



(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) 
1-0020585

(51)⁷ **B65D 51/16, 55/00**

(13) **B**

(21) 1-2014-02727

(22) 20.03.2013

(86) PCT/US2013/033033 20.03.2013

(87) WO2013/172982A1 21.11.2013

(30) 13/471,715 15.05.2012 US

(45) 25.03.2019 372

(43) 25.05.2015 326

(73) OWENS-BROCKWAY GLASS CONTAINER INC. (US)

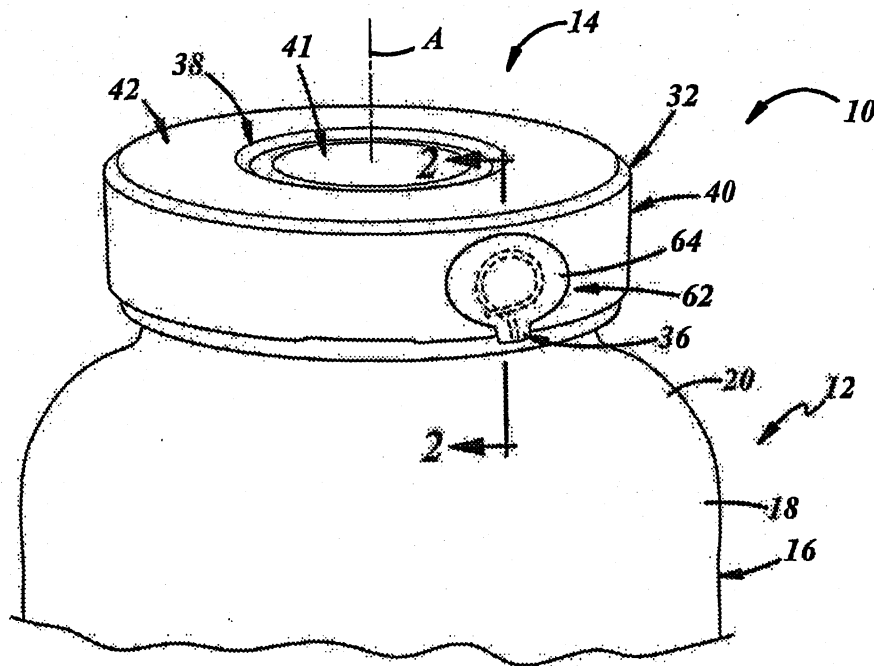
One Michael Owens Way, Perrysburg, OH 43551, United States of America

(72) Edward A. GRANT (US)

(74) Công ty TNHH Lê & Lê (LE & LE)

(54) **NẮP VÀ BỘ ĐỒ CHỨA CÓ NẮP NÀY**

(57) Sáng chế đề cập đến bộ đồ chứa (10) có nắp (14) có cơ cấu tháo chân không. Nắp (14) gồm vỏ (32) có thành đáy (38) với mặt bên ngoài quanh trục (33) và mặt dưới (43), thành bên tròn (40) quanh chu vi của thành đáy, và các chi tiết bắt chặt (44) nằm cách nhau theo đường tròn kéo dài vào trong theo hướng bán kính từ thành bên. Đệm (34) được lắp với vỏ, và có mặt đáy (37) tiếp xúc với mặt dưới của thành đáy của vỏ và mặt bịt kín (52) được bố trí đối diện. Bộ phận dài dễ uốn (58) kéo dài giữa mặt bịt kín của đệm và mặt bên ngoài quanh trục của vỏ và xung quanh một phần của thành bên giữa các chi tiết bắt chặt theo đường tròn.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến nắp đồ chứa và cụ thể hơn là đề cập đến nắp đồ chứa được dùng cho đồ chứa chân không.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Các đồ chứa thường có thân và cổ hoàn chỉnh kéo dài dọc trục từ thân để tiếp nhận nắp. Thân thường gồm một đáy, thành bên kéo dài dọc trục từ đáy, và vai nằm giữa thành bên và cổ hoàn chỉnh. Cổ hoàn chỉnh điển hình gồm các ren kéo dài quanh chu vi để kết hợp với các chi tiết tương ứng của nắp, và một mặt đầu mút tròn để kết hợp với một chi tiết bịt kín trên mặt dưới của nắp. Patent Mỹ số 2,244,316 minh họa đồ chứa bằng thủy tinh và nắp của đồ chứa loại này. Patent Mỹ này bộc lộ một nắp có một khe được thiết kế cho một tay cầm có một vòng bịt kín tại phần tiếp giáp giữa đỉnh nắp và gờ lắp. Khi muốn mở bộ đồ chứa được đóng chân không dùng nắp loại này, cần cầm tay cầm và kéo nó ra phía ngoài theo hướng bán kính để tháo chân không bên trong bộ đồ chứa. Tuy nhiên, việc kéo tay cầm này để tháo chân không trong bộ đồ chứa vẫn gặp khó khăn.

Vì vậy, cần có phương tiện để tháo chân không trong bộ đồ chứa một cách dễ dàng hơn.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích chính của sáng chế, theo một khía cạnh của sáng chế, là đề xuất nắp có chi tiết có thể tháo ra được để tháo chân không trong bộ đồ chứa có nắp bịt

kín đồ chứa, trong đó nắp có thể tháo ra khỏi đồ chứa sau khi tháo chi tiết tháo chân không.

Sáng chế bao gồm một số khía cạnh có thể được thực hiện riêng rẽ hoặc kết hợp với nhau.

Bộ đồ chứa theo một khía cạnh của sáng chế bao gồm đồ chứa có cổ hoàn chỉnh có miệng hở được bao quanh bởi mặt bịt kín đồ chứa, và nắp bao gồm vỏ được bắt chặt với đồ chứa trên miệng hở để tạo ra phần bên trong bộ đồ chứa. Vỏ có thành đáy và thành bên kéo dài từ thành đáy. Bộ đồ chứa còn bao gồm một đệm trên vỏ có mặt đáy tiếp xúc với thành đáy của vỏ nắp và một mặt bịt kín đệm được bố trí đối diện lắp kín với mặt bịt kín đồ chứa, sản phẩm bên trong bộ đồ chứa ở trong chân không, và một bộ phận dài dễ uốn có một đầu kết thúc bên ngoài phần bên trong bộ đồ chứa, và đầu kia kéo dài vào phần bên trong bộ đồ chứa. Bộ phận dài dễ uốn còn có một phần kéo dài dọc bộ đồ chứa theo hướng bán kính giữa cổ đồ chứa hoàn chỉnh và thành bên vỏ nắp. Việc cầm và tháo bộ phận dài dễ uốn mở đường dẫn để thông chân không và giúp dễ dàng tháo nắp ra khỏi đồ chứa.

Theo một khía cạnh khác, sáng chế đề xuất nắp gồm vỏ có mặt bên ngoài quanh trục, thành đáy có mặt bên dưới, thành bên tròn quanh chu vi thành đáy, và các chi tiết bắt chặt nằm cách nhau theo hình tròn kéo dài vào bên trong theo hướng bán kính từ thành bên. Sáng chế cũng đề xuất một đệm lắp với vỏ, và có một mặt đáy tiếp xúc với mặt dưới của thành đáy của vỏ và một mặt bịt kín được bố trí đối diện. Nắp còn bao gồm một bộ phận dài dễ uốn kéo dài giữa mặt bịt kín của đệm và mặt bên ngoài quanh trục của vỏ và nằm xung quanh một phần của thành bên theo hình tròn giữa các chi tiết bắt chặt.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Sáng chế, với các mục đích, ưu điểm và khía cạnh khác của nó, sẽ được hiểu rõ nhất nhờ phần mô tả dưới đây, các điểm yêu cầu bảo hộ và các hình vẽ kèm theo, trong đó:

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh riêng phần của bộ đồ chứa bao gồm đồ chứa và nắp theo một phương án làm ví dụ của sáng chế;

Fig.2 là hình vẽ mặt cắt riêng phần phóng to của bộ đồ chứa trên Fig.1, theo đường 2-2 trên Fig.1;

Fig.3 là hình vẽ phối cảnh phóng to của mặt dưới của nắp trên Fig.1;

Fig.4 là hình vẽ mặt cắt ngang được phóng to của một phần của nắp, theo đường 4-4 trên Fig.3;

Fig.5 là hình vẽ mặt cắt riêng phần được phóng to của bộ đồ chứa đã được tháo ra gồm đồ chứa trên Fig.1 và nắp trên Fig.1 có một phần tháo chân không của nó đã được tháo ra; và

Fig.6 là hình vẽ phối cảnh phóng to của mặt dưới của nắp theo một phương án làm ví dụ khác.

Mô tả chi tiết các phương án ưu tiên

Fig.1 minh họa bộ đồ chứa 10 bao gồm đồ chứa 12, và nắp 14 được lắp với đồ chứa 12. Bộ đồ chứa 10 có thể được sử dụng để chứa đồ ngâm, thức ăn trẻ em, nước chấm, hạt tiêu, nước sốt mì ống, mứt, hoặc một loại thức ăn nóng khác bất kỳ. Bộ đồ chứa 10 còn có thể được sử dụng để chứa các loại sản phẩm khác bao gồm, nhưng không giới hạn ở, chất lỏng, chất gen, bột, hạt, và các loại sản phẩm

tương tự. Bộ đồ chứa 10 có một trục dọc A mà nắp 14 có thể quay được so với đồ chứa 12 quanh trục dọc này.

Đồ chứa 12 có thể được làm bằng thủy tinh, hoặc một vật liệu bất kỳ thích hợp để chứa đồ ăn. Đồ chứa 12 gồm thân 16 có đáy (không được thể hiện trên hình vẽ), thành bên 18 kéo dài dọc trục từ đáy. Thân 16 cũng có thể có vai 20 kéo dài từ thành bên 18. Tuy nhiên, trong các phương án khác, thân đồ chứa 16 không cần phải có vai, ví dụ, đồ chứa 12 là loại đồ chứa có miệng rộng.

Tham khảo Fig.2, đồ chứa 12 còn bao gồm cổ hoàn chỉnh 22 kéo dài từ thân 16. Cụ thể, cổ hoàn chỉnh 22 có thể kéo dài từ vai 20 của thân 16. Tuy nhiên, trong các phương án khác mà thân đồ chứa 16 không gồm vai, cổ hoàn chỉnh 22 có thể kéo dài ngay từ thành bên 18 (Fig.1). Cổ hoàn chỉnh 22 gồm mặt 24 hướng theo hướng bán kính ra phía ngoài và một hoặc nhiều chi tiết bắt chặt nắp 26 nhô ra ngoài theo hướng bán kính, các chi tiết bắt chặt nắp này có thể là các vấu, chốt cài, các đoạn ren, hoặc các chi tiết thích hợp khác bất kỳ, nằm trên mặt 24 hướng theo hướng bán kính ra phía ngoài. Như được sử dụng ở đây, cụm từ "đoạn ren" gồm toàn bộ, một phần, nhiều, và/hoặc một đoạn ren và/hoặc các đoạn ren ngắt quãng. Các chi tiết bắt chặt nắp 26 có thể gồm hai, ba, bốn, hoặc một số lượng chi tiết thích hợp bất kỳ khác. Trong bất kỳ trường hợp nào, các chi tiết 26 có thể kéo dài hoàn toàn quanh chu vi cổ hoàn chỉnh 22. Cổ hoàn chỉnh 22 gồm một miệng hở 28 được bao quanh bởi một mặt làm kín 30 của cổ hoàn chỉnh 22. Mặt làm kín 30 hướng quanh trục để lắp với một phần tương ứng của nắp 14. Đồ chứa 12, với nắp 14 được ghép kín với nó, tạo ra phần bên trong bộ đồ chứa I và giữ sản phẩm P bên trong bộ đồ chứa 10, trong chân không.

Tham khảo Fig.3, nắp 14 có thể được làm bằng kim loại, nhựa, và/hoặc các vật liệu khác thích hợp để sử dụng với các loại đồ ăn. Nắp 14 có thể có kích cỡ

thích hợp bất kỳ, và có thể là loại nắp miệng rộng khi đồ chứa 12 là loại đồ chứa miệng rộng. Nắp 14 gồm vỏ 32, đệm 34 được lắp với vỏ 32, và cơ cấu tháo chân không 36 được lắp ít nhất một phần với vỏ 32.

Tham khảo Fig.2 và Fig.3, vỏ 32 có thể gồm thành đáy 38, và thành bên tròn 40 kéo dài từ thành đáy 38 gần như dọc trục. Thành đáy 38 có thể gồm phần giữa tròn 41, và một phần bên ngoài tỏa tròn 42 để lắp đệm 34 (Fig.2) và được bố trí hướng theo hướng bán kính ra phía ngoài từ phần giữa 41. Phần giữa 41 có thể được bố trí trong một mặt phẳng song song với một mặt phẳng chứa phần bên ngoài 42. Phần giữa 41 có thể nằm cách với phần bên ngoài 42 theo hướng hướng vào trong quanh trục, nghĩa là theo cùng hướng kéo dài của thành bên 40. Phần giữa 41 có thể là một tấm dễ uốn được làm thích ứng để tạo âm thanh nghe được khi tháo chân không bên trong bộ đồ chứa 10. Thành bên 40 thường là hình trụ và có thể kéo dài theo hướng dọc trục từ chu vi ngoài tròn của phần bên ngoài 42 của thành đáy 38. Thành bên 40 có thể gồm một hoặc nhiều chi tiết bắt chặt đồ chứa 44, nhô vào trong theo hướng bán kính, các chi tiết này nằm cách nhau theo đường tròn và để ăn khớp với các chi tiết bắt chặt nắp bên ngoài tương ứng 26 của đồ chứa 12. Thành bên 40 cũng có thể gồm một mặt hướng tỏa tròn bên trong 46, một mặt hướng tỏa tròn bên ngoài 48, và một đầu quanh trục 50.

Tham khảo Fig.2 và Fig.3, đệm 34 có thể có mặt bịt kín 52, và mặt đáy 37 (Fig.2) được bố trí đối diện mặt bịt kín 52 theo hướng dọc trục để lắp với vỏ nắp 32. Ví dụ, mặt đáy 37 thường được dính với vỏ 32, được đúc với vỏ 32, hoặc được gắn với vỏ 32 theo một cách thích hợp bất kỳ khác. Ngoài ra, thông thường, mặt bịt kín 52 có thể phẳng, ngoại trừ ở phần có cơ cấu tháo chân không 36 xuyên qua giữa mặt bịt kín 52 của đệm 34 và vỏ nắp 32, như sẽ được mô tả dưới đây. Đệm 34 có thể tròn và có thể kéo dài giữa phần giữa 41 và thành bên 40 của vỏ 32 theo hướng bán kính, và có thể bao ít nhất một phần phần bên ngoài 42 của mặt đáy 38.

Đệm 34 có thể có kích cỡ theo hướng bán kính đủ để ăn khớp với mặt bịt kín 30 của đồ chứa 12 bao quanh hoàn toàn mặt bịt kín 30 để bịt kín bộ đồ chứa 10. Đệm 34 có đường kính bên trong 54 và đường kính bên ngoài 56. Đệm 34 có thể được làm từ vật liệu polyvinyl clorua, ví dụ, plastisol, hoặc bằng một vật liệu thích hợp bất kỳ khác.

Tham khảo Fig.2 và Fig.4, cơ cấu tháo chân không 36 gồm bộ phận dài dễ uốn 58, ít nhất một phần của nó được bố trí giữa mặt bịt kín 52 của đệm 34 và mặt bên ngoài 33 của thành đáy vỏ nắp 38. Cụ thể, ít nhất một phần của bộ phận dài dễ uốn 58 có thể được bố trí giữa vỏ nắp 32 và đệm 34. Cụ thể, một phần của bộ phận dài dễ uốn 58 có thể được bố trí giữa mặt dưới 43 của thành đáy 38 của vỏ nắp 32 và đệm 34, ví dụ, tiếp xúc với mặt dưới 43 của thành đáy 38 và tiếp xúc với đệm 34. Do đó, do vỏ nắp 32 tương đối cứng so với đệm 34, và tùy thuộc vào độ dày của đệm 34 và tính chất đàn hồi của vật liệu làm đệm 34, sự có mặt của bộ phận dài dễ uốn 58 có thể tạo thành một đường dẫn tương ứng 66 trong và làm hở mặt đáy 37 của đệm 34. Do đó, bộ phận dài dễ uốn 58 được bố trí trong đường dẫn 66. Trong một phương án khác, đường dẫn 66 có thể được tạo ra và sau đó bộ phận dài dễ uốn 58 có thể được phủ lên đường dẫn 66.

Tham khảo Fig.2 và Fig.3, bộ phận dài dễ uốn 58 có thể kéo dài theo phương ngang dọc nắp 34. Như được sử dụng ở đây, thuật ngữ “theo phương ngang” có thể có nghĩa là được bố trí nghiêng so với trục dọc A của nắp 34 và có thể bao gồm nhưng không giới hạn ở phương bán kính. Cũng được sử dụng ở đây, các từ chỉ hướng như trên cùng, đáy, ở trên, ở dưới, hướng bán kính, chu vi, ở bên cạnh, dọc, ngang, thẳng đứng, và hướng tương tự được sử dụng bằng cách mô tả mà không giới hạn. Bộ phận dài dễ uốn 58 bao gồm đầu bên trong hướng kính 60 được bố trí ở bên trong theo phương bán kính so với đường kính bên trong 54 của đệm 34, và đầu bên ngoài hướng kính 62 (Fig.2) được bố trí ở bên ngoài theo

phương bán kính so với đường kính bên ngoài 56 của đệm 34. Đầu bên trong 60 có thể kéo dài vào trong phần bên trong bộ đồ chứa I, và đầu bên ngoài 62 có thể kéo dài ra ngoài phần bên trong bộ đồ chứa I. Bộ phận dài dễ uốn 58 có thể kéo dài từ đầu bên trong 60 theo một hướng gần như hướng ra bên ngoài theo phương bán kính dọc thành đáy 38 của vỏ 32, qua đường kính bên ngoài 56 của đệm 34 hướng về phía thành bên 40 của vỏ 32, dọc theo mặt 46 hướng vào trong theo phương bán kính của thành bên 40, quanh thành bên 40 (ví dụ, xung quanh đầu quanh trục 50 của thành bên 40), và dọc theo mặt 48 hướng ra ngoài theo phương bán kính 48 của thành bên 40. Trong một phương án, bộ phận dài dễ uốn 58 không cần kéo dài qua đường kính bên ngoài 56 của đệm 34 và, thay vào đó, có thể nhô ra khỏi mặt bịt kín 52 của đệm 34 tại một vị trí hướng theo phương bán kính vào trong đường kính ngoài 56 nhưng hướng theo phương bán kính ra ngoài mặt phân cách giữa đồ chứa 12 và đệm 34.

Như được thể hiện trên Fig.2, một phần của bộ phận dài dễ uốn 58 kéo dài dọc bộ đồ chứa 10 theo phương bán kính giữa cổ hoàn chỉnh 22 của đồ chứa 12 và thành bên 40 của nắp 14. Bộ phận dài dễ uốn 58 có thể mềm và có thể gồm một vòng, một đai, vảy, hoặc một chi tiết tương tự. Bộ phận dài dễ uốn 58 có thể được làm từ sợi, chất dẻo, hoặc một hoặc nhiều vật liệu thích hợp bất kỳ khác có thể được phê chuẩn bởi Tổ chức quản lý thuốc và thực phẩm Hoa Kỳ (U.S. Food and Drug Administration - FDA), và có thể được phủ sáp, silicon, hoặc một hoặc nhiều vật liệu thích hợp bất kỳ khác có thể được phê chuẩn bởi FDA.

Tham khảo các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.3, trong một phương án, cơ cấu tháo chân không 36 còn có thể gồm một phần nhô 64 tại đầu bên ngoài 62. Ví dụ, phần nhô 64 có thể gồm một nhãn dán phủ lên đầu bên ngoài 62 của bộ phận dài dễ uốn 58, và được dính vào mặt 48 hướng ra ngoài theo phương bán kính của thành bên 40 của vỏ nắp 32, và còn có thể được dính vào đầu quanh trục 50 của thành bên 40

(Fig.3). Trong một ví dụ khác, phần nhô 64 có thể gồm tay cầm, tay cầm này có thể được gắn vào đầu bên ngoài của bộ phận dài dễ uốn 58 để dễ dàng định vị và giữ bộ phận dài dễ uốn 58. Ví dụ, tay cầm có thể là một móc tại đầu của bộ phận dài dễ uốn 58, móc này được gắn với hoặc được đúc trên đầu bên ngoài của bộ phận dài dễ uốn 58. Mặc dù không được thể hiện, phần nhô 64 và/hoặc một phần của vỏ nắp 32 có thể có dấu hiệu chỉ dẫn để chỉ báo các hướng dẫn để kéo cơ cấu tháo chân không 36 để tháo chân không trong bộ đồ chứa 10.

Trong một phương án khác, cơ cấu tháo chân không 36 không cần có phần nhô 64. Do đó, đầu bên ngoài của bộ phận dài dễ uốn 58 có thể dễ dàng móc xuống, hoặc có thể dễ dàng được gắn với mặt 48 hướng ra ngoài theo phương hướng kính của thành bên 40 hoặc có thể được gắn với nó theo một cách thích hợp bất kỳ khác.

Bộ đồ chứa 10 có thể được sản xuất theo một cách thích hợp bất kỳ. Trong một phương án, bộ phận dài dễ uốn 58 có thể dễ dàng được đặt ngang qua mặt dưới 43 của thành đáy 38, hoặc có thể có ít nhất một phần của nó được dính vào mặt dưới 43 của thành đáy 38. Ngoài ra, bộ phận dài dễ uốn 58 có thể được đặt trên một phần tương ứng của thành bên 40 và có thể được dính với nó, ví dụ, bằng một vật liệu dính riêng biệt hoặc bằng một vật liệu tự dính có thể được phủ trước lên bộ phận dài dễ uốn 58. Hơn nữa, phần nhô 64 có thể được phủ trước lên một phần tương ứng của bộ phận dài dễ uốn 58 và cả hai có thể được phủ lên thành bên 40 cùng với hoặc không có một chất kết dính riêng. Trong bất kỳ trường hợp nào, ít nhất một phần của bộ phận dài dễ uốn 58 có thể tiếp xúc với mặt dưới thành đáy 43 của vỏ nắp 32. Sau đó, đệm 34 có thể được gắn với vỏ nắp 32 qua bộ phận dài dễ uốn 58. Ví dụ, đệm 34 có thể là một bộ phận riêng biệt được dính vào mặt dưới 43 của thành đáy 38. Trong một ví dụ khác, đệm 34 có thể được đúc với mặt dưới 43 của thành đáy 38. Sau này, sản phẩm P có thể được đưa vào trong đồ chứa. Sau

đó, nắp 14 có thể được lắp với đồ chứa 12. Ví dụ, nắp 14 có thể được đặt và xoay trên miệng hở 28 của đồ chứa 12 để tạo sự ăn khớp giữa các chi tiết bắt chặt 26, 44 và bịt kín bộ đồ chứa 10. Chân không trong bộ đồ chứa 10 có thể được tạo ra trong quy trình đóng gói và/hoặc có thể được tạo ra sau khi đóng gói, ví dụ, bởi sự co lại của sản phẩm P.

Theo một phương án khác, đệm 34 có thể được tạo trước để có đường dẫn 66. Do đó, một phản tương ứng của bộ phận dài dễ uốn 58 có thể được luồn vào trong đường dẫn 66, và sau đó đệm 34 và bộ phận dài dễ uốn 58 có thể được lắp vào vỏ nắp 32 bằng một chất kết dính riêng, tự dính, hoặc bằng một cách thích hợp bất kỳ khác.

Khi sử dụng, và tham khảo Fig.2, việc cầm và tháo bộ phận dài dễ uốn 58 mở đường dẫn hoặc kênh dẫn 66 giữa vỏ nắp 32 và đệm 34 để thông chân không và dễ dàng loại bỏ nắp 14 từ đồ chứa 12. Người sử dụng có thể cầm cơ cấu tháo chân không 36, và kéo cơ cấu tháo chân không 36 thông thường theo hướng bán kính hướng ra ngoài sao cho đầu bên trong 60 của cơ cấu tháo chân không 36 được kéo hoàn toàn từ một vị trí theo hướng bán kính vào trong đường kính bên trong 54 của đệm 34 tới một vị trí hướng theo hướng bán kính hướng ra ngoài đường kính bên ngoài 56 của đệm 34. Do đó, đường dẫn hoặc kênh dẫn 66 giữa đệm 34 và thành đáy 38 của vỏ nắp 32 được làm hở, ít nhất là tạm thời, bởi sự có mặt của bộ phận dài dễ uốn 58, nhờ đó tạo thành đường thông cho không khí bên ngoài bộ đồ chứa 10 đi vào bên trong bộ đồ chứa 10 để thông chân không và giúp dễ dàng tháo nắp 14 khỏi đồ chứa 12.

Thực tế, tham khảo Fig.5, nắp 14 có thể được lắp lại vào đồ chứa 12 theo cách tháo ra được để lại tạo thành bộ đồ chứa được đóng kín 110, mà không có cơ cấu tháo chân không. Theo một phương án, vì nắp 14 được lắp hoàn toàn với đồ

chứa 12, mặt bịt kín 30 của cỗ đồ chứa hoàn chỉnh 22 tiếp xúc và làm phẳng phần tương ứng 68 của đệm 34 tỳ vào thành đáy 38 của vỏ nắp 32. Sự làm phẳng này bịt đường dẫn thông hơi 66 được tạo ra trước đó bởi việc tháo bộ phận dài dễ uốn. Theo một phương án khác, vật liệu đệm tự làm kín, trong đó sau khi tháo bộ phận dài dễ uốn 58 và thông hơi sau đó, vật liệu đệm được thế chỗ bởi bộ phận dài dễ uốn 58 có thể ăn khớp với thành đáy 38 của vỏ nắp 32. Vì vậy, cơ cấu chân không 36 có thể tháo ra được bằng tay khỏi nắp 14 mà không làm hỏng hay làm hư hại sự nguyên vẹn của nắp 14 hoặc đồ chứa 12 trong đó nắp 14 có thể không được tháo ra khỏi đồ chứa 12.

Fig.6 minh họa một phương án khác của nắp 114. Phương án này tương tự với phương án trên các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.5 ở nhiều chi tiết và các số chỉ dẫn giống nhau giữa các phương án thường biểu diễn các chi tiết tương đương hoặc giống nhau trên một số hình vẽ. Do đó, các mô tả của các phương án được kết hợp trong một phương án khác. Ngoài ra, mô tả của đồ tượng chung thường có thể không được lặp lại.

Nắp 114 bao gồm vỏ 32, đệm 134 được lắp với vỏ 32, và cơ cấu tháo chân không 36 được mang ít nhất một phần bởi vỏ 32. Vỏ 32 có thể gồm thành đáy 38, và thành bên tròn 40 kéo dài từ thành đáy 38 theo hướng gần như dọc trục. Đệm 134 có thể có mặt bịt kín 152, và mặt đáy đối diện (không được thể hiện trên hình vẽ). Đệm 134 có thể có dạng đĩa tròn mà không có đường kính bên trong, khác với phương án được minh họa trên Fig.3. Cơ cấu tháo chân không 36 gồm đầu bên trong theo phương bán kính 60 được bố trí tại một vị trí hướng vào trong theo phương bán kính của một phần (như được chỉ dẫn bằng các đường đứt nét) của đệm 134 ăn khớp được với đồ chứa 12, và đầu bên ngoài theo phương bán kính (không được thể hiện trên hình vẽ) được bố trí hướng ra ngoài theo phương bán kính so với đường kính bên ngoài 156 của đệm 134. Đầu bên trong 60 có thể nhô

qua mặt bịt kín 152 của đệm 134 sao cho đầu bên trong 60 sẽ kéo dài vào trong phần bên trong của bộ đồ chứa gồm nắp 114 được lắp với đồ chứa 12. Bộ phận dài dễ uốn 58 có thể kéo dài qua đường kính bên ngoài 156 của đệm 134 như được thể hiện trên hình vẽ, hoặc nhô qua mặt bịt kín 52 của đệm 34 tại một vị trí hướng ra ngoài theo phương bán kính của phần đệm 134 ăn khớp được với đồ chứa 12.

Vì vậy, phần mô tả nắp và bộ đồ chứa có cơ cấu tháo chân không và phù hợp hoàn toàn với một hoặc nhiều mục đích được đề ra ở trên. Phần mô tả đã thể hiện cùng với một số phương án làm ví dụ, và các biến thể và thay thế đã được mô tả. Các biến thể và thay thế khác sẽ dễ dàng thực hiện được bởi người có trình độ trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật khi xem phần mô tả này.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Bộ đồ chứa (10) bao gồm:

đồ chứa (12) có cổ hoàn chỉnh (22) với miệng hở (28) được bao quanh bởi một bề mặt bịt kín đồ chứa (30),

nắp (14) bao gồm vỏ (32) được lắp chặt với đồ chứa trên miệng hở để tạo ra phần bên trong bộ đồ chứa (I), vỏ này có thành đáy (38) và thành bên (40) kéo dài từ thành đáy, và còn bao gồm một đệm (34) trên vỏ có một bề mặt đáy (37) tiếp xúc với thành đáy của vỏ nắp và một bề mặt bịt kín đệm (52) được bố trí đối diện ăn khớp kín khít với bề mặt bịt kín đồ chứa,

sản phẩm (P) bên trong bộ đồ chứa trong chân không, và

khác biệt ở chỗ:

bộ phận dài dễ uốn (58) kéo dài giữa vỏ nắp và bề mặt bịt kín của đệm và có một đầu (62) kéo dài ra ngoài phần bên trong bộ đồ chứa, đầu kia (60) kéo dài vào trong phần bên trong bộ đồ chứa, và một phần kéo dài dọc bộ đồ chứa theo phương bán kính giữa cổ đồ chứa hoàn chỉnh và thành bên vỏ nắp,

sao cho việc tháo bộ phận dài dễ uốn mở đường dẫn (66) kéo dài giữa vỏ nắp và bề mặt bịt kín của đệm để thông chân không và để dễ dàng tháo nắp ra khỏi đồ chứa.

2. Bộ đồ chứa (10) bao gồm:

đồ chứa (12) có cổ hoàn chỉnh (22) với miệng hở (28) được bao quanh bởi một bề mặt bịt kín đồ chứa (30),

nắp (14) bao gồm vỏ (32) được lắp chặt với đồ chứa trên miệng hở để tạo ra phần bên trong bộ đồ chứa (I), vỏ này có thành đáy (38) và thành bên (40) kéo dài từ thành đáy, và còn bao gồm một đệm (34) trên vỏ có một bề mặt đáy (37) tiếp xúc với thành đáy của vỏ nắp và một bề mặt bịt kín đệm (52) được bố trí đối diện ăn khớp kín khít với bề mặt bịt kín đồ chứa,

sản phẩm (P) bên trong bộ đồ chứa trong chân không, và

khác biệt ở chỗ;

bộ phận dài dễ uốn (58) có một đầu (62) kéo dài ra ngoài phần bên trong bộ đồ chứa, đầu kia (60) kéo dài vào trong phần bên trong bộ đồ chứa, và một phần kéo dài dọc bộ đồ chứa theo phương bán kính giữa cổ đồ chứa hoàn chỉnh và thành bên vỏ nắp,

sao cho việc tháo bộ phận dài dễ uốn mở đường dẫn (66) để thông chân không và để dễ dàng tháo nắp ra khỏi đồ chứa,

trong đó bộ phận dài dễ uốn có ít nhất một phần giữa các đầu tiếp xúc với thành đáy của vỏ nắp và kéo dài dọc theo đường dẫn, đường dẫn này hở với bề mặt đáy của đệm.

3. Bộ đồ chứa theo điểm 1, trong đó đồ chứa bao gồm một bề mặt hướng theo hướng bán kính ra phía ngoài (24) xung quanh miệng hở có các chi tiết bắt chặt bên ngoài (26) quanh bề mặt hướng theo hướng bán kính ra phía ngoài này, nắp bao gồm thành bên có các chi tiết bắt chặt bên trong (44) ăn khớp với các chi tiết bắt chặt bên ngoài để giữ nắp trên đồ chứa, và bộ phận dài dễ uốn kéo dài giữa thành bên và bề mặt hướng theo hướng bán kính ra phía ngoài tại vị trí nằm cách giữa các chi tiết bắt chặt của nắp theo chu vi.

4. Bộ đồ chứa theo điểm 3, trong đó bộ đồ chứa này còn bao gồm một tay cầm được gắn với bộ phận dài dễ uốn bên ngoài đồ chứa để dễ dàng cầm và kéo bộ phận dài dễ uốn.

5. Bộ đồ chứa theo điểm 3, trong đó bộ đồ chứa này còn bao gồm một nhãn được gắn với bộ phận dài dễ uốn bên ngoài đồ chứa và dính với thành bên của nắp.

6. Bộ đồ chứa theo điểm 1, trong đó nắp nêu trên bao gồm thành đáy có một phần giữa tỏa tròn (41), và một phần bên ngoài tỏa tròn (42) được bố trí tỏa tròn ở bên ngoài của phần giữa tỏa tròn và chứa đệm, trong đó phần giữa tỏa tròn là một tấm dễ uốn để tạo âm thanh nghe được khi tháo chân không bên trong bộ đồ chứa.

7. Bộ đồ chứa (10) bao gồm:

đồ chứa (12) có cổ hoàn chỉnh (22) với miệng hở (28) được bao quanh bởi một bề mặt bịt kín đồ chứa (30),

nắp (14) bao gồm vỏ (32) được lắp chặt với đồ chứa trên miệng hở để tạo ra phần bên trong bộ đồ chứa (I), vỏ này có thành đáy (38) và thành bên (40) kéo dài từ thành đáy, và còn bao gồm một đệm (34) trên vỏ có một bề mặt đáy (37) tiếp xúc với thành đáy của vỏ nắp và một bề mặt bịt kín đệm (52) được bố trí đối diện ăn khớp kín khít với bề mặt bịt kín đồ chứa,

sản phẩm (P) bên trong bộ đồ chứa trong chân không, và

khác biệt ở chỗ:

bộ phận dài dễ uốn (58) có một đầu (62) kéo dài ra ngoài phần bên trong bộ đồ chứa, đầu kia (60) kéo dài vào trong phần bên trong bộ đồ chứa, và một phần

kéo dài dọc bộ đồ chứa theo phương bán kính giữa cổ đồ chứa hoàn chỉnh và thành bên vỏ nắp,

sao cho việc tháo bộ phận dài dễ uốn mở đường dẫn (66) để thông chân không và dễ dàng tháo nắp ra khỏi đồ chứa,

trong đó nắp bao gồm thành bên có một bề mặt hướng theo hướng bán kính vào phía trong (46), một bề mặt hướng theo hướng bán kính ra phía ngoài (48), và đầu quanh trục (50) nằm giữa các bề mặt này, và đệm tròn có đường kính bên trong (54) và đường kính bên ngoài (56), và trong đó bộ phận dài dễ uốn có một đầu được bố trí theo hướng bán kính ra phía ngoài so với đường kính bên ngoài của đệm tròn và đầu kia được bố trí theo hướng bán kính hướng vào trong so với đường kính bên trong của đệm.

8. Bộ đồ chứa theo điểm 7, trong đó bộ phận dài dễ uốn dịch chuyển được theo hướng bán kính ra phía ngoài sao cho đầu kia của nó được kéo hoàn toàn từ một vị trí hướng vào trong theo hướng bán kính của đường kính bên trong của đệm tới một vị trí hướng ra ngoài theo hướng bán kính của đường kính bên ngoài của đệm để tạo thành đường dẫn giữa bề mặt bịt kín của đệm và vỏ nắp.

9. Bộ đồ chứa theo điểm 1, trong đó nắp có thể được lắp lại với đồ chứa theo cách tháo ra được để tạo thành bộ đồ chứa tháo lắp được.

10. Bộ đồ chứa theo điểm 9, trong đó khi nắp được lắp lại và khớp hoàn toàn với đồ chứa, bề mặt bịt kín của đồ chứa tiếp xúc với và làm phẳng phần (68) của đệm tỳ vào vỏ nắp để bịt đường dẫn đã tạo ra khi tháo bộ phận dài dễ uốn.

11. Bộ đồ chứa theo điểm 1, trong đó một phần của bộ phận dài dễ uốn được bố trí giữa bề mặt bịt kín của đệm và bề mặt dưới (43) của thành đáy của vỏ nắp.

12. Nắp bao gồm:

vỏ có thành đáy có bề mặt bên ngoài quanh trục và bề mặt dưới, thành bên hình tròn xung quanh chu vi của thành đáy, và các chi tiết bắt chặt cách nhau theo chu vi kéo dài theo hướng bán kính vào phía trong từ thành bên,

đệm được mang bởi vỏ, và có một bề mặt đáy tiếp xúc với bề mặt dưới của thành đáy của vỏ và một bề mặt bịt kín được bố trí đối diện, và

bộ phận dài dễ uốn kéo dài giữa bề mặt bịt kín của đệm và bề mặt bên ngoài quanh trục của vỏ và quanh một phần của thành bên theo chu vi giữa các chi tiết lắp chặt.

13. Nắp theo điểm 12, trong đó thành bên bao gồm một bề mặt hướng theo hướng bán kính vào phía trong, một bề mặt hướng theo hướng bán kính ra phía ngoài, và một đầu quanh trục nằm giữa hai bề mặt này, và các chi tiết bắt chặt bên trong nằm cách nhau theo chu vi, và trong đó bộ phận dài dễ uốn kéo dài xung quanh đầu quanh trục nêu trên tại vị trí nằm cách giữa các chi tiết bắt chặt bên trong theo chu vi.

14. Nắp theo điểm 12, trong đó nắp này bao gồm một tay cầm được gắn với bộ phận dài dễ uốn để dễ dàng cầm và kéo bộ phận dài dễ uốn.

15. Nắp theo điểm 12, trong đó nắp này bao gồm một nhãn được gắn với bộ phận dài dễ uốn và dính với thành bên của nắp.

16. Nắp theo điểm 12, trong đó thành đáy có một phần giữa tỏa tròn, và một phần bên ngoài tỏa tròn (42) được bố trí tỏa tròn ở bên ngoài của phần giữa tỏa tròn và chứa đệm, trong đó phần giữa tỏa tròn là một tấm dễ uốn để tạo âm thanh nghe được khi tháo chân không bên trong bộ đồ chứa có nắp này.

17. Nắp theo điểm 12, trong đó thành bên bao gồm một bề mặt hướng theo hướng bán kính vào phía trong, một bề mặt hướng theo hướng bán kính ra phía ngoài, và một đầu quanh trục ở giữa các bề mặt này, và đệm tròn có đường kính bên trong và đường kính bên ngoài, và trong đó bộ phận dài dễ uốn có một đầu được bố trí theo hướng bán kính ra phía ngoài so với đường kính bên ngoài của đệm tròn và đầu kia được bố trí theo hướng bán kính hướng vào trong so với đường kính bên trong của đệm.

18. Nắp theo điểm 12, trong đó bộ phận dài dễ uốn tháo ra được mà không làm hư hại sự nguyên vẹn của nắp.

19. Nắp theo điểm 12, trong đó bộ phận dài dễ uốn có ít nhất một phần tiếp xúc với thành đáy của vỏ nắp và kéo dài dọc theo một kênh ở trong và hở với bề mặt đáy của đệm.

20. Nắp theo điểm 12, trong đó đệm nêu trên có hình tròn và có đường kính bên trong và đường kính bên ngoài và bộ phận dài dễ uốn kéo dài tới một vị trí hướng vào trong theo hướng bán kính của đường kính bên trong.

21. Nắp theo điểm 12, trong đó đệm nêu trên là một đĩa tròn và bộ phận dài dễ uốn kéo dài qua một phần của đĩa tròn này.

22. Nắp theo điểm 12, trong đó một phần của bộ phận dài dễ uốn được bố trí giữa một bề mặt bịt kín của đệm và một bề mặt dưới của thành đáy của vỏ nắp.

23. Nắp theo điểm 12, trong đó bộ phận dài dễ uốn là một chi tiết tách biệt với vỏ nắp và đệm.

24. Nắp theo điểm 23, trong đó bộ phận dài dễ uốn là một sợi dây.

1/3

