(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) **1-0026681**

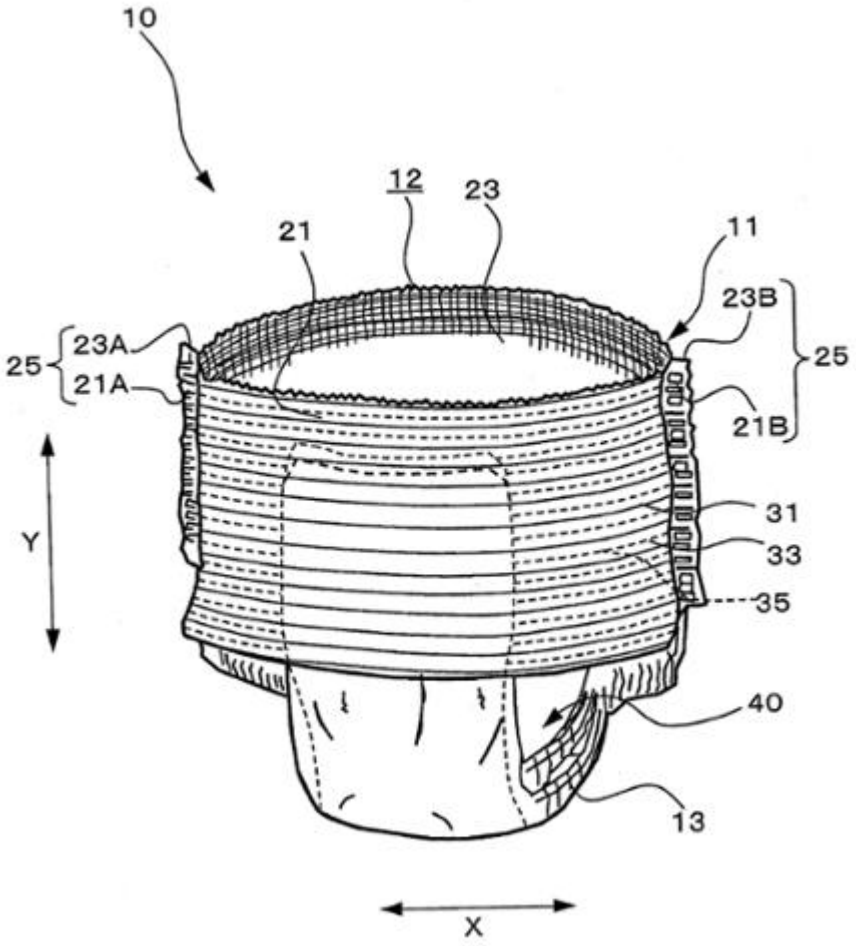
(51)[7] **A61F 13/49**; A61F 13/15

(13) **B**

(21) 1-2015-00095
(22) 12/06/2013
(86) PCT/JP2013/066220 12/06/2013
(87) WO/2013/191058 27/12/2013
(30) 2012-141397 22/06/2012 JP
(45) 25/12/2020 393
(43) 25/03/2015 324A
(73) KAO CORPORATION (JP)
14-10, Nihonbashi Kayabacho 1-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-8210, Japan
(72) KOBAYASHI, Kenji (JP); IWASAKI, Atsushi (JP).
(74) Công ty Cổ phần Hỗ trợ phát triển công nghệ Detech (DETECH)

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

(57) Sáng chế đề cập đến vật dụng mặc kiểu quần bao gồm phần trước được làm thích ứng để mặc quanh phần trước của người sử dụng, phần đũng được làm thích ứng để mặc quanh vùng đũng của người sử dụng, phần sau được làm thích ứng để mặc quanh phần sau của người sử dụng và quanh các mép ngang của phần trước và phần sau để hình thành một dạng quần, trong đó phần trước và phần sau được cấu thành bởi mỗi lớp bọc ngoài trong đó vật liệu dạng tấm thứ nhất và vật liệu dạng tấm thứ hai được tạo lớp mỏng, nhiều mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất được bố trí theo hướng chiều dài thân của lớp bọc ngoài sao cho nhiều mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất liền kề và không chồng lên nhau, và lớp bọc ngoài có tính đàn hồi theo hướng vòng quanh eo.


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

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến vật dụng mặc kiểu quần (dạng quần) và phương pháp sản xuất chúng.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Đã biết đến vật dụng mặc kiểu quần (dạng quần), tã lót kiểu quần dùng một lần, đồ lót dùng một lần và đồ lót tương tự. Đối với tã lót kiểu quần thông thường đã biết này 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 dọc theo đũng của người sử dụng, được bố trí ở giữa phần trước và phần sau của lớp bọc ngoài, trong đó thân thấm hút được bố trí trên phần đũng (ví dụ, xem Tài liệu sáng chế 1 và 2).

Lớp bọc ngoài có kết cấu hai lớp gồm vật liệu dạng lớp bên trong và vật liệu dạng lớp bên ngoài được tạo lớp mỏng lên gần như toàn bộ bề mặt, và một tấm trong đó vật liệu dạng lớp bên trong và vật liệu dạng lớp bên ngoài được gắn với nhau bằng một chi tiết đàn hồi xen kẽ được sử dụng để tạo thành lớp bọc ngoài. Tấm này được chia đôi theo chiều ngang, và một thân thấm hút được bố trí sao cho nối các phần tấm được chia song song với nhau, phần mép phía bên của vật liệu dạng lớp bên ngoài tạo thành các tấm được gấp lại tương ứng, và cả

hai phần mép của thân thấm hút được cố định bởi các phần được gấp lại. Sau đó, thân thấm hút được gấp ở vùng xung quanh của phần ở giữa và các tấm được chồng lên nhau sao cho vật liệu dạng lớp bên trong đi vào bên trong, và các tấm được chồng lên sao cho xen giữa thân thấm hút được gắn vào, trong một các khoảng định trước, theo hướng chiều rộng. Sau đó, phần giữa của phần gắn vào được cắt theo chiều rộng của các tấm và phần cắt được tách ra. Bằng cách này, tã lót bao gồm một lớp bọc ngoài được hình thành bởi các tấm liên kết, và một thân thấm hút được cố định trên lớp bọc ngoài được hoàn thiện (ví dụ, xem Tài liệu sáng chế 1).

Một kết cấu được bộc lộ khác bao gồm tấm phủ phía ngoài tách rời phủ kín từ thân trước tới thân sau; chất nền tấm dạng đai kéo dài theo chiều ngang, được bố trí nhiều trong thiết bị so le theo hướng chiều dọc trên bề mặt phía ngoài của lớp bọc ngoài tấm; một chi tiết đàn hồi-co giãn dưới eo có vai trò như chi tiết đàn hồi-co giãn được chun lại, được đặt xen giữa vào phần mép bên eo của phần chồng lên của chất nền tấm dạng đai và lớp bọc ngoài tấm và được cố định bằng chất kết dính nóng chảy hoặc loại tương tự (ví dụ, xem Tài liệu sáng chế 3). Do mỗi phần mép ở phía đũng theo hướng CD (hướng nằm ngang vuông góc với hướng dòng chảy) của chất nền tấm dạng đai được bố trí sao cho phủ kín chất nền dạng đai khác dưới đó, toàn bộ lớp bọc ngoài tấm có kết cấu hai lớp bao gồm ít nhất lớp bọc ngoài tấm và chất nền tấm dạng đai (lớp bọc ngoài tấm có kết cấu ba lớp ở phần chồng lên của chất nền tấm dạng đai). Phương pháp sản

xuất này bao gồm việc đặt xen kẽ liên tiếp chi tiết đàn hồi- co giãn kéo dài giữa lớp bọc ngoài tấm và chất nền tấm dạng đai, và, cùng lúc đó, cố định chi tiết co giãn đàn hồi với phần mép bên eo của chất nền tấm bằng cách dùng chất kết dính nóng chảy.

Danh sách tài liệu trích dẫn

Tài liệu sáng chế:

Tài liệu sáng chế 1: JP-A-2005-279077("JP-A" là Công bố đơn đăng ký sáng chế Nhật Bản chưa thẩm định).

Tài liệu sáng chế 2: JP-T-2008-508082 ("JP-T" là Công bố đơn đăng ký sáng chế Nhật Bản đã tra cứu).

Tài liệu sáng chế 3: Đơn đăng ký sáng chế Nhật Bản số 4659109.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế đề xuất vật dụng mặc kiểu quần có phần trước được làm thích ứng để mặc quanh phần trước và phần sau của người sử dụng, phần đũng được làm thích ứng để mặc dọc theo vùng đũng của người sử dụng, và phần sau được làm thích ứng để mặc quanh phần trước và phần sau của người sử dụng, và mép ngang phần trước và mép ngang của phần sau được gắn để hình thành một dạng quần,

trong đó,

phần trước và phần sau được cấu thành bởi mỗi lớp bọc ngoài trong đó vật liệu dạng tấm thứ nhất và vật liệu dạng tấm thứ hai được tạo lớp mỏng, nhiều mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất được bố trí theo hướng chiều dài thân của

lớp bọc ngoài sao cho nhiều mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất liền kề và không chồng lên nhau, và

lớp bọc ngoài có tính đàn hồi theo hướng vòng quanh eo.

Sáng chế còn đề xuất phương pháp sản xuất vật dụng mặc kiểu quần, bao gồm:

bước chuẩn bị các mảnh vật liệu tấm thứ nhất dạng dải được sắp thẳng hàng sao cho các mảnh liền kề và không chồng lên nhau theo hướng chiều rộng của chúng;

bước thu được lớp bọc ngoài bằng cách tạo lớp mỏng và cố định đồng thời nhiều mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất với vật liệu dạng tấm thứ hai, với việc duy trì trạng thái sắp thẳng hàng của nhiều mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất;

bước chồng phần trước được bố trí ở phía trước người sử dụng và phần sau được bố trí ở phía sau người sử dụng của lớp bọc ngoài với nhau và gắn lớp bọc ngoài ở các khoảng định trước; và

bước cắt lớp bọc ngoài theo hướng chiều rộng để tách riêng các vật dụng mặc kiểu quần.

Các đối tượng khác và thêm nữa, các đặc điểm và lợi ích của sáng chế sẽ xuất hiện đầy đủ hơn từ việc mô tả sau đây, được thể hiện có liên quan tới các hình vẽ kèm theo.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

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

FIG.2 là hình phối cảnh mô tả phương án ưu tiên của vật dụng mặc kiểu quần theo sáng chế.

FIG.3 thể hiện (1) hình phối cảnh, (2) hình mặt cắt mở rộng của phần chính, và (3) hình chiếu bằng mở rộng của phần chính, thể hiện ví dụ thứ nhất của vật dụng mặc kiểu quần.

FIG.4 thể hiện (1) hình phối cảnh, (2) hình mặt cắt mở rộng của phần chính, và (3) hình chiếu bằng mở rộng của phần chính, thể hiện ví dụ thứ hai của vật dụng mặc kiểu quần.

FIG.5 thể hiện (1) hình phối cảnh, (2) hình mặt cắt mở rộng của phần chính, và (3) hình chiếu bằng mở rộng của phần chính, thể hiện ví dụ thứ ba của vật dụng mặc kiểu quần.

FIG.6 thể hiện (1) hình phối cảnh, (2) hình mặt cắt mở rộng của phần chính, và (3) hình chiếu bằng mở rộng của phần chính, thể hiện ví dụ thứ tư của vật dụng mặc kiểu quần.

FIG.7 là hình phối cảnh thể hiện phương án thứ hai của vật dụng mặc kiểu quần.

FIG.8 là hình phối cảnh thể hiện tổng quan các bước sản xuất của khía cạnh thứ nhất theo phương án ưu tiên (phương án thứ nhất) của phương pháp

sản xuất vật dụng mặc kiểu quần theo sáng chế.

FIG.9 thể hiện (1) hình chiếu bằng và (2) hình mặt trước, thể hiện dưới dạng biểu đồ phần chính theo khía cạnh thứ nhất.

FIG.10 thể hiện hình mặt trước, thể hiện dưới dạng biểu đồ phần chính các bước sản xuất theo khía cạnh thứ hai của phương pháp sản xuất vật dụng mặc kiểu quần theo sáng chế.

FIG.11 thể hiện hình mặt trước, thể hiện dưới dạng biểu đồ phần chính các bước sản xuất theo khía cạnh thứ ba của phương pháp sản xuất vật dụng mặc kiểu quần theo sáng chế.

FIG.12 thể hiện hình mặt trước, thể hiện dưới dạng biểu đồ phần chính các bước sản xuất theo khía cạnh thứ tư của phương pháp sản xuất vật dụng mặc kiểu quần theo sáng chế.

FIG.13 thể hiện hình chiếu bằng thể hiện tổng quan các bước sản xuất theo khía cạnh thứ năm của phương pháp sản xuất vật dụng mặc kiểu quần theo sáng chế.

FIG.14 thể hiện hình chiếu bằng thể hiện tổng quan ví dụ sửa đổi các bước sản xuất theo khía cạnh thứ năm.

FIG.15 thể hiện hình phối cảnh thể hiện tổng quan các bước sản xuất theo phương án ưu tiên (phương án thứ hai) của phương pháp sản xuất vật dụng mặc kiểu quần theo sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sáng chế đề cập đến vật dụng mặc kiểu quần, trong đó độ đàn hồi tương tự như độ đàn hồi của vật dụng mặc kiểu quần thông thường được duy trì và thích ứng với thân của người sử dụng, đồng thời tính linh hoạt theo sự vận động của thân người sử dụng cũng được duy trì, số lượng nếp chun tăng thêm do hoạt động gây ra bởi vật liệu lớp bên ngoài 33 là khe hở, và vùng quanh eo được làm cho mềm, và tính thoáng khí trong vùng có thể được nâng cao, và tình trạng thiếu không khí có thể giảm. Hơn nữa, sáng chế đề cập đến phương pháp sản xuất vật dụng mặc kiểu quần có thể dễ dàng sản xuất vật dụng mặc kiểu quần trong đó tính co giãn, sự thích ứng với thân, tính thoáng khí, đặc tính che phủ da, và đặc tính tương tự được cải thiện.

Phương án ưu tiên (phương án thứ nhất) của vật dụng mặc kiểu quần theo sáng chế sẽ được mô tả dưới đây, cùng với việc tham khảo các FIG.1 và FIG.2.

Trong vật dụng mặc kiểu quần 10 và 100 ở phần mô tả này, hướng chiều dài thân của vật dụng mặc kiểu quần được xác định là hướng Y, và chiều ngang của vật dụng mặc kiểu quần được xác định là hướng X và cũng được gọi là "hướng quanh eo".

Như được thể hiện ở các FIG.1 và FIG.2, vật dụng mặc kiểu quần 10 của phương án này là, ví dụ, tã lót, và có phần trước 21 được làm thích ứng để mặc quanh phần trước của người sử dụng, phần đũng 13 được làm thích ứng để mặc quanh vùng đũng của người sử dụng, và phần sau 23 được làm thích ứng để mặc

quanh phần sau của người sử dụng. Tã lót 10 này sẽ được mô tả chi tiết dưới đây.

Tã lót 10 được cấu thành bởi một lớp bọc ngoài 11 tạo thành thành phần trước 21 và phần sau 23, và thân thấm hút 40 tạo thành phần đũng 13.

Lớp bọc ngoài 11 được cấu thành theo hình dạng vòng bằng cách liên kết một mép ngang 21A của phần trước 21 và một mép ngang 23A của phần sau 23, liên kết thêm nữa mép ngang khác 21B của phần trước 21 và một mép ngang 23B của phần sau 23. Lớp bọc ngoài 11 có độ đàn hồi theo hướng vòng quanh eo của tã lót 10.

Hơn nữa, phần đũng 13 được cấu thành bởi một thân thấm hút 40 kết nối giữa phần trước 21 và phần sau 23, và do đó được làm thích ứng để mặc dọc theo đũng của người sử dụng. Kiểu (quần) mặc vào được cấu thành bởi lớp bọc ngoài 11 hình thành trong hình dạng vòng và thân thấm hút 40 vắt ngang phần đũng 13.

Thân thấm hút 40 hình thành phần đũng cũng mở rộng phần nào bên dưới vòng eo 12 của lớp bọc ngoài 11 và được cố định trên lớp bọc ngoài 11 ở phần trước 21 và phần sau 23. Bằng cách này, trong vùng quanh eo, lớp bọc ngoài 11 có vùng ở giữa, trên đó thân thấm hút 40 được cố định, và cả hai vùng ở bên, trên đó thân thấm hút 40 không được cố định. "Vùng quanh eo" nêu trên đề cập đến một vùng gần như từ mép trên của vòng eo 12 đến một vị trí đi xuống theo hướng chiều dài thân (hướng Y) tới gần nơi tại đỉnh ngoài của đùi.

Lớp bọc ngoài 11 nêu trên được cấu thành bởi việc ép các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 (Mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất) và một vật liệu lớp bên trong 31 (vật liệu dạng tấm thứ hai). Nhiều mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 được bố trí theo hướng chiều dài thân (hướng Y) của lớp bọc ngoài 11. Các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 được bố trí sát cạnh nhau sao cho các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 liền kề không chồng lên nhau. Nói cách khác, các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 được bố trí sao cho không có khoảng trống ở giữa và không chồng lên nhau. Ví dụ, các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 được bố trí trong một trạng thái được thiết lập bởi việc xẻ dọc tấm vật liệu lớp bên ngoài đơn lẻ thành nhiều mảnh. Ở FIG.3(2), khe hở giữa các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 được biểu thị bởi các mũi tên. Như được gọi dưới đây, "liền kề" là trạng thái mà ở trạng thái đó các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 được sắp thẳng hàng với nhau mà không có khoảng trống giữa chúng và trường hợp khi vật liệu lớp bên trong 31 có thể nhìn thấy được qua các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 khi lớp bọc ngoài đàn hồi 11 ở trạng thái co lại không được gọi là một khoảng trống. Dù các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 chồng lên nhau hay liền kề được quan sát ở trạng thái sự bố trí các vật liệu riêng lẻ khi vật dụng mặc kiểu quần ở trạng thái giãn ra, như được thể hiện ở FIG.3(3), hoặc khi không có sự co lại của bộ phận đàn hồi hoặc tình trạng tương tự có thể xảy ra. Khi chiều dài của vật liệu lớp bên trong 31 và chiều dài của các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 là bằng nhau như đã quan sát theo hướng chiều dài thân (hướng Y) ở vùng tạo lớp mỏng trong đó

vật liệu lớp bên trong 31 của lớp bọc ngoài 11 và các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 của chúng được tạo lớp mỏng, trường hợp như vậy được định nghĩa là "được bố trí sao cho liền kề."

Các vùng tạo lớp mỏng mà vật liệu lớp bên trong 31 và các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 được tạo lớp mỏng có độ đàn hồi theo hướng vòng quanh eo của tã lót 10, nghĩa là, chiều ngang (hướng X). Tốt hơn là mỗi vùng tạo lớp mỏng có bộ phận đàn hồi 35 ở giữa vật liệu lớp bên trong 31 và mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33. Trong trường hợp đó, mỗi bộ phận đàn hồi 35 được kẹp ở trạng thái mở rộng của nó ở giữa vật liệu lớp bên trong 31 mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33, và do đó vùng bị tạo lớp mỏng có độ đàn hồi. Theo cách khác, như được mô tả chi tiết dưới đây, cả hai hoặc một trong các vật liệu lớp bên trong 31 và vật liệu lớp bên ngoài 33 có thể được cấu thành từ các vật liệu đàn hồi.

Như vật liệu tấm thay cho vật liệu lớp bên trong 31 và vật liệu lớp bên ngoài 33, ví dụ, vải không dệt thu được bằng các phương pháp sản xuất khác nhau như vải không dệt thoáng khí, vải không dệt cán bằng nhiệt, vải không dệt cuộn nóng chảy, vải không dệt liên kết kéo sợi và vải không dệt thổi nóng chảy, vải dệt, vải dệt kim, màng nhựa và loại tương tự có thể được minh họa tương ứng, và vật liệu dạng tấm được hình thành bởi việc hợp nhất chúng bằng cách tạo lớp mỏng, và cách tương tự cũng có thể được sử dụng.

Hơn nữa, cụ thể tốt hơn là vật liệu lớp bên trong 31 được tạo thành từ vải không dệt, từ quan điểm cải tiến tính thoáng khí và kết cấu, và tốt hơn là được

tạo thành vải không dệt không thấm nước, từ quan điểm ngăn chặn việc rò rỉ chất bài tiết.

Tiếp theo, thân thấm hút 40 sẽ được mô tả. Như được thể hiện ở FIG.2, như một ví dụ, thân thấm hút 40 bao gồm tấm trên 41, tấm dưới 42, và lõi thấm hút 43 có khả năng lưu trữ các chất dịch được đặt xen kẽ ở giữa. Lõi thấm hút 43 này được phủ kín bởi tấm phủ 44, được gấp lại ở các vị trí đường chấm như được thể hiện ở bản vẽ theo hướng mũi tên. Hơn nữa, hai tấm phía bên 46 và 46 hình thành bên trong chun ba chiều 45 được bố trí về phía bề mặt da tiếp xúc. Tấm sau 42 nêu trên và tấm nối 47 được bố trí theo thứ tự này lên phía bề mặt da tiếp xúc.

Một loại vật liệu thường được sử dụng cho loại tã này có thể được dùng cho thân thấm hút 40, và vật liệu này không bị giới hạn cụ thể.

Tốt hơn là tấm trên 41 được tạo thành từ vải không dệt thấm nước. Như vải không dệt thấm nước, các vải không dệt được gọi là vải không dệt thoáng khí, vải không dệt liên kết thẳng, vải không dệt liên kết kéo sợi, vải không dệt cuộn nóng chảy và vải không dệt ba chiều, trong đó sợi của chúng là các sợi chỉ đơn poly- propylen, sợi liên kết poly-propylen và poly-etylen, sợi liên kết poly-etylen telephthalate và poly-etylen, và loại tương tự, đã qua xử lý thấm nước, có thể được ưu tiên sử dụng. Các sợi thấm nước như tơ nhân tạo hoặc loại tương tự có thể được kết hợp vào đó. Hơn nữa, tấm thu được bằng cách hình thành các lỗ mở trên màng nhựa có thể được sử dụng như tấm trên 41. Tấm nhiều lớp hỗn

hợp được hình thành bằng cách hợp nhất các loại vải không dệt khác nhau nêu trên và màng nhựa có lỗ mở có thể được sử dụng.

Tấm dưới 42 không bị giới hạn cụ thể miễn là có đặc tính không thấm nước. Ngoài ra, tấm sau 42 tốt hơn là có tính thấm ẩm. Nghĩa là, một tấm có đặc tính không thấm nước và tính thấm ẩm, ví dụ, có thể được làm từ màng xốp thu được bằng hỗn hợp nóng chảy nhựa dẻo không thấm nước, và một lớp đệm vô cơ nhỏ bao gồm can xi cacbonat và loại tương tự hoặc hợp chất hữu cơ không có khả năng tương thích, và tương tự để hình thành màng, và tùy theo lớp màng là trục đơn hay hai trục giãn dài. Ví dụ về các loại nhựa nhiệt dẻo có thể bao gồm poly- olephin. Ví dụ về các poly-olephin có thể bao gồm poly-etylen mật độ cao tới thấp, poly-etylen mật độ thấp tuyến tính, poly-propylen, poly-buten và tương tự, chúng có thể được sử dụng riêng lẻ hoặc trộn vào nhau. Các loại vải không dệt khác nhau có thể được sử dụng làm tấm nối 47 để mang lại hình dáng dạng vải.

Chẳng hạn, đối với lõi thấm hút 43 sử dụng sợi tổng hợp hoặc sự kết hợp sợi tổng hợp và polyme thấm hút, và loại tương tự có thể được sử dụng. Như các sợi cấu thành sợi tổng hợp, sợi tự nhiên thấm nước như sợi bột giấy và sợi bông, và sợi tổng hợp (tốt hơn là các sợi có tính thấm nước hoặc đã qua xử lý thấm nước), và loại tương tự có thể được sử dụng. Mặc dù trọng lượng cơ bản không bị giới hạn cụ thể, tốt hơn là nằm trong khoảng 150 g/m^2 trở lên và 500 g/m^2 trở xuống. Hơn nữa, đối với tấm phủ 44, giấy mỏng (giấy lụa) như giấy lụa thấm

nước, vải không dệt được hình thành từ sợi thấm nước như bông và tơ nhân tạo, được hình thành bởi các sợi nhựa tổng hợp đã qua xử lý thấm nước (vải không dệt hỗn hợp như liên kết kéo sợi - thổi nóng chảy - liên kết kéo sợi (SMS), liên kết kéo sợi - thổi nóng chảy - thổi nóng chảy - liên kết kéo sợi (SMMS) và liên kết kéo sợi - liên kết kéo sợi - thổi nóng chảy - liên kết kéo sợi (SSMS)), và loại tương tự có thể được sử dụng.

Tốt hơn là sử dụng vải không dệt không thấm nước cho tấm phía bên 46, và vải không dệt liên kết kéo sợi, vải không dệt liên kết kéo sợi - thổi nóng chảy (SM) , vải không dệt SMS và loại tương tự được sử dụng cụ thể.

Trong tã lót 10 của phương án này, số lượng chun tăng lên do tác động gây ra bởi vật liệu lớp bên ngoài 33 được chia thành nhiều mảnh, và vùng quanh eo được làm mềm. Ngoài ra, nhiều mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 được bố trí theo hướng chiều dài thân của lớp bọc ngoài 11, và các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 và 33 được bố trí sát cạnh nhau các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 và 33 liền kề không chồng lên nhau. Như vậy, tính thoáng khí có thể thu được ở vị trí giữa các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 trong khi độ đàn hồi tương tự như độ đàn hồi của tã lót thông thường được duy trì và thích ứng với thân và chuyển động của thân được duy trì. Vì vậy, tình trạng thiếu không khí có thể giảm. Ngoài ra, lớp bọc ngoài 11 có kết cấu hai lớp của vật liệu lớp bên trong 31 và vật liệu lớp bên ngoài 33, và các vật liệu liền kề. Theo đó, da trở nên khó có thể được nhìn thấy và đặc tính che phủ da có thể được cải thiện.

Tiếp theo, các ví dụ về sự bố trí thành phần các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33, vật liệu lớp bên trong 31 và bộ phận đàn hồi 35 cho phương án ưu tiên nêu trên sẽ được mô tả dưới đây. Thứ nhất, ví dụ thứ nhất về tã lót 10 theo phương án thứ nhất sẽ được mô tả, và các ví dụ khác và phương án thứ hai được nêu dưới đây, các điểm khác nhau sẽ được mô tả. Các điểm đó không được mô tả cụ thể như các điểm ở phương án thứ nhất và ví dụ thứ nhất, và các lời giải thích mô tả được áp dụng phù hợp. Hơn nữa, các ký hiệu giống nhau được quy định cho các vật liệu và các phần giống nhau.

Ví dụ thứ nhất về tã lót 10 sẽ được mô tả với việc tham khảo FIG.3. Như được thể hiện ở FIG.3, tã lót 10 (10A) của ví dụ thứ nhất có kết cấu trong đó nhiều mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 được gắn vào vật liệu lớp bên trong 31 qua bộ phận đàn hồi 35 bởi chất kết dính như chất kết dính nóng chảy (không được thể hiện), sao cho chúng liền kề nhau theo hướng chiều dài thân (hướng Y) của tã lót 10, trong tã lót 10 nêu trên của phương án thứ nhất. Bộ phận đàn hồi 35 ở trạng thái trải ra của nó được cố định vào các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 và vật liệu lớp bên trong 31. Mặc dù tã lót 10 có các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 có cùng số lượng như số lượng bộ phận đàn hồi 35 được gắn vào, số lượng lớn bộ phận đàn hồi 35 có thể được đặt vào một mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33. Trong khi đó, FIG.3 (2) thể hiện trạng thái trong đó vật liệu lớp bên trong 31 được gấp vào phía bề mặt tiếp xúc da sao cho phủ kín một phần (không được thể hiện) mà thân thấm hút 40 được gắn vào. Ngoài ra, một phần được thể hiện bằng

mũi tên cho vật liệu lớp bên ngoài 33 biểu thị vị trí trong đó các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 và 33 là liền kề nhau, và các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 và 33 được chia tách nhau.

Ở giữa vùng lớp bọc ngoài 11 mà trên đó thân thấm hút 40 được cố định, bộ phận đàn hồi 35 được cắt qua tại nhiều điểm, và vùng tạo lớp mỏng của vật liệu lớp bên trong 31 và vật liệu lớp bên ngoài 33 trong đó không có độ đàn hồi đáng kể.

Chiều rộng của các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 riêng lẻ được quyết định phù hợp. Ví dụ, độ dài của các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 riêng lẻ tốt hơn là khoảng bằng nhau hoặc lớn hơn chiều rộng của bộ phận đàn hồi 35. Đối với tã kiểu quần dùng cho trẻ em, ví dụ, chiều rộng các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 riêng lẻ là 1 mm trở lên, tốt hơn là, 3 mm trở lên, và tốt hơn nữa là 5 mm trở lên, và 60 mm trở xuống, tốt hơn là 40 mm trở xuống, và tốt hơn nữa là, 30 mm trở xuống, cụ thể hơn, 1 mm trở lên và 60 mm trở xuống, tốt hơn là 3 mm trở lên và 40 mm trở xuống, và tốt hơn nữa là 5 mm trở lên và 30 mm trở xuống. Một đoạn gắn giữa các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 được điều chỉnh thành 0 mm ở trạng thái trong đó các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 giãn rộng. Nghĩa là, các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 được bố trí ở trạng thái trong đó các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 không có khoảng trống ở giữa, và các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 và 33 không chồng lên nhau. Khi chiều dài và đoạn gắn vào của các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 được điều chỉnh như trên, sự

thoải mái khi mặc của tã lót 10 được cải thiện. Hơn nữa, việc điều chỉnh chiều rộng các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 riêng lẻ tác động chiều rộng xác định trước để phân tán đều ứng suất tác động lên thân bằng cách làm co bộ phận đàn hồi, và đồng thời có tác dụng cải thiện hình thức bên ngoài (hình thức chuẩn mực).

Bộ phận đàn hồi 35 được cố định vào các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 và vật liệu lớp bên trong 31 ở trạng thái trải ra một phần theo hướng chiều rộng (hướng Y) của mỗi mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33. Do đó, các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 và vật liệu lớp bên trong 31 được cố định. Cụ thể hơn, như được thể hiện ở FIG.3(3), bộ phận đàn hồi 35 được cố định ở phần giữa theo hướng chiều rộng (hướng Y) của mỗi mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33, và mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 được cố định vào vật liệu lớp bên trong 31 ở phần giữa theo hướng chiều rộng của chúng. Do các phần đầu hướng chiều rộng (các phần đầu theo hướng chiều dài thân của tã) của các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 là đầu tự do, khi lượng tải cho việc kéo căng bộ phận đàn hồi 35 được giải phóng, các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 co lại do sự co lại của các bộ phận đàn hồi và hình thành diềm xếp nếp (không được thể hiện). Kết quả là, điều này mang lại hiệu quả cải thiện sự mềm mại, và tác động đồng thời để tạo ra sự đáng yêu cho toàn bộ tã lót. Hơn nữa, phần gắn vào của mỗi các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 với vật liệu lớp bên trong 31 là không giới hạn ở phần giữa của mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 theo hướng chiều rộng (hướng Y), và có thể bị lệch đi ở cải hai

hướng chiều rộng. Cụ thể, theo hướng chiều rộng của mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33, khoảng cách từ phần gắn với vật liệu lớp bên trong 31 tới một mép có thể dài và khoảng cách tới mép kia có thể ngắn. Bằng việc thay đổi khoảng cách từ phần gắn vào tới các mép theo cách này, các diềm xếp nếp dễ dàng được tạo ra ở phía bên có khoảng cách xa hơn. Bằng cách này, các diềm xếp nếp có hình thức bên ngoài khác nhau có thể được hình thành và sự mềm mại có thể được cải thiện bằng các diềm xếp nếp lớn.

Hơn nữa, phần kín phía bên 25 là phần mà ở đó mép ngang phần trước 21 của lớp bọc ngoài 11 và mép ngang phần sau 23 của lớp bọc ngoài 11 được gắn tương ứng bằng việc hàn kín như dập nổi. Ví dụ, vật liệu lớp bên trong 31 (31A) của phần trước 21 và vật liệu lớp bên trong 31 (31B) của phần sau 23 được gắn với nhau ở trạng thái các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 (33A) của phần trước 21 và các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 (33B) của phần sau 23 được bố trí theo hướng chiều dài thân (hướng Y). Do đó, trong phần kín phía bên 25, bộ phận đàn hồi 35 (35A) được bố trí trên phần trước 21 và bộ phận đàn hồi 35 (35B) được bố trí trên phần sau 23 ở trạng thái mà chúng được bố trí theo hướng chiều dài thân (hướng Y) thông qua vật liệu lớp bên trong 31.

Kết cấu này cũng có thể được áp dụng cho một ví dụ sử dụng bộ phận đàn hồi 35 được mô tả dưới đây, và cho phương án thứ hai. Hơn nữa, kết cấu này, ngoài trừ bộ phận đàn hồi 35, cũng có thể được áp dụng cho một ví dụ trong đó bộ phận đàn hồi 35 không được sử dụng được giải thích sau.

Như các vật liệu cho vật liệu lớp bên trong 31 và vật liệu lớp bên ngoài 33, tấm được mô tả trong phương án thứ nhất nêu trên có thể được sử dụng. Bộ phận đàn hồi 35 có thể là bất kỳ vật liệu đàn hồi thường được sử dụng cho các vật, như tã giấy và băng vệ sinh. Ví dụ về vật liệu đàn hồi bao gồm cao su tổng hợp, chẳng hạn như styren-butađien, butađien, isopren, và cao su tổng hợp; cao su tự nhiên, EVA, poly-olefin đàn hồi, và poly-uretan. Tốt hơn là, các hình dạng của bộ phận đàn hồi bao gồm một sợi hoặc một chuỗi (cao su bện) có dạng hình chữ nhật, hình vuông, hình tròn hoặc đa giác, hoặc sợi kép.

Theo ví dụ thứ nhất về tã lót 10A, hiệu quả nêu trên của tã lót 10 trong phương án thứ nhất có thể thu được. Hơn nữa, độ đàn hồi được truyền tới lớp bọc ngoài 11 ở vùng tạo lớp mỏng của các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 và vật liệu lớp bên trong 31 nơi bộ phận đàn hồi 35 được bố trí. Độ đàn hồi này cải thiện sự phù hợp của tã lót đối với thân. Do phần đầu theo hướng chiều rộng của các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 (phần đầu theo hướng chiều dài thân của tã lót) là các đầu tự do, khi lượng tải cho việc kéo căng bộ phận đàn hồi 35 được giải phóng, các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 co lại do sự co lại của bộ phận đàn hồi để hình thành diềm xếp nếp (không được thể hiện). Do đó, có sự tác động mà sự đáng yêu có thể được tạo ra cho toàn bộ tã. Ngoài ra, do bộ phận đàn hồi 35 được phủ kín với các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33, bộ phận đàn hồi 35 được bảo vệ bởi mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33. Bằng cách này, sự tác động trực tiếp của lực bên ngoài tới các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 được

ngăn chặn, và do đó bộ phận đàn hồi 35 trở nên khó bị cắt.

Hơn nữa, tấm màu hoặc tấm in có thể được sử dụng cho vật liệu lớp bên ngoài 33. Bằng cách sử dụng tấm này, có thể tạo ra tã lót 10 tuyệt vời về mặt thiết kế.

Hơn nữa, theo ví dụ thứ nhất được thể hiện ở FIG.3, kết cấu được thể hiện trong đó vật liệu lớp bên ngoài 33 được tạo thành nhiều mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất, và các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 (các mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất) được dính chặt liền kề với vật liệu lớp bên trong 31 là vật liệu dạng tấm thứ hai qua bộ phận đàn hồi 35. Ngược lại, tuy nhiên, một cấu trúc có thể được hình thành trong đó vật liệu lớp bên trong 31 được tạo thành nhiều mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất, và xẻ dọc các mảnh vật liệu lớp bên trong 31 được gắn liền kề với vật liệu lớp bên ngoài 33 là vật liệu dạng tấm thứ hai thông qua bộ phận đàn hồi 35 bằng cách dùng chất kết dính nóng chảy, ví dụ. Trong trường hợp này, số lượng chun tăng lên do tác động gây ra bởi vật liệu lớp bên trong 31 được chia thành nhiều mảnh, làm mềm một phần ở phía bên thân. Ngoài ra, nhiều mảnh vật liệu lớp bên trong 31 có thể được bố trí theo hướng chiều dài thân của lớp bọc ngoài 11, và các mảnh vật liệu lớp bên trong 31 và 31 có thể được bố trí sao cho vật liệu 31 và 31 là liền kề và không chồng lên nhau. Trong trường hợp này, tính thoáng khí có thể thu được tại phần giữa các mảnh vật liệu lớp bên trong 31 trong khi độ đàn hồi giống như độ đàn hồi của tã lót thông thường được duy trì và thích ứng với thân và sự chuyển động của thân được duy

trì. Do đó, tình trạng thiếu không khí có thể giảm xuống. Ngoài ra, lớp bọc ngoài 11 có kết cấu hai lớp của vật liệu lớp bên trong 31 và vật liệu lớp bên ngoài 33, và các vật liệu là liền kề. Theo đó, da trở nên khó có thể được nhìn thấy được và tính che phủ da có thể được tăng cường.

Ngoài ra, ở phía trước, vật liệu lớp bên ngoài 33 có thể là nhiều mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất, và ở phía sau, vật liệu lớp bên trong 31 có thể là nhiều mảnh vật liệu dạng tấm thứ hai. Ngược lại, ở phía trước, vật liệu lớp bên trong 31 có thể là số lượng lớn mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất, và ở phía sau, vật liệu lớp bên ngoài 33 có thể là nhiều mảnh vật liệu dạng tấm thứ hai.

Tiếp theo, ví dụ thứ hai của tã lót 10 sẽ được mô tả với việc sử dụng FIG.4. Như được thể hiện ở FIG.4, tã lót 10 (10B) của ví dụ thứ hai được cấu thành, trong đó, trong tã lót 10 của phương án thứ nhất, nhiều mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 (các mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất) được bố trí theo hướng chiều dài thân của lớp bọc ngoài 11 qua bộ phận đàn hồi 35, và các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 và 33 được bố trí sao cho vật liệu 33 và 33 là liền kề và không chồng lên nhau theo cách tương tự như ví dụ thứ nhất. Tã lót 10 (10B) của ví dụ thứ hai có kết cấu trong đó các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 được cố định vào vật liệu lớp bên trong 31 bởi phần hàn kín 37. Do đó, kết cấu và chiều rộng của các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 là phù hợp với ví dụ thứ nhất. Ngoài ra, các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 được chia theo phần được biểu thị bằng các mũi tên.

Theo kết cấu này, các bộ phận đàn hồi 35 riêng lẻ ở trạng thái trải ra và cả hai đầu của chúng được cố định tương ứng với các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 và vật liệu lớp bên trong 31 bởi việc gắn với chất kết dính 39, qua đó truyền độ đàn hồi cho toàn bộ lớp bọc ngoài 11. Mỗi bộ phận đàn hồi 35 không được cố định vào các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 và vật liệu lớp bên trong 31 tại vị trí khác so với hai đầu của chúng. Do đó, độ đàn hồi tốt có thể thu được ở vùng tạo lớp mỏng của các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 và vật liệu lớp bên trong 31 mà không hạn chế độ đàn hồi của bộ phận đàn hồi 35. Ở vùng giữa của lớp bọc ngoài 11 trên đó thân thấm hút 40 được cố định, vùng tạo lớp mỏng của các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 và vật liệu lớp bên trong 31 có độ đàn hồi.

Hơn nữa, theo cấu trúc này, số lượng lớn phần hàn kín 37 được bố trí đều đặt ở mỗi phần, trong đó vật liệu lớp bên trong 31 và mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 tạo thành hai lớp với việc đặt xen kẽ bộ phận đàn hồi 35 ở giữa. Do đó, bộ phận đàn hồi 35 không được gắn ở các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 mà cũng không được gắn ở vật liệu lớp bên trong 31 bởi chất kết dính 39 trên phần khác với hai đầu, trở nên khó dịch chuyển theo hướng chiều dài thân (hướng Y), và đồng thời có thể tạo thành chun. Chun được hình thành giữa các phần hàn kín liền kề 37 theo hướng X, và được hình thành trong mỗi vật liệu lớp bên ngoài 33 và vật liệu lớp bên trong 31. Theo ví dụ thứ hai này, tính thoáng khí được cải thiện do các khoảng trống cho phép thoáng khí theo hướng chiều dài thân (hướng Y) trong phần giữa các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 và vật liệu lớp

bên trong 31 được hình thành bởi các chun. Hơn nữa, chun truyền ấn tượng về mặt thiết kế các sản phẩm. Trong khi đó, việc bố trí các phần hàn kín 37 không cần cách đều như theo kết cấu được thể hiện ở FIG.4. Ngoài ra, theo kết cấu được thể hiện ở FIG.4, cấu trúc có thể làm thích ứng trong đó các phần của phần hàn kín 37 được dịch chuyển đối với mỗi vật liệu lớp bên ngoài 33. Trong trường hợp đó, các phần trong đó chun được tạo ra được dịch chuyển, và do đó không khí dễ dàng vào khoảng trống giữa vật liệu lớp bên trong 31 và vật liệu lớp bên ngoài 33, và tính thoáng khí cũng được cải thiện thêm.

Đối với tã lót 10 (10B) của ví dụ thứ hai, hiệu quả có thể thu được tương tự như ở tã lót 10 của phương án thứ nhất nêu trên. Đồng thời, phần hàn kín 37 được hình thành tại các khoảng trên phần phía bên xung quanh hướng quanh eo của vật liệu lớp bên ngoài 33, và các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 được gắn với vật liệu lớp bên trong 31. Do đó, chun được tạo cho các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33. Do đó, trong phần dựng lên của chun, tính thoáng khí cũng thu được theo hướng chiều rộng (hướng mũi tên Y trong bản vẽ) của các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33, giữa các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 và vật liệu lớp bên trong 31. Do đó, tính thoáng khí có thể được đảm bảo ở các phần của vật liệu lớp bên trong 31 với các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33. Theo đó, tã lót 10 (10B) mà không mất đi sự mềm mại của nó, độ đàn hồi tuyệt vời, có tính thoáng khí tốt và rất khó để trở nên ẩm ướt, có thể được tạo ra, mặc dù lớp bọc ngoài 11 có các vùng tạo lớp mỏng.

Ví dụ thứ ba của tã lót 10 sẽ được mô tả bằng việc sử dụng FIG.5. Như được thể hiện ở FIG.5, tã lót 10 (10C) của ví dụ thứ ba có kết cấu trong đó các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 của chúng có độ đàn hồi theo hướng chiều dọc (hướng quanh eo), và các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 này được gắn với vật liệu lớp bên trong 31 ở trạng thái trải ra của chúng, bằng chất kết dính 32, trong tã lót 10 của phương án thứ nhất nêu trên. Như chất kết dính, ví dụ, chất kết dính nóng chảy, băng dính hai mặt và và loại tương tự có thể được sử dụng.

Độ đàn hồi mà các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 của chúng có được, như được sử dụng ở đây, chẳng hạn đề cập đến độ đàn hồi mà có thể thay thế cho độ đàn hồi được truyền bởi bộ phận đàn hồi nêu trên.

Như vật liệu lớp bên ngoài 33 có độ đàn hồi, tấm đàn hồi như vải không dệt bao gồm sợi đàn hồi và màng đàn hồi có thể được sử dụng. Trong trường hợp quy cách vải hoặc tương tự vải được nhấn mạnh, tốt hơn là các tấm đàn hồi này có một lớp vải trên bề mặt. Trong trường hợp lớp sợi này không đàn hồi, lớp sợi có thể được kéo căng bởi quy trình kéo hoặc tương tự sao cho lớp sợi không đàn hồi sẽ không hạn chế độ đàn hồi của tấm đàn hồi. Như quy trình kéo căng, ví dụ, quy trình xử lý rãnh khớp các đầu nối cắt giữa các sợi hoặc kéo dài các sợi, một phần lớp sợi được minh họa, và bằng cách này, độ đàn hồi được thể hiện mà không hạn chế độ đàn hồi của tấm đàn hồi. Bằng quy trình xử lý rãnh khớp, trên bề mặt của lớp sợi, như được thể hiện ở FIG.6 (3), mặt lõm và mặt lồi (mặt lõm là rãnh 34) được hình thành trên bề mặt của các mảnh vật liệu lớp bên

ngoài 33.

Khoảng cách của các rãnh 34 được điều chỉnh đến, ví dụ, khoảng cách bằng nhau. Ngoài ra, trong trường hợp sự truyền độ đàn hồi thay đổi ở từng vị trí, có thể thay đổi khoảng cách của các rãnh 34. Ví dụ, trong trường hợp độ dày của vật liệu lớp bên ngoài 33 là 0,01 mm trở lên và 0,2 mm trở xuống, ở vùng mong muốn độ đàn hồi mạnh, khoảng cách các rãnh 34 được điều chỉnh tới khoảng 2 mm trở lên và 5 mm trở xuống, và ở vùng mong muốn độ đàn hồi yếu, khoảng cách các rãnh 34 được điều chỉnh tới khoảng 0,5 mm trở lên và 2 mm trở xuống. Khoảng cách các rãnh 34 cũng bị thay đổi tùy thuộc vào độ dày của vật liệu lớp bên ngoài 33. Phương pháp sản xuất vật liệu lớp bên ngoài 33 không bị giới hạn miễn là vật liệu lớp bên ngoài có độ đàn hồi mong muống bởi các rãnh 34.

Ngoài ra, chiều rộng các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 riêng lẻ phù hợp với ví dụ thứ nhất. Ở hình vẽ (2), vật liệu lớp bên ngoài 33 được chia ở vị trí được biểu thị bằng các mũi tên.

Ngoài ra, quy trình xử lý rãnh khớp như một quy trình kéo căng cũng được thực hiện trên mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 trên thân thấm hút 40. Sau quy trình kéo căng, các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 được kéo dài và gắn vào vật liệu lớp bên trong 31. Sau khi gắn, các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 và vật liệu lớp bên trong 31 được hàn nhiệt (bộ phận đàn hồi được cắt) ở phần tương ứng trên thân thấm hút 40 sao cho các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 không đàn

hồi hoặc mất độ đàn hồi ở các phần tương ứng, và sau đó các bánh răng được hình thành trên vật liệu lớp bên ngoài 33 trên thân thấm hút 40, trở nên ít nổi bật.

Như vật liệu lớp bên ngoài có độ đàn hồi, ví dụ, (1) một tấm bao gồm lớp sợi đàn hồi và lớp sợi có thể giãn rộng được hợp nhất với một hoặc cả hai bề mặt của lớp sợi đàn hồi, (2) một tấm bao gồm tấm đàn hồi dạng lưới và lớp sợi có thể giãn rộng được hợp nhất với một hoặc cả hai bề mặt của tấm đàn hồi, (3) một tấm bao gồm tấm đàn hồi được hình thành từ màng đàn hồi và các sợi có thể giãn rộng được hợp nhất với một hoặc cả hai bề mặt của tấm đàn hồi, (4) một tấm đàn hồi trong đó nhiều sợi đàn hồi được bố trí để giãn rộng theo hướng không hợp nhất với nhau, ở trạng thái không giãn rộng, hơn toàn bộ độ dài của chúng, được gắn với vải không dệt có thể giãn rộng.

Như tấm nêu trên (1), ví dụ, (a) vải không dệt đàn hồi trong đó lớp sợi không đàn hồi được bố trí trên ít nhất một bề mặt của lớp sợi đàn hồi, trong đó cả hai lớp sợi được gắn lên toàn bộ bề mặt bởi liên kết nhiệt hạch các điểm giao nhau của các sợi ở trạng thái các sợi cấu thành trong lớp sợi đàn hồi giữ nguyên hình dạng của các sợi, và, vải không dệt hoặc ở trạng thái trong đó một phần các sợi cấu thành trong lớp sợi không đàn hồi đã lọt vào lớp sợi đàn hồi, và trạng thái trong đó một phần các sợi cấu thành trong lớp sợi đàn hồi đã lọt vào lớp sợi không đàn hồi, hoặc ở cả hai trạng thái, có thể được minh họa. Hơn nữa, như các tấm nêu trên từ (1) đến (3), việc sử dụng có thể được làm từ tấm đàn hồi thu

được bởi việc kéo căng tấm mỏng có lớp đàn hồi với độ giãn đàn hồi và lớp sợi không đàn hồi với sự không đàn hồi, các lớp này được tạo lớp mỏng theo hướng chiều dày của nó và được gắn từng phần, và tương tự. Như một phương tiện cho sự kéo căng này và việc thu được các lớp sợi đàn hồi và vải không dệt nêu trên (1) đến (3), tốt hơn là điều khiển quy trình quy trình xử lý rãnh khớp nêu trên.

Như vải không dệt đàn hồi nêu trên (a), trong giao diện của lớp sợi đàn hồi và lớp sợi không đàn hồi và trong 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 bởi nhiệt hạch, và do đó được gắn đồng đều lên toàn bộ bề mặt. Do hai lớp được gắn lên bề mặt, sự hình thành khoảng cách bằng việc chia tách hai lớp được ngăn chặn, và vải không dệt đàn hồi có kết cấu đa lớp mang lại giảm giác duy nhất như vải không dệt của lớp đơn được tạo thành. Trạng thái nêu trên có các sợi cấu thành của lớp sợi đàn hồi duy trì hình dạng của sợi liên quan đến trạng thái mà hầu hết các sợi cấu thành trong lớp sợi đàn hồi không bị biến dạng thành dạng màng hoặc thành kết cấu màng bao gồm các sợi, thậm chí trong trường hợp độ nóng, áp suất hoặc tương tự được áp dụng. Hơn nữa, trong lớp sợi đàn hồi, các điểm giao nhau của sợi cấu thành được gắn bởi nhiệt hạch trong lớp đó. Tương tự, cũng trong lớp sợi không đàn hồi, các điểm giao nhau của sợi cấu thành được gắn bằng nhiệt hạch trong lớp đó.

Trong trường hợp lớp sợi không đàn hồi được bố trí trên cả hai bề mặt của lớp sợi đàn hồi, ít nhất một bề mặt ở trạng thái trong đó một phần sợi cấu thành

của chúng lọt vào trong lớp sợi đàn hồi, hoặc ở trạng thái trong đó một phần sợi cấu thành trong lớp sợi đàn hồi lọt vào ít nhất một trong các lớp sợi không đàn hồi, hoặc ở cả hai trạng thái.

Lớp sợi đàn hồi có đặc tính có thể kéo căng, và có đặc tính có lại khi được giải phóng từ tải lượng việc kéo căng. Hơn nữa, đó là tập hợp các sợi có độ đàn hồi. Ngoài ra, lớp sợi đàn hồi có thể ở dạng mạng hoặc vải không dệt được hình thành từ các sợi có độ đàn hồi. Ví dụ, có thể là vải không dệt được hình thành bởi quy trình làm giãn nở khi được kéo thành sợi, quy trình liên kết kéo sợi, quy trình thổi nóng chảy hoặc tương tự. Một mạng thu được bởi quy trình làm giãn nở khi được kéo thành sợi được đặc biệt ưu tiên. Như các sợi cấu thành lớp sợi đàn hồi, ví dụ, các sợi thu được từ các vật liệu như chất đàn hồi nhiệt dẻo và cao su có thể được sử dụng. Cụ thể, các sợi thu được từ chất đàn hồi nhiệt dẻo như vật liệu tốt hơn là vải không dệt có thể kéo căng trong phương án bao gồm không dệt thoáng khí như một thành phần cơ bản, do việc kéo dài thành sợi khi nóng chảy sử dụng máy đúc ép giống như trong các hạt nhựa dẻo nói chung là có thể, và các sợi thu được bằng cách như vậy được liên kết hạch nhiệt một cách dễ dàng. Ví dụ chất đàn hồi nhiệt dẻo có thể bao gồm chất đàn hồi gốc styren như SBS (khối copololyme polystyren-polybutylen), SIS (khối copololyme styren-isopren), SEBS (khối polystyren copololyme polystyren-poly(etylen/butylen)) và SEPS (khối polystyren copololyme polystyren-poly(etylen/propylen), độ đàn hồi gốc olefin, độ đàn hồi gốc polyeste, và độ đàn

hồi gốc polyuretan. Các chất này có thể được sử dụng bởi một loại riêng hoặc kết hợp từ hai loại trở lên.

Lớp sợi không đàn hồi có độ giãn, nhưng không có giãn đáng kể. độ co giãn được sử dụng ở đây có thể trong trường hợp các sợi cấu thành tự kéo dài ra, và trường hợp các sợi cấu thành không tự kéo dài ra, nhưng toàn bộ các lớp sợi giãn ra do sự phân tách các sợi được gắn hạch nhiệt ở điểm giao nhau của các sợi, một kết cấu thay đổi theo kết cấu ba chiều được hình thành với nhiều mảnh sợi bởi liên kết nhiệt hạch các sợi hoặc tương tự, hoặc chỗ rách của sợi cấu thành. Ví dụ về các sợi cấu thành lớp sợi không đàn hồi có thể bao gồm các sợi được hình thành từ polyetylen (PE), polypropylen (PP), polyeste (polyetylen terephthalate (PET) và polybutylen terephthalate (PBT)), polyamit và loại tương tự. Các sợi cấu thành lớp sợi không đàn hồi có thể là sợi ngắn hoặc sợi dài, và có thể thấm nước hoặc không thấm nước. Hơn nữa, kiểu vỏ-lõi hoặc sợi hợp nhất liền kề, sợi có thể phân tách, sợi có bề mặt thay đổi mặt cắt ngang, sợi gấp nếp, sợi có thể co ngót do nhiệt và loại tương tự có thể được sử dụng. Các sợi này có thể được sử dụng riêng lẻ hoặc kết hợp từ hai loại trở lên. Lớp sợi không đàn hồi có thể là mạng hoặc vải không dệt có sợi liên tục hoặc sợi ngắn.

Tấm nêu trên (b) thu được bằng cách thực hiện quy trình kéo căng trên tấm tạo lớp mỏng bao gồm lớp đàn hồi có độ giãn đàn hồi và (các) lớp sợi không đàn hồi được tạo lớp mỏng trên một hoặc cả hai bề mặt lớp đàn hồi, trong đó lớp sợi không đàn hồi được gắn từng phần vào mẫu quy định.

Hiệu quả của tã lót 10 (10C) theo ví dụ thứ ba như được đề cập trong tã lót 10 của phương án thứ nhất nêu trên. Theo ví dụ này, do các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 phải chịu một quy trình kéo căng sao cho có chỗ lõm và chỗ lồi, mà không cần bộ phận đàn hồi được bố trí ở giữa vật liệu lớp bên trong 31 và các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33, hình thức mềm mại và tạo cảm giác được tạo ra, và các diềm xếp nếp có thể cũng được hình thành trên các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 bằng cách thu hẹp chiều rộng gắn vào của chất kết dính 32 hơn chiều rộng các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 riêng lẻ. Ngoài ra, các vật liệu của bộ phận đàn hồi có thể giảm.

Hơn nữa, bằng cách thay đổi chiều rộng các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 riêng lẻ, lực đàn hồi cũng bị thay đổi và có thể được điều chỉnh cho phù hợp với áp suất nén tương ứng với mỗi vị trí như phần eo, phần trên xương hông, và ngang lưng. Ví dụ, bằng cách làm cho phần eo và phần trên xương hông rộng hơn ở những các vị trí khác, lực đàn hồi có thể được tăng cường và áp xuất nén có thể tăng lên.

Trong tã lót 10 của ví dụ thứ ba, trong trường hợp độ đàn hồi của vùng tạo lớp mỏng yếu, bộ phận đàn hồi 35 theo ví dụ thứ nhất có thể được đặt xen giữa các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 tương ứng và vật liệu lớp bên trong 31 khi cần thiết.

Ví dụ thứ tư của tã lót 10 sẽ được mô tả với việc sử dụng FIG.6. Theo ví dụ thứ tư của tã lót 10 (10D), vật liệu tương tự như trong tã lót 10A của ví dụ

thư nhất nêu trên trong tã lót 10 của phương án thứ nhất nêu trên. Trong tã lót 10 (10D) của ví dụ thứ tư, lớp bọc ngoài 11 phải trải qua quy trình kéo căng. Cụ thể, trong tã lót 10 của ví dụ thứ nhất nêu trên, như được thể hiện ở FIG.6, các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 và vật liệu lớp bên trong 31 được cố định bởi chất kết dính như chất kết dính nóng chảy (không được thể hiện) thông qua bộ phận đàn hồ 35 đã trải qua quy trình kéo căng (như quy trình xử lý rãnh khớp) ở hướng quanh eo (hướng X). Bằng cách này, các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 và vật liệu lớp bên trong 31 có độ co giãn. Bộ phận đàn hồi 35 được cố định trên các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 và vật liệu lớp bên trong 31 ở trạng thái trải ra của chúng. Như được đề cập trên đây, phương pháp xử lý quy trình kéo căng không bị giới hạn miễn là phương pháp làm cho mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 và vật liệu lớp bên trong 31 có thể giãn rộng.

Hơn nữa, chiều rộng các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 riêng lẻ phù hợp với ví dụ thứ nhất nêu trên. Trong khi đó, trong bản vẽ (2), vật liệu lớp bên ngoài 33 được chia tách ở vị trí được biểu thị bằng các mũi tên.

Theo ví dụ thứ tư của tã lót 10 (10D), hiệu quả tương tự như trong tã lót 10A của ví dụ thứ nhất nêu trên có thể thu được. Hơn nữa, bằng cách thực hiện quy trình xử lý rãnh khớp như một quy trình kéo căng, vật liệu lớp bên ngoài 33 và vật liệu lớp bên trong 31 có thể được kéo dài ra. Bằng cách này, độ đàn hồi được thể hiện mà không hạn chế độ đàn hồi bộ phận đàn hồi 35, và do đó tính thích hợp tã lót 10D có thể được tăng cường.

Tiếp theo, phương án thứ hai của tã lót theo sáng chế sẽ được mô tả với việc tham khảo FIG.7.

Như được thể hiện ở FIG.7, tã lót 100 là một ví dụ về tã lót có thành phần trong đó lớp bọc ngoài 11 cũng được hình thành ở phần đũng 13, và thân thấm hút 40 được bố trí ở phía trong (phía bề mặt tiếp xúc da) của lớp bọc ngoài 11 được hình thành trên phần 13. Cụ thể, tã lót 100 có phần đũng 13 được hình thành sao cho vắt ngang liên tiếp phần trước 21 và phần sau 23 trong lớp bọc ngoài 11 trong phương án thứ nhất nêu trên. Vật liệu lớp bên trong 31 được hình thành ở phần sau 23, phần trước 21 và phần đũng 13 của lớp bọc ngoài 11 nêu trên, và vật liệu lớp bên ngoài 33 được tạo lớp mỏng với vật liệu lớp bên trong 31 của phần sau 23 và phần trước 21 dọc theo hướng vòng quanh eo (hướng X). Nhiều mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 được bố trí theo hướng chiều dài thân của lớp bọc ngoài 11, và các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 không có khoảng trống ở giữa, các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 và 33 được bố trí sao cho liền kề nhau. Ngoài ra, vùng tạo lớp mỏng nơi vật liệu lớp bên trong 31 và vật liệu lớp bên ngoài 33 được tạo lớp mỏng có độ đàn hồi theo hướng vòng quanh eo của lớp bọc ngoài 11.

Như được đề cập trên đây, thành phần của vật liệu lớp bên ngoài 33 theo sáng chế cũng có thể được áp dụng cho tã lót 100 có lớp bọc ngoài được hình thành liên tiếp từ phía trước tới phía sau thông qua đũng. Hơn nữa, tã lót 100 có thể tạo ra hiệu quả hoạt động tương tự như hiệu quả hoạt động theo ví dụ thứ

nhất của phương án thứ nhất.

Hơn nữa, vật liệu dạng tấm thứ nhất có thể được sử dụng như vật liệu lớp bên trong 31. Hơn nữa, phần đũng 13 trên mặt sau có thể chỉ tạo thành vật liệu lớp bên ngoài 33, hoặc có thể cấu thành vật liệu lớp bên ngoài 33 và vật liệu lớp bên trong 31. Trong trường hợp này, nhiều mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 hoặc các mảnh vật liệu lớp bên trong 31 có thể được bố trí theo hướng chiều dài thân.

Trong mỗi ví dụ được mô tả nêu trên, vật liệu lớp bên trong 31 được gập lại vào phía trong từ phần eo (xem phần gập lại của vật liệu lớp bên trong 31 như được thể hiện ở FIG.2). Để đạt được mục đích, một tấm rộng hơn vật liệu lớp bên ngoài 33 được sử dụng cho vật liệu lớp bên trong 31. Ngoài ra, sự rò rỉ nước tiểu, polyme thấm hút hoặc tương tự từ phần đầu của thân thấm hút 40 có thể được ngăn chặn thêm bởi việc gập lại vào phía trong vật liệu lớp bên trong 31. Hơn nữa, tại nơi vật liệu lớp bên trong 31, vật liệu lớp bên ngoài 33 có thể được gập lại vào phía trong, cả hai vật liệu lớp bên trong 31 và vật liệu lớp bên ngoài 33 có thể được gập lại, hoặc tại nơi gập lại, phần đầu của thân thấm hút 40 có thể được phủ kín bởi tấm riêng biệt.

Tiếp theo, khía cạnh thứ nhất của phương án ưu tiên (phương án thứ nhất) của phương pháp sản xuất tã lót theo sáng chế sẽ được mô tả dưới đây, với việc tham khảo các FIG.8 đến FIG.9. Khía cạnh thứ nhất của phương pháp sản xuất tốt hơn là phương pháp sản xuất tã lót 10 (10A) nêu trên. Đối với các điểm được mô tả cụ thể trong các khía cạnh khác được đề cập dưới đây, việc giải thích sẽ

được đề cập chi tiết đối với khía cạnh thứ nhất được áp dụng phù hợp.

Phương pháp sản xuất tã lót 10 bao gồm bước chuẩn bị số lượng lớn mảnh vật liệu tấm thứ nhất 1S dạng dải được sắp thẳng hàng sao cho các mảnh 1S liền kề và không chồng lên nhau theo hướng chiều rộng của chúng, bước thu được lớp bọc ngoài bằng cách tạo lớp mỏng và cố định đồng thời nhiều mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất 1S với vật liệu dạng tấm thứ hai 2S với việc duy trì trạng thái sắp thẳng hàng nhiều mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất1S, bước chồng lên phần trước 21 được bố trí ở phần trước người sử dụng và phần sau 23 được bố trí ở phần sau người sử dụng của lớp bọc ngoài với nhau, và việc gắn lớp bọc ngoài tại một khoảng xác định trước, và bước cắt lớp bọc ngoài theo hướng chiều rộng để tách riêng rẽ các tã lót 10.

Cụ thể hơn, như được thể hiện ở các FIG.8 và FIG.9, ví dụ, vật liệu dạng tấm thứ nhất 1S được đưa từ phía trên, vật liệu dạng tấm thứ hai 2S được đưa từ phía dưới, và chi tiết liên tục của bộ phận đàn hồi 3S, trở thành bộ phận đàn hồi 35, được đưa vào khoảng trống ở giữa vật liệu dạng tấm thứ nhất 1S và vật liệu dạng tấm thứ hai 2S. Vật liệu dạng tấm thứ nhất 1S và vật liệu dạng tấm thứ hai 2S là các bộ phận liên tục, ở bước sản xuất. Vật liệu dạng tấm thứ nhất 1S hình thành các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33, và vật liệu dạng tấm thứ hai 2S hình thành vật liệu lớp bên trong 31. Đối với vật liệu dạng tấm thứ nhất 1S này (vật liệu lớp bên ngoài 33), vật liệu dạng tấm thứ hai 2S (vật liệu lớp bên trong 31) và chi tiết liên tục của bộ phận đàn hồi 3S (bộ phận đàn hồi 35), các vật liệu

giống như trong tã lót 10 được đề cập tương ứng được sử dụng. Trong khi đó, trong phần mô tả này, đối với nhiều vật liệu dạng tấm được bố trí liền kề theo hướng chiều dài thân của lớp bọc ngoài để tạo thành vật liệu lớp bên ngoài 33 (hoặc vật liệu lớp bên trong 31) trong vật dụng mặc kiểu quần, vật liệu dạng tấm (vật liệu dạng tấm trước khi xẻ dọc) là bộ phận liên tục ở bước sản xuất, và việc xẻ dọc vật liệu tấm dạng dải tất cả đều được đề cập như vật liệu dạng tấm thứ nhất. Ngoài ra, đối với vật liệu dạng tấm thứ hai được tạo lớp mỏng trên vật liệu dạng tấm thứ nhất để tạo thành lớp bọc ngoài, vật liệu dạng tấm là bộ phận liên tục ở bước sản xuất cũng được đề cập như vật liệu dạng tấm thứ hai theo cách tương tự.

Ban đầu, vật liệu dạng tấm thứ nhất 1S nêu trên được chia thành nhiều mảnh theo hướng chiều rộng bởi dao cắt xẻ dọc vật liệu lớp bên ngoài 211 để từ đó thu được vật liệu tấm dạng dải 33T thu hẹp. Ở phần đối diện với dao cắt xẻ dọc 211 được đề cập trên đây, một cuộn tiếp nhận 212 được bố trí ngang qua vật liệu dạng tấm thứ nhất 1S. Dao cắt xẻ dọc vật liệu lớp bên ngoài 211 có dạng hình cuộn, và có nhiều lưỡi (không được thể hiện) dọc theo hướng đường tròn của dao cắt 211 theo hướng dọc trục của dao cắt 211. Các vật liệu tấm dạng dải 33T thu được được truyền tới khoảng trống giữa các cuộn kẹp 217 và 218, ở trạng thái mặc quanh cuộn kẹp 217, với việc duy trì trạng thái xẻ dọc của vật liệu dạng tấm thứ nhất 1S, trong vật liệu tấm dạng dải 33T và 33T không có khoảng trống ở giữa, liền kề và không chồng lên nhau.

Theo cách khác, vật liệu dạng tấm thứ nhất 1S được cắt bằng dao cắt xẻ dọc để thu được nhiều mảnh vật liệu tấm dạng dải 33T, và sau đó tại vị trí cuộn vật liệu cắt xung quanh cuộn kẹp 217, vật liệu 33T không được đưa trực tiếp tới khoảng trống ở giữa các cuộn kẹp 217 và 218.

Hơn nữa, như được thể hiện ở các FIG.8 và FIG.9, nhiều mảnh có chi tiết liên tục của bộ phận đàn hồi 3S được bố trí song song và được đưa tới khoảng trống ở giữa các cuộn kẹp 217 và 218 cùng với vật liệu dạng tấm thứ hai 2S ở trạng thái các chi tiết liên tục của bộ phận đàn hồi được giãn rộng và chất kết dính (không được thể hiện) được đưa vào bởi thiết bị phủ dính 215 được áp dụng vào đó. Các chi tiết liên tục của bộ phận đàn hồi 3S tương ứng được đưa vào tại khoảng cách xác định trước d1. Tại thời điểm này, tốt hơn là chúng được đưa vào sao cho phần giữa theo hướng chiều rộng của các chi tiết liên tục của bộ phận đàn hồi 3S được đặt ở giữa theo hướng chiều rộng của vật liệu tấm dạng dải 33T nêu trên. Ví dụ, ống phun nóng chảy được sử dụng như thiết bị phủ dính 215 nêu trên, và chất kết dính nóng chảy được sử dụng trong trường hợp này như chất kết dính.

Bằng cách này, các chi tiết liên tục của bộ phận đàn hồi 3S tại khoảng cách xác định trước d1 được đưa vào khoảng trống ở giữa cuộn kẹp 217 và 218 ở trạng thái trải ra trên vật liệu dạng tấm thứ hai 2S. Đồng thời, mỗi vật liệu tấm dạng dải 33T được đưa lên từng chi tiết liên tục của bộ phận đàn hồi theo cách đó sao cho chi tiết liên tục của bộ phận đàn hồi 3S được đặt ở giữa theo hướng

chiều rộng của vật liệu tấm dạng dải 33T. Trong khi đó, mỗi vật liệu tấm dạng dải 33T có thể được đưa vào theo cách mà trong đó chi tiết liên tục của bộ phận đàn hồi 3S được đặt bằng cách chuyển tới khoảng cách xác định trước theo một hướng từ giữa hướng chiều rộng của vật liệu tấm dạng dải 33T.

Hơn nữa, vật liệu dạng tấm thứ hai 2S, chi tiết liên tục của bộ phận đàn hồi 3S và vật liệu tấm dạng dải 33T chuyển qua cuộn kẹp 217 và 218, và vật liệu dạng tấm thứ hai 2S và vật liệu tấm dạng dải 33T được dính vào thông qua các chi tiết liên tục của bộ phận đàn hồi 3S bằng chất kết dính nóng chảy áp dụng cho các chi tiết liên tục của bộ phận đàn hồi 3S bởi áp suất giữa các cuộn, từ đó mang lại chi tiết liên tục thân ngoài 11S đó là lớp bọc ngoài 11. Trong khi đó, việc đưa chất kết dính vào một hoặc cả hai vật liệu tấm dạng dải 33T và vật liệu dạng tấm thứ hai 2S bởi thiết bị phủ dính 215, các vật liệu có thể được dính với các chi tiết liên tục của bộ phận đàn hồi 3S.

Tiếp theo, bước cắt bộ phận đàn hồi được thực hiện để vô hiệu biểu hiện chức năng đàn hồi của các chi tiết liên tục của bộ phận đàn hồi 3S trên phần của chi tiết liên tục thân ngoài 11S trong đó thân thấm hút 40 được cố định. Bước cắt bộ phận đàn hồi được thực hiện trước khi thân thấm hút 40 được bố trí tại các vị trí xác định trước của phần trước 21 và phần sau 23 của chi tiết liên tục thân ngoài 11S. ở bước cắt bộ phận đàn hồi này, ví dụ, một vùng phi chức năng hóa 11N có thể được hình thành trên chi tiết liên tục thân ngoài 11S bằng cách sử dụng cuộn cắt 219 với phần hình thành vùng phi chức năng hóa (không được

thể hiện) vô hiệu sự giãn rộng của lực co lại của các chi tiết liên tục của bộ phận đàn hồi 3S. Phần hình thành vùng phi chức năng hóa được cấu thành bởi nhiều phần lồi hoặc lưỡi cắt được cấu hình để cắt các chi tiết liên tục của bộ phận đàn hồi 3S, hoặc nhiều ghim dập nổi được cấu hình để xử lý các chi tiết liên tục của bộ phận đàn hồi 3S bằng việc hàn nhiệt hoặc tương tự.

Một cuộn 220 đối diện cuộn cắt 219 là cuộn nhận của cuộn cắt, và bề mặt chu vi của chúng là bề mặt bằng phẳng.

Tiếp theo, chi tiết liên tục của lớp bọc ngoài 11S được cắt ở phần giữa theo hướng chiều rộng của chúng bằng cách dùng dao cắt xẻ dọc lớp bọc ngoài 221, sao cho phần trước 21 của lớp bọc ngoài và phần sau 23 của lớp bọc ngoài được hình thành. Ở vị trí đối diện với dao cắt xẻ dọc 221 nêu trên, cuộn tiếp nhận 222 được bố trí ngang qua chi tiết liên tục thân ngoài 11S. Hơn nữa, khoảng trống giữa phần trước 21 và phần sau 23 lớp bọc ngoài cắt được mở rộng tới khoảng trống xác định trước. Như một phương tiện để tách rộng, ví dụ, cuộn mở rộng phân tách 223 và 224 và cuộn mở rộng phân tách 225 và 226 được bố trí thẳng đứng trên từng phần trước 21 và phần sau 23 của lớp bọc ngoài được ưu tiên sử dụng. Việc cắt riêng chi tiết liên tục của lớp bọc ngoài 11S được phân tách tới khoảng trống xác định trước bằng phương pháp của cuộn mở rộng phân tách 223 đến 226 này. Phương pháp nêu trên đối với việc phân tách mở rộng không bị giới hạn bởi cuộn mở rộng phân tách 223 đến 226 nêu trên, và có thể áp dụng bất kỳ phương pháp nào miễn là phương pháp mở

rộng khoảng trống giữa phần trước 21 và phần sau 23 của lớp bọc ngoài.

Hơn nữa, phần trước 21 và phần sau 23 được phân tách của lớp bọc ngoài được chỉ dẫn sao cho cả hai trở nên song song với nhau. Như một phương tiện chỉ dẫn cả hai phần song song, cuộn chỉ dẫn song song (không được thể hiện) được ưu tiên. cuộn chỉ dẫn song song trên đây được cấu thành bởi, ví dụ, các cuộn dọc được bố trí trên từng phần trước 21 và phần sau 23 của lớp bọc ngoài. Phương tiện này chỉ dẫn cả hai phần song song không bị giới hạn bởi cuộn chỉ dẫn nêu trên, và nhiều phương tiện có thể được áp dụng miễn là làm song song phần trước 21 và phần sau 23 của lớp bọc ngoài.

Kích cỡ và tương tự của tã lót 10 bao gồm khoảng cách xác định trước này được lựa chọn phù hợp tùy thuộc vào quy mô và mục đích sử dụng. Trong khi đó, bước cắt bộ phận đàn hồi nêu trên có thể được thực hiện sau khi chi tiết liên tục của lớp bọc ngoài 11S được cắt phần ở giữa theo hướng chiều rộng, đồng thời với việc cắt.

Tiếp theo, thân thấm hút 40 thu được bằng cách cắt khối liên tục của thân thấm hút 40S được đưa vào từ một phần hình thành thân thấm hút 4, được bố trí ở vị trí xác định trước của phần trước 21 và phần sau 23 của chi tiết liên tục của lớp bọc ngoài 11S. Vào lúc này, thân thấm hút 40 được bố trí sao cho hướng chiều dọc của chúng trở nên, ví dụ, vuông góc với phần trước 21 và phần sau 23. Thân thấm hút 40 được cố định trên chi tiết liên tục của lớp bọc ngoài 11S trong khi duy trì trạng thái trải ra chi tiết liên tục của lớp bọc ngoài 11S. Ví dụ, thân

thấm hút 40 được cố định việc duy trì chi tiết liên tục của lớp bọc ngoài 11S sao cho không bị dịch chuyển bởi lực co lại của chi tiết liên tục của bộ phận đàn hồi 3S. Nói chung, chi tiết đàn hồi co lại theo hướng chiều dọc của thân thấm hút 40 cũng được bố trí trên thân thấm hút 40, và cũng trong trường hợp như vậy, thân thấm hút 40 được cố định vào chi tiết liên tục thân ngoài 11S trong khi duy trì thân thấm hút 40 để không co lại. Vào lúc này, chất kết dính được gắn trước vào thân thấm hút 40 hoặc chi tiết liên tục thân ngoài 11S.

Sau đó, phần đầu phía bên ngoài theo hướng chiều rộng chi tiết liên tục thân ngoài 11S được gập lại sao cho phủ kín cả hai phần đầu theo hướng chiều dọc của thân thấm hút 40, và thân thấm hút 40 được cố định ở phần gập lại. Bằng cách đó, chất kết dính được gắn trước vào phần xác định trước phía bên trong của phần gập lại, thân thấm hút 40 và tương tự. Do phần gập lại (phần gập lại của vật liệu lớp bên trong 31 như được thể hiện ở FIG.2 trên đây) của bộ phận liên tục của lớp bọc ngoài 11S được hình thành từ vật liệu dạng tấm thứ hai 2S (vật liệu lớp bên trong 31), tấm rộng hơn vật liệu dạng tấm thứ nhất 1S (vật liệu lớp bên ngoài 33) được dùng cho vật liệu dạng tấm thứ hai 2S.

Tiếp theo, hướng chiều dọc của thân thấm hút 40 được gập làm đôi, phần trước 21 của chi tiết liên tục thân ngoài 11S và phần sau 23 của chi tiết liên tục thân ngoài 11S được chồng lên trong khi hướng của vật liệu dạng tấm thứ hai 2S quay vào phía trong. Sau đó, bước hàn kín phía bên để gắn phần trước 21 phần sau 23, để tạo thành phần hàn phía bên 25 ở khoảng cách xác định trước được

thực hiện. Việc gắn được thực hiện theo hướng chiều rộng của chi tiết liên tục thân ngoài 11S và chi tiết liên tục thân ngoài 11S. Khoảng cách xác định trước ở bước hàn kín phía bên xác định độ dài theo hướng chiều ngang của tã lót 10. Bằng cách này thu được khối liên tục của tã lót 10S.

Sau đó, khối liên tục của tã lót nêu trên 10S được cấu thành bằng cách nối phần trước 21 và phần sau 23 của lớp bọc ngoài được cắt theo hướng chiều rộng và phân tách thành các tã lót 10 (10A) riêng rẽ. Kết quả là, tã lót 10 (10A) được hoàn thiện, và do đó thành phần như được mô tả theo ví dụ thứ nhất của tã lót nêu trên có thể thu được. Khối liên tục của tã lót 10S được cắt ở phần gắn thu được bởi việc thực hiện hàn kín phía bên. Cụ thể, tại một nơi của phần được gắn, hai mảnh của phần kín phía bên được hình thành theo hướng chiều rộng của chi tiết liên tục thân ngoài 11S, và việc cắt được thực hiện ở giữa hai mảnh của phần kín phía bên.

Trong khía cạnh thứ nhất của phương pháp sản xuất nêu trên, nhiều mảnh vật liệu tấm dạng dải 33T được hình thành bởi việc xẻ dọc vật liệu dạng tấm thứ nhất 1S được tạo lớp mỏng trên vật liệu dạng tấm thứ hai 2S, với việc with duy trì trạng thái xẻ dọc, trong đó vật liệu tấm dạng dải 33T được bố trí sao cho các vật liệu 33T không chồng lên nhau, và không có khoảng trống theo hướng chiều rộng, để thu được lớp bọc ngoài 11 cấu thành từ vật liệu lớp bên trong 31 và vật liệu lớp bên ngoài 33. Trong khi đó, tại nơi xẻ dọc vật liệu dạng tấm thứ nhất 1S, nhiều mảnh vật liệu tấm dạng dải 33T được chuẩn bị trước để chiều rộng mong

muốn cũng có thể được sắp thẳng hàng và được sử dụng. Chi tiết liên tục thân ngoài 11S cho phần trước và chi tiết liên tục thân ngoài 11S cho phần sau có thể cũng được sản xuất phân tách và song song với nhau, không sử dụng dao cắt xẻ dọc lớp bọc ngoài 221.

Theo phương pháp sản xuất vật dụng mặc kiểu quần của sáng chế, độ đàn hồi tương tự như độ đàn hồi của đồ lót kiểu mặc thông thường và được duy trì và sự thích ứng với thân người sử dụng và tính chuyển động theo và tính linh động theo sự vận động của thân người sử dụng được duy trì. Đồng thời, số lượng chun tăng lên do hoạt động của vật liệu lớp bên ngoài 33 bị xẻ dọc, và vùng quanh eo được làm mềm, tính thoáng khí trong vùng có thể được tăng cường, và tình trạng thiếu không khí có thể giảm xuống. Hơn nữa, do lớp bọc ngoài 11 có kết cấu hai lớp của vật liệu lớp bên trong 31 và vật liệu lớp bên ngoài 33 và hai vật liệu liền kề, đồ lót kiểu mặc mà da khó có thể được nhìn thấy và đặc tính che phủ da được tăng cường, có thể được sản xuất dễ dàng.

Bằng cách này, tính thoáng khí được tăng cường, và do đó có thể tạo ra tã lót 10 (10A) trong đó tình trạng thiếu không khí giảm xuống và đặc tính là tuyệt vời.

Tiếp theo, khía cạnh thứ hai của phương pháp sản xuất theo sáng chế sẽ được mô tả dưới đây, tham khảo FIG.10. Khía cạnh thứ hai của phương pháp sản xuất là phương pháp sản xuất tã lót 10 (10B) nêu trên.

Như được thể hiện ở FIG.10, trong phương pháp sản xuất của khía cạnh

thứ hai, cuộn hàn kín 231 được bố trí ở giữa cuộn kẹp 217 và 218, và cuộn dao cắt 219 và cuộn tiếp nhận 220 trong phương pháp sản xuất nêu trên của khía cạnh thứ nhất, và ở trạng thái trong đó vật liệu dạng tấm thứ nhất 1S (vật liệu tấm dạng dải 33T), chi tiết liên tục của bộ phận đàn hồi 3S (bộ phận đàn hồi 35) và vật liệu dạng tấm thứ hai 2S (vật liệu lớp bên trong 31) được chồng lên, bước hàn chuyển vật liệu chồng lên thông qua cuộn hàn kín 231 được thực hiện. Ở vị trí đối diện với cuộn hàn kín 231 nêu trên, cuộn tiếp nhận 232 được bố trí ngang qua chi tiết liên tục thân ngoài 11S. Bằng cuộn hàn kín 231, phần hàn kín 37 được hình thành tại các khoảng cách ở cả hai bên theo hướng chiều rộng của vật liệu tấm dạng dải 33T, và vật liệu tấm dạng dải 33T được cố định trên vật liệu dạng tấm thứ hai 2S. Tốt hơn là sử dụng việc gắn dập nổi cho việc hình thành các phần hàn kín 37. Với việc gắn dập nổi, sự xếp nếp của vật liệu tấm mất đi do việc cắt chất kết dính và tương tự, do đó có thể duy trì được kết cấu tốt.

Hơn nữa, các chi tiết liên tục của bộ phận đàn hồi 3S được đưa ra ở giữa vật liệu tấm dạng dải 33T và vật liệu dạng tấm thứ hai 2S và ở giữa phần hàn kín 37 và 37 (không được thể hiện ở FIG.10, xem FIG 4 (3) nêu trên), và các chi tiết liên tục của bộ phận đàn hồi 3S được cố định liên tục với vật liệu tấm dạng dải 33T và vật liệu dạng tấm thứ hai 2S, bởi chất kết dính, trong một bước trước khi gắn dập nổi nêu trên. Do đó, phần chính của các chi tiết liên tục của bộ phận đàn hồi 3S thông với vật liệu tấm dạng dải 33T và vật liệu dạng tấm thứ hai 2S. Bằng cách này, tính thoáng khí của vật liệu tấm dạng dải 33T (các mảnh vật liệu

lớp bên ngoài 33) theo hướng chiều rộng có thể được cải thiện.

Chất kết dính nêu trên tốt hơn là được gắn với vật liệu dạng tấm thứ hai 2S và vật liệu tấm dạng dải 33T. Bản vẽ thể hiện trường hợp chất kết dính được gắn ở cả hai vật liệu dạng tấm thứ hai 2S và vật liệu tấm dạng dải 33T, nhưng khi chi tiết liên tục bộ phận đàn hồi 3S hẹp và chất kết dính có thể đi vòng quanh hình tròn của chi tiết liên tục của bộ phận đàn hồi 3S, chất kết dính có thể chỉ gắn với một trong các vật liệu. Trong khi đó, chất kết dính nêu trên có thể cũng được gắn với chi tiết liên tục của bộ phận đàn hồi 3S. Trong trường hợp như vậy, như một vị trí để gắn lên yếu tố liệu tục của bộ phận đàn hồi 3S, việc gắn tốt hơn là được thực hiện ngay trước khi vật liệu dạng tấm thứ hai 2S và vật liệu tấm dạng dải 33T giao nhau.

Hơn nữa, ở bước hàn kín nêu trên, phần hàn kín 37 (xem FIG.4 (3) nêu trên) được hình thành theo cách quy định trên các phần vải không dệt nơi vật liệu tấm dạng dải 33T và vật liệu dạng tấm thứ hai 2S hình thành một kết cấu hai lớp với việc xen kẽ giữa các chi tiết liên tục của bộ phận đàn hồi 3S ở trạng thái trải ra của chúng, sao cho các chun (không được thể hiện) có thể được hình thành bởi các vật liệu tấm dạng dải 33T (các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33) khi các chi tiết liên tục của bộ phận đàn hồi 3S (bộ phận đàn hồi 35) co lại. Cụ thể là, các phần của vật liệu tấm dạng dải 33T ở giữa các phần cố định liên tục được dựng lên bên ngoài (phía bề mặt không tiếp xúc với da) bởi sự co lại của bộ phận đàn hồi được hình thành từ các chi tiết liên tục của bộ phận đàn hồi 3S.

Bằng cách này, các chun nêu trên được hình thành.

Bằng cách này, chi tiết liên tục thân ngoài 11S tức là lớp bọc ngoài 11 thu được.

Tiếp theo, các bước trong và sau bước cắt của bộ phận đàn hồi sử dụng cuộn cắt 219 như được mô tả ở khía cạnh thứ nhất nêu trên được thực hiện sau đó, từ đó hoàn thiện complete tã lót 10 (10B) (ví dụ, xem FIG.4 nêu trên). Trong khía cạnh này, ở bước cắt bộ phận đàn hồi, bộ phận đàn hồi 35 được cắt từng phần một tại ví trí giữa vùng mà thiết bị hấp thụ được bố trí. Theo cách khác, do bước cắt bộ phận đàn hồi là không cần thiết nêu không cần thiết phải cắt bộ phận đàn hồi 35.

Trong khía cạnh thứ hai của phương pháp sản xuất theo sáng chế, hiệu quả tương tự như các khía cạnh nêu trên có thể thu được, và tính thoáng khí của các vùng trên đó các vật liệu tấm dạng dải 33T (các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33) được hình thành có thể thu được. Hơn nữa, các chun có thể được hình thành theo hướng chiều rộng của các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 đồng thời với việc cố định vật liệu tấm dạng dải 33T. Bằng cách này, hình thức bên ngoài trang trí có thể được cải thiện.

Hơn nữa, trong việc cố định các chi tiết liên tục của bộ phận đàn hồi vật liệu dạng tấm thứ nhất 1S hoặc vật liệu dạng tấm thứ hai 2S, và việc cố định vật liệu dạng tấm thứ nhất 1S và vật liệu dạng tấm thứ hai 2S, việc thêm chất kết dính trở nên không cần thiết, và do đó có thể giảm áp lực môi trường và chi phí

giảm so với khía cạnh thứ nhất.

Tiếp theo, khía cạnh thư ba của phương pháp sản xuất theo sáng chế sẽ được dưới đây, tham khảo FIG.11. Khía cạnh thứ ba là phương pháp sản xuất tã lót 10 (10C) nêu trên.

Như được thể hiện ở FIG.11, vật liệu dạng tấm thứ nhất 1S được đưa vào từ phía trên, và vật liệu dạng tấm thứ hai 2S được đưa vào từ phía dưới. Vật liệu dạng tấm thứ nhất 1S hình thành các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 và chúng tự có độ đàn hồi theo hướng chiều dọc (hướng quanh eo). Ví dụ một vật liệu có lớp sợi trên bề mặt tấm đàn hồi. Do đó, khác với khía cạnh thứ nhất nêu trên, bộ phận đàn hồi 35 không được sử dụng. Vật liệu dạng tấm thứ hai 2S hình thành vật liệu lớp bên trong 31.

Trước hết, toàn vùng bề mặt vật liệu dạng tấm thứ nhất 1S nêu trên phải trải qua quy trình bánh răng như một quy trình kéo căng, bằng cách sử dụng cuộn lồi- lõm 241. Kết quả là, các rãnh 34 (không được thể hiện ở FIG.11, xem FIG.5 (3)) được truyền tới vật liệu dạng tấm thứ nhất 1S theo hướng chiều rộng. Bằng quy trình bánh răng này, độ co giãn được truyền tới lớp sợi trong vật liệu dạng tấm thứ nhất 1S theo hướng chiều dọc của chúng, mà hạn chế độ đàn hồi của tấm đàn hồi, qua đó cho phép vật liệu dạng tấm thứ nhất 1S thể hiện tính đàn hồi. Khoảng cách các rãnh 34 được điều chỉnh tùy thuộc vào độ dày của vải không dệt của vật liệu dạng tấm thứ nhất 1S, và ví dụ, được điều chỉnh đến khoảng cách phù hợp với tã lót 10C nêu trên. Hơn nữa, cuộn lồi-lõm 242 gắn

với cuộn lồi- lõm 241 được bố trí ở vị trí đối diện với cuộn 241.

Tiếp theo, như được mô tả trong khía cạnh thứ nhất nêu trên, vật liệu dạng tấm thứ nhất 1S đã trải qua quy trình bánh răng nêu trên được chia thành nhiều mảnh bởi dao cắt xẻ dọc vật liệu lớp bên ngoài 211, mang lại vật liệu tấm dạng dảis 33T. Sau đó, vật liệu tấm dạng dải 33T thu được được truyền tới khoảng trống ở giữa cuộn kẹp 217 và 218 ở trạng thái mặc quanh cuộn kẹp 217, với việc duy trì trạng thái xẻ dọc của vật liệu dạng tấm thứ nhất 1S, trong đó vật liệu tấm dạng dải 33T và 33T không có khoảng trống ở giữa, và không chồng lên nhau. Ngoài ra, quy trình bánh răng nêu trên có thể được thực hiện sau khi chia tách vật liệu dạng tấm thứ nhất 1S thành nhiều mảnh bởi dao cắt xẻ dọc vật liệu lớp bên ngoài 211.

Mặt khác, vật liệu dạng tấm thứ hai 2S được đưa vào ở trạng thái mà chất kết dính (không được thể hiện) được đưa vào bởi thiết bị phủ chất kết dính 215 được gắn vào đó. Tốt hơn là chất kết dính được đưa vào gần phần giữa của vị trí mà tại đó mỗi vật liệu tấm dạng dải được gắn vào ở bước tiếp theo, và phương pháp đưa chất kết dính là liên tục hoặc gián đoạn.

Bằng cách này, vật liệu tấm dạng dải 33T được đưa vào với khoảng cách xác định trước trên vật liệu dạng tấm thứ hai 2S ở giữa cuộn kẹp 217 và 218. Hơn nữa, bởi việc chuyển vật liệu dạng tấm thứ hai 2S nêu trên và vật liệu tấm dạng dải 33T ở giữa cuộn kẹp 217 và 218, vật liệu dạng tấm thứ hai 2S và vật liệu tấm dạng dải 33T được dính bởi chất kết dính gắn vào vật liệu dạng tấm thứ

hai 2S bởi áp suất ở giữa các cuộn.

Kết quả là, chi tiết liên tục thân ngoài 11S mà gọi là lớp bọc ngoài 11 thu được.

Tiếp theo, các bước bao gồm và sau bước cắt lớp bọc ngoài sử dụng dao cắt xẻ dọc lớp bọc ngoài 221 được mô tả trong khía cạnh thứ nhất nêu trên của phương pháp sản xuất theo sáng chế được thực hiện sau đó, nhờ đó hoàn thiện tã lót 10 (10C) (ví dụ, xem FIG.5 nêu trên).

Trong khía cạnh thứ ba của phương pháp sản xuất theo sáng chế, hiệu quả tương tự như trong khía cạnh thứ nhất có thể thu được. Hơn nữa, do độ đàn hồi được chúng tự truyền tới vật liệu tấm dạng dải 33T, bộ phận đàn hồi không cần thiết ở giữa vật liệu dạng tấm thứ nhất 1S (các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33) và vật liệu dạng tấm thứ hai 2S (vật liệu lớp bên trong 31), và điều đó cho phép giảm vật liệu và giảm chi phí vật liệu.

Tiếp theo, khía cạnh thứ tư của phương pháp sản xuất theo sáng chế sẽ được mô tả dưới đây, tham khảo FIG.12. Khía cạnh thứ tư là phương pháp sản xuất 10 (10D) nêu trên.

Khía cạnh thứ tư là phương pháp sản xuất bao gồm việc thực hiện quy trình bánh răng như một bước kéo căng, giữa bước dính vật liệu dạng tấm thứ hai 2S là vật liệu lớp bên trong 31 và vật liệu tấm dạng dải 33T (vật liệu dạng tấm thứ nhất 1S) là các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33, qua các chi tiết liên tục của bộ phận đàn hồi 3S bởi cuộn kẹp 217 và 218, và bước cắt các bộ phận đàn

hồi bởi cuộn dao cắt 219, trong khía cạnh thứ nhất nêu trên. Khía cạnh thứ tư tương tự như khía cạnh thứ nhất, ngoại trừ quy trình bánh răng được thực hiện. Quy trình bánh răng như được sử dụng ở đây là bước truyền độ co giãn tới lớp sợi mà không hạn chế, ví dụ, độ co giãn của tấm đàn hồi cấu thành các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33, bằng cách ấn các lưỡi dao của cuộn lồi- lõm 241 lên vật liệu tấm dạng dải 33T và vật liệu lớp bên trong 31. Kết quả là, các rãnh 34 (không được thể hiện ở FIG.12, xem FIG.6 nêu trên) được truyền tới vật liệu tấm dạng dải 33T tại các khoảng cách. Tốt hơn là các khoảng cách của các rãnh 34 là, ví dụ, giống với khoảng cách của các rãnh của tã lót 10C nêu trên. Hơn nữa, cuộn lồi- lõm 242 gắn với cuộn lồi- lõm 241 được bố trí ở vị trí đối diện với cuộn 241.

Thứ nhất, theo cách tương tự như trong khía cạnh thứ nhất nêu trên, vật liệu tấm dạng dải 33T thu được bởi việc xẻ dọc vật liệu dạng tấm thứ nhất 1S (vật liệu lớp bên ngoài 33) thành nhiều mảnh bởi phương tiện dao cắt xẻ dọc 211 được gắn với vật liệu dạng tấm thứ hai 2S (vật liệu lớp bên trong 31) với việc duy trì trạng thái xẻ dọc, trong đó vật liệu tấm dạng dải 33T không có khoảng cách theo hướng chiều rộng và vật liệu tấm dạng dải 33T và 33T không chồng lên nhau. Ví dụ, vật liệu tấm dạng dải 33T là vải không dệt không đàn hồi. Sau đó, vật liệu tấm dạng dải 33T và vật liệu lớp bên trong 31, được dính chặt qua việc xen giữa các chi tiết liên tục của bộ phận đàn hồi 3S, trải qua quy trình bánh răng quy trình kéo căng bởi cuộn lồi- lõm 241. Bằng cách này, độ co giãn được

thể hiện theo hướng chiều dọc của vật liệu tấm dạng dải 33T và vật liệu lớp bên trong 31 sao cho độ đàn hồi các chi tiết liên tục của bộ phận đàn hồi 3S (bộ phận đàn hồi 35) không bị hạn chế. Quy trình bánh răng không ảnh hưởng đến độ đàn hồi của các chi tiết liên tục của bộ phận đàn hồi 3S. Kết quả là việc thực hiện quy trình bánh răng, lồi- lõm (chỗ lõm là các rãnh 34) được truyền tới bề mặt vật liệu tấm dạng dải 33T nêu trên theo hướng chiều rộng. Khoảng cách các rãnh 34 được điều chỉnh tùy thuộc độ dày của vải không dệt của vật liệu dạng tấm thứ nhất 1S, và ví dụ, các khoảng cách của rãnh 34 được điều chỉnh tới khoảng cách phù hợp trong trường hợp tã lót 10C nêu trên. Ngoài ra, trong quy trình kéo căng nêu trên, phương pháp sản xuất không giới hạn quy trình bánh răng miễn sao đó là phương pháp sản xuất vật liệu tấm dạng dải 33T và vật liệu lớp bên trong 31 có thể giãn rộng.

Trong khía cạnh thứ tư nêu trên, hiệu quả tương tự như trong khía cạnh thứ nhất nêu trên có thể thu được. Hơn nữa, do độ co giãn được thể hiện ở vật liệu tấm dạng dải 33T (các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33) và vật liệu lớp bên trong 31, độ đàn hồi có thể truyền tới theo hướng vòng quanh eo của lớp bọc ngoài 11 (xem FIG.6 nêu trên) của tã lót. Hơn nữa, chun được hình thành dễ dàng bởi việc tạo ra các rãnh 34 trên vật liệu tấm dạng dải 33T.

Tiếp theo, khía cạnh thứ năm của phương pháp sản xuất sẽ được mô tả dưới đây, tham khảo FIG.13. Khía cạnh thứ năm là phương pháp sản xuất khác phương pháp sản xuất tã lót 10 (10A) nêu trên.

Như được thể hiện ở FIG.13 trong khía cạnh thứ năm, vật liệu dạng tấm thứ nhất 1S được đưa vào ở trạng thái được chia tách trước thành vật liệu dạng tấm thứ nhất 1SA để hình thành phần trước 21 của lớp bọc ngoài 11 và vật liệu dạng tấm thứ nhất 1SB hình thành phần sau 23. Tương tự, vật liệu dạng tấm thứ hai 2S được đưa vào ở trạng thái được chia tách thành vật liệu dạng tấm thứ hai 2SA để hình thành phần trước 21 và vật liệu dạng tấm thứ hai 2SB để hình thành phần sau 23. Nghĩa là, vật liệu dạng tấm thứ nhất 1SA và 1SB và vật liệu dạng tấm thứ hai 2SA và 2SB tương ứng với chiều rộng của phần trước và phần sau, tương tự, được sử dụng. Hơn nữa, vật liệu dạng tấm thứ nhất 1SA và S1B nêu trên được chia tách tương ứng thành nhiều mảnh vật liệu lớp bên ngoài bởi dao cắt xẻ dọc 211A và 211B, theo đó thu được vật liệu tấm dạng dải 33T (33TA) và 33T (33TB). Hơn nữa, trong việc duy trì trạng thái xẻ dọc của vật liệu dạng tấm thứ nhất 1SA và 1SB, trong đó vật liệu tấm dạng dải 33T và 33T riêng rẽ không có khoảng trống ở giữa, và vật liệu tấm dạng dải 33T và 33T không chồng lên nhau, vật liệu dạng tấm thứ nhất 1SA và 1SB được mặc quanh cuộn kẹp 217, và được thực hiện ở khoảng trống giữa cuộn kẹp 217 và 218 ở trạng thái nêu trên.

Các bước tiếp theo tương tự như trong khía cạnh thứ nhất nêu trên, ngoại trừ bước cắt chi tiết liên tục thân ngoài 11S dùng dao cắt xẻ dọc lớp bọc ngoài được thực hiện.

Theo cách khác, như được thể hiện ở FIG.14, vật liệu dạng tấm thứ nhất 1S nêu trên có thể được chia tách thành vật liệu dạng tấm thứ nhất 1SA và 1SB

bằng phương tiện dao cắt xẻ dọc 216A, và vật liệu dạng tấm thứ hai 2S nêu trên có thể được chia tách thành vật liệu dạng tấm thứ hai 2SA và 2SB bằng phương tiện dao cắt xẻ dọc 216B. Trong trường hợp này, sau khi xẻ dọc, khoảng trống giữa vật liệu dạng tấm thứ nhất 1SA và vật liệu dạng tấm thứ nhất 1SB được giãn rộng tới khoảng cách xác định trước bằng phương tiện của phương tiện mở rộng phân tách (không được thể hiện), và đồng thời một khoảng cách ở giữa vật liệu dạng tấm thứ hai 2SA và vật liệu dạng tấm thứ hai 2SB được giãn rộng tới khoảng cách xác định trước nêu trên bằng phương tiện của phương tiện mở rộng phân tách khác (không được thể hiện). Cuộn mở rộng phân tách có thể được dùng như từng phương tiện cho việc phân tách mở rộng. Ngoài ra, mặc dù không được thể hiện ở bản vẽ, một phương tiện song song với hướng truyền của tấm mở rộng- phân tách tốt hơn là nên được bố trí. Ví dụ về phương tiện song song với hướng truyền của các tấm bao gồm các cuộn dẫn hướng song song.

Hơn nữa, như được mô tả trên đây, vật liệu dạng tấm thứ nhất 1SA và S1B nêu trên tương ứng được chia tách thành nhiều mảnh bởi vật liệu lớp bên ngoài dao cắt xẻ dọc 211A và 211B, qua đó thu được vật liệu tấm dạng dải 33T (33TA) và 33T (33TB). Sau đó, vật liệu dạng tấm thứ nhất 1S và vật liệu dạng tấm thứ hai 2S được đưa tới khoảng trống ở giữa cuộn kẹp 217 và 218 sao cho chi tiết liên tục của bộ phận đàn hồi 3S được đặt xen giữa vật liệu dạng tấm thứ nhất 1S và vật liệu dạng tấm thứ hai 2S. Sau đó, các bước tương tự như bước trong khía cạnh thứ nhất được thực hiện. Do đó, một lớp bọc ngoài 11 cấu thành

vật liệu dạng tấm thứ nhất 1S và vật liệu dạng tấm thứ hai 2S với chi tiết liên tục của bộ phận đàn hồi 3S được đặt xen giữa để sản xuất trong sự phân chia thành phần trước 21 và phần sau 23. Do đó, bước xẻ dọc lớp bọc ngoài 11 như trong phương án thứ nhất nêu trên không được thực hiện.

Trong khía cạnh thứ năm nêu trên, hiệu quả tương tự như trong khía cạnh thứ nhất nêu trên có thể thu được. Ngoài ra, khi vật liệu dạng tấm thứ nhất 1SA và 1SB có chiều rộng xác định trước được đưa vào ngay từ ban đầu mà không có sự xẻ dọc vật liệu dạng tấm thứ nhất 1S trước đó, và vật liệu dạng tấm thứ hai 2SA và 2SB có chiều rộng xác định trước được đưa vào ngay từ ban đầu mà không có sự xẻ dọc vật liệu dạng tấm thứ hai 2S trước đó, việc đặt cắt xẻ dọc lớp bọc ngoài dao là cần thiết. Do đó, phương tiện sản xuất có thể giảm, và chi phí sản xuất có thể giảm xuống.

Phương pháp sản xuất bao gồm việc đưa vào vật liệu dạng tấm thứ nhất 1SA và vật liệu dạng tấm thứ nhất 1SB ở trạng thái phân chia như trong khía cạnh thứ năm của phương pháp sản xuất có thể được áp dụng với các khía cạnh từ thứ hai đến thứ tư nêu trên. Trong mỗi trường hợp, các bước tiếp theo tương tự như trong khía cạnh từ thứ hai đến thứ tư nêu trên, tương ứng, ngoại trừ bước cắt chi tiết liên tục thân ngoài 11S sử dụng dao cắt xẻ dọc lớp bọc ngoài không được thực hiện.

Tiếp theo, phương án ưu tiên (phương án thứ hai) của phương pháp sản xuất tã lót theo sáng chế sẽ được mô tả dưới đây, tham khảo FIG.15. Phương án

thứ hai là một ví dụ, trong đó phương pháp sản xuất theo sáng chế được gắn với phương pháp sản xuất tã lót thông thường có các lỗ dạng ống, và phương pháp sản xuất tã lót 100 nêu trên.

Như được thể hiện ở FIG.15, vật liệu dạng tấm thứ nhất 1S (1SA và 1SB) được đưa vào từ phía trên và vật liệu dạng tấm thứ hai 2S được đưa vào từ phía dưới, và chi tiết liên tục bộ phận đàn hồi 3S là bộ phận đàn hồi 35 đồng thời được đưa vào khoảng trống ở giữa vật liệu dạng tấm thứ nhất 1SA hoặc 1SB và vật liệu dạng tấm thứ hai 2S. Vật liệu dạng tấm thứ nhất 1SA hình thành vật liệu lớp bên ngoài 33 của mặt trước, vật liệu dạng tấm thứ nhất 1SB hình thành vật liệu lớp bên ngoài 33 của mặt sau, và vật liệu dạng tấm thứ hai 2S hình thành vật liệu lớp bên trong 31. Như được thể hiện ở FIG.15, trong phương án thứ hai, vật liệu dạng tấm thứ nhất 1SA và vật liệu dạng tấm thứ nhất 1SB được đưa vào một tấm của vật liệu dạng tấm thứ hai 2S, ở trạng thái trong đó cả hai được phân tách theo hướng chiều rộng. Đối với vật liệu dạng tấm thứ nhất 1S (vật liệu lớp bên ngoài 33), vật liệu dạng tấm thứ hai 2S (vật liệu lớp bên trong 31) và chi tiết liên tục của bộ phận đàn hồi 3S (bộ phận đàn hồi 35), các vật liệu tương tự như vật liệu được mô tả theo ví dụ thứ nhất của tã lót nêu trên được sử dụng, tương ứng.

Thứ nhất, mỗi vật liệu dạng tấm thứ nhất 1SA và 1SB được chia tách thành nhiều mảnh dao cắt xẻ dọc vật liệu lớp bên ngoài 211 để hình thành vật liệu tấm dạng dải 33TA và 33TB. Trên vị trí đối diện với dao cắt xẻ dọc 211 nêu trên, cuộn tiếp nhận 212 được bố trí ngang qua vật liệu dạng tấm thứ nhất 1SA

hoặc 1SB. Tiếp theo, mỗi vật liệu dạng tấm thứ nhất 1SA và 1SB được chuyển tới khoảng trống ở giữa cuộn kẹp 217 và 218 với việc duy trì trạng thái xẻ dọc, trong đó vật liệu tấm dạng dải 33T và 33T thu được bởi việc xẻ dọc không có khoảng cách ở giữa, và vật liệu tấm dạng dải 33T và 33T không chồng lên nhau. Vật liệu tấm dạng dải 33T (các vật liệu dạng tấm thứ nhất 1S được chia tách) được đặt có chiều rộng tương tự như chiều rộng của các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 riêng lẻ của tã lót 10A.

Hơn nữa, nhiều mảnh chi tiết liên tục của bộ phận đàn hồi 3S được đặt song song với nhau, và được đưa vào khoảng trống giữa vật liệu dạng tấm thứ hai 2S và vật liệu tấm dạng dải 33T tương ứng ở trạng thái mà chi tiết liên tục bộ phận đàn hồi 3S tương ứng được kéo dài. Vào lúc này, tốt hơn là vật liệu tấm dạng dải 33T và các chi tiết liên tục của bộ phận đàn hồi 3S được đưa vào sao cho phần giữa theo hướng chiều rộng chi tiết liên tục của bộ phận đàn hồi 3S tương ứng với phần giữa theo hướng chiều rộng của vật liệu tấm dạng dải 33T nêu trên. Vào thời điểm đó, chất kết dính (không được thể hiện) được gắn với vật liệu dạng tấm thứ hai 2S và vật liệu tấm dạng dải 33T bằng phương tiện thiết bị phủ chất kết dính (không được thể hiện) theo phương pháp tương tự như phương pháp được mô tả trong khía cạnh thứ nhất nêu trên. Ví dụ, ống phun nóng chảy được sử dụng như thiết bị phủ chất kết dính nêu trên (không được thể hiện), và trong trường hợp này chất kết dính nóng chảy được dùng làm chất kết dính.

Bằng cách này, vật liệu dạng tấm thứ hai 2SA và 2SB, các chi tiết liên tục của bộ phận đàn hồi 3S và vật liệu tấm dạng dải 33TA và 33TB được chuyển giữa cuộn kẹp 217 và 218. Hơn nữa, vật liệu dạng tấm thứ hai 2S và vật liệu tấm dạng dải 33T được dính chặt thông qua các chi tiết liên tục của bộ phận đàn hồi 3S bằng chất kết dính nóng chảy được gắn nêu trên bởi áp suất giữa các cuộn, từ đó thu được chi tiết liên tục thân ngoài 11S nghĩa là lớp bọc ngoài 11.

Sau đó, chi tiết liên tục của bộ phận đàn hồi 3S được chuyển tới khoảng trống giữa cuộn dao cắt 219 và cuộn tiếp nhận 220. Sau đó, bước cắt bộ phận đàn hồis, vô hiệu sự thể hiện chức năng đàn hồi của các chi tiết liên tục của bộ phận đàn hồi 3S trong vùng mà tại đó thân thấm hút 40 được gắn theo các bước sau, được thực hiệnd bởi cuộn cắt 219. Phương pháp cắt tương tự như trong khía cạnh thứ nhất nêu trên.

Tiếp theo, trong cách tương tự đối với khía cạnh thứ nhất nêu trên, thân thấm hút 40, thu được bằng cách cắt vật liệu liên tục của thân thấm hút 40S , được đưa vào từ phần hình thành thân thấm hút 4, được bố trí trên phần xác định trước của phần trước 21 và phần sau 23 của chi tiết liên tục thân ngoài 11S. Sau đó, cả hai đầu theo hướng chiều rộng của chi tiết liên tục thân ngoài 11S được gập lại sao cho phủ kín cả hai phần đầu theo hướng chiều dọc của thân thấm hút 40, và thân thấm hút 40 được cố định trên các phần gập lại.

Tiếp theo, các lỗ xỏ chân 110 được mở ở các vị trí của cả hai phía bên của thân thấm hút 40 được gắn trên chi tiết liên tục thân ngoài 11S.

Tiếp theo, hướng chiều dọc của thân thấm hút 40 được gập làm đôi, và phần trước 21 của chi tiết liên tục thân ngoài 11S và phần sau 23 của chi tiết liên tục thân ngoài 11S được chồng lên bằng việc định hướng vật liệu dạng tấm thứ hai 2S quay vào phía trong, và các bước bao gồm và sau bước hàn phía bên để gắn phần trước 21 và phần sau 23, tại khoảng cách xác định trước, theo hướng chiều rộng của chúng, được thực hiện để từ đó hoàn thiện tã lót 100.

Theo phương pháp sản xuất nêu trên của phương án thứ hai, trong cách tương tự như phương pháp trong khía cạnh thứ nhất nêu trên, trong khi độ đàn hồi tương tự như độ đàn hồi vật dụng mặc kiểu quần thông thường được duy trì và sự thích ứng với thân của người sử dụng và tính linh động theo sự vận động của thân được duy trì. Đồng thời, số lượng chun tăng lên do hoạt động gây ra bởi vật liệu lớp bên ngoài 33 được xẻ dọc, và vùng quanh eo được làm mềm, tính thoáng khí trong vùng có thể được tăng cường, và tình trạng thiếu không khí có thể giảm xuống. Hơn nữa, do lớp bọc ngoài 11 có kết cấu hai lớp làm từ vật liệu lớp bên trong 31 vật liệu lớp bên ngoài 33 và hai vật liệu liền kề nhau, có thể tạo ra tã lót 100 mà da có có thể được nhìn thấy và đặc tính che phủ da được tăng cường.

Như được mô tả trên đây, theo vật dụng mặc kiểu quần của sáng chế, nhiều mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 được bố trí theo hướng chiều dài thân sao cho các mảnh vật liệu lớp bên ngoài là liền kề và không chồng lên nhau. Do đó, số lượng chun của các mảnh vật liệu lớp bên ngoài 33 của vật dụng mặc kiểu

quần 10, 100 tăng lên, và vùng quanh eo được làm mềm, tính thoáng khí của vùng có thể được tăng cường, và tình trạng thiếu không khí có thể giảm xuống. Hơn nữa, do lớp bọc ngoài 11 có kết cấu hai lớp là vật liệu lớp bên trong 31 và vật liệu lớp bên ngoài 32 và hai vật liệu liền kề nhau nên da trở nên khó có thể được nhìn thấy và đặc tính che phủ da được tăng cường.

Theo phương pháp sản xuất vật dụng mặc kiểu quần theo sáng chế, vật dụng mặc kiểu quần được cải thiện với độ đàn hồi, sự thích ứng với thân, tính thoáng khí, đặc tính che phủ da và đặc tính tương tự có thể được tạo ra dễ dàng.

Mặc dù tã lót được sử dụng như một ví dụ của vật dụng mặc kiểu quần theo sáng chế trong phương án tương ứng nêu trên, tã lót phủ kín được sử dụng với việc bố trí một thân thấm hút trên phía bề mặt da cũng được ưu tiên. Ở đây, thân thấm hút không bị giới hạn cụ thể miễm là nó hấp thụ nước tiểu thải ra và tương tự, và ví dụ có thể bao gồm tấm lót thấm hút như tấm lót nước tiểu. Ví dụ về tấm lót thấm hút có thể bao gồm tấm lót thấm hút gồm tấm trên có khả năng thấm chất lỏng, tấm ngăn chặn sự rò rỉ khả năng không thấm chất lỏng, và lõi thấm hút có khả năng thấm chất lỏng được đặt xen giữa hai tấm, tạo hình dạng dài theo chiều dọc như hình chữ nhật trong hình chiếu bằng. Hơn nữa, tốt hơn là một cặp phù hợp tấm chắn ba chiều được hình thành trên cả hai phía theo hướng chiều dọc của tấm lót thấm hút, và tốt hơn là, như tấm chắn ba chiều tương ứng, tấm vật liệu có các chi tiết đàn hồi chắn ba chiều để hình thành tấm chắn ba chiều được bố trí trên cả hai phía theo hướng chiều dọc của tấm lót thấm hút.

Tấm lót thấm hút như vậy được bố trí sao cho hướng chiều dọc của chúng sẽ vắt ngang giữa phần sau và phần trước của người sử dụng thông qua đũng, từ đó bố trí tấm thấm chất lỏng phía bên tấm lót sao cho tiếp xúc với da của người sử dụng. Tốt hơn là tã lót che phủ được mặc để quấn tấm lót thấm hút.

Hơn nữa, vật dụng mặc kiểu quần theo sáng chế là khái niệm bao gồm vật thấm hút nói chung có kết cấu kiểu quần như quần soóc y tế và quần soóc dạng tã, ngoài các loại tã nêu trên. Vật dụng mặc kiểu quần có thể dùng cho trẻ sơ sinh hoặc người lớn. Ngoài ra, vật dụng mặc kiểu quần có thể là đồ lót dùng một lần không bao gồm thân thấm hút.

Đối với các phương án và khía cạnh được đề cập trên đây, sáng chế còn bộc lộ thêm các điểm lưu ý dưới đây (vật dụng mặc kiểu quần hoặc phương pháp sản xuất vật dụng mặc kiểu quần).

<1> Vật dụng mặc kiểu quần bao gồm:

phần trước được làm thích ứng để mặc quanh phần trước của người sử dụng, phần đũng được làm thích ứng để mặc quanh vùng đũng của người sử dụng, và phần sau được làm thích ứng để mặc quanh phần sau của người sử dụng, và mép ngang của phần trước và mép ngang của phần sau để hình thành dạng quần,

trong đó

phần trước và phần sau được cấu thành bởi mỗi lớp bọc ngoài trong đó vật liệu dạng tấm thứ nhất và vật liệu dạng tấm thứ hai được tạo lớp mỏng, nhiều

mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất được bố trí theo hướng chiều dài thân của lớp bọc ngoài sao cho nhiều mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất liền kề và không chồng lên nhau, và

lớp bọc ngoài có tính đàn hồi theo hướng vòng quanh eo.

<2> Vật dụng mặc kiểu quần theo điểm <1>, trong đó mỗi vùng tạo lớp mỏng có bộ phận đàn hồi ở giữa các mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất và vật liệu dạng tấm thứ hai, hoặc cả hai hoặc một trong các vật liệu dạng tấm thứ nhất và vật liệu dạng tấm thứ hai được tạo ra từ một vật liệu đàn hồi.

<3> Vật dụng mặc kiểu quần theo điểm <2>, trong đó các mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất được dính vào vật liệu dạng tấm thứ hai thông qua bộ phận đàn hồi tương ứng, bằng cách sử dụng chất kết dính.

<4> Vật dụng mặc kiểu quần theo điểm <2> hoặc <3>, trong đó cả hai đầu của bộ phận đàn hồi ở ở trạng thái trải ra được cố định vào các mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất tương ứng và vật liệu dạng tấm thứ hai bằng cách sử dụng chất kết dính,

trong đó nhiều phần hàn kín được bố trí tại mỗi phần trong đó các mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất và vật liệu dạng tấm thứ hai tạo thành hai lớp, và

trong đó các chun được hình thành trong mỗi vật liệu dạng tấm thứ nhất và vật liệu dạng tấm thứ hai ở giữa các phần hàn kín liền kề nhau theo chiều ngang của vật dụng mặc kiểu quần.

<5> Vật dụng mặc kiểu quần theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 2 đến 4,

trong đó cả hai hoặc một trong các vật liệu dạng tấm thứ nhất và vật liệu dạng tấm thứ hai trải qua quy trình kéo căng.

<6> Vật dụng mặc kiểu quần theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 2 đến 5, trong đó vật liệu dạng tấm thứ nhất có độ đàn hồi theo hướng vòng quanh eo và vật liệu dạng tấm thứ nhất ở trạng thái trải ra được gắn với vật liệu dạng tấm thứ hai.

<7> Vật dụng mặc kiểu quần theo điểm <6>, trong đó bộ phận đàn hồi được kẹp ở giữa các mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất và vật liệu dạng tấm thứ hai tương ứng.

<8> Vật dụng mặc kiểu quần theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 2 đến 7, trong đó các mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất và vật liệu dạng tấm thứ hai được cố định thông qua bộ phận đàn hồi đã trải qua quy trình kéo căng theo hướng vòng quanh eo, và bộ phận đàn hồi ở trạng thái trải ra được cố định vào các mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất và vật liệu dạng tấm thứ hai tương ứng.

<9> Vật dụng mặc kiểu quần theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ <1> đến <8>, trong đó mỗi mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất được cố định vào vật liệu dạng tấm thứ hai, ở một phần theo hướng chiều rộng của mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất, và diềm xếp nếp được hình thành trên các phần mép là các đầu tự do của mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất.

<10> Vật dụng mặc kiểu quần theo điểm <9>, trong đó mỗi mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất được cố định vào vật liệu dạng tấm thứ hai, ở phần giữa theo

hướng chiều rộng của mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất.

<11> Vật dụng mặc kiểu quần theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ <1> đến <10>, trong đó lớp bọc ngoài trải qua quy trình kéo căng.

<12> Vật dụng mặc kiểu quần theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ <1> đến <11>, trong đó mỗi mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất được cố định vào vật liệu dạng tấm thứ hai, ở phần giữa theo hướng chiều rộng của mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất, và các diềm xếp nếp được hình thành trên phần mép là các đầu tự do của mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất.

<13> Vật dụng mặc kiểu quần theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ <1> đến <12>, trong đó vật liệu dạng tấm thứ nhất có vai trò như vật liệu lớp bên ngoài cấu thành lớp bọc ngoài.

<14> Vật dụng mặc kiểu quần theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ <1> đến <12>, vật liệu dạng tấm thứ nhất có vai trò như vật liệu lớp bên trong cấu thành lớp bọc ngoài.

<15> Vật dụng mặc kiểu quần theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ <1> đến <14>, trong đó chiều rộng mỗi mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất riêng rẽ là 1 mm trở lên, tốt hơn là 3 mm trở lên, và tốt hơn nữa là 5 mm trở lên.

<16> Vật dụng mặc kiểu quần theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ <1> đến <15>, trong đó chiều rộng của mỗi mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất riêng rẽ là 60 mm trở xuống, tốt hơn là 40 mm trở xuống, và tốt hơn nữa là 30 mm trở xuống.

<17> Vật dụng mặc kiểu quần theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ <1> đến <16>, trong đó chiều rộng của mỗi mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất là 1 mm trở lên và 60 mm trở xuống, tốt hơn là 3 mm trở lên và 40 mm trở xuống, và tốt hơn nữa là 5 mm trở lên và 30 mm trở xuống.

<18> Vật dụng mặc kiểu quần theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ <1> đến <17>, trong đó vật liệu dạng tấm thứ hai có vai trò như vật liệu lớp bên trong cấu thành lớp bọc ngoài, và các mảnh vật liệu lớp bên ngoài được cố định vào vật liệu lớp bên trong ở phần giữa theo hướng chiều rộng của chúng.

<19> Vật dụng mặc kiểu quần theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ <1> đến <18>, trong đó vật dụng mặc kiểu quần là tã lót, và

trong đó tã lót cấu thành lớp bọc ngoài hình thành phần trước và phần sau, và một thân thấm hút hình thành phần đũng.

<20> Vật dụng mặc kiểu quần theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ <1> đến <19>, trong đó lớp bọc ngoài cũng được hình thành trên phần đũng.

<21> Vật dụng mặc kiểu quần theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ <1> đến <20>, trong đó thân thấm hút được bố trí trên phía bề mặt tiếp xúc da của lớp bọc ngoài.

<22> Phương pháp sản xuất vật dụng mặc kiểu quần, bao gồm:

bước chuẩn bị các mảnh vật liệu tấm thứ nhất dạng dải được sắp thẳng hàng sao cho các mảnh liền kề và không chồng lên nhau theo hướng chiều rộng của chúng;

bước thu được lớp bọc ngoài bằng cách tạo lớp mỏng và cố định đồng thời nhiều mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất với vật liệu dạng tấm thứ hai, với việc duy trì trạng thái sắp thẳng hàng của nhiều mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất;

bước chồng phần trước được bố trí ở phía trước người sử dụng và phần sau được bố trí ở phía sau người sử dụng của lớp bọc ngoài với nhau và gắn lớp bọc ngoài ở các khoảng định trước; và

bước cắt lớp bọc ngoài theo hướng chiều rộng để tách riêng các vật dụng mặc kiểu quần.

<23> Phương pháp sản xuất vật dụng mặc kiểu quần theo điểm <22>, trong đó, ở bước chuẩn bị các mảnh vật liệu tấm thứ nhất dạng dải, các mảnh vật liệu dạng tấm thứ được hình thành bằng cách xẻ dọc vật liệu dạng tấm thành nhiều mảnh theo hướng chiều rộng.

<24> Phương pháp sản xuất đồ lót kiểu mặc theo các điểm <22> hoặc <23>, trong đó ở bước gắn nêu trên, hai bộ lớp bọc ngoài được chồng lên nhau bằng việc hướng vật liệu dạng tấm thứ hai quay vào trong.

<25> Phương pháp sản xuất đồ lót kiểu mặc theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ <22> đến <24>, trong đó mỗi mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất và vật liệu dạng tấm thứ hai được gắn xen vào giữa bộ phận đàn hồi.

<26> Phương pháp sản xuất vật dụng mặc kiểu quần theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ <22> đến <24>, trong đó các mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất và vật

liệu dạng tấm thứ hai, cả hai đều ở trong vùng không có bộ phận đàn hồi và được gắn dập nổi ở trạng thái bộ phận đàn hồi xen kẽ ở giữa các mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất và vật liệu dạng tấm thứ hai tương ứng.

<27> Phương pháp sản xuất vật dụng mặc kiểu quần theo một trong các điểm <25> hoặc <26>, trong đó bộ phận đàn hồi được đưa vào ở trạng thái trong đó nhiều mảnh của chi tiết liên tục của bộ phận đàn hồi được chuẩn bị, mỗi bộ phận ở trạng thái trải ra và được gắn bởi chất kết dính được đưa vào bằng thiết bị phủ chất kết dính.

<28> Phương pháp sản xuất vật dụng mặc kiểu quần theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ <22> đến <27>, trong đó vật liệu dạng tấm thứ nhất ở phần trước và vật liệu dạng tấm thứ nhất ở phần sau được đưa vào một tấm vật liệu dạng tấm thứ hai, ở trạng thái trong đó vật liệu dạng tấm thứ nhất ở phần trước và vật liệu dạng tấm thứ nhất ở phần sau cách đều nhau theo hướng chiều rộng.

<29> Phương pháp sản xuất vật dụng mặc kiểu quần theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ <22> đến <28>, trong đó quy trình kéo căng được gắn với một hoặc cả hai vật liệu dạng tấm thứ nhất và vật liệu dạng tấm thứ hai trước khi vật liệu dạng tấm thứ nhất và vật liệu dạng tấm thứ hai được tạo lớp mỏng, hoặc sau khi vật liệu dạng tấm thứ nhất và vật liệu dạng tấm thứ hai được hình thành ở trạng thái tạo lớp mỏng.

<30> Phương pháp sản xuất vật dụng mặc kiểu quần theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ <22> đến <29>, trong đó vật dụng mặc kiểu quần bao gồm thân

thấm hút, và thân thấm hút được bố trí ở vị trí xác định trước của lớp bọc ngoài.

<31> Phương pháp sản xuất vật dụng mặc kiểu quần theo điểm <30>, bao gồm bước cắt bộ phận đàn hồi cho phép thể hiện chức năng đàn hồi của bộ phận đàn hồi, ở một phần trong đó thân thấm hút được gắn vào, trước khi thân thấm hút được gắn ở vị trí xác định trước của lớp bọc ngoài.

Sáng chế của chúng tôi được mô tả liên quan đến các phương án, dự định của chúng tôi là sáng chế không bị giới hạn bởi bất kỳ chi tiết nào của phần mô tả, trừ khi được thiết lập khác, chứ không phải rộng hơn trong phạm vi và bản chất như được đề ra trong yêu cầu bảo hộ kèm theo.

Đơn này yêu cầu hưởng quyền ưu tiên theo Đơn Sáng chế số 2012-141397 nộp tại Nhật Bản ngày 22 tháng 01 năm 2012, được kết hợp hoàn toàn trong tài liệu này bởi sự tham chiếu.

Chú giải các số chỉ dẫn

10 Đồ mặc lót (tã lót)

11 Lớp bọc ngoài

13 Phần đũng

21 Phần trước

21A, 21B Mép ngang

23 Phần sau

23A, 23B Mép ngang

31 Vật liệu lớp bên trong

33 Vật liệu lớp bên ngoài

1S Vật liệu dạng tấm thứ nhất

2S Vật liệu dạng tấm thứ hai

33T Vật liệu tấm dạng dải

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Vật dụng mặc kiểu quần bao gồm:

phần trước được làm thích ứng để mặc quanh phần trước của người sử dụng, phần đũng được làm thích ứng để mặc quanh vùng đũng của người sử dụng, và phần sau được làm thích ứng để mặc quanh phần sau của người sử dụng, và mép ngang của phần trước và mép ngang của phần sau được gắn chặt,

trong đó:

phần trước và phần sau được cấu thành bởi một lớp bọc ngoài trong đó mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất và vật liệu dạng tấm thứ hai được tạo lớp mỏng,

nhiều mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất được bố trí theo hướng chiều dài thân của lớp bọc ngoài để không có khoảng trống giữa chúng ở trạng thái trải ra của vật dụng mặc kiểu quần sao cho nhiều mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất không chồng lên nhau, và

lớp bọc ngoài có tính đàn hồi theo hướng vòng quanh eo.

2. Vật dụng mặc kiểu quần theo điểm 1, trong đó mỗi vùng tạo lớp mỏng trong đó mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất và vật liệu dạng tấm thứ hai được tạo lớp mỏng có bộ phận đàn hồi ở giữa các mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất và vật liệu dạng tấm thứ hai, hoặc cả hai hoặc một trong các mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất và vật liệu dạng tấm thứ hai được tạo ra từ một vật liệu đàn hồi.

3. Vật dụng mặc kiểu quần theo điểm 1 hoặc 2, trong đó mỗi mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất được cố định vào vật liệu dạng tấm thứ hai, ở một phần theo hướng

chiều rộng của mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất, và diềm xếp nếp được hình thành trên các phần mép là các đầu tự do của mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất.

4. Vật dụng mặc kiểu quần theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó vật liệu dạng tấm thứ nhất có vai trò như vật liệu lớp bên ngoài cấu thành lớp bọc ngoài.

5. Vật dụng mặc kiểu quần theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó vật dụng mặc kiểu quần là tã lót kiểu quần, và

trong đó tã lót kiểu quần được cấu thành từ lớp bọc ngoài hình thành phần trước và phần sau, và một thân thấm hút hình thành phần đũng.

6. Phương pháp sản xuất vật dụng mặc kiểu quần bao gồm:

bước chuẩn bị các mảnh vật liệu tấm thứ nhất dạng dải được sắp thẳng hàng sao cho các mảnh không có khoảng trống giữa chúng và liền kề với nhau và không chồng lên nhau theo hướng chiều rộng của chúng;

bước thu được lớp bọc ngoài bằng cách tạo lớp mỏng và cố định đồng thời nhiều mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất với vật liệu dạng tấm thứ hai, với việc duy trì trạng thái sắp thẳng hàng của nhiều mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất;

bước chồng phần trước được bố trí ở phía trước người sử dụng và phần sau được bố trí ở phía sau người sử dụng của lớp bọc ngoài với nhau và gắn chặt lớp bọc ngoài ở các khoảng định trước; và

bước cắt lớp bọc ngoài theo hướng chiều rộng để tách riêng các vật dụng

mặc kiểu quần.

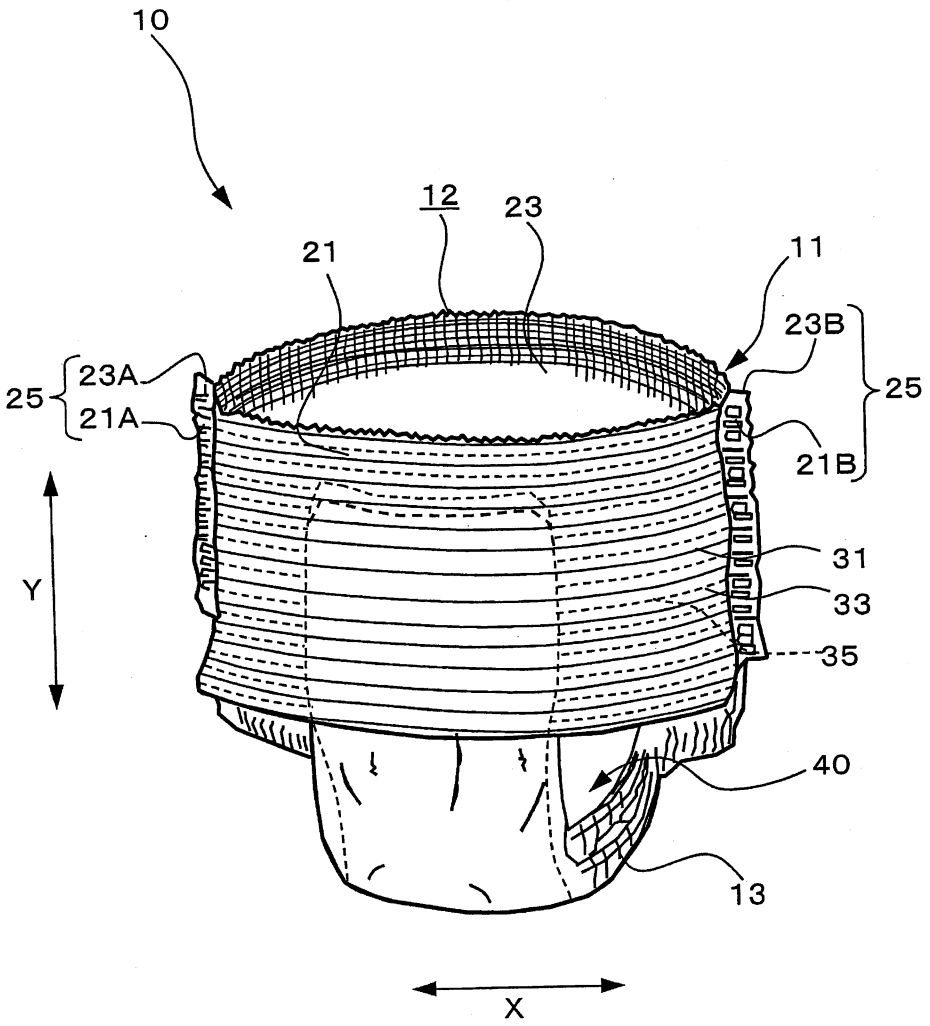
7. Phương pháp sản xuất vật dụng mặc kiểu quần theo điểm 6, trong đó ở bước chuẩn bị các mảnh vật liệu tấm thứ nhất dạng dải, các mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất được hình thành bằng cách xẻ dọc vật liệu dạng tấm thành nhiều mảnh theo hướng chiều rộng.

8. Phương pháp sản xuất vật dụng mặc kiểu quần theo điểm 6 hoặc 7, trong đó hai bộ lớp bọc ngoài được chồng lên nhau bằng việc hướng các vật liệu dạng tấm thứ hai quay vào trong ở bước gắn chặt nêu trên.

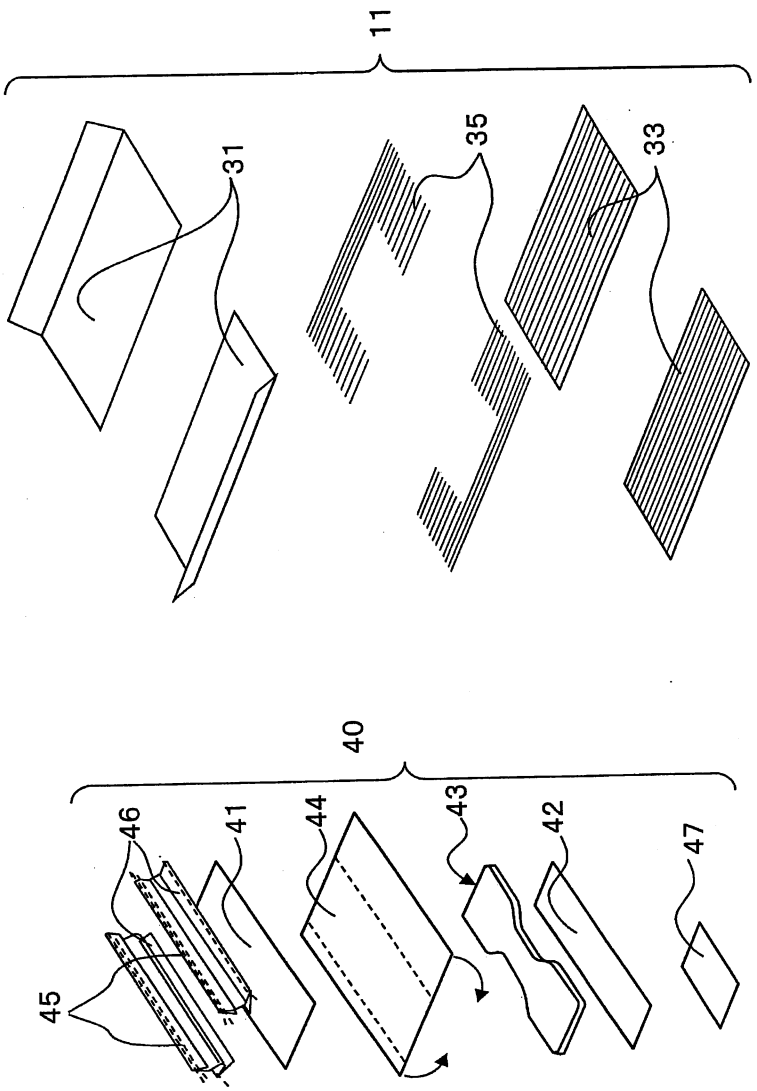
9. Phương pháp sản xuất vật dụng mặc kiểu quần theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 6 đến 8, trong đó mỗi mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất và vật liệu dạng tấm thứ hai được gắn xen vào giữa bộ phận đàn hồi.

10. Phương pháp sản xuất vật dụng mặc kiểu quần theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 6 đến 9, trong đó các mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất và vật liệu dạng tấm thứ hai, cả hai đều ở trong vùng không có bộ phận đàn hồi và được gắn dập nổi ở trạng thái các bộ phận đàn hồi được xen vào giữa các mảnh vật liệu dạng tấm thứ nhất và vật liệu dạng tấm thứ hai tương ứng.

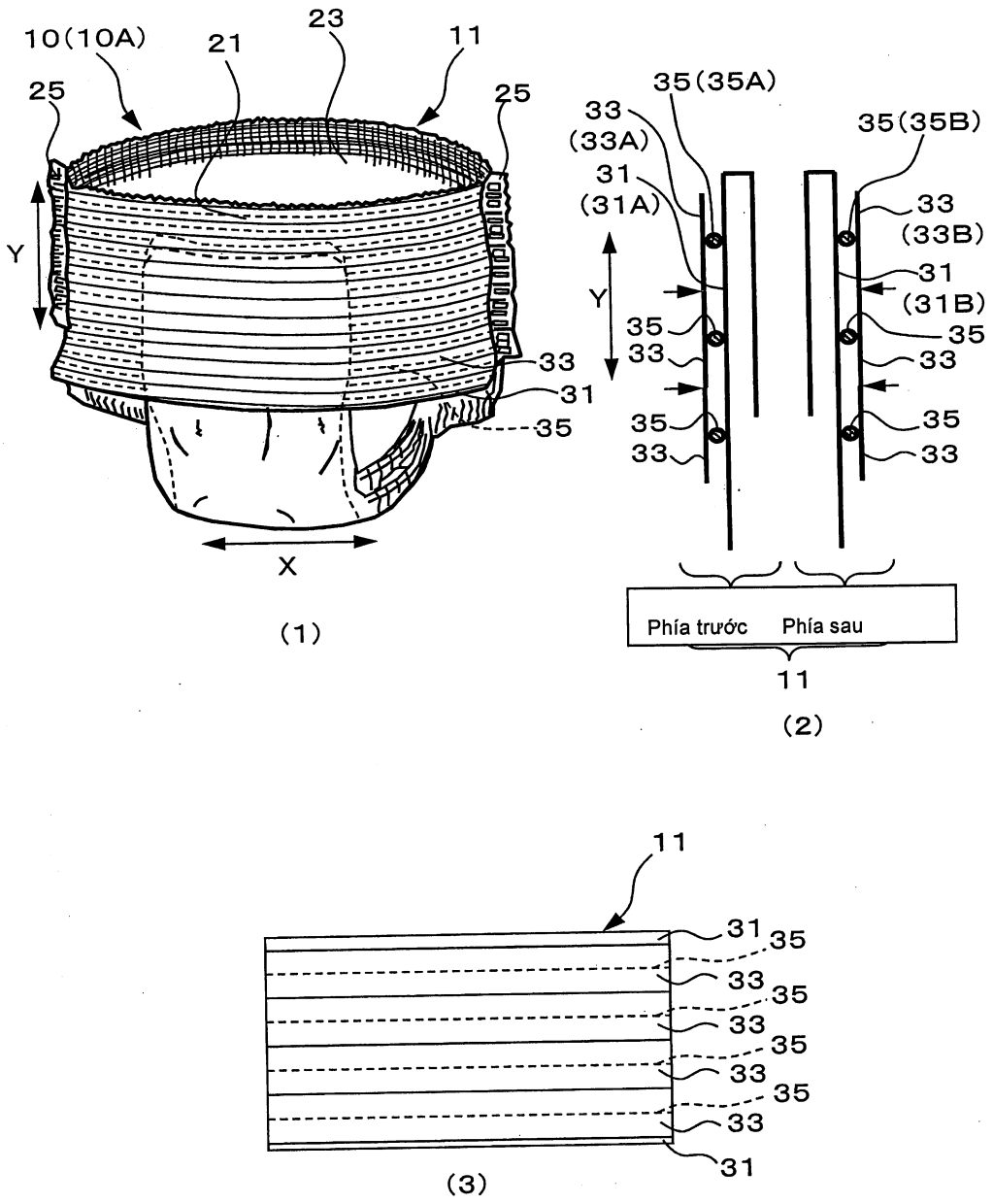
{FIG.1}



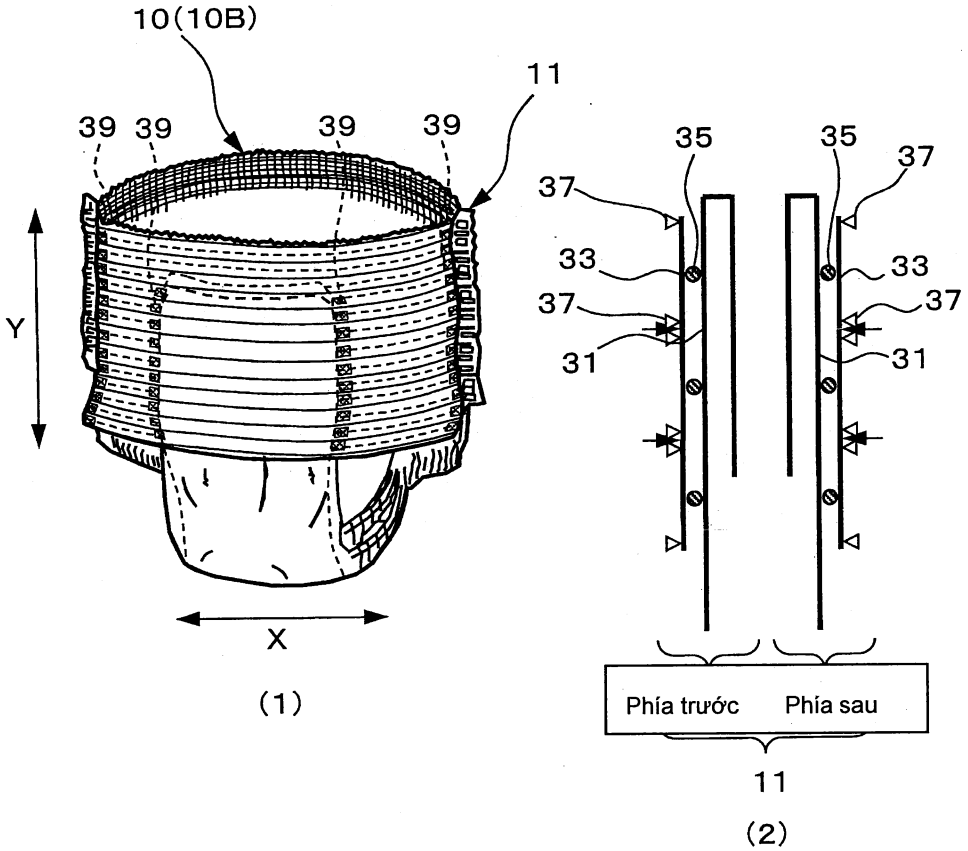
{FIG. 2}



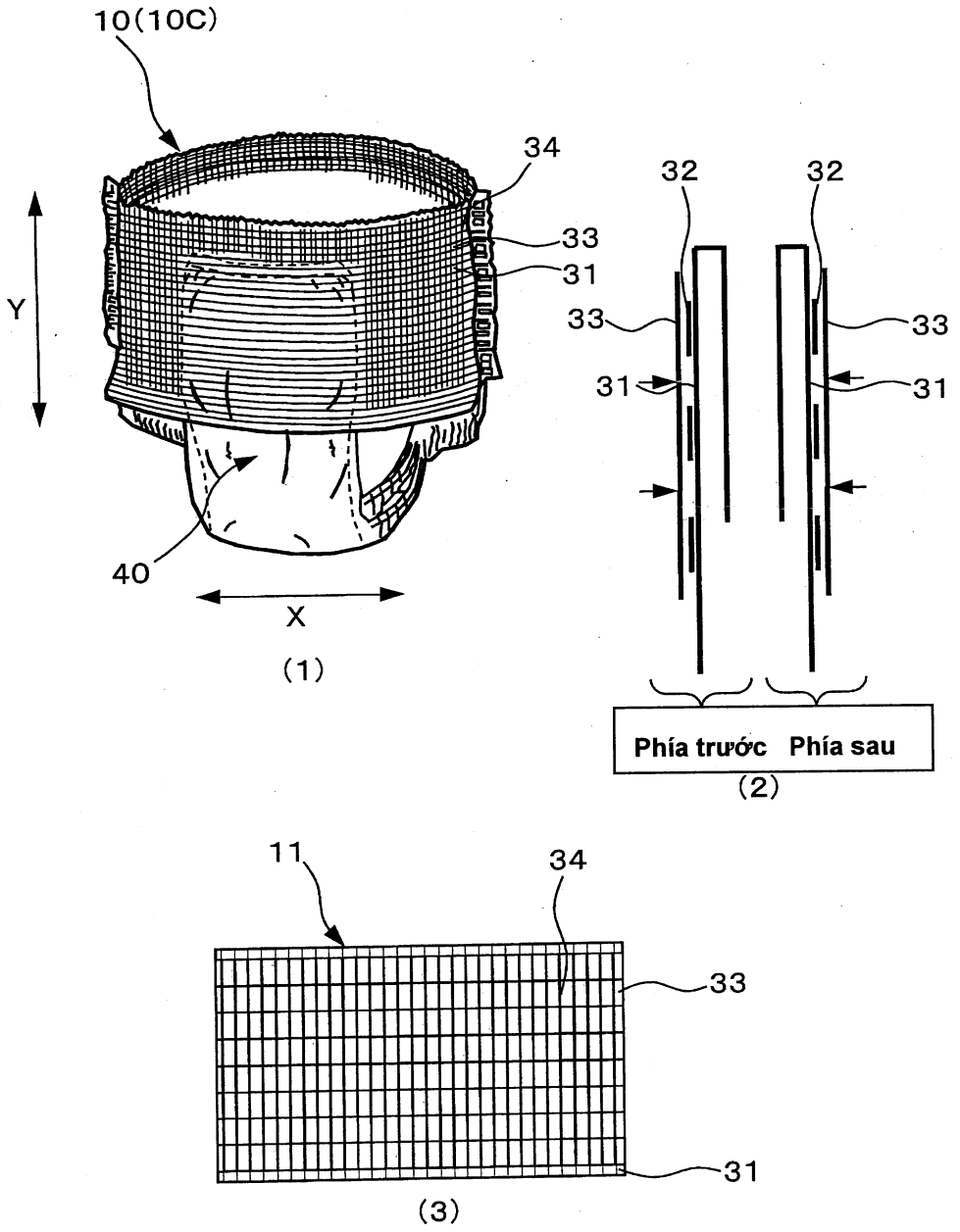
{FIG.3}


10(10A)
21
23
11
25
25
Y
33
31
35
X
(1)
35(35A)
33
(33A)
31
(31A)
35(35B)
33
(33B)
31
(31B)
35
Y
35
33
35
33
35
33
Phía trước
Phía sau
11
(2)
11
31
35
33
35
33
35
33
35
33
31
(3)

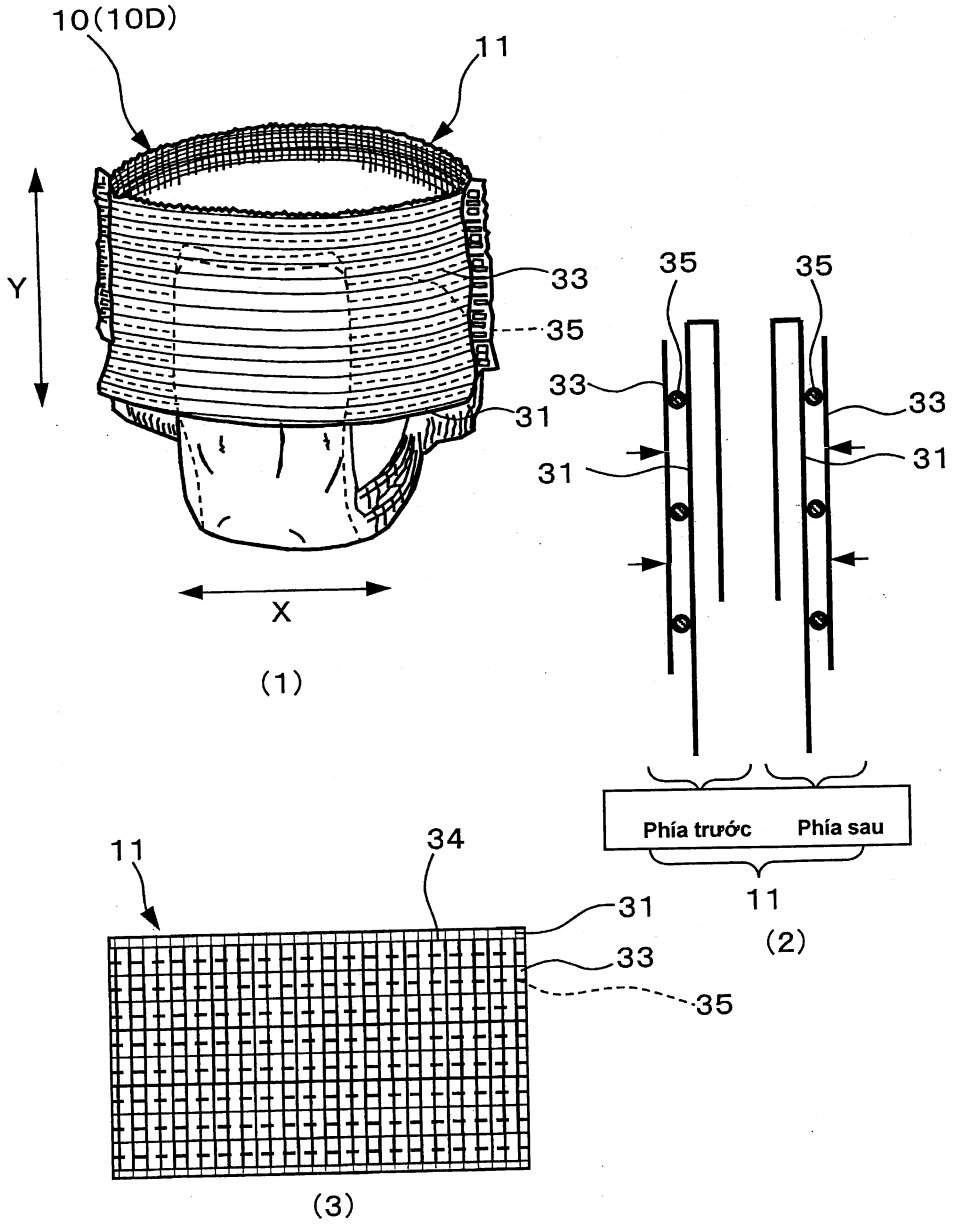
{FIG.4}


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

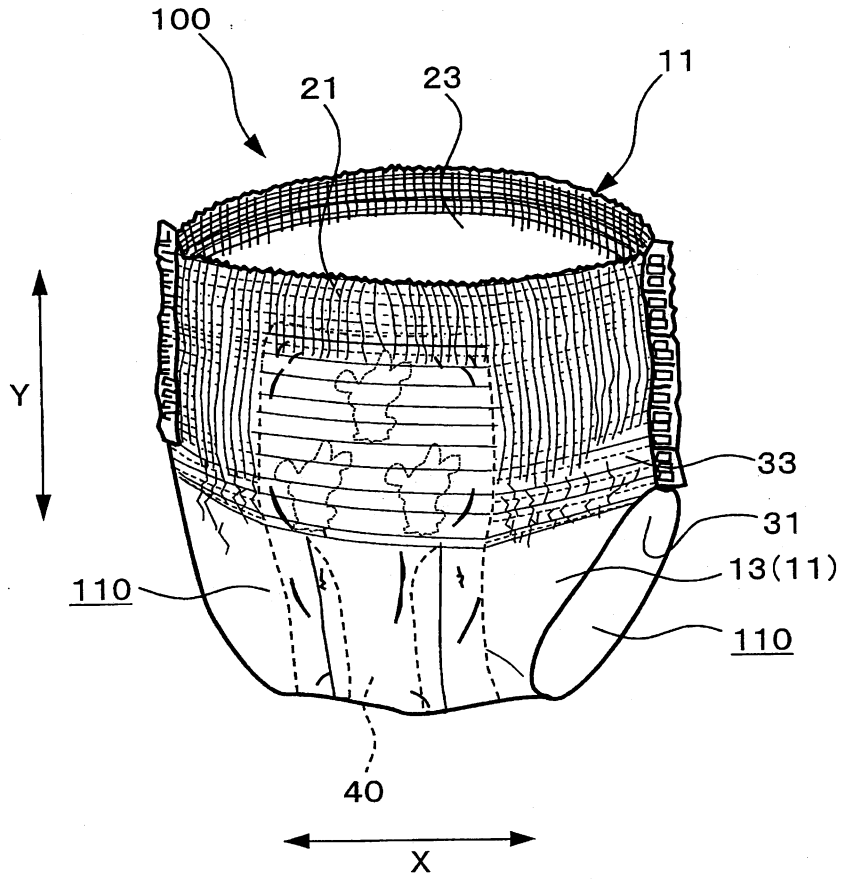
{FIG.5}


10(10C)
34
33
31
Y
40
X
(1)
32
32
33
33
31
31
Phía trước
Phía sau
(2)
11
34
33
31
(3)

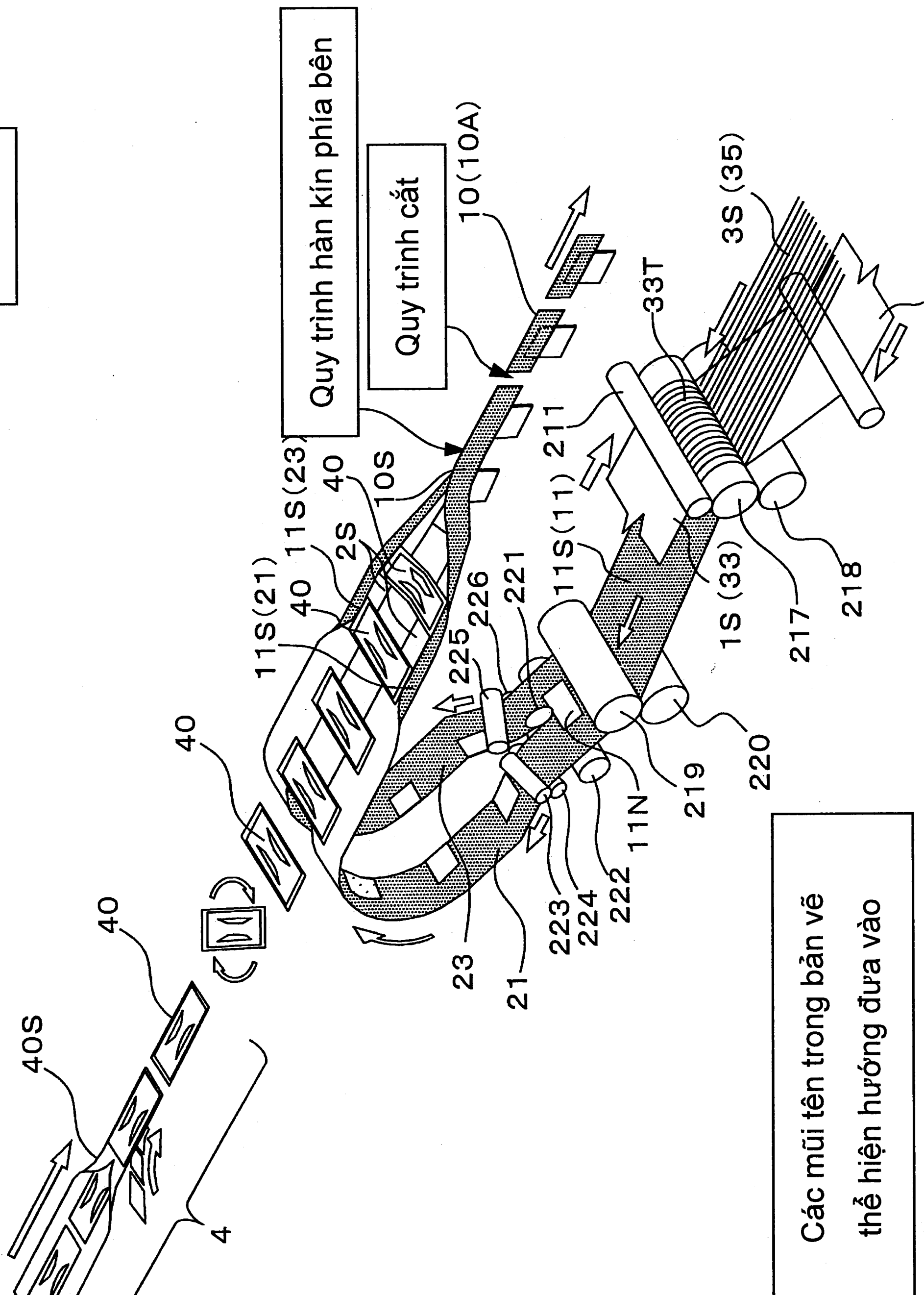
{FIG.6}

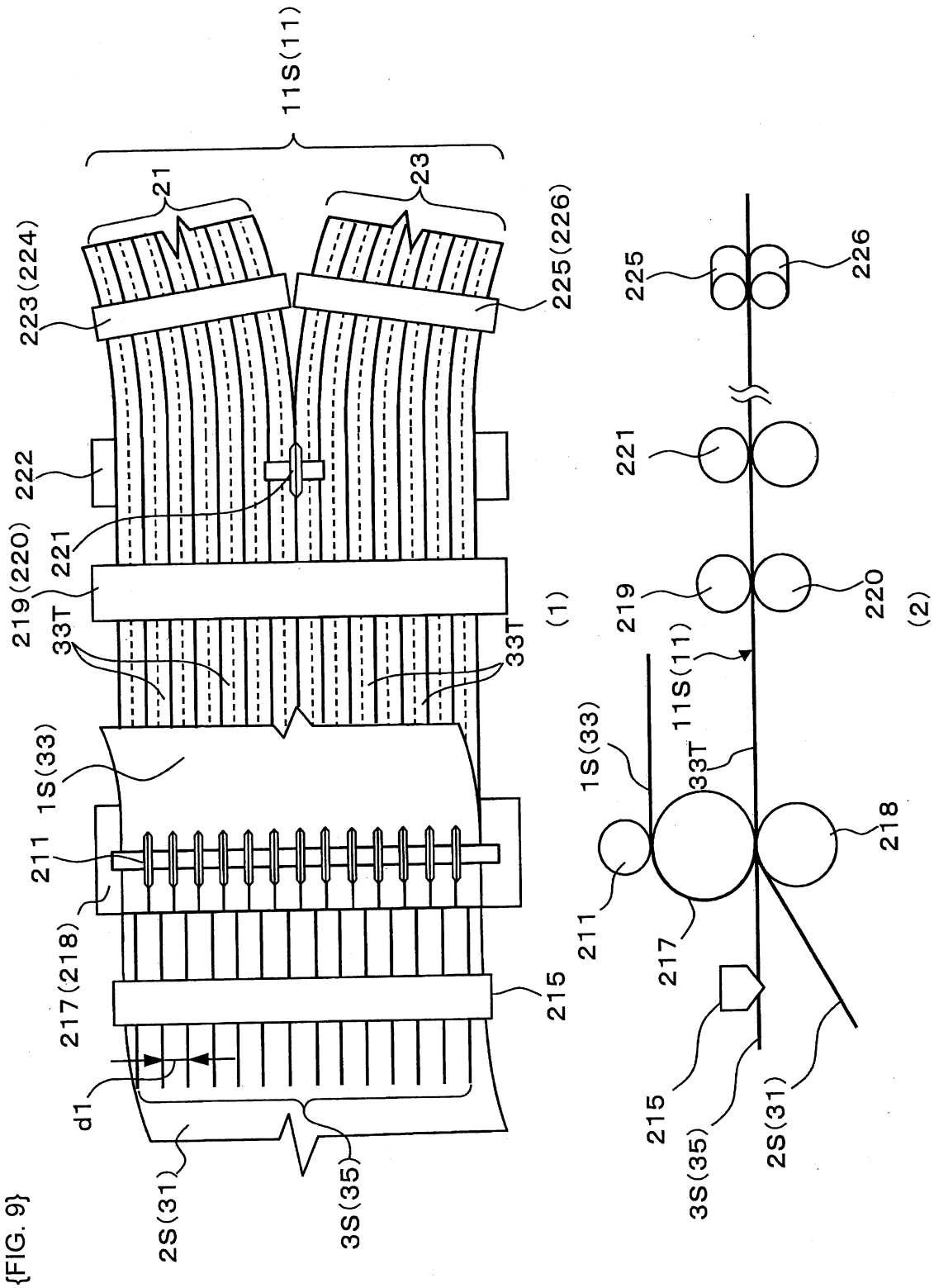

10(10D)
11
Y
33
35
31
X
(1)
35
35
33
33
31
31
Phía trước
Phía sau
11
(2)
11
34
31
33
35
(3)

{FIG.7}



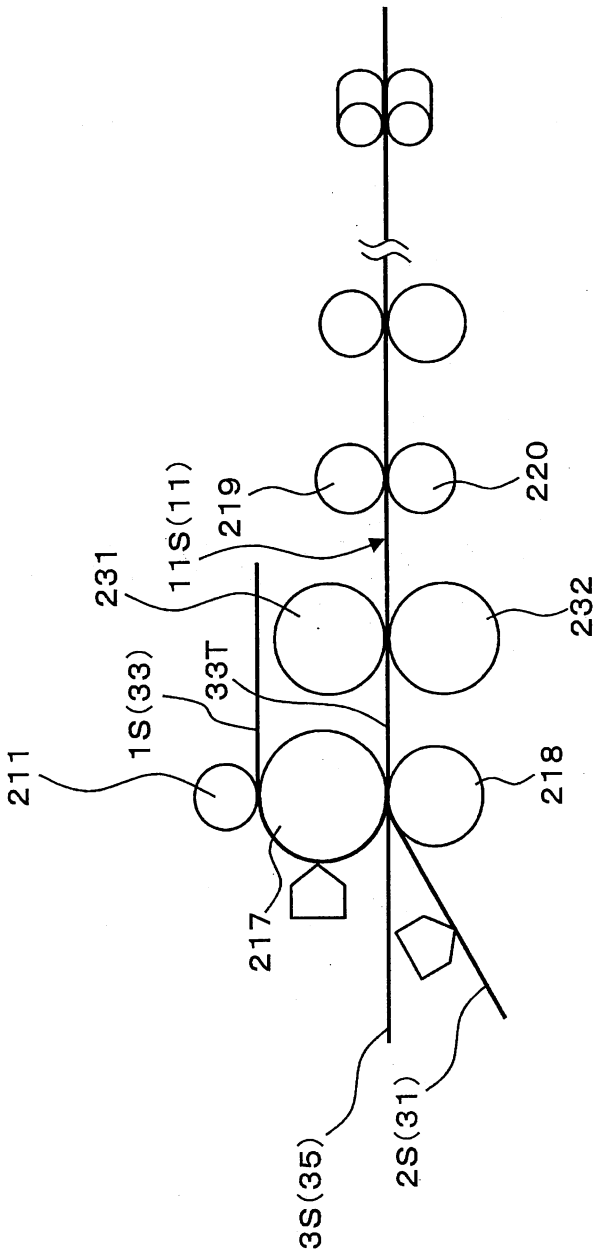
{FIG 8}


Quy trình hàn kín phía bên
Quy trình cắt
10(10A)
3S(35)
2S(31)
33T
211
1S(33)
217
218
11S(11)
11S(23)
40
10S
2S
11S(21)
40
226
221
225
219
220
11N
222
224
223
21
23
40
40
40S
4
Các mũi tên trong bản vẽ thể hiện hướng đưa vào

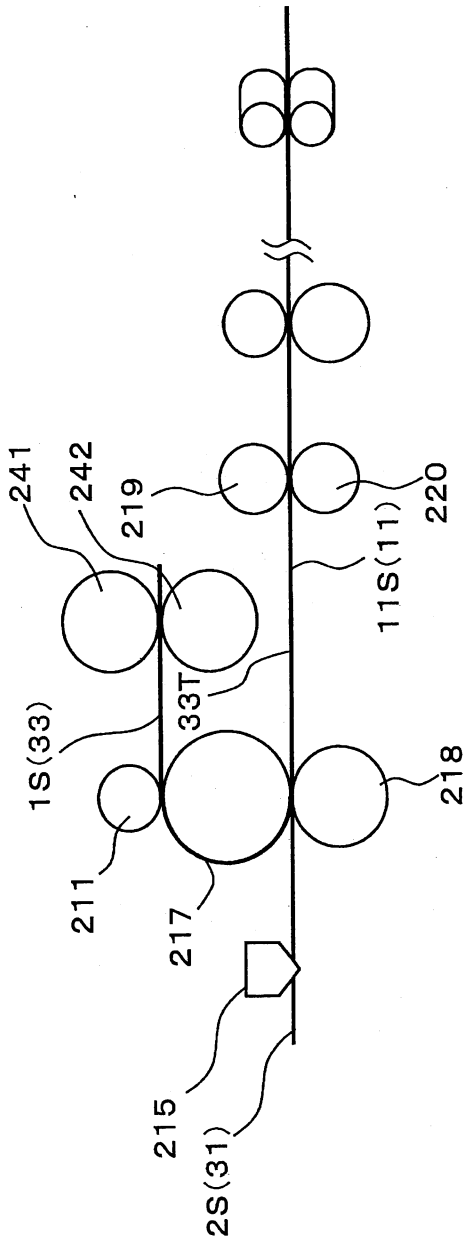

11S(11)
21
23
223(224)
225(226)
222
221
219(220)
33T
33T
1S(33)
211
217(218)
215
d1
2S(31)
3S(35)
(1)
225
226
221
219
220
(2)
11S(11)
1S(33)
33T
218
211
217
215
3S(35)
2S(31)

{FIG. 9}

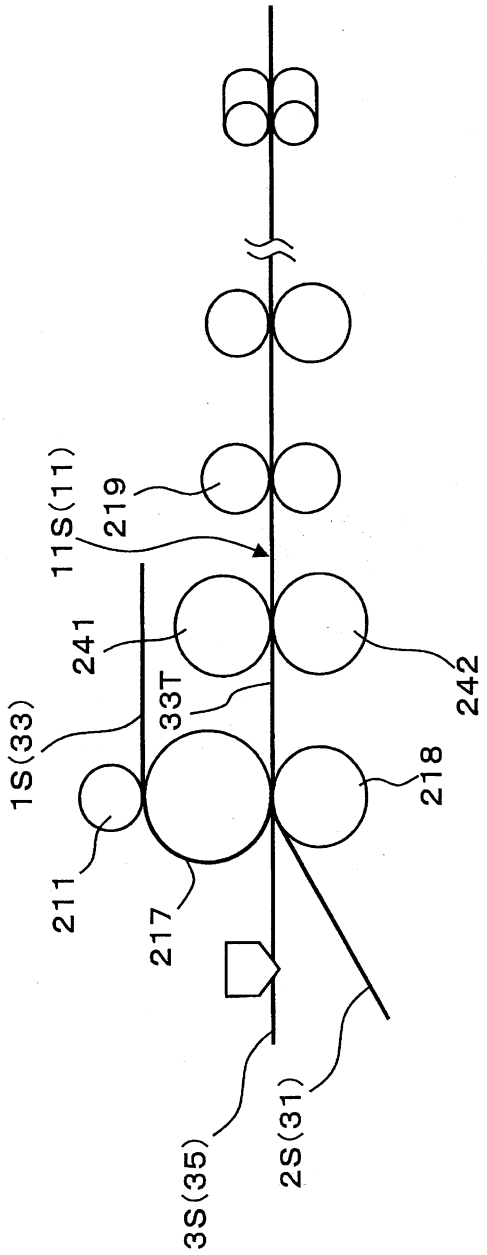
{FIG. 10}



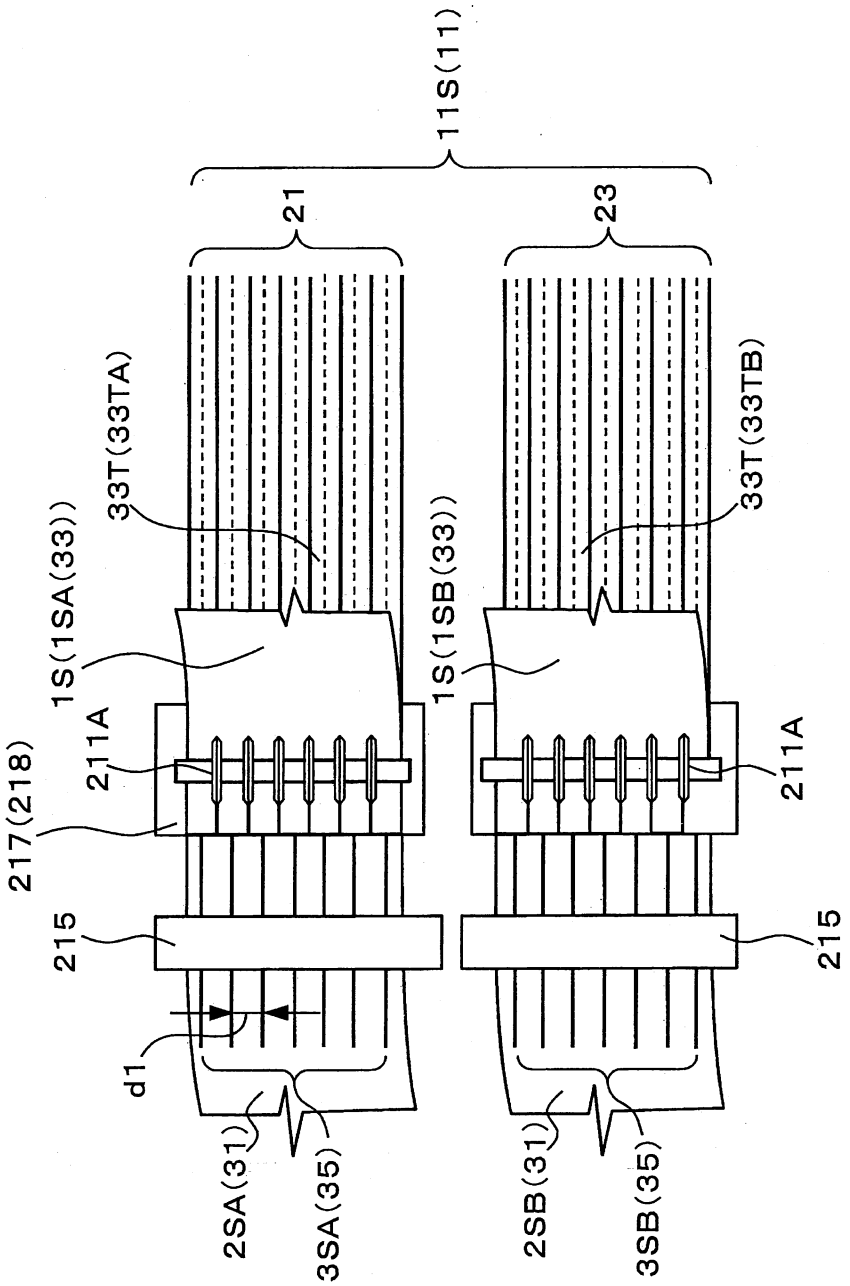
{FIG. 11}



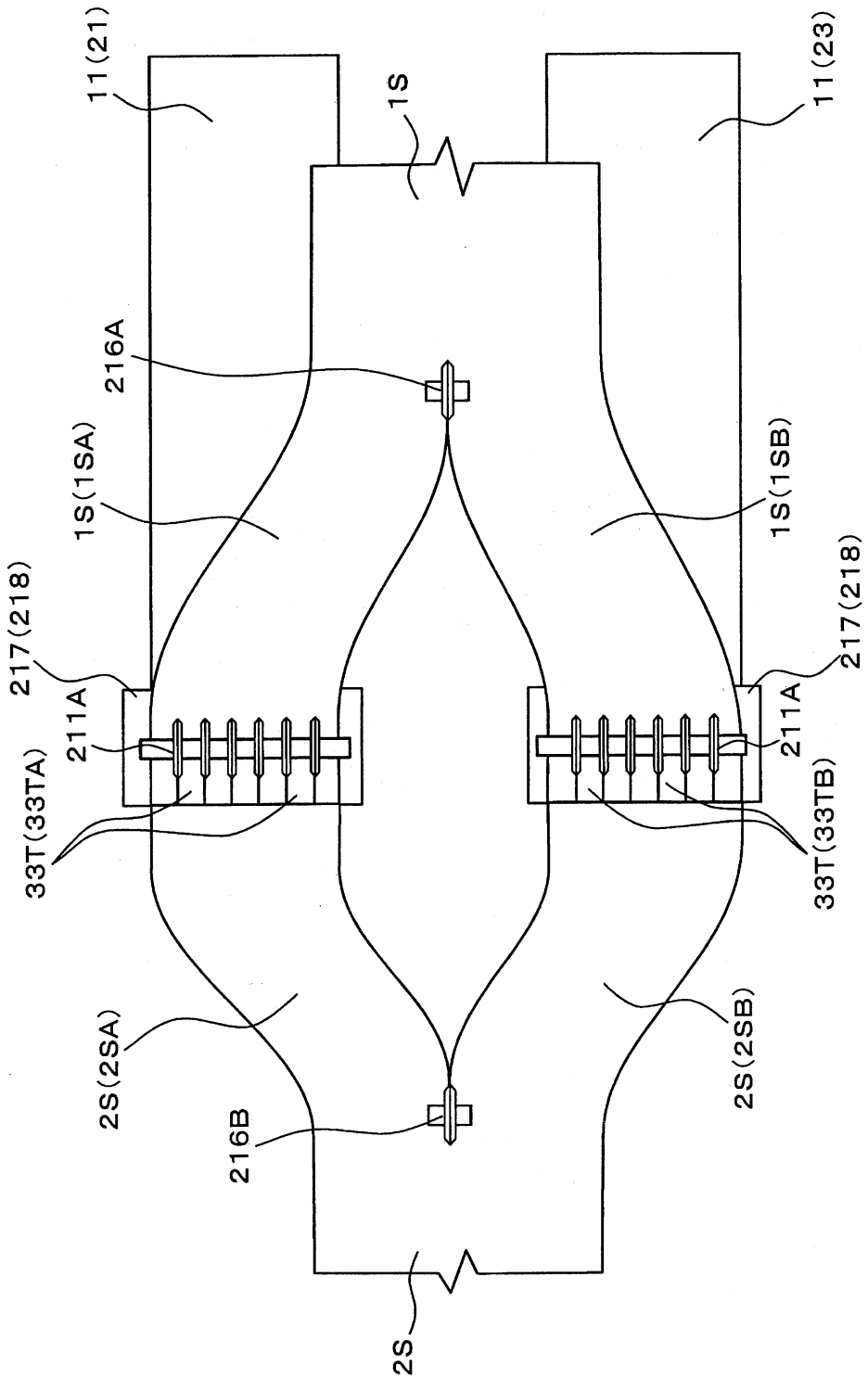
{FIG. 12}

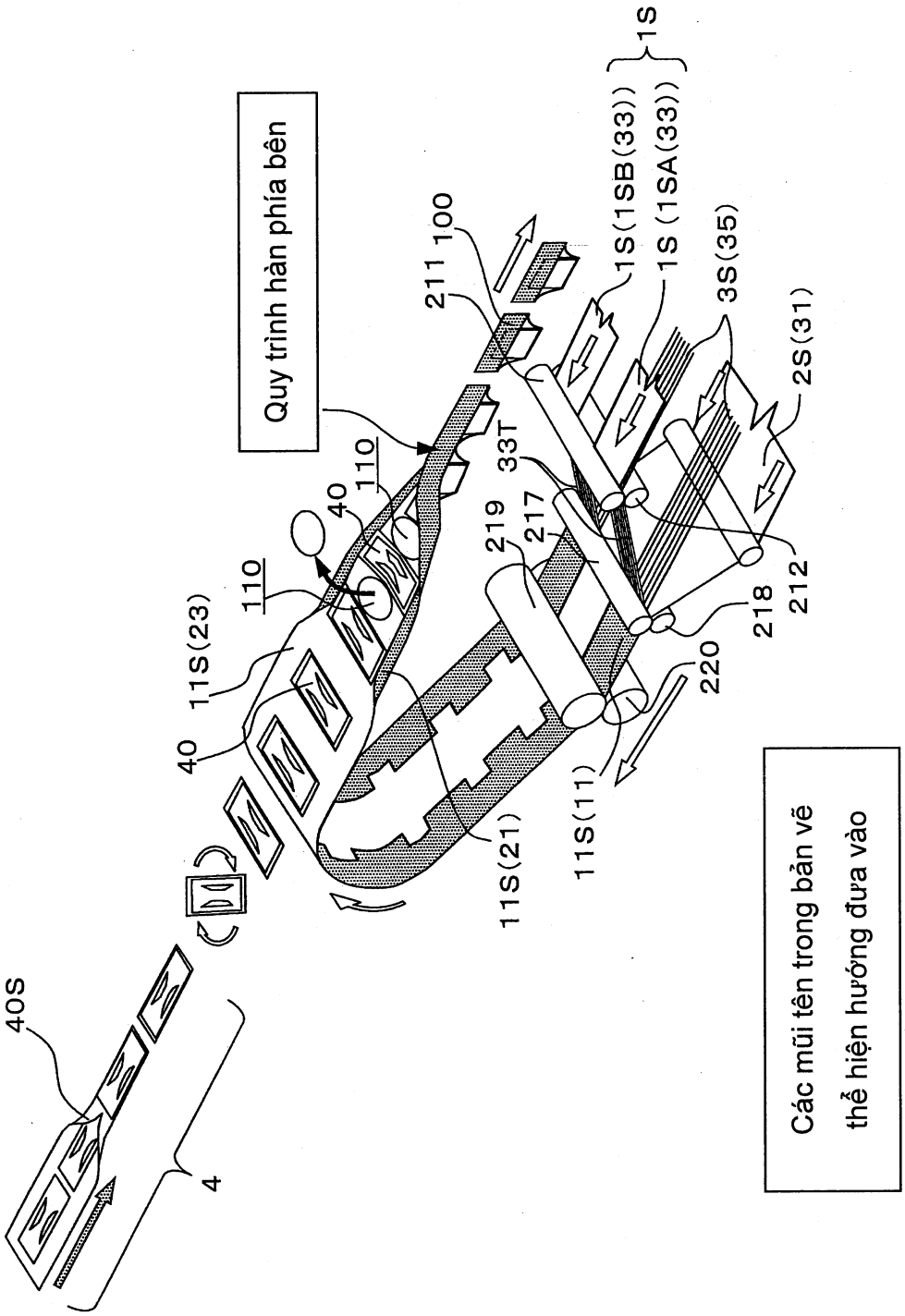


{FIG. 13}


11S(11)
21
23
33T(33TA)
33T(33TB)
1S(1SA(33))
1S(1SB(33))
211A
211A
217(218)
215
215
d1
2SA(31)
3SA(35)
2SB(31)
3SB(35)

{FIG. 14}


11(21)
1S
11(23)
216A
1S(1SA)
1S(1SB)
217(218)
217(218)
211A
211A
33T(33TA)
33T(33TB)
2S(2SA)
2S(2SB)
216B
2S


Quy trình hàn phía bên
40S
4
40
11S(23)
110
110
40
33T
219
217
11S(21)
11S(11)
211
100
1S(1SB(33))
1S (1SA(33))
1S
3S(35)
2S(31)
212
218
220
Các mũi tên trong bản vẽ
thể hiện hướng đưa vào