



(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)



1-0034659

(51)⁷ A61F 13/494; A61F 13/539

(13) B

(21) 1-2018-05673

(22) 02/05/2017

(86) PCT/JP2017/017238 02/05/2017

(87) WO 2017/203955 A1 30/11/2017

(30) 2016-102246 23/05/2016 JP; 2016-255769 28/12/2016 JP

(45) 25/01/2023 418

(43) 25/02/2019 371A

(73) UNICHARM CORPORATION (JP)

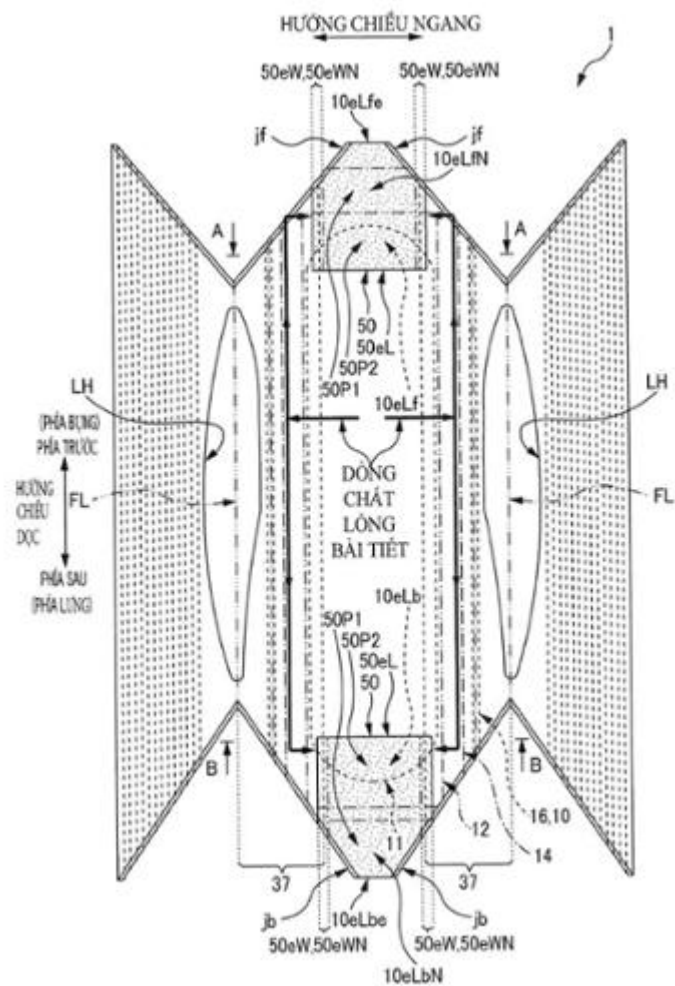
182, Shimobun, Kinsei-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0111, Japan

(72) FUJIMOTO, Kazuya (JP); NAKAJIMA, Kaiyou (JP); ETOH, Yumi (JP).

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

(54) VẬT DỤNG THẨM HÚT

(57) Sáng chế đề xuất vật dụng thẩm hút (1) mà có hướng thẳng đứng và hướng chiều ngang cắt nhau. Vật dụng thẩm hút (1) bao gồm thân chính thẩm hút (10) mà có hướng chiều dọc dọc theo hướng thẳng đứng. Thân chính thẩm hút (10) có các phần đầu theo hướng chiều dọc (10eLf), (10eLb), các phần đầu (10eLf), (10eLb) bao gồm ít nhất một phần đầu (10eLb), mà tấm không thấm nước (50) được gắn vào để che phủ bề mặt ở phía tiếp xúc với da của thân chính thẩm hút (10). Tấm không thấm nước (50) có các phần đầu theo hướng chiều ngang (50eW) mỗi phần đầu bao gồm phần không gắn (50eWN) mà không được gắn vào bề mặt ở phía tiếp xúc với da, và phần không gắn (50eWN) được tạo kết cấu đứng dựng thẳng đứng từ bề mặt ở phía tiếp xúc với da.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến vật dụng thấm hút.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Thông thường, tã lót dùng một lần đã được biết đến là vật dụng thấm hút mà có hướng thẳng đứng và hướng chiều ngang vuông góc với nhau khi được mặc. Tài liệu sáng chế 1 đề xuất tã lót sau đây là ví dụ của tã lót dùng một lần. Cụ thể là, tã lót bao gồm thân chính thấm hút, ở hình dạng gần giống như đồng hồ cát trên hình chiếu bằng, mà có hướng chiều dọc nằm dọc theo hướng thẳng đứng. Trong phần đầu này theo hướng chiều dọc của thân chính thấm hút, cặp băng cài để cài thân chính thấm hút vào người mặc được bố trí theo hướng chiều ngang. Hơn nữa, tấm có độ ma sát thấp được gắn vào phần đầu kia của thân chính thấm hút, và che phủ bề mặt ở phía tiếp xúc với da của thân chính thấm hút.

Danh sách tài liệu trích dẫn

Tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1: Công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản đang được xét nghiệm (Bản dịch của Đơn PCT) số 2007-515218

Vấn đề kỹ thuật

Ở đây, mỗi phần đầu của thân chính thấm hút đối diện với mông hoặc bụng của người mặc. Khi độ cứng của các phần đầu này thấp, các nếp gấp dọc theo hướng chiều dọc (hướng thẳng đứng) dễ dàng được tạo ra trong các phần đầu. Kết quả là, chất lỏng bài tiết, như là nước tiểu, có thể rò rỉ ra bên ngoài các phần đầu của thân chính thấm hút qua các nếp gấp này.

Hơn nữa, khi các mặt tiếp xúc với da của các phần đầu bị làm ướt bởi chất lỏng bài tiết, người mặc có thể cảm thấy không thoải mái.

Về vấn đề này, nếu tấm có độ ma sát thấp được mô tả ở trên được bố trí, thì độ cứng của một trong số các phần đầu được cải thiện, nhờ đó có thể hạn chế việc tạo ra các nếp gấp trên các phần đầu.

Tuy nhiên, bởi vì là tấm có độ ma sát thấp, nên tấm này không có chức năng mang lại cảm giác khô trơn trên da của người mặc mà tiếp xúc với nó. Ví dụ, tấm này không thể ngăn cản chất lỏng bài tiết mà đã bị thấm hút bởi thân chính thấm hút dẫn ngược trở lại và thấm dần ra về phía tiếp xúc với da.

Trong khi tấm này được gắn vào bề mặt ở phía tiếp xúc với da của thân chính thấm hút ở bốn góc của tấm này, trong trường hợp cấu trúc được cố định như vậy, các phần đầu theo hướng chiều ngang của tấm này không thể dựng thẳng lên từ bề mặt ở phía tiếp xúc với da của thân chính thấm hút. Theo đó, khi chất lỏng bài tiết mà tạm thời không thể được thấm hút bởi thân chính thấm hút chảy dọc theo hướng chiều dọc qua phía ngoài theo chiều ngang của thân chính thấm hút đến các phần đầu theo hướng chiều dọc, và sau đó chảy quanh đến bề mặt ở phía tiếp xúc với da của tấm có độ ma sát thấp từ phía ngoài theo chiều ngang (ví dụ, chỉ các mũi tên được in đậm trên Fig.4), dòng vào như vậy không thể ngăn cản được. Kết quả là, bề mặt ở phía tiếp xúc với da của tấm có độ ma sát thấp có thể bị làm ướt bởi chất lỏng bài tiết.

Như vậy, vì các lý do nêu trên, tấm có độ ma sát thấp này không thể giảm nhẹ cảm giác không thoải mái mà người mặc có thể cảm thấy trên các phần đầu được mô tả ở trên của thân chính thấm hút.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế đã được thực hiện khi xét đến các vấn đề thường gặp ở trên, và mục tiêu của sáng chế là ngăn cản sự rò rỉ của chất lỏng bài tiết từ các phần đầu theo hướng chiều dọc của thân chính thấm hút của vật dụng thấm hút, cũng như giảm nhẹ cảm giác không thoải mái mà người mặc có thể cảm thấy trên các phần đầu.

Giải pháp cho vấn đề

Giải pháp chính của sáng chế để đạt được mục tiêu được mô tả ở trên là vật dụng thấm hút có hướng thẳng đứng và hướng chiều ngang mà cắt nhau, vật dụng thấm hút bao gồm: thân chính thấm hút mà có hướng chiều dọc, dọc theo hướng

thẳng đứng, thân chính thấm hút có các phần đầu theo hướng chiều dọc, các phần đầu bao gồm ít nhất một phần đầu mà tấm không thấm nước được gắn vào đó để che phủ bề mặt ở phía tiếp xúc với da của thân chính thấm hút, tấm không thấm nước có các phần đầu theo hướng chiều ngang, mỗi phần đầu bao gồm phần không gắn mà không được gắn vào bề mặt ở phía tiếp xúc với da, phần không gắn được tạo kết cấu để có thể dựng thẳng lên từ bề mặt ở phía tiếp xúc với da.

Các dấu hiệu kỹ thuật khác của sáng chế được làm rõ nhờ phần mô tả dưới đây và các hình vẽ.

Hiệu quả có lợi của sáng chế

Theo sáng chế, sự rò rỉ của chất lỏng bài tiết từ các phần đầu theo hướng chiều dọc của thân chính thấm hút của vật dụng thấm hút có thể được ngăn cản, cũng như cảm giác không thoải mái mà người mặc có thể cảm thấy trên các phần đầu có thể được giảm nhẹ.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh dạng giản đồ của tã lót dùng một lần kiểu mặc 1 là ví dụ của vật dụng thấm hút theo phương án của sáng chế.

Fig.2A là hình chiếu bằng ở dạng giản đồ minh họa tã lót 1 ở trạng thái tã - phiên khi được nhìn từ phía phần cạp 32; và Fig.2B là hình vẽ mặt cắt ngang được lấy dọc theo đường B-B của Fig.2A.

Fig.3A là hình chiếu bằng ở dạng giản đồ minh họa trạng thái mà các mối nối phía trước jf và jf và các mối nối phía sau jb và jb của tã lót 1 ở trạng thái tã - phiên của Fig.2A được tách rời ra và các phần cạp 32 và 32 được mở ra bên ngoài theo hướng chiều ngang; và Fig.3B là hình vẽ mặt cắt ngang được lấy dọc theo đường B-B của Fig.3A.

Fig.4 là biểu đồ giải thích minh họa đặc điểm theo phương án của sáng chế và cũng là hình chiếu bằng ở dạng giản đồ theo cùng cách thức như trên Fig.3A.

Fig.5 là hình vẽ mặt cắt ngang được lấy dọc theo đường A-A của Fig.4 cũng như hình vẽ mặt cắt ngang được lấy dọc theo đường B-B của Fig.4.

Fig.6 là biểu đồ giải thích của tã lót dùng một lần 1a của ví dụ được biến đổi thứ nhất, và biểu đồ tương ứng với hình vẽ mặt cắt ngang được lấy dọc theo đường A-A cũng như hình vẽ mặt cắt ngang được lấy dọc theo đường B-B của Fig.4.

Fig.7 là biểu đồ giải thích của tã lót dùng một lần 1b của ví dụ được biến đổi thứ hai và là hình chiếu bằng ở dạng giản đồ được minh họa theo cùng cách thức như trên Fig.4.

Fig.8 là hình vẽ mặt cắt ngang được lấy dọc theo đường A-A của Fig.7 cũng như hình vẽ mặt cắt ngang được lấy dọc theo đường B-B của Fig.7.

Các Fig. 9A và 9B là các hình vẽ mặt cắt ngang được lấy dọc theo đường IX-IX của Fig.1.

Fig.10 là biểu đồ minh họa các kích thước của các phần của tã lót 1.

Fig.11 là biểu đồ dạng giản đồ minh họa trạng thái mà người mặc mặc tã lót 1 khi được nhìn từ phía trước (phía bụng).

Fig.12 là biểu đồ dạng giản đồ minh họa trạng thái mà người mặc mặc tã lót 1 và mặc thêm quần lót lên tận cùng của tã lót 1, khi được nhìn từ phía trước (phía bụng).

Mô tả chi tiết sáng chế

Ít nhất các đối tượng bảo hộ sau đây được làm rõ từ bản mô tả sáng chế và các hình vẽ kèm theo.

Vật dụng thấm hút có hướng thẳng đứng và hướng chiều ngang mà cắt nhau, vật dụng thấm hút bao gồm: thân chính thấm hút mà có hướng chiều dọc dọc theo hướng thẳng đứng, thân chính thấm hút có các phần đầu theo hướng chiều dọc, các phần đầu bao gồm ít nhất một phần đầu mà tấm không thấm nước được gắn vào đó để che phủ bề mặt ở phía tiếp xúc với da của thân chính thấm hút, tấm không thấm nước có các phần đầu theo hướng chiều ngang mỗi phần đầu bao gồm phần không gắn mà không được gắn vào bề mặt ở phía tiếp xúc với da, phần không gắn được tạo kết cấu để có khả năng dựng thẳng lên từ bề mặt ở phía

tiếp xúc với da.

Theo vật dụng thấm hút như vậy, chất lỏng bài tiết ở xung quanh mà chảy vào bề mặt ở phía tiếp xúc với da của tấm không thấm nước từ phía ngoài theo chiều ngang của thân chính thấm hút qua phía ngoài theo chiều ngang đến phía trong mà không bị thấm hút bởi thân chính thấm hút, được chặn lại bên ngoài theo hướng chiều ngang, bằng các phần không gắn của các phần đầu theo chiều ngang của tấm không thấm nước dựng đứng. Bằng cách này, chất lỏng bài tiết có thể được ngăn cản không chảy đến bề mặt ở phía tiếp xúc với da của tấm không thấm nước, để cho bề mặt ở phía tiếp xúc với da của tấm này có khả năng được duy trì không bị làm ướt bởi chất lỏng bài tiết. Theo đó, người mặc có thể cảm thấy khô và trơn (sau đây, còn được gọi là chạm khô) trên bộ phận cơ thể đối diện với các phần đầu được mô tả ở trên, nhờ đó làm giảm nhẹ cảm giác không thoải mái mà người mặc có thể cảm thấy khi các phần đầu ướt.

Ngoài ra, tấm không thấm nước có thể ngăn cản việc làm ướt lại về phía tiếp xúc với da. Nói cách khác, chất lỏng bài tiết đã được thấm hút bởi thân chính thấm hút được ngăn cản không dẫn ngược trở lại và thấm ra ngoài về phía tiếp xúc với da nhờ tính chất không thấm nước của tấm này. Điều này cũng góp phần có hiệu quả vào tác dụng của cảm giác chạm khô.

Hơn nữa, bởi vì tấm không thấm nước có thể bổ sung độ cứng cho các phần đầu của thân chính thấm hút, nên các phần đầu có thể được duy trì bằng phẳng, nhờ đó các phần đầu có thể khớp với các bộ phận cơ thể của người mặc, như là mông và bụng. Khi đó, kết quả là, việc tạo ra các nếp gấp dọc theo hướng thẳng đứng trong các phần đầu được hạn chế, điều này ngăn cản chất lỏng bài tiết trong thân chính thấm hút chảy qua các nếp gấp và rỉ ra ngoài từ các phần đầu.

Với vật dụng thấm hút này, tốt hơn là thân chính thấm hút bao gồm thân thấm hút mà thấm hút chất lỏng bài tiết, tấm ở phía tiếp xúc với da thấm chất lỏng được bố trí ở phía tiếp xúc với da so với thân thấm hút, và tấm ở phía không tiếp xúc với da không thấm chất lỏng được bố trí ở phía không tiếp xúc với da so với

thân thấm hút, và tấm ở phía tiếp xúc với da nhô ra bên ngoài theo hướng chiều ngang so với tấm không thấm nước trong phần đầu này của thân chính thấm hút.

Theo vật dụng thấm hút như vậy, tấm ở phía tiếp xúc với da nhô ra bên ngoài theo hướng chiều ngang từ tấm không thấm nước. Sau đó, bằng cách nâng phần không gắn của tấm không thấm nước, chất lỏng bài tiết mà đã bị chặn lại bên ngoài theo hướng chiều ngang được thấm hút nhờ các tính chất thấm chất lỏng của tấm ở phía tiếp xúc với da, và chất lỏng bài tiết có thể nhanh chóng được dẫn đến thân thấm hút. Vì vậy, chất lỏng bài tiết mà đã bị chặn lại bên ngoài phần không gắn có thể được ngăn cản không cho chảy vào trong theo hướng chiều ngang trên khắp phần không gắn và chảy vào bề mặt ở phía tiếp xúc với da của tấm không thấm nước từ hướng chiều ngang. Bằng cách này, chất lỏng bài tiết có thể được ngăn cản một cách đáng tin cậy không làm ướt bề mặt ở phía tiếp xúc với da của tấm này. Điều này có thể làm cho có thể là người mặc chắc chắn cảm thấy cảm giác chạm khô được mô tả ở trên.

Với vật dụng thấm hút này, tốt hơn là thân thấm hút nhô ra bên ngoài theo hướng chiều ngang so với tấm không thấm nước trong phần đầu này của thân chính thấm hút.

Theo vật dụng thấm hút như vậy, thân thấm hút nhô ra bên ngoài theo hướng chiều ngang từ tấm không thấm nước. Vì vậy, bằng cách nâng phần không gắn của tấm không thấm nước, chất lỏng bài tiết mà đã bị chặn lại bên ngoài theo hướng chiều ngang được thấm hút nhanh chóng bởi thân thấm hút cũng như bởi tấm ở phía tiếp xúc với da. Theo đó, chất lỏng bài tiết đã bị chặn lại bên ngoài của phần không gắn có thể được ngăn cản một cách hiệu quả không cho chảy vào trong theo hướng chiều ngang khắp phần không gắn và chảy vào bề mặt ở phía tiếp xúc với da của tấm không thấm nước từ hướng chiều ngang. Bằng cách này, bề mặt ở phía tiếp xúc với da của tấm này có thể được ngăn cản một cách đáng tin cậy không bị làm ướt bởi chất lỏng bài tiết.

Với vật dụng thấm hút này, tốt hơn là thân chính thấm hút bao gồm thân

thấm hút mà thấm hút chất lỏng bài tiết, tấm ở phía tiếp xúc với da thấm chất lỏng được bố trí ở phía tiếp xúc với da so với thân thấm hút, và tấm ở phía không tiếp xúc với da không thấm chất lỏng được bố trí ở phía không tiếp xúc với da so với thân thấm hút, và tấm không thấm nước bao gồm một phần chồng lên thân thấm hút khi được nhìn từ phía tiếp xúc với da.

Theo vật dụng thấm hút như vậy, tấm không thấm nước có một phần mà chồng lên thân thấm hút khi được nhìn từ phía tiếp xúc với da. Vì vậy, tấm không thấm nước có thể hạn chế một cách hiệu quả việc làm ướt lại bởi chất lỏng bài tiết mà có khả năng gây ra bởi sự tồn tại của thân thấm hút.

Với vật dụng thấm hút này, tốt hơn là tấm không thấm nước được bố trí lên tận đầu gần hơn theo chiều dọc của thân chính thấm hút.

Theo vật dụng thấm hút như vậy, bởi vì tấm không thấm nước được bố trí lên tận đầu của thân chính thấm hút, tấm không thấm nước có thể bổ sung một cách có hiệu quả độ cứng cho hệ thân chính thấm hút lên tận đầu. Vì vậy, việc tạo ra các nếp gấp trên phần đầu của thân chính thấm hút có thể được hạn chế hơn nữa. Kết quả là chất lỏng bài tiết rò rỉ ra bên ngoài từ phần đầu do các nếp gấp như vậy được ngăn cản một cách đáng tin cậy.

Với vật dụng thấm hút này, tốt hơn là tấm không thấm nước có phần đầu bên trong theo hướng chiều dọc, phần đầu bên trong bao gồm phần không gắn thứ hai mà không được gắn vào bề mặt ở phía tiếp xúc với da của thân chính thấm hút, phần không gắn thứ hai được tạo kết cấu để dựng thẳng đứng từ bề mặt ở phía tiếp xúc với da.

Theo vật dụng thấm hút như vậy, chất lỏng bài tiết mà sẽ chảy, dọc theo hướng chiều dọc, vào bề mặt ở phía tiếp xúc với da của tấm không thấm nước trong phần đầu được mô tả ở trên mà không được thấm hút bởi thân chính thấm hút có thể bị chặn bởi phần không gắn thứ hai ở trong phần đầu bên trong theo hướng chiều dọc của tấm không thấm nước. Vì vậy, chất lỏng bài tiết có thể được ngăn cản không chảy đến bề mặt ở phía tiếp xúc với da của tấm không thấm nước.

Kết quả là, bề mặt ở phía tiếp xúc với da của tấm này có thể được ngăn cản không bị làm ướt bởi chất lỏng bài tiết.

Với vật dụng thấm hút này, tốt hơn là thân chính thấm hút bao gồm thân thấm hút mà thấm hút chất lỏng bài tiết, tấm ở phía tiếp xúc với da thấm chất lỏng được bố trí ở phía tiếp xúc với da so với thân thấm hút, và tấm ở phía không tiếp xúc với da không thấm chất lỏng được bố trí ở phía không tiếp xúc với da so với thân thấm hút, thân thấm hút được gắn vào tấm ở phía không tiếp xúc với da, và thân thấm hút có các phần đầu theo hướng chiều ngang mỗi phần đầu bao gồm phần không gắn mà không được gắn vào tấm được định vị ở phía không tiếp xúc với da của phần đầu, phần không gắn được tạo kết cấu để có khả năng dựng thẳng từ tấm này.

Theo vật dụng thấm hút như vậy, phần không gắn mỗi phần được định vị ở các phần đầu theo hướng chiều ngang của thân thấm hút có thể đứng yên. Theo đó, phần không gắn có thể đóng vai trò làm đập để chặn chất lỏng bài tiết bên ngoài theo hướng chiều ngang, điều này ngăn cản một cách đáng tin cậy chất lỏng bài tiết không chảy vào bề mặt ở phía tiếp xúc với da của tấm không thấm nước từ phía ngoài theo chiều ngang.

Với vật dụng thấm hút này, tốt hơn là vật dụng thấm hút còn bao gồm các phần cặp mà lần lượt được bố trí ở hai phía theo hướng chiều ngang và nối các phần đầu theo hướng chiều dọc của thân chính thấm hút, trong đó tấm không thấm nước được gắn vào bề mặt ở phía tiếp xúc với da của thân chính thấm hút bằng chất dính, mỗi phần đầu theo hướng chiều dọc của thân chính thấm hút bao gồm mối nối để ghép nối các phần cặp bằng cách hàn, và ở mỗi nối, tấm không thấm nước cũng được gắn vào bề mặt ở phía tiếp xúc với da của thân chính thấm hút bằng cách hàn.

Theo vật dụng thấm hút như vậy, tấm không thấm nước không những được gắn vào bề mặt ở phía tiếp xúc với da của thân chính thấm hút bằng chất dính, mà còn được gắn vào bề mặt ở phía tiếp xúc với da ở mỗi nối bằng cách hàn. Vì vậy,

tấm không thấm nước có thể được cố định chắc chắn vào thân chính thấm hút, nhờ đó tấm không thấm nước có thể đảm nhận chức năng được mô tả ở trên một cách đáng tin cậy.

Với vật dụng thấm hút này, tốt hơn là thân chính thấm hút bao gồm thân thấm hút mà thấm hút chất lỏng bài tiết, tấm ở phía tiếp xúc với da thấm chất lỏng được bố trí ở phía tiếp xúc với da so với thân thấm hút, và tấm ở phía không tiếp xúc với da không thấm chất lỏng được bố trí ở phía không tiếp xúc với da so với thân thấm hút, tấm ở phía tiếp xúc với da là vải không dệt, tấm không thấm nước là vải không dệt, và tỷ trọng (g/cm^3) của tấm không thấm nước lớn hơn tỷ trọng (g/cm^3) của tấm ở phía tiếp xúc với da.

Theo vật dụng thấm hút như vậy, việc dẫn ngược và thấm ra ngoài của chất lỏng bài tiết từ thân thấm hút đến phía tiếp xúc với da, mà không thể ngăn cản được thậm chí bởi tấm ở phía tiếp xúc với da, có thể được chặn một cách đáng tin cậy bởi tấm không thấm nước nhờ sợi cấu thành có tỷ trọng cao, để cho chất lỏng bài tiết có thể được ngăn cản một cách hiệu quả không thấm ra bề mặt ở phía tiếp xúc với da của tấm không thấm nước. Điều này góp phần ngăn cản một cách có hiệu quả việc làm ướt lại phía tiếp xúc với da.

Với vật dụng thấm hút này, tốt hơn là vật dụng thấm hút còn bao gồm các phần cặp mà lần lượt được bố trí ở hai phía theo hướng chiều ngang và nối các phần đầu theo hướng chiều dọc của thân chính thấm hút, trong đó thân chính thấm hút bao gồm thân thấm hút mà thấm hút chất lỏng bài tiết, ở trạng thái mà thân chính thấm hút được kéo giãn theo hướng chiều dọc và được gấp đôi ở trung tâm theo hướng chiều dọc, khoảng cách giữa các đầu ở phía này và phía kia theo hướng thẳng đứng của thân chính thấm hút nằm trong khoảng từ 250 mm đến 350 mm, ở trạng thái mà thân thấm hút được kéo giãn theo hướng chiều ngang, khoảng cách giữa các đầu ở phía này và phía kia theo hướng chiều ngang của thân thấm hút nằm trong khoảng từ 50 mm đến 120 mm, và trị số tối thiểu của khoảng cách giữa các đầu ở phía này và phía kia theo hướng thẳng đứng của mỗi phần cặp nằm

trong khoảng từ 50 mm đến 100 mm.

Theo vật dụng thấm hút như vậy, khi tã lót (vật dụng thấm hút) được mặc và quần lót được lên trên tã lót, tã lót không có khả năng nhô ra bên ngoài quần lót trong mỗi phần hoặc bị lộ ra. Ngoài ra, độ khít tốt hơn có khả năng được nhận ra xung quanh thân thấm hút và các phần cạp khi tã lót được mặc. Bằng cách này, người mặc có thể sống đời sống hàng ngày mà không cảm thấy không thoải mái khi mặc tã lót.

Với vật dụng thấm hút này, tốt hơn là mỗi phần đầu theo hướng chiều dọc của thân chính thấm hút bao gồm mỗi nối để ghép nối các phần cạp, và khoảng cách giữa các đầu ở phía này và phía kia theo hướng thẳng đứng của mỗi nối nằm trong khoảng từ 90 mm đến 130 mm.

Theo vật dụng thấm hút như vậy, độ khít quanh các khoảng hở quanh chân khi tã lót được mặc có thể được cải thiện. Ngoài ra, các phần cạp có thể được ngăn cản không cho nhô ra từ quần lót.

Với vật dụng thấm hút này, tốt hơn là vật dụng thấm hút còn bao gồm khoảng hở quanh thắt lưng được tạo ra bởi một phần của các phần cạp và một phần của thân chính thấm hút, và chiều dài của vùng ngoại biên của khoảng hở quanh thắt lưng nằm trong khoảng từ 300 mm đến 800 mm.

Theo vật dụng thấm hút như vậy, độ khít quanh cạp tốt hơn khi tã lót được mặc có khả năng đạt được. Ngoài ra, bởi vì các vị trí của các khoảng hở quanh chân có thể dễ dàng được nhìn thấy khi khoảng hở quanh thắt lưng mở, các chân khó mắc kẹt quanh khoảng hở quanh thắt lưng khi tã lót được mặc, nhờ đó cải thiện sự dễ dàng của việc mặc tã lót.

Phương án của sáng chế

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh dạng giản đồ của tã lót dùng một lần kiểu mặc 1 là ví dụ của vật dụng thấm hút của phương án của sáng chế.

Tã lót 1 đã ở dạng quần lót như trên Fig.1 trước khi nó được mặc. Ở trạng thái hình dạng quần lót như vậy, tã lót 1 có hướng thẳng đứng, hướng chiều ngang,

và hướng trước-sau mà vuông góc với nhau. Lưu ý rằng, khi tã lót 1 được mặc, hướng thẳng đứng thường được hướng theo hướng trên-dưới. Theo đó, sau đây, hướng thẳng đứng còn được gọi là "hướng trên-dưới." Hơn nữa, theo hướng trên-dưới này, phía trên tương ứng với phía thắt lưng của người mặc và phía dưới tương ứng với phía đũng của người mặc. Mặt khác, theo hướng trước-sau, phía trước tương ứng với phía bụng của người mặc và phía sau tương ứng với phía lưng của người mặc.

Hơn nữa, ở trạng thái hình dạng quần lót này, tã lót 1 bao gồm: thân chính thấm hút hình dạng dài 10 mà được gấp đôi ở vị trí gần như là trung tâm CLL10 (Fig.2A) theo hướng chiều dọc trong khi hướng chiều dọc được căn thẳng với hướng trên-dưới; các phần cặp 32 và 32 mà lần lượt được bố trí ở hai phía theo hướng chiều ngang và nối các phần đầu 10eLf và 10eLb theo hướng chiều dọc của thân chính thấm hút 10; và các phần chun quanh chân 37 và 37 lần lượt được định vị ở hai phía theo hướng chiều ngang của thân chính thấm hút 10, để lần lượt tạo ra các khoảng hở quanh chân LH.

Nói cách khác, phần đầu này 10eLf trong số các phần đầu 10eLf và 10eLb của thân chính thấm hút 10 được đặt ở phía trước, trong khi phần đầu kia 10eLb được đặt ở phía sau. Hơn nữa, ở phía trước của tã lót 1, cặp mỗi nối phía trước jf và jf (tương ứng với mỗi nối) được làm nghiêng theo chiều ngang ra bên ngoài từ đỉnh tới đáy được bố trí cạnh nhau theo hướng chiều ngang. Tương tự, ở phía sau của tã lót 1, cặp mỗi nối phía sau jb và jb (tương ứng với mỗi nối) được làm nghiêng theo chiều ngang ra bên ngoài từ đỉnh tới đáy được bố trí cạnh nhau theo hướng chiều ngang. Với cặp mỗi nối trước là các mỗi nối phía trước jf và jf, phần đầu 10eLf của thân chính thấm hút 10 được đặt ở phía trước được ghép nối với các phần đầu 32eLf và 32eLf theo hướng chiều ngang của các phần cặp 32 và 32, cũng như các phần đầu 37eLf và 37eLf của các phần chun quanh chân 37 và 37 được đặt ở phía trước lần lượt được ghép nối với các phần đầu 32eLf và 32eLf theo hướng chiều ngang của các phần cặp 32 và 32. Tương tự, với cặp mỗi nối sau

là các mối nối phía sau j_b và j_b , phần đầu 10eLb của thân chính thấm hút 10 được đặt ở phía sau được ghép nối với các phần đầu 32eLb và 32eLb theo hướng chiều ngang của các phần cặp 32 và 32, cũng như các phần đầu 37eLb và 37eLb của các phần chun quanh chân 37 và 37 được đặt ở phía sau lần lượt được ghép nối với các phần đầu 32eLb và 32eLb theo hướng chiều ngang của các phần cặp 32 và 32.

Theo đó, ở trạng thái hình dạng quần lót, khoảng hở quanh thất lưng BH được tạo ra ở phần trên của tã lót 1, kết hợp với các phần đầu được mô tả ở trên 10eLf và 10eLb của thân chính thấm hút 10 và các phần đầu phía trên của các phần cặp 32 và 32. Hơn nữa, các khoảng hở quanh chân LH và LH lần lượt được tạo ra ở hai phía theo hướng chiều ngang, kết hợp với các phần đầu bên ngoài theo hướng chiều ngang của các phần chun quanh chân 37 và 37 và các phần đầu phía dưới của các phần cặp 32 và 32.

Hơn nữa, trong mỗi phần cặp 32, nhiều dây đàn hồi 33, 33 ... kéo dài dọc theo hướng chiều ngang được bố trí theo hướng trên-dưới, nhờ đó mang lại tính kéo giãn được theo hướng chiều ngang cho phần cặp 32. Mặt khác, nhiều dây đàn hồi 38 và 38 kéo dài dọc theo hướng chiều dọc của thân chính thấm hút 10 được bố trí theo hướng chiều ngang quanh mỗi phần chun quanh chân 37, nhờ đó mang lại tính kéo giãn được theo hướng trên-dưới cho phần chun quanh chân 37. Sau đó, với tính kéo giãn được như vậy, khoảng hở quanh thất lưng BH và các khoảng hở quanh chân LH của tã lót 1 lần lượt khít quanh cặp và hai chân của người mặc.

Trong giai đoạn cuối cùng của quy trình sản xuất, tã lót 1 như vậy ở trạng thái tấm-phiến như được minh họa trong các hình vẽ Fig. 2A và 2B. Lưu ý rằng Fig.2A là hình chiếu bằng ở dạng giản đồ minh họa tã lót 1 ở trạng thái tấm-phiến được nhìn từ phía phần cặp 32, và Fig.2B là hình vẽ mặt cắt ngang được lấy dọc theo đường B-B của Fig.2A. Hơn nữa, Fig.3A là hình chiếu bằng ở dạng giản đồ minh họa trạng thái mà các mối nối phía trước j_f và j_f và các mối nối phía sau j_b và j_b của tã lót 1 ở trạng thái tấm-phiến của Fig.2A được tách rời ra và các phần cặp 32 và 32 được mở ra bên ngoài theo hướng chiều ngang để cho bề mặt ở phía

tiếp xúc với da của thân chính thấm hút 10 có thể được nhìn thấy. Fig.3B là hình vẽ mặt cắt ngang được lấy dọc theo đường B-B của Fig.3A. Các đường lượn sóng được minh họa trong các Fig. 2B và 3B minh họa chất dính dưới dạng giản đồ, và một phần được chỉ ra bởi kiểu mẫu đường gạch bóng gồm các đường chéo từ bên trái minh họa dưới dạng giản đồ phân hàn. Điều này có thể được áp dụng tương tự như trên các hình vẽ Fig.5, 6, và 8 như sẽ được mô tả sau.

Trạng thái tấm-phiến của tã lót 1 trên Fig.2A tương ứng với trạng thái mà, trong tã lót 1 ở trạng thái hình dạng quần lót trên Fig.1, thân chính thấm hút 10 ở trạng thái gấp một nửa được kéo về hai phía theo hướng trước và sau, mà song song với hướng chiều dọc của thân chính thấm hút 10, để kéo dài sao cho trạng thái gấp một nửa được mở ra. Ở trạng thái tấm-phiến, như được minh họa trên Fig.2B, các phần cặp 32 và 32 chồng lên các bề mặt ở phía tiếp xúc với da của thân chính thấm hút 10 và các phần chun quanh chân 37 và 37.

Nói cách khác, tã lót 1 ở trạng thái hình dạng quần lót như được minh họa trên Fig.1, khi thân chính thấm hút 10 được gấp đôi ở vị trí gần như trung tâm CLL10 theo hướng chiều dọc, trong khi kéo ra ngoài theo hướng chiều ngang các phần đầu bên trong 32eW1 và 32eW1 của cặp các phần cặp 32 và 32 của tã lót 1 ở trạng thái tấm-phiến.

Ở trạng thái tấm-phiến, tã lót 1 có hướng chiều dọc, hướng chiều ngang, và hướng chiều dày mà vuông góc với nhau. Hướng chiều dọc này song song với hướng thẳng đứng của tã lót ở trạng thái hình dạng quần lót. Hơn nữa, bởi vì phía này và phía kia theo hướng chiều dọc lần lượt tương ứng với phía trước là phía bụng và phía sau là phía lưng của người mặc, sau đây, phía này và phía kia lần lượt còn được gọi là "phía trước" và "phía sau." Hơn nữa, ở trạng thái tấm-phiến, hướng chiều dọc của tã lót 1 được căn thẳng với các hướng chiều dọc của thân chính thấm hút 10, các phần cặp 32, và các phần chun quanh chân 37. Như vậy, sau đây, các hướng chiều dọc này đơn giản được gọi là "hướng chiều dọc" mà không khác biệt với nhau. Mặt khác, hướng chiều ngang giống như hướng chiều

ngang của trạng thái kiểu quần, và sau đây, đơn giản được gọi là "hướng chiều ngang." Đối với hướng chiều dày, phía tiếp xúc với cơ thể của người mặc còn được gọi là "phía tiếp xúc với da" và phía đối diện còn được gọi là "phía không tiếp xúc với da."

Hơn nữa, ở trạng thái tấm-phiến, tã lót 1 được kéo giãn theo hướng chiều dọc, mà "trạng thái được kéo giãn" chỉ trạng thái mà tã lót 1 được kéo giãn theo hướng chiều dọc chống lại lực co lại của các chi tiết đàn hồi (ví dụ, các dây đàn hồi 33 của các phần cặp 32, các dây đàn hồi 38 của các phần chun quanh chân 37, và tương tự) được bố trí trong tã lót 1 tới mức độ mà các nếp gấp và các nếp nhăn gần như không thể nhận ra được trong các phần mà các chi tiết đàn hồi được bố trí. Vì vậy, hình dạng của tã lót 1 ở trạng thái được kéo giãn theo chiều dọc giống như hình dạng của tã lót 1 được kéo giãn bằng phẳng khi lực co lại của các chi tiết đàn hồi không tác động.

Sau đây sẽ mô tả kết cấu của tã lót 1 có tham chiếu đến tã lót 1 ở trạng thái tấm-phiến khi cần thiết.

Ở trạng thái tấm-phiến của các Fig. 2A và 2B, các phần chun quanh chân 37 và 37 lần lượt được đặt ở hai phía theo hướng chiều ngang của thân chính thấm hút 10, và cặp các phần cặp 32 và 32 được bố trí cạnh nhau theo hướng chiều ngang để chồng lên bề mặt ở phía tiếp xúc với da của thân chính thấm hút 10 và bề mặt ở phía tiếp xúc với da của các phần chun quanh chân 37 và 37.

Phần cặp 32 như vậy và phần chun quanh chân 37 được tạo nên sử dụng cùng chi tiết tấm 30. Cụ thể hơn, như được minh họa trong các Fig. 3A và 3B, các chi tiết tấm 30 và 30 lần lượt được bố trí ở hai phía theo hướng chiều ngang của thân chính thấm hút 10, mỗi chi tiết ở mỗi phía, và các phần đầu bên trong theo hướng chiều ngang 30eW, 30eW của các chi tiết tấm 30 và 30 lần lượt được ghép nối với các phần đầu theo hướng chiều ngang 10eW và 10eW của thân chính thấm hút 10. Cụ thể là, phần đầu bên trong 30eW được đặt giữa tấm bề mặt 12 và tấm đáy 14 hoặc tấm bên ngoài 16 mà cấu thành nên thân chính thấm hút 10, như sẽ

được mô tả sau, và được ghép nối với các tấm 12, 14, và 16 bằng chất dính hoặc bằng cách hàn. Như được minh họa trên Fig.3B, trong mỗi chi tiết tấm 30, đường gấp FL dọc theo hướng chiều dọc được thiết đặt giữa một phần là phần cặp 32 và một phần là phần chun quanh chân 37. Hơn nữa, trong mỗi chi tiết tấm 30, khoảng hở quanh chân LH đi xuyên qua mỗi chi tiết tấm 30 theo hướng chiều dày được tạo ra ngang qua đường gấp FL theo hướng chiều ngang. Như vậy, bằng cách gấp chi tiết tấm 30 vào trong theo hướng chiều ngang ở đường gấp FL, phần cặp 32 được mô tả ở trên và phần chun quanh chân 37 được tạo ra. Sau đó, thân chính thấm hút 10, các phần chun quanh chân 37 và 37, và các phần cặp 32 và 32 được ghép nối với các mối nối phía trước jf và jf và các mối nối phía sau jb và jb được minh họa trên Fig.2A và được cố định ở trạng thái gấp được mô tả ở trên, để cho tấm lót 1 ở trạng thái tấm-phiến được tạo ra.

Lưu ý rằng các mối nối phía trước jf và các mối nối phía sau jb có thể được tạo ra bằng cách gia công hàn, như là hàn kín nóng, hàn siêu âm, hoặc tương tự, hoặc bằng cách gia công dính sử dụng chất dính. Trong ví dụ này, các mối nối được tạo ra bằng cách gia công hàn.

Hơn nữa, như được minh họa trên Fig.3B, các chi tiết tấm 30 như vậy được tạo ra bằng cách tạo lớp mỏng hai tấm dẻo 30a và 30a, như là vải không dệt hoặc tương tự, theo hướng chiều dày, và giữa các tấm gỗ hai lớp 30a và 30a, các dây đàn hồi 33 và 38 được mô tả ở trên, cụ thể là, các dây đàn hồi 33 và 33 ... của các phần cặp 32 và các dây đàn hồi 38 và 38 của các phần chun quanh chân 37 được cố định ở trạng thái được kéo giãn theo hướng chiều dọc.

Hơn nữa, trong ví dụ này, như được minh họa trên Fig.2B, một phần cấu thành nên khoảng hở quanh thắt lưng BH trong phần cặp 32 có cấu trúc hoàn thiện phần đầu để giảm nhẹ ứng suất trên da. Nói cách khác, các phần đầu bên trong theo hướng chiều ngang 32eW1 và 32eW1 của các phần cặp 32 của tấm lót 1 ở trạng thái tấm-phiến cấu thành nên khoảng hở quanh thắt lưng BH, và các phần đầu 32eW1 và 32eW1 này được gấp ngược lại nhiều lần theo hướng chiều ngang và

được cố định bằng chất dính hoặc tương tự ở trạng thái gấp như vậy, nhờ đó giảm nhẹ tải trọng trên da của người mặc. Tuy nhiên, các phần đầu 32eW1 và 32eW1 không bị giới hạn ở cấu trúc này. Cụ thể là, các phần đầu 32ew1 có thể không bị gấp ngược mà không có cấu trúc hoàn thiện phần đầu.

Như được minh họa trên Fig.3A, thân chính thấm hút 10 là chi tiết tấm trong đó mỗi phần đầu 10eLf và 10eLb theo hướng chiều dọc được tạo hình dạng thuôn nhọn để tạo nên hình dạng gần như chữ V trên hình chiếu bằng. Nói cách khác, thân chính thấm hút 10 có hình dạng, ở phần đầu 10eLf và phần đầu 10eLb theo hướng chiều dọc, tương ứng lần lượt với cặp các mối nối phía trước jf và jf được mô tả ở trên và cặp các mối nối phía sau jb và jb. Hơn nữa, như được minh họa trên Fig.3B, thân chính thấm hút 10 bao gồm: thân thấm hút 11 mà thấm hút chất lỏng bài tiết, như là nước tiểu và/hoặc tương tự; tấm bề mặt thấm chất lỏng 12 (tương ứng với tấm ở phía tiếp xúc với da) được bố trí ở phía tiếp xúc với da so với thân thấm hút 11; tấm đáy không thấm chất lỏng 14 (tương ứng với tấm ở phía không tiếp xúc với da) được bố trí ở phía không tiếp xúc với da so với thân thấm hút 11; và tấm bên ngoài 16 được bố trí ở phía không tiếp xúc với da so với tấm đáy 14.

Mỗi chi tiết 11, 12, 14 và 16 được ghép nối với chi tiết khác gần kề với nhau theo hướng chiều dày bằng keo hàn nhiệt, bằng cách hàn, hoặc tương tự. Lưu ý rằng các ví dụ của kiểu mẫu sử dụng chất dính bao gồm kiểu mẫu Ω , kiểu mẫu xoay chôn ốc, và kiểu mẫu sọc, và các ví dụ như vậy có thể được áp dụng không chỉ cho các chất dính khác, điều này sẽ được mô tả dưới đây, mà còn áp dụng tương tự cho chất dính được mô tả ở trên. Hơn nữa, chiều dài sản phẩm, mà là kích thước theo hướng chiều dọc của thân chính thấm hút 10, tốt hơn là trong phạm vi từ 450 đến 750 mm. Cụ thể là, khi chiều dài nhỏ hơn 450 mm, tã lót có thể không che phủ mong, gây ra cảm giác không an toàn, và khi chiều dài vượt quá 750 mm, tã lót kéo dài trên thắt lưng, điều này gây ra cảm giác không thoải mái khi mặc tã lót. Tuy nhiên, khi chiều dài sản phẩm nằm trong khoảng này, các

vấn đề này có thể được tránh.

Thân thấm hút 11 bao gồm lõi thấm hút (không được minh họa) mà thấm hút chất lỏng và tấm bọc lõi, không được minh họa, mà che phủ bề mặt ngoài cùng bên ngoài của lõi. Lõi thấm hút được tạo ra bằng cách đúc vật liệu thấm hút chất lỏng được xác định trước thành hình dạng được xác định trước, và, trong ví dụ trên Fig.3A, lõi thấm hút là vật thể được tạo ra mà có hình dạng gần như hình chữ nhật trên hình chiếu bằng có các phần dạng vòng cung ở đầu phía trước và đầu phía sau. Tuy nhiên, thân thấm hút 11 không bị giới hạn ở cấu trúc này. Hơn nữa, các ví dụ của vật liệu thấm hút chất lỏng bao gồm sợi thấm hút chất lỏng, như là sợi bột giấy và/hoặc tương tự, và các hạt thấm hút chất lỏng, như là polyme siêu thấm (tức là, SAP) và/hoặc tương tự. Tuy nhiên, vật liệu thấm hút chất lỏng không bị giới hạn ở các ví dụ. Tấm thấm hút chất lỏng, như là giấy lụa, vải không dệt, hoặc tương tự có thể được sử dụng cho tấm bọc lõi, nhưng tấm bọc lõi có thể được bỏ qua trong một số trường hợp. Lưu ý rằng kích thước theo hướng chiều dọc của thân thấm hút 11 tốt hơn là từ 35 đến 85% chiều dài sản phẩm được mô tả ở trên. Điều này là bởi vì, khi kích thước nhỏ hơn 35%, thân thấm hút 11 có thể không che phủ phần đũng, gây ra sự rò rỉ, trong khi đó, khi kích thước vượt quá 85%, thì gây ra cảm giác không thoải mái khi tã lót 1 được mặc.

Tấm bề mặt 12 được làm bằng tấm thấm hút chất lỏng, như là vải không dệt hoặc tương tự, và trong ví dụ này, vải không dệt thoáng khí được sử dụng. Tấm bề mặt 12 có kích thước mặt phẳng để nhô ra từ hai phía theo chiều dọc và hai phía theo chiều ngang của thân thấm hút 11 như được minh họa trên Fig.3A. Như được minh họa trên Fig.3B, các phần 12eW và 12eW mà nhô ra theo hướng chiều ngang được gấp về phía không tiếp xúc với da và vào trong theo chiều ngang, vì vậy, các phần 12eW và 12eW được nhô ra cũng che phủ các phần đầu theo chiều ngang 11eW của thân thấm hút 11 từ phía không tiếp xúc với da. Như vậy, các phần đầu theo chiều ngang 12eW và 12eW của tấm bề mặt 12 không cọ xát với da, làm giảm nhẹ cảm giác không thoải mái khi tã lót được mặc.

Tấm đáy 14 được làm bằng tấm không thấm chất lỏng, như là màng polyetylen, màng polypropylen, hoặc tương tự. Như được minh họa trên Fig.3A, tấm đáy 14 cũng là tấm có kích thước mặt phẳng như vậy để nhô ra từ hai phía theo chiều dọc và hai phía theo chiều ngang của thân thấm hút 11. Các phần đầu theo chiều dọc 14eLf và 14eLb của tấm đáy 14 lần lượt cấu thành nên các phần của các phần đầu 10eLf và 10eLb của thân chính thấm hút 10. Theo đó, tấm đáy 14 có hình dạng tương ứng với cặp các mối nối phía trước jf và jf và cặp các mối nối phía sau jb và jb được mô tả ở trên. Nói cách khác, các phần đầu 14eLf và 14eLb tạo ra hình dạng thuôn nhọn gần như hình chữ V được mô tả ở trên trong đó kích thước theo chiều ngang giảm khi đi về phía trước hoặc phía sau theo hướng chiều dọc.

Tấm bên ngoài 16 được làm bằng tấm dẻo, như là vải không dệt. Tấm bên ngoài 16 có kích thước mặt phẳng như vậy để nhô ra từ hai phía theo chiều dọc và hai phía theo chiều ngang của tấm đáy 14. Các phần đầu theo chiều dọc 16eLf và 16eLb lần lượt cấu thành nên các phần đầu 10eLf và 10eLb của thân chính thấm hút 10. Theo đó, các phần đầu 16eLf và 16eLb lần lượt có các hình dạng tương ứng với cặp các mối nối phía trước jf và jf và cặp các mối nối phía sau jb và jb được mô tả ở trên. Nói cách khác, các phần đầu 16eLf và 16eLb tạo nên hình dạng thuôn nhọn gần như hình chữ V được mô tả ở trên trong đó kích thước giảm khi đi về phía trước hoặc phía sau theo hướng chiều dọc.

Lưu ý rằng, trong phần mô tả sau đây, sẽ có cụm từ "bề mặt ở phía tiếp xúc với da của thân chính thấm hút 10", nhưng tấm mà tạo nên bề mặt ở phía tiếp xúc với da của thân chính thấm hút 10 thay đổi tùy theo vị trí mặt phẳng của thân 10. Cụ thể là, ở vị trí mà tấm bề mặt 12 có mặt, bề mặt ở phía tiếp xúc với da của tấm bề mặt 12 cấu thành nên bề mặt ở phía tiếp xúc với da của thân chính thấm hút 10. Tuy nhiên, ở vị trí mà tấm bề mặt 12 không có mặt và tấm đáy 14 có mặt, bề mặt ở phía tiếp xúc với da của tấm đáy 14 cấu thành nên bề mặt ở phía tiếp xúc với da của thân chính thấm hút 10, và ở vị trí mà cả tấm bề mặt 12 và tấm đáy 14 đều

không có mặt, bề mặt ở phía tiếp xúc với da của tấm bên ngoài 16 cấu thành nên bề mặt ở phía tiếp xúc với da của thân chính thấm hút 10.

Như được mô tả ở trên, tấm bề mặt 12, tấm đáy 14, và tấm bên ngoài 16 bao gồm các phần 10eLfN và 10eLbN mà nhô ra ngoài từ thân thấm hút 11 theo hướng chiều dọc. Tức là, như được minh họa trên Fig.3A, thân chính thấm hút 10 bao gồm các phần 10eLfN và 10eLbN mà không có thân thấm hút 11 ở các phần đầu theo chiều dọc 10eLf và 10eLb. Bởi vì độ cứng của các phần 10eLfN và 10eLbN thấp, nên các nếp gấp có khả năng được tạo ra theo hướng chiều dọc ở các phần 10eLfN và 10eLbN khi tã lót 1 được mặc, và, kết quả là, chất lỏng bài tiết có thể bị rò rỉ ra bên ngoài từ các phần đầu 10eLf và 10eLb của thân chính thấm hút 10 qua các nếp gấp.

Hơn nữa, phần đầu 10eLf, 10eLb có thể đối diện với bụng hoặc mông của người mặc, và khi các phần đầu 10eLf và 10eLb ở phía tiếp xúc với da bị làm ướt bởi chất lỏng bài tiết, người mặc có thể cảm thấy không thoải mái.

Vì vậy, theo phương án của sáng chế, đặc điểm được xác định trước được bổ sung vào các phần đầu theo chiều dọc 10eLf và 10eLb của thân chính thấm hút 10. Sau đây sẽ mô tả đặc điểm này.

Các Fig. 4 và 5 là các biểu đồ giải thích của đặc điểm này. Fig.4 là hình chiếu bằng ở dạng giản đồ theo cùng cách thức như Fig.3A, và Fig.5 là hình vẽ mặt cắt ngang được lấy dọc theo đường A-A của Fig.4 và hình vẽ mặt cắt ngang được lấy dọc theo đường B-B của Fig.4.

Theo phương án của sáng chế, như đặc điểm được mô tả ở trên, các tấm không thấm nước 50 và 50 (chỉ các phần kiểu mẫu có chấm trên Fig.4) được gắn vào các phần đầu theo chiều dọc 10eLf và 10eLb của thân chính thấm hút 10 để che phủ bề mặt ở phía tiếp xúc với da của thân chính thấm hút 10. Cụ thể hơn là, các tấm không thấm nước 50 lần lượt được bố trí để che phủ ít nhất các phần 10eLfN và 10eLbN mà thân thấm hút 11 là không được bố trí trong thân chính thấm hút 10.

Với kết cấu này, các tấm không thấm nước 50 và 50 có thể tạo ra độ cứng tương ứng với tấm 50, nhờ đó có thể bổ sung độ cứng của các phần đầu 10eLf và 10eLb của thân chính thấm hút 10. Cụ thể là, độ cứng của các phần 10eLfN và 10eLbN có độ cứng thấp được mô tả ở trên có thể được nâng cao một cách hiệu quả.

Như vậy, các phần đầu 10eLf và 10eLb của thân chính thấm hút 10 bao gồm các phần có độ cứng thấp 10eLfN và 10eLbN được mô tả ở trên có thể được duy trì thường phẳng. Bằng cách này, toàn bộ các phần đầu 10eLf và 10eLb có thể khít lần lượt với bụng và mông của người mặc. Kết quả là, việc tạo ra các nếp gấp dọc theo hướng chiều dọc trong các phần đầu 10eLf và 10eLb có thể được hạn chế, điều này có thể ngăn cản sự rò rỉ của chất lỏng bài tiết từ các phần đầu 10eLf và 10eLb ra bên ngoài gây ra bởi các nếp gấp như vậy.

Hơn nữa, việc làm ướt lại cho phía tiếp xúc với da cũng được ngăn cản nhờ tính chất không thấm nước của các tấm không thấm nước 50 và 50. Cụ thể là, tính chất không thấm nước của các tấm 50 và 50 cũng ngăn cản chất lỏng bài tiết đã bị thấm hút bởi thân chính thấm hút 10 không dẫn ngược và thấm ra ngoài về phía tiếp xúc với da.

Như vậy, có thể cho phép người mặc cảm thấy cảm giác chạm khô quanh bụng và mông, mà lần lượt đối diện với các phần đầu 10eLf và 10eLb được mô tả ở trên, trong cơ thể, nhờ đó có thể làm giảm nhẹ cảm giác không thoải mái khi các phần đầu 10eLf và 10eLb bị làm ướt.

Hơn nữa, như được minh họa trên các Fig.4 và 5, các phần 50eWN và 50eWN không gắn mà không được gắn vào bề mặt ở phía tiếp xúc với da của thân chính thấm hút 10 có mặt với hình dạng dải dọc theo hướng chiều dọc ở lần lượt các phần đầu theo hướng chiều ngang 50eW và 50eW của tấm không thấm nước 50. Các phần 50eWN và 50eWN không gắn có thể dựng thẳng đứng từ bề mặt ở phía tiếp xúc với da.

Như vậy, thậm chí nếu có chất lỏng bài tiết mà tạm thời không thể được

thấm hút bởi thân chính thấm hút 10, bề mặt ở phía tiếp xúc với da của tấm không thấm nước 50 có thể được duy trì không bị làm ướt bởi chất lỏng bài tiết. Chi tiết như sau. Đầu tiên, như được minh họa trên Fig.4, chất lỏng bài tiết mà tạm thời không thể được thấm hút bởi thân chính thấm hút 10 được ngăn cản không rò rỉ ra bên ngoài bởi các phần chun quanh chân 37 mà được định vị bên ngoài thân chính thấm hút 10 theo chiều ngang. Chất lỏng bài tiết như vậy có thể được giữ ở các vị trí của các phần chun quanh chân 37, để cho chất lỏng bài tiết ở các vị trí này chảy về phía trước hoặc phía sau theo hướng chiều dọc, như được minh họa bởi các mũi tên in đậm của Fig.4. Tiếp theo, chất lỏng bài tiết mà chạm đến phần đầu 10eLf của phía trước hoặc phần đầu 10eLb của phía sau có thể chảy quanh vào trong theo chiều ngang, sau đó, chảy vào bề mặt ở phía tiếp xúc với da của các tấm không thấm nước 50. Tuy nhiên, theo khía cạnh này, như được minh họa trên Fig.5, các phần không gắn 50eWN của các phần đầu theo chiều ngang 50eW của tấm không thấm nước 50 có thể đứng yên (chỉ trạng thái được chỉ ra bởi đường nét đứt chuỗi kép trên Fig.5). Vì vậy, với các phần không gắn 50eWN đứng yên, chất lỏng bài tiết mà sẽ chảy vào bề mặt ở phía tiếp xúc với da của tấm không thấm nước 50 từ phía ngoài theo chiều ngang có thể được chặn bên ngoài theo hướng chiều ngang. Bằng cách này, chất lỏng bài tiết có thể được ngăn cản không chảy đến bề mặt ở phía tiếp xúc với da của tấm không thấm nước 50, để cho bề mặt ở phía tiếp xúc với da của tấm 50 không có khả năng được duy trì không bị làm ướt bởi chất lỏng bài tiết. Điều này cũng góp phần đáng kể vào cảm giác chạm không nêu trên.

Lưu ý rằng, như được minh họa trên Fig.4, tấm không thấm nước 50 được bố trí ở phần đầu phía trước 10eLf của thân chính thấm hút 10 và tấm không thấm nước 50 được bố trí ở phần đầu phía sau 10eLb nhìn chung giống nhau, và các điều kiện quanh các tấm về cơ bản giống nhau. Như vậy, sau đây, cả hai tấm không thấm nước 50 và 50 sẽ được mô tả đồng thời.

Tấm không thấm nước 50 như vậy có thể được làm bằng tấm nguyên liệu

linh hoạt, như là vải không dệt hoặc tương tự, và trong ví dụ này, vải không dệt liên kết khi được kéo thành sợi được sử dụng làm tấm nguyên liệu. Tuy nhiên, các tấm không thấm nước 50 không bị giới hạn ở đây. Ví dụ, các loại khác của vải không dệt như là vải không dệt liên kết khi được kéo thành sợi/thời nóng chảy/liên kết khi được kéo thành sợi (SMS) hoặc tương tự, vải dệt, màng, và/hoặc tương tự có thể cũng được sử dụng.

Trong khi tấm không thấm nước 50 có tính chất không thấm nước, "tấm không thấm nước 50 có tính chất không thấm nước" ở đây chỉ ra rằng tính chất không thấm nước của tấm 50 lớn hơn tính chất không thấm nước của bề mặt ở phía tiếp xúc với da của thân chính thấm hút 10. Ví dụ, theo nghĩa hẹp, chỉ ra rằng tính chất không thấm nước này lớn hơn tính chất không thấm nước của bất kỳ tấm nào trong số các tấm bề mặt 12, tấm đáy 14, và tấm bên ngoài 16 mà cấu thành nên bề mặt ở phía tiếp xúc với da của thân chính thấm hút 10, hoặc theo nghĩa rộng, tính chất không thấm nước lớn hơn tính chất không thấm nước của bất kỳ tấm nào trong số các tấm bề mặt 12, tấm đáy 14, và tấm bên ngoài 16. Lưu ý rằng, mức độ của tính chất không thấm nước có thể được so sánh, ví dụ, sử dụng sự so sánh về "độ bền kéo ướt" mà được đo theo JIS K 6768. Hơn nữa, tính chất không thấm nước của tấm không thấm nước 50 có thể được tăng tương đối như vậy bằng cách áp dụng xử lý ưa nước mà sử dụng dầu cho tất cả hoặc ít nhất bất kỳ tấm nào trong số các tấm 12, 14 và 16 mà cấu thành nên bề mặt ở phía tiếp xúc với da của thân chính thấm hút 10 hoặc áp dụng xử lý ưa nước phù hợp cho tấm nguyên liệu nêu trên của tấm không thấm nước 50.

Các kích thước theo hướng chiều dọc và hướng chiều ngang của tấm không thấm nước 50 lần lượt là, ví dụ, từ 50 đến 200 mm và từ 40 đến 190 mm. Với các kích thước như vậy, các hiệu quả được mô tả ở trên có thể được tạo ra một cách đáng tin cậy hơn.

Kích thước theo chiều ngang của phần không gắn 50eWN trong tấm không thấm nước 50 có thể là, ví dụ, trị số từ 3 đến 25□ là trị số tối đa của kích thước

theo chiều ngang của tấm không thấm nước 50. Khi đó, với kích thước như vậy, tác dụng giữ lại chất lỏng bài tiết theo chiều ngang có thể được tạo ra đáng tin cậy hơn.

Trong ví dụ này, như được mô tả ở trên, vải không dệt liên kết khi được kéo thành sợi được sử dụng làm tấm không thấm nước 50, trong khi không khí qua vải không dệt được sử dụng làm tấm bề mặt 12. Vì vậy, tỷ trọng (g/cm^3) của tấm không thấm nước 50 lớn hơn tỷ trọng (g/cm^3) của tấm bề mặt 12.

Theo đó, việc dẫn ngược và thấm ra ngoài của chất lỏng bài tiết từ thân thấm hút 11 đến phía tiếp xúc với da mà không thể ngăn cản được thậm chí bởi tấm bề mặt 12 của Fig.5 có thể bị chặn bởi các tấm không thấm nước 50 và 50 phía trước và phía sau nhờ các sợi cấu thành tỷ trọng cao của chúng, nhờ đó ngăn cản một cách hiệu quả chất lỏng bài tiết không thấm ra bề mặt ở phía tiếp xúc với da của các tấm không thấm nước 50 và 50. Sau đó, điều này cũng góp phần ngăn cản một cách hiệu quả sự làm ướt lại đối với phía tiếp xúc với da được mô tả ở trên.

Tuy nhiên, tấm bề mặt 12 và tấm không thấm nước 50 không bị giới hạn ở các cấu trúc này. Nói cách khác, nếu việc giảm nhẹ về tác dụng ngăn cản sự thấm ra ngoài là có thể chấp nhận được thì tỷ trọng (g/cm^3) của tấm không thấm nước 50 có thể nhỏ hơn tỷ trọng (g/cm^3) của tấm bề mặt 12.

Hơn nữa, khi được nhìn từ phía tiếp xúc với da theo hướng chiều dày như được minh họa trên Fig.4, các tấm không thấm nước 50 và 50 phía trước và phía sau mỗi tấm bao gồm không chỉ phần 50P1 mà không chồng lên thân thấm hút 11 theo hướng chiều dày ở vị trí bên ngoài theo hướng chiều dọc, mà còn bao gồm phần 50P2 mà chồng lên thân thấm hút 11 theo hướng chiều dày ở vị trí bên trong theo hướng chiều dọc.

Vì vậy, trong phần chồng 50P2, tấm không thấm nước 50 có thể hạn chế một cách hiệu quả sự làm ướt lại của chất lỏng bài tiết mà có khả năng gây ra bởi sự có mặt của thân thấm hút 11.

Lưu ý rằng kích thước theo chiều dọc của phần chông 50P2 này tốt hơn là từ 1 đến 100 mm. Cụ thể là, khi kích thước của phần chông 50P2 là 1 mm hoặc lớn hơn, tác dụng ngăn cản sự làm ướt lại có thể được tạo ra một cách đáng tin cậy hơn ở vị trí được mô tả ở trên của thân thấm hút 11. Lý do làm cho kích thước 100 mm hoặc ít hơn là, khi kích thước vượt quá 100 mm, sự hấp thụ bởi tấm bề mặt 12 bị ngăn cản quá mức và chất lỏng chảy trên khắp bề mặt phía trên của tấm không thấm nước 50, để cho chất lỏng dễ dàng rò rỉ dọc theo tấm này.

Tuy nhiên, các tấm không thấm nước 50 không bị giới hạn ở các cấu trúc này. Cụ thể là, nếu sự giảm nhẹ về tác dụng ngăn cản sự làm ướt lại là có thể chấp nhận được ở vị trí của thân thấm hút 11, thì tấm không thấm nước 50 có thể không bao gồm phần 50P2 mà chông lên thân thấm hút 11.

Hơn nữa, như được minh họa trên các Fig.4 và 5, tấm bề mặt 12 nhô ra phía ngoài theo chiều ngang so với các tấm không thấm nước 50 trong các phần đầu theo chiều dọc 10eLf và 10eLb của thân chính thấm hút 10. Cụ thể hơn là, tấm bề mặt 12 nhô ra phía ngoài theo chiều ngang so với các phần không gắn 50eWN, không chỉ ở trạng thái mà các phần không gắn 50eWN của các tấm không thấm nước 50 dựng thẳng đứng từ tấm bề mặt 12 (trạng thái được chỉ ra bởi đường nét đứt chuỗi kép trên Fig.5), mà còn ở trạng thái mà các phần không gắn 50eWN tiếp xúc với tấm bề mặt 12 (trạng thái được chỉ ra bởi đường nét liền trên Fig.5).

Như vậy, như được minh họa trên Fig.5, bằng cách làm cho các phần không gắn 50eWN của các tấm không thấm nước 50 đứng yên, chất lỏng bài tiết mà đã bị chặn lại bên ngoài theo chiều ngang được thấm hút ngay nhờ các tính chất thấm chất lỏng của tấm bề mặt 12, và chất lỏng bài tiết có thể được dẫn nhanh chóng vào thân thấm hút 11. Vì vậy, chất lỏng bài tiết mà đã bị chặn lại bên ngoài phần không gắn 50eWN có thể được ngăn cản không chảy vào trong theo hướng chiều ngang khắp phần không gắn 50eWN và chảy theo chiều ngang đến bề mặt ở phía tiếp xúc với da của tấm không thấm nước 50. Bằng cách này, chất lỏng bài tiết có thể được ngăn cản một cách đáng tin cậy không làm ướt bề mặt ở phía tiếp xúc với

da của tấm không thấm nước 50. Điều này có thể làm cho người mặc cảm thấy cảm giác chạm khô được mô tả ở trên.

Lưu ý rằng lượng nhô ra tấm bề mặt 12 ra phía ngoài theo chiều ngang tốt hơn là từ 5 đến 20 mm ở mỗi phía. Cụ thể là, khi lượng nhô ra như vậy là 5 mm hoặc nhiều hơn, khả năng dẫn chất lỏng bài tiết bị chặn lại được mô tả ở trên đến thân thấm hút 11 có thể được cải thiện hơn nữa. Hơn nữa, lý do để thiết đặt lượng nhô ra 20 mm hoặc ít hơn là để ngăn cản tấm bề mặt bị làm ướt 12 không dễ dàng tiếp xúc với cơ thể và làm giảm cảm giác chạm khô.

Tuy nhiên, tấm bề mặt 12 không bị giới hạn ở cấu trúc này. Cụ thể là, nếu sự giảm nhẹ về khả năng dẫn nêu trên là có thể chấp nhận được, tấm bề mặt 12 có thể không nhô ra phía ngoài theo chiều ngang so với các tấm không thấm nước 50 và 50 trong các phần đầu theo chiều dọc 10eLf và 10eLb của thân chính thấm hút 10.

Hơn nữa, trong ví dụ này, như được minh họa trên các Fig.4 và 5, thân thấm hút 11 nhô ra phía ngoài theo chiều ngang so với các tấm không thấm nước 50 và 50 lần lượt trong các phần đầu theo chiều dọc 10eLf và 10eLb của thân chính thấm hút 10. Cụ thể hơn là, thân thấm hút 11 nhô ra phía ngoài theo chiều ngang so với các phần không gắn 50eWN không chỉ ở trạng thái mà các phần không gắn 50eWN của các tấm không thấm nước 50 được nâng lên từ tấm bề mặt 12 (trạng thái được chỉ ra bởi đường nét đứt chuỗi kép trên Fig.5), mà còn ở trạng thái mà các phần không gắn 50eWN tiếp xúc với tấm bề mặt 12 (trạng thái được chỉ ra bởi đường nét liền trên Fig.5).

Theo đó, bằng cách nâng các phần không gắn 50eWN của các tấm không thấm nước 50, chất lỏng bài tiết bị chặn lại bên ngoài theo chiều ngang được thấm hút nhanh chóng không chỉ bởi tấm bề mặt 12 mà còn bởi thân thấm hút 11. Điều này có thể ngăn cản một cách hiệu quả chất lỏng bài tiết mà đã bị chặn lại bên ngoài phần không gắn 50eWN không chảy vào trong theo hướng chiều ngang khắp phần không gắn 50eWN và chảy theo chiều ngang đến bề mặt ở phía tiếp

xúc với da của tấm không thấm nước 50. Kết quả là, bề mặt ở phía tiếp xúc với da của tấm không thấm nước 50 có thể được ngăn cản một cách đáng tin cậy không bị làm ướt bởi chất lỏng bài tiết.

Lưu ý rằng lượng nhô ra thân thấm hút 11 ra phía ngoài theo chiều ngang tốt hơn là từ 5 đến 20 mm về mỗi phía. Cụ thể là, khi lượng nhô ra như vậy là 5 mm hoặc nhiều hơn, chất lỏng bài tiết bị chặn lại được mô tả ở trên có thể được thấm hút với độ thấm hút tức thì cao hơn của thân thấm hút 11.

Tuy nhiên, thân thấm hút 11 không bị giới hạn ở cấu trúc này. Cụ thể là, khi sự giảm nhẹ về độ thấm hút tức thì của thân thấm hút 11 là có thể chấp nhận được, thân thấm hút 11 có thể không nhô ra phía ngoài theo chiều ngang so với các tấm không thấm nước 50 trong các phần đầu theo chiều dọc 10eLf và 10eLb của thân chính thấm hút 10.

Hơn nữa, trong ví dụ của Fig.4, các tấm không thấm nước 50 và 50 được bố trí lên tận các đầu gần hơn tương ứng 10eLfe và 10eLbe theo hướng chiều dọc của thân chính thấm hút 10. Nói cách khác, tấm không thấm nước 50 ở phần đầu phía trước 10eLf kéo dài lên tận đầu phía trước 10eLfe của thân chính thấm hút 10, và tấm không thấm nước 50 trên phần đầu phía sau 10eLb kéo dài lên tận đầu phía sau 10eLbe của thân chính thấm hút 10.

Theo đó, tác dụng bổ sung độ cứng của thân chính thấm hút 10 có thể tác động lên tận các đầu 10eLfe và 10eLbe, nhờ đó có thể hạn chế hơn nữa sự tạo ra các nếp gấp trên các phần đầu 10eLf và 10eLb của thân chính thấm hút 10. Khi đó, kết quả là, có thể ngăn cản một cách đáng tin cậy sự rò rỉ của chất lỏng bài tiết ra bên ngoài từ các phần đầu 10eLf và 10eLb được mô tả ở trên mà gây ra bởi các nếp gấp.

Tuy nhiên, các tấm không thấm nước 50 không bị giới hạn ở cấu trúc này. Cụ thể là, khi sự giảm nhẹ về tác dụng ngăn cản sự rò rỉ được mô tả ở trên là có thể chấp nhận được, các tấm không thấm nước 50 có thể không được bố trí lên tận các đầu gần hơn tương ứng 10eLfe và 10eLbe theo hướng chiều dọc của thân

chính thấm hút 10.

Hơn nữa, như được mô tả ở trên, khi các tấm không thấm nước 50 và 50 được bố trí lên tận các đầu tương ứng 10eLfe và 10eLbe, như được minh họa trên Fig.4, tấm không thấm nước 50 ở phía trước về cơ bản kéo dài lên tận vị trí của mỗi nối phía trước jf, và tương tự tấm không thấm nước 50 ở mặt phía sau kéo dài lên tận vị trí của mỗi nối mặt phía sau jb. Bằng cách này, các tấm không thấm nước 50 và 50 không chỉ được gắn vào bề mặt ở phía tiếp xúc với da của thân chính thấm hút 10 bằng chất dính, mà còn được gắn vào bề mặt ở phía tiếp xúc với da của các mối nối jf, jb được mô tả ở trên bằng cách hàn.

Theo đó, các tấm không thấm nước 50 và 50 có thể được gắn chắc chắn vào thân chính thấm hút 10, và, kết quả là, các tấm không thấm nước 50 và 50 có thể thực hiện các chức năng được mô tả ở trên một cách đáng tin cậy.

Tuy nhiên, các tấm không thấm nước 50 không bị giới hạn ở cấu trúc này. Cụ thể là, khi lực gắn đủ có thể được đảm bảo chỉ bởi chất dính được mô tả ở trên, các tấm không thấm nước 50 và 50 có thể không nhất thiết kéo dài lên tận các vị trí của các mối nối jf, jb được mô tả ở trên.

Fig.6 là biểu đồ giải thích của tã lót 1a của ví dụ được biến đổi thứ nhất. Lưu ý rằng, theo cùng cách thức như hình vẽ mặt cắt ngang của Fig.5, Fig.6 là biểu đồ tương ứng với mặt cắt ngang được lấy dọc theo đường A-A của Fig.4 và mặt cắt ngang được lấy dọc theo đường B-B của Fig.4.

Theo phương án được mô tả ở trên, như được minh họa trên Fig.5, thân thấm hút 11 về cơ bản được gắn vào bề mặt ở phía tiếp xúc với da của tấm đáy 14 bằng chất dính. Cụ thể là, hầu hết phần thân thấm hút 11, không bao gồm các phần đầu theo chiều ngang 11eW và 11eW, được gắn vào bề mặt ở phía tiếp xúc với da của tấm đáy 14 bằng chất dính. Tuy nhiên, các phần đầu 11eW và 11eW được che phủ bởi tấm bề mặt 12 (12eW và 12eW) từ phía không tiếp xúc với da, và, các phía không tiếp xúc với da của các phần đầu 11eW và 11eW gần kề với các chi tiết tấm 30 được mô tả ở trên thay vì tấm đáy 14. Vì vậy, các phần đầu 11eW và

11eW được gắn vào các chi tiết tấm 30 qua tấm bề mặt 12 (12eW và 12eW) bằng chất dính.

Ngược lại, ví dụ được biến đổi thứ nhất của Fig.6 khác với phương án được mô tả ở trên được minh họa trên Fig.5 trong đó mỗi phần 12eW của tấm bề mặt 12 mà che phủ phần đầu 11eW của thân thấm hút 11 từ phía không tiếp xúc với da bao gồm, ở vị trí bên ngoài theo hướng ngang, phần không gắn 12eWN mà không được gắn vào bề mặt ở phía tiếp xúc với da của chi tiết tấm 30 bằng chất dính. Cụ thể là, trong ví dụ được biến đổi thứ nhất này, như được minh họa trên Fig.6, phần không gắn 12eWN có mặt ở hình dạng dải dọc theo hướng chiều dọc (hướng xuyên qua bề mặt trang giấy trên Fig.6).

Với kết cấu như vậy, phần bên ngoài theo chiều ngang 11eWe của phần đầu 11eW của thân thấm hút 11 có thể đóng vai trò là phần không gắn 11eWN mà không được gắn vào bề mặt ở phía tiếp xúc với da của chi tiết tấm 30 (tương ứng với tấm này) theo cùng cách thức như phần không gắn 12eWN của tấm bề mặt 12, và vì vậy phần bên ngoài theo chiều ngang 11eWe có thể cũng dựng thẳng đứng từ bề mặt ở phía tiếp xúc với da của các chi tiết tấm 30 như được minh họa trong biểu đồ phía trên bên phải của Fig.6.

Theo đó, các phần không gắn 11eWN của các đầu 11eW của thân thấm hút 11 có thể cũng đóng vai trò một cách hiệu quả là đập chắn để chắn chất lỏng bài tiết bên ngoài theo chiều ngang, nhờ đó ngăn cản đáng tin cậy hơn nữa chất lỏng bài tiết không chảy đến bề mặt ở phía tiếp xúc với da của các tấm không thấm nước 50 từ phía ngoài theo chiều ngang.

Lưu ý rằng kích thước theo chiều ngang của mỗi phần không gắn 11eWN được mô tả ở trên trong thân thấm hút 11 có thể là, ví dụ, giá trị từ 3 đến 30% trị số tối đa của kích thước theo hướng chiều ngang của thân thấm hút 11. Với kích thước như vậy, có thể tạo ra hiệu quả hơn nữa tác dụng ngăn cản chất lỏng bài tiết không cho chảy vào từ hướng chiều ngang.

Tuy nhiên, các phần không gắn 11eWN không bị giới hạn ở cấu trúc này.

Cụ thể là, khi sự giảm nhẹ về tác dụng ngăn cản dòng vào như vậy được mô tả ở trên là có thể chấp nhận được, các phần không gắn 11eWN được mô tả ở trên có thể không có mặt trên các phần đầu theo chiều ngang 11eW của thân thấm hút 11.

Các Fig. 7 và 8 là các biểu đồ giải thích của tã lót 1b của ví dụ được biến đổi thứ hai. Lưu ý rằng Fig.7 là hình chiếu bằng ở dạng giản đồ được minh họa theo cùng cách thức như trên Fig.4, và Fig.8 là hình vẽ mặt cắt ngang được lấy dọc theo đường A-A của Fig.7 và hình vẽ mặt cắt ngang được lấy dọc theo đường B-B của Fig.7.

Theo phương án được mô tả ở trên, mỗi tấm không thấm nước 50 được gắn vào bề mặt ở phía tiếp xúc với da của tấm bề mặt 12 của thân chính thấm hút 10 lên tận phần đầu bên trong theo chiều dọc 50eL bằng chất dính như được minh họa trên Fig.4.

Ngược lại, trong ví dụ được biến đổi thứ hai này, như được minh họa trên các Fig.7 và 8, phần không gắn thứ hai 50eLN mà không được gắn vào bề mặt ở phía tiếp xúc với da của tấm bề mặt 12 của thân chính thấm hút 10 có mặt ở hình dạng dải dọc theo hướng chiều ngang, trong phần đầu bên trong 50eL theo hướng chiều dọc của mỗi tấm không thấm nước 50, để cho phần không gắn thứ hai 50eLN có thể dựng thẳng đứng từ bề mặt ở phía tiếp xúc với da của tấm bề mặt 12.

Với kết cấu này, chất lỏng bài tiết mà sẽ chảy dọc theo hướng chiều dọc đến bề mặt ở phía tiếp xúc với da của tấm không thấm nước 50 trong phần đầu 10eLb (chỉ mũi tên in đậm trên Fig.7) mà không bị thấm hút bởi thân chính thấm hút 10 có thể bị chặn lại, bởi phần không gắn thứ hai 50eLN được mô tả ở trên của tấm không thấm nước 50 đứng yên. Vì vậy, chất lỏng bài tiết có thể được ngăn cản không chảy đến bề mặt ở phía tiếp xúc với da của tấm không thấm nước 50 và, kết quả là, bề mặt ở phía tiếp xúc với da của tấm 50 có thể được ngăn cản không cho bị làm ướt bởi chất lỏng bài tiết.

Lưu ý rằng kích thước theo chiều dọc của phần không gắn thứ hai 50eLN

được mô tả ở trên của mỗi tấm không thấm nước 50 có thể là, ví dụ, từ 3 đến 20 mm. Với kích thước như vậy, có thể gây ra tác dụng ngăn cản chất lỏng bài tiết từ chảy trong theo hướng chiều dọc một cách đáng tin cậy hơn nữa.

Tuy nhiên, các phần không gắn 50eLN thứ hai không bị giới hạn ở cấu trúc này. Cụ thể là, khi sự giảm nhẹ về tác dụng ngăn cản dòng vào như vậy được mô tả ở trên là có thể chấp nhận được, các phần không gắn thứ hai 50eLN được mô tả ở trên có thể không có mặt ở các phần đầu bên trong theo chiều dọc 50eL của các tấm không thấm nước 50.

Các đặc điểm của tã lót 1 khi được mặc

Với tã lót kiểu mặc như vậy, người mặc có thể tốt hơn là sinh hoạt hàng ngày mà không cảm thấy không thoải mái trong khi mặc tã lót. Cụ thể là, tã lót kiểu mặc cho người lớn thường được mặc thay cho quần lót, tuy nhiên, tã lót theo phương án của sáng chế có thể được mặc với quần lót. Cụ thể là, tã lót 1 của phương án của sáng chế làm cho tã lót có thể được mặc dưới quần lót bằng cách định ra các kích thước (các kích cỡ) của các phần của chúng nằm trong các khoảng được xác định trước, dẫn đến có kết cấu mà tã lót 1 được ẩn dưới quần lót nhờ đó không bị lộ ra. Nói cách khác, ở phương thức sử dụng trong đó tã lót 1 được mặc cùng với quần lót, mà khác với phương thức sử dụng thông thường, tã lót có kết cấu sao cho có thể thỏa mãn mong muốn của người mặc người mà không muốn bất kỳ ai nhận thấy là người mặc đang mặc tã lót 1. Sau đây sẽ mô tả các kích thước các phần của tã lót 1.

Fig.10 là biểu đồ minh họa các kích thước các phần của tã lót 1. Fig.10 biểu diễn hình chiếu bằng ở dạng giản đồ của trạng thái trong đó tã lót kiểu mặc 1 (tương ứng với Fig.1) được kéo giãn theo hướng thẳng đứng và hướng chiều ngang. "Trạng thái được kéo giãn" đồng nghĩa với "trạng thái được kéo giãn" được mô tả ở trên. Fig.11 là biểu đồ dạng giản đồ minh họa trường hợp mà người mặc mặc tã lót 1 khi được nhìn từ phía trước (phía bụng). Fig.12 là biểu đồ dạng giản đồ minh họa trường hợp mà người mặc mặc tã lót 1 và mặc thêm quần lót ở

trên cùng của tã lót 1, khi được nhìn từ phía trước (phía bụng). Trên Fig.12, quần lót được biểu diễn bởi đường nét liền và tã lót 1 được biểu diễn bởi đường nét đứt.

Đầu tiên, ở trạng thái của Fig.10, chiều dài giữa đầu phía trên (đầu phía cặp) và đầu phía dưới (đầu phía dững) theo hướng thẳng đứng của thân chính thấm hút 10 được định ra là L10. Nói cách khác, L10 là khoảng cách giữa các đầu ở phía này và phía kia của thân chính thấm hút 10 theo hướng thẳng đứng ở trạng thái mà thân chính thấm hút 10 được kéo giãn theo hướng chiều dọc và được gấp đôi ở vị trí trung tâm CLL10 theo hướng chiều dọc. Tã lót 1 được định ra là khoảng cách L10 nằm trong khoảng từ 250 mm đến 350 mm, tốt hơn là 290 mm, ($350 \text{ mm} \geq L10 \geq 250 \text{ mm}$). Lưu ý rằng, ở trạng thái người mặc mặc tã lót 1 như được minh họa trên các Fig.11 và 12, tã lót 1 được mở rộng ra phía trước và phía sau ở phần dững 5, và vì vậy chiều dài của thân chính thấm hút 10 theo hướng thẳng đứng khi được mặc xấp xỉ từ 200 đến 280 mm mà ngắn hơn khoảng cách L10 xấp xỉ từ 50 đến 70 mm.

Như được minh họa trên Fig.11, khoảng cách trung bình từ đầu phía trên của xương chậu (khung xương chậu) của người (người mặc) đến đốt chuyển to theo hướng thẳng đứng là khoảng 200 mm, và khoảng cách trung bình từ rốn đến đốt chuyển to là khoảng 300 mm. Như được minh họa trên các Fig.11 và 12, kích cỡ của quần lót thông thường được thiết kế để cho khoảng hở quanh thắt lưng (phần đầu phía trên của quần lót) được bố trí giữa đầu phía trên của xương chậu và rốn. Vì vậy, khi khoảng cách L10 lớn hơn 350 mm, đầu phía trên của thân chính thấm hút 10 được định vị cao hơn khi tã lót 1 được mặc, và tã lót 1 có thể nhô ra từ đầu phía trên của quần lót. Ngoài ra, khi đầu phía trên của thân chính thấm hút 10 được định vị cao hơn, các phần cặp 32 cũng không thể tránh khỏi được định vị cao hơn, và theo đó, các phần cặp 32 nhô ra từ đầu phía trên của quần lót cũng như cặp (phần cặp) của người mặc bị thất chặt bởi các phần cặp 32 được định vị ở phía trên so với xương chậu, nhờ đó suy giảm đáng kể độ khít khi tã lót 1 được mặc. Ngược lại, khi khoảng cách L10 là 350 mm hoặc ít hơn, thân

chính thấm hút 10 và các phần cạp 32 có khả năng bị ỉn thấp hơn phần đầu phía trên của quần lót. Ngoài ra, các phần cạp 32 được đặt ở các vị trí gần kề với xương chậu, và người mặc bị thắt chặt bởi các phần cạp 32 ở phần xương chậu, nhờ đó có khả năng đạt được độ khít tốt hơn (tham chiếu đến các Fig. 11 và 12).

Hơn nữa, khi khoảng cách L10 nhỏ hơn 250 mm, thân chính thấm hút 10 và các phần cạp 32 có khả năng được định vị thấp hơn đầu phía trên của xương chậu (khung xương chậu) khi tã lót 1 được mặc. Khi các phần cạp 32 không che phủ phần đầu phía trên của xương chậu, các phần cạp 32 có khả năng trượt xuống dọc theo góc nghiêng của khung xương chậu do lực co lại tác động trong các phần cạp 32, làm cho độ khít suy giảm. Mặt khác, khi khoảng cách L10 là 250 mm hoặc nhiều hơn, ít nhất một phần của các phần cạp 32 có thể che phủ phần đầu phía trên của xương chậu khi tã lót 1 được mặc, để cho các phần cạp 32 được ngăn không cho trượt xuống và việc suy giảm độ khít có thể được hạn chế. Lưu ý rằng khi khoảng cách L10 được thiết đặt đến 290 mm, chiều dài thực tế theo hướng thẳng đứng khi tã lót 1 được mặc xấp xỉ từ 220 đến 240 mm, điều này làm cho tã lót dễ dàng được ỉn trong nhiều loại quần lót như là quần lót cạp trễ, quần lót cỡ trung bình và tương tự, trong khi đó hạn chế sự trượt.

Tiếp theo, chiều rộng của thân thấm hút 11 theo hướng chiều ngang được định ra là W11. Nói cách khác, W11 là khoảng cách giữa các đầu ở phía này và phía kia của thân thấm hút 11 theo hướng chiều ngang ở trạng thái mà thân thấm hút 11 được kéo giãn theo hướng chiều ngang. Tã lót 1 được xác định sao cho khoảng cách W11 nằm trong khoảng từ 50 mm đến 120 mm, tốt hơn là 100 mm, ($120\text{ mm} \geq W11 \geq 50\text{ mm}$).

Khoảng cách W11 là kích thước mà ở đó, khi tã lót 1 được mặc, tã lót 1 có khả năng bị ỉn dưới phần đũng của quần lót giả sử rằng khoảng trống đủ để thấm hút chất bài tiết được đảm bảo và việc khít kẹp hoặc lỏng được hạn chế. Bởi vì cho là phương thức sử dụng trong đó tã lót 1 được mặc dưới quần lót, nên thân thấm hút 11 được đặt ở vị trí gần với cơ thể hơn quần lót khi được mặc và khít với

hình dạng không đồng đều của cơ thể, nhờ đó làm biến dạng thân thấm hút 11 và chiều rộng theo hướng chiều ngang được quan sát có xu hướng nhỏ hơn. Tuy nhiên, khi khoảng cách W11 lớn hơn 120 mm, chiều rộng theo hướng chiều ngang được quan sát vượt quá chiều rộng theo hướng chiều ngang của quần lót, và vì vậy thân thấm hút 11 không bị ẩn nằm trong khoảng từ 50 đến 80 mm mà là chiều rộng đứng của quần lót thông thường, để cho thân thấm hút 11 có thể nhô ra từ quần lót. Hơn nữa, khi thân thấm hút 11 bị bắt buộc ẩn dưới phần đứng của quần lót mà không nhô ra, phần đứng trở nên lỏng ra, điều này có thể gây ra cảm giác không thoải mái của người mặc và/hoặc sự rò rỉ ra phía bên của chất bài tiết. Mặt khác, khi khoảng cách W11 là 120 mm hoặc ít hơn, thân thấm hút 11 có thể bị ẩn trong quần lót ở phần đứng mà không khít lỏng lẻo.

Hơn nữa, khi khoảng cách W11 nhỏ hơn 50 mm, vùng mà có thể thấm hút chất bài tiết trở nên nhỏ hơn và thân thấm hút 11 không thể cho thấy khả năng thấm hút đủ. Hơn nữa, bởi vì chiều rộng của thân thấm hút 11 mỏng, nên cả hai đầu theo chiều ngang (các phần đầu) của thân thấm hút 11 có thể kẹp phần vòm nhọn của người mặc, mông của người mặc có thể hầu hết bị lộ ra, và/hoặc tương tự khi tã lót 1 được mặc, điều này có thể làm suy giảm độ khít. Mặt khác, khi khoảng cách W11 là 50 mm hoặc nhiều hơn, thân thấm hút 11 có thể đảm bảo độ thấm hút đủ, trong khi hạn chế sự kẹp chặt và/hoặc tương tự khi tã lót 1 được mặc, nhờ đó đạt được độ khít tốt hơn. Lưu ý rằng, khi khoảng cách W11 là 100 mm, chiều rộng của thân thấm hút 11 trở nên gần bằng chiều rộng đứng của quần lót thông thường, để cho thân thấm hút 11 có thể được ẩn dễ dàng trong quần lót ở phần đứng, trong khi đảm bảo độ thấm hút và hạn chế độ khít chặt hoặc lỏng lẻo.

Tiếp theo, trị số tối thiểu của chiều rộng của các phần cạp 32 theo hướng thẳng đứng được định ra là h32. Nói cách khác, h32 là trị số tối thiểu của khoảng cách giữa các đầu ở phía này và phía kia của các phần cạp 32 theo hướng thẳng đứng. Tã lót 1 được xác định sao cho khoảng cách h32 nằm trong khoảng từ 50 mm đến 100 mm, tốt hơn là 70 mm, ($100 \text{ mm} \geq h32 \geq 50 \text{ mm}$).

Khi khoảng cách h_{32} lớn hơn 100 mm, các phần cạp 32 không thể bị ản trong các phần bên của quần lót và có khả năng nhô ra từ đỉnh và/hoặc đáy của quần lót. Hơn nữa, bởi vì chiều rộng theo hướng trên-dưới trở nên lớn hơn, nên các phần cạp 32 hầu như che phủ các vùng thấp hơn các đầu phía trên của xương chậu (khung xương chậu) của cơ thể người mặc khi tã lót 1 được mặc. Trong trường hợp như vậy, lực co lại của các dây đàn hồi 33 được tạo ra cho các phần cạp 32 tác động lên các vùng thấp hơn của xương chậu, để cho các phần cạp 32 có khả năng được kéo xuống dọc theo góc nghiêng của xương chậu (khung xương chậu). Nói cách khác, các phần cạp 32 có khả năng trượt xuống, để cho tã lót có thể nhô ra hướng xuống dưới từ các phần bên của quần lót và/hoặc độ khít có thể giảm. Ngược lại, khi khoảng cách h_{32} là 100 mm hoặc ít hơn, tã lót có thể dễ dàng được ản trong các phần phía bên của quần lót, để cho vấn đề như là sự trượt xuống của tã lót dọc theo góc nghiêng của khung xương chậu và tương tự có thể được hạn chế.

Hơn nữa, khi khoảng cách h_{32} nhỏ hơn 50 mm, diện tích tiếp xúc mà tiếp xúc với da của người mặc nhỏ và vì vậy lực ma sát nhỏ, để cho các phần cạp 32 có khả năng trượt lên trên hoặc xuống dưới dọc theo góc nghiêng của xương chậu (khung xương chậu). Trong trường hợp như vậy, các phần cạp 32 được cuộn để được làm mỏng và vì vậy có thể dễ dàng kẹp da của người mặc hoặc trở nên trơn, làm cho độ khít giảm. Ngược lại, khi khoảng cách h_{32} là 50 mm hoặc nhiều hơn, các phần cạp 32 không có khả năng trượt, nhờ đó dễ dàng hạn chế suy giảm độ khít. Lưu ý rằng, khi khoảng cách h_{32} là 70 mm, lực co lại của các phần cạp 32 có khả năng áp dụng đều cho các vùng phía trên và phía dưới với đỉnh của xương chậu là trung tâm, để cho các phần cạp 32 có khả năng bị hạn chế trượt dọc theo góc nghiêng của xương chậu (khung xương chậu). Hơn nữa, chiều dài giữa ngón trỏ và ngón cái khi người lớn mở các ngón tay để kẹp vật gần 100 mm, và vì vậy, với kích thước như vậy, người lớn có thể dễ dàng giữ phần cạp 32 bằng một tay, để cho người lớn có thể kéo một cách chắc chắn các phần cạp 32 khi mặc tã lót 1.

Hơn nữa, sau khi mặc tã lót 1, các phần cạp 32 trở nên có khả năng bị ẩn trong các phần phía bên của quần lót.

Khi đầu phía trên (đầu này) của mỗi nối phía trước jf được định ra là jft, và đầu phía dưới (đầu kia) được định ra là jfb, khoảng cách hjf giữa đầu phía trên jft và đầu phía dưới jfb theo hướng thẳng đứng được xác định là nằm trong khoảng từ 90 mm đến 130 mm, tốt hơn là 100 mm. Lưu ý rằng, mặc dù điều như vậy có thể được áp dụng tương tự cho mỗi nối phía lưng jb, sau đây sẽ mô tả mỗi nối phía trước jf.

Trong tã lót 1, mỗi nối phía trước jf là phần mà ghép nối với thân chính thấm hút 10 và mỗi phần cạp 32, và kích cỡ của khoảng hở quanh chân LH được xác định bởi chiều dài (khoảng cách hjf theo hướng thẳng đứng) của mỗi nối phía trước jf này. Vì vậy, khoảng cách hjf càng lớn thì khoảng hở quanh chân LH và chiều dài ngoại biên càng nhỏ. Cụ thể là, khi khoảng cách hjf lớn hơn 130 mm, chân của người mặc có khả năng bị mắc kẹt bởi phần ngoại biên của khoảng hở quanh chân LH khi mặc tã lót 1, vì vậy việc cử động khi mặc tã lót có khả năng bị gián đoạn. Ngoài ra, khi người mặc kéo tã lót 1 bằng cách túm lấy các phần cạp 32 khi mặc tã lót 1, khoảng cách hjf càng nhỏ, các phần cạp 32 càng dễ dàng được kẹp xiên lên phía trên bằng mỗi nối phía trước jf là điểm gốc. Nói cách khác, các phần cạp bên trái và bên phải 32 có khả năng biến dạng thành hình dạng chữ V tương ứng với thân chính thấm hút 10. Cụ thể là, khi khoảng cách hjf nhỏ hơn 90 mm, các phần cạp 32 hầu hết bị biến dạng hướng xiên lên trên, và khi tã lót 1 được kéo lên, các phần cạp được kéo lên 32 có khả năng nhô ra hướng lên trên từ đầu phía trên của quần lót. Ngược lại, khi khoảng cách hjf nằm trong khoảng từ 90 mm đến 130 mm, độ khít quanh khoảng hở quanh chân LH có thể được cải thiện cũng như các phần cạp 32 có thể được hạn chế không cho nhô ra từ quần lót. Lưu ý rằng, khi khoảng cách hjf là 100 mm, các phần cạp 32 có thể được hạn chế không bị cong quá mức theo hướng xiên lên phía trên, để cho hình dạng chữ T mà trông giống với quần lót hơn được tạo ra, nhờ đó tã lót 1 không lộ ra ngay cả khi

được mặc dưới quần lót.

Hơn nữa, khi chiều dài của vùng ngoại biên của khoảng hở quanh thắt lưng BH của tã lót 1 ở trạng thái tự nhiên được định ra là RBH, chiều dài của RBH nằm trong khoảng từ 300 mm đến 800 mm, tốt hơn là 540 mm. Lưu ý rằng "trạng thái tự nhiên" được định ra như sau. Đầu tiên, các phần cạp 32 của tã lót 1 được kéo ra ngoài sang cả hai phía theo hướng chiều ngang, và được kéo giãn tới mức độ mà các kích thước theo chiều ngang của các phần cạp 32 và thân chính thấm hút 10 bằng hoặc gần bằng các kích thước của các phần của chính chúng. Sau khi duy trì trạng thái được kéo giãn này trong 15 giây, tã lót 1 được thả lỏng không kéo và được đặt bằng phẳng trên bàn hoặc tương tự. Sau đó, tã lót 1 được để ở trạng thái bằng phẳng như vậy trong 5 phút, mà là trạng thái tự nhiên của tã lót 1. Fig.10 minh họa chiều dài ngoại biên RBH của khoảng hở BH của tã lót 1 ở trạng thái được kéo giãn cho tiện lợi.

Khi RBH lớn hơn 800 mm, lực co lại (ứng suất) mà tác động dọc theo khoảng hở quanh thắt lưng BH giảm, điều này có thể làm suy giảm độ khít quanh thắt lưng khi tã lót 1 được mặc. Nói cách khác, việc thắt chặt quanh thắt lưng (phần cạp) được nới lỏng để cho tã lót 1 có khả năng trượt xuống. Ngược lại, khi RBH nhỏ hơn 300 mm, lỗ của khoảng hở quanh thắt lưng BH hẹp khi khoảng hở BH được mở khi mặc tã lót 1, điều này làm cho khó nhận ra các vị trí của các khoảng hở quanh chân LH. Vì vậy, có thể gây ra vấn đề là các ngón chân của người mặc có khả năng bị mắc kẹt ở vùng ngoại biên của khoảng hở quanh chân LH khi người mặc đút chân vào khoảng hở quanh chân LH, ví dụ, các ngón chân của chân của người mặc có thể dễ dàng bị mắc kẹt ở vùng ngoại biên của khoảng hở quanh chân LH. Ngược lại, bằng cách thiết đặt RBH nằm trong khoảng từ 300 mm đến 800 mm, độ khít tốt hơn có thể được duy trì trong khi cải thiện tính dễ dàng khi mặc. Lưu ý rằng, khi RBH là 540 mm, mà nằm trong khoảng từ 520 đến 560 mm mà là kích thước cạp thông thường của quần lót trong kích cỡ trung bình ở trạng thái tự nhiên, tã lót 1 có khả năng bị ẩn một cách suôn sẻ trong quần lót.

Hơn nữa, như được minh họa trên Fig.3, đối với các phần cạp 32, phần tạo ra khoảng hở quanh thắt lưng BH (theo chiều ngang các phần đầu bên ngoài của các phần cạp 32 trên Fig.3) duỗi thẳng, ngược lại phần tạo ra mỗi khoảng hở quanh chân LH (các phần đầu bên trong theo hướng chiều ngang của các phần cạp 32 trên Fig.3) bị uốn cong (được tạo hình dạng chữ R) theo cách thức lồi so với phía khoảng hở quanh thắt lưng BH. Theo đó, các khoảng hở quanh chân LH có khả năng dọc theo các đường cong của các đường bao quanh chân của quần lót ở trạng thái mà tã lót 1 được tạo ra ở trạng thái kiểu quần, nhờ đó tã lót 1 gần như không nhô ra từ quần lót ngay cả khi tã lót 1 được mặc dưới quần lót. Ngoài ra, lúc cử động khi mặc tã lót 1, bởi vì các đường cong của các khoảng hở quanh chân LH lồi hướng lên trên theo hướng thẳng đứng dọc theo các hình dạng của đùi của người mặc và các khoảng hở quanh chân, tã lót 1 có thể được khít với các hình dạng của các khoảng hở quanh chân và được kéo lên suôn sẻ mà không bị mắc kẹt ở phần đũng.

Các phương án khác

Các phương án trên của sáng chế đơn giản là để giúp hiểu sáng chế dễ dàng và dù trong bất kể cách thức nào thì cũng không được hiểu là làm giới hạn sáng chế. Sáng chế có thể được thay đổi hoặc biến đổi đa dạng mà không xa rời bản chất của nó và bao gồm các nội dung tương đương của sáng chế. Ví dụ, các biến đổi sau đây là có thể.

Mặc dù, theo các phương án được mô tả ở trên, như được minh họa trên Fig.3A, các tấm không thấm nước 50 lần lượt được bố trí trên cả hai phần đầu theo chiều dọc 10eLf và 10eLb của thân chính thấm hút 10, nhưng các tấm không thấm nước 50 không bị giới hạn ở đây. Cụ thể là, tấm không thấm nước 50 có thể được bố trí chỉ trên một phần đầu 10eLf (10eLb) trong số hai phần đầu 10eLf và 10eLb.

Mặc dù, trong các phương án được mô tả ở trên, tã lót dùng một lần 1 ở trạng thái kiểu quần như được minh họa trên Fig.1 được lấy làm ví dụ là vật dụng

thấm hút, nhưng tã lót 1 không bị giới hạn ở đây. Ví dụ, các tấm không thấm nước 50 và 50 được mô tả ở trên có thể được bố trí trên tã lót dùng một lần loại băng. Lưu ý rằng tã lót dùng một lần loại băng có cấu trúc sau đây là ví dụ. Đầu tiên, tã lót bao gồm thân chính thấm hút ở hình dạng gần như đồng hồ cát trên hình chiếu bằng. Sau đó, cặp băng cài được bố trí theo hướng chiều ngang ở phần đầu này theo chiều dọc của thân chính thấm hút, và băng dính ăn khớp với cặp băng cài được bố trí trên phần đầu kia. Hơn nữa, vật dụng thấm hút có thể là, ví dụ, băng thấm nước tiểu mà không giới hạn ở tã lót được mô tả ở trên. Lưu ý rằng "băng thấm hút nước tiểu" ở đây được sử dụng bằng cách được đặt trên bề mặt ở phía tiếp xúc với da của thân chính thấm hút 10 của tã lót dùng một lần loại băng hoặc kiểu mặc. Ví dụ của băng thấm hút nước tiểu bao gồm băng mà không bao gồm các chi tiết tấm 30 và 30 được mô tả ở trên và thu được bằng cách tạo hình dạng bên ngoài trên hình chiếu bằng của thân chính thấm hút 10 thành hình dạng gần như hình chữ nhật.

Mặc dù, trong phương án được mô tả ở trên, cái được gọi là các gấu chần để ngăn cản sự rò rỉ ra hai bên không được bố trí ở các vị trí ở hai phía tương ứng theo hướng chiều ngang của thân chính thấm hút 10 ở trạng thái không gấp của Fig.3A, các gấu chần có thể được bố trí tùy theo các trường hợp. Tuy nhiên, tốt hơn là các gấu chần không được bố trí như theo các phương án được mô tả ở trên. Chi tiết sẽ như sau.

Đầu tiên, để tạo ra các gấu chần, các tấm gấu chần theo cặp trong đó chi tiết đàn hồi, như là dây đàn hồi, dọc theo hướng chiều dọc được gắn ở trạng thái được kéo giãn theo chiều dọc lần lượt được gắn ở hai phía theo chiều ngang của thân chính thấm hút 10. Hơn nữa, trong các tấm gấu chần, đối với phần được định vị theo chiều ngang bên trong phần được gắn vào thân chính thấm hút 10, hai phần đầu theo chiều dọc của phần bên trong theo chiều ngang như vậy cũng được gắn vào thân chính thấm hút 10. Theo đó, phần trung tâm theo chiều dọc của phần bên trong theo chiều ngang, mà không được gắn vào thân chính thấm hút 10, đứng yên

nhờ lực co lại của chi tiết đàn hồi nêu trên, nhờ đó phần trung tâm đóng vai trò là gấu chần. Tuy nhiên, bởi vì cả hai phần đầu được gắn được nâng lên ở phía tiếp xúc với da, các phần đầu có khả năng cọ sát với mông của người mặc hoặc tương tự, điều này dẫn đến sự suy giảm cảm giác mặc. Hơn nữa, hình dáng bên ngoài có thể gợi đến tã lót. Vì vậy, tốt hơn là các gấu chần không được bố trí.

Theo các phương án nêu trên, hình dạng mặt cắt ngang của mỗi nối phía trước jf và vùng lân cận của nó không được mô tả, và vì vậy sẽ được mô tả dưới đây có tham chiếu đến Fig.9A. Fig.9A là hình vẽ mặt cắt ngang được lấy dọc theo đường IX-IX của Fig.1. Như được minh họa trên Fig.9A, tấm không thấm nước 50 của thân chính thấm hút 10 có mặt trong mỗi nối phía trước jf. Theo đó, mỗi nối phía trước jf được làm nghiêng ra phía ngoài theo chiều ngang nhờ độ cứng của tấm 50 sao cho góc $\theta 1$ ở đường biên giữa thân chính thấm hút 10 và mỗi nối phía trước jf dẫn đến góc tù và góc $\theta 2$ ở đường biên giữa phần cạp 32 và mỗi nối phía trước jf dẫn đến góc nhọn. Điều này có thể tránh được tình huống xảy ra khi tấm không thấm nước 50 không có mặt, như được minh họa trên Fig.9B, là các góc $\theta 1$ và $\theta 2$ xấp xỉ 90° và mỗi nối phía trước jf được nâng lên về phía trước và được nhô ra. Kết quả là, mỗi nối phía trước jf không lộ ra vì vậy tã lót trông tương tự quần lót. Hơn nữa, bởi vì mỗi nối phía trước jf được làm nghiêng ra phía ngoài theo chiều ngang, nên việc tạo ra các nếp gấp trên tấm không thấm nước 50 được đặt ở thân chính thấm hút 10 có thể cũng được hạn chế. Lưu ý rằng điều tương tự có thể được áp dụng cho mỗi nối phía lưng jb.

Danh sách số chỉ dẫn

- 1: Tã lót dùng một lần (vật dụng thấm hút);
- 1a: Tã lót dùng một lần (vật dụng thấm hút);
- 1b: Tã lót dùng một lần (vật dụng thấm hút);
- 10: Thân chính thấm hút;
- 10eLb: Phần đầu;
- 10eLbN: Phần;

10eLbe: Đầu phía sau (đầu);
 10eLf: Phần đầu;
 10eLfN: Phần;
 10eLfe: Đầu phía trước (đầu);
 10eW: Phần đầu;
 11: Thân thấm hút;
 11eW: Phần đầu;
 11eWe: Phần;
 11eWN: Phần không gắn;
 12: Tấm bề mặt (tấm ở phía tiếp xúc với da);
 12eW: Phần;
 12eWN: Phần không gắn;
 14: Tấm đáy (tấm ở phía không tiếp xúc với da);
 14eLf: Phần đầu;
 16: Tấm bên ngoài;
 16eLf: Phần đầu;
 30: Chi tiết tấm (tấm);
 30a: Tấm;
 30eW: Phần đầu;
 32: Phần cạp;
 32eLb: Phần đầu;
 32eLf: Phần đầu;
 32eW1: Phần đầu;
 33: Dây đàn hồi;
 37: Phần chun quanh chân;
 37eLb: Phần đầu;
 37eLf: Phần đầu;
 38: Dây đàn hồi;

50: Tấm không thấm nước;
50P1: Phần;
50P2: Phần;
50eW: Phần đầu;
50eWN: Phần không gắn;
50eL: Phần đầu;
50eLN: Phần không gắn thứ hai;
BH: Khoảng hở quanh thắt lưng;
LH: Khoảng hở quanh chân;
FL: Đường gấp;
jb: Mối nối phía lưng (mối nối);
jf: Mối nối phía trước (mối nối);
CLL10: Vị trí gần như ở trung tâm

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Vật dụng thấm hút (1) có hướng thẳng đứng và hướng chiều ngang mà cắt nhau, vật dụng thấm hút (1) bao gồm:

thân chính thấm hút (10) mà có hướng chiều dọc dọc theo hướng thẳng đứng,

thân chính thấm hút (10) có các phần đầu theo hướng chiều dọc (10eLf), (10eLb), các phần đầu (10eLf), (10eLb) bao gồm ít nhất một phần đầu (10eLb) mà tấm không thấm nước (50) được gắn vào đó để che phủ bề mặt ở phía tiếp xúc với da của thân chính thấm hút (10),

tấm không thấm nước (50) có các phần đầu theo hướng chiều ngang (50eW) mỗi phần bao gồm phần không gắn (50eWN) mà không được gắn vào bề mặt ở phía tiếp xúc với da, phần không gắn (50eWN) được tạo kết cấu để có khả năng dựng thẳng đứng từ bề mặt ở phía tiếp xúc với da,

tấm không thấm nước (50) có phần đầu bên trong theo hướng chiều dọc, phần đầu bên trong bao gồm phần không gắn (50eWN) thứ hai mà không được gắn vào bề mặt ở phía tiếp xúc với da của thân chính thấm hút (10), phần không gắn (50eWN) thứ hai được tạo kết cấu để có khả năng dựng thẳng đứng từ bề mặt ở phía tiếp xúc với da.

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

thân chính thấm hút (10) bao gồm

thân thấm hút (11) mà thấm hút chất lỏng bài tiết,

tấm ở phía tiếp xúc với da thấm chất lỏng (12) được bố trí ở phía tiếp xúc với da so với thân thấm hút (11), và

tấm ở phía không tiếp xúc với da không thấm chất lỏng (14) được bố trí ở phía không tiếp xúc với da so với thân thấm hút (11), và

tấm ở phía tiếp xúc với da (12) nhô ra bên ngoài theo hướng chiều ngang so với tấm không thấm nước (50) trong một phần đầu của thân chính thấm

hút (10).

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

thân thấm hút (11) nhô ra bên ngoài theo hướng chiều ngang so với tấm không thấm nước (50) trong một phần đầu của thân chính thấm hút (10).

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

thân chính thấm hút (10) bao gồm

thân thấm hút (11) mà thấm hút chất lỏng bài tiết,

tấm ở phía tiếp xúc với da thấm chất lỏng (12) được bố trí ở phía tiếp xúc với da so với thân thấm hút (11), và

tấm ở phía không tiếp xúc với da không thấm chất lỏng (14) được bố trí ở phía không tiếp xúc với da so với thân thấm hút (11), và

tấm không thấm nước (50) bao gồm phần chồng lên thân thấm hút (11) khi được nhìn từ phía tiếp xúc với da.

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

tấm không thấm nước (50) được bố trí lên trên đến đầu gần hơn theo chiều dọc của thân chính thấm hút (10).

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

thân chính thấm hút (10) bao gồm

thân thấm hút (11) mà thấm hút chất lỏng bài tiết,

tấm ở phía tiếp xúc với da thấm chất lỏng (12) được bố trí ở phía tiếp xúc với da so với thân thấm hút (11), và

tấm ở phía không tiếp xúc với da không thấm chất lỏng (14) được bố trí ở phía không tiếp xúc với da so với thân thấm hút (11),

thân thấm hút (11) được gắn vào tấm ở phía không tiếp xúc với da, và

thân thấm hút (11) có các phần đầu theo hướng chiều ngang (50eW) mỗi phần đầu bao gồm phần không gắn (50eWN) mà không được gắn vào tấm được định vị ở phía không tiếp xúc với da của phần đầu, phần không gắn (50eWN) được tạo kết cấu để có khả năng dựng thẳng từ tấm này.

7. Vật dụng thấm hút (1) có hướng thẳng đứng và hướng chiều ngang mà cắt nhau, vật dụng thấm hút (1) bao gồm:

thân chính thấm hút (10) mà có hướng chiều dọc dọc theo hướng thẳng đứng, và

các phần cặp (32) mà lần lượt được bố trí ở hai phía theo hướng chiều ngang và nối các phần đầu theo hướng chiều dọc (10eLf), (10eLb) của thân chính thấm hút (10), trong đó:

các phần đầu theo hướng chiều dọc (10eLf), (10eLb) của thân chính thấm hút (10) bao gồm ít nhất một phần đầu mà tấm không thấm nước (50) được gắn vào đó để che phủ bề mặt ở phía tiếp xúc với da của thân chính thấm hút (10),

tấm không thấm nước (50) có các phần đầu theo hướng chiều ngang (50eW) mỗi phần bao gồm phần không gắn (50eWN) mà không được gắn vào bề mặt ở phía tiếp xúc với da, phần không gắn (50eWN) được tạo kết cấu dựng thẳng đứng từ bề mặt ở phía tiếp xúc với da,

tấm không thấm nước (50) được gắn vào bề mặt ở phía tiếp xúc với da của thân chính thấm hút (10) bằng chất dính,

mỗi phần đầu theo hướng chiều dọc (10eLf), (10eLb) của thân chính thấm hút (10) bao gồm mối nối để ghép nối các phần cặp (32) bằng cách hàn, và

ở mỗi nối, tấm không thấm nước (50) cũng được gắn vào bề mặt ở phía tiếp xúc với da của thân chính thấm hút (10) bằng cách hàn.

8. Vật dụng thấm hút (1) có hướng thẳng đứng và hướng chiều ngang mà cắt nhau, vật dụng thấm hút (1) bao gồm:

thân chính thấm hút (10) mà có hướng chiều dọc dọc theo hướng thẳng đứng, trong đó

thân chính thấm hút (10) có các phần đầu theo hướng chiều dọc (10eLf), (10eLb) , các phần đầu bao gồm ít nhất một phần đầu mà tấm không thấm nước (50) được gắn vào đó để che phủ bề mặt ở phía tiếp xúc với da của thân chính thấm hút (10),

tấm không thấm nước (50) có các phần đầu theo hướng chiều ngang (50eW) mỗi phần đầu bao gồm phần không gắn (50eWN) mà không được gắn vào bề mặt ở phía tiếp xúc với da, phần không gắn (50eWN) được tạo kết cấu đứng dựng thẳng đứng từ bề mặt ở phía tiếp xúc với da,

thân chính thấm hút (10) bao gồm

thân thấm hút (11) mà thấm hút chất lỏng bài tiết,

tấm ở phía tiếp xúc với da thấm chất lỏng (12) được bố trí ở phía tiếp xúc với da so với thân thấm hút (11), và

tấm ở phía không tiếp xúc với da không thấm chất lỏng (14) được bố trí ở phía không tiếp xúc với da so với thân thấm hút (11),

tấm ở phía tiếp xúc với da (12) là vải không dệt,

tấm không thấm nước (50) là vải không dệt, và

tỷ trọng (g/cm^3) của tấm không thấm nước (50) lớn hơn tỷ trọng (g/cm^3) của tấm ở phía tiếp xúc với da.

9. Vật dụng thấm hút (1) có hướng thẳng đứng và hướng chiều ngang mà cắt nhau, vật dụng thấm hút (1) bao gồm:

thân chính thấm hút (10) mà có hướng chiều dọc dọc theo hướng thẳng đứng, và

các phần cạp (32) mà lần lượt được bố trí ở hai phía theo hướng chiều ngang và nối các phần đầu theo hướng chiều dọc (10eLf), (10eLb) của thân chính thấm hút (10), trong đó

các phần đầu theo hướng chiều dọc (10eLf), (10eLb) của thân chính thấm hút (10) bao gồm ít nhất một phần đầu mà tấm không thấm nước (50) được gắn vào đó để che phủ bề mặt ở phía tiếp xúc với da của thân chính thấm hút (10),

tấm không thấm nước (50) có các phần đầu theo hướng chiều ngang (50eW) mỗi phần đầu bao gồm phần không gắn (50eWN) mà không được gắn vào bề mặt ở phía tiếp xúc với da, phần không gắn (50eWN) được tạo kết cấu đứng dựng thẳng đứng từ bề mặt ở phía tiếp xúc với da,

thân chính thấm hút (10) bao gồm thân thấm hút (11) mà thấm hút chất lỏng bài tiết,

ở trạng thái mà thân chính thấm hút (10) được kéo giãn theo hướng chiều dọc và được gấp đôi ở trung tâm theo hướng chiều dọc, khoảng cách giữa các đầu ở phía này và phía kia theo hướng thẳng đứng của thân chính thấm hút (10) nằm trong khoảng từ 250 mm đến 350 mm,

ở trạng thái mà thân thấm hút (11) được kéo giãn theo hướng chiều ngang, khoảng cách giữa các đầu ở phía này và phía kia theo hướng chiều ngang của thân thấm hút (11) nằm trong khoảng từ 50 mm đến 120 mm, và

trị số tối thiểu của khoảng cách giữa các đầu ở phía này và phía kia theo hướng thẳng đứng của mỗi phần cặp (32) nằm trong khoảng từ 50 mm đến 100 mm.

10. Vật dụng thấm hút (1) theo điểm 9, trong đó

mỗi phần đầu theo hướng chiều dọc (10eLf), (10eLb) của thân chính thấm hút (10) bao gồm mỗi nối để ghép nối các phần cặp (32), và

khoảng cách giữa các đầu ở phía này và phía kia theo hướng thẳng đứng của mỗi nối nằm trong khoảng từ 90 mm đến 130 mm.

11. Vật dụng thấm hút (1) theo điểm 9 hoặc 10, vật dụng thấm hút (1) còn bao gồm:

khoảng hở quanh thắt lưng được (BH) tạo ra bởi một phần của các phần cạp (32) và một phần của thân chính thấm hút (10), và

chiều dài vùng ngoại biên của khoảng hở quanh thắt lưng (BH) nằm trong khoảng từ 300 mm đến 800 mm.

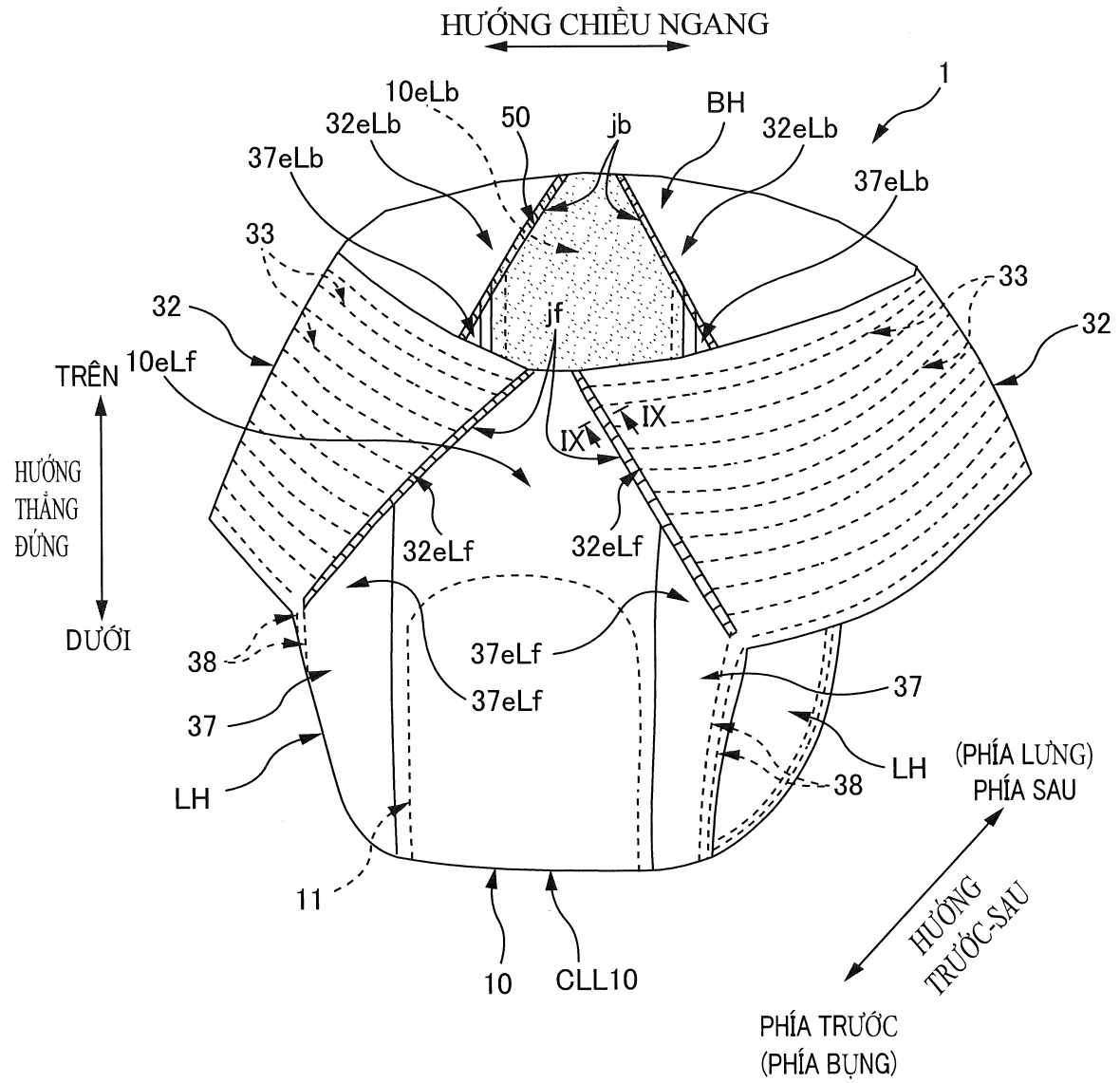


Fig.1

2/11

HƯỚNG CHIỀU NGANG

Fig.2A

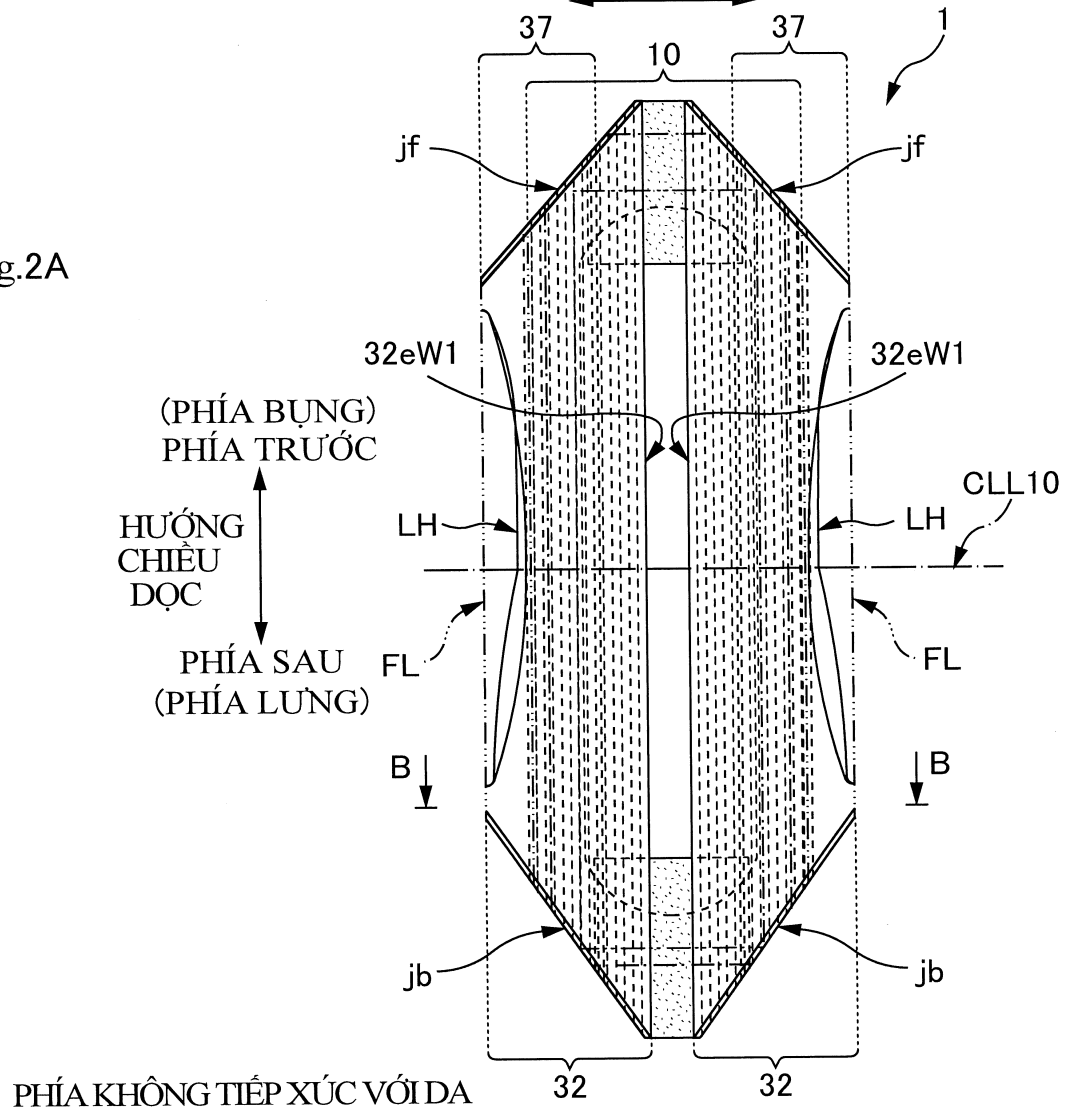
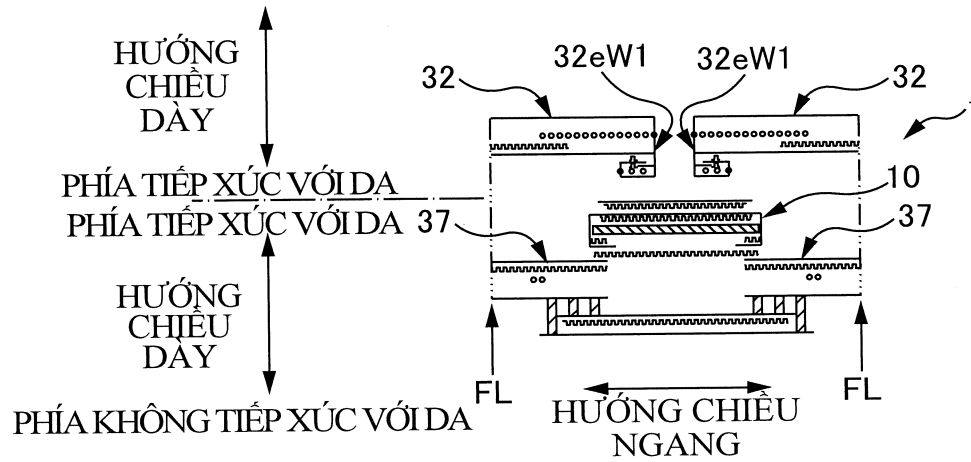
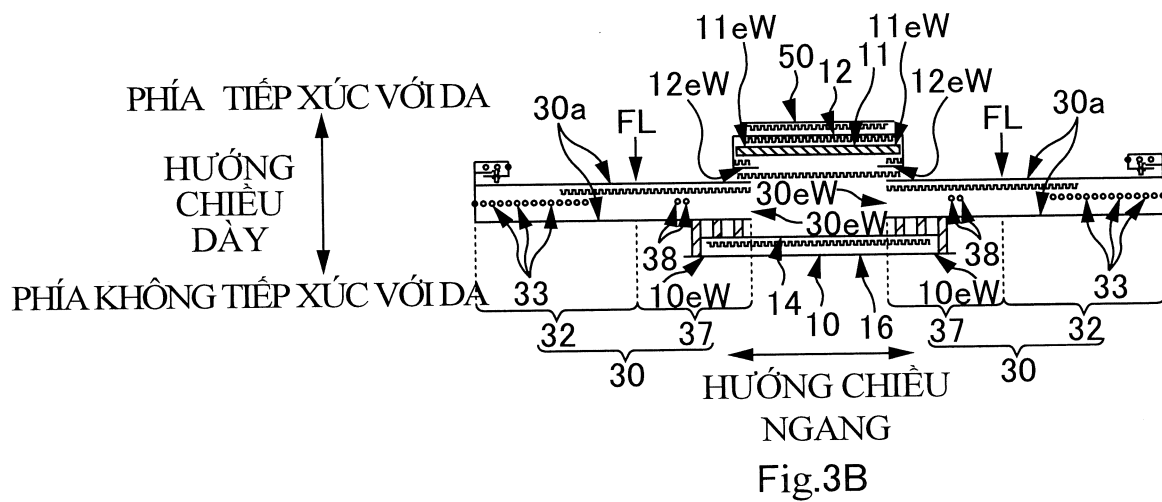
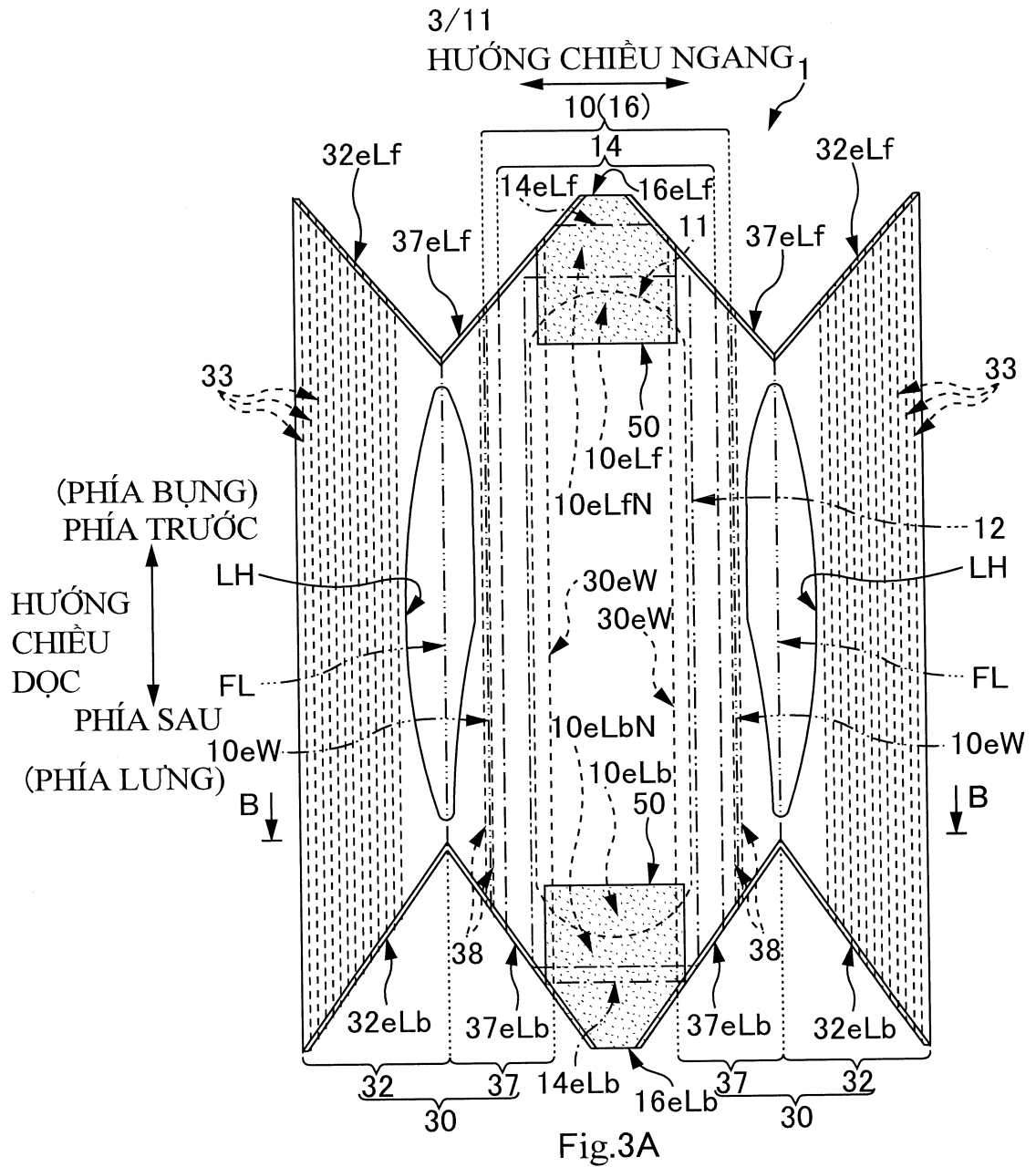


Fig.2B





4/11

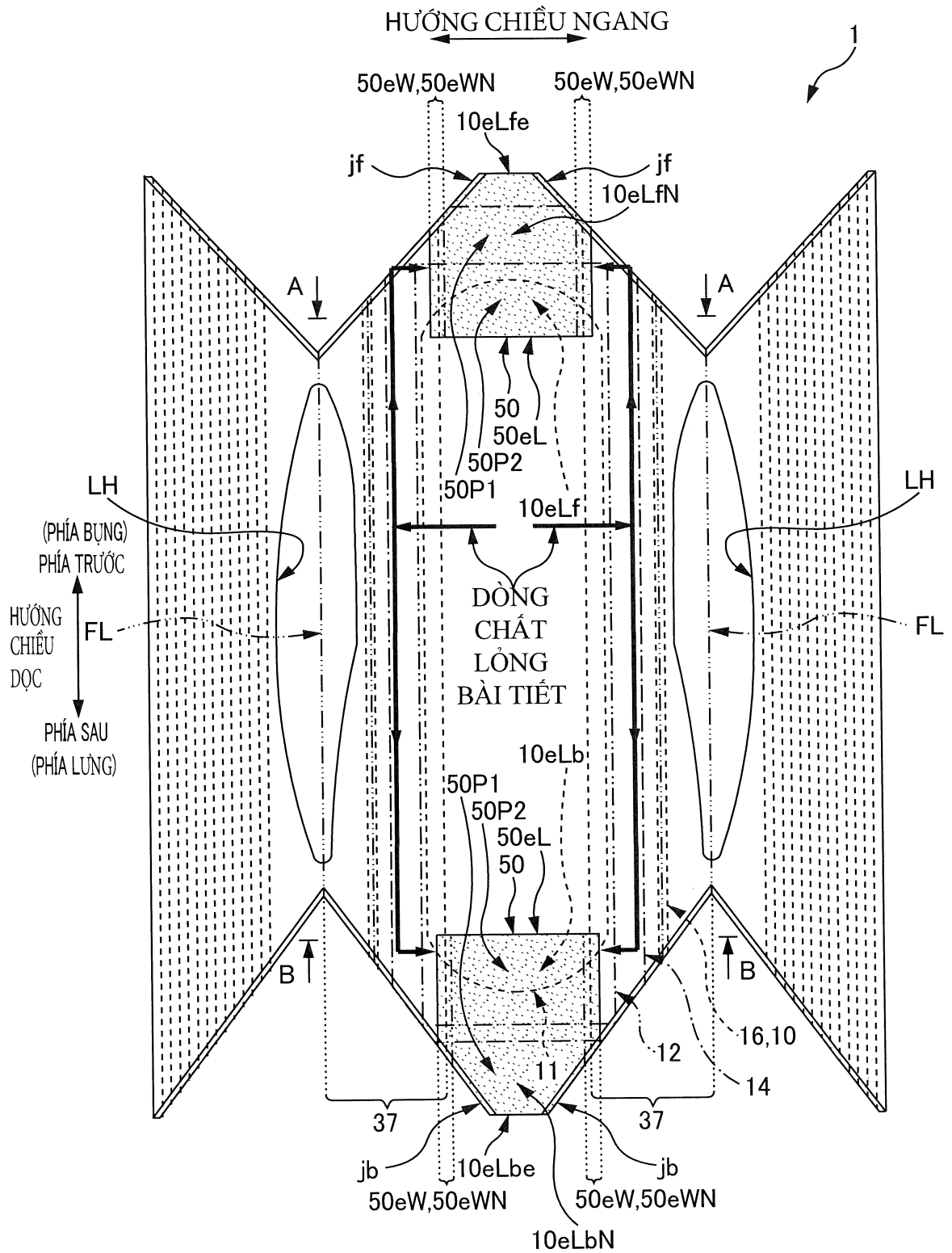
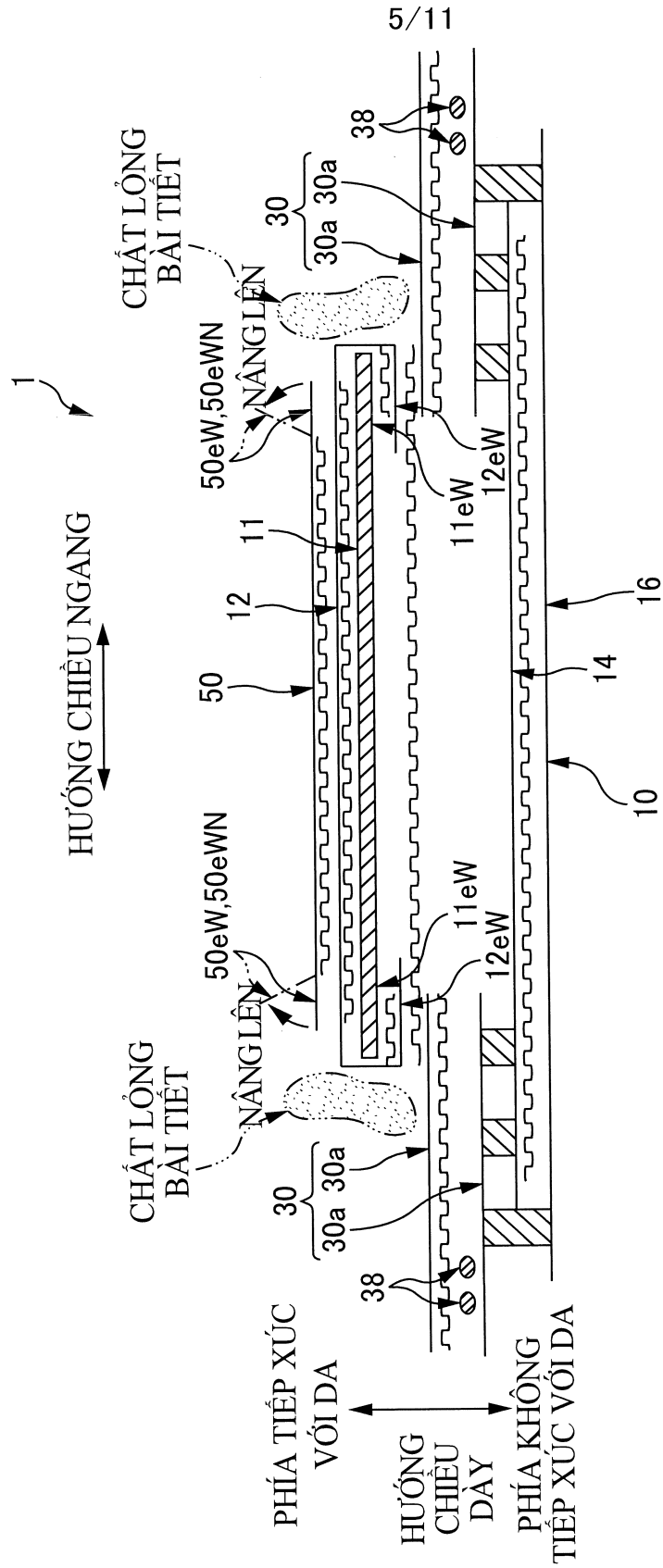


Fig.4



MẶT CẮT NGANG A-A, MẶT CẮT NGANG B-B

Fig.5

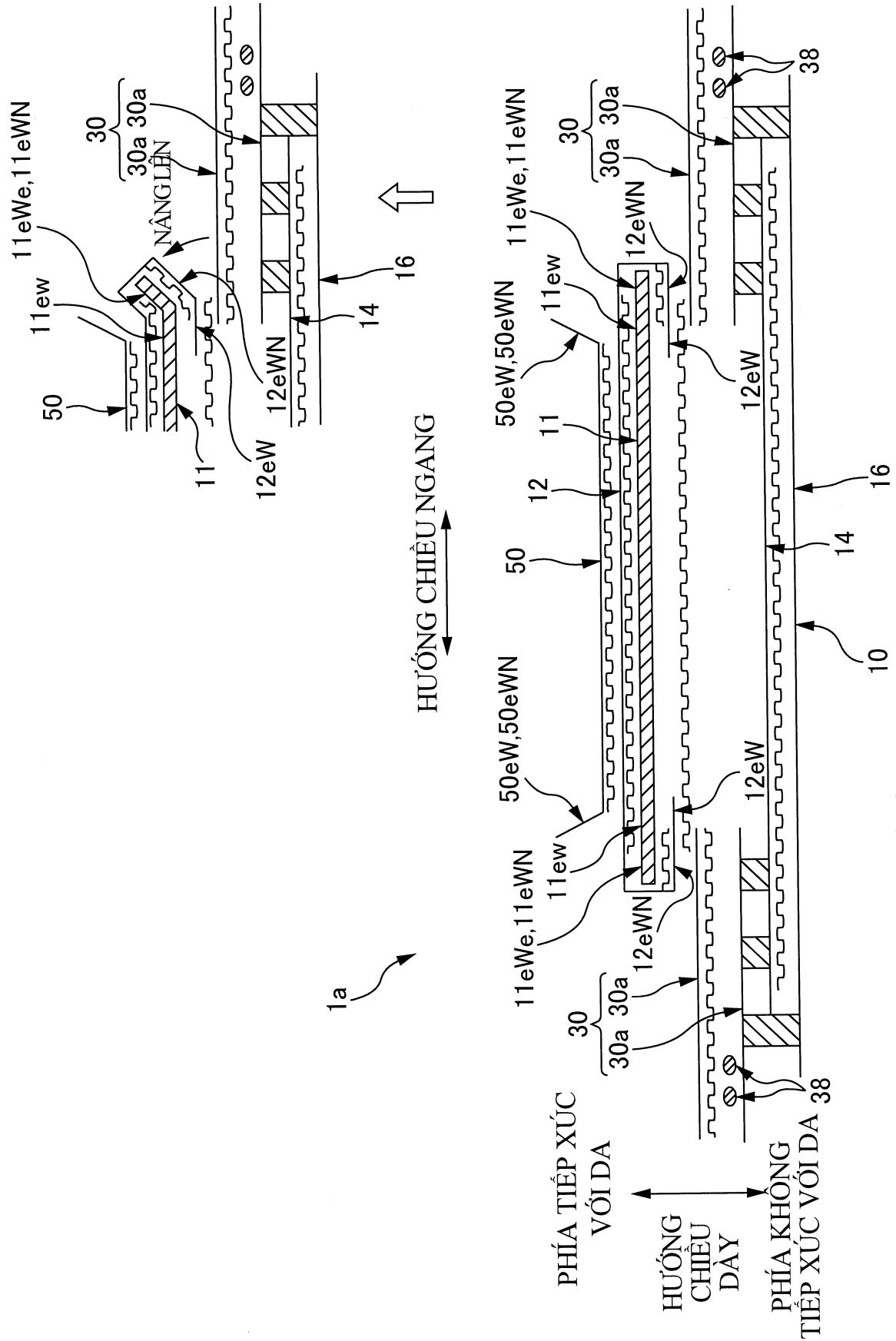


Fig. 6

7/11

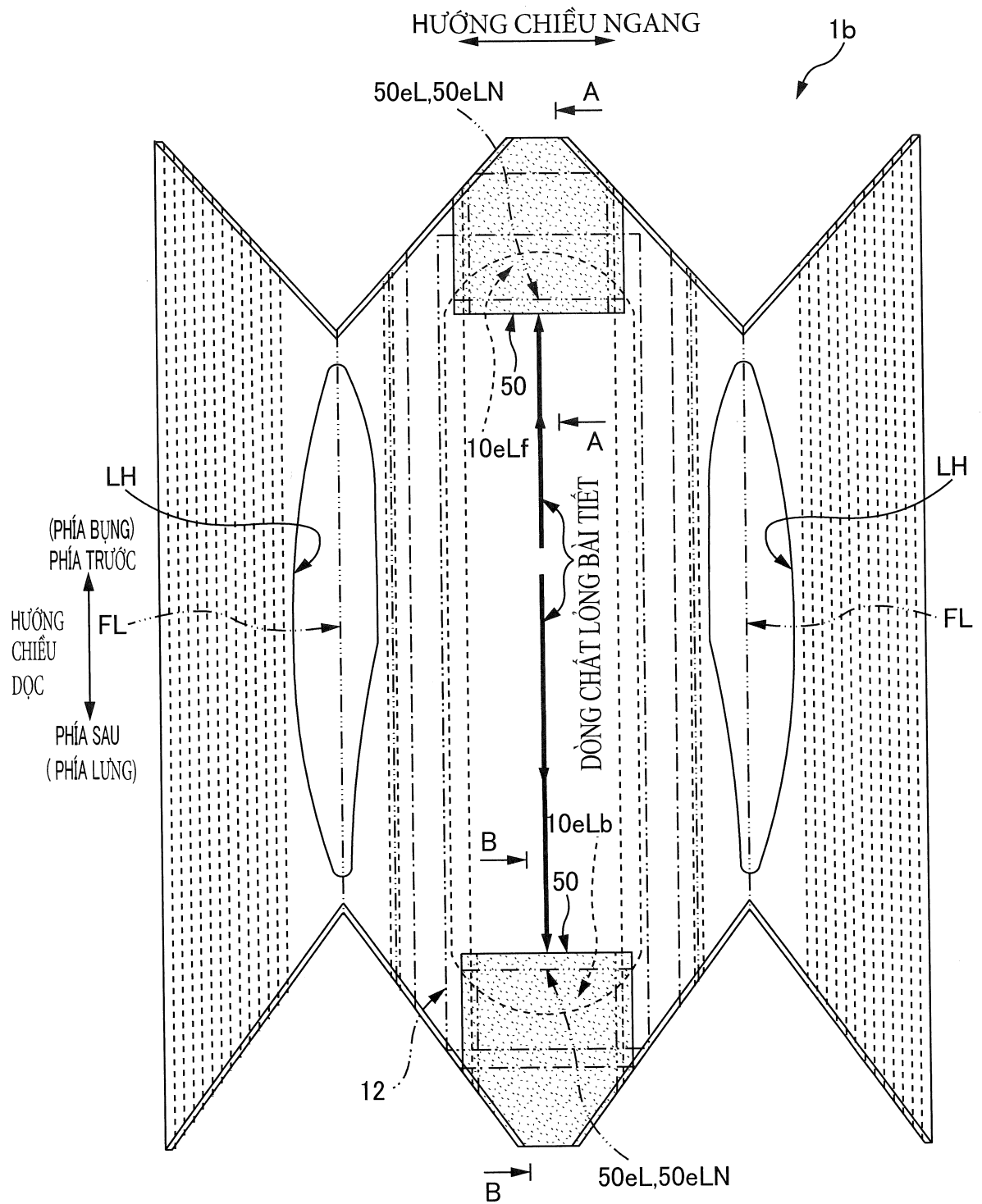


Fig. 7

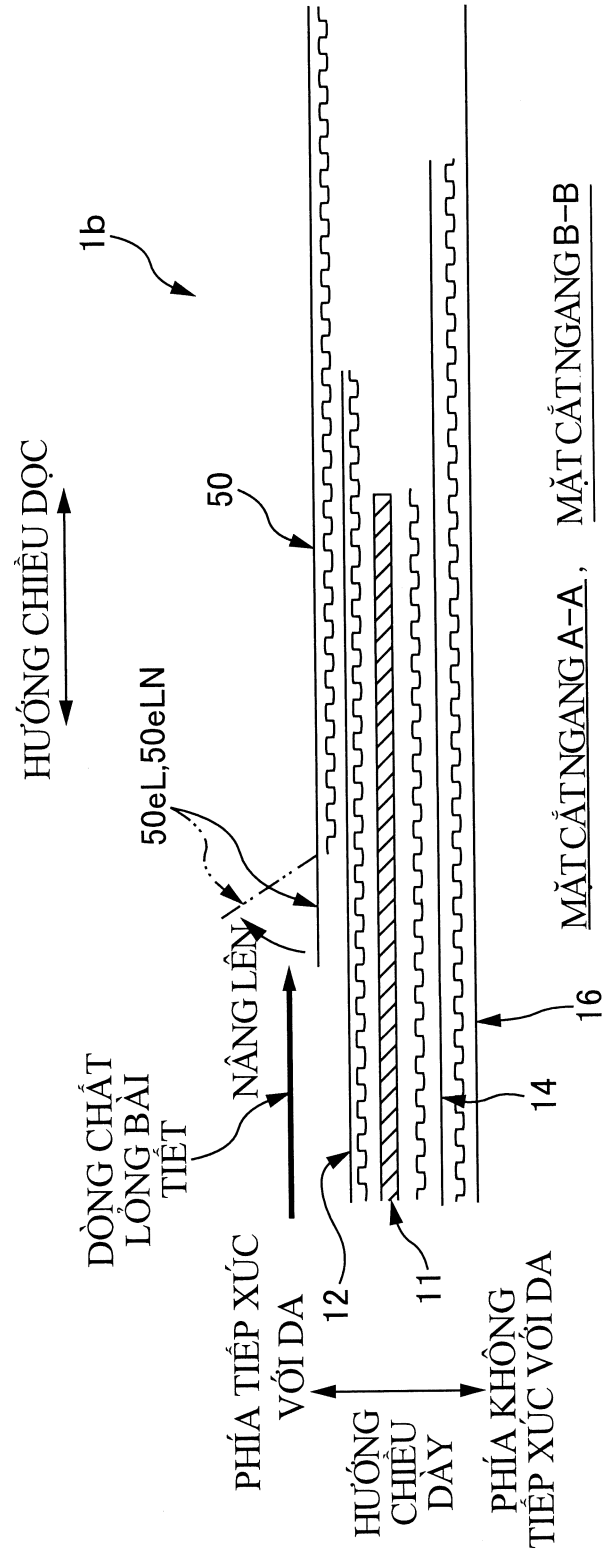


Fig.8

9/11

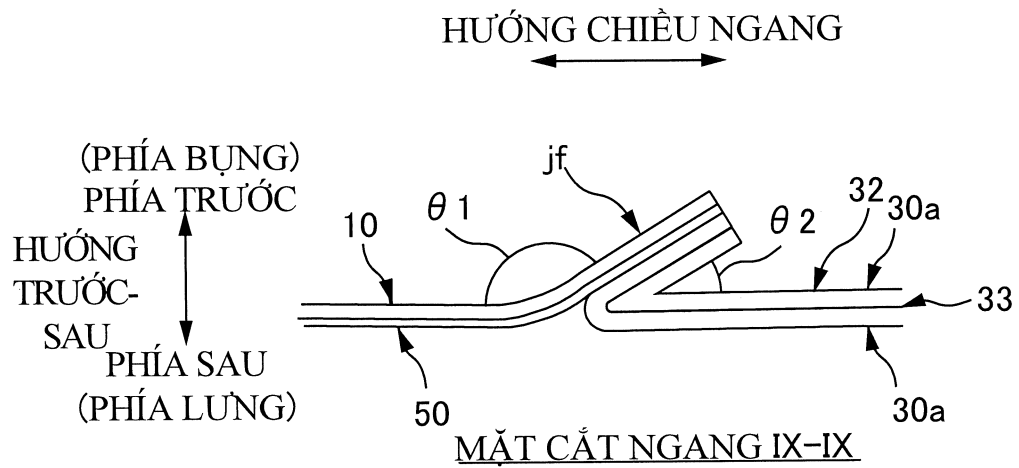


Fig.9A

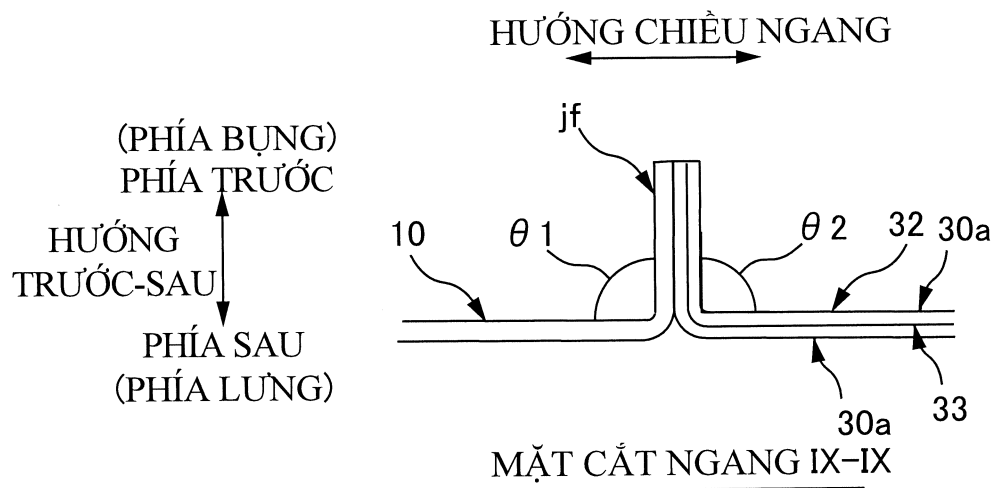


Fig.9B

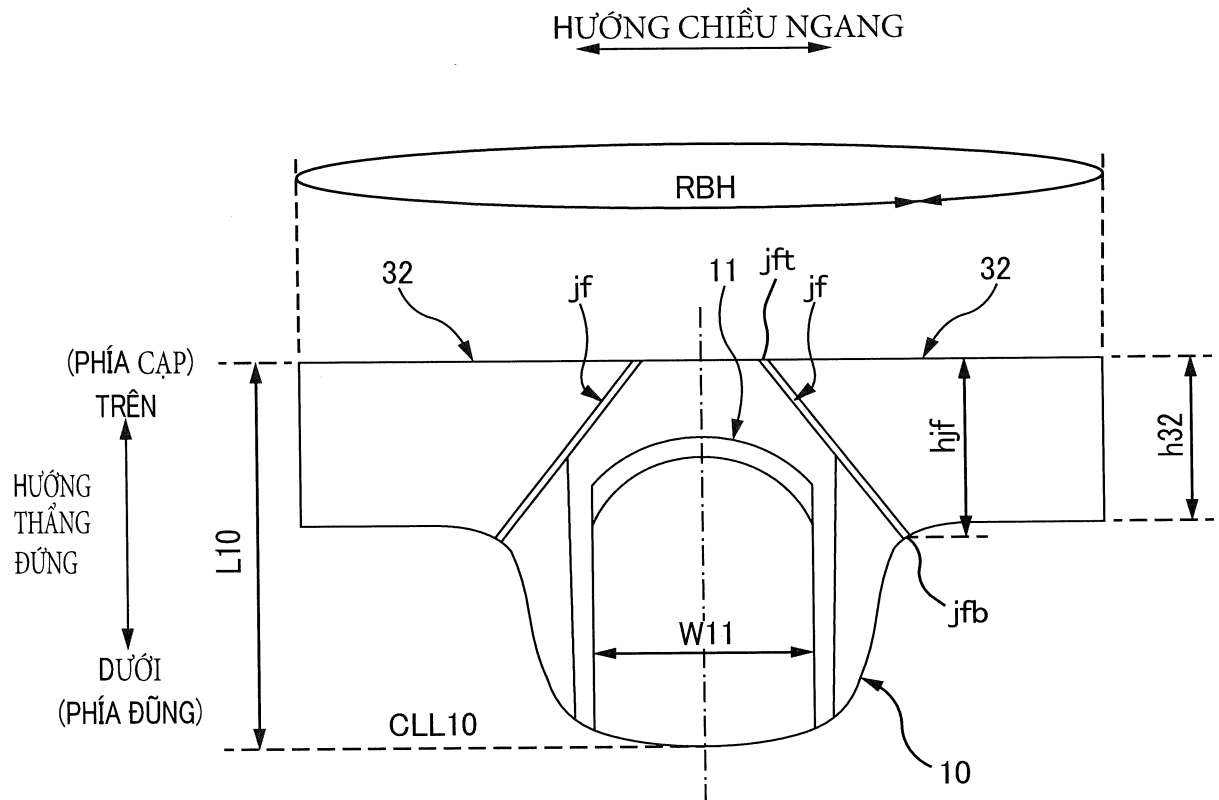


Fig.10

11/11

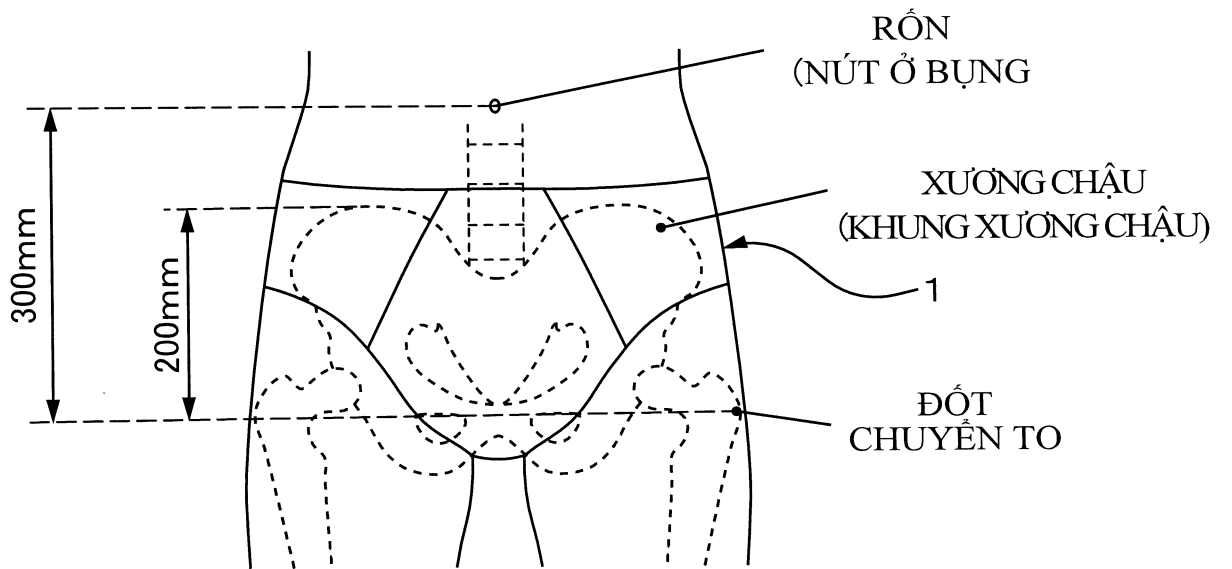


Fig.11

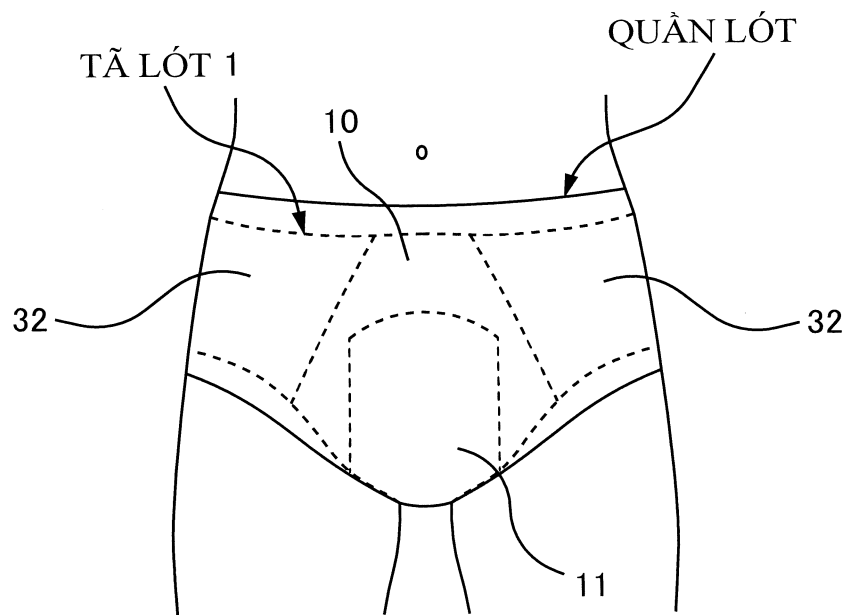


Fig.12