



(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)



1-0043078

(51)^{2022.01} **B65D 3/00**; B65D 43/06; B65D 43/08; (13) **B**
B65D 41/04

(21) 1-2022-08415

(22) 03/06/2021

(86) PCT/JP2021/021201 03/06/2021

(87) WO 2021/246488 09/12/2021

(30) JP2020-097339 04/06/2020 JP; JP2020-139288 20/08/2020 JP; JP2020-159188
23/09/2020 JP; PCT/JP2020/048100 23/12/2020 JP; JP2021-040879 14/03/2021 JP;
JP2021-074669 27/04/2021 JP; JP2021-093197 02/06/2021 JP

(45) 25/02/2025 443

(43) 25/05/2023 422

(73) KY7 Inc. (JP)

Higashi-Gotanda KB Bldg.4F, 9-2, Higashi-Gotanda 4-chome, Shinagawa-ku, Tokyo
1410022 Japan

(72) Akira TAKANO (JP).

(74) CÔNG TY LUẬT TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN AMBYS HÀ NỘI (AMBYS
HANOI)

(54) NẮP

(21) 1-2022-08415

(57) Sáng chế đề cập đến nắp có khả năng bịt kín tốt của phần miệng của vật chứa. Nắp theo sáng chế là nắp để gắn phần miệng của vật chứa theo cách có thể tháo được, đặc trưng ở điểm bao gồm vách che và vách bên mà bao quanh chu vi của vách che, mà được vuốt thon từ đầu bên mà bao quanh chu vi của vách che, mà được vuốt thon từ đầu phía trên xuống đầu phía dưới và được làm từ vật liệu giấy, trong đó vách che và vách bên được tích hợp với nhau bởi phần đứng được tạo ra trên chu vi của vách che được kết hợp với bề mặt bên trong của vách bên trên của vách bên, trong đó phần gắn để gắn phần miệng của vật chứa được cung cấp trên phía chu vi bên trong của vách phía dưới của vách bên.

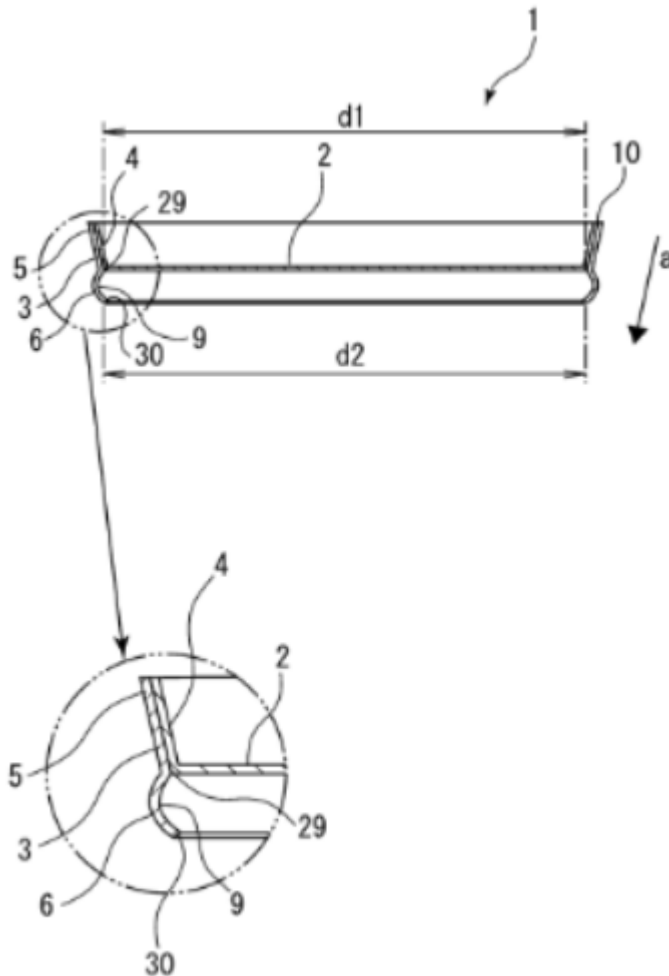


FIG.2

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến nắp bao gồm vật liệu giấy.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Trong các cửa hàng tiện lợi và các siêu thị, v.v., đồ uống và thực phẩm thường được bán trong các vật đựng đơn giản. Ví dụ, trong cửa hàng tiện lợi, đồ uống như cà phê được bán trong các vật đựng dạng cốc được làm từ giấy và nhựa. Nhiều loại nắp để che phần hở của vật đựng đã được đề xuất để ngăn vật đựng chảy ra ngoài khi khách hàng mang đồ uống đi, như cà phê. Vì các loại nắp nhựa này, các vật bằng nhựa đã được sử dụng rộng rãi. Tuy nhiên, vì các vật bằng nhựa có thể gây ra các vấn đề về môi trường, các nỗ lực gần đây được thực hiện để giảm việc sử dụng nhựa là nguyên liệu thô cho nắp và vật đựng đơn giản cho đồ uống và thực phẩm bị bỏ đi sau thời gian sử dụng ngắn. Theo đó, nắp được làm từ giấy thay vì nhựa được đề xuất (tài liệu patent 1, tài liệu patent 2).

Tuy nhiên, các vật liệu giấy có độ đàn hồi thấp của vật liệu được so với các vật liệu nhựa và có độ tạp hình kém, do đó khó để tạo ra chúng thành các dạng phức tạp như nhựa. Theo đó, không giống các nắp được làm từ nhựa, không dễ dàng thu được nắp giấy có hình dạng và kết cấu mà cho phép việc đóng phần miệng của vật chứa với khả năng bịt kín với độ chắc chắn để sự rò rỉ vật đựng chứa của vật chứa được ngăn ngừa ngay cả khi vật đựng chứa là chất lỏng.

Sự cải thiện kết cấu khác nhau đã được thực hiện để tăng độ bám của nắp giấy vào phần miệng của vật chứa. Tài liệu patent 1 bộc lộ nắp bao gồm phần vách có bề mặt bên ngoài hình nón để gắn phía bên trong của thân chính hình nón của vật chứa bằng giấy và vách che được bao quanh bởi phần vách đã nêu, được tạo kết cấu để khớp bên trong phần miệng của vật chứa. Tài liệu patent 2 bộc lộ nắp giấy được làm từ tấm bìa trên cùng và vách bên được cung cấp hướng xuống dưới quanh tấm bìa trên cùng, được tạo kết cấu để đóng vật chứa bởi một phần bao quanh mép phía trên của vật chứa được giữ bởi phần trụ giữa đầu phía trên bên trong của chi tiết gia cố để gia cố vách bên và tấm bìa trên cùng.

Tuy nhiên, các nắp giấy được mô tả trong tài liệu patent 1 và 2 không có đủ độ bám với phần miệng của nắp khi nắp được đóng và có rủi ro rò rỉ chất lỏng trong vật chứa. Tương tự, với các nắp và vật chứa được làm từ giấy, do các đặc tính của giấy, có thể xảy ra các sự thay đổi về kích thước của nắp và phần miệng của vật chứa bởi ảnh hưởng của độ ẩm, v.v.. Tuy nhiên, với các nắp giấy đã biết, phần được gắn với phần miệng của vật chứa có kết cấu mà vách bên và vách che chồng lấp hoặc vách bên được gia cố bằng vật liệu gia cố, và do đó phần khớp với phần miệng của vật chứa cứng và không đàn hồi. Theo đó, có vấn đề rằng các biến đổi nhỏ của kích thước của nắp và phần miệng của vật chứa sẽ khiến vật chứa không thể đóng với độ chắc chắn và không thu được khả năng bịt kín ổn định.

Tài liệu tham khảo

Tài liệu patent 1: JP2006-248530

Tài liệu patent 2: JP2012-513940

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế được thực hiện xét đến các điều trên và có mục đích để cung cấp nắp mà bao gồm vật liệu giấy và có khả năng bịt kín chắc chắn cho vật chứa bằng giấy và có sự chống rò rỉ chất lỏng tốt.

Theo đó, sáng chế được tóm tắt như sau:

(1) Nắp để gắn vào phần miệng của vật chứa theo cách có thể tháo được, nắp bao gồm vách che và vách bên bao quanh chu vi của vách che, mà được vuốt thon từ đầu phía trên xuống đầu phía dưới và được làm từ vật liệu giấy,

trong đó vách che và vách bên liền khối với nhau bởi phần đứng được tạo trên chu vi của vách che được kết hợp với bề mặt bên trong của vách phía trên của vách bên,

trong đó phần gắn để gắn với phần miệng của vật chứa được cung cấp trên phía chu vi bên trong của vách phía dưới của vách bên.

(2) Nắp theo mục (1), trong đó vách bên của ống dẫn được làm từ các mép liên kết của vật liệu giấy.

(3) Nắp theo mục (1), trong đó phần gắn của vách thấp hơn của vách bên có dạng mà gắn phần được tạo xoắn với phần miệng của vật chứa.

(4) Nắp theo mục (1), trong đó phần gắn của vách phía dưới của vách bên bao gồm rãnh được tạo dạng vòng được làm bằng cách ấn bề mặt chu vi bên trong của vách bên.

(5) Nắp theo mục (1), trong đó phần gắn có đường kính bên trong nhỏ hơn tại đầu phía dưới của nó hơn đường kính bên trong tại đầu phía trên của nó.

(6) Nắp theo mục (1), trong đó khi được gắn với phần miệng của vật chứa, nắp được gắn để đầu phía dưới của phần gắn ở trạng thái không tiếp xúc với vách bên của vật chứa.

(7) Nắp theo mục (1), trong đó vách bên được vuốt thuôn tại góc nghiêng nhỏ hơn góc nghiêng của vách bên của vật chứa để nắp được gắn lên.

(8) Nắp theo mục (1), trong đó vách che được làm từ vật liệu giấy.

(9) Nắp theo mục (1), trong đó vách che được làm từ phim hoặc tấm.

(10) Nắp theo mục (1), trong đó vách che bao gồm phần rãnh được tạo rãnh theo hướng từ phần đứng xuống phía bên trong.

(11) Nắp theo mục (1), trong đó phần đầu phía trên của vách phía trên của vách bên được gập về phía bề mặt bên trong của phần đứng tại chu vi của vách che.

(12) Nắp theo mục (1), trong đó phần đầu phía trên của vách che được gập xuống bề mặt bên trong của phần đứng.

(13) Nắp theo mục (1), trong đó đầu phía trên của phần đứng của vách che được gập về phía bên ngoài của vách phía trên của vách bên.

(14) Nắp theo mục (1), được cung cấp phần được tạo xoắn tại đầu phía trên của chúng.

(15) Nắp theo mục (14), trong đó phần được tạo xoắn được tạo ra bằng cách uốn phần đầu của vách phía trên của vách bên.

(16) Nắp theo mục (14), trong đó phần được tạo xoắn được tạo ra bằng cách uốn phần đầu của phần đứng của vách che.

(17) Nắp theo mục bất kỳ trong số các mục từ (1) đến (16), trong đó vách bên được thực hiện bằng cách kết hợp các mép của vật liệu trống được tạo dạng hình vành khuyên sao cho được vuốt tròn từ đầu phía trên về phía đầu phía dưới.

(18) Nắp theo mục bất kỳ trong số các mục từ (1) đến (17), trong đó vách che bao gồm bề mặt đỉnh và bề mặt đỉnh được uốn cong để được lõm vào.

Phương án ưu tiên của sáng chế đề xuất nắp để gắn vào phần miệng của vật chứa theo cách có thể tháo được, nắp bao gồm vách che và vách bên bao quanh chu vi của vách che, mà được vuốt tròn từ đầu phía trên xuống đầu phía dưới và được làm từ vật liệu giấy,

trong đó vách che và vách bên liền khối với nhau bởi phần đứng được tạo trên chu vi của vách che được kết hợp với bề mặt bên trong của vách phía trên của vách bên,

trong đó phần gắn để gắn với phần miệng của vật chứa ở trạng thái phần miệng của miệng đóng được cung cấp trên phía chu vi bên trong của vách phía dưới của vách bên mà được vuốt tròn từ đầu phía trên của đầu phía dưới,

trong đó phần gắn có đường kính bên trong nhỏ hơn tại đầu phía dưới của nó hơn đường kính bên trong tại đầu phía trên của nó.

Phương án ưu tiên của sáng chế đề xuất nắp để gắn vào phần miệng của vật chứa theo cách có thể tháo được, nắp bao gồm vách che và vách bên bao quanh chu vi của vách che, mà được vuốt tròn từ đầu phía trên xuống đầu phía dưới và được làm từ vật liệu giấy,

trong đó vách bên được thực hiện bằng cách kết hợp các mép của vật liệu trống được tạo dạng hình vành khuyên sao cho được vuốt tròn từ đầu phía trên về phía đầu phía dưới,

trong đó vách che và vách bên liền khối với nhau bởi phần đứng được tạo trên chu vi của vách che được kết hợp với bề mặt bên trong của vách phía trên của vách bên,

trong đó phần gắn để gắn với phần miệng của vật chứa ở trạng thái phần miệng của miệng đóng được cung cấp trên phía chu vi bên trong của vách phía dưới của vách bên mà được vuốt tròn từ đầu phía trên của đầu phía dưới,

trong đó phần gắn có đường kính bên trong nhỏ hơn tại đầu phía dưới của nó hơn đường kính bên trong tại đầu phía trên của nó.

Ở đây, thuật ngữ “vật liệu trống” có thể có nghĩa là vật liệu dạng bìa cứng có hình dạng bên ngoài sản phẩm phù hợp để trải qua gia công ép và tạo hình như uốn và vẽ.

Trong các phương án khác, sáng chế đề cập đến nắp có thể gắn với phần miệng của vật chứa theo cách có thể loại bỏ, trong đó nắp bao gồm vách che và vách bên bao gồm vách phía trên và vách phía dưới,

trong đó vách phía trên được vuốt xuôi theo hướng từ đầu phía trên của vách bên xuống đầu phía dưới của vách bên,

trong đó vách bên được làm từ vật liệu giấy,

trong đó nắp còn bao gồm phần đứng kéo dài lên phía trên từ chu vi của vách che,

trong đó vách che và phần đứng được bao quanh bởi vách phía trên, trong đó bề mặt bên trong của vách phía trên được kết hợp với phần đứng để vách che và vách bên liền khối với nhau, và

trong đó vách phía dưới bao gồm phần gắn được tạo kết cấu để gắn với phần miệng của vật chứa, trong đó phần gắn được cung cấp trên bề mặt chu vi bên trong của vách phía dưới.

Tốt hơn là, phần gắn có đường kính bên trong nhỏ hơn tại đầu phía dưới của nó hơn đường kính bên trong tại đầu phía trên của nó và

tốt hơn là, vách phía dưới được vuốt xuôi theo hướng từ đầu phía trên của vách bên về phía đầu phía dưới của vách bên, và phần gắn được tạo kết cấu để gắn với phần mở của vật chứa khi nắp được gắn vào phần miệng của vật chứa và nhờ đó được gắn với phần miệng của vật chứa.

Tốt hơn là, vách bên được làm bằng cách kết hợp các mép của vật liệu trống dạng hình quạt vành khuyên.

Sáng chế còn liên quan đến bộ kit gồm các phần bao gồm nắp theo sáng chế và vật chứa có phần miệng mà nắp được gắn vào theo cách có thể tháo ra được. Tốt hơn là, vách bên của nắp được vuốt xuôi tại góc nhỏ hơn vách bên của vật chứa.

Sáng chế còn liên quan đến cụm lắp ráp nắp nắp theo sáng chế và vật chứa có phần miệng mà nắp được gắn vào theo cách có thể tháo ra được. Tốt hơn là, đầu phía dưới của phần gắn của nắp ở trạng thái không tiếp xúc với vách bên của vật chứa.

Hiệu quả của sáng chế

Nắp của sáng chế có kết cấu mà phía đầu phía trên của vách bên bao quanh (vách bên được tạo ra sao cho nó bao quanh vách che) được làm từ vật liệu giấy được kết hợp với phần đứng được tạo ra trên chu vi của vách che để chúng được liên khối với nhau và trong đó phần gắn với phần miệng của vật chứa được cung cấp trên chu vi bên trong của phía đầu phía dưới của vách bên. Vì điều này, phần đầu phía dưới được cung cấp phần gắn để gắn với phần miệng của vật chứa không có kết cấu chồng lắp của vật liệu giấy và do đó là đàn hồi. Vì điều này, ngay cả khi có một số lỗi kích thước do biến thiên kích thước trong các kích thước bên ngoài của phần miệng của vật chứa, phần nắp theo sáng chế có thể gắn với phần miệng của vật chứa trong khi duy trì khả năng bịt kín cao và đóng nó lại. Vì vách bên được vượt thuận từ đầu phía trên xuống đầu phía dưới, trong tổ hợp với thực tế rằng phần đầu phía dưới của vách bên là đàn hồi, nắp không có rủi ro dễ rơi ra khỏi vật chứa ngay cả khi tải được áp dụng cho nắp. Vì phần đầu phía dưới của vách bên là đàn hồi, ngay cả khi kích thước của phần gắn hơi nhỏ hơn các kích thước bên ngoài của phần miệng của vật chứa, dễ dàng gắn với phần miệng của vật chứa và có thể thể hiện khả năng bịt kín cao hơn. Vì nắp theo sáng chế có khả năng thích ứng tốt với nhiều loại đường kính bên ngoài của phần miệng của vật chứa, có thể được sử dụng cho các vật chứa cho các ứng dụng khác nhau trong đó các kích thước của phần miệng của vật chứa là xấp xỉ bằng nhau. Vì vách bên được vượt thuận, khả năng xếp chồng của nắp tăng, cho phép giảm không gian khi lưu kho và vận chuyển của nắp. Vì vách phía dưới của vách bên được vượt thuận từ đầu phía trên về phía đầu phía dưới là đàn hồi và vách phía trên của vách bên được kết hợp với phần đứng được cung cấp quanh vách che và cung cấp kết cấu độ bền cao, khả năng giữ của nắp cho phần miệng của vật chứa tăng. Trong nắp theo sáng chế, phần gắn được cung cấp tại vách phía dưới đàn hồi gắn với phần miệng của vật chứa và đảm bảo giữ chặt phần miệng của vật chứa để đóng phần miệng của vật chứa. Theo đó, khi áp suất bên trong vật chứa cao như khi, ví dụ, đựng cà phê nóng bên trong, hoặc khi vật chứa với vật được chứa đựng trong đó bất ngờ đổ ra, không có nguy cơ nắp tuột ra dễ dàng, và do đó nắp hiệu quả hơn đối với các vật

chứa lớn. Vì vách phía dưới của vách bên được cung cấp phần gắn để gắn với phần miệng của vật chứa đàn hồi, có thể gắn với phần miệng của vật chứa chắc chắn và việc loại bỏ nắp có thể được thực hiện dễ dàng. Nắp theo sáng chế có kết cấu mà phần đứng được cung cấp quanh vách che và phần đứng được kết hợp với bề mặt bên trong của vách phía trên của vách bên. Theo đó, không có khoảng cách tại mép được kết hợp giữa phần vách che và vách bên như các thân nắp đã biết, để không có rủi ro đồ uống dạng lỏng thấm qua các khoảng cách này. Nắp theo sáng chế ít trải qua sự biến dạng xoắn so với nắp mà được làm hoàn toàn từ vật đúc nhựa, vậy nên khi vận chuyển vật chứa thực phẩm được đóng bởi nắp, có ít nguy cơ nắp trải qua sự biến dạng xoắn và rơi ra.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình tổng thể của phương án của nắp theo sáng chế.

Fig.2 là hình chiếu mặt cắt dọc theo đường II-II của Fig.1.

Fig.3 là hình chiếu mặt cắt dọc trong đó nắp che vật chứa.

Fig.4 là hình chiếu mặt cắt dọc trong đó các thân nắp được xếp chồng.

Fig.5 là hình chiếu mặt cắt dọc của phương án khác của nắp.

Fig.6 là hình chiếu mặt cắt dọc của phương án khác của nắp.

Fig.7 là hình chiếu mặt cắt dọc của phương án khác của nắp.

Fig.8 là hình chiếu mặt cắt dọc của phương án khác của nắp.

Fig.9 là hình phối cảnh của phương án khác của nắp.

Fig.10 là hình mặt cắt khu vực quanh cửa uống trong đó cửa uống được tạo ra bằng cách nâng một phần nắp của nắp của Fig.9.

Fig.11 là hình phối cảnh của phương án khác của nắp.

Fig.12 là hình chiếu mặt cắt dọc của phương án khác của nắp.

Fig.13 là hình chiếu mặt cắt dọc thể hiện ví dụ của phương pháp sản xuất nắp theo sáng chế.

Fig.14 là hình minh họa hành động khi nắp được gắn vào vật chứa.

Fig.15 là hình minh họa hành động khi nắp được bỏ ra khỏi vật chứa.

Fig.16 là hình chiếu mặt cắt dọc của phương án khác của nắp.

Fig.17 là hình chiếu mặt cắt dọc của phương án khác của nắp.

Fig.18 là hình chiếu bằng của vật liệu trống để làm vách bên.

Fig.19 là hình chiếu mặt cắt dọc của phương án khác của nắp.

Fig.20 là hình chiếu bằng của phương án khác của vật liệu trống để làm vách bên.

Fig.21 là hình chiếu mặt cắt dọc của phương án khác của nắp trong khi sản xuất.

Fig.22 là hình chiếu bằng của phương án khác của vật liệu trống để làm vách bên.

Fig.23 là hình chiếu mặt cắt dọc của phương án khác của nắp.

Fig.24 là hình chiếu mặt cắt dọc của phương án khác của nắp.

Fig.25 là hình chiếu mặt cắt dọc của phương án khác của nắp.

Fig.26 là hình chiếu mặt cắt dọc của phương án khác của nắp.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sau đây, nắp theo sáng chế được làm sáng tỏ dựa trên các hình vẽ.

Fig.1 và Fig.2 minh họa các phương án của nắp 1 theo sáng chế. Nắp 1 được làm từ vách che 2 và vách bên 3 bao quanh vách che 2. Vách bên 3 được làm bằng cách nối cả hai phần đầu của vật liệu giấy để tạo ra ống bao quanh (sao cho nó bao quanh vách che_ và vách bên 3 được vuốt xuôi từ đầu phía trên về phía đầu phía dưới. Thuật ngữ “vách bên được vuốt xuôi từ phía đầu phía trên về phía đầu phía dưới” có nghĩa là hình dạng vách bên ngoài được tạo ra để được vuốt xuôi từ đầu phía trên về phía đầu phía dưới và ngay cả khi phần của vách bên ngoài của vách bên có ví dụ, phần sung hoặc phần nhô ra, kết cấu này nằm trong “vách bên được vuốt xuôi từ phía đầu phía trên về phía đầu phía dưới” miễn là được vuốt xuôi.

Vách che 2 và vách bên 3 liên khối với nhau bằng cách kết hợp phần đứng 4 được làm từ chu vi của vách che 2 bằng cách gấp vào với phía bề mặt bên trong của vách phía trên 5 của vách bên 3. Nói cách khác, nắp 1 được tạo ra bằng cách tạo ra phần đứng 4 tại chu vi của vách che 2 bằng cách gấp chu vi của vật liệu trống có, ví dụ, dạng hình tròn để tạo ra vách che 2 và nối phần đứng 4 này với phía bề mặt bên trong của vách

bên 3. Như được thể hiện trên Fig.3, vách phía dưới 6 của vách bên 3 được cung cấp phần gắn 9 mà là rãnh dạng vòng có dạng để gắn với phần được tạo xoắn 8 được cung cấp tại phần miệng của vật chứa 7. Phần gắn 9 không giới hạn ở rãnh dạng vòng mà có thể có dạng bất kỳ, miễn là có thể gắn với phần được tạo xoắn 8 của vật chứa 7. Tuy nhiên, khi bề mặt chu vi bên trong của vách phía dưới 6 của vách bên 3 được ấn để tạo ra phần gắn 9 ở dạng rãnh dạng vòng, khoảng cách chiều cao tại phần được kết hợp được tạo ra trong phần gắn 9 của vách phía dưới 6 của vách bên 3 bằng cách kết hợp các mép của vật liệu giấy có dạng hình chữ nhật hoặc dạng quạt có thể nhỏ, nhờ đó giảm rủi ro của khoảng cách được tạo ra giữa nắp 1 và vật chứa 7, tăng khả năng bịt kín của nắp 1. Trong ví dụ được thể hiện trên Fig.2, bề mặt phía ngoài của phần gắn 9 có dạng rãnh dạng vòng được làm, ví dụ, bằng cách ép (bề mặt bên ngoài của vách phía dưới 6) có dạng gồ lên. Tuy nhiên, có thể phía bề mặt bên trong của vách phía dưới 6 được cung cấp phần gắn 9 ở dạng rãnh dạng vòng và bề mặt bên ngoài của vách phía dưới 6 không gồ lên. Để giảm khoảng cách chiều cao tại phần kết hợp của vách bên 3, trước khi kết hợp các phần gờ của hình chữ nhật hoặc vật liệu giấy dạng quạt để tạo ra vách bên 3, khu vực quanh các phần gờ đã nêu có thể được nén sao cho độ dày của chúng giảm dần về hướng của các phần gờ (hướng của chu vi của vách bên 3).

Trong nắp 1 theo phương án, vách bên 3 được làm từ vật liệu giấy dạng quạt trong đó chiều dài của hình cung tại đầu phía trên của nó lớn hơn chiều dài hình cung tại đầu phía dưới của nó bằng cách ghép các phần phía bên của chúng thành dạng bao quanh. Do đó, mặt bên của vách bên 3 nhìn chung được vuốt thon (nhìn chung được nghiêng theo hướng mũi tên a trên Fig.2) từ đầu phía trên hướng về đầu phía dưới (về phía phần miệng của vật chứa 7) để đường kính bên trong d2 tại đầu phía dưới của phần gắn 9 nhỏ hơn đường kính bên trong d1 tại đầu phía trên của phần gắn 9.

Nói cách khác, trong nắp 1 của phương án này, vách bên 3 được làm từ vật liệu trống 35 mà được tạo dạng hình quạt vành khuyên (hình dạng được mở rộng của vách bên dạng nón cụt) trong đó chiều dài của phần dạng hình cung 33 tại đầu phía trên của nó lớn hơn chiều dài của phần dạng hình cung 34 tại đầu phía dưới của nó (như được thể hiện trên Fig.18) bằng cách nối các phần đầu bên 36, 37 của nó thành dạng hình khuyên sao cho các phần đầu bên 36, 37 đối diện nhau theo hướng chu vi của vách bên 3. Do đó, mặt bên của vách bên 3 nhìn chung được vuốt thon (nhìn chung nghiêng theo

hướng mũi tên a trên Fig.2) từ đầu phía trên về đầu phía dưới (về phía phần miệng của vật chứa 7) để đường kính bên trong d2 tại đầu phía dưới của phần gấn 9 nhỏ hơn đường kính bên trong d1 tại đầu phía trên của phần gấn 9.

Nắp 1 của phương án hiện tại có khả năng xếp chồng tốt vì vách bên 3 được vuốt thuôn, và bằng cách xếp chồng nhiều nắp 1 như được thể hiện trên Fig.4, sẽ khả thi để lưu kho và vận chuyển chúng sử dụng không gian nhỏ, cho phép giảm chi phí lưu kho và vận chuyển. Vách bên 3 không giới hạn ở các ví dụ mà mặt bên được vuốt thuôn. Chỉ một phần của vách bên 3, ví dụ, phần gần với đầu phía trên hoặc phần gần với đầu phía dưới, có thể được vuốt thuôn. Phần gần với đầu phía trên hoặc phần gần với đầu phía dưới của vách bên 3 có thể có các góc nghiêng khác nhau. Bằng cách sắp xếp nó như dạng ống được vuốt thuôn, khả năng xếp chồng của nắp 1 được cải thiện và khả năng đóng và dính của nắp 1 đến vật chứa được cải thiện. Cụ thể, như được thể hiện trên Fig.21, góc nghiêng của vách phía trên 5 có thể được sắp xếp để lớn hơn góc nghiêng của vách phía dưới 6. Điều này có thể được thực hiện, ví dụ, bằng cách sử dụng khuôn 14 có dạng trong đó góc nghiêng lớn hơn tại mặt vách phía trên 5 so với mặt vách phía dưới 6 và ép vách phía trên 5 từ phía bên trong của vách phía trên 5 bằng khuôn 13, hoặc bằng cách tạo vách bên 3 bằng cách sử dụng vật liệu trong 35 có dạng như được thể hiện trên Fig.22 bao gồm phần tạo vách phía trên 5a và phần tạo vách phía dưới 6a. Cách khác, như được thể hiện trên Fig.23, bước 38 có thể được tạo ra như kích thước của mặt vách phía dưới 6 nhỏ hơn kích thước của mặt vách phía trên 5. Những điều này còn cải thiện khả năng xếp chồng.

Trong nắp 1 của sáng chế, việc nối các phần đầu của vật liệu giấy để tạo ra vách bên dạng ống 3 và nối vách che 2 và vách bên 3 có thể được thực hiện bằng các phương pháp nối đã biết để tạo ra phần liền khối. Như các phương pháp nối, các phương pháp như các phương pháp sử dụng chất dính thông thường, chất dính nóng chảy và chất dính hai thành phần, hàn nhiệt, nối siêu âm và nối cao tần có thể được sử dụng. Tuy nhiên, ưu tiên xét đến hiệu quả sản xuất mà các bề mặt của vách che 2 và vách bên 3 được nối được làm từ vật liệu có thể hàn nhiệt và việc dính được thực hiện bằng cách hàn nhiệt.

Fig.3 thể hiện nắp 1 che vật chứa 7 để đóng phần miệng của vật chứa 7. Trong nắp 1 của phương án, phần gấn 9 được tạo ra như rãnh dạng vòng trên phía bên trong của

vách bên 6 của vách bên 3 sao cho nó gắn với phần được tạo xoắn 8 của vật chứa 7. Nắp 1 của phương án này được tạo kết cấu sao cho phần gắn 9 được gắn với phần được tạo xoắn 8 của vật chứa 7, phần đầu phía dưới 30 của vách phía dưới 6 không tiếp xúc với vách bên 7a của vật chứa 7. Nắp 1 theo sáng chế có thể đóng vật chứa 7 với khả năng bịt kín cao, và vì vách phía dưới 6 đàn hồi (theo hướng bên trong và hướng bên ngoài của vách phía dưới 6), việc tháo nắp ra khỏi vật chứa 7 có thể được thực hiện dễ dàng hơn. Bằng cách tạo kết cấu nắp 1 sao cho phần đầu phía dưới 30 của vách phía dưới 6 không tiếp xúc với vách bên 7a của vật chứa khi nắp 1 được gắn vào vật chứa 7, việc tháo nắp 1 ra khỏi vật chứa 7 trở nên dễ dàng hơn nữa. Để tháo nắp 1 ra khỏi vật chứa 7, bằng cách móc, ví dụ, ngón tay lên, ví dụ, phần đầu phía dưới 30 của vách phía dưới 6 để nhấc vách phía dưới 6 (hướng mũi tên trên Fig.15B), phần được tạo xoắn 8 của phần miệng của vật chứa 7 và phần gắn 9 của nắp 1 tách ra, và bằng cách kéo nắp 1 lên trên (hướng mũi tên trên Fig.15B), nắp 1 có thể được di chuyển dễ dàng từ vật chứa 7. Trong nắp 1 theo sáng chế, phần gắn 9 mà gắn với phần miệng của vật chứa 7 được cung cấp trên vách phía dưới 6 của vách bên 3 được làm từ vật liệu giấy bao quanh. Vách phía dưới 6 của vách bên 3 trên đó phần gắn 9 được cung cấp đàn hồi hơn vách phía dưới 6 của vách bên 3 được gấp để nối với vách che 2. Theo đó, ngay cả khi đường kính của phần gắn 9 của nắp 1 được thiết kế để nhỏ hơn đường kính bên ngoài của phần được tạo xoắn 8 của vật chứa 7, nắp 1 có thể gắn với vật chứa 7 một cách chắc chắn. Bằng cách thiết kế đường kính của phần gắn 9 nhỏ hơn đường kính bên ngoài của phần miệng của vật chứa (phần được tạo xoắn 8), nắp 1 không dễ dàng rơi ra khỏi vật chứa 7 và có thể đóng vật chứa 7 trong khi duy trì khả năng bịt kín cao, ngay cả khi áp suất bên trong vật chứa tăng bởi vật chứa 7 chứa sản phẩm dạng lỏng như cà phê, cụ thể sản phẩm dạng lỏng nóng. Kết hợp với vách bên 3 được vuốt thon chung từ đầu phía trên về đầu phía dưới, có thể gắn vật chứa 7 với khả năng bịt kín cao. Như được thể hiện trên Fig.5, Fig.6 và Fig.16, đường cắt 39 có thể được cung cấp tại phần mép đầu phía dưới của vách phía dưới 6 theo nhu cầu. Điều này cho phép nắp 1 dễ dàng gắn vào và tháo ra khỏi vật chứa 7 ngay cả khi nắp có kết cấu trong đó việc dính vào phần miệng của vật chứa 7 tăng (ví dụ, nắp mà có phần gắn 9 có đường kính nhỏ hơn đường kính bên ngoài của phần được tạo xoắn 8). Một phần của phần mép đầu phía dưới 6 có thể được gấp về phía bên trong của vách phía dưới 6 như được thể hiện trên Fig.19. Trong trường hợp này, bằng cách

sắp xếp mép 40a của phần được gập 40 sẽ được định vị dưới, ví dụ, phần được tạo xoắn 8 của vật chứa khi nắp 1 được gắn với vật chứa, nắp 1 khớp tốt hơn với vật chứa. Bằng cách cung cấp đường cắt 39 trong phần được gập 40, việc gắn vào và bỏ ra khỏi phần miệng của vật chứa 7 trở nên dễ hơn.

Vì vách phía dưới 6 của vách bên 3 của nắp 1 của sáng chế là đàn hồi, ngay cả khi lõi kích thước trong phần miệng của vật chứa 7, có thể đóng phần miệng của vật chứa 7 với sự chắc chắn và duy trì khả năng bịt kín cao. Vì vách bên 3 được vuốt thon từ đầu phía trên xuống đầu phía dưới và phần đứng 4 kéo dài theo cách kéo dài (kéo dài từ chu vi của vách che 2 lên trên theo cách nghiêng sao cho nó kéo dài) được kết hợp với mặt bên trong của vách phía trên 5 của vách bên 3 sao cho vách che 2 và vách bên 3 được tích hợp với nhau, độ mạnh kết hợp giữa phần đứng 4 của vách che 2 (có nghĩa là phần đứng 4 kéo dài lên trên từ chu vi của vách che 2) và vách phía trên 5 của vách bên 3 tăng. Theo đó, khi tải được sử dụng cho nắp 1, nắp 1 ít có khả năng xoắn và phần gắn 9 và phần được tạo xoắn 8 của vật chứa 7 ít có khả năng bị tháo khớp. Ngay cả khi vật chứa được bịt kín 7 chứa đồ uống nóng có áp suất bên trong tăng, nắp 1 ít có khả năng bị rơi ra. Kích thước lớn hơn của vách che 2 của nắp 1 dẫn đến vách che 2 có khả năng được xoắn bởi tải trên nắp 1. Bằng cách tạo kết cấu vách bên 3 được vuốt thon từ đầu phía trên xuống đầu phía dưới và phần đứng 4 kéo dài theo cách kéo dài để được kết hợp với phía bên trong của vách bên 5 của vách bên 3, nắp 1 ít có khả năng bị rơi ra khỏi vật chứa 7 bởi tải được dùng trên nắp 1 ngay cả khi nắp lớn. Trong nắp 1 theo sáng chế, trạng thái nắp đóng đảm bảo có thể được duy trì bởi khoảng cách giữa các điểm tiếp xúc phía dưới 29 của phần tiếp xúc giữa phần đứng 4 của vách che 2 và vách phía trên 5 của vách bên 3 (đối với vách che dạng tròn 2, đường kính của các điểm tiếp xúc phía dưới 29) được sắp xếp để lớn hơn khoảng cách giữa các phần đầu phía dưới 30 của phần gắn 9 (cho vách che dạng tròn 2, đường kính bên trong của phần đầu phía dưới của phần gắn 9). Trong nắp 1 của phương án, trên phía bên trên của vách che 2, phần nối giữa vách phía trên 5 của vách bên 3 và phần đứng 4 của vách che 2 được tạo ra như vách được nhô ra 10. Khi vật được chứa của vật chứa 7 là đồ uống như cà phê, vách được nhô ra 10 này có thể được sử dụng như phần mà miệng tiếp xúc khi uống đồ uống, và cũng là vách để ngăn rò rỉ đồ uống. Khi nắp 1 được sử dụng như nắp cho vật chứa đồ uống, vách che 2 có thể được cung cấp cửa uống 24. Vật chứa 7 không chỉ giới hạn ở

các vật chứa có vách bên nghiêng 7a như cốc cà phê và vật chứa mì dạng cốc, mà có thể là vật chứa dạng hình trụ như hộp thiếc đựng hạt. Nắp 1 theo sáng chế có thể được sử dụng cho các vật chứa khác nhau như vật chứa bằng giấy, vật chứa bằng nhựa, vật chứa bằng nhựa xốp, và có thể được sử dụng như nắp cho các vật chứa đựng chất lỏng cũng như các vật chứa đựng, ví dụ, đồ khô, và vật chứa đựng, ví dụ, các sản phẩm không phải thực phẩm. Nắp 1 theo sáng chế có thể được sử dụng như nắp cho cốc cà phê, vật chứa mì dạng cốc, hộp thiếc chứa hạt, cũng như các vật chứa đựng súp, sữa chua, kem, và các món ăn làm sẵn khác nhau và cho các hộp bento. Cũng có thể được sử dụng như nắp cho tất cả các loại vật chứa không giới hạn ở các vật chứa đồ uống và thực phẩm.

Trong nắp theo sáng chế mà vách bên 3 được vuốt tròn từ mép phía trên về mép phía dưới, góc nghiêng α của vách bên 3 của nắp 1 và góc nghiêng β của vách bên 7a của vật chứa 7 có thể là giống hoặc khác nhau. Khi chúng khác nhau, góc nghiêng α của vách bên 3 có thể lớn hơn hoặc nhỏ hơn góc nghiêng β của vách bên 7a của vật chứa 7. Nếu góc nghiêng α nhỏ hơn góc nghiêng β (khi độ nghiêng lớn), nắp 1 khớp mạnh hơn với vật chứa 7 và khả năng bịt kín tăng. Tỷ lệ của góc nghiêng α của vách bên 3 của nắp 1 so với góc nghiêng β của vách bên 7a của vật chứa 7 có thể thay đổi tùy ý phụ thuộc vào các biến đổi về, ví dụ, kích thước của vật chứa 7 (kích thước của nắp 1) để tăng khả năng bịt kín của nắp 1. Trong trường hợp vật chứa không phải hình trụ như vật chứa dạng hình đa giác, góc nghiêng α của vách bên 3 của nắp 1 có thể được thay đổi phụ thuộc vào sự biến đổi về hình dạng của một phần của vật chứa mà nắp 1 khớp, nhờ đó ngăn khả năng bịt kín thay đổi bởi sự biến đổi trong các phần của vật chứa.

Trong nắp 1 của phương án nêu trên, vách phía trên 5 của vách bên 3 và phần đứng 4 của vách che 2 được tạo kết cấu để có cùng chiều cao. Tuy nhiên, các chiều cao của vách phía trên 5 của vách bên 3 và phần đứng 4 của vách che 2 không phải giống nhau nhưng một trong số vách phía trên 5 của vách bên 3 và phần đứng 4 của vách che 2 có thể được tạo kết cấu để ngắn hơn phần khác.

Vật liệu giấy cấu thành vách bên 3 của nắp 1 có thể là, ví dụ, giấy, mà thu được bằng cách gom bột nhão của vật liệu thô dạng sợi trên lưới, sấy khô hoặc sấy bằng áp suất và làm thành dạng tấm; cái được gọi là tấm đặt không khí thu được bằng cách xếp chồng bởi luồng khí vật liệu sợi thô dần trải như bột giấy được nghiền thu được bằng

cách nghiền bởi máy nghiền tấm vật liệu thô được làm từ các sợi bột giấy, v.v. và cố định các sợi được xếp chồng bằng cách dính với nhau; và chồng được làm từ những vật này. Vật liệu giấy có thể bao gồm bột giấy cũng như các sợi tự nhiên không phải bột giấy và các sợi tổng hợp và các sợi được tái tạo, nhưng tốt hơn là bao gồm ít nhất 50% trọng lượng là bột giấy, tốt hơn là bao gồm ít nhất 70% trọng lượng là bột giấy, tốt hơn là bao gồm ít nhất 80% trọng lượng là bột giấy, và cụ thể tốt hơn là bao gồm 100% trọng lượng là bột giấy. Vật liệu giấy có thể là vật liệu tổng hợp với, ví dụ, màng hoặc vải không dệt làm từ nhựa tổng hợp hoặc nhựa tự nhiên, vật liệu gỗ như lá gỗ, và lá nhôm. Tuy nhiên, khi là vật liệu tổng hợp, vật liệu tổng hợp tốt hơn là bao gồm ít nhất 50% trọng lượng là bột giấy và cụ thể tốt hơn là bao gồm ít nhất 80% trọng lượng là bột giấy. Lượng bột giấy cao hơn được ưu tiên vì vật liệu giấy phân hủy sinh học dễ dàng hơn. Việc sử dụng có thể được làm từ giấy trong suốt được làm từ các sợi nanoxenuloza (sợi tế vi xenuloza) mà là vật liệu giấy trong suốt.

Bột giấy có thể là bột giấy thu được từ, ví dụ, bột giấy gỗ, bột giấy không từ gỗ và bột giấy thải. Vì bột giấy cho vật liệu, việc sử dụng có thể được thực hiện từ các bột giấy cây lá kim như cây thông đỏ, linh sam sakhalin, vân sam yezo, linh sam douglas, cây độc cần, vân sam, các loại cây lá rộng như cây gỗ dẻ, sồi, bạch dương, bạch đàn, dương, tổng quán sủi; bột giấy gỗ như hỗn hợp của bột giấy cây lá kim và bột giấy cây lá rộng; bột giấy không phải gỗ như cây dâm bụt Đông Ấn độ, bột giấy bã mía, bột giấy cây tre, bột giấy nổi tiếp, bột giấy walla, bột giấy cây chuối abaca, bột giấy cây bông; và bột giấy thải. Các bột giấy cây lá kim có chiều dài sợi dài hơn so với bột giấy từ cây lá rộng. Theo đó, vật liệu giấy sử dụng các bột giấy với chiều dài sợi dài như bột giấy cây lá kim có độ rối sợi cao hơn. Bột giấy được nghiền được làm bằng cách nghiền tấm vật liệu thô, ví dụ, bột giấy từ cây lá kim có chiều dài sợi dài hơn tấm vật liệu thô sử dụng, ví dụ, bột giấy cây lá rộng và do đó dẫn đến độ bền tăng của vật liệu giấy do độ rối sợi.

Vật liệu giấy tốt hơn là kháng nước. Vật liệu như giấy kháng nước đã được cung cấp khả năng kháng nước có thể được sử dụng. Vật liệu giấy được cung cấp lớp phủ ít nhất trên bề mặt của nó để được định vị trên phía vật chứa có thể được sử dụng. Lớp phủ có thể được cung cấp ví dụ, bằng cách dính màng hoặc sử dụng chất phủ. Lớp phủ có thể được làm từ, ví dụ, polyvinyl clorua, polyvinyliden clorua, polyuretan, polyetylen

terephthalat, nhựa olefin như polyetylen và polypropylen, rượu polyvinyl, nhựa acrylic như axit polyacrylic acid và axit polymetacrylic acid và acrylonitril-butadien-styren copolyme, polyetylen terephthalat, cellophan, nylon, copolyme rượu etylen-vinyl, polymetylpenten, polyvinyl axetat, axit polylactic, polycaprolacton, polyhydroxyalkanoate, nhựa trên cơ sở bột và tổ hợp của hai hoặc nhiều hơn hai chất nêu trên. Lớp phủ tốt hơn là được làm từ nhựa có khả năng phân hủy sinh học như axit polylactic, polycaprolacton, polyhydroxyalkanoate, nhựa trên cơ sở bột, điều này tăng khả năng phân hủy sinh học. Về lớp phủ, so với việc tạo ra chúng bằng cách dính màng, tạo ra bằng cách áp dụng chất phủ được ưu tiên vì khả năng tái chế tốt hơn.

Vách che 2 của nắp 1 của sáng chế có thể được làm từ vật liệu giấy tương tự vách bên 3. Ngoài vật liệu giấy, có thể cũng được làm từ màng hoặc vật liệu tấm. Nếu vách che 2 được làm từ màng hoặc vật liệu tấm, khả năng uốn cao hơn khi vách che 2 được làm từ vật liệu giấy và do đó dễ dàng khớp nắp 1 vào vật chứa 7. Nếu được làm từ màng trong suốt hoặc vật liệu tấm, khi được dính vào vật chứa 7, vật được chứa của vật chứa 7 có thể dễ dàng được xác định bằng mắt. Màng và vật liệu giấy có thể được làm từ, ví dụ, polyvinyl clorua, polyvinyliden clorua, polyuretan, polyetylen terephthalat, nhựa olefin như polyetylen và polypropylen, rượu polyvinyl, nhựa acrylic như axit polyacrylic acid và axit polymetacrylic acid và acrylonitril-butadien-styren copolyme, polyetylen terephthalat, cellophan, nylon, copolyme rượu etylen-vinyl, polymetylpenten, polyvinyl axetat, axit polylactic, polycaprolacton, polyhydroxyalkanoate, nhựa trên cơ sở bột, giấy bóng mờ, giấy bóng kính, giấy nitrat, giấy parafin và tổ hợp của chúng. Tốt hơn là được làm từ nhựa có khả năng phân hủy sinh học như polyvinyl axetat, axit polylactic, polycaprolacton, polyhydroxyalkanoate và nhựa trên cơ sở bột. Giấy được cung cấp lớp nhôm, ví dụ, bằng sự lắng đọng và cán mà, ví dụ, giấy được cung cấp trên bề mặt của mình với lớp nhôm và còn với lớp cán hoặc lớp phủ từ ví dụ, polyetylen hoặc polypropylen trên một hoặc cả hai mặt của nó có thể được sử dụng. Khi vách che 2 được làm từ màng hoặc vật liệu tấm, trong trường hợp vật liệu khó được hàn nhiệt như PET được sử dụng, việc dính bằng cách hàn nhiệt có thể được thực hiện dễ dàng nếu bề mặt mà nối vách che 3 được phủ với, ví dụ, polyetylen hoặc polypropylen (ví dụ, OPP, CPP). Khi vách che 2 được làm từ màng hoặc vật liệu tấm, màng hoặc vật liệu tấm có thể được tạo màu hoặc không tạo màu và trong suốt, bán

trong suốt hoặc không trong suốt. Việc sử dụng có thể được làm từ giấy trong suốt được làm từ các sợi nanoxenluloza (sợi tế vi xenluloza) mà là vật liệu giấy trong suốt.

Với nắp 1 theo sáng chế, cả hai khi vách che 2 được làm từ vật liệu giấy và khi vách che 2 được làm từ màng và vật liệu giấy, nếu một mặt của vách che 2 mà tiếp xúc với phần miệng của vật chứa 7 được làm từ vật liệu có thể bịt kín bằng nhiệt, vách che 2 có thể được nối với phần miệng của vật chứa 7 (phần được tạo xoắn 8 của vật chứa 7 trong phương án được thể hiện trên Fig.3) bằng cách hàn nhiệt, và nắp 1 có thể được loại bỏ khỏi vật chứa 7 bằng cách bỏ phần bịt khi sử dụng. Điều này cho phép vật được chứa của vật chứa 7 sẽ được chặn khỏi không khí bên ngoài cho đến khi sử dụng. Khi vách che 2 được làm từ màng hoặc vật liệu tấm, có thể tốt hơn là vật liệu có khả năng thấm khí thấp và khả năng thấm ẩm thấp được sử dụng, vì điều này tăng đặc tính chặn khỏi không khí bên ngoài. Vì vật liệu giấy sẽ được sử dụng cho nắp 1, những vật liệu có trọng lượng cơ bản trên diện tích nằm trong khoảng 150 g/m² đến 400 g/m² được sử dụng, tốt hơn là 160 g/m² đến 360 g/m², tốt hơn là 170 g/m² đến 350 g/m².

Để đóng vật chứa 7 (bao gồm phần được tạo xoắn 8 tại phần miệng) bằng nắp 1 theo sáng chế, thứ nhất, như được thể hiện trên Fig.14A, phần gắn 9 tại một mép của nắp 1 được khớp với phần được tạo xoắn 8 của vật chứa 7, và tiếp theo như được thể hiện trên Fig.14B, phần gắn 9 được khớp lần lượt với phần được tạo xoắn 8 về phía đối diện của nắp 1, và phần gắn 9 tại đầu còn lại của nắp được khớp với phần được tạo xoắn 8 của nắp 7 bằng cách làm vênh nắp che 2. Do đó nắp 1 có thể khớp với vật chứa 7 để đóng lại. Nắp 1 của sáng chế có độ đàn hồi chung và vách phía dưới 6 của vách bên 3 có độ co giãn theo hướng độ dày. Theo đó, ngay cả khi kích thước bên trong của phần mép phía dưới của vách phía dưới 6 nhỏ hơn kích thước bên ngoài của phần miệng của vật chứa 7, nắp 1 có thể khớp với vật chứa 7. Phần miệng (phần được tạo xoắn 8) của vật chứa và một mặt bề mặt bên trong của vách phía dưới và mặt khác bề mặt phía dưới của vách che của nắp 1 tiếp xúc gần với nhau và do đó vật chứa 7 có thể gần với sự chắc chắn nhất định với khả năng bịt kín cao.

Nắp 1 theo sáng chế có thể duy trì khả năng bịt kín cao bằng cách khớp phần miệng của vật chứa không được giới hạn ở vật chứa có phần được tạo xoắn.

Phương án khác

Fig.5 thể hiện phương án khác của nắp 1 theo sáng chế. Trong nắp 1 theo phương án, phần được gấp 11 được cung cấp bằng cách gấp vách phía trên 5 của vách bên 3 vào bên trong để bao quanh phần đứng 4 của vách che 2. Fig.6 thể hiện trạng thái mà phần được gấp 12 được tạo ra bằng cách gấp vào trong phần đầu phía trên của phần đứng 4 của vách che 2. Bằng cách cung cấp phần được gấp 11, 12 được thể hiện trên Fig.5 và Fig.6 để cung cấp phần được bo tròn 16 tại phía trên của vách được nhô ra 10, cảm giác của miệng được cải thiện khi miệng tiếp xúc với phần nhô ra 10 khi uống đồ uống trong vật chứa 7. Trong phần được gấp 11, 12, các mặt bên trong có thể được nối. Trong phương án được thể hiện trên Fig.5, nếu các phần trong đó mặt bên trong của vách che 5 và phần đứng 4 của vách che 2 tiếp xúc với nhau được hàn nhiệt phần được gấp 11 có thể dễ dàng được nối với phần đứng 4 của vách che 2. Trong phương án được thể hiện trên Fig.6, nếu mặt phía trên của vách che 2 được hàn nhiệt, phần được gấp 12 có thể dễ dàng được hàn nhiệt. Giống như nắp 1 được thể hiện trên Fig.6, trong các trường hợp mà phần đứng 4 của vách che 2 được gấp vào bên trong để cung cấp phần được gấp 12, nếu phần được bo tròn 16 nhô ra cao hơn mép phía trên của vách bên 3, cảm giác đến miệng được cải thiện hơn. Mặc dù không được thể hiện, các hiệu quả tương tự có thể thu được bằng cách cung cấp phần được gấp bằng cách gấp phần đầu phía trên của vách bên 3 ra ngoài đầu phía trên của phần đứng 4 của vách che 2 để bao gồm phần đầu phía trên của vách bên 3. Chiều dài của phần được gấp 11, 12 có thể giống như chiều dài của phần đứng 4 của vách che 2 hoặc có thể ngắn hơn phần đứng 4.

Trong nắp 1, vách phía dưới 6 của vách bên 3 có thể được cung cấp phần mảnh (phần dẫn) 20 mà kéo dài từ phần đầu phía dưới của phần gắn 9 về phía hướng chu vi bên ngoài, như được thể hiện trên Fig.7. Bằng cách cung cấp phần mảnh 20 như vậy, việc ăn khớp và gắn của nắp 1 với phần miệng của vật chứa 7 trở nên dễ dàng khi đường kính của phần gắn 9 (cụ thể đường kính bên trong của phần mép phía dưới của phần gắn 9) được thiết kế để nhỏ hơn đường kính bên ngoài của phần miệng của vật chứa 7 hoặc đường kính bên ngoài của phần miệng của vật chứa 7 lớn hơn đường kính của phần gắn 9 của nắp 1 do sự biến thiên kích thước của vật chứa. Nắp 1 có thể được cung cấp với phần được tạo xoắn 21 tại mép phía trên của nắp 1 như được thể hiện trên Fig.7, phụ thuộc vào nhu cầu. Ví dụ được thể hiện trên Fig.7 thể hiện tình huống trong đó phần được tạo xoắn 21 được cung cấp bằng cách tạo xoắn phần đầu phía trên của vách phía

trên 5 của vách che 3. Tuy nhiên, phần được tạo xoắn 21 có thể cũng được cung cấp bằng cách tạo xoắn phần đầu phía trên của phần đứng 4 của vách che 2 như được thể hiện trên Fig.8. Mặc dù không được thể hiện, phần được tạo xoắn 21 có thể được cung cấp bằng cách tạo xoắn các phần đầu phía trên của vách phía trên 5 của vách bên 3 và phần đầu phía trên của phần đứng 4 của vách che 2 như một chồng. Bằng cách cung cấp phần được tạo xoắn 21 tại phần đầu phía trên của nắp 1, cảm giác miệng khi uống đồ uống như cà phê được cải thiện. Nắp 1 theo sáng chế ăn khớp chắc chắn với phần miệng của vật chứa 7 để đóng phần miệng của vật chứa và do đó không dễ dàng đổ. Tuy nhiên, sự có mặt của phần được tạo xoắn 21 khiến việc tháo nắp 1 dễ dàng vì phần được tạo xoắn 21 trở thành phần giữ khi di chuyển nắp 1 khỏi vật chứa 7. Cung cấp phần được tạo xoắn 21 sao cho phần đầu được nối của vách phía trên 5 của vách bên 3 và phần đứng 4 của vách che 2 được che bởi phần được tạo xoắn 21 (như được thể hiện nắp 1 trên Fig.8) hoặc che phần đầu được nối bởi phần được gấp 11 (như được thể hiện trên Fig.5) được ưu tiên, vì đồ uống ít có khả năng ngấm vào từ phần mép được nối. Khi nhiều vật chứa 7 đóng bởi các thân nắp 1 của sáng chế được thể hiện hoặc lưu trữ cạnh nhau, thân nắp 1 không có phần được tạo xoắn 8 quanh nó như nắp 1 được cung cấp phần được gấp 11, 12 có thể tiết kiệm không gian vì kích thước bên ngoài của nó có thể nhỏ hơn so với nắp 1 bao gồm phần được tạo xoắn 8. Tương tự, so với nắp được cung cấp phần được tạo xoắn 8, nắp 1 có thể được thực hiện để có chiều cao chung nhỏ hơn của vách bên 3 và do đó vật liệu được sử dụng cho nắp 1 có thể được tiết kiệm để giảm chi phí.

Việc cung cấp phần được gấp 11, 12 hoặc phần được tạo xoắn 21 tại mép phía trên của nắp 1 tăng độ mạnh của phần phía trên của nắp 1 trong đó vách phía trên của vách bên 3 và phần đứng 4 của vách che 2 được nối. Điều này khiến vách che 2 ít bị xoắn bởi tải lên nắp 1, do đó ít có khả năng nắp 1 rơi ra bởi lực bên ngoài.

Phần mô tả của phương án khác)

Fig.16 thể hiện phương án nữa của nắp 1. Nắp 1 không được cung cấp phần gấn 9 ở dạng rãnh được tạo hình vòng trên phía bên trong của vách phía dưới 6. Có kết cấu mà vật chứa đóng bởi tiếp xúc giữa bề mặt phẳng của mặt bên trong của vách bên 3 và phần miệng (ví dụ, phần được tạo xoắn 8) của vật chứa 7 khi nắp 1 được khớp với phần

miệng của vật chứa 7. Trong nắp 1 có kết cấu này, để tăng khả năng bịt kín của vật chứa 7, ví dụ, sự ma sát của một phần của phía bên trong của vách phía dưới 6 mà tiếp xúc với phần miệng của vật chứa 7 có thể tăng, kích thước bên trong của đầu phía dưới của nắp 1 có thể được thiết kế nhỏ hơn kích thước bên ngoài của phần miệng của vật chứa 7, hoặc góc nghiêng α của vách bên 3 của nắp có thể được thiết kế để nhỏ hơn góc nghiêng β của vách che 7a của vật chứa 7. Trong nắp 1 theo sáng chế, phần đầu phía dưới của vách bên mà gắn với phần miệng của vật chứa không có kết cấu chồng lấp của vật liệu giấy và do đó là đàn hồi. Theo đó, ngay cả khi kích thước bên trong của đầu phía dưới của nắp 1 được thiết kế để nhỏ hơn kích thước bên ngoài của phần miệng của vật chứa 7, có thể dễ dàng khớp với phần miệng của vật chứa 7.

Fig.9 thể hiện ví dụ trong đó nắp 1 theo sáng chế được sử dụng như nắp của vật chứa đồ uống. Trong nắp 1, vách che 2 được cung cấp mảnh nắp 23 được làm bởi đường cắt 22 để cung cấp cửa uống 24 (Fig.10). Mảnh giữ 25 để kéo mảnh nắp 23 được nối với mảnh nắp 23 qua phần nối 25a được cung cấp tại một đầu của nó ví dụ, bằng cách hàn nhiệt. Phần gấp 25b được cung cấp tại một đầu khác của mảnh giữ 25 và mảnh nhô ra 25c được cung cấp quanh tâm của phần gấp 25b bởi đường cắt 25d. Trong nắp 1, bằng cách kéo mảnh nắp 23 bằng cách giữ mảnh giữ 25, cửa uống 24 được mở. Khi mảnh nắp 23 được kéo lên bằng cách giữ mảnh giữ 25, mảnh giữ 25 được gấp vào tại phần gấp 25b và tại thời điểm này, mảnh nhô ra 25c nhô về phía đáy của mảnh giữ 25. Mảnh nhô ra được nhô ra 25 được chèn vào lỗ giữ 26 được cung cấp trong vách che 2 và giữ mảnh giữ 25 để giữ cửa uống mở. Lỗ giữ 26 cũng đóng vai trò như lỗ giảm áp của vật chứa 7. Chất dính có thể bịt lại được có thể được cung cấp trên phía của mảnh giữ 25 đối diện vách che 2, mà cho phép phần miệng và việc đóng cửa uống 24 bởi mảnh giữ 25 sẽ được thực hiện lặp đi lặp lại và dễ dàng. Tuy nhiên, độ dính của chất dính có thể dính lại có thể giảm trong khi sử dụng lặp lại. Việc giảm độ dính khiến khó giữ mảnh nắp 23 ở trạng thái được kéo lên, mà có thể không thể duy trì cửa uống 24 được mở. Khi so sánh, như được thể hiện trên, ví dụ, Fig.9, bằng cách tạo kết cấu mảnh nhô ra 25c của phần giữ 25 sẽ được chèn vào lỗ giữ 26 của vách che 2 để duy trì trạng thái mở của cửa uống 24, ngay cả khi mảnh nắp 23 được mở và đóng lặp đi lặp lại, cửa uống 24 có thể được giữ mở với sự chắc chắn bởi mảnh nắp 23. Hơn nữa, mảnh giữ 25 có thể được làm để nhỏ hơn mảnh nắp 23 được giữ bởi mảnh giữ 25 được cung cấp chất dính. Đường cắt

22 có thể là được cắt một nửa hoặc được đột lỗ. Khi đường cắt 22 được cắt một nửa, khả năng bịt kín cao có thể được duy trì trước khi mở mảnh nắp 23, ngăn ngừa lượng không chảy tràn bằng cách tăng áp suất hơi bên trong vật chứa và nắp 1 vô tình rơi ra khỏi vật chứa 7. Ngoài ra hoặc cách khác đối với đường cắt để tạo ra cửa uống 24, đường cắt của, ví dụ, dạng chữ thập để chèn ống hút có thể được tạo ra, và đối với vật chứa cho mì xào ăn liền, đường cắt để tạo ra miệng để đồ nước nóng có thể được cung cấp.

Fig.11 thể hiện nắp 1 mà một phần của vách che 2 được làm từ vật liệu giấy được cung cấp cửa sổ 27 được cung cấp vật liệu trong suốt được dính vào đó. Cửa sổ 27 có thể được tạo ra bằng cách cung cấp lỗ trên vách che 2 và dính, ví dụ, màng (nhựa) được tạo màu hoặc không có màu, trong suốt hoặc bán trong suốt, giấy bóng kính hoặc giấy bóng mờ vào đó hoặc bằng cách sử dụng giấy trong suốt được làm từ sợi nano xenluloza (sợi tế vi xenluloza) mà là vật liệu giấy trong suốt. Bằng cách cung cấp cửa sổ 27 được cung cấp vật liệu trong suốt hoặc bán trong suốt được dính vào đó, việc rò rỉ vật được chứa của vật chứa 7 có thể được ngăn ngừa và vật được chứa của vật chứa 7 có thể được kiểm tra mà không phải bỏ nắp 1 ra khỏi vật chứa 7. Hình dạng của cửa sổ 27 không giới hạn như được thể hiện và có thể được tạo ra để có kích thước hoặc hình dạng bất kỳ. Trong nắp 1 của phương án này, đường cắt 22 được thực hiện trong một phần của vách che 2 được làm từ vật liệu giấy để cung cấp mảnh nắp 23, và mảnh giữ 25 để kéo mở mảnh nắp 23 được cung cấp bằng cách nối một đầu của nó vào bằng cách ví dụ, hàn nhiệt. Trong các trường hợp của vách che 2 được làm toàn bộ từ màng hoặc vật liệu tấm, mặc dù không được thực hiện, khi một đầu của mảnh giữ 25 được cung cấp trên phía sau với lớp dính có thể dính lại được nối với mảnh nắp 23 bằng cách, ví dụ, hàn nhiệt và mảnh giữ 25 được sắp xếp để che toàn bộ đường cắt 22, khả năng bịt kín trước mảnh nắp 23 được kéo lên để tạo ra phần miệng tăng. Tương tự, khi mảnh nắp 23 được kéo lên để tạo ra phần miệng, bằng cách dính mảnh giữ 25 để che vách 2, mảnh nắp 23 có thể được duy trì dễ dàng trong trạng thái mở.

Fig.12 thể hiện ví dụ của nắp 1 trong đó phần rãnh 28 được cung cấp mà các rãnh từ chu vi của phần đứng 4 của vách che 2 (chu vi của vách che 2 được cung cấp phần đứng 4) về phía mặt bên trong của vách che 2. Bằng cách cung cấp phần rãnh 28 mà các rãnh từ chu vi của phần đứng 4 về phía mặt bên trong của vách che 2 và cung cấp cửa uống 24 quanh phần rãnh 28, đồ uống mà ra khỏi phần miệng dễ dàng quanh lại cửa

uống 24 vào bên trong vật chứa 7 sau khi uống, giảm nguy cơ tràn qua vách che 2 để khiến bề mặt phía trên của vách che 2 bần. Phần rãnh 28 có thể được tạo ra đến rãnh chung từ chu vi của phần đứng 4 của vách che 2 về phía phần giữa của vách che 2 hoặc một phần của vách che 2 có thể được tạo thành rãnh. Khi một phần của vách che 2 được tạo vào rãnh, tốt hơn là cửa uống 24 được cung cấp trong phần rãnh.

Tương tự như được thể hiện trên Fig.17, gờ bao quanh 31 có thể được cung cấp tại chu vi của phần nổi của mặt bên ngoài của mặt vách che 2 và vách bên 3. Tương tự trong tình huống trong đó phần rãnh 28 được cung cấp, điều này cũng cho phép phần còn lại của đồ uống mà dễ dàng đi ra từ phần uống (không được thể hiện) vào bên trong của vật chứa 7, hạ thấp nguy cơ đi qua vách che 2 khiến phía bên trên của vách che 2 bần. Bằng cách tạo ra phía bên trong của gờ bao quanh 31 (phía bề mặt bên trong của vách che 2) rãnh 32 có hình dạng mà tiếp xúc phần được tạo xoắn 8 của vật chứa 7, khả năng bịt kín có thể tăng vì diện tích tiếp xúc giữa phần được tạo xoắn 8 của vật chứa 7 và nắp 1 tăng.

Fig.13 thể hiện ví dụ của phương pháp sản xuất nắp 1 theo phương án thứ nhất. Như được thể hiện trên Fig.13, nắp 1 của sáng chế có thể thu được bằng cách, ví dụ, giữ vách che 2 và vách bên 3 bằng các bàn ren 13, 14 từ các hướng mũi tên để tạo hình chúng, nổi phần đứng 4 của vách che 2 và bề mặt bên trong của vách phía trên 5 của vách bên 3, và bằng cách quay bàn ren 15 để khiến phần khớp trong khi di chuyển dọc theo chu vi bên trong của phần đầu phía dưới 30 của vách bên 3 và ấn phần đầu phía dưới 30 để tạo ra phần khớp 9. Bằng cách sử dụng vật liệu có khả năng bịt kín phần đứng 4 của vách che 2 và bề mặt bên trong của vách phía dưới 5 của vách che 3 và sử dụng bàn ren với phương tiện nhiệt, vách che 2 và vách bên 3 có thể được nối dễ dàng để được tích hợp với nhau.

Nắp 1 được thể hiện trong phương án trên đây, phần gấn 9 được tạo ra như rãnh bao quanh tại chu vi bên trong của phần đầu phía dưới 30 của vách bên 3 được làm bằng cách ấn phần đầu phía dưới 30 của vách bên 3. Tuy nhiên, miễn là phần gấn 9 được tạo kết cấu để gấn với phần miệng của vật chứa 7, phần gấn 9 không có rãnh và hình dạng và kết cấu của phần gấn 9 có thể được thay đổi theo cách bất kỳ. Tương tự, trong các trường hợp mà phần gấn 9 được tạo ra như rãnh, bề mặt bên ngoài của vách phía dưới 6 không phải nhô ra như được thể hiện.

Trong nắp 1 của sáng chế, như được thể hiện trên Fig.19, các đường cắt 41 có thể được cung cấp tại phần gờ đầu phía trên của nắp 1, và phần mép đầu phía trên có thể được cung cấp thể tên 42 mà được sắp xếp sẽ được gập bởi các đường cắt 41. Bằng cách cung cấp sự thể hiện của vật được chứa trong vật chứa bằng thể tên 42 và ví dụ, bằng cách gập thể tên thể hiện loại vật được chứa trong vật chứa, vật được chứa trong vật chứa có thể dễ dàng được xác nhận. Như trong nắp 1 được thể hiện trên Fig.19, thể tên 42 có thể được tạo ra bằng cách cung cấp các đường cắt 41 tại phần đầu phía trên 11a của phần được gập 11 mà được làm bằng cách gập phần phía trên của vách bên 3 về phía phần đứng 4 của vách che 2. Trong trường hợp này, khi đầu phía trên 4a của phần đứng 4 của vách che được sắp xếp để ngăn hơn phần mặt bên trong của phần đầu phía trên 11a của phần được gập 11 và các đường cắt 41 được sắp xếp tại khoảng trống giữa phần đầu phía trên 11a của phần được gập 11 và đầu phía trên 4a của phần đứng 4 của vách che 2, việc gập thể tên 42 trở nên dễ dàng.

Fig.20 thể hiện ví dụ của vật liệu trống 35 để tạo ra nắp 1 được thể hiện trên Fig.19, mà bao gồm các đường cắt 41a tại các vị trí gần với phần được tạo hình cung 33 tại đầu phía trên của vật liệu trống 35 để tạo ra thể tên 42, và các đường cắt 39a tại các vị trí gần với phần được tạo hình cung 34 tại đầu phía dưới để tạo ra các đường cắt 39. Bằng cách gập mỗi đầu phía trên và đầu phía dưới của vật liệu trống 35, nắp 1 được tạo ra bao gồm các đường cắt 41 và thể tên 42 tại đầu phía trên của nắp và các đường cắt 39 tại phần đầu phía dưới của phần được gập 40 tại đầu phía dưới của nắp.

Các đường cắt có thể được cung cấp tại mép đầu phía trên 11a, 12a của phần được gập 11, 12 của nắp 1 được thể hiện trên Fig.5 và Fig.6 để cung cấp thể tên mà có thể được gập tại phần mép đầu phía trên của nắp 1. Thể tên có thể được cung cấp với sự thể hiện vật được chứa trong vật chứa. Nắp 1 có thể được cung cấp phần được gập đầu phía trên của vách phía trên 5 như trong nắp được thể hiện trên Fig.5 và nắp 1 có thể được cung cấp phần được gập 12 được tạo ra bằng cách gập phần phía trên của phần đứng 4 của vách che như được thể hiện trên Fig.6. Trong các trường hợp này, việc gập phần thể tên trở nên dễ dàng bằng cách sắp xếp đầu phía trên 11a, 12a của phần được gập để nhô ra so với đầu phía trên của phần đứng 4 của vách che hoặc đầu phía trên của vách bên 3 và cung cấp thể tên trong phần nhô ra.

Trong nắp 1 theo sáng chế, khi phía sau của vách che 2 được cung cấp lớp phủ kim loại 43 như được thể hiện trên Fig.24, độ kháng nước và độ kháng ẩm, v.v. có thể tăng và độ dính giữa nắp 1 và phần miệng của vật chứa 7 khi đóng sẽ tăng. Vì lớp phủ kim loại 43, thông thường nhôm được ưu tiên sử dụng, và có thể được cung cấp, ví dụ, bằng cách dính phủ kim loại như phủ nhôm hoặc bằng cách lắng đọng. Tốt hơn là, lớp phủ kim loại 43 được cung cấp tại phần được lộ ra của bề mặt sau 2b của vách che 2. Bằng sự có mặt của lớp phủ kim loại 43 trên phần đứng 4 của vách che 2, khả năng bịt kín nhiệt giữa phần đứng 4 và vách bên 3 có thể được duy trì.

Trong nắp 1 theo sáng chế, khi bề mặt đỉnh 2a (bề mặt phía trên) được tạo ra trong khu vực được bao quanh bởi phần đứng 4 của vách che 2 được tạo cong để được tạo rãnh như được thể hiện trên Fig.25, nắp 1 có thể được khớp vào và được bỏ ra từ vật chứa 7 trong khi duy trì khả năng bịt kín khi nắp được đóng. Trong trường hợp nắp bao gồm cửa uống cho vật chứa dạng lỏng, khi bề mặt đỉnh 2a được uống cong để được tạo rãnh, phần uống thừa dễ dàng quay lại bên trong vật chứa 7 từ bề mặt đỉnh 2a qua cửa uống, do đó đồ uống còn lại ít có khả năng để lại trên bề mặt đỉnh 2a. Tốt hơn là, độ cong rãnh ít nhất là 0,3 mm, tốt hơn là ít nhất 0,5 mm, tốt hơn nữa là ít nhất 0,8 mm, cụ thể tốt hơn là ít nhất 1 mm. Giới hạn phía trên của độ cong rãnh phụ thuộc vào kích thước của nắp 1, nhưng thường nhiều nhất 6 mm được ưu tiên, tốt hơn là nhiều nhất 5 mm, tốt hơn nữa là nhiều nhất 4 mm. Độ cong rãnh có nghĩa là sự chênh lệch giữa điểm cao nhất và phần thấp nhất của bề mặt đỉnh 2a của vách che 2, và như được thể hiện trên Fig.25, thông thường sự chênh lệch h giữa phần đường biên giữa vách che 2 và phần đứng 4 và phần thấp nhất của bề mặt đỉnh 2a.

Fig.26 thể hiện phương án khác nữa của nắp 1 theo sáng chế. Như được thể hiện trên Fig.26, phần được gấp 40 của vách phía dưới 6 của vách bên 3 có thể được gấp sao cho mép 40a tiếp xúc hoặc về cơ bản tiếp xúc với bề mặt phía sau 2b của vách che 2. Vách phía dưới 6 của nắp 1 được thể hiện trên Fig.26 và nắp 1 được thể hiện trước đó trên Fig.19 có kết cấu vách kép bằng cách gấp. Vì phần đứng 4 được tạo ra tại chu vi của bề mặt đỉnh 2a của vách che 2 được nối với vách phía trên 5, vách phía dưới 6 mà là phần để gắn với phần miệng 7 không cứng như trong các nắp thông thường có kết cấu trong đó vách bên và vách che chồng lấp. Theo đó, ngay cả khi vách phía dưới 6 được tạo ra như kết cấu vách kép, độ đàn hồi của vách phía dưới 6 không giảm.

Sáng chế đề xuất các phương án sau:

1. Nắp 1 có thể gắn vào phần miệng của vật chứa 7 theo cách có thể tháo được, trong đó nắp 1 bao gồm vách che 2 và vách bên 3 bao gồm vách phía trên 5 và vách phía dưới 6, trong đó vách phía trên 5 được vuốt xuôi theo hướng từ đầu phía trên của vách bên 3 về phía đầu phía dưới của vách bên 3, trong đó vách bên 3 được làm từ vật liệu giấy,

trong đó nắp 1 còn bao gồm phần đứng 4 kéo dài lên trên từ chu vi của vách che 2, trong đó vách che 2 và phần đứng 4 được bao quanh bởi vách phía trên 5, trong đó bề mặt bên trong của vách phía trên 5 được nối với phần đứng 4 để vách che 2 và vách bên 3 được tích hợp với nhau, và trong đó vách phía dưới 6 bao gồm phần gắn được tạo kết cấu để gắn với phần miệng của vật chứa 7, trong đó phần gắn 9 được cung cấp trên bề mặt chu vi bên trong của vách phía dưới 6.

2. Nắp 1 theo phương án 1, trong đó vách bên 3 được tạo hình ống và được làm bằng cách nối các mép của vách phía trên 5 và vách phía dưới 6 được làm từ vật liệu giấy.

3. Nắp 1 theo phương án 1 hoặc 2, trong đó phần gắn 9 được tạo kết cấu để gắn với phần được tạo xoắn của phần miệng của vật chứa 7.

4. Nắp 1 theo phương án bất kỳ trong số các phương án nêu trên, trong đó phần gắn 9 bao gồm rãnh dạng vòng được làm bằng cách ấn bề mặt chu vi bên trong của vách phía dưới 6.

5. Nắp 1 theo phương án bất kỳ trong số các phương án nêu trên, trong đó phần gắn 9 có đường kính bên trong nhỏ hơn tại đầu phía dưới của nó hơn đường kính bên trong tại đầu phía trên của nó.

6. Nắp 1 theo phương án 5, trong đó vách phía dưới 6 được vuốt xuôi theo hướng từ đầu phía trên của vách bên 3 về phía đầu phía dưới của vách bên 3, và phần gắn 9 được tạo kết cấu để gắn với phần miệng của vật chứa 7 khi nắp 1 được gắn vào phần miệng của vật chứa 7 và nhờ đó được gắn với phần miệng của vật chứa 7.

7. Nắp 1 theo phương án bất kỳ trong số các phương án nêu trên, trong đó vách che 2 được làm từ vật liệu giấy.

8. Nắp 1 theo phương án bất kỳ trong số các phương án nêu trên, trong đó vách che 2 được làm từ phim hoặc tấm vật liệu.
9. Nắp 1 theo phương án bất kỳ trong số các phương án nêu trên, trong đó vách che 2 bao gồm phần rãnh 31 tại vị trí hướng vào trong từ phần đứng 4.
10. Nắp 1 theo phương án bất kỳ trong số các phương án nêu trên, được cung cấp phần được tạo xoắn tại đầu phía trên của chúng.
11. Nắp 1 theo phương án 10, trong đó phần được tạo xoắn được tạo ra bằng cách uốn phần đầu của vách phía trên 5.
12. Nắp 1 theo phương án 10 hoặc 11, trong đó phần đầu phía trên của vách phía trên 5 được gập về phía mặt bên trong của phần đứng 4.
13. Nắp 1 theo phương án 10, trong đó phần được tạo xoắn được tạo ra bằng cách uốn phần đầu của phần đứng 4.
14. Nắp 1 theo phương án 10 hoặc 13, trong đó phần đầu phía trên của phần đứng 4 được gập về phía mặt bên trong của phần đứng 4.
15. Nắp 1 theo phương án 10 hoặc 13, trong đó phần đầu phía trên của phần đứng 4 được gập về phía mặt bên ngoài của vách phía trên 5.
16. Nắp 1 theo phương án bất kỳ trong số các phương án nêu trên, trong đó vách che được thực hiện bằng cách nối các mép của vật liệu trống được tạo phần quạt hình khuyên.
17. Bộ kit gồm các bộ phận bao gồm nắp 1 theo phương án bất kỳ trong số các phương án nêu trên và vật chứa 7 có phần miệng mà nắp 1 có thể gắn theo cách có thể tháo ra.
18. Bộ kit gồm các bộ phận theo phương án 17, trong đó vách bên 3 của nắp 1 được vượt thuận tại góc nhỏ hơn tại vách bên 7a của vật chứa 7.
19. Việc lắp ráp nắp 1 theo phương án bất kỳ trong số các phương án 1 đến 16 và vật chứa 7 có phần miệng mà nắp 1 được gắn theo cách có thể tháo ra.
20. Bộ lắp ráp theo phương án 19, trong đó đầu phía dưới của phần gắn 9 của nắp 1 ở trạng thái không tiếp xúc với vách bên 7a của vật chứa 7.

Trong phần mô tả trên đây, sự giải thích được đưa ra cho nắp hình tròn 1. Tuy nhiên, nắp 1 có thể cũng có các hình dạng như oval, hình chữ nhật, hình tam giác, hình đa giác, hình chữ nhật được vát góc hoặc đa giác được vát góc. Các ví dụ được giải thích trên đây có thể được áp dụng độc lập hoặc tổ hợp một cách phù hợp.

Danh sách ký hiệu tham chiếu

- 1 nắp
- 2 vách bên
- 2a bề mặt trên cùng
- 2b bề mặt sau
- 3 vách bên
- 4 phần đứng của vách che
- 5 vách phía trên của vách bên
- 6 vách phía dưới của vách bên
- 7 vật chứa
- 8 phần được tạo xoắn của vật chứa
- 9 phần gắn
- 10 phần nhô ra
- 11 phần gập vào
- 11a phần đầu của phần gập vào
- 12a phần đầu của phần gập vào
- 12 phần gập vào
- 13 khuôn
- 14 khuôn
- 15 khuôn để làm phần gắn
- 16 phần gập vào

- 20 phần gập vào
- 21 phần được tạo xoắn của nắp
- 22 phần hở
- 23 mảnh nắp
- 24 cửa uống
- 25 mảnh giữ
- 25a phần nối
- 25b phần gập vào
- 25c mảnh nhô
- 25d phần hở
- 26 lỗ giữ
- 27 phần cửa sổ
- 28 phần rãnh
- 29 các điểm tiếp xúc phía dưới
- 30 phần đầu phía dưới của vách phía dưới
- 31 gờ bao quanh
- 32 rãnh
- 33 là phần được tạo hình tại phía đầu phía trên của vật liệu trống
- 34 là phần được tạo hình tại phía đầu phía dưới của vật liệu trống
- 35 vật liệu trống
- 36 phần đầu bên của vật liệu trống
- 37 phần đầu bên của vật liệu trống
- 38 bậc
- 39 các phần hở
- 39a các phần hở

40 phần gập vào

41 các phần hở

41a các phần hở

42 thẻ ghi

43 lớp phôi kim loại

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Nắp gắn vào phần miệng của vật chứa theo cách có thể tháo được, bao gồm
vách che và vách bên bao quanh chu vi của vách che, mà được vuốt thuôn từ đầu phía trên xuống đầu phía dưới và được làm từ vật liệu giấy, trong đó vách che và vách bên liền khối với nhau bởi phần đứng được tạo trên chu vi của vách che được kết hợp với bề mặt bên trong của vách phía trên của vách bên, trong đó phần gắn để gắn với phần miệng của vật chứa được cung cấp trên phía chu vi bên trong của vách phía dưới của vách bên.
2. Nắp theo điểm 1, trong đó vách bên của ống dẫn được làm từ các mép liên kết của vật liệu giấy.
3. Nắp theo điểm 1, trong đó phần gắn của vách thấp hơn của vách bên có dạng mà phần gắn được tạo xoắn với phần miệng của vật chứa.
4. Nắp theo điểm 1, trong đó phần gắn của vách phía dưới của vách bên bao gồm rãnh được tạo dạng vòng được làm bằng cách ấn bề mặt chu vi bên trong của vách bên.
5. Nắp theo điểm 1, trong đó phần gắn có đường kính bên trong nhỏ hơn tại đầu phía dưới của nó hơn đường kính bên trong tại đầu phía trên của nó.
6. Nắp theo điểm 1, trong đó khi được gắn với phần miệng của vật chứa, nắp được gắn để đầu phía dưới của phần gắn ở trạng thái không tiếp xúc với vách bên của vật chứa.
7. Nắp theo điểm 1, trong đó vách bên được vuốt thuôn tại góc nghiêng nhỏ hơn góc nghiêng của vách bên của vật chứa để nắp được gắn lên.
8. Nắp theo điểm 1, trong đó vách che được làm từ vật liệu giấy.
9. Nắp theo điểm 1, trong đó vách che được làm từ phim hoặc tấm.
10. Nắp theo điểm 1, trong đó vách che bao gồm phần rãnh được tạo rãnh theo hướng từ phần đứng xuống phía bên trong.

11. Nấp theo điểm 1, trong đó phần đầu phía trên của vách phía trên của vách bên được gập về phía bề mặt bên trong của phần đứng tại chu vi của vách che.

12. Nấp theo điểm 1, trong đó phần đầu phía trên của vách che được gập xuống bề mặt bên trong của phần đứng.

13. Nấp theo điểm 1, trong đó phần đầu phía trên của phần đứng của vách che được gập về phía bên ngoài của vách phía trên của vách bên.

14. Nấp theo điểm 1, được cung cấp phần được tạo xoắn tại đầu phía trên của chúng.

15. Nấp theo điểm 14, trong đó phần được tạo xoắn được tạo ra bằng cách uốn phần đầu của vách phía trên của vách bên.

16. Nấp theo điểm 14, trong đó phần được tạo xoắn được tạo ra bằng cách uốn phần đầu của phần đứng của vách che.

17. Nấp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 16, trong đó vách bên được thực hiện bằng cách kết hợp các mép của vật liệu trống được tạo dạng hình vành khuyên sao cho được vuốt trơn từ đầu phía trên về phía đầu phía dưới.

18. Nấp theo một điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 17, trong đó vách che bao gồm bề mặt đỉnh và bề mặt đỉnh được uốn cong để được lõm vào.

Fig.1

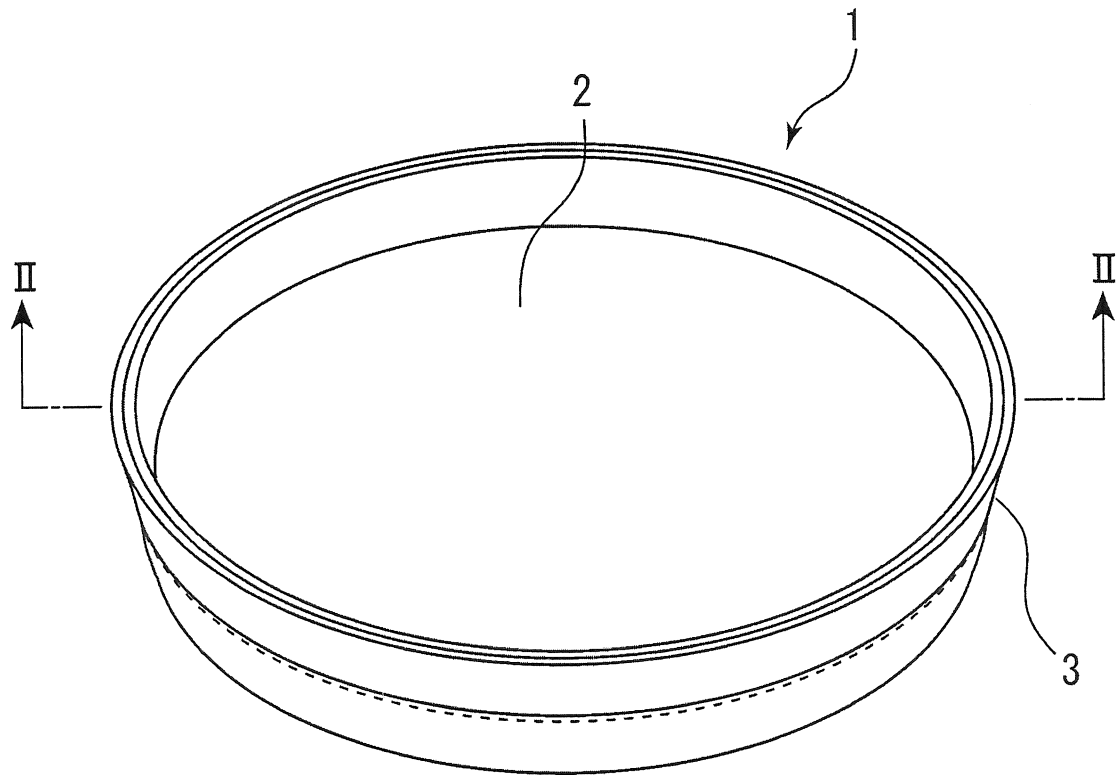


Fig.2

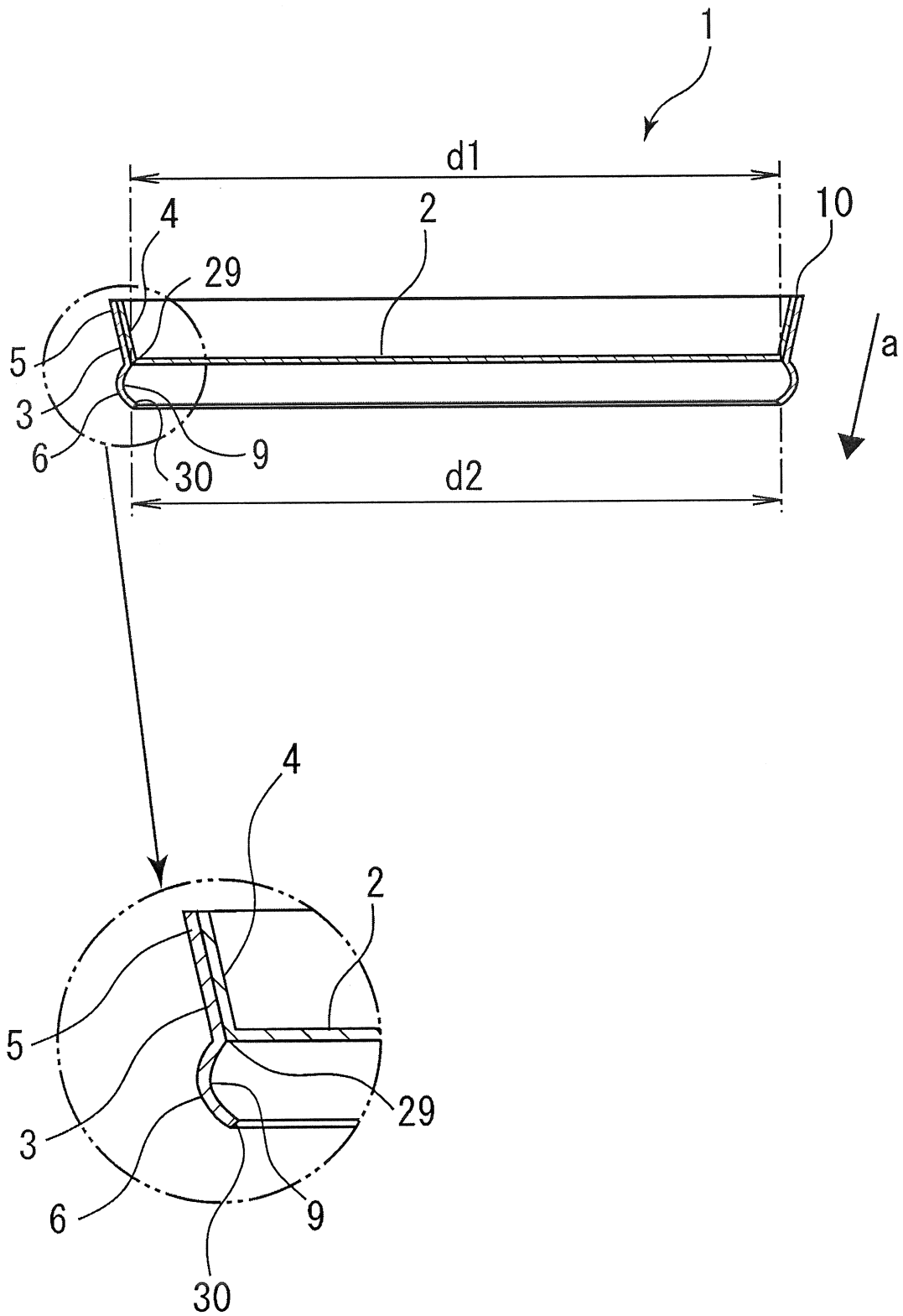


Fig.3

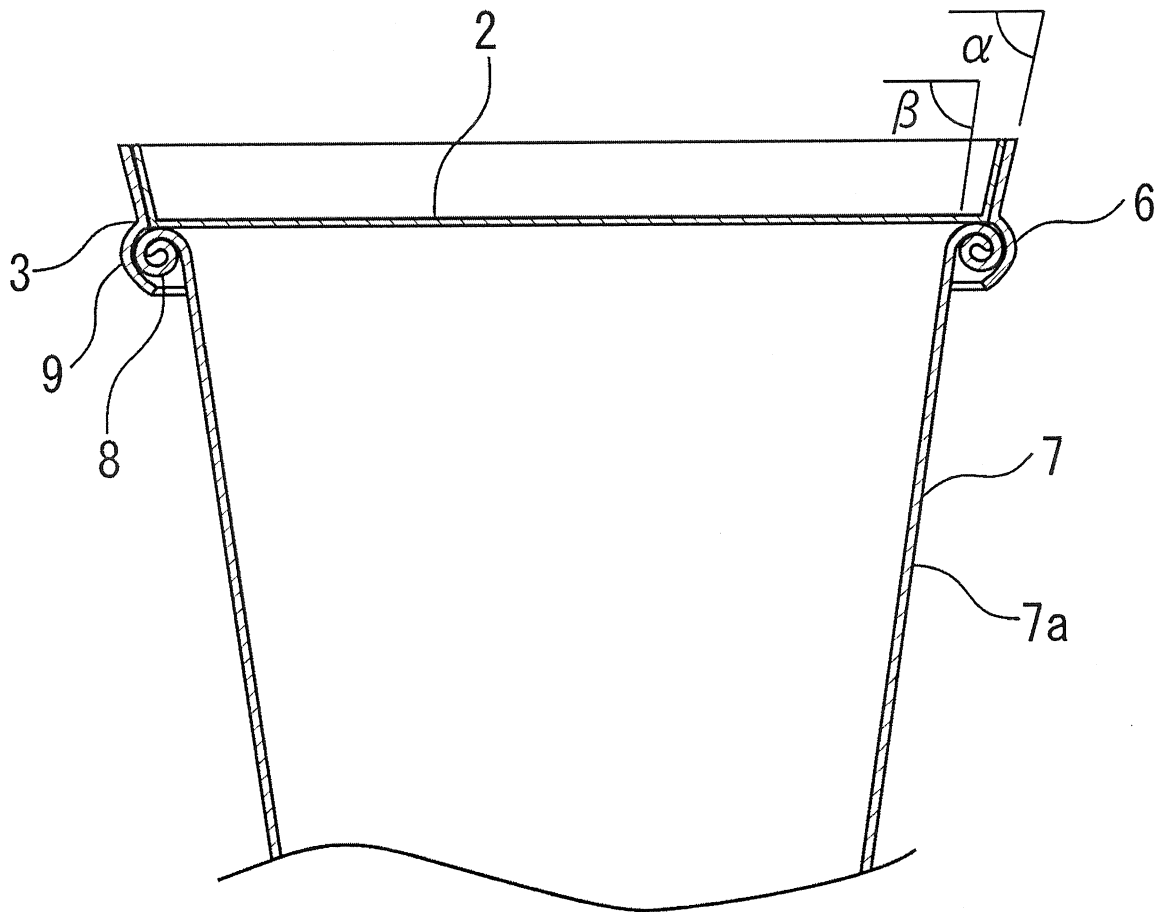


Fig.4

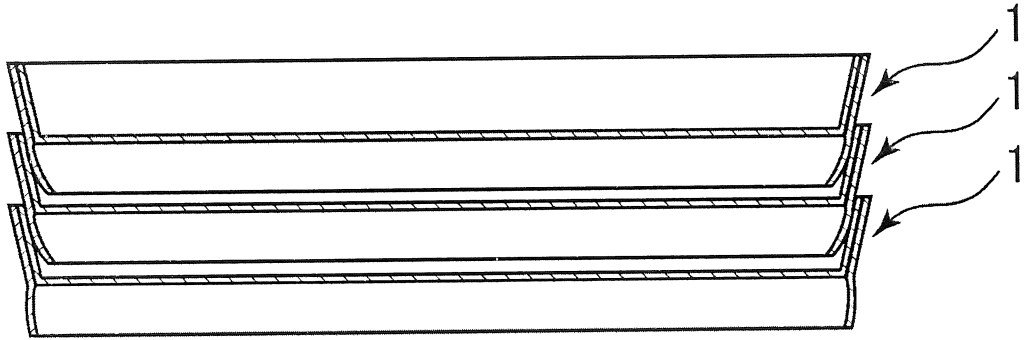


Fig.5

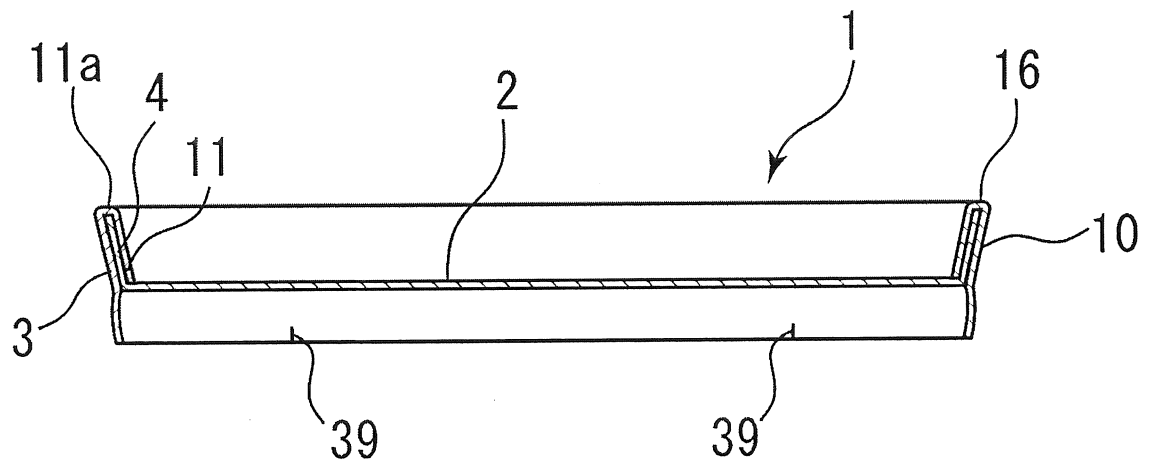


Fig.6

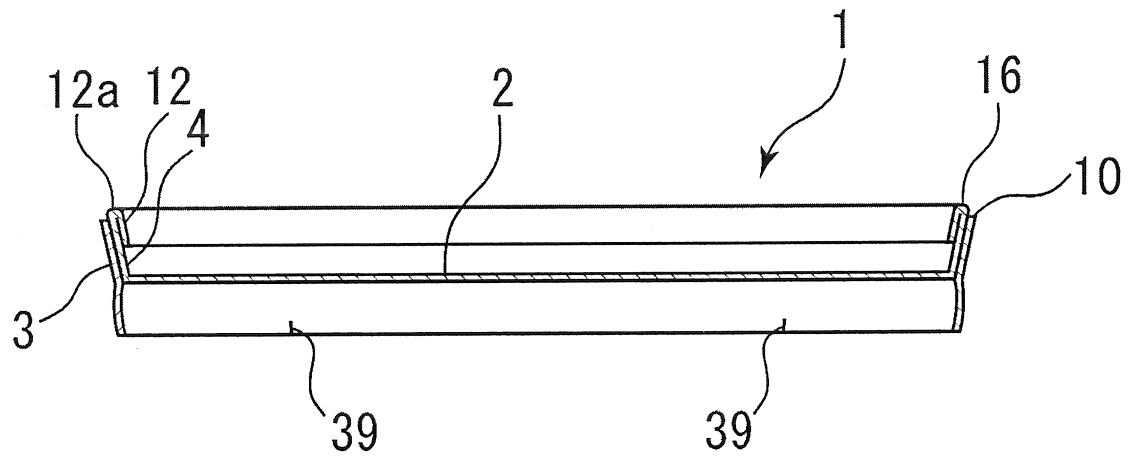


Fig.7

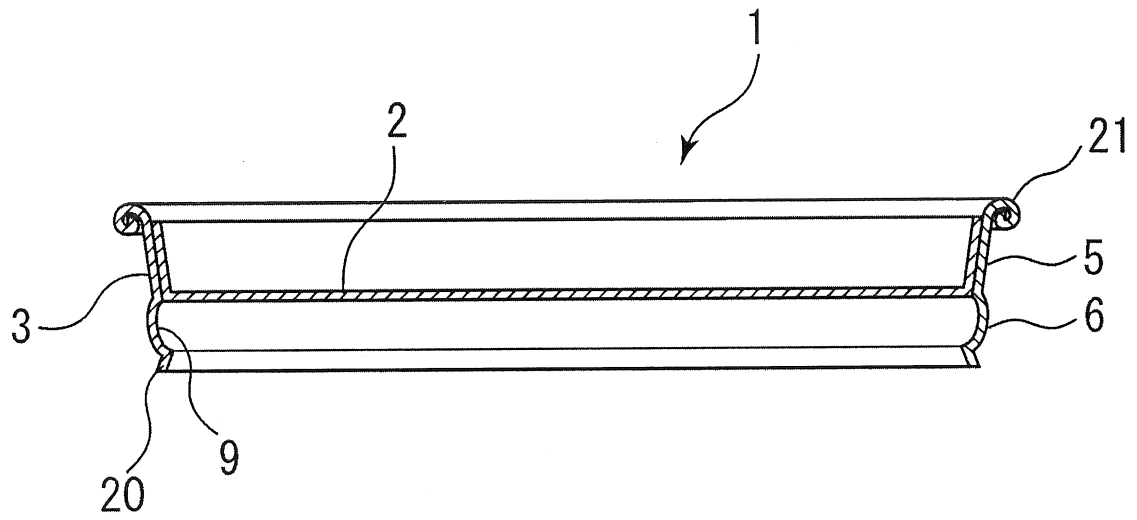


Fig.8

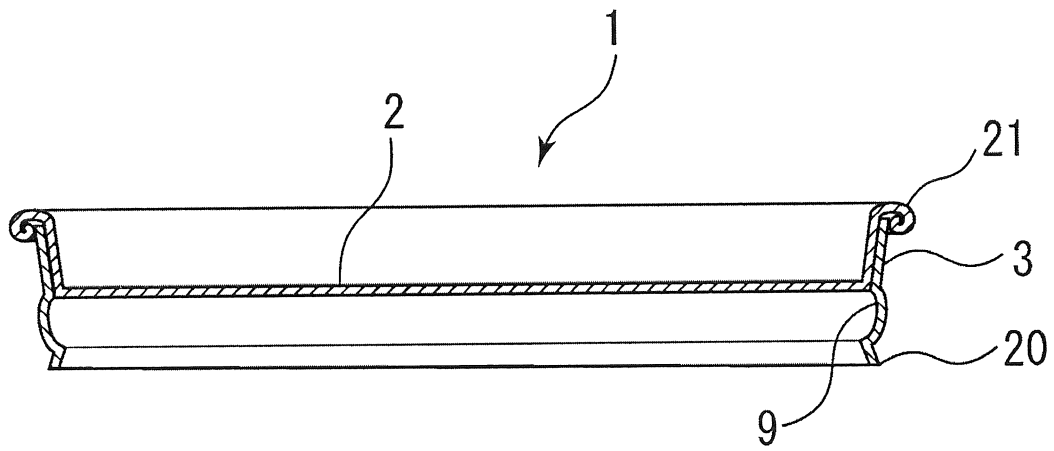


Fig.9

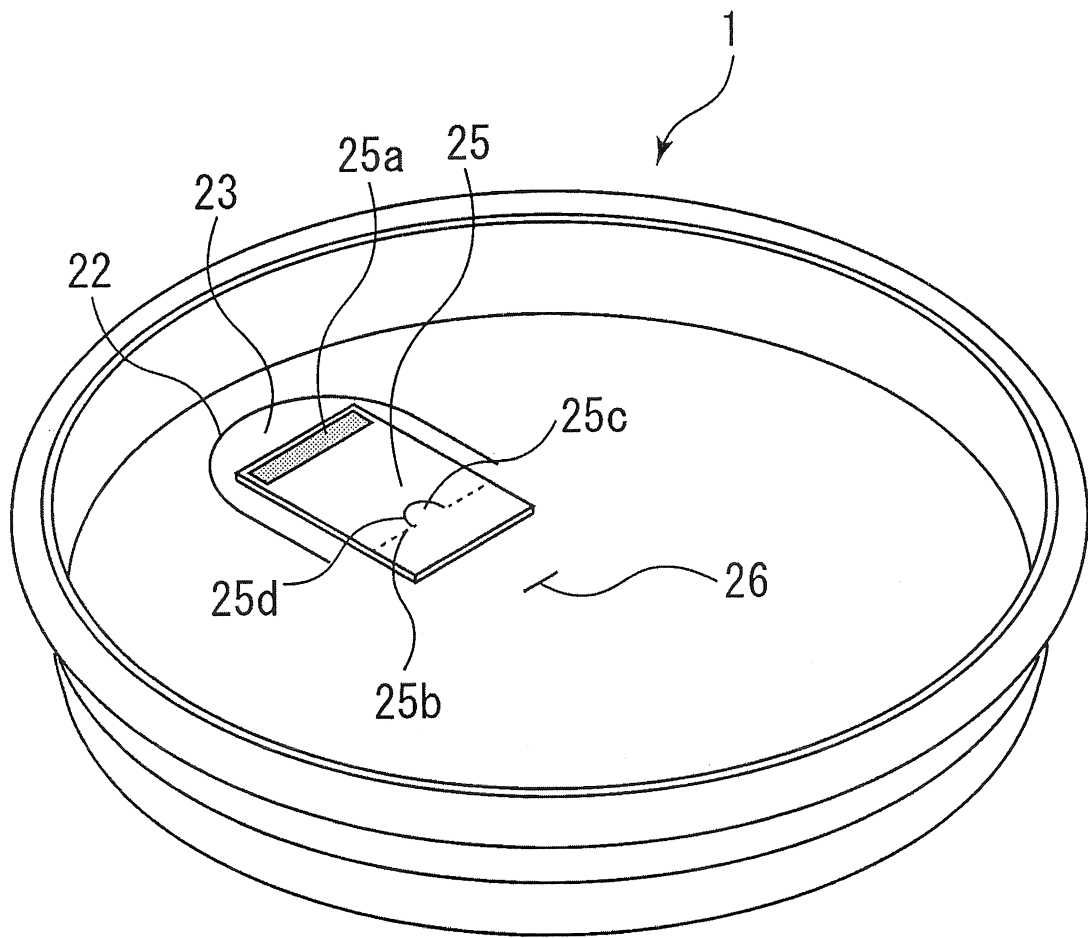


Fig.10

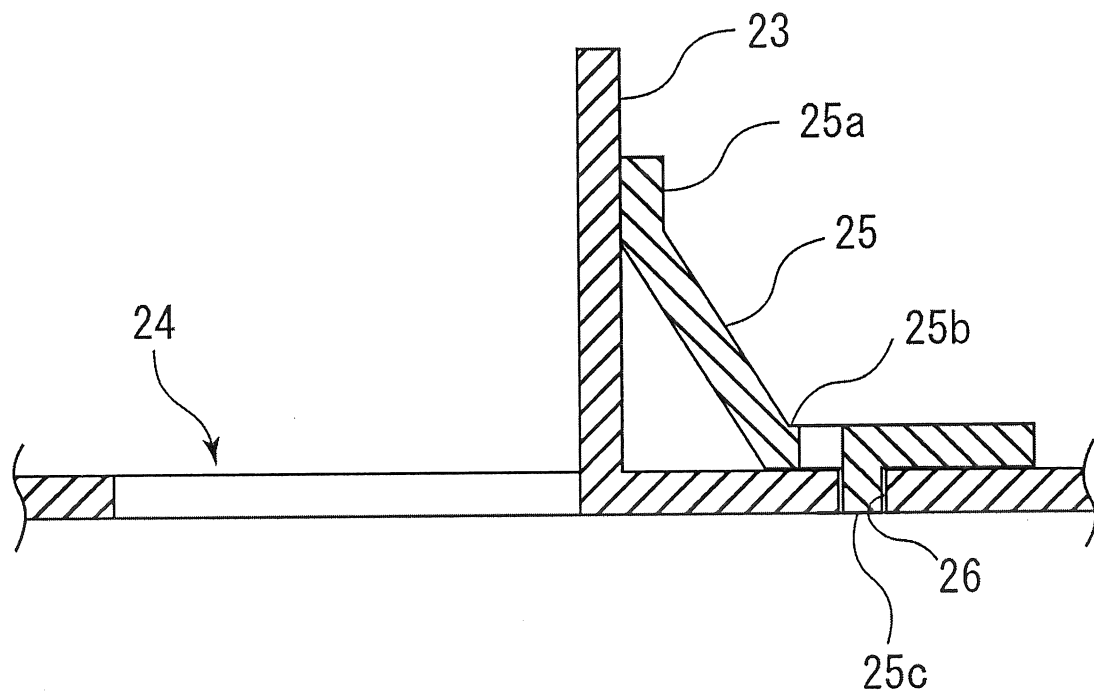


Fig.11

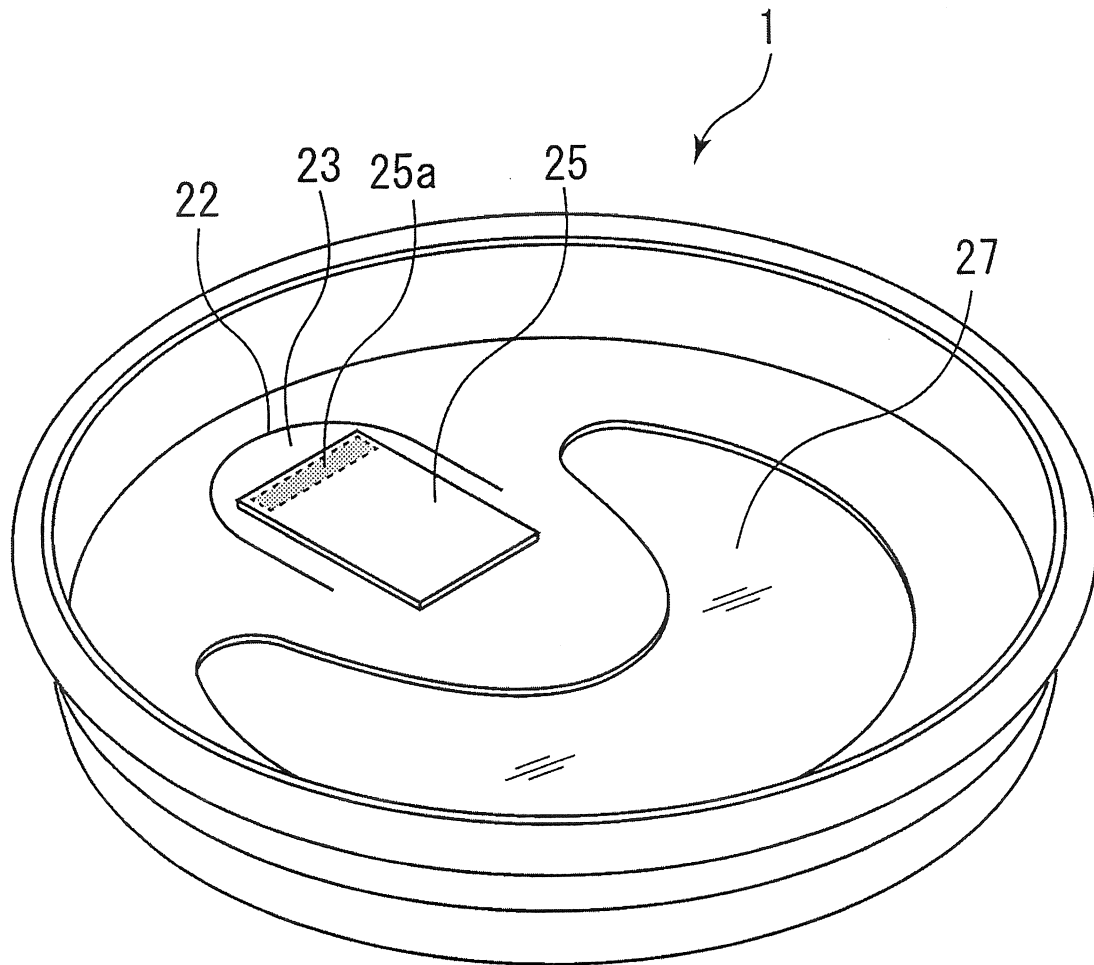


Fig.12

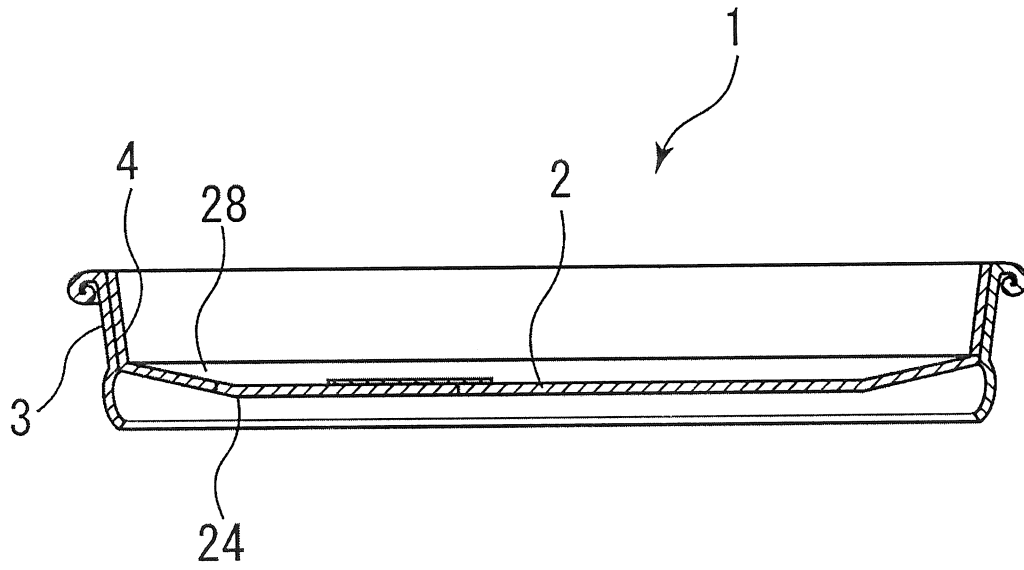


Fig.13

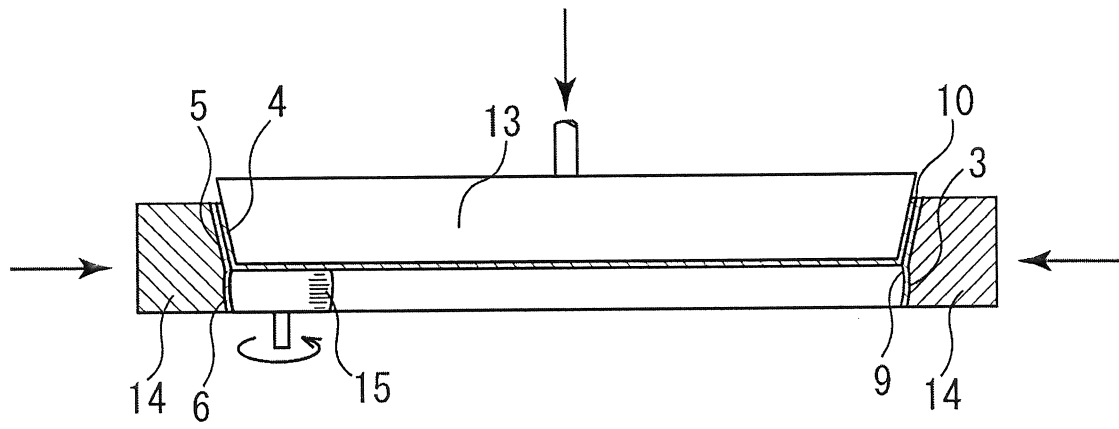
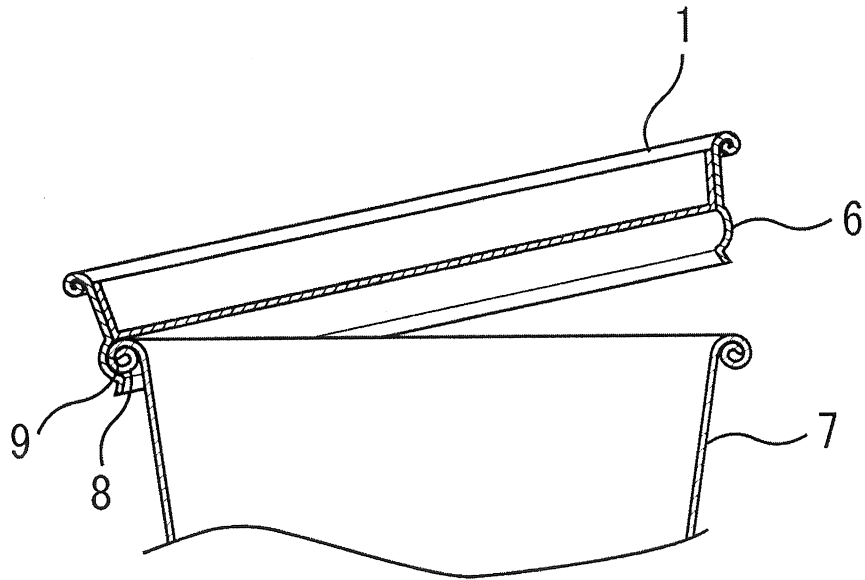


Fig.14

A



B

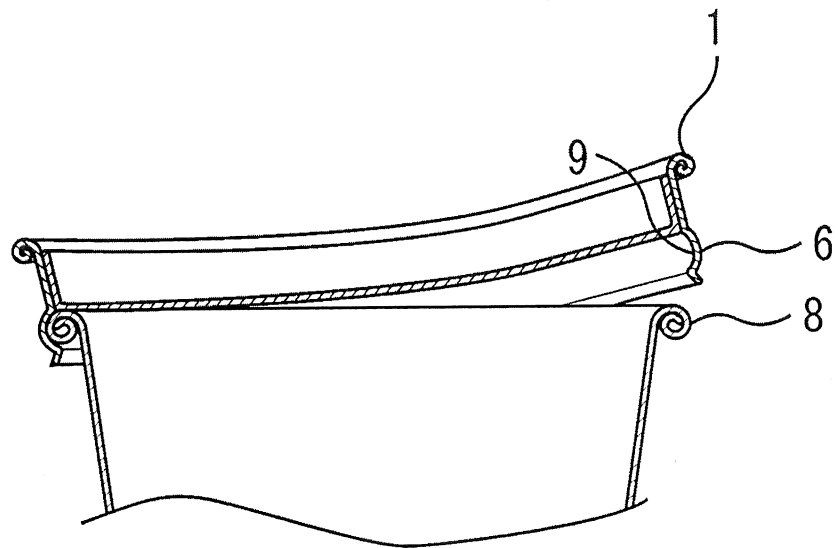
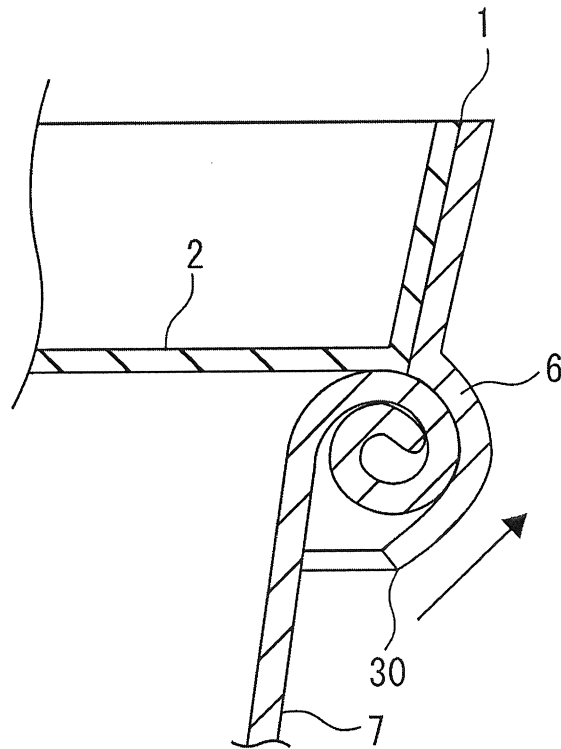


Fig.15

A



B

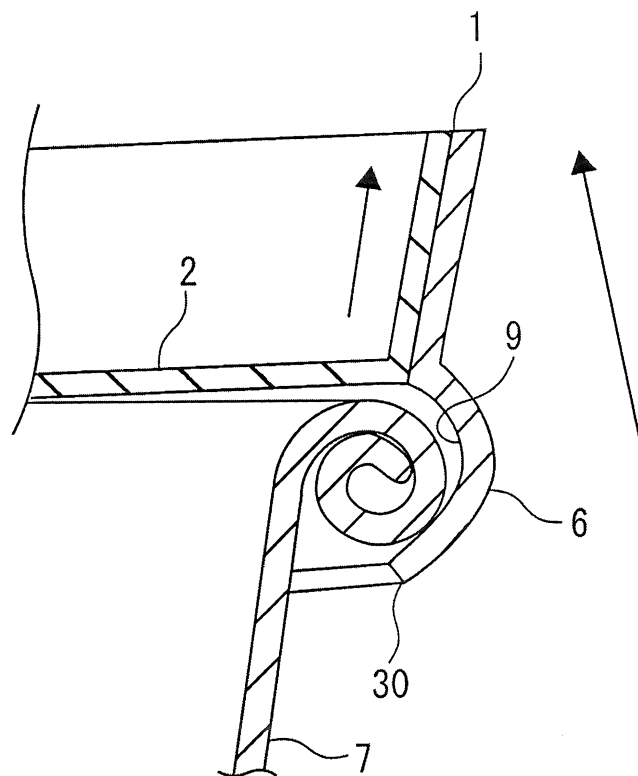


Fig.16

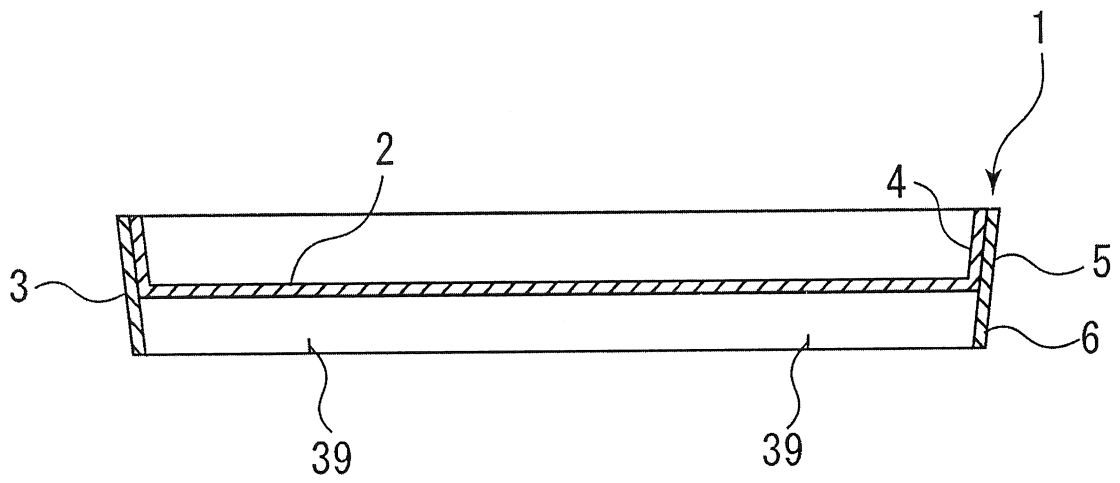


Fig.17

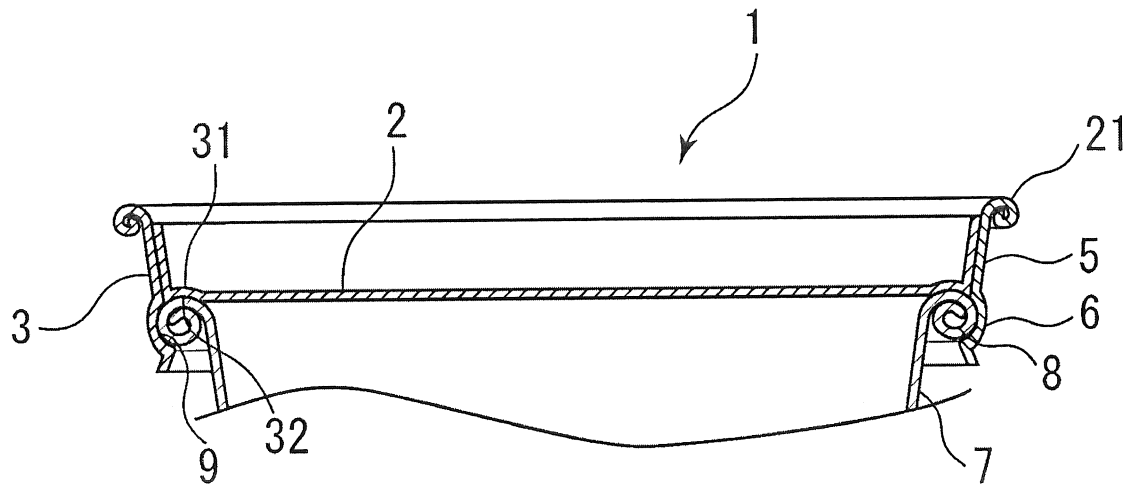


Fig.18

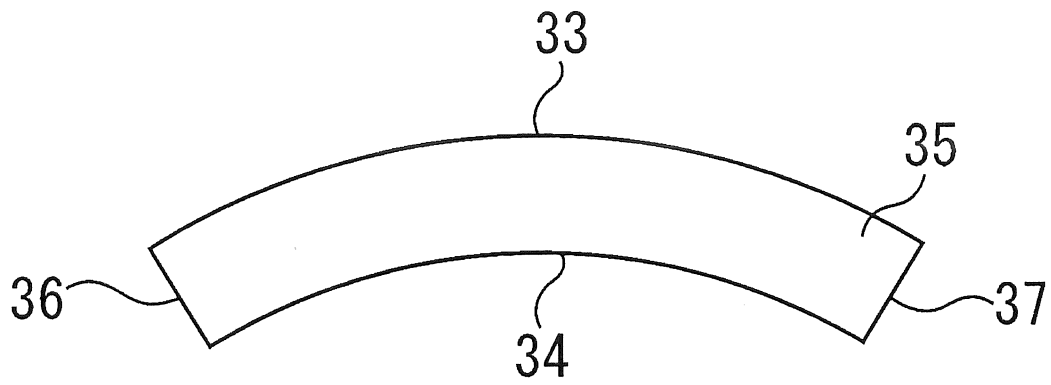


Fig.19

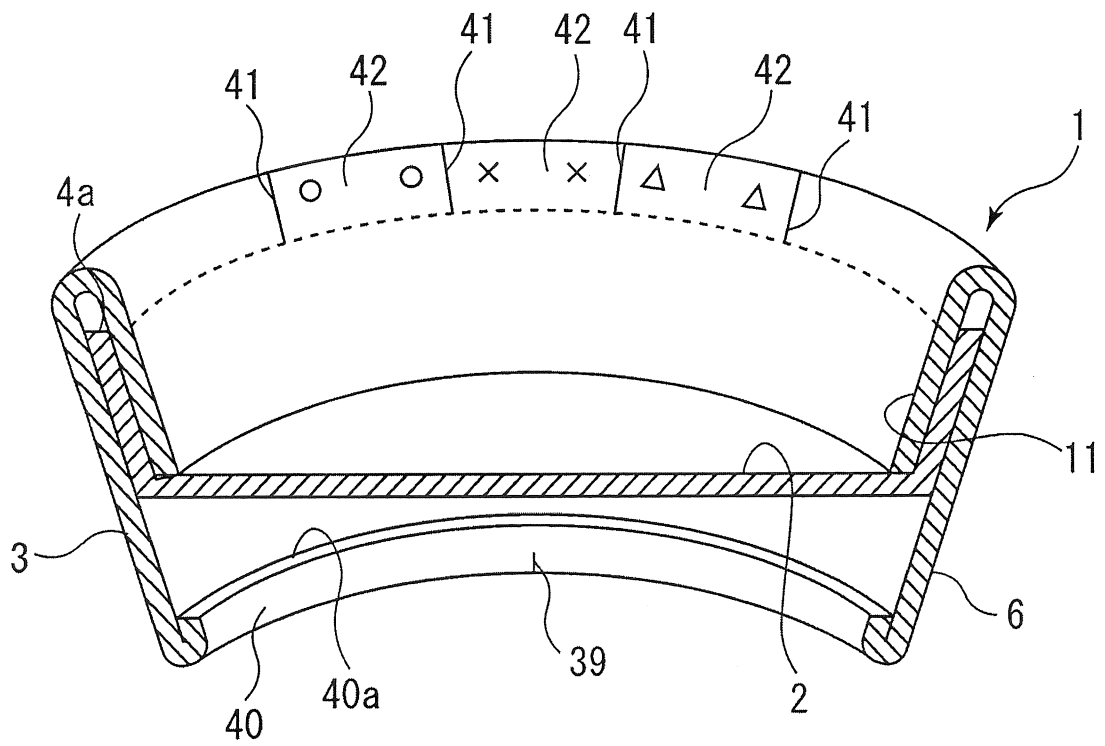


Fig.20

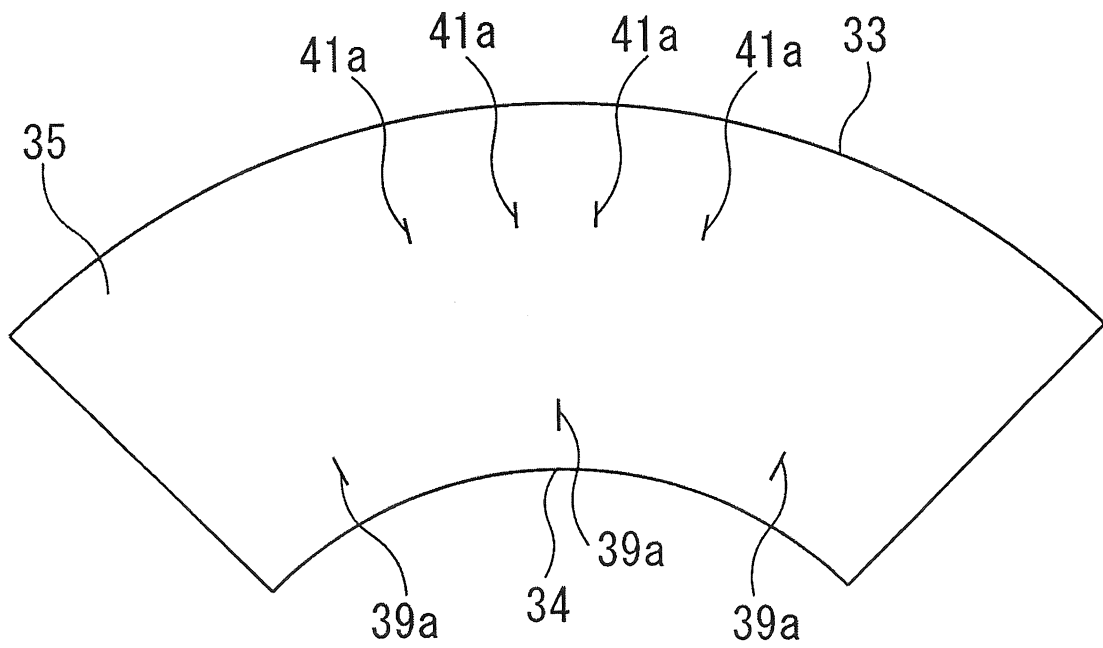


Fig.21

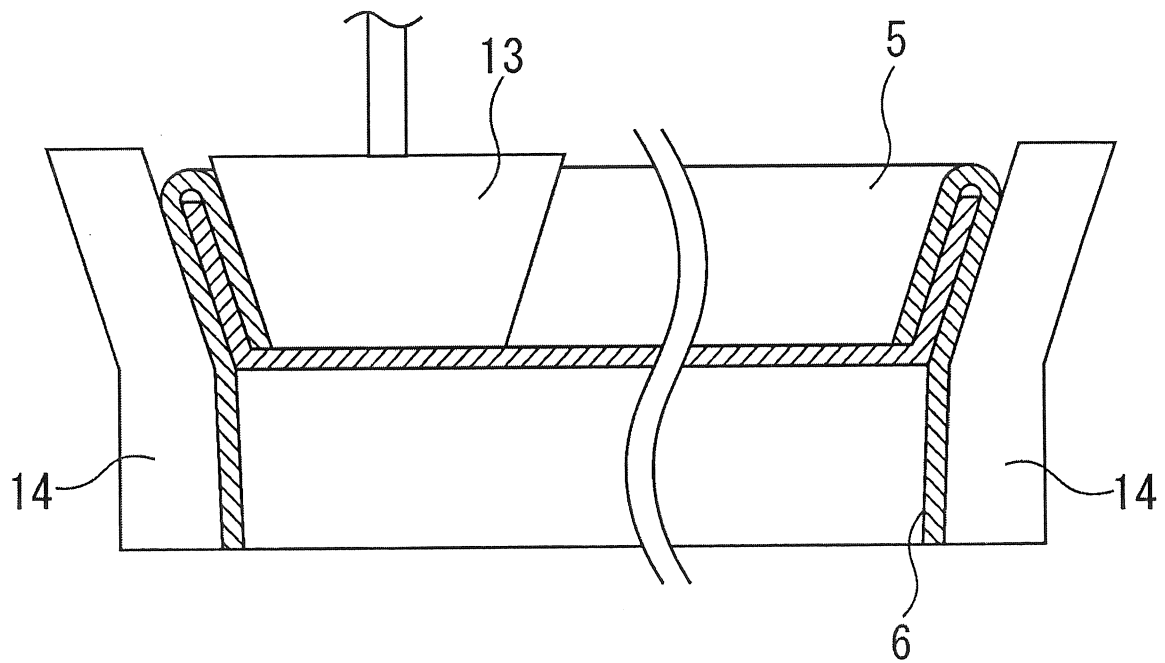


Fig.22

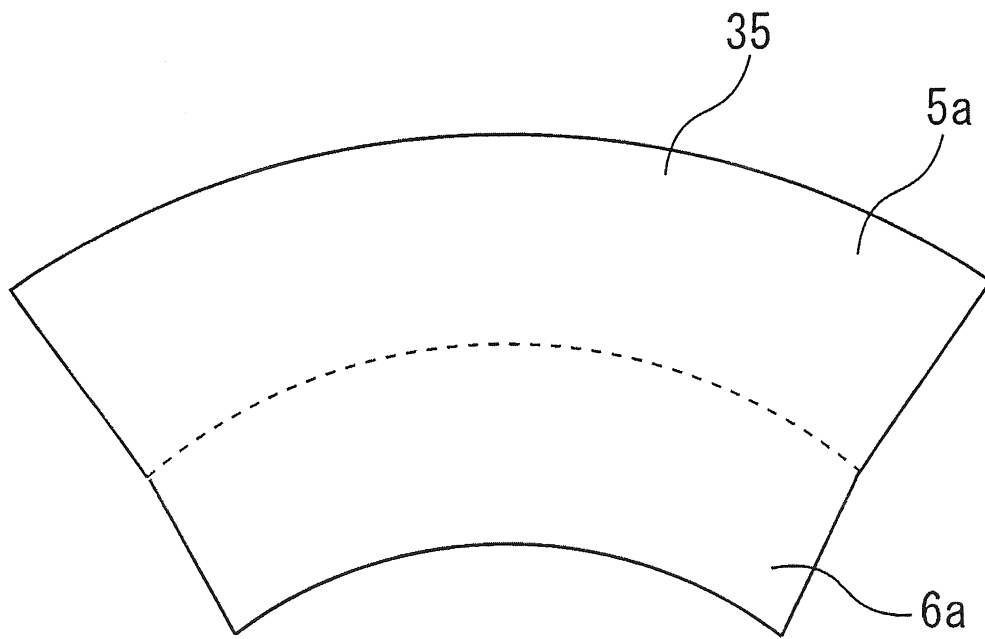


Fig.23

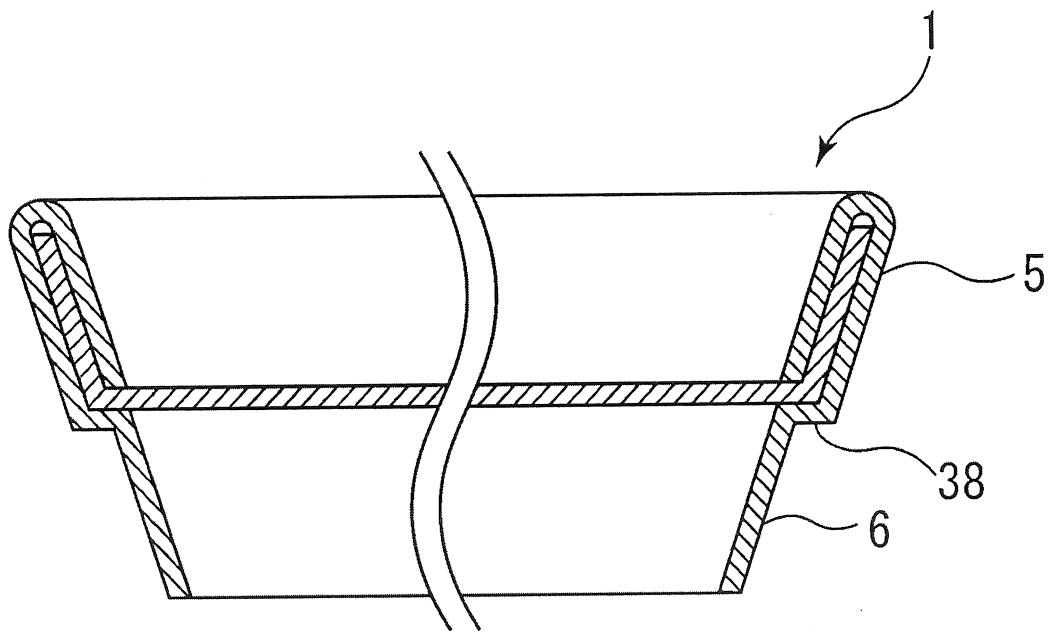


Fig.24

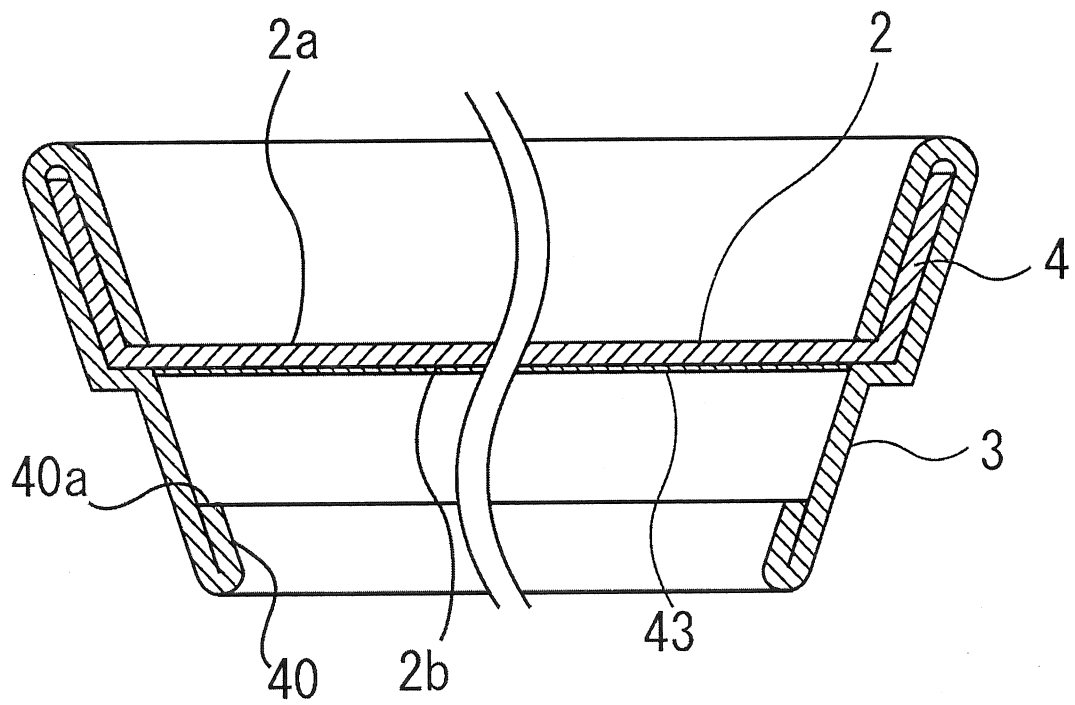


Fig.25

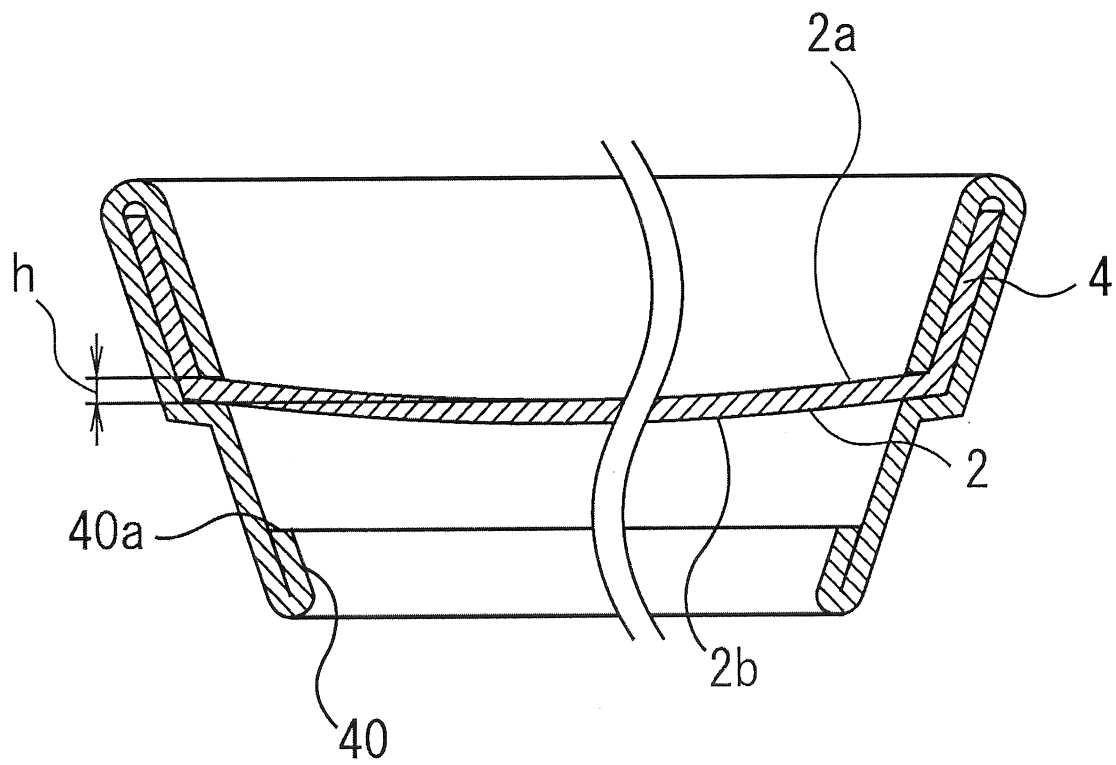


Fig.26

