(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

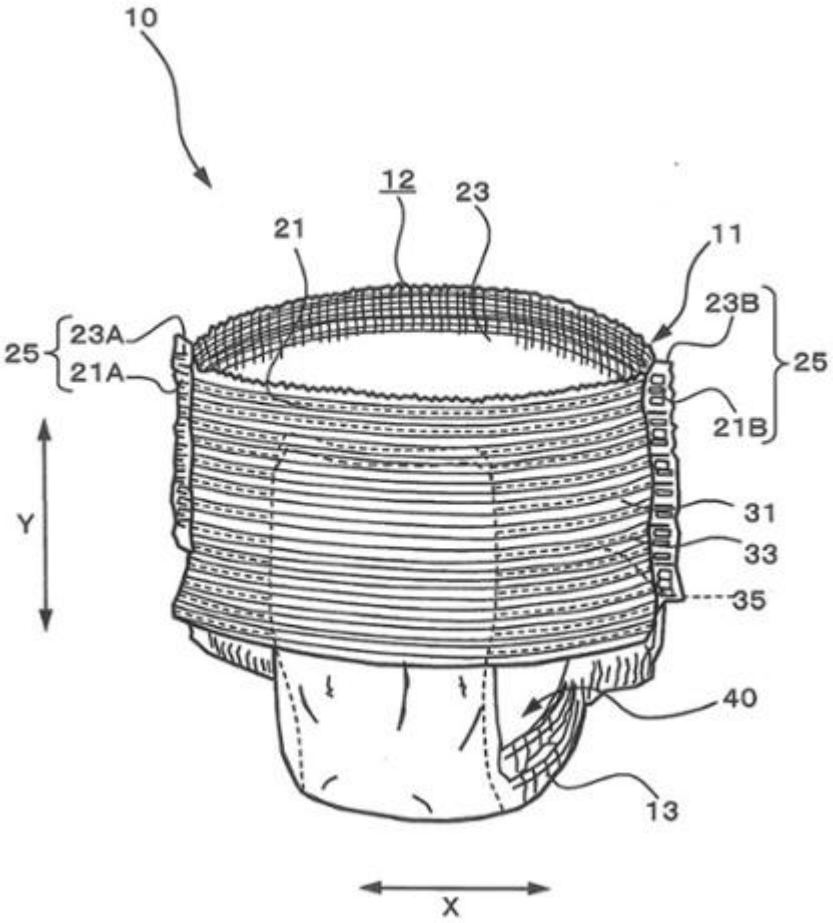
(11) **1-0029877**

(51)[7] **A61F 13/496**; A61F 13/15; A61F 13/49 (13) **B**

(21) 1-2013-02391 (22) 22/12/2011
(86) PCT/JP2011/079841 22/12/2011 (87) WO/2012/090866 05/07/2012
(30) 2010-291843 28/12/2010 JP; 2011-243227 07/11/2011 JP
(45) 25/10/2021 403 (43) 27/01/2014 310A
(73) KAO CORPORATION (JP)
14-10, Nihonbashi Kayabacho 1-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-8210, Japan
(72) KOBAYASHI, Kenji (JP); ISHIKAWA, Hayami (JP); YAMASHITA, Junichi (JP).
(74) Công ty Cổ phần Hỗ trợ phát triển công nghệ Detech (DETECH)

(54) VẬT DỤNG KIỂU MẶC VÀO VÀ PHƯƠNG PHÁP SẢN XUẤT VẬT DỤNG NÀY

(57) Sáng chế đề cập đến vật dụng thấm hút kiểu mặc vào có phần trước được làm thích ứng để mặc quanh phía trước của người sử dụng, phần đũng được làm thích ứng để mặc theo vùng đũng của người sử dụng, và phần sau được làm thích ứng để mặc quanh phía sau của người sử dụng, chúng tạo thành dạng quần lót bằng cách gắn kết các cạnh phía bên của phần trước và các cạnh phía bên của phần sau, trong đó mỗi phần trước và phần sau được cấu tạo bởi lớp bọc ngoài mà ở đó vật liệu lớp trong và vật liệu lớp ngoài được cán mỏng, lớp bọc ngoài có nhiều vùng lớp đơn mà được tạo bởi vật liệu lớp trong hoặc vật liệu lớp ngoài cách nhau theo phương chiều dài của lớp bọc ngoài, và các vùng cán mỏng mà ở đó vật liệu lớp trong và vật liệu lớp ngoài được cán mỏng có tính đàn hồi theo phương quanh phần eo của lớp bọc ngoài.


10
12
23
21
11
23B
25
23A
25
21A
25
21B
Y
31
33
35
40
13
X

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề xuất vật dụng kiểu mặc vào (kiểu quần lót), và phương pháp sản xuất vật dụng này.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Đối với đồ lót kiểu mặc vào thông thường, đồ lót kiểu mặc vào được biết bao gồm lớp bọc ngoài được làm thích ứng để mặc quanh phần trước và phần sau của người sử dụng, và phần đũng được làm thích ứng để mặc theo phần đũng của người sử dụng, phần đũng này được bố trí giữa phần trước và phần sau của lớp bọc ngoài, trong đó thân thấm hút được bố trí phần đũng (ví dụ, xem các tài liệu sáng chế 1 và 2).

Lớp bọc ngoài có cấu trúc hai lớp gồm vật liệu lớp trong và vật liệu lớp ngoài được cán mỏng trên gần như các bề mặt tổng thể của chúng, và tấm trong đó vật liệu lớp trong và vật liệu lớp ngoài được gắn với nhau qua chi tiết đàn hồi được đặt xen giữa được sử dụng để cấu thành lớp bọc ngoài. Tấm này được chia thành hai phần theo chiều rộng, và thân thấm hút được bố trí để đồng thời liên kết các phần tấm đã chia, các phần mép ngoài của các vật liệu lớp ngoài cấu thành các tấm được gấp tương ứng, và cả hai phần mép của thân thấm hút được cố định bởi các phần gấp nếp. Sau đó, thân thấm hút được gấp gần phần tâm và các tấm được chồng lên nhau sao cho vật liệu lớp trong trở thành mặt trong, và các tấm mà được chồng lên nhau để thân thấm hút được đặt xen giữa được gắn kết với các khoảng cách xác định trước theo phương nằm ngang. Sau đó phần tâm của phần gắn kết được cắt theo phương nằm ngang của các tấm và các phần cắt được tách ra. Theo cách này, đồ lót kiểu mặc vào bao gồm lớp bọc ngoài được tạo bởi các tấm gắn kết, và thân thấm hút cố định ở lớp bọc ngoài này được hoàn thành (ví dụ, xem tài liệu

sáng chế 1).

Cấu trúc đề xuất khác bao gồm tấm bọc ngoài nguyên vẹn mà bọc từ phần trước tới phần sau; các vật liệu tấm giống như dải băng kéo dài theo phương nằm ngang, mà chúng được bố trí nhiều theo kiểu xếp so le nhau theo phương chiều dọc ở bề mặt ngoài của tấm bọc ngoài; và chi tiết đàn hồi có thể kéo căng dưới eo mà cũng hoạt động như chi tiết đàn hồi có thể kéo căng bị chun, nó được đặt xen giữa vào phần mép ở phía eo của các phần chồng lên của các lớp nền tấm giống như dải băng và tấm bọc ngoài và cố định bằng keo nóng chảy hoặc tương tự (ví dụ, xem tài liệu sáng chế 3). Do mỗi phần mép ở phần đũng theo hướng CD (phương nằm ngang ở các góc vuông tới hướng dòng chảy thẳng) của các vật liệu tấm giống như dải băng được bố trí để bọc lớp nền tấm giống như dải băng khác dưới đó, nói chung tấm bọc ngoài có cấu trúc hai lớp bao gồm ít nhất tấm bọc ngoài và các vật liệu tấm giống như dải băng (tấm bọc ngoài có cấu trúc ba lớp ở phần chồng lên của các vật liệu tấm giống như dải băng). Phương pháp để sản xuất tấm này bao gồm đặt xen liên tiếp chi tiết đàn hồi có thể kéo căng kéo dài giữa tấm bọc ngoài và các lớp nền tấm giống như dải băng, và khi đó, cố định chi tiết đàn hồi có thể kéo căng vào các phần mép của phần eo của các lớp nền tấm giống như dải băng nhờ sử dụng keo nóng chảy. Vì vậy, cần phải bố trí các vật liệu tấm giống như dải băng tương ứng theo kiểu so le sao cho các lớp nền tấm giống như dải băng tương ứng được xếp chồng từng phần, và như vậy độ chính xác về vị trí của các vật liệu tấm giống như dải băng đối với các chi tiết đàn hồi có thể kéo căng kéo dài là quan trọng.

Tài liệu tham khảo

Tài liệu sáng chế:

Tài liệu sáng chế 1: Công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số JP-A-2005-279077 ("JP-A" có nghĩa là đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản đã công bố

chưa xét nghiệm)

Tài liệu sáng chế 2: Công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số JP-T-2008-508082 ("JP-T" có nghĩa là đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản đã công bố đã xét nghiệm)

Tài liệu sáng chế3: Patent Nhật Bản số 4659109.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Người sử dụng đồ lót kiểu mặc vào muốn tính khả dụng như tính khả dụng của quần lót, và mong muốn sự hoàn thiện hơn về độ mềm dẻo và độ thấm khí do các đồ lót kiểu mặc vào thông thường có lớp bọc ngoài gồm cấu trúc hai lớp mà vật liệu lớp trong và vật liệu lớp ngoài của chúng được cán mỏng trên gần như toàn bộ bề mặt. Cụ thể, có khả năng nhất đối với trường hợp trong đó tấm dập nổi như các vải liên kết lưới được sử dụng. Ngoài ra, cấu trúc trong đó các vật liệu tấm giống như dải băng được sử dụng làm các chi tiết diềm xếp ở eo được bố trí theo phương chiều dọc có cấu trúc hai lớp hoặc cấu trúc ba lớp, như vậy việc cải thiện hơn độ thấm khí được mong muốn.

Sáng chế đề cập đến vật dụng kiểu mặc vào để giải quyết vấn đề bốc hơi khi mặc bằng cách làm mềm vùng quanh phần eo của lớp bọc ngoài của đồ lót kiểu mặc vào và cải thiện độ thấm khí của chúng. Ngoài ra, sáng chế đề cập đến phương pháp để sản xuất vật dụng kiểu mặc vào mà ở đó các vật liệu tấm kiểu dải (các vật liệu tấm giống như dải băng), mà được tạo ra bằng cách cắt tấm như vải không dệt thành các chiều rộng hẹp, được sắp xếp ổn định ở các khoảng cách xác định trước với độ chính xác cao trong trường hợp nếu ở đó các vật liệu tấm kiểu dải được cố định trên đó.

Sáng chế tập trung vào vật dụng kiểu mặc vào bao gồm phần trước được làm thích ứng để mặc quanh phía trước của người sử dụng, phần đũng được làm thích ứng để mặc theo vùng đũng của người sử dụng, và phần sau được làm thích ứng để

mặc quanh phía sau của người sử dụng, trong đó các cạnh phía bên của phần trước và các cạnh phía bên của phần sau được gắn kết để theo đó tạo ra hình dạng quần lót. Phần trước và phần sau mà mỗi phần được cấu tạo bởi lớp bọc ngoài thu được bằng cách cán mỏng vật liệu lớp trong và vật liệu lớp ngoài, và lớp bọc ngoài có nhiều vùng lớp đơn được tạo bởi vật liệu lớp trong hoặc vật liệu lớp ngoài, trong đó nhiều vùng lớp đơn được bố trí cách nhau theo phương chiều dài của lớp bọc ngoài, và các vùng cán mỏng mà ở đó vật liệu lớp trong và vật liệu lớp ngoài được cán mỏng có tính đàn hồi theo phương quanh phần eo của lớp bọc ngoài.

Ngoài ra, sáng chế tập trung vào phương pháp để sản xuất vật dụng kiểu mặc vào. Phương pháp để sản xuất vật dụng kiểu mặc vào theo sáng chế bao gồm:

bước xẻ rãnh vật liệu tấm thứ nhất để cấu thành lớp bọc ngoài tại các điểm theo phương nằm ngang để theo đó tạo ra các mảnh của các vật liệu tấm kiểu dải;

bước cán mỏng và cố định các mảnh của các vật liệu tấm kiểu dải tại các khoảng cách với các vật liệu tấm thứ hai để tạo ra lớp bọc ngoài;

bước định hướng các vật liệu tấm thứ hai để hướng vào trong và nhờ đó phủ chồng lớp bọc ngoài và gắn kết lớp bọc ngoài đã phủ chồng ở khoảng cách xác định trước theo phương nằm ngang của lớp bọc ngoài; và

bước cắt lớp bọc ngoài ở các phần gắn kết theo phương nằm ngang.

Sáng chế tập trung vào phương pháp để sản xuất vật dụng kiểu mặc vào. Phương pháp để sản xuất vật dụng kiểu mặc vào theo sáng chế bao gồm:

bước xẻ rãnh vật liệu tấm thứ nhất để cấu thành lớp bọc ngoài tại các điểm theo phương nằm ngang để tạo ra các mảnh của các vật liệu tấm kiểu dải;

bước vận chuyển các mảnh của các vật liệu tấm kiểu dải lần lượt theo các hướng khác nhau trong khi duy trì các vị trí theo phương nằm ngang khi xẻ rãnh để theo đó tách các vật liệu tấm kiểu dải thành các vật liệu tấm kiểu dải cho phần

trước và các vật liệu tấm kiểu dải cho phần sau;

bước cán mỏng và cố định các vật liệu tấm kiểu dải tương ứng cho phần trước và cho phần sau với các vật liệu tấm thứ hai tách biệt cho phần trước và phần sau trong khi duy trì các vị trí theo phương nằm ngang khi xẻ rãnh để tạo ra bộ phận bọc ngoài kéo dài được bố trí ở phần trước và bộ phận bọc ngoài kéo dài được bố trí ở phần sau;

bước điều chỉnh các vị trí của bộ phận bọc ngoài kéo dài của chúng được bố trí ở phần trước và bộ phận bọc ngoài kéo dài được bố trí ở phần sau để tạo ra khoảng cách xác định trước;

bước cố định thân thấm hút để vắt ngang giữa bộ phận bọc ngoài kéo dài được bố trí ở phần trước và bộ phận bọc ngoài kéo dài được bố trí ở phần sau;

bước định hướng các vật liệu tấm thứ hai để hướng vào trong và nhờ đó phủ chồng bộ phận bọc ngoài kéo dài được bố trí ở phần trước và bộ phận bọc ngoài kéo dài được bố trí ở phần sau, và gắn kết các bộ phận bọc ngoài kéo dài ở khoảng cách xác định trước theo phương nằm ngang; và

bước cắt các bộ phận bọc ngoài kéo dài theo phương nằm ngang ở các phần gắn kết.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

FIG.1 là hình phối cảnh thể hiện một phương án ưu tiên (phương án thứ nhất) về vật dụng kiểu mặc vào theo sáng chế.

FIG.2 là hình phối cảnh cắt riêng phần thể hiện phương án ưu tiên về vật dụng kiểu mặc vào theo sáng chế.

FIG.3 thể hiện (1) hình phối cảnh và hình phối cảnh riêng phần phóng to, (2) hình vẽ mặt cắt ngang phóng to của phần chính, và (3) hình chiếu bằng phóng to của phần chính, các hình vẽ này thể hiện ví dụ thứ nhất về vật dụng kiểu mặc vào.

FIG.4 thể hiện ảnh chụp mặt bên của vật dụng kiểu mặc vào ở trạng thái mà vật dụng kiểu mặc vào của ví dụ thứ nhất được mặc người nộm.

FIG.5 thể hiện (1) hình phối cảnh, (2) hình vẽ mặt cắt ngang phóng to của phần chính, và (3) hình chiếu bằng phóng to của phần chính, các hình vẽ này thể hiện ví dụ thứ hai về vật dụng kiểu mặc vào.

FIG.6 thể hiện (1) hình phối cảnh, (2) hình vẽ mặt cắt ngang phóng to của phần chính, và (3) hình chiếu bằng phóng to của phần chính, các hình vẽ này thể hiện ví dụ thứ ba về vật dụng kiểu mặc vào.

FIG.7 thể hiện (1) hình phối cảnh, (2) hình vẽ mặt cắt ngang phóng to của phần chính, và (3) hình chiếu bằng phóng to của phần chính, các hình vẽ này thể hiện ví dụ thứ tư về vật dụng kiểu mặc vào.

FIG.8 thể hiện (1) hình phối cảnh, (2) hình vẽ mặt cắt ngang phóng to của phần chính, và (3) hình chiếu bằng phóng to của phần chính, các hình vẽ này thể hiện ví dụ thứ năm về vật dụng kiểu mặc vào.

FIG.9 là hình phối cảnh thể hiện phương án thứ hai về vật dụng kiểu mặc vào.

FIG.10 là hình vẽ thể hiện tổng quan về các bước sản xuất của khía cạnh thứ nhất theo phương án ưu tiên (phương án thứ nhất) của phương pháp để sản xuất vật dụng kiểu mặc vào theo sáng chế, trong đó (1) là hình phối cảnh thể hiện trọn vẹn các bước sản xuất, và (2) là hình chiếu bằng thể hiện trạng thái trong đó thân thấm hút được cán mỏng.

FIG.11 thể hiện (1) hình chiếu bằng và (2) hình chiếu từ phía trước, các hình vẽ này thể hiện sơ lược phần chính theo khía cạnh thứ nhất.

FIG.12 là hình phối cảnh của phần chính thể hiện một ví dụ về phương pháp để sản xuất vật dụng kiểu mặc vào thể hiện trên FIG.10.

FIG.13 là hình chiếu bằng của phần chính thể hiện một ví dụ về phương pháp để sản xuất vật dụng kiểu mặc vào thể hiện trên FIG.10.

FIG.14 thể hiện (1) hình chiếu bằng và (2) hình chiếu từ phía trước, các hình vẽ này thể hiện sơ lược các phần chính của các bước sản xuất theo khía cạnh thứ hai của phương pháp sản xuất vật dụng kiểu mặc vào của sáng chế.

FIG.15 thể hiện (1) hình chiếu bằng và (2) hình chiếu từ phía trước, các hình vẽ này thể hiện sơ lược các phần chính của các bước sản xuất theo khía cạnh thứ ba của phương pháp sản xuất vật dụng kiểu mặc vào của sáng chế.

FIG.16 thể hiện (1) hình chiếu bằng và (2) hình chiếu từ phía trước, các hình vẽ này thể hiện sơ lược các phần chính của các bước sản xuất theo khía cạnh thứ tư của phương pháp sản xuất vật dụng kiểu mặc vào của sáng chế.

FIG.17 là hình phối cảnh thể hiện tổng quan về các bước sản xuất theo khía cạnh thứ năm của phương pháp sản xuất vật dụng kiểu mặc vào của sáng chế.

FIG.18 là hình phối cảnh thể hiện tổng quan về các bước sản xuất theo phương án ưu tiên (phương án thứ hai) của phương pháp sản xuất vật dụng kiểu mặc vào của sáng chế.

FIG.19 là hình vẽ dạng sơ đồ của các bước sản xuất thể hiện khía cạnh thứ nhất theo phương án ưu tiên (phương án thứ ba) của phương pháp sản xuất vật dụng kiểu mặc vào của sáng chế.

FIG.20 là hình phối cảnh của phần chính thể hiện phương pháp sản xuất vật dụng kiểu mặc vào theo khía cạnh thứ nhất của phương án thứ ba.

FIG.21 là các hình chiếu bằng của các phần chính của phương pháp sản xuất vật dụng kiểu mặc vào theo khía cạnh thứ nhất của phương án thứ ba, trong đó (1) là hình chiếu bằng của phần chính, trong đó vật liệu tấm thứ nhất và vật liệu tấm thứ hai được bố trí ở phần sau được nhìn từ mặt trên, và (2) là hình chiếu bằng của

phần chính, trong đó vật liệu tấm thứ nhất và vật liệu tấm thứ hai được bố trí ở phần trước, chúng được định vị dưới mặt dưới của con lăn tách thứ nhất, được nhìn từ mặt trên.

FIG.22 là hình chiếu bằng thể hiện trạng thái xẻ rãnh của các vật liệu tấm kiểu dải theo khía cạnh thứ nhất của phương án thứ ba.

FIG.23 là hình chiếu cạnh thể hiện trạng thái tách biệt của các vật liệu tấm kiểu dải ở con lăn tách theo khía cạnh thứ nhất của phương án thứ ba.

FIG.24 là hình phối cảnh của phần chính thể hiện khía cạnh thứ hai của phương án thứ ba theo phương pháp sản xuất vật dụng kiểu mặc vào của sáng chế.

FIG.25 là hình phối cảnh của phần chính thể hiện khía cạnh thứ ba của phương án thứ ba theo phương pháp sản xuất vật dụng kiểu mặc vào của sáng chế.

FIG.26 là hình phối cảnh của phần chính thể hiện khía cạnh thứ tư theo phương pháp sản xuất vật dụng kiểu mặc vào của sáng chế.

FIG.27 là hình phối cảnh của phần chính thể hiện khía cạnh thứ nhất của phương án thứ năm theo phương pháp sản xuất vật dụng kiểu mặc vào của sáng chế.

FIG.28 là hình chiếu bằng thể hiện trạng thái xẻ rãnh của các vật liệu tấm kiểu dải theo khía cạnh thứ nhất của phương án thứ năm.

FIG.29 là hình chiếu bằng thể hiện trạng thái xẻ rãnh của các vật liệu tấm kiểu dải theo khía cạnh thứ hai của phương án thứ năm.

FIG.30 là hình chiếu cạnh của phần chính thể hiện một ví dụ về tương quan vị trí giữa các vật liệu tấm kiểu dải và các vật liệu tấm thứ hai cho phần trước và phần sau, trên cả hai cạnh của phần khoá cạnh của vật dụng kiểu mặc vào theo sáng chế.

FIG.30 là hình chiếu cạnh của phần chính thể hiện một ví dụ về tương quan

vị trí giữa các vật liệu tấm kiểu dải và các vật liệu tấm thứ hai cho phần trước và phần sau, trên cả hai cạnh của phần khoá cạnh của vật dụng kiểu mặc vào theo sáng chế.

FIG.30 là hình chiếu cạnh của phần chính thể hiện một ví dụ về tương quan vị trí giữa các vật liệu tấm kiểu dải và các vật liệu tấm thứ hai cho phần trước và phần sau, trên cả hai cạnh của phần khoá cạnh của vật dụng kiểu mặc vào theo sáng chế.

FIG.30 là hình chiếu cạnh của phần chính thể một ví dụ về tương quan vị trí giữa các vật liệu tấm kiểu dải và các vật liệu tấm thứ hai cho phần trước và phần sau, trên cả hai cạnh của phần khoá cạnh của vật dụng kiểu mặc vào theo sáng chế.

FIG.34 là hình vẽ thể hiện phương án thứ sáu theo phương pháp sản xuất vật dụng kiểu mặc vào của sáng chế, nó là hình chiếu bằng của phần chính thể hiện trường hợp mà ở đó các mảnh của các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S được cấp riêng rẽ vào các mảnh trên FIG.21 (1) của phương án thứ nhất.

Mô tả chi tiết sáng chế

Phương án ưu tiên (phương án thứ nhất) về vật dụng kiểu mặc vào theo sáng chế sẽ được giải thích dưới đây, theo hình phối cảnh thể hiện trên FIG.1 và hình phối cảnh cắt riêng phần thể hiện trên FIG.2.

Trong các vật dụng kiểu mặc vào 10 và 100 ở phần mô tả này, phương chiều dài của vật dụng kiểu mặc vào được xác định là phương Y, và phương nằm ngang của vật dụng kiểu mặc vào được xác định là phương X và còn được đề cập tới là "phương quanh phần eo".

Như được thể hiện trên FIG.1 và FIG.2, vật dụng kiểu mặc vào 10 theo sáng chế là đồ lót kiểu mặc vào chẳng hạn, và có phần trước 21 được làm thích ứng để mặc quanh phía trước của người sử dụng, phần đũng 13 được làm thích ứng để mặc theo vùng đũng của người sử dụng, và phần sau 23 được làm thích ứng để mặc

quanh phía sau của người sử dụng. Đồ lót kiểu mặc vào 10 này sẽ được giải thích chi tiết dưới đây.

Đồ lót kiểu mặc vào 10 được cấu tạo bằng lớp bọc ngoài 11 được tạo bởi phần trước 21 và phần sau 23, và thân thấm hút 40 mà tạo ra phần đũng 13.

Lớp bọc ngoài 11 được tạo thành dạng vòng bằng cách gắn kết cạnh phía bên 21A của phần trước 21 và cạnh phía bên 23A của phần sau 23, và còn gắn kết cạnh phía bên 21B kia của phần trước 21 và cạnh phía bên 23B của phần sau 23. Các phần khoá cạnh 25 được tạo thành ở phần gắn kết của các cạnh phía bên 21A và 23A và phần gắn kết của các cạnh phía bên 21B và 23B tương ứng.

Ngoài ra, phần đũng 13 được cấu thành bởi thân thấm hút 40 mà nó vắt ngang giữa phần trước 21 và phần sau 23 và như vậy được làm thích ứng để mặc theo phần đũng của người sử dụng. Dạng mặc vào (quần lót) được cấu thành bởi lớp bọc ngoài 11 tạo thành dạng vòng và thân thấm hút 40 mà vắt ngang phần đũng 13.

Thân thấm hút 40 mà tạo ra phần đũng cũng kéo dài hơi thấp hơn lỗ mở ở eo 12 của lớp bọc ngoài 11 và được cố định ở lớp bọc ngoài 11 tại phần trước 21 và phần sau 23. Lúc này, ở vùng quanh phần eo, lớp bọc ngoài 11 có vùng tâm mà thân thấm hút 40 được cố định ở đó, và cả hai vùng bên mà thân thấm hút 40 không được cố định ở đó. "Vùng quanh phần eo" nêu trên đề cập đến vùng gần như từ mép trên của lỗ mở ở eo 12 tới vị trí hướng xuống theo phương chiều dài (phương Y) tới gần nơi mà mặt trên phía ngoài của đùi thuộc về.

Lớp bọc ngoài 11 nêu trên được cấu thành bằng cách cán mỏng vật liệu lớp trong 31 và các vật liệu lớp ngoài 33, và có nhiều vùng lớp đơn trong đó một lớp đơn của các vật liệu lớp trong 31 có mặt, ở các khoảng cách theo phương chiều dài (phương Y) của lớp bọc ngoài 11. Trên hình vẽ, cấu trúc được thể hiện trong đó vật liệu lớp trong 31 có mặt ở các vùng lớp đơn và các vật liệu lớp ngoài 33 được cán

mỏng trên vật liệu lớp trong 31 cách nhau theo phương chiều dài của lớp bọc ngoài 11.

Vùng cán mỏng mà ở đó vật liệu lớp trong 31 và các vật liệu lớp ngoài 33 được cán mỏng có tính đàn hồi theo phương nằm ngang (phương X) của đồ lót kiểu mặc vào 10. Vùng cán mỏng có thể có chi tiết đàn hồi 35 giữa vật liệu lớp trong 31 và các vật liệu lớp ngoài 33. Trong trường hợp đó, mỗi chi tiết đàn hồi 35 được kẹp giữa ở trạng thái kéo dài của nó giữa vật liệu lớp trong 31 và vật liệu lớp ngoài 33, và vì vậy có tính đàn hồi. Theo cách khác, như được giải thích chi tiết dưới đây, cả hai hoặc một trong vật liệu lớp trong 31 và vật liệu lớp ngoài 33 có thể được cấu thành bởi vật liệu đàn hồi.

Ngoài ra, thích hợp là chi tiết đàn hồi 35 được cắt ở các vị trí để các vùng cán mỏng của vật liệu lớp trong 31 và các vật liệu lớp ngoài 33 không có tính đàn hồi đáng kể ở vùng tâm của lớp bọc ngoài 11 mà thân thấm hút 40 được cố định ở đó.

Đối với các vật liệu tấm cho vật liệu lớp trong 31 và vật liệu lớp ngoài 33, ví dụ, các vải không dệt thu được bằng các phương pháp sản xuất khác nhau như vải không dệt thông khí, vải không dệt cán nhiệt, vải không dệt ren được kéo thành sợi, vải không dệt dính kết khi được kéo thành sợi và vải không dệt trương nở khi nóng chảy và vải dệt, vải tết, các màng nhựa và tương tự có thể được minh họa tương ứng, và các vật liệu tấm được tạo ra bằng cách kết hợp chúng bằng cách cán mỏng, và các loại tương tự cũng có thể được sử dụng.

Ngoài ra, cụ thể vật liệu lớp trong 31 tốt hơn là được tạo ra từ vải không dệt, theo quan điểm để cải thiện độ thấm khí và kết cấu, và tốt hơn là được tạo ra từ vải không dệt kỵ nước, theo quan điểm để ngăn chặn sự dò rỉ của các chất bài tiết.

Các chi tiết đàn hồi 25 có thể là vật liệu đàn hồi bất kỳ trong số các vật liệu đàn hồi thường được sử dụng trong các vật dụng thấm hút, như đồ lót và băng vệ

sinh. Các ví dụ về các vật liệu đàn hồi bao gồm cao su tổng hợp, như styren-butadien, butadien, isopren, và neopren, cao su tự nhiên, EVA, các polyolefin đàn hồi, và polyuretan, và các loại tương tự. Các dạng của các chi tiết đàn hồi tốt hơn là bao gồm sợi chỉ hoặc sợi dây (cao su tết) với mặt cắt hình chữ nhật, hình vuông, hình tròn hoặc hình đa giác, hoặc nhiều sợi tơ.

Tiếp theo, thân thấm hút 40 sẽ được giải thích. Như được thể hiện trên FIG.2, để làm ví dụ, thân thấm hút 40 bao gồm tấm mặt trên 41, tấm đáy 42, và lõi thấm hút có thể giữ chất lỏng 43 mà được đặt ở giữa. Lõi thấm hút này 43 được bọc bằng tấm 44, tấm này được gấp tại các vị trí thuộc các đường chấm chấm thể hiện trên hình vẽ theo các hướng mũi tên. Ngoài ra, một cặp các tấm bên 46 và 46 mà tạo ra các chun ba chiều bên trong 45 được bố trí ở phía bề mặt tiếp xúc với da. Tấm đáy 42 nêu trên và tấm may nổi bên trong 47 được bố trí theo thứ tự này ở phía mặt không tiếp xúc với da.

Vật liệu mà thường được sử dụng cho loại đồ lót này có thể được sử dụng cho thân thấm hút 40 này, và vật liệu không bị giới hạn cụ thể.

Thích hợp là tấm mặt trên 41 được tạo ra bởi vải không dệt có thể thấm nước. Đối với vải không dệt có thể thấm nước, các vải không dệt được gọi là vải không dệt thông khí, vải không dệt liên kết điểm, vải không dệt dính kết khi được kéo thành sợi, vải không dệt viền ren được kéo thành sợi và vải không dệt ba chiều, trong đó các sợi của chúng là các sợi đơn polypropylen, các sợi kết hợp của polypropylen và polyetylen, các sợi kết hợp của polyetylen telephtalat và polyetylen, và các loại tương tự, các loại này đã được xử lý ưa nước, có thể được sử dụng. Ngoài ra, tấm thu được bằng cách tạo ra các lỗ xốp mở ở màng nhựa cũng có thể được sử dụng như tấm mặt trên 41.

Tấm đáy 42 không bị giới hạn cụ thể miễn là nó có đặc tính không thấm nước và tính thấm ẩm. Ví dụ, màng lỗ xốp thu được bằng cách pha trộn nhờ nóng

chảy nhựa nhiệt dẻo kỵ nước, và chất độn vô cơ mịn bao gồm canxi cacbonat và các loại tương tự hoặc polyme hữu cơ không có tính tương hợp, và các loại tương tự để tạo ra màng mỏng, và chuyển màng mỏng tới bước xử lý kéo căng đơn trục hoặc trục kép có thể được minh hoạ. Các ví dụ về nhựa nhiệt dẻo có thể bao gồm các polyolefin. Các ví dụ về các polyolefin có thể bao gồm các polyetylen tỷ trọng cao đến tỷ trọng thấp, các polyetylen tỷ trọng thấp mạch thẳng, polypropylen, polybuten và các loại tương tự, và chúng có thể được sử dụng riêng rẽ hoặc bằng cách kết hợp.

Đối với lõi thấm hút 43, ví dụ, các loại sử dụng tập hợp sợi hoặc tập hợp sợi và polyme thấm hút kết hợp, và các loại tương tự có thể được sử dụng. Đối với các sợi mà cấu thành tập hợp, các sợi tự nhiên ưa nước như các sợi bột giấy và các sợi tổng hợp (tốt hơn là các sợi đã xử lý ưa nước), và các loại tương tự có thể được sử dụng. Mặc dù trọng lượng cơ sở không bị giới hạn cụ thể, tốt hơn là từ 150 g/m^2 đến 500 g/m^2. Ngoài ra, đối với tấm lớp bọc 44, giấy mỏng (giấy lụa) như giấy lụa có thể thấm nước, các vải không dệt được tạo bởi các sợi có thể thấm nước như bông và tơ nhân tạo, các vải không dệt được tạo ra bằng cách chuyển các sợi nhựa tổng hợp tới bước xử lý ưa nước (các vải không dệt phức hợp như dính kết khi được kéo thành sợi-trương nở khi nóng chảy-dính kết khi được kéo thành sợi (SMS), dính kết khi được kéo thành sợi-trương nở khi nóng chảy-trương nở khi nóng chảy-dính kết khi được kéo thành sợi (SMMS) và dính kết khi được kéo thành sợi-dính kết khi được kéo thành sợi-trương nở khi nóng chảy-dính kết khi được kéo thành sợi (SSMS)), và các loại tương tự có thể được sử dụng.

Tốt hơn là sử dụng vải không dệt kỵ nước cho tấm bên 46, và vải không dệt dính kết khi được kéo thành sợi, vải không dệt dính kết khi được kéo thành sợi-trương nở khi nóng chảy (SM), vải không dệt SMS và các loại tương tự cụ thể được sử dụng. Các vải không dệt khác nhau có thể được sử dụng cho tấm may nổi bên trong 47 để tạo ra dạng giống như vải.

Đồ lót kiểu mặc vào 10 theo phương án này có nhiều vùng lớp đơn mà trong mỗi vùng đó lớp đơn của vật liệu lớp trong 31 có mặt mà không có vật liệu lớp ngoài 33, cách nhau theo phương chiều dài của lớp bọc ngoài 11; vì vậy, độ thấm khí có thể được tăng cường rõ rệt ở các vị trí của các vùng lớp đơn, trong khi vẫn duy trì được tính đàn hồi tương tự với tính đàn hồi của đồ lót kiểu mặc vào thông thường và duy trì được tính vừa khít với cơ thể và khả năng chuyển động của cơ thể. Vì vậy, tình trạng ẩm ướt có thể được giảm đáng kể. Ngoài ra, do số lượng của các vật liệu lớp ngoài 33 hữu ích được sử dụng có thể giảm, nên sản phẩm thân thiện với môi trường được tạo ra, và chi phí sản xuất có thể giảm. Ngoài ra, độ mềm của lớp bọc ngoài 11 được cải thiện, và sự chuyển động khi mặc trở nên nhẹ nhàng và tính hao mòn được cải thiện, nhờ sự có mặt của các vùng lớp đơn.

Tiếp theo, các ví dụ về các cơ cấu sắp xếp của các vật liệu lớp ngoài 33, vật liệu lớp trong 31 và các chi tiết đàn hồi 35 cho phương án ưu tiên nêu trên sẽ được giải thích. Trước tiên, ví dụ thứ nhất về đồ lót kiểu mặc vào 10 theo phương án thứ nhất sẽ được giải thích, và đối với các ví dụ khác và phương án thứ hai nêu trên, các điểm khác nhau sẽ được giải thích. Các điểm mà không được giải thích cụ thể là giống như các điểm ở phương án thứ nhất và ví dụ thứ nhất, và các giải thích được mô tả được áp dụng một cách thích hợp. Ngoài ra, cùng các ký hiệu được quy định cho các vật liệu và các phần tương tự.

Ví dụ thứ nhất về đồ lót kiểu mặc vào 10 sẽ được giải thích bằng FIG.3. Như được thể hiện trên FIG.3, đồ lót kiểu mặc vào 10 (10A) của ví dụ thứ nhất có cấu trúc trong đó các vật liệu lớp ngoài 33 được gắn vào vật liệu lớp trong 31 qua các chi tiết đàn hồi 35 bằng chất kết dính như keo nóng chảy (không được thể hiện) ở các khoảng cách xác định trước theo phương chiều dài (phương Y) của đồ lót kiểu mặc vào 10 trong đồ lót kiểu mặc vào 10 nêu trên của phương án thứ nhất. Các chi tiết đàn hồi 35 được kẹp chặt vào các vật liệu lớp ngoài 33 và vật liệu lớp trong 31 ở trạng thái được kéo dài của chúng. Mặc dù đồ lót kiểu mặc vào 10 có các vật

liệu lớp ngoài 33 có cùng số lượng như số lượng của các chi tiết đàn hồi 35 đã gắn kết, thì các mảnh của các chi tiết đàn hồi 35 có thể được bố trí ở một vật liệu lớp ngoài 33. Trong khi đó, mặt cắt ngang phóng to của phần chính ở FIG.3 (2) thể hiện trạng thái trong đó vật liệu lớp trong 31 được gấp ngược vào phía mặt tiếp xúc với da để bọc phần (không được thể hiện) mà thân thấm hút 40 được gắn vào đó.

Ở vùng tâm của lớp bọc ngoài 11 mà thân thấm hút 40 được cố định vào đó, các chi tiết đàn hồi 35 được cắt qua tại các điểm, và vì vậy các vùng cán mỏng của vật liệu lớp trong 31 và các vật liệu lớp ngoài 33 trong đó không có tính đàn hồi đáng kể.

Chiều rộng của vật liệu lớp ngoài 33 và các khoảng cách để gắn kết các vật liệu lớp ngoài 33 được quyết định thích hợp. Ví dụ, chiều rộng của vật liệu lớp ngoài 33 tốt hơn là gần tương tự với hoặc lớn hơn chiều rộng của chi tiết đàn hồi 35. Ví dụ, tốt hơn là điều chỉnh chiều rộng của vật liệu lớp ngoài 33 từ 0,5 mm đến 60 mm, và tốt hơn là điều chỉnh các khoảng cách gắn kết của các vật liệu lớp ngoài 33 từ 1 mm đến 40 mm. Tốt hơn nữa, chiều rộng của vật liệu lớp ngoài 33 được điều chỉnh từ 5 mm đến 10 mm, và các khoảng cách gắn kết của các vật liệu lớp ngoài 33 được điều chỉnh từ 5 mm đến 10 mm. Nếu chiều rộng và các khoảng cách gắn kết của vật liệu lớp ngoài 33 được điều chỉnh như nêu trên, sự tiện lợi khi sử dụng đồ lót kiểu mặc vào 10 được cải thiện hơn nữa. Ngoài ra, bằng cách điều chỉnh các khoảng cách gắn kết tới các khoảng cách bằng nhau, tác động mà ứng lực tác động tới cơ thể bởi sự co rút của các chi tiết đàn hồi được phân tán đều có thể đạt được, và hiệu quả là ấn tượng về hình dạng bên ngoài (cảm giác thẩm mỹ được tạo ra bởi tính đều đặn) được hoàn thiện cũng có thể đạt được.

Do các phần đầu theo phương nằm ngang (các phần đầu theo phương chiều dài của đồ lót) của các vật liệu lớp ngoài 33 là các đầu tự do, khi tải để kéo căng các chi tiết đàn hồi 35 được giải phóng, các vật liệu lớp ngoài 33 co lại do sự co rút của các chi tiết đàn hồi để tạo ra các diềm xếp 36 (xem hình phối cảnh phóng to).

Vì vậy, hiệu quả là sự xinh xắn có thể được tạo ra đối với toàn bộ đồ lót. Ngoài ra, vị trí gắn kết của vật liệu lớp ngoài 33 với vật liệu lớp trong 31 không bị giới hạn ở phần tâm của vật liệu lớp ngoài 33 theo phương nằm ngang (phương Y), và có thể bị trệch hướng tới hoặc phương nằm ngang. Cụ thể, theo phương nằm ngang của vật liệu lớp ngoài 33, khoảng cách từ vị trí gắn kết với vật liệu lớp trong 31 tới một mép có thể dài và khoảng cách tới mép kia có thể ngắn. Bằng cách thay đổi các khoảng cách từ vị trí gắn kết tới các mép theo cách này, các diềm xếp tạo ra ở khoảng cách dài hơn.

Ngoài ra, các phần khoá cạnh 25 là các phần mà ở đó các cạnh phía bên của phần trước 21 của lớp bọc ngoài 11 và các cạnh phía bên của phần sau 23 của lớp bọc ngoài 11 được gắn kết tương ứng bằng cách hàn kín như dập nổi. Ví dụ, vật liệu lớp trong 31 (31A) của phần trước 21 và vật liệu lớp trong 31 (31B) của phần sau 23 được gắn kết với nhau ở trạng thái mà vật liệu lớp ngoài 33 (33A) của phần trước 21 và vật liệu lớp ngoài 33 (33B) của phần trước 21 hướng vào nhau. Vì vậy, ở phần khoá cạnh 25, chi tiết đàn hồi 35 (35A) bố trí ở phần trước 21 và chi tiết đàn hồi 35 (35B) bố trí ở phần sau 23 được bố trí ở trạng thái mà chúng đối nhau vật liệu lớp trong 31.

Cấu trúc này có thể cũng được áp dụng cho ví dụ sử dụng các chi tiết đàn hồi 35 giải thích dưới đây, và cho phương án thứ hai. Ngoài ra, cấu trúc này cũng có thể được áp dụng cho ví dụ trong đó các chi tiết đàn hồi 35 không được sử dụng nêu dưới đây, ngoại trừ đối với các chi tiết đàn hồi 35.

Ở phần khoá cạnh 25 nêu trên, phần mà ở đó vật liệu lớp trong 31 và vật liệu lớp ngoài 33 được cán mỏng trở thành phần mà ở đó lực gắn kết mạnh, và phần có duy nhất vật liệu lớp trong 31 trở thành phần mà ở đó lực gắn kết yếu. Vì vậy, phần gắn kết dễ dàng bị tách ra ở vùng có duy nhất vật liệu lớp trong. Ngoài ra, do phần khoá cạnh 25 có vùng có duy nhất vật liệu lớp trong 31, nên độ mềm dẻo của phần khoá cạnh 25 được tăng cường, sự tiện lợi khi mặc được cải thiện, và sự tiếp xúc

với da và kết cấu ở phía bề mặt tiếp xúc với da được cải thiện hơn nữa.

Đối với các vật liệu cho vật liệu lớp trong 31 và các vật liệu lớp ngoài 33, các tấm được giải thích trong phương án thứ nhất nêu trên có thể được sử dụng. Các chi tiết đàn hồi 25 có thể là vật liệu đàn hồi bất kỳ nào trong các vật liệu đàn hồi thường sử dụng trong các vật dụng thấm hút, như các loại đồ lót và băng vệ sinh. Các ví dụ về các vật liệu đàn hồi như thế bao gồm cao su tổng hợp, như styren-butadien, butadien, isopren, và neopren, cao su tự nhiên, EVA, các polyolefin đàn hồi, và polyuretan. Dạng các chi tiết đàn hồi tốt hơn là bao gồm sợi chỉ hoặc sợi dây (cao su tết) với mặt cắt hình chữ nhật, hình vuông, hình tròn hoặc hình đa giác, hoặc nhiều sợi tơ.

Trong ví dụ thứ nhất về đồ lót kiểu mặc vào 10A, các hiệu quả đã nêu đối với đồ lót kiểu mặc vào 10 theo phương án thứ nhất có thể thu được. Ngoài ra, tính đàn hồi được truyền cho lớp bọc ngoài 11 ở các vùng cán mỏng của các vật liệu lớp ngoài 33 và vật liệu lớp trong 31 mà ở đó các chi tiết đàn hồi 35 được bố trí. Tính đàn hồi này nâng cao tính vừa khít của đồ lót kiểu mặc vào với cơ thể. Như được thể hiện trên hình phối cảnh phóng to ở hình vẽ 3(1), do các phần đầu theo phương nằm ngang (các phần đầu theo phương chiều dài của đồ lót) của các vật liệu lớp ngoài 33 là các đầu tự do, khi tải để kéo căng các chi tiết đàn hồi 35 được giải phóng, các vật liệu lớp ngoài 33 co lại do sự co rút của các chi tiết đàn hồi để tạo ra các diềm xếp 36. Vì vậy, có tác dụng là sự xinh xắn có thể được tạo ra đối với toàn bộ đồ lót. Ngoài ra, do các chi tiết đàn hồi 35 được bọc bằng các vật liệu lớp ngoài 33, nên các chi tiết đàn hồi 35 được bảo vệ bằng các vật liệu lớp ngoài 33. Lúc này, tác động trực tiếp của ngoại lực tới các vật liệu lớp ngoài 33 bị ngăn chặn, và vì vậy các chi tiết đàn hồi 35 trở nên khó để cắt.

Ngoài ra, như được thể hiện trên FIG.4, các tấm đã nhuộm màu hoặc đã in có thể được sử dụng cho các vật liệu lớp ngoài 33. Bằng cách sử dụng các tấm như thế (các tấm giống như dải băng mà được chụp ảnh độ dày theo đường biên trên bức

ảnh), các vùng cán mỏng dễ dàng được phân biệt, và nó trở thành có thể tạo ra đồ lót kiểu mặc vào 10 mà tuyệt hảo về kiểu dáng.

Mặc dù ví dụ thứ nhất thể hiện trên FIG.3 thể hiện cấu trúc trong đó các vật liệu lớp ngoài 33 được gắn vào vật liệu lớp trong 31 qua các chi tiết đàn hồi 35 ở các khoảng cách xác định trước, ngược lại, cấu trúc trong đó các vật liệu lớp trong 31 đã xẻ rãnh được gắn vào vật liệu lớp ngoài 33 qua các chi tiết đàn hồi 35 ở các khoảng cách xác định trước bằng keo nóng chảy cũng có thể được sử dụng chẳng hạn.

Tiếp theo, ví dụ thứ hai về đồ lót kiểu mặc vào 10 sẽ được giải thích bằng FIG.5. Như được thể hiện trên FIG.5, đồ lót kiểu mặc vào 10 (10B) của ví dụ thứ hai có cấu trúc trong đó các vật liệu lớp ngoài 33 được cố định ở vật liệu lớp trong 31 qua các chi tiết đàn hồi 35 ở các khoảng cách xác định trước bằng các phần khoá 37 ở đồ lót kiểu mặc vào 10 theo phương án thứ nhất nêu trên. Chiều rộng của vật liệu lớp ngoài 33 và khoảng cách giữa các vật liệu lớp ngoài 33 theo ví dụ thứ nhất. Ở cấu trúc này, các chi tiết đàn hồi 35 tương ứng ở trạng thái kéo dài và cả hai đầu của chúng được cố định bằng cách gắn kết bằng chất kết dính 39 để theo đó truyền tính đàn hồi cho toàn bộ lớp bọc ngoài 11. Mỗi chi tiết đàn hồi 35 không được cố định vào vật liệu lớp ngoài 33 và vật liệu lớp trong 31 ở các vị trí khác với cả hai đầu của chúng. Vì vậy, tính đàn hồi tốt có thể thu được ở các vùng cán mỏng của các vật liệu lớp ngoài 33 và vật liệu lớp trong 31 mà không hạn chế tính đàn hồi của các chi tiết đàn hồi 35. Ở vùng tâm của lớp bọc ngoài 11 mà thân thấm hút 40 được cố định ở đó, các vùng cán mỏng của các vật liệu lớp ngoài 33 và vật liệu lớp trong 31 có tính đàn hồi.

Ngoài ra, ở cấu trúc này, các chun có thể được tạo ra bằng cách bố trí các phần khoá 37 có tính đều ở các vị trí mà ở đó vật liệu lớp trong 31 và các vật liệu lớp ngoài 33 tạo ra hai lớp với các chi tiết đàn hồi 35 được đặt xen giữa. Theo ví dụ thứ hai này, độ thấm khí được cải thiện do các kẽ hở mà cho phép thông hơi hướng

về phương chiều dài (phương Y) ở các vị trí giữa các vật liệu lớp ngoài 33 và vật liệu lớp trong 31 được tạo ra bởi các chun. Ngoài ra, các chun thể hiện dấu ấn thiết kế cho các sản phẩm.

Trong đồ lót kiểu mặc vào 10 (10B) của ví dụ thứ hai, các hiệu quả tương tự với các hiệu quả ở đồ lót kiểu mặc vào 10 của phương án thứ nhất nêu trên có thể thu được. Ngoài ra, do các vật liệu lớp ngoài 33 được gắn vào vật liệu lớp trong 31 bằng cách tạo ra các phần khoá 37 với các khoảng cách ở các phần cạnh bên theo phương quanh phần eo của các vật liệu lớp ngoài 33, độ thấm khí cũng có thể thu được theo phương nằm ngang (hướng Y thể hiện bằng mũi tên trên hình vẽ) của các vật liệu lớp ngoài 33 giữa các vật liệu lớp ngoài 33 và vật liệu lớp trong 31. Vì vậy, độ thấm khí cũng có thể được đảm bảo ở các vị trí của các vật liệu lớp trong 31 với các vật liệu lớp ngoài 33, ngoài độ thấm khí ở các vị trí của vật liệu lớp trong 31 mà không có các vật liệu lớp ngoài 33. Vì vậy, đồ lót kiểu mặc vào 10 (10B) mà không mất đi độ mềm của nó, tuyệt vời về tính đàn hồi, có độ thấm khí tốt và rất khó bị ẩm thấp có thể được tạo ra, mặc dù là lớp bọc ngoài 11 có các vùng cán mỏng.

Ví dụ thứ ba về đồ lót kiểu mặc vào 10 sẽ được giải thích bằng FIG.6. Như được thể hiện trên FIG.6, đồ lót kiểu mặc vào 10 của ví dụ thứ ba (10C) có cấu trúc trong đó chính các vật liệu lớp ngoài 33 có tính đàn hồi theo phương chiều dọc (phương quanh phần eo), và các vật liệu lớp ngoài 33 được gắn vào vật liệu lớp trong 31 ở trạng thái kéo dài bằng chất kết dính 32, ở đồ lót kiểu mặc vào 10 theo phương án thứ nhất nêu trên. Đối với chất kết dính, ví dụ, keo nóng chảy, băng dính hai mặt và các loại tương tự được sử dụng.

Tính đàn hồi mà chính các vật liệu lớp ngoài 33 có, như được sử dụng ở đây, đề cập tới, ví dụ, tính đàn hồi để có thể thay thế cho tính đàn hồi mà được truyền bằng các chi tiết đàn hồi nêu trên.

Đối với các vật liệu lớp ngoài 33 có tính đàn hồi, các tấm đàn hồi như các vải không dệt bao gồm các sợi đàn hồi và các màng đàn hồi có thể được sử dụng. Đối với trường hợp mà ở đó kết cấu và hình dạng giống như tấm vải được nhấn mạnh, ưu tiên là các tấm đàn hồi có lớp sợi ở bề mặt. Đối với trường hợp mà ở đó lớp sợi không đàn hồi, lớp sợi được tạo ra có thể kéo dài bằng quy trình kéo căng hoặc tương tự sao cho lớp sợi không đàn hồi sẽ không hạn chế tính đàn hồi của tấm đàn hồi. Đối với quy trình kéo căng, ví dụ quy trình xoi rãnh răng bằng cách cắt các khớp nối giữa các sợi hoặc kéo dài thêm các sợi, một phần ở lớp sợi được minh họa, và lúc này, tính đàn hồi được biểu hiện mà không hạn chế tính đàn hồi của tấm đàn hồi. Bằng quy trình xoi rãnh răng ở bề mặt của lớp sợi, như được thể hiện trên hình chiếu bằng phóng to của phần chính của FIG.6 (3), mặt lõm và mặt lồi (mặt lõm là các rãnh 34) được tạo ở các bề mặt của các vật liệu lớp ngoài 33.

Các khoảng cách của các rãnh nêu trên 34 được điều chỉnh tới các khoảng cách bằng nhau chẳng hạn. Ngoài ra, đối với trường hợp mà ở đó mức truyền tính đàn hồi được thay đổi ở mỗi vị trí, cũng có thể thay đổi các khoảng cách của các rãnh 34. Ví dụ, đối với trường hợp mà ở đó độ dày của các vật liệu lớp ngoài 33 là từ 0,01 mm đến 0,2 mm, ở vùng mà ở đó tính đàn hồi mạnh được mong muốn, các khoảng cách của các rãnh 34 được điều chỉnh tới khoảng từ 2 mm đến 5 mm, và ở vùng mà ở đó tính đàn hồi yếu được mong muốn, các khoảng cách của các rãnh 34 được điều chỉnh tới khoảng từ 0,5 mm đến 2 mm. Các khoảng cách của các rãnh 34 cũng được thay đổi tùy thuộc vào độ dày của các vật liệu lớp ngoài 33. Phương pháp để xử lý các vật liệu lớp ngoài 33 không giới hạn miễn là các vật liệu lớp ngoài có tính đàn hồi mong muốn bởi các rãnh 34.

Ngoài ra, chiều rộng của vật liệu lớp ngoài 33, và các khoảng cách của các vật liệu lớp ngoài 33 tương ứng với ví dụ thứ nhất.

Ngoài ra, quy trình xoi rãnh răng như quy trình kéo căng cũng được tiến hành đối với các vật liệu lớp ngoài 33 ở thân thấm hút 40. Sau quy trình kéo căng,

các vật liệu lớp ngoài 33 được kéo dài thêm và gắn kết với vật liệu lớp trong 31. Sau khi gắn kết, các vật liệu lớp ngoài 33 và vật liệu lớp trong 31 được hàn kín bằng nhiệt (các chi tiết đàn hồi được cắt) tại các phần tương ứng ở thân thấm hút 40, sao cho các vật liệu lớp ngoài 33 được tạo ra không đàn hồi và làm mất tính đàn hồi của chúng ở các phần tương ứng, và khi đó các rãnh răng được tạo ra trên các vật liệu lớp ngoài 33 ở thân thấm hút 40 trở nên ít nhô lên.

Đối với các vật liệu lớp ngoài nêu trên có tính đàn hồi, ví dụ, (1) tấm bao gồm (các) lớp sợi đàn hồi và lớp sợi kéo dài mà được hợp nhất với một hoặc cả hai bề mặt của lớp sợi đàn hồi, (2) tấm bao gồm tấm đàn hồi giống như vải lưới và lớp sợi kéo dài mà được hợp nhất với một hoặc cả hai bề mặt của tấm đàn hồi, (3) tấm bao gồm tấm đàn hồi được tạo bởi màng đàn hồi và lớp sợi kéo dài mà được hợp nhất với một hoặc cả hai bề mặt của tấm đàn hồi, (4) tấm đàn hồi trong đó nhiều sợi chỉ đàn hồi được bố trí có thể kéo dài theo một hướng mà không giao nhau được gắn kết với vải không dệt có thể kéo dài, về cơ bản trạng thái có thể kéo dài, trên toàn bộ chiều dài của chúng.

Đối với tấm theo mục (1) nêu trên, (a) vải không dệt đàn hồi trong đó lớp sợi về cơ bản không đàn hồi được bố trí ở ít nhất một bề mặt của lớp sợi đàn hồi, trong đó cả hai lớp sợi được gắn kết ở toàn bộ bề mặt gắn kết nhờ nóng chảy bằng nhiệt của các điểm giao nhau của các sợi ở trạng thái mà các sợi cấu thành ở lớp sợi đàn hồi giữ lại được các hình dạng của các sợi, và vải không dệt hoặc ở một trong hai trạng thái trong đó một phần của các sợi cấu thành ở lớp sợi không đàn hồi xuyên vào lớp sợi đàn hồi, và trạng thái trong đó một phần của các sợi cấu thành ở lớp sợi đàn hồi xuyên vào lớp sợi không đàn hồi, hoặc ở cả hai trạng thái, có thể được minh họa. Ngoài ra, đối với các tấm theo mục từ (1) đến (3) nêu trên, (b) tấm đàn hồi có lớp đàn hồi với độ giãn đàn hồi và lớp sợi về cơ bản không đàn hồi, trong đó hai lớp được làm thành tấm cán mỏng bằng cách cán mỏng theo phương độ dày của chúng và gắn kết từng phần và việc kéo dài được thực hiện tạo ra tấm cán mỏng, và

tương tự có thể được sử dụng thích hợp. Đối với cách để kéo dài đó và để thu được các lớp sợi kéo dài và các vải không dệt theo mục (1) đến mục (3) nêu trên, ưu tiên là tiến hành quy trình xử lý xoi rãnh răng nêu trên.

Đối với vải không dệt đàn hồi theo mục (a) nêu trên ở bề mặt chung của lớp sợi đàn hồi và lớp sợi không đàn hồi và ở vùng lân cận của chúng, các phần giao nhau của các sợi cấu thành của lớp sợi đàn hồi và các sợi cấu thành của lớp sợi không đàn hồi được gắn kết bằng cách làm nóng chảy nhờ nhiệt, và như vậy được gắn kết đều về cơ bản đối với toàn bộ bề mặt. Do hai lớp được gắn kết ở toàn bộ bề mặt, sự hình thành các khoảng trống bởi sự phân chia hai lớp được ngăn chặn, và vải không dệt đàn hồi có cấu trúc nhiều lớp để tạo ra cảm giác hòa hợp như vải không dệt có lớp đơn được tạo ra. Trạng thái nêu trên mà các sợi cấu thành của lớp sợi đàn hồi giữ được các dạng sợi đề cập đến trạng thái để hầu hết các sợi cấu thành ở lớp sợi đàn hồi không bị biến dạng thành dạng màng mỏng, hoặc cấu trúc màng mỏng bao gồm các sợi, thậm chí đối với trường hợp mà ở đó nhiệt, áp lực hoặc tương tự được sử dụng. Ngoài ra, ở lớp sợi đàn hồi, các phần giao nhau của các sợi cấu thành được gắn kết bằng cách làm nóng chảy nhờ nhiệt ở lớp này. Tương tự, cũng trong lớp sợi không đàn hồi, các phần giao nhau của các sợi cấu thành được gắn kết bằng cách làm nóng chảy nhờ nhiệt ở lớp này.

Đối với trường hợp mà ở đó các lớp sợi không đàn hồi được bố trí ở cả hai bề mặt của lớp sợi đàn hồi, ít nhất hoặc một bề mặt ở trạng thái trong đó một phần của các sợi cấu thành của chúng được xuyên vào lớp sợi đàn hồi, hoặc trạng thái trong đó một phần của các sợi cấu thành ở lớp sợi đàn hồi xuyên vào ít nhất một trong các lớp sợi không đàn hồi, hoặc ở cả hai trạng thái.

Lớp sợi đàn hồi có đặc tính mà nó có thể được kéo căng, và có đặc tính co rút khi nó được giải phóng khỏi tải để kéo căng. Ngoài ra, nó là tập sợi của các sợi có tính đàn hồi. Ngoài ra, lớp sợi đàn hồi có thể có dạng tấm vải hoặc vải không dệt được tạo bởi các sợi có tính đàn hồi. Ví dụ, nó có thể là vải không dệt được tạo bởi

quy trình thổi kéo sợi, quy trình dính kết khi được kéo thành sợi, quy trình trương nở khi nóng chảy hoặc tương tự. Cụ thể, tấm vải thu được bằng quy trình thổi kéo sợi là thích hợp. Đối với các sợi cấu thành của lớp sợi đàn hồi, các sợi thu được từ các vật liệu thô như các chất đàn hồi nhiệt dẻo và cao su chẳng hạn có thể được sử dụng. Cụ thể, các sợi thu được từ các chất đàn hồi nhiệt dẻo như các vật liệu thô là thích hợp cho vải không dệt có thể kéo giãn được theo phương án bao gồm vải không dệt thông khí làm thành phần cơ bản, do kéo sợi nhờ nóng chảy bằng cách sử dụng máy ép đùn giống như trong các nhựa nhiệt dẻo thông thường là có thể, và các sợi thu được bằng cách như thế dễ dàng được kết hợp bằng cách làm nóng chảy nhờ nhiệt.

Các ví dụ về chất đàn hồi nhiệt dẻo có thể bao gồm chất đàn hồi gốc styren như SBS, SIS, SEBS và SEPS, chất đàn hồi gốc olefin, chất đàn hồi gốc polyeste, và chất đàn hồi gốc polyuretan. Chúng có thể được sử dụng riêng từng loại hoặc kết hợp hai hoặc nhiều loại.

Lớp sợi không đàn hồi có độ giãn, nhưng về cơ bản không đàn hồi. Độ giãn như được sử dụng ở đây có thể hoặc là trường hợp mà ở đó chính các sợi cấu thành kéo dài thêm, và trường hợp mà ở đó chính các sợi cấu thành không kéo dài thêm, nhưng toàn bộ lớp sợi kéo dài thêm do sự tách ra của các sợi mà được kết nối bằng cách làm nóng chảy nhờ nhiệt tại các phần giao nhau của các sợi, sự thay đổi cấu trúc thành cấu trúc ba chiều tạo bởi các mảnh của các sợi bằng cách gắn kết làm nóng chảy nhờ nhiệt các sợi và tương tự, hoặc kéo rách các sợi cấu thành. Các ví dụ về các sợi mà cấu tạo lớp sợi không đàn hồi có thể bao gồm các sợi tạo bởi polyetylen (PE), polypropylen (PP), các polyeste (PET và PBT), các polyamit và các loại tương tự. Các sợi mà cấu thành lớp sợi không đàn hồi có thể hoặc là các sợi ngắn hoặc các sợi dài, và có thể hoặc là thấm nước hoặc không thấm nước. Ngoài ra, các sợi kết hợp lõi-vỏ hoặc sát bên nhau, các sợi tách được, các sợi bề mặt cắt ngang được cải biến, các sợi quăn, các sợi co vì nhiệt và các loại tương tự

cũng có thể được sử dụng. Các sợi có thể được sử dụng riêng rẽ từng loại hoặc kết hợp hai hoặc nhiều loại. Lớp sợi không đàn hồi có thể là tấm vải hoặc vải không dệt gồm các sợi chỉ kéo dài hoặc các sợi ngắn.

Tấm đàn hồi theo mục (b) nêu trên thu được bằng cách thực hiện quy trình kéo căng đối với tấm cán mỏng bao gồm lớp đàn hồi có độ giãn đàn hồi và lớp sợi về cơ bản không đàn hồi mà được cán mỏng ở một hoặc cả hai bề mặt của lớp đàn hồi, trong đó các lớp sợi không đàn hồi được kết nối từng phần theo kiểu ổn định.

Các hiệu quả của đồ lót kiểu mặc vào 10 (10C) của ví dụ thứ ba như được nêu trên trong đồ lót kiểu mặc vào 10 theo phương án thứ nhất nêu trên. Trong ví dụ này, do các vật liệu lớp ngoài 33 được chuyển tới quy trình kéo căng để có mặt lõm và mặt lồi, không cần các chi tiết đàn hồi mà được bố trí giữa vật liệu lớp trong 31 và các vật liệu lớp ngoài 33, hình dạng và cảm giác mềm mượt được tạo ra, và các diềm xếp cũng có thể được tạo ra ở các vật liệu lớp ngoài 33 bằng cách làm cho chiều rộng ứng dụng của chất kết dính 32 hẹp hơn chiều rộng của vật liệu lớp ngoài 33. Ngoài ra, các vật liệu của các chi tiết đàn hồi có thể được giảm.

Ngoài ra, bằng cách thay đổi các chiều rộng của các vật liệu lớp ngoài 33, lực đàn hồi cũng được thay đổi và có thể được điều chỉnh tới áp lực nén thích hợp tương ứng với mỗi vị trí như phần eo, ở phần trên xương chậu và thắt lưng. Ví dụ, bằng cách làm tăng chiều rộng ở phần eo và ở phần trên xương chậu lớn hơn chiều rộng ở các vị trí khác, lực đàn hồi có thể được nâng lên và áp lực nén ép có thể được tăng lên.

Ở đồ lót kiểu mặc vào 10 của ví dụ thứ ba, đối với trường hợp mà ở đó tính đàn hồi của các vùng cán mỏng yếu, chi tiết đàn hồi 35 của ví dụ thứ nhất có thể được đặt xen giữa các vật liệu lớp ngoài 33 và vật liệu lớp trong 31 nếu cần.

Ví dụ thứ tư về đồ lót kiểu mặc vào 10 sẽ được giải thích bằng FIG.7. Trong ví dụ thứ tư về đồ lót kiểu mặc vào 10 (10D), các vật liệu tương tự với các vật liệu

ở đồ lót kiểu mặc vào 10A theo ví dụ thứ nhất nêu trên được sử dụng ở đồ lót kiểu mặc vào 10 theo phương án thứ nhất nêu trên. Trong đồ lót kiểu mặc vào 10 theo ví dụ thứ nhất nêu trên, như được thể hiện trên FIG.7, các vật liệu lớp ngoài 33 và vật liệu lớp trong 31 được cố định bằng chất kết dính như keo nóng chảy (không được thể hiện) qua các chi tiết đàn hồi 35 đã được xử lý bằng quy trình kéo căng (như quy trình xoi rãnh răng) theo phương quanh phần eo (phương X). Lúc này, các vật liệu lớp ngoài 33 và vật liệu lớp trong 31 có độ giãn. Các chi tiết đàn hồi 35 được cố định ở các vật liệu lớp ngoài 33 và vật liệu lớp trong 31 ở trạng thái được kéo dài của chúng. Như nêu trên, phương pháp xử lý đối với quy trình kéo căng không giới hạn miễn là nó là phương pháp để tạo các vật liệu lớp ngoài 33 và vật liệu lớp trong 31 có thể giãn được.

Ngoài ra, chiều rộng của vật liệu lớp ngoài 33, và các khoảng cách giữa các vật liệu lớp ngoài 33 tương ứng với theo ví dụ thứ nhất nêu trên.

Trong ví dụ thứ tư về đồ lót kiểu mặc vào 10 (10D), các hiệu quả tương tự với các hiệu quả của đồ lót kiểu mặc vào 10A theo ví dụ thứ nhất nêu trên có thể thu được. Ngoài ra, bằng cách thực hiện quy trình xoi rãnh răng như quy trình kéo căng, các vật liệu lớp ngoài 33 và vật liệu lớp trong 31 có thể được làm cho có thể có thể giãn được. Lúc này, tính đàn hồi được biểu hiện mà không hạn chế tính đàn hồi của các chi tiết đàn hồi 35, và vì vậy tính phù hợp của đồ lót kiểu mặc vào 10D có thể được nâng lên.

Ví dụ thứ năm về đồ lót kiểu mặc vào 10 sẽ được giải thích bằng FIG.8. Như được thể hiện trên FIG.8, đồ lót kiểu mặc vào 10 (10E) của ví dụ thứ tư có cấu tạo trong đó các lỗ xốp 15 được tạo ra ở lớp bọc ngoài 11 của phần vật liệu lớp trong 31 mà trên đó các vật liệu lớp ngoài 33 không được bố trí ở đồ lót kiểu mặc vào 10 theo phương án thứ nhất nêu trên. Kết cấu này có thể được ứng dụng cho các đồ lót kiểu mặc vào 10 có toàn bộ các kết cấu mà được giải thích trong phần mô tả. Các lỗ xốp 15 được tạo ra ở các khoảng cách xác định trước. Ví dụ, ưu tiên

là các lỗ xốp mà mỗi lỗ xốp có đường kính nhỏ hơn ít nhất khoảng cách bố trí giữa các vật liệu lớp ngoài 33, tùy thuộc vào các khoảng cách bố trí của các vật liệu lớp ngoài 33, và ưu tiên là khoảng cách giữa các lỗ xốp được điều chỉnh, ví dụ tới 101% hoặc lớn hơn 500% hoặc nhỏ hơn đường kính của lỗ xốp 15. Tốt hơn nữa là khoảng cách lỗ xốp được điều chỉnh tới 200% hoặc lớn hơn và 300% hoặc nhỏ hơn đường kính của lỗ xốp 15. Các lỗ xốp 15 có thể được tạo ra bởi kim nhiệt, quy trình xử lý laze hoặc tương tự.

Đồ lót kiểu mặc vào 10 của ví dụ thứ năm (10E) cũng thể hiện các hiệu quả tương tự với các hiệu quả của đồ lót kiểu mặc vào 10 theo phương án thứ nhất nêu trên. Trong ví dụ này, do các lỗ xốp 15 được tạo ra ở vật liệu lớp trong 31, độ thấm khí được nâng lên thêm.

Tiếp theo, phương án thứ hai về đồ lót kiểu mặc vào theo sáng chế sẽ được giải thích theo FIG.9.

Như được thể hiện trên FIG.9, đồ lót kiểu mặc vào 100 là một ví dụ về đồ lót kiểu mặc vào có kết cấu trong đó lớp bọc ngoài 11 cũng được tạo ra ở phần đũng 13, và thân thấm hút 40 được bố trí bên trong (phần bề mặt tiếp xúc với da) của lớp bọc ngoài 11 được tạo ra ở phần đũng 13. Cụ thể, đồ lót kiểu mặc vào 100 có phần đũng 13 mà được tạo ra để vắt ngang kéo dài qua phần trước 21 và phần sau 23 đối với lớp bọc ngoài 11 theo phương án thứ nhất nêu trên. Vật liệu lớp trong 31 được tạo ra ở phần sau 23, phần trước 21 và phần đũng 13 của lớp bọc ngoài 11 nêu trên, và các vật liệu lớp ngoài 33 được cán mỏng cách nhau ở vật liệu lớp trong 31 của phần sau 23 và phần trước 21 theo hướng quanh phần eo (phương X). Vì vậy, các vật liệu lớp ngoài 33 không được cán mỏng trên vật liệu lớp trong 31 ở phần đũng 13.

Như nêu trên, kết cấu của các vật liệu lớp ngoài 33 theo sáng chế cũng có thể được ứng dụng cho đồ lót kiểu mặc vào 100 có lớp bọc ngoài mà được tạo ra kéo

dài từ phần trước tới phần sau qua phần đũng, và có thể cải thiện độ thấm khí của đồ lót kiểu mặc vào. Ngoài ra, các vật liệu sử dụng cho các vật liệu lớp ngoài 33 có thể được giảm, và vì vậy chi phí sản xuất có thể được giảm.

Tiếp theo, khía cạnh thứ nhất của phương án ưu tiên (phương án thứ nhất) của phương pháp để sản xuất đồ lót kiểu mặc vào theo sáng chế sẽ được giải thích dưới đây, theo FIG.10 đến FIG.13. Khía cạnh thứ nhất của phương pháp sản xuất là phương pháp để sản xuất đồ lót kiểu mặc vào 10 nêu trên (10A). Đối với các điểm mà không được giải thích cụ thể trong các khía cạnh khác nêu dưới đây, các giải thích mà được đề cập chi tiết đối với khía cạnh thứ nhất được ứng dụng thích hợp.

Như được thể hiện trên từ FIG.10 đến FIG.13, ví dụ, vật liệu tấm thứ nhất 1S được cấp từ mặt trên, vật liệu tấm thứ hai 2S được cấp từ mặt dưới, và chi tiết đàn hồi kéo dài 3S, mà chúng trở thành các chi tiết đàn hồi 35, được cấp vào khoảng trống giữa vật liệu tấm thứ nhất 1S và vật liệu tấm thứ hai 2S. Vật liệu tấm thứ nhất 1S tạo ra các vật liệu lớp ngoài 33, và vật liệu tấm thứ hai 2S tạo ra vật liệu lớp trong 31. Đối với vật liệu tấm thứ nhất 1S (các vật liệu lớp ngoài 33), vật liệu tấm thứ hai 2S (vật liệu lớp trong 31) và chi tiết đàn hồi kéo dài 3S (các chi tiết đàn hồi 35), các vật liệu tương tự với các vật liệu đã nêu trên tương ứng ở đồ lót kiểu mặc vào 10 được sử dụng.

Trước tiên, vật liệu tấm thứ nhất 1S nêu trên được chia thành các mảnh theo phương nằm ngang bằng dao cắt rãnh vật liệu lớp ngoài để theo đó để tạo ra các vật liệu tấm kiểu dải 33T hẹp. Các vật liệu tấm kiểu dải 33T và 33T khi đó cách đều nhau với các khoảng cách xác định trước d1 bằng thiết bị tách 213. Chiều rộng của vật liệu tấm kiểu dải 33T (phần đã chia của vật liệu tấm thứ nhất 1S) được tạo thành chiều rộng của mỗi vật liệu lớp ngoài 33 (33A, 33B) ở đồ lót kiểu mặc vào 10A nêu trên, và khoảng cách theo sự giãn cách cũng được tạo thành khoảng cách của các vật liệu lớp ngoài 33 trong đồ lót kiểu mặc vào 10A nêu trên.

Mặc dù không được thể hiện trên hình vẽ, phương tiện làm giãn cách nêu trên có thể bao gồm phương tiện được bố trí các con lăn dẫn hướng tới các vật liệu tấm kiểu dải tương ứng, phương tiện này được tạo cấu hình để mở rộng các khoảng cách tới các khoảng cách xác định trước bằng các góc và các vị trí bố trí của con lăn để theo đó đồng quy các vật liệu tấm kiểu dải và vật liệu tấm thứ hai 2S, hoặc phương tiện này được trang bị các bộ dẫn hướng để điều chỉnh dòng tấm (thiết bị để hiệu chỉnh sự uốn lượn ngoằn nghèo cho các vật liệu tấm kiểu dải tương ứng, nó được tạo cấu hình để đồng quy các vật liệu tấm kiểu dải và vật liệu tấm thứ hai 2S.

Ngoài ra, các mảnh của các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S được tạo ra đồng thời, và cấp cùng với vật liệu tấm thứ hai 2S ở trạng thái mà các chi tiết đàn hồi kéo dài tương ứng được kéo dài và chất kết dính (không được thể hiện) được cấp bằng thiết bị phủ chất kết dính 215 được sử dụng ở đó. Các chi tiết đàn hồi kéo dài tương ứng 3S được cấp ở tại các khoảng cách xác định trước d2. Lúc này, tốt hơn là chúng được cấp sao cho tâm thuộc phương nằm ngang của chi tiết đàn hồi kéo dài 3S bố trí ở tâm của phương nằm ngang của vật liệu tấm kiểu dải nêu trên 33T. Ví dụ, súng phun nhiệt làm nóng chảy được sử dụng như thiết bị phủ chất kết dính 215 nêu trên, và keo nóng chảy được sử dụng như chất kết dính trong trường hợp này.

Lúc này, các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S ở tại các khoảng cách xác định trước d2 được cấp vào khe hở giữa các con lăn kẹp 217 và 218 ở trạng thái được kéo dài của chúng trên vật liệu tấm thứ hai 2S. Đồng thời, mỗi vật liệu tấm kiểu dải 33T được cấp vào mỗi chi tiết đàn hồi kéo dài theo cách như vậy để chi tiết đàn hồi kéo dài 3S được bố trí ở tâm thuộc tâm phương nằm ngang của các vật liệu tấm kiểu dải 33T.

Ngoài ra, vật liệu tấm thứ hai 2S, các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S và các vật liệu tấm kiểu dải 33T được đi qua giữa các con lăn kẹp 217 và 218, và vật liệu tấm thứ hai 2S và các vật liệu tấm kiểu dải 33T được dính kết qua các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S bằng keo nóng chảy phun vào các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S nhờ áp lực

giữa các con lăn để theo đó tạo ra bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S tức là lớp bọc ngoài 11. Trong khi đó, bằng cách cấp chất kết dính vào hoặc một hoặc cả hai vật liệu tấm kiểu dải 33T và vật liệu tấm thứ hai 2S bằng thiết bị phủ chất kết dính 215, các chi tiết đàn hồi kéo dài được dính kết vào các vật liệu.

Tiếp theo, bước cắt chi tiết đàn hồi để vô hiệu hoá biểu hiện của chức năng đàn hồi của các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S ở một phần của vật liệu tấm thứ hai 2S trong đó thân thấm hút 40 được cố định được tiến hành. Trong quy trình cắt chi tiết đàn hồinày, ví dụ, vùng không chức năng 11N có thể được tạo ra ở bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S bằng cách sử dụng con lăn cắt 219 với phần tạo ra vùng không chức năng (không được thể hiện) để vô hiệu hoá biểu hiện của lực co của các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S. Phần tạo ra vùng không chức năng được cấu thành bởi nhiều phần lồi hoặc các lưỡi cắt mà được tạo cấu hình để cắt các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S, hoặc nhiều gim dập nổi mà được tạo cấu hình để liên kết các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S bằng cách hàn bằng nhiệt, hoặc tương tự.

Cn lăn 220 tương ứng với con lăn cắt 219 là con lăn nhận con lăn cắt, và bề mặt theo chu vi của chúng là bề mặt phẳng nhẵn.

Tiếp theo, bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S được cắt ở phần tâm theo phương nằm ngang của chúng nhờ sử dụng dao cắt rãnh lớp bọc ngoài 221, và đặt cách nhau với khoảng cách xác định trước sao cho phần trước 21 và phần sau 23 được tạo ra. Kích thước và tương tự của đồ lót kiểu mặc vào 10 bao gồm khoảng cách xác định trước này được lựa chọn thích hợp tùy thuộc vào kích thước và mục đích sử dụng dự tính.

Tiếp theo, thân thấm hút 40, thân thấm hút này thu được bằng cách cắt thân thấm hút kéo dài 40S được cấp từ phần tạo thân thấm hút 4, được bố trí ở các vị trí xác định trước của phần trước 21 và phần sau 23 của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S. Lúc này, thân thấm hút 40 được bố trí sao cho phương chiều dọc của chúng

trở thành ở tại các góc vuông với phần trước 21 và phần sau 23 chẳng hạn. Thân thấm hút 40 được cố định vào bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S trong khi duy trì trạng thái được kéo dài của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S. Ví dụ, thân thấm hút 40 được cố định trong khi duy trì bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S để không bị co vào bởi lực co của chi tiết đàn hồi kéo dài 3S. Nói chung, chi tiết đàn hồi mà co rút theo phương chiều dọc của thân thấm hút 40 cũng được bố trí ở thân thấm hút 40, và cũng trong trường hợp như thế, thân thấm hút 40 được cố định vào bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S trong khi duy trì thân thấm hút 40 không co rút. Lúc đó, chất kết dính được đặt trước vào thân thấm hút 40 hoặc bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S.

Sau đó, các phần đầu của mặt ngoài nằm ngang của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S được gấp ngược để bọc cả hai phần đầu theo phương chiều dọc của thân thấm hút 40, và thân thấm hút 40 được cố định vào các phần gấp ngược. Để làm như thế, chất kết dính được đặt trước ở các vị trí xác định trước của các mặt trong của các phần gấp ngược, thân thấm hút 40 và tương tự.

Tiếp theo, phương chiều dọc của thân thấm hút 40 được gập làm đôi, và phần trước 21 của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S và phần sau 23 của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S được xếp chồng lên nhau trong khi định hướng các vật liệu tấm thứ hai 2S để hướng vào trong. Sau đó, bước hàn cạnh bên để gắn kết phần trước 21 và phần sau 23 theo phương nằm ngang của chúng ở tại khoảng cách xác định trước được tiến hành. Khoảng cách xác định trước ở bước hàn cạnh bên xác định chiều dài theo phương nằm ngang của đồ lót kiểu mặc vào 10. Lúc này, thu được thân thấm hút kéo dài của đồ lót kiểu mặc vào 10S.

Sau đó, thân thấm hút kéo dài của đồ lót kiểu mặc vào 10S được cắt theo phương nằm ngang tại các phần gắn kết thu được bằng cách hàn cạnh bên. Do vậy, đồ lót kiểu mặc vào 10 (10A) được hoàn thành, và vì vậy kết cấu như được giải thích trong ví dụ thứ nhất về đồ lót kiểu mặc vào nêu trên có thể thu được.

Theo khía cạnh thứ nhất nêu trên của phương pháp sản xuất, các vùng lớp đơn được tạo bởi vật liệu lớp trong 31 được tạo ra bằng cách cán mỏng các mảnh của các vật liệu tấm kiểu dải 33T, mà chúng được tạo ra bằng cách xẻ rãnh vật liệu tấm thứ nhất 1S, với vật liệu tấm thứ hai 2S ở trạng thái để các vật liệu tấm kiểu dải tương ứng 33T được đặt cách nhau. Lúc này, độ thấm khí được tăng lên rõ rệt ở vùng lớp đơn, và vì vậy đồ lót kiểu mặc vào 10 (10A) trong đó tình trạng ẩm ướt được giảm đáng kể có thể được tạo ra.

Ngoài ra, do lượng các vật liệu lớp ngoài 33 sử dụng có thể được giảm, nên sản phẩm thân thiện với môi trường có thể được sử dụng ở đồ lót kiểu mặc vào dạng sử dụng một lần. Ngoài ra, do lượng các vật liệu lớp ngoài 33 sử dụng có thể được giảm, chi phí sản xuất có thể được giảm.

Tiếp theo, khía cạnh thứ hai theo phương pháp sản xuất của sáng chế sẽ được giải thích dưới đây, theo hình chiếu bằng (1) và hình chiếu từ phía trước (2) thể hiện phần chính của FIG.14. Khía cạnh thứ hai là phương pháp để sản xuất đồ lót kiểu mặc vào 10 nêu trên (10B).

Như được thể hiện trên FIG.14, vật liệu tấm thứ nhất 1S được cấp từ mặt trên chẳng hạn, vật liệu tấm thứ hai 2S được cấp từ mặt dưới, và chi tiết đàn hồi kéo dài 3S, mà trở thành các chi tiết đàn hồi 35, được cấp vào khe hở giữa vật liệu tấm thứ nhất 1S và vật liệu tấm thứ hai 2S. Vật liệu tấm thứ nhất 1S tạo ra các vật liệu lớp ngoài 33, và vật liệu tấm thứ hai 2S tạo ra vật liệu lớp trong 31. Đối với các vật liệu tấm thứ nhất 1S (các vật liệu lớp ngoài 33), vật liệu tấm thứ hai 2S (vật liệu lớp trong 31) và chi tiết đàn hồi kéo dài 3S (các chi tiết đàn hồi 35), các vật liệu tương tự với các vật liệu tương ứng nêu trên ở đồ lót kiểu mặc vào 10 được sử dụng.

Trước tiên, vật liệu tấm thứ nhất 1S nêu trên được chia thành các mảnh theo phương nằm ngang bằng dao cắt rãnh vật liệu lớp ngoài 211 để tạo ra các vật liệu tấm kiểu dải hẹp 33T, và các vật liệu tấm kiểu dải 33T và 33T được đặt cách nhau

với các khoảng cách xác định trước d1 bằng thiết bị tách 213 mà tương tự với phương tiện được giải thích theo khía cạnh thứ nhất nêu trên. Chiều rộng của vật liệu tấm kiểu dải 33T (vật liệu tấm thứ nhất 1S đã chia) tương đương với chiều rộng của vật liệu lớp ngoài 33 của đồ lót kiểu mặc vào 10A nêu trên, và các khoảng cách của chúng là tương tự với các khoảng cách của các vật liệu lớp ngoài 33 ở đồ lót kiểu mặc vào 10A nêu trên.

Ngoài ra, các mảnh của các chi tiết đàn hồi 35 được tạo ra đồng thời, và được cấp cùng vật liệu tấm thứ hai 2S ở trạng thái được kéo dài của chúng, và ở trạng thái để chất kết dính (không được thể hiện) được cấp bằng thiết bị phủ chất kết dính 215 được sử dụng ở đó. Các chi tiết đàn hồi kéo dài tương ứng 3S được cấp với các khoảng cách xác định trước d2. Chất kết dính này được cấp không liên tục. Ví dụ, như được thể hiện trên FIG.5 nêu trên, chất kết dính được sử dụng ở các vị trí của các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S (các chi tiết đàn hồi 35) mà được bố trí ở các phần tương ứng của: các phần mép ngoài của thân thấm hút 40 cố định vào phần trước 21 và phần sau 23 của lớp bọc ngoài 11 mà được tạo bởi vật liệu tấm thứ hai 2S; cả hai đầu thuộc phương quanh phần eo của phần trước 21; và cả hai phần đầu theo phương quanh phần eo của phần sau 23. Lúc này, các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S được cấp sao cho tâm thuộc phương nằm ngang của chi tiết đàn hồi kéo dài 3S tương ứng với tâm thuộc phương nằm ngang của vật liệu tấm kiểu dải 33T.

Đối với thiết bị phủ chất kết dính 215 nêu trên, súng phun nhiệt làm nóng chảy hoặc tương tự được sử dụng, và keo nóng chảy được sử dụng như chất kết dính trong trường hợp này.

Lúc này, vật liệu tấm thứ hai 2S, các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S và các vật liệu tấm kiểu dải 33T được đưa qua các con lăn kẹp 217 và 218. Ngoài ra, vật liệu tấm thứ hai 2S và các vật liệu tấm kiểu dải 33T được dính kết từng phần qua các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S bằng keo nóng chảy đặt ở các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S bằng áp lực giữa các con lăn.

Chiều rộng của vật liệu tấm kiểu dải nêu trên 33T, và các khoảng cách của các vật liệu tấm kiểu dải 33T là tương ứng với đồ lót kiểu mặc vào 10A nêu trên.

Tiếp theo, quy trình hàn trong đó vật liệu tấm thứ nhất 1S, các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S và vật liệu tấm thứ hai 2S mà được dính kết từng phần được đưa qua các con lăn hàn 231 ở trạng thái chồng lên nhau được tiến hành. Nhờ các con lăn hàn 231 đó, các phần được hàn 37 được tạo ra ở các khoảng cách trên cả hai mặt theo phương nằm ngang của các vật liệu tấm kiểu dải 33T, và các vật liệu tấm kiểu dải 33T được cố định ở vật liệu tấm thứ hai 2S. Thích hợp là sử dụng gắn kết dập nổi để tạo ra các phần được hàn 37. Bằng cách sử dụng gắn kết dập nổi, việc xếp nếp của vật liệu tấm không bị mất bởi sự hoá cứng của chất kết dính và tương tự, và vì vậy kết cấu tốt có thể được duy trì.

Ngoài ra, các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S nằm giữa các vật liệu tấm kiểu dải 33T và vật liệu tấm thứ hai 2S và giữa các phần khoá 37 và 37, và được cố định không liên tục vào các vật liệu tấm kiểu dải 33T và vật liệu tấm thứ hai 2S bằng chất kết dính ở bước nêu trên. Vì vậy, phần chính của các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S là tự do với các vật liệu tấm kiểu dải 33T và vật liệu tấm thứ hai 2S. Lúc này, độ thấm khí của các vật liệu tấm kiểu dải 33T (các vật liệu lớp ngoài 33) theo phương nằm ngang có thể được cải thiện.

Ngoài ra, ở bước hàn nêu trên, các phần được hàn 37 được tạo ra theo kiểu được điều chỉnh ở các vị trí của vải không dệt mà ở đó các vật liệu tấm kiểu dải 33T và vật liệu tấm thứ hai 2S tạo ra hai lớp bằng cách đặt xen giữa các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S ở trạng thái được kéo dài của chúng, sao cho các chun (không được thể hiện) có thể được tạo ra bởi các vật liệu tấm kiểu dải 33T (các vật liệu lớp ngoài 33) khi các chi tiết đàn hồi kéo dài (các chi tiết đàn hồi 35) co rút. Cụ thể, các vị trí giữa các phần cố định không liên tục ở các vật liệu tấm kiểu dải 33T được nhô ra ngoài (phía bề mặt không tiếp xúc với da) bởi sự co rút của các chi tiết đàn hồi được tạo bởi các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S. Lúc này, các chun nêu trên được tạo

ra.

Lúc này, thu được bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S tức là lớp bọc ngoài 11.

Tiếp theo, các bước tiếp theo và sau bước cắt chi tiết đàn hồi nhờ sử dụng các con lăn cắt 219 như được giải thích theo khía cạnh thứ nhất nêu trên được tiến hành sau đó để theo đó hoàn thiện đồ lót kiểu mặc vào 10 (10B) (ví dụ, xem FIG.5 nêu trên). Theo khía cạnh này, ở bước cắt chi tiết đàn hồi, các chi tiết đàn hồi 35 được cắt tại một phần ở vị trí tâm của vùng mà bộ phận thấm hút được bố trí trên đó. Theo cách khác, do bước cắt chi tiết đàn hồi không cần thiết, nên không cần cắt các chi tiết đàn hồi 35.

Theo khía cạnh thứ hai của phương pháp sản xuất của sáng chế, có thể thu được các hiệu quả tương tự với các hiệu quả của khía cạnh thứ nhất nêu trên, và độ thấm khí của các vùng mà các vật liệu tấm kiểu dải 33T (các vật liệu lớp ngoài 33) được tạo ra trên đó có thể được cải thiện. Ngoài ra, các chun có thể được tạo ra theo phương nằm ngang của các vật liệu lớp ngoài 33 đồng thời với việc cố định các vật liệu tấm kiểu dải 33T. Lúc này, dấu ấn trang trí thẩm mỹ có thể được tạo ra.

Ngoài ra, để cố định các chi tiết đàn hồi kéo dài vào vật liệu tấm thứ nhất 1S hoặc vật liệu tấm thứ hai 2S, và cố định vật liệu tấm thứ nhất 1S và vật liệu tấm thứ hai 2S, chất kết dính nhiều hơn trở nên không cần thiết, và vì vậy có thể giảm tải cho môi trường, và chi phí được giảm, như so với khía cạnh thứ nhất.

Tiếp theo, khía cạnh thứ ba theo phương pháp sản xuất của sáng chế sẽ được giải thích dưới đây, theo hình chiếu bằng (1) và hình chiếu từ phía trước (2) thể hiện phần chính của FIG.15. Khía cạnh thứ ba là phương pháp để sản xuất đồ lót kiểu mặc vào nêu trên 10 (10C).

Như được thể hiện trên FIG.15, vật liệu tấm thứ nhất 1S được cấp từ mặt trên, và vật liệu tấm thứ hai 2S được cấp từ mặt dưới. Vật liệu tấm thứ nhất 1S tạo ra các vật liệu lớp ngoài 33 và bản thân nó có tính đàn hồi theo phương chiều dọc

(phương quanh phần eo). Ví dụ là vật liệu lớp ngoài có lớp sợi ở bề mặt của tấm đàn hồi. Vì vậy, khác với khía cạnh thứ nhất nêu trên, các chi tiết đàn hồi 35 không được sử dụng. Vật liệu tấm thứ hai 2S tạo ra vật liệu lớp trong 31.

Trước tiên, toàn bộ vùng bề mặt của vật liệu tấm thứ nhất 1S nêu trên được chuyển tới quy trình xoi rãnh răng như quy trình kéo căng, bằng cách sử dụng con lăn lõm lồi 241. Do vậy, các rãnh 34 (thể hiện sau khi việc xẻ rãnh vật liệu tấm thứ nhất 1S được bỏ đi) được truyền cho vật liệu tấm thứ nhất 1S theo phương nằm ngang. Bằng quy trình xoi rãnh răng này, độ giãn được truyền cho lớp sợi ở vật liệu tấm thứ nhất 1S theo phương chiều dọc của chúng, mà không hạn chế tính đàn hồi của tấm đàn hồi, để theo đó cho phép vật liệu tấm thứ nhất 1S biểu hiện tính đàn hồi. Các khoảng cách của các rãnh 34 được điều chỉnh tùy thuộc vào độ dày của vải không dệt của vật liệu tấm thứ nhất 1S, và ví dụ, được điều chỉnh tới các khoảng cách mà tương ứng với đồ lót kiểu mặc vào 10C nêu trên. Ngoài ra, con lăn lõm lồi 242 mà ăn khớp với con lăn lõm lồi 241 được bố trí ở vị trí tương ứng với con lăn 241.

Tiếp theo, vật liệu tấm thứ nhất 1S mà đã trải qua quy trình xoi rãnh răng nêu trên được chia thành các mảnh bằng dao cắt rãnh vật liệu lớp ngoài 211 để tạo ra các vật liệu tấm kiểu dải 33T. Ngoài ra, các vật liệu tấm kiểu dải 33T và 33T được đặt cách nhau với các khoảng cách xác định trước d1 bằng thiết bị tách tương tự 213 đối với nó được giải thích theo khía cạnh thứ nhất nêu trên. Chiều rộng của vật liệu tấm kiểu dải 33T, và các khoảng cách của các vật liệu tấm kiểu dải 33T là tương ứng với đồ lót kiểu mặc vào 10A nêu trên. Ngoài ra, quy trình xoi rãnh răng nêu trên có thể được tiến hành sau khi chia vật liệu tấm thứ nhất 1S thành các mảnh bằng dao cắt rãnh vật liệu lớp ngoài 211.

Nói cách khác, vật liệu tấm thứ hai 2S được cấp ở trạng thái mà chất kết dính (không được thể hiện) được cấp bằng thiết bị phủ chất kết dính 215 được sử dụng ở đó. Thích hợp là chất kết dính được cấp tới khoảng phần tâm của vị trí mà mỗi

trong các vật liệu tấm kiểu dải 33T được gắn vào ở bước tiếp theo, và phương pháp để cấp liệu có thể là liên tiếp hoặc ngắt quãng.

Lúc này, các vật liệu tấm kiểu dải 33T được cấp với các khoảng cách xác định trước vào vật liệu tấm thứ hai 2S giữa các con lăn kẹp 217 và 218. Ngoài ra, bằng cách chuyển vật liệu tấm thứ hai 2S nêu trên và các vật liệu tấm kiểu dải 33T giữa các con lăn kẹp 217 và 218, vật liệu tấm thứ hai 2S và các vật liệu tấm kiểu dải 33T được dính bám bằng chất kết dính đặt ở vật liệu tấm thứ hai 2S bằng áp lực giữa các con lăn.

Do đó, thu được bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S tức là lớp bọc ngoài 11.

Tiếp theo, các bước tiếp theo và sau bước cắt lớp bọc ngoài nhờ sử dụng dao cắt rãnh lớp bọc ngoài 221 được giải thích theo khía cạnh thứ nhất của phương pháp sản xuất nêu trên của sáng chế được tiến hành tiếp theo để theo đó hoàn thành đồ lót kiểu mặc vào 10 (10C) (ví dụ, xem FIG.6 nêu trên).

Theo khía cạnh thứ ba theo phương pháp sản xuất của sáng chế, có thể thu được các hiệu quả tương tự với các hiệu quả theo khía cạnh thứ nhất nêu trên. Ngoài ra, do tính đàn hồi được truyền cho chính các vật liệu tấm kiểu dải 33T, không cần bố trí các chi tiết đàn hồi giữa vật liệu tấm thứ nhất 1S (các vật liệu lớp ngoài 33) và vật liệu tấm thứ hai 2S (vật liệu lớp trong 31), và điều này có thể làm giảm các vật liệu và giảm các chi phí vật liệu.

Tiếp theo, khía cạnh thứ tư theo phương pháp sản xuất của sáng chế sẽ được giải thích dưới đây, theo hình chiếu bằng (1) và hình chiếu từ phía trước (2) thể hiện phần chính của FIG.16. Khía cạnh thứ tư là phương pháp để sản xuất đồ lót kiểu mặc vào 10 (10D) nêu trên.

Khía cạnh thứ tư là phương pháp sản xuất bao gồm tiến hành quy trình xoi rãnh răng như bước kéo dài, giữa bước làm dính bám vật liệu tấm thứ hai 2S là vật liệu tấm thứ hai 2S và các vật liệu tấm kiểu dải 33T (vật liệu tấm thứ nhất 1S) là

các vật liệu lớp ngoài 33, qua các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S bằng các con lăn kẹp 217 và 218, và bước cắt các chi tiết đàn hồi bằng con lăn cắt 219, theo khía cạnh thứ nhất nêu trên. Khía cạnh thứ tư là tương tự với khía cạnh thứ nhất nêu trên ngoại trừ rằng quy trình xoi rãnh răng được tiến hành. Quy trình xoi rãnh răng như được sử dụng ở đây là bước truyền độ giãn cho lớp sợi mà không ngăn cản độ giãn của tấm có thể giãn được cấu thành các vật liệu lớp ngoài 33 chẳng hạn, bằng cách ép các lưỡi của con lăn lõm lồi 241 áp vào các vật liệu tấm kiểu dải 33T và vật liệu lớp trong 31. Do đó, các rãnh 34 được truyền cho các vật liệu tấm kiểu dải 33T với các khoảng cách. Thích hợp là các khoảng cách của các rãnh 34 được điều chỉnh tới các khoảng cách tương tự với các khoảng cách của các rãnh của đồ lót kiểu mặc vào 10C nêu trên chẳng hạn. Ngoài ra, con lăn lõm lồi 242 mà ăn khớp với con lăn lõm lồi 241 được bố trí ở vị trí tương ứng với con lăn 241.

Trước tiên, theo cách tương tự với khía cạnh thứ nhất nêu trên, các vật liệu tấm kiểu dải hẹp 33T, mà thu được bằng cách chia vật liệu tấm thứ nhất 1S thành các mảnh, được gắn vào vật liệu tấm thứ hai 2S (vật liệu lớp trong 31). Ví dụ, các vật liệu tấm kiểu dải 33T là vải không dệt không đàn hồi. Sau đó, các vật liệu tấm kiểu dải 33T và vật liệu lớp trong 31, chúng được dính kết nhờ xen vào các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S, được chuyển tới quy trình xoi rãnh răng như quy trình kéo căng bằng con lăn lõm lồi 241. Lúc này, độ giãn được thể hiện theo phương chiều dọc của vật liệu tấm kiểu dải 33T và vật liệu lớp trong 31 sao cho tính đàn hồi của các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S không bị ngăn cản. Quy trình xoi rãnh răng không tác động đến tính đàn hồi của các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S. Nhờ tiến hành quy trình xoi rãnh răng này, hình dạng lõm lồi (phần lõm là các rãnh 34) được truyền cho các bề mặt của các vật liệu tấm kiểu dải 33T nêu trên theo phương nằm ngang. Các khoảng cách của các rãnh 34 được điều chỉnh tùy thuộc vào độ dày của vải không dệt của vật liệu tấm thứ nhất 1S, và ví dụ, được điều chỉnh tới các khoảng cách tương ứng với trường hợp là đồ lót kiểu mặc vào 10C nêu trên. Ngoài ra, trong quy

trình kéo dài nêu trên, phương pháp xử lý không giới hạn ở quy trình xoi rãnh răng miễn là nó là phương pháp để tạo ra các vật liệu tấm kiểu dải 33T và vật liệu lớp trong 31 có thể giãn được.

Theo khía cạnh thứ tư nêu trên, có thể thu được các hiệu quả tương tự với các hiệu quả theo khía cạnh thứ nhất nêu trên. Ngoài ra, do độ giãn được thể hiện ở các vật liệu tấm kiểu dải 33T (các vật liệu lớp ngoài 33) và vật liệu lớp trong 31, tính đàn hồi có thể được truyền cho phương quanh phần eo của lớp bọc ngoài 11 (xem FIG.7 nêu trên) của đồ lót kiểu mặc vào. Ngoài ra, các chun dễ dàng được tạo ra bằng cách tạo ra các rãnh 34 ở các vật liệu tấm kiểu dải 33T.

Tiếp theo, khía cạnh thứ năm của phương pháp sản xuất sẽ được giải thích dưới đây, theo hình phối cảnh dạng sơ đồ của FIG.17. Khía cạnh thứ năm là phương pháp sản xuất khác để sản xuất đồ lót kiểu mặc vào 10 (10A) nêu trên.

Như được thể hiện trên FIG.17, theo khía cạnh thứ năm, vật liệu tấm thứ nhất 1S được cấp ở trạng thái được chia trước thành vật liệu tấm thứ nhất 1SA để tạo ra phần trước 21 của lớp bọc ngoài 11 và vật liệu tấm thứ nhất 1SB để tạo ra phần sau 23. Tương tự, vật liệu tấm thứ hai 2S được cấp ở trạng thái được chia thành vật liệu tấm thứ hai 2SA để tạo ra phần trước 21 và phần trước 21 để tạo ra phần sau 23. Ngoài ra, các vật liệu tấm thứ nhất 1SA và S1B nêu trên được chia tương ứng thành các mảnh bằng dao cắt rãnh vật liệu lớp ngoài 211 để theo đó tạo ra các vật liệu tấm kiểu dải 33TA và 33TB. Ngoài ra, các vật liệu tấm kiểu dải 33TA và 33TA, và các vật liệu tấm kiểu dải 33TB và 33TB đặt cách nhau tương ứng với các khoảng cách xác định trước bằng thiết bị tách 213. Các chiều rộng của các vật liệu tấm kiểu dải 33TA và 33TB (vật liệu tấm thứ nhất được chia 1SA và 1SB) là tương tự với chiều rộng của vật liệu lớp ngoài 33 của đồ lót kiểu mặc vào 10A nêu trên, và các khoảng cách của chúng cũng tương tự như các khoảng cách của các vật liệu lớp ngoài 33 của đồ lót kiểu mặc vào 10A nêu trên.

Các bước tiếp theo là tương tự với các bước ở khía cạnh thứ nhất nêu trên ngoại trừ rằng bước cắt bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S nhờ sử dụng dao cắt rãnh lớp bọc ngoài không được thực hiện.

Theo khía cạnh thứ năm nêu trên, có thể thu được các hiệu quả tương tự với các hiệu quả của khía cạnh thứ nhất nêu trên. Ngoài ra, do vật liệu tấm thứ nhất 1S được cấp ở trạng thái được chia trước thành các vật liệu tấm thứ nhất 1SA và 1SB, và vật liệu tấm thứ hai 2S được cấp ở trạng thái được chia thành các vật liệu tấm thứ hai 2SA và 2SB, không cần lắp đặt dao cắt rãnh lớp bọc ngoài. Vì vậy, phương tiện sản xuất có thể được giảm, và chi phí sản xuất có thể được giảm.

Phương pháp bao gồm cấp vật liệu tấm thứ nhất 1SA và vật liệu tấm thứ nhất 1SB ở trạng thái được chia như trong khía cạnh thứ năm của phương pháp sản xuất có thể được ứng dụng cho các khía cạnh từ thứ hai đến thứ tư nêu trên. Trong hoặc trường hợp này, các bước tiếp theo là lần lượt giống như các bước của các khía cạnh từ thứ hai đến thứ tư nêu trên, ngoại trừ rằng bước cắt bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S nhờ sử dụng dao cắt rãnh lớp bọc ngoài không được thực hiện.

Tiếp theo, phương án ưu tiên (phương án thứ hai) của phương pháp để sản xuất đồ lót kiểu mặc vào theo sáng chế sẽ được giải thích dưới đây, theo hình phối cảnh sơ lược của FIG.18. Phương án thứ hai là ví dụ trong đó phương pháp sản xuất của sáng chế được ứng dụng cho phương pháp để sản xuất đồ lót kiểu mặc vào thông thường có các lỗ mở ở chân, và là phương pháp để sản xuất đồ lót kiểu mặc vào 100 nêu trên.

Như được thể hiện trên FIG.18, vật liệu tấm thứ nhất 1S được cấp từ mặt trên và vật liệu tấm thứ hai 2S được cấp từ mặt dưới, và các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S mà là các chi tiết đàn hồi 35 được cấp đồng thời vào khe hở giữa vật liệu tấm thứ nhất 1S và vật liệu tấm thứ hai 2S. Vật liệu tấm thứ nhất 1S tạo ra các vật liệu lớp ngoài 33, và vật liệu tấm thứ hai 2S tạo ra vật liệu lớp trong 31. Đối với các vật liệu

tấm thứ nhất 1S (các vật liệu lớp ngoài 33), vật liệu tấm thứ hai 2S (vật liệu lớp trong 31) và các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S (các chi tiết đàn hồi 35), các vật liệu tương tự các vật liệu được giải thích tương ứng trong ví dụ thứ nhất về đồ lót kiểu mặc vào được sử dụng.

Trước tiên, vật liệu tấm thứ nhất 1S được chia thành các mảnh bằng dao cắt rãnh vật liệu lớp ngoài 211 để tạo ra các vật liệu tấm kiểu dải 33T. Tiếp theo, các vật liệu tấm kiểu dải 33T và 33T được đặt cách nhau với các khoảng cách xác định trước d1 bằng thiết bị tách tương tự (không được thể hiện) với phương tiện ở khía cạnh thứ nhất nêu trên của phương án thứ nhất. Chiều rộng của vật liệu tấm kiểu dải 33T (vật liệu tấm thứ nhất được chia 1S) được tạo thành chiều rộng tương tự với chiều rộng của vật liệu lớp ngoài 33 ở đồ lót kiểu mặc vào 10A nêu trên, và các khoảng cách khi khoảng trống cũng được tạo thành các khoảng cách tương tự với các khoảng cách của các vật liệu lớp ngoài 33 của đồ lót kiểu mặc vào 10A nêu trên.

Ngoài ra, các mảnh của các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S được tạo ra đồng thời, và cấp vào khe hở giữa vật liệu tấm thứ hai 2S và các vật liệu tấm kiểu dải được đặt cách nhau 33T ở trạng thái mà các chi tiết đàn hồi kéo dài tương ứng 3S được kéo dài thêm, và ở trạng thái mà chất kết dính (không được thể hiện) được cấp bằng thiết bị phủ chất kết dính tương tự (không được thể hiện) như được giải thích theo khía cạnh thứ nhất nêu trên được ứng dụng. Lúc này, thích hợp là các vật liệu tấm kiểu dải 33T và các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S được cấp sao cho tâm thuộc phương nằm ngang của chi tiết đàn hồi kéo dài 3S tương ứng với tâm thuộc phương nằm ngang của vật liệu tấm kiểu dải nêu trên 33T. Ví dụ, súng phun nhiệt làm nóng chảy được sử dụng như thiết bị phủ chất kết dính (không được thể hiện), và keo nóng chảy được sử dụng như chất kết dính trong trường hợp này.

Lúc này, vật liệu tấm thứ hai 2S, các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S và các vật liệu tấm kiểu dải 33T được đưa qua giữa các con lăn kẹp 217 và 218. Ngoài ra, vật

liệu tấm thứ hai 2S và các vật liệu tấm kiểu dải 33T được dính kết qua các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S bằng keo nóng chảy gắn với các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S bằng áp lực giữa các con lăn để theo đó tạo ra bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S mà là lớp bọc ngoài 11.

Sau đó, bước cắt các chi tiết đàn hồi, mà nó làm vô hiệu hóa biểu hiện chức năng đàn hồi của các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S ở vùng mà thân thấm hút 40 được gắn với nó theo bước dưới đây, được tiến hành bằng con lăn cắt 219. Phương pháp để cắt tương tự với phương pháp ở khía cạnh thứ nhất nêu trên.

Tiếp theo, theo cách tương tự với khía cạnh thứ nhất nêu trên, thân thấm hút 40, mà nó thu được bằng cách cắt vật liệu thân thấm hút kéo dài 40S mà được cấp từ phần tạo thân thấm hút 4, được bố trí ở các vị trí xác định trước của phần trước 21 và phần sau 23 của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S. Sau đó, cả hai đầu thuộc phương nằm ngang của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S được gấp ngược để bọc cả hai phần đầu thuộc phương chiều dọc của thân thấm hút 40, và thân thấm hút 40 được cố định ở các phần gấp ngược.

Tiếp theo, các lỗ mở ở chân 110 được mở ở các vị trí thuộc cạnh bên của thân thấm hút 40 được cố định ở bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S.

Tiếp theo, phương chiều dọc của thân thấm hút 40 được gấp làm đôi và phần trước 21 của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S và phần sau 23 của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S được chồng lên nhau bằng cách định hướng vật liệu tấm thứ hai 2S để hướng vào trong, và các bước tiếp theo và sau bước hàn cạnh để gắn kết phần trước 21 và phần sau 23 với các khoảng cách xác định trước theo phương nằm ngang của chúng được tiến hành để theo đó hoàn thiện đồ lót kiểu mặc vào 100.

Theo phương án thứ hai nêu trên của phương pháp sản xuất, do các vùng lớp đơn được tạo bởi vật liệu lớp trong 31 được tạo ra ở một phần của lớp bọc ngoài 11 theo cách tương tự với khía cạnh thứ nhất nêu trên, độ thấm khí ở vùng lớp đơn

được tăng lên rõ rệt, và vì vậy đồ lót kiểu mặc vào 100 trong đó tình trạng ẩm ướt được giảm đáng kể có thể được tạo ra.

Ngoài ra, do lượng các vật liệu lớp ngoài 33 được sử dụng có thể được giảm, sản phẩm thân thiện với môi trường có thể được tạo ra ở đồ lót kiểu mặc vào dạng sử dụng một lần. Ngoài ra, do lượng các vật liệu lớp ngoài 33 được sử dụng có thể được giảm, chi phí sản xuất có thể được giảm.

Như được giải thích ở trên, theo vật dụng kiểu mặc vào và phương pháp để sản xuất vật dụng kiểu mặc vào của sáng chế, độ thấm khí của các vật dụng kiểu mặc vào 10 và 100 có thể được cải thiện rõ rệt do vật liệu lớp trong 31 tạo ra các vùng lớp đơn tại các vị trí mà không có các vật liệu lớp ngoài 33 bằng cách bố trí các vật liệu lớp ngoài ở các khoảng cách theo phương chiều dài.

Theo phương pháp sản xuất nêu trên, phương pháp sản xuất trong đó các vật liệu tấm kiểu dải 33T được dính bám vào vật liệu tấm thứ hai 2S ở các vị trí dính bám với độ chính xác cao hơn được mong đợi. Phương pháp sản xuất như thế bao gồm phương pháp để sản xuất vật dụng kiểu mặc vào của sáng chế như nêu trên. Sau đây phương pháp sản xuất sẽ được giải thích như phương pháp để sản xuất đồ lót kiểu mặc vào.

Khía cạnh thứ nhất theo phương án ưu tiên (phương án thứ nhất) của phương pháp để sản xuất đồ lót kiểu mặc vào của sáng chế sẽ được giải thích dưới đây, theo FIG.19 đến FIG.23. Khía cạnh thứ nhất này là phương pháp để sản xuất đồ lót kiểu mặc vào 10 nêu trên. Đối với các điểm mà không được giải thích cụ thể theo cách khía cạnh nêu dưới đây, các giải thích mô tả chi tiết theo khía cạnh thứ nhất được áp dụng một cách thích hợp.

FIG.21 là hình vẽ thể hiện các hình chiếu bằng của các phần chính trên FIG.20, trong đó FIG.21 (1) là hình chiếu bằng của phần chính của vật liệu tấm thứ nhất 1S và vật liệu tấm thứ hai 2S được bố trí ở phần sau 23, nó được nhìn từ mặt

trên, và FIG.21 (2) là hình chiếu bằng của phần chính của vật liệu tấm thứ nhất 1S và vật liệu tấm thứ hai 2S được bố trí ở phần trước 21 mà ở phần thấp hơn con lăn tách ở phần dưới thứ nhất 253, nó được nhìn từ mặt trên. Bằng FIG.21 này, mối tương quan vị trí giữa vật liệu tấm thứ hai 2S và các vật liệu tấm kiểu dải 33T và mối tương quan vị trí giữa các vật liệu tấm kiểu dải 33T và chi tiết đàn hồi kéo dài 3S được làm rõ. Dạng dải đề cập đến trạng thái của tấm hẹp và giống như dải dài và và xẻ rãnh đề cập đến việc chia vật liệu tấm thành nhiều phần theo phương nằm ngang để tạo ra một dạng của các mảnh có dạng dải. Theo sáng chế, vật liệu tấm được cắt theo hướng cấp liệu (hướng mũi tên A1 nêu dưới đây) để nhờ đó được chia thành các mảnh theo phương nằm ngang của vật liệu tấm.

Như được thể hiện trên FIG.19 đến FIG.21, vật liệu tấm thứ nhất 1S được cấp theo hướng mũi tên A1. Vật liệu tấm thứ nhất 1S này cấu thành các vật liệu lớp ngoài 33. Vật liệu tấm thứ nhất 1S này được xẻ rãnh bằng dao cắt rãnh vật liệu lớp ngoài 211 và được chia thành các mảnh để tạo ra các vật liệu tấm kiểu dải hẹp 33T (các vật liệu lớp ngoài 33). Ví dụ, các vật liệu tấm kiểu dải tương ứng 33T được xẻ rãnh thành các chiều rộng bằng nhau (xem FIG.22 cho các chi tiết).

Ngoài ra, các vật liệu tấm kiểu dải tương ứng 33T được cấp vào khe hở giữa con lăn tách ở phía trên thứ nhất 251 và con lăn tách ở phía dưới thứ nhất 253 ở trạng thái để các vị trí theo phương nằm ngang của các vật liệu tấm kiểu dải tương ứng 33T khi xẻ rãnh được duy trì. Các mảnh của các vật liệu tấm kiểu dải 33T cấp vào khe hở của các con lăn được lựa chọn từng chiếc một và được cuộn quanh con lăn tách ở phía trên thứ nhất 251 và con lăn tách ở phía dưới thứ nhất 253 được tách thành các hướng khác nhau (ví dụ, hướng trên và hướng phía dưới). Cụ thể, các mảnh của các vật liệu tấm kiểu dải 33T được tách lần lượt từng mảnh một thành các vật liệu tấm kiểu dải cho phần trước và cho phần sau (xem FIG.23 cho các chi tiết). Các hướng khác nhau nêu trên đề cập đến hướng mà đi xa khỏi vật liệu tấm thứ nhất 1S ở phía bề mặt thứ nhất là một trong hai bề mặt có bởi vật liệu tấm thứ

nhất 1S, và hướng mà đi xa khỏi vật liệu tấm thứ nhất 1S ở phía bề mặt thứ hai mà đối diện với bề mặt thứ nhất, đối với vật liệu tấm thứ nhất 1S được cấp vào vị trí tách biệt. Nói cách khác, các hướng khác nhau có thể là hai hướng mà đi xa khỏi cả hai bề mặt của vật liệu tấm thứ nhất 1S hướng về mỗi hướng đối diện qua vật liệu tấm thứ nhất 1S, và các hướng không cần là các hướng đối diện trực tiếp. Vì vậy, các hướng không giới hạn ở hướng trên và hướng phía dưới nêu trên, và cũng có thể là hai hướng khác nhau trên mặt phẳng mà nó vuông góc với các trục quay tương ứng của con lăn tách ở phía trên thứ nhất 251 và con lăn tách ở phía dưới thứ nhất 253. Ngoài ra, các hướng bố trí của các trục quay tương ứng của con lăn tách ở phía trên thứ nhất 251 và con lăn tách ở phía dưới thứ nhất 253 đều có một góc như 90 đối với phương nằm ngang. Đối với trường hợp, mặt trên và mặt dưới thay đổi thành mặt phải và mặt trái, nhưng trong phương án thực hiện sáng chế chúng được đề cập tới là mặt trên và mặt dưới vì mục đích thuận tiện. Theo hương án thực hiện sáng chế, các hướng khác nhau đề cập đến các hướng hướng về các con lăn tương ứng gồm con lăn tách ở phía trên thứ nhất 251 và con lăn tách ở phía dưới thứ nhất 253.

Khi các vật liệu tấm kiểu dải 33T cho phần sau, mà được cuộn quanh con lăn tách ở phía trên thứ nhất 251 và được tách hướng về hướng phía trên, cuộn quanh con lăn tách ở phía trên thứ hai 252, vật liệu tấm thứ hai 2S được cấp, từ hướng đối diện với hướng cấp liệu của vật liệu tấm thứ nhất 1S (hướng mũi tên A), tới khe hở giữa con lăn tách ở phía trên thứ nhất 251 và con lăn tách ở phía trên thứ hai 252 để cuộn trực tiếp quanh con lăn tách ở phía trên thứ hai 252. Vật liệu tấm thứ hai 2S này cấu thành vật liệu lớp trong 31. Ngoài ra, các mảnh của các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S được tạo ra đồng thời, và cấp cùng với vật liệu tấm thứ hai 2S ở trạng thái mà các chi tiết đàn hồi kéo dài tương ứng được kéo dài, và ở trạng thái mà chất kết dính (không được thể hiện) cấp bằng thiết bị phủ chất kết dính 215 được sử dụng ở đó. Lúc này, ví dụ, chúng được cấp sao cho tâm thuộc phương nằm ngang của các

chi tiết đàn hồi kéo dài 3S được định vị ở tâm của phương nằm ngang của vật liệu tấm kiểu dải 33T. Các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S cấu thành các chi tiết đàn hồi 35. Ví dụ, súng phun nhiệt làm nóng chảy được sử dụng như thiết bị phủ chất kết dính 215 nêu trên, và keo nóng chảy được sử dụng như chất kết dính trong trường hợp này.

Lúc này, áp lực được tác động giữa con lăn tách ở phía trên thứ nhất 251 và con lăn tách ở phía trên thứ hai 252, và các vật liệu tấm kiểu dải 33T được dính bám vào vật liệu tấm thứ hai 2S qua các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S bằng chất kết dính đặt ở các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S. Lúc này, các vật liệu tấm kiểu dải 33T được vận chuyển trong khi cuộn quanh bề mặt con lăn của con lăn tách ở phía trên thứ nhất 251 mà không trượt, và vì vậy các vị trí theo phương nằm ngang của các vật liệu tấm kiểu dải tương ứng 33T khi xẻ rãnh được duy trì. ở trạng thái này, các vật liệu tấm kiểu dải 33T được dính bám vào vật liệu tấm thứ hai 2S mà không tách ra khỏi con lăn tách ở phía trên thứ nhất 251. Do đó, bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S tức là phần sau 23 được tạo bởi vật liệu tấm thứ hai 2S mà các vật liệu tấm kiểu dải 33T được dính kết với nó qua các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S, được cấu thành. Ngoài ra, cả hai mặt của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho phần sau 23 được nghịch đảo ở trạng thái để bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S được cuộn quanh con lăn tách ở phía trên thứ hai 252, và bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S được cấp theo hướng mũi tên A2.

Nói cách khác, khi các vật liệu tấm kiểu dải 33T cho phần trước, mà được cuộn quanh con lăn tách ở phía dưới thứ nhất 253 và được tách hướng về hướng phía dưới, cuộn quanh con lăn tách ở phía trên thứ hai 254, vật liệu tấm thứ hai 2S được cấp, từ hướng đối diện với hướng cấp liệu của vật liệu tấm thứ nhất 1S (hướng mũi tên A1), tới khe hở giữa con lăn tách ở phía dưới thứ nhất 253 và con lăn tách ở phía dưới thứ hai 254 để trực tiếp cuộn quanh con lăn tách ở phía dưới thứ hai 254. Ngoài ra, các mảnh của các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S được tạo ra

đồng thời, và cấp cùng với vật liệu tấm thứ hai 2S ở trạng thái mà các chi tiết đàn hồi kéo dài tương ứng được kéo dài, và ở trạng thái mà chất kết dính (không được thể hiện) được cấp bằng thiết bị phủ chất kết dính 215 được sử dụng ở đó. Lúc này, thích hợp là chúng được cấp sao cho tâm thuộc phương nằm ngang của chi tiết đàn hồi kéo dài 3S được định vị ở tâm thuộc phương nằm ngang của vật liệu tấm kiểu dải nêu trên 33T. Ví dụ, súng phun nhiệt làm nóng chảy được sử dụng như thiết bị phủ chất kết dính nêu trên 215, và keo nóng chảy được sử dụng như chất kết dính trong trường hợp này.

Trong thiết bị phủ chất kết dính 215, mặc dù các súng phun nhiệt làm nóng chảy riêng biệt được sử dụng cho các chi tiết đàn hồi kéo dài tương ứng 3S, cũng thích hợp sử dụng súng phun nhiệt làm nóng chảy dạng tích hợp (không được thể hiện) có các vòi phun mà từ đó chất kết dính được phun vào các vị trí tương ứng với các bộ phận đàn hồi kéo dài 3S.

Ngoài ra, chất kết dính có thể được đặt ở bề mặt của vật liệu tấm thứ hai 2S ở các vị trí mà ở đó các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S được bố trí thay vì được đặt ở vào các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S. Có thể bố trí chất kết dính liên tục hoặc ngắt quãng.

Ngoài ra, các con lăn tách ở phía trên thứ nhất và thứ hai 251 và 252, và các con lăn tách ở phía dưới thứ nhất và thứ hai 253 và 254, và con lăn tách ở phía trên thứ nhất 251 và con lăn tách ở phía dưới thứ nhất 253 được chế tạo có thể quay được bằng phương tiện dẫn động quay không được mô tả. Các ví dụ về phương tiện dẫn động quay có thể bao gồm động cơ. Ngoài ra, thích hợp là các con lăn có thể quay được đều có bề mặt có lực ma sát lớn như bề mặt nhám hoặc cao su trên bề mặt theo chu vi của con lăn để tấm được cấp với vận tốc theo chu vi của chúng. Ngoài ra, con lăn tách ở phía trên thứ hai 252 và con lăn tách ở phía dưới thứ hai 254 có thể là các con lăn mà được quay bằng phương tiện dẫn động quay. Trong trường hợp này, phương tiện dẫn động quay được quay với vận tốc quay theo chu vi tương đương với các vận tốc quay theo chu vi của con lăn tách ở phía trên thứ

nhất 251 và con lăn tách ở phía dưới thứ nhất 253.

Lúc này, áp lực được tác động giữa con lăn tách ở phía dưới thứ nhất 253 và con lăn tách ở phía dưới thứ hai 254, và các vật liệu tấm kiểu dải 33T được dính bám vào vật liệu tấm thứ hai 2S qua các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S bằng chất kết dính đặt ở các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S. Lúc này, các vật liệu tấm kiểu dải 33T được vận chuyển bằng cách cuộn quanh các bề mặt con lăn của con lăn tách ở phía dưới thứ nhất 253 mà không trượt, và vì vậy được dính bám vào vật liệu tấm thứ hai 2S ở trạng thái mà các vị trí theo phương nằm ngang của các vật liệu tấm kiểu dải tương ứng 33T khi việc xẻ rãnh được duy trì. Do đó, bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S tức là phần trước 21 được tạo bởi vật liệu tấm thứ hai 2S mà các vật liệu tấm kiểu dải 33T được dính kết vào đó qua các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S, được cấu thành. Ngoài ra, cả hai mặt của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S phần trước 21 được nghịch đảo ở trạng thái để bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S được cuộn quanh con lăn tách ở phía dưới thứ hai 254, và các bộ phận bọc ngoài kéo dài 11s được cấp theo hướng mũi tên A3.

Do các vật liệu tấm kiểu dải 33T được tách lần lượt theo các hướng phía trên và phía dưới, các mối tương quan vị trí của các bố trí tương ứng của các vật liệu tấm kiểu dải 33T được tách theo hướng phía trên và các vật liệu tấm kiểu dải 33T được tách theo hướng phía dưới ở vật liệu tấm thứ hai 2S là khác nhau.

Vì vậy, đối với trường hợp mà ở đó các vị trí của các vật liệu tấm kiểu dải 33T được bố trí ở vật liệu tấm thứ hai 2S cho phần sau và các vị trí của các vật liệu tấm kiểu dải 33T được bố trí ở vật liệu tấm thứ hai 2S cho phần trước được kết hợp ở phần sau và phần trước, các vị trí cấp các vật liệu tấm kiểu dải 33T được bố trí ở vật liệu tấm thứ hai 2S cho phần sau và các vị trí cấp của các vật liệu tấm kiểu dải 33T được bố trí ở vật liệu tấm thứ hai 2S cho phần trước là khác nhau. Vì vậy, bằng cách điều chỉnh ít nhất một trong các phần cấp của các vật liệu tấm thứ hai 2S (ví dụ, bằng cách dịch chuyển một trong các vật liệu tấm thứ hai 2S theo phương nằm

ngang của chúng), mối tương quan vị trí của các vật liệu tấm kiểu dải 33T được bố trí trên vật liệu tấm thứ hai 2S cho phần sau và mối tương quan vị trí của các vật liệu tấm kiểu dải 33T mà được bố trí trên vật liệu tấm thứ hai 2S cho phần trước có thể được làm thích ứng.

Ngoài ra, trong các vật liệu tấm thứ hai 2S tương ứng cho phần sau và phần trước mà các vật liệu tấm kiểu dải 33T được dính bám vào nó, các vị trí của các vật liệu tấm kiểu dải 33T được bố trí theo các phương nằm ngang của các vật liệu tấm thứ hai 2S tương ứng có thể khác nhau trong trường hợp ứng cho đồ lót.

Như được giải thích ở trên, thứ tự cho các vật liệu tấm kiểu dải 33T được dính bám vào vật liệu tấm thứ hai 2S qua các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S mà chất kết dính được đặt trên đó, cần thiết là vật liệu tấm thứ hai 2S, các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S và các vật liệu tấm kiểu dải 33T được cán mỏng từ cùng hướng theo thứ tự này, và cấp vào khe hở giữa các con lăn tách ở phía trên thứ nhất và thứ hai 251 và 252 và khe hở giữa các con lăn tách ở phía dưới thứ nhất và thứ hai 253 và 254. Bằng cách cấp theo cách như thế, sự gắn kết của chất kết dính đặt ở các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S vào các bề mặt con lăn có thể được ngăn chặn.

Tiếp theo, các vị trí của các bộ phận bọc ngoài kéo dài tương ứng 11S ở phần trước 21 và phần sau 23 được điều chỉnh để tạo ra khoảng cách xác định trước D. Ở bước điều chỉnh này, các vị trí, ví dụ, vị trí của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho phần trước 21 được điều chỉnh. Cụ thể, hướng cấp liệu liệu của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho phần trước 21 được điều chỉnh tới hướng (hướng mũi tên A4) mà nó song song với hướng cấp liệu liệu (hướng mũi tên A2) của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho phần sau 23, và bề mặt ở cạnh của vật liệu tấm thứ hai 2S của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho phần trước 21 và bề mặt ở cạnh của vật liệu tấm thứ hai 2S của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho phần sau 23 được điều chỉnh theo cùng phương mặt phẳng (ví dụ, bề mặt trên) và ở cùng độ cao.

Trước tiên, cả hai bề mặt của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho phần trước 21 được đảo chiều bằng con lăn đảo 260 mà trục con lăn của nó được bố trí theo hướng ở các góc vuông với hướng cấp liệu liệu (hướng mũi tên A3) của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S của phần trước 21. Bằng cách đảo chiều này, hướng cấp liệu liệu cũng được đảo chiều. Sau đó, để hướng cấp liệu liệu trở thành hướng mũi tên B mà nó được thay đổi từ phương nằm ngang (tốt hơn là hướng 90°) đối với hướng cấp liệu liệu đảo chiều, cả hai bề mặt của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho phần trước 21 được đảo chiều bằng con lăn thứ nhất 261 mà trục quay của nó được bố trí ở góc xác định trước (ví dụ, từ 30° đến 60°, tốt hơn là 45°) đối với hướng cấp liệu liệu đảo chiều, và hướng cấp liệu liệu được điều chỉnh theo hướng mũi tên B. Sau đó, hướng cấp liệu liệu của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho phần trước 21 được thay đổi từ phương nằm ngang thành phương thẳng đứng của mũi tên C bằng con lăn thứ hai 262. Sau đó, hướng cấp liệu liệu của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho phần trước 21 được thay đổi từ phương thẳng đứng thành phương nằm ngang bằng con lăn thứ ba. Tiếp theo, cả hai bề mặt của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho phần trước 21 được đảo chiều bằng con lăn thứ tư mà trục quay của chúng được bố trí ở góc xác định trước (ví dụ, từ 30° đến 60°, tốt hơn là 45°) đối với hướng cấp liệu liệu của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho phần trước 21, để theo đó hướng bề mặt ở cạnh của vật liệu tấm thứ hai 2S của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho phần trước 21 và bề mặt ở cạnh của vật liệu tấm thứ hai 2S của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho phần sau 23 hướng về cùng hướng mặt phẳng (bề mặt trên), và các bề mặt được định vị ở cùng độ cao, và hướng cấp liệu liệu được thay đổi từ phương nằm ngang (ví dụ, hướng góc 90° là thích hợp) để theo đó tạo ra hướng cấp liệu liệu theo hướng mũi tên A4, nó là song song với bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho phần sau 23.

Trong các con lăn thứ nhất và thứ ba 261 và 263, các bề mặt ở mặt của vật liệu tấm thứ hai 2S của các bộ phận bọc ngoài kéo dài tương ứng 11S ở phần trước

21 và phần sau 23 được điều chỉnh để có cùng độ cao, bằng cách điều chỉnh khoảng cách giữa các bộ phận bọc ngoài kéo dài tương ứng 11S ở phần trước 21 và phần sau 23 theo khoảng cách xác định trước D, và việc điều chỉnh khoảng cách cả con lăn thứ hai và tư có tính đến các đường kính con lăn của các con lăn thứ nhất và thứ ba 261 và 263. Ngoài ra, do các con lăn thứ nhất và thứ tư 261 và 264 được gọi là các con lăn quay, chúng không quay được, và có bề mặt con lăn như thế để tấm trượt trên đó. Con lăn đảo 260, con lăn thứ hai 262 và con lăn thứ 263 là các con lăn có thể quay được, và cũng có thể là các con lăn mà được dẫn động quay bằng phương tiện dẫn động quay không được mô tả. Các ví dụ về phương tiện dẫn động quay có thể bao gồm một động cơ. Ngoài ra, thích hợp là các con lăn có thể quay được đều có bề mặt với lực ma sát lớn như bề mặt nhám hoặc cao su trên bề mặt theo chu vi của con lăn sao cho tấm được cấp với vận tốc quay theo chu vi của chúng. Ngoài ra, thích hợp là vận tốc quay theo chu vi của mỗi con lăn là vận tốc không đổi để tấm sẽ không hút quá mức hoặc giảm quá mức.

Kết cấu con lăn của con lăn đảo 260 và các con lăn thứ nhất và thứ tư 261 và 264 là ví dụ, kết cấu con lăn khác cũng có thể được chấp nhận miễn là các bề mặt ở phần vật liệu tấm thứ hai 2S của bộ phận bọc ngoài kéo dài tương ứng 11S cho phần trước 21 và phần sau 23 có thể hướng về cùng hướng mặt phẳng và được định vị ở tại cùng độ cao, để theo đó đạt được hướng cấp liệu liệu theo hướng mà các bộ phận bọc ngoài kéo dài tương ứng 11S ở phần trước 21 và phần sau 23 là song song với nhau..

Ngoài phương pháp nêu trên chỉ duy nhất bằng cách kết hợp các con lăn, phương pháp dưới đây sẽ được minh hoạ như phương pháp để điều chỉnh các vị trí của các bộ phận bọc ngoài kéo dài tương ứng 11S được bố trí ở phần trước 21 và phần sau 23 ở tại khoảng cách xác định trước D: cả hai bề mặt của vật liệu tấm thứ hai 2S mà các vật liệu tấm kiểu dải 33T ở phần trước được gắn với nó được đảo chiều, và tấm thứ hai 2S được bố trí ở phần sau và tấm thứ hai 2S được bố trí ở

phần trước được điều chỉnh bằng cách sử dụng thiết bị tách (không được thể hiện) ở trạng thái mà các vật liệu tấm kiểu dải 33T được bố trí ở phần bề mặt (hoặc phần bề mặt sau) và được cấp đồng thời với nhau trên hình chiếu bằng, theo cách tương tự với phương pháp để sản xuất đồ lót kiểu mặc vào 10 như được giải thích bằng các FIG.10 đến FIG.13 nêu trên. Ngoài ra, độ cao của vật liệu tấm thứ hai 2S được bố trí ở phần sau và độ cao của vật liệu tấm thứ hai 2S được bố trí ở phần trước có thể được điều chỉnh tới cùng độ cao nhờ sử dụng các con lăn (không được thể hiện).

Sau đó, theo các cách tương tự với các bước như được giải thích trong ví dụ nêu trên của phương pháp sản xuất, các bước tiếp theo và bước cán mỏng thân thấm hút 40 để vắt ngang giữa các vật liệu tấm thứ hai 2S của các bộ phận bọc ngoài kéo dài tương ứng 11S ở phần trước 21 và phần sau 23 được tiến hành. Ngoài ra, trước khi cán mỏng thân thấm hút 40, bước cắt các chi tiết đàn hồi mà làm vô hiệu sự biểu hiện chức năng đàn hồi của các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S ở một phần của vật liệu tấm thứ hai 2S mà thân thấm hút 40 được gắn vào nó cũng có thể được tiến hành, theo cách tương tự với cách được giải thích trong ví dụ của phương pháp sản xuất nêu trên.

Do đó, đồ lót kiểu mặc vào 10 (xem FIG.1 nêu trên) được hoàn thiện, và vì vậy kết cấu như được giải thích trong ví dụ về đồ lót kiểu mặc vào nêu trên có thể thu được.

Thích hợp là các vật liệu tấm kiểu dải 33T có chiều rộng mà gần tương tự hoặc lớn hơn chiều rộng của các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S. Ví dụ, thích hợp là điều chỉnh chiều rộng của các vật liệu tấm kiểu dải 33T từ 0,5 mm đến 60 mm, và thích hợp là điều chỉnh các khoảng cách gắn kết của các vật liệu tấm kiểu dải 33T từ 1 mm đến 40 mm. Tốt hơn nữa là chiều rộng của các vật liệu tấm kiểu dải 33T được điều chỉnh từ 3 mm đến 30 mm, và các khoảng cách gắn kết của các vật liệu tấm kiểu dải 33T được điều chỉnh từ 3 mm đến 30 mm. Tốt hơn nữa là chiều rộng

của các vật liệu tấm kiểu dải 33T được điều chỉnh từ 5 mm đến 10 mm, và các khoảng cách gắn kết của các vật liệu tấm kiểu dải 33T được điều chỉnh từ 5 mm đến 10 mm.

Ngoài ra, do các phần đầu theo phương nằm ngang (các phần đầu theo phương chiều dài của đồ lót) của các vật liệu tấm kiểu dải 33T là các đầu tự do, khi tải để kéo dài của các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S được giải phóng, các vật liệu tấm kiểu dải 33T co do sự co rút của các chi tiết đàn hồi để tạo ra các diềm xếp (không được thể hiện). Vì vậy, có tác dụng là độ dễ thương có thể được tạo ra đối với toàn bộ đồ lót. Ngoài ra, vị trí gắn kết của các vật liệu tấm kiểu dải 33T với vật liệu tấm thứ hai 2S không giới hạn ở phần tâm của các vật liệu tấm kiểu dải 33T theo phương nằm ngang (phương Y), và có thể bị lệch hướng với hoặc phương nằm ngang. Cụ thể, theo phương nằm ngang của các vật liệu tấm kiểu dải 33T, khoảng cách từ vị trí gắn kết với vật liệu tấm thứ hai 2S tới một mép có thể là dài và khoảng cách tới mép kia có thể là ngắn. Bằng cách thay đổi các khoảng cách từ vị trí gắn kết tới các mép theo cách này, các diềm xếp dễ dàng được tạo ra ở khoảng cách dài hơn. Ngoài ra, việc ứng dụng các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S cho các vật liệu tấm kiểu dải 33T bằng cách dịch chuyển các vị trí gắn kết của các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S áp vào các vật liệu tấm kiểu dải 33 trở nên dễ dàng hơn bằng cách sử dụng phương pháp sản xuất của sáng chế để tạp ra độ chính xác cao của các vị trí cấp các vật liệu tấm kiểu dải 33T.

Theo phương pháp sản xuất của khía cạnh thứ nhất nêu trên, bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho phần trước 21 có thể được tạo ra ở sản xuất bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho phần sau 23, và bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho phần sau 23 có thể được tạo ra ở sản xuất bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho phần trước 21.

Theo phương pháp để sản xuất đồ lót kiểu mặc vào của khía cạnh thứ nhất nêu trên, các vùng lớp đơn được tạo bởi vật liệu lớp trong 31 được tạo ra trong khi duy trì tính đàn hồi tương tự với tính đàn hồi của đồ lót kiểu mặc vào thông thường

và duy trì được tính vừa khít với cơ thể và tính vận động của cơ thể, bằng cách cán mỏng các mảnh của các vật liệu tấm kiểu dải 33T được tạo ra bằng cách xẻ rãnh vật liệu tấm thứ nhất 1S, với vật liệu tấm thứ hai 2S, ở trạng thái mà các vị trí theo phương nằm ngang của các vật liệu tấm kiểu dải 33T khi xẻ rãnh được duy trì tương ứng. Lúc này, độ thấm khí được tăng lên rõ rệt ở vùng lớp đơn, và vì vậy đồ lót kiểu mặc vào 10 trong đó tình trạng ẩm ướt được giảm đáng kể có thể được tạo ra.

Ngoài ra, do lượng các vật liệu lớp ngoài 33 được sử dụng có thể được giảm, sản phẩm thân thiện với môi trường có thể được tạo ra ở đồ lót kiểu mặc vào dạng sử dụng một lần. Ngoài ra, do lượng các vật liệu lớp ngoài 33 được sử dụng có thể được giảm, chi phí sản xuất có thể được giảm. Ngoài ra, độ mềm của lớp bọc ngoài 11 được cải thiện, và sự vận động khi mặc trở nên nhẹ nhàng và sự tiện lợi khi mặc được hoàn thiện, nhờ có các vùng lớp đơn.

Ngoài ra, do các vật liệu tấm kiểu dải 33T cho phần trước và phần sau được cán mỏng và được cố định ở vật liệu tấm thứ hai 2S trong khi đó chúng ở trạng thái được cuộn bằng các con lăn để theo cách đó duy trì các vị trí tương ứng theo phương nằm ngang khi xẻ rãnh, các vật liệu tấm kiểu dải 33T có thể được bố trí trên vật liệu tấm thứ hai 2S với độ chính xác cao. Thích hợp là triệt tiêu độ lệch theo phương nằm ngang của các vật liệu tấm kiểu dải 33T trong biên độ chiều rộng của chúng hoặc nhỏ hơn, và ví dụ, đối với trường hợp mà ở đó chiều rộng của vật liệu tấm kiểu dải 33T là 3 mm, độ lệch có thể được chặn tới 2 mm hoặc ít hơn theo phương nằm ngang. Mặc dù các chi tiết sẽ được nêu dưới đây, bằng cách thực hiện như thế, có thể dễ dàng bố trí và dính bám các mảnh của các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S vào một mảnh của vật liệu tấm kiểu dải 33T, và vì vậy có thể dễ dàng thay đổi độ bền của tính đàn hồi theo các vị trí theo phương chiều dài, và vật dụng kiểu mặc vào có tính phù hợp tuyệt vời có thể được tạo ra.

Ngoài ra, do các vật liệu tấm kiểu dải 33T cho phần trước và phần sau được

cán mỏng và được cố định ở các vật liệu tấm thứ hai 2S ở trạng thái mà các vị trí tương ứng theo phương nằm ngang khi xẻ rãnh được duy trì, và ở trạng thái mà các vật liệu tấm kiểu dải được cuộn quanh con lăn tách ở phía trên thứ nhất 251 và con lăn tách ở phía dưới thứ nhất 253, lực kéo của các vật liệu tấm kiểu dải 33T có thể được làm ổn định. Cụ thể, do các vật liệu tấm kiểu dải 33T có thể được dính bám vào các vật liệu tấm thứ hai 2S ở trạng thái mà các vật liệu tấm kiểu dải 33T có lực kéo không đổi, nên toàn bộ lớp bọc ngoài của đồ lót kiểu mặc vào 10 được đặt ở trạng thái kéo căng đều, và vì vậy tính dễ may mặc có thể được cải thiện.

Ngoài ra, các vật liệu tấm kiểu dải 33T không dao động theo phương nằm ngang khi vận chuyển, độ chính xác của các vị trí gắn kết của các vật liệu tấm kiểu dải 33T ở vật liệu tấm thứ hai 2S có thể được cải thiện hơn nữa.

Ngoài ra, do khoảng cách của các vật liệu tấm kiểu dải 33T là giống như chiều rộng của vật liệu tấm kiểu dải 33T, các vật liệu tấm kiểu dải 33T được cán mỏng và được cố định ở vật liệu tấm thứ hai 2S ở tại các khoảng cách bằng nhau. Lúc này, khi đồ lót kiểu mặc vào 10 được tạo ra, các vật liệu tấm kiểu dải 33T được dính bám qua các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S được bố trí đồng đều và bằng nhau trên toàn bộ bề mặt của lớp bọc ngoài 10 của quần lót, và vì vậy đồ lót kiểu mặc vào 10 với tính dễ may mặc tốt có thể được tạo ra. Ngoài ra, bằng cách điều chỉnh các khoảng cách gắn kết của các vật liệu tấm kiểu dải 33T tới các khoảng cách bằng nhau, tác động mà áp lực tác động tới cơ thể bằng cách co rút các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S (các chi tiết đàn hồi 35) được phân bố đều có thể thu được, và tác dụng là cảm giác thẩm mỹ về hình dạng (cảm giác thẩm mỹ được tạo ra bởi trạng thái đều đặn) cũng được nâng cao có thể thu được.

Hướng cấp liệu liệu của một trong các bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S được dịch chuyển theo kiểu song song bởi hai con lăn (các con lăn thứ nhất và thứ tư 261 và 264) mà các trục cuộn của chúng được bố trí ở tại góc xác định trước θ

($0°<\theta<90°$) về hướng mũi tên A1, và độ cao của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S có thể được điều chỉnh bởi hai con lăn (các con lăn thứ hai và thứ ba 262 và 263) mà các trục cuộn của chúng được bố trí song song với hướng cấp liệu tấm (ví dụ, hướng mũi tên A1). Lúc này, khoảng cách của các bộ phận bọc ngoài kéo dài tương ứng 11S ở phần trước 21 và phần sau 23 có thể dễ dàng được điều chỉnh tới khoảng cách xác định trước D, và ngoài ra, các bề mặt ở một phần của các vật liệu tấm thứ hai 2S của các bộ phận bọc ngoài kéo dài tương ứng 11S ở phần trước 21 và phần sau 23 có thể dễ dàng được định vị ở cùng độ cao. Do đó, khi thân thấm hút 40 được cán mỏng trên các bộ phận bọc ngoài kéo dài tương ứng 11S ở phần trước 21 và phần sau 23, không cần làm phù hợp các độ cao của các bộ phận bọc ngoài kéo dài tương ứng 11S, và vì vậy bước cán mỏng thân thấm hút 40 trở nên dễ dàng.

Ngoài ra, tùy thuộc vào kết cấu của thiết bị sản xuất và khoảng để bố trí thiết bị sản xuất, là khó trong một số trường hợp để cấp các chi tiết đàn hồi kéo dài tương ứng 3S và các vật liệu tấm thứ hai tương ứng 2S cho phần trước và cho phần sau từ cùng một hướng tới các khe hở của cặp các con lăn tách ở phía trên thứ nhất và thứ hai 251 và 252, và các khe hở của các con lăn tách ở phía dưới thứ nhất và thứ hai 253 và 254 tương ứng. Trong các trường hợp như thế, hướng cấp liệu liệu của các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S có thể được nghịch đảo, hoặc các hướng cấp liệu liệu của cả các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S và các vật liệu tấm thứ hai 2S có thể được nghịch đảo. Các phương pháp sản xuất theo các kết cấu đó sẽ được giải thích dưới đây.

Tiếp theo, khía cạnh thứ hai theo phương án thứ nhất sẽ được giải thích dưới đây, theo FIG.24. Khía cạnh thứ hai là phương pháp để sản xuất đồ lót kiểu mặc vào nêu trên 10, phương pháp này là phương pháp sản xuất trong đó các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S được cấp từ các hướng đối diện với các hướng theo khía cạnh thứ nhất.

Như được thể hiện trên FIG.24, theo cách tương tự với khía cạnh thứ nhất

nêu trên, vật liệu tấm thứ nhất 1S (các vật liệu lớp ngoài 33) được cấp theo hướng mũi tên A1, được xẻ rãnh nhiều theo phương nằm ngang bằng dao cắt rãnh vật liệu lớp ngoài 211, và được chia thành các mảnh của các vật liệu tấm kiểu dải hẹp 33T (các vật liệu lớp ngoài 33). Ngoài ra, các vật liệu tấm kiểu dải tương ứng 33T được cấp vào khe hở giữa con lăn tách ở mặt trên thứ nhất 251 và con lăn tách ở phía dưới thứ nhất 253 ở trạng thái mà các vị trí theo phương nằm ngang khi xẻ rãnh được duy trì. Khi đó, và các vật liệu tấm kiểu dải 33T được cuộn quanh con lăn tách ở phía trên thứ nhất 251 và con lăn tách ở phía dưới thứ nhất 253 theo cách thay đổi, sao cho các vật liệu tấm kiểu dải 33T được tách thành hai hướng khác nhau (ví dụ, hướng phía trên và hướng phía dưới).

Ngoài ra, theo cách tương tự với khía cạnh thứ nhất nêu trên, vật liệu tấm thứ hai 2S (vật liệu lớp trong 31) được cấp, từ hướng đối diện với hướng cấp liệu liệu (hướng mũi tên A1) của vật liệu tấm thứ nhất 1S, tới khe hở giữa con lăn tách ở phía trên thứ nhất 251 và con lăn tách ở phía trên thứ hai 252, sao cho vật liệu tấm thứ hai 2S được cuộn trực tiếp quanh con lăn tách ở phía trên thứ hai 252. Ngoài ra, các mảnh của các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S (các chi tiết đàn hồi 35) được cấp đồng thời với vật liệu tấm thứ hai 2S, ở trạng thái mà các chi tiết đàn hồi kéo dài tương ứng 3S được kéo dài, và ở trạng thái mà chất kết dính (không được thể hiện) được cấp bởi thiết bị phủ chất kết dính 215 được sử dụng ở đó.

Lúc này, áp lực được tác động giữa con lăn tách ở phía trên thứ nhất 251 và con lăn tách ở phía trên thứ hai 252, và vì vậy bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S tức là phần sau 23 mà được tạo bởi vật liệu tấm thứ hai 2S mà các vật liệu tấm kiểu dải 33T được dính kết vào nó qua các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S, được cấu thành. Ngoài ra, cả hai phần của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho phần sau 23 được đảo chiều ở trạng thái mà bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S được cuộn quanh con lăn tách ở phía trên thứ hai 252, và bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S được cấp theo hướng mũi tên A2.

Nói cách khác, các vật liệu tấm kiểu dải 33T cho phần trước cuộn quanh con lăn tách ở phía dưới thứ nhất 253 và được tách theo hướng phía dưới, và còn được cuộn quanh con lăn tách ở phía dưới thứ hai 254 và được vận chuyển. Con lăn dẫn hướng 255, mà được bố trí ở phần dưới của con lăn tách ở phía dưới thứ hai 254, cấp vật liệu tấm thứ hai 2S cho phần trước từ hướng đối diện với hướng cấp liệu liệu của vật liệu tấm thứ nhất 1S, và vật liệu tấm thứ hai 2S cuộn trực tiếp quanh con lăn dẫn hướng 255 từ mặt dưới của con lăn dẫn hướng và được cấp vào khe hở giữa con lăn dẫn hướng 255 và con lăn tách ở phía dưới 254. Ngoài ra, in khe hở giữa con lăn dẫn hướng 255 và con lăn tách ở phía dưới thứ hai 254, các mảnh của các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S, mà là các chi tiết đàn hồi 35 cho phần trước, được cấp đồng thời vào vật liệu tấm thứ hai 2S cuộn quanh con lăn dẫn hướng 255, từ cùng một hướng tới hướng cấp liệu liệu (hướng mũi tên A1) của vật liệu tấm thứ nhất 1S. Các chi tiết đàn hồi kéo dài tương ứng 3S được cấp ở trạng thái mà các bộ phận tương ứng được kéo dài và ở trạng thái mà chất kết dính (không được thể hiện) được cấp từ thiết bị phủ chất kết dính 215 được sử dụng ở đó, và các vật liệu tấm kiểu dải 33T được vận chuyển trong khi cuộn quanh con lăn tách ở phía dưới thứ hai 254 và vật liệu tấm thứ hai 2S được dính kết qua các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S. Tốt hơn là con lăn dẫn hướng 255 nêu trên là con lăn có thể quay được mà nó được quay bằng phương tiện dẫn động quay tương tự (không được thể hiện) với phương tiện nêu trên. Trong trường hợp này, thích hợp là vận tốc quay theo chu vi của con lăn dẫn hướng 255 tương ứng với vận tốc quay theo chu vi của con lăn tách ở phía dưới thứ hai 254. Ngoài ra, thích hợp là con lăn dẫn hướng 255 có bề mặt với lực ma sát lớn như bề mặt nhám hoặc cao su trên bề mặt theo chu vi của con lăn sao cho tấm sẽ không bị trượt vào trên bề mặt theo chu vi của con lăn.

Lúc này, áp lực được tác động giữa con lăn tách ở phía dưới thứ hai 254 và con lăn dẫn hướng 255, và các vật liệu tấm kiểu dải 33T được dính bám vào vật liệu tấm thứ hai 2S qua các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S bằng chất kết dính đặt ở các

chi tiết đàn hồi kéo dài 3S. Lúc này, các vật liệu tấm kiểu dải 33T được vận chuyển bằng cách cuộn quanh các bề mặt con lăn của con lăn tách ở phía dưới thứ nhất 253 và con lăn tách ở phía dưới thứ hai 254 mà không trượt, và vì vậy được dính bám vào vật liệu tấm thứ hai 2S ở trạng thái mà các vị trí theo phương nằm ngang khi xẻ rãnh được duy trì. Ngoài ra, các vật liệu tấm kiểu dải 33T được dính bám vào vật liệu tấm thứ hai 2S mà không tách ra khỏi các bề mặt con lăn tương ứng của con lăn tách ở phía dưới thứ nhất 253 và con lăn tách ở phía dưới thứ hai 254. Do đó, bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S tức là phần sau 21 được tạo bởi vật liệu tấm thứ hai 2S mà các vật liệu tấm kiểu dải 33T được dính kết vào đó qua các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S cấu thành. Ngoài ra, bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho phần trước 21 được cấp theo hướng mũi tên A5 từ khe hở giữa con lăn tách ở phía dưới thứ hai 254 và con lăn dẫn hướng 255.

Như được giải thích ở trên, thứ tự để các vật liệu tấm kiểu dải 33T được dính bám vào vật liệu tấm thứ hai 2S qua các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S mà chất kết dính được đặt ở đó, cần thiết là vật liệu tấm thứ hai 2S, các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S và các vật liệu tấm kiểu dải 33T được cán mỏng từ cùng một hướng theo thứ tự này, và được cấp vào khe hở giữa các con lăn tách ở phía dưới thứ hai 254 và con lăn dẫn hướng 255. Bằng cách cấp theo cách như thế, sự gắn kết của chất kết dính đặt ở các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S với các bề mặt con lăn có thể được ngăn chặn.

Tiếp theo, các vị trí của các bộ phận bọc ngoài kéo dài tương ứng 11S ở phần trước 21 và phần sau 23 được điều chỉnh để tạo ra khoảng cách xác định trước D. Ở bước điều chỉnh các vị trí này, hướng cấp liệu liệu của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho phần trước 21 được điều chỉnh theo hướng (hướng mũi tên A4) tức là song song với hướng cấp liệu liệu (hướng mũi tên A2) của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho phần sau 23, và bề mặt ở cạnh của vật liệu tấm thứ hai 2S của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho phần trước 21 và bề mặt ở cạnh của vật liệu tấm thứ hai 2S của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho phần sau 23 được điều chỉnh theo cùng

phương mặt phẳng (ví dụ, bề mặt trên) và ở cùng độ cao.

Trước tiên, cả hai bề mặt của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho phần trước 21 được đảo chiều bằng con lăn thứ nhất 261 mà trục cuộn của nó được bố trí ở tại góc xác định trước (ví dụ, từ 30° đến 60°, tốt hơn là 45°) đối với hướng cấp liệu liệu (hướng mũi tên A5) của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho phần trước 21, và hướng cấp liệu liệu được thay đổi theo hướng mũi tên B1. Sau đó, hướng cấp liệu liệu của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho phần trước 21 được thay đổi từ phương nằm ngang thành phương thẳng đứng (hướng mũi tên C) bằng con lăn thứ hai 262. Sau đó, hướng cấp liệu liệu của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho phần trước 21 được thay đổi từ phương thẳng đứng thành phương nằm ngang (hướng mũi tên B2) bởi con lăn thứ ba 263. Tiếp theo, cả hai bề mặt của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho phần trước 21 được đảo chiều bởi con lăn thứ tư 264 mà trục cuộn của nó được bố trí ở tại góc xác định trước (ví dụ, từ 30° đến 60°, tốt hơn là 45°) đối với hướng cấp liệu liệu của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho phần trước 21 để theo đó hướng bề mặt ở cạnh của vật liệu tấm thứ hai 2S của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho phần trước 21 và bề mặt ở cạnh của vật liệu tấm thứ hai 2S của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho phần sau 23 hướng về cùng một phương mặt phẳng (bề mặt trên) và được định vị ở cùng độ cao, và hướng cấp liệu liệu trở thành hướng cấp liệu liệu (hướng mũi tên A4) tức là song song với bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho phần sau 23.

Vì vậy, nhờ các con lăn thứ nhất và thứ ba 261 và 263, các bề mặt ở một phần của vật liệu tấm thứ hai 2S của các bộ phận bọc ngoài kéo dài tương ứng 11S ở phần trước 21 và phần sau 23 được điều chỉnh ở cùng độ cao, bằng cách điều chỉnh khoảng cách của các bộ phận bọc ngoài kéo dài tương ứng 11S ở phần trước 21 và phần sau 23 tới khoảng cách xác định trước D, và điều chỉnh khoảng cách của các con lăn thứ hai và thứ tư 262 và 264 có tính đến các đường kính con lăn của các con lăn thứ nhất và thứ ba 261 và 263.

Sau đó, các bước sản xuất là tương tự với các bước sản xuất trong phương pháp sản xuất như được giảii thích theo khía cạnh thứ nhất nêu trên.

Tiếp theo, khía cạnh thứ ba theo khía cạnh thứ nhất sẽ được giải thích dưới đây, theo FIG.25. Khía cạnh thứ ba là phương pháp để sản xuất đồ lót kiểu mặc vào nêu trên 10, phương pháp này là phương pháp sản xuất trong đó các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S và vật liệu tấm thứ hai 2S được cấp từ các hướng đối diện với các hướng theo khía cạnh thứ nhất.

Như được thể hiện trên FIG.25, bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S được bố trí ở phần sau 23 được cấu thành theo cách tương tự với khía cạnh thứ nhất nêu trên, cả hai bề mặt được đảo chiều ở trạng thái mà bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S được cuộn quanh con lăn tách ở phía trên thứ hai 252, và bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S được cấp theo hướng mũi tên A2.

Nói cách khác, các vật liệu tấm kiểu dải 33T cho phần trước cuộn quanh con lăn tách ở phía dưới thứ nhất 253 và được tách theo hướng phía dưới, và còn được cuộn quanh con lăn tách ở phía dưới thứ hai 254 và được vận chuyển. Con lăn dẫn hướng 255 được bố trí ở phần dưới của con lăn tách ở phía dưới thứ hai 254, và vật liệu tấm thứ hai 2S cho phần trước được cấp từ hướng mũi tên A3 mà là tương tự với hướng cấp liệu liệu của vật liệu tấm thứ nhất 1S và được chuyển tới khe hở giữa con lăn tách ở phía dưới thứ hai 254 và con lăn dẫn hướng 255. Ngoài ra, ở khe hở giữa con lăn dẫn hướng 255 và con lăn tách ở phía dưới thứ hai 254, các mảnh của các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S mà là các chi tiết đàn hồi 35 cho phần trước được cấp đồng thời vào vật liệu tấm thứ hai 2S từ cùng một hướng với hướng cấp liệu liệu (hướng mũi tên A1) của vật liệu tấm thứ nhất 1S. Các chi tiết đàn hồi kéo dài tương ứng 3S được cấp ở trạng thái mà các bộ phận tương ứng được kéo dài và ở trạng thái mà chất kết dính (không được thể hiện) được cấp từ thiết bị phủ chất kết dính 215 được sử dụng ở đó, và các vật liệu tấm kiểu dải 33T được vận chuyển trong khi cuộn quanh con lăn tách ở phía dưới thứ hai 254 được dính bám

qua các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S.

Lúc này, áp lực được tác động giữa con lăn tách ở phía dưới 254 và con lăn dẫn hướng 255, và các vật liệu tấm kiểu dải 33T được dính bám vào vật liệu tấm thứ hai 2S qua các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S bằng chất kết dính đặt ở các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S. Lúc này, các vật liệu tấm kiểu dải 33T được vận chuyển bằng cách cuộn quanh các bề mặt con lăn của con lăn tách ở phía dưới thứ nhất 253 mà không trượt, và vì vậy được dính bám vào vật liệu tấm thứ hai 2S ở trạng thái mà các vị trí theo phương nằm ngang khi xẻ rãnh được duy trì. Ngoài ra, các vật liệu tấm kiểu dải 33T được dính bám vào vật liệu tấm thứ hai 2S mà không tách xa khỏi các bề mặt con lăn tương ứng của con lăn tách ở phía dưới thứ nhất 253 và con lăn tách ở phía dưới thứ hai 254. Do đó, bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S tức là phần sau 21 được tạo bởi vật liệu tấm thứ hai 2S mà các vật liệu tấm kiểu dải 33T được dính kết vào nó qua các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S được cấu thành. Ngoài ra, bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho phần trước 21 được cấp theo hướng mũi tên A5 từ khe hở giữa con lăn tách ở phía dưới thứ hai 254 và con lăn dẫn hướng 255.

Tiếp theo, các vị trí của các bộ phận bọc ngoài kéo dài tương ứng 11S ở phần trước 21 và phần sau 23 được điều chỉnh để tạo ra khoảng cách xác định trước D. Phương pháp này để điều chỉnh các vị trí là tương tự với phương pháp của khía cạnh thứ hai nêu trên. Do đó, bề mặt ở cạnh của vật liệu tấm thứ hai 2S của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho phần trước 21 và bề mặt ở cạnh của vật liệu tấm thứ hai 2S của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho phần sau 23 được định hướng theo cùng một phương mặt phẳng (bề mặt trên) và được định vị ở cùng độ cao, và thu được hướng cấp liệu liệu trở thành hướng cấp liệu liệu (hướng mũi tên A4) tức là song song với bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho phần sau 23.

Các bước sản xuất tiếp theo là tương tự với các bước sản xuất trong phương pháp sản xuất như được giải thích theo khía cạnh thứ nhất nêu trên.

Tác động và hiệu quả tương tự với tác động và hiệu quả theo khía cạnh thứ nhất nêu trên cũng có thể thu được ở các khía cạnh thứ hai và thứ ba. Ngoài ra, thứ tự để các vật liệu tấm kiểu dải 33T được dính bám vào vật liệu tấm thứ hai 2S qua các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S mà chất kết dính được được đặt ở đó, cần thiết là vật liệu tấm thứ hai 2S, các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S và các vật liệu tấm kiểu dải 33T được cán mỏng để cùng một hướng theo thứ tự này, và được cấp vào khe hở giữa the con lăn tách ở phía dướis 254 và con lăn dẫn hướng 255. Bằng cách cấp theo cách này, sự dính kết của chất kết dính đặt ở các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S với các bề mặt con lăn có thể được ngăn chặn.

Tiếp theo, phương án thứ hai của phương pháp sản xuất theo sáng chế sẽ được giải thích dưới đây, theo FIG.26. Phương án thứ hai là ví dụ thích hợp về phương pháp để sản xuất đồ lót kiểu mặc vào trong đó các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S không được sử dụng ở đồ lót kiểu mặc vào nêu trên 10.

Như được thể hiện trên FIG.26, vật liệu tấm thứ nhất 1S có tính đàn hồi (các vật liệu lớp ngoài 33) được cấp theo hướng mũi tên A1 theo cách tương tự với cách trong khía cạnh thứ nhất của phương án thứ nhất.

Đối với vật liệu tấm thứ nhất 1S (các vật liệu lớp ngoài 33) có tính đàn hồi, các tấm đàn hồi như các vải không dệt bao gồm các sợi đàn hồi và các màng đàn hồi hoặc các dạng tương tự có thể được sử dụng. Đối với trường hợp mà ở đó kết cấu và hình dạng giống như vải được nhấn mạnh, thích hợp là các tấm có thể kéo căng có lớp sợi ở bề mặt. Đối với trường hợp mà ở đó lớp sợi này không đàn hồi, lớp sợi trở thành có thể giãn được bằng quy trình kéo căng hoặc tương tự sao cho lớp sợi không đàn hồi sẽ không ngăn cản tính đàn hồi của tấm đàn hồi. Đối với quy trình kéo căng, quy trình xoi rãnh răng trong đó việc gắn kết giữa các sợi được cắt hoặc các sợi được kéo dài thêm ở lớp sợi được minh họa chẳng hạn, và bằng cách này, tính đàn hồi được thể hiện mà không ngăn cản tính đàn hồi của tấm đàn hồi có lớp sợi.

Toàn bộ vùng bề mặt của vật liệu tấm thứ nhất 1S được chuyển tới quy trình xoi rãnh răng như quy trình kéo căng bằng con lăn lõm lồi 241 có bề mặt con lăn mà phần lõm lồi được tạo ra ở đó. Ngoài ra, con lăn lõm lồi 242 ăn khớp với con lăn lõm lồi 241 được bố trí ở vị trí tương ứng với con lăn lõm lồi 241. Do đó, các rãnh (việc minh họa được bỏ qua) được truyền cho vật liệu tấm thứ nhất 1S theo phương nằm ngang. Bằng quy trình xoi rãnh răng này, độ giãn được truyền cho lớp sợi ở vật liệu tấm thứ nhất 1S theo phương chiều dọc của chúng, mà không ngăn cản tính đàn hồi của tấm đàn hồi, để theo cách đó cho phép vật liệu tấm thứ nhất 1S thể hiện tính đàn hồi. Các khoảng cách của các rãnh tùy thuộc vào độ dày của vải không dệt của vật liệu tấm thứ nhất 1S, và được tạo thành các khoảng cách bằng nhau chẳng hạn. Ngoài ra, đối với trường hợp mà ở đó mức độ truyền tính đàn hồi được thay đổi theo từng vị trí, cũng có thể thay đổi các khoảng cách của các rãnh. Ví dụ, đối với trường hợp mà ở đó độ dày của vật liệu tấm thứ nhất 1S là từ 0,01 mm đến 0,2 mm, ở vùng mà ở đó tính đàn hồi mạnh được mong muốn, các khoảng cách của các rãnh được điều chỉnh tới khoảng 2 mm đến 5 mm, và ở vùng mà ở đó tính đàn hồi yếu được mong muốn, các khoảng cách của các rãnh được điều chỉnh tới khoảng 0,5 mm đến 2 mm. Các khoảng cách của các rãnh cũng được thay đổi tùy thuộc vào độ dày của vật liệu tấm thứ nhất 1S.

Tính đàn hồi mà vật liệu tấm thứ nhất 1S như được sử dụng ở đây đề cập tới tính đàn hồi có thể thay thế cho tính đàn hồi được truyền bởi các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S nêu trên chẳng hạn. Phương pháp để xử lý vật liệu tấm thứ nhất 1S không giới hạn miễn là các vật liệu lớp ngoài có tính đàn hồi mong muốn bởi các rãnh.

Đối với vật liệu tấm thứ nhất nêu trên 1S có tính đàn hồi, ví dụ, (1) tấm bao gồm lớp sợi đàn hồi và lớp sợi kéo dài mà được hợp nhất với một hoặc cả hai bề mặt của lớp sợi đàn hồi, (2) tấm bao gồm tấm đàn hồi giống như vải lưới và lớp sợi kéo dài mà được hợp nhất với một hoặc cả hai bề mặt của tấm đàn hồi, (3) tấm bao

gồm tấm đàn hồi được tạo bởi màng đàn hồi và lớp sợi kéo dài mà được hợp nhất với một hoặc cả hai bề mặt của tấm đàn hồi, (4) tấm đàn hồi trong đó nhiều sợi chỉ đàn hồi được bố trí có thể giãn được theo một hướng mà không giao nhau được gắn kết với vải không dệt có thể kéo dài, về cơ bản ở trạng thái không thể giãn được, trên toàn bộ chiều dài của chúng.

Đối với tấm của mục (1) nêu trên, (a) vải không dệt đàn hồi trong đó lớp sợi không đàn hồi về cơ bản được bố trí ở ít nhất một bề mặt của lớp sợi đàn hồi, trong đó cả hai lớp sợi được gắn kết trên toàn bộ bề mặt bằng cách gắn kết nhờ nóng chảy bằng nhiệt ở các điểm giao nhau của các sợi ở trạng thái mà các sợi cấu thành ở lớp sợi đàn hồi vẫn có các hình dạng của các sợi, và vải không dệt hoặc ở trạng thái trong đó một phần của các sợi cấu thành ở lớp sợi không đàn hồi xuyên vào lớp sợi đàn hồi, và trạng thái trong đó một phần của các sợi cấu thành ở lớp sợi đàn hồi xuyên vào lớp sợi không đàn hồi, hoặc ở cả hai trạng thái, có thể được minh họa. Ngoài ra, đối với các tấm theo mục (1) đến (3) nêu trên, (b) tấm đàn hồi có lớp đàn hồi với độ kéo căng đàn hồi và lớp sợi về cơ bản không đàn hồi, trong đó hai lớp được tạo thành tấm cán mỏng bằng cách cán mỏng theo phương độ dày của chúng và gắn kết từng phần và việc kéo căng được tiến hành để tạo ra tấm cán mỏng, và tương tự có thể được sử dụng thích hợp. Đối với phương tiện kéo căng và để thu được các lớp sợi kéo dài và các vải không dệt theo mục (1) đến (3) nêu trên, thích hợp là tiến hành quy trình xoi rãnh răng nêu trên.

Đối với vải không dệt đàn hồi theo mục (a) nêu trên, ở bề mặt chung của lớp sợi đàn hồi và lớp sợi không đàn hồi và ở vùng lân cận của chúng, các điểm giao nhau của các sợi cấu thành của lớp sợi đàn hồi và các sợi cấu thành của lớp sợi không đàn hồi được gắn kết bằng cách làm nóng chảy nhờ nhiệt, và vì vậy được gắn kết đều về cơ bản trên toàn bộ bề mặt. Do hai lớp được gắn kết ở toàn bộ bề mặt, sự hình thành của các khoảng trống bởi việc tách hai lớp được ngăn cản, và vải không dệt đàn hồi có cấu trúc đa lớp mà tạo ra cảm giác đồng nhất như vải

không dệt gồm lớp đơn được tạo ra. Trạng thái nêu trên mà các sợi cấu thành của lớp sợi đàn hồi vẫn giữ được các hình dạng sợi đề cập tới trạng thái mà hầu hết các sợi cấu thành ở lớp sợi đàn hồi không bị biến dạng thành dạng màng, hoặc cấu trúc màng bao gồm các sợi, ngay cả đối với trường hợp mà ở đó nhiệt, áp lực hoặc tương tự được tác động. Ngoài ra, ở lớp sợi đàn hồi, các điểm giao nhau của các sợi cấu thành được gắn kết bằng cách làm nóng chảy nhờ nhiệt ở lớp này. Tương tự, cũng ở lớp sợi không đàn hồi, các điểm giao nhau của các sợi cấu thành được gắn kết bằng cách làm nóng chảy nhờ nhiệt ở lớp này.

Đối với trường hợp mà ở đó các lớp sợi không đàn hồi được bố trí ở cả hai bề mặt của lớp sợi đàn hồi, ít nhất hoặc một bề mặt ở hoặc trạng thái trong đó một phần của các sợi cấu thành của chúng xuyên vào lớp sợi đàn hồi, và trạng thái trong đó một phần của các sợi cấu thành ở lớp sợi đàn hồi xuyên vào ít nhất một trong các lớp sợi không đàn hồi, hoặc ở cả hai trạng thái.

Lớp sợi đàn hồi có đặc tính mà nó có thể được kéo căng, và có đặc tính co rút khi nó giải phóng khỏi tải để kéo căng. Ngoài ra, nó là tập hợp của các sợi có tính đàn hồi. Hơn nữa, lớp sợi đàn hồi có dạng của tấm vải hoặc vải không dệt được tạo bởi các sợi có tính đàn hồi. Ví dụ, nó có thể là vải không dệt được tạo ra bằng quy trình thổi kéo sợi, quy trình dính kết khi được kéo thành sợi, quy trình trương nở khi nóng chảy hoặc tương tự. Cụ thể, tấm vải thu được bằng quy trình thổi kéo sợi là thích hợp hơn. Đối với các sợi cấu thành của lớp sợi đàn hồi, các sợi thu được từ các vật liệu thô như các chất đàn hồi nhiệt dẻo và cao su có thể được sử dụng chẳng hạn. Cụ thể, các sợi thu được từ các chất đàn hồi nhiệt dẻo như các vật liệu thô là thích hợp hơn đối với vải không dệt đàn hồi theo phương án này bao gồm vải không dệt thông khí làm thành phần cơ bản, do quy trình kéo sợi nóng chảy nhờ sử dụng máy ép đùn giống như đối với các nhựa nhiệt dẻo thông thường là có thể, và các sợi thu được bằng cách như thế dễ dàng được gắn kết bằng cách làm nóng chảy nhờ nhiệt. Các ví dụ về chất đàn hồi nhiệt dẻo có thể bao gồm chất

đàn hồi gốc styren như SBS, SIS, SEBS và SEPS, chất đàn hồi gốc olefin, chất đàn hồi gốc polyeste, và chất đàn hồi gốc polyuretan. Chúng có thể được sử dụng riêng từng loại hoặc kết hợp hai hoặc nhiều loại.

Lớp sợi không đàn hồi có độ giãn, nhưng về cơ bản không đàn hồi. Độ giãn như được sử dụng ở đây có thể hoặc là trường hợp mà ở đó chính các sợi cấu thành kéo dài thêm, và trường hợp mà ở đó chính các sợi cấu thành không kéo dài thêm, nhưng toàn bộ lớp sợi kéo dài thêm do sự tách ra của các sợi mà được kết nối bằng cách làm nóng chảy nhờ nhiệt tại các điểm giao nhau của các sợi, sự thay đổi cấu trúc thành cấu trúc ba chiều tạo bởi các mảnh của các sợi bằng cách gắn kết làm nóng chảy nhờ nhiệt các sợi và tương tự, hoặc kéo rách các sợi cấu thành. Các ví dụ về các sợi mà cấu tạo lớp sợi không đàn hồi có thể bao gồm các sợi được tạo bởi polyetylen (PE), polypropylen (PP), các polyeste (PET và PBT), các polyamit và các loại tương tự. Các sợi mà cấu thành lớp sợi không đàn hồi có thể hoặc là các sợi ngắn hoặc các sợi dài, và có thể hoặc là thấm nước hoặc không thấm nước. Ngoài ra, các sợi kết hợp lõi-vỏ hoặc sát bên nhau, các sợi tách được, các sợi bề mặt cắt ngang được cải biến, các sợi quăn, các sợi co vì nhiệt và các loại tương tự cũng có thể được sử dụng. Các sợi có thể được sử dụng riêng rẽ từng loại hoặc kết hợp hai hoặc nhiều loại. Lớp sợi không đàn hồi có thể là tấm vải hoặc vải không dệt gồm các sợi chỉ kéo dài hoặc các sợi ngắn.

Tấm đàn hồi theo mục (b) nêu trên thu được bằng cách thực hiện quy trình kéo căng đối với tấm cán mỏng bao gồm lớp đàn hồi có độ giãn đàn hồi và lớp sợi về cơ bản không đàn hồi mà được cán mỏng ở một hoặc cả hai bề mặt của lớp đàn hồi, trong đó các lớp sợi không đàn hồi được kết nối từng phần theo kiểu ổn định.

Tiếp theo, vật liệu tấm thứ nhất 1S mà đã trải qua quy trình xoi rãnh răng nêu trên được xẻ rãnh nhiều lần theo phương nằm ngang bằng dao cắt rãnh vật liệu lớp ngoài 211 và được chia thành các mảnh để tạo ra các vật liệu tấm kiểu dải hẹp 33T (các vật liệu lớp ngoài 33). Ví dụ, các vật liệu tấm kiểu dải tương ứng 33T được xẻ

rãnh thành các chiều rộng đều nhau.

Ngoài ra, các vật liệu tấm kiểu dải tương ứng 33T được cấp vào khe hở giữa con lăn tách ở phía trên thứ nhất 251 và con lăn tách ở phía dưới thứ nhất 253 ở trạng thái mà các vị trí theo phương nằm ngang khi xẻ rãnh được duy trì theo cách tương tự với khía cạnh thứ nhất nêu trên. Các vật liệu tấm kiểu dải 33T được cấp vào khe hở của các con lăn được cuộn quanh con lăn tách ở phía trên thứ nhất 251 và con lăn tách ở phía dưới thứ nhất 253 theo kiểu xen kẽ để tách các vật liệu tấm kiểu dải 33T thành hai hướng khác nhau cho phần trước và cho phần sau.

Khi các vật liệu tấm kiểu dải 33T cho phần sau, mà được cuộn quanh con lăn tách ở phía trên thứ nhất 251 và được tách theo hướng phía trên, cuộn quanh con lăn tách ở phía trên thứ hai 252, vật liệu tấm thứ hai 2S được cấp từ hướng đối diện với hướng cấp liệu của vật liệu tấm thứ nhất 1S (hướng mũi tên A1) để trực tiếp cuộn quanh con lăn tách ở phía trên thứ hai 252, vào khe hở giữa con lăn tách ở phía trên thứ nhất 251 và con lăn tách ở phía trên thứ hai 252. Lúc này, chất kết dính 32 được đặt trước bằng thiết bị phủ chất kết dính 215 ở các vị trí mà các vật liệu tấm kiểu dải 33T được dính bám vào.

Ngoài ra, áp lực được tác động giữa con lăn tách ở phía trên thứ nhất 251 và con lăn tách ở phía trên thứ hai 252, và các vật liệu tấm kiểu dải 33T được dính bám bằng chất kết dính 32 được đặt ở phía bề mặt dưới của vật liệu tấm thứ hai 2S bằng thiết bị sử dụng chất kết dính (việc minh họa được bỏ qua). Lúc này, các vật liệu tấm kiểu dải 33T được dính bám vào vật liệu tấm thứ hai 2S ở trạng thái mà các vị trí theo phương nằm ngang khi xẻ rãnh được duy trì. Ngoài ra, các vật liệu tấm kiểu dải 33T được dính bám vào vật liệu tấm thứ hai 2S mà không tách xa khỏi con lăn tách ở phía trên thứ nhất 251. Vì vậy, bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S tức là phần sau 23 được tạo bởi vật liệu tấm thứ hai 2S mà các vật liệu tấm kiểu dải 33T được dính bám vào đó được cấu thành. Ngoài ra, cả hai phần của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho phần sau 23 được đảo chiều ở trạng thái mà bộ phận bọc

ngoài kéo dài 11S được cuộn quanh con lăn tách ở phía trên thứ hai 252, và bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S được cấp theo hướng mũi tên A2.

Nói cách khác, các vật liệu tấm kiểu dải 33T cho phần trước được cuộn quanh con lăn tách ở phía dưới thứ nhất 253 và được tách theo hướng phía dưới, và còn được cuộn quanh con lăn tách ở phía dưới thứ hai 254 và được vận chuyển. Con lăn dẫn hướng 255, mà được bố trí ở phần dưới của con lăn tách ở phía dưới thứ hai 254, cấp vật liệu tấm thứ hai 2S (vật liệu lớp trong 31) cho phần trước từ hướng mũi tên A3 tức là cùng một hướng cấp liệu với hướng cấp liệu của vật liệu tấm thứ nhất 1S. Lúc này, chất kết dính 32 được đặt trước bằng thiết bị phủ chất kết dính 215 ở các vị trí mà các vật liệu tấm kiểu dải 33T được dính bám vào đó của vật liệu tấm thứ hai 2S.

Ngoài ra, áp lực được tác động giữa con lăn tách ở phía dưới thứ hai 254 và con lăn dẫn hướng 255, và các vật liệu tấm kiểu dải 33T được dính bám vào vật liệu tấm thứ hai 2S bằng chất kết dính 32. Lúc này, các vật liệu tấm kiểu dải 33T được vận chuyển bằng cách cuộn quanh các bề mặt cuộn của con lăn tách ở phía dưới thứ nhất 253 và con lăn tách ở phía dưới thứ hai 254 mà không trượt, và vì vậy được gắn vào vật liệu tấm thứ hai 2S ở trạng thái mà các vị trí theo phương nằm ngang khi xẻ rãnh được duy trì. Ngoài ra, các vật liệu tấm kiểu dải 33T được dính bám vào vật liệu tấm thứ hai 2S trong khi duy trì gần như lực kéo căng không đổi mà không tách xa khỏi các bề mặt con lăn tương ứng của con lăn tách ở phía dưới thứ nhất 253 và con lăn tách ở phía dưới thứ hai 254. Do đó, bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S tức là phần sau 21 được tạo bởi vật liệu tấm thứ hai 2S mà các vật liệu tấm kiểu dải 33T được dính bám vào đó được cấu thành. Ngoài ra, bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho phần trước 21 được cấp theo hướng mũi tên A5 từ khe hở giữa con lăn tách ở phía dưới thứ hai 254 và con lăn dẫn hướng 255.

Chất kết dính 32 được cấp vào các vật liệu tấm thứ hai tương ứng 2S được cấp vào vị trí xác định trước (ví dụ, gần phần tâm hoặc một phần thuộc phương

nằm ngang) mà mỗi vật liệu tấm kiểu dải 33T được dính bám vào đó, và phương pháp để cấp liệu có thể liên tục hoặc ngắt quãng. Đối với chất kết dính 32, keo nóng chảy, băng dính hai mặt và các loại tương tự có thể được sử dụng chẳng hạn.

Như được giải thích ở trên, thứ tự để các vật liệu tấm kiểu dải 33T được dính bám vào vật liệu tấm thứ hai 2S mà chất kết dính 32 được đặt ở đó, cần thiết là vật liệu tấm thứ hai 2S và các vật liệu tấm kiểu dải 33T được cán mỏng từ cùng một hướng, và cấp vào khe hở giữa các con lăn tách ở phía trên thứ nhất và thứ hai 251 và 252 và khe hở giữa các con lăn tách dưới thứ hai và con lăn dẫn hướng 254 và 255. Bằng cách cấp theo cách như thế, sự gắn kết của chất kết dính đặt ở các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S với các bề mặt con lăn có thể được ngăn chặn.

Tiếp theo, các vị trí của các bộ phận bọc ngoài kéo dài tương ứng 11S ở phần trước 21 và phần sau 23 được điều chỉnh để tạo ra khoảng cách xác định trước D theo cách tương tự với khía cạnh thứ hai theo phương án thứ nhất nêu trên. Ở bước điều chỉnh các vị trí này, hướng cấp liệu liệu của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho phần trước 21 được điều chỉnh theo hướng song song của mũi tên A4 tức là song song với hướng cấp liệu liệu (hướng mũi tên A2) của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho phần sau 23, và bề mặt ở cạnh của vật liệu tấm thứ hai 2S của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho phần trước 21 và bề mặt ở cạnh của vật liệu tấm thứ hai 2S của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho phần sau 23 được điều chỉnh theo cùng phương mặt phẳng (ví dụ, bề mặt trên) và ở cùng độ cao. Sau đó, các bước sản xuất là tương tự với các bước sản xuất của phương pháp sản xuất như được giải thích theo phương án thứ nhất nêu trên.

Theo phương án thứ hai này của phương pháp sản xuất của sáng chế, các hiệu quả tương tự với các hiệu quả trong phương án thứ nhất nêu trên có thể thu được. Ngoài ra, do tính đàn hồi được truyền cho chính các vật liệu tấm kiểu dải 33T, nên không cần bố trí các chi tiết đàn hồi giữa vật liệu tấm thứ nhất 1S (các vật liệu lớp ngoài 33) và vật liệu tấm thứ hai 2S (vật liệu lớp trong 31), và điều này cho

phép giảm các vật liệu và giảm các chi phí vật liệu.

Ngoài ra, do vật liệu tấm thứ nhất 1S được chuyển tới quy trình kéo căng để có phần lõm và phần lồi, hình dạng và cảm giác mềm mượt được tạo ra, và các diềm xếp cũng có thể được tạo ra ở các vật liệu tấm kiểu dải 33T bằng cách làm cho chiều rộng ứng dụng của chất kết dính 32 hẹp hơn chiều rộng của các vật liệu tấm kiểu dải 33T.

Ngoài ra, bằng cách thay đổi các chiều rộng của các vật liệu tấm kiểu dải 33T, lực đàn hồi cũng được thay đổi và có thể được điều chỉnh tới áp lực nén thích hợp tương ứng với mỗi vị trí như phần eo, ở phần trên xương chậu và thắt lưng. Ví dụ, bằng cách làm tăng chiều rộng ở phần eo và ở phần trên xương chậu lớn hơn chiều rộng ở các vị trí khác, lực đàn hồi có thể được nâng lên và áp lực nén ép có thể được tăng lên.

Ngoài ra, ở đồ lót kiểu mặc vào 10 mà các chi tiết đàn hồi không được bố trí ở đó, đối với trường hợp mà ở đó tính đàn hồi của các vùng cán mỏng là yếu, các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S theo phương án thứ nhất có thể được đặt xen giữa vật liệu tấm thứ nhất 1S và vật liệu tấm thứ hai 2S nếu cần thiết.

Tiếp theo, khía cạnh thứ nhất của phương án thứ ba của phương pháp sản xuất theo sáng chế sẽ được giải thích dưới đây, theo FIG.27 và FIG.28. Khía cạnh thứ nhất của phương án thứ ba là phương pháp để sản xuất đồ lót kiểu mặc vào có kết cấu trong đó các vật liệu tấm kiểu dải 33T co các chiều rộng khác nhau được sử dụng từng phần ở đồ lót kiểu mặc vào 10 nêu trên.

Như được thể hiện trên FIG.27 và FIG.28, theo cách tương tự với phương án thứ nhất nêu trên, vật liệu tấm thứ nhất 1S (các vật liệu lớp ngoài 33) được cấp theo hướng mũi tên A1 và được xẻ rãnh theo hướng cấp liệu liệu bằng cách sử dụng dao cắt rãnh vật liệu lớp ngoài 211 để tạo ra các vật liệu tấm kiểu dải hẹp 33T (các vật liệu lớp ngoài 33). Lúc này, ví dụ, các vật liệu tấm kiểu dải 33T (33Tc) được bố trí

ở xương chậu được làm rộng và các vật liệu tấm kiểu dải 33T khác được tạo ra để có các chiều rộng bằng nhau. Ví dụ, các vật liệu tấm kiểu dải 33Tc được tạo ra rộng hơn các vật liệu tấm kiểu dải 33T khác tới xấp xỉ 1.05 lần đến 3 lần, tốt hơn là xấp xỉ 1.1 lần đến 2 lần. Ngoài ra, các vật liệu tấm kiểu dải tương ứng 33T được cấp vào khe hở giữa con lăn tách ở phía trên thứ nhất 251 và con lăn tách ở phía dưới thứ nhất 253 ở trạng thái mà các vị trí theo phương nằm ngang khi xẻ rãnh được duy trì.

Các mảnh của các vật liệu tấm kiểu dải 33T được cuộn quanh con lăn tách ở phía trên thứ nhất 251 và con lăn tách ở phía dưới thứ nhất 253 theo kiểu xen kẽ để theo đó được tách thành hai hướng khác nhau (ví dụ, hướng phía trên và hướng phía dưới). Cụ thể, các mảnh của các vật liệu tấm kiểu dải 33T được tách thành các vật liệu tấm kiểu dải cho phần trước và cho phần sau.

Các vật liệu tấm kiểu dải 33T cho phần sau được cuộn quanh con lăn tách ở phía trên thứ nhất 251 và được tách theo hướng phía trên, và còn được cuộn quanh con lăn tách ở phía trên thứ hai 252 và được vận chuyển theo hướng phía trên. Nói cách khác, con lăn ép 257 được bố trí ở phần trên của con lăn tách ở phía trên thứ hai 252. Vật liệu tấm thứ hai 2S cho phần sau từ cùng một hướng (hướng mũi tên A6) được cấp theo hướng cấp liệu liệu của vật liệu tấm thứ nhất 1S (hướng mũi tên A1) và được chuyển vào khe hở giữa con lăn tách ở phía trên thứ hai 252 và con lăn ép 257. Ngoài ra, ở khe hở giữa con lăn ép 257 và con lăn tách ở phía trên thứ hai 252, các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S (các chi tiết đàn hồi 35) cho phần trước mà chất kết dính (không được thể hiện) được đặt trước ở đó bằng thiết bị phủ chất kết dính 215 được cấp vào mặt dưới của vật liệu tấm thứ hai 2S từ hướng giống như hướng cấp liệu liệu của vật liệu tấm thứ nhất 1S (hướng mũi tên A1), và các vật liệu tấm kiểu dải 33T được vận chuyển trong khi được cuộn quanh con lăn tách ở phía trên thứ hai 252 được cán mỏng và dính bám qua các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S.

Vì vậy, áp lực được tác động giữa con lăn tách ở phía trên thứ hai 252 và con lăn ép 257, và các vật liệu tấm kiểu dải 33T được dính bám vào vật liệu tấm thứ hai 2S qua các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S bằng chất kết dính đặt ở các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S. Lúc này, các vật liệu tấm kiểu dải 33T được dính bám vào vật liệu tấm thứ hai 2S ở trạng thái mà các vị trí theo phương nằm ngang khi xẻ rãnh được duy trì. Ngoài ra, các vật liệu tấm kiểu dải 33T được dính bám vào vật liệu tấm thứ hai 2S mà không tách xa khỏi các bề mặt con lăn tương ứng của con lăn tách ở phía trên thứ nhất 251 và con lăn tách ở phía trên thứ hai 252. Mỗi chi tiết đàn hồi kéo dài 3S cho phần sau được cấp để được bố trí ở tâm thuộc phương nằm ngang của mỗi vật liệu tấm kiểu dải 33T cho phần sau chẳng hạn.

Ngoài ra, các mảnh (ví dụ, ba mảnh theo minh họa) của các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S (3Sc) được bố trí ở xương chậu được cấp mà không chạy đè lên chiều rộng của vật liệu tấm kiểu dải 33T (33Tc) do vật liệu tấm kiểu dải 33Tc được tạo ra rộng tại vị trí này.

Lúc này, bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S tức là phần sau 23, được tạo bởi vật liệu tấm thứ hai 2S mà các vật liệu tấm kiểu dải 33T được dính kết vào đó qua các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S, được cấu thành. Ngoài ra, bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho phần sau 23 được cấp theo hướng mũi tên A7 ở trạng thái mà các vật liệu tấm kiểu dải 33T nằm ở mặt dưới.

Ngoài ra, cả hai phần của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho phần sau được đảo chiều, và bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S được cấp theo hướng mũi tên A2. Để đảo chiều cả hai bề mặt, mặc dù không được thể hiện, theo ví dụ, con lăn nằm ngang được bố trí ở phía bề mặt trên (mặt của vật liệu tấm thứ hai 2S) của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S, bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S được quay đi 90° quanh hướng cấp liệu liệu như trục, và phần bề mặt vật liệu tấm thứ hai 2S của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S mà được quay được nhận một lần con lăn thẳng đứng. Ngoài

ra, bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S được quay đi 90°quanh hướng cấp liệu liệu như trục, và phần bề mặt vật liệu tấm thứ hai 2S của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S mà được quay được nhận bởi con lăn nằm ngang khác. Lúc này, cả hai bề mặt của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S có thể được đảo chiều ổn định quanh hướng cấp liệu liệu như trục mà không dao động theo phương nằm ngang và phương độ cao. Do đó, ở bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho phần sau 23, các vị trí mà ở đó các mảnh của các chi tiết đàn hồi kéo dài 3Sc được dính bám vào một mảnh của vật liệu tấm kiểu dải 33T được bố trí ở độ cao của xương chậu trong than kéo dài của đồ lót kiểu mặc vào ở các bước tiếp theo.

Nói cách khác, đối với phần trước, theo cách tương tự với khía cạnh thứ ba theo phương án thứ nhất nêu trên, áp lực được tác động giữa con lăn tách ở phía dưới 254 và con lăn dẫn hướng 255, và các vật liệu tấm kiểu dải 33T được dính bám vào vật liệu tấm thứ hai 2S qua các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S bằng chất kết dính được đặt ở các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S. Lúc này, các vật liệu tấm kiểu dải 33T được dính bám vào vật liệu tấm thứ hai 2S ở trạng thái mà các vị trí theo phương nằm ngang khi xẻ rãnh được duy trì. Lúc này, bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S tức là phần trước 21, nó được tạo bởi vật liệu tấm thứ hai 2S mà các vật liệu tấm kiểu dải 33T được dính kết vào đó qua các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S, được cấu thành. Ngoài ra, bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho phần trước 21 được cấp theo hướng mũi tên A5. Do đó, ở bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho phần trước 21, các vị trí mà ở đó các mảnh của các chi tiết đàn hồi kéo dài 3Sc được dính bám vào một mảnh của vật liệu tấm kiểu dải 33T được bố trí ở độ cao của xương chậu trong than kéo dài của đồ lót kiểu mặc vào ở các bước tiếp theo.

Tiếp theo, các vị trí của các bộ phận bọc ngoài kéo dài tương ứng 11S ở phần trước 21 và phần sau 23 được điều chỉnh để tạo ra khoảng cách xác định trước D theo cách tương tự với khía cạnh thứ hai theo phương án thứ nhất nêu trên. Ở bước điều chỉnh vị trí này, hướng cấp liệu liệu của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho

phần trước 21 được điều chỉnh theo hướng song song của mũi tên A4 tức là song song với hướng cấp liệu liệu (hướng mũi tên A2) của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho phần sau 23, và bề mặt ở cạnh của vật liệu tấm thứ hai 2S của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho phần trước 21 và bề mặt ở cạnh của vật liệu tấm thứ hai 2S của bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho phần sau 23 được điều chỉnh theo cùng phương mặt phẳng (ví dụ, bề mặt trên) và ở cùng độ cao.

Nhờ các bước nêu trên, bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho phần trước 21 và bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S cho phần sau 23, mà trên đó các vật liệu tấm kiểu dải rộng 33Tc được bố trí ở mặt ngoài, có thể thu được.

Các bước tiếp theo là tương tự với các bước như được giải thích trong phương án thứ nhất nêu trên.

Theo phương pháp sản xuất theo khía cạnh thứ nhất của phương án thứ ba nêu trên, tác dụng và hiệu quả tương tự với tác dụng và hiệu quả của phương án thứ nhất nêu trên có thể thu được. Ngoài ra, do các mảnh của chi tiết đàn hồi kéo dài 3Sc có thể được dính bám vào một mảnh của vật liệu tấm kiểu dải 33Tc bằng cách làm rộng vật liệu tấm kiểu dải 33Tc được bố trí ở xương chậu, ưu điểm là lực đàn hồi có thể trở nên mạnh hơn và lực co ép vào xương chậu mạnh hơn, và vì vậy đồ lót kiểu mặc vào trở nên khó bị trượt ra khi vận động và tương tự, có thể thu được.

Tiếp theo, khía cạnh thứ hai của khía cạnh thứ ba sẽ được giải thích, theo FIG.29. Khi các vật liệu tấm kiểu dải 33Tc đều được làm rộng ở phần trước 21 và phần sau 23 được kéo dài liên tục trên vật liệu tấm thứ nhất 1S, khoảng cách với các vật liệu tấm kiểu dải 33T khác không hạn chế ở khoảng cách tương đương với chiều rộng của vật liệu tấm kiểu dải rộng 33Tc ở một mặt theo phương nằm ngang của vật liệu tấm kiểu dải rộng 33Tc ở bộ phận bọc ngoài kéo dài 11S. Vì vậy, theo khía cạnh thứ hai, phương pháp sản xuất bao gồm làm cho các khoảng cách với các vật liệu tấm kiểu dải gần kề 33T ở cả hai mặt của vật liệu tấm kiểu dải rộng 33Tc

tương đương với các khoảng cách giữa các vật liệu tấm kiểu dải 33T khác sẽ được giải thích dưới đây, theo FIG.29.

Như được thể hiện trên FIG.29, ở vật liệu tấm thứ nhất 1S, các vật liệu tấm kiểu dải rộng 33Tc ở phần trước 21 nằm ở một mặt, và các vật liệu tấm kiểu dải rộng 33Tc ở phần sau 23 nằm ở mặt kia. Lúc này, ở phần trước 21, các khoảng cách với các vật liệu tấm kiểu dải 33T khác ở cả hai mặt của vật liệu tấm kiểu dải rộng 33Tc trở thành tương đương với các khoảng cách giữa nhiều vật liệu tấm kiểu dải 33T khác. Ngoài ra, cũng ở phần sau 23, các khoảng cách với các vật liệu tấm kiểu dải 33T khác ở cả hai mặt của vật liệu tấm kiểu dải rộng 33Tc trở thành tương đương với các khoảng cách giữa nhiều vật liệu tấm kiểu dải 33T. Lúc này, có thể làm cho các chiều rộng của một phần của các vật liệu tấm kiểu dải 33T rộng ở trạng thái mà các khoảng cách của các vật liệu tấm kiểu dải 33T được làm tương đương.

Trong trường hợp này, để gắn kết các vật liệu tấm kiểu dải 33T vào vật liệu tấm thứ hai 2S, nó không được minh họa, qua các chi tiết đàn hồi kéo dài 3Sc, các phương pháp sản xuất theo các phương án thứ nhất và thứ hai nêu trên có thể được áp dụng.

Mặc dù, theo khía cạnh thứ ba nêu trên, hai mảnh của các vật liệu tấm kiểu dải 33Tc được làm rộng và các mảnh của các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S mà tương ứng với các vật liệu tấm kiểu dải 33T được bố trí, số lượng các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S tương ứng với các vật liệu tấm kiểu dải 33Tc ở phần trước 21 và số lượng các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S tương ứng với các vật liệu tấm kiểu dải 33Tc ở phần sau 23 có thể khác nhau. Ngoài ra, các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S có các kích cỡ khác nhau có thể được bố trí.

Ví dụ, đối với các trường hợp khi các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S được bố trí ở eo, xương chậu, thắt lưng và tương tự, số lượng các chi tiết đàn hồi kéo dài tương ứng 3S ở phần trước 21 và phần sau 23 có thể thay đổi. Bằng cách làm tăng số

lượng các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S, lực đàn hồi có thể trở nên mạnh hơn, và vì vậy lực co ép mạnh có thể thu được. Theo cách khác, số lượng các chi tiết đàn hồi kéo dài tương ứng 3S ở phần trước 21 và phần sau 23 có thể khác nhau. Ví dụ, bằng cách điều chỉnh số lượng các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S ở phần sau 23 nhiều hơn ở phần trước 21, lực đàn hồi ở phần sau 23 có thể mạnh hơn và có thể ngăn không cho đồ lót trượt ra. Ngoài ra, bằng cách điều chỉnh số lượng các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S ở phần trước 21 nhiều hơn ở phần sau 23, lực đàn hồi của phần trước 21 có thể mạnh hơn và có thể ngăn không cho đồ lót trượt ra.

Tiếp theo, trường hợp mà ở đó đồ lót kiểu mặc vào được tạo ra bằng cách sử dụng các vật liệu tấm kiểu dải 33T được xẻ rãnh thành các chiều rộng đều nhau sẽ được giải thích dưới đây, theo FIG.30. Các FIG.30 đến 32 được thể hiện bằng cách mô tả đường gạch bóng trên hình vẽ để hiểu dễ dàng các vị trí của các vật liệu tấm kiểu dải 33T.

FIG.30 (1) thể hiện hình chiếu cạnh của phần chính của đồ lót được tạo ra nhờ sử dụng các vật liệu tấm kiểu dải 33T được xẻ rãnh thành các chiều rộng đều nhau. Các số lượng các vật liệu tấm kiểu dải tương ứng 33T bố trí ở phần trước 21 và phần sau 23 là giống nhau. Các vị trí cấp các vật liệu tấm thứ hai 2S được bố trí tương ứng ở phần sau 23 và phần trước 21, đối với các vật liệu tấm kiểu dải 33T, được điều chỉnh sao cho tương quan vị trí giữa vật liệu tấm thứ hai 2S và các vật liệu tấm kiểu dải 33T ở phần sau 23, và tương quan vị trí giữa vật liệu tấm thứ hai 2S và các vật liệu tấm kiểu dải 33T ở phần trước 21 trở nên giống nhau. Cụ thể, các khoảng cách giữa một phần đầu theo phương nằm ngang của vật liệu tấm thứ hai 2S và phần đầu tại phía của phần đầu trước nêu trên theo phương nằm ngang của vật liệu tấm kiểu dải 33T mà gần nhất với phần đầu trước nêu trên được điều chỉnh giống nhau. Khi đồ lót được tạo ra nhờ sử dụng vật liệu tấm thứ hai 2S mà các vật liệu tấm kiểu dải 33T được dính bám vào đó lúc này, các vật liệu tấm kiểu dải 33T dính bám vào vật liệu tấm thứ hai 2S được bố trí ở phần trước 21 và các vật liệu

tấm kiểu dải 33T dính bám vào vật liệu tấm thứ hai 2S được bố trí ở phần sau 23 được chồng lên nhau ở phần khoá cạnh 25. Trong trường hợp này, phần khoá cạnh 25 có mối tương quan hàn mạnh-yếu, và vì vậy tính dễ dàng tách ở phần khoá cạnh 25 được cải thiện.

Trong ví dụ nêu trên, chiều rộng của vật liệu tấm thứ hai 2S được bố trí ở phần trước 21 và chiều rộng của vật liệu tấm thứ hai 2S được bố trí ở phần sau 23 là giống nhau. Sau đây vẫn điều đó sẽ được áp dụng cho các chiều rộng của các vật liệu tấm thứ hai 2S.

Ngoài ra, có thể thay thế mối tương quan vị trí giữa các vật liệu tấm kiểu dải 33T được bố trí ở phần trước 21 và các vật liệu tấm kiểu dải 33T được bố trí ở phần sau 23 ở trạng thái mà đồ lót được tạo ra, bằng cách thay đổi các vị trí cấp các vật liệu tấm thứ hai 2S đối với vật liệu tấm kiểu dải 33T trong khi dính bám vào các vật liệu tấm kiểu dải 33T. Ví dụ, bằng cách thay thế vị trí cấp vật liệu tấm thứ hai 2S theo chiều rộng của một mảnh của vật liệu tấm kiểu dải 33T từ kết cấu được thể hiện trên FIG.30 (1), các vật liệu tấm kiểu dải 33T dính bám vào vật liệu tấm thứ hai 2S được bố trí ở phần sau 23 được bố trí giữa các vật liệu tấm kiểu dải 33T dính bám vào vật liệu tấm thứ hai 2S được bố trí ở phần trước 21 trên phần khoá cạnh 25, như được thể hiện trên FIG.30(2), và các vật liệu tấm kiểu dải 33T không được xếp chồng lên nhau. Trong trường hợp này, không cần điều chỉnh dòng vật liệu tấm thứ hai 2S, quy trình xử lý có thể được tiến hành mà không cần quan tấm đến đặc tính vận chuyển của toàn bộ lớp bọc ngoài.

Ngoài ra, trường hợp mà ở đó số lượng các vật liệu tấm kiểu dải 33T được bố trí ở phần trước 21 và các vật liệu tấm kiểu dải 33T được bố trí ở phần sau 23 khác nhau, ví dụ, trường hợp mà ở đó một là số lẻ và số khác là số chẵn sẽ được giải thích dưới đây.

Đối với một ví dụ, trường hợp khi số lượng các vật liệu tấm kiểu dải 33T

được bố trí ở phần trước 21 là sáu và số lượng các vật liệu tấm kiểu dải 33T bố trí ở phần sau 23 là bảy sẽ được giải thích, theo FIG.31 (1). Đối với trường hợp mà ở đó vật liệu tấm thứ hai 2S được bố trí ở phần trước 21 và vật liệu tấm thứ hai 2S được bố trí ở phần sau 23, mà các vật liệu tấm kiểu dải 33T được tách bằng dao cắt rãnh vật liệu lớp ngoài (không được thể hiện) được gắn vào, có cùng vị trí trên hình chiếu bằng (tuy nhiên, các vị trí theo phương độ cao là khác nhau), khoảng cách a giữa một phần đầu theo phương nằm ngang của vật liệu tấm thứ hai 2S được bố trí ở phần sau 23 và phần đầu ở tại phía của một phần đầu nêu trên theo phương nằm ngang của vật liệu tấm kiểu dải 33T mà nó gần nhất với phần đầu đó, và khoảng cách b giữa một phần đầu theo phương nằm ngang của vật liệu tấm thứ hai 2S được bố trí ở phần trước 21 và phần đầu ở tại phía của một phần đầu nêu trên theo phương nằm ngang của vật liệu tấm kiểu dải 33T mà nó gần nhất với phần đầu đó, là khác nhau bởi chiều rộng của vật liệu tấm kiểu dải 33T. Vật liệu tấm thứ hai 2S được cấp đối với các vật liệu tấm kiểu dải 33T để được bố trí theo cách như thế, và vật liệu tấm thứ hai 2S và các vật liệu tấm kiểu dải 33T được dính bám với nhau, và đồ lót được tạo ra bằng cách sử dụng các vật liệu tấm thứ hai 2S. Trong trường hợp này, mối tương quan vị trí giữa các vật liệu tấm kiểu dải 33T được bố trí ở phần trước 21 và các vật liệu tấm kiểu dải 33T được bố trí ở phần sau 23 ở trạng thái được bố trí xen kẽ, và các vật liệu tấm kiểu dải không được xếp chồng lên nhau.

Ngoài ra, trường hợp mà ở đó các số lượng các vật liệu tấm kiểu dải 33T được bố trí ở phần trước 21 và phần sau 23 là khác nhau như nêu trên sẽ được giải thích, theo FIG.31 (2). Ví dụ này là trường hợp mà ở đó khoảng cách a giữa một phần đầu theo phương nằm ngang của vật liệu tấm thứ hai 2S được bố trí ở phần sau 23 và phần đầu tại phía của một phần đầu nêu trên theo phương nằm ngang của vật liệu tấm kiểu dải 33T mà nó gần nhất với phần đầu đó, và khoảng cách b giữa một phần đầu theo phương nằm ngang của vật liệu tấm thứ hai 2S được bố trí ở phần trước 21 và phần đầu tại phía của một phần đầu nêu trên theo phương nằm

ngang của vật liệu tấm kiểu dải 33T mà nó gần nhất với phần đầu đó, là giống nhau. Các vật liệu tấm thứ hai 2S được cấp vào các vật liệu tấm kiểu dải 33T để được bố trí theo cách như thế, vật liệu tấm thứ hai và các vật liệu tấm kiểu dải được dính bám với nhau, và đồ lót được tạo ra nhờ sử dụng các vật liệu tấm thứ hai 2S. Trong trường hợp này, các vật liệu tấm kiểu dải 33T được bố trí ở phần trước 21 và các vật liệu tấm kiểu dải 33T được bố trí ở phần sau 23 được xếp chồng lên nhau trên phần khoá cạnh 25 của đồ lót. Do các vật liệu tấm kiểu dải 33T được bố trí ở phần trước 21 ít hơn ở phần sau 23, nên vật liệu tấm kiểu dải 33T ở phần trước 21, mà nó không xếp chồng lên các vật liệu tấm kiểu dải 33T ở phần sau 23, được tạo ra trên phần khoá cạnh 25.

Đối với các trường hợp là các kết cấu thể hiện trên FIG.31 (1) và (2), các điều chỉnh biên độ của độ kéo căng và áp lực là có thể, và khoảng tự do của đặc điểm kỹ thuật của lớp bọc ngoài (ví dụ, thiết kết lực co ép) được mở rộng. Ngoài ra, trong một kết cấu, do các vật liệu tấm kiểu dải 33T ở phần sau 23 là một mảnh đặt ở dưới, nên tính vừa khít với mông là tuyệt vời.

Tiếp theo, trường hợp mà ở đó đồ lót kiểu mặc vào được tạo ra nhờ sử dụng các vật liệu tấm kiểu dải 33T bao gồm các vật liệu tấm kiểu dải 33Tc được xẻ rãnh thành các chiều rộng khác nhau sẽ được giải thích dưới đây, theo FIG.32.

Hình chiếu cạnh của phần chính của đồ lót thể hiện trên FIG.32 là trường hợp là vật liệu tấm kiểu dải 33T bao gồm các vật liệu tấm kiểu dải 33Tc với các chiều rộng khác nhau thể hiện trên FIG.28, và các vị trí cấp các vật liệu tấm thứ hai 2S đối với các vật liệu tấm kiểu dải 33T được điều chỉnh, vật liệu tấm thứ hai và các vật liệu tấm kiểu dải 33T được dính bám với nhau, và đồ lót được tạo ra nhờ sử dụng các vật liệu tấm thứ hai 2S. Trong trường hợp này, các vật liệu tấm kiểu dải 33T được bố trí ở phần trước 21 và các vật liệu tấm kiểu dải 33T được bố trí ở phần sau 23, trên phần khoá cạnh 25 của đồ lót, được chồng lên nhau. Ngoài ra, các vật liệu tấm kiểu dải 33Tc có chiều rộng khác nhau được xếp chồng lên nhau.

Tiếp theo, một ví dụ khác trong đó đồ lót kiểu mặc vào được tạo ra nhờ sử dụng các vật liệu tấm kiểu dải 33T bao gồm vật liệu tấm kiểu dải 33Tc được xẻ rãnh thành các chiều rộng khác nhau sẽ được giải thích dưới đây, theo FIG.33.

Hình chiếu cạnh của phần chính của đồ lót thể hiện trên FIG.33 là trường hợp là các vật liệu tấm kiểu dải 33T bao gồm các vật liệu tấm kiểu dải 33Tc với các chiều rộng khác nhau thể hiện trên FIG.29, và các vị trí cấp các vật liệu tấm thứ hai 2S đối với các vật liệu tấm kiểu dải 33T được điều chỉnh, vật liệu tấm thứ hai và các vật liệu tấm kiểu dải 33T được dính bám với nhau, và đồ lót được tạo ra nhờ sử dụng các vật liệu tấm thứ hai 2S. Trong trường hợp này, các vật liệu tấm kiểu dải 33T được bố trí ở phần trước 21 và các vật liệu tấm kiểu dải 33T được bố trí ở phần sau 23 được chồng lên nhau trên phần khoá cạnh 25 của đồ lót. Ngoài ra, các vật liệu tấm kiểu dải 33Tc có chiều rộng khác nhau được xếp chồng lên nhau. Ngoài ra, các vật liệu tấm kiểu dải 33Tc với các chiều rộng khác nhau được bố trí ở phần trước 21 và các vật liệu tấm kiểu dải 33Tc với các chiều rộng khác nhau được được bố trí ở phần sau 23 được xếp chồng lên nhau trên phần khoá cạnh 25. Ngoài ra, các vị trí giữa các vật liệu tấm kiểu dải 33T, mà chúng tương ứng với các vị trí từ đó các vật liệu tấm kiểu dải 33T với các chiều rộng khác nhau được loại bỏ, cũng được xếp chồng lên nhau.

Tiếp theo, phương pháp để điều chỉnh các vị trí của các bộ phận bọc ngoài kéo dài tương ứng 11S được bố trí ở phần trước 21 và phần sau 23 để tạo ra khoảng cách xác định trước D theo các phương án được giải thích trên các FIG.24 đến 27 sẽ được giải thích. Các ví dụ về phương pháp này bao gồm, bổ sung vào phương pháp bằng tổ hợp của các con lăn nêu trên, phương pháp bao gồm cấp tấm thứ hai 2S được bố trí ở phần sau và tấm thứ hai 2S được bố trí ở phần trước sao cho các vật liệu tấm kiểu dải 33T được bố trí ở phần bề mặt và cấp hai tấm thứ hai 2S theo hướng song song bằng cách sử dụng thiết bị tách (không được thể hiện), theo cách tương tự với phương pháp để sản xuất đồ lót kiểu mặc vào 10 như được giải thích

bằng các FIG.10 đến 13. Trong phương pháp này, độ cao của vật liệu tấm thứ hai 2S được bố trí ở phần sau và độ cao của vật liệu tấm thứ hai 2S được bố trí ở phần trước là khác nhau, và sự khác biệt về độ cao có thể được điều chỉnh tới cùng độ cao nhờ sử dụng hai con lăn (không được thể hiện) chẳng hạn.

Tiếp theo, phương án thứ tư theo phương pháp để sản xuất vật dụng kiểu mặc vào của sáng chế sẽ được giải thích, với FIG.34. FIG.34 là hình chiếu bằng của phần chính thể hiện trường hợp mà ở đó các mảnh của các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S được cấp mỗi lần trên FIG.21 (1) của phương án thứ nhất nêu trên, khác với các phương án thứ nhất đến thứ ba nêu trên. Ngoài ra, phương án thứ tư sử dụng các khoảng cách của các vật liệu tấm kiểu dải 33T được duy trì mà không có độ lệch do xẻ rãnh để dính bám vào vật liệu tấm thứ hai 2S trong các phương án thứ nhất đến thứ ba nêu trên.

Như được thể hiện trên FIG.34, có thể cấp các mảnh chi tiết đàn hồi kéo dài mảnh 3S cho vật liệu tấm kiểu dải 33T, và dính bám vật liệu tấm thứ hai 2S vào vật liệu tấm kiểu dải 33T bằng cách đặt xen giữa các mảnh của các chi tiết đàn hồi kéo dài mảnh 3S. Lúc này, thích hợp là tính toán chiều rộng và số lượng các chi tiết đàn hồi kéo dài mảnh 3S để lực đàn hồi tương tự với lực đàn hồi của chi tiết đàn hồi kéo dài 3S được cấu thành bởi một mảnh có thể thu được. Ngoài ra, do các vị trí của các vật liệu tấm kiểu dải 33T theo phương nằm ngang khi xẻ rãnh được duy trì, nên việc điều chỉnh các vị trí các vật liệu tấm kiểu dải 33T được tiến hành với độ chính xác cao; vì vậy, các mảnh đều nhau của các chi tiết đàn hồi kéo dài mảnh 3S được dính bám vào một mảnh của vật liệu tấm kiểu dải 33T, quá trình làm dính bám có thể được tiến hành sao cho các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S vừa khít theo chiều rộng của vật liệu tấm kiểu dải 33T mà không trật khỏi vật liệu tấm kiểu dải 33T.

Vì vậy, do các mảnh của các chi tiết đàn hồi kéo dài mảnh 3S có thể được dính bám vào một mảnh của vật liệu tấm kiểu dải 33T, nên các chi tiết đàn hồi kéo

dài 3S có thể được tạo ra khó được nhìn thấy hơn bằng cách làm mỏng mà không làm giảm lực kéo căng, người sử dụng không biết về lực co ép của các chi tiết đàn hồi (các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S), và sự tiện lợi khi mặc có thể được cải thiện.

Ví dụ, mặc dù nó tuỳ thuộc vào vật liệu tấm kiểu dải 33T, đối với trường hợp mà ở đó vật liệu tấm kiểu dải 33T có trọng lượng cơ sở khoảng 16 g/m^2 và độ dày khoảng 0,02 mm được sử dụng, các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S trở nên khó được nhìn thấy nhờ sử dụng mỗi chi tiết đàn hồi kéo dài có chiều rộng khoảng từ 0,1 mm đến 1 mm và điều chỉnh các khoảng cách của chúng khoảng từ 1 mm tới 5 mm, và thích hợp là chiều rộng được điều chỉnh khoảng từ 0,1 mm đến 0,3 mm và các khoảng cách của chúng được điều chỉnh khoảng từ 2 mm đến 4 mm.

Các phương án tương ứng nêu trên và các khía cạnh tương ứng có thể được kết hợp một cách thích hợp.

Ví dụ, phương án thứ tư có thể kết hợp với các phương án thứ nhất đến thứ ba nêu trên.

Trường hợp mà ở đó khía cạnh thứ hai của phương án thứ ba nêu trên và phương án thứ tư nêu trên được kết hợp sẽ được giải thích. Ví dụ, ở vật liệu tấm thứ nhất 1S, đối với các vị trí mà các vật liệu tấm kiểu dải 33Tc được loại bỏ khỏi đó cho phần trước 21, các khoảng cách mà tương ứng với các vật liệu tấm kiểu dải 33Tc được tạo ra ở phần sau 23. Vì vậy, lực đàn hồi yếu ở các phần đó ở phần sau 23. Vì vậy, bằng cách làm dính bám các mảnh của các chi tiết đàn hồi kéo dài 3S vào các vị trí của các vật liệu tấm kiểu dải 33T mà chúng gần kề với cả hai phần của các vị trí tại đó khoảng cách của các vật liệu tấm kiểu dải 33T rộng ở phần sau 23, lực đàn hồi ở các phần đó có thể trở nên mạnh hơn để nhờ đó kiểm soát làm giảm lực đàn hồi tại các vị trí mà ở đó các khoảng cách của các vật liệu tấm kiểu dải 33T được mở rộng.

Mặc dù đồ lót kiểu mặc vào được minh hoạ như vật dụng kiểu mặc vào theo

sáng chế trong các phương án tương ứng nêu trên, thì lớp bọc đồ lót kiểu mặc vào được sử dụng để bố trí thân thấm hút ở phần bề mặt da cũng thích hợp. Thân thấm hút không bị giới hạn cụ thể miễn là nó hấp thụ nước tiểu đã bài tiết và tương tự, và các ví dụ có thể bao gồm các miếng thấm hút như các miếng thấm nước tiểu. Các ví dụ về các miếng thấm hút có thể bao gồm miếng thấm hút có tấm mặt trên thấm chất lỏng, tấm ngăn sự dò rỉ không thấm chất lỏng, và lõi có thể giữ chất lỏng được đặt xen giữa hai tấm, và được tạo thành hình dạng dài theo chiều dọc như hình chữ nhật trên hình chiếu bằng. Ngoài ra, thích hợp là một cặp các tấm chắn ba chiều thích hợp được tạo ra ở cả hai cạnh theo phương chiều dọc của miếng thấm hút, và thích hợp là các vật liệu tấm có các chi tiết đàn hồi bảo vệ ba chiều để tạo ra các tấm chắn ba chiều được bố trí ở ả hai cạnh theo phương chiều dọc của miếng thấm hút như các tấm chắn ba chiều tương ứng. Miếng thấm hút như vậy được bố trí sao cho phương chiều dọc sẽ vắt qua giữa phần sau và phần trước của người sử dụng qua phần đũng để nhờ đó bố trí phần tấm thấm chất lỏng của miếng thấm hút tiếp xúc với da của người sử dụng. Thích hợp là lớp bọc đồ lót được mặc để bọc miếng thấm hút.

Ngoài ra, vật dụng kiểu mặc vào theo sáng chế là quan niệm rằng bao gồm các vật dụng thấm hút thông thường có cấu trúc kiểu mặc vào như quần soóc vệ sinh và tã lót dạng quần soóc, ngoài các đồ lót kiểu mặc vào nêu trên. Vật dụng kiểu mặc vào có thể hoặc cho trẻ em hoặc cho người trưởng thành.

Sáng chế được mô tả có dựa vào phương án này, tuy nhiên sáng chế sẽ không bị giới hạn ở bất kỳ chi tiết nào trong các chi tiết của phần mô tả, trừ khi có chỉ định khác, đúng hơn là cần hiểu chung sáng chế trong tinh thần và phạm vi như nêu trong các điểm yêu cầu bảo kèm theo.

Đối với các phương án nêu trên, sáng chế còn đề xuất các loại vật dụng kiểu mặc vào và các phương pháp để sản xuất vật dụng kiểu mặc vào nêu dưới đây

<1> Vật dụng kiểu mặc vào có phần trước được làm thích ứng để mặc quanh phía trước của người sử dụng, phần đũng được làm thích ứng để mặc theo vùng đũng của người sử dụng, và phần sau được làm thích ứng để mặc quanh phía sau của người sử dụng, chúng được tạo thành dạng quần lót bằng cách gắn kết các cạnh phía bên của phần trước và các cạnh phía bên của phần sau, trong đó phần trước và phần sau được cấu thành bởi lớp bọc ngoài trong đó vật liệu lớp trong và vật liệu lớp ngoài được cán mỏng, lớp bọc ngoài có nhiều vùng lớp đơn mà được tạo bởi vật liệu lớp trong hoặc vật liệu lớp ngoài cách nhau theo phương chiều dài của lớp bọc ngoài, và các vùng cán mỏng mà ở đó vật liệu lớp trong và vật liệu lớp ngoài được cán mỏng có tính đàn hồi theo phương quanh phần eo của lớp bọc ngoài.

<2> Vật dụng kiểu mặc vào theo mục <1> nêu trên, trong đó vật liệu lớp trong nằm ở các vùng lớp đơn, và vật liệu lớp ngoài được cán mỏng trên vật liệu lớp trong cách nhau theo phương nằm ngang của lớp bọc ngoài.

<3> Vật dụng kiểu mặc vào theo mục <1> hoặc mục <2> nêu trên, trong đó các vùng cán mỏng mà mỗi vùng có chi tiết đàn hồi giữa vật liệu lớp trong và vật liệu lớp ngoài, hoặc cả hai hoặc một trong vật liệu lớp trong và các vật liệu lớp ngoài được tạo bởi vật liệu đàn hồi.

<4> Vật dụng kiểu mặc vào theo mục bất kỳ trong số các mục từ <1> đến <3> nêu trên, trong đó lớp bọc ngoài đã được xử lý kéo căng.

<5> Vật dụng kiểu mặc vào theo mục bất kỳ trong số các mục từ <1> đến <4> nêu trên, trong đó vật liệu lớp ngoài ở các vùng cán mỏng được cố định vào vật liệu lớp trong ở phần tâm theo phương nằm ngang của vật liệu lớp ngoài, và các diềm xếp được tạo ra ở các phần mép mà là các đầu tự do của vật liệu lớp ngoài.

<6> Phương pháp để sản xuất vật dụng kiểu mặc vào, trong đó phương pháp này bao gồm:

bước xẻ rãnh vật liệu tấm thứ nhất để cấu thành lớp bọc ngoài tại các điểm

theo phương nằm ngang để tạo ra các mảnh của các vật liệu tấm kiểu dải;

bước cán mỏng và cố định các mảnh của các vật liệu tấm kiểu dải tại các khoảng cách với các vật liệu tấm thứ hai để tạo ra lớp bọc ngoài;

bước định hướng các vật liệu tấm thứ hai để hướng vào trong và nhờ đó phủ chồng lên lớp bọc ngoài, và gắn kết lớp bọc ngoài đã phủ chồng ở khoảng cách xác định trước theo phương nằm ngang của lớp bọc ngoài; và

bước cắt lớp bọc ngoài tại các phần gắn kết theo phương nằm ngang.

<7> Phương pháp để sản xuất vật dụng kiểu mặc vào theo mục <6> nêu trên, trong đó các mảnh của các vật liệu tấm kiểu dải được đặt cách nhau theo phương nằm ngang bằng thiết bị tách.

<8> Phương pháp để sản xuất vật dụng kiểu mặc vào theo mục <6> hoặc <7> nêu trên, trong đó tấm thứ nhất và tấm thứ hai ở vùng mà ở đó không có chi tiết đàn hồi được gắn kết bằng cách dập nổi ở trạng thái mà chi tiết đàn hồi được đặt xen giữa vật liệu tấm thứ nhất và vật liệu tấm thứ hai.

<9> Phương pháp để sản xuất vật dụng kiểu mặc vào theo mục bất kỳ trong số các mục từ <6> đến <8> nêu trên, trong đó quy trình kéo căng được tiến hành ở hoặc một hoặc cả hai vật liệu tấm thứ nhất và vật liệu tấm thứ hai trước khi cán mỏng vật liệu tấm thứ nhất và vật liệu tấm thứ hai, hoặc sau khi đặt vật liệu tấm thứ nhất và vật liệu tấm thứ hai vào trạng thái cán mỏng.

<10> Phương pháp để sản xuất vật dụng kiểu mặc vào, trong đó phương pháp này bao gồm:

bước xẻ rãnh vật liệu tấm thứ nhất để cấu thành lớp bọc ngoài tại các điểm theo phương nằm ngang để tạo ra các mảnh của các vật liệu tấm kiểu dải;

bước vận chuyển các mảnh của các vật liệu tấm kiểu dải lần lượt theo các hướng khác nhau trong khi duy trì các vị trí theo phương nằm ngang khi xẻ rãnh để

theo đó tách các vật liệu tấm kiểu dải thành các vật liệu tấm kiểu dải cho phần trước và các vật liệu tấm kiểu dải cho phần sau;

bước cán mỏng và cố định các vật liệu tấm kiểu dải tương ứng cho phần trước và cho phần sau với các vật liệu tấm thứ hai tách biệt cho phần trước và phần sau trong khi duy trì các vị trí theo phương nằm ngang khi xẻ rãnh để tạo ra bộ phận bọc ngoài kéo dài được bố trí ở phần trước và bộ phận bọc ngoài kéo dài được bố trí ở phần sau;

bước điều chỉnh các vị trí của chúng của bộ phận bọc ngoài kéo dài được bố trí ở phần trước và bộ phận bọc ngoài kéo dài được bố trí ở phần sau để tạo ra khoảng cách xác định trước;

bước cố định thân thấm hút để vắt ngang giữa bộ phận bọc ngoài kéo dài được bố trí ở phần trước và bộ phận bọc ngoài kéo dài được bố trí ở phần sau;

bước định hướng các vật liệu tấm thứ hai để hướng vào trong và nhờ đó phủ chồng bộ phận bọc ngoài kéo dài được bố trí ở phần trước và bộ phận bọc ngoài kéo dài được bố trí ở phần sau, và gắn kết các bộ phận bọc ngoài kéo dài ở khoảng cách xác định trước theo phương nằm ngang; và

bước cắt các bộ phận bọc ngoài kéo dài theo phương nằm ngang ở các phần gắn kết.

<11> Phương pháp để sản xuất vật dụng kiểu mặc vào theo mục nêu trên <10>, trong đó bước tách các vật liệu tấm kiểu dải thành các vật liệu tấm kiểu dải cho phần trước và các vật liệu tấm kiểu dải cho phần sau bao gồm chọn các mảnh của các vật liệu tấm kiểu dải lần lượt từng cái một và cuộn vật liệu tấm kiểu dải đã chọn quanh mỗi con lăn của một cặp các con lăn tách để theo đó tách và vận chuyển các vật liệu tấm kiểu dải theo các hướng khác nhau.

<12> Phương pháp để sản xuất vật dụng kiểu mặc vào theo mục <11> nêu trên, trong đó các vật liệu tấm kiểu dải cho phần trước mà được cuộn quanh một

trong cặp các con lăn tách được cán mỏng ở vật liệu tấm thứ hai cho phần trước trong khi duy trì trạng thái cuộn của chúng, và các vật liệu tấm kiểu dải cho phần sau mà được cuộn quanh con lăn tách khác được cán mỏng ở vật liệu tấm thứ hai cho phần sau trong khi duy trì trạng thái cuộn của chúng.

<13> Phương pháp để sản xuất vật dụng kiểu mặc vào theo mục bất kỳ trong số các mục từ <10> đến <12> nêu trên, trong đó khoảng cách của các vật liệu tấm kiểu dải là đúng như chiều rộng của vật liệu tấm kiểu dải.

<14> Phương pháp để sản xuất vật dụng kiểu mặc vào theo mục bất kỳ trong số các mục <6>, <7> và mục từ <10> đến <13> nêu trên, trong đó các vật liệu tấm kiểu dải và các vật liệu tấm thứ hai được gắn kết bằng cách đặt xen giữa chi tiết đàn hồi kéo dài ở đó.

<15> Phương pháp để sản xuất vật dụng kiểu mặc vào theo mục bất kỳ trong số các mục từ <10> đến <14> nêu trên, trong đó bước điều chỉnh các vị trí của các bộ phận bọc ngoài kéo dài tương ứng cho phần trước và phần sau để tạo ra khoảng cách xác định trước bao gồm bố trí bề mặt ở cạnh của vật liệu tấm thứ hai cho phần trước và bề mặt ở cạnh của vật liệu tấm thứ hai cho phần sau theo cùng phương mặt phẳng và ở cùng độ cao.

<16> Phương pháp để sản xuất vật dụng kiểu mặc vào theo mục bất kỳ trong số các mục từ <10> đến <15> nêu trên, trong đó bước điều chỉnh các vị trí của các bộ phận bọc ngoài kéo dài tương ứng cho phần trước và phần sau ở khoảng cách xác định trước được tiến hành bằng hai con lăn mà được tạo cấu hình để chuyển, đồng thời, hướng cấp liệu liệu của một trong các bộ phận bọc ngoài kéo dài tương ứng cho phần trước và phần sau, và bằng hai con lăn mà được tạo cấu hình để điều chỉnh độ cao cấp liệu của một trong các bộ phận bọc ngoài kéo dài.

Khả năng ứng dụng trong công nghiệp

Vật dụng kiểu mặc vào theo sáng chế có thể làm mềm vùng quanh phần eo

bằng tác động của các phần của các vùng lớp đơn, và có thể làm tăng rõ rệt độ thấm khí ở các vùng của chúng và có thể làm giảm đáng kể tình trạng ẩm ướt, trong khi duy trì tính đàn hồi tương tự tính đàn hồi của vật dụng kiểu mặc vào thông thường để theo đó giữ được tính vừa khít với cơ thể người sử dụng và tính chuyển động để thích ứng với sự vận động của cơ thể người sử dụng.

Theo phương pháp để sản xuất vật dụng kiểu mặc vào theo sáng chế, vật dụng kiểu mặc vào trong đó tính đàn hồi, tính vừa khít với cơ thể, độ thấm khí và tương tự được cải thiện có thể được tạo ra dễ dàng.

Phương pháp để sản xuất vật dụng kiểu mặc vào theo sáng chế có thể dễ dàng tạo ra vật dụng kiểu mặc vào mà có thể làm mềm vùng quanh phần eo bằng cách tác động của các phần của các vùng lớp đơn, và có thể làm tăng rõ rệt độ thấm khí tại các vùng đó và có thể giảm đáng kể tình trạng ẩm ướt.

Ngoài ra, do các vật liệu tấm kiểu dải cho phần trước và cho phần sau được cán mỏng và cố định tương ứng ở các vật liệu tấm thứ hai trong khi đó các vị trí của chúng theo phương nằm ngang khi xẻ rãnh được duy trì, các vật liệu tấm kiểu dải có thể được bố trí ổn định trên các vật liệu tấm thứ hai với độ chính xác cao.

Mô tả các ký hiệu

10 Vật dụng kiểu mặc vào (Đồ lót kiểu mặc vào)

11 Lớp bọc ngoài

11S Bộ phận bọc ngoài kéo dài

13 Phần đũng

21 Phần trước

21A, 21B Cạnh phía bên

23 Phần sau

23A, 23B Cạnh phía bên

31 Vật liệu lớp trong

33 Vật liệu lớp ngoài

35 Chi tiết đàn hồi

1S Vật liệu tấm thứ nhất

2S Các vật liệu tấm thứ hai

3S Các chi tiết đàn hồi kéo dài

33T,33Tc Các vật liệu tấm kiểu dải 33T

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Vật dụng kiểu mặc vào có phần trước được làm thích ứng để mặc quanh phía trước của người sử dụng, phần đũng được làm thích ứng để mặc theo vùng đũng của người sử dụng, và phần sau được làm thích ứng để mặc quanh phía sau của người sử dụng, mà tạo thành dạng quần lót bằng cách gắn kết các cạnh phía bên của phần trước và các cạnh phía bên của phần sau,

trong đó mỗi phần trước và phần sau được cấu tạo bởi lớp bọc ngoài trong đó vật liệu lớp trong và vật liệu lớp ngoài được cán mỏng,

lớp bọc ngoài có nhiều vùng lớp đơn mà được tạo bởi vật liệu lớp trong hoặc vật liệu lớp ngoài cách nhau theo phương chiều dài của lớp bọc ngoài, và

các vùng cán mỏng mà ở đó vật liệu lớp trong và vật liệu lớp ngoài được cán mỏng có tính đàn hồi theo phương quanh phần eo của lớp bọc ngoài.

2. Vật dụng kiểu mặc vào theo điểm 1, trong đó vật liệu lớp trong nằm ở các vùng lớp đơn, và vật liệu lớp ngoài được cán mỏng trên vật liệu lớp trong cách nhau theo phương nằm ngang của lớp bọc ngoài.

3. Vật dụng kiểu mặc vào theo điểm 1 hoặc 2, trong đó các vùng cán mỏng mà mỗi vùng đều có chi tiết đàn hồi giữa vật liệu lớp trong và vật liệu lớp ngoài, hoặc cả hai hoặc một trong vật liệu lớp trong và các vật liệu lớp ngoài được tạo bởi vật liệu đàn hồi.

4. Vật dụng kiểu mặc vào theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó lớp bọc ngoài đã được xử lý kéo căng.

5. Vật dụng kiểu mặc vào theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó vật liệu lớp ngoài ở các vùng cán mỏng được cố định vào vật liệu lớp trong ở phần tâm theo phương nằm ngang của vật liệu lớp ngoài, và các diềm xếp được tạo ra ở các phần mép mà là các đầu tự do của vật liệu lớp ngoài.

6. Phương pháp để sản xuất vật dụng kiểu mặc vào, trong đó phương pháp này bao gồm:

bước xẻ rãnh vật liệu tấm thứ nhất để cấu thành ở lớp bọc ngoài tại các điểm theo phương nằm ngang để tạo ra các mảnh của các vật liệu tấm kiểu dải;

bước cán mỏng và cố định các mảnh của các vật liệu tấm kiểu dải tại các khoảng cách với các vật liệu tấm thứ hai để tạo ra lớp bọc ngoài;

bước định hướng các vật liệu tấm thứ hai để hướng vào trong và nhờ đó chồng lên lớp bọc ngoài, và gắn kết lớp bọc ngoài phủ chồng với khoảng cách xác định trước theo phương nằm ngang của lớp bọc ngoài; và

bước cắt lớp bọc ngoài tại các phần gắn kết theo phương nằm ngang.

7. Phương pháp để sản xuất vật dụng kiểu mặc vào theo điểm 6, trong đó các mảnh của các vật liệu tấm kiểu dải được đặt cách nhau theo phương nằm ngang bằng thiết bị tách.

8. Phương pháp để sản xuất vật dụng kiểu mặc vào theo điểm 6 hoặc 7, trong đó tấm thứ nhất và tấm thứ hai ở vùng mà ở đó không có chi tiết đàn hồi được gắn kết bằng cách dập nổi ở trạng thái mà chi tiết đàn hồi được đặt xen giữa vật liệu tấm thứ nhất và vật liệu tấm thứ hai.

9. Phương pháp để sản xuất vật dụng kiểu mặc vào theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 6 đến 8, trong đó quy trình kéo căng được tiến hành ở hoặc một hoặc cả hai vật liệu tấm thứ nhất và vật liệu tấm thứ hai trước khi cán mỏng vật liệu tấm thứ nhất và vật liệu tấm thứ hai, hoặc sau khi đặt vật liệu tấm thứ nhất và vật liệu tấm thứ hai vào trạng thái cán mỏng.

10. Phương pháp để sản xuất vật dụng kiểu mặc vào, trong đó phương pháp này bao gồm:

bước xẻ rãnh vật liệu tấm thứ nhất để cấu tạo lớp bọc ngoài tại các điểm theo

phương nằm ngang để tạo ra các mảnh của các vật liệu tấm kiểu dải;

bước vận chuyển các mảnh của các vật liệu tấm kiểu dải lần lượt theo các hướng khác nhau trong khi duy trì các vị trí theo phương nằm ngang khi xẻ rãnh để nhờ đó tách các vật liệu tấm kiểu dải thành các vật liệu tấm kiểu dải cho phần trước và các vật liệu tấm kiểu dải cho phần sau;

bước cán mỏng và cố định các vật liệu tấm kiểu dải tương ứng cho phần trước và cho phần sau với các vật liệu tấm thứ hai tách biệt cho phần trước và phần sau trong khi duy trì các vị trí theo phương nằm ngang khi xẻ rãnh để tạo ra bộ phận bọc ngoài kéo dài được bố trí ở phần trước và bộ phận bọc ngoài kéo dài được bố trí ở phần sau;

bước điều chỉnh các vị trí của bộ phận bọc ngoài kéo dài của chúng được bố trí ở phần trước và bộ phận bọc ngoài kéo dài được bố trí ở phần sau để tạo ra khoảng cách xác định trước;

bước cố định thân thấm hút để vắt ngang giữa bộ phận bọc ngoài kéo dài được bố trí ở phần trước và bộ phận bọc ngoài kéo dài được bố trí ở phần sau;

bước định hướng các vật liệu tấm thứ hai để hướng vào trong và nhờ đó phủ chồng lên bộ phận bọc ngoài kéo dài được bố trí ở phần trước và bộ phận bọc ngoài kéo dài được bố trí ở phần sau, và gắn kết các bộ phận bọc ngoài kéo dài tại khoảng cách xác định trước theo phương nằm ngang; và

bước cắt các bộ phận bọc ngoài kéo dài theo phương nằm ngang tại các phần gắn kết.

11. Phương pháp để sản xuất vật dụng kiểu mặc vào theo điểm 10, trong đó bước tách các vật liệu tấm kiểu dải thành các vật liệu tấm kiểu dải cho phần trước và các vật liệu tấm kiểu dải cho phần sau bao gồm chọn các mảnh của các vật liệu tấm kiểu dải lần lượt từng cái một và cuộn vật liệu tấm kiểu dải đã chọn quanh mỗi con lăn của một cặp các con lăn tách để theo đó tách và vận chuyển các vật liệu tấm

kiểu dải theo các hướng khác nhau.

12. Phương pháp để sản xuất vật dụng kiểu mặc vào theo điểm 11, trong đó các vật liệu tấm kiểu dải cho phần trước mà được cuộn quanh một trong cặp các con lăn tách được cán mỏng trên vật liệu tấm thứ hai cho phần trước trong khi duy trì trạng thái cuộn của chúng, và các vật liệu tấm kiểu dải cho phần sau mà được cuộn quanh con lăn tách khác được cán mỏng ở vật liệu tấm thứ hai cho phần sau trong khi duy trì trạng thái cuộn của chúng.

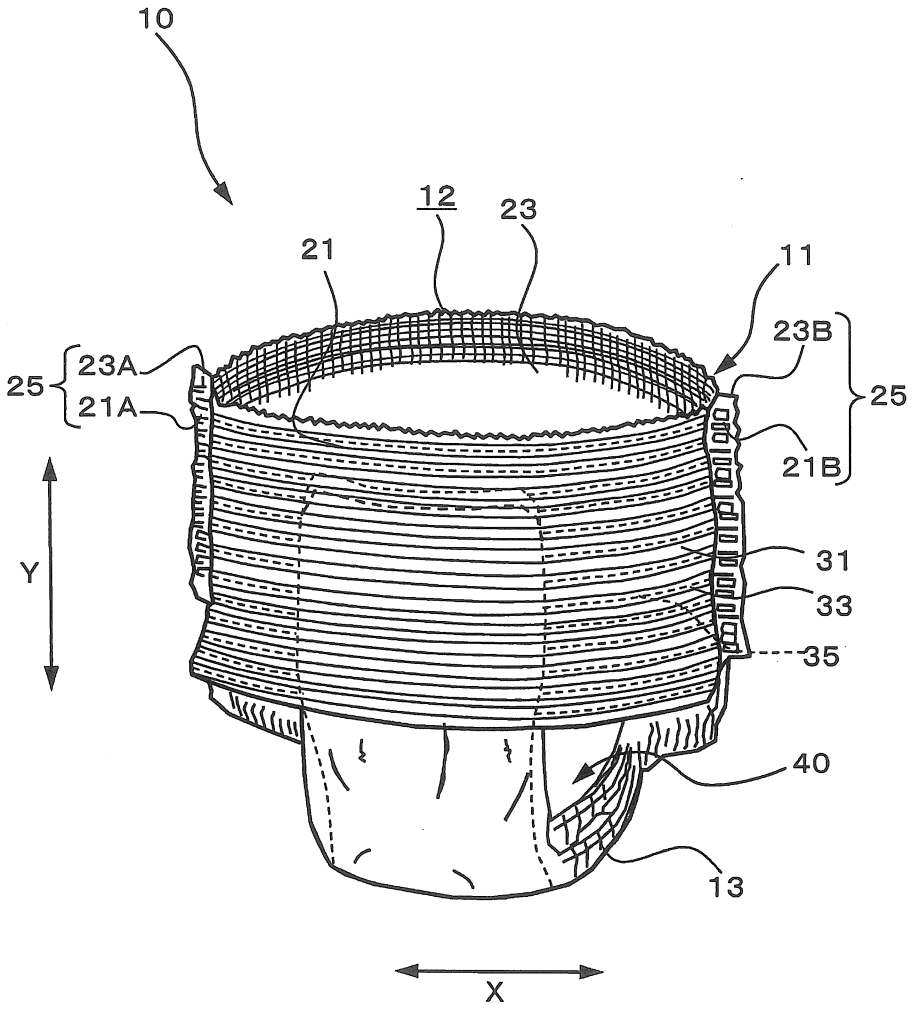
13. Phương pháp để sản xuất vật dụng kiểu mặc vào theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 10 đến 12, trong đó khoảng cách của các vật liệu tấm kiểu dải là đúng như chiều rộng của vật liệu tấm kiểu dải.

14. Phương pháp để sản xuất vật dụng kiểu mặc vào theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 6, 7 và 10 đến 13, trong đó các vật liệu tấm kiểu dải và các vật liệu tấm thứ hai được gắn kết bằng cách đặt xen giữa chi tiết đàn hồi kéo dài ở đó.

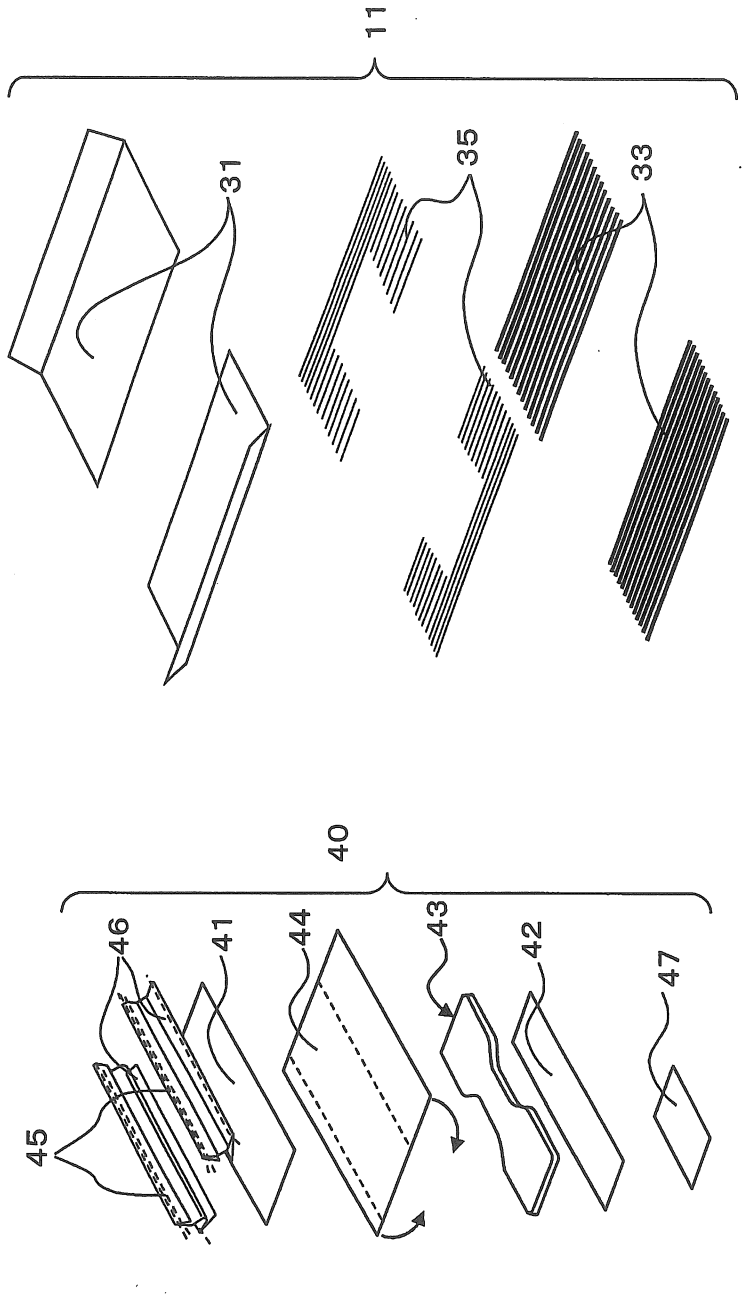
15. Phương pháp để sản xuất vật dụng kiểu mặc vào theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 10 đến 14, trong đó bước điều chỉnh các vị trí của các bộ phận bọc ngoài kéo dài tương ứng cho phần trước và phần sau để tạo ra khoảng cách xác định trước bao gồm bố trí bề mặt ở cạnh của vật liệu tấm thứ hai cho phần trước và bề mặt ở cạnh của vật liệu tấm thứ hai cho phần sau theo cùng phương mặt phẳng và ở cùng độ cao.

16. Phương pháp để sản xuất vật dụng kiểu mặc vào theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 10 đến 15, trong đó bước điều chỉnh các vị trí của các bộ phận bọc ngoài kéo dài tương ứng cho phần trước và phần sau với khoảng cách xác định trước được tiến hành bằng hai con lăn mà được tạo cấu hình để vận chuyển, đồng thời, hướng cấp liệu của một trong các bộ phận bọc ngoài kéo dài tương ứng cho phần trước và phần sau, và bằng hai con lăn mà được tạo cấu hình để điều chỉnh độ cao cấp liệu của một trong các bộ phận bọc ngoài kéo dài.

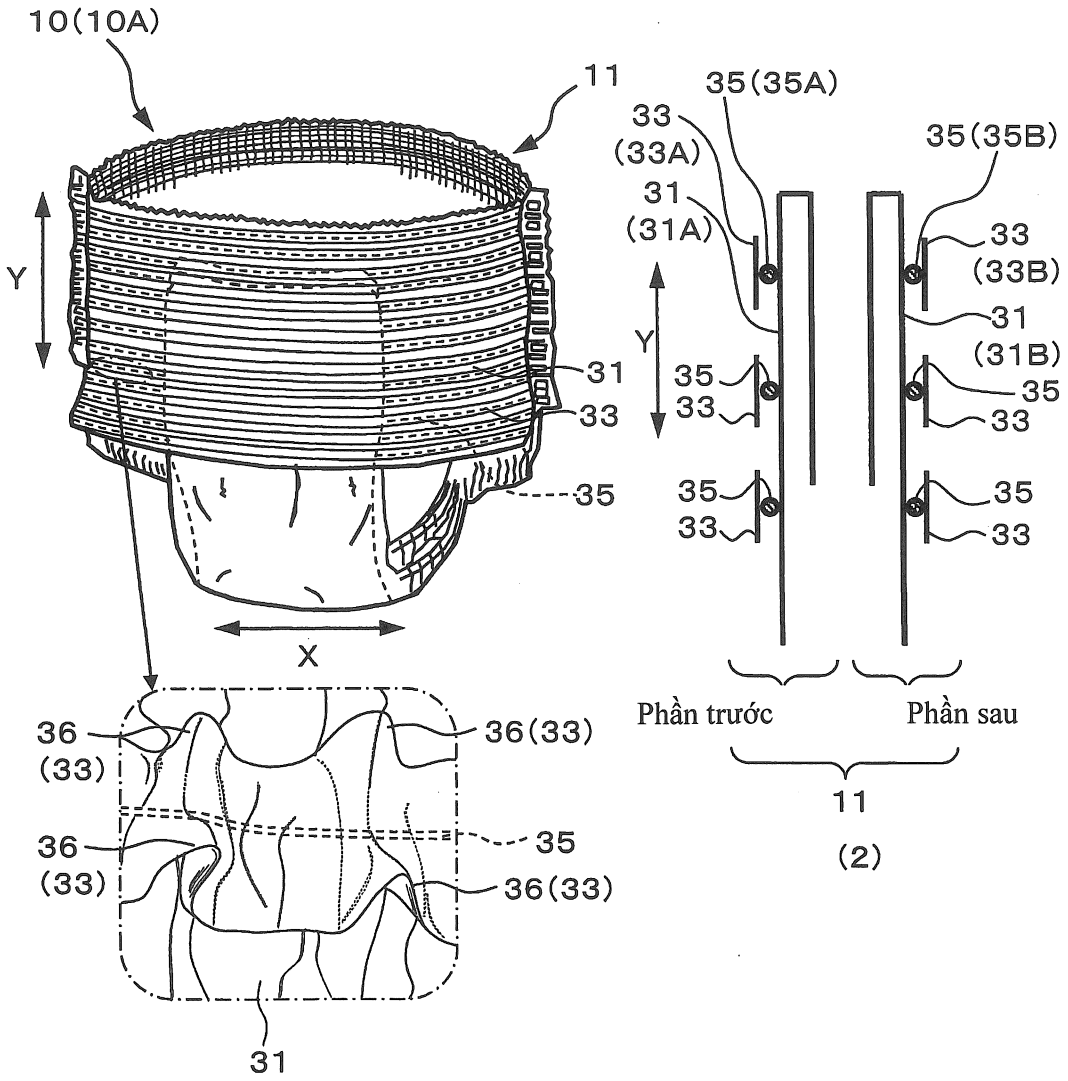
{FIG. 1}



{FIG. 2}

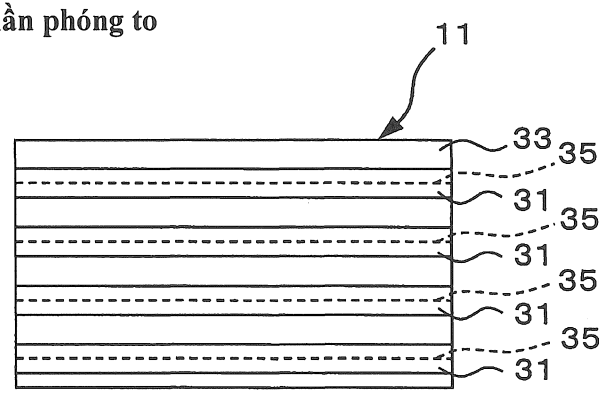


{FIG. 3}



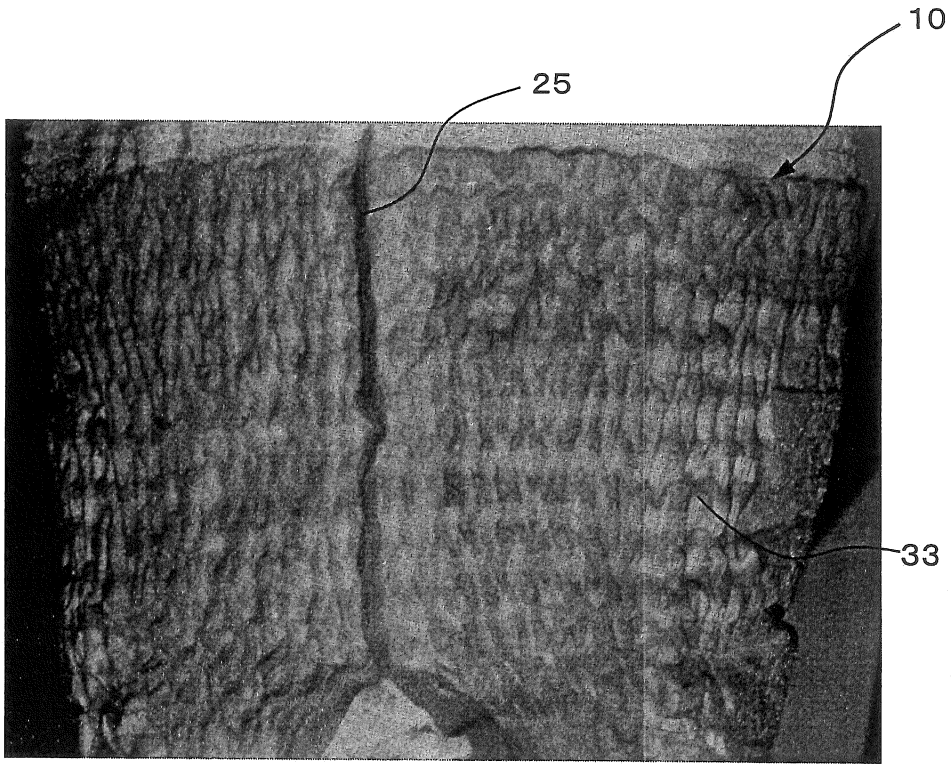
Hình phối cảnh riêng phần phóng to

(1)

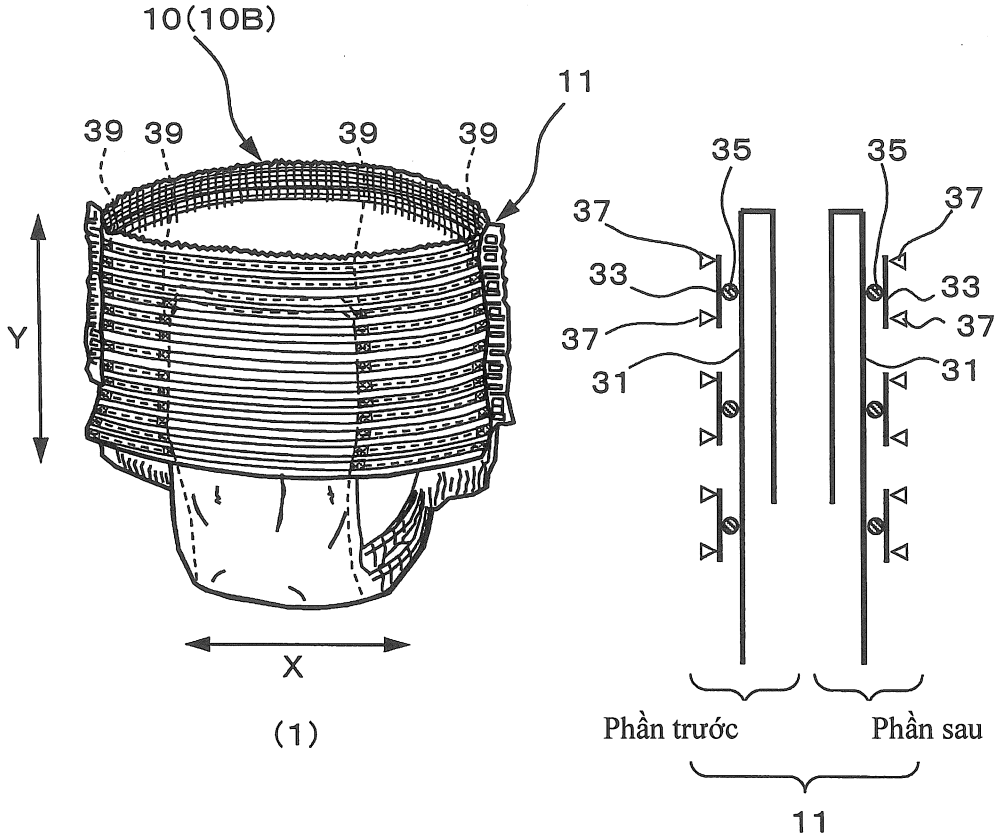


(3)

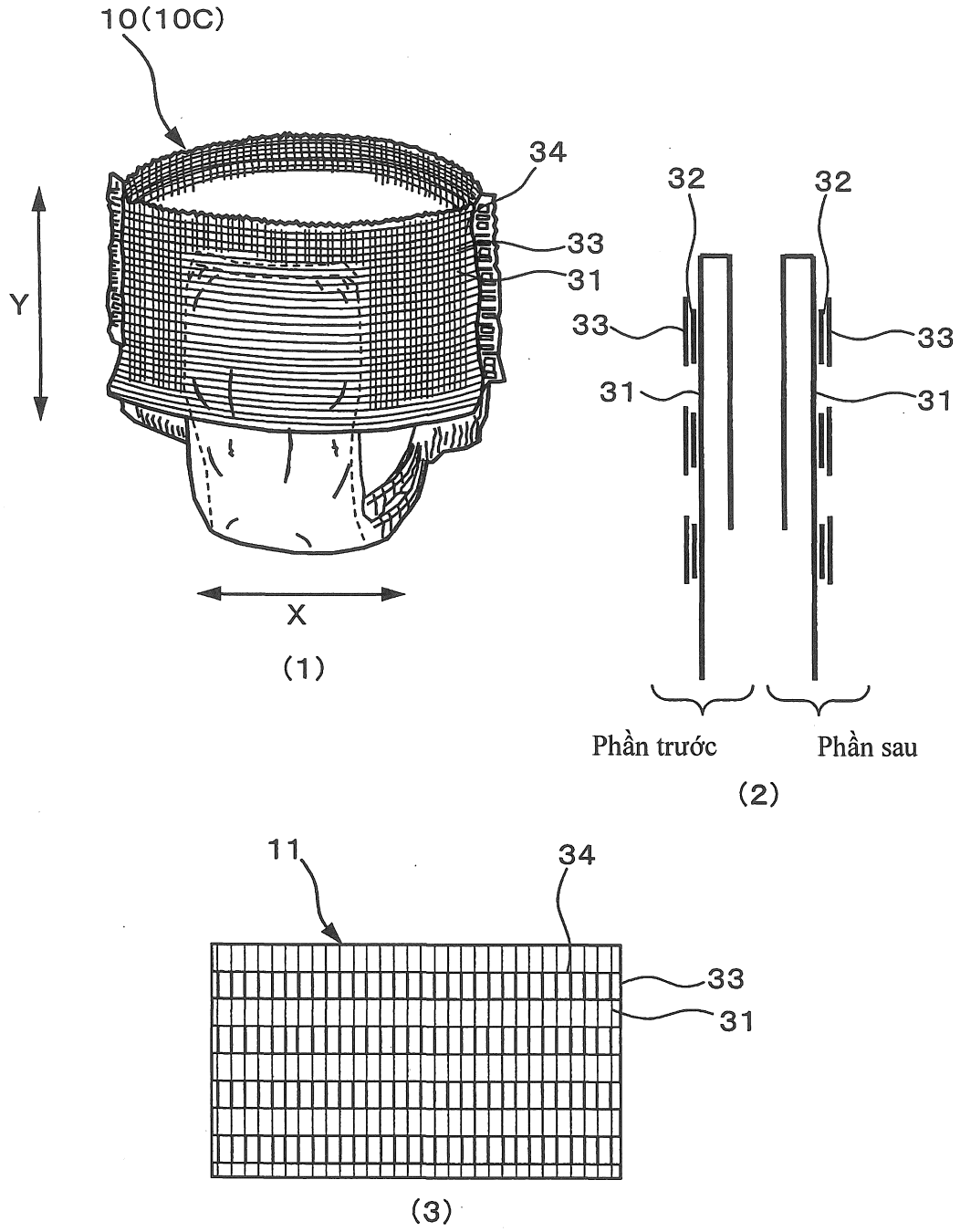
{FIG. 4}



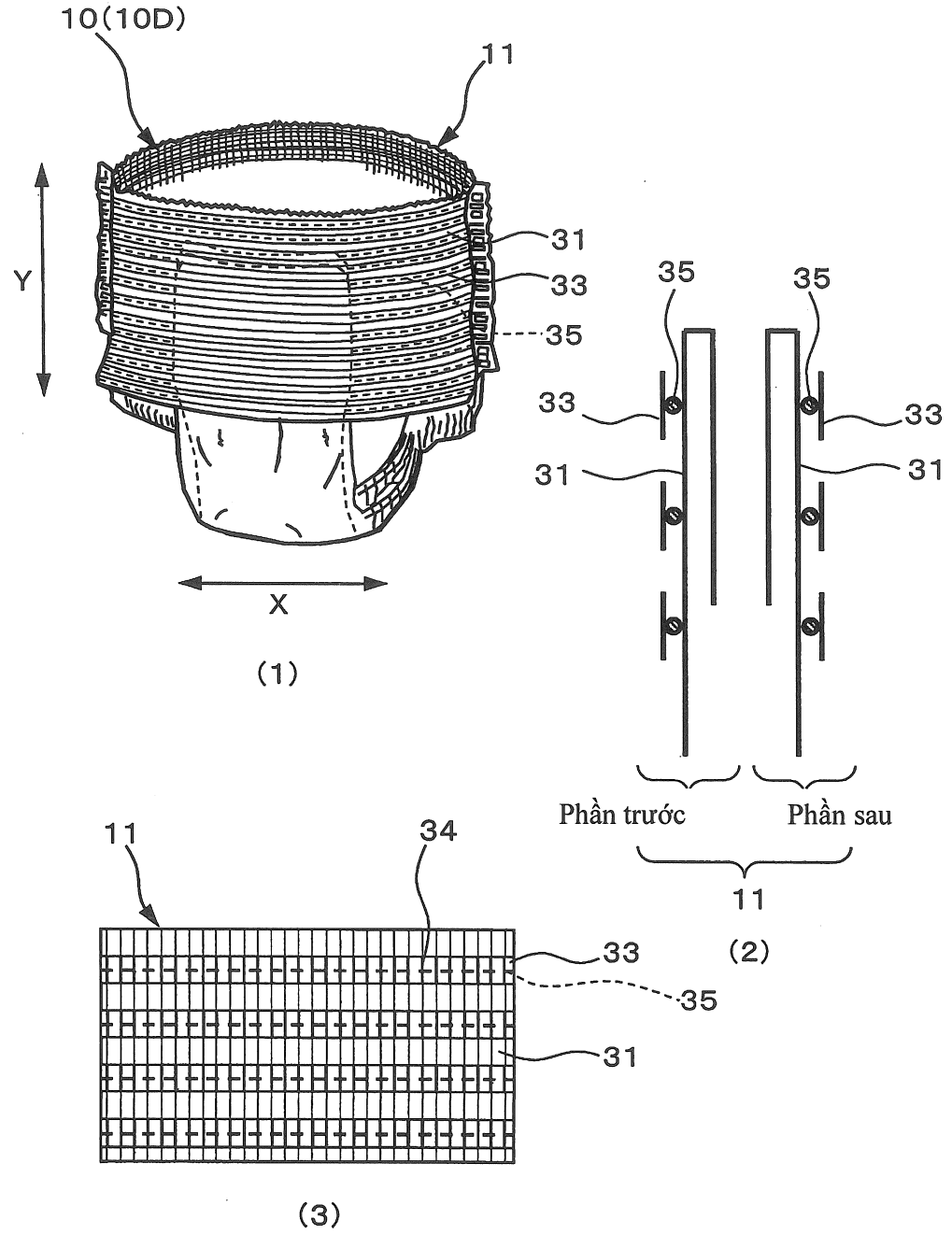
{FIG. 5}


10(10B)
11
39
39
39
39
Y
X
(1)
35
35
37
37
33
33
37
37
31
31
Phần trước
Phần sau
11
(2)
11
Y
37
37
33
35
31
(3)

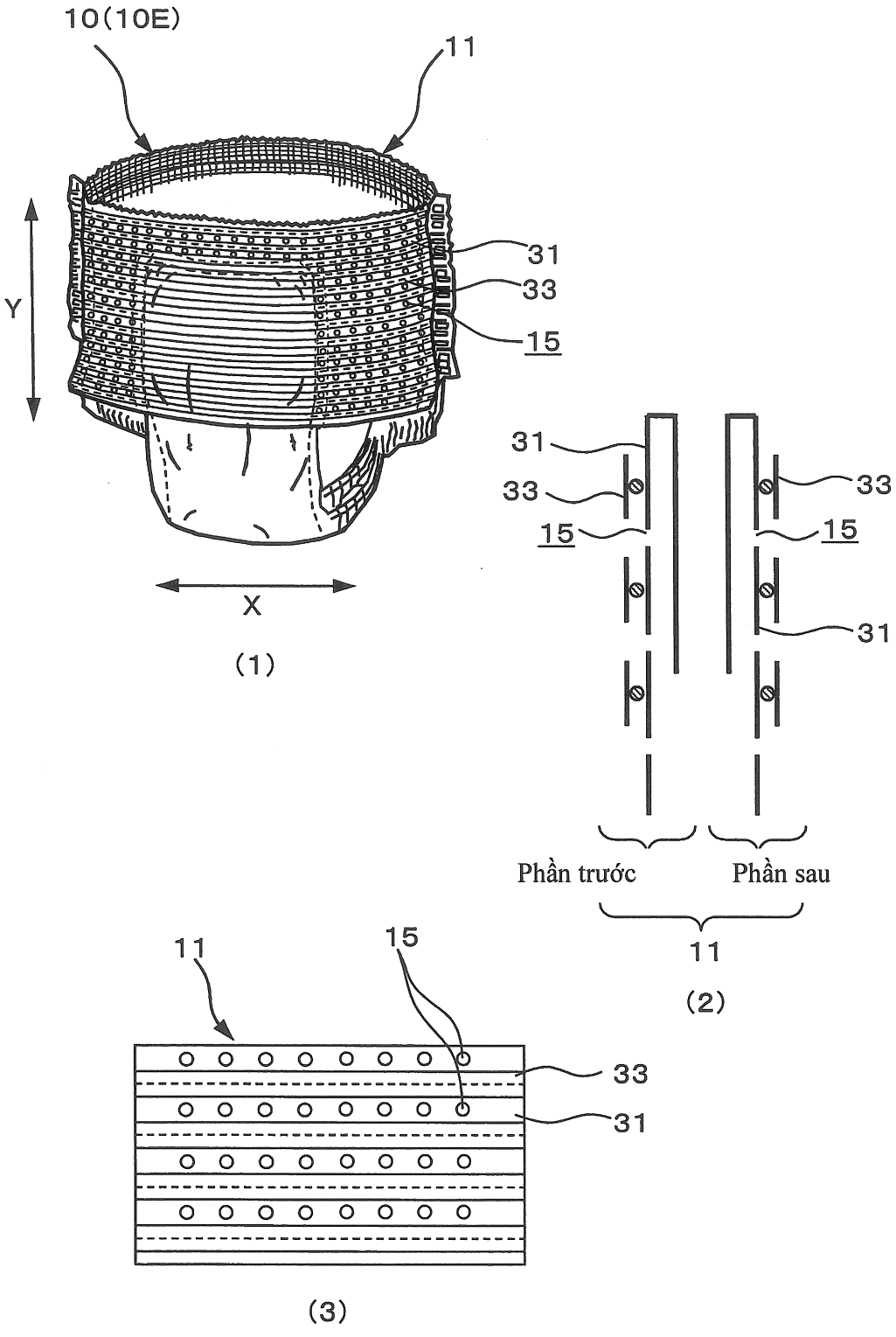
{FIG. 6}


10(10C)
34
33
31
Y
X
(1)
32
32
33
33
31
31
Phần trước
Phần sau
(2)
11
34
33
31
(3)

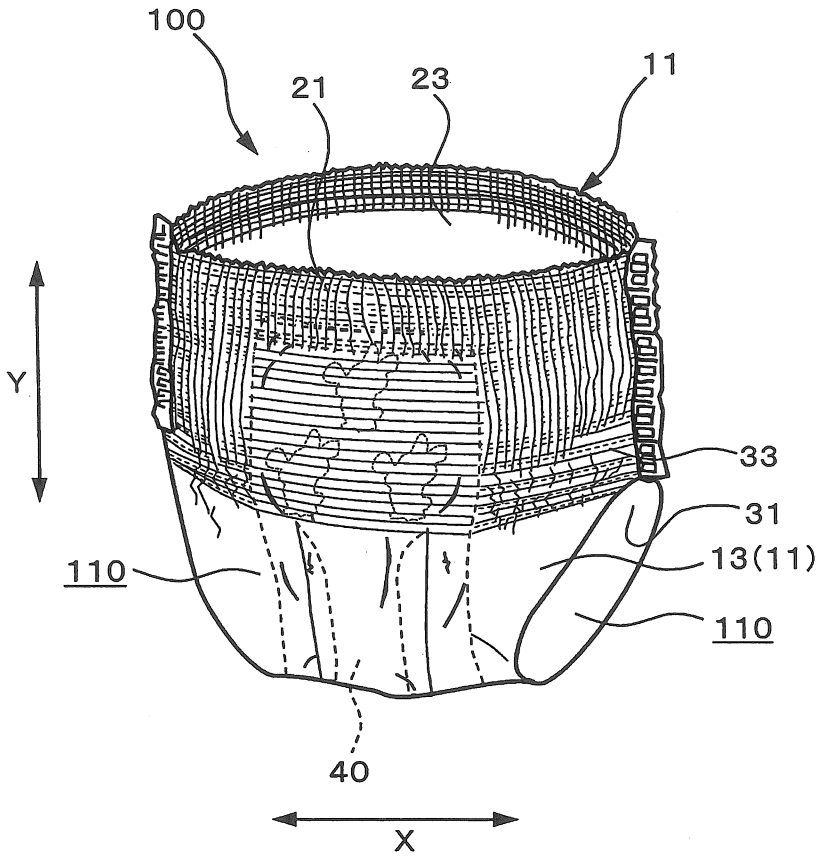
{FIG. 7}

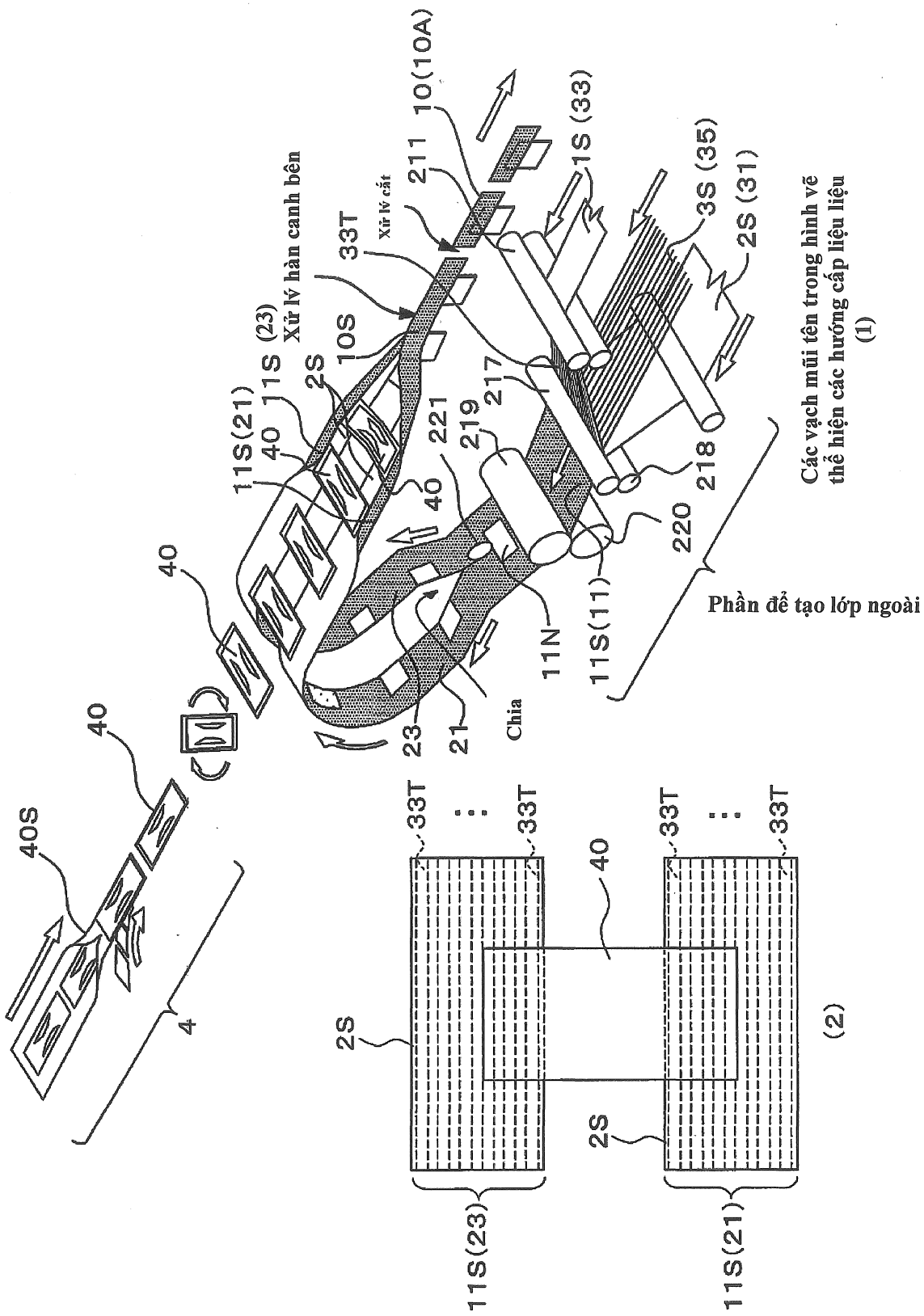

10(10D)
11
Y
31
33
35
X
(1)
35
35
33
33
31
31
Phần trước
Phần sau
11
(2)
11
34
33
35
31
(3)

{FIG. 8}


10(10E)
11
31
33
15
Y
X
(1)
31
33
15
33
15
31
Phần trước
Phần sau
11
(2)
11
15
33
31
(3)

{FIG. 9}

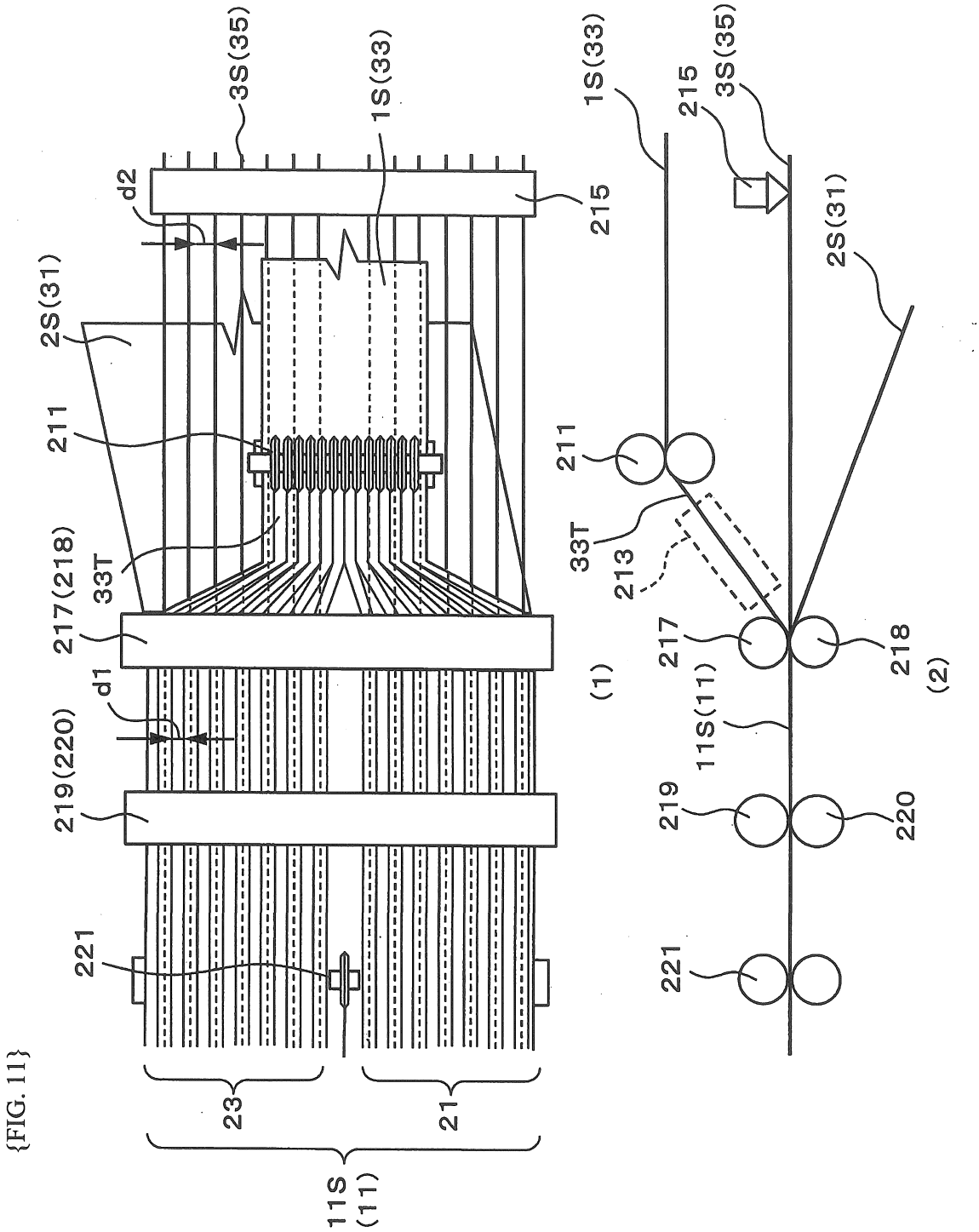




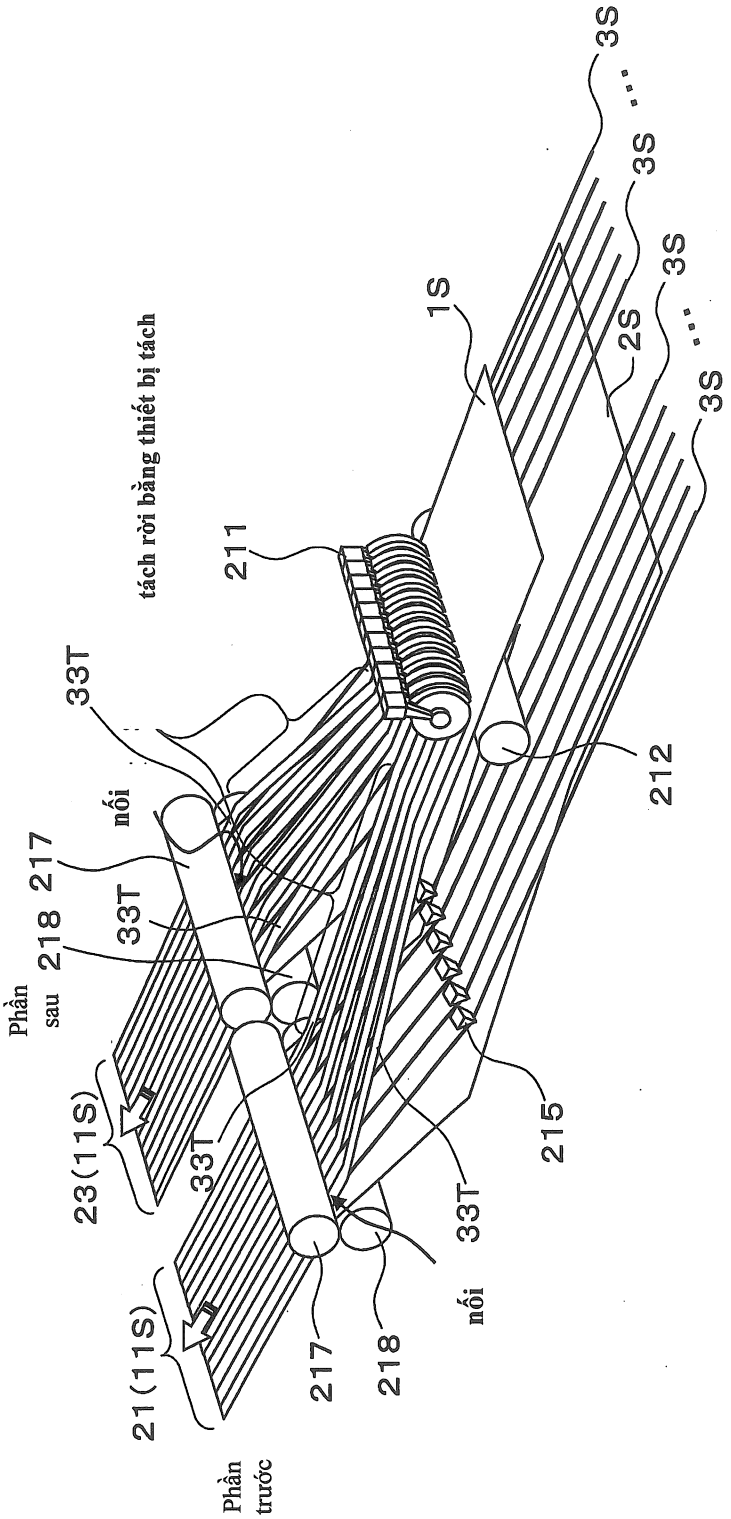
Xử lý hàn canh bên
(23)
Xử lý cắt
10(10A)
211
33T
10S
11S
2S
11S(21)
40
221
219
217
218
220
11S(11)
11N
Chia
23
21
1S (33)
3S (35)
2S (31)
Các vạch mũi tên trong hình vẽ thể hiện các hướng cấp liệu liệu
(1)
Phần để tạo lớp ngoài
40S
4
33T
2S
11S(23)
11S(21)
(2)

{FIG. 10}

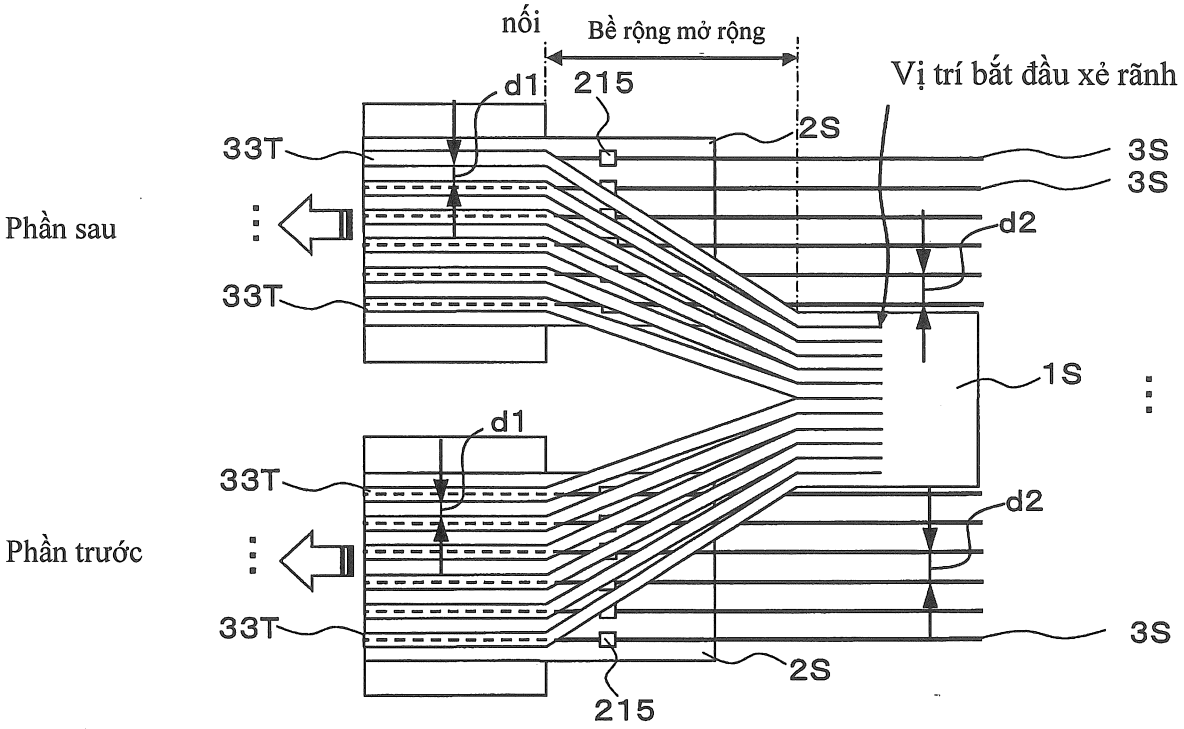
{FIG. 11}


3S(35)
1S(33)
d2
215
2S(31)
211
33T
217(218)
d1
219(220)
221
23
21
11S
(11)
1S(33)
215
3S(35)
2S(31)
211
33T
213
217
218
(1)
(2)
11S(11)
219
220
221

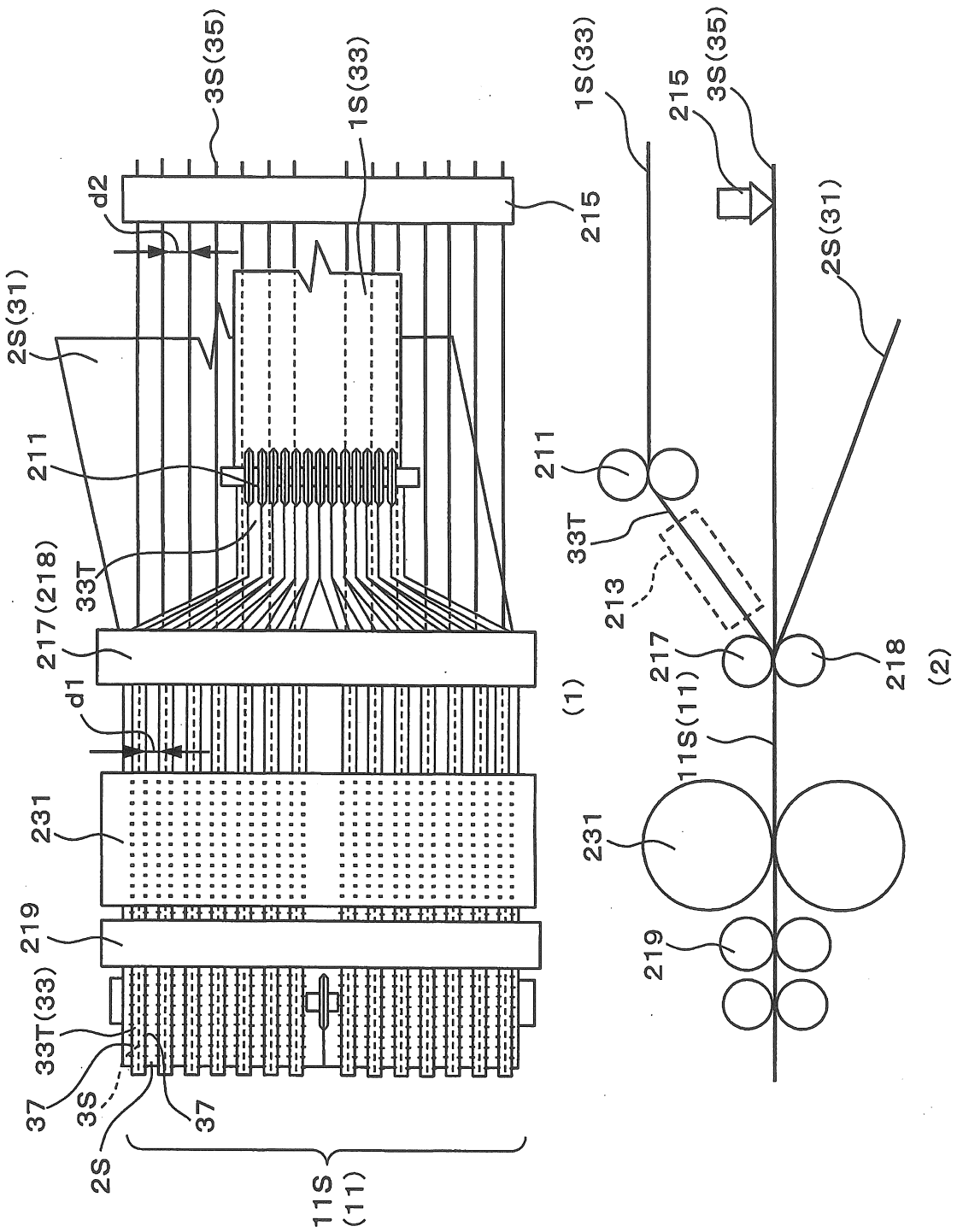
{FIG. 12}

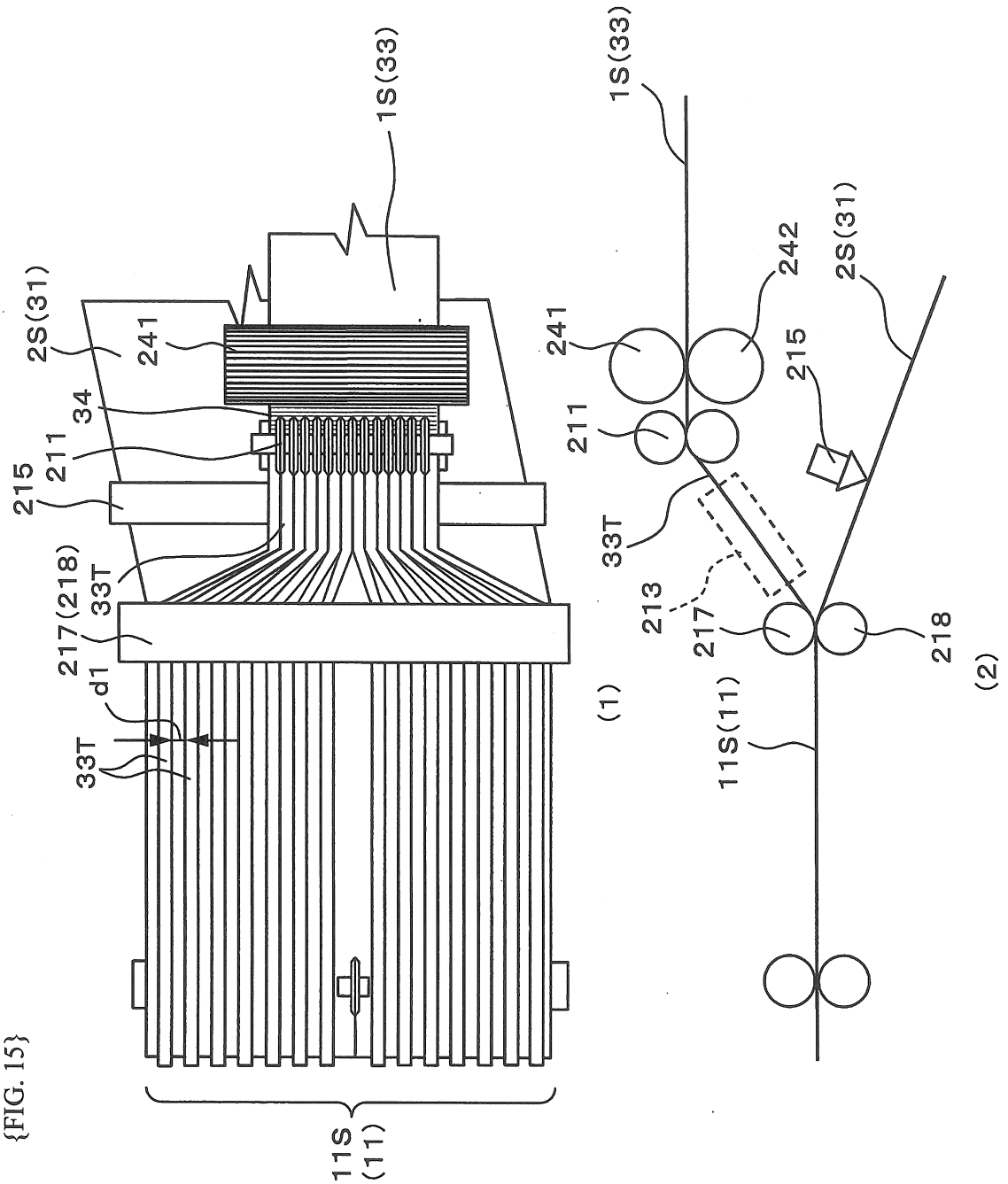

tách rời bằng thiết bị tách
Phần sau
Phần trước
nối
nối
211
212
215
217
217
218
218
21(11S)
23(11S)
33T
33T
33T
33T
1S
2S
3S
3S
3S
3S

{FIG. 13}


nối
Bề rộng mở rộng
d1
215
Vị trí bắt đầu xẻ rãnh
33T
2S
3S
3S
Phần sau
d2
33T
1S
d1
33T
d2
Phần trước
33T
3S
2S
215

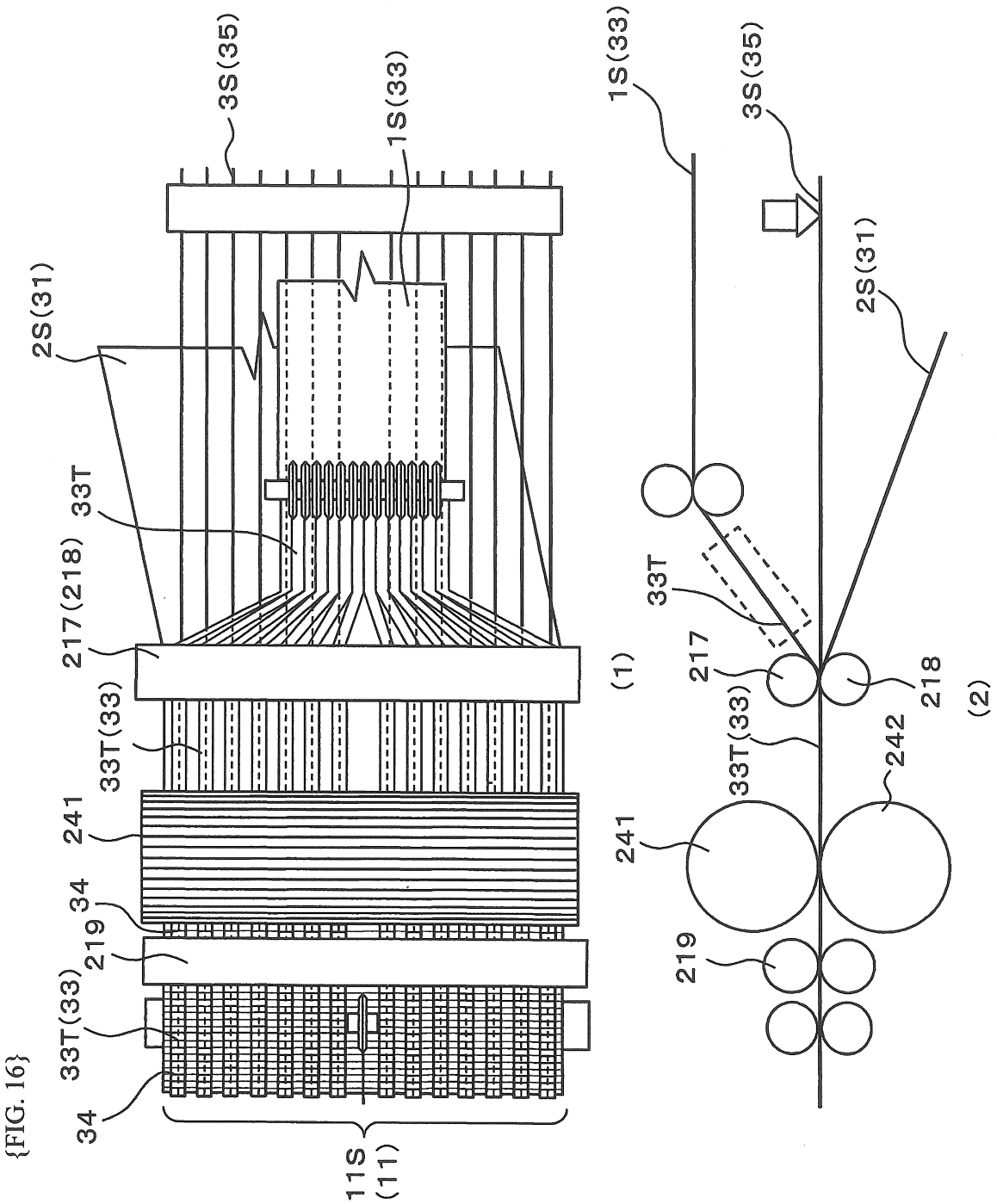
{FIG. 14}


3S(35)
1S(33)
d2
215
2S(31)
211
33T
217(218)
d1
231
219
33T(33)
37
3S
2S
11S
(11)
1S(33)
215
3S(35)
2S(31)
211
33T
213
217
218
(1)
(2)
11S(11)
231
219

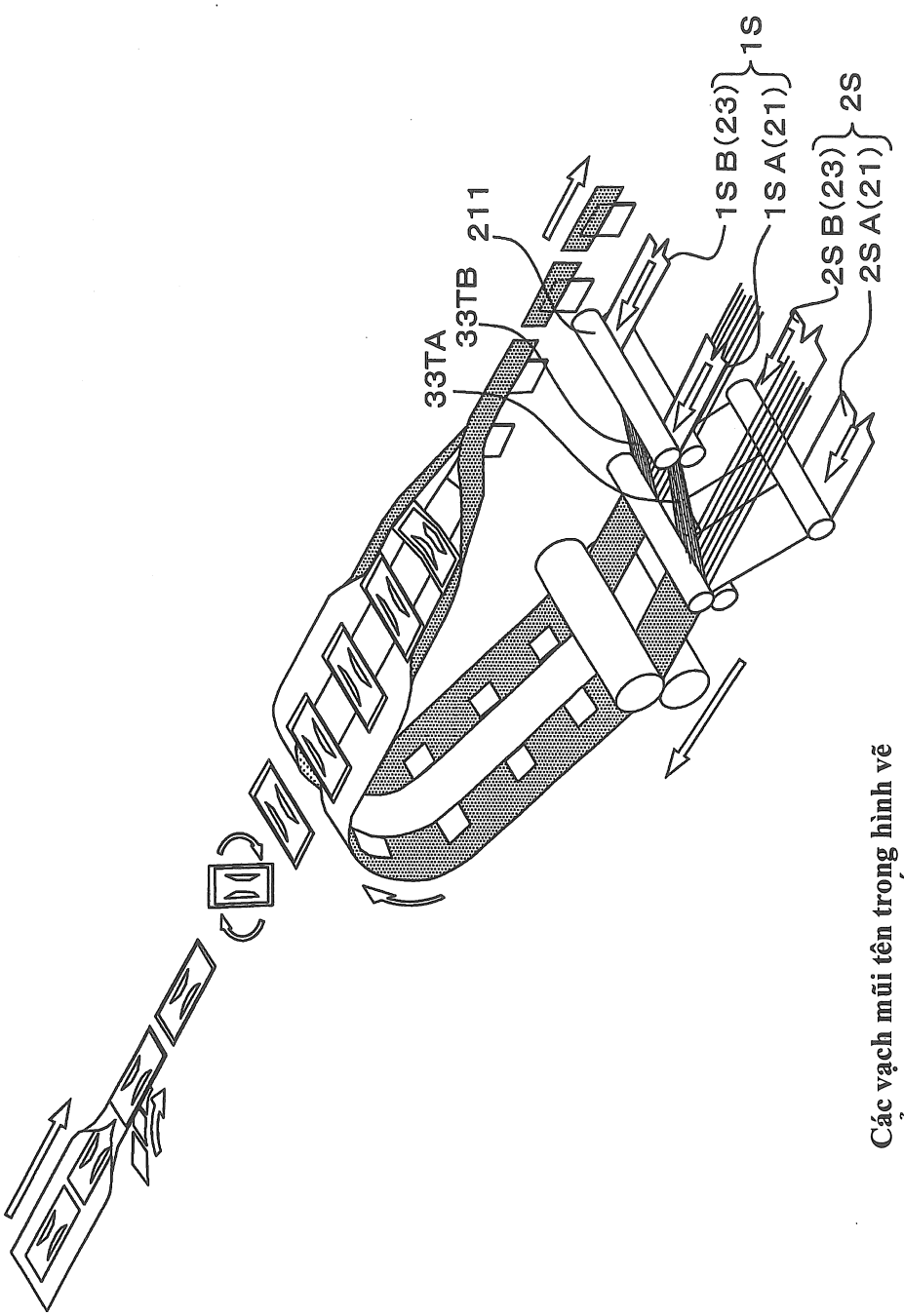


{FIG. 15}

{FIG. 16}

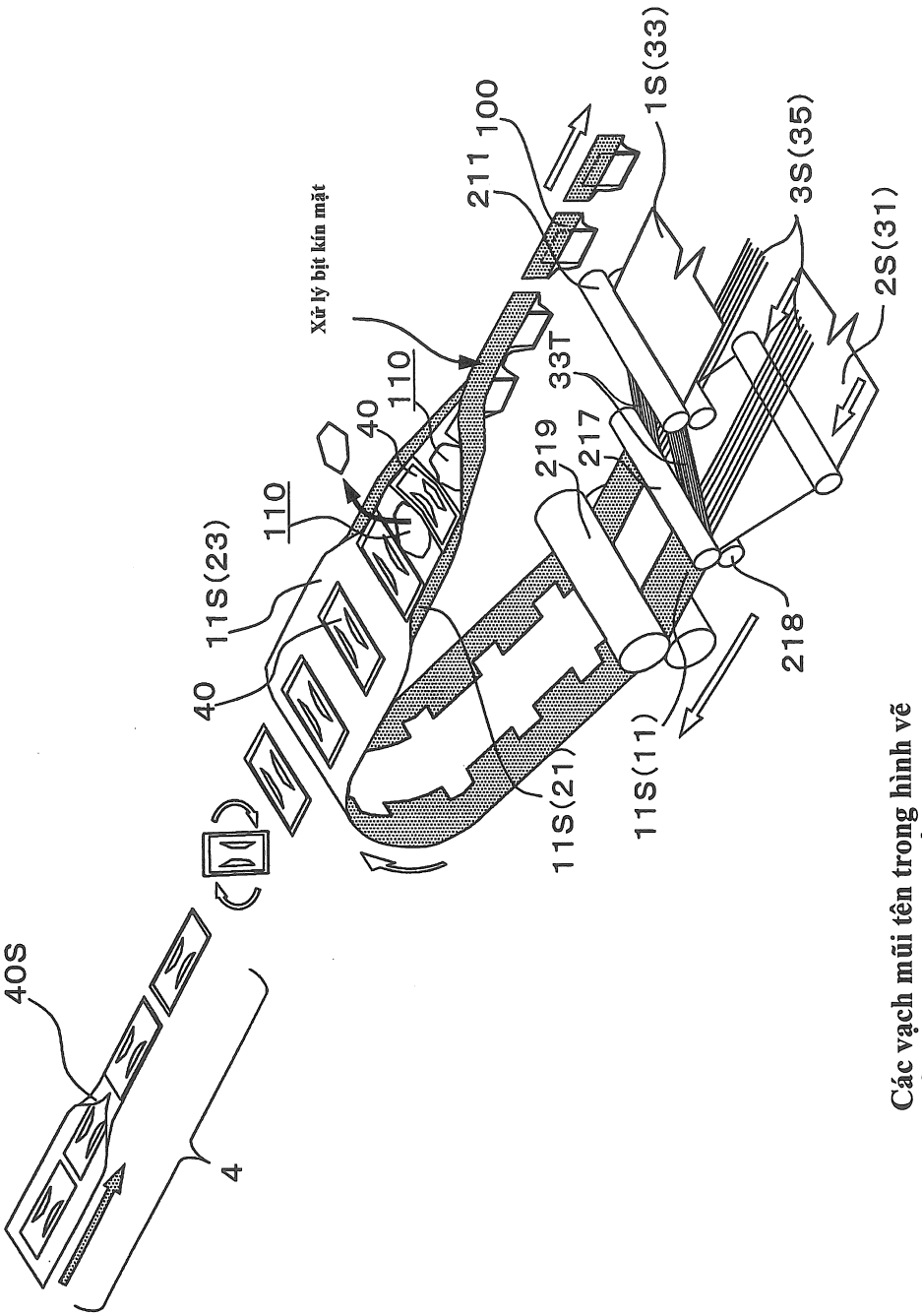

3S(35)
1S(33)
2S(31)
33T
217(218)
33T(33)
241
34
219
33T(33)
34
11S
(11)
1S(33)
3S(35)
2S(31)
33T
217
218
(1)
(2)
33T(33)
242
241
219

{FIG. 17}



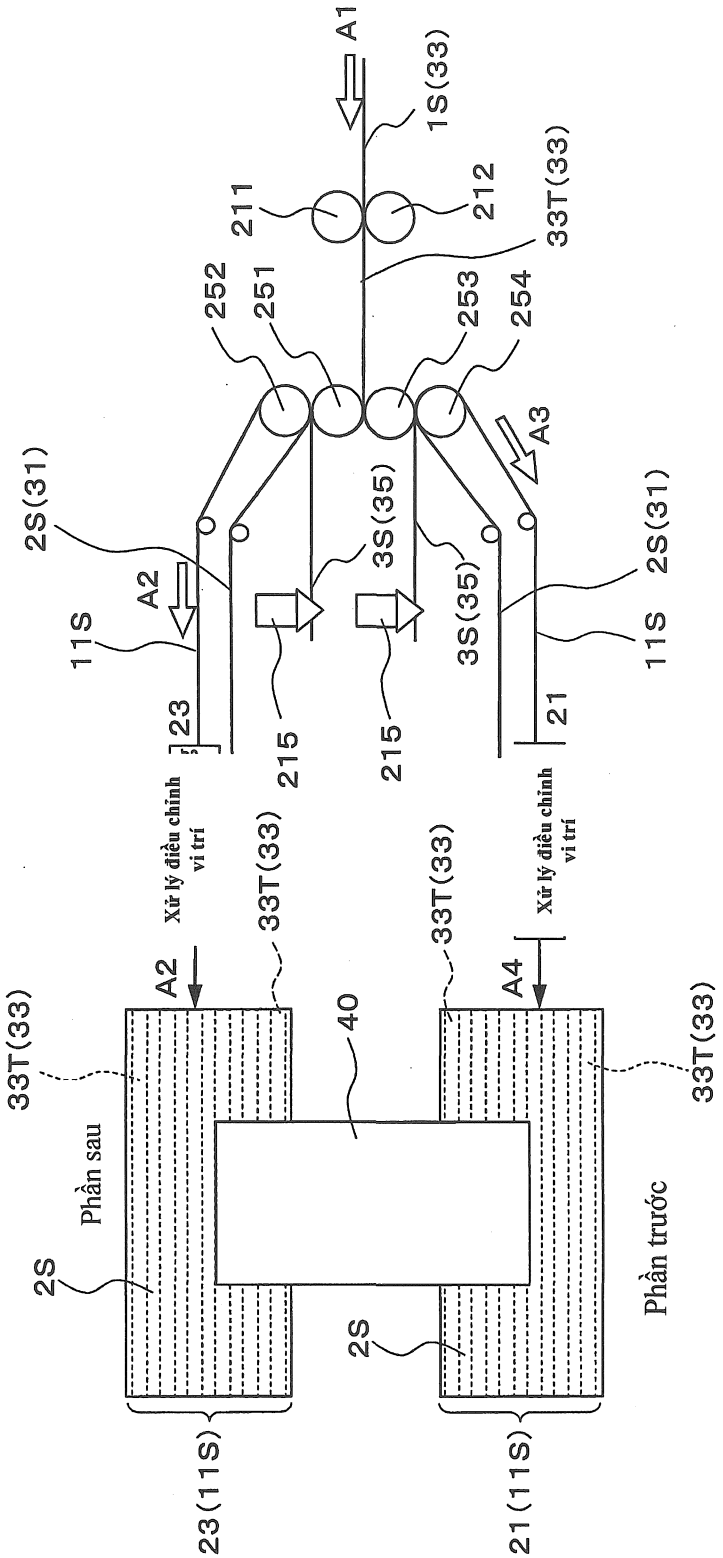
Các vạch mũi tên trong hình vẽ thể hiện các hướng cấp liệu liệu

{FIG. 18}

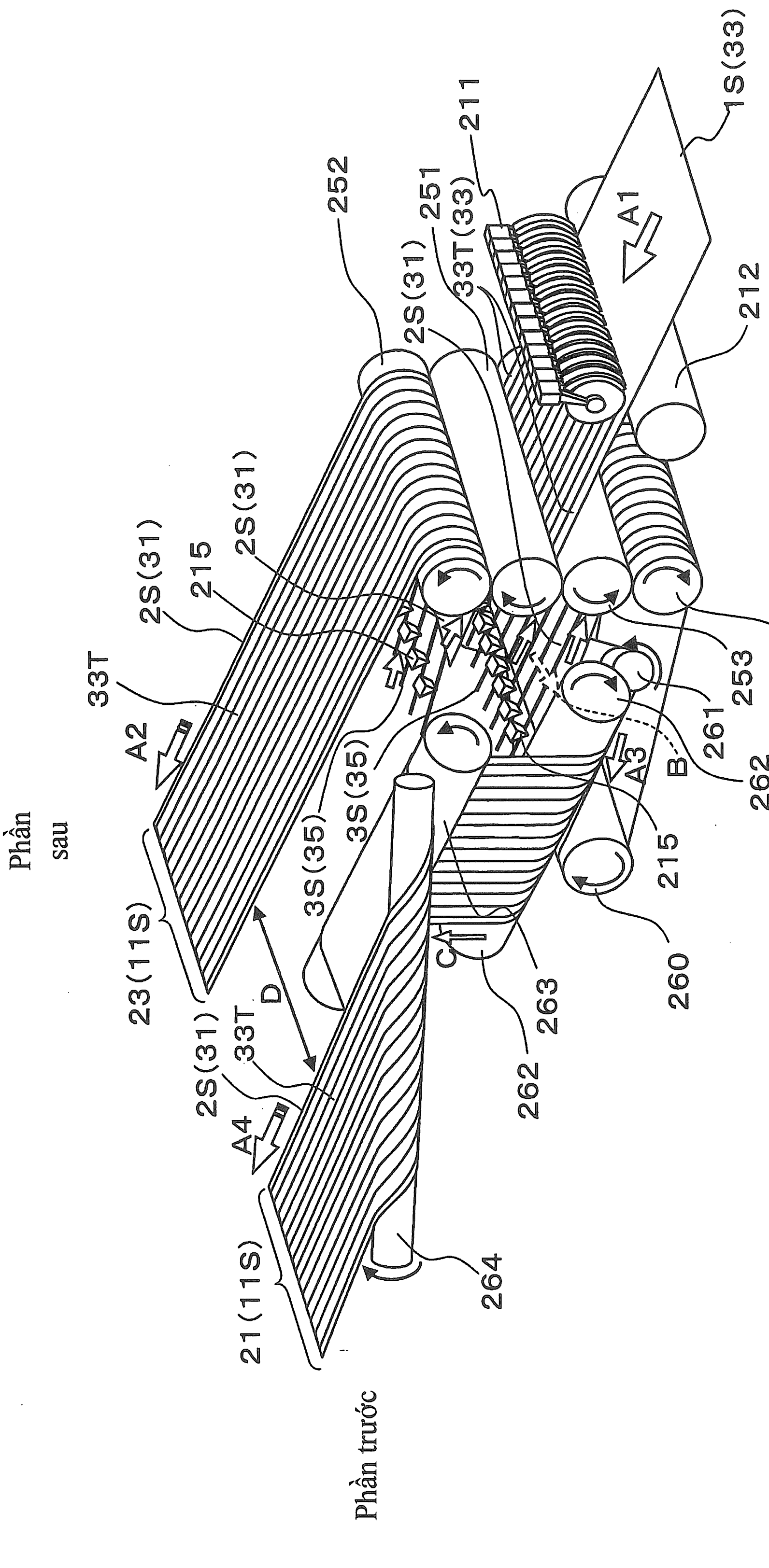


Các vạch mũi tên trong hình vẽ thể hiện các hướng cấp liệu liệu

{FIG. 19}

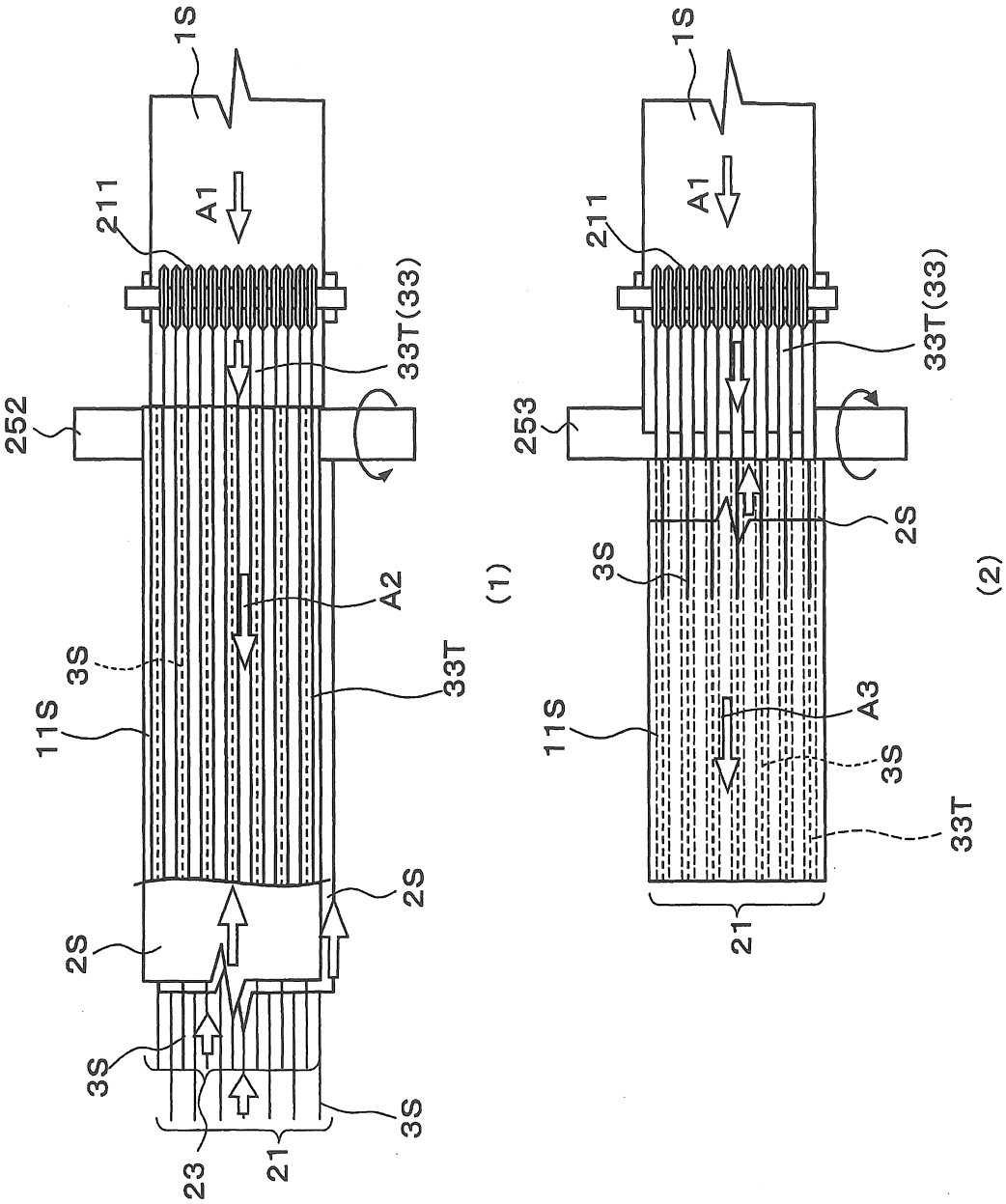

A1
1S(33)
211
212
33T(33)
252
251
253
254
A3
2S(31)
A2
3S(35)
3S(35)
2S(31)
11S
11S
23
215
215
21
Xử lý điều chỉnh vị trí
Xử lý điều chỉnh vị trí
33T(33)
33T(33)
A2
A4
33T(33)
33T(33)
40
Phần sau
Phần trước
2S
2S
23(11S)
21(11S)

{FIG. 20}

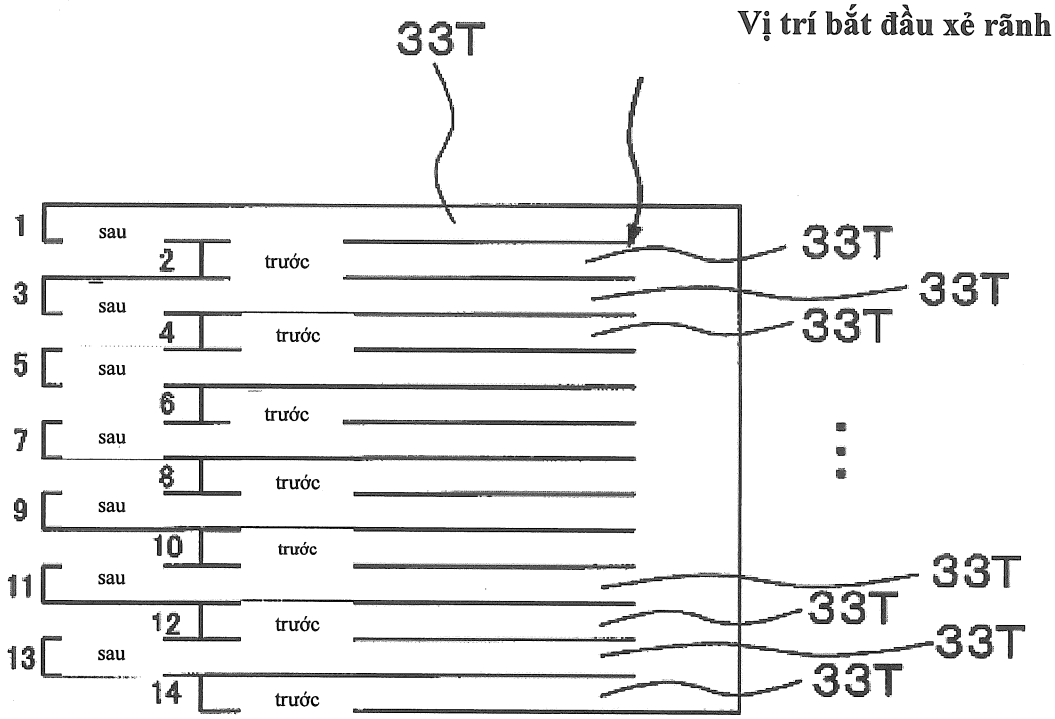


1S(33)
211
212
A1
251
33T(33)
252
2S(31)
2S(31)
2S(31)
2S(31)
215
33T
A2
253
254
261
262
B
A3
3S(35)
3S(35)
215
260
263
262
C
D
23(11S)
33T
2S(31)
A4
264
21(11S)
Phần sau
Phần trước

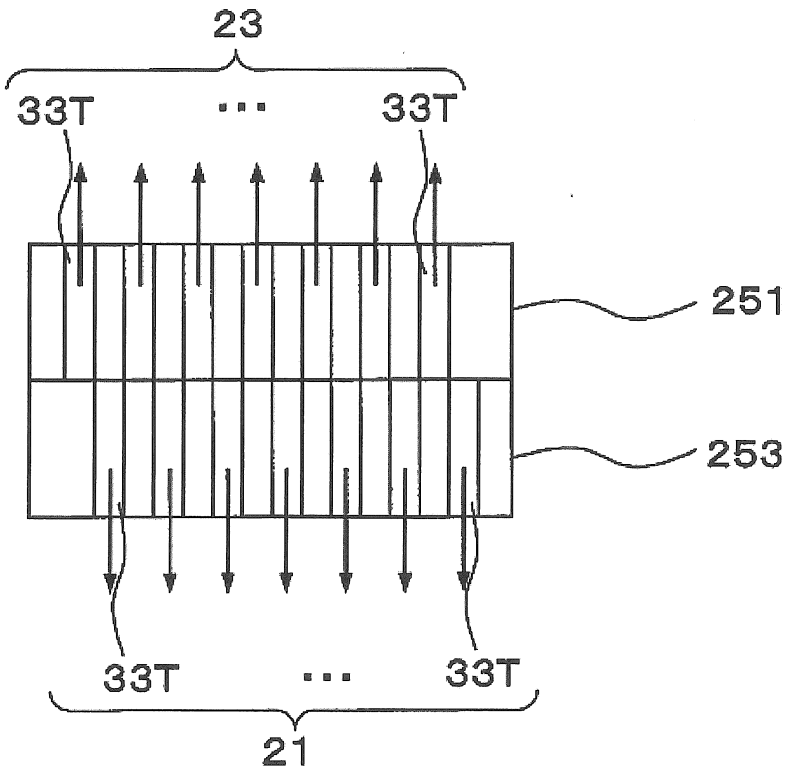
{FIG. 21}


1S
A1
211
33T(33)
252
A2
3S
33T
11S
2S
2S
3S
3S
23
21
(1)
1S
A1
211
33T(33)
253
2S
3S
11S
A3
3S
33T
21
(2)

{FIG. 22}

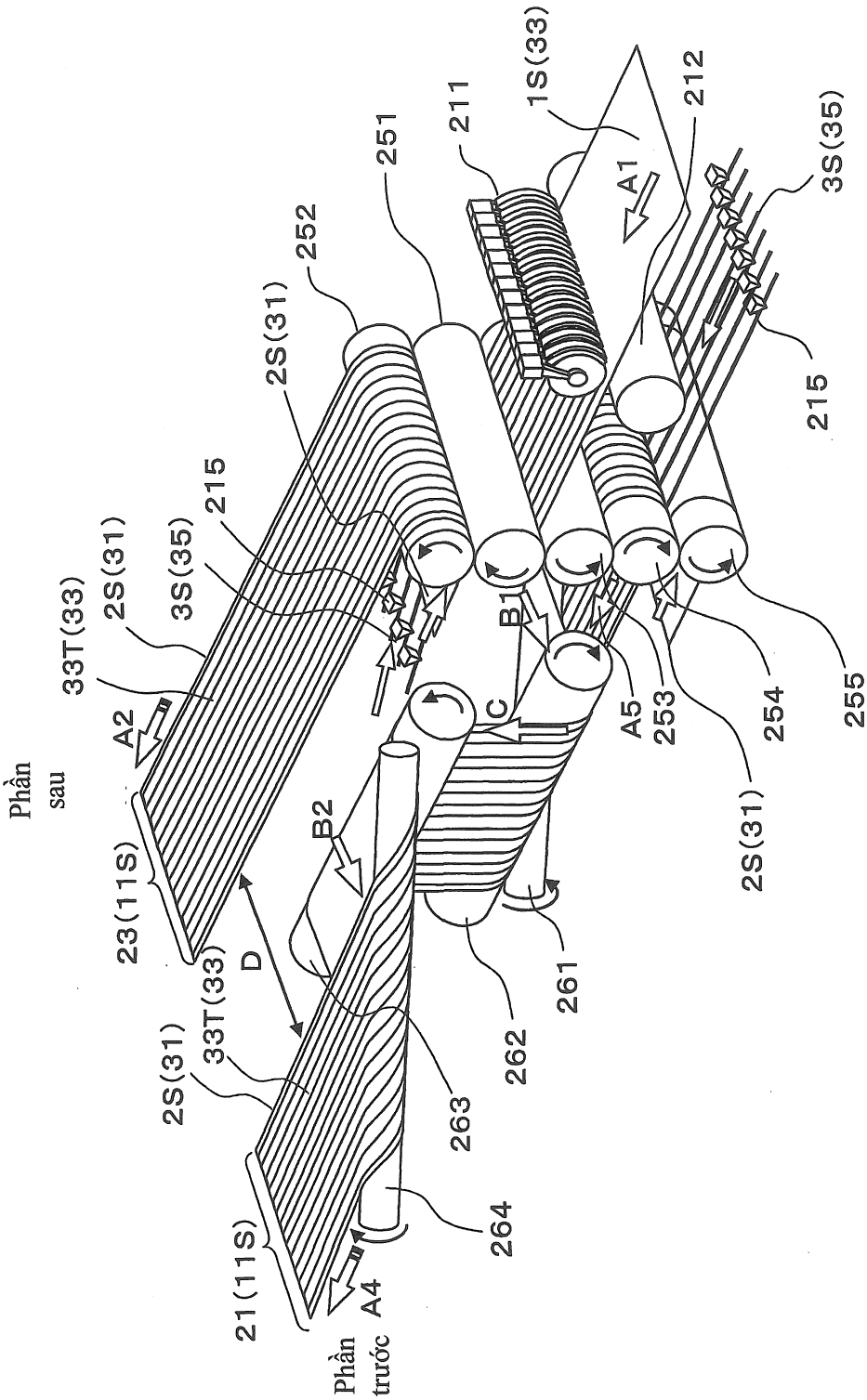


{FIG. 23}



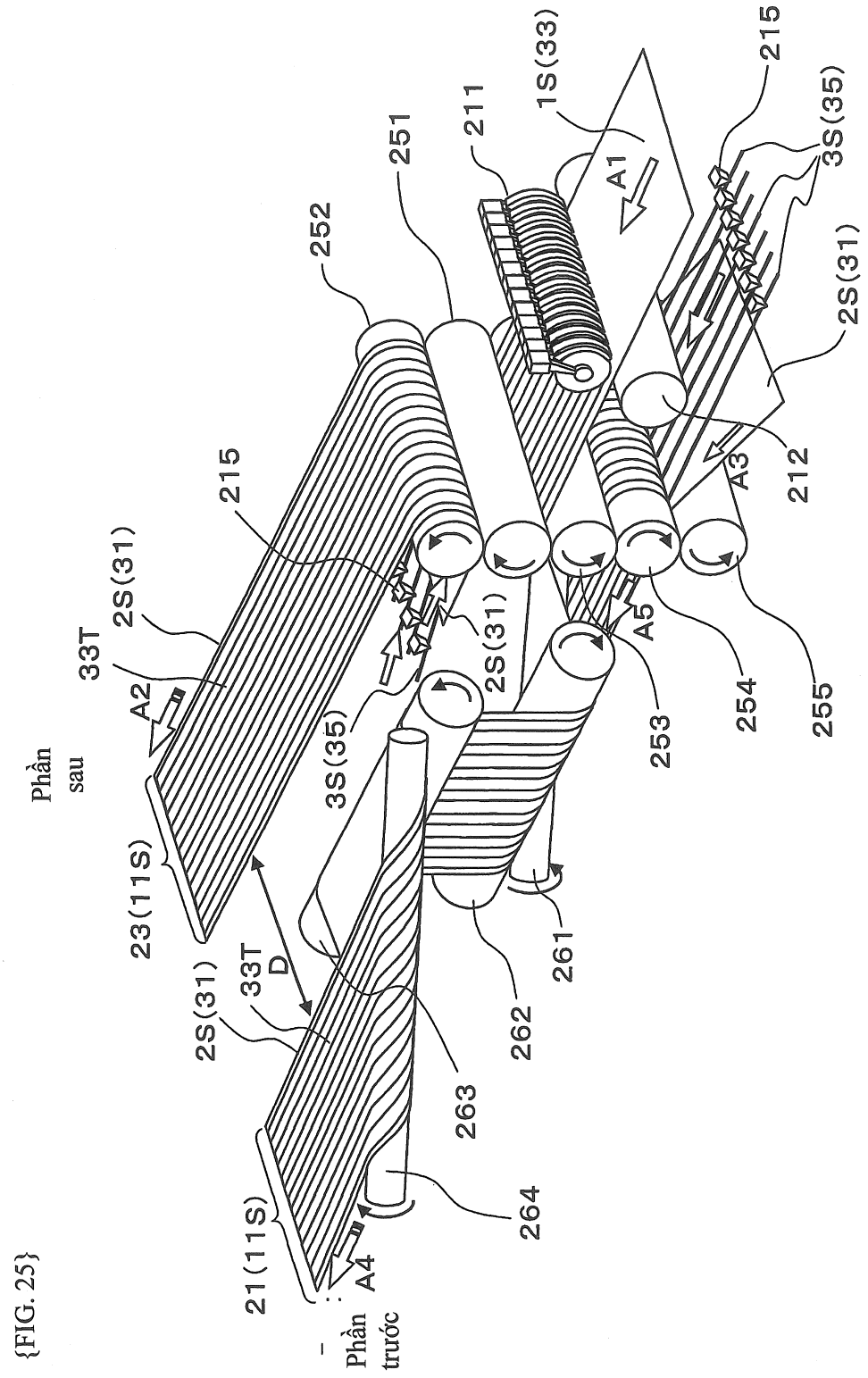
Các mũi tên thể hiện các hướng vận chuyển

{FIG. 24}



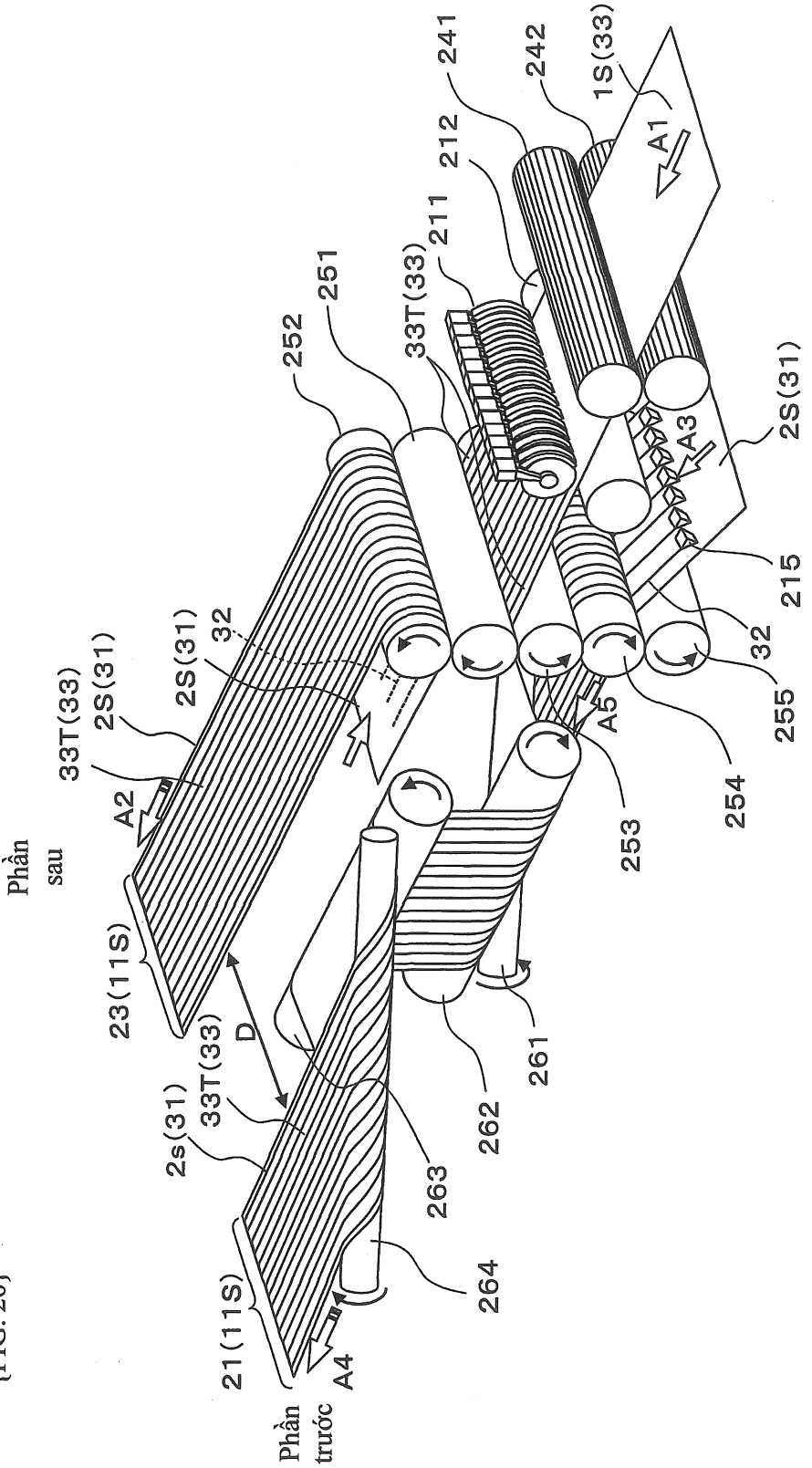
※ Các mũi tên được mô tả trên các con lăn thể hiện các hướng quay của các con lăn, và các mũi tên đơn hướng khác thể hiện các hướng cấp liệu liệu của các tấm và tương tự

{FIG. 25}



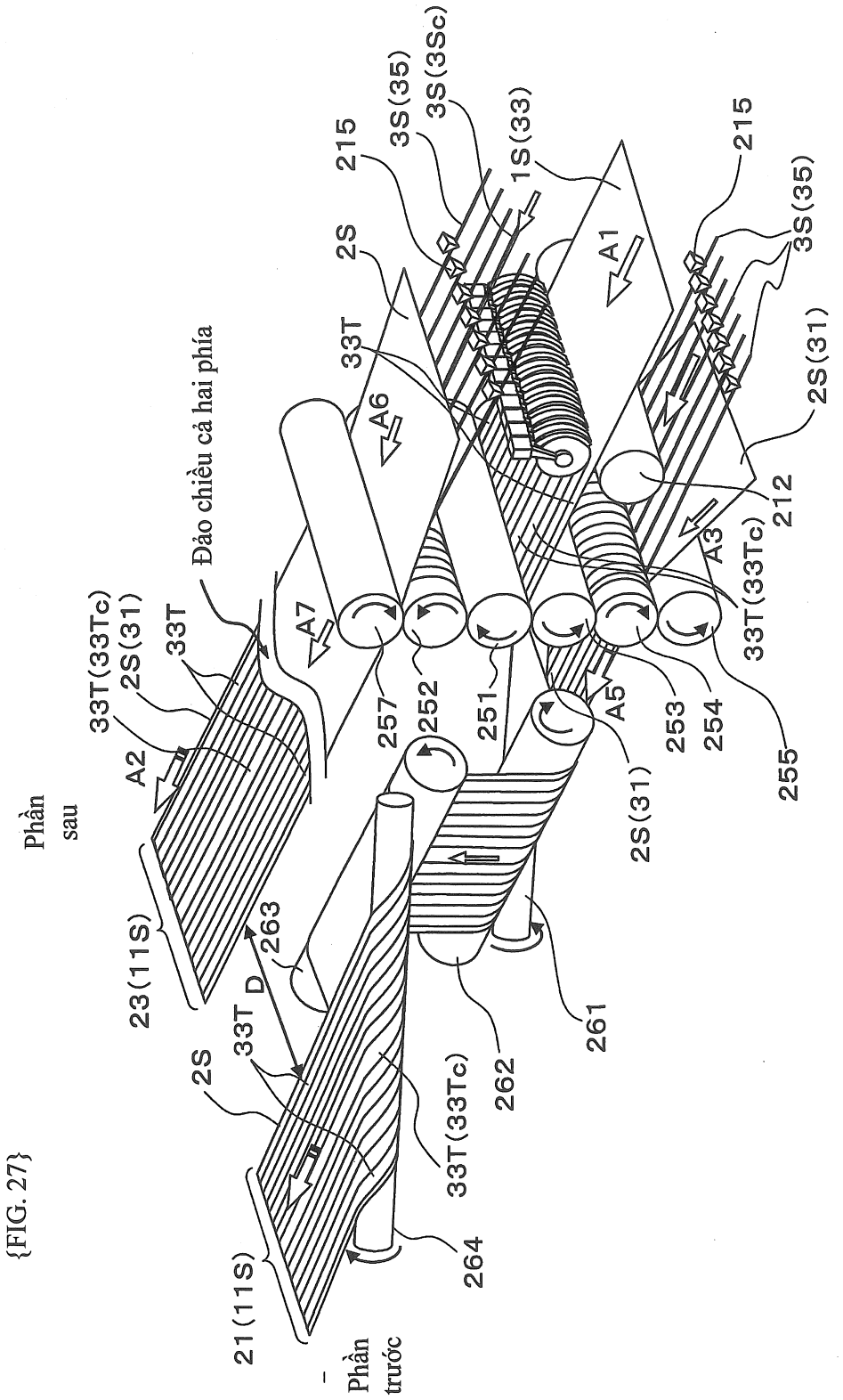
※ Các mũi tên được mô tả trên các con lăn thể hiện các hướng quay của các con lăn, và các mũi tên đơn hướng khác thể hiện các hướng cấp liệu liệu của các tấm và tương tự

{FIG. 26}



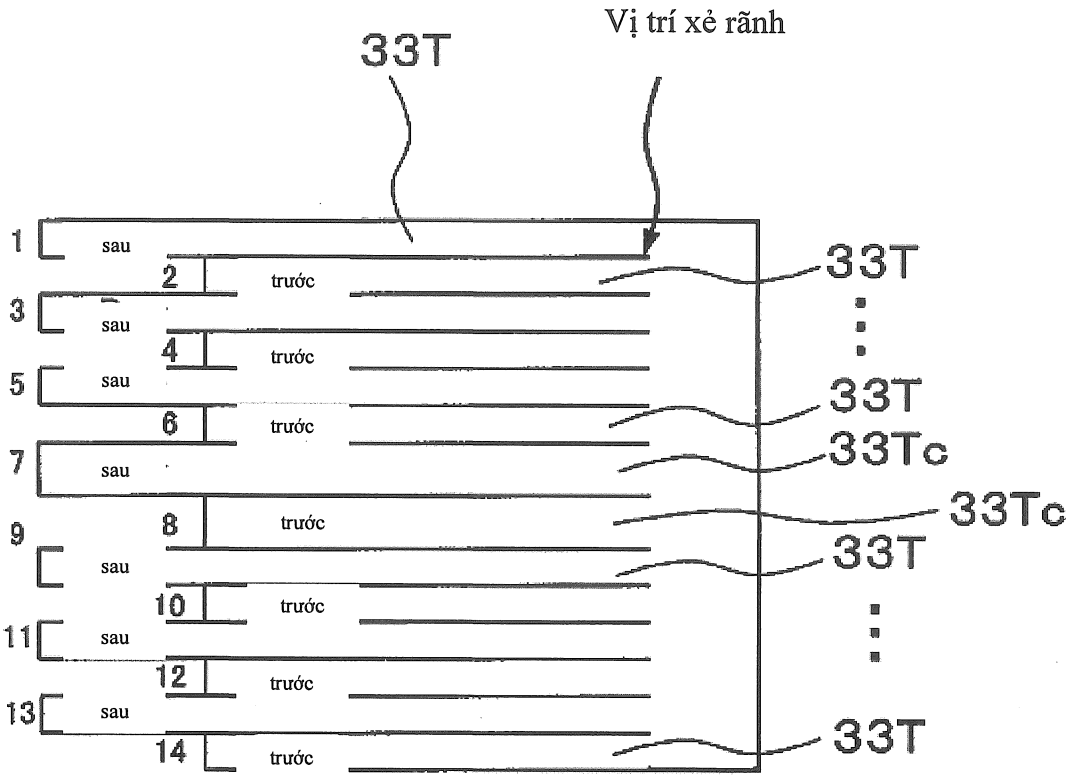
※Các mũi tên được mô tả trên các con lăn thể hiện các hướng quay của các con lăn, và các mũi tên đơn hướng khác thể hiện các hướng cấp liệu liệu của các tấm và tương tự

{FIG. 27}

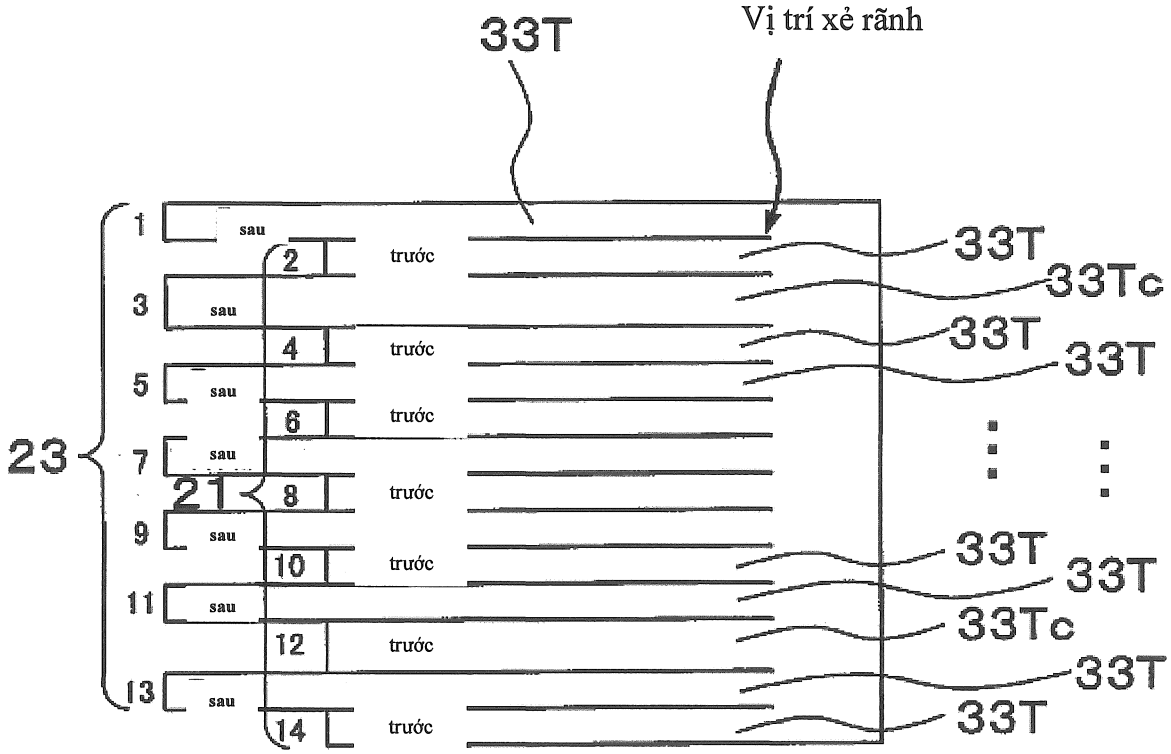


※ Các mũi tên được mô tả trên các con lăn thể hiện các hướng quay của các con lăn, và các mũi tên đơn hướng khác thể hiện các hướng cấp liệu liệu của các tấm và tương tự

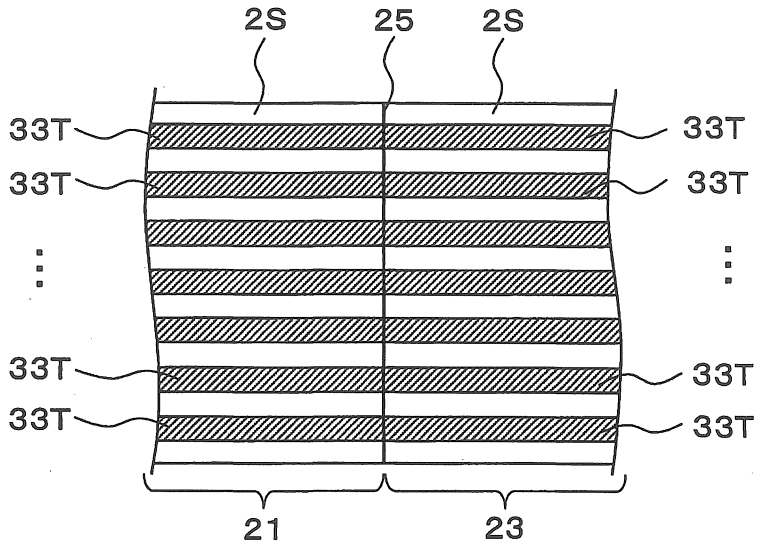
{FIG. 28}


33T
Vị trí xẻ rãnh
1
sau
2
trước
3
sau
4
trước
5
sau
6
trước
7
sau
8
trước
9
sau
10
trước
11
sau
12
trước
13
sau
14
trước
33T
33T
33Tc
33Tc
33T
33T

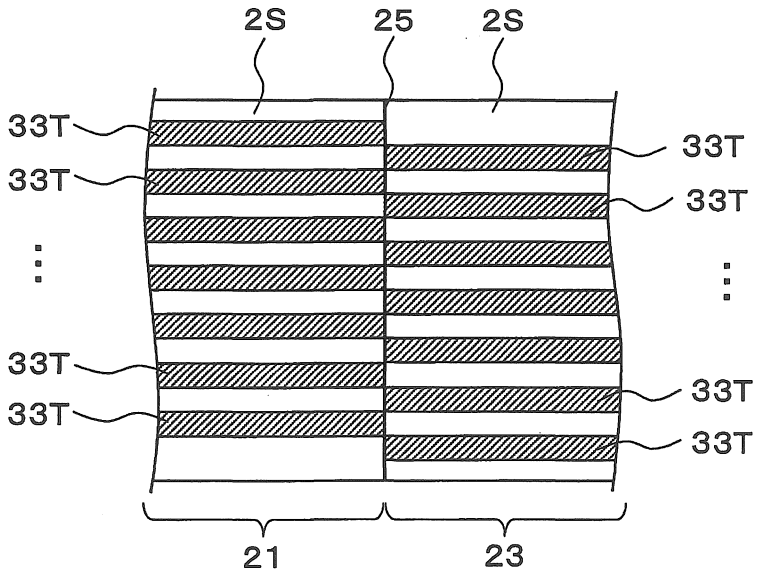
{FIG. 29}


33T
Vị trí xẻ rãnh
23
21
1
sau
2
trước
3
sau
4
trước
5
sau
6
trước
7
sau
8
trước
9
sau
10
trước
11
sau
12
trước
13
sau
14
trước
33T
33Tc
33T
33T
33T
33T
33Tc
33T
33T

{FIG. 30}

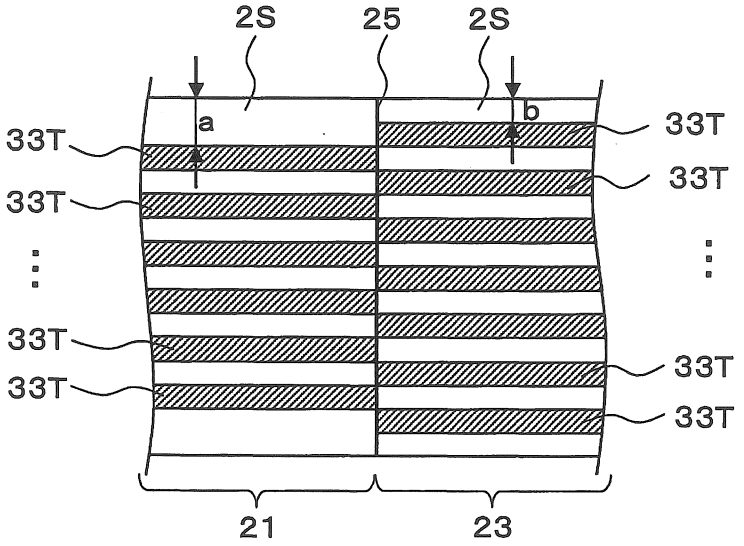

2S
25
2S
33T
33T
33T
33T
33T
33T
33T
33T
21
23

(1)

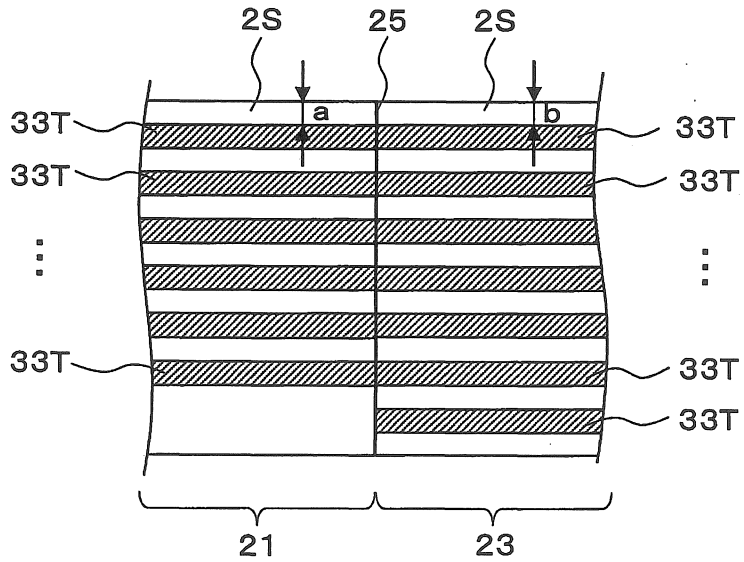

2S
25
2S
33T
33T
33T
33T
33T
33T
33T
33T
21
23

(2)

{FIG. 31}

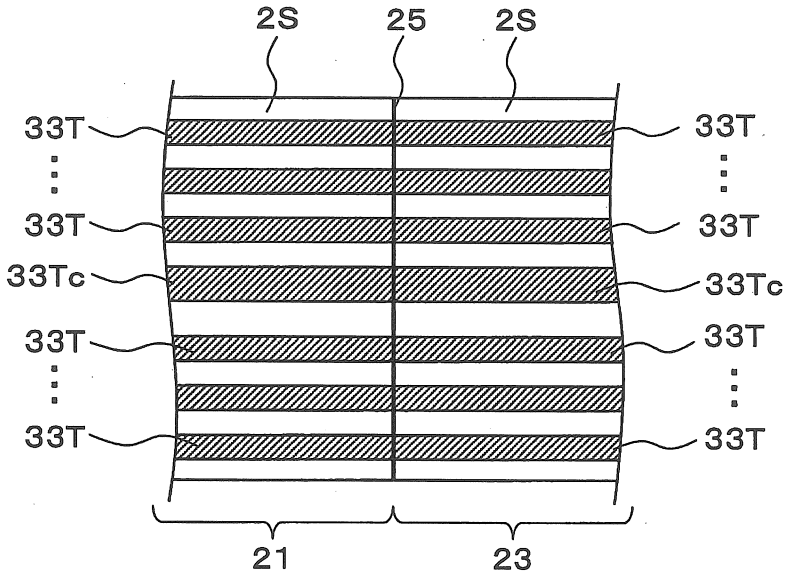

2S
25
2S
a
b
33T
33T
33T
33T
33T
33T
33T
21
23

(1)

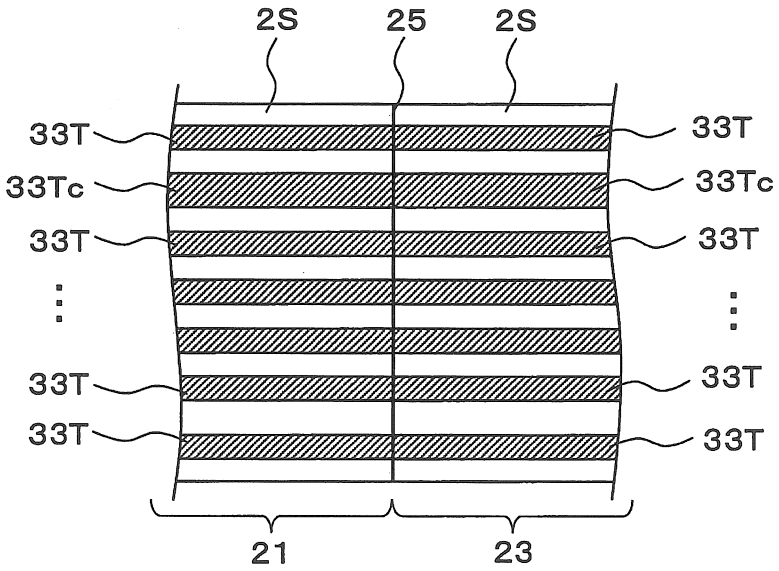
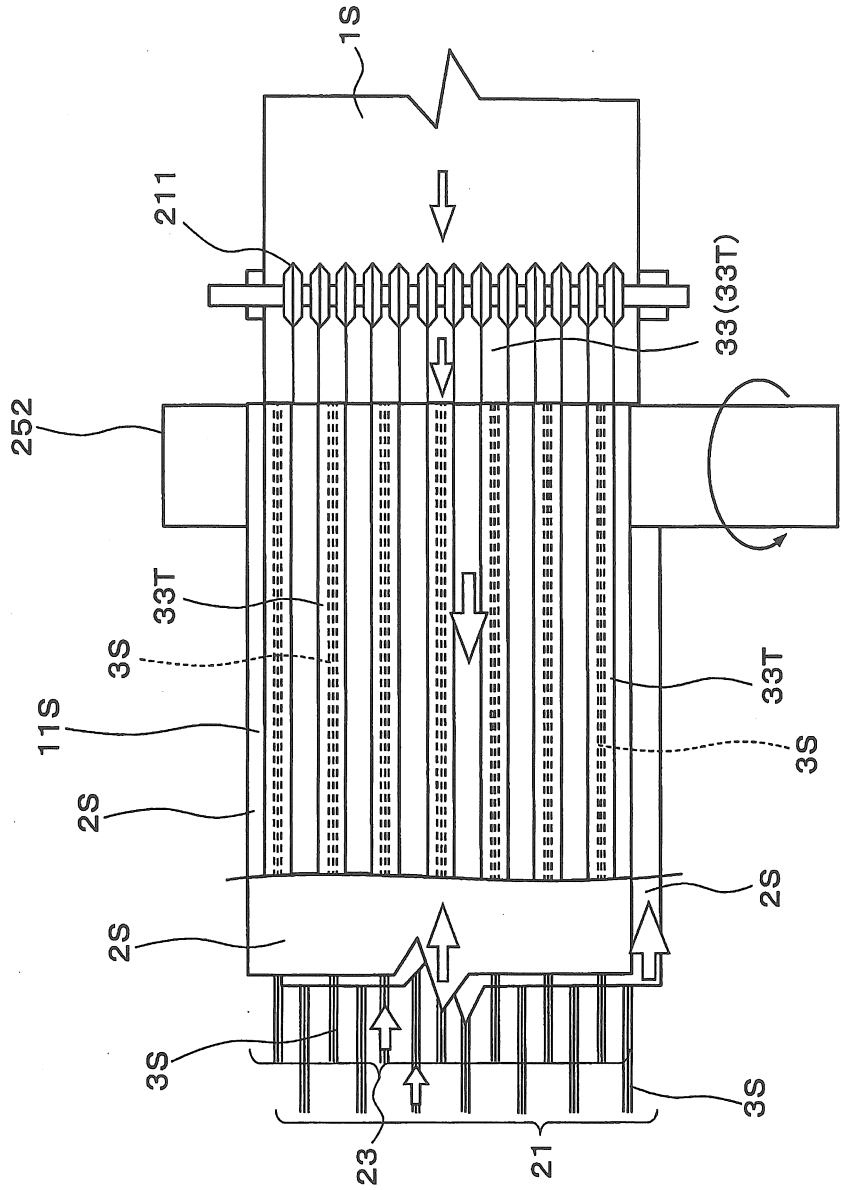

2S
25
2S
a
b
33T
33T
33T
33T
33T
33T
33T
21
23

(2)

{FIG. 32}


2S
25
2S
33T
33T
33T
33T
33Tc
33Tc
33T
33T
33T
33T
21
23

{FIG. 33}


2S
25
2S
33T
33T
33Tc
33Tc
33T
33T
33T
33T
33T
33T
21
23

{FIG. 34}