



(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)



1-0029956

(51)⁸ B29C 49/00; B65D 1/02

(13) B

(21) 1-2017-01651

(22) 30/10/2015

(86) PCT/EP2015/075264 30/10/2015

(87) WO 2016/066807 A1 06/05/2016

(30) 01667/14 30/10/2014 CH

(45) 25/11/2021 404

(43) 25/08/2017 353A

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

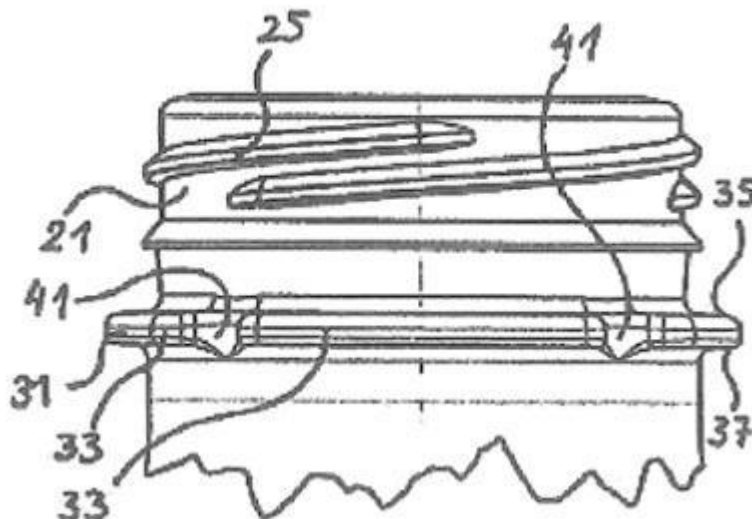
Allmendstrasse, A-6971 Hard, Austria

(72) GRABHER, Markus (AT).

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

(54) ĐỒ CHỨA ĐƯỢC ĐÚC THỎI CÓ VÒNG ĐỖ

(57) Sáng chế đề cập đến đồ chứa được đúc thổi (11) bao gồm thân (13) và cổ (21), cổ (21) có miệng rót (23) và vòng đỡ (31) được đúc thổi. Vòng đỡ (31) có rãnh (41) kéo dài đến cổ (21); rãnh (41) có từ mép của vòng đỡ (31) hướng vào phía cổ (21), và toàn bộ chiều rộng của vòng đỡ (31), cho đến cổ (21).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến đồ chứa được đúc thổi có vòng đỡ được thiết kế đặc biệt.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Vận chuyển bằng máy móc các đồ chứa sau khi sản xuất chúng (nạp đầy, rửa và chuẩn bị cho nạp đầy mới, v.v.) là một thách thức, đặc biệt là trong trường hợp với các đồ chứa rất nhẹ được làm từ nhựa. Đó là lý do vì sao phương tiện vận chuyển thích hợp được quan tâm trong ngành công nghiệp nước giải khát nói riêng, và do đó cũng liên quan đến các đồ chứa có dạng hình chai.

Đã biết các chai chứa có thể được trang bị vòng đỡ để tạo thuận lợi cho việc xử lý tự động các chai chứa này. Vòng đỡ này có dạng hình tròn nhô ra xung quanh cổ của chai và được gắn liền vào cổ; đôi khi nó còn được gọi là cổ giữ, giúp nắm giữ được phương tiện được vận chuyển bên dưới vòng đỡ này và nhờ đó có thể vận chuyển chai theo kiểu treo lơ lửng.

Các phương tiện tương tự thường đặc trưng ở chỗ có hai chi tiết đỡ song song, tạo thành đường vận chuyển, ví dụ, ở dạng dây đai hoặc dây xích được đặt song song và trên đó vòng đỡ được đỡ tại hai vị trí đối nhau trên đồ chứa trong quá trình vận chuyển. Các chi tiết đỡ tạo thành một đường vận chuyển giữa chúng để tiếp nhận cổ của chai cần vận chuyển. Phương tiện vận chuyển dạng khác có thể có các chi tiết được treo có dạng chữ U, di chuyển dọc theo đường vận chuyển, bao quanh cổ của chai và giữ bên dưới vòng đỡ.

Do vậy, các vòng đỡ phải có đủ độ chắc chắn để chịu được trọng lượng của đồ chứa, rỗng hoặc được chứa đầy. Các vòng đỡ đặc, chẳng hạn như các vòng đỡ trên hầu hết các chai, đảm bảo được độ chắc chắn. Trong trường hợp các đồ chứa được sản xuất bằng phương pháp đúc thổi, thì riêng cổ và vòng đỡ không được đúc thổi.

Tuy nhiên, cũng có thể sản xuất không chỉ thân đồ chứa mà cả cổ đồ chứa, bao gồm cả vòng đỡ, bằng phương pháp đúc thổi. Trong trường hợp này, vòng đỡ là một chi tiết rời ra trên thành đồ chứa và do đó nó rỗng. Các vòng đỡ dạng này không chắc chắn.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Một mục đích của sáng chế là đề xuất đồ chứa có vòng đỡ được đúc thổi mà vẫn chắc chắn. Các mục đích và các điểm ưu việt khác của sáng chế được thấy rõ qua phần mô tả sau đây.

Các đặc tính kỹ thuật được mô tả dưới đây, trong đó các đặc tính kỹ thuật này được đề cập (riêng) như là các phương án được ưu tiên, ngay cả khi chúng không được nói rõ như vậy. Các đặc tính kỹ thuật này được mô tả riêng (như là một phần của đồ chứa bất kỳ) và trong tổ hợp bất kỳ – miễn là chúng không loại trừ nhau. Điều này bao gồm cả khả năng thực hiện đồng thời tất cả các đặc tính kỹ thuật được mô tả ở đây.

Cổ và thân của đồ chứa được nối liền với nhau và được thiết kế liền khối thích hợp, bao gồm cả vòng đỡ.

Đồ chứa được làm từ nhựa, là một trong số các loại nhựa sau, ví dụ, hoặc tổ hợp một số dạng sau (cụ thể là cấu trúc hỗn hợp hoặc nhiều lớp của một số dạng

sau): PE (polyetylen), cụ thể là HDPE (polyetylen mật độ cao); PP (polypropylen) hoặc các loại nhựa khác thích hợp cho ép đúc thổi.

Đồ chứa theo sáng chế được sản xuất bằng phương pháp đúc thổi, cụ thể là bằng phương pháp ép đúc thổi.

Với tỷ lệ bất kỳ, vòng đỡ và thân của đồ chứa theo sáng chế đều được sản xuất bằng cách đúc thổi, và cách này cũng có thể áp dụng được cho phần còn lại của cổ.

Nếu có thêm phương tiện đóng chặt (chẳng hạn, ren), có thể ở dạng các chi tiết nhô ra và/hoặc các chi tiết lõm vào, trên cổ để đóng chặt nắp trên miệng rót, thì các phương tiện đóng chặt này cũng có thể được sản xuất bằng cách đúc thổi.

Nắp có thể được thiết kế để đậy hoàn toàn hoặc một phần miệng rót với điều kiện nó được liên kết với cổ bằng phương tiện đóng chặt.

Vòng đỡ thường được bố trí giữa miệng rót và thân, tốt hơn ở phần chuyển tiếp giữa cổ và thân của đồ chứa.

Nếu có phương tiện đóng chặt để đóng chặt nắp, thì tốt hơn là các phương tiện này được bố trí giữa miệng rót và vòng đỡ.

Vòng đỡ có dạng vòng, có nghĩa ít nhất là bao quanh và/hoặc ôm lấy cổ. Cổ có thể hình tròn hoặc hình góc cạnh, ví dụ, theo mặt cắt (song song với mặt phẳng chứa vòng đỡ).

Vòng đỡ có một cạnh hướng về phía cổ và/hoặc miệng rót (mặt trên) và cạnh ngược lại (mặt dưới), hướng về phía thân của đồ chứa và ở mặt đối diện với mặt trên của vòng đỡ. Hai cạnh này được gọi là mặt trên hoặc mặt dưới để phân biệt.

Khoảng cách giữa mặt trên và mặt dưới của vòng đỡ được gọi là chiều cao của vòng đỡ.

Tốt hơn, chiều cao trung bình của vòng đỡ (không kể rãnh) ít nhất là 0,5 hoặc 1 hoặc 1,5mm và/hoặc nhiều nhất là 3,5 hoặc 3 hoặc 2,5mm.

Cạnh của vòng đỡ nối mặt trên và mặt dưới như một gờ ngoài được gọi là "cạnh hẹp" tạo thành mặt của rãnh. Việc sử dụng các thuật ngữ "mặt trên," "mặt dưới" và "cạnh hẹp" chỉ nhằm thuận tiện cho việc phân biệt.

Các phần chuyển tiếp từ cạnh hẹp đến mặt trên và từ cạnh hẹp đến mặt dưới của vòng đỡ có thể được làm tròn. Tốt hơn, bán kính tròn của các phần chuyển tiếp này là khoảng từ 0,5 đến 1mm (được đo ở bên ngoài).

Giữa các rãnh vòng đỡ có "gờ ngoài" chạy ở khoảng cách lớn nhất từ cổ dọc theo cạnh hẹp. Do vậy, khoảng cách giữa gờ ngoài và cổ của đồ chứa được gọi là chiều rộng của vòng đỡ.

Vòng đỡ có thể có chiều rộng tối đa ít nhất là 1 hoặc 1,5 hoặc 2 và/hoặc nhiều nhất là 5 hoặc 4 hoặc 3mm.

Đường thẳng chạy qua điểm giữa của vòng đỡ và vuông góc với mặt phẳng chứa vòng đỡ được gọi là "trục giữa."

Theo một phương án, vòng đỡ được thiết kế có dạng khuyết hoặc có rãnh trên thành đồ chứa và rỗng.

Vòng đỡ có thể có hình dạng nhô ra trên thành đồ chứa và/hoặc nhô ra về phía xa trục giữa. Khi đó, có một chỗ lõm tương ứng trên mặt ngược lại của thành đồ chứa. Chiều cao của phần nhô ra ở một vị trí tương ứng với chiều rộng của vòng

đỡ ở vị trí đó trong phương án này. Nếu rãnh trải rộng toàn bộ chiều rộng của vòng đỡ, nghĩa là, vào đến cổ, thì phần nhô ra và/hoặc phần lõm vào sẽ không có ở vị trí của rãnh. Có thể nói rằng một hoặc nhiều rãnh như vậy chia nhỏ phần nhô ra và/hoặc phần lõm vào thành nhiều phần nhô ra và/hoặc lõm vào tương ứng với số lượng rãnh. Hai phần nhô ra hoặc lõm vào cạnh nhau trong trường hợp này có thể được tách khỏi nhau bằng một rãnh như vậy.

Vòng đỡ bao quanh toàn bộ cổ.

Theo một phương án được ưu tiên, vòng đỡ cơ bản có dạng tròn. Vòng tròn trong của vòng này tạo thành phần chuyển tiếp đến cổ trong khi vòng ngoài là gờ ngoài của vòng đỡ.

Vòng đỡ có một hoặc nhiều rãnh (nghĩa là một hoặc nhiều chỗ trống) trải dài từ gờ ngoài của vòng đỡ hướng vào phía cổ. Các rãnh như vậy tạo cho vòng đỡ có độ cứng gia tăng và nhờ đó làm cho vòng đỡ đạt được độ chắc chắn.

Tốt hơn, rãnh hoặc mỗi rãnh, tương ứng, chiếm toàn bộ chiều cao của vòng đỡ. Nhờ đó, nước có trên mặt trên của vòng đỡ, có thể dễ dàng chảy trôi khỏi vòng đỡ.

Ngoài ra, rãnh hoặc mỗi rãnh tương ứng cũng có thể trải sâu vào ít nhất là 30%, 50% hoặc 70% chiều rộng của vòng đỡ. Theo sáng chế, rãnh hoặc mỗi rãnh tương ứng chiếm toàn bộ chiều rộng của vòng đỡ, nghĩa là, vào sâu đến cổ. Do vậy, đáy của một hoặc nhiều rãnh có thể chính là cổ mà không có gờ hoặc nhấp vào cổ. Trong thiết kế này, khi ít nhất có hai rãnh, chiếm sâu đến cổ, thì vòng đỡ có thể được xác định bởi các mép kéo dài về hướng cổ.

Vòng đỡ có thể tạo một khoảng trống (ví dụ, vì phương pháp ép đúc thổi được sử dụng để sản xuất đồ chứa), mở ra ở phía trong của cổ và tạo thành khe ở đó. Nếu có nhiều rãnh trên toàn bộ chiều rộng của vòng đỡ, nghĩa là, vào sâu đến cổ, thì khe dọc mặt trong của cổ được chia nhỏ bởi các rãnh thành nhiều khe tương ứng. Tại các vị trí nơi mà rãnh chiếm sâu đến cổ, đường viền trong của đồ chứa cơ bản sẽ phẳng với các vị trí sát nó có khe. Do đó, không có chi tiết phồng ra được tạo thành trên đường viền trong của cổ.

Rãnh hoặc từng rãnh tương ứng có thể chiếm nhiều nhất là 30%, 15% hoặc 10% và/hoặc ít nhất là 3%, 5% hoặc 8% chu vi của vòng đỡ và/hoặc của chu vi của cổ.

Theo một phương án, một hoặc nhiều rãnh có các cạnh hướng vào phía cổ. Tốt hơn, các mặt của rãnh được nối với gờ ngoài của vòng đỡ.

Các mặt của một hoặc nhiều rãnh có thể được thiết kế thẳng và/hoặc phẳng, như được nhìn thấy trên mặt cắt ngang, nghĩa là chạy song song với trục giữa của vòng đỡ trong mặt cắt ngang trên toàn bộ khoảng cách tương ứng với ít nhất 20%, 30% hoặc 50% chiều cao của vòng đỡ. Theo cách khác, các cạnh này cũng có thể về cơ bản được gọi là phẳng.

Tốt hơn, nếu các mặt của một hoặc nhiều rãnh trải rộng cơ bản theo hướng dọc theo cổ được thiết kế để cơ bản là phẳng ở ít nhất là các mặt dưới, nghĩa là tốt hơn cơ bản toàn bộ chiều cao của vòng đỡ, vì như vậy các lực tác động theo hướng dọc theo cổ, chẳng hạn như lực tác động khi vận nấp, ví dụ, có thể được hấp thụ.

Các phần chuyển tiếp từ các mặt của một hoặc nhiều rãnh đến mặt trên của vòng đỡ và từ các mặt của một hoặc nhiều rãnh đến mặt dưới của vòng đỡ có thể được làm tròn. Tốt hơn, bán kính của các phần chuyển tiếp là từ khoảng 0,5 đến

khoảng 2mm, tốt hơn từ khoảng 0,5 đến khoảng 1mm. Để tăng độ chắc chắn liên quan đến tác động của các lực dọc trục, các phần chuyển tiếp cũng có thể được thiết kế có cạnh, trong nội dung bản mô tả này "có cạnh" được hiểu là đề cập đến bán kính tròn là khoảng từ 0,2 đến khoảng 0,5mm. Các giá trị được nêu trong đoạn mô tả này cũng được đo ở bên ngoài.

Nếu các mặt của một hoặc nhiều rãnh được tạo hình theo cách này, chúng tăng được độ chắc chắn cho vòng đỡ.

Tốt hơn, các mặt của một hoặc nhiều rãnh trải rộng hướng vào phía cổ có thể tạo thành một góc so với cổ (cụ thể là góc với đường tiếp tuyến của cổ), có độ lớn ít nhất là 60° và/hoặc chúng có thể tạo thành một góc lớn hơn 60° . Tạo dáng này thuận tiện cho việc sản xuất một hoặc nhiều rãnh.

Ngoài ít nhất một rãnh được mô tả ở đây, tốt nhất vòng đỡ có ít nhất 1, 2 hoặc 3 và/hoặc nhiều nhất là 10, 8 hoặc 7 rãnh bổ sung.

Tốt hơn, rãnh và các rãnh bổ sung được bố trí ở các khoảng cách đều nhau trên toàn bộ vòng đỡ.

Tốt hơn, phần lõm có thể chiếm nhiều nhất là 50%, 40% hoặc 30% chu vi của cổ và/hoặc của vòng đỡ.

Khi mô tả một phương án ví dụ (chẳng hạn, rãnh) trong bản mô tả này, điều đó không loại trừ sự tồn tại của các phương án bổ sung cùng dạng. Nói cách khác, khi một phương án được đề cập với "ít nhất là một" thì cũng có nghĩa là các phương án "một hoặc nhiều" cũng được bộc lộ. Một, hai, ba hoặc nhiều hoặc thậm chí là tất cả các phương án bổ sung đều có thể tùy chọn có cùng các đặc tính kỹ thuật như phương án một.

Các điểm yêu cầu bảo hộ sau đây của sáng chế mỗi điểm được bổ sung thêm đặc tính kỹ thuật với việc tham chiếu đến một điểm bất kỳ trong số các điểm trước đó (“theo điểm”), ngay cả khi chúng không được phát biểu ở dạng này.

Mô tả vắn tắt hình vẽ

Các hình vẽ thể hiện ở đây là:

Fig. 1 là hình chiếu phối cảnh một đồ chứa;

Fig. 2 là hình chiếu mặt bên của đồ chứa trong Fig. 1;

Fig. 3 là hình vẽ nhìn từ trên xuống của đồ chứa trong Fig. 1; và

Fig. 4 là hình chiếu mặt bên của cổ của đồ chứa trong Fig. 1.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sáng chế được giải thích dưới đây như là một ví dụ minh họa với sự tham khảo các hình vẽ.

Các hình từ Fig. 1 đến Fig. 4 thể hiện đồ chứa 11 có thân 13 và cổ 21, trong đó chỉ phần cổ 21 được thể hiện trong Fig. 4.

Đồ chứa 11, ở dạng một chiếc chai trong ví dụ được thể hiện ở đây, được sản xuất bằng quy trình đúc thổi, cụ thể là bằng quy trình ép đúc thổi. Ví dụ, chai này có thể thích hợp để giữ các chất chảy tự do, chẳng hạn như các chất lỏng hoặc các chất bột, trong đó đồ chứa 11 cũng có miệng rót 23 để đưa chất chứa trong nó ra ngoài.

Miệng rót 23 được bố trí trên cổ 21 và có thể được đóng một cách thích hợp bằng nắp (không được thể hiện ở đây). Để đóng chặt nắp này lên miệng rót 23, cổ 21 có thể có phương tiện đóng chặt, ví dụ, ở dạng các chi tiết nhô ra và/hoặc lõm vào, cụ thể là ở dạng ren 25. Trong trường hợp này, nắp có thể được trang bị phương tiện đóng chặt tương ứng, ví dụ, ở dạng các chi tiết nhô ra và/hoặc lõm vào, được thiết kế để kết hợp với phương tiện đóng chặt trên cổ để tạo thành một liên kết khớp nhau giữa nắp và miệng rót 23. Tùy chọn, các chi tiết nhô ra và/hoặc lõm vào (ren 25) trên cổ 21 cũng có thể được tạo thành bằng phương pháp đúc thổi và/hoặc là các chi tiết phòng và rỗng trong thành đồ chứa.

Cổ 21 được nối vào thân 13, trong đó để tăng dung tích của đồ chứa 11 hoặc vì các nguyên nhân khác (tính thẩm mỹ, v.v.), có thể hữu dụng nếu thân 13 có mặt cắt ngang khác, cụ thể là mặt cắt ngang lớn hơn cổ 21 (mặt cắt ngang qua trục giữa 18 của cổ 21 của đồ chứa 11 trong từng trường hợp). Trong trường hợp này, thân 13 thon dần về phía cổ 21, trong đó phần thon dần của thân 13 tốt hơn là từ vai 17. Thân 13 có thể có hình dạng bất kỳ về mặt nguyên lý, nhưng nó cơ bản thường có hình trụ, bầu dục và/hoặc hình đối xứng quay.

Miệng rót 23 được bố trí thích hợp ở đầu đối diện với đáy 15 của đồ chứa 11, trong đó đáy 15 là một phần của thân 13, được tạo hình theo cách sao cho đồ chứa 11 có thể được đặt đứng vững vàng trên đáy 15.

Cổ 21 có thể có hình dáng khác so với thân 13, trong đó hình trụ, cụ thể là hình trụ tròn, tạo thuận lợi cho việc thiết kế phương tiện đóng chặt của nắp (chẳng hạn, ren 25).

Sự có mặt của bộ phận gọi là vòng đỡ 31 là rất quan trọng. Tên gọi "vòng đỡ" để chỉ, một mặt, về cơ bản nó thường có hình dạng tròn, nó được bố trí trên cổ

21 và được gắn liền vào cổ, nó bao quanh cổ 21 và nhô ra khỏi cổ theo hướng tỏa tâm. Mặt khác, tên gọi này là để chỉ chức năng của vòng đỡ. Nó tạo thuận lợi cho việc xử lý tự động đồ chứa 11, ví dụ, bố trí, vận chuyển hoặc phân loại. Tuy nhiên, gờ ngoài của vòng đỡ cũng có thể được làm phẳng thay vì có hình dạng chằng hạn tròn.

Đồ chứa 11 có thể được vận chuyển trên vòng đỡ 31, trong đó thiết bị vận chuyển dùng cho mục đích này (như được mô tả trong phần giới thiệu, ví dụ) sẽ luôn có hai chi tiết đỡ (chằng hạn, đường ray hoặc dây đai) được bố trí và/hoặc chạy song song, tiếp xúc với đồ chứa 11 ở hai bên đối diện nhau trên vòng đỡ 31, tức là đỡ lấy nó. Do vậy, tốt hơn vòng đỡ 31 phải có độ chắc chắn đủ để có thể mang được trọng lượng của đồ chứa 11, có hoặc không có đồ được đựng bên trong nó.

Các vòng đỡ thường được thiết kế ở thể đặc và do đó có đủ độ chắc chắn. Tuy nhiên, trong trường hợp của các đồ chứa 11 được đúc thổi, vòng đỡ 31 cũng có thể được đúc thổi, được đề xuất theo sáng chế. Trong trường hợp này, vòng đỡ 31 được thiết kế như một chi tiết phồng ra trong thành đồ chứa, và rỗng ở bên trong. Các vòng đỡ được đúc thổi như vậy có độ chắc chắn thấp hơn so với các vòng đỡ đặc.

Để tăng độ chắc chắn, vòng đỡ 31 theo phương án được minh họa trong các hình vẽ này có nhiều rãnh 41, bắt đầu từ gờ ngoài của vòng đỡ 31 hướng vào phía cổ 21 (nghĩa là, về phía cổ) và vì thế chia vòng đỡ 31 thành các đoạn 33.

Một đoạn 33 được xác định và/hoặc được giới hạn bởi hai rãnh 41 liền kề với với nhau trên vòng đỡ 31. Các đoạn 33 mỗi đoạn có thể chiếm một phần bằng nhau trên chu vi của vòng đỡ 31 và/hoặc có thể có cùng chiều dài như trong ví dụ

được thể hiện trong hình vẽ. Tuy nhiên, chúng cũng có thể có các độ dài khác nhau. Tương tự như vậy đối với các rãnh 41.

Tốt hơn là, các rãnh 41 trong chai nên chiếm phần nhỏ hơn trên chu vi của vòng đỡ 31 hoặc có độ dài ngắn hơn so với các đoạn 33. Nếu các đoạn 33 quá ngắn, chức năng của vòng đỡ 31 có thể bị suy giảm. Tốt hơn nữa, trong trường hợp có hai mặt phẳng tiếp tuyến với cổ 21 và song song với nhau, hai mặt phẳng này luôn luôn giao với vòng đỡ 31 và/hoặc đoạn 33. Điều này đảm bảo rằng vòng đỡ 31 nhô ra ngoài cổ 21 ở hai ở bên đối diện của cổ 21 và vì thế mà có thể kết hợp tốt với thiết bị vận chuyển.

Rãnh 41 trải rộng toàn bộ chiều cao của vòng đỡ 31, nghĩa là, từ mặt trên 35 đến mặt dưới 37 của vòng đỡ 31, và vì thế làm giảm chiều rộng của vòng đỡ 31 ở vị trí của rãnh 41 (chiều rộng của vòng đỡ được xác định như chiều rộng của một vòng tròn là hiệu của bán kính của vòng tròn ngoài (R) và bán kính của vòng tròn trong (r), nghĩa là, $(R - r)$, chiều cao của vòng đỡ tương ứng với phần trải rộng hướng vào phía trục giữa 18, nghĩa là, trục vuông góc với mặt phẳng chứa vòng tròn đi qua các điểm giữa của vòng tròn ngoài và của vòng tròn trong; trục này trùng với trục giữa của cổ 21). Ngoài những lợi ích khác, cấu tạo này cho phép nước chảy trôi hết khỏi mặt trên 35 của vòng đỡ 31.

Rãnh 41 trải rộng toàn bộ chiều rộng của vòng đỡ 31, như trong ví dụ được thể hiện đây, nghĩa là, vào sâu tới cổ 21. Tuy nhiên, không nhất thiết phải chính xác đến vậy, nghĩa là, rãnh này cũng có thể chỉ chiếm khoảng 90%, 70% hoặc 60% và/hoặc ít nhất là khoảng 20%, 30% hoặc 40% chiều rộng của vòng đỡ 31 và chiều rộng của vòng đỡ 31 tại các vị trí nơi có rãnh, để giảm phần trăm nêu trên.

Các cạnh 43 của rãnh 41 chạy hướng vào phía cổ (nghĩa là, về phía cổ 21) góp phần tạo độ chắc chắn của vòng đỡ 31, càng nhiều cạnh này thì chúng càng nông. Do đó, tốt hơn nếu các cạnh 43 chạy song song với nhau và/hoặc làm thành góc giữa 80° và 100° so với mặt trên và/hoặc với mặt dưới của vòng đỡ 31 theo hướng song song với trục giữa 18 trên ít nhất là 20%, 30% hoặc 50% chiều cao của vòng đỡ 31. Tốt hơn, các cạnh 43 là các đường cong trên ít nhất là 20%, 30% hoặc 50% chiều cao của vòng đỡ 31 chỉ theo hướng song song với mặt phẳng có vòng đỡ 31.

Hai, ba, bốn hoặc nhiều rãnh 41 được mô tả ở trên được thiết kế trên vòng đỡ 31, trong đó tốt hơn chúng được bố trí ở các khoảng cách đều nhau trên chu vi của vòng đỡ 31, như được minh họa trong các hình vẽ. Tuy nhiên, không nhất thiết là phải hoàn toàn giống như vậy.

Các số chỉ dẫn:

11	Đồ chứa	21	Cổ	35	Mặt trên
13	Thân	23	Miệng rót	37	Mặt dưới
15	Đáy	25	Ren	41	Rãnh
17	Vai	31	Vòng đỡ	43	Mặt của rãnh
18	Trục giữa	33	Đoạn		

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Đồ chứa được đúc thổi (11) có thân (13) và cổ (21), trong đó cổ (21) có miệng rót (23) và vòng đỡ (31) được đúc thổi, trong đó vòng đỡ (31) được thiết kế làm phần phình rộng bên trong của thành đồ chứa và có một hoặc nhiều rãnh trên toàn bộ chiều cao của nó, kéo dài cơ bản dọc theo hướng chiều dài của cổ (21) mà kéo dài từ mép ngoài của vòng đỡ (31) theo hướng cổ (21), đặc trưng ở chỗ, một hoặc nhiều rãnh (41) trải ra trên toàn bộ chiều rộng của vòng đỡ (31) cho đến cổ (21), trong đó đường viền trong của đồ chứa được đúc thổi (11), ở các vị trí mà tại đó có một hoặc nhiều rãnh (41) kéo dài đến cổ (21), ít nhất cơ bản bằng phẳng với các vị trí liền kề theo hướng kéo dài theo chiều dọc.
2. Đồ chứa được đúc thổi theo điểm 1, đặc trưng ở chỗ mỗi rãnh (41) nhiều nhất là bằng 15% chu vi của vòng đỡ (31).
3. Đồ chứa được đúc thổi theo điểm bất kỳ trong số các điểm 1 hoặc 2, đặc trưng ở chỗ các mặt (43) của một hoặc nhiều rãnh (41) mà cơ bản kéo dài theo hướng dọc cổ (21) được thiết kế cơ bản bằng phẳng ở ít nhất một phần diện tích.
4. Đồ chứa được đúc thổi theo điểm 3, đặc trưng ở chỗ vòng đỡ (31) có mặt trên (35) cơ bản trải dài theo chiều ngang dọc theo hướng kéo dài của cổ (21) và hướng về phía miệng rót (23) và mặt dưới (37) ở hướng ngược với mặt trên (35), trong đó các mặt (43) của một hoặc nhiều rãnh (41) được gắn cố định vào mặt dưới (37) và mặt trên (35) và trong đó các phần chuyển tiếp của mặt dưới (37) đến các mặt của một hoặc nhiều rãnh (41) và các phần chuyển tiếp của mặt trên (35) đến các mặt (43) của một hoặc nhiều rãnh (41) cơ bản là các gờ sắc.
5. Đồ chứa được đúc thổi theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 2 đến 4, đặc trưng ở chỗ các mặt (43) của một hoặc nhiều rãnh (41) tạo thành một góc với cổ (21),

hoặc tương đối tròn so với cổ (21), là một mặt phẳng tiếp tuyến dựng trên một đường tiết diện tương tự của mặt bên với cổ (21) mà nhỏ hơn 60 độ và/hoặc tạo thành một góc lớn hơn 60 độ.

6. Đồ chứa được đúc thổi theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5, đặc trưng ở chỗ vòng đỡ (31) có chiều rộng rộng nhất là khoảng từ xấp xỉ 2mm đến xấp xỉ 5mm.

7. Đồ chứa được đúc thổi theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 6, đặc trưng ở chỗ vòng đỡ (31) có thêm, ngoài rãnh (41) thứ nhất, từ 3 đến 7 rãnh (41) bổ sung, trong đó rãnh (41) thứ nhất và các rãnh (41) bổ sung tốt hơn là được bố trí ở các vị trí cách đều nhau dọc theo chu vi của vòng đỡ (31).

8. Đồ chứa được đúc thổi theo điểm 7, đặc trưng ở chỗ các rãnh (41) trải rộng trên tối đa là 40% chu vi của vòng đỡ (31).

9. Đồ chứa được đúc thổi theo điểm bất kỳ trong số các điểm 7 hoặc 8, đặc trưng ở chỗ hình dạng và cách bố trí của các rãnh (41) cho phép có thể tháo đồ chứa được đúc thổi (11) ra khỏi khuôn đúc thổi hai-phần.

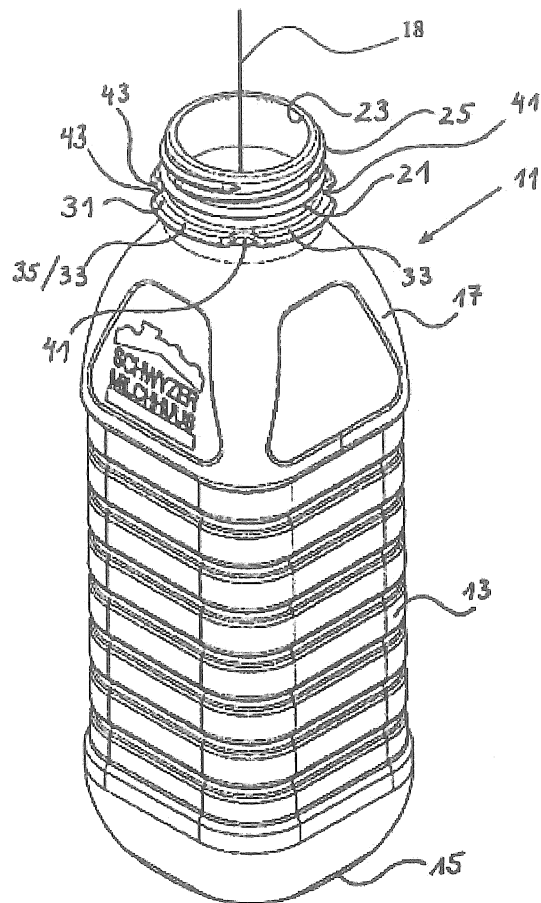


Fig. 1

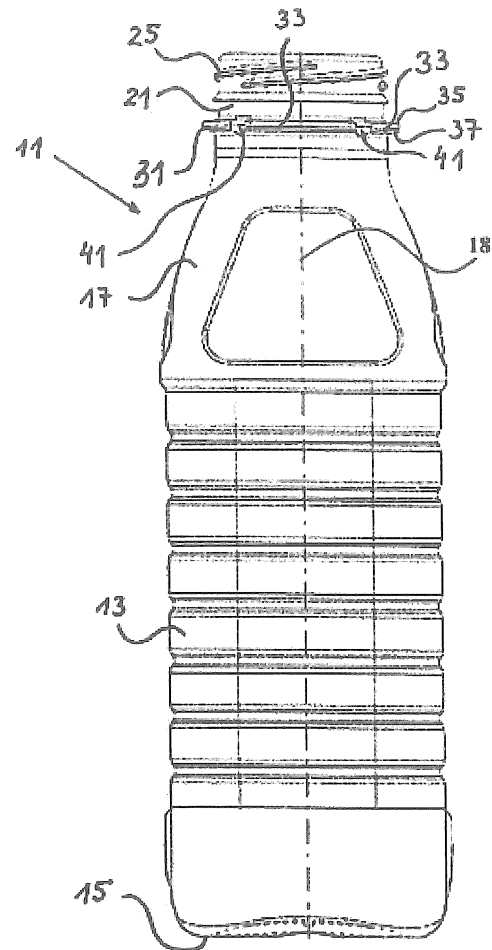


Fig. 2

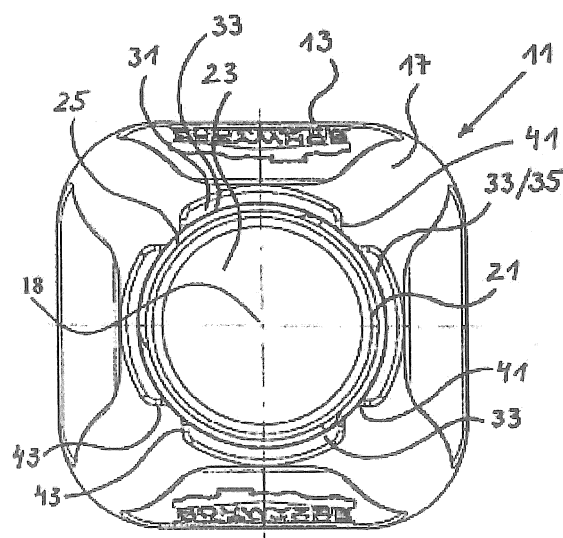


Fig. 3

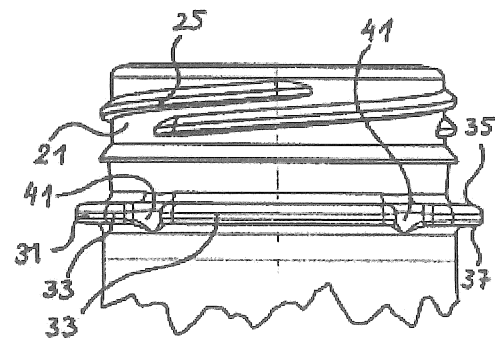


Fig. 4