



(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)



1-0035436

(51)⁸ B65D 75/00; B65D 1/26

(13) B

(21) 1-2018-01835

(22) 26/10/2016

(86) PCT/EP2016/075824 26/10/2016

(87) WO 2017/072185 A1 04/05/2017

(30) 1569/15 27/10/2015 CH

(45) 25/04/2023 421

(43) 27/08/2018 365A

(73) ALPLA WERKE ALWIN LEHNER GMBH & CO. KG (AT)

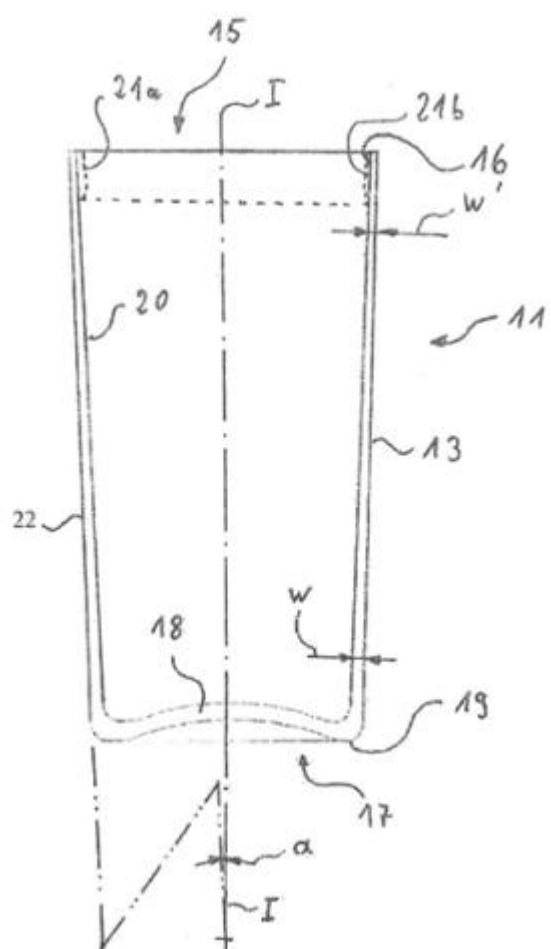
Allmendstrasse, A-6971 Hard, Austria

(72) UNTERLECHNER, Oliver (AT); NIGL, Christoph (AT).

(74) Công ty TNHH Sở hữu trí tuệ ALNGUYEN (ALNGUYEN IP CO.,LTD.)

(54) ĐỒ CHỨA ĐƯỢC ĐÚC ĐÙN THỜI

(57) Sáng chế đề cập đến đồ chứa (11) được sản xuất từ vật liệu nhựa theo quy trình đúc đùn thổi, có thân đồ chứa (13) bao gồm đầu thứ nhất (15) và đầu thứ hai (17) cơ bản ngược với đầu thứ nhất (15). Theo sáng chế, đầu thứ nhất (15) có, trên thành trong, mặt gấn thứ nhất (21a) và mặt gấn thứ hai (21b) cơ bản đối diện với mặt gấn thứ nhất (21a), mặt gấn thứ nhất và thứ hai (21a, 21b) có thể gấn được vào nhau theo cách để chất lỏng không thể chảy qua được. Đầu thứ hai (17) được đóng theo cách để chất lỏng không thể chảy qua được và được tạo thành đáy đồ chứa (18) với chân đỡ (19).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến đồ chứa được sản xuất từ vật liệu nhựa theo quy trình đúc đùn thổi.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Việc sản xuất các đồ chứa bằng nhựa, cụ thể là các chai nhựa, ví dụ được làm từ polyetylen hoặc polypropylen, được tiến hành theo quy trình đúc đùn thổi. Trong trường hợp này, nhựa thích hợp được hóa dẻo bằng máy đùn để đúc thổi và đưa vào khuôn tạo hình sơ bộ. Nhựa được đúc thành ống trong khuôn tạo hình sơ bộ, ống này được đưa vào công cụ đúc thổi. Khi công cụ này được đóng lại, khí được thổi vào thông qua ống thổi tạo nên áp suất cao khiến cho ống này nở ra và ép vào thành trong của khoang rỗng của công cụ đúc và tạo thành hình theo hình của thành trong, tức là hình thiết kế âm của đồ chứa. Đồ chứa được đúc thổi từ ống này được làm mát bởi các thành trong của khuôn đúc cho tới khi nhựa cứng lại. Sau đó, đồ chứa được lấy ra khỏi công cụ đúc thổi đã được mở ra. Sau đó, ba via, được tạo ra từ vật liệu thừa của ống khi khuôn được đóng lại, sẽ được cắt tách ra khỏi đồ chứa, và được đưa vào dòng vật liệu tái sản xuất. Ống này có thể được thiết kế là một hoặc nhiều lớp.

Các miệng rót ra nói chung được tạo ra ở một đầu của đồ chứa trong quá trình đúc thổi. Do đó, các đồ chứa được rót qua miệng rót ra trong quá trình rót. Vì vậy, tốc độ rót tại nơi nạp sản phẩm vào đồ chứa phụ thuộc vào thiết diện của miệng nạp vào và sự đồng nhất của sản phẩm được rót.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế đề xuất một đồ chứa có thể đầy được, được sản xuất theo quy trình đúc đùn thổi, mà hình dạng của nó có thể làm giảm độ phức tạp của quá trình nạp sản phẩm vào trong đồ chứa này.

Theo phương án thứ nhất, đồ chứa được sản xuất từ vật liệu nhựa theo quy trình đúc đùn thổi được đề xuất, có thân đồ chứa với đầu thứ nhất và đầu thứ hai cơ bản ngược với đầu thứ nhất. Đầu thứ nhất có mặt gắn thứ nhất trên thành trong và mặt gắn thứ hai cơ bản đối diện với mặt gắn thứ nhất, trong đó mặt gắn thứ nhất và thứ hai có thể gắn được vào nhau theo cách để chất lỏng không thể chảy qua được. Đầu thứ hai được làm kín theo cách để chất lỏng không thể chảy qua được và được tạo thành đáy đồ chứa với chân đỡ.

Đồ chứa cơ bản được tạo ra như một chiếc cốc được đúc đùn thổi, trên đầu thứ nhất, gọi là đầu hở, sản phẩm đưa vào có thể được nạp vào với tốc độ nạp cao giữa các mặt gắn. Không khí được thể bằng sản phẩm đưa vào trong quá trình nạp vào đồ chứa được đúc đùn thổi có thể thoát ra trên toàn bộ bề mặt tiết diện đồ chứa và do đó không cản trở quá trình nạp vào, như trường hợp với các đồ chứa hiện có, cụ thể là với các đồ chứa có miệng nhỏ. Vì không khí có thể thoát ra tự do mà không cần phải tạo áp suất, nên không tạo ra bọt trong quá trình nạp sản phẩm vào đồ chứa. Sau khi đồ chứa đã được nạp đầy, đồ chứa này có thể được đóng theo cách để chất lỏng không thể chảy qua được nhờ các mặt gắn được tạo ra trên thành trong. Tốt hơn, không cần có các chất hàn, mà đồ chứa có thể được làm kín với sản phẩm bên trong bằng gia nhiệt và ép các mặt gắn vào nhau, như có thể được thực hiện chẳng hạn như sử dụng các thanh hàn. Các mặt gắn có thể chỉ được phủ chất kết dính hoặc chất kết dính chảy trên một phần của vùng liên kết, bằng cách phun, cán hoặc dán bằng keo. Thông thường, chất

kết dính và chất kết dính chảy có điểm nóng chảy thấp hơn điểm nóng chảy của nhựa thổi làm đồ chứa. Chất kết dính hoặc chất kết dính chảy cũng có thể được tạo kết cấu. Các chi tiết chèn vào cũng có thể được gắn bằng chất kết dính hoặc chất kết dính chảy, mà không gắn bằng cách hàn, vào đồ chứa. Chi tiết chèn vào, ví dụ như một tấm phẳng có khoảng trống hoặc bộ phận đóng. Trong trường hợp này chi tiết chèn vào này cũng có thể trải dài trên toàn bộ bề mặt gắn. Mặt gắn được hiểu theo cách tiếp cận thứ nhất là bề mặt để hàn hoặc dán, mà như được đề cập ở trên, cũng có thể có các chất phủ. Bản thân đồ chứa có thể được làm là một lớp hoặc nhiều lớp sao cho các lớp cản như EVOH hoặc PA cũng có thể được bao gồm trong đó. Thân đồ chứa có độ vững chắc và không đòi hỏi cần có phương tiện làm vững chắc hỗ trợ trong quá trình vận chuyển. Thiết kế của đế đã giúp tạo sự vững chắc vốn có do chúng được tạo ra bằng phương pháp đúc thổi. Hình dạng của thiết diện ngang của đồ chứa không bị giới hạn về mặt thiết kế. Thiết diện ngang của đồ chứa có thể là hình tròn, ovan, elip hoặc chữ nhật, tùy theo thực tế sử dụng. Hình dạng của thiết diện ngang có thể khác nhau suốt dọc theo chiều dọc của đồ chứa. Ví dụ, chân đỡ có thể được tạo dạng vuông và đầu thứ nhất có thể được tạo dạng tròn. Do sự vững chắc vốn có của đồ chứa, nó có thể được trang trí trước hoặc sau khi nạp sản phẩm vào, ví dụ bằng các hình ép hoặc nhãn hoặc cánh được dán vào. Vì đồ chứa được ép đùn thổi, việc trang trí nổi hoặc chìm trên các thành liền nhau của thân đồ chứa có thể thực hiện được, bao gồm cả các chữ. Việc trang trí cũng có thể được làm trên bề mặt trong của khoang của công cụ thổi bằng cách tạo nhấn trên khuôn trong quá trình đúc đùn thổi. Chân đỡ trên đáy đồ chứa có thể được tạo là viền liền xung quanh hoặc là các chân đứng cách nhau từng khoảng. Đáy đồ chứa tất nhiên là kín để đựng sản phẩm đưa vào. Sau khi đưa sản phẩm vào, hai mặt gắn được ép vào nhau và được gắn lại với nhau theo cách để chất lỏng không thể chảy qua được. Việc gắn này

có thể được thực hiện bằng cách dán hoặc hàn. Nếu đồ chứa được dán, thì chất kết dính có thể được đưa từ ngoài vào hoặc đã có sẵn trên mặt trong của các mặt gắn. Việc dán hoặc hàn có thể được thực hiện bằng cách cấp nhiệt. Nếu là vật liệu hấp thụ UV, việc dán có thể được thực hiện bằng dùng các chất kết dính UV hóa. Nói chung, các mặt gắn này được gắn không thể tách ra được và không cho chất lỏng chảy qua được. Các mặt gắn và trục dọc của đồ chứa có thể tạo thành góc mong muốn bất kỳ ở đồ chứa thành phẩm, góc này có thể là bằng hoặc lớn hơn 0° và bằng hoặc nhỏ hơn 180° . Ví dụ, góc này có thể bằng 90° , 45° hoặc 30° . Các mặt gắn cũng không nhất thiết phải được tạo thẳng trên đồ chứa thành phẩm. Chúng có thể ví dụ được tạo ở dạng hình sóng hoặc hình sin.

Theo một thiết kế tạo dáng ưu tiên nữa của sáng chế, phần vùng thứ nhất của thân đồ chứa gắn với đáy đồ chứa có độ dày thành thứ nhất và phần vùng thứ hai gắn với phần vùng thứ nhất và trải dài đến đầu thứ nhất có độ dày thành thứ hai. Độ dày thành thứ nhất và độ dày thành thứ hai là khác nhau trong trường hợp này.

Phần vùng thứ nhất của thân đồ chứa gắn với đáy đồ chứa có thể được tạo với độ dày thành dày hơn độ dày của phần vùng thứ hai gắn với phần vùng thứ nhất mà có thể trải dài đến đầu thứ nhất. Thành của thân đồ chứa do vậy có thể mỏng dần từ đáy đồ chứa đến đầu thứ nhất.

Theo một thiết kế tạo dáng ưu tiên nữa của sáng chế, góc nhọn được tạo thành giữa thành của thân đồ chứa và trục giữa của đồ chứa sao cho thiết diện được tạo ra bởi thành trong trên đầu thứ nhất là lớn hơn thiết diện được tạo ra bởi thành ngoài trên đầu thứ hai.

Các đồ chứa do vậy có thể xếp chồng được vào nhau và do đó tiết kiệm được thể tích lưu kho và/hoặc vận chuyển đến nơi nạp sản phẩm vào đồ chứa.

Theo một thiết kế tạo dáng nửa của sáng chế, góc được tạo ra giữa thành của thân đồ chứa và trục giữa của đồ chứa là lớn hơn hoặc bằng $0,5^\circ$ và bằng hoặc nhỏ hơn 30° , tốt hơn là bằng hoặc nhỏ hơn 15° và tốt nhất là bằng hoặc nhỏ hơn $7,5^\circ$.

Nói chung, góc được lựa chọn sao cho các đồ chứa được xếp chồng vào nhau có thể được lấy ra khỏi chồng đó một cách dễ dàng mà không phải cần công cụ hỗ trợ nào. Cụ thể, góc này được lựa chọn là đủ lớn để có thể tránh được hiện tượng tự kẹt một cách hiệu quả.

Theo một phương án ưu tiên nữa của sáng chế, các mặt gắn thứ nhất và thứ hai được gắn vào nhau theo cách để chất lỏng không thể chảy qua được sau khi đồ chứa đã được nạp đầy sản phẩm vào trong.

Theo một thiết kế tạo dáng nữa của sáng chế, chi tiết đóng có miệng rót ra được bố trí giữa các mặt gắn và được gắn theo cách để chất lỏng không thể chảy qua được vào mặt gắn thứ nhất và mặt gắn thứ hai.

Chi tiết đóng được giữ một cách dễ dàng và chắc chắn giữa các mặt gắn thứ nhất và thứ hai vì chi tiết đóng này được hàn hoặc được dán vào các mặt gắn vào nhau theo cách để chất lỏng không thể chảy qua được sau khi đồ chứa đã được đóng sản phẩm. Các bộ phận, mà không thể hàn được với nhau, có thể được gắn vào nhau bằng quy trình dán. Đồ chứa được làm từ HDPE có thể, ví dụ, được gắn không tách ra được theo cách để chất lỏng không thể chảy qua được vào chi tiết đóng được làm từ PP và các vật liệu tương tự. Lớp chất kết dính cũng có thể được đưa lên trên chi tiết đóng nếu lớp chất kết dính thích hợp với phần miệng của đồ chứa. Việc gắn kín các mặt gắn với nhau và với chi tiết đóng theo cách không để chất lỏng chảy qua được có thể được thực hiện trong cùng một thao tác. Việc gắn các mặt gắn và chi tiết đóng như vậy là một điểm ưu việt vì chi tiết đóng có thể có các hình dạng phức tạp mà không thể được tạo ra trong quá trình đúc đùn thổi đồ chứa. Chi tiết đóng này thực tế được đặt vào giữa các mặt gắn sau

quy trình đúc đùn thổi. Do đó, khuôn đúc đùn thổi để sản xuất đồ chứa theo sáng chế có thể được thiết kế đơn giản hơn nhiều so với các khuôn thổi mà trong đó hình dạng của chi tiết đóng cũng được đúc thổi đồng thời. Thực tế là, hình dạng của chi tiết đóng không thể được tạo theo quy trình đúc đùn thổi. Do đó, đồ chứa có thể được sản xuất trong một khuôn đúc không có phần tạo dáng miệng rót ra. Chi tiết đóng có thể được sản xuất theo hầu hết các quy trình sản xuất hiện có, ví dụ như đúc phun vì nó độc lập với quy trình đúc đùn thổi đồ chứa. Điều này được hiểu là, nếu cần, có thể có nhiều hơn một chi tiết đóng được bố trí giữa các mặt gắn.

Theo một thiết kế tạo dáng nữa của sáng chế, chi tiết đóng có cổ. Miệng rót ra kéo dài xuyên qua chi tiết đóng và cổ.

Do đó, sản phẩm đưa vào có thể được lấy ra qua cổ và được tạo đủ khoảng không từ thân đồ chứa. Cổ có thể được tạo ra ở đầu của nó sao cho sản phẩm đưa vào dạng lỏng có thể được lấy ra mà không bị nhỏ giọt.

Theo một thiết kế tạo dáng nữa của sáng chế, chi tiết đóng có phần giữa và ít nhất một phần đầu, trong đó phần giữa vượt thon về ít nhất một phần đầu, nhờ vậy nó có thiết kế thuôn dài. Here lan

Thiết kế thuôn dài như vậy cho phép các mặt gắn tiếp xúc với chi tiết đóng ở tất cả mọi điểm và do đó không có bất kỳ điểm nào hở giữa mặt gắn và chi tiết đóng. Nói chung, các phần đầu thon dần, trong khi phần giữa thì phình cong. Do đó các mặt gắn có các phần đầu thon và chuyển dần sang cong ở phần giữa. Phần giữa có thể được uốn cong, tốt hơn là cong đều. Phần giữa cũng có thể được tạo dạng gấp góc, trong đó góc này không thon dần, mà là góc vuông. Nói chung, phần giữa được hình thành ngang theo chiều trái rộng dọc được gấp cơ bản thẳng như hình trụ tròn thẳng để tạo được hình dạng thon dài nhờ mặt cong hai chiều được trải ra dọc theo đường gấp. Hai đầu cũng có thể được bố trí trên cùng bề mặt với phần giữa

này. Hai đầu này ngược nhau, nhưng cũng có thể tạo thành một góc nhỏ hơn hoặc bằng 180° và lớn hơn hoặc bằng 0° .

Theo một thiết kế tạo dáng nữa của sáng chế, ít nhất một mối hàn được tạo thành trên chi tiết đóng ít nhất một phần dọc theo phần mở rộng theo chiều dọc của các mặt gắn.

Nói chung, mối hàn, được tạo thành trên chi tiết đóng nhô lên theo hướng của ít nhất một mặt gắn, được tạo ra ở cả trên mặt gắn thứ nhất và trên mặt gắn thứ hai. Nhiệt được dùng cho mối hàn là không cao sao cho ít nhiệt được áp vào đồ chứa. Có thể có nhiều hơn một mối hàn được bố trí trên một bên của chi tiết đóng, trong đó mối hàn nói chung là có cùng hình dạng và được đặt cách nhau một khoảng. Việc dùng nhiều hơn một mối hàn đảm bảo việc giảm thiểu các điểm không được hàn kín. Nếu mối hàn có điểm không kín, thì mối hàn bổ sung có thể gắn kín điểm này. Để tăng độ an toàn, có thể có nhiều hơn hai mối hàn trên chi tiết đóng.

Theo một phương án ưu tiên nữa của sáng chế, các mặt gắn trải dọc theo đầu thứ nhất.

Đầu thứ nhất, sau khi đã được đúc đùn thổi, có miệng hở được xác định bởi mặt gắn thứ nhất và thứ hai. Không giống như các đồ chứa được đúc đùn thổi có miệng nạp vào tương đương với miệng rót, miệng nạp vào của đồ chứa theo sáng chế được xác định bằng cả chu vi của nó. Do đó, quy trình rót có thể được đơn giản hóa và được đẩy nhanh hơn do miệng rót ra được làm rộng hơn.

Theo một phương án được ưu tiên nữa của sáng chế, đầu thứ nhất được tạo liền và là mặt gắn thứ nhất và thứ hai.

Theo phương án này, miệng rót ra có kích thước rộng nhất và được giới hạn bởi hai cạnh của thân đồ chứa. Các mặt gắn không kéo dài đến

thành của thân đồ chứa cũng có thể được chấp nhận. Các mặt gắn có thể được tạo với độ dài và hình dạng bất kỳ trong đúc thổi, phụ thuộc vào ứng dụng của đồ chứa.

Theo một phương án ưu tiên nữa của sáng chế, mỗi mặt gắn có phần thứ nhất và thứ hai, trong đó chi tiết đóng được đặt trong phần thứ nhất.

Phần thứ nhất và thứ hai có thể có các độ dài để gắn khác nhau, các mặt gắn có bề mặt và góc khác nhau. Do vậy, phần thứ nhất và phần thứ hai có thể được sử dụng cho các ứng dụng khác nhau. Ví dụ, phần thứ nhất có thể được dùng để giữ chi tiết đóng và phần thứ hai có thể được dùng để tạo thành tay cầm.

Ưu tiên, phần thứ nhất và thứ hai tạo thành góc lớn hơn 0° và nhỏ hơn hoặc bằng 180° .

Do đó, cổ có thể được tạo hướng nghiêng khỏi mặt phẳng ngang. Điều này tạo thuận lợi cho việc rót đồ được chứa bên trong ra, đặc biệt là khi đồ chứa đang chứa đầy.

Theo một thiết kế tạo dáng nữa của sáng chế, phần thứ hai được tạo thành dạng tấm và có khoảng trống.

Bằng cách dập lỗ qua bề mặt của phần thứ hai được tạo dạng tấm, có thể dễ dàng tạo ra quai cầm. Quai cầm có thể được tạo ra bằng cách chọn kích thước mặt dạng tấm của phần thứ hai, được điều chỉnh để phù hợp với trọng lượng của sản phẩm đưa vào ở trong mà không làm rách quai cầm. Nói chung, phần thứ hai được tạo thành bởi hai mặt gắn được toàn bộ bề mặt gắn vào nhau theo cách để chất lỏng không thể chảy qua được. Tuy nhiên, các mặt gắn của phần thứ hai cũng có thể chỉ được gắn một phần vào nhau theo cách để chất lỏng không thể chảy qua được, ví dụ được gắn dọc theo chu vi quanh khoảng trống và để sao cho sản phẩm đưa vào trong đồ chứa không tiếp xúc được với môi trường bên ngoài trừ qua miệng rót ra.

Theo một phương án được ưu tiên nữa của sáng chế, đầu thứ hai của đồ chứa được tạo chân đỡ.

Đồ chứa đứng vững nhờ chân đỡ. Cụ thể là, khi đồ chứa chưa được chứa đầy hoặc rỗng một phần, chân đỡ có thể đứng vững dù trọng lượng của đồ chứa giảm. Việc tạo chân đỡ trong quy trình đúc đùn thổi có thể thực hiện được mà không cần các phần nhô ra. Do đó, đồ chứa có chân đỡ trên toàn bộ bề mặt nằm tiếp xúc với nền đồ chứa được đặt lên.

Tốt hơn, đồ chứa được tạo ra từ một thân rỗng được đúc đùn thổi, hở ở đầu thứ nhất, mà sản phẩm đưa vào có thể được nạp vào qua đó, và được làm kín lại bằng cách gắn các mặt gắn lại với nhau theo cách để chất lỏng không thể chảy qua được.

Thân rỗng này có chân đỡ thành liền kề và có thể được sản xuất trong khuôn thổi được thiết kế khá đơn giản. Miệng rót chỉ được làm nhỏ lại sau khi đã rót sản phẩm vào. Vì chi tiết đóng chỉ được bố trí giữa các mặt gắn sau quy trình đúc đùn thổi hoặc thậm chí sau khi sản phẩm đã được nạp vào, hình dạng của chi tiết gắn do đó được tách ra khỏi quy trình đúc đùn thổi. Nhờ vậy chi tiết đóng có thể có hình dạng mong muốn bất kỳ mà không bị ảnh hưởng bởi quy trình đúc đùn thổi.

Tay cầm được đúc đùn thổi được tạo ra một cách khéo léo ra trên thân đồ chứa. Điều này có thể làm được thay vì hoặc phải bổ sung một phần có khoảng trống vào phần thứ hai. Cũng có thể hiểu được cho các chi tiết thiết kế khác, chẳng hạn như các chi tiết gia cố hoặc các chi tiết nén cũng có thể được tạo ra trong quá trình đúc đùn thổi. Nếu có tay cầm và khoảng trống được tạo ra trên đồ chứa, việc lấy sản phẩm từ trong đồ chứa ra trở nên rất dễ dàng khoảng trống của phần thứ hai và tay cầm thứ nhất giúp cầm được đồ chứa chắc chắn và đồ chứa có thể được xoay có điểm trụ với tay cầm thứ hai.

Theo một thiết kế tạo dáng nửa của sáng chế, tỷ lệ của độ dày nhất của phần giữa, là nơi mở rộng giữa mặt gắn thứ nhất và mặt gắn thứ hai, với độ dài của chi tiết đóng, là nơi trải dài dọc theo các mặt gắn, là giữa 1:1 và 1:10 và tốt hơn là giữa 1:2 và 1:4.

Kết quả là, độ cong của phần chèn giữ không quá rõ, nhờ vậy các mặt gắn có thể chịu được phần chèn giữ trên toàn bộ bề mặt.

Chi tiết đóng tốt hơn được sản xuất từ vật liệu mà có thể gắn được vào vật liệu của các mặt gắn theo cách để chất lỏng không thể chảy qua được.

Nói chung, phần chèn giữ và các mặt gắn được sản xuất từ nhựa. Vì nhựa của các mặt gắn và của phần chèn giữ chảy gắn vào nhau trong quá trình hàn, sự gắn kết giữa chúng là chặt vĩnh viễn.

Theo một thiết kế tạo dáng nửa của sáng chế, chi tiết đóng có phương tiện làm chặt trên cổ của nó, phương tiện làm chặt này có thể được khớp với phương tiện làm chặt tương ứng của nắp đóng sao cho miệng rót ra có thể đóng được theo cách để chất lỏng không thể chảy qua được.

Phương tiện làm chặt có thể ren, đoạn ren, các phần nhô ra hoặc các phần thụt vào mà nhờ đó các nắp đóng có thể được đóng, vặn hoặc đẩy chặt lên cổ để bịt kín miệng rót ra. Nắp đóng cũng có thể được gắn cố định vào chi tiết đóng, tương ứng với cổ và do đó đảm bảo không bị mất.

Theo một thiết kế tạo dáng nửa của sáng chế, phương tiện làm chặt có ít nhất một ren tương ứng với ren của nắp đóng để có thể vặn liên tục được vào cổ và/hoặc ra khỏi cổ.

Do vậy, không cần thiết phải dùng hết hoàn toàn sản phẩm đưa vào trong đồ chứa sau lần mở đầu tiên.

Theo một thiết kế tạo dáng nửa của sáng chế, đồ chứa được tạo thành liền khối.

Các điểm ưu việt và các đặc tính kỹ thuật sẽ được làm rõ qua phần mô tả phương án ưu tiên của sáng chế kèm theo việc tham khảo các hình vẽ được thể hiện không nhất thiết chính xác về tỷ lệ kích thước.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

- Fig. 1 thể hiện mặt cắt dọc của đồ chứa được đúc đùn thổi của dạng được ưu tiên;
- Fig. 2 thể hiện mặt cắt dọc của các đồ chứa được đúc đùn thổi theo Fig. 1, có hình dạng giống nhau và được xếp chồng vào nhau;
- Fig. 3 thể hiện hình ba chiều của đồ chứa được đúc đùn thổi theo Fig. 1 được làm kín theo cách để chất lỏng không thể chảy qua được;
- Fig. 4 thể hiện hình chiếu bên của đồ chứa của sáng chế được đúc đùn thổi theo Fig. 1 có chi tiết đóng trong phương án thứ nhất;
- Fig. 5 thể hiện hình chiếu bên của đồ chứa của sáng chế được đúc đùn thổi có chi tiết đóng theo phương án thứ hai; và
- Fig. 6 thể hiện hình của đồ chứa được đúc đùn thổi theo Fig. 4, trong đó chi tiết đóng được nhìn từ trên xuống.

Mô tả chi tiết các phương án ưu tiên

Fig. 1 thể hiện đồ chứa được đúc đùn thổi 11 theo sáng chế được sản xuất theo quy trình đùn thổi có thân đồ chứa 13, thân đồ chứa 13 có đầu thứ nhất 15 và đầu thứ hai 17 cơ bản ngược với đầu thứ nhất 15. Đầu thứ hai 17 được làm kín theo cách để chất lỏng không thể chảy qua được và được tạo thành đáy đồ chứa 18 mà trên đó chân đỡ 19 được tạo thành. Đồ chứa được đúc đùn thổi 11 có thành trong 20. Thành trong 20 xác định miệng nạp vào 16 trên đầu thứ nhất 15 mà qua đó sản phẩm đưa vào được đưa vào đồ chứa

được đúc đùn thổi 11. Đầu thứ nhất 15 có mặt gắn thứ nhất 21a trên thành trong 20 và mặt gắn thứ hai 21b đối diện với mặt gắn thứ nhất 21a, các mặt này có thể gắn được vào nhau theo cách để chất lỏng không thể chảy qua được và được gắn vào nhau theo cách để chất lỏng không thể chảy qua được sau khi sản phẩm đưa vào đã được đưa vào trong. Ở đầu này, các mặt gắn 21a, 21b có thể, ví dụ, được phủ chất kết dính chảy hoặc chất kết dính có thể được tạo kết cấu. Đồ chứa 11 duỗi dài dọc theo đường giữa I-I. Đường giữa I-I và thành ngoài 22 của đồ chứa 11, mà cơ bản ngược với thành trong 20, tạo thành góc thứ nhất α là 5° trong phương án này. Góc thứ nhất α được lựa chọn sao cho đồ chứa được đúc đùn thổi 11 ở trên có thể được nhấc ra mà không bị vướng bởi đồ chứa được đúc đùn thổi 11 ở dưới trong trường hợp các đồ chứa được đúc đùn thổi 11 được xếp chồng vào nhau. Góc thứ nhất α nói chung được lựa chọn sao cho thành ngoài 22 của đồ chứa được đúc đùn thổi 11 ở trên không bị mắc vào thành trong 20 của đồ chứa được đúc đùn thổi 11 ở dưới.

Fig. 2 thể hiện mặt cắt dọc của ba đồ chứa được đúc đùn thổi 11 giống hệt nhau và được xếp chồng vào nhau. Vì các đồ chứa 11 không bị mắc vào nhau, nên không cần phải có công cụ hỗ trợ nào để giúp lấy được đồ chứa được đúc đùn thổi 11 ở trên cùng ra hoặc kéo hoặc tháo đồ chứa được đúc đùn thổi 11 dưới cùng ra khỏi chồng đó.

Fig. 3 thể hiện hình phối cảnh của đồ chứa được đúc đùn thổi 11 được làm kín theo cách để chất lỏng không thể chảy qua được đã biết ở Fig. 1. Để cho dễ quan sát, đồ chứa được đúc đùn thổi 11 được làm kín theo cách để chất lỏng không thể chảy qua được được thể hiện trong suốt, tức không thể hiện sản phẩm đựng bên trong. Nghĩa là, cần được hiểu là đồ chứa được đúc đùn thổi 11 được đóng theo cách để chất lỏng không thể chảy qua được sau khi nó đã được nạp đầy sản phẩm đưa vào. Đồ chứa được đúc đùn thổi

11 có đáy đồ chứa 18 cơ bản là hình chữ nhật tại đầu thứ hai 17 của thân đồ chứa 13. Các mặt gắn 21a, 21b đối diện nhau đã được ép vào nhau và được gắn vào nhau theo cách không thể tách ra được trong phương án này bằng nhiệt để gắn kín chúng theo cách để chất lỏng không thể chảy qua được.

Fig. 4 thể hiện đồ chứa của sáng chế được đúc đùn thổi 11 theo Fig. 1 với chi tiết đóng theo phương án thứ nhất. Hai mặt gắn 21a, 21b đối diện nhau cũng được tạo thành tại đầu thứ nhất 15. Các mặt gắn 21a, 21b trải dài viên theo đầu thứ nhất 15. Hai mặt gắn 21a, 21b có thể được gắn vào nhau theo cách để chất lỏng không thể chảy qua được bằng cách được dán vào nhau. Đầu thứ nhất 15 tạo thành miệng nạp vào trước khi đưa sản phẩm đưa vào vào, được xác định bởi thành trong 20 và do đó không làm hẹp miệng nạp vào 16. Nhờ vậy, đồ chứa 11 có thể được làm đầy một cách nhanh chóng qua miệng nạp vào 16 này. Một chi tiết đóng 23 được bố trí giữa hai mặt gắn 21a, 21b. Chi tiết đóng 23 được bố trí giữa hai mặt gắn 21a, 21b theo phương án này. Hai mặt gắn 21a, 21b ôm bao toàn bộ bề mặt ngoài của chi tiết đóng 23. Để giúp cho việc ôm bao được kín, chi tiết đóng 23 có dạng thon dần từ phần giữa 25 của nó mà xuyên qua đó miệng rót ra 29 của chi tiết đóng 23 được đặt vào để lấy sản phẩm đưa vào ra, đến hai phần đầu 27a, 27b của nó có hướng ngược nhau, như có thể thấy rõ trong Fig. 6. Khoảng cách giữa hai mặt gắn 21a, 21b rộng dần tính từ hai phần đầu 27a, 27b cho tới phần giữa 25. Sự gắn kết không tách ra được và chất lỏng không chảy qua được giữa các mặt gắn 21a, 21b và chi tiết đóng 23 được đảm bảo nhờ thiết kế theo sáng chế của chi tiết đóng 23 với thành ngoài 22 để được dán hoặc được hàn dọc theo hai phần đầu 27a, 27b và phần giữa 25. Hai mối hàn cách nhau một khoảng và không được thể hiện ở đây có thể trải dài ở mỗi đầu dọc theo các bên của phần chèn giữ 23 đối diện với hai mặt gắn 21a, 21b. Sự an toàn được gia tăng nhờ hai mối hàn ở mỗi bên kéo dài song song với nhau sao cho liên kết nhờ hàn được gắn kín

để chất lỏng không chảy qua được giữa các mặt gắn 21a, 21b và chi tiết đóng 23. Miệng rót ra 29 mở rộng xuyên qua chi tiết đóng 23. Tốt hơn, chi tiết đóng 23 và cổ 31 được tạo liền khối. Cổ 31 có thể có ren ngoài mà trên đó nắp đóng 33 có thể được vặn vào. Miệng rót ra 29 xuyên qua cổ 31 và chi tiết đóng 23 sao cho sản phẩm đưa vào có thể được rót ra qua chi tiết đóng 23. Tốt hơn, sản phẩm đưa vào được rót qua phần hở ở đầu thứ nhất 15 của đồ chứa 11 và đầu thứ nhất 15 sau đó được hàn vào các mặt gắn 21a, 21b sau khi chi tiết đóng 23 đã được bố trí giữa các mặt gắn 21a, 21b. Độ chắc chắn của đồ chứa được đúc đùn thổi 11 đạt được bằng cách tạo chân đỡ 19 trên đáy đồ chứa 18. Độ chắc chắn và sự vững vàng của đồ chứa 11 có nghĩa là đồ chứa 11 dễ dàng rót được. Chi tiết đóng 23 có thể được gắn không tháo ra được giữa các mặt gắn 21a, 21b ví dụ bằng cách được hàn hoặc được dán theo cách để chất lỏng không thể chảy qua được vào các mặt gắn.

Fig. 5 thể hiện hình chiếu bên của đồ chứa được đúc đùn thổi 11 của sáng chế với chi tiết đóng 23 theo phương án thứ hai. Đầu thứ nhất 15 có phần thứ nhất 35 và phần thứ hai 37. Cả hai phần 35, 37 được tạo ra làm các mặt gắn 21a, 21b đối diện nhau. Chi tiết đóng 23 được bố trí giữa các mặt gắn 21a, 21b và được gắn vào các mặt gắn theo cách để chất lỏng không thể chảy qua được ở vùng của phần thứ nhất 35. Phần thứ hai 37 có các mặt gắn 21a, 21b rộng hơn phần thứ nhất 35 mà được gắn vào nhau theo cách để chất lỏng không thể chảy qua được. Phần thứ hai 37 tạo ra một tấm dày trong phương án này mà trên đó có khoảng trống 39. Khoảng trống tạo thuận lợi cho việc cầm đồ chứa 11 khi mang và rót sản phẩm đưa vào. Tốt hơn, phần thứ nhất và phần thứ hai 35, 37 tạo thành góc thứ hai β lớn hơn hoặc bằng 0° và nhỏ hơn hoặc bằng 180° . Trong cấu tạo ưu tiên này, góc thứ hai β được tạo ra giữa phần thứ nhất 35 và phần thứ hai 37 là 90° . Vì chi tiết đóng 23 được bố trí gần như ở giữa phần thứ nhất 35, chi tiết

đóng 23 cũng cách trục giữa I-I của đồ chứa 11 và do đó nằm lệch tâm. Cỗ 31 cũng có thể được đẩy với miệng rót ra 29 của nó thò ra ở vị trí mở rộng gần như song song với trục giữa I-I của đồ chứa 11, như được thể hiện trong Fig. 4. Trục giữa I-I của đồ chứa 11 và trục giữa của chi tiết đóng kéo dài cơ bản qua giữa miệng rót ra 29 có thể, tại điểm gặp nhau, tạo thành góc thứ ba γ lớn hơn hoặc bằng 0° và nhỏ hơn 180° . Góc thứ ba γ bằng 45° trong phương án này. Hướng chảy ra của sản phẩm đưa vào được định hướng chảy xuống và được đơn giản hóa bằng cách nghiêng trục giữa của chi tiết đóng 23 khỏi trục giữa I-I của đồ chứa 11.

Fig. 6 thể hiện hình của đồ chứa được đúc đùn thổi 11 theo Fig. 4, trong đó chi tiết đóng 23 được nhìn từ trên. Để thể hiện rõ hơn, chi tiết đóng 23 được thể hiện qua mặt cắt ở mép của đồ chứa được đúc đùn thổi 11. Để đảm bảo mặt gắn giữ được càng lâu càng tốt giữa các mối hàn của chi tiết đóng 23 và các mặt gắn 21a, 21b, tốt hơn tỷ lệ độ dày giữa phần giữa 25 và độ dài của chi tiết đóng 23 ít nhất là 1:2.

Sản phẩm đưa vào được rót tại nơi nạp sản phẩm vào đồ chứa vào đồ chứa được đúc đùn thổi 11, có miệng nạp vào 16 được xác định bởi đầu thứ nhất 15 của thân đồ chứa 13 và thường là mặt cắt lớn nhất của đồ chứa được đúc đùn thổi 11. Hai mặt gắn 21a, 21b được gắn không tách ra được vào nhau theo cách để chất lỏng không thể chảy qua được bằng cách hàn hoặc dán sau khi đã rót sản phẩm chứa vào. Đồ chứa được đúc đùn thổi 11 được làm kín theo cách để chất lỏng không thể chảy qua được có thể được làm rỗng bằng cách sử dụng kéo hoặc dao cắt bỏ góc đồ chứa ở đầu thứ nhất 15 và sản phẩm đưa vào được đổ ra qua góc được cắt này. Dạng của các đồ chứa được đúc đùn thổi 11 thường không thể đóng lại được và do đó tất cả sản phẩm đưa vào được cung cấp để sử dụng ngay. Các sản phẩm đưa vào có thể là súp chế biến sẵn, nước sốt chế biến sẵn hoặc các loại tương

tự. Chi tiết đóng có thể đóng bằng, ví dụ, nắp đóng có thể vận được cung cấp để dễ dàng lấy ra được một phần hoặc toàn bộ sản phẩm đưa vào từ đồ chứa được đúc đùn thổi 11 được làm kín theo cách để chất lỏng không thể chảy qua được. Chi tiết đóng này được thiết kế sao cho sau khi đồ chứa được đúc đùn thổi 11 được rót đầy sản phẩm đưa vào thì chi tiết đóng 23 được đặt giữa các mặt gấn 21a, 21b và chi tiết đóng 23 cũng được gấn theo cách để chất lỏng không thể chảy qua được cùng lúc với việc gấn các mặt gấn 21a, 21b theo cách mà chất lỏng không thể chảy qua được lại với nhau. Vì việc gấn không thể tháo ra được và chất lỏng không chảy qua được bằng các mặt gấn 21a, 21b được thực hiện, vật liệu làm đồ chứa được đúc đùn thổi 11 có thể gồm vật liệu không thể hàn được với vật liệu làm ra chi tiết đóng 23.

Các số chỉ dẫn trong các hình vẽ:

11	Đồ chứa được đúc đùn thổi
13	Thân đồ chứa
15	Đầu thứ nhất của thân đồ chứa
16	Miệng nạp vào
17	Đầu thứ hai của thân đồ chứa
18	Đáy đồ chứa
19	Chân đỡ
20	Thành trong
21a,21b	Các mặt gấn
22	Thành ngoài
23	Chi tiết đóng
25	Phần giữa
27a,27b	Các phần đầu
29	Miệng rót ra
31	Cổ
33	Nắp đóng
35	Phần thứ nhất
37	Phần thứ hai
39	Khoảng trống
α	Góc thứ nhất
β	Góc thứ hai
γ	Góc thứ ba

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Đồ chứa được sản xuất từ vật liệu nhựa theo quy trình đúc đùn thổi, có thân đồ chứa (13) bao gồm đầu thứ nhất (15) và đầu thứ hai (17) cơ bản ngược với đầu thứ nhất (15), đặc trưng ở chỗ

- đầu thứ nhất (15) có mặt gấn thứ nhất (21a) trên thành trong và mặt gấn thứ hai (21b) cơ bản đối diện với mặt gấn thứ nhất (21a), trong đó mặt gấn thứ nhất và thứ hai (21a, 21b) được tạo ra bằng vật liệu có thể dán hoặc hàn và trong đó mặt gấn thứ nhất và thứ hai (21a, 21b) có thể gấn được vào nhau theo cách để chất lỏng không thể chảy qua được, và

- đầu thứ hai (17) được đóng theo cách để chất lỏng không thể chảy qua được và được tạo thành đáy đồ chứa (18) với chân đỡ (19).

2. Đồ chứa theo điểm 1, đặc trưng ở chỗ phần vùng thứ nhất của thân đồ chứa (13) gần với đáy đồ chứa có độ dày thành thứ nhất (w) và phần vùng thứ hai gần với phần vùng thứ nhất và kéo dài về phía đầu thứ nhất (15) có độ dày thành thứ hai (w'), trong đó độ dày thành thứ nhất (w) và độ dày thành thứ hai (w') là khác nhau.

3. Đồ chứa theo điểm 1 hoặc 2, đặc trưng ở chỗ góc nhọn (α) được tạo thành giữa thành của thân đồ chứa (13) và trục giữa của đồ chứa sao cho tiết diện được tạo ra bởi thành trong (20) tại đầu thứ nhất (15) là lớn hơn tiết diện được tạo ra bởi thành trong (20) tại đầu thứ hai (17).

4. Đồ chứa theo điểm 3, đặc trưng ở chỗ góc nhọn (α) là lớn hơn hoặc bằng $0,5^\circ$ và bằng hoặc nhỏ hơn 30° , tốt hơn là bằng hoặc nhỏ hơn 15° và tốt nhất là bằng hoặc nhỏ hơn $7,5^\circ$.

5. Đồ chứa theo điểm bất kỳ nêu trên, đặc trưng ở chỗ các mặt gắn thứ nhất và thứ hai (21a, 21b) được gắn vào nhau theo cách để chất lỏng không thể chảy qua được sau khi đồ chứa đã được đóng sản phẩm đưa vào.

6. Đồ chứa theo điểm 5, đặc trưng ở chỗ chi tiết đóng (23) với miệng rót ra (29) được bố trí giữa các mặt gắn (21a, 21b) mà được gắn theo cách để chất lỏng không thể chảy qua được vào mặt gắn thứ nhất (21a) và mặt gắn thứ hai (21b).

7. Đồ chứa theo điểm 6, đặc trưng ở chỗ chi tiết đóng (23) có cổ (31), trong đó miệng rót ra (29) kéo dài xuyên qua chi tiết đóng (23) và cổ (31).

8. Đồ chứa theo điểm 6 hoặc 7, đặc trưng ở chỗ chi tiết đóng (23) có phần giữa (25) và ít nhất một phần đầu (27a; 27b), trong đó phần giữa (25) vuốt thon về ít nhất một phần đầu (27a; 27b), nhờ vậy nó có thiết kế thuôn dài.

9. Đồ chứa theo điểm bất kỳ từ 6 đến 8, đặc trưng ở chỗ ít nhất một mối hàn được tạo thành trên chi tiết đóng (23) ở ít nhất một phần dọc theo phần mở rộng theo chiều dọc của các mặt gắn (21a, 21b).

10. Đồ chứa theo điểm bất kỳ từ 6 đến 9, đặc trưng ở chỗ mỗi mặt gắn (21a, 21b) có phần thứ nhất (35) và phần thứ hai (37), trong đó chi tiết đóng (23) được đặt trong phần thứ nhất (35).

11. Đồ chứa theo điểm 10, đặc trưng ở chỗ phần thứ nhất (35) và phần thứ hai (37) tạo thành góc (β) lớn hơn 0° và nhỏ hơn hoặc bằng 180° .

12. Đồ chứa theo điểm 10 hoặc 11, đặc trưng ở chỗ phần thứ hai (37) được tạo thành dạng tấm và có khoảng trống (39).

13. Đồ chứa theo điểm bất kỳ nêu trên, đặc trưng ở chỗ tay cầm được đúc đùn thổi được tạo thành trên thân đồ chứa (13).

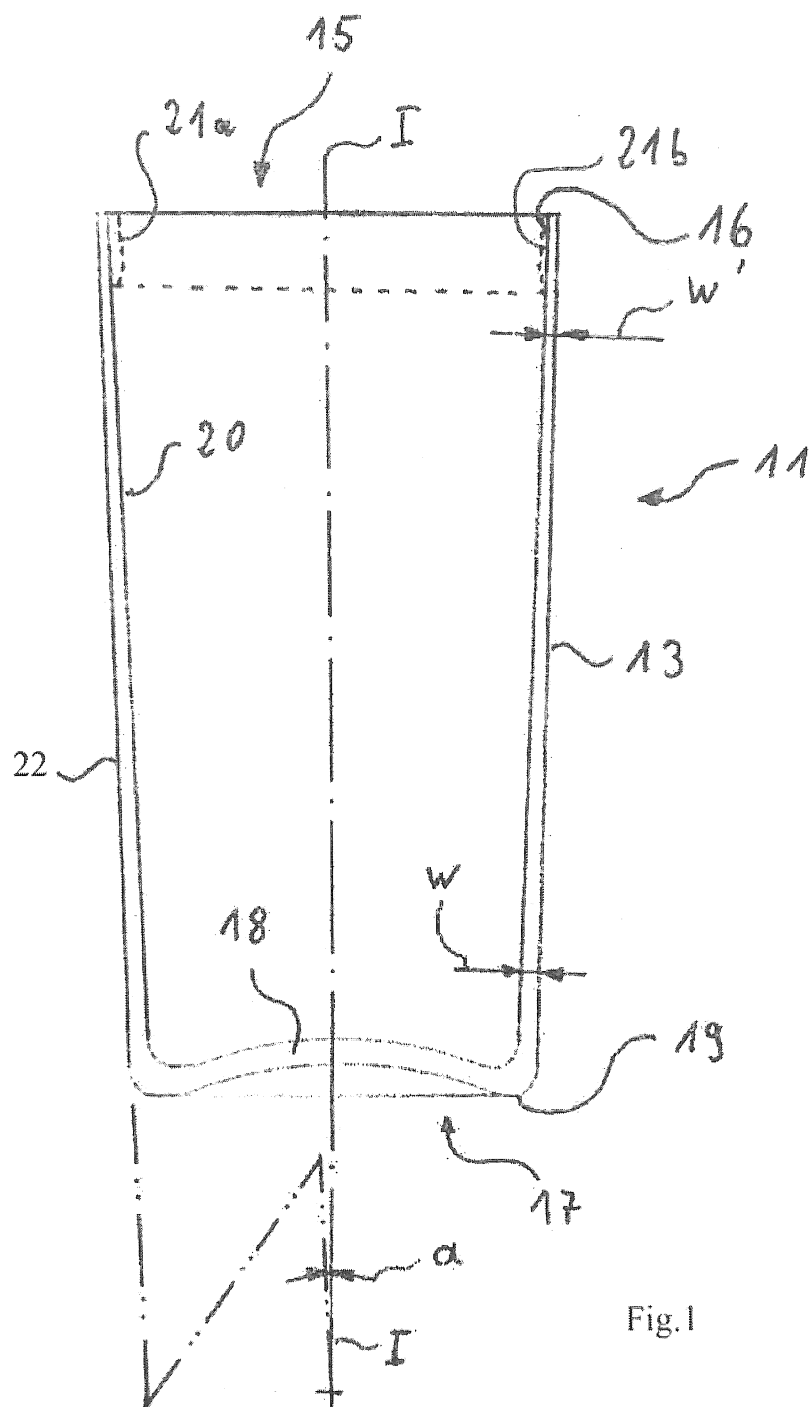
14. Đồ chứa theo điểm bất kỳ nêu trên, đặc trưng ở chỗ tỷ lệ của độ dày nhất của phần giữa (25), mở rộng giữa mặt gắn thứ nhất (21a) và mặt gắn thứ hai (21b), với độ dài của chi tiết đóng (23), mở rộng dọc theo các mặt gắn (21a, 21b), là giữa 1:1 và 1:10 và tốt hơn là giữa 1:2 và 1:4.

15. Đồ chứa theo điểm bất kỳ nêu trên, đặc trưng ở chỗ chi tiết đóng (23) được sản xuất từ vật liệu mà có thể gắn được vào vật liệu của các mặt gắn (21a, 21b) theo cách để chất lỏng không thể chảy qua được.

16. Đồ chứa theo điểm bất kỳ nêu trên, đặc trưng ở chỗ chi tiết đóng (23) có phương tiện làm chặt trên cổ (31) của nó mà có thể được khớp với phương tiện làm chặt tương ứng của nắp đóng (33) sao cho miệng rót ra có thể đóng được theo cách để chất lỏng không thể chảy qua được.

17. Đồ chứa theo điểm 16, đặc trưng ở chỗ phương tiện làm chặt ít nhất là phần của ít nhất một ren tương ứng với nhau sao cho nắp đóng (33) có thể được vặn liên tục vào cổ và/hoặc được vặn liên tục ra khỏi cổ.

18. Đồ chứa theo điểm bất kỳ nêu trên, đặc trưng ở chỗ đồ chứa được tạo thành liền khối.



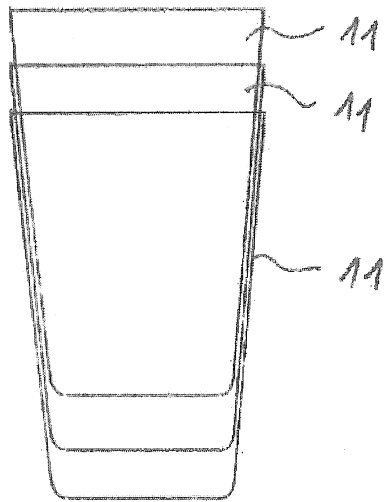


Fig. 2

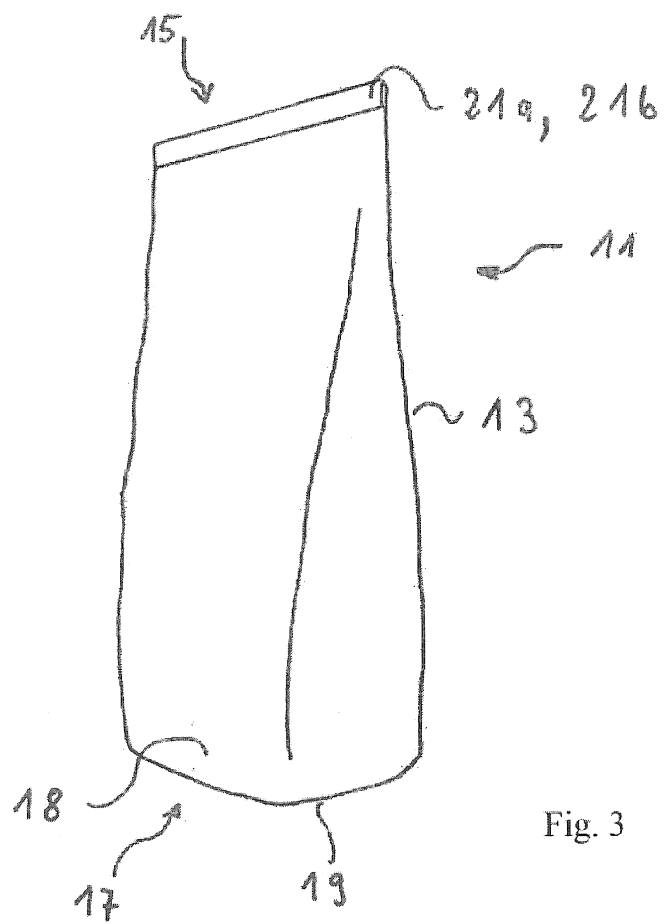


Fig. 3

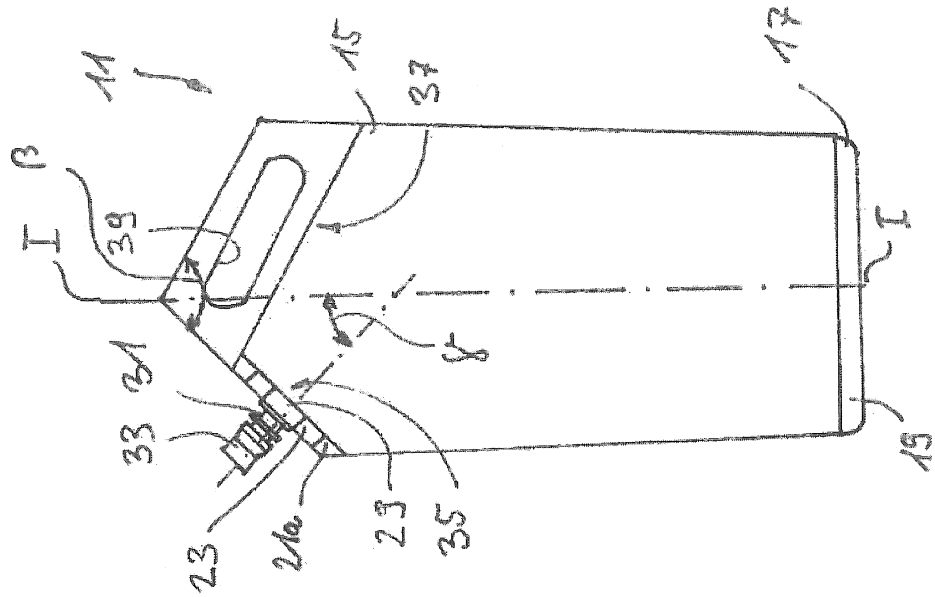


Fig. 5

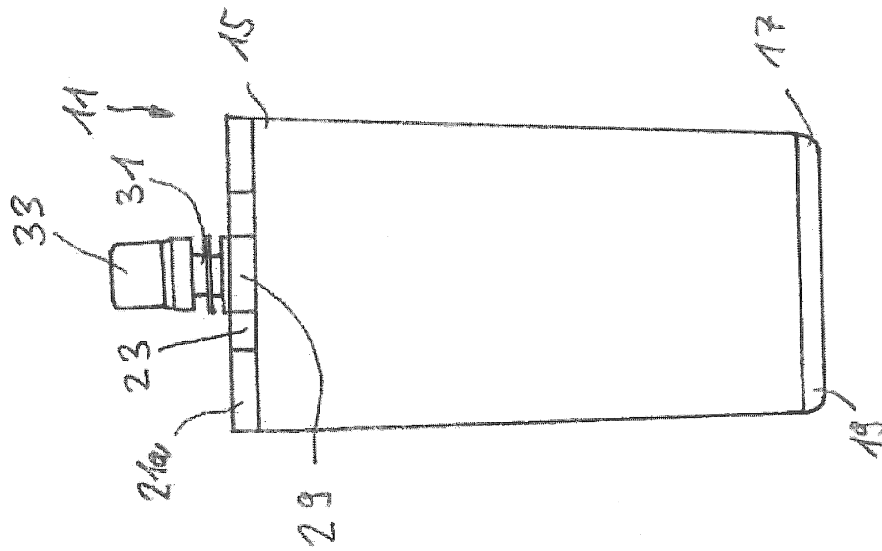


Fig. 4

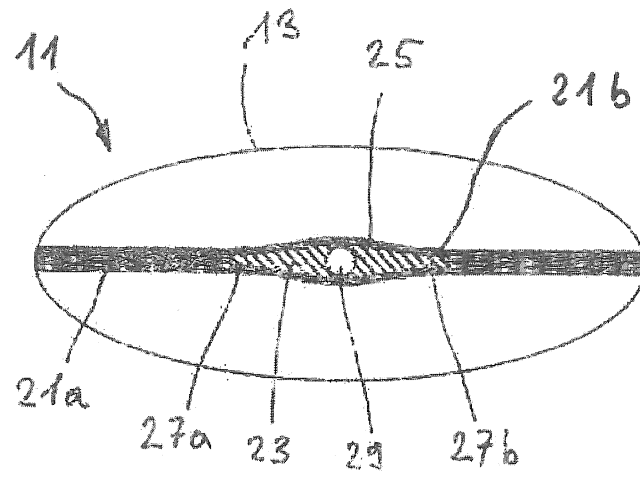


Fig. 6