



(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)



1-0026873

(51)⁷ B65D 35/10

(13) B

(21) 1-2013-01231

(22) 12/09/2011

(86) PCT/EP2011/065707 12/09/2011

(87) WO2012/038276 29/03/2012

(30) 10 2010 037 682.5 21/09/2010 DE

(45) 25/12/2020 393

(43) 25/07/2013 304A

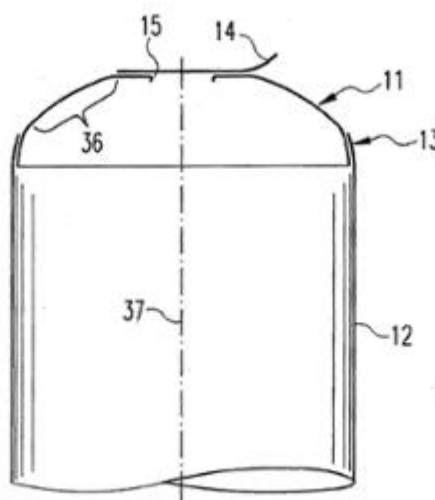
(73) Huhtamaki Flexible Packaging Germany, Zweigniederlassung der Huhtamaki Flexible Packaging Germany GmbH & Co. KG (DE)
Heinrich-Nicolaus-Straße 6, DE-87671 Ronsberg/Allgäu, Germany

(72) MIROSLAV, Ivanov, Hinkov (BG).

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

(54) VẬT CHỨA DẠNG ống

(57) Sáng chế đề cập đến vật chứa dạng ống (10) có phần giữa hình ống (12) được đặt giữa phía chân đế và mảnh đỉnh (11), mảnh đỉnh (11) có dạng vành gờ lồi trong vùng mà ở đó nó được gắn với phần giữa (12), trong đó cả mảnh đỉnh (11) và phần giữa (12) gồm có tấm mỏng có thể gắn được (20, 21) gồm có lớp chắn (24), và mảnh đỉnh (11) được tạo ra từ chi tiết tấm mỏng dạng đĩa được đúc trong hoặc trên đầu tương ứng của phần giữa hình ống (12) và được gắn vào đó.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến vật chứa dạng ống như được nêu trong điểm 1 yêu cầu bảo hộ.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Hiện có một lượng lớn vật chứa hình ống để giữ chất lỏng hoặc các sản phẩm chảy được. Chúng thuận tiện và thiết thực để cầm. Các sản phẩm có thể được lấy khỏi vật chứa bằng cách đặt đơn giản một áp lực lên vật chứa, vật chứa đã được cung cấp lỗ hở. Theo một phương án được ưu tiên, lỗ hở đó được đặt trong vùng của một mảnh đỉnh riêng biệt. Vật chứa dạng ống theo phương án này rất quen thuộc như vật chứa cho kem đánh răng hoặc tương tự. Mảnh đỉnh tương đối cứng. Nó được tạo ra dưới dạng vật phẩm được đúc phun được tạo hình trước hoặc được sản xuất nối tiếp nhau trong quy trình sản xuất ống được gọi là “đầu đúc ép” (được đúc phun và được gắn với một đầu của ống trong một bước). So với phần giữa hình ống của vật chứa, mảnh đỉnh dạng vành gờ lồi không chỉ cứng mà còn tương đối dày. Thông thường, mép chu vi của mảnh đỉnh được đặt bên trong đầu của ống và được gắn với đầu ống. Việc gắn được thực hiện bằng khí nóng, nhiệt tiếp xúc, cảm ứng, bằng siêu âm hoặc tương tự. Vùng gắn thường có tiết diện cong, đặc biệt là có dạng cung tròn. Trong một số trường hợp mép được tạo ra dọc theo mép chu vi trên phía ngoài của mảnh đỉnh, mà trên phía ngoài của mảnh đỉnh này, mép là mềm dẻo và thường là tấm có thành mỏng của phần giữa hình ống của vật chứa được đúc, việc đúc được thực hiện theo cách mà sự chuyển tiếp giữa vành gờ lồi của mảnh đỉnh và phần giữa hình ống là phẳng nhiều hay ít.

Một phương án của kiểu dáng đã biết được thể hiện trên Fig.6, trong đó phần giữa hình ống 32 được gắn ở mép của nó với phía ngoài của vành gờ lồi 34 của mảnh đỉnh 31 để tạo thành vùng gắn chu vi 33. Từ đó, trong tình trạng kỹ thuật, việc gắn thường được thực hiện chỉ trong vùng của vành gờ lồi 34 cong trực tiếp của mảnh đỉnh, khe hở hình khuyên nhỏ rất thường được tạo ra giữa phần giữa hình ống 32 và mép chu vi bên trong của mảnh đỉnh 31, khe hở này được chỉ ra bằng số tham chiếu 35 trên Fig.5. Đồ dạng chất lỏng hoặc bột nhão của vật chứa 30 thấm vào trong khe hở hình khuyên này, mà có thể làm cho sự làm kín giữa tấm mỏng của phần giữa hình ống 32 và mảnh đỉnh tương đối dày 31 bị phá vỡ. Khe hở hình khuyên này cũng không hợp vệ

sinh, bởi vì nó khó khử trùng. Cụ thể, các phần còn lại của các đồ được chứa dạng lỏng hay bột nhão có thể bị lắng đọng trong đó. Khe hở hình khuyên này có thể được tránh bằng các cách thức đặc biệt, ví dụ như, bằng cách được gọi là “đúc ép”, tức là bằng cách đúc phun phần vành gờ lồi tương đối cứng trực tiếp trên tấm mỏng của phần giữa hoặc thân hình ống. Cũng có thể được thấy trên Fig.6 là mảnh đỉnh 31 dày và do đó tương đối cứng. Các mảnh đỉnh này do đó yêu cầu lượng lớn vật liệu và tốn kém. Chúng có các bất lợi theo quan điểm sinh thái. Hơn nữa, cung cấp mảnh đỉnh của kiểu đã biết với lớp chắn là phức tạp theo quan điểm sản xuất. Lớp chắn tốt hơn là được lồng vào trong vật liệu mảnh đỉnh, đặc biệt bằng cách được gọi là ép đùn kết hợp. Khả năng khác là phủ lớp phủ bằng gốm (SiO_x) lên phía trong. Một tùy chọn nữa là để phủ lớp màng chắn riêng biệt vào bên trong và/hoặc bên ngoài. Tuy nhiên, tất cả các phương thức này đều tốn kém, và ngoài ra, trong mỗi trường hợp thường không đáng tin cậy.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế đề xuất vật chứa dạng ống có thể được sản xuất bằng cách sử dụng một lượng vật liệu về cơ bản là ít hơn, tuy nhiên nó vẫn hoạt động an toàn cũng như đủ ổn định, đặc biệt trong vùng của mảnh đỉnh trong đó lỗ mở của vật chứa thường được đặt vào.

Hơn nữa còn đảm bảo rằng vật chứa có khả năng chịu áp lực, đặc biệt là chịu rơi, nghĩa là nó chịu được các thử nghiệm rơi cần thiết.

Nó cũng đảm bảo rằng đồ được chứa trong vật chứa không bị hư hại, đặc biệt không rò rỉ ra ngoài do sự ăn mòn hay sự tách lớp trong vùng của lớp chắn, tới mức lớp chắn được làm bằng kim loại.

Cuối cùng, các vật chứa được tạo ra theo sáng chế cũng có thể được xếp chồng.

Tất cả các mục đích đó đạt được ít nhất bởi vật chứa dạng ống theo phần mô tả của điểm 1. Do đó, cả mảnh đỉnh và phần giữa hình ống gồm có tấm mỏng có thể gắn được gồm lớp chắn. Lượng vật liệu được yêu cầu cho mảnh đỉnh theo cách đó được giảm đến mức tối thiểu. Cụ thể hơn, mảnh đỉnh được tạo ra từ chi tiết tấm mỏng dạng đĩa được đúc vào bên trong hoặc bên trên đầu tương ứng của phần giữa hình ống và được gắn với đầu tương ứng của phần giữa hình ống. Bản thân mảnh đỉnh được cung cấp vành gờ lồi của nó, nó có tiết diện cong và kéo dài trên mép chu vi, hoặc trong quá

trình đặt vào bên trong phần giữa hình ống và trong hoạt động gắn, hoặc trước khi nó được đặt và được gắn với phần giữa hình ống. Vùng gắn giữa mảnh đỉnh, hay vành gờ lõi chu vi của mảnh đỉnh, và phần giữa có thể là nhẵn trên chu vi hoặc nó có thể có các rãnh, gân hoặc cấu trúc tương tự để tăng thêm độ ổn định trong vùng đó.

Tuy nhiên, cũng có thể đối với các nếp bất kỳ của vật liệu trong vùng gắn giữa mảnh đỉnh, hoặc vành gờ lõi ngoại biên của mảnh đỉnh, và phần giữa được làm bằng phẳng bởi một lượng “du” polyme trong tấm mỏng của mảnh đỉnh và/hoặc phần giữa. “Du” trong trường hợp này nghĩa là tấm mỏng gồm có polyme có thể chảy nhiều hơn một chút so với chỉ cần thiết để gắn. Lượng dư polyme đó tiếp đó được sử dụng để làm bằng phẳng vùng gắn như đã đề cập bên trên ở cả phía trong và phía ngoài của vật chứa. Lượng polyme “du” cũng được nhằm để làm kín hoặc gắn các mép cắt của tất cả các chi tiết tấm mỏng, cụ thể nghĩa là, các mép cắt được đặt trên phía trong sau khi vật chứa được tạo ra, và do đó để bảo vệ lớp chắn chống lại sự ăn mòn.

Như đã đề cập, mảnh đỉnh được tạo ra, đặc biệt được đúc, từ chi tiết tấm mỏng dạng đĩa. Đường kính của đĩa là lớn hơn so với đường kính trong của phần giữa hình ống. Khi chi tiết tấm mỏng dạng đĩa được lắp vào bên trong phần giữa hình ống, mép chu vi được uốn theo hướng đối diện với hướng lắp. Nó được đặt giữa trục lắp và thành bên trong của ống. Ống được đỡ ở phía ngoài bởi ống bọc ngoài cứng. Với mép của đĩa được uốn theo cách đó, trục lắp vẫn ở đầu của phần giữa hình ống. Gắn giữa mép được uốn của đĩa và mép được gắn của phần giữa hình ống tiếp đó được thực hiện bằng dụng cụ gắn để tạo thành vành gờ lõi chu vi đã được đề cập ở trên. Tấm mỏng được ép giữa dụng cụ và trục, điều này tốt hơn là được thực hiện dưới nhiệt độ cao. Hoạt động ép do đó được tạo ra để làm bằng phẳng các nếp bất kỳ trong tấm mỏng. Tấm mỏng của phần giữa hình ống và tấm mỏng của đĩa mảnh đỉnh có các vật liệu có thể nóng chảy tương ứng trên các bề mặt tiếp xúc của chúng, như (PP, PE, EVA), PETP, PS, PA hoặc PVC. Các bề mặt tiếp xúc cũng có thể được phủ keo nóng chảy, polyolefin, EVA, PVAC, PVDC hoặc COC. Để thực hiện việc gắn, vùng gắn được làm nóng đến nhiệt độ cao hơn nhiệt độ nóng chảy của các vật liệu nêu trên và đồng thời chịu áp suất. Kết quả là, tạo ra sự kết nối đảm bảo lâu bền giữa mép chu vi của mảnh đỉnh và mép được gắn của phần giữa hình ống.

Sau khi gắn, vùng gắn tốt hơn là được làm nguội để “đông cứng” mối gắn một cách thích hợp. Điều này cũng tạo ra một vẻ ngoài tốt mà không có các dấu vết của sự

nóng chảy, v.v.. Các nếp trong tấm mỏng của cả phần giữa hình ống và của mảnh đỉnh được nhúng vào trong thành phần polyme “dư”. Chúng cũng có thể được tạo ra không nhìn thấy được bằng cách nhuộm màu thích hợp thành phần polyme.

Việc gắn tốt hợ là được thực hiện bằng các dụng cụ lạnh mà chúng được làm nguội lâu và tạo ra nhiệt nóng chảy trong các vật liệu được gắn cơ bản chỉ trong vùng gắn, ví dụ bằng cảm ứng hoặc siêu âm. Việc gắn có thể hoặc được thực hiện bằng khí nóng được thổi trực tiếp vào trong khe hở giữa thân hình ống và vành gờ lồi, sau đó bằng cách ép trong dụng cụ được làm nguội.

Trước khi lắp vào trong phần giữa hình ống, tấm mỏng mảnh đỉnh dạng đĩa tốt hơn là được đưa vào xử lý dọc mép chu vi, tức là theo cách thức mà mép cắt được phủ bởi vật liệu polyme. Việc xử lý này có thể được tiến hành trước khi gắn hoặc trong quá trình gắn.

Về nguyên tắc, có khả năng để phần giữa hình ống sẽ được gắn vào trong vùng vành gờ lồi của mảnh đỉnh. Vành gờ lồi ngoại biên của mảnh đỉnh tiếp đó bao quanh mép chu vi được gắn của phần giữa hình ống. Tuy nhiên, việc gắn giữa hai phần đó, được thực hiện theo cùng cách thức như được mô tả ở trên.

Đặc biệt rất thuận lợi đối với chi tiết tấm mỏng dạng đĩa để làm mảnh đỉnh được tạo cấu trúc, đặc biệt được dập nổi, trên ít nhất một mặt; các đĩa tấm mỏng tiếp đó được giữ chặt hoặc tách khỏi xếp chồng một cách dễ dàng hơn, bởi vì các khe khí được tạo ra giữa các đĩa nằm chồng lên nhau. Hơn nữa, các cấu trúc này đáp ứng việc gia cố vành gờ lồi mềm dẻo cùng với vùng mảnh đỉnh.

Theo phương án được ưu tiên, mảnh đỉnh có lỗ mở, ví dụ dùng cho ống hút hoặc tương tự. Lỗ mở này tốt hơn là được làm kín bằng chi tiết gọi là tai giật. Vùng mảnh đỉnh cũng có thể có nắp đậy có ren hay còn được gọi là miệng rót. Nó được gắn vào bên trong hoặc bên trên lỗ mở được gắn trong mảnh đỉnh. Một khả năng khác là sự tạo thành trong vùng mảnh đỉnh điểm cán mỏng mà điểm này mở ra dưới một áp lực dư và tháo ra được nhằm mục đích làm rỗng vật chứa.

Tai giật nêu trên tốt hơn là được gắn trước trên đĩa tấm mỏng mà mảnh đỉnh được đúc từ đĩa tấm mỏng này. Tuy nhiên, về nguyên tắc, cũng có thể tai giật sẽ được gắn lên chỉ sau khi mảnh đỉnh đã được tạo ra hoặc sau khi mảnh đỉnh đã được gắn với phần ống của vật chứa.

Để gia cố vành gờ lồi của mảnh đỉnh, gân chu vi cũng có thể được cung cấp trong vùng gắn hoặc ngay liền kề vùng gắn trong thân dạng ống hoặc trong mảnh đỉnh.

Tấm mỏng để làm mảnh đỉnh và/hoặc phần giữa hình ống có tổng độ dày thành nằm trong khoảng từ 30 μm đến 500 μm , đặc biệt nằm trong khoảng từ 50 μm đến 250 μm , đặc biệt hơn trong khoảng từ 90 μm đến 200 μm hoặc nằm trong khoảng từ 100 μm đến 150 μm .

Phương án được ưu tiên của tấm mỏng của mảnh đỉnh và/hoặc phần giữa hình ống khác biệt ở chỗ, ngoài gồm lớp chắn EVOH, SiO_x , PETP-alox, kim loại, đặc biệt là nhôm, hoặc tương tự, nó cũng gồm có các lớp sau đây:

- polyetylen,
- polyolefin,
- polypropylen,
- PETP,
- PS,
- PA, và/hoặc
- PVC, hoặc trên các bề mặt được gắn được phủ bằng
- EVA,
- PVAC,
- PVDC, và/hoặc
- COC.

Phương án đặc biệt thuận lợi của tấm mỏng theo sáng chế cho mảnh đỉnh và/hoặc phần giữa hình ống có thành phần sau đây:

- | | |
|------------------------|------|
| 10 – 70 μm | OPP |
| 5 – 50 μm | PETP |
| 4 – 70 μm | Al |
| 15 – 200 μm | PP, |

trong đó, khi mảnh đỉnh và phần giữa có cùng cấu trúc tấm mỏng, việc gắn được thực hiện bằng các lớp PP.

Đối với mục đích cân bằng áp suất bất kỳ có thể là cần thiết và/hoặc để tăng sự ổn định để có thể xếp chồng, phần giữa hình ống có thể được cung cấp ít nhất một nếp gấp kéo dài theo hướng chiều dài. Tốt hơn là, phần hình ống được uốn nếp theo hướng chu vi, tức là mặt cắt hình khuyên của phần giữa hình ống được thêm nếp gấp.

Hơn nữa, tiết diện của phần giữa hình ống có thể là hình ovan hoặc được tạo dạng vòng tròn. Cấu trúc đường tròn có góc cạnh cũng có khả năng được dùng.

Đầu phía chân đế của phần giữa hình ống được làm kín bằng môi nối được gắn theo chiều ngang hoặc bởi một chân đế phẳng hoặc chân đế được làm cong vào phía trong hoặc ra phía ngoài, trong đó trường hợp chân đế có mép chu vi hướng về phía trong hoặc ra phía ngoài có thể được gắn với phần giữa hình ống.

Để các vật chứa theo sáng chế có thể xếp chồng dễ dàng hơn, đầu phía chân đế của phần giữa hình ống có thể được tạo ra theo cách thức này, đặc biệt được dịch chuyển vào trong phần giữa hoặc có hình dạng được đúc vào phía trong, khi các vật chứa thuộc kiểu này được xếp chồng lên nhau, phía chân đế nhận mảnh đỉnh, bao gồm cơ cấu lỗ mở, của vật chứa được đặt ở phía dưới. Sự lắp kín khít giữa các vật chứa được xếp chồng lên nhau cũng có khả năng và có tính thuận lợi.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Phương án ưu tiên của vật chứa dạng ống được tạo ra theo sáng chế được mô tả chi tiết hơn bên dưới với sự tham chiếu các hình vẽ kèm theo, vật chứa cũng bao gồm cấu trúc tấm mỏng được ưu tiên cho mảnh đỉnh và/hoặc phần giữa hình ống. Trong các hình vẽ:

Fig.1 là hình vẽ thể hiện mặt cắt dọc dạng sơ đồ của vật chứa được tạo ra theo sáng chế trong vùng gần với mảnh đỉnh;

Fig.2 thể hiện vùng mảnh đỉnh của vật chứa theo Fig.1 trong hình phối cảnh nghiêng từ phía trên;

Fig.3 là hình vẽ thể hiện mặt cắt dọc về phương án minh họa sự sản xuất vật chứa dạng ống có mảnh đỉnh dạng vành gờ lõi;

Fig.4 thể hiện cấu trúc tấm mỏng được ưu tiên cho mảnh đỉnh và/hoặc phần giữa hình ống của vật chứa được tạo ra theo sáng chế;

Fig.5 thể hiện phương án thứ hai trong hình vẽ tương ứng với Fig.1; và

Fig.6 thể hiện vật chứa dạng ống thông thường trong vùng gần với mảnh đỉnh theo mặt cắt dọc.

Mô tả chi tiết sáng chế

Fig.1 và Fig.2 thể hiện vật chứa dạng ống 10, chỉ vùng của vật chứa gần với mảnh đỉnh được thể hiện để làm rõ ràng. Vật chứa gồm có phần giữa hình ống 12 được đặt giữa đầu phía chân đế (không được thể hiện ở đây) và mảnh đỉnh 11, mảnh đỉnh 11 có dạng vành gờ lồi trong đó nó được gắn với phần giữa 12. Mảnh đỉnh do đó có phần được gọi là vành gờ lồi ngoại biên, nó là vùng chuyển tiếp được làm cong dạng vành gờ lồi giữa thân ống và mảnh đỉnh. Trên Fig.1, vùng chuyển tiếp này là cong, đặc biệt có hình dạng của một cung tròn (1/4 đường tròn). Vùng chính 36 của mảnh đỉnh 11 có thể đặc biệt nghiêng về phía lỗ mở tháo bỏ, ví dụ, vùng này có thể có dạng hình nón cụt, để tạo thuận lợi cho việc trút hết đồ được chứa trong vật chứa qua lỗ mở tháo bỏ, như được thể hiện đơn giản trên Fig.5. Tuy nhiên, vùng chính 36 của mảnh đỉnh 11 cũng có thể là dạng phẳng, cụ thể, có thể mở rộng vuông góc với trục tâm theo chiều dọc 37 của vật chứa, như được thể hiện trên Fig.1 và Fig.2, đặc biệt khi vật chứa được sử dụng để giữ các chất lỏng, tức là các nguyên liệu có độ nhớt thấp.

Cấu trúc hình nón hoặc nón cụt của mảnh đỉnh 11, kết hợp với độ cong thích hợp của vùng gắn 13 định ra một vành gờ lồi có dạng vòng, vành gờ lồi này có thể là phù hợp với đồ được chứa trong vật chứa theo cách mà đồ được chứa trong vật chứa được dẫn ra càng trôi chảy càng tốt qua vành gờ lồi đến lỗ mở tháo bỏ 15 khi áp lực được đặt trên vật chứa. Do đó, lực ép được đưa lên trên vật chứa cũng có thể được làm giảm đến tối thiểu, mức lực ép tất nhiên cũng phụ thuộc vào độ đặc của đồ được chứa trong vật chứa. Mảnh đỉnh hình nón cụt 11 theo Fig.5 tốt hơn là được tạo ra từ đĩa tấm mỏng phẳng 16, hoặc được tạo hình sơ bộ hoặc được tạo hình trong quá trình gắn theo Fig.3, tất nhiên, trong trường hợp các dụng cụ thích hợp được sử dụng.

Cả mảnh đỉnh 11 và phần giữa 12 gồm có tấm mỏng có thể gắn được (20 và 21 trên Fig.4) gồm có lớp chắn (số tham chiếu 24 trên Fig.4). Mảnh đỉnh 11 được làm bằng chi tiết tấm mỏng dạng đĩa 16 (xem Fig.3) được đúc vào bên trong hoặc bên trên

đầu tương ứng của phần giữa hình ống 12 và được gắn với đầu tương ứng của phần giữa hình ống. Vùng gắn 13 nằm giữa mảnh đỉnh 11 và phần giữa 12, như được thể hiện rõ ràng trên Fig.1 và Fig. 2 gần như có dạng cong.

Như có thể được thấy trên Fig.2, vùng gắn 13 nằm giữa mảnh đỉnh 11, hay vành gờ lồi ngoại biên của mảnh đỉnh, và phần tâm có thể được tạo rãnh trên phần chu vi. Do đó, độ ổn định của vành gờ lồi ngoại biên, hoặc vùng gắn 13, được làm tăng thêm.

Tuy nhiên, cũng có thể, đối với các nếp gấp bất kỳ trong vật liệu trong vùng gắn 13 giữa mảnh đỉnh 11, hay vành gờ lồi ngoại biên của mảnh đỉnh, và phần giữa 12 được làm bằng phẳng bởi một lượng dư polyme trong tấm mỏng của mảnh đỉnh và/hoặc phần giữa. Lượng dư polyme cũng được dự định để bao phủ hoặc làm kín các mép cắt 17, 18 của tất cả các chi tiết tấm mỏng, đặc biệt các mép cắt bên trong vật chứa. Mục đích do đó là để ngăn các sự tương tác không mong muốn giữa các lớp tấm mỏng được đặt bên trong và đồ được chứa, đặc biệt gây ăn mòn với lớp chắn bằng kim loại.

Fig.3 còn thể hiện chi tiết tấm mỏng dạng đĩa 16 mà từ đó mảnh đỉnh 11 được đúc, được tạo cấu trúc (các chỗ lồi lên có cấu trúc 19 trên Fig.3), được dập nổi đặc biệt, trên ít nhất một phía, trong trường hợp này là phía trên. Thuận lợi của cấu trúc này đã được đề cập ở phần đầu của bản mô tả. Cấu trúc giúp tách tháo các chi tiết tấm mỏng dạng đĩa 16 khỏi sự xếp chồng và gia công tiếp theo, ví dụ, theo Fig.3.

Cũng có thể được thấy từ Fig.2 rằng mảnh đỉnh 11 được cung cấp lỗ mở 15 mà ống hút hoặc vật tương tự có thể được đưa qua lỗ mở này. Lỗ mở này được làm kín bằng tai giật 14. Hơn nữa, cấu trúc của mảnh đỉnh được đề cập bên trên còn có thể do việc tạo ra sự gắn kết giữa mảnh đỉnh và tai giật.

Như đề cập bên trên, nắp đậy có ren hoặc tương tự được cung cấp trên mảnh đỉnh dạng vành gờ lồi.

Đầu phía chân đế của phần giữa hình ống 12 được làm kín bằng môi nối được gắn theo chiều ngang hoặc bởi đế phẳng hoặc bởi đế được làm cong vào phía trong hay ra phía ngoài. Trong trường hợp đế được làm cong vào phía trong hay ra phía ngoài, chân đế có mép chu vi hướng vào phía trong hoặc phía ngoài mà mép chu vi này có thể được gắn với phần giữa hình ống 12. Mép chu vi này có kiểu dáng đã được biết đến và do đó dường như không cần thiết để nó được thể hiện trong các hình vẽ.

Như đề cập, Fig.3 thể hiện cách thức có khả năng để tạo ra vùng mảnh đỉnh của vật chứa dạng ống được tạo ra theo sáng chế. Cho mục đích đó, sử dụng trục tâm giống như khuôn 26, chi tiết tấm mỏng dạng đĩa 16 (mà từ đó tạo ra mảnh đỉnh 11) được đưa vào bên trong phần giữa hình ống 12, phần giữa hình ống cũng được tạo ra từ tấm mỏng, phần giữa hình ống 12 được đỡ bởi ống bọc phía ngoài 27, mép chu vi của chi tiết tấm mỏng dạng đĩa 11 được uốn theo hướng ngược lại với hướng lắp 28 bên trong phần giữa hình ống 12, cụ thể hơn mép chu vi được uốn trên mép chu vi được tạo dạng tương ứng của trục tâm giống như khuôn 26. Chi tiết tấm mỏng dạng đĩa 11 được lắp bên trong phần giữa hình ống 12 cho đến khi mép chu vi được uốn cong của chi tiết tấm mỏng 11 dừng trên phía trong tỳ vào mép chu vi phía đầu của phần giữa hình ống 12. Vị trí đó của trục tâm 26, cùng với chi tiết tấm mỏng 11, được thể hiện bằng các đường nét đứt trên Fig.3. Trên phía ngoài được cung cấp mảnh đầu 29 được tạo hình dạng tương ứng, mảnh đỉnh này trên phía trong có hình dạng bù cho hình dạng của trục tâm giống như khuôn 26. Chi tiết tấm mỏng 11 và phần giữa hình ống 12 tiếp đó được gắn với nhau ở các mép giữa trục tâm 26 và mảnh đầu 29 để tạo thành vành gờ lồi gấn cong, do đó vùng gấn 13 được định ra giữa trục tâm 26 và mảnh đầu 29 trong đó mảnh đỉnh và thân hình ống chồng lên nhau. Trong tiến trình của quy trình sản xuất đối với vật chứa theo sáng chế, nhiệt được cung cấp trong vùng đó, ví dụ bằng cách cảm ứng, theo cách thức mà các lớp polyme được gắn được nóng chảy và nung chảy với nhau để tạo thành vùng gấn 13 mà vùng gấn này là bằng phẳng, hoặc nếu được yêu cầu thì được tạo gân, v.v.. Hơn nữa mảnh đỉnh và/hoặc phần giữa hoặc thân hình ống 2 được tạo hình dạng sơ bộ trước khi được gắn ở mép có thể là thuận lợi. Điều này là đặc biệt thuận lợi khi vùng gấn đặc biệt bằng phẳng 13 thu được, hoặc khi các sự chuyển tiếp giữa các nếp (ví dụ từ 2 nếp sang 1 nếp ở mỗi nối chiều dọc của thân) được làm san bằng bằng cách ép trước khi lắp ráp và gấn.

Fig.4 thể hiện dạng giản lược cấu trúc tấm mỏng được ưu tiên thêm nữa cho mảnh đỉnh và/hoặc phần giữa hình ống. Điều này được mô tả như sau:

Một tấm mỏng, ví dụ tấm mỏng mảnh đỉnh 20, gồm có bốn lớp 22, 23, 24, 25, trong khi tấm mỏng còn lại, ví dụ, tấm mỏng thân hình ống 21, cũng gồm có bốn lớp 25, 23, 24, 25. Các lớp riêng biệt này được xác định như sau:

Các lớp:	Vật liệu:	Độ dày lớp tính bằng μm :
22	OPP hay PP	15 – 60
23	PETP	6 – 36
24	nhôm	5 – 60
25	PP	20 – 200

Các lớp OPP và PP được sử dụng để gắn. Các lớp PETP hay Al được sử dụng để ổn định cơ học và làm lớp chắn. Lớp OPA cũng có thể sử dụng.

Lớp chắn được tạo ra từ Al hay PETP-alox hoặc từ các vật liệu lớp chắn thích hợp khác.

Lớp chắn được nhằm để ngăn sự thấm vào của oxy, nước, khí hoặc ánh sáng qua tấm mỏng.

Hơn nữa, tất cả các nguyên liệu cần khử trùng.

Hơn nữa, ít nhất các lớp trên phía trong của vật chứa là không có vị, tức là thích hợp để chứa các thực phẩm.

Cũng được chỉ ra rằng mép chu vi của phần giữa hình ống 12 được gắn với mảnh đỉnh, hoặc với vành gờ lõm của mảnh đỉnh, cũng có hình dạng vành gờ lõm, như có thể được thấy rất rõ trên cả Fig.1 và Fig.3. Trong cả hai trường hợp, mép chu vi của phần giữa hình ống 12 được kéo vào trong quanh vành gờ lõm ngoại biên của mảnh đỉnh 11. Hình dạng tương ứng được tạo ra, ví dụ, bằng quy trình sản xuất, được mô tả ngắn gọn với sự tham chiếu tới Fig.3. Như đề cập ở trên, sự tạo hình trước, tất nhiên, là có thể, tức là hình dạng tương ứng của cả mảnh đỉnh và phần giữa hình ống trước khi hai phần đó được gắn với nhau.

Cuối cùng, một khả năng khác là vành gờ lõm ngoại biên của mảnh đỉnh để bao quanh mép chu vi gắn với của phần giữa hình ống. Cũng trong trường hợp này, các mép chu vi của mảnh đỉnh và phần giữa hình ống được gắn với nhau được tạo hình dạng theo Fig.1 và Fig.2.

Đặc biệt ưu tiên đối với tấm mỏng của mảnh đỉnh, bao gồm vành gờ lõm ngoại biên, để có độ dày thành lớn hơn so với tấm mỏng dùng làm phần giữa hình ống, và đặc biệt là có độ dày gấp đôi.

Cũng được đề cập thêm kết hợp với phương án theo Fig.5 là lỗ mở tháo bỏ 15 được tạo ra trong phần chính giữa của mảnh đỉnh hình nón cụt 11 có vành gờ lồi ngoại biên được làm cong về phía thân ống hình trụ 12. Lỗ mở được đậy bằng chi tiết được gọi là tai giật 14, tương tự với phương án theo Fig.1 và Fig.2. Thay vì tai giật, tất nhiên, cũng có thể cung cấp nắp đậy có ren. Khi cung cấp nắp đậy có ren, chi tiết được gọi là vòi rút được cung cấp ren ngoài cho nắp có ren, vòi rút được gắn bên trên lỗ mở. Hoặc cũng có thể che phủ lỗ mở ngoài của vòi rút chỉ bằng một tai giật được tháo theo cách tương tự với tai giật 14 theo các phương án theo Fig.1 và Fig.2 và Fig.5.

Phần tâm của mảnh đỉnh 11 được làm nghiêng đối với mặt phẳng vuông góc với trục chiều dọc của vật chứa, cụ thể hơn ở góc nằm giữa khoảng 10° và khoảng 45° . Góc đó phụ thuộc vào độ đặc của đồ được chứa trong vật chứa. Góc đó cũng có ảnh hưởng đến việc làm thế nào để đồ được chứa trong vật chứa được lấy ra một cách trôi chảy khi một áp lực được đưa lên vật chứa. Sự ép ra đồ được chứa trong vật chứa, đặc biệt khi đồ được chứa trong vật chứa dạng gel, do đó chịu ảnh hưởng không chỉ bởi độ cong của vành gờ lồi ngoại biên trong vùng gắn 13 mà còn bởi độ nghiêng của phần tâm mảnh đỉnh.

Thêm nữa, cũng có thể là thuận lợi nếu, trong vùng gắn 13 giữa mảnh đỉnh 11 và phần giữa hình ống 12, các vùng mép chồng lên nhau mà mỗi vùng mép này được vát một góc nhọn trên các mặt đối diện với nhau, do đó tổng độ dày thành trong vùng gắn 13 tương ứng gần với tổng độ dày thành của các vùng liền kề tương ứng của mảnh đỉnh 11 và/hoặc phần giữa hình ống 12, do đó ngăn các bậc chuyển tiếp giữa mảnh đỉnh 11 và phần giữa hình ống 12 trên phía trong. Điều này cũng tạo thuận lợi cho việc ép ra ngoài, ví dụ, đồ được chứa trong vật chứa dạng gel.

Để, không được thể hiện trong các phương án được minh họa, có thể được làm cong ra ngoài hoặc được làm cong vào trong, như đã được giải thích ở trên. Theo các phương án này, để ưu tiên cũng được tạo ra nhằm mục đích cân bằng thể tích, nó bật từ phía trong ra phía ngoài hoặc từ phía ngoài vào phía trong, phụ thuộc vào việc để được làm cong ban đầu như thế nào. Trong trường hợp để được cong ra phía ngoài, để cần được tạo ra để nó có thể bật vào trong cho mục đích cân bằng thể tích, ví dụ sau khi đồ nóng được chứa nguội đi. Trong trường hợp để được làm cong vào trong lúc ban đầu, để cần được tạo ra để nó có thể bật ra ngoài cho mục đích cân bằng thể tích,

đặc biệt để hấp thụ sự va đập. Do đó đây là các phương án được ưu tiên đặc biệt của để cho vật chứa theo sáng chế được mô tả bên trên.

Tất cả các dấu hiệu được bộc lộ trong đơn xin được bảo hộ là quan trọng vì chúng có tính mới so với tình trạng kỹ thuật dù tất cả các dấu hiệu này là riêng lẻ hay kết hợp với nhau.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Vật chứa dạng ống (10) có phần giữa hình ống (12) được đặt giữa đầu phía chân đế và mảnh đỉnh (11), mảnh đỉnh (11) có dạng vành gờ lồi ở vùng mà nó được gắn với phần giữa (12),

trong đó cả mảnh đỉnh (11) và phần giữa (12) gồm có tấm mỏng gắn được (20, 21) gồm lớp chắn (24), và mảnh đỉnh (11) được làm từ chi tiết tấm mỏng dạng đĩa (16) được đúc trong hoặc trên đầu tương ứng của phần giữa hình ống (12) và được gắn vào đó, khác biệt ở chỗ:

các nếp bất kỳ của vật liệu trong vùng gắn (13) nằm giữa mảnh đỉnh (11), hoặc vành gờ lồi ngoại biên của mảnh đỉnh, và phần giữa (12) được làm bằng phẳng bằng lượng dư polyme trong tấm mỏng của mảnh đỉnh và/hoặc phần giữa.

2. Vật chứa theo điểm 1, khác biệt ở chỗ:

vùng gắn (13) nằm giữa mảnh đỉnh (11) và phần giữa (12) có tiết diện gần như cong, tốt hơn là có dạng hình cung tròn.

3. Vật chứa theo điểm 1 hoặc 2, khác biệt ở chỗ:

vùng gắn (13) nằm giữa mảnh đỉnh (11), hoặc vành gờ lồi ngoại biên của mảnh đỉnh, và phần giữa (12) là bằng phẳng trên phần chu vi.

4. Vật chứa theo điểm bất kỳ trong số các điểm 1 đến 3, khác biệt ở chỗ:

các mép cắt (17, 18) của tất cả các chi tiết tấm mỏng, tốt hơn là các mép cắt được đặt ở phía trong của vật chứa hoàn thiện, được phủ hoặc được làm kín bằng lượng dư polyme trong tấm mỏng của mảnh đỉnh và/hoặc phần giữa.

5. Vật chứa theo điểm bất kỳ trong số các điểm 1 đến 4, khác biệt ở chỗ:

tấm mỏng (20, 21) cho mảnh đỉnh (11) và/hoặc phần giữa (12) có tổng độ dày thành nằm trong khoảng từ 30 μm đến 500 μm , tốt hơn là nằm trong khoảng từ 50 μm đến 250 μm , tốt hơn nữa là nằm trong khoảng từ 90 μm đến 200 μm hoặc trong khoảng từ 100 μm đến 150 μm .

6. Vật chứa theo điểm bất kỳ trong số các điểm 1 đến 5, khác biệt ở chỗ:

tấm mỏng cho mảnh đỉnh (11) và/hoặc phần giữa (12), ngoài việc bao gồm lớp chắn bằng EVOH, SiO_x, PETP-alox, kim loại, tốt hơn là nhôm, hoặc tương tự, còn bao gồm các lớp sau đây:

- polyetylen,
- polyolefin,
- polypropylen,
- PETP,
- PS,
- PA, và/hoặc
- PVC, hoặc trên các bề mặt cần gắn được phủ bằng
- EVA,
- PVAC,
- PVDC, và/hoặc
- COC.

7. Vật chứa theo điểm bất kỳ trong số các điểm 1 đến 6, khác biệt ở chỗ:

tấm mỏng cho mảnh đỉnh (11) và/hoặc phần giữa (12) có thành phần sau đây:

- | | |
|-------------|------|
| 10 – 70 µm | OPP |
| 5 – 50 µm | PETP |
| 4 – 70 µm | Al |
| 15 – 200 µm | PP, |

trong đó khi mảnh đỉnh và phần giữa có cùng cấu trúc tấm mỏng, việc gắn giữa các lớp của tấm mỏng được thực hiện bằng các lớp OPP và PP.

8. Vật chứa theo điểm bất kỳ trong số các điểm 1 đến 7, khác biệt ở chỗ:

việc gắn giữa mảnh đỉnh (11) và phần giữa (12) được thực hiện bằng cách cảm ứng, siêu âm và/hoặc tăng nhiệt độ bên ngoài.

9. Vật chứa theo điểm bất kỳ trong số các điểm 1 đến 8, khác biệt ở chỗ:

mảnh đỉnh (11) có lỗ mở (15) được làm kín hoặc có thể làm kín bằng một tai giật, nắp đáy có ren (miệng rót) hoặc tương tự.

10. Vật chứa theo điểm bất kỳ trong số các điểm 1 đến 9, khác biệt ở chỗ:

đầu phía chân đế của phần giữa hình ống (12) được làm kín bằng mỗi nôi được gắn theo chiều ngang hoặc bằng đế phẳng hoặc bằng đế được làm cong vào trong hoặc ra ngoài, mà có mép chu vi hướng vào phía trong hoặc ra phía ngoài mà có thể được gắn với phần giữa hình ống (12).

11. Vật chứa theo điểm bất kỳ trong số các điểm 1 đến 10, khác biệt ở chỗ:

tấm mỏng của mảnh đỉnh, bao gồm vành gờ lồi ngoại biên, có độ dày thành lớn hơn so với tấm mỏng của phần giữa hình ống, và tốt hơn là có độ dày gấp hai lần.

12. Vật chứa theo điểm bất kỳ trong số các điểm 9 đến 11, khác biệt ở chỗ:

vùng chính (36) của mảnh đỉnh (11) nằm giữa vành gờ lồi ngoại biên và lỗ mở của mảnh đỉnh (15) nghiêng về phía lỗ mở theo hướng ra phía ngoài, và tốt hơn là có dạng gần như hình nón cụt.

13. Vật chứa theo điểm 12, khác biệt ở chỗ:

góc nghiêng của vùng mảnh đỉnh chính (36) so với mặt phẳng vuông góc với trục trung tâm chiều dọc (37) của vật chứa là từ khoảng 10° đến khoảng 45° .

14. Vật chứa theo điểm bất kỳ trong số các điểm 1 đến 13, khác biệt ở chỗ:

trong vùng gắn (13) giữa mảnh đỉnh (11) và phần giữa hình ống (12), mỗi vùng mép chồng lên nhau được làm vát một góc nhọn ở các phía đối diện với nhau, sao cho tổng độ dày thành trong vùng gắn (13) gần như tương ứng với tổng độ dày thành của các vùng liền kề tương ứng của mảnh đỉnh (11) và/hoặc phần giữa hình ống (12).

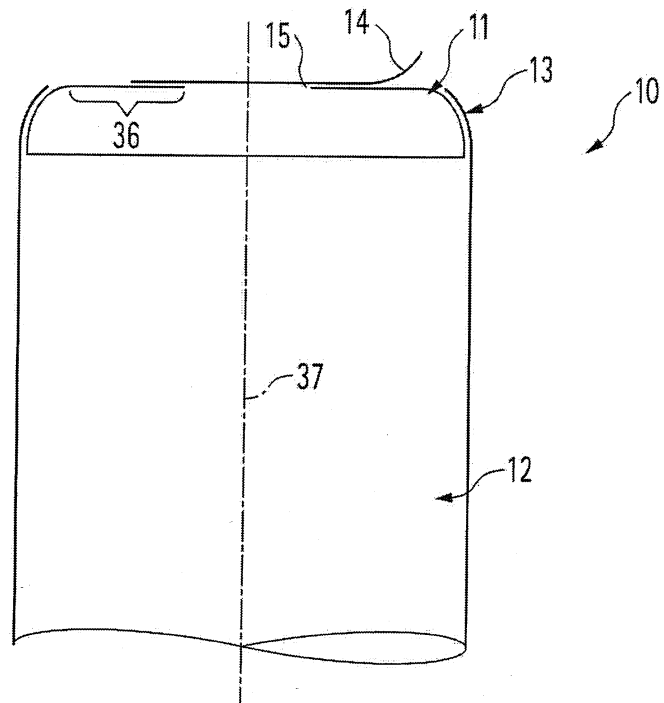


Fig. 1

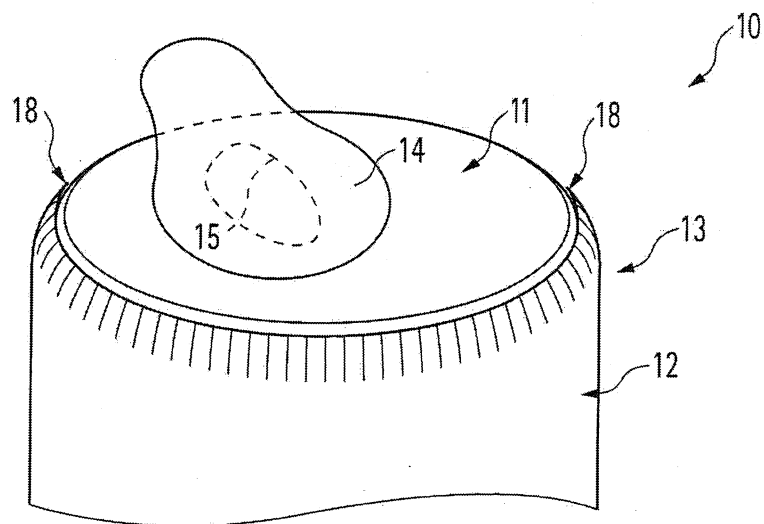


Fig. 2

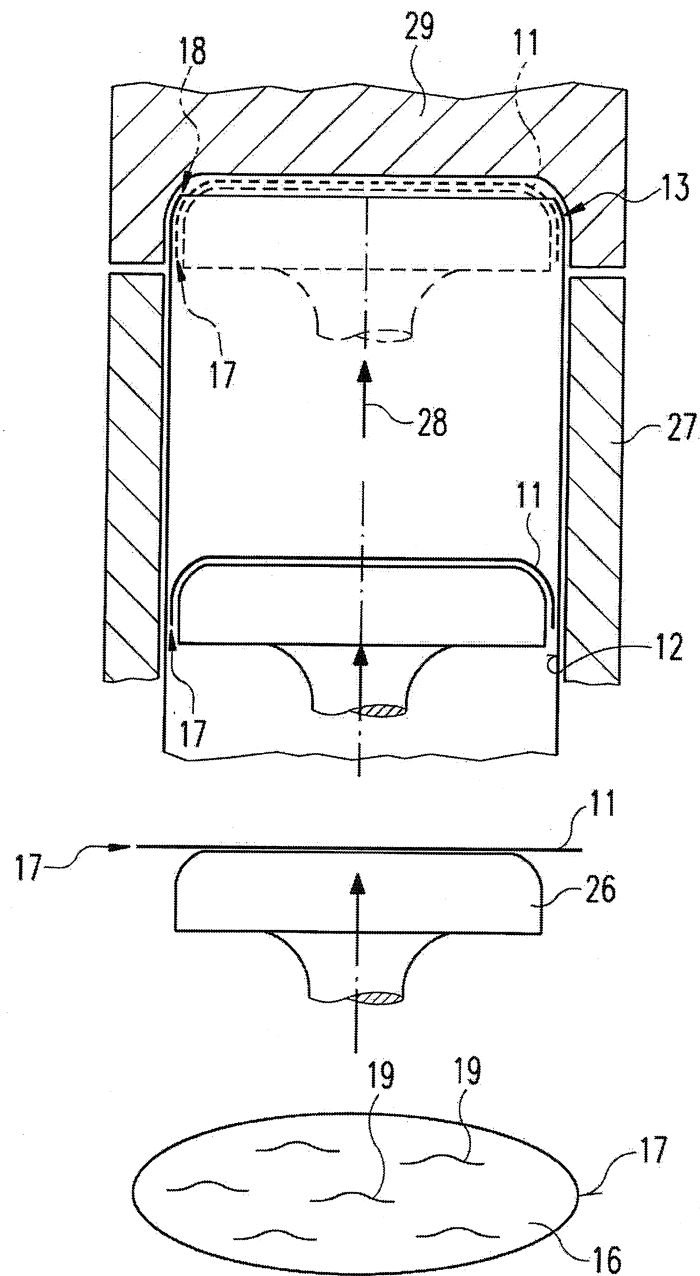


Fig. 3

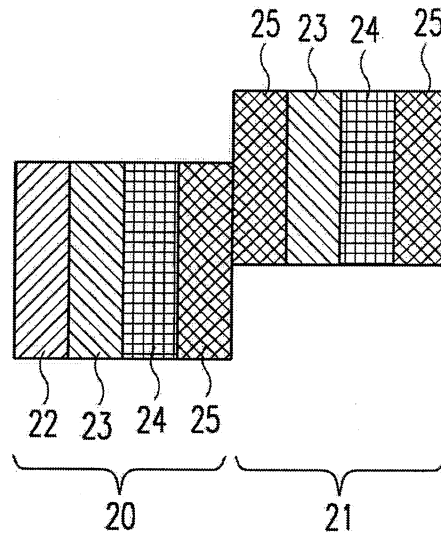


Fig. 4

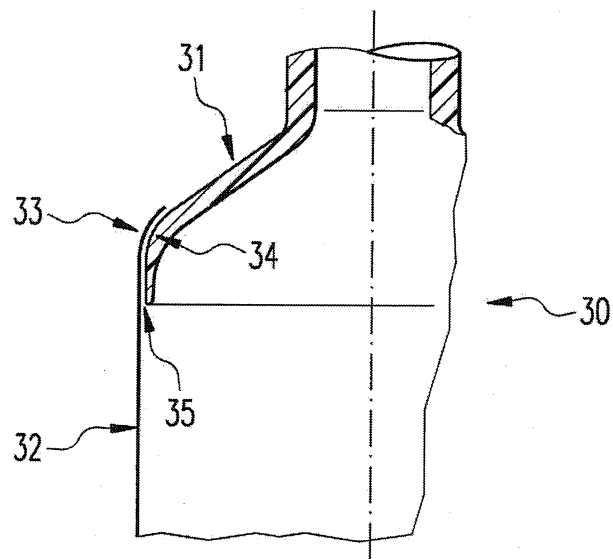


Fig. 6

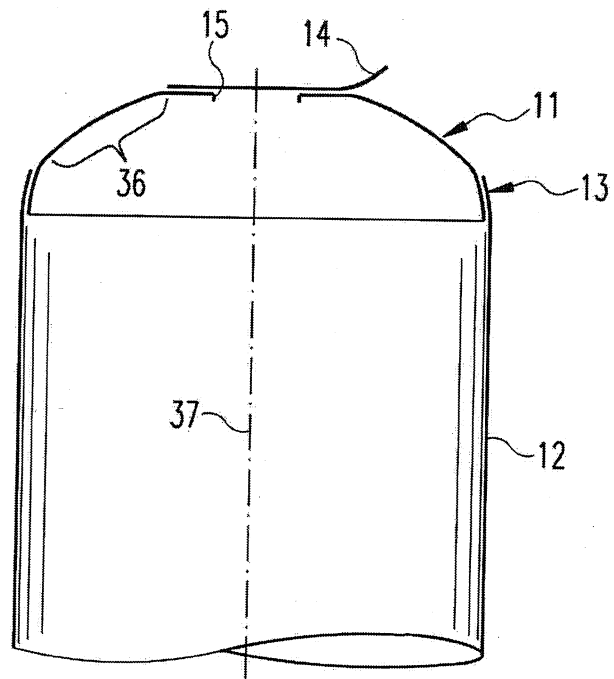


Fig. 5