



(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)



1-0036042

(51)^{2019.01} B65D 47/06

(13) B

(21) 1-2019-05755

(22) 07/12/2017

(86) PCT/JP2017/043946 07/12/2017

(87) WO/2018/173382 27/09/2018

(30) 2017-054945 21/03/2017 JP

(45) 26/06/2023 423

(43) 25/12/2019 381A

(73) FUJIMORI KOGYO CO., LTD. (JP)

1-23-7, Nishi-Shinjuku, Shinjuku-ku, Tokyo 1600023 (JP)

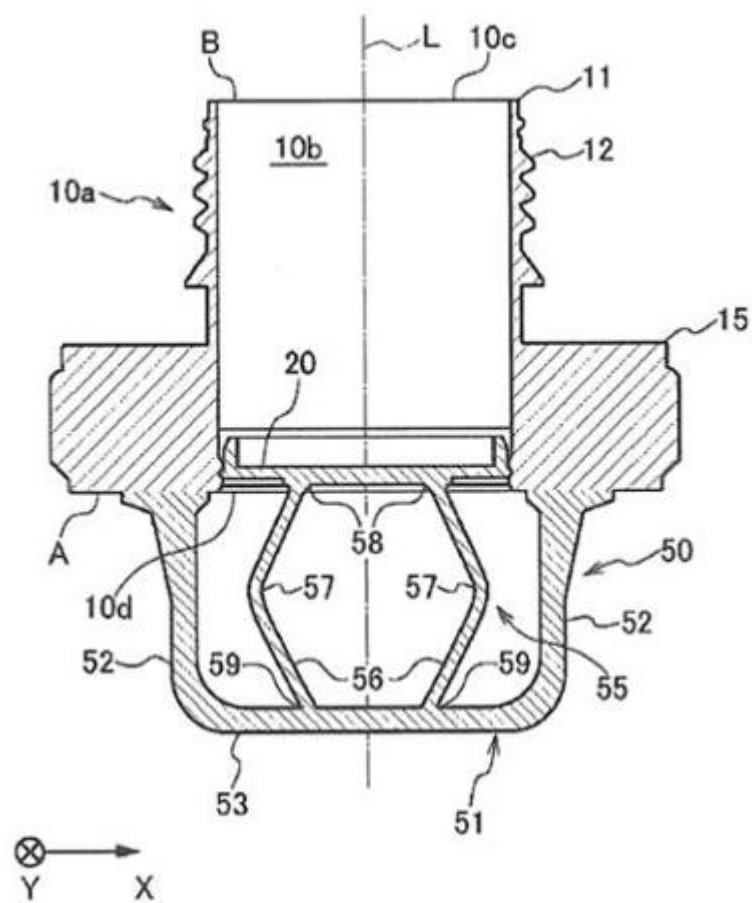
(72) ONO, Matsutaro (JP).

(74) Công ty Cổ phần Sở hữu công nghiệp INVESTIP (INVESTIP)

(54) VÒI RÓT CỦA VẬT CHỨA

(57) Sáng chế đề cập đến vòi rút của vật chứa mà làm có thể mở và đóng phần rút dạng ống bởi chi tiết đóng mà đóng phần rút dạng ống của vòi rút mà không tạo ra các mảnh bị vỡ hoặc tương tự, và sự di chuyển các thành phần bằng cách chia các thành phần nhiều lần. Vấn đề được giải quyết bởi vòi rút (10) của vật chứa bao gồm thân chính của vòi (10a) bao gồm phần rút dạng ống (11) được bố trí với cổng dòng vào (10d) để cho phép các thành phần chảy vào trong và cổng dòng ra (10c) để cho phép các thành phần chảy ra, và phần được gắn (15) để gắn phía cổng dòng vào (10d) với phần thân chính của vật chứa (1A); chi tiết đóng (20) đóng vai trò là thân riêng từ phần rút dạng ống (11) và được đặt lên trên bề mặt chu vi bên trong của phần rút dạng ống (11) trong chế độ mà cho phép cổng dòng vào (10d) để được mở và được đóng; và thân kích hoạt (50) mà kích hoạt chi tiết đóng (20) từ phía phần thân chính của vật chứa (1A) về hướng cổng dòng vào (10d) và chặn cổng dòng vào (10d) bởi chi tiết đóng (20). Chi tiết đóng (20) được loại bỏ khỏi bề mặt chu vi bên trong của phần rút dạng ống (11) chống lại lực kích hoạt của thân kích hoạt (50) bởi ngoại lực được áp dụng từ phía cổng dòng ra (10c).

10A(10)



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến vòi rót của vật chứa. Cụ thể hơn, sáng chế đề cập đến vòi rót được sử dụng cho vật chứa như vật chứa để nạp lại chứa các thành phần để nạp lại vật chứa bao gói.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Ví dụ, gia vị dạng lỏng như nước tương và các sản phẩm vệ sinh như các chất tẩy dạng lỏng được lưu trữ trong vật chứa bao gói được làm từ nhựa hoặc các vật liệu tương tự và được tiêu thụ. Khi lượng dư của các thành phần bị giảm hoặc bị lấy ra hết, vật chứa bao gói này được nạp lại với các thành phần và cùng vật chứa bao gói được sử dụng nhiều lần. Trong các sản phẩm này, vật chứa để nạp lại chứa các thành phần để nạp lại được chuẩn bị riêng biệt với vật chứa bao gói. Đối với vật chứa để nạp lại, các loại khác nhau đã được đề xuất. Ví dụ, vật chứa để nạp lại được đề xuất trong Tài liệu sáng chế 1 được thiết kế để ngăn không khí bên ngoài khỏi lưu thông vào trong vật chứa để nạp lại từ vòi. Vật chứa để nạp lại này ngăn các thành phần khỏi tiếp xúc với không khí bên ngoài và thay đổi về chất lượng, và được tạo kết cấu để nạp lại vật chứa bao gói với các thành phần, cho phép sử dụng vật chứa bao gói nhiều lần. Vật chứa bao gói bao gồm bộ rót để rót các thành phần. Bộ rót được tạo kết cấu bằng cách bao gồm vòi rót và vách biên được bố trí đến ngoại biên của vòi rót. Vật chứa để nạp lại được tạo kết cấu sao cho vòi rót được ghép với bộ rót của vật chứa bao gói do đó được tạo kết cấu để nạp lại vật chứa bao gói bằng các thành phần.

Cụ thể hơn, vật chứa để nạp lại bao gồm tấm phẳng. Tấm phẳng này đóng vòi được sử dụng trong vật chứa để nạp lại ở vị trí của lỗ rót, và ngăn các thành phần khỏi bị tiếp xúc với không khí bên ngoài. Tấm phẳng này có hình dạng về cơ bản giống với chu vi bên ngoài của vòi rót của vật chứa bao gói. Tấm phẳng bao gồm phần để được mở ở phía bên trong của phần cạnh của tấm phẳng. Phần để được mở được bố trí bằng cách tạo ra đường yếu có cường độ yếu quanh phần. Vùng ở phía bên trong của đường yếu được tạo kết cấu để được tách ra khỏi tấm phẳng bởi ngoại lực được áp dụng lên đó. Trong vật chứa để nạp lại này, khi vòi rót của bộ rót được bố trí đến vật chứa bao gói được đưa vào phía bên trong của vòi rót của vật chứa để nạp lại, vòi rót làm vỡ tấm

phẳng ở vị trí của đường yếu được mô tả ở trên, tách vùng ở phía trong khỏi tấm phẳng. Với phần của phía trong của đường yếu được tách khỏi tấm phẳng, vật chứa để nạp lại được tạo kết cấu để nối thông bên trong và bên ngoài của vật chứa để nạp lại và cho phép sự di chuyển của các thành phần được nạp trong phía bên trong của vật chứa để nạp lại vào trong vật chứa bao gói.

Các tài liệu trích dẫn

Tài liệu sáng chế 1: Công bố đơn xin cấp bằng Sáng chế chờ xét nghiệm nội dung Nhật Bản số 2013-203464 Các vấn đề được giải quyết bởi sáng chế

Trong vật chứa để nạp lại trong Tài liệu sáng chế 1, phần yếu được tạo ra trong tấm phẳng được bố trí đến vôi, cho phép tách phía trong của phần yếu. Nghĩa là, trong tấm phẳng, phía trong và phía ngoài của phần yếu được tạo kết cấu bởi chi tiết đơn. Tuy nhiên, khi vôi rút được đưa vào, phía trong của phần yếu không thể tách dễ khỏi tấm phẳng. Khi điều này xảy ra, vôi rút của vật chứa bao gói làm vỡ cục bộ qua tấm phẳng, tạo ra lỗ trong tấm làm kín. Khi lỗ được tạo ra trong tấm phẳng, các mảnh bị vỡ của tấm phẳng có thể được tạo ra. Khi các mảnh bị vỡ được tạo ra, các mảnh bị vỡ có thể đi xuyên vật chứa bao gói và làm tắc vôi rút của vật chứa bao gói.

Hơn nữa, vật chứa để nạp lại dựa trên giả thuyết mà tất cả các thành phần của vật chứa để nạp lại được di chuyển vào trong vật chứa bao gói trong một bình nạp lại. Tuy nhiên, khi dung tích của vật chứa bao gói nhỏ hơn dung tích của vật chứa để nạp lại, cần thiết để di chuyển các thành phần được lưu trữ trong vật chứa để nạp lại vào trong vật chứa bao gói bằng cách chia các thành phần nhiều lần. Trong vật chứa để nạp lại này, để ngăn các thành phần còn lại khỏi thay đổi về chất lượng, tốt hơn là vôi được đóng lại ở vị trí của lỗ rút sau khi vật chứa bao gói được nạp lại với các thành phần từ vật chứa để nạp lại.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế được thực hiện để giải quyết các vấn đề được mô tả ở trên, và mục đích của sáng chế là để đề xuất vôi rút của vật chứa mà làm có thể mở và đóng chi tiết đóng mà đóng phần rút dạng ống của vôi rút mà không tạo ra các mảnh bị vỡ hoặc các mảnh tương tự, và ngăn sự thay đổi trong chất lượng của các thành phần còn lại trong vật chứa

để nạp lại, ngay cả khi các thành phần được di chuyển bằng cách chia các thành phần nhiều lần.

Giải quyết vấn đề

Vòi rút của vật chứa theo sáng chế để giải quyết các vấn đề được mô tả ở trên là vòi rút của vật chứa bao gồm thân chính của vòi bao gồm phần rút dạng ống được bố trí với cổng dòng vào để cho phép các thành phần chảy vào trong trong và cổng dòng ra để cho phép các thành phần chảy ra, và phần được gắn để gắn phía cổng dòng vào với phần thân chính của vật chứa; chi tiết đóng được tạo kết cấu như thân riêng từ phần rút dạng ống và được đặt lên trên bề mặt chu vi bên trong của phần rút dạng ống trong chế độ mà cho phép cổng dòng vào để được mở và được đóng; và thân kích hoạt mà kích hoạt chi tiết đóng từ phần thân chính của phía vật chứa về hướng cổng dòng vào và chặn cổng dòng vào bằng chi tiết đóng. Chi tiết đóng được loại bỏ khỏi bề mặt chu vi bên trong của phần rút dạng ống chống lại lực kích hoạt của thân kích hoạt bởi ngoại lực được áp dụng từ phía cổng dòng ra.

Theo sáng chế, vòi rút của vật chứa bao gồm thân kích hoạt mà kích hoạt chi tiết đóng từ phần thân chính của phía vật chứa về hướng cổng dòng vào và chặn cổng dòng vào bằng chi tiết đóng, và chi tiết đóng được loại bỏ từ bề mặt chu vi bên trong của phần rút dạng ống chống lại lực kích hoạt của thân kích hoạt bằng ngoại lực được áp dụng từ phía cổng dòng ra, làm cho có thể mở và đóng cổng dòng vào của phần rút dạng ống. Vì vậy, ngay cả trong trường hợp mà vật chứa bao gói cần được nạp lại với các thành phần của vật chứa để nạp lại được bố trí với vòi rút bằng cách chia các thành phần nhiều lần, có thể giữ không khí bên ngoài khỏi đi vào phía bên trong của vật chứa để nạp lại sau khi vật chứa bao gói được nạp lại với các thành phần của vật chứa để nạp lại ở thời điểm nhất định cho đến khi vật chứa bao gói được nạp lại với các thành phần lần tiếp theo. Vì vậy, ngay cả khi các thành phần còn lại trong vật chứa để nạp lại, có thể giữ các thành phần khỏi tiếp xúc với không khí bên ngoài và thay đổi về chất lượng.

Trong vòi rút của vật chứa theo sáng chế, thân kích hoạt bao gồm thân giữ được đặt từ phần được gắn vào phía bên trong của phần thân chính của vật chứa, và chi tiết lò xo được gắn vào thân giữ. Chi tiết lò xo ghép thân giữ và chi tiết đóng.

Theo sáng chế, thân giữ cấu thành thân kích hoạt được đưa vào trong phía bên trong của phần thân chính của vật chứa, và thân giữ và chi tiết đóng được ghép bởi chi tiết lò xo, làm cho có thể đổ trơn tru các thành phần mà không có thân kích hoạt cản trở dòng của các thành phần khi các thành phần được rút từ vật chứa để nạp lại.

Trong vòi rút của vật chứa theo sáng chế, phần được gắn và thân kích hoạt được tạo kết cấu như một đối tượng liền khối.

Theo sáng chế, phần được gắn và thân kích hoạt là đối tượng liền khối, làm cho có thể sản xuất vòi rút bằng cách sử dụng phương pháp sản xuất có thể đúc vòi rút bao gồm thân kích hoạt trong một bước khuôn đúc áp lực hoặc các phương pháp tương tự.

Trong vòi rút của vật chứa theo sáng chế, thân kích hoạt được bố trí với cơ cấu gắn có thể gắn thân kích hoạt với phần được gắn.

Theo sáng chế, thân kích hoạt được bố trí với cơ cấu gắn có thể gắn thân kích hoạt với phần được gắn, làm cho có thể sản xuất phần của thân chính của vòi rút và phần của thân kích hoạt riêng biệt, và sau đó kết hợp hai để sản xuất sản phẩm hoàn chỉnh.

Hiệu quả đạt được của sáng chế

Theo sáng chế, có thể di chuyển chi tiết đóng mà đóng phần rút dạng ống của vòi rút để mở và đóng phần rút dạng ống mà không tạo ra các mảnh bị vỡ hoặc tương tự, và sự di chuyển các thành phần từ vật chứa để chuyển vào trong vật chứa bao gói bằng cách chia các thành phần nhiều lần.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ phẳng của bao đứng đóng vai trò là vật chứa để nạp lại được bố trí với vòi rút theo sáng chế.

Fig.2 là hình vẽ bên minh họa phần bên của vòi rút của phương án theo sáng chế.

Fig.3 là hình mặt cắt theo chiều dọc của vòi rút được minh họa trên Fig.2 được lấy dọc theo phần tâm theo hướng dọc của toàn bộ Fig.2.

Fig.4 là hình vẽ bên minh họa phần bên của vật chứa bao gói để được nạp lại với các thành phần từ vật chứa để nạp lại.

Fig.5 là hình vẽ phối cảnh của bộ rút cấu thành vật chứa bao gói được minh họa trên Fig.4.

Các Fig. 6A, Fig.6B, và Fig.6C là các hình vẽ giải thích để giải thích hoạt động của vòi rút theo sáng chế.

Fig.7 là hình vẽ bên minh họa phần bên của vòi rút trong chế độ khác với chế độ của vòi rút của Fig.2 và Fig.3.

Fig.8 là hình vẽ bên của thân kích hoạt cấu thành vòi rút của Fig.7.

Fig.9 là hình vẽ bên minh họa phần bên của vòi rút trong chế độ khác với chế độ của vòi rút của Fig.2 và Fig.3.

Fig.10 là hình vẽ bên của thân kích hoạt cấu thành vòi rút.

Fig.11 là hình vẽ mặt cắt của vòi rút mà là thân riêng từ thân chính của phần vòi và thân kích hoạt.

Mô tả chi tiết sáng chế

Phương án của sáng chế được mô tả ở dưới tham chiếu đến các hình vẽ. Sáng chế bao gồm các sáng chế có cùng ý tưởng kỹ thuật như các chế độ được thiết đặt trước trong các phương án và các hình vẽ ở dưới, và phạm vi kỹ thuật của sáng chế không bị hạn chế ở các chế độ được mô tả trong các phương án và các hình vẽ. Trong bản mô tả này, vòi rút được gọi là “vòi rút 10” khi bao gồm các vòi rút 10A, 10B, 10C, 10D trong mỗi chế độ, và “vòi rút 10A” hoặc tương tự khi tham chiếu đến vòi rút của chế độ riêng lẻ.

Kết cấu cơ bản

Vòi rút 10 của vật chứa theo sáng chế bao gồm phần rút dạng ống 11, phần được gắn 15, chi tiết đóng 20, và thân kích hoạt 50. TPphần rút dạng ống 11 bao gồm cổng dòng vào 10d để cho phép các thành phần được lưu trữ trong vật chứa để nạp lại được bố trí với vòi rút này 10 để chảy vào, và cổng dòng ra 10c để cho phép các thành phần chảy ra. Phần được gắn 15 là vùng để gắn phía cổng dòng vào 10d với phần thân chính của vật chứa 1A cấu thành vật chứa để nạp lại. Chi tiết đóng 20 được đặt lên trên bề mặt chu vi bên trong của phần rút dạng ống 11 trong chế độ mà cho phép cổng dòng vào 10d để được mở và được đóng. Chi tiết đóng 20 này được tạo kết cấu như thân riêng

từ phần rút dạng ống 11. Thân kích hoạt 50 là thành phần mà kích hoạt chi tiết đóng 20 từ phía phần thân chính của vật chứa 1A về hướng cổng dòng vào 10d, và chặn cổng dòng vào 10d bằng chi tiết đóng 20. Chi tiết đóng 20 được tạo kết cấu để được loại bỏ từ bề mặt chu vi bên trong của phần rút dạng ống 11 chống lại lực kích hoạt của thân kích hoạt 50 bởi ngoại lực được áp dụng từ phía cổng dòng ra 10c.

Theo sáng chế, có thể di chuyển chi tiết đóng 20 mà đóng phần rút dạng ống 11 của vòi rút 10 ở vị trí của cổng dòng vào 10d để mở và đóng phần rút dạng ống 11 mà không tạo ra các mảnh bị vỡ hoặc tương tự, và sự di chuyển các thành phần từ vật chứa để chuyển vào trong vật chứa bao gói 30 bằng cách chia các thành phần nhiều lần.

Sau đây mô tả tổng thể của vật chứa để chuyển được bố trí với vòi rút 10, kết cấu cụ thể của vòi rút 10, tổng thể của vật chứa bao gói 30 được sử dụng bằng cách được nạp lại với các thành phần từ vật chứa để chuyển, và hoạt động của vòi rút 10. “Vật chứa bao gói” đề cập đến vật chứa được nạp lại với các thành phần, và “vật chứa” đề cập đến vật chứa được sử dụng làm vật chứa để nạp lại hoặc các vật dụng tương tự chứa các thành phần để nạp lại vật chứa bao gói với các thành phần và được bố trí với vòi rút theo sáng chế.

Vật chứa để chuyển được bố trí với vòi rút

Vật chứa để chuyển được bố trí với vòi rút 10A theo sáng chế chủ yếu được sử dụng cho để nạp lại vật chứa bao gói 30 được sử dụng riêng biệt từ vật chứa để chuyển với các thành phần. Các chế độ và các loại của vật chứa để nạp lại không bị hạn chế cụ thể. Fig.1 thể hiện bao đúng 1 như ví dụ về vật chứa để nạp lại. Bao đúng 1 này bao gồm cặp phần bề mặt phẳng 2 hướng về nhau, phần bề mặt đáy 3 mà đóng phần đáy của vật chứa để nạp lại, và vòi rút 10A.

Phần bề mặt phẳng 2 được làm kín với nhau ở cạnh phía trên, và được làm kín với nhau ở cả hai cạnh bên. Mỗi cạnh phía dưới của các phần bề mặt phẳng 2 được làm kín ở phần cạnh của phần bề mặt đáy 3 hướng về cạnh dưới của phần bề mặt phẳng 2. Phần bề mặt đáy 3 được gấp một nửa ở nếp gấp 4 ở tâm của nó, và nếp gấp 4 được gấp về hướng phía trên của bao đúng 1. Phần bề mặt đáy 3 được tạo kết cấu để cho phép phần đáy của bao đúng 1 được mở ra bằng cách mở ra từ được gấp chế độ theo hướng trong đó các phần bề mặt phẳng 2 của bao đúng 1 được bố trí.

Vòi rút 10A được gắn vào cạnh phía trên của bao đứng 1. Vòi rút 10A được tạo kết cấu bởi thân chính của vòi 10a và nắp 19 mà mở và đóng cổng tự do phía dòng ra 10c của phần rút dạng ống 11 của thân chính của vòi 10a. Theo phương án này, trường hợp mà vòi rút 10A được gắn vào giữa của phần phía trên của bao đứng 1 được đưa ra như ví dụ. Tuy nhiên, trong khi không được minh họa cụ thể trong các hình vẽ, vòi rút 10A có thể được bố trí trong vị trí được dịch chuyển đến phần bên theo hướng rộng, trong phần phía trên của bao đứng 1. Hơn nữa, bao đứng 1 có thể được bố trí với vùng được nối thông bởi phần nghiêng mà cạnh phía trên và cạnh bên được nghiêng xiên trong phần thân chính của vật chứa 1A, và vòi rút 10A có thể được gắn vào phần nghiêng.

Ví dụ, bao đứng 1 được sử dụng làm vật chứa để nạp lại để di chuyển các thành phần vào trong vật chứa bao gói 30 (tham chiếu đến Fig.4) được chuẩn bị riêng biệt từ bao đứng 1. Khi các thành phần được di chuyển vào trong vật chứa bao gói 30, nắp 19 mà đóng vòi rút 10A được loại bỏ, và bao đứng 1 được lật ngược. Sau đó, vòi rút 10A được đưa vào trong bộ rút 40 của vật chứa bao gói 30, và các thành phần được di chuyển trực tiếp từ bao đứng 1 vào trong vật chứa bao gói 30. Lưu ý rằng hoạt động này được mô tả chi tiết sau.

Vòi rút

Vòi rút 10A, như được minh họa trên Fig.2 và Fig.3, bao gồm phần rút dạng ống 11 và phần được gắn 15. Phần rút dạng ống 11 tạo ra hình trụ. Phần được gắn 15 là vùng để gắn với cạnh phía trên của phần thân chính của vật chứa 1A. Phần được gắn 15 được bố trí ở phía đầu A của phần rút dạng ống 11 theo phương của trục L. Phần rút dạng ống 11 là vùng được sử dụng khi các thành phần của bao đứng 1 được bố trí với vòi rút 10A được rút từ bao đứng 1. Phần rút dạng ống 11 có phía bên trong rộng, và hở với hình dạng tròn ở cả hai đầu theo phương của trục L. Nghĩa là, kênh dẫn 10b được tạo ra trong phía bên trong của phần rút dạng ống 11. Vì vậy, phần rút dạng ống 11 được tạo kết cấu để cho phép phía trong và phía ngoài của bao đứng 1 nối thông. Trong phần rút dạng ống 11, phía đầu A theo phương của trục L là cổng dòng vào 10d để cho phép các thành phần được lưu trữ trong vật chứa nạp lại để chảy vào trong phần rút dạng ống 11, và phía đầu còn lại B theo phương của trục L là cổng dòng ra 10c để cho phép các thành phần chảy ra từ phần rút dạng ống 11.

Phần ren 12 được tạo ra trên bề mặt chu vi bên ngoài của phần rút dạng ống 11. Phần ren 12 kéo dài theo hướng chu vi, dịch chuyển vị trí theo phương của trục L, và có hình dạng xoắn ốc. Phần ren 12 này là vùng mà ăn khớp với phần ren (không được minh họa) được tạo ra trên bề mặt bên trong của nắp 19. Phần rút dạng ống 11 được tạo kết cấu vì vậy, với phần ren của nắp 19 được ăn khớp với phần ren 12, phía đầu còn lại B của phần rút dạng ống 11 được đóng và được mở.

Phần được gắn 15 có hình dạng thuyền. Hình dạng thuyền đề cập đến hình dạng trong đó phần bề mặt bên 16 của phần được gắn 15 ở cả hai phía theo hướng ngang (hướng được biểu thị bởi dấu chỉ dẫn Y trên Fig.2 và Fig.3) nhô về các hướng phía ngoài, và có các góc chính xác mà đến một điểm ở cả hai phía theo hướng dọc (hướng được biểu thị bởi dấu chỉ dẫn X trên Fig.2 và Fig.3). Các độ cao của các phần bề mặt bên 16 được tạo ra đồng đều.

Mỗi phần bề mặt bên 16 được tạo kết cấu bởi phần bề mặt nghiêng 16a mà nghiêng từ tâm về hướng phía ngoài theo hướng Y, từ cả hai đầu theo hướng X về hướng giữa, và phần cong 16b mà nhô về các hướng phía ngoài theo hướng Y trong phần tâm theo hướng X. Phần cong 16b có hình dạng hình cung khi vòi rút 10A được nhìn từ phía một đầu A. Hơn nữa, nhiều phần nhô 17 kéo dài theo hướng dọc được tạo ra trên mỗi phần bề mặt bên 16, như được minh họa trên Fig.2.

Chi tiết đóng

Chi tiết đóng 20 là thành phần để chặn cổng dòng vào 10d của kênh dẫn 10b được tạo ra trong vòi rút 10A. Chi tiết đóng 20 được tạo kết cấu như thân riêng từ thân chính của vòi 10a. Chi tiết đóng 20 này có hình dạng đĩa. Chi tiết đóng 20 chặn cổng dòng vào 10d của kênh dẫn 10b bằng cách khớp lên trên phía đầu A của phần rút dạng ống 11 theo phương của trục L, Nghĩa là, phía trong của kênh dẫn 10b ở vị trí của cổng dòng vào 10d. Chi tiết đóng 20 này được kích hoạt từ phía phần thân chính của vật chứa 1A về hướng cổng dòng vào 10d bởi thân kích hoạt 50 được mô tả sau. Chi tiết đóng 20 mà chặn kênh dẫn 10b của vòi rút 10A được loại bỏ từ bề mặt chu vi bên trong của phần rút dạng ống 11 chống lại lực kích hoạt của thân kích hoạt 50 bởi ngoại lực được áp dụng từ cổng dòng ra 10c ở phía đầu còn lại B ngược lại với phía đầu A của phần rút dạng ống 11 theo phương của trục L. Vì vậy, đường kính của chi tiết đóng 20 được tạo

ra cùng kích thước hoặc hơi nhỏ hơn đường kính bên trong của kênh dẫn 10b của vòi rót 10A.

Kênh dẫn 10b của vòi rót 10A theo phương án này có hình dạng mặt cắt ngang hình tròn, và do đó chi tiết đóng 20 được đặt vào trong kênh dẫn 10b cũng có hình dạng bên ngoài hình tròn. Tuy nhiên, hình dạng bên ngoài của chi tiết đóng 20 được tạo ra thành hình dạng tương ứng với hình dạng mặt cắt ngang của kênh dẫn 10b. Ví dụ, khi kênh dẫn 10b có hình dạng mặt cắt ngang elip, hình dạng bên ngoài của chi tiết đóng 20 được tạo ra thành hình dạng elip tương ứng với hình dạng mặt cắt ngang của kênh dẫn 10b. Với hình dạng bên ngoài của chi tiết đóng 20 được tạo ra thành hình dạng tương ứng với hình dạng mặt cắt ngang của kênh dẫn 10b của vòi rót 10A, chi tiết đóng 20 chặn kênh dẫn 10b mà không tạo ra khoảng cách giữa chi tiết đóng 20 và bề mặt chu vi bên trong của kênh dẫn 10b của vòi rót 10A khi chi tiết đóng 20 được khớp lên trên phía trong của cổng dòng vào 10d của kênh dẫn 10b được tạo ra trong vòi rót 10A.

Thân kích hoạt

Thân kích hoạt 50 là thành phần để kích hoạt chi tiết đóng 20 từ phía phần thân chính của vật chứa 1A về hướng cổng dòng vào 10d, và chặn cổng dòng vào 10d bằng chi tiết đóng 20. Chi tiết đóng 20 được tạo kết cấu để được loại bỏ từ kênh dẫn 10b chống lại lực kích hoạt của thân kích hoạt 50 bằng ngoại lực được áp dụng từ phía cổng dòng ra 10c như được đề cập ở trên. Thân kích hoạt 50 này được tạo kết cấu bởi thân giữ 51 và chi tiết lò xo 55. Thân giữ 51 được tạo kết cấu bởi cặp cột 52 kéo dài hướng xuống từ chi tiết gắn, và thanh 53 nối các đầu phía dưới của cặp cột 52. Thân giữ 51 được đặt từ phần được gắn 15 vào phía bên trong của phần thân chính của vật chứa 1A. Chi tiết lò xo 55 được gắn vào thân giữ 51. Cụ thể hơn, chi tiết lò xo 55 được bố trí giữa cột 52 và cột 52, được gắn vào thanh 53 của thân giữ 51 ở phần đầu phía dưới 59, và được gắn vào chi tiết đóng 20 ở phần đầu phía trên 58. Nghĩa là, chi tiết lò xo 55 nối thông thân giữ 51 và chi tiết đóng 20. Cụ thể hơn, chi tiết lò xo 55 nối thông thanh 53 cấu thành thân giữ 51 và bề mặt phía dưới của chi tiết đóng 20. Trong khi chi tiết lò xo 55 được tạo kết cấu bởi ít nhất một chi tiết lò xo, để ấn chi tiết đóng 20 chống lại cổng dòng vào 10d mà không có nghiêng, tốt hơn là chi tiết lò xo 55 được bố trí bằng cách sử dụng hai hoặc nhiều chi tiết lò xo, làm cho lực ấn bằng nhau.

Chi tiết lò xo 55 của ví dụ được minh họa trên Fig.2 và Fig.3 được tạo kết cấu bởi hai chi tiết cấu thành lò xo 56, mỗi chi tiết bao gồm phần uốn cong 57 trong cđi vào theo phương của trục L. Trong hai chi tiết cấu thành lò xo 56, phần uốn cong 57 được đặt ở phía ngoài của phần đầu phía trên 58 và phần đầu phía dưới 59. Nghĩa là, khoảng cách giữa các chi tiết cấu thành lò xo 56 được tạo kết cấu nhỏ nhất ở các vị trí của phần đầu phía trên 58 và phần đầu phía dưới 59, và lớn nhất ở vị trí của phần uốn cong 57. Vì vậy, chi tiết lò xo 55 bao gồm hai chi tiết cấu thành lò xo 56 có lực đàn hồi, và kích hoạt chi tiết đóng 20 về hướng cổng dòng vào 10d của kênh dẫn 10b sử dụng lực đàn hồi. Mặt khác, khi ngoại lực tác động từ phía cổng dòng ra 10c trong chi tiết đóng 20 về hướng phần thân chính của vật chứa 1A, hai chi tiết cấu thành lò xo 56 uốn cong vì vậy độ uốn cong ở vị trí của phần uốn cong 57 tăng.

Thân chính của vòi 10a, thân giữ 51, chi tiết lò xo 55, và chi tiết đóng 20 được mô tả ở trên được tạo kết cấu như một đối tượng liền khối được làm từ cùng vật liệu. Các ví dụ về phương pháp tạo kết cấu các chi tiết này như một đối tượng liền khối bao gồm khuôn đúc áp lực. Hơn nữa, thân chính của vòi 10a, thân giữ 51, chi tiết lò xo 55, và chi tiết đóng 20 được đúc bằng cách sử dụng nhựa như polyethylen, polypropylen, polyeste, etylen-vinyl copolyme, và polyvinyl clorua. Tuy nhiên, vật liệu của vòi rót 10A không bị hạn chế miễn là vòi rót có thể đúc được và có thể dính vào bao đứng 1.

Hơn nữa, như được mô tả sau, thân chính của vòi 10a và thân kích hoạt 50 cũng có thể được tạo kết cấu như các thân riêng lẻ. Các ví dụ về phương pháp đúc các thân này như các thân riêng lẻ bao gồm khuôn đúc áp lực. Trong trường hợp này, các nhựa khác nhau có thể được sử dụng cho thân chính của vòi 10a và thân kích hoạt 50, vật liệu của thân chính của vòi 10a không bị hạn chế miễn là thân chính của vòi có thể đúc được và có thể dính vào bao đứng 1, và vật liệu của thân kích hoạt 50 không bị hạn chế miễn là thân kích hoạt có thể đúc được. Trong trường hợp này, thân kích hoạt 50 đóng vai trò là thân riêng từ thân chính của vòi 10a không cần được dính vào phần thân chính của vật chứa 1A của bao đứng 1, và do đó vật liệu không có thể dính vào túi nhỏ có thể được sử dụng. Hơn nữa, các ví dụ về các nguyên liệu có thể áp dụng của nhựa bao gồm các vật liệu được dẫn xuất từ dầu khí, các vật liệu được dẫn xuất từ thực vật, các copolyme của chúng, các nhựa pha trộn của chúng, và các nguyên liệu tương tự.

Vật chứa bao gói

Vật chứa bao gói 30 là vật chứa được sử dụng bằng cách được nạp lại với các thành phần được lưu trữ trong bao đúng 1. Vật chứa bao gói 30 được tạo kết cấu bởi nhựa hoặc các vật liệu tương tự, ví dụ. Fig.4 thể hiện ví dụ về vật chứa bao gói 30. Vật chứa bao gói 30 được minh họa trên Fig.4 được tạo kết cấu bởi phần thân chính của vật chứa 31 được bố trí với tay cầm 32, và bộ rót 40 để rót các thành phần được lưu trữ trong phần thân chính của vật chứa 31. Vật chứa bao gói 30 này được sử dụng bằng cách loại bỏ khỏi vật chứa bao gói 30 các thành phần được di chuyển từ bao đúng 1 với lượng được yêu cầu khi cần thiết.

Bộ rót 40 của vật chứa bao gói 30 được tạo kết cấu bởi phần thân chính 41, và nắp 49 để mở và đóng phần thân chính 41. Phần thân chính 41, như được minh họa trên Fig.5, bao gồm vách biên bề mặt 42, và vòi 43 được bố trí ở phía bên trong của vách biên bề mặt 42 này. Vách biên bề mặt 42 có hình dạng hình trụ. Phía trong của vách biên bề mặt 42 rỗng.

Vòi 43 được bố trí ở vị trí giữa hoặc vị trí giữa tiếp theo của phần thân chính 41. Vòi 43 được nối với vách biên bề mặt 42, và được làm liền khối với vách biên bề mặt 42. Vòi 43 được tạo kết cấu để nhô về hướng phía trên của phần thân chính 41, với đầu mũi của nó được đặt ở phía trên của đầu phía trên của vách biên bề mặt 42. Fig.5 thể hiện một ví dụ về hình dạng của vòi 43, và hình dạng của vòi 43 không bị hạn chế cụ thể.

Phương pháp sản xuất vòi rót

Vòi rót 10 có thể được sản xuất bằng các phương pháp sản xuất khác nhau. Khi thân chính của vòi 10a, thân kích hoạt 50, và chi tiết đóng 20 được đúc liền khối, khi thân chính của vòi 10a và thân kích hoạt 50 được tạo kết cấu như các thân riêng lẻ như được mô tả sau, hoặc tương tự, quá trình đúc có thể được thực hiện bằng cách đúc phun nhựa, với xem xét về hiệu suất sản xuất, chi phí sản xuất, và chất lượng. Đối với phương pháp sản xuất để đúc phun nhựa, khi khuôn đúc được sản xuất, các sản phẩm có chất lượng giống y nhau có thể được sản xuất nhiều lần.

Quá trình nạp lại vật chứa bao gói với các Thành phần và Hoạt động của vòi rót

Quá trình để nạp lại vật chứa bao gói 30 với các thành phần được lưu trữ trong bao đúng 1, và hoạt động của vòi rót 10A theo phương án này sẽ được mô tả bây giờ

với tham chiếu đến các Fig.6A đến Fig.6C. Lưu ý rằng, để làm cho hoạt động của vòi rót 10A dễ hiểu, bao đứng 1 và phần thân chính của vật chứa 1A của vật chứa bao gói 30 không được minh họa trên các Fig.6A đến Fig.6C. Tuy nhiên, vòi rót 10A được gắn vào bao đứng 1, mà là vật chứa để nạp lại, được minh họa trên Fig.1, và bộ rót 40 được bố trí với vật chứa bao gói 30 được minh họa trên Fig.4.

Trước tiên, nắp 19 được loại bỏ từ vòi rót 10A, bao đứng 1 được lật ngược, và vòi rót 10A được đặt ở phía dưới của bao đứng 1. Như được minh họa trên Fig.6A, kênh dẫn 10b của vòi rót 10A được đóng bởi chi tiết đóng 20, và do đó các thành phần được lưu trữ trong bao đứng 1 không bao giờ chảy ra. Cụ thể hơn, như trên hình vẽ được phóng to minh họa vùng P của Fig.6A, cạnh bên của chi tiết đóng 20 được đưa vào trong rãnh được tạo ra trong cạnh phía trong của cổng dòng vào 10d. Vì vậy, ngay cả khi vòi rót 10A của bao đứng 1 được định hướng đến phía dưới, chi tiết đóng 20 được giữ ở vị trí của cổng dòng vào 10d. Do vậy, chi tiết đóng 20 ngăn các thành phần được lưu trữ trong bao đứng 1 khỏi lưu thông vào trong kênh dẫn 10b. Tiếp theo, như được minh họa trên Fig.6A, vòi rót 10A được khớp với vị trí của bộ rót 40 của vật chứa bao gói 30, và vòi 43 của bộ rót 40 được đưa vào trong kênh dẫn 10b của vòi rót 10A. Nghĩa là, vòi 43 của bộ rót 40 được đưa vào trong kênh dẫn 10b được tạo kết cấu ở phía trong của phần rót dạng ống 11 cấu thành vòi rót 10A.

Tiếp theo, với vòi 43 được đưa vào trong phần rót dạng ống 11, vòi rót 10A được ấn thêm hướng xuống ở phía bộ rót 40. Khi vòi rót 10A được ấn hướng xuống, đầu mũi của vòi 43 ấn chi tiết đóng 20 hướng lên. Vì vậy, như được minh họa trên Fig.6B, chi tiết đóng 20 được loại bỏ từ cổng dòng vào 10d của kênh dẫn 10b. Cụ thể hơn, chi tiết đóng 20 được loại bỏ từ cổng dòng vào 10d bởi ngoại lực được áp dụng từ phía cổng dòng ra 10c của phần rót dạng ống 11 về hướng phía trong của phần thân chính của vật chứa 1A của bao đứng 1. Ở thời điểm này, chi tiết đóng 20 di chuyển đến phía thanh 53 (phía bên trong của phần thân chính của vật chứa 1A) chống lại lực kích hoạt của chi tiết lò xo 55 cấu thành thân kích hoạt 50. Chi tiết đóng 20 được tạo kết cấu như thân riêng từ thân chính của vòi 10a. Hơn nữa, chi tiết đóng 20 đóng kênh dẫn 10b đơn giản bằng cách được đặt vào trong cổng dòng vào 10d. Vì vậy, khi vòi 43 di chuyển chi tiết đóng 20, chi tiết đóng 20 đơn giản không được ăn khớp từ cổng dòng vào 10d, và được loại bỏ trơn tru khỏi cổng dòng vào 10d mà không bị vỡ. Do vậy, vấn đề ngoại cảnh

như các mảnh bị vỡ không được tạo ra, và chỉ các thành phần được di chuyển từ bao đứng 1 vào trong vật chứa bao gói 30.

Hơn nữa, như được minh họa trên Fig.6B, khi chi tiết đóng 20 được di chuyển, phần đầu mũi 11a của phần rót dạng ống 11 tiếp xúc với bề mặt chu vi bên ngoài của vòi 43. Vì vậy, các thành phần được rót từ bao đứng 1 được di chuyển đến vật chứa bao gói 30 qua vòi 43 mà không rò rỉ phía ngoài của vòi 43.

Sau khi lượng được yêu cầu của các thành phần được di chuyển từ bao đứng 1 vào trong vật chứa bao gói 30, bao đứng 1 được tách khỏi vật chứa bao gói 30. Ở thời điểm đó, như được minh họa trên Fig.6C, chi tiết đóng 20 được kích hoạt về hướng cổng dòng vào 10d bởi chi tiết lò xo 55 của thân kích hoạt 50 bởi thân kích hoạt mà kích hoạt chi tiết đóng 20. Do vậy, chi tiết đóng 20 được loại bỏ khỏi bề mặt chu vi bên trong của phần rót dạng ống 11 được kích hoạt về hướng cổng dòng vào 10d bởi lực kích hoạt của thân kích hoạt 50, chặn cổng dòng vào 10d và đóng kênh dẫn 10b lần nữa. Cụ thể hơn, như trên hình vẽ được phóng to vùng P của Fig.6C, cạnh biên của chi tiết đóng 20 được tiếp giáp với bề mặt tấm được tạo ra trên cổng dòng vào 10d, chặn cổng dòng vào 10d. Kênh dẫn 10b được đóng bởi chi tiết đóng 20, và do đó các thành phần được lưu trữ trong bao đứng 1 không bao giờ rò rỉ từ kênh dẫn 10b ra bên ngoài phần rót dạng ống 11. Hơn nữa, có thể ngăn không khí bên ngoài từ đi vào phía bên trong của bao đứng 1 từ kênh dẫn 10b.

Vòi rót 10B được minh họa trên Fig.7 bao gồm chi tiết lò xo 55 có loại khác với loại của vòi rót 10A được minh họa trên Fig.2 và Fig.3. Tuy nhiên, trong vòi rót 10B này, các thành phần ngoài chi tiết lò xo 55 giống như các thành phần của vòi rót 10A được minh họa trên Fig.2 và Fig.3. Trong vòi rót 10B trong chế độ được minh họa trên Fig.7, các thành phần giống như các thành phần của vòi rót 10A được minh họa trên Fig.2 và Fig.3 được biểu thị bằng cách sử dụng các số chỉ dẫn giống như trên các hình vẽ, và các mô tả của chúng được bỏ qua.

Vòi rót bao gồm chi tiết lò xo loại khác

Tuy nhiên, trong thân kích hoạt 50 của vòi rót 10B này, chế độ của chi tiết lò xo 55b khác với chế độ của chi tiết lò xo 55 của vòi rót 10A được minh họa trên Fig.2 và Fig.3. Chi tiết lò xo 55b được tạo kết cấu bởi hai chi tiết cấu thành lò xo 56b. Mỗi chi

tiết cấu thành lò xo 56b bao gồm phần uốn cong 57b trong giữa vùng theo phương của trục L. Mỗi chi tiết cấu thành lò xo 56b uốn cong đến tâm của thân kích hoạt 50 theo hướng chiều rộng ở vị trí của phần uốn cong 57b. Trong hai chi tiết cấu thành lò xo 56b, phần uốn cong 57b được đặt ở phía bên trong của phần đầu phía trên 58b và phần đầu phía dưới 59b của chi tiết cấu thành lò xo 56b. Nghĩa là, khoảng cách giữa các chi tiết cấu thành lò xo 56b lớn nhất ở vị trí của phần đầu phía trên 58b và phần đầu phía dưới 59b, và nhỏ nhất ở vị trí của phần uốn cong 57b. Hơn nữa, vị trí của phần uốn cong 57b của mỗi chi tiết cấu thành lò xo 56b được dịch chuyển theo phương của trục L. Trong mỗi chi tiết cấu thành lò xo 56b của ví dụ được minh họa trên Fig.7, phần của phía trên và phần của phía dưới của phần uốn cong 57b có hình dáng cong. Cụ thể hơn, trong mỗi chi tiết cấu thành lò xo 56b, phần của phía trên của phần uốn cong 57b có hình dạng lồi ở phía dưới, và phần của phía dưới của phần uốn cong 57b có hình dạng lõm ở phía trên. Tuy nhiên, phần của phía trên và phần của phía dưới của phần uốn cong 57b có thể được tạo ra ở hình dạng thẳng.

Trong vòi rút 10B được minh họa trên Fig.7 và Fig.8, vòi 43 của vật chứa bao gói 30 ấn chi tiết đóng 20 hướng lên và, khi mỗi chi tiết cấu thành lò xo 56b uốn, phần uốn cong 57b di chuyển về hướng chi tiết cấu thành lò xo 56b ở phía còn lại đối diện. Các vị trí của các phần uốn cong 57b được dịch chuyển theo phương của trục L như được mô tả ở trên, và do đó các phần uốn cong 57b không bao giờ đụng nhau. Vì vậy, mỗi chi tiết cấu thành lò xo 56b có thể cong tròn tru, và độ dài của chi tiết lò xo 55b theo phương của trục L tự do thay đổi.

Vòi rút 10A được minh họa trên Fig.9 và Fig.10 bao gồm chi tiết lò xo 55c (tham chiếu đến Fig.10) của loại khác với các loại của các vòi rút 10A, 10B được minh họa trên Fig.2, Fig.3, và Fig.7. Tuy nhiên, cũng trong vòi rút 10A này, các thành phần ngoài chi tiết lò xo 55c giống như các thành phần của vòi rút 10A được minh họa trên Fig.2 và Fig.3. Trong vòi rút 10C trong chế độ này, các thành phần giống như các thành phần của vòi rút 10A được minh họa trên Fig.2 và Fig.3 được biểu thị bằng cách sử dụng các số chỉ dẫn giống như trên các hình vẽ, và các mô tả của chúng được bỏ qua.

Chi tiết lò xo 55c cấu thành thân kích hoạt 50 của vòi rút 10C này được tạo kết cấu bởi bốn chi tiết cấu thành lò xo 561, 562, 563, 564 như được minh họa trên Fig.9 và Fig.10. Mỗi chi tiết cấu thành lò xo 561, 562, 563, 564 có hình dạng xoắn ốc. Cụ thể

hơn, mỗi chi tiết cấu thành lò xo 561, 562, 563, 564 kéo dài theo hướng chu vi quanh tâm của vòl rớt 10C, và kéo dài theo phương của trục L. Mỗi trong bốn chi tiết cấu thành lò xo 561, 562, 563, 564 được gắn với vòng 530 ở các phần đầu phía dưới 59c tương ứng ở các vị trí được dịch chuyển 90° theo hướng chu vi với nhau, và với chi tiết đóng 20 ở các phần đầu phía trên tương ứng 58c ở các vị trí được dịch chuyển 90° theo hướng chu vi với nhau. Trong khi các phần đầu phía trên 48c và các phần đầu phía dưới 49c của bốn chi tiết cấu thành lò xo 561, 562, 563, 564 được gắn với chi tiết đóng 20 và vòng 530 ở các vị trí được dịch chuyển 90° từ nhau trên Fig.9 và Fig.10, quá trình gắn không bị hạn chế ở các vị trí được dịch chuyển 90° miễn là quá trình kích hoạt có thể xảy ra mà không có sự nghiêng của chi tiết đóng 20.

Trong vòl rớt 10C được minh họa trên Fig.9 và Fig.10, bốn chi tiết cấu thành lò xo 561, 562, 563, 564 được bố trí đều theo hướng chu vi và vì vậy, khi vòl 43 của vật chứa bao gói 30 ấn chi tiết đóng 20 hướng lên và mỗi chi tiết cấu thành lò xo 561, 562, 563, 564 uốn cong, chi tiết đóng 20 được di chuyển mà không có nghiêng. Vì vậy, khi chi tiết đóng 20 được ấn tạm thời hướng lên bởi vòl 43 của vật chứa bao gói 30 và chi tiết đóng 20 đóng kênh dẫn 10b lần nữa, chi tiết đóng 20 chặn cổng dòng vào 10d.

Thân chính của vòl và thân kích hoạt như các thân riêng lẻ

Fig.11 thể hiện ví dụ về vòl rớt 10D cấu thành thân chính của vòl 10a và thân kích hoạt 50 như các thân riêng lẻ. Vòl rớt 10D trong chế độ này khác với vòl rớt 10A được minh họa trên Fig.2 và Fig.3 về các thành phần, và bao gồm cơ cấu gắn 80 của thân chính của vòl 10a và thân kích hoạt 50. Tuy nhiên, các thành phần ngoài vòl rớt 10D giống như các thành phần của vòl rớt 10A được minh họa trên Fig.2 và Fig.3. Vì vậy, các thành phần của vòl rớt 10D mà giống như các thành phần của vòl rớt 10A được minh họa trên Fig.2 và Fig.3 được biểu thị bằng cách sử dụng các số chỉ dẫn giống như trên các hình vẽ, và các mô tả của chúng được bỏ qua.

Trong phần được gắn 15 của vòl rớt 10D này, phần lõm 60 được tạo ra trên bề mặt đầu ở phía cổng dòng vào 10d. Các phần lõi 61, 62 nhô khỏi, trong số các bề mặt bên trong của phần lõm 60, các bề mặt bên trong hướng về nhau về hướng bề mặt bên trong ở phía đối diện được tạo ra trên bề mặt của phần lõm 60, nghĩa là, đầu còn lại B của phần được gắn 15. Các cơ cấu gắn 80 mà gắn mà có thể tháo ra được thân kích hoạt 50 với thân chính của vòl 1a được bố trí ở các phần phía trên của các cột 52 cấu thành thân

kích hoạt 50. Mỗi cơ cấu gắn 80 bao gồm các phần cấu thành sự gắn 81, 82 được phân nhánh theo hướng trái và phải của Fig.10 ở các phần phía trên của các cột 52. Các phần cấu thành sự gắn 81, 82 được tạo kết cấu để trở lại khoảng cách ban đầu bởi lực đàn hồi của cơ cấu gắn 80 ngay cả khi khoảng cách của cả hai được thay đổi. Các móc 71, 72 được bố trí ở các vị trí của các đầu phía trên của các phần cấu thành sự gắn 81, 82. Hơn nữa, các móc 73, 74 được bố trí ở các vị trí được cách ra khỏi đầu phía trên về hướng phía dưới một khoảng cách được xác định trước. Các phần lõi 61, 62 được tạo kết cấu để có thể khớp giữa các móc 71, 72 và móc 73, 74 này.

Chế độ gắn của thân chính của vòi 1a và thân kích hoạt 50 sẽ được mô tả cụ thể hơn với tham chiếu đến phần lõm 60 và cơ cấu gắn 80 được đặt ở phía bên phải của tâm của vòi rút 10D. Phần lõi 61 nhô ra tâm từ, trong số các bề mặt phía trong của phần lõm 60 được tạo ra trong phần được gắn 15, bề mặt phía trong được đặt ở phía ngoài cách xa tâm, và phần lõi 62 nhô ra phía ngoài từ bề mặt bên trong được đặt ở phía trong gần với tâm hướng về nhau. Phần cấu thành sự gắn 81 được ăn khớp với phần lõi 61 ở phía ngoài, và phần cấu thành sự gắn 82 được ăn khớp với phần lõi 62 ở phía trong. Cụ thể hơn, các đầu phía trên của phần cấu thành sự gắn 81, 82 được đưa vào về hướng phía sâu của phần lõm 60, các móc 71, 72 được bố trí đến đầu phía trên được bố trí lần lượt ở các phía trên của các phần lõi 61, 62, và các móc 73, 74 ở phía dưới được bố trí lần lượt ở phía dưới của các phần lõi 61, 62. Với các móc 71, 72, 73, 74 do đó được bố trí, phần lõi 61 được đặt giữa móc 71 và móc 73, và phần lõi 62 được đặt giữa móc 72 và móc 74. Khi các phần cấu thành sự gắn 81, 82 được đưa vào trong phía bên trong của phần lõm 60, các phần cấu thành sự gắn 81, 82 được đưa lại gần nhau hơn, làm cho khoảng cách giữa hai phần nhỏ hơn. Các móc 71, 72 do đó được bố trí với đầu phía trên qua giữa phần lõi 61 và phần lõi 62, và được đưa vào về hướng phía sâu của phần lõm 60.

Khi vòi rút 10 theo phương án này được gắn vào bao đúng 1 đóng vai trò là vật chứa để nạp lại như được mô tả ở trên, kênh dẫn 10b được tạo ra trong phía bên trong của phần rút dạng ống 11 cấu thành vòi rút 10 được đóng, làm cho có thể ngăn không khí bên ngoài từ lưu thông vào trong phía bên trong của bao đúng 1. Hơn nữa, có thể tách chi tiết đóng 20 mà đóng phần rút dạng ống 11 của vòi rút 10 khỏi thân chính của vòi 10a và nối thông kênh dẫn 10b mà không tạo ra các mảnh bị vỡ của chi tiết đóng 20

hoặc tương tự. Hơn nữa, kênh dẫn 10b có thể được đóng và được mở bởi chi tiết đóng 20, làm cho có thể ngăn các thành phần còn lại trong bao đúng 1 khỏi bị tiếp xúc với không khí bên ngoài, ngay cả khi các thành phần được lưu trữ trong bao đúng 1 được chia nhiều lần để nạp lại vật chứa bao gói 30.

Danh sách các số chỉ dẫn

1	Bao đúng (vật chứa để nạp lại)
2	Phần bề mặt phẳng
3	Phần bề mặt đáy
4	Nếp gấp
10	Vòi rót
10a	Thân chính của vòi
10b	Kênh dẫn
10c	Cổng đầu ra
10d	Cổng dòng vào
11	Phần rót dạng ống
12	Phần ren
15	Phần được gắn
16	Phần bề mặt bên
16a	Phần bề mặt nghiêng
16b	Phần cong
17	Phần nhô
18	Mặt bích
19	Nắp
20	Chi tiết đóng
20a	Bề mặt phía trên
20b	Bề mặt phía dưới
21	Chi tiết ghép
30	Vật chứa bao gói
31	Vật chứa thân chính
32	Tay cầm
40	Bộ rót

41	Phần thân chính
42	Vách biên bề mặt
43	Vòi
50	Thân kích hoạt
51	Thân giữ
52	Cột
53	Thanh
530	Vòng
55	Chi tiết lò xo
56	Chi tiết cấu thành lò xo
57	Phần uốn cong
58	phần đầu phía trên
59	Phần đầu phía dưới
60	Phần lõm
61, 62	Phần lõi
71, 72, 73, 74	Móc
80	Cơ cấu gắn
81, 82	Phần cấu thành sự gắn
A	Một đầu theo phương của trục
B	Đầu còn lại theo phương của trục
L	Hướng kéo dài của phần rút dạng ống

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Vòi rót của vật chứa bao gồm:

thân chính của vòi bao gồm phần rót dạng ống được bố trí với cổng dòng vào để cho phép các thành phần chảy vào trong và cổng dòng ra để cho phép các thành phần chảy ra ngoài, và phần được gắn để gắn phía cổng dòng vào với phần thân chính của vật chứa;

chi tiết đóng được tạo kết cấu làm thân riêng từ phần rót dạng ống và được đặt lên trên bề mặt chu vi bên trong của phần rót dạng ống trong chế độ mà cho phép cổng dòng vào để mở được và đóng được;

và thân kích hoạt mà kích hoạt chi tiết đóng từ phần thân chính của phía vật chứa về hướng cổng dòng vào và chặn cổng dòng vào bởi chi tiết đóng, trong đó

chi tiết đóng được loại bỏ khỏi bề mặt chu vi bên trong của phần rót dạng ống chống lại lực kích hoạt của thân kích hoạt bởi ngoại lực được áp dụng từ phía cổng dòng ra; trong đó, khi ngoại lực được tách ra khỏi chi tiết đóng, chi tiết đóng được lấy ra khỏi chu vi bên trong được kích hoạt bởi thân kích hoạt về phía cổng dòng vào và chặn cổng dòng vào.

2. Vòi rót của vật chứa theo điểm 1, trong đó

thân kích hoạt bao gồm thân giữ được đặt từ phần được gắn vào phía bên trong của phần thân chính của vật chứa, và chi tiết lò xo được gắn vào thân giữ, và

chi tiết lò xo ghép thân giữ và chi tiết đóng.

3. Vòi rót của vật chứa theo điểm 1 hoặc 2, trong đó

phần được gắn và thân kích hoạt được tạo kết cấu làm thể liền khối.

4. Vòi rót của vật chứa theo điểm 1 hoặc 2, trong đó

thân kích hoạt được bố trí với cơ cấu gắn có thể gắn và tháo thân kích hoạt với phần được gắn.

Fig.1

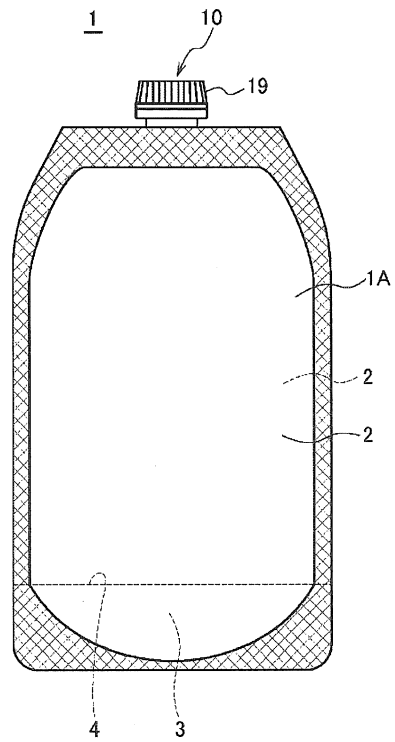


Fig.2

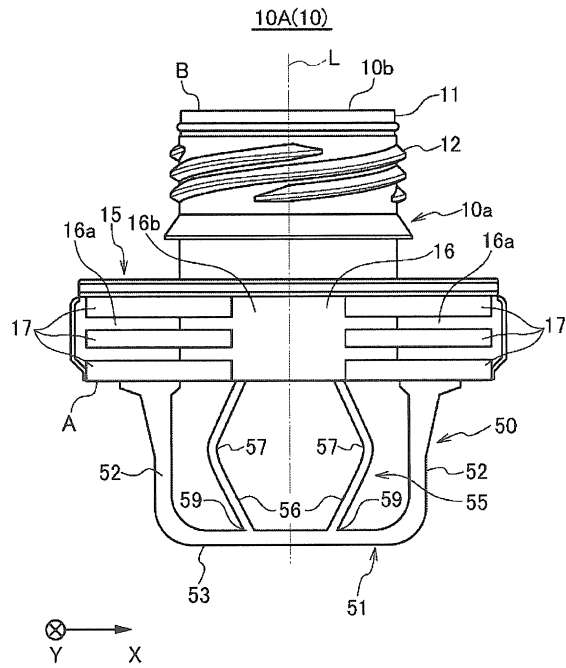


Fig.4

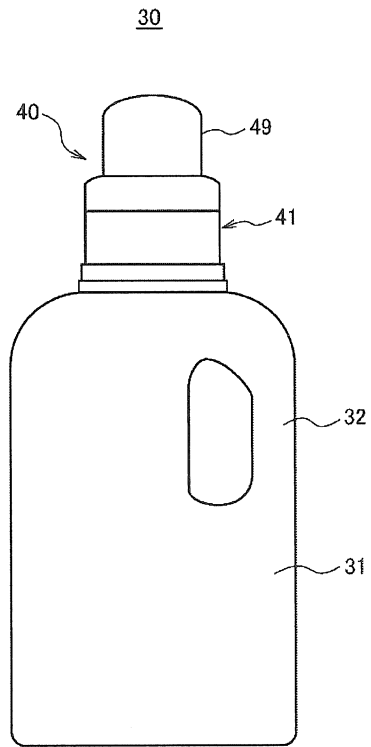


Fig.5

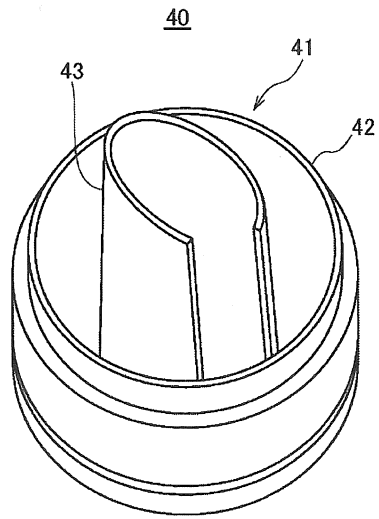
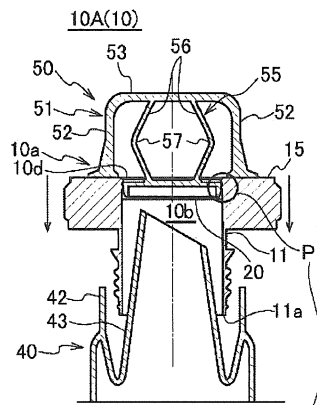


Fig.6A



Vùng P

Fig.6B

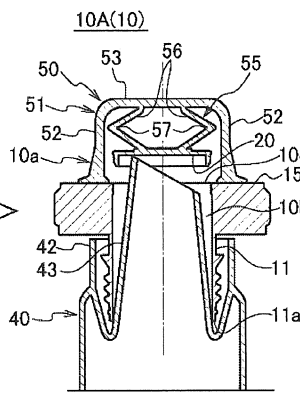
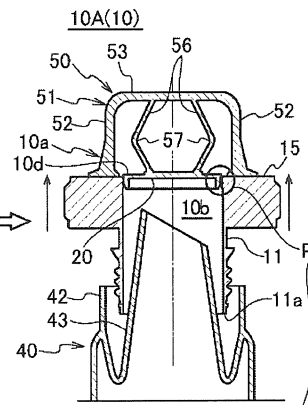


Fig.6C



Vùng P

Fig.7

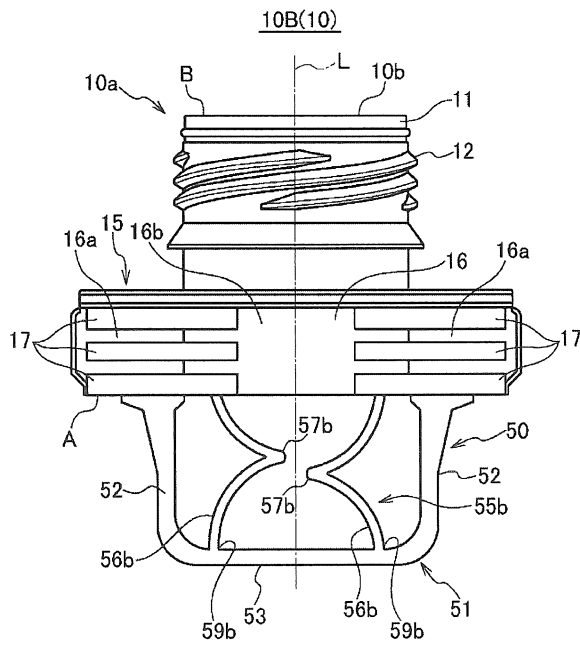


Fig.8

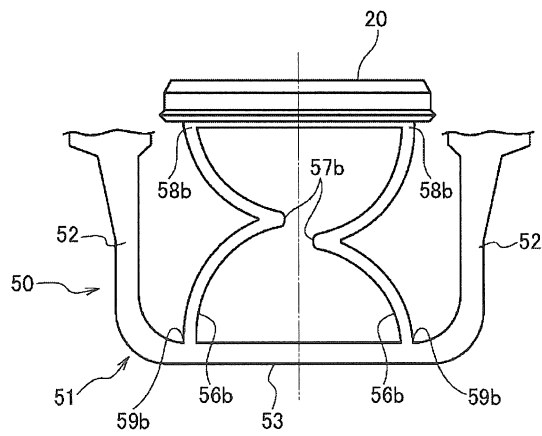


Fig.9

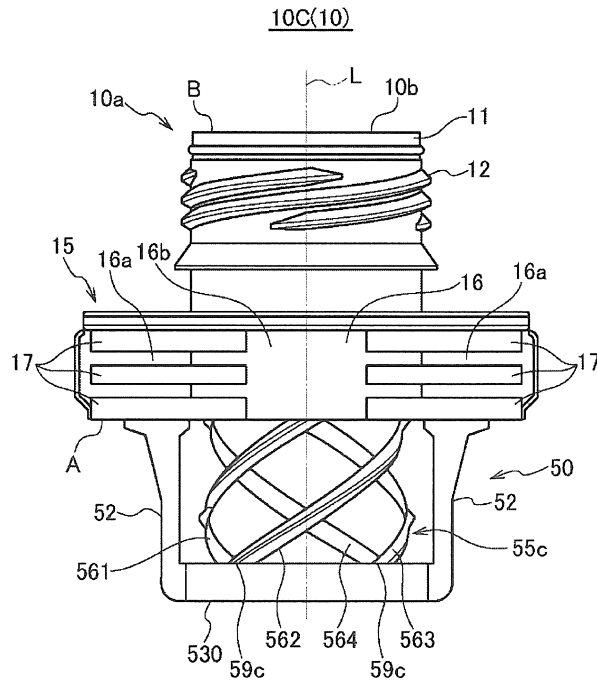


Fig.10

