



(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)



1-0024852

(51)⁷ **B65D 30/00; B65D 33/08; B65D 33/16; (13) B**
B65D 30/18

(21) 1-2016-01601

(22) 24/09/2014

(86) PCT/EP2014/070361 24/09/2014

(87) WO2015/049139 09/04/2015

(30) 13187372.1 04/10/2013 EP

(45) 25/08/2020 389

(43) 27/06/2016 339A

(73) STARLINGER & CO GESELLSCHAFT M.B.H. (AT)

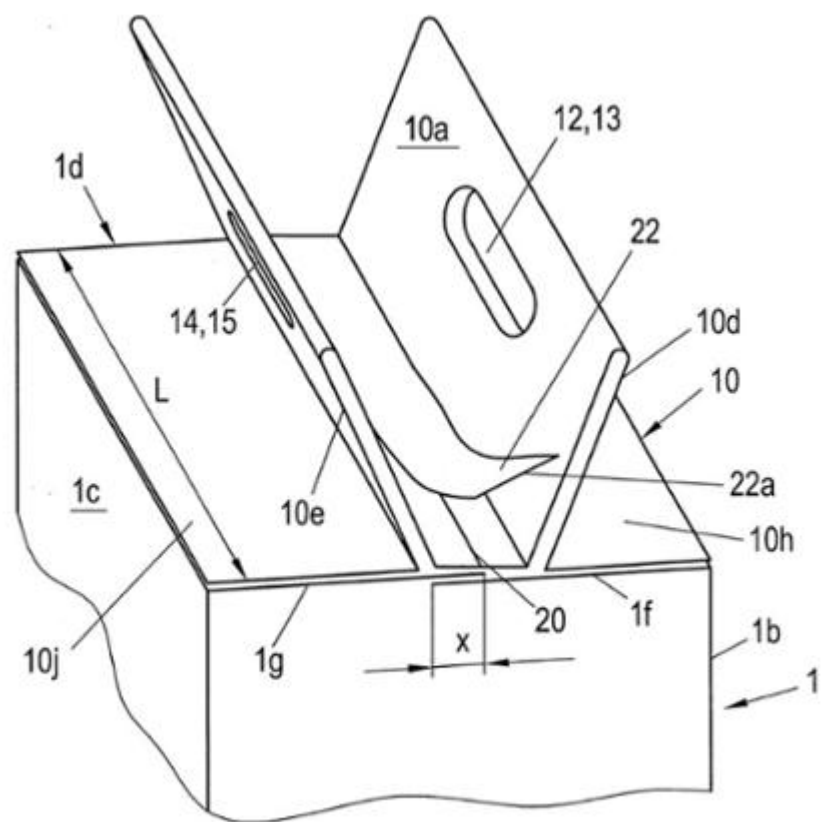
Sonnenuhrgasse 4, A-1060 Wien, Austria

(72) FÜRST Herbert (AT).

(74) Công ty Luật TNHH Phạm và Liên danh (PHAM & ASSOCIATES)

(54) TÚI VÀ QUY TRÌNH SẢN XUẤT TÚI

(57) Sáng chế đề cập đến túi (1) bao gồm thân túi dạng ống (1a) được gấp vào đáy (1d) trong vùng đầu, đáy này được nối với tấm nắp (10). Tấm nắp (10) có đoạn giữa (10a), hai đoạn trung gian (10d, 10e) kéo dài sang bên từ đoạn giữa (10a) và hai đoạn ngoài (10h, 10j) kéo dài sang bên từ các đoạn trung gian (10d, 10e). Các đoạn trung gian (10d, 10e) được quay mặt vào trong trên các mép gấp bên trong (10b, 10c). Các đoạn ngoài (10h, 10j) được quay mặt ra ngoài trên các mép gấp trung gian (10f, 10g). Các đoạn ngoài (10h, 10j) và đoạn giữa (10a) được nối với đáy (1d). Trong đoạn giữa (10a) hoặc trong các đoạn ngoài (10h, 10j) và trong các đoạn trung gian (10d, 10e), các lỗ để tay nắm (12, 13; 12a, 13a; 14, 15), được tạo ra bởi các vết khía, các lỗ đục hoặc đường dễ xé trong vật liệu, được tạo ra. Với tấm nắp (10) được gấp, các lỗ để tay nắm (12, 13; 12a, 13a) trong đoạn giữa (10a) hoặc trong các đoạn ngoài (10h, 10j) được bố trí ngang bằng với các lỗ để tay nắm liền kề (14, 15) của các đoạn trung gian (10d, 10e).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến túi, cụ thể là túi dạng hộp hoặc túi có nắp lật dạng hộp, bao gồm thân túi dạng ống, trong đó thân túi được gấp vào đáy ít nhất trên một vùng đầu và đáy gấp được nối với tám nắp, cũng như đề cập đến quy trình sản xuất túi này.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Thân túi dạng ống làm bằng vật liệu dạng ống hoặc vật liệu phẳng nối liền với nhau ở các mép theo chiều dọc của nó.

Trong hầu hết các trường hợp, các túi với các đáy gấp có dạng hình hộp hoặc dạng hình khối lập phương. Chúng tạo ra khả năng sử dụng tối ưu diện tích bề mặt vật liệu, khả năng xếp chồng tốt và, do dạng hình khối lập phương, mức sử dụng thể tích tăng. Ngoài dạng hình hộp, còn có dạng giống như hình hộp, hình dạng này thể hiện đáy gấp có dạng hình chữ nhật ở một phía và đầu được bịt kín bởi mối nối được dán, hàn hoặc đường may ở phía kia.

Để có thể nạp đầy các túi dạng hộp một cách tự động, trong quá trình sản xuất túi, các nắp lật được kết hợp vào trong đáy, các nắp lật này được tạo ra từ vật liệu dạng ống hoặc tấm và được gài vào giữa các nắp gấp đầu của thân túi và tùy ý cũng được gấp. Các túi dạng hộp theo phương án thực hiện này được gọi là các túi có nắp lật dạng hộp.

Các túi dạng hộp, các túi có nắp lật dạng hộp hoặc các túi giống như dạng hộp thường có khả năng chịu tải khoảng 10, 25 hoặc 50kg, đối với các ứng dụng cụ thể khả năng chịu tải có thể lên đến 1000kg, và được dùng để đóng gói hàng hóa, cụ thể là hàng rời. Hiện nay, các túi dạng hộp thường được sản xuất từ các màng chất dẻo hoặc vải sợi tổng hợp. Màng chất dẻo không có độ bền cao và do đó cần đến vật liệu dày. Ngoài ra, nó nhạy với nhiệt và không ổn định kích thước do mô đun E cao. Vải sợi tổng hợp làm bằng các dải bằng chất dẻo nhỏ được kéo theo một trục có độ bền cao và ổn định kích thước, nhất

là khi nó được phủ. Nhờ lớp phủ thích hợp, vải sợi tổng hợp cũng có khả năng in cao. Khi vải sợi tổng hợp được dùng, thì mức tiêu thụ vật liệu giảm đáng kể so với màng chất dẻo, với khả năng chịu tải của các túi là như nhau. Các túi sản xuất từ các vải làm bằng polyme được kéo theo một trục, cụ thể là các dải làm bằng polyolefin, tốt hơn là polypropylen, các dải này có thể được phủ nhựa dẻo nhiệt, cụ thể là polyolefin, trên một hoặc hai mặt bên, đã chứng tỏ được giá trị của chúng là cực tốt trên thực tế. Túi này là đã biết từ WO 95/30598. Các dải nhỏ làm bằng vải được tạo ra bằng cách kéo các màng polyolefin đến chiều dài gấp 4 đến 10 lần chiều dài ban đầu của chúng và cắt màng polyolefin đã được kéo. Theo cách khác, màng này có thể được cắt thành các băng trước khi thực hiện quy trình kéo và, sau đó, các băng có thể được kéo thành các dải nhỏ. Nhờ quy trình kéo, các chuỗi phân tử được định hướng theo chiều dọc của các dải nhỏ và thể hiện, theo hướng kéo, độ bền gấp 6 đến 10 lần so với điều kiện ban đầu. Chiều rộng của các dải nhỏ thường nằm trong khoảng từ 1,5 đến 10mm, chiều dày nằm trong khoảng từ 20 đến 80µm. Dưới sức kéo căng theo phương nằm ngang, các dải nhỏ sẽ bị cuộn thành dạng ống, do chúng được dệt thành vải hình tròn hoặc phẳng từ các vị trí sợi dọc và sợi ngang, các vị trí này gần như vuông góc với nhau. Sau đó, vải này sẽ có độ bền kéo cao tương tự theo mọi hướng. Trong một số năm và trên khắp thế giới, các túi làm bằng vải này đã chứng tỏ được giá trị của chúng đối với việc đóng gói hàng rời trong hàng tỷ trường hợp bất kỳ.

Để đạt được độ kín đối với bụi và hơi ẩm và ngăn không cho các lớp dải nhỏ trượt ra khỏi vị trí, tốt hơn là lớp phủ khối nóng chảy làm bằng vật liệu tương tự như các dải nhỏ có thể được gắn lên trên và được ép vào vải trên một hoặc hai mặt bên. Để thay thế lớp phủ bằng khối nóng chảy, việc tạo lớp vải với màng chất dẻo cũng được dự định.

Gần đây, các túi dạng hộp làm bằng các tổ hợp vật liệu cũng đã được bán trên thị trường, như được bộc lộ trong patent cấp cho mẫu hữu ích Áo số 9643. Tổ hợp vải-màng này có cấu trúc bao gồm vải làm bằng các dải polyme được kéo theo một trục, cụ thể là các dải bằng polyolefin hoặc polyeste, tốt hơn

là các dải bằng polypropylen hoặc polyetylen terephthalat, màng poly propylen có định hướng (OPP - oriented poly propylene) và lớp nối trung gian bằng nhựa dẻo nhiệt hoặc chất dính. Màng OPP có thể được in trên bề mặt quay về phía vải. Cấu trúc vật liệu này có cả độ bền cao (thông qua vải) và khả năng in cực tốt (thông qua màng OPP). Do màng OPP được kéo, nên nó cũng thể hiện độ ổn định kích thước rất tốt. Có lợi, nếu các màng BOPP cũng có thể được sử dụng, chúng còn được gọi là các màng polypropylen có định hướng hai chiều. Để tạo điều kiện thuận lợi cho việc nối với các vải, các tổ hợp vải-màng hoặc màng khác, hữu ích nếu tạo ra màng OPP dùng cho tổ hợp vải-màng có lớp bịt kín màng (ít nhất) trên bề mặt của nó quay ra khỏi vải. Vì lý do tương tự, hữu ích nếu phủ vải bằng tổ hợp vải-màng trên một hoặc hai mặt bên bằng lớp bịt kín vải làm bằng nhựa dẻo nhiệt. Mục đích nhằm để vải không bị hỏng trong quá trình sản xuất tổ hợp vải-màng hoặc, trong quá trình thực hiện quy trình mỗi thân túi và tấm nắp, ít nhất một trong số chúng có tổ hợp vải-màng, có lợi nếu lớp bịt kín màng và/hoặc lớp bịt kín vải có điểm nóng chảy thấp hơn điểm nóng chảy kết tinh của vật liệu làm các dải nhỏ bằng vải và màng OPP.

Ví dụ, do vậy, các khả năng kết hợp sau làm tăng mức sản xuất túi: thân túi làm bằng màng nhiều lớp kết hợp với tấm nắp làm bằng màng nhiều lớp; thân túi làm bằng màng nhiều lớp kết hợp với tấm nắp làm bằng tổ hợp màng; thân túi làm bằng tổ hợp màng kết hợp với tấm nắp làm bằng màng nhiều lớp; và thân túi làm bằng tổ hợp màng kết hợp với tấm nắp làm bằng tổ hợp màng. Các phương án thực hiện của túi không tạo ra độ bền cao tương tự như việc dùng vải làm bằng các dải bằng chất dẻo nhỏ được kéo theo một trục, nhưng nhược điểm này có thể được khắc phục bằng cách tăng số lượng lớp màng.

Để tăng khả năng chịu tải của đáy gấp, tấm nắp được gắn vào các nắp gấp đầu gấp được của thân túi và được nối phẳng với đáy gấp. Ví dụ, để nối phẳng tấm nắp với đáy gấp, quy trình hàn bằng không khí nóng có thể được dùng, nhờ vậy các vùng được phủ của đáy gấp và tấm nắp, các vùng này quay mặt vào nhau, được làm nóng bằng không khí nóng cho đến khi sự dẻo hóa xảy

ra, được ép vào nhau và sau đó được làm nguội. Phương pháp nối khác là kết nối phẳng đáy gấp và tấm nắp, ví dụ, nhờ sử dụng keo nóng chảy.

Do khả năng chịu tải cao của chúng kết hợp với chính trọng lượng nhỏ, các túi dạng hộp làm bằng vải từ các dải bằng chất dẻo nhỏ được kéo cũng có lợi đối với việc bán lẻ và có thể được dùng, ví dụ, để đóng gói thức ăn gia súc, v.v.. Tuy nhiên, đặc biệt đối với các ứng dụng này, về nguyên lý, tất nhiên cũng có thể dùng cho tất cả các ứng dụng đóng gói khác, mà trong đó các túi xách tay, có thể có lợi nếu tạo ra quai để dễ xách hơn. Tuy nhiên, việc gắn quai phải không làm giảm khả năng mang của túi và chính quai phải có khả năng chịu tải cao và phải không bị rời ra khỏi túi.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế nhằm mục đích tạo ra giải pháp gắn quai vào túi, đáp ứng được các tiêu chuẩn nêu trên. Túi theo sáng chế có các dấu hiệu sau:

Túi có thân túi dạng ống, trong đó thân túi được gấp vào đáy ít nhất trên một vùng đầu và đáy gấp được nối với tấm nắp. Tấm nắp có đoạn giữa được định ranh giới bởi hai mép gấp bên trong nằm đối diện với nhau, hai đoạn trung gian kéo dài sang bên từ các mép gấp bên trong, trong đó mỗi đoạn trung gian được định ranh giới bởi một mép trong số các mép gấp bên trong và mép gấp trung gian, và hai đoạn ngoài kéo dài sang bên từ các mép gấp trung gian. Các đoạn trung gian được quay mặt vào trong trên các mép gấp bên trong, và các đoạn ngoài được quay mặt ra ngoài trên các mép gấp trung gian, trong đó ít nhất các đoạn ngoài được nối với đáy gấp và, theo các phương án thực hiện của sáng chế, đoạn giữa cũng được nối với đáy gấp. Trong các đoạn trung gian và trong đoạn giữa hoặc trong các đoạn ngoài, các lỗ để tay nắm, được tạo ra bởi các vết khía, các lỗ đục hoặc đường để xé trong vật liệu, được tạo ra, và, ở trạng thái gấp của tấm nắp, các lỗ để tay nắm trong đoạn giữa được bố trí về cơ bản ngang bằng với các lỗ để tay nắm liền kề của các đoạn trung gian.

Túi có tấm nắp gắn vào theo sáng chế có các lợi ích sau:

- Tấm nắp được sản xuất từ chỉ một chi tiết.

- Tấm nắp kết hợp chức năng cơ bản của nó là bịt kín đáy với chức năng nắm tay và gia cường thêm lực.
- Mức gia cường thêm lực được thực hiện bởi lực cắt, việc bóc tấm nắp ra khỏi thân túi không xảy ra.
- Có bốn mặt phân cách về phía thân túi, nhờ vậy mức gia cường thêm lực được phân bố.
- Bốn lớp vật liệu dùng làm tấm nắp được tạo ra cho phần nắm tay, dẫn đến độ bền chịu đứt cao và được phân bố theo cách có lợi trọng lượng cho người dùng.
- Quai vật liệu có thể được in và có thể dùng làm “phần thể hiện” ở trạng thái gấp.

Túi theo sáng chế có thể được sản xuất trong các thiết bị lắp ráp túi hiện có hoặc trong các thiết bị như vậy như chỉ cần được cải biến một chút do:

thân túi dạng ống được tạo ra;

đáy được gấp bằng cách gấp các nắp gấp đầu của thân túi ít nhất trên một đầu hở của thân túi;

đáy gấp được nối với tấm nắp, cụ thể là nhờ hàn bằng không khí nóng hoặc gắn keo;

trong đó tấm nắp có đoạn giữa được định ranh giới bởi hai mép gấp bên trong nằm đối diện với nhau; hai đoạn trung gian kéo dài sang bên từ các mép gấp bên trong, trong đó mỗi đoạn trung gian được định ranh giới bởi một mép trong số các mép gấp bên trong và mép gấp trung gian; và hai đoạn ngoài kéo dài sang bên từ các mép gấp trung gian;

trong đó, trước khi nối tấm nắp với đáy gấp, các đoạn trung gian được quay mặt vào trong trên các mép gấp bên trong và các đoạn ngoài được quay mặt ra ngoài trên các mép gấp trung gian; và

trong đó, trong các đoạn trung gian và trong đoạn giữa hoặc trong các đoạn ngoài, các lỗ để tay nắm được tạo ra bởi các vết khía, các lỗ đục hoặc đường dễ xé trong vật liệu sao cho, ở trạng thái gấp của tấm nắp, các lỗ để tay

nằm trong đoạn giữa hoặc trong các đoạn ngoài được bố trí về cơ bản ngang bằng với các lỗ để tay nắm liền kề của các đoạn trung gian.

Tốt hơn là, vật liệu dùng làm tấm nắp là vật liệu dạng tấm mà trên đó, ban đầu, việc tạo ra các lỗ để tay nắm được thực hiện, sau đó các đường gấp của các đoạn trung gian và của các đoạn ngoài được thực hiện và, cuối cùng, các tấm nắp được cắt đứt trên chiều dài lặp lại thông qua các đoạn nằm ngang. Các lỗ để tay nắm lần lượt được tạo ra trong tấm bằng cách đục lỗ bằng laze, cắt bằng laze hoặc đột dập bằng cơ khí.

Vật liệu dùng làm tấm nắp có thể được chế tạo trước và sau đó có thể được cấp đến mỗi thiết bị sản xuất túi có nắp lật dạng hộp mà không cần các cải biến cụ thể bất kỳ. Do vật liệu dùng làm tấm nắp được chế tạo trước theo cách này không có các mối nối dày không đối xứng, nên nó có thể được cuộn lên trên các lõi quấn một cách chính xác. Ngoài ra, lợi ích trong quá trình sản xuất vật liệu dùng làm tấm nắp là việc gắn chặt các đoạn trung gian vào đoạn giữa, nhất là trong vùng sát gần với các mép gấp trung gian, hoặc gắn chặt các đoạn trung gian vào các đoạn ngoài, nhất là trong vùng sát gần với các mép gấp bên trong, do vậy ngăn không cho các đoạn này trượt ra khỏi vị trí. Điều này tạo điều kiện rất thuận lợi cho việc sản xuất túi tự động trong các máy lắp ráp.

Lợi ích khác của phương án thực hiện này sẽ được hiểu rõ hơn khi sử dụng túi. Cụ thể là việc luồn các ngón tay qua các lỗ để tay nắm được thực hiện dễ dàng hơn nếu các đoạn trung gian tiếp giáp với đoạn giữa gần nhất có thể. Điều này đạt được do các đoạn trung gian dính vào đoạn giữa, với các điểm dính tốt hơn là kéo dài trong vùng sát gần với các mép gấp trung gian. Lợi ích tương tự đạt được theo phương án thực hiện khác của sáng chế, trong đó các đoạn trung gian dính vào các đoạn ngoài, với các điểm dính tốt hơn là kéo dài trong vùng sát gần với các mép gấp bên trong. Theo một phương án thực hiện được ưu tiên, các điểm dính được thiết kế dưới dạng mối hàn, mối nối ép đùn, đường hoặc vùng được dán, cụ thể là bằng vật liệu nóng chảy, hoặc dưới dạng đường may. Các đường hoặc vùng được dán có thể có dạng gần như các điểm dính riêng biệt. Lợi ích khác là vật liệu dùng làm tấm nắp gấp đã được gắn chặt

bằng cách này không có các mối nối dày không đối xứng và do vậy có khả năng được cuộn một cách chính xác lên trên các lõi quấn, điều này tạo điều kiện rất thuận lợi cho việc sản xuất túi tự động trong các máy lắp ráp.

Mục đích nhằm để các đoạn của tấm nắp có các lỗ để tay nắm không nhô ra khỏi túi, điều này khiến cho khó xếp chồng, tốt hơn nữa là các đoạn trung gian được gắn chặt tháo ra được vào các đoạn ngoài theo kiểu dạng chấm điểm từng đoạn cụ thể. Theo phương án thực hiện khác của sáng chế, các đoạn trung gian được gắn chặt tháo ra được vào đoạn giữa theo kiểu dạng chấm điểm từng đoạn cụ thể. Theo phương án cải tiến so với phương án thực hiện khác, đoạn trung gian chồng lên đoạn ngoài và được gắn cố định tháo ra được vào đoạn ngoài theo kiểu dạng chấm điểm từng đoạn cụ thể. Theo tất cả các biến thể, người dùng túi có thể làm rời một cách dễ dàng phần gắn cố định này theo cách đơn giản bằng cách luồn các ngón tay của họ qua các lỗ để tay nắm, kéo chúng lên trên và nhờ đó gấp các đoạn trung gian và các đoạn tương ứng của đoạn giữa hoặc các đoạn ngoài lên trên. Nó đã được quay mặt ra ngoài do trên thực tế nếu phần gắn cố định theo từng đoạn của các đoạn trung gian vào các đoạn ngoài hoặc vào đoạn giữa được thực hiện thông qua các mối nối bằng chất dính, cụ thể là các mối nối bằng keo nóng chảy, hoặc các mối hàn. Nhờ vậy, các dây phân gắn cố định có thể được tạo ra.

Về cơ bản, các kiểu túi nêu trên, chúng đã được đóng bởi các tấm nắp theo sáng chế, không thể được mở một cách dễ dàng theo cách không phá hủy do độ bền cao của đáy gấp và tấm nắp. Do việc gắn keo hoặc hàn tấm nắp vào đáy gấp không thể bị rời ra một cách dễ dàng, nên các túi này thường được mở do bản thân thân túi được cắt rãnh để mở bằng vật nhọn, tuy nhiên, chúng có thể được thực hiện chỉ với sự cố gắng trong trường hợp các túi làm bằng vải từ các dải polyme nhỏ được kéo theo một trục do độ bền quá cao của chúng. Ngoài ra, sau khi túi đã được cắt rãnh để mở, sẽ nảy sinh vấn đề là khả năng quản lý túi đã được mở sẽ gặp khó khăn.

Để giải quyết các vấn đề này, sáng chế dự định theo phương án thực hiện khác là đoạn giữa của tấm nắp có ít nhất một đường xé rách được tạo ra bởi các

vết khía, các lỗ đục hoặc đường dễ xé trong vật liệu, mà trên đường xé rách đó tấm nắp có thể được xé để mở mà không cần dụng cụ, tốt hơn là theo cách đơn giản bằng cách kéo tách rời khỏi các quai. Tốt hơn là, các vết khía, các lỗ đục hoặc đường dễ xé trong vật liệu được tạo ra bằng cách cắt bằng laze hoặc đột dập bằng cơ khí.

Nếu đáy được gấp sao cho các nắp gấp đầu được gấp về phía nhau từ các thành của thân túi nằm đối diện với nhau, với nắp gấp đầu của một thành che nắp gấp đầu của thành kia bằng chiều rộng chồng lên nhau, ít nhất một đường xé rách được bố trí sao cho nó không chồng lên nắp gấp đầu đã bị che. Bằng cách này, dễ dàng để người dùng tách ra các nắp gấp đầu của thân túi nằm chồng trên nhau sau khi tấm nắp đã được xé để mở, do vậy thu được đường vào bên trong túi.

Nếu đáy được gấp sao cho các nắp gấp đầu được gấp về phía nhau từ các thành của thân túi nằm đối diện với nhau, nhưng với các nắp gấp đầu không che nhau, thì tốt hơn là ít nhất một đường xé rách được bố trí sao cho nó kéo dài giữa hai nắp gấp đầu. Theo kết cấu này, người dùng thu được đường trực tiếp vào bên trong túi bằng xé rách để mở tấm nắp dọc theo đường xé rách.

Để thu được đường vào bên trong túi ngang qua vùng đáy túi, vùng này là lớn nhất có thể, đã dự định rằng ít nhất một đường xé rách kéo dài ngang qua toàn bộ chiều dài lặp lại của tấm nắp.

Theo một số ứng dụng, mong muốn chỉ có đường nhỏ vào bên trong túi, hoặc — nếu một số đường xé rách được tạo ra — do muốn tránh là một phần của tấm nắp bị xé ra hoàn toàn. Trong các trường hợp như vậy, có lợi nếu ít nhất một đường xé rách chỉ kéo dài trên một phần của chiều dài lặp lại của tấm nắp.

Để ngăn không cho tấm nắp bị xé để mở không cố ý ở các đường xé rách, ít nhất một đường xé rách có thể được che bởi dải bảo vệ dính tháo ra được vào tấm nắp. Do vậy, trước khi tấm nắp được xé để mở, trước hết dải bảo vệ phải được kéo ra. Sau đó, đường xé rách có thể được mở bằng cách kéo tách rời khỏi các quai. Dải bảo vệ lần lượt còn dùng để bảo vệ lượng chứa trong túi

khỏi môi trường bên ngoài hoặc ngăn không cho vật liệu trong túi dạng bột lọt ra ngoài, nếu đường xé rách được thiết kế như lỗ đục hoặc bằng các vết khía. Để có thể nắm chặt dải bảo vệ một cách dễ dàng hơn nhằm kéo nó ra, đã dự định rằng dải bảo vệ có đầu tự do, đầu này không dính vào tấm nắp. Ví dụ, điều này có thể được thực hiện bằng cách tạo ra phương tiện tách hoặc bằng cách bảo đảm rằng dải bảo vệ không tiếp xúc với chất dính ở đầu tự do.

Cụ thể là để lấy ra hàng rời, có lợi nếu tấm nắp ở trạng thái được xé để mở không những có lỗ dạng rãnh, mà còn có lỗ với chiều rộng mong muốn. Điều này có thể đạt được nhờ hai đường xé rách kéo dài song song với nhau được tạo ra trong tấm nắp, nhờ vậy, để mở, băng được xé ra khỏi tấm nắp. Để có thể nắm chặt băng cần được xé ra này một cách dễ dàng hơn, các đường xé rách có thể được thiết kế trên một đầu dưới dạng các đường cắt. Theo một phương án thực hiện được ưu tiên, túi có hai đường xé rách trong tấm nắp, trong đó đáy túi được gấp sao cho các nắp gấp đầu được gấp về phía nhau từ các thành của thân túi nằm đối diện với nhau và nắp gấp đầu của một thành che nắp gấp đầu của thành kia bằng chiều rộng chồng lên nhau, đường phân giác kéo dài khoảng một nửa khoảng cách giữa hai đường xé rách nằm lệch bằng một nửa chiều rộng chồng lên nhau về phía đường tâm của đáy túi.

Để đạt được độ bền thích hợp của tấm nắp trên túi theo sáng chế, tốt hơn là tấm nắp được sản xuất từ vật liệu được chọn từ vải làm bằng các dải bằng chất dẻo nhỏ hoặc vật liệu tổng hợp không dệt (ví dụ, vật liệu liên kết bằng cách kéo sợi tổng hợp) hoặc tổ hợp của vải làm bằng các dải bằng chất dẻo nhỏ và vật liệu tổng hợp không dệt hoặc màng chất dẻo được nối với cấu trúc mạng, tùy ý vật liệu này được phủ ít nhất một lớp tổng hợp và/hoặc ít nhất một màng chất dẻo, ví dụ, màng OPP, ít nhất trên một mặt. Tấm nắp có khả năng in được và do đó có thể dùng làm “phần thể hiện” ở trạng thái gấp.

Để đạt được độ tinh khiết cao của tấm nắp với thân túi và do vậy khả năng tái chế tốt của toàn bộ túi, có lợi nếu tấm nắp được sản xuất từ vật liệu tương tự như thân túi.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Sáng chế sẽ được giải thích một cách chi tiết hơn dưới đây bằng các phương án thực hiện làm ví dụ có dựa vào các hình vẽ kèm theo.

Fig.1 là hình chiếu bằng thể hiện túi theo sáng chế ở trạng thái gấp.

Fig.2 là hình vẽ phối cảnh thể hiện tấm nắp theo sáng chế ở trạng thái gấp.

Fig.3 là hình vẽ phối cảnh thể hiện túi theo sáng chế ở trạng thái được nạp đầy.

Fig.4 là hình vẽ phối cảnh thể hiện túi được nạp đầy theo sáng chế trong quy trình được nâng lên.

Fig.5 là hình vẽ phối cảnh riêng phần thể hiện tấm nắp theo sáng chế nhìn từ phía trước.

Fig.6 là hình vẽ phối cảnh thể hiện vùng đầu của túi theo sáng chế, với tấm nắp gắn có đường xé rách và dải bảo vệ.

Fig.7 là hình vẽ phối cảnh thể hiện vùng đầu của túi theo sáng chế, với tấm nắp gắn có hai đường xé rách.

Fig.8 là hình vẽ thể hiện chi tiết của đáy túi được thể hiện trên Fig.7.

Fig.9 là hình vẽ thể hiện vật liệu dạng tấm dùng để sản xuất các tấm nắp theo sáng chế.

Fig.10 là hình vẽ phối cảnh thể hiện tấm nắp theo phương án thực hiện khác của sáng chế ở trạng thái gấp.

Fig.11 là hình vẽ phối cảnh thể hiện tấm nắp theo phương án thực hiện khác của sáng chế ở trạng thái gấp.

Fig.12 là hình vẽ thể hiện vật liệu dạng tấm khác dùng để sản xuất các tấm nắp theo sáng chế.

Mô tả chi tiết các phương án ưu tiên thực hiện sáng chế

Fig.1 là hình chiếu bằng thể hiện túi có nắp lật dạng hộp 1 theo sáng chế ở trạng thái gấp trống không. Túi 1 bao gồm thân túi dạng ống 1a làm bằng một trong số các vật liệu hoặc tổ hợp vật liệu nêu trên, thân này được gấp vào

các đáy 1d, 1e ở hai vùng đầu của nó vì các nắp gấp đầu của thành trước 1b và thành sau 1c được gấp về phía nhau, nhờ vậy các đường gấp góc hình tam giác cũng được tạo ra. Đường gấp của các đáy này là đã biết bởi người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực kỹ thuật này và đã được bộc lộ, ví dụ, trong WO 95/30598. Khi túi được nạp đầy, thì các đáy 1d, 1e có kết cấu hình chữ nhật.

Đáy gấp 1d ở đầu thứ nhất của thân túi 1a được nối với tấm nắp 10 bằng cách hàn bằng không khí nóng hoặc gắn keo, ví dụ, bằng keo nóng chảy, điều này sẽ được giải thích chi tiết hơn dưới đây trên Fig.2. Đáy gấp 1e ở đầu thứ hai của thân túi được tạo ra có miếng nắp lật 2 và cũng được nối với tấm nắp 11. Các tấm nắp 10, 11 có chiều dài lặp lại L và tốt hơn là làm bằng vật liệu tương tự như thân túi 1a. Tuy nhiên, vật liệu bất kỳ trong số các vật liệu khác nêu trên cũng có thể được dùng. Các tấm nắp 10, 11 có thể có lớp phủ in được hoặc màng in được.

Như có thể thấy được trên Fig.2, tấm nắp 10 có đoạn giữa 10a được định ranh giới bởi hai mép gấp bên trong 10b, 10c nằm đối diện với nhau và hai đoạn trung gian 10d, 10e kéo dài sang bên từ các mép gấp bên trong 10b, 10c, trong đó mỗi đoạn trung gian 10d, 10e được định ranh giới bởi một mép trong số các mép gấp bên trong 10b, 10c và mép gấp trung gian 10f, 10g. Hai đoạn ngoài 10h, 10j kéo dài sang bên từ các mép gấp trung gian 10f, 10g. Các đoạn trung gian 10d, 10e được quay mặt vào trong trên các mép gấp bên trong 10b, 10c. Các đoạn ngoài 10h, 10j được quay mặt ra ngoài trên các mép gấp trung gian 10f, 10g. Các đoạn ngoài 10h, 10j, và tùy ý bổ sung đoạn giữa 10a, được nối với đáy gấp 1d.

Trong đoạn giữa 1a, các lỗ để tay nắm 12, 13, được tạo ra bởi các vết khía, các lỗ đục hoặc đường dễ xé trong vật liệu, được tạo ra, tốt hơn là chúng được tạo ra bằng cách đục lỗ bằng laze hoặc cắt hoặc đột dập bằng cơ khí. Tương tự, các lỗ để tay nắm 14, 15, được tạo ra bởi các vết khía, các lỗ đục hoặc đường dễ xé trong vật liệu, được tạo ra trong các đoạn trung gian 10d, 10e. Ở trạng thái gấp của tấm nắp 10, các lỗ để tay nắm 12, 13 trong đoạn giữa

1a được bố trí về cơ bản ngang bằng với các lỗ để tay nắm 14, 15 của các đoạn trung gian 10d, 10e, các đoạn này liền kề với chúng.

Các đoạn trung gian 10d, 10e dính vào đoạn giữa 10a thông qua các điểm dính 16, 17, theo phương án thực hiện làm ví dụ, các điểm dính này lần lượt được thiết kế có dạng các đường hoặc như các vùng hẹp dài kéo dài trong vùng sát gần với các mép gấp trung gian 10f, 10g. Các điểm dính 16, 17 được thiết kế dưới dạng mối hàn, mối nối ép dùn, đường hoặc vùng được dán, cụ thể là bằng vật liệu nóng chảy, hoặc theo cách khác dưới dạng đường may.

Hơn nữa, các đoạn trung gian 10e, 10f được gắn chặt tháo ra được vào các đoạn ngoài 10h, 10j thông qua các đoạn gắn chặt 18, 19, các đoạn này lần lượt được thiết kế cụ thể theo kiểu dạng chấm điểm hoặc như các vùng nhỏ. Các đoạn gắn chặt được thực hiện bằng các mối nối bằng chất dính, cụ thể là các mối nối bằng keo nóng chảy, hoặc các mối hàn. Kết quả là, các đoạn của tấm nắp 10 có các lỗ để tay nắm 12, 13, 14, 15 không nhô ra khỏi túi 1. Người dùng túi 1 có thể làm rời một cách dễ dàng phần gắn cố định này theo cách đơn giản bằng cách luồn các ngón tay của họ qua các lỗ để tay nắm 12, 13, 14, 15, kéo chúng lên trên và nhờ đó gấp các đoạn trung gian 10d, 10e và các phần tương ứng của đoạn giữa 10a lên trên, như được thể hiện bởi các mũi tên trên Fig.3. Theo phương án minh họa này, có thể thấy được rằng người dùng nắm chặt bốn lớp tấm nắp khiến cho các lỗ để tay nắm không bị xé ra do mức phân bố lực đều trong quá trình thực hiện quy trình nâng. Khi túi 1 được nâng lên nhờ các lỗ để tay nắm 12, 13, 14, 15, túi 1 tạo ra ở đáy gấp 1d dạng hình côn, dạng hình này “có hướng” khi nhìn từ phía bên (xem Fig.4), vì lý do đó, mối nối giữa tấm nắp 10 và thân túi 1a chỉ phải chịu lực cắt, nhưng không chịu lực bóc. Các lực bóc có thể dẫn đến việc tháo ra tấm nắp dưới các lực tương đối thấp và do đó không mong muốn.

Mục đích nhằm để túi 1 có thể được mở đáy gấp 1d, tấm nắp 10 có thể có ít nhất một đường xé rách 20 được tạo ra bởi các vết khía, các lỗ đục hoặc đường dễ xé trong vật liệu. Fig.5 là hình vẽ phối cảnh thể hiện một đoạn của tấm nắp gấp 10 với đường xé rách 20 được tạo ra trong đoạn giữa 10a. Để bảo

vệ tấm nắp khỏi bị xé để mở không cố ý ở đường xé rách 20 hoặc để ngăn không cho vật liệu nạp đầy lọt ra ngoài, nếu đường xé rách 20 được tạo ra bởi các lỗ đục, đường xé rách 20 này được che bởi dải bảo vệ 22, dải bảo vệ này dính tháo ra được vào tấm nắp 10 nhờ chất dính các băng 23, 24. Để cho dải bảo vệ 22 có thể được kéo ra một cách dễ dàng, cần có đầu tự do 22a, đầu này không dính vào tấm nắp 10, như có thể thấy được trên Fig.6. Đường xé rách 20 kéo dài ngang qua toàn bộ chiều dài lặp lại L.

Fig.7 là hình vẽ phối cảnh thể hiện túi theo phương án thực hiện trong đó tấm nắp 10 được gắn keo hoặc hàn vào đáy gấp 1d của thân túi 1a có hai đường xé rách 20, 21 bố trí song song với nhau và tạo ra giữa chúng băng xé rách trong tấm nắp 10. Để dễ nắm, các đường xé rách được thiết kế trên một đầu dưới dạng các đường cắt 20a, 21a. Mục đích nhằm để vùng đầu của băng xé rách nằm giữa các đường cắt 20a, 21a không dính vào thân túi, phương tiện tách 25 được tạo ra. Các đường xé rách 20, 21 không kéo dài ngang qua toàn bộ chiều dài lặp lại L.

Như có thể thấy được trên Fig.8 trên hình chiếu bằng dạng sơ đồ của đáy gấp 1d, các nắp gấp đầu 1f, 1g được gấp về phía nhau từ các thành 1b, 1c của thân túi 1a nằm đối diện với nhau, với nắp gấp đầu 1g của một thành 1c che nắp gấp đầu 1f của thành kia 1b bằng chiều rộng chồng lên nhau x. Kết cấu của đáy gấp 1d và tấm nắp 10 phải sao cho đường phân giác h kéo dài khoảng một nửa khoảng cách y giữa hai đường xé rách 20, 21 nằm lệch bằng một nửa chiều rộng chồng lên nhau x về phía đường tâm m của đáy túi 1d.

Fig.9 là hình vẽ thể hiện việc sản xuất các tấm nắp 10 từ vật liệu dạng tấm 30. Bằng cách đục lỗ bằng laze, các lỗ để tay nắm 12, 13, 14, 15 được tạo ra trong vật liệu dạng tấm 30. Ngoài ra, hai đường xé rách song song 20, 21 được đặt cách nhau bằng khoảng cách y cũng bằng cách đục lỗ bằng laze và cắt, các đường xé rách này được tạo ra trong các vùng đầu dưới dạng các đường cắt liên tục 20a, 21a. Trong vùng của các đường cắt 20a, 21a, vật liệu 30 được tạo ra có phương tiện tách 25, phương tiện này ngăn không cho dính vào thân túi. Vật liệu dạng tấm 30 được tạo ra theo cách này sau đó được gấp vào

trong dọc theo các mép gấp bên trong 10b, 10c và ra ngoài dọc theo các mép gấp trung gian 10f, 10g, nhờ vậy đoạn giữa 10a, các đoạn trung gian 10d, 10e và các đoạn ngoài 10h, 10j được tạo ra. Cuối cùng, các tấm nắp 10 được cắt đứt trên chiều dài lặp lại định trước L thông qua các đoạn nằm ngang 31, nhờ vậy vật liệu dạng tấm 30 có thể được cuộn lên trên lõi quấn sau khi gấp, nhưng trước khi cắt, và được tháo ra khỏi lõi quấn trong máy lắp ráp túi để được theo cắt chiều dài lặp lại L.

Fig.10 là hình vẽ thể hiện tấm nắp gấp 10 theo phương án thực hiện có đoạn giữa 10a được định ranh giới bởi hai mép gấp bên trong 10b, 10c nằm đối diện với nhau, đoạn giữa này được nối với đáy túi, hai đoạn trung gian 10d, 10e kéo dài sang bên từ các mép gấp bên trong 10b, 10c, trong đó mỗi đoạn trung gian 10d, 10e được định ranh giới bởi một mép trong số các mép gấp bên trong 10b, 10c và mép gấp trung gian 10f, 10g, và hai đoạn ngoài 10h, 10j kéo dài sang bên từ các mép gấp trung gian 10f, 10g. Các đoạn trung gian 10d, 10e được quay mặt vào trong trên các mép gấp bên trong 10b, 10c. Tuy nhiên, trái với phương án thực hiện khi gấp tấm nắp 10 như được thể hiện trên Fig.2, theo phương án thực hiện trên Fig.10, các đoạn trung gian 10d, 10e được quay mặt vào trong về phía quay ra khỏi đáy túi gấp. Các đoạn ngoài 10h, 10j được quay mặt ra ngoài trên các mép gấp trung gian 10f, 10g, cụ thể là cũng (và trái với phương án thực hiện trên Fig.2) về phía quay ra khỏi đáy túi. Các đoạn ngoài 10h, 10j được nối với đáy gấp 1d tương tự với đoạn giữa 10a.

Trong các đoạn ngoài 10h, 10j, các lỗ để tay nắm 12a, 13a, được tạo ra bởi các vết khía, các lỗ đục hoặc đường dễ xé trong vật liệu, được tạo ra, tốt hơn là chúng được tạo ra bằng cách đục lỗ bằng laze hoặc cắt hoặc đột dập bằng cơ khí. Tương tự, các lỗ để tay nắm 14, 15, được tạo ra bởi các vết khía, các lỗ đục hoặc đường dễ xé trong vật liệu, được tạo ra trong các đoạn trung gian 10d, 10e. Ở trạng thái gấp của tấm nắp 10, các lỗ để tay nắm 12a, 13a trong các đoạn ngoài 10h, 10j được bố trí về cơ bản ngang bằng với các lỗ để tay nắm 14, 15 của các đoạn trung gian 10d, 10e, các đoạn này liền kề với chúng.

Các đoạn trung gian 10d, 10e dính vào các đoạn ngoài 10h, 10j thông qua các điểm dính 16a, 17a, theo phương án thực hiện làm ví dụ, các điểm dính này lần lượt được thiết kế có dạng các đường hoặc như các vùng hẹp dài kéo dài trong vùng sát gần với các mép gấp bên trong 10b, 10c. Các điểm dính 16a, 17a được thiết kế dưới dạng mối hàn, mối nối ép đùn, đường hoặc vùng được dán, cụ thể là bằng vật liệu nóng chảy, hoặc theo cách khác dưới dạng đường may.

Ngoài ra, các đoạn trung gian 10d, 10e được gắn chặt tháo ra được vào đoạn giữa 10a thông qua các đoạn gắn chặt 18a, 19a, các đoạn này lần lượt được thiết kế cụ thể theo kiểu dạng chấm điểm hoặc như các vùng nhỏ. Các đoạn gắn chặt 18a, 19a được thực hiện bằng các mối nối bằng chất dính, cụ thể là các mối nối bằng keo nóng chảy, hoặc các mối hàn. Kết quả là, các đoạn của tấm nắp 10 có các lỗ để tay nắm 12a, 13a, 14, 15 không nhô ra khỏi túi 1. Người dùng túi 1 có thể làm rời một cách dễ dàng phần gắn cố định này theo cách đơn giản bằng cách luồn các ngón tay của họ qua các lỗ để tay nắm 12a, 13a, 14, 15, kéo chúng lên trên và nhờ đó gấp các đoạn trung gian 10d, 10e và các phần tương ứng của các đoạn ngoài 10h, 10j lên trên. Nhờ vậy, người dùng nắm chặt bốn lớp tấm nắp khiến cho các lỗ để tay nắm không bị xé ra do mức phân bố lực đều trong quá trình thực hiện quy trình nâng. Khi túi 1 được nâng lên nhờ các lỗ để tay nắm 12a, 13a, 14, 15, túi 1 tạo ra ở đáy gấp 1d dạng hình côn, dạng hình này “có hướng” khi nhìn từ phía bên, vì lý do đó, mối nối giữa tấm nắp 10 và thân túi 1a chỉ phải chịu lực cắt, nhưng không chịu lực bóc. Các lực bóc có thể dẫn đến việc tháo ra tấm nắp dưới các lực tương đối thấp và do đó không mong muốn.

Fig.11 là hình vẽ thể hiện tấm nắp gấp 10 theo phương án thực hiện tương tự như phương án thực hiện trên Fig.10 và khác với phương án thực hiện trên Fig.10 ở chỗ, chiều rộng của các đoạn trung gian 10d, 10e lớn hơn một nửa khoảng cách giữa các mép gấp bên trong 10b, 10c (hoặc, nói theo cách khác, lớn hơn một nửa chiều rộng của đoạn giữa 10a). Kết quả là, đoạn trung gian 10d chồng lên đoạn trung gian 10e ở trạng thái gấp. Đoạn trung gian 10d

được gắn chặt tháo ra được vào đoạn ngoài 10j thông qua các đoạn gắn chặt 18b, các đoạn này lần lượt được thiết kế cụ thể theo kiểu dạng chấm điểm hoặc như các vùng nhỏ. Các đoạn gắn chặt 18b được thực hiện bằng các mối nối bằng chất dính, cụ thể là các mối nối bằng keo nóng chảy, hoặc các mối hàn. Kết cấu còn lại của tấm nắp 10 theo phương án thực hiện này tương ứng với kết cấu trên Fig.10, vì lý do đó, việc mô tả lặp lại có thể được bỏ qua và, thay vào đó, tham khảo phần mô tả của phương án thực hiện liên quan đến Fig.10.

Fig.12 là hình vẽ thể hiện việc sản xuất các tấm nắp 10 từ vật liệu dạng tấm 30 theo kết cấu gấp trên Fig.9. Bằng cách đục lỗ bằng laze, các lỗ để tay nắm 12a, 13a, 14, 15 được tạo ra trong vật liệu dạng tấm 30. Ngoài ra, hai đường xé rách song song 20, 21 được đặt cách nhau bằng khoảng cách y cũng bằng cách đục lỗ bằng laze và cắt, các đường xé rách này được tạo ra trong các vùng đầu dưới dạng các đường cắt liên tục 20a, 21a. Trong vùng giữa các đường xé rách 20, 21, vật liệu 30 được tạo ra có phương tiện tách 25, phương tiện này ngăn không cho dính vào thân túi. Vật liệu dạng tấm 30 được tạo ra theo cách này sau đó được gấp vào trong dọc theo các mép gấp bên trong 10b, 10c và ra ngoài dọc theo các mép gấp trung gian 10f, 10g, nhờ vậy đoạn giữa 10a, các đoạn trung gian 10d, 10e và các đoạn ngoài 10h, 10j được tạo ra. Cuối cùng, các tấm nắp 10 được cắt đứt trên chiều dài lặp lại định trước L thông qua các đoạn nằm ngang 31, nhờ vậy vật liệu dạng tấm 30 có thể được cuộn lên trên lõi quấn sau khi gấp, nhưng trước khi cắt, và được tháo ra khỏi lõi quấn trong máy lắp ráp túi để được theo cắt chiều dài lặp lại L.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Túi (1), cụ thể là túi dạng hộp hoặc túi có nắp lật dạng hộp, bao gồm thân túi dạng ống (1a), trong đó thân túi được gấp vào đáy (1d, 1e) ít nhất trên một vùng đầu và đáy gấp được nối với tấm nắp (10, 11), khác biệt ở chỗ, tấm nắp (10):

có đoạn giữa (10a) được định ranh giới bởi hai mép gấp bên trong (10b, 10c) nằm đối diện với nhau; hai đoạn trung gian (10d, 10e) kéo dài sang bên từ các mép gấp bên trong (10b, 10c), trong đó mỗi đoạn trung gian (10d, 10e) được định ranh giới bởi một mép trong số các mép gấp bên trong (10b, 10c) và mép gấp trung gian (10f, 10g); và hai đoạn ngoài (10h, 10j) kéo dài sang bên từ các mép gấp trung gian (10f, 10g);

trong đó các đoạn trung gian (10d, 10e) được quay mặt vào trong trên các mép gấp bên trong (10b, 10c), và các đoạn ngoài (10h, 10j) được quay mặt ra ngoài trên các mép gấp trung gian (10f, 10g),

trong đó ít nhất các đoạn ngoài (10h, 10j), và tùy ý bổ sung đoạn giữa (10a), được nối với đáy gấp (1d),

trong đó, trong các đoạn trung gian (10d, 10e) và trong đoạn giữa (10) hoặc trong các đoạn ngoài (10h, 10j), các lỗ để tay nắm (14, 15; 12, 13; 12a, 13a), được tạo ra bởi các vết khía, các lỗ đục hoặc đường để xé trong vật liệu, được tạo ra, và, ở trạng thái gấp của tấm nắp (10), các lỗ để tay nắm (12, 13; 12a, 13a) trong đoạn giữa (10a) hoặc trong các đoạn ngoài (10h, 10j) được bố trí về cơ bản ngang bằng với các lỗ để tay nắm liền kề (14, 15) của các đoạn trung gian (10d, 10e).

2. Túi theo điểm 1, khác biệt ở chỗ, các đoạn trung gian (10d, 10e) dính vào đoạn giữa (10a), với các điểm dính (16, 17) tốt hơn là kéo dài trong vùng sát gần với các mép gấp trung gian (10f, 10g) hoặc các đoạn trung gian (10d, 10e) dính vào các đoạn ngoài (10h, 10j), với các điểm dính (16a, 17a) tốt hơn là kéo dài trong vùng sát gần với các mép gấp bên trong (10b, 10c).

3. Túi theo điểm 2, khác biệt ở chỗ, các điểm dính (16, 17, 16a, 17a) được thiết kế dưới dạng mối hàn, mối nối ép đùn, đường hoặc vùng được dán, cụ thể là bằng vật liệu nóng chảy, hoặc dưới dạng đường may.

4. Túi theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, khác biệt ở chỗ, các đoạn trung gian (10d, 10e) được gắn chặt tháo ra được (18, 19) vào các đoạn ngoài (10h, 10j) theo kiểu dạng chấm điểm từng đoạn cụ thể, hoặc các đoạn trung gian (10d, 10e) được gắn chặt tháo ra được (18a, 19a) vào đoạn giữa (10a) theo kiểu dạng chấm điểm từng đoạn cụ thể.

5. Túi theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, khác biệt ở chỗ, đoạn trung gian (10d, 10e) chồng lên đoạn ngoài (10j, 10h) và được gắn chặt tháo ra được (18, 19) vào đoạn ngoài (10j, 10h) theo kiểu dạng chấm điểm từng đoạn cụ thể.

6. Túi theo điểm 4 hoặc 5, khác biệt ở chỗ, phần gắn cố định theo từng đoạn (18, 19) của các đoạn trung gian vào các đoạn ngoài được thực hiện thông qua các mối nối bằng chất dính, cụ thể là các mối nối bằng keo nóng chảy, hoặc các mối hàn.

7. Túi theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, khác biệt ở chỗ, đoạn giữa (10a) có ít nhất một đường xé rách (20, 21) được tạo ra bởi các vết khía, các lỗ đục hoặc đường dễ xé trong vật liệu này.

8. Túi theo điểm 7, khác biệt ở chỗ, đáy (1d, 1e) được gấp sao cho các nắp gấp đầu (1f, 1g) được gấp về phía nhau từ các thành (1b, 1c) của thân túi (1a) nằm đối diện với nhau, với nắp gấp đầu (1g) của một thành (1c) che nắp gấp đầu (1f) của thành kia (1b) bằng chiều rộng chồng lên nhau (x), và ít nhất một đường xé rách (20, 21) không chồng lên nắp gấp đầu đã bị che (1g).

9. Túi theo điểm 7, khác biệt ở chỗ, đáy (1d, 1e) được gấp sao cho các nắp gấp đầu (1f, 1g) được gấp về phía nhau từ các thành (1b, 1c) của thân túi (1a) nằm đối diện với nhau, với các nắp gấp đầu (1f, 1g) không che nhau, và ít nhất một đường xé rách (20, 21) kéo dài giữa hai nắp gấp đầu (1f, 1g) này.

10. Túi theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 7 đến 9, khác biệt ở chỗ, ít nhất một đường xé rách (20, 21) kéo dài ngang qua toàn bộ chiều dài lặp lại (L) của tấm nắp (10).

11. Túi theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 7 đến 9, khác biệt ở chỗ, ít nhất một đường xé rách (20, 21) chỉ kéo dài trên một phần của chiều dài lặp lại (L) của tấm nắp (10).

12. Túi theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 7 đến 11, khác biệt ở chỗ, ít nhất một đường xé rách (20, 21) được che bởi dải bảo vệ (22) dính tháo ra được vào tấm nắp.

13. Túi theo điểm 12, khác biệt ở chỗ, dải bảo vệ (22) có đầu tự do (22a), đầu này không dính vào tấm nắp (10).

14. Túi theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 7 đến 13, khác biệt ở chỗ, hai đường xé rách (20, 21) kéo dài song song với nhau được tạo ra.

15. Túi theo điểm 14, khác biệt ở chỗ, các đường xé rách (20, 21) được thiết kế trên một trong số các đầu của chúng dưới dạng các đường cắt (20a, 21a).

16. Túi theo điểm 14 hoặc 15, khác biệt ở chỗ, đáy (1d, 1e) được gấp sao cho các nắp gấp đầu (1f, 1g) được gấp về phía nhau từ các thành (1b, 1c) của thân túi (1a) nằm đối diện với nhau, với nắp gấp đầu (1g) của một thành (1c) che

nắp gấp đầu (1f) của thành kia (1b) bằng chiều rộng chồng lên nhau (x), khác biệt ở chỗ, đường phân giác (h) kéo dài khoảng một nửa khoảng cách (y) giữa hai đường xé rách (20, 21) nằm lệch bằng một nửa chiều rộng chồng lên nhau (x) về phía đường tâm (m) của đáy túi.

17. Túi theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, khác biệt ở chỗ, tấm nắp (10) được sản xuất từ vật liệu được chọn từ vải làm bằng các dải bằng chất dẻo nhỏ hoặc vật liệu tổng hợp không dệt (ví dụ vật liệu liên kết bằng cách kéo sợi tổng hợp) hoặc tổ hợp của vải làm bằng các dải bằng chất dẻo nhỏ và vật liệu tổng hợp không dệt hoặc màng chất dẻo được nối với cấu trúc mạng, tùy ý vật liệu này được phủ ít nhất một lớp tổng hợp và/hoặc ít nhất một màng chất dẻo, ví dụ, màng OPP, ít nhất trên một mặt.

18. Túi theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, khác biệt ở chỗ, tấm nắp (10) được sản xuất từ vật liệu tương tự như thân túi (1a).

19. Quy trình sản xuất túi (1) bao gồm các bước:

 tạo ra thân túi dạng ống (1a),

 gấp đáy (1d, 1e) ít nhất trên một đầu hở của thân túi (1a) bằng cách gấp các nắp gấp đầu (1f, 1g) của thân túi,

 nối đáy gấp (1d, 1e) với tấm nắp (10), cụ thể là nhờ hàn bằng không khí nóng hoặc gắn keo; khác biệt ở chỗ:

 tấm nắp (10) có đoạn giữa (10a) được định ranh giới bởi hai mép gấp bên trong (10b, 10c) nằm đối diện với nhau; hai đoạn trung gian (10d, 10e) kéo dài sang bên từ các mép gấp bên trong (10b, 10c), trong đó mỗi đoạn trung gian (10d, 10e) được định ranh giới bởi một mép trong số các mép gấp bên trong (10b, 10c) và mép gấp trung gian (10f, 10g); và hai đoạn ngoài (10h, 10j) kéo dài sang bên từ các mép gấp trung gian (10f, 10g);

 trong đó, trước khi nối tấm nắp (10) với đáy gấp (1d, 1e), các đoạn trung gian (10d, 10e) được quay mặt vào trong trên các mép gấp bên trong (10b, 10c)

và các đoạn ngoài (10h, 10j) được quay mặt ra ngoài trên các mép gấp trung gian (10f, 10g), trong đó, trong các đoạn trung gian (10d, 10e) và trong đoạn giữa (10a) hoặc trong các đoạn ngoài (10h, 10j), các lỗ để tay nắm (14, 14; 12, 13; 12a, 13a) được tạo ra bởi các vết khía, các lỗ đục hoặc đường dễ xé trong vật liệu này sao cho, ở trạng thái gấp của tấm nắp (10), các lỗ để tay nắm (12, 13; 12a, 13a) trong đoạn giữa (10a) hoặc trong các đoạn ngoài (10h, 10j) được bố trí về cơ bản ngang bằng với các lỗ để tay nắm liên kề (14, 15) của các đoạn trung gian (10d, 10e).

20. Quy trình theo điểm 19, khác biệt ở chỗ, vật liệu làm tấm nắp (10) là vật liệu dạng tấm (30) mà trên đó, ban đầu, việc tạo ra các lỗ để tay nắm (12, 13, 12a, 13a, 14, 15) được thực hiện, sau đó các đường gấp của các đoạn trung gian (10d, 10e) và của các đoạn ngoài (10h, 10j) được thực hiện và, cuối cùng, các tấm nắp (10) được cắt đứt trên chiều dài lặp lại (L) thông qua các đoạn nằm ngang (31), trong đó vật liệu dạng tấm (30) tốt hơn là được cuộn lên trên lõi quấn sau khi gấp, và được tháo ra khỏi lõi quấn này để được theo cắt chiều dài lặp lại.

21. Quy trình theo điểm 19 hoặc 20, khác biệt ở chỗ, các đoạn trung gian (10d, 10e) được nối với đoạn giữa (10a) thông qua các điểm dính (16, 17) hoặc các đoạn trung gian (10d, 10e) được nối với các đoạn ngoài (10h, 10j), các điểm dính (16, 17, 16a, 17a) tốt hơn là được thiết kế dưới dạng mối hàn, mối nối ép đùn, đường hoặc vùng được dán, cụ thể là bằng vật liệu nóng chảy, hoặc dưới dạng đường may.

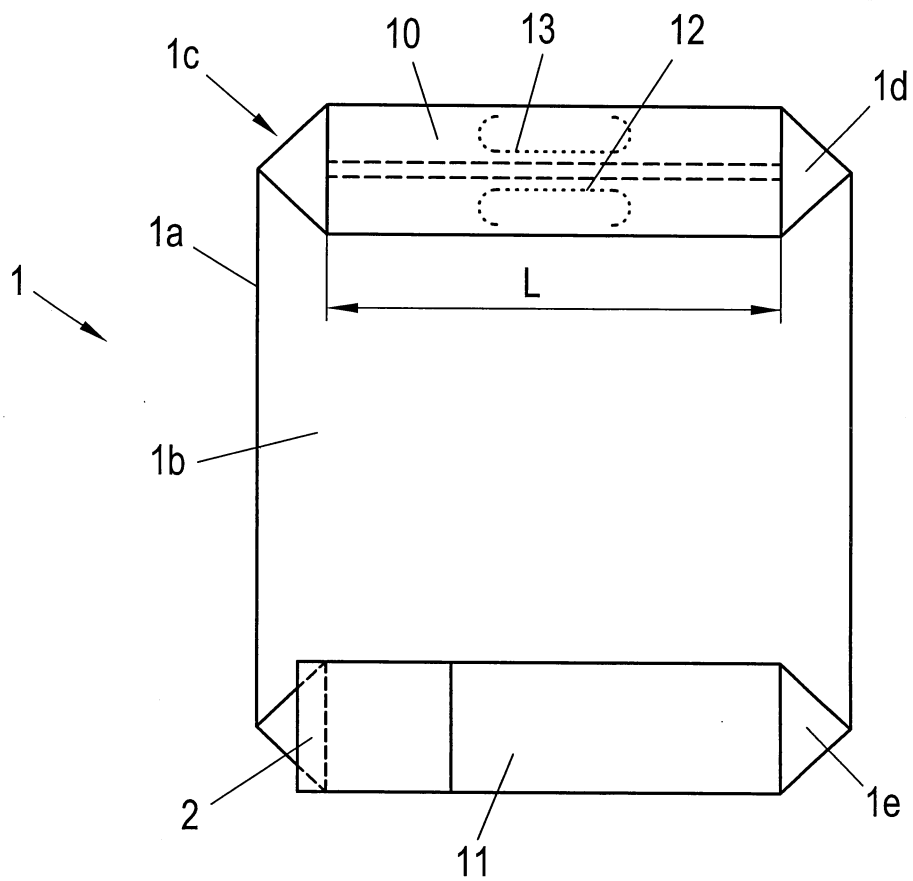


Fig. 1

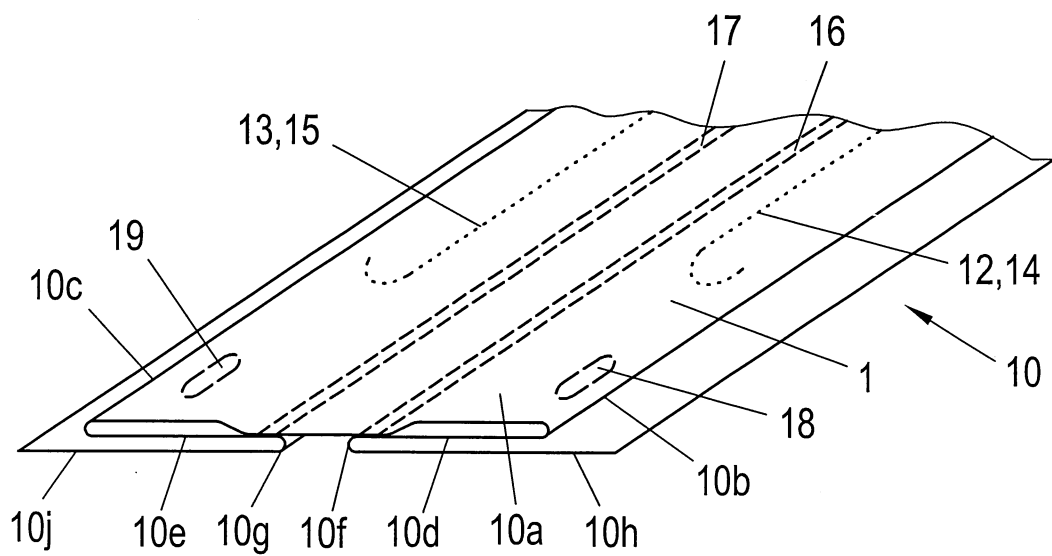
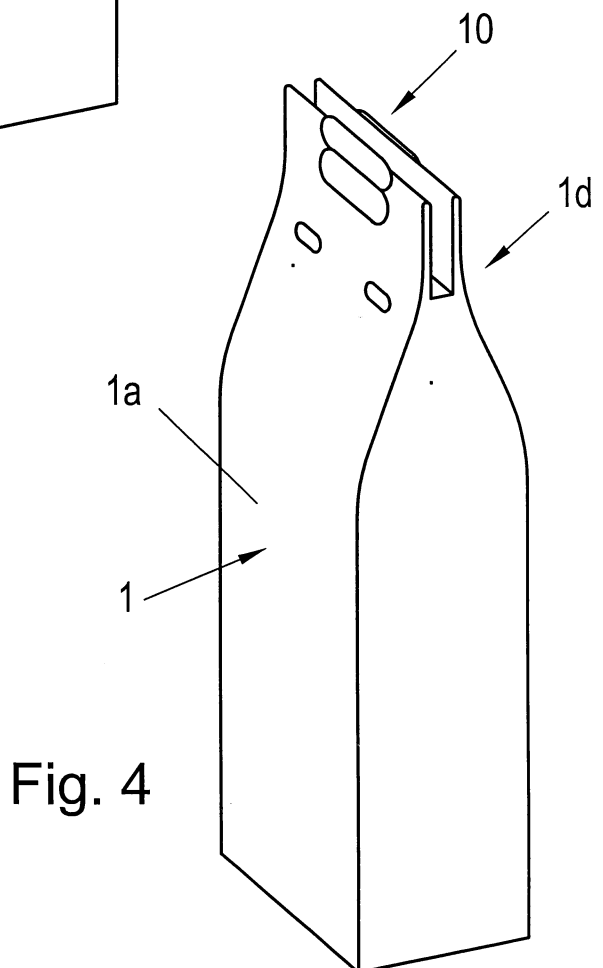
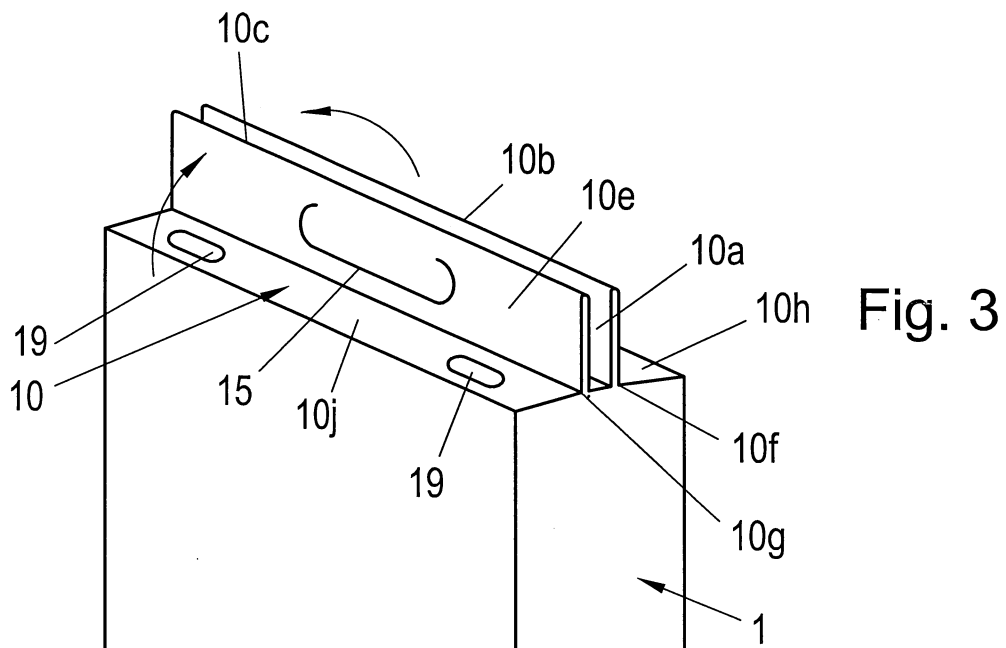


Fig. 2



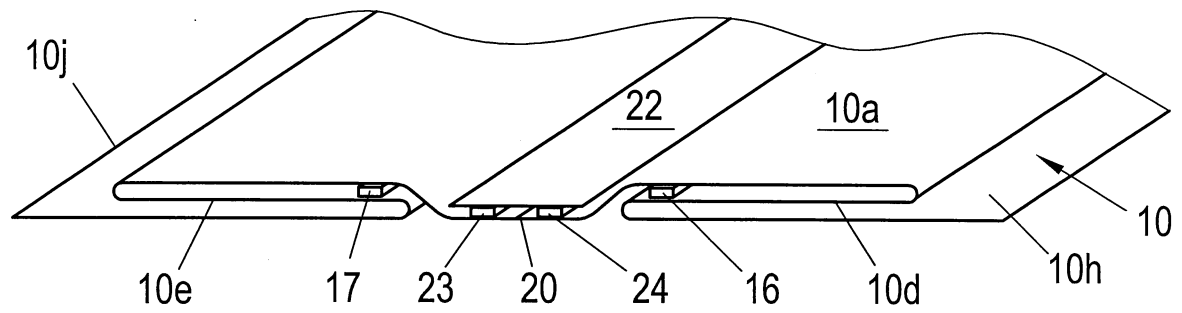


Fig. 5

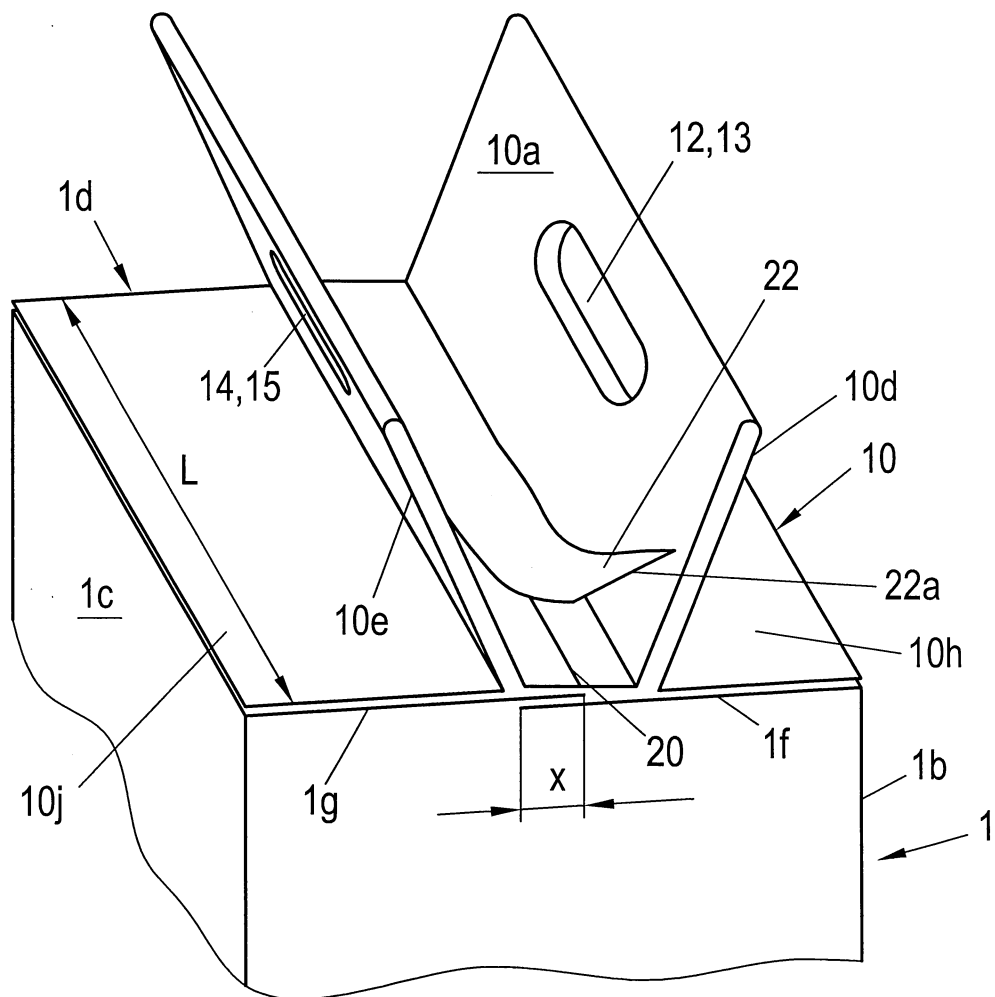


Fig. 6

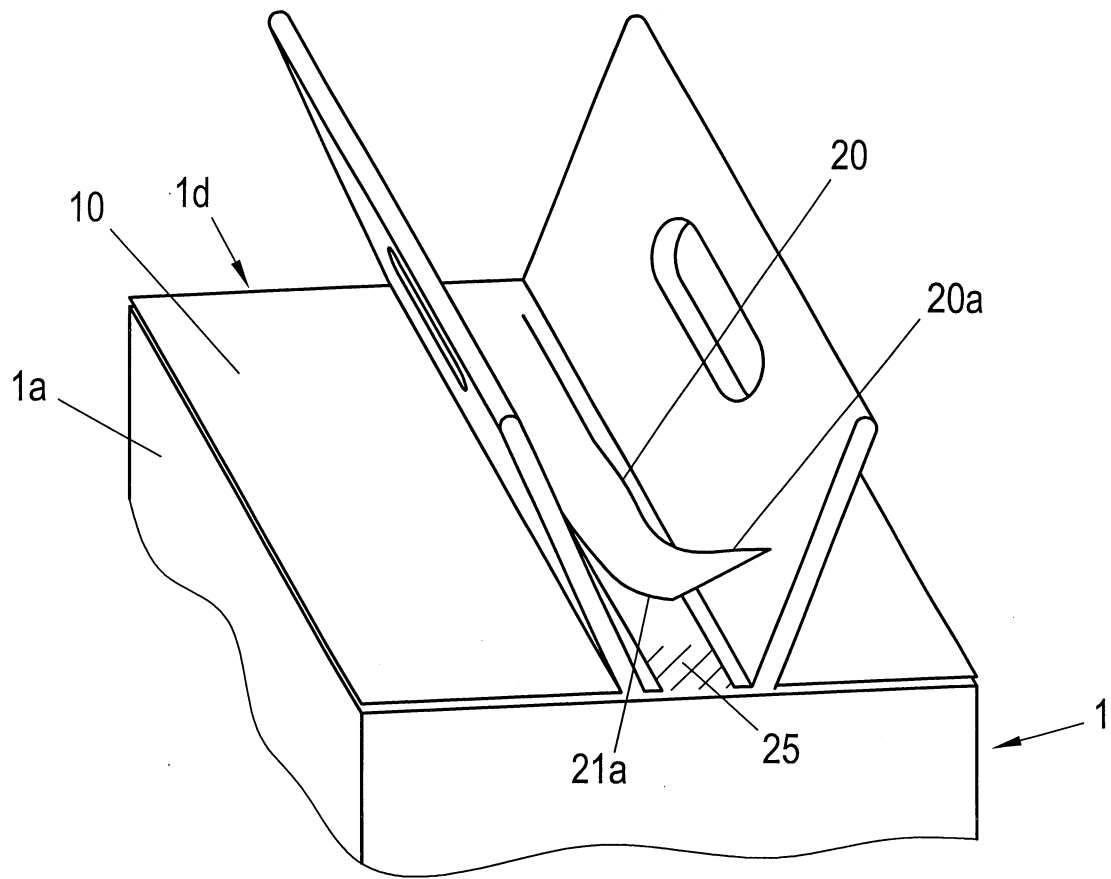


Fig. 7

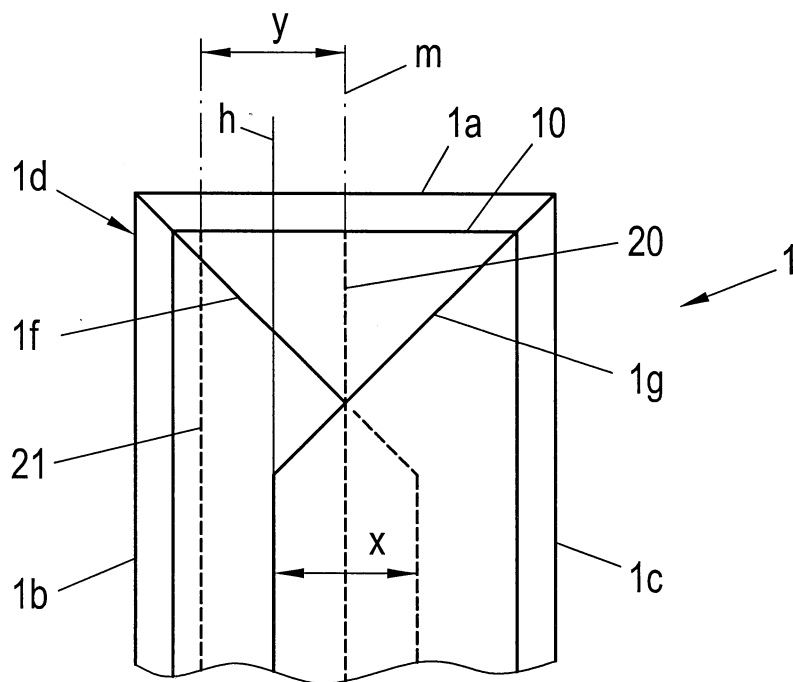


Fig. 8

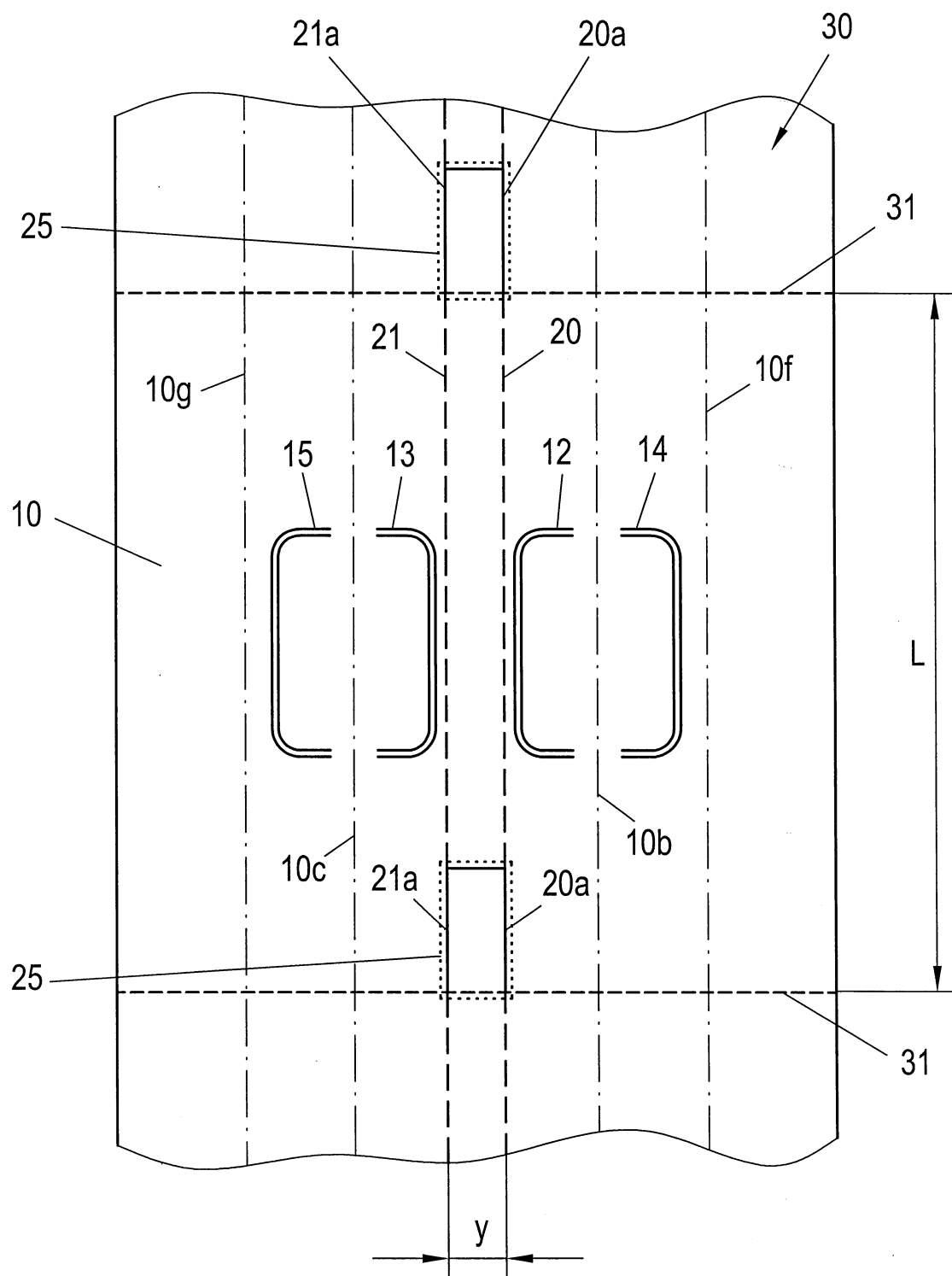


Fig. 9

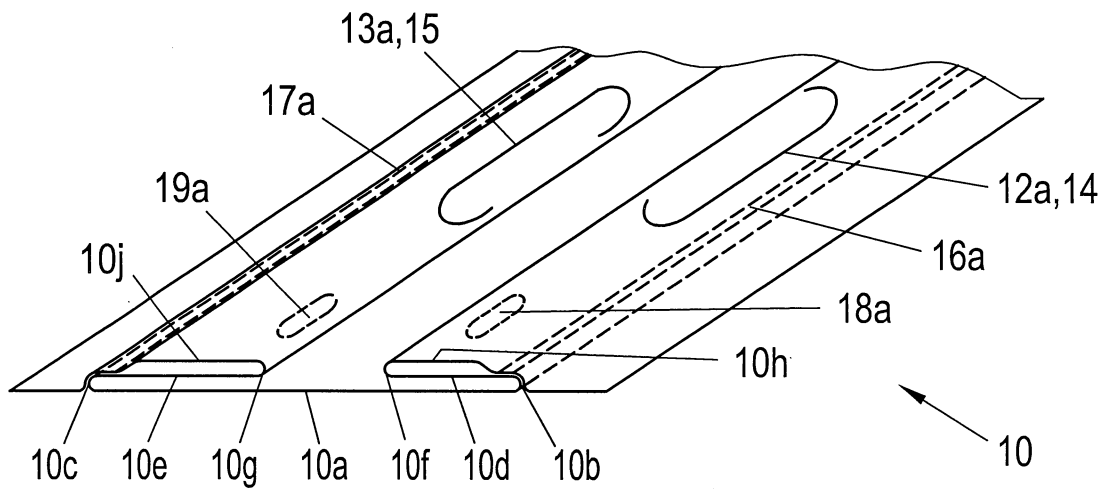


Fig. 10

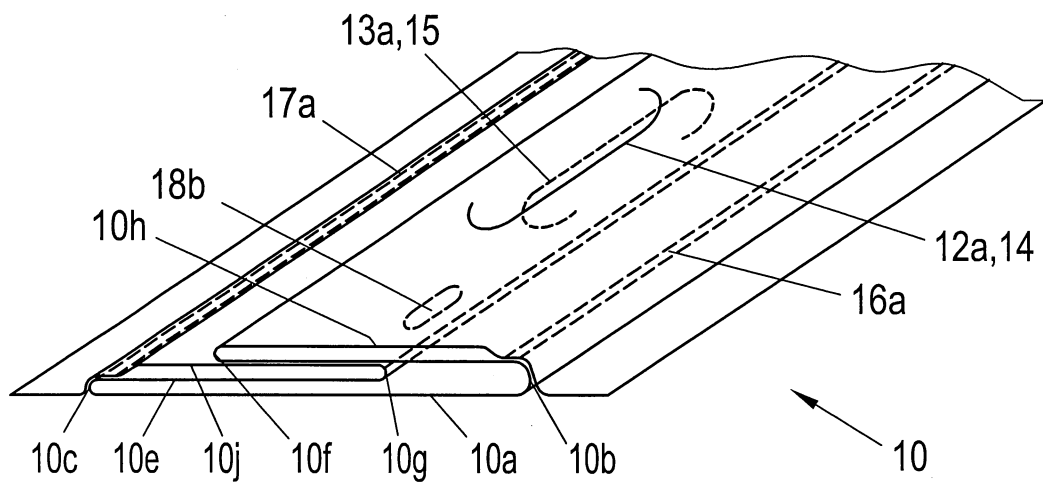


Fig. 11

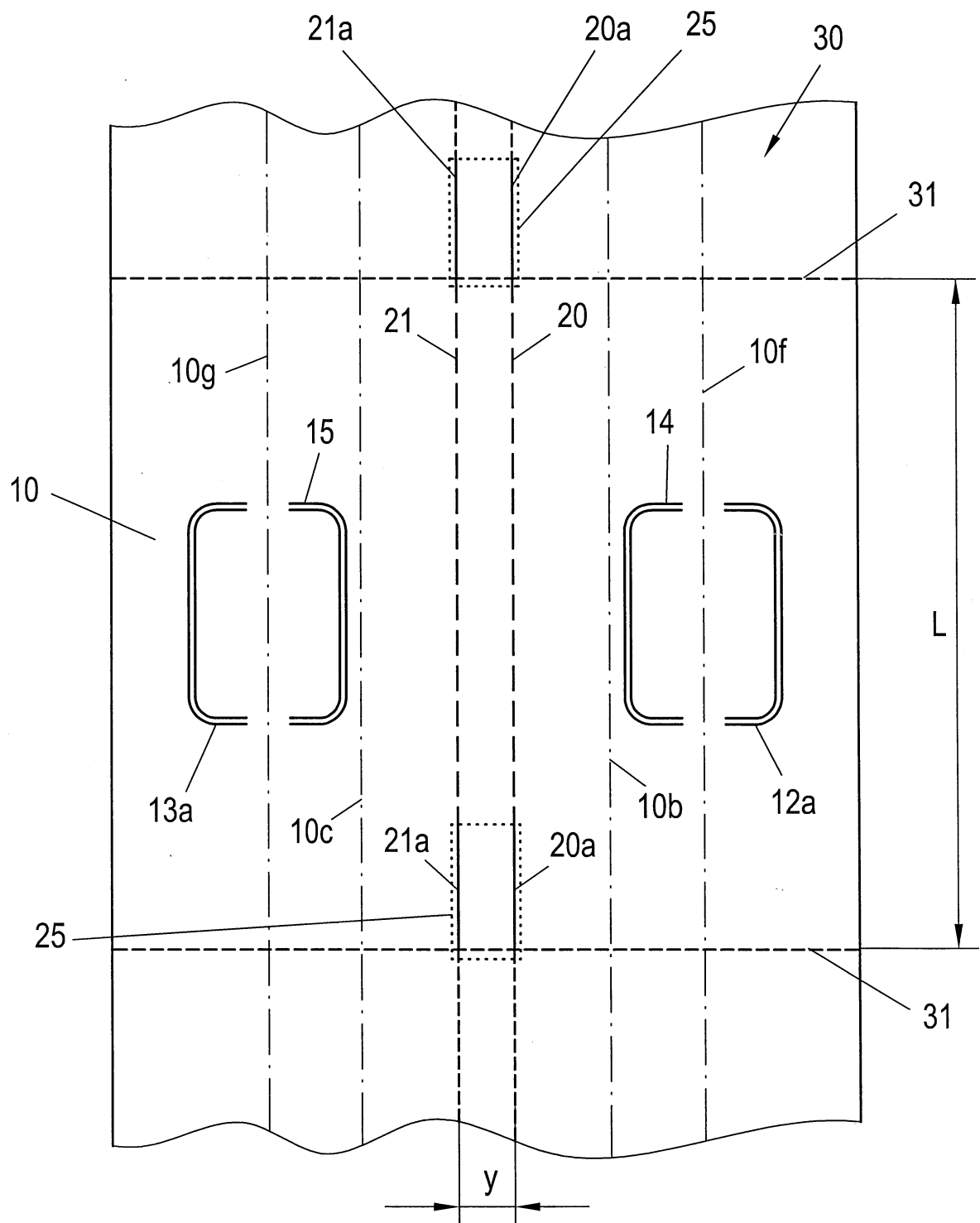


Fig. 12