



(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)



1-0028756

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

(21) 1-2015-04179

(22) 04/07/2014

(86) PCT/JP2014/067884 04/07/2014

(87) WO2014/192981 A1 04/12/2014

(30) 2013-152528 23/07/2013 JP

(45) 25/07/2021 400

(43) 25/04/2016 337A

(73) UNICHARM CORPORATION (JP)

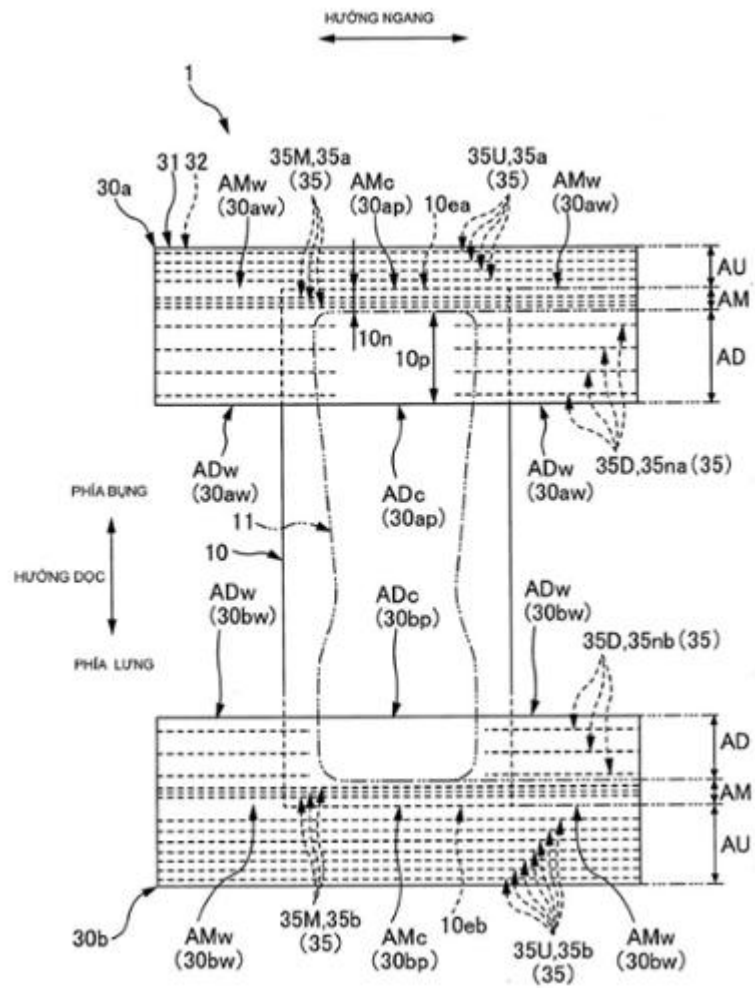
182 Kinseichoshimobun, Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0111, JAPAN

(72) SAITO, Kyota (JP); PICHADKITJAWAT, Sarinee (TH); BUNROD, Natthakarn (TH); CHANGCHAROEN, Jirapa (TH).

(74) Công ty Cổ phần Sở hữu công nghiệp INVESTIP (INVESTIP)

(54) VẬT DỤNG THÂM HÚT

(57) Sáng chế đề cập đến vật dụng thấm hút bao gồm: thân chính thấm hút; chi tiết dải phía bụng được xếp chồng và được cố định vào một đầu theo chiều dọc của thân chính thấm hút; và chi tiết dải phía lưng được xếp chồng và được cố định vào đầu theo chiều dọc còn lại của thân chính thấm hút. Chi tiết dải phía bụng và chi tiết dải phía lưng được nối ở các đầu theo chiều ngang của chúng để tạo thành vòng ôm thắt lưng và các vòng ôm quanh chân. Phần được xếp chồng của chi tiết dải phía bụng mà thân chính thấm hút được xếp chồng lớn hơn về kích thước theo chiều dọc so với phần được xếp chồng của chi tiết dải phía lưng mà thân chính thấm hút được xếp chồng vào đó. Chi tiết dải phía bụng bao gồm: các chi tiết đàn hồi phía bụng liên tục mà được bố trí liên tục thông qua diện tích từ một đầu theo chiều ngang đến đầu theo chiều ngang còn lại; và các chi tiết đàn hồi phía bụng không liên tục được bố trí không liên tục theo chiều ngang. Chi tiết dải phía lưng bao gồm: các chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục mà được bố trí liên tục xuyên qua diện tích từ một đầu theo chiều ngang đến đầu theo chiều ngang còn lại; và các chi tiết đàn hồi phía lưng không liên tục được bố trí không liên tục theo chiều ngang. Tổng độ lớn lực co rút của chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục lớn hơn tổng độ lớn lực co rút của chi tiết đàn hồi phía bụng liên tục.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến vật dụng thấm hút như tã lót dùng một lần thấm hút nước tiểu.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Đối với vật dụng thấm hút thông thường thấm hút nước tiểu, tã lót dùng một lần ba mảnh 1 được mô tả trong Tài liệu sáng chế 1 đã được sử dụng. Fig.1A là hình vẽ phối cảnh dạng sơ đồ của tã lót 1 ở dạng mặc được, và Fig.1B là hình chiếu bằng dạng sơ đồ của tã lót 1 khi được nhìn từ phía không tiếp xúc với da, mà được trải rộng ra sau khi tách ra ở các phần 1s và 1s mà tã lót 1 tiếp xúc với hông bên của người mặc. Tã lót ba mảnh 1 được chia thành ba thành phần. Tức là, tã lót 1 bao gồm: thành phần thứ nhất, thân chính thấm hút 10 mà được đưa vào tiếp xúc với phần đũng của người mặc để thấm hút nước tiểu; thành phần thứ hai, chi tiết dải phía bụng 30a mà che phần bụng của người mặc; và thành phần thứ ba, chi tiết dải phía lưng 30b mà che phần lưng của người mặc. Thân chính thấm hút 10 kéo dài qua chi tiết dải phía bụng 30a và chi tiết dải phía lưng 30b mà được bố trí song song về căn bản có khoảng trống giữa chúng. Các đầu theo chiều dọc 10ea và 10eb của thân chính thấm hút 10 được cố định lần lượt vào chi tiết dải 30a và 30b gần nhất, và hình dáng của tã lót 1 ở trạng thái trải rộng ra về căn bản có dạng chữ H khi được nhìn từ phía trên.

Thân chính thấm hút 10 bao gồm: lõi thấm hút 11 gồm có vật liệu thấm chất lỏng (ví dụ như chất sợi) mà được đặt; chi tiết tấm mặt trên thấm chất lỏng 13 mà che lõi 11 từ phía tiếp xúc với da; và chi tiết tấm mặt dưới không thấm chất lỏng 15 mà che lõi 11 từ phía không tiếp xúc với da. Hướng chiều dài của thân chính thấm hút 10 là dọc theo chiều dọc của tã lót 1, và các chi tiết dải 30a và 30b kéo dài theo chiều ngang vuông góc với hướng dọc. Hướng mà vuông góc với cả hướng dọc và hướng ngang (hướng vuông góc với mặt phẳng giấy trên Fig.1B) là hướng chiều dày của tã lót 1.

Mặt khác, trong khi kéo giãn theo chiều ngang, nhiều chi tiết đàn hồi 35s1, 35s2, v.v. như các chuỗi đàn hồi được nối và được cố định vào mỗi chi tiết dải 30a và 30b, dọc theo chiều ngang. Do đó, lực co rút theo chiều ngang được tác dụng lên mỗi chi

tiết dài 30a và 30b. Các phần 30ac và 30bc của các chi tiết dài 30a và 30b, mà các đầu 10ea và 10eb của thân chính thấm hút 10 được cố định, là các phần giữa theo chiều ngang 30ac và 30bc.

Tài liệu viện dẫn

Tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1: Công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản (Bản dịch của Đơn PCT) số H2006-525858.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề kỹ thuật

Trong trường hợp này, khi lực co rút nêu trên được tác dụng lên các phần giữa 30ac và 30bc, một phần của thân chính thấm hút 10 mà trong đó lõi thấm hút 11 tồn tại co rút theo chiều ngang để tạo ra nếp gấp. Nếp gấp làm giảm diện tích của bề mặt tiếp xúc với da của thân chính thấm hút 10 mà đối diện da của người mặc. Vì vậy, khả năng thấm hút nước tiểu giảm, hoặc nước tiểu nhiều khả năng rò rỉ từ thân chính thấm hút 10 qua nếp gấp. Do đó, lực co rút được tạo ra trong các phần 30ac và 30bc của các chi tiết dài 30a và 30b (tương ứng với lõi thấm hút 11) bị giảm như sau: gồm nhiều chi tiết đàn hồi 35s1, 35s2, v.v. được tạo ra trong các chi tiết dài 30a và 30b, chia các chi tiết đàn hồi 35s2 ở hướng ngang mà cắt ngang lõi thấm hút 11, ở các vị trí của lõi thấm hút 11, do đó các chi tiết đàn hồi mà cắt ngang lõi thấm hút 11 về căn bản không tồn tại như được thể hiện trên Fig.1B; hoặc chia nhỏ các chi tiết đàn hồi mà cắt ngang lõi thấm hút 11 (không được thể hiện).

Tức là, như được đề cập ở trên, trong một số trường hợp, cần thiết để làm giảm lực co rút cục bộ của các chi tiết dài 30a và 30b theo chiều ngang.

Mặt khác, để cải thiện khả năng thấm hút nước tiểu, có thể xem rằng thân chính thấm hút 10 được bố trí lệch tâm với chi tiết dài phía bụng 30a hơn là chi tiết dài phía lưng 30b. Vì vậy, liên quan đến lượng nước tiểu mà thân chính thấm hút có thể hấp thụ, trị số trên phía bụng lớn hơn so với về phía lưng, và do đó nước tiểu được thải chủ yếu về phía bụng có thể được thấm hút nhanh chóng và chắc chắn mà không có sự rò rỉ về khả năng thấm hút của thân chính thấm hút 10.

Tuy nhiên, trong kết cấu này, phần mà thấm hút nước tiểu chủ yếu là phần bụng

10a của thân chính thấm hút 10. Phần bụng 10a đã thấm hút nước tiểu trở nên nặng hơn, và điều này có thể làm tăng sự rũ xuống của phần 10a, như được thể hiện trên Fig.1C. Sự rũ xuống lớn tạo ra khe hở lớn giữa thân chính thấm hút 10 và phần đũng, và do đó, nước tiểu có thể rò rỉ từ lỗ 1.

Sáng chế đã được thực hiện theo quan điểm về các vấn đề thông thường ở trên, và ưu điểm của sáng chế là có khả năng làm giảm lực co rút cục bộ ở cả hai chi tiết dải phía bụng và chi tiết dải phía lưng, để cải thiện khả năng thấm hút nước tiểu của thân chính thấm hút, và tránh sự rũ xuống của phần bụng được gây ra bởi trọng lượng của phần bụng thân chính thấm hút mà đã thấm hút nước tiểu.

Giải pháp cho vấn đề

Khía cạnh của sáng chế để đạt được ưu điểm nêu trên là

thân chính thấm hút được tạo ra dọc theo chiều dọc và thấm hút nước tiểu;

chi tiết dải phía bụng

được tạo ra dọc theo chiều ngang giao cắt chiều dọc, và

được xếp chồng và được cố định vào một đầu theo chiều dọc của thân chính thấm hút; và

chi tiết dải phía lưng

là chi tiết khác với chi tiết dải phía bụng,

được tạo ra dọc theo chiều ngang, và

được xếp chồng và được cố định vào đầu theo chiều dọc còn lại của thân chính thấm hút,

các đầu theo chiều ngang của chi tiết dải phía bụng và các đầu theo chiều ngang của chi tiết dải phía lưng được nối và tạo thành một vòng ôm thắt lưng và hai vòng ôm quanh chân,

chi tiết dải phía bụng bao gồm phần được xếp chồng mà thân chính thấm hút được xếp chồng vào đó,

chi tiết dải phía lưng bao gồm phần được xếp chồng mà thân chính thấm hút được xếp chồng vào đó,

phần được xếp chồng của chi tiết dải phía bụng lớn hơn về kích thước theo chiều dọc so với phần được xếp chồng của chi tiết dải phía lưng,

chi tiết dải phía bụng bao gồm:

các chi tiết đàn hồi phía bụng liên tục

được bố trí liên tục xuyên qua diện tích từ một đầu theo chiều ngang đến đầu theo chiều ngang còn lại của chi tiết dải phía bụng, và

tác dụng lực co rút theo chiều ngang đến chi tiết dải phía bụng; và

các chi tiết đàn hồi phía bụng không liên tục được bố trí không liên tục theo chiều ngang,

chi tiết dải phía lưng bao gồm:

các chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục

được bố trí liên tục xuyên qua diện tích từ một đầu theo chiều ngang đến đầu theo chiều ngang còn lại của chi tiết dải phía lưng, và

tác dụng lực co rút theo chiều ngang đến chi tiết dải phía lưng; và

các chi tiết đàn hồi phía lưng không liên tục được bố trí không liên tục theo chiều ngang,

tổng độ lớn lực co rút của các chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục ở chi tiết dải phía lưng lớn hơn so với tổng độ lớn lực co rút của các chi tiết đàn hồi phía bụng liên tục của chi tiết dải phía bụng.

Các dấu hiệu khác của sáng chế này sẽ trở nên rõ ràng từ phần mô tả trong bản mô tả này và các hình vẽ kèm theo.

Hiệu quả có lợi của sáng chế

Theo sáng chế, các ưu điểm sau đây đạt được: có khả năng làm giảm lực co rút cục bộ ở cả hai chi tiết dải phía bụng và chi tiết dải phía lưng, để cải thiện khả năng thấm hút nước tiểu của thân chính thấm hút, và để tránh sự rũ xuống của phần bụng được gây ra bởi trọng lượng của phần bụng thân chính thấm hút mà đã thấm hút nước tiểu.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1A là hình vẽ phối cảnh dạng sơ đồ của ví dụ về tã lót 3 mảnh 1, để minh họa các vấn đề của sáng chế.

Fig.1B là hình chiếu bằng dạng sơ đồ của tã lót 1 khi được nhìn từ phía không tiếp xúc với da, mà trải rộng ra sau khi tách ra ở các phần 1s và 1s nơi mà tã lót 1 tiếp xúc với hông bên của người mặc.

Fig.1C là hình vẽ dạng sơ đồ của tã lót 1 mà được mặc bởi trẻ sơ sinh, là người mặc.

Fig.2 là hình vẽ phối cảnh dạng sơ đồ của tã lót dùng một lần ba mảnh 1 theo phương án sáng chế.

Fig.3 là hình chiếu bằng dạng sơ đồ khi được nhìn từ phía tiếp xúc với da của tã lót 1 mà được trải rộng ra.

Fig.4 là hình vẽ phối cảnh dạng sơ đồ khi được nhìn từ phía không tiếp xúc với da của tã lót 1.

Fig.5A là hình vẽ mặt cắt ngang của Fig.3 lấy dọc theo đường A-A và hình vẽ mặt cắt ngang của Fig.3 lấy dọc theo đường C-C. Fig.5B là hình vẽ mặt cắt ngang của Fig.3 lấy dọc theo đường B-B.

Fig.6 là hình vẽ mặt cắt ngang của Fig.3 lấy dọc theo đường VI-VI.

Fig.7 là hình vẽ dạng sơ đồ của tã lót 1 mà được mặc bởi trẻ sơ sinh, là người mặc.

Fig.8A là hình vẽ mở rộng dạng sơ đồ của chi tiết dải phía bụng 30a khi được nhìn từ phía không tiếp xúc với da của tã lót 1.

Fig.8B là hình vẽ mở rộng dạng sơ đồ của chi tiết dải phía bụng 30a khi được nhìn từ phía không tiếp xúc với da của tã lót 1.

Fig.9 là hình vẽ mở rộng dạng sơ đồ của chi tiết dải phía lưng 30b khi được nhìn từ phía không tiếp xúc với da của tã lót 1.

Fig.10 là hình vẽ dạng sơ đồ minh họa chi tiết dải phía bụng 30a như thế nào và chi tiết dải phía lưng 30b được nối.

Fig.11 là hình vẽ mở rộng dạng sơ đồ của chi tiết dải phía bụng 30a khi được nhìn từ phía tiếp xúc với da của tã lót 1.

Fig.12 là hình chiếu bằng dạng sơ đồ của chi tiết dải phía bụng 30a, thể hiện ví dụ khác về các chi tiết đàn hồi 35na được bố trí không liên tục trong vùng bên dưới AD; trong hình vẽ này, vải không dệt 31 gồm chi tiết dải 30a được bố trí trên phía không tiếp xúc với da được bỏ qua.

Mô tả chi tiết sáng chế

Ít nhất các vấn đề sau đây sẽ được làm rõ ràng bằng phần mô tả trong bản mô tả này và các hình vẽ đi kèm.

Vật dụng thấm hút, bao gồm:

thân chính thấm hút mà được tạo ra dọc theo chiều dọc và thấm hút nước tiểu;

chi tiết dải phía bụng

được tạo ra dọc theo chiều ngang giao với chiều dọc, và

được xếp chồng và được cố định vào một đầu theo chiều dọc của thân chính thấm hút; và

chi tiết dải phía lưng

chi tiết khác với chi tiết dải phía bụng,

được tạo ra dọc theo chiều ngang, và

được xếp chồng và được cố định vào đầu theo chiều dọc còn lại của thân chính thấm hút,

các đầu theo chiều ngang của chi tiết dải phía bụng và các đầu theo chiều ngang của chi tiết dải phía lưng được nối và tạo thành một vòng ôm thắt lưng và hai vòng ôm quanh chân,

chi tiết dải phía bụng bao gồm phần được xếp chồng mà thân chính thấm hút được xếp chồng vào đó,

chi tiết dải phía lưng bao gồm phần được xếp chồng mà thân chính thấm hút được xếp chồng vào đó,

phần được xếp chồng của chi tiết dải phía bụng lớn hơn về kích thước theo chiều dọc

so với phần được xếp chồng của chi tiết dải phía lưng,

chi tiết dải phía bụng bao gồm:

các chi tiết đàn hồi phía bụng liên tục

được bố trí liên tục xuyên qua diện tích từ một đầu theo chiều ngang đến đầu theo chiều ngang còn lại của chi tiết dải phía bụng, và

tác dụng lực co rút theo chiều ngang đến chi tiết dải phía bụng; và

các chi tiết đàn hồi phía bụng không liên tục được bố trí không liên tục theo chiều ngang,

chi tiết dải phía lưng bao gồm:

các chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục

được bố trí liên tục xuyên qua diện tích từ một đầu theo chiều ngang đến đầu theo chiều ngang còn lại của chi tiết dải phía lưng, và

tác dụng lực co rút theo chiều ngang đến chi tiết dải phía lưng; và

các chi tiết đàn hồi phía lưng không liên tục được bố trí không liên tục theo chiều ngang,

tổng độ lớn lực co rút của các chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục ở chi tiết dải phía lưng lớn hơn tổng độ lớn lực co rút của các chi tiết đàn hồi phía bụng liên tục của chi tiết dải phía bụng.

Với vật dụng thấm hút này, chi tiết dải phía bụng bao gồm chi tiết đàn hồi phía bụng không liên tục được bố trí không liên tục theo chiều ngang. Lực co rút được tác dụng đến chi tiết dải phía bụng theo chiều ngang có thể được làm giảm cục bộ. Tương tự, vì chi tiết dải phía lưng cũng bao gồm chi tiết đàn hồi phía lưng không liên tục được bố trí không liên tục theo chiều ngang, lực co rút được tác dụng đến chi tiết dải phía lưng theo chiều ngang có thể được làm giảm cục bộ.

Như đối với các phần được xếp chồng của các chi tiết dải, mà thân chính thấm hút được xếp chồng, phần được xếp chồng của chi tiết dải phía bụng lớn hơn về kích thước theo chiều dọc so với phần được xếp chồng của chi tiết dải phía lưng. Do đó, toàn bộ phần thân của thân chính thấm hút được bố trí lệch tâm với chi tiết dải phía bụng hơn là với chi tiết dải phía lưng. Do đó, thân chính thấm hút có thể thấm hút

nhanh hơn nước tiểu mà được thải chủ yếu về phía bụng và lượng nước tiểu mà thân chính thấm hút có thể thấm hút là đủ lớn.

Hơn nữa, tổng lực co rút của chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục của chi tiết dài phía lưng lớn hơn tổng lực co rút của chi tiết đàn hồi phía bụng liên tục của chi tiết dài phía bụng. Điều này có thể tránh sự rũ xuống được gây ra bởi trọng lượng của phần bụng của thân chính thấm hút mà đã thấm hút nước tiểu; sự rũ xuống là hiện tượng mà, nếu thân chính thấm hút được bố trí lệch tâm với chi tiết dài phía bụng hơn là với chi tiết dài phía lưng như được đề cập ở trên, có thể xảy ra sau khi thấm hút nước tiểu. Cụ thể hơn, khi vật dụng thấm hút ở dạng mặc được, lực co rút chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục, tổng lực co rút của chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục là lớn hơn, có chức năng như là một lực kéo về phía lưng, và lực kéo được tác dụng lên phần bụng của thân chính thấm hút qua chi tiết dài phía bụng. Sau đó, phần bụng bị kéo lên về phía lưng (chéch hướng lên phía trên, ví dụ). Điều này có thể tránh sự rũ xuống của phần bụng của thân chính thấm hút mà đã thấm hút nước tiểu.

Ở vật dụng thấm hút này, tốt hơn là

bằng cách tạo ra phần được xếp chồng trong phần giữa theo chiều ngang của chi tiết dài phía bụng,

chi tiết dài phía bụng bao gồm phần nhô ở mỗi phía theo chiều ngang, các phần nhô nhô ra theo chiều ngang vượt ra ngoài phần được xếp chồng,

mỗi chi tiết đàn hồi phía bụng không liên tục bao gồm:

chi tiết đàn hồi bên được tạo ra liên tục theo chiều ngang ở phần nhô của một phía theo chiều ngang ; và

chi tiết đàn hồi bên được tạo ra liên tục theo chiều ngang ở phần nhô của phía theo chiều ngang còn lại,

khoảng trống ở trong phần giữa theo chiều ngang và kéo dài theo chiều ngang giữa chi tiết đàn hồi bên ở phần nhô của một phía theo chiều ngang và chi tiết đàn hồi bên ở phần nhô của phía theo chiều ngang còn lại,

bằng cách tạo ra phần được xếp chồng ở phần giữa theo chiều ngang của chi tiết dài phía lưng,

chi tiết dài phía lưng bao gồm phần nhô ở mỗi phía theo chiều ngang, phần nhô nhô

ra theo chiều ngang vượt ra ngoài phần được xếp chồng,

mỗi chi tiết đàn hồi phía lưng không liên tục bao gồm:

chi tiết đàn hồi bên được tạo ra liên tục theo chiều ngang ở phần nhô của một phía theo chiều ngang ; và

chi tiết đàn hồi bên được tạo ra liên tục theo chiều ngang ở phần nhô của phía theo chiều ngang còn lại,

khoảng trống ở trong phần giữa theo chiều ngang và kéo dài theo chiều ngang giữa chi tiết đàn hồi bên ở phần nhô của một phía theo chiều ngang và chi tiết đàn hồi bên ở phần nhô của phía theo chiều ngang còn lại, và

tổng lực co rút của các chi tiết đàn hồi bên ở các phần nhô của chi tiết dải phía bụng lớn hơn tổng lực co rút của các chi tiết đàn hồi bên ở các phần nhô của chi tiết dải phía lưng.

Với vật dụng thấm hút này, ở mỗi chi tiết dải phía bụng và chi tiết dải phía lưng, có phần giữa theo chiều ngang, mà phần được xếp chồng được tạo ra. Một phần của chi tiết đàn hồi không liên tục trong đó không có chi tiết đàn hồi tồn tại tương ứng với phần giữa theo chiều ngang. Tức là, ở phần giữa, về căn bản không có chi tiết đàn hồi. Điều này làm giảm lực co rút được tác dụng lên phần được xếp chồng (phần giữa). Do đó, sự gấp nếp của thân chính thấm hút do lực co rút của chi tiết đàn hồi được tránh hiệu quả, và bề mặt tiếp xúc với da của thân chính thấm hút có thể được duy trì về căn bản là bằng phẳng. Điều này cho phép tác dụng thấm hút chất lỏng của thân chính thấm hút tránh khỏi bị hạn chế.

Tổng lực co rút của các chi tiết đàn hồi bên ở các phần nhô của chi tiết dải phía bụng lớn hơn tổng lực co rút của các chi tiết đàn hồi bên ở các phần nhô của chi tiết dải phía lưng. Do đó, phần bụng của thân chính thấm hút bị kéo với lực lớn hơn từ cả hai phía theo chiều ngang so với phần lưng bị kéo. Do đó, phần bụng của thân chính thấm hút được mở rộng nhanh chóng theo chiều ngang, và bề mặt phía tiếp xúc với da của nó có nhiều khả năng về căn bản là bằng phẳng. Điều này có thể mở rộng diện tích mặt tiếp xúc với da của phần bụng, mà nước tiểu được thải. Vì vậy có thể cải thiện khả năng thấm hút nước tiểu.

Ở vật dụng thấm hút này, tốt hơn là

mỗi chi tiết đàn hồi bên được bố trí ở mỗi phần nhô của chi tiết dải phía bụng kéo dài về phía phần giữa theo chiều ngang, và

một đầu của phần kéo dài được nối với đầu theo chiều ngang của thân chính thấm hút.

Với vật dụng thấm hút này, chi tiết đàn hồi bên được bố trí ở phần nhô của chi tiết dải phía bụng được tạo ra kéo dài đến đầu theo chiều ngang của thân chính thấm hút, và được nối với đầu này. Do đó, lực co rút của chi tiết đàn hồi bên có thể được tác dụng chắc chắn đến phần bụng của thân chính thấm hút từ cả hai phía theo chiều ngang. Điều này làm nó có thể kéo chắc chắn phần bụng của thân chính thấm hút về phía cả hai phía theo chiều ngang. Vì vậy, bề mặt tiếp xúc với da của phần bụng có thể chắc chắn về căn bản bằng phẳng.

Ở vật dụng thấm hút này, tốt hơn là

thân chính thấm hút bao gồm:

lõi thấm hút gồm có vật liệu thấm chất lỏng được đặt;

chi tiết tấm mặt trên thấm chất lỏng mà che lõi thấm hút từ phía tiếp xúc với da; và

chi tiết tấm mặt dưới không thấm chất lỏng mà che lõi thấm hút từ phía không tiếp xúc với da, và

một đầu của mỗi chi tiết đàn hồi bên ở chi tiết dải phía bụng được bố trí trên đầu theo chiều ngang của lõi thấm hút.

Với vật dụng thấm hút này, đầu của chi tiết đàn hồi bên ở chi tiết dải phía bụng được bố trí trên đầu theo chiều ngang của lõi thấm hút. Do đó, lực co rút của chi tiết đàn hồi bên có thể chắc chắn được truyền đến phần bụng của lõi thấm hút, là phần chính của thân chính thấm hút. Điều này làm nó có thể kéo phần bụng của lõi chắc chắn hơn về phía cả hai phía theo chiều ngang với độ lớn lực co rút lớn. Vì vậy, bề mặt tiếp xúc với da của phần bụng của thân chính thấm hút có thể về căn bản chắc chắn bằng phẳng hơn để cải thiện hơn nữa khả năng thấm hút nước tiểu.

Ở vật dụng thấm hút này, tốt hơn là

thân chính thấm hút bao gồm:

lõi thấm hút gồm có vật liệu thấm chất lỏng được đặt;

chi tiết tấm mặt trên thấm chất lỏng mà che lõi thấm hút từ phía tiếp xúc với da; và

chi tiết tấm mặt dưới không thấm chất lỏng mà che lỗi thấm hút từ phía không tiếp xúc với da,

mỗi chi tiết đàn hồi bên được bố trí ở mỗi phần nhô của chi tiết dải phía lưng kéo dài về phía phần giữa theo chiều ngang, và

một đầu của phần kéo dài được cố định vào một phần của thân chính thấm hút mà được bố trí gần đầu theo chiều ngang đối với lỗi thấm hút.

Với vật dụng thấm hút này, đầu chi tiết đàn hồi bên của chi tiết dải phía lưng được cố định vào một phần của thân chính thấm hút mà được bố trí gần đầu theo chiều ngang đối với lỗi thấm hút. Do đó, lực co rút chi tiết đàn hồi bên ít có khả năng truyền đến lỗi thấm hút, là phần chính của thân chính thấm hút. Vì vậy, phần lưng của thân chính thấm hút được cho phép để tách khỏi mông của người mặc. Khoảng trống mà chứa đựng phân mà người mặc đã thải ra do đó nhiều khả năng được tạo thành giữa mông của người mặc và chi tiết dạng tấm mặt trên.

Ở vật dụng thấm hút này, tốt hơn là

mỗi đầu theo chiều ngang của thân chính thấm hút được cố định vào chi tiết dải phía bụng nhờ phần nối, và

lực co rút của các chi tiết đàn hồi bên ở các phần nhô được tác dụng lên các đầu qua các phần nối, và do đó các đầu theo chiều ngang được kéo về phía các phần nhô tương ứng.

Với vật dụng thấm hút này, các đầu theo chiều ngang của thân chính thấm hút được kéo về phía chi tiết dải phía bụng do độ lớn lực co rút của các chi tiết đàn hồi bên lớn ở các phần nhô của chi tiết dải phía bụng. Do đó, phần bụng của thân chính thấm hút được kéo lên, và điều này làm nó có thể tránh sự rũ xuống của phần bụng mà đã thấm hút nước tiểu và trở nên nặng hơn.

Ở vật dụng thấm hút này, tốt hơn là

chi tiết dải phía lưng bao gồm phần lõi mà lõi thêm về phía vòng ôm quanh chân so với chi tiết dải phía bụng,

phần lõi được tạo thành bằng cách làm chi tiết dải phía lưng lớn hơn về kích thước theo chiều dọc so với chi tiết dải phía bụng, và

lực co rút chi tiết đàn hồi bên mà gần nhất với vòng ôm quanh chân, của nhiều chi tiết đàn hồi bên được bố trí ở các phần nhô của chi tiết dải phía bụng,

lớn hơn

lực co rút chi tiết đàn hồi bên mà gần nhất với vòng ôm quanh chân, của nhiều chi tiết đàn hồi bên được bố trí ở các phần nhô của chi tiết dải phía lưng.

Với vật dụng thấm hút này, gồm nhiều chi tiết đàn hồi bên ở chi tiết dải phía bụng, chi tiết đàn hồi bên mà gần nhất với vòng ôm quanh chân lớn hơn về lực co rút so với, của nhiều chi tiết đàn hồi bên của chi tiết dải phía lưng, chi tiết đàn hồi bên mà gần nhất với vòng ôm quanh chân. Do đó, phần lồi của chi tiết dải phía lưng, mà đóng vai trò để che mông, được kéo nhanh chóng về phía bụng do lực co rút chi tiết đàn hồi bên ở chi tiết dải phía bụng. Do đó, phần lồi có thể được mở rộng nhanh chóng về phía bụng. Vì vậy, phần lồi có thể đóng vai trò hiệu quả để che mông.

Ở vật dụng thấm hút này, tốt hơn là

lực co rút của một trong số nhiều chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục mà gần nhất với vòng ôm quanh chân theo chiều dọc lớn hơn lực co rút của một trong số nhiều chi tiết đàn hồi phía bụng liên tục mà gần nhất với vòng ôm quanh chân theo chiều dọc.

Với vật dụng thấm hút này, có thể tránh sự rũ xuống hiệu quả hơn nữa của phần bụng của thân chính thấm hút được gây ra bởi trọng lượng của phần bụng mà đã thấm hút nước tiểu. Chi tiết hơn như sau đây. Như được đề cập ở trên, trước hết, theo sáng chế này, để tránh sự rũ xuống, tổng lực co rút của nhiều chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục ở chi tiết dải phía lưng lớn hơn tổng lực co rút của nhiều chi tiết đàn hồi liên tục ở chi tiết dải phía bụng. Do đó, phần bụng của thân chính thấm hút bị kéo lên về phía lưng. Sự đóng góp của các chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục với tác dụng kéo lên này là không đồng đều trên tất cả các chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục, và sự đóng góp tương tự của các chi tiết đàn hồi phía bụng liên tục với tác dụng kéo lên này là không đồng đều trên tất cả các chi tiết đàn hồi phía bụng liên tục. Liên quan đến các chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục ở chi tiết dải phía lưng, chi tiết đàn hồi liên tục mà hầu hết được gắn liền với tác dụng kéo lên là chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục mà gần nhất với các vòng ôm quanh chân theo chiều dọc. Mặt khác, liên quan đến các chi tiết đàn hồi phía bụng liên tục ở chi tiết dải phía bụng, chi tiết đàn hồi liên tục mà hầu hết được gắn liền với tác dụng kéo lên là chi tiết đàn hồi phía bụng liên tục mà gần nhất với các

vòng ôm quanh chân theo chiều dọc. Do đó, nếu lực co rút của chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục mà gần nhất với các vòng ôm quanh chân lớn hơn lực co rút của chi tiết đàn hồi phía bụng liên tục mà gần nhất với các vòng ôm quanh chân, có thể kéo phần bụng của thân chính thấm hút lên hiệu quả hơn về phía lưng. Điều này làm nó có thể tránh sự rũ xuống của phần bụng hiệu quả hơn.

Ở vật dụng thấm hút này, tốt hơn là

chi tiết dải phía bụng bao gồm chi tiết dạng tấm làm nền và bao gồm các chi tiết đàn hồi phía bụng liên tục và các chi tiết đàn hồi phía bụng không liên tục được tạo ra ở chi tiết dạng tấm,

chi tiết dải phía lưng bao gồm chi tiết dạng tấm làm nền và bao gồm các chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục và các chi tiết đàn hồi phía lưng không liên tục được tạo ra ở chi tiết dạng tấm,

khi một trạng thái mà trong đó chi tiết dạng tấm được kéo giãn theo chiều ngang cho đến khi chi tiết dạng tấm trở về chiều dài ban đầu của nó được xác định là trạng thái kéo giãn 100%,

tổng độ lớn lực co rút của các chi tiết đàn hồi phía bụng liên tục nghĩa là tổng độ lớn lực co rút theo chiều ngang mà được tạo ra trong các chi tiết đàn hồi phía bụng liên tục trong trạng thái kéo giãn 70%, và

tổng độ lớn lực co rút của các chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục nghĩa là tổng độ lớn lực co rút theo chiều ngang mà được tạo ra ở các chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục trong trạng thái kéo giãn 70%.

Với vật dụng thấm hút này, độ lớn lực co rút lớn của chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục có thể được tác dụng chắc chắn lên phần bụng của thân chính thấm hút qua chi tiết dải phía bụng, và điều này cho phép phần bụng được kéo lên chắc chắn về phía lưng. Do đó, do đó có thể chắc chắn tránh sự rũ xuống của phần bụng của thân chính thấm hút; sự rũ xuống là hiện tượng mà có thể xảy ra sau khi thấm hút nước tiểu.

Fig.2 là hình vẽ phối cảnh dạng sơ đồ của tã lót dùng một lần ba mảnh 1 mà là ví dụ về vật dụng thấm hút theo phương án sáng chế. Fig.3 là hình chiếu bằng dạng sơ đồ khi được nhìn từ phía tiếp xúc với da của tã lót 1 mà được trải rộng ra, và Fig.4 là hình vẽ phối cảnh dạng sơ đồ khi được nhìn từ phía không tiếp xúc với da của tã lót 1.

Fig.5A là hình vẽ mặt cắt ngang của Fig.3 lấy dọc theo đường A-A và hình vẽ mặt cắt ngang của Fig.3 lấy dọc theo đường C-C. Fig.5B là hình vẽ mặt cắt ngang của Fig.3 lấy dọc theo đường B-B.

Như được thể hiện trong các Fig.3, Fig.5A và Fig.5B, tã lót 1 có hướng dọc, hướng ngang và hướng chiều dày, là ba hướng vuông góc lẫn nhau. Tã lót 1 còn được gọi là tã lót 3 mảnh và bao gồm ba thành phần 10, 30a và 30b. Tức là, tã lót 1 bao gồm: thành phần thứ nhất, thân chính thấm hút 10 mà được đưa vào tiếp xúc với phần đũng của người mặc để thấm hút nước tiểu; thành phần thứ hai, chi tiết dải phía bụng 30a mà che phần bụng của người mặc; và thành phần thứ ba, chi tiết dải phía lưng 30b mà che phần lưng của người mặc. Ở trạng thái trải rộng ra trên Fig.3, thân chính thấm hút 10 kéo dài qua chi tiết dải phía bụng 30a và chi tiết dải phía lưng 30b mà được bố trí song song có khoảng trống giữa chúng. Các đầu theo chiều dọc 10ea và 10eb của thân chính thấm hút 10 lần lượt được nối và được cố định vào chi tiết dải 30a và 30b gần nhất, và về bề ngoài về căn bản có dạng chữ H khi được nhìn từ bên trên. Ở trạng thái này, thân chính thấm hút 10 được gấp đôi lại dọc theo phần giữa C1 theo hướng chiều dài của tã lót 1. Các chi tiết dải 30a và 30b mà đối diện nhau ở trạng thái được gấp đôi này được nối vào các phần 30ae và 30be mà là để tiếp xúc với hông bên của người mặc (tức là, các đầu theo chiều ngang 30ae và 30be). Sau đó, các chi tiết dải 30a và 30b được nối theo dạng hình khuyên sao cho tã lót 1 ở dạng mặc được, được thể hiện trên Fig.2, bao gồm vòng ôm thắt lưng 1HB và cặp vòng ôm quanh chân 1HL và 1HL.

Là kết cấu nối trong đó các chi tiết dải 30a và 30b nêu trên được nối, các loại kết cấu khác nhau có thể được dùng. Ví dụ, trong các trường hợp của kết cấu nối không tháo được như mỗi gắn kết, tã lót 1 có thể là tã lót mặc. Mặt khác, trong trường hợp của kết cấu nối có thể tháo được như các chi tiết băng dính (không được thể hiện), tã lót kiểu quần có thể được sản xuất. Trong ví dụ này, kết cấu cũ được dùng, và tã lót 1 được gọi là tã lót mặc.

Trong phần mô tả dưới đây, hướng dọc, hướng ngang và hướng chiều dày của tã lót 1 mỗi hướng được gọi đơn thuần là “hướng dọc”, “hướng ngang” và “hướng chiều dày”. Theo hướng chiều dày, phía mà sẽ tiếp xúc với người mặc được gọi là “phía tiếp xúc với da” và phía đối diện được gọi là “phía không tiếp xúc với da”.

Tham chiếu đến các hình vẽ từ Fig.2 đến Fig.5B, ba thành phần 10, 30a và 30b của tấm lót 1 sẽ được mô tả dưới đây.

Như được thể hiện trong các Fig.3 và Fig.5B, thân chính thấm hút 10 bao gồm lõi thấm hút 11, chi tiết dạng tấm mặt trên 13 và chi tiết dạng tấm mặt dưới 15. Lõi thấm hút 11 được tạo thành bằng cách định hình sợi thấm hút chất lỏng (ví dụ như chất dạng sợi) thành hình dạng định trước (ví dụ, về căn bản là dạng đồng hồ cát khi được nhìn từ bên trên). Chi tiết dạng tấm mặt trên 13 che lõi thấm hút 11 từ phía tiếp xúc với da của nó, và chi tiết dạng tấm mặt dưới 15 che lõi thấm hút 11 từ phía không tiếp xúc với da của nó và cấu thành bề mặt ngoài của thân chính thấm hút 10. Lõi thấm hút 11 có thể chứa chất dạng hạt thấm chất lỏng như polyme siêu thấm hút, và có thể chứa bất kỳ vật liệu thấm chất lỏng khác với sợi thấm hút chất lỏng và chất dạng hạt thấm chất lỏng. Lõi thấm hút 11 có thể được che bằng tấm thấm chất lỏng (không được thể hiện) như giấy lụa.

Chi tiết dạng tấm mặt trên 13, ví dụ, tấm vải không dệt thấm chất lỏng có kích thước mặt phẳng lớn hơn lõi thấm hút 11. Ngoài ra, như được thể hiện trên Fig.5B, chi tiết dạng tấm mặt dưới 15 là tấm (các tấm) có kích thước mặt phẳng lớn hơn lõi thấm hút 11; ví dụ, tấm hai lớp 15 được tạo thành bằng cách kết dính tấm chống rò rỉ không thấm chất lỏng 15a và tấm bên ngoài 15b, tấm chống rò rỉ 15a được làm từ polyetylen, polypropylen v.v., tấm bên ngoài 15b được làm từ vải không dệt. Trong khi lõi thấm hút 11 được giữa chi tiết dạng tấm mặt dưới 15 và chi tiết dạng tấm mặt trên 13, tấm chống rò rỉ 15a và chi tiết dạng tấm mặt trên 13 được dính kết theo cách giống dạng khung trên phần kéo dài hướng ra phía ngoài vượt ra ngoài bốn cạnh của lõi thấm hút 11. Do đó, thân chính thấm hút 10 được tạo thành.

Trong một số trường hợp, như được thể hiện trong các Fig.2, Fig.3 và Fig. 5B, cũng được gọi là các dải chắn LSG và các dải quần quanh chân LG có thể bao gồm tấm bên ngoài 15b. Dải chắn LSG là các thành LSG dựng lên trên các đầu theo chiều ngang của chi tiết dạng tấm mặt trên 13 để ngăn sự rò rỉ, và các dải quần quanh chân LG là các phần kéo giãn được LG được tạo thành trên các vòng ôm quanh chân 1HL và 1HL của tấm lót 1. Liên quan đến tấm bên ngoài 15b, như được thể hiện trên Fig.5B, kích thước của tấm bên ngoài 15b theo chiều ngang được thiết lập đủ để lớn hơn tấm chống rò rỉ 15a. Tức là, tấm bên ngoài 15b kéo dài ở mức độ lớn theo chiều ngang

vượt ra ngoài cả hai phía theo chiều ngang của tấm chống rò rỉ 15a. Các phần kéo dài 15bf được gấp về phía sau phần giữa theo chiều ngang dọc theo các đầu theo chiều ngang 10es của thân chính thấm hút 10 lần lượt. Gần các vị trí gấp, các chi tiết đàn hồi 17 như các chuỗi đàn hồi được cố định dọc theo chiều dọc trong khi kéo giãn theo chiều dọc, để tạo thành các dải quanh chân LG nêu trên. Các phần gấp ngược lại 15bg kéo dài thêm về phía phần giữa theo chiều ngang và lần lượt được nối với các đầu theo chiều ngang của chi tiết dạng tấm mặt trên 13 trên các vị trí nơi mà các đầu theo chiều ngang được che. Các phần được nối với các đầu đóng vai trò làm các phần nền LSGb của các dải chắn LSG; tức là, các phần được bố trí gần đầu mút nằm ngang từ các phần nền LSGb có khả năng dựng lên từ chi tiết dạng tấm mặt trên 13, là các phần đầu tự do LSGf. Trên các đầu mút của các phần đầu tự do LSGf, các chi tiết đàn hồi 18 như các chuỗi đàn hồi được cố định dọc theo chiều dọc trong khi kéo giãn theo chiều dọc. Sự co rút theo chiều dọc của các chi tiết đàn hồi 18 khiến thân chính thấm hút 10 uốn cong theo chiều dọc sao cho chi tiết dạng tấm mặt trên 13 được bố trí phía trong. Trong sự uốn cong, lực co rút được tác dụng bởi các chi tiết đàn hồi 18 khiến các phần đầu tự do LSGf co rút theo chiều dọc và dựng lên từ chi tiết dạng tấm mặt trên 13. Do đó, các phần đầu tự do LSGf đóng vai trò làm các dải chắn LSG.

Trong một số trường hợp, giữa chi tiết dạng tấm mặt trên 13 và lõi thấm hút 11 hoặc giữa chi tiết dạng tấm mặt dưới 15 và lõi thấm hút 11, tấm thấm chất lỏng như giấy lụa có thể được đặt như là một tấm thứ hai, mà không được thể hiện trong các hình vẽ.

Như được thể hiện trên Fig.3, cả hai chi tiết dải phía bụng 30a và chi tiết dải phía lưng 30b là các chi tiết dạng tấm mỗi chi tiết được làm từ tấm mềm (ví dụ vải không dệt) về căn bản có dạng hình chữ nhật khi được nhìn từ bên trên. Như được thể hiện trên Fig.5A và Fig.5B, các tấm gồm vải không dệt 31 và 32 (tương ứng với các chi tiết dạng tấm) được xếp chồng kép và được nối để tạo thành các chi tiết dải 30a và 30b. Các chi tiết dải 30a và 30b mỗi chi tiết che các đầu 10ea và 10eb theo chiều dọc của thân chính thấm hút 10 từ phía không tiếp xúc với da trên các phần giữa theo chiều ngang 30ac và 30bc của các chi tiết dải. Các phần giữa 30ac và 30bc của các chi tiết dải 30a và 30b được xếp chồng và được nối với các đầu 10ea và 10eb.

Hai tấm gồm vải không dệt 31 và 32 không phải có cùng kích thước. Ví dụ, kết

cầu có thể được thể hiện như trên Fig.6, mà là hình vẽ giải thích và thể hiện hình vẽ mặt cắt ngang của Fig.3 lấy dọc theo đường VI-VI trong trường hợp này. Tức là, trên Fig.6, các tấm vải không dệt 31 và 32 là khác nhau về kích thước theo chiều dọc sao cho vải không dệt 31 được bố trí trên phía không tiếp xúc với da theo hướng chiều dày kéo dài về phía đầu theo chiều dọc xa hơn vải không dệt 32 được bố trí trên phía tiếp xúc với da kéo dài. Trong trường hợp này, như được thể hiện trên Fig.6, phần 31f của vải không dệt 31 kéo dài theo chiều dọc từ vải không dệt 32, và phần kéo dài 31f được gấp ngược lại về phía phần giữa nằm dọc theo vị trí gần mép thẳng đứng của vải không dệt 32. Phần gấp ngược 31g được xếp chồng và được nối với vải không dệt 32. Khi phần 31f được gấp ngược lại, các phần của các đầu theo chiều dọc 10ea và 10eb của thân chính thấm hút 10 có thể được che từ phía tiếp xúc với da với phần gấp ngược 31g.

Như được thể hiện trên Fig.3, thân chính thấm hút 10 được xếp chồng với các phần giữa 30ac và 30bc của các chi tiết dải 30a và 30b nêu trên bằng cách đặt thân chính thấm hút 10 lên trên các phần 30ac2 và 30bc2 của các chi tiết dải 30a và 30b, mà gần hơn với phần giữa nằm dọc so với các đầu theo chiều dọc 30ae2 và 30be2. Do đó, các đầu theo chiều dọc 30ae2 và 30be2 của các chi tiết dải 30a và 30b là các phần 30ae2 và 30be2 mà trên đó thân chính thấm hút 10 không được xếp chồng theo cách giống dạng dải ở dọc theo tất cả toàn bộ chiều dài ngang toàn bộ chiều dài nằm ngang. Mỗi phần không được xếp chồng 30ae2 và 30be2 sẽ là một phần cấu thành vòng ôm thắt lưng 1HB của tã lót 1 (Fig.2), và các phần 30ae2 và 30be2 bao gồm các chi tiết đàn hồi 35U (được mô tả sau) được tạo ra liên tục về căn bản dọc theo toàn bộ chiều dài nằm ngang của các phần 30ae2 và 30be2.

Trong phần mô tả dưới đây, ở các chi tiết dải 30a và 30b trên Fig.3, các phần 30ap và 30bp có thân chính thấm hút 10 được xếp chồng lên trên đó được gọi là “các phần được xếp chồng 30ap và 30bp”. Theo phương án sáng chế, kích thước dọc L_a của phần được xếp chồng 30ap ở chi tiết dải phía bụng 30a lớn hơn kích thước dọc L_b của phần được xếp chồng 30bp ở chi tiết dải phía lưng 30b ($L_a > L_b$). Tức là, toàn bộ thân của thân chính thấm hút 10 được bố trí lệch tâm với chi tiết dải phía bụng 30a hơn là với chi tiết dải phía lưng 30b. Do đó, khả năng thấm hút nước tiểu tốt và dễ chịu được đảm bảo. Tức là, nước tiểu được thải chủ yếu ở vị trí của phía bụng đối với phần giữa nằm dọc C1 của tã lót 1. Và, nếu thân chính thấm hút 10 được bố trí lệch tâm với phía

bụng như được đề cập ở trên, thân chính thấm hút 10 có thể thấm hút nước tiểu nhanh chóng được thải ở vị trí bụng và lượng nước tiểu mà thân chính thấm hút có thể hấp thụ là đủ lớn.

Ngoài ra, kích thước của các chi tiết dài 30a và 30b theo chiều ngang mỗi chi tiết được thiết lập lớn hơn kích thước của thân chính thấm hút 10 theo chiều ngang. Do đó, các chi tiết dài 30a và 30b nhô ra về phía cả hai phía theo chiều ngang vượt ra ngoài các phần được xếp chồng 30ap và 30bp. Tức là, các chi tiết dài 30a và 30b lần lượt bao gồm các phần nhô 30aw và 30bw trên cả hai phía theo chiều ngang. Các phần nhô 30aw và 30bw nhô ra theo chiều ngang vượt ra ngoài các phần được xếp chồng 30ap và 30bp.

Như được thể hiện trong các Fig.3, Fig.5A, và Fig.5B, nhiều chi tiết đàn hồi như các chuỗi đàn hồi được đặt dọc theo chiều ngang giữa hai tấm vải không dệt 31 và 32 của chi tiết dài phía bụng 30a, và các chi tiết đàn hồi được nối và được cố định vào vải không dệt 31 và 32 trong khi kéo giãn theo chiều ngang. Do đó, lực co rút theo chiều ngang được tác dụng lên chi tiết dài phía bụng 30a. Nhiều chi tiết đàn hồi 35 được bố trí đặt thành hàng theo chiều dọc ở các khoảng cách dọc.

Trong phần mô tả dưới đây, cho các mục đích giải thích, chi tiết dài phía bụng 30a được chia theo chiều dọc thành ba vùng AU, AM và AD như được thể hiện trên Fig.4. Ba vùng AU, AM và AD này được đặt thành hàng theo chiều dọc lần lượt được gọi là “vùng phía trên AU”, “vùng giữa AM”, và “vùng bên dưới AD” từ đầu theo chiều dọc về phía phần giữa nằm dọc. Tất cả các vùng AU, AM và AD là các vùng dạng dài kéo dài dọc theo chiều ngang.

Như được thể hiện trên Fig.4, vùng phía trên AU là phần mà sẽ cấu thành vòng ôm thắt lưng 1HB của tã lót 1, và vùng AU là vùng trong đó thân chính thấm hút 10 không được xếp chồng ở dọc theo tất cả toàn bộ chiều dài theo chiều ngang. Trong vùng phía trên AU, các chi tiết đàn hồi 35U (35) được bố trí liên tục về căn bản dọc theo toàn bộ diện tích từ một đầu theo chiều ngang đến đầu theo chiều ngang còn lại của vùng AU, và các chi tiết đàn hồi 35U (35) được cố định trong khi kéo giãn theo chiều ngang. Theo đó, do các chi tiết đàn hồi 35U (35), lực co rút theo chiều ngang được tác dụng lên vùng phía trên AU về căn bản dọc theo toàn bộ chiều dài nằm ngang của chúng. Lực co rút sẽ tác động như là lực co rút của vòng ôm thắt lưng 1HB của tã

lót 1. Mỗi chi tiết đàn hồi 35U (35) trong vùng phía trên AU đóng vai trò làm “chi tiết đàn hồi phía bụng liên tục 35a” theo sáng chế, điều này sẽ được mô tả sau.

Các vùng giữa AM là vùng trong đó đầu theo chiều dọc 10ea của thân chính thấm hút 10 được xếp chồng và được cố định vào phần giữa theo chiều ngang AMc của nó. Một cách chính xác hơn, ở phần giữa AMc trong vùng AM, phần 10n của thân chính thấm hút 10 trong đó lõi thấm hút 11 không tồn tại được xếp chồng và được cố định. Trong vùng giữa AM, phần giữa AMc là phần mà thân chính thấm hút 10 chồng phủ; tức là, phần giữa AMc đóng vai trò làm một phần của phần được xếp chồng 30ap nêu trên. Vùng giữa AM bao gồm các phần nhô AMw và AMw trên cả hai phía theo chiều ngang, các phần nhô AMw và AMw nhô ra theo chiều ngang vượt ra ngoài phần giữa AMc, mà là phần được xếp chồng 30ap. Các phần nhô AMw và AMw là các phần của phần nhô 30aw nêu trên.

Trong vùng giữa AM, các chi tiết đàn hồi 35M (35) được bố trí liên tục về căn bản dọc theo toàn bộ diện tích từ một đầu theo chiều ngang đến đầu theo chiều ngang còn lại của vùng AM, và các chi tiết đàn hồi 35M (35) được cố định trong khi kéo giãn theo chiều ngang. Do đó, do chi tiết đàn hồi 35M (35), lực co rút theo chiều ngang được tác dụng lên vùng giữa AM về căn bản dọc theo toàn bộ chiều dài nằm ngang của chúng. Mỗi chi tiết đàn hồi 35M (35) của vùng giữa AM cũng đóng vai trò làm “chi tiết đàn hồi phía bụng liên tục 35a” theo sáng chế, và điều này sẽ được mô tả sau

Vùng bên dưới AD là vùng trong đó phần 10p của thân chính thấm hút 10 trong đó lõi thấm hút 11 tồn tại được xếp chồng và được cố định vào phần giữa theo chiều ngang ADc của nó. Tức là, phần giữa ADc đóng vai trò làm một phần của phần được xếp chồng 30ap nêu trên. Vùng bên dưới AD bao gồm các phần nhô ADw và ADw trên cả hai phía theo chiều ngang, các phần nhô ADw và ADw nhô ra theo chiều ngang vượt ra ngoài phần giữa ADc, mà là phần được xếp chồng 30ap. Các phần nhô ADw và ADw này cũng là các phần của các phần nhô 30aw nêu trên. Tức là, các phần nhô 30aw nêu trên kéo dài qua vùng giữa AM và vùng bên dưới AD.

Trong vùng bên dưới AD, các chi tiết đàn hồi 35D được bố trí không liên tục dọc theo chiều ngang. Trong ví dụ này, các chi tiết đàn hồi 35D (35) không liên tục ở phần giữa ADc. Ở các phần nhô ADw và ADw được bố trí trên các phía theo chiều ngang của phần giữa ADc, mỗi chi tiết đàn hồi 35D (35) được bố trí liên tục về căn

bản dọc theo toàn bộ diện tích từ một đầu theo chiều ngang đến đầu theo chiều ngang còn lại của mỗi phần nhô ADw, và được cố định trong khi kéo giãn theo chiều ngang. Do đó, lực co rút theo chiều ngang được tác dụng lên các phần nhô ADw và ADw nêu trên trong vùng bên dưới AD. Do đó, phần không liên tục của các chi tiết đàn hồi 35D (35) ở phần giữa ADc cho phép tác dụng thấm hút chất lỏng của lõi thấm hút 11 tránh khỏi bị hạn chế hiệu quả; điều này sẽ được mô tả sau. Mỗi chi tiết đàn hồi 35D (35) nêu trên trong vùng bên dưới AD đóng vai trò làm “chi tiết đàn hồi phía bụng không liên tục 35na” theo sáng chế, và điều này cũng sẽ được mô tả sau.

Trong phần mô tả nêu trên, các chi tiết đàn hồi 35 của chi tiết dải phía bụng 30a được mô tả, và kết cấu cơ bản của các chi tiết đàn hồi 35 ở chi tiết dải phía lưng 30b về căn bản loại trừ sự giống nhau đối với các đặc điểm chi tiết như sự bố trí theo chiều dọc, độ dày và số lượng các chi tiết đàn hồi 35. Ví dụ, như được thể hiện trên Fig.4, chi tiết dải phía lưng 30b cũng bao gồm ba vùng AU, AM và AD được đặt thành hàng theo chiều dọc. Cụ thể hơn, vùng phía trên AU, vùng giữa AM, và vùng bên dưới AD được bố trí theo thứ tự này khi nó đi từ các đầu theo chiều dọc tới phần giữa. Mỗi vùng AU, AM và AD là vùng dạng dải kéo dài dọc theo chiều ngang. Vùng giữa AM bao gồm các phần nhô AMw và AMw, mỗi phần được bố trí ở phần giữa theo chiều ngang AMc và ở cả hai phía theo chiều ngang của phần giữa AMc; phần giữa AMc đóng vai trò làm một phần của phần được xếp chồng 30bp nêu trên, và các phần nhô AMw và AMw là mỗi một phần của phần nhô tương ứng 30bw. Vùng bên dưới AD bao gồm các phần nhô ADw và ADw ở phần giữa theo chiều ngang ADc và ở cả hai phía theo chiều ngang của phần giữa ADc. Phần giữa ADc đóng vai trò làm một phần của phần được xếp chồng 30bp nêu trên, và các phần nhô ADw và ADw là mỗi một phần của phần nhô tương ứng 30bw. Do đó, phần mô tả chi tiết về các chi tiết đàn hồi 35 của chi tiết dải phía lưng 30b sẽ được bỏ qua. Ở chi tiết dải phía lưng 30b, chi tiết đàn hồi 35U (35) trong vùng phía trên AU và chi tiết đàn hồi 35M (35) trong vùng giữa AM đóng vai trò làm “chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục 35b” theo sáng chế. Chi tiết đàn hồi 35D (35) của vùng bên dưới AD đóng vai trò làm “chi tiết đàn hồi phía lưng không liên tục 35nb” theo sáng chế, và điều này sẽ được mô tả sau.

Vị trí nước tiểu được thải trên tấm lót 1 thường được bố trí ở vị trí phía bụng đối với phần giữa nằm dọc C1 của tấm lót 1 (xem Fig.3). Do đó, khi nước tiểu được thải, phần mà thấm hút nước tiểu chủ yếu là phần bụng 10a của thân chính thấm hút 10.

Trong trường hợp này, để cho phần bụng 10a thấm hút đủ lượng nước tiểu, thân chính thấm hút 10 được bố trí lệch tâm với chi tiết dải phía bụng 30a hơn là với chi tiết dải phía lưng 30b như được đề cập ở trên theo phương án sáng chế này.

Tuy nhiên, việc bố trí lệch tâm có thể làm cho phần bụng 10a của thân chính thấm hút 10 rũ xuống phần lớn, bởi vì trọng lượng của nước tiểu được thấm hút, như được thể hiện trên Fig.7. Tức là, nước tiểu được tập trung vào phần bụng và được thấm hút bởi phần bụng 10a. Ngoài ra thêm vào đó, thân chính thấm hút 10 được bố trí lệch tâm về phía bụng, và điều này có thể làm khả năng thấm hút nước tiểu của phần bụng 10a không đều. Điều này làm tăng sự rũ xuống của phần bụng 10a. Sự rũ xuống lớn sẽ làm về bề ngoài của tã lót xấu hơn, và cũng sẽ mở rộng khe hở giữa thân chính thấm hút 10 và da của người mặc. Do đó, lượng lớn nước tiểu có thể rò rỉ từ khe hở.

Theo phương án sáng chế, như được thể hiện trên Fig.7, lực co rút của các chi tiết đàn hồi được định trước 35b của chi tiết dải phía lưng 30b chủ yếu làm cho phần bụng 10a của thân chính thấm hút 10 được kéo lên về phía lưng. Điều này tránh phần bụng 10a khỏi rũ xuống. Điều này sẽ được mô tả chi tiết dưới đây.

Trong phần mô tả dưới đây, các chi tiết đàn hồi 35 của chi tiết dải phía bụng 30a phải được phân biệt từ các chi tiết đàn hồi 35 của chi tiết dải phía lưng 30b. Do đó, như được mô tả dưới đây, các ký hiệu có thể phân biệt được quy định cho các chi tiết đàn hồi 35 của chi tiết dải phía bụng 30a và các chi tiết đàn hồi 35 của chi tiết dải phía lưng 30b. Ngoài ra, với các chi tiết đàn hồi 35U, 35M và 35D ở các vùng AU, AM và AD, các tên chi tiết mới được quy định như sau đây.

Như được thể hiện trên Fig.4, các chi tiết đàn hồi 35U và 35M lần lượt được tạo ra liên tục trong vùng phía trên AU và vùng giữa AM của chi tiết dải phía bụng 30a về căn bản dọc theo toàn bộ chiều dài nằm ngang của chúng. Cả hai chi tiết đàn hồi 35U và 35M được gọi là “các chi tiết đàn hồi phía bụng liên tục 35a”. Các chi tiết đàn hồi 35D được tạo ra trong vùng bên dưới AD của chi tiết dải phía bụng 30a được gọi là “các chi tiết đàn hồi phía bụng không liên tục 35na”; các chi tiết đàn hồi 35D không liên tục ở phần giữa theo chiều ngang ADc, và liên tục theo chiều ngang ở các phần nhô ADw và ADw được bố trí trên cả hai phía của phần giữa ADc.

Tương tự, các chi tiết đàn hồi 35U and 35M lần lượt được tạo ra liên tục trong vùng phía trên AU và vùng giữa AM của chi tiết dải phía lưng 30b về căn bản dọc theo

toàn bộ chiều dài nằm ngang của chúng. Cả hai chi tiết đàn hồi 35U và 35M được gọi là “các chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục 35b”. Các chi tiết đàn hồi 35D được tạo ra trong vùng bên dưới AD của chi tiết dải phía lưng 30b được gọi là “các chi tiết đàn hồi phía lưng không liên tục 35nb”; các chi tiết đàn hồi 35D không liên tục ở phần giữa theo chiều ngang ADc, và liên tục theo chiều ngang ở các phần nhô ADw và ADw được bố trí trên cả hai phía của phần giữa ADc.

Chi tiết đàn hồi liên tục quanh bụng 35a và Chi tiết đàn hồi liên tục quanh lưng 35b

Các Fig.8A và Fig.8B là các hình vẽ mở rộng dạng sơ đồ của chi tiết dải phía bụng 30a khi được nhìn từ phía không tiếp xúc với da của tã lót 1, và Fig.9 là hình vẽ mở rộng dạng sơ đồ của chi tiết dải phía lưng 30b khi được nhìn từ phía không tiếp xúc với da của tã lót 1. Fig.10 là hình vẽ dạng sơ đồ minh họa chi tiết dải phía bụng 30a và chi tiết dải phía lưng 30b được nối như thế nào.

Như được thể hiện trên Fig.8A, trong vùng phía trên AU và vùng giữa AM của chi tiết dải phía bụng 30a, nhiều chi tiết đàn hồi phía bụng liên tục 35a, 35a, v.v. được tạo ra về căn bản dọc theo toàn bộ chiều dài nằm ngang của chi tiết dải phía bụng 30a. Tương tự, như được thể hiện trên Fig.9, trong vùng phía trên AU và vùng giữa AM của chi tiết dải phía lưng 30b, nhiều chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục 35b, 35b, v.v. được tạo ra về căn bản dọc theo toàn bộ chiều dài nằm ngang của chi tiết dải phía lưng 30b. Như được thể hiện trên Fig.10, khi các đầu theo chiều ngang 30ae và 30ae của chi tiết dải phía bụng 30a lần lượt được nối với các đầu theo chiều ngang 30be và 30be của chi tiết dải phía lưng 30b bằng sự mối gắn kết, mép dọc 30aee của chi tiết dải phía bụng 30a được sắp thành hàng với mép dọc 30bee của chi tiết dải phía lưng 30b sao cho mép 30aee và mép 30bee nối theo chiều ngang về căn bản không có nấc theo chiều dọc giữa các mép 30aee và 30bee. Do đó, các đầu theo chiều ngang trong vùng phía trên AU và vùng giữa AM của chi tiết dải phía bụng 30a và các đầu theo chiều ngang trong vùng phía trên AU và vùng giữa AM của chi tiết dải phía lưng 30b được nối để về căn bản liên tục theo chiều ngang. Ngoài ra, tổng độ lớn lực co rút của các chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục 35b của chi tiết dải phía lưng 30b được thiết lập lớn hơn tổng độ lớn lực co rút của các chi tiết đàn hồi phía bụng liên tục 35a của chi tiết dải phía bụng 30a, dựa trên việc thiết lập lực co rút của mỗi chi tiết đàn hồi phía bụng

liên tục 35a và các chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục 35b.

Do đó, khi tấm lót 1 ở trong dạng mặc được, như được thể hiện trên Fig.7, lực co rút của các chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục 35b, tổng lực co rút của các chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục là lớn hơn, đóng vai trò làm lực kéo về phía lưng, và lực kéo được truyền đến phần bụng 10a của thân chính thấm hút 10 qua chi tiết dải phía bụng 30a. Sau đó, lực kéo được tác dụng lên phần bụng 10a để kéo nó lên về phía lưng (chéch hướng lên phía trên, ví dụ). Vì vậy, phần bụng 10a bị kéo lên về phía lưng trong khi chịu được trọng lượng của nước tiểu được thấm hút. Điều này có thể tránh sự rũ xuống của phần bụng 10a.

Thuật ngữ “tổng độ lớn lực co rút của các chi tiết đàn hồi phía bụng liên tục 35a” có nghĩa là tổng độ lớn của lực mà được tạo ra ở tất cả các chi tiết đàn hồi phía bụng liên tục 35a trong trạng thái kéo giãn 70%; trạng thái kéo giãn 100% nghĩa là trạng thái trong đó chi tiết dải phía bụng 30a được kéo giãn theo chiều ngang cho đến khi vải không dệt 31 và 32 (các nền của chi tiết dải 30a) trở về các chiều dài ban đầu của chúng theo chiều ngang (ví dụ, cho đến khi vải không dệt 31 và 32 được kéo giãn theo chiều ngang mà không chùng xuống và sức căng của vải không dệt 31 và 32 là bằng không). Tương tự, “tổng độ lớn lực co rút của các chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục 35b” có nghĩa là tổng độ lớn của lực mà được tạo ra ở các chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục 35b trong trạng thái kéo giãn 70%; trạng thái kéo giãn 100% nghĩa là trạng thái trong đó chi tiết dải phía lưng 30b được kéo giãn theo chiều ngang cho đến khi vải không dệt 31 và 32 (các nền của chi tiết dải 30b) trở về các chiều dài ban đầu của chúng theo chiều ngang. Lý do mà tổng lực co rút được xác định như là tổng lực co rút trong trạng thái kéo giãn 70% như được đề cập ở trên đó là tấm lót 1 ở dạng mặc được co rút để có kích thước ngang là 70% nếu kích thước ngang của tấm lót 1 trong trạng thái trải rộng ra ở Fig.3 được xác định là kích thước ngang 100% thông thường. Phương pháp đo tổng lực co rút sẽ được mô tả sau.

Tổng độ lớn lực co rút của các chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục 35b, 35b, v.v. được thiết lập đến trị số bất kỳ nằm trong khoảng từ 1,1 lần đến 1,5 lần tổng độ lớn lực co rút của các chi tiết đàn hồi phía bụng liên tục 35a, 35a, v.v., ví dụ. Tốt hơn là, tổng độ lớn này được thiết lập đến trị số bất kỳ nằm trong khoảng từ 1,1 lần đến 1,3 lần.

Trong vùng phía trên AU và vùng giữa AM trên Fig.9, tổng độ lớn lực co rút

của các chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục 35b có thể bằng hoặc có thể khác nhau; Trong ví dụ này, tổng độ lớn lực co rút là khác nhau giữa vùng phía trên AU và vùng giữa AM. Trong trường hợp khác nhau giữa chúng, tốt hơn là tổng lực co rút của các chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục 35b trong vùng giữa AM lớn hơn so với của các chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục 35b trong vùng phía trên AU. Điều này là vì, khi một vùng gần hơn với thân chính thấm hút 10, lực co rút của các chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục 35b thuộc vùng có nhiều khả năng được truyền đến phần bụng 10a của thân chính thấm hút 10, mà dẫn đến làm tăng hơn nữa tác dụng kéo lên của phần bụng 10a.

Số lượng các chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục 35b được tạo ra lần lượt trong vùng phía trên AU và vùng giữa AM có thể là một hoặc nhiều. Tuy nhiên, nhiều chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục làm nó có thể tác dụng lực co rút đồng đều tới vùng AU (AM) về căn bản trên toàn bộ diện tích của chúng. Ngoài ra, nếu vùng phía trên AU và vùng giữa AM mỗi vùng bao gồm nhiều chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục 35b, độ lớn lực co rút có thể bằng hoặc có thể khác nhau giữa các chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục 35b được chứa trong vùng giống nhau AU (AM). Trong ví dụ này, tất cả các chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục 35b trong vùng phía trên AU có cùng độ lớn lực co rút, và tất cả các chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục 35b trong vùng giữa AM có cùng độ lớn lực co rút. Điều này thúc đẩy sự đồng đều hơn của lực co rút trên các vùng AU và AM.

Các chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục 35b trong vùng phía trên AU và vùng giữa AM của chi tiết dải phía lưng 30b chủ yếu được mô tả ở trên. Và, các chi tiết đàn hồi phía bụng liên tục 35a trong vùng phía trên AU và vùng giữa AM của chi tiết dải phía bụng 30a trên Fig.8A gần như phù hợp với phần mô tả các chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục 35b. Do đó, phần mô tả các chi tiết đàn hồi phía bụng liên tục 35a trong vùng phía trên AU và vùng giữa AM của chi tiết dải phía bụng 30a được bỏ qua trong phần mô tả dưới đây.

Tốt hơn là mối quan hệ nêu trên của tổng độ lớn các lực co rút tồn tại giữa các vùng giữa AM và AM của chi tiết dải phía bụng 30a và chi tiết dải phía lưng 30b. Tức là, tốt hơn là các chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục 35b, 35b, v.v. trong vùng giữa AM của chi tiết dải phía lưng 30b được thiết lập để lớn hơn về tổng độ lớn lực co rút so với các chi tiết đàn hồi phía bụng liên tục 35a, 35a, v.v. trong vùng giữa AM của chi tiết dải phía bụng 30a.

Với thiết lập này, nó có thể tránh hiệu quả hơn nữa sự rũ xuống nêu trên được gây ra bởi trọng lượng của phần bụng 10a của thân chính thấm hút 10 sau khi thấm hút nước tiểu. Do đó, lý do mà mối quan hệ về độ lớn nên được thấy rõ trong vùng giữa AM hơn là trong vùng phía trên AU như được đề cập ở trên. Tức là, lý do đó là vùng giữa AM có thể được xem là có khả năng truyền lực co rút tốt vì vùng giữa AM gần hơn với thân chính thấm hút 10 so với vùng phía trên AU.

Tương tự, về khả năng truyền lực co rút, khi một chi tiết đàn hồi phía bụng liên tục 35a trong vùng giữa AM của chi tiết dải phía bụng 30a, mà gần nhất với thân chính thấm hút 10, được so sánh với một chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục 35b trong vùng giữa AM của chi tiết dải phía lưng 30b, mà gần nhất với thân chính thấm hút 10, tốt hơn là lực co rút của chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục 35b gần nhất được thiết lập để lớn hơn lực co rút của chi tiết đàn hồi phía bụng liên tục 35a gần nhất.

Nhân tiện, việc thiết lập có thể được mô tả như sau đây. Tức là, liên quan đến nhiều chi tiết đàn hồi phía bụng liên tục 35a trên Fig.8A và nhiều chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục 35b trên Fig.9, việc thiết lập tốt hơn là được xác định sao cho chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục 35b lớn hơn về lực co rút so với chi tiết đàn hồi phía bụng liên tục 35a khi các độ lớn của các lực co rút được so sánh giữa một chi tiết đàn hồi phía bụng liên tục 35a mà gần nhất với các vòng ôm quanh chân 1HL theo chiều dọc và một chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục 35b mà gần nhất với các vòng ôm quanh chân 1HL theo chiều dọc.

Chi tiết đàn hồi phía bụng không liên tục 35na và chi tiết đàn hồi phía lưng không liên tục 35nb

Như được đề cập ở trên, chi tiết đàn hồi phía bụng không liên tục 35na được thể hiện trên Fig.8A là chi tiết đàn hồi 35na mà được tạo ra không liên tục dọc theo chiều ngang trong vùng bên dưới AD của chi tiết dải phía bụng 30a. Tương tự, chi tiết đàn hồi phía lưng không liên tục 35nb được thể hiện trên Fig.9 là chi tiết đàn hồi 35nb mà được tạo ra không liên tục theo chiều ngang trong vùng bên dưới AD của chi tiết dải phía lưng 30b. Liên quan đến mỗi chi tiết đàn hồi phía bụng không liên tục 35na và chi tiết đàn hồi phía lưng không liên tục 35nb, phần không liên tục được tạo ra trong phần giữa theo chiều ngang ADc trong vùng bên dưới AD. Do đó, ít nhất ở các phần ngoại trừ phần giữa ADc, chi tiết đàn hồi 35wa hoặc chi tiết đàn hồi 35wb được tạo ra liên

tục dọc theo chiều ngang.

Chi tiết hơn, như được đề cập ở trên, liên quan đến cả hai chi tiết dải phía bụng 30a trên Fig.8A và chi tiết dải phía lưng 30b trên Fig.9, thân chính thấm hút 10 được xếp chồng với các phần giữa theo chiều ngang ADc của riêng chúng ở các vùng bên dưới AD của riêng chúng. Mỗi vùng bên dưới AD bao gồm các phần nhô ADw và ADw trên cả hai phía theo chiều ngang của phần giữa ADc, các phần nhô ADw và ADw nhô ra theo chiều ngang vượt ra ngoài thân chính thấm hút 10.

Mỗi chi tiết đàn hồi phía bụng không liên tục 35na trên Fig.8A bao gồm: chi tiết đàn hồi bên 35wa được tạo ra liên tục theo chiều ngang ở phần nhô ADw trên một phía theo chiều ngang của vùng bên dưới AD; và chi tiết đàn hồi bên 35wa còn lại được tạo ra liên tục theo chiều ngang ở phần nhô ADw trên phía theo chiều ngang còn lại, khoảng trống nằm ngang ở trong phần giữa ADc giữa chi tiết đàn hồi bên 35w ở một phần nhô ADw và chi tiết đàn hồi bên 35wa ở phần nhô ADw còn lại. Tương tự, mỗi chi tiết đàn hồi phía lưng không liên tục 35nb trên Fig.9 bao gồm: chi tiết đàn hồi bên 35wb được tạo ra liên tục theo chiều ngang ở phần nhô ADw trên một phía theo chiều ngang của vùng bên dưới AD; và chi tiết đàn hồi bên 35wb còn lại được tạo ra liên tục theo chiều ngang ở phần nhô ADw trên phía theo chiều ngang còn lại, khoảng trống nằm ngang ở trong phần giữa ADc giữa chi tiết đàn hồi bên 35wb ở một phần nhô ADw và chi tiết đàn hồi bên 35wb ở phần nhô ADw còn lại.

Kết cấu này cho phép tác dụng thấm hút chất lỏng của thân chính thấm hút để tránh khỏi bị hạn chế hiệu quả. Tức là, trong vùng bên dưới AD của chi tiết dải phía bụng 30a và vùng bên dưới AD của chi tiết dải phía lưng 30b, có các phần giữa theo chiều ngang ADc và ADc, nơi các phần được xếp chồng 30ap và 30bp được tạo ra lần lượt. Các phần chi tiết đàn hồi phía bụng không liên tục 35na và chi tiết đàn hồi phía lưng không liên tục 35nb trong đó không có chi tiết đàn hồi tồn tại lần lượt tương ứng với các phần giữa theo chiều ngang ADc và ADc nêu trên. Điều này làm giảm lực co rút mà được tác dụng lên các phần được xếp chồng 30ap và 30bp (các phần giữa ADc và ADc). Do đó, sự gấp nếp của thân chính thấm hút 10 do lực co rút của các chi tiết đàn hồi 35na và 35nb được tránh hiệu quả, và bề mặt tiếp xúc với da của thân chính thấm hút 10 có thể được duy trì về căn bản bằng phẳng. Điều này cho phép tác dụng thấm hút chất lỏng của thân chính thấm hút 10 tránh khỏi bị hạn chế.

Theo các ví dụ trên Fig.8A và Fig.9, tổng lực co rút của nhiều chi tiết đàn hồi bên 35wa được tạo ra trong các phần nhô ADw của chi tiết dải phía bụng 30a được thiết lập lớn hơn tổng lực co rút của nhiều chi tiết đàn hồi bên 35wb được tạo ra trong các phần nhô ADw của chi tiết dải phía lưng 30b. Do đó, phần bụng 10a của thân chính thấm hút 10 bị kéo với lực lớn hơn từ cả hai phía theo chiều ngang so với phần lưng 10b. Phần bụng 10a của thân chính thấm hút 10 do đó được mở rộng nhanh chóng theo chiều ngang, và bề mặt tiếp xúc với da của nó có nhiều khả năng về căn bản là bằng phẳng. Điều này có thể mở rộng diện tích mặt tiếp xúc với da của phần bụng 10a, mà nước tiểu được thải. Vì vậy, khả năng thấm hút nước tiểu có thể cải thiện.

Trong vùng bên dưới AD của chi tiết dải phía bụng 30a, số lượng các chi tiết đàn hồi bên 35wa được tạo ra trong mỗi phần nhô ADw có thể là một hoặc nhiều. Tuy nhiên, nhiều chi tiết đàn hồi bên 35wa làm nó có thể tác dụng lực co rút không đều tới phần nhô ADw về căn bản trên toàn bộ diện tích của chúng. Ngoài ra, độ lớn lực co rút có thể bằng hoặc có thể khác nhau giữa nhiều chi tiết đàn hồi bên 35wa. Trong ví dụ này, tất cả các chi tiết đàn hồi bên 35wa có cùng độ lớn lực co rút. Điều này thúc đẩy sự đồng đều hơn của lực co rút qua ở các phần nhô ADw. Các tác dụng giống nhau tới các chi tiết đàn hồi bên 35wb được tạo ra trong mỗi phần nhô ADw trong vùng bên dưới AD của chi tiết dải phía lưng 30b.

Tốt hơn là, như được thể hiện trên Fig.8A, các chi tiết đàn hồi bên 35wa của chi tiết dải phía bụng 30a kéo dài về phía phần giữa theo chiều ngang vượt ra ngoài các phần nhô ADw trong vùng bên dưới AD và các đầu 35wae của các phần kéo dài được nối với các đầu theo chiều ngang 10ew của thân chính thấm hút 10. Trong kết cấu này, lực co rút của các chi tiết đàn hồi bên 35wa có thể được tác dụng chắc chắn đến phần bụng 10a của thân chính thấm hút 10 từ cả hai phía theo chiều ngang. Vì vậy, bề mặt tiếp xúc với da của phần bụng 10a có thể chắc chắn về căn bản là bằng phẳng.

Về sự làm phẳng bề mặt tiếp xúc với da của phần bụng 10a, tốt hơn nữa là, như được thể hiện trên Fig.8B, đầu kéo dài 35wae của chi tiết đàn hồi bên 35wa ở chi tiết dải phía bụng 30a được bố trí ở đầu theo chiều ngang 11ew của lõi thấm hút 11 ở thân chính thấm hút 10. Trong kết cấu này, lực co rút của chi tiết đàn hồi bên 35wa có thể chắc chắn được truyền đến phần bụng 11a của lõi thấm hút 11, mà là phần chính của

thân chính thấm hút 10. Điều này làm nó có thể kéo chắc chắn hơn phần bụng 11a của lõi 11 về cả hai phía theo chiều ngang với độ lớn lực co rút lớn. Vì vậy, bề mặt tiếp xúc với da của phần bụng 10a thân chính thấm hút 10 có thể chắc chắn được làm phẳng hơn.

Mặt khác, trong ví dụ này, như được thể hiện trên Fig.9, các chi tiết đàn hồi bên 35wb của chi tiết dải phía lưng 30b kéo dài thêm về phía phần giữa theo chiều ngang từ các phần nhô ADw trong vùng bên dưới AD. Tuy nhiên, tốt hơn là các đầu 35wbe của phần kéo dài các chi tiết đàn hồi bên 35wb được cố định vào phần 10f của thân chính thấm hút 10 mà được bố trí gần đầu theo chiều ngang đối với lõi thấm hút 11. Trong kết cấu này, lực co rút của các chi tiết đàn hồi bên 35wb ít có khả năng được truyền đến lõi thấm hút 11, mà là phần chính của thân chính thấm hút 10. Vì vậy, phần lưng 10b của thân chính thấm hút 10 được phép để được tách khỏi mông của người mặc. Do đó, khoảng trống mà chứa phần người mặc đã thải ra có nhiều khả năng được tạo thành giữa mông của người mặc và thân chính thấm hút 10.

Trong ví dụ này, như được thể hiện trên Fig.10, chi tiết dải phía lưng 30b bao gồm phần che mông 30bf. Tức là, kích thước dọc L30b của chi tiết dải phía lưng 30b lớn hơn kích thước dọc L30a của chi tiết dải phía bụng 30a. Do đó, chi tiết dải phía lưng 30b bao gồm phần lõi 30bf mà lõi về phía vòng ôm quanh chân 1HL vượt ra ngoài chi tiết dải phía bụng 30a, và phần lõi 30bf đóng vai trò làm phần che mông 30bf mà che mông của người.

Nếu phần che mông 30bf được bao gồm, tốt hơn là độ lớn lực co rút của các chi tiết đàn hồi bên được thiết lập như sau đây: liên quan đến nhiều chi tiết đàn hồi bên 35wa được bố trí ở các phần nhô 30aw của chi tiết dải phía bụng 30a và nhiều chi tiết đàn hồi bên 35wb được bố trí ở các phần nhô 30bw của chi tiết dải phía lưng 30b, lực co rút của chi tiết đàn hồi bên 35wa mà gần nhất với các vòng ôm quanh chân 1HL lớn hơn lực co rút của chi tiết đàn hồi bên 35wb mà gần nhất với các vòng ôm quanh chân 1HL.

Trong kết cấu này, phần lõi 30bf của chi tiết dải phía lưng 30b được kéo nhanh chóng về phía bụng bởi lực co rút của chi tiết đàn hồi bên 35wa của chi tiết dải phía bụng 30a. Do đó, phần lõi 30bf có thể được mở rộng nhanh chóng về phía bụng. Vì vậy, phần lõi 30bf có thể đóng vai trò hiệu quả làm phần che mông 30bf.

Trong ví dụ này, như được thể hiện trong hình vẽ mở rộng dạng sơ đồ Fig.11, các đầu theo chiều ngang 10es của thân chính thấm hút 10 đóng vai trò làm các dải quấn quanh chân LG. Tuy nhiên, tốt hơn là các đầu 10es được cố định vào vùng bên dưới AD của chi tiết dải phía bụng 30a nhờ các phần nối J (xem các vùng gạch bóng trên Fig.11). Trong kết cấu này, nhờ các phần nối J, lực co rút của các chi tiết đàn hồi bên 35wa và 35wb ở các phần nhô Adw của vùng bên dưới AD được tác dụng lên đầu 10es của thân chính thấm hút 10. Vì vậy, các đầu 10es lần lượt được kéo về phía các phần nhô ADw. Do đó, phần bụng 10a của thân chính thấm hút 10 bị kéo lên, và điều này làm nó có thể tránh hơn nữa sự rũ xuống của phần bụng 10a mà đã thấm hút nước tiểu và trở nên nặng hơn. Các phần nối J được tạo thành với chất kết dính thích hợp như chất kết dính nóng chảy.

Về các chi tiết đàn hồi phía bụng liên tục 35a ở chi tiết dải phía bụng 30a và các chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục 35b ở chi tiết dải phía lưng 30b, phương pháp đo tổng các lực co rút sẽ được mô tả dưới đây. Trước hết, các mẫu đo được chuẩn bị từ tấm lót 1. Tức là, tấm lót 1 được thể hiện trên Fig.2, mà có vòng ôm thắt lưng 1HB và hai vòng ôm quanh chân 1HL và 1HL, được tách ra ở các phần 1s và 1s nơi mà chi tiết dải phía bụng 30a và chi tiết dải phía lưng 30b được nối, và do đó tấm lót 1 được trải rộng ra như được thể hiện trên Fig.3. Thân chính thấm hút 10 được tách khỏi tấm lót 1, và do đó chi tiết dải phía bụng 30a và mỗi chi tiết dải phía lưng 30b được tách thành thành phần riêng lẻ. Sau đó, vùng bên dưới AD của mỗi chi tiết dải phía bụng 30a và chi tiết dải phía lưng 30b bị cắt đi. Theo cách này, các mẫu, mỗi mẫu có vùng phía trên AU và vùng giữa AM, được chuẩn bị.

Tiếp theo, các đầu theo chiều ngang của mỗi mẫu được cố định vào các phần đầu tương ứng của máy đo độ bền kéo, và mẫu bị kéo theo chiều ngang ở tốc độ là 300 mm/phút. Sau đó, trạng thái trong đó vải không dệt 31 và 32 cấu thành mẫu được kéo lên đến chiều dài ban đầu được xác định là trạng thái kéo giãn là 100%, và tải trọng kéo (N) của máy đó ở trạng thái kéo giãn là 70% được đọc. Kết quả đọc được được xem là tổng lực co rút được đề cập ở trên. Bằng cách thực hiện quy trình này cho các mẫu của chi tiết dải phía bụng 30a và các mẫu của chi tiết dải phía lưng 30b, có thể thu được tổng lực co rút của các chi tiết đàn hồi phía bụng liên tục 35a của chi tiết dải phía bụng 30a và tổng lực co rút của các chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục 35b của chi tiết dải phía lưng 30b.

Thuật ngữ “chiều dài ban đầu của vải không dệt 31 và 32” có nghĩa là “chiều dài ban đầu của vải không dệt 31 và 32 ở trạng thái mà trong đó các chi tiết đàn hồi phía bụng liên tục 35a và các chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục 35b không được cố định vào vải không dệt 31 và 32 và ở trạng thái không nén mà trong đó không có ngoại lực tác dụng lên vải không dệt 31 và 32”. Nói cách khác, thuật ngữ này có nghĩa là “chiều dài nằm ngang ở trạng thái trong đó vải không dệt 31 và 32 được kéo giãn theo chiều ngang mà không chùng xuống và trong đó sức căng của vải không dệt 31 và 32 là bằng không”.

Trong phần mô tả nêu trên, phương pháp đo tổng lực co rút được mô tả về các chi tiết đàn hồi phía bụng liên tục 35a của chi tiết dải phía bụng 30a và các chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục 35b của chi tiết dải phía lưng 30b. Và, rõ ràng rằng tổng lực co rút của các chi tiết đàn hồi bên 35wa và các chi tiết đàn hồi bên 35wb có thể được đo theo cách tương tự, mà lần lượt được bố trí ở các phần nhô ADw của vùng bên dưới AD của chi tiết dải phía bụng 30a, và ở các phần nhô ADw của vùng bên dưới AD ở chi tiết dải phía lưng 30b. Do đó, phần mô tả của chúng được bỏ qua.

Các phương án khác

Mặc dù các phương án theo sáng chế được mô tả, các phương pháp được đề cập ở trên được đề xuất để dễ dàng hiểu sáng chế, và không được hiểu là làm giới hạn sáng chế. Một vấn đề dĩ nhiên, sáng chế có thể được thay đổi và được cải thiện mà không rời khỏi ý chính của chúng và sáng chế bao gồm sự tương đương của chúng. Ví dụ, sáng chế có thể được thay đổi như được mô tả dưới đây.

Theo phương án nêu trên, tã lót 1 cho trẻ sơ sinh được đề xuất làm ví dụ về vật dụng thấm hút. Tuy nhiên, sáng chế này không bị giới hạn ở đó. Ví dụ, kết cấu theo sáng chế có thể được áp dụng với tã lót 1 cho người trưởng thành.

Theo phương án nêu trên, như được thể hiện trên Fig.8B (hoặc Fig.9), ở chi tiết dải 30a (30b), các chi tiết đàn hồi không liên tục 35na (35nb) được tạo ra trong vùng bên dưới AD để làm yếu lực co rút của phần được xếp chồng 30ap (30bp), mà là phần được xếp chồng trên thân chính thấm hút 10. Mỗi chi tiết đàn hồi không liên tục 35na (35nb) bao gồm hai chi tiết đàn hồi bên 35wa và 35wb (35wb và 35wb) ở mỗi phần nhô ADw trong vùng bên dưới AD. Các chi tiết đàn hồi bên 35wa và 35wb (35wb và 35wb) được bố trí sao cho khoảng trống giữa hai chi tiết đàn hồi bên 35wa và 35wb

(35wb và 35wb) được bố trí ở phần giữa ADc của vùng bên dưới AD. Do đó, không có chi tiết đàn hồi tồn tại ở vị trí của khoảng trống. Tuy nhiên, sáng chế này không bị giới hạn ở đó.

Tức là, nếu, một phần của phần giữa ADc tương ứng với vị trí của khoảng trống, các chi tiết đàn hồi là không liên tục để làm yếu lực co rút của phần giữa ADc trong vùng bên dưới AD, các chi tiết đàn hồi có thể tồn tại trong phần này. Fig.12 là hình chiếu bằng dạng sơ đồ minh họa ví dụ của chúng. Trên Fig.12, vải không dệt 31 của chi tiết dải phía bụng 30a, mà được bố trí trên phía không tiếp xúc với da, được bỏ qua, và các chi tiết đàn hồi phía bụng liên tục 35a và các chi tiết đàn hồi phía bụng không liên tục 35na được minh họa bị lộ ra ngoài. Ở ví dụ trên Fig.12, ở phần giữa ADc trong vùng bên dưới AD, các chi tiết đàn hồi được chia nhỏ 35p, 35p, v.v. được bố trí để tương ứng với vị trí của khoảng trống giữa hai chi tiết đàn hồi bên 35w và 35w được đặt thành hàng theo chiều ngang. Các chi tiết đàn hồi 35p, 35p, v.v. mà được chia nhỏ do tác dụng ít lực co rút tới phần giữa ADc. Do đó, có thể chấp nhận rằng các chi tiết đàn hồi được chia nhỏ 35p, 35p, v.v. tồn tại trong phần giữa ADc. Chiều dài của mỗi chi tiết đàn hồi được chia nhỏ 35p, ví dụ, lớn hơn 0mm và bằng hoặc nhỏ hơn 5mm, và tốt hơn nữa là chiều dài lớn hơn 0mm và bằng hoặc nhỏ hơn 3mm. Tuy nhiên, các chi tiết đàn hồi được chia nhỏ 35p, 35p, v.v. làm xấu vẻ bề ngoài của tấm lót, và tốt hơn là các chi tiết đàn hồi 35p, 35p, v.v. không tồn tại ở vị trí của khoảng trống (Fig.8B).

Theo phương án nêu trên, tấm bên ngoài 15b và các chi tiết dải 30a và 30b được làm từ vải không dệt. Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn với vải không dệt. Ví dụ, vải dệt có thể được dùng, và chi tiết dạng tấm bất kỳ khác với vải dệt cũng có thể được dùng. Tấm bên ngoài 15b có thể được bỏ đi. Trong trường hợp này, tấm chống rò rỉ 15a đóng vai trò làm vẻ bề ngoài của thân chính thấm hút 10.

Theo phương án nêu trên, chuỗi đàn hồi được tạo ra là các ví dụ về chi tiết đàn hồi phía bụng liên tục 35a, chi tiết đàn hồi phía bụng không liên tục 35na, chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục 35b, và chi tiết đàn hồi phía lưng không liên tục 35nb. Tuy nhiên, sáng chế này không bị giới hạn ở đó. Ví dụ, dải cao su có thể được dùng làm các chi tiết đàn hồi 35a, 35na, 35b và 35nb này. Ngoài ra, dải vải không dệt có lực co rút hoặc dải màng nhựa có lực co rút có thể được dùng.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Vật dụng thấm hút bao gồm:

thân chính thấm hút (10) mà được tạo ra dọc theo chiều dọc và thấm hút nước tiểu; chi tiết dải phía bụng (30a), mà chi tiết này

được tạo ra dọc theo chiều ngang giao với chiều dọc, và

được xếp chồng và được cố định vào một đầu theo chiều dọc (10ea) của thân chính thấm hút (10); và

chi tiết dải phía lưng (30b), mà chi tiết này

là chi tiết khác với chi tiết dải phía bụng (30a),

được tạo ra dọc theo chiều ngang, và

được xếp chồng và được cố định vào đầu theo chiều dọc còn lại (10eb) của thân chính thấm hút (10),

các đầu theo chiều ngang (30ae) của chi tiết dải phía bụng (30a) và các đầu theo chiều ngang (30be) của chi tiết dải phía lưng (30b) được nối và tạo thành một vòng ôm thắt lưng (1HB) và hai vòng ôm quanh chân (1HL),

chi tiết dải phía bụng (30a) bao gồm phần được xếp chồng (30ap) mà thân chính thấm hút (10) được xếp chồng vào đó,

chi tiết dải phía lưng (30b) bao gồm phần được xếp chồng (30bp) mà thân chính thấm hút (10) được xếp chồng vào đó,

phần được xếp chồng (30ap) của chi tiết dải phía bụng (30a) lớn hơn về kích thước theo chiều dọc so với phần được xếp chồng (30bp) của chi tiết dải phía lưng (30b),

chi tiết dải phía bụng (30a) bao gồm:

các chi tiết đàn hồi phía bụng liên tục (35a), mà các chi tiết này

được bố trí liên tục đi qua vùng từ đầu theo chiều ngang (30ae) này đến đầu theo chiều ngang (30ae) kia của chi tiết dải phía bụng (30a), và

tác dụng lực co rút theo chiều ngang lên chi tiết dải phía bụng (30a); và

các chi tiết đàn hồi phía bụng không liên tục (35na) được bố trí không liên tục

theo chiều ngang,

chi tiết dải phía lưng (30b) bao gồm:

các chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục (35b), mà các chi tiết này

được bố trí liên tục đi qua vùng từ đầu theo chiều ngang (30be) đến đầu theo chiều ngang (30be) kia của chi tiết dải phía lưng (30b), và

tác dụng lực co rút theo chiều ngang lên chi tiết dải phía lưng (30b); và

các chi tiết đàn hồi phía lưng không liên tục (35nb) được bố trí không liên tục theo chiều ngang,

tổng độ lớn của lực co rút của các chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục (35b) của chi tiết dải phía lưng (30b) là lớn hơn tổng độ lớn của lực co rút của các chi tiết đàn hồi phía bụng liên tục (35a) của chi tiết dải phía bụng (30a), trong đó

chi tiết dải phía lưng (30b) bao gồm phần lồi (30bf) lồi ra gần hơn về phía vòng ôm quanh chân so với chi tiết dải phía bụng (30a),

phần lồi (30bf) được tạo ra bằng cách tạo chi tiết dải phía lưng (30b) có về kích thước theo chiều dọc lớn hơn so với chi tiết dải phía bụng (30a), và

lực co rút của chi tiết đàn hồi phía bụng không liên tục (35na) nằm gần nhất với vòng ôm quanh chân (1HL), trong số nhiều chi tiết đàn hồi phía bụng không liên tục (35na)

là lớn hơn

lực co rút của chi tiết đàn hồi phía lưng không liên tục (35nb) nằm gần nhất với vòng ôm quanh chân (1HL), trong số nhiều chi tiết đàn hồi phía lưng không liên tục (35nb).

2. Vật dụng thấm hút theo điểm 1, trong đó:

bằng cách tạo ra phần được xếp chồng (30ap) trong phần giữa theo chiều ngang của chi tiết dải phía bụng (30a),

chi tiết dải phía bụng (30a) bao gồm phần nhô (30aw) ở mỗi phía theo chiều ngang, các phần nhô (30aw) nhô ra theo chiều ngang vượt ra ngoài phần được xếp chồng (30ap),

mỗi chi tiết đàn hồi phía bụng không liên tục (35na) bao gồm:

chi tiết đàn hồi bên (35wa) được tạo ra liên tục theo chiều ngang ở phần nhô (30aw) của một phía theo chiều ngang; và

chi tiết đàn hồi bên (35wa) được tạo ra liên tục theo chiều ngang ở phần nhô (30aw) của phía theo chiều ngang còn lại,

khoảng trống ở trong phần giữa theo chiều ngang và kéo dài theo chiều ngang giữa chi tiết đàn hồi bên (35wa) ở phần nhô (30aw) của một phía theo chiều ngang và chi tiết đàn hồi bên (35wa) ở phần nhô (30aw) của phía theo chiều ngang còn lại,

bằng cách tạo ra phần được xếp chồng (30bp) trong phần giữa theo chiều ngang của chi tiết dải phía lưng (30b),

chi tiết dải phía lưng (30b) bao gồm phần nhô (30bw) ở mỗi phía theo chiều ngang, các phần nhô (30bw) nhô ra theo chiều ngang vượt ra ngoài phần được xếp chồng (30bp),

mỗi chi tiết đàn hồi phía lưng không liên tục (35nb) bao gồm:

chi tiết đàn hồi bên (35wb) được tạo ra liên tục theo chiều ngang ở phần nhô (30bw) của một phía theo chiều ngang; và

chi tiết đàn hồi bên (35wb) được tạo ra liên tục theo chiều ngang ở phần nhô (30bw) của phía theo chiều ngang còn lại,

khoảng trống ở trong phần giữa theo chiều ngang và kéo dài theo chiều ngang giữa chi tiết đàn hồi bên (35wb) ở phần nhô (30bw) của một phía theo chiều ngang và chi tiết đàn hồi bên (35wb) ở phần nhô (30bw) của phía theo chiều ngang còn lại, và

tổng lực co rút của các chi tiết đàn hồi bên (35wa) ở các phần nhô (30aw) của chi tiết dải phía bụng (30a) lớn hơn tổng lực co rút của các chi tiết đàn hồi bên (35wb) ở các phần nhô (30bw) của chi tiết dải phía lưng (30b).

3. Vật dụng thấm hút theo điểm 2, trong đó:

thân chính thấm hút (10) bao gồm:

lõi thấm hút (11) có vật liệu thấm chất lỏng được đặt bên trong;

chi tiết tấm mặt trên thấm chất lỏng (13) che lối thấm hút (11) từ phía tiếp xúc với da; và

chi tiết tấm mặt dưới không thấm chất lỏng (15) che lối thấm hút (11) từ phía không tiếp xúc với da, và

mỗi chi tiết đàn hồi bên (35wb) được bố trí trong mỗi phần nhô (30bw) của chi tiết dải phía lưng (30b) kéo dài về phía tâm theo chiều ngang, và

đầu (35wbe) của phần kéo dài được cố định vào phần (10f) của thân chính thấm hút (10) mà được bố trí gần với đầu theo chiều ngang (10es) so với lối thấm hút (11).

4. Vật dụng thấm hút theo điểm 2 hoặc 3, trong đó :

mỗi đầu theo chiều ngang (10es) của thân chính thấm hút (10) được cố định vào chi tiết dải phía bụng (30a) nhờ phần nối (J), và

lực co rút của các chi tiết đàn hồi bên (35wa) ở các phần nhô (30aw) được tác dụng lên các đầu theo chiều ngang (10es) nhờ các phần nối (J), và do đó các đầu theo chiều ngang (10es) được kéo về phía các phần nhô (30aw) tương ứng.

5. Vật dụng thấm hút bao gồm:

thân chính thấm hút (10) mà được tạo ra dọc theo chiều dọc và thấm hút nước tiểu;

chi tiết dải phía bụng (30a), mà chi tiết này

được tạo ra dọc theo chiều ngang giao với chiều dọc, và

được xếp chồng và được cố định vào một đầu theo chiều dọc (10ea) của thân chính thấm hút (10); và

chi tiết dải phía lưng (30b), mà chi tiết này

là chi tiết khác với chi tiết dải phía bụng (30a),

được tạo ra dọc theo chiều ngang, và

được xếp chồng và được cố định vào đầu theo chiều dọc còn lại (10eb) của thân chính thấm hút (10),

các đầu theo chiều ngang (30ae) của chi tiết dải phía bụng (30a) và các đầu theo chiều ngang (30be) của chi tiết dải phía lưng (30b) được nối và tạo thành một vòng ôm thắt lưng (1HB) và hai vòng ôm quanh chân (1HL),

chi tiết dải phía bụng (30a) bao gồm phần được xếp chồng (30ap) mà thân chính thấm hút (10) được xếp chồng vào đó,

chi tiết dải phía lưng (30b) bao gồm phần được xếp chồng (30bp) mà thân chính thấm hút (10) được xếp chồng vào đó,

phần được xếp chồng (30ap) của chi tiết dải phía bụng (30a) lớn hơn về kích thước theo chiều dọc so với phần được xếp chồng (30bp) của chi tiết dải phía lưng (30b),

chi tiết dải phía bụng (30a) bao gồm:

các chi tiết đàn hồi phía bụng liên tục (35a), mà các chi tiết này

được bố trí liên tục đi qua vùng từ đầu theo chiều ngang (30ae) này đến đầu theo chiều ngang (30ae) kia của chi tiết dải phía bụng (30a), và

tác dụng lực co rút theo chiều ngang lên chi tiết dải phía bụng (30a); và

các chi tiết đàn hồi phía bụng không liên tục (35na) được bố trí không liên tục theo chiều ngang,

chi tiết dải phía lưng (30b) bao gồm:

các chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục (35b), mà các chi tiết này

được bố trí liên tục đi qua vùng từ đầu theo chiều ngang (30be) đến đầu theo chiều ngang (30be) kia của chi tiết dải phía lưng (30b), và

tác dụng lực co rút theo chiều ngang lên chi tiết dải phía lưng (30b); và

các chi tiết đàn hồi phía lưng không liên tục (35nb) được bố trí không liên tục theo chiều ngang,

tổng độ lớn của lực co rút của các chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục (35b) của chi tiết dải phía lưng (30b) là lớn hơn tổng độ lớn của lực co rút của các chi tiết đàn hồi phía bụng liên tục (35a) của chi tiết dải phía bụng (30a), trong đó

lực co rút của một trong số nhiều chi tiết đàn hồi phía lưng liên tục (35b) mà nằm gần nhất với vòng ôm quanh chân (1HL) theo chiều dọc là lớn hơn lực co rút của một trong số nhiều các chi tiết đàn hồi phía bụng liên tục (35a) mà nằm gần nhất với vòng ôm quanh chân (1HL) theo chiều dọc.

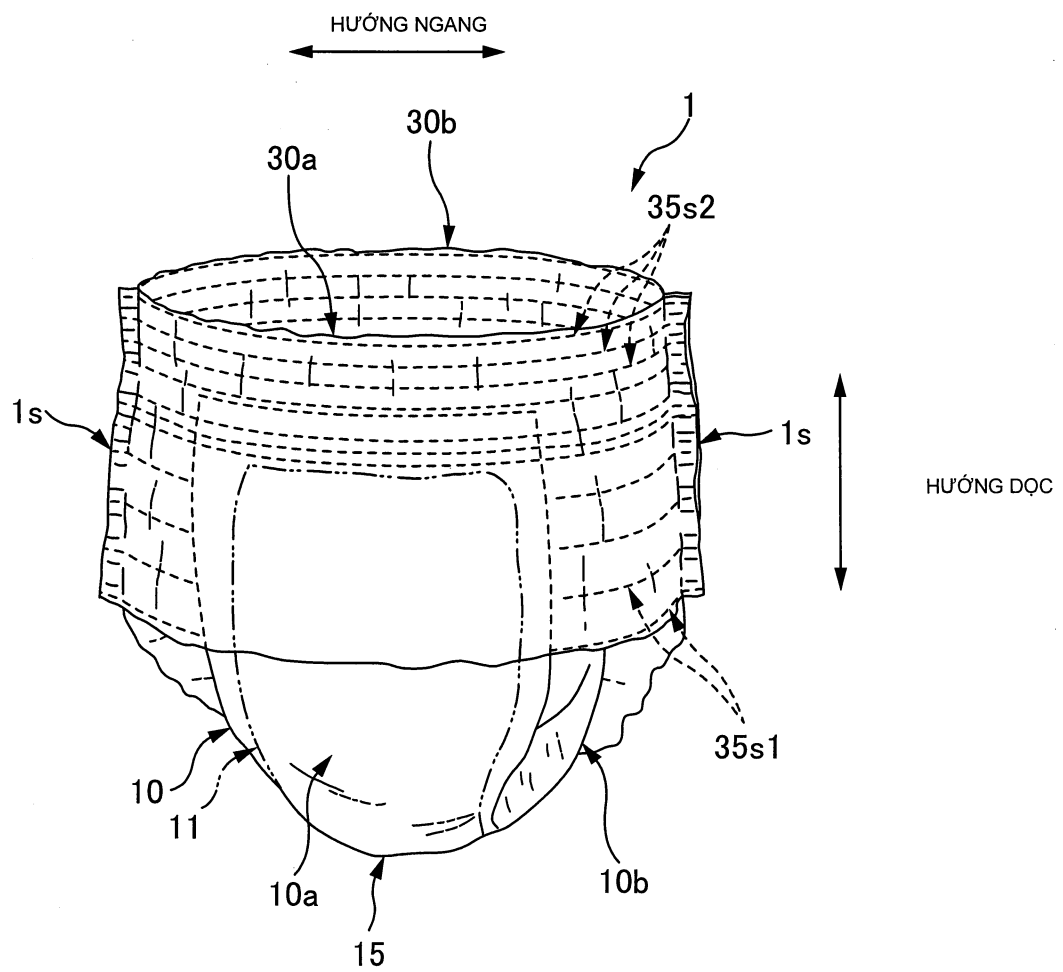


FIG. 1A

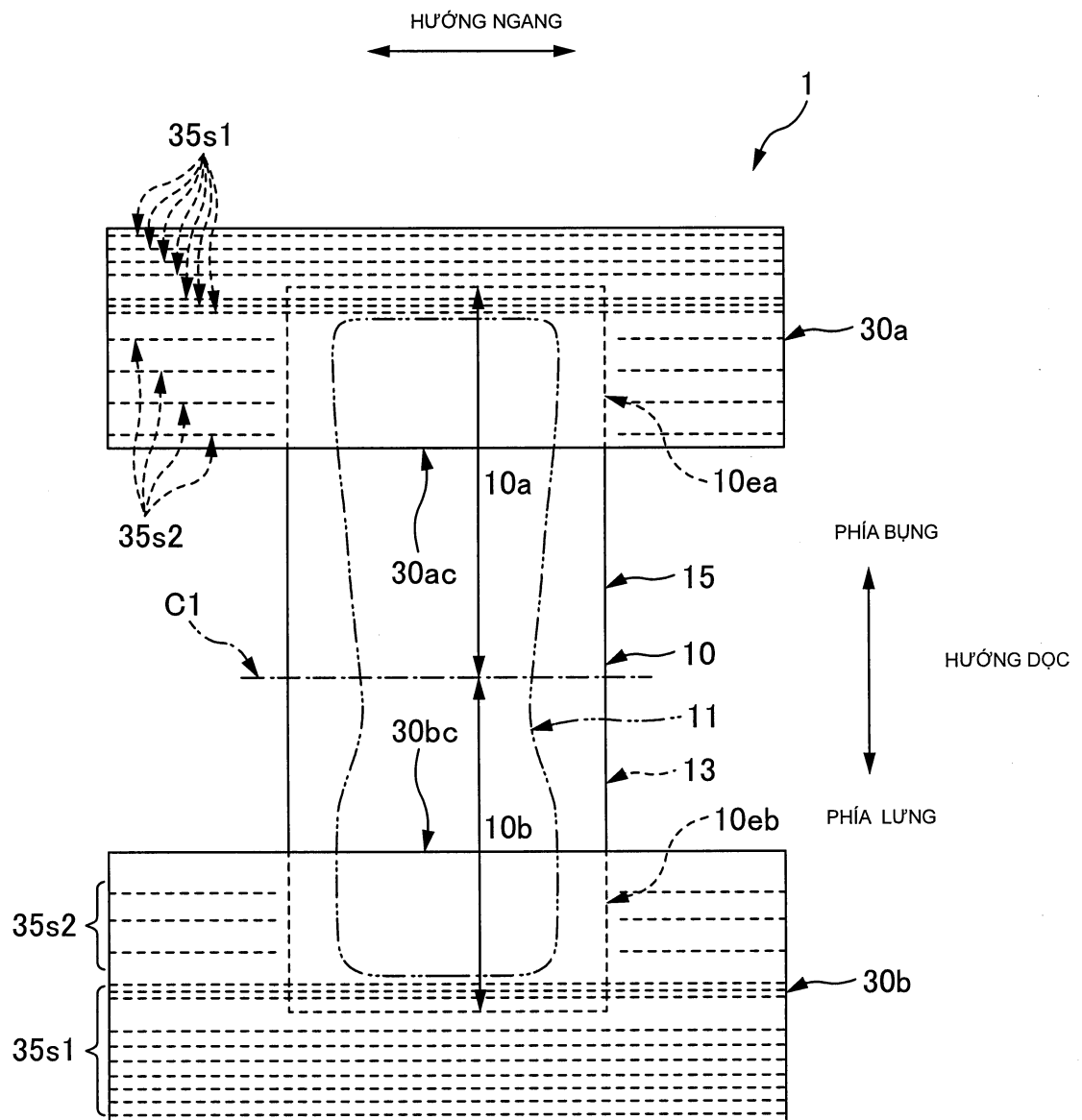


FIG. 1B

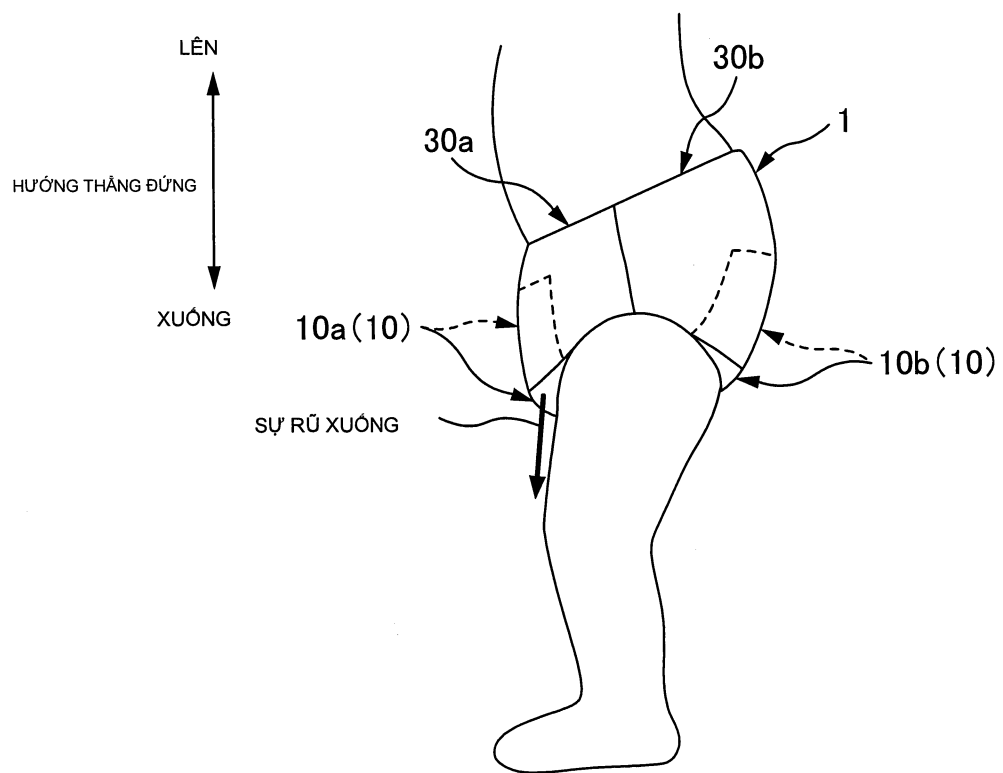


FIG. 1C

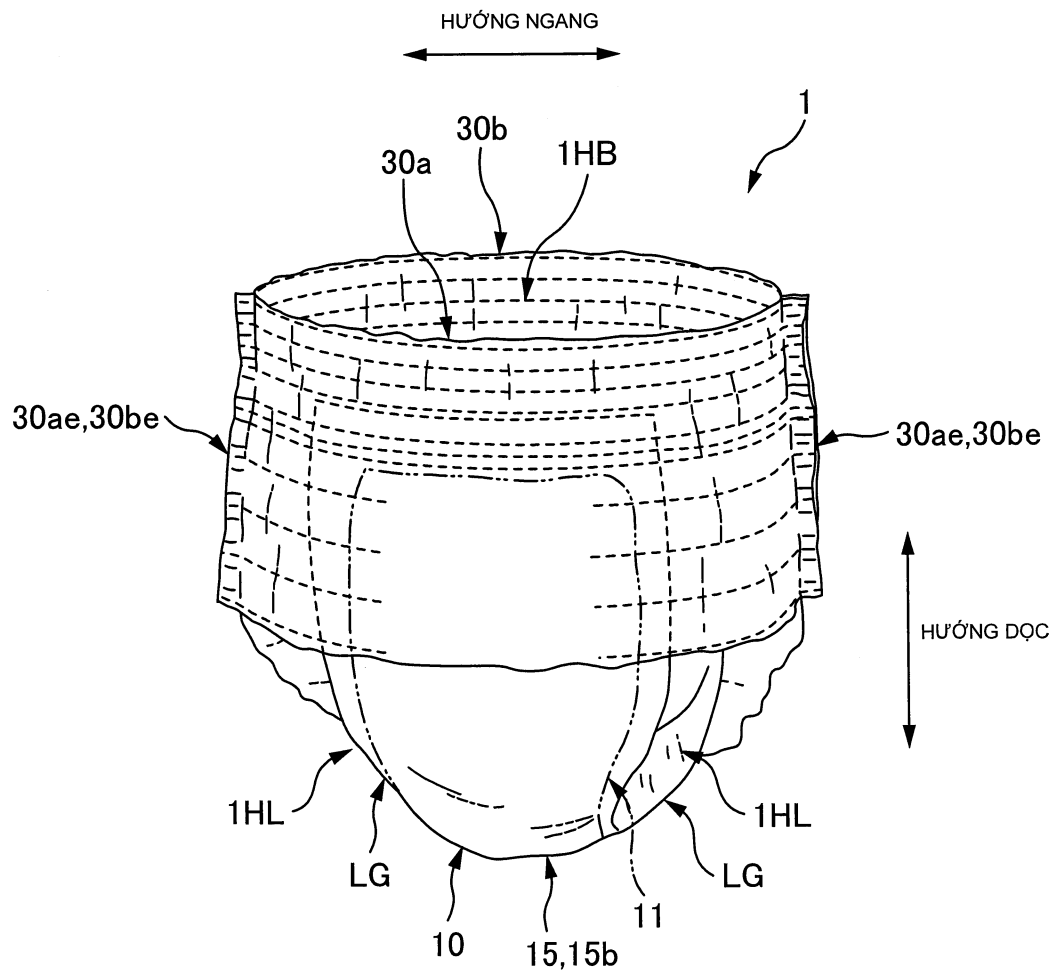


FIG. 2

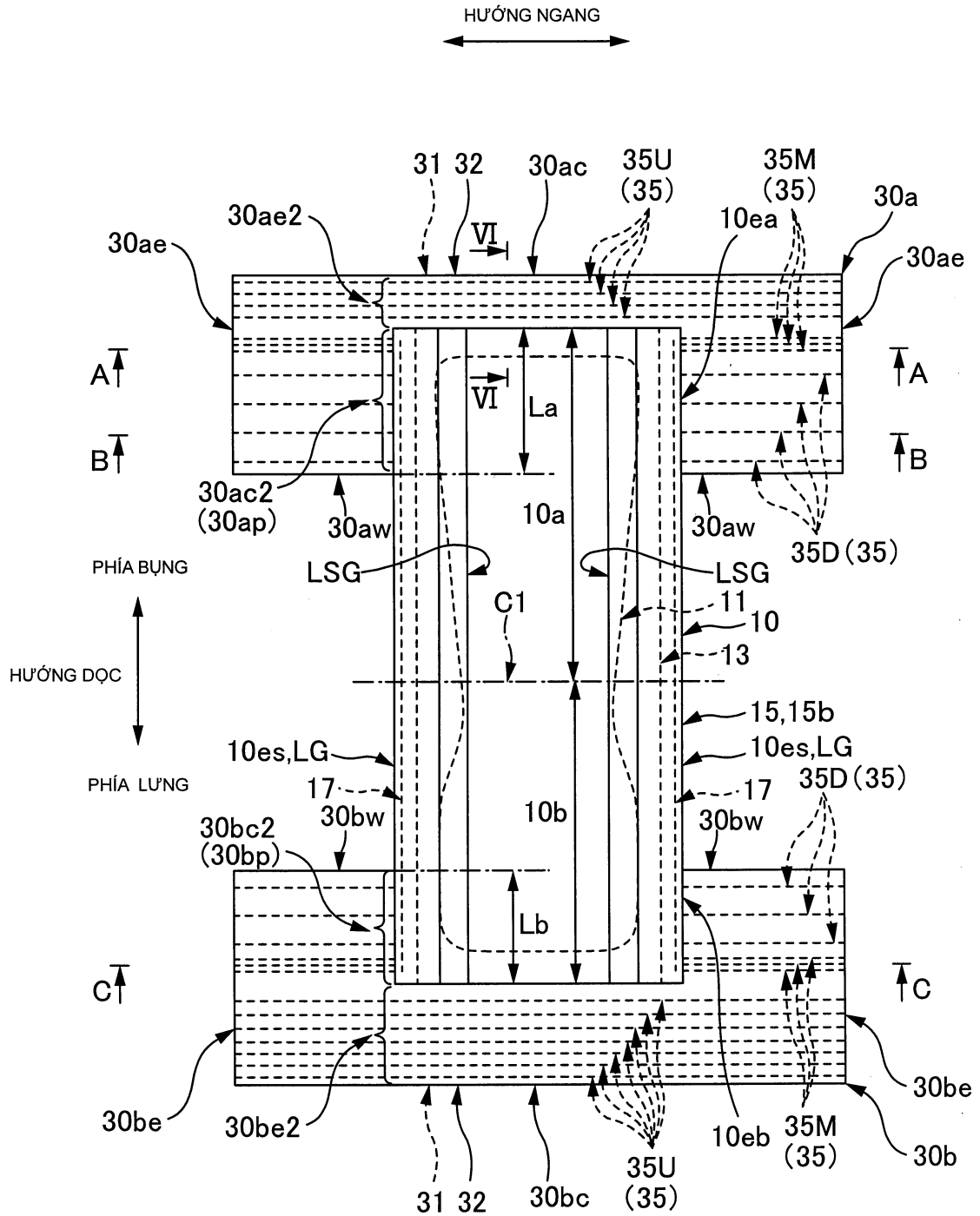
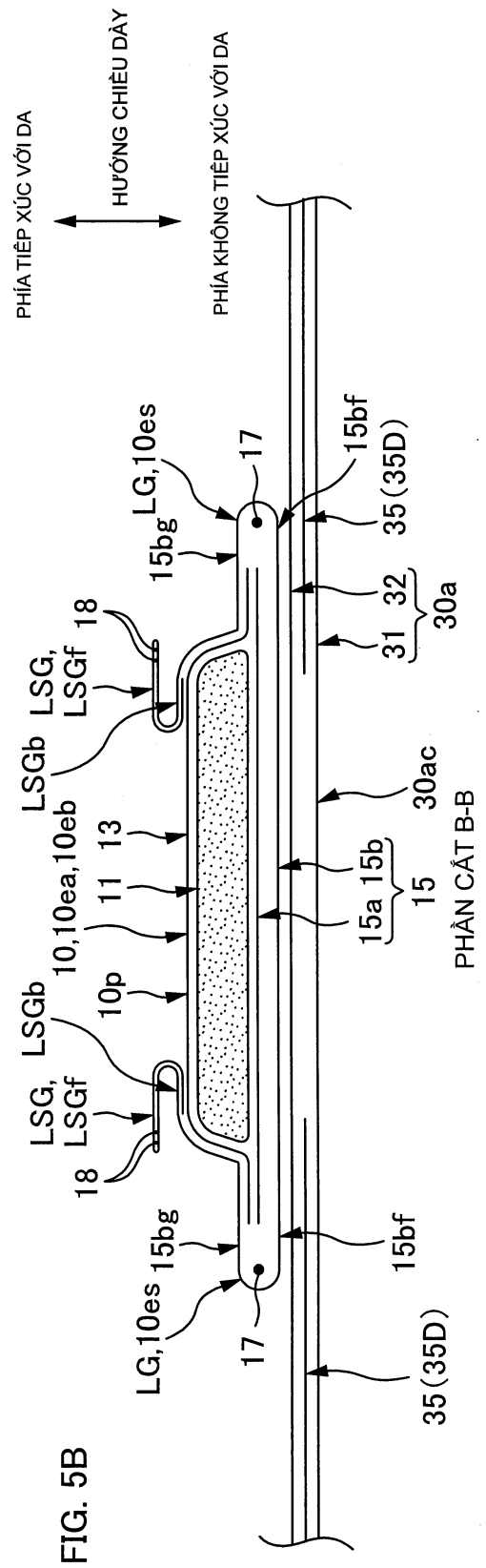
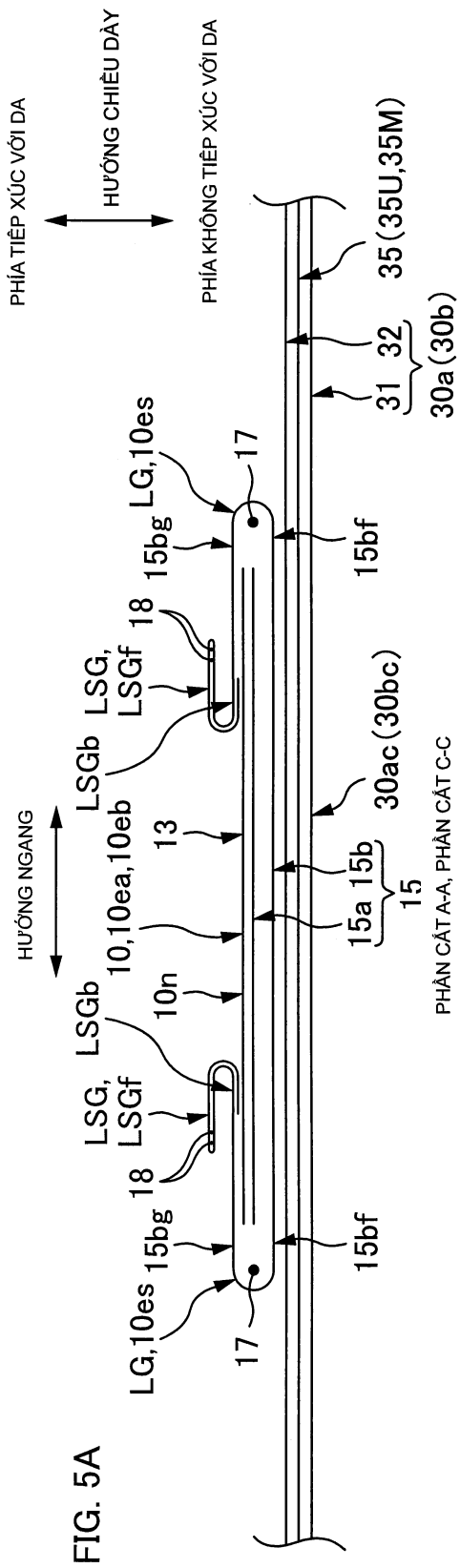


FIG. 3





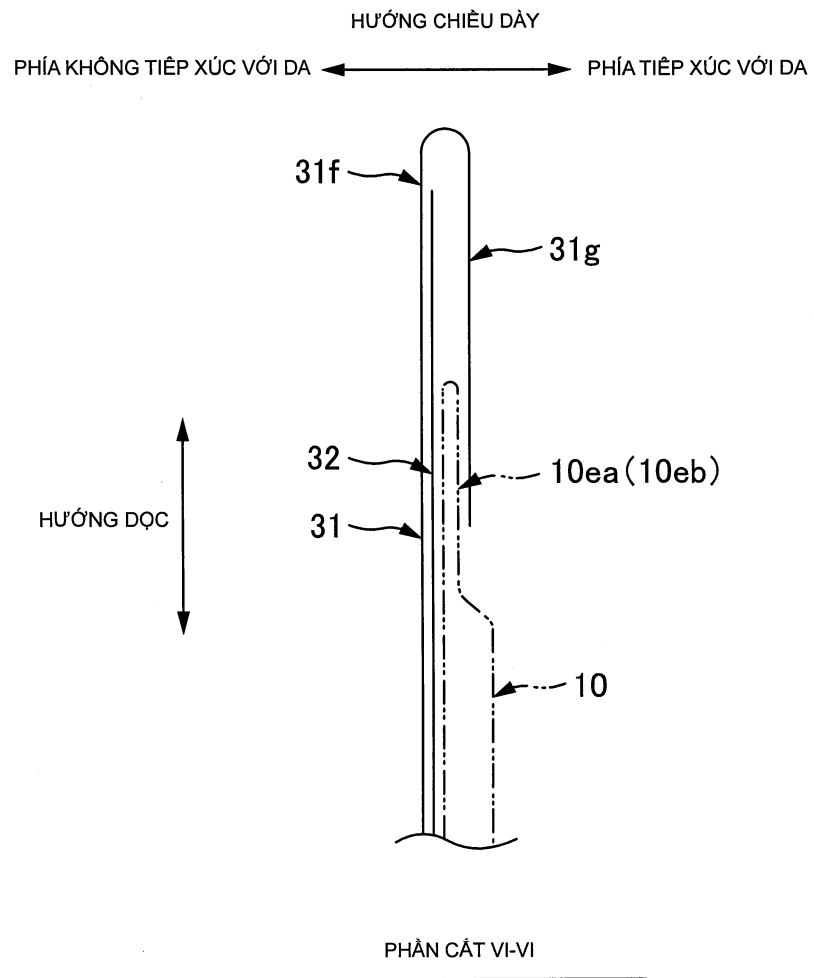


FIG. 6

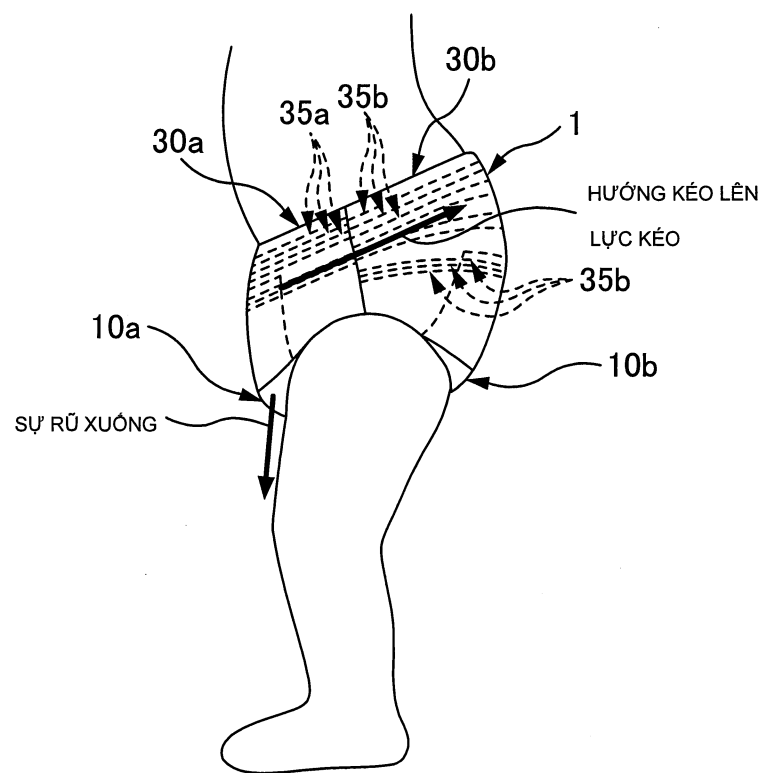


FIG. 7

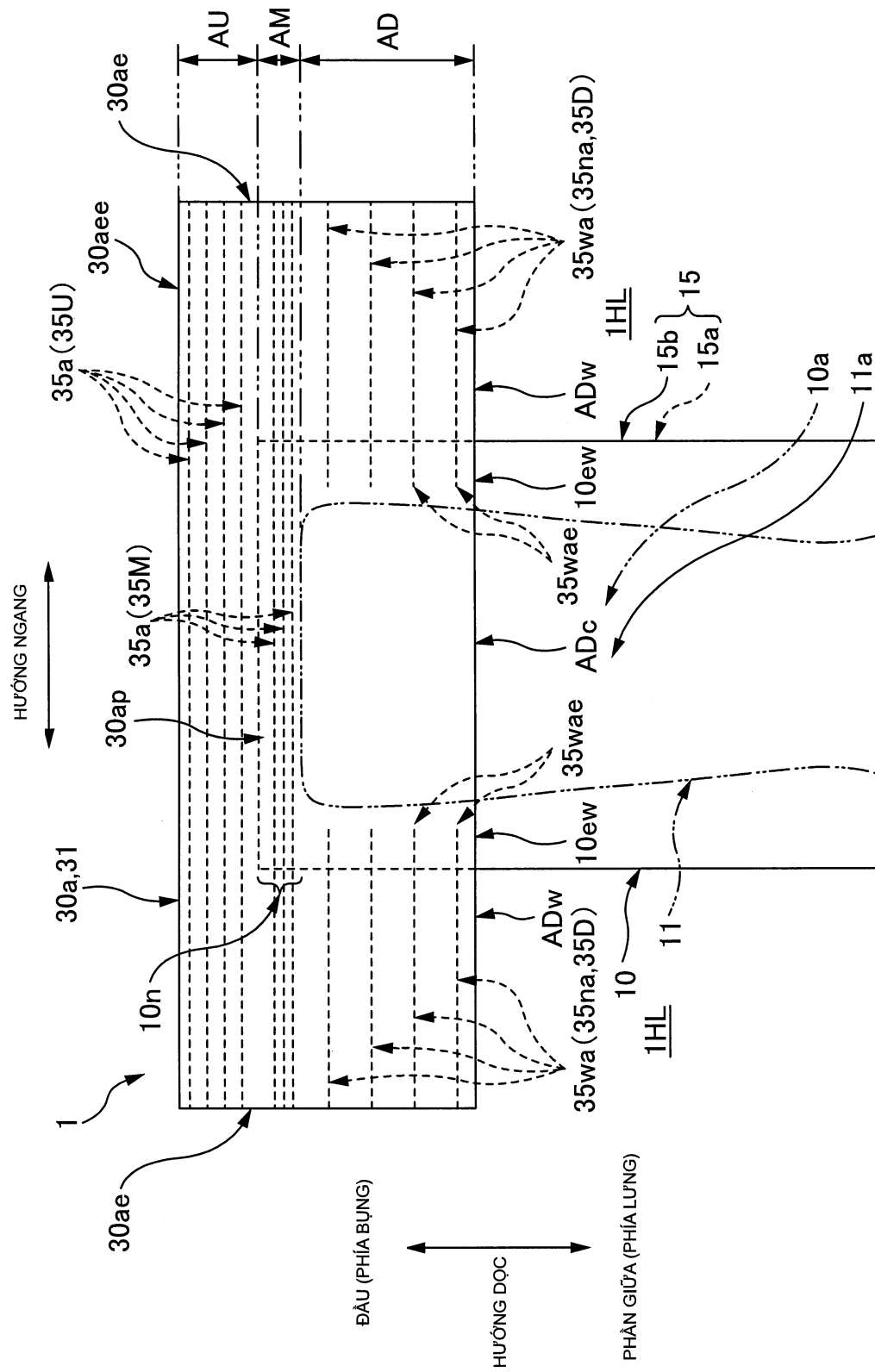


FIG. 8A

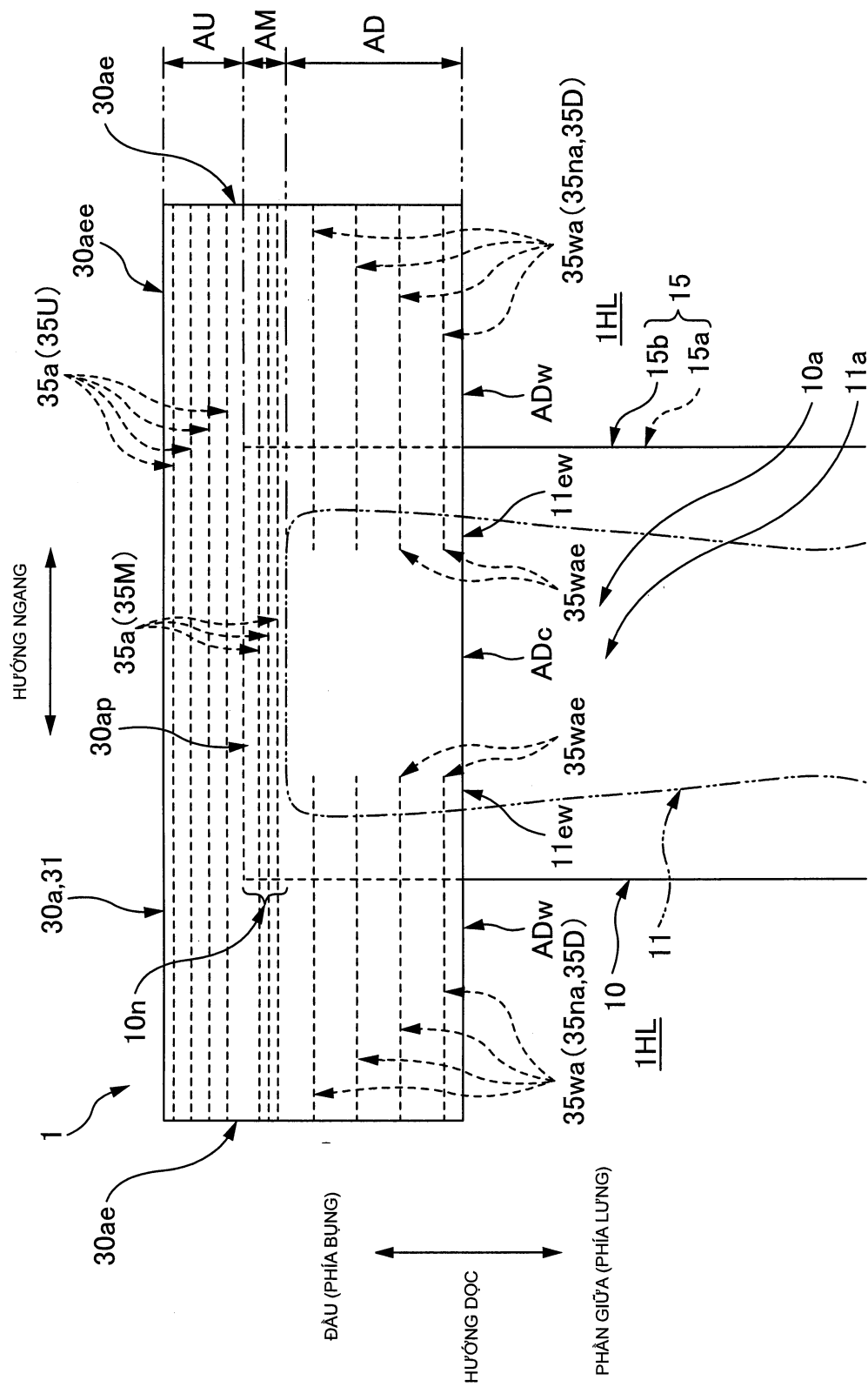


FIG. 8B

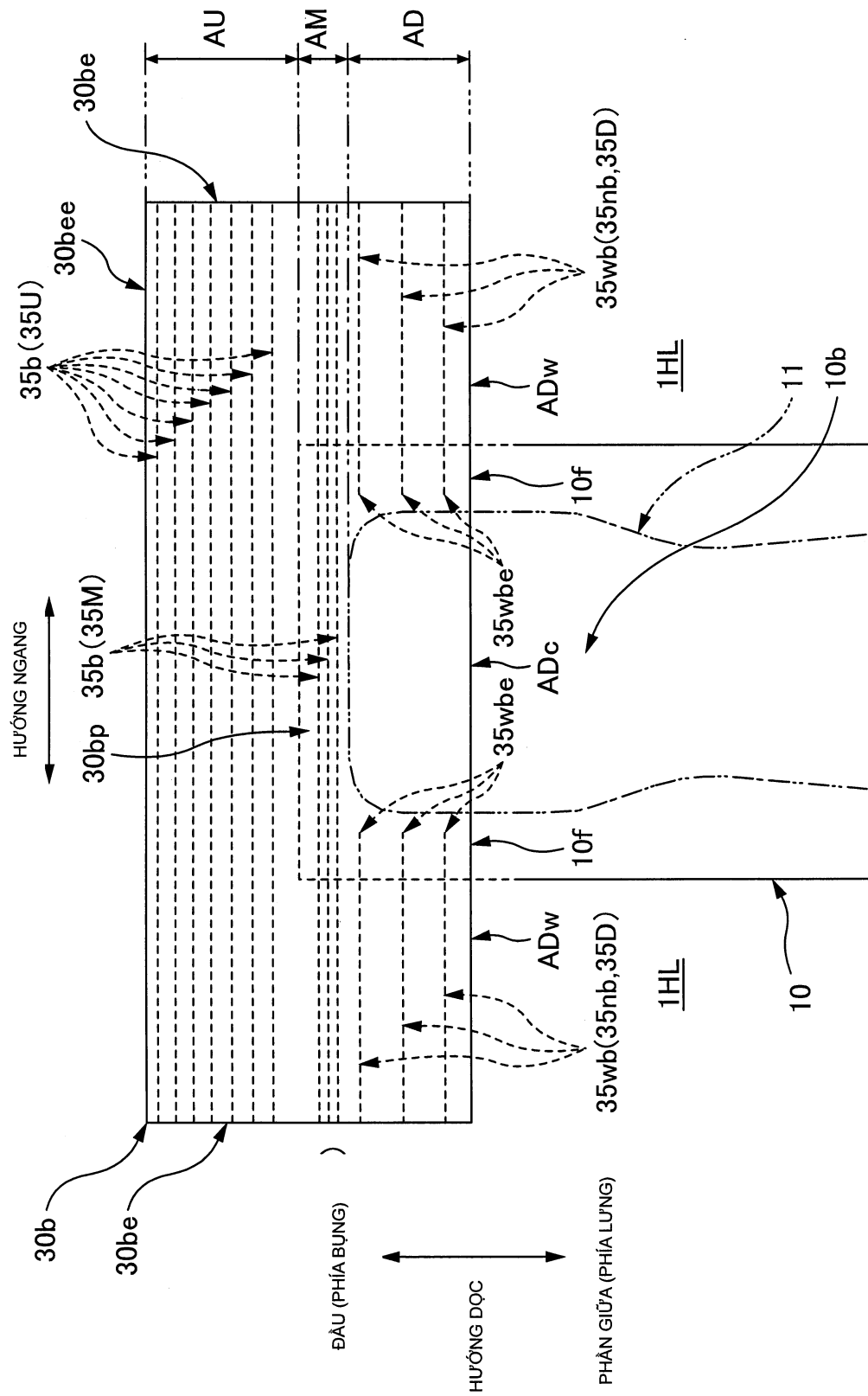


FIG. 9

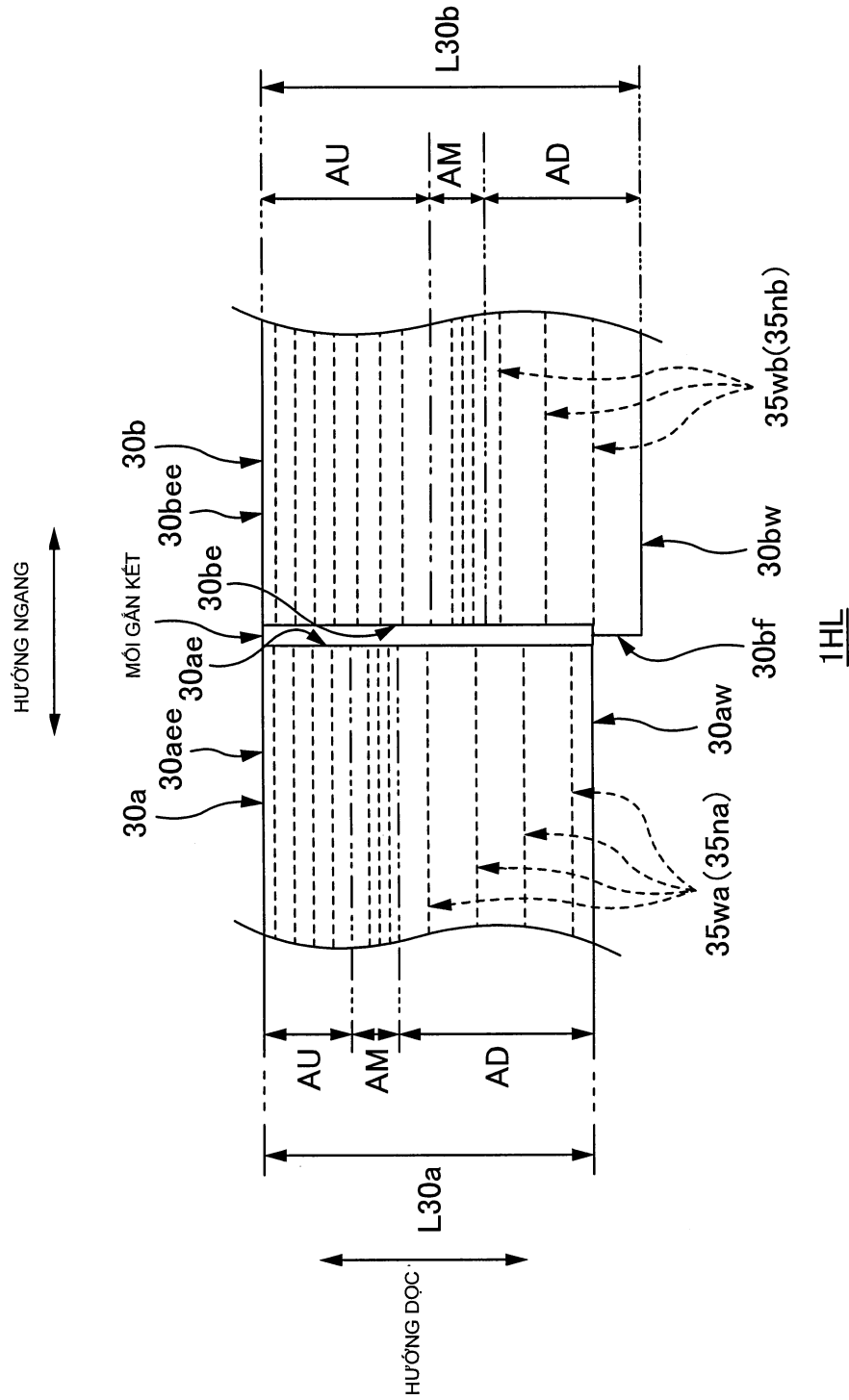


FIG. 10

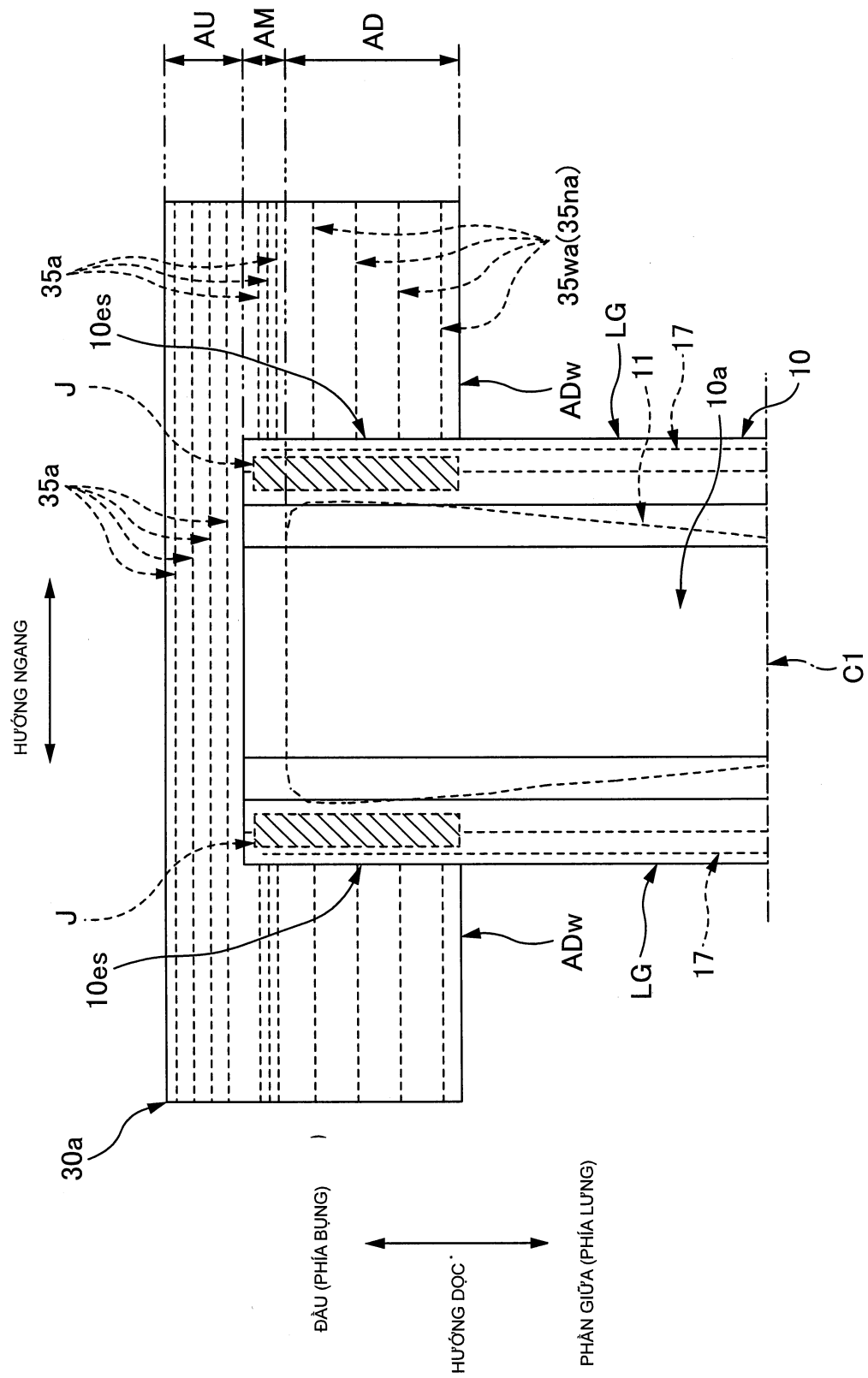


FIG. 11

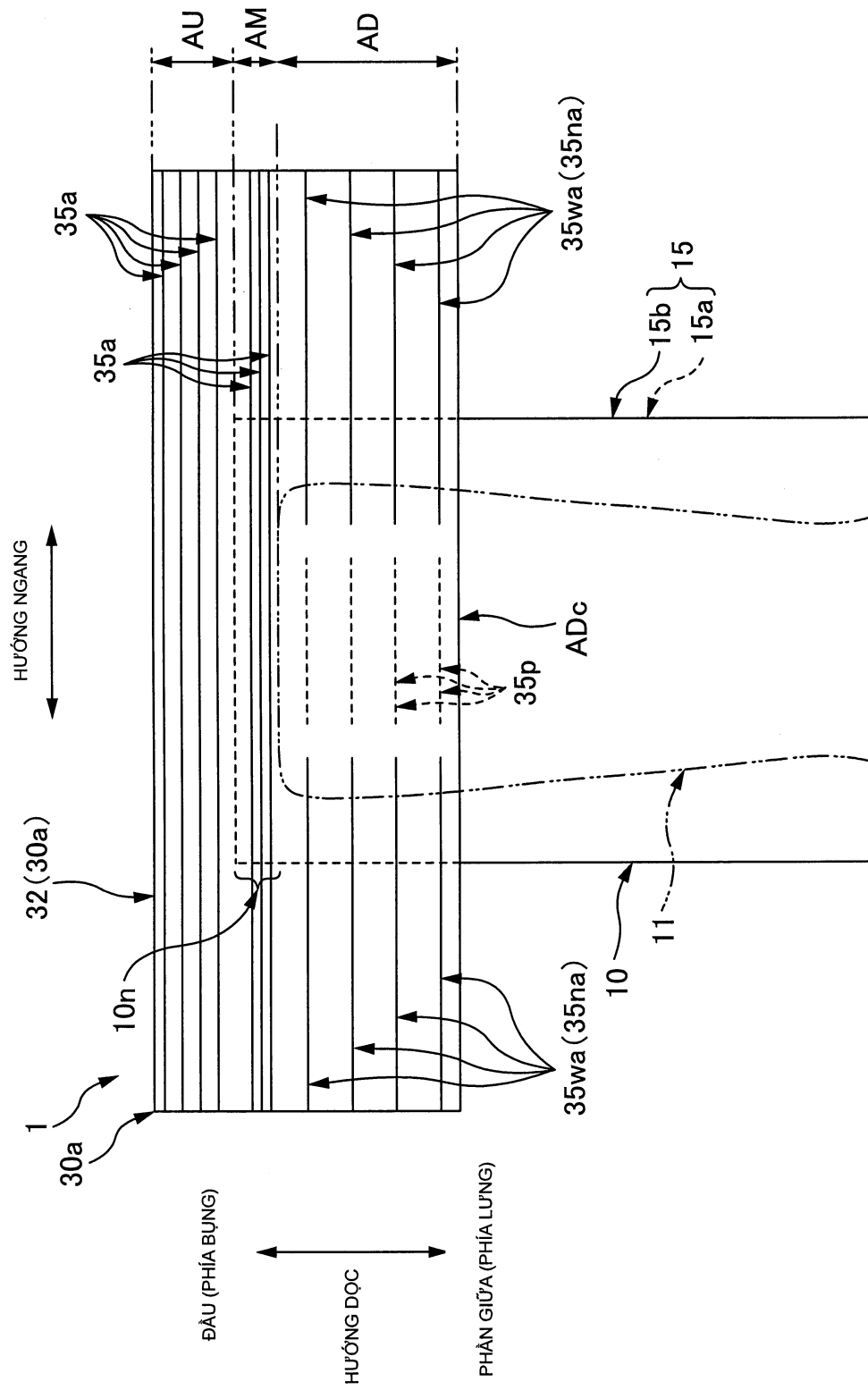


FIG. 12