



(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)



1-0038127

(51)⁸ A61F 13/511; A61F 13/56; A61F
13/537; A61F 13/475; A61F 13/533

(13) B

(21) 1-2019-01210

(22) 09/08/2016

(86) PCT/JP2016/073449 09/08/2016

(87) WO/2018/029785 15/02/2018

(45) 25/01/2024 430

(43) 27/05/2019 374A

(73) UNICHARM CORPORATION (JP)

182, Shimobun, Kinsei-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime 7990111 (JP)

(72) KITAGAWA, Masashi (JP); HASHINO, Akira (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, trong đó tấm bề mặt có cấu trúc không đều, nhờ đó hạn chế được sự khó chịu trong quá trình mặc và có thể dễ dàng tăng cường được độ vừa khít. Vật dụng thẩm hút (1, 10) bao gồm vùng tương ứng với lỗ bài tiết (29) chồng lên với phần thẩm hút (12) theo hướng chiều dày T và tương ứng với lỗ bài tiết khi nhìn từ trên xuống, và các vùng liền kề lỗ bài tiết (39, 39') có mặt ở cả hai phía ngoài theo hướng chiều rộng W của vùng tương ứng với lỗ bài tiết (29), tấm bề mặt (8) mở rộng đến vùng tương ứng với lỗ bài tiết (29) có các phần đệm (45, 45') mà nhô ra đến cả hai phía ngoài theo hướng chiều rộng W trong ít nhất các vùng liền kề lỗ bài tiết (39, 39') và có các phần mép (7, 7') là các đầu gàn của nó, các phần đệm (45, 45') được gấp ngược ở các phần đầu phía ngoài (47, 47') và được ghép nối vào chi tiết tấm nhờ các phần ghép nối (49, 49') vào phía trong hơn nữa theo hướng chiều rộng so với các phần đầu phía ngoài (47, 47'), và tấm bề mặt (8) có cấu trúc không đều ít nhất ở vùng tương ứng với lỗ bài tiết (29) và không có cấu trúc không đều ở các phần đầu phía ngoài (47, 47').



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến vật dụng thấm hút như là băng vệ sinh, băng vệ sinh mỏng dùng thường ngày hoặc băng dùng cho những người không tự chủ bài tiết.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Vật dụng thấm hút như là băng vệ sinh, băng vệ sinh mỏng dùng thường ngày hoặc băng dùng cho những người không tự chủ bài tiết được dự tính dùng để mặc trong khoảng thời gian dài trong khi tiếp xúc với phần đũng của người mặc, và do đó vật dụng thấm hút được thiết kế để tạo ra với cấu trúc lõi lõm trên tấm bề mặt của vật dụng thấm hút để tránh được bất tiện hoặc khó chịu đối với người mặc, và với việc giảm diện tích tiếp xúc với da của người mặc để cải thiện cảm giác vừa khít.

Là một ví dụ về vật dụng thấm hút này, tài liệu sáng chế 1 đề xuất vật dụng thấm hút bao gồm tấm bề mặt thấm được chất lỏng, tấm sau không thấm được chất lỏng và thân thấm hút giữ chất lỏng nằm ở giữa cả hai tấm nêu trên, vật dụng thấm hút được hình thành theo cách kéo dài cơ bản, trong đó tấm bề mặt là tấm mỏng gồm có lớp thứ nhất ở phía da và lớp thứ hai ở phía thân thấm hút, mà một phần được ghép nối ở các phần ghép nối có mẫu hình được định trước, các phần của lớp thứ nhất khác với các phần ghép nối có dạng nhô ra ở phía da, và lớp thứ hai được làm bằng vật liệu thể hiện đặc tính kiểu đàn hồi, sao cho theo tổng thể, tấm được tạo thành từ tấm ba chiều thể hiện đặc tính kiểu đàn hồi, và vật dụng thấm hút được cố định trong khi được kéo căng theo hướng chiều dọc và/hoặc hướng chiều rộng của vật dụng thấm hút. Vật dụng thấm hút được bộc lộ trong tài liệu sáng chế 1 được mô tả là có khả năng tạo được mức độ vừa khít được cải thiện để làm vật dụng thấm hút.

Danh sách tài liệu viện dẫn

Tài liệu sáng chế

[Tài liệu sáng chế 1] Công bố Patent Nhật Bản số 2004-465

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề kỹ thuật

Ở vật dụng thấm hút thông thường được mô tả trong Tài liệu sáng chế 1, tấm bề mặt có kết cấu sao cho nó che phủ phía bề mặt tiếp xúc da và các phía bên cạnh của thân thấm hút, và do đó khi người mặc mặc vật dụng thấm hút và các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc ép vật dụng thấm hút theo hướng chiều rộng, độ cứng của thân thấm hút, mà là cứng hơn so với tấm bề mặt, có khuynh hướng cảm thấy được trong các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc, và do cấu trúc lõi lõm mà được hình thành trên lớp thứ nhất mà được định hướng ở phía da của tấm bề mặt bao gồm nhiều phần nhô lên hình thành dạng nhô ra ở phía da, nên có vấn đề là khi người mặc chuyển động các vùng đùi ở cả hai chân lên phía trước và về phía sau trong khi bước đi, nhiều phần nhô ra có khuynh hướng tiếp xúc với và kích thích các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc. Kết quả là, vật dụng thấm hút này có khuynh hướng tạo ra sự khó chịu đối với người mặc.

Do đó, mục đích của sáng chế là đề xuất vật dụng thấm hút mà giảm thiểu sự khó chịu khi được mặc và dễ dàng cải thiện độ vừa khít, trong đó tấm bề mặt có cấu trúc lõi lõm.

Giải pháp cho vấn đề

Vật dụng thấm hút theo sáng chế là:

vật dụng thấm hút có hướng chiều dọc, hướng chiều rộng và hướng chiều dày, và bề mặt hướng vào da và bề mặt không hướng vào da, và bao gồm tấm bề mặt thấm được chất lỏng, thân thấm hút và chi tiết tấm nằm gần hơn về phía bề mặt không hướng vào da so với tấm bề mặt, và phần bám dính nhạy áp để neo lên quần áo, trong đó

vật dụng thấm hút bao gồm, trên hình chiếu bằng, vùng tương ứng với lỗ bài tiết mà chồng lên với thân thấm hút theo hướng chiều dày và tương ứng với lỗ bài tiết, và cặp vùng liền kề lỗ bài tiết có mặt ở cả hai phía ngoài theo hướng chiều rộng của vùng tương ứng với lỗ bài tiết,

vật dụng thấm hút có cặp phần đệm, nơi mà tấm bề mặt mở rộng ở vùng tương ứng với lỗ bài tiết nhô ra đến cả hai phía ngoài theo hướng chiều rộng ít nhất ở từng vùng trong cặp vùng liền kề lỗ bài tiết, với các phần cơ sở của chúng là cặp mép bên mà chồng lên theo hướng chiều dày với cả hai mép của thân thấm hút chạy theo hướng chiều dọc, mà được hình thành bằng cách gấp lên trên các mép phía ngoài theo hướng chiều rộng và được ghép nối vào chi tiết tấm thông qua các phần ghép nối hướng vào trong hơn nữa theo hướng chiều rộng so với các mép phía ngoài, và

tấm bề mặt có cấu trúc lồi lõm ít nhất ở vùng tương ứng với lỗ bài tiết trong khi không có cấu trúc lồi lõm ở các mép phía ngoài.

Hiệu quả đạt được của sáng chế

Theo sáng chế, có thể đề xuất vật dụng thấm hút mà giảm thiểu sự khó chịu khi được mặc và dễ dàng cải thiện độ vừa khít, trong đó tấm bề mặt có cấu trúc lồi lõm.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình chiếu bằng của băng vệ sinh 1 theo phương án thứ nhất của sáng chế hoặc băng vệ sinh 10 như ví dụ biến thể, khi được nhìn theo hướng chiều dày từ phía tấm bề mặt, ở trạng thái được trải phẳng.

Fig.2 là hình phối cảnh của băng vệ sinh 1 theo phương án thứ nhất của sáng chế, ở trạng thái được trải phẳng.

Fig.3 là hình vẽ mặt cắt ngang của băng vệ sinh 1 theo phương án thứ nhất của sáng chế, trên mặt cắt theo hướng chiều dọc, dọc theo đường trục tâm theo chiều rộng C_L chạy theo hướng chiều dọc.

Fig.4 là hình vẽ mặt cắt ngang của băng vệ sinh 1 theo phương án thứ nhất của sáng chế, thể hiện mặt cắt ngang theo đường IV-IV như trên Fig.1.

Fig.5 là hình phóng to của vùng X như trên Fig.4.

Fig.6 là hình vẽ ở dạng sơ đồ thể hiện trạng thái của băng vệ sinh 1 ở phương án thứ nhất của sáng chế khi nó được mặc.

Fig.7 là hình vẽ mặt cắt ngang của băng vệ sinh 10 theo phương án thứ hai của sáng chế, tương ứng với mặt cắt ngang theo đường IV-IV như trên Fig.1.

Fig.8 là hình phóng to của vùng Y như trên Fig.7.

Mô tả chi tiết sáng chế

Khía cạnh 1

Vật dụng thấm hút có hướng chiều dọc, hướng chiều rộng và hướng chiều dày, và bề mặt hướng vào da và bề mặt không hướng vào da, và bao gồm tấm bề mặt thấm được chất lỏng, thân thấm hút và chi tiết tấm nằm gần hơn về phía bề mặt không hướng vào da so với tấm bề mặt, và phần bám dính nhạy áp để neo lên quần áo, trong đó

vật dụng thấm hút bao gồm, trên hình chiếu bằng, vùng tương ứng với lỗ bài tiết mà chồng lên với thân thấm hút theo hướng chiều dày và tương ứng với lỗ bài tiết, và cặp vùng liền kề lỗ bài tiết có mặt ở cả hai phía ngoài theo hướng chiều rộng của vùng tương ứng với lỗ bài tiết,

vật dụng thấm hút có cặp phần đệm, nơi mà tấm bề mặt mở rộng ở vùng tương ứng với lỗ bài tiết nhô ra đến cả hai phía ngoài theo hướng chiều rộng ít nhất ở từng vùng trong cặp vùng liền kề lỗ bài tiết, với các phần cơ sở của chúng là cặp mép bên mà chồng lên theo hướng chiều dày với cả hai mép của thân thấm hút chạy theo hướng chiều dọc, được hình thành bằng cách gấp lên trên các mép phía ngoài theo hướng chiều rộng và được ghép nối vào chi tiết tấm thông qua các phần ghép nối hướng vào trong hơn nữa theo hướng chiều rộng so với các mép phía ngoài, và

tấm bề mặt có cấu trúc lồi lõm ít nhất ở vùng tương ứng với lỗ bài tiết trong khi không có cấu trúc lồi lõm ở các mép phía ngoài.

Do vật dụng thấm hút theo khía cạnh này có cặp phần đệm với cấu trúc đặc hiệu, khi người mặc mặc vật dụng thấm hút và các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc ép vật dụng thấm hút theo hướng chiều rộng, các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc có khuynh hướng cảm thấy đặc tính đệm của cặp phần đệm trước khi thân thấm hút tiếp xúc với các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc. Hơn nữa, khi các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc ép vật dụng thấm hút theo hướng chiều rộng, các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc có khuynh hướng dần dần cảm thấy đặc tính đệm của cặp phần đệm thậm chí rõ rệt hơn cho đến khi thân thấm hút tiếp xúc với các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc. Kết quả là, ngay cả khi các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc ép vật dụng thấm hút thậm chí hơn nữa theo hướng chiều rộng và thân thấm hút tiếp xúc với các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc, vật dụng thấm hút theo khía cạnh này không có khả năng làm cho các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc cảm thấy độ cứng của thân thấm hút. Hơn nữa, do tấm bề mặt có cấu trúc lồi lõm ít nhất ở vùng tương ứng với lỗ bài tiết trong khi không có cấu trúc lồi lõm ở các mép phía ngoài của cặp phần đệm, các vùng đùi ở cả hai chân không có khả năng bị kích thích bởi cặp phần đệm, ngay cả khi người mặc chuyển dịch chúng lên phía trước và về phía sau bằng cách bước đi. Do đó, vật dụng thấm hút theo khía cạnh này, trong khi vật dụng thấm hút với tấm bề mặt có cấu trúc lồi lõm, có khuynh hướng giảm thiểu sự khó chịu và cải thiện độ vừa khít trong quá trình mặc.

Khía cạnh 2

Vật dụng thấm hút theo khía cạnh 1, trong đó từng phần đệm trong số cặp phần đệm có phần đệm trên nằm ở bề mặt hướng vào da giữa phần cơ sở và phần ghép nối, và phần đệm dưới nằm ở bề mặt không hướng vào da giữa phần cơ sở và phần ghép nối, phần đệm dưới tách biệt với các chi tiết tấm.

Do vật dụng thấm hút theo khía cạnh này có cấu trúc đặc hiệu đối với từng phần đệm trong số cặp phần đệm, nên từng phần đệm trong số cặp phần đệm dễ dàng biến dạng thành hình dạng của các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc, vì vậy các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc không có khả năng cảm thấy độ cứng của thân thấm hút, và vì vậy ngay cả với vật dụng thấm hút trong đó tấm bề mặt có cấu trúc lõi lõm, có thể giảm thiểu sự khó chịu và cải thiện độ vừa khít khi nó được mặc.

Khía cạnh 3

Vật dụng thấm hút theo khía cạnh 1 hoặc khía cạnh 2, trong đó từng phần đệm trong số cặp phần đệm không được ghép nối ở bề mặt phía trong của nó.

Do từng phần đệm trong số cặp phần đệm ở vật dụng thấm hút theo khía cạnh này có cấu trúc đặc hiệu, các phần đệm không có khả năng mất đi tính mềm mại của chúng, trong khi độ cứng hoặc sự kích thích bởi thân thấm hút không có khả năng được cảm nhận bởi các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc và có thể giảm thiểu được sự khó chịu trong quá trình mặc.

Khía cạnh 4

Vật dụng thấm hút theo khía cạnh bất kỳ trong số các khía cạnh từ 1 đến 3, trong đó tấm bề mặt được làm bằng vải không dệt thoáng khí, và được bố trí theo cách mà bề mặt phía ngoài của từng phần đệm trong số cặp phần đệm là bề mặt có không khí.

Do vật dụng thấm hút theo khía cạnh này có tấm bề mặt được làm bằng vải không dệt thoáng khí được bố trí theo cách đặc hiệu, bề mặt phía ngoài của cặp phần đệm cho cảm giác trơn mượt trên da, và ngay cả khi các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc tiếp xúc với các phần đệm, chúng làm giảm thiểu sự kích thích trên da, và giảm thiểu được sự khó chịu trong quá trình mặc.

Khía cạnh 5

Vật dụng thấm hút theo khía cạnh bất kỳ trong số các khía cạnh từ 1 đến 4, trong đó cấu trúc lõi lõi là cấu trúc gờ rãnh bao gồm nhiều rãnh được tạo thành từ các phần đập nổi mở rộng liên tục hoặc gián đoạn theo hướng chiều dọc và được sắp xếp theo hướng chiều rộng, và gờ kéo dài giữa mỗi hai rãnh liền kề trong số nhiều rãnh theo hướng chiều rộng.

Do vật dụng thấm hút theo khía cạnh này có cấu trúc lõi lõi đặc hiệu này, chất lưu mà đã được người mặc xả ra dễ dàng khuếch tán theo hướng chiều dọc trong khi không có khả năng khuếch tán theo hướng chiều rộng, và chất lưu không có khả năng đi đến các phần đệm mà có cơ hội lớn hơn để tiếp xúc với các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc, trong khi biến dạng vật dụng thấm hút theo hướng chiều rộng được dẫn dễ dàng và độ cứng hoặc sự kích thích bởi thân thấm hút không có khả năng được cảm nhận bởi các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc. Kết quả là, vật dụng thấm hút theo sáng chế dễ dàng giảm thiểu sự khó chịu khi nó được mặc.

Khía cạnh 6

Vật dụng thấm hút theo khía cạnh bất kỳ trong số các khía cạnh từ 1 đến 5, trong đó

vật dụng thấm hút còn bao gồm thêm tám thứ hai có mặt ít nhất ở một phần của từng vùng trong số các vùng liền kề lỗ bài tiết và giữa tám bề mặt và thân thấm hút theo hướng chiều dày, và

từng đầu trong số cả hai đầu của tám thứ hai theo hướng chiều rộng chồng lên với cặp phần đệm tương ứng theo hướng chiều dày và không được ghép nối vào cặp phần đệm tương ứng.

Do tám thứ hai ở vật dụng thấm hút theo khía cạnh này được bố trí theo cách đặc hiệu so với các phần đệm, các phần đệm không có khả năng bị xẹp hoặc mất đi tính mềm mại của chúng, trong khi độ cứng hoặc sự kích thích bởi thân thấm hút không có khả năng được cảm nhận bởi các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc và có thể giảm thiểu được sự khó chịu trong quá trình mặc.

Khía cạnh 7

Vật dụng thấm hút theo khía cạnh bất kỳ trong số các khía cạnh từ 1 đến 6, trong đó chi tiết tấm được bố trí ở vị trí gần về phía bề mặt hướng vào da hơn so với thân thấm hút.

Do chi tiết tấm của vật dụng thấm hút theo khía cạnh này được bố trí theo cách đặc hiệu so với thân thấm hút, thân thấm hút không có mặt ở các vị trí chồng lên với các phần đệm theo hướng chiều dày, và không có khả năng ức chế sự biến dạng của các phần đệm tuân theo hình dạng của các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc. Kết quả là, vật dụng thấm hút theo khía cạnh này dễ dàng giảm thiểu sự khó chịu khi nó được mặc.

Khía cạnh 8

Vật dụng thấm hút theo khía cạnh bất kỳ trong số các khía cạnh từ 1 đến 7, trong đó thân thấm hút có, ở vùng tương ứng với lỗ bài tiết, phần thắt lại mà được thắt lại theo hướng chiều rộng so với các vùng khác với vùng tương ứng với lỗ bài tiết.

Do thân thấm hút của vật dụng thấm hút theo khía cạnh này có dạng đặc hiệu này, nó dễ dàng giảm thiểu cơ hội để tiếp xúc giữa thân thấm hút và các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc ở vùng tương ứng với lỗ bài tiết, thân thấm hút dễ dàng tiếp xúc với các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc thông qua cặp phần đệm, trong khi độ cứng hoặc sự kích thích bởi thân thấm hút không có khả năng được cảm nhận bởi các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc và sự khó chịu trong quá trình mặc có khuynh hướng được giảm thiểu.

Khía cạnh 9

Vật dụng thấm hút theo khía cạnh bất kỳ trong số các khía cạnh từ 1 đến 8, trong đó vật dụng thấm hút có cặp phần được ép ở tấm bề mặt và thân thấm hút ít nhất ở vùng tương ứng với lỗ bài tiết, từng phần trong số cặp phần được ép kéo dài dọc theo cặp mép bên tương ứng.

Do vật dụng thấm hút theo khía cạnh này có các phần được ép đặc hiệu này, các phần đệm dựng lên hướng về phía bề mặt hướng vào da với các phần được ép làm các góc cơ sở, dễ dàng biến dạng theo hình dạng của các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc, trong khi độ cứng hoặc sự kích thích bởi thân thấm hút không có khả năng được

cảm nhận bởi các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc và sự khó chịu trong quá trình mặc có khuynh hướng được giảm thiểu.

Khía cạnh 10.

Vật dụng thấm hút theo khía cạnh bất kỳ trong số các khía cạnh từ 1 đến 9, trong đó khi ở trạng thái tự nhiên, chiều cao tối đa của cặp phần đệm là cao hơn so với chiều cao tối đa của vùng tương ứng với lỗ bài tiết.

Do chiều cao tối đa của cặp phần đệm và chiều cao tối đa của vùng tương ứng với lỗ bài tiết ở vật dụng thấm hút theo khía cạnh này có mối quan hệ đặc hiệu khi ở trạng thái tự nhiên, từng phần đệm trong số cặp phần đệm dễ dàng biến dạng theo hình dạng của các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc, trong khi độ cứng hoặc sự kích thích bởi thân thấm hút không có khả năng được cảm nhận bởi các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc và sự khó chịu trong quá trình mặc có khuynh hướng được giảm thiểu.

Tiếp theo là phần giải thích chi tiết hơn các phương án được ưu tiên của vật dụng thấm hút theo sáng chế với việc tham khảo đến các hình vẽ kèm theo. Trong toàn bộ bản mô tả này, trừ khi được nêu cụ thể khác đi, khái niệm về “nhìn vào đối tượng (ví dụ, vật dụng thấm hút hoặc thân thấm hút) nằm trên mặt phẳng ngang ở trạng thái được trải phẳng theo hướng chiều dày của đối tượng, từ phía trên theo hướng chiều dày”, sẽ được gọi bằng cụm từ “trên hình chiếu bằng”.

Các hướng được sử dụng trong toàn bộ bản mô tả này là như sau, trừ khi được quy định cụ thể khác đi.

Trong toàn bộ bản mô tả này, “hướng chiều dọc” là để chỉ “hướng dài trong số các độ dài của vật thể dọc trên hình chiếu bằng”, “hướng chiều rộng” là để chỉ “hướng ngắn trong số các độ dài của vật thể dọc trên hình chiếu bằng”, và “hướng chiều dày” là để chỉ “hướng thẳng đứng của đối tượng đang nằm trên mặt phẳng ngang ở trạng thái được trải phẳng”. Hướng chiều dọc, hướng chiều rộng và hướng chiều dày có mối quan hệ vuông góc với nhau.

Ngoài ra, trong toàn bộ bản mô tả này, khái niệm về “phía gần tương đối so với đường trục tâm theo chiều rộng C_L chạy theo hướng chiều dọc, theo hướng chiều rộng của vật thể dọc (ví dụ, vật dụng thấm hút hoặc thân thấm hút)”, sẽ là để chỉ “phía trong

theo hướng chiều rộng”, và khái niệm về “phía xa tương đối so với đường trục tâm theo chiều rộng C_L , theo hướng chiều rộng của vật thể dọc” sẽ là để chỉ “phía ngoài theo hướng chiều rộng”.

Ngoài ra, trong toàn bộ bản mô tả này, “một phía mà là phía gần tương đối so với vùng bụng của người mặc, khi vật dụng thấm hút được mặc bởi người mặc, theo hướng chiều dọc của vật dụng thấm hút” sẽ là để chỉ “phía trước của vật dụng thấm hút”, và “phía còn lại mà là phía xa tương đối so với vùng bụng của người mặc khi vật dụng thấm hút được mặc bởi người mặc, theo hướng chiều dọc của vật dụng thấm hút (tức là, phía gần tương đối so với vùng lưng của người mặc)” sẽ là để chỉ “phía sau của vật dụng thấm hút”. Trong toàn bộ bản mô tả này, vùng trước và vùng sau của vật dụng thấm hút tương ứng là vùng ở phía trước và vùng ở phía sau của vật dụng thấm hút.

Hơn nữa, trong toàn bộ bản mô tả này, trừ khi được nêu cụ thể khác đi, khái niệm về “phía gần tương đối so với bề mặt hướng vào da của người mặc khi vật dụng thấm hút được mặc” là để chỉ “phía bề mặt hướng vào da”, và khái niệm về “phía xa tương đối so với bề mặt hướng vào da của người mặc khi vật dụng thấm hút được mặc” là để chỉ “phía bề mặt không hướng vào da”, đối với hướng chiều dày của vật dụng thấm hút. Trong toàn bộ bản mô tả này, “bề mặt ở phía bề mặt hướng vào da” và “bề mặt ở phía bề mặt không hướng vào da” đối với từng thành phần cấu thành vật dụng thấm hút (ví dụ, tấm bề mặt, thân thấm hút và tấm sau) đơn giản là để chỉ “bề mặt hướng vào da” và “bề mặt không hướng vào da”, tương ứng.

Phương án thứ nhất

Kết cấu cơ bản của vật dụng thấm hút

Fig.1 là hình chiếu bằng của băng vệ sinh 1 theo phương án thứ nhất của sáng chế, khi được nhìn theo hướng chiều dày từ phía tấm bề mặt, ở trạng thái được trải phẳng. Fig.2 là hình phối cảnh của băng vệ sinh 1 theo phương án thứ nhất của sáng chế, ở trạng thái được trải phẳng. Fig.3 là hình vẽ mặt cắt ngang của băng vệ sinh 1 theo phương án thứ nhất của sáng chế, trên mặt cắt theo hướng chiều dọc, dọc theo đường trục tâm theo chiều rộng C_L chạy theo hướng chiều dọc. Fig.4 là hình vẽ mặt cắt ngang của băng vệ sinh 1 theo phương án thứ nhất của sáng chế, thể hiện mặt cắt ngang theo đường IV-IV như trên Fig.1. Fig.5 là hình phóng to của vùng X như trên Fig.4. Trên

Fig.1, phía trên ở hình vẽ tương ứng với phía trước của vật dụng thấm hút, và phía dưới ở hình vẽ tương ứng với phía sau của vật dụng thấm hút.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.5, băng vệ sinh 1 theo phương án này có dạng phía ngoài dài với hướng chiều dọc L và hướng chiều rộng W, trên hình chiếu bằng, và đặc hiệu là nó được cấu tạo với phần thân thấm hút 2 có hướng chiều dọc và hướng chiều rộng và chồng lên với thân thấm hút 12 (được mô tả dưới đây) theo hướng chiều dày T, cặp phần bên thấm hút 3, 3' có mặt ở cả hai phía ngoài của phần thân thấm hút 2 theo hướng chiều rộng W, phần đầu phía trước 4 và phần đầu phía sau 5.

Ở băng vệ sinh 1 theo phương án này, các biên giữa phần thân thấm hút 2 và từng phần bên trong số cặp phần bên thấm hút 3, 3' theo hướng chiều dọc L được phác họa bởi cặp mép bên 7, 7' chồng lên theo hướng chiều dày T với cả hai mép 6, 6' của thân thấm hút 12 chạy theo hướng chiều dọc L. Ngoài ra, ở băng vệ sinh 1 theo phương án này, độ dài của từng phần bên trong số cặp phần bên thấm hút 3, 3' theo hướng chiều dọc L là tương đồng với độ dài của cặp mép bên 7, 7' mà được chồng lên theo hướng chiều dày T với cả hai mép 4, 4' của thân thấm hút 12 chạy theo hướng chiều dọc L.

Ngoài ra, ở băng vệ sinh 1 theo phương án này, từng phần bên trong số cặp phần bên thấm hút 3, 3' bao gồm các phần cánh gần giống như hình thang 11, 11' mở rộng ra phía ngoài theo hướng chiều rộng W, ở các vị trí gần hơn với phía trước của phần thân theo hướng chiều dọc L của phần thân thấm hút 2.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.5, phần thân thấm hút 2 bao gồm, theo hướng chiều dày T, tấm bề mặt thấm được chất lỏng 8 nằm ở phía bề mặt hướng vào da của băng vệ sinh 1, các tấm bên không thấm nước 13, 13' nằm gần hơn về phía bề mặt không hướng vào da so với tấm bề mặt 8, thân thấm hút 12 nằm gần hơn về phía bề mặt không hướng vào da so với các tấm bên 13, 13', tấm sau 14 nằm gần hơn về phía bề mặt không hướng vào da so với thân thấm hút 12, và nhiều phần bám dính nhạy áp 15 để neo lên quần áo, nằm ở bề mặt không hướng vào da của tấm sau 14 và chạy liên tục hoặc gián đoạn theo hướng chiều rộng W, phần thân thấm hút 2 được cấu tạo sao cho chất bài tiết lỏng như là kinh nguyệt và nước tiểu mà đã được người mặc xả ra có thể được thấm hút và được giữ bởi thân thấm hút 12 trong khi thấm theo hướng chiều dày T.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.5, từng phần trong số cặp phần cánh 11, 11' bao gồm, theo hướng chiều dày T, các tấm bên 13, 13' nằm ở phía bề mặt hướng vào da của băng vệ sinh 1, tấm sau 14 nằm ở phía bề mặt không hướng vào da của các tấm bên 13, 13', và các phần bám dính nhảy áp 17, 17' để neo lên quần áo, nằm ở bề mặt không hướng vào da của tấm sau 14 và chạy theo hướng chiều dọc L.

Băng vệ sinh 1 được thiết kế sao cho, khi được mặc, bề mặt không hướng vào da của phần thân thấm hút 2 được gắn vào bề mặt hướng vào da ở đồ lót của người mặc nhờ phần bám dính nhảy áp 15, sau đó cặp phần cánh 11, 11' được gấp lên trên phía bề mặt không hướng vào da của đồ lót trong khi được gắn vào bề mặt không hướng vào da của đồ lót nhờ các phần bám dính nhảy áp 17, 17', để neo vào đồ lót. Do đó, các mặt của bề mặt không hướng vào da của cặp phần cánh 11, 11' là các bề mặt hướng vào da của người mặc khi băng vệ sinh 1 được mặc.

Chất bám dính nhảy áp được sử dụng trong phần bám dính nhảy áp 15 của phần thân thấm hút 2, và các phần bám dính nhảy áp 17, 17' của từng phần cánh trong số các phần cánh 11, 11' được sử dụng để neo băng vệ sinh 1 vào đồ lót của người mặc, không bị giới hạn cụ thể, chỉ cần là chúng có thể neo băng vệ sinh 1 vào đồ lót của người mặc, và ví dụ, chất bám dính nhảy áp bất kỳ chứa polyme gốc styren hoặc tương tự có thể được sử dụng. Tuy nhiên, cặp phần cánh không phải là các yếu tố cấu thành cơ bản đối với vật dụng thấm hút theo sáng chế, và do đó vật dụng thấm hút theo sáng chế có thể không có cặp phần cánh.

Như được thể hiện trên Fig.1, phần đầu phía trước 4 và phần đầu phía sau 5 của băng vệ sinh 1 theo phương án này tương ứng bao gồm phần mép trước 23 theo hướng chiều dọc L, nằm ở phía trước của băng vệ sinh 1, và phần mép sau 25 theo hướng chiều dọc L, nằm ở phía sau của băng vệ sinh 1, trên hình chiếu bằng.

Phần thân thấm hút 2 của băng vệ sinh 1 theo phương án này có, dọc theo hướng chiều dọc L, vùng trước 27 nằm gần phần đầu phía trước 4 của băng vệ sinh 1, vùng sau 31 nằm gần phần đầu phía sau 5 của băng vệ sinh 1, và vùng tương ứng với lỗ bài tiết 29 nằm ở giữa các vùng 27, 31.

Các vùng 27, 29, 31 trên Fig.1 được phác họa bởi hai đường ảo chạy theo hướng chiều rộng W, tức là bởi đường ảo thứ nhất L_1 chạy theo hướng chiều rộng W và bao gồm cặp đầu thứ nhất 33, 33' nằm ở đầu trước theo hướng chiều dọc L, và đường ảo thứ

hai L₂ chạy theo hướng chiều rộng W và bao gồm cặp đầu thứ hai 35, 35' nằm ở đầu sau theo hướng chiều dọc L, trong số cặp gồm cả hai đầu 33, 35, 33', 35' của các phần bám dính nhảy áp 17, 17' của cặp phần cánh 11, 11' theo hướng chiều dọc L.

Ở vùng tương ứng với lỗ bài tiết 29, như được giải thích dưới đây, sáng chế đề xuất cặp phần được ép 37, 37' kéo dài dọc theo cặp mép bên 7, 7', nơi mà tấm bề mặt 8 và thân thấm hút 12 được ép theo hướng chiều dày T.

Trong toàn bộ bản mô tả này, thuật ngữ “vùng tương ứng với lỗ bài tiết” là để chỉ vùng mà hướng vào hoặc tiếp xúc với lỗ bài tiết của người mặc khi vật dụng thấm hút được mặc, và nó là vùng được xác định thích hợp đối với từng dạng vật dụng thấm hút, theo dạng và mục đích của vật dụng thấm hút (cụ thể là, dạng chất bài tiết lỏng như là nước tiểu, phân hoặc kinh nguyệt, và độ tuổi và giới tính của người mặc). Tuy nhiên, vùng tương ứng với lỗ bài tiết thường được đặt sao cho, ở vị trí gần phần tâm theo hướng chiều dọc của vật dụng thấm hút hoặc gần phía trước (ví dụ, vị trí của phần thân thấm hút gần phía trước và chồng lên với các phần cánh theo hướng chiều dọc trên hình chiếu bằng, khi vật dụng thấm hút có phần thân thấm hút và các phần cánh, hoặc vị trí tương ứng với phần thất lại của phần thân thấm hút trên hình chiếu bằng, khi vật dụng thấm hút bao gồm phần thân thấm hút có phần thất lại mà được thất lại hướng vào trong theo hướng chiều rộng ở gần phần tâm theo hướng chiều dọc, hoặc vị trí gần phần tâm nằm ngang qua đường trục tâm theo chiều dọc chạy theo hướng chiều rộng của phần thân thấm hút, khi vật dụng thấm hút được hình thành từ phần thân thấm hút dạng thuôn, nó có độ dài theo hướng chiều dọc mà ít nhất là gần bằng 1/3 của toàn bộ độ dài của vật dụng thấm hút theo hướng chiều dọc, và độ dài theo hướng chiều rộng mà ít nhất là gần bằng 1/3 của toàn bộ độ dài của vật dụng thấm hút theo hướng chiều rộng, mặc dù khi vật dụng thấm hút là băng vệ sinh dùng đêm, ví dụ, độ dài của vùng tương ứng với lỗ bài tiết theo hướng chiều dọc sẽ thường được đặt sao cho nhỏ hơn so với 1/3 của toàn bộ độ dài theo hướng chiều dọc của vật dụng thấm hút.

Hơn nữa, ở từng phần bên trong số cặp phần bên thấm hút 3, 3' của băng vệ sinh 1 theo phương án này, các vùng liền kề lỗ bài tiết 39, 39' có mặt ở cả hai phía ngoài theo hướng chiều rộng W của vùng tương ứng với lỗ bài tiết 29. Từng vùng trong số các vùng liền kề lỗ bài tiết 39, 39' là vùng có mặt liền kề với vùng tương ứng với lỗ bài tiết 29 theo hướng chiều rộng W, và mở rộng với cặp mép bên 7, 7' của băng vệ sinh 1 làm phần cơ sở và với cả hai mép của cặp phần bên thấm hút 3, 3' theo hướng chiều rộng W

mà chạy theo hướng chiều dọc L, làm các điểm đầu. Đối với phương án này, cả hai mép của cặp phần bên thấm hút 3, 3' theo hướng chiều rộng W mà chạy theo hướng chiều dọc L khớp với cả hai mép của các phần cánh 11, 11' theo hướng chiều rộng W mà chạy theo hướng chiều dọc L.

Tiếp theo là phần giải thích chi tiết từng thành phần hình thành vật dụng thấm hút theo sáng chế, sử dụng băng vệ sinh 1 theo phương án được mô tả trên đây.

Tấm bề mặt

Như được thể hiện trên các hình vẽ Fig.1 và Fig.3, tấm bề mặt 8 của băng vệ sinh 1 theo phương án này được cấu tạo từ chi tiết tấm thấm được chất lỏng được bố trí ở phía bề mặt hướng vào da theo hướng chiều dày T, ở vùng kéo dài qua từ phần mép trước 23 đến phần mép sau 25 theo hướng chiều dọc L và vùng bao gồm các phần của phần thân thấm hút 2 và các phần bên thấm hút 3, 3' theo hướng chiều rộng W, và có khả năng tiếp xúc trực tiếp với bề mặt hướng vào da của người mặc. Đối với phương án này, tấm bề mặt 8 được tạo thành từ cấu trúc hai lớp bao gồm tấm thứ nhất 8a nằm ở phía bề mặt hướng vào da và tấm thứ hai 8b nằm ở phía bề mặt không hướng vào da.

Chi tiết tấm thấm được chất lỏng hình thành tấm bề mặt 8 không bị giới hạn cụ thể, chỉ cần là nó có các đặc tính cho phép nó được sử dụng làm tấm bề mặt cho vật dụng thấm hút (ví dụ, khả năng thấm hút chất lỏng, có tính mềm mại và cho cảm giác dễ chịu trên da), và vải không dệt bất kỳ có thể được sử dụng như là, ví dụ, vải không dệt spunlace hoặc vải không dệt thoáng khí được hình thành sử dụng sợi ưa nước như là sợi xenluloza hoặc sợi nhựa dẻo nhiệt được tạo ưa nước. Trong số này, tấm thứ nhất 8a của tấm bề mặt được sử dụng ở vật dụng thấm hút theo sáng chế tốt hơn là vải không dệt thoáng khí khi xét đến cảm giác trên da, như được giải thích dưới đây, và do đó tấm thứ nhất 8a của tấm bề mặt 8 theo phương án này còn được làm bằng vải không dệt thoáng khí.

Tấm thứ hai của tấm bề mặt là chi tiết tấm, tấm thứ hai tốt hơn là tấm sợi thấm được chất lỏng trong đó sợi cấu thành là sợi tổng hợp. Tấm thứ hai tốt hơn là vải không dệt thoáng khí trong đó phần giao cắt giữa các sợi tổng hợp giao cắt nhau được ghép nối bằng cách hàn nóng chảy nhiệt bởi hệ thống thông khí. Nó còn có thể là vải không dệt được liên kết điểm, vải không dệt spunbond hoặc vải không dệt spunlace thay cho vải

không dệt thoáng khí. Khi tấm thứ hai là vải không dệt thoáng khí, trọng lượng cơ sở tốt hơn là nằm trong khoảng từ 15 đến 40g/m².

Tấm bề mặt 8 theo phương án này được tạo thành từ cấu trúc hai lớp bao gồm tấm thứ nhất 8a và tấm thứ hai 8b; tuy nhiên, tấm thứ hai ở vật dụng thấm hút theo sáng chế không phải là yếu tố cấu thành cơ bản và tấm bề mặt của vật dụng thấm hút theo sáng chế có thể thay vào đó là toàn bộ được tạo thành từ tấm thứ nhất. Tấm thứ hai ở vật dụng thấm hút theo sáng chế còn có thể là chi tiết tấm làm chi tiết cấu trúc mà vật dụng thấm hút bao gồm riêng rẽ từ tấm bề mặt.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.5, tấm bề mặt 8 của băng vệ sinh 1 theo phương án này có cấu trúc gờ rãnh cắt ngang qua toàn bộ vùng của phần thân thấm hút 2 theo hướng chiều rộng W, mà song song với hướng chiều dọc L cắt ngang qua toàn bộ vùng từ phần mép trước 23 đến phần mép sau 25 của băng vệ sinh 1. Tuy nhiên, tấm bề mặt 8 không có cấu trúc gờ rãnh ở các phần mà tương ứng mở rộng ra phía ngoài của cặp mép bên 7, 7'. Cụ thể hơn, nhiều gờ 41 và nhiều rãnh 43 được sắp xếp trên tấm bề mặt 8 theo cách kéo dài theo hướng chiều dọc L, với một gờ 41 trong số nhiều gờ 41 và một rãnh 43 trong số nhiều rãnh 43 được sắp xếp xen kẽ theo hướng chiều rộng W. Nghĩa là, cấu trúc gờ rãnh của tấm bề mặt 8 bao gồm nhiều rãnh 43 kéo dài theo hướng chiều dọc L và được sắp xếp theo hướng chiều rộng W, và các gờ 41 ở phía trong nhiều rãnh 43 theo hướng chiều rộng W và kéo dài giữa mỗi hai rãnh liền kề 43.

Nhiều rãnh 43 ở băng vệ sinh 1 theo phương án này là các phần dập nổi được hình thành bằng cách dập nổi gia nhiệt. Trong xử lý dập nổi gia nhiệt, nhiều vị trí riêng rẽ với nhau trên bề mặt nằm ở phía bề mặt hướng vào da của tấm bề mặt 8 được ép theo hướng chiều dày T trong khi đồng thời được gia nhiệt. Do đó, tấm thứ nhất 8a và tấm thứ hai 8b được kết hợp và các rãnh 43 có độ sâu được định trước được hình thành ở tấm bề mặt 8.

Các phần dập nổi của vật dụng thấm hút theo sáng chế có thể được hình thành, ví dụ, bằng phương pháp dập nổi, trong đó tấm bề mặt và tấm thứ hai được đi qua cùng nhau giữa trục dập nổi có các phần nhô lên được tạo mẫu, và trục phẳng. Việc gia nhiệt có thể được kèm theo trong quá trình ép bằng cách gia nhiệt trục dập nổi và/hoặc trục phẳng trong phương pháp này. Các ví dụ về các mẫu dập nổi đối với trục dập nổi bao

gồm các mẫu dạng lưới, các mẫu dạng zic-zắc và các mẫu dạng sóng. Các phần dấp nổi không liên tục có thể được hình thành đối với các mẫu khác nhau như là các mẫu dạng kẻ ô hoặc các mẫu zic-zắc, trong khi các phần dấp nổi liên tục có thể được hình thành đối với mẫu dạng sóng. Khoảng bước của các phần dấp nổi (tức là, các khoảng cách giữa rãnh) sẽ thường là nằm trong khoảng từ 0 đến 10mm và tốt hơn là nằm trong khoảng từ 0,55 đến 2mm theo hướng chiều dọc và thường là nằm trong khoảng từ 0,1 đến 10mm và tốt hơn là nằm trong khoảng từ 1 đến 4mm theo hướng chiều rộng. Độ sâu của các phần dấp nổi nằm trong khoảng từ 0,1 đến 5mm và tốt hơn là nằm trong khoảng từ 0,1 đến 1mm.

Đối với mục đích của bản mô tả này, việc đo chiều cao và chiều dày của đối tượng (các gờ, các chi tiết tấm và các phần đệm) là như sau. Việc đo được tiến hành bởi hệ không tiếp xúc được mô tả dưới đây, sử dụng mẫu cỡ 100mm x 100mm được cắt ra từ vật dụng thấm hút, và máy dịch chuyển laze (ví dụ, máy dịch chuyển laze hai chiều có độ chính xác cao Series LJ-G (model: LJ-G030) là sản phẩm của Keyence Corp.). Mẫu được đặt trên bề đo nằm ngang và đo khi đối chỗ của 5 vị trí khác nhau từ bề đo với máy dịch chuyển laze, ghi lại giá trị trung bình của 5 giá trị đo làm chiều cao hoặc chiều dày (mm) của đối tượng.

Đối với tấm bề mặt, nhiều rãnh được hình thành từ các phần dấp nổi bằng phương pháp được mô tả trên đây kéo dài hoặc liên tục hoặc gián đoạn theo hướng chiều dọc. Nếu tấm bề mặt có cấu trúc gờ rãnh này, chất lưu được người mặc xả ra sẽ có khuynh hướng khuếch tán theo hướng chiều dọc của vật dụng thấm hút trong khi ít có khả năng khuếch tán theo hướng chiều rộng so với theo hướng chiều dọc, vì vậy chất lưu sẽ không có khả năng đi đến các phần mà có khuynh hướng tiếp xúc với các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc (tức là, cặp phần đệm được mô tả dưới đây). Hơn nữa, tấm bề mặt có cấu trúc gờ rãnh sẽ có sự khác nhau về độ cứng ở các biên giữa từng gờ rãnh trong số các gờ và các rãnh, do đó giúp cho việc dẫn hướng sự biến dạng vật dụng thấm hút theo hướng chiều rộng dọc theo dạng cơ thể của người mặc. Kết quả là, vật dụng thấm hút theo sáng chế dễ dàng giảm thiểu sự khó chịu khi nó được mặc.

Ở băng vệ sinh 1 theo phương án này, tấm bề mặt 8 có cấu trúc gờ rãnh kéo dài qua toàn bộ vùng của phần thân thấm hút 2 theo hướng chiều rộng W và song song với hướng chiều dọc L trên toàn bộ vùng từ phần mép trước 23 đến phần mép sau 25; tuy nhiên, vật dụng thấm hút theo sáng chế không chỉ giới hạn ở khía cạnh này, chỉ cần là

tấm bề mặt có cấu trúc lỗ lõm ít nhất ở vùng tương ứng với lỗ bài tiết, và không có cấu trúc lỗ lõm ở cặp vùng phần bên, và tốt hơn nữa là các mép phía ngoài của cặp phần đệm sẽ như được mô tả dưới đây. Với kết cấu này, vật dụng thấm hút sẽ có cấu trúc lỗ lõm ở vùng tương ứng với lỗ bài tiết mà có khả năng thấm hút chất bài tiết lỏng như là máu và nước tiểu nhiều nhất, và do đó diện tích tiếp xúc với da của người mặc có thể giảm được trong khi đảm bảo khả năng thấm hút đủ và nhận đủ chất lưu, trong khi các phần với cơ hội tiếp xúc lớn hơn với các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc không có cấu trúc lỗ lõm, và do đó ngay cả khi cả hai chân chuyển dịch lên phía trước và về phía sau khi người mặc bước đi, nhiều phần nhô ra của cấu trúc lỗ lõm không có khả năng tạo ra kích thích bởi việc tiếp xúc với các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc.

Cấu trúc lỗ lõm ở vật dụng thấm hút theo sáng chế không chỉ giới hạn ở khía cạnh này, và nó có thể được hình thành bằng phương pháp bất kỳ trong số các phương pháp được mô tả, ví dụ, trong Patent Nhật Bản số 4809197, công bố Patent Nhật Bản số 2009-279098, công bố Patent Nhật Bản số 2010-115479, công bố Patent Nhật Bản số 2015-107151 hoặc Công bố Patent Nhật Bản số 2016-112234.

Hơn nữa, kích cỡ của tấm bề mặt không bị giới hạn cụ thể, chỉ cần là chúng cho phép bề mặt ở phía bề mặt hướng vào da của thân thấm hút được che phủ và cho phép cặp phần đệm được hình thành như được mô tả dưới đây, và dạng kích cỡ mong muốn bất kỳ có thể được dùng, tùy theo cỡ và giới tính của người dự tính được mặc vật dụng thấm hút, và mục đích sử dụng. Trọng lượng cơ sở của tấm bề mặt cũng không bị giới hạn cụ thể, chỉ cần là hiệu quả của sáng chế không bị hạn chế, và trọng lượng cơ sở, ví dụ, nằm trong khoảng từ 5 đến 100g/m² có thể được dùng, trong đó trọng lượng cơ sở nằm trong khoảng từ 20 đến 50g/m² được ưu tiên khi xét đến khả năng thấm hút chất lỏng và có tính mềm mại. Trọng lượng cơ sở đối với mục đích của bản mô tả này có thể được đo theo tiêu chuẩn JIS L 1906 5,2.

Thân thấm hút

Tiếp theo là phần mô tả thân thấm hút để được sử dụng ở vật dụng thấm hút theo sáng chế. Như được thể hiện trên các hình vẽ Fig.1, Fig.3, Fig.4 và Fig.5, thân thấm hút 12 ở băng vệ sinh 1 theo phương án này là chi tiết thấm hút nằm ở giữa tấm bề mặt 8 và tấm sau 14 theo hướng chiều dày T, và nó có chức năng thấm hút và giữ lại chất bài tiết lỏng của người mặc mà đã thấm vào tấm bề mặt 8. Như được thể hiện trên Fig.1, thân

thấm hút 12 có dạng phía ngoài dài với mép ở phía trước và phía sau theo hướng chiều dọc L nhô ra có dạng cung ở phía trước và phía sau, tương ứng, trên hình chiếu bằng, và nó được bố trí ở vùng tâm mà bao gồm đường trục tâm theo chiều rộng C_L chạy theo hướng chiều dọc L của băng vệ sinh 1, theo cách mở rộng từ vùng trước 27 cắt ngang qua vùng sau 31.

Thân thấm hút ở vật dụng thấm hút theo sáng chế không bị giới hạn cụ thể, và thân thấm hút bất kỳ đã được biết đến trong lĩnh vực kỹ thuật này có thể được sử dụng. Thân thấm hút này còn có thể bao gồm sợi thấm hút nước chứa vật liệu thấm hút như là, ví dụ, bột giấy và/hoặc polyme siêu thấm hút. Vật dụng thấm hút theo sáng chế còn có thể bao gồm thêm ít nhất một tấm phủ thấm được chất lỏng (hoặc “tấm bọc lõi”) như là vải mỏng, che phủ thân thấm hút.

Chiều dày của thân thấm hút ở vật dụng thấm hút theo sáng chế cũng không bị giới hạn cụ thể, chỉ cần là hiệu quả của sáng chế không bị hạn chế, và ví dụ, chiều dày nằm trong khoảng từ 0,1 đến 10mm có thể được dùng, trong đó chiều dày nằm trong khoảng từ 0,3 đến 3mm được ưu tiên khi xét đến các đặc tính thấm hút và có tính mềm mại.

Theo sáng chế, thân thấm hút không chỉ giới hạn ở khía cạnh được mô tả trên đây, và thân thấm hút có thể có dạng phía ngoài mong muốn bất kỳ như là hình chữ nhật, dạng thuôn hoặc dạng đồng hồ cát, và nó có thể được bố trí hoặc gần hơn với phía trước hoặc gần với phía sau theo hướng chiều dọc của vật dụng thấm hút.

Như ví dụ biến thể của băng vệ sinh 1 theo phương án này, thân thấm hút có thể có dạng phía ngoài như đồng hồ cát, ví dụ. Trong ví dụ biến thể này, thân thấm hút có cặp phần thắt lại mà được thắt lại theo hướng chiều rộng W ở vùng tương ứng với lỗ bài tiết. Cụ thể hơn, cặp phần thắt lại có thể có cả hai mép chạy theo hướng chiều dọc L của thân thấm hút trên hình chiếu bằng, được hình thành với độ dài hẹp hơn theo hướng chiều rộng W ở vùng tương ứng với lỗ bài tiết so với ở các phần khác.

Do thân thấm hút có phần thắt lại trong ví dụ biến thể này, dễ dàng làm giảm cơ hội tiếp xúc giữa thân thấm hút và các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc ở vùng tương ứng với lỗ bài tiết, trong khi thuận tiện cho việc tiếp xúc của thân thấm hút thông qua các phần mà có khả năng hơn tiếp xúc với các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc (tức là, cặp phần đệm được mô tả dưới đây), làm cho độ cứng của thân thấm hút

không có khả năng được truyền đến các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc và giúp làm giảm sự khó chịu khi nó được mặc.

Các tấm bên

Do các tấm bên không phải là yếu tố cấu thành cơ bản đối với vật dụng thấm hút theo sáng chế, nên các tấm bên 13, 13' của băng vệ sinh 1 theo phương án này được bố trí gần cả hai mép chạy theo hướng chiều dọc L của phần thân thấm hút 2 và ở vùng kéo dài qua từ phần mép trước 23 đến phần mép sau 25 theo hướng chiều dọc L và ở các phần cánh 11, 11', như được thể hiện trên các hình vẽ Fig.1, Fig.4 và Fig.5, và được làm bằng các chi tiết tấm không thấm nước mà ngăn ngừa rò rỉ chất bài tiết lỏng như là kinh nguyệt và nước tiểu mà đã được người mặc xả ra. Đối với phương án này, một trong các mép bên của các tấm bên 13, 13' chạy theo hướng chiều dọc L được bố trí sao cho chồng lên với phía bề mặt hướng vào da tương ứng của cả hai mép 6, 6' chạy theo hướng chiều dọc L của thân thấm hút 12, trong khi mép bên khác trong các mép bên được ghép nối vào bề mặt hướng vào da của tấm sau 14 ở các phần cánh 11, 11'.

Các tấm bên của vật dụng thấm hút theo sáng chế không chỉ giới hạn ở khía cạnh này, và chi tiết tấm bên được biết đến rộng rãi bất kỳ như là vải không dệt, màng nhựa thoáng khí làm bằng polyetylen hoặc polypropylen hoặc tấm nhựa dẻo nhiệt, có thể được sử dụng chỉ cần là chúng có các đặc tính (như là có tính không thấm nước và có tính mềm mại) cho phép chúng được sử dụng làm các tấm bên đối với vật dụng thấm hút.

Các phần đệm

Như được thể hiện trên các hình vẽ Fig.1, Fig.2, Fig.4 và Fig.5, băng vệ sinh 1 theo phương án này có cặp phần đệm 45, 45', nơi mà tấm bề mặt 8 nhô ra phía ngoài theo hướng chiều rộng W với cặp mép bên tương ứng 7, 7' làm phần cơ sở, trong khi gấp lên trên các mép phía ngoài 47, 47' theo hướng chiều rộng W và được ghép nối vào các tấm bên tương ứng 13, 13' nhờ các phần ghép nối 49, 49' hướng hơn nữa về phía trong theo hướng chiều rộng W so với các mép phía ngoài 47, 47'.

Ở băng vệ sinh 1 theo phương án này, cặp phần đệm 45, 45' là các phần được hình thành bằng cách gấp lên trên của tấm bề mặt 8, với cặp mép bên tương ứng 7, 7' của tấm bề mặt 8 làm phần cơ sở và với các phần ghép nối 49, 49' làm các điểm đầu. Các mép phía ngoài 47, 47' nơi mà tấm bề mặt 8 được gấp lên trên nằm ở phía ngoài cùng theo hướng chiều rộng W của cặp phần đệm 45, 45', trong khi kéo dài theo hướng

chiều dọc L từ phần đầu phía trước 4 cắt ngang qua đến từng phần bên trong số cặp phần bên thấm hút 3, 3' và phần đầu phía sau 5 của băng vệ sinh 1 theo phương án này. Các mép phía ngoài của các phần đệm của vật dụng thấm hút theo sáng chế không chỉ giới hạn ở dạng này, nhưng tốt hơn là chúng kéo dài theo hướng chiều dọc L ít nhất ở cặp phần bên thấm hút.

Như được thể hiện trên Fig.5, các phần ghép nối 49, 49' được bố trí giữa tấm bề mặt 8 và các tấm bên tương ứng 13, 13', ở phía trong của các mép bên 7, 7' theo hướng chiều rộng W của phần thân thấm hút 2 và gần các mép bên 7, 7' theo hướng chiều rộng W. Ở vật dụng thấm hút theo sáng chế, khoảng cách theo chiều rộng giữa các phần ghép nối và các mép bên chạy theo hướng chiều dọc của thân thấm hút tốt hơn là nằm trong khoảng từ 2 đến 25mm và tốt hơn nữa là nằm trong khoảng từ 5 đến 15mm. Điều này là từ quan điểm đảm bảo các đặc tính đệm phù hợp đối với cặp phần đệm, như được giải thích dưới đây.

Khoảng cách theo chiều rộng giữa từng mép trong cặp mép bên đóng vai trò là phần cơ sở đối với cặp phần đệm ở vật dụng thấm hút theo sáng chế, và các mép phía ngoài, tốt hơn là nằm trong khoảng từ 5 đến 35mm và tốt hơn nữa là nằm trong khoảng từ 8 đến 30mm. Mong muốn như vậy là tương tự, do cân nhắc đến việc đảm bảo các đặc tính đệm phù hợp đối với cặp phần đệm, như được giải thích dưới đây.

Ở băng vệ sinh 1 theo phương án này, cặp phần đệm 45, 45' có mặt cắt ngang qua toàn bộ vùng của phần đầu phía trước 4, các phần bên thấm hút 3, 3' và phần đầu phía sau 5 theo hướng chiều dọc L; tuy nhiên, độ dài của cặp phần đệm theo hướng chiều dọc đối với vật dụng thấm hút theo sáng chế không chỉ giới hạn ở khía cạnh này, và cặp phần đệm có thể mở rộng chỉ cắt ngang qua toàn bộ các vùng của ít nhất các vùng liền kề lỗ bài tiết của các phần bên thấm hút 3, 3' theo hướng chiều dọc. Như được đề cập trên đây, tấm bề mặt không có cấu trúc lồi lõm ở các mép phía ngoài của cặp phần đệm nơi mà nó có khả năng hơn tiếp xúc với các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc, trong khi cặp phần đệm được cấu tạo với tấm bề mặt nhô ra phía ngoài theo hướng chiều rộng ít nhất ở vùng liền kề lỗ bài tiết, vì vậy vật dụng thấm hút theo sáng chế có đặc tính đệm phù hợp và không có khả năng tạo ra kích thích đến các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc, như được giải thích dưới đây.

Chiều cao tối đa của cặp phần đệm ở vật dụng thẩm hút theo sáng chế tốt hơn là nằm trong khoảng từ 5 đến 40mm và tốt hơn nữa là nằm trong khoảng từ 10 đến 35mm, khi ở trạng thái tự nhiên. Mong muốn như vậy là tương tự, do cân nhắc đến việc đảm bảo các đặc tính đệm phù hợp đối với cặp phần đệm, như được giải thích dưới đây.

Đối với mục đích của bản mô tả này, chiều cao tối đa của đối tượng (phần đệm, vùng tương ứng với lỗ bài tiết, v.v...) là chiều cao tối đa của đối tượng từ mặt phẳng tham chiếu nằm ngang mà vật dụng thẩm hút đã được đặt trên đó, và nó có thể được đo với máy dịch chuyển laze được đề cập trên đây. Trạng thái tự nhiên của vật dụng thẩm hút là trạng thái trải ra của vật dụng thẩm hút trong không có lực tác động từ bên ngoài trên vật dụng thẩm hút ngoài trọng lực.

Chiều cao tối đa của từng phần đệm trong số cặp phần đệm ở trạng thái tự nhiên đối với vật dụng thẩm hút theo sáng chế tốt hơn là cao hơn so với chiều cao tối đa ở vùng tương ứng với lỗ bài tiết (tức là, chiều cao ở vị trí cao nhất của phần nhô ra của cấu trúc lồi lõm của tấm bề mặt, từ mặt phẳng tham chiếu nằm ngang mà vật dụng thẩm hút đã được đặt trên đó). Với kết cấu này, do chiều cao tối đa của cặp phần đệm và chiều cao tối đa của vùng tương ứng với lỗ bài tiết có mối quan hệ đặc hiệu khi ở trạng thái tự nhiên, từng phần đệm trong số cặp phần đệm dễ dàng biến dạng theo hình dạng của các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc, trong khi độ cứng hoặc sự kích thích bởi thân thẩm hút không có khả năng được cảm nhận bởi các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc và sự khó chịu trong quá trình mặc có khuynh hướng được giảm thiểu.

Từng phần đệm trong số cặp phần đệm của vật dụng thẩm hút theo sáng chế có WC (công nén) ở vùng liền kề lỗ bài tiết tốt hơn là nằm trong khoảng từ 2,0 đến $8,0\text{N}\cdot\text{m}/\text{m}^2$, tốt hơn nữa là nằm trong khoảng từ 3,0 đến $6,0\text{N}\cdot\text{m}/\text{m}^2$ và thậm chí tốt hơn nữa là nằm trong khoảng từ 3,5 đến $5,5\text{N}\cdot\text{m}/\text{m}^2$ theo hướng chiều dày T, do cân nhắc đến việc đảm bảo các đặc tính đệm.

Giá trị lớn hơn đối với WC (công nén) chỉ ra việc ép dễ dàng hơn, và nó có thể được xác định bằng cách cung cấp mẫu của vật dụng thẩm hút cho thử nghiệm đánh giá ép sử dụng máy thử nghiệm ép tự động “KES FB-3A” (sản phẩm của Kato Tech Corp.). Tâm của cơ cấu ép ở máy thử nghiệm được căn thẳng với khu vực tâm của phần đệm theo hướng chiều rộng để đo. Các điều kiện đo đối với thử nghiệm đánh giá ép là như sau.

Máy SENS: 2

Tốc độ: 0,02mm/giây

Hành trình: 5mm/10 V

Diện tích ép: 2cm²

Khoảng cách thời gian nhận: 0,1 giây

Giới hạn tải: 50gf/cm²

Tần xuất lặp lại: 1

Nếu WC (công nén) theo hướng chiều dày T đối với từng phần đệm trong số cặp phần đệm trong phạm vi khoảng giá trị số được đề cập trên đây, sau đó cặp phần đệm có thể được xem là thể hiện các đặc tính đệm phù hợp đối với vật dụng thấm hút theo sáng chế theo hướng chiều rộng W.

Tiếp theo là phần giải thích chức năng và hiệu quả của việc tạo ra cặp phần đệm 45, 45' ở băng vệ sinh 1 theo phương án này. Fig.6 là hình vẽ ở dạng sơ đồ thể hiện trạng thái của băng vệ sinh 1 ở phương án thứ nhất của sáng chế khi nó được mặc.

Như được thể hiện trên Fig.6, khi người mặc mặc băng vệ sinh 1 bằng cách khớp băng vệ sinh 1 vào trong quần ngắn 55, các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc ép băng vệ sinh 1 theo hướng chiều rộng. Do băng vệ sinh 1 bao gồm cặp phần đệm 45, 45', kết cấu theo cách là sao cho cặp phần đệm 45, 45' nhô ra phía ngoài hơn so với thân thấm hút 12 theo hướng chiều rộng W, và khi các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc ép băng vệ sinh 1 theo hướng chiều rộng, cặp phần đệm 45, 45' làm cho các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc không có khả năng cảm thấy độ cứng của thân thấm hút 12, tức là chúng có tác dụng như các vật liệu đệm. Nói cách khác, khi các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc ép băng vệ sinh 1 theo hướng chiều rộng, các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc có khuynh hướng cảm thấy các đặc tính đệm (tức là, mềm mại và đầy) của cặp phần đệm 45, 45' trước khi thân thấm hút 12 tiếp xúc với các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc. Hơn nữa, khi các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc ép băng vệ sinh 1 theo hướng chiều rộng, các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc có khuynh hướng dần dần cảm thấy đặc tính đệm của cặp phần đệm 45, 45' thậm chí mạnh hơn cho đến khi thân thấm hút 12 tiếp xúc với các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc. Kết quả là, ngay cả khi các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc ép băng vệ sinh

1 thậm chí hơn nữa theo hướng chiều rộng và thân thấm hút 12 tiếp xúc với các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc, các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc cảm thấy các đặc tính đệm của cặp phần đệm 45, 45' cho đến khi tiếp xúc với thân thấm hút 12, và dẫn đến là băng vệ sinh 1 ít có khả năng làm cho các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc cảm thấy độ cứng của thân thấm hút, so với tình huống trong đó độ cứng của thân thấm hút được truyền đến các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc mà không cảm thấy các đặc tính đệm của cặp phần đệm. Do đó, với kết cấu này, cảm giác thấy độ cứng của thân thấm hút 12 không có khả năng được truyền đến các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc. Hơn nữa, khi cặp phần đệm 45, 45' của băng vệ sinh 1 theo phương án này được bố trí gần về phía bề mặt hướng vào da hơn so với thân thấm hút 12 và các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc ép băng vệ sinh 1 theo hướng chiều rộng, cặp phần đệm 45, 45' mà nhô ra phía ngoài hơn so với thân thấm hút 12 có khuynh hướng biến dạng theo cách mềm mại để xếp theo hướng chiều rộng W, tuân theo hình dạng của các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc, và biến dạng không có khả năng được hạn chế bởi thân thấm hút 12, do đó giúp cho các đặc tính đệm của cặp phần đệm 45, 45' là cảm thấy được bởi các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc.

Ngoài ra, do tám bề mặt 8 hình các thành phần đệm 45, 45' có cấu trúc gờ rãnh ít nhất ở vùng tương ứng với lỗ bài tiết 29 trong khi không có cấu trúc gờ rãnh ở các mép phía ngoài 47, 47', nó có kết cấu không có cấu trúc gờ rãnh trên bề mặt hướng vào da của cặp phần đệm 45, 45' ở các phần mà có khả năng hơn tiếp xúc với các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc. Do đó, ngay cả khi người mặc chuyển dịch các vùng đùi ở cả hai chân lên phía trước và về phía sau bằng cách bước đi, do đó làm tăng cơ hội để tiếp xúc giữa các vùng đùi ở cả hai chân và cặp phần đệm 45, 45', sự kích thích ít có khả năng xuất hiện do sự có mặt của cấu trúc gờ rãnh. Do đó, băng vệ sinh 1 đề xuất hiệu quả của cấu trúc gờ rãnh ở vùng tương ứng với lỗ bài tiết 29, trong khi còn có khuynh hướng giảm thiểu sự khó chịu khi được mặc và cải thiện độ vừa khít.

Ở băng vệ sinh 1 theo phương án này, như được thể hiện trên các hình vẽ Fig.4 và Fig.5, từng phần đệm trong số cặp phần đệm 45, 45' có các phần đệm trên 51, 51' nằm ở bề mặt hướng vào da và các phần đệm dưới 53, 53' nằm ở bề mặt không hướng vào da, giữa cặp mép bên 7, 7' đóng vai trò là phần cơ sở, và các phần ghép nối 49, 49' đóng vai trò là các điểm đầu.

Ngoài ra, ở băng vệ sinh 1 theo phương án này, như được thể hiện trên các hình vẽ Fig.2, Fig.4 và Fig.5, từng phần đệm trong số cặp phần đệm 45, 45' nhô ra đến phía bề mặt hướng vào da từ cặp mép bên 7, 7' đến các mép phía ngoài 47, 47', sao cho các mép phía ngoài 47, 47' là cao nhất. Hơn nữa, các phần đệm dưới 53, 53' nằm ở bề mặt không hướng vào da của từng phần đệm trong số cặp phần đệm 45, 45' là tách biệt với các chi tiết tấm (các tấm bên 13, 13').

Do cặp phần đệm 45, 45' có dạng này, nên từng phần đệm trong số cặp phần đệm 45, 45' dễ dàng biến dạng thành hình dạng của các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc, vì vậy mà các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc không có khả năng cảm thấy độ cứng của thân thấm hút 12, và băng vệ sinh 1 giảm thiểu sự khó chịu và cải thiện độ vừa khít khi nó được mặc.

Ở băng vệ sinh 1 theo phương án này, từng phần đệm trong số cặp phần đệm 45, 45' có bề mặt phía ngoài ES (tức là, bề mặt hướng vào da của từng phần đệm trong số các phần đệm trên 51, 51' và bề mặt không hướng vào da của từng phần đệm trong số các phần đệm dưới 53, 53', mà lộ ra phía ngoài), và bề mặt phía trong IS (tức là, bề mặt không hướng vào da của từng phần đệm trong số các phần đệm trên 51, 51' và bề mặt hướng vào da của từng phần đệm trong số các phần đệm dưới 53, 53', mà không lộ ra phía ngoài). Cặp phần đệm 45, 45' mà các bề mặt phía trong của chúng không được ghép nối vào nhau, và chúng bao gồm lượng không khí cố định trong khoảng trống ở trong. Do đó, các phần đệm trên 51, 51' và các phần đệm dưới 53, 53' cả hai có cảm giác êm mịn, và có thể đảm bảo một cách tin cậy hơn chức năng đệm, nhờ đó người mặc không thể cảm thấy độ cứng của thân thấm hút 12 ngay cả khi băng vệ sinh 1 được ép theo hướng chiều rộng W bởi các vùng đùi ở cả hai chân. Hơn nữa, do các bề mặt phía trong IS không được ghép nối vào nhau, nên tính mềm mại của cặp phần đệm 45, 45' không có khả năng bị mất đi, trong khi độ cứng hoặc sự kích thích bởi thân thấm hút 12 không có khả năng được cảm nhận bởi các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc và có thể giảm thiểu được sự khó chịu trong quá trình mặc.

Tấm bề mặt 8 của băng vệ sinh 1 theo phương án này được làm bằng vải không dệt thoáng khí, như được đề cập trên đây.

Vải không dệt thoáng khí hoặc vải không dệt spunlace là vải không dệt mà đã thu được bằng cách sản xuất thông qua bước hình thành mạng bằng cách cho phép sợi lướt

trên dòng không khí rơi xuống và tích tụ trên lưới, và bước chạy không khí ở nhiệt độ cao hoặc dòng phun áp lực cao lên mạng trên lưới tạo ra liên kết mạng, hoặc nói cách khác nó là vải không dệt được tạo ra bằng cách sử dụng lưới, và xét về việc định hướng của nó trong quá trình sản xuất, vải không dệt này có bề mặt lưới mà tiếp xúc với lưới trong quá trình sản xuất (nằm ở trên lưới) và bề mặt đối diện với bề mặt lưới không tiếp xúc với lưới mà tiếp xúc trực tiếp với không khí ở nhiệt độ cao hoặc dòng phun áp lực cao (bề mặt có không khí). Vải không dệt có bề mặt lưới này và bề mặt có không khí có mật độ sợi thấp và cảm giác mềm mại trên da ở bề mặt có không khí so với bề mặt lưới.

Đối với phương án này, tám bề mặt 8 được bố trí sao cho bề mặt phía ngoài ES của từng phần đệm trong số cặp phần đệm 45, 45' là các bề mặt có không khí.

Do tám bề mặt 8 của băng vệ sinh 1 theo phương án này được làm bằng vải không dệt thoáng khí được bố trí theo cách đặc hiệu được đề cập trên đây, bề mặt phía ngoài ES của cặp phần đệm 45, 45' cho cảm giác trơn mượt trên da, và ngay cả khi các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc tiếp xúc với cặp phần đệm 45, 45', chúng tạo ra sự kích thích tối thiểu trên da và giảm thiểu được sự khó chịu trong quá trình mặc.

Hơn nữa, như được thể hiện trên Fig.5, các đầu 57, 57' của tám thứ hai 8b theo hướng chiều rộng W của băng vệ sinh 1 theo phương án này chồng lên với cặp phần đệm tương ứng 45, 45' theo hướng chiều dày T, hoặc nói cách khác, từng đầu trong số các đầu 57, 57' của tám thứ hai 8b theo hướng chiều rộng W có mặt trong cặp phần bên thấm hút tương ứng 3, 3', và không được ghép nối vào các bề mặt phía trong IS của cặp phần đệm 45, 45'.

Do tám thứ hai 8b của băng vệ sinh 1 theo phương án này được bố trí theo cách đặc hiệu này so với cặp phần đệm 45, 45', sự có mặt của tám thứ hai 8b làm cho việc xếp cặp phần đệm 45, 45' ít có khả năng xảy ra, và làm cho tính mềm mại ít có khả năng bị mất đi. Kết quả là, độ cứng hoặc sự kích thích bởi thân thấm hút không có khả năng được cảm nhận bởi các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc, và sự khó chịu trong quá trình mặc có khuynh hướng được giảm thiểu.

Như được thể hiện trên Fig.5, các tám bên 13, 13' của băng vệ sinh 1 theo phương án này, trong đó tám bề mặt 8 là chi tiết tám được ghép nối nhờ các phần ghép nối 49, 49', được bố trí ở các vị trí gần về phía bề mặt hướng vào da hơn so với thân thấm hút 12.

Nhờ việc có tấm bề mặt 8 gấp lên trên các phần bên thấm hút 3, 3' mà không có việc bọc quanh thân thấm hút 12 để hình thành cặp phần đệm 45, 45', bằng vệ sinh 1 theo phương án này làm cho các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc không có khả năng cảm thấy độ cứng hoặc kích thích bởi thân thấm hút 12, trong khi giảm thiểu cơ hội để tiếp xúc giữa cả hai phần bên theo hướng chiều rộng của thân thấm hút 12 và các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc, do đó giúp làm giảm sự khó chịu trong quá trình mặc.

Các phần được ép

Băng vệ sinh 1 theo phương án này bao gồm, ở vùng tương ứng với lỗ bài tiết 29, cặp phần được ép 37, 37' kéo dài dọc theo cặp mép bên 7, 7', nơi mà tấm bề mặt 8 và thân thấm hút 12 được ép theo hướng chiều dày T bằng xử lý dập nổi, như được thể hiện trên các hình vẽ Fig.1, Fig.2 và Fig.4, mặc dù đây không phải là các yếu tố cấu thành cơ bản đối với vật dụng thấm hút theo sáng chế. Với cặp phần được ép 37, 37' theo phương án này, do băng vệ sinh 1 có cặp phần được ép 37, 37' cắt ngang qua toàn bộ vùng theo hướng chiều dọc L của vùng tương ứng với lỗ bài tiết 29 của băng vệ sinh 1, các vùng gần cả hai mép chạy theo hướng chiều dọc L của băng vệ sinh 1 được nâng lên trên được dễ dàng hơn về phía bề mặt hướng vào da với cặp phần được ép 37, 37' làm các góc cơ sở, và cặp phần đệm 45, 45' còn dựng lên hướng về phía bề mặt hướng vào da dễ dàng hơn. Kết quả là, cặp phần đệm 45, 45' biến dạng dễ dàng hơn tuân theo hình dạng của các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc, sao cho với băng vệ sinh 1, độ cứng hoặc sự kích thích bởi thân thấm hút không có khả năng được cảm nhận bởi các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc và dễ dàng giảm được sự khó chịu khi nó được mặc.

Cặp phần được ép của vật dụng thấm hút theo sáng chế không chỉ giới hạn ở khía cạnh được mô tả trên đây, và thay vào đó chúng chỉ có thể được tạo ra ở các phần của vùng tương ứng với lỗ bài tiết của vật dụng thấm hút theo hướng chiều dọc. Hơn nữa, cặp phần được ép có thể được tạo ra lên trên toàn bộ hoặc chỉ các phần của vùng trước 27 và vùng sau 31 theo hướng chiều dọc. Cũng ở vật dụng thấm hút thuộc dạng này, các vùng gần cả hai mép chạy theo hướng chiều dọc của vật dụng thấm hút được nâng lên trên được dễ dàng hơn đến phía bề mặt hướng vào da với cặp phần được ép làm các góc cơ sở, và cặp phần đệm còn dựng lên hướng về phía bề mặt hướng vào da dễ dàng hơn. Kết quả là, độ cứng hoặc sự kích thích bởi thân thấm hút ở vật dụng thấm hút không có

khả năng được cảm nhận bởi các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc, và sự khó chịu trong quá trình mặc có khuynh hướng được giảm thiểu.

Tấm sau

Ở băng vệ sinh 1 theo phương án này, như được thể hiện trên các hình vẽ Fig.1, Fig.3, Fig.4 và Fig.5, tấm sau 14 được bố trí ở phía bề mặt không hướng vào da theo hướng chiều dày T, ở vùng kéo dài qua toàn bộ bề mặt của băng vệ sinh 1 trên hình chiếu bằng, và nó được cấu tạo từ chi tiết tấm không thấm được chất lỏng mà ngăn ngừa rò rỉ chất bài tiết lỏng như là kinh nguyệt hoặc nước tiểu mà đã được người mặc xả ra. Chỉ cần là chi tiết tấm không thấm được chất lỏng có các đặc tính cho phép nó được sử dụng làm tấm sau đối với vật dụng thấm hút (ví dụ, không thấm hút chất lỏng, thoáng khí và có tính mềm mại), nó có thể là chi tiết tấm không thấm được chất lỏng đã được biết đến như là màng nhựa thoáng khí được làm bằng polyetylen hoặc polypropylen, hoặc tấm nhựa dẻo nhiệt.

Phương án thứ hai

Tiếp theo là phần mô tả phương án thứ hai của vật dụng thấm hút theo sáng chế. Các chi tiết theo phương án thứ hai của sáng chế mà có cùng kết cấu như các thành phần tương ứng theo phương án thứ nhất và thể hiện cùng chức năng và hiệu quả sẽ được định danh bằng cùng số chỉ dẫn như phương án thứ nhất, và sẽ không được giải thích lại nữa.

Fig.7 là hình vẽ mặt cắt ngang của băng vệ sinh 10 theo phương án thứ hai của sáng chế, tương ứng với mặt cắt ngang theo đường IV-IV như trên Fig.1. Fig.8 là hình phóng to của vùng Y như trên Fig.7.

Đối với phương án thứ nhất, khi xét đến các tấm bên 13, 13', một trong các mép bên chạy theo hướng chiều dọc L của các tấm bên 13, 13' được bố trí sao cho chồng lên phía bề mặt hướng vào da của cả hai mép 6, 6' chạy theo hướng chiều dọc L của thân thấm hút 12, trong khi mép bên khác trong các mép bên được ghép nối vào bề mặt hướng vào da của tấm sau 14 ở các phần cánh 11, 11'; tuy nhiên, đối với phương án này, các tấm bên 13, 13' có thể giống như được thể hiện trên các hình vẽ Fig.7 và Fig.8, trong đó một trong các mép bên chạy theo hướng chiều dọc L của các tấm bên 13, 13' được bố trí sao cho chồng lên với phía bề mặt không hướng vào da của cả hai mép 6, 6' chạy theo

hướng chiều dọc L của thân thấm hút 12, trong khi mép bên khác trong các mép bên được ghép nối vào bề mặt hướng vào da của tấm sau 14 ở các phần cánh 11, 11'.

Ngoài ra, ở băng vệ sinh 10 theo phương án này như được thể hiện trên các hình vẽ Fig.7 và Fig.8, các phần ghép nối 49, 49' giữa tấm bề mặt 8 và từng tấm bên 13, 13' được tạo ra tại các vị trí ở phía bề mặt không hướng vào da của thân thấm hút 12. Từng phần đệm trong số cặp phần đệm 45, 45' theo phương án này được hình thành nhờ việc tấm bề mặt 8 gấp lên trên đến phía bề mặt không hướng vào da ở các phần bên thấm hút 3, 3' để bọc quanh cả hai mép 6, 6' theo hướng chiều rộng W của thân thấm hút 12.

Do băng vệ sinh 10 theo phương án này bao gồm cặp phần đệm 45, 45' với kết cấu này, ngay cả khi các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc ép băng vệ sinh 10 theo hướng chiều rộng, thân thấm hút 12 có khuynh hướng tiếp xúc với các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc thông qua cặp phần đệm 45, 45'. Nói cách khác, do cặp phần đệm 45, 45' nhô ra phía ngoài hơn so với thân thấm hút 12 theo hướng chiều rộng W, khi các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc ép băng vệ sinh 1 theo hướng chiều rộng, cặp phần đệm 45, 45' làm cho các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc không có khả năng cảm thấy độ cứng của thân thấm hút 12, hoặc nói cách khác, chúng có tác dụng như các vật liệu đệm. Do đó, với kết cấu này, độ cứng của thân thấm hút 12 không có khả năng được truyền đến các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc. Hơn nữa, với phương án này trong đó cặp phần đệm 45, 45' được hình thành để bọc quanh cả hai mép của thân thấm hút 12 theo hướng chiều rộng W, cặp phần đệm 45, 45' thậm chí còn làm giảm đáng kể khả năng các vùng đùi ở cả hai chân của người mặc sẽ cảm thấy độ cứng hoặc sự kích thích bởi thân thấm hút 12, do đó cải thiện cảm giác mặc của băng vệ sinh 10.

Các khía cạnh đối với cặp phần đệm của vật dụng thấm hút theo sáng chế không chỉ giới hạn ở các khía cạnh được mô tả đối với phương án thứ nhất và phương án thứ hai và có thể kết hợp với các biến thể thích hợp. Ví dụ, do các tấm bên không cần thiết đối với kết cấu của vật dụng thấm hút theo sáng chế như được đề cập trên đây, nên khi chúng có mặt thì các chỏm đầu được ghép nối của tấm bề mặt có thể là tấm phủ thấm được chất lỏng che phủ tấm sau hoặc thân thấm hút.

Tuy nhiên, vật dụng thấm hút theo sáng chế không chỉ giới hạn ở các phương án và các nội dung mô tả làm ví dụ được đề xuất trên đây, và có thể kết hợp các tổ hợp và

các biến thể phù hợp trong phạm vi mà không nằm ngoài của mục đích và ý tưởng của sáng chế.

Ngoài ra, sáng chế có thể được áp dụng không chỉ cho băng vệ sinh như với phương án này, mà còn cho các dạng khác nhau của vật dụng thấm hút như là, ví dụ, băng vệ sinh mỏng dùng thường ngày và băng (mỏng) dùng cho những người không tự chủ bài tiết. Tuy nhiên, các thuật ngữ thứ bậc “thứ nhất” và “thứ hai” như được sử dụng trong toàn bộ bản mô tả này chỉ dùng để phân biệt giữa các phương án được đánh số và không phải được sử dụng để chỉ thứ hạng, thứ tự xếp trước sau hoặc tầm quan trọng bất kỳ.

Danh sách số chỉ dẫn

- 1 Băng vệ sinh
- 2 Phần thân thấm hút
- 3, 3' Phần bên thấm hút
- 4 Phần đầu phía trước
- 5 Phần đầu phía sau
- 6, 6' Cả hai mép
- 7, 7' Mép bên
- 8 Tấm bề mặt
- 8a Tấm thứ nhất
- 8b Tấm thứ hai
- 10 Băng vệ sinh (ví dụ biến thể)
- 11, 11' Phần cánh
- 12 Thân thấm hút
- 13, 13' Tấm bên
- 14 Tấm sau
- 15 Phần bám dính nhạp áp
- 17, 17' Phần bám dính nhạp áp
- 23 Phần mép trước
- 25 Phần mép sau
- 27 Vùng trước
- 29 Vùng tương ứng với lỗ bài tiết
- 31 Vùng sau

33, 33' Đầu thứ nhất
35, 35' Đầu thứ hai
37, 37' Phần được ép
39, 39' Vùng liền kề lỗ bài tiết
41 Gờ
43 Rãnh
45, 45' Phần đệm
47, 47' Mép phía ngoài
49, 49' Phần ghép nối
51, 51' Phần đệm trên
53, 53' Phần đệm dưới
55 Quần ngắn
ES Bề mặt phía ngoài
IS Bề mặt phía trong
57, 57' Đầu

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Vật dụng thấm hút (1, 10) có hướng chiều dọc, hướng chiều rộng và hướng chiều dày, và bề mặt hướng vào da và bề mặt không hướng vào da, và bao gồm tấm bề mặt thấm được chất lỏng, thân thấm hút (12) và chi tiết tấm nằm gần hơn về phía bề mặt không hướng vào da so với tấm bề mặt, và phần bám dính nhay áp để neo lên quần áo, trong đó

vật dụng thấm hút (1, 10) bao gồm, khi nhìn từ trên xuống, vùng tương ứng với lỗ bài tiết (29) mà chồng lên với thân thấm hút (12) theo hướng chiều dày và tương ứng với lỗ bài tiết, và cặp vùng liền kề lỗ bài tiết (39, 39') có mặt ở cả hai phía ngoài theo hướng chiều rộng của vùng tương ứng với lỗ bài tiết (29),

vật dụng thấm hút (1, 10) có cặp phần đệm (45, 45'), nơi mà tấm bề mặt mở rộng ở vùng tương ứng với lỗ bài tiết (29) nhô ra cả hai phía ngoài theo hướng chiều rộng ít nhất ở từng vùng trong cặp vùng liền kề lỗ bài tiết (39, 39'), với các phần cơ sở của chúng là cặp mép bên (7, 7') mà chồng lên theo hướng chiều dày với cả hai mép của thân thấm hút (12) chạy theo hướng chiều dọc, mà được hình thành bằng cách gấp lên trên các mép phía ngoài theo hướng chiều rộng và được ghép nối vào chi tiết tấm thông qua các phần ghép nối (49, 49') hướng vào trong hơn nữa theo hướng chiều rộng so với các mép phía ngoài, và

tấm bề mặt có cấu trúc lõi lõm ít nhất ở vùng tương ứng với lỗ bài tiết (29) trong khi không có cấu trúc lõi lõm ở các mép phía ngoài.

2. Vật dụng thấm hút (1, 10) theo điểm 1, trong đó từng phần đệm trong số cặp phần đệm (45, 45') có phần đệm trên nằm ở bề mặt hướng vào da giữa phần cơ sở và phần ghép nối (49, 49'), và phần đệm dưới nằm ở bề mặt không hướng vào da giữa phần cơ sở và phần ghép nối (49, 49'), phần đệm dưới tách biệt với các chi tiết tấm.

3. Vật dụng thấm hút (1, 10) theo điểm 1 hoặc điểm 2, trong đó từng phần đệm trong số cặp phần đệm (45, 45') không được ghép nối ở bề mặt phía trong của nó.

4. Vật dụng thấm hút (1, 10) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó tấm bề mặt được làm bằng vải không dệt thoáng khí, và được bố trí theo cách mà bề mặt phía ngoài của từng phần đệm trong số cặp phần đệm (45, 45') là bề mặt có không khí.

5. Vật dụng thấm hút (1, 10) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó cấu trúc lõi lõm là cấu trúc gờ rãnh bao gồm nhiều rãnh được tạo thành từ các phần đập nổi mở rộng liên tục hoặc gián đoạn theo hướng chiều dọc và được sắp xếp theo hướng chiều rộng, và gờ kéo dài giữa mỗi hai rãnh liền kề trong số nhiều rãnh theo hướng chiều rộng.

6. Vật dụng thấm hút (1, 10) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5, trong đó

vật dụng thấm hút (1, 10) còn bao gồm tấm thứ hai có mặt ít nhất ở một phần của từng vùng trong số các vùng liền kề lỗ bài tiết (39, 39') và giữa tấm bề mặt và thân thấm hút (12) theo hướng chiều dày, và

từng đầu trong số cả hai đầu của tấm thứ hai theo hướng chiều rộng chồng lên với cặp phần đệm (45, 45') tương ứng theo hướng chiều dày và không được ghép nối vào cặp phần đệm (45, 45') tương ứng.

7. Vật dụng thấm hút (1, 10) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 6, trong đó chi tiết tấm được bố trí ở vị trí gần về phía bề mặt hướng vào da hơn so với thân thấm hút (12).

8. Vật dụng thấm hút (1, 10) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 7, trong đó thân thấm hút (12) có, ở vùng tương ứng với lỗ bài tiết (29), phần thất lại mà được thất lại theo hướng chiều rộng so với các vùng khác với vùng tương ứng với lỗ bài tiết (29).

9. Vật dụng thấm hút (1, 10) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 8, trong đó vật dụng thấm hút (1, 10) có cặp phần được ép ở tấm bề mặt (8) và thân thấm hút (12) ít nhất ở vùng tương ứng với lỗ bài tiết (29), từng phần trong số cặp phần được ép kéo dài dọc theo cặp mép bên (7, 7') tương ứng.

10. Vật dụng thấm hút (1, 10) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 9, trong đó khi ở trạng thái tự nhiên, chiều cao tối đa của cặp phần đệm (45, 45') là cao hơn so với chiều cao tối đa của vùng tương ứng với lỗ bài tiết (29).

Fig.1

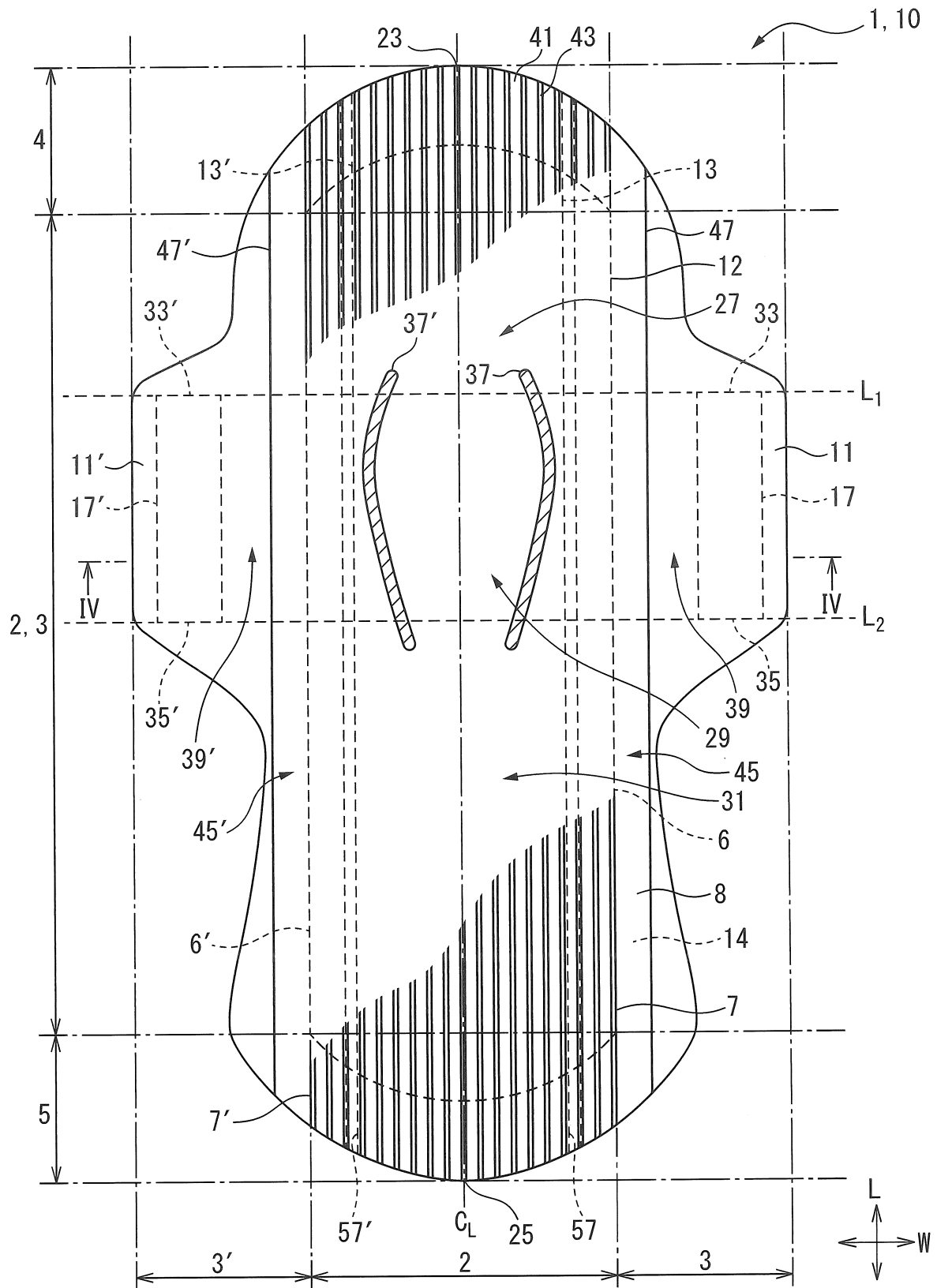


Fig.2

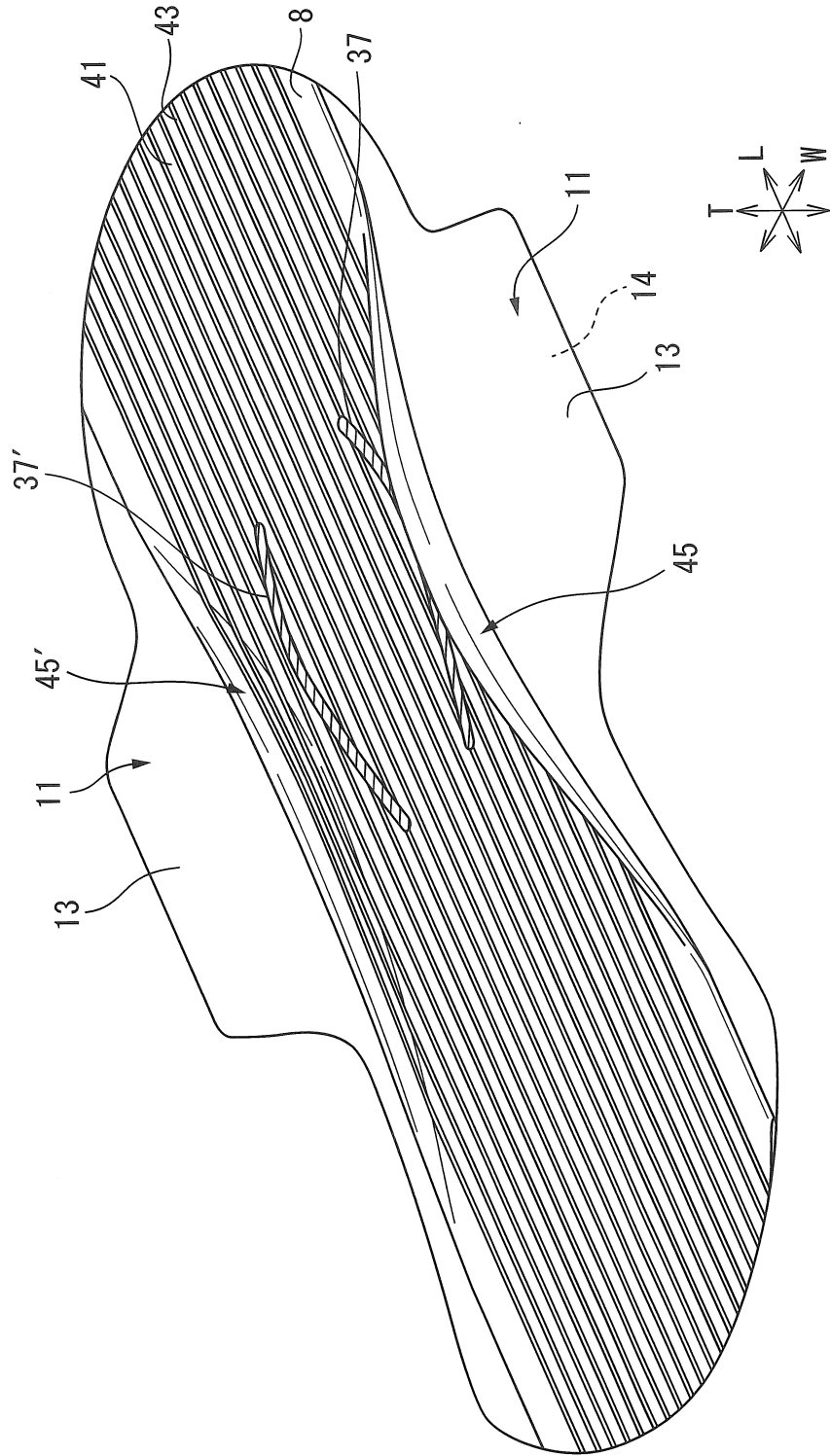
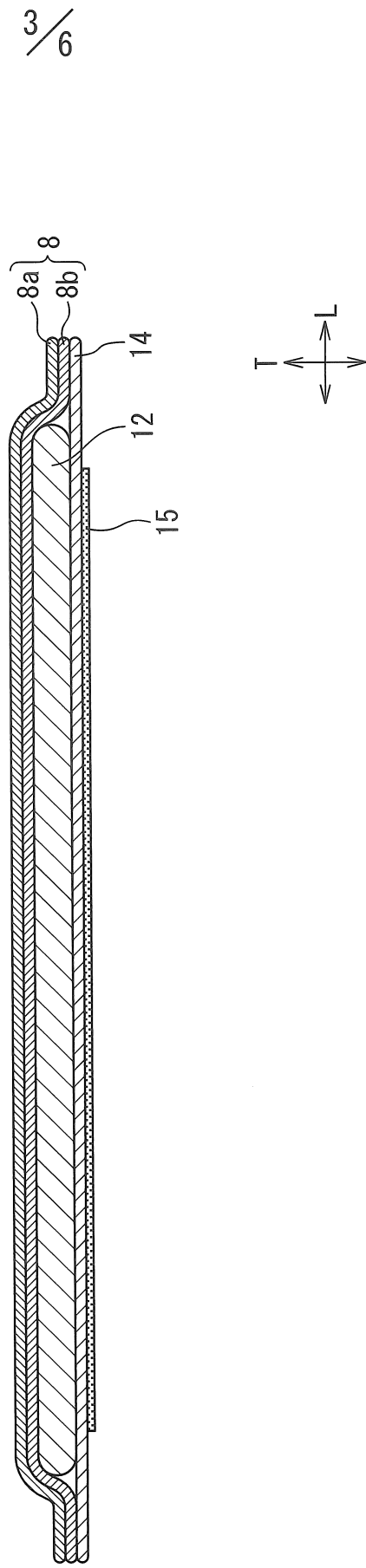


Fig.3



3/6

4/6

Fig.4

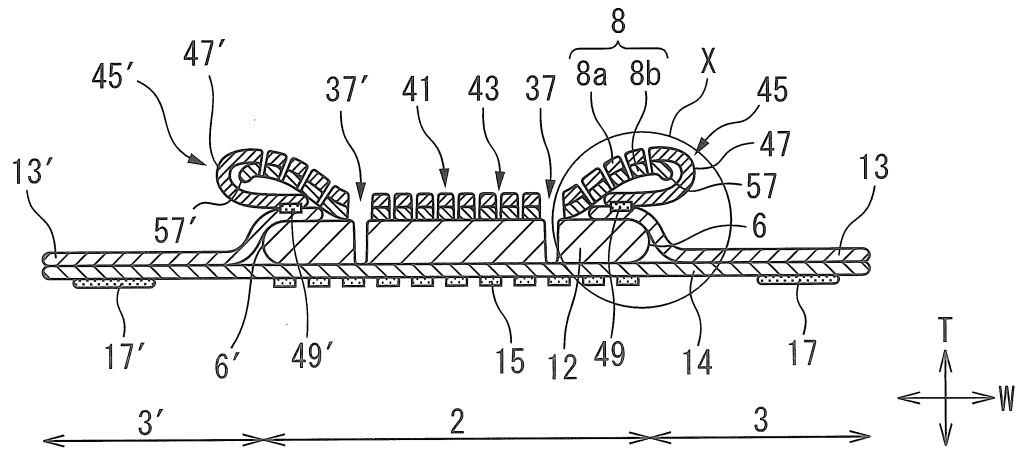
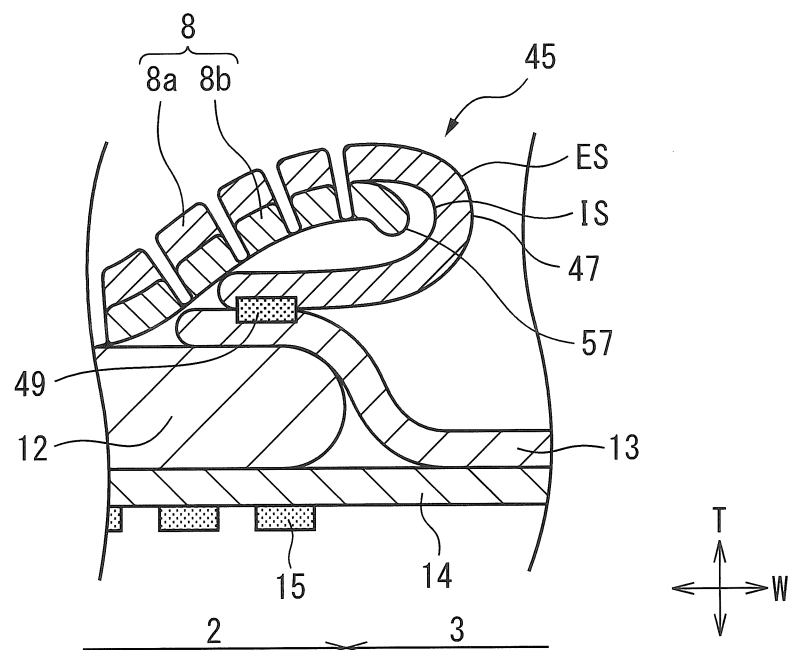
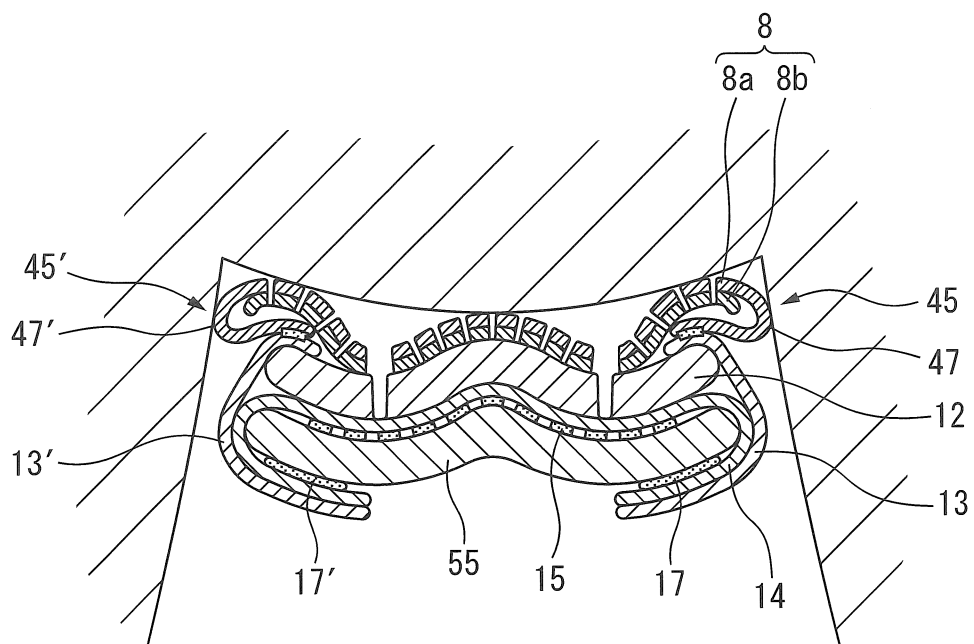


Fig.5



$\frac{5}{6}$ **Fig.6**

6/6

Fig.7

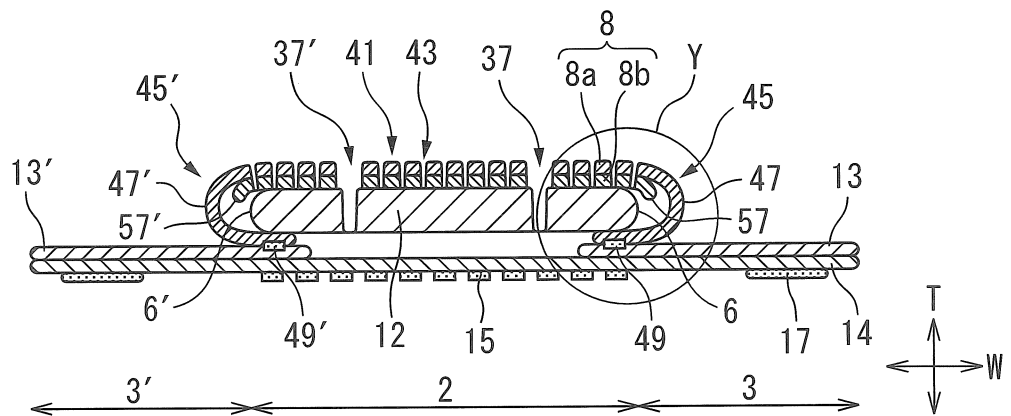


Fig.8

