



(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)



1-0028483

(51)⁷ A61F 13/496

(13) B

(21) 1-2016-02032

(22) 25/09/2014

(86) PCT/JP2014/075359 25/09/2014

(87) WO 2015/068484 A1 14/05/2015

(30) 2013-232629 09/11/2013 JP

(45) 25/06/2021 399

(43) 25/08/2016 341A

(73) UNICHARM CORPORATION (JP)

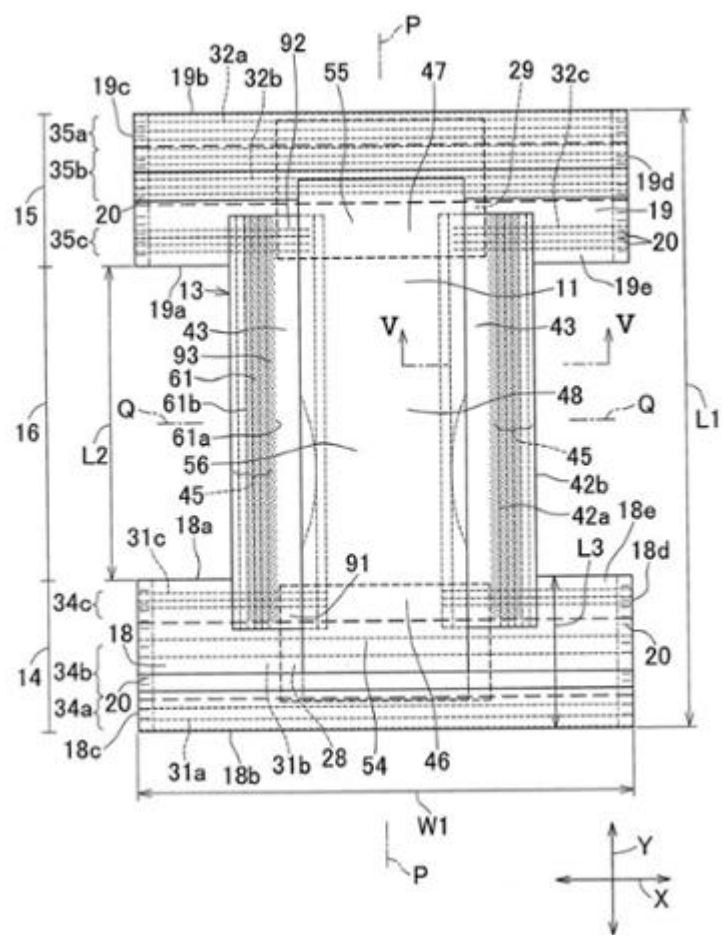
182, Shimobun, Kinsei-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0111, Japan

(72) TAKINO, Shunsuke (JP); MAKI, Hideaki (JP).

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

(54) ĐỒ MẶC KIỂU QUẦN

(57) Sáng chế đề xuất đồ mặc kiểu quần dùng một lần mà được thiết kế để dễ dàng nhận thấy trạng thái được gấp của vùng co giãn quanh chân dọc theo mép mặt trong của đồ mặc. Đồ mặc (10) bao gồm các tấm cặp phía trước và phía sau (18), (19) và miếng đũng (13). Miếng đũng bao gồm cặp cánh bên (43) mà có, lần lượt, các vùng co giãn quanh chân (42) kéo dài dọc theo các mép ngoại biên của các khoảng hở quanh chân tương ứng (23). Mỗi cánh bên có vùng thể hiện họa tiết (61) kéo dài từ vùng cặp phía trước (14) đến vùng cặp phía sau (15). Vùng thể hiện họa tiết được tạo ra ít nhất trên mặt trong của mép mặt trong (42a) của vùng co giãn quanh chân. Ít nhất một trong số các vùng quanh cặp, cánh bên được nối tới tấm cặp định ra ít nhất một vùng cặp ở khu vực nằm giữa trục tâm và mép mặt trong.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến các đồ mặc dùng một lần kiểu quần, cụ thể hơn, đến các đồ mặc kiểu quần dùng một lần trong đó các vùng co giãn được tạo ra dọc theo các mép ngoại biên tương ứng của các khoảng hở quanh chân để phù hợp cho việc sử dụng ở dạng, ví dụ, tã lót dùng một lần kiểu quần, quần dùng một lần luyện đi vệ sinh và quần dùng một lần cho người không tự chủ vệ sinh.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Thông thường, các đồ mặc kiểu quần dùng một lần trong đó các vùng co giãn quanh chân được tạo ra dọc theo các mép ngoại biên của các khoảng hở quanh chân tương ứng đã được biết đến. Ví dụ tài liệu sáng chế 1 bộc lộ đồ mặc kiểu quần có chi tiết thấm hút kéo dài qua vùng đũng vào trong các vùng phía trước và phía sau và cặp cánh bên được đặt trên các cạnh phía ngoài của cả hai mép bên của chi tiết thấm hút, trong đó các cánh bên tương ứng có các vùng co giãn quanh chân được tạo ra dọc theo các mép ngoại biên của các khoảng hở quanh chân tương ứng.

Danh sách tài liệu trích dẫn

Tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1: WO 2006-017718

Vấn đề kỹ thuật

Trong đồ mặc được bộc lộ bởi tài liệu sáng chế 1, các vùng co giãn quanh chân được tạo ra ở các cánh bên tương ứng sao cho các mép ngoại biên của các khoảng hở quanh chân tương ứng có thể vừa vặn với các bắp đùi của người mặc để ngăn dịch thể khỏi rò rỉ ngang.

Trong các đồ mặc như vậy, khi khoảng hở quanh cặp của đồ mặc được trải ra để mặc lên cơ thể của người mặc, các vùng co giãn của các cánh bên tương ứng ở phần thấp nhất của vùng đũng dựng lên phía trên của các khoảng hở quanh chân. Nếu chân của người mặc được luồn vào trong các khoảng hở quanh chân trong tình huống như vậy, đồ mặc có thể được mặc lên cơ thể của người mặc với các mép ngoại biên của các khoảng hở quanh chân được gấp vào phía trong của đồ mặc. Cụ thể, khi các cánh bên

được gấp dọc theo các mép mặt trong của các vùng co giãn quanh chân, các vùng co giãn quanh chân không có khả năng hoạt động chính xác và, nếu đồ mặc ở trạng thái được gấp như vậy vẫn được mặc mà không biết, sự rò rỉ ngang có thể xảy ra.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế là cải tiến tình trạng kỹ thuật trước đây và đề xuất đồ mặc kiểu quần dùng một lần mà có thể ngăn các cánh bên khỏi bị gấp dọc theo các mép mặt trong của các vùng co giãn quanh chân tương ứng và còn có thể dễ dàng nhận ra các cánh bên đang ở trạng thái được gấp.

Giải quyết vấn đề

Sáng chế đề cập đến việc cải thiện đồ mặc kiểu quần có hướng dọc, hướng ngang vuông góc với hướng dọc, bề mặt hướng vào da và bề mặt không hướng vào da và đồ mặc này bao gồm tấm cạp trước định ra vùng cạp phía trước, tấm cạp sau định ra vùng cạp phía sau và miếng đũng định ra vùng đũng, miếng đũng bao gồm kết cấu thấm hút chất lỏng có lõi thấm hút và tấm phía trên có thể thấm chất lỏng che phủ bề mặt thấm hút của lõi thấm hút, và cặp cánh bên được đặt trên cả hai cạnh theo hướng ngang của lõi thấm hút và kéo dài tới các vùng cạp phía trước và phía sau, và các phần ở hai cạnh tương ứng của các vùng cạp phía trước và phía sau được nối với nhau, và các phần đầu phía trước và phía sau của miếng đũng được nối tới bề mặt hướng vào da của các tấm cạp phía trước và phía sau để định ra khoảng hở quanh cạp và cặp khoảng hở quanh chân.

Sáng chế khác biệt ở chỗ đồ mặc mà mỗi cánh bên định ra một phần mép ngoại biên của khoảng hở quanh chân có vùng co giãn quanh chân kéo dài dọc theo mép ngoại biên và vùng thể hiện họa tiết kéo dài từ vùng cạp phía trước đến vùng cạp phía sau; mỗi vùng co giãn quanh chân được định ra bởi các chi tiết co giãn quanh chân được bố trí trong đó có mép mặt trong và mép mặt ngoài đối diện với nhau theo hướng ngang; mỗi vùng thể hiện họa tiết được đặt ít nhất bên trong mép mặt trong theo hướng ngang và kéo dài dọc theo mép mặt trong; và, ở ít nhất một trong số các vùng cạp phía trước và phía sau, cánh bên được nối tới tấm cạp định ra ít nhất một trong số vùng cạp phía trước và phía sau này ở khu vực nằm giữa tâm của miếng đũng theo hướng ngang và mép mặt trong của vùng co giãn quanh chân.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Các hình vẽ minh họa các phương án cụ thể của sáng chế, bao gồm các phương án lựa chọn và ưu tiên cũng như các chức năng cơ bản của sáng chế.

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh minh họa tã lót dùng một lần kiểu quần làm ví dụ về đồ mặc dùng một lần kiểu quần theo sáng chế.

Fig.2 là hình chiếu bằng của tã lót được kéo dài theo hướng dọc và theo hướng ngang với các tấm phía trước và phía sau được tách riêng với nhau đến khi nếp chun được tạo ra dưới sự co lại của các chi tiết co giãn gần như biến mất.

Fig.3 là hình vẽ chi tiết rời cắt đi một phần của tã lót trên Fig.2.

Fig.4 là hình chiếu bằng tương tự như Fig.2, minh họa các vùng nối.

Fig.5 là hình vẽ mặt cắt dạng giản đồ theo đường V-V trên Fig.2.

Fig.6 là hình vẽ mặt cắt dạng giản đồ minh họa phần thấp nhất của vùng đứng trong tã lót được minh họa trên Fig.1.

Fig.7 (a) là hình vẽ nhìn từ phía trước của tã lót mặc trên cơ thể của người mặc và (b) là hình vẽ nhìn từ phía sau của tã lót mặc trên cơ thể của người mặc.

Fig.8 (a) là hình vẽ tương tự như Fig.7 (a), minh họa trạng thái được gấp ở cả hai cánh bên và (b) là hình vẽ tương tự như Fig.7 (b), minh họa trạng thái được gấp ở cả hai cánh bên.

Fig.9 là các phác họa ví dụ thể hiện các chuyển động của trẻ sơ sinh mặc tã lót theo hình (a) và (b).

Fig.10 là hình chiếu bằng tương tự như Fig.2, minh họa tã lót theo phương án thứ hai.

Fig.11 là hình chiếu bằng tương tự như Fig.2, minh họa tã lót theo phương án thứ ba.

Mô tả chi tiết sáng chế

Các phương án được mô tả ở dưới đề cập đến đồ mặc kiểu quần như được minh họa trên các Fig. 1 đến 11, bao gồm cả các chức năng tùy chọn và ưu tiên cũng như các dấu hiệu cơ bản khác theo sáng chế.

Phương án thứ nhất

Fig.1 minh họa tã lót kiểu quần dùng một lần 10 làm ví dụ về đồ mặc kiểu quần theo sáng chế. Liên quan đến các Fig. 1 đến 3, tã lót 10 có trục dọc P, trục ngang Q vuông góc với trục dọc, hướng dọc Y song song với trục dọc P, hướng ngang X song song với trục ngang Q, và bao gồm bề mặt hướng vào da (bề mặt thể hiện trên Fig.2), bề mặt không hướng vào da ngược với bề mặt trên, tấm cặp hình khuyên 12 (xem Fig.1) và miếng đũng 13 được gắn vào bề mặt hướng vào da của tấm cặp 12. Miếng đũng 13 bao gồm kết cấu thấm hút chất lỏng 11 được nối với bề mặt hướng vào da của tấm cặp 12 và có lõi thấm hút 58. Tã lót 10 còn có vùng cặp phía trước 14, vùng cặp phía sau 15 và vùng đũng 16 được đặt giữa các vùng phía trước và phía sau 14, 15 và được đối xứng qua trục dọc P. Nói cách khác, trục dọc P là đường tâm chia đôi kích thước theo hướng ngang X của tã lót. Trục ngang Q là đường tâm chia đôi kích thước theo hướng dọc Y trên Fig.2.

Tấm cặp

Tấm cặp 12 có chức năng là đai co giãn để giữ kết cấu thấm hút chất lỏng 11 trên thân dưới của người mặc và có tấm cặp trước 18 định ra vùng cặp phía trước 14 và tấm cặp sau 19 định ra vùng cặp phía sau 15. Liên quan đến Fig.2, tấm cặp trước 18 có hình dạng chữ nhật dài theo chiều ngang được định ra bởi mép đầu dưới 18a, mép đầu trên 18b và cả hai mép bên 18c, 18d kéo dài giữa hai mép đầu 18a, 18b. Tấm cặp sau 19 có hình dạng chữ nhật dài theo chiều ngang được định ra bởi mép đầu dưới 19a, mép đầu trên 19b và cả hai mép bên 19c, 19d kéo dài giữa hai mép đầu 19a, 19b. Liên quan đến Fig.2, các mép bên 18c, 18d của tấm cặp trước 18 và các mép bên tương ứng 19c, 19d của tấm cặp sau 19 được nối với nhau ở các đường nối được bố trí liên tục theo hướng dọc Y bởi phương tiện hàn đã biết, ví dụ dập nổi/dập chìm bằng nhiệt hoặc hàn siêu âm để khoảng hở quanh cặp 22 và cặp khoảng hở quanh chân 23 như được minh họa trên Fig.1 có thể được tạo ra. Ở các tấm cặp phía trước và phía sau 18, 19, các phần mép của các khoảng hở quanh chân 18e, 19e được định ra dọc theo các mép đầu dưới 18a, 19a mà định ra một phần các mép ngoại biên của các khoảng hở quanh chân được bố trí để được phân biệt bằng mắt từ các vùng thể hiện họa tiết 61 được mô tả sau. Theo phương án sáng chế, các vùng thể hiện họa tiết 61 được định ra trên các cánh bên 43 trong miếng đũng 13 nhưng các họa tiết giống nhau như các họa tiết trong các vùng thể hiện họa tiết 61 không được thể hiện trong các phần mép của các khoảng hở quanh chân 18e, 19e sao cho các phần và các khu vực này có thể được phân biệt với nhau. Theo phương án sáng

ché, các mép đầu dưới 18a, 19a được đặt ở các đầu dưới tương ứng của các phần nổi tương ứng được định ra bởi các đường nổi 20.

Liên quan đến Fig.3, các tấm cạp phía trước và phía sau 18, 19 lần lượt bao gồm các lớp bên trong cạp 24, 25 được đặt trên bề mặt hướng vào da và các lớp bên ngoài cạp 26, 27 được đặt trên bề mặt không hướng vào da. Các lớp bên ngoài cạp 26, 27 lần lượt có kích thước chiều rộng theo hướng dọc Y lớn hơn kích thước chiều rộng của các lớp bên trong cạp 24, 25 và được gấp lại dọc theo ngoại biên khoảng hở quanh cạp. Các lớp bên trong cạp 24, 25 được che phủ một phần bởi các phần gấp lại của các lớp bên ngoài cạp 26, 27 tương ứng.

Lớp bên trong cạp và lớp bên ngoài cạp

Đối với các vật liệu dùng cho các lớp bên trong cạp 24, 25 và các lớp bên ngoài cạp 26, 27, các loại vải không dệt SMS (spunbond/meltblown/spunbond - liên kết khi được kéo thành sợi/thổi nóng chảy/liên kết khi được kéo thành sợi), các loại vải không dệt dạng sợi liên kết khi được kéo thành sợi, các loại vải không dệt dạng sợi thông khí, các màng dẻo thấm hơi của các tấm mỏng được tạo ra từ vật liệu bất kỳ trong số các loại vải không dệt dạng sợi và các màng có thể thấm hơi mỗi màng có khối lượng trên diện tích đơn vị nằm trong phạm vi từ khoảng 15 đến 30 g/m² có thể được sử dụng. Lớp bên trong cạp 24 được liên kết với lớp bên ngoài cạp 26 và lớp bên trong cạp 25 được liên kết với lớp bên ngoài cạp 27, tương ứng bằng các chất dính thích hợp, ví dụ các chất dính nóng chảy hoặc các kỹ thuật hàn nhiệt đã biết. Về mặt này, cũng có thể sử dụng các loại vải không dệt dạng sợi co giãn làm vật liệu dùng cho các lớp bên trong cạp 24, 25.

Màng thể hiện họa tiết

Liên quan đến các Fig. 2 và 3, giữa lớp bên trong cạp 24 và lớp bên ngoài cạp 26, và giữa lớp bên trong cạp 25 và lớp bên ngoài cạp 27, các màng dẻo thấm hơi 28, 29 được in các họa tiết (không được thể hiện) hoặc hình ảnh tương tự mà có thể nhận biết qua bề mặt không hướng vào da được đặt ở các phần trung tâm của các vùng cạp phía trước và phía sau 14, 15 theo hướng ngang X. Các họa tiết có thể thu được bằng cách bố trí các chi tiết có thể nhìn thấy như các hình dạng và các hoa văn khác nhau. Các họa tiết có thể có các hình dạng đều hoặc các hình dạng không đều. Các dấu chấm và các sọc là các ví dụ về các hình dạng đều. Đối với các họa tiết và các vùng bao quanh chúng có thể áp dụng không màu hoặc có màu. Ngoài ra, độ sáng, độ bão hòa và pha màu cũng

có thể được thay đổi tùy ý.

Các vùng co giãn tương ứng

Các tấm cặp phía trước và phía sau 18, 19 lần lượt bao gồm các vùng co giãn cặp mà co giãn theo hướng ngang X. Các vùng co giãn cặp tương ứng bao gồm các vùng phụ co giãn trên 34a, 35a, các vùng phụ co giãn giữa 34b, 35b và các vùng phụ co giãn dưới 34c, 35c chia ba kích thước theo hướng dọc Y giữa các mép đầu trên 18b, 19b và các mép đầu dưới 18a, 19a của các tấm cặp 18, 19 tương ứng. Ở các vùng phụ co giãn trên 34a, 35a, các vùng phụ co giãn giữa 34b, 35b và các vùng phụ co giãn dưới 34c, 35c này, các chi tiết co giãn cặp thứ nhất, thứ hai và thứ ba 31a, 32a, 31b, 32b, 31c, 32c được bố trí theo cách co lại dưới lực căng theo hướng ngang X.

Các chi tiết co giãn cặp thứ nhất 31a, 32a được gắn tương ứng giữa các phần gấp lại 26a, 27a của các lớp bên ngoài cặp 26, 27 và các phần của các lớp bên ngoài cặp 26, 27 này hướng vào các phần gấp lại 26a, 27a tương ứng của chúng bằng các chất dính phù hợp, ví dụ, bằng các chất dính nóng chảy. Theo cách tương tự, các chi tiết co giãn cặp 31b, 32b, 31c, 32c được gắn giữa các lớp bên trong cặp 24, 25 và các lớp bên ngoài cặp 26, 27 bằng các chất dính phù hợp, ví dụ, các chất dính nóng chảy. Các chi tiết co giãn cặp 31a, 32a, 31b, 32b, 31c, 31d có thể được tạo ra từ, ví dụ các vật liệu co giãn dạng sợi, dải hoặc dây bện.

Đối với các chi tiết co giãn cặp 31a, 32a, các chi tiết co giãn có độ mịn nằm trong phạm vi từ khoảng 310 đến 780 dtex và được kéo căng đến độ dài tương ứng với tỷ lệ kéo căng nằm trong phạm vi từ khoảng 1,8 đến 2,8 lần độ dài của chúng ở trạng thái co lại có thể được sử dụng. Đối với các chi tiết co giãn cặp 31b, 32b, các chi tiết co giãn có độ mịn nằm trong phạm vi từ khoảng 470 đến 940 dtex được kéo căng đến độ dài tương ứng với tỷ lệ kéo căng nằm trong phạm vi từ khoảng 1,6 đến 3,8 lần độ dài của chúng ở trạng thái co lại có thể được sử dụng. Đối các chi tiết co giãn 31c, 32c, các chi tiết co giãn có độ mịn nằm trong phạm vi từ khoảng 310 đến 620 dtex và được kéo căng đến độ dài tương ứng với tỷ lệ kéo căng nằm trong phạm vi từ khoảng 1,1 đến 3,8 lần độ dài của chúng ở trạng thái co lại có thể được sử dụng.

Các chi tiết co giãn cặp 31c, 32c có thể được bố trí, nếu cần, theo cách mà sự co lại của chúng không gây ra sự biến dạng lõi thấm hút 58. Ví dụ, như được minh họa trên các Fig. 2 và 3, các chi tiết co giãn 31c, 32c này được bố trí để kéo dài từ cả hai mép

bên tương ứng 18c, 18d; 19c, 19d của các tấm cặp phía trước và phía sau 18, 19 đến cả hai mép bên của lõi thấm hút 58 mà không kéo dài qua lõi thấm hút 58. Khi các chi tiết co giãn cặp 31c, 32c kéo dài qua lõi thấm hút 58, các chi tiết co giãn cặp này có thể được sử dụng theo cách mà tỷ lệ kéo căng của các đoạn chi tiết co giãn chùng lên lõi thấm hút 58 được hạn chế, ví dụ đến 1,4 hoặc nhỏ hơn, và trong phạm vi từ cả hai mép bên 18c, 18d; 19c, 19d đến cả hai mép bên của lõi thấm hút 58, tỷ lệ kéo căng được giữ cao, ví dụ là 1,4 hoặc lớn hơn. Trong khi lõi thấm hút 58 trong tã lót 10 mặc trên cơ thể của người mặc được kẹp giữa hai đùi và bị biến dạng khiến độ rộng bên của lõi thấm hút thu hẹp lại, độ biến dạng trong lõi thấm hút 58 có thể được giảm nhẹ bằng cách bố trí các chi tiết co giãn cặp 31c, 32c cho lõi thấm hút 58 như được mô tả ở trên. Về mặt này, có thể bố trí các chi tiết co giãn cặp 31c, 32c, mà nằm trong phạm vi của sáng chế, để lõi thấm hút 58 có thể bị biến dạng bởi sự co lại của các chi tiết co giãn cặp này.

Ở vùng cặp phía sau 15, cả độ mịn và tỷ lệ kéo căng của các chi tiết co giãn cặp 32c nhỏ hơn độ mịn và tỷ lệ kéo căng của các chi tiết co giãn cặp 32a, 32b và độ căng mở rộng của vùng co giãn dưới 35c thấp hơn độ căng mở rộng của các vùng co giãn 35a, 35b khác. Đối với ví dụ minh họa, mỗi mẫu thử có độ dài theo hướng ngang X nằm trong phạm vi từ 3 đến 5mm được cắt ra từ các vùng phụ không chùng lên lõi thấm hút 58 của các vùng co giãn tương ứng. Một cặp của các đường đo là 2 cm được đặt cách nhau theo hướng ngang X được đánh dấu trên mỗi mẫu thử ở trạng thái trùng. Các mẫu thử tương ứng được kéo căng và các độ căng mở rộng ở thời điểm kích thước giãn cách giữa các đường đo đạt độ dài tương ứng với tỷ lệ kéo căng gấp 1,7 kích thước giãn cách ban đầu được đo để so sánh. Trong tã lót 10 được ưu tiên, độ căng mở rộng được đo trên mẫu thử của vùng co giãn trên 35a nằm trong phạm vi từ khoảng 0,7 đến 1,7N, độ căng mở rộng được đo trên mẫu thử của vùng co giãn giữa 35b nằm trong phạm vi từ khoảng 0,7 đến 1,4N và độ căng mở rộng được đo trên mẫu thử của vùng co giãn dưới 35c nằm trong phạm vi từ khoảng 0,2 đến 1,2N, ví dụ, mỗi quan hệ tương hỗ của các độ căng mở rộng trong các vùng co giãn tương ứng có thể được biểu diễn là vùng co giãn trên 35a $\geq$ vùng co giãn giữa 35b $>$ vùng co giãn dưới 35c. Mỗi quan hệ tương hỗ được ưu tiên của các vùng co giãn tương ứng trong vùng cặp phía trước 14 được biểu diễn là vùng phụ co giãn giữa 34b $\geq$ vùng phụ co giãn trên 34a $>$ vùng phụ co giãn dưới 34c. Về mặt này, khi các kích thước theo hướng dọc Y, ví dụ, các kích thước chiều rộng của các mẫu thử tương ứng không đồng nhất, các độ căng mở rộng được đo trên các mẫu thử tương ứng

có thể được chuyển đổi sang các trị số mà các mẫu thử tương ứng có kích thước chiều rộng đồng nhất là 30mm để so sánh. Đối với máy đo độ bền kéo để đo độ căng mở rộng, ví dụ INSTRON mẫu 5564 hoặc thiết bị tương đương có thể được sử dụng ở tốc độ kéo thiết đặt đến 100mm/phút.

Mối quan hệ tương hỗ được đề cập ở trên của các độ căng mở rộng có thể được thỏa mãn, ví dụ bằng cách tạo ra các chi tiết co giãn cặp 31, 32 tương ứng từ vật liệu giống nhau, việc bố trí các chi tiết co giãn này ở các khoảng cách đều theo hướng dọc Y nhưng làm chệch lệch độ mịn (dtex) của các chi tiết co giãn cặp 31a, 32a, các chi tiết co giãn cặp 31b, 32b và các chi tiết co giãn cặp 31c, 32c với nhau. Cũng có thể thỏa mãn cùng mối quan hệ tương hỗ bằng cách sử dụng các chi tiết co giãn cặp 31, 32 được tạo ra từ vật liệu giống nhau và có độ mịn đồng nhất nhưng làm chệch lệch các khoảng mà các chi tiết co giãn được bố trí trong các vùng co giãn tương ứng với nhau. Về mặt này, vật liệu, độ mịn và các khoảng giãn cách cho các chi tiết co giãn cặp 31, 32 tương ứng có thể được lựa chọn thích hợp miễn là mối quan hệ tương hỗ nêu trên được thỏa mãn.

Miếng đũng

Miếng đũng 13 có các phần đầu phía trước và phía sau 46, 47 chồng lên với các tấm cặp phía trước và phía sau 18, 19 và phần giữa 48 được đặt giữa các phần đầu phía trước và phía sau 46, 47 định ra vùng đũng 16. Miếng đũng 13 còn bao gồm tấm phía dưới 65 được tạo ra từ các loại vải không dệt thấm khí, kết cấu thấm hút chất lỏng 11 và các cánh bên tạo cặp 43. Các vật liệu dùng cho tấm phía dưới 65 không bị giới hạn ở các loại vải không dệt và có thể sử dụng lớp màng dẻo và không dệt làm các vật liệu cho tấm phía dưới 65. Kết cấu thấm hút chất lỏng 11 được đặt trên mặt của bề mặt hướng vào da và các cánh bên tạo cặp 43 được đặt trên các cạnh ngoài của kết cấu thấm hút chất lỏng 11 theo hướng ngang.

Liên quan đến Fig.4, các phần đầu phía trước và phía sau 46, 47 của miếng đũng 13 được cố định vào bề mặt hướng vào da của các tấm cặp phía trước và phía sau 18, 19 dọc theo các mép đầu dưới 18a, 19a bằng các chất dính thích hợp, ví dụ các chất dính nóng chảy (không được thể hiện) được phân bố đến cạnh của bề mặt không hướng vào da của các phần đầu phía trước và phía sau 46, 47. Các vùng nối 41 dùng cho mục đích này có thể được tạo ra từ các phương tiện nối của các kỹ thuật đã biết ngoài các chất dính. Các vùng nối 41 được phủ với các chất dính có nhiều vùng nối phụ thứ nhất 41a

ở dạng các đường dải mà mỗi đường có độ rộng cho trước kéo dài song song theo hướng ngang X và nhiều vùng nổi phụ thứ hai 41b kéo dài theo hướng dọc Y ở dạng xoắn ốc. Mỗi vùng nổi phụ thứ nhất 41a có kích thước chiều rộng được thiết đặt lớn hơn kích thước chiều rộng của các đường xoắn ốc trong mỗi vùng nổi phụ thứ hai 41b. Các kích thước tương ứng trong đó các vùng nổi phụ thứ nhất và thứ hai 41a, 41b kéo dài không bị giới hạn vào hướng dọc Y và hướng ngang X miễn là các vùng nổi phụ 41a, 41b này kéo dài theo các hướng khác nhau. Cũng có thể tạo ra các vùng nổi phụ thứ nhất 41a ở dạng xoắn ốc và tạo ra các vùng nổi phụ thứ hai 41b ở dạng đường thẳng. Các vùng nổi 41 được tạo ra từ các vùng nổi phụ thứ nhất và thứ hai 41a, 41b kéo dài theo hai hướng khác nhau, cụ thể theo hướng dọc Y và theo hướng ngang X làm cho có thể cải thiện khả năng mặc đối với lực bên ngoài tác động theo hướng dọc Y và theo hướng ngang X giữa các tấm cặp phía trước và phía sau 18, 19 và miếng đũng 13 và ngăn các cánh bên 43 khỏi sụp vào phía trong theo hướng ngang X.

Kết cấu thấm hút chất lỏng

Kết cấu thấm hút chất lỏng 11 (xem Fig.3) có hình dạng dài theo chiều dọc, các phần đầu phía trước và phía sau 54, 55 và phần giữa 56 và bao gồm lõi thấm hút 58 kéo dài theo hướng dọc Y ít nhất qua vùng đũng 16 về phía các tấm cặp phía trước và phía sau 18, 19, tấm phía trên có thể thấm chất lỏng 59 che phủ cạnh của bề mặt thấm hút của lõi thấm hút 58 và tấm phía dưới không thấm chất lỏng hoặc thấm khí nhưng không thấm chất lỏng 60 được đặt ở đáy của lõi thấm hút 58. Các phần đầu phía trước và phía sau 54, 55 được cố định tương ứng với các bề mặt hướng vào da của các tấm cặp phía trước và phía sau 18, 19 bằng các chất dính thích hợp, ví dụ các chất dính nóng chảy (không được thể hiện) và phần giữa 56 được cố định vào bề mặt hướng vào da của các tấm cạnh 44 tạo ra các cánh bên 43 bằng các chất dính thích hợp, ví dụ các chất dính nóng chảy (không được thể hiện). Phần đầu phía trước 54 của kết cấu thấm hút chất lỏng 11 được cố định vào bề mặt hướng vào da của lớp bên trong cặp 24 của tấm cặp trước 18 và phần đầu phía sau 55 được cố định vào bề mặt hướng vào da của lớp bên trong cặp 25 của tấm cặp sau 19.

Lõi thấm hút 58 có khối lượng trên diện tích đơn vị nằm trong phạm vi từ khoảng 300 đến 900 g/m² và bao gồm vật liệu lõi được tạo ra từ hỗn hợp của bột bông gòn, các hạt polyme siêu thấm (SAP-superabsorbent polymer particles) và, tùy chọn, các sợi nhân tạo có thể nóng chảy bằng nhiệt và các loại vải không dệt dạng sợi có thể thấm hút chất

lông để bọc vật liệu lõi. Đối với các vật liệu dùng cho tấm phía trên 59, các loại vải không dệt dạng sợi khác nhau đã biết như các loại vải không dệt dạng sợi liên kết khi được kéo thành sợi có thể thấm hút chất lỏng hoặc các loại vải không dệt dạng sợi SMS mà mỗi loại có khối lượng trên diện tích đơn vị nằm trong phạm vi từ khoảng 10 đến 30 g/m² có thể được sử dụng. Đối với các vật liệu dùng cho tấm phía dưới 60, các màng dẻo thấm hơi nhưng không thấm chất lỏng, các loại vải không dệt dạng sợi khó thấm chất lỏng hoặc không thấm chất lỏng hoặc các tấm vải không dệt dạng sợi mỏng/các màng dẻo thấm hơi có thể được sử dụng.

Các kích thước tương ứng trong tấm lót

Trong tấm lót 10 được minh họa làm ví dụ trên Fig.2, tốt hơn là, kích thước L1 theo hướng dọc Y nằm trong phạm vi từ khoảng 350 đến 600mm, kích thước W1 theo hướng ngang X của tấm lót 10 nằm trong phạm vi từ khoảng 300 đến 430mm, kích thước L2 theo hướng dọc Y của vùng đứng 16 nằm trong phạm vi từ khoảng 180 đến 300mm và kích thước L3 theo hướng dọc Y của mép bên 18d của vùng cặp phía trước 14 (bằng với kích thước theo hướng dọc Y của mép bên 19d của vùng cặp phía sau 15) nằm trong phạm vi từ khoảng 160 đến 180mm.

Cánh bên

Xem các Fig. 5 và 6, các cánh bên tạo cặp 43 kéo dài ra phía ngoài theo hướng ngang X vượt ra ngoài cả hai mép bên của kết cấu thấm hút chất lỏng 11. Trong khi chỉ một trong số các mép bên 43 tạo cặp được minh họa trên các Fig. 5 và 6, rõ ràng là mép bên 43 kia cũng được bố trí theo cùng cách như được minh họa trên các Fig. 5 và 6. Xem các Fig. 2 và 4, cánh bên 43 có phần đầu phía trước 91, phần đầu phía sau 92 và phần giữa 93 được định ra giữa các phần đầu phía trước và phía sau 91, 92 và bao gồm tấm bên 44, nhiều, ví dụ các chi tiết co giãn quanh chân 45 dạng sợi, dải hoặc dây bện và màng dẻo thấm hơi 60 có các vùng thể hiện họa tiết 61 được in các họa tiết (không được thể hiện). Các phần đầu phía trước và phía sau 91, 92 được cố định vào bề mặt hướng vào da của các phần mép của các khoảng hở quanh chân 18e, 19e được định ra dọc theo các mép đầu dưới 18a, 19a của các tấm cặp phía trước và phía sau 18, 19 trong vùng nối 41. Tấm bên 44 định ra hình dạng bên ngoài của cánh bên 43 có dạng chữ nhật dài theo chiều dọc kéo dài từ vùng đứng 16 về phía các vùng cặp phía trước và phía sau 14, 15 và được gấp lại dọc theo đường gấp 44a được định ra trên mặt ngoài theo hướng

ngang X. Như thấy rõ từ Fig.5, đường gấp 44a định ra mép mặt ngoài của cánh bên 43. Các chi tiết co giãn quanh chân 45 và màng 60 được đặt xen giữa các lớp dưới được gấp của các cánh bên tương ứng 44 và các vùng thể hiện họa tiết 61 kéo dài từ vùng đứng 16 vào trong các vùng cặp phía trước và phía sau 14, 15 (xem Fig.2). Ở cánh bên 43, vùng trong đó các chi tiết co giãn quanh chân 45 được bố trí định ra vùng co giãn quanh chân 42. Khi nhìn cánh bên 43 từ hướng ngang X, chi tiết co giãn quanh chân 45 được đặt gần nhất với đường tâm P (xem Fig.2) định ra chi tiết co giãn quanh chân 45a phía trong nhất và chi tiết co giãn quanh chân 45 được đặt xa nhất từ đường tâm P định ra chi tiết co giãn quanh chân 45b phía ngoài nhất.

Các chi tiết co giãn quanh chân

Ở vùng co giãn quanh chân 42, các chi tiết co giãn quanh chân 45 được đảm bảo co lại dưới lực căng đến tám bên 44 kéo dài song song với mép mặt ngoài 44a của cánh bên 43. Theo phương án sáng chế, các sợi co giãn có độ mịn nằm trong phạm vi từ 250 đến 500 dtex làm các chi tiết co giãn quanh chân 45 được đảm bảo dưới sức căng ở tỷ lệ kéo căng nằm trong phạm vi từ 1,8 đến 3. Trong khi các vật liệu co giãn có độ mịn 470 dtex hoặc lớn hơn, ví dụ các vật liệu co giãn có độ mịn là 620 dtex hoặc 780 dtex thông thường được sử dụng làm các chi tiết co giãn quanh chân, vật liệu co giãn có độ mịn nhỏ hơn độ mịn của các vật liệu co giãn thông thường có thể được sử dụng ở tỷ lệ kéo căng tương tự để thu được đặc tính đặc trưng sao cho vùng co giãn quanh chân 42 của cánh bên 43 được đặt ở phần thấp nhất 16a theo hướng dọc Y của vùng đứng 16 được uốn theo hình chữ U như được thấy trên Fig.1 kéo dài ngang hoặc gần như ngang theo hướng ngang X (xem Fig.6). Mặc dù được ưu tiên sử dụng một hoặc nhiều, ví dụ (các) chi tiết dạng sợi hoặc dải làm các chi tiết co giãn quanh chân 45, có thể sử dụng chi tiết co giãn dạng băng. Cũng có thể sử dụng dạng kết hợp của chi tiết co giãn dạng băng và chi tiết co giãn dạng dải. Khi chi tiết co giãn dạng băng t được sử dụng làm chi tiết co giãn quanh chân 45, mép bên phía trong nhất và mép bên phía ngoài nhất của chi tiết co giãn quanh chân dạng băng 45 này định ra tương ứng mép mặt trong 42a và mép mặt ngoài 42b của vùng co giãn quanh chân 42.

Mối quan hệ tương hỗ được ưu tiên của các độ căng mở rộng trong số vùng co giãn quanh chân 42, các vùng phụ co giãn trên 34a, 35a và các vùng co giãn giữa 34b, 35b của các tấm cặp phía trước và phía sau 18, 19 được biểu diễn là các vùng phụ co giãn trên 34a, 35a > vùng co giãn quanh chân 42, và vùng co giãn giữa 34b, 35b > vùng

co giãn quanh chân 42. Khi mối quan hệ tương hỗ như vậy được thỏa mãn, tạo điều kiện để tạo ra tã lót 10 mặc trên cơ thể của người mặc vừa vặn một cách chắc chắn với phần eo và mông của người mặc để tã lót 10 có thể không bị lệch xuống phía dưới và cũng tạo điều kiện để trải các cánh bên 43 ra phía ngoài của tã lót 10 dọc theo chân của người mặc mà được luồn qua các khoảng hở quanh chân. Nói cách khác, có thể tránh được việc các cánh bên bị gấp vào phía trong của tã lót 10.

Đối với các phép đo so sánh về các độ căng mở rộng của các vùng co giãn tương ứng 34a, 34b, 34c, 35a, 35b, 35c, 42, quy trình tương tự như quy trình dưới đây để đo các độ căng mở rộng của các vùng phụ co giãn trên 34a, 35a, các vùng co giãn giữa 34b, 35b và các vùng co giãn dưới 34c, 35c trong các vùng cặp phía trước và phía sau 14, 15 có thể được tuân theo. Về các cánh bên 43, mỗi mẫu thử bao gồm tất cả các chi tiết co giãn 45 được nhìn theo hướng ngang của mẫu và có kích thước theo hướng chiều dài nằm trong phạm vi từ 3 đến 5 cm được cắt ra từ các cánh bên 43. Trên các mẫu thử này, thử nghiệm độ bền kéo, ví dụ tương tự như thử nghiệm độ bền kéo được tiến hành trên vùng co giãn trên 35a, có thể được tiến hành. Đặc biệt, các độ căng mở rộng của các vùng co giãn tương ứng ở thời điểm mà kích thước giãn cách ban đầu là 2 cm giữa các dòng đo tạo cặp được đạt độ dài tương ứng với tỷ lệ kéo căng là 1,7 của kích thước giãn cách ban đầu có thể được đo theo cách so sánh.

Ở hình chiếu bằng của các vùng cặp phía trước và phía sau 14, 15, tương ứng, các chi tiết co giãn quanh chân 45 giao với ít nhất một chi tiết co giãn cặp tương ứng 31c, 32c của nhiều chi tiết co giãn cặp tương ứng 31c, 32c ở khu vực chồng lên của miếng đũng 13 và các vùng cặp phía trước và phía sau 14, 15. Các vùng co giãn quanh chân 42 được định ra bởi các chi tiết co giãn quanh chân 45 và các vùng co giãn dưới 34c, 35c được định ra bởi các chi tiết co giãn cặp 31c, 32c được bố trí để độ căng mở rộng tương ứng của các vùng co giãn dưới 34c, 35c có thể cao hơn độ căng mở rộng của vùng co giãn quanh chân 42 khi các vùng co giãn tương ứng được kéo căng đến tỷ lệ kéo căng giống nhau. Trong tã lót 10 được ưu tiên, độ căng mở rộng của các chi tiết co giãn tám cặp thấp nhất tương ứng 31c, 32c trong các vùng co giãn dưới tương ứng 34c, 35c của các tám cặp phía trước và phía sau 18, 19, mà giao với các chi tiết co giãn quanh chân phía trong nhất 45a định ra các mép mặt trong 42a của các vùng co giãn quanh chân 42, cao hơn độ căng mở rộng của các chi tiết co giãn quanh chân 45a. Các độ căng mở rộng của các chi tiết co giãn 31c, 32c, 45a này có thể được đo theo cách so sánh

bằng cách cắt ra các chi tiết co giãn 31c, 32c, 45a này cùng với các loại vải không dệt kẹp chúng để tạo ra các mẫu thử và theo quy trình tiếp theo tương tự để đo độ căng mở rộng của các vùng co giãn quanh chân 42.

Các cánh bên 43 có hoạt động co giãn như vậy và chồng lên với các vùng cạp phía trước và phía sau 14, 15 tạo điều kiện cho phần thấp nhất 16a của tã lót 10 ở trạng thái trùng như được minh họa trên Fig.1 để duy trì trạng thái gần như nằm ngang. Nhờ nguyên nhân này, cũng có thể ngăn các cánh bên 43 khỏi bị gấp vào phía trong của tã lót 10 khi mặc tã lót 10 lên cơ thể của người mặc.

Màng

Màng 60 được tạo ra từ các vật liệu dẻo thấm khí và có các vùng thể hiện họa tiết 61 được in các họa tiết trên mặt của bề mặt không hướng vào da. Theo phương án sáng chế, toàn bộ bề mặt không hướng vào da của màng 60 được in các họa tiết để tạo ra các vùng thể hiện họa tiết 61. Thuật ngữ “các họa tiết” được sử dụng ở đây bao gồm các chi tiết trực quan được trình bày trên màng 60 và các loại vải không dệt 44 tạo ra các cánh bên 43. Các họa tiết có thể không màu hoặc có màu. Không có sự hạn chế về độ sáng, độ bão hòa và pha màu được sử dụng cho các họa tiết. Ở các vùng thể hiện họa tiết 61, các họa tiết có thể được tạo ra một cách liên tục hoặc không ngừng. Ví dụ các họa tiết có thể là phần tử tập hợp của nhiều dấu chấm như được minh họa trên Fig.2. Về mặt này, ưu tiên là các vùng thể hiện họa tiết 61 kéo dài từ tám cặp trước 18 đến tám cặp sau 19. Ngoài ra, cũng ưu tiên là các vùng thể hiện họa tiết 61 được tạo ra ít nhất bên trong mép mặt trong 42a của vùng co giãn quanh chân 42 và có thể nhận thấy bằng mắt qua bề mặt không hướng vào da của các cánh bên 43. Nói cách khác, các vùng thể hiện họa tiết 61 có thể được định ra, theo hướng ngang X, bên trong mép mặt trong 42a của vùng co giãn quanh chân 42 hoặc được định ra để vượt qua mép mặt trong 42 hoặc để kéo dài đến đường gấp 44a tương ứng với mép mặt ngoài của cánh bên 43. Vùng thể hiện họa tiết 61 có mép mặt trong 61a và mép mặt ngoài 61b (xem Fig.5). Mép mặt ngoài 61b được tạo ra để kéo dài song song với mép mặt trong 42a của vùng co giãn quanh chân 42. Trong khi mép mặt trong 61a của vùng thể hiện họa tiết 61 được đặt giữa kết cấu thấm hút chất lỏng 11 và mép mặt trong 42a của vùng co giãn quanh chân 42 theo phương án sáng chế, cũng có thể đặt mép mặt trong 61a để chồng lên kết cấu thấm hút chất lỏng 11. Khi các họa tiết được tạo ra liên tục theo hướng dọc Y, mép mặt ngoài 61b được định ra bằng cách nối liên tiếp các phần mép của các họa tiết được đặt trong cạnh

phía ngoài nhất của vùng thể hiện họa tiết 61 theo hướng dọc Y. Các vùng thể hiện họa tiết 61 có thể được in lên các tấm cạnh 44 thay cho màng 60 và, trong trường hợp này, có thể rời khỏi màng từ các cánh bên 43.

Ở cánh bên 43, khu vực thể hiện thứ hai 63 mà có thể phân biệt với vùng thể hiện họa tiết 61 có thể được tạo ra trên mặt ngoài của vùng thể hiện họa tiết 61 theo hướng ngang X. Khu vực thể hiện thứ hai 63 có thể được tạo ra giữa đường gấp 44a của tấm bên 44 đến mép mặt ngoài 61b của vùng thể hiện họa tiết 61 làm vùng thể hiện họa tiết 61 có tầm nhìn rõ ràng. Theo phương án sáng chế, khu vực thể hiện thứ hai 63 được định ra bởi màu trắng, màu nền của tấm bên 44. Ở khu vực thể hiện thứ hai 63, các hình vẽ tượng hình hoặc các mẫu tự mà khác với các họa tiết trong vùng thể hiện họa tiết 61 có thể được trình bày. Theo cách khác, chiều rộng của màng 60 trên Fig.5 có thể được mở rộng để vùng thể hiện họa tiết 61 và khu vực thể hiện thứ hai 63 có thể được tạo ra trong màng được mở rộng theo chiều rộng 60. Về mặt này, khu vực thể hiện thứ hai 63 có thể không được tạo ra ở cánh bên 43 và vùng thể hiện họa tiết 61 có thể kéo dài đến đường gấp 44a.

Xem hình (a) và (b) trên Fig.7, trong tã lót 10 được mặc trên cơ thể của người mặc, các cánh bên 43 vừa với đùi của người mặc và nhờ đó hoạt động như là các vành đệm để ngăn việc rò rỉ ngang. Mặc dù khó để người mẹ hoặc người chăm sóc nhận thấy các vùng tương ứng với các mép mặt trong 42a của các vùng co giãn quanh chân 42 của tã lót 10 do các vùng thể hiện họa tiết 61 được tạo ra trên các cánh bên 43 để trải rộng qua các mép mặt trong 42a của các vùng co giãn quanh chân 42, sẽ dễ dàng nhận thấy các vùng tương ứng gần với các mép mặt trong 42a. Theo cách này, nếu các vùng co giãn quanh chân 42 ở các trạng thái khác thường, ví dụ trạng thái trong đó các vùng co giãn quanh chân 42 bị cuộn vào phía trong tã lót 10 hoặc trạng thái trong đó các vùng co giãn quanh chân 42 ở các trạng thái uốn khúc, các trạng thái khác thường như vậy có thể được nhận thấy dễ dàng. Ngoài ra, các vùng có thể phân biệt với các vùng thể hiện họa tiết 61 được tạo ra trong các mép ngoại biên của các khoảng hở quanh chân 18e, 19e của các tấm cặp phía trước và phía sau 18, 19 để người sử dụng có thể dễ dàng nhận ra sự có mặt của các vùng thể hiện họa tiết 61 bằng cách so sánh với các tấm cặp phía trước và phía sau 18, 19 và nhờ đó nhận thấy các trạng thái khác thường của các cánh bên 43. Ví dụ về các vùng có thể phân biệt là các vùng có màu khác với một hoặc nhiều màu của các vùng thể hiện họa tiết 61. Theo phương án sáng chế, các khu vực thể hiện

thứ hai 63 không có các họa tiết được tạo ra ở các mép ngoại biên của các khoảng hở quanh chân 18e, 19e để có thể dễ dàng nhận ra các mép ngoại biên của các khoảng hở quanh chân 18e, 19e. Hơn nữa, như được minh họa trên Fig.6, vùng được định ra giữa mép mặt trong 42a của vùng co giãn quanh chân 42 và mép bên của lõi thấm hút 58 trong mỗi cánh bên 43 được cố định vào các tấm cặp phía trước và phía sau 18, 19 bởi vùng nối phụ 41a (xem Fig.4) nhờ đó được giữ chắc chắn kéo dài theo hướng ngang X để mép mặt trong 42a của vùng co giãn quanh chân 42 có thể được ngăn khỏi bị gấp vào phía trong của tã lót 10 khi mặc tã lót 10 lên cơ thể của người mặc. Khi vùng nối phụ 41a kéo dài đến mép mặt ngoài 42b của vùng co giãn quanh chân 42, có thể ngăn toàn bộ diện tích theo hướng chiều rộng (ví dụ, hướng ngang X) của vùng co giãn quanh chân 42 khỏi bị gấp vào phía trong.

Liên quan đến Fig.8, trong vùng đứng 16 của tã lót 10 mặc trên cơ thể của người mặc, cụ thể ở lân cận háng của người mặc, sự dịch chuyển của các cánh bên 43 không bị hạn chế bởi các tấm cặp phía trước và phía sau 18, 19 và các cánh bên 43 có khuynh hướng được gấp vào phía trong của tã lót 10. Trong trường hợp này, các phần của các vùng thể hiện họa tiết 61 được đặt ở háng của người mặc được gấp lại vào phía trong của tã lót 10 và phủ chồng một phần với các phần còn lại của các vùng thể hiện họa tiết 61 được đặt ở lân cận các vùng cặp phía trước và phía sau 14, 15. Kết quả là, các vùng thể hiện họa tiết 61 biến mất một phần khỏi tầm nhìn và sự biến mất một phần như vậy tạo điều kiện cho trạng thái được gấp của các cánh bên 43 được nhận thấy. Khi các cánh bên 43 được gấp ở lân cận các mép mặt trong 42a của các vùng co giãn quanh chân tương ứng 42 và sập vào phía trong của tã lót 10, sẽ còn lại các khoảng trống giữa các cánh bên 43 và cơ thể của người mặc. Nếu tã lót 10 ở trạng thái như vậy vô tình được sử dụng, dịch thể có thể rò rỉ ngang. Tuy nhiên, sáng chế tạo điều kiện nhận biết các cánh bên được gấp ở lân cận của các mép mặt trong 42a vào phía trong của tã lót 10, nhờ đó giải quyết tình huống khó khăn này và ngăn rò rỉ ngang. Các mép mặt ngoài 61b của các vùng thể hiện họa tiết 61 tương ứng được bố trí song song với các mép mặt trong 42a tương ứng của các vùng co giãn quanh chân 42 và trạng thái được gấp của các cánh bên 43 được nhận thấy dễ dàng khi không thể nhận ra sự có mặt của các họa tiết mà song song với các mép mặt trong 42a. Hơn nữa, các khu vực thể hiện thứ hai 63 được tạo ra trên mặt ngoài các vùng thể hiện họa tiết 61 tương ứng làm cho dễ nhận thấy trạng thái được gấp của các cánh bên trong các vùng trên mặt ngoài các mép mặt trong 42a

và, theo cách này, làm cho dễ nhận thấy trạng thái được gấp xuất hiện ở các phần bất kỳ của các cánh bên.

Trong trường hợp trẻ sơ sinh mặc tã lót 10, các trẻ thường có các cử động đặc trưng của trẻ sơ sinh, ví dụ cong lưng lên để đưa ngón chân vào miệng và/hoặc vắt chéo chân khi ở vị trí nằm nghiêng. Các chuyển động này có thể gây ra một số vấn đề, ví dụ vùng co giãn dưới 35c của vùng cạp phía sau 15 có thể bị kéo dưới sự co lại của vùng co giãn quanh chân 42 nhờ đó vùng cạp phía sau 15 về tổng thể có thể lệch về phía trước và vùng lưng của trẻ sơ sinh có thể bị lộ ra. Trong tình huống như vậy, nếu độ căng mở rộng của vùng co giãn quanh chân 42 cao hơn độ căng mở rộng của các vùng tương ứng trong vùng cạp phía sau 15, vùng cạp phía sau 15 có thể dễ dịch chuyển về phía trước hơn. Tuy nhiên, theo phương án sáng chế, độ căng mở rộng của vùng co giãn quanh chân 42 được thiết đặt thấp hơn độ căng mở rộng của cả vùng co giãn trên 35a và vùng co giãn giữa 35b nhờ đó ngăn vùng co giãn dưới 35c khỏi bị lệch đáng kể và cũng để ngăn vùng cạp phía sau 15 về tổng thể khỏi bị lệch về phía trước thậm chí khi vùng co giãn dưới 35c bị chịu lực mà kéo vùng 35c này về phía trước dưới sự co lại của vùng co giãn quanh chân 42. Ngoài ra, các độ căng mở rộng tương ứng của vùng co giãn giữa 35b và vùng co giãn trên 35a được đặt để kéo dài từ phần nhô của mông đến đường cạp của người mặc ở dạng liền kề theo hướng dọc Y được thiết đặt khá cao để phần trên của vùng cạp phía sau 15 được định ra bởi vùng co giãn giữa 35b và vùng co giãn trên 35a của vùng cạp phía sau 15 có thể vừa vặn với cơ thể của người mặc và được giữ chắc chắn bởi các đầu trên của mông ngay cả khi vùng co giãn dưới 35c bị chịu lực của vùng co giãn quanh chân 42 tác động kéo vùng co giãn dưới 35c về phía trước.

Cụ thể khi mối quan hệ tương hỗ của các độ căng mở rộng trong các vùng co giãn tương ứng của vùng cạp phía sau 15 được biểu diễn là vùng co giãn trên 35a > vùng co giãn giữa 35b > vùng co giãn dưới 35c, vùng co giãn trên 35a trong tầm cạp của tã lót 10 có thể được sử dụng làm tã lót 10 vừa khít với phần lưng của người mặc nhờ đó cải thiện độ vừa của tã lót 10.

Phương án thứ hai

Ở tã lót 10 được trải phẳng trên Fig.10, miếng đũng 13 bao gồm tám bên ngoài 65 trên đó kết cấu thấm hút chất lỏng 11 được đặt và cạp cánh bên 43 trong đó tám bên ngoài 65 (xem Fig.3) và các cánh bên 43 được nối với các tám cạp phía trước và phía

sau 18, 19 bởi vùng nổi 41 (xem Fig.4). Các cánh bên 43 bao gồm các tấm che phủ 80 được cố định vào cả hai phần cạnh của tấm bên ngoài 65, nhiều, ví dụ dạng sợi, dải hoặc sợi bện của các chi tiết co giãn quanh chân 45 và các màng 60 (xem Fig.5) được che phủ với các tấm che phủ 80 tương ứng. Các vùng thể hiện họa tiết 61 có các họa tiết được tạo ra trên các màng 60 tương ứng. Các vùng thể hiện họa tiết 61 được tạo ra để trải rộng qua các mép mặt trong 42a của các vùng co giãn quanh chân 42 tương ứng và các khu vực thể hiện thứ hai 63 được tạo ra trên mặt ngoài theo hướng ngang X của các vùng thể hiện họa tiết 61. Trong tất cả 10 theo phương án thứ hai, các vùng nổi 41 làm cho có thể, theo cách tương tự như ở phương án thứ nhất, để ngăn các mép mặt trong 42a của các vùng co giãn quanh chân 42 khỏi bị gấp vào phía trong của các khoảng hở quanh chân 23 trong các vùng cặp phía trước và phía sau 14, 15. Cũng theo phương án thứ hai, các vùng thể hiện họa tiết 61 và các khu vực thể hiện thứ hai 63 giúp nhận ra trạng thái được gấp của các cánh bên 43.

Tấm che phủ 80 của cánh bên 43 được tạo ra từ các loại vải không dệt dạng sợi đơn nhất hoặc các màng dẻo và được cố định, ở trạng thái gấp đôi, đến tấm bên ngoài 65 bằng các chất dính thích hợp, ví dụ các chất dính nóng chảy. Các chi tiết co giãn quanh chân 45 được gắn dưới lực căng và theo cách có thể co lại đến mặt trong của các phần gấp đôi 44a bởi các chất dính nóng chảy (không được thể hiện) được phân bố tới các bề mặt ngoại biên của các chi tiết co giãn quanh chân 45. Cánh bên 43, về tổng thể, được cố định dưới sự co lại theo hướng dọc Y đến bề mặt hướng vào da của tấm bên ngoài 65 để nhiều nếp chun 81 có thể được tạo ra để xếp hàng theo hướng dọc Y. Các nếp chun 81 kéo dài theo hướng ngang X và xếp hàng theo hướng dọc Y không chỉ trong vùng mà các chi tiết co giãn quanh chân 45 được bố trí mà còn trong vùng nổi 82 mà cánh bên 43 được cố định vào tấm nền 87.

Trong khi kích thước theo hướng dọc Y của vùng đũng 16, ví dụ, kích thước giãn cách L2 theo hướng dọc Y giữa mép đầu dưới 18a của vùng cặp phía trước 14 đến mép đầu dưới 19a của vùng cặp phía sau 15 như được nhìn thấy trên Fig.10 nằm trong phạm vi từ 180 đến 300mm, kích thước được kéo dài sẵn L4 theo hướng dọc của đường gấp 44a và ở lân cận của nó ở thời điểm của sự kéo dài tối đa của cánh bên 43 tốt hơn là nằm trong phạm vi từ khoảng 210 đến 420mm. Thuật ngữ “kích thước được kéo dài sẵn L4” được sử dụng ở đây nghĩa là độ dài tối đa của đường gấp 44a của cánh bên 43 được định ra giữa mép đầu dưới 18a của vùng cặp phía trước 14 và mép đầu dưới 19a của vùng cặp phía sau 15 trừ các phần đầu phía trước và phía sau 46, 47 được cố định vào các vùng cặp phía trước và phía sau 14, 15 và hầu như không co giãn. Đường gấp 44a có

thể căng theo kiểu co giãn đến khi nếp chun 81 gần như biến mất và kích thước L4 ở thời điểm này lớn hơn kích thước L2. Cánh bên 43 ưu tiên được tạo ra để có thể căng theo kiểu co giãn ở tỷ lệ kéo căng ít nhất là 1,05, tốt hơn là nằm trong phạm vi từ 1,05 đến 1,5 và tốt hơn nữa là nằm trong phạm vi từ 1,1 đến 1,4 tương ứng với kích thước L2 theo hướng dọc Y của vùng đứng 16. Trong tất cả 10 theo phương án sáng chế mặc trên cơ thể của người mặc, các cánh bên 43 vừa vận một cách ổn định với các bắp đùi của người mặc trên toàn bộ chiều rộng của vùng co giãn quanh chân 42 như được nhìn theo hướng ngang X.

Để biết kích thước được kéo dài lớn nhất của các cánh bên tương ứng 43 trong tất cả 10 thu được từ trạng thái được minh họa trên Fig.10, các mẫu thử có thể được cắt ra từ các cánh bên 43 cùng với các phần của các tấm cặp phía trước và phía sau 18, 19, sau đó các mẫu thử tương ứng có thể bị kéo theo hướng dọc Y đến khi nếp chun 81 gần như biến mất và độ dài tương ứng với kích thước L2, ví dụ, kích thước L4 có thể được đo theo chiều dài liên tục. Về mặt này, độ dài được kéo thực sự của các đường gấp 44a trong các cánh bên tương ứng khi các cánh bên 43 ở trạng thái được minh họa trên Fig.1 có thể bị ảnh hưởng bởi kết cấu thấm hút chất lỏng không co giãn 11 và thỉnh thoảng có thể ngắn hơn độ dài được đo trên các mẫu thử.

Phương án thứ ba

Theo phương án được minh họa trên Fig.11, miếng đứng 13 bao gồm tấm bên ngoài 65 trên đó kết cấu thấm hút chất lỏng 11 và tấm bên ngoài 65 được liên kết với các tấm cặp phía trước và phía sau 18, 19 bởi vùng nối 41 (xem Fig.4). Tấm bên ngoài 65 bao gồm các phần nhô kéo dài theo hướng ngang X vượt ra ngoài cả hai mép bên 11a, 11b của kết cấu thấm hút chất lỏng 11 và các phần nhô này được gấp lại lên trên tấm bên ngoài 65 để định ra các phần bên 67 mà tạo ra các cánh bên 43. Các cánh bên 43 bao gồm, ở các phần bên 67 tương ứng, nhiều, ví dụ các chi tiết co giãn quanh chân dạng sợi, dải hoặc dây bên 45 được che phủ với tấm bên ngoài 65 và màng 60 được che phủ với tấm bên ngoài 65. Trên màng 60, vùng thể hiện họa tiết 61 được tạo ra. Vùng thể hiện họa tiết 61 được tạo ra để trải rộng qua mép mặt trong 42a hoặc bên trong mép mặt trong 42a và khu vực thể hiện thứ hai 63 được tạo ra trên mặt ngoài vùng thể hiện họa tiết 61 như được nhìn theo hướng ngang X. Màng 60 có thể kéo dài từ một cánh bên 43 đến cánh bên 43 còn lại và, trong trường hợp này, màng 60 được đặt xen giữa tấm bên ngoài 65 và kết cấu thấm hút chất lỏng 11. Các vùng thể hiện họa tiết 61 có thể được

in lên các tấm ngoài 65 thay vì màng 60, trong trường hợp này, có thể rời khỏi màng từ các cánh bên 43. Ở tả lót 10 theo phương án thứ ba, vùng nổi 41 làm cho có thể, theo cùng cách như theo phương án thứ nhất, để ngăn các mép mặt trong 42a tương ứng của các vùng co giãn quanh chân khỏi bị gấp vào phía trong của tả lót 10. Ngoài ra, các vùng thể hiện họa tiết 61 và các khu vực thể hiện thứ hai 63 làm cho dễ nhận thấy trạng thái được gấp của các cánh bên 43.

Theo phương án sáng chế, tấm cặp sau 19 được tạo hình dạng gần như hình thang và có các phần che phủ màng 35d kéo dài vào trong vùng đứng 16. Đối với các phần che phủ màng 35d, nhiều, ví dụ các chi tiết co giãn quanh màng dạng sợi, dải hoặc dây bện 32d được gắn dưới lực căng theo hướng ngang X. Ở các tấm cặp phía trước và phía sau 18, 19, các vùng mà có thể phân biệt bằng mắt từ các vùng thể hiện họa tiết 61 được tạo ra trong các mép ngoại biên của các khoảng hở quanh chân 18e, 19e định ra một phần các vùng ngoại biên của các khoảng hở quanh chân để kéo dài dọc theo các mép đầu dưới 18a, 19a. Trên hình chiếu bằng, các vùng thể hiện họa tiết 61 tốt hơn là được liên kết với các phần che phủ màng 35d trong các vùng phụ của các vùng thể hiện họa tiết 61 chồng lên với các chi tiết co giãn quanh màng 32d. Khi các cánh bên 43 được gấp lại vào phía trong của tả lót 10, có thể nhận thấy các cánh bên được gấp 43 qua các phần che phủ màng 35d. Các thuật ngữ "các vùng cặp phía trước và phía sau 14, 15" được sử dụng ở đây nghĩa là các vùng tương ứng kéo dài giữa cả hai đường nối 20 trong tấm cặp trước 18 và kéo dài giữa cả hai đường nối 20 trong tấm cặp sau 19. Nói cách khác, các phần được định ra ở dưới các đường nối 20, ví dụ, các phần che phủ màng 35d được đặt giữa các đường nối 20 và mép đầu dưới 19a và được co giãn bởi các chi tiết co giãn quanh màng 32d không được bao gồm trong các thuật ngữ nêu trên. Hình dạng của các phần che phủ màng 35 được minh họa làm ví dụ có thể được thay đổi tùy ý thành hình dạng chữ nhật. Ở tả lót 10, cả hai phần bên của tấm cặp trước 18 có thể có các phần rủ xuống tương tự như các phần che phủ màng 35. Tốt hơn là, các phần rủ xuống như vậy cũng được liên kết với các vùng của các cánh bên 43, trong đó các vùng thể hiện họa tiết 61 có mặt.

Các bộ phận cấu tạo của tả lót 10 không bị giới hạn ở các bộ phận cấu tạo được mô tả trong bản mô tả này mà các loại vật liệu khác nhau sử dụng rộng rãi trong lĩnh vực kỹ thuật liên quan có thể được sử dụng mà không giới hạn sáng chế trừ khi có quy định khác. Các thuật ngữ "thứ nhất", "thứ hai" và "thứ ba" được sử dụng trong bản mô

tả và các yêu cầu bảo hộ của sáng chế được sử dụng chỉ để phân biệt các chi tiết tương tự nhau, các vị trí tương tự nhau và các mục tương tự như vậy.

Việc bộc lộ liên quan đến sáng chế được mô tả ở trên có thể được bố trí ít nhất như sau:

Đồ mặc kiểu quần có hướng dọc, hướng ngang vuông góc với hướng dọc, bề mặt hướng vào da và bề mặt không hướng vào da và bao gồm tấm cặp trước định ra vùng cặp phía trước, tấm cặp sau định ra vùng cặp phía sau và miếng đũng định ra vùng đũng, miếng đũng bao gồm kết cấu thấm hút chất lỏng gồm có lõi thấm hút và tấm phía trên có thể thấm chất lỏng che phủ bề mặt hướng vào da của lõi thấm hút và cặp cánh bên được đặt trên cả hai cạnh theo hướng ngang của lõi thấm hút và kéo dài tới các vùng cặp phía trước và phía sau, và các phần ở hai cạnh tương ứng của các vùng cặp phía trước và phía sau được nối với nhau và các phần đầu phía trước và phía sau của miếng đũng được nối với bề mặt hướng vào da của các tấm cặp phía trước và phía sau, tương ứng, nhờ đó khoảng hở quanh cặp và cặp khoảng hở quanh chân được định ra, trong đó: mỗi cánh bên định ra một phần mép ngoại biên của khoảng hở quanh chân có vùng co giãn quanh chân kéo dài dọc theo mép ngoại biên và vùng thể hiện họa tiết kéo dài từ vùng cặp phía trước đến vùng cặp phía sau; mỗi vùng co giãn quanh chân được định ra bởi các chi tiết co giãn quanh chân được bao gồm tại đó có mép mặt trong và mép mặt ngoài hướng vào nhau theo hướng ngang; mỗi vùng thể hiện họa tiết được đặt ít nhất bên trong mép mặt trong theo hướng ngang và kéo dài dọc theo mép mặt trong; và, ở ít nhất một trong số các vùng cặp phía trước và phía sau, cánh bên được nối tới tấm cặp định ra ít nhất một trong số vùng cặp phía trước và phía sau này ở khu vực nằm giữa tâm theo hướng ngang của miếng đũng và mép mặt trong của vùng co giãn quanh chân.

Tất cả các mặt dùng một lần theo sáng chế được bộc lộ trong đoạn {0044} có thể bao gồm các phương án mà ít nhất như được mô tả dưới đây và các phương án này có thể được sử dụng riêng biệt hoặc ở dạng kết hợp.

(1) Các tấm cặp phía trước và phía sau định ra một phần các mép ngoại biên của các khoảng hở quanh chân và các khu vực thể hiện có thể phân biệt với các vùng thể hiện họa tiết được tạo ra dọc theo các mép ngoại biên.

(2) Nhiều chi tiết co giãn cặp kéo dài theo hướng ngang được gắn dưới lực căng đến ít nhất một trong số các tấm cặp; nhiều chi tiết co giãn quanh chân kéo dài dọc theo

các mép ngoại biên của các khoảng hở quanh chân được gắn dưới lực căng đến cánh bên; và chi tiết co giãn quanh chân của nhiều chi tiết co giãn quanh chân định ra mép mặt trong của vùng co giãn quanh chân và ít nhất một trong số các chi tiết co giãn cặp giao với nhau trong vùng mà ít nhất một tấm cặp này và cánh bên chồng lên nhau.

(3) Các chi tiết co giãn cặp định ra phần của các chi tiết co giãn cặp trong ít nhất một trong số các tấm cặp và kéo dài từ cả hai phần cạnh của tấm cặp này đến cả hai mép bên của lõi thấm hút được bố trí theo kiểu để không vượt qua lõi thấm hút hoặc theo kiểu để vượt qua lõi thấm hút nhưng để ở trạng thái trùng dọc theo các đoạn của các chi tiết co giãn vượt qua lõi thấm hút để không có các nếp chun được tạo ra trên lõi thấm hút bởi sự co lại của các chi tiết co giãn cặp được bố trí theo một trong số kiểu bất kỳ.

(4) Vùng thể hiện họa tiết có mép mặt ngoài kéo dài song song với mép mặt trong của vùng co giãn quanh chân và khu vực thể hiện được tạo ra trên mặt ngoài theo hướng ngang của mép mặt ngoài.

(5) Độ căng mở rộng của các chi tiết co giãn cặp giao với chi tiết co giãn quanh chân định ra mép mặt trong lớn hơn độ căng mở rộng của các chi tiết co giãn quanh chân.

(6) Vùng của cánh bên được đặt giữa tâm theo hướng ngang và mép mặt trong của vùng co giãn quanh chân trong vùng cặp phía sau được nối tới tấm cặp sau; và vùng co giãn trên, vùng co giãn dưới và vùng co giãn giữa trong tấm cặp sau co giãn tương ứng theo hướng ngang được định ra bằng cách chia ba kích thước của tấm cặp sau theo hướng dọc có các độ căng mở rộng tương ứng theo mối quan hệ tương hỗ sao cho các độ căng mở rộng tương ứng của các vùng co giãn trên/giữa lớn hơn độ căng mở rộng theo hướng dọc của vùng co giãn quanh chân và lớn hơn độ căng mở rộng của vùng co giãn dưới.

(7) Miếng đũng được nối tới các tấm cặp phía trước và phía sau bởi các vùng nối kéo dài theo hướng dọc và hướng ngang.

(8) Cánh bên trong miếng đũng được tạo ra tách biệt với kết cấu thấm hút chất lỏng và được nối ở trạng thái trong đó nhiều nếp chun được bố trí theo hướng dọc, để kết cấu thấm hút chất lỏng; và kích thước lớn nhất của cánh bên khi phần phía ngoài nhất theo hướng ngang của cánh bên được kéo căng theo hướng dọc lớn hơn kích thước theo hướng dọc của kết cấu thấm hút chất lỏng trong vùng được nối với cánh bên của

kết cấu.

Hiệu quả đạt được bởi sáng chế

Theo một hoặc nhiều phương án của sáng chế liên quan đến các đồ mặc kiểu quần được bộc lộ ở đây, ở ít nhất một trong số các vùng cạp phía trước và phía sau, cánh bên được nối tới tấm cạp định ra ít nhất một trong số các vùng cạp phía trước và phía sau này ở khu vực nằm giữa tâm của miếng đũng theo hướng ngang và mép mặt trong của vùng co giãn quanh chân, và nhờ đó có thể ngăn cánh bên khỏi bị gấp vào phía trong của đồ mặc dọc theo mép mặt trong của vùng co giãn quanh chân. Ngoài ra, cánh bên có vùng thể hiện họa tiết được tạo ra kéo dài từ vùng cạp phía trước đến vùng cạp phía sau dọc theo mép mặt trong của vùng co giãn quanh chân. Kết quả là, khi cánh bên ở trạng thái được gấp vào phía trong của đồ mặc dọc theo mép mặt trong của vùng co giãn quanh chân, có thể dễ dàng để người mẹ hoặc người mặc nhận thấy trạng thái được gấp của cánh bên bằng cách kiểm tra liệu vùng thể hiện họa tiết có kéo dài theo cách bình thường. Điều này nghĩa là họ có thể điều chỉnh trạng thái của cánh bên ngay.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Đồ mặc kiểu quần (10) có hướng dọc, hướng ngang vuông góc với hướng dọc, bề mặt hướng vào da và bề mặt không hướng vào da, đồ mặc này bao gồm tấm cặp trước định ra vùng cặp phía trước, tấm cặp sau định ra vùng cặp phía sau và miếng đũng (13) định ra vùng đũng, miếng đũng (13) này bao gồm kết cấu thấm hút chất lỏng (11) có lõi thấm hút (58) và tấm phía trên có thể thấm chất lỏng (59) che phủ bề mặt thấm hút của lõi thấm hút (58), và cặp cánh bên (43) được đặt trên cả hai cạnh của lõi thấm hút (58) và kéo dài tới các vùng cặp phía trước và phía sau (14), (15), trong đó cả hai phần cạnh của các vùng cặp phía trước và phía sau (14), (15) được nối với nhau và các phần đầu phía trước và phía sau của miếng đũng (13) được nối tới bề mặt hướng vào da của các tấm cặp phía trước và phía sau (18), (19) để định ra khoảng hở quanh cặp và cặp khoảng hở quanh chân, trong đó:

mỗi cánh bên định ra một phần mép ngoại biên của khoảng hở quanh chân có vùng co giãn quanh chân (42) kéo dài dọc theo mép ngoại biên và vùng thể hiện họa tiết (61) kéo dài từ vùng cặp phía trước đến vùng cặp phía sau;

mỗi vùng co giãn quanh chân (42) được định ra bởi các chi tiết co giãn quanh chân được bố trí trong đó có mép mặt trong (42a) và mép mặt ngoài (42b) đối diện với nhau theo hướng ngang;

vùng thể hiện họa tiết (61) được đặt ít nhất ở bên trong của mép mặt trong (42a) theo hướng ngang và kéo dài dọc theo mép mặt trong (42a); và

ở ít nhất một trong số các vùng cặp phía trước và phía sau (14), (15), cánh bên được nối tới tấm cặp định ra ít nhất một trong số vùng cặp phía trước và phía sau (14), (15) ở khu vực nằm giữa tâm của miếng đũng (13) theo hướng ngang và mép mặt trong (42a) của vùng co giãn quanh chân (42).

2. Đồ mặc theo điểm 1, trong đó các tấm cặp phía trước và phía sau (18), (19) định ra một phần các mép ngoại biên của các khoảng hở quanh chân và các khu vực thể hiện có thể phân biệt với các vùng thể hiện họa tiết (61) được tạo ra dọc theo các mép ngoại biên.

3. Đồ mặc theo điểm 1 hoặc 2, trong đó nhiều chi tiết co giãn cặp kéo dài theo hướng ngang được gắn dưới lực căng đến ít nhất một trong số các tấm cặp;

nhiều chi tiết co giãn quanh chân (45) kéo dài dọc theo các mép ngoại biên của các khoảng hở quanh chân được gắn dưới lực căng đến cánh bên; và

chi tiết co giãn quanh chân (45) của nhiều chi tiết co giãn quanh chân (45) định ra mép mặt trong (42a) của vùng co giãn quanh chân (42) và ít nhất một trong số các chi tiết co giãn cặp giao với nhau trong vùng mà trong đó ít nhất một tấm cặp và cánh bên chồng lên nhau.

4. Đồ mặc theo điểm 3, trong đó các chi tiết co giãn cặp định ra phần của các chi tiết co giãn cặp trong ít nhất một trong số các tấm cặp này và kéo dài từ cả hai phần cạnh của tấm cặp này đến cả hai mép bên của lõi thấm hút (58) được bố trí theo dạng không vượt qua lõi thấm hút (58) hoặc theo dạng vượt qua lõi thấm hút (58) nhưng ở trạng thái trùng dọc theo các đoạn của các chi tiết co giãn vượt qua lõi thấm hút (58) để không có nếp chun được tạo ra trên lõi thấm hút (58) bởi sự co lại của các chi tiết co giãn cặp được bố trí theo một trong số các dạng bất kỳ.

5. Đồ mặc theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó vùng thể hiện họa tiết (61) có mép mặt ngoài (42b) kéo dài song song với mép mặt trong (42a) của vùng co giãn quanh chân (42) và khu vực thể hiện được tạo ra trên mặt ngoài theo hướng ngang của mép mặt ngoài (42b).

6. Đồ mặc theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 3 đến 5, trong đó độ căng mở rộng của các chi tiết co giãn cặp giao với chi tiết co giãn quanh chân (45) định ra mép mặt trong (42a) lớn hơn độ căng mở rộng của các chi tiết co giãn quanh chân (45).

7. Đồ mặc theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 6, trong đó:

vùng của cánh bên được đặt giữa tâm theo hướng ngang và mép mặt trong (42a) của vùng co giãn quanh chân (42) trong vùng cặp phía sau được nối tới tấm cặp sau; và

vùng co giãn trên, vùng co giãn dưới và vùng co giãn giữa trong tấm cặp sau co giãn tương ứng theo hướng ngang được định ra bằng cách chia ba kích thước của tấm cặp sau theo hướng dọc có các độ căng mở rộng tương ứng theo mối quan hệ tương hỗ sao cho các độ căng mở rộng tương ứng của các vùng co giãn trên/giữa lớn hơn độ căng mở rộng theo hướng dọc của vùng co giãn quanh chân (42) cũng như hơn độ căng mở rộng của vùng co giãn dưới.

8. Đồ mặc theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 7, trong đó miếng đũng (13)

được nối tới các tấm cạp phía trước và phía sau (18), (19) bởi các vùng nối kéo dài theo hướng dọc và hướng ngang.

9. Đồ mặc theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 8, trong đó:

cánh bên trong miếng đũng (13) được tạo ra tách biệt với kết cấu thấm hút chất lỏng (11) và được nối ở trạng thái mà nhiều nếp chun được bố trí theo hướng dọc, đến kết cấu thấm hút chất lỏng (11); và

kích thước lớn nhất của cánh bên khi phần phía ngoài nhất theo hướng ngang của cánh bên được kéo căng theo hướng dọc lớn hơn kích thước theo hướng dọc của kết cấu thấm hút chất lỏng (11) trong vùng được nối với cánh bên của kết cấu.

FIG. 1

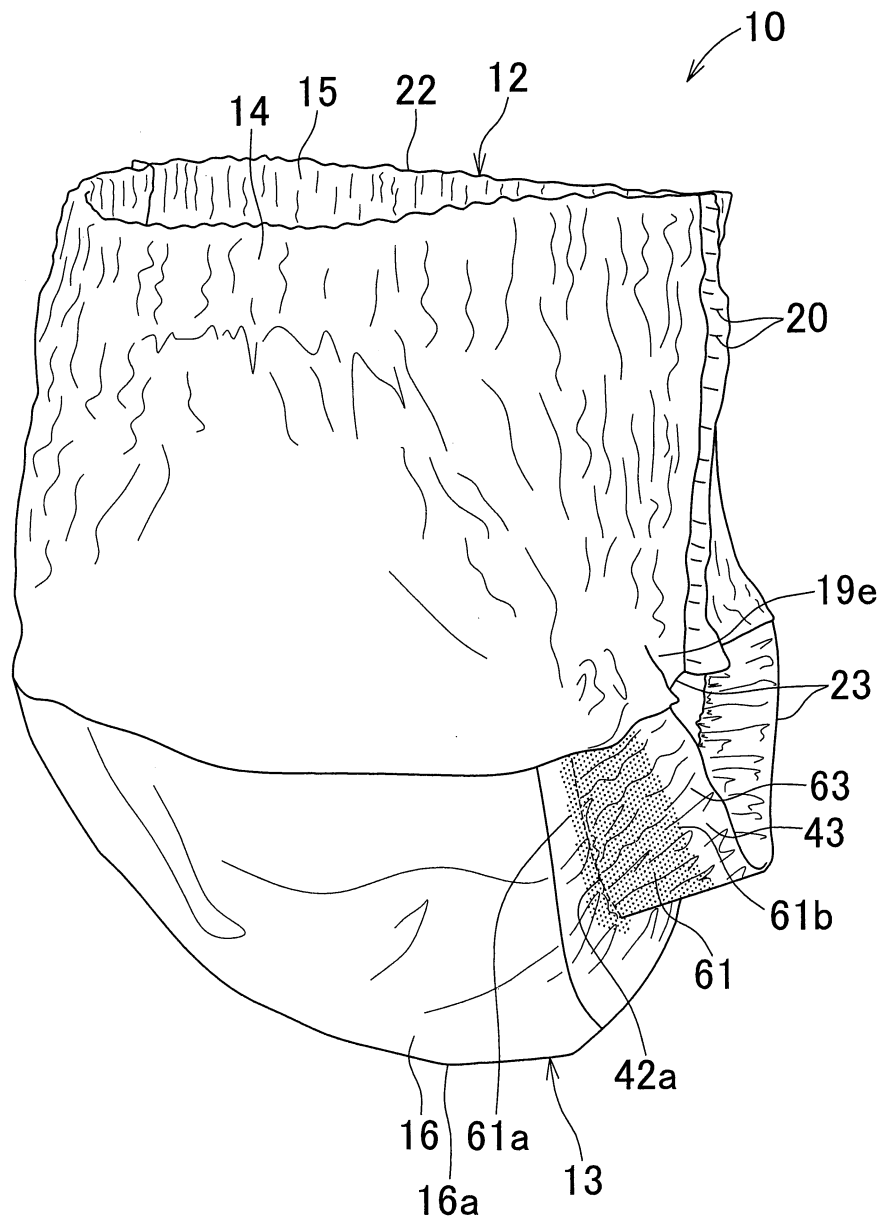


FIG. 2

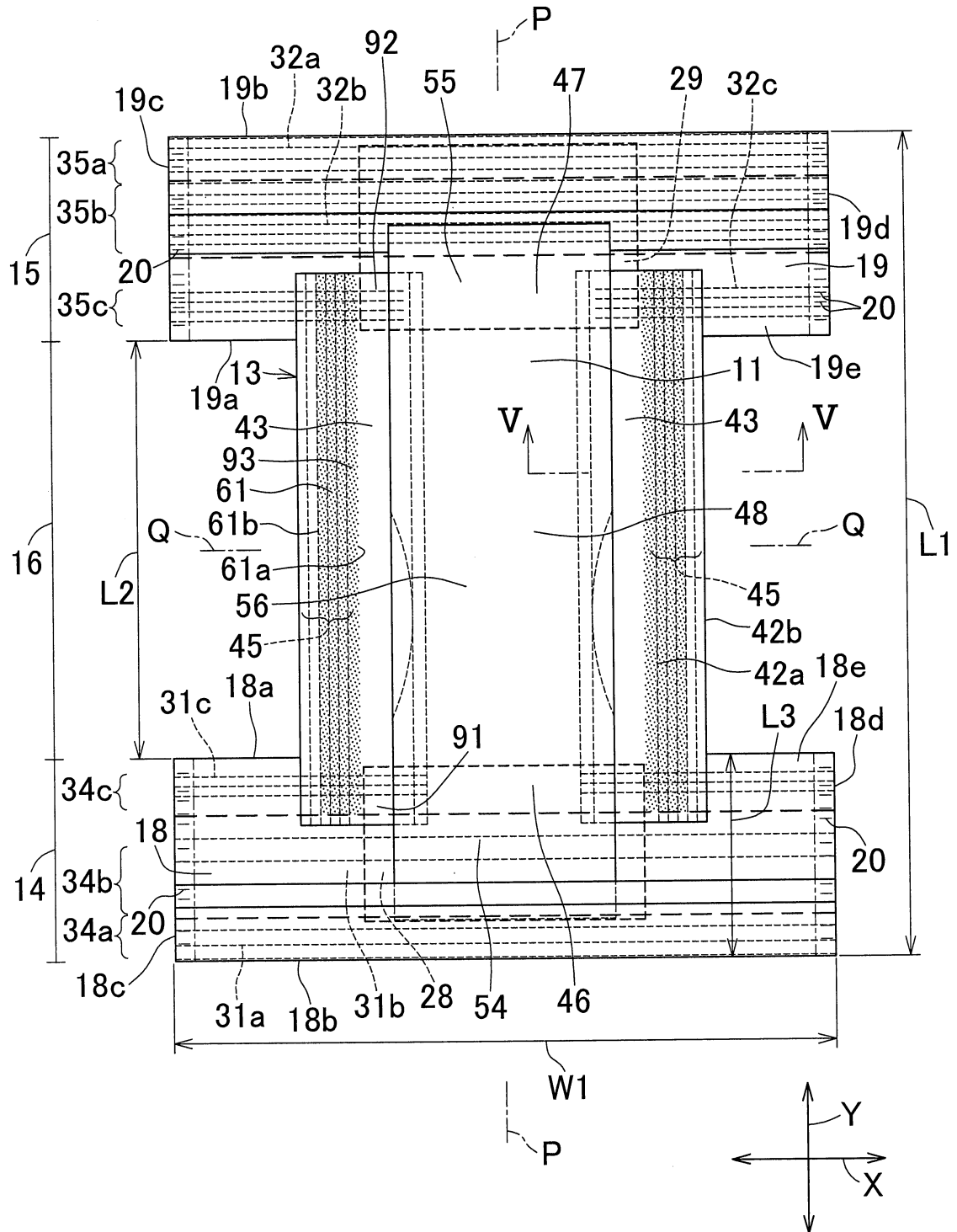


FIG.3

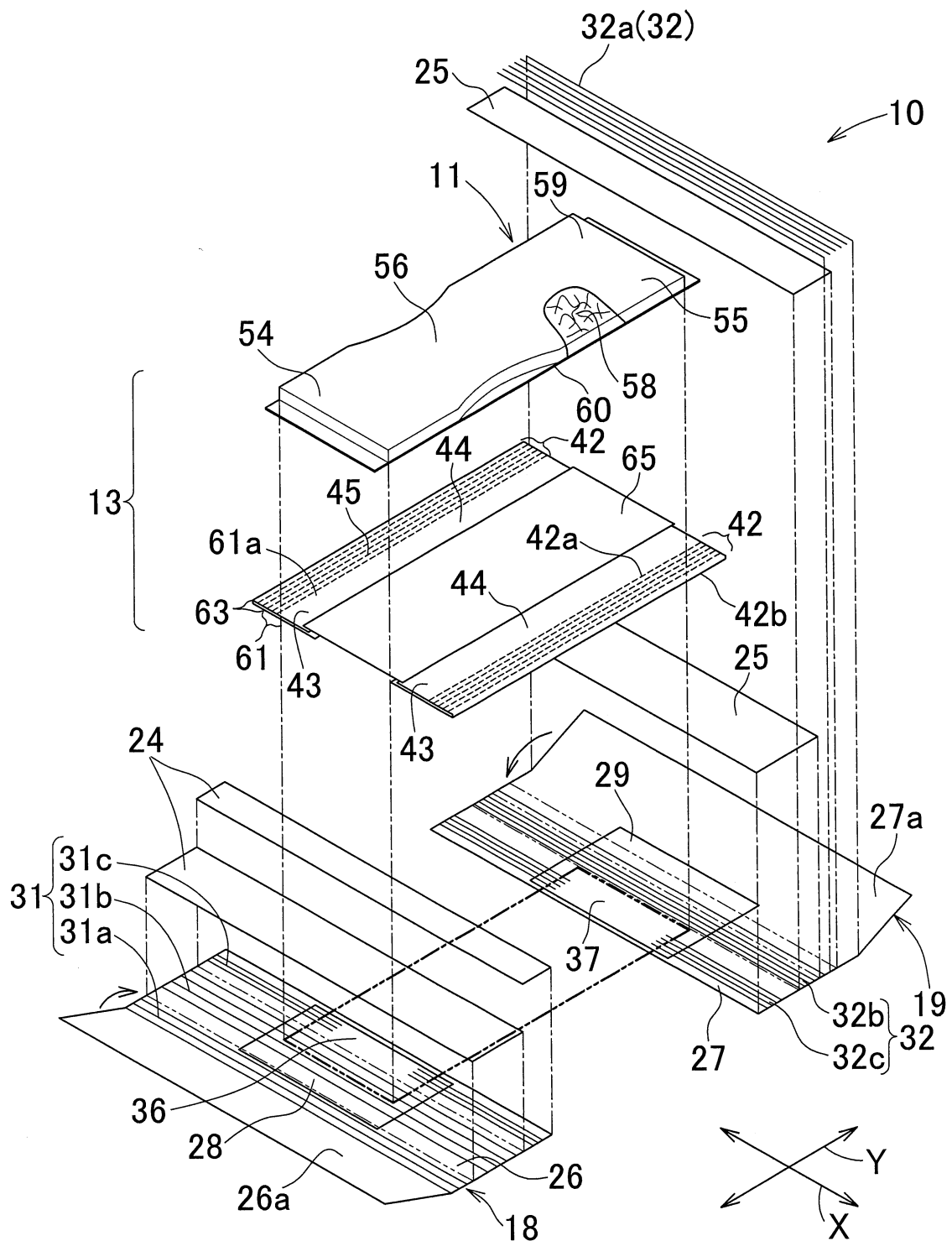


FIG.4

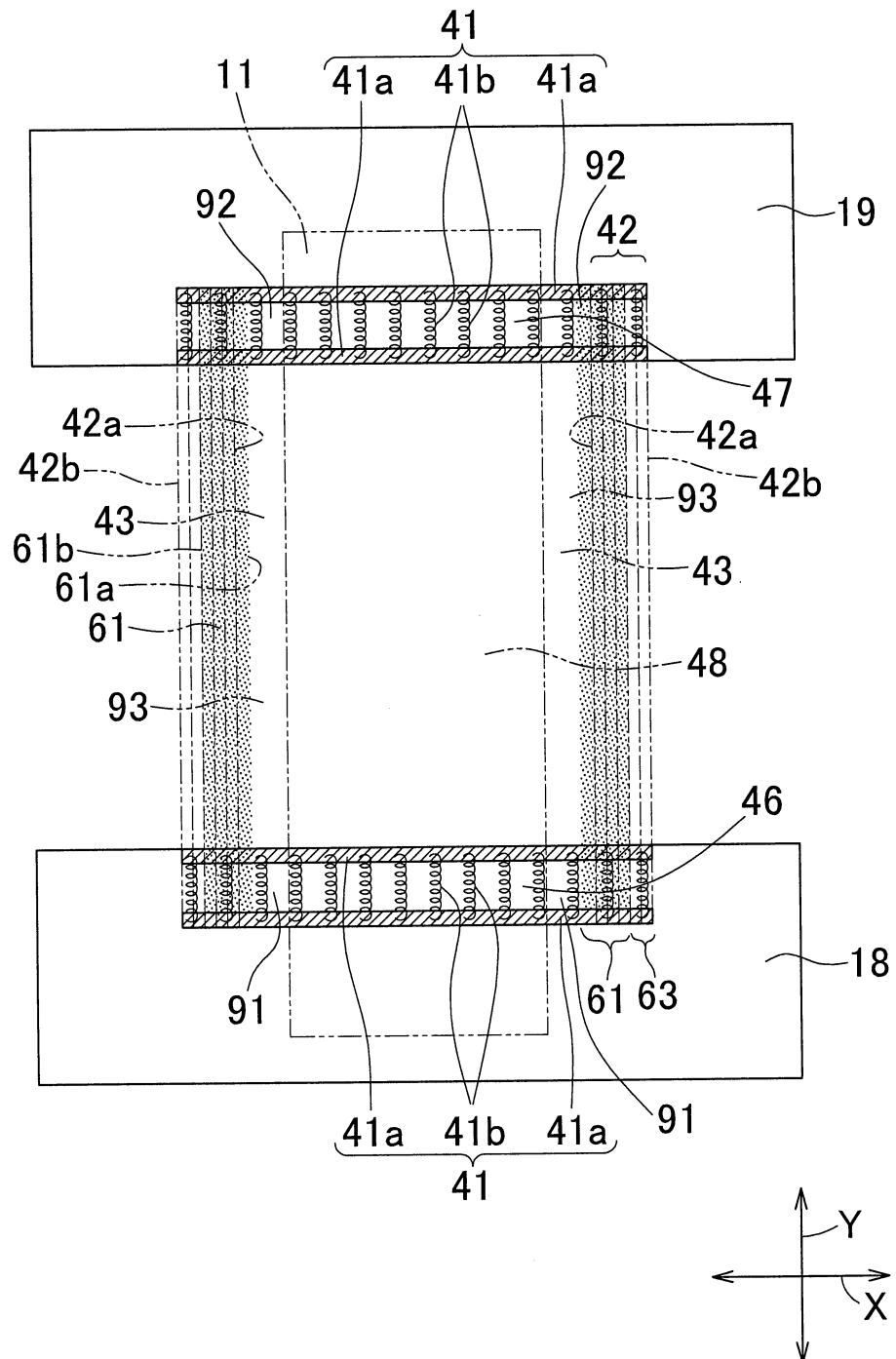


FIG.5

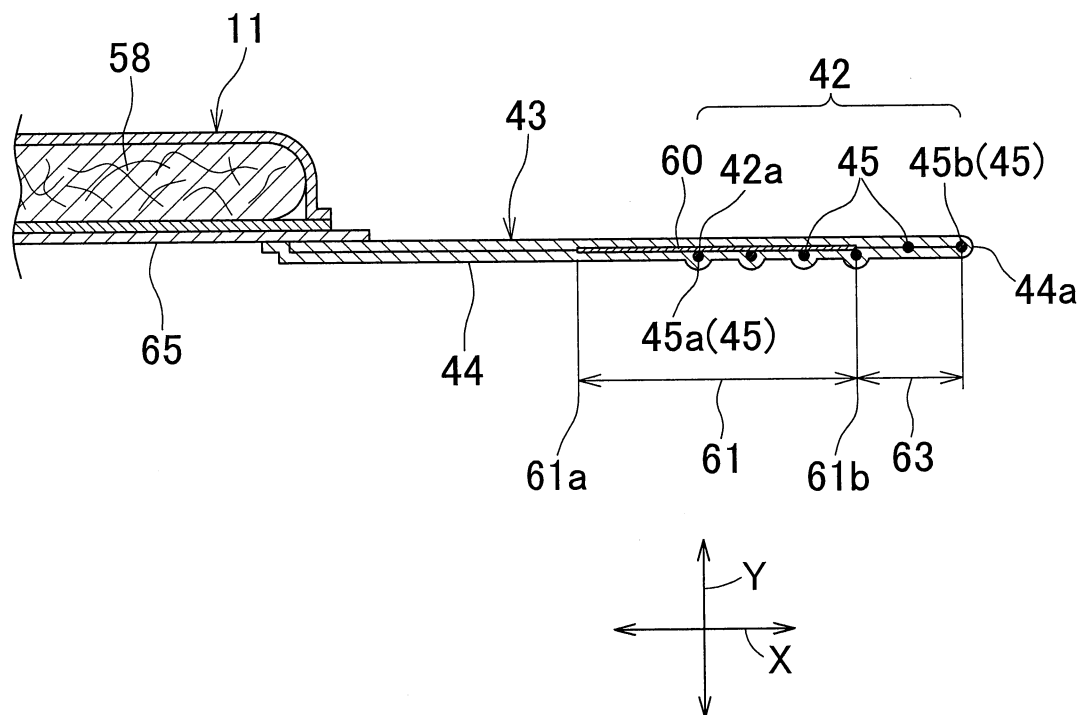


FIG.6

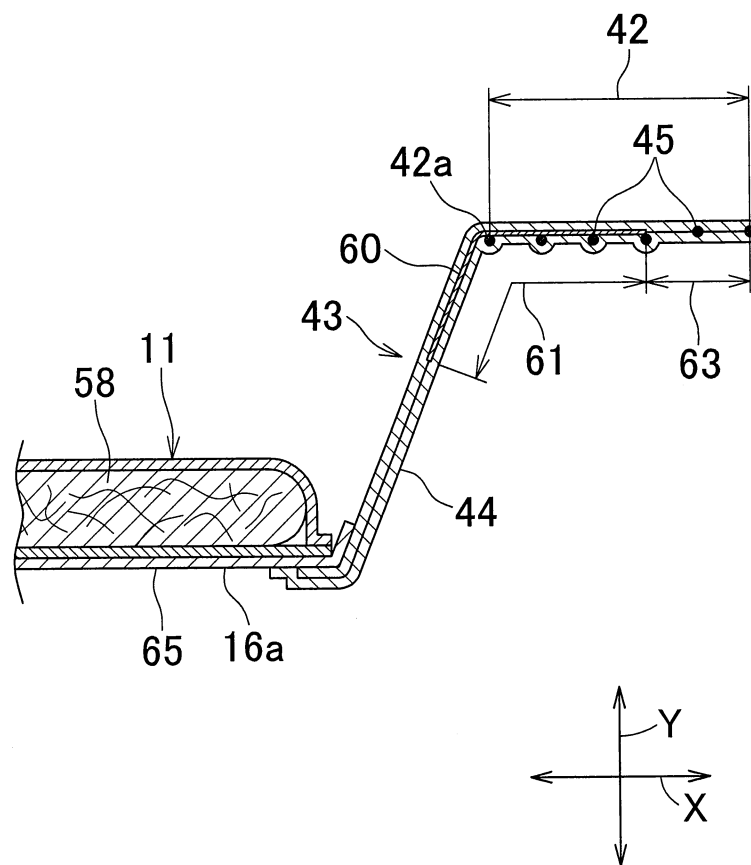
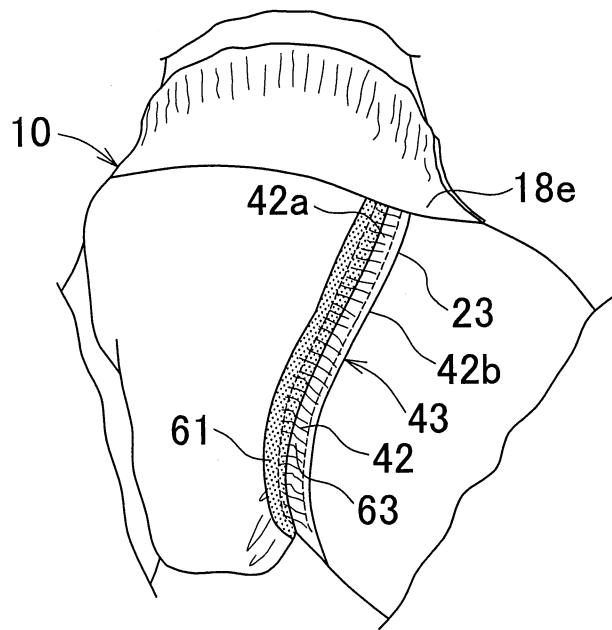


FIG.7

(a)



(b)

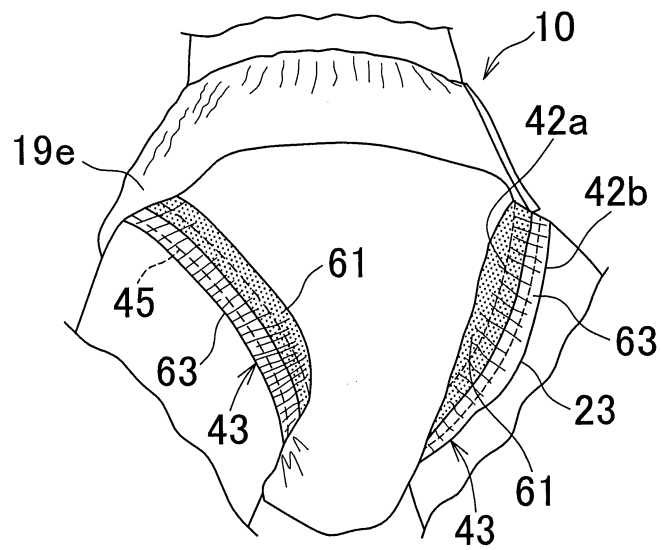
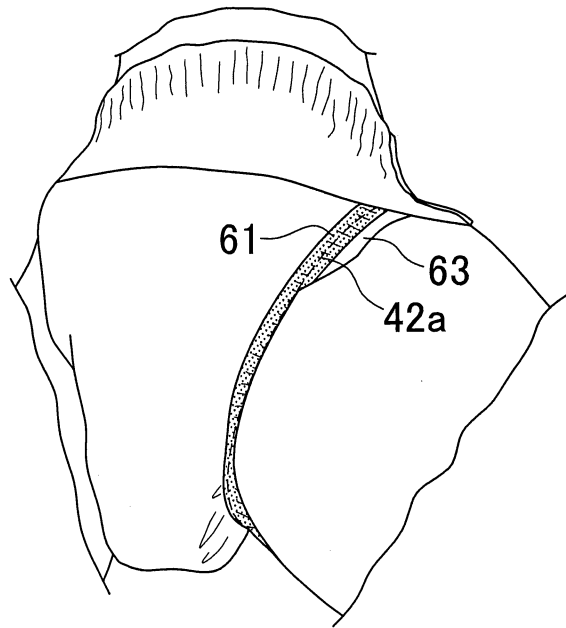


FIG.8

(a)



(b)

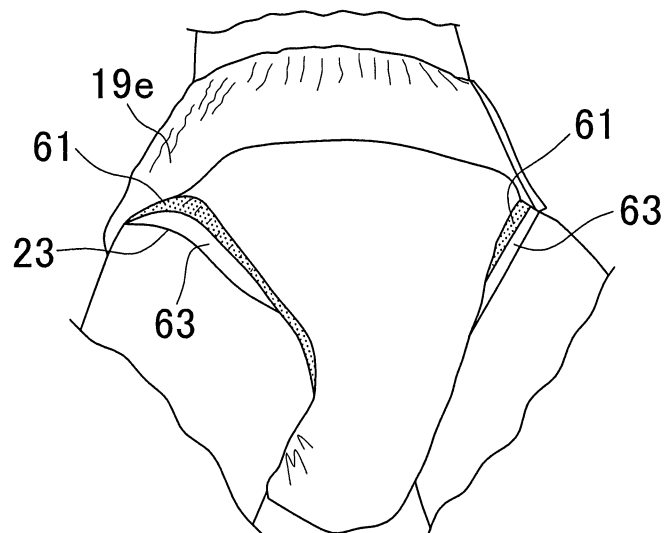
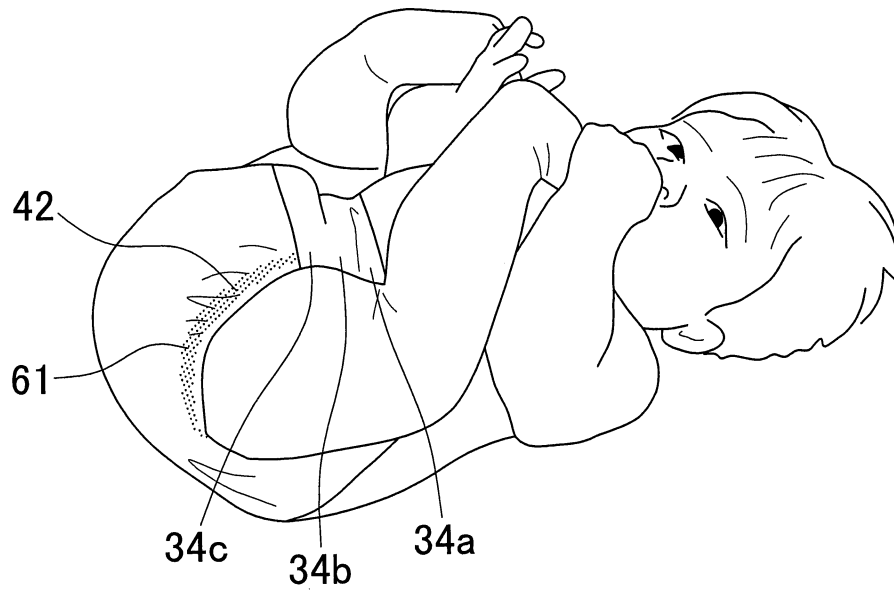


FIG.9

(a)



(b)

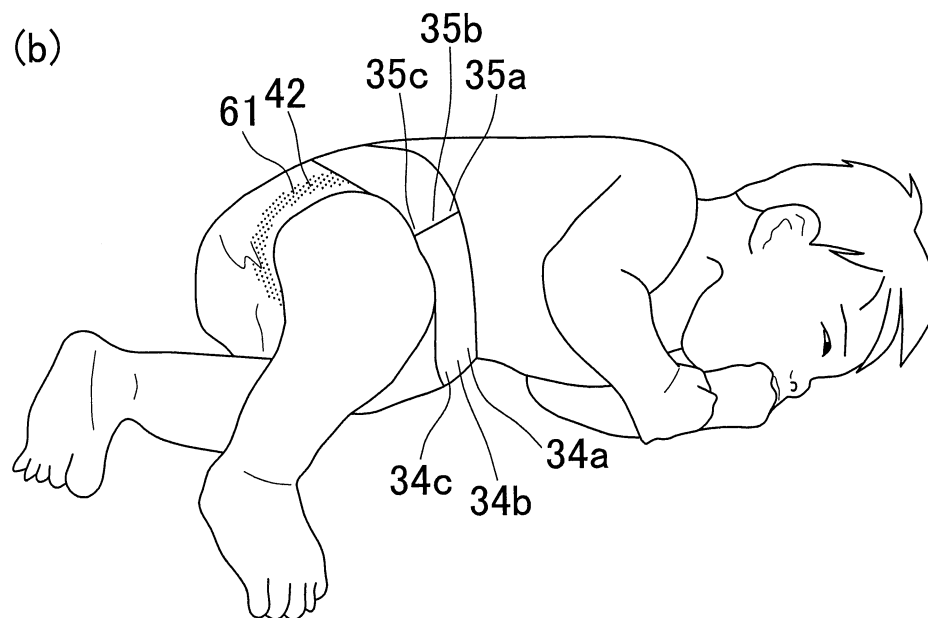


FIG.10

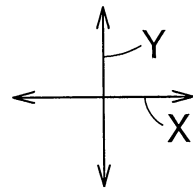
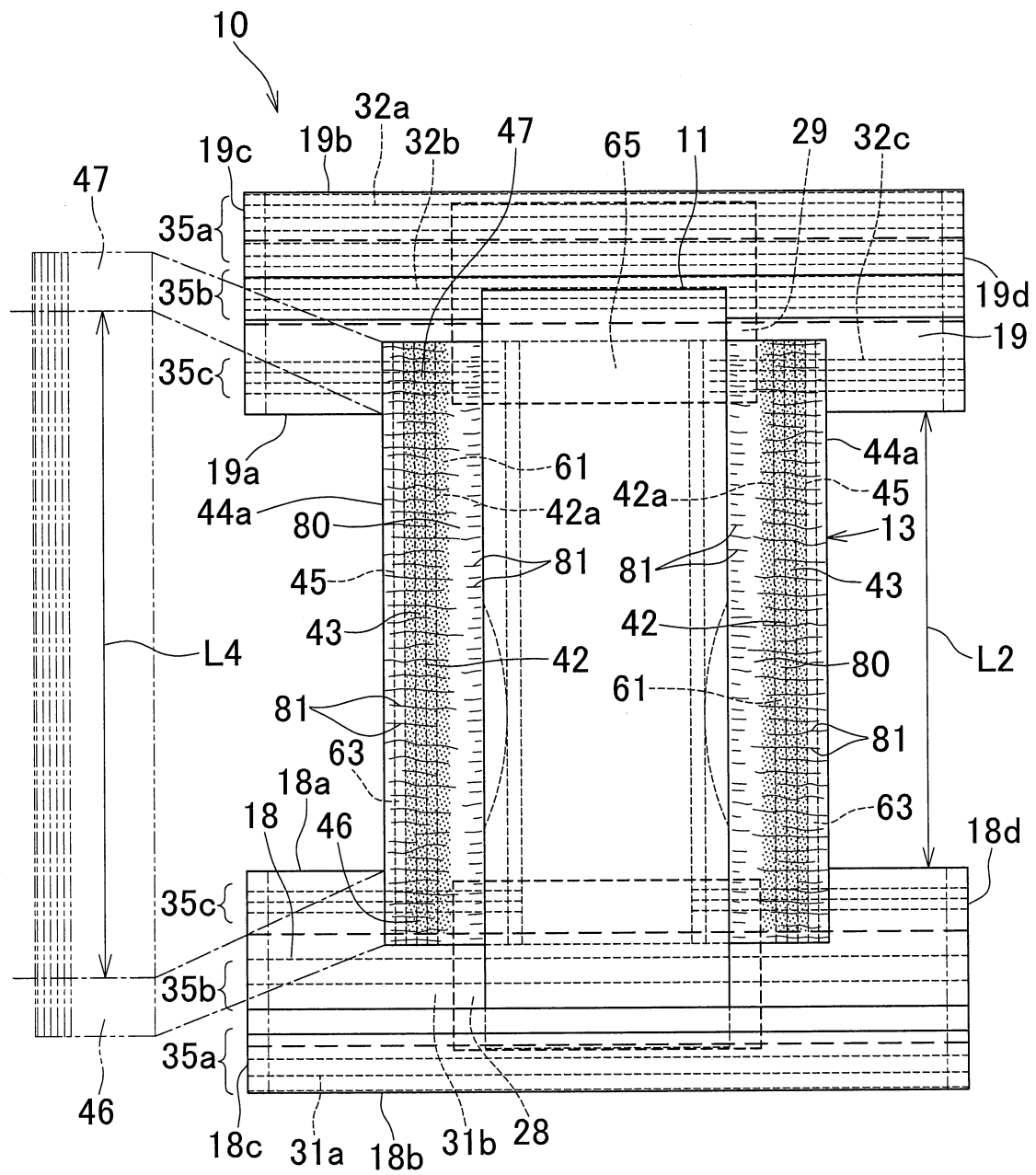


FIG.11

