



(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)



1-0032955

(51)⁸ A61F 13/551; A61F 13/495; A61F
13/496

(13) B

(21) 1-2018-02929

(22) 19/08/2016

(86) PCT/JP2016/074173 19/08/2016

(87) WO 2017/115492 06/07/2017

(30) 2015-257242 28/12/2015 JP

(45) 25/08/2022 413

(43) 25/10/2018 367A

(73) UNICHARM CORPORATION (JP)

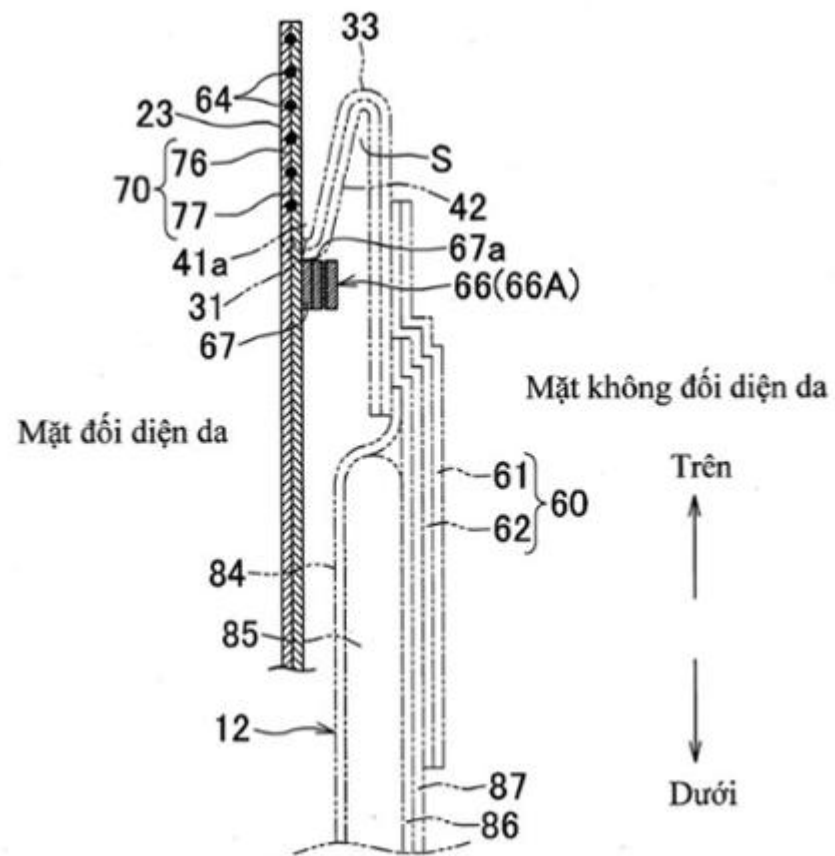
182, Shimobun, Kinsei-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime 7990111, Japan

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

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

(54) VẬT DỤNG MẶC MỘT LẦN

(57) Sáng chế đề cập đến vật dụng mặc một lần mà có khả năng ngăn chặn chất thải cơ thể khỏi rò rỉ khi vứt bỏ băng vệ sinh. Băng vệ sinh (10) mà là vật dụng mặc một lần có hướng thẳng đứng (Y) và hướng nằm ngang (X), và bề mặt hướng vào da và bề mặt không hướng vào da trên phía đối diện của nó, bao gồm vùng eo phía trước (13), vùng eo phía sau (14), vùng đũng (15) được định vị giữa các vùng eo phía trước và phía sau (13,14), và bao gồm cặp các khoảng hở quanh chân (22), và khoảng hở quanh eo (21) được xác định bởi mép bên (13c, 14c) của các vùng eo phía trước và phía sau (13, 14). Ít nhất một trong số các vùng eo phía trước và phía sau (13,14) bao gồm cặp băng gài (66) được cố định vào bề mặt không hướng vào da của mép bên (13c, 14c). Ít nhất một trong số các vùng eo phía trước và phía sau (13, 14) bao gồm túi (30) mở được hướng về vùng đũng, trên bề mặt hướng vào da. Đầu trên (67a) của phần cố định (67) của băng gài (66) được định vị ở phía dưới của mép đóng (phần gấp) (33) được định vị ở phía khoảng hở quanh eo (21) của túi (60) theo hướng thẳng đứng (Y).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến vật dụng mặc một lần.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Thông thường, tã lót dùng một lần được đề xuất với túi để gom và chứa chất thải cơ thể là đã biết. Chẳng hạn, Tài liệu sáng chế 1 bộc lộ tã lót dùng một lần có bề mặt hướng vào da và bề mặt không hướng vào da trên phía đối diện của nó, và bao gồm vùng eo phía trước, vùng eo phía sau, và vùng đũng được định vị giữa các vùng eo phía trước và phía sau, và bao gồm cặp các khoảng hở quanh chân, và khoảng hở quanh eo được xác định bởi mép bên của các vùng eo phía trước và phía sau được nối. Băng vệ sinh này có cấu trúc thấm hút chất lỏng được sắp xếp trong vùng đũng, và tấm kéo giãn được định vị trên bề mặt hướng vào da trong các vùng eo phía trước và phía sau, và giao nhau để che phủ các mép phía trước và phía sau của cấu trúc thấm hút chất lỏng, và túi (vật giữ 3 chiều) để gom chất thải cơ thể được hình thành giữa tấm kéo giãn được và các mép phía trước và phía sau của cấu trúc thấm hút chất lỏng.

Các tài liệu tình trạng kỹ thuật

Tài liệu sáng chế

[Tài liệu sáng chế 1] Công bố đơn yêu cầu cấp Patent Nhật Bản số 2001-252303

Vấn đề kỹ thuật

Ở tã lót dùng một lần theo giải pháp kỹ thuật được bộc lộ trong Tài liệu sáng chế 1, bởi túi được hình thành trong các vùng eo phía trước và phía sau, nên có thể gom được và chứa chất thải cơ thể được chảy vào các vùng eo phía trước và phía sau.

Tuy nhiên, khi băng vệ sinh được cuộn lại để vứt bỏ, chất thải cơ thể như là chất thải phân đã được gom và có mặt trong túi có thể rò rỉ từ khoảng hở quanh eo.

Một mục đích của sáng chế là để cải thiện kỹ thuật thông thường bởi đề xuất vật dụng mặc một lần có khả năng ngăn chặn chất thải cơ thể khỏi rò rỉ khi vứt bỏ.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Giải pháp cho vấn đề

Sáng chế đề cập đến vật dụng mặc một lần có hướng thẳng đứng và hướng nằm ngang, và bề mặt hướng vào da và bề mặt không hướng vào da trên phía đối diện của nó, bao gồm vùng eo phía trước, vùng eo phía sau, vùng đũng được định vị giữa các vùng eo phía trước và phía sau, cặp các khoảng hở quanh chân, và khoảng hở quanh eo được xác định bởi mép bên của các vùng eo phía trước và phía sau được nối với nhau.

Ở vật dụng mặc một lần theo sáng chế, ít nhất một trong số các vùng eo phía trước và phía sau bao gồm cặp băng gài được cố định vào bề mặt không hướng vào da của mép bên, và ít nhất một trong số các vùng eo phía trước và phía sau bao gồm túi mở được hướng về vùng đũng, trên bề mặt hướng vào da, và đầu trên của phần cố định của băng gài được định vị ở phía dưới của mép đóng mà được định vị trên phía khoảng hở quanh eo của túi theo hướng thẳng đứng.

Ít nhất một trong số các vùng eo phía trước và phía sau bao gồm vùng dạng dây đai (vùng dây đai) được định vị trên bề mặt hướng vào da và kéo dài theo hướng nằm ngang, và túi được định vị trên bề mặt không hướng vào da, hướng về phía vùng tương tự dây đai theo hướng chiều dài, ở phần giữa theo hướng nằm ngang, và túi bao gồm vùng phía ngoài túi, kéo dài từ vùng đũng hướng về khoảng hở quanh eo, và vùng phía trong túi hướng về phía vùng phía ngoài túi và vùng tương tự dây đai theo hướng chiều dài, và nối tiếp với vùng phía ngoài túi, và được nối vào vùng tương tự dây đai, và đầu trên của phần cố định của băng gài được định vị ở phía dưới của một đầu trên của vùng phía ngoài túi theo hướng thẳng đứng. Kết quả là, khi vứt bỏ vật dụng mặc một lần sau khi sử dụng, cặp băng gài được nối ở phía dưới đầu trên của vùng phía ngoài túi theo hướng thẳng đứng và khoảng trống của túi được duy trì. Do đó, khi vứt bỏ, có thể ngăn chặn chất thải cơ thể như là chất thải phân bên trong túi khỏi rò rỉ.

Đầu trên của phần cố định của băng gài hoặc là được định vị ở phía dưới của vùng phía trong túi theo hướng thẳng đứng, hoặc ngang bằng với đầu dưới. Kết quả là, khi băng gài trong cặp được nối, có thể làm rộng khoảng trống giữa vùng phía trong

túi và vùng phía ngoài túi theo hướng chiều dày. Do đó, có thể ngăn chặn một cách chắc chắn chất thải cơ thể bên trong túi khỏi rò rỉ khi vứt bỏ băng vệ sinh.

Đầu trên của phần cố định của băng gài và đầu dưới của vùng phía trong túi là ngang bằng nhau theo hướng thẳng đứng. Kết quả là, vùng phía trong túi và vùng phía ngoài túi là ngang bằng tiếp xúc gần, và có thể ngăn chặn một cách chắc chắn chất thải cơ thể bên trong túi khỏi rò rỉ.

Vùng ở eo phía trước và vùng ở eo phía sau có đường ảo thứ nhất (L1) chia đôi kích cỡ của các vùng eo phía trước và phía sau theo hướng thẳng đứng, và băng gài có đường ảo thứ hai (L2) chia đôi kích cỡ của băng gài theo hướng thẳng đứng, và băng gài được cố định vào bất kỳ một trong số các vùng eo phía trước và phía sau sao cho đường ảo thứ hai (L2) được định vị ở phía trên (được định vị ở trên) đường ảo thứ nhất (L1). Kết quả là, khi vứt bỏ vật dụng mặc một lần, khi vùng đũng được chồng lên với một trong số các vùng eo phía trước và phía sau, và sau đó, băng gài được nối, khi mà băng gài có thể được nối trên phía khoảng hở quanh eo trong các vùng eo phía trước và phía sau, có thể ngăn chặn chất thải cơ thể khỏi rò rỉ từ khoảng hở quanh eo, và cuộn chặt vật dụng mặc một lần lại.

Túi được làm bằng hai phần bên gồm vùng phía trong túi và vùng phía ngoài túi, và còn bao gồm hai vùng bên của túi được gấp vào phía trong theo hướng nằm ngang. Kết quả là, nhờ có hai vùng bên của túi, nên có thể làm tăng lượng của chất thải cơ thể mà có thể được gom ở trong túi.

Cặp băng gài có phần cơ sở được làm bằng vải không dệt dạng sợi, phần cố định được định vị ở một đầu của phần cơ sở và được cố định vào bề mặt không hướng vào da của vùng eo phía sau, và phần tự do được định vị ở đầu khác của phần cơ sở và kéo dài nhô ra khỏi các vùng eo phía trước và phía sau theo hướng nằm ngang, và phần tự do có vùng gài mà có thể được gài vào phần cơ sở. Kết quả là, khi vứt bỏ vật dụng mặc một lần, khi mà có thể gài vùng gài của một băng gài vào phần cơ sở của băng gài khác, và mang cả hai mép của các vùng eo phía trước và phía sau lại gần hơn khi cặp băng gài được nối vào với nhau, và làm cho túi nhô ra hướng về bề mặt không hướng vào da, nên có thể duy trì dạng của túi, và ngăn chặn chất thải cơ thể được gom trong túi khỏi rò rỉ.

Hiệu quả đạt được bởi sáng chế

Ở vật dụng mặc một lần theo một hoặc nhiều phương án của sáng chế, đầu trên của phần cố định của băng gài được định vị ở phía dưới của mép đóng mà được định vị trên phía khoảng hở quanh eo của túi theo hướng thẳng đứng, nên có thể duy trì khoảng trống của túi. Do đó, có thể ngăn chặn chất thải như là chất thải phân bên trong túi khỏi rò rỉ.

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 tùy ý và các phương án được ưu tiên cũng như các dấu hiệu cơ bản của sáng chế.

Fig.1 là hình nhìn từ phía sau của vật dụng mặc một lần (băng vệ sinh) theo phương án thứ nhất của sáng chế.

Fig.2 là hình chiếu phẳng một phần không có mặt trước thể hiện trạng thái không được gấp của băng vệ sinh ở trạng thái là các thành phần đàn hồi được kéo dài theo hướng thẳng đứng và hướng nằm ngang.

Fig.3 (a) là hình chiếu phẳng một phần không có mặt trước của một tấm cơ sở không được gấp, (b) là hình vẽ thể hiện cách gấp tấm cơ sở như thế nào, và (c) là hình vẽ thể hiện trạng thái trong đó tấm cơ sở được gấp dọc theo các đường gấp thứ nhất và thứ hai.

Fig.4 là hình vẽ phóng to một phần của vùng eo phía sau.

Fig.5 là hình phối cảnh một phần không có mặt trước thể hiện các chi tiết ở vị trí tương quan của băng vệ sinh.

Fig.6 là hình vẽ ở dạng sơ đồ tiết diện ngang được cắt dọc theo đường VI-VI như được thể hiện trên Fig.1.

Fig.7 là hình vẽ tiết diện ngang của băng vệ sinh ở trạng thái không được gấp tùy theo việc không có mặt trước hai vùng bên của các vùng eo phía trước và phía sau.

Fig.8 là hình chiếu phẳng khi trạng thái của cặp băng gài được nối khi vứt bỏ, được nhìn từ phía khoảng hở quanh eo.

Fig.9 là hình phối cảnh thể hiện băng vệ sinh của phương án thứ hai ở trạng thái được mặc.

Fig.10 (a) là hình chiếu phẳng một phần không có mặt trước của một tấm cơ sở không được gấp, (b) là hình vẽ thể hiện cách gấp tấm cơ sở như thế nào, (c) là hình vẽ thể hiện trạng thái trong đó tấm cơ sở được gấp dọc theo các đường gấp thứ nhất và thứ hai, và (d) là hình vẽ thể hiện trạng thái trong đó tấm cơ sở được gấp dọc theo đường gấp thứ ba.

Fig.11 là hình vẽ ở vùng eo phía sau của băng vệ sinh ở trạng thái không được mặc và trạng thái được mặc, được nhìn từ phía trên.

Fig.12 là hình vẽ tiết diện ngang tương tự với Fig.7 của ví dụ biến thể 1.

Fig.13 là hình vẽ tiết diện ngang tương tự với Fig.4 của ví dụ biến thể 2.

Fig.14 là hình vẽ phóng to một phần tương tự với Fig.4 của vật dụng mặc một lần (băng vệ sinh) theo phương án thứ hai của sáng chế.

Fig.15 là hình vẽ tiết diện ngang được cắt theo phương thẳng đứng của băng vệ sinh theo phương án thứ hai ở trạng thái được mặc.

Mô tả chi tiết sáng chế

Phương án thứ nhất

Tã lót dùng một lần dạng mặc kéo lên (dạng quần) 10 được thể hiện làm ví dụ về tã lót dùng một lần của sáng chế có hướng thẳng đứng Y, hướng nằm ngang X, theo hướng chiều dày Z (hướng 3 chiều) giao cắt với nhau, và hướng trên-dưới (hoặc hướng thẳng đứng Y) giao cắt với nhau, và trục thẳng đứng P kéo dài dọc theo hướng thẳng đứng Y và chia đôi kích cỡ của nó theo hướng nằm ngang X và trục bên Q kéo dài dọc theo hướng nằm ngang X và chia đôi kích cỡ của nó theo hướng thẳng đứng Y. Ở trạng thái được mặc, khoảng hở quanh eo 21 được định vị ở phía trên và các khoảng hở quanh chân 22 được định vị ở phía dưới. Trong bản mô tả này, ‘chồng lên với nhau trên hình chiếu phẳng của băng vệ sinh 10’ có nghĩa là chồng lên với nhau theo hướng chiều dày Z. Hơn nữa, trong bản mô tả này, ‘tã lót dùng một lần dạng quần’ là để chỉ tất cả các băng vệ sinh cho dù băng vệ sinh có ống chân hay không có ống chân, và ống chân dài hay ngắn, ở phần mà chân lồng vào.

Như trên Fig.1 và trên Fig.2, băng vệ sinh 10 bao gồm bề mặt hướng vào da và bề mặt không hướng vào da mà đối diện với bề mặt hướng vào da, tấm đàn hồi ở eo 11 có dạng tròn kéo dài theo hướng quanh eo, khung thấm hút 12 được nối vào tấm đàn hồi ở eo 11, vùng eo phía trước 13, vùng eo phía sau 14, và vùng đũng 15 được định vị giữa các vùng eo phía trước và phía sau 13, 14. Băng vệ sinh 10 được hình thành đối xứng quanh trục thẳng đứng P, và tấm đàn hồi ở eo 11 bao gồm dải ở eo phía trước 17 được định vị trên vùng eo phía trước 13, và dải ở eo phía sau 18 được định vị trên vùng eo phía sau 14.

Các vùng eo phía trước và phía sau 13, 14 có dạng hình chữ nhật thuôn được xác định bởi mép đầu trong 13a, 14a kéo dài theo hướng nằm ngang X, mép đầu ngoài (các mép mở ở eo phía trước và phía sau) 13b, 14b kéo dài theo hướng nằm ngang X, và mép bên 13c, 14c kéo dài theo hướng thẳng đứng Y tương ứng. Cả hai mép bên 13c của vùng eo phía trước 13 và cả hai mép bên 14c của các vùng eo phía sau 14 tương ứng chồng lên với nhau, và được ghép đôi dọc theo đường may bên 19 liên tục theo hướng thẳng đứng Y, nhờ đó hình thành hai mép bên, khoảng hở quanh eo 21, và cặp các khoảng hở quanh chân 22. Đường may bên 19 được tạo bằng các phương cách nối đã được biết đến như là các phương cách hàn nhiệt khác nhau đã được biết đến, ví dụ, rập nổi/chìm dùng nhiệt, và xử lý siêu âm.

Túi

Như trên Fig.1 và trên Fig.6, băng vệ sinh 10 bao gồm dạng dây đai (sau đây gọi là ‘vùng dây đai’) 23 được đặt tiếp xúc với cơ thể của người mặc (vùng được đặt tiếp xúc với da của người mặc được định vị trên bề mặt hướng vào da) liền kề với khoảng hở quanh eo 21 của vùng eo phía sau 14, phần giữa 41 được định vị ở gần như là giữa của vùng eo phía sau 14 theo hướng nằm ngang X, trong vùng dây đai 23 có phần đầu ngoài (vị trí) 41b và phần đầu trong (vị trí) 41a. Băng vệ sinh 10 bao gồm túi 30 liền kề với vùng dây đai 23, theo hướng trước sau ở trạng thái được mặc. Túi 30 được hình thành trên vùng được xác định trước theo hướng nằm ngang X, với trục thẳng đứng P khi tâm và là mở được xuống dưới (hướng về vùng đũng). Vùng dây đai 23 và mép mở (phần gấp 31) của túi 30 được định vị trên phía khoảng hở quanh eo 21 của vùng eo phía sau 14. Ở đây, ‘phía khoảng hở quanh eo 21 của vùng eo phía sau

14' là để chỉ vùng trên phía mép đầu ngoài 14b của đường ảo thứ nhất (L1) L1 (Fig.4) chia đôi kích cỡ của vùng eo phía sau 14 theo hướng thẳng đứng Y.

Túi 30 được xác định bởi vùng phía ngoài túi 43 hướng về phía phần giữa 41 của vùng dây đai 23 theo hướng trước sau, và kéo dài lên trên từ phía vùng đứng 15, và vùng phía trong túi 42 hướng về phía vùng phía ngoài túi 43 và vùng dây đai 23 tương ứng theo hướng trước sau, và nối tiếp với vùng phía ngoài túi 43 nhờ phần gấp 33 kéo dài theo hướng nằm ngang X, và được nối vào phần đầu trong 41a của phần giữa 41 của vùng dây đai 23 kéo dài xuống dưới từ phần gấp 33. Do vùng phía trong túi 42 và phần giữa 41 của vùng dây đai 23 được nối, phần gấp 31 được gấp theo hướng xuống dưới được xác định. Cả hai phần bên của các vùng phía trong và phía ngoài túi 42, 43 chồng lên với nhau và được cố định, hai vùng bên 45 của các vùng phía trong và phía ngoài túi 42, 43 mà đã được cố định, được cố định vào hai phần bên gồm vùng dây đai 23. Hai vùng bên 45 được kéo dài vào phía trong theo hướng nằm ngang X từ đường may bên 19, túi 30, ít nhất, có kích cỡ ở mức của phần mở ở phần giữa của vùng eo phía sau 14, và không phải là kích cỡ của phần mở giữa đường may bên 19. Túi 30 bao gồm phần gấp 31 được gấp theo hướng xuống dưới và phần gấp 33 được gấp hướng về khoảng hở quanh eo 21 (hướng lên trên). Trong phương án này, phần gấp 33 là mép đóng của túi 30 được định vị trên phía khoảng hở quanh eo 21, trong khi phần gấp 31 là mép mở của túi 30.

Tấm đàn hồi ở eo

Như trên Fig.2 và trên Fig.5, dải ở eo phía trước 17 bao gồm tấm ở eo phía trước 50 xác định miếng đệm ngoài của vùng eo phía trước 13. Tấm ở eo phía trước 50 bao gồm phần chính 52 trong đó phần đầu phía trước 12A của khung thấm hút 12 được sắp xếp, và phần kéo dài 53 được định vị nhô ra khỏi phần chính 52 theo hướng thẳng đứng Y. Phần kéo dài 53 được cố định vào phần chính 52 được gấp vào phía trong theo hướng thẳng đứng Y dọc theo đường gấp kéo dài theo hướng nằm ngang X, và phần đầu phía trước 12A của khung thấm hút 12 được sắp xếp trên một mặt trong của phần chính 52. Giữa phần kéo dài 53 và phần chính 52 của tấm ở eo phía trước 50, nhiều thành phần đàn hồi ở eo phía trước có dạng sợi hoặc dạng dải kéo dài theo hướng nằm ngang X được giữ chặt co lại được trong trạng thái được kéo dài.

Tấm đàn hồi phía trước 51 kéo giãn được theo hướng nằm ngang X được sắp xếp trong tấm ở eo phía trước 50, ở phía vùng đũng 15 của thành phần đàn hồi ở eo phía trước 55. Tấm đàn hồi phía trước 51 được định vị trên bề mặt hướng vào da, che phủ phần đầu phía trước 12A của khung thấm hút 12, và được cố định vào phần chính 52 được định vị trên cả hai phía của nó.

Dải ở eo phía sau 18 bao gồm tấm ở eo phía sau 60 bao gồm tấm mặt trong 61 được định vị trên bề mặt hướng vào da và tấm mặt ngoài 62 được định vị trên bề mặt không hướng vào da, và nhiều các thành phần đàn hồi tại eo phía sau thấp hơn dạng sợi hoặc dạng dải 63 kéo dài theo hướng nằm ngang X, được giữ chặt co lại được trong trạng thái được kéo dài giữa các tấm mặt trong và ngoài 61, 62. Tấm cơ sở 70 ở dạng được gấp ngược lại có tiết diện ngang cơ bản là dạng Ω được sắp xếp trong vùng eo phía sau 14, ở phần đầu ngoài của dải ở eo phía sau 18.

Tấm cơ sở

Như trên Fig.3 (a), tấm cơ sở 70 có mép đầu trong 70a và mép đầu ngoài (mép mở ở eo phía sau) 14b kéo dài theo hướng nằm ngang X, bề mặt thứ nhất 80A (bề mặt hướng vào da) có dạng hình chữ nhật thuôn được xác định bởi mép bên 70c kéo dài theo hướng thẳng đứng Y giữa các mép đầu trong và ngoài 14b và 70a, và bề mặt thứ hai 80B (bề mặt không hướng vào da) được định vị trên phía đối diện của bề mặt thứ nhất 80A, và đường gấp thứ nhất 71 và đường gấp thứ hai 72 kéo dài song song với hướng nằm ngang X. Tấm cơ sở 70 có phần đầu ngoài 73 được định vị giữa mép đầu ngoài 14b và đường gấp thứ nhất 71, phần trung gian 74 được định vị giữa đường gấp thứ nhất 71 và đường gấp thứ hai 72, và phần đầu trong 75 được định vị giữa đường gấp thứ hai 72 và mép đầu trong 70a. Cặp các vùng cố định thứ nhất 81A được định vị để đối diện theo hướng nằm ngang X được sắp xếp trên phía bề mặt thứ hai 80B của phần đầu ngoài 73, và vùng không cố định thứ nhất 81B kéo dài theo hướng nằm ngang X được định vị giữa các vùng cố định thứ nhất 81A. Cặp các vùng cố định thứ hai 82A được định vị để đối diện theo hướng nằm ngang X được sắp xếp trên bề mặt thứ nhất 80A của phần trung gian 74, và vùng không cố định thứ hai 82B kéo dài theo hướng nằm ngang X được định vị giữa các vùng cố định thứ hai 82A. Các vùng cố định thứ nhất 81A là để cố định vùng dây đai 23 và vùng phía trong túi 42, và các vùng cố định thứ hai 82A để cố định vùng phía trong túi 42 và vùng phía ngoài túi 43.

Trong vùng không cố định thứ nhất 81B, vùng dây đai 23 và vùng phía trong túi 42 không được cố định, và trong vùng không cố định thứ hai 82B, vùng phía trong túi 42 và vùng phía ngoài túi 43 không được cố định.

Tấm cơ sở 70 còn có tấm mặt trong 76 được định vị trên bề mặt hướng vào da, tấm mặt ngoài 77 được định vị trên bề mặt không hướng vào da, và nhiều các thành phần đàn hồi tại eo phía sau ở trên dạng sợi hoặc dạng dải 64 được giữ chặt co lại được trong trạng thái được kéo dài giữa các tấm mặt trong và ngoài 76, 77, kéo dài theo hướng nằm ngang X trong phần đầu ngoài 73. Như trên Fig.3 (b) và Fig.(c), tấm cơ sở 70, do được gấp dọc theo đường gấp thứ nhất 71 sao cho phía bề mặt thứ hai 80B của phần đầu ngoài 73 và phía bề mặt thứ hai 80B của phần trung gian 74 đi vào tiếp xúc với nhau, và bằng cách gấp dọc theo đường gấp thứ hai 72 sao cho phía bề mặt thứ nhất 80A của phần trung gian 74 và phía bề mặt thứ nhất 80A của phần đầu trong 75 đi vào tiếp xúc với nhau, trạng thái được gấp có dạng cơ bản là chữ Z theo tiết diện ngang thẳng đứng được duy trì.

Các vùng cố định thứ nhất 81A và các vùng cố định thứ hai 82a được kéo dài liên tục theo hướng nằm ngang X, và các kích cỡ của chúng theo hướng nằm ngang X hầu như là bằng nhau, và các kích cỡ theo hướng nằm ngang X của các vùng không cố định thứ nhất và thứ hai 81B, 82B được định vị giữa các vùng cố định thứ nhất 81A và các vùng cố định thứ hai 82A hầu như là bằng nhau. Các vùng cố định thứ nhất và thứ hai 81A, 82A có các phần bên trong 81b, 82b được định vị ở phía trong (được định vị bên trong) các đường nét rời L3 mà là phần mở rộng của hai mép bên 85c của một thân thấm hút 85, và các phần phía ngoài 81c, 82c được định vị ở phía ngoài phía của các đường nét rời L3. Các phần phía ngoài 81c, 82c chồng lên với đường may bên 19. Hơn nữa, các vùng không cố định thứ nhất và thứ hai 81B, 82B được định vị chồng lên với nhau trên hình chiếu phẳng của băng vệ sinh 10. Các vùng cố định thứ nhất và thứ hai 81A, 82A được hình thành bằng cách áp dụng chất bám dính đã được biết đến như là chất bám dính nóng chảy, hoặc đã được biết đến nhiệt việc hàn như là làm kín bằng nhiệt.

Như trên Fig.2, tấm cơ sở 72 được cố định vào khung thấm hút 12 và dải ở eo phía sau 18 nhờ vùng cố định (vùng cố định thứ ba) 83 có dạng lõm hướng về trục bên Q. Vùng cố định thứ ba 83 được định vị để đối diện theo hướng nằm ngang X và có

giống dạng và kích cỡ khi của các vùng cố định thứ nhất và thứ hai 81A, 82A, và bao gồm phần cơ sở 83a chồng lên với các vùng cố định thứ nhất và thứ hai 81A, 82A trên hình chiếu phẳng của băng vệ sinh 10, và phần nối 83b nối cặp cơ sở các phần 83a và không chồng lên với các vùng cố định thứ nhất và thứ hai 81A, 82A trên hình chiếu phẳng của băng vệ sinh 10. Tấm cơ sở 70 được cố định ở trạng thái được gấp bởi nhiều đường gấp, vùng dây đai 23 của vùng ở eo phía sau 14 được hình thành bởi phần đầu ngoài 73, vùng phía trong túi 42 được hình thành bởi vùng không cố định thứ hai 82B của phần trung gian 74, và vùng phía ngoài túi 43 được hình thành bởi một phần của phần đầu trong 74 hướng về phía vùng không cố định thứ hai 82B. Hơn nữa, cả hai phần bên gồm vùng phía trong túi 42 và cả hai phần bên gồm vùng phía ngoài túi 43 được nối vào ở trạng thái of được chồng lên nhờ vùng cố định thứ hai 82A.

Theo phương án này, túi 30 được hình thành bằng cách cố định tấm cơ sở 70 mà tách rời khỏi tấm ở eo phía sau 60. Tuy nhiên, để tạo được hiệu quả kỹ thuật của sáng chế, tấm ở eo phía sau 60 và tấm cơ sở 70 có thể được hình thành từ tấm đơn, và vùng dây đai 23 có thể được hình thành từ thành phần tấm như là tấm ở eo phía sau 60, và túi 30 có thể được hình thành bằng cách cố định thành phần tấm rời vào vùng dây đai 23. Hơn nữa, tấm cơ sở 70 có thể được làm bằng tấm vải không dệt dạng sợi đàn hồi kéo giãn được, hoặc thay cho thành phần đàn hồi trên ở eo phía sau 64, tấm vải không dệt dạng sợi đàn hồi kéo giãn được có thể được sắp xếp giữa các tấm mặt trong và ngoài 76, 77. Kết quả là, trong bản mô tả này, việc thể hiện ‘vùng phía trong túi 42 được nối vào phần đầu trong 41a của phần giữa 41 của vùng dây đai 23’ bao gồm trường hợp mà phần giữa 41 và vùng phía trong túi 42 được làm bằng cùng thành phần tấm, và được gấp ở phần gấp 31, và trường hợp mà phần giữa 41 và vùng phía trong túi 42 được làm bằng thành phần tấm rời, và hai thành phần tấm được nối ở phần gấp 31. Hơn nữa, túi 30 có thể còn được hình thành bằng cách kéo dài ra phía sau thành phần tấm hình thành khung thấm hút 12, và gấp dài ở eo phía sau và một phần kéo dài hơn nữa ra phía sau của tấm ở eo phía sau.

Như trên Fig.1, Fig.2, và Fig.7, cặp băng gài 66 được sắp xếp trên hai phần bên của vùng eo phía sau 14 được định vị nhô ra khỏi túi 30 theo hướng nằm ngang X. Trên Fig.1, trạng thái của băng gài 66 được gấp ở dạng chữ Z và dạng chữ Z đảo ngược được thể hiện, và trên Fig.2, trạng thái không được gấp của băng gài 66 gấp được được

thể hiện. Băng gài 66 bao gồm phần cố định 67 được cố định vào mép bên 14c, và phần tự do 68 kéo dài phía ngoài từ phần cố định 67 theo hướng nằm ngang X, và trong trạng thái không được gấp, dải có dạng hình chữ nhật dài theo hướng nằm ngang X như được thể hiện trên Fig.4. Trước khi và trong quá trình sử dụng băng vệ sinh 10, băng gài 66 duy trì trạng thái được gấp bởi các phần cố định tạm thời, trong khi, khi vứt bỏ băng vệ sinh 10, nổi bởi phần cố định tạm thời không được gài để không gấp.

Phần cố định 67 và phần tự do 68 của băng gài 66 bao gồm phần cơ sở 66A được làm bằng vải không dệt dạng sợi, và vùng gài 68A được sắp xếp trên phần tự do 68 trong phần cơ sở 66A. Vùng gài 68A có thể được hình thành bởi loạt móc của bộ gắn chặt cơ khí hoặc chất bám dính nhạy áp, và có thể được gài vào phần cơ sở 66A được làm bằng vải không dệt dạng sợi. Nói cách khác, phần cơ sở 66A có chức năng là loạt vòng của bộ gắn chặt cơ khí dùng cho vùng gài 68A. Sau khi vùng gài 68A và phần cơ sở 66A được nối vào, nổi của vùng gài 68A và phần cơ sở 66A có thể được giải phóng bằng cách áp dụng áp lực đến cả hai vùng gài 68A và phần cơ sở 66A. Hơn nữa, vùng gài 68A có thể được gài vào và bóc ra từ bề mặt không hướng vào da của vùng eo phía trước 13 và bề mặt không hướng vào da của vùng đũng 15.

Fig.7 là hình vẽ tiết diện ngang của băng vệ sinh 10 ở trạng thái không được gấp tùy theo việc không có mặt trước hai mép bên 13C, 14C của các vùng eo phía trước và phía sau 13, 14. Đầu trên 67a của phần cố định 67 của băng gài 66 được định vị ở phía dưới của phần gấp 33 mà là mép đóng mà được định vị trên phía khoảng hở quanh eo 21 của túi 30 theo hướng thẳng đứng Y. Cụ thể hơn, trong phương án này, đầu trên 67a của phần cố định 67 của băng gài 66 và phần gấp 31 mà là đầu dưới của vùng phía trong túi 42 ngang bằng nhau theo hướng thẳng đứng Y.

Khung thấm hút

Như trên Fig.2 và trên Fig.5, khung thấm hút 12 có dạng hình chữ nhật, và bao gồm phần đầu phía trước 12A, phần đầu phía sau 12B, và phần trung gian 12C được định vị giữa các phần đầu trước và sau 12A, 12B. Khung thấm hút 12 bao gồm miếng lót cạnh thân 84 được làm bằng vải không dệt dạng sợi thấm hút chất lỏng được định vị trên bề mặt hướng vào da, thân thấm hút 85 mà là thấm hút lỏng, tấm chắn rò rỉ 86 được hình thành từ màng nhựa không thấm hút chất lỏng che phủ toàn bộ bề mặt đáy của thân thấm hút 85, và tấm che phủ 87 mà hoặc là không thấm hút chất lỏng hoặc

khó thấm hút chất lỏng hình thành toàn bộ bề mặt không hướng vào da của khung thấm hút 12. Thân thấm hút 85 bao gồm vật liệu lõi được hình thành từ hỗn hợp của các vật liệu như là xơ bột giấy và các hạt polyme thấm hút, và tấm bọc lõi thấm hút chất lỏng và khuếch tán chất lỏng như là giấy lụa với mà toàn bộ lõi được bọc lại.

Tấm che phủ 87 có phần bên nhô ra khỏi mép bên của tấm chắn rò rỉ 86 theo hướng nằm ngang X. Phần bên được gấp vào phía trong (hướng về thân thấm hút 85) dọc theo đường gấp kéo dài theo hướng thẳng đứng Y, liền kề với cả hai mép bên của tấm chắn rò rỉ 86, và được cố định vào miếng lót cạnh thân 84. Các phần bên có cả hai mép cố định các phần được cố định vào miếng lót cạnh thân 84 và được cách xa khỏi với nhau theo hướng thẳng đứng Y, mép gần được cố định vào mép bên của miếng lót cạnh thân 84, và mép xa (tự do mép) 88 kéo dài theo hướng thẳng đứng Y giữa cả hai mép cố định các phần, và kéo dài song song với mép xa 88 theo hướng thẳng đứng Y. Từng mép xa 88 có dạng ống tay áo được hình thành bởi gấp và cố định phía ngoài mép của tấm che phủ 87, và nhiều dạng sợi hoặc dạng dải các thành phần đàn hồi ở riềm 89 kéo dài theo hướng thẳng đứng Y được giữ chặt co lại được trong trạng thái được kéo dài. Do các thành phần đàn hồi ở riềm 89 được co lại, mép được tạo khoảng cách hướng về cơ thể của người mặc từ miếng lót cạnh thân 84 và hình thành gờ chắn, và khớp với đùi của người mặc nhờ đó ngăn chặn được rò rỉ chất thải cơ thể. Hơn nữa, nhiều thành phần đàn hồi ở chân dạng sợi hoặc dạng dải 90 được kéo dài theo hướng thẳng đứng Y được cố định co lại trong trạng thái được kéo dài đến cả hai phần bên của tấm che phủ 87.

Các thành phần đàn hồi ở chân 90 được tạo thành từ nhiều vật liệu đàn hồi được sắp xếp ở kích cỡ được tạo khoảng cách được xác định trước theo hướng nằm ngang X và hình thành dây đai đàn hồi mà là mềm dẻo, ở độ rộng không đổi, nên có thể khớp ở dạng tấm quanh chân của người mặc ở trạng thái được mặc, và ngăn chặn một cách hiệu quả rò rỉ ở bên cạnh của chất thải cơ thể. Hơn nữa, phần đầu phía sau của các thành phần đàn hồi ở chân 90 chồng lên trên hình chiếu phẳng với các thành phần đàn hồi thấp hơn tại eo phía sau 63 trong vùng eo phía sau 14. Nhờ vùng thành phần đàn hồi ở chân, trên đó lực co lại của các thành phần đàn hồi ở chân 90 tác động đến, và vùng thành phần đàn hồi ở eo trên đó lực co lại của các thành phần đàn hồi thấp hơn

tại eo phía sau 63 chồng lên trên hình chiếu phẳng tác động đến, dây đai đàn hồi ảo (uốn cong) bao quanh đùi của người mặc được hình thành.

Như trên Fig.2 và trên Fig.6, tấm cơ sở 70 được cố định vào vùng dây đai 23 và phần đầu phía sau 12B của khung thấm hút 12 nhờ vùng cố định 83, và không được cố định vào phần đầu phía sau 12B của khung thấm hút 12 ở một phần giữa mép xa 88 của tấm che phủ 87. Bởi tấm cơ sở 70 có cách thức nối này, phía sau khoảng trống R để gom và chứa chất thải cơ thể được chảy vào vùng eo phía sau 14 được xác định giữa vùng không cố định và phần đầu phía sau 12B của khung thấm hút 12.

Khi mà trẻ vài tháng tuổi thường tiết ra (thải ra) phân lỏng ở dạng chất lưu trong các tư thế khác nhau như là được giữ trong tay của mẹ ở thời điểm bú mẹ, phân lỏng có thể rò rỉ từ vùng eo phía sau 14 ở khoảng hở quanh eo 21 hoặc phân lỏng có thể mắc kẹt vào phía lưng của người mặc, từ đó làm bẩn. Hơn nữa, trong khi băng vệ sinh 10 được mặc, trong vùng eo phía trước 13, khoảng trống mà có thể giữ gọn (gom) chất thải cơ thể khi khoảng hở quanh eo thả xuống có thể được hình thành giữa cơ thể và băng vệ sinh 10, và trong vùng eo phía sau 14, khe (khoảng trống) không nhạy để được hình thành khi mông có nhô ra miếng đệm ngoài, để gom và chứa chất thải cơ thể tạm thời, khi băng vệ sinh 10 theo phương án này, ở trạng thái được mặc, túi 30 có khoảng trống túi S được hình thành bởi vùng dây đai 23, vùng phía trong túi 42, và vùng phía ngoài túi 43.

Theo phương án này, khi mà vùng dây đai 23 và túi 30 được định vị trên phía khoảng hở quanh eo của vùng eo phía sau 14, và vùng dây đai 23 khớp vào cơ thể người mặc bởi ứng suất kéo của thành phần đàn hồi trên ở eo phía sau 64, chất thải cơ thể được chảy từ phía vùng đũng 15 hướng về phía khoảng hở quanh eo phía sau được ngăn chặn khỏi rò rỉ và chất thải cơ thể có chuyển dịch của nó được ức chế, chảy vào trong khoảng trống túi S kéo dài lên trên ở dạng lồi, và được gom và có mặt tạm thời. Theo cách này, bằng cách để cho chất thải cơ thể có chuyển dịch của nó được ức chế đi vào trong túi 30 được định vị trên phía sau bề mặt của vùng eo phía sau 14, có thể ngăn chặn được cảm giác bất tiện hoặc khó chịu ở da do chất thải cơ thể đi vào tiếp xúc với cơ thể. Khi mà túi 30 không được kéo dài và được co lại cùng với vùng dây đai 23, thậm chí khi vùng eo phía sau 14 được kéo dài, túi phần mở có thể không gập. Hơn nữa, túi 30 được định vị ở phía trên của phần đầu trên (phần đầu phía sau)

của thân thấm hút 85, có khả năng gom dịch thể được chảy hướng về khoảng hở quanh eo phía sau không được hấp thụ trong thân thấm hút 85.

Hơn nữa, một phần của tấm cơ sở 70 hình thành túi 30 được nối vào vùng eo phía sau 14 nhờ vùng cố định 83 kéo dài vào phía trong theo hướng nằm ngang X từ đường may bên 19, và tấm cơ sở 70 được định vị nhô ra khỏi các thành phần đàn hồi ở chân 90 và các thành phần đàn hồi ở riềm 89 theo hướng thẳng đứng Y, và chồng lên với các thành phần đàn hồi ở chân 90 và các thành phần đàn hồi ở riềm 89 trên hình chiếu phẳng của băng vệ sinh 10. Do đó, thậm chí khi lực co lại của các thành phần đàn hồi ở chân 90 và các thành phần đàn hồi ở riềm 89 có hiệu quả không trực tiếp vào vùng phía ngoài túi 43 và lực co hiệu quả để kéo vùng phía ngoài túi 30 xuống dưới, khoảng trống túi S có thể không biến mất do phần gấp 33 rơi ra bởi vùng phía ngoài túi 43 được kéo xuống dưới.

Như trên Fig.6, trong băng vệ sinh 10, khi chất thải cơ thể như là chất thải phân được tiết ra trong túi 30, khi mà phần gấp 33 mà là mép mở của túi 30 được gấp lên trên của phía bề mặt không hướng vào da, có thể gom được lượng lớn chất thải cơ thể trong túi 30.

Fig.8 là hình chiếu phẳng thể hiện trạng thái của băng vệ sinh 10 khi được cuộn tròn để vứt bỏ được nhìn từ phía khoảng hở quanh eo 21. Để vứt bỏ băng vệ sinh 10, trước tiên, cả hai mép đầu 13c của vùng eo phía trước 13 được xé ra, và băng vệ sinh 10 được lấy ra khỏi cơ thể người mặc. Tiếp theo, vùng eo phía trước 13 và vùng eo phía sau 14 được làm để đối diện với nhau đi vào tiếp xúc với nhau, và băng vệ sinh 10 được gấp sao cho vùng eo phía trước 13 và vùng đứng 15 là đối diện với nhau. Sau đó, băng gài 66 ở trạng thái được gấp không được gấp, và vùng gài 68A của một trong số băng gài 66 được gài vào phần cơ sở 66A của băng gài 66 khác, và hai băng gài 66 được nối vào với nhau. khi hai băng gài 66 được nối, cả hai mép bên 13c, 14c của các vùng eo phía trước và phía sau 13, 14 lại gần hơn, và còn có thể cho phép túi 30 để nhô ra hướng về bề mặt không hướng vào da của vùng eo phía sau 14. Do đó, có thể duy trì dạng của túi 30, và ngăn chặn chất thải cơ thể như là chất thải phân được nằm gọn (được gom) trong túi 30 khỏi rò rỉ.

Với băng vệ sinh 10 theo phương án này, đầu trên 67a của phần cố định 67 của băng gài 66 được định vị ở phía dưới của phần gấp (mép đóng) 33 được định vị trên

phía khoảng hở quanh eo 21 của túi 30 theo hướng thẳng đứng Y (tham khảo Fig.7), thậm chí khi hai băng gài 66 được nối, có thể duy trì khoảng trống của túi 30. Do đó, khi vớt bỏ của băng vệ sinh 10, có thể ngăn chặn chất thải cơ thể bên trong túi 30 khỏi rò rỉ. Để mô tả chi tiết hơn, thậm chí khi băng gài 66 được kéo dài và được nối vào với nhau, lực nối băng gài 66 không nhạy với việc tác động trên phần gấp 33 mà là mép đóng, và túi 30 không bị ép theo hướng chiều dày Z, nên có thể duy trì khoảng trống bên trong của túi 30.

Hơn nữa, khi mà đầu trên 67a của phần cổ định 67 của băng gài 66 và phần gấp 31 mà là đầu dưới của vùng phía trong túi 42 ngang bằng nhau theo hướng thẳng đứng Y (tham khảo Fig.7), khi hai băng gài 66 được nối, có thể làm rộng khoảng trống giữa vùng phía ngoài túi 43 và vùng phía trong túi 42 theo hướng chiều dày. Do đó, khi vớt bỏ băng vệ sinh 10, có thể ngăn chặn một cách chắc chắn chất thải cơ thể bên trong túi 30 khỏi rò rỉ. Để mô tả chi tiết hơn, bởi đầu trên 67a của phần cổ định 67 của băng gài 66 và phần gấp 31 mà là đầu dưới của vùng phía trong túi 42 là ngang bằng, khi mà lực nối hai băng gài 66 tác động đến gần mép mở (phần gấp 31) của túi 30, khe không nhạy để mở ở mép mở (phần gấp 31) sau khi cả hai mép bên 13c, 14c của một trong số các vùng eo phía trước và phía sau 13, 14 được không có mặt trước, nhờ đó cho khả năng ngăn chặn một cách chắc chắn chất thải cơ thể khỏi rò rỉ.

[Phương án thứ hai]

Trạng thái được mặc của băng vệ sinh 10 của phương án thứ hai được thể hiện trên Fig.9. Túi 30 của băng vệ sinh 10 được xác định bởi các vùng phía trong và phía ngoài túi 42, 43, và vùng bên của túi 32 bao gồm cả hai phần bên của các vùng phía trong và phía ngoài túi 42, 43, và được gấp giấu vào phía trong theo hướng nằm ngang X. Cả hai phần bên của các vùng phía trong và phía ngoài túi 42, 43 được chồng lên nhau và hình thành vùng bên của túi 32, và cả hai vùng bên 45 được làm bằng một phần khác với vùng bên của túi 32 được cố định vào cả hai phần bên gồm vùng dây đai 23.

Vùng bên của túi 32 được gấp giấu vào phía trong (hướng về trục thẳng đứng P) theo hướng nằm ngang X. Ở trạng thái của gấp các phần 31, 33 và vùng bên của túi 32 không được gấp ở trạng thái được mặc của băng vệ sinh 10, phần lõm 25 mở lên trên được hình thành giữa phần giữa 41 và túi 30. Vùng bên của túi 32, chỉ cần gấp

giấu được vào khi kéo giãn, nhiều đường gấp kéo dài theo hướng thẳng đứng có thể được hình thành bằng cách gấp nhiều phần bao gồm được gấp không chủ định.

Túi 30 có phần gấp 31 được gấp theo hướng xuống dưới, vùng bên của túi 32 được gấp giấu vào phía trong theo hướng nằm ngang X, và phần gấp 33 được gấp hướng về khoảng hở quanh eo 21 (hướng lên trên), và bởi phần gấp 31, vùng bên của túi 32, và phần gấp 33 được gấp theo các hướng khác nhau (ba hướng), vùng bên của túi 32 tăng khi vùng dây đai 23 được kéo dài theo hướng quanh eo, và vùng phía trong túi 42 chuyển dịch ra phía sau để được tách rời khỏi phần giữa 41 của vùng dây đai 23.

Tấm cơ sở 70 của băng vệ sinh 10 được thể hiện trên Fig.10. Các hình vẽ Fig.10 (a), Fig.10 (b) là giống như các hình Fig.3 (a), Fig.10 (b), nên việc mô tả về chúng được bỏ qua.

Ở trạng thái được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.10 (a) đến Fig.10(c), lực theo hướng ra xa nhau theo hướng nằm ngang X được áp dụng đến cả hai phần bên của tấm cơ sở 70. Tuy nhiên, như trên Fig.10 (d), trong tấm cơ sở 70, phần đầu ngoài 73 được co lại do các thành phần đàn hồi tại eo phía sau ở trên 64, và từ trạng thái của tấm cơ sở 70 được gấp dọc theo các đường gấp thứ nhất và thứ hai 71, 72, và được nối vào nhờ các vùng cố định thứ nhất và thứ hai 81A, 82A, bằng cách gấp hơn nữa phần trung gian 74 và phần đầu trong 75 mà được xếp chồng, dọc theo cặp các đường gấp thứ ba 79A và cặp các đường gấp thứ tư 79B (đường gấp lồi) kéo dài theo hướng thẳng đứng Y dọc theo mép bên của vùng không cố định thứ hai 82B, một phần của tấm cơ sở 30 ngoại trừ phần đầu ngoài 73 (phần trung gian 74 và phần đầu trong 75) có dạng tiết diện ngang cơ bản là Ω . Kích cỡ theo hướng nằm ngang X của tấm cơ sở 70 ở trạng thái được gấp này hầu như là giống như kích cỡ theo hướng nằm ngang X của vùng eo phía sau 14 ở trạng thái có trong tự nhiên (trạng thái trong đó tất cả các thành phần đàn hồi không được kéo dài).

Lại tham khảo đến Fig.9, trong trạng thái được mặc, vùng bên của túi 32 tăng bởi vùng dây đai 23 mà được co lại theo hướng nằm ngang X do lực co lại của các thành phần đàn hồi tại eo phía sau 64, và bởi vùng phía trong túi 42 được nằm cách xa phần giữa của vùng dây đai 23, khoảng trống túi S là lớn hơn khoảng trống túi của băng vệ sinh 10 theo phương án thứ nhất được xác định.

Ở băng vệ sinh 10 theo phương án này, khi mà túi 30 bao gồm các vùng phía trong và phía ngoài túi 42, 43, và vùng bên của túi 32, nó có dạng rắn (3 chiều) thậm chí trong trạng thái không được mặc, khi trạng thái không được mặc được thể hiện bởi các đường nét liền trên Fig.11, và trạng thái được mặc được thể hiện bởi các đường nét rời trên Fig.11, có thể hình thành theo chủ định ở trạng thái bất kỳ khoảng trống túi S có khả năng gom và chứa chất thải cơ thể tạm thời.

Hơn nữa, thậm chí khi người mặc ở trạng thái nằm ngửa, và áp lực cơ thể của người mặc có tác động đến túi 30, khi mà vùng bên của túi 32 ở dạng được gấp giấu và vùng phía trong túi 42 và phần giữa 41 của vùng dây đai 23 đi vào tiếp xúc với nhau, nó có thể không tạo ra bất tiện cho người mặc, do độ dày theo phần thay đổi trong vùng eo phía sau 14 bởi tấm cơ sở 70 được biến dạng đến xoắn vặn bởi áp lực cơ thể. Khi mà vùng bên của túi 32 có thể được gấp và được kéo giãn theo hướng chiều dày Z, khi được giải phóng khỏi áp lực cơ thể, vùng bên của túi 32 tăng theo hướng ra xa khỏi cơ thể, và khoảng trống túi dạng rắn (3 chiều) S lại được hình thành.

Băng vệ sinh 10 có các thành phần đàn hồi ở eo phía trên 64 kéo dài giữa cả hai mép bên 14c của vùng eo phía sau 14. Do đó, thậm chí trong trường hợp mà lực ép túi 30 đè vào phía cơ thể có tác dụng lặp lại, như là trường hợp mà người mặc ở trạng thái nằm ngửa, hoặc trường hợp mà mẹ giữ trẻ bằng cách đặt tay ở quanh lưng trẻ, khi mà túi 30 có thể nhận lặp lại dạng rắn (3 chiều) ổn định bằng cách uốn cong và kéo giãn chuyển dịch của vùng bên của túi 32, thậm chí trong trường hợp vật dụng thấm hút được mặc bởi trẻ vài tháng tuổi thay đổi tư thế thường xuyên và lặp lại làm phân lỏng đi qua hoàn toàn thường xuyên, có thể gom được phân lỏng một cách chắc chắn trong khoảng trống túi S. Hơn nữa, trong phương án này, như đã được đề cập, khi mà vùng phía trong túi 42, có kích cỡ yêu cầu theo hướng thẳng đứng Y, có thể vận hành như bề mặt đỉnh của túi 30 bằng cách chuyển dịch ra phía sau tùy theo trạng thái được tạo nghiêng khi xét đến phần giữa 41 bởi vùng bên của túi 32 được dựng lên, nên có thể gom được thậm chí lượng chất thải từ cơ thể lớn hơn khi so với dạng không có cấu trúc gấp ở cả hai vùng bên của túi và bề mặt đỉnh.

Theo trạng thái được mặc, khi vùng dây đai 23 được kéo dài theo hướng nằm ngang X (hướng của eo) đến chừng mực sao cho tập hợp lại bởi hiệu quả co lại của các thành phần đàn hồi tại eo phía sau 64 biến mất, những vết gấp trong vùng bên của

túi 32 được giải phóng và vùng phía trong túi 42 có thể chuyển dịch hướng về phần giữa 41 và khoảng trống túi S có thể biến mất. Kết quả là, thậm chí khi vùng dây đai 23 được kéo dài theo hướng nằm ngang X, khi mà túi 30 nhận dạng rắn (3 chiều), tốt hơn là lượng co lại theo hướng nằm ngang X của vùng dây đai 23 bao gồm phần giữa 41 (độ dài của phần được co lại theo hướng nằm ngang X) là lớn hơn lượng co lại của vùng phía trong túi 42 và/hoặc vùng phía ngoài túi 43 theo hướng nằm ngang X. Trong trường hợp này, thậm chí khi vùng dây đai 23 được kéo dài bởi hệ số nhân được xác định trước theo hướng nằm ngang X so với trạng thái có trong tự nhiên (ở thời điểm co lại) chẳng hạn, vùng bên của túi 32 không hoàn toàn được tựa vào, và túi 30 có thể duy trì dạng rắn (3 chiều).

Do đó, tốt hơn là sắp xếp các thành phần đàn hồi kéo giãn được theo hướng nằm ngang X trong vùng dây đai 23 một mặt, và không sắp xếp các thành phần đàn hồi trong vùng phía trong túi 42 và/hoặc vùng phía ngoài túi 43 mặt khác, và để cho nó thực tế không kéo giãn đàn hồi được. Hơn nữa, mặc dù không được thể hiện trên hình vẽ, để sắp xếp các thành phần đàn hồi kéo giãn được theo hướng nằm ngang X trong vùng phía trong túi 42 và/hoặc vùng phía ngoài túi 43, tốt hơn là sắp xếp các thành phần đàn hồi có hệ số co lại thấp hơn so với các thành phần đàn hồi được sắp xếp ở phần tâm, hoặc nói cách khác, các thành phần đàn hồi tại eo phía sau ở trên 64. Trong trường hợp mà các thành phần đàn hồi kéo giãn được theo hướng nằm ngang X được sắp xếp trong vùng phía trong túi 42, khi lực tác động để tựa vào vùng bên của túi 32 có hiệu quả đến vùng bên của túi 32 bởi phần giữa 41 đang được kéo dài, khi mà các thành phần đàn hồi không được co lại và, trạng thái dựng lên của vùng bên của túi 32 và trạng thái của vùng phía trong túi 42 được cách xa khỏi phần giữa được duy trì khi trải qua lực co lại, túi 30 có thể thừa nhận ổn định dạng rắn (3 chiều). Hơn nữa, trong trường hợp mà, cả hai các vùng phía trong và phía ngoài túi 42, 43 có khả năng đàn hồi kéo giãn, để hình thành túi 30 ổn định, tốt hơn là hệ số co lại theo hướng nằm ngang X của vùng phía trong túi 42 cao hơn so với hệ số co lại theo hướng nằm ngang X của vùng phía ngoài túi 43.

Ví dụ biến thể 1

Fig.12 thể hiện ví dụ biến thể 1 của băng vệ sinh 10 theo các phương án thứ nhất và thứ hai. Ở băng vệ sinh 10, các đầu trên 67a của cặp băng gài 66 được định vị

ở phía dưới của phần gấp 31 mà là đầu dưới của vùng phía trong túi 24, theo hướng thẳng đứng Y. Do đó, khi hai băng gài 66 được nối, có thể làm rộng khoảng trống giữa vùng phía trong túi 42 và vùng phía ngoài túi 43 theo hướng chiều dày. Kết quả là, khi vớt bỏ băng vệ sinh 10, có thể ngăn chặn một cách chắc chắn chất thải cơ thể bên trong túi 30 khỏi rò rỉ.

Ví dụ biến thể 2

Fig.13 thể hiện ví dụ biến thể 2 của băng vệ sinh 10 theo các phương án thứ nhất và thứ hai. Như trên Fig.13, vùng eo phía sau 14 của băng vệ sinh 10 có đường ảo thứ nhất (L1) L1 chia đôi kích cỡ của vùng eo phía sau theo hướng thẳng đứng Y. Băng gài 66 có đường ảo thứ hai (L2) L2 chia đôi kích cỡ của băng gài 66 theo hướng thẳng đứng Y, và băng gài 66 được cố định (được gắn vào) vào vùng eo phía sau 14 sao cho đường ảo thứ hai (L2) L2 được định vị ở phía trên của đường ảo thứ nhất (L1) L1. Với băng vệ sinh 10, khi vớt bỏ băng vệ sinh 10, bằng cách chùng lên vùng đùi 15 với một trong số vùng eo phía trước 13 và vùng eo phía sau 14, và sau đó, nối băng gài 66, khi mà có thể nối băng gài 66 trên phía khoảng hở quanh eo 21 của các vùng eo phía trước và phía sau 13, 14, có thể ngăn chặn chất thải cơ thể khỏi rò rỉ từ khoảng hở quanh eo 21 và cuộn chặt băng vệ sinh 10 lại khi vớt bỏ.

Hình vẽ tương tự với Fig.4 ở phương án thứ hai của vật dụng mặc một lần (băng vệ sinh) theo sáng chế được thể hiện trên Fig.14. Khung thấm hút 12 của băng vệ sinh 10 bao gồm cặp các tấm gờ chắn 91 kéo dài theo hướng thẳng đứng Y và được tách rời ra theo hướng nằm ngang X, và tấm tiếp xúc da 95 được định vị trên bề mặt hướng vào da của các tấm gờ chắn 91. Hơn nữa, băng gài 66 được gắn vào vùng eo phía sau 14 sao cho đầu trên 67a của nó là ở phía dưới của đầu dưới 95a của tấm tiếp xúc da 95. Trên Fig.14, các thành phần đàn hồi ở eo được bỏ qua cho khỏi rối.

Tấm tiếp xúc da 95 là tấm xác định vùng dây đai 23, được định vị giữa cả hai mép bên 14c của vùng eo phía sau 14, và được làm bằng vải không dệt dạng sợi.

Cặp các tấm gờ chắn 91 được gấp vào phía trong theo hướng nằm ngang, và có các mặt trong được cố định vào với nhau. Cặp các tấm gờ chắn 91 bao gồm các phần cố định phía trước và phía sau 92a đối diện với nhau để được tách rời ra theo hướng thẳng đứng Y, và được cố định vào bề mặt hướng vào da của miếng lót cạnh thân 84,

mép bên cố định 92b kéo dài theo hướng thẳng đứng Y, đối diện với nhau để được tách rời ra khỏi hướng nằm ngang X, và được cố định vào bề mặt hướng vào da của miếng lót cạnh thân 84, và mép bên tự do 92c được định vị ở phía trong theo hướng nằm ngang X từ mép bên cố định 92b. Tấm tiếp xúc da 95 được gắn vào bề mặt hướng vào da của mép bên tự do 92c của các tấm gờ chắn 91 một mặt, và theo hướng nằm ngang X, giữa mép bên tự do 92c, không được gắn vào các tấm gờ chắn 91 mặt khác. Các thành phần đàn hồi ở riềm 93 kéo dài theo hướng thẳng đứng Y, được làm bằng các thành phần đàn hồi dạng sợi hoặc dạng dải được cố định co lại trong trạng thái được kéo dài ở phần trong của mép bên tự do 92c. Bởi các thành phần đàn hồi ở riềm 93 được co lại theo hướng thẳng đứng Y, mép bên tự do 92c chuyển dịch (được tách rời) ra xa khỏi miếng lót cạnh thân 84 hướng về cơ thể người mặc, và cặp gờ chắn để ngăn chặn rò rỉ ở bên cạnh của chất thải cơ thể được hình thành.

Ở thời điểm mặc băng vệ sinh 10, khi các thành phần đàn hồi ở riềm 93 được co lại, mép bên tự do 92c nằm cách xa từ miếng lót cạnh thân 84 như được thể hiện trên Fig.15, và do đó, khoảng trống túi S để gom và chứa chất thải cơ thể được hình thành giữa miếng lót cạnh thân 84 và tấm tiếp xúc da 95, theo hướng chiều dày Z.

Túi 30 của sáng chế là túi được định vị trên bề mặt hướng vào da, trong đó khoảng trống túi S để gom và chứa chất thải cơ thể được hình thành giữ tấm hình thành vùng dây đai 23 và tấm được định vị trên bề mặt không hướng vào da của tấm hình thành vùng dây đai 23, bao gồm các băng vệ sinh có các cấu trúc khác, không đề cập đến túi 30 theo phương án thứ nhất và túi 30 của phương án thứ hai.

Đối với từng vật liệu cấu thành hình thành băng vệ sinh 10, các vật liệu đã biết khác nhau thường được sử dụng trong lĩnh vực này có thể được sử dụng mà không giới hạn ở các loại cụ thể được đề cập trên đây. Hơn nữa, các thuật ngữ như là ‘thứ nhất’, ‘thứ hai’, và ‘thứ ba’ được sử dụng trong bản mô tả này đơn giản được sử dụng để phân biệt các thành phần và các vị trí tương tự. Hơn nữa, khi người mặc ở trạng thái nằm nghiêng, phía trên của băng vệ sinh 10 là phía gần với đầu của người mặc, và phía dưới của băng vệ sinh 10 là phía gần với chân người mặc.

Hơn nữa, trong các phương án được mô tả ở trên, vật dụng mặc một lần trong đó băng gài 66 được gắn vào vùng eo phía sau 14 của băng vệ sinh 10 được mô tả.

Tuy nhiên, sáng chế không chỉ giới hạn ở cấu trúc vật dụng mặc một lần đã được đề cập trên đây, và băng gài 66 có thể được gắn vào vùng eo phía trước 13.

Chú giải các số chỉ dẫn

10 vật dụng mặc một lần (tã lót dùng một lần)

13 vùng eo phía trước

13c hai mép bên

14 vùng eo phía sau

14c hai mép bên

15 vùng đũng

21 khoảng hở quanh eo

22 khoảng hở quanh chân

23 vùng tương tự dây đai (vùng tiếp xúc với da)

30 túi

31 phần gấp (mép mở)

32 vùng bên của túi

33 phần gấp (mép đóng)

41 phần giữa

42 vùng phía trong túi

43 vùng phía ngoài túi

45 hai vùng bên của túi

66 băng gài

66A phần cơ sở

67 phần cố định

67a đầu trên

68 phần tự do

68A vùng gài

L1 đường ảo thứ nhất (L1)

L2 đường ảo thứ hai (L2)

X hướng nằm ngang

Y hướng thẳng đứng

Z hướng chiều dày

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Vật dụng mặc một lần (10) có hướng thẳng đứng (Y) và hướng nằm ngang (X), và bề mặt hướng vào da và bề mặt không hướng vào da trên phía đối diện của nó, bao gồm:

vùng eo phía trước (13);

vùng eo phía sau (14);

vùng đũng (15) được định vị giữa các vùng eo phía trước và phía sau (13, 14);

và

cặp các khoảng hở quanh chân (22), và khoảng hở quanh eo (21) được xác định bởi mép bên (13c, 14c) của các vùng eo phía trước và phía sau (13, 14) được nối,

vật dụng mặc một lần này, khác biệt ở chỗ:

ít nhất một trong số các vùng eo phía trước và phía sau (13, 14) bao gồm cặp băng gài (66) được cố định vào bề mặt không hướng vào da của mép bên (13c, 14c), vùng tương tự dây đai (23) được định vị trên bề mặt hướng vào da và kéo dài theo hướng nằm ngang (X), và túi (30) được định vị ở phía bề mặt không hướng vào da, hướng về phía vùng tương tự dây đai (23) theo hướng chiều dày (Z), ở phần giữa theo hướng nằm ngang (X);

túi (30) có thể mở được về phía vùng đũng (15) và bao gồm vùng phía ngoài túi, kéo dài từ vùng đũng (15) hướng về phía khoảng hở quanh eo (21), và vùng phía trong túi (42) hướng về phía vùng phía ngoài túi (43) và vùng tương tự dây đai (23) theo hướng chiều dày (Z), và nối tiếp với vùng phía ngoài túi (43), và được nối vào vùng tương tự dây đai (23);

đầu trên (67a) của phần cố định (67) của băng gài được định vị ở phía dưới của đầu trên của vùng phía ngoài túi theo hướng thẳng đứng và đầu trên (67a) của phần cố định (67) của băng gài được bố trí hoặc là ở phía dưới của đầu dưới (31) của vùng phía trong túi (42) theo hướng thẳng đứng, hoặc là bằng với đầu dưới.

2. Vật dụng mặc một lần (10) theo điểm 1, trong đó:

vùng phía trong túi (42) và vùng phía ngoài túi (43) có khả năng kéo căng theo cách co giãn theo hướng chiều ngang (X), và hệ số co ngót của vùng phía trong túi cao hơn hệ số co ngót của vùng bên ngoài túi.

3. Vật dụng mặc một lần (10) theo điểm 1 hoặc 2, trong đó:

vùng eo phía trước (13) và vùng eo phía sau (14) có đường ảo thứ nhất (L1) chia đôi kích cỡ của vùng eo phía trước và vùng eo phía sau theo hướng thẳng đứng,

băng gài (66) có đường ảo thứ hai (L2) chia đôi kích cỡ của băng gài theo hướng thẳng đứng, và

băng gài (66) được cố định vào bất kỳ một trong số vùng eo phía trước (13) và vùng eo phía sau (14) sao cho đường ảo thứ hai (L2) được định vị ở phía trên so với đường ảo thứ nhất (L1).

4. Vật dụng mặc một lần (10) theo điểm bất kỳ trong số các điểm 1 hoặc 2, trong đó:

túi (30) được làm bằng hai phần bên gồm vùng phía trong túi (42) và vùng phía ngoài túi (43), và còn bao gồm hai vùng bên của túi (45) được gấp vào phía trong theo hướng nằm ngang.

5. Vật dụng mặc một lần (10) theo điểm bất kỳ trong số các điểm 1 hoặc 2, trong đó:

cặp băng gài (66) có một phần được làm bằng vải không dệt dạng sợi, phần cố định (67) được định vị ở một đầu của phần cơ sở (66A) và được cố định vào bề mặt không hướng vào da của vùng eo phía sau (14), và phần tự do (68) được định vị ở đầu khác của phần cơ sở và kéo dài về phía vùng eo phía trước (13) và vùng eo phía sau (14) theo hướng nằm ngang, và

phần tự do (68) có vùng gài (68A) mà có thể được gài vào phần cơ sở (66A).

Fig.1

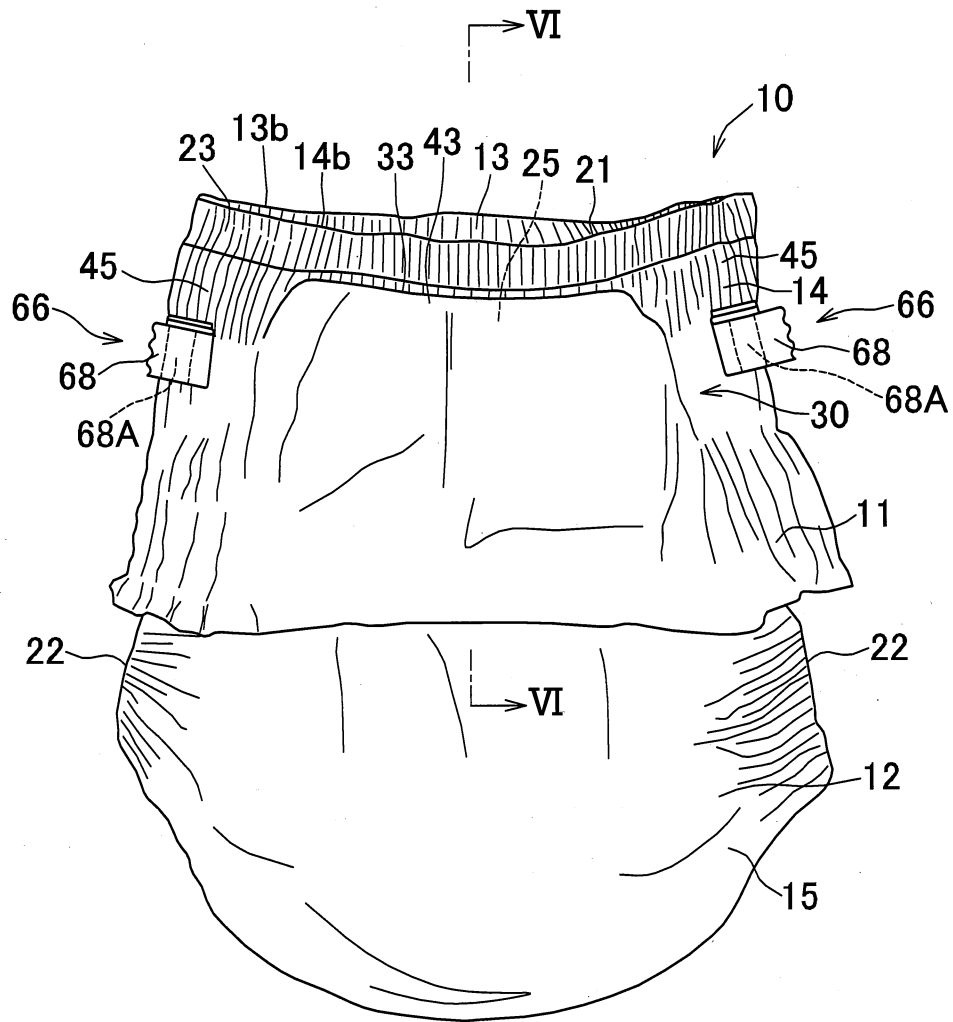


Fig.2

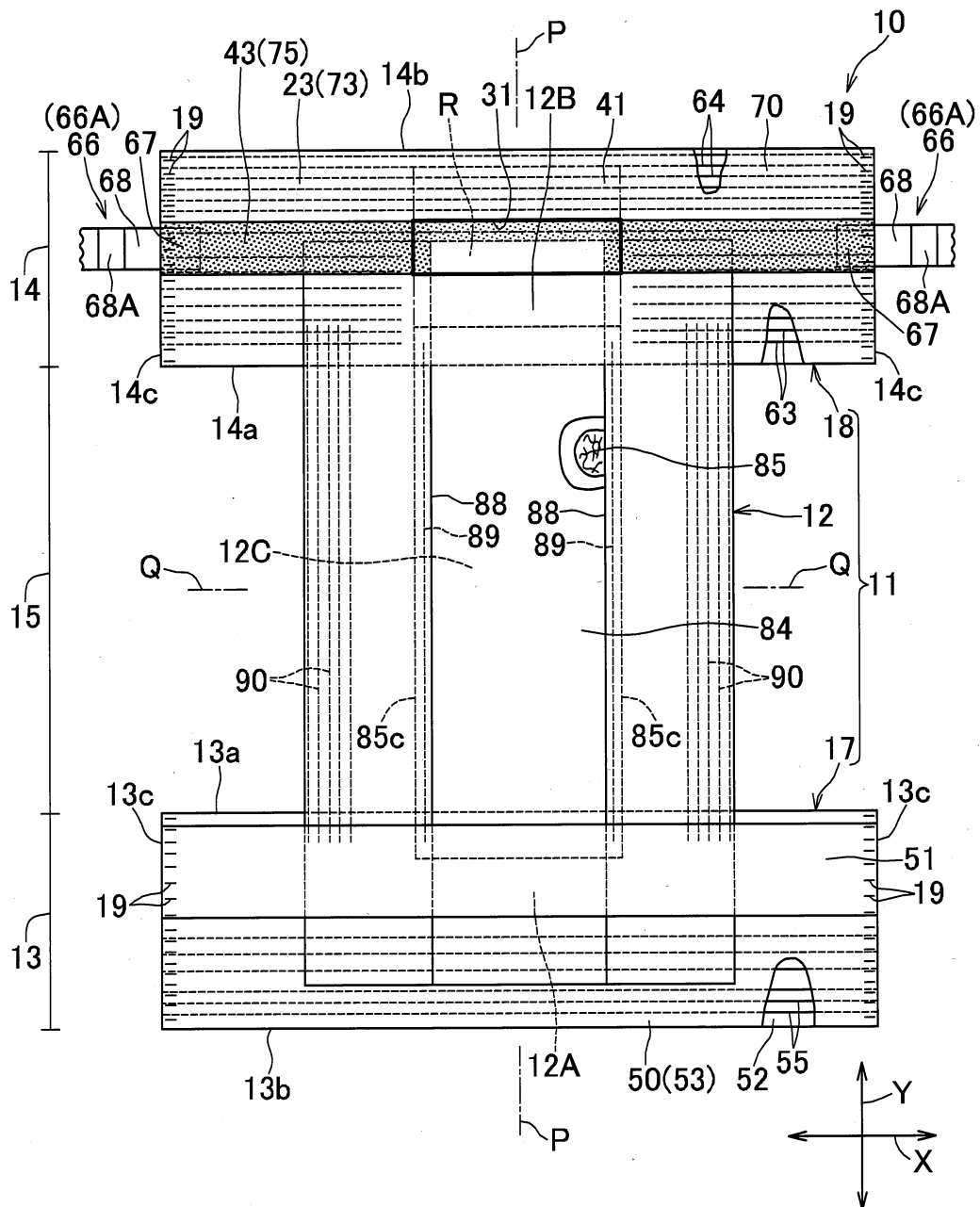


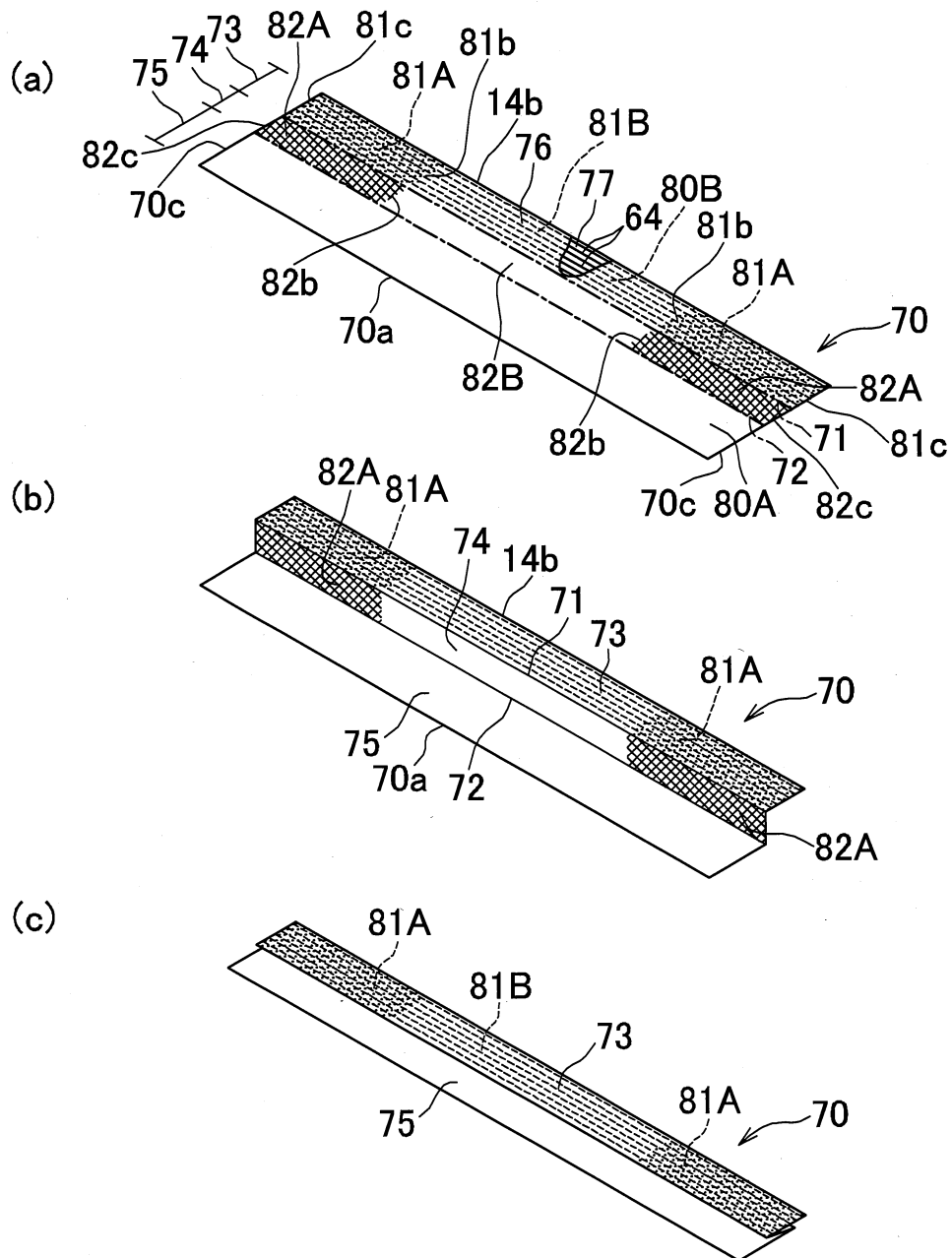
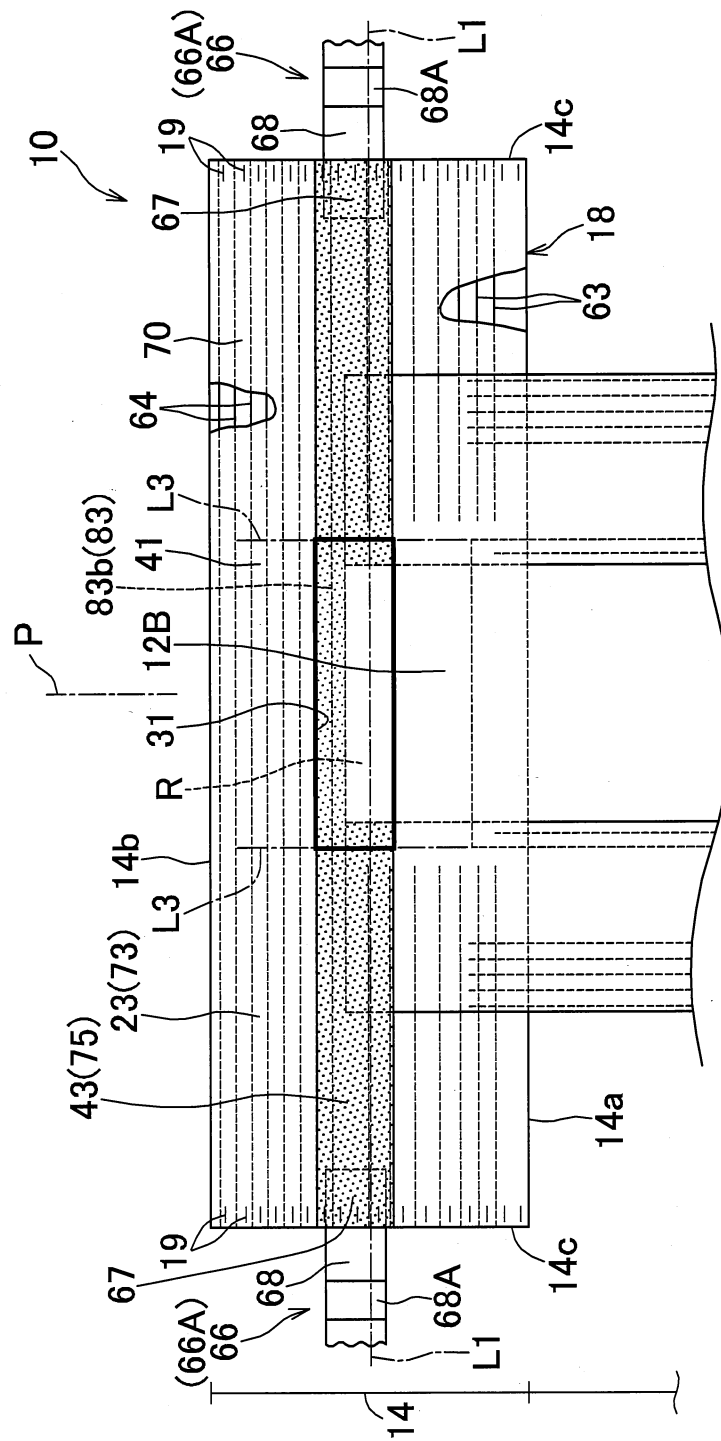
Fig.3

Fig.4



5/15

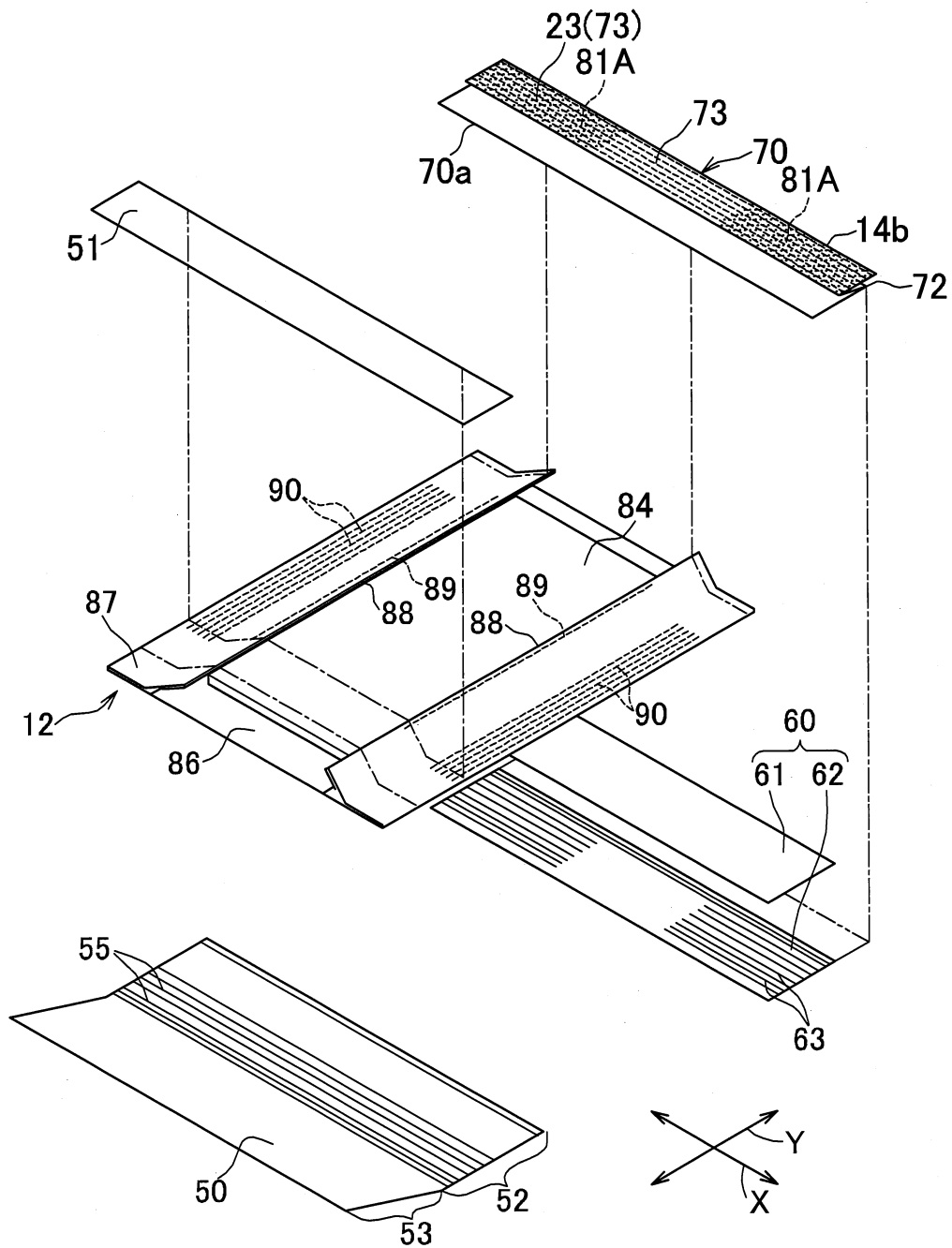
Fig.5

Fig.6

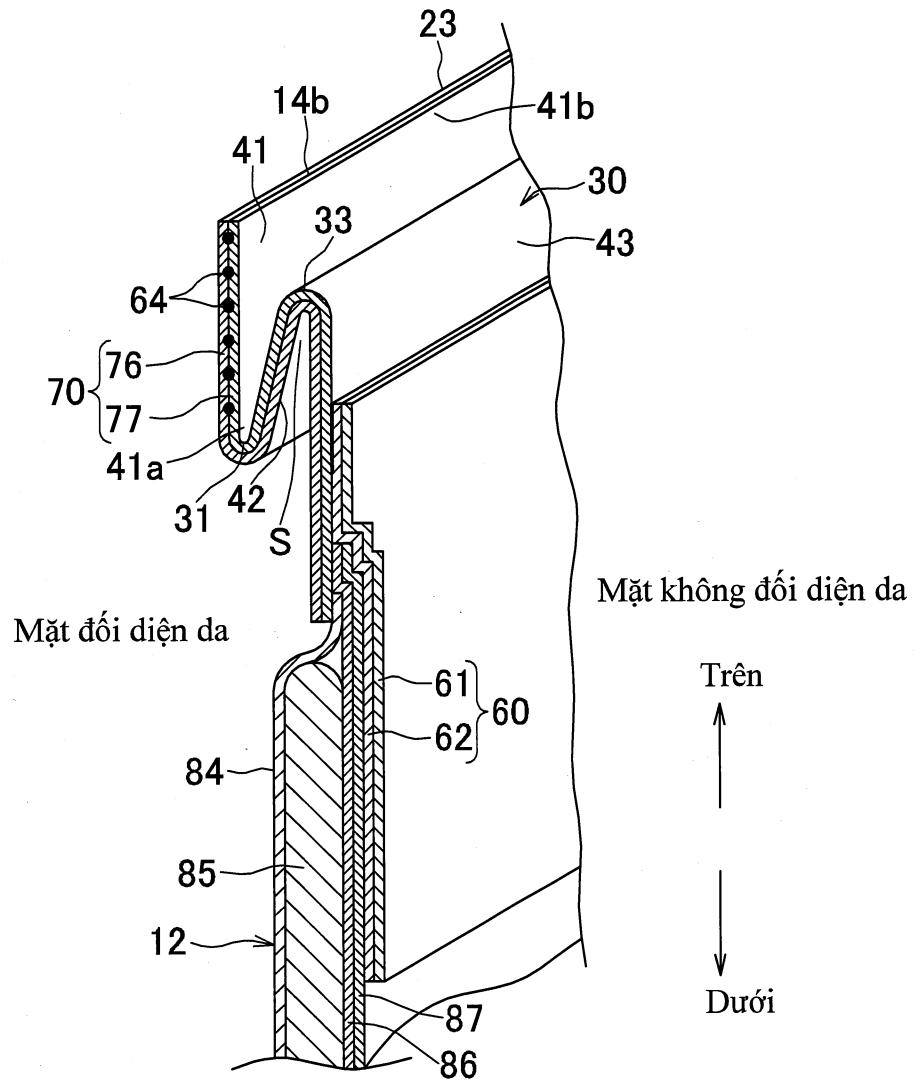


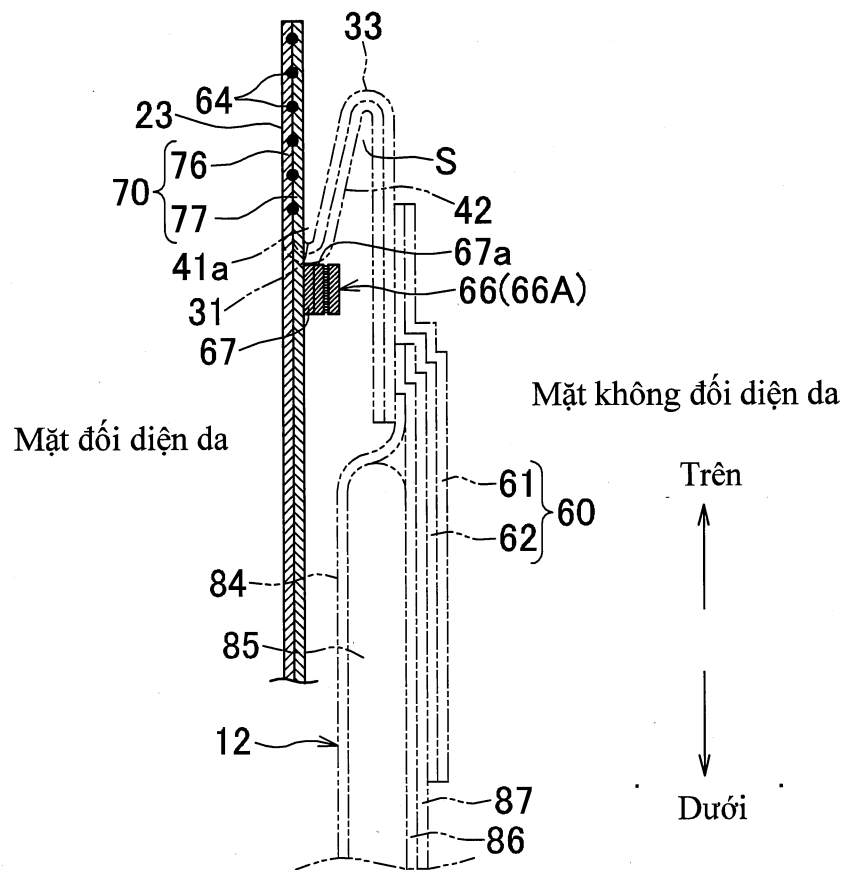
Fig.7

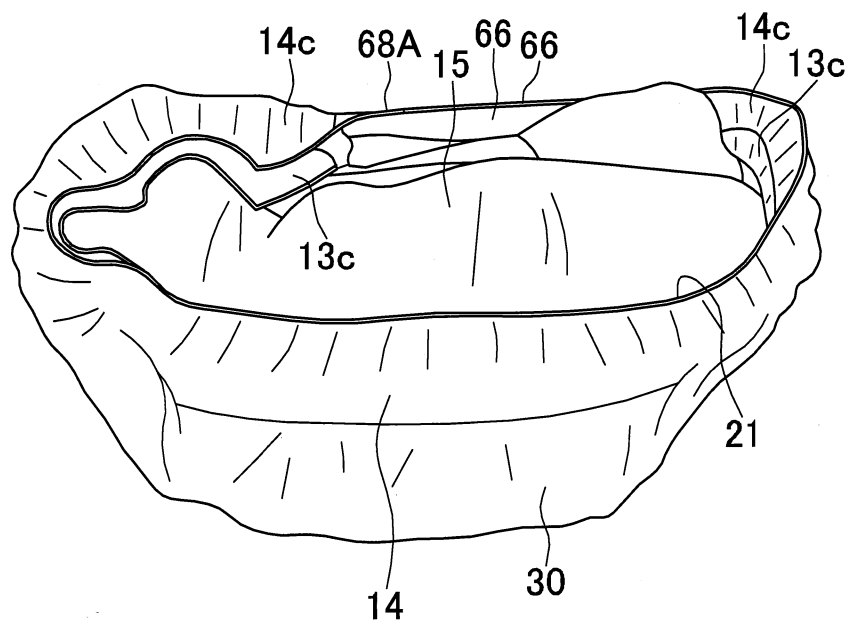
Fig.8

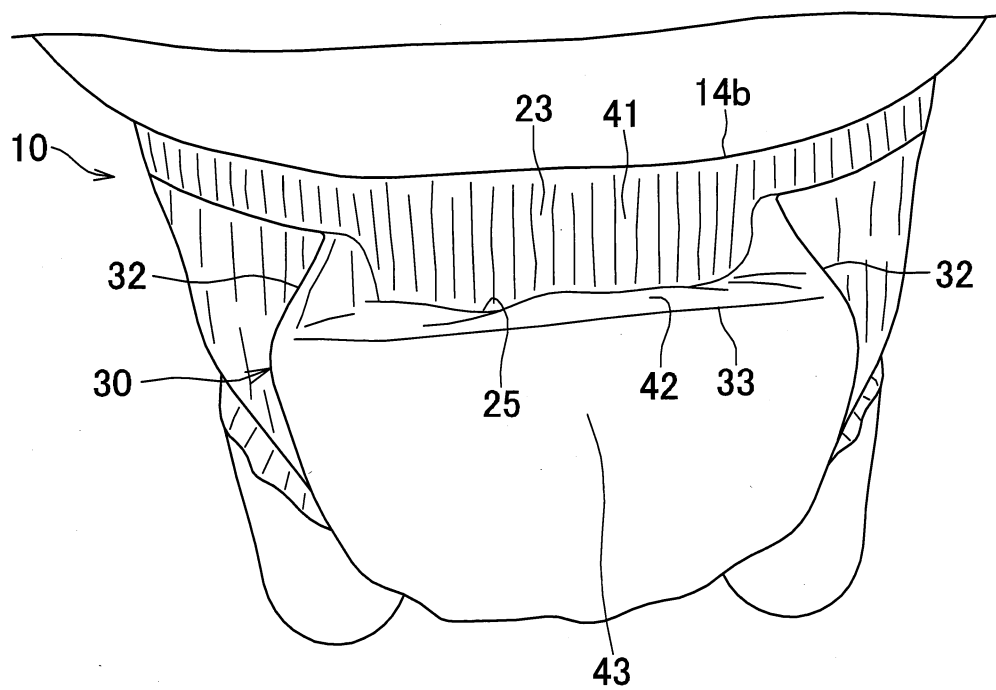
Fig.9

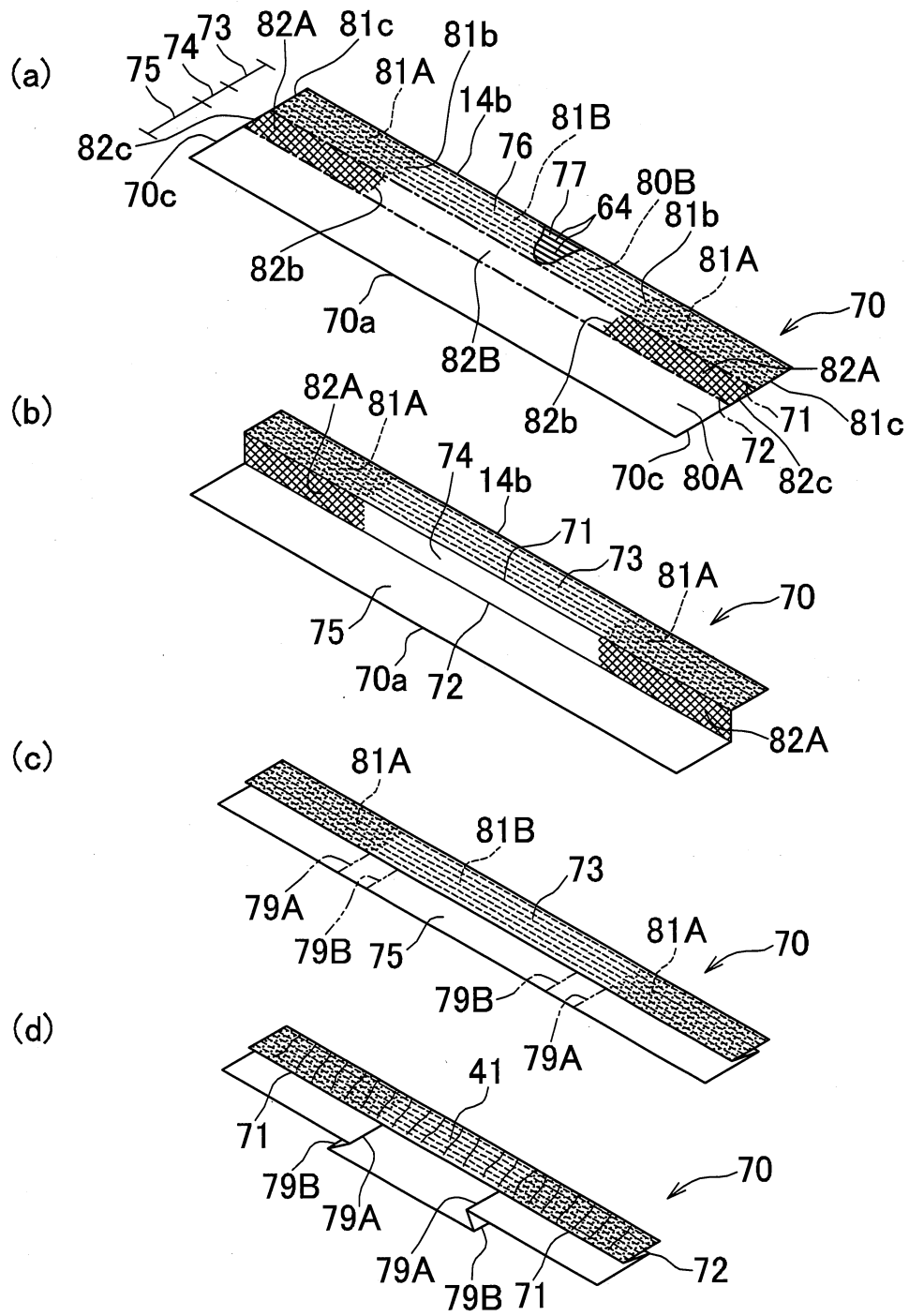
Fig.10

Fig.11

Mặt không đối diện da

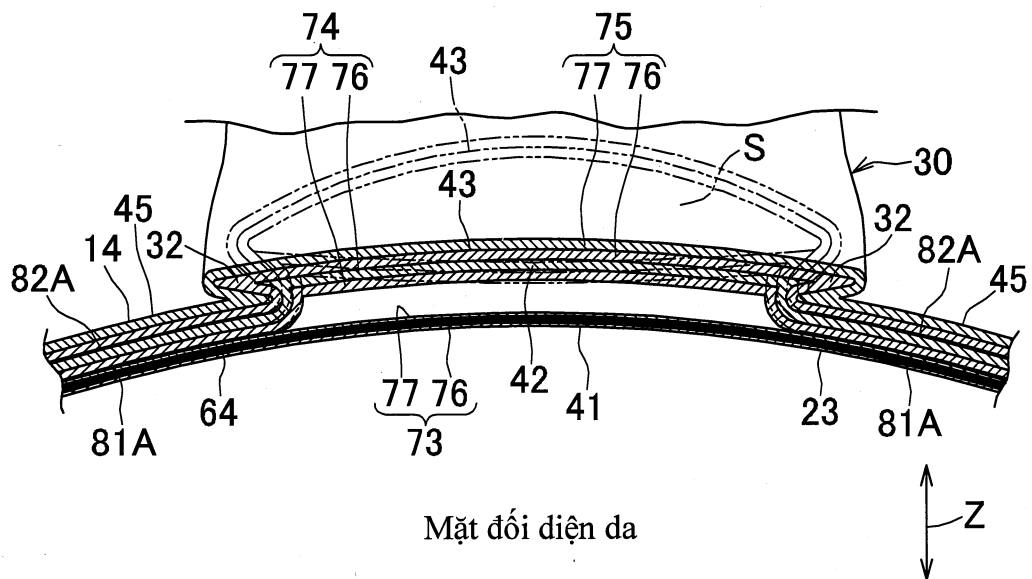


Fig.12

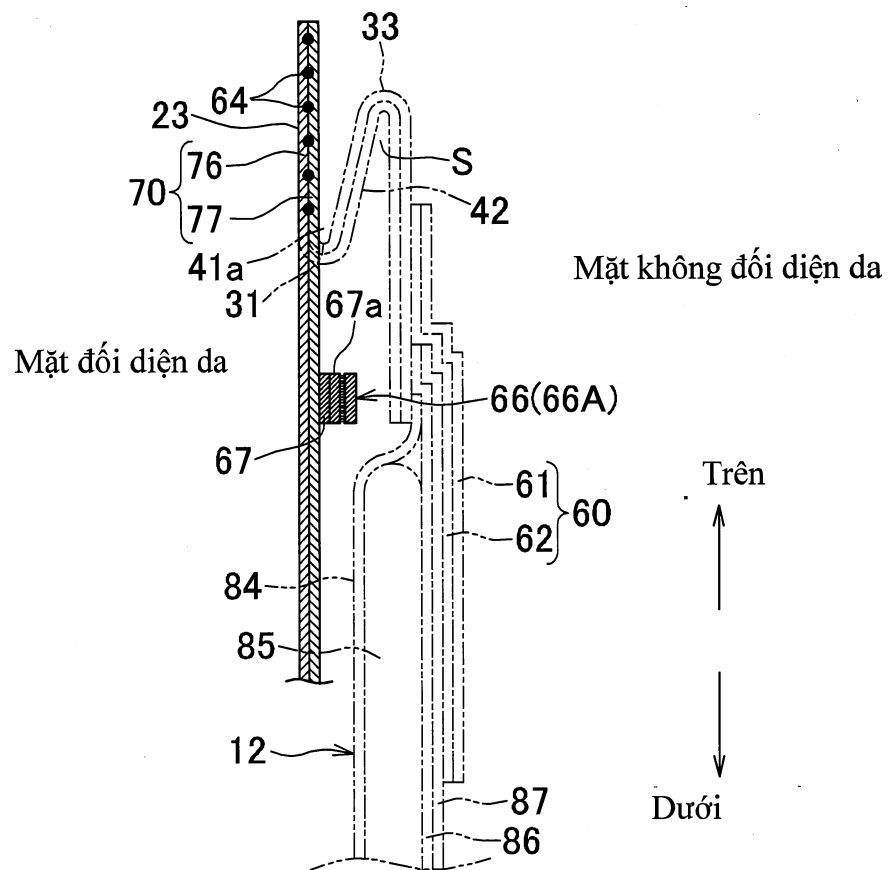


Fig. 13

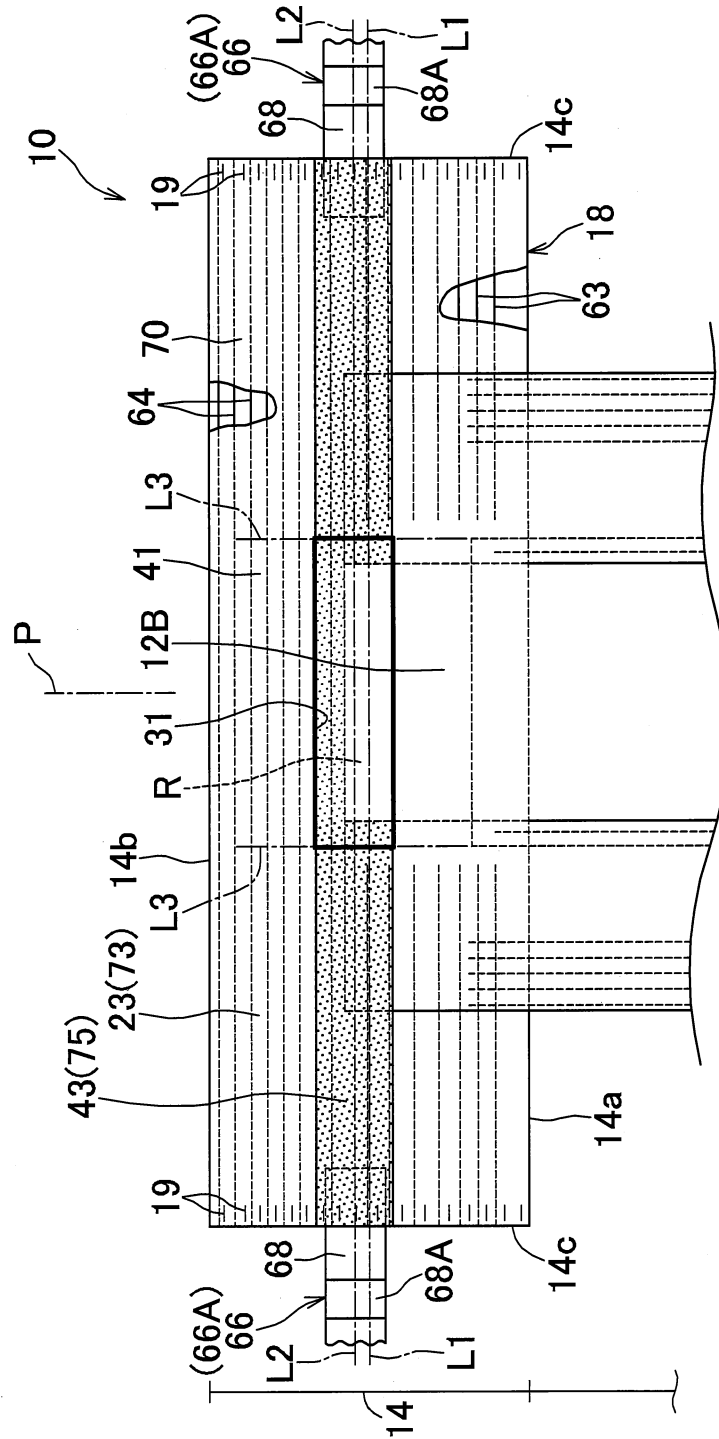


Fig.14

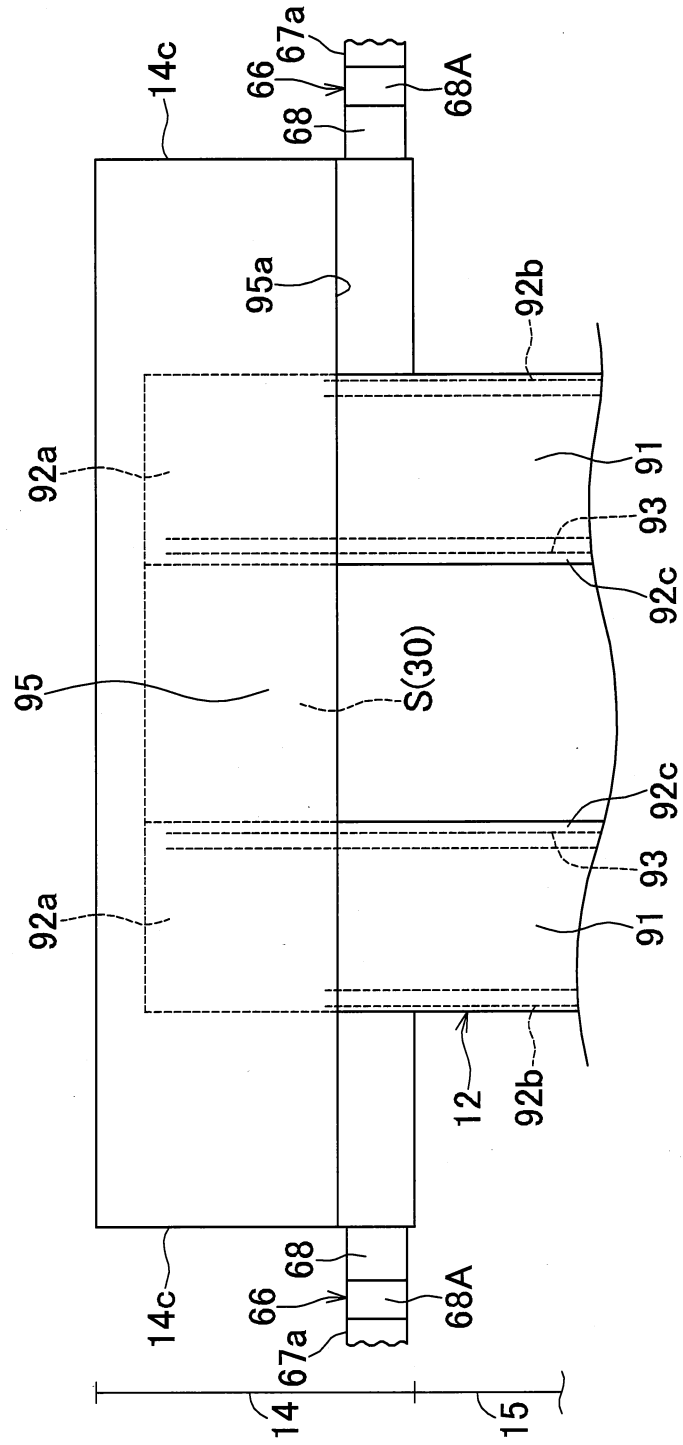


Fig.15

