



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

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

(11)



1-0025735

(51)⁷ A61F 13/49; A61F 13/53; A41B 13/02

(13) B

(21) 1-2012-02871

(22) 25/02/2011

(86) PCT/JP2011/001121 25/02/2011

(87) WO/2011/105108 01/09/2011

(30) 2010-043594 27/02/2010 JP

(45) 26/10/2020 391

(43) 25/12/2012 297A

(73) UNI-CHARM CORPORATION (JP)

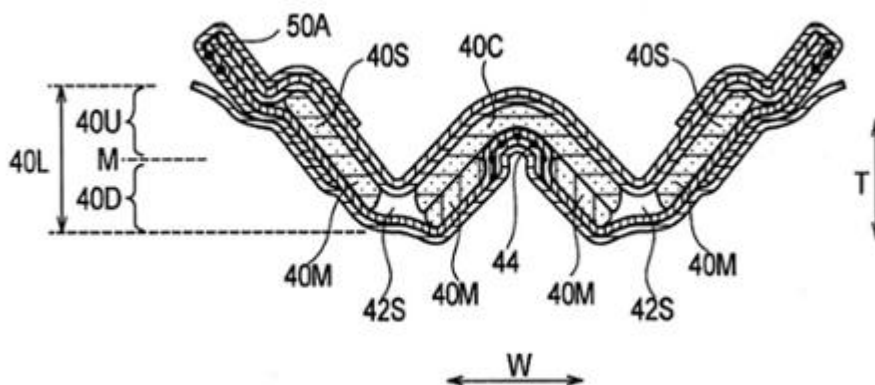
182 Shimobun, Kinsei-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime-ken 799-0111, Japan

(72) MUKAI, Hiroto (JP); ARAYAMA, Takaya (JP).

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

(54) VẬT DỤNG THÂM HÚT DÙNG MỘT LẦN

(57) Sáng chế đề cập đến vật dụng thấm hút dùng một lần (1) có bộ phận đàn hồi trung tâm (44) được tạo ra dọc theo chiều dọc (L) sao cho đệm thấm hút (40) có thể được uốn cong cho lồi theo chiều hướng vào trong, và cặp gồm các khe bên (42S) được tạo ra dọc theo chiều dọc (L) sao cho đệm thấm hút (40) có thể được uốn cong cho lồi theo chiều hướng ra ngoài. Độ dày của đệm thấm hút ở phần trung tâm (40C) và độ dày của đệm thấm hút ở phần mép bên (40S) nhỏ hơn độ dày của đệm thấm hút ở phần giữa (40M).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến vật dụng thấm hút dùng một lần, trong đó phân tạo đường cong dùng để uốn cong đệm thấm hút được tạo ra ở đệm thấm hút.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Trong các vật dụng thấm hút dùng một lần như vật dụng thấm hút kiểu quần, nhiều sáng kiến đã được đưa ra nhằm cải thiện cảm giác của người mặc hoặc ngăn ngừa sự rò rỉ chất thải của cơ thể. Chẳng hạn, có một loại vật dụng thấm hút kiểu quần đã biết trong đó ba phần tạo đường cong được tạo ra dọc theo chiều dọc của đệm thấm hút dùng để thấm hút chất thải của cơ thể của người mặc (chẳng hạn, Công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số 2006-346439).

Cụ thể là, trong vật dụng thấm hút kiểu quần này, ba khe được tạo ra ở đệm thấm hút, và các phần ngoại vi của các khe được uốn cong từng phần một. Phần ngoại vi khe trung tâm được tạo dạng lõm về phía phần bài tiết của người mặc. Ngoài ra, phần ngoại vi khe ở bên được tạo dạng lõm ở phía đối diện của phần ngoại vi khe trung tâm. Cụ thể là, hình dạng mặt cắt ngang của đệm thấm hút dọc theo chiều ngang của đệm thấm hút được làm biến dạng theo hình chữ W.

Vì vậy, phần lõm của đệm thấm hút, mà được tạo ra bởi phần ngoại vi khe trung tâm, dễ dàng tiếp xúc gần với phần bài tiết của người mặc. Ngoài ra, chất thải của cơ thể dễ dàng đi vào phần lõm được tạo ra bởi hai phần ngoại vi khe ngoài để nhờ đó có thể giữ chất thải của cơ thể không tiếp xúc trực tiếp với da của người mặc.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Tuy nhiên, nếu cố gắng cải thiện lượng thấm hút trong vật dụng thấm hút kiểu quần thông thường được mô tả trên đây, thì vấn đề dưới đây xảy ra. Đó là, vì đệm thấm hút được đặt ở trạng thái trong đó nó được uốn cong ở

phần đũng người mặc, nên nếu đệm thấm hút được làm dày để cải thiện lượng thấm hút, thì người mặc dễ có cảm giác khó chịu trong trường hợp người mặc khép chân lại, chẳng hạn, ở thời điểm chuyển sang vị trí đứng.

Ngoài ra, nếu đệm thấm hút được làm dày, thì phần ngoại vi khe, cụ thể là, phần ngoại vi khe trung tâm không thể được uốn cong đủ và sau đó, đệm thấm hút khó tiếp xúc gần với phần bài tiết của người mặc. Vì vậy, vẫn còn vấn đề chưa được giải quyết là nước tiểu hoặc phân lỏng hoặc các chất tương tự dễ dàng rỉ ra ngoài trong khi nó chảy dọc theo da của người mặc.

Do đó, một mục đích của sáng chế là tạo ra đệm thấm hút dùng cho vật dụng thấm hút dùng một lần, chẳng hạn như vật dụng thấm hút kiểu quần, cải thiện thêm khả năng thấm hút trong khi làm giảm cảm giác khó chịu do độ dày của đệm thấm hút, trong trường hợp đệm thấm hút được làm cong.

Vật dụng thấm hút dùng một lần theo sáng chế bao gồm đệm thấm hút có: chiều dọc; chiều ngang vuông góc với chiều dọc; chiều hướng vào trong được định hướng vào người mặc; và chiều hướng ra ngoài được định hướng về phía đối diện với chiều hướng vào trong. Đệm thấm hút có, trong vùng phần đũng được áp vào phần đũng của người mặc, phần trung tâm được tạo ra ở phần tâm của đệm thấm hút theo chiều ngang, cặp các phần mép bên trong đó có mép bên của đệm thấm hút theo chiều ngang, và cặp các phần giữa được đặt giữa phần trung tâm và các phần mép bên; ở phần trung tâm, phần tạo đường cong trung tâm được tạo ra dọc theo chiều dọc sao cho đệm thấm hút có thể được uốn cong để lồi theo chiều hướng vào trong; ở phần giữa, cặp các phần tạo đường cong bên được tạo ra dọc theo chiều dọc sao cho đệm thấm hút có thể được uốn cong để lồi theo chiều hướng ra ngoài; mặt trên cùng của đệm thấm hút, mặt này được tạo dạng lồi theo chiều hướng vào trong bởi phần tạo đường cong trung tâm, được làm thích ứng để tiếp xúc với phần đũng, và độ dày của đệm thấm hút ở phần trung tâm nhỏ hơn độ dày của đệm thấm hút ở phần giữa.

Theo các đặc điểm của sáng chế, có thể tạo ra vật dụng thấm hút dùng một lần, như vật dụng thấm hút kiểu quần, tạo đặc trưng cho đệm thấm hút, cải thiện thêm khả năng thấm hút trong khi làm giảm cảm giác khó chịu do độ dày của đệm thấm hút, trong trường hợp đệm thấm hút được làm cong để nhờ đó, cải thiện cảm giác của người mặc hoặc ngăn ngừa hiện tượng rò rỉ chất thải của cơ thể.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh dạng sơ đồ của vật dụng thấm hút 1 theo phương án thứ nhất.

Fig.2 là hình chiếu bằng khai triển rời của vật dụng thấm hút 1 theo phương án thứ nhất.

Fig.3 là hình vẽ mặt cắt theo chiều ngang của vật dụng thấm hút 1 được thực hiện dọc theo đường A-A được thể hiện trên Fig.2.

Fig.4 là hình vẽ mặt cắt theo chiều dọc của vật dụng thấm hút 1 được thực hiện dọc theo đường B-B được thể hiện trên Fig.2.

Fig.5 là hình vẽ phối cảnh của đệm thấm hút 40 theo phương án thứ nhất.

Fig.6 là hình chiếu mặt cắt ngang biểu thị bằng sơ đồ trạng thái mặc của vật dụng thấm hút dùng một lần 1 theo phương án thứ nhất.

Fig.7 là hình chiếu mặt cắt ngang biểu thị bằng sơ đồ trạng thái mặc (ở thời điểm khép chân) của vật dụng thấm hút dùng một lần 1 theo phương án thứ nhất.

Fig.8 là hình chiếu bằng khai triển rời của vật dụng thấm hút dùng một lần 1X theo phương án thứ hai.

Fig.9 là hình vẽ phối cảnh của đệm thấm hút 40X theo phương án thứ hai.

Fig.10 là hình vẽ mặt cắt theo chiều ngang của vật dụng thấm hút dùng một lần 1X được thực hiện dọc theo đường A-A được biểu thị trên Fig.8.

Fig.11 là hình chiếu mặt cắt ngang biểu thị bằng sơ đồ trạng thái mặc của vật dụng thấm hút dùng một lần 1X theo phương án thứ hai.

Fig.12 là hình chiếu mặt cắt ngang (ở thời điểm khép chân) biểu thị bằng sơ đồ trạng thái mặc của vật dụng thấm hút dùng một lần 1X theo phương án thứ hai.

Fig.13 là hình vẽ mặt cắt theo chiều ngang của vật dụng thấm hút dùng một lần 1Y theo phương án thứ ba.

Fig.14 là hình vẽ mặt cắt theo chiều ngang của vật dụng thấm hút dùng một lần 1Z theo một dạng cải biến của phương án thứ ba.

Mô tả chi tiết sáng chế

Tiếp theo, các phương án của vật dụng thấm hút dùng một lần 1 theo sáng chế, sẽ được mô tả liên quan đến các hình vẽ. Cụ thể là, sẽ mô tả phương án thứ nhất và phương án thứ hai và các phương án khác.

Trong phần mô tả các hình vẽ theo sau đó, các bộ phận cấu thành giống nhau hoặc tương tự nhau được ghi bằng các chữ số tham chiếu giống nhau hoặc tương tự nhau. Tuy nhiên, cần phải lưu ý rằng các hình vẽ là ở dạng sơ đồ và mỗi tỷ lệ kích thước trong các tỷ lệ kích thước có thể khác biệt với tỷ lệ kích thước thật.

Do đó, các kích thước cụ thể hoặc các yếu tố tương tự cần phải được xác định khi xem xét phần mô tả dưới đây. Ngoài ra, các phần có tỷ lệ hoặc mối tương quan kích thước khác nhau cũng có thể được bao hàm trong các hình vẽ nữa.

Phương án thứ nhất

Vật dụng thấm hút dùng một lần theo phương án được bố trí phần tạo đường cong trung tâm và cặp các phần tạo đường cong bên, và khác biệt ở chỗ độ dày của đệm thấm hút ở phần trung tâm, phần này là vùng bao gồm vị

trí của phần tạo đường cong trung tâm, và phần mép bên, phần này là vùng bao gồm mép bên của đệm thấm hút nhỏ hơn độ dày của đệm thấm hút ở phần giữa bao gồm vị trí của phần tạo đường cong bên.

(1) Toàn bộ cấu hình dạng sơ đồ của vật dụng thấm hút dùng một lần

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh dạng sơ đồ của vật dụng thấm hút dùng một lần 1, vật dụng thấm hút này bao gồm vật dụng thấm hút dùng một lần. Như được thể hiện trên Fig.1, vật dụng thấm hút dùng một lần 1 là vật dụng thấm hút dùng một lần kiểu quần. Vật dụng thấm hút dùng một lần 1 được bố trí: tấm trên ngoài 70, tấm dưới ngoài phía trước 80F và tấm dưới ngoài phía sau 80R cấu thành phần ngoài của vật dụng thấm hút dùng một lần 1. Đệm thấm hút 40 bao gồm bột gỗ dạng bông và polyme thấm hút nước được polyme hóa cao (sau đây, được gọi là polyme thấm hút nước) được bố trí bên trong (phía bề mặt tiếp xúc với da) của tấm trên ngoài 70.

Trong đệm thấm hút 40, kẽ hở trung tâm 45 được tạo ra ở trung tâm theo chiều ngang W. Ngoài ra, bộ phận đàn hồi trung tâm 44 được bố trí cho chồng khít lên kẽ hở trung tâm 45. Một cặp gồm các khe bên 42S được tạo ra với khe ở một trong hai phía của kẽ hở trung tâm 45. Bằng phương tiện là bộ phận đàn hồi và các khe được tạo ra ở đệm thấm hút 40, đệm thấm hút 40 được cấu hình sao cho nó có thể được làm cong khi vật dụng thấm hút dùng một lần 1 được mặc. Theo phương án này, bộ phận đàn hồi trung tâm 44 bao gồm phần tạo đường cong trung tâm, và các khe bên 42S cấu thành phần tạo đường cong bên. Tuy nhiên, như chuyên gia trong lĩnh vực này sẽ dễ dàng nhìn nhận, các phần tạo đường cong có thể mang hình dạng khác.

Fig.2 là hình chiếu bằng khai triển rời của vật dụng thấm hút dùng một lần 1 theo phương án này. Fig.3 là hình vẽ mặt cắt theo chiều ngang của vật dụng thấm hút dùng một lần 1 được thực hiện dọc theo đường A-A được biểu thị trên Fig.2. Fig.4 là hình vẽ mặt cắt theo chiều dọc của vật dụng thấm hút dùng một lần 1 được thực hiện dọc theo đường B-B được biểu thị trên Fig.2.

Như được thể hiện trên Fig.2 đến Fig.4, vật dụng thấm hút dùng một lần 1 có: vùng vòng eo thân trước S2 tương ứng với vòng eo thân trước của người mặc; và vùng vòng eo thân sau S3 tương ứng với vòng eo thân sau của người mặc. Vật dụng thấm hút dùng một lần 1 cũng có vùng phần đũng S1, vùng chân bên trong vùng giữa phía trước S4 và vùng chân bên trong vùng giữa phía sau S5.

Vùng phần đũng S1 là vùng được áp vào phần đũng của người mặc ở đó bề rộng giữa cả hai chân là hẹp nhất khi người mặc khép chân lại. Vùng chân bên trong vùng giữa phía trước S4 được đặt giữa vùng phần đũng S1 và vùng vòng eo thân trước S2 theo chiều dọc L của đệm thấm hút 40. Vùng chân bên trong phần giữa phía sau S5 được đặt giữa vùng phần đũng S1 và vùng vòng eo thân sau S3 theo chiều dọc L.

Phần mép bên vòng eo thân trước 4 được liên kết với phần mép vòng eo thân sau 6 và phần mép vòng eo thân trước 4' được liên kết với phần mép vòng eo thân sau 6', nhờ đó vật dụng thấm hút dùng một lần 1 được tạo thành dạng vật dụng thấm hút kiểu quần.

Nếp chun vòng eo 3 được bố trí trong vùng vòng eo thân trước S2 và vùng vòng eo thân sau S3. Nếp chun vòng eo 3 có bộ phận đàn hồi vòng eo giãn dài 3A, chẳng hạn như cao su tổng hợp, bộ phận này được bố trí để giãn ra hoặc co lại dọc theo chiều ngang W của đệm thấm hút 40. Bộ phận đàn hồi vòng eo 3A được liên kết với tấm trên ngoài 70, tấm dưới ngoài phía trước 80F và tấm dưới ngoài phía sau 80R bằng phương tiện kết dính (ví dụ, chất kết dính nóng chảy nóng) ở trạng thái trong đó bộ phận này được làm giãn ra dọc theo chiều ngang W của vật dụng thấm hút dùng một lần 1.

Nếp chun phần chân 5 và nếp chun ngang qua đệm thấm hút 7 được tạo ra ở phần mép chân bên trong vùng giữa 8 của tấm dưới ngoài phía sau 80R. Nếp chun phần chân 5 được tạo ra để chạy dọc theo phần chân của người mặc. Nếp chun ngang qua đệm thấm hút 7 được tạo ra để chạy qua đệm thấm hút 40 dọc theo chiều ngang W. Nếp chun phần chân 5 và nếp chun ngang

qua đệm thấm hút 7 thông với nhau làm một. Nếp chun phần chân 5 có nhiều bộ phận đàn hồi phần chân 5A, và nếp chun ngang qua đệm thấm hút 7 có nhiều bộ phận đàn hồi ngang qua 7A thông với các bộ phận đàn hồi phần chân 5A.

Vật dụng thấm hút dùng một lần 1 được bố trí tấm trên 10, đệm thấm hút 40, tấm bên 60, tấm trên ngoài 70, tấm dưới ngoài phía trước 80F, và tấm dưới ngoài phía sau 80R. Tấm trên 10, đệm thấm hút 40, tấm bên 60, tấm trên ngoài 70, và các tấm dưới ngoài phía trước 80F và 80R được liên kết với nhau bằng phương tiện kết dính hoặc liên kết bằng nung chảy bằng nhiệt hoặc các phương pháp tương tự.

Tấm trên 10 là tấm tạo bề mặt tiếp xúc với da có thể tiếp xúc trực tiếp với da của người mặc. Tấm trên 10 được tạo ra từ tấm có thể thấm chất lỏng như vải dệt hoặc vải không dệt ưa nước, màng nhựa có kẽ hở, hoặc vải không dệt ưa nước có kẽ hở.

Tấm che phía trên đệm thấm hút 20 được bố trí giữa tấm trên 10 và đệm thấm hút 40. Tấm che phía trên đệm thấm hút 20 được tạo ra từ tấm có thể thấm chất lỏng như vải dệt hoặc vải không dệt ưa nước, màng nhựa có kẽ hở, vải không dệt kỵ nước có kẽ hở, hoặc giấy lụa.

Tấm che phía dưới đệm thấm hút 30 được bố trí ở phía bề mặt không tiếp xúc với da là bề mặt đối ngược với tấm trên 10 hoặc tấm che phía trên đệm thấm hút 20 thông qua đệm thấm hút 40. Tấm che phía dưới đệm thấm hút 30 được tạo ra từ tấm như màng không thấm chất lỏng (ví dụ, polyetylen). Trên Fig.3, mặc dầu không được thể hiện, ở một phần tại đó các khe bên 42S được tạo ra, tấm che phía trên đệm thấm hút 20 được liên kết với tấm che phía dưới đệm thấm hút 30 như được mô tả sau.

Đệm thấm hút 40 được đặt bằng tấm che phía trên đệm thấm hút 20 và tấm che phía dưới đệm thấm hút 30. Đệm thấm hút 40 có: chiều dọc L được định hướng từ vùng vòng eo thân trước S2 đến vùng vòng eo thân sau S3; và chiều ngang vuông góc với chiều dọc L. Ngoài ra, đệm thấm hút 40 có: chiều

vào IN được định hướng về phía người mặc mặc vật dụng thấm hút dùng một lần 1 và chiều hướng ra ngoài OUT được định hướng đối ngược với chiều hướng vào trong.

Ở phần mép bên 50A tại đó tấm che phía trên đệm thấm hút 20 và tấm che phía dưới đệm thấm hút 30 xếp chồng lên nhau ở phía ngoài của chiều ngang W của đệm thấm hút 40, bộ phận đàn hồi bên 90 được bố trí ở trạng thái trong đó bộ phận này giãn ra dọc theo chiều dọc L. Bộ phận đàn hồi bên 90 là liên tục từ vùng chân bên trong vùng giữa phía trước S4 đến vùng chân bên trong vùng giữa phía sau S5 thông qua vùng phần đũng S1. Bộ phận đàn hồi bên được bố trí giữa tấm che phía dưới đệm thấm hút 30 và tấm bên 60. Bộ phận đàn hồi bên 90 được tạo ra từ cao su tổng hợp có tính đàn hồi.

Tấm bên 60 được bố trí để đầy hoàn toàn tấm trên 10, tấm che phía trên đệm thấm hút 20, và tấm che phía dưới đệm thấm hút 30 ở cả hai mép bên theo chiều ngang W của đệm thấm hút 40. Tấm bên 60 được tạo ra từ tấm như vải không dệt không thấm chất lỏng, và vách ngăn rò rỉ dùng để ngăn ngừa sự rò rỉ sang một bên của chất thải của cơ thể bao gồm tấm bên 60 và bộ phận đàn hồi bên 90.

Tấm trên ngoài 70 được tạo ra từ vùng vòng eo thân trước S2 đến vùng vòng eo thân sau S3 thông qua vùng chân bên trong vùng giữa phía trước S4, vùng phần đũng S1, và vùng chân bên trong phần giữa phía sau S5. Tấm trên ngoài 70 được tạo ra sao cho bề rộng của nó theo chiều ngang W là lớn hơn trong vùng vòng eo thân trước S2 và vùng vòng eo thân sau S3 so với vùng bất kỳ khác. Tấm trên ngoài 70 có thể được tạo ra từ vải không dệt thoáng khí, vải không dệt liên kết kéo sợi, vải không dệt SMS, hoặc màng chịu nước hoặc các vật liệu tương tự.

Tấm dưới ngoài phía trước 80F được bố trí ở phía bề mặt không tiếp xúc với da hơn là tấm trên ngoài 70 trong vùng vòng eo thân trước S2. Tấm dưới ngoài phía sau 80R được bố trí ở phía bề mặt không tiếp xúc với da hơn là tấm trên ngoài 70 trong vùng vòng eo thân sau S3. Một đầu mút của tấm

trên ngoài phía trước 80F theo chiều dọc L và một phía của tấm dưới ngoài phía sau 80R theo chiều dọc được gấp ngược vào phía bề mặt tiếp xúc với da, để bao lấy các phần đầu mút theo chiều dọc L của tấm trên ngoài 70. Tấm dưới ngoài phía trước 80F có thể được tạo ra từ vải không dệt thoáng khí, vải không dệt liên kết kéo sợi, vải không dệt SMS, hoặc màng chịu nước hoặc các vật liệu tương tự.

Bộ phận đàn hồi trung tâm 44 được bố trí dọc theo chiều dọc L, và được bố trí ở vị trí được chồng khít lên kế hở trung tâm 45 theo chiều dày T của vật dụng thấm hút dùng một lần 1. Bộ phận đàn hồi trung tâm 44 được tạo dạng lồi theo chiều hướng vào trong IN, ấy là, để được chồng khít lên đệm thấm hút 40 theo chiều dọc L sao cho đệm thấm hút 40 có thể được uốn cong để lồi về phía người mặc. Theo phương án này, bộ phận đàn hồi trung tâm 44 bao gồm phần tạo đường cong trung tâm.

Bộ phận đàn hồi trung tâm 44 được bố trí trên phía bề mặt không tiếp xúc với da của đệm thấm hút. Cụ thể là, nó được bố trí trên mặt ngoài của tấm che phía sau 30. Ngoài ra, tấm che bộ phận đàn hồi 43 được bố trí ở phía bề mặt không tiếp xúc với da của bộ phận đàn hồi trung tâm 44, và bộ phận đàn hồi trung tâm 44 được liên kết giữa tấm che phía dưới đệm thấm hút 30 và tấm che bộ phận đàn hồi 43 bằng phương tiện kết dính. Bộ phận đàn hồi trung tâm 44 có thể được liên kết với tấm trên 10 hoặc có thể được liên kết với tấm trên ngoài 70.

Chất liệu dùng cho bộ phận đàn hồi trung tâm bao gồm, chẳng hạn, cao su tổng hợp như styren-butadien, butadien, isopren, hoặc neopren, cao su tự nhiên, EVA, polyolefin đàn hồi, spandex, hoặc polyuretan bọt hoặc các chất tương tự. Về các chất liệu khác dùng cho bộ phận đàn hồi trung tâm 44, có thể sử dụng tấm đàn hồi như vải không dệt đàn hồi. Theo phương án thứ nhất, bộ phận đàn hồi trung tâm 44 được bố trí ở trạng thái trong đó, tốt hơn, nếu bảy bộ phận được sắp xếp trên 30mm theo chiều ngang W. Tốt hơn, nếu độ dài theo chiều dọc của bộ phận đàn hồi trung tâm 44 là 180mm. Chất liệu dùng

cho bộ phận đàn hồi trung tâm 44 là spandex, và được cố định kiểu đàn hồi theo độ dày là 620dtex và ở độ phóng đại giãn ra là 1,8 lần. Tuy nhiên, như chuyên gia trong lĩnh vực này sẽ dễ dàng nhìn nhận, bộ phận đàn hồi trung tâm không chỉ giới hạn ở những dạng sắp xếp này và có thể mang hình dạng khác, như, nhưng không chỉ giới hạn ở, bộ phận dạng dây đàn hồi.

Các vật liệu được mô tả trong Đơn đăng ký sáng chế yêu cầu cấp Patent Nhật Bản chưa thẩm định số 2006-346439, chẳng hạn, có thể được dùng cho các phần tử cấu thành cấu tạo nên vật dụng thấm hút dùng một lần 1 được mô tả trên đây.

(2) Cấu trúc của đệm thấm hút

Fig.5 là hình vẽ phối cảnh của đệm thấm hút 40. Như được thể hiện trên Fig.5, đệm thấm hút 40 có lớp thứ nhất 41 và lớp thứ hai 42 mà được xếp chồng lên trên lớp thứ nhất 41.

Lớp thứ nhất 41 được đặt ở phía bề mặt không tiếp xúc với da của người sử dụng, và lớp thứ hai 42 được đặt ở phía bề mặt tiếp xúc với da của người mặc.

Tốt hơn, nếu lớp thứ nhất 41 và lớp thứ hai 42 bao gồm bột gỗ dạng bông và polyme thấm hút được polyme hóa ở mức cao (SAP). Lớp thứ nhất 41 có thể được tạo ra ở trạng thái trong đó nó được trộn với bột gỗ là 300g/m^2 và SAP là 150g/m^2 , và tốt hơn, nếu độ dày theo chiều dày T là 3,0mm. Lớp thứ hai 42 có thể được tạo ra ở trạng thái trong đó nó được trộn với bột gỗ là 200 g/m^2 và SAP là 90g/m^2 , và tốt hơn, nếu độ dày theo chiều dày T là 2,0mm. Cụ thể là, độ dày của phần mà tại đó lớp thứ nhất 41 và lớp thứ hai 42 được xếp chồng lên nhau là 5,0mm.

Như được thể hiện trên Fig.2 và Fig.5, lớp thứ nhất 41 có: phần hẹp 41N mà lõm về phía tâm của lớp thứ nhất theo chiều ngang W và có bề rộng được xác định trước theo chiều ngang W; và phần rộng 41FL và phần rộng 41BL mà được tạo ra ở cả hai đầu mút của phần hẹp 41N theo chiều dọc L. Phần hẹp 41N được tạo ra trong vùng phần dững S1. Ngoài ra, phần rộng

41FL được tạo ra trong vùng vòng eo thân trước S2, và phần rộng 41BL được tạo ra trong vùng vòng eo thân sau S3. Mép bên của phần hẹp 41N, mép bên của phần rộng 41FL, và mép bên của phần rộng 41BL là liên tục với nhau và được kết nối bằng phương tiện là đường cong, và lớp thứ nhất 41 có hình dạng phẳng kiểu đồng hồ cát.

Ngoài ra, trong lớp thứ nhất 41, kẽ hở trung tâm 45 được tạo ra ở phần tâm của chiều ngang W. Kẽ hở trung tâm 45 có hình dạng giãn dài dọc giãn ra dọc theo chiều dọc L, và được tạo ra qua vùng phần đứng S1, vùng đứng giữa phía trước S4, và vùng đứng giữa phía sau S5.

Cụ thể, kẽ hở trung tâm 45 được tạo ra để nối rộng khoảng cách vào vùng đứng giữa phía trước S4. Tốt hơn, nếu kẽ hở trung tâm nối rộng một khoảng cách lớn hơn vào vùng đứng giữa phía trước so với vào vùng đứng giữa phía sau. Tốt hơn, nếu chiều dài của kẽ hở trung tâm 45 là 200mm và tốt hơn, nếu chiều rộng của nó là 40mm.

Lớp thứ hai 42 có phần nhô ra ở trên 42L nhô ra với phía ngoài theo chiều ngang W hơn là phần hẹp 41N của lớp thứ nhất 41. Vị trí theo chiều dọc L của phần nhô ra ở trên 42L được xếp chồng lên trên vị trí theo chiều dọc L của phần hẹp 41N.

Phần bị thu hẹp 42FN và phần bị thu hẹp 42BN lùi về phía tâm của chiều ngang W được tạo ra ở các mép bên của lớp thứ hai 42.

Các phần được làm hẹp 42FN, 42BN được đặt ở phía ngoài của vùng phần đứng S1 theo chiều dọc L.

Ngoài ra, các phần rộng 42FL, 42BL mà rộng hơn các phần được làm hẹp 42FN, 42BN được tạo ra ở phía ngoài theo chiều dọc L của các phần co 42FN, 42BN. Theo phương án này, độ cứng của phần rộng 42FL và phần rộng 42BL được làm thích ứng để cho đồng nhất với hoặc cao hơn độ cứng của phần nhô ra ở trên 42L.

Ngoài ra, cặp gồm các khe bên 42S được tạo ra trong lớp thứ hai 42. Các khe bên 42S được tạo ra trong đệm thấm hút 40 dọc theo chiều dọc L để cho lõi theo chiều hướng ra ngoài OUT, ấy là sao cho đệm thấm hút 40 có thể được làm cong để cho lõi ở phía đối ngược với kẽ hở trung tâm 45. Tốt hơn, nếu chiều dài của các khe bên 42S là ngắn hơn chiều dài của kẽ hở trung tâm 45, và tốt hơn, nếu chiều rộng của các khe bên 42S là hẹp hơn chiều rộng của kẽ hở trung tâm 42S. Cụ thể là, tốt hơn, nếu chiều dài của khe bên 42S là 120mm và tốt hơn, nếu độ rộng của nó là 10mm. Tốt hơn, nếu chiều rộng của khe bên 42S là từ 5mm đến 12mm.

Đệm thấm hút 49 bao gồm lớp thứ nhất 41 và lớp thứ hai 42 này, như được thể hiện trên Fig.3, có phần trung tâm 40C, phần giữa 40M, và phần mép bên 40S.

Phần trung tâm 40C được tạo ra ở phần tâm của đệm thấm hút 40 theo chiều ngang W. Phần giữa 40M được đặt giữa phần trung tâm 40C và phần mép bên 40S. Phần mép bên 40S được tạo ra ở mép bên 40e của đệm thấm hút 40 theo chiều ngang W.

Theo phương án này, phần trung tâm 40C và phần mép bên 40S được tạo ra từ chỉ lớp thứ hai 42. Mặt khác, phần giữa 40M được tạo ra từ lớp thứ nhất 41 và lớp thứ hai 42, ngoại trừ trong phần phía ngoài của khe bên 42S theo chiều ngang. Do đó, độ dày của phần trung tâm 40C và phần mép bên 40S là 2,0mm, và độ dày của phần giữa 40 là 5,0mm. Cụ thể là, độ dày của đệm thấm hút 40 trong phần trung tâm 40C và phần mép bên 40S có thể nhỏ hơn độ dày của đệm thấm hút 40 ở phần giữa 40M. Như được thể hiện trên Fig.3, ở phần giữa 40M, vùng một phần (phía trong của khe bên 42S theo chiều ngang) có thể dày hơn phần trung tâm 40C và phần mép bên 40S. Theo một dạng sắp xếp thay thế khác, ở phần giữa 40M, phần phía ngoài theo chiều ngang W có thể được làm dày lên thay vì phần bên trong, như được mô tả.

Độ dày của đệm thấm hút 40 thì được đo bằng cách kẹp phần mong muốn giữa các phần đo của dụng cụ đo độ dày ở trạng thái trong đó đệm thấm

hút được làm giãn ra theo chiều dài sản phẩm và chiều rộng sản phẩm (ấy là, ở trạng thái phẳng sao cho không có nếp nhăn nào xảy ra). Về công cụ đo sẵn có, ví dụ, thiết bị đo độ dày do PEACOCK sản xuất (các phần đo: đường kính: 5mm, áp lực đo: 163g/cm^2) có thể được dùng đến.

Theo phương án này, lớp thứ nhất 41 và lớp thứ hai 42 được tích hợp làm một với nhau bằng cách chịu nén dọc theo chiều dày T. Lớp thứ nhất 41 và lớp thứ hai 42 có thể được tích hợp làm một với nhau bằng phương tiện kết dính hoặc liên kết nhiệt hoặc các phương pháp tương tự. Ngoài ra, trong khi trong đệm thấm hút 40, lớp thứ nhất 41 được đặt ở phía bề mặt không tiếp xúc và lớp thứ hai 42 được đặt ở phía bề mặt tiếp xúc với da, lớp thứ hai 42 có thể được đặt ở phía bề mặt không tiếp xúc và lớp thứ nhất 41 có thể được đặt ở phía bề mặt tiếp xúc với da.

(3) Sự thay đổi hình dạng của đệm thấm hút

Fig.6 là hình chiếu mặt cắt ngang (hình chiếu này được thực hiện dọc theo đường A-A của Fig.2) biểu thị bằng sơ đồ trạng thái mặc của vật dụng thấm hút dùng một lần 1. Như được thể hiện trên Fig.6, khi vật dụng thấm hút dùng một lần 1 được mặc, đệm thấm hút 40 được làm cong so với bộ phận đàn hồi trung tâm 44 và khe bên 42S và sau đó, hình dạng mặt cắt mà được thực hiện dọc theo chiều ngang W của vật dụng thấm hút dùng một lần 1 được tạo ra theo hình chữ W. Kết quả là, phía trên cùng của đệm thấm hút 40 được làm cho lồi theo chiều hướng vào trong IN bằng phương tiện là bộ phận đàn hồi trung tâm 44 tiếp xúc với phần đũng người mặc. Ngoài ra, phần trung tâm 40C và phần mép bên 40S được đặt trong vùng trên 40U gần với cơ thể người mặc hơn là đường tưởng tượng M thu được bằng cách chia chiều cao 40L của đệm thấm hút bị làm biến dạng 40 thành hai phần. Mặt khác, phần giữa 40M thì được đặt trong vùng dưới 40D mà xa với cơ thể người mặc hơn là đường tưởng tượng M. Cụ thể là, phần trung tâm 40C và vùng dưới 40D mà có độ dày nhỏ được đặt ở phía da của người mặc và phần giữa 40M mà có độ dày lớn được tạo khoảng cách với da của người mặc. Tốt hơn, nếu phần mép bên

(nếp chun đứng phần chân) trong đó có bộ phận đàn hồi bên 90 được đặt ở vị trí mà cao hơn phần trung tâm 40C, ấy là ở phía người mặc theo chiều dày T trên Fig. này.

Fig.7 là hình chiếu mặt cắt ngang (hình chiếu này được thực hiện dọc theo đường A-A của Fig.2) biểu thị bằng sơ đồ trạng thái mặc của vật dụng thấm hút dùng một lần 1 trong trường hợp người mặc khép chân lại. Đường tương tượng trên Fig.7 này biểu thị phần đứng của người mặc và cả hai phần chân.

Như được thể hiện trên Fig.7, khi người mặc khép chân lại hình dạng mặt cắt của vật dụng thấm hút dùng một lần 1 thay đổi từ trạng thái được biểu thị trên Fig.6 sang trạng thái được biểu thị trên Fig.7.

Như được thể hiện trên Fig.7, trong trường hợp người mặc khép cả hai chân, thì phần trung tâm 40C và phần mép bên 40S được đặt cho tiếp xúc với phần đứng người mặc. Mặt khác, phần giữa 40M được đặt xuống dưới hơn (ở phía đứng) so với phần trung tâm 40C và phần mép bên 40S. Cụ thể là, chiều rộng W2 của vật dụng thấm hút dùng một lần 1 ở vị trí bao gồm phần trung tâm 40M và phần mép bên 40S nhỏ hơn chiều rộng W1 của vật dụng thấm hút dùng một lần 1 ở vị trí bao gồm phần giữa 40M. Vì vậy, hình dạng mặt cắt của vật dụng thấm hút dùng một lần 1 được tạo ra theo hình dạng thuôn nhọn sao cho vật dụng thấm hút hẹp lại từ phần chân bên trong đến phần đứng.

Vị trí của chiều rộng W2 là độ dày của đệm thấm hút 40 ở vị trí được hạ thấp theo khoảng cách là 1/3 vùng trên 40U từ đầu mút trên của vùng trên 40U theo chiều dày T. Ngoài ra, chiều rộng W1 là độ dày của đệm thấm hút 40 ở vị trí nâng cao theo khoảng cách là 1/3 vùng dưới 40D từ đầu mút dưới của vùng dưới 40D theo chiều dày.

Vật dụng thấm hút dùng một lần 1 được mô tả trên đây được bố trí: bộ phận đàn hồi trung tâm 44 mà được tạo ra ở đệm thấm hút 40 sao cho đệm thấm hút 40 có thể được làm cong cho lồi theo chiều hướng vào trong IN; và cặp gồm các khe bên 42S mà được tạo ra ở đệm thấm hút 40 sao cho đệm

thấm hút 40 có thể được uốn cong để lồi theo chiều hướng ra ngoài OUT. Vì vậy, ở thời điểm mặc vật dụng thấm hút dùng một lần 1, phần trung tâm 40C mà được tạo cho lồi về phía phần bài tiết của người mặc để dàng tiếp xúc gần gũi với phần bài tiết. Ngoài ra, phần giữa 40M tạo thành phần lõm, sao cho chất thải của cơ thể dễ dàng đi vào phần lõm và có thể hạn chế sự tiếp xúc trực tiếp giữa da của người mặc và chất thải của cơ thể.

Cụ thể, kẽ hở trung tâm 45 được tạo ra ở một phần của bộ phận đàn hồi trung tâm 44. Ngoài ra, vì các khe bên 42S được tạo ra ở đệm thấm hút 40, thậm chí trong trường hợp đệm thấm hút 40 thấm hút chất lỏng và phồng lên, thì đệm thấm hút 40 được làm cong một cách dễ dàng khi so sánh với trường hợp trong đó phần mỏng được tạo ra ở đệm thấm hút 40 để tạo phần tạo đường cong. Ngoài ra, hình dạng mặt cắt của vật dụng thấm hút dùng một lần 1 được tạo ra theo hình dạng thuôn nhọn sao cho vật dụng thấm hút hẹp lại từ phần chân bên trong đến phần đũng, và vật dụng thấm hút này được biến đổi một cách dễ dàng trong khoảng rộng của phần đũng người mặc, làm cho người mặc hầu như không có cảm giác khó chịu.

Ngoài ra, độ dày của đệm thấm hút 40 ở phần trung tâm 40C và phần mép bên 40S nhỏ hơn độ dày của đệm thấm hút 40 ở phần giữa 40M. Vì vậy, phần trung tâm 40C dễ dàng tiếp xúc với phần bài tiết của người mặc, chất thải của cơ thể từ phần bài tiết có thể được thấm hút một cách dễ dàng và chất thải của cơ thể đi dọc theo da có thể được hạn chế. Ngoài ra, vì độ dày của đệm thấm hút 50 ở phần trung tâm 40C và phần mép bên 40S mà gần với da của người mặc được hạn chế, ngay cả khi người mặc khép chân lại, thì người mặc cũng hầu như không có cảm giác khó chịu. Ngoài ra, ở phần giữa 40M, vì độ dày của đệm thấm hút 40 là lớn, khả năng thấm hút chất lỏng hoặc các chất tương tự được cải thiện.

Đó là, theo vật dụng thấm hút dùng một lần 1, khả năng thấm hút có thể được cải thiện trong khi cảm giác khó chịu do độ dày của đệm thấm hút được

làm giảm trong trường hợp đệm thấm hút được làm cong để nhờ đó, cải thiện cảm giác mặc của người mặc hoặc ngăn ngừa sự rò rỉ chất thải của cơ thể.

Theo phương án này, đệm thấm hút 40 là cấu trúc có hai lớp của lớp thứ nhất 41 và lớp thứ hai 42. Vì vậy, có thể dễ dàng sản xuất đệm thấm hút mà độ dày của nó thì khác nhau tùy thuộc vào phần trung tâm 40C, phần giữa 40M, và phần mép bên 40S.

Theo phương án này, vị trí theo chiều dọc L của phần nhô ra ở trên 42L của lớp thứ hai 42 thì được xếp chồng lên trên vị trí của chiều dọc L của phần hẹp 41N của lớp thứ nhất 41. Vì vậy, đệm thấm hút 40 được làm cong một cách dễ dàng so với khe bên 42S.

Theo phương án này, các phần được làm hẹp 42FN, 42BN của lớp thứ hai 42 được đặt ở phía ngoài của vùng phần đũng S 1 theo chiều dọc L.

Vì vậy, phần nhô ra ở trên 42L mà được tạo ra trong vùng phần đũng S1 được làm biến dạng một cách dễ dàng về phía phía người mặc.

Theo phương án này, độ cứng của phần rộng 42 FL và phần rộng 42BL được làm thích ứng để giống với hoặc cao hơn độ cứng của phần nhô ra ở trên 42L. Vì vậy, thậm chí trong trường hợp đệm thấm hút 40 đã được làm biến dạng theo hình chữ W, thì một phần của phần rộng 42FL và phần rộng 42BL cũng hầu như không bị ảnh hưởng bởi sự biến dạng theo hình chữ W. Cụ thể là, chiều rộng của phần rộng 42FL và phần rộng 42BL có thể được hạn chế khỏi bị thu hẹp do sự biến dạng.

Do đó, vùng thấm hút của đệm thấm hút 40 được xác định và khả năng thấm hút có thể được nâng cao thêm.

Theo phương án này, tấm che phía trên đệm thấm hút 20 được liên kết với tấm che phía dưới đệm thấm hút 30 ở một phần tại đó các khe bên 42S được tạo ra. Vì vậy, đệm thấm hút 40 có thể được hạn chế khỏi bị biến dạng để nhờ đó, khép các khe bên 42S lại, hoặc theo cách khác, đệm thấm hút 40 có thể được hạn chế khỏi bị xoắn từ các khe bên 42S. Ngoài ra, thậm chí

trong trường hợp đệm thấm hút 40 thấm hút chất lỏng và phồng lên, vì có thể ngăn cho các khe bên 42S khỏi bị khép lại, nên phần khe dễ dàng hoạt động như là phần tạo đường cong một cách chắc chắn.

Phương án thứ hai

Tiếp theo, cấu hình của vật dụng thấm hút dùng một lần 1X theo phương án thứ hai sẽ được mô tả liên quan đến hình vẽ. Các phần tử cấu thành giống nhau của vật dụng thấm hút dùng một lần 1 theo phương án thứ nhất được mô tả trên đây được ghi bằng các chữ số tham chiếu giống nhau, và chủ yếu là giải thích những vấn đề khác biệt với các phần tử này.

Fig.8 là hình chiếu bằng khai triển rời của vật dụng thấm hút dùng một lần 1X, bao gồm đệm thấm hút 40X theo phương án thứ hai. Fig.9 là hình vẽ phối cảnh của đệm thấm hút 40X theo phương án thứ hai. Fig.10 là hình vẽ mặt cắt theo chiều ngang của vật dụng thấm hút dùng một lần 1X được thực hiện dọc theo đường A-A được biểu thị trên Fig.8.

Như được thể hiện trên Fig.8 đến Fig.10, trong vật dụng thấm hút dùng một lần 1X, cấu trúc của đệm thấm hút 40X là khác với cấu trúc của đệm thấm hút 40 theo phương án thứ nhất.

Cụ thể là, cấu trúc của lớp thứ nhất 41X là khác với cấu trúc của lớp thứ nhất 41.

Các phần tử cấu thành khác là đồng nhất với các phần tử cấu thành của vật dụng thấm hút dùng một lần 1.

Trong lớp thứ nhất 41X, cặp gồm các khe bên 41S được bố trí khe ở một trong hai phía của kẽ hở trung tâm 45. Các khe bên 41S được tạo ra dọc theo chiều dọc L và được tạo ra ở các vị trí được xếp chồng lên trên các khe bên 42S. Ấy là, các khe bên 41S và các khe bên 42S được xếp chồng lên trên nhau, nhờ đó các khe bên 47S được tạo ra.

Ngoài ra, chiều rộng của lớp thứ nhất 41X ở một phần tại đó khe bên 41S và kẽ hở trung tâm 45 được tạo ra thì lớn hơn chiều rộng của lớp thứ nhất 41 theo phương án thứ nhất.

Như được thể hiện trên Fig.10, theo phương án này, phần trung tâm 40C bao gồm phần gần trung tâm 40CS đây là vùng từ ranh giới gắn liền với phần giữa 40M đến trung tâm CT1 của bộ phận đàn hồi trung tâm 44, theo chiều ngang W. Ngoài ra, phần giữa 40M bao gồm, theo chiều ngang W, một phần giữa bên trong 40M1 đây là vùng từ khe bên 47S đến ranh giới gắn liền với phần trung tâm 40C; và phần giữa bên ngoài 40M2 đây là vùng từ khe bên 47S đến ranh giới gắn liền với phần mép bên 40S.

Độ dày của đệm thấm hút 40X ở phần gần trung tâm 40CS nhỏ hơn độ dày của đệm thấm hút 40X ở phần giữa bên trong 40M1. Ngoài ra, độ dày của đệm thấm hút 40X ở phần mép bên 40S nhỏ hơn độ dày của đệm thấm hút 40X ở phần giữa bên ngoài 40M2. Ấy là, độ dày của đệm thấm hút 40X ở phần trung tâm 40C và phần mép bên 40S nhỏ hơn độ dày của đệm thấm hút 40X ở phần giữa 40M.

Ngoài ra, theo phương án này, phần giữa 40M được tạo ra từ vị trí tương ứng với nửa khoảng cách D1 giữa trung tâm CT1 của bộ phận đàn hồi trung tâm 44 và trung tâm CT2 của khe bên 47S theo chiều ngang W đến vị trí tương ứng với nửa khoảng cách D2 giữa trung tâm CT2 của khe bên 47S và mép bên 40e. Ngoài ra, theo chiều ngang, chiều rộng của phần gần trung tâm 40CS về cơ bản đồng nhất với bề rộng của phần mép bên 40S.

Fig.11 là hình chiếu mặt cắt ngang biểu thị bằng sơ đồ trạng thái mặc của vật dụng thấm hút dùng một lần IX. Ngoài ra, Fig.12 là hình chiếu mặt cắt ngang (hình chiếu này được thực hiện dọc theo đường A-A của Fig.8) biểu thị bằng sơ đồ trạng thái mặc của vật dụng thấm hút dùng một lần 1X trong trường hợp mà người mặc khép chân lại. Trên Fig.11 và Fig.12, chỉ các phần phía trái so với tâm của chiều ngang được ghi bằng các chữ số tham chiếu.

Như được thể hiện trên Fig.11, trong vật dụng thấm hút dùng một lần 1X cũng theo phương án này, đệm thấm hút 40X được làm cong so với bộ phận đàn hồi trung tâm 44 và khe bên 47S, và hình dạng mặt cắt được thực hiện dọc theo chiều ngang W của vật dụng thấm hút dùng một lần 1X được làm biến dạng theo hình chữ W. Ngoài ra, như được thể hiện trên Fig.12, khi người mặc khép chân lại, hình dạng mặt cắt của vật dụng thấm hút dùng một lần 1X được tạo ra theo hình dạng thuôn nhọn sao cho vật dụng thấm hút hẹp lại từ phần chân bên trong đến phần đũng.

Cụ thể, theo phương án này, phần giữa bên ngoài 40M2 cũng được tạo ra ở phía ngoài của khe bên nữa, sao cho chiều rộng W1 của vật dụng thấm hút dùng một lần 1 ở vị trí bao gồm phần giữa 40M là lớn hơn chiều rộng W1 của vật dụng thấm hút dùng một lần 1 theo phương án thứ nhất. Ấy là, trong tất cả dùng một lần 1X, sự khác biệt giữa chiều rộng W1 và chiều rộng W2 tăng lên, và hình dạng mặt cắt của vật dụng thấm hút dùng một lần 1X được tạo ra theo hình dạng được làm thuôn nhọn thêm từ phần chân bên trong đến phần đũng.

Vì vậy, theo vật dụng thấm hút dùng một lần 1X, lực thấm hút có thể được cải thiện thêm trong khi cảm giác khó chịu do độ dày của đệm thấm hút được làm giảm.

Phương án thứ ba

Tiếp theo, cấu hình của đệm thấm hút theo phương án thứ ba sẽ được mô tả liên quan đến hình vẽ. Các phần tử cấu thành giống nhau của đệm thấm hút theo phương án thứ nhất được mô tả trên đây được ghi bằng chữ số tham chiếu giống nhau, và chủ yếu là giải thích chỉ những vấn đề khác với các phần tử cấu thành.

Fig.13 là hình vẽ mặt cắt theo chiều ngang của vật dụng thấm hút dùng một lần 1Y, trong đó có đệm thấm hút, theo phương án này. Fig.14 cũng là hình vẽ mặt cắt theo chiều ngang của vật dụng thấm hút dùng một lần 12, trong đó có đệm thấm hút, theo phương án này. Fig.13 và Fig.14 biểu thị hình

vẽ mặt cắt theo chiều rộng của vật dụng thấm hút dùng một lần, hình vẽ này được thực hiện dọc theo đường A-A của Fig.2. Trên Fig.13 và Fig.14, chỉ các phần phía trái so với tâm của chiều ngang W, được ghi bằng các chữ số tham chiếu.

Đệm thấm hút 40Y của vật dụng thấm hút dùng một lần 1Y và đệm thấm hút 402 của vật dụng thấm hút dùng một lần 12 là cấu trúc một lớp thay vì cấu trúc có hai lớp. Ngoài ra, ở đệm thấm hút 40Y và đệm thấm hút 402, khe trung tâm 46 được tạo ra ở tâm của chiều ngang thay cho bộ phận đàn hồi trung tâm 44.

Đệm thấm hút 40Y và đệm thấm hút 402 là khác với nhau về độ dày của phần mép bên 40S. Cụ thể là, ở đệm thấm hút 40Y, độ dày của phần mép bên 40S về cơ bản đồng nhất với độ dày của phần giữa 40M. Cụ thể là, độ dày của đệm thấm hút 40Y ở phần trung tâm 40C nhỏ hơn độ dày của đệm thấm hút 40Y ở phần giữa 40M, trong khi đó độ dày của phần mép bên 40S về cơ bản đồng nhất với độ dày của phần giữa 40M.

Mặt khác, ở đệm thấm hút 402, độ dày của phần mép bên 40S nhỏ hơn độ dày của phần giữa 40M. Phần mép bên 40S có thể dần dần nhỏ hơn về độ dày, khi mà đệm thấm hút đi từ khe bên 42S đến mép bên 40E. Ngoài ra, độ dày của đệm thấm hút 402 có thể dần dần nhỏ hơn về độ dày, khi mà đệm thấm hút đi từ khe bên 42S đến tâm của chiều ngang W.

Ngoài ra, để tạo ra một cách trộn vện đệm thấm hút 40Y hoặc đệm thấm hút 402 mà độ dày của nó là khác nhau trong các phần khác nhau, ví dụ, chất liệu dùng cho các đệm thấm hút được đổ đầy và được dát lớp trong khuôn đúc có các độ sâu khác nhau của các rãnh có hình dạng của đệm thấm hút và sau đó, quy trình ép được áp dụng, nhờ đó có thể sản xuất được những tấm đệm thấm hút này. Ngoài ra, tấm che phía trên đệm thấm hút 20 có thể được liên kết với tấm che phía dưới đệm thấm hút 30 ở một phần tại đó khe bên 42S và khe trung tâm 46 được tạo ra.

Các phương án khác

Như đã được mô tả trên đây, trong khi các nội dung của sáng chế này được bộc lộ thông qua các phương án của sáng chế, không nên hiểu rằng những lời phát biểu và hình vẽ làm thành một phần của bản mô tả này giới hạn phạm vi sáng chế.

Từ phần mô tả này, một loạt các phương án khác nữa, các ví dụ, và các kỹ thuật vận hành sẽ sáng tỏ đối với chuyên gia trong lĩnh vực này.

Chẳng hạn, trong khi đệm thấm hút của được mô tả trên đây các phương án đã được mô tả kết hợp với vật dụng thấm hút kiểu quần dùng một lần, đệm thấm hút của sáng chế có thể được áp dụng cho nhiều đồ mặc thấm hút khác nhau khác, bao gồm, nhưng không chỉ giới hạn ở, vật dụng thấm hút dùng một lần loại mở hoặc băng vệ sinh.

Trong khi, theo các phương án được mô tả trên đây, phần tạo đường cong trung tâm được tạo ra bằng cách sử dụng các khe hoặc bộ phận đàn hồi, phần này có thể được tạo ra theo các phương án này hoặc các phương án khác bằng cách làm giảm độ dày của đệm thấm hút hoặc áp dụng quy trình rập nổi cho đệm thấm hút.

Tất nhiên, sáng chế bao gồm một loạt các phương án không được mô tả ở đây. Do đó, phạm vi kỹ thuật của sáng chế được xác định đơn thuần bởi các vấn đề cụ thể của sáng chế theo phạm vi của các điểm yêu cầu bảo hộ hợp lý từ phần mô tả trên đây.

Khía cạnh thứ nhất của sáng chế được mô tả trên đây có thể được sắp xếp theo ít nhất là các hạng mục dưới đây:

Đệm thấm hút có: chiều dọc; chiều ngang vuông góc với chiều dọc; chiều hướng vào trong được định hướng vào người mặc; và chiều hướng ra ngoài được định hướng về phía đối diện với chiều hướng vào trong, trong đó: đệm thấm hút có, trong vùng phần đũng được áp vào phần đũng của người mặc, phần trung tâm mà được tạo ra ở phần tâm của đệm thấm hút theo chiều ngang, cặp các phần mép bên trong đó có mép bên của đệm thấm hút theo chiều ngang, và cặp các phần giữa được đặt giữa phần trung tâm và các phần

mép bên; ở phần trung tâm, phần tạo đường cong trung tâm được tạo ra dọc theo chiều dọc sao cho đệm thấm hút có thể được uốn cong cho lồi theo chiều hướng vào trong; ở phần giữa, cặp các phần tạo đường cong bên được tạo ra dọc theo chiều dọc sao cho đệm thấm hút có thể được uốn cong cho lồi theo chiều hướng ra ngoài; mặt trên cùng của đệm thấm hút, mặt này được tạo ra để lồi theo chiều hướng vào trong bởi phần tạo đường cong trung tâm, được làm thích ứng để tiếp xúc với phần đũng, và độ dày của đệm thấm hút ở phần trung tâm nhỏ hơn độ dày của đệm thấm hút ở phần giữa.

Vật dụng thấm hút dùng một lần bao gồm đệm thấm hút theo mục trên đây hoặc mục bất kỳ trong số các mục trên đây.

Ngoài ra, một hoặc nhiều phương án dưới đây được đưa ra theo các khía cạnh khác nữa:

Tốt hơn, nếu độ dày của đệm thấm hút ở phần trung tâm và ở phần mép bên nhỏ hơn độ dày của đệm thấm hút ở phần giữa.

Tốt hơn, nếu theo chiều rộng, phần giữa bao gồm một phần giữa bên trong là vùng từ phần tạo đường cong bên đến ranh giới gắn liền với phần trung tâm; phần trung tâm bao gồm phần gần trung tâm là vùng từ ranh giới gắn liền với phần giữa đến phần tạo đường cong trung tâm theo chiều ngang; và độ dày của đệm thấm hút ở phần gần trung tâm nhỏ hơn độ dày của đệm thấm hút ở phần giữa bên trong.

Tốt hơn, nếu phần giữa bao gồm phần giữa bên ngoài là vùng từ phần tạo đường cong bên đến ranh giới gắn liền với phần mép bên theo chiều ngang; và độ dày của đệm thấm hút ở phần mép bên nhỏ hơn độ dày của đệm thấm hút ở phần giữa bên ngoài. Theo cách khác, độ dày của đệm thấm hút ở phần giữa bên ngoài có thể giống với phần mép bên, trong đó phần mép bên có thể có cùng độ dày với phần trung tâm hoặc cùng độ dày với phần giữa bên trong, phần này có độ dày lớn hơn phần trung tâm.

Tốt hơn, nếu phần giữa được tạo ra, theo chiều ngang, từ vị trí tương ứng với nửa khoảng cách giữa tâm của phần tạo đường cong trung tâm và tâm

của phần tạo đường cong bên, đến vị trí tương ứng với nửa khoảng cách giữa tâm của phần tạo đường cong bên và mép bên của đệm thấm hút.

Tốt hơn, nếu chiều rộng của phần gần trung tâm là đồng nhất với chiều rộng của phần mép bên theo chiều ngang.

Tốt hơn, nếu đệm thấm hút có lớp thứ nhất và lớp thứ hai được xếp chồng lên trên lớp thứ nhất; phần trung tâm và các phần mép bên được tạo ra từ chỉ lớp thứ hai; và phần giữa được tạo ra từ lớp thứ nhất và lớp thứ hai.

Theo cách khác, phần trung tâm có thể được tạo ra từ chỉ lớp thứ hai; phần giữa và phần mép bên được tạo ra từ lớp thứ nhất và lớp thứ hai.

Trong một trong hai trường hợp, phần giữa có thể bao gồm phần giữa bên trong và phần giữa bên ngoài, và phần giữa bên ngoài có thể được tạo ra từ chỉ lớp thứ hai thôi hoặc cả lớp thứ nhất và lớp thứ hai.

Tốt hơn, nếu tổng trọng lượng trung bình của polyme thấm hút nước trong lớp thứ nhất là lớn hơn tổng trọng lượng trung bình của polyme thấm hút nước trong lớp thứ hai. Tốt hơn, nếu lớp thứ nhất là dày hơn lớp thứ hai.

Tốt hơn, nếu lớp thứ hai được đặt ở phía bề mặt tiếp xúc với da của người mặc; và lớp thứ nhất được đặt ở phía bề mặt không tiếp xúc da của người mặc.

Tốt hơn, nếu lớp thứ nhất được bố trí kẽ hở trung tâm mà được tạo ra ở phần tâm của lớp thứ nhất theo chiều ngang W. Kẽ hở trung tâm có thể có hình dạng giãn dài dọc giãn ra dọc theo chiều dọc của đệm thấm hút. Kẽ hở trung tâm có thể được tạo ra ngang qua vùng phần đũng, vùng đũng giữa phía trước, và vùng đũng giữa phía sau. Tốt hơn, nếu kẽ hở trung tâm nói rộng một khoảng cách lớn hơn vào vùng đũng giữa phía trước so với vào vùng đũng giữa phía sau. Tốt hơn, nếu chiều dài của kẽ hở trung tâm là 200mm và tốt hơn, nếu độ rộng của nó là 40mm.

Kế hở trung tâm có thể định ranh giới chiều rộng của phần trung tâm theo chiều ngang. Nói cách khác, kế hở trung tâm có thể có cùng kích thước chiều rộng với phần trung tâm.

Tốt hơn, nếu lớp thứ nhất là hẹp hơn theo chiều rộng so với lớp thứ hai, trong vùng phần đứng sao cho lớp thứ hai mở rộng ra ngoài vượt quá lớp thứ nhất theo chiều ngang. Phần của lớp thứ hai, phần này mở rộng ra ngoài vượt quá lớp thứ nhất có thể định ranh giới các phần mép bên.

Tốt hơn, nếu lớp thứ nhất về cơ bản có dạng đồng hồ cát với phần hẹp có bề rộng được xác định trước theo chiều ngang; và phần rộng có bề rộng lớn hơn theo chiều ngang so với phần hẹp được tạo ra ở mỗi đầu mút của phần hẹp theo chiều dọc; lớp thứ hai có thể có phần nhô ra ở trên mở rộng ra ngoài hơn nữa theo chiều ngang so với phần hẹp; và vị trí theo chiều dọc của phần nhô ra ở trên có thể được xếp chồng lên trên vị trí theo chiều dọc của phần hẹp.

Độ cứng của các phần rộng của lớp thứ nhất và phần nhô ra ở trên của lớp thứ hai về cơ bản có thể là giống hệt nhau.

Tốt hơn, nếu cặp các phần được làm hẹp lõm về phía phần trung tâm theo chiều ngang được tạo ra ở các mép bên của đệm thấm hút; và các phần được làm hẹp được đặt phía ngoài của vùng phần đứng theo chiều dọc.

Tốt hơn, nếu phần tạo đường cong trung tâm được tạo ra từ khe trung tâm mà được tạo ra ở đệm thấm hút dọc theo chiều dọc hoặc bộ phận đàn hồi trung tâm được bố trí dọc theo chiều dọc.

Đệm thấm hút có thể bao gồm tấm che phía trên, tấm này được bố trí ở phía bề mặt tiếp xúc với da, và tấm che phía sau, được bố trí ở phía bề mặt không tiếp xúc với da của đệm thấm hút, trong đó tấm che phía trên được liên kết vào tấm che phía sau ở một phần tại đó một hoặc nhiều khe bao gồm phần tạo đường cong trung tâm và/hoặc các phần tạo đường cong bên được tạo ra.

Khi có bộ phận đàn hồi trung tâm, thì có thể gắn bộ phận này vào tấm che phía sau.

Tốt hơn, nếu bộ phận đàn hồi trung tâm được bố trí thẳng hàng với kẽ hở trung tâm theo chiều ngang.

Tốt hơn, nếu đệm thấm hút được sắp xếp sao cho khi phần trung tâm được làm cong, thì bộ phận đàn hồi được tiếp nhận ít nhất một phần trong phạm vi kẽ hở trung tâm.

Tốt hơn, nếu phần tạo đường cong bên được tạo ra từ khe bên mà được tạo ra ở đệm thấm hút dọc theo chiều dọc.

Khi đệm thấm hút bao gồm lớp thứ nhất và lớp thứ hai, thì tốt hơn, nếu các khe bên được tạo ra trong cả hai lớp, các lớp này được xếp chồng lên nhau để tạo các khe bên bao gồm phần tạo đường cong bên.

Khi bố trí kẽ hở trung tâm, thì tốt hơn, nếu độ dài của các khe bên là nhỏ hơn độ dài của kẽ hở trung tâm. Đồng thời, tốt hơn, nếu độ rộng của các khe bên là nhỏ hơn độ rộng của kẽ hở trung tâm.

Tốt hơn, nếu độ dài của các khe bên là 120mm và tốt hơn, nếu độ rộng của nó là 10mm. Tốt hơn, nếu độ rộng của khe bên là từ 5mm đến 12mm.

Theo các phương án ở các đoạn trên đây, các đặc tính của chúng có thể được nêu tách biệt hoặc được nêu kết hợp với nhau, đảm bảo tốt hơn (các) tác dụng thuận lợi của sáng chế. Có thể đạt được các tác dụng thuận lợi khác nữa của các phương án tương ứng như được bàn trong các phần mô tả có liên quan tương ứng.

Lưu ý rằng đơn này yêu cầu bảo hộ dựa trên nội dung Đơn đăng ký sáng chế Nhật Bản số 2010-043594, toàn bộ phần bộc lộ của nó được đưa vào đây bằng cách viện dẫn.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Vật dụng thấm hút dùng một lần (1) bao gồm đệm thấm hút (40) có: chiều dọc (L); chiều ngang (W) vuông góc với chiều dọc (L); chiều hướng vào trong (IN) được định hướng vào người mặc; và chiều hướng ra ngoài (OUT) được định hướng về phía đối diện với chiều hướng vào trong (IN), trong đó:

đệm thấm hút (40) có, trong vùng phần đũng (S1) được áp vào phần đũng của người mặc, phần trung tâm (40C) mà được tạo ra ở phần tâm của đệm thấm hút theo chiều ngang, cặp các phần mép bên trong đó bao gồm mép bên của đệm thấm hút theo chiều ngang, và cặp các phần giữa được đặt giữa phần trung tâm (40C) và các phần mép bên;

ở phần trung tâm (40C), phần tạo đường cong trung tâm được tạo ra dọc theo chiều dọc (L) sao cho đệm thấm hút (40) có thể được uốn cong để lồi theo chiều hướng vào trong (IN);

ở phần giữa (40M), cặp các phần tạo đường cong bên được tạo ra dọc theo chiều dọc (L) sao cho đệm thấm hút có thể được uốn cong để lồi theo chiều hướng ra ngoài (OUT);

mặt trên của đệm thấm hút, mà được tạo dạng lồi theo chiều hướng vào trong (IN) bởi phần tạo đường cong trung tâm, được làm thích ứng để tiếp xúc với phần đũng (S1), và

độ dày của đệm thấm hút ở phần trung tâm (40C) và độ dày của đệm thấm hút ở phần mép bên (40S) nhỏ hơn độ dày của đệm thấm hút ở phần giữa (40M),

phần giữa bao gồm phần giữa bên ngoài (40M2) là vùng từ phần tạo đường cong bên đến ranh giới gắn liền với phần mép bên theo chiều ngang (W); và

độ dày của đệm thấm hút ở phần mép bên (40S) nhỏ hơn độ dày của đệm thấm hút ở phần giữa bên ngoài.

2. Vật dụng thấm hút dùng một lần theo điểm 1, trong đó:

phần giữa bao gồm một phần giữa bên trong là vùng từ phần tạo đường cong bên đến ranh giới gắn liền với phần trung tâm theo chiều rộng;

phần trung tâm bao gồm một phần gần trung tâm là vùng từ ranh giới gắn liền với phần giữa đến phần tạo đường cong trung tâm theo chiều ngang; và

độ dày của đệm thấm hút ở phần gần trung tâm nhỏ hơn độ dày của đệm thấm hút ở phần giữa bên trong.

3. Vật dụng thấm hút dùng một lần theo điểm 1 hoặc 2, trong đó phần giữa được tạo ra, theo chiều ngang, từ vị trí tương ứng với nửa khoảng cách giữa tâm của phần tạo đường cong trung tâm và tâm của phần tạo đường cong bên, đến vị trí tương ứng với một nửa khoảng cách giữa tâm của phần tạo đường cong bên và mép bên của đệm thấm hút.

4. Vật dụng thấm hút dùng một lần theo điểm 2 hoặc 3, trong đó chiều rộng của phần gần trung tâm là bằng chiều rộng của phần mép bên theo chiều ngang.

5. Vật dụng thấm hút dùng một lần theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó:

đệm thấm hút có lớp thứ nhất (41) và lớp thứ hai (42) được xếp chồng lên trên lớp thứ nhất (41);

phần trung tâm và các phần mép bên được tạo ra từ chỉ lớp thứ nhất (41); và

phần giữa được tạo ra từ lớp thứ nhất (41) và lớp thứ hai (42).

6. Vật dụng thấm hút dùng một lần theo điểm 5, trong đó:

lớp thứ nhất (41) được bố trí ở phía bề mặt tiếp xúc với da của người mặc; và

lớp thứ hai (42) được bố trí ở phía bề mặt không tiếp xúc với người mặc.

7. Vật dụng thấm hút dùng một lần theo điểm 5 hoặc 6, trong đó:

lớp thứ nhất (41) về cơ bản có hình dạng đồng hồ cát với phần hẹp có bề rộng được xác định trước theo chiều ngang; và phần rộng có bề rộng lớn hơn theo chiều ngang so với phần hẹp được tạo ra ở mỗi đầu mút của phần hẹp theo chiều dọc;

lớp thứ hai có phần nhô ra ở trên mở rộng ra ngoài hơn nữa theo chiều ngang so với phần hẹp; và

vị trí theo chiều dọc của phần nhô ra ở trên là được xếp chồng lên trên vị trí theo chiều dọc của phần hẹp.

8. Vật dụng thấm hút dùng một lần theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 7, trong đó:

cặp các phần được làm hẹp lõm về phía phần trung tâm theo chiều ngang được tạo ra ở các mép bên của đệm thấm hút; và

các phần được làm hẹp được bố trí phía ngoài của vùng phần dững theo chiều dọc.

9. Vật dụng thấm hút dùng một lần theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 8, trong đó phần tạo đường cong trung tâm được tạo ra từ khe trung tâm được tạo ra ở đệm thấm hút dọc theo chiều dọc hoặc một bộ phận đàn hồi trung tâm (44) được bố trí dọc theo chiều dọc.

10. Vật dụng thấm hút dùng một lần theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 8, trong đó phần tạo đường cong bên được tạo ra của khe bên được tạo ra ở đệm thấm hút dọc theo chiều dọc.

FIG. 1

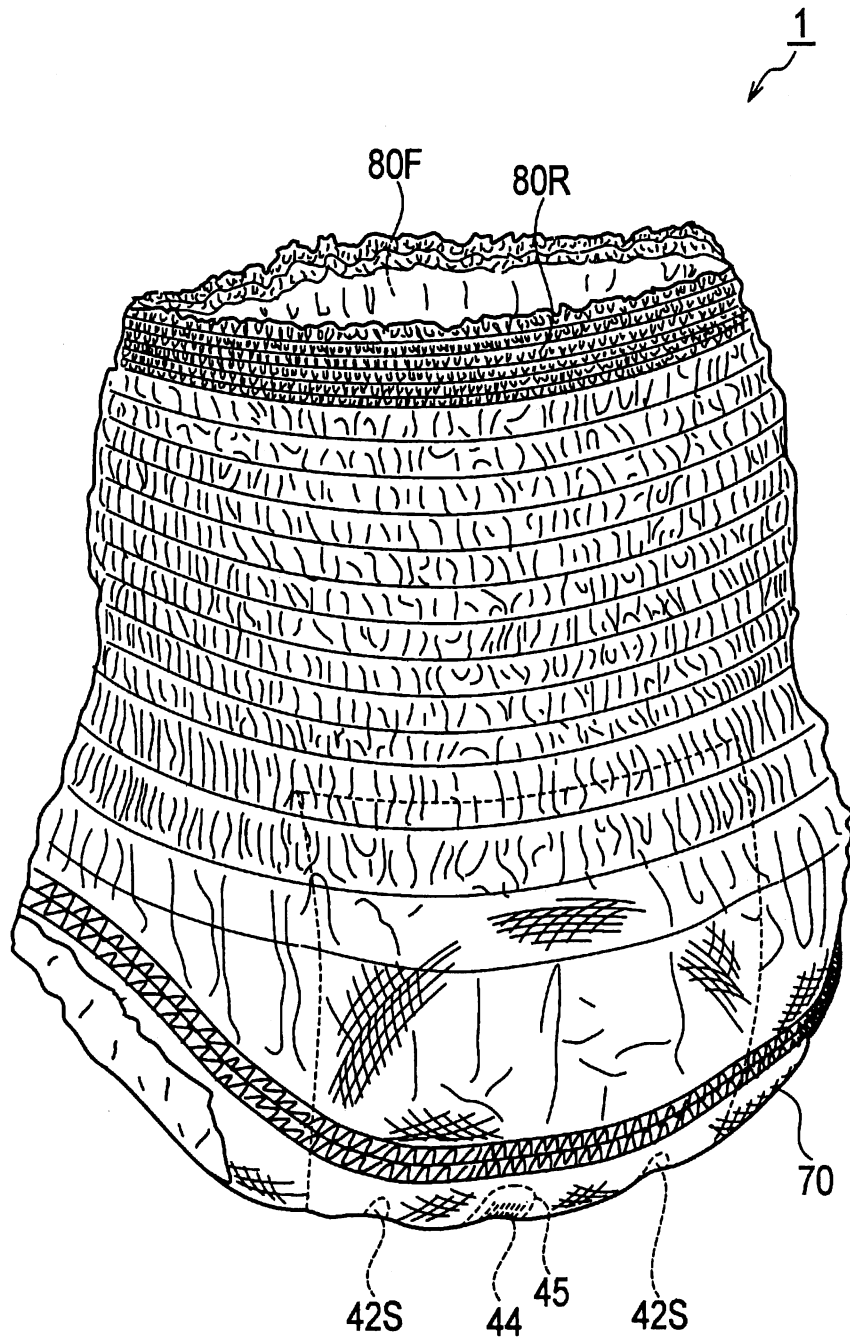


FIG.2

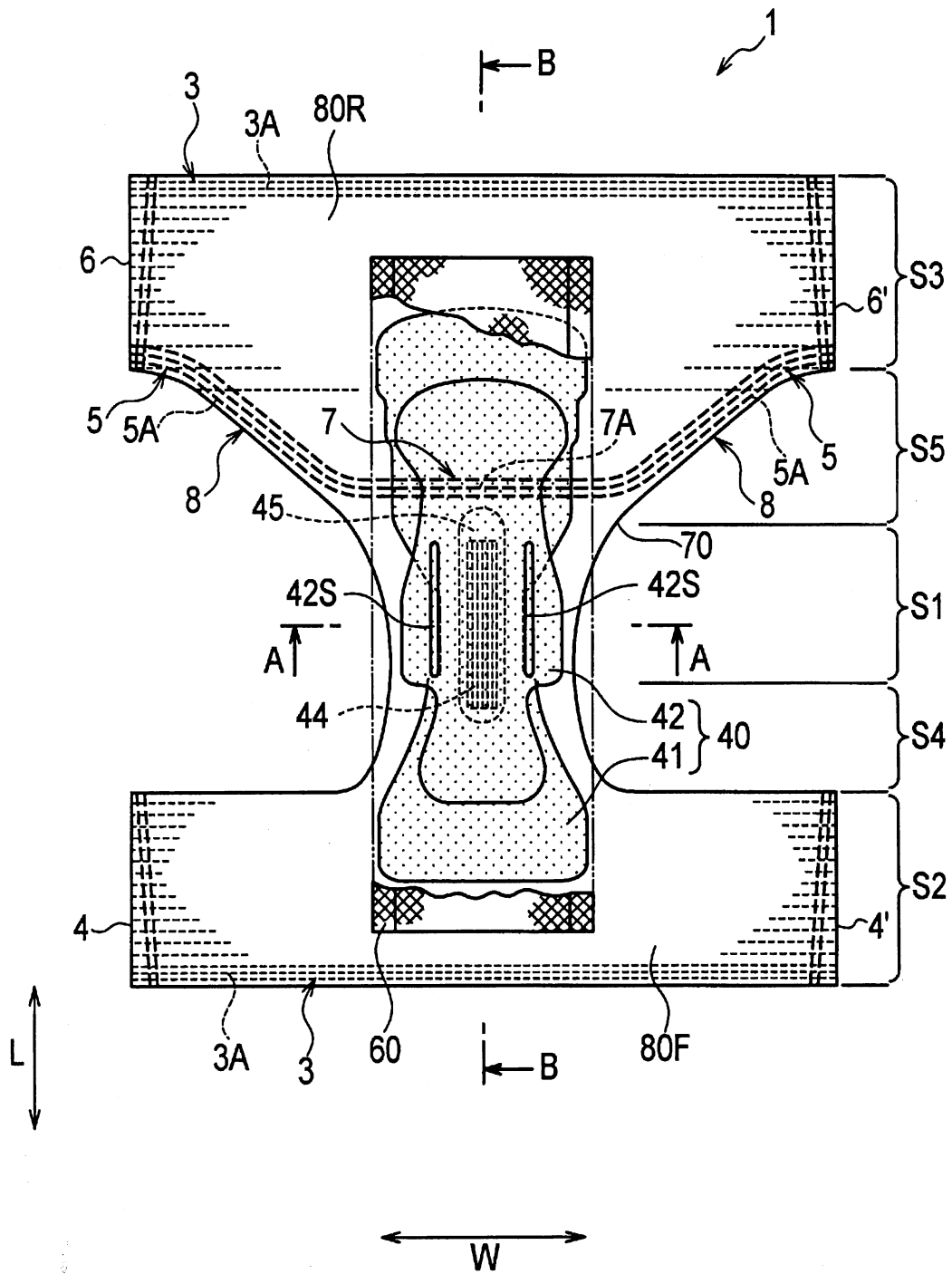


FIG.3

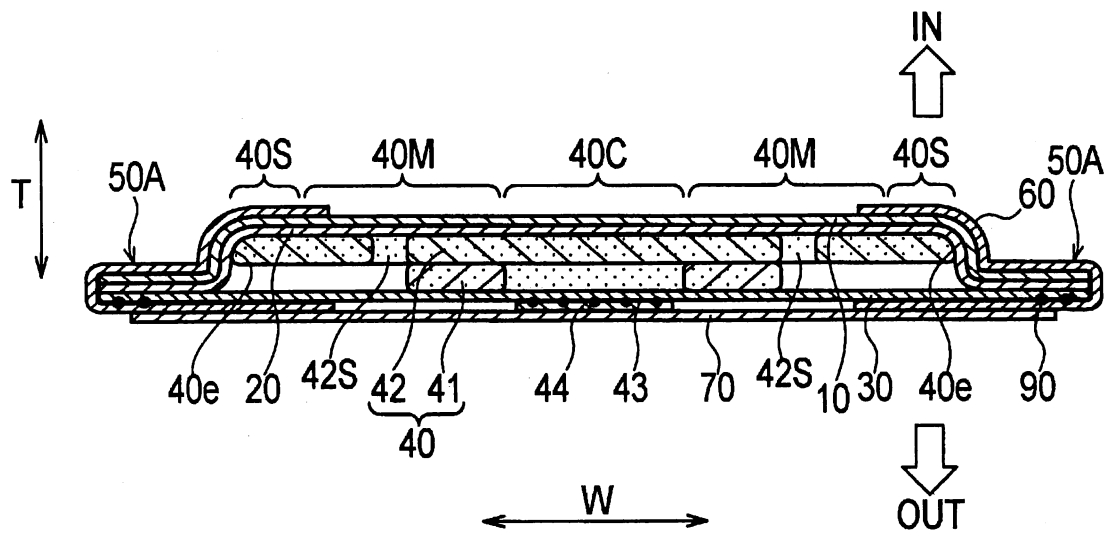


FIG.4

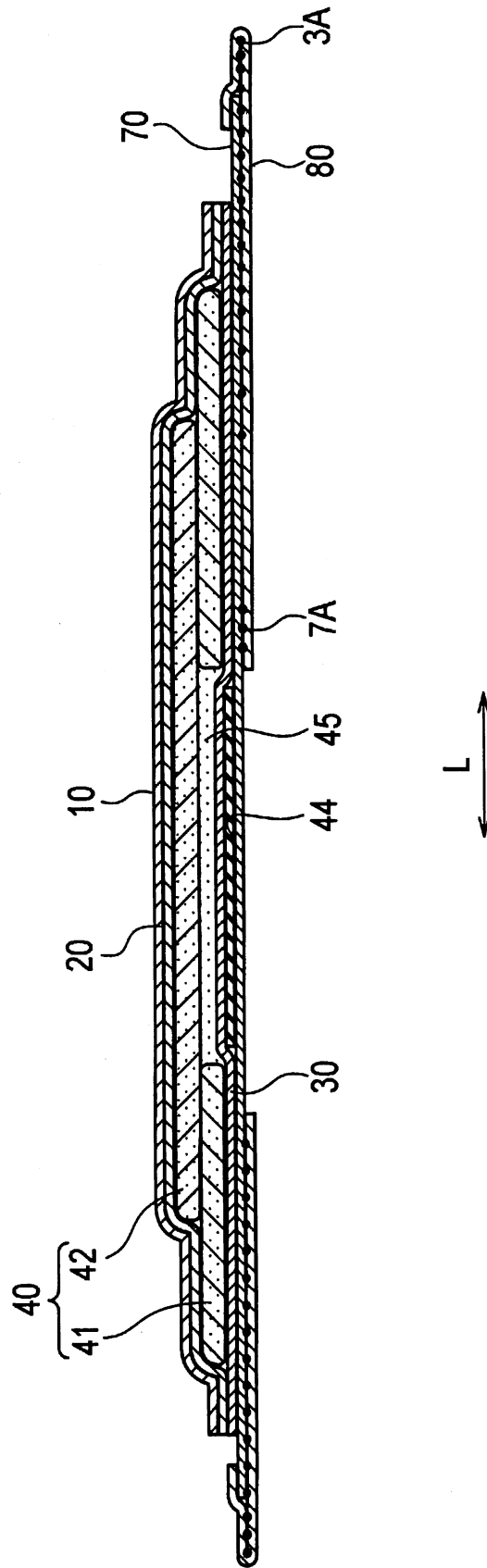


FIG.5

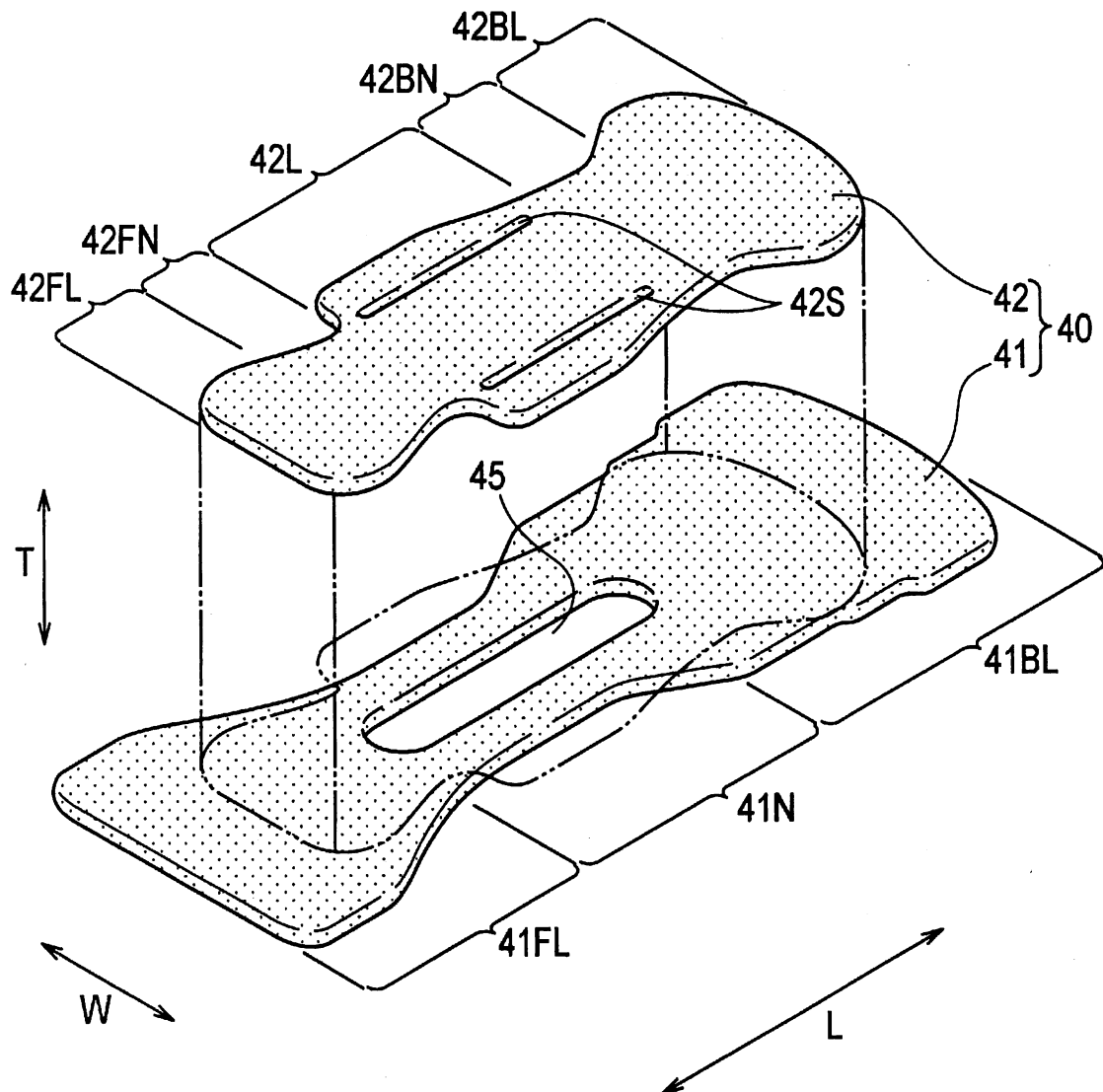


FIG.6

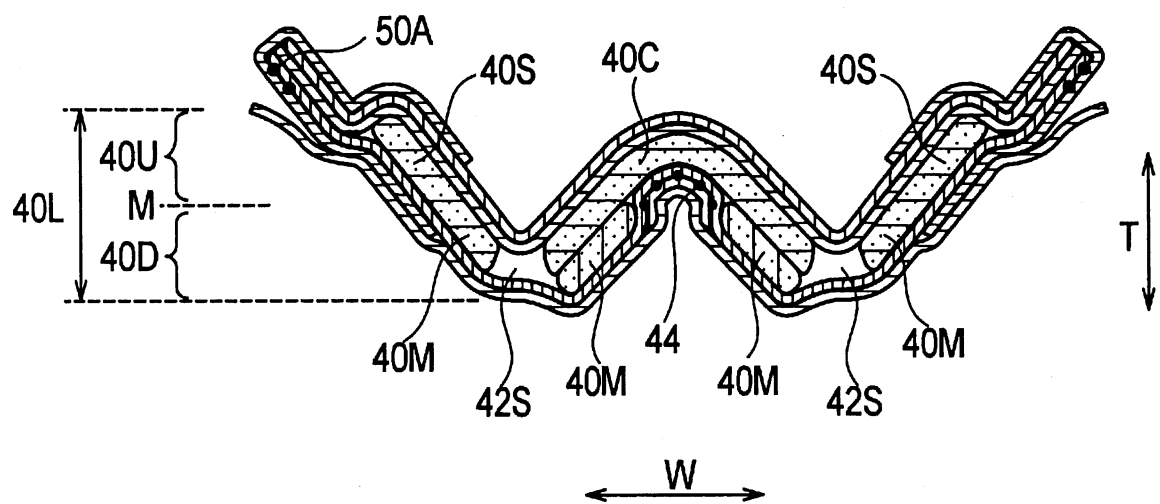


FIG.7

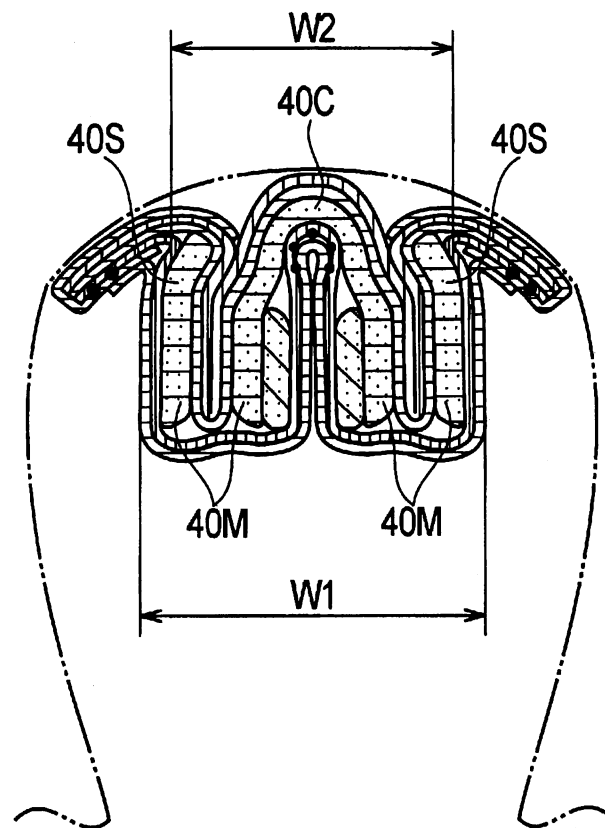


FIG.8

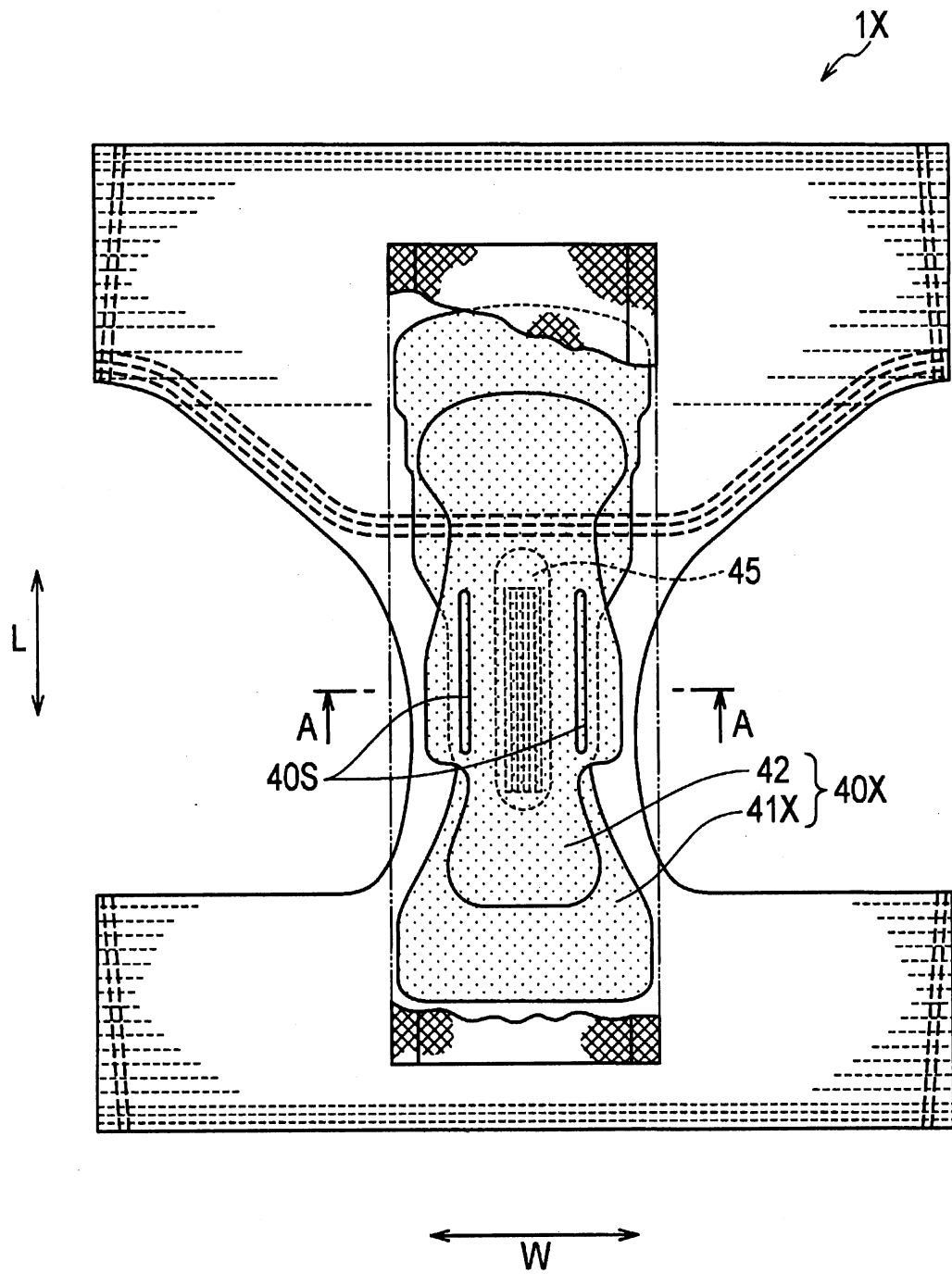


FIG. 9

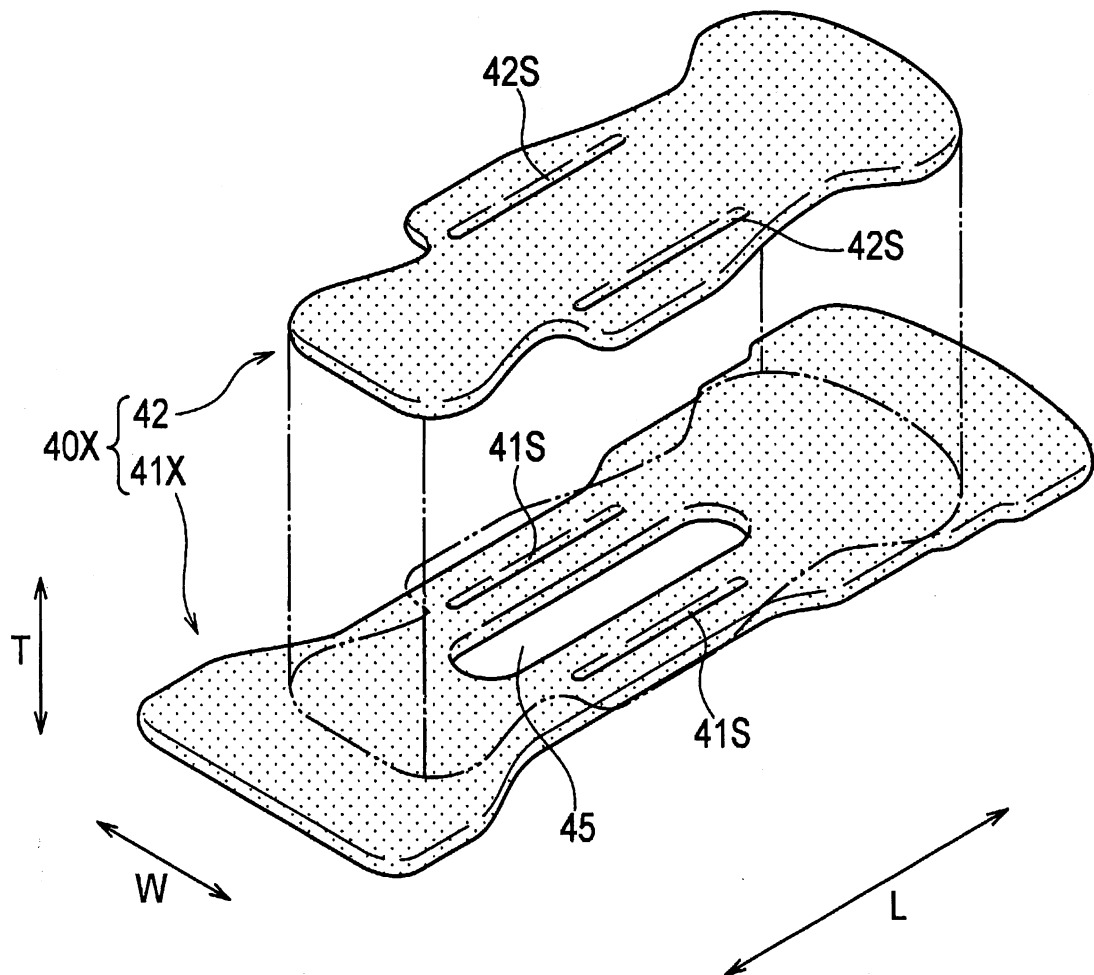


FIG. 10

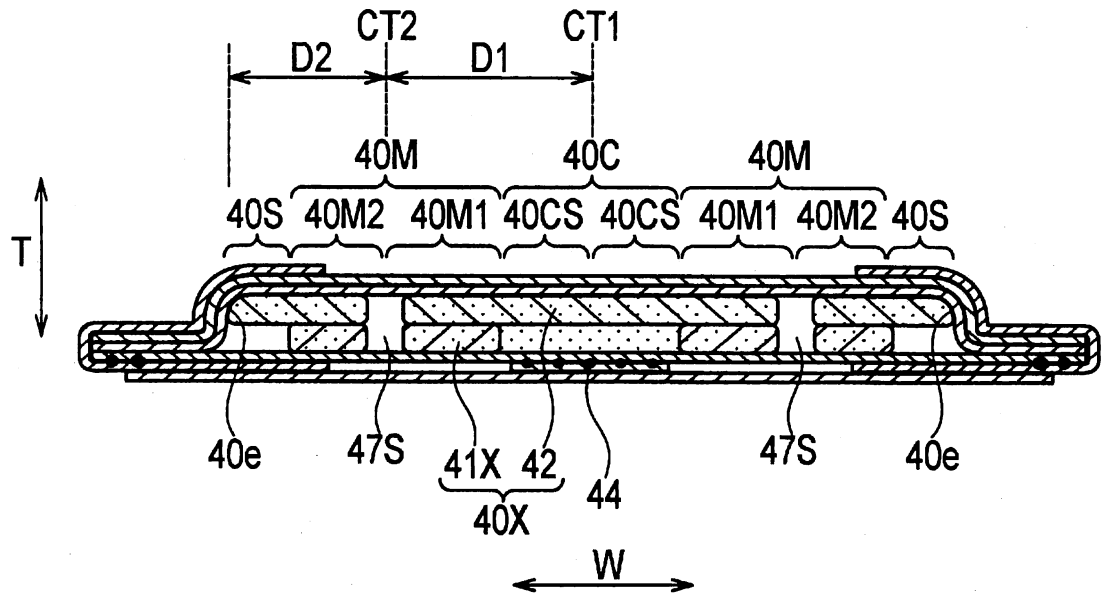


FIG.11

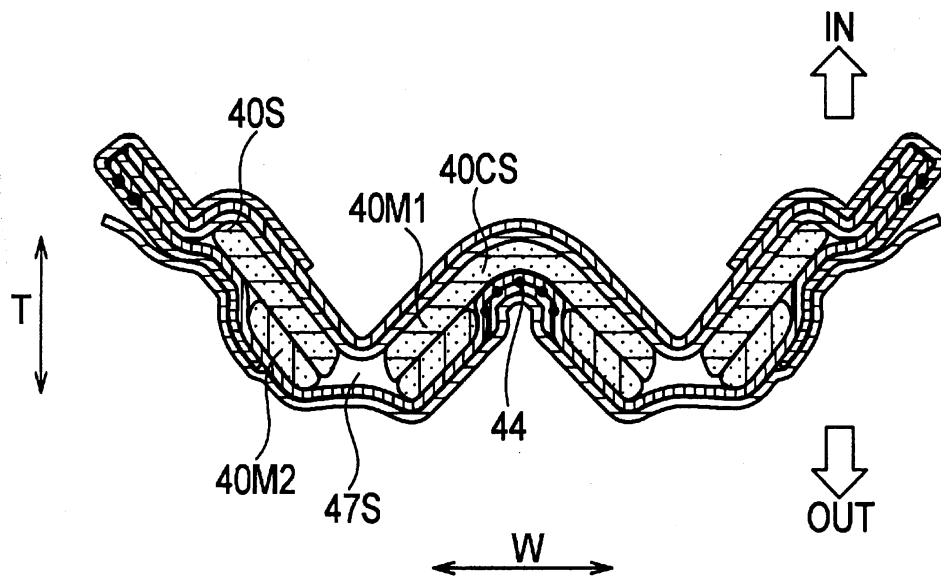


FIG.12

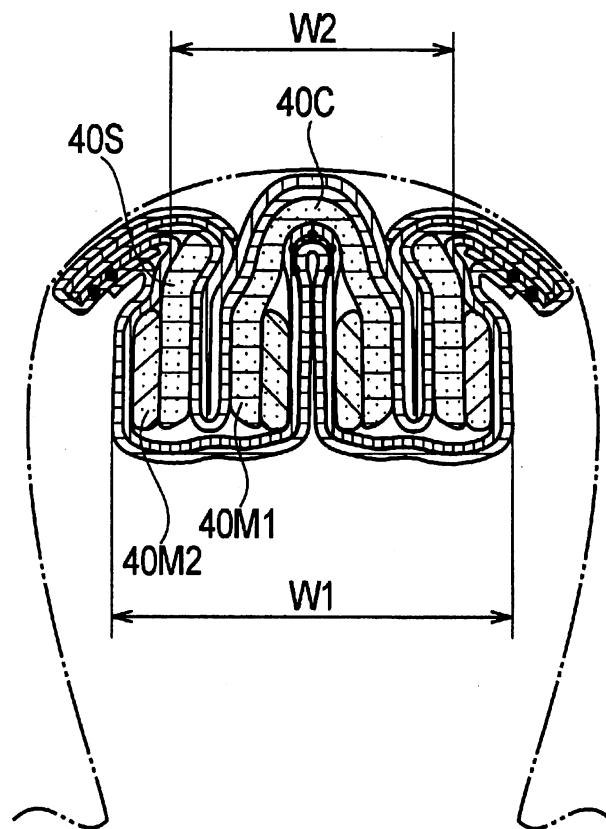


FIG.13

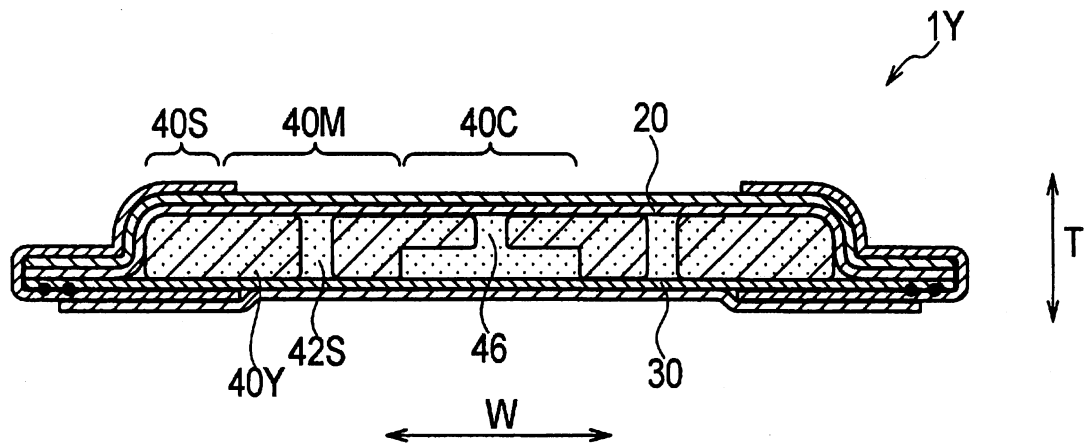


FIG.14

