



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẢNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)

CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ



1-0021004

(51)⁷ A61F 13/15, 13/49, 13/496

(13) B

(21) 1-2017-01325

(22) 08.10.2014

(86) PCT/JP2014/077011 08.10.2014

(87) WO2016/056093A1 14.04.2016

(45) 27.05.2019 374

(43) 25.07.2017 352

(73) UNICHARM CORPORATION (JP)

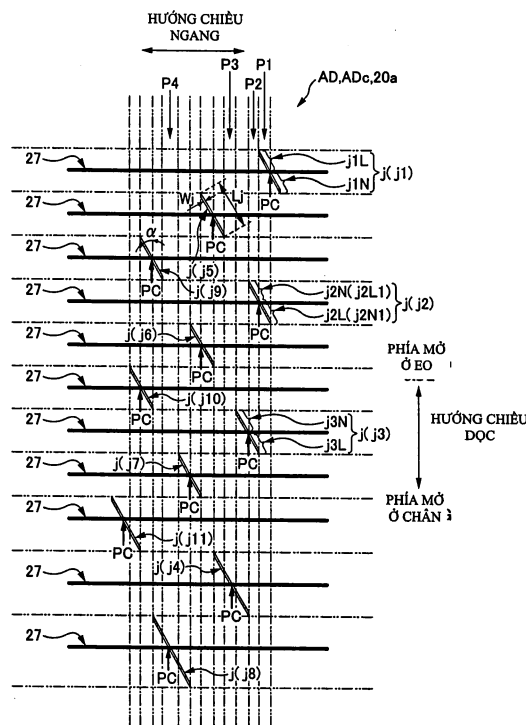
182 Kinseichoshimobun, Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0111, JAPAN

(72) FUJII, Keishi (JP), KURITA, Noriyuki (JP)

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

(54) VẬT DỤNG THẨM HÚT

(57) Sáng chế đề cập đến vật dụng thẩm hút trong đó các chi tiết đàn hồi dạng sợi (27) được bố trí dọc theo hướng chiều ngang ở trạng thái mở rộng theo hướng chiều ngang được kẹp chặt cạnh nhau theo hướng chiều dọc giữa tấm thứ nhất (21) và tấm thứ hai (22), bao gồm các chi tiết phủ (20a, 20b), tại thời điểm mỗi chi tiết đàn hồi dạng sợi (27) được cắt ở một chỗ theo hướng chiều ngang, tấm thứ nhất (21) và tấm thứ hai (22) được kẹp ở vị trí cắt, để tạo thành các phần kẹp thẳng (j) được dịch chuyển ở vị trí theo hướng chiều dọc so với nhau, ít nhất một phần kẹp thẳng (j2) trong số nhiều phần kẹp thẳng (j) bao gồm phần xếp chồng (j2L) theo hướng chiều ngang so với ít nhất một phần kẹp thẳng khác (j1) và phần không xếp chồng (j2N), một phần kẹp thẳng khác (j1) bao gồm phần xếp chồng (j1L) theo hướng chiều ngang so với một phần kẹp thẳng (j2) và phần không xếp chồng (j1N) theo hướng chiều ngang.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

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

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Như được thể hiện ở hình chiếu phẳng dạng sơ đồ trên Fig.1, tã lót dùng một lần 1' đã được biết đến là vật dụng thấm hút mà thấm hút chất thải như nước tiểu có hướng chiều dọc, hướng chiều ngang, và hướng chiều dày, trục giao với nhau, và còn có thân thấm hút chính 10' mà thấm hút chất thải và phần cạp 20' mà che phủ phần thân là một ví dụ về phần thân của người mặc.

Phần cạp 20' bao gồm tấm thứ nhất 21' và tấm thứ hai 22' được tạo mỏng theo hướng chiều dày (hướng mà đi qua mặt phẳng giấy trên Fig.1). Hơn nữa, phần cạp 20' bao gồm vùng kéo giãn thấp AL' với độ kéo giãn thấp theo hướng chiều ngang ở vùng trung tâm AC' theo hướng chiều ngang, và còn bao gồm vùng kéo giãn cao AH' với độ kéo giãn cao theo hướng chiều ngang so với vùng kéo giãn thấp AL' trong từng vùng trong số các vùng đầu bên AE', AE' được định vị ở cả hai phía theo hướng chiều ngang của vùng trung tâm AC'. Theo cách này, nếp gấp có thể được ngăn tạo thành trên thân thấm hút chính 10' được kẹp chặt vào vùng trung tâm AC' và làm giảm khả năng thấm hút chất lỏng và sự rò rỉ có thể được ngăn ngừa một cách hiệu quả, và với độ kéo giãn cao của vùng đầu bên AE', eo của người mặc có thể được giữ một cách chắc chắn với phần cạp 20', và băng vệ sinh 1' khi được mặc có thể được ngăn ngừa khỏi tuột xuống.

Tài liệu trích dẫn

Tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1: Đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số 2014-511753

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề kỹ thuật

Vùng kéo giãn thấp AL' và cặp vùng kéo giãn cao AH', AH' được mô tả trên đây được tạo thành, ví dụ, như dưới đây. Như được thể hiện ở hình chiếu phẳng dạng sơ đồ trên Fig.2A, các chi tiết đàn hồi dạng sợi 27', 27' ... được bố trí dọc theo hướng chiều ngang ở trạng thái mở rộng theo hướng chiều ngang được kẹp chặt nhờ chất bám dính

nóng chảy cạnh nhau theo hướng chiều dọc, giữa tấm thứ nhất 21' và tấm thứ hai 22'. Hơn nữa, việc kẹp chặt nhờ chất bám dính nóng chảy chủ yếu được tiến hành trong từng vùng trong số các vùng đầu bên AE', AE' và chủ yếu không được tiến hành ở vùng trung tâm AC'. Do đó, khi mỗi chi tiết trong số các chi tiết đàn hồi dạng sợi 27', 27' ... được cắt ở một chỗ PC, PC ... theo hướng chiều ngang ở vùng trung tâm AC', các chi tiết đàn hồi dạng sợi được cắt 27', 27' ... co rút ở các đầu bên theo hướng chiều ngang, do đó như được thể hiện ở hình chiếu phẳng dạng sơ đồ trên Fig.2B, các chi tiết đàn hồi dạng sợi được cắt 27', 27' ... thường không nằm lại ở vùng trung tâm AC' và thường nằm lại ở vùng đầu bên AE', AE', và kết quả là, vùng kéo giãn thấp AL' được tạo thành ở vùng trung tâm AC', và các vùng kéo giãn cao AH', AH' được tạo thành ở vùng đầu bên AE', AE'.

Nên lưu ý rằng, như được thể hiện trên Fig.2A, việc cắt các chi tiết đàn hồi dạng sợi này 27', 27' ... được tiến hành bằng cách ép phần cặp 20' mà ở trong trạng thái có các chi tiết đàn hồi 27', 27' ... được nằm xen giữa tấm thứ nhất 21' và tấm thứ hai 22' ở mỗi vị trí PC, PC, ... tương ứng với mỗi chi tiết đàn hồi dạng sợi 27', 27' ... bằng chi tiết ép thích hợp (không được thể hiện trên hình vẽ) từ cả hai phía theo hướng chiều dày. Ở thời điểm này, tấm thứ nhất 21' và tấm thứ hai 22' được kẹp ở mỗi vị trí được ép PC, PC ... của phần cặp 20', nói cách khác, như được thể hiện trên Fig.2B, phần kẹp j', j' ... được tạo thành ở mỗi vị trí PC, PC

Do đó, với băng vệ sinh 1', mặc dù các lỗ thường không được tạo thành ở mỗi vị trí trong số các vị trí PC, PC đã nêu trên đây ..., và kết quả là, sự làm hư hại đến phần cặp 20' có thể được chặn và chi tiết đàn hồi dạng sợi 27', 27' ... có thể được cắt. Hơn nữa, như được mô tả trên đây, mỗi chi tiết trong số các chi tiết đàn hồi dạng sợi 27', 27' ... được cắt ở một chỗ PC theo hướng chiều ngang. Do đó, số lượng các phần kẹp j', j' ... cần tạo thành bằng việc cắt có thể được giảm, và kết quả là phần cặp 20' có thể được ngăn ngừa một cách hiệu quả khỏi hóa cứng do việc tạo thành phần kẹp j', j'

Tuy nhiên ở đây, trong trường hợp mà các phần kẹp j', j' ... được tạo thành trên khoảng rộng theo hướng chiều ngang, không có việc tạo ra phần bất kỳ xếp chồng theo hướng chiều ngang như được thể hiện trên Fig.3, phần kẹp j', j' ... có thể dễ dàng nhìn thấy được và phần cặp 20' có thể bị hư hỏng về hình thức. Mặt khác, ngược lại với kết cấu nêu trên đây, như được thể hiện trên Fig.2B, trong trường hợp mà mỗi phần kẹp j', j'

... được tạo để xếp chồng hoàn toàn mà không bị dịch chuyển chút nào theo hướng chiều ngang, và được tạo thành gần trong khoảng hẹp theo hướng chiều ngang, phần nơi mà phần kẹp j', j' ... được tạo thành gần của phần cặp 20' trở thành vô cùng cứng so với các phần khác, và kết quả là, có khả năng là người mặc hoặc người chăm sóc có thể có cảm giác khó chịu khi chạm vào phần cặp 20'.

Sáng chế được thực hiện để giải quyết các vấn đề thường gặp nêu trên đây, và hướng đến việc tạo ra trong khoảng kích cỡ thích hợp mà không quá rộng hoặc quá hẹp theo hướng chiều ngang nhiều phần kẹp được tạo thành bằng việc cắt các chi tiết đàn hồi dạng sợi được kẹp chặt vào chi tiết phủ của phần cặp này, và ngăn ngừa hình thức của chi tiết phủ khỏi bị xấu đi và ngăn ngừa cảm giác khó chịu khi chạm vào chi tiết phủ.

Giải pháp cho vấn đề

Mục đích chính của sáng chế là đề xuất vật dụng thấm hút bao gồm hướng chiều dọc, hướng chiều ngang, và hướng chiều dày, mà trực giao với nhau. Vật dụng thấm hút theo sáng chế bao gồm tấm thứ nhất và tấm thứ hai được tạo mỏng theo hướng chiều dày do vậy mà tạo thành các chi tiết phủ để che phủ phần thân của người mặc, vật dụng thấm hút này bao gồm:

các chi tiết phủ, mỗi chi tiết trong số đó bao gồm vùng kéo giãn cao với độ kéo giãn lớn hơn theo hướng chiều ngang so với vùng kéo giãn thấp mà được định vị ở vùng trung tâm theo hướng chiều ngang, được bố trí ở mỗi vùng đầu bên đến cả hai phía theo hướng chiều ngang,

các chi tiết đàn hồi dạng sợi được bố trí dọc theo hướng chiều ngang ở trạng thái mở rộng theo hướng chiều ngang được kẹp chặt cạnh nhau theo hướng chiều dọc giữa tấm thứ nhất và tấm thứ hai, mỗi chi tiết trong số các chi tiết đàn hồi dạng sợi được cắt ở một chỗ theo hướng chiều ngang ở vùng tương ứng với vùng kéo giãn thấp ở vùng trung tâm, các chi tiết đàn hồi dạng sợi được cắt co rút với đầu bên theo hướng chiều ngang để tạo thành vùng kéo giãn thấp ở vùng trung tâm và để tạo thành vùng kéo giãn cao ở vùng đầu bên,

tại thời điểm mỗi chi tiết trong số các chi tiết đàn hồi dạng sợi được cắt ở một chỗ theo hướng chiều ngang, tấm thứ nhất và tấm thứ hai được kẹp ở vị trí cắt, để tạo thành ở

vùng trung tâm các phần kẹp thẳng được dịch chuyển ở vị trí theo hướng chiều dọc so với nhau,

ít nhất một phần kẹp thẳng trong số các phần kẹp thẳng bao gồm phần xếp chồng theo hướng chiều ngang so với ít nhất một phần kẹp thẳng khác và phần không xếp chồng theo hướng chiều ngang so với một phần kẹp thẳng khác,

một phần kẹp thẳng khác bao gồm phần xếp chồng theo hướng chiều ngang so với một phần kẹp thẳng và phần không xếp chồng theo hướng chiều ngang so với một phần kẹp thẳng.

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

Hiệu quả của sáng chế

Theo sáng chế, các phần kẹp được tạo thành bằng việc cắt các chi tiết đàn hồi dạng sợi được kẹp chặt vào các chi tiết phủ của phần cạp này có thể được đặt trong khoảng kích cỡ thích hợp mà không quá rộng hoặc quá hẹp theo hướng chiều ngang, và sự suy giảm giá trị về mặt hình thức của các chi tiết phủ có thể được chặn và có thể chặn được cảm giác khó chịu khi chạm vào các chi tiết phủ.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình chiếu phẳng dạng sơ đồ của phần cạp 20' của tã lót dùng một lần 1'.

Fig.2A là hình chiếu phẳng dạng sơ đồ của phần cạp 20' trước khi việc cắt chi tiết đàn hồi dạng sợi 27', 27' ..., và Fig.2B là hình chiếu phẳng dạng sơ đồ của phần cạp 20' sau khi cắt chi tiết đàn hồi dạng sợi 27', 27'

Fig.3 là hình chiếu phẳng dạng sơ đồ của phần cạp 20' trong trường hợp mà phần kẹp j', j' ... được tạo thành ở các vị trí cắt PC, PC ... được tạo thành trên khoảng rộng theo hướng chiều ngang.

Fig.4 là hình phối cảnh dạng sơ đồ của tã lót dùng một lần 1 dạng 3 miếng là một ví dụ về vật dụng thấm hút theo phương án này.

Fig.5 là hình chiếu phẳng dạng sơ đồ của băng vệ sinh 1 trong trạng thái mở được nhìn từ phía tiếp xúc với da của băng vệ sinh.

Fig.6 là hình chiếu phẳng dạng sơ đồ của băng vệ sinh 1 được nhìn từ phía không tiếp xúc với da của băng vệ sinh.

Fig.7A là hình thể hiện mặt cắt ngang một phần dọc theo đường A-A trên Fig.5, và Fig.7B là hình thể hiện mặt cắt ngang một phần dọc theo đường B-B trên Fig.5.

Fig.8 là hình thể hiện mặt cắt ngang một phần dọc theo đường VIII-VIII trên Fig.5.

Fig.9 là hình chiếu phẳng dạng sơ đồ của chi tiết dải phía trước 20a được nhìn từ phía không tiếp xúc với da.

Fig.10 là hình chiếu phẳng dạng sơ đồ của chi tiết dải phía trước 20a trước khi sợi cao su 27 được cắt được nhìn từ phía không tiếp xúc với da.

Fig.11 là hình chiếu phẳng dạng sơ đồ của vùng dưới AD của chi tiết dải phía trước 20 để mô tả trạng thái sắp xếp của các phần kẹp thẳng j, j

Fig.12 là hình chiếu phẳng dạng sơ đồ của ví dụ được biến đổi thứ nhất của mẫu bố trí các phần kẹp thẳng j, j

Fig.13 là hình chiếu phẳng dạng sơ đồ của ví dụ được biến đổi thứ hai của mẫu bố trí các phần kẹp thẳng j, j

Fig.14 là hình chiếu phẳng dạng sơ đồ của mẫu bố trí ví dụ được tạo thành với phần kẹp thẳng giả jD1, jD9.

Fig.15 là hình chiếu phẳng dạng sơ đồ của một ví dụ thể hiện một phần kẹp thẳng j so với hai hoặc ba sợi cao su 27.

Mô tả chi tiết sáng chế

Ít nhất các vấn đề sau đây sẽ trở thành rõ ràng từ phần mô tả trong bản mô tả này và các hình vẽ kèm theo.

Vật dụng thấm hút bao gồm hướng chiều dọc, hướng chiều ngang, và hướng chiều dày, trục giao với nhau, vật dụng thấm hút bao gồm tấm thứ nhất và tấm thứ hai được tạo mỏng theo hướng chiều dày do vậy mà tạo thành các chi tiết phủ để che phủ phần thân của người mặc, vật dụng thấm hút này bao gồm:

các chi tiết phủ, mỗi chi tiết trong số đó bao gồm vùng kéo giãn cao với độ kéo giãn lớn hơn theo hướng chiều ngang so với vùng kéo giãn thấp mà được định vị ở vùng

trung tâm theo hướng chiều ngang, được bố trí ở mỗi vùng đầu bên đến cả hai phía theo hướng chiều ngang,

các chi tiết đàn hồi dạng sợi được bố trí dọc theo hướng chiều ngang ở trạng thái mở rộng theo hướng chiều ngang được kẹp chặt cạnh nhau theo hướng chiều dọc giữa tấm thứ nhất và tấm thứ hai, mỗi chi tiết trong số các chi tiết đàn hồi dạng sợi được cắt ở một chỗ theo hướng chiều ngang ở vùng tương ứng với vùng kéo giãn thấp ở vùng trung tâm, các chi tiết đàn hồi dạng sợi được cắt co rút với đầu bên theo hướng chiều ngang để tạo thành vùng kéo giãn thấp ở vùng trung tâm và để tạo thành vùng kéo giãn cao ở vùng đầu bên,

tại thời điểm mỗi chi tiết trong số các chi tiết đàn hồi dạng sợi được cắt ở một chỗ theo hướng chiều ngang, tấm thứ nhất và tấm thứ hai được kẹp ở vị trí cắt, để tạo thành ở vùng trung tâm nhiều phần kẹp thẳng được dịch chuyển ở vị trí theo hướng chiều dọc so với nhau,

ít nhất một phần kẹp thẳng trong số các phần kẹp thẳng bao gồm phần xếp chồng theo hướng chiều ngang so với ít nhất một phần kẹp thẳng khác và phần không xếp chồng theo hướng chiều ngang so với một phần kẹp thẳng khác,

một phần kẹp thẳng khác bao gồm phần xếp chồng theo hướng chiều ngang so với một phần kẹp thẳng và phần không xếp chồng theo hướng chiều ngang so với một phần kẹp thẳng.

Với vật dụng thấm hút này, một phần kẹp thẳng và một phần kẹp thẳng khác được tạo ra cho các chi tiết phủ, mỗi chi tiết trong số đó bao gồm phần mà xếp chồng với phần khác và phần mà không xếp chồng với phần khác theo hướng chiều ngang. Do đó, các phần kẹp thẳng này có thể được tạo thành trong khoảng kích cỡ thích hợp mà không quá rộng hoặc không quá hẹp theo hướng chiều ngang, và kết quả là, có thể ngăn chặn được hình thức của các chi tiết phủ bị xấu đi hoặc cảm giác khó chịu khi chạm vào các chi tiết phủ.

Hơn nữa, mỗi chi tiết trong số các chi tiết đàn hồi dạng sợi được cắt ở một chỗ theo hướng chiều ngang. Do đó, số lượng các phần kẹp thẳng được tạo thành bằng việc cắt có thể được giữ nhỏ, và kết quả là có thể được ngăn ngừa một cách hiệu quả các chi tiết phủ hóa cứng do việc tạo thành phần kẹp thẳng.

Hơn nữa, bởi vì phần kẹp thẳng được tạo thành ở các vị trí nơi mà chi tiết đàn hồi dạng sợi là dễ được cắt trong các chi tiết phủ, mặc dù các lỗ thường không được tạo thành trong các chi tiết phủ. Do đó, có thể được chặn việc làm hư hại mà có thể xuất hiện đến các chi tiết phủ với việc cắt của các chi tiết đàn hồi thẳng.

Vật dụng thấm hút, trong đó tốt hơn là

một phần kẹp thẳng được tạo thành so với mỗi chi tiết trong số các chi tiết đàn hồi dạng sợi.

Với vật dụng thấm hút này, một phần kẹp thẳng được tạo thành cho mỗi chi tiết trong số các chi tiết đàn hồi dạng sợi. Do đó, mỗi phần trong số các phần kẹp thẳng có thể được tạo ra đến độ dài thích hợp, hoặc có thể được tạo thành được phân tán một cách thích hợp, và kết quả là, phần kẹp thẳng có thể dễ dàng được tạo thành trong khoảng kích cỡ thích hợp mà không quá rộng hoặc không quá hẹp theo hướng chiều ngang.

Hơn nữa, so với trường hợp tạo thành một phần kẹp thẳng cho hai hoặc nhiều chi tiết đàn hồi dạng sợi, độ dài của phần kẹp thẳng có thể được làm cho ngắn, do đó phần kẹp thẳng có thể được làm cho không quá cảm nhận được, mà sẽ còn góp phần một cách hiệu quả ngăn ngừa làm xấu hình thức.

Hơn nữa, trong trường hợp mà một phần kẹp thẳng được tạo thành cho mỗi chi tiết trong số các chi tiết đàn hồi dạng sợi, việc tạo thành của phần kẹp thẳng mà không góp phần cho việc cắt chi tiết đàn hồi dạng sợi có thể được ngăn ngừa một cách hiệu quả, do đó có thể ngăn chặn việc hóa cứng của các chi tiết phủ, và các chi tiết phủ có thể dễ dàng được duy trì ở trạng thái mềm.

Vật dụng thấm hút, trong đó tốt hơn là

tất cả các phần kẹp thẳng trong số các phần kẹp thẳng bao gồm phần xếp chồng, và

tất cả các phần kẹp thẳng được bố trí liên tục so với hướng chiều ngang, nhờ phần xếp chồng.

Với vật dụng thấm hút này, tất cả các phần kẹp thẳng được bố trí liên tục theo hướng chiều ngang, nhờ phần xếp chồng. Do đó, tất cả các phần kẹp thẳng có thể dễ dàng được tạo thành trong khoảng kích cỡ thích hợp mà không quá rộng hoặc không quá hẹp theo hướng chiều ngang.

Vật dụng thấm hút, trong đó tốt hơn là

một phần kẹp thẳng và một phần kẹp thẳng khác mà xếp chồng theo hướng chiều ngang là không liên kết với nhau theo hướng chiều dọc.

Với vật dụng thấm hút này, một phần kẹp thẳng và một phần kẹp thẳng khác mà xếp chồng theo hướng chiều ngang là không liên kết theo hướng chiều dọc. Nói cách khác, ít nhất một phần kẹp thẳng khác được định vị giữa một phần kẹp thẳng và một phần kẹp thẳng khác theo hướng chiều dọc. Do đó, phần kẹp thẳng mà xếp chồng theo hướng chiều ngang với nhau có thể được tháo rời một cách thích hợp theo hướng chiều dọc so với nhau, và kết quả là có thể tránh được một cách hiệu quả phần kẹp thẳng trở thành bị bố trí quá dày đặc theo hướng chiều dọc.

Vật dụng thấm hút, trong đó tốt hơn là

số lượng phần kẹp thẳng mà xếp chồng theo hướng chiều ngang là bằng hoặc nhỏ hơn 2 ở vị trí bất kỳ theo hướng chiều ngang.

Với vật dụng thấm hút này, số lượng phần kẹp thẳng mà xếp chồng theo hướng chiều ngang được làm cho bằng hoặc nhỏ hơn 2 ở vị trí bất kỳ theo hướng chiều ngang, và giá trị số này bằng 2 là giá trị tối thiểu của số lượng xếp chồng. Do đó, có thể tránh được một cách hiệu quả phần kẹp thẳng trở thành bị bố trí dày đặc theo hướng chiều ngang.

Vật dụng thấm hút, trong đó tốt hơn là

số lượng phần kẹp thẳng mà xếp chồng theo hướng chiều ngang được tạo ra có cùng số lượng ở vị trí bất kỳ theo hướng chiều ngang, ngoại trừ phần kẹp thẳng được định vị ở cả hai đầu theo hướng chiều ngang.

Với vật dụng thấm hút này, số lượng các phần kẹp thẳng mà xếp chồng theo hướng chiều ngang được tạo có cùng số lượng ở vị trí bất kỳ theo hướng chiều ngang, ngoại trừ phần kẹp thẳng được định vị ở cả hai đầu theo hướng chiều ngang. Do đó, sự phân bố sắp xếp của phần kẹp thẳng theo hướng chiều ngang có thể được làm cho đồng nhất, và kết quả là, cảm giác khó chịu khi chạm vào vùng được tạo thành với các phần kẹp thẳng này có thể được chặn.

Vật dụng thấm hút, trong đó tốt hơn là

vùng trung tâm bao gồm phần kẹp thẳng giả được tạo thành ở vị trí trong đó chi tiết đàn hồi dạng sợi không được cắt,

phần kẹp thẳng giả được tạo thành để xếp chồng theo hướng chiều ngang với phần không xếp chồng của một phần kẹp thẳng được định vị ở cả hai đầu theo hướng chiều ngang trong số các phần kẹp thẳng.

Với vật dụng thấm hút này, phần kẹp thẳng giả được tạo thành để xếp chồng theo hướng chiều ngang phần mà không được xếp chồng của một phần trong số các phần kẹp thẳng được định vị ở cả hai đầu theo hướng chiều ngang. Do đó, số lượng các phần xếp chồng có thể dễ dàng được tạo ra có cùng số lượng ở vị trí bất kỳ theo hướng chiều ngang.

Vật dụng thấm hút, trong đó tốt hơn là

tất cả các phần kẹp thẳng trong số các phần kẹp thẳng là không được xếp chồng theo hướng chiều dọc.

Với vật dụng thấm hút này, tất cả các phần kẹp thẳng là không được xếp chồng theo hướng chiều dọc, do đó từng chi tiết trong số các chi tiết đàn hồi dạng sợi được bố trí cạnh nhau theo hướng chiều dọc có thể được cắt một cách chắc chắn ở một chỗ theo hướng chiều ngang.

Phương án theo sáng chế

Fig.4 là hình phối cảnh dạng sơ đồ của tã lót dùng một lần 1 dạng 3 miếng là một ví dụ về vật dụng thấm hút của phương án theo sáng chế. Hơn nữa, Fig.5 là hình chiếu phẳng dạng sơ đồ của băng vệ sinh 1 ở trạng thái mở được nhìn từ phía tiếp xúc với da của băng vệ sinh, và Fig.6 là hình chiếu phẳng dạng sơ đồ của băng vệ sinh 1 được nhìn từ phía không tiếp xúc với da của băng vệ sinh. Hơn nữa, Fig.7A là hình thể hiện mặt cắt ngang một phần dọc theo đường A-A trên Fig.5, Fig.7B là hình thể hiện mặt cắt ngang một phần dọc theo đường B-B trên Fig.5, và Fig.8 là hình thể hiện mặt cắt ngang một phần dọc theo đường VIII-VIII trên Fig.5.

Như được thể hiện trên Fig.5, Fig.7A, và Fig.8, băng vệ sinh 1 này bao gồm ba hướng là hướng chiều dọc, hướng chiều ngang, và hướng chiều dày, trực giao với nhau. Hơn nữa, băng vệ sinh 1 này gọi là dạng 3 miếng, và bao gồm, là chi tiết thứ nhất, thân thấm hút chính 10 mà thấm hút dịch thể như nước tiểu bằng cách được ép vào phần đũng

của người mặc, bao gồm, là chi tiết thứ hai, chi tiết dải phía trước 20a (tương ứng với chi tiết phủ) mà che phủ phần thân (tương ứng với phần thân) của người mặc từ phía trước, và bao gồm, là chi tiết thứ ba, chi tiết dải phía sau 20b (tương ứng với chi tiết phủ) mà che phủ phần thân của người mặc từ phía sau. Trong trạng thái mở trên Fig.5, chi tiết dải phía trước 20a và chi tiết dải phía sau 20b ở trong trạng thái được bố trí song song với khoảng cách giữa với nhau, với thân thấm hút chính 10 được đặt ngang qua các chi tiết này, và mỗi phần đầu 10ea, 10eb theo hướng chiều dọc của thân thấm hút chính 10, mỗi phần được kết nối được kẹp chặt vào các chi tiết dải gần nhất 20a, 20b, và dạng bên ngoài cơ bản là dạng chữ H trên hình chiếu phẳng. Hơn nữa, từ trạng thái này, băng vệ sinh 1 được gấp đôi với phần cơ bản là trung tâm C10 theo hướng chiều dọc của thân thấm hút chính 10 làm vị trí gấp, và các chi tiết dải 20a, 20b mà đối diện với nhau trong trạng thái được gấp được kết nối bằng cách như hàn trong các phần 20ae, 20be (tức là, ở từng phần đầu 20ae, 20be theo hướng chiều ngang) đi vào tiếp xúc với các phía của người mặc, và do đó các chi tiết dải 20a, 20b này được kết nối theo cách vòng vào với nhau, dẫn đến băng vệ sinh dạng quần 1 được tạo thành với khoảng hở quanh cặp 1HB và cặp khoảng hở quanh chân 1HL, 1HL như được thể hiện trên Fig.4.

Nên lưu ý rằng, trong phần giải thích dưới đây, mỗi hướng trong số hướng chiều dọc, hướng chiều ngang, và hướng chiều dày của băng vệ sinh 1 đơn giản là để chỉ “hướng chiều dọc”, “hướng chiều ngang”, và “hướng chiều dày”. Nên lưu ý rằng, so với hướng chiều dày, phía mà tiếp xúc người mặc còn được gọi là “phía tiếp xúc với da” và phía đối diện còn được gọi là “phía không tiếp xúc với da”.

Dưới đây, với tham khảo đến các hình vẽ từ Fig.4 đến Fig.8, ba phần kết cấu nên 10, 20a, 20b của băng vệ sinh 1 được mô tả.

Như được thể hiện trên Fig.5, Fig.7B, và Fig.8, thân thấm hút chính 10 bao gồm lõi thấm hút 11, tấm trên 13 mà che phủ lõi 11 từ phía tiếp xúc với da và tạo thành lên bề mặt phía tiếp xúc với da của thân thấm hút chính 10, và tấm dưới 15 mà che phủ lõi 11 từ phía không tiếp xúc với da và tạo thành lên phía không tiếp xúc với da bề mặt của thân thấm hút chính 10.

Lõi thấm hút 11 được tạo từ sợi bột giấy là một ví dụ về sợi thấm hút chất lỏng được tạo dạng ở dạng cơ bản là thủy tinh cát trên hình chiếu phẳng là một ví dụ về dạng được xác định trước. Nên lưu ý rằng, lõi 11 có thể bao gồm polyme siêu thấm hút là một

ví dụ về các hạt thấm hút chất lỏng, hoặc có thể bao gồm vật liệu thấm hút chất lỏng khác so với sợi thấm hút chất lỏng và các hạt thấm hút chất lỏng. Hơn nữa, trong ví dụ này, lõi 11 được che phủ với tấm phủ thấm chất lỏng 12 như giấy dạng vải mỏng, nhưng lõi có thể không được che phủ.

Tấm trên 13 là tấm thấm chất lỏng, và tấm dưới 15 là tấm không thấm chất lỏng. Với lõi thấm hút 11 được kẹp giữa tấm trên 13 và tấm dưới 15, tấm trên 13 và tấm dưới 15 được bám dính cùng nhau trong ít nhất bốn phía của lõi thấm hút 11 hoặc trong các phần theo chu vi, và theo cách này thân thấm hút chính 10 về cơ bản là được tạo thành. Nên lưu ý rằng, trong ví dụ này, vải không dệt được sử dụng như tấm thấm chất lỏng trước đó 13 và tấm mỏng 15 được làm từ màng nhựa 15f và vải không dệt 15nw được sử dụng làm tấm dưới cùng không thấm chất lỏng 15, nhưng vật liệu theo sáng chế không chỉ giới hạn ở loại vật liệu này.

Trong một số trường hợp, như được thể hiện trên Fig.4, Fig.5, và Fig.7B, thân thấm hút chính 10 có thể bao gồm diềm chắn LSG hoặc diềm ở chân LG ở mỗi phía trong cả hai phía theo hướng chiều ngang. Diềm chắn LSG là phần thành ngăn ngừa rò rỉ đã được biết đến LSG được tạo ra dựng ở mỗi phần đầu theo hướng chiều ngang của tấm trên 13, để ngăn ngừa như rò rỉ ra các phía. Trong ví dụ này, diềm chắn LSG được tạo thành với vải không dệt 15nw có kích cỡ mà nhô ra đến cả hai phía theo hướng chiều ngang so với màng nhựa 15f trong tấm dưới được mô tả trên đây 15 được gấp ngược lại vào phía trong theo hướng chiều ngang ở mỗi phần đầu theo hướng chiều ngang, và cả chi tiết đàn hồi 16r như sợi cao su được tạo ra trong phần được gấp, nhưng sáng chế không chỉ giới hạn ở kết cấu này. Hơn nữa, diềm ở chân LG là vùng kéo giãn được đã được biết đến LG được tạo thành trong mỗi khoảng hở quanh chân 1HL, 1HL của băng vệ sinh 1, và các diềm LG được tạo thành với chi tiết đàn hồi 17r như sợi cao su được tạo ra dọc theo hướng chiều dọc trong từng của các phần đến cả hai phía theo hướng chiều ngang của thân thấm hút chính 10.

Mặt khác, như được thể hiện trên Fig.5 và Fig.6, mỗi phần chi tiết trong số chi tiết dải phía trước 20a và chi tiết dải phía sau 20b được tạo dạng tấm về cơ bản là có dạng hình chữ nhật trên hình chiếu phẳng mà mở rộng theo hướng chiều ngang, và như được thể hiện trên Fig.7A, mỗi chi tiết trong số các thành phần bao gồm tấm lớp ngoài 21 (tương ứng với tấm thứ nhất) và tấm lớp trong 22 (tương ứng với tấm thứ hai) được tạo

mỏng theo hướng chiều dày. Nên lưu ý rằng, tấm lớp trong 22 được định vị vào phía tiếp xúc với da so với tấm lớp ngoài 21 theo hướng chiều dày. Hơn nữa, cả hai tấm 21, 22 được tạo thành với tấm mềm dẻo như vải không dệt, và trong ví dụ này, vải không dệt liên kết được kéo thành sợi được sử dụng. Tuy nhiên, sáng chế không chỉ giới hạn ở kết cấu này, và dạng khác của vải không dệt có thể được sử dụng hoặc hơn nữa như màng nhựa hoặc vải dệt có thể được sử dụng. Hơn nữa, trong ví dụ này, sợi đơn từ polypropylen (polypropylene - PP) được sử dụng làm sợi tạo kết cấu của vải không dệt, nhưng sáng chế không chỉ giới hạn ở loại vật liệu sợi này, và sợi đơn từ nhựa dẻo nhiệt khác như polyetylen có thể được sử dụng, hoặc hơn nữa, sợi phức với như kết cấu lõi-vỏ từ polyetylen và PP có thể được sử dụng.

Hơn nữa, như được thể hiện trên Fig.5, các vùng trung tâm 20ac, 20bc theo hướng chiều ngang của từng chi tiết trong số các chi tiết dải 20a, 20b được kết nối bằng cách được tạo lớp cùng nhau với bề mặt không phía tiếp xúc với da của mỗi phần trong số các phần đầu 10ea, 10eb theo hướng chiều dọc của thân thấm hút chính 10.

Cụ thể, trong ví dụ này, như được thể hiện trên Fig.5 và Fig.8, kích cỡ phẳng của tấm lớp ngoài 21 là kích cỡ mà nhô ra đến phía ngoài theo hướng chiều dọc từ tấm lớp trong 22, và phần 21p mà nhô ra từ tấm lớp ngoài 21 che phủ từ phía tiếp xúc với da theo hướng chiều dày phần đầu 22e theo hướng chiều dọc là tấm lớp trong 22 trong khi gấp vào phía trong theo hướng chiều dọc, nhưng sáng chế không chỉ giới hạn ở kết cấu này.

Theo cách này, các chi tiết dải 20a, 20b được bổ sung độ kéo giãn theo hướng chiều ngang sao cho các chi tiết có thể giữ chắc chắn phần cạp của người mặc ở thời điểm mặc băng vệ sinh 1. Tuy nhiên, như được mô tả trên đây, với mục đích là ngăn ngừa giảm việc thấm hút chất lỏng hoặc ngăn ngừa rò rỉ của thân thấm hút chính 10, như được thể hiện trên Fig.6, phần không kéo giãn được AL mà hầu như là không có độ kéo giãn được tạo thành trong các vùng 20ac, 20bc mà cụ thể xếp chồng với lõi thấm hút 11 của thân thấm hút chính 10 của các chi tiết dải 20a, 20b.

Như sẽ được mô tả chi tiết dưới đây, ở đây chi tiết dải phía trước 20a và chi tiết dải phía sau 20b về cơ bản là có cùng kết cấu như nhau. Do đó, trong phần mô tả dưới đây, chỉ chi tiết dải phía trước 20a được mô tả, và phần mô tả của thành phần phía sau 20b được bỏ qua. Hơn nữa, đối với mục đích giải thích, dưới đây, như được thể hiện ở hình chiếu phẳng dạng sơ đồ trên Fig.9, chi tiết dải phía trước 20a được chia thành hai

vùng AU, AD theo hướng chiều dọc và được mô tả. Tức là, vùng AU được định vị vào khoảng hở quanh chân 1HB phía theo hướng chiều dọc được gọi là “vùng phần trên AU”, và vùng AD được định vị vào khoảng hở quanh chân 1HB phía được gọi là “vùng phần dưới AD”.

Như được thể hiện trên Fig.9, vùng phần trên AU thường không được xếp chồng với lõi thấm hút 11 của thân thấm hút chính 10. Do đó, cùng vùng AU được bổ sung với độ kéo giãn ngang qua toàn bộ độ dài theo hướng chiều ngang. Nên lưu ý rằng, việc bổ sung độ kéo giãn được thực hiện bằng các sợi cao su 25, 25 ... do các chi tiết đàn hồi dạng sợi được bố trí dọc theo hướng chiều ngang ở trạng thái mở rộng theo hướng chiều ngang được kẹp chặt vào vùng AU cạnh nhau theo hướng chiều dọc, và việc kẹp chặt của sợi cao su 25 vào vùng AU được tiến hành, chẳng hạn, nhờ chất bám dính nóng chảy được áp dụng cho sợi cao su 25 hoặc vùng AU. Nói cách khác, độ mịn của sợi cao su 25 có thể được minh họa là, chẳng hạn, 470 dtex - 940 dtex, và hơn nữa, là một ví dụ cụ thể của sợi cao su 25, như sợi LYCRA (nhãn hiệu) có thể được minh họa. Nên lưu ý rằng, vật liệu trên đây là giống như đối với sợi cao su 27 được tạo ra ở vùng phần dưới AD sẽ được mô tả dưới đây.

Mặt khác, vùng trung tâm ADc theo hướng chiều ngang của vùng dưới AD được xếp chồng với lõi thấm hút 11 của thân thấm hút chính 10, do đó vùng trung tâm ADc được tạo thành với phần không kéo giãn được AL (tương ứng với vùng kéo giãn thấp) mà hầu như là không có độ kéo giãn theo hướng chiều ngang. Hơn nữa, lõi thấm hút 11 thường không xếp chồng hầu hết các phần của từng vùng trong số các vùng đầu bên ADe, ADe được định vị đến cả hai phía của vùng trung tâm ADc, do đó ở vùng đầu bên ADe, ADe, các vùng kéo giãn được AH, AH (tương ứng với các vùng kéo giãn cao) có độ kéo giãn lớn hơn so với phần không kéo giãn được AL được tạo thành.

Ở đây, phần không kéo giãn được AL của vùng trung tâm ADc và các vùng kéo giãn được AH, AH của mỗi vùng trong số các vùng đầu bên ADe, ADe được tạo thành như sau. Trước tiên, như được thể hiện trên Fig.10, các sợi cao su 27, 27 ... do các chi tiết đàn hồi dạng sợi dọc theo hướng chiều ngang ở trạng thái mở rộng theo hướng chiều ngang, được bố trí cạnh nhau theo hướng chiều dọc giữa tấm lớp ngoài 21 và tấm lớp trong 22. Hơn nữa, mỗi sợi cao su 27 về cơ bản là được kẹp chặt nhờ chất bám dính nóng chảy trong các vùng AH1 tương ứng với các vùng kéo giãn được AH ở vùng đầu bên

ADe nhưng về cơ bản là không được kẹp chặt ở vùng AL1 tương ứng với phần không kéo giãn được AL ở vùng trung tâm ADc. Do đó, chi tiết dải 20a được ép từ cả hai phía theo hướng chiều dày với các chi tiết ép thích hợp (không được thể hiện trên hình vẽ) ở vùng AL1 tương ứng với phần không kéo giãn được AL, và theo cách này khi mỗi sợi cao su 27, 27 ... được cắt, như được thể hiện trên Fig.9, sợi cao su được cắt 27, 27 ... co rút với các đầu bên theo hướng chiều ngang, và không thường duy trì ở vùng AL1 tương ứng với phần không kéo giãn được AL ở vùng trung tâm ADc và thường duy trì trong các vùng AH1 tương ứng với các vùng kéo giãn được AH ở vùng đầu bên ADe. Do đó, phần không kéo giãn được AL được tạo thành ở vùng trung tâm ADc, và các vùng kéo giãn được AH được tạo thành ở vùng đầu bên ADe.

Nên lưu ý rằng, ở các vị trí PC, PC ... được ép với các chi tiết ép với nhau với việc cắt, tấm lớp ngoài 21 và tấm lớp trong 22 được kẹp, và do đó các phần kẹp thẳng j, j ... được tạo thành được dịch chuyển ở các vị trí PC theo hướng chiều dọc so với nhau. Với phần kẹp j, mặc dù các lỗ cơ bản là không được tạo thành ở các vị trí PC, và kết quả là có thể chặn được việc làm hư hại mà có thể nâng đến chi tiết dải 20a với việc cắt của sợi cao su 27. Hơn nữa, như được thể hiện ở hình chiếu phẳng dạng sơ đồ trên Fig.11, trong ví dụ này, phần kẹp được tạo dạng thẳng j, j ... làm các phần kẹp thẳng j, j ... được tạo thành, và độ dài L_j được chọn từ giá trị nằm trong khoảng từ 4 đến 30mm, chẳng hạn, và độ rộng W_j được chọn từ giá trị nằm trong khoảng từ 0,1 đến 0,5mm, chẳng hạn. Với khoảng này của độ dài L_j của phần kẹp, như được mô tả theo như phần đầu của bản mô tả này, khi nhiều sợi cao su 27, 27 ..., như 2 hoặc 3 sợi cao su, được cắt với một phần kẹp thẳng j (tham khảo đến đến Fig.15), việc cắt có thể được tiến hành một cách chắc chắn. Phần kẹp thẳng j, tuy nhiên, không chỉ giới hạn ở dạng thẳng như được mô tả trên đây dưới bất kỳ hình thức nào, và chẳng hạn, có thể có dạng đường chữ chi, hoặc có thể được tạo dạng cong như đường được tạo dạng cung tròn.

Hơn nữa, để giải quyết vấn đề của sáng chế như được mô tả trên đây, tức là để giải quyết vấn đề “ngăn ngừa để hình thức của chi tiết dải 20a khỏi bị xấu đi hoặc ngăn ngừa cảm giác khó chịu khi chạm vào chi tiết dải 20a, bằng cách tạo ra các phần kẹp thẳng j, j ... để nằm trong khoảng kích cỡ thích hợp mà không quá rộng hoặc không quá hẹp theo hướng chiều ngang”, các phần kẹp thẳng j, j ... được tạo thành dựa trên nhiều quy luật, mà sẽ được mô tả dưới đây. Tức là, trên Fig.11 để được sử dụng trong phần mô tả này, để tạo ra mối quan hệ vị trí theo hướng chiều ngang dễ dàng để so sánh, các đường song

song theo hướng chiều dọc được thể hiện dọc theo làm đường chấm đôi, và tương tự, để tạo ra mối quan hệ vị trí theo hướng chiều dọc dễ dàng để so sánh, các đường song song theo hướng chiều ngang được thể hiện dọc theo là đường chấm đôi.

Thứ nhất, như được thể hiện trên Fig.11, ở vùng dưới AD trước khi sợi cao su 27 được cắt, sợi cao su 27 dọc theo hướng chiều ngang được bố trí cạnh nhau với 11 sợi là một ví dụ về nhiều sợi theo hướng chiều dọc với khoảng cách thích hợp giữa sợi cao su 27 liền kề theo hướng chiều dọc. Trong ví dụ này, việc cắt của các sợi cao su này 27, 27 ... được tiến hành ở một chỗ PC theo hướng chiều ngang đối với từng sợi cao su 27. Tức là, mỗi sợi cao su 27 được ép và được cắt theo hướng chiều dày ở một chỗ PC theo hướng chiều ngang với các chi tiết ép được mô tả trên đây mà không được thể hiện.

Do đó, các phần kẹp thẳng $j, j \dots$ còn được tạo thành bằng việc cắt là mỗi phần được tạo thành so với mỗi sợi cao su 27, 27 Đặc biệt là, trong ví dụ trên Fig.11, 11 sợi cao su 27, 27 ... được sắp xếp ở vùng dưới AD, do đó việc ép và việc cắt được tiến hành ở 11 chỗ ở các vị trí PC với các chi tiết ép, kết quả là, tổng 11 phần kẹp thẳng $j, j \dots$ mà có cùng số lượng như số lượng các sợi cao su 27, 27 ... được tạo thành. Theo cách này, so với trường hợp mà mỗi sợi cao su 27 được ép với các chi tiết ép trong hai hoặc nhiều đặt theo hướng chiều ngang, số lượng các phần kẹp thẳng $j, j \dots$ được tạo thành ở vùng dưới AD của chi tiết dải 20a có thể được tạo để là một vài, kết quả là vùng dưới AD của chi tiết dải 20a trở thành quá cứng do việc hình thành các thành phần kẹp thẳng $j, j \dots$ có thể được ngăn ngừa một cách hiệu quả.

Nói cách khác, 11 phần kẹp thẳng này $j, j \dots$ được dịch chuyển ở vị trí theo hướng chiều ngang so với nhau, nhưng đối với mục đích giải thích, trên Fig.11, các số chỉ dẫn mới $j1 - j11$ là để chỉ đến mỗi phần trong số 11 phần kẹp thẳng $j, j \dots$ theo trình tự sắp hàng từ một phía đến phía khác theo hướng chiều ngang.

Mặt khác, khi mô tả quy luật/quy tắc tiếp theo, trong ví dụ này trên Fig.11, ít nhất một phần kẹp thẳng j và ít nhất một phần kẹp thẳng j khác có phần mà xếp chồng theo hướng chiều ngang với nhau và phần mà không xếp chồng với nhau.

Chẳng hạn, trong trường hợp tập trung vào hai phần kẹp thẳng $j1, j2$ trên Fig.11, một phần kẹp thẳng $j1$ có phần $j1L$ mà xếp chồng với phần kẹp thẳng $j2$ khác theo hướng chiều ngang, và phần $j1N$ mà không xếp chồng với phần kẹp thẳng $j2$ khác. Tương tự,

phần kẹp thẳng j_2 khác còn có phần j_{2L} mà xếp chồng với một phần kẹp thẳng j_1 theo hướng chiều ngang và phần j_{2N} mà không xếp chồng với một phần kẹp thẳng j_1 .

Với mỗi quan hệ xếp chồng trên đây, ít nhất hai phần kẹp thẳng j_1, j_2 mà được tập trung trong trường hợp này có thể tránh được một cách hiệu quả bị bố trí quá dày đặc như được thể hiện trên Fig.2B, hoặc được bố trí bị phân tán quá mức như được thể hiện trên Fig.3. Kết quả là, các phần kẹp thẳng j_1, j_2 này mà được tập trung vào có thể được đặt trong khoảng rộng một cách thích hợp theo hướng chiều ngang. Điều này góp phần ít nhất là để không đặt tất cả các phần kẹp thẳng $j, j \dots$ trong khoảng kích cỡ thích hợp theo hướng chiều ngang.

Do đó, trong ví dụ này, mỗi quan hệ xếp chồng này được tạo thành so với không chỉ hai phần kẹp thẳng j_1, j_2 mà đã được tập trung vào phần trước đó, mà cả được tạo thành cho tất cả các phần kẹp thẳng $j, j \dots$ được tạo thành ở vùng dưới AD.

Chẳng hạn, trong trường hợp tập trung vào hai phần kẹp thẳng j_2, j_3 trên Fig.11, một phần kẹp thẳng j_2 có phần j_{2L1} mà xếp chồng theo hướng chiều ngang vào phần kẹp thẳng j_3 khác, và phần j_{2N1} mà không xếp chồng với phần kẹp thẳng khác j_3 . Tương tự, khác phần kẹp thẳng j_3 còn có phần j_{3L} mà xếp chồng theo hướng chiều ngang với một phần kẹp thẳng j_2 , và phần j_{3N} mà không xếp chồng với một phần kẹp thẳng j_2 . Mỗi quan hệ này còn được tạo thành khi tập trung vào phần kẹp thẳng j_3, j_4 . Tương tự, mỗi quan hệ này còn được tạo thành khi tập trung vào phần kẹp thẳng j_4, j_5 , phần kẹp thẳng j_5, j_6 , phần kẹp thẳng j_6, j_7 , phần kẹp thẳng j_7, j_8 , phần kẹp thẳng j_8, j_9 , phần kẹp thẳng j_9, j_{10} , và phần kẹp thẳng j_{10}, j_{11} . Do đó, trong ví dụ này, tất cả các phần kẹp thẳng $j, j \dots$ được tạo thành trong khoảng với kích cỡ thích hợp theo hướng chiều ngang.

Tuy nhiên, sáng chế không chỉ giới hạn ở kết cấu này. Tức là, như được mô tả trên đây, chỉ cần là mỗi quan hệ xếp chồng trên đây được tạo thành đối với ít nhất hai phần kẹp thẳng, ưu điểm vận hành của việc đặt các phần kẹp thẳng được mô tả trên đây $j, j \dots$ trong khoảng được tạo kích cỡ một cách thích hợp theo hướng chiều ngang có thể đạt được một cách thích hợp.

Nên lưu ý rằng, ở đây khi nhìn chi tiết vào phần kẹp thẳng j_2 trên Fig.11, phần j_{2N} mà không xếp chồng với phần kẹp thẳng j_1 mà liền kề với một phía theo hướng chiều ngang, là phần j_{2L1} mà xếp chồng với phần kẹp thẳng j_3 mà là liền kề với phía khác theo hướng chiều ngang. Mỗi quan hệ này, tức là, mỗi quan hệ mà phần (j_{2N}) là không xếp

chồng với phần kẹp thẳng j (j_1) được xác định trước là phần xếp chồng (j_2L1) vào phần kẹp thẳng j khác (j_3) sau đó được tạo thành đối với phần kẹp thẳng $j_3 - j_1$, và do đó tất cả các phần kẹp thẳng $j_1 - j_1$ được bố trí liên tục theo hướng chiều ngang nhờ phần xếp chồng của mỗi phần trong số các phần kẹp thẳng.

Do đó, tất cả các phần kẹp thẳng $j, j \dots$ được tạo thành ở vùng dưới AD được đặt một cách hiệu quả trong khoảng được tạo kích cỡ một cách thích hợp mà không quá rộng hoặc không quá hẹp theo hướng chiều ngang, và kết quả là, ngăn chặn được một cách hiệu quả việc hình thức của chi tiết dài 20a bị xấu đi, hoặc cảm giác khó chịu khi chạm vào chi tiết dài 20a.

Hơn nữa, trong ví dụ trên Fig.11, để tạo thành mối quan hệ xếp chồng theo hướng chiều ngang không có vấn đề gì, định hướng của phần kẹp thẳng j được tạo nghiêng bằng góc nghiêng thích hợp α khác so với 90 độ từ hướng chiều dọc, và không chỉ kích cỡ của góc nghiêng α mà cả định hướng của việc tạo nghiêng cũng được căn thẳng đối với tất cả các phần kẹp thẳng $j, j \dots$. Đặc biệt là, trong ví dụ này, kích cỡ của góc nghiêng α được cài đặt đến 30 độ, và định hướng của việc tạo nghiêng được quay ngược chiều kim đồng hồ từ hướng chiều dọc, khi vùng dưới AD được nhìn từ phía không tiếp xúc với da theo hướng chiều dày.

Chỉ cần là các phần kẹp thẳng có thể được làm cho để xếp chồng với nhau theo hướng chiều ngang, tuy nhiên, sáng chế không chỉ giới hạn ở kết cấu này. Tức là, kích cỡ của góc nghiêng α không chỉ giới hạn dưới bất kỳ hình thức nào ở 30 độ như trên đây, và hơn nữa, kích cỡ của góc nghiêng α có thể không được căn thẳng đối với tất cả các phần kẹp thẳng $j, j \dots$, và hơn nữa định hướng của việc tạo nghiêng có thể không được căn thẳng đối với tất cả các phần kẹp thẳng $j, j \dots$.

Hơn nữa, trong ví dụ này, các phần kẹp thẳng mà xếp chồng với nhau theo hướng chiều ngang được bố trí để không liên kết với nhau theo hướng chiều dọc. Chẳng hạn, trong ví dụ trên Fig.11, trong trường hợp tập trung vào hai phần kẹp thẳng j_1, j_2 , hai phần kẹp thẳng j_1, j_2 này được xếp chồng với nhau theo hướng chiều ngang, nhưng khi nhìn theo hướng chiều dọc, phần kẹp thẳng j_5, j_9 khác có mặt giữa hai phần kẹp thẳng j_1, j_2 , và do đó phần kẹp thẳng j_1, j_2 mà xếp chồng với nhau theo hướng chiều ngang là không liên kết theo hướng chiều dọc. Do đó, phần kẹp thẳng j_1, j_2 mà xếp chồng với nhau theo hướng chiều ngang có thể được tách rời một cách thích hợp theo hướng chiều dọc, và kết

quả là, có thể tránh được một cách hiệu quả phần kẹp thẳng j_1, j_2 nêu trên đây mà xếp chồng với nhau bị bố trí dày đặc.

Trong ví dụ này trên Fig.11, mỗi quan hệ vị trí này được tạo thành đối với tất cả các phần kẹp thẳng $j, j \dots$. Nói cách khác, mỗi quan hệ vị trí này được tạo thành đối với phần kẹp thẳng j_2, j_3 mà xếp chồng với nhau theo hướng chiều ngang, và tương tự được tạo thành đối với phần kẹp thẳng j_3, j_4 , phần kẹp thẳng j_4, j_5 , phần kẹp thẳng j_5, j_6 , phần kẹp thẳng j_6, j_7 , phần kẹp thẳng j_7, j_8 , phần kẹp thẳng j_8, j_9 , phần kẹp thẳng j_9, j_{10} , phần kẹp thẳng j_{10}, j_{11} . Do đó, tránh được một cách hiệu quả việc các phần kẹp thẳng mà xếp chồng với nhau theo hướng chiều ngang được bố trí dày đặc theo hướng chiều dọc.

Tuy nhiên, sáng chế không chỉ giới hạn ở kết cấu này. Nói cách khác, chỉ cần là hai phần kẹp thẳng mà xếp chồng với nhau theo hướng chiều ngang là không liền kề với nhau theo hướng chiều dọc, ưu điểm vận hành là tránh được việc bố trí dày đặc được mô tả trên đây theo hướng chiều dọc có thể đạt được một cách thích hợp.

Hơn nữa, trong ví dụ này trên Fig.11, số lượng các phần kẹp thẳng j mà xếp chồng theo hướng chiều ngang là bằng hoặc nhỏ hơn 2 ở vị trí bất kỳ theo hướng chiều ngang. Giá trị số này bằng 2 là giá trị tối thiểu của số lượng xếp chồng. Do đó, các phần kẹp thẳng $j, j \dots$ có thể tránh được một cách hiệu quả khỏi bị sắp xếp dày đặc theo hướng chiều ngang.

Fig.12 là hình chiếu phẳng dạng sơ đồ của ví dụ được biến đổi thứ nhất của mẫu bố trí các phần kẹp thẳng $j, j \dots$. Mẫu bố trí của ví dụ được biến đổi thứ nhất này được áp dụng cho vùng trung tâm ADc ở vùng dưới AD của chi tiết dài phía sau 20b. Nói cách khác, như được thể hiện trên Fig.6 được mô tả trên đây, các phần kẹp thẳng $j, j \dots$ được tạo thành trong mẫu bố trí này ở vùng trung tâm ADc ở vùng dưới AD ở chi tiết dài phía sau 20b. Rõ ràng khi nhìn vào Fig.12 rằng mẫu bố trí này còn thỏa mãn tất cả các quy luật/quy tắc được mô tả trên đây, và do đó phần mô tả chi tiết được bỏ qua. Theo cách này, trong ví dụ trên Fig.6, các phần kẹp thẳng $j, j \dots$ của chi tiết dài phía trước 20a, và các phần kẹp thẳng $j, j \dots$ của chi tiết dài phía sau 20b được tạo thành trong các vùng đối diện với nhau với vị trí trung tâm CL1 theo hướng chiều ngang làm đường biên, và theo cách này, việc bố trí của các phần kẹp thẳng $j, j \dots$ có thể được phân tán theo hướng chiều ngang. Kết quả là, có thể ngăn chặn được cảm giác khó chịu khi chạm vào bề mặt vệt sinh dạng quần 1 như theo Fig.4.

Fig.13 là hình chiếu phẳng dạng sơ đồ của ví dụ được biến đổi thứ hai của mẫu bố trí các phần kẹp thẳng $j, j \dots$.

Trong phương án được mô tả trên đây, như được thể hiện trên Fig.11, số các phần kẹp thẳng mà xếp chồng theo hướng chiều ngang không được tạo ra có cùng số ở các vị trí bất kỳ theo hướng chiều ngang. Chẳng hạn, hai phần kẹp thẳng ở trong từng cửa vị trí tập trung thứ nhất P1 và vị trí tập trung thứ hai P2 theo hướng chiều ngang trên Fig.11, do đó số lượng các phần kẹp thẳng j mà xếp chồng được thiết lập là “2”, nhưng chỉ một phần kẹp thẳng j là ở trong vị trí tập trung thứ ba P3 hoặc vị trí tập trung thứ tư P4 trên Fig.11, do đó số lượng các phần kẹp thẳng j mà xếp chồng không được thiết lập là “2”. Do đó, với mẫu bố trí trên Fig.11, số lượng các phần kẹp thẳng mà xếp chồng theo hướng chiều ngang không được tạo ra có cùng số ở các vị trí bất kỳ theo hướng chiều ngang.

Ngược lại, trong ví dụ được biến đổi thứ hai trên Fig.13, số lượng các phần kẹp thẳng mà được xếp chồng theo hướng chiều ngang được tạo ra có cùng số lượng ở các vị trí bất kỳ theo hướng chiều ngang, ngoại trừ phần kẹp thẳng $j1, j9$ được định vị ở cả hai đầu theo hướng chiều ngang, đặc biệt là, số lượng được thiết lập là “2” là một ví dụ về có cùng số. Do đó, sự phân bố sắp xếp theo hướng chiều ngang của các phần kẹp thẳng $j, j \dots$ có thể được làm cho đồng nhất, và kết quả là, cảm giác khó chịu khi chạm vào các vùng trong đó các phần kẹp thẳng này $j, j \dots$ được tạo thành có thể được chặn, hoặc hình thức bên ngoài có thể được tạo cho thỏa đáng.

Trong một số trường hợp, như được thể hiện ở hình chiếu phẳng dạng sơ đồ trên Fig.14, ngoài mẫu bố trí trong ví dụ được biến đổi thứ hai, phần kẹp thẳng giả $jD1, jD9$ có thể được tạo thành ở các vị trí nơi mà sợi cao su 27 là không được cắt theo hướng chiều dọc. Trong ví dụ trên Fig.14, mỗi phần trong số các phần kẹp thẳng giả $jD1, jD9$ được tạo thành để xếp chồng theo hướng chiều ngang với các phần $j1N, j9N$ mà không được xếp chồng của mỗi phần trong số các phần kẹp thẳng $j1, j9$ được định vị ở cả hai đầu theo hướng chiều ngang.

Do đó, khi còn cân nhắc phần kẹp thẳng giả $jD1, jD9$, số các phần kẹp thẳng j mà xếp chồng theo hướng chiều ngang có thể được tạo ra là “2” mà có cùng số ở các vị trí bất kỳ theo hướng chiều ngang. Do đó, cảm giác khó chịu khi chạm vào các vùng được tạo thành với các phần kẹp thẳng này $j, j \dots$ có thể ngăn chặn được một cách hiệu quả

hơn nữa. Số lượng các phần kẹp thẳng j mà được xếp chồng không nhất thiết phải được tạo ra là “2”, và số lượng có thể được tạo ra là các số khác so với “2”, như “3” hoặc “4”.

Hơn nữa, ở ví dụ bất kỳ trong số các ví dụ được thể hiện trên Fig.11 đến Fig.14, một phần trong số các phần kẹp thẳng j , $j \dots$ được xếp chồng theo hướng chiều dọc, nhưng trong trạng thái này, sợi cao su 27, 27 ... được sắp xếp cạnh nhau theo hướng chiều dọc có thể được cắt một cách chắc chắn ở một chỗ PC theo hướng chiều ngang. Tuy nhiên, sáng chế không chỉ giới hạn ở kết cấu này. Nói cách khác, chỉ cần là mỗi sợi trong số các sợi cao su 27, 27 ... có thể được cắt ở một chỗ PC theo hướng chiều ngang, các phần kẹp thẳng có thể hơi được xếp chồng với nhau theo hướng chiều dọc.

Các phương án khác

Một số phương án của sáng chế đã được mô tả trên đây. Các phương án đã được mô tả này là để tạo thuận tiện cho việc hiểu sáng chế, và không giới hạn phạm vi của sáng chế. Hơn nữa, sáng chế có thể được thay đổi hoặc được biến đổi mà không ra khỏi bản chất của nó, và hiển nhiên là sáng chế bao gồm các dạng tương đương của nó. Chẳng hạn, các biến đổi được thể hiện dưới đây là có thể.

Trong các phương án được mô tả trên đây, như được thể hiện trên Fig.11, sợi cao su 27 được minh họa làm chi tiết đàn hồi dạng sợi, và một phần trong số các phần kẹp thẳng j , $j \dots$ được tạo thành đối với mỗi sợi trong số nhiều sợi cao su 27, 27 ..., nhưng sáng chế không chỉ giới hạn ở kết cấu này. Chẳng hạn, như được thể hiện trên Fig.15, một phần kẹp thẳng j có thể được tạo thành so với hai hoặc ba sợi cao su 27 là một ví dụ về hai hoặc nhiều sợi cao su. Nói cách khác, một phần kẹp thẳng j có thể được tạo thành trên hai sợi cao su 27, 27 hoặc ba sợi cao su 27, 27, 27. Theo cách này, mỗi sợi cao su 27 là để được cắt ở một chỗ PC theo hướng chiều ngang. Nhưng trong trường hợp này, so với trường hợp trong đó một phần trong số các phần kẹp thẳng ... mỗi phần được tạo thành cho các sợi cao su 27, 27 ... như được thể hiện trên Fig.11, có khả năng là độ dài của phần kẹp thẳng j trở thành dài, và do đó phần kẹp thẳng j trở thành cảm nhận được. Do đó, để đạt được mục đích về hình thức của chi tiết dải 20a, một phần trong số các phần kẹp thẳng ... có thể được tạo thành cho mỗi sợi trong số nhiều sợi cao su 27, 27 ... như được thể hiện trên Fig.11.

Trong phương án được mô tả trên đây, tơ lót dùng một lần 1 dạng 3 miếng được minh họa là một ví dụ về vật dụng thấm hút, nhưng sáng chế không chỉ giới hạn ở loại

này. Chẳng hạn, các phần kẹp thẳng được mô tả trên đây ... có thể được tạo thành cho tã lót dùng một lần dạng 2 miếng. Theo cách này, tã lót dùng một lần dạng 2 miếng là băng vệ sinh bao gồm, làm chi tiết thứ nhất, tấm ngoài kết cấu hai lớp có phần phía trước, phần đũng, và phía sau phần, và làm chi tiết thứ hai, thân thấm hút chính 10 được kẹp chặt vào bề mặt phía tiếp xúc với da của tấm ngoài. Trong trường hợp này, mỗi sợi trong số các sợi cao su 27, 27 ... là để được nằm xen giữa hai lớp của tấm ngoài.

Trong phương án được mô tả trên đây, tã lót dùng một lần dạng quần 1 được minh họa là một ví dụ về vật dụng thấm hút, nhưng sáng chế không chỉ giới hạn ở loại này. Nói cách khác, tã lót dùng một lần dạng dải cũng có thể được minh họa. Nên lưu ý rằng, tã lót dùng một lần dạng dải là để chỉ băng vệ sinh mà bao gồm phần phía trước mà che phủ phần thân của người mặc từ phía trước và phía sau phần mà che phủ phần thân từ phía sau, và sử dụng dải kẹp chặt để kết nối phần phía trước và phía sau phần. Hơn nữa, trong phương án được mô tả trên đây, phần cạp được minh họa là phần thân của người mặc, và các chi tiết dải 20a, 20b được minh họa là các chi tiết phủ để che phủ phần thân, nhưng sáng chế không chỉ giới hạn ở kết cấu này. Do đó, vật dụng thấm hút không chỉ giới hạn ở tã lót dùng một lần 1 dưới bất kỳ hình thức nào. Chẳng hạn, sáng chế có thể được áp dụng cho dải băng dùng khi không tự chủ vệ sinh hoặc băng vệ sinh.

Trong các phương án được mô tả trên đây, được minh họa các tấm với các phần minh họa được vẽ trên chúng, và tấm bảo vệ hoặc tương tự để làm nhẹ bớt mức độ tiếp xúc với da của mỗi phần đầu 10ea, 10eb của thân thấm hút chính 10 theo hướng chiều dọc là không được tạo ra, nhưng hiển nhiên là vật dụng thấm hút có thể được tạo ra một cách thích hợp với các kết cấu đã được biết đến áp dụng được cho vật dụng thấm hút. Nên lưu ý rằng, trong trường hợp của được minh họa các tấm, các tấm được tạo ra ở các vị trí ở vùng trung tâm ADc của vùng dưới AD của chi tiết dải phía trước 20a hoặc vùng trung tâm ADc của vùng dưới AD của chi tiết dải phía sau 20b, và ở các vị trí giữa tấm lớp ngoài 21 và tấm lớp trong 22 của mỗi chi tiết trong số các chi tiết dải 20a, 20b. Hơn nữa, trong trường hợp của tấm bảo vệ, các tấm được tạo ra trên mỗi phần đầu 10ea, 10eb và mỗi chi tiết dải 20a, 20b theo hướng chiều dọc của thân thấm hút chính 10, và che phủ các thành phần này từ phía tiếp xúc với da.

Trong các phương án được mô tả trên đây, phần kẹp thẳng j được minh họa, nhưng khái niệm về các phần kẹp thẳng j này bao gồm phần được hàn thẳng được tạo thành bằng cách hàn hai tấm liên tục 21, 22 vào với nhau.

Chú giải các số chỉ dẫn

1 tã lót dùng một lần (vật dụng thấm hút),

1HB khoảng hở quanh cạp,

1HL khoảng hở quanh chân,

10 thân thấm hút chính,

10ea phần đầu,

10eb phần đầu,

11 lõi thấm hút,

12 tấm che phủ,

13 tấm trên,

15 tấm dưới,

15f màng nhựa,

15nw vải không dệt,

16r chi tiết đàn hồi,

17r chi tiết đàn hồi,

20a chi tiết dải phía trước (chi tiết phủ),

20ac vùng trung tâm,

20ae phần đầu,

20be phần đầu,

20b chi tiết dải phía sau (chi tiết phủ),

21 tấm lớp ngoài (tấm thứ nhất),

21p phần,

22 tấm lớp trong (tấm thứ hai),

22e phần đầu,
25 sợi cao su,
27 sợi cao su (chi tiết đàn hồi là sợi cao su),
AU vùng trên,
AD vùng dưới,
ADc vùng trung tâm,
ADe vùng đầu bên,
AH vùng kéo giãn được (vùng kéo giãn cao),
AH1 vùng,
AL phần không kéo giãn được (vùng kéo giãn thấp),
AL1 vùng,
j phần kẹp thẳng,
j1 phần kẹp thẳng,
j1N phần không xếp chồng,
j2 phần kẹp thẳng,
j2L phần xếp chồng,
j2N phần không xếp chồng,
j2L1 phần xếp chồng,
j2N1 phần không xếp chồng,
j3 phần kẹp thẳng,
j3L phần xếp chồng,
j3N phần không xếp chồng,
j4 phần kẹp thẳng,
j5 phần kẹp thẳng,
j6 phần kẹp thẳng,

j7 phần kẹp thẳng,

j8 phần kẹp thẳng,

j9 phần kẹp thẳng,

j10 phần kẹp thẳng,

j11 phần kẹp thẳng,

jD1 phần kẹp thẳng giả,

jD9 phần kẹp thẳng giả,

PC vị trí,

LSG diềm chắn,

LG diềm ở chân,

C10 phần cơ bản là trung tâm,

CL20 vị trí trung tâm,

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Vật dụng thấm hút bao gồm hướng chiều dọc, hướng chiều ngang, và hướng chiều dày, mà trực giao với nhau, vật dụng thấm hút này chứa tấm thứ nhất (21) và tấm thứ hai (22) được tạo lớp theo hướng chiều dày để tạo ra các chi tiết phủ (20a, 20b) để che phủ phần thân của người mặc, vật dụng thấm hút này bao gồm:

các chi tiết phủ (20a, 20b), mỗi chi tiết phủ này bao gồm vùng kéo giãn cao (AH') với độ kéo giãn lớn hơn theo hướng chiều ngang so với vùng kéo giãn thấp (AL') mà được định vị ở vùng trung tâm (AC') theo hướng chiều ngang, được bố trí ở mỗi vùng đầu bên (ADe) đến cả hai phía theo hướng chiều ngang,

các chi tiết đàn hồi dạng sợi (27) được bố trí dọc theo hướng chiều ngang ở trạng thái mở rộng theo hướng chiều ngang được kẹp chặt cạnh nhau theo hướng chiều dọc giữa tấm thứ nhất và tấm thứ hai, mỗi chi tiết trong số các chi tiết đàn hồi dạng sợi được cắt ở một chỗ theo hướng chiều ngang ở vùng tương ứng với vùng kéo giãn thấp (AL') ở vùng trung tâm (AC'), các chi tiết đàn hồi dạng sợi được cắt co lại ở đầu bên theo hướng chiều ngang để tạo thành vùng kéo giãn thấp (AL') ở vùng trung tâm (AC') và để tạo thành vùng kéo giãn cao (AH') ở vùng đầu bên (ADe),

tại thời điểm mỗi chi tiết trong số các chi tiết đàn hồi dạng sợi (27) được cắt ở một chỗ theo hướng chiều ngang, tấm thứ nhất (21) và tấm thứ hai (22) được kẹp ở vị trí cắt, để tạo thành ở vùng trung tâm (AC') các phần kẹp thẳng (j) được dịch chuyển ở vị trí theo hướng chiều dọc so với nhau,

ít nhất một phần kẹp thẳng (j2) trong số các phần kẹp thẳng (j) bao gồm phần xếp chồng (j2L) theo hướng chiều ngang so với ít nhất một phần kẹp thẳng khác (j1) và phần không xếp chồng (j2N) theo hướng chiều ngang so với một phần kẹp thẳng khác,

một phần kẹp thẳng khác (j1) bao gồm phần xếp chồng (j1L) theo hướng chiều ngang so với một phần kẹp thẳng (j2) và phần không xếp chồng (j1N) theo hướng chiều ngang so với một phần kẹp thẳng,

trong đó tất cả các phần kẹp thẳng trong số các phần kẹp thẳng đều bao gồm phần xếp chồng, tất cả các phần kẹp thẳng được bố trí liên tục so với hướng chiều ngang, nhờ phần xếp chồng, và

một phần kẹp thẳng và một phần kẹp thẳng khác mà xếp chồng theo hướng chiều ngang là không liền kề với nhau theo hướng chiều dọc.

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

một phần kẹp thẳng được tạo thành tương ứng với mỗi chi tiết trong số các chi tiết đàn hồi dạng sợi.

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

số lượng phần kẹp thẳng mà xếp chồng theo hướng chiều ngang là bằng hoặc nhỏ hơn 2 ở vị trí bất kỳ theo hướng chiều ngang.

4. Vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó:

số lượng phần kẹp thẳng mà xếp chồng theo hướng chiều ngang được tạo ra có cùng số lượng ở vị trí bất kỳ theo hướng chiều ngang, ngoại trừ phần kẹp thẳng được định vị ở cả hai đầu theo hướng chiều ngang.

5. Vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó:

vùng trung tâm bao gồm phần kẹp thẳng giả được tạo thành ở vị trí trong đó chi tiết đàn hồi dạng sợi không được cắt,

phần kẹp thẳng giả được tạo thành để xếp chồng theo hướng chiều ngang với phần không xếp chồng của một phần kẹp thẳng được định vị ở cả hai đầu theo hướng chiều ngang trong số các phần kẹp thẳng.

6. Vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5, trong đó:

tất cả các phần kẹp thẳng trong số các phần kẹp thẳng là không được xếp chồng theo hướng chiều dọc.

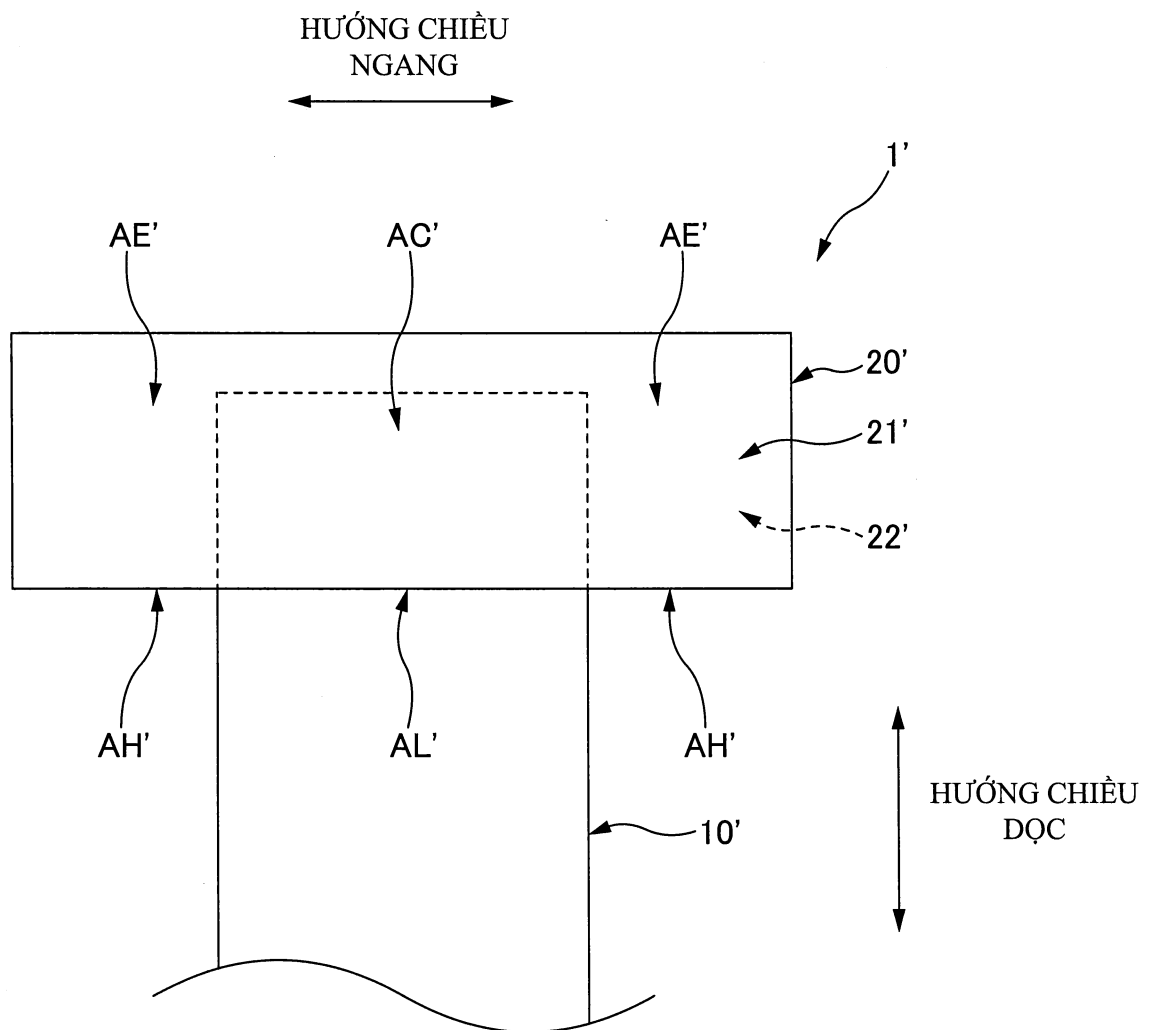


FIG. 1

2/15

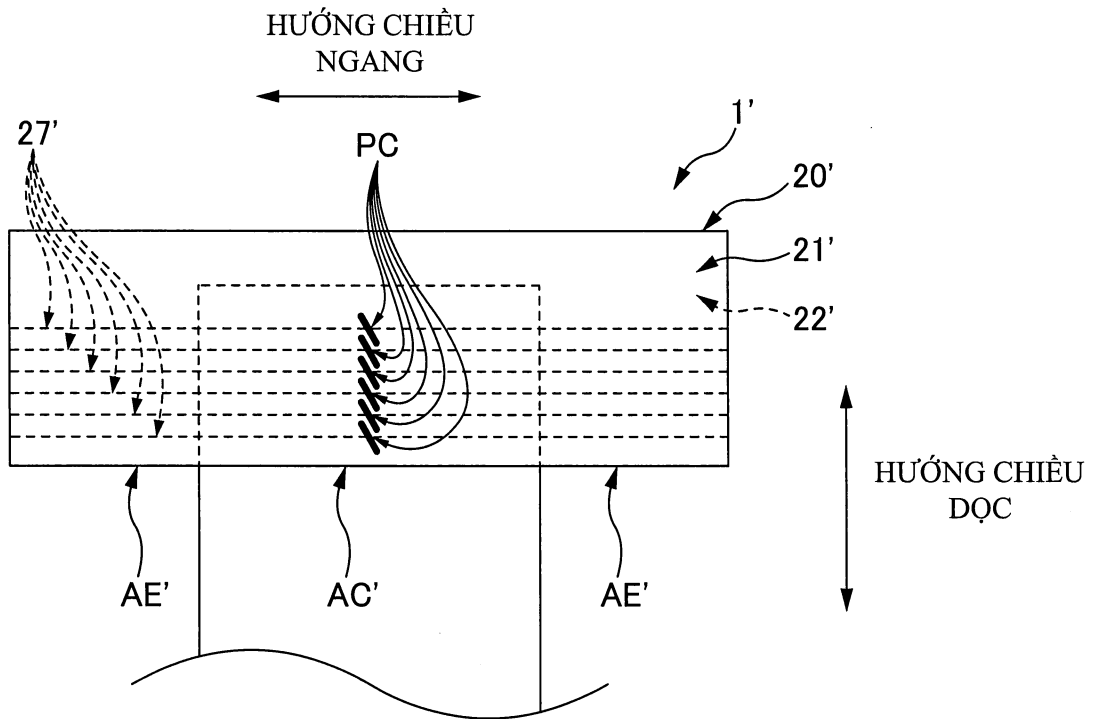


FIG. 2A

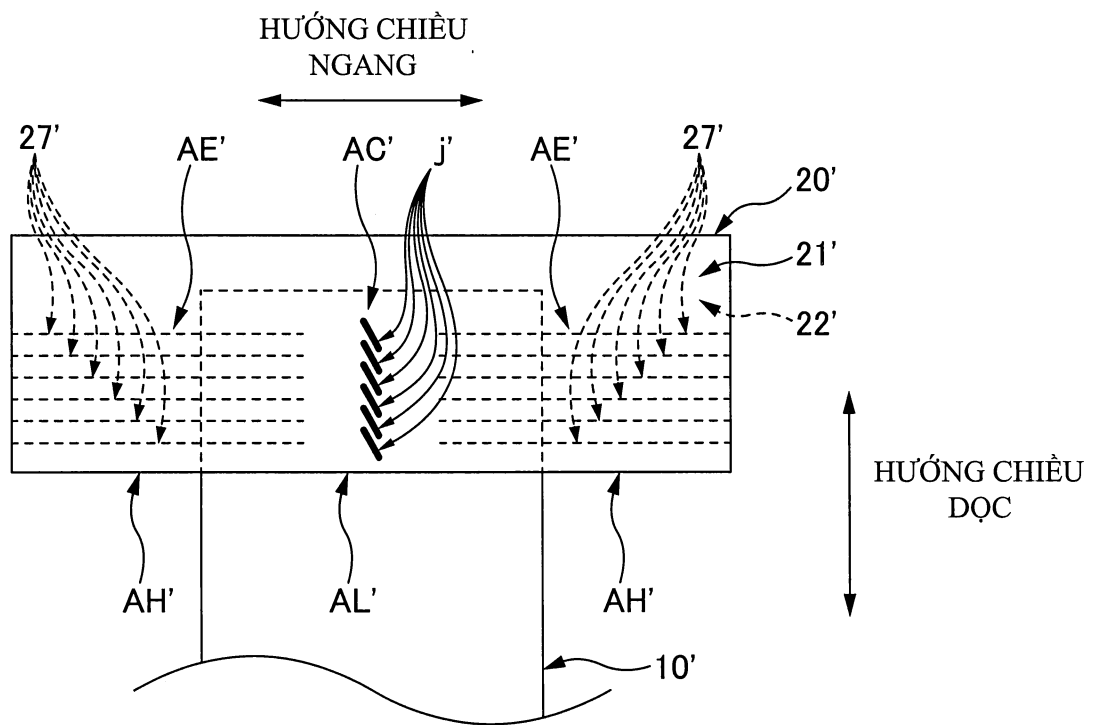


FIG. 2B

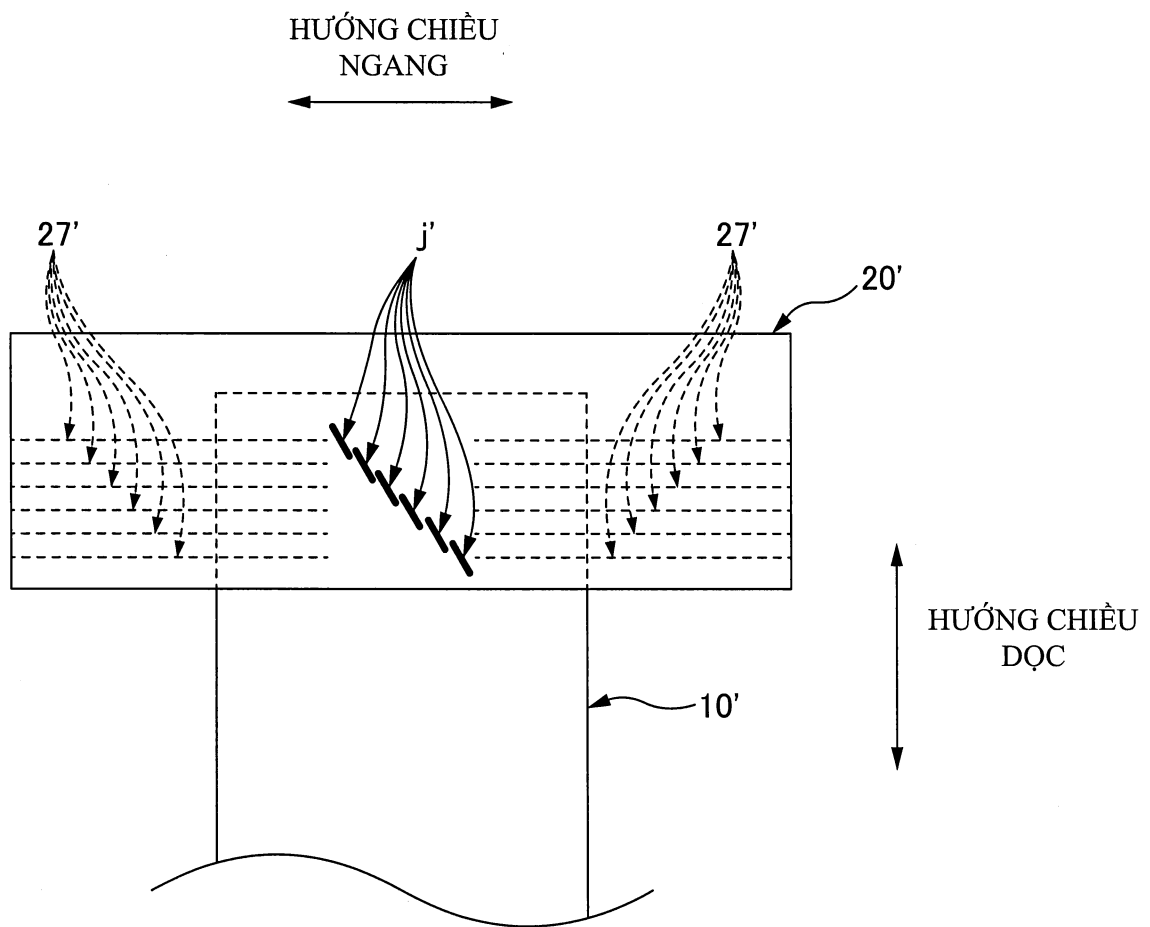


FIG. 3

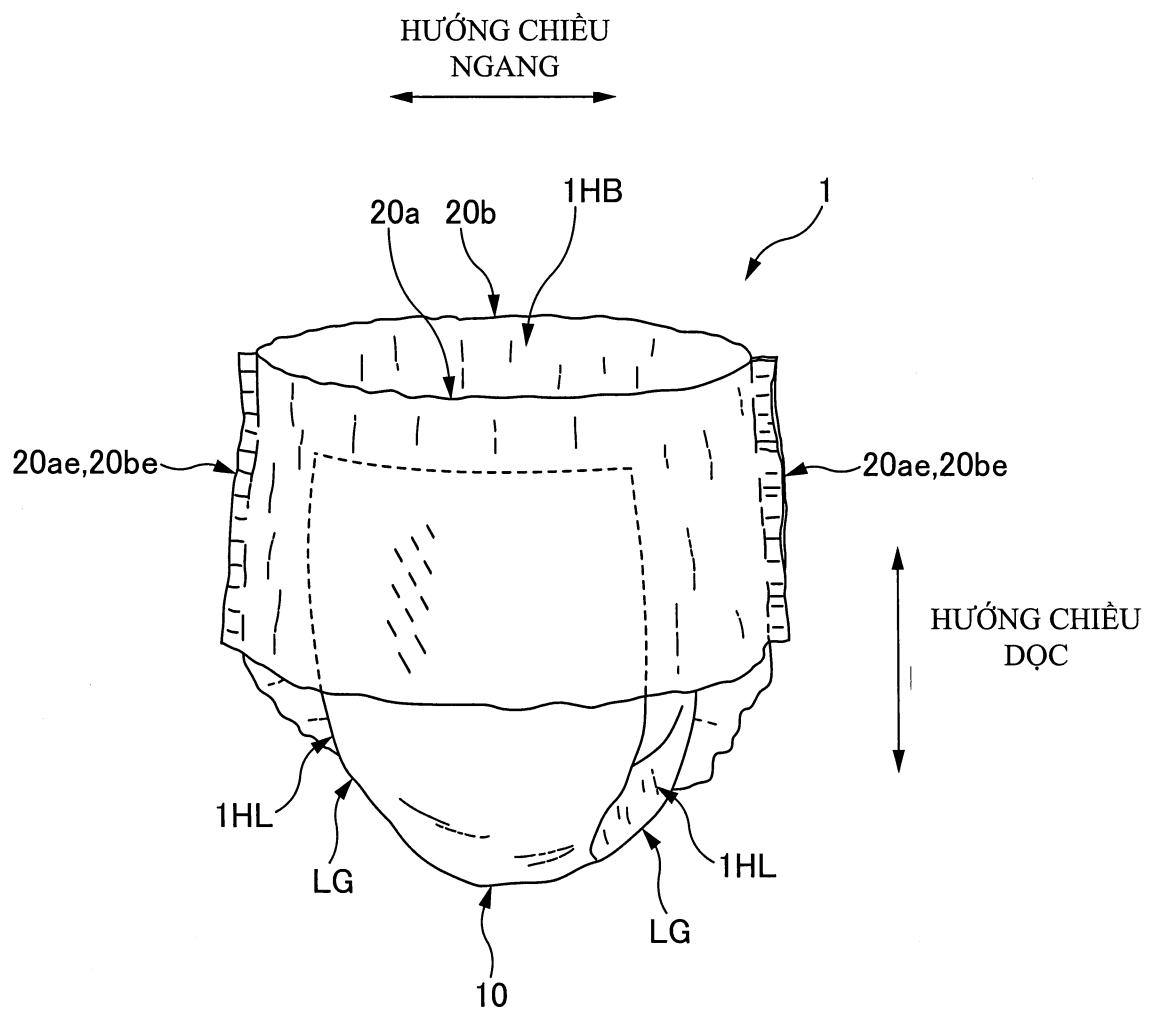


FIG. 4

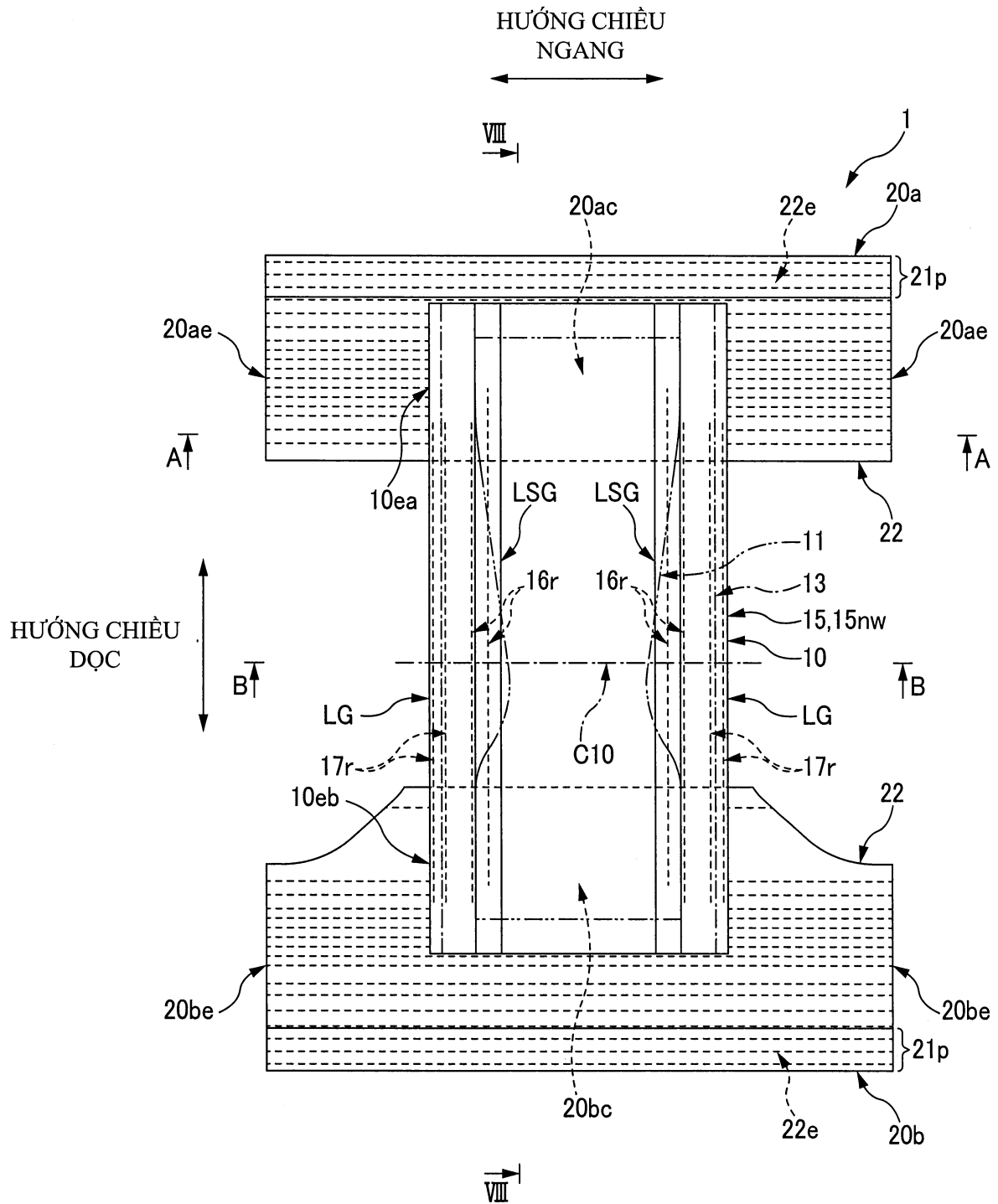


FIG. 5

HƯỚNG CHIỀU
NGANG

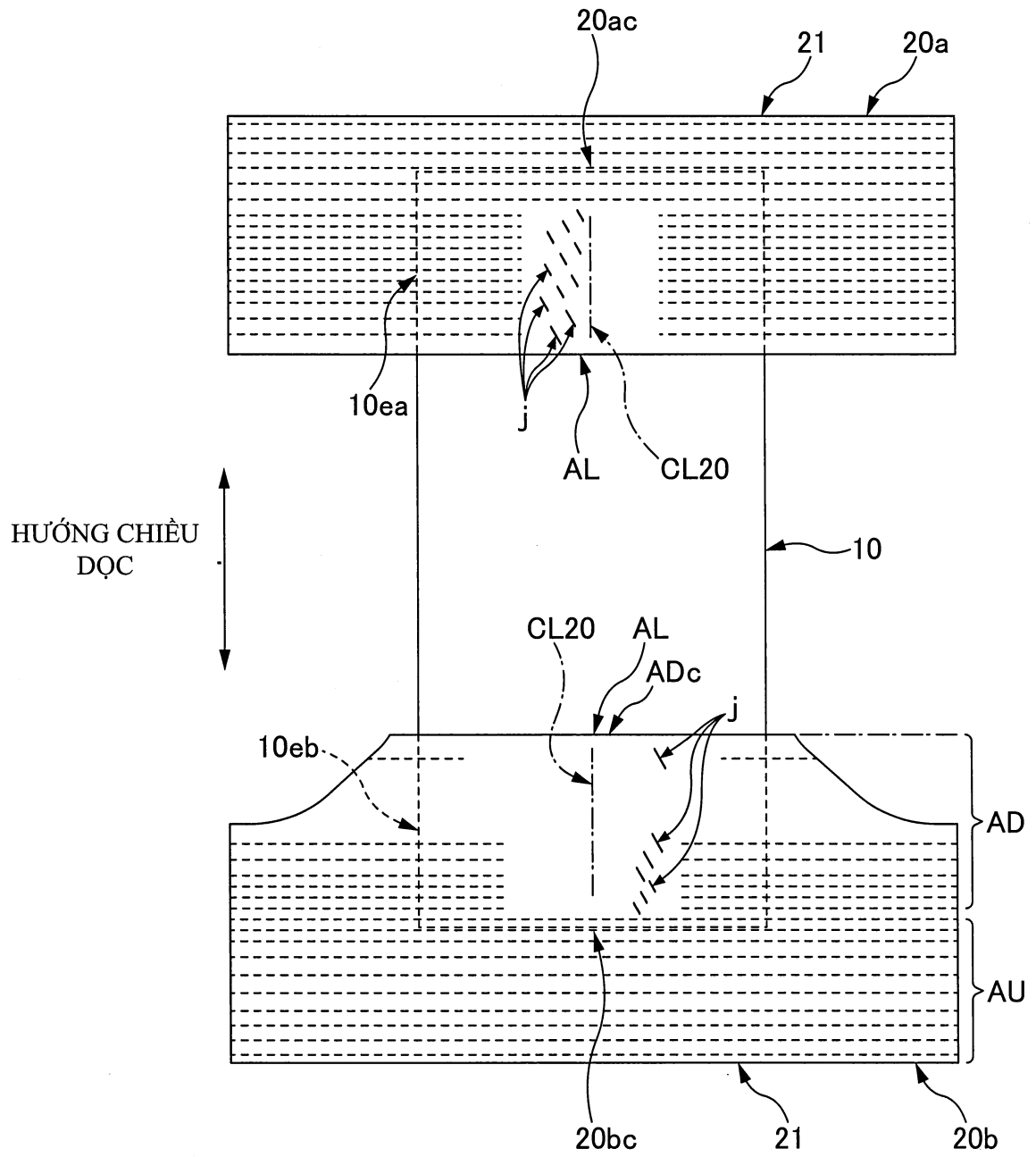


FIG. 6

7/15

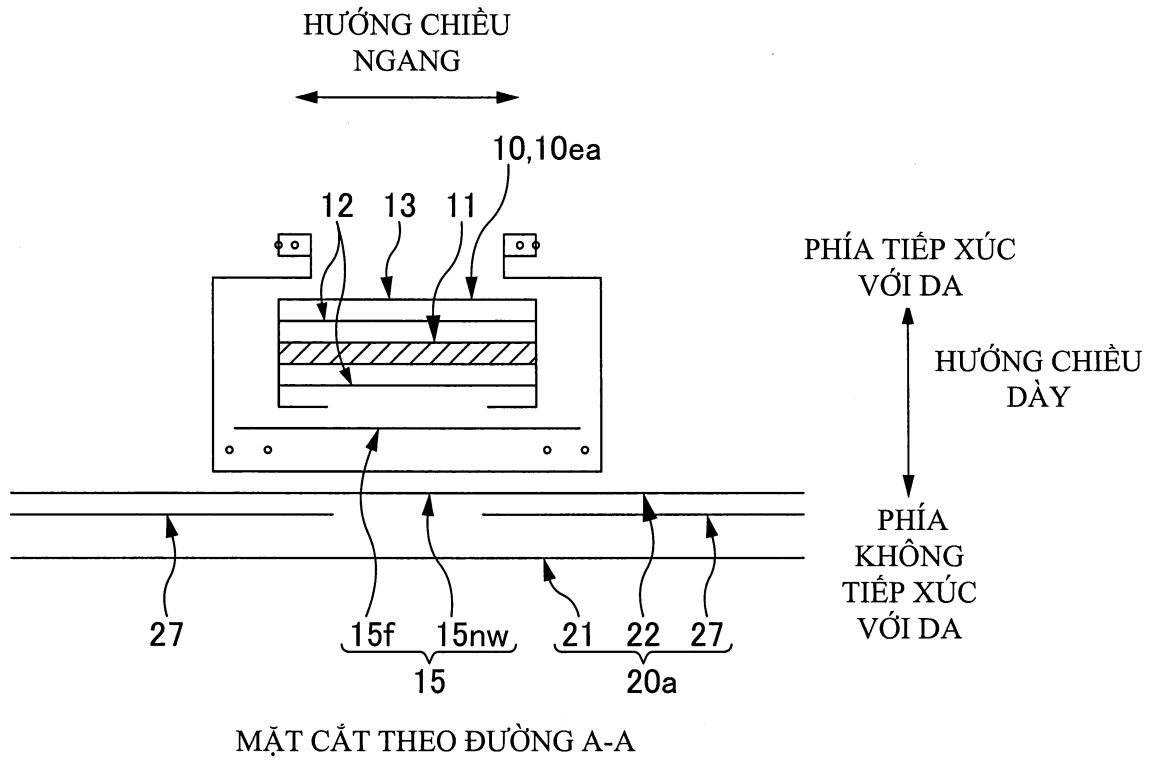


FIG. 7A

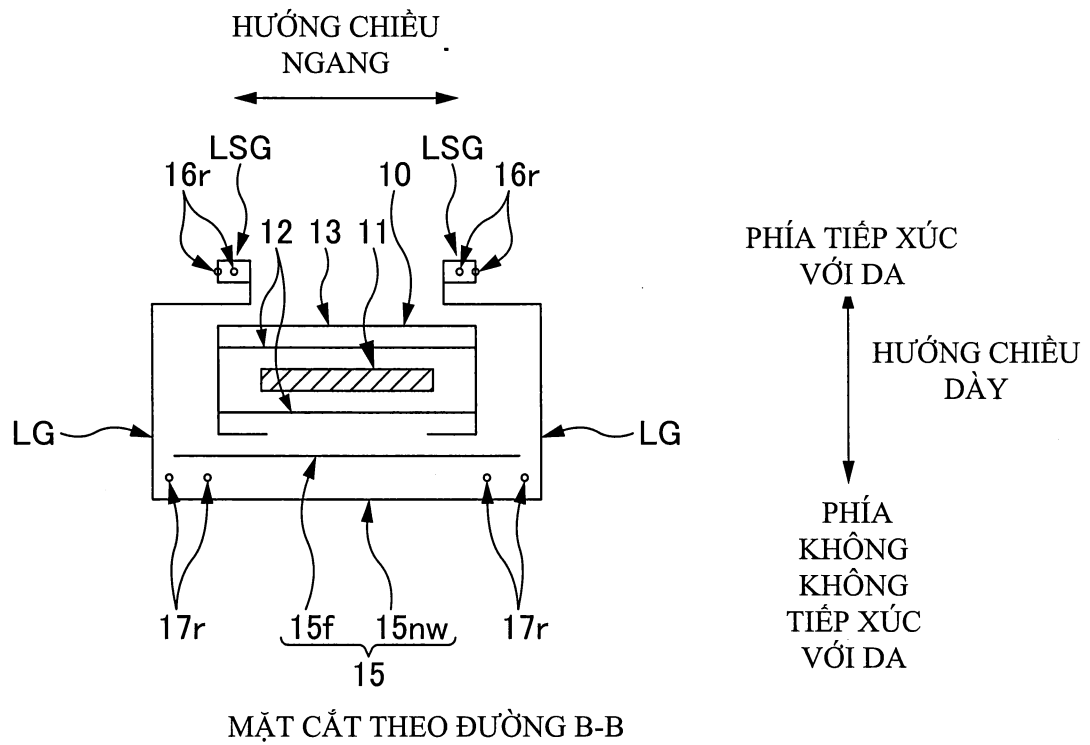
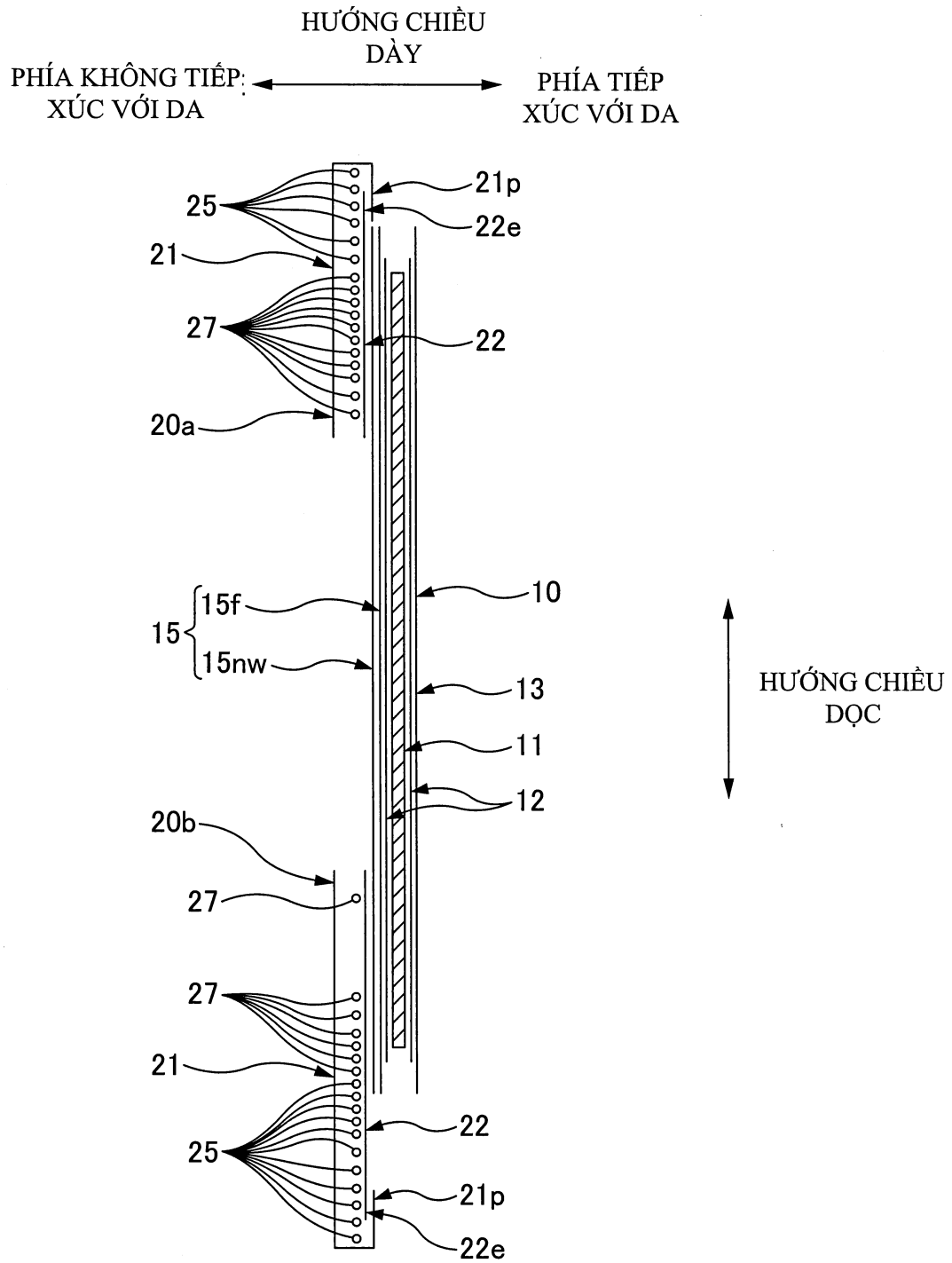


FIG. 7B



MẶT CẮT THEO ĐƯỜNG VIII-VIII

FIG. 8

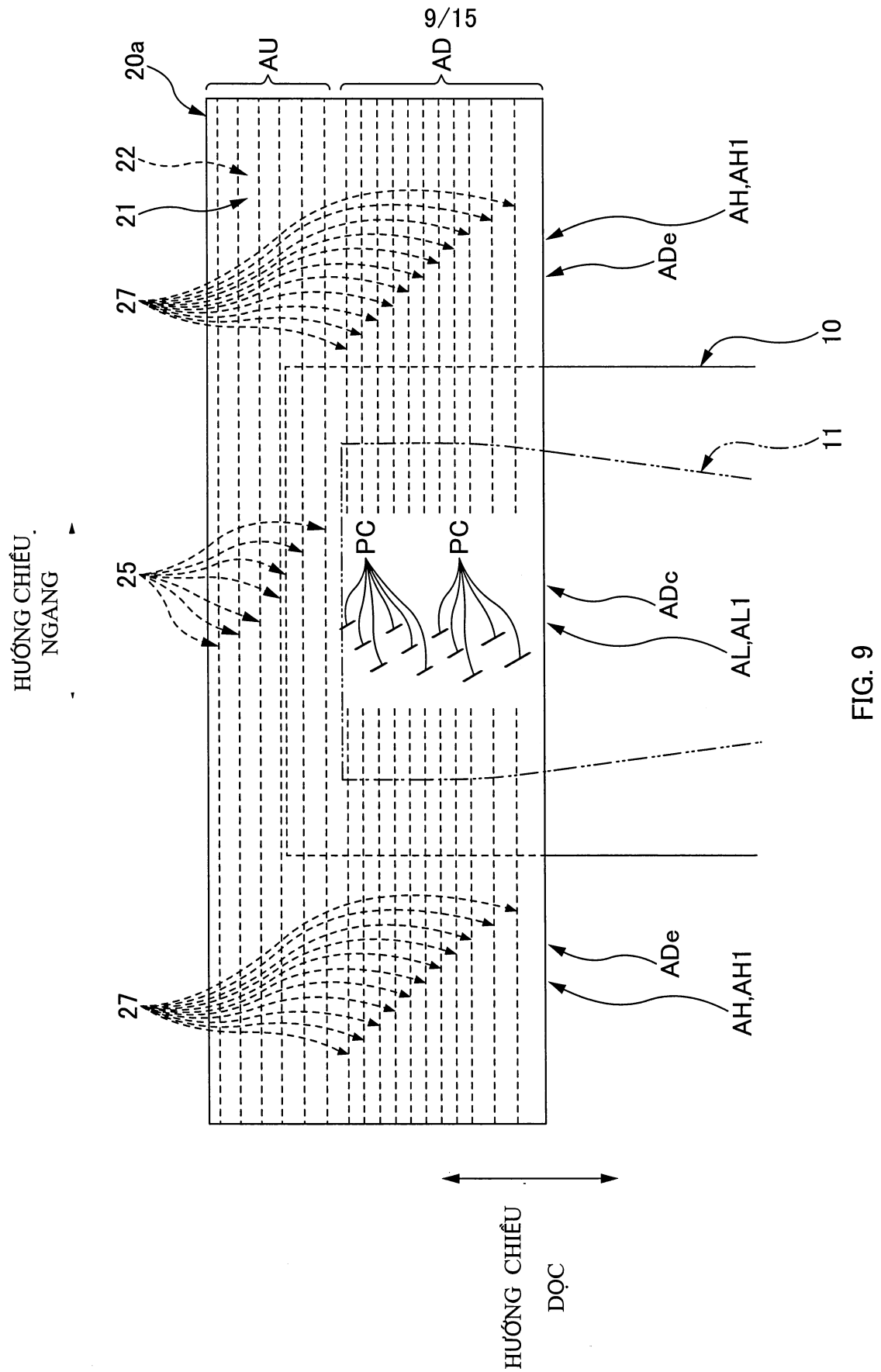


FIG. 9

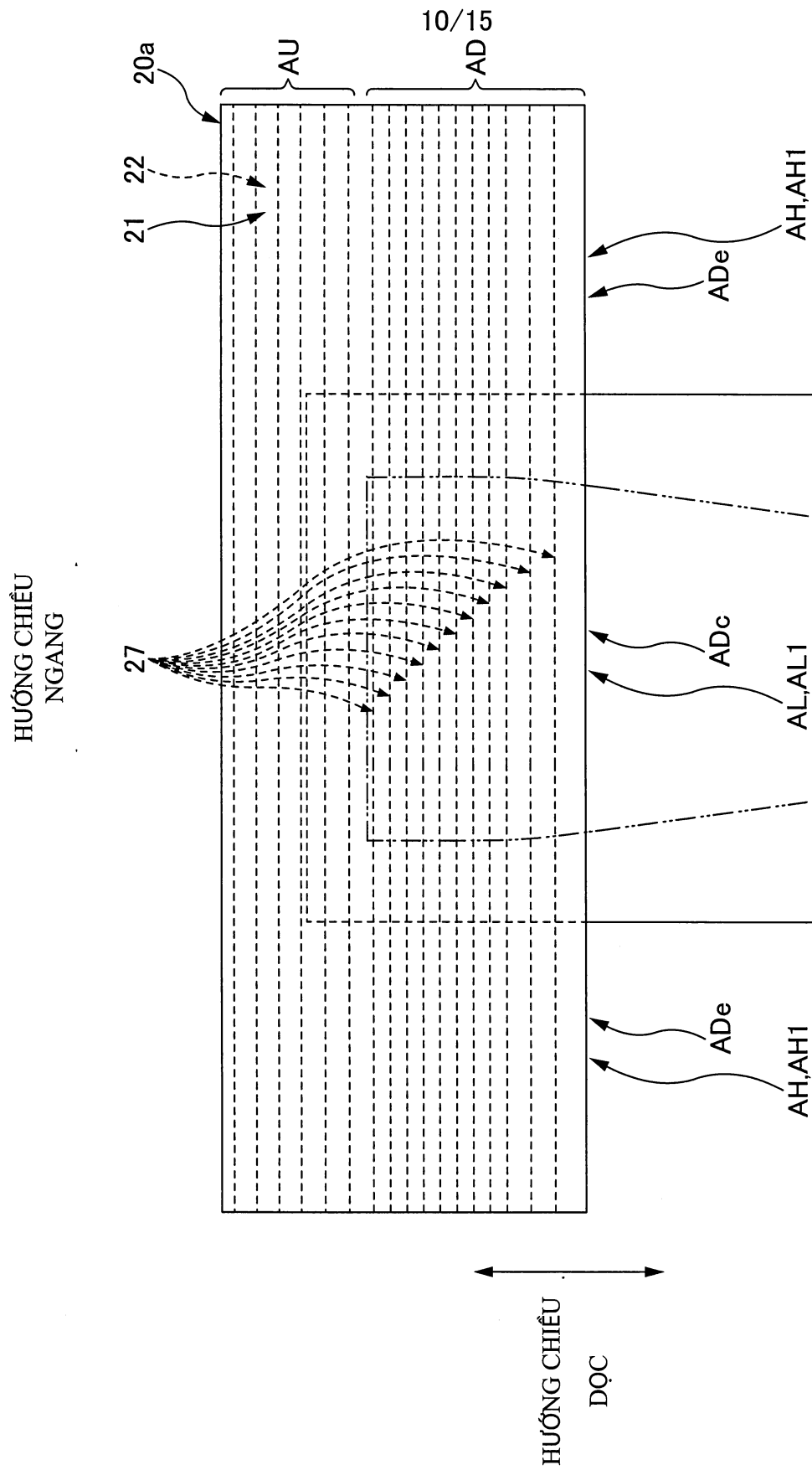


FIG. 10

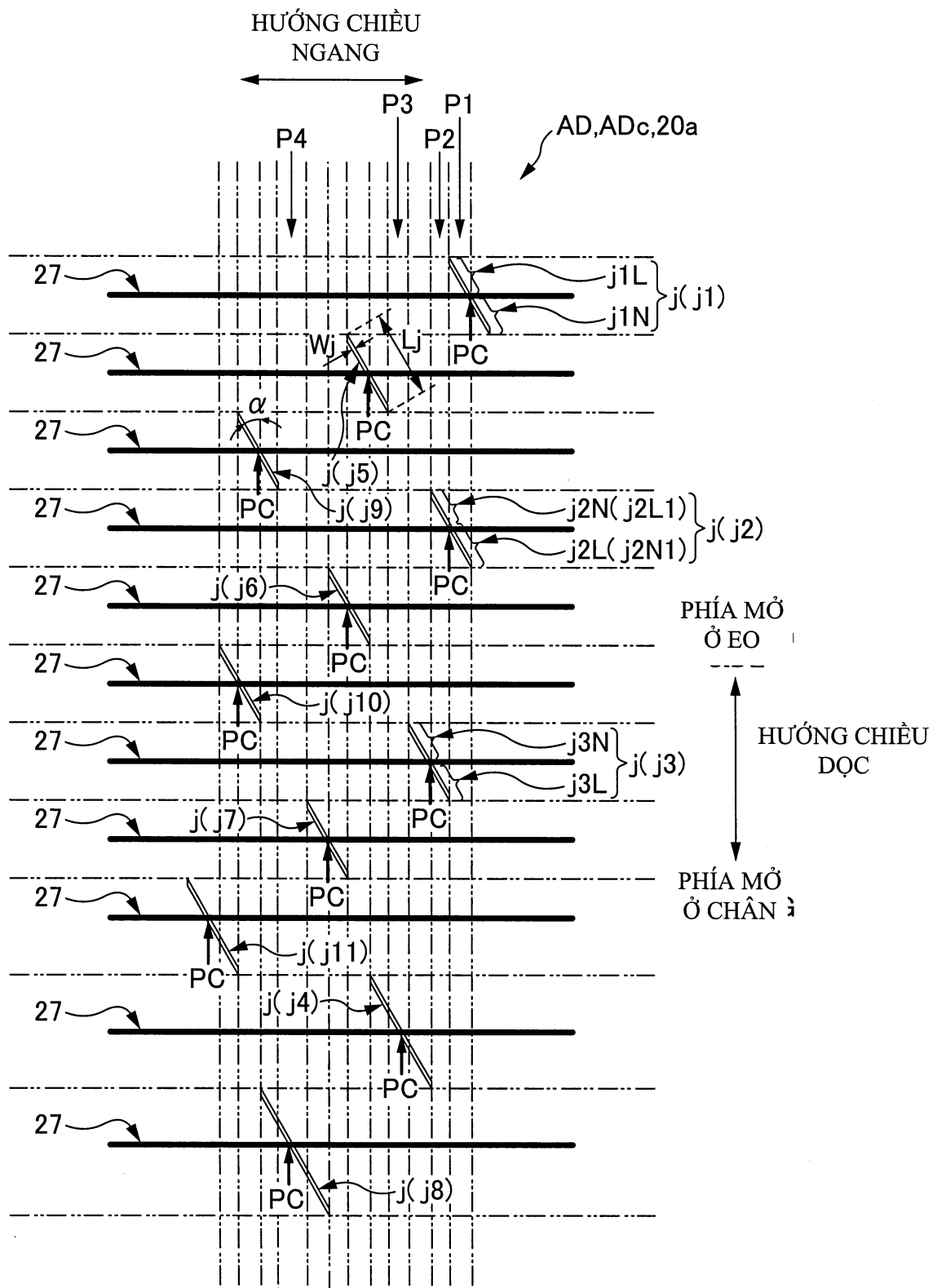


FIG. 11

12/15

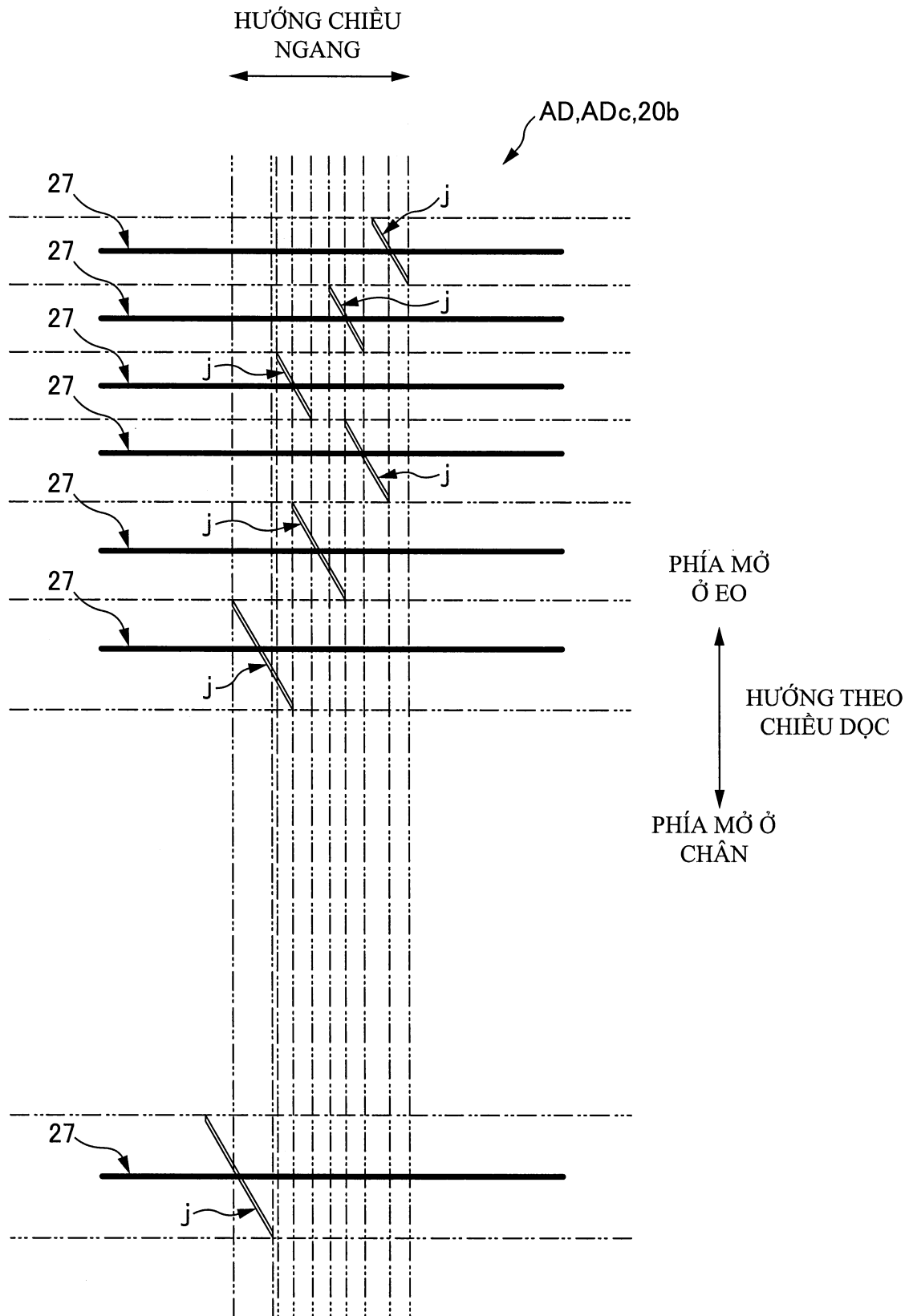


FIG. 12

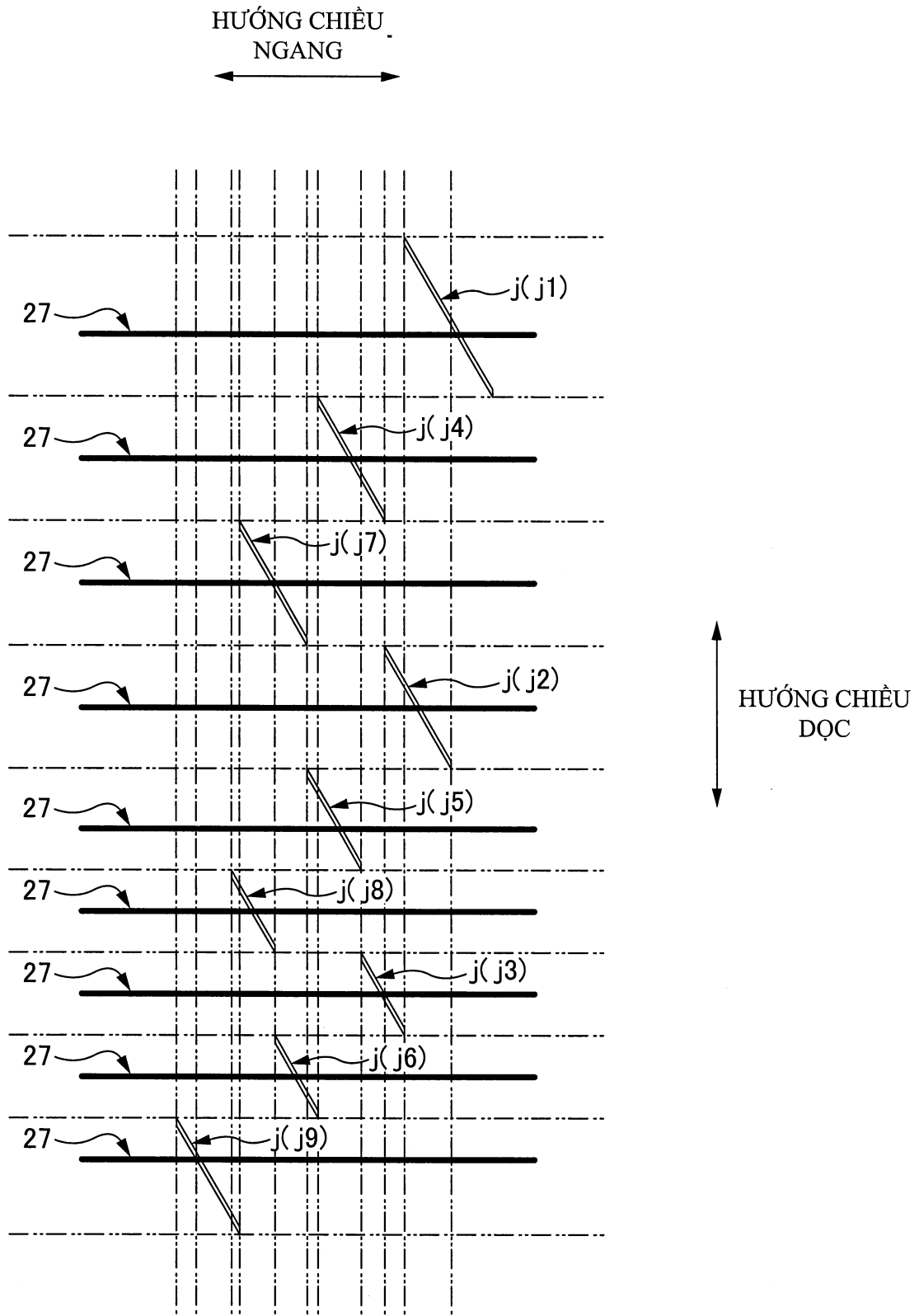


FIG. 13

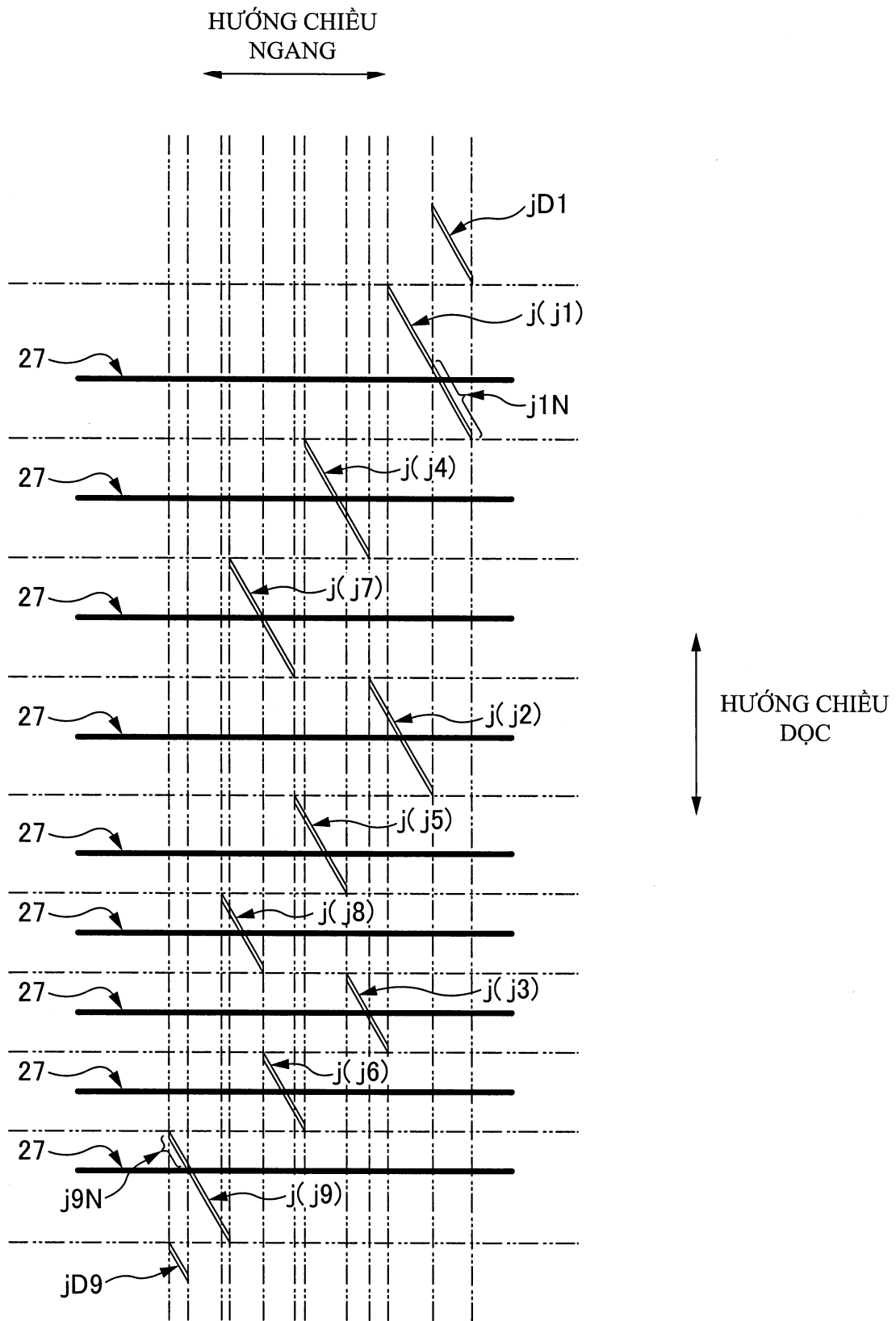


FIG. 14

HƯỚNG CHIỀU
NGANG

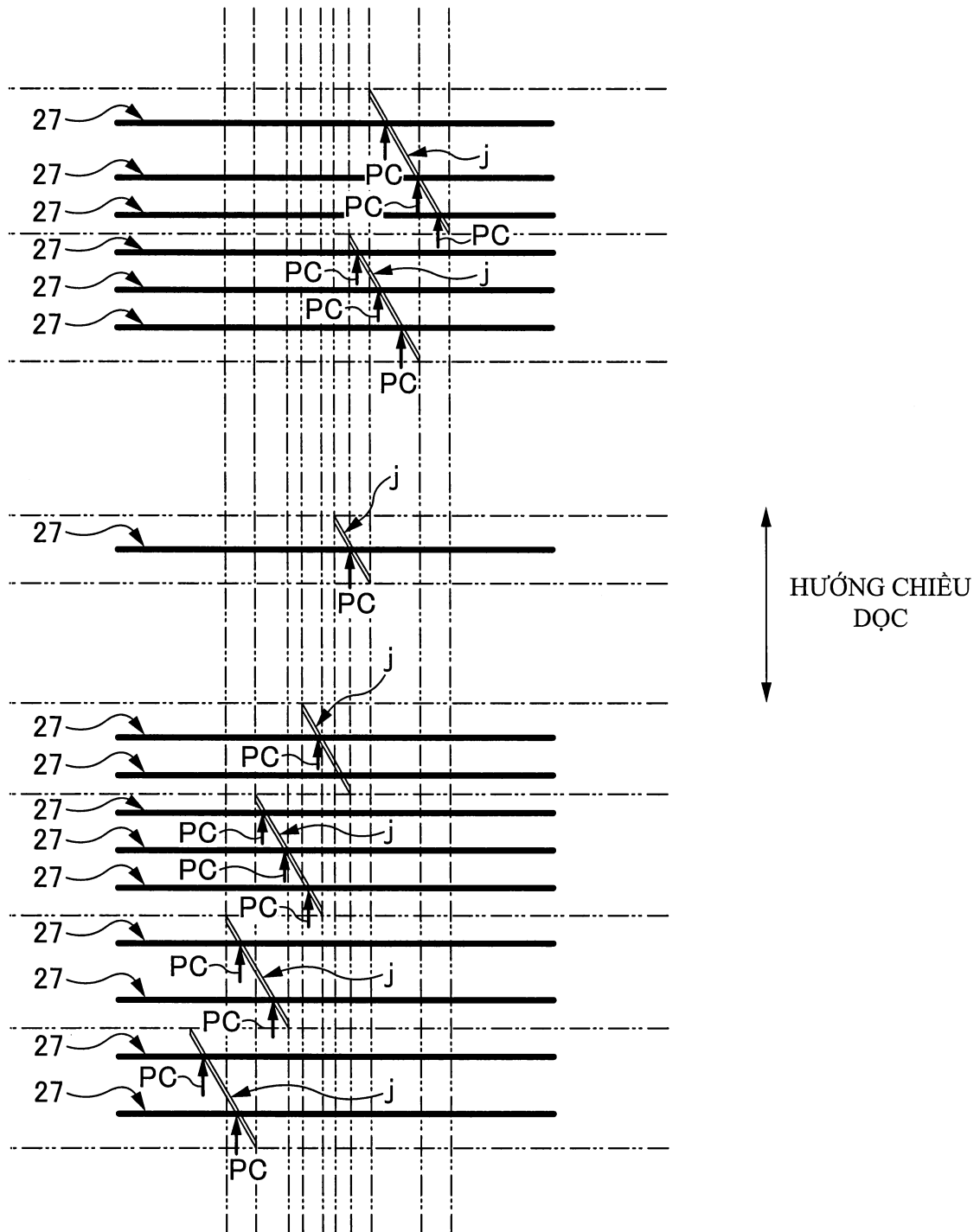


FIG. 15