



(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)



1-0048187

(51)^{2020.01} A61F 13/49; A61F 13/51

(13) B

(21) 1-2021-06879

(22) 25/03/2020

(86) PCT/JP2020/013453 25/03/2020

(87) WO 2020/235213 26/11/2020

(30) 2019-094779 20/05/2019 JP

(45) 25/07/2025 448

(43) 25/02/2022 407A

(73) UNICHARM CORPORATION (JP)

182, Shimobun, Kinsei-cho, Shikokuchuo-City, Ehime 7990111, Japan

(72) OKUBO, Tetsuo (JP); TSUJI, Kohei (JP); INOUE, Takuya (JP); MIYASE, Ryo (JP).

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

(54) TẮ LÓT DÙNG MỘT LẦN KIỂU QUẦN

(21) 1-2021-06879

(57) Sáng chế đề cập đến tã lót dùng một lần kiểu quần (1) mà bao gồm thân thấm hút (10) và các phần vòng eo (20, 30) bao gồm các chi tiết đàn hồi (23, 33) kéo căng theo hướng trái-phải, các tấm phía hướng vào da (21, 31) được bố trí ở phía hướng vào da của các chi tiết đàn hồi (23, 33), và các tấm ở phía không hướng vào da (22, 32) được bố trí ở các phía không hướng vào da của các chi tiết đàn hồi (23, 33). Mỗi phần vòng eo (20, 30) có phần thấm hút mồ hôi yếu (60) và phần thấm hút mồ hôi (50) mà hấp thụ mồ hôi của người mặc tốt hơn so với phần thấm hút mồ hôi yếu (60), và trong mỗi phần thấm hút mồ hôi yếu (60), các phần hở (40) được tạo ra trên tấm ở phía hướng vào da (21, 31) và/hoặc tấm ở phía không hướng vào da (22, 32).

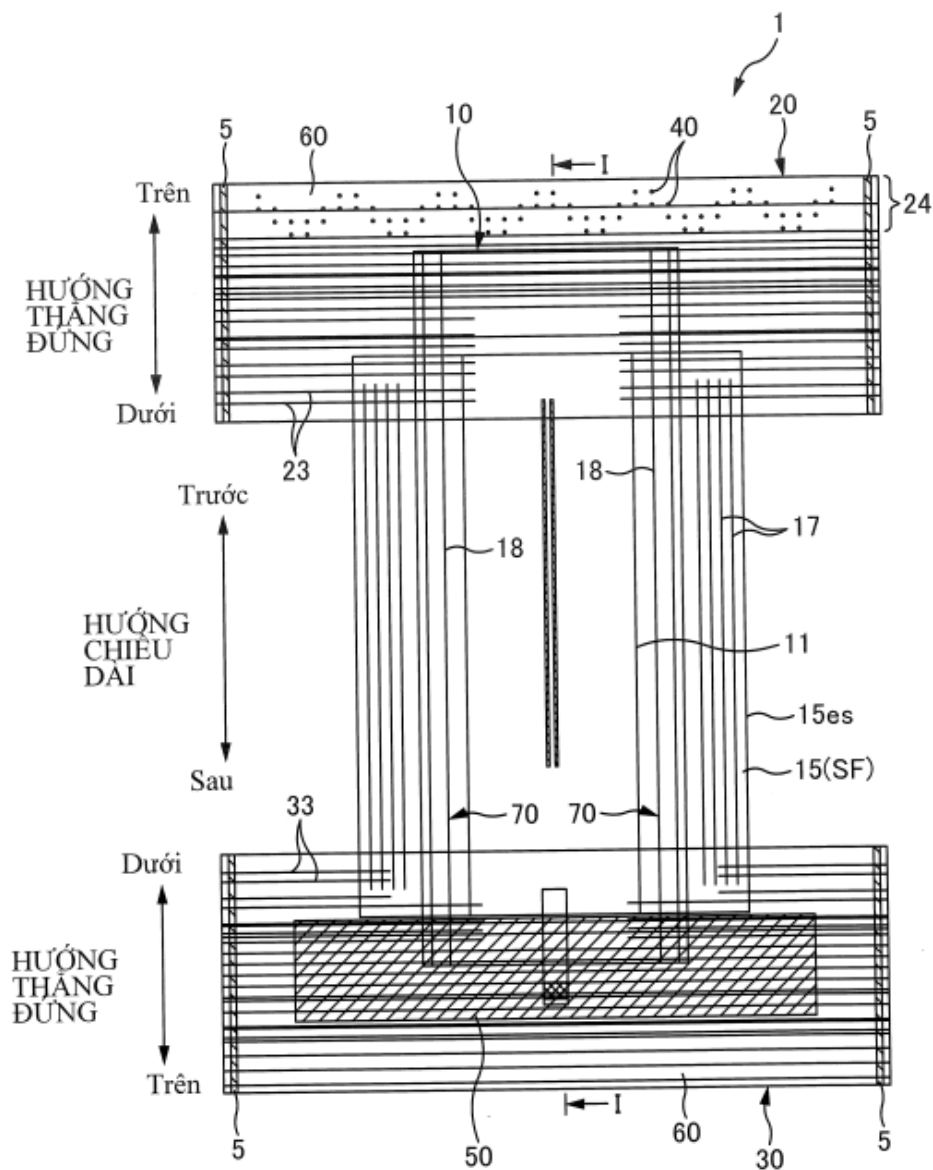


FIG. 2

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến tã lót dùng một lần kiểu quần.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Tã lót dùng một lần kiểu quần đã được biết đến như là vật dụng thấm hút kiểu quần thông thường. Thông thường, các tã lót dùng một lần kiểu quần như thế có tính chất vừa vặn cao, và do đó, có các vấn đề như bức bí và hăm da do sự đồ mồ hôi khi mặc. Để khắc phục các vấn đề này, đã có đề xuất tã lót dùng một lần trong đó tấm thấm hút mồ hôi mà thấm hút mồ hôi của người mặc được bố trí ở phần vòng eo. Ví dụ, tài liệu sáng chế 1 bộc lộ tã lót dùng một lần bao gồm tấm thấm hút mồ hôi thoáng khí trong vật đầu của ít nhất một trong số các vùng vòng eo phía trước và phía sau của tã lót.

Danh sách tài liệu viện dẫn

[Tài liệu sáng chế]

Tài liệu sáng chế 1: Công bố đơn patent Nhật Bản số 2000-189454

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề kỹ thuật cần giải quyết

Ở tã lót kiểu quần theo tài liệu sáng chế 1, một số lượng lớn các phần hở 16 được tạo ra trong tấm thấm hút mồ hôi thoáng khí 9, nhờ đó nâng cao khả năng thông khí của vùng trong đó tấm thấm hút mồ hôi 9 được bố trí. Tuy nhiên, vì bản thân độ cứng của tấm thấm hút mồ hôi 9 bị giảm do tạo ra các phần hở 16 trong tấm thấm hút mồ hôi 9, tấm thấm hút mồ hôi 9 cũng bị co lại khi các vùng vòng eo phía trước 3 và phía sau 4 co lại. Trong một số trường hợp, điều này làm cho tạo ra một số lượng lớn nếp nhăn trên bề mặt. Trong trường hợp này, tấm thấm hút mồ hôi 9 ít có khả năng tạo tiếp xúc bề mặt-bề mặt với da của người mặc, và có nguy cơ là chức năng thấm hút mồ hôi của tấm thấm hút mồ hôi 9 bị cản trở.

Sáng chế đã đạt được khi xem xét các vấn đề thông thường như được mô tả ở trên và khía cạnh của sáng chế là đề xuất tã lót dùng một lần kiểu quần có hiệu quả thấm hút mồ hôi tốt.

Giải pháp để khắc phục vấn đề

Khía cạnh chính của sáng chế để đạt được khía cạnh được mô tả ở trên là tã lót dùng một lần kiểu quần có hướng thẳng đứng và hướng ngang giao cắt với nhau, tã lót dùng một lần kiểu quần bao gồm: thân chính thấm hút; và phần vòng eo bao gồm chi

tiết đàn hồi mà kéo mà kéo giãn và co lại theo hướng ngang, tấm ở phía hướng vào da mà được bố trí ở phía hướng vào da của chi tiết đàn hồi, và tấm ở phía không hướng vào da mà được bố trí ở phía không hướng vào da của chi tiết đàn hồi, phần vòng eo có phần thấm hút mồ hôi yếu và phần thấm hút mồ hôi, phần thấm hút mồ hôi có khả năng thấm hút mồ hôi của người mặc tốt hơn phần thấm hút mồ hôi yếu, ở phần thấm hút mồ hôi yếu, phần hở được bố trí trong ít nhất một trong số tấm ở phía hướng vào da và tấm ở phía không hướng vào da.

Các đặc điểm kỹ thuật theo sáng chế ngoài các đặc điểm ở trên sẽ trở nên rõ ràng bằng cách đọc phần mô tả của bản mô tả có dựa vào các hình vẽ kèm theo.

Hiệu quả đạt được của sáng chế

Theo sáng chế, có thể đề xuất tã lót dùng một lần kiểu quần có hiệu quả thấm hút mồ hôi tốt.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh sơ lược của tã lót dùng một lần kiểu quần 1 (tã lót 1).

Fig.2 là hình chiếu bằng của tã lót 1 ở trạng thái được trải ra và kéo căng.

Fig.3 là hình vẽ mặt cắt ngang được lấy dọc theo đường cắt I-I trên Fig.2.

Fig.4A là hình vẽ mặt cắt ngang sơ lược của tã lót 1 ở trạng thái có dạng quần lót và được kéo căng theo hướng ngang, khi được nhìn từ trên xuống theo hướng thẳng đứng (từ phía phần lỗ vòng eo BH).

Fig.4B là hình vẽ mặt cắt ngang sơ lược của tã lót 1 mà ở trạng thái có dạng quần lót và ở trạng thái tự nhiên do được nhả từ trạng thái bị kéo căng trên Fig.4A, khi được nhìn từ trên xuống theo hướng thẳng đứng (từ phía phần lỗ vòng eo BH).

Fig.5 là hình chiếu bằng theo ví dụ cải biến của tã lót 1 ở trạng thái được trải ra và kéo căng.

Fig.6 là hình chiếu bằng của tã lót 2 ở trạng thái được trải ra và kéo căng.

Mô tả chi tiết sáng chế

Ít nhất là các đối tượng sau đây sẽ trở nên rõ ràng với phần mô tả của bản mô tả và các hình vẽ kèm theo.

Tã lót dùng một lần kiểu quần có hướng thẳng đứng và hướng ngang giao cắt với nhau, tã lót dùng một lần kiểu quần bao gồm: thân chính thấm hút; và phần vòng eo bao gồm chi tiết đàn hồi mà kéo mà kéo giãn và co lại theo hướng ngang, tấm ở phía hướng vào da mà được bố trí ở phía hướng vào da của chi tiết đàn hồi, và tấm ở phía không

hướng vào da mà được bố trí ở phía không hướng vào da của chi tiết đàn hồi, phần vòng eo có phần thấm hút mồ hôi yếu và phần thấm hút mồ hôi, phần thấm hút mồ hôi có khả năng thấm hút mồ hôi của người mặc tốt hơn phần thấm hút mồ hôi yếu, ở phần thấm hút mồ hôi yếu, phần hở được bố trí trong ít nhất một trong số tám ở phía hướng vào da và tám ở phía không hướng vào da.

Theo tã lót dùng một lần kiểu quần, vì phần hở được tạo ra trong phần thấm hút mồ hôi yếu, độ cứng của phần thấm hút mồ hôi yếu bị giảm xuống thấp hơn độ cứng của phần thấm hút mồ hôi, làm cho phần thấm hút mồ hôi yếu dễ bị co mạnh theo hướng ngang khi tã lót được mặc. Hơn nữa, do sự co lại của phần thấm hút mồ hôi yếu, phần thấm hút mồ hôi tương đối dễ bị kéo căng theo hướng ngang, và hình dạng phẳng của nó được duy trì dễ dàng. Theo đó, phần thấm hút mồ hôi dễ vừa khít với bề mặt da của người mặc, và mồ hôi của người mặc dễ dàng được thấm hút một cách hiệu quả. Điều này có thể đạt được tã lót dùng một lần kiểu quần có hiệu quả thấm hút mồ hôi tốt.

Ở tã lót dùng một lần kiểu quần, thích hợp là phần vòng eo có phần vòng eo phía trước và phần vòng eo phía sau, và phần thấm hút mồ hôi được bố trí ở một trong hai phần vòng eo phía trước và phần vòng eo phía sau.

Theo tã lót dùng một lần kiểu quần, trong số phía phần vòng eo phía trước và phía phần vòng eo phía sau, ở phía mà phần thấm hút mồ hôi không được bố trí, mức độ co là lớn. Trong khi đó, ở phía mà phần thấm hút mồ hôi được bố trí, mức độ co là nhỏ. Điều này giúp cho dễ dàng hơn để kéo căng phần có phần thấm hút mồ hôi, và phần thấm hút mồ hôi dễ dàng duy trì hình dạng phẳng của nó. Do đó, đặc tính thấm hút mồ hôi của tã lót có thể được nâng cao.

Ở tã lót dùng một lần kiểu quần, thích hợp là phần vòng eo có phần vòng eo phía trước và phần vòng eo phía sau, và phần thấm hút mồ hôi được bố trí ở cả hai phần vòng eo phía trước và phần vòng eo phía sau.

Theo tã lót dùng một lần kiểu quần, vì phần thấm hút mồ hôi được bố trí trên cả hai phần vòng eo phía sau và phần vòng eo phía trước, hiệu quả thấm hút mồ hôi được nâng cao trên cả hai phần vòng eo phía sau và phần vòng eo phía trước, làm cho có thể nâng cao hiệu quả thấm hút mồ hôi của toàn bộ tã lót.

Ở tã lót dùng một lần kiểu quần, thích hợp là diện tích của phần thấm hút mồ hôi được bố trí trong phần vòng eo phía sau lớn hơn diện tích của phần thấm hút mồ hôi được bố trí trong phần vòng eo phía trước.

Theo tã lót dùng một lần kiểu quần, bằng cách làm cho diện tích của phần thấm hút mồ hôi phía sau lớn hơn diện tích của phần thấm hút mồ hôi phía trước, vùng có độ

cứng cao dễ dàng tăng lên ở phía sau, so với phía trước. Theo đó, phần thấm hút mồ hôi phía sau ít có khả năng co lại hơn so với phần thấm hút mồ hôi phía trước và dễ dàng duy trì hình dáng phẳng, làm cho dễ dàng vừa khít phần thấm hút mồ hôi phía sau vào bề mặt da của người mặc. Điều này làm cho có thể nâng cao đặc tính thấm hút mồ hôi của tã lót.

Ở tã lót dùng một lần kiểu quần, thích hợp là độ cứng của phần thấm hút mồ hôi được bố trí trong phần vòng eo phía sau là cao hơn độ cứng của phần thấm hút mồ hôi được bố trí trong phần vòng eo phía trước.

Theo tã lót dùng một lần kiểu quần, phần thấm hút mồ hôi phía sau ít có khả năng bị co lại hơn so với phần thấm hút mồ hôi phía trước. Do đó, phần thấm hút mồ hôi ở phía sau dễ dàng duy trì trạng thái phẳng của nó, làm dễ dàng vừa khít với bề mặt da của người mặc. Điều này làm cho có thể nâng cao đặc tính thấm hút mồ hôi của tã lót.

Ở tã lót dùng một lần kiểu quần, thích hợp là phần vòng eo có phần vòng eo phía trước và phần vòng eo phía sau, phần vòng eo phía trước và phần vòng eo phía sau đó được nối với nhau nhờ cặp khóa sườn, các khóa sườn được bố trí ở hai phần đầu theo hướng ngang, và phần thấm hút mồ hôi yếu được bố trí giữa phần thấm hút mồ hôi và khóa sườn theo hướng ngang.

Theo tã lót dùng một lần kiểu quần, nhờ sự co lại theo hướng ngang của phần thấm hút mồ hôi yếu giữa phần thấm hút mồ hôi và khóa sườn, phần thấm hút mồ hôi được mở rộng để được kéo ra ngoài theo hướng ngang (về phía khóa sườn), làm cho nó dễ dàng duy trì hình dáng phẳng. Do đó, khi tã lót được mặc, phần thấm hút mồ hôi có khả năng vừa khít với bề mặt da của người mặc, làm cho có thể nâng cao hiệu quả thấm hút mồ hôi của tã lót.

Ở tã lót dùng một lần kiểu quần, thích hợp là diện tích phần hở được tạo ra trên mỗi đơn vị diện tích của phần thấm hút mồ hôi yếu là lớn hơn diện tích phần hở được tạo ra trên mỗi đơn vị diện tích của phần thấm hút mồ hôi.

Theo tã lót dùng một lần kiểu quần, độ cứng của phần thấm hút mồ hôi yếu bé hơn độ cứng của phần thấm hút mồ hôi. Theo đó, khi tã lót co lại, mức độ co lại của phần thấm hút mồ hôi yếu là lớn hơn mức độ co lại của phần thấm hút mồ hôi. Do đó, phần thấm hút mồ hôi tương đối dễ mở rộng theo hướng ngang, và hình dáng phẳng dễ dàng được duy trì. Do đó, khi tã lót được mặc, phần thấm hút mồ hôi có khả năng vừa khít với bề mặt da của người mặc, làm cho có thể nâng cao hiệu quả thấm hút mồ hôi của tã lót.

Ở tã lót dùng một lần kiểu quần, thích hợp là trong phần thấm hút mồ hôi, phần hở không được tạo ra.

Theo tã lót dùng một lần kiểu quần, phần thấm hút mồ hôi, mà không có phần hở, có độ cứng cao hơn phần thấm hút mồ hôi yếu có phần hở. Theo đó, khi phần thấm hút mồ hôi yếu co lại, phần thấm hút mồ hôi bị kéo căng tương đối, làm cho dễ dàng duy trì hình dạng phẳng của nó. Điều này làm cho có thể nâng cao hơn nữa hiệu quả thấm hút mồ hôi của tã lót.

Ở tã lót dùng một lần kiểu quần, thích hợp là tấm thấm hút mồ hôi thoáng khí được bố trí trong phần thấm hút mồ hôi, tấm thấm hút mồ hôi là tấm riêng tách biệt với tấm ở phía hướng vào da và tấm ở phía không hướng vào da.

Theo tã lót dùng một lần kiểu quần, độ cứng vật liệu của phần thấm hút mồ hôi là cao hơn độ cứng vật liệu của phần thấm hút mồ hôi yếu nhờ lượng tương ứng với lớp phủ tấm thấm hút mồ hôi thoáng khí, mà đây là tấm riêng tách biệt với các chi tiết tấm thành phần của phần vòng eo phía sau (tấm ở phía hướng vào da và tấm ở phía không hướng vào da). Do đó, phần thấm hút mồ hôi dễ dàng duy trì hình dạng phẳng và vừa khít với bề mặt da của người mặc. Điều này làm cho có thể nâng cao hơn nữa hiệu quả thấm hút mồ hôi của tã lót.

Ở tã lót dùng một lần kiểu quần, thích hợp là phần hở là lỗ thông mà xuyên qua tấm ở phía hướng vào da và tấm ở phía không hướng vào da theo hướng chiều dày.

Theo tã lót dùng một lần kiểu quần, độ cứng của phần thấm hút mồ hôi yếu giảm so với trường hợp mà phần hở là lỗ không phải là lỗ thông, làm cho phần thấm hút mồ hôi yếu dễ bị co lại hơn. Do đó, phần thấm hút mồ hôi tương đối dễ bị kéo giãn theo hướng ngang, và hình dáng phẳng dễ dàng được duy trì. Điều này làm cho có thể nâng cao hơn nữa hiệu quả thấm hút mồ hôi của tã lót.

Ở tã lót dùng một lần kiểu quần, thích hợp là phần hở được tạo ra trong vùng hướng lên trên theo hướng thẳng đứng đối với phần thấm hút mồ hôi.

Theo tã lót dùng một lần kiểu quần, độ cứng của phần đầu phía trên của phần vòng eo thấp, làm cho dễ dàng tạo ra các phần lồi và lõm (nếp gấp) theo hướng chiều dày ở phần đầu phía trên khi phần vòng eo co lại. Do đó, hơi nóng và hơi ẩm dễ dàng di chuyển qua không gian giữa da của người mặc và các nếp gấp, làm cho có thể ngăn chặn sự xuất hiện của các tình trạng bức vớ và hăm da gây ra do đổ mồ hôi.

Ở tã lót dùng một lần kiểu quần, thích hợp là phần hở không được bố trí trong vùng mà thân chính thấm hút và phần vòng eo chồng lên nhau.

Theo tã lót dùng một lần kiểu quần, vì thân chính thấm hút và phần lỗ không chồng lên nhau, người dùng ít có khả năng phải lo lắng về việc rò rỉ chất bẩn bài tiết như nước tiểu ra ngoài thông qua phần lỗ.

Ở tã lót dùng một lần kiểu quần, thích hợp là phần vòng eo có tám co giãn phẳng mà kéo giãn và co lại ít nhất là theo hướng ngang.

Theo tã lót dùng một lần kiểu quần được mô tả ở trên, vì tám co giãn có độ rộng theo hướng thẳng đứng định trước được bố trí, phần vòng eo ít có khả năng bị dồn lên theo hướng thẳng đứng. Do đó, đặc tính vừa khít tốt có thể được thực hiện. Ngoài ra, vì phần vòng eo ít có khả năng bị dồn lên, phần lỗ ít có khả năng bị đóng kín, làm cho có thể ngăn chặn sự xuất hiện của tình trạng bức bí và hăm da khi mặc tã lót.

Ở tã lót dùng một lần kiểu quần, thích hợp là phần vòng eo có phần vòng eo phía trước và phần vòng eo phía sau, phần thấm hút mồ hôi được bố trí ở một phần vòng eo trong hai phần vòng eo phía trước và phần vòng eo phía sau, tám co giãn được bố trí trong phần vòng eo mà không phải là trong phần vòng eo có phần thấm hút mồ hôi, và tám co giãn có phần hở.

Theo tã lót dùng một lần kiểu quần, bằng cách bố trí phần hở trong phần vòng eo mà không phải là phần vòng eo có tám thấm hút mồ hôi, độ cứng và/hoặc độ căng của tám co giãn giảm và các nếp gấp (phôi lồi và phần lõm) được tạo ra, làm thúc đẩy sự bay hơi của mồ hôi. Hơn nữa, trong một trong hai phần vòng eo, phần thấm hút mồ hôi tương đối dễ kéo giãn do sự co của tám co giãn, và đặc tính thấm hút mồ hôi được nâng cao.

Phương án thực hiện sáng chế

Sau đây, phần mô tả dưới đây mô tả phương án của tã lót dùng một lần kiểu quần theo sáng chế thông qua ví dụ về tã lót dùng một lần kiểu quần 1 dùng cho trẻ sơ sinh (sau đây cũng được gọi là “tã lót 1”). Tuy nhiên, vật dụng thấm hút kiểu quần theo sáng chế không bị giới hạn ở tã lót dùng một lần dùng cho trẻ sơ sinh, mà cũng có thể là tã lót dùng một lần dùng cho người lớn.

Kết cấu của tã lót dùng một lần kiểu quần 1

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh sơ lược của tã lót dùng một lần kiểu quần 1 (tã lót 1). Fig.2 là hình chiếu bằng của tã lót 1 ở trạng thái được trải ra và kéo căng. Fig.3 là hình vẽ mặt cắt ngang được lấy dọc theo đường cắt I-I trên Fig.2.

Ở trạng thái có dạng quần lót được thể hiện trên Fig.1, tã lót 1 có hướng thẳng đứng và hướng ngang giao cắt với nhau, và có phần lỗ vòng eo BH và cặp phần lỗ xoắn

chân LH được tạo ra. Theo hướng thẳng đứng, phía phần lỗ vòng eo BH là phía trên, phía đũng là phía dưới. Hơn nữa, như được thể hiện trên Fig.3, hướng trong đó các chi tiết cấu thành của tã lót 1 được xếp chồng lên nhau được gọi là hướng chiều dày, phía tiếp xúc với người mặc theo hướng chiều dày được gọi là phía hướng vào da, và phía không tiếp xúc với người mặc được gọi là phía không hướng vào da.

Ngoài ra, tã lót 1 bao gồm ba chi tiết có dạng hình chữ nhật trên hình chiếu bằng, cụ thể là thân chính thấm hút 10, phần vòng eo phía trước 20, và phần vòng eo phía sau 30. Phần vòng eo phía trước 20 là phần được áp vào bụng của người mặc, và phần vòng eo phía sau 30 là phần áp vào lưng của người mặc.

Ở tã lót 1 ở trạng thái được trải ra được thể hiện trên Fig.2, phần vòng eo phía trước 20 và phần vòng eo phía sau 30 được bố trí sao cho các hướng chiều dài của nó được nằm dọc theo hướng ngang của tã lót 1. Phần đầu một bên theo hướng chiều dài của thân chính thấm hút 10 được bố trí ở phần giữa theo hướng ngang của phần vòng eo phía trước 20, và phần đầu bên còn lại theo hướng chiều dài của thân chính thấm hút 10 được bố trí ở phần giữa theo hướng ngang của phần vòng eo phía sau 30.

Thân chính thấm hút 10 được gấp một lần tại vị trí gần như là tâm theo hướng chiều dài sao cho hướng chiều dài của thân chính thấm hút 10 được bố trí dọc theo hướng thẳng đứng của tã lót 1. Sau đó, hai phần đầu hai bên theo hướng ngang của phần vòng eo phía trước 20 và hai phần đầu hai bên theo hướng ngang của phần vòng eo phía sau 30 của tã lót 1 được nối với nhau nhờ phương tiện chằng hạn như hàn nhiệt hoặc hàn bằng sóng siêu âm, tạo ra cặp khóa sườn 5. Nhờ đó, tã lót 1 ở trạng thái có dạng quần lót được thể hiện trên Fig.1 được tạo ra.

Như được thể hiện trên Fig.3, thân chính thấm hút 10 có thân thấm hút 11, tấm trên thấm được chất lỏng 12 được bố trí ở phía hướng vào da của thân thấm hút 11, tấm sau không thấm chất lỏng 13 được bố trí ở phía không hướng vào da của thân thấm hút 11, và tấm bên ngoài 14 được bố trí ở phía không hướng vào da của tấm sau 13.

Thân thấm hút 11 có lõi thấm hút 11A thấm hút và giữ chất lưu vài tiết chẳng hạn như nước tiểu, và tấm bọc lõi thấm được chất lỏng 11B bọc ngoài lõi thấm hút 11A. Ví dụ, lõi thấm hút 11A được cấu thành bởi xơ thấm hút chất lỏng (ví dụ, xơ bột giấy) chứa polyme siêu thấm hút (superabsorbent polymer - SAP), đã được ép khuôn thành hình dạng định trước. Tấm trên 12 được làm bằng, ví dụ, vải không dệt chẳng hạn như vải không dệt tạo liên kết bằng cách thổi không khí (air-through nonwoven fabric) hoặc vải không dệt tại liên kết trong quá trình xe sợi (spunbond nonwoven fabric). Tấm sau 13 là, ví dụ, màng thờ và không thấm chất lỏng làm bằng polyetylen, polypropylen, hoặc

tương tự. Tấm bên ngoài 14 được làm bằng, ví dụ, vải không dệt cùng loại với vải không dệt làm tấm trên 12.

Trong hai phần đầu theo hướng ngang của tấm bên ngoài 14, các tấm 15 được bố trí. The các tấm bên 15 mở rộng nhiều ra bên ngoài theo hướng ngang vượt qua tấm bên ngoài 14, và được gấp trở lại vào trong ở các vị trí gấp và là các đầu bên ngoài 15es và 15es, nhờ đó tạo ra các cánh bên SF của tã lót 1.

Như được thể hiện trên Fig.1, các cánh bên SF lần lượt được bố trí dọc theo phần lõ xo chân LH để mở rộng ra ngoài theo hướng ngang. Theo phương án này, giữa các tấm bên 15 và 15 được gấp chồng lên nhau theo hướng chiều dày, có nhiều chi tiết đàn hồi ở chân 17, 17, . . . (ví dụ, các sợi đàn hồi) được cố định ở các khoảng cách theo chiều ngang (theo chiều rộng) định trước, ở trạng thái được kéo căng theo hướng thẳng đứng (hướng chiều dài) (xem Fig.2). Kết quả là, khả năng co giãn theo hướng thẳng đứng (hướng chiều dài của thân chính thấm hút 10) được cấp cho các cánh bên SF. Tức là, khả năng co giãn được cấp dọc theo các phần lõ xo chân LH.

Ngoài ra, cặp phần vách chống rò rỉ 70 và 70 được bố trí trên cả hai phía theo hướng ngang của thân thấm hút 11. Đối với các phần đầu bên trong theo hướng ngang của các phần vách chống rò rỉ 70, một hoặc nhiều chi tiết đàn hồi vách chống rò rỉ 18 (ví dụ, các sợi đàn hồi) được cố định ở trạng thái được kéo căng theo hướng thẳng đứng (hướng chiều dài) (xem Fig.2). Khi mặc tã lót 1, các phần vách chống rò rỉ 70 dựng lên từ hai phía theo hướng ngang của thân thấm hút 11 về phía phía hướng vào da của người mặc, nhờ khả năng co giãn của chi tiết đàn hồi vách chống rò rỉ 18. Điều này ngăn chặn chất bẩn khỏi bị rò rỉ (rò rỉ theo hướng ngang) ra ngoài thân chính thấm hút 10.

Như được thể hiện trên Fig.3, phần vòng eo phía trước 20 (phần vòng eo phía sau 30) có tấm ở phía hướng vào da 21 (31), tấm ở phía không hướng vào da 22 (32) chồng lên trên tấm ở phía hướng vào da 21 (31), và nhiều chi tiết đàn hồi dạng sợi 23 (33).

Tấm ở phía không hướng vào da 22 (32) được bố trí ở phía không hướng vào da so với tấm ở phía hướng vào da 21 (31). Các tấm ở phía hướng vào da 21 và 31 và các tấm ở phía không hướng vào da 22 và 32 được bố trí ở phía không hướng vào da so với thân chính thấm hút 10. Ngoài ra, phần đầu phía trên 221 của tấm ở phía không hướng vào da 22 được gấp ngược xuống dưới theo hướng thẳng đứng ở đầu trên 20eu của phần vòng eo phía trước 20, và phần đầu phía trên 321 của tấm ở phía không hướng vào da 32 được gấp ngược xuống dưới theo hướng thẳng đứng ở đầu trên 30eu của phần vòng eo phía sau 30. Các phần đầu phía trên 221 và 321 bao phủ các phần đầu theo chiều dài tương ứng của thân chính thấm hút 10 từ phía hướng vào da (xem Fig.3).

Các tấm ở phía hướng vào da 21 và 31 và các tấm ở phía không hướng vào da 22 và 32 là các tấm không co giãn về cơ bản không có khả năng co giãn theo hướng ngang. Đối với các tấm ở phía hướng vào da 21 và 31 và các tấm ở phía không hướng vào da 22 và 32, có thể sử dụng vải không dệt SMS (vải không dệt tạo liên kết trong quá trình xe sợi/thổi nóng chảy/xe xoi - spunbond/meltblown/spunbond nonwoven fabric), vải không dệt tạo liên kết trong quá trình xe xoi (spunbond nonwoven fabric), vải không dệt tạo liên kết nhờ thổi không khí (air-through nonwoven fabric), tấm chất dẻo, tấm chất dẻo được đục lỗ, tấm cán nhiều lớp từ các loại trên, và tương tự.

Các chi tiết đàn hồi dạng sợi 23 (33) được bố trí kề nhau theo hướng thẳng đứng giữa tấm ở phía hướng vào da 21 (31) và tấm ở phía không hướng vào da 22 (32), và được cố định ở trạng thái được kéo giãn theo hướng ngang. Do đó, phần vòng eo phía trước 20 và phần vòng eo phía sau 30 kéo giãn và co lại theo hướng ngang và vừa khít với vòng eo của người mặc. Các chi tiết đàn hồi dạng sợi 23 và 33 là, ví dụ, các chi tiết đàn hồi dạng sợi (còn được gọi là các sợi đàn hồi) bằng cao su, spandex hoặc tương tự.

Trong phần vòng eo phía sau 30, chi tiết đàn hồi dạng sợi 33 được bố trí kéo dài từ phần đầu phía trên đến phần đầu bên dưới. Mặt khác, ở phần đầu phía trên của phần vòng eo phía trước 20, chi tiết đàn hồi dạng sợi 23 không được bố trí, và thay vào đó có tấm co giãn phẳng (dạng dải) 24 mà kéo giãn và co lại theo hướng ngang được bố trí.

Theo đó, bằng cách bố trí tấm co giãn 24 trong phần đầu phía trên của phần vòng eo phía trước 20 mà không bố trí chi tiết đàn hồi dạng sợi 23, phần đầu phía trên của phần vòng eo phía trước 20 tiến tới tiếp xúc gần bề mặt-bề mặt với da của người mặc. Điều này ngăn chặn sự co lại cục bộ, làm cho dấu hiệu tuyến tính của sợi đàn hồi có thể có ít khả năng duy trì. Cụ thể, vì trẻ sơ sinh có vùng dạ dày phồng to, tốt hơn là sử dụng tấm co giãn 24 để ngăn chặn sự co lại của phần vòng eo phía trước 20.

Hơn nữa, lực giãn/co trong các phần đầu phía trên của các phần vòng eo 20 và 30 ảnh hưởng nhiều đến khả năng dễ dàng bung mở phần lỗ vòng eo BH khi mặc tã lót 1. Tấm co giãn 24 có đặc tính dễ kéo giãn từ trạng thái tự nhiên, nhưng không dễ co lại từ trạng thái được kéo giãn. Vì lý do này, bằng cách bố trí tấm co giãn 24 trong phần đầu phía trên của phần vòng eo phía trước 20, có thể làm dễ bung mở phần lỗ vòng eo BH hơn khi mặc tã lót 1, và cũng có thể ngăn chặn sự co nhỏ của vùng phía trước sau khi các phần vòng eo 20 và 30 đã được mặc khít vào người mặc.

Tấm co giãn 24 có thể được cấu thành bởi tấm vải không dệt sợi co giãn mà được sản xuất bằng các phương pháp sản xuất đã biết bất kỳ, chẳng hạn như tấm vải không dệt liên kết khi xe xoi, tấm vải không dệt thổi không khí, tấm vải không dệt liên kết nhờ

đám kim và tương tự, mà được cấu thành bởi các sợi đàn hồi có khối lượng từ 10 đến 40 g/m², hoặc tốt hơn là từ 15 đến 30 g/m². Nguyên liệu cấu thành sợi đàn hồi là chất đàn hồi nhiệt dẻo, cao su và tương tự. Đặc biệt trong trường hợp mà nguyên liệu là chất đàn hồi nhiệt dẻo, có thể thực hiện xe sợi nóng chảy sử dụng máy ép đùn tương tự như nhiệt dẻo thông thường. Các loại sợi thu được như thế có thể dễ dàng được hàn nhiệt, mà thuận lợi để làm tấm vải không dệt sợi co giãn. Các ví dụ về chất đàn hồi nhiệt dẻo bao gồm chất đàn hồi trên cơ sở styren, chất đàn hồi trên cơ sở olefin, chất đàn hồi trên cơ sở polyeste, và chất đàn hồi trên cơ sở polyuretan. Có thể sử dụng loại nguyên liệu bất kỳ nêu trên hoặc kết hợp của hai hoặc nhiều loại nguyên liệu đó. Tấm co giãn chỉ cần có khả năng đàn hồi ít nhất là theo hướng ngang, và có thể có khả năng đàn hồi trong hai hoặc nhiều hướng. Tốt hơn là hệ số co giãn của tấm co giãn 24 theo hướng ngang là hệ số xấp xỉ từ 1,2 đến 3,0.

Hơn nữa, trong vùng có tấm co giãn 24 được bố trí, có bố trí nhiều phần hở 40, 40, . . . xuyên qua tấm co giãn 24 và phần vòng eo phía trước 20 (tấm ở phía hướng vào da 21, tấm ở phía không hướng vào da 22) theo hướng chiều dày. Các phần hở 40 này đóng vai trò là các lỗ thông hơi trong phần vòng eo phía trước 20. Do đó, khi tã lót 1 được mặc, mồ hôi và nhiệt của người mặc dễ dàng thoát hơi ra bên ngoài tã lót 1 từ các phần hở 40, làm cho có thể ngăn chặn hiệu quả sự bức bí và hăm da của người mặc trong phần vòng eo phía trước 20. Cụ thể, vì phần vòng eo phía trước vừa rộng rãi với bụng của người mặc bằng cách bố trí tấm co giãn 24 ở phần đầu phía trên của phần vòng eo phía trước 20, khả năng thoáng khí đủ được đảm bảo, và điều này tránh gây ra sự không thoải mái cho người mặc.

Phần hở 40 được bố trí trong phần vòng eo phía trước 20 có thể là, ví dụ, lỗ tròn có đường kính khoảng 1,5 mm, nhưng hình dáng và kích thước của phần hở 40 không bị giới hạn ở đó và có thể được thay đổi phù hợp. Tuy nhiên, từ quan điểm đảm bảo khả năng thoáng khí, thích hợp là phần hở 40 là lỗ có diện tích nhất định ở trạng thái tự nhiên, ngoại trừ đường cắt thẳng chẳng hạn như rãnh cắt.

Cần lưu ý rằng “trạng thái tự nhiên” là trạng thái trong đó tã lót 1 được để tự nhiên trong một khoảng thời gian nhất định. Ví dụ, tã lót 1 ở trạng thái sản phẩm được lấy ra khỏi túi bao gói, và phần vòng eo phía trước 20 và phần vòng eo phía sau 30 được kéo ra ngoài sang hai bên theo hướng ngang để đặt các phần vòng eo 20 và 30 vào “trạng thái bị kéo căng”. Sau đó, “trạng thái bị kéo căng” được duy trì trong thời gian khoảng từ 15 đến 30 giây, và sau đó việc kéo tã lót 1 được dừng lại và tã lót được đặt trên bề mặt phẳng của bàn hoặc tương tự. Trạng thái tự nhiên là trạng thái sau khi trôi qua 5 phút trong khi tã lót được đặt phẳng trên bề mặt phẳng.

Ngoài ra, phần hở 40 không nhất thiết phải xuyên qua phần vòng eo phía trước 20 theo hướng chiều dày. Ví dụ, phần hở 40 có thể được bố trí trong một trong hai tấm ở phía hướng vào da 21 và tấm ở phía không hướng vào da 22. Trong trường hợp phần hở 40 được bố trí trong ít nhất một trong số tấm ở phía hướng vào da 21 và tấm ở phía không hướng vào da 22, khả năng thoáng khí được nâng cao so với trường hợp mà phần hở 40 hoàn toàn không được bố trí, và ít có khả năng gây ra cảm giác khó chịu cho người mặc.

Ngoài ra, trong vùng định trước của phần vòng eo phía sau 30, có bố trí phần thấm hút mồ hôi 50 mà dễ dàng thấm hút mồ hôi của người mặc so với các vùng khác.

Phần thấm hút mồ hôi 50

Như được chỉ ra bởi các phần được gạch chéo trên các hình vẽ Fig.2 và Fig.3, phần thấm hút mồ hôi 50 là phần được bố trí trong vùng định trước ở phía hướng vào da của phần vòng eo phía sau 30, và có khả năng thấm hút mồ hôi của người mặc tốt hơn so với các vùng không có phần thấm hút mồ hôi 50. Bằng cách bố trí phần thấm hút mồ hôi 50 ở bề mặt phía hướng vào da của phần vòng eo phía sau 30, việc thấm hút mồ hôi trong vùng vòng eo phía sau của người mặc người mà có khả năng đổ mồ hôi nhiều khi mặc tã lót 1 được dễ dàng hơn. Điều này làm cho có thể ngăn chặn sự bức bí và hăm da.

Phần thấm hút mồ hôi 50 theo phương án này được tạo ra bằng cách liên kết tấm thấm hút mồ hôi thoáng khí 51 vào bề mặt phía hướng vào da của phần vòng eo phía sau 30, ví dụ. Tấm thấm hút mồ hôi thoáng khí 51 là chi tiết tấm làm bằng tấm trên và tấm dưới, tấm trên chứa ít nhất là 20% trọng lượng là xơ sợi hút nước, lớp dưới làm bằng xơ sợi không thấm nước được kích hợp và kết tua trên lớp trên. Tuy nhiên, tấm thấm hút mồ hôi thoáng khí 51 có thể là chi tiết tấm có kết cấu đơn lớp và chứa ít nhất là 20% trọng lượng là xơ sợi hút nước.

Đối với xơ sợi hút nước chứa trong tấm thấm hút mồ hôi thoáng khí 51, có thể sử dụng xơ gốc xenluloza chẳng hạn như rayon, xơ polyeste thấm hút mồ hôi có bề mặt xơ đã trải qua xử lý hydrophilic hóa, và tương tự. Ngoài ra, với các loại xơ sợi khác ngoài xơ sợi hút nước, tức là, với xơ sợi không thấm nước, có thể sử dụng xơ polypropylen, xơ polyeste, xơ phức hợp polyetylen-polyeste, các loại xơ này thu được bằng cách uốn các xơ phức hợp, và tương tự. Tấm tạo ra tấm thấm hút mồ hôi thoáng khí 51 không bị giới hạn cụ thể, mà, ví dụ, có thể sử dụng các loại vải không dệt sau đây có trọng lượng cơ sở là từ 10 đến 100 g/m² và độ mịn từ 0,1 đến 10d: vải không dệt tạo liên kết nhờ tia nước (spunlance), vải không dệt tạo liên kết nhờ đâm kim (needle punch), vải không dệt

liên kết nhiệt (thermal bond), vải không dệt liên kết khi xe sợi (spunbond), vải không dệt thổi nóng chảy (meltblown), và vải không dệt liên kết hóa học.

Cần lưu ý rằng tốt hơn là tấm thấm hút mồ hôi thoáng khí 51 là chi tiết có màu khác với tấm ở phía hướng vào da 31 và tấm ở phía không hướng vào da 32 cấu thành nên phần vòng eo phía sau 30. Ví dụ, ở trạng thái mà tấm ở phía hướng vào da 31 có màu trắng, tấm thấm hút mồ hôi thoáng khí 51 được tạo kết cấu để có màu xanh da trời. Theo cách này, người dùng (người mặc tã lót 1 hoặc người mà mặc tã lót cho người mặc) có thể dễ dàng nhận thấy trực quan rằng tấm thấm hút mồ hôi thoáng khí 51 được bố trí ở phần vòng eo phía sau 30. Hơn nữa, như được thể hiện trên Fig.2, tốt hơn là tấm thấm hút mồ hôi thoáng khí 51 và thân chính thấm hút 10 ít nhất là chồng lên nhau một phần theo hướng thẳng đứng. Nói cách khác, tốt hơn là tấm thấm hút mồ hôi thoáng khí 51 được bố trí nối tiếp với thân chính thấm hút 10 theo hướng thẳng đứng. Điều này làm loại bỏ không gian giữa tấm thấm hút mồ hôi thoáng khí 51 và thân chính thấm hút 10, và do đó hiệu quả thấm hút mồ hôi tốt dễ dàng được đảm bảo trong phạm vi rộng ở phía sau.

Hơn nữa, phần thấm hút mồ hôi 50 có thể được tạo ra bằng cách cấp tác nhân hút nước 52 (không được thể hiện trên hình vẽ) vào vùng định trên bề mặt phía hướng vào da của phần vòng eo phía sau 30 hoặc bằng cách liên kết chi tiết tấm (ví dụ, vải không dệt) có tác nhân hút nước 52 được cấp vào bề mặt phía hướng vào da của phần vòng eo phía sau 30. Đối với tác nhân hút nước 52, có thể sử dụng tác nhân hút nước đã biết thông thường đã được sử dụng trong các vật dụng thấm hút chẳng hạn như các loại tã lót dùng một lần. Hơn nữa, phần thấm hút mồ hôi 50 có thể được tạo ra bằng cách ép vùng định trước của tấm ở phía hướng vào da 31. Ví dụ, trong trường hợp mà vùng được chỉ ra bằng phần được gạch chéo trên Fig.2 là đối tượng của các quy trình dập bằng chót, các khoảng trống giữa các xơ sợi cấu thành nên tấm trở nên hẹp trong phần được dập bằng chót. Điều này làm cho hơi ẩm thâm nhập do hiện tượng mao dẫn, làm nâng cao đặc tính thấm hút nước. Theo đó, phần thấm hút mồ hôi 50 có thể được tạo ra bằng quy trình ép như thế.

Thích hợp là, ở tã lót 1 theo phương án này, phần thấm hút mồ hôi 50 không được bố trí với bất kỳ phần hở nào (ví dụ, lỗ hoặc rãnh) tương ứng với phần hở 40 được mô tả ở trên. Lý do cho điều này sẽ được mô tả sau.

Hơn nữa, trong phần mô tả dưới đây, các phần trong phần vòng eo phía trước 20 và phần vòng eo phía sau 30 của tã lót 1 trong đó phần thấm hút mồ hôi 50 không được bố trí được gọi là "phần thấm hút mồ hôi yếu 60". Tức là, phần thấm hút mồ hôi 50 là phần dễ thấm hút mồ hôi của người mặc hơn so với phần thấm hút mồ hôi yếu 60.

Hiệu quả thấm hút mồ hôi của tã lót 1

Tiếp theo, hiệu quả thấm hút mồ hôi của tã lót 1 sẽ được mô tả. Fig.4A là hình vẽ mặt cắt ngang sơ lược của tã lót 1 ở trạng thái có dạng quần lót và được kéo căng theo hướng ngang, khi được nhìn từ phía trên theo hướng thẳng đứng (từ phía phần lỗ vòng eo BH). Fig.4B là hình vẽ mặt cắt ngang sơ lược của tã lót 1 mà ở trạng thái có dạng quần lót và ở trạng thái tự nhiên do được nhả từ trạng thái bị kéo căng trên Fig.4A, khi được nhìn từ phía trên theo hướng thẳng đứng (từ phía phần lỗ vòng eo BH). Để thuận tiện cho việc mô tả, Fig.4A thể hiện phần lỗ vòng eo BH ở hình dạng về cơ bản là hình elip ở trạng thái trong đó các phần vòng eo 20 và 30 được kéo giãn theo hướng ngang. Hơn nữa, trên cả hai hình vẽ Fig.4A và Fig.4B, thân chính thấm hút 10 không được thể hiện.

Như được thể hiện trên Fig.4A, ở trạng thái trong đó tã lót 1 được kéo giãn theo hướng ngang, không có các nếp gấp lớn được tạo ra trên các bề mặt của cả hai phần vòng eo phía trước 20 và phần vòng eo phía sau 30, và không có các phần lồi và lõm theo hướng chiều dày. Do đó, phần thấm hút mồ hôi 50 được bố trí trên bề mặt phía hướng vào da của phần vòng eo phía sau 30 cũng duy trì trạng thái trải phẳng (bề mặt cong) của nó như được thể hiện trên Fig.4A.

Ở trạng thái này, khi tã lót 1 được giải phóng từ trạng thái bị kéo căng của nó, phần vòng eo phía trước 20 và phần vòng eo phía sau 30 co lại theo hướng ngang do lực co của tấm co giãn 24 và lực co của các chi tiết đàn hồi dạng sợi 23 và 33 được bố trí trong phần vòng eo phía trước 20 và phần vòng eo phía sau 30. Đồng thời, như được thể hiện trên Fig.4B, phần vòng eo phía trước 20 và phần vòng eo phía sau 30 co lại theo các cách khác nhau.

Phần vòng eo phía trước 20 của tã lót 1 được bố trí với nhiều phần hở 40, 40, ..., và do đó, so với trường hợp không có phần hở được bố trí, nó làm giảm độ cứng của tấm ở phía hướng vào da 21 hoặc tấm ở phía không hướng vào da 22, làm cho biệt dạng dễ dàng xảy ra hơn. Theo đó, tấm ở phía hướng vào da 21 và tấm ở phía không hướng vào da 22 co mạnh theo hướng ngang, và bề mặt của phần vòng eo phía trước 20 bị biến dạng để có các phần lồi và phần lõm theo hướng chiều dày như được thể hiện trên Fig.4B. Tức là, có nhiều nếp gấp được tạo ra trên bề mặt của phần vòng eo phía trước 20.

Mặt khác, phần vòng eo phía sau 30 được tạo ra có phần thấm hút mồ hôi 50. Ở tã lót 1, phần thấm hút mồ hôi 50 không có phần hở (lỗ thông) tương ứng với phần hở 40 có phần vòng eo phía trước 20. Theo đó, trong phần vòng eo phía sau 30, vùng có phần

thấm hút mồ hôi 50 được bố trí có độ cứng cao hơn so với các vùng khác (phần thấm hút mồ hôi yếu 60), và tấm ở phía hướng vào da 31 hoặc tấm ở phía không hướng vào da 32 ít có khả năng bị biến dạng. Do đó, trong phần vòng eo phía sau 30, vùng xếp chồng lên phần thấm hút mồ hôi 50 dễ dàng duy trì trạng thái trải phẳng của nó.

Phần vòng eo phía trước 20 và phần vòng eo phía sau 30 được nối với nhau ở các phần đầu hai bên theo hướng ngang với cặp khóa sườn 5 và 5. Tức là, phần vòng eo phía trước 20, mà dễ co lại, và phần vòng eo phía sau 30 (phần thấm hút mồ hôi 50), mà ít có khả năng co lại, được nối với nhau theo hướng chu vi của phần lỗ vòng eo BH. Do đó, khi phần vòng eo phía trước 20 tương ứng với phần thấm hút mồ hôi yếu 60 co lại theo hướng ngang, phần thấm hút mồ hôi 50 của phần vòng eo phía sau 30 trở nên tương đối dễ được kéo sang hai phía theo hướng ngang, làm cho nó ít có khả năng tạo ra các phần lồi và phần lõm theo hướng chiều dày so với phần vòng eo phía trước 20 (phần thấm hút mồ hôi yếu 60). Tức là, các nếp gấp không dễ được tạo ra trong phần thấm hút mồ hôi 50, và hình dáng phẳng dễ dàng được duy trì.

Do đó, khi tã lót 1 được mặc, phần thấm hút mồ hôi 50 có khả năng ôm khít vào bề mặt da của người mặc, làm cho có thể thấm hút một cách hiệu quả mồ hôi của người mặc trên toàn bộ bề mặt của phần thấm hút mồ hôi 50. Do đó, hiệu quả thấm hút mồ hôi của tã lót 1 có thể được nâng cao.

Ở tã lót 1 theo phương án này, phần thấm hút mồ hôi 50 được bố trí chỉ trong một trong hai phần vòng eo phía trước 20 và phần vòng eo phía sau 30. Nói cách khác, phần thấm hút mồ hôi 50 không được bố trí ở phần còn lại trong số phần vòng eo phía trước 20 và phần vòng eo phía sau 30. Ở ví dụ trên Fig.4B, phần thấm hút mồ hôi 50 chỉ được bố trí trong phần vòng eo phía sau 30, và phần thấm hút mồ hôi 50 không được bố trí trong phần vòng eo phía trước 20. Bằng cách bố trí phần thấm hút mồ hôi 50 chỉ trong một trong hai phần vòng eo phía trước 20 và phần vòng eo phía sau 30 như được mô tả ở trên, có nhiều khả năng xảy ra sự khác biệt về lượng co theo hướng ngang giữa phần vòng eo phía trước 20 và phần vòng eo phía sau 30. Tức là, theo hướng chu vi của phần lỗ vòng eo BH, trong đó phần thấm hút mồ hôi yếu 60 ở phía không có phần thấm hút mồ hôi 50 được bố trí (phía trước trên Fig.4B) co mạnh, lượng co ở phía có phần thấm hút mồ hôi 50 được bố trí (phía sau trên Fig.4B) được giảm xuống.

Điều này làm cho phần có phần thấm hút mồ hôi 50 dễ dàng được kéo, và trở nên tương đối dễ bị kéo giãn theo hướng chu vi của phần lỗ vòng eo BH. Do đó, như được mô tả ở trên, hình dáng phẳng của phần thấm hút mồ hôi 50 được duy trì, và phần vòng eo dễ vừa khít với bề mặt của cơ thể người mặc. Do đó, đặc tính thấm hút mồ hôi của tã lót 1 (phần thấm hút mồ hôi 50) có thể được nâng cao. Cần lưu ý rằng, ngay cả trong

trường hợp mà phần thấm hút mồ hôi 50 không được bố trí ở phía sau mà được bố trí ở phía trước, hình dáng phẳng của phần thấm hút mồ hôi 50 cũng dễ dàng được duy trì, và có thể đạt được hiệu quả nâng cao hiệu quả thấm hút mồ hôi ở phía trước. Tuy nhiên, thông thường, lượng mồ hôi đổ ra của người mặc ở phía sau lớn hơn so với ở phía trước, và do đó, việc bố trí phần thấm hút mồ hôi 50 ở phía sau theo phương án này là hiệu quả.

Cần lưu ý rằng, trong trường hợp bố trí phần hở trong phần thấm hút mồ hôi 50 ở lỗ 1, diện tích các phần hở được tạo ra trên mỗi đơn vị diện tích của phần thấm hút mồ hôi yếu 60 lớn hơn diện tích của các phần hở được tạo ra trên mỗi đơn vị diện tích của phần thấm hút mồ hôi 50. Với kết cấu như thế, độ cứng của phần thấm hút mồ hôi yếu 60 trở nên thấp hơn độ cứng của phần thấm hút mồ hôi 50. Theo đó, khi lỗ 1 co lại, mức độ co lại của phần thấm hút mồ hôi yếu 60 là lớn hơn mức độ co lại của phần thấm hút mồ hôi 50. Do đó, vì phần thấm hút mồ hôi yếu 60 dễ co lại theo hướng ngang, phần thấm hút mồ hôi 50 tương đối dễ được mở rộng theo hướng ngang, và phần thấm hút mồ hôi 50 dễ dàng duy trì hình dạng phẳng của nó. Do đó, khi lỗ 1 được mặc, phần thấm hút mồ hôi 50 có khả năng vừa khít với bề mặt da của người mặc, làm cho có thể nâng cao hiệu quả thấm hút mồ hôi của phần thấm hút mồ hôi 50. Diện tích của phần hở của phần thấm hút mồ hôi 50 có thể được đo như sau: ví dụ, ở trạng thái mà lỗ 1 được kéo giãn (ví dụ, ở trạng thái phẳng trên Fig.2), chụp các hình ảnh của phần trong đó có phần hở được tạo ra, và phân tích các hình ảnh đó. Ngoài ra, trong trường hợp mà kích cỡ và hình dáng của mỗi phần hở (lỗ) là giống nhau, diện tích có thể được so sánh bằng cách đếm số lượng các phần hở được tạo ra trên mỗi đơn vị diện tích của phần thấm hút mồ hôi 50 và phần thấm hút mồ hôi yếu 60.

Theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.2, trong các phần vòng eo 20 và 30, vùng không chồng lên phần thấm hút mồ hôi 50 không có phần hở. Do đó, độ cứng của phần thấm hút mồ hôi 50 có khả năng cao hơn độ cứng của phần thấm hút mồ hôi yếu 60, mà có phần hở 40. Theo đó, khi phần thấm hút mồ hôi yếu 60 co lại, phần thấm hút mồ hôi 50 bị kéo căng tương đối, làm cho phần thấm hút mồ hôi 50 dễ dàng duy trì hình dạng phẳng. Điều này làm cho có thể nâng cao hơn nữa hiệu quả thấm hút mồ hôi phần thấm hút mồ hôi 50.

Hơn nữa, ở lỗ 1 theo phương án này, phần thấm hút mồ hôi 50 được tạo ra bằng cách xếp chồng và liên kết tám thấm hút mồ hôi thoáng khí 51 trên bề mặt phía hướng vào da của phần vòng eo phía sau 30. Do đó, độ cứng vật liệu của vùng có phần thấm hút mồ hôi 50 được bố trí là cao hơn độ cứng vật liệu của các vùng khác (phần thấm hút mồ hôi yếu 60). Theo đó, các nếp gấp và các phần lồi và lõm không dễ dàng được tạo

ra trên bề mặt của phần thấm hút mồ hôi 50. Tức là, độ cứng vật liệu của phần thấm hút mồ hôi 50 là cao hơn độ cứng của phần thấm hút mồ hôi yếu 60 nhờ lượng tương ứng với lớp phủ của tấm thấm hút mồ hôi thoáng khí 51, tấm thấm hút mồ hôi thoáng khí 51 là chi tiết tách biệt với các chi tiết tấm thành phần của phần vòng eo phía sau 30 (tấm ở phía hướng vào da 31 và tấm ở phía không hướng vào da 32). Do đó, hình dáng phẳng của phần thấm hút mồ hôi 50 dễ dàng được duy trì, làm cho phần thấm hút mồ hôi 50 vừa khít trên bề mặt da của người mặc. Điều này làm cho có thể nâng cao hơn nữa hiệu quả thấm hút mồ hôi.

Ngoài ra, thích hợp là các phần hở 40 được bố trí trong phần thấm hút mồ hôi yếu 60 của tấm lót 1 mà mỗi phần hở này là lỗ thông xuyên qua phần vòng eo phía trước 20 (phần vòng eo phía sau 30) theo hướng chiều dày. Ví dụ, trong trường hợp các phần hở 40 được bố trí chỉ trong một trong hai chi tiết tấm của tấm ở phía hướng vào da 21 và tấm ở phía không hướng vào da 22 mà cấu thành phần vòng eo phía trước 20, độ cứng của phần thấm hút mồ hôi yếu 60 của phần vòng eo phía trước 20 tăng lên so với trường hợp mà các phần hở 40 được bố trí trong cả hai chi tiết tấm. Điều này làm giảm mức độ co. Hơn nữa, phần thấm hút mồ hôi yếu 60 ít có khả năng co lại, và nó làm giảm độ căng tương đối của phần thấm hút mồ hôi 50, dẫn đến nguy cơ là phần thấm hút mồ hôi 50 ít có khả năng duy trì hình dáng phẳng.

Theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.3, trong phần thấm hút mồ hôi yếu 60 của phần vòng eo phía trước 20, có các phần hở 40 xuyên vào tấm ở phía hướng vào da 21 và tấm ở phía không hướng vào da 22 (và tấm co giãn 24) được bố trí theo hướng chiều dày. Theo đó, phần vòng eo phía trước 20 (phần thấm hút mồ hôi yếu 60) dễ co lại như được thể hiện trên Fig.4B, và phần thấm hút mồ hôi 50 được kéo và giãn rộng theo hướng ngang do sự co lại của phần thấm hút mồ hôi yếu 60. Điều này làm cho phần thấm hút mồ hôi 50 dễ dàng duy trì hình dạng phẳng của nó. Do đó, phần thấm hút mồ hôi 50 dễ dàng vừa khít với bề mặt da của người mặc, và hiệu quả thấm hút mồ hôi có thể được nâng cao hơn nữa. Ngoài ra, khả năng thông hơi được cải thiện hơn nữa bằng cách bố trí các lỗ thông (các phần hở 40) trong phần thấm hút mồ hôi yếu 60, làm cho dễ dàng ngăn ngừa tình trạng bức bí và hăm da gây ra do sự đổ mồ hôi trong phần thấm hút mồ hôi yếu 60 khi mặc tấm lót 1.

Ngoài ra, ở tấm lót 1, các phần hở 40 được bố trí trong vùng hướng lên trên theo hướng thẳng đứng so với phần thấm hút mồ hôi 50. Trên Fig.2, có thể nhìn thấy có nhiều phần hở 40, 40 . . . được bố trí trong vùng đầu trên của phần vòng eo phía trước 20, và trong vùng này, độ cứng của phần vòng eo phía trước 20 được giảm xuống. Do đó, khi các phần vòng eo 20 và 30 co lại theo hướng ngang khi tấm lót 1 được mặc, phần đầu phía

trên của phần vòng eo phía trước 20 co đến mức lớn nhất, các biến dạng lồi và lõm theo hướng chiều dày xảy ra như được thể hiện trên Fig.4B, và do đó các nếp gấp dễ dàng được tạo ra. Tức là, trong vùng phía trước của phần lỗ vòng eo BH, có nhiều nếp gấp kéo dài theo hướng thẳng đứng được tạo ra kề nhau theo hướng ngang.

Trong trường hợp có các nếp gấp như thế được tạo ra trong phần lỗ vòng eo BH, có các khoảng trống được tạo ra giữa phần vòng eo phía trước 20 và da của người mặc trong phần vòng eo phía trước khi tã lót 1 được mặc. Điều này giúp cho việc thoát nhiệt và hơi ẩm qua các khoảng trống này dễ dàng hơn. Tức là, nhiệt và hơi ẩm dễ dàng thoát ra bên ngoài tã lót 1 từ phần lỗ vòng eo BH dọc theo các nếp gấp kéo dài theo hướng thẳng đứng. Do đó, tình trạng bức bí và hăm da gây ra bởi sự đổ mồ hôi có thể được ngăn chặn dễ dàng hơn ngay cả trong vùng không bố trí phần thấm hút mồ hôi 50.

Hơn nữa, ở tã lót 1, như được thể hiện trên các hình vẽ Fig.1 và Fig.2, các phần vòng eo 20 và 30 không có phần hờ 40 trong vùng chông lên thân chính thấm hút 10. Nói cách khác, các phần hờ 40 được bố trí trong vùng không chông lên thân chính thấm hút 10. Trong trường hợp có các phần hờ 40 được bố trí trong vùng chông lên thân chính thấm hút 10, có nguy cơ là người dùng có thể có ấn tượng rằng chất bẩn bài tiết chẳng hạn như nước tiểu được thấm hút bởi thân chính thấm hút 10 có thể đi qua các phần hờ 40 và rò rỉ ra ngoài. Ngược lại, ở tã lót 1, vì thân chính thấm hút 10 và các phần hờ 40 không chông lên nhau, vấn đề lo ngại không cần thiết đó ít có khả năng xảy ra đối với người dùng. Ngoài ra, vì thân chính thấm hút 10 không nằm xen kẽ giữa các phần hờ 40 và da của người mặc, hơi ẩm chẳng hạn như mồ hôi dễ dàng bay hơi qua các phần hờ 40 ra bên ngoài tã lót 1, và tình trạng bức bí và hăm da dễ dàng được ngăn chặn.

Ngoài ra, phần vòng eo phía trước 20 có tám co giãn phẳng 24 mà có thể kéo giãn và co lại ít nhất là theo hướng ngang. Trong vùng của phần vòng eo phía trước 20 có tám co giãn 24 được bố trí, lực kéo giãn/co lại (lực co giãn) được thể hiện trong toàn bộ vùng của tám co giãn 24 theo hướng thẳng đứng. Điều này ngăn chặn phần vòng eo phía trước 20 khỏi bị dòn lên trên theo hướng thẳng đứng khi tã lót 1 được mặc.

Giả sử rằng trong phần vòng eo phía trước 20 trên Fig.2, thay vì tám co giãn 24, nhiều chi tiết đàn hồi (các chi tiết đàn hồi tương ứng với các chi tiết đàn hồi dạng sợi 23) chẳng hạn như sợi đàn hồi được bố trí kề nhau theo cách cách quãng theo hướng thẳng đứng. Với kết cấu như thế, khi các chi tiết đàn hồi thẳng này co lại, khoảng trống giữa hai chi tiết đàn hồi thẳng nằm kề nhau theo hướng thẳng đứng có thể được giảm xuống. Hơn nữa, có nguy cơ là, do sự giảm khoảng cách theo hướng thẳng đứng giữa các chi tiết đàn hồi thẳng, phần vòng eo phía trước 20 tự co lại theo hướng thẳng đứng, gây ra tình trạng được gọi là dòn lên trên. Trong trường hợp đó, có nguy cơ là đặc tính

vừa khít tốt của phần vòng eo phía trước 20 bị tổn hại, hoặc một số phần hở 40 bị đóng kín và làm cho dễ xảy ra tình trạng bức bí và hăm da.

Ngược lại, theo phương án này, bằng cách bố trí tấm co giãn phẳng 24, phần vòng eo phía trước 20 được ngăn chặn khỏi bị dồn lên theo hướng thẳng đứng trong vùng này, và đặc tính vừa khít tốt có thể đạt được. Hơn nữa, vì phần hở 40 ít có khả năng bị bịt kín, có thể ngăn chặn xảy ra tình trạng bức bí và hăm da khi tã lót 1 được mặc.

Hơn nữa, theo phương án này, phần thấm hút mồ hôi 50 được bố trí trong một trong số các phần vòng eo phía trước 20 và phía sau 30 (phần vòng eo phía sau 30), và tấm co giãn 24 được bố trí trong phần còn lại (phần vòng eo phía trước 20). Hơn nữa, có nhiều phần hở 40 xuyên qua tấm co giãn 24 theo hướng chiều dày được bố trí. Vì bố trí các phần hở 40 trong tấm co giãn 24 làm giảm độ cứng và sức căng của tấm co giãn 24, phần vòng eo phía trước 20 dễ dàng co lại hơn, và các nếp gấp dễ dàng được tạo ra. Do đó, mồ hôi và nhiệt có thể bay hơi hiệu quả ra ngoài tã lót 1 từ khoảng trống giữa các phần hở 40 và các nếp gấp. Vì tấm co giãn 24 làm cho phần vòng eo phía trước 20 dễ co lại hơn, phần thấm hút mồ hôi 50 được bố trí trong phần vòng eo phía sau 30 tương đối dễ bị kéo giãn, và hình dáng phẳng dễ dàng được duy trì. Do đó, đặc tính thấm hút mồ hôi trong phần thấm hút mồ hôi 50 có thể được nâng cao.

Ví dụ cải biến

Theo phương án được mô tả ở trên, ví dụ đã được mô tả trong đó phần hở 40 được bố trí trong phần thấm hút mồ hôi yếu 60 ở phía phần vòng eo phía trước 20. Tuy nhiên, phần hở có thể được bố trí trong phần thấm hút mồ hôi yếu 60 ở phía phần vòng eo phía sau 30. Fig.5 là hình chiếu bằng theo ví dụ cải biến của tã lót 1 ở trạng thái được trải ra và kéo căng.

Ở ví dụ cải biến trên Fig.5, có nhiều phần hở 41 được bố trí trong vùng của phần vòng eo phía sau 30 ở bên ngoài phần thấm hút mồ hôi 50 theo hướng ngang và chồng lên phần thấm hút mồ hôi 50 theo hướng thẳng đứng. Tức là, các phần hở 41 được bố trí trong vùng giữa phần thấm hút mồ hôi 50 và khóa sườn 5 theo hướng ngang. Các phần hở 41 mà mỗi phần hở này có hình dạng và kích thước như các phần hở 40 và mỗi phần hở là lỗ thông xuyên qua tấm ở phía hướng vào da 31 và tấm ở phía không hướng vào da 32 mà cấu thành phần vòng eo phía sau 30 theo hướng chiều dày. Tuy nhiên, mỗi phần hở 41 có thể là lỗ có hình dạng và kích thước khác với các phần hở 40, và các phần hở 41 không xuyên qua tấm ở phía hướng vào da 31 và tấm ở phía không hướng vào da 32 theo hướng chiều dày, mà có thể được bố trí trong ít nhất một trong số tấm ở phía hướng vào da 31 và tấm ở phía không hướng vào da 32. Ngoài ra, cách bố trí và số

lượng của các phần hở 41 không bị giới hạn như được thể hiện trên Fig.5, và có thể được thay đổi phù hợp.

Như được thể hiện trên Fig.5, các phần hở 41 được bố trí trong vùng (phần thấm hút mồ hôi yếu 60) giữa phần thấm hút mồ hôi 50 và khóa sườn 5 theo hướng ngang, và theo đó độ cứng của vùng này trở nên thấp so với trường hợp không có phần hở 41 được bố trí. Do đó, khi tã lót 1 co lại, vùng giữa phần thấm hút mồ hôi 50 và khóa sườn 5 dễ dàng co lại.

Trên Fig.4B, đã có mô tả rằng phần thấm hút mồ hôi 50 của phần vòng eo phía sau 30 tương đối dễ kéo giãn do sự co của phần vòng eo phía trước 20. Tuy nhiên, theo ví dụ cải biến này, hai vùng theo hướng ngang của phần thấm hút mồ hôi 50 dễ dàng co lại hơn. Do đó, phần thấm hút mồ hôi 50 được kéo mạnh hơn về cả hai phía theo hướng ngang, và phần thấm hút mồ hôi 50 được kéo giãn theo hướng ngang, làm cho dễ dàng duy trì hình dạng phẳng của nó. Điều này làm cho phần thấm hút mồ hôi 50 dễ vừa khít vào bề mặt da của người mặc hơn khi tã lót 1 được mặc, làm cho có thể nâng cao hiệu quả thấm hút mồ hôi của tã lót 1.

Phương án thứ hai

Theo phương án thứ hai, tã lót dùng một lần kiểu quần 2 (sau đây, cũng được gọi là tã lót 2) trong đó phần thấm hút mồ hôi 50 được bố trí trên cả hai phía trước và sau sẽ được mô tả. Fig.6 là hình chiếu bằng của tã lót 2 ở trạng thái được trải ra và kéo căng.

Tã lót 2 theo phương án thứ hai có phần thấm hút mồ hôi phía trước 55 được bố trí trong phần vòng eo phía trước 20 và phần thấm hút mồ hôi phía sau 56 được bố trí trong phần vòng eo phía sau 30 như là các phần thấm hút mồ hôi 50. Trên Fig.6, phần thấm hút mồ hôi phía sau 56 có kết cấu giống như phần thấm hút mồ hôi 50 theo phương án thứ nhất. Hơn nữa, phần thấm hút mồ hôi phía trước 55 về cơ bản có kết cấu giống như phần thấm hút mồ hôi 50 theo phương án thứ nhất. Tức là, phần thấm hút mồ hôi phía trước 55 được tạo ra bằng cách xếp chồng tấm thấm hút mồ hôi thoáng khí 51 riêng biệt hoặc cấp tác nhân hút nước 52 vào vùng định trước trên bề mặt phía trước của phần vòng eo phía trước 20. Cần lưu ý rằng kết cấu không bao gồm các phần thấm hút mồ hôi 55 và 56 của tã lót 2 về cơ bản giống như kết cấu của tã lót 1 theo phương án thứ nhất, và do đó, phần mô tả chi tiết của mỗi phần này được lược bỏ.

Ở tã lót 2, vì không chỉ có phần vòng eo phía sau 30 có phần thấm hút mồ hôi 50 mà còn có phần vòng eo phía trước 20 có phần thấm hút mồ hôi 50 (phần thấm hút mồ hôi phía trước 55), điều này làm nâng cao hiệu quả thấm hút mồ hôi ở phía trước, làm cho có thể nâng cao hiệu quả thấm hút mồ hôi của toàn bộ tã lót 2. Cụ thể, ngoài phần

thấm hút mồ hôi phía trước 55, phần vòng eo phía trước 20 có nhiều phần hở 40 trong vùng hướng lên trên theo hướng thẳng đứng so với phần thấm hút mồ hôi phía trước 55. Điều này làm nâng cao đặc tính thấm hút mồ hôi trong khi duy trì khả năng thông khí tốt, giúp người mặc ít có cảm giác khó chịu khi mặc tã lót 2.

Tuy nhiên, ở tã lót 2, phần thấm hút mồ hôi 50 được đặt sao cho diện tích của phần thấm hút mồ hôi phía sau 56 lớn hơn diện tích của phần thấm hút mồ hôi phía trước 55. Trên Fig.6, độ dài theo hướng ngang W56 của phần thấm hút mồ hôi phía sau 56 và độ dài theo hướng ngang W55 của phần thấm hút mồ hôi phía trước 55 là bằng nhau ($W56 = W55$). Mặt khác, độ dài theo hướng thẳng đứng L56 của phần thấm hút mồ hôi phía sau 56 dài hơn độ dài theo hướng thẳng đứng L55 của phần thấm hút mồ hôi phía trước 55 ($L56 > L55$). Tức là, diện tích của phần thấm hút mồ hôi phía sau 56 lớn hơn diện tích của phần thấm hút mồ hôi phía trước 55.

Như được mô tả ở phương án thứ nhất, vì về nguyên tắc không có phần hở hoặc tương tự được bố trí trong phần thấm hút mồ hôi 50, phần thấm hút mồ hôi 50 là vùng có độ cứng cao, so với phần thấm hút mồ hôi yếu 60 có phần hở 40. Tức là, phần thấm hút mồ hôi 50 là vùng ít có khả năng co lại và tương đối dễ được kéo giãn so với phần thấm hút mồ hôi yếu 60. Theo đó, hình dáng phẳng dễ dàng được duy trì, làm cho phần thấm hút mồ hôi vừa khít vào bề mặt da của người mặc. Điều này làm cho có thể nâng cao hiệu quả thấm hút mồ hôi.

Do đó, trong trường hợp mà các phần thấm hút mồ hôi 50 (55, 56) được bố trí trên cả hai phía trước và say như ở tã lót 2, sự khác nhau về độ cứng ít có khả năng tạo ra giữa phía trước và phía sau, và phần thấm hút mồ hôi 50 ít có khả năng được kéo giãn. Do đó, có nguy cơ là phần thấm hút mồ hôi 50 ít có khả năng duy trì hình dáng phẳng. Theo đó, ở tã lót 2, bằng cách tạo diện tích của phần thấm hút mồ hôi phía sau 56 lớn hơn diện tích của phần thấm hút mồ hôi phía trước 55, vùng có độ cứng cao ở phía sau được tăng lên so với phía trước. Do đó, phần thấm hút mồ hôi phía sau 56 ít có khả năng co lại so với phần thấm hút mồ hôi phía trước 55, và hình dáng phẳng của phần thấm hút mồ hôi phía sau 56 được duy trì dễ dàng hơn. Điều này làm cho có thể nâng cao hiệu quả thấm hút mồ hôi của phần thấm hút mồ hôi phía sau 56 trong vùng phía sau trong đó lượng mồ hôi đổ ra lớn khi tã lót 2 được mặc. Và, điều này làm cho có thể tạo ra tã lót 2 có hiệu quả thấm hút mồ hôi tốt trên tổng thể.

Cần lưu ý rằng, ở tã lót 2, trong trường hợp mà độ cứng của phần thấm hút mồ hôi phía sau 56 cao hơn độ cứng của phần thấm hút mồ hôi phía trước 55, không cần thiết tạo diện tích của phần thấm hút mồ hôi phía sau 56 lớn hơn diện tích của phần thấm hút mồ hôi phía trước 55. Ví dụ, giả thiết rằng trong phần vòng eo phía sau 30, phần thấm

hút mồ hôi phía sau 56 được tạo ra bằng cách xếp chồng tấm thấm hút mồ hôi thoáng khí 51 riêng biệt trong vùng định trước, và giả thiết rằng trong phần vòng eo phía trước 20, phần thấm hút mồ hôi phía trước 55 được tạo ra bằng cách cấp tác nhân hút nước 52 vào vùng định trước này. Trong trường hợp này, bằng cách xếp chồng tấm thấm hút mồ hôi thoáng khí 51 có độ cứng cao, ngay cả khi diện tích của phần thấm hút mồ hôi phía sau 56 nhỏ hơn diện tích của phần thấm hút mồ hôi phía trước 55, phần thấm hút mồ hôi phía sau 56 có độ cứng cao để duy trì hình dạng phẳng của nó, và có thể đạt được hiệu quả thấm hút mồ hôi ở phía sau.

Các phương án khác

Mặc dù các phương án nêu trên của sáng chế đã được mô tả, nhưng các phương án được mô tả ở trên chỉ được dự kiến để dễ dàng hiểu về sáng chế và không được dự định giới hạn việc giải thích sáng chế. Ngoài ra, sáng chế có thể được sửa đổi hoặc cải biến mà không tách khỏi phạm vi của sáng chế, và đồng thời, không cần phải nói rằng các dạng tương đương của nó cũng được bao gồm trong phạm vi của sáng chế.

Hơn nữa, trong các phương án được mô tả ở trên, tất cả trong đó phần vòng eo phía trước 20 và phần vòng eo phía sau 30 là các chi tiết tách biệt đã được mô tả. Tuy nhiên, phần vòng eo phía trước 20 và phần vòng eo phía sau 30 có thể là một chi tiết liên tục duy nhất với phần được bố trí giữa phần vòng eo phía trước 20 và phần vòng eo phía sau 30.

Danh sách các dấu hiệu chỉ dẫn

- 1: tấm lót (vật dụng thấm hút kiểu quần),
- 2: tấm lót (vật dụng thấm hút kiểu quần),
- 5: khóa sườn,
- 10: thân chính thấm hút,
- 11: thân thấm hút, 11A: lõi thấm hút, 11B: tấm bọc lõi,
- 12: tấm trên, 13: tấm sau,
- 14: tấm bên ngoài, 15: tấm bên,
- 17: chi tiết đàn hồi ở chân, 18: chi tiết đàn hồi vách chống rò rỉ,
- 20: phần vòng eo phía trước, 20eu: đầu trên,
- 21: tấm ở phía hướng vào da, 22: tấm ở phía không hướng vào da, 221: phần đầu,
- 23: chi tiết đàn hồi dạng sợi, 24: tấm co giãn,

30: phần vòng eo phía sau, 30eu: đầu trên,

31: tấm ở phía hướng vào da, 32: tấm ở phía không hướng vào da, 321: phần đầu,

33: chi tiết đàn hồi dạng sợi,

40: phần hở, 41: phần hở,

50: phần thấm hút mồ hôi,

51: tấm thấm hút mồ hôi thoáng khí, 52: tác nhân hút nước,

55: phần thấm hút mồ hôi phía trước, 56: phần thấm hút mồ hôi phía sau,

60: phần thấm hút mồ hôi yếu,

70: phần vách chống rò rỉ

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Tã lót dùng một lần kiểu quần có hướng thẳng đứng và hướng ngang giao cắt với nhau,

tã lót dùng một lần kiểu quần này bao gồm:

thân chính thấm hút; và

phần vòng eo bao gồm:

chi tiết đàn hồi mà kéo giãn và co lại theo hướng ngang,

tấm ở phía hướng vào da mà được bố trí ở phía hướng vào da của chi tiết đàn hồi, và

tấm ở phía không hướng vào da mà được bố trí ở phía không hướng vào da của chi tiết đàn hồi,

phần vòng eo có phần thấm hút mồ hôi yếu và phần thấm hút mồ hôi,

phần thấm hút mồ hôi có khả năng thấm hút mồ hôi của người mặc tốt hơn phần thấm hút mồ hôi yếu,

ở phần thấm hút mồ hôi yếu, phần hở được tạo ra trong ít nhất một trong số tấm ở phía hướng vào da và tấm ở phía không hướng vào da,

diện tích của phần hở được tạo ra trên mỗi đơn vị diện tích của phần thấm hút mồ hôi yếu là lớn hơn diện tích của phần hở được tạo ra trên mỗi đơn vị diện tích của phần thấm hút mồ hôi,

phần vòng eo có phần vòng eo phía trước và phần vòng eo phía sau,

phần vòng eo phía trước và phần vòng eo phía sau được nối với nhau bởi cặp khóa sườn,

các khóa sườn được bố trí trong hai phần đầu theo hướng ngang,

phần thấm hút mồ hôi yếu được bố trí giữa phần thấm hút mồ hôi và khóa sườn theo hướng ngang.

2. Tã lót dùng một lần kiểu quần có hướng thẳng đứng và hướng ngang giao cắt với nhau,

tã lót dùng một lần kiểu quần này bao gồm:

thân chính thấm hút; và

phần vòng eo bao gồm:

chi tiết đàn hồi mà kéo giãn và co lại theo hướng ngang,
tấm ở phía hướng vào da mà được bố trí ở phía hướng vào da của chi tiết đàn hồi, và

tấm ở phía không hướng vào da mà được bố trí ở phía không hướng vào da của chi tiết đàn hồi,

phần vòng eo có phần thấm hút mồ hôi yếu và phần thấm hút mồ hôi,

phần thấm hút mồ hôi có khả năng thấm hút mồ hôi của người mặc tốt hơn phần thấm hút mồ hôi yếu,

ở phần thấm hút mồ hôi yếu, phần hở được tạo ra trong ít nhất một trong số tấm ở phía hướng vào da và tấm ở phía không hướng vào da,

diện tích của phần hở được tạo ra trên mỗi đơn vị diện tích của phần thấm hút mồ hôi yếu là lớn hơn diện tích của phần hở được tạo ra trên mỗi đơn vị diện tích của phần thấm hút mồ hôi,

phần vòng eo có phần vòng eo phía trước và phần vòng eo phía sau,

phần thấm hút mồ hôi được bố trí trong một trong số phần vòng eo phía trước và phần vòng eo phía sau,

phần thấm hút mồ hôi yếu được bố trí trong phần còn lại trong số phần vòng eo phía trước và phần vòng eo phía sau.

3. Tã lót dùng một lần kiểu quần theo điểm 1 hoặc 2, trong đó:

trong phần thấm hút mồ hôi, phần hở không được tạo ra.

4. Tã lót dùng một lần kiểu quần theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó:

tấm thấm hút mồ hôi thoáng khí được bố trí trong phần thấm hút mồ hôi, và

tấm thấm hút mồ hôi là tấm riêng tách biệt khỏi tấm ở phía hướng vào da và tấm ở phía không hướng vào da.

5. Tã lót dùng một lần kiểu quần theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó:

phần hở là lỗ thông mà xuyên qua tấm ở phía hướng vào da và tấm ở phía không hướng vào da theo hướng chiều dày.

6. Tã lót dùng một lần kiểu quần theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5, trong đó:

phần hở được tạo ra trong vùng hướng lên trên theo hướng thẳng đứng đối với phần thấm hút mồ hôi.

7. Tã lót dùng một lần kiểu quần theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 6, trong đó:

phần vòng eo có tấm co giãn phẳng mà kéo giãn và co lại ít nhất là theo hướng ngang.

8. Tã lót dùng một lần kiểu quần có hướng thẳng đứng và hướng ngang giao cắt với nhau,

tã lót dùng một lần kiểu quần này bao gồm:

thân chính thấm hút; và

phần vòng eo bao gồm:

chi tiết đàn hồi mà kéo giãn và co lại theo hướng ngang,

tấm ở phía hướng vào da mà được bố trí ở phía hướng vào da của chi tiết đàn hồi, và

tấm ở phía không hướng vào da mà được bố trí ở phía không hướng vào da của chi tiết đàn hồi,

phần vòng eo có phần thấm hút mồ hôi yếu và phần thấm hút mồ hôi,

phần thấm hút mồ hôi có khả năng thấm hút mồ hôi của người mặc tốt hơn phần thấm hút mồ hôi yếu,

ở phần thấm hút mồ hôi yếu, phần hở được tạo ra trong ít nhất một trong số tấm ở phía hướng vào da và tấm ở phía không hướng vào da,

phần vòng eo có có tấm co giãn phẳng mà kéo giãn và co lại ít nhất là theo hướng ngang,

phần vòng eo có phần vòng eo phía trước và phần vòng eo phía sau,

phần thấm hút mồ hôi được bố trí trong một phần vòng eo trong số phần vòng eo phía trước và phần vòng eo phía sau,

phần thấm hút mồ hôi yếu được bố trí ở phần vòng eo mà không phải là phần vòng eo có phần thấm hút mồ hôi,

phần thấm hút mồ hôi yếu có tấm co giãn,

tấm co giãn có phần hở.

1/6

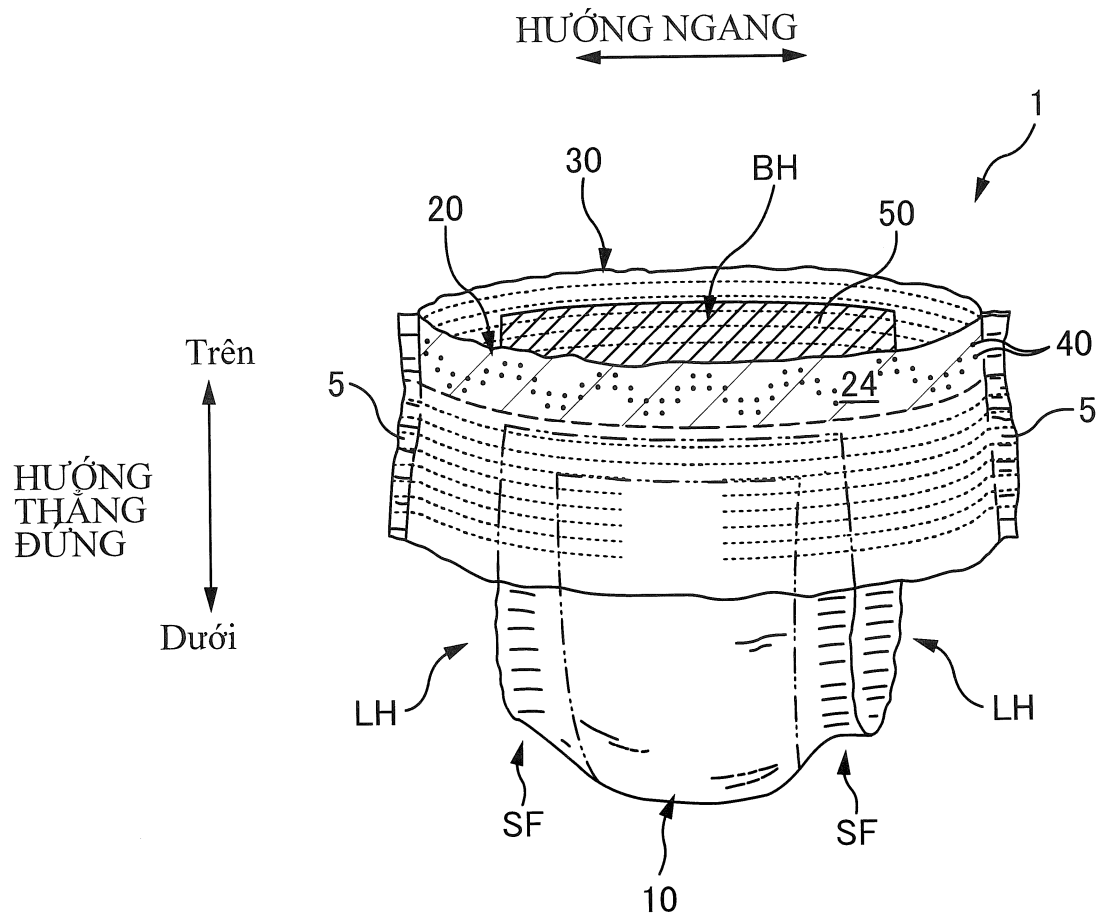


FIG. 1

2/6

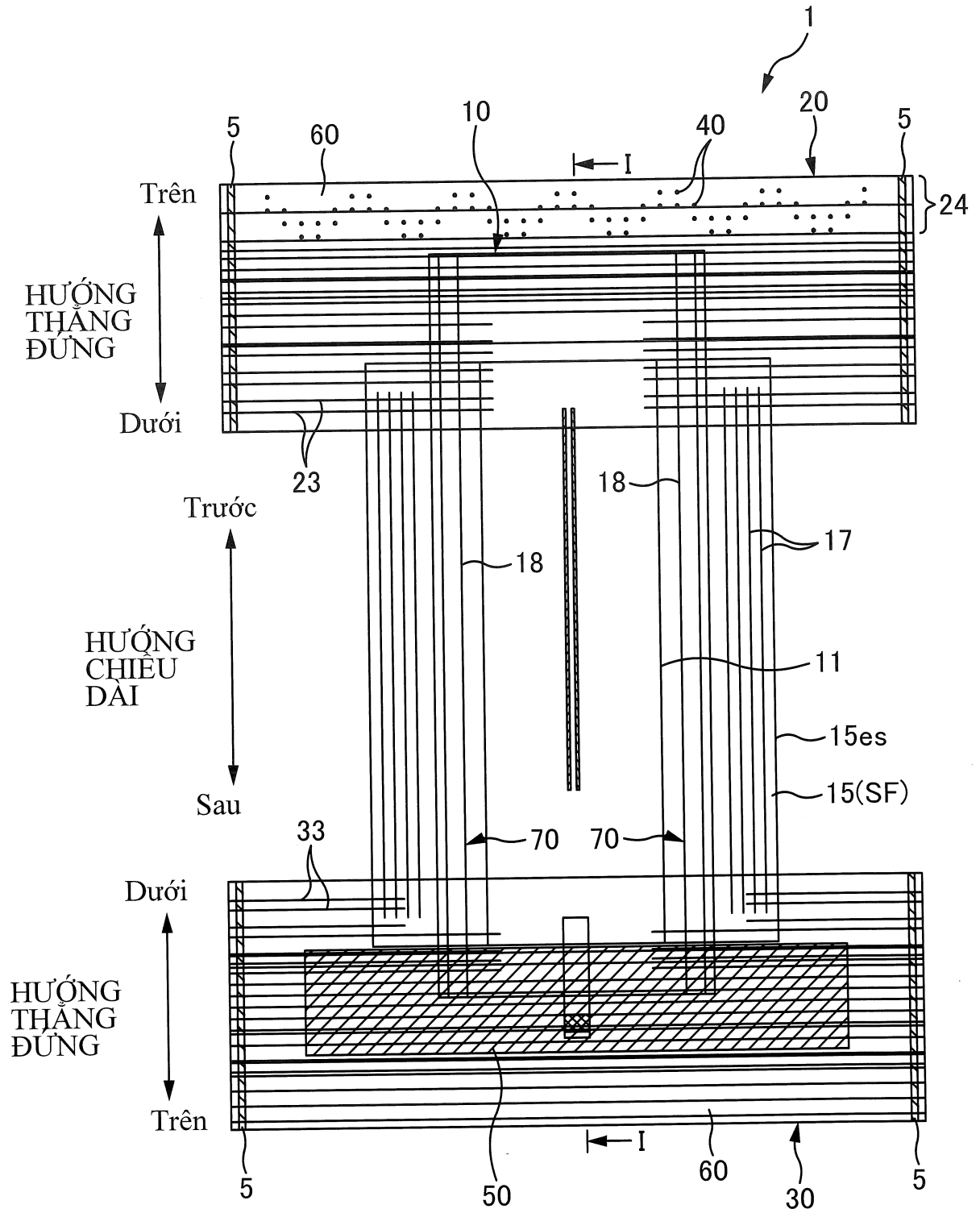


FIG. 2

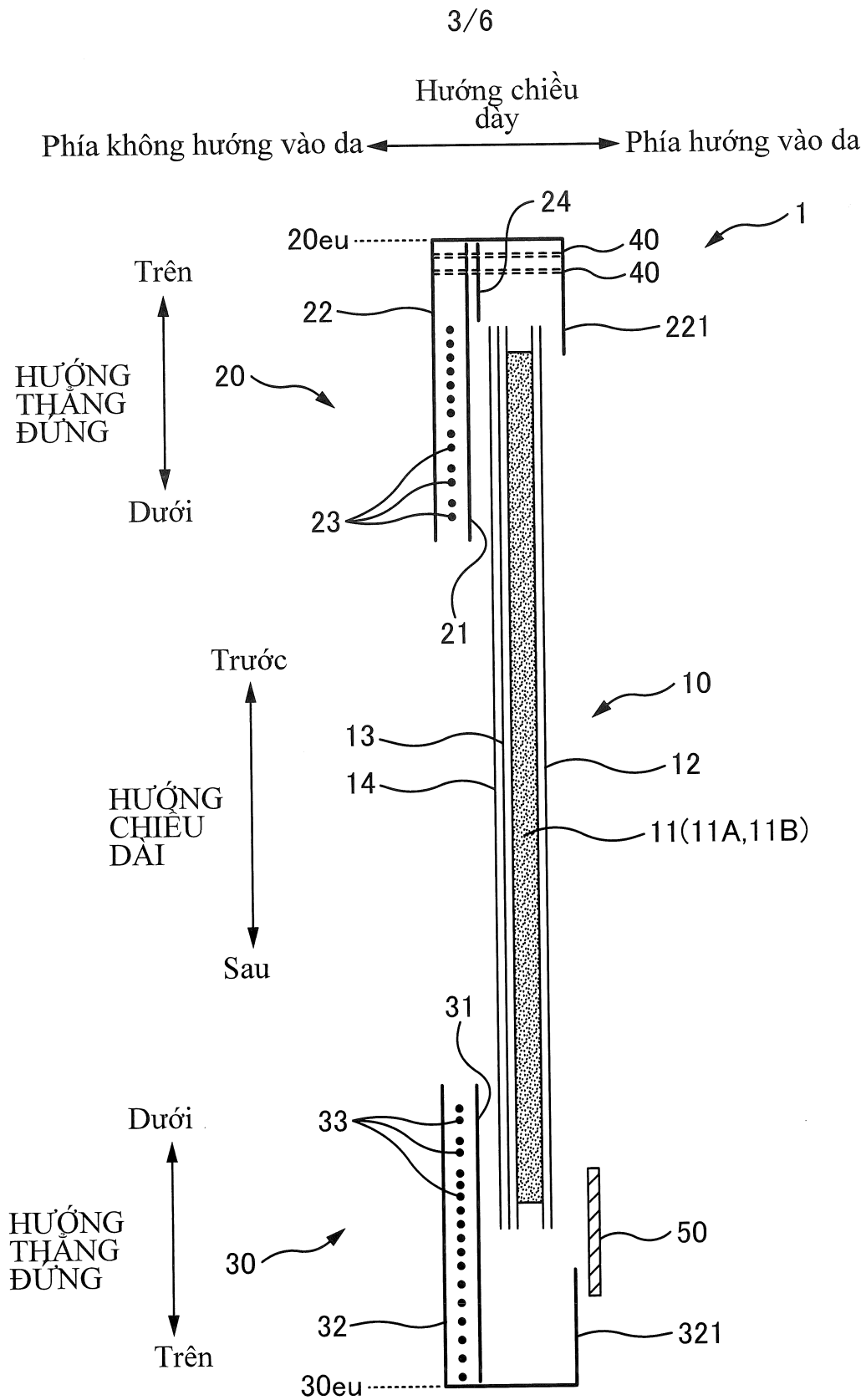


FIG. 3

4/6

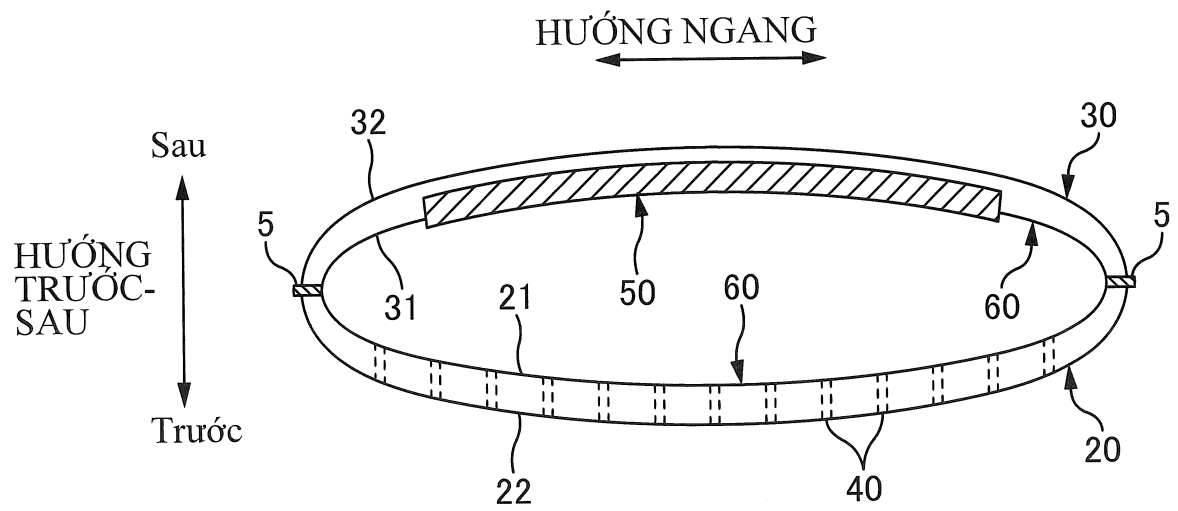


FIG. 4A

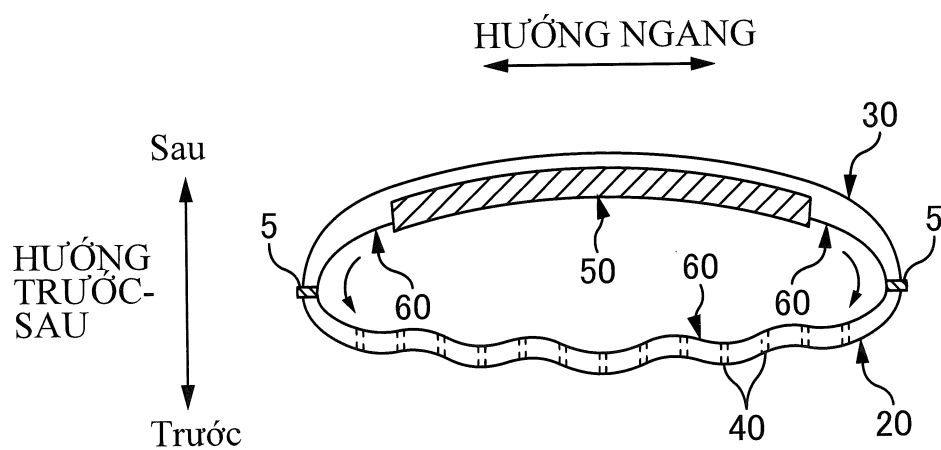


FIG. 4B

5/6

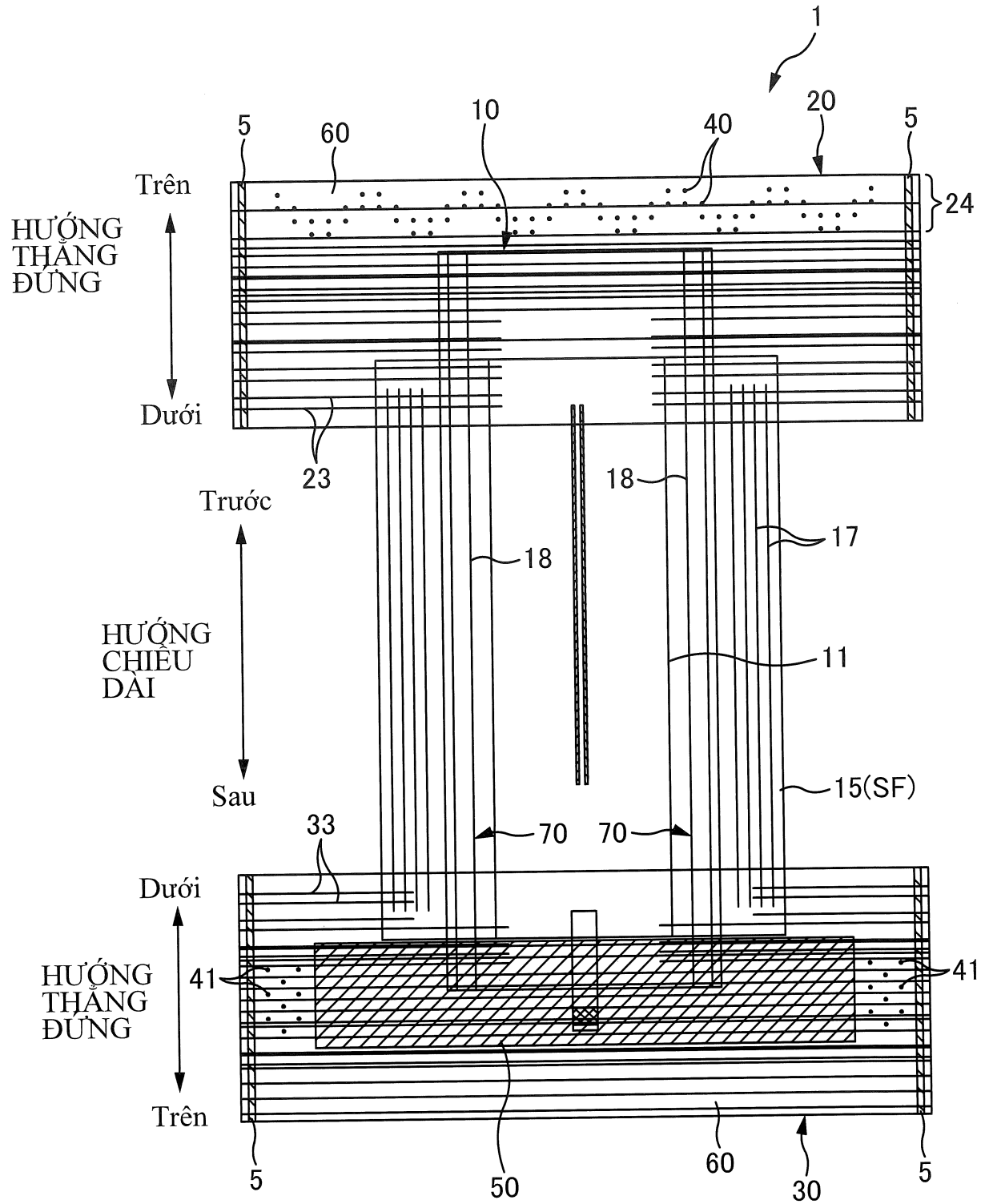


FIG. 5

6/6

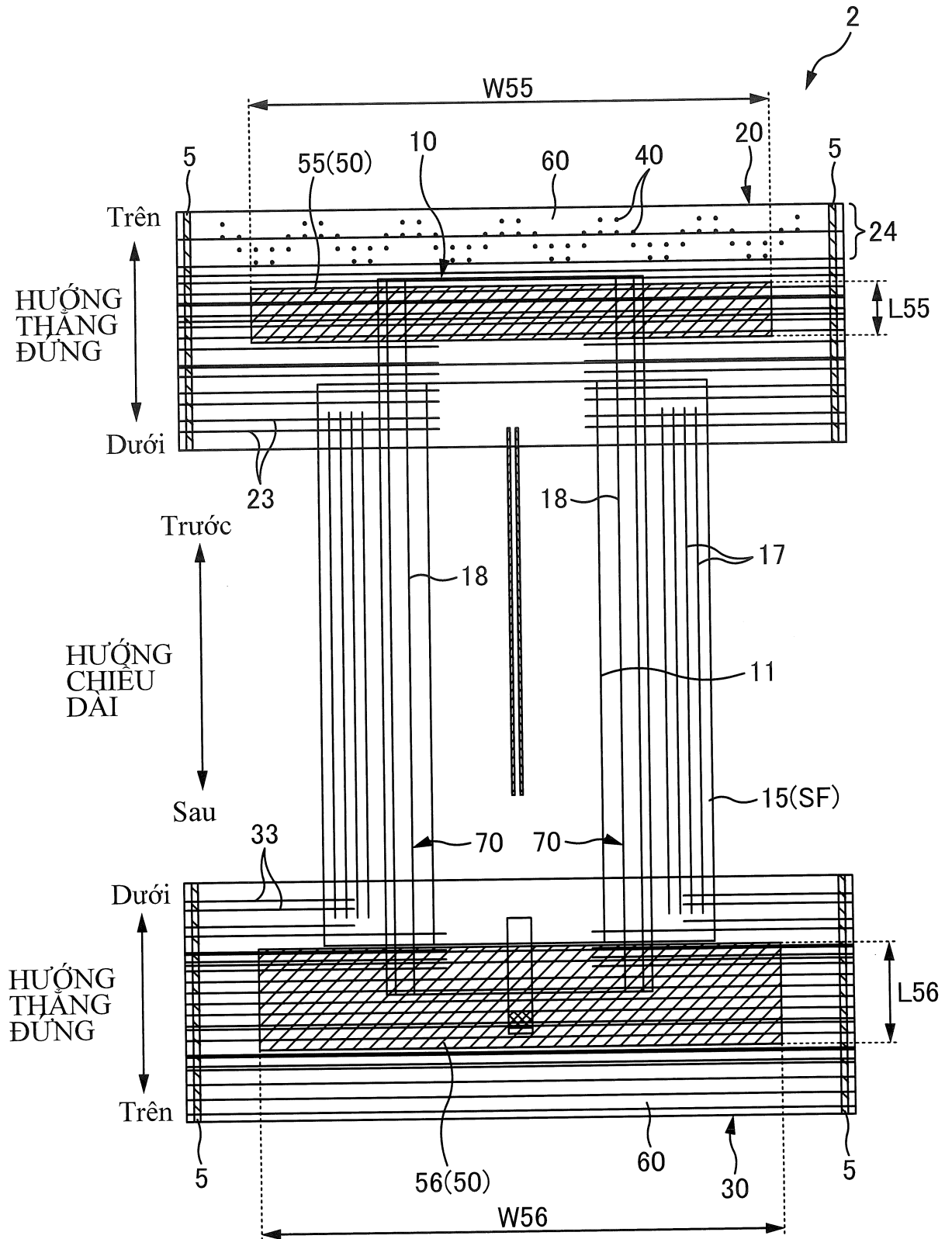


FIG. 6