



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẢNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ

(11)



1-0053142

(51)^{2020.01} **B65D 30/16; B65D 43/02; B65D 75/58; (13) B**
B65D 33/36

(21) 1-2022-00593

(22) 29/06/2020

(86) PCT/JP2020/025486 29/06/2020

(87) WO2021/002319 07/01/2021

(30) 2019-123825 02/07/2019 JP

(45) 25/11/2025 452

(43) 27/06/2022 411A

(73) ZACROS CORPORATION (JP)

1-1-1, Koishikawa, Bunkyo-ku, Tokyo 1120002, JAPAN

(72) YOSHIDA Mihoko (JP); SUZUKI Toyooki (JP).

(74) Công ty Luật TNHH quốc tế BMVN (BMVN INTERNATIONAL LLC)

(54) ĐỒ CHỨA DẠNG BÌNH MIỆNG RỘNG

(21) 1-2022-00593

(57) Sáng chế đề xuất đồ chứa bao bì tự đứng có khả năng đạt được cả độ bền và khả năng sử dụng một lần ngay cả khi đồ chứa này có miệng rộng. Đồ chứa theo sáng chế bao gồm: thân đồ chứa (1) có phần hở (2a) ở đầu trên của bộ phận hình ống (2); bộ phận hình khuyên (11) được gắn kết với đầu trên của bộ phận hình ống (2) này; và bộ phận nắp (12) bịt kín phần hở (2a) này để có thể mở và đóng được. Thân đồ chứa (1) này có bộ phận bề mặt đáy được gắn kết với bộ phận hình ống (2) này ở phần bề mặt đáy của bộ phận hình ống (2) này. Bộ phận hình ống (2) này được cấu tạo bởi thân nhiều lớp mềm dẻo có ba hoặc nhiều lớp bao gồm lớp chặn và lớp nhựa. Bộ phận nắp (12) này được ghép nối với bộ phận hình khuyên (11) này bởi bất kỳ trong số bản lề, khớp nối khít và vít để có thể mở và đóng được.

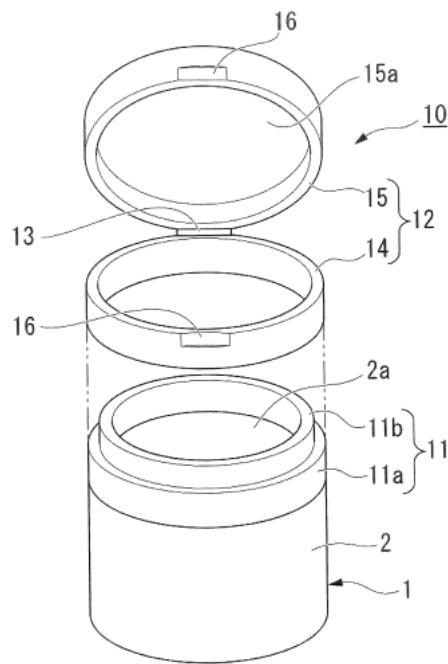


Fig. 1B

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến đồ chứa tự đứng được.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Công bố đơn sáng chế Nhật Bản số 2015-20787 mô tả đồ chứa dạng túi thu được bằng cách tạo ra các khớp nối ở đầu bên của thân hình khuyên được uốn cong vào trong ở các đầu trên và đầu dưới của bộ phận thân, một cách tương ứng, gắn kết các phần chu vi ngoài của bộ phận đóng kín phía trên và phía dưới một cách tương ứng với khớp nối đầu phía thân trên và thân dưới, và đóng các đầu trên và đầu dưới của bộ phận thân này bằng các bộ phận đóng kín phía trên và phía dưới này.

Bằng sáng chế Châu Âu số EP1845029B1 bộc lộ đồ chứa có thân hình ống được tạo thành từ tấm màng nhiều lớp linh hoạt và bộ phận đáy và bộ phận trên.

Đồ chứa dạng túi được mô tả trong Công bố đơn sáng chế Nhật Bản số 2015-20787 có thể có độ ổn định tự đứng và khả năng giữ hình dạng tốt, thiết kế tốt, giảm thể tích và đảm bảo độ kín chất lỏng thích hợp giữa bộ phận thân và bộ phận đóng kín. Ở đây, do bộ phận đóng kín phía trên được làm bằng vật liệu màng dẻo và miệng hẹp, nên ngay cả khi chất chứa bên trong có tính lưu động cao chẳng hạn như chất lỏng, thì chất chứa bên trong này vẫn dễ dàng thoát ra ngoài. Tuy nhiên, việc sử dụng đồ chứa như vậy, đặc biệt là dùng cho các đồ chứa bên trong có độ lưu động thấp chẳng hạn như dạng kem và chất rắn, rất khó khăn.

Ngoài ra, mặc dù các đồ chứa dạng bao bì mềm dẻo chủ yếu được tạo thành từ các màng nhiều lớp (laminated film) có trọng lượng nhẹ và có khả năng sử dụng một lần tốt, nhưng hiệu quả chịu tải của các đồ chứa có chứa đồ chứa bên trong là rất kém và độ bền của đồ chứa này chẳng hạn như độ bền khi rơi hoặc độ bền chống rách túi là thấp. Hơn nữa, mặc dù các đồ chứa chẳng hạn như các thùng giấy và bao gói nhỏ (brick pack) (nhãn hiệu đã đăng ký) thường thấy ngày nay có hình dạng ổn định và hiệu quả chịu tải tốt và nhẹ, do độ bền của các đồ chứa này, đặc biệt là độ bền lớp xen giữa bằng vật liệu nền được sử dụng cho đồ chứa bằng giấy có chất lượng kém, sẽ có vấn đề là đồ chứa này dễ bị va đập chẳng hạn như rơi, tùy thuộc vào hình dáng của đồ chứa này. Ngoài ra, các đồ chứa bằng giấy có khả năng chống đâm thủng kém và thiết kế bên ngoài chẳng hạn như độ bóng có thể kém hơn so với các đồ chứa dạng màng. Trong khi đó, các đồ chứa được đúc chẳng hạn như chai thổi, lon nhôm, và các loại tương tự có độ bền cao, nhưng lại cồng kềnh khi bỏ đi.

Công bố đơn sáng chế Mỹ số US 2005/265636 A1 bộc lộ túi dạng ống có nắp đáy dùng để chứa thực phẩm lỏng, trong đó đáy của túi này được thiết kế như một đáy đứng và được hàn hoặc bịt kín chất lỏng với túi như một thành phần riêng biệt dọc theo mép túi ở

cuối đáy. Bộ phận dạng ống của túi này được sản xuất từ một tấm phim nhiều lớp, các cạnh dọc của nó được hàn chồng lên nhau để tạo thành một môi hàn chồng hoặc được thiết kế như một "môi hàn vây". Nắp đây là một phần của bộ phận nắp tương đối cứng được hàn hoặc bịt kín chất lỏng với mép túi phía trên hoặc phần đầu đóng kín.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế được tạo ra vì các lý do nêu trên, và mục đích của sáng chế là đề xuất đồ chứa dạng bao bì tự đứng có khả năng đạt được cả độ bền và khả năng sử dụng một lần ngay cả khi đồ chứa này có miệng rộng.

Để đạt được mục đích nêu trên, sáng chế đề xuất đồ chứa theo bộ yêu cầu bảo hộ kèm theo.

Theo sáng chế, do bộ phận hình khuyên được gắn kết giữa bộ phận hình ống mềm dẻo và bộ phận nắp và đồ chứa được tạo kết cấu để mở và đóng giữa bộ phận nắp này và bộ phận hình khuyên này, có thể đạt được cả độ bền và khả năng sử dụng một lần ngay cả khi đồ chứa này có miệng rộng.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig. 1A là hình phối cảnh một ví dụ của đồ chứa theo phương án thứ nhất.

Fig. 1B là hình phối cảnh được tháo rời của đồ chứa ví dụ theo phương án thứ nhất này.

Fig. 2A là hình phối cảnh một ví dụ của đồ chứa theo phương án thứ hai.

Fig. 2B là hình phối cảnh được tháo rời của đồ chứa ví dụ theo phương án thứ hai này.

Fig. 3A là hình phối cảnh một ví dụ của đồ chứa theo phương án thứ ba.

Fig. 3B là hình phối cảnh được tháo rời của đồ chứa ví dụ theo phương án thứ ba này.

Fig. 4A là hình vẽ mặt cắt dọc một ví dụ của khớp nối giữa bộ phận hình ống và bộ phận bề mặt đáy.

Fig. 4B là hình vẽ mặt cắt dọc một ví dụ của khớp nối giữa bộ phận hình ống này và bộ phận bề mặt đáy này.

Fig. 4C là hình vẽ mặt cắt dọc một ví dụ của khớp nối giữa bộ phận hình ống này và bộ phận bề mặt đáy này.

Fig. 5A là hình vẽ mặt cắt dọc một ví dụ của khớp nối giữa bộ phận hình ống và bộ phận hình khuyên.

Fig. 5B là hình vẽ mặt cắt dọc một ví dụ của khớp nối giữa bộ phận hình ống này và bộ phận hình khuyên này.

Fig. 5C là hình vẽ mặt cắt dọc một ví dụ của khớp nối giữa bộ phận hình ống này và

bộ phận hình khuyên này.

Fig. 6 là hình vẽ mặt cắt dọc một ví dụ khác của khớp nối giữa bộ phận hình ống này và bộ phận hình khuyên này.

Fig. 7 là hình vẽ mặt cắt dọc một ví dụ khác nữa của khớp nối giữa bộ phận hình ống này và bộ phận hình khuyên này.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sáng chế sẽ được mô tả dưới đây có viện dẫn đến các hình vẽ trên cơ sở các phương án được ưu tiên.

Fig. 1A và Fig. 1B thể hiện đồ chứa 10 theo phương án thứ nhất. Đồ chứa 10 này bao gồm thân đồ chứa 1 có phần hở 2a ở đầu trên của bộ phận hình ống 2, bộ phận hình khuyên 11 được gắn kết với đầu trên của bộ phận hình ống 2 này, và bộ phận nắp 12 bịt kín phần hở 2a này để có thể mở và đóng được. Bộ phận nắp 12 này có phần đế 14 có thể được gắn kết với bộ phận hình khuyên 11 này và phần đỉnh 15 được ghép nối với phần đế 14 này qua bản lề 13 để có thể mở và đóng được. Phần đế 14 này có dạng hình khuyên và phần đỉnh 15 này có phần bề mặt trên kín 15a. Khi không cần bịt kín đồ chứa bên trong, có thể bố trí lỗ trong phần bề mặt trên 15a này hoặc có thể bố trí lưới, mạng lưới hoặc tương tự trên đó.

Theo phương án thứ nhất này, phần đỉnh 15 này có thể được tạo kết cấu để được ghép nối với bộ phận hình khuyên 11 này qua bản lề 13 này (mà không có phần đế 14 này). Trong trường hợp này, bộ phận hình ống 2 này có thể được đưa vào khuôn đúc và bộ phận hình khuyên 11 này và phần đỉnh 15 này có thể được đúc liền khối.

Mặc dù các chi tiết sẽ được mô tả sau đây, thân đồ chứa 1 này là đồ chứa mềm dẻo có phần đáy và có đặc tính tự đứng. Đặc tính tự đứng này của thân đồ chứa 1 này ít nhất là đặc tính trong đó thân đồ chứa 1 này có thể tự đứng ở trạng thái trong đó đồ chứa này được nạp đồ chứa bên trong vào và được bịt kín. Hơn nữa, thân đồ chứa 1 này của đồ chứa này trống, *tức là*, không chứa đồ chứa bên trong, có thể tự đứng ngay cả khi đồ chứa này trống. Ngoài ra, ưu tiên bộ phận hình ống 2 này có thể tự đứng ở trạng thái đơn lẻ mà không có bề mặt đáy.

Bộ phận hình khuyên 11 này có khớp nối 11a đối với đầu trên của bộ phận hình ống 2 này và phần mép miệng 11b kéo dài lên phía trên từ khớp nối 11a này. Phần đế 14 này được gắn kết với phần mép miệng 11b này bằng cách lắp khít, gắn kết hoặc tương tự. Khi bản lề 13 này được gắn kết trực tiếp với thân đồ chứa 1 này, thì thân đồ chứa 1 này khó có thể chịu được việc mở và đóng của bộ phận nắp 12 này. Khi bộ phận hình khuyên 11 này được bố trí ở đầu trên của thân đồ chứa 1 này, đầu trên của thân đồ chứa 1 này được tăng cường. Vì lý do này, ngay cả khi phần đỉnh 15 này được gắn kết qua bản lề 13 này, thân đồ chứa 1 này có thể chịu được việc mở và đóng của bộ phận nắp 12 này.

Trong các ví dụ được thể hiện trong Fig. 1A và Fig. 1B, bộ phận nắp 12 này có bản

lê 13 này được tách ra khỏi bộ phận hình khuyên 11 này. Trong trường hợp này, mặc dù các chi tiết sẽ được mô tả sau đây, khi bộ phận hình khuyên 11 này được gắn kết với thân đồ chứa 1 này hoặc đầu trên của bộ phận hình ống 2 này, việc gia công trở nên dễ dàng hơn do có thể thực hiện gia công ở trạng thái trong đó bộ phận nắp 12 có bản lê 13 này chưa được gắn vào. Ví dụ, phương pháp gắn kết bộ phận hình khuyên 11 này và phần đế 14 này có thể được áp dụng là lắp khít, gắn kết hoặc tương tự. Khi bộ phận hình khuyên 11 này được tạo kết cấu để cũng dùng làm phần đế 14 này, phần đỉnh 15 này của bộ phận nắp 12 này có thể được gắn kết trực tiếp với bộ phận hình khuyên 11 này qua bản lê 13 này (mà không có phần đế 14 này) hoặc bộ phận hình khuyên 11 này được tạo ra dưới dạng phần đế 14 này như được thể hiện trong Fig. 1A và Fig. 1B có thể được gắn kết trực tiếp với bộ phận hình ống 2 này. Mặc dù bản lê 13 này có thể có kết cấu trong đó bộ phận hình khuyên 11 này hoặc phần đế 14 này được ghép nối với phần đỉnh 15 này được tạo ra riêng biệt với phần đế 14 này để có thể mở và đóng được bằng chốt, trục hoặc bộ phận tương tự được làm bằng kim loại hoặc vật liệu tương tự, ưu tiên chế tạo bản lê 13 này bằng nhựa hoặc vật liệu tương tự mà vật liệu này mỏng và có thể uốn được và đúc liền khối bộ phận hình khuyên 11 này hoặc phần đế 14 này và phần đỉnh 15 này nhìn từ quan điểm giảm số lượng các bộ phận. Khi phần đỉnh 15 này được mở, có thể lấy đồ chứa bên trong thân đồ chứa 1 này ra qua bộ phận hình khuyên 11 này hoặc phần đế 14 này. Sau khi thân đồ chứa 1 này được nạp đồ chứa bên trong vào, để bảo vệ đồ chứa bên trong trước khi phần đỉnh 15 này được mở, vật liệu bịt kín chẳng hạn như lá nhôm hoặc màng nhựa có thể được gắn với phần mép miệng 11b này hoặc phần đế 14 này. Trong trường hợp này, có thể bỏ vật liệu bịt kín này ra và lấy đồ chứa bên trong ra. Cụ thể, mặc dù chiều cao H của khớp nối 45a sẽ được mô tả sau đây được thể hiện trong Fig. 7, ưu tiên chiều cao của khớp nối được tạo cấu hình để gắn kết bộ phận hình khuyên 11 này với đầu trên của bộ phận hình ống 2 này theo phương lên/xuống, ví dụ, khoảng 5 mm hoặc nằm trong khoảng từ 3 mm đến 15 mm, và ưu tiên hơn nằm trong khoảng từ 5mm đến 12 mm.

Để dễ dàng mở và đóng bản lê 13 này, có thể bố trí thiết bị chống trượt 16 chẳng hạn như phần lõm xuống hoặc phần lồi lên tiếp xúc với vấu hoặc bộ phận tương tự trong bộ phận nắp 12 này. Trong các ví dụ được thể hiện trong Fig. 1A và Fig. 1B, thiết bị chống trượt 16 này được bố trí trong phần đế 14 này và phần đỉnh 15 này. Thiết bị chống trượt 16 này có thể được bố trí trong ít nhất một trong số phần đế 14 này và phần đỉnh 15 này. Khi bản lê 13 này gắn kết bộ phận hình khuyên 11 này và bộ phận nắp 12 này, thiết bị chống trượt 16 này có thể được bố trí trong ít nhất một trong số bộ phận hình khuyên 11 này và bộ phận nắp 12 này. Ưu tiên thiết bị chống trượt 16 này được bố trí ở vị trí mà ở đó thiết bị chống trượt 16 này đối diện với bản lê 13 này ở một góc khoảng 180° theo phương chu vi của bộ phận hình khuyên 11 này. Bộ phận nắp 12 này có thể được chế tạo dưới dạng vật được đúc bằng nhựa, kim loại (ví dụ, nhôm), gỗ, giấy, gốm hoặc tương tự. Bộ phận nắp 12 này có thể được chế tạo dưới dạng cứng và không mềm dẻo. Hơn nữa, bộ phận nắp 12 này có thể được chế tạo dưới dạng mềm dẻo và có thể biến dạng được.

Fig. 2A và Fig. 2B thể hiện đồ chứa 20 theo phương án thứ hai. Đồ chứa 20 này bao gồm thân đồ chứa 1 có phần hở 2a ở đầu trên của bộ phận hình ống 2, bộ phận hình khuyên 21 được gắn kết với đầu trên của bộ phận hình ống 2 này, và bộ phận nắp 22 bịt kín phần hở 2a này để có thể mở và đóng được. Kết cấu của thân đồ chứa 1 này giống như trong phương án thứ nhất. Hơn nữa, phần bề mặt trên 22a của bộ phận nắp 22 này có thể được tạo kết cấu theo cách giống như phần bề mặt trên 15a theo phương án thứ nhất.

Bộ phận hình khuyên 21 này có khớp nối 21a đối với đầu trên của bộ phận hình ống 2 này và phần mép miệng 21b kéo dài lên phía trên từ khớp nối 21a này. Bộ phận nắp 22 này được gắn kết với phần mép miệng 21b này nhờ lắp khít. Khi bộ phận nắp 22 này được lắp khít trực tiếp vào thân đồ chứa 1 này, thân đồ chứa 1 này khó có thể chịu được việc mở và đóng của bộ phận nắp 22 này. Khi bộ phận hình khuyên 21 này được bố trí ở đầu trên của thân đồ chứa 1 này, đầu trên của thân đồ chứa 1 này được tăng cường. Vì lý do này, ngay cả khi bộ phận nắp 22 này được gắn kết bằng lắp khít, thân đồ chứa 1 này có thể chịu được việc mở và đóng của bộ phận nắp 22 này.

Trong các ví dụ được thể hiện trong Fig. 2A và Fig.2B, để dễ dàng mở và đóng bộ phận nắp 22 này bằng lắp khít, bộ trí thiết bị chống trượt 23 chẳng hạn như phần lõm xuống hoặc phần lồi lên tiếp xúc với mẫu hoặc bộ phận tương tự trong bộ phận hình khuyên 21 này và bộ phận nắp 22 này. Thiết bị chống trượt 23 này có thể được bố trí trong ít nhất một trong số bộ phận hình khuyên 21 này và bộ phận nắp 22 này. Thiết bị chống trượt 23 này có thể được bố trí ở một chỗ hoặc hai hoặc nhiều chỗ ở vị trí tùy ý theo phương chu vi của bộ phận hình khuyên 21 này. Bộ phận nắp 22 này có thể được chế tạo dưới dạng vật được đúc bằng nhựa, kim loại (ví dụ, nhôm), gỗ, giấy, gốm hoặc tương tự. Bộ phận nắp 22 này có thể được chế tạo dưới dạng cứng và không mềm dẻo. Hơn nữa, bộ phận nắp 22 này có thể được chế tạo dưới dạng mềm dẻo và có thể biến dạng được.

Fig. 3A và Fig. 3B thể hiện đồ chứa 30 theo phương án thứ ba. Đồ chứa 30 này bao gồm thân đồ chứa 1 có phần hở 2a ở đầu trên của bộ phận hình ống 2, bộ phận hình khuyên 31 được gắn kết với đầu trên của bộ phận hình ống 2 này, và bộ phận nắp 32 bịt kín phần hở 2a này để có thể mở và đóng được. Kết cấu của thân đồ chứa 1 này giống như trong phương án thứ nhất. Hơn nữa, phần bề mặt trên 32a của bộ phận nắp 32 này có thể được tạo kết cấu theo cách giống như phần bề mặt trên 15a theo phương án thứ nhất.

Bộ phận hình khuyên 31 này có khớp nối 31a đối với đầu trên của bộ phận hình ống 2 này và phần mép miệng 31b kéo dài lên phía trên từ khớp nối 31a. Bộ phận nắp 32 này được gắn kết với phần mép miệng 31b này bằng vít 33. Khi bộ phận nắp 32 này được gắn kết trực tiếp với thân đồ chứa 1 này bằng vít 33 này, thân đồ chứa 1 này khó có thể chịu được việc mở và đóng bộ phận nắp 32 này. Khi bộ phận hình khuyên 31 này được bố trí ở đầu trên của thân đồ chứa 1 này, đầu trên của thân đồ chứa 1 này được tăng cường. Vì lý do này, ngay cả khi bộ phận nắp 32 này được gắn kết bằng vít 33 này, thân đồ chứa 1 này có thể chịu được việc mở và đóng của bộ phận nắp 32 này. Cụ thể, mặc dù chiều cao H của khớp nối 45a sẽ được mô tả sau đây được thể hiện trong Fig. 7, ưu tiên chiều cao của khớp

nổi được tạo cấu hình để gắn kết bộ phận hình khuyên 31 này với đầu trên của bộ phận hình ống 2 này theo phương lên/xuống, ví dụ, khoảng 5 mm hoặc nằm trong khoảng từ 3 mm đến 15 mm, và ưu tiên hơn nằm trong khoảng từ 5mm đến 12 mm.

Trong vít 33 này, ví dụ, vít ngoài 33a được tạo ra trên bề mặt chu vi ngoài của phần mép miệng 31b này, vít trong 33b được tạo ra trong bề mặt trong của bộ phận nắp 32 này, và vít ngoài 33a này và vít trong 33b này được kết hợp để cho bề mặt trong của bộ phận nắp 32 này đối diện với chu vi ngoài của phần mép miệng 31b này. Mặt khác, ví dụ, vít trong có thể được tạo ra trong bề mặt trong của phần mép miệng 31b này và vít ngoài có thể được tạo ra trên bề mặt chu vi ngoài của bộ phận nắp 32 này. Bộ phận nắp 32 này có thể được chế tạo dưới dạng vật được đúc bằng nhựa, kim loại (ví dụ, nhôm), gỗ, giấy, gốm hoặc tương tự. Bộ phận nắp 32 này có thể được chế tạo dưới dạng cứng và không mềm dẻo. Hơn nữa, mặc dù bộ phận nắp 32 này có thể được chế tạo dưới dạng mềm dẻo và có thể biến dạng được, ưu tiên vị trí mà vít trong 33b này được tạo ra đủ mạnh để chịu được sự kết nối và tháo ra của vít.

Thân đồ chứa 1 này sẽ được mô tả chi tiết dưới đây. Như được thể hiện trong các Fig. 4A, 4B, và 4C, thân đồ chứa 1 này có các bộ phận bề mặt đáy 3 và 4 được gắn kết với bộ phận hình ống 2 ở phần bề mặt đáy của bộ phận hình ống 2 này. Phần chứa 2b dùng để chứa đồ chứa bên trong được tạo ra trong phần bên trong được bao quanh bởi bộ phận hình ống 2 này. Bộ phận hình ống 2 này được gắn kết với các bộ phận bề mặt đáy 3 và 4 này nhờ khớp bề mặt đáy 2c.

Ví dụ, khi bộ phận bề mặt đáy 3 được cấu tạo bởi thân nhiều lớp phẳng hoặc tương tự, như được thể hiện trong Fig. 4A và Fig. 4B, khớp nối bề mặt đáy 2c này được chế tạo bằng cách uốn cong mép chu vi 3b của bộ phận bề mặt đáy 3 này đối với phần bề mặt đáy 3a và khiến cho mép chu vi 3b này đối diện với một bề mặt của bộ phận hình ống 2 này. Ở đây, bề mặt của bộ phận hình ống 2 này được gắn kết với mép chu vi 3b này có thể là bề mặt trong hoặc bề mặt ngoài. Hơn nữa, bề mặt của mép chu vi 3b này được gắn kết với bộ phận hình ống 2 này có thể là bề mặt trong hoặc bề mặt ngoài. Bề mặt trong này là bề mặt ở phía tiếp xúc với phần chứa 2b này và bề mặt ngoài này là mặt ở phía đối diện với phần chứa 2b này.

Mép chu vi 3b của bộ phận bề mặt đáy 3 này có thể được uốn cong theo phương trong đó mép chu vi 3b này tiếp cận đầu dưới của bộ phận hình ống 2 này hoặc theo phương trong đó mép chu vi 3b này đi xa khỏi đầu dưới của bộ phận hình ống 2 này. Trong các ví dụ được thể hiện trong Fig. 4A và Fig. 4B, phần bề mặt đáy 3a này được bố trí ở vị trí phía trên cách xa đầu dưới của bộ phận hình ống 2 này. Hơn nữa, trong Fig. 4A, mép chu vi 3b này được uốn xuống từ phần bề mặt đáy 3a này, và trong Fig. 4B, mép chu vi 3b này được uốn lên từ phần bề mặt đáy 3a này. Trong cả hai trường hợp của Fig. 4A và Fig. 4B, do phần bề mặt đáy 3a này được chế tạo không tiếp xúc với bề mặt lắp ráp, có thể giảm thiểu sự cọ sát của phần bề mặt đáy 3a này do bề mặt lắp ráp này. Khi bề mặt lắp ráp này tiếp xúc một phần với phần bề mặt đáy 3a này, phần bề mặt đáy 3a này có thể được tăng cường

bằng cách bố trí các gân hoặc các bậc (khác biệt về chiều cao) trên phần bề mặt đáy 3a này.

Phần bề mặt đáy 3a này của bộ phận bề mặt đáy 3 này là bề mặt hầu như phẳng, trong ví dụ được thể hiện trong Fig. 4A, mép chu vi 3b này của bộ phận bề mặt đáy 3 này được gắn kết với đầu dưới của bộ phận hình ống 2 này để cho bề mặt trong của bộ phận bề mặt đáy 3 này nằm bên trong phần bề mặt đáy 3a này đối diện với bề mặt trong của bộ phận hình ống 2 này. Trong ví dụ được thể hiện trong Fig. 4B, mép chu vi 3b này của bộ phận bề mặt đáy 3 này được gắn kết với đầu dưới của bộ phận hình ống 2 này để cho bề mặt ngoài của bộ phận bề mặt đáy 3 này đối diện với bề mặt trong của bộ phận hình ống 2 này. Bộ phận bề mặt đáy 3 này có thể được chế tạo dưới dạng mềm dẻo và có thể biến dạng được.

Như được thể hiện trong Fig. 4C, bộ phận bề mặt đáy 4 có thể được chế tạo dưới dạng vật được đúc bằng nhựa, kim loại (ví dụ, nhôm), gỗ, giấy, gốm hoặc tương tự. Trong trường hợp này, mặc dù hình dạng của bộ phận bề mặt đáy 4 này không bị giới hạn cụ thể, bộ phận bề mặt đáy 4 này có thể có phần lắp ráp 4a có thể tiếp xúc với bề mặt lắp ráp này, mép chu vi 4b được gắn kết với khớp nối bề mặt đáy 2c này, và phần giữa 4c được uốn cong phía trên bề mặt lắp ráp này. Bộ phận bề mặt đáy 4 này có thể được chế tạo dưới dạng cứng và không mềm dẻo hoặc có thể được chế tạo dưới dạng mềm dẻo và có thể biến dạng được.

Ưu tiên bộ phận hình ống 2 này được cấu tạo bởi thân nhiều lớp thứ nhất có tổng độ dày nằm trong khoảng từ 50 μm đến 600 μm . Ưu tiên hơn, tổng độ dày của thân nhiều lớp thứ nhất này nằm trong khoảng từ 100 μm đến 500 μm . Ưu tiên bộ phận hình ống 2 này được cấu tạo bởi thân nhiều lớp mềm dẻo có ba hoặc nhiều lớp bao gồm lớp chặn và lớp nhựa. Bộ phận hình ống 2 này có thể được tạo ra bởi, ví dụ, thân nhiều lớp thứ nhất phẳng có chiều dài tương ứng với chu vi ngoài theo dạng hình ống, gắn kết các bề mặt khác nhau theo phương chiều dày (một bề mặt trong và bề mặt ngoài khác) để đối diện với nhau ở cả hai đầu theo phương chu vi (dán đường bao) hoặc gắn kết các bề mặt bên trong để đối diện với nhau để cho cả hai đầu theo phương chu vi nhô ra phía ngoài theo phương hướng tâm (hàn nối đầu) hoặc tạo ra các bề mặt bên trong này theo dạng ống không có đường nối theo phương chu vi. Mặc dù, có một đường nối theo phương chu vi trong trường hợp dán kiểu đường bao hoặc hàn nối đầu, có thể có hai hoặc nhiều đường nối theo phương chu vi.

Khi bộ phận hình khuyên 11, 21 hoặc 31 này hoặc bộ phận bề mặt đáy 4 này là cứng và không mềm dẻo, nếu sự khác biệt về độ bền giữa các bộ phận này và bộ phận hình ống 2 này là lớn, có mối lo ngại liên quan đến việc độ bền của khớp nối bị giảm. Do đó, ưu tiên bộ phận hình ống 2 này có tính đàn hồi và không dễ bị biến dạng. Tương tự trong trường hợp này, từ góc độ dùng một lần, ưu tiên bộ phận hình ống 2 này có thể được uốn cong hoặc được nghiền nát. Khi các bộ phận hình khuyên 11, 21 hoặc 31 này hoặc bộ phận bề mặt đáy 3 và 4 này là mềm dẻo và có thể biến dạng được, ưu tiên bộ phận hình ống 2 này mềm dẻo hoặc rất mềm dẻo để cho nó có thể được uốn cong hoặc được nghiền nát dễ dàng.

Bộ phận hình ống 2 này có, ví dụ, dạng hình trụ và có đường kính ngoài của bộ phận hình ống 2 này nằm trong khoảng từ 30 mm đến 150 mm. Bộ phận hình ống 2 này có thể có dạng hình ống có góc cạnh chẳng hạn như hình lăng trụ tam giác, hình lăng trụ tứ giác, và hình lăng trụ ngũ giác, hình ống e lip hoặc hình dạng tương tự. Đường kính ngoài của bộ phận hình ống 2 này khi bộ phận hình ống 2 này có dạng hình ống có góc cạnh là khoảng cách giữa các đỉnh, các cạnh hoặc một đỉnh và một cạnh đối diện nhau. Ngoài ra, khi có hai hoặc nhiều bộ phận hình ống 2, ưu tiên giá trị nhỏ nhất và giá trị lớn nhất nằm trong các khoảng nêu trên. Mặc dù ví dụ cụ thể về đường kính ngoài của bộ phận hình ống 2 này không bị giới hạn cụ thể, các ví dụ về đường kính ngoài của bộ phận hình ống 2 này bao gồm 30 mm, 50 mm, 100 mm, 150 mm, và tương tự.

Thân nhiều lớp thứ nhất cấu thành nên bộ phận hình ống 2 này có thể được tạo kết cấu bởi, ví dụ, thân nhiều lớp bao gồm lớp bọt kín bên trong có lớp nhựa, lớp chặn có lá nhôm hoặc lớp lắng đọng nhôm, và lớp bọt kín bên ngoài có lớp nhựa. Lớp chặn của thân nhiều lớp thứ nhất này có thể được tạo kết cấu bởi màng lắng đọng nhôm. Hơn nữa, thân nhiều lớp thứ nhất này có thể được tạo kết cấu bởi thân nhiều lớp có ba hoặc nhiều lớp có ít nhất một lớp nhựa trên mỗi mặt của cả hai mặt của lá nhôm theo phương chiều dày của thân nhiều lớp này. Độ dày của lá nhôm có trong thân nhiều lớp thứ nhất này có thể mỏng hơn độ dày của lá nhôm có trong bộ phận bề mặt đáy 3 này. Các ví dụ về độ dày này bao gồm 6 μm hoặc lớn hơn. Độ dày của màng lắng đọng nhôm có trong màng lắng đọng nhôm này có thể mỏng hơn độ dày này của lá nhôm.

Bộ phận bề mặt đáy 3 này có thể được tạo kết cấu bởi thân nhiều lớp thứ hai có tổng độ dày nằm trong khoảng từ 70 μm đến 350 μm . Thân nhiều lớp thứ hai này có thể được tạo kết cấu bởi, ví dụ, thân nhiều lớp có ba hoặc nhiều lớp có ít nhất một lớp nhựa trên mỗi mặt của cả hai mặt của lá nhôm có độ dày 40 μm hoặc lớn hơn theo phương chiều dày của thân nhiều lớp này. Thân nhiều lớp thứ hai này có thể được tạo kết cấu bởi, ví dụ, thân nhiều lớp bao gồm lớp chất bọt kín có lớp nhựa, lớp chặn có lá nhôm, và lớp vật liệu nền có lớp nhựa. Thân nhiều lớp thứ hai này có thể là thân nhiều lớp dạng màng ở tình trạng phát triển hoặc có thể là thân đúc nhiều lớp có phần đúc ba chiều. Ưu tiên đường kính ngoài của bộ phận bề mặt đáy 3 này về cơ bản là bằng kích thước (sau đây gọi là “kích thước được thiết lập A”) thu được bằng cách lấy đường kính ngoài của bộ phận hình ống 2 này trừ đi giá trị bằng hai lần tổng độ dày của thân nhiều lớp thứ nhất cấu thành nên bộ phận hình ống 2 này. Tức là, ưu tiên đường kính ngoài của bộ phận bề mặt đáy 3 này về cơ bản là bằng đường kính trong của bộ phận hình ống 2 này. Ưu tiên, đường kính ngoài của bộ phận bề mặt đáy 3 này nằm trong khoảng từ 90 % đến 110 % kích thước được thiết lập A nêu trên, và ưu tiên hơn nằm trong khoảng từ 95 % đến 105 %.

Khi các kết cấu của thân nhiều lớp thứ nhất này và thân nhiều lớp thứ hai này nằm trong phạm vi nêu trên, có thể đảm bảo độ mềm dẻo của thân đồ chứa 1 này và nghiền nát hoặc khiến cho thân đồ chứa 1 này có kích thước nhỏ bằng cách gập thân đồ chứa 1 này khi vút bỏ đồ chứa 10, 20 hoặc 30 này. Hơn nữa, ngay cả khi kết cấu của khớp nối bề mặt

đáy 2c này là không phức tạp, có thể đảm bảo đặc tính tự đứng của đồ chứa 10 này do độ dày của lá nhôm có trong thân nhiều lớp thứ hai này. Giới hạn trên của độ dày của lá nhôm có trong thân nhiều lớp thứ hai này không bị giới hạn cụ thể, nhưng có thể là, ví dụ, 200 μm hoặc nhỏ hơn. Các ví dụ cụ thể về độ dày của lá nhôm có trong thân nhiều lớp thứ hai này bao gồm 40 μm , 50 μm , 70 μm , 80 μm , 100 μm , 120 μm , 150 μm , 180 μm , 200 μm , các giá trị trung gian giữa các giá trị này hoặc các giá trị gần các giá trị này. Do mép chu vi 3b của bộ phận bề mặt đáy 3 này hoặc bộ phận hình ống 2 này có dạng ống có trục trung tâm theo phương lên/xuống, khi đảm bảo đủ độ dày của thân nhiều lớp này, có thể có được độ cứng vững của thân nhiều lớp này trong đó thân nhiều lớp này có thể chịu được tải trọng của đồ chứa bên trong. Khi sử dụng lớp nhựa để cấu thành nên thân nhiều lớp thứ nhất này và thân nhiều lớp thứ hai này, có thể cải thiện khả năng chống xuyên thủng.

Các ví dụ về vật liệu cấu thành nên lớp bọt kín trong thân nhiều lớp thứ nhất này và thân nhiều lớp thứ hai này bao gồm các nhựa dẻo nhiệt. Các ví dụ cụ thể về vật liệu bọt kín này bao gồm ít nhất một trong số các nhựa nền polyolefin chẳng hạn như polyetylen (PE) và polypropylen (PP); các nhựa nền polyeste chẳng hạn như polyetylen terephthalat (PET); các nhựa nền olefin vòng chẳng hạn như các xycloolefin polyme (các COP) và các xycloolefin copolyme (các COC); các nhựa kết dính, các chất phủ, và tương tự.

Các ví dụ về vật liệu cấu thành nên lớp vật liệu nền trong thân nhiều lớp thứ hai này bao gồm nylon (polyamit béo), polyeste, và tương tự. Độ dày của lớp vật liệu nền này, ví dụ, nằm trong khoảng từ 5 μm đến 50 μm , và ưu tiên hơn nằm trong khoảng từ 10 μm đến 30 μm . Nhựa dẻo nhiệt chẳng hạn như polyetylen có thể còn được cán mỏng trên mặt ngoài của lớp vật liệu nền.

Các đặc tính của đồ chứa bên trong được chứa trong thân đồ chứa 1 là tùy ý, chẳng hạn như chất lỏng, chất rắn, bột, hạt và hỗn hợp của hai hoặc nhiều loại này. Các loại đồ chứa bên trong không bị giới hạn cụ thể và các ví dụ về chúng bao gồm đồ uống, thực phẩm, gia vị, mỹ phẩm, dược phẩm, chất tẩy rửa, chất kết dính, đồ gia dụng và đồ công nghiệp. Một hoặc nhiều chức năng chẳng hạn như chức năng hấp thụ oxy, chức năng hấp thụ mùi và chức năng không hấp phụ có thể được tạo ra cho các bộ phận cấu thành nên đồ chứa này. Mỗi bộ phận trong số bộ phận hình ống 2 này và các bộ phận bề mặt đáy 3 và 4 này có thể có ít nhất một hoặc nhiều hoa văn in. Mỗi bộ phận trong số các bộ phận cấu thành nên thân đồ chứa 1 không bị giới hạn ở nhựa và có thể được tạo ra bằng cách cán hoặc trộn các vật liệu khác nhau như giấy, vải, vải không dệt và sợi.

Các vật liệu giấy có thể được sắp đặt trực quan hoặc thiết kế có nguồn gốc từ tự nhiên chẳng hạn như vân gỗ và vân đá có thể được tạo ra trên bề mặt bên ngoài của đồ chứa 10, 20 hoặc 30 này. Khi vật liệu giấy được bố trí trên bề mặt bên ngoài, để giảm thiểu sự hút ẩm của vật liệu giấy này, ưu tiên phủ lên vật liệu giấy này vật liệu chịu nước chẳng hạn như nhựa. Các ví dụ về các kết cấu của thân nhiều lớp thứ nhất này và thân nhiều lớp thứ hai này bao gồm ba lớp polyetylen/nhôm/polyetylen và bốn lớp polyetylen/giấy/nhôm/polyetylen (lớp giấy còn nằm ngoài lớp nhôm). Lớp nhựa, lớp kết

đính hoặc lớp tương tự thích hợp có thể được thêm vào bất kỳ vị trí nào trong các vị trí này. Do đó chứa 10, 20 hoặc 30 này là đồ chứa miệng rộng có đặc tính tự đứng, ngay cả khi đồ chứa 10, 20 hoặc 30 này được nạp đầy chất nhót chẳng hạn như kem và sáp, đồ chứa bên trong này được lấy ra dễ dàng. Khi bộ phận hình khuyên 11, 21 hoặc 31 này được gắn kết với bộ phận hình ống 2 này, ngay cả khi bộ phận hình ống 2 này là mềm dẻo, có thể chế tạo Đồ chứa dạng bình miệng rộng.

Kết cấu trong đó bộ phận hình khuyên 11, 21 hoặc 31 được mô tả trên đây được gắn kết với bộ phận hình ống 2 sẽ được mô tả dưới đây. Bộ phận hình khuyên 11, 21 hoặc 31 này có thể được tạo ra bằng, ví dụ, vật liệu bao gồm nhựa dẻo nhiệt. Các ví dụ về phương pháp đúc bộ phận hình khuyên 11, 21 hoặc 31 này bao gồm đúc phun, đúc nén, đúc thổi, đúc ép đùn, đúc áp lực, đúc kéo, và tương tự. Các ví dụ về phương pháp gắn kết bộ phận hình khuyên 11, 21 hoặc 31 này và bộ phận hình ống 2 này bao gồm hàn nhiệt, kết dính, và nóng chảy. Cũng có thể gắn kết bộ phận hình khuyên 11, 21 hoặc 31 này và bộ phận hình ống 2 này bằng cách đưa khuôn đúc bộ phận hình khuyên 11, 21 hoặc 31 này vào bộ phận hình ống 2 này.

Fig. 5A thể hiện một ví dụ trong đó bộ phận hình khuyên 41 được gắn kết với bề mặt trong và bề mặt ngoài của bộ phận hình ống 2 ở đầu trên của bộ phận hình ống 2. Bộ phận hình khuyên 41 này có thể có phần rãnh 41a trong đó đầu trên của bộ phận hình ống 2 này được đưa vào. Fig. 5B thể hiện một ví dụ trong đó bộ phận hình khuyên 42 được gắn kết với bề mặt trong của bộ phận hình ống 2 này ở đầu trên của bộ phận hình ống 2 này. Fig. 5C thể hiện một ví dụ trong đó bộ phận hình khuyên 43 được gắn kết với bề mặt ngoài của bộ phận hình ống 2 này ở đầu trên của bộ phận hình ống 2 này.

Như được thể hiện trong Fig. 6, bộ phận hình khuyên 44 có thể có phần nhô 44a được bố trí ở đầu trên của bộ phận hình ống 2 này được bố trí trong ít nhất một trong số chu vi ngoài của phần hờ 2a của bộ phận hình ống 2 này. Trong trường hợp này, bộ phận hình khuyên 44 này có thể được gắn kết với chỉ một trong số bề mặt ngoài và bề mặt trong của bộ phận hình ống 2 này ngoại trừ phần có phần nhô 44a này. Phần nhô 44 a này có thể có phần rãnh 44b mà đầu trên của bộ phận hình ống 2 này được đưa vào trong đó. Hơn nữa, như được thể hiện trong Fig. 7, bộ phận hình khuyên 45 có thể có khớp nối 45a đối với đầu trên của bộ phận hình ống 2 này và phần mép miệng 45b kéo dài lên phía trên từ khớp nối 45a này.

Bộ phận hình ống 2 này và bộ phận hình khuyên 41, 42, 43, 44 hoặc 45 này được gắn kết bằng cách cho bộ phận hình ống 2 này và bộ phận hình khuyên 41, 42, 43, 44 hoặc 45 này được bố trí trong đồ gá hoặc tương tự (không được thể hiện) và tác dụng nhiệt, sóng siêu âm hoặc tương tự vào chúng. Khi bộ phận hình ống 2 này được gắn kết với bộ phận hình khuyên 41, 42, 43, 44 hoặc 45 này, các bộ phận bề mặt đáy 3 và 4 được mô tả trên đây có thể được gắn kết với bộ phận hình ống 2 này. Theo cách khác, các bộ phận bề mặt đáy 3 và 4 này có thể được gắn kết với bộ phận hình ống 2 này sau khi bộ phận hình ống 2 này được gắn kết với bộ phận hình khuyên 41, 42, 43, 44 hoặc 45 này. Chiều rộng của phần

được hàn theo phương chu vi (kích thước theo phương giao cắt với phương chu vi) khi bộ phận hình khuyên 41, 42, 43, 44 hoặc 45 này được gắn kết với bộ phận hình ống 2 này nhờ phần được hàn này là, ví dụ, khoảng 5 mm, và theo cách khác ưu tiên nằm trong khoảng từ 3 mm đến 20 mm. Phần được hàn này nằm giữa bộ phận hình khuyên 41, 42, 43, 44 hoặc 45 này và bộ phận hình ống 2 này có thể là phần được hàn liên tục theo phương chu vi hoặc có thể là các phần được hàn có dạng chấm, dạng thẳng hoặc tương tự ngắn hơn chiều dài theo chu vi được tạo ra ở các khoảng thích hợp theo phương chu vi. Độ dày của bộ phận hình khuyên 41, 42, 43, 44 hoặc 45 này ở vị trí trong đó bộ phận hình ống 2 này được gắn kết với bộ phận hình khuyên 41, 42, 43, 44 hoặc 45 này là, ví dụ, ưu tiên nằm trong khoảng từ 0,4 mm đến 20 mm. Các kết cấu của các bộ phận hình khuyên 41, 42, 43, 44, và 45 này có thể áp dụng cho bộ phận hình khuyên 11, 21 hoặc 31 của đồ chứa 10, 20 hoặc 30 được mô tả trên đây.

Như được thể hiện trong Fig. 7, nếu đường kính trong của phần mép miệng 45b của bộ phận hình khuyên 45 nhỏ hơn đáng kể so với đường kính trong của bộ phận hình ống 2, trước khi các bộ phận bề mặt đáy 3 và 4 được gắn kết với bộ phận hình ống 2 này, bộ phận hình ống 2 này có thể được gắn kết với bộ phận hình khuyên 45 này. Do đó, có thể đưa đồ gá dùng để gắn kết gần hơn với khớp nối 45a bằng cách đưa đồ gá dùng để gắn kết vào phần chứa 2b từ phía bề mặt đáy của bộ phận hình ống 2 này. Nếu bề mặt ngoài của phần mép miệng 45b này của bộ phận hình khuyên 45 này được uốn cong hơn vào trong theo phương hướng tâm so với bề mặt ngoài của khớp nối 45a, chiều cao H của khớp nối 45a theo phương lên/xuống là, ví dụ, ưu tiên khoảng 5 mm, theo cách khác ưu tiên nằm trong khoảng từ 3 mm đến 15 mm, và ưu tiên hơn nằm trong khoảng từ 5 mm đến 12 mm. Trong vùng trung gian 45c nằm giữa khớp nối 45a và phần mép miệng 45b này, có thể có phần mỏng hơn khớp nối 45a hoặc phần mép miệng 45b này. Độ dày của vùng trung gian 45c này có thể là, ví dụ, khoảng 1 mm. Khớp nối 45a của bộ phận hình khuyên 45 này có thể được tạo ra để cho độ dày của khớp nối 45a này giảm dần về phía đầu dưới của phần gắn kết này. Hơn nữa, bề mặt gắn kết giữa khớp nối 45a và bộ phận hình ống 2 này có thể được gắn kết không chỉ trên bề mặt phẳng, bề mặt hình trụ hoặc tương tự, mà còn trên bề mặt cong, bề mặt hình bán cầu hoặc tương tự. Nếu bề mặt gắn kết này là cong, bề mặt gắn kết này có thể là cong theo phương bất kỳ trong số phương lên/xuống, phương chu vi hoặc tương tự. Ngoài ra, chiều rộng của phần được hàn này đối với bộ phận hình ống 2 này có thể lớn hơn chiều cao H của khớp nối 45a dọc theo đường cong.

Mặc dù sáng chế đã được mô tả trên đây trên cơ sở các phương án được ưu tiên, nhưng sáng chế không bị giới hạn ở các phương án được mô tả trên đây và có thể thực hiện các sửa đổi khác nhau mà không vượt ra khỏi bản chất của sáng chế. Các sửa đổi bao gồm các bổ sung, các thay thế, các loại bỏ, các thay đổi khác của các phần tử cấu thành trong mỗi phương án. Hơn nữa, cũng có thể kết hợp một cách thích hợp các phần tử cấu thành được sử dụng trong hai hoặc nhiều phương án.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Đồ chứa dạng bình miệng rộng (jar) (10) bao gồm thân đồ chứa (1), bộ phận hình ống (2), bộ phận bề mặt đáy (3, 4) và bộ phận nắp (12) trong đó:

thân đồ chứa (1) này có phần hở (2a) ở đầu trên của bộ phận hình ống (2) này; và bộ phận nắp (12) này bịt kín phần hở (2a) này để có thể mở và đóng được; đồ chứa dạng bình miệng rộng (10) này có bộ phận hình khuyên (11, 41, 42, 43, 44, 45) có khớp nối (11a, 45a) đối với đầu trên của bộ phận hình ống (2) này và phần mép miệng (11b, 45b) kéo dài lên phía trên từ khớp nối (11a, 45a) này, được gắn kết với đầu trên của bộ phận hình ống (2) này,

bộ phận bề mặt đáy (3, 4) được gắn kết với bộ phận hình ống (2) này ở phần bề mặt đáy của bộ phận hình ống (2) này,

bộ phận hình ống (2) này được cấu tạo bởi thân nhiều lớp mềm dẻo có ba hoặc nhiều lớp bao gồm lớp chất bịt kín, và

bộ phận nắp (12) này được ghép nối với bộ phận hình khuyên (11, 41, 42, 43, 44, 45) này bằng bản lề (13) để có thể mở và đóng được.

2. Đồ chứa dạng bình miệng rộng (1) theo điểm 1, trong đó bộ phận hình ống (2) này được cấu tạo bởi thân nhiều lớp thứ nhất có tổng độ dày nằm trong khoảng từ 100 μm đến 500 μm và đường kính ngoài của bộ phận hình ống này trong khoảng từ nằm từ 30 mm đến 150 mm.

3. Đồ chứa dạng bình miệng rộng (1) theo điểm 1 hoặc điểm 2, trong đó bộ phận bề mặt đáy (3, 4) này được cấu tạo bởi thân nhiều lớp thứ hai có tổng độ dày nằm trong khoảng từ 70 μm đến 350 μm , và thân nhiều lớp thứ hai này là thân nhiều lớp có ba hoặc nhiều lớp bao gồm ít nhất một lớp nhựa trên mỗi mặt của cả hai mặt của lá nhôm có độ dày 40 μm hoặc lớn hơn theo phương chiều dày của thân nhiều lớp này.

4. Đồ chứa dạng bình miệng rộng (1) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó mép chu vi (3b, 4b) của bộ phận bề mặt đáy (3, 4) này được uốn cong so với phần bề mặt đáy (3a, 4a) này và được gắn kết với đầu dưới của bộ phận hình ống (2) này.

5. Đồ chứa dạng ống (10) theo điểm 1 hoặc điểm 2, trong đó bộ phận bề mặt đáy (3, 4) này được chế tạo dưới dạng vật được đúc bằng nhựa hoặc nhôm.

6. Đồ chứa dạng bình miệng rộng (10) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5, trong đó bộ phận nắp (12) này được chế tạo dưới dạng vật được đúc bằng nhựa hoặc nhôm.

7. Đồ chứa dạng bình miệng rộng (10) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 6, trong đó bộ phận hình khuyên (41) được gắn kết với bề mặt trong và bề mặt ngoài của bộ phận hình ống (2) ở đầu trên của bộ phận hình ống (2) này.

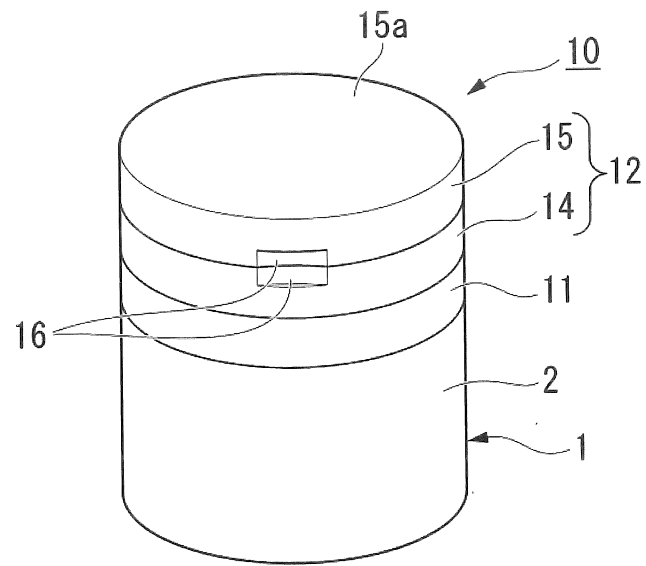


Fig. 1A

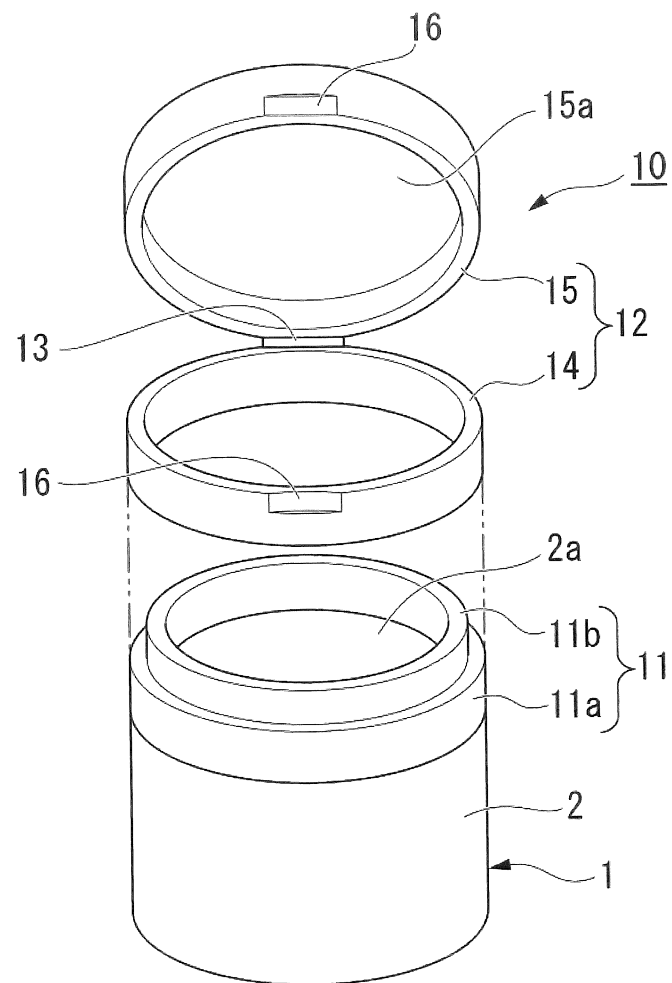


Fig. 1B

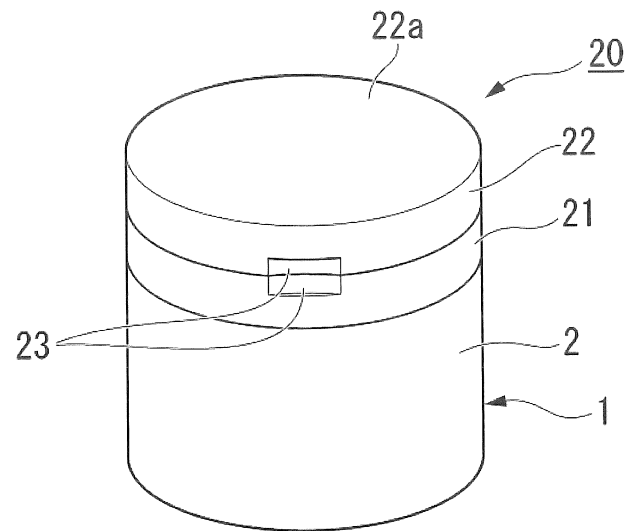


Fig. 2A

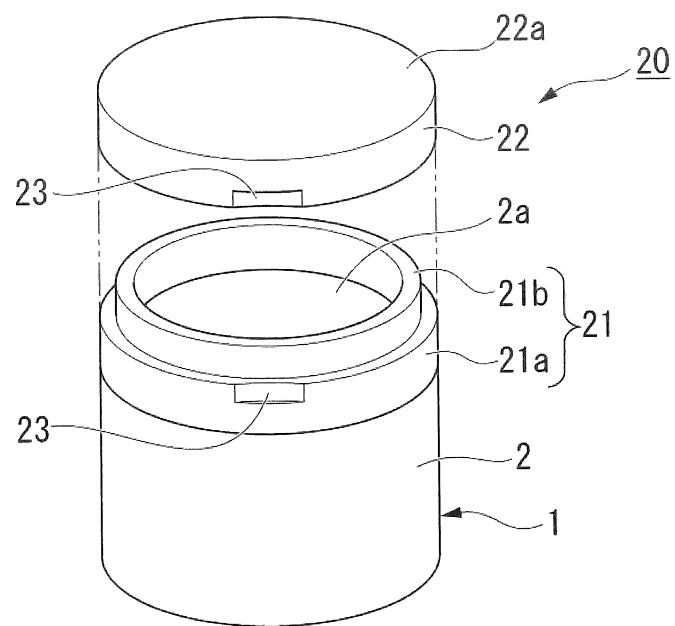


Fig. 2B

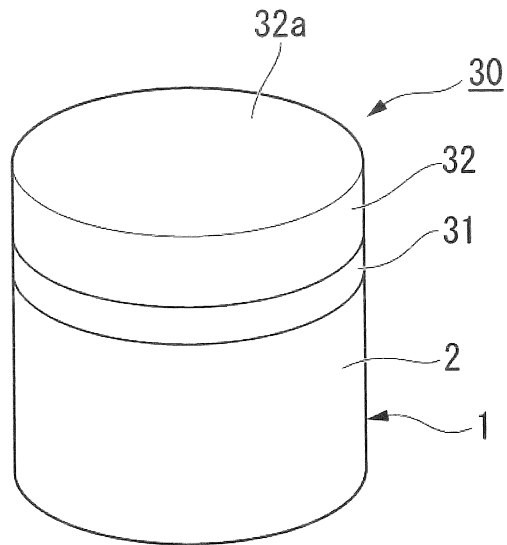


Fig. 3A

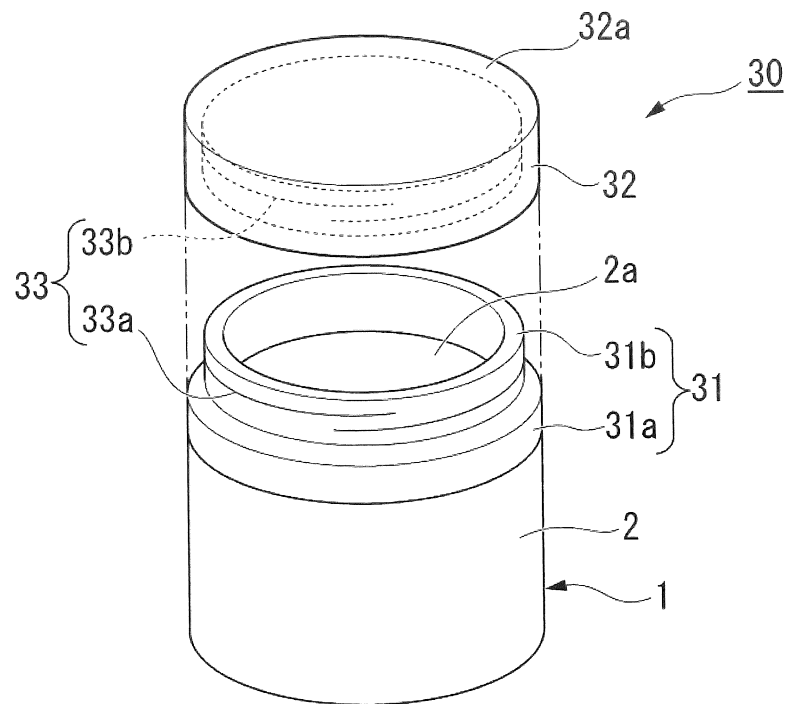


Fig. 3B

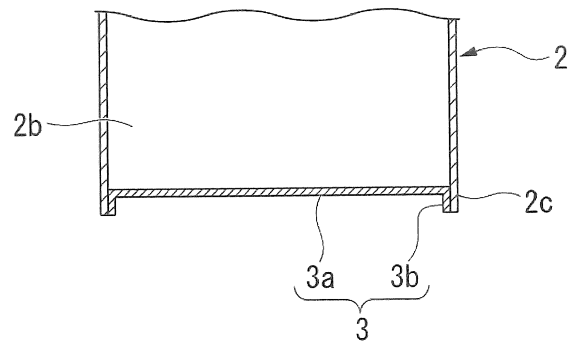


Fig. 4A

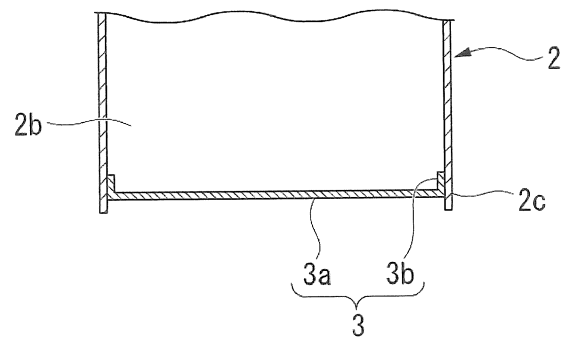


Fig. 4B

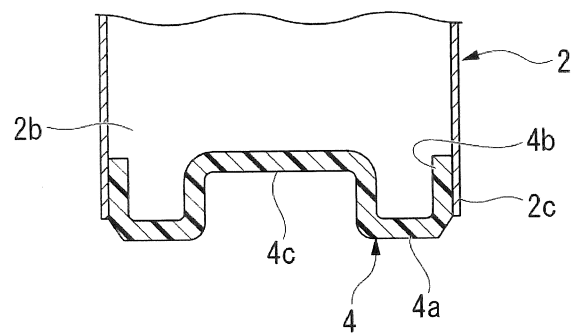


Fig. 4C

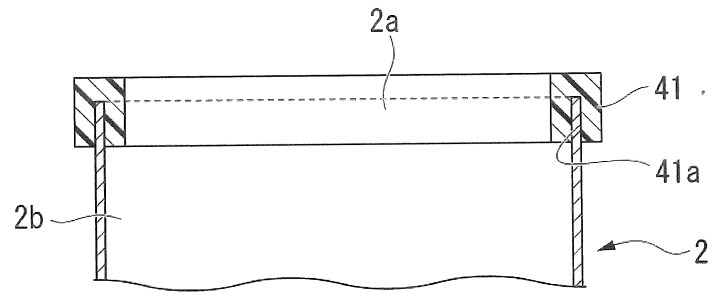


Fig. 5A

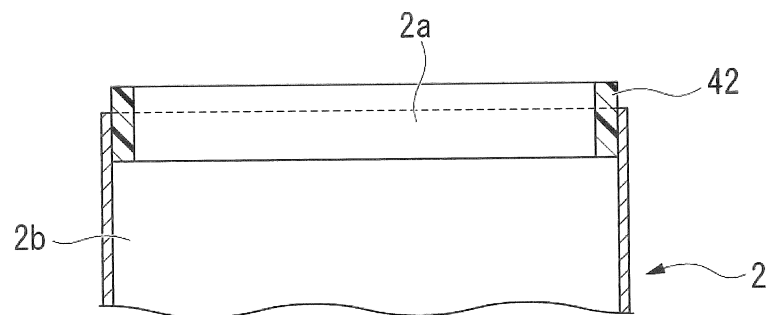


Fig. 5B

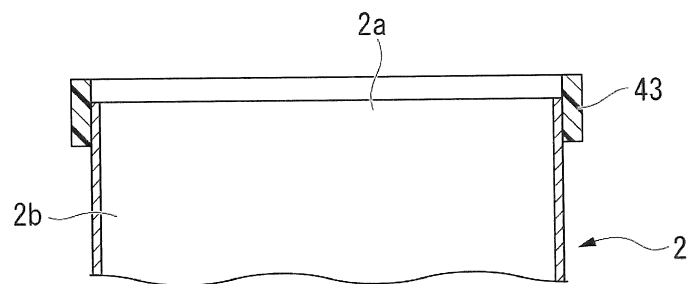


Fig. 5C

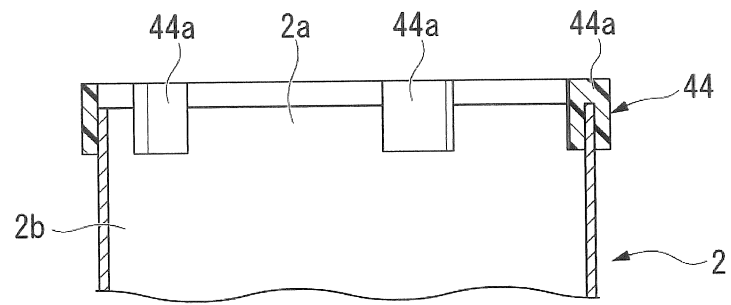


Fig. 6

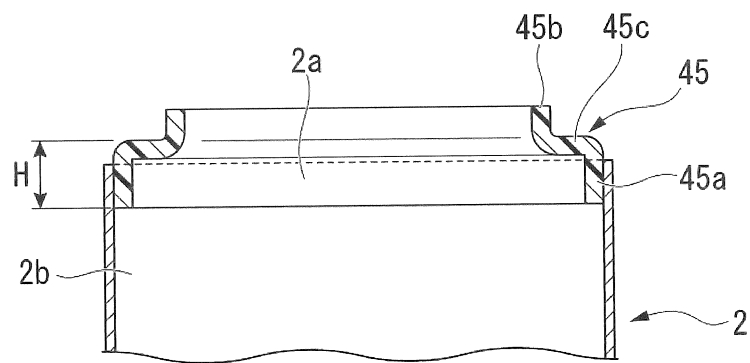


Fig. 7