



(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)



1-0041249

(51)^{2020.01} B65D 33/00; B65D 75/58

(13) B

(21) 1-2021-03083

(22) 26/11/2019

(86) PCT/IB2019/060179 26/11/2019

(87) WO 2020/115612 A1 11/06/2020

(30) DE202018106857.1 03/12/2018 DE

(45) 25/09/2024 438

(43) 27/12/2021 405

(73) TAKIGAWA CORPORATION JAPAN (JP)

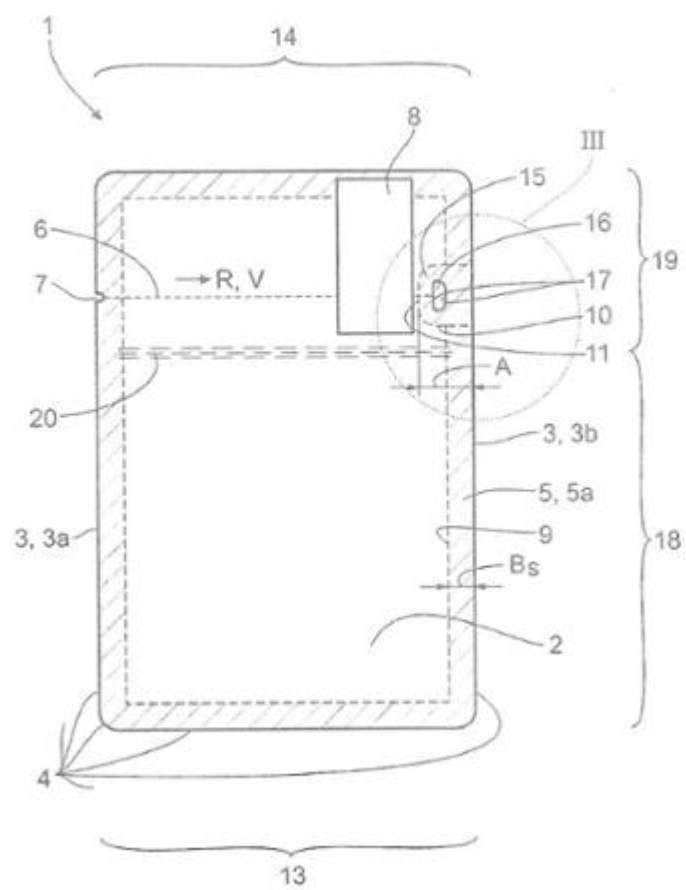
4-12-1 Narashino, Funabashi City, Chiba 274-8520, Japan

(72) TAKIGAWA, Hiroyuki (JP).

(74) Công ty TNHH Dịch vụ Sở hữu trí tuệ KENFOX (KENFOX IP SERVICE CO.,LTD.)

(54) TÚI BAO GÓI

(57) Sáng chế đề cập đến túi bao gói được làm bằng vật liệu dẻo mềm, cụ thể là dùng để đóng gói các sản phẩm y tế, có ít nhất hai thành túi (2) và có ít nhất hai mép bên (3), trong đó các thành túi (2) được nối với nhau dọc theo mép của chúng (4) ít nhất ở một đoạn nào đó hoặc một số đoạn bằng ít nhất một đường nối (5), trong đó đường xé xác định trước (6), là bộ phận được tạo kết cấu để kiểm soát việc xé mở túi bao gói (1), được tạo ra, đường này kéo dài từ điểm bắt đầu xé mở (7) của mép bên thứ nhất (3a) theo hướng (R) của mép bên thứ hai (3b), trong đó các thành túi (2) được nối ở mép bên thứ hai (3b) qua đường nối (5), đường nối này có mép trước (9) hướng về phía mép bên thứ nhất (3a), và trong đó chi tiết ngăn xé (10) có mép trước ngăn xé (11), được tạo kết cấu để ngăn sự lan rộng vết rách, được tạo ra theo hướng kéo dài (V) của đường xé xác định trước (6), và trong đó mép trước ngăn xé (11) được bố trí trước mép trước (9) của đường nối (5), và mép trước (9) của đường nối (5) được bố trí trước mép bên thứ hai (3b) theo hướng kéo dài (V) của đường xé xác định trước (6).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến túi bao gói bằng vật liệu dẻo **mềm**, cụ thể là dùng để đóng gói các sản phẩm y tế.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Ngày nay, để mở hoặc xé mở túi bao gói, các đường xé cho trước thường được bố trí dọc theo bao bì. Trong quá trình xé mở dọc theo đường xé cho trước này, miệng túi được mở ra và sản phẩm nằm trong đó có thể được lấy ra.

Túi bao gói loại này được biết đến từ tài liệu số DE 10 2007 024 087 A1. Túi bao gói này được sử dụng để bao gói các sản phẩm dạng rắn, bột hoặc hạt, ví dụ như các sản phẩm chăm sóc, giặt hoặc làm sạch. Túi gần đây được thiết kế là túi dạng hình ống và có miệng túi được phân định bằng các đường nối đóng kín theo hướng ngang. Để mở túi bao gói và do đó để có thể lấy sản phẩm ra khỏi miệng túi, đường xé cho trước được tạo ra ở đây mà chạy từ một mép ngoài của một đường nối đóng kín này đến mép ngoài của đường nối đóng kín kia. Khi túi bao gói bị mở ra hoặc bị xé mở, vết rách do đó sẽ chạy từ mép này sang mép đối diện.

Trong khi túi bao gói đã biết thường tạo ra khả năng xé mở tốt, túi bao gói bị chia cắt, trong quá trình mở dọc theo đường xé cho trước, được chia thành hai phần lỏng lẻo không còn nối với nhau, bất kể lực tác dụng.

Một thách thức ở đây là việc sử dụng túi bao gói như vậy cho các sản phẩm mà dán dấu chứng nhận chất lượng hoặc dấu niêm yết, ví dụ như: tem doanh thu, nhãn thuế hoặc dấu sản phẩm y tế, ví dụ cho được phẩm hoặc cần sa y tế và các chế phẩm cannabinoit, được gắn hoặc dán keo vào bao bì theo quy định của pháp luật. Về nguyên lý, các dấu chứng nhận chất lượng hoặc dấu niêm yết như vậy sẽ bị cắt bỏ ít nhất một phần, cụ thể là hoàn toàn, khi bao bì được mở ra. Tuy nhiên, ngay cả sau khi bao bì được mở ra, dấu chứng nhận chất lượng hoặc dấu niêm yết vẫn nên được giữ lại đầy đủ trên bao bì.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề được giải quyết bởi sáng chế là việc tạo kết cấu và phát triển túi bao gói đã biết theo cách mà khi túi bao gói bị xé mở, dấu chứng nhận chất lượng hoặc dấu niêm yết chắc chắn bị cắt rời và, đồng thời, nguy cơ chia cắt hoàn toàn túi bao gói được giảm xuống.

Trong sáng chế, túi bao gói được đề cập có thể tương ứng với kiểu thiết kế phương tiện bao gói bất kỳ ở dạng túi. Ví dụ như, các túi bao gói là túi phẳng, túi đứng, túi xếp hông hoặc các loại túi tương tự, cụ thể là, các túi này có thể được thiết kế là túi có mép bịt kín. Do đó, trong phạm vi của sáng chế, thuật ngữ "túi bao gói" nên được hiểu theo nghĩa rộng ở đây.

Trong trường hợp túi bao gói theo đối tượng bảo hộ của điểm 1 yêu cầu bảo hộ, vấn đề trên đây được giải quyết bằng các dấu hiệu kỹ thuật trong phần nội dung chính của điểm 1 yêu cầu bảo hộ.

Giải pháp kỹ thuật theo sáng chế trước hết là dựa trên việc xem xét đường xé xác định trước cắt rời dấu chứng nhận chất lượng hoặc dấu niêm yết một cách đơn giản khi xé mở. Xem xét thêm là việc dùng vết rách bị xé ra dọc theo đường xé xác định trước sẽ ngăn chặn hoặc làm cho việc phân chia túi bao gói trở nên khó khăn hơn. Đồng thời, đường xé xác định trước không liên tục theo mép đối diện thúc đẩy việc mở từng phần riêng biệt của túi bao gói.

Cụ thể, sáng chế đề xuất các thành túi được nối ở mép bên thứ hai qua đường nối, có mép trước hướng về mép bên thứ nhất, và chi tiết ngăn xé có mép trước ngăn xé, được tạo kết cấu để ngăn sự lan rộng vết rách, được tạo ra theo hướng kéo dài của đường xé xác định trước, và mép trước ngăn xé được bố trí trước mép trước của đường nối, và mép trước của đường nối được bố trí trước mép bên theo hướng kéo dài của đường xé xác định trước.

Túi bao gói được làm bằng vật liệu dẻo mềm được hiểu là túi bao gói được làm hoàn toàn bằng vật liệu dẻo hoặc các thành túi chứa ít nhất phần lớn chất dẻo và/hoặc có lớp phủ bằng chất dẻo. Ví dụ như, thành túi có thể là thành túi có một lớp hoặc nhiều lớp, cũng có thể có lớp lá nhôm.

Đường xé xác định trước làm giảm sức chống xé trong quá trình mở túi bao gói và trên hết là phục vụ cho việc mở túi bao gói có kiểm soát. Trong trường hợp này, đường xé xác định trước có thể được thiết kế là điểm yếu của vật liệu hoặc là kết cấu vật liệu, cụ thể là như rãnh hoặc lỗ thủng. Ngoài ra, cũng có thể đường xé xác định trước nằm song song với hướng ép dẹt của ít nhất một lớp chất dẻo hoặc lớp được phủ chất dẻo của các thành túi 2. Ví dụ như, có thể tạo ra điểm yếu mong muốn của vật liệu ngay cả trong quá trình ép dẹt, điểm yếu này sau đó tạo ra đường xé xác định trước. Tốt hơn là, đường xé xác định trước được bố trí vuông góc với các đường nối.

Khi túi bao gói bị mở hoặc xé mở, vết rách được tạo ra theo hướng của mép bên thứ hai, bắt đầu từ điểm bắt đầu xé mở của mép bên thứ nhất. Vết rách này chạy dọc theo đường xé xác định trước và, trong trường hợp sử dụng đúng, tức là khi tác dụng lực bình thường, sẽ bị ngừng lại bởi chi tiết ngăn xé theo sáng chế với mép trước ngăn xé. Tác dụng thông thường của lực chính xác là lực phải được tác dụng để gây ra vết rách bắt đầu từ điểm bắt đầu xé mở. Do kết cấu của túi bao gói, chi tiết ngăn xé đảm bảo rằng mép trước ngăn xé sẽ ngăn vết rách và do đó việc xé mở này kết thúc tại chi tiết ngăn xé. Do kết cấu hình học của chi tiết ngăn xé, không có khả năng tiếp tục tạo ra vết rách. Vì vết rách kết thúc tại chi tiết ngăn xé và do đó không thể tiếp tục, việc mở từng phần của túi bao gói được tối ưu hóa và ngăn chặn sự phân chia của túi bao gói.

Theo phương án ưu tiên cụ thể theo điểm 2 yêu cầu bảo hộ, các thành túi được nối với nhau dọc theo mép bên thứ nhất và/hoặc để túi bao gói và/hoặc đỉnh túi bao gói qua đường nối. Phần đế túi bao gói có thể được thiết kế là đường nối đáy và đỉnh túi bao gói có thể được thiết kế là đường nối đỉnh. Điều này thuận lợi tới một chừng mực mà nó cho phép túi bao gói được thiết kế linh hoạt và là chức năng của sản phẩm được bao gói.

Về nguyên lý, sẽ là đặc biệt thuận lợi theo điểm 3 yêu cầu bảo hộ nếu đường nối là đường nối bịt kín. Nhờ đó, có thể sản xuất túi bao gói kín khí theo cách đặc biệt đơn giản.

Theo phương án ưu tiên cụ thể theo điểm 4 yêu cầu bảo hộ, tỷ lệ giữa chiều rộng của đường nối của mép bên thứ hai với khoảng cách của mép trước ngăn xé đến mép bên thứ hai ít nhất là 1, tốt hơn là ít nhất là 2, tốt hơn nữa là ít nhất 2,5.

Trong ngữ cảnh này, chiều rộng của đường nối của mép bên thứ hai được hiểu là của độ rộng của đường nối theo hướng từ mép bên thứ nhất đến mép bên thứ hai. Tỷ lệ này giúp cho túi bao gói có thể thích ứng với mục đích, hàm lượng nạp đầy tương ứng, kích cỡ của túi bao gói và thời gian sử dụng giả định.

Theo phương án ưu tiên theo điểm 5 yêu cầu bảo hộ, chi tiết ngăn xé được bố trí ở khoảng cách so với hoặc liền kề hoặc chồng lên một phần đường nối của mép bên thứ hai. Điều này thuận lợi tới một chừng mực mà nó có thể thích ứng với kích cỡ của lỗ mở cho mục đích, hàm lượng nạp đầy, kích cỡ của túi bao gói và khoảng thời gian sử dụng.

Theo phương án ưu tiên cụ thể theo điểm 6 yêu cầu bảo hộ, chi tiết ngăn xé có ít nhất một đường nối bịt kín ngăn xé. Đường nối bịt kín ngăn xé được hiểu là đường nối bịt kín ít nhất một phần, tốt hơn là hoàn toàn, ngăn vết rách ngay khi vết rách tiến đến.

Ngoài ra hoặc theo cách khác, chi tiết ngăn xé có thể có ít nhất một lỗ ngăn xé. Lỗ ngăn xé là sự gián đoạn tại chi tiết ngăn xé dưới dạng lỗ. Khi vết rách được tạo ra tiến đến lỗ ngăn xé, lỗ ngăn vết rách. Theo cơ cấu này, đường nổi bật kín ngăn xé và/hoặc ít nhất một lỗ ngăn xé được bố trí theo hành trình của đường xé xác định trước. Điều này thuận lợi tới một chừng mực mà nó cho phép chi tiết ngăn xé được làm thích ứng theo cách đơn giản với kết cấu hình học và mục đích sử dụng của túi bao gói. Ở đây, đường nổi bật kín ngăn xé có thể được tạo ra bằng cách hàn các thành túi với nhau hoặc bằng cách hàn thêm lớp vật liệu vào thành túi. Lớp vật liệu bổ sung này có thể được bố trí giữa các thành túi hoặc ở một trong các mặt bên ngoài.

Cơ cấu có nhiều lỗ ngăn xé có thể có thuận lợi, ví dụ như, nếu đường xé xác định trước về cơ bản nằm vuông góc với hướng ép dùn của ít nhất một lớp chất dẻo hoặc lớp được phủ chất dẻo của các thành túi. Ngoài ra, nhiều lỗ ngăn xé nằm sau lỗ khác có thể ngăn không cho túi bao gói bị chia cắt khi việc xử lý tăng lên, ví dụ như vận chuyển.

Theo phương án ưu tiên cụ thể theo điểm 7 yêu cầu bảo hộ, ít nhất một lỗ ngăn xé được bố trí sau đường nổi bật kín ngăn xé tương ứng theo hướng kéo dài của đường xé xác định trước. Ngoài ra hoặc theo cách khác, ít nhất một lỗ ngăn xé được bố trí trước đường nổi bật kín ngăn xé tương ứng theo hướng kéo dài của đường xé xác định trước.

Theo phương án ưu tiên khác theo điểm 8 yêu cầu bảo hộ, ít nhất một đường nổi bật kín ngăn xé ít nhất một phần, tốt hơn là hoàn toàn, bao quanh lỗ ngăn xé. Trong trường hợp này, đường nổi bật kín ngăn xé tốt hơn là tạo ra mép lỗ của lỗ ngăn xé. Do đó, phần cuối của vết rách có thể được làm thích ứng với thời gian sử dụng giả định và mục đích sử dụng, dẫn đến việc vết rách tiến đến lỗ ngăn xé hoặc đường nổi bật kín ngăn xé trước tiên.

Theo phương án ưu tiên cụ thể theo điểm 9 yêu cầu bảo hộ, lỗ ngăn xé có dạng hình tròn hoặc hình bầu dục hoặc hình đa giác. Trong trường hợp lỗ ngăn xé là hình đa giác, các góc bo tròn ít nhất ở mép lỗ đối diện mép bên thứ hai, và tốt hơn là tất cả các góc của đa giác đều bo tròn. Việc bo tròn mép lỗ đối diện với mép bên thứ hai ngăn sự tạo ra vết rách mới và nhờ đó ngăn sự phân chia của túi bao gói.

Theo phương án ưu tiên theo điểm 10 yêu cầu bảo hộ, điểm bắt đầu ngăn xé của một mép bên có điểm yếu của vật liệu, tốt hơn là rãnh khía xé mở hoặc vết cắt. Ngoài ra hoặc theo cách khác, điểm bắt đầu ngăn xé có thể có vết đánh dấu. Điểm yếu của vật liệu hoặc vết đánh dấu như vậy sẽ đơn giản hóa quá trình mở. Ở đây, điểm yếu của vật liệu

hoặc đánh dấu có thể có hình tam giác, hình parabol, gợn sóng hoặc hình răng cưa. Trong trường hợp này, điểm yếu của vật liệu có thể có hình chữ nhật hoặc có thể được thiết kế là hình tròn hoặc rãnh khía chữ V.

Phương án ưu tiên khác theo điểm 11 yêu cầu bảo hộ đề xuất phần tiếp nhận sản phẩm và phần đỉnh. Trong trường hợp này, đường xé xác định trước được bố trí ở phần đỉnh. Phần tiếp nhận sản phẩm là phần túi bao gói tiếp nhận sản phẩm. Phần đỉnh tiếp giáp với phần tiếp nhận sản phẩm. Khi xé mở theo đường xé xác định trước, phần đỉnh bị cắt rời một phần. Kích cỡ của phần tiếp nhận sản phẩm và phần đỉnh có thể được làm thích ứng tùy thuộc vào sản phẩm tương ứng và mục đích sử dụng.

Phương án ưu tiên khác theo điểm 12 yêu cầu bảo hộ đề xuất chi tiết đóng kín giữa phần tiếp nhận sản phẩm và phần đỉnh. Chi tiết đóng kín có thể là chi tiết đóng kín bằng áp lực hoặc chi tiết đóng kín bằng chất dính kết hoặc chi tiết đóng kín bằng khóa kéo và/hoặc chi tiết đóng kín theo biên dạng. Trong trường hợp này, sẽ đặc biệt thuận lợi nếu chi tiết đóng kín này, cụ thể là chi tiết đóng kín bằng khóa kéo, chống trễ cm.

Theo phương án ưu tiên cụ thể theo điểm 13 yêu cầu bảo hộ, chi tiết ngăn xé được bố trí ít nhất một phần, tốt hơn là hoàn toàn, ở phần đỉnh.

Theo đề xuất khác từ điểm 14 yêu cầu bảo hộ, là gợi ý có ý nghĩa độc lập, túi bao gói khác được làm bằng vật liệu dẻo mềm, cụ thể là dùng để đóng gói các sản phẩm y tế được yêu cầu, được yêu cầu bảo hộ.

Túi bao gói theo sáng chế, mép bên thứ hai không có đường nối. Ngoài ra, theo sáng chế, bố trí chi tiết ngăn xé có mép trước ngăn xé, được tạo kết cấu để ngăn sự lan rộng vết rách, được tạo ra theo hướng kéo dài của đường xé xác định trước. Theo sáng chế, ở đây mép trước ngăn xé được bố trí trước mép bên thứ hai theo hướng kéo dài của đường xé xác định trước. Có thể tham khảo đến tất cả các nội dung trình bày liên quan đến túi bao gói được đề xuất bởi sáng chế.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Sáng chế được giải thích dưới đây kết hợp với các hình vẽ kèm theo, các hình vẽ này chỉ minh họa phương án dùng làm ví dụ. Trên các hình vẽ:

Fig.1 thể hiện phương án dùng làm ví dụ thứ nhất của túi bao gói theo sáng chế có chi tiết ngăn xé ở trạng thái đóng,

Fig.2 thể hiện túi bao gói theo Fig.1 ở trạng thái mở hoặc xé mở, phần cuối của vết rách ở mép trước ngăn xé và ở chi tiết phóng to phần cuối của vết rách ở lỗ ngăn xé,

Fig.3 thể hiện phương án ví dụ khác của túi bao gói theo sáng chế ở trạng thái đóng,

Fig.4 thể hiện chi tiết ngăn xé theo các phương án ưu tiên cụ thể cho túi bao gói theo sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Về cơ bản, túi bao gói 1 có dạng hình ống và có thể được tạo kết cấu, ví dụ như, dưới dạng túi phẳng, túi đứng hoặc dạng tương tự. Thuật ngữ túi bao gói được hiểu theo nghĩa rộng trong trường hợp của sáng chế, như đã được giải thích trong phần giới thiệu của nội dung mô tả. Tất cả các phương án về mặt này đều áp dụng tương ứng cho tất cả các loại túi bao gói khác 1.

Fig.1 minh họa túi bao gói 1 được làm bằng vật liệu dẻo mềm, cụ thể là dùng để đóng gói các sản phẩm y tế. Túi bao gói 1 có ít nhất hai thành túi 2 và ít nhất hai mép bên 3. Trong trường hợp này, các thành túi 2 được nối với nhau dọc theo mép của chúng 4 ít nhất ở một đoạn nào đó hoặc một số đoạn bằng ít nhất một đường nối 5. Để kiểm soát xé mở túi bao gói 1, đường xé xác định trước 6 được bố trí ở ít nhất một trong các thành túi 2, tốt hơn là ở hai thành túi 2 đối diện nhau. Đường xé xác định trước 6 này kéo dài từ điểm bắt đầu xé mở 7 tại mép bên thứ nhất 3a của thành túi 2 và/hoặc của túi bao gói 1 theo hướng R của mép bên thứ hai 3b của thành túi 2 và/hoặc của túi bao gói 1. Theo sáng chế và ưu tiên là, đường xé xác định trước 6 kéo dài vuông góc với một trong hai mép bên 3a, 3b. Ngoài ra, túi bao gói 1 còn bố trí dấu niêm yết 8 được dán vào, ví dụ như tem doanh thu, nhãn thuốc hoặc dấu. Dấu niêm yết 8 được bố trí, cụ thể là được bố trí phía trên đường xé xác định trước 6, sao cho dấu niêm yết này bị cắt hoặc xé dọc theo đường xé xác định trước 6 trong quá trình mở.

Cần thiết cho giải pháp theo sáng chế là các thành túi 2 được nối ít nhất ở mép bên thứ hai 3b qua đường nối 5. Trong trường hợp này, đường nối 5 có mép trước 9 hướng về phía mép bên thứ nhất 3a. Ngoài ra, theo sáng chế, chi tiết ngăn xé 10 có mép trước ngăn xé 11 được bố trí theo hướng kéo dài V của đường xé xác định trước 6. Vết rách 12 được tạo ra trong quá trình xé mở nhờ đó tiến đến mép trước ngăn xé 11 của chi tiết ngăn xé 10 đầu tiên. Mép trước ngăn xé 11 được tạo ra để ngăn chặn sự lan rộng vết rách 12. Ngoài ra, theo sáng chế, mép trước ngăn xé 11 được bố trí trước mép trước 9 của đường nối 5, và mép trước 9 của đường nối 5 được bố trí trước mép bên thứ hai 3b theo hướng kéo dài V của đường xé xác định trước 6. Mép trước 9 của đường nối 5 được

hiều ở đây có nghĩa là mép trong của đường nối 5. Theo sáng chế và ưu tiên là, mép trước 9 của đường nối 5 được bố trí đối diện với mép bên thứ hai 3b của đường nối 5.

Như được đề cập, các thành túi 2 có thể chứa vật liệu dẻo mềm. Trong trường hợp này, các thành túi 2 có thể chứa ít nhất phần lớn chất dẻo hoặc có lớp phủ bằng chất dẻo. Ví dụ như, thành túi có thể là thành túi 2 có một lớp hoặc nhiều lớp, cũng có thể có lớp lá nhôm. Để đơn giản hóa quá trình mở hoặc xé mở, đường xé xác định trước 6 được bố trí. Điều này làm giảm khả năng chống xé mở của túi bao gói 1 dọc theo đường xác định, do đó đảm bảo việc mở của túi bao gói 1 được kiểm soát và xác định. Đường xé xác định trước 6 trong trường hợp này được thiết kế là điểm yếu của vật liệu hoặc là kết cấu vật liệu, cụ thể là như rãnh hoặc lỗ thủng, trên thành túi 2 tương ứng. Ngoài ra, cũng có thể là đường xé xác định trước 6 nằm song song với hướng ép dùn của ít nhất một lớp chất dẻo hoặc lớp phủ bằng chất dẻo của các thành túi 2.

Nếu vết rách 12 lúc này được tạo ra tại điểm bắt đầu xé mở 7 trong quá trình mở, vết rách này tuân theo hành trình của đường xé xác định trước 6 cho đến khi nó tiến đến mép trước ngăn xé 11, như được minh họa trên Fig.2. Nếu túi bao gói 1 được mở ra với một lực lớn hoặc thường xuyên được sử dụng, có thể xảy ra trường hợp vết rách 12 vượt ra ngoài mép trước ngăn xé 11 và tuy nhiên vẫn kết thúc tại chi tiết ngăn xé 10, như thể hiện trên Fig.2a). Fig.2 cũng thể hiện rằng vết rách 12 không tiếp tục sau khi tiến đến chi tiết ngăn xé 10, do đó ngăn sự phân chia của túi bao gói 1. Dấu niêm yết 8 bị cắt ra trong quá trình này và vẫn hoàn toàn nối với túi bao gói 1. Mặt khác, điều này đáp ứng các yêu cầu pháp lý. Mặt khác, môi trường cũng có thể được bảo vệ vì không có phần nào của túi bao gói đưa vào môi trường sau khi đã mở túi bao gói.

Theo phương án được minh họa của túi bao gói 1, các thành túi 2 được nối thêm với nhau dọc theo mép bên thứ nhất 3a, để túi bao gói 13 và đỉnh túi bao gói 14 qua đường nối 5. Phương án này đặc biệt thuận lợi đối với bao bì kín của sản phẩm.

Về nguyên lý cũng có thể hiểu rằng đường nối 5 là đường nối bịt kín 5a. Ở đây, vật liệu chất dẻo của hai lớp tiếp xúc được hàn với nhau ở áp suất và nhiệt độ cao. Đường nối bịt kín 5a như vậy đặc biệt thuận lợi cho túi bao gói 1 cho các sản phẩm nhằm mục đích giữ mùi thơm của chúng trong một thời gian tương đối dài.

Đối với kết cấu thiết kế của túi bao gói 1, sẽ đặc biệt thuận lợi nếu tỷ lệ chiều rộng B_s của đường nối 5 của mép bên thứ hai 3b với khoảng cách Λ của mép trước ngăn xé 11 đến mép bên thứ hai 3b ít nhất là 1. Nó đặc biệt ưu tiên nếu tỷ lệ này ít nhất là 2,

tốt hơn là ít nhất là 2,5. Trong ngữ cảnh này, chiều rộng B_s được hiểu là của độ rộng của đường nối 5 theo hướng từ mép bên thứ nhất 3a đến mép bên thứ hai 3b. Theo tỷ lệ này, một mặt có thể làm thích ứng với mức độ mở của túi bao gói 1 và mặt khác, thời hạn sử dụng của túi bao gói 1 với hàm lượng nạp đầy tương ứng hoặc mục đích sử dụng.

Theo sáng chế và ưu tiên là, việc bố trí được thực hiện cho chi tiết ngăn xé 10 trong các phương án của túi bao gói 1 được thể hiện trên Fig.1 đến Fig.3 để có ít nhất một đường nối bật kín ngăn xé 15. Ngoài ra hoặc theo cách khác, chi tiết ngăn xé 10 có thể có ít nhất một lỗ ngăn xé 16. Lỗ ngăn xé này có thể đã được bố trí ở các thành túi 2 trước khi sản xuất hoặc có thể được đục lỗ sau khi sản xuất.

Đường nối bật kín ngăn xé 15 được bố trí theo chiều của đường xé xác định trước 6. Ngoài ra hoặc theo cách khác, lỗ ngăn xé 16 cũng được bố trí theo chiều của đường xé xác định trước 6. Trong trường hợp này, đường nối bật kín ngăn xé 15 hoặc lỗ ngăn xé 16 có mép trước ngăn xé 11. Do đó, hoặc đường nối bật kín ngăn xé 15 hoặc lỗ ngăn xé 16 ngăn sự lan rộng vết rách 12. Kết quả là, chi tiết ngăn xé 10 có thể được làm thích ứng với thời hạn sử dụng giả định hoặc mục đích sử dụng của túi bao gói 1.

Theo một phương án không được thể hiện ở đây, nhiều lỗ ngăn xé 16 được đề xuất. Các lỗ này có thể được bố trí ở cùng một khoảng cách với nhau so với mép bên thứ hai 3b. Điều này đặc biệt thuận lợi nếu đường xé xác định trước 6 hướng theo góc với hướng ép dùn của ít nhất một lớp chất dẻo hoặc lớp được phủ bằng chất dẻo của các thành túi 2. Nếu xảy ra trường hợp vết rách 12 lệch một chút so với đường xé xác định trước 6, các lỗ ngăn xé 16 được bố trí bên dưới lỗ khác, có hoặc không có đường nối bật kín ngăn xé 15, có thể đảm bảo rằng vết rách 12 được ngừng lại, bất kể hành trình nào của nó.

Tuy nhiên, cũng có thể hiểu được các lỗ ngăn xé 16 được bố trí phía sau lỗ khác ở những khoảng cách khác nhau so với mép bên thứ hai 3b. Điều này làm giảm nguy cơ vết rách 12 tiếp tục xảy ra trong trường hợp ứng suất gia tăng trên túi bao gói, ví dụ như do vận chuyển túi bao gói.

Theo Fig.4, nhiều khả năng có thể hiểu đối với việc bố trí kết cấu của đường nối bật kín ngăn xé 15 và của lỗ ngăn xé 16. Ví dụ như, ít nhất một lỗ ngăn xé 16 được bố trí sau đường nối bật kín ngăn xé 15 tương ứng theo hướng kéo dài V của đường xé xác định trước 6 (Fig.4a), b), d), f)). Tuy nhiên, cũng có thể hiểu ít nhất một lỗ ngăn xé 16 được bố trí trước đường nối bật kín ngăn xé 15 tương ứng theo hướng kéo dài của đường

xé xác định trước 6 (Fig.4c)).

Phương án khác của túi bao gói 1 dự kiến rằng ít nhất một đường nổi bật kín ngăn xé 15 ít nhất một phần bao quanh lỗ ngăn xé 16 (Fig.4c, f)). Tuy nhiên, phương án trong đó đường nổi bật kín ngăn xé 15 bao quanh hoàn toàn lỗ ngăn xé 16 được ưu tiên ở đây (Fig.4a), b), d)). Theo sáng chế và ưu tiên là, đường nổi bật kín ngăn xé 15 tạo ra mép lỗ 17 của lỗ ngăn xé 16. Theo cách bố trí của đường nổi bật kín ngăn xé 15 và của lỗ ngăn xé 16, kết quả là có thể làm ảnh hưởng đến thời gian sử dụng của túi bao gói 1 và mục đích sử dụng đã định của túi này. Nếu lỗ ngăn xé 16 được bao quanh hoàn toàn bởi đường nổi bật kín ngăn xé 15, thì nguy cơ phân chia túi bao gói 1 sẽ được giảm thiểu.

Theo phương án ưu tiên của túi bao gói 1, lỗ ngăn xé 16 có dạng hình tròn hoặc hình bầu dục hoặc được thiết kế là hình đa giác. Trong trường hợp phương án là đa giác, ít nhất các góc ở mép lỗ 17 đối diện với mép bên thứ hai 3b được bo tròn. Tốt hơn là, và như được minh họa trong Fig.1-3, tất cả các góc của đa giác đều bo tròn. Ưu điểm là, lỗ ngăn xé 16 có thể được làm thích ứng ở đây với kích cỡ của túi bao gói 1, các đồ chứa trong túi này hoặc các yêu cầu khác đối với đường nổi bật kín. Theo sáng chế và tốt hơn là, sau đó, lỗ ngăn xé 16 được đục lỗ trong túi bao gói 1 hoặc đã được tạo ra trong quá trình sản xuất túi bao gói 1. Sự bo tròn được tạo ra của lỗ ngăn xé 16 ngăn sự lan rộng của vết rách, mặt khác, và sự tạo ra của vết rách mới, mặt khác.

Để có thể mở túi bao gói 1 một cách đơn giản và không tốn nhiều công sức, điểm yếu của vật liệu, tốt hơn là rãnh khía xé mở hoặc vết cắt, tốt hơn là được bố trí tại điểm bắt đầu xé mở 7 của mép bên thứ nhất 3a. Ngoài ra hoặc theo cách khác, điểm bắt đầu xé mở 7 có thể có vết đánh dấu. Ở đây, vết đánh dấu hoặc điểm yếu của vật liệu có thể có dạng hình chữ nhật, hình tam giác, hình parabol, hình lượn sóng hoặc hình răng cưa. Như để ưu tiên, điểm yếu của vật liệu tạo ra là rãnh khía tròn hoặc rãnh khía chữ V.

Theo phương án khác, phần tiếp nhận sản phẩm 18 và phần đỉnh 19 được đề xuất. Trong trường hợp này, đường xé xác định trước 6 được bố trí ở phần đỉnh 19.

Giải pháp theo sáng chế mang lại kết quả đặc biệt tốt khi chi tiết đóng kín 20 được bố trí giữa phần tiếp nhận sản phẩm 18 và phần đỉnh 19. Theo sáng chế và ưu tiên là, chi tiết đóng kín 20 được thiết kế dưới dạng chi tiết đóng kín bằng khóa kéo. Ngoài ra hoặc theo cách khác, chi tiết đóng kín 20 được tạo ra là chi tiết đóng kín theo biên dạng. Kết cấu của chi tiết đóng kín 20 cũng có thể hiểu được là chi tiết đóng kín bằng áp lực hoặc chi tiết đóng kín bằng chất dính kết.

Chi tiết đóng kín 20 chủ yếu có chức năng đóng kín cho phần tiếp nhận sản phẩm 18. Việc sử dụng chi tiết đóng kín bằng khóa kéo, còn được gọi là zip kéo, đã chứng tỏ là đặc biệt thuận lợi trong ngữ cảnh này do chi tiết đóng kín này có thể được mở ra và đóng lại một cách dễ dàng và đồng thời có thể được thiết kế để chống trẻ em. Kết cấu chống trẻ em tạo ra chức năng hoặc cơ chế để có thể ngăn chặn hoặc gây khó khăn hơn trong việc chạm vào vật thể bên trong bởi ví dụ như, trẻ em. Kết cấu chống trẻ em nhằm mục đích ngăn không cho trẻ em dễ dàng mở túi đựng chẳng hạn như đồ độc hại hoặc gói thuốc, v.v. Ví dụ như, có thể sản xuất chi tiết đóng kín bằng khóa kéo chống trẻ em bằng cách tăng độ chặt khít hoặc khả năng chống mở hoặc bằng cách làm cho việc tiếp cận với chi tiết đóng kín bằng khóa kéo khó khăn hơn. Nhờ đó, các sản phẩm y tế có thể được bảo quản an toàn và tránh được các ảnh hưởng từ môi trường một cách đơn giản và đồng thời không dễ lọt vào tay trẻ em.

Ngoài ra, đã được chứng minh được là việc chi tiết ngăn xé 10 được bố trí ít nhất một phần, tốt hơn là hoàn toàn, ở phần đỉnh 19 sẽ là hữu ích.

Theo phương án thay thế của túi bao gói 1 theo sáng chế, như được thể hiện trên Fig.3, ít nhất hai thành túi 2 và ít nhất hai mép bên 3 được tạo ra giống nhau. Theo phương án này, đường xé xác định trước 6 kéo dài từ điểm bắt đầu xé mở 7 của mép bên thứ nhất 3a theo hướng R của mép bên thứ hai 3b. Điều quan trọng ở đây là mép bên thứ hai 3b không có đường nối. Theo sáng chế, chi tiết ngăn xé 10 được bố trí ở đây với mép trước ngăn xé 11 theo hướng kéo dài V của đường xé xác định trước 6. Như đã được đề cập, chi tiết ngăn xé 10 được bố trí để ngăn sự lan rộng vết rách 12. Điều quan trọng khác ở đây là mép trước ngăn xé 11 được bố trí trước mép bên thứ hai 3b theo hướng kéo dài V của đường xé xác định trước 6. Có thể tham khảo đến tất cả các nội dung trình bày liên quan đến túi bao gói được đề xuất bởi sáng chế.

YÊU CẦU BẢO HIỆU

1. Túi bao gói được làm bằng vật liệu dẻo mềm, túi này bao gồm:

ít nhất hai thành túi (2) và

ít nhất hai mép bên (3), mà bao gồm mép bên thứ nhất (3a) và mép bên thứ hai (3b),

trong đó các thành túi (2) được nối với nhau ít nhất ở các phần dọc theo mép của chúng (4) bằng ít nhất một đường nối (5),

trong đó đường xé xác định trước (6) được tạo kết cấu để kiểm soát việc mở túi bao gói (1) bằng cách xé, được tạo ra, đường xé này kéo dài từ điểm bắt đầu xé mở (7) của mép bên thứ nhất (3a) theo hướng (R) đến mép bên thứ hai (3b),

khác biệt ở chỗ

các thành túi (2) được nối ở mép bên thứ hai (3b) qua đường nối (5), đường nối này có mép trước (9) hướng về phía mép bên thứ nhất (3a),

các thành túi (2) còn được nối với nhau dọc theo đế túi bao gói (13) và đỉnh túi bao gói (14) bằng đường nối (5),

theo hướng kéo dài (V) của đường xé xác định trước (6), có chi tiết ngăn xé (10) có mép trước ngăn xé (11), mà được tạo kết cấu để ngăn sự lan rộng vết rách,

theo hướng kéo dài (V) của đường xé xác định trước (6), mép trước ngăn xé (11) được bố trí trước mép trước (9) của đường nối (5), và mép trước (9) của đường nối (5) được bố trí trước mép bên thứ hai (3b), và

chi tiết ngăn xé (10) được bố trí nối liền hoặc chồng lên một phần đường nối (5) của mép bên thứ hai (3b), và chi tiết ngăn xé (10) được bố trí ở khoảng cách ngang so với hướng kéo dài (V) của đường xé xác định trước (6) đến đường nối (5) của đế túi bao gói (13) và ở khoảng cách ngang so với hướng kéo dài (V) của đường xé xác định trước (6) đến đường nối (5) của đỉnh túi bao gói (14)

2. Túi bao gói theo điểm 1, khác biệt ở chỗ các thành túi (2) được nối với nhau dọc theo mép bên thứ nhất (3a) qua đường nối (5).

3. Túi bao gói theo điểm 1 hoặc điểm 2, khác biệt ở chỗ đường nối (5) là đường nối bịt kín (5a).

4. Túi bao gói theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, khác biệt ở chỗ tỷ lệ giữa chiều rộng (Bs) của đường nối (5) của mép bên thứ hai (3b) với khoảng cách (Δ) của mép trước ngăn xé (11) đến mép bên thứ hai (3b) ít nhất là 2.

5. Túi bao gói theo điểm bất kỳ trong số các điểm trên đây, khác biệt ở chỗ chi tiết ngăn xé (10) có ít nhất một đường nổi bật kín ngăn xé (15) và/hoặc ít nhất một lỗ ngăn xé (16), trong đó đường nổi bật kín ngăn xé (15) và/hoặc lỗ ngăn xé (16) được bố trí theo hành trình của đường xé xác định trước (6).
6. Túi bao gói theo điểm 5, khác biệt ở chỗ ít nhất một lỗ ngăn xé (16) được bố trí sau đường nổi bật kín ngăn xé tương ứng (15) theo hướng kéo dài (V) của đường xé xác định trước (6), và/hoặc trong đó ít nhất một lỗ ngăn xé (16) được bố trí trước đường nổi bật kín ngăn xé tương ứng (15) theo hướng kéo dài (V) của đường xé xác định trước (6).
7. Túi bao gói theo điểm 5 hoặc điểm 6, khác biệt ở chỗ ít nhất một đường nổi bật kín ngăn xé (15) ít nhất một phần bao quanh lỗ ngăn xé (16).
8. Túi bao gói theo điểm 7, khác biệt ở chỗ lỗ ngăn xé (16) có dạng hình tròn hoặc hình bầu dục hoặc, nếu đường nổi bật kín ngăn xé (15) tạo ra mép lỗ (17) của lỗ ngăn xé (16), hình đa giác có các góc bo tròn ít nhất là tại mép lỗ (17) đối diện với mép bên thứ hai (3b).
9. Túi bao gói theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, khác biệt ở chỗ điểm bắt đầu xé mở (7) của mép bên thứ nhất (3a) có điểm yếu của vật liệu.
10. Túi bao gói theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, khác biệt ở chỗ phần tiếp nhận sản phẩm (18) và phần đỉnh (19) được tạo ra, và trong đó đường xé xác định trước (6) được bố trí ở phần đỉnh (19).
11. Túi bao gói theo điểm 10, khác biệt ở chỗ chi tiết đóng kín (20) được bố trí giữa phần tiếp nhận sản phẩm (18) và phần đỉnh (19).
12. Túi bao gói theo điểm 10 hoặc điểm 11, khác biệt ở chỗ cơ cấu ngăn xé (10) được bố trí ít nhất một phần ở phần đỉnh (19).

1/4

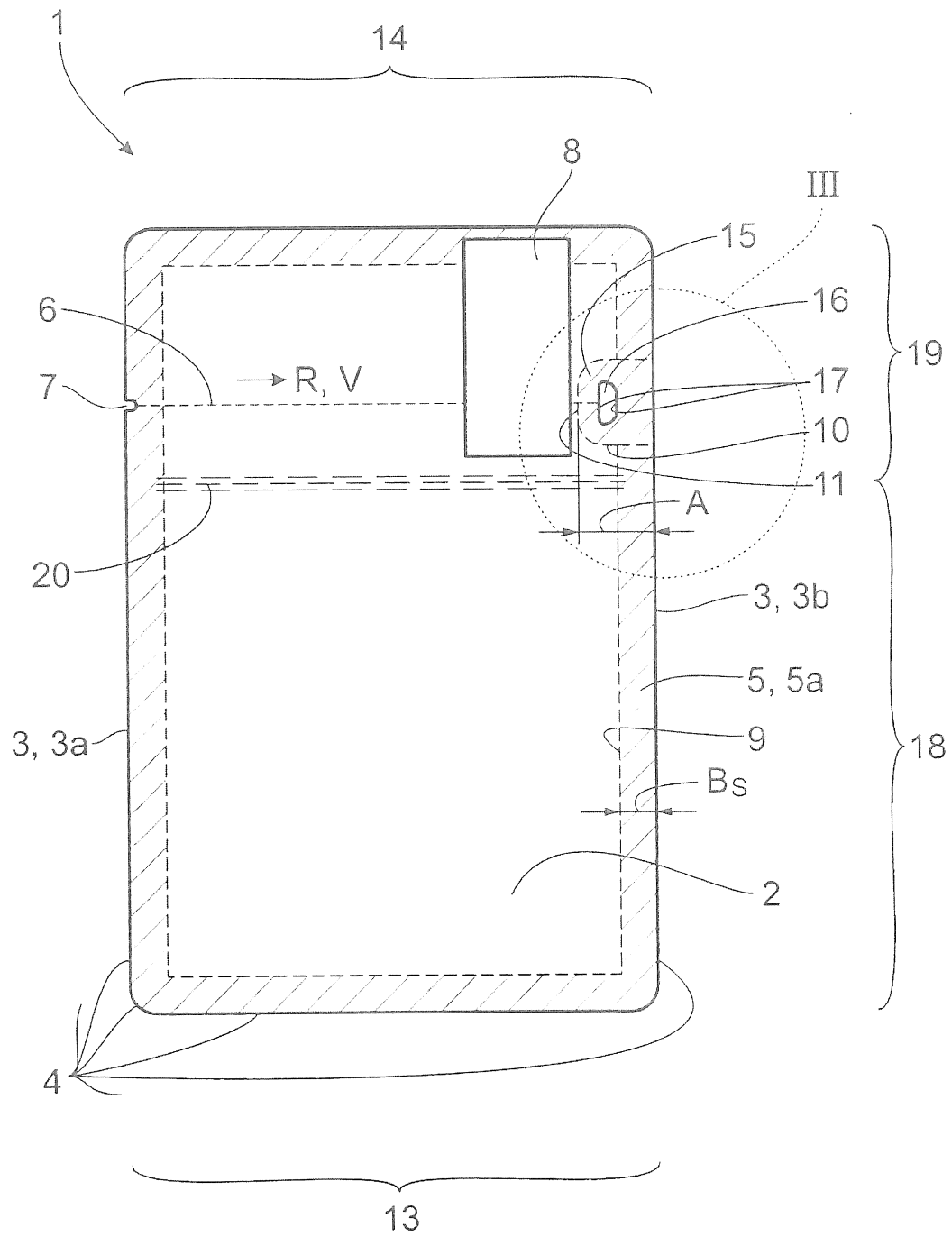


Fig. 1

2/4

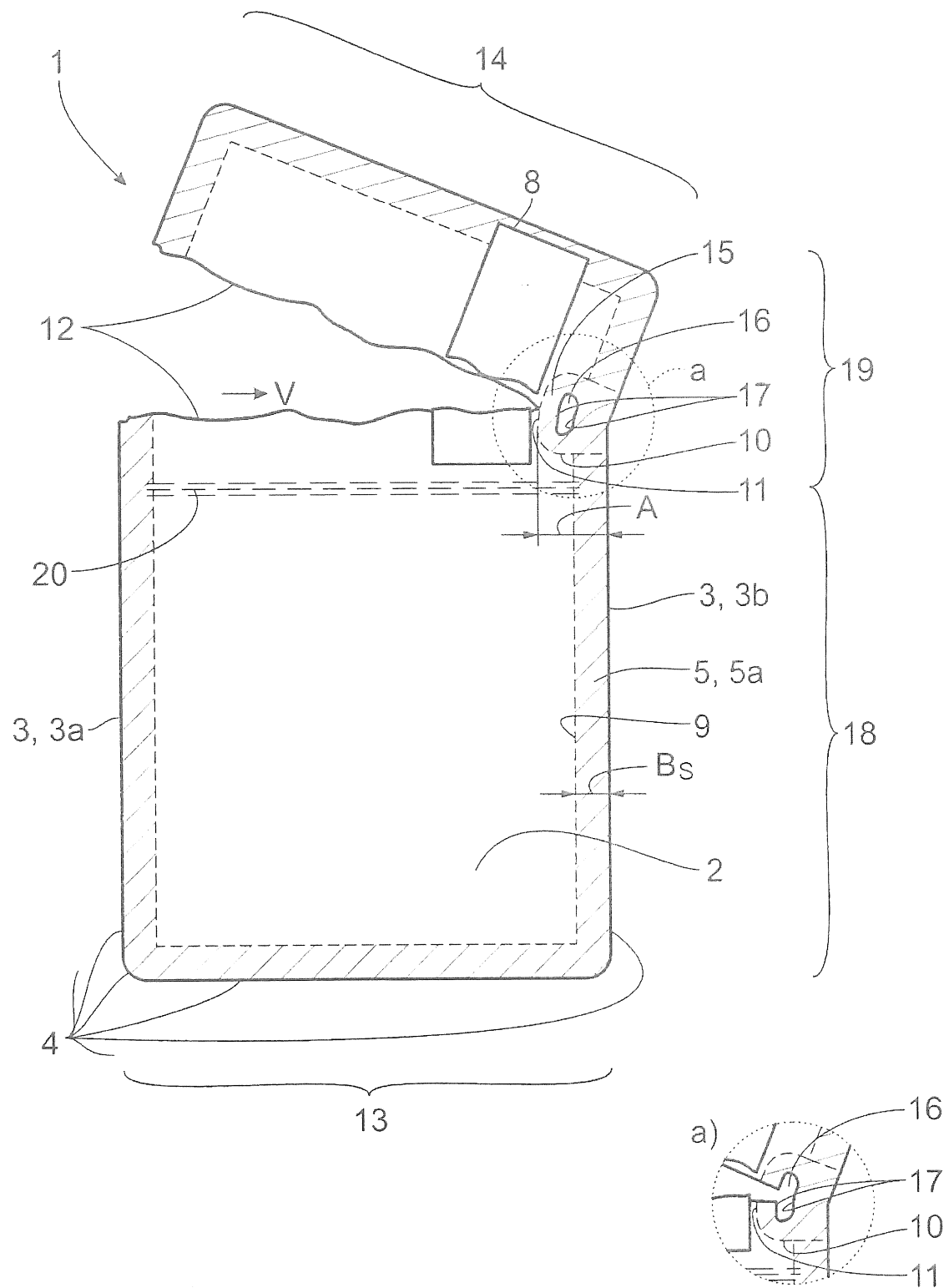


Fig. 2

3/4

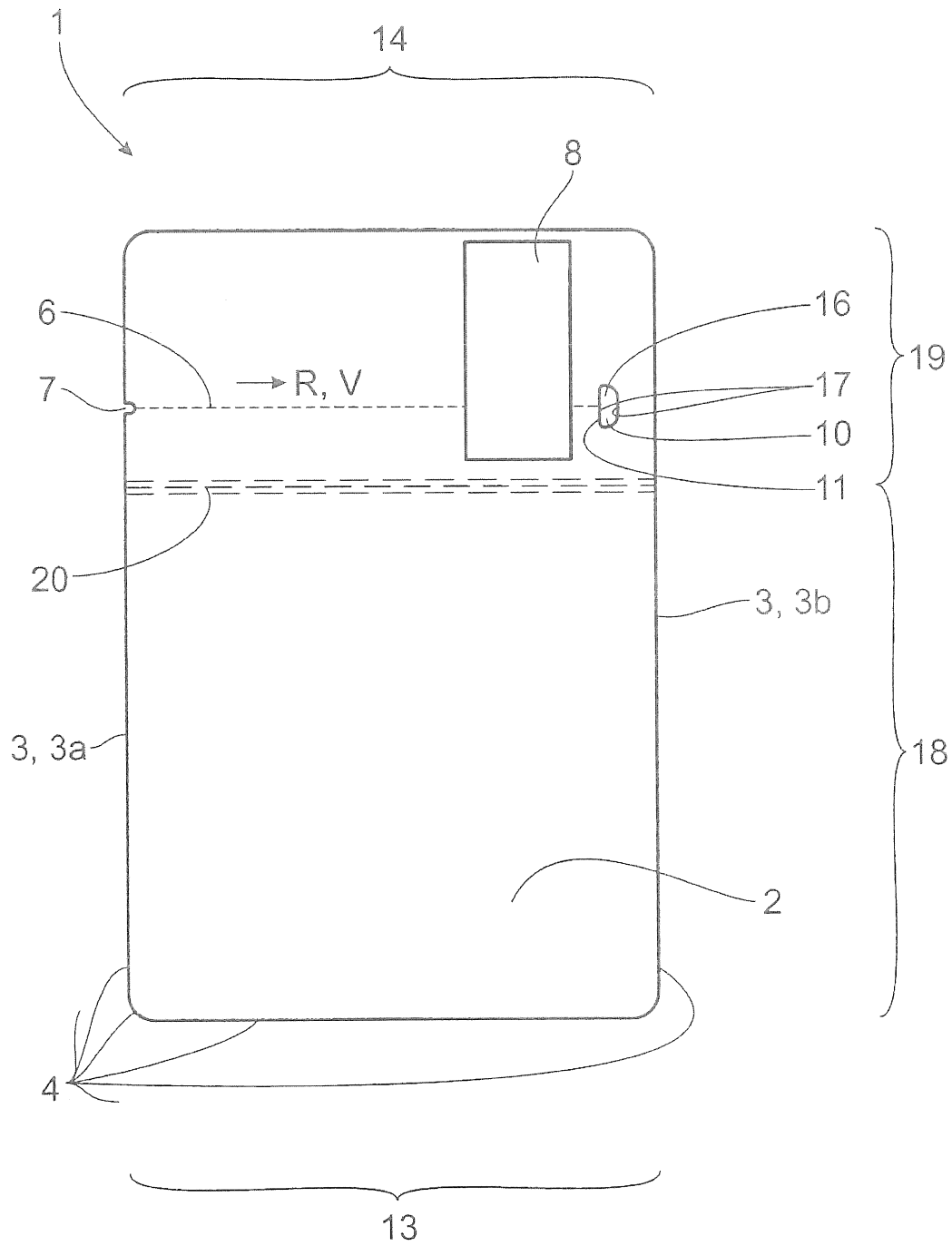


Fig. 3

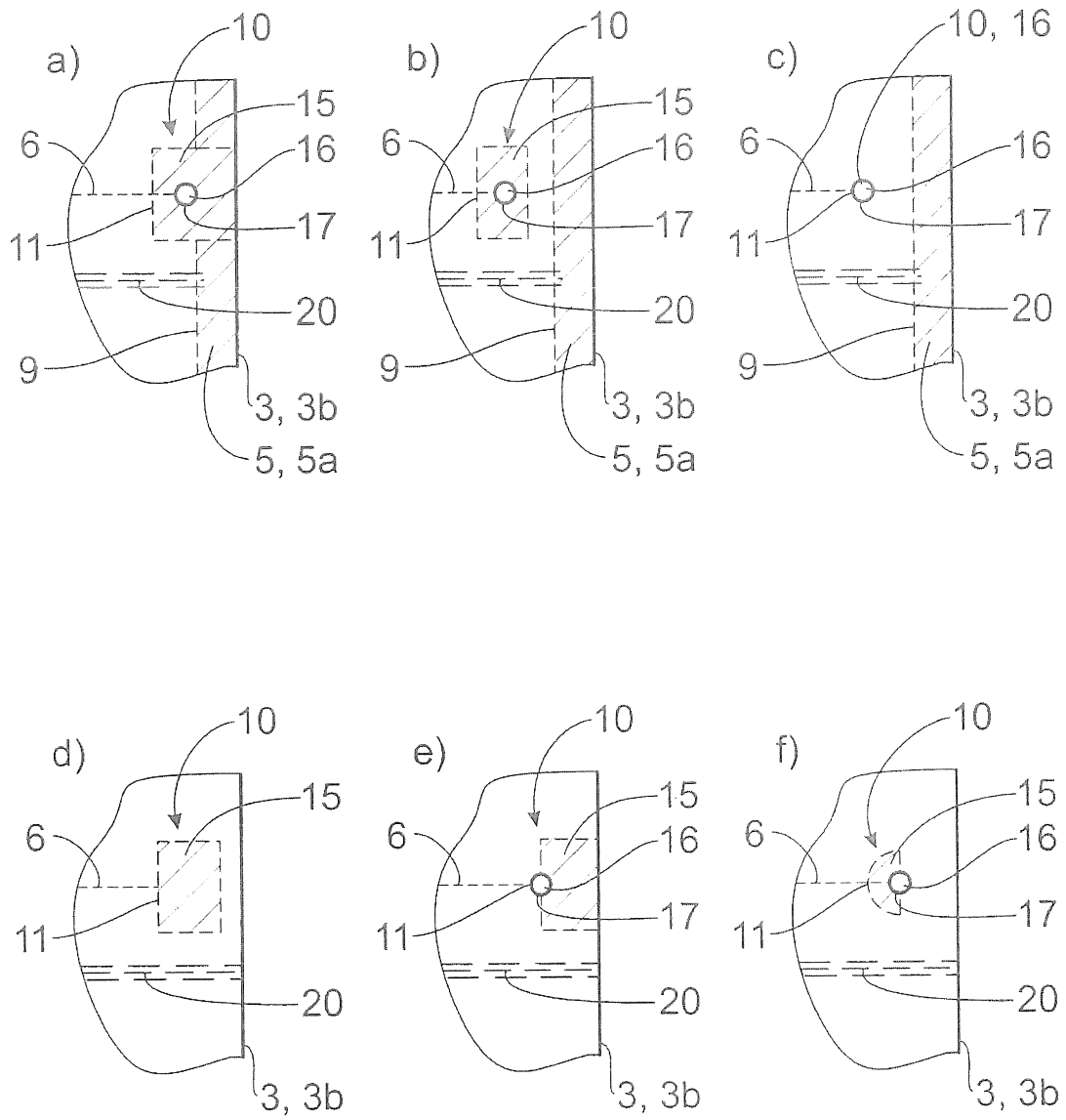


Fig. 4