



(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)



1-0029968

(51)⁸ A61F 13/533; A61F 13/47

(13) B

(21) 1-2017-02798

(22) 17/07/2015

(86) PCT/JP2015/070630 17/07/2015

(87) WO/2016/103773 A1 30/06/2016

(30) 2014-260773 24/12/2014 JP

(45) 25/11/2021 404

(43) 25/09/2017 354A

(73) UNICHARM CORPORATION (JP)

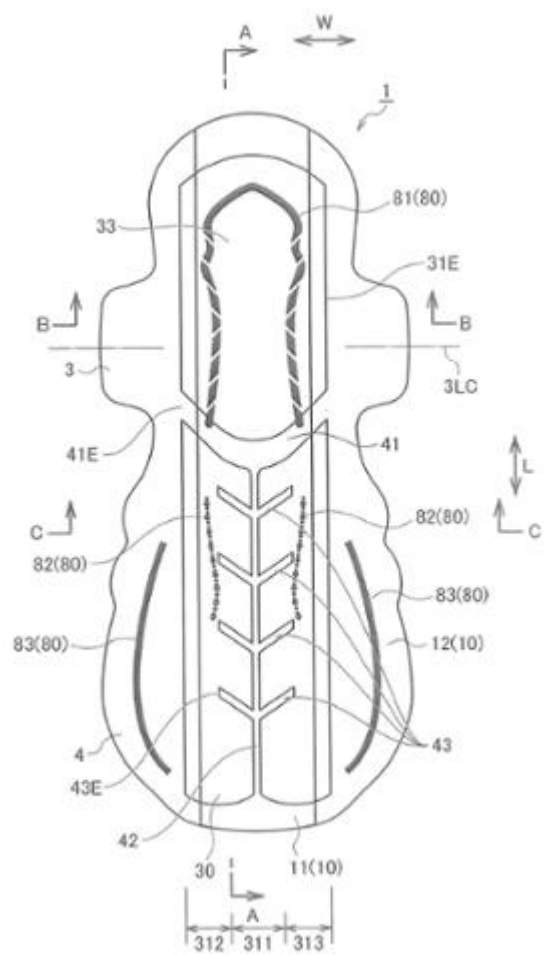
182, Shimobun, Kinsei-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0111, Japan

(72) NISHITANI, Kazuya (JP); KINOSHITA, Hideyuki (JP).

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

(54) VẬT DỤNG THẨM HÚT

(57) Sáng chế đề cập đến vật dụng thẩm hút có khả năng khớp lõi thẩm hút vào miệng của người mặc và ngăn chặn rò rỉ. Vật dụng thẩm hút (1) bao gồm vùng đối diện cửa bài tiết (S1) đối mặt với cửa âm đạo của người mặc, vùng phía sau (S2) ở sau vùng đối diện cửa bài tiết, và lõi thẩm hút (31) được bố trí ở vùng đối diện cửa bài tiết và vùng phía sau. Đường xẻ dọc (42) được bố trí ở tâm của lõi thẩm hút theo hướng chiều rộng để kéo dài theo hướng trước sau của vật dụng thẩm hút, và đường xẻ bổ sung (43) mà là liên tục với đường xẻ dọc và kéo dài ra phía ngoài theo hướng chiều rộng từ đường xẻ dọc được bố trí ở lõi thẩm hút ở vùng phía sau. Mép bên (43E) của đường xẻ bổ sung nằm ở phía trong của mép bên (31E) của lõi thẩm hút ở vùng phía sau theo hướng chiều rộng.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến vật dụng thấm hút như băng vệ sinh.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Tài liệu sáng chế 1 bộc lộ vật dụng thấm hút gồm có phần nhô cao được nâng về phía bề mặt tiếp giáp với da và rãnh ngăn ngừa rò rỉ được tạo ra ở cả hai phía ngoài của phần nhô cao theo hướng chiều rộng để ép tẩm trên và phần thấm hút. Vùng đối diện cửa bài tiết của vật dụng thấm hút được đặt nằm giữa các chân của người mặc trong trạng thái được mặc và lực được hướng vào trong theo hướng chiều rộng được tác dụng vào đó. Khi lực được hướng vào trong theo hướng chiều rộng được tác dụng vào vật dụng thấm hút theo Tài liệu sáng chế 1, rãnh ngăn ngừa rò rỉ được uốn cong hướng về phía da ở đứng của người mặc, và phần nhô cao của phần thấm hút được nâng lên tương ứng (tham khảo đoạn 0016 của Tài liệu sáng chế 1).

Tài liệu trích dẫn

Tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1: JP 2012-239722 A.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Tuy nhiên, vật dụng thấm hút theo kỹ thuật hiện nay được đề cập trên đây còn có các hạn chế.

Ở dạng mặt cắt ngang của thân dọc theo hướng chiều rộng gần mông của người mặc, chỗ phồng ra của mông trái và phải và không gian ở giữa mông bị ép. Vì phần nhô cao theo Tài liệu sáng chế 1 kéo dài ra phía sau từ vùng đối diện cửa bài tiết, khi phần thấm hút của vùng đối diện cửa bài tiết nâng lên, phần thấm hút ở vùng phía sau cũng nâng lên. Vì phần nhô cao ở vùng phía sau theo Tài liệu sáng chế 1 có trọng lượng cơ sở cao, chiều dày mà ở đó phần nhô cao này nâng lên về phía người mặc là dày, và khó bố trí phần nhô cao dọc theo chỗ lõm xuống của mông của thân. Kết quả là, khoảng hở được tạo ra giữa mông của người mặc và vật dụng thấm hút, và trong một số trường hợp có thể xuất hiện rò rỉ.

Ngoài ra, dạng mặt cắt ngang của thân dọc theo hướng trước sau của người mặc được bo tròn từ vùng đối diện cửa bài tiết đến phía sau. Khi lõi thấm hút ở vùng phía sau không được bố trí dọc theo dạng tròn của thân, trong một số trường hợp có thể xuất hiện rò rỉ ở phía sau.

Sáng chế hướng đến việc giải quyết các vấn đề nêu trên và mục đích của sáng chế là đề xuất vật dụng thấm hút mà tạo khả năng ngăn ngừa rò rỉ bằng cách làm tăng mức độ vừa khít của lõi thấm hút vào mông của người mặc.

Để giải quyết vấn đề nêu trên, vật dụng thấm hút (vật dụng thấm hút 1) theo sáng chế là vật dụng thấm hút gồm có vùng đối diện cửa bài tiết (vùng đối diện cửa bài tiết S1) đối mặt với cửa âm đạo của người mặc, vùng phía sau (vùng phía sau S2) được định vị ở phía sau của vùng đối diện cửa bài tiết, và lõi thấm hút (lõi thấm hút 31) được bố trí ở vùng đối diện cửa bài tiết và vùng phía sau, trong đó đường xẻ dọc (đường xẻ dọc 42) được bố trí ở tâm của lõi thấm hút theo hướng chiều rộng để kéo dài theo hướng trước sau của vật dụng thấm hút và đường xẻ bổ sung (đường xẻ bổ sung 43) mà liên tục với đường xẻ dọc và kéo dài ra phía ngoài theo hướng chiều rộng từ đường xẻ dọc được tạo ra ở lõi thấm hút ở vùng phía sau, và mép bên (mép bên 43E) của đường xẻ bổ sung nằm ở phía trong của mép bên (mép bên 31E) của lõi thấm hút ở vùng phía sau theo hướng chiều rộng, mà tương ứng với đối tượng sáng chế.

Ngoài ra, vật dụng thấm hút (vật dụng thấm hút 1) theo sáng chế là vật dụng thấm hút gồm có vùng đối diện cửa bài tiết (vùng đối diện cửa bài tiết S1) đối mặt với cửa âm đạo của người mặc, vùng phía sau (vùng phía sau S2) được định vị ở phía sau của vùng đối diện cửa bài tiết, và lõi thấm hút (lõi thấm hút 31) được bố trí ở vùng đối diện cửa bài tiết và vùng phía sau, trong đó phần cong thứ nhất (đường xẻ dọc 42) được tạo kết cấu để cho phép tâm theo hướng chiều rộng của lõi thấm hút ở vùng phía sau uốn cong lõi ra hướng về người mặc và phần cong thứ hai (đường xẻ bổ sung 43) trong đó lõi thấm hút ở vùng phía sau có mặt ở điểm cơ sở biến dạng uốn cong theo hướng chiều dày và kéo dài theo hướng chiều rộng được tạo ra ở lõi thấm hút ở vùng phía sau, và mép bên (mép bên 43E) của phần cong thứ hai nằm ở phía trong của mép bên (mép bên 31E) của lõi thấm hút theo hướng chiều rộng, mà tương ứng với đối tượng sáng chế.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình chiếu phẳng của vật dụng thấm hút theo một phương án.

Fig.2 là hình chiếu nhìn từ phía sau của vật dụng thấm hút được minh họa trên Fig.1.

Fig.3 là hình vẽ mặt cắt ngang ở dạng sơ đồ được cắt theo đường A-A như trên Fig.1.

Các hình vẽ Fig.4(a) đến Fig.4(b) là các hình vẽ dạng sơ đồ để giải thích vật dụng thấm hút được minh họa trên Fig.1 khi được mặc.

Các hình vẽ ở Fig.5 là các hình vẽ dạng sơ đồ để giải thích vật dụng thấm hút được minh họa trên Fig.1 khi được mặc.

Mô tả chi tiết sáng chế

(1) Kết cấu tổng thể của vật dụng thấm hút

Vật dụng thấm hút 1 theo một phương án sẽ được mô tả bằng cách tham chiếu đến các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.3. Trên các hình vẽ, các phần giống nhau hoặc tương tự được thể hiện bởi cùng các số chỉ dẫn hoặc các số chỉ dẫn tương tự nhau. Các hình vẽ được minh họa ở dạng sơ đồ, và tỷ lệ kích cỡ và các biến số khác là khác với tỷ lệ kích cỡ và các biến số của các số đo thực tế. Do đó, các số đo thực tế hoặc tương tự, nên được xác định bằng cách tham khảo đến phần mô tả sau. Hiển nhiên là, các hình vẽ có các mối quan hệ hoặc các tỷ lệ của các số đo khác nhau.

Fig.1 là hình chiếu phẳng của vật dụng thấm hút. Fig.2 là hình chiếu nhìn từ phía sau của vật dụng thấm hút. Fig.3 là hình vẽ mặt cắt ngang được cắt theo đường A-A như trên Fig.1. Vật dụng thấm hút 1 theo phương án này là băng vệ sinh để dùng khi đi ngủ.

Vật dụng thấm hút 1 có hướng trước sau L kéo dài về phía trước (phía bụng) và ra phía sau (phía lưng) của người mặc, hướng chiều rộng W kéo dài trực giao với hướng trước sau L, và hướng chiều dày T kéo dài giữa phía bề mặt tiếp xúc với da T1 và phía bề mặt không tiếp xúc với da T2 của người mặc.

Vật dụng thấm hút có vùng đối diện cửa bài tiết S1 được tạo kết cấu để được định vị liền kề với vùng cửa âm đạo của người mặc, vùng phía sau S2 ở sau vùng đối

diện cửa bài tiết S1, và vùng phía trước S3 ở phía trước so với vùng đối diện cửa bài tiết S1. Vùng phía sau S2 có độ dài lớn hơn theo hướng theo chiều dọc L so với vùng đối diện cửa bài tiết S1. Khi vật dụng thấm hút được gắn vào đồ lót của người mặc, vùng đối diện cửa bài tiết S1 được gắn trên vùng đũng của đồ lót. Vùng đối diện cửa bài tiết S1 có cánh, mà sẽ được trình bày sau. Vùng đối diện cửa bài tiết S1 và vùng phía sau S2 được chia bởi đường xẻ ngang 41, mà sẽ được trình bày sau. Mép phía trước của đường xẻ ngang 41 là mép sau của vùng đối diện cửa bài tiết S1, trong khi mép sau của đường xẻ ngang 41 là mép phía trước của vùng phía sau S2. Mép sau của vùng phía sau S2 là mép đầu sau của vật dụng thấm hút 1. Vùng đối diện cửa bài tiết S1 và vùng phía trước S3 được chia bởi các mép phía trước của các cánh 3 tương ứng. Mép phía trước của từng cánh 3 ở phía trước, phần nền trong cùng theo hướng chiều rộng của cánh 3. Phần nền phía trước này của cánh 3 là mép phía trước của vùng đối diện cửa bài tiết S1 và mép sau của vùng phía trước S3. Mép phía trước của vùng phía trước S3 là mép đầu phía trước của vật dụng thấm hút 1. Liên kết theo chiều dọc của vùng đối diện cửa bài tiết S1, vùng phía sau S2, và vùng phía trước S3 được thể hiện trên Fig.3.

Vật dụng thấm hút 1 bao gồm phần thấm hút 30, tấm đối diện với da 10 được bố trí trên phía bề mặt tiếp xúc với da T1 của phần thấm hút 30, và tấm không đối diện với da 20 được bố trí trên phía bề mặt không tiếp xúc với da T2 của phần thấm hút 30. Tấm đối diện với da 10 bao gồm tấm trên thấm được chất lỏng 11 bao bọc ít nhất là tâm của phần thấm hút 30 theo hướng chiều rộng, và các tấm bên 12 bao bọc mép bên (đầu ngoài theo hướng chiều rộng) của tấm trên 11 và kéo dài ra phía ngoài theo hướng chiều rộng. Tấm không đối diện với da 20 là tấm không thấm được chất lỏng.

Tấm trên 11 là tấm thấm được chất lỏng mà thấm chất lỏng như là dịch thể. Tấm trên 11 ít nhất bao bọc bề mặt của phần thấm hút 30. Tấm trên 11 không chỉ giới hạn ở vật liệu cụ thể và được tạo thành từ vật liệu dạng tấm bất kỳ mà thấm chất lỏng, như vải dệt hoặc vải không dệt, tấm chất dẻo được đục lỗ, hoặc tấm dạng lưới. Vật liệu vải dệt hoặc vải không dệt có thể được làm bằng sợi tự nhiên hoặc sợi tổng hợp.

Các tấm bên 12 có thể được làm bằng vật liệu được chọn từ vật liệu tương tự của tấm trên 11. Tốt hơn là, vật liệu của các tấm bên 12 là chống thấm nước hoặc kỵ nước để ngăn ngừa kinh nguyệt chảy ra phía ngoài trên các tấm bên 12 hướng ra phía

ngoài của vật dụng thấm hút 1. Các tấm bên 12 được bố trí ở mép bên của thân chính 2, mà được mô tả sau, và trên cánh 3 và vành quanh khớp háng 4.

Tấm không đối diện với da 20 về cơ bản là có cùng độ dài như là độ dài của tấm đối diện với da 10. Tấm không đối diện với da 20 có thể được làm bằng, ví dụ, tấm polyetylen, vải không dệt được dát mỏng chủ yếu gồm có polypropylen hoặc tương tự, màng nhựa thoáng khí, vải liên kết khi kéo sợi, hoặc tấm được tạo ra bằng cách liên kết màng nhựa thoáng khí vào vải không dệt như là vải không dệt cách ly.

Phần thấm hút 30 bao gồm lõi thấm hút 31 gồm có vật liệu thấm hút được cán ép lớp, và tấm bọc lõi 32 bao bọc lõi thấm hút 31. Các ví dụ về vật liệu thấm hút gồm có, ví dụ, sợi ưa nước, bột giấy, và SAP. Trong phần thấm hút 30 theo phương án này, mép sau của lõi thấm hút 31 cơ bản là trùng với mép sau của tấm bọc lõi 32.

Lõi thấm hút 31 được bố trí ở vùng đối diện của bài tiết S1 và vùng phía sau S2. Cần phải hiểu rằng, lõi thấm hút 31 có thể được bố trí ở vùng đối diện của bài tiết S1 và vùng phía sau S2 riêng rẽ hoặc ngang qua đó. Lõi thấm hút 31 có thể được bố trí ít nhất ở vùng đối diện của bài tiết S1 và vùng phía sau S2, và do đó nó có thể được bố trí ở vùng đối diện của bài tiết S1, vùng phía sau S2, và vùng phía trước S3.

Lõi thấm hút 31 có phần nhô cao 33 hướng vào trong theo hướng chiều rộng so với mép bên 31E của lõi thấm hút 31. Phần nhô cao 33 ở vùng đối diện của bài tiết S1, và hướng vào trong theo hướng chiều rộng so với mép bên 31E của lõi thấm hút 31 ở vùng đối diện của bài tiết S1. Phần nhô cao 33 có chiều dày lớn hơn so với mép bên 31E của lõi thấm hút 31 ở vùng đối diện của bài tiết S1. Phần nhô cao 33 có trọng lượng cơ sở của vật liệu thấm hút lớn hơn so với mép bên 31E của lõi thấm hút 31 ở vùng đối diện của bài tiết S1. Phần nhô cao 33 nằm ở trong phần phía sau của vùng đối diện của bài tiết S1 và là liền kề với đường xẻ ngang 41. Phần ép 80, nơi mà phần thấm hút 30 và tấm đối diện với da 10 được ép theo hướng chiều dày, được tạo ra ở mép bên của phần nhô cao 33 theo phương án này.

Lõi thấm hút 31 có đường xẻ ngang 41, đường xẻ dọc 42, và đường xẻ bổ sung 43. Lõi thấm hút 31 được phép uốn cong theo hướng chiều dày T nhờ đường xẻ ngang 41, đường xẻ dọc 42, và đường xẻ bổ sung 43.

Đường xẻ ngang 41, đường xẻ dọc 42 và đường xẻ bổ sung 43 có trọng lượng cơ sở của vật liệu thấm hút nhỏ hơn so với trọng lượng cơ sở của vật liệu thấm hút của

các phần bao quanh ở các đường xẻ này. Ở đây, "các phần bao quanh của lõi thấm hút 31" là để chỉ các phần của lõi thấm hút mà liền kề với các đường xẻ (ví dụ, đường xẻ ngang), ví dụ, phần liền kề với đường xẻ ngang 41 ở vùng đối diện của bài tiết S1 và phần liền kề với đường xẻ ngang 41 ở vùng phía sau S2. Cần phải hiểu rằng, trọng lượng cơ sở của vật liệu thấm hút của đường xẻ ngang 41, đường xẻ dọc 42, và đường xẻ bổ sung 43 có thể là các trị số bất kỳ mà nhỏ hơn so với các trị số của các phần bao quanh của lõi thấm hút 31; ví dụ, nó có thể bằng 0, hoặc nó bằng 0 trong thiết kế nhưng có thể là ở phần trong đó có bố trí vật liệu thấm hút được trộn lẫn từ lõi thấm hút 31 của phần bao quanh.

Trọng lượng cơ sở của vật liệu thấm hút của đường xẻ ngang 41, đường xẻ dọc 42, và đường xẻ bổ sung 43 theo phương án là bằng 0 trong thiết kế. Do đó, vật liệu thấm hút không được bố trí giữa tấm đối diện với da 10 và tấm không đối diện với da 20 ở các diện tích mà chồng lên đường xẻ ngang 41, đường xẻ dọc 42, và đường xẻ bổ sung 43 theo hướng chiều dày T. Hơn nữa, tấm đối diện với da 10 và tấm không đối diện với da 20 là không nối với nhau ở các vùng chúng chồng lên đường xẻ ngang 41, đường xẻ dọc 42, và đường xẻ bổ sung 43 theo hướng chiều dày T.

Hơn nữa, tấm bọc lõi 32 ở bề mặt tiếp xúc với da của lõi thấm hút 31 và tấm bọc lõi 32 ở bề mặt không tiếp xúc với da của lõi thấm hút 31 có thể có hoặc có thể không nối với nhau ở các vùng chúng chồng lên đường xẻ ngang 41, đường xẻ dọc 42, và đường xẻ bổ sung 43. Ví dụ, biến dạng của lõi thấm hút 31 là ngăn ngừa được theo kết cấu trong đó tấm bọc lõi 32 lên phía bề mặt tiếp xúc với da của lõi thấm hút 31 và tấm bọc lõi 32 lên phía bề mặt không tiếp xúc với da của lõi thấm hút 31 được nối với nhau. Hơn nữa, tấm trên 11 và tấm bọc lõi 32 có thể có hoặc có thể không nối với nhau ở các vùng chúng chồng lên đường xẻ ngang 41, đường xẻ dọc 42, và đường xẻ bổ sung 43. Hơn nữa, tấm không đối diện với da 20 và tấm bọc lõi 32 có thể có hoặc có thể không nối với nhau ở các vùng chúng chồng lên đường xẻ ngang 41, đường xẻ dọc 42, và đường xẻ bổ sung 43.

Đường xẻ ngang 41, đường xẻ dọc 42, và đường xẻ bổ sung 43 đóng vai trò là các đường biên nơi mà độ cứng thay đổi. Cụ thể là, khu vực phía trước và khu vực phía sau so với đường xẻ ngang 41, ví dụ, có độ cứng khác nhau. Cụ thể hơn là, khu vực phía trước so với đường xẻ ngang 41 có trọng lượng cơ sở của vật liệu thấm hút

lớn hơn so với đường xẻ ngang 41. Khu vực phía sau so với đường xẻ ngang 41 có trọng lượng cơ sở của vật liệu thấm hút lớn hơn so với đường xẻ ngang 41.

Đường xẻ ngang 41 kéo dài giữa vùng đối diện cửa bài tiết S1 và vùng phía sau S2 theo hướng chiều rộng W. Đường xẻ ngang 41 có thể có các kết cấu khác nhau chỉ cần là nó kéo dài theo hướng chiều rộng, ví dụ: nó có thể là đường thẳng song song với hướng chiều rộng; nó có thể không song song với hướng chiều rộng mà là đường thẳng được tạo góc so với hướng chiều rộng; hoặc nó có thể là đường được uốn cong. Theo một phương án, đường xẻ ngang có kết cấu được uốn cong trong đó phần tâm theo hướng chiều rộng của đường xẻ ngang 41 nhô về phía sau. Cụ thể hơn là, phần tâm theo hướng chiều rộng của đường xẻ ngang 41 được định vị ở phía sau so với các mép bên của đường xẻ ngang 41. Phần tâm theo hướng chiều rộng của đường xẻ ngang 41 có dạng lồi hướng về phía sau. Cần phải hiểu rằng, độ dài theo chiều dọc của đường xẻ ngang có thể là không đổi hoặc biến thiên. Độ dài theo chiều dọc của đường xẻ ngang nằm trong khoảng từ 10 đến 50mm, bao gồm cả đầu mút, và tốt hơn nữa là nằm trong khoảng từ 10 đến 30mm, bao gồm cả đầu mút.

Ví dụ, nếu độ dài theo chiều dọc của đường xẻ ngang 41 nhỏ hơn 10mm, đường xẻ ngang 41 có thể không có tác dụng thỏa đáng trong việc đệm các chuyển động của các khu vực phía trước và phía sau so với đường xẻ ngang 41 hoặc trong việc chia hai khu vực này. Hoặc, nếu độ dài theo chiều dọc của đường xẻ ngang 41 dài hơn 50mm, đường xẻ ngang 41 sẽ có tác dụng thỏa đáng hơn trong việc đệm các chuyển động của các khu vực phía trước và phía sau so với đường xẻ ngang 41 hoặc trong việc chia hai khu vực này, trong khi độ tin cậy của vật dụng thấm hút có thể giảm.

Độ dài theo chiều ngang của đường xẻ ngang 41 tốt hơn ít nhất là bằng 25mm. Nhìn chung, các phần nhô cao 33 của băng vệ sinh dùng khi đi ngủ (nghĩa là, các phần có trọng lượng cơ sở tương đối cao) thường có độ dài theo chiều ngang nằm trong khoảng từ 25 đến 30mm, bao gồm cả đầu mút. Ví dụ, khi phần nhô cao 33 nằm liên tục ở vùng đối diện cửa bài tiết S1 và vùng phía sau S2, chuyển động bất kỳ của vùng đối diện cửa bài tiết S1 có thể được truyền đến vùng phía sau S2 nhờ phần nhô cao 33. Tuy nhiên, vì đường xẻ ngang 41 có độ dài theo chiều ngang ít nhất là bằng 25mm, phần nhô cao 33 được chia thành các khu vực phía sau và phía trước theo hướng theo chiều dọc, do đó chuyển động của vùng đối diện cửa bài tiết S1 sẽ không được truyền đến vùng phía sau S2.

Đường xẻ ngang 41 có thể được tạo ra ngang qua lõi thấm hút 31 theo hướng chiều rộng, hoặc có thể được tạo ra ở một phần theo hướng chiều rộng của lõi thấm hút 31. Đường xẻ ngang 41 theo phương án này được tạo ra ngang qua lõi thấm hút 31 theo hướng chiều rộng. Mép bên 41E của đường xẻ ngang 41 ở trên mép bên 31E của lõi thấm hút 31. Do đó, lõi thấm hút 31 ở vùng đối diện cửa bài tiết S1 và lõi thấm hút 31 ở vùng phía sau S2 được chia theo hướng theo chiều dọc bởi đường xẻ ngang 41. Lưu ý rằng, đối với phần thấm hút 30 theo phương án này, mép bên của lõi thấm hút 31 và mép bên của phần thấm hút 30 cơ bản là được xếp thẳng hàng. Vì lý do này, mép bên 41E của đường xẻ ngang 41 trùng với mép bên của phần thấm hút 30 trên hình vẽ.

Đường xẻ dọc 42 kéo dài theo hướng theo chiều dọc L ở vùng phía sau S2. Đường xẻ dọc 42 có thể có các kết cấu khác nhau chỉ cần là nó kéo dài theo hướng theo chiều dọc, ví dụ: nó có thể là đường thẳng song song với hướng theo chiều dọc; nó có thể không song song với hướng theo chiều dọc mà là đường thẳng được tạo góc so với hướng theo chiều dọc; hoặc nó có thể là đường được uốn cong. Đường xẻ dọc 42 có thể được tạo ra toàn bộ dọc theo hướng theo chiều dọc L của lõi thấm hút 31 ở vùng phía sau S2, hoặc có thể được tạo ra một phần dọc theo hướng theo chiều dọc của lõi thấm hút 31 ở vùng phía sau S2. Đường xẻ dọc 42 theo phương án này được tạo ra toàn bộ dọc theo hướng theo chiều dọc L của lõi thấm hút 31 ở vùng phía sau S2. Do đó, lõi thấm hút 31 ở vùng phía sau S2 được chia sang bên theo hướng chiều rộng bởi đường xẻ dọc 42.

Hơn nữa, đầu phía trước của đường xẻ dọc 42 tốt hơn là ở sau vị trí ở 30mm sau tâm 3LC theo hướng theo chiều dọc của cánh 3. Hơn nữa, đầu phía sau của đường xẻ dọc 42 tốt hơn là ở sau vị trí ở 200mm sau tâm 3LC theo hướng theo chiều dọc của cánh 3. Tốt hơn là, độ dài theo chiều dọc của đường xẻ dọc 42 ít nhất là bằng 150mm. Được lấy dọc theo mặt phẳng đối xứng dọc của người mặc, khe giữa mông bắt đầu từ vùng qua môi và trên đến xương cụt. Với đường xẻ dọc 42 này, mà đóng vai trò là gờ trong biến dạng lõi, phần được biến dạng lõi ra được tạo thuận tiện để phù hợp với khe giữa mông.

Đường xẻ dọc 42 có độ dài theo chiều ngang nằm trong khoảng từ 1 đến 15mm, bao gồm cả đầu mút. Ví dụ, nếu độ dài theo chiều ngang của đường xẻ dọc 42 nhỏ hơn 1mm, các lõi thấm hút 31 được bố trí ở một trong các phía của đường xẻ dọc sẽ giao

cắt với nhau trong khi biến dạng lõi xuất hiện với đường xẻ dọc 42 mà đóng vai trò là gờ, và do đó biến dạng lõi có thể không được tạo ra theo cách ổn định. Hơn nữa, nếu độ dài theo chiều ngang của đường xẻ dọc 42 là lớn hơn 15mm, sự hấp thụ dịch thể suy giảm khi biến dạng lõi với đường xẻ dọc 42 mà đóng vai trò là gờ được định vị ở khe giữa mông, bởi vì vùng biến dạng lõi không có lõi thấm hút.

Lõi thấm hút 31 ở vùng phía sau S2 có vùng thứ nhất 311, và vùng thứ hai 312 và vùng thứ ba 313 trên các phía bên tương ứng của vùng thứ nhất 311. Các liên kết theo chiều ngang của vùng thứ nhất 311, vùng thứ hai 312, và vùng thứ ba 313 được thể hiện trên Fig.1. Vùng thứ nhất 311, vùng thứ hai 312, và vùng thứ ba 313 đều bằng một phần ba của lõi thấm hút 31 theo hướng chiều rộng của vùng phía sau S2. Vùng thứ nhất 311 ở giữa của hai phần khác. Vùng thứ hai 312 là phần bên thứ nhất trong số ba phần. Vùng thứ ba 313 là thứ hai phần bên trong số ba phần. Lưu ý rằng, ở kết cấu mà độ dài theo chiều ngang của lõi thấm hút ở vùng phía sau S2 biến thiên, lõi thấm hút 31 liền kề với đường xẻ ngang 41 được chia thành ba theo hướng chiều rộng để định ra ba phần này.

Đường xẻ dọc 42 được tạo ra ở vùng thứ nhất 311. Đường xẻ dọc 42 có thể được bố trí ở tâm của vật dụng thấm hút 1 theo hướng chiều rộng W. Đường xẻ dọc 42 được tạo kết cấu sao cho lõi thấm hút 31 ở vùng phía sau S2 có thể được uốn cong theo hướng chiều dày T. Cụ thể hơn là, đường xẻ dọc 42 được tạo kết cấu sao cho lõi thấm hút 31 ở vùng phía sau S2 có thể nâng về phía người mặc. Đường xẻ dọc 42 có mặt ở phần cong thứ nhất.

Đường xẻ ngang 41 và đường xẻ dọc 42 là liên tục. Do vậy mà, trên hình chiếu phẳng, lõi thấm hút 31 ở vùng đối diện cửa bài tiết S1, lõi thấm hút 31 ở vùng phía sau S2 trên một phía theo hướng chiều rộng W (ví dụ, lõi thấm hút ở bên trái của người mặc), và lõi thấm hút 31 ở vùng phía sau S2 ở phía khác theo hướng chiều rộng W (ví dụ, lõi thấm hút ở bên phải của người mặc) được tách rời nhau. Cần phải hiểu rằng, đường xẻ ngang 41 và đường xẻ dọc 42 có thể là nằm cách xa nhau.

Đường xẻ bổ sung 43 là liên tục với đường xẻ dọc 42 và kéo dài ra phía ngoài theo hướng chiều rộng W từ đường xẻ dọc 42. Đường xẻ bổ sung 43 có thể có các kết cấu khác nhau chỉ cần là nó kéo dài theo hướng chiều rộng, ví dụ: nó có thể là đường thẳng song song với hướng chiều rộng; nó có thể không song song với hướng chiều

rộng mà là đường thẳng được tạo góc so với hướng chiều rộng; hoặc nó có thể là đường được uốn cong. Đường xẻ bổ sung 43 kéo dài ra hai bên từ đường xẻ dọc 42. Các đường xẻ bổ sung 43 nằm cách xa nhau theo hướng theo chiều dọc L. Các đường xẻ bổ sung 43 được định vị hướng vào trong theo hướng chiều rộng W so với các mép bên 31E của lõi thấm hút 31 ở vùng phía sau S2. Có nghĩa là, vật liệu thấm hút được bố trí hướng ra phía ngoài theo hướng chiều rộng W của đường xẻ bổ sung 43. Cần phải hiểu rằng, đường xẻ bổ sung 43 có thể được kéo dài đến các mép bên 31E của lõi thấm hút 31 ở vùng phía sau S2. Đường xẻ bổ sung 43 kéo dài đến phía trước từ phía trong (đường xẻ dọc 42 phía) theo hướng chiều rộng W hướng về phía ngoài theo hướng chiều rộng W.

Đường xẻ bổ sung 43 được tạo kết cấu sao cho lõi thấm hút 31 ở vùng phía sau S2 có mặt ở điểm cơ sở biến dạng uốn cong theo hướng chiều dày. Đường xẻ bổ sung 43 có mặt ở phần cong thứ hai. Phần cong thứ nhất và phần cong thứ hai có thể gồm có kết cấu khác ngoài đường xẻ dọc. Ví dụ, phần cong thứ nhất và phần cong thứ hai có thể gồm có ít nhất phần ép thu được bằng cách ép lõi thấm hút theo hướng chiều dày, vùng có độ cứng khác do trọng lượng cơ sở của lõi thấm hút khác với phần bao quanh vùng này, hoặc việc rập nổi được tạo ra bằng cách gấn phần lõm và lồi phần.

Phần ép 80 thu được bằng cách ép ít nhất lõi thấm hút theo hướng chiều dày được tạo ra ở vật dụng thấm hút. Phần ép 80 bao gồm phần ép phía trước 81, phần ép phía sau 82, và phần ép vành quanh khớp háng 83. Phần ép phía trước 81 được bố trí ở vùng đối diện cửa bài tiết S1 và vùng phía trước S3, và phần thấm hút 30 và tấm trên 11 được ép theo hướng chiều dày ở trong đó. Phần ép phía trước 81 kéo dài theo hướng trước sau ở cả hai phía ngoài theo hướng chiều rộng của tâm của vùng đối diện cửa bài tiết S1 theo hướng chiều rộng. Mép phía trước của phần ép phía trước 81 có dạng vát mà vát hướng về phía trước.

Phần ép phía sau 82 được bố trí ở từng vùng trong số vùng thứ hai 312 và vùng thứ ba 313 của vùng phía sau S2, và phần thấm hút 30 và tấm trên 11 được ép theo hướng chiều dày ở trong đó. Phần ép phía sau 82 được bố trí phía ở vùng trong đó lõi thấm hút được bố trí. Phần ép phía sau 82 kéo dài theo hướng trước sau L ở cả hai phía ngoài của đường xẻ bổ sung 43 theo hướng chiều rộng. Phần ép phía sau 82 có thể kéo dài ít nhất theo hướng trước sau, có thể có dạng phẳng song song với hướng trước sau, hoặc có thể không song song với hướng trước sau và có dạng uốn cong được làm

ngiêng so với hướng trước sau. Phần ép phía sau 82 nằm ở phía ngoài của đường xẻ bổ sung 43 theo hướng chiều rộng và ở phía trong của mép bên của lõi thấm hút theo hướng chiều rộng. Phần ép phía sau 82 không chồng lên đường xẻ bổ sung 43 theo hướng chiều rộng. Ở phần ép phía trước 81 và phần ép phía sau 82, ít nhất lõi thấm hút có thể được ép. Phần ép phía sau 82 được tạo ra bởi lõi thấm hút 31 và tấm đối diện với da (tấm trên 11) ép từ phía bề mặt tiếp xúc với da T1 hướng về phía bề mặt không tiếp xúc với da T2.

Phần ép vành quanh khớp háng 83 được bố trí ở vùng phía sau S2, và các tấm bên 12 và tấm không đối diện với da 20 được ép theo hướng chiều dày trong đó. Phần ép vành quanh khớp háng 83 được tạo ra ở vành quanh khớp háng. Phần ép vành quanh khớp háng 83 kéo dài theo hướng trước sau. Phần ép vành quanh khớp háng 83 có dạng lồi nhô ra phía ngoài theo hướng chiều rộng W.

Vật dụng thấm hút 1 bao gồm thân chính 2, cánh 3, và vành quanh khớp háng 4. Cánh 3 và vành quanh khớp háng 4 kéo dài ra phía ngoài từ các mép bên 31E của lõi thấm hút 31 theo hướng chiều rộng W ở vùng đối diện cửa bài tiết S1.

Cánh 3 có tấm bên 12 và tấm không đối diện với da 20. Tâm theo chiều dọc 3LC của cánh 3 được tạo kết cấu để đối diện với cửa âm đạo của người mặc. Cánh 3 có thể gấp được vào phía tấm không đối diện với da 20, do vậy mà nó được gấp lên phía bề mặt không tiếp xúc với da của vùng đũng của đồ lót, khi sử dụng. Vành quanh khớp háng 4 là ở sau cánh 3, được bố trí ở vùng phía sau S2. Vành quanh khớp háng 4 không gấp được lên phía bề mặt không tiếp xúc với da của vùng đũng của đồ lót, khi sử dụng, nhưng sẽ gấn được lên phía bề mặt tiếp xúc với da của đồ lót. Cần phải hiểu rằng, cánh 3 và vành quanh khớp háng 4 có thể có vật liệu thấm hút.

Như được thể hiện trên Fig.2, vùng bám dính 60 được bố trí ở bề mặt không tiếp xúc với da của tấm không đối diện với da 20, trong đó vùng bám dính 60 có phủ chất bám dính vì vậy vật dụng thấm hút được gấn chặt vào đồ lót S mà được bố trí vật dụng thấm hút này. Vùng bám dính 60 bao gồm vùng bám dính chính thứ nhất 61 và vùng bám dính chính thứ hai 62 được bố trí ở phía bề mặt không tiếp xúc với da của lõi thấm hút 31, vùng bám dính ở cánh 63 được bố trí trên từng cánh 3, và vùng bám dính ở vành quanh khớp háng 64 được bố trí trên từng vành quanh khớp háng 4.

Vùng bám dính chính thứ nhất 61 nằm cách xa khỏi vùng bám dính chính thứ hai 62 theo hướng theo chiều dọc và ở phía trước vùng bám dính chính thứ hai 62. Vùng bám dính chính thứ nhất 61 ở phía trước đến đường xẻ ngang 41 và nối cầu với vùng phía trước S3 và vùng đối diện cửa bài tiết S1. Vùng bám dính chính thứ hai 62 được bố trí ở sau đường xẻ ngang 41 và là ở vùng phía sau S2.

Đường xẻ ngang 41 và đường xẻ dọc 42 không chồng lên vùng bám dính 60 theo hướng chiều dày T. Nói cách khác, trên hình chiếu phẳng, vùng bám dính 60 không được bố trí ở vùng trong đó đường xẻ ngang 41 và đường xẻ dọc 42 được tạo thành. Hơn nữa, cánh 3 và vành quanh khớp háng 4 có vùng bám dính 60.

Trước khi sử dụng, vùng bám dính 60 được che phủ với tấm bóc ra được 65. Tấm bóc ra được 65 bảo vệ chất bám dính khỏi bị hỏng cho đến thời điểm sử dụng. Ở thời điểm sử dụng, tấm bóc ra được 65 được gỡ ra bởi người mặc. Cần phải hiểu rằng, ở vật dụng thấm hút mà không dùng tấm bóc ra này; túi nhỏ mà bọc riêng vật dụng thấm hút có thể được tạo thích ứng để bảo vệ vùng bám dính khỏi bị hỏng cho đến thời điểm sử dụng.

Việc đo "độ dày của phần thấm hút" trong bản mô tả này nhằm thực hiện cách tiếp cận sau.

Để chuẩn bị mẫu, vật dụng thấm hút 1 được lấy ra từ bao gói nếu nó được gói trong đó, và sau đó được giữ dưới môi trường khí quyển ở nhiệt độ $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ và độ ẩm tương đối (RH-relative humidity) bằng $60\% \pm 5\%$ trong 12 giờ.

Việc đo nên tiến hành ở phần tâm theo hướng chiều rộng của phần thấm hút. Vật dụng thấm hút không nên ở trong trạng thái co lại khi được đo mà các yếu tố kéo giãn được của vật liệu thấm hút nên ở trong trạng thái trải phẳng. Hơn nữa, các thành phần khác với phần thấm hút, như tấm đối diện với da và tấm không đối diện với da, nên được gỡ ra. Đo độ dày của miếng mẫu $30\text{mm} \times 30\text{mm}$ sử dụng thiết bị dạng đồng hồ mặt số "PEACOCK" (là sản phẩm của OZAKI MFG. CO., LTD.) với điểm tiếp xúc có đường kính là 10mm. Áp suất đo đối với miếng mẫu được điều chỉnh đến $3\text{g}/\text{cm}^2$. Chiều dày của mười miếng mẫu được đo theo cách tiếp cận nêu trên, và tính giá trị trung bình mà được xác định làm độ dày.

Tiếp theo, việc đo "trọng lượng cơ sở và mật độ của phần thấm hút" trong bản mô tả này nhằm thực hiện cách tiếp cận sau.

Trong trường hợp mà vật dụng thấm hút 1 được gói kín bởi bao gói hoặc tương tự, mẫu, thu được bằng cách lấy ra vật dụng thấm hút 1 từ bao gói, và để trong trạng thái dưới môi trường khí quyển ở $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ và độ ẩm tương đối bằng $60\% \pm 5\%$ trong 12 giờ, được sử dụng.

Vật dụng thấm hút được lấy ra khỏi túi nhỏ nếu nó được gói trong đó và được mở ra và được làm phẳng. Phần được quan tâm, mà trọng lượng cơ sở và mật độ của nó cần được xác định, được chọn, và đo độ dày và diện tích phần được chọn. Tiếp theo, phần được chọn, mà trọng lượng cơ sở và mật độ của nó cần được xác định, được cắt từ vật dụng thấm hút và được cân. Hơn nữa, các thành phần khác với phần thấm hút, như là tấm trên và tấm sau, được loại bỏ khỏi phần này và sau đó cân phần thấm hút. Tính trọng lượng cơ sở dựa trên trọng lượng của phần thấm hút và diện tích của phần được chọn, trọng lượng cơ sở và mật độ của nó cần được xác định. Cuối cùng, tính mật độ dựa trên trọng lượng cơ sở và độ dày.

Tiếp theo, việc đo "độ dài" trong bản mô tả này nhằm thực hiện cách tiếp cận sau.

Để chuẩn bị mẫu, vật dụng thấm hút 1 được lấy ra từ bao gói nếu nó được gói trong đó, và sau đó được giữ dưới môi trường khí quyển ở nhiệt độ bằng $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ và độ ẩm tương đối (RH) bằng $60\% \pm 5\%$ trong 12 giờ.

Tiếp theo, dải đo (dải nhựa sợi thủy tinh được phủ PVC; là sản phẩm của Shinwa Rules Co., Ltd.) được sử dụng dọc theo phần mà cần được đo, và độ dài của phần như vậy được đo. Độ dài của mười miếng mẫu được đo theo cách tiếp cận trên đây, và tính giá trị trung bình, đó là giá trị được xác định làm độ dài.

(2) Thao tác và chức năng

Ở vật dụng thấm hút 1 theo phương án này, đường xẻ dọc 42 được tạo ra ở tâm của vùng phía sau S2 theo hướng chiều rộng nâng về phía người mặc làm phần cong thứ nhất. Lỗ thấm hút 31 có thể khớp vào trong khoảng hở giữa hông của người mặc ở vùng phía sau S2 nằm ở phía sau của vùng đối diện của bài tiết S1 nhờ sử dụng đường xẻ dọc 42. Ngoài ra, ở vật dụng thấm hút 1 theo phương án này, điểm cơ sở biến dạng kéo dài theo hướng chiều rộng được tạo ra bởi đường xẻ bổ sung 43 mà đóng vai trò là phần cong thứ hai. Lỗ thấm hút 31 ở vùng phía sau S2 có thể được

biến dạng nhờ sử dụng đường xẻ bổ sung 43 làm điểm cơ sở và dễ dàng được bố trí dọc theo dạng tròn của thân ở mặt cắt của thân dọc theo hướng trước sau L.

Fig.4(a) và Fig.4(b) là các hình vẽ thể hiện mặt cắt ngang của vật dụng thấm hút 1 mà được mặc bởi người mặc. Fig.4(a) là hình vẽ mặt cắt ngang được lấy dọc theo hướng chiều rộng ở vùng đối diện cửa bài tiết S1; Fig.4(b) là hình vẽ mặt cắt ngang được lấy dọc theo hướng chiều rộng ở vùng phía sau S2. Fig.4(a) được lấy theo mặt cắt B-B trên Fig.1 và Fig.4(b) được lấy theo mặt cắt C-C trên Fig.1. Đường bao thân của người mặc được thể hiện trong đường hai chấm-gạch trên các hình vẽ Fig.4(a) và Fig.4(b). Để mặc vật dụng thấm hút 1 làm băng vệ sinh, người mặc gắn chặt vật dụng thấm hút vào đồ lót S và sau đó kéo đồ lót lên. Nhìn chung, lõi thấm hút của băng vệ sinh có độ dài theo chiều ngang là lớn hơn so với độ rộng của háng của người mặc. Do vậy mà, vùng đối diện cửa bài tiết S1 của vật dụng thấm hút 1 sẽ nhận lực hướng vào trong theo hướng chiều rộng giữa các đùi trong của người mặc, khi sử dụng.

Đường bao thân người mặc dọc theo hướng chiều rộng W của lõi thấm hút 31 là khác nhau ở vùng đũng và vùng mông. Cụ thể là, khi được lấy dọc theo mặt phẳng phía trước, vùng quanh khe âm hộ của người mặc (nghĩa là, vùng quanh cửa âm đạo mà dịch kinh nguyệt được xả ra qua đó) được cho là phần lõm lên, nơi mà môi ở tâm theo hướng chiều rộng nhô ra so với gần phần chỏm xương đùi, và do đó vùng này nhô về phía vật dụng thấm hút. Vùng đối diện cửa bài tiết S1 của vật dụng thấm hút được tạo kết cấu để được bố trí đối mặt với đáy chậu của người mặc. Khi vật dụng thấm hút được gắn chặt vào đồ lót S và được mặc bởi người mặc, lõi thấm hút ở vùng đối diện cửa bài tiết S1 được ấn xuống bởi sự nhô ra của môi và được biến dạng theo cách nhô về phía bề mặt không tiếp xúc với da. Trong háng của người mặc, lõi thấm hút ở vùng đối diện cửa bài tiết S1 tuân theo thân của người mặc do vậy mà ngăn ngừa được rò rỉ ở vùng này.

Hơn nữa, theo giải phẫu của người mặc, theo đáy chậu ở phía sau của môi, là hậu môn và khe giữa mông. Vùng phía sau đáy chậu có, được nhìn dọc theo mặt phẳng trước mặt, dạng lõm xuống ở tâm theo hướng chiều rộng. Vùng phía sau S2 của vật dụng thấm hút được tạo kết cấu để được bố trí đối mặt với vùng mông này của người mặc. Ví dụ, băng vệ sinh dùng khi đi ngủ được sử dụng trong tư thế nằm ngửa trong nhiều trường hợp. Hầu hết rò rỉ tương ứng với rò rỉ của dòng kinh nguyệt mà chảy vào phần bị ép từ mông để rò rỉ ra dọc theo thân khi lượng lớn kinh nguyệt được xả ra ở

một thời điểm và kinh nguyệt không được thấm hút đúng lúc ngay dưới cửa âm đạo, hoặc khi phần thấm hút nằm ở ngay dưới cửa âm đạo không khớp vào thân. Khi khoảng hở được tạo ra giữa mông của thân và vật dụng thấm hút, cụ thể, trong băng vệ sinh dùng khi đi ngủ, có vấn đề là kinh nguyệt có thể chảy ra sau ở phía lưng dọc theo thân và rò rỉ từ phía sau của vật dụng thấm hút.

Ở vật dụng thấm hút theo phương án này, các phần bên của lõi thấm hút 31 bị đẩy xuống bởi mông phải và trái ở vùng phía sau S2. Do đó, lực được tác dụng vào các phần bên của lõi thấm hút theo hướng chiều rộng ở vùng phía sau hơn là so với tâm của lõi thấm hút 31 theo hướng chiều rộng ở vùng phía sau. Khi các phần bên của lõi thấm hút bị đẩy xuống bởi mông phải và trái, tâm của phần thấm hút theo hướng chiều rộng ở vùng phía sau nâng về phía người mặc bằng cách sử dụng đường xẻ dọc làm gờ. Do đó, tâm của lõi thấm hút 31 theo hướng chiều rộng ở vùng phía sau S2 dễ dàng được bố trí trong chỗ lõm xuống ở giữa mông, và lõi thấm hút 31 có thể được bố trí dọc theo mông của người mặc hơn. Kết quả là, có thể ngăn ngừa dịch thể như kinh nguyệt khỏi chảy ra đằng sau ở phía lưng dọc theo thân và rò rỉ từ phía sau của vật dụng thấm hút.

Ngoài ra, ở tâm của lõi thấm hút 31 theo hướng chiều rộng ở vùng phía sau S2, đường xẻ dọc 42 mà xuyên qua đó theo hướng chiều dày được tạo thành, và vật liệu thấm hút không được bố trí đúng. Do đó, chiều dày của phần nâng lên, cụ thể là gờ sẽ giảm. Ngoài ra, khi vật liệu thấm hút được bố trí trong đường xẻ dọc 42, lõi thấm hút 31 dễ dàng duy trì trạng thái phẳng do độ cứng của vật liệu thấm hút, và lõi thấm hút 31 hiếm khi uốn cong nhờ sử dụng đường xẻ dọc 42 làm điểm cơ sở trong một số trường hợp. Tuy nhiên, vì vật liệu thấm hút không được bố trí đúng trong đường xẻ dọc 42, trạng thái mà trong đó lõi thấm hút 31 được gấp lại bằng cách sử dụng đường xẻ dọc 42 làm điểm cơ sở dễ dàng được duy trì. Do đó, vật dụng thấm hút 1 có thể được bố trí để bám khít hơn nữa vào khoảng hở giữa mông của người mặc, và có thể ngăn chặn rò rỉ ở mông.

Fig.5 là hình vẽ mặt cắt ngang của trạng thái mà trong đó vật dụng thấm hút 1 được mặc bởi người mặc. Fig.5 là hình vẽ mặt cắt ngang dọc theo hướng trước sau L của thân dựa trên mặt cắt A-A được minh họa trên Fig.1. Trên Fig.5, đường biểu thị thân của người mặc được biểu thị bởi đường hai chấm-gạch. Ở vật dụng thấm hút 1, điểm cơ sở biến dạng kéo dài theo hướng chiều rộng được tạo thành bởi đường xẻ bở

sung 43. Lỗ thấm hút 31 ở vùng phía sau S2 có thể được biến dạng nhờ sử dụng đường xẻ bỏ sung 43 làm điểm cơ sở, và dễ dàng được bố trí dọc theo dạng tròn của thân ở mặt cắt của thân dọc theo hướng trước sau L. Ngoài ra, khi lỗ thấm hút 31 ở vùng phía sau S2 được khớp dọc theo hướng trước sau của thân, và độ rộng của đường xẻ bỏ sung 43 thay đổi một cách thích hợp, khoảng cách giữa lỗ thấm hút 31 liền kề với nhau theo hướng trước sau với đường xẻ bỏ sung 43 ở giữa thay đổi. Do đó, lỗ thấm hút 31 dễ dàng được bố trí dọc theo dạng tròn của thân ở mặt cắt của thân dọc theo hướng trước sau.

Khi lỗ thấm hút 31 ở vùng phía sau S2 nâng lên nhờ sử dụng đường xẻ dọc 42 làm gờ, độ cứng uốn cong của lỗ thấm hút nâng lên 31 theo hướng trước sau L tăng lên. Do đó, khó bố trí lỗ thấm hút 31 dọc theo hướng trước sau L của thân trong một số trường hợp. Tuy nhiên, vì đường xẻ bỏ sung 43 được tạo ra, độ cứng của lỗ thấm hút 31 có thể giảm bởi đường xẻ bỏ sung 43, và sự biến dạng của lỗ thấm hút 31 dọc theo dạng tròn của mông có thể được đẩy mạnh.

Ngoài ra, khi các mép bên 43E của đường xẻ bỏ sung 43 đi đến ở mép bên 31E của lỗ thấm hút 31, lỗ thấm hút 31 kéo dài phẳng ở vùng từ phần tương ứng với tâm của khoảng hở giữa mông đến mép bên của lỗ thấm hút 31, và mép bên 31E của lỗ thấm hút 31 có thể không bao bọc các phần bên của mông theo hướng chiều rộng (phía ngoài của gờ của mông theo hướng chiều rộng). Tuy nhiên, lỗ thấm hút 31 không được chia theo hướng trước sau L vì các mép bên 43E của đường xẻ bỏ sung 43 nằm ở phía trong mép bên 31E của lỗ thấm hút 31 theo hướng chiều rộng. Ngoài ra, ở thời điểm biến dạng nhờ sử dụng đường xẻ bỏ sung 43 làm điểm cơ sở, lỗ thấm hút 31 được bố trí ra phía ngoài đường xẻ bỏ sung 43 theo hướng chiều rộng tương ứng với điểm tựa. Do đó, ở thời điểm biến dạng dọc theo dạng tròn của thân dọc theo hướng trước sau L, lỗ thấm hút 31 có thể được biến dạng trong liên tục trạng thái theo hướng trước sau L. Do đó, lỗ thấm hút 31 ở vùng phía sau S2 dễ dàng có dạng cốc bao quanh các phần bên của mông, và có thể ngăn chặn rò rỉ từ mông một cách hiệu quả.

Ngoài ra, đường xẻ dọc 42 cho phép lỗ thấm hút 31 ở vùng phía sau S2 được biến dạng riêng biệt ở các phía phải và trái và lỗ thấm hút 31 ở vùng phía sau S2 theo chuyển động của thân các phía phải và trái một cách riêng biệt. Ví dụ, khi người mặc bước đi, chân phải và chân trái chuyển động luân phiên. Mông phải và trái chuyển động luân phiên phối hợp với chuyển động của chân. Ví dụ, khi toàn bộ vùng của lỗ

thấm hút 31 theo hướng chiều rộng ở vùng phía sau S2 chuyển động theo cách tích hợp, toàn bộ lõi thấm hút 31 ở vùng phía sau S2 chuyển động sang các phía phải và trái do chuyển động theo cách khác nhau của chân, và cảm giác vừa khít ở mông là không ổn định trong một số trường hợp. Tuy nhiên, khi lõi thấm hút 31 ở vùng phía sau S2 được chia thành các phần phải và trái bởi đường xẻ dọc 42, các phần của lõi thấm hút 31 mà xen kẽ đường xẻ dọc 42 ở giữa sẽ chuyển động từng phần một do chuyển động luân phiên của chân. Do đó, một phần của lõi thấm hút 31 xen kẽ đường xẻ dọc 42 ở giữa các phần có thể được chuyển động đáp ứng với chuyển động của thân, và phần khác của lõi thấm hút 31 có thể khớp liên tục vào thân. Hơn nữa, khi lõi thấm hút ở vùng phía sau S2 khớp một cách liên tục ổn định vào mông, có thể hạn chế mông của người mặc và vật dụng thấm hút khỏi cọ xát với nhau, và để ngăn chặn ảnh hưởng đến cảm giác mặc do kích ứng da.

Ở lõi thấm hút 31, đường xẻ ngang 41 kéo dài theo hướng chiều rộng W có thể được tạo ra giữa vùng đối diện cửa bài tiết S1 và vùng phía sau S2. Vì đường xẻ ngang 41 được tạo ra giữa vùng đối diện cửa bài tiết S1 và vùng phía sau S2, có thể hạn chế sự biến dạng của lõi thấm hút 31 khỏi lan truyền ra toàn bộ vùng của lõi thấm hút 31 theo hướng trước sau bởi đường xẻ ngang 41, và làm biến dạng lõi thấm hút 31 ở vùng đối diện cửa bài tiết S1 và lõi thấm hút 31 ở vùng phía sau S2 theo các cách khác nhau.

Như được mô tả ở trên, dạng mặt cắt ngang của thân người mặc dọc theo hướng chiều rộng W của lõi thấm hút 31 là khác nhau giữa đáy chậu và quanh mông. Lõi thấm hút 31 ở vùng đối diện cửa bài tiết S1 bị đẩy xuống bởi sự nhô ra của các mô âm hộ của người mặc và được biến dạng để nâng lên về phía bề mặt không tiếp xúc với da. Biến dạng của lõi thấm hút 31 ở vùng đối diện cửa bài tiết S1 lan truyền hướng về phía sau trong một vùng cho đến khi đi tới đường xẻ ngang 41. Tuy nhiên, biến dạng của lõi thấm hút ở vùng đối diện cửa bài tiết S1 được chia bởi đường xẻ ngang 41 và hiếm khi lan truyền đến lõi thấm hút 31 ở vùng phía sau S2. Lõi thấm hút 31 ở vùng phía sau S2 nâng về phía người mặc và được bố trí trong khoảng hở giữa mông phải và trái. Do đó, ở mông của người mặc, lõi thấm hút 31 ở vùng phía sau S2 được bố trí dọc theo thân, và có thể ngăn chặn rò rỉ ở mông.

Nhiều đường xẻ bổ sung 43 có thể được tạo ra ở các khoảng theo hướng trước sau L. Dạng mặt cắt ngang của thân người mặc theo hướng trước sau là dạng được bo tròn. Khi nhiều đường xẻ bổ sung 43 được tạo ra ở lõi thấm hút 31 ở vùng phía sau S2,

lỗ thấm hút 31 ở vùng phía sau S2 dễ dàng được biến dạng nhờ sử dụng nhiều đường xẻ bổ sung 43 nằm cách xa nhau theo hướng trước sau L làm điểm cơ sở. Do đó, lỗ thấm hút 31 ở vùng phía sau S2 được bố trí để khớp vào trong khoảng hở giữa mông dọc theo dạng tròn của thân.

Như được minh họa trên Fig.3, đường xẻ bổ sung thứ nhất 431, đường xẻ bổ sung thứ hai 432, đường xẻ bổ sung thứ ba 433, và đường xẻ bổ sung thứ tư 434 được tạo ra từ phía trước ở lỗ thấm hút 31 theo phương án này. Đường xẻ bổ sung thứ hai 432 được ép bởi mông, và dễ dàng duy trì trạng thái phẳng khi đường xẻ bổ sung thứ hai 432 nằm hướng mặt lên trên. Đường xẻ bổ sung thứ hai 432 chia lực được ép vào mông, và có thể bố trí đường xẻ bổ sung thứ nhất 431 trên phía trước của đường xẻ bổ sung thứ hai 432 dọc theo chỗ phồng ra giữa mông và đứng ở phía chân. Ngoài ra, đường xẻ bổ sung thứ ba 433 được bố trí ở vị trí tương ứng với mông mà ở đó dạng uốn cong thay đổi rất nhiều khi được nhìn từ phía thân trong trạng thái khác với tư thế nằm (ví dụ, tư thế đứng). Lỗ thấm hút 31 dễ dàng được biến dạng nhờ sử dụng đường xẻ bổ sung thứ ba 433 làm điểm cơ sở, và lỗ thấm hút 31 có thể được bố trí dọc theo vị trí tương ứng với mông mà ở đó dạng uốn cong bẻ vào trong rất nhiều.

Ngoài ra, đường xẻ bổ sung thứ nhất 431 và đường xẻ bổ sung thứ tư 434 được bố trí ở các vị trí tương ứng với phần gấp dọc theo hướng chiều rộng khi vật dụng thấm hút được gấp nhờ sử dụng phần gấp làm điểm cơ sở. Vì đường xẻ bổ sung 43 được bố trí ở các vị trí tương ứng với phần gấp, độ cứng là thấp nhờ đường xẻ bổ sung 43, và vật dụng thấm hút có thể được gấp một cách ổn định. Ngoài ra, khi vật dụng thấm hút được mở ra (được sử dụng), nếp gấp do việc gấp hiếm khi được tạo thành, và do đó vật dụng thấm hút dễ dàng được biến dạng trong trạng thái dự kiến. Cụ thể là, vật dụng thấm hút dễ dàng được bố trí bằng cách khớp vào trong khoảng hở giữa mông. Hơn nữa, ví dụ, ở kết cấu mà đường xẻ như là đường xẻ bổ sung không được tạo ra ở phần gấp của vật dụng thấm hút, nếp gấp tương đối mạnh kéo dài theo hướng chiều rộng có mặt ở lỗ thấm hút ở vùng phía sau. Vì lý do này, khó khớp một cách linh hoạt vật dụng thấm hút vào thân từ phía bụng hướng về phía lưng của thân, và rời dễ dàng xuất hiện do khoảng hở giữa thân và vật dụng thấm hút. Mặt khác, khi đường xẻ bổ sung 43 được tạo ra ở phần gấp của vật dụng thấm hút, nếp gấp hiếm khi còn lưu lại, và vật dụng thấm hút có thể được khớp vào thân ở các vị trí của đường xẻ bổ sung 43.

Đường xẻ bổ sung 43 có thể kéo dài đến phía trước từ đường xẻ dọc 42 hướng về phía ngoài theo hướng chiều rộng. Lỗ thấm hút 31 ở vùng phía sau S2 được ép bởi mô ở phía sau hơn là so với phía trước, và do đó lực được tác dụng từ phía sau hướng về phía trước. Vì đường xẻ bổ sung 43 kéo dài đến phía trước từ đường xẻ dọc 42 hướng về phía ngoài theo hướng chiều rộng, lực từ phía sau hướng về phía trước có thể được cho phép thoát ra phía trước trong khi thoát ra phía ngoài theo hướng chiều rộng bởi đường xẻ bổ sung 43. Đường xẻ bổ sung 43 dễ dàng được biến dạng dọc theo lực này trong khi cho phép lực từ phía sau hướng về phía trước thoát ra, và lỗ thấm hút 31 có thể được bố trí dọc theo mô hơn.

Vật liệu thấm hút có thể không được bố trí giữa tấm đối diện với da 10 và tấm không đối diện với da 20 ở vùng chùng lên đường xẻ dọc 42 theo hướng chiều dày. Vì vật liệu thấm hút không được bố trí ở vùng chùng lên đường xẻ dọc 42, chiều dày của gờ nâng lên bởi đường xẻ dọc 42 sẽ giảm. Do đó, vật dụng thấm hút có thể được bố trí để khớp hơn nữa vào trong khoảng hở giữa mô của người mặc, và có thể ngăn chặn rò rỉ ở mô.

Đường xẻ dọc 42 có thể không chùng lên vùng bám dính 60 theo hướng chiều dày T. Vì đường xẻ dọc 42 không chùng lên vùng bám dính theo hướng chiều dày, biến dạng của đường xẻ dọc 42 sẽ không bị hạn chế đáng kể bởi đồ lót, do vậy mà lỗ thấm hút có thể dễ dàng được biến dạng dọc theo đường xẻ dọc 42.

Vành quanh khớp háng 4 kéo dài đến phía ngoài của mép bên 31E của lỗ thấm hút 31 ở vùng đối diện cửa bài tiết S1 theo hướng chiều rộng có thể được tạo ra ở vùng phía sau S2. Khi vành quanh khớp háng 4 được tạo ra ở vùng phía sau S2, không chỉ phần bên (vùng thứ hai và vùng thứ ba) của lỗ thấm hút 31 mà cả vành quanh khớp háng 4 bị đẩy xuống ở thời điểm mặc. Do đó, lỗ thấm hút 31 dễ dàng hơn nâng lên nhờ sử dụng đường xẻ dọc 42 làm gờ. Do đó, dễ dàng thu được hơn hiệu quả mà lỗ thấm hút 31 được bố trí dọc theo mô của người mặc và rò rỉ ở mô được ngăn chặn.

Vành quanh khớp háng lõi phần ép 83 nhô về phía ngoài theo hướng chiều rộng W có thể được tạo ra ở vành quanh khớp háng 4. Khi phần ép vành quanh khớp háng 83 được tạo ra, vành quanh khớp háng 4 dễ dàng được biến dạng dọc theo dạng tròn

của móng, và vành quanh khớp háng 4 có thể được bố trí để bao bọc dạng tròn của móng. Do đó, rò rỉ ở móng có thể được ngăn chặn hơn nữa.

Vùng đối diện cửa bài tiết S1 có thể gồm có phần nhô cao 33 hướng vào trong theo hướng chiều rộng so với các mép bên 31E của lõi thấm hút 31. Sự có mặt của phần nhô cao 33 ở vùng đối diện cửa bài tiết S1 cho phép lõi thấm hút tạo ra độ vừa khít thoải mái hơn ở phần tâm theo hướng chiều rộng của vùng đối diện cửa bài tiết S1 (nghĩa là, phần hướng vào trong theo hướng chiều rộng so với các mép bên 31E của lõi thấm hút 31). Kết quả là, tạo ra độ vừa khít thoải mái được cải thiện ở vùng đối diện cửa bài tiết S1, như được thể hiện ở hình vẽ mặt cắt ngang của Fig.4(a). Do đó, việc khớp ở cả vùng phía sau S2 và vùng đối diện cửa bài tiết S1 ở vật dụng thấm hút được thực hiện.

(3) Các phương án khác

Mặc dù vật dụng thấm hút theo phương án nêu trên đây là băng vệ sinh dùng khi đi ngủ được gắn vào đồ lót, nó có thể là băng thấm hút, như băng thấm tiểu không tự chủ để gắn được vào tã, trong các phương án khác.

Ngoài ra, mặc dù đường xẻ ngang 41, đường xẻ dọc 42, và đường xẻ bổ sung 43 theo phương án này được thiết kế để có trọng lượng cơ sở bằng 0, đường xẻ ngang 41, đường xẻ dọc 42, và đường xẻ bổ sung 43 có thể tương ứng với vùng có trọng lượng cơ sở thấp trong đó trọng lượng cơ sở là thấp hơn so với trọng lượng cơ sở của lõi thấm hút ở xung quanh các đường xẻ. Ngoài ra, đường xẻ bổ sung 43 có thể kéo dài ít nhất theo hướng chiều rộng, tương ứng với dạng uốn cong, tương ứng với dạng hình thoi trên hình chiếu phẳng, hoặc tương ứng với dạng hình tam giác ngược (dạng có gờ hướng mặt ra phía sau) trên hình chiếu phẳng.

Mặc dù, các phương án đã được sử dụng để mô tả chi tiết sáng chế, hiển nhiên đối với người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này là sáng chế không chỉ giới hạn ở các phương án được mô tả ở đây. Các biến đổi và các biến thể có thể được tạo ra để thực hiện sáng chế mà không xa rời khỏi bản chất và phạm vi của sáng chế. Phạm vi của sáng chế được xác định theo các điểm yêu cầu bảo hộ kèm theo. Do vậy mà, phần mô tả ở đây chỉ là để minh họa và không giới hạn sáng chế.

Toàn bộ nội dung của Đơn yêu cầu cấp bằng sáng chế Nhật Bản số 2014-260773 nộp ngày 24 tháng 12 năm 2014 được kết hợp trong bản mô tả này để tham khảo.

Khả năng ứng dụng trong công nghiệp

Sáng chế có thể tạo ra vật dụng thấm hút mà cho phép ngăn ngừa rò rỉ bằng cách làm tăng mức độ vừa khít của lõi thấm hút vào mông của người mặc.

Danh sách số chỉ dẫn

1. vật dụng thấm hút
3. cánh
4. vành quanh khớp háng
10. tấm đối diện với da
11. tấm trên
12. tấm bên
20. tấm không đối diện với da
30. phần thấm hút
31. lõi thấm hút
- 31E. mép bên của lõi thấm hút
311. vùng thứ nhất
312. vùng thứ hai
313. vùng thứ ba
32. tấm bọc lõi
41. đường xẻ ngang
42. đường xẻ dọc (phần cong thứ nhất)
43. đường xẻ bổ sung (phần cong thứ hai)
60. vùng bám dính
61. vùng bám dính chính thứ nhất
62. vùng bám dính chính thứ hai
63. vùng bám dính ở cánh
64. vùng bám dính ở vành quanh khớp háng
- 80 phần ép
81. phần ép cửa âm đạo
82. phần ép phía sau

83. phần ép vành quanh khớp háng

L. hướng theo chiều dọc

T. hướng chiều dày

T1. phía bề mặt tiếp xúc với da

T2. phía bề mặt không tiếp xúc với da

W. hướng chiều rộng

S1. vùng đối diện cửa bài tiết

S2. vùng phía sau

S3. vùng phía trước

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Vật dụng thấm hút (1) bao gồm:

vùng đối diện cửa bài tiết (S1) được tạo kết cấu để hướng vào của âm đạo của người mặc;

vùng phía sau (S2) ở sau vùng đối diện cửa bài tiết; và

lỗ thấm hút (31) được bố trí ngang qua vùng đối diện cửa bài tiết và vùng phía sau, khác biệt ở chỗ:

phần cong thứ nhất được tạo kết cấu để cho phép tâm theo hướng chiều rộng (W) của lỗ thấm hút ở vùng phía sau để uốn cong lõi về phía người mặc và phần cong thứ hai mà trong đó lỗ thấm hút ở vùng phía sau có mặt ở điểm cơ sở biến dạng uốn cong theo hướng chiều dày (T) và kéo dài theo hướng chiều rộng được tạo ra ở lỗ thấm hút ở vùng phía sau,

mép bên của phần cong thứ hai nằm ở phía trong của mép bên (31E) của lỗ thấm hút ở vùng phía sau theo hướng chiều rộng, và

phần cong thứ hai được tạo kết cấu bởi phần ép (80) thu được bằng cách ép lõi thấm hút theo hướng chiều dày và nghiêng so với hướng chiều rộng.

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

mép bên của phần cong thứ hai nằm ở phía trong của mép bên của lỗ thấm hút ở vùng phía sau theo hướng chiều rộng

phần ép phía sau (82) nằm ở phía ngoài của phần cong thứ hai theo hướng chiều rộng và ở phía trong của mép bên của lỗ thấm hút theo hướng chiều rộng, và

phần ép phía sau được tạo kết cấu bởi phần ép thu được bằng cách ép lõi thấm hút theo hướng chiều dày và kéo dài theo hướng trước-sau (L).

3. Vật dụng thấm hút theo điểm 1 hoặc điểm 2, trong đó:

lỗ thấm hút có đường xẻ ngang (41) ở giữa vùng đối diện cửa bài tiết và vùng phía sau, đường xẻ ngang kéo dài theo hướng chiều rộng của vật dụng thấm hút.

4. Vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó:

nhiều phần cong thứ hai được tạo ra tại các khoảng theo hướng trước-sau.

5. Vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó:

phần cong thứ hai kéo dài đến phía trước từ phần cong thứ nhất về phía ngoài theo hướng chiều rộng.

6. Vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5, bao gồm:

tấm đối diện với da (10) nằm ở phía bề mặt tiếp xúc với da (T1) của lõi thấm hút; và

tấm không đối diện với da nằm ở phía bề mặt không tiếp xúc với da (T2) của lõi thấm hút,

trong đó vật liệu thấm hút không được bố trí giữa tấm đối diện với da và tấm không đối diện với da ở vùng chồng lên phần cong thứ nhất .

7. Vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5, bao gồm tấm không đối diện với da được tạo ra ở phía bề mặt không tiếp xúc với da so với lõi thấm hút, trong đó:

bề mặt không tiếp xúc với da của tấm không đối diện với da có vùng bám dính (60) bao gồm chất bám dính để gắn chặt vật dụng thấm hút với đồ lót (S), và

phần cong thứ nhất được tạo ra để không chồng lên vùng bám dính theo hướng chiều dày.

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

vùng phía sau bao gồm vành quanh khớp háng (4) mà kéo dài ra ngoài theo hướng chiều rộng so với mép bên của lõi thấm hút ở vùng đối diện cửa bài tiết.

9. Vật dụng thấm hút theo điểm 8, trong đó:

phần ép vành quanh khớp háng lõi (83) nhô ra ngoài theo hướng chiều rộng được tạo ra ở vành quanh khớp háng.

10. Vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 9, trong đó:

vùng đối diện cửa bài tiết bao gồm phần nhô cao (33) hướng vào trong theo hướng chiều rộng so với mép bên của lõi thấm hút, và

phần nhô cao có chiều dày lớn hơn so với mép bên của lõi thấm hút ở vùng đối diện cửa bài tiết.

FIG. 1

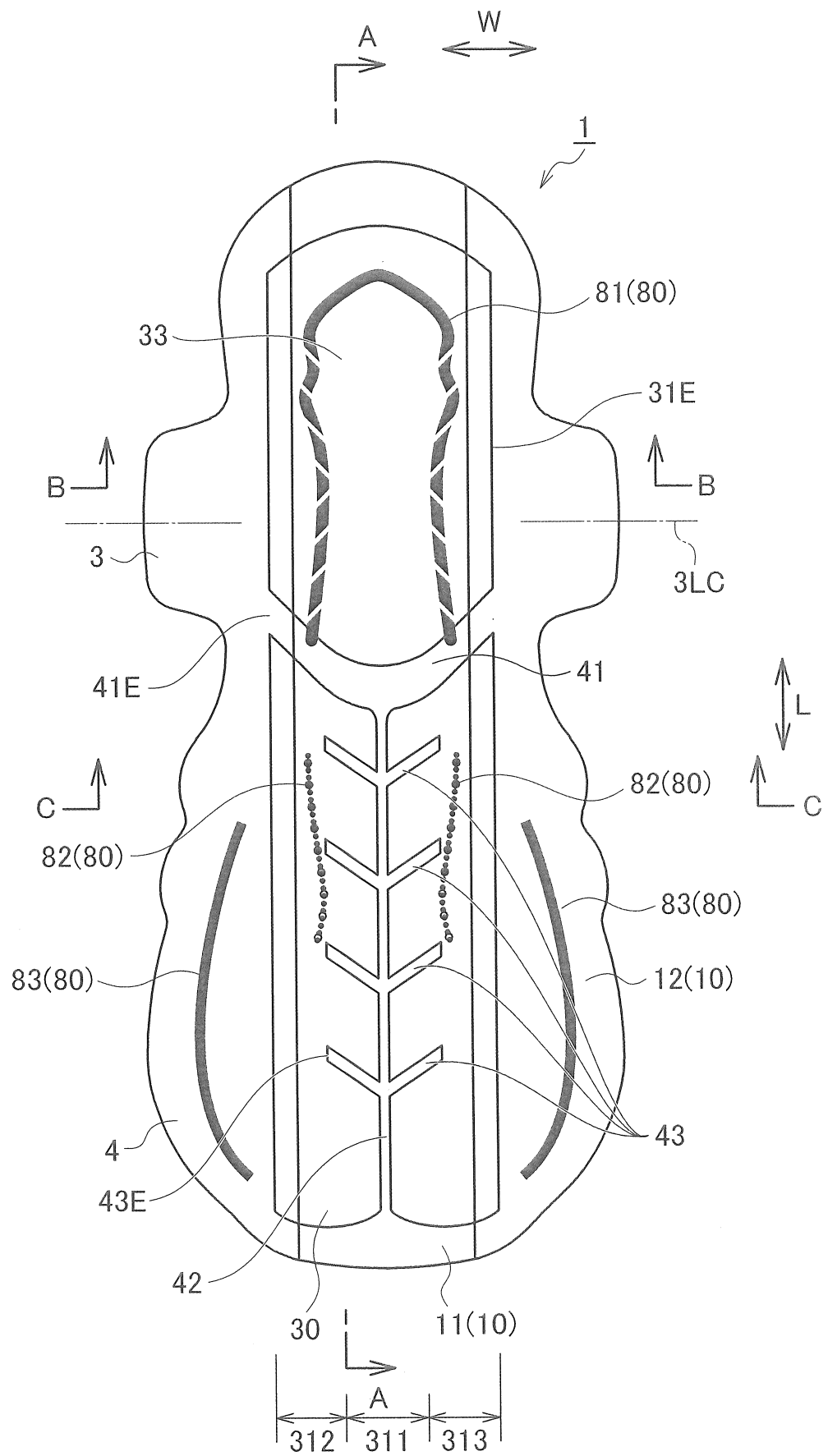


FIG. 2

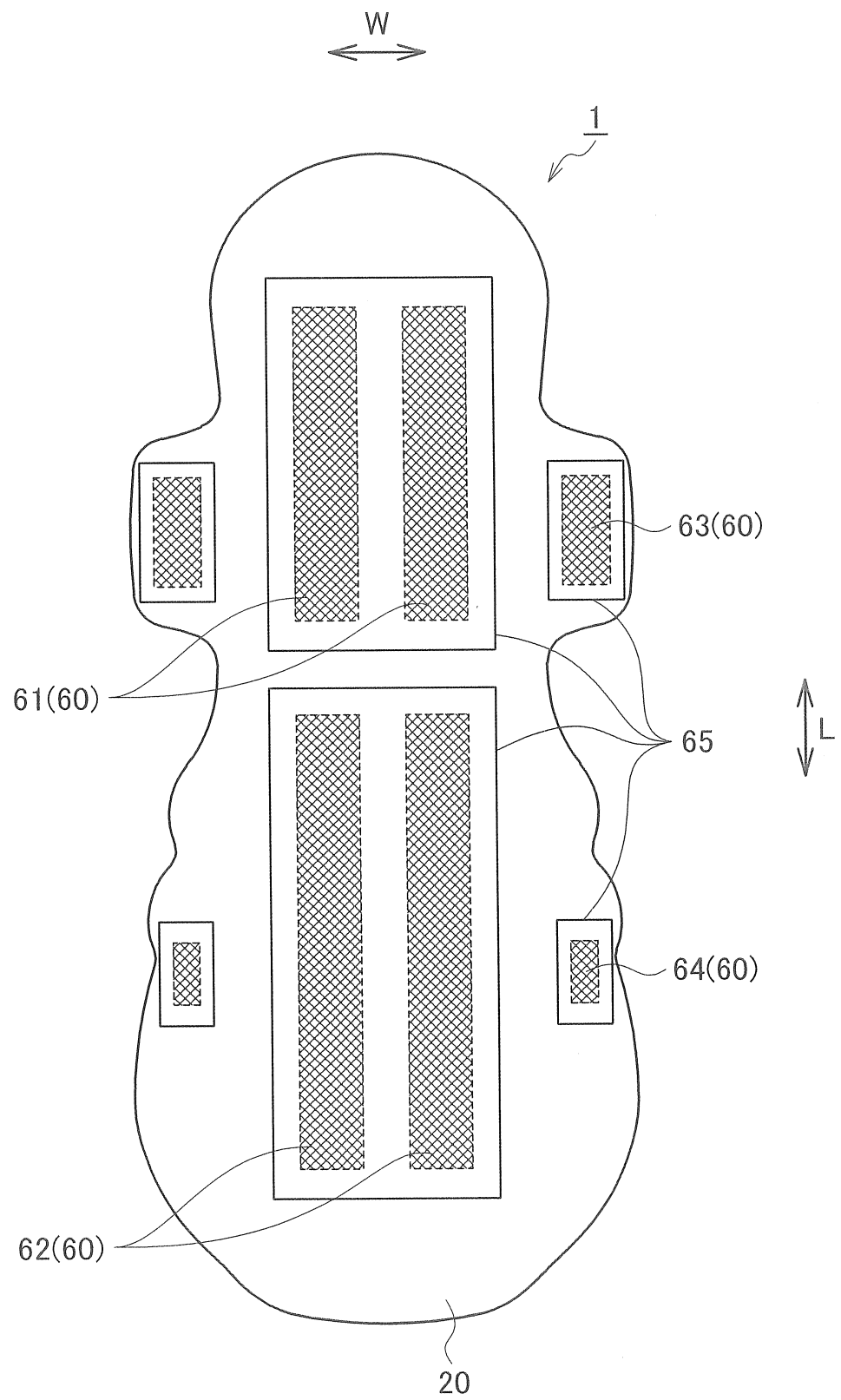


FIG. 3

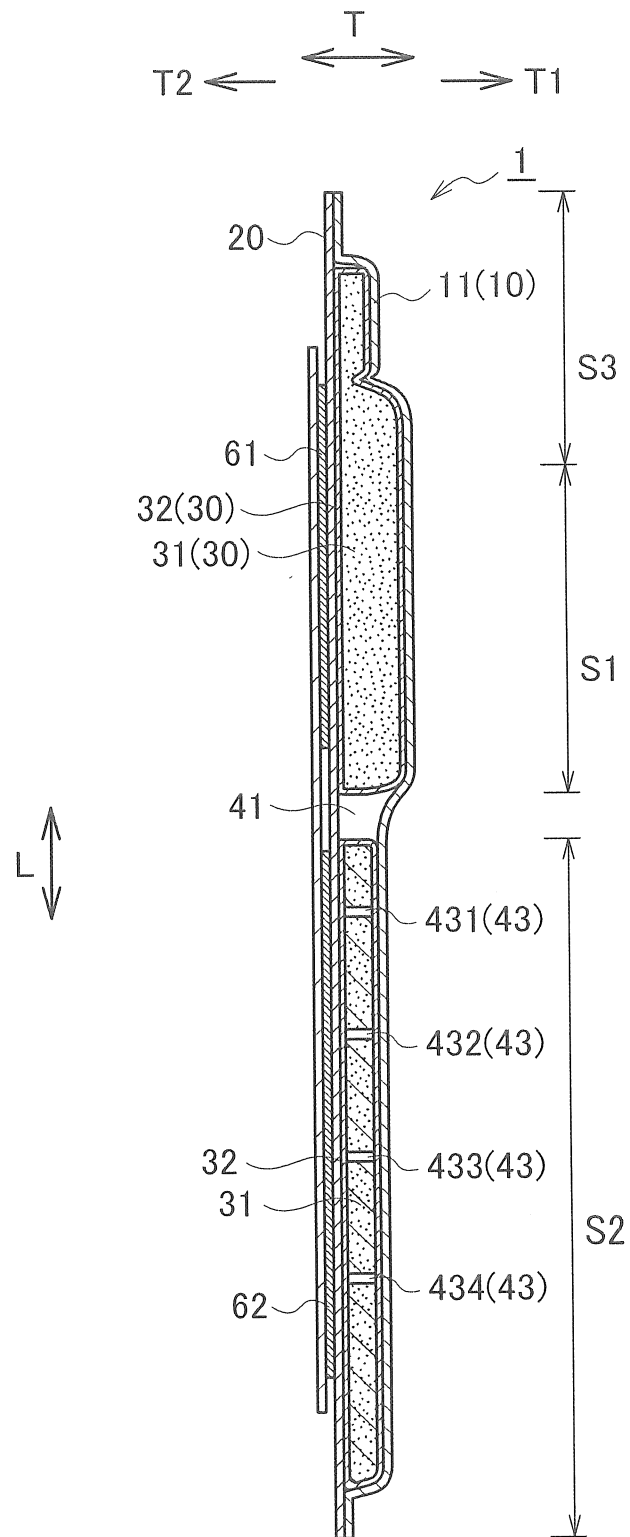


FIG. 4(a)

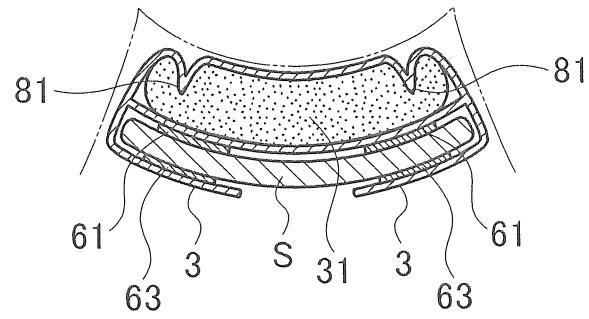


FIG. 4(b)

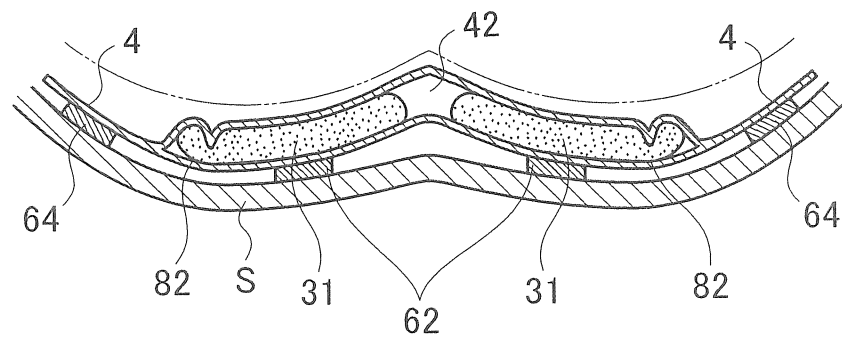


FIG. 5

