



(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)



1-0033754

(51)⁷ B65B 61/18; B65D 85/10; B65B 19/02

(13) B

(21) 1-2019-01047

(22) 02/08/2017

(86) PCT/EP2017/001109 02/08/2017

(87) WO 2018/024375 A1 08/02/2018

(30) 10 2016 114 350.2 03/08/2016 DE

(45) 25/10/2022 415

(43) 26/08/2019 377A

(73) FOCKE & Co. (GmbH & Co. KG) (DE)

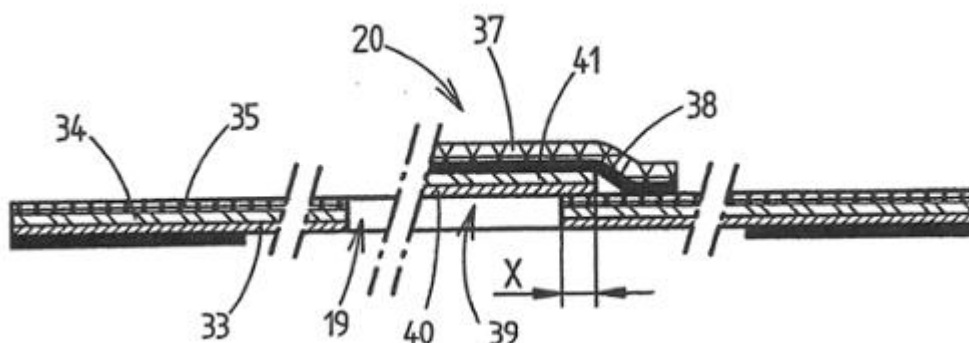
Siemensstrasse 10, 27283 Verden, Germany

(72) Haefker, Thomas (DE).

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

(54) BAO ĐỰNG THUỐC LÁ ĐIỀU, PHƯƠNG PHÁP VÀ THIẾT BỊ SẢN XUẤT
BAO ĐỰNG NÀY

(57) Sáng chế đề cập đến bao đựng thuốc lá điều (10) có bao ngoài (26), tốt hơn là được hoàn thành dưới dạng bao có nắp bản lề với phần hộp (27) và nắp (28) được gắn lên phần hộp (27) để có thể quay được, và có bao trong (12) với phôi bao gói (13) được ra từ vật liệu bao gói bao quanh ít nhất một nhóm thuốc lá điều dưới dạng lượng chứa trong bao tốt hơn là gần như ở tất cả các phía, trong đó bao trong (12) bao gồm khe hở lấy thuốc lá điều (19) để làm cho người dùng có thể tiếp cận lượng chứa trong bao, và trong đó bao trong (12) bao gồm phương tiện đóng kín, cụ thể là nắp gấp đóng kín (20), được gắn chặt vào bao trong (12) bằng ít nhất sự liên kết bám dính có thể tách ra một phần và có thể tháo mở ra khỏi bao trong (12) để tiếp cận với khe hở lấy thuốc lá điều (19) hoặc với lượng chứa trong bao. Sáng chế khác biệt ở chỗ, để tạo ra khe hở lấy thuốc lá điều (19), phôi bao gói (13) được cung cấp một khe hở có thể đóng được bởi phương tiện đóng kín, trong đó phương tiện đóng kín bao gồm vùng che phủ mà với phương tiện đóng kín ở vị trí đóng sẽ bao quanh khe hở ở tất cả các phía hoặc theo chu vi và có thể được kết nối nhờ sự bám dính với vùng có phôi bao gói (13) bao quanh khe hở theo chu vi, và khác biệt ở chỗ phôi bao gói (riêng rẽ) (39) được tạo ra từ vật liệu bao gói được gắn chặt nhờ sự bám dính trên phương tiện đóng kín ở phía hướng về bao trong (12), phôi bao gói (riêng rẽ) này, cùng với phương tiện đóng kín ở vị trí đóng, che phủ hoàn toàn khe hở và nhô ra quá mép khe hở ở tất cả các phía bởi vùng nối chồng (X). Sáng chế cũng đề cập đến phương pháp và thiết bị sản xuất bao đựng thuốc lá này.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến bao đựng thuốc lá điều có bao ngoài, tốt hơn là được hoàn thành dưới dạng bao có nắp bản lề với phần gói và nắp được gắn lên phần gói để có thể quay được, và có bao trong với phôi bao gói được tạo ra từ vật liệu bao gói bao quanh ít nhất một nhóm thuốc lá điều dưới dạng lượng chứa trong bao, tốt hơn là gần như ở tất cả các phía, trong đó bao trong bao gồm khe hở lấy thuốc lá điều để làm cho người dùng có thể tiếp cận lượng chứa trong bao, và trong đó bao trong bao gồm phương tiện đóng kín, cụ thể là nắp gấp đóng kín, được gắn chặt vào bao trong bằng ít nhất một sự liên kết bám dính có thể tách ra một phần và có thể tháo mở ra khỏi bao trong để tiếp cận với khe hở lấy thuốc lá điều hoặc với lượng chứa trong bao, theo điểm 1. Ngoài ra, sáng chế đề cập đến phương pháp tương ứng và đến thiết bị theo các điểm 7 hoặc 11.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Các bao như vậy đã được biết đến trong lĩnh vực này. Trong trường hợp này, vấn đề một phần là ở chỗ các chất bám dính, được sử dụng để liên kết phương tiện đóng kín với bao trong, có thể làm hỏng lượng chứa trong bao.

Do đó, mục đích của sáng chế là phát triển hơn nữa các bao của loại đã được đề cập trong phần nêu trên, đặc biệt là liên quan đến việc cải thiện sự bảo vệ lượng chứa trong bao khỏi các ảnh hưởng có hại.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Để đạt được mục đích này, bao theo sáng chế bao gồm các đặc điểm của điểm 1. Do đó, sáng chế đề xuất rằng để tạo ra khe hở lấy thuốc lá điều, phôi bao gói được cung cấp một khe hở có thể đóng được bởi phương tiện đóng kín, trong đó phương tiện đóng kín này bao gồm vùng che phủ mà khi phương tiện đóng kín ở vị trí đóng sẽ bao quanh khe hở ở tất cả các phía hoặc theo chu vi và có thể được kết nối nhờ sự bám dính với vùng của phôi bao gói bao quanh khe hở theo chu vi, và sáng chế đề xuất rằng phôi bao gói được sản xuất từ vật liệu bao gói được đóng chặt nhờ sự bám dính trên phương tiện đóng kín ở phía hướng về bao trong, phôi bao gói này, cùng với phương tiện đóng kín ở vị trí đóng, che phủ hoàn toàn khe hở và nhô ra quá mép khe hở ở tất cả các phía bởi vùng nổi chông.

Đặc biệt, lợi ích của giải pháp này là, tránh được sự tiếp xúc trực tiếp giữa sự liên kết bám dính và lượng chứa trong bao hoặc ít nhất là sự liên kết bám dính khó tiếp xúc với lượng chứa trong bao nhờ phôi bao gói được cung cấp ở mặt dưới của phương tiện đóng kín. Hơn nữa, phôi bao gói này cũng tạo ra lớp chắn đôi với các chất có thể phát ra từ liên kết bám dính và có khả năng ảnh hưởng đến chất lượng của lượng chứa trong bao.

Theo thiết kế khác được ưu tiên hơn nữa, sáng chế đề xuất phôi bao gói được cung cấp trên phương tiện đóng kín bao gồm các kích thước nhỏ hơn phương tiện đóng kín, trong đó phương tiện đóng kín chồng lên phôi bao gói ở tất cả các phía hoặc theo chu vi, theo cách sao cho phương tiện đóng kín có thể được liên kết với bao trong toàn bộ xung quanh phôi bao gói.

Theo thiết kế được ưu tiên, sáng chế có thể đề xuất phương tiện đóng kín được cung cấp một lớp bám dính ở mặt bên hướng về bao trong, trong đó lớp bám dính này tốt hơn là kéo dài khắp toàn bộ mặt bên (ngoại trừ vùng của nắp gập tác động).

Theo một đặc tính khác nữa, tốt hơn là sáng chế có thể đề xuất lớp bám dính bao gồm các vùng có cường độ hoặc độ bền bám dính khác nhau, đặc biệt là theo cách mà ở vùng bắt đầu của khe hở, khi phương tiện đóng kín được tác động, khu vực bám dính có tác dụng bám dính tương đối yếu hơn được tạo ra, tiếp theo là khu vực bám dính có tác dụng bám dính tương đối mạnh hơn và khu vực bám dính tiếp theo có tác dụng bám dính cao hơn.

Tốt hơn là, một đặc tính khác nữa có thể là phương tiện đóng kín hoặc nắp gập tác động của phương tiện đóng kín này được kết nối (lâu bền) với mặt bên trong của thành trước của nắp của bao ngoài, tốt hơn là nhờ dải keo và/hoặc các chấm keo trên mặt bên ngoài tự do của nắp gập tác động.

Một đặc tính khác nữa có thể là phôi bao gói ở phía hướng về nhóm thuốc lá điều bao gồm lớp được tạo ra từ bột giấy, đặc biệt là lớp giấy.

Phương pháp theo sáng chế bao gồm các đặc điểm của điểm 7. Do đó, sáng chế đề xuất rằng trước hết khe hở lấy thuốc lá điều được bố trí trên phôi bao gói và, sáng chế đề xuất rằng ở bước tiếp theo phương tiện đóng kín đối với khe hở lấy thuốc lá điều được bố trí theo cách chính xác về vị trí trên phôi bao gói trong vùng của khe hở lấy thuốc lá điều, trong đó, trước khi tạo ra trên phôi bao gói đối với bao trong, một phôi bao gói (riêng biệt) được tạo ra từ vật liệu bao gói được cung cấp trên phương

tiện đóng kín theo cách sao cho, khi phương tiện đóng kín đã được cung cấp trên phôi bao gói, nó che phủ khe hở lấy thuốc lá điều ở tất cả các phía hoặc theo chu vi và bản thân nó được che phủ ở tất cả các phía hoặc theo chu vi bởi phương tiện đóng kín.

Một mặt, việc cung cấp chính xác theo vị trí của các phôi bao gói trên phương tiện đóng kín, và mặt khác việc cung cấp chính xác theo vị trí của phương tiện đóng kín trên các phôi bao gói, tốt hơn là được giám sát bởi các bộ cảm biến và sự điều khiển các thành phần của thiết bị đóng gói được kiểm soát tương ứng để vận chuyển phương tiện đóng kín và/hoặc các phôi bao gói để cung cấp chính xác theo vị trí.

Theo thiết kế được ưu tiên khác nữa, sáng chế có thể đề xuất phương tiện đóng kín được tách ra khỏi dải mang liên tục do sự lệch hướng của phương tiện đóng kín này và được di chuyển đến con lăn dính ghép, trong đó phương tiện đóng kín được vận chuyển theo cách như vậy trên con lăn dính ghép mà một phía của phương tiện đóng kín được cung cấp chất bám dính ở cách xa bề mặt của con lăn dính ghép, và các phôi bao gói được di chuyển đến phương tiện đóng kín định vị trên con lăn dính ghép và được gắn chặt vào đó nhờ sự liên kết.

Phương tiện đóng kín và phôi bao gói đã được liên kết với nhau có thể được cung cấp bởi con lăn dính ghép lên mảnh vật liệu liên tục dành cho các phôi bao gói đối với bao trong hoặc trên các phôi bao gói riêng rẽ đối với bao trong, nghĩa là theo cách chính xác về vị trí ở các khe hở, được tạo ra trên mảnh vật liệu hoặc các phôi bao gói, đối với khe hở lấy thuốc lá điều.

Thiết bị theo sáng chế bao gồm các đặc điểm của điểm 11. Do đó, sáng chế đề xuất rằng thiết bị cắt lỗ được cung cấp để tạo ra khe hở lấy thuốc lá điều trên phôi bao gói, ngoài ra con lăn dính ghép được bố trí phía sau của thiết bị cắt lỗ để cung cấp phương tiện đóng kín lên phôi bao gói trong vùng của khe hở lấy thuốc lá điều, trong đó phôi bao gói (riêng biệt) được tạo ra từ vật liệu bao gói có thể được cung cấp lên phương tiện đóng kín trên con lăn dính ghép theo cách sao cho, khi phương tiện đóng kín đã được cung cấp lên phôi bao gói, nó che phủ khe hở lấy thuốc lá điều ở tất cả các phía hoặc theo chu vi và bản thân nó được che phủ ở tất cả các phía hoặc theo chu vi bởi phương tiện đóng kín.

Tốt hơn là, sáng chế đề xuất rằng phôi bao gói có thể được cung cấp bằng con lăn di chuyển đến phương tiện đóng kín được giữ trên con lăn dính ghép.

Ngoài ra, sáng chế đề xuất rằng việc cung cấp phương tiện đóng kín tới con lăn dính ghép có thể được điều khiển bằng bộ cảm biến và/hoặc sáng chế đề xuất rằng việc cung cấp phôi bao gói tới con lăn dính ghép có thể được điều khiển bằng bộ cảm biến và/hoặc sáng chế đề xuất rằng việc cung cấp phương tiện đóng kín bằng con lăn dính ghép có thể được điều khiển bằng bộ cảm biến và/hoặc trong đó việc cung cấp các phôi bao gói hoặc cung cấp mảnh vật liệu tương ứng vào trong vùng của con lăn dính ghép có thể được điều khiển bằng bộ cảm biến.

Sáng chế cũng có thể đề xuất rằng các bộ phận của thiết bị được kiểm soát bởi các động cơ dẫn động phù hợp với số liệu thu được bởi các bộ cảm biến theo cách sao cho phương tiện đóng kín với các phôi bao gói đã được gắn trên đó được bố trí theo cách chính xác về vị trí trong vùng của khe hở lấy thuốc lá điều.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Các phương án làm ví dụ được ưu tiên theo sáng chế được giải thích dưới đây nhờ các hình vẽ, trong đó:

Fig. 1 thể hiện hình vẽ không gian của bao trong ở trạng thái đóng,

Fig. 2 thể hiện bao trong theo Fig. 1 ở trạng thái mở trong bao ngoài với nắp mở,

Fig. 3 thể hiện mặt cắt thẳng đứng qua bao trong dọc theo đường cắt III – III trên Fig. 1,

Fig. 4 thể hiện phôi bao gói đối với phương tiện đóng kín của bao trong,

Fig. 5 thể hiện mặt cắt qua phương tiện đóng kín dọc theo đường cắt V – V trên Fig. 4,

Fig. 6 thể hiện phôi bao gói đối với bao trong với phương tiện đóng kín,

Fig. 7 thể hiện mặt cắt qua phôi bao gói dọc theo đường cắt VII – VII trên Fig. 6,

Fig. 8 thể hiện hình chiếu cạnh phác họa của phần thiết bị để sản xuất bao đựng thuốc lá điều,

Fig. 9 là hình vẽ tương ứng với Fig. 1 của ví dụ thứ hai của bao trong ở trạng thái đóng,

Fig. 10 thể hiện bao trong theo Fig. 9 ở trạng thái mở trong bao ngoài với nắp mở,

Fig. 11 thể hiện mặt cắt thẳng đứng qua bao trong theo Fig. 9 dọc theo đường cắt XI – XI trên Fig. 9,

Fig. 12 thể hiện phôi bao gói đối với bao trong theo Fig. 9 với phương tiện đóng kín,

Fig. 13 thể hiện mặt cắt qua phôi bao gói dọc theo đường cắt XIII – XIII trên Fig. 12, và

Fig. 14 thể hiện hình chiếu cạnh phác họa của phần thiết bị thứ hai để sản xuất bao đựng thuốc lá điều.

Mô tả chi tiết sáng chế

Các phương án làm ví dụ trên các hình vẽ liên quan đến sự thiết kế của bao 10 đựng thuốc lá điều 11. Một nhóm thuốc lá điều đã được tạo ra, bao gồm các hàng, là lượng chứa trong bao trong 12. Theo phương án làm ví dụ thứ nhất, tốt hơn là nó bao gồm một phôi bao gói 13 được tạo ra từ lá kim loại, đặc biệt là từ lá kim loại kín ẩm và kín hương.

Tốt hơn là, nhóm các thuốc lá điều 11 được quấn xung quanh hoàn toàn, nghĩa là ở tất cả các phía, bởi phôi bao gói 13, bằng cách đó tạo ra cái được gọi là khối được bọc kín bằng thành trước bên trong 14, thành sau bên trong 15, các thành bên bên trong 16, thành dưới bên trong 17 và thành mặt đầu bên trong 18.

Phôi bao gói 13 được hoàn thành hoặc được gấp xung quanh nhóm các thuốc lá điều 11 theo cách sao cho thành mặt đầu bên trong 18 không có các nếp gấp nhưng tạo ra thành kín liên tục. Chi tiết trợ mở được tạo ra ở vùng này, làm cho dễ dàng, đặc biệt là tự động, tiếp cận với lượng chứa trong bao. Với mục đích này, bao trong 12 bao gồm khe hở lấy thuốc lá điều 19 trong vùng mặt đầu. Khe hở lấy thuốc lá điều 19 mở rộng trong vùng của thành mặt đầu bên trong 18 và trong phần chi tiết mặt đầu nổi của thành trước bên trong 14. Tốt hơn là, khe hở lấy thuốc lá điều 19 được bố trí ở giữa và có chiều rộng nhỏ hơn (rõ ràng) bao trong 12.

Khe hở lấy thuốc lá điều 19 – khi bao 10 được đóng – được che phủ bởi phương tiện đóng kín, cụ thể là nắp gấp đóng kín 20. Tốt hơn là, nó che phủ hoàn toàn khe hở lấy thuốc lá điều 19 và tốt hơn là tạo ra phần nhô ra có dạng dải toàn bộ xung quanh. Trong vùng của dải neo chặt 21, phương tiện đóng kín được kết nối lâu bền với bao trong 12, đặc biệt là trong vùng của thành sau bên trong 15. Các dải mép 22, 23, 24 được kết nối với bao trong 12 bằng chất kết dính, trong trường hợp ở dải mép xung

quanh khe hở lấy thuốc lá điều 19. Các dải mép 22, 23, 24 được cố định theo cách có thể tách ra được và nhờ chất bám dính sử dụng nhiều lần, đặc biệt là chất bám dính được gọi là chất bám dính PSA.

Phương tiện đóng kín được cung cấp nắp gấp để cầm hoặc tác động 25 ở vùng cuối, đó là ở vùng cạnh hướng vào thành trước bên trong 14. Tốt hơn là, kẹp hoặc nắp gấp tác động này không có keo ở phía phủ lên thành trước bên trong 14 và do đó có thể cầm vào được. Nắp gấp tác động 25 kéo dài tốt hơn là trên toàn bộ chiều rộng của phương tiện đóng kín dưới dạng dải mép của phương tiện đóng kín.

Một đặc điểm là nắp gấp tác động 25, trong trường hợp của các phương án làm ví dụ đã thể hiện, được kết nối với phần di chuyển được của bao ngoài 26. Ở đây, bao ngoài là hộp có nắp bản lề với phần hộp 27 và nắp 28. Nắp này được kết nối với phần hộp 27 để có thể quay được thông qua khớp nối dạng đường thẳng 31 qua thành sau của nắp 30 trong vùng của thành sau của hộp 29.

Phương tiện đóng kín được kết nối với nắp 28 theo cách sao cho khi phương tiện đóng kín này được mở ra, nắp gấp đóng kín 20 cũng di chuyển vào vị trí mở (Fig. 2). Cuối cùng, nắp gấp tác động 25 được kết nối với nắp 28 tốt hơn là trong vùng của thành trước của nắp 32. Tốt hơn là, việc kết nối này được thực hiện bằng keo hoặc bằng dải keo kéo dài theo chiều dọc của nắp gấp tác động 25 hoặc bằng nhóm gồm các chấm keo tương ứng.

Tốt hơn là, keo được bôi bên ngoài của nắp gấp tác động 25. Khi bao đang được tạo ra hoặc khi bao trong 12 được lồng vào trong bao ngoài 26, phần kết nối với nắp gấp tác động 25 được tạo ra bằng keo khi nắp 28 ở vị trí đóng. Tốt hơn là, vật trong của nắp 33 được cung cấp ở mặt trong của thành trước của nắp 32. Tốt hơn là, nắp gấp tác động 25 được kết nối (lâu bền) với vật trong của nắp này. Khi nắp 28 được đóng, phương tiện đóng kín cũng trở về vị trí đóng (Fig. 1).

Bao trong 12 được hoàn thành dưới dạng khối được bịt kín theo phương án làm ví dụ thứ nhất, theo Fig. 1 với vỏ được gấp lại trong vùng của các thành bên bên trong 16. Các vật được gấp lại che phủ lẫn nhau cũng được tạo ra trong vùng của thành sau bên trong 15. Các vật được gấp lại này được liên kết chặt chẽ với nhau nhờ bước hàn nhiệt, trong vùng của thành sau bên trong 15 theo cách của mỗi nối dạng vảy cá được đặt áp vào bao trong 12 sau khi hàn. Ngoài ra, một thành phần hỗ trợ, đặc biệt là một khay, có thể được đặt bên trong bao trong 12. Bao trong có khay như vậy được

bộc lộ, ví dụ, trong công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế số WO 2013/053408 A1.

Một đặc điểm là khe hở lấy thuốc lá điều 19 ít nhất tự do một phần, điều đó có nghĩa là không có vật mở nằm ở trong vùng của khe hở lấy thuốc lá điều 19 khi sản xuất phôi bao gói 13. Vật mở này là một phần của lá kim loại trong vùng của khe hở lấy thuốc lá điều 19. Trong trường hợp của các phương án làm ví dụ, vật mở hoàn toàn bị loại bỏ. Do đó, phôi bao gói 13 được cung cấp một rãnh cắt tạo ra khe hở lấy thuốc lá điều 19 trong trường hợp của bao trong hoàn thiện 12. Thay cho điều này, một lỗ đột hình chữ U có thể được tạo ra trên phôi bao gói 13 để tạo ra khe hở. Vật mở đã tạo ra sau đó vẫn được kết nối với phôi bao gói 13 dọc theo mép và được gập ra ngoài vùng của khe hở lấy thuốc lá điều 19 và được đặt áp vào thành của bao trong, dưới dạng một đường thẳng áp vào mặt bên trong của thành sau bên trong 15. Do đó, khe hở tự do cũng được tạo ra trong trường hợp này là khe hở lấy thuốc lá điều 19.

Một đặc điểm khác nữa là việc hoàn thành các vùng keo hoặc việc hoàn thành mẫu keo để kết nối theo cách tách ra được phương tiện đóng kín với bao trong 12. Như có thể được quan sát, đặc biệt là trên Fig. 6, phương tiện đóng kín được cung cấp mẫu keo được hoàn thành ở dạng kiểu khung và bao quanh khe hở lấy thuốc lá điều 19. Mẫu keo này có thể có thể được cung cấp trên nắp gập đóng kín 20 (gồm có phôi bao gói riêng rẽ) và/hoặc trên phôi bao gói 13 trong quá trình sản xuất.

Mẫu keo (tốt hơn là chất bám dính PSA), đặc biệt là với các dải mép 22, 23, 24, được hoàn thành với tác dụng bám dính khác nhau, tương ứng với tải đặt vào khi mở hoặc đóng bao trong 12. Tốt hơn là, ít nhất dải mép 22 được hoàn thành với tác dụng bám dính ít hơn so với các phần còn lại của mẫu keo. Trong trường hợp này, các vùng của các dải mép 23, 24 cũng được hoàn thành với tác dụng bám dính ít hơn nên đặc biệt là việc bắt đầu thao tác mở được tiến hành dễ hơn đối với phương tiện đóng kín. Các phần khác của mẫu keo, đó là dải neo chặt 21, được hoàn thành với tác dụng bám dính lớn hơn để đảm bảo sự định vị lâu bền của phương tiện đóng kín trên bao trong 12.

Các hiệu quả giữ hoặc kết nối khác nhau của các vùng của mẫu keo có thể được mang lại theo cách khác nhờ việc lựa chọn các loại keo khác nhau tương ứng và/hoặc nhờ chiều dày của các lớp khác nhau và/hoặc nhờ các cấu trúc khác nhau.

Thiết kế của mối liên kết bằng keo giữa nắp gấp đóng kín 20 và khối lá kim loại 11 này có thể cũng được áp dụng trong trường hợp của các bao (hàn kín) thông thường và trong trường hợp của các bao tương ứng với các hình vẽ từ Fig. 11 đến Fig. 14. Các bao thông thường được đề cập đến có thể là các bao trong đó vật mở 35 vẫn còn ở vị trí ban đầu và được kết nối với nắp gấp đóng kín 20.

Một đặc tính khác nữa liên quan đến thiết kế của phôi bao gói 13 từ nhiều lớp được nối liền một cách cố định với nhau. Trong trường hợp này, phôi bao gói 13 bao gồm ít nhất ba lớp, đó là lớp giấy bên trong 33, lớp kim loại hóa ở giữa 34 (ví dụ nhôm) và lớp bên ngoài 35 được tạo ra từ vật liệu chất dẻo (ví dụ PET). Thiết kế này đảm bảo rằng phôi bao gói 13 kín ẩm và kín hương và có thể được đóng kín bằng cách hàn. Trong trường hợp này, tốt hơn là phương pháp hàn lạnh có thể được sử dụng làm phương pháp hàn. Fig. 6 thể hiện sự bố trí của khu vực bám dính 36 kéo dài theo chu vi ở mép của phôi bao gói 13.

Một đặc điểm khác nữa liên quan đến sự thiết kế của nắp gấp đóng kín 20 dưới dạng phương tiện đóng kín. Lớp bám dính 38 được cung cấp ở phần dưới cùng của lớp vật liệu chất dẻo phía trên 37. Nó cũng dùng để gắn chặt phôi bao gói khác 39 trong vùng của khe hở lấy thuốc lá điều 19.

Trong trường hợp này, phôi bao gói 39 bao gồm hai lớp, đó là một lớp giấy bên trong 40 và một lớp kim loại hóa 41 được đặt giữa lớp giấy 40 và nắp gấp đóng kín 20. Do đó, thiết kế này của phôi bao gói 39 tương ứng với thiết kế của phôi bao gói 13 ngoại trừ việc không có lớp vật liệu chất dẻo. Lớp bột giấy khác cũng có thể được cung cấp thay cho lớp giấy 40.

Việc sắp đặt hoặc mở rộng của phôi bao gói 39 cũng quan trọng. Hình dạng của phôi bao gói 39 được điều chỉnh cho phù hợp với hình dạng của khe hở lấy thuốc lá điều 19, tuy nhiên phôi bao gói 39 nhô một ít qua mép của khe hở lấy thuốc lá điều 19 ở tất cả các phía qua khe hở lấy thuốc lá điều này sao cho phôi bao gói 39 chồng lên khe hở lấy thuốc lá điều 19 hoặc mép của nó theo chu vi một lượng "X" (xem các hình vẽ Fig. 3, Fig. 6 và Fig. 7). Phần chồng lên nhau này, ví dụ, có thể là vài milimet. Điểm quan trọng là ở chỗ kích thước của phần chồng lên nhau này là kích thước sao cho theo cách này ngăn chặn được sự giảm chất lượng của lượng chứa trong bao bởi chất có thể phát ra từ lớp bám dính 39 của nắp gấp đóng kín 20.

Hơn nữa, nắp gập đóng kín 20 cũng chồng một cách tự nhiên lên phôi bao gói 39, nghĩa là một lần nữa ở tất cả các phía hoặc theo chu vi sao cho sự đóng kín ẩm và kín hương của khe hở lấy thuốc lá điều 19 được đảm bảo bởi nắp gập đóng kín 20.

Thiết bị thích hợp để sắp xếp nắp gập đóng kín 20 làm phương tiện đóng kín và phôi bao gói 39 trên mảnh vật liệu liên tục 42 của các phôi bao gói 13, được mô tả dưới đây có tham chiếu đến Fig. 8. Trong trường hợp này, mảnh vật liệu liên tục 42 của các phôi bao gói 13 được vận chuyển dọc theo nhóm máy vận chuyển 43 và trong quá trình vận chuyển được cung cấp các nắp gập đóng kín 20 và các phôi bao gói 39 trong vùng của các khe hở lấy thuốc lá điều 19.

Ở bước vận hành thứ nhất, khe hở lấy thuốc lá điều 19 được tạo ra trên mảnh vật liệu 42. Điều này được thực hiện trong vùng của thiết bị cắt lỗ 44. Trong trường hợp này, thiết bị cắt lỗ 44 bao gồm một cặp con lăn được bố trí ở các phía khác nhau của mảnh vật liệu 42. Tốt hơn là các con lăn có các phương tiện cắt trên chu vi, bằng cách đó các khe hở lấy thuốc lá điều 19 có thể được tạo ra. Phế liệu 45 bất kỳ có thể được tạo ra được loại bỏ bằng thiết bị hút 46. Thiết bị cắt lỗ 44 có thể được điều khiển bằng động cơ trợ động 47.

Bộ cảm biến, đặc biệt là bộ cảm biến dấu in, được bố trí phía trước của thiết bị cắt lỗ 44, bằng cách đó các dấu in cảm biến 49 tạo ra trên mảnh vật liệu 42 có thể được quét để bố trí vị trí của khe hở lấy thuốc lá điều 19 tương ứng.

Khi khe hở lấy thuốc lá điều 19 đã được tạo ra, mảnh vật liệu 42 đi ngang vào trong vùng của con lăn đánh ghép 50 tương tác với con lăn ép 51 được đặt ở phía bên kia của mảnh vật liệu. Bộ cảm biến 52 một lần nữa được bố trí phía trước của con lăn đánh ghép 50 để có thể sắp xếp nắp gập đóng kín 20 theo cách chính xác về vị trí trên mảnh vật liệu 42.

Bộ cảm biến 52 có thể hoặc quét dấu in đã được đề cập 48 hoặc có thể quét trực tiếp khe hở lấy thuốc lá điều 19.

Con lăn đánh ghép 50 dùng cho mục đích cung cấp các nắp gập đóng kín 20 cùng với phôi bao gói 39 đã được bố trí trên đó lên mảnh vật liệu 42. Việc cung cấp nắp gập đóng kín 20 và cung cấp phôi bao gói 39 sẽ được mô tả dưới đây. Mảnh vật liệu 42, đã được cung cấp nắp gập đóng kín 20 và các phôi bao gói 39, sau đó được dẫn qua bộ phận ép 53 và sau đó được kiểm tra nhờ một bộ cảm biến khác 54, đặc biệt là liên quan đến vị trí chính xác và/hoặc việc cung cấp nắp gập đóng kín 20, v.v..

Các nắp gấp đóng kín 20 được cung cấp từ cuộn 56 trên dải mang liên tục 55, trên đó chúng được bố trí cách xa nhau, và được làm lệch hướng trong vùng của con lăn dẫn động 57. Con lắc cân bằng 58, mà dải mang 55 chạy qua, kết nối vào đó ở một khoảng cách.

Trong vùng của bộ phận làm lệch hướng 59, dải mang 58 được làm lệch hướng mạnh và, được dẫn bằng con lăn dẫn động khác 59 và con lắc cân bằng khác 61, được cuốn lên cuộn khác 62. Nhờ bộ phận làm lệch hướng này, các nắp gấp đóng kín 20 được tách riêng rẽ ra khỏi dải mang 55 và đi đến chu vi của con lăn dính ghép 50, ở đó tốt hơn là chúng được giữ bằng áp lực âm. Các phôi bao gói 39 được cung cấp bằng con lăn di chuyển 63, được bố trí liền kề với con lăn dính ghép 50, theo cách chính xác về vị trí và được ép vào các nắp gấp đóng kín 20 nằm trên con lăn ép 51.

Các phôi bao gói 39 có thể được lấy ra khỏi mảnh vật liệu liên tục 64, như được thể hiện trên Fig. 8. Trong trường hợp này, mảnh vật liệu 64 trước hết được dẫn bằng các con lăn vận chuyển 65 và được vận chuyển bằng một cặp con lăn cấp liệu 66 vào trong vùng của thiết bị cắt 67, ở đó các phôi bao gói 39 riêng biệt được lấy ra khỏi mảnh vật liệu 64 và di chuyển đến con lăn di chuyển 63. Các phôi bao gói 39 được giữ ở đó trên chu vi bằng áp lực âm. Mảnh vật liệu còn lại 64 sau đó được quấn lại lên thiết bị cắt 67. Khi các phôi bao gói 39 có thể được lấy ra khỏi mảnh vật liệu 64 mà không tạo ra phế liệu bất kỳ, bước nêu trên đương nhiên có thể được bỏ qua.

Các bộ cảm biến khác được bố trí bên trong thiết bị để có thể giám sát hoặc điều khiển sự hợp nhất chính xác về tình hướng hoặc chính xác về vị trí của các phần riêng lẻ. Cuối cùng, bộ cảm biến 68, dùng để phát hiện các nắp gấp đóng kín 20 trên dải mang 55, được bố trí phía trước bộ phận làm lệch hướng 59. Bộ cảm biến 69, dùng để phát hiện trạng thái của các phôi bao gói 39 trên con lăn di chuyển 63, được dùng cho con lăn di chuyển 63. Bộ cảm biến 70 được bố trí trên chu vi của con lăn dính ghép 50 sau khi sát nhập phôi bao gói 39 và nắp gấp đóng kín 20 để phát hiện trạng thái của nắp gấp đóng kín 20 trên con lăn dính ghép 50. Thiết bị này được điều khiển bởi các động cơ trợ động khác nhau 71. Số liệu được xác định bởi các bộ cảm biến có thể được đánh giá bằng bộ điều khiển thích hợp và thiết bị này có thể được điều khiển bằng cách điều khiển các động cơ trợ động sao cho các nắp gấp đóng kín 20 và các

phôi bao gói 39 được đặt theo cách chính xác về vị trí trong vùng của các khe hở lấy thuốc lá điều 19.

Các hình vẽ từ Fig. 9 đến Fig. 13 thể hiện phương án làm ví dụ thứ hai của bao 10. Phương án làm ví dụ thứ hai này khác với phương án làm ví dụ đã thể hiện thứ nhất chủ yếu chỉ ở thiết kế của bao trong 12. Bao trong 12 được tạo ra từ tấm bìa mỏng có thể được phủ bằng vật liệu đặc. Tham khảo đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế châu Âu số EP 2 310 300 A1. Nắp gập đóng kín 20 với phôi bao gói bổ sung 39 cũng được đề xuất như theo phương án làm ví dụ thứ nhất trong trường hợp của bao trong 12 nêu trên.

Fig. 14 thể hiện thiết bị tương ứng tương tự với phương án làm ví dụ thứ nhất. Việc cung cấp các nắp gập đóng kín 20 và các phôi bao gói 39 được thực hiện, trong trường hợp này, theo cách tương tự như theo phương án làm ví dụ thứ nhất. Tuy nhiên, các phôi bao gói 13 đối với bao trong 12 không được lấy ra khỏi mảnh vật liệu liên tục 43 nhưng được lấy ra một cách riêng lẻ ra khỏi bộ phận cấp phôi bao gói 72 và di chuyển đến hành trình phía trên 73 của băng tải liên tục 74 được bố trí trong nhóm máy vận chuyển 43.

Các phôi bao gói 13 nằm phẳng trên hành trình phía trên 73 và được giữ giữa phương tiện cuốn theo 75 của băng tải liên tục 74.

Sau khi cung cấp các nắp gập đóng kín 20 cùng với phôi bao gói 39, bộ phận ép 53 và bộ cảm biến 54, các phôi bao gói 13 được vận chuyển vào trong vùng của thiết bị xếp chồng 77 bằng băng tải kéo 76, ở đó ngăn xếp 79 của các phôi bao gói 13, mặt phía dưới của nó nằm trên bộ phận nâng 80 có thể di chuyển theo hướng thẳng đứng, được tạo ra giữa các rãnh dẫn hướng nằm ngang 78.

Các ngăn xếp 79 được di chuyển từ thiết bị xếp chồng 77 đến băng tải kéo khác 81, bằng cách đó các ngăn xếp 79 được rời đi.

Các ngăn xếp 79 có thể được lưu giữ ban đầu để gia công tiếp trong máy đóng bao và được gia công trực tiếp trong máy đóng bao nêu trên.

Danh sách các số chỉ dẫn

- 10 Bao
- 11 Thuốc lá điều
- 12 Bao trong
- 13 Phôi bao gói

- 14 Thành trước bên trong
- 15 Thành sau bên trong
- 16 Thành bên bên trong
- 17 Thành dưới bên trong
- 18 Thành mặt đầu bên trong
- 19 Khe hở lấy thuốc lá điều
- 20 Nắp gập đóng kín
- 21 Dải neo chặt
- 22 Dải mép
- 23 Dải mép
- 24 Dải mép
- 25 Nắp gập tác động
- 26 Bao ngoài
- 27 Phần hộp
- 28 Nắp
- 29 Thành sau của hộp
- 30 Thành sau của nắp
- 31 Khớp nối dạng đường thẳng
- 32 Thành trước của nắp
- 33 Lớp giấy
- 34 Lớp kim loại hóa
- 35 Lớp bên ngoài
- 36 Khu vực bám dính
- 37 Lớp vật liệu chất dẻo
- 38 Lớp bám dính
- 39 Phôi bao gói
- 40 Lớp giấy
- 41 Lớp kim loại hóa
- 42 Mảnh vật liệu
- 43 Nhóm máy vận chuyển
- 44 Thiết bị cắt lỗ
- 45 Phế liệu

- 46 Thiết bị hút
- 47 Động cơ trợ động
- 48 Bộ cảm biến
- 49 Dầu in
- 50 Con lăn dính ghép
- 51 Con lăn ép
- 52 Bộ cảm biến
- 53 Bộ phận ép
- 54 Bộ cảm biến
- 55 Dải mang
- 56 Cuộn
- 57 Con lăn dẫn động
- 58 Con lắc cân bằng
- 59 Bộ làm lệch hướng
- 60 Con lăn dẫn động
- 61 Con lắc cân bằng
- 62 Cuộn
- 63 Con lăn di chuyển
- 64 Mảnh vật liệu
- 65 Các con lăn vận chuyển
- 66 Các con lăn cấp liệu
- 67 Thiết bị cắt
- 68 Bộ cảm biến
- 69 Bộ cảm biến
- 70 Bộ cảm biến
- 71 Động cơ trợ động
- 72 Bộ phận cấp phôi bao gói
- 73 Hành trình phía trên
- 74 Băng tải liên tục
- 75 Phương tiện cuốn theo
- 76 Băng tải kéo
- 77 Thiết bị xếp chồng

- 78 Rãnh dẫn hướng
- 79 Ngăn xếp
- 80 Bộ phận nâng
- 81 Băng tải kéo

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Bao đựng thuốc lá điều (10) có bao ngoài (26), tốt hơn là được tạo ra dưới dạng bao có nắp bản lề với phần hộp (27) và nắp (28) mà được gắn lên phần hộp (27) để có thể xoay được, và có bao bên trong (12) cùng với phôi bao gói (13) được tạo ra từ vật liệu bao gói mà bao quanh ít nhất một nhóm điều thuốc lá như được chứa trong bao, tốt hơn là gần như ở tất cả các phía, trong đó bao bên trong (12) bao gồm khe hở lấy thuốc lá điều (19) để làm cho người dùng có thể lấy điều thuốc lá trong bao, và trong đó bao bên trong (12) bao gồm phương tiện đóng kín, cụ thể là nắp gấp đóng kín (20), mà được gắn chặt vào bao bên trong (12) bởi ít nhất liên kết bám dính có thể tách rời một phần và có thể lấy ra khỏi bao bên trong (12) để tiếp cận với khe hở lấy thuốc lá điều (19) hoặc với các đồ vật trong bao, và trong đó để tạo thành khe hở lấy thuốc lá điều (19), phôi bao gói (13) được tạo khe hở mà có thể đóng kín bằng phương tiện đóng kín, trong đó phương tiện đóng kín bao gồm vùng che phủ mà, cùng với phương tiện đóng kín ở vị trí đóng, bao quanh khe hở lấy thuốc lá điều (19) ở tất cả các phía hoặc theo chu vi và có thể kết nối được nhờ sự bám dính vào một vùng của phôi bao gói (13) mà bao quanh khe hở lấy thuốc lá điều (19) theo chu vi, khác biệt ở chỗ phôi bao gói riêng rẽ (39) được tạo ra từ vật liệu bao gói được gắn chặt nhờ sự bám dính vào phương tiện đóng kín ở phía hướng về bao bên trong (12), phôi bao gói riêng rẽ này, cùng với phương tiện đóng kín ở vị trí đóng, bao phủ hoàn toàn khe hở lấy thuốc lá điều (19) và nhô ra khỏi mép của khe hở lấy thuốc lá điều (19) ở tất cả các phía cùng với vùng nổi chông (X).

2. Bao theo điểm 1, khác biệt ở chỗ, phôi bao gói riêng rẽ (39), mà được bố trí trên phương tiện đóng kín, bao gồm các kích thước nhỏ hơn so với phương tiện đóng kín, trong đó phương tiện đóng kín chồng lên phôi bao gói riêng rẽ (39) ở tất cả các phía hoặc theo chu vi, theo cách mà phương tiện đóng kín có thể liên kết với toàn bộ bao bên trong (12) quanh phôi bao gói riêng rẽ.

3. Bao theo điểm 1 hoặc 2, khác biệt ở chỗ, phương tiện đóng kín được tạo với lớp dính (38) trên bề mặt bên hướng về bao bên trong (12), trong đó lớp dính (38) tốt hơn là kéo dài khắp toàn bộ bề mặt bên và chỉ có nắp gấp tác động (25) của phương tiện đóng kín là không có keo dán.

4. Bao theo điểm 3 hoặc điểm bất kỳ trong số các điểm khác nêu trên, khác biệt ở chỗ, lớp dính (38) bao gồm các vùng có cường độ hoặc độ bền dính khác nhau, cụ thể là theo cách mà ở vùng bắt đầu của khe hở, khi phương tiện đóng kín được tác động, khu vực bám dính có tác dụng bám dính tương đối yếu được tạo ra, sau đó là khu vực bám dính có tác dụng bám dính tương đối mạnh hơn và tiếp theo là khu vực bám dính có tác dụng bám dính cao hơn.

5. Bao theo điểm 1 hoặc điểm bất kỳ trong số các điểm khác nêu trên, khác biệt ở chỗ, phương tiện đóng kín hoặc nắp gập tác động (25) của phương tiện đóng kín được kết nối lâu bền với bề mặt bên trong của thành trước của nắp (32) của bao ngoài (26), tốt hơn là nhờ dải keo dán và/hoặc các vị trí có keo dán trên bề mặt bên ngoài tự do của nắp gập tác động (25).

6. Bao theo điểm 1 hoặc điểm bất kỳ trong số các điểm khác nêu trên, khác biệt ở chỗ, phôi bao gói riêng rẽ (39) ở phía hướng về nhóm thuốc lá điều bao gồm lớp được tạo ra từ bột giấy, cụ thể là lớp giấy (40).

7. Phương pháp sản xuất bao (10) đựng thuốc lá điều (11) theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, có bao ngoài (26), tốt hơn là được tạo ra dưới dạng bao có nắp bản lề với phần gói (27) và nắp (28) mà được gắn lên phần gói (27) để có thể xoay được, và có bao bên trong (12) với phôi bao gói (13) được tạo ra từ vật liệu bao gói mà bao quanh ít nhất một nhóm thuốc lá điều là vật được đựng trong bao tốt hơn là gần như tất cả các phía, trong đó bao bên trong (12) bao gồm khe hở lấy thuốc lá điều (19) để làm cho người dùng có thể lấy điều thuốc lá trong bao, và trong đó bao bên trong (12) bao gồm phương tiện đóng kín, cụ thể là nắp gập đóng kín (20), mà được gắn chặt vào bao bên trong (12) nhờ ít nhất một liên kết bám dính có thể tách rời một phần và có thể lấy ra khỏi bao bên trong (12) để tiếp cận với khe hở lấy thuốc lá điều (19) hoặc vào các đồ vật trong bao, và trong đó trước tiên là khe hở lấy thuốc lá điều (19) được tạo ra trên phôi bao gói (13) và ở bước tiếp theo, phương tiện đóng kín cho khe hở lấy thuốc lá điều (19) được bố trí theo cách chính xác về vị trí trên phôi bao gói (13) ở vùng của khe hở lấy thuốc lá điều (19), khác biệt ở chỗ, trước khi bố trí trên phôi bao gói (13), phôi bao gói riêng rẽ (39) được tạo ra từ vật liệu bao gói được gắn chặt nhờ sự bám dính vào phương tiện đóng kín ở phía hướng về bao bên trong theo cách mà phôi bao gói này, cùng với phương tiện đóng kín ở vị trí đóng, che phủ toàn bộ khe hở lấy thuốc lá điều (19) và nhô ra khỏi mép của khe hở lấy thuốc lá điều (19) ở tất cả các phía

cùng với vùng nổi chồng (X) và trong đó phôi bao gói riêng rẽ (39) được che phủ ở tất cả các phía hoặc theo chu vi bởi phương tiện đóng kín.

8. Phương pháp theo điểm 7, khác biệt ở chỗ, sự bố trí chính xác vị trí của các phôi bao gói riêng rẽ (39) trên phương tiện đóng kín, trên một mặt, và sự bố trí chính xác vị trí của phương tiện đóng kín trên các phôi bao gói (13), trên mặt còn lại, được giám sát bởi các bộ cảm biến và sự điều khiển của các bộ phận của máy đóng gói được điều khiển tương ứng để vận chuyển phương tiện đóng kín và/hoặc các phôi bao gói (13, 39) để bố trí chính xác theo vị trí.

9. Phương pháp theo điểm 8, khác biệt ở chỗ, phương tiện đóng kín được tách ra khỏi dải mang liên tục (55) nhờ sự trệch hướng của phương tiện đóng kín và được chuyển đến con lăn dính ghép (50), trong đó phương tiện đóng kín được vận chuyển theo cách sao cho trên con lăn dính ghép (50) một phía của phương tiện đóng kín có chất dính nằm cách xa bề mặt của con lăn dính ghép (50), và trong đó các phôi bao gói (39) được di chuyển đến phương tiện đóng kín nằm trên con lăn dính ghép (50) và được gắn chặt vào đó nhờ sự liên kết.

10. Phương pháp theo điểm 9, khác biệt ở chỗ, phương tiện đóng kín và phôi bao gói (39) đã liên kết được tạo ra bởi con lăn dính ghép (50) trên dải vật liệu liên tục (42) dùng cho các phôi bao gói (13) cho bao bên trong (12) hoặc trên các phôi bao gói (13) riêng biệt cho bao bên trong (12), cụ thể là theo cách chính xác về vị trí ở các khe hở, được bố trí ở dải vật liệu (42) hoặc phôi bao gói (13), cho khe hở lấy thuốc lá điều (19).

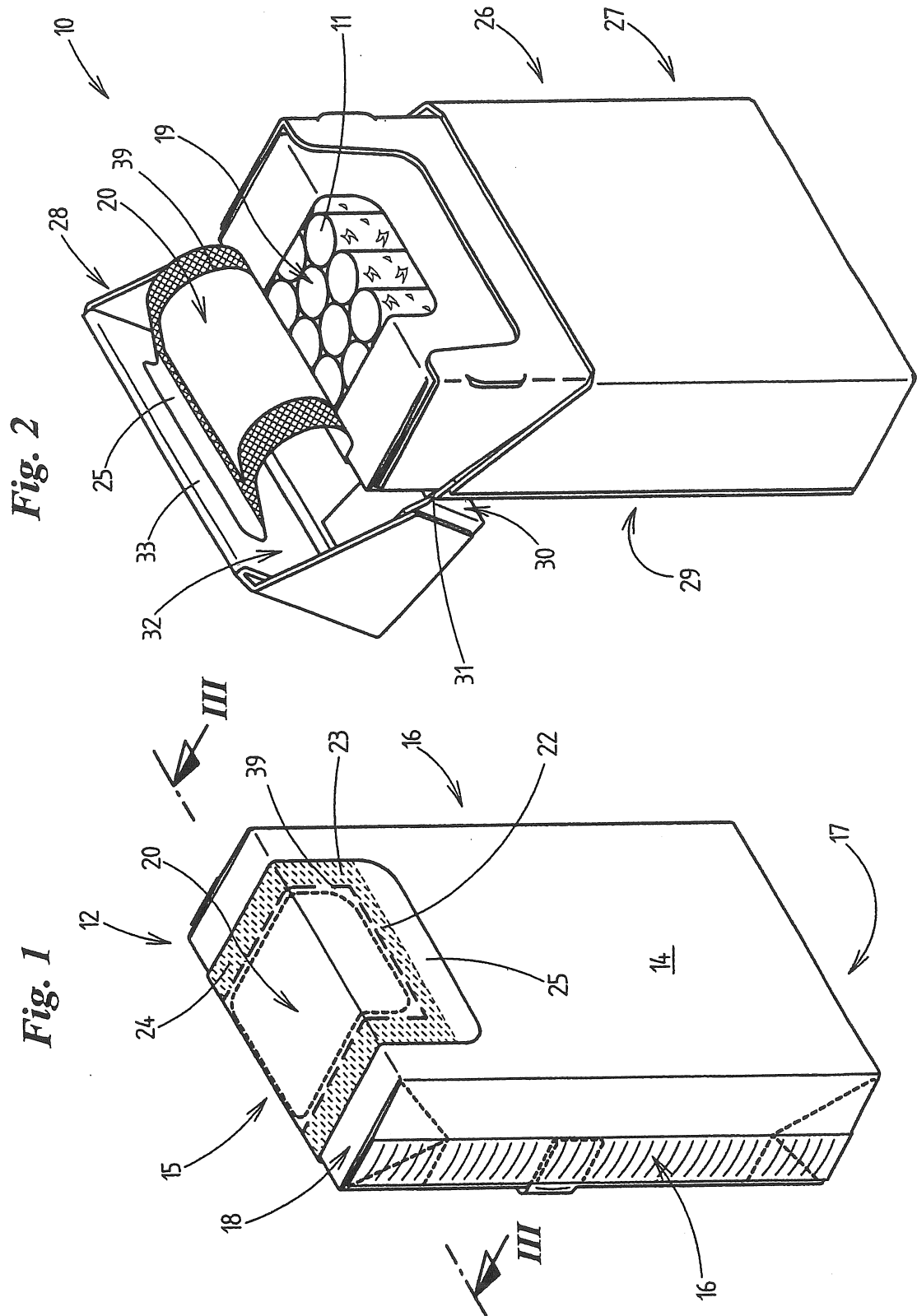
11. Thiết bị sản xuất bao (10) đựng thuốc lá điều (11) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 6, có bao ngoài (26), tốt hơn là được tạo ra dưới dạng bao có nắp bản lề với phần hộp (27) và nắp (28) mà được gắn lên phần hộp (27) để có thể xoay được, và có bao bên trong (12) với phôi bao gói (13) được tạo ra từ vật liệu bao gói mà bao quanh ít nhất một nhóm thuốc lá điều là vật được đựng trong bao, tốt hơn là gần như tất cả các phía, trong đó bao bên trong (12) bao gồm khe hở lấy thuốc lá điều (19) để cho người dùng có thể lấy điều thuốc lá trong bao, và trong đó bao bên trong (12) bao gồm phương tiện đóng kín, cụ thể là nắp gấp đóng kín (20), mà được gắn chặt vào bao bên trong (12) nhờ ít nhất một liên kết bám dính có thể tách rời một phần và có thể lấy ra khỏi bao bên trong (12) để tiếp cận với khe hở lấy thuốc lá điều (19) hoặc vào các

đồ vật trong bao, khác biệt ở chỗ thiết bị cắt lỗ (44) để tạo ra khe hở lấy thuốc lá điều (19) trên phôi bao gói (13), con lăn dính ghép (50) mà được bố trí phía sau thiết bị cắt lỗ (44) để tạo ra phương tiện đóng kín trên phôi bao gói (13) ở vùng của khe hở lấy thuốc lá điều (19), trong đó phôi bao gói riêng rẽ (39) được tạo ra từ vật liệu bao gói được gắn chặt nhờ sự bám dính vào phương tiện đóng kín trên con lăn dính ghép (50) ở phía hướng về bao bên trong (12) theo cách mà phôi bao gói riêng rẽ, với phương tiện đóng kín ở vị trí đóng, che phủ toàn bộ khe hở lấy thuốc lá điều (19) và nhô ra khỏi mép của khe hở lấy thuốc lá điều (19) ở tất cả các phía cùng với vùng nổi chông (X) và trong đó phôi bao gói riêng rẽ (39) được che phủ ở tất cả các phía hoặc theo chu vi bởi phương tiện đóng kín.

12. Thiết bị theo điểm 11, khác biệt ở chỗ, phôi bao gói riêng rẽ (39) có thể được cấp nhờ con lăn di chuyển (63) đến phương tiện đóng kín được giữ trên con lăn dính ghép (50).

13. Thiết bị theo điểm 11 hoặc 12, khác biệt ở chỗ, sự cấp phương tiện đóng kín đến con lăn dính ghép (50) có thể được điều khiển bởi bộ cảm biến và/hoặc trong đó sự cấp phôi bao gói riêng rẽ (39) đến con lăn dính ghép (50) có thể được điều khiển bởi bộ cảm biến và/hoặc trong đó việc cấp phương tiện đóng kín với con lăn dính ghép (50) có thể được điều khiển bởi bộ cảm biến và/hoặc trong đó việc cấp các phôi bao gói (13) hoặc các dải vật liệu tương ứng (42) vào trong vùng của con lăn dính ghép (50) có thể được điều khiển bởi bộ cảm biến.

14. Thiết bị theo điểm 13, khác biệt ở chỗ, các bộ phận của thiết bị này được điều khiển bởi các động cơ dẫn động theo thông số thu được bởi các bộ cảm biến theo cách mà phương tiện đóng kín cùng với phôi bao gói riêng rẽ (39) đã được gắn trên đó được bố trí theo cách chính xác về vị trí ở vùng của khe hở lấy thuốc lá điều (19).



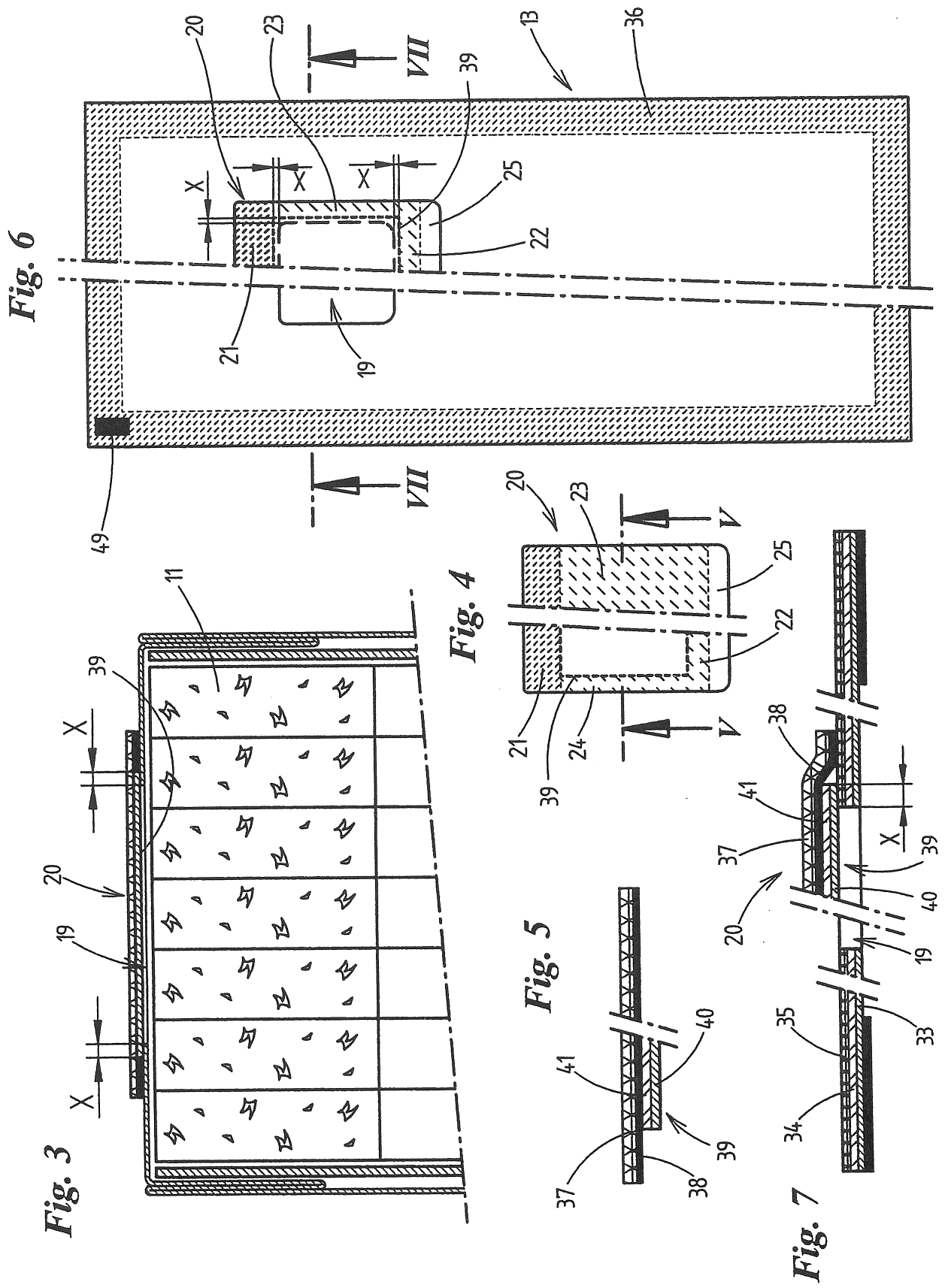
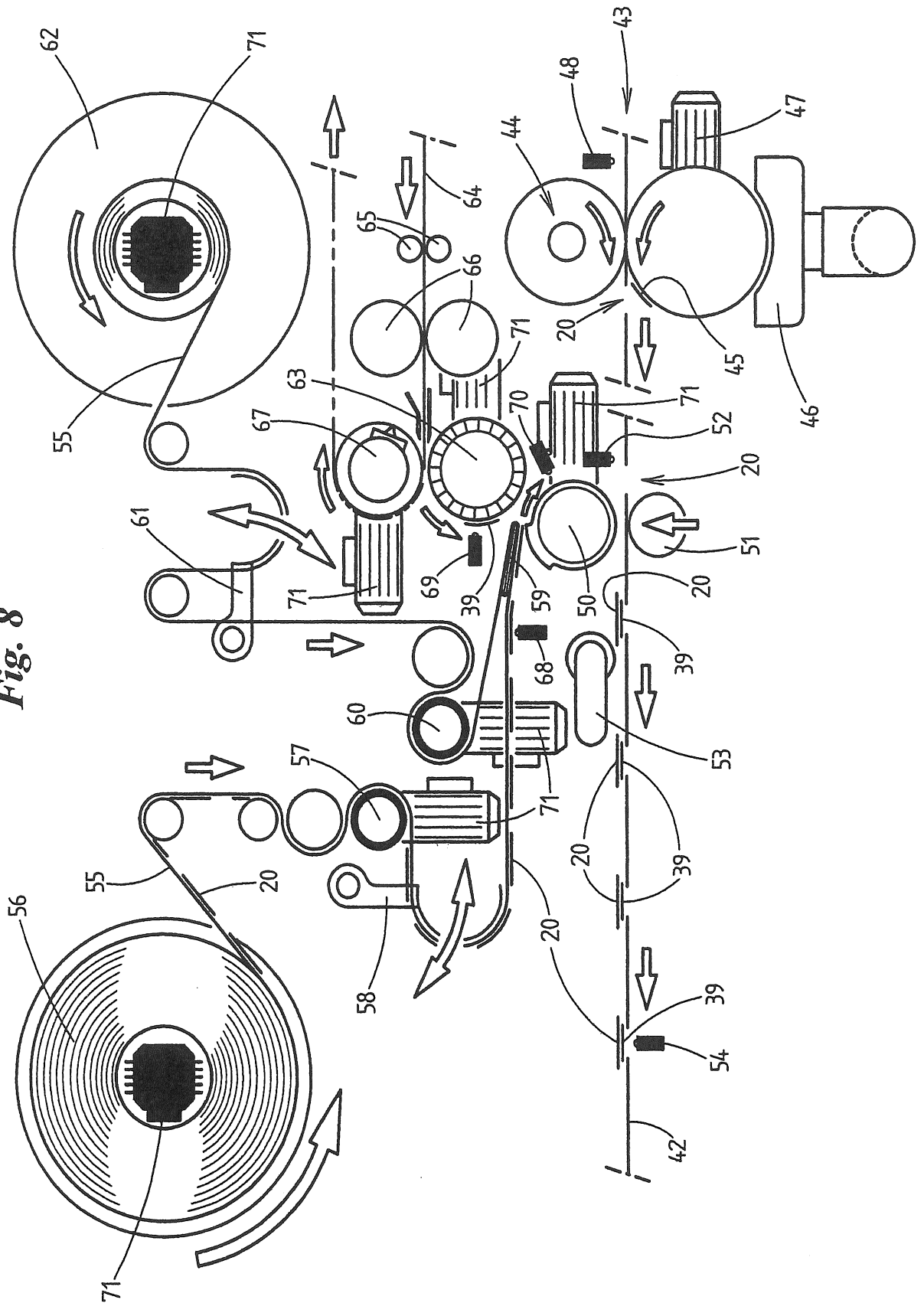


Fig. 8

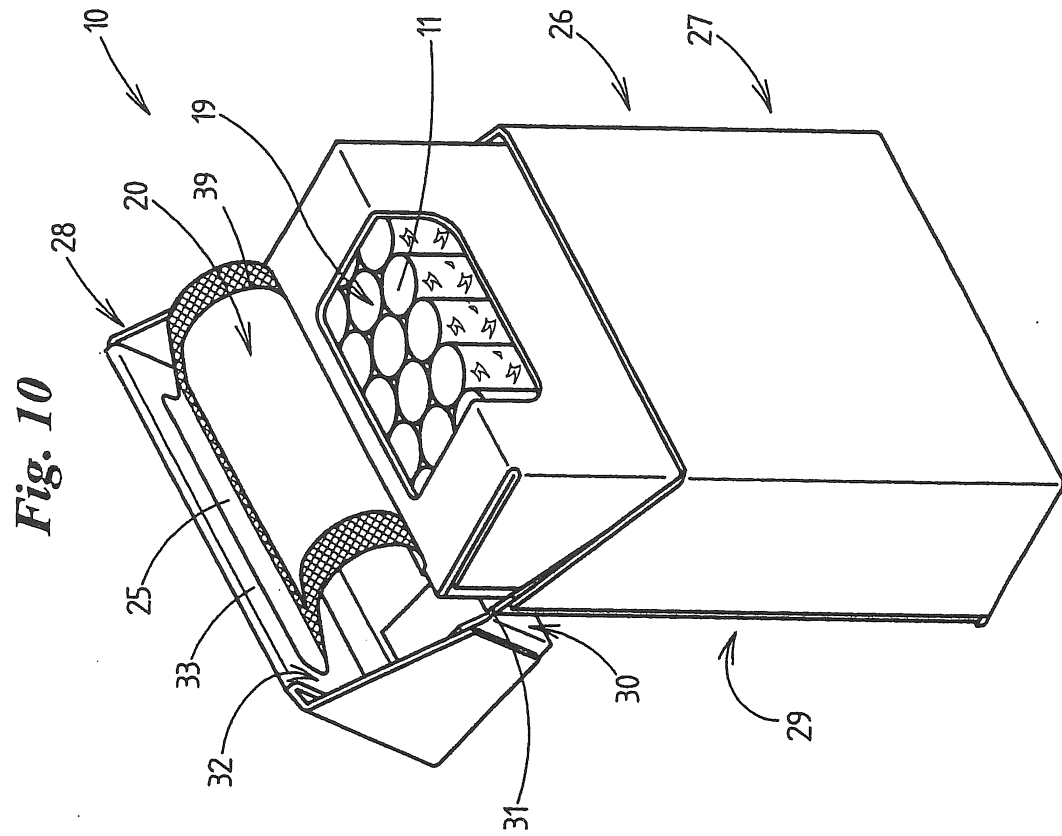


Fig. 10

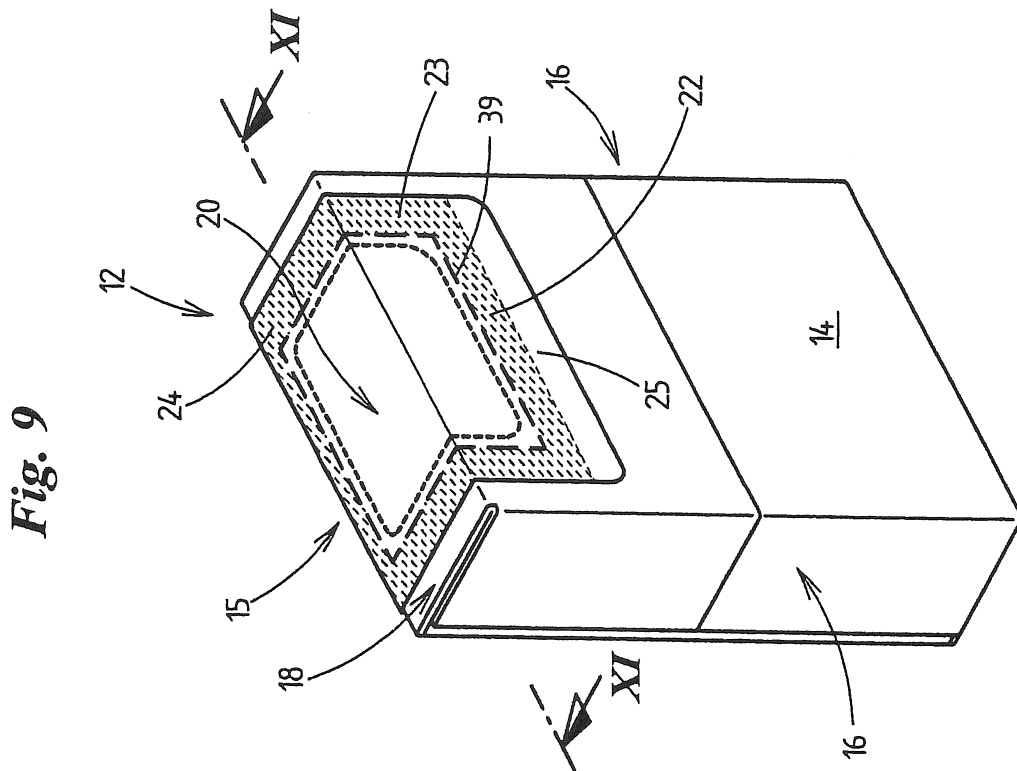


Fig. 9

Fig. 12

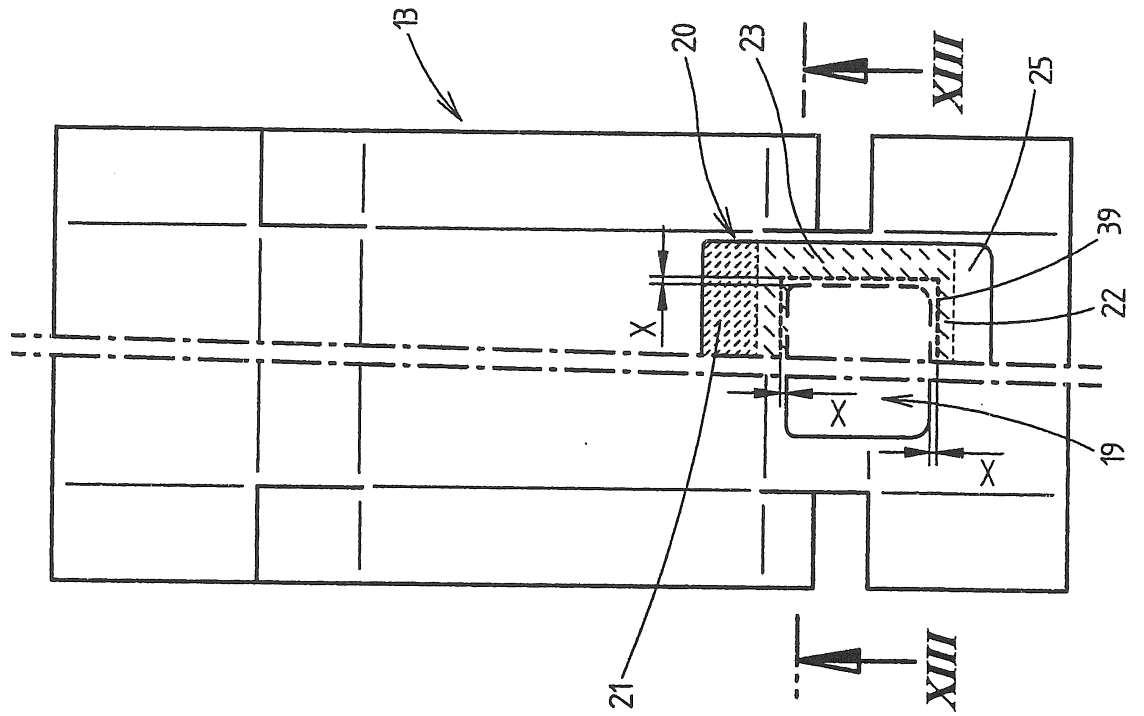


Fig. 11

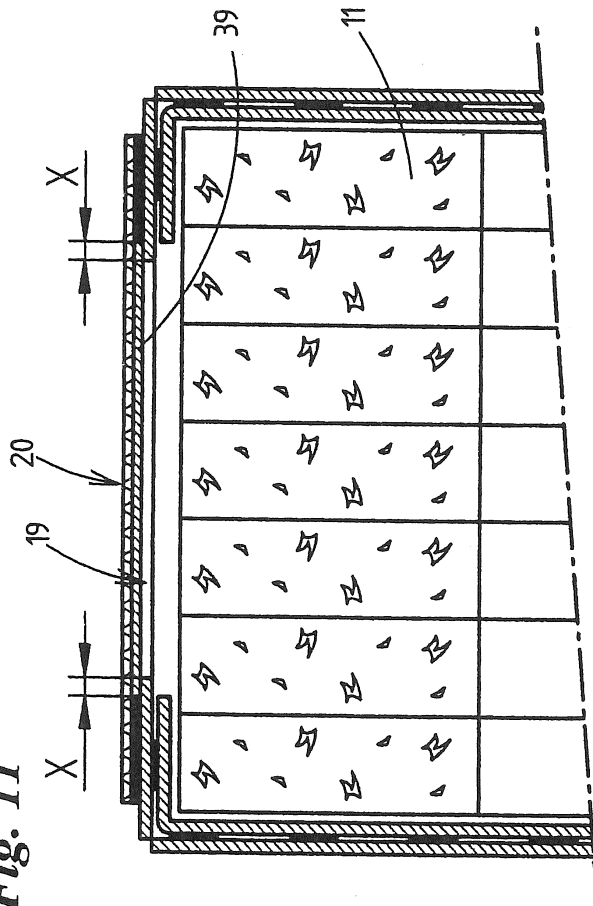


Fig. 13

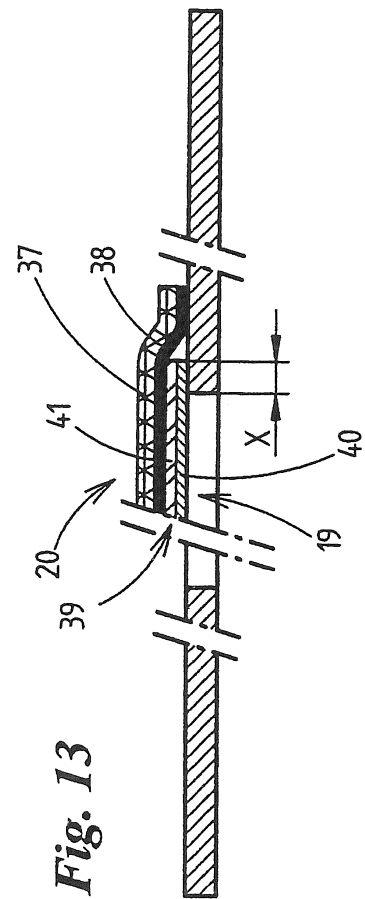


Fig. 14

