



(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)



1-0045970

(51)^{2022.01} **B65D 77/06**; B65D 30/20; B65D 33/38; (13) **B**
B65D 30/16; B65D 30/22

(21) 1-2022-07574

(22) 19/02/2021

(86) PCT/JP2021/006250 19/02/2021

(87) WO 2021/220591 A1 04/11/2021

(30) 2020-079661 28/04/2020 JP

(45) 26/05/2025 446

(43) 27/01/2023 418A

(73) TOYO SEIKAN CO., LTD. (JP)

18-1, Higashi-Gotanda 2-chome, Shinagawa-ku, Tokyo 1418640 Japan

(72) TANAKA Hiroki (JP); HATA Motohide (JP).

(74) Công ty TNHH một thành viên Sở hữu trí tuệ VCCI (VCCI-IP CO.,LTD)

(54) TÚI VÀ PHƯƠNG PHÁP NẠP ĐẦY

(57) Sáng chế đề cập đến túi có kết cấu đơn giản cho phép sự dịch chuyển của vị trí tạo hình của phần qua màng sẽ được phát hiện ngay cả khi túi chứa chất lưu theo dung tích là thành phẩm. Túi gồm màng bên trong (70) được bố trí trong thân túi (20), màng bên trong (70) bao gồm phần định hình thứ nhất (71) được cố định vào thân túi (20), phần định hình thứ hai (72) được cố định vào thân túi (20), phần xếp đặt bên trong (75) mà được bố trí trong thân túi (20) trong khi không cần cố định vào thân túi (20), và nhiều phần qua màng (76) thủng theo hướng chiều dày màng, nhiều phần qua màng (76) bao gồm phần qua màng thứ nhất (76a) ít nhất được tạo một phần trên phần định hình thứ nhất (71) và phần qua màng bên trong (76c) được tạo trên phần xếp đặt bên trong (75), phần qua màng thứ nhất (76a) được xếp chồng trên màng thân (20) ở phần hàn kín tạo bao bì (23).

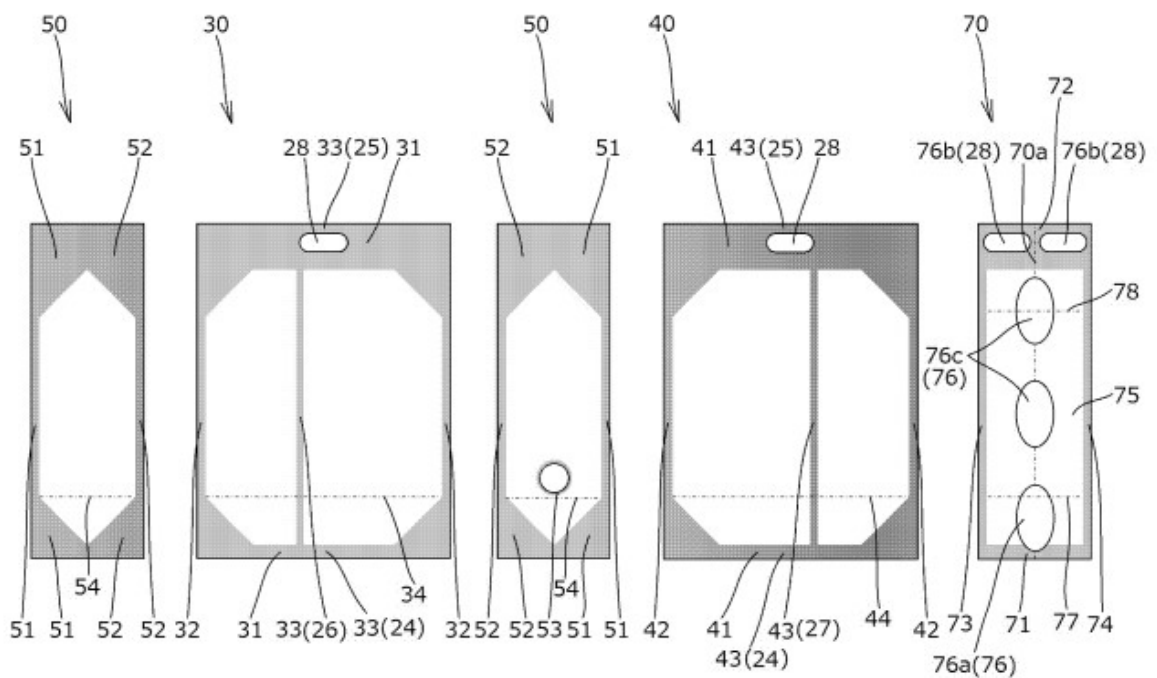


Fig.3

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến túi có các phần nối góc và phương pháp nạp đầy để nạp đầy túi với chất lưu theo dung tích.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Thông thường, với đồ chứa để chứa chất lưu theo dung tích, chẳng hạn nước uống hoặc chất tẩy rửa lỏng, túi được tạo dạng như bao bì là đã biết, túi này được tạo bằng cách hàn kín bằng nhiệt nhiều màng thân để tạo ra các phần hàn kín tạo bao bì (chẳng hạn, xem tài liệu sáng chế 1).

Hơn thế nữa, như được bộc lộ trong tài liệu sáng chế 1, cũng đã biết rằng túi có dạng được gọi là “cất-trong-hộp” (back-in-box), nghĩa là, túi được cất giữ trong hộp bao ngoài được xử lý khi được sử dụng (khi chất lưu theo dung tích được xả), trưng bày, hoặc vận chuyển.

Tuy nhiên, màng nhựa cấu tạo túi như vậy là mềm dẻo, sao cho túi được tạo với dung tích lớn có thể có cái gọi là sự khai triển thân, mà là sự khai triển ở phần dưới của thân túi, do trọng lượng của chất lưu theo dung tích.

Trong trường hợp của sự khai triển thân, khoảng trống lắp đặt lớn là cần thiết với túi khi túi này được sử dụng, trưng bày, hoặc vận chuyển. Nếu túi được xử lý ở dạng “cất-trong-hộp”, hộp ngoài cần có độ bền khi xem xét đến sự khai triển thân của túi.

Vì vậy, như một đề xuất để giải quyết vấn đề, Chủ đơn đã đề xuất trong tài liệu sáng chế 2 là màng bên trong được bố trí trong thân túi, màng bên trong này ngăn

không cho phần cố định thứ nhất và phần cố định thứ hai của thân túi tách ra khỏi nhau với phần chứa chất lưu theo dung tích nằm xen giữa các phần cố định thứ nhất và thứ hai nằm đối diện nhau, và vì vậy hình dạng tổng thể của túi chứa chất lưu theo dung tích được duy trì để ngăn ngừa cái gọi là sự khai triển thân mà là sự khai triển ở phần dưới của thân túi do trọng lượng của chất lưu theo dung tích có tính dễ chảy, chẳng hạn nước uống.

Các tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1: Công bố đơn sáng chế Nhật Bản số 2012-121611

Tài liệu sáng chế 2: Đơn sáng chế Nhật Bản số 2019-025347

Vấn đề kỹ thuật

Trong tài liệu sáng chế 2, phần lỗ hoặc phần rãnh mà được tạo dưới dạng phần qua màng trên màng bên trong cũng đã được đề xuất để ngăn không cho sự lấp đặt màng bên trong cản trở dòng chất lưu theo dung tích trên phần chứa chất lưu theo dung tích.

Đáng tiếc là, trong trạng thái mà ở đó túi chứa chất lưu theo dung tích được hoàn tất, không thể được xác nhận từ bên ngoài là liệu phần đi qua màng có được tạo tại vị trí định trước hay không.

Cụ thể là, cũng giả sử rằng vị trí của phần đi qua màng có thể bị dịch chuyển khi phần được tạo trên màng bên trong ở các bước chế tạo túi. Nếu túi chứa chất lưu theo dung tích được hoàn tất trong khi màng bên trong nơi mà vị trí tạo hình của phần đi qua màng bị dịch chuyển, vị trí tạo hình của phần đi qua màng có thể khó xác nhận từ bên ngoài.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Do vậy, sáng chế được đề xuất để giải quyết các vấn đề nêu trên. Mục đích của sáng chế là đề xuất túi và phương pháp nạp đầy mà có thể phát hiện, nhờ kết cấu đơn giản, sự dịch chuyển của vị trí tạo hình phần qua màng ngay cả khi túi chứa chất lưu theo dung tích là thành phẩm.

Giải pháp để giải quyết vấn đề

Túi theo sáng chế là túi có phần nối góc, túi bao gồm thân túi được tạo như một bao bì bằng cách hàn kín bằng nhiệt nhiều màng thân để tạo ra phần hàn kín tạo bao bì, và màng bên trong được bố trí trong thân túi, trong đó thân túi gồm phần chứa chất lưu theo dung tích, và phần cố định thứ nhất và phần cố định thứ hai mà nằm đối diện nhau với phần chứa chất lưu theo dung tích nằm xen giữa các phần cố định này, màng bên trong gồm phần định hình thứ nhất được cố định vào phần cố định thứ nhất, phần định hình thứ hai được cố định vào phần cố định thứ hai, phần xếp đặt bên trong mà được bố trí trong thân túi trong khi không cần cố định vào thân túi, và nhiều phần qua màng mà được tạo như các lỗ thủng theo hướng chiều dày màng hoặc các rãnh, nhiều phần qua màng này gồm có phần qua màng thứ nhất ít nhất được tạo một phần trên phần định hình thứ nhất, và phần qua màng bên trong được tạo trên phần xếp đặt bên trong, và phần qua màng thứ nhất được xếp chồng trên màng thân ở phần hàn kín tạo bao bì. Túi được tạo kết cấu theo cách này giải quyết các vấn đề.

Phương pháp nạp đầy theo sáng chế là phương pháp nạp đầy để nạp đầy túi với chất lưu theo dung tích, trong đó nhiều phần qua màng gồm có phần qua màng thứ hai ít nhất được tạo một phần trên phần định hình thứ hai, phần qua màng thứ hai được xếp chồng trên màng thân ở phần hàn kín tạo bao bì, phần qua màng thứ nhất được tạo trên phần định hình thứ nhất và phần xếp đặt bên trong, phần qua màng thứ hai được

tạo trên phần định hình thứ hai và phần xếp đặt bên trong, phần chứa chất lưu theo dung tích gồm vùng chứa thứ nhất và vùng chứa thứ hai mà được phân cách bởi màng bên trong, và vòi rót có đầu ra vòi rót được gắn vào vị trí mà ở đó vòi rót nối thông với vùng chứa thứ nhất của thân túi, phương pháp bao gồm các bước, với vùng chứa thứ hai nằm dưới vùng chứa thứ nhất, đưa vòi nạp đầy vào trong vùng chứa thứ hai từ bên ngoài của túi qua đầu ra vòi rót và phần qua màng bên trong; và di chuyển khí trong vùng chứa thứ hai vào trong vùng chứa thứ nhất qua phần qua màng thứ nhất và phần qua màng thứ hai trong khi cấp chất lưu theo dung tích từ vòi nạp đầy vào trong vùng chứa thứ hai trong quá trình nạp đầy của chất lưu theo dung tích. Phương pháp được đề xuất theo cách này giải quyết các vấn đề.

Các hiệu quả có lợi của sáng chế

Theo giải pháp theo điểm 1, màng bên trong được bố trí trong thân túi ngăn ngừa phần cố định thứ nhất và phần cố định thứ hai của thân túi tách ra khỏi nhau với phần chứa chất lưu theo dung tích nằm xen giữa các phần cố định thứ nhất và thứ hai nằm đối diện nhau, và vì vậy hình dạng tổng thể của túi chứa chất lưu theo dung tích được duy trì để ngăn ngừa cái gọi là sự khai triển thân mà là sự khai triển ở phần dưới của thân túi do trọng lượng của chất lưu theo dung tích có tính dễ chảy, chẳng hạn nước uống. Điều này có thể giảm khoảng trống lấp đặt của túi khi túi được sử dụng, trưng bày, hoặc vận chuyển. Nếu túi được vận chuyển ở dạng “cất-trong-hộp”, nhu cầu tạo ra độ bền cao cho hộp bên ngoài chứa túi có thể được loại trừ, và còn thu được hiệu quả dưới đây:

Nói theo cách khác, ở giải pháp theo điểm 1, màng bên trong được bố trí trong thân túi gồm phần qua màng thứ nhất ít nhất được tạo một phần trên phần định hình thứ nhất, và phần qua màng bên trong mà được tạo trên phần xếp đặt bên trong mà

được bố trí trong thân túi trong khi không cần cố định vào thân túi, phần qua màng thứ nhất được xếp chồng trên màng thân ở phần hàn kín tạo bao bì. Theo cách này, phần qua màng thứ nhất được tạo ra tại vị trí xếp chồng màng thân ở phần hàn kín tạo bao bì, sao cho vị trí tạo hình của phần qua màng thứ nhất trên màng bên trong có thể được xác nhận từ bên ngoài bằng cách sử dụng sự thay đổi độ dày của phần hàn kín tạo bao bì. Vị trí tạo hình của phần qua màng bên trong được bố trí trong thân túi có thể được ước tính trên cơ sở của vị trí tạo hình được xác nhận của phần qua màng thứ nhất, nhờ vậy mà phát hiện sự dịch chuyển của vị trí tạo hình của phần qua màng bên trong nhờ kết cấu đơn giản.

Theo giải pháp theo điểm 2, phần qua màng thứ nhất được tạo trên phần định hình thứ nhất và phần xếp đặt bên trong, sao cho khí như không khí, mà có khả năng bị ở lại xung quanh phần cố định giữa thân túi và màng bên trong, có thể được đi qua phần qua màng thứ nhất trong thân túi. Vì vậy, khí như không khí trong thân túi có thể được xả một cách thích hợp ra bên ngoài khi thân túi được nạp đầy chất lưu theo dung tích.

Theo giải pháp theo điểm 3, vòi rút được gắn vào vị trí mà nằm ở một phía của thân túi và gần đáy thân hơn tâm theo hướng chiều cao, và phần định hình thứ nhất có phần qua màng thứ nhất được tạo ra tại đáy thân. Vì vậy, khi nạp đầy thân túi với chất lưu theo dung tích qua vòi rút trong khi giữ vòi rút để treo túi, khí như không khí trong thân túi có thể được đi qua phần qua màng thứ nhất, sao cho khí như không khí trong thân túi có thể được xả một cách thích hợp ra bên ngoài.

Theo giải pháp theo điểm 4, nhiều phần qua màng gồm có phần qua màng thứ hai ít nhất được tạo một phần trên phần định hình thứ hai, và phần qua màng thứ hai được xếp chồng trên màng thân ở phần hàn kín tạo bao bì. Vì vậy, các vị trí tạo hình

của phần qua màng thứ nhất và phần qua màng thứ hai, mà được tạo ở cả hai phía của phần qua màng bên trong, có thể được xác nhận từ bên ngoài bằng cách sử dụng sự thay đổi độ dày của phần hàn kín tạo bao bì. Điều này có thể phát hiện một cách tin cậy hơn sự dịch chuyển của vị trí tạo hình của phần qua màng bên trong.

Theo giải pháp theo điểm 5, màng bên trong có phần sẽ được gấp mà được gấp tại đáy thân khi túi chứa chất lưu theo dung tích được đặt trên bề mặt chịu tải với đáy thân được đặt tại đáy của túi, và ít nhất một phần trong số các phần qua màng được tạo trên phần sẽ được gấp. Vì vậy, chất lưu theo dung tích có thể được đi qua phần qua màng được tạo tại phần sẽ được gấp, và sự cản trở đường dẫn của chất lưu theo dung tích bởi màng bên trong quanh đáy thân có thể được ngăn chặn, nhờ vậy mà làm giảm lượng dư của chất lưu theo dung tích còn lại quanh đáy thân.

Theo giải pháp theo điểm 6, màng bên trong có phần tiếp xúc mức chất lưu mà đến tiếp xúc với mức chất lưu của chất lưu theo dung tích khi túi hàn kín chứa chất lưu theo dung tích được đặt trên bề mặt chịu tải với đáy thân được đặt tại đáy của túi, và ít nhất một phần trong số các phần qua màng được tạo trên phần tiếp xúc mức chất lưu. Vì vậy, khi túi hàn kín chứa chất lưu theo dung tích được đặt trên bề mặt chịu tải với đáy thân được đặt tại đáy của túi, khí như không khí và chất lưu theo dung tích và chất lưu theo dung tích có thể được đi vào giữa vùng chứa thứ nhất và vùng chứa thứ hai qua phần qua màng được tạo tại phần tiếp xúc mức chất lưu, nhờ vậy mà ngăn ngừa sự chênh lệch giữa chiều cao của mức chất lưu của chất lưu theo dung tích trong vùng chứa thứ nhất và chiều cao của mức chất lưu của chất lưu theo dung tích trong vùng chứa thứ hai.

Theo giải pháp theo điểm 7, phần định hình thứ nhất của màng bên trong được bố trí giữa hai màng thân và được hàn kín bằng nhiệt vào hai màng thân ở phần hàn

kín tạo bao bì để được cố định vào thân túi. Vì vậy, phần hàn kín tạo bao bì có thể được tạo ra và phần định hình thứ nhất của màng bên trong có thể được cố định vào thân túi tại cùng thời điểm, nhờ vậy mà giảm gánh nặng cho việc chế tạo túi.

Theo giải pháp theo điểm 8, màng bên trong được tạo kết cấu dưới dạng màng nhựa có lớp hàn kín bằng nhiệt và được gấp đôi với lớp hàn kín bằng nhiệt quay mặt ra ngoài, và phần định hình thứ nhất và phần định hình thứ hai mà được gấp đôi được bố trí giữa hai màng thân và được hàn kín bằng nhiệt vào hai màng thân ở phần hàn kín tạo bao bì. Vì vậy, nhu cầu tạo các lớp hàn kín bằng nhiệt trên cả hai bề mặt của màng bên trong được loại trừ, và độ bền có thể được cải thiện trên phần nơi mà phần định hình thứ nhất hoặc phần định hình thứ hai được bố trí giữa hai màng thân.

Theo giải pháp theo điểm 9 và 10, tất cả các màng bên trong được lắp đặt sao cho phần gấp màng quay mặt về vùng chứa thứ nhất, phần gấp màng này được tạo bằng cách gấp đôi màng bên trong. Vì vậy, khi chất lưu theo dung tích được xả, chất lưu theo dung tích trong vùng chứa thứ hai có thể được dẫn êm trơn vào trong vùng chứa thứ nhất bởi màng bên trong. Hơn thế nữa, khi thân túi được nạp đầy chất lưu theo dung tích qua vòi rót, khí như không khí trong vùng chứa thứ hai có thể được dẫn êm trơn vào trong vùng chứa thứ nhất bởi màng bên trong.

Theo giải pháp theo điểm 11, với vùng chứa thứ hai nằm dưới vùng chứa thứ nhất, vòi nạp đầy được đưa vào trong vùng chứa thứ hai từ bên ngoài của túi qua đầu ra vòi rót và phần qua màng bên trong, và khí trong vùng chứa thứ hai được di chuyển vào trong vùng chứa thứ nhất qua phần qua màng thứ nhất và phần qua màng thứ hai trong khi chất lưu theo dung tích từ vòi nạp đầy được cấp vào trong vùng chứa thứ hai trong quá trình nạp đầy của chất lưu theo dung tích. Vì vậy, thậm chí nếu vùng chứa thứ hai được nạp đầy chất lưu theo dung tích mà có khả năng tạo bọt trong quá trình

nạp đầy của chất tẩy rửa lỏng hoặc sản phẩm tương tự, việc nạp đầy của chất lưu theo dung tích có thể đạt được một cách thích hợp trong khi ngăn chặn sự tạo bọt trong túi.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình phối cảnh minh họa túi theo phương án thứ nhất của sáng chế, túi này được đặt trên bề mặt chịu tải ở trạng thái sử dụng.

Fig.2 là hình phối cảnh mặt cắt minh họa túi.

Fig.3 là hình vẽ giải thích minh họa các màng cấu tạo túi.

Fig.4 là hình vẽ giải thích minh họa túi mà được treo trong khi vòi rót được giữ.

Fig.5 là hình vẽ giải thích minh họa các màng cấu tạo túi theo phương án thứ hai.

Fig.6 là hình vẽ giải thích minh họa túi được đổ đầy chất lưu theo dung tích theo phương án thứ hai.

Mô tả chi tiết sáng chế

Túi 10 theo phương án thứ nhất của sáng chế sẽ được mô tả dưới đây có dựa vào các hình vẽ kèm theo.

Như được minh họa trên Fig.1 và Fig.2, túi 10 được tạo kết cấu để chứa chất lưu theo dung tích, chẳng hạn nước uống hoặc chất tẩy rửa lỏng và bao gồm thân túi 20 được tạo thành bao bì từ màng nhựa mềm dẻo, vòi rót 60 được gắn vào thân túi 20, và màng bên trong 70 được bố trí trong thân túi 20. Khi được sử dụng, trưng bày, hoặc vận chuyển, túi 10 được xử lý trong khi được cất giữ trong hộp bao ngoài (không được minh họa trên hình vẽ).

Như được minh họa trên Fig.1 và Fig.2, thân túi 20 được tạo dạng tương tự bao

bì bằng cách hàn kín bằng nhiệt nhiều màng thân 30, 40, và 50, mỗi một màng trong số các màng này là màng nhựa, để tạo ra các phần hàn kín tạo bao bì 23. Cụ thể là, thân túi 20 được tạo dạng tương tự bao bì bằng cách tạo ra các phần hàn kín tạo bao bì 23 bằng cách hàn kín bằng nhiệt màng phía trước 30, màng phía sau 40, và một cặp màng phần nối góc 50 xung quanh phần chứa chất lưu theo dung tích 21. Theo phương án này, túi được tạo kết cấu dưới dạng túi có kiểu được gọi là kiểu góc nằm ngang với các phần nối góc 22 được tạo ở cả hai phía của túi.

Như được minh họa trên Fig.1, thân túi 20 gồm đáy thân 20a có tác dụng như một đáy khi túi 10 được đặt trên bề mặt chịu tải (không được minh họa trên hình vẽ) ở trạng thái sử dụng (trạng thái chờ thoát chất lưu) của túi 10 mà từ đó chất lưu theo dung tích có thể được thoát qua vòi rót 60.

Trong khi túi 10 được đặt trên bề mặt chịu tải phẳng (bề mặt nằm ngang), đáy thân 20a là phần mà ở đó các màng 30, 40, 50, và 70 được gấp lên trên bề mặt chịu tải (không được minh họa trên hình vẽ) theo trọng lượng của chất lưu theo dung tích. Theo phương án này, các phần của các màng 30, 40, 50, và 70 tạo nên đáy thân 20a. Fig.3 minh họa các phần sẽ được gấp 34, 44, 54, và 77 của các màng 30, 40, 50, và 70.

Các màng 30, 40, và 50 được tạo dưới dạng các màng nhựa hình chữ nhật (hoặc gần như hình chữ nhật), mỗi màng có lớp hàn kín bằng nhiệt trên ít nhất một bề mặt. Các màng được bố trí với các lớp hàn kín bằng nhiệt nằm đối diện nhau tại phần mà ở đó các màng sẽ được hàn kín bằng nhiệt. Theo phương án này, các màng 30, 40, và 50 tạo nên các màng thân.

Các màng 30, 40, và 50 có các vùng hàn kín bằng nhiệt như sau: Trên Fig.3 (và các hình vẽ từ Fig.4 đến Fig.6), các vùng hàn kín bằng nhiệt được minh họa theo mẫu

hình chấm chấm.

Như được minh họa trên Fig.3, màng phía trước 30 gồm có các vùng hàn kín bằng nhiệt thứ nhất 31 mà sẽ được hàn kín bằng nhiệt cùng với màng phía sau 40, các vùng hàn kín bằng nhiệt thứ hai 32 mà sẽ được hàn kín bằng nhiệt cùng với các màng phần nối góc 50, và các vùng hàn kín bằng nhiệt thứ ba 33 mà sẽ được hàn kín bằng nhiệt cùng với màng bên trong 70.

Như được minh họa trên Fig.3, màng phía sau 40 gồm có các vùng hàn kín bằng nhiệt thứ nhất 41 mà sẽ được hàn kín bằng nhiệt cùng với màng phía trước 30, các vùng hàn kín bằng nhiệt thứ hai 42 mà sẽ được hàn kín bằng nhiệt cùng với các màng phần nối góc 50, và các vùng hàn kín bằng nhiệt thứ ba 43 mà sẽ được hàn kín bằng nhiệt cùng với màng bên trong 70.

Như được minh họa trên Fig.3, màng phần nối góc 50 gồm có các vùng hàn kín bằng nhiệt thứ nhất 51 mà sẽ được hàn kín bằng nhiệt cùng với màng phía trước 30 và các vùng hàn kín bằng nhiệt thứ hai 52 mà sẽ được hàn kín bằng nhiệt cùng với màng phía sau 40. Hơn thế nữa, màng phần nối góc 50 có vùng hàn kín bằng nhiệt thứ ba 53 mà sẽ được hàn kín bằng nhiệt cùng với vòi rót 60.

Vòi rót 60 được làm bằng nhựa tổng hợp hoặc vật liệu tương tự và được gắn vào thân túi 20 để có tác dụng như đầu ra chất lưu theo dung tích.

Theo phương án này, như được minh họa trên Fig.1, vòi rót 60 được cố định vào một mặt của thân túi 20, cụ thể là, một phần trong số các phần nối góc 22 (các màng phần nối góc 50) bằng cách hàn kín bằng nhiệt.

Như được minh họa trên Fig.1, vòi rót 60 được gắn vào vị trí mà nằm ở một phía (phần nối góc 22, màng phần nối góc 50) của thân túi 20 và gần với đáy thân 20a

hơn là tâm theo hướng chiều cao (tâm của màng phần nổi góc 50 theo hướng chiều dọc).

Như được minh họa trên Fig.2, phần chứa chất lưu theo dung tích 21 gồm vùng chứa thứ nhất 21a và vùng chứa thứ hai 21b mà được phân cách bởi màng bên trong 70. Vòi rót 60 được gắn vào vị trí nơi mà vòi rót 60 nối thông với vùng chứa thứ nhất 21a.

Như được minh họa trên Fig.2 và Fig.3, màng bên trong 70 được tạo dưới dạng hình chữ nhật (hoặc gần như hình chữ nhật) và màng nhựa mềm dẻo có lớp hàn kín bằng nhiệt trên ít nhất một bề mặt. Màng bên trong 70 được bố trí trong thân túi 20 (phần chứa chất lưu theo dung tích 21) trong khi được gấp đôi tại phần gấp màng 70a, mà kéo dài thẳng dọc theo hướng thẳng đứng (hướng theo chiều dọc của màng bên trong 70), với lớp hàn kín bằng nhiệt quay mặt ra ngoài.

Như được minh họa trên Fig.2, màng bên trong 70 được lắp đặt sao cho phần gấp màng 70a (phần nhô của nó), mà được tạo ra bằng cách gấp đôi màng bên trong 70, quay mặt về vùng chứa thứ nhất 21a.

Như một biến thể, nhiều màng bên trong 70 được tạo kết cấu theo cách này có thể được lắp đặt. Cũng trong trường hợp này, các màng bên trong 70 mà mỗi màng tốt hơn là được lắp đặt với phần gấp màng 70a (phần nhô của nó) quay mặt về vùng chứa thứ nhất 21a.

Như được minh họa trên Fig.3, màng bên trong 70 có phần định hình thứ nhất 71, mà được cố định vào phần cố định thứ nhất 24 của thân túi 20, trên một đầu của màng bên trong 70 theo hướng chiều dọc và phần định hình thứ hai 72, mà được cố định vào phần cố định thứ hai 25 của thân túi 20, trên đầu kia của màng bên trong 70

theo hướng chiều dọc, phần cổ định thứ hai 25 nằm đối với phần cổ định thứ nhất 24 với phần chứa chất lưu theo dung tích 21 nằm xen giữa chúng.

Như được minh họa trên Fig.1 và Fig.3, phần định hình thứ nhất 71 được bố trí giữa màng phía trước 30 và màng phía sau 40 và được hàn kín bằng nhiệt cùng với màng phía trước 30 và màng phía sau 40 trong khi lớp hàn kín bằng nhiệt của phần định hình thứ nhất 71 ở phần hàn kín tạo bao bì 23 ở phía đáy của túi 10 được gấp đôi để quay mặt về lớp hàn kín bằng nhiệt của màng phía trước 30 và lớp hàn kín bằng nhiệt của màng phía sau 40. Theo phương án này, như được minh họa trên Fig.1, phần định hình thứ nhất 71 được tạo ra tại đáy thân 20a, và một phần của phần hàn kín tạo bao bì 23 ở phía đáy của túi 10 có tác dụng như phần cổ định thứ nhất 24 của thân túi 20.

Như được minh họa trên Fig.1 và Fig.3, phần định hình thứ hai 72 được bố trí giữa màng phía trước 30 và màng phía sau 40 và được hàn kín bằng nhiệt cùng với màng phía trước 30 và màng phía sau 40 trong khi lớp hàn kín bằng nhiệt của phần định hình thứ hai 72 ở phần hàn kín tạo bao bì 23 trên phía đỉnh của túi 10 được gấp đôi để quay mặt về lớp hàn kín bằng nhiệt của màng phía trước 30 và lớp hàn kín bằng nhiệt của màng phía sau 40. Theo phương án này, như được minh họa trên Fig.1, một phần của phần hàn kín tạo bao bì 23 trên phía đỉnh của túi 10 có tác dụng như phần cổ định thứ hai 25 của thân túi 20.

Tại phần định hình thứ nhất 71 và phần định hình thứ hai 72, các mặt trong của màng bên trong 70 được gấp đôi cũng được hàn kín bằng nhiệt. Chẳng hạn, lớp hàn kín bằng nhiệt được tạo ra trên mỗi bề mặt của màng bên trong 70 hoặc màng bên trong 70 được tạo ra dưới dạng một màng được làm bằng vật liệu hàn kín bằng nhiệt, cho phép hàn kín bằng nhiệt giữa các mặt trong của màng bên trong 70.

Như được minh họa trên Fig.3, màng bên trong 70 có phần định hình thứ ba 73, mà được cố định vào phần cố định thứ ba 26 của thân túi 20, trên một đầu của màng bên trong 70 theo hướng chiều rộng và phần định hình thứ tư 74, mà được cố định vào phần cố định thứ tư 27 của thân túi 20, trên đầu kia của màng bên trong 70 theo hướng chiều rộng, phần cố định thứ tư 27 nằm đối với phần cố định thứ ba 26 với phần chứa chất lưu theo dung tích 21 nằm xen giữa chúng.

Như được minh họa trên Fig.2, phần định hình thứ ba 73 được bố trí với lớp hàn kín bằng nhiệt nằm đối với lớp hàn kín bằng nhiệt trên mặt trong của màng phía trước 30, và được hàn kín bằng nhiệt cùng với mặt trong của màng phía trước 30. Theo phương án này, một phần của mặt trong của màng phía trước 30 có tác dụng như phần cố định thứ ba 26 của thân túi 20.

Như được minh họa trên Fig.2, phần định hình thứ tư 74 được bố trí với lớp hàn kín bằng nhiệt nằm đối với lớp hàn kín bằng nhiệt trên mặt trong của màng phía sau 40 và được hàn kín bằng nhiệt cùng với mặt trong của màng phía sau 40. Theo phương án này, một phần của mặt trong của màng phía sau 40 có tác dụng như phần cố định thứ tư 27 của thân túi 20.

Như được minh họa trên Fig.1, màng bên trong 70 còn gồm phần xếp đặt bên trong 75 là vùng được tạo bên trong các phần định hình từ 71 đến 74 và được bố trí trong thân túi 20 trong khi không cần cố định vào thân túi 20.

Như được minh họa trên Fig.2 và Fig.3, màng bên trong 70 có nhiều phần qua màng 76 mà được tạo như các lỗ đi qua màng theo hướng chiều dày.

Theo phương án này, như được minh họa trên Fig.3, các phần qua màng 76 gồm có phần qua màng thứ nhất 76a được tạo trên phần định hình thứ nhất 71 và phần

xếp đặt bên trong 75, các phần qua màng thứ hai 76b được tạo trên phần định hình thứ hai 72, và nhiều (hai) phần qua màng bên trong 76c được tạo trên phần xếp đặt bên trong 75.

Một phần của phần qua màng thứ nhất 76a và các phần qua màng bên trong 76c có tác dụng như các phần mà cho chất lưu theo dung tích và khí như không khí đi qua giữa vùng chứa thứ nhất 21a và vùng chứa thứ hai 21b.

Một phần được tạo trên phần định hình thứ nhất 71 trên phần qua màng thứ nhất 76a được bố trí trên các màng thân 30 và 40 ở phần hàn kín tạo bao bì 23.

Như được minh họa trên Fig.1, phần qua màng thứ hai 76b được tạo bằng cách tạo hình chung các lỗ thông 28 trên phần mà ở đó các màng 30, 40, và 70 xếp chồng với nhau ở phần hàn kín tạo bao bì 23 trên phía đỉnh của túi 10. Các lỗ thông 28 có tác dụng như các lỗ giữ để giữ túi 10 bằng tay hoặc các ngón tay của người dùng.

Ít nhất một phần trong số các phần qua màng 76 được tạo trên phần gấp màng 70a. Theo phương án này, như được minh họa trên Fig.2 và Fig.3, phần qua màng thứ nhất 76a và các phần qua màng bên trong 76c được tạo trên phần gấp màng 70a.

Như được minh họa trên Fig.2 và Fig.3, màng bên trong 70 có phần sẽ được gấp 77 mà được gấp tại đáy thân 20a (nói theo cách khác, trên bề mặt chịu tải) khi túi 10 chứa chất lưu theo dung tích được đặt trên bề mặt chịu tải với đáy thân 20a được đặt tại đáy của túi.

Phần sẽ được gấp 77 là phần thẳng kéo dài dọc theo hướng nằm ngang (hướng chiều rộng của màng bên trong 70) như được minh họa trên Fig.2 và Fig.3.

Ít nhất một phần trong số các phần qua màng 76 được tạo trên phần sẽ được gấp 77. Theo phương án này, như được minh họa trên Fig.2 và Fig.3, phần qua màng thứ

nhất 76a được tạo trên phần sẽ được gấp 77.

Màng bên trong 70 có phần tiếp xúc mức chất lưu 78 mà đến tiếp xúc với mức chất lưu của chất lưu theo dung tích khi túi hàn kín 10 chứa chất lưu theo dung tích được đặt trên bề mặt chịu tải với đáy thân 20a được đặt tại đáy của túi.

Phần tiếp xúc mức chất lưu 78 là phần thẳng kéo dài dọc theo hướng nằm ngang (hướng chiều rộng của màng bên trong 70) như được minh họa trên Fig.3.

Ít nhất một phần trong số các phần qua màng 76 được tạo trên phần tiếp xúc mức chất lưu 78. Theo phương án này, một phần trên trong số hai phần qua màng bên trong 76c được tạo trên phần tiếp xúc mức chất lưu 78.

Trong quá trình chế tạo túi 10, màng bên trong 70 có phần qua màng thứ nhất 76a và các phần qua màng thứ hai 76c được chuẩn bị, màng bên trong 70 được hàn kín bằng nhiệt cùng với các màng thân 30 và 40, và sau đó phần qua màng thứ hai 76b (lỗ thông 28) được tạo qua các màng 30, 40, và 70.

Trong túi 10 của phương án theo sáng chế thu được theo cách này, phần qua màng thứ nhất 76a được tạo trên màng bên trong 70 được xếp chồng trên các màng thân 20 và 30 ở phần hàn kín tạo bao bì 23.

Theo cách này, phần qua màng thứ nhất 76a được tạo ra tại vị trí xếp chồng với các màng thân 20 và 30 trong các phần hàn kín tạo bao bì 23, sao cho vị trí tạo hình của phần qua màng thứ nhất 76a trên màng bên trong 70 có thể được xác nhận từ bên ngoài bằng cách sử dụng sự thay đổi độ dày của phần hàn kín tạo bao bì 23. Thậm chí nếu các vị trí tạo hình của các phần qua màng bên trong 76c được bố trí trong thân túi 20 không thể được xác nhận từ bên ngoài trên cơ sở của vị trí tạo hình của phần qua màng thứ nhất 76a, các vị trí tạo hình của các phần qua màng bên trong 76c được bố

trí trong thân túi 20 có thể được ước tính.

Hơn thế nữa, vòi rót 60 được gắn vào vị trí mà nằm ở một phía của thân túi 20 và gần với đáy thân 20a hơn là tâm theo hướng chiều cao, và phần định hình thứ nhất 71 có phần qua màng thứ nhất 76a được tạo ra tại đáy thân 20a. Vì vậy, khi nạp đầy thân túi 20 với chất lưu theo dung tích qua vòi rót 60 trong khi giữ vòi rót 60 để treo túi 10, khí như không khí trong thân túi 20 có thể được đi qua phần qua màng thứ nhất 76a, sao cho khí như không khí trong thân túi 20 có thể được xả một cách thích hợp ra bên ngoài. Nói theo cách khác, trong trạng thái mà ở đó vòi rót 60 được giữ để treo túi 10, như được minh họa trên Fig.4, phần định hình thứ nhất 71 có phần qua màng thứ nhất 76a được đặt ở trên. Vì vậy, khi thân túi 20 được nạp đầy chất lưu theo dung tích L qua vòi rót 60, khí A như không khí trong thân túi 20 có thể được đi một cách trơn tru qua phần qua màng thứ nhất 76a và có thể được xả ra bên ngoài từ vòi rót 60. Theo phương pháp nạp đầy chất lưu theo dung tích trên Fig.4, chất lưu theo dung tích được cấp vào trong túi 10 ở trạng thái được gấp lại (chưa được khai triển, màng phía trước 30 và màng phía sau 40 tiếp xúc với nhau), chất lưu theo dung tích có thể được cấp vào trong túi 10 chưa được gấp lại trước.

Tham khảo Fig.5 và Fig.6, túi 10 theo phương án thứ hai của sáng chế sẽ được mô tả dưới đây. Phương án thứ hai hoàn toàn giống với phương án thứ nhất ngoại trừ một số kết cấu, và vì vậy phần mô tả các kết cấu ngoài các sự khác nhau được bỏ qua.

Theo phương án thứ hai, như được minh họa trên Fig.5, một phần trong số các phần qua màng thứ hai 76b được tạo trên phần định hình thứ hai 72 và phần xếp đặt bên trong 75.

Phần qua màng thứ hai được tạo trên phần định hình thứ hai 72 và phần xếp đặt bên trong 75 được xếp chồng trên các màng thân 30 và 40 trong các phần hàn kín tạo

bao bì 23.

Theo phương án thứ hai, như được minh họa trên Fig.6, túi 10 ở trạng thái không được gấp lại (được khai triển, màng phía trước 30 và màng phía sau 40 được tách ra khỏi nhau) được đặt với vùng chứa thứ hai 21b nằm dưới vùng chứa thứ nhất 21a (cụ thể hơn là, sự định hướng của túi 10 được duy trì sao cho một màng phần nổi góc 50 có vôi rớt 60 được hướng lên trên trong khi màng phần nổi góc kia 50 được hướng xuống dưới). Trong trạng thái này, một phần trong số các phần qua màng bên trong 76c được bố trí dưới vôi rớt 60.

Phương pháp nạp đầy để nạp đầy, trong túi 10 theo phương án thứ hai, chất lưu theo dung tích vào trong túi 10 sẽ được mô tả dưới đây.

Trước hết, như được minh họa trên Fig.6, túi 10 ở trạng thái không được gấp lại được đặt với vùng chứa thứ hai 21b nằm dưới vùng chứa thứ nhất 21a, và sau đó vôi nạp đầy N được gài theo phương thẳng đứng vào trong vùng chứa thứ hai 21b từ bên ngoài túi 10 qua đầu ra vôi rớt (không được minh họa trên hình vẽ), mà được tạo ra ở vôi rớt 60, và phần qua màng bên trong 76c.

Tiếp đó, như được minh họa trên Fig.6, chất lưu theo dung tích được xả từ vôi nạp đầy N được cấp vào trong túi 10, nhờ vậy mà nạp đầy túi 10 với chất lưu theo dung tích.

Khi túi không được gấp lại 10 được nạp đầy chất lưu theo dung tích, lượng đáng kể của khí (không khí) trong vùng chứa thứ hai 21b cần được di chuyển đến vùng chứa thứ nhất 21a để ngăn chặn sự hình thành bọt của chất lưu theo dung tích trong túi 10 trong khi chất lưu theo dung tích được cấp vào trong vùng chứa thứ hai 21b. Theo phương án thứ hai, khí trong vùng chứa thứ hai 21b có thể được di chuyển đến vùng

chứa thứ nhất 21a qua phần qua màng thứ nhất 76a và các phần qua màng thứ hai 76b (và các phần qua màng bên trong 76c) trong khi chất lưu theo dung tích từ vòi nạp đầy N được cấp vào trong vùng chứa thứ hai 21b. Điều này có thể ngăn chặn một cách thích hợp sự hình thành bọt của chất lưu theo dung tích trong túi 10.

Theo phương án thứ hai, khi chất lưu theo dung tích được cấp, vòi nạp đầy N được di chuyển lên trên theo chiều cao của mức chất lưu của chất lưu theo dung tích trong túi 10. Vòi nạp đầy N có thể được duy trì tại cùng vị trí trong quá trình nạp đầy chất lưu theo dung tích.

Các phương án của sáng chế đã được mô tả chi tiết. Sáng chế không bị giới hạn ở các phương án cụ thể, và thiết kế có thể được thay đổi theo nhiều cách khác nhau mà không chệch khỏi sáng chế được mô tả trong các điểm yêu cầu bảo hộ. Hơn thế nữa, các kết cấu của các phương án và các biến thể, mà sẽ được mô tả sau, có thể được kết hợp theo cách tùy chọn để tạo kết cấu túi 10.

Chẳng hạn, theo các phương án đã nêu trên đây, túi 10 được cất giữ trong hộp bao ngoài (không được minh họa trên hình vẽ) được xử lý khi được sử dụng, trưng bày, hoặc vận chuyển. Túi 10 có thể được sử dụng, trưng bày, hoặc vận chuyển mà không được cất giữ trong hộp bao ngoài (không được minh họa trên hình vẽ).

Các kết cấu cụ thể của các màng từ 30 đến 50 cấu tạo thân túi 20 có thể gồm có một lớp hàn kín bằng nhiệt hoặc các lớp bất kỳ được xếp chồng trên lớp hàn kín bằng nhiệt nếu lớp hàn kín bằng nhiệt được làm bằng các olefin như polyetylen và polypropylen tỷ trọng thấp hoặc các polyeste như PET (polyetylen terephtalat) được tạo trên ít nhất một bề mặt. Các lớp được xếp chồng có thể được làm bằng các vật liệu bất kỳ. Các lớp có thể được tạo theo cách tùy chọn bằng cách xếp chồng các polyeste đã biết như PET và PBT (polybutylen terephtalat), polypropylen, polyamit, polyetylen,

và lá kim loại nhôm mỏng.

Theo các phương án đã nêu trên đây, thân túi 20 có cấu tạo gồm bốn màng thân: màng phía trước 30, màng phía sau 40, và cặp màng phần nổi góc 50. Kết cấu cụ thể của thân túi 20, chẳng hạn, số lượng các màng thân cấu tạo thân túi 20 không bị hạn chế ở điều đó.

Theo các phương án đã nêu trên đây, thân túi 20 được tạo dưới dạng túi có kiểu được gọi là nổi góc theo phương nằm ngang với các phần nổi góc 22 được tạo ở cả hai phía. Thân túi 20 có thể có bất cứ kết cấu cụ thể nào, chẳng hạn, túi có kiểu được gọi là nổi góc ở đáy với một phần nổi góc 22 hoặc túi có ba phần nổi góc 22 ở cả hai phía và đáy.

Theo các phương án đã nêu trên đây, vòi rút 60 được gắn vào phần nổi góc 22 (màng phần nổi góc 50). Kết cấu cụ thể của vòi rút 60 không bị hạn chế ở điều đó, và vòi rút 60 có thể được bố trí một cách tự do. Theo cách lựa chọn khác, túi 10 có thể được tạo kết cấu bởi đầu ra được tạo bằng cách cắt một phần của thân túi 20 khi không có vòi rút 60.

Phương pháp cố định màng bên trong 70 vào thân túi 20 không bị giới hạn ở hàn kín bằng nhiệt. Màng bên trong 70 có thể được cố định bởi phương pháp bất kỳ, chẳng hạn, liên kết bằng chất kết dính.

Theo các phương án đã nêu trên đây, tất cả các phần qua màng 76 được tạo như các lỗ đi qua màng bên trong 70 theo hướng chiều dày màng. Ít nhất một phần trong số các phần qua màng 76 có thể được tạo giống như rãnh đạt tới mép ngoài của màng bên trong 70.

Hơn thế nữa, số lượng, cách bố trí, các hình dạng cụ thể của các phần qua màng

76 (phần qua màng thứ nhất 76a, các phần qua màng thứ hai 76b, các phần qua màng bên trong 76c) không bị hạn chế.

Theo các phương án đã nêu trên đây, phần qua màng thứ nhất 76a được tạo trên phần định hình thứ nhất 71 và phần xếp đặt bên trong 75. Ít nhất một phần của phần qua màng thứ nhất 76a cần được tạo ở phần định hình thứ nhất 71, và phần qua màng thứ nhất 76a có thể được tạo hoàn toàn ở phần định hình thứ nhất 71.

Các phần qua màng thứ hai 76b không phải lúc nào cũng cần thiết được tạo ra.

Theo các phương án đã nêu trên đây, các phần qua màng bên trong 76c không xếp chồng với màng thân ở phần hàn kín tạo bao bì 23. Các phần qua màng bên trong 76c có thể được tạo để xếp chồng với màng thân ở phần hàn kín tạo bao bì 23.

Phần gập màng 70a được tạo trên màng bên trong 70. Phần gập màng 70a không phải lúc nào cũng cần thiết được tạo trên màng bên trong 70.

Theo các phương án đã nêu trên đây, phần qua màng thứ nhất 76a được tạo trên phần sẽ được gập 77. Các phần qua màng khác 76 (chẳng hạn các phần qua màng bên trong 76c) có thể được tạo trên phần sẽ được gập 77.

Theo các phương án đã nêu trên đây, các phần qua màng bên trong 76c được tạo trên phần tiếp xúc mức chất lưu 78. Các phần qua màng khác 76 (chẳng hạn các phần qua màng thứ hai 76b) có thể được tạo trên phần tiếp xúc mức chất lưu 78.

Theo các phương án đã nêu trên đây, phần cố định thứ nhất 24 của thân túi 20 là một phần của phần hàn kín tạo bao bì 23 ở phía đáy, và phần cố định thứ hai 25 là một phần của phần hàn kín tạo bao bì 23 ở phía đỉnh. Các vị trí cụ thể của phần cố định thứ nhất 24 và phần cố định thứ hai 25 có thể là các vị trí bất kỳ trong mối tương quan vị trí mà ở đó các phần cố định nằm đối diện nhau với phần chứa chất lưu theo

dung tích 21 nằm xen giữa chúng. Các vị trí có thể được thay đổi theo cách tùy chọn với hiệu quả mong muốn là hạn chế sự khai triển thân của thân túi 20.

Tương tự như vậy, theo các phương án đã nêu trên đây, phần cố định thứ ba 26 của thân túi 20 là một phần của mặt trong của màng phía trước 30, và phần cố định thứ tư 27 là một phần của mặt trong của màng phía sau 40. Các vị trí cụ thể của phần cố định thứ ba 26 và phần cố định thứ tư 27 có thể là các vị trí bất kỳ trong mối tương quan vị trí mà ở đó các phần cố định nằm đối diện nhau với phần chứa chất lưu theo dung tích 21 nằm xen giữa chúng.

Hơn thế nữa, số lượng cụ thể và cách bố trí của các màng bên trong 70 và mẫu hình cố định với các màng 30, 40, và 50 có thể được xác định một cách tùy chọn nếu phần định hình thứ nhất 71 và phần định hình thứ hai 72 được tạo ra.

Phần định hình thứ ba 73 và phần định hình thứ tư 74 có thể không có trên màng bên trong 70. Nói theo cách khác, màng bên trong 70 có thể được cố định vào thân túi 20 chỉ với phần định hình thứ nhất 71 và phần định hình thứ hai 72.

Trong phần mô tả này, các thuật ngữ như “đỉnh”, “đáy”, và “phía” mà chỉ thị mối tương quan trên dưới được sử dụng. Các thuật ngữ này không hạn chế sự định hướng của túi 10 được lắp đặt khi được trưng bày hoặc vận chuyển. Chẳng hạn, khi được trưng bày hoặc vận chuyển, túi 10 có thể được lắp đặt với một mặt hoặc đỉnh được đặt tại đáy của túi.

Danh mục các số chỉ dẫn

- 10 Túi
- 20 Thân túi
- 20a Đáy thân

- 21 Phần chứa chất lưu theo dung tích
- 21a Vùng chứa thứ nhất
- 21b Vùng chứa thứ hai
- 22 Phần nổi góc
- 23 Phần hàn kín tạo bao bì
- 24 Phần cố định thứ nhất
- 25 Phần cố định thứ hai
- 26 Phần cố định thứ ba
- 27 Phần cố định thứ tư
- 28 Lỗ thông
- 30 Màng phía trước (màng thân)
- 31 Vùng hàn kín bằng nhiệt thứ nhất
- 32 Vùng hàn kín bằng nhiệt thứ hai
- 33 Vùng hàn kín bằng nhiệt thứ ba
- 34 Phần sẽ được gấp
- 40 Màng phía sau (màng thân)
- 41 Vùng hàn kín bằng nhiệt thứ nhất
- 42 Vùng hàn kín bằng nhiệt thứ hai
- 43 Vùng hàn kín bằng nhiệt thứ ba
- 44 Phần sẽ được gấp

- 50 Màng phần nổi góc (màng thân)
- 51 Vùng hàn kín bằng nhiệt thứ nhất
- 52 Vùng hàn kín bằng nhiệt thứ hai
- 53 Vùng hàn kín bằng nhiệt thứ ba
- 54 Phần sẽ được gấp
- 60 Vòi rót
- 70 Màng bên trong
- 70a Phần gấp màng
- 71 Phần định hình thứ nhất
- 72 Phần định hình thứ hai
- 73 Phần định hình thứ ba
- 74 Phần định hình thứ tư
- 75 Phần xếp đặt bên trong
- 76 Phần qua màng
- 76a Phần qua màng thứ nhất
- 76b Phần qua màng thứ hai
- 76c Phần qua màng bên trong
- 77 Phần sẽ được gấp
- 78 Phần tiếp xúc mức chất lưu

YÊU CẦU BẢO HỘ**1. Túi có phần nổi góc,**

túi bao gồm thân túi được tạo như một bao bì bằng cách hàn kín bằng nhiệt nhiều màng thân để tạo ra phần hàn kín tạo bao bì, và màng bên trong được bố trí trong thân túi,

trong đó thân túi gồm phần chứa chất lưu theo dung tích, và phần cố định thứ nhất và phần cố định thứ hai mà nằm đối diện nhau với phần chứa chất lưu theo dung tích nằm xen giữa các phần cố định này,

màng bên trong gồm phần định hình thứ nhất được cố định vào phần cố định thứ nhất, phần định hình thứ hai được cố định vào phần cố định thứ hai, phần xếp đặt bên trong mà được bố trí trong thân túi trong khi không cần cố định vào thân túi, và nhiều phần qua màng mà được tạo như các lỗ thủng theo hướng chiều dày màng hoặc các rãnh,

nhiều phần qua màng gồm có phần qua màng thứ nhất ít nhất được tạo một phần trên phần định hình thứ nhất, và phần qua màng bên trong được tạo trên phần xếp đặt bên trong, và

phần qua màng thứ nhất được xếp chồng trên màng thân ở phần hàn kín tạo bao bì.

2. Túi theo điểm 1, trong đó phần qua màng thứ nhất được tạo trên phần định hình thứ nhất và phần xếp đặt bên trong.**3. Túi theo điểm 2, trong đó túi còn bao gồm vòi rót được gắn vào thân túi,**

trong đó thân túi gồm đáy thân,

vòi rút được gắn vào vị trí mà nằm ở một phía của thân túi và gần đáy thân hơn tâm theo hướng chiều cao, và

phần cổ định thứ nhất được tạo ra tại đáy thân.

4. Túi theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó nhiều phần qua màng gồm có phần qua màng thứ hai ít nhất được tạo một phần trên phần định hình thứ hai, và

phần qua màng thứ hai được xếp chồng trên màng thân ở phần hàn kín tạo bao bì.

5. Túi theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó túi còn bao gồm vòi rút được gắn vào thân túi,

trong đó thân túi gồm đáy thân,

màng bên trong có phần sẽ được gấp mà được gấp tại đáy thân khi túi chứa chất lưu theo dung tích được đặt trên bề mặt chịu tải với đáy thân được đặt tại đáy của túi, và

ít nhất một phần trong số các phần qua màng được tạo trên phần sẽ được gấp.

6. Túi theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5, trong đó túi còn bao gồm vòi rút được gắn vào thân túi,

trong đó thân túi gồm đáy thân,

phần chứa chất lưu theo dung tích gồm vùng chứa thứ nhất và vùng chứa thứ hai mà được phân cách bởi màng bên trong,

màng bên trong có phần tiếp xúc mức chất lưu mà đến tiếp xúc với mức chất lưu của chất lưu theo dung tích khi túi hàn kín chứa chất lưu theo dung tích được đặt

trên bề mặt chịu tải với đáy thân được đặt tại đáy của túi, và

ít nhất một phần trong số các phần qua màng được tạo trên phần tiếp xúc mức chất lưu.

7. Túi theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 6, trong đó màng bên trong được tạo kết cấu dưới dạng màng nhựa có lớp hàn kín bằng nhiệt, và

phần định hình thứ nhất được bố trí giữa hai màng thân và được hàn kín bằng nhiệt vào hai màng thân ở phần hàn kín tạo bao bì để được cố định vào thân túi.

8. Túi theo điểm 7, trong đó màng bên trong được tạo kết cấu dưới dạng màng nhựa có lớp hàn kín bằng nhiệt và được gấp đôi với lớp hàn kín bằng nhiệt quay mặt ra ngoài, và

phần định hình thứ nhất và phần định hình thứ hai mà được gấp đôi được bố trí giữa hai màng thân và được hàn kín bằng nhiệt vào hai màng thân ở phần hàn kín tạo bao bì.

9. Túi theo điểm 8, trong đó túi còn bao gồm vòi rút được gắn vào thân túi,

trong đó màng bên trong được tạo ra là ít nhất một màng bên trong,

phần chứa chất lưu theo dung tích gồm vùng chứa thứ nhất và vùng chứa thứ hai mà được phân cách bởi màng bên trong,

vòi rút được gắn vào vị trí mà ở đó vòi rút nối thông với vùng chứa thứ nhất, và tất cả các màng bên trong được lắp đặt sao cho phần gấp màng quay mặt về vùng chứa thứ nhất, phần gấp màng này được tạo bằng cách gấp đôi màng bên trong.

10. Túi theo điểm 9, trong đó ít nhất một phần trong số các phần qua màng được tạo trên phần gấp màng.

11. Phương pháp nạp đầy để nạp đầy túi theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 10 với chất lưu theo dung tích,

trong đó nhiều phần qua màng gồm phần qua màng thứ hai ít nhất được tạo một phần trên phần định hình thứ hai,

phần qua màng thứ hai được xếp chồng trên màng thân ở phần hàn kín tạo bao bì,

phần qua màng thứ nhất được tạo trên phần định hình thứ nhất và phần xếp đặt bên trong,

phần qua màng thứ hai được tạo trên phần định hình thứ hai và phần xếp đặt bên trong,

phần chứa chất lưu theo dung tích gồm có vùng chứa thứ nhất và vùng chứa thứ hai mà được phân cách bởi màng bên trong, và

vòi rót có đầu ra vòi rót được gắn vào vị trí mà ở đó vòi rót nối thông với vùng chứa thứ nhất của thân túi,

phương pháp bao gồm các bước, với vùng chứa thứ hai nằm dưới vùng chứa thứ nhất, đưa vòi nạp đầy vào trong vùng chứa thứ hai từ bên ngoài của túi qua đầu ra vòi rót và phần qua màng bên trong; và di chuyển khí trong vùng chứa thứ hai vào trong vùng chứa thứ nhất qua phần qua màng thứ nhất và phần qua màng thứ hai trong khi cấp chất lưu theo dung tích từ vòi nạp đầy vào trong vùng chứa thứ hai trong quá trình nạp đầy của chất lưu theo dung tích.

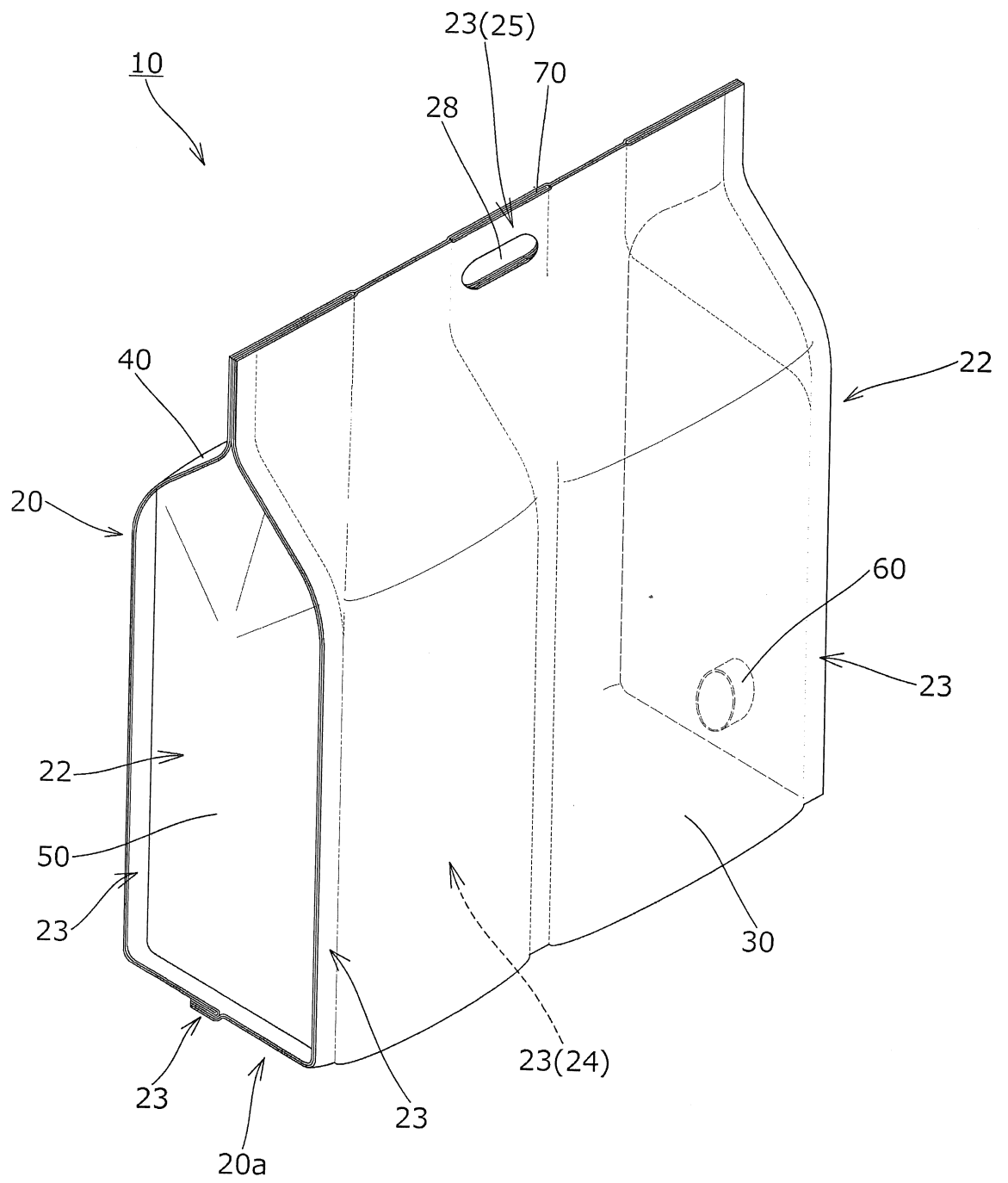


Fig.1

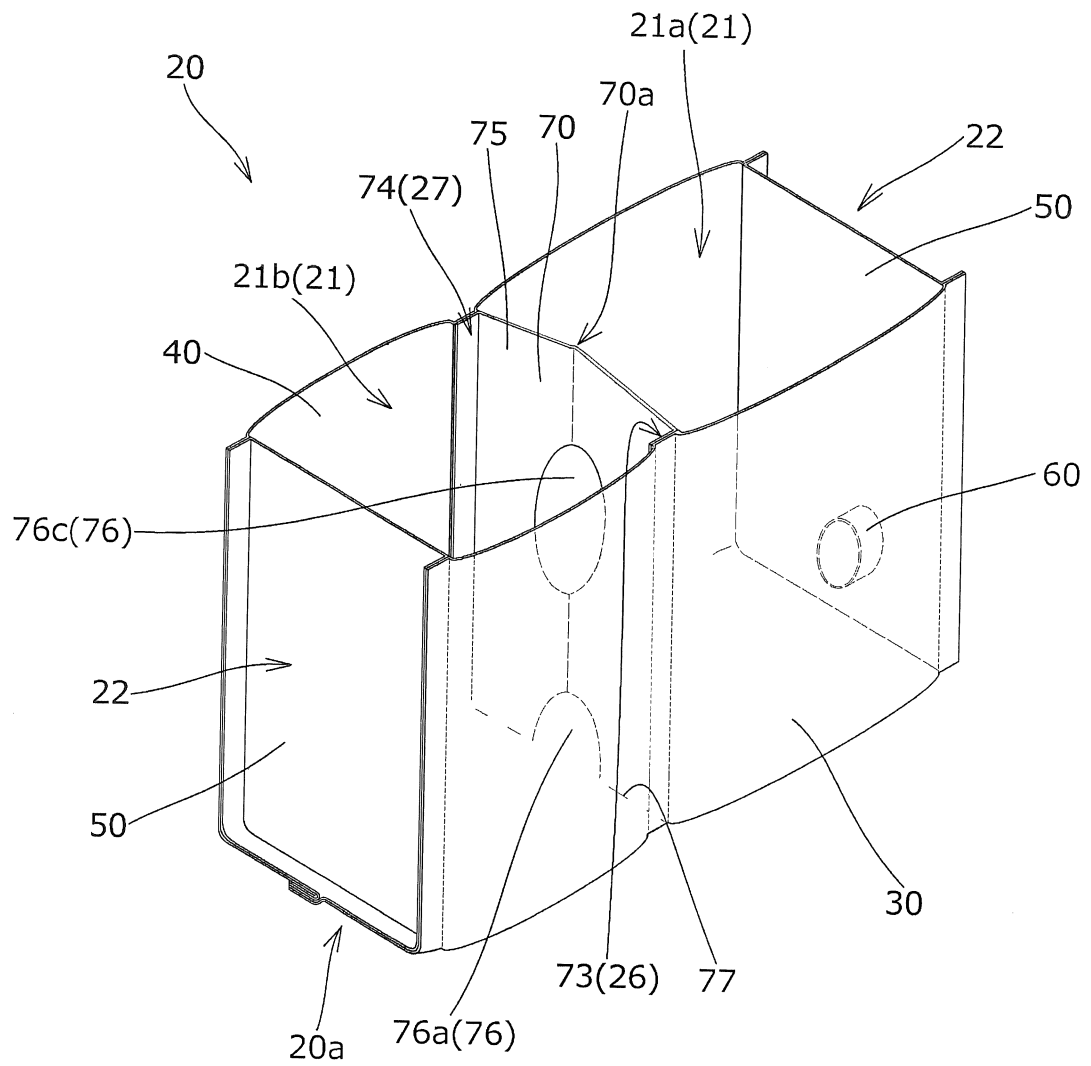


Fig.2

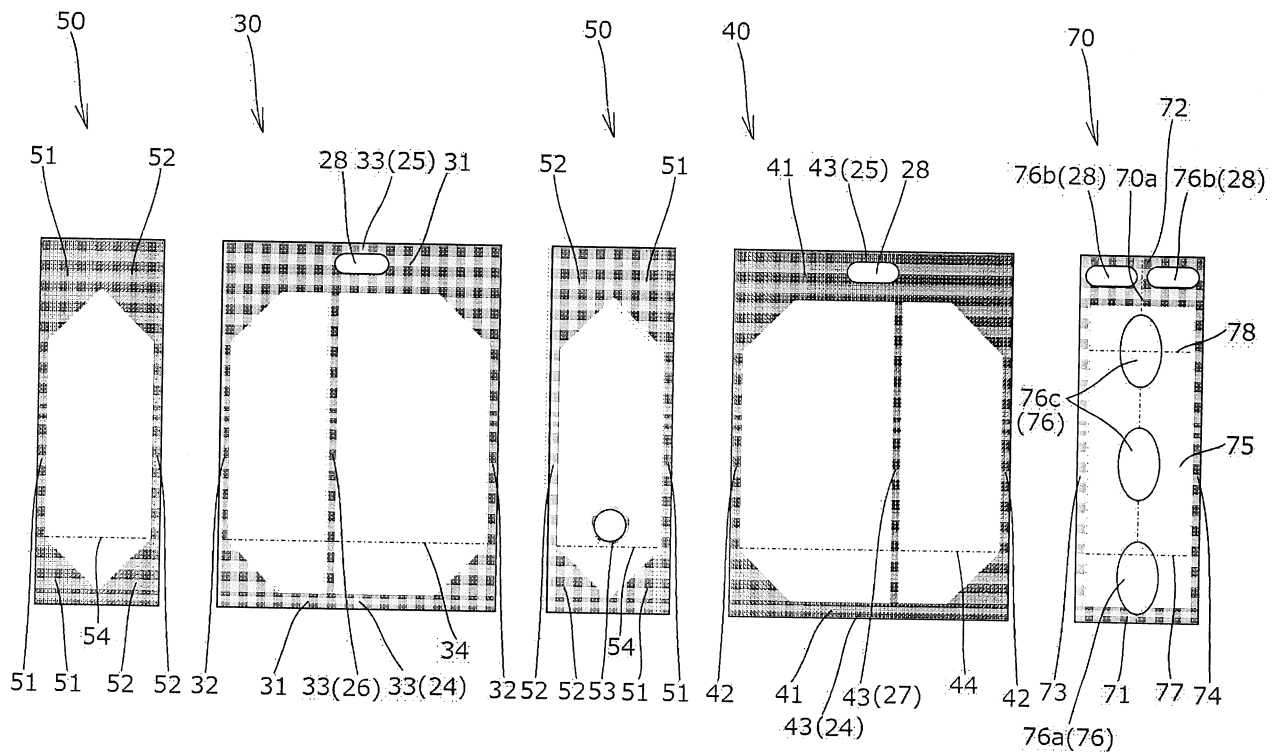


Fig.3

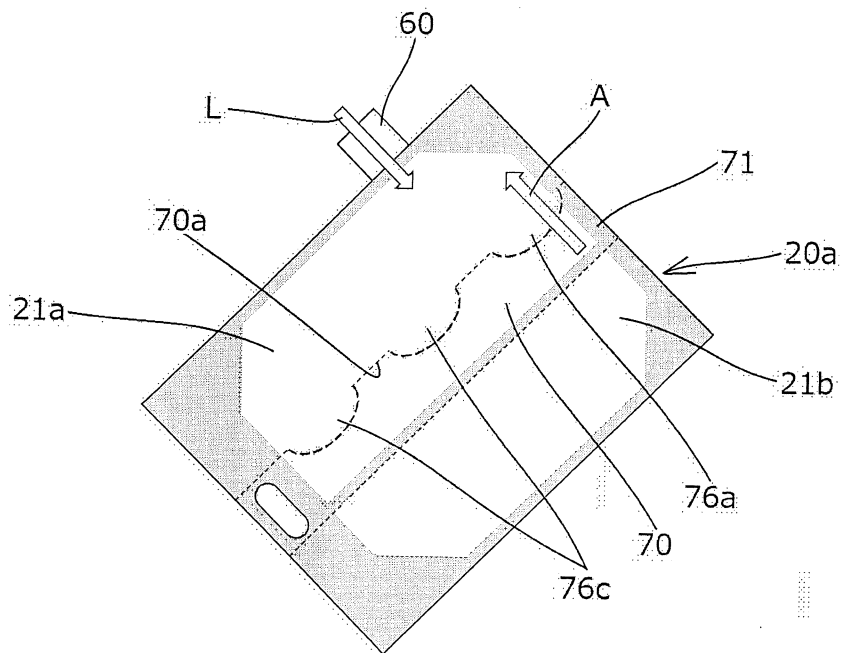


Fig.4

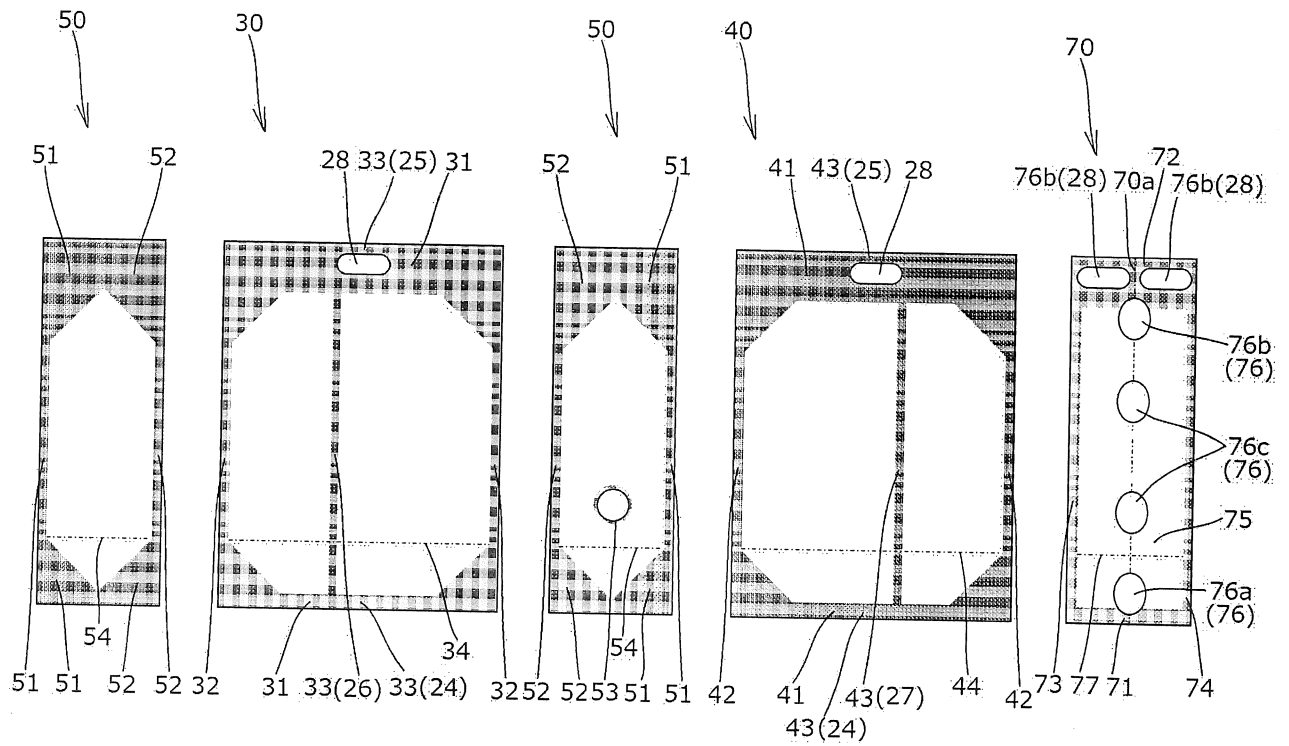


Fig.5

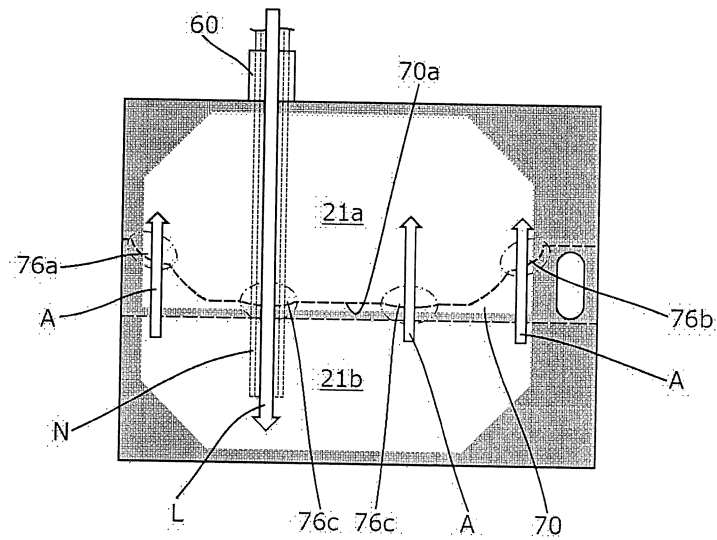


Fig.6