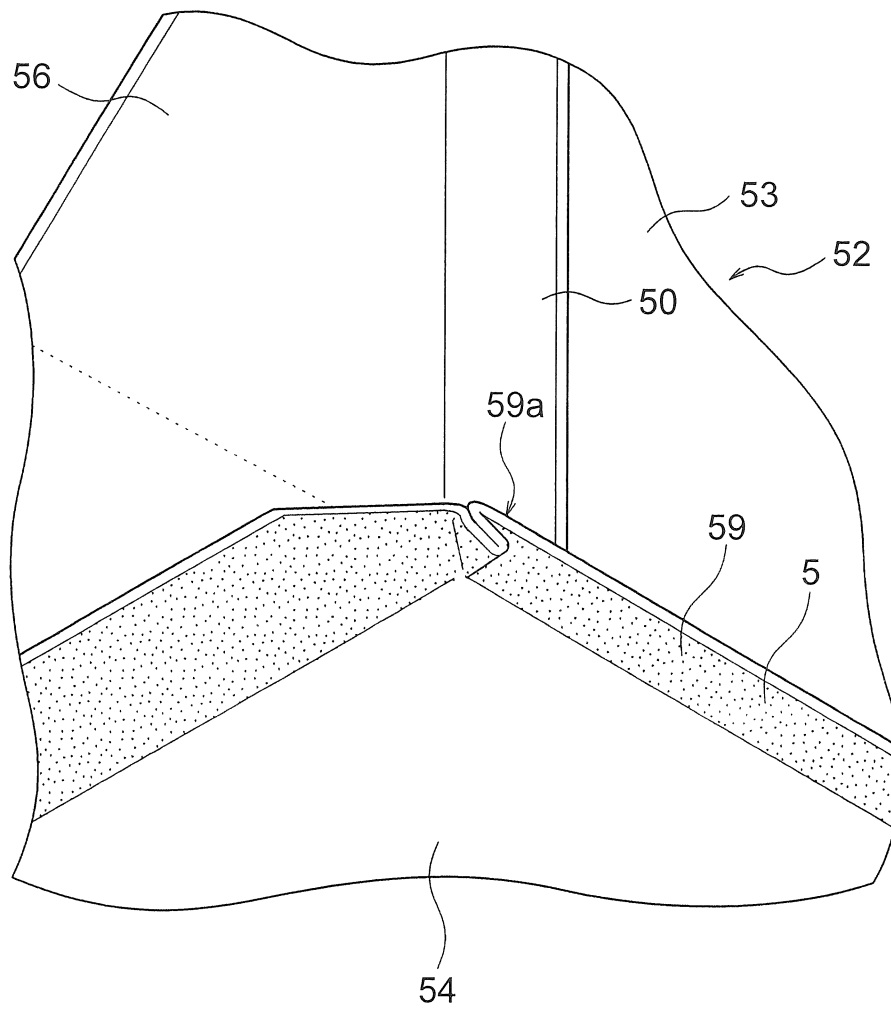


FIG.13

