



(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)



1-0035382

(51)⁷

B65D 1/02

(13) B

(21) 1-2016-04910

(22) 30/05/2014

(86) PCT/JP2014/064506 30/05/2014

(87) WO 2015/181978 A1 03/12/2015

(45) 25/04/2023 421

(43) 27/03/2017 348A

(73) SUNTORY HOLDINGS LIMITED (JP)

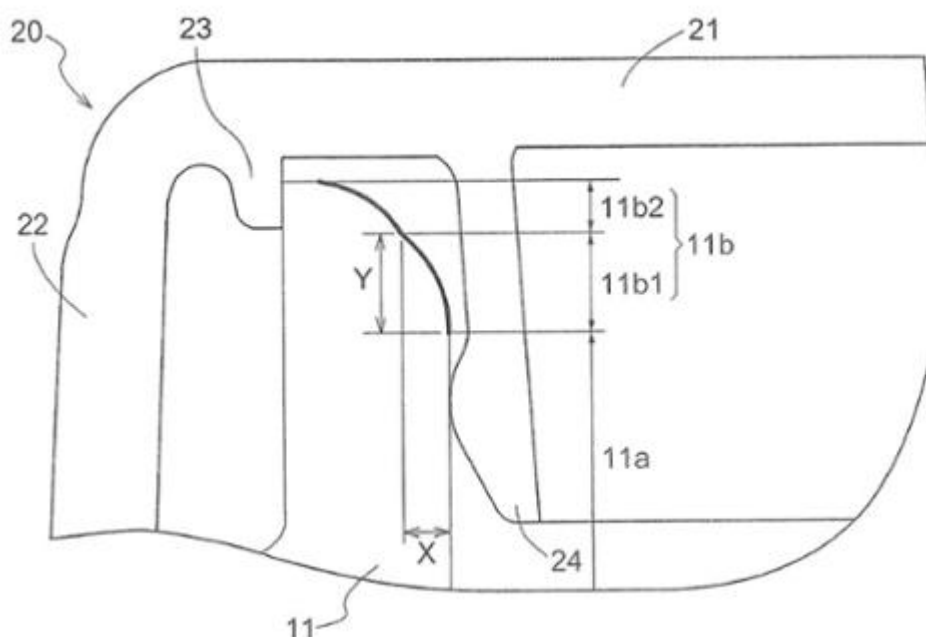
1-40, Dojimahama 2-chome, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 5308203 Japan

(72) KOBAYASHI Toshiya (JP); TAKANO Riki (JP).

(74) Công ty TNHH một thành viên Sở hữu trí tuệ VCCI (VCCI-IP CO.,LTD)

(54) MIỆNG VẬT CHỨA

(57) Sáng chế đề cập đến miệng vật chứa được tạo ra có trọng lượng nhẹ trong khi đảm bảo khả năng đóng kín tốt. Miệng vật chứa (11) theo sáng chế gồm, trên mặt chu vi trong của nó, phần thành mỏng (11b) kéo dài hơn từ một vị trí trên phía đầu dẫn so với phần được tiếp xúc bởi vòng trong (24) khi nắp (20) được lắp khít, tới đầu dẫn. Phần thành mỏng (11b) gồm ít nhất phần thành mỏng thứ nhất (11b1) được tạo ra trên phía góc và phần thành mỏng thứ hai (11b2) được tạo ra trên phía đầu dẫn và có hình dạng khác với phần thành mỏng thứ nhất (11b1). Phần thành mỏng thứ nhất (11b1) được tạo ra là mặt cong mà lồi về phía bên trong.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến miệng vật chứa được bố trí trên thân vật chứa.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Các vật chứa bằng nhựa mà đại diện là các chai PET (Polyethylene terephthalate) đã được sử dụng trong nhiều lĩnh vực khác nhau làm các vật chứa được nạp nhiều loại chất lỏng khác nhau, v.v.. Trong những năm gần đây, với ý thức nâng cao về các vấn đề môi trường, đã có nhu cầu đối với việc làm giảm trọng lượng các vật chứa. Thêm nữa, từ quan điểm giảm chi phí, cũng có nhu cầu về giảm lượng nhựa cần được sử dụng trong mỗi chai riêng biệt.

Ví dụ, khi miệng vật chứa được tập trung là mục tiêu để làm giảm trọng lượng, như được bộc lộ trong tài liệu sáng chế 1, cần một kỹ thuật làm giảm độ dày của mặt đầu trên tới 50% hoặc ít hơn về độ dày của phần được tạo ra có các ren vặn.

Tài liệu trong lĩnh vực kỹ thuật

Tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1: Công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số 2014-37257

Tuy nhiên, nếu đầu dẫn của miệng vật chứa được tạo ra mỏng như được bộc lộ trong tài liệu sáng chế 1, thì gây khó khăn cho việc tiếp xúc của phần gắn kín của nắp với miệng vật chứa, mà có thể làm suy giảm khả năng đóng kín. Do đó cần cải thiện thêm về mặt này.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề được giải quyết bởi sáng chế

Mục đích của sáng chế là đề xuất miệng vật chứa được tạo ra có trọng lượng nhẹ trong khi đảm bảo khả năng đóng kín tốt.

Cách thức giải quyết vấn đề

Liên quan đến đặc điểm đặc trưng của miệng vật chứa theo sáng chế, đã đề xuất miệng vật chứa được tạo ra trên thân vật chứa và có thể đóng kín khi nắp có phần gắn kín bên trong được lắp khít vào đó và phần gắn kín trở nên tiếp xúc với mặt chu vi trong của miệng vật chứa;

miệng vật chứa bao gồm, trên mặt chu vi trong của nó, phần thành mỏng kéo dài hơn từ một vị trí trên phía đầu dẫn so với phần được tiếp xúc bởi phần gắn kín khi nắp được lắp khít, tới đầu dẫn;

phần thành mỏng gồm ít nhất phần thành mỏng thứ nhất được tạo ra trên phía đế và phần thành mỏng thứ hai được tạo ra trên phía đầu dẫn và có hình dạng khác với phần thành mỏng thứ nhất; và

phần thành mỏng thứ nhất tạo ra mặt cong mà lồi về phía bên trong.

Với cấu tạo được mô tả ở trên, khi miệng vật chứa được tạo ra có phần thành mỏng, miệng vật chứa này có thể được tạo ra có trọng lượng nhẹ.

Hơn nữa, với cấu tạo này, khi phần thành mỏng được tạo ra kéo dài hơn từ một vị trí trên phía đầu dẫn so với phần mà phần gắn kín và miệng vật chứa trở nên tiếp xúc khi nắp được lắp khít vào miệng vật chứa, tới đầu dẫn, thì không có sự tiếp xúc giữa phần gắn kín và phần thành mỏng. Như vậy, có thể ngăn chặn sự đóng kín bởi phần gắn kín bị cản trở bởi phần thành mỏng. Hơn nữa, với cấu tạo này, khi phần thành mỏng thứ nhất trên phía đế tạo ra mặt cong mà được tạo lồi về phía bên trong, sự thay đổi độ dày của phần thành mỏng kéo dài từ phía phần đế tới phía đầu dẫn được tạo ra ít và trơn, để ở thời điểm mở nắp, phần gắn kín được tiếp xúc với phần thành mỏng ở mức độ nhất định, do đó kéo dài thời gian tiếp xúc giữa phần gắn kín và miệng vật chứa và ngăn việc giải phóng độ kín sớm không đúng lúc.

Thêm nữa, trong trường hợp miệng vật chứa thông thường, đôi khi dẫn đến khiếm khuyết do sự hư hại ở miệng vật chứa là kết quả của sự tiếp xúc giữa miệng vật chứa này và miệng vật chứa khác trong quá trình sản xuất. Mặt khác, với cấu tạo theo sáng chế được mô tả ở trên, sự bố trí phần thành mỏng làm cho phần gắn kín của miệng vật chứa ít bị va chạm gây hư hại, có thể ngăn chặn được sự xuất hiện khiếm khuyết được mô tả ở trên.

Theo đặc điểm đặc trưng nữa của sáng chế, phần thành mỏng thứ hai có độ dày giảm dần về phía đầu dẫn.

Với cấu tạo này, miệng vật chứa có thể có trọng lượng nhẹ hơn. Và, cũng có thể giảm tính chống lỏng của phần gắn kín ở thời điểm lắp khít nắp.

Theo đặc điểm đặc trưng nữa của sáng chế, chênh lệch giữa độ dày lớn nhất và độ dày nhỏ nhất của phần thành mỏng thứ hai là lớn hơn chênh lệch giữa độ dày lớn nhất và độ dày nhỏ nhất của phần thành mỏng thứ nhất.

Với cấu tạo được mô tả ở trên, ngay cả khi phần thành mỏng thứ nhất tạo thành mặt cong có thay đổi độ dày ít, nói chung là phần thành mỏng thứ hai vẫn có thể ngăn sự gia tăng diện tích của phần thành mỏng.

Theo đặc điểm đặc trưng nữa của sáng chế, phần thành mỏng thứ hai tạo thành mặt cong mà lồi về phía bên trong.

Với cấu tạo được mô tả ở trên, phần gắn kín và phần thành mỏng có thể tiếp xúc với nhau dễ dàng hơn, sao cho đặc tính TE (tamper evidence-chống giả mạo) có thể được cải thiện.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình chiếu cạnh thể hiện toàn bộ vật chứa có miệng vật chứa theo một phương án,

Fig.2 là hình vẽ mặt cắt thể hiện trạng thái khi nắp được lắp khít vào miệng vật chứa theo phương án của sáng chế,

Fig.3 là hình vẽ phóng to của phần chính trên Fig.2,

Fig.4 là hình vẽ phóng to của phần chính thể hiện một sự thay đổi của miệng vật chứa theo phương án của sáng chế,

Fig.5 là hình vẽ phóng to của phần chính thể hiện một sự thay đổi của miệng vật chứa theo phương án của sáng chế,

Fig.6 là hình vẽ phóng to của phần chính thể hiện một sự thay đổi của miệng vật chứa theo phương án này, và

Fig.7 là hình vẽ phóng to của phần chính thể hiện một sự thay đổi của

miệng vật chứa theo phương án của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Tiếp theo, với sự tham chiếu các hình vẽ kèm theo, miệng vật chứa theo sáng chế sẽ được giải thích. Ở đây, một ví dụ sẽ được giải thích trong đó miệng vật chứa của sáng chế được áp dụng cho một vật chứa bằng nhựa.

Vật chứa 1 liên quan đến phương án này, như được thể hiện trên Fig.1 và Fig.2, về cơ bản gồm có thân vật chứa 10 và miệng vật chứa 11 được làm bằng nhựa và được đúc liền với đầu dẫn của thân vật chứa 10. Nắp 20 có thể được lắp khít vào miệng vật chứa 11.

Nắp 20 được sử dụng có thể là nắp bất kỳ theo tiêu chuẩn thông thường đã biết. Nhưng, trong phương án này, như được thể hiện trên Fig.2 và Fig.3, nắp 20 gồm phần tấm trên 21, phần ống 22 kéo dài xuống phía dưới từ mép ngoại vi của phần tấm trên 21 và có ren 22c trên mặt chu vi trong của nó, vòng ngoài 23 được tạo ra ở mặt trong của phần tấm trên 21 và tiếp xúc với mặt chu vi ngoài của miệng vật chứa 11, và vòng trong 24 được tạo ra ở mặt trong của phần tấm trên 21 và tiếp xúc với mặt chu vi trong của miệng vật chứa 11. Do đó, trong phương án này, vòng trong 24 tương ứng với “phần gắn kín” theo ngữ cảnh của sáng chế.

Vòng ngoài 23 và vòng trong 24 đều có hình dạng nhô ra từ mặt trong của phần tấm trên 21. Bằng cách tạo nên sự tiếp xúc giữa vòng ngoài 23 và mặt chu vi ngoài của miệng vật chứa 11 và sự tiếp xúc giữa vòng trong 24 có độ dài dài hơn (khoảng cách thẳng đứng từ phần tấm trên 21) so với vòng ngoài 23 và mặt chu vi trong của miệng vật chứa 11, phần bên trong của vật chứa 1 được đóng kín.

Nắp 20 không giới hạn cụ thể về mặt vật liệu, phương pháp sản xuất, v.v... Nhưng, ví dụ, nắp 20 có thể được sản xuất bằng cách đúc phun liền phần tấm trên 21, phần ống 22, vòng ngoài 23 và vòng trong 24, với việc sử dụng nhựa như là polyetylen, polystyren, v.v..

Thân vật chứa 10 trong đó miệng vật chứa 11 được tạo ra, như được thể

hiện trên Fig.1 và Fig.2, gồm phần vai 12 được đúc liền với miệng vật chứa 11, phần thân 13 liền với phần vai 12 và phần đáy 14 liền với phần thân 13 và nằm ở vị trí thấp nhất.

Vật chứa 1 là vật chứa được tạo ra bằng nhựa như là polyetylen terephthalat (PET), polyetylen, polypropylen, v.v.. Và, hình dạng định trước có miệng vật chứa 11 được tạo ra bằng đúc phun hoặc tương tự được đúc thổi để tạo ra thân vật chứa 10, nhờ đó thân vật chứa 10 và miệng vật chứa 11 có thể được đúc liền khối. Và, vật chứa 1 này có thể được sử dụng, chẳng hạn, cho đồ uống như là nước, đồ uống bão hòa khí cacbonic hoặc sản phẩm thực phẩm như là sốt, và v.v..

Miệng vật chứa 11 về cơ bản gồm phần thân lỗ 11a và phần thành mỏng 11b. Phần thân lỗ 11a được tạo có ren 11c ở mặt chu vi ngoài của nó, sao cho bằng cách khớp ren giữa ren 11c và ren 22c được tạo ra trên nắp 20, nắp 20 có thể được lắp khít vào đó hoặc tháo rời ra khỏi đó. Hơn nữa, vòng trong 24 của nắp 20 có thể tiếp xúc với mặt chu vi trong của miệng vật chứa 11. Phần thành mỏng 11b được tạo ra bằng cách làm mỏng phía trong từ một vị trí ở phía đầu dẫn xa hơn so với phần (điểm đóng kín bên trong) tiếp xúc với vòng trong 24 của miệng vật chứa 11 về phía đầu dẫn. Do đó, với vật chứa 1 có miệng vật chứa 11 được làm mỏng như vậy, vật chứa 1 có thể vẫn được đóng kín bằng cách sử dụng nắp 20 thông thường đã biết.

Fig.3 là hình vẽ phóng to của phần chính trên Fig.2. Trên Fig.3, các đường gạch chéo thể hiện các mặt cắt ngang được bỏ qua.

Phần thành mỏng 11b, như được thể hiện trên Fig.3, gồm có phần thành mỏng thứ nhất 11b1 được tạo ra trên phía phần gốc (phần thân lỗ 11a) và phần thành mỏng thứ hai 11b2 được tạo ra trên phía đầu dẫn. Và, phần thành mỏng thứ nhất 11b1 và phần thành mỏng thứ hai 11b2 có các hình dạng khác nhau.

Phần thành mỏng thứ nhất 11b1 tạo thành mặt cong lồi về phía trong. Điều này tạo ra hiệu quả thể hiện thay đổi độ dày ít hơn ở độ dày của phần thành mỏng thứ nhất 11b1 kéo dài từ phía phần đế tới phía phần đầu dẫn. Kết quả là, ở thời điểm mở nắp 20, vòng trong 24 cũng được cho tiếp xúc với phần thành

mỏng thứ nhất 11b1 ở mức độ nhất định, nhờ đó thời gian tiếp xúc giữa vòng trong 24 và miệng vật chứa 11 được kéo dài để ngăn sự giải phóng sớm trạng thái kín không đúng lúc.

Để kéo dài thời gian tiếp xúc giữa vòng trong 24 và miệng vật chứa 11 ở thời điểm mở nắp 20, sẽ tốt hơn là tạo ra phần thành mỏng 11b của mặt cong có thay đổi độ dày ít. Tuy nhiên, nếu phần thành mỏng 11b được tạo ra là mặt cong đơn, thì thay đổi độ dày ít như vậy sẽ dẫn đến cũng ít triển khai được việc làm mỏng thành. Như vậy, nhận thấy rằng nếu đạt được mức giảm trọng lượng định trước, thì sẽ dẫn đến sự mở rộng diện tích của phần thành mỏng 11b, mà sự mở rộng diện tích này có thể gây ra sự cản trở giữa vòng trong 24 và phần thành mỏng 11b.

Mặt khác, trong phương án này, phần thành mỏng 11b được tạo nên từ phần thành mỏng thứ nhất 11b1 và phần thành mỏng thứ hai 11b2 có hình dạng khác nhau. Và, sự chênh lệch giữa độ dày lớn nhất và độ dày nhỏ nhất của phần thành mỏng thứ hai 11b2 được tạo ra lớn hơn sự chênh lệch giữa độ dày lớn nhất và độ dày nhỏ nhất của phần thành mỏng thứ nhất 11b1, nhờ đó đạt được sự giảm trọng lượng phù hợp với phần thành mỏng thứ hai 11b2. Như vậy, ngay cả khi phần thành mỏng thứ nhất 11b1 tạo thành mặt cong có sự thay đổi độ dày ít, phần thành mỏng thứ hai 11b2 vẫn có thể ngăn sự mở rộng diện tích của toàn bộ phần thành mỏng 11b.

Vì phần thành mỏng thứ hai 11b2, giống như phần thành mỏng thứ nhất 11b1, được tạo thành mặt cong lồi về phía bên trong, nên thời gian tiếp xúc giữa vòng trong 24 và miệng vật chứa 11 ở thời điểm mở nắp 20 có thể được tăng lên. Hơn nữa, vì phần thành mỏng thứ hai 11b2 được tạo ra sao cho độ dày của nó giảm dần về phía đầu dẫn, nên miệng vật chứa 11 có thể có trọng lượng nhẹ hơn nữa và tính chống lỏng của vòng trong 24 ở thời điểm lắp khít nắp 20 có thể cũng giảm.

Trong phương án này, giống phần thành mỏng thứ hai 11b2, phần thành mỏng thứ nhất 11b1 cũng được tạo ra sao cho độ dày của nó giảm dần về phía đầu dẫn. Do đó, toàn bộ phần thành mỏng 11b được tạo ra sao cho độ dày của nó

giảm dần về phía đầu dẫn. Do đó, hiệu quả giảm trọng lượng và hiệu quả giảm tính chống lỏng được mô tả ở trên có thể được tăng cường.

Miệng vật chứa 11 có thể bao gồm, ở phần dưới của nó, vòng chống giả mạo (TP) (không được thể hiện trên hình vẽ). Vòng chống giả mạo này được nối với đầu dưới 25 của phần ống 22 của nắp 20 khi nắp 20 vẫn được đóng kín so với vật chứa 1. Sau đó, khi nắp 20 được xoay theo hướng mở, sự liên kết với nắp 20 bị vỡ, và nằm lại ở phần dưới của miệng vật chứa 11, điều này chỉ ra (chứng minh) rằng nắp 20 đã được mở. Liên quan đến thao tác mở của nó, nắp 20 sẽ được xoay để dịch chuyển về phía đầu dẫn của miệng vật chứa 11 và vòng trong 24 của nắp 20 cũng sẽ dịch chuyển về phía đầu dẫn dọc theo mặt chu vi trong của miệng vật chứa 11. Cũng trong trường hợp như vậy, nếu phần thành mỏng thứ nhất 11b1 của miệng vật chứa 11 được tạo thành mặt cong mà lồi về phía trong, thì có thể tăng khoảng cách mà dọc theo đó nó có thể dịch chuyển tiếp xúc với mặt chu vi trong của vòng trong 24. Do đó, sự liên kết của nó với vòng chống giả mạo có thể vỡ trước khi sự chuyển hướng giữa vòng trong 24 và mặt chu vi trong của miệng vật chứa 11 xảy ra. Kết quả là, đặc tính chống giả mạo (TE) có thể được đảm bảo.

Ưu tiên là, độ dài của phần thành mỏng 11b (khoảng cách theo hướng vuông góc với hướng độ dày) là 2 mm hoặc nhỏ hơn. Tuy nhiên, giới hạn trên của độ dài này của phần thành mỏng 11b không bị giới hạn cụ thể, nhưng có thể được chọn thích hợp theo vị trí của điểm đóng kín bên trong.

Độ dài của phần thành mỏng thứ nhất 11b1 (được biểu thị bằng ký hiệu Y trên Fig.3) ảnh hưởng đến góc làm gãy cầu nối (góc quay của nắp 20 khi sự vỡ của vòng chống giả mạo bắt đầu) hoặc góc hở (góc quay của nắp 20 khi sự đóng kín được phá vỡ). Thông thường, góc hở được đặt lớn hơn góc làm gãy cầu nối. Ưu tiên là, góc hở và góc làm gãy cầu nối lần lượt trong khoảng từ 180 đến 300 độ. Để thực hiện, ưu tiên là độ dài của phần thành mỏng thứ nhất 11b1 nằm trong khoảng từ 0,5 đến 1,5 mm.

Sự chênh lệch (được biểu thị bằng ký hiệu X trên Fig.3) giữa độ dày lớn nhất và độ dày nhỏ nhất của phần thành mỏng thứ nhất 11b1 ảnh hưởng đến mức

đan xen (chồng lấn tiếp xúc) giữa vòng trong 24 và phần thành mỏng thứ nhất 11b1. Và, mức đan xen này liên quan đến góc làm gãy cầu nối và góc hở. Mức đan xen càng lớn, góc làm gãy cầu nối hoặc góc hở càng lớn. Nếu nắp 20 và miệng vật chứa 11 được gia nhiệt trong khi chúng ăn khớp với nhau, thì vòng trong 24 sẽ được gia nhiệt ở tình trạng uốn cong, do đó dẫn đến giảm mức đan xen. Do đó, để thiết lập góc làm gãy cầu nối và góc hở tương ứng trong khoảng thích hợp, về cơ bản là mức đan xen phù hợp cần được đảm bảo trước. Từ quan điểm này, chênh lệch giữa độ dày lớn nhất và độ dày nhỏ nhất của phần thành mỏng thứ nhất 11b1 nằm trong khoảng ưu tiên từ 0,05 đến 0,5 mm. Trong phương án này, phần thành mỏng thứ nhất 11b1 được tạo ra sao cho độ dày của nó giảm dần về phía đầu dẫn. Như vậy, sự chênh lệch giữa độ dày lớn nhất và độ dày nhỏ nhất của phần thành mỏng thứ nhất 11b1 được thiết lập bằng với sự chênh lệch giữa độ dày của phần đế và độ dày của phần đầu dẫn của phần thành mỏng thứ nhất 11b1.

Các phương án khác

Trong phương án nêu trên, đã thể hiện một ví dụ trong đó phần thành mỏng thứ nhất 11b1 có hình dạng mặt cắt giống như một cung của hình ôvan. Tuy nhiên, hình dạng của phần thành mỏng thứ nhất 11b1 không giới hạn ở đó. Ví dụ, như được thể hiện trên Fig.4, phần thành mỏng thứ nhất 11b1 có thể được tạo ra có hình dạng mặt cắt là một cung của hình tròn hoàn chỉnh. Hình dạng này cũng áp dụng cho phần thành mỏng thứ hai 11b2.

Trên Fig.4, cả phần thành mỏng thứ nhất 11b1 và phần thành mỏng thứ hai 11b2 được tạo ra có hình dạng mặt cắt là một cung của hình tròn gần như đầy đủ. Hơn nữa, khi phần thành mỏng thứ hai 11b2 được tạo thành mặt cong có độ cong nhỏ hơn về bán kính so với mặt cong của phần thành mỏng thứ nhất 11b1, thì sự chênh lệch giữa độ dày lớn nhất và độ dày nhỏ nhất của phần thành mỏng thứ hai 11b2 được tạo ra lớn hơn chênh lệch giữa độ dày lớn nhất và độ dày nhỏ nhất của phần thành mỏng thứ nhất 11b1.

Trong phương án nêu trên, một ví dụ đã được thể hiện trong đó phần thành mỏng thứ hai 11b2 tạo ra mặt cong mà lồi về phía trong. Tuy nhiên, hình

dạng của phần thành mỏng thứ hai 11b2 không bị giới hạn ở đó. Ví dụ, phần thành mỏng thứ hai 11b2, như được thể hiện trên Fig.5, có thể được tạo ra giống như hình dạng thuôn được cắt thẳng với độ dày của nó giảm dần từ phía phần đế đến phía đầu dẫn. Theo cách khác nữa, như được thể hiện trên Fig.6, nó có thể tạo ra mặt cong mà lồi về phía ngoài (mặt cong mà là lõm khi nhìn từ phía trong).

Trong phương án nêu trên, một ví dụ đã được thể hiện trong đó phần thành mỏng 11b được tạo ra thể hiện đầu dẫn phẳng của miệng vật chứa 11. Tuy nhiên, hình dạng của đầu dẫn của miệng vật chứa 11 không bị giới hạn ở đó. Ví dụ, như được thể hiện trên Fig.7, mặt cong của phần thành mỏng thứ hai 11b2 có thể được tạo ra bắt đầu từ phần đầu của đầu dẫn của miệng vật chứa 11, sao cho không có phần phẳng ở đầu dẫn của miệng vật chứa 11.

Trong phương án nêu trên, đã thể hiện một ví dụ trong đó phần thành mỏng 11b được tạo nên từ hai kiểu phần thành mỏng (phần thành mỏng thứ nhất 11b1 và phần thành mỏng thứ hai 11b2) có hình dạng khác nhau. Tuy nhiên, cấu tạo của phần thành mỏng 11b không bị giới hạn ở đó. Ví dụ, phần thành mỏng 11b có thể được tạo nên từ ba hoặc nhiều loại phần thành mỏng có hình dạng khác nhau.

Trong phương án nêu trên, đã thể hiện một ví dụ trong đó ren 11c được tạo ra trên mặt chu vi ngoài của phần thân 11a của miệng vật chứa 11 để khớp ren với nắp 20 có ren cài 22c ở mặt chu vi trong của nó. Tuy nhiên, cấu tạo này không bị giới hạn ở cấu tạo ren như vậy. Thay vào đó, cấu tạo gắn tháo ra được thông thường có thể được sử dụng giữa nắp và miệng vật chứa.

Trong phương án nêu trên, một ví dụ đã được thể hiện trong đó miệng vật chứa 11 của sáng chế được áp dụng cho thân vật chứa 10 của vật chứa bằng nhựa 1. Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn ở đó. Ví dụ, sáng chế có thể được áp dụng cho thân vật chứa 10 được làm bằng vật liệu không phải nhựa, như là bao có nắp (bao có vôi), v.v..

Mô tả các số/ký hiệu chỉ dẫn

1: vật chứa

- 10: thân vật chứa
- 11: miệng vật chứa
- 11a: phần thân của phần lỗ
- 11b: phần thành mỏng
- 11b1: phần thành mỏng thứ nhất
- 11b2: phần thành mỏng thứ hai
- 11c: ren
- 12: phần vai
- 13: phần thân
- 14: phần đáy
- 20: nắp
- 21: phần tấm trên
- 22: phần hình trụ
- 22c: ren
- 23: vòng ngoài
- 24: vòng trong (phần gắn kín)
- 25: đầu dưới của phần hình trụ

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Miệng vật chứa được tạo ra trên thân vật chứa và có thể đóng kín khi nắp có phần gắn kín bên trong được lắp khít vào đó và phần gắn kín tiếp xúc với mặt chu vi trong của miệng vật chứa,

trong đó nắp có thể được lắp khít và tháo rời khỏi miệng vật chứa bằng sự khớp ren giữa nắp và miệng vật chứa,

miệng vật chứa bao gồm vòng chống giả mạo được liên kết với đầu dưới của nắp khi nắp vẫn được đóng kín, vòng chống giả mạo này có kết cấu sao cho sự liên kết với nắp bị phá vỡ khi nắp được xoay theo hướng mở,

miệng vật chứa bao gồm, trên mặt chu vi trong của nó, phần thành mỏng kéo dài từ một vị trí ở phía đầu dẫn xa hơn so với bộ phận được tiếp xúc bởi phần gắn kín khi nắp được lắp khít, đến đầu dẫn,

phần thành mỏng gồm ít nhất phần thành mỏng thứ nhất được tạo ra trên phía đế và phần thành mỏng thứ hai được tạo ra trên phía đầu dẫn và có hình dạng khác với phần thành mỏng thứ nhất, sự chênh lệch giữa độ dày lớn nhất và độ dày nhỏ nhất của phần thành mỏng thứ hai là lớn hơn sự chênh lệch giữa độ dày lớn nhất và độ dày nhỏ nhất của phần thành mỏng thứ nhất,

phần thành mỏng thứ nhất được tạo thành bởi mặt cong mà lồi về phía bên trong,

phần thành mỏng thứ nhất có thể tiếp xúc với phần gắn kín ở thời điểm mở nắp,

mặt cong mà lồi về phía bên trong có kết cấu cho phép phần thành mỏng thứ nhất và phần gắn kín di chuyển dọc theo khoảng cách được gia tăng khi tiếp xúc với nhau ở thời điểm mở, và

phần thành mỏng thứ nhất có độ dài từ 0,5 mm đến 1,5 mm, độ dài này là đoạn vuông góc với hướng độ dày của phần thành mỏng thứ nhất và là độ dài từ phía đế của phần thành mỏng thứ nhất đến phần thành mỏng thứ hai.

2. Miệng vật chứa theo điểm 1, trong đó phần thành mỏng thứ hai có độ dày giảm dần về phía đầu dẫn.

3. Miệng vật chứa theo điểm 1 hoặc 2, trong đó phần thành mỏng thứ hai được tạo thành bởi mặt cong mà lồi về phía bên trong.

Fig.1

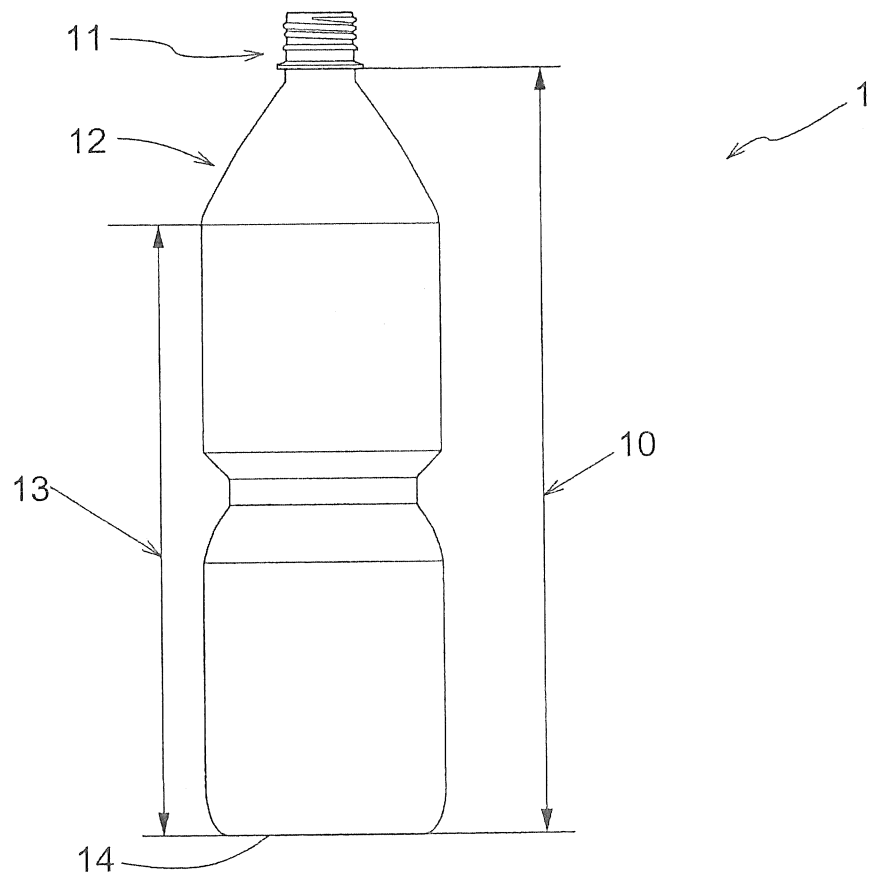


Fig.2

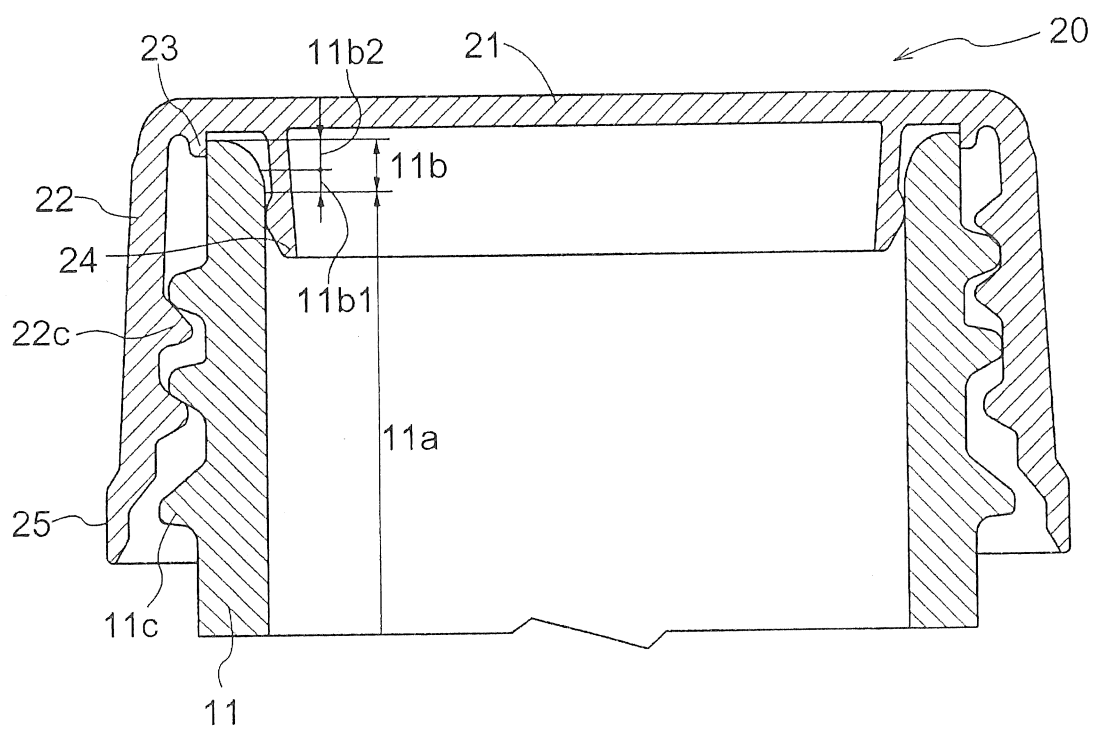


Fig.3

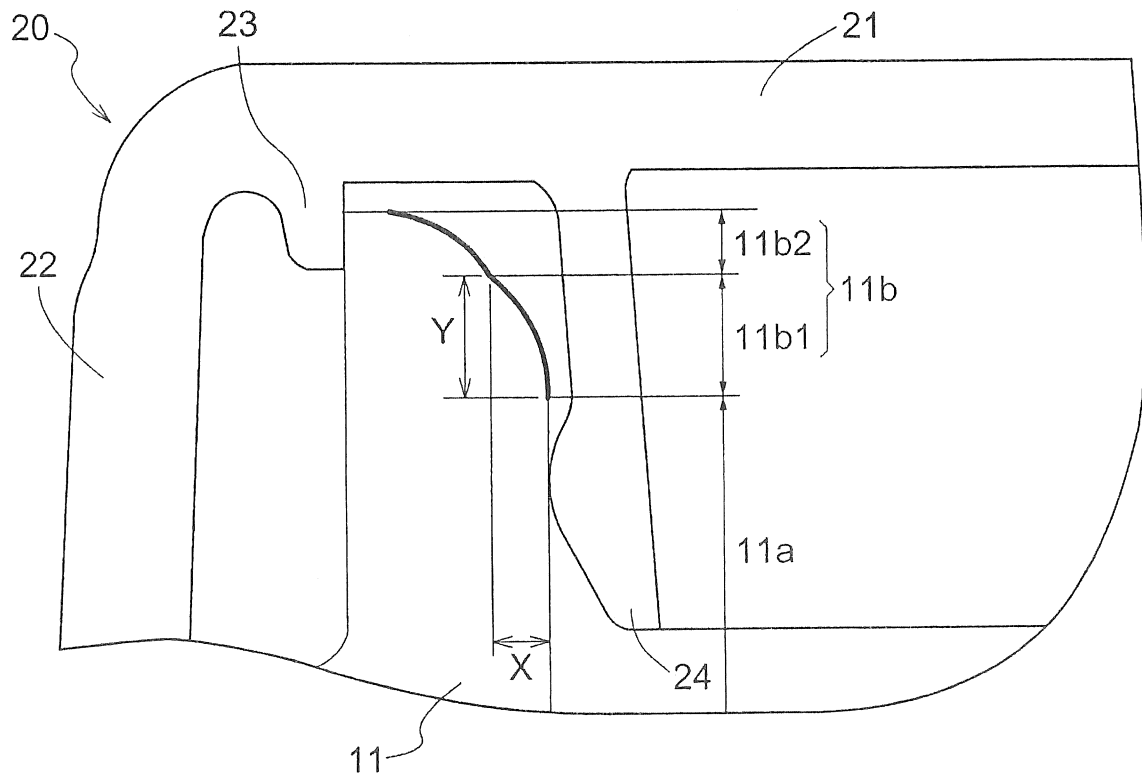


Fig.4

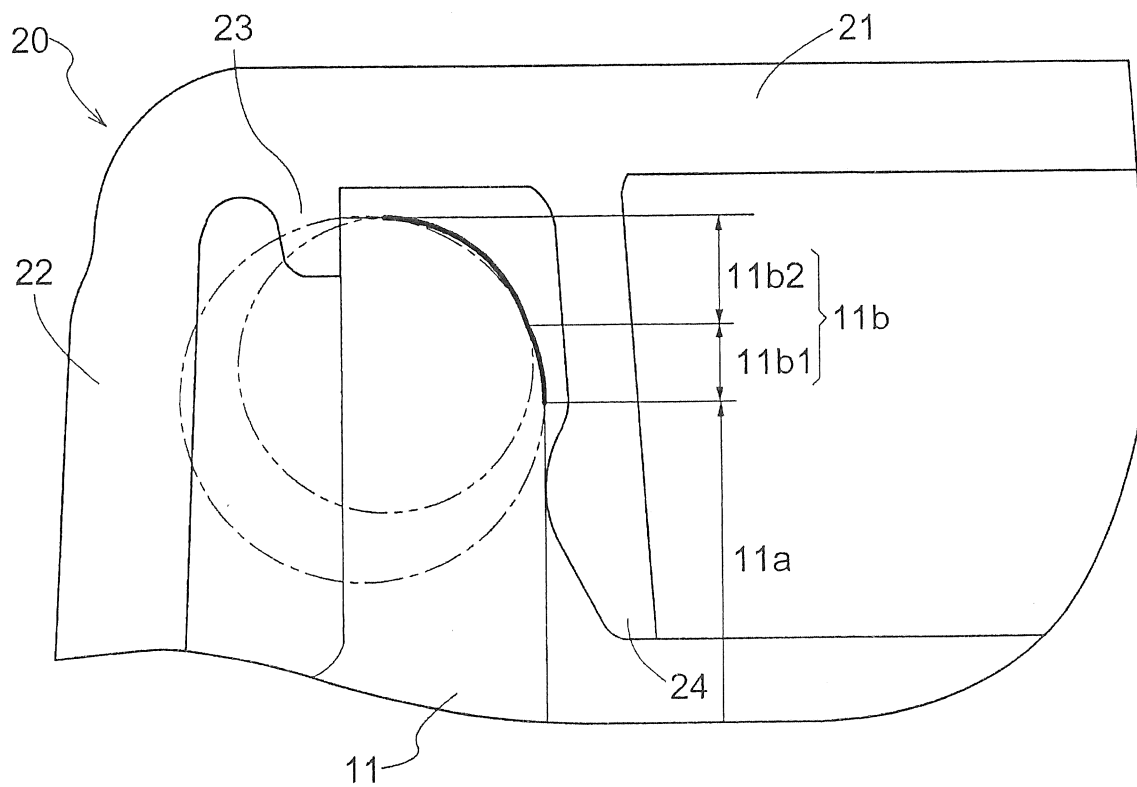


Fig.5

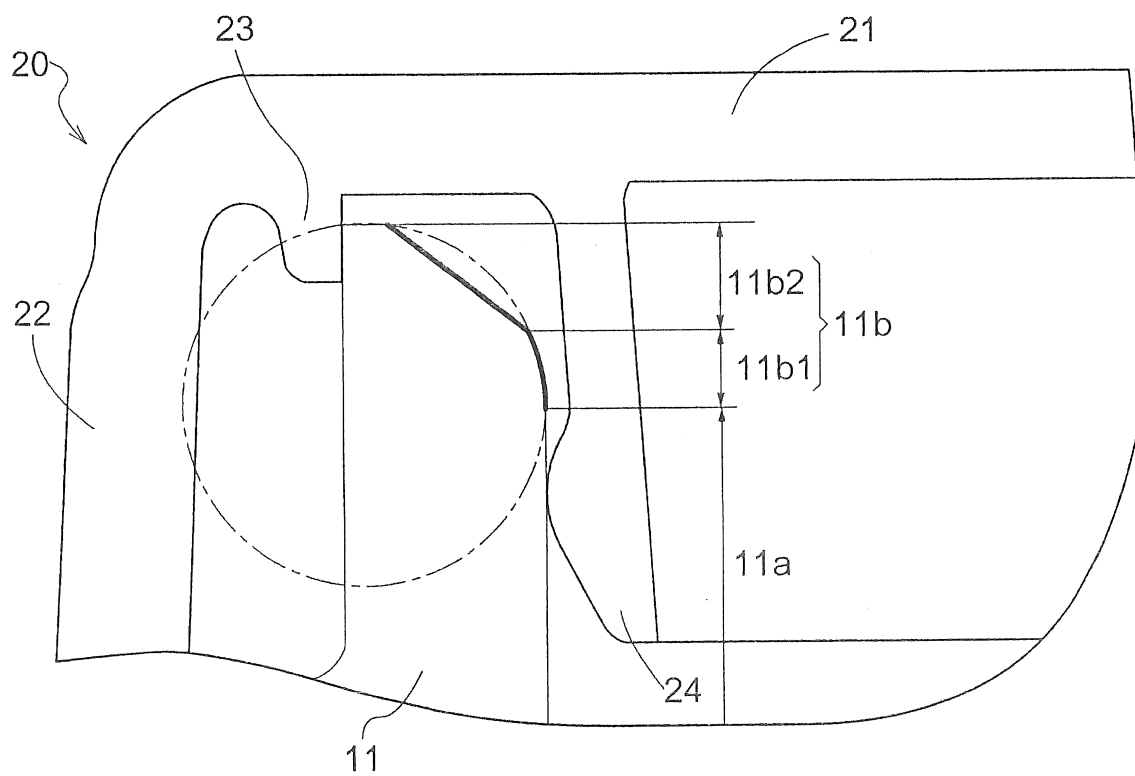


Fig.6

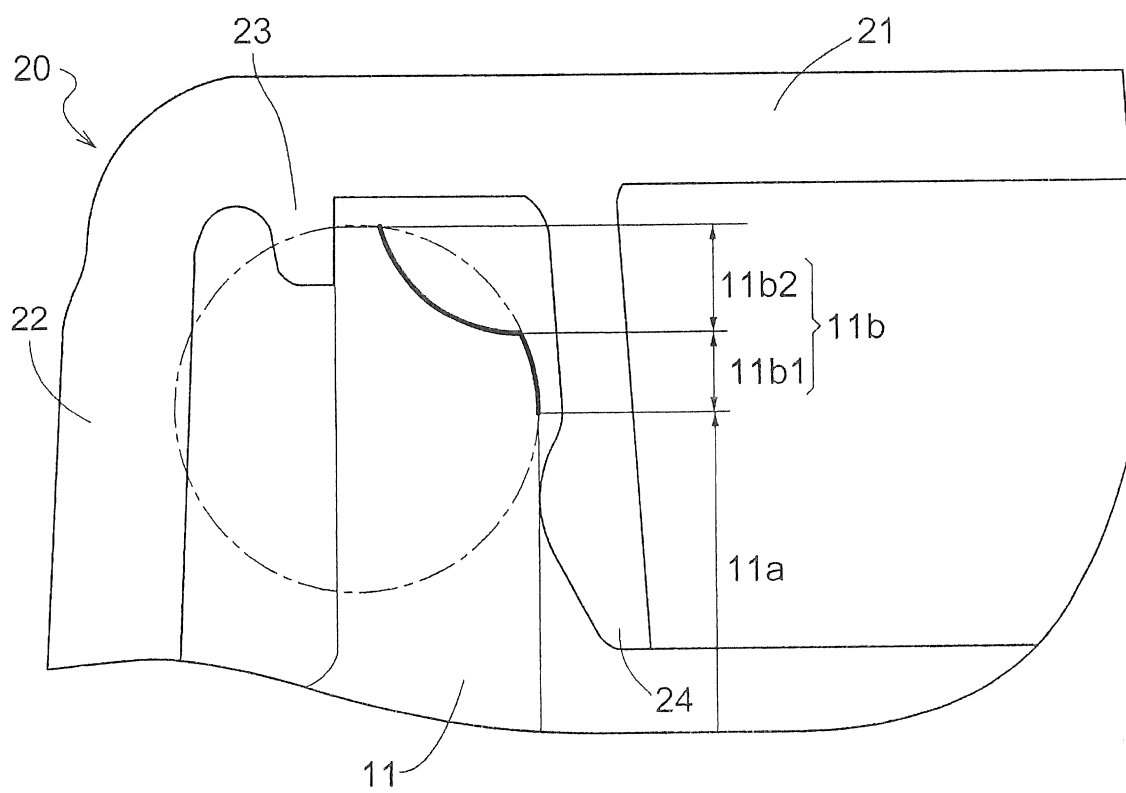


Fig.7

