



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

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

(11)



1-0032183

(51)⁸ A61F 13/49; A61F 13/514; A61F
13/539; A61F 13/496

(13) B

(21) 1-2018-04492

(22) 12/10/2017

(86) PCT/JP2017/036996 12/10/2017

(87) WO2019/073568 A1 18/04/2019

(45) 25/06/2022 411

(43) 27/07/2020 388ASC

(73) Unicharm Corporation (JP)

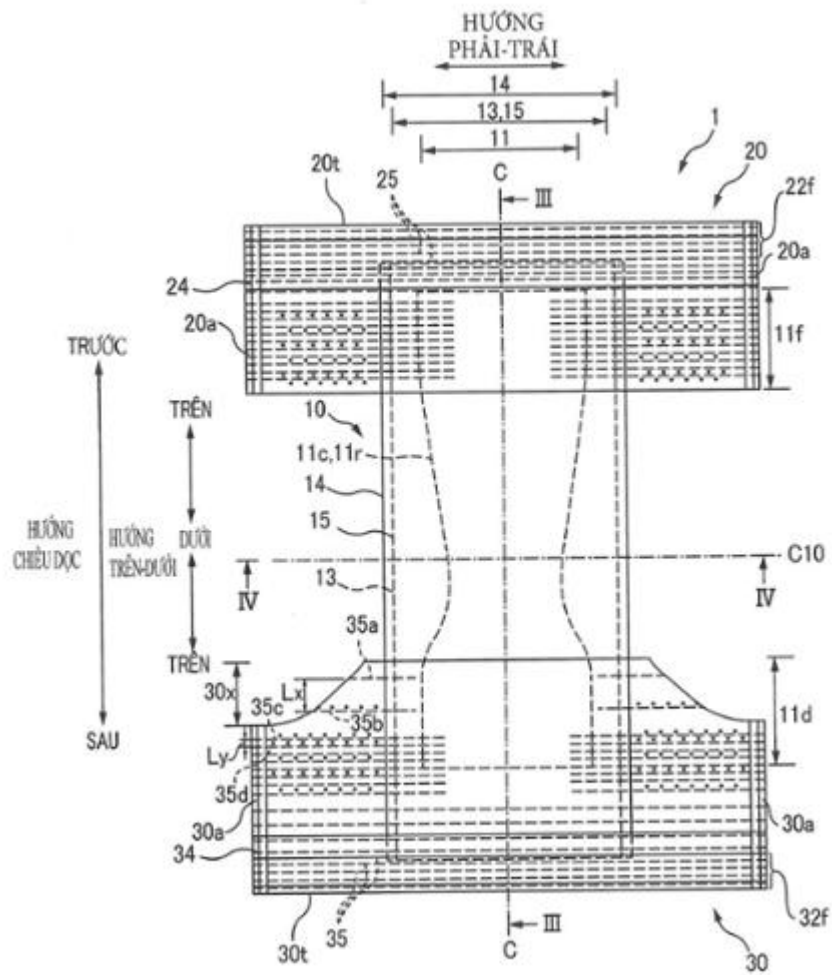
182, Shimobun, Kinsei-cho, Shikokuchuo-City, Ehime 799-0111 Japan

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

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

(54) VẬT DỤNG THẨM HÚT

(57) Sáng chế đề cập đến vật dụng thẩm 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 này (30) có lực co lại nhỏ hơn theo hướng phải-trái bao gồm nhiều lỗ (50) hơn phần cạp đến phía khác (20) có lực co lại lớn 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 khe hở 8 đi xuyên theo hướng chiều dày để ngăn sự thiếu không khí bên trong tã lót dùng một lần kiểu băng 1 và tã lót dùng một lần kiểu mặc 30.

Danh sách tài liệu trích dẫn

Tài liệu sáng chế

PTL 1: Công bố Đơn Sáng chế Nhật Bản số 2002-65731.

Vấn đề kỹ thuật

Với các tã lót dùng một lần 1, 30, được chỉ ra trong PTL 1 ở trạng thái tự nhiên, tuy nhiên, do sự co lại của chi tiết co giãn quanh thắt lưng 7, có khả năng là người mặc hoặc người giúp mặc các tã lót dùng một lần 1, 30 không thể nhận thấy bằng mắt các khe hở 8, và độ thấm khí tốt không thể được nhận ra 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 các lỗ thông của vật dụng thấm hút dễ dàng được nhận thấy bằng mắt bởi người mặc vật dụng thấm hút để dễ dàng nhận ra độ thấm khí tốt.

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 này có lực co lại nhỏ hơn theo hướng phải-trái bao gồm nhiều lỗ hơn phần cạp ở phía khác có lực co lại lớn 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, bởi vì có thể giảm khả năng là các lỗ thông sẽ bị ứ đọng bởi các nếp nhăn được tạo ra do sự co lại của các chi tiết co giãn, nên các lỗ thông của vật dụng thấm hút ở trạng thái tự nhiên có thể dễ dàng được nhận thấy bằng mắt, và độ thấm khí tốt có thể được nhận ra dễ dàng.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

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 thấm hút theo 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 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 Vb-Vb của phần cạp phía sau 30 trên Fig. 1B.

Fig. 6 là hình vẽ bên dạng giản đồ của tã lót 1 được nhìn từ phía một đầu theo hướng phải-trái.

Fig. 7 là hình vẽ bằng của tã lót 1 ở trạng thái được kéo căng mà mở được nhìn từ phía tiếp xúc với da theo phương án khác.

Mô tả chi tiết sáng chế

Ít nhất các vấn đề dưới đây sẽ trở nên sáng tỏ khi đọc 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 này có lực co lại nhỏ hơn theo hướng phải-trái bao gồm nhiều lỗ hơn phần cạp ở phía khác có lực co lại lớn hơn theo hướng phải-trái.

Theo vật dụng thấm hút như vậy, bởi vì có thể giảm khả năng là các lỗ thông sẽ bị ẩn bởi các nếp nhăn được tạo ra do sự co lại của các chi tiết co giãn, nên các lỗ thông của vật dụng thấm hút ở trạng thái tự nhiên có thể dễ dàng được nhận thấy bằng mắt, và độ thấm khí tốt có thể dễ dàng được nhận ra.

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 một phía là phần cạp phía sau.

Theo vật dụng thấm hút như vậy, phần cạp phía sau bao gồm nhiều lỗ hơn có thể dễ dàng được nhận ra.

Với vật dụng thấm hút, trong đó tốt hơn là vùng không xếp chồng, của phần cạp phía sau, mà không xếp chồng lên phần cạp phía trước theo hướng trước-sau bao gồm ít nhất một trong số các lỗ.

Theo vật dụng thấm hút như vậy, ngay cả khi vật dụng thấm hút được nhìn từ phía trước, (các) lỗ được bao gồm trong phần cạp phía sau có thể được nhận thấy bằng mắt, và độ thấm khí tốt có thể được nhận ra bởi sự nhận diện bằng mắt.

Với vật dụng thấm hút, trong đó tốt hơn là phần cạp phía sau bao gồm vùng xếp chồng mà xếp chồng lên phần cạp phía trước theo hướng trước-sau, khoảng cách giữa chi tiết co giãn đầu dưới thứ nhất được định vị về phía thấp nhất trong vùng không xếp chồng và chi tiết co giãn gần kề với chi tiết co giãn đầu dưới thứ nhất ở phía trên lớn hơn khoảng cách giữa chi tiết co giãn đầu dưới thứ hai được định vị về phía thấp nhất trong vùng xếp chồng và chi tiết co giãn gần kề với chi tiết co giãn đầu dưới thứ hai ở phía trên.

Theo vật dụng thấm hút như vậy, bởi vì lực co lại của vùng không xếp chồng có thể được làm cho nhỏ hơn, nên khả năng mà các lỗ trong vùng không xếp chồng sẽ bị che phủ bởi các nếp nhăn được giảm, và ngay cả khi nhìn vật dụng thấm hút từ phía trước, các lỗ trong phần cạp phía sau có thể dễ dàng được nhận thấy bằng mắt.

Với vật dụng thấm hút, trong đó tốt hơn là phần cạp phía sau bao gồm vùng xếp chồng mà xếp chồng lên phần cạp phía trước theo hướng trước-sau, độ căng của chi tiết co giãn đầu dưới thứ nhất được định vị về phía thấp nhất trong vùng không xếp chồng nhỏ hơn độ căng của chi tiết co giãn đầu dưới thứ hai được định vị về phía thấp nhất trong vùng xếp chồng.

Theo vật dụng thấm hút như vậy, bởi vì lực co lại trong vùng không xếp chồng có thể được làm cho nhỏ hơn, nên khả năng mà các lỗ trong vùng không xếp chồng sẽ bị che phủ bởi các nếp nhăn được giảm, và ngay cả khi nhìn vật dụng thấm hút từ phía trước, các lỗ trong phần cạp phía sau có thể dễ dàng được nhận thấy bằng mắt.

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

Theo vật dụng thấm hút như vậy, phần cạp phía trước bao gồm nhiều lỗ hơn có thể dễ dàng được nhận ra.

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

Theo vật dụng thẩm hút như vậy, các lỗ được tạo ra trong vùng xếp chồng lên thân thẩm hút với độ cứng tương đối cao theo hướng trên-dưới có thể dễ dàng duy trì trạng thái mở, vì vậy các lỗ của phần cạp ở một phía có thể được nhận thấy bằng mắt dễ dàng hơn.

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

Theo vật dụng thẩm hút như vậy, các lỗ được tạo ra trong vùng xếp chồng lên thân thẩm hút với độ cứng tương đối cao có thể dễ dàng duy trì trạng thái mở, vì vậy độ thẩm khí tốt có thể dễ dàng được nhận thấy bằng mắt.

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

Theo vật dụng thẩm hút như vậy, các lỗ được tạo ra trong vùng xếp chồng lên thân thẩm hút với độ cứng tương đối cao có thể dễ dàng duy trì trạng thái mở, vì vậy độ thẩm khí tốt có thể dễ dàng được nhận thấy bằng mắt.

Với vật dụng thẩm 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 ở một phía.

Theo vật dụng thẩm hút như vậy, các lỗ được bao gồm trong phần cạp ở một phía có thể dễ dàng được nhận thấy bằng mắt hơn.

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

Kết cấu 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 thấm 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 về khoảng hở quanh thắt lưng BH theo hướng trên-dưới của tã lót 1 được gọi là “phía trên” và phía về phần 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 dọc”, 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 ở 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 thành 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”.

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 cạp phía trước 20 và các phần đầu bên (còn được gọi là “các phần đầu”) 30a của phần cạp phía sau 30 được ghép nối bằng cách như là hàn. Sau đó, phần cạp phía trước 20 và phần cạp phía sau 30 được ghép nối theo vòng tròn, để tạo ra tã 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 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 chắn (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/thời 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 keo hàn nhiệt để tạo ra phần cạp phía trước 20 và phần cạp 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 cạp 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 cặp phía trước 20 và phần cặp 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 cặp 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 thẳng 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 cạp phía trước 20 và phần cạp 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 cạp phía trước 20 và phần cạp phía sau 30 gần như là hình tròn và có kích cỡ gần như nhau. Như được thể hiện trên Fig.2, trong phần cạp 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 chồng 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 chồng 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 tã lót 1 gần như là như nhau.

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

Cấu trúc của các lỗ 50 của tã 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 tã 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 tã 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 tã lót kiểu mặc 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 tã 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 tã lót 1 của phương án này, bởi vì phần cạp phía trước 20 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. Vì vậy, nhiều lỗ 50 được tạo ra cho phần cạp phía sau 30 hơn phần cạp phía trước 20. Phần cạp phía sau 30 còn được gọi là “phần cạp ở phía này” và phần cạp phía trước 20 còn được gọi là “phần cạp đến 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 với 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 với 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 Vb-Vb của phần cạp phía sau 30 trên Fig.1B. Trên Fig.5A và Fig. 5B, tấm ở phía tiếp xúc với da 21 và tấm ở phía không tiếp xúc với da 22, và tấm ở phía tiếp xúc với da 31 và tấm 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 theo hướng 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.5B thể hiện vùng (vùng đơn vị) trong đó độ dài theo hướng phải-trái gần như là như nhau.

Như được thể hiện trên Fig.5A và Fig. 5B, 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. Bằng cách này, phần cạp phía trước 20 và phần cạp phía sau 30 được tạo ra bởi nhiều nếp nhăn mà mỗi nếp nhăn nâng lên và hạ xuống theo hướng chiều dày.

Số lượng các nếp nhăn trên mỗi vùng đơn vị của phần cạp phía trước 20 mà có lực co lại lớn hơn nhiều hơn số lượng các nếp nhăn trên mỗi vùng đơn vị của phần cạp phía sau 30 mà có lực co lại nhỏ hơn. Vì vậy, như được thể hiện trên Fig.5A, ngay cả trong trường hợp mà có số lượng lớn các lỗ 50 trên mỗi vùng đơn vị, khi nhiều nếp nhăn được tạo ra, có các lỗ 50 mà bị ẩn bởi các nếp nhăn, và số lượng các lỗ 50 mà có thể được nhận thấy 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 các lỗ 50 trở nên khó nhận thấy bằng mắt.

Ngược lại, như được thể hiện trên Fig.5B, 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, khả năng mà các lỗ 50 bị ẩn bởi các nếp nhăn giảm, vì vậy khả năng mà các lỗ 50 bị ẩn bởi các nếp nhăn trong phần cạp phía sau 30 có lực co lại nhỏ hơn trở nên thấp. Sự co lại của phần cạp phía sau 30 theo hướng phải-trái trở nên nhỏ hơn so với sự co lại của phần cạp phía trước 20 theo hướng phải-trái, và mức độ co lại của phần cạp phía sau 30 trở nên nhỏ hơn sự co lại của các lỗ 50 của phần cạp phía trước 20 theo hướng phải-trái, vì vậy các lỗ 50 có thể dễ dàng được nhận thấy bằng mắt hơn.

Các lỗ thông đã được tạo ra để cải thiện độ thấm khí của các tã lót dùng một lần trước đó. Nhưng, ở trạng thái tự nhiên của tã lót, như là trước khi mặc tã lót, phần cạp phía trước 20 và phần cạp phía sau 30 được co lại theo hướng phải-trái, và khó nhận thấy bằng mắt các lỗ 50 vì nhiều nếp nhăn được tạo ra, và khó nhận thấy bằng mắt các lỗ 50 bởi vì các lỗ 50 được co lại theo hướng phải-trái, và khó xác nhận từ bên ngoài rằng độ thấm khí đã được cải thiện. Khi số lượng cực lớn các lỗ 50 được tạo ra trong phần cạp phía trước 20 và phần cạp phía sau 30 để có khả năng nhận thấy bằng mắt các lỗ 50, 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.

Xét về điểm nêu trên, với tã lót 1, nhiều lỗ 50 được tạo ra trong phần cạp phía sau 30 mà có ít nếp nhăn hơn được tạo ra và ít có khả năng các lỗ 50 được co lại theo hướng phải-trái, hơn trong phần cạp phía trước 20 mà có nhiều nếp nhăn hơn được tạo ra do sự co lại nhiều hơn theo hướng phải-trái và có khả năng các lỗ 50 được co lại theo hướng phải-trái. Bằng cách này, các lỗ 50 được bố trí một cách hiệu quả trong khi hạn chế khuyết tật như là phần cạp phía trước 20 và phần cạp phía sau 30 bị hỏng, và người mặc tã lót 1 hoặc người bảo hộ và tương tự mà cố gắng mặc tã lót 1 có thể dễ dàng nhận thấy bằng mắt các lỗ 50 của tã lót 1 khi tã lót 1 được lấy ra từ bao bì hoặc khi tã lót 1 ở trạng thái tự nhiên, và có khả năng dễ dàng nhận thấy bằng mắt từ bên ngoài rằng độ thấm khí của tã lót 1 đã được cải thiện.

Bởi vì tã lót 1 bao gồm nhiều lỗ 50 trong phần cạp phía sau 30, nên dễ dàng xác định được đâu là mặt trước và mặt sau khi cố gắng mặc tã lót 1. Bằng cách cải thiện độ thấm khí của phần cạp phía sau 30, phía sau của trẻ nhỏ và trẻ sơ sinh khi nằm ngửa có thể được ngăn không cho bốc mùi mồ hôi.

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. 6 là hình vẽ bên dạng giản đồ của tã lót 1 được nhìn từ phía một đầu theo hướng phải-trái. Fig. 6 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 nêu trên. Bởi vì tã lót 1 ở trạng thái tự nhiên bị co lại nhiều hơn ở 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 sau 30 có lực co lại nhỏ hơn, phần cạp phía sau 30 được kéo bởi sự co lại của các chi tiết co giãn 25 trong phần cạp phía trước 20, và phần cạp phía sau 30 ở trạng thái được mở rộng, và các lỗ 50 của tã lót 1 ở trạng thái tự nhiên có thể được nhận thấy bằng mắt dễ dàng hơn.

Tốt hơn là số lượng các lỗ 50 trong các vùng 11d mà chùng lên thân thấm hút 11 theo hướng trên-dưới trong phần cạp phía sau 30 lớn hơn số lượng các lỗ 50 trong các vùng mà không chùng lên thân thấm hút 11 theo hướng trên-dưới mà được gọi là các vùng về phía trên hơn so với các vùng 11d. Bởi vì thân thấm hút 11 có độ cứng tương đối cao hơn các chi tiết khác, bằng cách bao gồm nhiều lỗ 50 hơn trong các vùng 11d mà chùng lên thân thấm hút 11 theo hướng trên-dưới, các lỗ 50 có thể dễ dàng được duy trì ở trạng thái mở, và độ thấm khí tốt có thể dễ dàng được nhận ra từ bên ngoài.

Tốt hơn là các lỗ 50 được bao gồm trong các vùng mà chùng lên thân chính thấm hút 10 theo hướng trên-dưới. Khi các lỗ 50 được bao gồm về phía trên hơn thân chính thấm hút 10, có khả năng là khi người mặc hoặc người cố gắng mặc tã lót giữ phần trên của tã lót 1 và kéo tã lót lên khi mặc tã lót, các lỗ 50 có thể rách theo hướng trên-dưới. Nhưng bằng cách bao gồm các lỗ 50 trong các vùng mà chùng lên thân chính thấm hút 10 theo hướng trên-dưới, khả năng các lỗ 50 rách có thể được giảm với độ cứng của thân chính thấm hút 10.

Như được thể hiện trên Fig.1A và Fig. 1B, tốt hơn là bao gồm ít nhất một hoặc nhiều lỗ 50 trong vùng không xếp chùng 30x mà không được xếp chùng lên phần cạp phía trước 20 theo hướng trước-sau, của phần cạp phía sau 30. Vùng không xếp chùng 30x là vùng mà bao phủ mông của người mặc khi mặc tã lót. Như được thể hiện trên Fig.1B, khi tã lót 1 được nhìn từ phía sau, không chỉ nhiều lỗ 50 được bao gồm trong vùng không xếp chùng 30x có thể được nhận thấy bằng mắt, mà như được thể hiện trên Fig.1A, khi tã lót 1 được nhìn từ phía trước, các lỗ 50 được bao gồm trong vùng không xếp chùng 30x còn có thể được nhận thấy bằng mắt. Bằng cách này, bởi vì các

lỗ 50 có thể được nhận thấy bằng mắt bằng cách nhìn tã lót 1 từ phía trước hoặc sau, độ thẩm khí tốt có thể dễ dàng được nhận ra từ bên ngoài.

Ở trạng thái mở và kéo căng của tã lót được thể hiện trên Fig.2, vùng không xếp chồng 30x là vùng trong phần dưới của phần cạp phía sau 30 và có đầu cong. Tốt hơn là khoảng cách L_x giữa chi tiết co giãn 35a (chi tiết co giãn thứ nhất) được định vị về phía thấp nhất của vùng không xếp chồng 30x và chi tiết co giãn 35b gần kề với chi tiết co giãn 35a về phía trên lớn hơn khoảng cách L_y giữa chi tiết co giãn 35c (chi tiết co giãn thứ hai) được định vị về phía thấp nhất của vùng xếp chồng lên phần cạp phía trước 20 của phần cạp phía sau 30 và chi tiết co giãn 35d gần kề với chi tiết co giãn 35c từ phía trên ($L_x > L_y$). Bằng cách bố trí chi tiết co giãn 35 theo cách này, lực co lại của vùng không xếp chồng 30x có thể được làm cho nhỏ hơn, và số lượng các nếp nhăn được tạo ra trong vùng không xếp chồng 30x có thể được giảm. Bằng cách này, khả năng các lỗ 50 bị che phủ bởi các nếp nhăn trong vùng không xếp chồng 30x có thể được giảm, và các lỗ 50 trong vùng không xếp chồng 30x có thể được nhận thấy bằng mắt khi nhìn tã lót 1 từ phía trước hoặc phía sau.

Tốt hơn nữa là độ căng của chi tiết co giãn 35a được định vị về phía thấp nhất của vùng không xếp chồng 30x nhỏ hơn độ căng của chi tiết co giãn 35c được định vị về phía thấp nhất của vùng xếp chồng lên phần cạp phía trước 20 của phần cạp phía sau 30. Bằng cách này, lực co lại của vùng không xếp chồng 30x được làm cho nhỏ hơn, số lượng các nếp nhăn được tạo ra trong vùng không xếp chồng 30x được giảm, và, trong vùng không xếp chồng 30x, khả năng mà các lỗ 50 sẽ bị che phủ bởi các nếp nhăn được giảm, và các lỗ trong vùng không xếp chồng 30x sẽ dễ dàng được nhận thấy bằng mắt ngay cả khi nhìn tã lót 1 từ phía trước hoặc phía sau.

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 sau 30 có lực co lại nhỏ 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 trước 20 so với phần cạp phía sau 30. Bằng cách này, trở nên dễ dàng nhận thấy bằng mắt các lỗ 50 được tạo ra trong phần cạp phía trước 20 của tã lót 1 ở trạng thái tự nhiên như ở trạng thái khi được lấy ra khỏi bao bì, và mặt trước và mặt sau của tã lót 1 có thể được nhận ra dễ dàng hơn. Do càng bao gồm nhiều lỗ 50 trong phần cạp phía trước 20, thì càng dễ dàng để cho độ ẩm thoát ra ở trẻ nhỏ và trẻ sơ sinh nằm sấp hoặc từ nước tiểu bài tiết ra.

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 xếp 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 xếp chồng lên nhau gần như là như nhau, nhưng không bị giới hạn ở đó. Fig. 7 là hình vẽ bằng của tã lót 1 ở trạng thái được kéo căng mở ra của phương án khác được nhìn từ phía tiếp xúc với da. Như được thể hiện trên Fig.7, bằng cách làm cho độ dài theo hướng trên-dưới của vùng 11d trong đó phần cạp phía sau 30 với lực co lại nhỏ hơn và thân thấm hút 11 xếp chồng lên nhau dài hơn độ dài theo hướng trên-dưới của vùng 11f trong đó phần cạp phía trước 20 với lực co lại lớn hơn và thân thấm hút xếp chồng lên nhau ($11d > 11f$), các lỗ 50 được bao gồm trong vùng mà xếp chồng lên thân thấm hút 11 theo hướng trên-dưới tương đối cao hơn về độ cứng so với các phần khác có thể dễ

dàng duy trì trạng thái mở. Bằng cách này, các lỗ 50 của phần cạp phía sau 30 có thể được nhận thấy bằng mắt dễ dàng hơn từ bên ngoài.

Như được thể hiện trên Fig.7, trong phần cạp phía sau 30, các lỗ 50 có thể được bao gồm trong vùng 11d mà chông lên thân thấm hút 11 theo hướng trên-dưới, và các lỗ 50 không cần phải được bao gồm trong vùng không xếp chông lên thân thấm hút 11 theo hướng trên-dưới, gọi là phía trên của vùng 11d. Bằng cách này, các lỗ 50 được bao gồm trong vùng 11d mà xếp chông lên thân thấm hút 11 với độ cứng tương đối cao theo hướng trên-dưới có thể dễ dàng duy trì trạng thái mở, và độ thấm khí tốt có thể dễ dàng được nhận thấy bằng mắt từ bên ngoài.

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 đến 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 phía này),
30a phần đầu bên (phần đầu), 30t đầu trên phía sau,
30x vùng không xếp chồng,
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,
35a chi tiết co giãn (chi tiết co giãn thứ nhất), 35b chi tiết co giãn,
35c chi tiết co giãn, (chi tiết co giãn thứ hai), 35d chi tiết co giãn,
50 lỗ,
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 này có lực co lại nhỏ hơn theo hướng phải-trái bao gồm nhiều lỗ (50) hơn phần cạp ở phía khác có lực co lại lớn hơn theo hướng phải-trái.

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

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

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

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

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

vùng không xếp chồng (30x), của phần cạp phía sau (30), mà không xếp chồng lên phần cạp phía trước (20) theo hướng trước-sau bao gồm ít nhất một trong số các lỗ (50).

5. Vật dụng thấm hút theo điểm 4, trong đó:

phần cạp phía sau (30) bao gồm vùng xếp chồng mà xếp chồng lên phần cạp phía trước (20) theo hướng trước-sau,

khoảng cách giữa chi tiết co giãn đầu dưới thứ nhất được định vị về phía thấp nhất trong vùng không xếp chồng (30x) và chi tiết co giãn gần kề với chi tiết co giãn đầu dưới thứ nhất ở phía trên lớn hơn khoảng cách giữa chi tiết co giãn đầu dưới thứ hai được định vị về phía thấp nhất trong vùng xếp chồng và chi tiết co giãn gần kề với chi tiết co giãn đầu dưới thứ hai ở phía trên.

6. Vật dụng thấm hút theo điểm 4 hoặc 5, trong đó:

phần cạp phía sau (30) bao gồm vùng xếp chồng mà xếp chồng lên phần cạp phía trước (20) theo hướng trước-sau,

độ căng của chi tiết co giãn đầu dưới thứ nhất được định vị về phía thấp nhất trong vùng không xếp chồng (30x) nhỏ hơn độ căng của chi tiết co giãn đầu dưới thứ hai được định vị về phía thấp nhất trong vùng xếp chồng.

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

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

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

bao gồm thân thấm hút (11), và

độ dài của vùng trong đó phần cạp ở phía này xếp chồng lên thân thấm hút (11), theo hướng trên-dưới, dài hơn độ dài của vùng trong đó phần cạp ở phía khác xếp chồng lên thân thấm hút (11).

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

bao gồm thân thấm hút (11), và

số lượng các lỗ (50) trong vùng, của phần cạp ở một phía, xếp chồng lên thân thấm hút (11) theo hướng trên-dưới lớn hơn số lượng các lỗ (50) trong vùng, của phần cạp ở một phía, không xếp chồng lên thân thấm hút (11) 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 một phía, mà xếp chồng lên thân thấm hút (11) theo hướng trên-dưới, và các lỗ (50) không được bố trí trong vùng, của phần cạp ở một phía, mà không xếp chồng lên thân thấm hút (11) theo hướng trên-dưới.

11. Vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 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 này ở phía đó.

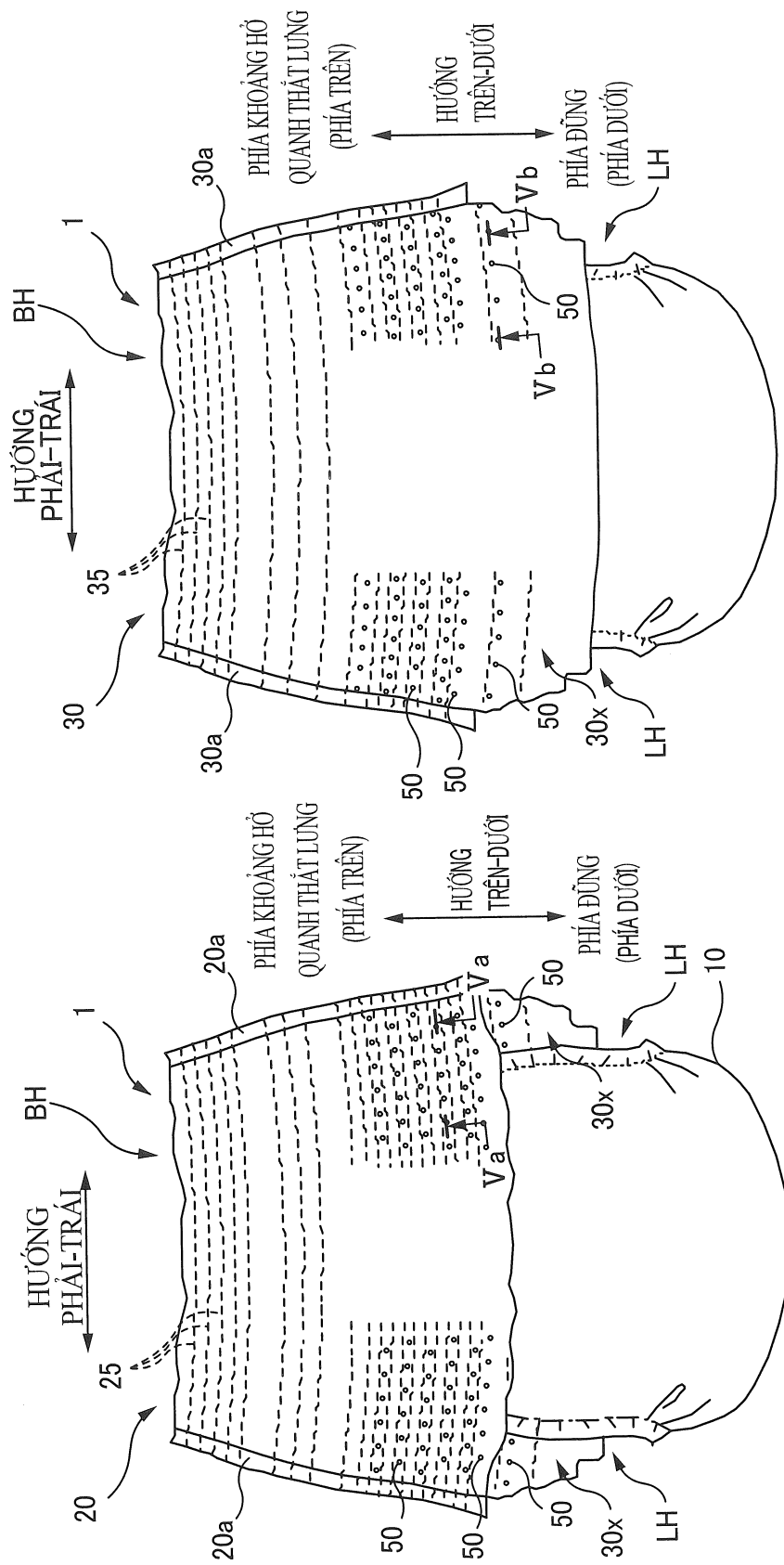


Fig. 1B

Fig. 1A

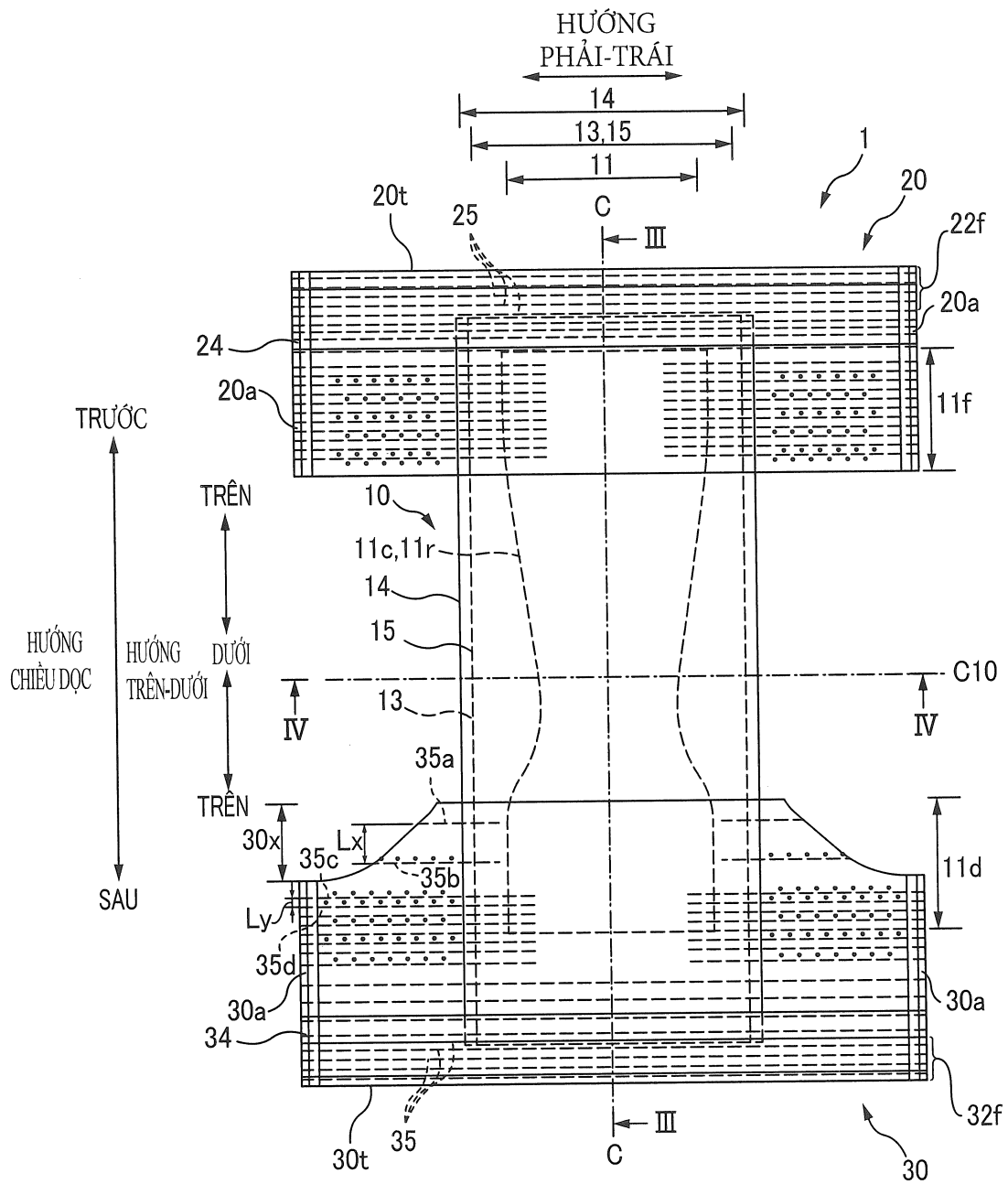


Fig. 2

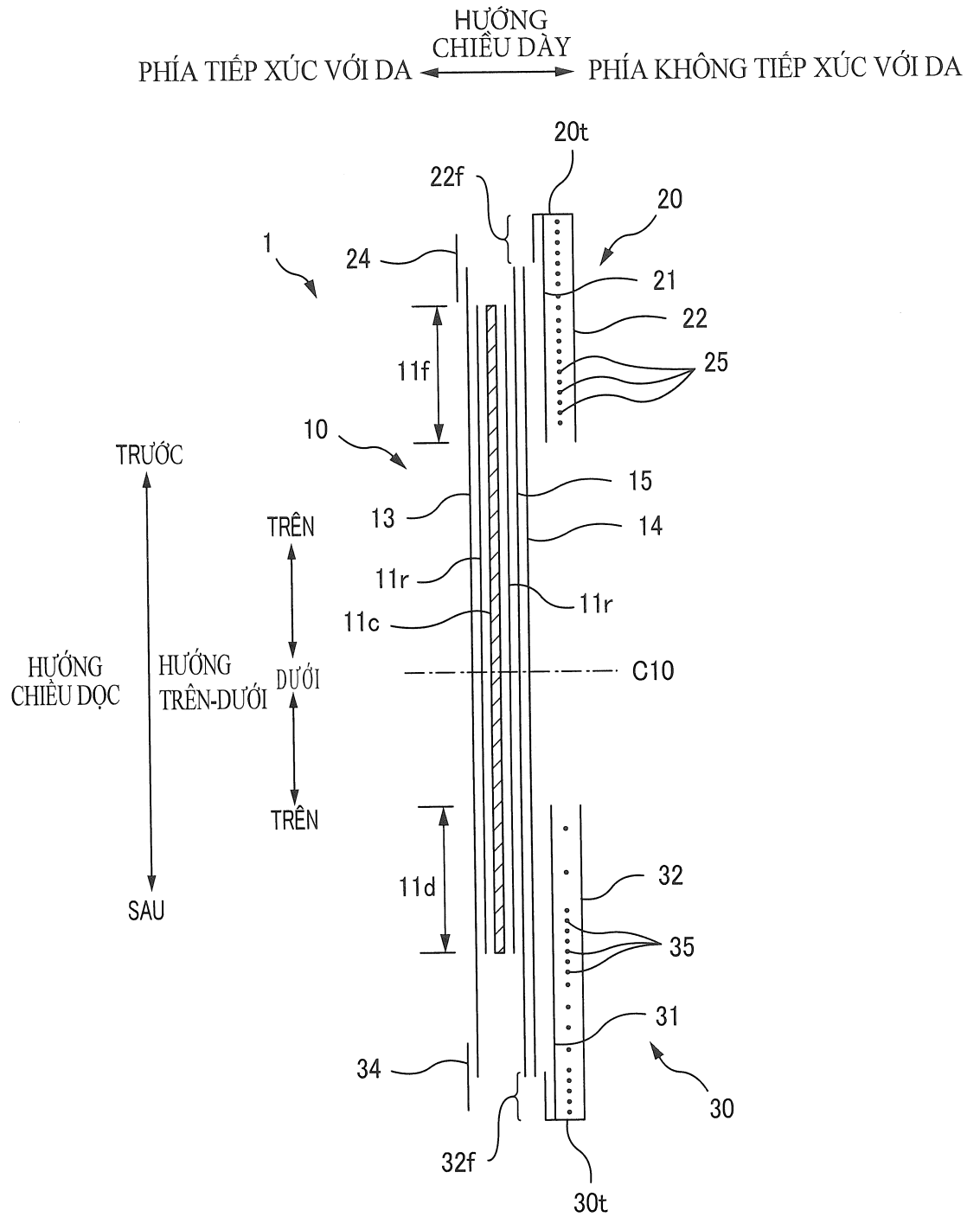


Fig. 3

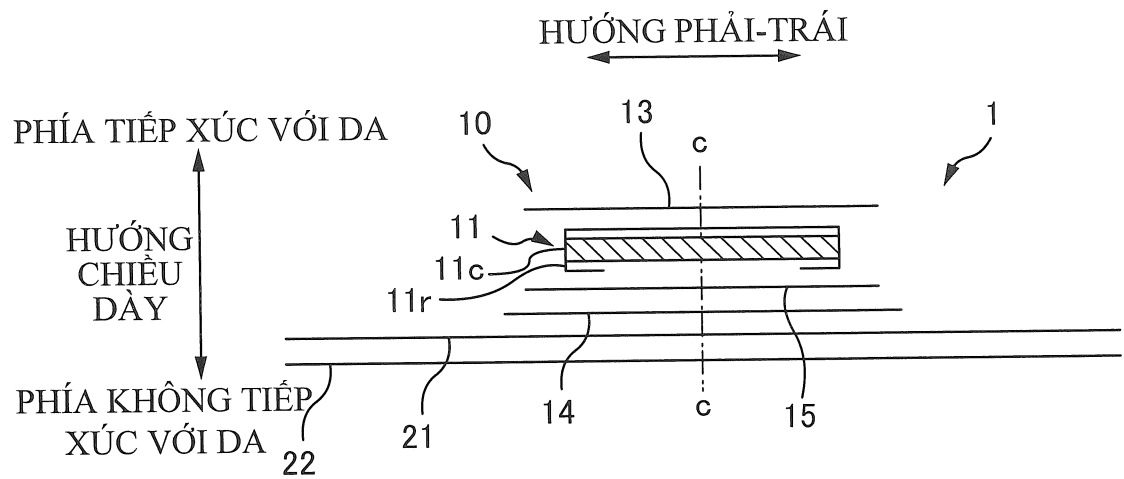


Fig. 4

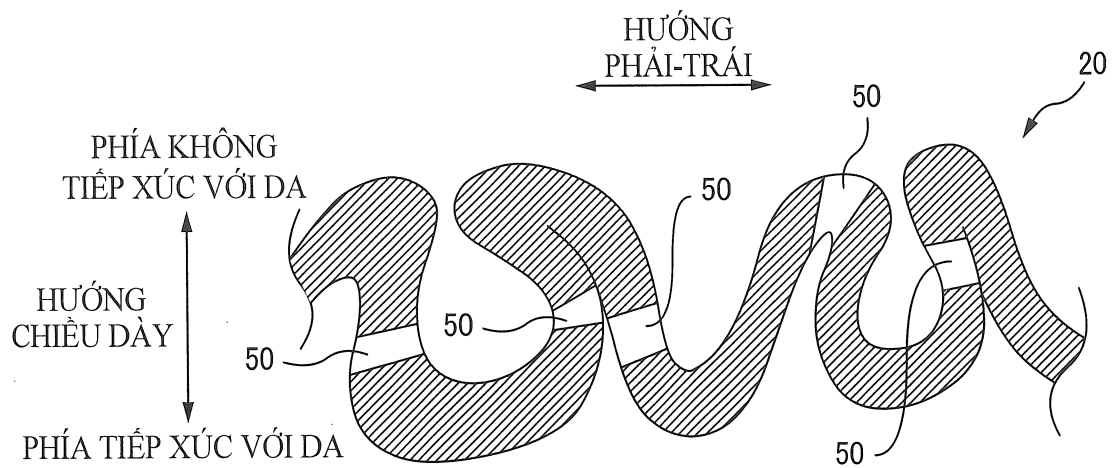


Fig. 5A

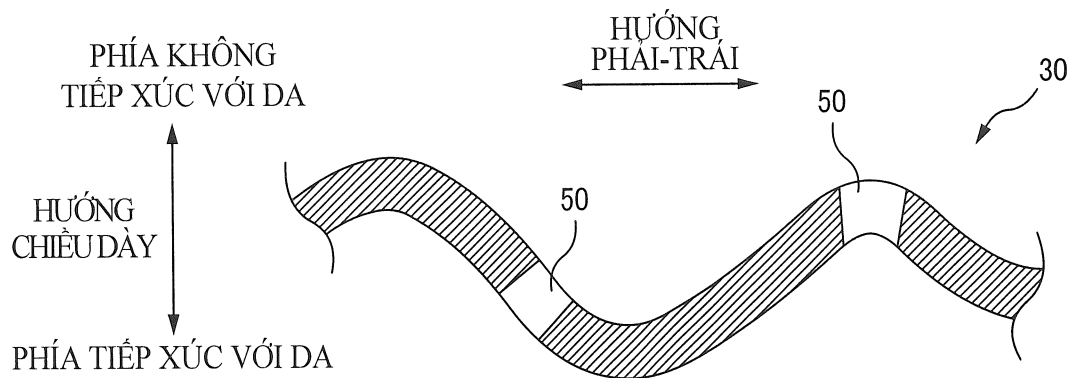


Fig. 5B

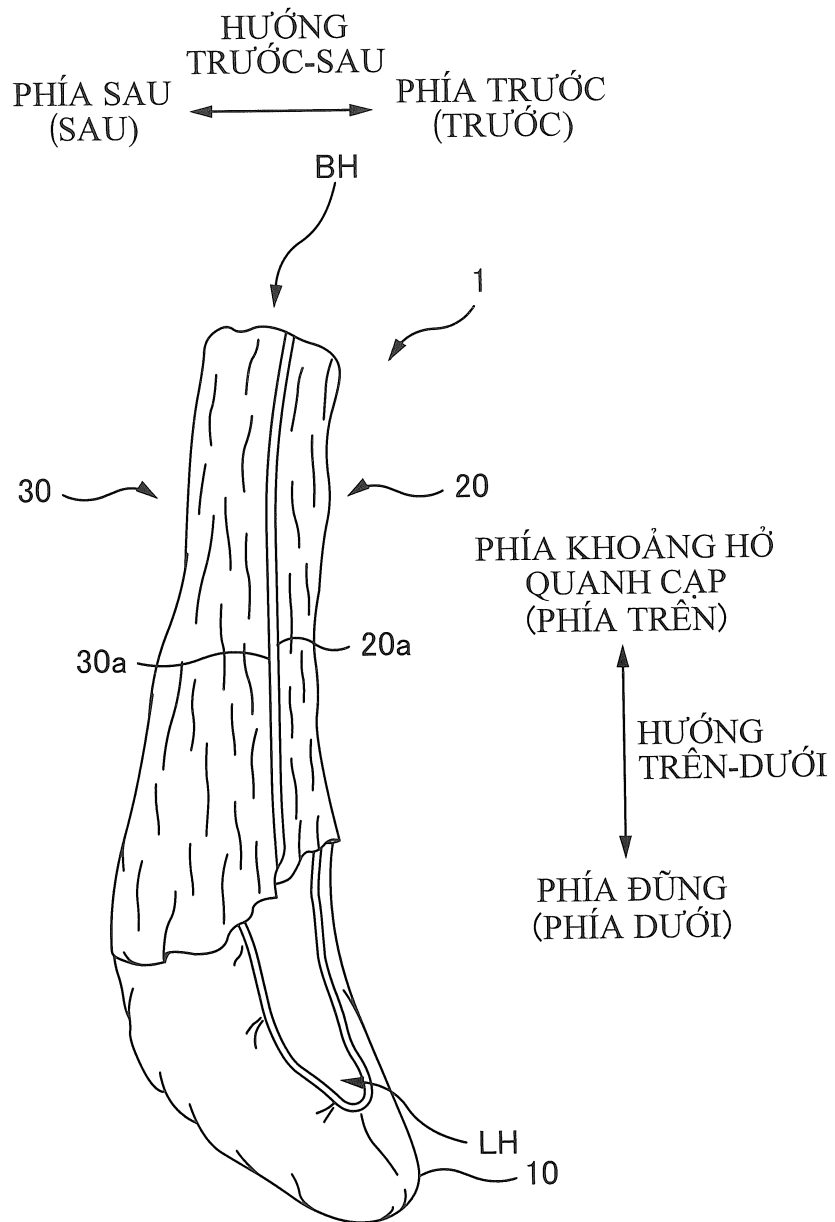


Fig. 6

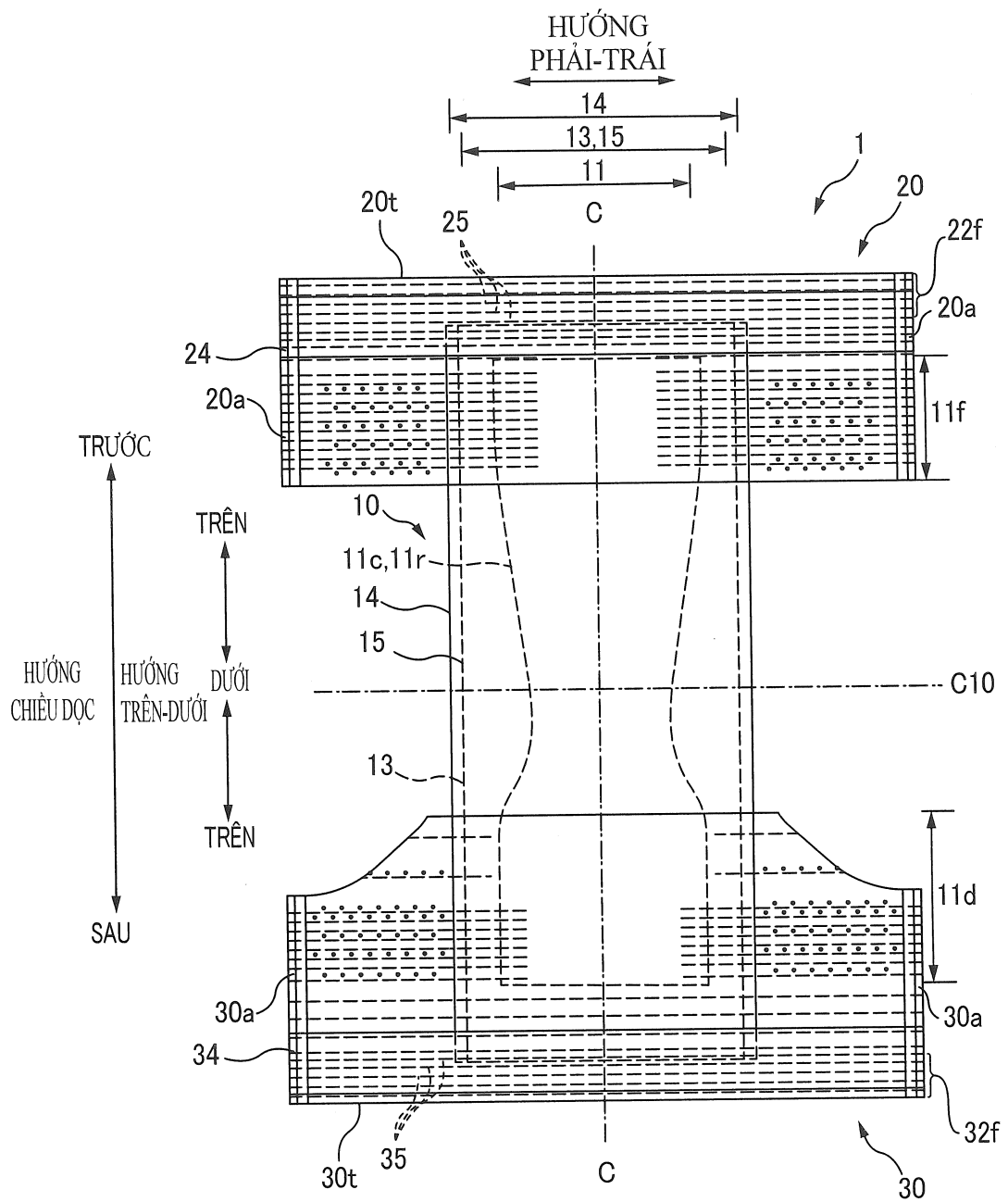


Fig. 7