



(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)



1-0024666

(51)⁷ B65D 55/02; B65D 41/04

(13) B

(21) 1-2015-02389

(22) 10/02/2014

(86) PCT/US2014/015551 10/02/2014

(87) WO2014/133737 04/09/2014

(30) 13/780,172 28/02/2013 US

(45) 27/07/2020 388

(43) 25/11/2015 332A

(73) Owens-Brockway Glass Container Inc. (US)

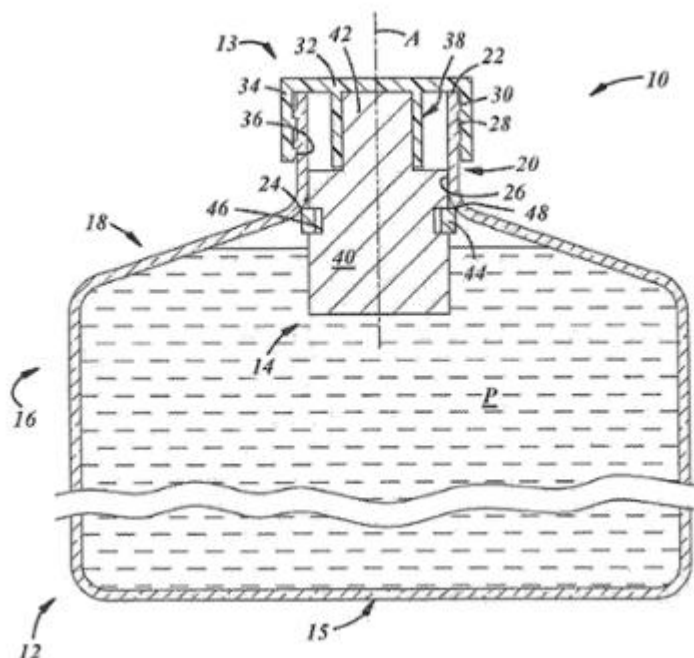
One Michael Owens Way, Perrysburg, OH 43351, United States of America

(72) BRYANT, Jessica R. (US); SMITH, Susan L. (US); BAKHRAKH, Mark (RU);
KACHKO, Igor (RU); VASILYEV, Vladimir (RU).

(74) Công ty Luật TNHH T&G (TGVN)

(54) SẢN PHẨM NẮP VÀ VẬT TREO VÀ ĐỒ ĐỰNG GỒM SẢN PHẨM NẮP VÀ VẬT TREO NÀY

(57) Sáng chế đề cập đến sản phẩm nắp và vật treo (11) bao gồm nắp (13, 113, 213, 313) có phần trong theo hướng kính, và có thể được lắp theo cách tháo ra được với đồ chứa, và vật treo (14, 114, 214, 314) được lắp theo cách tháo ra được với phần trong theo hướng kính của nắp, và có thể tách rời khỏi nắp và rơi vào đồ chứa khi tháo nắp ra khỏi đồ chứa. Đồ đựng (10, 110, 210, 310, 410) có thể gồm sản phẩm nắp và vật treo và đồ chứa (12, 212, 312), trong đó nắp được lắp chặt theo cách tháo ra được với cổ (20, 220, 320) của đồ chứa để đóng đồ chứa theo cách tháo ra được, và vật treo được treo trên nắp trong phần bên trong của cổ sao cho khi nắp được tháo ra khỏi đồ chứa, vật treo rời khỏi nắp và rơi vào đồ chứa và được mang theo cách không tháo ra được ở bên trong để tạo ra dấu hiệu rằng đồ đựng đã được mở từ trạng thái được đóng kín ban đầu bởi nhà máy.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến đồ chứa, và cụ thể là đề cập đến sản phẩm bao gồm nắp và vật treo và đồ đựng gồm nắp và vật treo.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Nhiều loại đồ chứa được trang bị các thiết bị chống làm giả để ngăn ngừa việc nạp lại sản phẩm vào trong đồ chứa. Ví dụ, đồ chứa đựng đồ uống có thể bao gồm nắp để làm cho đồ chứa không nạp lại được, để ngăn ngừa nỗ lực nạp lại các sản phẩm kém chất lượng vào đồ chứa. Bằng độc quyền sáng chế Hoa Kỳ số 3,399,811 mô tả đồ chứa thuộc loại này.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Theo một khía cạnh của sáng chế, mục đích chung của sáng chế là đề xuất sản phẩm nắp và vật treo bao gồm nắp và bộ phận báo mở đồ chứa được mang trên nắp và được làm thích ứng để sử dụng với đồ chứa để báo hiệu việc đồ chứa đã được mở hay chưa, và nhờ đó cung cấp bằng chứng cho việc cố gắng đóng gói lại đồ chứa bằng sản phẩm giả.

Sáng chế đề xuất một số phương án có thể được thực hiện độc lập hoặc kết hợp với nhau.

Sản phẩm nắp và vật treo theo một khía cạnh của sáng chế bao gồm nắp có phần trong theo hướng kính, và có thể được lắp theo cách tháo ra được với đồ chứa, và vật treo được lắp theo cách tháo ra được với phần trong theo hướng kính của nắp, và có thể tách rời khỏi nắp và rơi vào đồ chứa khi tháo nắp ra khỏi đồ chứa.

Theo một khía cạnh khác, sáng chế đề xuất đồ đựng gồm sản phẩm nêu trên và đồ chứa có thân và cổ có phần trong, trong đó nắp được lắp chặt theo cách tháo ra được với cổ để đóng đồ chứa theo cách tháo ra được. Vật treo được treo trên nắp trong phần bên trong của cổ sao cho khi nắp được tháo ra khỏi đồ chứa, vật treo rời khỏi nắp và rơi vào đồ chứa và được mang theo cách không tháo ra được ở bên trong để tạo ra dấu hiệu rằng đồ đựng đã được mở từ trạng thái được đóng kín ban đầu bởi nhà máy.

Theo một khía cạnh khác, sáng chế đề xuất đồ đựng gồm đồ chứa có thân và cổ có phần trong, và nắp được lắp chặt theo cách tháo ra được với cổ để đóng đồ chứa theo cách tháo ra được, và vật treo trong phần bên trong của cổ. Đồ đựng còn bao gồm phương tiện để lắp theo cách tháo ra được vật treo vào nắp, và phương tiện để tháo vật treo ra khỏi nắp khi tháo rời nắp ra khỏi đồ chứa sao cho vật treo rơi vào đồ chứa và được mang theo cách không tháo ra được ở bên trong để tạo ra dấu hiệu rằng đồ đựng đã được mở từ trạng thái được đóng kín ban đầu bởi nhà máy.

Theo một khía cạnh khác, sáng chế đề xuất phương pháp sản xuất đồ đựng bao gồm các bước: lắp bộ phận bảo mở đồ chứa với nắp theo cách sao cho vật treo có thể tháo ra được khỏi nắp, nạp sản phẩm có thể chảy được vào đồ chứa, và lắp nắp vào đồ chứa để treo vật treo trong đồ chứa.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Sáng chế, cùng với các mục đích, dấu hiệu kỹ thuật, ưu điểm, và các khía cạnh khác của sáng chế, sẽ được hiểu rõ hơn qua phần mô tả chi tiết sáng chế, yêu cầu bảo hộ, và các hình vẽ kèm theo, trong đó:

Fig.1 là hình cắt đứng của đồ đựng theo một phương án minh họa sáng chế, bao gồm đồ chứa, nắp được lắp chặt theo cách tháo ra được với đồ chứa, và bộ phận bảo mở đồ chứa được treo trên bộ phận giữ bằng ma sát của nắp và được bố trí trong đồ chứa;

Fig.2 là hình phối cảnh phóng to mặt cắt của sản phẩm nắp và vật treo bao gồm nắp và bộ phận bảo hiệu trên Fig.1;

Fig.3 là hình vẽ phối cảnh thể hiện mặt cắt đứng của bộ phận bảo hiệu trên Fig.1 được thể hiện ở trạng thái nằm ở đáy của đồ chứa trên Fig.1;

Fig.4 là hình vẽ cắt trích của đồ đựng theo một phương án minh họa khác của sáng chế, thể hiện bộ phận bảo mở đồ chứa được treo trên bộ phận giữ chủ động của nắp;

Fig.5 là hình vẽ cắt trích của đồ đựng theo một phương án minh họa khác của sáng chế, thể hiện bộ phận bảo mở đồ chứa được treo trên nắp và bộ phận đỡ kéo dài ngang qua đường dẫn của đồ chứa;

Fig.6 là hình vẽ cắt trích dạng lược đồ của đồ đựng theo một phương án minh họa khác nữa của sáng chế, thể hiện bộ phận bảo mở đồ chứa được treo trên nắp và bộ phận đỡ kéo dài theo chiều dọc dọc theo đường dẫn của đồ chứa; và

Fig.7 là hình vẽ cắt trích dạng lược đồ của đồ đựng theo một phương án minh họa khác của sáng chế, thể hiện bộ phận bảo mở đồ chứa được treo trên nắp và bộ phận đỡ kéo dài theo chiều dọc dọc theo đường dẫn của đồ chứa.

Mô tả chi tiết sáng chế

Fig.1 thể hiện đồ đựng 10 theo phương án minh họa của sáng chế. Đồ đựng 10 được thể hiện ở trạng thái hoặc tình trạng được đóng kín sẵn bởi nhà máy, và bao gồm đồ chứa 12, nắp 13 cho đồ chứa 12, và vật liệu chuẩn, thật, hoặc ban đầu hoặc sản phẩm P được nạp đầy vào đồ chứa 12. Ngoài ra, đồ đựng 10 có thể bao gồm bộ phận bảo mở đồ chứa có dạng miếng gài nắp hoặc vật treo 14 được lắp theo cách tháo ra được với nắp 13 và được mang bởi đồ chứa 12. Như được sử dụng ở đây, thuật ngữ "được mang bởi đồ chứa" bao gồm được mang trong đồ chứa, được mang trên đồ chứa, được lắp vào đồ chứa, hoặc các ý nghĩa tương tự, kể cả thông qua tiếp xúc trực tiếp với đồ chứa 12 và/hoặc thông qua tiếp xúc trực tiếp với nắp 13. Như sẽ được mô tả chi tiết hơn dưới đây, vật treo 14 là bộ phận bảo mở đồ chứa kiểu rơi mà sẽ rơi vào đồ chứa 12 khi tháo nắp. Do đó, vật treo 14 có thể tạo điều kiện thuận lợi cho việc làm bằng chứng cho nỗ lực tác động vào đồ đựng 10, bằng cách tạo ra bằng chứng có thể quan sát được rằng đồ đựng 10 đã được mở từ trạng thái được đóng kín ban đầu bởi nhà máy. Như được sử dụng ở đây, thuật ngữ "tháo rời" có thể bao gồm tháo rời một phần hoặc tháo rời hoàn toàn.

Đồ chứa 12 có thể có hình dạng thích hợp bất kỳ, và có thể là bình, lọ, chai, đồ chứa đồ ăn hoặc đồ uống khác, hoặc đồ chứa thích hợp bất kỳ khác. Đồ chứa 12 có thể bao gồm đế 15 trên đó đồ chứa 12 có thể được đỡ, thân 16 kéo dài theo hướng trục từ đế 15, vai 18 kéo dài theo hướng kính và theo hướng trục từ thân 16, và cổ 20 kéo dài theo hướng trục từ vai 18. Như được sử dụng ở đây, thuật ngữ theo hướng trục bao gồm hướng nói chung là dọc theo trục dọc của nắp, đồ chứa, hoặc đồ đựng và có thể bao gồm, nhưng không giới hạn ở, hướng hoàn toàn song song với trục tâm theo chiều dọc của đồ chứa A. Thân 16 và cổ 20 có thể nói chung là có hình trụ, như được thể hiện trên hình vẽ, hoặc cũng có thể được làm vát hoặc có hình dạng thích hợp bất kỳ khác. Cổ 20 có thể bao gồm miệng hoặc mặt đầu hướng ra ngoài theo hướng trục 22, phần nổi 24 giữa vai 18 và cổ 20, và mặt trong 26. Cổ 20 cũng có thể bao gồm đầu mút, có thể bao

gồm mặt ngoài 28, và một hoặc nhiều bộ phận giữ nắp 30 nhô từ mặt ngoài 28, hoặc các bộ phận tương tự, để kết hợp với các phần tương ứng của nắp 13. Các bộ phận 30 có thể bao gồm ren hoặc đoạn ren, như được thể hiện trên hình vẽ, hoặc kết cấu dạng lưới lê, các bộ phận dạng móc gài, hoặc các bộ phận giữ nắp thích hợp bất kỳ khác. Như được sử dụng ở đây, thuật ngữ đoạn ren bao gồm toàn bộ, một phần, nhiều phần, và/hoặc ren đứt đoạn, đoạn ren, và/hoặc chốt.

Đồ chứa 12 có thể có kết cấu liên đơn khối, ví dụ, được làm từ thủy tinh, chất dẻo, hoặc vật liệu thích hợp bất kỳ khác. (Thuật ngữ “được chế tạo với kết cấu liên khối” không ngoại trừ kết cấu thủy tinh nhiều lớp được đúc liên thành một khối thuộc loại được bộc lộ trong Bằng độc quyền sáng chế Hoa Kỳ số 4,740,401 chẳng hạn, hoặc chai thủy tinh đơn khối được bổ sung thêm kết cấu khác sau khi sản xuất chai.) Đồ chứa 12 có thể được sản xuất bằng quy trình ép-và-thổi, thổi-và-thổi, hoặc thổi thủ công, hoặc bằng quy trình đúc phun và/hoặc đúc thổi chất dẻo, hoặc theo phương pháp thích hợp bất kỳ khác.

Nắp 13 có thể là nắp đậy, nút đồ chứa, nút chặn, hoặc loại nắp thích hợp bất kỳ khác, và có thể làm từ chất dẻo, kim loại, thủy tinh, gốm, hoặc vật liệu thích hợp bất kỳ khác. Trong trường hợp bất kỳ, nắp 13 bao gồm phần trong theo hướng kính để vật treo 14 được lắp tháo được vào đó theo cách thích hợp bất kỳ. Ngoài ra, theo phương án được thể hiện trên hình vẽ, nắp 13 có thể bao gồm thành đế 32, vành ngoài hình khuyên 34 kéo dài từ thành đế 32 và có một hoặc nhiều các bộ phận giữ đồ chứa ở bên trong 36 nhô từ mặt trong của nó để kết hợp với các phần tương ứng của đồ chứa của đồ chứa 12, và vành trong hình khuyên 38 kéo dài từ thành đế 32 vào trong theo hướng kính của vành ngoài 34. Phần trong theo hướng kính của nắp 13 có thể là hoặc có thể bao gồm vành trong 38, hoặc phần bất kỳ của nắp 13 hướng vào trong theo hướng kính của cổ 20 khi nắp 13 được lắp chặt theo cách tháo ra được với đồ chứa 12. Các bộ phận 36 có thể bao gồm ren hoặc đoạn ren, như được thể hiện trên hình vẽ, hoặc kết cấu dạng lưới lê, các bộ phận dạng móc gài, hoặc đồ chứa thích hợp bất kỳ khác các bộ phận giữ. Vành 38 có thể nối liền theo chu vi hoặc có thể ngắt quãng trên chu vi.

Vật treo 14 có thể bao gồm các vật liệu, thành phần, hoặc bộ phận tương tự thích hợp bất kỳ, và có thể được mang trong (các) vị trí thích hợp bất kỳ của đồ chứa 12, ở bên trong đồ chứa 12. Một hoặc nhiều phần của vật treo 14 có thể được mang theo cách

không tháo ra được bởi đồ chứa 12, hoặc được mang bởi đồ chứa 12 theo cách thích hợp bất kỳ khác. Thuật ngữ "được mang theo cách không tháo ra được" bao gồm cách mà trong đó vật treo 14 được thiết kế có chủ định, để không được tháo ra khỏi đồ chứa 12 mà không làm hỏng đồ chứa 12, vật treo 14, và/hoặc (các) phần bất kỳ khác của đồ đựng 10, hoặc bao gồm kết cấu và/hoặc tích hợp chức năng của bộ phận bất kỳ nêu trên.

Theo phương án được thể hiện trên hình vẽ, vật treo 14 có thể bao gồm chất dẻo, kim loại, thủy tinh, gốm, và/hoặc vật liệu thích hợp bất kỳ khác, và có thể bao gồm thân 40, phần lắp nắp 42 kéo dài từ thân 40, và phần đàn hồi 44 được mang bởi thân 40. Thân 40, phần lắp nắp 42, và phần đàn hồi 44 được thể hiện có dạng hình trụ nhưng cũng có thể có hình dạng thích hợp bất kỳ khác. Phần đàn hồi 44 có thể bao gồm bộ phận riêng rẽ, ví dụ, vành đàn hồi, được mang trong rãnh hoặc khe hình khuyên 46 của thân 40 sao cho đường kính trong hoặc kích thước của phần đàn hồi 44 nhỏ hơn đường kính ngoài hoặc kích thước của thân 40 tuy nhiên lớn hơn rãnh đường kính hoặc kích thước. Mặt khác, phần đàn hồi 44 có thể liền khối với thân 40. Trong trường hợp bất kỳ, phần đàn hồi 44 có thể chồng lên nhau theo hướng kính, và có thể được kẹp theo hướng trục giữa, theo hướng trục đối diện với các vai của thân 40 ở cả hai bên của rãnh 46. Theo một phương án, phần đàn hồi 44 có thể có tác dụng giữ hoặc gắn chặt theo cách không tháo ra được vật treo 14 trong đồ chứa 12. Tuy nhiên, theo các phương án khác, vật treo 14 và/hoặc đồ chứa 12 có thể bao gồm là thiết bị thích hợp bất kỳ hoặc các bộ phận gắn chặt theo cách không tháo ra được vật treo 14 trong đồ chứa 12.

Phần lắp nắp 42 được lắp theo cách tháo ra được với nắp 13 ở phần trong theo hướng kính của nó. Ví dụ, theo phương án được thể hiện trên hình vẽ, phần lắp nắp 42 có thể được lắp bằng ma sát trong vành trong hình khuyên 38 của nắp 13. Tuy nhiên, phần lắp nắp 42 có thể được lắp theo cách tháo ra được với nắp 13 (hoặc loại nắp bất kỳ khác) bằng keo dán, các bộ phận nối dễ đứt, các kết cấu kiểu móc gài, lưỡi và rãnh, móc đơn, mối lắp có độ dôi, một hoặc nhiều nam châm hoặc các cơ cấu lắp có thể tháo rời ra được, hoặc theo cách thích hợp bất kỳ khác.

Phần đàn hồi 44 được thể hiện ở trạng thái nằm yên, tuy nhiên khi vật treo 14 được lắp ráp vào đồ chứa 12, phần đàn hồi 44 có thể nén được vào trong theo hướng kính về trạng thái nén để cho phép vật treo 14 được lắp vào cổ 20. Ví dụ, phần đàn hồi 44 có thể có dạng hình chữ C hoặc dạng hình bán nguyệt, có các đầu theo chu vi. Cụ thể hơn, phần

đàn hồi 44 có thể là vành chia, ví dụ, khuyên hãm, vòng chặn, hoặc bộ phận tương tự. Phần đàn hồi 44 có thể làm từ kim loại, gốm, vật liệu polyme, hoặc vật liệu đàn hồi thích hợp khác. Ngoài ra, phần đàn hồi 44 có thể được làm vát tạo điều kiện thuận lợi cho việc lắp vật treo 14 vào cổ 20 dưới lực lớn hơn lực do một mình trọng lượng của vật treo 14. Phần đàn hồi 44 có thể kéo dẫn dưới dạng đàn hồi từ trạng thái nén ra ngoài theo hướng kính trở về trạng thái tự nhiên khi phần đàn hồi 44 di chuyển ngang hoặc thoái ra khỏi bộ phận ở bên trong đồ chứa 12. Ví dụ, phần đàn hồi 44 có thể thoát ra ngoài theo hướng trục khỏi phần nổi 24 của cổ 20 và vai 18, sau đó phần đàn hồi 44 kéo dẫn đàn hồi để trở lại trạng thái tự nhiên của nó và mặt hoặc mép trượt 48 của phần đàn hồi 44 có thể gài với hoặc có thể tì vào phần nổi 24. Ở vị trí đó, vật treo 14 trở thành vật được mang theo cách không tháo ra được trong đồ chứa 12.

Trong quá trình sản xuất, sản phẩm P có thể được để theo cách rút ra được trong đồ chứa 12 của đồ đựng 10. Ví dụ, nhà sản xuất có thể nạp sản phẩm thật hoặc sản phẩm ban đầu có thể chảy được P vào đồ chứa 12 ở nhà máy hoặc cơ sở đóng gói. Sản phẩm P có thể bao gồm chất lỏng hoặc chất rắn có thể chảy được, ví dụ, đồ uống, ví dụ, bia, rượu, đồ uống có cồn, sô đa, hoặc đồ uống hoặc chất lỏng thích hợp bất kỳ khác, hoặc bất kỳ loại thức ăn có thể chảy được nào. Sau đó, đồ chứa 12 có thể được đóng bằng nắp giữ vật treo 13. Ví dụ, và như được thể hiện trên Fig.2, sản phẩm nắp và vật treo 11 có thể bao gồm vật treo 14 được lắp theo cách tháo ra được với nắp 13. Sản phẩm nắp và vật treo 11 có thể được lắp ráp sẵn, và sau đó được lắp vào đồ chứa 12 bằng cách lắp chặt nắp 13 với cổ 20 theo cách thích hợp bất kỳ để tạo ra đồ đựng 10. Theo một phương án làm ví dụ, nắp 13 có thể được gắn chặt vào cổ 20 bằng sáp, vòng đệm làm bằng giấy hoặc chất dẻo, với một phần của nắp 13, với băng chống làm giả, hoặc với vòng đệm bịt kín thích hợp bất kỳ khác hoặc bộ phận tương tự (không được thể hiện riêng biệt trên hình vẽ). Theo đó, đồ đựng 10 rời khỏi nhà máy đóng gói ở trạng thái được đóng kín ban đầu bởi nhà máy.

Sau đó, ví dụ, sau khi bán buôn hoặc bán lẻ, vòng đệm có thể bị đứt và nắp 13 được tháo ra để cho phép sản phẩm P được xả ra khỏi đồ chứa 12 qua cổ đồ chứa 20. Khi nắp 13 được tháo ra khỏi đồ chứa 12, bằng cách bố trí theo hướng trục ra xa khỏi đế 15 của đồ chứa 12, vật treo 14 được nâng lên được kéo bởi nắp 12 và mép trượt 48 của phần đàn hồi 44 gài theo hướng trục với phần nổi 24. Việc tiếp tục di chuyển nắp

13 theo hướng trục ra xa khỏi đế 15 của đồ chứa 12 tạo ra lực vượt quá lực ma sát lấp vật treo 14 vào nắp 13, và do đó khiến cho chuyển động tương đối giữa vật treo được giữ theo hướng trục 14 và di chuyển nắp 13. Vật treo 14 cuối cùng sẽ được tháo ra khỏi nắp 13 và rơi vào đồ chứa 12. Do đó, vật treo 14 có thể được tháo theo cách bị động hoặc tự động ra khỏi nắp 13, trong đó việc tháo rời vật treo 14 không nhất thiết phải thực hiện một cách trực tiếp và chủ động vật treo 14 để buộc nó rời ra và rơi vào đồ chứa 12. Sau đó, vật treo 14 sẽ không đi qua cổ 20 vì phần đàn hồi 44 làm cho nó trở nên quá lớn để đi qua đó mà không làm hỏng đồ chứa 12 và/hoặc vật treo 14. Mặc dù phần nổi 24 được thể hiện như một ví dụ về bộ phận ở bên trong đồ chứa, bộ phận thích hợp bất kỳ khác đều có thể được sử dụng, ví dụ, các hoa văn chạm nổi hoặc các bậc ở bên trong (không được thể hiện trên hình vẽ) của cổ 20, các bộ phận riêng rẽ được lắp trong cổ 20, hoặc (các) bộ phận thích hợp bất kỳ để neo hoặc giữ vật treo 14 theo hướng trục.

Như được thể hiện trên Fig.3, vật treo được tháo rời 14 có thể không nổi và, do đó được thể hiện ở trạng thái chìm xuống đáy 15 của phần bên trong của đồ chứa 12. Ví dụ, vật treo 14 có thể là vật rắn và có thể được làm từ vật liệu có trọng lượng riêng lớn hơn trọng lượng riêng của sản phẩm P trong đồ chứa 12. Trong trường hợp bất kỳ, vật treo 14 nằm lại trong đồ chứa 12 trong quá trình tháo nắp, và nằm lại trong đồ chứa 12 sau khi tháo nắp.

Fig.4 thể hiện một phương án làm ví dụ khác của đồ đựng 110. Phương án này có nhiều đặc điểm tương tự với phương án trên các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.3 và các số chỉ dẫn giống nhau giữa các phương án nói chung là biểu thị các chi tiết tương tự hoặc tương ứng với nhau trong toàn bộ các hình chiếu của bộ hình vẽ. Theo đó, phần mô tả các phương án được kết hợp với nhau, và phần mô tả các đối tượng thông dụng trong các phương án nói chung là có thể không được lặp lại ở đây.

Theo phương án này, đồ đựng 110 bao gồm đồ chứa 12 trên Fig.1, nắp 113 được lắp chặt theo cách tháo ra được với đồ chứa 12, và vật treo 114 được lắp theo cách tháo ra được với nắp 113 để xác định việc mở đồ đựng. Nắp 113 bao gồm thành đế 132, vành hình khuyên ngoài 134 kéo dài theo hướng trục từ thành đế 132, và vành hình khuyên trong 138 có thể nối liền theo chu vi hoặc có thể ngắt quãng trên chu vi. Trong trường hợp bất kỳ, vành 138 bao gồm phần thứ nhất 137 kéo dài từ thành đế 132, và phần thứ

hai 139 kéo dài từ phần thứ nhất 137. Phần thứ nhất và thứ hai 137, 139 có thể tạo ra hốc để mang phần của vật treo 114.

Vật treo 114 bao gồm thân 140, có thể có dạng rỗng có phần trong 141. Theo đó, vật treo 114 có thể nổi trong chất lỏng sản phẩm được mang bởi đồ chứa 12 khi vật treo 114 được tháo ra khỏi nắp 113. Vật treo 114 còn bao gồm phần lắp nắp 142 kéo dài theo hướng trục từ thân 140, và phần đàn hồi 144 được mang bởi thân 140 và bao gồm mép trượt 148 để kết hợp với phần nổi 24 của đồ chứa 12. Phần lắp nắp 142 và vành 138 có thể tạo ra mối lắp bi-và-hốc giữa vật treo 114 và nắp 113, trong đó phần lắp nắp 142 được giữ trong hốc được tạo ra bởi vành 138. Vành 138 hoặc ít nhất phần 139 có thể được phân đoạn theo chu vi để trở nên dẻo và đàn hồi.

Ngược lại với các phương án trước trong đó mối lắp được tạo ra bởi ma sát hoặc mối lắp có độ dôi theo hướng kính, mối lắp theo phương án này được tạo ra bởi bộ phận giữ chủ động bao gồm mối lắp liên động giữa nắp 113 và vật treo 114. Cụ thể hơn, mối lắp liên động có thể bao gồm phần thứ hai 139 để giữ theo hướng trục phần lắp nắp 142 của vật treo 114. Theo phương án này, mối lắp có thể có hoặc có thể không bao gồm mối lắp ma sát hoặc mối lắp có độ dôi giữa vành 138 và vật treo phần lắp 142. Người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực kỹ thuật này sẽ nhận ra rằng kích thước, hình dạng, và kết cấu chính xác của vành 138 và phần lắp 142 có thể thay đổi để tạo ra nhiều hoặc ít lực giữ hơn mà cần phải vượt qua để tháo vật treo 114 ra khỏi nắp 113 khi tháo nắp.

Fig.5 thể hiện một phương án minh họa khác của đồ đựng 210. Phương án này có nhiều đặc điểm tương tự với các phương án trên các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.4 và các số chỉ dẫn giống nhau giữa các phương án nói chung là biểu thị các chi tiết tương tự hoặc tương ứng với nhau trong toàn bộ các hình chiếu của bộ hình vẽ. Theo đó, phần mô tả các phương án được kết hợp với nhau, và phần mô tả các đối tượng thông dụng trong các phương án nói chung là có thể không được lặp lại ở đây.

Đồ đựng 210 gồm đồ chứa 212, nắp 213 được lắp chặt theo cách tháo ra được với đồ chứa 212, vật treo 214 được lắp theo cách tháo ra được với nắp 213, và bộ phận đỡ 250 được mang bởi đồ chứa 212 và/hoặc nắp 213. Nắp 213 có thể bao gồm thành đế 232, vành hình khuyên ngoài 234 kéo dài theo hướng trục từ thành đế 232, và chốt 238 kéo dài từ thành đế 232. Chốt 238 bao gồm đầu cố định 237 được lắp vào thành đế của nắp 232, kéo dài theo hướng trục từ thành đế của nắp 232 trong vành hình khuyên ngoài

234, và có đầu tự do 239 được lắp theo cách tháo ra được với vật treo 214. Chốt 238 cũng có thể có vai hoặc có vòng đệm cố định hoặc bộ phận tương tự để tạo điều kiện thuận lợi cho việc lắp đồng thời của bộ phận đỡ 250 vào đồ chứa 212. Vật treo 214 có thể bao gồm thân 240 và phần lắp nắp 242 được lắp theo cách tháo ra được với đầu tự do 239 của nắp chốt 238. Mỗi lắp cho các phần của nắp 213 và vật treo 214 có thể bao gồm các kết cấu kiểu móc gài, kết cấu dạng lưới lê, kết cấu dạng ngạnh, kết cấu dạng bi-và-hốc, kết cấu lắp bằng ma sát, hoặc kết cấu thích hợp bất kỳ khác để có thể lắp theo cách tháo ra được.

Bộ phận đỡ 250 có thể được mang bởi đồ chứa 212 trong phần bên trong của cổ 220 theo hướng trục giữa vật treo 214 và thành đế 232 của nắp 213, trong đó khi nắp 213 được tháo ra khỏi đồ chứa 212, bộ phận đỡ 250 lắp vào vật treo 214 để tách vật treo 214 ra xa khỏi nắp 213. Bộ phận đỡ 250 có thể được giữ bởi đồ chứa 212 theo cách thích hợp bất kỳ, ví dụ, được mang hoặc gắn chặt theo cách không tháo ra được.

Ví dụ, bộ phận đỡ 250 có thể kéo dài ngang qua phần bên trong của cổ 220, và có thể bao gồm phần hình khuyên ngoài 253 được giữ trong khe hình khuyên 252 ở mặt trong 226 của cổ 220. Theo các ví dụ khác, bộ phận đỡ 250 cũng, hoặc theo cách khác, có thể được gắn chặt vào đồ chứa 212 nhờ keo dán, mỗi lắp có độ dôi hay mỗi lắp nóng, đúc liền khối, hàn, hàn thiếc, hoặc gắn chặt theo cách không tháo ra được bất kỳ khác. Ngoài ra, hoặc theo cách khác, bộ phận đỡ 250 có thể có dạng đĩa và hơi đàn hồi tạo điều kiện thuận lợi cho việc lắp bộ phận đỡ 250 vào trong đồ chứa 212 và/hoặc lắp phần ngoài theo hướng kính của bộ phận đỡ 250 vào khe hình khuyên 252. Bộ phận đỡ 250 có thể bao gồm khe 254 ở bên trong để tiếp nhận một phần của ít nhất một trong số hai bộ phận là nắp 213 hoặc vật treo 214. Khe 254 có thể bao gồm lỗ, đường dẫn, khe, rãnh, hoặc phần rỗng thích hợp bất kỳ. Ví dụ, chốt 238 của nắp 213 có thể kéo dài hoàn toàn qua khỏi bộ phận đỡ 250 thông qua khe 254. Ngoài khe 254, bộ phận đỡ 250 cũng có thể bao gồm các đường dẫn khác qua đó (không được thể hiện trên hình vẽ) để tạo điều kiện thuận lợi cho việc xả sản phẩm qua cổ 220 và ra khỏi đồ chứa 212. Ngoài ra, bộ phận đỡ 250 bao gồm mặt tì theo hướng trục 256 để lắp hoặc tì vào vật treo 214.

Theo các phương án khác, bộ phận đỡ 250 có thể bao gồm hoặc mang theo nắp xả chống nập lại, ví dụ, như được mô tả trong đơn Sáng chế Hoa Kỳ số 13/621,621 (Số tham chiếu của Đại diện sở hữu trí tuệ: 19227) có tiêu đề “Nắp dùng cho đồ chứa”, nộp

ngày 17/12/2012 và được chuyển nhượng cho Chủ đơn của đơn sáng chế này và được kết hợp ở đây bằng cách viện dẫn.

Trong quá trình sản xuất, sản phẩm P có thể được dễ dàng tháo ra được khỏi đồ chứa 212 của đồ đựng 210 và, sau đó, đồ chứa 212 có thể được đóng bằng nắp giữ vật treo 213. Ví dụ, bộ phận đỡ 250 có thể được lắp ráp qua chốt 238 của nắp 213 và sau đó vật treo 214 có thể được lắp theo cách tháo ra được với chốt 238 của nắp 213. Do đó, sản phẩm được tạo ra có thể được lắp chặt theo cách tháo ra được với đồ chứa 212. Ví dụ, vật treo 214 có thể được đưa vào giữa qua cổ 220 của đồ chứa và nắp 213 có thể được đưa xuống và vặn ren vào đồ chứa 212 sao cho bộ phận đỡ 250 cuối cùng sẽ được gài vào khe 252 của cổ 220. Người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực kỹ thuật này sẽ nhận ra rằng kích thước, hình dạng, và kết cấu cụ thể của các bộ phận hoạt động của bộ phận đỡ 250 và đồ chứa 212 có thể mang tính cá biệt đối với đơn, nhưng phải đảm bảo rằng lực giữ bộ phận đỡ 250 vào đồ chứa 212 lớn hơn lực tác dụng lên bộ phận đỡ 250 bởi vật treo 214 khi nắp 213 được tháo ra khỏi đồ chứa 212.

Khi nắp 213 được tháo ra khỏi đồ chứa 212, bằng cách bố trí theo hướng trục ra xa khỏi đồ chứa 212, vật treo 214 được kéo bởi nắp 212 và mép trượt 248 của vật treo 214 gài theo hướng trục với hoặc tì vào mặt tì theo hướng trục 256 của bộ phận đỡ 250. Việc tiếp tục di chuyển nắp 213 theo hướng trục ra xa khỏi đồ chứa 212 tạo ra lực vượt quá lực ma sát lắp vật treo 214 vào nắp 213 và, do đó khiến cho chuyển động tương đối giữa vật treo được giữ theo hướng trục 214 và di chuyển nắp 213. Vật treo 214 cuối cùng sẽ được tháo ra khỏi nắp 213 và rơi vào đồ chứa 212. Sau đó, vật treo 214 sẽ không đi qua cổ 220 vì bộ phận đỡ 250 chặn đường này. Theo một phương án khác, vật treo 214 có thể lớn hơn và/hoặc có thể bao gồm phần đàn hồi như trong phần mô tả tương ứng với các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.4 để gắn chặt theo cách không tháo ra được vật treo 214 trong đồ chứa 212.

Fig.6 thể hiện đồ đựng 310 theo một phương án minh họa khác. Phương án này có nhiều đặc điểm tương tự với các phương án trên các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.5 và các số chỉ dẫn giống nhau giữa các phương án nói chung là biểu thị các chi tiết tương tự hoặc tương ứng với nhau trong toàn bộ các hình chiếu của bộ hình vẽ. Theo đó, phần mô tả các phương án được kết hợp với nhau, và phần mô tả các đối tượng thông dụng trong các phương án nói chung là có thể không được lặp lại ở đây.

Đồ đựng 310 gồm đồ chứa 312, nắp 313 được lắp chặt theo cách tháo ra được với đồ chứa 312, vật treo 314 được lắp theo cách tháo ra được với nắp 313, và bộ phận đỡ 350 được mang bởi đồ chứa 312. Nắp 313 có thể bao gồm thành đế 332, và vành hình khuyên ngoài 334 kéo dài theo hướng trục từ thành đế 332. Vật treo 314 có thể bao gồm thân 340, phần lắp nắp 342, và phần đàn hồi 344 được mang bởi thân 340. Phần lắp 342 có thể bao gồm phần nhô hoặc chốt có đầu cố định 341 được lắp vào thân vật treo 340, kéo dài theo hướng trục từ thân vật treo 340, và có đầu tự do 343 được lắp theo cách tháo ra được với thành đế của nắp 332.

Bộ phận đỡ 350 có thể được mang bởi đồ chứa 312 trong phần bên trong của cổ 320 theo hướng trục giữa vật treo 314 và thành đế 332 của nắp 313, trong đó khi nắp 313 được tháo ra khỏi đồ chứa 312, bộ phận đỡ 350 lắp vào vật treo 314 để tách rời vật treo 314 ra xa khỏi nắp 313. Bộ phận đỡ 350 có thể kéo dài theo hướng trục dọc theo mặt trong 326 của cổ 320, và có thể bao gồm rãnh thẳng đứng với mặt ngoài 353 tiếp xúc với mặt trong 326 của cổ 320. Bộ phận đỡ 350 cũng có thể bao gồm mặt tì theo hướng trục 356 để lắp vào phần đàn hồi 344 của vật treo 314 khi tháo rời nắp 313 ra khỏi đồ chứa 312. Theo các phương án khác nữa, bộ phận đỡ 350 có thể bao gồm hoặc mang theo nắp chống nập lại như được đề cập ở trên.

Bộ phận đỡ 350 có thể được giữ trong đồ chứa 312 theo cách thích hợp bất kỳ. Ví dụ, bộ phận đỡ 350 có thể được mang theo cách không tháo ra được bởi đồ chứa 312, ví dụ, nhờ mối lắp có độ dôi, ví dụ, lắp chặt, mối lắp nóng, hoặc mối lắp tương tự. Mối lắp giữa mặt ngoài 353 của bộ phận đỡ 350 và mặt trong tương ứng 326 của cổ 320 có thể là chặt, trong đó bộ phận đỡ 350 không thể được tháo rời mà không gây ra sự hư hại nhìn thấy được đối với đồ chứa 312. Ví dụ, mặt ngoài 353 của bộ phận đỡ 350 có thể lớn hơn mặt trong tương ứng 326 của đồ chứa 312 khi cả bộ phận đỡ 350 và đồ chứa 312 đều ở cùng nhiệt độ.

Theo một phương án, trước khi lắp, bộ phận đỡ 350 có thể ở nhiệt độ hơi thấp hơn đồ chứa 312. Theo một ví dụ của phương án này, trước khi lắp, bộ phận đỡ 350 có thể được làm mát để làm giảm kích thước ngoài theo hướng kính của nó, và đồ chứa 312 có thể được gia nhiệt để làm tăng kích thước trong theo hướng kính của nó. Sau đó, bộ phận đỡ 350 có thể được lắp vào đồ chứa 312 đến vị trí theo hướng trục mong muốn, và sau đó khi bộ phận đỡ 350 được làm ấm lên và đồ chứa 312 nguội bớt, kích thước ngoài

theo hướng kính của bộ phận đỡ 350 giãn ra thành môi lắp chặt với phần co lại tương ứng của đồ chứa 312.

Theo các phương án khác, chỉ có bộ phận đỡ 350 có thể được làm mát, hoặc chỉ có đồ chứa 312 có thể được làm ấm, và sau đó bộ phận đỡ 350 có thể được lắp ráp vào đồ chứa 312. Sau đó, sự giãn nở của bộ phận đỡ 350 hoặc sự co lại của đồ chứa 312 result in môi lắp có độ dôi.

Theo một phương án khác, bộ phận đỡ 350 có thể được lắp có độ dôi với đồ chứa 312. Ví dụ, bộ phận đỡ 350 và đồ chứa 312 có thể ở cùng nhiệt độ hoặc ở nhiệt độ tương tự, và bộ phận đỡ 350 được ép vào đồ chứa 312. Tất nhiên, cần thận trọng khi lựa chọn vật liệu, chiều dày thành, và các yếu tố tương tự để đảm bảo rằng ứng suất tiếp tuyến không cao đến mức khiến cho môi lắp có độ dôi làm vỡ đồ chứa 312.

Theo một phương án khác, sự kết hợp của các phương án nêu trên có thể được sử dụng.

Tin rằng ma sát và/hoặc ứng suất bề mặt giữa bộ phận đỡ 350 và đồ chứa tạo ra từ môi lắp có độ dôi sẽ gắn đủ chặt bộ phận đỡ 350 ở đúng vị trí và tạo ra bộ phận đỡ 350 có khả năng chống làm giả vì nỗ lực loại bỏ bộ phận đỡ 350 sẽ dẫn đến sự hư hại hoặc vết vỡ nhìn thấy được của đồ chứa và/hoặc nắp. Tuy nhiên, các cơ cấu lắp khác có thể được bổ sung như móc gài trên mặt ngoài của bộ phận đỡ 350 mà có thể được ép vào đồ chứa làm từ vật liệu như chất dẻo, và gây ra hư hại nhìn thấy được cho đồ chứa nếu bộ phận đỡ 350 được tháo rời hoặc được cố gắng tháo rời.

Khi nắp 313 được tháo ra khỏi đồ chứa 312, bằng cách bố trí theo hướng trục ra xa khỏi đồ chứa 312, vật treo 314 được kéo bởi nắp 312 và mép trượt 348 của vật treo 314 gài theo hướng trục với hoặc tì vào mặt tì theo hướng trục 356 của bộ phận đỡ 350. Việc tiếp tục di chuyển nắp 313 theo hướng trục ra xa khỏi đồ chứa 312 tạo ra lực vượt quá lực ma sát lắp vật treo 314 to nắp 313 và, do đó khiến cho chuyển động tương đối giữa vật treo được giữ theo hướng trục 314 và di chuyển nắp 313. Vật treo 314 cuối cùng sẽ được tháo ra khỏi nắp 313 và có thể rơi vào đồ chứa 312. Sau đó, vật treo 314 sẽ không đi qua cổ 320 vì bộ phận đỡ 350 chặn đường đi của nó.

Fig.7 thể hiện một phương án minh họa khác của đồ đựng 410. Phương án này có nhiều đặc điểm tương tự với các phương án trên các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.6 và các số chỉ dẫn giống nhau giữa các phương án nói chung là biểu thị các chi tiết tương tự

hoặc tương ứng với nhau trong toàn bộ các hình chiếu của bộ hình vẽ. Theo đó, phần mô tả các phương án được kết hợp với nhau, và phần mô tả các đối tượng thông dụng trong các phương án nói chung là có thể không được lặp lại ở đây.

Đồ đựng 410 gồm đồ chứa 312 và nắp 313 trên Fig.6, vật treo 414 được lắp theo cách tháo ra được với nắp 313, và bộ phận đỡ 450 được mang theo cách không tháo ra được by đồ chứa 312. Vật treo 414 bao gồm thân 440, và cũng có thể bao gồm phần lắp nắp 442 có đầu tự do 443 được lắp theo cách tháo ra được với nắp 313, ví dụ qua nắp lắp 338. Theo phương án này, vật treo 414 không nhất thiết phải bao gồm phần đàn hồi được mang bởi thân 440. Thay vào đó, chính thân 440 có thể kết hợp với bộ phận đỡ 450 như được mô tả dưới đây.

Bộ phận đỡ 450 có thể được mang bởi đồ chứa 312 trong phần bên trong cổ theo hướng trục giữa vật treo 414 và nắp 313. Bộ phận đỡ 450 có thể kéo dài theo hướng trục dọc theo mặt trong 326 của cổ 320, và có thể bao gồm rãnh thẳng đứng với mặt ngoài 453 tiếp xúc với mặt trong 326 của cổ 320. Bộ phận đỡ 450 cũng có thể bao gồm mặt ti theo hướng trục 456 để lắp vào gờ chặn theo hướng trục 448 của thân vật treo 440 khi tháo rời nắp 313 ra khỏi đồ chứa 312.

Bộ phận đỡ 450 có thể được giữ trong đồ chứa 312 theo cách thích hợp bất kỳ. Ví dụ, bộ phận đỡ 450 có thể được mang theo cách không tháo ra được bởi đồ chứa 312, ví dụ, nhờ mối lắp có độ dôi, được mô tả so với bộ phận đỡ 350 trên Fig.6. Theo một ví dụ khác, bộ phận đỡ 450 có thể được gắn vào phần bên trong của cổ với (các) loại keo dán thích hợp bất kỳ. Theo các ví dụ khác, bộ phận đỡ 450 có thể được cố định vĩnh cửu hoặc được mang theo cách không tháo ra được bởi đồ chứa 312 theo cách thích hợp bất kỳ khác.

Theo một phương án, bộ phận đỡ 450 có thể được lắp ráp vào đồ chứa 312 đồng thời với vật treo 414. Ví dụ, bộ phận đỡ 450 có thể bao gồm đầu lắp 449 có thể được gắn tạm thời vào, được chốt vào, hoặc được lắp theo cách tháo ra được với, nắp 313. Theo các phương án khác, bộ phận đỡ 450 và/hoặc vật treo 414 có thể được tạo ra, riêng biệt hoặc kết hợp với nhau, đối với dây chuyền lắp ráp thích hợp bất kỳ. Trong trường hợp bất kỳ, khi nắp 313 được tháo ra khỏi đồ chứa 312, bộ phận đỡ 450 lắp vào vật treo 414 để tách rời vật treo 414 ra xa khỏi nắp 313, và vật treo 414 có thể rơi vào đồ chứa 312.

Theo các phương án nêu trên, sáng chế đề xuất nhiều phương tiện để lắp theo cách tháo ra được vật treo vào nắp, bao gồm, ví dụ, các bộ phận 38, 42 trên các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.3, các bộ phận 138, 142 trên Fig.4, các bộ phận 238, 240 trên Fig.5, các bộ phận 338, 342 trên Fig.6, và các bộ phận 338, 442 trên Fig.7. Ngoài ra, hoặc thay vào đó, vật treo có thể được lắp theo cách tháo ra được với nắp bằng các phương tiện khác, bao gồm keo dán, các bộ phận nối dễ đứt, các kết cấu kiểu móc gài, một hoặc nhiều nam châm hoặc các cơ cấu lắp có thể tháo rời ra được, hoặc các bộ phận tương tự, hoặc theo cách thích hợp bất kỳ khác.

Cũng theo phương án nêu trên, sáng chế đã đề xuất nhiều phương tiện để tháo rời một cách bị động vật treo ra khỏi nắp khi tháo rời nắp ra khỏi đồ chứa, bao gồm, ví dụ, các bộ phận 24, 44 trên các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.3, các bộ phận 24, 144 trên Fig.4, các bộ phận 250, 252 trên Fig.5, các bộ phận 344, 350 trên Fig.6, và các bộ phận 440, 450 trên Fig.7. Ngoài ra, hoặc thay vào đó, vật treo có thể được tháo rời bằng phương tiện bị động bất kỳ khác, bao gồm mối lắp ren giữa vật treo và nắp mà ngắn hơn so với mối lắp ren giữa nắp và đồ chứa, hoặc các cơ cấu tương tự, hoặc theo cách thích hợp bất kỳ khác.

Theo các phương án khác, sáng chế đề xuất phương pháp của sản xuất và sử dụng đồ đựng. Phương pháp sản xuất đồ đựng có thể bao gồm bước lắp vật treo vào nắp theo cách sao cho vật treo có thể tháo ra được khỏi nắp, nắp sản phẩm ban đầu có thể chảy được vào đồ chứa, và lắp nắp vào đồ chứa, trong đó nắp có vật treo được lắp theo cách tháo được vào nắp để treo vật treo trong đồ chứa. Phương pháp cũng có thể bao gồm lắp bộ phận đỡ vào nắp và/hoặc đồ chứa để tách rời vật treo từ nắp khi tháo nắp từ đồ chứa. Phương pháp cũng có thể bao gồm bước lắp bộ phận đỡ vào nắp theo cách có thể tháo ra được, và lắp bộ phận đỡ vào phần bên trong của đồ chứa sao cho bộ phận đỡ được mang theo cách không tháo ra được trong đồ chứa, và sao cho nắp có thể tháo ra được khỏi bộ phận đỡ khi nắp được tháo ra khỏi đồ chứa.

Phương pháp sử dụng đồ đựng được sản xuất bằng phương pháp nêu trên có thể bao gồm bước tháo rời nắp ra khỏi đồ chứa để tháo rời một cách bị động vật treo ra khỏi nắp trong quá trình tháo nắp sao cho vật treo rơi vào đồ chứa. Vật treo có thể được tháo rời một cách bị động ra khỏi nắp trong đó vật treo được tách rời ra xa khỏi nắp, ví dụ, bởi gờ chặn theo hướng trục giữa vật treo và bộ phận đỡ, hoặc bởi gờ chặn theo hướng

trực giữa phần của vật treo và phần tương ứng của đồ chứa, và/hoặc bộ phận tương tự.

Sáng chế đã bộc lộ sản phẩm nắp và vật treo, đồ đựng, và phương pháp hoàn toàn đáp ứng tất cả các mục đích đề ra của sáng chế. Sáng chế đã được thể hiện qua nhiều phương án minh họa khác nhau, và các biến thể và thay đổi khác cũng đã được đề cập. Người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực kỹ thuật này sẽ dễ dàng tạo ra các biến thể khác dựa vào phần mô tả trên đây. Ví dụ, đối tượng theo mỗi phương án của sáng chế có thể được kết hợp bằng cách viện dẫn vào phương án khác của sáng chế theo cách có lợi nhất.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Sản phẩm nắp và vật treo bao gồm:

nắp có vành hình khuyên ngoài và phần trong theo hướng kính được bố trí bên trong theo hướng kính của vành ngoài, và có thể được lắp theo cách tháo ra được với đồ chứa; và

vật treo được lắp theo cách tháo ra được với phần trong theo hướng kính của nắp, và có thể tách rời khỏi nắp và rơi vào đồ chứa khi tháo nắp ra khỏi đồ chứa, và trong đó vật treo bao gồm thân rỗng có phần bên trong để tạo ra vật treo nổi.

2. Sản phẩm theo điểm 1, trong đó nắp bao gồm thành đế và vành ngoài kéo dài theo hướng trục từ thành đế, và vành hình khuyên trong kéo dài theo hướng trục từ thành đế ở bên trong vành hình khuyên ngoài, và vật treo được lắp theo cách tháo ra được với thành đế ở vị trí theo hướng kính trong vành hình khuyên trong.

3. Sản phẩm theo điểm 2, trong đó vật treo bao gồm phần lắp lắp theo cách tháo ra được với vành hình khuyên trong.

4. Sản phẩm theo điểm 2, trong đó vành hình khuyên trong tạo ra hốc, và trong đó vật treo bao gồm phần lắp được giữ trong hốc này.

5. Sản phẩm theo điểm 2, trong đó nắp bao gồm chốt có đầu cố định được lắp vào thành đế của nắp, kéo dài theo hướng trục từ thành đế của nắp ở bên trong vành hình khuyên ngoài, và có đầu tự do được lắp theo cách tháo ra được với vật treo.

6. Sản phẩm theo điểm 2, trong đó vật treo bao gồm thân, và chốt có đầu cố định được lắp vào thân vật treo, kéo dài theo hướng trục từ thân vật treo, và có đầu tự do được lắp theo cách tháo ra được với thành đế của nắp.

7. Đồ đựng gồm sản phẩm nắp và vật treo theo điểm 1 và đồ chứa có thân và cổ có phần trong, trong đó nắp được lắp chặt theo cách tháo ra được với cổ để đóng đồ chứa theo cách tháo ra được, và vật treo được treo trên nắp trong phần bên trong của cổ sao cho khi nắp được tháo ra khỏi đồ chứa, vật treo rời khỏi nắp và rơi vào đồ chứa và được mang theo cách không tháo ra được ở bên trong để tạo ra dấu hiệu rằng đồ đựng đã được mở từ trạng thái được đóng kín ban đầu bởi nhà máy.

8. Đồ đựng theo điểm 7, trong đó đồ đựng này gồm gờ chặn theo hướng trục trong cổ,

và vật treo bao gồm bộ phận đàn hồi theo hướng kính có thể tì theo hướng trục vào gờ chặn theo hướng trục khi nắp được lắp chặt theo cách tháo ra được với cổ và ngăn ngừa việc tháo rời vật treo qua và ra khỏi cổ.

9. Đồ đựng theo điểm 7, trong đó đồ chứa còn bao gồm đế từ đó thân kéo dài theo hướng trục ra xa, vai kéo dài theo hướng trục ra xa khỏi thân và từ đó cổ kéo dài theo hướng trục ra xa, và gờ chặn theo hướng trục, trong đó cổ bao gồm đầu mút của cổ và mặt trong, và trong đó vật treo còn bao gồm phần đàn hồi có thể nén được để cho phép lắp vật treo vào cổ và có kéo giãn được để tì vào gờ chặn theo hướng trục, trong đó vật treo được bố trí trong cổ của đồ chứa sao cho nếu vật treo được kéo theo hướng trục ra phía ngoài ra xa khỏi đế đồ chứa, thì phần đàn hồi tì vào gờ chặn theo hướng trục sao cho việc tiếp tục di chuyển vật treo ra xa khỏi đế khiến cho vật treo rơi vào thân đồ chứa.

10. Đồ đựng theo điểm 7, trong đó vật treo nổi trong sản phẩm lỏng mang bởi đồ chứa khi vật treo này được tháo ra khỏi nắp.

11. Đồ đựng theo điểm 7, trong đó đồ đựng này gồm bộ phận đỡ được mang bởi đồ chứa trong phần bên trong của cổ theo hướng trục giữa vật treo và nắp, trong đó khi nắp được tháo ra khỏi đồ chứa, vật treo tì vào bộ phận đỡ để tách rời vật treo ra xa khỏi nắp.

12. Đồ đựng theo điểm 11, trong đó bộ phận đỡ kéo dài ngang qua phần bên trong của cổ.

13. Đồ đựng theo điểm 11, trong đó bộ phận đỡ kéo dài theo hướng trục dọc theo phần bên trong của cổ.

14. Đồ đựng theo điểm 13, trong đó bộ phận đỡ bao gồm các cột rỗng được mang theo cách không tháo ra được trong phần bên trong của cổ.

15. Đồ đựng theo điểm 14, trong đó vật treo bao gồm thân và phần đàn hồi được mang bởi thân để tì vào bộ phận đỡ khi tháo rời nắp ra khỏi đồ chứa.

16. Đồ đựng theo điểm 14, trong đó vật treo bao gồm thân để tì vào bộ phận đỡ khi tháo rời nắp ra khỏi đồ chứa.

17. Đồ đựng theo điểm 16, trong đó cột rỗng được lắp theo cách tháo ra được với nắp.

18. Sản phẩm nắp và vật treo bao gồm:

đồ chứa có thân, cổ có phần bên trong, để từ đó thân kéo dài theo hướng trục ra xa, vai kéo dài theo hướng trục ra xa khỏi thân và từ đó cổ kéo dài theo hướng trục ra xa, và gờ chặn theo hướng trục, trong đó cổ bao gồm phần cuối cổ và mặt trong;

nắp có phần trong theo hướng kính, và có thể gắn theo cách tháo ra được với đồ chứa, trong đó nắp này gắn theo cách tháo ra được vào cổ đồ chứa để lắp chặt đồ chứa theo cách tháo ra được;

vật treo được lắp theo cách tháo ra được vào phần trong theo hướng kính của nắp, và tháo ra được từ nắp này vào trong đồ chứa khi tháo của nắp ra khỏi đồ chứa, trong đó vật treo được treo trên nắp trong phần bên trong của cổ đồ chứa, sao cho khi nắp này được tháo ra khỏi đồ chứa, vật treo tháo ra khỏi nắp và rơi vào trong đồ chứa và được mang theo cách không tháo ra được trong đó để tạo ra dấu hiệu mà đồ đựng đã được mở từ trạng thái được bịt kín trong nhà máy sản xuất ban đầu của nó, và trong đó vật treo này còn bao gồm phần đàn hồi mà có thể nén được để cho phép chèn vật treo này vào trong cổ đồ chứa và có thể kéo dài để tì vào gờ chặn theo hướng trục, trong đó vật treo được định vị ở cổ của đồ chứa sao cho nếu vật treo này được kéo theo hướng ra ngoài theo hướng trục xa ra khỏi đồ chứa, sau đó phần đàn hồi tì vào gờ chặn theo hướng trục sao cho sự tiếp tục di chuyển của vật treo xa ra khỏi để dẫn đến vật treo rơi vào trong thân đồ chứa; và

bộ phận đỡ mang bởi đồ chứa ở phần bên trong của cổ theo hướng trục giữa vật treo và nắp, trong đó nắp này được tháo ra khỏi đồ chứa, vật treo tì vào bộ phận đỡ để đỡ vật treo ra xa khỏi nắp, trong đó bộ phận đỡ kéo dài ngang qua phần bên trong của cổ và bao gồm khe kéo dài qua đó để tiếp nhận phần của ít nhất một trong số nắp hoặc vật treo.

19. Sản phẩm theo điểm 18, trong đó vật treo không nổi trong sản phẩm lỏng mang bởi đồ chứa khi vật treo này được tháo ra khỏi nắp.

