



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

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

(11)



1-0024413

(51)⁷ A61F 13/15; A61F 13/496; A61F 13/494 (13) B

(21) 1-2017-00717

(22) 22/07/2015

(86) PCT/JP2015/070801 22/07/2015

(87) WO2016/051936A1 07/04/2016

(30) 2014-202488 30/09/2014 JP

(45) 27/07/2020 388

(43) 25/07/2017 352A

(73) UNICHARM CORPORATION (JP)

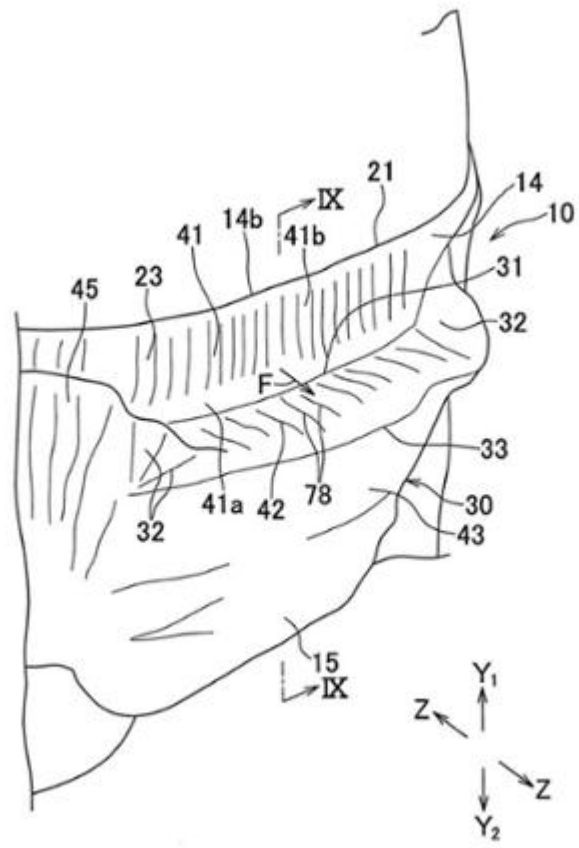
182, Shimobun, Kinsei-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0111, Japan

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

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

(54) TẤ LÓT DỪNG MỘT LẦN

(57) Sáng chế đề cập đến tã lót dùng một lần có rãnh được bố trí để tiếp nhận/giữ dịch thể mà nếu không sẽ chảy vào phía khoảng hở quanh thắt lưng, do đó hạn chế khả năng mà dịch thể có thể tiếp xúc với da của người mặc. Vùng thắt lưng phía sau (14) bao gồm vùng đai (23) kéo dài theo hướng ngang (X) trên bề mặt tiếp xúc với da và rãnh có thể mở hướng xuống (30) đối diện, theo hướng từ đằng trước ra đằng sau, vùng phụ trung tâm theo hướng ngang (X) của vùng đai (23). Rãnh (30) được xác định bằng thành bên ngoài rãnh (43) đối diện với phần giữa (41) theo hướng từ đằng trước ra đằng sau và kéo dài hướng lên từ vùng đũng (15), thành bên trong rãnh (42) lần lượt đối diện với thành bên ngoài rãnh (43) và vùng đai (23), theo hướng từ đằng trước ra đằng sau, và liên tục với thành bên ngoài rãnh (43) thông qua phần được gấp (33) và kéo dài hướng xuống từ đường gấp (33) để trở nên liên tục với thành bên trong rãnh (42) của phần giữa (41) trong vùng đai (23), và cả hai rãnh phần bên (32) được tạo ra từ phần bên tương ứng của thành bên trong và bên ngoài (42, 43) và được gấp hướng vào trong theo hướng ngang (X).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến tã lót dùng một lần.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Thông thường, tã lót dùng một lần đã biết tạo ra với rãnh được thích hợp để tiếp nhận và giữ dịch thể đã được biết đến rộng rãi. Ví dụ, Tài liệu sáng chế 1 bộc lộ tã lót dùng một lần có kết cấu thấm hút được bố trí để vùng đũng quanh trung tâm và tấm đàn hồi kéo dài theo hướng ngang về phía bề mặt tiếp xúc với da của vùng thắt lưng phía trước và vùng thắt lưng phía sau để bọc phần đầu phía trước và phía sau của kết cấu thấm hút trong đó rãnh tiếp nhận dịch thể được xác định giữa tấm đàn hồi và phần đầu phía trước và phía sau của kết cấu thấm hút.

Tài liệu sáng chế 1: JP 2001-252303 A.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế**Vấn đề kỹ thuật**

Trong tã lót dùng một lần theo sáng chế được bộc lộ trong Tài liệu sáng chế 1, rãnh được xác định trong vùng thắt lưng phía trước và vùng thắt lưng phía sau nhằm tiếp nhận và giữ dịch thể mà chảy từ vùng đũng hướng về vùng phía trước và/hoặc phía sau.

Tuy nhiên, với tã lót được mặc vào cơ thể của người mặc, tấm đàn hồi được kéo căng dọc theo sự giãn của vùng thắt lưng phía trước và phía sau theo đường tròn quanh thắt lưng của người mặc. Do đó, tấm đàn hồi được đặt tiếp xúc kín với phần đầu phía trước và phía sau của kết cấu thấm hút mà, lần lượt, đặt tiếp xúc gần với thân của người mặc, dẫn đến khả năng mà khoảng hở của rãnh tiếp nhận được xác định giữa tấm đàn hồi tương ứng và phần đầu phía trước và phía sau tương ứng có thể là kín đáng kể và dịch thể không nên chảy vào rãnh nhưng chảy trên tấm đàn hồi và làm bẩn bề mặt lưng của người mặc. Nếu, để tránh tình huống như vậy, thì mức độ vừa khít mà tại đó vùng thắt lưng phía sau được đặt tiếp xúc với thân của người mặc được làm mỏng, dễ dàng duy trì rãnh ở trạng thái mở nhưng vẫn còn khả năng khác là mép có thể được tạo ra giữa thân của người mặc và vùng thắt lưng phía sau do mức độ làm mỏng sự vừa khít và dịch thể có thể không chảy vào rãnh nhưng trên tấm đàn hồi.

Mục đích của sáng chế là cải thiện tã lót thông thường và đề xuất tã lót dùng một lần bao gồm rãnh có chức năng tiếp nhận và giữ dịch thể chảy hướng về khoảng hở quanh thất lưng, hạn chế khả năng mà dịch thể có thể kết dính với da của người mặc.

Giải pháp cho vấn đề

Sáng chế giải quyết vấn đề được thiết lập nêu trên được định hướng để tã lót dùng một lần có, ở trạng thái của nó được mặc vào cơ thể của người mặc, hướng lên, hướng xuống, hướng ngang và hướng từ đằng trước ra đằng sau, và bao gồm bề mặt tiếp xúc với da, bề mặt không tiếp xúc với da, vùng thất lưng phía trước, vùng thất lưng phía sau và vùng đứng kéo dài giữa vùng thất lưng phía trước và phía sau.

Tã lót dùng một lần theo sáng chế bao gồm các dấu hiệu như được mô tả sau đây:

vùng thất lưng phía sau bao gồm vùng dài kéo dài theo hướng ngang trên bề mặt tiếp xúc với da và rãnh có thể mở hướng xuống được đặt trên bề mặt không tiếp xúc với da và đối diện với vùng phụ trung tâm theo hướng ngang của vùng dài theo hướng từ đằng trước ra đằng sau. Rãnh được xác định bằng thành bên ngoài rãnh kéo dài hướng lên từ mép dưới của vùng đứng; thành bên trong rãnh lần lượt đối diện với thành bên ngoài rãnh và vùng dài theo hướng từ đằng trước ra đằng sau, và liên tục với thành bên ngoài rãnh thông qua phần được gấp kéo dài theo hướng ngang và kéo dài hướng xuống từ phần được gấp để trở nên liên tục với thành bên trong rãnh; và ở cả hai phần bên của các thành bên trong và bên ngoài rãnh, cả hai vùng bên rãnh được gấp hướng vào trong theo hướng ngang bằng cách gấp dọc theo cặp đường gấp đối diện với nhau theo hướng ngang và kéo dài theo hướng lên và hướng xuống.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ từ sau của tã lót dùng một lần theo sáng chế.

Fig.2 là hình vẽ phía trên của vùng thất lưng phía sau trong tã lót không được mặc vào thân của người mặc.

Fig.3 là hình vẽ phối cảnh của vùng thất lưng phía sau trong tã lót được mặc vào cơ thể của người mặc.

Fig.4 là hình vẽ được mở rộng cắt đi một phần của tã lót mà trong đó các thành phần đàn hồi tương ứng dưới sự kéo hướng lên và hướng xuống và hướng ngang của tã lót.

Fig.5 là hình vẽ phối cảnh được cắt rời cắt đi một phần của tã lót.

Fig.6(a) là hình chiếu bằng được mở rộng cắt đi một phần, Fig.6(b) là biểu đồ minh họa bước gấp tấm dựa trên rãnh, Fig.6(c) là biểu đồ minh họa trạng thái mà trong đó tấm dựa trên rãnh đã được gấp dọc theo đường gấp thứ nhất và đường gấp thứ hai và Fig.6(d) là biểu đồ minh họa trạng thái mà trong đó tấm dựa trên rãnh đã được gấp dọc theo đường gấp thứ ba.

Fig.7 là mặt cắt dưới dạng biểu đồ được lấy dọc theo đường VII-VII trên Fig.2.

Fig.8 là mặt cắt dưới dạng biểu đồ được lấy dọc theo đường VIII-VIII trên Fig.1.

Fig.9 là mặt cắt dưới dạng biểu đồ được lấy dọc theo đường IX-IX trên Fig.3.

Fig.10 là mặt cắt tương tự với Fig.8, minh họa phương án thay thế 1.

Fig.11 là mặt cắt tương tự với Fig.8, minh họa phương án thay thế 2.

Mô tả chi tiết sáng chế

Tã lót mặc dùng một lần (tức là, có dạng quần) 10 được minh họa làm ví dụ của tã lót dùng một lần theo sáng chế có hướng lên Y1 và hướng xuống Y2 (sau đây có thể được gọi là “hướng dọc”), hướng ngang X, hướng từ đằng trước ra đằng sau Z, như được quan sát trong tã lót 10 được mặc vào thân của người mặc. Hơn nữa, tã lót 10 có trục dọc P chia đều kích thước của tã lót 10 theo hướng ngang X và trục ngang Q chia đều kích thước của tã lót 10 theo hướng dọc. Thuật ngữ “được xếp chồng với nhau trong hình chiếu phẳng” được sử dụng theo sáng chế nghĩa là hai hoặc nhiều thành phần xếp chồng với nhau theo hướng chiều dày.

Tham chiếu đến Fig.1 và Fig.4, tã lót 10 bao gồm bề mặt tiếp xúc với da, bề mặt không tiếp xúc với da đối diện với bề mặt tiếp xúc với da, miếng thắt lưng hình khuyên đàn hồi 11 theo đường tròn kéo dài quanh thắt lưng của người mặc, khung thấm hút 12 được cố định với miếng thắt lưng đàn hồi 11, vùng thắt lưng phía trước 13, vùng thắt lưng phía sau 14 và vùng đũng 15 kéo dài giữa vùng thắt lưng phía trước và phía sau 13, 14. Tã lót 10 được tạo ra đối xứng với trục dọc P và miếng thắt lưng đàn hồi 11 bao gồm miếng thắt lưng phía trước 17 nằm trong vùng thắt lưng phía trước 13 và miếng thắt lưng phía sau 18 nằm trong vùng thắt lưng phía sau 14.

Vùng thắt lưng phía trước và phía sau 13, 14 lần lượt có dạng hình chữ nhật dài hơn nằm ngang được xác định bằng các mép bên trong 13a, 14a kéo dài theo hướng ngang X,

mép bên ngoài 13b, 14b được cách quãng và đối diện với với nhau theo hướng dọc và kéo dài theo hướng ngang X và mép bên 13c, 14c kéo dài theo hướng dọc giữa mép bên ngoài và bên trong 13a, 13b; 14a, 14b. Cả hai mép bên 13c của vùng thắt lưng phía trước 13 và cả hai mép bên 14c của vùng thắt lưng phía sau 14 được xếp chồng tương ứng với nhau và được gắn với nhau tại đường nối bên 19 được bố trí liên tục theo hướng dọc để xác định cả hai phần mép bên của tã lót 10 và xác định khoảng hở quanh thắt lưng 21 và cặp khoảng hở quanh chân. Đường nối bên 19 có thể được tạo ra bằng cách sử dụng các kỹ thuật gắn kết đã biết, ví dụ, các loại kỹ thuật hàn bằng nhiệt đã biết khác nhau như dập nổi/chạm nổi nóng và hàn siêu âm.

<Rãnh>

Tham chiếu đến Fig.1 thông qua Fig.3 và Fig.7 và 8, tã lót 10 có vùng đai 23 được đặt tiếp xúc với thân của người mặc về phía khoảng hở quanh thắt lưng 21 và phần giữa 41 của vùng đai 23 trong đó phần giữa 41 có mép bên ngoài 41b và mép bên trong 41a. Ngoài ra, tã lót 10 có rãnh 30 được đặt để đối diện với vùng đai 23 theo hướng từ đằng trước ra đằng sau Z của tã lót 10 được mặc vào thân của người mặc. Rãnh 30 được tạo ra trên giữa trục dọc P trên vùng kích thước phẳng tạo ra kéo dài theo hướng ngang X sao cho rãnh 30 có thể được mở hướng xuống (hướng về vùng đũng khi tã lót 10 vẫn chưa được mặc vào thân của người mặc). Vùng đai 23 và rãnh 30 nằm trên vùng thắt lưng phía sau 14 điều chỉnh đến khoảng hở quanh thắt lưng. Thuật ngữ “trên vùng thắt lưng phía sau 14 điều chỉnh đến khoảng hở quanh thắt lưng” được sử dụng ở đây nghĩa là vùng kéo dài từ đường chia đều kích thước theo hướng dọc của vùng thắt lưng phía sau 14 đến mép bên ngoài 14b.

Rãnh 30 được xác định bằng thành bên ngoài rãnh 43 đối diện với phần giữa 41 theo hướng từ đằng trước ra đằng sau Z và kéo dài hướng lên từ vùng lân cận vùng đũng 15, thành bên trong rãnh 42 lần lượt đối diện với thành bên ngoài rãnh 43 và vùng đai 23, theo hướng từ đằng trước ra đằng sau Z, và liên tục với thành bên ngoài rãnh 43 thông qua phần được gấp 33 và kéo dài hướng xuống từ đường gấp 33 để trở nên liên tục với thành bên trong rãnh 42 của phần giữa 41 trong vùng đai 23, và cả hai rãnh phần bên 32 được tạo ra từ cả hai phần bên tương ứng của thành bên trong và bên ngoài 42, 43 và được gấp hướng vào trong theo hướng ngang X. Thành bên trong rãnh 42 và phần giữa 41 của vùng đai 23 là liên tục

với nhau sao cho phần được gấp 31 kéo dài hướng xuống có thể được tạo ra. Phần bên tương ứng của các thành bên trong và bên ngoài rãnh 42, 43 được xếp chồng với nhau để tạo ra cả hai rãnh phần bên 32 và cả hai phần bên 45 được xác định bởi các vùng mà không phải cả hai vùng phía rãnh 32 được gắn với cả hai phần bên của vùng đai 23. Cả hai phần bên 45 kéo dài theo hướng ngang X từ các dây tương ứng của đường nối 19 và, theo một cách khác, rãnh 30 không được bố trí để mở trong vùng được xác định giữa các dây tương ứng của đường nối 19 nhưng mở trong vùng phụ trung tâm của vùng thất lưng phía sau 14. Kích cỡ khoảng hở của rãnh bằng nó.

Rãnh phần bên 32 được gấp hướng vào trong theo hướng ngang X. Tham chiếu đến Fig.2, ở trạng thái mà phần được gấp 31 và cả hai rãnh phần bên 32 được mở rộng ít trong tã lót 10 vẫn chưa được mặc vào thân của người mặc, phần lõm 25 được mở hướng lên được xác định giữa phần giữa 41 và rãnh 30. Các đường gấp kéo dài theo hướng dọc bao gồm các đường được gấp không được định trước có thể được tạo ra mà không có bất kỳ vấn đề nào miễn sao cả hai rãnh phần bên 32 được gấp kéo dài.

Như được mô tả nêu trên, rãnh 30 bao gồm phần được gấp 31 được gấp hướng xuống, cả hai phần bên rãnh 32 được gấp hướng vào trong theo hướng ngang X và phần được gấp 33 được gấp hướng về khoảng hở quanh thất lưng 21 (tức là, hướng lên) trong đó các phần này và các vùng đã được gấp theo các hướng khác nhau. Do đó, khi vùng đai 23 được kéo căng theo đường tròn quanh thất lưng của người mặc, cả hai phần bên rãnh 32 thẳng đứng và thành bên trong rãnh 42 di chuyển về phía sau qua một bên từ phần giữa 41 của vùng đai 23 (xem Fig.3). Tham chiếu đến Fig.8 và 9, thành bên trong rãnh 42 kéo dài tại góc nghiêng liên quan đến phần giữa 41 và góc nghiêng này liên quan đến phần giữa 41 trở nên lớn hơn làm thành bên trong rãnh 42 di chuyển về phía sau. Do đó, thành bên trong rãnh 42 dần dần xếp làm góc nghiêng khi làm rộng sao cho thành bên trong rãnh 42 có thể chức năng làm miếng trên cùng của rãnh 30 cho đến rãnh 30 có thể có hình dạng giống hộp đựng có không gian rãnh (không gian chứa) S có khả năng tiếp nhận và chứa lượng lớn tương đối của dịch thể trong đó.

<Miếng thất lưng đàn hồi>

Tham chiếu đến Fig.4 và Fig.5, miếng thất lưng phía trước 17 bao gồm tấm thất lưng

phía trước 50 xác định hình dạng bên ngoài của vùng thắt lưng phía trước 13. Tấm thắt lưng phía trước 50 có vùng chính 52 mà trong đó phần mép trước 12A của khung thấm hút 12 được đặt và phần kéo dài 53 được đặt bên ngoài theo hướng dọc của vùng chính 52. Vùng kéo dài 53 được gấp hướng vào trong theo hướng dọc dọc theo đường gấp kéo dài theo hướng ngang X và được cố định với vùng chính 52 và đến phần mép trước 12A của khung thấm hút 12 được đặt trên bề mặt phía trong của vùng chính 52. Giữa vùng chính 52 và phần kéo dài 53 của tấm thắt lưng phía trước 50, các thành phần đàn hồi phía trước dạng chuỗi hoặc giống dạng dải 55 được đặt giữa có thể thu nhỏ dưới sự kéo.

Tấm đàn hồi phía trước 51 mà có thể kéo dài/có thể co lại theo hướng ngang X được bố trí trên vùng của tấm thắt lưng phía trước 50 gần hơn với vùng đũng 15 so với các thành phần đàn hồi phía trước 55. Tấm đàn hồi phía trước 51 nằm về phía bề mặt tiếp xúc với da, bọc một phần phần mép trước 12A của khung thấm hút 12 và được cố định với phần mép trước này 12A và đến các phần của vùng chính 52 được xác định về cả hai phía nằm ngang của nó. Tấm đàn hồi phía trước 51 được tạo ra vải không dệt dạng sợi được làm từ các sợi đàn hồi. So với tấm đàn hồi phía trước được làm từ vải không dệt dạng sợi không đàn hồi, tấm đàn hồi phía trước 51 được làm từ vải không dệt dạng sợi có thể kéo dài/có thể co lại là ưu việt so với trước về kết cấu và được mặc thoải mái. Mặc dù không được minh họa, có thể bố trí tấm đàn hồi phía sau được tạo ra từ vải không dệt dạng sợi có thể kéo dài/có thể co lại trên bề mặt tiếp xúc với da của vùng đai 23 trong vùng thắt lưng phía sau 14 sao cho kết cấu có thể cũng được cải thiện trong vùng thắt lưng phía sau 14 và được mặc thoải mái tã lót 10 toàn bộ có thể được cải thiện.

Miếng thắt lưng phía sau 18 bao gồm tấm thắt lưng phía sau 60 bao gồm tấm bên trong 61 xác định bề mặt tiếp xúc với da và tấm bên ngoài 62 xác định bề mặt không tiếp xúc với da và các thành phần đàn hồi thắt lưng phía dưới ở đằng sau có dạng chuỗi hoặc dạng dải 63 kéo dài theo hướng ngang X và được cố định có thể co lại dưới sự kéo giữa tấm bên trong và bên ngoài 61, 62. Trong vùng thắt lưng phía sau 14, các vùng này được bố trí tấm dựa trên rãnh 70 được gấp lại trên chính nó để có mặt cắt giống hình W thông thường tại mép bên ngoài của miếng thắt lưng phía sau 18.

<Tấm dựa trên rãnh>

Tham chiếu đến Fig.5 và 6(a), tấm dựa trên rãnh 70 có dạng hình chữ nhật dài hơn nằm ngang được xác định bởi mép bên trong 70a và mép bên ngoài (tương ứng với ngoại vi của khoảng hở thắt lưng phía sau 14b) cả hai kéo dài theo hướng ngang X và cả hai mép ngang 70c kéo dài theo hướng dọc giữa mép bên ngoài và bên trong 14b, 70a và có bề mặt thứ nhất 80A (tương ứng với bề mặt tiếp xúc với da), bề mặt thứ hai 80B (tương ứng với bề mặt không tiếp xúc với da), và đường gấp thứ nhất 71 và đường gấp thứ hai 72 kéo dài theo hướng ngang X song song với nhau. Tấm dựa trên rãnh 70 có phần mép bên ngoài 73 được xác định giữa mép bên ngoài 14b và đường gấp thứ nhất 71, phần trung gian 74 được xác định giữa đường gấp thứ nhất 71 và đường gấp thứ hai 72 và phần mép bên trong 75 được xác định giữa đường gấp thứ hai 72 và mép bên trong 70a. Về phía bề mặt thứ hai 80B của phần mép bên ngoài 73, cặp vùng gắn kết thứ nhất 81A đối diện với nhau theo hướng ngang X và, giữa các vùng gắn kết thứ nhất này 81A, vùng không gắn kết thứ nhất 81 được xác định giữa các vùng gắn kết thứ nhất này 81A. Về phía bề mặt thứ nhất 80A của vùng trung gian 74, cặp vùng gắn kết thứ hai 82A đối diện với nhau theo hướng ngang X và, giữa các vùng gắn kết thứ hai này 82A, vùng không gắn kết thứ hai 82B được xác định.

Tấm dựa trên rãnh 70 còn bao gồm tấm bên trong 76 xác định bề mặt tiếp xúc với da, tấm bên ngoài 77 xác định bề mặt không tiếp xúc với da và các thành phần đàn hồi thắt lưng ở trên phía sau có dạng chuỗi hoặc dạng dải 64 kéo dài theo hướng ngang X được kẹp chặt có thể co dãn dưới sự kéo giữa tấm bên trong và bên ngoài 76, 77. Tham chiếu đến Fig.6(b), 6(c), tấm dựa trên rãnh 70 được gấp dọc theo đường gấp thứ nhất 71 sao cho bề mặt thứ hai 80B về phía phần mép bên ngoài 73 và bề mặt thứ hai 80B về phía vùng trung gian 74 có thể được đặt tiếp xúc với nhau và được gấp dọc theo đường gấp thứ hai 72 sao cho bề mặt thứ nhất 80A về phía vùng trung gian 74 và bề mặt thứ nhất 80A của phần mép bên trong 75 có thể được đặt tiếp xúc với nhau. Theo cách này, trạng thái được gấp ở dạng hình chữ Z thông thường như được quan sát trong mặt cắt ngang được duy trì.

Vùng gắn kết thứ nhất 81A và vùng gắn kết thứ hai 82A lần lượt có kích thước theo hướng ngang X mà gần giống với nhau và kích thước tương ứng theo hướng ngang X của vùng không gắn kết 81B, 82B được xác định giữa hai vùng gắn kết 81A, 82A cũng gần giống với nhau. Trong hình chiếu phẳng của tấm lót 10, vùng không gắn kết thứ nhất và thứ

hai 81B, 82B được xếp chồng với nhau. Vùng gắn kết thứ nhất và thứ hai 81A, 82A được xác định bằng, ví dụ, các phương tiện gắn kết như keo nóng chảy được phân bố trên vùng tương ứng hoặc các kỹ thuật hàn nóng đã biết như sự hàn kín bằng nhiệt.

Tham chiếu đến Fig.6(d), trong tấm dựa trên rãnh 70, phần mép bên ngoài 73 được co lại dưới lực co của các thành phần đàn hồi thất lung trên phía sau 64, được gấp dọc theo đường gấp thứ nhất và thứ hai 71, 72 và được gắn với nhau thông qua vùng gắn kết thứ nhất và thứ hai 81A, 82A. Sau đó vùng trung gian 74 và phần mép bên trong 75 được xếp chồng với nhau còn được gấp dọc theo cặp đường gấp thứ ba 79A và cặp đường gấp thứ tư (đường gấp hình núi) cả hai kéo dài theo hướng dọc dọc theo mép ngang của vùng không gắn kết thứ hai 82A sao cho phần loại trừ phần mép bên ngoài 73 có thể có mặt cắt ngang có dạng hình chữ W thông thường. Kích thước theo hướng ngang X của tấm dựa trên rãnh 70 được gấp theo cách này gần giống với kích thước theo hướng ngang X của vùng thất lung phía sau 14 ở trạng thái tự nhiên của nó (tức là, trạng thái mà trong đó tấm lót không được mặc).

Tham chiếu đến Fig.4 và từ Fig.7 đến 9, tấm dựa trên rãnh 70 được gấp lại trên chính nó để tạo ra mặt cắt ngang có dạng hình chữ W thông thường được cố định với khung thấm hút 12 và miếng thất lung phía sau 18 thông qua vùng gắn kết (vùng gắn kết thứ ba) 83 đối diện với nhau theo hướng ngang X. Dẫn đến gấp tấm dựa trên rãnh 70d dọc theo các đường gấp và cố định ở trạng thái này, phần mép bên ngoài 73 xác định vùng đai 23 trong vùng thất lung phía sau 14, vùng không gắn kết thứ hai 82B trong vùng trung gian 74 xác định thành bên trong rãnh 42, và một phần của phần mép bên trong 75 đối diện với vùng không gắn kết thứ hai 82B xác định thành bên ngoài rãnh 43. Cả hai phần bên của thành bên trong rãnh 42 và thành bên ngoài rãnh 43 được gắn với nhau ở trạng thái xếp chồng với nhau.

Trong khi tấm dựa trên rãnh 70 làm tấm dựa trên rãnh được xử lý tách riêng 70 được cố định với tấm thất lung phía sau 60 để tạo ra rãnh 30 và một số thành phần khác Theo phương án của sáng chế, cũng có thể tạo ra tấm thất lung phía sau 60 và tấm dựa trên rãnh 70 từ nguyên tấm miễn sao hiệu quả kỹ thuật của sáng chế được đảm bảo. Cũng có thể tạo ra vùng đai 23 với việc sử dụng cùng thành phần dạng tấm làm tấm thất lung phía sau 60 và cố định thành phần dạng tấm được xử lý tách riêng với vùng đai 23, do đó tạo ra rãnh 30. Ngoài ra, cũng có thể tạo ra tấm dựa trên rãnh 70 từ vải không dệt dạng sợi có thể kéo dài/có thể co

lại đàn hồi đơn hoặc đặt vào giữa vải không dệt dạng sợi có thể kéo dài/có thể co lại đàn hồi thay vì các thành phần đàn hồi thất lưng trên phía sau 64 giữa tấm bên trong và bên ngoài 76, 77. Theo quan điểm điều này, ví dụ, thuật ngữ “thành bên trong rãnh 42 là liên tục đến phần mép bên trong 41a của phần giữa 41 trong vùng đai 23” được sử dụng ở đây nghĩa là hai trường hợp, tức là, trường hợp mà trong đó phần giữa 41 và thành bên trong rãnh 42 được tạo ra một trong số và thành phần dạng tấm tương tự và được gấp trong phần được gấp 31 và trường hợp mà trong đó phần giữa 41 và thành bên trong rãnh 42 được tạo ra thành phần dạng tấm được xử lý tách riêng và được nối tiếp với nhau trong phần được gấp 31. Hơn nữa, có thể kéo dài kích thước của thành phần dạng tấm tạo ra khung thấm hút 12 về phía sau và gấp miếng thất lưng phía sau cùng với phần kéo dài ra phía ngoài vượt quá miếng thất lưng phía sau, do đó tạo ra rãnh 30.

<Khung thấm hút>

Tham chiếu đến Fig.4, Fig.5 và Fig.8, khung thấm hút 12 có dạng hình chữ nhật và bao gồm phần mép trước 12A, phần mép phía sau 12B và phần trung gian 12C được xác định giữa phần đầu phía trước và phía sau 12A, 12B. Khung thấm hút 12 được đặt trên về phía bề mặt tiếp xúc với da và bao gồm lớp đệm phía cơ thể cho dịch thể thấm qua 84 được làm từ vải không dệt dạng sợi, thân thấm hút dịch thể 85, tấm chắn rò rỉ 86 được tạo ra từ màng dẻo không cho dịch thể thấm qua và được tạo kết cấu để bọc toàn bộ bề mặt đáy của thân thấm hút 85 và tấm bọc không cho dịch thể thấm qua hoặc hầu như không cho dịch thể thấm qua 87. Thân thấm hút 85 bao gồm các vật liệu lõi bao gồm bột giấy từ gỗ và các hạt polyme siêu thấm và tấm bọc lõi có thể khuếch tán dịch thể được làm từ, ví dụ, giấy lụa bọc toàn bộ các vật liệu lõi.

Tấm bọc 87 có cả phần bên nằm bên ngoài cả mép ngang của tấm chắn rò rỉ 86 như được quan sát theo hướng ngang X. Các phần bên này được gấp hướng vào trong (hướng về phía thân thấm hút 85) dọc theo đường gấp kéo dài liền kề với cả hai mép ngang của tấm chắn rò rỉ 86 theo hướng dọc và được cố định với lớp đệm phía thân 84. Cả hai phần bên bao gồm cả hai phần mép được cố định với lớp đệm phía thân 84 và được cách quãng khỏi nhau theo hướng dọc, các phần mép gần được cố định với cả hai phần bên của lớp đệm phía thân 84 và các phần mép xa 88 kéo dài theo hướng dọc giữa cả hai phần mép và kéo dài theo

hướng dọc song song với các phần mép gần. Trong mỗi phần mép xa 88, phần mép bên ngoài của tấm bọc 87 được gấp và được cố định tạo ra phần giống tay áo và các thành phần đàn hồi gấu có dạng chuỗi hoặc dạng dải 89 kéo dài theo hướng dọc được gắn có thể co lại dưới sự kéo về phía bên trong của phần giống tay áo. Dưới sự co của thành phần đàn hồi gấu 89, phần mép bên ngoài tương ứng được cách quãng khỏi lớp đệm phía thân 84 hướng về thân của người mặc để tạo ra các gấu chấn được thích hợp được giữ tiếp xúc gần với đùi của người mặc, do đó ngăn chặn dịch thể khỏi rò rỉ. Cả hai phần bên của tấm bọc 87 cũng được bố trí với các thành phần đàn hồi quanh chân có dạng chuỗi và dải 90 kéo dài theo hướng dọc và được gắn có thể co lại dưới sự kéo.

Các thành phần đàn hồi quanh chân 90 bao gồm các thành phần đàn hồi tại các khoảng được tạo ra theo hướng ngang X để tạo ra phần đàn hồi được giữ phẳng tiếp xúc gần với đùi của người mặc ở mức độ vừa khít, do đó ngăn chặn hiệu quả dịch thể khỏi rò rỉ ra bên ngoài. Với tã lót được mặc vào cơ thể của người mặc, các phần mép phía sau của các thành phần đàn hồi quanh chân 90 xếp chồng các thành phần đàn hồi thắt lưng dưới phía sau 63 trong vùng thắt lưng phía sau 14 trong hình chiếu phẳng. Các vùng đàn hồi quanh chân dưới lực co của các thành phần đàn hồi quanh chân 90 và vùng đàn hồi thắt lưng dưới lực co của các thành phần đàn hồi thắt lưng dưới phía sau 63 được xếp chồng với nhau trong hình chiếu phẳng để xác định phần đàn hồi nét đứt xung quanh đùi của người mặc.

Tham chiếu đến Fig.4, cả hai phần bên tương ứng 45 của các thành bên trong và bên ngoài rãnh 42, 43 được cố định thông qua vùng gắn kết 83 có khoảng hở của phần lõm hướng về trục ngang Q đến vùng đai 23 và phần mép phía sau 12B của khung thấm hút 12 nhưng không được cố định với phần mép phía sau 12B của khung thấm hút 12 trong phần của tấm bọc 87 được xác định giữa cặp phần mép xa 88. Hoa văn của vùng gắn kết được bố trí đối với tấm dựa trên rãnh 70 xác định, giữa vùng không gắn kết của nó và phần mép phía sau 12B của khung thấm hút 12, khoảng trống phía sau R được thích hợp tiếp nhận và giữa dịch thể được chảy đến vùng thắt lưng phía sau 14.

Thông thường, so sánh trẻ vài tháng tuổi thải dịch thể trong các tình huống khác nhau, ví dụ, trong khi trong khi bú hoặc trong tư thế được nâng lên trong tay của người mẹ và, do đó, thải dịch thể có thể rò rỉ khỏi khoảng hở quanh thắt lưng phía sau và/hoặc thải dịch thể có

thể bị ép ngược lại và làm bẩn phía sau của người mặc. Hơn nữa, khoảng trống tiếp nhận dịch thể có thể được tạo ra giữa tã lót và thân của người mặc khi khoảng hở quanh thất lưng của tã lót được mặc vào cơ thể của người mặc trượt xuống trong vùng thất lưng phía trước. Tuy nhiên, mông có dạng bên ngoài nhô ra phía sau và khe hở không mong muốn hầu như không được tạo ra. Để đảm bảo rằng dịch thể được tiếp nhận và được giữ tạm thời, không gian rãnh S có kết cấu 3D trong tã lót 10 mặc vào thân của người mặc nên được bố trí có chủ ý.

Để giải quyết vấn đề nêu trên, các cách bố trí khác nhau, ví dụ, cách bố trí sao cho vùng thất lưng phía trước và phía sau và /hoặc vùng đũng được bố trí với khoảng trống thu nhận kéo dài hướng xuống hoặc về phía sau đã được bộc lộ. Tuy nhiên, tã lót 10 được bố trí với rãnh 30 được bố trí sao cho, về phía sau, rãnh 30 mở hướng xuống (tức là, hướng về trục ngang Q) và sau đó kéo dài hướng lên không được thể hiện.

Theo phương án của sáng chế, vùng đai 23 và rãnh 30 được đặt trên khoảng hở quanh thất lưng trong vùng thất lưng phía sau 14 và vùng đai 23 đặt tiếp xúc gần với thân của người mặc dưới ứng suất chịu kéo của các thành phần đàn hồi thất lưng trên phía sau 64. Do đó, dịch thể chảy khỏi vùng đũng 15 hướng về khoảng hở quanh thất lưng phía sau được ngăn khỏi rò rỉ ra bên ngoài và dịch thể của khoảng hở này còn chảy được ngăn chặn vào không gian rãnh S rồi kéo dài hướng lên và được tiếp nhận trong đó được chứa tạm thời trong đó. Dịch thể được ngăn chặn được dẫn vào rãnh 30 được xác định trên vùng thất lưng phía sau 14, do đó ngăn chặn cảm giác không thoải mái và các cảm giác khó chịu cho da khác nhau do dịch thể có thể tiếp xúc với da của người mặc. Rãnh 30 không bị ảnh hưởng bởi sự kéo/sự co của vùng đai 23 và, do đó, khoảng hở của rãnh không nên được đóng ngay cả khi vùng thất lưng phía sau 14 được kéo căng. Ngoài ra, rãnh 30 được đặt trên phần đầu phía trên (tức là, phần mép phía sau) của thân thấm hút 85 và có thể dùng cho rãnh 30 tiếp nhận dịch thể mà đã không thấm hút bằng thân thấm hút và chảy hướng về khoảng hở quanh thất lưng phía sau.

Tấm dựa trên rãnh 70 tạo ra rãnh 30 được gắn kết một phần thông qua vùng gắn kết 83 kéo dài hướng vào trong theo hướng ngang X từ đường nối bên 19 đến vùng thất lưng phía sau 14 và tấm dựa trên rãnh 70 của nó được đặt ở phía ngoài của các thành phần đàn hồi

quanh chân 90 và thành phần đàn hồi gấu theo hướng dọc mà không xếp chồng lên chúng trong hình chiếu phẳng của tã lót 10. Đối với lý do này, thậm chí nếu lực co của các thành phần đàn hồi quanh chân 90 và thành phần đàn hồi gấu 89 hoạt động gián tiếp trên thành bên ngoài rãnh 43 để kéo chúng hướng xuống, không thể là thành bên ngoài rãnh 43 có thể được kéo hướng xuống, do đó phần được gấp 33 có thể co rút và không gian rãnh S có thể biến mất.

Tham chiếu lần nữa đến Fig.2, Fig.3 và Fig.7, trong tã lót 10 không được mặc vào thân của người mặc, cả hai phần bên rãnh 32 của rãnh 30 vẫn ở trạng thái mà các phần này 32 lần lượt được gấp theo hướng về trục dọc P để có mặt cắt ngang có dạng hình chữ V thông thường, và trong tã lót 10 được mặc vào thân của người mặc, cả hai phần bên rãnh 32 thẳng đứng và thành bên trong rãnh 42 về một bên từ phần giữa của vùng đai 23 tạo ra khoảng trống S. Trong tã lót 10 không được mặc vào thân của người mặc, cả hai phần bên rãnh 23 ở trạng thái được gấp ngược lại và phần giữa 41 của vùng đai 23 được giữ tiếp xúc với thành bên trong rãnh 42. Do đó, vùng thắt lưng phía sau 14 toàn bộ được tạo ra thu nhỏ hơn nữa và kích thước theo hướng chiều dày Z được giảm so với tã lót 10 được mặc vào thân của người mặc. Đối với lý do này, tã lót 10 Theo phương án của sáng chế là ưu việt về khả năng bảo quản và vận chuyển.

Ngoài ra khi người mặc ở tư thế xương sống và rãnh 30 dưới trọng lượng cơ thể của người mặc, không có khả năng là tấm dựa trên rãnh 70 có thể bị biến dạng dưới trọng lượng cơ thể và có thể tạo ra cảm giác lại của cơ thể đối với người mặc do thay đổi chiều dày một phần trong vùng thắt lưng phía sau 14. Điều này là vì lý do là, ngay cả khi rãnh 30 dưới trọng lượng cơ thể của người mặc, rãnh phần bên 32 ở trạng thái được gấp và phần giữa 41 của vùng đai 23 và thành bên trong rãnh 42 được giữ tiếp xúc với nhau. Cả hai phần bên rãnh 32 được bố trí để uốn/kéo dài theo hướng mà trong đó cả hai phần bên rãnh 32 di chuyển gần hơn với hoặc kéo về một phía từ thân của người mặc, tức là, theo hướng từ đằng trước ra đằng sau Z và, do đó, khi được mở từ trọng lượng cơ thể, cả hai phần bên rãnh 32 thẳng đứng theo hướng F (xem Fig.9) mà trong đó cả hai phần bên rãnh 32 được làm rời khỏi thân của người mặc và không gian rãnh S 3D được tạo ra lần nữa.

Với cách sắp xếp nêu trên, ngay cả khi em bé được nâng lên trong vòng tay người mẹ

ở trạng thái mà lưng của trẻ được ôm chặt bởi vòng tay người mẹ và rãnh 30 được đưa vào ép tương ứng bằng lực rãnh 30 ngược lại với cơ thể của trẻ, sự chuyển động uốn/kéo dài của cả hai phần bên rãnh 32 có thể làm rãnh 30 để lấy lại cấu hình 3D ổn định và lặp đi lặp lại. Do đó, ngay cả khi tã lót được mặc vào so sánh trẻ vài tháng tuổi thường có thể thay đổi tư thế của trẻ tại ác khoảng ngắn và lặp lại dịch thể lỏng thường xuyên, đảm bảo tiếp nhận thải dịch thể trong không gian rãnh S. Ngoài ra, Theo phương án của sáng chế, thành bên trong rãnh 42 có kích thước mong muốn theo hướng dọc đã được mô tả nêu trên và di chuyển về phía sau tại góc liên quan đến phần giữa 41 làm cả hai phần bên rãnh 32 thẳng đứng và thành bên trong rãnh 42 chức năng làm miếng trên cùng dùng cho rãnh 30. Theo cách này, có thể dùng cho rãnh 30 Theo phương án của sáng chế tiếp nhận và giữ lượng lớn của dịch thể so với rãnh có miếng trên cùng hoặc được gấp kết cấu.

Trong tã lót 10 được mặc vào thân của người mặc, khi vùng đai 23 được kéo căng theo hướng ngang X (tức là, hướng đường tròn xung quanh thắt lưng) cho đến khi các chun được tạo ra dưới lực co của các thành phần đàn hồi thắt lưng trên phía sau 64 biến mất, tác dụng gấp nếp trong cả hai phần bên rãnh 32 nên được tháo ra và thành bên trong rãnh 42 có thể di chuyển hướng về phần giữa 41 cho đến khi không gian rãnh S có thể biến mất. Liên quan đến sự tiếp thu này, mức độ sự co theo hướng ngang X của vùng đai 23 bao gồm phần giữa 41 (tức là, kích thước chiều dài theo hướng ngang X của phần co) tốt hơn là lớn hơn mức độ co theo hướng ngang X của thành bên trong rãnh 42 và/hoặc thành bên ngoài rãnh 43 đảm bảo rằng rãnh 30 duy trì kết cấu 3D ngay cả khi vùng đai 23 được kéo căng theo hướng ngang X. Miễn sao điều kiện cần thiết này được thỏa mãn, đảm bảo rằng cả hai phần bên rãnh 32 không bao giờ co hoàn toàn và rãnh 30 duy trì kết cấu 3D của nó ngay cả khi vùng đai 23 được kéo căng theo hướng ngang X ở tỷ lệ đưa ra liên quan đến trạng thái tự nhiên (tức là, trạng thái co) của nó.

Theo quan điểm này, tốt hơn là, vùng đai 23 được bố trí với các thành phần đàn hồi mà có thể kéo dài/có thể co lại theo hướng ngang X nhưng thành bên trong rãnh 42 và/hoặc thành bên ngoài rãnh 43 được bố trí với các thành phần đàn hồi. Theo một cách khác, các thành bên sau tốt hơn là được bố trí để về cơ bản là không đàn hồi có thể kéo dài/có thể co lại. Mặc dù không được minh họa, nếu thành bên trong rãnh 42 và/hoặc thành bên ngoài rãnh 43

cũng được bố trí với các thành phần đàn hồi có thể kéo dài/có thể co lại theo hướng ngang X, các thành phần đàn hồi này tốt hơn là có mức độ co thấp hơn mức độ co của các thành phần đàn hồi được bố trí trong phần giữa 41, tức là, các thành phần đàn hồi thất lưng trên phía sau 64. Nếu thành bên trong rãnh 42 được bố trí với các thành phần đàn hồi chỉ có thể kéo dài nhưng không thể co lại theo hướng ngang X, ngay cả khi phần giữa 41 được kéo căng và, do đó, lực mà sẽ co cả hai phần bên rãnh 32 được tạo ra, các thành phần đàn hồi nêu trên được bố trí trong thành bên trong rãnh 42 sẽ chống lực này để duy trì cả hai phần bên rãnh 32 thẳng đứng và giữ thành bên trong rãnh 42 được cách quãng from phần giữa 41. Theo cách này, có thể dùng cho rãnh 30 để duy trì kết cấu 3D của nó ổn định hơn. Khi cả hai thành bên trong rãnh 42 và thành bên ngoài rãnh 43 là đàn hồi có thể kéo dài/có thể co lại, mức độ co theo hướng ngang của thành bên trong rãnh 42 tốt hơn là cao hơn mức độ co theo hướng ngang X của thành bên ngoài rãnh 43.

<Phương pháp đo phần trăm co của vùng tương ứng>

Tã lót được mở rộng 10, mỗi miếng thử nghiệm có kích cỡ đã cho (ví dụ, kích thước dọc là 15 mm x kích thước ngang là 100 mm) được cắt khỏi vùng được tạo lớp của thành bên ngoài rãnh 43 và vùng đai 23 (tức là, vùng được tạo đường viền xung quanh bởi khung dày K) và kích thước của các miếng thử nghiệm tương ứng được đo theo các bước sau như được mô tả dưới đây: i) Một trong số cả hai phần mép đối diện với nhau theo hướng ngang X của miếng thử nghiệm được giữ; ii) Kẹp và trọng lượng được gắn với phần mép khác và miếng thử nghiệm được tạo huyền phù theo hướng dọc đến bề mặt đáy sao cho miếng thử nghiệm có thể ở trạng thái mà không có nếp nhăn bất kỳ. Ở trạng thái này, hai vị trí đối diện và được cách quãng với nhau theo hướng ngang X trong vùng bao gồm các thành phần đàn hồi trong đó (nếu một trong số các thành phần đàn hồi là có mặt, vùng đã cho của tấm) được đánh dấu bằng, ví dụ, mực. Khoảng cách giữa hai đánh dấu này được đo làm kích thước (L1) của miếng thử nghiệm ở trạng thái co của nó. Sức nặng của trọng lượng có thể được điều chỉnh thích hợp miễn sao trọng lượng không ảnh hưởng đến sức căng thành phần đàn hồi được bố trí trong miếng thử nghiệm; và iii) kẹp và trọng lượng được loại bỏ khỏi miếng thử nghiệm và miếng thử nghiệm được kéo căng theo hướng ngang X cho đến khi các nếp nhăn đã được tạo ra dưới sự co của thành phần đàn hồi biến mất. Sau đó, khoảng cách kích thước

giữa hai đánh dấu được đo làm kích thước (L2) của miếng thử nghiệm ở trạng thái được kéo căng của nó. Từ các kích thước L1, L2 này được đo theo phương pháp như được mô tả nêu trên, phần trăm co (%) của các miếng thử nghiệm tương ứng được tính theo công thức phần trăm co $= ((L2-L1)/L2) \times 100(\%)$.

Theo phương án của sáng chế, tấm chắn rò rỉ 86 kéo dài từ phần đầu phía trên (tức là, phần mép phía sau) hướng về phần được gấp 33 và có kích thước theo hướng ngang X lớn hơn kích thước theo hướng ngang X của khoảng hở của rãnh 30. Theo cách này, có thể dùng cho tấm chắn rò rỉ 86 được tạo kết cấu rộng hơn khoảng hở của rãnh và được đặt điều chỉnh đến khoảng hở của rãnh 30 để ngăn dịch thể chảy vào không gian rãnh S khỏi rò rỉ ra bên ngoài.

Tham chiếu lần nữa đến Fig.3, phần đầu phía trên (tức là, phần mép bên ngoài) của vùng đai 23 nằm trên phần được gấp 33 của rãnh 30. Do đó, không có khả năng dịch thể có thể rò rỉ thông qua khoảng hở quanh thắt lưng do rãnh 30 được duy trì ở trạng thái mở và vùng đai 23 được giữ tiếp xúc gần với thân của người mặc. Hơn nữa, phần giữa 41 được tạo kết cấu bởi rãnh 30 và tấm dựa trên rãnh 70 và kích thước theo hướng ngang X của các thành phần dạng tấm kết cấu này là giống nhau. Đối với lý do này, kích thước theo hướng ngang X của thành bên trong rãnh 42 là liên tục với phần mép bên trong 41a của phần giữa 41 được co lại dưới sự co của các thành phần đàn hồi thắt lưng trên phía sau 64 ngay cả khi thành bên trong rãnh 42 được bố trí không có các thành phần đàn hồi. Do đó thành bên trong rãnh 42 được tạo ra với nhiều nếp nhăn (hoặc các đỉnh) kéo dài theo hướng dọc. Các nếp nhăn này kéo dài theo hướng dọc thực hiện chức năng giống gờ để cải thiện độ cứng theo hướng ngang X cũng như theo hướng dọc của thành bên trong rãnh 42. Do đó, rãnh 30 có cả hai phần bên rãnh 32 ở tư thế đứng có thể làm rãnh 30 giữ kết cấu 3D giống hộp chứa ổn định. Mặc dù không được minh họa, cũng trong vùng thắt lưng phía trước 13, có thể bố trí rãnh được tạo kết cấu để mở hướng xuống theo cách tương tự với rãnh 30 được bố trí trong vùng thắt lưng phía sau 14.

< Phương án thay thế 1 >

Tham chiếu đến Fig.10, theo phương án thay thế của sáng chế, các thành phần như vùng đai 23 và rãnh 30 được tạo ra từ tấm thắt lưng phía sau 60. Cụ thể là, tấm thắt lưng phía

sau 60 kéo dài hướng lên quá phần mép phía sau 12B của khung thấm hút 12 và các phần nhô này của tấm thất lưng phía sau 60 được gấp để tạo ra cả hai phần bên 32 và phần được gấp 31, 33 và sau đó được gắn kết với nhau thông qua vùng gắn kết tương ứng với vùng gắn kết thứ nhất và thứ hai 81A, 82A. Ngoài ra trong tấm lót 10 được bố trí theo cách này, rãnh 30 được tạo kết cấu để mở hướng xuống và di chuyển đến hoặc từ vùng đai 23 và do đó hiệu quả kỹ thuật của sáng chế là đạt được.

<Phương án thay thế 2>

Tham chiếu đến Fig.11, theo phương án thay thế của sáng chế, Tấm không thấm 91 được đặt giữa tấm bên trong và bên ngoài 76, 77 của tấm dựa trên rãnh 70. Tấm không thấm 91 tốt hơn là được tạo ra của vải không dệt dạng sợi thoáng khí hoặc màng dẻo và kéo dài từ thành bên ngoài rãnh 43 đến phần được gấp 33 và còn từ phần được gấp 33 đến thành bên trong rãnh 42. Không thể dùng cho tấm dựa trên rãnh 70 duy nhất mà được tạo ra từ vải không dệt dạng sợi giữ thải dịch thể có khả năng chảy cao và dịch thể lỏng này có thể lọc qua bề mặt bên ngoài của tấm dựa trên rãnh. Tuy nhiên, Tấm không thấm 91 có thể cải thiện tác dụng ngăn rò rỉ và ngăn dịch thể lỏng khỏi rò rỉ ra bên ngoài. Tấm không thấm 91 tốt hơn là có kích thước theo hướng ngang X lớn hơn kích thước theo hướng ngang X của khoảng hở của rãnh 30 từ quan điểm về ngăn hiệu quả hơn dịch thể khỏi rò rỉ. Trong khi Tấm không thấm 91 được xử lý tách khỏi tấm chắn rò rỉ 86 theo phương án thay thế của sáng chế, có thể bố trí sao cho tấm chắn rò rỉ 86 kéo dài vào rãnh 30.

Các vật liệu kết cấu của tấm lót 10 theo sáng chế không bị giới hạn đến các vật liệu được mô tả trong phần mô tả nhưng các loại vật liệu khác nhau khác được sử dụng rộng rãi trong lĩnh vực kỹ thuật thích hợp có thể được sử dụng mà không có sự giới hạn trừ phi có quy định khác.

Trong khi kết cấu mà trong đó vùng thất lưng phía trước và phía sau 13, 14 được tạo ra từ miếng thất lưng phía trước và phía sau 17, 18 được xử lý tách khỏi nhau được mô tả minh họa làm kết cấu nền của tấm lót 10 theo sáng chế, cũng có thể tạo ra vùng thất lưng phía trước và phía sau 13, 14 và vùng đũng 15 từ miếng liên tục. Ngoài ra, kết cấu nền của tấm lót 10 theo sáng chế không bị giới hạn đến kiểu một lần mà trong đó vùng thất lưng phía trước và phía sau 13, 14 được gắn trước với nhau dọc theo tương ứng cả hai phần mép bên và có thể thực

hiện theo sáng chế ở dạng tã lót cũng được gọi là kiểu mở mà trong đó tương ứng cả hai phần mép bên được liên kết thông qua các đai dạng dải.

Thuật ngữ “thứ nhất”, “thứ hai” và “thứ ba” được sử dụng trong bản mô tả và yêu cầu bảo hộ chỉ được sử dụng để phân biệt các thành phần tương tự, các vị trí tương tự hoặc các mục tương tự khác.

Sự bộc lộ liên quan đến sáng chế được mô tả dưới đây có thể được bố trí ít nhất như sau:

Tã lót dùng một lần có, ở trạng thái của nó được mặc vào cơ thể của người mặc, hướng lên, hướng xuống, hướng ngang và hướng từ đằng trước ra đằng sau, và bao gồm bề mặt tiếp xúc với da, bề mặt không tiếp xúc với da, vùng thắt lưng phía trước, vùng thắt lưng phía sau và vùng đũng kéo dài giữa vùng thắt lưng phía trước và phía sau, trong đó:

vùng thắt lưng phía sau bao gồm vùng đai kéo dài theo hướng ngang trên bề mặt tiếp xúc với da và rãnh có thể mở hướng xuống được đặt trên bề mặt không tiếp xúc với da và đối diện với vùng phụ trung tâm theo hướng ngang của vùng đai theo hướng từ đằng trước ra đằng sau;

rãnh được xác định bằng thành bên ngoài rãnh kéo dài hướng lên từ phía vùng đũng; thành bên trong rãnh lần lượt đối diện với thành bên ngoài rãnh và vùng đai theo hướng từ đằng trước ra đằng sau, và liên tục với thành bên ngoài rãnh thông qua phần được gấp kéo dài theo hướng ngang và kéo dài hướng xuống từ phần được gấp để trở nên liên tục với thành bên trong rãnh; và ở cả hai phần bên của các thành bên trong và bên ngoài rãnh, cả hai vùng bên rãnh được gấp hướng vào trong theo hướng ngang bằng cách gấp dọc theo cặp đường gấp đối diện với nhau theo hướng ngang và kéo dài theo hướng lên và hướng xuống.

Tã lót dùng một lần theo sáng chế được bộc lộ trong đoạn nêu trên có thể bao gồm các phương án ít nhất như được mô tả dưới đây và các phương án này có thể được thực hiện tách ra hoặc được kết hợp với nhau.

(1) Vùng đai và rãnh được đặt về phía khoảng hở quanh thắt lưng trong vùng thắt lưng phía sau.

(2) Tã lót còn bao gồm thân thấm hút kéo dài từ vùng đũng đến vùng thắt lưng phía trước và phía sau wherein các thành bên trong và bên ngoài rãnh được đặt trên đầu phía trên

của thân thấm hút.

(3) Vùng đai có thể kéo dài/có thể co lại theo hướng ngang.

(4) Phần trăm co của vùng đai theo hướng ngang lớn hơn phần trăm co tương ứng của các thành bên trong và bên ngoài rãnh theo hướng ngang.

(5) Phần trăm co của vùng đai theo hướng ngang lớn hơn phần trăm co của thành bên trong rãnh và sự co của thành bên trong rãnh theo hướng ngang lớn hơn phần trăm co của thành bên ngoài rãnh theo hướng ngang.

(6) Tã lót còn bao gồm tấm không thấm kéo dài từ phần đầu phía trên của thân thấm hút đến phần được gấp và còn kéo dài từ phần được gấp hướng về đầu phía dưới của thành bên trong rãnh.

(7) Tã lót còn bao gồm tấm không thấm kéo dài hướng về phần được gấp và có kích thước theo hướng ngang lớn hơn kích thước theo hướng ngang của khoảng hở của rãnh.

(8) Ngoại vi của khoảng hở quanh thắt lưng theo vùng thắt lưng phía sau được đặt trên phần được gấp.

Hiệu quả đạt được của sáng chế

Tã lót dùng một lần theo một hoặc nhiều phương án của sáng chế bao gồm rãnh được xác định bằng rãnh thành bên trong và bên ngoài rãnh và cả hai rãnh phần bên được tạo ra bởi cả hai phần bên của các rãnh thành bên trong và bên ngoài rãnh này và được bố trí để hướng xuống có thể mở tã lót được mặc vào cơ thể của người mặc. Rãnh có thể tiếp nhận dịch thể mà nếu không sẽ chảy hướng về khoảng hở quanh thắt lưng phía sau, do đó ngăn chặn dịch thể khỏi rò rỉ ra bên ngoài. Theo cách này, có thể tã lót theo sáng chế tránh cảm giác không thoải mái và sự khó chịu cho da do sự tiếp xúc của dịch thể với da.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Tã lót dùng một lần (10) có, ở trạng thái của nó được mặc vào cơ thể của người mặc, hướng lên (Y1), hướng xuống (Y2), hướng ngang (X) và hướng từ đằng trước ra đằng sau (Z), và bao gồm bề mặt tiếp xúc với da, bề mặt không tiếp xúc với da, vùng thắt lưng phía trước (13), vùng thắt lưng phía sau (14) và vùng đũng (15) kéo dài giữa vùng thắt lưng phía trước và phía sau (13, 14), trong đó:

vùng thắt lưng phía sau (14) bao gồm vùng đai (23) kéo dài theo hướng ngang (X) trên bề mặt tiếp xúc với da và rãnh có thể mở hướng xuống được đặt trên bề mặt không tiếp xúc với da và đối diện với vùng phụ trung tâm theo hướng ngang (X) của vùng đai (23) theo hướng từ đằng trước ra đằng sau (Z);

rãnh (30) được xác định bằng:

thành bên ngoài rãnh (43) kéo dài hướng lên từ vùng đũng (15);

thành bên trong rãnh (42) lần lượt đối diện với thành bên ngoài rãnh (43) và vùng đai (23), theo hướng từ đằng trước ra đằng sau (Z), và liên tục với thành bên ngoài rãnh (43) thông qua phần được gấp (31) kéo dài theo hướng ngang (X) và kéo dài hướng xuống từ phần được gấp (31) để trở nên liên tục với thành bên trong rãnh (42); và

ở cả hai phần bên của các thành bên trong và bên ngoài rãnh (42, 43), cả hai vùng bên rãnh được gấp hướng vào trong theo hướng ngang (X) bằng cách gấp dọc theo cặp đường gấp đối diện với nhau theo hướng ngang (X) và kéo dài theo hướng lên và hướng xuống (Y1, Y2).

2. Tã lót theo điểm 1, trong đó vùng đai (23) và rãnh được đặt về phía khoảng hở quanh thắt lưng trong vùng thắt lưng phía sau (14).

3. Tã lót theo điểm 1 hoặc 2, còn bao gồm thân thấm hút (85) kéo dài từ vùng đũng (15) đến vùng thắt lưng phía trước và phía sau (13, 14) trong đó các thành bên trong và bên ngoài rãnh (42, 43) được đặt trên đầu phía trên của thân thấm hút (85).

4. Tã lót theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó vùng đai có thể kéo dài/có thể co lại theo hướng ngang (X).

5. Tã lót theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó phần trăm co của vùng đai (23) theo hướng ngang (X) lớn hơn phần trăm co tương ứng của các thành bên trong và bên

ngoài rãnh (42, 43) theo hướng ngang (X).

6. Tã lót theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó phần trăm co của vùng đai (23) theo hướng ngang (X) lớn hơn phần trăm co của thành bên trong rãnh (42) và sự co của thành bên trong rãnh (42) theo hướng ngang (X) lớn hơn phần trăm co của thành bên ngoài rãnh (43) theo hướng ngang (X).

7. Tã lót theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 6, còn bao gồm tấm không thấm (91) kéo dài từ phần đầu phía trên của thân thấm hút (85) đến phần được gấp (31) và còn kéo dài từ phần được gấp (31) hướng về đầu phía dưới của thành bên trong rãnh (42).

8. Tã lót theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 6, còn bao gồm tấm không thấm (91) kéo dài hướng về phần được gấp (31) và có kích thước theo hướng ngang (X) lớn hơn kích thước theo hướng ngang (X) của khoảng hở của rãnh.

9. Tã lót theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 8, trong đó ngoại vi của khoảng hở quanh thất lưng trong vùng thất lưng phía sau (14) được đặt trên phần được gấp (31).

FIG.1

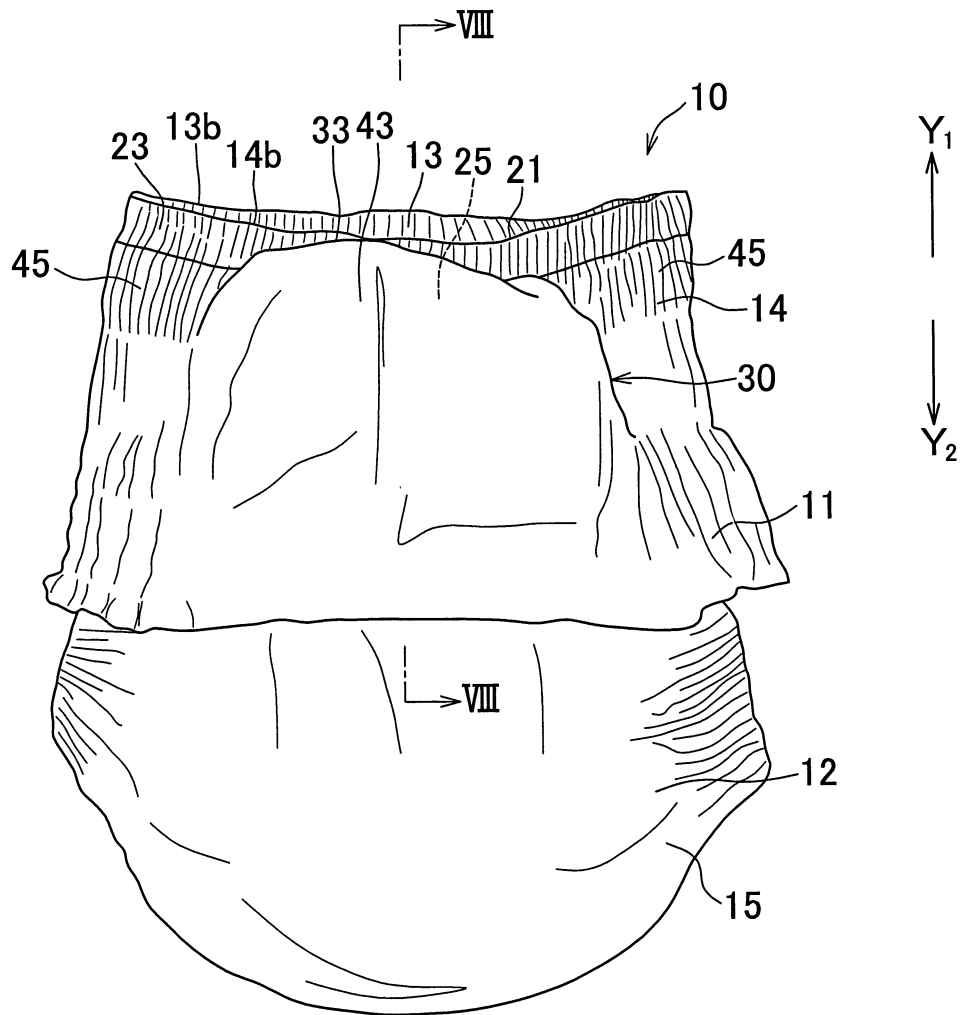


FIG.2

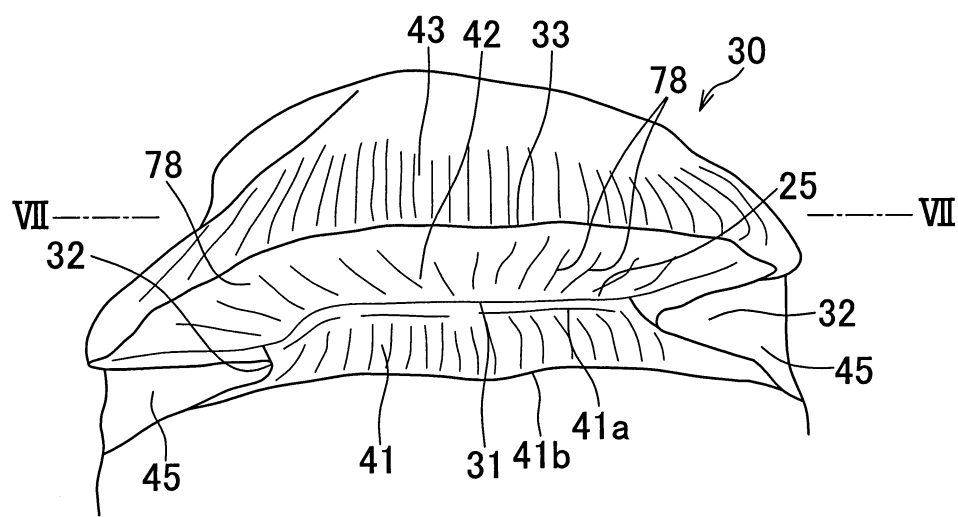


FIG.3

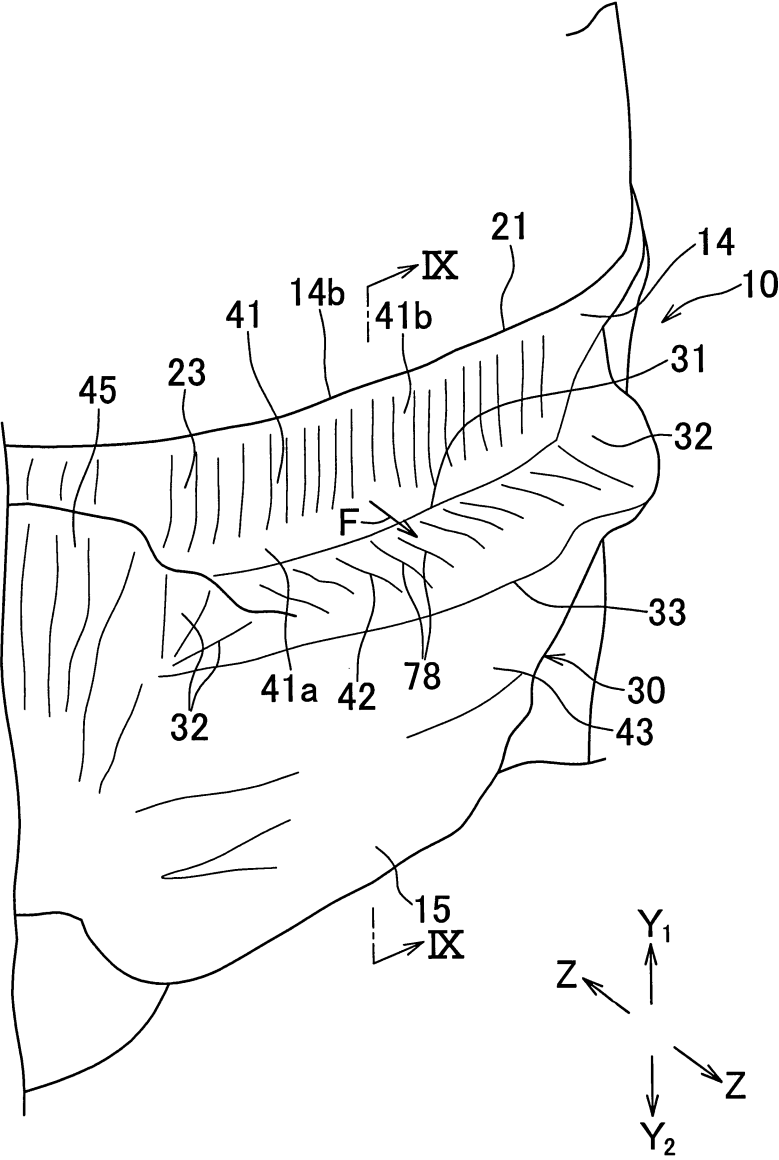


FIG.4

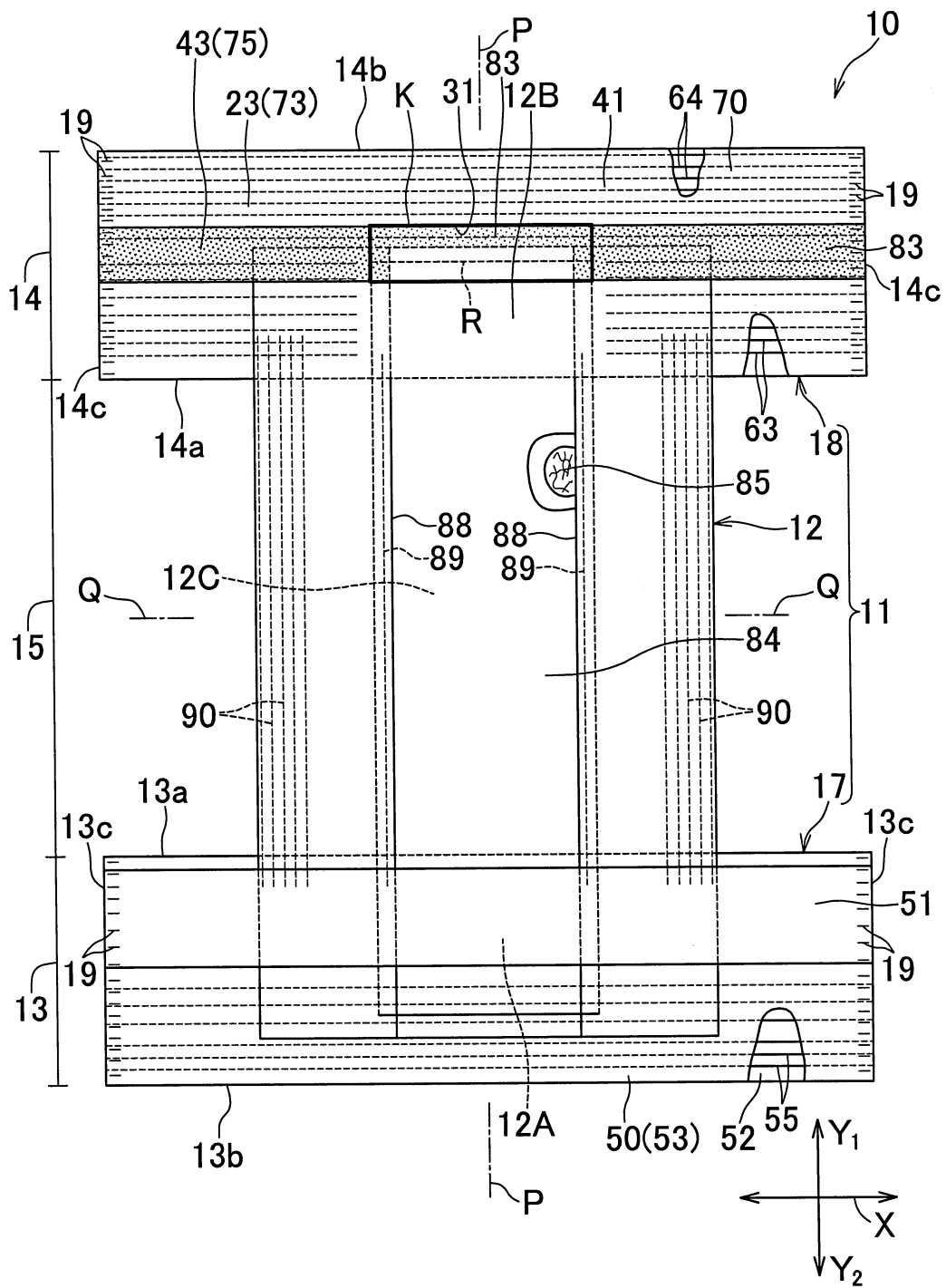


FIG.5

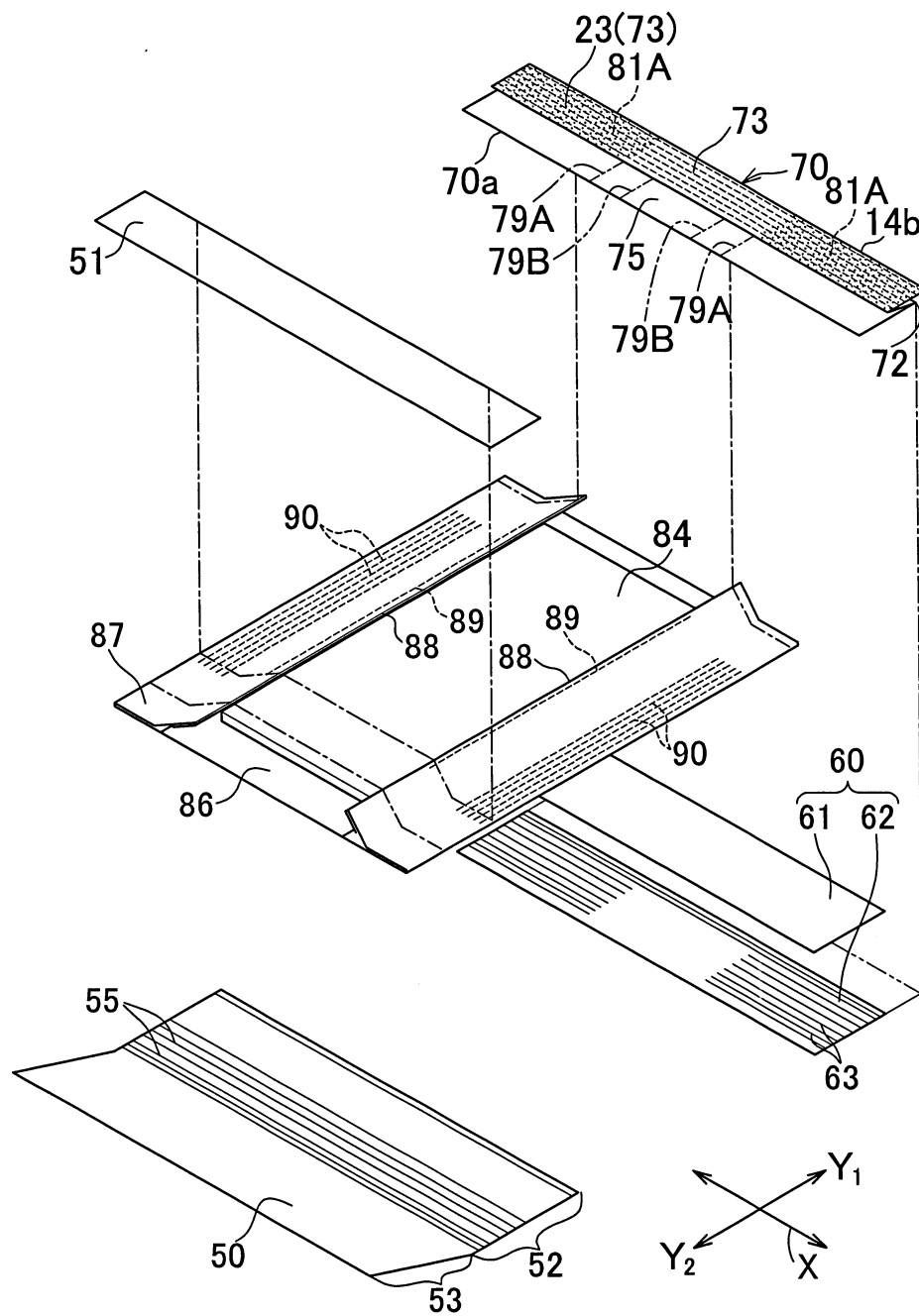


FIG.6

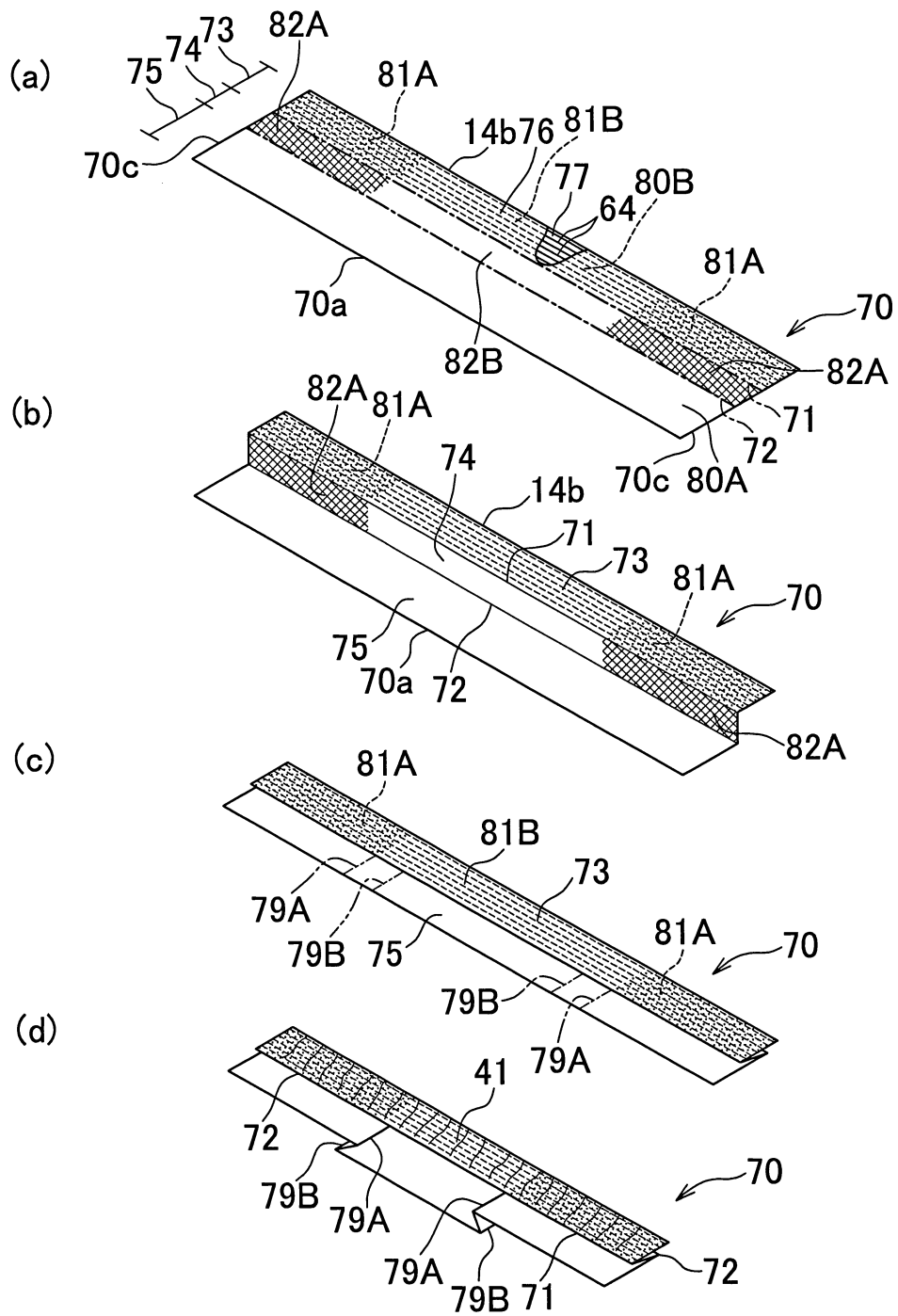


FIG.7

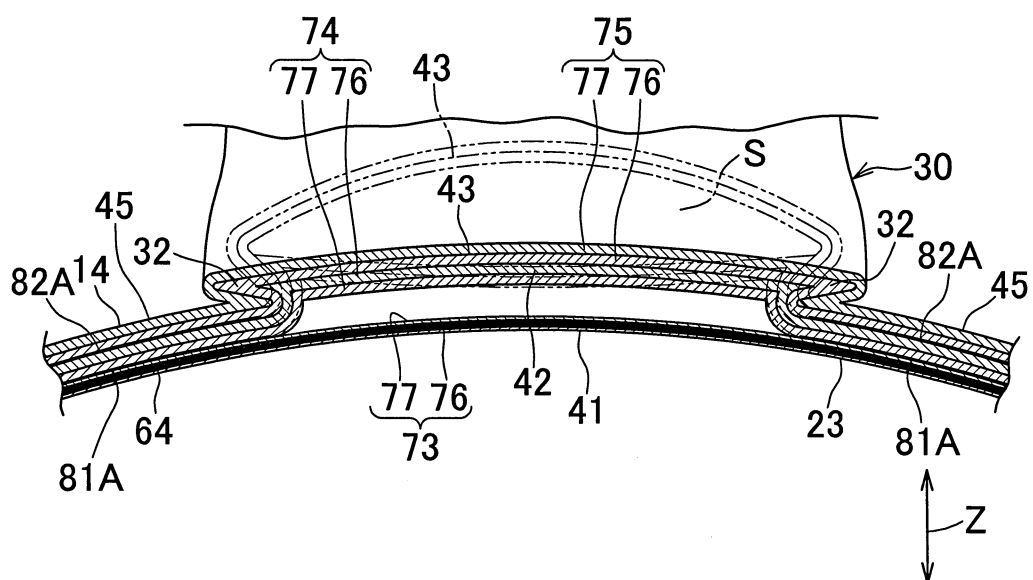


FIG.8

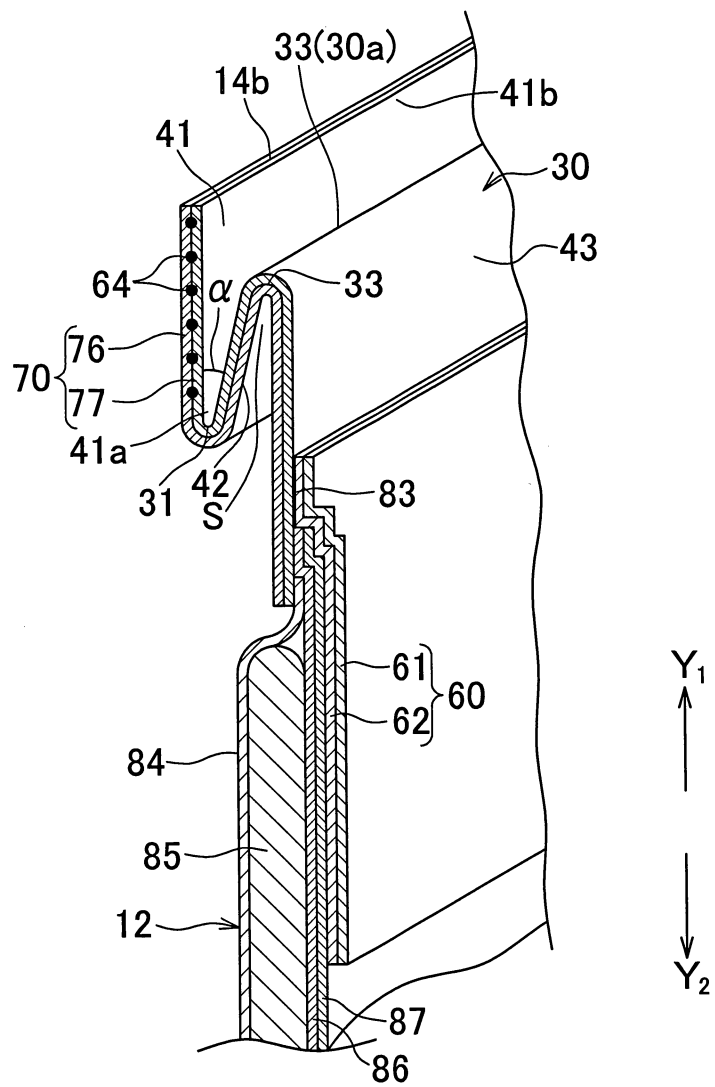


FIG.9

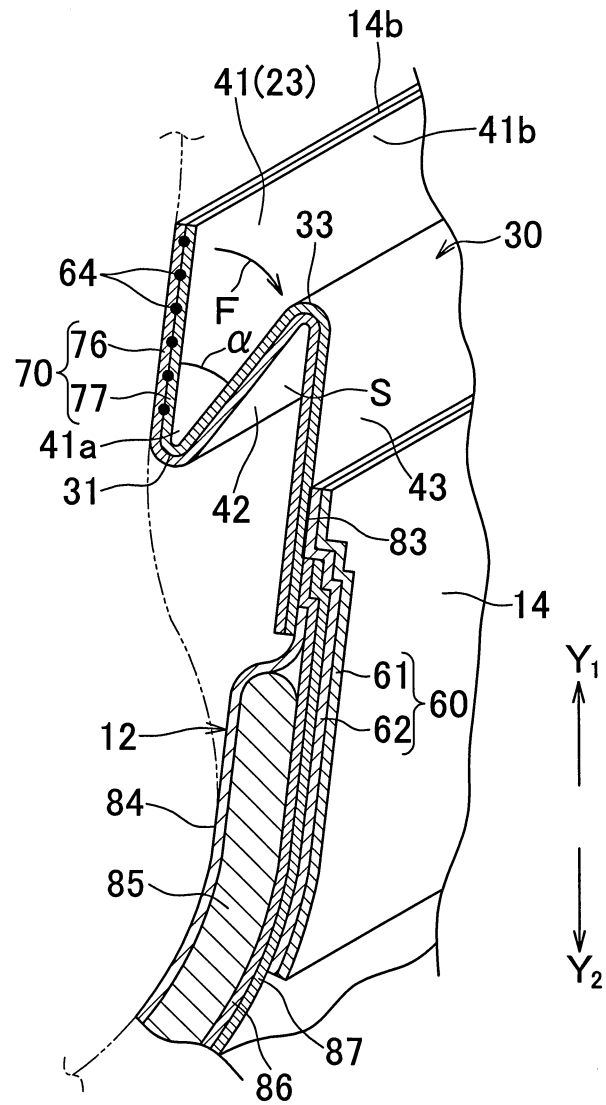


FIG.10

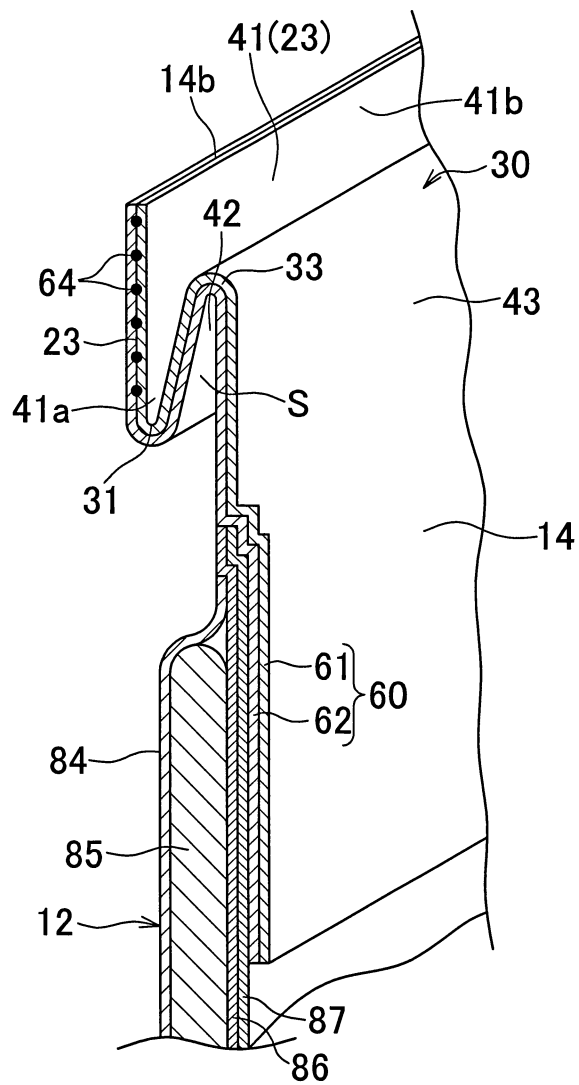


FIG.11

