



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

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

(11)



1-0024447

(51)⁷ A61F 13/15; A61F 13/511; A61F
13/539; A61F 13/49

(13) B

(21) 1-2008-00715

(22) 27/09/2006

(86) PCT/JP2006/319201 27/09/2006

(87) WO2007/052427 10/05/2007

(30) 2005-320049 02/11/2005 JP

(45) 27/07/2020 388

(43) 25/08/2008 245A

(73) Uni-Charm Corporation (JP)

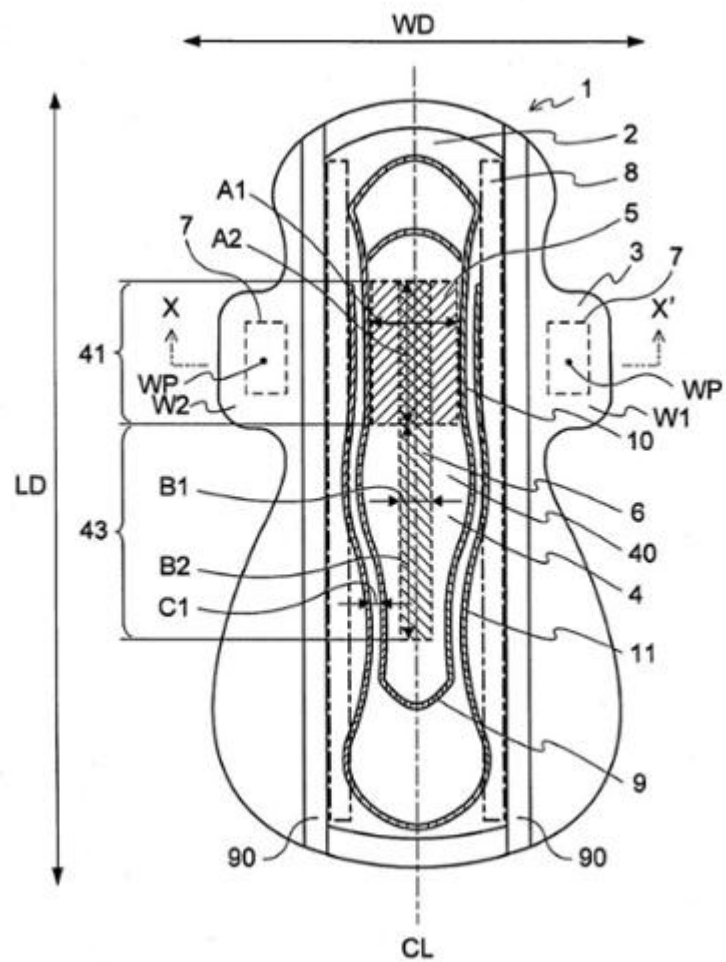
182 Shimobun, Kinsei-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime-ken 799-0111 Japan

(72) NOMOTO, Takashi (JP); NANBU, Chinatsu (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 thể ngăn ngừa được sự rò rỉ của các chất bài tiết và làm giảm cảm giác khó chịu trong khi sử dụng. Vật dụng thẩm hút (1) có phần tấm trên thẩm dịch thể (2), phần tấm dưới không thẩm dịch thể (3), chi tiết thẩm hút (4) được đặt giữa phần tấm trên (2) và phần tấm dưới (3), và chi tiết tấm trung gian (5,6) được đặt giữa chi tiết tấm trên (2) và chi tiết thẩm hút (4). Chi tiết thẩm hút (4) bao gồm chi tiết thẩm hút trung tâm và chi tiết thẩm hút phía sau được tạo liên tục ở mép phía sau của chi tiết thẩm hút trung tâm theo chiều dọc (LD) của nó. Chi tiết tấm trung gian (5,6) bao gồm tấm trung gian thứ nhất (5) được đặt giữa chi tiết tấm trên (2) và chi tiết thẩm hút trung tâm và tấm trung gian thứ hai (6) được đặt giữa chi tiết tấm trên (2) và ít nhất chi tiết thẩm hút phía sau và có các đặc tính vận chuyển dịch thể khác với tấm trung gian thứ nhất (5).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến vật dụng thấm hút.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Thông thường, do băng vệ sinh thích hợp để phụ nữ sử dụng trong kỳ kinh nguyệt trong khi ngủ hoặc trạng thái tương tự, ví dụ, băng vệ sinh được kéo dài về phía sau để che phần xương cụt được sử dụng. Tuy nhiên, khi sử dụng băng vệ sinh thông thường trong khoảng thời gian dài ở tư thế nằm, như trong khi ngủ hoặc trạng thái tương tự, thì cảm giác mặc có thể không thoải mái, và có thể gây rò rỉ chất thải. Trong băng vệ sinh như vậy, để ngăn ngừa cảm giác không thoải mái khi dùng băng vệ sinh, sự rò rỉ chất thải, và các khuyết điểm tương tự, ngoài việc cải thiện tấm trên, cho nó tiếp xúc với cơ thể và thân thấm hút để thấm hút chất thải, thì việc cải thiện phần tấm thứ hai được bố trí giữa tấm trên và thân thấm hút đã đạt được.

Ví dụ, như được thể hiện trên Fig.7, một trong các băng vệ sinh được bộc lộ trong tư liệu patent 1, sáng chế được đề xuất trong đó một số dải thấm hút 910 được gắn với dải hướng dịch thể 920 để hướng chất thải chảy về phía phần đầu bên ngoài của vật dụng thấm hút, do đó, ngăn ngừa cảm giác khó chịu khi sử dụng băng vệ sinh ở phần chất thải của cơ thể.

Tư liệu patent 1: Bản dịch tiếng Nhật đã được công bố của Công bố đơn quốc tế đơn sáng chế số. Hei 08-511706.

Băng vệ sinh được bộc lộ trong tư liệu patent 1 có thể hướng chất thải chảy theo hướng về phần mép ngoài của vật dụng thấm hút bởi việc gắn dải thấm hút 910 với dải hướng dịch thể 920. Do đó, cảm giác khó chịu khi sử dụng băng vệ sinh ở phần bài tiết của cơ thể có thể được ngăn chặn. Tuy nhiên, như được thể hiện trong tư liệu patent 1, khi chất thải được hướng chảy vào phần mép ngoài của vật dụng thấm hút, sự rò rỉ chất thải từ phía sau của vật dụng thấm hút có thể tăng lên. Điều này là do phần lỗ âm đạo hướng theo hướng vuông góc với sàn khi người sử dụng nằm úp lưng và do đó, dịch thể có xu hướng chảy xuống sàn. Do đó, sáng chế dự định ngăn ngừa sự rò rỉ chất

thải, và cũng làm giảm sự khó chịu khi sử dụng băng vệ sinh, những nhược điểm này không được giải quyết trong tư liệu patent 1.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế đã được thực hiện sau khi xem xét các nhược điểm nêu trong tình trạng kỹ thuật như nêu trên. Do đó, mục đích của sáng chế là đề xuất vật dụng thấm hút ngăn ngừa sự rò rỉ chất thải, và cũng làm giảm cảm giác khó chịu của người sử dụng băng vệ sinh.

Để đạt được mục đích trên đây, sáng chế đề xuất phần trung gian có các đặc tính vận chuyển dịch thể khác nhau ở các vị trí tương ứng của nó để cho tiếp xúc với cơ thể người sử dụng phụ thuộc vào cách sử dụng. Các tác giả sáng chế đã phát hiện ra rằng sự rò rỉ chất thải sau khi sử dụng kéo dài ở tư thế nằm, và cảm giác khó chịu tăng khi sử dụng băng vệ sinh có thể được ngăn ngừa. Do đó, các tác giả sáng chế đã sáng chế ra vật dụng thấm hút như được mô tả sau đây.

(1) Vật dụng thấm hút bao gồm: tấm trên thấm hút dịch thể; tấm dưới không thấm dịch thể; thân thấm hút có chi tiết thấm hút và phần phía sau thân thấm hút được tạo thành liên tục ở phía sau theo hướng chiều dọc của thân thấm hút; và phần trung gian bao gồm tấm trung gian thứ nhất và tấm trung gian thứ hai, trong đó tấm trung gian thứ nhất được bố trí giữa tấm trên và thân thấm hút và được bố trí giữa tấm trên và phần giữa thân thấm hút, trong khi tấm trung gian thứ hai được bố trí giữa tấm trên và ít nhất phần phía sau thân thấm hút, và đặc tính vận chuyển dịch thể của tấm trung gian thứ hai khác với đặc tính vận chuyển dịch thể của tấm trung gian thứ nhất.

Theo khía cạnh thứ nhất, sáng chế đề xuất vật dụng thấm hút bao gồm phần thấm hút có phần giữa thân thấm hút, và phần phía sau thân thấm hút, trong đó phần phía sau thân thấm hút được tạo liên tục theo hướng chiều dọc của phần giữa thân thấm hút. Phần trung gian bao gồm tấm trung gian thứ nhất và tấm trung gian thứ hai, trong đó tấm trung gian thứ nhất được bố trí giữa tấm trên và phần giữa thân thấm hút, và tấm trung gian thứ hai được bố trí giữa tấm trên và ít nhất phần phía sau thân thấm hút. Đặc tính vận chuyển dịch thể của tấm trung gian thứ hai khác với đặc tính vận chuyển dịch thể của tấm trung gian thứ nhất.

Trong bản mô tả này, phần thấm hút ở giữa chứa phần giữa thân thấm hút là vùng thấm hút chủ yếu chất thải từ bộ phận bài tiết của cơ thể người sử dụng. Ví dụ, vùng được xác định trước của phần thấm hút ở giữa được cho tiếp xúc với bộ phận bài tiết của cơ thể để thấm hút chất thải bởi phần giữa thân thấm hút. Tấm trung gian thứ nhất được bố trí trên tấm trên của phần thấm hút ở giữa. Tấm trung gian thứ nhất là tấm có đặc tính vận chuyển dịch thể, tính chất này khác với đặc tính vận chuyển dịch thể của tấm trung gian thứ hai. Nói cách khác, ví dụ, chúng có khả năng thấm dịch thể và khả năng hút dịch thể khác nhau khi so với nhau.

Phần thấm hút phía sau chứa phần thân thấm hút phía sau là vùng thấm hút chất thải mà không thể được thấm hút bởi phần thấm hút ở giữa, chất thải chảy dọc cơ thể người sử dụng từ bộ phận bài tiết của cơ thể, hoặc từ các vị trí tương tự. Tấm trung gian thứ hai được bố trí trên tấm trên của phần thấm hút phía sau. Tấm trung gian thứ hai là tấm có đặc tính vận chuyển dịch thể của chính nó, tính chất này khác với đặc tính vận chuyển dịch thể của tấm trung gian thứ nhất. Như được mô tả trên đây, ví dụ, chúng có khả năng thấm dịch thể và khả năng hút dịch thể khác nhau khi so với nhau.

Tấm trung gian thứ nhất được bố trí giữa tấm trên và phần giữa thân thấm hút. Ví dụ, khi vật dụng thấm hút được sử dụng ở tư thế nằm, phần thấm hút ở giữa hầu như vuông góc với bề mặt của sàn. Do đó, chất thải có thể có xu hướng chảy đến phần thấm hút phía sau ở mép của bề mặt sàn. Do đó, mong muốn là tấm trung gian thứ nhất chuyển chất thải một cách nhanh chóng đến phần giữa thân thấm hút, sao cho, ví dụ, phần tấm có khả năng thấm dịch thể cao có thể được sử dụng.

Tấm trung gian thứ hai được bố trí giữa tấm trên và phần phía sau thân thấm hút. Ví dụ, trong trường hợp sử dụng vật dụng thấm hút ở tư thế nằm, lượng nhỏ chất thải có thể chảy đến phần thấm hút phía sau khi chất thải không được thấm hút đầy đủ bởi phần thấm hút ở giữa hoặc chảy dọc theo cơ thể người sử dụng từ bộ phận bài tiết của cơ thể. Do đó, mong muốn là tấm trung gian thứ nhất thấm hút nhanh chóng lượng nhỏ chất thải chảy xuống, sao cho, ví dụ, phần tấm có khả năng hút cao có thể được sử dụng.

Ở đây, các tấm trung gian thứ nhất và thứ hai có thể được làm bằng các vật liệu khác nhau, tương ứng. Theo cách khác, tấm trung gian thứ nhất và thứ hai có thể được

cấu tạo sao cho chúng được tạo thành bằng cách sử dụng cùng loại vật liệu và sau đó, cho vào các quy trình xử lý khác nhau để điều chỉnh khả năng thấm dịch thể của chúng.

Theo khía cạnh thứ hai, sáng chế đề xuất vật dụng thấm hút như được mô tả trong khía cạnh thứ nhất của sáng chế, đặc tính vận chuyển dịch thể là khả năng thấm dịch thể, và tấm trung gian thứ nhất có khả năng thấm dịch thể cao hơn tấm trung gian thứ hai.

Theo khía cạnh thứ hai của sáng chế, vật dụng thấm hút được cấu tạo sao cho khả năng thấm hút dịch thể của tấm trung gian thứ nhất cao hơn so với tấm trung gian thứ hai. Cụ thể, có thể sử dụng phần tấm có thời gian thấm hút ngắn đối với dịch thể đã biết, thời gian này được đo bằng phương pháp thấm qua. Ví dụ, tấm thứ nhất có thời gian thấm là 3% hoặc lâu hơn, tốt hơn là 5% hoặc ngắn hơn so với thời gian thấm của tấm trung gian thứ hai. Do đó, ví dụ, phần thấm hút ở giữa, trên đó có bố trí tấm trung gian thứ nhất, có thể nhanh chóng chuyển chất thải từ bộ phận bài tiết của cơ thể người sử dụng đến phần giữa thân thấm hút. Do đó, có thể ngăn ngừa sự rò rỉ chất thải và cũng làm giảm cảm giác khó chịu khi sử dụng băng vệ sinh.

Theo khía cạnh thứ ba, sáng chế đề cập đến vật dụng thấm hút như được mô tả trong khía cạnh thứ hai của sáng chế, tấm trung gian thứ nhất còn được tạo ra với các lỗ chuyển dịch thể.

Theo khía cạnh thứ ba của sáng chế, vật dụng thấm hút còn được kết cấu sao cho tấm trung gian thứ nhất còn được tạo ra có các lỗ thấm dịch thể. Lỗ thấm dịch thể có thể được tạo thành bởi quy trình tạo lỗ được xác định trước. Ví dụ, quy trình tạo lỗ được xác định trước được thực hiện trong khi tấm trên và tấm trung gian thứ nhất được bố trí trong tấm dạng lớp, nhờ vậy cũng tạo ra tấm trên có các lỗ nối thông với tấm trung gian thứ nhất. Các lỗ thấm dịch thể được tạo ra, sao cho chất thải từ bộ phận bài tiết của người sử dụng có thể nhanh chóng chuyển đến phần giữa thân thấm hút, do đó, làm tăng thêm khả năng thấm dịch thể.

Theo khía cạnh thứ tư, sáng chế đề cập đến vật dụng thấm hút như được mô tả trong khía cạnh thứ nhất của sáng chế, các đặc tính vận chuyển dịch thể là khả năng

hút dịch thể, và tấm trung gian thứ hai có khả năng hút dịch thể cao hơn so với tấm trung gian thứ nhất.

Theo khía cạnh thứ tư, sáng chế đề xuất tấm trung gian thứ hai được tạo kết cấu sao cho khả năng hút dịch thể của nó cao hơn của tấm trung gian thứ nhất. Do đó, vật dụng thấm hút có khả năng thấm hút nhanh, ví dụ, lượng nhỏ chất thải mà có thể được thấm hút bởi phần thấm hút ở giữa hoặc lượng nhỏ chất thải chảy ra ngoài phần thấm hút ở giữa, vào mép của phần phía sau thân thấm hút. Do đó, vật dụng thấm hút có khả năng ngăn ngừa chất thải rò rỉ khỏi mép phía sau và cũng ngăn ngừa cảm giác khó chịu của người sử dụng băng vệ sinh.

Theo khía cạnh thứ năm, sáng chế đề xuất vật dụng thấm hút như được mô tả theo khía cạnh thứ tư của sáng chế, tấm trung gian thứ hai có tác dụng mao dẫn mạnh hơn nhiều tấm trung gian thứ nhất.

Theo khía cạnh thứ năm của sáng chế, vật dụng thấm hút được tạo kết cấu sao cho tác dụng mao dẫn của tấm trung gian thứ hai mạnh hơn tác dụng mao dẫn của tấm trung gian thứ nhất. Do đó, vật dụng thấm hút có khả năng thấm hút nhanh, ví dụ, lượng nhỏ chất thải mà không thể bị thấm hút bởi phần thấm hút ở giữa hoặc lượng nhỏ chất thải chảy ra khỏi phần thấm hút ở giữa, vào mép của phần phía sau thân thấm hút. Do đó, vật dụng thấm hút có khả năng ngăn ngừa sự rò rỉ chất thải ra khỏi mép phía sau và cũng làm giảm cảm giác khó chịu của người sử dụng băng vệ sinh.

Theo khía cạnh thứ sáu, sáng chế đề xuất vật dụng thấm hút như được mô tả trong khía cạnh thứ tư của sáng chế, tấm trung gian thứ hai có đặc tính thấm nước cao hơn so với tấm trung gian thứ nhất.

Theo khía cạnh thứ sáu của sáng chế, vật dụng thấm hút được tạo kết cấu tạo sao cho đặc tính thấm nước của tấm trung gian thứ hai mạnh hơn tác dụng mao dẫn của tấm trung gian thứ nhất. Do đó, vật dụng thấm hút có khả năng hút nhanh, ví dụ, lượng nhỏ chất thải mà không thể bị thấm hút bởi phần thấm hút ở giữa hoặc lượng nhỏ chất thải chảy ra khỏi phần thấm hút ở giữa, vào mép của phần phía sau thân thấm hút. Do đó, vật dụng thấm hút có khả năng ngăn ngừa sự rò rỉ của chất thải ra ngoài mép phía sau và cũng làm giảm cảm giác khó chịu của người sử dụng băng vệ sinh.

Theo khía cạnh thứ bảy, vật dụng thấm hút như được mô tả trong khía cạnh bất kỳ trong các khía cạnh từ một đến sáu của sáng chế, tấm trung gian thứ hai được bố trí liên tục song song với tấm trung gian thứ nhất theo chiều dọc.

Theo khía cạnh thứ bảy, trong vật dụng thấm hút theo sáng chế, tấm trung gian thứ hai được bố trí liên tục song song với tấm trung gian thứ nhất theo chiều dọc LD. Do đó, tấm trung gian thứ hai có thể thấm hút lượng nhỏ chất thải chảy ra khỏi mép của phần thấm hút trung gian ở giữa, sao cho, ví dụ, nó có thể ngăn ngừa sự rò rỉ của chất thải ra ngoài mép phía sau.

Theo khía cạnh thứ tám, sáng chế đề cập đến vật dụng thấm hút như được mô tả trong khía cạnh bất kỳ trong các khía cạnh từ một đến sáu của sáng chế, phần của tấm trung gian thứ hai được bố trí theo lớp, mà được bố trí xếp chồng theo hướng chiều rộng bởi ít nhất một phần của tấm trung gian thứ nhất.

Theo khía cạnh thứ tám, sáng chế đề cập đến vật dụng thấm hút được tạo kết cấu trong đó một phần của tấm trung gian thứ hai được bố trí theo lớp, mà được bố trí xếp chồng theo hướng chiều rộng bởi ít nhất một phần của tấm trung gian thứ nhất. Do đó, như được mô tả trên đây, lượng nhỏ chất thải chảy ra khỏi mép của phần thấm hút ở giữa có thể được thấm hút ở giữa. Do đó, ví dụ, nó có thể ngăn chặn sự rò rỉ của chất thải ra ngoài mép phía sau của vật dụng thấm hút. Ngoài ra, trong quy trình sản xuất của vật dụng thấm hút, sự sắp xếp thành lớp mỏng của các tấm trung gian thứ nhất và thứ hai là thích hợp cho người sản xuất vì không cần đặt chính xác cả hai tấm trung gian thứ nhất và thứ hai.

Theo khía cạnh thứ chín, sáng chế đề cập đến vật dụng thấm hút như được mô tả trong khía cạnh bất kỳ trong các khía cạnh từ thứ nhất đến thứ tám của sáng chế, còn bao gồm phần gấp được xác định trước được gấp hầu như vuông góc với chiều dọc, trong đó tấm trung gian thứ nhất chỉ được bố trí trên một mép của phần gấp theo chiều dọc LD, trong khi phần của tấm trung gian thứ hai được bố trí ở mép kia của phần gấp theo chiều dọc LD.

Theo khía cạnh thứ chín của sáng chế, vật dụng thấm hút còn được tạo ra có phần gấp được xác định trước được gấp hầu như vuông góc theo chiều dọc LD. Ngoài ra, tấm trung gian thứ nhất chỉ được bố trí trên một mép của phần gấp theo chiều dọc

LD, trong khi phần của tấm trung gian thứ hai được bố trí trên mép kia của phần gấp theo chiều dọc LD. Ví dụ, nếu tấm trung gian thứ nhất được sử dụng ở tư thế nằm, nó được bố trí ở mép trước của phần gấp, nó ở tình trạng được dựng lên hầu như vuông góc với bề mặt của sàn. Nói cách khác, tấm trung gian thứ nhất được bố trí trên phần thấm hút ở giữa mà nó được làm tiếp xúc với bộ phận bài tiết của người sử dụng, do đó, làm cho chất thải nhanh chóng thấm vào phần giữa thân thấm hút. Phần của tấm trung gian thứ hai được bố trí trên mép phía sau của vật dụng thấm hút, nó trở thành hầu như song song với bề mặt sàn khi người sử dụng ở tư thế nằm. Nói cách khác, tấm trung gian thứ hai thấm hút nhanh lượng nhỏ chất thải mà không thể bị thấm hút bởi phần thấm hút ở giữa hoặc chảy dọc theo cơ thể người sử dụng hoặc chất thải tương tự từ bộ phận bài tiết của cơ thể.

Theo khía cạnh thứ mười, sáng chế đề cập đến vật dụng thấm hút như được mô tả trong khía cạnh bất kỳ trong các khía cạnh từ một đến chín của sáng chế, tấm trung gian thứ hai dày hơn tấm trung gian thứ nhất, và tấm trung gian thứ hai dài hơn tấm trung gian thứ nhất theo chiều dọc.

Theo khía cạnh thứ mười của sáng chế, vật dụng thấm hút có thể được tạo kết cấu sao cho tấm trung gian thứ hai dày hơn tấm trung gian thứ nhất, và tấm trung gian thứ hai dài hơn tấm trung gian thứ nhất theo chiều dọc LD. Kết cấu như vậy của vật dụng thấm hút góp phần làm tăng khả năng hút dịch thể của tấm trung gian thứ hai trong khi duy trì được khả năng thấm hút dịch thể cao của tấm trung gian thứ nhất.

Sáng chế đề xuất vật dụng thấm hút ngăn ngừa được sự rò rỉ của chất thải và cũng làm giảm sự khó chịu của người sử dụng bằng vệ sinh.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ từ phía trên thể hiện vật dụng thấm hút theo phương án thứ nhất của sáng chế;

Fig.2 là hình vẽ mặt cắt ngang dọc theo đường tâm của vật dụng thấm hút theo phương án thứ nhất của sáng chế;

Fig.3 là hình vẽ phối cảnh thể hiện vật dụng thấm hút theo phương án thứ nhất của sáng chế;

Fig.4 là hình vẽ mặt cắt ngang dọc theo đường tâm của vật dụng thấm hút được thể hiện trong Fig.3;

Fig.5 là hình vẽ từ phía trên thể hiện vật dụng thấm hút theo phương án thứ hai của sáng chế;

Fig.6 là hình vẽ mặt cắt ngang dọc theo đường tâm của vật dụng thấm hút theo phương án thứ hai của sáng chế; và

Fig.7 là hình vẽ từ phía trên thể hiện vật dụng thấm hút thông thường.

Mô tả chi tiết sáng chế

Fig.1 là hình vẽ từ phía trên thể hiện vật dụng thấm hút theo phương án thứ nhất của sáng chế. Fig.2 là hình vẽ mặt cắt ngang dọc theo đường tâm của vật dụng thấm hút theo phương án thứ nhất của sáng chế. Fig.3 là hình vẽ phối cảnh của vật dụng thấm hút ở trạng thái sử dụng theo phương án thứ nhất của sáng chế. Fig.4 là hình vẽ mặt cắt ngang dọc theo đường tâm của vật dụng thấm hút trong Fig.3. Fig.5 là hình vẽ từ phía trên thể hiện vật dụng thấm hút theo phương án thứ hai của sáng chế. Fig.6 là hình vẽ mặt cắt ngang dọc theo đường tâm của vật dụng thấm hút theo phương án thứ hai của sáng chế. Fig.7 là hình vẽ từ phía trên thể hiện vật dụng thấm hút theo công nghệ thông thường.

1. Kết cấu tổng thể của vật dụng thấm hút

Kết cấu chung của vật dụng thấm hút theo sáng chế sẽ được mô tả có đề cập đến vật dụng thấm hút 1 theo phương án thứ nhất của sáng chế.

1.1. Hình vẽ tổng thể

Như được thể hiện trong Fig.1 và Fig, vật dụng thấm hút 1 theo sáng chế thường có kết cấu dạng hình chữ nhật và bao gồm tấm trên thấm hút dịch thể 2, tấm dưới không thấm dịch thể 3, chi tiết thấm hút 4 được bố trí giữa tấm trên 2 và tấm dưới 3, và phần trung gian 5, 6 được bố trí giữa tấm trên 2 và thân thấm hút 4.

Vật dụng thấm hút 1 là vật dụng thấm hút được kéo dài về phía sau theo chiều dọc LD. Cụ thể, vật dụng thấm hút được kéo dài về phía sau đủ để che xương cụt. Vật dụng thấm hút 1 có độ dài, ví dụ nằm trong khoảng từ 290mm đến 420mm, tốt hơn

nếu nằm trong khoảng từ 330mm đến 400mm theo chiều dọc LD. Vật dụng thấm hút 1 có chiều dài, ví dụ sao cho thích hợp đối với tư thế nằm khi người sử dụng ngủ (ví dụ, để sử dụng ban đêm).

Ở trạng thái sử dụng, tấm trên 2 được đặt vào cơ thể người sử dụng và cho tiếp xúc với bộ phận bài tiết của cơ thể. Chất thải như kinh nguyệt thải ra từ bộ phận bài tiết của cơ thể chảy qua tấm trên 2 và sau đó, bị thấm hút bởi thân thấm hút 4. Tấm dưới 3 được bố trí hướng về phía quần lót không thấm dịch thể, sao cho chất thải không thể thấm xuống quần lót mà vẫn được giữ ở trạng thái bị thấm hút trong thân thấm hút 4.

Theo phương án của sáng chế, ví dụ, tấm trên 2 có thể là tấm nóng chảy có kết cấu hai lớp bằng các sợi nóng chảy bằng nhiệt được liên kết bởi phương pháp thổi không khí hoặc phương pháp tương tự. Trong tấm nóng chảy hai lớp, các sợi được tạo kết cấu vải bao gồm các sợi hút nước và sợi đẩy nước có cỡ sợi 4 denier hoặc nhỏ hơn. Cụ thể, tấm nóng chảy hai lớp bao gồm lớp bề mặt bằng vải làm bằng sợi hỗn hợp hai hợp phần polyetylen/polyeste và lớp dưới bằng vải làm bằng sợi hỗn hợp hai hợp phần polyetylen/polyeste hoặc polyetylen/polypropylen. Ngoài ra, chi tiết tấm của tấm trên 2, cũng như tấm nóng chảy hai lớp, có trọng lượng cơ bản nằm trong khoảng từ 10 đến 40g/m². Nếu trọng lượng cơ bản lớn hơn 40g/m², tấm trên 2 giữ dịch thể trên đó và trở nên bám dính. Tấm trên 2 giữ tình trạng dính như vậy và gây khó chịu cho người sử dụng. Ngoài ra, chi tiết tấm không bị giới hạn ở loại cụ thể, miễn là nó có khả năng thấm dịch thể và mật độ là 0,12g/cm³ hoặc thấp hơn. Nếu mật độ của chi tiết tấm lớn hơn 0,12g/cm³, thì khó chuyển chất thải qua các sợi của tấm trên 2. Ví dụ, độ nhớt của kinh nguyệt lớn hơn độ nhớt của nước tiểu hoặc dịch thể tương tự. Do đó, tốt hơn nếu mật độ của chi tiết tấm là thấp hơn.

Phần trung gian 5, 6 cho chất thải đi qua tấm trên 2 để chuyển qua các phần 5, 6 này vào thân thấm hút 4, trong khi tác dụng như nệm lót trong khi sử dụng. Phần trung gian 5, 6 bao gồm tấm trung gian thứ nhất 5 và tấm trung gian thứ hai 6. Chi tiết về phần trung gian này sẽ được mô tả sau đây.

Tấm trên 2 và tấm trung gian thứ nhất 5 có thể được liên kết sao cho chúng được tạo dạng lớp với nhau sử dụng chất kết dính nóng chảy bởi nhiệt và các lỗ được

tạo thành trong lớp giữa thứ nhất 5. Ngoài ra, tấm trên 2 và tấm trung gian thứ hai 6 có thể được liên kết sao cho chúng được tạo dạng lớp với nhau sử dụng chất kết dính nóng chảy bởi nhiệt. Ngoài ra, tấm trên 2, tấm trung gian thứ nhất 5, tấm trung gian thứ hai 6, và thân thấm hút 4 có thể được liên kết sao cho chúng tạo thành tấm dạng lớp với nhau sử dụng chất kết dính nóng chảy bởi nhiệt. Hơn nữa, tấm trên 2 và tấm dưới 3 được liên kết sao cho chúng tạo thành tấm dạng lớp với nhau bởi chất kết dính nóng chảy bởi nhiệt và hàn kín bởi nhiệt.

1.2. Phần thấm hút ở giữa và phần trung gian

Như được thể hiện trên Fig.1, vật dụng thấm hút 1 thường có phần thấm hút hình elip 40 được tạo thành hầu như ở giữa theo chiều ngang WD. Phần thấm hút 40 là vùng bao quanh bởi rãnh ngăn dịch thể thứ nhất 10 sẽ được mô tả sau đây. Ngoài ra, phần thấm hút 40 là vùng thấm hút chủ yếu chất thải từ bộ phận bài tiết của cơ thể.

Như được thể hiện trên Fig.1 và Fig.2, phần thấm hút 40 bao gồm ít nhất phần thấm hút ở giữa 41 được tạo thành ở phía trước của vật dụng thấm hút 1 và phần thấm hút phía sau 43 được tạo thành ở phía sau của nó.

Phần thấm hút ở giữa 41 được tạo thành ở vị trí để cho tiếp xúc với bộ phận bài tiết của cơ thể, và thấm hút chủ yếu chất thải từ bộ phận bài tiết. Phần thấm hút ở giữa 41 được tạo kết cấu bởi tấm trên 2, tấm trung gian thứ nhất 5, và phần giữa thân thấm hút 42, chúng được tạo lớp theo thứ tự này từ bề mặt (hướng về phía cơ thể), và mỗi tấm trong số chúng được liên kết bởi chất kết dính nóng chảy bởi nhiệt hoặc chất tương tự sao cho chúng có thể tạo thành lớp với nhau.

Phần thấm hút phía sau 43 thấm hút, ví dụ, chất thải mà không thể bị thấm hút bởi phần thấm hút ở giữa 41 hoặc chất thải chảy dọc theo cơ thể. Phần thấm hút phía sau 43 bao gồm tấm trên 2, tấm trung gian thứ hai 6, và phần phía sau thân thấm hút 44, chúng được bố trí trong tấm dạng lớp theo thứ tự này từ phía bề mặt (hướng vào cơ thể). Hơn nữa, mỗi tấm trong số chúng được liên kết bởi chất kết dính nóng chảy bởi nhiệt hoặc chất tương tự để tạo thành lớp mỏng.

Như được thể hiện trong Fig.2, phần trung gian 5, 6 bao gồm tấm trung gian thứ nhất 5 và tấm trung gian thứ hai 6 như được mô tả trên đây. Tấm trung gian thứ nhất 5

được bố trí giữa tấm trên 2 và phần giữa thân thấm hút 42 để tạo thành lớp mỏng của chúng, trong khi tấm trung gian thứ hai 6 được bố trí giữa tấm trên 2 và phần phía sau thân thấm hút 44 để tạo thành tấm dạng lớp của chúng.

Tấm trung gian thứ nhất 5 được bố trí trên phần thân thấm hút ở giữa 41 và tấm trung gian thứ hai 6 được đặt trên phần thân thấm hút phía sau 43 có đặc tính vận chuyển dịch thể khác nhau. Ví dụ, theo phương án của sáng chế, tấm trung gian thứ nhất 5 có khả năng thấm hút dịch thể lớn hơn tấm trung gian thứ hai 6. Việc sử dụng tấm trung gian thứ nhất 5 có khả năng thấm hút dịch thể tốt cho phép chất thải từ bộ phận bài tiết của cơ thể được chuyển nhanh đến phần thân thấm hút 4 để ngăn ngừa cảm giác khó chịu của người sử dụng băng vệ sinh, và để ngăn ngừa sự rò rỉ chất thải. Khả năng thấm dịch thể có thể được thể hiện bởi, ví dụ, quãng thời gian thấm dịch thể xác định trước (ví dụ, nước tiểu nhân tạo) trong phương pháp thấm qua. Quãng thời gian thấm trong phương pháp thấm qua có thể được xác định bằng cách sử dụng thiết bị đo LISTER (do LENZING TECHNK sản xuất). Quãng thời gian thấm chất lỏng của tấm trung gian thứ nhất 5 và tấm trung gian thứ hai 6 theo phương án của sáng chế trong phương pháp thấm qua, đối với tấm trung gian thứ hai 6 là 3,25 giây, trong khi tấm trung gian thứ nhất 5 là 3,07 giây.

Ngoài ra, để cải thiện thêm khả năng thấm dịch thể của tấm trung gian thứ nhất 5, các lỗ thấm dịch thể 51 có thể được tạo thành bằng cách thực hiện quy trình tạo lỗ đã được xác định trước. Ở đây, các lỗ có thể được tạo ra trong khi tấm trung gian thứ nhất 5 và tấm trên 2 được tạo thành tấm dạng lớp với nhau để cho phép chất thải từ bộ phận bài tiết của cơ thể được chuyển thích hợp hơn qua tấm trung gian thứ nhất 5 và tấm trên 2 đến phần thân thấm hút 4. Đối với tấm trung gian thứ hai 6, quy trình tạo lỗ có thể được thực hiện khi cần tùy thuộc vào vị trí đặt tấm trung gian thứ hai 6 hoặc tùy thuộc vào các đặc điểm của sản phẩm. Ví dụ, các lỗ thấm dịch thể 51 có thể được tạo thành sao cho mỗi lỗ có cỡ lỗ nằm trong khoảng từ 0,05mm đến 3mm, cũng như bước lỗ giữa các lỗ thấm dịch thể 51 cạnh nhau nằm trong khoảng từ 0,2 mm đến 10mm, trong khi diện tích vùng có lỗ trong tấm trung gian thứ hai nằm trong khoảng từ 3 đến 30%.

Theo phương án của sáng chế, tấm trung gian thứ hai 6 có khả năng hút dịch thể tốt, so với khả năng thấm dịch thể của tấm trung gian thứ nhất 5. Điều này là do, ví dụ, tấm trung gian thứ hai 6 trên phần thấm hút phía sau 43 thấm hút nhanh chất thải mà không thể bị thấm hút bởi phần thấm hút ở giữa 41 hoặc chất thải chảy dọc theo cơ thể để ngăn ngừa sự rò rỉ chất thải. Thuật ngữ “khả năng hút dịch thể tốt” có thể được minh họa bởi trường hợp bất kỳ trong các trường hợp có tác dụng mao dẫn mạnh và đặc tính ưa nước tốt.

Cường độ của tác dụng mao dẫn và đặc tính chất ưa nước có thể được thể hiện bởi, ví dụ, chiều cao thấm hút dịch thể (g/25 mm) được xác định bởi thử nghiệm thấm hút Klemm được mô tả trong JIS-P8141. Thử nghiệm thấm hút Klemm được thực hiện trên cả tấm trung gian thứ nhất 5 và tấm trung gian thứ hai 6 theo phương án của sáng chế, và kết quả là 25g/25mm đối với tấm trung gian thứ nhất 5, và 55g/25mm đối với tấm trung gian thứ hai 6.

Hơn nữa, như trong trường hợp phương án của sáng chế, khi tấm có khả năng thấm dịch thể tốt được bố trí làm tấm trung gian thứ nhất 5 và tấm có khả năng hút dịch thể tốt được bố trí làm tấm trung gian thứ hai 6, tốt hơn là tấm trung gian thứ hai 6 dày hơn tấm trung gian thứ nhất 5, trong khi tấm trung gian thứ hai 6 dài hơn tấm trung gian thứ nhất 5 theo chiều dọc (LD). Tấm trung gian thứ hai 6 nên có độ dày được xác định trước để hút nhanh chóng lượng xác định chất thải từ tấm trên vào thân thấm hút 4 vì các lý do sau. Tấm trung gian thứ hai 6 được bố trí sao cho chất thải, như kinh nguyệt chảy từ mép của phần thấm hút ở giữa 41, có thể được ngăn không để rò rỉ ra ngoài mép phía sau. Ngoài ra, tốt hơn nếu bố trí tấm trung gian thứ hai 6 có chiều dài đến mức có thể trên đường dẫn dòng chảy của chất thải. Tấm trung gian thứ nhất và thứ hai 5, 6 có thể có độ dày riêng. Ví dụ, tấm trung gian thứ nhất 5 có độ dày nằm trong khoảng từ 0,3mm đến 0,8mm, tốt hơn nếu nằm trong khoảng từ 0,4mm đến 0,6mm, trong khi tấm trung gian thứ hai 6 có độ dày nằm trong khoảng từ 1,0mm đến 2,0mm, tốt hơn là 1,1mm đến 1,3mm.

Hơn nữa, tấm trung gian thứ nhất và thứ hai 5, 6 có thể được làm từ các vật liệu thô khác nhau làm cho các tấm 5, 6 này có các đặc tính vận chuyển dịch thể khác nhau. Ngoài ra, cho dù các tấm 5, 6 được tạo ra bằng cách sử dụng cùng một loại vật

liệu thô, chúng có thể được tạo ra với các đặc tính vận chuyển dịch thể khác nhau bởi việc thay đổi độ dày hoặc mật độ của chúng, hoặc cho chúng vào quy trình xử lý xác định trước bất kỳ.

Ví dụ về tấm trung gian thứ nhất 5, theo phương án của sáng chế là tấm có trọng lượng cơ bản nằm trong khoảng từ 10 đến 40g/m² và có các sợi kết cấu trong đó hệ sợi của chúng được cấu tạo bởi hệ giữ hình dạng vải dệt bởi việc làm nóng chảy các sợi ưa nước có cỡ sợi 4 denier hoặc nhỏ hơn ở các điểm giao nhau của chúng. Cụ thể, tấm này được tạo kết cấu bởi sợi hỗn hợp hai hợp phần bằng polyetylen/polypropylen. Tấm trung gian thứ nhất 5 có mật độ trung bình nằm trong khoảng từ 0,03 đến 0,06 g/cm³, tốt hơn là thấp hơn mật độ trung bình của tấm trên 2. Ở đây, nếu mật độ trung bình lớn hơn 0,06g/cm³, việc chuyển dịch thể như kinh nguyệt từ tấm trên 2 đến thân thấm hút 4 trở nên khó khăn, do đó làm tăng xu hướng rò rỉ. Hơn nữa, nếu mật độ trung bình thấp hơn 0,03mg/cm³, cường độ thấm hút dịch thể như kinh nguyệt từ bề mặt của tấm trên 2 giảm và sau đó, dịch thể như kinh nguyệt sẽ giữ lại trong tấm trên 2. Do đó, tấm trên 2 trở nên bám dính, gây khó chịu cho người sử dụng, trong khi dịch thể như kinh nguyệt có thể chảy dọc theo tấm trên 2 đến mép phía sau 860. Do đó, mật độ trung bình như vậy là không thích hợp. Hơn nữa, tấm trên 2 và tấm trung gian thứ nhất 5 theo phương án của sáng chế được tạo kết cấu bằng các sợi có các hợp phần giống nhau, sao cho dịch thể như kinh nguyệt trên tấm trên 2 có thể nhanh chóng chuyển đến thân thấm hút 4. Tấm trên 2 và tấm trung gian thứ nhất 5 theo phương án của sáng chế là sự kết hợp tốt để thấm hút dịch thể.

Tấm trung gian thứ hai 6 theo phương án của sáng chế có thể được minh họa bằng vải không dệt được đặt nhờ không khí có trọng lượng cơ bản nằm trong khoảng từ 60 đến 200g/m². Cụ thể, vải không dệt được đặt nhờ không khí là vải được tạo ra bằng cách làm nóng chảy bởi nhiệt bột giấy với sợi tổng hợp hoặc cố định chúng bởi chất liên kết. Ví dụ, vải không dệt được đặt nhờ không khí có mật độ trung bình nằm trong khoảng từ 0,06 đến 0,1g/cm³. Ở đây, nếu vải không dệt được đặt nhờ không khí có mật độ trung bình là 0,06 g/cm³ hoặc ít hơn, không thể có tính chất hút và các tính chất khuếch tán thích hợp. Hơn nữa, nếu mật độ trung bình của vải không dệt được đặt nhờ không khí lớn hơn 0,1 g/cm³, dịch thể như kinh nguyệt không thể được chuyển nhanh vào thân thấm hút 4. Do đó, dịch thể như kinh nguyệt được giữ lại trên tấm

trung gian thứ hai 6. Do đó, có thể dẫn đến tình trạng dính gây khó chịu cho người sử dụng, sao cho mật độ trung bình quá mức của vải không dệt được thiết lập nhờ không khí là không thích hợp.

Vật dụng thấm hút 1 theo phương án của sáng chế bao gồm tấm trung gian thứ nhất 5 được bố trí giữa tấm trên 2 và phần giữa thân thấm hút 42 trên phần thấm hút ở giữa 41. Ở đó, tấm trung gian thứ nhất 5 có khả năng thấm hút dịch thể tốt và chuyển lượng lớn chất thải như kinh nguyệt đến phần thấm hút. Ngoài ra, vật dụng thấm hút 1 cũng bao gồm tấm trung gian thứ hai 6 được bố trí giữa tấm trên 2 và phần phía sau thân thấm hút 44 trên phần thấm hút phía sau 43. Ở đây, tấm trung gian thứ hai 6 thấm hút nhanh và hút lượng nhỏ chất thải như kinh nguyệt từ mép của tấm trên 2. Vật dụng thấm hút 1 theo phương án của sáng chế bao gồm các lớp trung gian 5, 6 được bố trí trên các vị trí khác nhau của vật dụng thấm hút 1. Nói cách khác, lớp trung gian 5, 6 có các đặc tính chuyển khác nhau tùy thuộc vào các bộ phận nào của cơ thể được cho tiếp xúc với nó.

Hơn nữa, theo phương án của sáng chế, các chi tiết của tấm trung gian thứ nhất và thứ hai 5 và 6 được bố trí trong tấm dạng lớp trên phần thấm hút ở giữa 41. Do đó, vật dụng thấm hút được tạo ra có khả năng thấm hút được cải thiện ở phần thấm hút ở giữa 41, cũng như độ dày tăng đủ để cải thiện cường độ của nó và tính chất giữ hình dạng, do đó ngăn không cho phần thấm hút 40 bị xoắn lại khi nó thấm hút dịch thể như kinh nguyệt. Do đó, vật dụng thấm hút có thể ngăn sự tạo thành kẽ hở giữa phần thấm hút 40 và cơ thể, do đó ngăn ngừa sự rò rỉ chất thải như kinh nguyệt.

1.3. Cách sử dụng

Bây giờ đề cập đến Fig.3 và Fig.4, ví dụ về cách sử dụng vật dụng thấm hút theo sáng chế sẽ được mô tả dựa vào vật dụng thấm hút theo phương án thứ nhất của sáng chế.

Ví dụ về cách sử dụng vật dụng thấm hút 1 khi người sử dụng có tư thế nằm trong khi ngủ. Như được thể hiện trong Fig.3, ở trạng thái sử dụng ở tư thế nằm, mép phía sau 860 của vật dụng thấm hút 1 được bố trí kéo dài gần như song song với sàn, trong khi mép phía trước 840 của nó được bố trí để tạo thành góc xác định trước với mép phía sau 860 của vật dụng thấm hút 1, hoặc mép phía trước 840 được bố trí để tạo

thành góc được xác định trước với sàn. Nói chung, với vật dụng thấm hút thông thường, người sử dụng gấp cánh W1, W2 về phía sau và cố định chúng trên quần lót hoặc đồ tương tự qua các chi tiết dính 7, 8.

Ở đây, mỗi cánh trong cặp cánh w1, w2 được tạo ra sao cho phần của tấm trên 2 kéo dài về phía bên, trong khi phần của tấm dưới 3 kéo dài ra bên ngoài theo chiều ngang WD, và phần kéo dài của tấm trên 2 và phần kéo dài của tấm dưới 3 được liên kết bởi chất kết dính nóng chảy bởi nhiệt.

Phần thấm hút ở giữa 41 được cho tiếp xúc với bộ phận bài tiết của người sử dụng bằng các lực bên ngoài, như sự ép của quần lót và lực ấn của đùi. Tuy nhiên, khi người sử dụng ở tư thế nằm trong khi ngủ hoặc ở trạng thái tương tự, bộ phận bài tiết của cơ thể, như lỗ âm đạo, hầu như hướng vuông góc với sàn. Do đó, chất thải như kinh nguyệt có xu hướng chảy xuống sàn bởi trọng lực. Nói cách khác, chất thải từ bộ phận bài tiết của cơ thể được thấm hút bởi phần thấm hút ở giữa 41 trên mép phía trước 840, mép này được bố trí hầu như theo hướng sàn, tuy nhiên trong một số trường hợp, chất thải có thể chảy dọc cơ thể đến mép phía sau 860 do bị để ở trạng thái như được thể hiện trong Fig.3 trong quãng thời gian dài. Ví dụ, khi lượng chất thải lớn hơn lượng thấm hút của phần thấm hút ở giữa 41 hoặc khi khoảng trống giữa cơ thể và vật dụng thấm hút 1 được tạo thành bởi các cử động của người sử dụng, như xoay mình trong khi ngủ, chất thải như kinh nguyệt chảy dọc theo rãnh phía sau của người sử dụng hoặc ở vị trí tương tự, do đó dễ bị rò rỉ chất thải như kinh nguyệt ra phía sau hoặc rò rỉ ngược lại theo đường chéo.

Như được thể hiện trên Fig.4, trong khi vật dụng thấm hút 1 được gắn với quần lót hoặc đồ tương tự, phần thấm hút ở giữa 41 ở trạng thái bị nghiêng một góc xác định so với mép phía sau 860 được đặt theo hướng sàn. Phần thấm hút ở giữa 41 được cho tiếp xúc với bộ phận bài tiết của cơ thể được bố trí hầu như theo hướng vuông góc với sàn và do đó thấm hút chất thải.

Trong trường hợp sử dụng vật dụng thấm hút 1 trong khi ngủ hoặc ở trạng thái tương tự, khi chất thải được thải nhiều hơn lượng thấm hút giới hạn của phần giữa thân thấm hút 42 trên phần thấm hút ở giữa 41, phần thấm hút ở giữa 41 trở nên bám dính và gây khó chịu cho người sử dụng. Hơn nữa, do mức giới hạn lượng dịch thể thấm

hút bị vượt quá ở phần giữa thân thấm hút 42, phần chất thải không được thấm hút có thể chảy xuống mép phía sau 860 của vật dụng thấm hút 1.

Ở đây, để ngăn ngừa cảm giác khó chịu của người sử dụng hoặc ngăn ngừa sự rò rỉ chất thải (rò rỉ phía sau) từ mép phía sau 860, tấm trung gian thứ nhất có khả năng thấm hút chất lỏng tốt được bố trí trên phần thấm hút ở giữa 41 để nhanh chóng chuyển chất thải từ tấm trên 2 xuống thân thấm hút 4. Ví dụ, tấm trung gian thứ nhất 5 được sử dụng theo phương án của sáng chế có khả năng chuyển chất thải xuống thân thấm hút 4 mà không gây tích tụ chất thải ở tấm trung gian thứ nhất 5. Ngoài ra, tấm trung gian thứ nhất 5 được bố trí ngay dưới vị trí trên tấm trên 2 để cho tiếp xúc trực tiếp với bộ phận bài tiết của cơ thể. Ngoài ra, lượng lớn chất thải được thải ra từ bộ phận bài tiết của cơ thể, sao cho chất thải có thể nhanh chóng chuyển đến thân thấm hút 4 bởi chính trọng lượng của chất thải.

Hơn nữa, để thấm hút chất thải chảy đến mép phía sau 860 trước khi nó bị rò rỉ từ phía sau của mép phía sau 860, tấm trung gian thứ hai 6 có đặc tính ưa nước tốt có thể được sử dụng. Theo phương án của sáng chế, ví dụ, tấm trung gian thứ hai 6 có tác dụng mao dẫn mạnh và độ ưa nước cao có thể được sử dụng. Do đó, tấm trung gian thứ hai 6 hút chất thải như kinh nguyệt từ tấm trên 2 để ngăn không cho chất thải chảy dọc từ tấm trên 2. Chất thải như kinh nguyệt chảy từ phần thấm hút ở giữa 41 chủ yếu là dịch thể nhưng với lượng nhỏ, nên khó thể chuyển đến thân thấm hút 4 do khối lượng của nó ít. Ngoài ra, phần thấm hút ở giữa 41 ở trạng thái được nâng lên một góc xác định trước so với phần thấm hút phía sau 43, sao cho chất thải có thể chảy với tốc độ định trước. Do đó, tốt hơn nếu bố trí tấm trung gian thứ hai 6 có khả năng hút dịch thể cao để ngăn ngừa sự rò rỉ ngược chất thải.

Vật dụng thấm hút 1 được tạo ra có phần gấp 850 được tạo ra hầu như vuông góc với chiều dọc của vật dụng thấm hút 1. Phần gấp 850 làm cho vật dụng thấm hút 1 được gấp lại. Theo phương án của sáng chế, tấm trung gian thứ nhất 5 được bố trí chỉ ở phía trước so với phần gấp. Nói cách khác, tấm trung gian thứ nhất 5 không được bố trí ở phía sau so với phần gấp 850.

Tấm trung gian thứ hai 6 kéo dài từ mép phía trước đến mép phía sau so với phần gấp 850 và do đó, nó được bố trí vượt quá phần gấp 850. Mép phía trước của tấm

trung gian thứ hai 6 so với phần gấp 850 được bố trí theo lớp dưới tấm trên 2 và tấm trung gian thứ nhất 5 (trên mép của thân thấm hút 4). Mặt khác, mép phía sau của tấm trung gian thứ hai 6 được bố trí trong tấm dạng lớp dưới tấm trên 2 (trên mép của thân thấm hút 4).

Ở đây, bởi việc bố trí tấm trung gian thứ nhất và thứ hai 5, 6 trên vật dụng thấm hút 1, ví dụ, phần thấm hút ở giữa 41 của vật dụng thấm hút 1 có thể được làm tăng thêm độ bền và khả năng giữ hình dáng. Do đó, nó ngăn không cho phần thấm hút ở giữa 41 khỏi bị xoắn khi chất thải được thấm hút, sao cho nó làm cho vật dụng thấm hút 1 vừa khít với phần của cơ thể kéo dài từ vùng đáy chậu đến xương cụt, mặc dù vật dụng thấm hút thông thường khó vừa.

1. 4. Sản xuất

Vật dụng thấm hút 1 có thể được tạo ra bởi, ví dụ, quy trình sản xuất bao gồm các quá trình sau. Ví dụ, tấm trung gian thứ nhất 5 được bố trí trên tấm trên 2 và sau đó, được tạo thành tấm dạng lớp và được kết nối với nhau bởi chất kết dính nóng chảy bởi nhiệt hoặc chất tương tự. Do đó, tấm trên 2 và tấm trung gian thứ nhất 5 được đưa vào quy trình tạo lỗ để tạo lỗ trên toàn bộ hoặc phần diện tích được tạo thành tấm dạng lớp của chúng.

Sau khi thực hiện quy trình tạo lỗ, tấm trung gian thứ hai 6 được bố trí sao cho phần của nó được tạo thành tấm dạng lớp trên tấm trung gian thứ nhất 5 và phần còn lại của nó được tạo thành tấm dạng lớp chỉ trên tấm trên 2, và sau đó, được tạo thành tấm dạng lớp với nhau bởi chất kết dính nóng chảy bởi nhiệt hoặc chất tương tự. Sau đó, tấm dưới 3 được bố trí để che tấm trung gian thứ nhất và thứ hai 5, 6 và sau đó, được tạo thành tấm dạng lớp với nhau bởi chất kết dính nóng chảy bởi nhiệt và gắn bởi nhiệt, do đó tạo ra cấu trúc hợp nhất.

2. Phương án thứ hai

Như được thể hiện trong Fig.5 và Fig.6, vật dụng thấm hút 1A theo phương án thứ hai của sáng chế được tạo kết cấu theo cách giống như trong phương án thứ nhất, ngoại trừ tấm trung gian thứ nhất 5 được bố trí song song với tấm trung gian thứ hai 6 theo hướng chiều dày mà không chồng khít lên nhau.

Ở đây, chỉ khi trong trường hợp vật dụng thấm hút 1 theo phương án thứ nhất, tấm trung gian thứ nhất 5 được bố trí trong tấm dạng lớp giữa tấm trên 2 và phần giữa thân thấm hút 42. Ngoài ra, tấm trung gian thứ nhất 5 được bố trí chỉ trên mép phía trước 840 của vật dụng thấm hút 1 so với phần gấp 540 (xem Fig.3).

Tấm trung gian thứ hai 6 được bố trí trong tấm dạng lớp giữa tấm trên 2 và phần phía sau thân thấm hút 44. Ngoài ra, tấm trung gian thứ hai 6 được bố trí trên mép phía sau 860 của vật dụng thấm hút 1. Hơn nữa, tấm trung gian thứ hai 6 chủ yếu được bố trí trên mép phía sau so với phần gấp 540. Ngoài ra, tấm trung gian thứ hai 6 được bố trí sao cho nó kéo dài liên tục dọc theo tấm trung gian thứ nhất 5 theo mặt phẳng.

Sự bố trí như vậy làm cho phần thấm hút 40 dày hơn phần thấm hút của vật dụng thấm hút 1 theo phương án thứ nhất. Như vậy, các cách bố trí tấm trung gian thứ nhất và thứ hai 5, 6 có thể điều chỉnh thích hợp tùy thuộc vào các đặc điểm của sản phẩm. Ở đây, cách bố trí, kết cấu, và các tính chất của tấm trung gian thứ nhất và thứ hai 5, 6 không bị giới hạn ở các khía cạnh được thể hiện trong phương án thứ nhất và thứ hai.

3. Mỗi hợp phần cấu trúc

Sau đây, mỗi hợp phần cấu trúc sẽ được mô tả chi tiết.

Tấm trên 2 được tạo thành có dạng màng nhựa có các lỗ chuyển dịch thể, tấm dạng lưới có nhiều lỗ vải, vải không dệt có khả năng thấm dịch thể, vải hoặc chất liệu tương tự. Màng nhựa của tấm dạng lưới được sử dụng có thể bằng chất liệu bất kỳ được làm từ polypropylen (PP), polyetylen (PE), polyetylen terephthalat (PET), và các chất tương tự. Ngoài ra, vải không dệt được sử dụng làm tấm trên 2 có thể làm bằng chất liệu bất kỳ trong số vải không dệt được bện sợi làm bằng các sợi xenluloza như tơ nhân tạo và sợi nhựa tổng hợp và vải không dệt được thổi không khí làm bằng sợi nhựa tổng hợp. Ngoài ra, vật liệu thô của vải không dệt được sử dụng làm tấm trên 2 có thể là loại bất kỳ trong số các sản phẩm tự nhiên có thể thoái hoá sinh học, như axit polylactic, chitosan, và axit polyalginic. Ngoài ra, ví dụ tương tự là tấm trên 2 có thể được tạo thành với các lỗ chuyển dịch thể trên bề mặt của chúng, trong khi dung dịch

dầu có xu hướng đẩy nước hoặc nền silicon hoặc flo được sử dụng trên đó để làm cho tấm có bề mặt bên ngoài mà dịch thể khó thể bám vào trên đó.

Hơn nữa, không chỉ hạn chế ở vải không dệt, trọng lượng cơ bản của chi tiết tấm mà tạo nên tấm trên 2 tốt hơn nếu nằm trong khoảng từ 15 đến 100g/m², tốt hơn nữa nếu nằm trong khoảng từ 20 đến 50g/m², đặc biệt là nằm trong khoảng từ 10 đến 40g/m². Nếu trọng lượng cơ bản thấp hơn 15g/m², không thể đạt được sức căng bề mặt thích hợp. Do đó, nó có thể dẫn đến sự phá vỡ khi sử dụng. Nếu trọng lượng cơ bản lớn hơn 100g/m², có thể tạo ra nhiều sự thô ráp làm cho người sử dụng cảm thấy không thoải mái khi dùng. Trong trường hợp sử dụng vật dụng thấm hút 1 trong quãng thời gian kéo dài, nếu trọng lượng cơ bản lớn hơn 40g/m², tấm trên 2 giữ dịch thể lại trên đó và trở nên dính. Tấm trên 2 giữ tình trạng dính như vậy và làm cho người sử dụng thấy khó chịu. Hơn nữa, chi tiết tấm tạo nên tấm trên 2 không được làm thấm hút để tạo lỗ đến mức nó có mật độ khoảng 0,12g/cm³ hoặc ít hơn, trong khi có khả năng thấm hút dịch thể. Nếu mật độ của chi tiết tấm tạo ra tấm trên 2 lớn hơn 0,12g/cm³, dịch thể có thể khó chuyển qua khoảng giữa các sợi của chi tiết tấm mà tạo nên phần tấm 2. Trong trường hợp dịch thể là kinh nguyệt, do độ nhớt của nó cao hơn so với nước tiểu hoặc chất tương tự, tốt hơn nếu mật độ của chi tiết tấm của tấm trên 2 thấp hơn 0,12g/cm³ một cách thích hợp.

Hơn nữa, nếu tấm trên 2 là màng lỗ như tấm có các lỗ chuyển dịch thể 51 nêu trên, tốt hơn nếu cỡ lỗ nằm trong khoảng từ 0,05mm đến 3mm và bước của các lỗ 51 nằm trong khoảng từ 0,2mm đến 10mm, và phần diện tích lỗ chiếm trên tấm trên 2 nằm trong khoảng từ 3% đến 30%. Quy trình để tạo tấm trên 2 như vậy có thể là, ví dụ, phương pháp được gọi là PFW trong đó màng được cấp qua thùng mẫu trong các điều kiện mở lỗ được thay đổi như trên đây và sau đó cho vào quá trình thấm hút để tạo lỗ, hoặc có thể xử lý sử dụng rập nổi đâm kim để tạo tiếp vùng trên đường gấp của tấm trên 2 được tạo thành bởi phương pháp PFW có các điều kiện mở lỗ đồng đều. Các lỗ có thể thẳng hàng theo mẫu đường zic zắc, dạng lưới, hoặc dạng sóng hoặc dạng tương tự, tuy nhiên không giới hạn cụ thể. Ngoài ra, hình dạng của các lỗ có thể bao gồm hình tròn, oval hoặc vuông. Ngoài ra, lỗ có thể có van trên mép chu vi của nó. Tốt hơn nếu vải không dệt có hoặc không có lỗ hoặc các tấm nhựa có lỗ có thể được sử dụng.

Hơn nữa, ví dụ được ưu tiên về tấm trên 2 như được mô tả trên đây, tấm nóng chảy hai lớp có các sợi nóng chảy bởi nhiệt được liên kết với nhau bằng cách thổi không khí và cách tương tự có thể được sử dụng. Trong tấm nóng chảy hai lớp, hệ sợi gồm các sợi cấu trúc được cấu tạo bởi các sợi ưa nước và các sợi kỵ nước cỡ 4 denier hoặc nhỏ hơn. Cụ thể, tấm nóng chảy hai lớp bao gồm lớp trên bằng vải được tạo ra bởi sợi hỗn hợp hai hợp phần bằng polyetylen/polyeste và lớp dưới bằng vải làm bằng lớp hỗn hợp hai hợp phần gồm polyetylen/polyeste hoặc polyetylen/polypropylen. Ngoài ra, chi tiết tấm của tấm trên 2, cũng như tấm nóng chảy hai lớp, có trọng lượng cơ bản nằm trong khoảng từ 10 đến 40g/m². Nếu trọng lượng cơ bản lớn hơn 40g/m², vật dụng thấm hút 1 buộc phải giữ dịch thể trên tấm trên 2. Kết quả là, vật dụng thấm hút 1 trở nên nhớt đối với người sử dụng và gây khó chịu cho người sử dụng.

Tấm dưới 3 có thể là vật liệu có khả năng ngăn ngừa sự rò rỉ của chất thải thấm hút vào thân thấm hút 4. Ngoài ra, tấm dưới 3 có thể được làm bằng chất liệu thô có thể thấm ẩm để có thể làm giảm các điều kiện ẩm thấp ở người sử dụng, do đó cải thiện cảm giác khó chịu của người sử dụng. Các vật liệu làm tấm dưới 3 bao gồm màng không thấm dịch thể chủ yếu bao gồm polyetylen (PE), polypropylen (PP), hoặc các chất tương tự, màng thấm không khí, và tấm composit được tạo ra bởi việc tạo thành tấm dạng lớp màng không thấm dịch thể trên một mặt của vải không dệt được kết dính khi kéo thành sợi hoặc vải tương tự. Tốt hơn, tấm dạng lớp gồm vải không dệt ưa nước hoặc màng nhựa không thấm với màng nhựa không thấm có thể được sử dụng. Tương tự, có thể là vải không dệt SMS được kẹp giữa bởi vải không dệt được thổi nóng chảy có tính chất chống nước cao và vải không dệt được kết dính khi kéo thành sợi độ bền cao.

Tấm trung gian thứ nhất và thứ hai 5, 6 là các tấm thấm dịch thể được bố trí giữa tấm trên 2 và thân thấm hút 4. Mỗi tấm trong các tấm trung gian thứ nhất và thứ hai 5, 6 có thể được tạo ra bằng cách sử dụng vật liệu, như màng nhựa trên đó nhiều lỗ chuyển dịch thể được tạo ra cùng với tấm trên 2, tấm lưới có các lỗ vải, vải không dệt thấm dịch thể, hoặc vải. Màng nhựa hoặc tấm lưới được sử dụng là loại được làm bằng polypropylen (PP), polyetylen (PE), polyetylen terephthalat (PET), hoặc chất tương tự. Ngoài ra, vải không dệt được sử dụng có thể là vải bất kỳ trong các vải không dệt được bện sợi làm bằng tơ nhân tạo và sợi nhựa tổng hợp và vải không dệt thổi không khí

làm bằng các sợi nhựa tổng hợp. Hơn nữa, tấm trung gian thứ nhất và thứ hai 5, 6 có vai trò trong việc trợ giúp phần thấm hút 5 để tạo ra thân thấm hút 4 có tính linh động và độ bền về hình dáng.

Hơn nữa, như được mô tả trên đây, ví dụ được ưu tiên của chi tiết tấm tạo ra tấm trung gian thứ nhất 5 là chi tiết có trọng lượng trung bình nằm trong khoảng từ 10 đến 40g/m² và có các sợi cấu tạo trong đó hệ sợi của nó được cấu tạo bởi hệ giữ cấu hình mạng bởi việc làm nóng chảy các sợi ưa nước cỡ 4 denier hoặc nhỏ hơn ở các vị trí giao nhau của chúng. Cụ thể, nó được cấu tạo bởi sợi hỗn hợp gồm hai hợp phần từ polyetylen/polypropylen. Chi tiết tấm tạo ra tấm trung gian thứ nhất 5 có mật độ trung bình nằm trong khoảng từ 0,03 đến 0,06g/cm³, tốt hơn nếu nó thấp hơn mật độ trung bình của tấm trên 2. Ở đây, nếu mật độ trung bình lớn hơn 0,06g/cm³, nó trở nên khó chuyển dịch thể như kinh nguyệt từ tấm trên 2 đến thân thấm hút 4, do đó làm tăng xu hướng rò rỉ. Hơn nữa, nếu mật độ trung bình thấp hơn 0,03mg/cm³, cường độ thấm hút dịch thể như kinh nguyệt từ bề mặt của tấm trên 2 giảm và dịch thể như kinh nguyệt sau đó được giữ trên tấm trên 2. Do đó, vật dụng thấm hút 1 trở nên dính và làm người sử dụng cảm thấy khó chịu, trong khi dịch thể như kinh nguyệt có thể chảy dọc tấm trên 2 đến mép phía sau 860. Do đó, mật độ trung bình như vậy là không thích hợp.

Hơn nữa, tương tự, ví dụ về chi tiết tấm tạo nên tấm trung gian thứ hai 6 theo phương án của sáng chế có thể là vải không dệt được đặt nhờ không khí có trọng lượng cơ bản nằm trong khoảng từ 60 đến 200g/m². Cụ thể, vải không dệt được đặt nhờ không khí là loại vải được tạo ra bởi sự nóng chảy bột giấy với sợi tổng hợp bởi nhiệt hoặc cố định chúng bằng chất liên kết. Vải không dệt được đặt nhờ không khí có thể có mật độ trung bình nằm trong khoảng từ 0,06 đến 0,1g/cm³. Ở đây, nếu vải không dệt được đặt nhờ không khí có mật độ trung bình nằm trong khoảng từ 0,06g/cm³ hoặc ít hơn, nó không thể có tính chất hút và tính chất khuếch tán thích hợp. Hơn nữa, nếu mật độ trung bình của vải không dệt được thiết lập nhờ không khí lớn hơn 0,1g/cm³, dịch thể như kinh nguyệt không thể chuyển nhanh đến thân thấm hút 4. Do đó, tấm trung gian thứ hai 6 giữ dịch thể như kinh nguyệt, sao cho nó có thể dẫn đến tình trạng dính và làm cho người sử dụng cảm thấy khó chịu. Do đó, mật độ trung bình quá lớn của vải không dệt được đặt nhờ không khí là không thích hợp.

Các phần trung gian 5, 6 được tạo thành tấm dạng lớp cùng với tấm trên 2 bởi chất kết dính nóng chảy bởi nhiệt xác định trước. Ví dụ, chất kết dính nóng chảy bởi nhiệt được sử dụng sao cho nhiều đường mảnh kéo dài theo chiều dọc LD trên phần trung tâm của các phần trung gian 5, 6 theo hướng chiều rộng WD. Do đó, các phần trung gian 5, 6 được liên kết với nhau.

Như được mô tả trên đây, mong muốn là tấm trung gian 5, 6 bao gồm tấm trung gian thứ nhất 5 và tấm trung gian thứ hai 6. Kích thước chiều ngang A1 của tấm trung gian thứ nhất 5 (xem Fig.1) tốt hơn nếu nằm trong khoảng từ 30 đến 80mm, tốt hơn nữa nếu nằm trong khoảng từ 50 đến 70mm trong vật dụng thấm hút 1 theo phương án thứ nhất. Nếu kích thước chiều ngang A1 nhỏ hơn 30mm, chiều ngang tiếp xúc liên tục với lỗ âm đạo là không thích hợp, sao cho khoảng giữa cơ thể người sử dụng và băng vệ sinh có thể được tạo thành, do vậy tăng xu hướng rò rỉ. Ngược lại, khi kích thước theo chiều ngang A1 lớn hơn 80mm, kích thước này không tốt do sự kéo dài quá chiều ngang của đũng quần lót như các quần soóc.

Mong muốn là kích thước chiều dài A2 của tấm trung gian thứ nhất (xem Fig.1) là, ví dụ, nằm trong khoảng từ 50 đến 120mm, tốt hơn là nằm trong khoảng từ 60 đến 100mm. Ví dụ, đầu tận cùng phía trước của tấm trung gian thứ nhất 5 đặt ở vị trí cách phía trước 30mm hoặc dài hơn, tốt hơn là cách 50mm hoặc dài hơn so với các vị trí của phần giữa WP của cặp cánh tương ứng W1, W2 theo chiều dọc LD. Ngoài ra, đầu phía sau của tấm trung gian thứ nhất 5 được đặt cách phía sau khoảng từ 20 đến 70mm, tốt hơn là nằm trong khoảng từ 30 đến 50mm so với vị trí của các phần giữa WP của cặp cánh tương ứng W1, W2 theo chiều dọc LD. Nếu đầu phía sau đặt ở vị trí cách phía sau hơn 70mm so với các phần giữa của cặp cánh W1, W2, kinh nguyệt hoặc chất tương tự chảy dọc tấm trên 2, do vậy dễ làm rò rỉ ra phía sau.

Mong muốn là kích thước chiều ngang B1 của tấm trung gian thứ hai 6 là, ví dụ đối với vật dụng thấm hút 1 theo phương án thứ nhất, nằm trong khoảng từ 10 đến 40mm, tốt hơn là nằm trong khoảng từ 15 đến 30mm. Nếu kích thước theo chiều ngang B1 nhỏ hơn 10mm, kích thước theo chiều ngang để giữ tiếp xúc với rãnh phía sau từ vùng đáy chậu đến xương cụt có thể là không thích hợp. Ngoài ra, khoảng cách giữa người sử dụng và vật dụng thấm hút 1 có xu hướng được tạo ra, do đó chất thải có

thể dễ bị rò rỉ. Ngược lại, nếu kích thước chiều ngang B1 lớn hơn 40mm, kích thước này không được ưu tiên vì việc kéo dài qua chiều ngang đáy quần lót như các quần soóc. Nó làm khó đặt khít vật dụng thấm hút với rãnh phía sau.

Mong muốn là kích thước chiều ngang B2 của tấm trung gian thứ hai 6 là, ví dụ đối với vật dụng thấm hút 1A theo phương án thứ hai, nằm trong khoảng từ 50 đến 130mm, tốt hơn là nằm trong khoảng từ 60 đến 110mm. Theo phương án thứ hai, tốt hơn nếu đầu phía trước của tấm trung gian thứ hai 6 được đặt ở đầu phía sau của tấm trung gian thứ nhất 5. Sau đó, mong muốn là đầu phía sau được đặt trong khoảng 150mm hoặc nhỏ hơn, tốt hơn là trong khoảng 120mm hoặc ngắn hơn so với vị trí của các phần giữa WP của cặp cánh tương ứng W1, W2 theo chiều dọc LD. Nếu đầu phía sau đặt cách các phần giữa WP của các cặp cánh tương ứng W1, W2 một khoảng lớn hơn 150mm, thì tấm trung gian thứ hai 6 được bố trí sao cho nó kéo dài phía sau đến xương cụt. Do đó, người sử dụng cảm thấy lượng dịch thể của tấm trung gian thứ hai 6, do đó người sử dụng có thể cảm thấy không thoải mái khi dùng.

Khả năng thấm dịch thể có thể được thể hiện, ví dụ, bởi quãng thời gian thấm lượng dịch thể đã biết được xác định bởi phương pháp thấm qua. Cụ thể, nó có thể được đo như sau: Trong ống hình trụ có đường kính khoảng 10mm được lắp các điện cực, 10ml nước tiểu nhân tạo (Thành phần: hỗn hợp gồm (1) urea (chất hoá học loại một) (200g), (2) natri clorua (Japanese Pharmacopoeia, dành riêng để sử dụng trong sản xuất) (80 g), (3) magie sulfat (heptahydrat) (chất hoá học loại một) (8g), (4) canxi clorua (dihydrat) (chất hoá học loại một) (3g), và (5) chất nhuộm màu xanh nước biển số 1 (khoảng 1g)) và sau đó vật đo được đặt vào. Sau đó, thời gian cần để đưa dịch thể ra ngoài ống hình trụ sau khi bắt đầu cho dòng dịch thể đến vật cần đo là được đo làm quãng thời gian thấm thấu. Cụ thể, dòng điện tích xuất hiện trong dịch thể nhưng không xuất hiện khi không có dịch thể, sao cho thời gian thực hiện được làm thời gian thấm hút của vật dụng đo. Ở đây, ví dụ, quãng thời gian thấm hút theo phương pháp thấm qua có thể được đo bằng cách sử dụng thiết bị LISTER (do LENZING TECKHNK, Co., Ltd. sản xuất).

Khả năng hút dịch thể có thể được xác nhận và được thể hiện bởi cường độ của tác động mao dẫn, mức độ ưa nước hoặc các tính chất tương tự. Cụ thể, cường độ của

tác động mao dẫn hoặc mức độ ưa nước có thể được xác định như sau: Trong thử nghiệm thấm hút Klemm như được mô tả trong JIS-P8141, đối tượng đo được nhúng vào nước tiểu nhân tạo nêu trên trong 5 phút và sau đó, chiều cao thấm hút của nước tiểu nhân tạo (g/25mm) được đo. Cường độ của tác dụng mao dẫn hoặc mức độ ưa nước có thể được thể hiện bởi chiều cao thấm hút được xác định (g/25 mm).

Thân thấm hút 4 được cấu tạo bởi vật dụng thấm hút và đệm đặt trên mép của tấm trên 2. Vật liệu thấm hút tốt hơn nếu là vật liệu lớn có các chức năng thấm hút và giữ dịch thể như kinh nguyệt và cũng có sự kích thích hoá học nhẹ, trong khi khó mất hình dạng của nó. Ví dụ về vật liệu thấm hút như vậy được cấu tạo bởi bột giấy bông hoặc vải không dệt được đặt nhờ không khí cũng như polyme thấm hút cao. Các ví dụ về bột giấy bông bao gồm bột giấy hoá học, các sợi xenluloza, và các sợi xenluloza nhân tạo như sợi tơ và axetat. Ví dụ về vải không dệt được thiết lập nhờ không khí bao gồm vải không dệt được tạo ra bởi quá trình cho bột giấy và sợi tổng hợp được làm nóng chảy bởi nhiệt hoặc cố định chúng bằng chất liên kết. Ví dụ về polyme độ thấm hút cao bao gồm các polyme sợi hoặc hạt nền tinh bột, nền axit acrylic, nền axit amin. Ngoài ra, ví dụ vải không dệt bao gồm vải không dệt được bền sợi, kết dính khi kéo thành sợi, liên kết bằng nhiệt, thổi nóng chảy, đâm kim và vải không dệt thổi không khí. Sợi nguyên liệu thô có thể tạo vải không dệt bao gồm olefin (như polyetylen hoặc polypropylen)-, sợi tổng hợp nền polyester-, và nền polyamit, cũng như các sợi tái tạo lại bao gồm tơ nhân tạo và cupra, và các sợi tự nhiên như sợi cotton. Ví dụ, lớp đệm bao gồm giấy thấm dịch thể và phần tấm xenluloza. Ví dụ về thân thấm hút 4 được điều chế bởi sự kết hợp của lớp đệm và vật liệu thấm hút, vật liệu chứa bột giấy có trọng lượng cơ bản là 200g/m^2 và polyme có trọng lượng cơ bản là 4g/m^2 (polyme được phân tán toàn bộ), trong đó hỗn hợp bột giấy và polyme được phân tán đồng đều trong toàn bộ được bao trong giấy có trọng lượng cơ bản là 15g/m^2 .

Hình dạng kết cấu của thân thấm hút 4 có thể thay đổi nếu cần thiết. Tổng lượng thấm hút của phần thấm hút 5 là tương đương với lượng cho vào theo thiết kế và sử dụng mong muốn của vật dụng thấm hút. Ngoài ra, các kích thước, khả năng thấm hút, và các vấn đề khác của thân thấm hút 4 thay đổi sao cho nó tương ứng với người sử dụng là trẻ em hay người lớn.

Rãnh ngăn dịch thể thứ nhất 10 bao gồm phần dạng hình chữ U ở mặt trước được tạo ra nói chung là có dạng hình chữ U và kéo dài đến mép phía trước theo chiều dọc LD, các phần bên ở trong kéo dài liên tục từ các mặt đối diện của phần có dạng hình chữ U ở ở trước theo chiều dọc LD, tương ứng, phần dạng hình chữ U phía sau được tạo thành thường có dạng hình chữ U nối các đầu mép phía sau của các phần bên ở trong và kéo dài đến mép phía sau theo chiều dọc LD.

Rãnh ngăn dịch thể thứ nhất 10 nói chung kéo dài theo chiều dọc, thường có dạng hình elip và được tạo thành sao cho bao quanh phần thấm hút 40.

Rãnh ngăn dịch thể thứ hai 11 bao gồm các phần bên ở phía ngoài được tạo thành và hầu như, được đặt cách bằng nhau sao cho được kéo dài dọc bên ngoài của các phần bên ở trong của rãnh ngăn thứ nhất 10 theo chiều dọc LD, và phần dạng hình chữ U bên ngoài được tạo thành thường có dạng chữ U nối các đầu mép phía sau của các phần bên phía ngoài và được kéo dài đến mép phía sau theo chiều dọc LD.

Các rãnh ngăn dịch thể thứ nhất và thứ hai 10, 11 được tạo thành bởi phần liên kết áp hợp 9 được tạo thành liên tục bởi quy trình liên kết ép xác định trước. Phần liên kết áp hợp 9 có thể được tạo thành bởi quy trình liên kết bằng ép xác định trước sử dụng con lăn nhiệt. Ví dụ, khi rãnh ngăn dịch thể thứ nhất và thứ hai 10, 11 được tạo thành, con lăn có bề mặt phẳng được cho tiếp xúc với tấm dưới 3 của thân thấm hút 4, và tương tự, con lăn nhiệt có mẫu nhô ra xác định trước được cho tiếp xúc với bề mặt của phần bề mặt 2, sau đó ép và gia nhiệt chúng. Do đó, trên phần được liên kết áp hợp 9, nhiều phần liên kết áp hợp có mật độ trung bình có mật độ cao hơn mật độ của các vùng khác phần liên kết áp hợp 9, tuy nhiên không được tạo thành ở dạng màng, được tạo thành giữa nhiều phần liên kết áp hợp có mật độ cao, trong đó thân thấm hút 4 và tấm trên 2 hầu như được tạo thành màng bởi liên kết áp hợp và phần liên kết áp hợp mật độ cao nằm cạnh phần liên kết áp hợp mật độ cao. Trong toàn bộ các phần của mẫu phần liên kết áp hợp 9, các phần liên kết áp hợp mật độ cao và phần liên kết áp hợp mật độ thấp được tạo thành từng cái một, nhờ vậy tạo rãnh ngăn dịch thể thứ nhất và thứ hai mà kéo dài trực hệ và hoàn toàn từ bề mặt của vật dụng thấm hút 1 (từ mặt áp vào cơ thể) đến mặt của tấm dưới 3.

Mong muốn là, ví dụ đối với vật dụng thấm hút 1 theo phương án thứ nhất, các rãnh ngăn dịch thể thứ nhất và thứ hai 10, 11 có thể có kích thước chiều ngang nằm trong khoảng từ 0,5 đến 10mm, tốt hơn nếu nằm trong khoảng từ 1 đến 5mm. Nếu kích thước chiều ngang thấp hơn 0,5mm, các rãnh chỉ được tạo ra để tách tấm trên 2 ra khỏi thân thấm hút 4. Nếu kích thước chiều ngang lớn hơn 10mm, các rãnh làm giảm sự vừa khít, cảm giác của người sử dụng, khả năng thấm hút và các tính chất tương tự.

Hơn nữa, mong muốn là khoảng hở C1 giữa các rãnh ngăn dịch thể thứ nhất và thứ hai 10, 11 nằm trong khoảng từ 1 đến 10mm, tốt hơn nếu nằm trong khoảng từ 5 đến 8mm. Nếu khoảng cách này nhỏ hơn 1mm, sự vừa khít, cảm giác của người sử dụng, hoặc các đặc tính tương tự có thể bị giảm. Nếu khoảng cách C1 lớn hơn 10mm, khả năng làm giảm sự vừa khít, cũng như làm xoắn phần thấm hút 10, có xu hướng xảy ra.

Hơn nữa, mong muốn rằng khoảng cách giữa hai mép của rãnh ngăn dịch thể thứ nhất 10, khoảng cách này được tính theo hướng trục giao với đường tâm CL, nằm trong khoảng từ 20 đến 60mm, tốt hơn nếu nằm trong khoảng từ 30 đến 40mm. Nếu khoảng cách này nhỏ hơn 20mm, phần thấm hút 40 khó tiếp xúc với bộ phận bên trong của người sử dụng (lỗ âm đạo) và khoảng cách giữa cơ thể người sử dụng và vật dụng thấm hút 1 có thể được tạo thành, do vậy làm tăng xu hướng bị rò rỉ. Nếu khoảng cách này lớn hơn 60mm, phần giữa của phần thấm hút 40 bị biến dạng thành dạng lõm xuống. Do đó, khoảng cách giữa cơ thể người sử dụng và vật dụng thấm hút 1 có thể được tạo thành, nhờ vậy làm tăng khả năng bị rò rỉ.

Chất kết dính trong các phần dính 7, 8 có thể là hợp chất kết dính bất kỳ như chất kết dính nhạy áp suất acrylic và chất kết dính nhạy áp suất cao su, các chất kết dính nền xeluloza và rượu polyvinyllic, gelatin, và các gel axit polyamin như axit polyglutamic và polylysin, các chất này tạo ra các lực bám dính bởi việc gắn chặt vào da.

Trong khi các phương án được ưu tiên của sáng chế được mô tả và minh họa trên đây, nên hiểu rằng chúng là ví dụ của sáng chế và không được coi là giới hạn. Việc thêm vào, loại bỏ, thay thế, và các biến đổi khác có thể thực hiện mà không làm

trệt phạm vi bảo hộ của sáng chế. Do đó, sáng chế không được coi là bị giới hạn bởi phần mô tả trên đây và chỉ bị giới hạn bởi phạm vi của yêu cầu bảo hộ kèm theo.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Vật dụng thấm hút, bao gồm:

tấm trên thấm dịch thể (2);

tấm dưới không thấm dịch thể (3); và

thân thấm hút (4) được bố trí giữa tấm trên (2) và tấm dưới (3), trong đó thân thấm hút (4) bao gồm:

phần giữa thân thấm hút (42), và

phần phía sau thân thấm hút (44) được tạo thành liên tục ở phía sau, theo hướng chiều dọc của phần giữa thân thấm hút (42); và

phần tấm trung gian được bố trí giữa tấm trên (2) và thân thấm hút (4), trong đó phần tấm trung gian bao gồm:

tấm trung gian thứ nhất (5) được bố trí giữa tấm trên (2) và phần giữa thân thấm hút (42), và

tấm trung gian thứ hai (6) được bố trí giữa tấm trên (2) và ít nhất phần phía sau thân thấm hút (44), đặc tính vận chuyển dịch thể của tấm trung gian thứ hai khác với đặc tính vận chuyển dịch thể của tấm trung gian thứ nhất; và

phần gấp (850), được xác định trước để được gấp hầu như vuông góc với hướng chiều dọc,

trong đó tấm trung gian thứ nhất (5) chỉ được bố trí trên một phía của phần gấp (850) theo hướng chiều dọc.

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

đặc tính vận chuyển dịch thể là khả năng thấm dịch thể, và tấm trung gian thứ nhất (5) có khả năng thấm dịch thể cao hơn tấm trung gian thứ hai (6).

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

tấm trung gian thứ nhất (5) còn được tạo ra với các lỗ thấm dịch thể (51).

4. Vật dụng thấm hút theo điểm 1, trong đó một phần của tấm trung gian thứ hai (6) được bố trí theo lớp mà được xếp chồng theo hướng chiều rộng bằng ít nhất một phần của tấm trung gian thứ nhất (5).
5. Vật dụng thấm hút theo điểm 4, trong đó tấm trung gian thứ hai (6) được bố trí trên phần gấp và kéo dài từ một phía sang phía còn lại của phần gấp (850).
6. Vật dụng thấm hút theo điểm 5, trong đó tấm trung gian thứ hai (6) dày hơn so với tấm trung gian thứ nhất (5) và tấm trung gian thứ hai (6) dài hơn tấm trung gian thứ nhất (5) theo chiều dài.
7. Vật dụng thấm hút theo điểm 1, trong đó đặc tính vận chuyển dịch thể là khả năng hút dịch thể và tấm trung gian thứ hai (6) có khả năng hút dịch thể cao hơn tấm trung gian thứ nhất (5).
8. Vật dụng thấm hút theo điểm 7, trong đó tấm trung gian thứ hai (6) có tác dụng mao dẫn mạnh hơn tấm trung gian thứ nhất (5).
9. Vật dụng thấm hút theo điểm 8, trong đó một phần của tấm trung gian thứ hai (6) được bố trí theo lớp mà được xếp chồng theo hướng chiều rộng bằng ít nhất một phần của tấm trung gian thứ nhất (5).
10. Vật dụng thấm hút theo điểm 7, trong đó tấm trung gian thứ hai (6) có đặc tính ưa nước cao hơn tấm trung gian thứ nhất (5).
11. Vật dụng thấm hút theo điểm 10, trong đó một phần của tấm trung gian thứ hai (6) được bố trí theo lớp mà được xếp chồng theo hướng chiều rộng bằng ít nhất một phần của tấm trung gian thứ nhất (5).
12. Vật dụng thấm hút theo điểm 11, trong đó tấm trung gian thứ hai (6) được bố trí song song liên tục với tấm trung gian thứ nhất (5) theo hướng chiều dọc.
13. Vật dụng thấm hút theo điểm 1, trong đó tấm trung gian thứ hai (6) được bố trí trên phần gấp (850) và kéo dài từ một phía sang phía còn lại của phần gấp (850).
14. Vật dụng thấm hút theo điểm 13, trong đó tấm trung gian thứ hai (6) dày hơn tấm trung gian thứ nhất (5), và tấm trung gian thứ hai (6) dài hơn tấm trung gian thứ nhất (5) theo chiều dọc.

15. Vật dụng thấm hút, bao gồm:

tấm trên (2) thấm hút dịch thể;

tấm dưới (3) không thấm dịch thể; và

thân thấm hút (4) được bố trí giữa tấm trên (2) và tấm dưới (3), trong đó thân thấm hút (4) bao gồm:

phần giữa thân thấm hút (42), và

phần phía sau thân thấm hút (44) được tạo thành liên tục ở phía sau, theo hướng chiều dọc của phần giữa thân thấm hút (42); và

phần tấm trung gian được bố trí giữa tấm trên và thân thấm hút, trong đó phần tấm trung gian bao gồm:

tấm trung gian thứ nhất (5) được bố trí giữa tấm trên (2) và phần giữa thân thấm hút (42), và

tấm trung gian thứ hai (6) được bố trí giữa tấm trên (2) và ít nhất phần phía sau thân thấm hút (44), đặc tính vận chuyển dịch thể của tấm trung gian thứ hai (6) khác với đặc tính vận chuyển dịch thể của tấm trung gian thứ nhất (5); và

phần gấp (850), được xác định trước được gấp hầu như vuông góc với hướng chiều dọc,

trong đó tấm trung gian thứ nhất (5) chỉ được bố trí trên một phía của phần gấp (850) theo hướng chiều dọc, và tấm trung gian thứ hai (6) được bố trí trên phần gấp (850) và kéo dài từ một phía đến phía còn lại của phần gấp (850).

FIG. 1

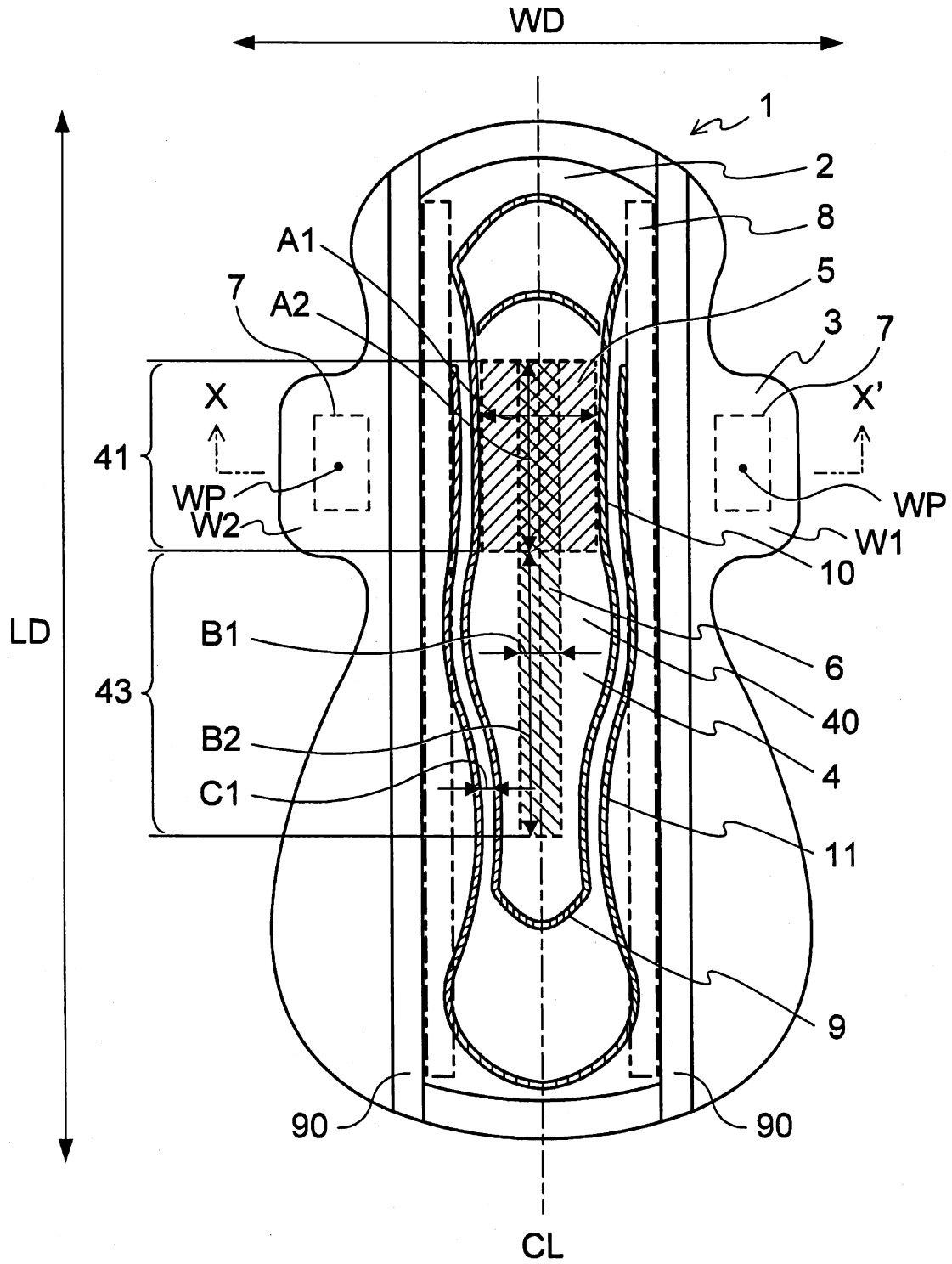


FIG. 2

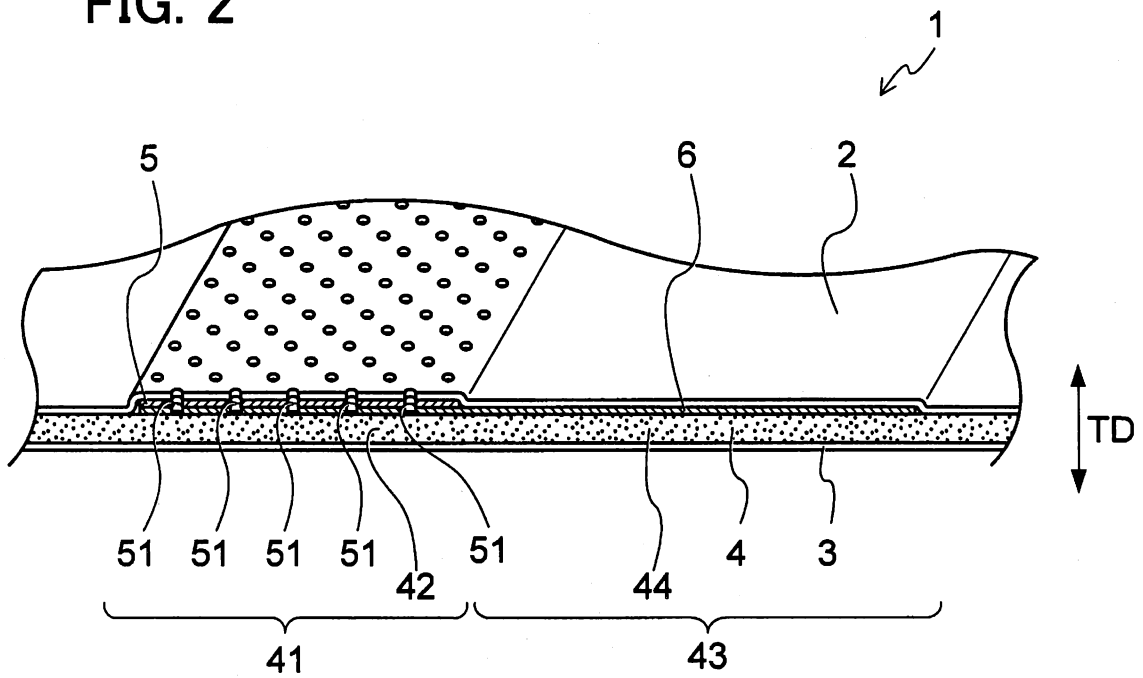


FIG. 3

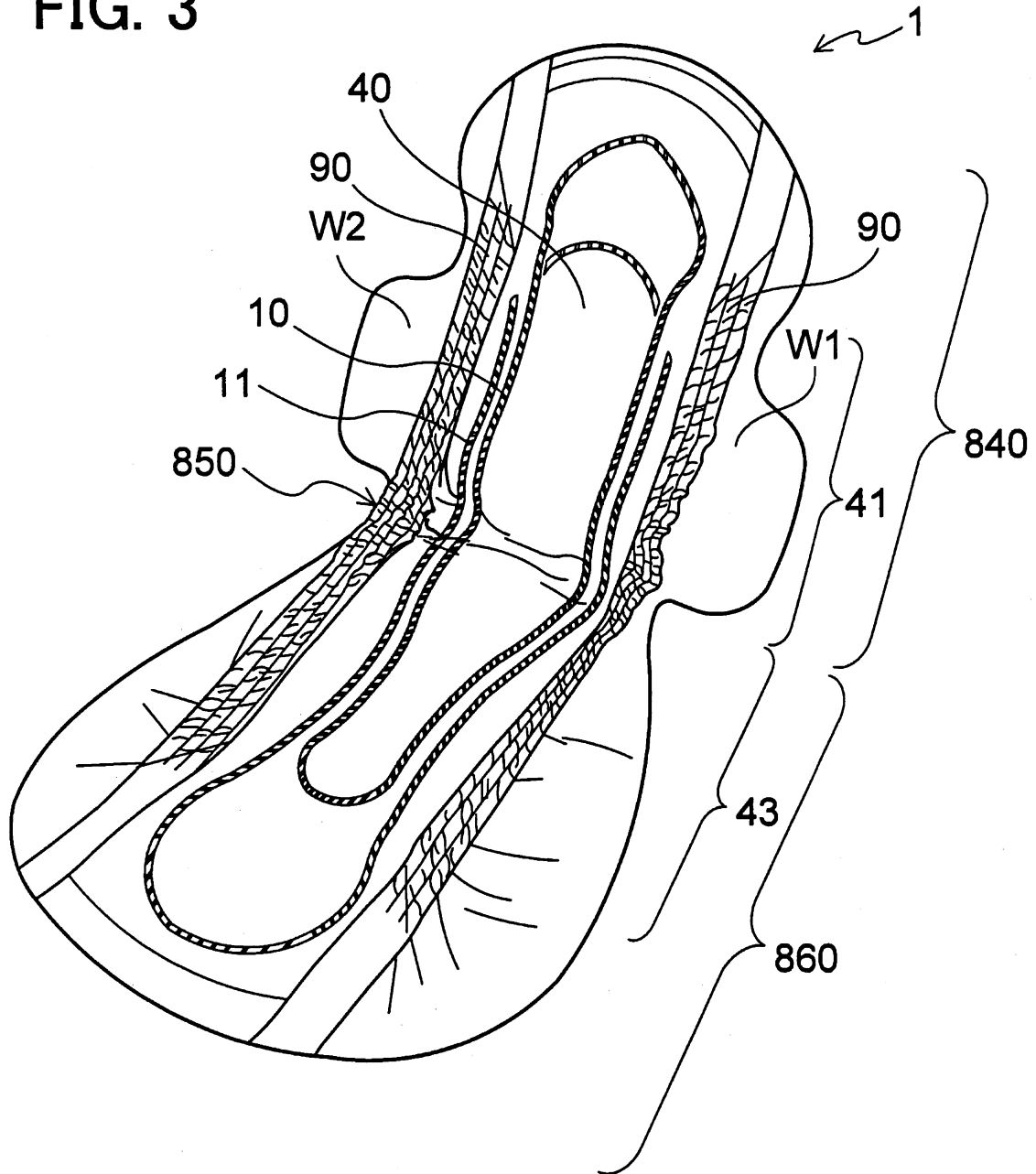


FIG. 4

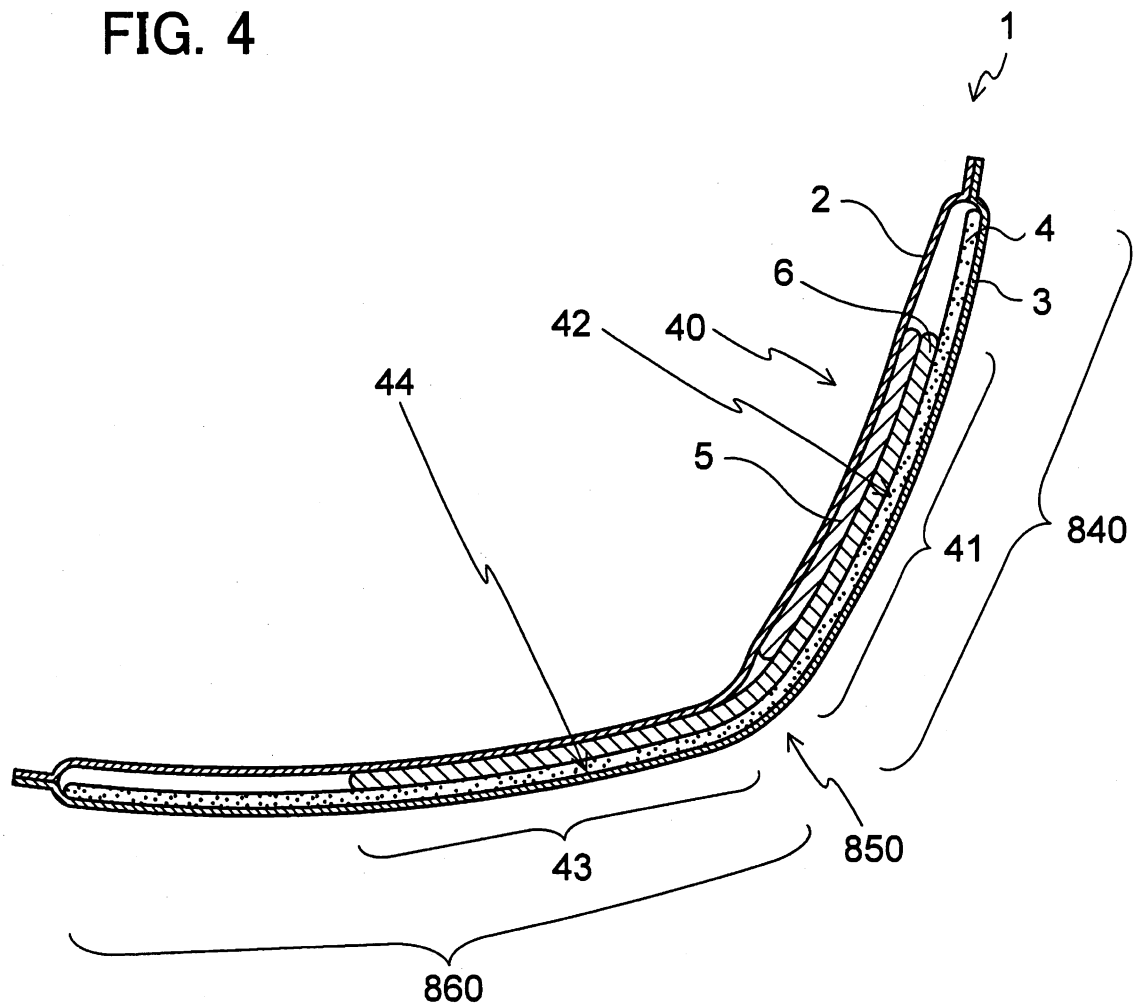


FIG. 5

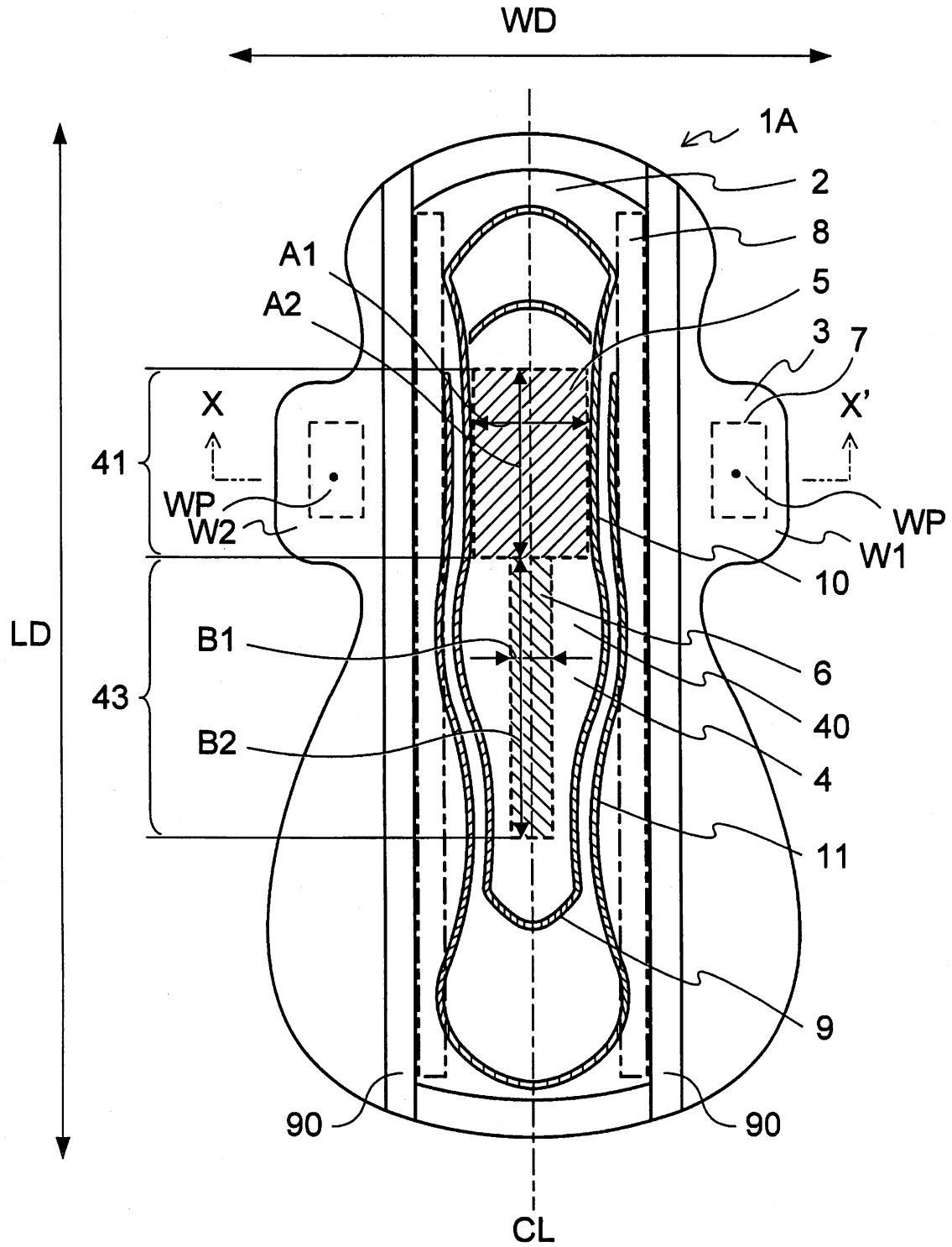


FIG. 6

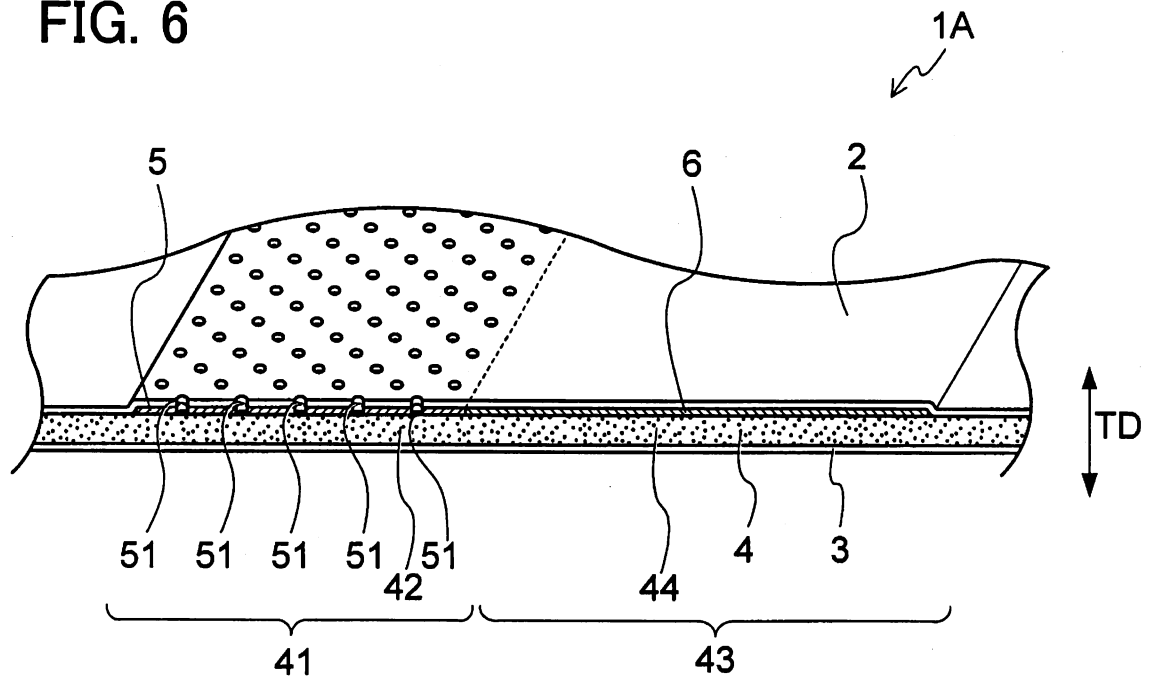


FIG. 7

