



(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)



1-0045047

(51)^{2020.01} B65B 9/06; B65B 61/00

(13) B

(21) 1-2022-02000

(22) 15/04/2020

(86) PCT/JP2020/016594 15/04/2020

(87) WO2021/210102 21/10/2021

(45) 25/04/2025 445

(43) 26/12/2022 417A

(71) CORELEX SHIN-EI CO., LTD. (JP)

575-1, Nakanogo, Fuji-shi, Shizuoka 4213306, Japan

(72) KUROSAKI Satoshi (JP).

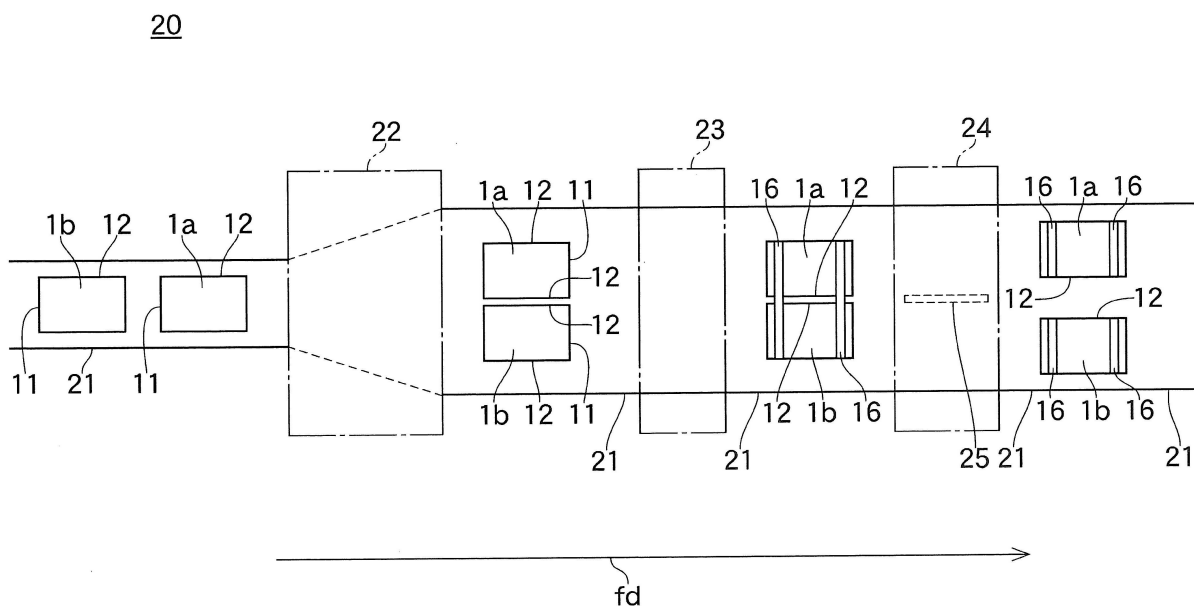
(74) Công ty Luật TNHH T&G (TGVN)

(54) PHƯƠNG PHÁP VÀ THIẾT BỊ SẢN XUẤT CÁC BAO GÓI DẠNG GÓI

(21) 1-2022-02000

(57) Sáng chế đề cập đến phương pháp và thiết bị sản xuất các bao gói dạng gói có băng dính với hiệu suất cao trong khi ngăn sự hư hại với các bao gói dạng gói. Phương pháp sản xuất các bao gói dạng gói chứa bước đặt bao gói dạng gói (1a) trong số nhiều bao gói dạng gói được vận chuyển bởi phần vận chuyển (21) trên phần đặt nghiêng của phần vận chuyển (21) để làm nghiêng bao gói dạng gói (1a) theo hướng được xác định trước, để nhờ đó mở rộng khoảng trống giữa bao gói dạng gói (1b) được đặt cạnh bao gói dạng gói 1a trên phần vận chuyển (21) và bao gói dạng gói (1a) và đưa lưỡi cắt (25) tiếp xúc với chuỗi băng hai mặt (16) được dính giữa bao gói dạng gói (1a) và bao gói dạng gói (1b) để cắt băng hai mặt (16).

FIG. 3



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến phương pháp và thiết bị để sản xuất các bao gói dạng gói mà trong đó giấy lụa, giấy vệ sinh được gấp, hoặc giấy tương tự được bọc với tấm nhựa mỏng.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Một số sản phẩm là các bó gồm nhiều tấm giấy mỏng, như giấy vệ sinh và giấy lụa, được xếp thành chồng trải qua việc đóng gói dạng gói sử dụng tấm nhựa mỏng để giảm khối lượng khi vận chuyển và chi phí sản xuất hàng loạt.

Các bao gói dạng gói có thể được giảm về khối lượng, như được mô tả ở trên, và có thể được cố định với bề mặt thành thẳng đứng sử dụng băng hai mặt hoặc dạng tương tự.

Một số bao gói dạng gói chứa giấy vệ sinh hoặc giấy lụa có băng dính hoặc dạng tương tự, để được cố định tại chỗ mà giấy vệ sinh hoặc giấy lụa được sử dụng.

Các ví dụ cụ thể chứa giấy lụa bỏ túi là bó gồm nhiều tấm giấy mỏng được gấp trải qua việc đóng gói dạng gói và trong đó băng hai mặt được dính với mặt đối diện của lõi ra giấy lụa và giấy lụa để túi mà chất dính acrylic, mà có thể được dán và được bóc nhiều lần, được áp dụng vào đó (ví dụ, tài liệu sáng chế 1).

Ví dụ khác là giấy vệ sinh được gấp được bọc bởi vinyl hoặc dạng tương tự và có băng hai mặt hoặc dạng tương tự trên mặt đối diện với lỗ mở lõi ra giấy vệ sinh để được dính với, ví dụ, phần trên của bộ giữ cuộn giấy vệ sinh (ví dụ, tài liệu sáng chế 2).

Danh sách các tài liệu trích dẫn

Tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1: Bằng Giải pháp hữu ích Nhật Bản số 3028020

Tài liệu sáng chế 2: Bằng Giải pháp hữu ích Nhật Bản số 3140938

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề kỹ thuật của sáng chế

Các bao gói dạng gói bị hư hại dễ dàng, ví dụ, bị rách, khi lưỡi sắc hoặc dạng tương tự tiếp xúc với chúng, vì chúng được làm từ tấm nhựa mỏng.

Trong trường hợp mà tạo ra chi tiết dính, như băng hai mặt, trên các bao gói dạng gói, các bao gói dạng gói riêng lẻ được cố định vào vị trí, và băng hai mặt được cắt theo chiều dài được xác định trước tại vị trí cách xa bao gói dạng gói được dính với bao gói dạng gói.

Vì lí do này, việc sản xuất hàng loạt các bao gói dạng gói có băng hai mặt hoặc dạng tương tự có vấn đề là nó yêu cầu lượng thời gian đáng kể và hiệu suất sản xuất bị giảm.

Sáng chế được thực hiện khi xét về vấn đề trên và đề xuất phương pháp và thiết bị sản xuất các bao gói dạng gói có băng dính, với hiệu suất sản xuất cao, bằng cách ngăn sự hư hại với các bao gói dạng gói.

Giải pháp cho vấn đề

Phương pháp để sản xuất các bao gói dạng gói theo sáng chế chứa quy trình thứ nhất để bóc bỏ giấy mỏng gồm nhiều tấm giấy mỏng với tấm nhựa và bịt kín phần được xác định trước của tấm nhựa để tạo thành phần được bịt kín, quy trình thứ hai để đặt các bao gói dạng gói có phần được bịt kín trên phương tiện vận chuyển, quy trình thứ ba để thay đổi định hướng của nhiều bao gói dạng gói được vận chuyển bởi phương tiện vận chuyển thành định hướng đặt được xác định trước, quy trình thứ tư để dính chuỗi băng hai mặt với các bề mặt được xác định trước của nhiều bao gói dạng gói được bố trí ở mặt trên tại định hướng đặt được xác định trước, quy trình thứ năm để cắt chuỗi băng hai mặt được dính với nhiều bao gói dạng gói giữa nhiều bao gói dạng gói, trong đó quy trình thứ năm đặt một bao gói dạng gói trong số nhiều bao gói dạng gói được vận chuyển bởi phương tiện vận chuyển trên phần đặt nghiêng được tạo ra tại phương tiện vận chuyển để làm nghiêng bao gói dạng gói theo hướng được xác định trước, quy trình thứ sáu để mở rộng không gian giữa bao gói dạng gói khác cạnh một bao gói dạng gói và

một bao gói dạng gói, và quy trình thứ bảy để đưa lưỡi cắt tiếp xúc với chuỗi băng hai mặt được dính giữa một bao gói dạng gói và bao gói dạng gói khác để cắt băng hai mặt.

Quy trình thứ ba chứa bước bố trí nhiều bao gói dạng gói thành hai hàng dọc theo hướng chiều rộng trục giao với hướng vận chuyển của phương tiện vận chuyển. Quy trình thứ tư chứa bước dính chuỗi băng hai mặt với nhiều bao gói dạng gói được bố trí thành hai hàng. Quy trình thứ sáu chứa bước đặt một bao gói dạng gói được sắp thẳng với bao gói dạng gói khác theo hướng chiều rộng trên phần đặt nghiêng.

Quy trình thứ ba chứa bước bố trí nhiều bao gói dạng gói thành hai hàng dọc theo hướng chiều rộng trục giao với hướng vận chuyển của phương tiện vận chuyển. Quy trình thứ tư chứa bước dính chuỗi băng hai mặt với nhiều bao gói dạng gói được bố trí thành hai hàng. Quy trình thứ sáu chứa, trong đó phần đặt nghiêng chứa phần đặt nghiêng thứ nhất và phần đặt nghiêng thứ hai mà từng phần trong số đó có bề mặt nghiêng nghiêng theo hướng khác nhau, bước đặt một bao gói dạng gói được bố trí theo hướng chiều rộng cùng với bao gói dạng gói khác trên bề mặt nghiêng của phần đặt nghiêng thứ nhất để làm nghiêng một bao gói dạng gói theo một hướng và bước đặt bao gói dạng gói khác trên bề mặt nghiêng của phần đặt nghiêng thứ hai để làm nghiêng bao gói dạng gói khác theo hướng khác.

Quy trình thứ ba chứa bước bố trí nhiều bao gói dạng gói theo cách mà các bề mặt không chứa phần được bịt kín quay mặt vào nhau. Quy trình thứ tư chứa bước dính chuỗi băng hai mặt với nhiều bao gói dạng gói được bố trí theo cách mà các bề mặt không chứa phần được bịt kín quay mặt vào nhau theo hướng vận chuyển. Quy trình thứ sáu chứa bước đặt một bao gói dạng gói mà chuỗi băng hai mặt được dính vào đó và nằm tại đầu cuối khi được vận chuyển bởi phương tiện vận chuyển trên phần đặt nghiêng.

Thiết bị sản xuất các bao gói dạng gói theo sáng chế chứa phần vận chuyển mà vận chuyển các bao gói dạng gói trong đó bó giấy mỏng được bọc với tấm nhựa, phần thay đổi việc đặt mà thay đổi định hướng của các bao gói dạng gói được đặt trên phần vận chuyển thành định hướng đặt được xác định trước, phần dính băng dính chuỗi băng hai mặt với các bề mặt được xác định trước của nhiều bao gói dạng gói, các bề mặt được bố

trí ở mặt trên tại định hướng đặt được xác định trước, và phần cắt băng cắt chuỗi băng hai mặt được dính với nhiều bao gói dạng gói giữa nhiều bao gói dạng gói. Phần vận chuyển chứa phần đặt nghiêng, khi một bao gói dạng gói trong số nhiều bao gói dạng gói được vận chuyển được đặt, làm nghiêng một bao gói dạng gói theo hướng được xác định trước để mở rộng khoảng trống giữa một bao gói dạng gói và bao gói dạng gói liền kề khác tại vị trí lắp đặt của phần cắt băng. Phần cắt băng chứa lưỡi cắt được đưa vào tiếp xúc với chuỗi băng hai mặt được dính giữa một bao gói dạng gói và bao gói dạng gói khác được đặt trên phần đặt nghiêng.

Hiệu quả đạt được của sáng chế

Sáng chế cho phép băng dính được dính hiệu quả với nhiều bao gói dạng gói để giảm thời gian sản xuất.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là sơ đồ giải thích minh họa kết cấu của bao gói dạng gói được sản xuất bởi thiết bị để sản xuất các bao gói dạng gói theo phương án thứ nhất của sáng chế.

Fig.2 là hình phối cảnh của bao gói dạng gói trên Fig.1 minh họa hình dạng bên ngoài được nhìn theo đường chéo bên dưới.

Fig.3 là sơ đồ giải thích minh họa, theo đường biên, kết cấu của thiết bị để sản xuất bao gói dạng gói theo phương án thứ nhất.

Fig.4 là sơ đồ giải thích minh họa kết cấu làm ví dụ của phần cắt băng và phần tương tự trên Fig.3.

Fig.5 là sơ đồ giải thích minh họa kết cấu khác của phần cắt băng và phần tương tự trên Fig.3.

Fig.6 là sơ đồ giải thích minh họa, theo đường biên, kết cấu của thiết bị để sản xuất các bao gói dạng gói theo phương án thứ hai.

Fig.7 là sơ đồ giải thích minh họa kết cấu làm ví dụ của phần cắt băng và phần tương tự trên Fig.6.

Mô tả chi tiết sáng chế

Các phương án của sáng chế sẽ được mô tả dưới đây.

Phương án thứ nhất

Fig.1 là sơ đồ giải thích minh họa kết cấu của bao gói dạng gói 1 được sản xuất bởi thiết bị để sản xuất các bao gói dạng gói theo phương án thứ nhất của sáng chế. Fig.1 là hình phối cảnh của bao gói dạng gói 1 minh họa hình dạng bên ngoài được nhìn theo đường chéo ở trên.

Fig.2 là hình phối cảnh của bao gói dạng gói 1 trên Fig.1 minh họa hình dạng bên ngoài được nhìn theo đường chéo bên dưới.

Theo một ví dụ, bao gói dạng gói 1 là bao gói của bó giấy mỏng 15, vốn được tạo ra bằng cách gấp giấy vệ sinh mà đã được cắt thành kích cỡ được xác định trước và xếp chồng và gói hàng trăm giấy, được bọc trong tấm nhựa mỏng, như polyvinyl clorua.

Ví dụ, bó giấy mỏng 15 về cơ bản là hình hộp chữ nhật. Bao gói dạng gói 1 chứa bó giấy mỏng 15 có bề mặt trên 10 và phần dưới 14 với hình dạng có các mặt dài và các mặt ngắn (về cơ bản là hình chữ nhật).

Bao gói dạng gói 1 có mặt bên 11 giữa mặt ngắn của bề mặt trên 10 và mặt ngắn của phần dưới 14 và có mặt dọc 12 giữa mặt dài của bề mặt trên 10 và mặt dài của phần dưới 14. Bao gói dạng gói 1 có hai mặt bên 11 đối diện nhau và hai mặt dọc 12 đối diện nhau.

Từng mặt bên trong số các mặt bên 11 có phần được bịt kín 11a được tạo ra bằng cách gấp đầu cuối mở của tấm nhựa mỏng khi bọc bó giấy mỏng 15 với tấm nhựa mỏng, và bịt kín đầu cuối bằng cách làm nóng. Phần được bịt kín 11a mở rộng dọc theo mặt ngắn, ví dụ, của bề mặt trên 10 (phần dưới 14), nghĩa là, theo hướng của mặt thường đến mặt dọc 12.

Bao gói dạng gói 1 có phần cắt 13 mở rộng dọc theo chiều dài, ví dụ, của bao gói dạng gói 1 hoặc bề mặt trên 10, trong tâm của bề mặt trên 10, sao cho giấy mỏng có thể được kéo từ bó giấy mỏng 15 được chứa (ra bên ngoài của bao gói dạng gói 1) từng giấy một.

Bao gói dạng gói 1 có các băng hai mặt 16 được dính với phần dưới 14 nằm trên phía sau đối với phần cắt 13. Một bề mặt của từng băng hai mặt 16 được dính với phần dưới 14 (bề mặt không tiếp xúc với phần dưới 14) được che phủ bởi tấm bảo vệ hoặc tương tự.

Các băng hai mặt 16 được dính riêng với lân cận của hai mặt ngăn riêng lẻ của phần dưới 14 của bao gói dạng gói 1 được minh họa trên Fig.1 và Fig.2. Số lượng băng hai mặt 16 được dính với bao gói dạng gói 1, vị trí mà băng hai mặt 16 được dính với nó tại phần dưới 14, và phần tương tự không bị giới hạn ở các vị trí được mô tả ở đây.

Phần dưới 14 có phần nổi (không được thể hiện) mà các đầu cuối của tấm nhựa được xếp chồng lên nhau ở đó để tạo thành hình dạng về cơ bản là hình trụ khi bó giấy mỏng 15 được bọc trong tấm nhựa, như được mô tả ở trên, và các phần được xếp chồng lên nhau được dính bằng cách làm nóng. Các phần được bịt kín 11a được mô tả ở trên bịt kín các khoảng mở được tạo thành tại các đầu cuối đối diện của tấm nhựa được tạo thành hình dạng về cơ bản là hình trụ, ví dụ.

Fig.3 là sơ đồ giải thích minh họa, theo đường biên, kết cấu của thiết bị 20 để sản xuất bao gói dạng gói theo phương án thứ nhất.

Fig.3 minh họa cách bố trí của phần (dây chuyền sản xuất), của thiết bị sản xuất 20, để dính các băng hai mặt 16 vào các bao gói dạng gói 1a và 1b được nhìn từ ở trên.

Các bao gói dạng gói 1a và 1b có kết cấu giống như kết cấu của bao gói dạng gói 1 được thể hiện trên Fig.1 và Fig.2. Nói cách khác, thiết bị sản xuất 20 được tạo kết cấu để sản xuất bao gói dạng gói 1 được mô tả ở trên.

Thiết bị sản xuất 20 chứa phần vận chuyển 21 để di chuyển các bao gói dạng gói 1a và 1b theo hướng được chỉ dẫn, ví dụ, bởi mũi tên fd, nghĩa là, từ trái sang phải trên hình vẽ.

Các ví dụ về phần vận chuyển 21 chứa băng chuyển và dạng kết hợp một phần của băng chuyển và băng con lăn. Thiết bị sản xuất 20 được minh họa trên Fig.3 là phần vận chuyển các bao gói dạng gói 1a và 1b, trong đó bó giấy mỏng 15 trải qua việc đóng gói dạng gói, đến các vị trí mà phần thay đổi việc đặt 22, phần dính băng 23, và phần cắt

băng 24 được bố trí, trong đó các phần khác không được minh họa.

Thiết bị sản xuất 20 được tạo kết cấu để bọc bó giấy mỏng 15 trong tấm nhựa mỏng, ví dụ, tạo thành các phần nổi được mô tả ở trên, gấp các đầu cuối mở, và làm nóng chúng để tạo thành các phần được bịt kín 11a để nhờ đó sản xuất các bao gói dạng gói 1a và 1b theo thứ tự tại các phần không được thể hiện (phía trước từ phần vận chuyển 21) trước khi vận chuyển các bao gói dạng gói 1a và 1b đến phần thay đổi việc đặt 22 sử dụng phần vận chuyển 21.

Thiết bị sản xuất 20 được tạo kết cấu để đặt các bao gói dạng gói 1a và 1b có các phần được bịt kín 11a trên bề mặt trên của các phần đặt của phần vận chuyển 21, với các phần được bịt kín 11a tương ứng của chúng đối diện (được bố trí theo hàng dọc theo hướng vận chuyển).

Phần thay đổi việc đặt 22 được tạo kết cấu để thay đổi các vị trí đặt và các hướng đặt của các bao gói dạng gói 1a và 1b được đặt trên phần vận chuyển 21.

Cụ thể, phần thay đổi việc đặt 22 có cơ cấu để di chuyển từng bao gói trong số các bao gói dạng gói 1a và 1b theo hướng được xác định trước, khi các bao gói dạng gói 1a và 1b được đặt trên bề mặt trên của phần vận chuyển 21, với các phần được bịt kín 11a tương ứng của chúng đối diện (được bố trí theo hàng dọc theo hướng vận chuyển), sao cho mặt dọc 12 của bao gói dạng gói 1a và mặt dọc 12 của bao gói dạng gói 1b đối diện nhau, nghĩa là, để bố trí chúng thành hai hàng dọc theo hướng vận chuyển.

Phần thay đổi việc đặt 22 được tạo kết cấu, khi bố trí bao gói dạng gói 1a và bao gói dạng gói 1b, như được mô tả ở trên, để bố trí chúng gần với nhau để tạo thành khoảng trống nhỏ giữa mặt dọc 12 của bao gói dạng gói 1a và mặt dọc 12 của bao gói dạng gói 1b (khoảng trống cho phép lưỡi cắt 25 được mô tả sau đi vào).

Khi bao gói dạng gói 1a và bao gói dạng gói 1b được bố trí, ví dụ, thành hai hàng bởi phần thay đổi việc đặt 22, như được mô tả ở trên, thì bao gói dạng gói 1a và bao gói dạng gói 1b được đặt trên phần vận chuyển 21, với tư thế của chúng được điều chỉnh, sao cho các phần dưới 14 được bố trí ở mặt trên (bề mặt trên 10 tiếp xúc với bề mặt trên của phần vận chuyển 21).

Phần dính băng 23 được tạo kết cấu để dính chuỗi băng hai mặt 16 với từng phần dưới trong số các phần dưới 14 của bao gói dạng gói 1a và bao gói dạng gói 1b được bố trí gần với nhau bởi phần thay đổi việc đặt 22.

Cụ thể, phần dính băng 23 được tạo kết cấu để dính các băng hai mặt 16, trong đó chỉ tấm bảo vệ trên một bề mặt được bóc, với các phần dưới 14 và lân cận của các mép của các mặt bên 11 của bao gói dạng gói 1a và bao gói dạng gói 1b.

Phần dính băng 23 được tạo kết cấu để dính băng hai mặt 16 với từng bao gói trong số các bao gói dạng gói 1a và 1b mà được bố trí gần với nhau (thành hai hàng dọc theo chiều rộng của phần vận chuyển 21), như được mô tả ở trên. Băng hai mặt 16 được cắt thành chiều dài về cơ bản là giống như kích thước theo chiều rộng của các bao gói dạng gói 1a và 1b, (chiều dài giữa mặt dọc ngoài 12 của bao gói dạng gói 1a và mặt dọc ngoài 12 của bao gói dạng gói 1b, vốn được bố trí với các mặt dọc 12 đối diện) và mở rộng dọc theo chiều rộng của phần vận chuyển 21.

Phần dính băng 23 được minh họa ở đây được tạo kết cấu để dính băng hai mặt 16 dọc theo mép của mặt bên 11 của từng bao gói trong số các bao gói dạng gói 1a và 1b tại phần dưới 14 của từng bao gói trong số các bao gói dạng gói 1a và 1b (như được thể hiện trên Fig.2 và phần tương tự).

Nói cách khác, phần dính băng 23 được tạo kết cấu để dính hai băng hai mặt 16 với các bao gói dạng gói riêng lẻ 1a và 1b.

Phần cắt băng 24 chứa lưỡi cắt 25 cắt chuỗi băng hai mặt 16 được dính với bao gói dạng gói 1a và bao gói dạng gói 1b và được tạo kết cấu để đặt lưỡi cắt 25 giữa bao gói dạng gói 1a và bao gói dạng gói 1b được vận chuyển bởi phần vận chuyển 21 để cắt rời băng hai mặt 16 nằm tại phần này.

Fig.4 là sơ đồ giải thích minh họa kết cấu làm ví dụ của phần cắt băng 24 và phần tương tự trên Fig.3. Fig.4 thể hiện trạng thái trong đó các bao gói dạng gói 1a và 1b được vận chuyển đến vị trí đặt của phần cắt băng 24 bởi phần vận chuyển 21 trên Fig.3 được tách biệt bởi lưỡi cắt 25, và minh họa, theo đường biên, kết cấu của phần vận chuyển 21 tại vị trí lắp đặt của phần cắt băng 24, và lưỡi cắt 25, các bộ phận giữ 26, và

phần tương tự được tạo ra tại phần cắt băng 24.

Fig.4 minh họa các kết cấu của phần cắt băng 24, phần vận chuyển 21 tại vị trí lắp đặt của phần cắt băng 24, và phần tương tự khi các mặt bên 11 của các bao gói dạng gói 1a và 1b (mà băng hai mặt 16 được dính vào đó) được đặt trên phần vận chuyển 21 được nhìn từ phía trước.

Phần vận chuyển 21 được tạo kết cấu để có hai phần đặt, ví dụ, phần đặt thứ nhất 21a (phần đặt nghiêng) và phần đặt thứ hai 21b, tại vị trí lắp đặt của phần cắt băng 24.

Cụ thể, phần vận chuyển 21 được tạo kết cấu sao cho, tại vị trí lắp đặt của phần cắt băng 24, bề mặt trên của phần đặt thứ hai 21b mà bao gói dạng gói 1b được đặt trên đó là ngang, và bề mặt trên của phần đặt thứ nhất 21a mà bao gói dạng gói 1a được đặt trên đó là nghiêng hướng lên từ biên với phần đặt thứ hai 21b về phía mép của phần đặt thứ nhất 21a (một đầu cuối của phần vận chuyển 21 trực giao với hướng vận chuyển).

Nói cách khác, phần đặt thứ nhất 21a có bề mặt nghiêng nghiêng dọc theo chiều rộng của phần vận chuyển 21 sao cho mép của phần vận chuyển 21 theo hướng chiều rộng (theo hướng trực giao với hướng vận chuyển) cao hơn bề mặt trên của phần đặt thứ hai 21b và được tạo kết cấu sao cho bao gói dạng gói 1a được đặt trên bề mặt nghiêng. Bề mặt nghiêng của phần đặt thứ nhất 21a nghiêng sao cho không gian (khoảng trống) giữa mặt dọc 12 của bao gói dạng gói 1a và mặt dọc 12 của bao gói dạng gói liền kề 1b có thể được mở rộng, như sẽ được mô tả sau.

Phần cắt băng 24 có lưỡi cắt 25 sao cho lưỡi cắt 25 tiếp xúc với băng hai mặt 16 được dính giữa bao gói dạng gói 1a và bao gói dạng gói 1b, ví dụ, vốn lần lượt được đặt trên phần đặt thứ nhất 21a và phần đặt thứ hai 21b.

Lưỡi cắt 25 được bố trí sao cho mép lưỡi của lưỡi cắt 25 mở rộng dọc theo hướng vận chuyển của các bao gói dạng gói 1a và 1b.

Lưỡi cắt 25 của phần cắt băng 24 được minh họa ở đây được bố trí sao cho mép tiếp xúc với băng hai mặt 16 được dính với các bao gói dạng gói 1a và 1b, từ ở trên. Theo ví dụ khác, lưỡi cắt 25 được bố trí tại chiều cao được cố định có thể được đưa vào tiếp xúc với băng hai mặt 16 nối các bao gói dạng gói 1a và 1b dọc theo hướng vận

chuyển của phần vận chuyển 21. Kết cấu của phần cắt băng 24 của thiết bị sản xuất 20 không bị giới hạn ở kết cấu trong đó lưỡi cắt 25 được đưa vào tiếp xúc với băng hai mặt 16 từ ở trên.

Phần cắt băng 24 chứa các bộ phận giữ 26 để giữ xuống các phần thích hợp của các bao gói dạng gói 1a và 1b, ví dụ, lân cận của các đầu cuối của các phần dưới 14, từ ở trên sao cho, ví dụ, khi lưỡi cắt 25 tiếp xúc với băng hai mặt 16 từ ở trên các bao gói dạng gói 1a và 1b, phần của các bao gói dạng gói 1a và 1b không được nâng lên như phản ứng.

Tiếp theo, việc hoạt động sẽ được mô tả.

Thiết bị sản xuất 20 bọc bó giấy mỏng 15 trong tấm nhựa mỏng hoặc tương tự, tại các phần phía trước (không được minh họa trên Fig.3 và tương tự) từ phần vận chuyển 21, ví dụ, tạo thành các phần nổi được mô tả ở trên, và tạo thành các phần được bịt kín 11a bằng cách làm nóng các khoảng mở.

Các bao gói dạng gói 1a và 1b trong đó bó giấy mỏng 15 được bịt kín với phần được bịt kín 11a và phần tương tự được đặt trên bề mặt trên của phần vận chuyển 21 theo hàng dọc theo hướng vận chuyển (với các phần được bịt kín 11a đối diện) và được vận chuyển về phía phần thay đổi việc đặt 22, như được thể hiện trên Fig.3.

Phần thay đổi việc đặt 22 bố trí mới các bao gói dạng gói 1a và 1b được vận chuyển theo hàng, với phần được bịt kín 11a đối diện, thành hai hàng sao cho các mặt dọc 12 của các bao gói dạng gói 1a và 1b là đối diện. Định hướng của các bao gói dạng gói 1a và 1b được bố trí thành hai hàng được điều chỉnh sao cho hướng dọc song song với hướng vận chuyển của phần vận chuyển 21 và các phần được bịt kín 11a của các bao gói dạng gói 1a và 1b được bố trí dọc theo chiều rộng của phần vận chuyển 21.

Tại thời điểm đó, bao gói dạng gói 1a và bao gói dạng gói 1b được bố trí gần với nhau, với khoảng trống mà cho phép lưỡi cắt 25 đi vào giữa các mặt dọc 12 đối diện.

Các định hướng đặt của các bao gói dạng gói 1a và 1b được điều chỉnh sao cho các phần dưới 14 của các bao gói dạng gói 1a và 1b được xoay lên và các bề mặt trên 10 tiếp xúc với các phần đặt của phần vận chuyển 21.

Khi các bao gói dạng gói 1a và 1b được đặt thành hai hàng trên bề mặt trên của phần vận chuyển 21 được vận chuyển, thì phần dính băng 23 dính chuỗi băng hai mặt 16 với các bao gói dạng gói 1a và 1b được bố trí gần với nhau, như được mô tả ở trên, dọc theo chiều rộng của phần vận chuyển 21 (theo hướng trục giao với hướng vận chuyển).

Các bao gói dạng gói 1a và 1b mà chuỗi băng hai mặt 16 được dính vào đó được vận chuyển đến phần cắt băng 24 bởi phần vận chuyển 21.

Ví dụ, tại vị trí lắp đặt của phần cắt băng 24, bao gói dạng gói 1a được vận chuyển bởi phần vận chuyển 21 được đặt tại phần đặt thứ nhất 21a, và tương tự, bao gói dạng gói 1b được vận chuyển bởi phần vận chuyển 21 được đặt tại phần đặt thứ hai 21b. Tại thời điểm đó, các bao gói dạng gói 1a và 1b được nối bởi băng hai mặt 16 được dính với các phần dưới 14 riêng lẻ.

Vì phần đặt thứ nhất 21a nghiêng sao cho mép trở nên cao, nên như được mô tả ở trên, bao gói dạng gói 1a được đặt tại phần đặt thứ nhất 21a nghiêng để mở không gian bên dưới băng hai mặt 16 nối bao gói dạng gói 1a và bao gói dạng gói 1b, nói cách khác, tăng khoảng trống giữa mặt dọc 12 đối diện của bao gói dạng gói 1a và mặt dọc 12 đối diện của bao gói dạng gói 1b.

Khi các mặt dọc 12 đối diện của bao gói dạng gói 1a và bao gói dạng gói 1b được đặt cách nhau, thì phần cắt băng 24 di chuyển lưỡi cắt 25 hướng xuống từ ở trên tiếp xúc với băng hai mặt 16 nối bao gói dạng gói 1a và bao gói dạng gói 1b để cắt phần.

Khi di chuyển lưỡi cắt 25 hướng xuống để cắt băng hai mặt 16, thì hoạt động vận chuyển của phần vận chuyển 21 và tương tự được dừng để cố định các vị trí của các bao gói dạng gói 1a và 1b và phần tương tự. Nếu băng hai mặt 16 có thể được cắt dễ dàng bằng cách đưa lưỡi cắt 25 tiếp xúc với nó, thì lưỡi cắt 25 có thể được đưa vào tiếp xúc với băng hai mặt 16 trong khi hoạt động vận chuyển của phần vận chuyển 21 và tương tự đang được thực hiện.

Khi cắt băng hai mặt 16 bằng cách đưa lưỡi cắt 25 tiếp xúc với nó, thì bước đặt bao gói dạng gói 1a trên phần đặt thứ nhất nghiêng 21a để làm nghiêng bao gói dạng

gối 1a tăng khoảng trống giữa bao gói dạng gối 1a và bao gói dạng gối 1b, nhờ đó ngăn lưỡi cắt 25 khỏi tiếp xúc với tấm nhựa đóng vai trò là lớp phủ ngoài của từng bao gói trong số các bao gói dạng gối 1a và 1b. Nói cách khác, điều này có thể ngăn sự hư hại với các bao gói dạng gối 1a và 1b.

Thiết bị sản xuất 20 trên Fig.3 có thể chứa các phần với các kết cấu sau ở vị trí của phần cắt băng 24 và phần vận chuyển 21, và phần tương tự được thể hiện trên Fig.4.

Fig.5 là sơ đồ giải thích minh họa kết cấu khác của phần cắt băng 24 và phần tương tự trên Fig.3. Fig.5 minh họa các thành phần của phần cắt băng 24, kết cấu của phần vận chuyển 21 tại vị trí lắp đặt của phần cắt băng 24, và phần tương tự khi các mặt bên 11 của các bao gói dạng gối 1a và 1b được đặt trên phần vận chuyển 21 (sau khi băng hai mặt 16 được dính) trên hình vẽ từ phía trước, như trên Fig.4.

Phần vận chuyển 21 trên Fig.5 được tạo kết cấu sao cho phần đặt thứ hai 21b (phần đặt nghiêng thứ hai) mà bao gói dạng gối 1b được đặt trên đó có bề mặt nghiêng nghiêng theo hướng khác với hướng của phần đặt thứ nhất 1a (phần đặt nghiêng thứ nhất), và phần còn lại là giống như của các phần được thể hiện trên Fig.4.

Nói cách khác, phần vận chuyển 21 trên Fig.5 chứa phần đặt thứ hai 21b sau tại vị trí lắp đặt của phần cắt băng 24. Phần đặt thứ hai 21b này có bề mặt nghiêng nghiêng hướng lên về phía mép của phần đặt thứ hai 21b (đầu cuối theo chiều rộng khác của phần vận chuyển 21) từ biên với phần đặt thứ nhất 21a và được tạo kết cấu sao cho bao gói dạng gối 1b được đặt trên bề mặt nghiêng.

Phần vận chuyển 21 trên Fig.5 còn chứa phần đặt thứ nhất 21a tại vị trí lắp đặt của phần cắt băng 24. Phần đặt thứ nhất 21a này có bề mặt nghiêng nghiêng hướng lên từ biên với phần đặt thứ hai 21b về phía mép của phần đặt thứ nhất 21a (một đầu cuối theo chiều rộng của phần vận chuyển 21) và được tạo kết cấu sao cho bao gói dạng gối 1a được đặt trên bề mặt nghiêng.

Hướng nghiêng của bề mặt nghiêng của phần đặt thứ nhất 21a và hướng nghiêng của bề mặt nghiêng của phần đặt thứ hai 21b cho phép không gian (khoảng trống) giữa mặt dọc 12 của bao gói dạng gối 1a và mặt dọc 12 của bao gói dạng gối liền kề 1b được

tăng lên (như được mô tả ở trên).

Phần vận chuyển 21 trên Fig.5 được tạo kết cấu sao cho các mép theo chiều rộng đối diện của phần vận chuyển 21 nghiêng theo các hướng khác nhau dọc theo chiều rộng của phần vận chuyển 21 để cao hơn biên giữa phần đặt thứ nhất 21a và phần đặt thứ hai 21b tại vị trí lắp đặt của phần cắt băng 24.

Nói cách khác, bề mặt (bề mặt trên) của phần vận chuyển 21 được thể hiện trên Fig.5 được làm lõm vào tại biên giữa phần đặt thứ nhất 21a và phần đặt thứ hai 21b thành hình dạng về cơ bản là chữ V dọc theo chiều rộng của phần vận chuyển 21.

Phần cắt băng 24 trên Fig.5 chứa các bộ phận giữ 26 để giữ xuống các phần thích hợp của các bao gói dạng gói 1a và 1b được đặt lần lượt trên phần đặt thứ nhất 21a và phần đặt thứ hai 21b, ví dụ, lân cận của các đầu cuối của các phần dưới 14, từ ở trên. Các bộ phận giữ 26 được bố trí tương ứng với phần vận chuyển 21 trong đó biên giữa phần đặt thứ nhất 21a và phần đặt thứ hai 21b được làm lõm vào.

Ví dụ, khi bao gói dạng gói 1a được đặt trên phần đặt thứ nhất 21a, và bao gói dạng gói 1b được đặt trên phần đặt thứ hai 21b trên Fig.5, không gian dưới băng hai mặt 16 nối bao gói dạng gói 1a và bao gói dạng gói 1b được mở để tách biệt các mặt dọc 12 đối diện của các bao gói dạng gói 1a và 1b (làm tăng khoảng trống giữa các mặt dọc 12 của các bao gói dạng gói 1a và 1b).

Điều này ngăn theo cách tin tưởng lưỡi cắt 25 khỏi tiếp xúc với một mặt dọc trong số các mặt dọc 12 hoặc dạng tương tự khi cắt băng hai mặt 16 nối bao gói dạng gói 1a và bao gói dạng gói 1b, nhờ đó ngăn sự hư hại với các bao gói dạng gói 1a và 1b.

Phương án thứ hai

Fig.6 là sơ đồ giải thích minh họa, theo đường biên, kết cấu của thiết bị 30 để sản xuất các bao gói dạng gói theo phương án thứ hai.

Fig.6 minh họa cách bố trí của phần (dây chuyền sản xuất), của thiết bị sản xuất 30, để dính các băng hai mặt 16 với các bao gói dạng gói 1a và 1b được nhìn từ ở trên.

Các bao gói dạng gói 1a và 1b có kết cấu giống như kết cấu của bao gói dạng gói

1 được thể hiện trên Fig.1 và Fig.2. Thiết bị sản xuất 30 được tạo kết cấu để sản xuất bao gói dạng gói 1 được mô tả ở trên.

Thiết bị sản xuất 30 chứa phần vận chuyển 31 để di chuyển các bao gói dạng gói 1a và 1b theo hướng được chỉ dẫn, ví dụ, bởi mũi tên fd, nghĩa là, từ trái sang phải trên hình vẽ.

Các ví dụ về phần vận chuyển 31 chứa băng chuyển, băng con lăn, và dạng kết hợp một phần của băng chuyển và băng con lăn. Thiết bị sản xuất 30 được minh họa trên Fig.6 là phần vận chuyển các bao gói dạng gói 1a và 1b, trong đó bó giấy mỏng 15 trải qua việc đóng gói dạng gói, đến các vị trí mà phần thay đổi việc đặt 32, phần dính băng 33, và phần cắt băng 34 được bố trí, trong đó các phần khác không được minh họa.

Thiết bị sản xuất 30 được tạo kết cấu để bọc bó giấy mỏng 15 trong tấm nhựa mỏng, ví dụ, tạo thành các phần nối được mô tả ở trên, gấp các đầu cuối mở, và làm nóng chúng để tạo thành các phần được bịt kín 11a để nhờ đó sản xuất các bao gói dạng gói 1a và 1b theo thứ tự tại các phần không được thể hiện (phía trước từ phần vận chuyển 31) trước khi vận chuyển các bao gói dạng gói 1a và 1b đến phần thay đổi việc đặt 32 sử dụng phần vận chuyển 31.

Thiết bị sản xuất 30 được tạo kết cấu để đặt các bao gói dạng gói 1a và 1b có các phần được bịt kín 11a trên bề mặt trên của các phần đặt của phần vận chuyển 31, với các phần được bịt kín 11a tương ứng của chúng đối diện (được bố trí theo hàng dọc theo hướng vận chuyển).

Phần thay đổi việc đặt 32 được tạo kết cấu để thay đổi các hướng đặt và phần tương tự của các bao gói dạng gói 1a và 1b được đặt trên phần vận chuyển 31.

Cụ thể, phần thay đổi việc đặt 32 có cơ cấu để xoay các bao gói dạng gói riêng lẻ 1a và 1b, khi các bao gói dạng gói 1a và 1b được đặt trên bề mặt trên của phần vận chuyển 31, với các phần được bịt kín 11a tương ứng của chúng đối diện (được bố trí theo hàng dọc theo hướng vận chuyển), sao cho mặt dọc 12 của bao gói dạng gói 1a và mặt dọc 12 của bao gói dạng gói 1b đối diện nhau, và các phần được bịt kín 11a của các bao gói dạng gói 1a và 1b được bố trí tại các mép của phần vận chuyển 31 theo hướng

chiều rộng (hướng trục giao với hướng vận chuyển).

Phần thay đổi việc đặt 32 được tạo kết cấu, khi bố trí bao gói dạng gói 1a và bao gói dạng gói 1b, như được mô tả ở trên, để bố trí chúng gần với nhau để tạo thành khoảng trống nhỏ giữa mặt dọc 12 của bao gói dạng gói 1a và mặt dọc 12 của bao gói dạng gói 1b (khoảng trống cho phép lưỡi cắt 35 được mô tả sau đi vào). Khi các phần được bịt kín 11a được bố trí, ví dụ, tại các mép theo chiều rộng của phần vận chuyển 31 bởi phần thay đổi việc đặt 32, như được mô tả ở trên, bao gói dạng gói 1a và bao gói dạng gói 1b được đặt trên phần vận chuyển 31, với tư thế của chúng được điều chỉnh, sao cho các phần dưới 14 được bố trí ở mặt trên (bề mặt trên 10 tiếp xúc với bề mặt trên của phần vận chuyển 31).

Phần dính băng 33 được tạo kết cấu để dính chuỗi băng hai mặt 16 với từng phần dưới trong số các phần dưới 14 của bao gói dạng gói 1a và bao gói dạng gói 1b được bố trí gần với nhau bởi phần thay đổi việc đặt 32.

Cụ thể, phần dính băng 33 được tạo kết cấu để dính các băng hai mặt 16, trong đó chỉ tám bảo vệ trên một bề mặt được bóc, với lân cận của các mép là biên giữa các phần dưới 14 và các mặt bên 11 của bao gói dạng gói 1a và bao gói dạng gói 1b. Phần dính băng 33 được tạo kết cấu để dính băng hai mặt 16 với các bao gói dạng gói 1a và 1b dọc theo hướng vận chuyển của phần vận chuyển 31 để nối chúng. Nói cách khác, phần dính băng 33 được tạo kết cấu để dính băng hai mặt 16 liên tục để nối bao gói dạng gói 1a và bao gói dạng gói 1b được vận chuyển theo thứ tự bởi phần vận chuyển 31.

Phần dính băng 33 được minh họa ở đây được tạo kết cấu để dính băng hai mặt 16 dọc theo mép của mặt bên 11 của từng bao gói trong số các bao gói dạng gói 1a và 1b tại phần dưới 14 của từng bao gói trong số các bao gói dạng gói 1a và 1b (như được thể hiện trên Fig.2 và phần tương tự). Nói cách khác, phần dính băng 33 được tạo kết cấu để dính hai băng hai mặt 16 với các bao gói dạng gói riêng lẻ 1a và 1b.

Phần cắt băng 34 chứa lưỡi cắt 35 cắt chuỗi băng hai mặt 16 được dính với bao gói dạng gói 1a và bao gói dạng gói 1b và được tạo kết cấu để đặt lưỡi cắt 35 giữa bao gói dạng gói 1a và bao gói dạng gói 1b được vận chuyển bởi phần vận chuyển 31 để cắt

khỏi băng hai mặt 16 nằm tại phần này.

Fig.7 là sơ đồ giải thích minh họa kết cấu làm ví dụ của phần cắt băng 34 và phần tương tự trên Fig.6. Fig.7 thể hiện trạng thái trong đó các bao gói dạng gói 1a và 1b được vận chuyển đến vị trí đặt của phần cắt băng 34 bởi phần vận chuyển 31 trên Fig.6 được tách biệt bởi lưới cắt 35, và minh họa, theo đường biên, kết cấu của phần vận chuyển 31 tại vị trí lắp đặt của phần cắt băng 34, và lưới cắt 35, các bộ phận giữ 36, và phần tương tự mà được tạo ra tại phần cắt băng 34.

Fig.7 minh họa các kết cấu của phần cắt băng 34, phần vận chuyển 31 tại vị trí lắp đặt của phần cắt băng 34, và phần tương tự khi các mặt dọc 12 của các bao gói dạng gói 1a và 1b (băng hai mặt 16 được dính vào đó) được đặt trên phần vận chuyển 31 được nhìn từ phía trước (hoặc được nhìn từ mặt của thiết bị sản xuất 30 hoặc phần vận chuyển 31).

Phần vận chuyển 31 chứa, tại vị trí lắp đặt của phần cắt băng 34, phần vận chuyển ngang 31a vận chuyển các bao gói dạng gói 1a và 1b được đặt theo chiều ngang, phần đặt nghiêng 31b làm nghiêng, ví dụ, bao gói dạng gói 1a nằm tại đầu cuối xa (đầu cuối) theo hướng vận chuyển được chỉ dẫn bởi mũi tên fd, của các bao gói dạng gói 1a và 1b được nối bởi chuỗi băng hai mặt 16, và phần vận chuyển ngang 31c di chuyển các bao gói dạng gói 1a và 1b, ví dụ, mà băng hai mặt 16 được cắt trên đó bởi lưới cắt 35 theo chiều ngang.

Phần đặt nghiêng 31b có bề mặt nghiêng làm nghiêng hướng lên từ biên giữa phần đặt nghiêng 31b và phần vận chuyển ngang 31a về phía biên giữa phần đặt nghiêng 31b và phần vận chuyển ngang 31c và được tạo kết cấu sao cho bao gói dạng gói 1a hoặc tương tự được đặt trên bề mặt nghiêng. Bề mặt nghiêng của phần đặt nghiêng 31b nghiêng sao cho không gian (khoảng trống) giữa mặt dọc 12 của bao gói dạng gói 1a và mặt dọc 12 của bao gói dạng gói 1b có thể được mở rộng, như sẽ được mô tả sau.

Phần cắt băng 34 có lưới cắt 35 sao cho lưới cắt 35 tiếp xúc với băng hai mặt 16 được dính giữa, ví dụ, bao gói dạng gói 1a nằm (được đặt) trên phần đặt nghiêng 31b và bao gói dạng gói 1b nằm trên phần vận chuyển ngang 31a.

Lưỡi cắt 35 được bố trí sao cho mép lưỡi của lưỡi cắt 35 mở rộng để chéo ở các góc đúng với hướng vận chuyển của các bao gói dạng gói 1a và 1b và di chuyển hướng xuống từ ở trên băng hai mặt 16 được dính với các bao gói dạng gói 1a và 1b tiếp xúc với đó.

Phần cắt băng 34 chứa các bộ phận giữ 36 để giữ xuống các phần thích hợp của các bao gói dạng gói 1a và 1b, ví dụ, lân cận của các đầu cuối của các phần dưới 14, từ ở trên sao cho, khi lưỡi cắt 35 tiếp xúc với băng hai mặt 16 từ ở trên bao gói dạng gói 1a và bao gói dạng gói 1b được nối với bao gói dạng gói 1a, một phần của các bao gói dạng gói 1a và 1b không được nâng lên như phản ứng.

Tiếp theo, việc hoạt động sẽ được mô tả.

Thiết bị sản xuất 30 bọc bó giấy mỏng 15 trong tấm nhựa mỏng hoặc tương tự, ví dụ, tạo thành các phần nối được mô tả ở trên, và tạo thành các phần được bịt kín 11a bằng cách làm nóng các khoảng mở tại các phần phía trước (không được minh họa trên Fig.6 và phần tương tự) từ phần vận chuyển 31.

Các bao gói dạng gói 1a và 1b trong đó bó giấy mỏng 15 được bịt kín với phần được bịt kín 11a và phần tương tự được đặt trên bề mặt trên của phần vận chuyển 31 theo hàng dọc theo hướng vận chuyển và được vận chuyển về phía phần thay đổi việc đặt 32, như được thể hiện trên Fig.6.

Phần thay đổi việc đặt 32 bố trí mới các bao gói dạng gói 1a và 1b được vận chuyển theo hàng, với phần được bịt kín 11a đối diện, sao cho các mặt dọc 12 của các bao gói dạng gói 1a và 1b đối diện và chéo ở các góc đúng với hướng vận chuyển. Nói cách khác, phần thay đổi việc đặt 32 thay đổi các định hướng (của việc đặt) của các bao gói dạng gói 1a và 1b sao cho các phần được bịt kín 11a của các bao gói dạng gói 1a và 1b được bố trí dọc theo các đầu cuối theo chiều rộng của phần vận chuyển 31.

Tại thời điểm đó, bao gói dạng gói 1a và bao gói dạng gói 1b được bố trí gần với nhau, với khoảng trống mà cho phép lưỡi cắt 35 đi vào được tạo ra giữa các mặt dọc 12 đối diện.

Các định hướng đặt của các bao gói dạng gói 1a và 1b được điều chỉnh sao cho các

phần dưới 14 của các bao gói dạng gói 1a và 1b được xoay lên và các bề mặt trên 10 tiếp xúc với các phần đặt của phần vận chuyển 31.

Khi các bao gói dạng gói 1a và 1b được đặt theo hàng trên các phần đặt của phần vận chuyển 31 được vận chuyển theo thứ tự, thì phần dính băng 33 dính chuỗi băng hai mặt 16 với các bao gói dạng gói 1a và 1b dọc theo hướng vận chuyển của phần vận chuyển 31.

Các bao gói dạng gói 1a và 1b mà chuỗi băng hai mặt 16 được dính với đó được vận chuyển đến phần cắt băng 34 bởi phần vận chuyển 31 (phần vận chuyển ngang 31a).

Khi nhiều bao gói dạng gói được nối bởi băng hai mặt 16, được vận chuyển bởi phần vận chuyển ngang 31a, đến vị trí lắp đặt của phần cắt băng 34, thì bao gói dạng gói tại đầu cuối của nhiều bao gói dạng gói được nối bởi băng hai mặt 16, ví dụ, bao gói dạng gói 1a, được đặt trên (chạy trên) phần đặt nghiêng 31b.

Bao gói dạng gói 1a được đặt trên phần đặt nghiêng 31 nghiêng theo cách mà các mặt dọc 12 được bố trí trên phần vận chuyển ngang 31c được nâng lên. Nói cách khác, đầu cuối của băng hai mặt 16 được dính với phần dưới 14 của bao gói dạng gói 1a được đẩy hướng lên.

Tại thời điểm đó, bao gói dạng gói 1b cạnh bao gói dạng gói 1a được đặt trên phần vận chuyển ngang 31a, và băng hai mặt 16 được dính với phần dưới 14 của bao gói dạng gói 1b trong vị trí ngang.

Điều này mở rộng không gian giữa bề mặt trên 10 của bao gói dạng gói 1a (phần tiếp xúc với phần đặt nghiêng 31b) và bề mặt trên 10 của bao gói dạng gói 1b (phần tiếp xúc với phần vận chuyển ngang 31a) mà không được nối bởi băng hai mặt 16, nhờ đó mở rộng khoảng trống giữa các mặt dọc 12 đối diện của bao gói dạng gói 1a và bao gói dạng gói 1b.

Khi các mặt dọc 12 đối diện của bao gói dạng gói 1a và bao gói dạng gói 1b được đặt cách nhau, như được mô tả ở trên, phần cắt băng 34 di chuyển lưỡi cắt 35 hướng xuống từ ở trên tiếp xúc với băng hai mặt 16 nối bao gói dạng gói 1a và bao gói dạng gói 1b, nhờ đó cắt phần.

Khi di chuyển lưới cắt 35 hướng xuống để cắt băng hai mặt 16, thì hoạt động vận chuyển của phần vận chuyển 31 và phần tương tự được dừng, và các vị trí của các bao gói dạng gói 1a và 1b và phần tương tự được nối bởi băng hai mặt 16 được cố định.

Khi băng hai mặt 16 nối bao gói dạng gói 1a và bao gói dạng gói 1b được cắt, ví dụ, lưới cắt 35 được rút hướng lên, và phần vận chuyển 31 bắt đầu cuối hoạt động vận chuyển để di chuyển các bao gói dạng gói theo hướng vận chuyển. Tại thời điểm đó, bao gói dạng gói 1a mà băng hai mặt 16 của nó được cắt được đẩy ra khỏi phần đặt nghiêng 31b đến phần vận chuyển ngang 31c, và bao gói dạng gói 1b mới được đặt trên phần đặt nghiêng 31b, và băng hai mặt 16 được dính với phần dưới 14 được cắt, tương tự với bao gói dạng gói 1a.

Bao gói dạng gói 1a được đẩy đến (được đặt trên) phần vận chuyển ngang 31c được vận chuyển đến phần đóng bao gói (không được thể hiện), ví dụ, mà tại đó quy trình đóng bao gói để nhóm số lượng được xác định trước của các bao gói dạng gói vào trong bao gói để việc vận chuyển được thực hiện.

Do đó, phần dính băng 33 dính băng hai mặt 16 với các bao gói dạng gói 1a và 1b được vận chuyển bởi phần vận chuyển 31 dọc theo hướng vận chuyển. Điều này cho phép băng hai mặt 16 được kéo từ cuộn để được dính liên tục với các bao gói dạng gói 1a và 1b được vận chuyển theo thứ tự, làm đơn giản hóa quy trình sản xuất.

Do đó, theo phương án thứ nhất và thứ hai, bước đặt một bao gói dạng gói trên phần đặt có bề mặt nghiêng mở rộng không gian giữa nó và bao gói dạng gói liền kề khác. Điều này ngăn lưới cắt khỏi tiếp xúc với lớp phủ ngoài của các bao gói dạng gói khi cắt băng hai mặt nối một bao gói dạng gói và bao gói dạng gói khác, nhờ đó cách ngăn sự hư hại với các lớp phủ ngoài.

Vì chuỗi băng hai mặt được dính với nhiều bao gói dạng gói, và sau đó, băng hai mặt nối các bao gói dạng gói được cắt, thời gian sản xuất có thể được giảm khi so với trường hợp mà các bao gói dạng gói riêng lẻ được định vị, và sau đó, băng hai mặt được dính.

Danh sách các ký hiệu chỉ dẫn

- 1 bao gói dạng gói
- 10 bề mặt trên
- 11 mặt bên (mặt ngấn)
- 11a phần được bịt kín
- 12 mặt dọc
- 13 phần cắt
- 14 phần dưới
- 15 bó giấy mỏng
- 16 băng hai mặt
- 20, 30 thiết bị sản xuất
- 21, 31 phần vận chuyển
- 21a phần đặt thứ nhất
- 21b phần đặt thứ hai
- 22, 32 phần thay đổi việc đặt
- 23, 33 phần dính băng
- 24, 34 phần cắt băng
- 25, 35 lưới cắt
- 26, 36 bộ phận giữ
- 31a, 31c phần vận chuyển ngang
- 31b phần đặt nghiêng

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Phương pháp sản xuất các bao gói dạng gói, phương pháp bao gồm:

quy trình thứ nhất để bọc bó giấy mỏng gồm nhiều tấm giấy mỏng với tấm nhựa và bịt kín phần được xác định trước của tấm nhựa để tạo thành phần được bịt kín;

quy trình thứ hai để đặt các bao gói dạng gói, có phần được bịt kín, trên phương tiện vận chuyển;

quy trình thứ ba để thay đổi định hướng của nhiều bao gói dạng gói, được vận chuyển bởi phương tiện vận chuyển, thành định hướng đặt được xác định trước;

quy trình thứ tư để dính chuỗi băng hai mặt với các bề mặt được xác định trước của nhiều bao gói dạng gói được bố trí ở mặt trên tại định hướng đặt được xác định trước;

quy trình thứ năm để cắt chuỗi băng hai mặt được dính với nhiều bao gói dạng gói giữa nhiều bao gói dạng gói;

trong đó quy trình thứ năm đặt một bao gói dạng gói trong số nhiều bao gói dạng gói, được vận chuyển bởi phương tiện vận chuyển trên phần đặt nghiêng, được tạo ra tại phương tiện vận chuyển, để làm nghiêng bao gói dạng gói theo hướng được xác định trước,

quy trình thứ sáu để mở rộng không gian giữa bao gói dạng gói khác cạnh một bao gói dạng gói và một bao gói dạng gói; và

quy trình thứ bảy để đưa lưỡi cắt tiếp xúc với chuỗi băng hai mặt, được dính giữa một bao gói dạng gói và bao gói dạng gói khác, để cắt băng hai mặt.

2. Phương pháp sản xuất các bao gói dạng gói theo điểm 1, trong đó:

quy trình thứ ba chứa:

bước bố trí nhiều bao gói dạng gói thành hai hàng dọc theo hướng chiều rộng trục giao với hướng vận chuyển của phương tiện vận chuyển,

quy trình thứ tư chứa:

bước dính chuỗi băng hai mặt với nhiều bao gói dạng gói được bố trí thành hai hàng, và

quy trình thứ sáu chứa:

bước đặt một bao gói dạng gói được sắp thẳng với bao gói dạng gói khác theo hướng chiều rộng trên phần đặt nghiêng.

3. Phương pháp sản xuất các bao gói dạng gói theo điểm 1, trong đó:

quy trình thứ ba chứa:

bước bố trí nhiều bao gói dạng gói thành hai hàng dọc theo hướng chiều rộng trục giao với hướng vận chuyển của phương tiện vận chuyển,

quy trình thứ tư chứa:

bước dính chuỗi băng hai mặt với nhiều bao gói dạng gói được bố trí thành hai hàng,

quy trình thứ sáu chứa:

trong đó phần đặt nghiêng chứa phần đặt nghiêng thứ nhất và phần đặt nghiêng thứ hai mà từng phần trong số đó có bề mặt nghiêng nghiêng theo hướng khác,

bước đặt một bao gói dạng gói được bố trí theo hướng chiều rộng cùng với bao gói dạng gói khác trên bề mặt nghiêng của phần đặt nghiêng thứ nhất để làm nghiêng một bao gói dạng gói theo một hướng, và

bước đặt bao gói dạng gói khác trên bề mặt nghiêng của phần đặt nghiêng thứ hai để làm nghiêng bao gói dạng gói khác theo hướng khác.

4. Phương pháp sản xuất các bao gói dạng gói theo điểm 1, trong đó:

quy trình thứ ba chứa:

bước bố trí nhiều bao gói dạng gói theo cách mà các bề mặt không chứa phần được bịt kín quay mặt vào nhau,

quy trình thứ tư chứa:

bước đánh chuỗi băng hai mặt theo hướng vận chuyển của phương tiện vận chuyển, với nhiều bao gói dạng gói được bố trí theo cách mà các bề mặt không chứa phần được bịt kín quay mặt vào nhau, và

quy trình thứ sáu chứa:

bước đặt một bao gói dạng gói mà chuỗi băng hai mặt được đánh vào đó và nằm tại đầu cuối khi được vận chuyển bởi phương tiện vận chuyển trên phần đặt nghiêng.

5. Thiết bị sản xuất các bao gói dạng gói, thiết bị bao gồm:

phần vận chuyển mà vận chuyển các bao gói dạng gói mà trong đó bó giấy mỏng được bọc với tấm nhựa;

phần thay đổi việc đặt mà thay đổi định hướng của các bao gói dạng gói, được đặt trên phần vận chuyển, thành định hướng đặt được xác định trước;

phần đánh băng mà đánh chuỗi băng hai mặt với các bề mặt được xác định trước của nhiều bao gói dạng gói, các bề mặt được bố trí ở mặt trên tại định hướng đặt được xác định trước; và

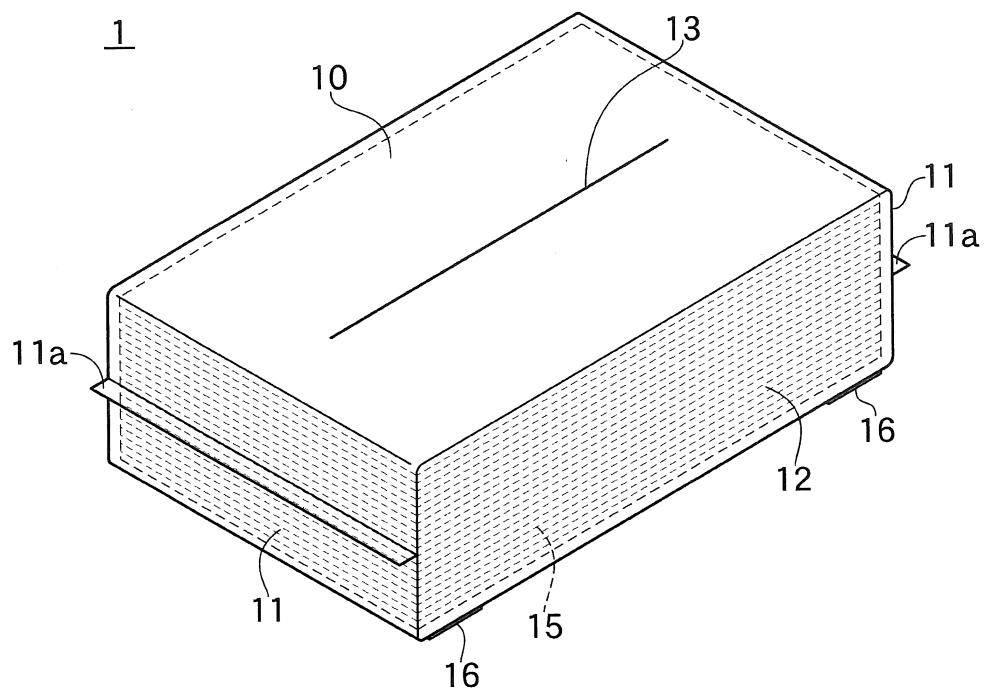
phần cắt băng cắt chuỗi băng hai mặt được đánh với nhiều bao gói dạng gói giữa nhiều bao gói dạng gói,

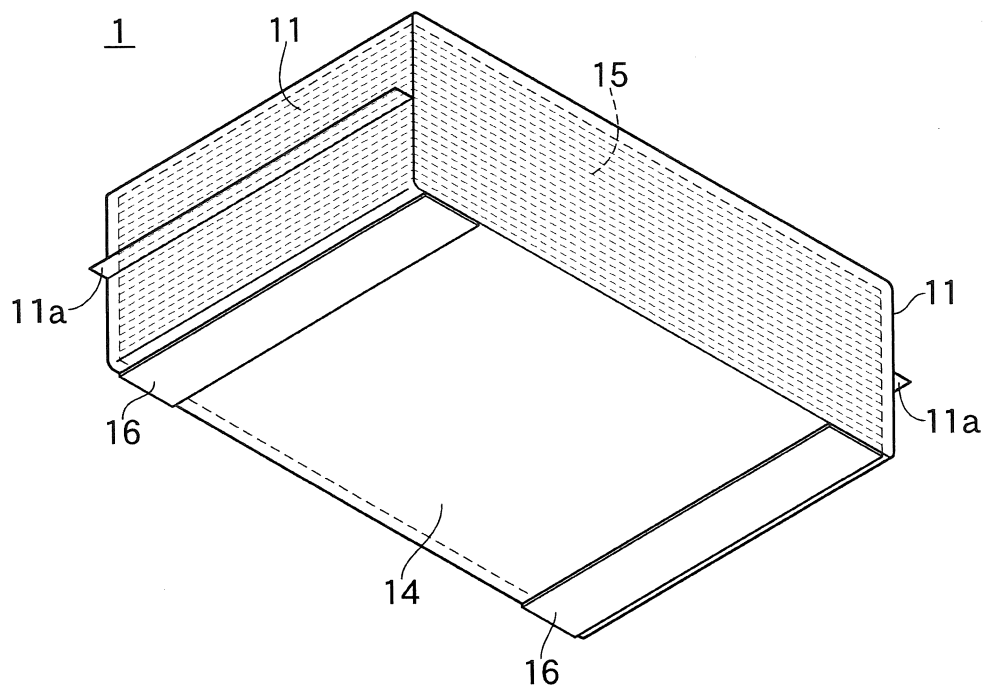
trong đó phần vận chuyển chứa:

phần đặt nghiêng, khi một bao gói dạng gói trong số nhiều bao gói dạng gói được vận chuyển được đặt, làm nghiêng một bao gói dạng gói theo hướng được xác định trước để mở rộng khoảng trống giữa một bao gói dạng gói và bao gói dạng gói liền kề khác tại vị trí lắp đặt của phần cắt băng, và

trong đó phần cắt băng chứa:

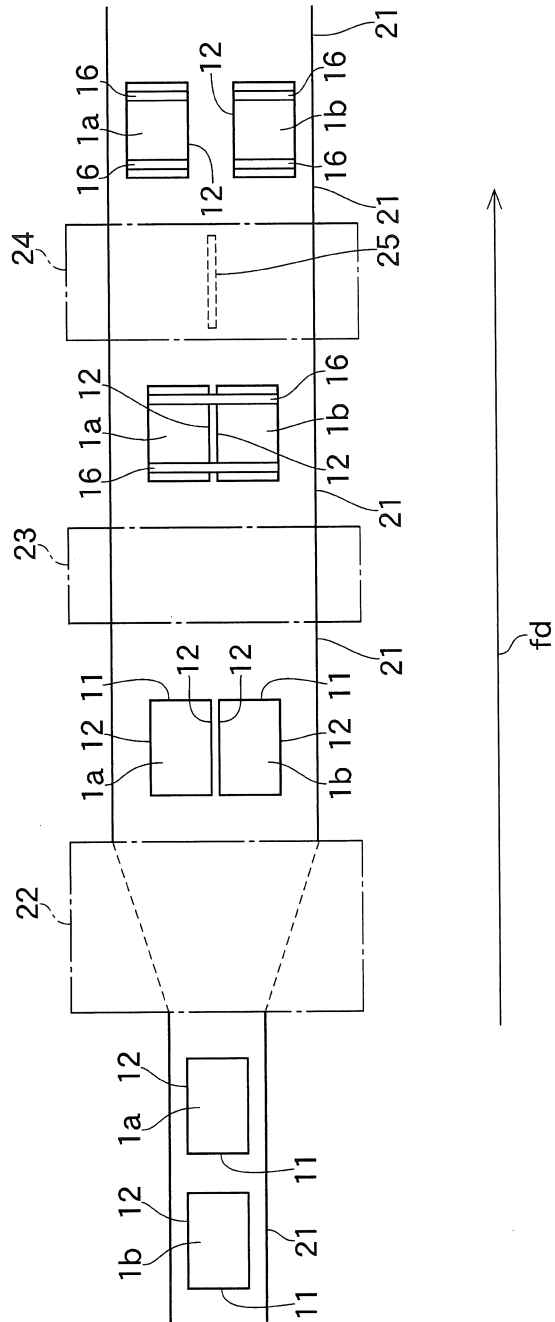
lưỡi cắt được đưa vào tiếp xúc với chuỗi băng hai mặt được đánh giữa một bao gói dạng gói và bao gói dạng gói khác được đặt trên phần đặt nghiêng.

1/7**FIG. 1**

2/7**FIG. 2**

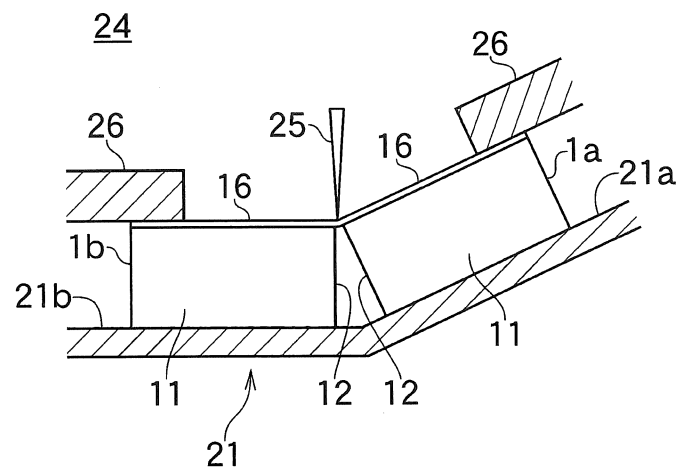
3/7

FIG. 3



4/7

FIG. 4



5/7**FIG. 5**