



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

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN) (11)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ



1-0032186

(51)⁸ A61F 13/49; A61F 13/514; A61F 13/496 (13) B

(21) 1-2018-04491

(22) 12/10/2017

(86) PCT/JP2017/037003 12/10/2017

(87) WO2019/073572 A1 08/04/2019

(45) 25/06/2022 411

(43) 27/07/2020 388ASC

(73) Unicharm Corporation (JP)

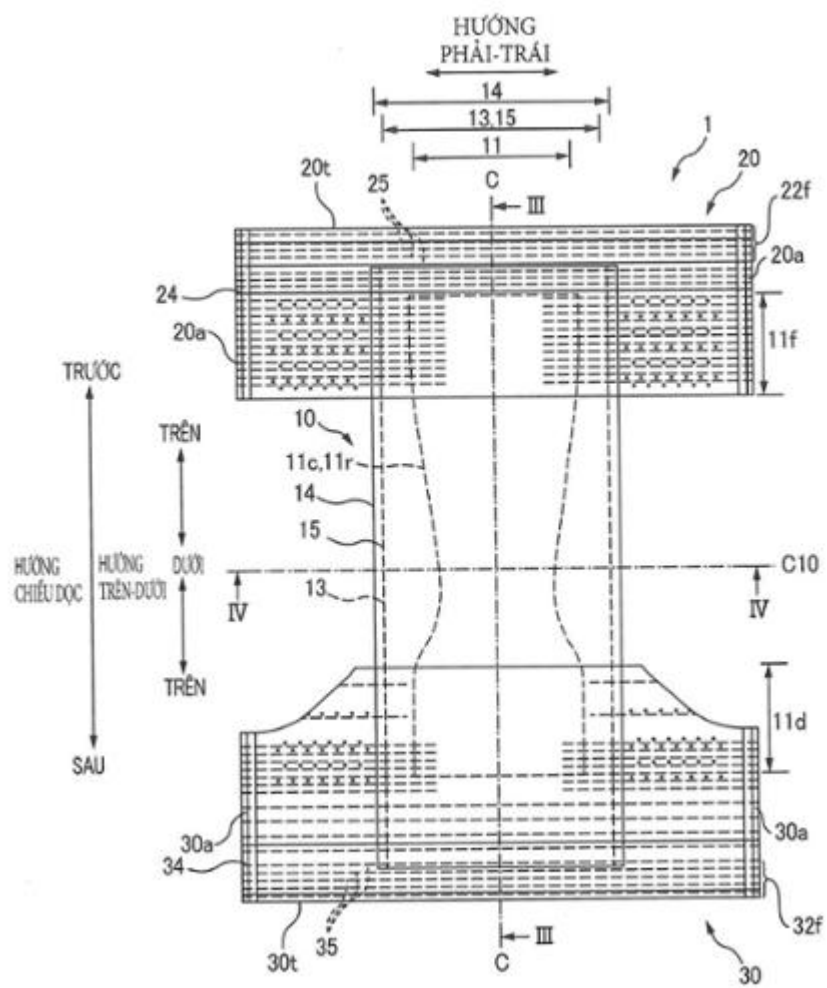
182, Shimobun, Kinsei-cho, Shikokuchuo-City, Ehime 799-0111 Japan

(72) FUJII, Keishi (JP); UEDA, Masumi (JP).

(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 (1) bao gồm hướng trên-dưới, hướng phải-trái, và hướng trước-sau, mà giao cắt với nhau, bao gồm: phần cạp phía trước (20); và phần cạp phía sau (30), ít nhất một trong hai phần cạp phía trước (20) và phần cạp phía sau (30) bao gồm chi tiết co giãn (25, 35) mà giãn ra và co lại theo hướng phải-trái và các lỗ (50) đi xuyên theo hướng trước-sau, của phần cạp phía trước (20) và phần cạp phía sau (30), phần cạp ở phía khác (20) có lực co lại lớn hơn theo hướng phải-trái bao gồm nhiều lỗ (50) hơn phần cạp ở một phía (30) có lực co lại nhỏ hơn theo hướng phải-trái.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến vật dụng thấm hút.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Tã lót dùng một lần và tương tự được biết đến là vật dụng thấm hút mà thấm hút các chất bài tiết như nước tiểu. Ví dụ, PTL 1 đề xuất việc tạo ra nhiều lỗ thông 25 đi xuyên theo hướng chiều dày để cải thiện độ thấm khí của thân bên ngoài 2 của vật dụng thấm hút kiểu mặc 1A và để ngăn sự thiếu không khí bên trong.

Danh sách tài liệu trích dẫn

Tài liệu sáng chế

PTL 1: Công bố Đơn Sáng chế Nhật Bản số 2015-107223.

Vấn đề kỹ thuật

Tuy nhiên, với dụng thấm hút kiểu mặc 1A được chỉ ra trong PTL 1 ở trạng thái tự nhiên, do các lỗ thông 25 bị ẩn bởi các nếp nhăn được tạo ra do sự co lại của chi tiết co giãn 23, hoặc các lỗ thông 25 bị co lại theo hướng chiều ngang Y, có khả năng là người mặc vật dụng thấm hút kiểu mặc 1A hoặc người mặc vật dụng thấm hút này cho người khác không thể nhận ra bằng mắt các lỗ thông 25, và có khả năng là độ thấm khí tốt của vật dụng thấm hút kiểu mặc 1A không thể được nhận thấy từ bên ngoài.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế được thực hiện dựa trên việc xem xét các vấn đề nêu trên, và mục đích của sáng chế là làm cho dễ tạo ra ấn tượng về độ thấm khí tốt của vật dụng thấm hút có các lỗ thông đối với người mặc vật dụng thấm hút.

Giải pháp cho vấn đề

Khía cạnh chính của sáng chế để đạt được mục đích trên là vật dụng thấm hút

bao gồm hướng trên-dưới, hướng phải-trái, và hướng trước-sau, mà giao cắt với nhau, bao gồm: phần cạp phía trước; và phần cạp phía sau, ít nhất một trong hai phần cạp phía trước và phần cạp phía sau bao gồm chi tiết co giãn mà giãn ra và co lại theo hướng phải-trái và các lỗ đi xuyên theo hướng trước-sau, của phần cạp phía trước và phần cạp phía sau, phần cạp ở phía khác có lực co lại lớn hơn theo hướng phải-trái bao gồm nhiều lỗ hơn phần cạp ở một phía có lực co lại nhỏ hơn theo hướng phải-trái.

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

Hiệu quả có lợi của sáng chế

Theo sáng chế, khi mặc/giúp mặc vật dụng thấm hút, khi chi tiết co giãn được kéo căng ra, các lỗ có thể dễ dàng được nhận ra bằng mắt. Cụ thể là, khi vật dụng thấm hút ở trạng thái tự nhiên, như là khi vật dụng thấm hút được lấy ra khỏi bao bì, các lỗ khó nhận ra bằng mắt, do các nếp nhăn được tạo ra bởi sự co lại của chi tiết co giãn, có thể dễ dàng được nhận ra bằng mắt khi chi tiết co giãn bị kéo căng ra khi mặc vật dụng thấm hút, vì vậy, khi mặc/giúp mặc vật dụng thấm hút, người mặc vật dụng thấm hút hoặc người giúp mặc vật dụng thấm hút này cho người khác được làm ngạc nhiên bởi sự có mặt của các lỗ và được tạo ấn tượng về độ thấm khí tốt dễ dàng hơn.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig. 1A là hình vẽ mặt trước dạng giãn đồ của tã lót 1 ở trạng thái tự nhiên được nhìn từ phía trước là ví dụ của vật dụng thấm hút của phương án thực hiện của sáng chế. Fig. 1B là hình vẽ mặt sau dạng giãn đồ của tã lót 1 ở trạng thái tự nhiên được nhìn từ phía sau.

Fig. 2 là hình vẽ bằng của tã lót 1 ở trạng thái được kéo căng mở ra được nhìn từ phía tiếp xúc với da.

Fig. 3 là hình vẽ mặt cắt dọc theo đường III-III trên Fig. 2.

Fig. 4 là hình vẽ mặt cắt dọc theo đường IV-IV trên Fig. 2.

Fig. 5A là hình vẽ dạng giản đồ của mặt cắt dọc theo Va-Va của phần cạp phía trước 20 trên Fig. 1A. Fig. 5B là hình vẽ dạng giản đồ của mặt cắt dọc theo Va-Va được kéo căng ra theo hướng phải-trái từ trạng thái trên Fig. 5A.

Fig. 6A là hình vẽ dạng giản đồ của mặt cắt dọc theo Vb-Vb của phần cạp phía sau 30 trên Fig. 1B. Fig. 6B là hình vẽ dạng giản đồ của mặt cắt dọc theo Vb-Vb được kéo căng ra theo hướng phải-trái từ trạng thái trên Fig. 6A.

Fig. 7 là hình vẽ thể hiện ví dụ của phương pháp mà cha mẹ hoặc người tương tự giúp mặc tã lót 1 cho người mặc.

Fig. 8 là hình vẽ bên dạng giản đồ của tã lót 1 được nhìn từ phía đầu này theo hướng phải-trái.

Fig. 9 là hình vẽ thể hiện rõ khoảng hở 50 được phóng to.

Mô tả chi tiết sáng chế

Ít nhất các vấn đề dưới đây sẽ trở nên sáng tỏ từ các phần mô tả trong bản mô tả sáng chế này và các hình vẽ kèm theo.

Vật dụng thấm hút bao gồm hướng trên-dưới, hướng phải-trái, và hướng trước-sau, mà giao cắt với nhau, bao gồm: phần cạp phía trước; và phần cạp phía sau, ít nhất một trong hai phần cạp phía trước và phần cạp phía sau bao gồm chi tiết co giãn mà giãn ra và co lại theo hướng phải-trái và các lỗ đi xuyên theo hướng trước-sau, của phần cạp phía trước và phần cạp phía sau, phần cạp ở phía khác có lực co lại lớn hơn theo hướng phải-trái bao gồm nhiều lỗ hơn phần cạp đến phía này có lực co lại nhỏ hơn theo hướng phải-trái.

Theo vật dụng thấm hút như vậy, khi mặc vật dụng thấm hút, khi chi tiết co giãn được kéo căng ra, các lỗ có thể dễ dàng được nhận ra bằng mắt. Cụ thể là, khi vật dụng thấm hút ở trạng thái tự nhiên, như là khi vật dụng thấm hút được lấy ra

khỏi bao bì, các lỗ mà khó nhận ra bằng mắt, do các nếp nhăn được tạo ra bởi sự co lại của chi tiết co giãn, có thể dễ dàng được nhận ra bằng mắt khi chi tiết co giãn được kéo căng khi mặc vật dụng thấm hút, vì vậy khi mặc vật dụng thấm hút, người mặc vật dụng thấm hút hoặc người giúp mặc vật dụng thấm hút cho người khác được làm ngạc nhiên bởi sự có mặt của các lỗ và được tạo ấn tượng về độ thấm khí tốt dễ dàng hơn.

Với vật dụng thấm hút, trong đó tốt hơn là cả hai phần đầu của phần cạp phía trước theo hướng phải-trái và cả hai phần đầu của phần cạp phía sau theo hướng phải-trái được ghép nối với nhau.

Theo vật dụng thấm hút như vậy, người mặc vật dụng thấm hút có thể nhận ra bằng mắt các lỗ một cách chắc chắn hơn khi mặc vật dụng thấm hút.

Với vật dụng thấm hút, trong đó tốt hơn là mỗi phần cạp phía trước và phần cạp phía sau bao gồm các lỗ.

Theo vật dụng thấm hút như vậy, độ thấm khí trong cả phần cạp trước và cạp sau có thể được cải thiện.

Với vật dụng thấm hút, trong đó tốt hơn là phần cạp ở phía khác là phần cạp phía trước.

Theo vật dụng thấm hút như vậy, trong trường hợp người mà giúp mặc vật dụng thấm hút cho người mặc, đang mặc vật dụng thấm hút ở trạng thái đối diện với phía trước của người mặc, thì các lỗ có thể dễ dàng được nhận ra bằng mắt.

Với vật dụng thấm hút, trong đó tốt hơn là phần cạp ở phía khác là phần cạp phía sau.

Theo vật dụng thấm hút như vậy, trong trường hợp người mà giúp mặc vật dụng thấm hút cho người mặc, đang mặc vật dụng thấm hút ở trạng thái đối diện với phía sau của người mặc, các lỗ có thể dễ dàng được nhận ra bằng mắt.

Với vật dụng thấm hút, trong đó tốt hơn là phần cạp ở phía khác bao gồm vải

không dệt, theo hướng trên-dưới, vùng có mật độ cao được bố trí giữa mỗi lỗ và chi tiết co giãn gần kề, và vùng bên ngoài được bố trí giữa vùng có mật độ cao và chi tiết co giãn, vùng có mật độ cao bao gồm chiều dài được xác định trước theo hướng phải-trái, mật độ sợi vải không dệt ở vùng có mật độ cao cao hơn mật độ sợi của vải không dệt ở vùng bên ngoài.

Theo vật dụng thấm hút như vậy, bởi vì độ cứng của vùng có mật độ cao cao hơn độ cứng của vùng bên ngoài, hình dạng của các lỗ có thể dễ dàng được duy trì, và các lỗ có thể dễ dàng được nhận ra bằng mắt.

Với vật dụng thấm hút, trong đó tốt hơn là phần cạp ở phía khác bao gồm hình dạng lõm vào và nhô ra theo hướng trước-sau, và các lỗ được tạo ra để cắt ngang đỉnh của phần nhô ra để nhô ra về phía không tiếp xúc với da.

Theo vật dụng thấm hút như vậy, mép của các lỗ có mật độ sợi cao làm giảm khả năng tiếp xúc với da của người mặc, và sự tiếp xúc với vật dụng thấm hút có thể được cải thiện.

Với vật dụng thấm hút, trong đó tốt hơn là thân thấm hút được bao gồm, và độ dài của vùng trong đó phần cạp ở phía khác xếp chồng lên thân thấm hút, theo hướng trên-dưới, ngắn hơn độ dài của vùng trong đó phần cạp ở một phía xếp chồng lên thân thấm hút.

Theo vật dụng thấm hút như vậy, với phần cạp ở phía khác, vùng xếp chồng lên thân thấm hút có độ cứng tương đối cao theo hướng trên-dưới ngắn, vì vậy chi tiết co giãn có thể dễ dàng được kéo căng theo hướng phải-trái, và các lỗ không thể dễ dàng được nhận ra bằng mắt ở trạng thái tự nhiên có thể được nhận ra bằng mắt dễ dàng hơn khi vật dụng thấm hút được mặc.

Với vật dụng thấm hút, trong đó tốt hơn là thân thấm hút được bao gồm, và số lượng các lỗ trong vùng, của phần cạp ở phía khác, xếp chồng lên thân thấm hút theo hướng trên-dưới lớn hơn số lượng các lỗ trong vùng, của phần cạp ở phía khác, không xếp chồng lên thân thấm hút theo hướng trên-dưới.

Theo vật dụng thấm hút như vậy, vùng xếp chồng lên thân thấm hút theo hướng trên-dưới là vùng mà ít có khả năng bị giữ bởi tay của người mà giúp mặc vật dụng thấm hút, trong trường hợp mà người mà giúp mặc vật dụng thấm hút giúp mặc vật dụng thấm hút bằng cách giữ phần trên của phần cạp phía trước, hoặc trong trường hợp mà các cánh tay của người giúp mặc vật dụng thấm hút được luồn vào từ các khoảng hở quanh chân đến khoảng hở quanh thắt lưng để giúp mặc vật dụng thấm hút. Vì vậy, trạng thái trong đó các lỗ có thể dễ dàng được nhận ra bằng mắt có thể dễ dàng được duy trì.

Với vật dụng thấm hút, trong đó tốt hơn là các lỗ được tạo ra trong vùng, của phần cạp ở phía khác, xếp chồng lên thân thấm hút theo hướng trên-dưới, và các lỗ không được bố trí trong vùng, của phần cạp ở phía khác, không xếp chồng lên thân thấm hút theo hướng trên-dưới.

Theo vật dụng thấm hút như vậy, vùng xếp chồng lên thân thấm hút theo hướng trên-dưới là vùng mà ít có khả năng bị giữ bởi tay của người mà giúp mặc vật dụng thấm hút, trong trường hợp mà người mà giúp mặc vật dụng thấm hút giúp mặc vật dụng thấm hút bằng cách giữ phần trên của phần cạp phía trước, hoặc trong trường hợp mà các cánh tay của người giúp mặc vật dụng thấm hút được luồn vào từ các khoảng hở quanh chân đến khoảng hở quanh thắt lưng để giúp mặc vật dụng thấm hút. Vì vậy, trạng thái trong đó các lỗ có thể dễ dàng được nhận ra bằng mắt có thể được duy trì dễ dàng hơn.

Với vật dụng thấm hút, trong đó tốt hơn là cả hai phần đầu của phần cạp phía trước theo hướng phải-trái và cả hai phần đầu của phần cạp phía sau theo hướng phải-trái được ghép nối với nhau, và ở trạng thái tự nhiên, phần cạp phía trước và phần cạp phía sau ở hình dạng nhô ra về phía phần cạp đến một phía.

Theo vật dụng thấm hút như vậy, các lỗ mà không thể được nhận ra bằng mắt do các nếp nhăn tạo ra bởi sự co lại có lực co lại lớn hơn ở trạng thái tự nhiên được mở thêm bằng cách kéo căng chi tiết co giãn khi mặc vật dụng thấm hút, vì vậy, dễ

đàng thu hút sự chú ý của người giúp mặc vật dụng thẩm hút.

Tã lót dùng một lần của phương án thực hiện của sáng chế

Cấu hình của tã lót dùng một lần 1

Fig. 1A là hình vẽ mặt trước dạng giản đồ của tã lót 1 ở trạng thái tự nhiên được nhìn từ phía trước là ví dụ của vật dụng thẩm hút của phương án thực hiện của sáng chế. Fig. 1B là hình vẽ mặt sau dạng giản đồ của tã lót 1 ở trạng thái tự nhiên được nhìn từ phía sau. Fig. 2 là hình vẽ bằng của tã lót 1 trong trạng thái được kéo căng mở ra được nhìn từ phía tiếp xúc với da. Fig. 3 là hình vẽ mặt cắt dọc theo đường III-III trên Fig. 2. Fig. 4 là hình vẽ mặt cắt dọc theo đường IV-IV trên Fig. 2.

Trong phần mô tả dưới đây, tã lót 1 ở trạng thái trên Fig. 1 (trạng thái tự nhiên) bao gồm “hướng trên-dưới”, phía đến khoảng hở quanh thắt lưng BH theo hướng trên-dưới của tã lót 1 được gọi là “phía trên” và phía đến đũng được gọi là “phía dưới”. Tã lót 1 bao gồm “hướng phải-trái” mà giao cắt với hướng trên-dưới và “hướng trước-sau” mà giao cắt với hướng trên-dưới và hướng phải-trái, và phía trước theo hướng trước-sau còn được gọi là “trước” và phía sau là “sau”. Hướng trước-sau còn được gọi là “hướng chiều dày”, và phía mà 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”. Hướng chiều dọc của tã lót 1 ở trạng thái trên Fig. 2 (trạng thái mở và trạng thái được kéo căng) còn được gọi là “hướng chiều dọc”, phía này theo hướng chiều dọc còn được gọi là “trước”, và phía khác còn được gọi là “sau”. Mỗi đầu đến phía này theo hướng chiều dọc và đầu đến phía khác được gọi là “phía trên”, và phía đến phần gần như là trung tâm C10 theo hướng chiều dọc còn được gọi là “phía dưới”. Đường C-C trên Fig. 2 và tương tự chỉ tâm theo hướng phải-trái.

“Trạng thái tự nhiên” của tã lót 1 được xác định như sau. Sau khi tã lót 1 mà được bọc là sản phẩm được lấy ra khỏi bao bì, phần cạp phía trước 20 và phần cạp phía sau 30 được kéo ra cả hai phía ngoài theo hướng phải-trái, và phần cạp phía trước 20 và phần cạp phía sau 30 được kéo căng đến độ dài mà bằng hoặc gần bằng

kích thước của mỗi chi tiết độc lập. Trạng thái được kéo căng này được duy trì trong 15 giây, và sau đó trạng thái được kéo căng của tã lót 1 được giải phóng và được đặt trên mặt phẳng như bàn. Trạng thái của tã lót 1 mà được duy trì trong 5 phút ở trạng thái được đặt trên mặt phẳng là trạng thái tự nhiên của tã lót 1. “Trạng thái mở” là trạng thái trong đó các chỗ nối của các phần đầu bên 20a của phần cạp phía trước 20 và các phần đầu bên 30a của phần cạp phía sau 30 được tách ra và được mở để mở toàn bộ tã lót 1 trong mặt phẳng. “Trạng thái được kéo căng” là trạng thái trong đó tã lót 1 (phần cạp phía trước 20 và phần cạp phía sau 30) được kéo căng cho đến khi không có các nếp nhăn, và cụ thể là trạng thái trong đó kích thước của các chi tiết (phần cạp phía trước 20 và phần cạp phía sau 30) kết cấu nên tã lót 1 được kéo căng đến độ dài bằng hoặc gần bằng kích thước của các chi tiết độc lập.

Tã lót dùng một lần 1 (sau đây được gọi là “tã lót 1”) của phương án này là tã lót kiểu mặc loại ba miếng mà chủ yếu được mặc bởi trẻ nhỏ và trẻ sơ sinh. Tã lót dùng một lần 1 bao gồm thân chính thấm hút 10 được bố trí trong đũng của người sử dụng, phần cạp phía trước 20 để bao phủ phía trước của người mặc, và phần cạp phía sau 30 để bao phủ phía sau của người mặc. Mỗi phần cạp phía trước 20 và phần cạp phía sau 30 còn được gọi là “phần cạp”. Tã lót 1 được mặc lên người như là trẻ nhỏ và trẻ sơ sinh bởi người như là cha mẹ người mà giúp mặc tã lót cho trẻ (sau đây, còn được gọi là “cha mẹ và người tương tự”).

Như được thể hiện trên Fig. 2, với tã lót 1 trong trạng thái mở, phần cạp phía trước 20 và phần cạp phía sau 30 được bố trí song song với khoảng cách theo hướng chiều dọc, thân chính thấm hút 10 được đặt lên giữa các phần cạp 20, 30 này, các phần đầu theo hướng thẳng đứng của thân chính thấm hút 10 và mỗi phần cạp 20, 30 được ghép nối và gắn bằng chất như là chất dính, vì vậy tã lót 1 gần như có hình dạng chữ H trong hình vẽ bằng. Từ trạng thái mở trong hình dạng gần như chữ H, thân chính thấm hút 10 được gấp đôi với phần gần như là trung tâm C10 theo hướng chiều dọc là vị trí gấp, và ở trạng thái gấp, cả hai phần đầu theo hướng phải-trái của phần cạp phía trước 20 và phần cạp phía sau 30 đối diện với nhau, gọi là các phần

đầu bên (còn được gọi là “các phần đầu”) 20a của phần cặp phía trước 20 và các phần đầu bên (còn được gọi là “các phần đầu”) 30a của phần cặp phía sau 30 được ghép nối bằng cách như là hàn. Sau đó, phần cặp phía trước 20 và phần cặp phía sau 30 được ghép nối theo vòng tròn, để tạo ra tấm lót kiểu mặc 1 có khoảng hở quanh thắt lưng BH và cặp các khoảng hở quanh chân LH, LH như được thể hiện trên Fig. 1A và Fig. 1B.

Như được thể hiện trên Fig. 2, Fig. 3, và Fig. 4, thân chính thấm hút 10 gần như có hình dạng chữ nhật trong hình vẽ bằng, và hướng chiều dọc của thân chính thấm hút 10 được bố trí dọc theo hướng trên-dưới. Hơn nữa, thân chính thấm hút 10 bao gồm thân thấm hút 11, tấm trên cùng 13 mà bao phủ thân thấm hút 11 từ phía tiếp xúc với da, tấm bên ngoài 14 mà bao phủ thân thấm hút 11 từ phía không tiếp xúc với da, và tấm đáy 15.

Thân thấm hút 11 bao gồm lõi thấm hút thấm hút chất lỏng 11c mà thấm hút các chất bài tiết như nước tiểu, và tấm bọc lõi thấm thấu chất lỏng 11r như là giấy lụa để bao phủ bề mặt chu vi phía ngoài của lõi thấm hút 11c. Lõi thấm hút 11c là thân được đúc khuôn mà được tạo ra bằng cách đúc khuôn vật liệu thấm thấu chất lỏng được xác định trước thành hình dạng gần như là đồng hồ cát trong hình vẽ bằng là ví dụ về hình dạng được xác định trước. Các sợi thấm hút chất lỏng như là sợi bột giấy và các hạt thấm hút chất lỏng như là các polyme siêu thấm (gọi là SAP) có thể được đưa ra là vật liệu thấm hút chất lỏng.

Tấm trên cùng 13 là tấm thấm thấu chất lỏng như là vải không dệt có kích thước phẳng mà nhô ra từ thân thấm hút 11 theo hướng trên-dưới và hướng phải-trái. Tấm đáy 15 là tấm có kích thước phẳng mà nhô ra từ thân thấm hút 11 theo hướng trên-dưới và hướng phải-trái, và là tấm chống rò rỉ không thấm thấu chất lỏng. Tấm bên ngoài làm bằng vải không dệt 14 được tạo ra ở phía không tiếp xúc với da của tấm đáy 15. Các phần nhấn quanh chân (không được thể hiện) mà giãn ra và co lại theo hướng trên-dưới của mỗi phía ngoài theo hướng phải-trái chứ không

phải là thân thấm hút 11 của thân chính thấm hút 10 có thể được tạo ra. Hơn nữa, để giảm khả năng các chất bài tiết rò rỉ từ các phía ngoài theo hướng phải-trái của thân chính thấm hút 10, các gấu chần (không được thể hiện) có thể được tạo ra là các phần vách chống rò rỉ trong các phần đầu của thân chính thấm hút 10 theo hướng phải-trái.

Như được thể hiện trên Fig. 3, phần cặp phía trước 20 được tạo ra bằng cách đặt và ghép nối tấm ở phía tiếp xúc với da 21 và tấm ở phía không tiếp xúc với da 22 ở phía tiếp xúc với da theo hướng chiều dày theo thứ tự, và phần cặp phía sau 30 được tạo ra bằng cách đặt và ghép nối tấm ở phía tiếp xúc với da 31 và tấm ở phía không tiếp xúc với da 32 ở phía tiếp xúc với da theo hướng chiều dày theo thứ tự. Tấm ở phía tiếp xúc với da 21, tấm ở phía không tiếp xúc với da 22, tấm ở phía tiếp xúc với da 31, và tấm ở phía không tiếp xúc với da 32 tất cả đều được làm bằng chi tiết tấm gần như có hình chữ nhật trong hình vẽ bằng làm bằng nguyên liệu như là vải không dệt liên kết khi được kéo thành sợi hoặc SMS (liên kết khi được kéo thành sợi/thổi nóng chảy/liên kết khi được kéo thành sợi). Theo phương án này, vải không dệt SMS được sử dụng làm các tấm ở phía tiếp xúc với da 21, 31, và vải không dệt liên kết khi được kéo thành sợi được sử dụng làm các tấm ở phía không tiếp xúc với da 22, 32. Vải không dệt liên kết khi được kéo thành sợi có thể làm bằng sợi đơn nhựa nhiệt dẻo như là polypropylen (PP) hoặc polyethylen (PE) hoặc sợi kết hợp như là PP và cấu trúc vỏ có lõi PE.

Tấm ở phía tiếp xúc với da 21, tấm ở phía không tiếp xúc với da 22, tấm ở phía tiếp xúc với da 31, tấm ở phía không tiếp xúc với da 32 được ghép nối bằng chất dính như là chất dính nóng chảy để tạo ra phần cặp phía trước 20 và phần cặp phía sau 30.

Như được thể hiện trên Fig. 3, để cải thiện kết cấu và độ bền, ở phần đầu phía trên của phần cặp phía trước 20, tấm ở phía không tiếp xúc với da 22 được gấp xuống dưới về phía tiếp xúc với da, với đầu trên phía trước 20t mà là đầu trên của

phần cạp phía trước 20 là điểm khởi đầu, để tạo ra phần đáy được gấp 22f. Tương tự, trong phần trên của phần cạp phía sau 30, tấm ở phía không tiếp xúc với da 32 được gấp xuống dưới về phía tiếp xúc với da, với đầu trên phía sau 30t mà là đầu trên của phần cạp phía sau 30 là điểm khởi đầu, để tạo ra phần đáy được gấp 32f.

Phần cạp phía trước 20 bao gồm chi tiết tấm 24 được bố trí để bao phủ, từ phía tiếp xúc với da, phần đầu dưới của phần đáy được gấp 22f đến phần đầu trên của phía trước của thân chính thấm hút 10. Tương tự, phần cạp phía sau 30 bao gồm chi tiết tấm 34 được bố trí để bao phủ, từ phía tiếp xúc với da, phần đầu dưới của phần đáy được gấp 32f đến phần đầu trên về phía sau của thân chính thấm hút 10. Các chi tiết tấm 24, 34 là các chi tiết tấm hình chữ nhật làm bằng nguyên liệu như là vải không dệt. Các phần đầu của thân chính thấm hút 10 theo hướng trên-dưới có thể được ngăn không cho tiếp xúc trực tiếp với da của người mặc bằng các chi tiết tấm 24, 34 này, và kết cấu trong cạp trở nên thoải mái khi mặc tã lót. Hơn nữa, các chi tiết tấm 24, 34 có thể tăng độ bền của các phần đầu phía trên của phần cạp phía trước 20 và phần cạp phía sau 30 theo hướng trên-dưới.

Phần cạp phía trước 20 và phần cạp phía sau 30 có nhiều lỗ gần như hình tròn 50 mà đi xuyên từ phía tiếp xúc với da đến phía không tiếp xúc với da với khoảng cách được xác định trước ở giữa theo hướng trên-dưới và hướng trái-phải. Chi tiết về các lỗ 50 sẽ được mô tả sau.

Nhiều chi tiết co giãn 25, 25 ... như là các dây co giãn được bố trí dọc theo hướng phải-trái giữa tấm ở phía tiếp xúc với da 21 và tấm ở phía không tiếp xúc với da 22 của phần cạp phía trước 20. Các chi tiết co giãn 25 được ghép nối cố định bằng phương tiện như là chất dính với tấm ở phía tiếp xúc với da 21 và tấm ở phía không tiếp xúc với da 22 ở trạng thái được kéo căng theo hướng phải-trái. Nhiều chi tiết co giãn 25, 25 ... được bố trí cân thẳng với khoảng cách ở giữa theo hướng trên-dưới.

Tương tự, nhiều chi tiết co giãn 35, 35 ... như là các dây co giãn được bố trí dọc theo hướng phải-trái giữa tấm ở phía tiếp xúc với da 31 và tấm ở phía không tiếp xúc với da 32 của phần cặp phía sau 30. Các chi tiết co giãn 35 được ghép nối cố định bằng phương tiện như là chất dính với tấm ở phía tiếp xúc với da 31 và tấm ở phía không tiếp xúc với da 32 ở trạng thái được kéo căng theo hướng phải-trái. Nhiều chi tiết co giãn 35, 35 ... được bố trí cân bằng với khoảng cách ở giữa theo hướng trên-dưới.

Các chi tiết co giãn 25, 35 bổ sung độ co giãn theo hướng phải-trái tương ứng với phần cặp phía trước 20 và phần cặp phía sau 30, theo thứ tự để tạo ra nhiều nếp nhăn cho phần cặp phía trước 20 và phần cặp phía sau 30. Nhiều nếp nhăn được tạo ra trong phần cặp phía trước 20 và phần cặp phía sau 30 làm ngắn mỗi tấm 21, 22, 31, 32 lại theo hướng phải-trái, và các tấm được tạo hình dạng dọc theo hướng trên-dưới.

Các vùng của các chi tiết co giãn 25, 35 mà chồng lên thân thấm hút 11 gần phần trung tâm theo hướng phải-trái được tạo ra không liên tục, để cho lực kéo căng không có tác dụng. Bằng cách này, sự co lại theo hướng phải-trái mà tác động lên thân thấm hút 11 bị hạn chế, và thân thấm hút 11 có thể dễ dàng được duy trì ở trạng thái gần như phẳng, vì vậy có khả năng hạn chế việc như là sự rò rỉ của các chất bài tiết.

Các lỗ 50

Các lỗ 50 sẽ được mô tả dưới đây. Nhiều lỗ 50 được tạo ra cho phần cặp phía trước 20 và phần cặp phía sau 30, mỗi lỗ đi xuyên qua các tấm ở phía tiếp xúc với da 21, 31 và các tấm ở phía không tiếp xúc với da 22, 32, và cải thiện độ thấm khí từ phía tiếp xúc với da đến phía không tiếp xúc với da, khi mặc tã lót 1. Mỗi lỗ 50 trong phần cặp phía trước 20 và phần cặp phía sau 30 gần như là hình tròn và có kích cỡ gần như nhau. Như được thể hiện trên Fig. 2, trong phần cặp phía trước 20, nhiều lỗ 50 được bố trí so le giữa các chi tiết co giãn 25 gần kề theo hướng trên-

dưới trong các vùng 11f mà về các phía ngoài của thân chính thấm hút 10 về bên phải và trái và mà chòng lên thân thấm hút 11 theo hướng trên-dưới. Trong phần cạp phía sau 30, nhiều lỗ 50 được bố trí so le giữa các chi tiết co giãn 35 gần kề theo hướng trên-dưới trong các vùng 11d mà về các phía ngoài của thân chính thấm hút 10 theo hướng phải và trái và chòng lên thân thấm hút 11 theo hướng trên-dưới. Mỗi lỗ 50 không cắt các chi tiết co giãn 25, 35, và các chi tiết co giãn 25, 35 tốt hơn là không được tạo ra không liên tục với các lỗ 50. Độ dài của vùng 11f và vùng 11d theo hướng trên-dưới của tấm lót 1 gần như là như nhau.

Cấu trúc của các lỗ 50 của tấm lót 1 sẽ được mô tả cụ thể dưới đây. “Lực co lại” là lực mà duy trì trạng thái co lại của phần cạp phía trước 20 hoặc phần cạp phía sau 30 khi ở trạng thái tự nhiên. Cụ thể hơn là, trong trường hợp mà mỗi phần cạp phía trước 20 hoặc phần cạp phía sau 30 được phân chia thành nửa phải và nửa trái ở vị trí bất kỳ của tấm lót 1 theo hướng phải-trái, lực mà tác động qua lại giữa nửa phải và nửa trái là lực co lại. Lực co lại càng lớn thì tấm lót ở trạng thái tự nhiên càng bị co lại, và nhiều nếp nhăn hơn được tạo ra.

Trong trường hợp mà độ dài của phần cạp phía trước 20 và phần cạp phía sau 30 ở trạng thái được kéo căng là như nhau, để xác định phần cạp nào có lực co lại lớn hơn, phần mà co lại hơn ở trạng thái tự nhiên có thể được xác định là phần cạp có lực co lại lớn hơn. Cụ thể hơn là, các chỗ nối giữa các phần đầu bên 20a của phần cạp phía trước 20 và các phần đầu bên 30a của phần cạp phía sau 30 của tấm lót kiểu mặt 1 như được thể hiện trên Fig. 1A và Fig. 1B được phân chia, và mỗi phần cạp phía trước 20 và phần cạp phía sau 30 được kéo về cả hai phía ngoài theo hướng phải-trái, và được kéo căng sao cho mỗi phần cạp phía trước 20 và phần cạp phía sau 30 bằng hoặc gần bằng độ dài các kích thước của mỗi chi tiết đơn lẻ. Sau khi trạng thái được kéo căng này được tiếp tục trong 15 giây, trạng thái được kéo căng được giải phóng và tấm lót được đặt trên bề mặt phẳng như là bàn, và sau khi 5 phút trôi qua trong khi được đặt trên bề mặt này, xác định được phần nào trong phần cạp phía trước 20 và phần cạp phía sau 30 co lại nhiều hơn. Với tấm lót 1 của phương án

này, bởi vì phần cạp phía trước 20 có lực co lại nhiều hơn phần cạp phía sau 30 nên phần cạp phía trước 20 có lực co lại lớn hơn phần cạp phía sau 30, và phần cạp phía sau 30 có lực co lại nhỏ hơn phần cạp phía trước 20. Phần cạp phía sau 30 còn được gọi là “phần cạp ở một phía” và phần cạp phía trước 20 còn được gọi là “phần cạp ở phía khác”.

Khi so sánh độ lớn của lực co lại của tã lót dùng một lần loại băng, trong trường hợp mà chỉ phần cạp phía trước hoặc phần cạp phía sau bao gồm các chi tiết co giãn, tất nhiên phần cạp có các chi tiết co giãn có thể được xác định là có lực co lại lớn hơn.

Hơn nữa, “phần cạp có lực co lại lớn hơn” có thể còn được gọi là phần cạp có giá trị nhỏ hơn thu được bằng cách chia “độ dài của trạng thái được kéo căng theo hướng phải-trái” cho “hiệu số giữa độ dài ở trạng thái được kéo căng theo hướng phải-trái và độ dài ở trạng thái tự nhiên theo hướng phải-trái”.

Fig. 5A là hình vẽ dạng giản đồ của mặt cắt dọc theo Va-Va của phần cạp phía trước 20 trên Fig. 1A, và Fig. 5B là hình vẽ dạng giản đồ của mặt cắt dọc theo Va-Va được kéo căng theo hướng phải-trái từ trạng thái trong được kéo căng theo hướng phải-trái từ trạng thái trên Fig. 5A. Fig. 6A là hình vẽ dạng giản đồ của mặt cắt dọc theo Vb-Vb của phần cạp phía sau 30 trên Fig. 1B, và Fig. 6B là hình vẽ dạng giản đồ của mặt cắt dọc theo Vb-Vb được kéo căng theo hướng phải-trái từ trạng thái trên Fig. 6A. Trên Fig. 5A và Fig. 5B, Fig. 6A, và Fig. 6B, tám ở phía tiếp xúc với da 21 và tám ở phía không tiếp xúc với da 22, và tám ở phía tiếp xúc với da 31 và tám ở phía không tiếp xúc với da 32 được thể hiện theo cách thức kết hợp, và mặt cắt ngang được thể hiện trong vùng được gạch chéo bằng các đường được vẽ chéo về bên trái phía dưới. Mặt cắt dọc theo Va-Va của phần cạp phía trước 20 trên Fig. 1A được thể hiện trên Fig. 5A và mặt cắt dọc theo Vb-Vb của phần cạp phía sau 30 trên Fig. 1B được thể hiện trên Fig. 6A thể hiện vùng (vùng đơn vị) trong đó độ dài theo hướng phải-trái gần như là như nhau.

Thông thường, với tã lót 1 ở trạng thái tự nhiên, mỗi phần cạp phía trước 20 và phần cạp phía sau 30 co lại theo hướng phải-trái do sự co lại của các chi tiết co giãn 25 và các chi tiết co giãn 35 theo hướng phải-trái và phần cạp phía trước 20 và phần cạp phía sau 30 như được thể hiện trên Fig. 5A và Fig. 6A được tạo ra có nhiều nếp nhăn mà mỗi nếp nhăn nâng lên và hạ xuống theo hướng chiều dày.

Tã lót 1 có nhiều lỗ 50 trong phần cạp (phần đến phía khác) mà có lực co lại lớn hơn theo hướng phải-trái hơn phần cạp (phần cạp ở một phía) có lực co lại nhỏ hơn theo hướng phải-trái. Theo phương án này, phần cạp phía trước (phần đến phía khác) 20 mà có lực co lại lớn hơn theo hướng phải-trái có nhiều lỗ 50 hơn phần cạp phía sau (phần đến phía này) 30 có lực co lại nhỏ hơn theo hướng phải-trái.

Số lượng các nếp nhăn trên mỗi vùng đơn vị của phần cạp phía trước 20 mà có lực co lại lớn hơn số lượng các nếp nhăn trên mỗi vùng đơn vị của phần cạp phía sau 30 mà có lực co lại nhỏ hơn. Với nhiều nếp nhăn được tạo ra, như được thể hiện trên Fig. 5A, ở trạng thái tự nhiên, ngay cả trong trường hợp mà có số lượng lớn các lỗ 50 trên mỗi vùng đơn vị, các lỗ 50 mà bị ẩn bởi các nếp nhăn được tạo ra và số lượng các lỗ 50 mà có thể được nhận ra bằng mắt khi nhìn phần cạp phía trước 20 từ phía không tiếp xúc với da trở nên ít. Hơn nữa, các lỗ 50 cũng được co lại theo hướng phải-trái, cùng với sự co lại của bản thân phần cạp phía trước 20 theo hướng phải-trái, và trở nên khó nhận thấy bằng mắt các lỗ 50.

Khi cố gắng mặc tã lót 1 ở trạng thái tự nhiên, cha mẹ và người tương tự luôn chân của trẻ nhỏ hoặc trẻ sơ sinh từ khoảng hở quanh thắt lưng BH, với các phần cạp 20, 30 ở trạng thái được kéo căng ra bên ngoài theo hướng phải-trái, và sau đó kéo tã lót 1 lên. Cụ thể là, phương pháp mà cha mẹ và người tương tự dứt chân của trẻ nhỏ hoặc trẻ sơ sinh từ khoảng hở quanh thắt lưng BH bằng cách giữ phần trên của các phần cạp 20, 30 và mở rộng ra bên ngoài theo hướng phải-trái, hoặc phương pháp trong đó cha mẹ và người tương tự luôn các cánh tay của mình từ các khoảng hở quanh chân LH đến khoảng hở quanh thắt lưng BH và mở rộng các phần cạp 20,

30 ra bên ngoài theo hướng phải-trái và sau đó luồn chân của trẻ nhỏ hoặc trẻ sơ sinh từ khoảng hở quanh thắt lưng BH. Fig. 7 là hình vẽ thể hiện ví dụ của phương pháp mà cha mẹ và người tương tự mặc tã lót 1 cho trẻ nhỏ hoặc trẻ sơ sinh.

Khi cha mẹ và người tương tự kéo căng các phần cạp 20, 30 ra bên ngoài theo hướng phải-trái, các nếp nhăn được tạo ra ở trạng thái tự nhiên được kéo căng theo hướng phải-trái trong phần cạp phía trước 20, làm cho các nếp nhăn biến mất, hoặc số lượng các nếp nhăn giảm, hoặc các lỗ 50 mở rộng theo hướng phải-trái. Fig. 5B thể hiện trạng thái mà không có nếp nhăn trong mặt cắt dọc theo Va-Va do cha mẹ và người tương tự đã kéo căng phần cạp phía trước 20 theo hướng phải-trái. Bằng cách này, với tã lót 1 ở trạng thái tự nhiên được thể hiện trên Fig. 5A, khó nhận ra bằng mắt các lỗ 50 từ phía không tiếp xúc với da, nhưng với tã lót 1 có phần cạp phía trước 20 được kéo căng theo hướng phải-trái như được thể hiện trên Fig. 5B, các lỗ 50 có thể dễ dàng được nhận ra bằng mắt từ phía không tiếp xúc với da. Nói cách khác, cha mẹ và người tương tự khó nhận thấy sự hiện diện của các lỗ 50 được tạo ra cho tã lót 1, khi lấy tã lót 1 ra khỏi bao bì, và cha mẹ và người tương tự không nhận thức được tốt về độ thấm khí. Sau đó, khi cha mẹ và người tương tự mặc tã lót 1 lên người trẻ nhỏ hoặc trẻ sơ sinh, các lỗ 50 mà không thể được nhìn thấy cho đến khi sau đó được nhìn thấy, và có thể dễ dàng làm cha mẹ và người tương tự kinh ngạc. Thông thường, con người có bản chất là sự khác biệt liên quan đến sự thay đổi của vật chất càng lớn thì ấn tượng duy trì càng mạnh. Vì vậy, tã lót 1 có độ thấm khí tốt ở trạng thái được lấy ra từ bao bì càng không được cảm nhận bởi cha mẹ và người tương tự, thì ấn tượng về các lỗ 50 được nhận thấy khi mặc tã lót 1 sau đó sẽ càng mạnh và càng dễ dàng tạo ấn tượng về độ thấm khí tốt của tã lót 1 đối với cha mẹ và người tương tự.

Ngược lại, số lượng các nếp nhăn trên mỗi vùng đơn vị của phần cạp phía sau 20 mà có lực co lại nhỏ hơn ít hơn số lượng các nếp nhăn trên mỗi vùng đơn vị của phần cạp phía trước 20 mà có lực co lại lớn hơn. Bởi vì số lượng các nếp nhăn được tạo ra là ít, như được thể hiện trên Fig. 6A, ở trạng thái tự nhiên, ngay cả khi số

lượng các lỗ 50 trên mỗi vùng đơn vị ít, trong trường hợp nhìn phần cạp phía sau 30 với ít nếp nhăn hơn từ phía không tiếp xúc với da, các lỗ 50 mà bị ẩn bởi các nếp nhăn ít. Sự co lại của phần cạp phía sau 30 theo hướng phải-trái là nhỏ so với sự co lại của phần cạp phía trước 20 theo hướng phải-trái, vì vậy, sự co lại của các lỗ 50 theo hướng phải-trái được tạo ra trong phần cạp phía sau 30 là nhỏ, ở trạng thái tự nhiên, và các lỗ 50 có thể dễ dàng được nhận ra bằng mắt hơn các lỗ 50 được tạo ra trong phần cạp phía trước 20.

Tương tự với phần cạp phía trước 20, khi cha mẹ và người tương tự mở rộng các phần cạp 20, 30 ra bên ngoài theo hướng phải-trái để mặc tã lót 1 lên người trẻ nhỏ hoặc trẻ sơ sinh, các nếp nhăn được tạo ra ở trạng thái tự nhiên bị kéo căng theo hướng phải-trái trong phần cạp phía sau 30, làm cho các nếp nhăn biến mất hoặc số lượng các nếp nhăn giảm. Fig. 6B thể hiện trạng thái mà không có các nếp nhăn trong mặt cắt dọc theo Vb-Vb do phần cạp phía sau 30 được kéo căng theo hướng phải-trái bởi cha mẹ và người tương tự. Với tã lót 1 ở trạng thái tự nhiên được thể hiện trên Fig. 6A, và tã lót 1 với phần cạp phía sau 30 được kéo căng theo hướng phải-trái như được thể hiện trên Fig. 6B, các lỗ 50 có thể dễ dàng được nhận ra bằng mắt từ phía không tiếp xúc với da. Nói cách khác, cha mẹ và người tương tự có thể dễ dàng nhận thấy các lỗ 50 được tạo ra cho phần cạp phía sau 30 của tã lót 1, khi lấy tã lót 1 ra, và khi cha mẹ và người tương tự mặc tã lót 1 lên người trẻ nhỏ hoặc trẻ sơ sinh, các lỗ 50 mà đã được nhận thấy ở trạng thái tự nhiên sẽ được nhận ra bằng mắt. Vì vậy, sự khác biệt giữa độ thấm khí tốt của tã lót 1 mà có thể được nhận ra ở trạng thái khi được lấy ra khỏi bao bì và độ thấm khí tốt của tã lót 1 mà có thể được nhìn khi mặc tã lót 1 là nhỏ và khó tạo ấn tượng về độ thấm khí tốt.

Mặc dù nhiều lỗ 50 hơn có thể được tạo ra để cải thiện độ thấm khí tốt nhưng khi số lượng rất nhiều các lỗ 50 được tạo ra trong cả phần cạp phía trước 20 và phần cạp phía sau 30, thì có khả năng là khi như là mặc tã lót, các lỗ 50 có thể rách và phần cạp phía trước 20 và phần cạp phía sau 30 có thể bị hỏng.

Từ những điều trên đây, khi các phần cạp 20, 30 được kéo căng theo hướng phải-trái để mặc trên tã lót 1 từ trạng thái tự nhiên, các lỗ 50 mà không thể được nhận ra bằng mắt ở trạng thái tự nhiên có thể được nhận ra bằng mắt trong phần cạp phía trước 20 hơn phần cạp phía sau 30. Nói cách khác các lỗ 50 được tạo ra trong phần cạp phía trước 20 có số lượng các lỗ 50 mà có thể được nhận ra bằng mắt nhiều hơn các lỗ 50 được tạo ra trong phần cạp phía sau 30, và sự khác biệt về số lượng các lỗ 50 có thể tạo ấn tượng một cách dễ dàng và hiệu quả về độ thấm khí tốt cho cha mẹ và người tương tự. Khi xem xét khả năng hư hỏng liên quan đến số lượng giới hạn các lỗ 50, cần bố trí một cách hiệu quả các lỗ 50. Bằng cách tăng số lượng các lỗ 50 được tạo ra cho phần cạp phía trước 20, và bằng cách giảm số lượng các lỗ được tạo ra cho phần cạp phía sau 30, vấn đề mà phần cạp phía trước 20 và phần cạp phía sau 30 có thể bị hư hỏng có thể được hạn chế.

Bởi vì tã lót 1 có nhiều lỗ 50 hơn trong phần cạp phía trước 20, khi mặc tã lót 1 từ phía trước của trẻ nhỏ hoặc trẻ sơ sinh, như được thể hiện trên Fig. 7, các lỗ 50 trong phần cạp phía trước 20 có thể dễ dàng được nhận ra bằng mắt, và độ thấm khí tốt có thể dễ dàng được nhận thấy.

Hơn nữa, bằng cách tạo ra nhiều lỗ 50 hơn trong phần cạp phía trước 20 của tã lót dùng một lần kiểu mặc như là tã lót 1, cha mẹ hoặc tương tự có thể dễ dàng nhận ra các lỗ 50 một cách chắc chắn hơn khi mặc tã lót 1. Ví dụ, trong trường hợp tã lót dùng một lần loại băng, phần cạp phía sau với các băng cài có các chi tiết co giãn, và phần cạp phía trước thường không có các chi tiết co giãn, và cha mẹ và người tương tự thường mặc tã lót cho trẻ nhỏ hoặc trẻ sơ sinh ở trạng thái nằm ngửa. Lúc này, ngay cả khi nhiều lỗ hơn được tạo ra cho phần cạp phía sau có lực co lại lớn hơn phần cạp phía trước, cha mẹ và người tương tự có thể không có khả năng nhận ra bằng mắt các lỗ trong phần cạp phía sau mà ở trạng thái được đặt dưới trẻ nhỏ hoặc trẻ sơ sinh ở trạng thái nằm ngửa, khi mặc tã lót loại băng. Xét về điểm nêu trên, với tã lót kiểu mặc 1, bằng cách làm cho lực co lại của phần cạp phía trước 20 lớn hơn và tạo ra nhiều lỗ 50 hơn cho phần cạp phía trước 20, trong trường hợp

mặc tã lót từ phía trước của trẻ nhỏ hoặc trẻ sơ sinh, và bằng cách làm cho lực co lại của phần cạp phía sau 30 lớn hơn và tạo ra nhiều lỗ 50 hơn cho phần cạp phía sau 30, trong trường hợp mặc tã lót từ phía sau của trẻ nhỏ hoặc trẻ sơ sinh, các lỗ 50 chắc chắn sẽ nằm trong tầm nhìn của cha mẹ và người tương tự hơn, khi mặc tã lót 1 cho trẻ nhỏ hoặc trẻ sơ sinh.

Như được thể hiện trên Fig. 9, vùng có mật độ cao H tốt hơn là được đặt ở cả phía trên và phía dưới của lỗ 50 trong phần cạp phía trước 20. Fig. 9 là ví dụ giải thích thể hiện khoảng hở 50 được phóng to. Cụ thể là, phần cạp phía trước 20 bao gồm, theo hướng trên-dưới, vùng có mật độ cao H giữa chi tiết co giãn 25 gần kề với lỗ 50, vùng bên ngoài E giữa vùng có mật độ cao H và chi tiết co giãn 25, và vùng có mật độ thấp L giữa vùng có mật độ cao H và lỗ 50. Vùng có mật độ cao H này có độ dài được xác định trước, và độ dài được xác định trước này dài hơn độ dài của lỗ 50 theo hướng phải-trái. Mật độ sợi của vải không dệt trong vùng có mật độ cao H cao hơn mật độ sợi của vải không dệt trong vùng bên ngoài E. Vì lý do này, độ cứng của vùng có mật độ cao cao hơn độ cứng của vùng bên ngoài, và hình dạng của lỗ 50 có thể dễ dàng được duy trì, và lỗ 50 có thể được nhận ra bằng mắt dễ dàng hơn.

Vùng có mật độ cao H và vùng bên ngoài E được tạo ra trong quá trình tạo ra các lỗ 50. Đầu tiên, tấm ở phía tiếp xúc với da 21, các chi tiết co giãn 25, và tấm ở phía tiếp xúc với da 22 được xếp lên nhau theo thứ tự và được ghép nối cố định bằng chất như là chất dính. Trong khi thân quay thứ nhất (không được thể hiện) bao gồm nhiều chót và nguồn nhiệt được quay, thân quay thứ hai (không được thể hiện) bao gồm nhiều lỗ mà khớp với các chót và nguồn nhiệt được quay theo hướng ngược lại, và khi phần cạp phía trước 20 được gia nhiệt, các chót của thân quay thứ nhất được nén vào về phía phần cạp phía trước 20 và đi xuyên qua để khớp với các lỗ của thân quay thứ hai, và tạo ra các khoảng hở 50.

Hơn nữa, bởi vì phần cạp phía trước 20 được tạo ra với nhiều nếp nhăn ở trạng thái tự nhiên, phần cạp phía trước 20 ở trạng thái được tạo hình dạng bao gồm phần lõm vào và nhô ra theo hướng trước-sau (Fig. 5A). Như lỗ 50t trên Fig. 5A, trong số các lỗ 50, lỗ 50 tốt hơn là được tạo ra trên đỉnh nhô ra để làm nhô ra phía không tiếp xúc với da, gọi là đỉnh về phía không tiếp xúc với da nhất của các nếp nhăn được tạo ra trong phần cạp phía trước 20. Khả năng vùng có mật độ cao H được tạo ra xung quanh các mép của lỗ 50 trực tiếp tiếp xúc với da của người mặc có thể được giảm, và kết cấu của vật dụng thấm hút có thể được cải thiện.

Tã lót kiểu mặc 1 có thể dễ dàng có hình dạng nhô ra về phía phần cạp phía trước 20 hoặc về phía phần cạp phía sau 30 bởi vì lực co lại của phần cạp phía trước 20 và phần cạp phía sau 30 khác nhau. Fig. 7 là hình vẽ bên dạng giản đồ của tã lót 1 được nhìn từ phía phần một đầu theo hướng phải-trái. Fig. 7 chỉ tã lót 1 ở trạng thái tự nhiên, và tã lót 1 ở trạng thái mà đã được lấy ra khỏi bao bì cũng giống như trên. Bởi vì tã lót 1 ở trạng thái tự nhiên bị co lại nhiều hơn ở phía phần cạp phía trước 20 mà có lực co lại lớn hơn, nên hình dạng của nó bị nhô ra về phía phần cạp phía sau 30 mà có lực co lại nhỏ hơn. Ở đây, khi nhiều lỗ 50 hơn được bao gồm trong phần cạp phía trước 20 có lực co lại lớn, ở trạng thái tự nhiên, phía phần cạp phía trước 20 bị nhô ra, và các lỗ 50 khó được nhận ra bằng mắt hơn. Nhưng, khi các phần cạp 20, 30 được kéo căng theo hướng phải-trái để mặc tã lót 1, các nếp nhăn của phần cạp phía trước 20 được kéo căng và đồng thời, các lỗ 50 được mở theo hướng phải-trái và có thể dễ dàng được nhận ra bằng mắt. Bằng cách này, sự khác biệt về số lượng và kích thước của các lỗ 50 mà có thể được nhận ra bằng mắt khi ở trạng thái tự nhiên và khi cố gắng mặc tã lót có thể dễ dàng cảm nhận được, vì vậy có khả năng tạo ấn tượng về độ thấm khí tốt của tã lót cho cha mẹ và người tương tự dễ dàng hơn.

Tốt hơn là số lượng các lỗ 50 trong các vùng 11f mà chồng lên thân thấm hút 11 theo hướng trên-dưới trong phần cạp phía trước 20 nhiều hơn số lượng các lỗ 50 trong các vùng mà không xếp chồng lên thân thấm hút 11 theo hướng trên-dưới mà

được gọi là các vùng về phía trên hơn là các vùng 11f. Tốt hơn nữa là trong phần cạp phía trước 20, các lỗ 50 được tạo ra trong chỉ trong các vùng 11f mà chông lên thân thấm hút 11 theo hướng trên-dưới, và các lỗ 50 không được tạo ra trong các vùng mà không xếp chông lên thân thấm hút 11 theo hướng trên-dưới. Các vùng 11f mà chông lên thân thấm hút 11 theo hướng trên-dưới là các vùng mà ít có khả năng bị giữ bởi tay của cha mẹ và người tương tự trong trường hợp mà cha mẹ và người tương tự giữ phần trên của phần cạp 20, 30 và mặc tã lót 1, hoặc trong trường hợp mà các cánh tay của cha mẹ và người tương tự được luồn vào từ các khoảng hở quanh chân LH đến khoảng hở quanh thắt lưng BH để mặc tã lót như được thể hiện trên Fig. 7. Vì vậy, khả năng mà các lỗ 50 được tạo ra trong các vùng 11f được nén hoặc bị ẩn bởi tay của cha mẹ và người tương tự có thể được giảm. .

Các phương án khác

Phương án của sáng chế đã được mô tả như trên, và phương án trên là để hiểu sáng chế dễ dàng hơn, và không giới hạn sáng chế theo bất kể cách thức nào. Đương nhiên là sáng chế có thể được thay đổi hoặc biến đổi mà không xa rời bản chất của nó và bao gồm các nội dung tương đương của nó. Ví dụ, biến thể như được thể hiện dưới đây có thể được bao gồm.

Theo phương án được mô tả như trên, các lỗ 50 được tạo ra trong cả phần cạp phía trước 20 và phần cạp phía sau 30, nhưng không bị giới hạn ở đây. Các lỗ 50 có thể được tạo ra trong chỉ phần cạp phía trước 20 hoặc phần cạp phía sau 30. Bằng cách tạo ra các lỗ 50 trong cả phần cạp phía trước 20 và phần cạp phía sau 30, tuy nhiên, độ thấm khí của tã lót 1 có thể được cải thiện hơn nữa.

Theo phương án được mô tả như trên, nhiều lỗ 50 hơn được tạo ra trong phần cạp phía trước 20 có lực co lại lớn hơn, nhưng không bị giới hạn ở đây. Lực co lại của phần cạp phía trước 20 có thể được làm cho nhỏ hơn so với phần cạp phía sau 30, và nhiều lỗ 50 hơn có thể được bao gồm trong phần cạp phía sau 30 so với phần cạp phía trước 20. Bằng cách này, trong trường hợp mặc tã lót 1 lên người trẻ nhỏ và

trẻ sơ sinh nằm sấp hoặc trẻ nhỏ và trẻ sơ sinh di chuyển bằng cách bò, cha mẹ và người tương tự có thể nhận ra bằng mắt các lỗ 50 được tạo ra nhiều hơn trong phần cạp phía sau 30 khi mặc tã lót 1 lên từ phía dưới của trẻ nhỏ hoặc trẻ sơ sinh, vì vậy có thể nhận thấy độ thấm khí tốt.

Theo phương án được mô tả như trên, độ dài theo hướng trên-dưới của vùng 11f trong đó phần cạp phía trước 20 và thân thấm hút 11 chồng lên nhau và độ dài theo hướng trên-dưới của vùng 11d trong đó phần cạp phía sau 30 và thân thấm hút 11 chồng lên nhau gần như là như nhau, nhưng không bị giới hạn ở đó. Ví dụ, độ dài theo hướng trên-dưới của vùng 11f trong đó phần cạp phía trước 20 có lực co lại lớn hơn và thân thấm hút chồng lên nhau có thể được tạo ra dài hơn độ dài theo hướng trên-dưới của vùng 11d trong đó phần cạp phía sau 30 có lực co lại nhỏ hơn và thân thấm hút 11 chồng lên nhau ($11d > 11f$), các lỗ 50 được bao gồm trong vùng mà chồng theo hướng trên-dưới lên thân thấm hút 11 tương đối cao hơn về độ cứng so với các phần khác có thể dễ dàng duy trì trạng thái mở ngay cả ở trạng thái tự nhiên. Vì vậy, bằng cách làm cho vùng $11d >$ vùng 11f, khi số lượng các lỗ 50 mà có thể được nhận ra bằng mắt trong phần cạp phía trước 20 ở trạng thái tự nhiên được giảm hơn nữa, và tã lót 1 được mặc, nhiều lỗ hơn mà không thể được nhận ra bằng mắt ở trạng thái tự nhiên có được nhận ra bằng mắt, và ấn tượng về độ thấm khí tốt có thể được tạo ra cho cha mẹ và người tương tự.

Theo phương án được mô tả như trên, các lỗ vòng tròn 50 được tạo ra trong phần cạp phía trước 20 và phần cạp phía sau 30, nhưng không bị giới hạn ở đây. Ví dụ, các lỗ thông ở hình dạng hình chữ nhật, hình bầu dục, hoặc hình dạng bất kỳ như là hình ngôi sao có thể được tạo ra. Hơn nữa, các lỗ 50 với các hình dạng khác nhau và các kích cỡ khác nhau có thể được tạo ra cho phần cạp phía trước 20 và phần cạp phía sau 30.

Tã lót 1 của phương án được mô tả như trên được mặc bởi trẻ nhỏ và trẻ sơ sinh, nhưng không bị giới hạn ở đây, và có thể được mặc bởi người lớn. Hơn nữa,

theo phương án được mô tả như trên, là ví dụ của vật dụng thấm hút, gọi là tã lót dùng một lần loại ba mảnh 1 được lấy làm ví dụ, nhưng không bị giới hạn ở đây. Vật dụng thấm hút có thể là cái gọi là tã lót dùng một lần loại hai mảnh được tạo ra bởi phần cạp phía trước 20 và phần cạp phía sau 30 theo cách thức kết hợp, hoặc có thể là tã lót dùng một lần loại băng.

Danh sách số chỉ dẫn

- 1 tã lót (vật dụng thấm hút),
- 10 thân chính thấm hút, 11 thân thấm hút,
- 11c lõi thấm hút, 11r tấm bọc lõi,
- 11f vùng, 11d vùng,
- 13 tấm trên cùng, 14 tấm bên ngoài, 15 tấm đáy,
- 20 phần cạp phía trước (phần cạp, phần cạp ở phía khác),
- 20a phần đầu bên (phần đầu), 20t đầu trên phía trước,
- 21 tấm ở phía tiếp xúc với da, 22 tấm ở phía không tiếp xúc với da,
- 22f phần đáy được gấp,
- 24 chi tiết tấm, 25 chi tiết co giãn,
- 30 phần cạp phía sau (phần cạp, phần cạp ở một phía),
- 30a phần đầu bên (phần đầu), 30t đầu trên phía sau,
- 31 tấm ở phía tiếp xúc với da, 32 tấm ở phía không tiếp xúc với da,
- 32f phần đáy được gấp,
- 34 chi tiết tấm, 35 chi tiết co giãn,
- 50 lỗ,
- H vùng có mật độ cao, E vùng bên ngoài
- BH khoảng hở quanh thắt lưng, LH khoảng hở quanh chân

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Vật dụng thấm hút bao gồm hướng trên-dưới, hướng phải-trái, và hướng trước-sau, mà giao cắt với nhau, bao gồm:

phần cạp phía trước (20); và

phần cạp phía sau (30),

ít nhất một trong hai phần cạp phía trước (20) và phần cạp phía sau (30) bao gồm

chi tiết co giãn (25, 35) mà giãn ra và co lại theo hướng phải-trái và

các lỗ (50) đi xuyên theo hướng trước-sau,

trong số phần cạp phía trước (20) và phần cạp phía sau (30), phần cạp ở phía khác có lực co lại lớn hơn theo hướng phải-trái bao gồm nhiều lỗ (50) hơn phần cạp ở một phía có lực co lại nhỏ hơn theo hướng phải-trái.

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

cả hai phần đầu của phần cạp phía trước (20) theo hướng phải-trái và cả hai phần đầu của phần cạp phía sau (30) theo hướng phải-trái được ghép nối với nhau.

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

mỗi phần cạp phía trước (20) và phần cạp phía sau (30) bao gồm các lỗ (50).

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

phần cạp ở phía khác là phần cạp phía trước (20).

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

phần cạp ở phía khác là phần cạp phía sau (30).

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

phần cạp ở phía khác bao gồm vải không dệt,

theo hướng trên-dưới,

vùng có mật độ cao được bố trí giữa mỗi lỗ (50) và chi tiết co giãn gần kề, và

vùng bên ngoài được bố trí giữa vùng có mật độ cao và chi tiết co giãn,

vùng có mật độ cao bao gồm chiều dài được xác định trước theo hướng phải-trái,

mật độ sợi của vải không dệt trong vùng có mật độ cao cao hơn mật độ sợi của vải không dệt trong vùng bên ngoài.

7. Vật dụng thấm hút theo điểm 6, trong đó

phần cạp ở phía khác bao gồm hình dạng lõm vào và nhô ra theo hướng trước-sau, và

các lỗ (50) được tạo ra cắt ngang đỉnh của phần nhô ra để nhô ra về phía không tiếp xúc với da.

8. Vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 7, trong đó:

thân thấm hút được bao gồm, và

độ dài của vùng trong đó phần cạp ở phía khác xếp chồng lên thân thấm hút, theo hướng trên-dưới, ngắn hơn độ dài của vùng trong đó phần cạp ở một phía xếp chồng lên thân thấm hút.

9. Vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 8, trong đó:

thân thấm hút được bao gồm, và

số lượng các lỗ (50) trong vùng, của phần cạp ở phía khác, xếp chồng lên thân thấm hút theo hướng trên-dưới lớn hơn số lượng các lỗ (50) trong vùng, của phần cạp ở phía khác, không xếp chồng lên thân thấm hút theo hướng trên-dưới.

10. Vật dụng thấm hút theo điểm 9, trong đó

các lỗ (50) được bố trí trong vùng, của phần cạp ở phía khác, xếp chồng lên thân thấm hút theo hướng trên-dưới, và các lỗ (50) không được bố trí trong vùng, của phần cạp ở phía khác, không xếp chồng lên thân thấm hút theo hướng trên-dưới.

11. Vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 2 đến 10, trong đó

cả hai phần đầu của phần cạp phía trước (20) theo hướng phải-trái và cả hai phần đầu của phần cạp phía sau (30) theo hướng phải-trái được ghép nối với nhau, và

ở trạng thái tự nhiên, phần cạp phía trước (20) và phần cạp phía sau (30) ở hình dạng nhô ra về phía phần cạp ở một phía.

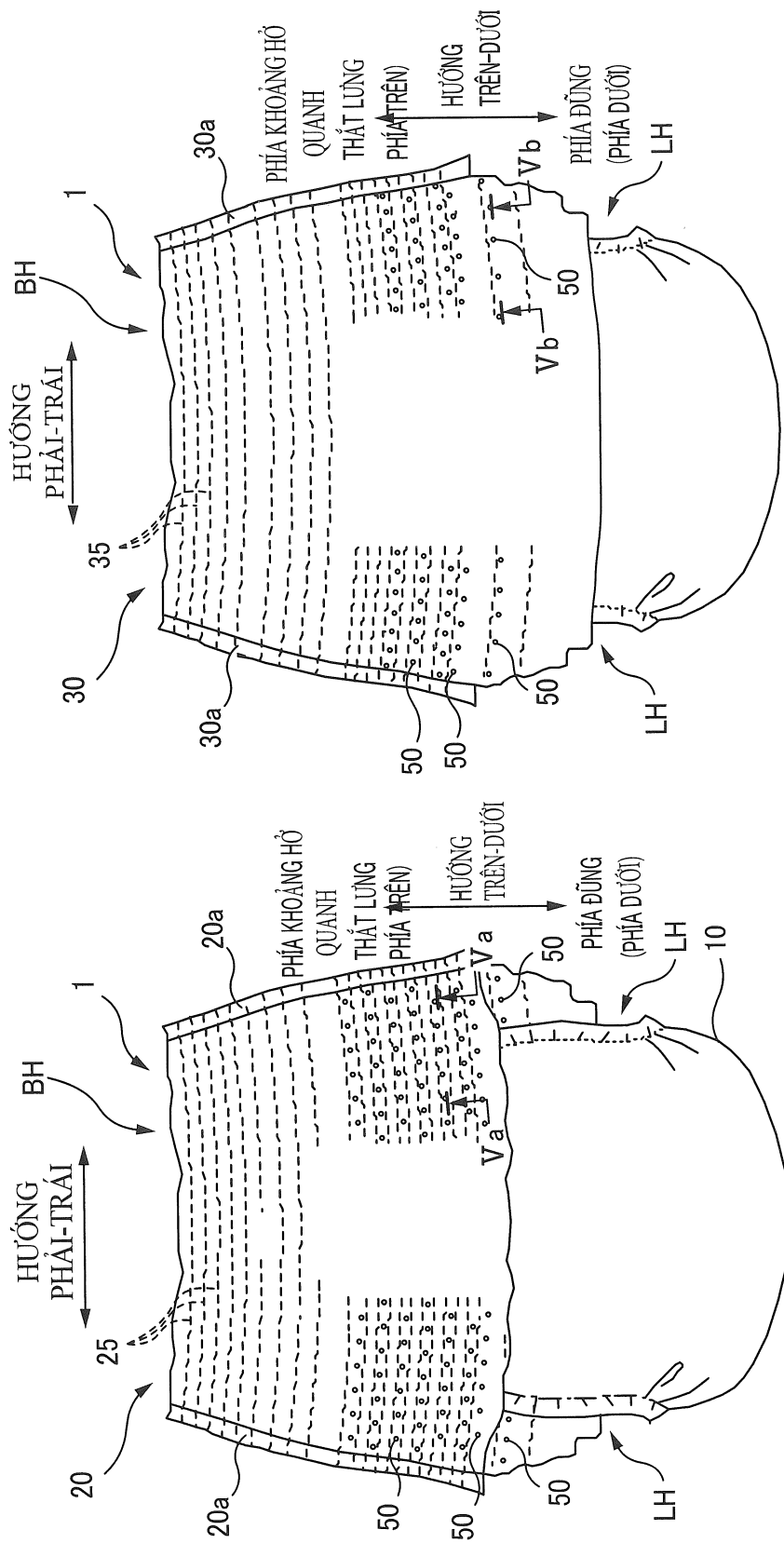


Fig. 1B

Fig. 1A

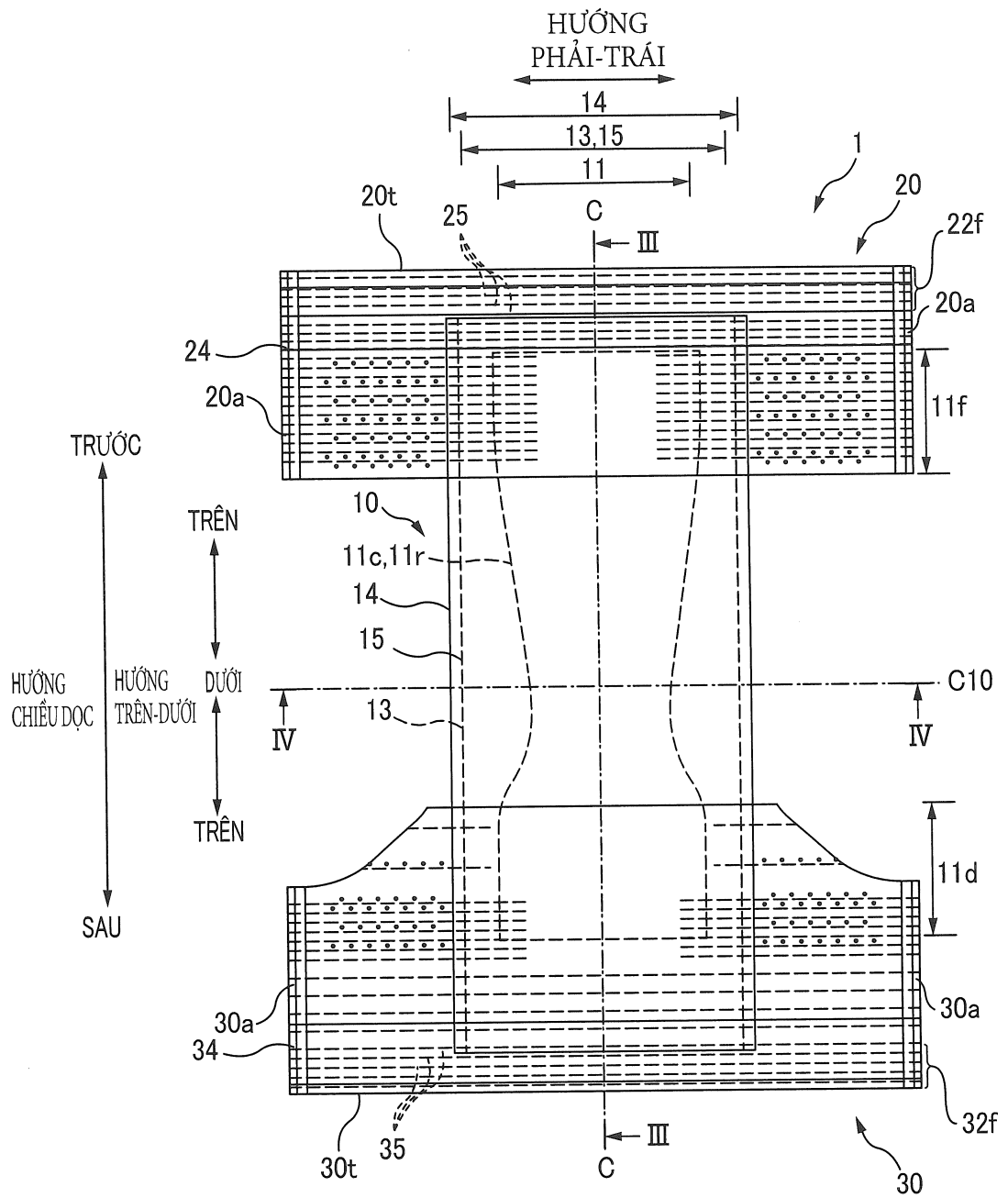


Fig. 2

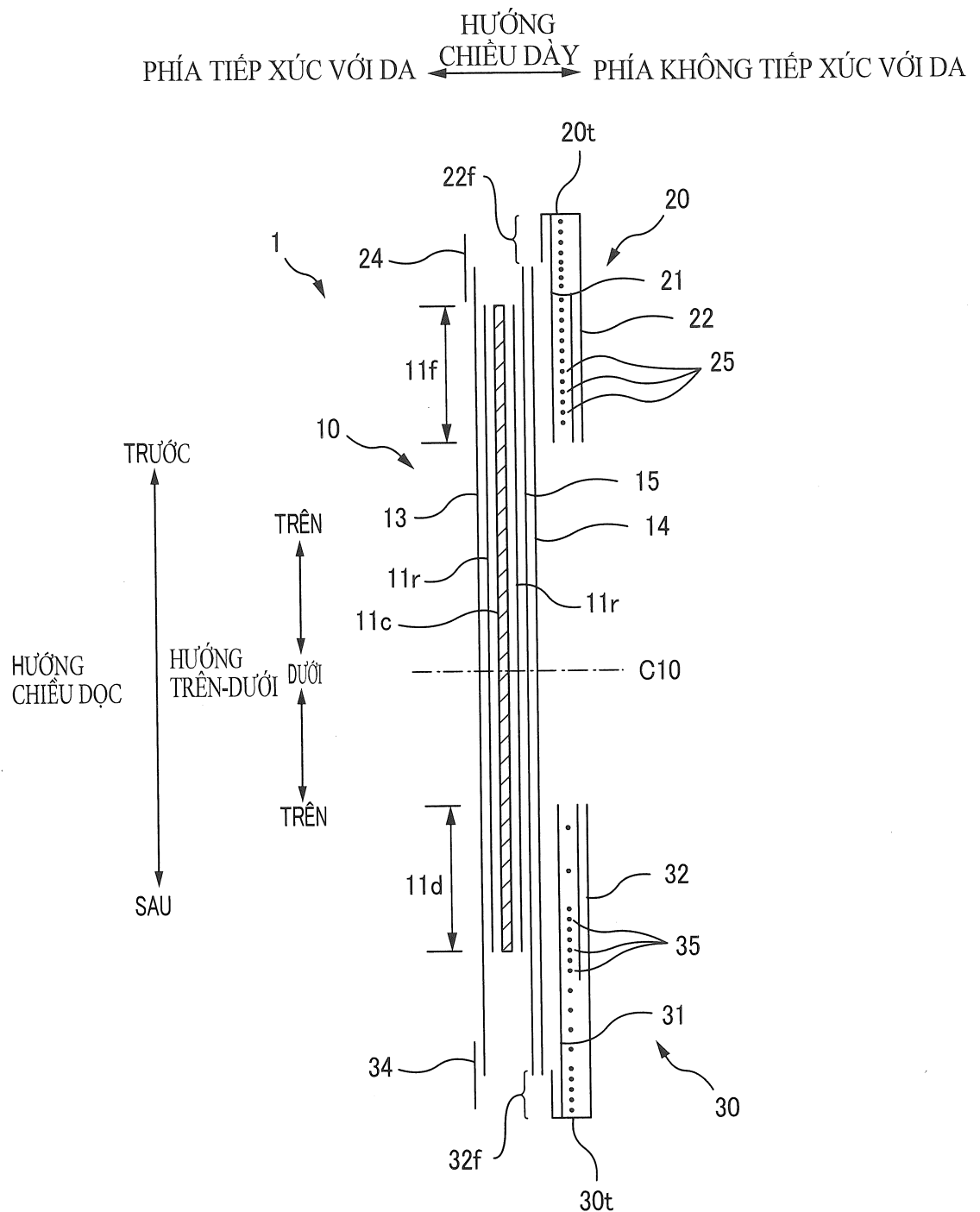


Fig. 3

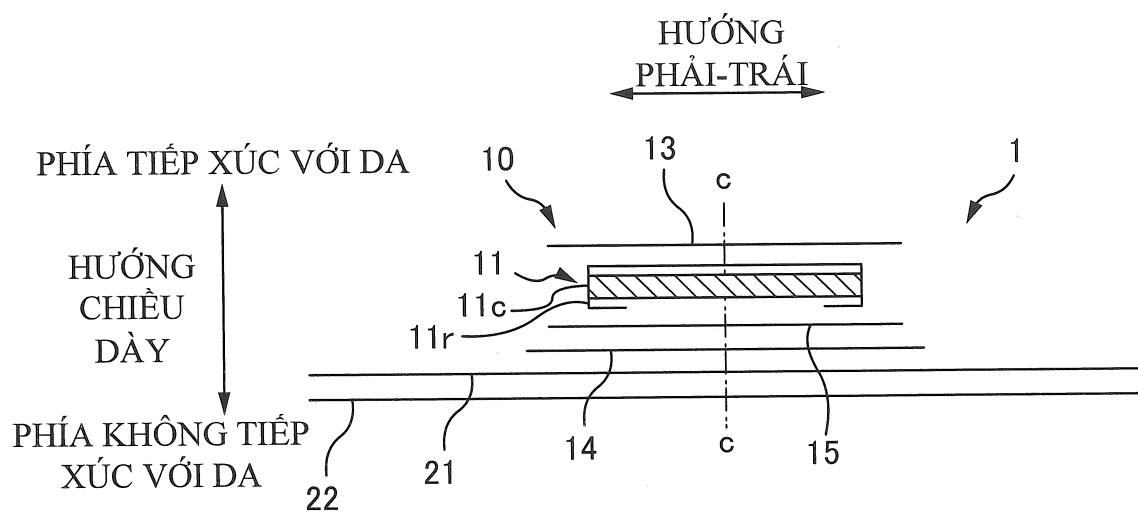


FIG. 4

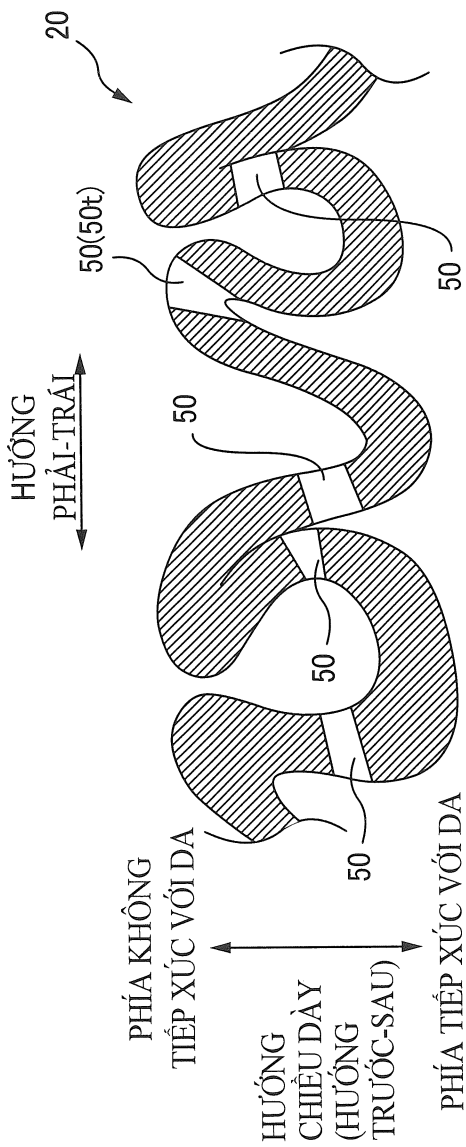


Fig. 5A

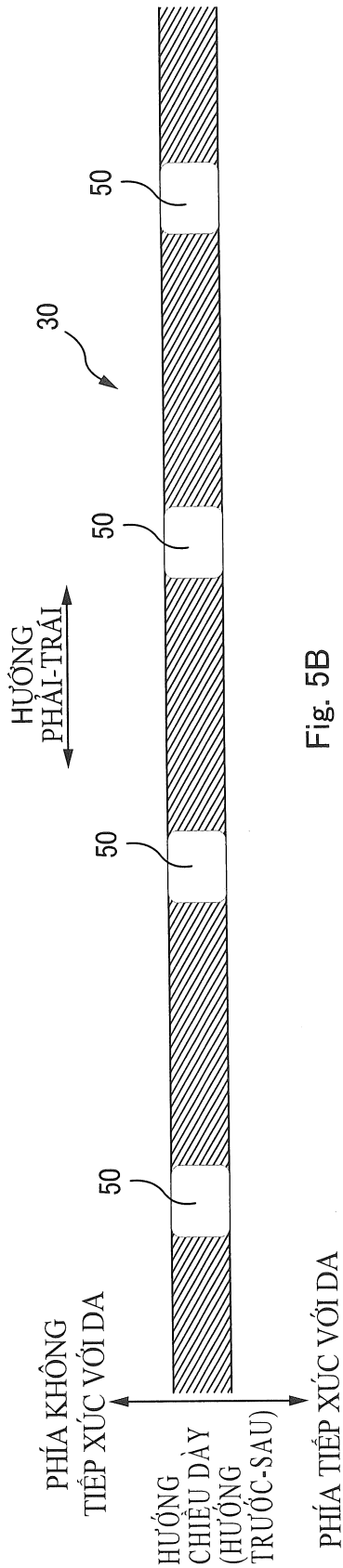


Fig. 5B

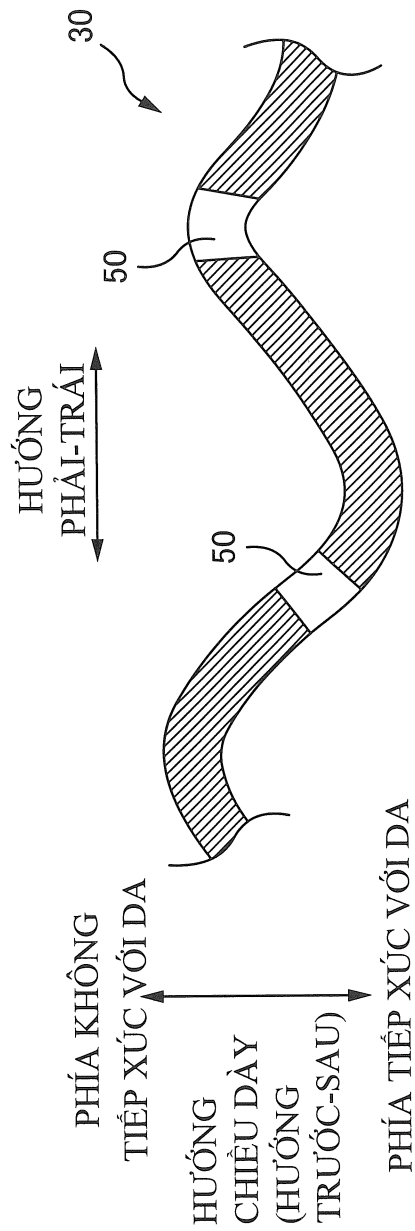


Fig. 6A

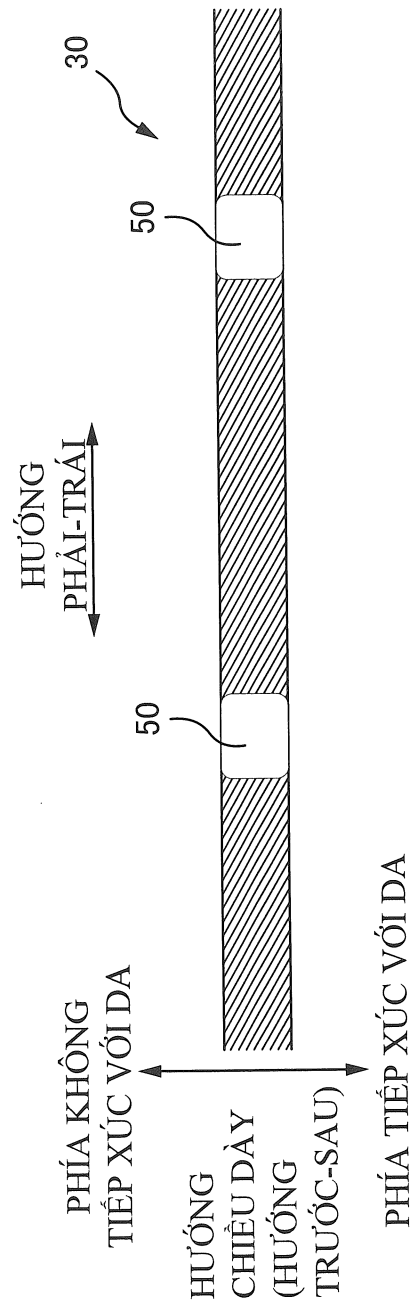


Fig. 6B

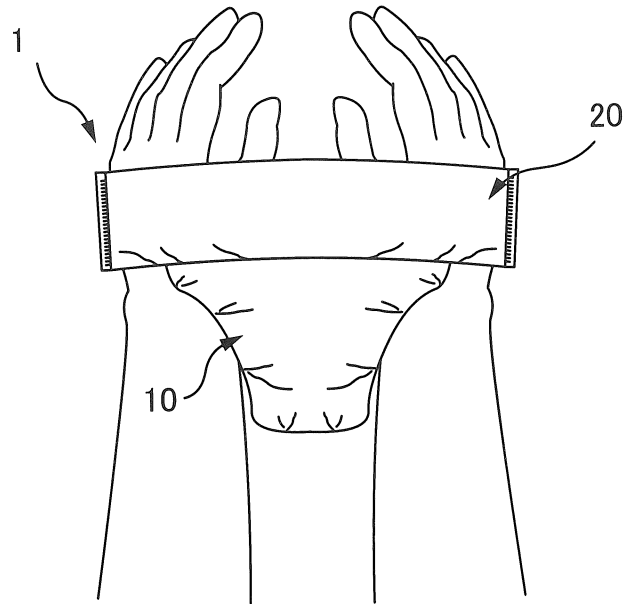


Fig. 7

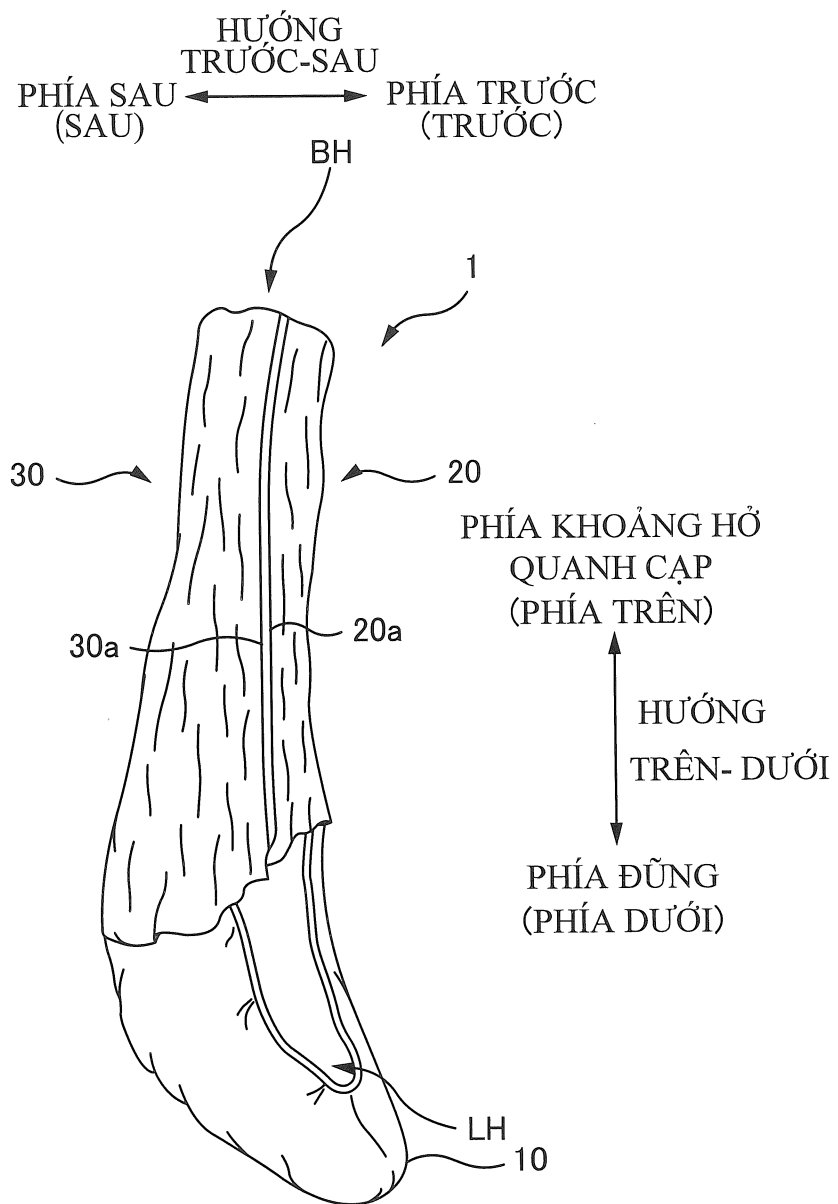


Fig. 8

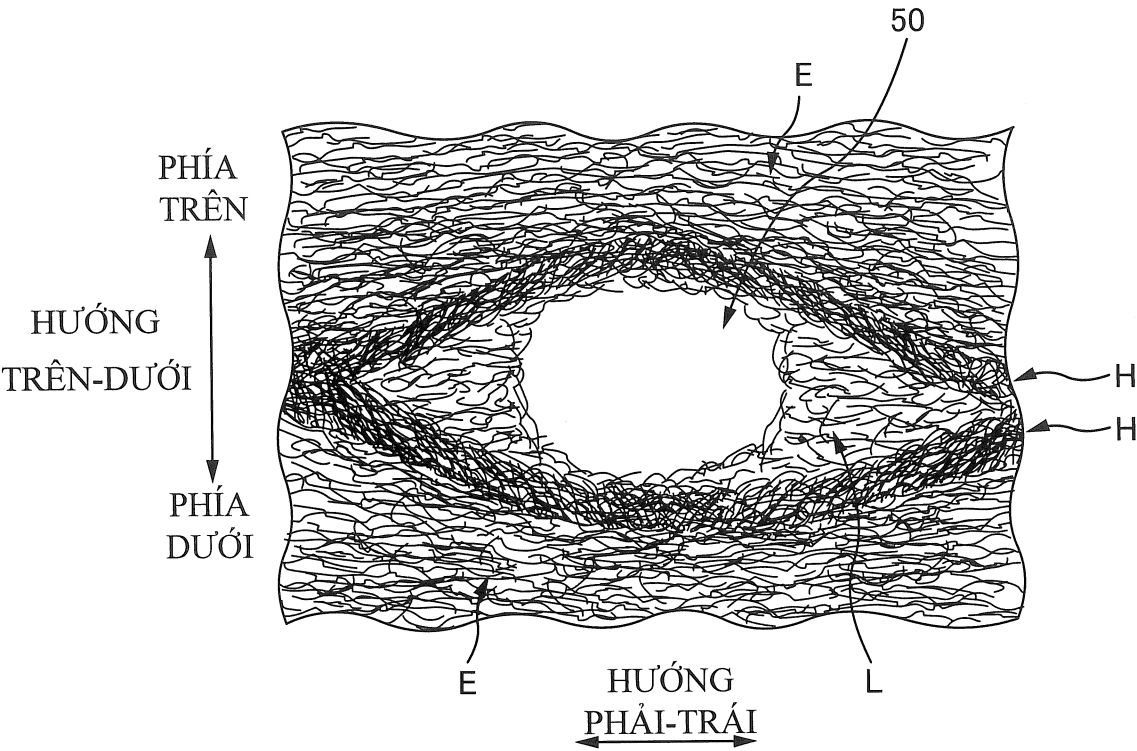


Fig. 9