



(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)



1-0034553

(51)⁷ A61F 13/475

(13) B

(21) 1-2019-03421

(22) 30/11/2016

(86) PCT/JP2016/085644 30/11/2016

(87) WO/2018/100702 07/06/2018

(45) 25/01/2023 418

(43) 26/08/2019 377A

(73) UNICHARM CORPORATION (JP)

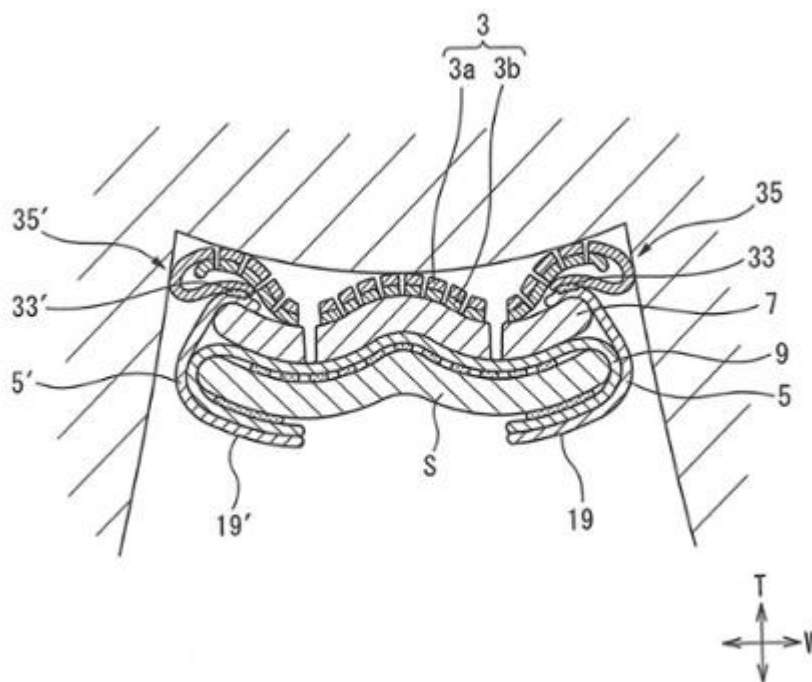
182, Shimobun, Kinsei-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0111, Japan

(72) KITAGAWA, Masashi (JP); HASHINO, Akira (JP).

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

(54) VẬT DỤNG THÂM HÚT

(57) Sáng chế là đề cập đến vật dụng thấm hút trong đó sự rò rỉ ở bên được làm giảm bớt và khả năng mặc được được nâng cao dễ dàng trong khi cảm giác không thoải mái được hạn chế trong quá trình mặc. Vật dụng thấm hút (1) theo sáng chế được bố trí với: tấm bề mặt phía trước thấm chất lỏng (3); cặp tấm bên (5, 5'); thân thấm hút (7); tấm bề mặt phía sau không thấm chất lỏng (9); và phần dính cố định vào quần (11). Vật dụng thấm hút có cặp mặt phẳng ảo (VS, VS') kéo dài theo hướng chiều dày T từ các mép bên (13, 13') của thân thấm hút 7. Các tấm bên (5, 5') được đặt, trên các mặt phẳng ảo (VS, VS') theo hướng chiều dày (T), giữa tấm bề mặt phía trước (3) và thân thấm hút (7), và trong vùng (R3) tương ứng với lỗ bài tiết theo hướng dọc (L), tấm bề mặt phía trước (3) có cặp phần vòng (35, 35') mà xuyên qua các phần đầu bên ngoài (31, 31'), với các mặt phẳng ảo (VS, VS') có chức năng là các nền (P1, P1'), và được dính vào các tấm bên (5, 5'), với các đoạn nối (33, 33') có chức năng là các điểm đầu (P2, P2').



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến vật dụng thấm hút, như băng vệ sinh, băng vệ sinh hàng ngày hoặc miếng dành cho người không kiểm soát được việc bài tiết.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Các vật dụng thấm hút như băng vệ sinh, băng vệ sinh hàng ngày và băng dành cho người không kiểm soát được việc bài tiết phải ngăn sự rò rỉ của các dịch thể từ người mặc, trong khi đồng thời có độ vừa vặn và thoải mái với cơ thể vì chúng được mặc trong thời gian dài trong khi tiếp xúc với vùng đũng của người mặc. Các vật dụng thấm hút thông thường được phát minh mà có các cánh bên co giãn, ví dụ, được bố trí ở các vị trí của vật dụng thấm hút tương ứng với vùng đũng của người mặc, tăng độ dính giữa vật dụng thấm hút và người mặc để nâng cao độ vừa vặn.

Một ví dụ về vật dụng thấm hút như vậy được đề xuất trong Tài liệu sáng chế 1, là vật dụng thấm hút có tấm bề mặt thấm chất lỏng, tấm đáy không thấm chất lỏng và miếng thấm hút chất lỏng với cặp mép bên, được đặt giữa tấm bề mặt và tấm đáy, để thấm hút các chất lỏng mà rỉ ra khỏi cơ thể người, trong đó vật dụng thấm hút i) có các cánh bên co giãn dọc theo mỗi mép bên của miếng thấm hút, mỗi cánh bên có chi tiết vòng, mà là chi tiết vòng mà kéo dài từ mép bên của miếng thấm hút và trở lại phía mép bên tạo ra vòng, và có đầu góc bao gồm khoảng hở gần mép bên của miếng thấm hút, đầu mũi, phần hướng về quần và phần hướng về người mặc, chi tiết chèn mà kéo dài thông qua khoảng hở của đầu góc vào trong chi tiết vòng và có đầu mũi và đầu góc liền kề với khoảng hở của đầu góc, vật liệu co giãn được gắn dọc theo một phần chiều dài của chi tiết chèn trên mặt ngoài của đầu góc, nhưng không được gắn vào chi tiết vòng, và chi tiết làm kín mà gắn chi tiết chèn với phần hướng về quần và phần hướng về người mặc của chi tiết vòng ở đầu góc, và ii) có các cánh liền kề với các đường nối được đặt dọc theo mỗi của các mép bên của miếng thấm hút, và chạy theo hướng ngang từ các đường nối. Vật dụng thấm hút được bộc lộ trong Tài liệu sáng chế 1 được mô tả là có khả năng tạo ra độ vừa vặn được nâng cao như vật dụng thấm hút.

Danh sách tài liệu trích dẫn

Tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1 Công bố đơn sáng chế chờ xét nghiệm Nhật Bản số 8-503638

Vấn đề kỹ thuật

Vật dụng thấm hút thông thường được mô tả trong Tài liệu sáng chế 1 bao gồm cặp cánh bên co giãn dọc theo mỗi mép bên của miếng thấm hút, để tăng độ vừa vặn lên cơ thể

trong quá trình sử dụng và giảm thiểu sự rò rỉ từ phía bên. Tuy nhiên, cặp cánh bên co giãn được bố trí ở các vị trí mà được tách ra khỏi miếng thấm hút, theo hướng chiều rộng của vật dụng thấm hút. Do đó, khi người mặc mặc vật dụng thấm hút và vật dụng thấm hút hoặc miếng thấm hút biến dạng dọc theo hình dạng của phần đũng quần của người mặc, thường là trường hợp cặp cánh bên co giãn không thể theo đúng sự biến dạng của miếng thấm hút, vì vậy giảm độ dính với người mặc và làm cho không thể giảm sự rò rỉ từ phía bên một cách thỏa đáng. Ngoài ra, vì cặp cánh bên co giãn được đặt liền kề với miếng thấm hút theo hướng chiều rộng của vật dụng thấm hút, và cặp cánh bên co giãn không đóng vai trò là các bộ đệm giữa các mép bên của miếng thấm hút và phần đũng quần của người mặc, các mép bên của miếng thấm hút tiếp xúc với phần đũng quần của người mặc qua tấm bề mặt thấm chất lỏng, thỉnh thoảng gây ra sự không thoải mái cho người mặc.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề kỹ thuật cần được giải quyết

Vì các lý do nêu trên, mục đích của sáng chế là đề xuất vật dụng thấm hút mà giảm thiểu sự không thoải mái khi được mặc trong khi có sự rò rỉ từ phía bên thấp và độ vừa vặn ưu việt.

Cách thức giải quyết vấn đề

Vật dụng thấm hút theo sáng chế là vật dụng thấm hút có hướng chiều dài, hướng chiều rộng và hướng chiều dày, và đồng thời có bề mặt hướng vào da và bề mặt không hướng vào da, trong đó:

vật dụng thấm hút bao gồm tấm bề mặt thấm chất lỏng, cặp tấm bên, thân thấm hút, tấm đáy không thấm chất lỏng và phần dính nhạy áp để dính lên quần,

vật dụng thấm hút có cặp mặt phẳng ảo chạy theo hướng chiều dày từ cặp mép bên của thân thấm hút,

cặp tấm bên được đặt giữa tấm bề mặt và thân thấm hút theo hướng chiều dày trên cặp mặt phẳng ảo, và

vật dụng thấm hút có, trong vùng tương ứng với lỗ bài tiết tương ứng với lỗ bài tiết theo hướng chiều dài, cặp phần vòng, trong đó tấm bề mặt được nối với cặp tấm bên với cặp mặt phẳng ảo là cặp nền, qua cặp mép ngoài ở xa về phía các mặt ngoài theo chiều rộng hơn cặp mặt phẳng ảo, và với cặp đoạn nối là cặp điểm đầu trên các theo chiều rộng của cặp mép ngoài.

Hiệu quả đạt được của sáng chế

Có thể tạo ra vật dụng thấm hút mà giảm thiểu sự không thoải mái khi vật dụng thấm hút được mặc và cải thiện sự rò rỉ từ phía bên, cũng như độ vừa vặn được tăng cường.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình chiếu bằng của băng vệ sinh 1 theo phương án của sáng chế, như được nhìn theo hướng chiều dày từ mặt tấm bề mặt, ở trạng thái được trải ra.

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

Fig.3 là hình chiếu nhìn từ phía đầu của băng vệ sinh 1 theo phương án của sáng chế, trên mặt đầu theo hướng chiều dài dọc theo đường trục trung tâm theo chiều rộng C_L chạy theo hướng chiều dài.

Fig.4 là hình chiếu nhìn từ phía đầu được phóng đại của băng vệ sinh 1 theo phương án thứ nhất của sáng chế, thể hiện mặt đầu IV-IV của Fig. 1.

Fig.5 là hình chiếu được phóng đại của vùng X trên Fig.4.

Fig.6 là sơ đồ ở dạng giản đồ thể hiện trạng thái của băng vệ sinh 1 theo phương án của sáng chế khi được mặc.

Fig.7 là sơ đồ ở dạng giản đồ thể hiện mối liên hệ vị trí giữa đoạn nối và đoạn nối vùng đầu của băng vệ sinh 1 theo phương án của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Khía cạnh 1

Vật dụng thấm hút có hướng chiều dài, hướng chiều rộng và hướng chiều dày, và đồng thời có bề mặt hướng vào da và bề mặt không hướng vào da, trong đó

vật dụng thấm hút bao gồm tấm bề mặt thấm chất lỏng, cặp tấm bên, thân thấm hút, tấm đáy không thấm chất lỏng và phần dính nhạy áp để dính lên quần,

vật dụng thấm hút có cặp mặt phẳng ảo chạy theo hướng chiều dày từ cặp mép bên của thân thấm hút,

cặp tấm bên được đặt giữa tấm bề mặt và thân thấm hút theo hướng chiều dày trên cặp mặt phẳng ảo, và

vật dụng thấm hút có, trong vùng tương ứng với lỗ bài tiết tương ứng với lỗ bài tiết theo hướng chiều dài, cặp phần vòng, trong đó tấm bề mặt được nối với cặp tấm bên với cặp mặt phẳng ảo là cặp nền, qua cặp mép ngoài ở xa về phía các mặt ngoài theo chiều rộng hơn cặp mặt phẳng ảo, và với cặp đoạn nối là cặp điểm đầu trên các theo chiều rộng của cặp mép ngoài.

Vì vật dụng thấm hút theo khía cạnh này có cặp phần vòng với kết cấu được quy định trong vùng tương ứng với lỗ bài tiết, cặp phần vòng được nối với cặp tấm bên được đặt xa về phía bề mặt hướng vào da hơn thân thấm hút, trên cặp mặt phẳng ảo, cặp phần vòng được đặt để che phủ cặp mép bên của thân thấm hút. Do đó, ngay cả khi người mặc mặc vật

dụng thấm hút và vật dụng thấm hút hoặc thân thấm hút biến dạng dọc theo hình dạng của phần đũng quần của người mặc, cặp phần vòng theo sự biến dạng của thân thấm hút dễ dàng, duy trì độ dính với người mặc dễ dàng và giảm thiểu sự rò rỉ từ phía bên dễ dàng. Hơn nữa, việc đệm của cặp phần vòng được đặt xa về phía bề mặt hướng vào da hơn thân thấm hút làm cho người mặc không cảm thấy độ cứng của thân thấm hút. Do đó, vật dụng thấm hút theo khía cạnh này giảm thiểu sự không thoải mái dễ dàng khi vật dụng thấm hút được mặc, và tăng cường độ vừa vặn dễ dàng.

Khía cạnh 2

Vật dụng thấm hút theo khía cạnh 1, trong đó mỗi của cặp đoạn nối ở xa về phía các mặt trong theo chiều rộng hơn cặp mặt phẳng ảo.

Trong vật dụng thấm hút theo khía cạnh này, cặp phần vòng có tấm bề mặt mà được gấp lại ở cặp mép ngoài, và cặp tấm bên, được nối ở các theo chiều rộng của cặp mặt phẳng ảo, và do đó ngay cả khi người mặc mặc vật dụng thấm hút và vật dụng thấm hút hoặc thân thấm hút biến dạng dọc theo hình dạng của phần đũng quần của người mặc, cặp phần vòng có thể theo sự biến dạng của thân thấm hút dễ dàng hơn, có thể duy trì độ dính với người mặc dễ dàng, và có thể giảm sự rò rỉ từ phía bên dễ dàng. Ngoài ra, cặp phần vòng có kết cấu như vậy có các chiều dài ngoại vi bên ngoài dài hơn theo hướng chiều rộng, so với khi tấm bề mặt và cặp tấm bên được nối trên mặt ngoài theo chiều rộng của cặp mặt phẳng ảo, và được tăng chỗ để dựng lên về phía bề mặt hướng vào da. Do đó, chức năng và tác dụng được đề cập ở trên của cặp phần vòng có thể được thể hiện hiệu quả hơn, dẫn đến sự không thoải mái tối thiểu và độ vừa vặn được tăng cường khi vật dụng được mặc.

Khía cạnh 3

Vật dụng thấm hút theo khía cạnh 1 hoặc 2, trong đó cặp nền của cặp phần vòng không được nối trực tiếp hoặc không trực tiếp với cặp điểm đầu.

Trong cặp phần vòng, cặp nền và cặp điểm đầu không được nối, hoặc cặp nền không được nối với cặp điểm đầu qua các chi tiết tấm khác, và do đó vật dụng thấm hút theo khía cạnh này không có các đoạn nối giữa cặp nền và cặp điểm đầu, sao cho sự kích thích da hoặc cảm giác áp lực không thể được tạo ra ở phần đũng quần của người mặc. Do vậy, vật dụng thấm hút theo khía cạnh này giảm thiểu sự không thoải mái dễ dàng khi vật dụng thấm hút được mặc, và tăng cường độ vừa vặn dễ dàng.

Khía cạnh 4

Vật dụng thấm hút theo khía cạnh bất kỳ trong các khía cạnh từ 1 đến 3, trong đó mỗi phần vòng trong cặp phần vòng không bao gồm chi tiết co giãn.

Vì cặp phần vòng không bao gồm các chi tiết co giãn, để giảm sự kích thích da hoặc

cảm giác áp lực trên phần đũng quần của người mặc gây ra bởi lực co của các vật liệu co giãn. Do vậy, vật dụng thấm hút theo khía cạnh này giảm thiểu sự không thoải mái dễ dàng khi vật dụng thấm hút được mặc, và tăng cường độ vừa vặn dễ dàng.

Khía cạnh 5

Vật dụng thấm hút theo khía cạnh bất kỳ trong các khía cạnh từ 1 đến 4, trong đó vật dụng thấm hút còn bao gồm, ít nhất nằm trong vùng tương ứng với lỗ bài tiết và xa về phía các mặt trong theo chiều rộng hơn cặp đoạn nối, cặp đoạn nén kéo dài theo hướng chiều dài, mà được nén từ tấm bề mặt đến thân thấm hút.

Vì vật dụng thấm hút theo khía cạnh này có cặp đoạn nén được quy định, thân thấm hút được đặt xa về phía mặt ngoài theo chiều rộng hơn cặp đoạn nén dễ dàng nổi lên trên phía bề mặt hướng vào da, và cặp phần vòng được đặt xa về phía bề mặt hướng vào da hơn thân thấm hút đồng thời dựng lên về phía bề mặt hướng vào da, ở các phần mà đã nổi lên. Do đó cặp phần vòng dính sát vào phần đũng quần của người mặc và có thể thấm hút các dịch thể dễ dàng, vì vậy ngăn sự rò rỉ từ phía bên dễ dàng hơn. Do đó, chức năng và tác dụng được đề cập ở trên của cặp phần vòng có thể được thể hiện hiệu quả hơn, dẫn đến sự không thoải mái tối thiểu và độ vừa vặn được tăng cường khi vật dụng được mặc.

Khía cạnh 6

Vật dụng thấm hút theo khía cạnh 5, trong đó

thân thấm hút có polyme thấm hút, và

vật dụng thấm hút có, xa về phía mặt ngoài theo chiều rộng hơn cặp đoạn nén, các vùng có trọng lượng cơ sở cao mà trọng lượng cơ sở của polyme thấm hút của thân thấm hút cao hơn vùng xa về phía các mặt trong theo chiều rộng hơn cặp đoạn nén.

Trong vật dụng thấm hút theo khía cạnh này, trọng lượng cơ sở của polyme thấm hút cao, và polyme thấm hút nhiều hơn ở, trong các vùng có trọng lượng cơ sở cao của thân thấm hút mà ở ở các vị trí xa về phía mặt ngoài theo chiều rộng hơn cặp đoạn nén. Vì các vùng này có thể tích hấp thụ lớn hơn các vùng khác, vật dụng thấm hút có thể giảm thiểu sự rò rỉ từ phía bên dễ dàng hơn. Ngoài ra, mặc dù các vùng có trọng lượng cơ sở cao được bố trí ở các vị trí này của vật dụng thấm hút, việc đệm của cặp phần vòng làm cho người mặc không thể cảm thấy thân thấm hút và do đó độ cứng của polyme thấm hút. Do đó, vật dụng thấm hút theo khía cạnh này dễ dàng giảm thiểu sự không thoải mái khi vật dụng thấm hút được mặc, và tăng cường độ vừa vặn dễ dàng.

Khía cạnh 7

Vật dụng thấm hút theo khía cạnh bất kỳ trong các khía cạnh từ 1 đến 6, trong đó

vật dụng thấm hút có cặp vùng đầu theo chiều dài liền kề với vùng tương ứng với lỗ

bài tiết, theo hướng chiều dài trên hình chiếu bằng,

Vật dụng thấm hút có trong cặp vùng đầu theo chiều dài, cặp đoạn nối vùng đầu mà nối tấm bề mặt và cặp tấm bên, và

cặp đoạn nối vùng đầu ở xa về phía các mặt ngoài theo hướng chiều rộng hơn cặp đoạn nối.

Vì vật dụng thấm hút theo khía cạnh này có cặp đoạn nối và cặp đoạn nối vùng đầu theo mỗi liên hệ vị trí được quy định này vị trí, cặp phần vòng dễ dàng duy trì khoảng cách giữa cặp đoạn nối và cặp mép ngoài theo hướng chiều rộng, và dễ dàng dựng lên về phía bề mặt hướng vào da. Hơn nữa, vì tấm bề mặt và cặp tấm bên được nối dễ dàng ở các mặt ngoài theo hướng chiều rộng trong cặp vùng đầu theo chiều dài, bởi các đoạn nối vùng đầu, cả hai tấm ở cặp vùng đầu theo chiều dài ít có khả năng uốn quăn về phía trung tâm theo hướng chiều rộng, và cặp phần vòng có thể nối dễ dàng với cả hai tấm và giảm sự uốn quăn về phía trung tâm theo hướng chiều rộng, ở cặp vùng đầu theo chiều dài. Do đó, chức năng và tác dụng được đề cập ở trên của cặp phần vòng có thể được thể hiện hiệu quả hơn, dẫn đến sự không thoải mái tối thiểu và độ vừa vặn được tăng cường khi vật dụng được mặc.

Khía cạnh 8

Vật dụng thấm hút theo khía cạnh 7, trong đó cặp đoạn nối vùng đầu là các đoạn được dập nổi kéo dài liên tục hoặc không liên tục theo hướng chiều dài.

Vì cặp đoạn nối vùng đầu trong vật dụng thấm hút theo khía cạnh này, mà có ở cặp vùng đầu theo chiều dài, được làm từ các đoạn được dập nổi theo quy định, vật dụng thấm hút ở cặp vùng đầu theo chiều dài dễ biến dạng dọc theo hình dạng cơ thể của người mặc. Do đó, chức năng và tác dụng được đề cập ở trên của cặp phần vòng có thể được thể hiện hiệu quả hơn, dẫn đến sự không thoải mái tối thiểu và độ vừa vặn được tăng cường khi vật dụng được mặc.

Khía cạnh 9

Vật dụng thấm hút theo khía cạnh bất kỳ trong các khía cạnh từ 1 đến 8, trong đó vật dụng thấm hút được gấp về phía bề mặt hướng vào da trên ít nhất một đường gấp bao gói riêng lẻ kéo dài theo hướng chiều rộng, và được đóng gói riêng lẻ bởi tấm bao bì, và

đường gấp bao gói riêng lẻ được đặt xa về phía đầu theo chiều dài của vật dụng thấm hút, hơn cặp đoạn nối.

Vì vật dụng thấm hút theo khía cạnh này có đường gấp bao gói riêng lẻ và cặp đoạn nối theo mỗi liên hệ vị trí được quy định, đường gấp bao gói riêng lẻ và cặp phần vòng không có thể chồng lên nhau theo hướng chiều dài, và không thể gây trở ngại cho việc

dựng lên dễ dàng của cặp phần vòng về phía bề mặt hướng vào da. Do đó, chức năng và tác dụng được đề cập ở trên của cặp phần vòng có thể được thể hiện hiệu quả hơn, dẫn đến sự không thoải mái tối thiểu và độ vừa vặn được tăng cường khi vật dụng được mặc.

Khía cạnh 10

Vật dụng thấm hút theo khía cạnh bất kỳ trong các khía cạnh từ 1 đến 9, trong đó trong mỗi phần vòng của cặp phần vòng, một phần trên bề mặt bên trong không được nối với các phần khác.

Vì vật dụng thấm hút theo khía cạnh này có kết cấu cụ thể cho mỗi phần vòng của cặp phần vòng, độ linh hoạt của các phần vòng không thể bị suy giảm và chức năng và tác dụng của cặp phần vòng có thể được thể hiện hiệu quả hơn, vì vậy giảm thiểu sự không thoải mái dễ dàng và tăng cường độ vừa vặn khi vật dụng thấm hút được mặc.

Khía cạnh 11

Vật dụng thấm hút theo khía cạnh bất kỳ trong các khía cạnh từ 1 đến 10, trong đó tấm bề mặt được làm từ vải không dệt thoáng khí, và được bố trí theo cách mà các bề mặt bên ngoài của cặp phần vòng là các bề mặt không khí.

Vì vật dụng thấm hút theo khía cạnh này có tấm bề mặt được làm từ vải không dệt thoáng khí được bố trí theo cách xác định, các bề mặt bên ngoài của cặp phần vòng có cảm giác mịn trên da, và ngay cả khi phần đũng quần của người mặc tiếp xúc với các phần vòng, chúng tạo ra sự kích thích tối thiểu trên da, và sự không thoải mái trong quá trình mặc được giảm thiểu, vì vậy giúp tăng cường độ vừa vặn.

Khía cạnh 12

Vật dụng thấm hút theo khía cạnh bất kỳ trong các khía cạnh từ 1 đến 11, trong đó mỗi của cặp tấm bên được làm từ tấm kỵ nước.

Vì cặp tấm bên trong vật dụng thấm hút theo khía cạnh này được làm từ vật liệu kỵ nước, sự thấm ướt lại ở các vùng bên có thể được giảm thiểu dễ dàng, và sự không thoải mái trong quá trình mặc có thể được giảm thiểu để tăng cường độ vừa vặn dễ dàng.

Bây giờ, phương án ưu tiên của vật dụng thấm hút theo sáng chế sẽ được giải thích chi tiết hơn với tham chiếu đến các hình vẽ liên quan. Trong bản mô tả, trừ khi được quy định cụ thể, khái niệm “nhìn vật thể (ví dụ, vật dụng thấm hút hoặc thân thấm hút) trên mặt phẳng nằm ngang ở trạng thái được trải ra theo hướng chiều dài của vật thể, từ phía trên theo hướng chiều dài”, sẽ được gọi bằng cụm từ “trên hình chiếu bằng”.

Các hướng được sử dụng trong bản mô tả như sau đây, trừ khi được quy định cụ thể.

Trong bản mô tả, “hướng chiều dài” đề cập đến “hướng dài trong số các chiều dài của vật thể theo hướng dọc trên hình chiếu bằng”, “hướng chiều rộng” đề cập đến “hướng ngắn

trong số các chiều dài của vật thể theo hướng dọc trên hình chiếu bằng”, và “hướng chiều dày” đề cập đến “hướng dọc của vật thể được đặt trên mặt phẳng nằm ngang ở trạng thái được trải ra”. Hướng chiều dài, hướng chiều rộng và hướng chiều dày là theo mối liên hệ vuông góc lẫn nhau.

Đồng thời, trong bản mô tả, khái niệm “phía gần tương đối đối với đường trục trung tâm theo chiều rộng C_L chạy theo hướng chiều dài, theo hướng chiều rộng của vật thể theo hướng dọc (ví dụ, vật dụng thấm hút hoặc thân thấm hút)”, sẽ được gọi là “mặt trong theo chiều rộng”, và khái niệm “phía xa tương đối đối với đường trục trung tâm theo chiều rộng C_L , theo hướng chiều rộng của vật thể theo hướng dọc” sẽ được gọi là “mặt ngoài theo chiều rộng”.

Đồng thời trong bản mô tả, “phía mà là phía gần tương đối đối với vùng bụng của người mặc, khi vật dụng thấm hút được mặc bởi người mặc, theo hướng chiều dài của vật dụng thấm hút” sẽ được gọi là “phía trước của vật dụng thấm hút”, và “phía còn lại mà là phía xa tương đối đối với vùng bụng của người mặc khi vật dụng thấm hút được mặc bởi người mặc, theo hướng chiều dài của vật dụng thấm hút (ví dụ, phía gần tương đối đối với vùng lưng của người mặc)” sẽ được gọi là “phía sau của vật dụng thấm hút”.

Hơn nữa, trong bản mô tả, trừ khi được quy định cụ thể, khái niệm “phía gần tương đối đối với bề mặt hướng vào da của người mặc khi vật dụng thấm hút được mặc” sẽ được gọi là “phía bề mặt hướng vào da”, và khái niệm “phía xa tương đối đối với bề mặt hướng về da của người mặc khi vật dụng thấm hút được mặc” sẽ được gọi là “phía bề mặt không hướng vào da”, đối với hướng chiều dày của vật dụng thấm hút. Trong bản mô tả, “bề mặt trên phía bề mặt hướng vào da” và “bề mặt trên phía bề mặt không hướng vào da” cho mỗi chi tiết bao gồm vật dụng thấm hút (ví dụ, tấm bề mặt, thân thấm hút và tấm đáy) sẽ lần lượt được gọi đơn giản là “bề mặt hướng vào da” và “bề mặt không hướng vào da”.

Phương án

Kết cấu cơ bản của vật dụng thấm hút

Fig.1 là hình chiếu bằng của băng vệ sinh 1 theo phương án của sáng chế, như được nhìn theo hướng chiều dày từ mặt tấm bề mặt, ở trạng thái được trải ra. Fig.2 là hình vẽ phối cảnh của băng vệ sinh 1 theo phương án của sáng chế, ở trạng thái được trải ra. Fig.3 là hình chiếu nhìn từ phía đầu của băng vệ sinh 1 theo phương án của sáng chế, trên mặt đầu theo hướng chiều dài dọc theo đường trục trung tâm theo chiều rộng C_L chạy theo hướng chiều dài. Fig.4 là hình chiếu nhìn từ phía đầu được phóng đại của băng vệ sinh 1 theo phương án của sáng chế, thể hiện mặt đầu IV-IV của Fig.1. Fig.5 là hình chiếu được phóng đại của vùng X của Fig.4. Trên Fig.1, phía trên trên hình tương ứng với phía trước

của vật dụng thấm hút, và phía dưới trên hình tương ứng với phía sau của vật dụng thấm hút.

Như được thể hiện trên các Fig.1 đến 5, băng vệ sinh 1 theo phương án này có hình dạng bên ngoài theo hướng dọc với hướng chiều dài L và hướng chiều rộng W, trên hình chiếu bằng.

Như được thể hiện trên các Fig.1 đến 5, băng vệ sinh 1 bao gồm, theo hướng chiều dài T, tấm bề mặt thấm chất lỏng 3 được đặt trên phía bề mặt hướng vào da xa nhất của băng vệ sinh 1, các tấm bên kỵ nước 5, 5' được đặt xa về phía bề mặt không hướng vào da hơn tấm bề mặt 3, thân thấm hút 7 được đặt xa về phía bề mặt không hướng vào da hơn các tấm bên 5, 5', tấm đáy 9 được đặt xa về phía bề mặt không hướng vào da hơn thân thấm hút 7, và nhiều phần dính nhạy áp 11 để dính lên quần, được đặt trên bề mặt không hướng vào da của tấm đáy 9 và chạy liên tục hoặc không liên tục theo hướng chiều rộng W.

Băng vệ sinh 1 được thiết kế để cho phép thấm hút và lưu giữ các chất bài tiết dạng lỏng như máu kinh nguyệt hoặc nước tiểu mà được xả ra bởi người mặc, bởi thân thấm hút 7 trong khi chúng được tạo ra để thấm theo hướng chiều dài T.

Băng vệ sinh 1 theo phương án này có cặp mặt phẳng ảo VS, VS' mà chạy theo hướng chiều dài T từ cặp mép bên 13, 13' của thân thấm hút 7 chạy theo hướng chiều dài L.

Ngoài ra, băng vệ sinh 1 được mô tả theo hướng chiều rộng W vào trong vùng phần cơ thể R1 được đặt trên các mặt trong của cặp mặt phẳng ảo VS, VS', và các vùng bên R2, R2' được đặt trên mặt ngoài của cặp mặt phẳng ảo VS, VS'. Băng vệ sinh 1 cũng được mô tả theo hướng chiều dài L vào trong vùng tương ứng với lỗ bài tiết R3 được đặt trên các mặt trong của các đường gấp bao gói riêng lẻ L1, L2 được mô tả dưới đây, và các vùng đầu theo chiều dài R4, R4' được đặt trên các mặt ngoài của các đường gấp bao gói riêng lẻ L1, L2. Nói cách khác, trên hình chiếu bằng, cặp vùng đầu theo chiều dài R4, R4' liền kề với vùng tương ứng với lỗ bài tiết R3 theo hướng chiều dài L.

Băng vệ sinh 1 theo phương án này được nối bởi chất dính nhạy áp hoặc các chất dính tương tự với tấm bao gói riêng lẻ 15 qua miếng để bóc ra (không được thể hiện). Băng vệ sinh 1, cùng với tấm bao gói riêng lẻ 15 và miếng để bóc ra, được gấp lại về phía bề mặt hướng vào da ở mỗi đường gấp bao gói riêng lẻ trong các đường gấp bao gói riêng lẻ L1, L2 kéo dài theo hướng chiều rộng W, tấm bao gói riêng lẻ 15 được cài ở chi tiết cài 17 để tạo ra gói riêng lẻ.

Trong khi phương án này có hai đường gấp bao gói riêng lẻ, số các đường gấp bao gói riêng lẻ trong vật dụng thấm hút theo sáng chế không bị giới hạn và có thể là ba hoặc

nhiều hơn.

Trong bản mô tả, thuật ngữ “vùng tương ứng với lỗ bài tiết” đề cập đến vùng mà hướng về hoặc tiếp xúc với lỗ bài tiết của người mặc khi vật dụng thấm hút được mặc, và nó là vùng được thiết đặt phù hợp cho mỗi loại vật dụng thấm hút, theo loại và mục đích của vật dụng thấm hút (cụ thể, loại của các chất bài tiết dạng lỏng như nước tiểu, phân hoặc máu kinh nguyệt, và tuổi và giới tính của người mặc).

Khi vật dụng thấm hút là băng vệ sinh được gấp trên các đường gấp bao gói riêng lẻ và được đóng gói riêng lẻ, “vùng tương ứng với lỗ bài tiết” đề cập đến vùng được đặt giữa các đường gấp bao gói riêng lẻ thứ nhất và thứ hai đằng trước băng vệ sinh theo hướng chiều dài.

Ngẫu nhiên, vùng tương ứng với lỗ bài tiết thường được thiết đặt sao cho, ở vị trí ở đoạn gần trung tâm theo hướng chiều dài của vật dụng thấm hút hoặc gần phía trước (ví dụ, vị trí của đoạn thân thấm hút gần phía trước và chồng lên với các đoạn vành theo hướng chiều dài trên hình chiếu bằng, khi vật dụng thấm hút có đoạn thân thấm hút và các đoạn vành, hoặc vị trí tương ứng với phần bị giới hạn của đoạn thân thấm hút trên hình chiếu bằng, khi vật dụng thấm hút bao gồm đoạn thân thấm hút có phần bị giới hạn mà bị giới hạn về phía mặt trong theo chiều rộng ở đoạn gần trung tâm theo hướng chiều dài, hoặc vị trí ở đoạn gần trung tâm dọc theo đường trục trung tâm theo chiều dài chạy theo hướng chiều rộng của đoạn thân thấm hút, khi vật dụng thấm hút được tạo ra từ đoạn thân thấm hút có hình thuôn), nó có chiều dài theo hướng chiều dài mà ít nhất khoảng 1/3 toàn bộ chiều dài của vật dụng thấm hút theo hướng chiều dài, và chiều dài theo hướng chiều rộng mà ít nhất khoảng 1/3 toàn bộ chiều dài của vật dụng thấm hút theo hướng chiều rộng, mặc dù khi vật dụng thấm hút là băng dùng ban đêm, ví dụ, chiều dài của vùng tương ứng với lỗ bài tiết theo hướng chiều dài sẽ thường được thiết đặt ít hơn 1/3 toàn bộ chiều dài theo hướng chiều dài của vật dụng thấm hút.

Ngoài ra, trong băng vệ sinh 1 theo phương án này, mỗi vùng trong các vùng bên R2, R2' theo hướng chiều rộng W bao gồm các đoạn vành gần như hình thang 19, 19' kéo dài đến các mặt ngoài theo hướng chiều rộng W, ở các vị trí gần phía trước hơn của vùng tương ứng với lỗ bài tiết R3 theo hướng chiều dài L.

Như được thể hiện trên các Fig.1 đến 5, mỗi đoạn vành trong cặp đoạn vành 19, 19' bao gồm, theo hướng chiều dày T, các tấm bên 5, 5' được đặt trên phía bề mặt hướng vào da của băng vệ sinh 1, tấm đáy 9 được đặt trên các phía bề mặt không hướng vào da của các tấm bên 5, 5', và các phần dính nhạy áp 21, 21' để dính lên quần, được đặt trên bề mặt không hướng vào da của tấm đáy 9 và chạy theo hướng chiều dài L.

Băng vệ sinh 1 được thiết kế sao cho, khi được mặc, ít nhất bề mặt không hướng vào da của toàn bộ theo hướng chiều dài L và phần theo hướng chiều rộng W tương ứng với vùng phần cơ thể R1 được gắn với bề mặt hướng vào da của quần lót của người mặc qua phần dính nhảy áp 11, sau đó cặp đoạn vành 19, 19' được gấp lại về phía bề mặt không hướng vào da của quần lót trong khi được gắn vào bề mặt không hướng vào da của quần lót qua các phần dính nhảy áp 21, 21', để dính vào quần lót. Do đó, các bề mặt của các bề mặt không hướng vào da của cặp đoạn vành 19, 19' là các bề mặt hướng vào da của người mặc khi băng vệ sinh 1 được mặc.

Chất dính nhảy áp được sử dụng trong phần dính nhảy áp 11 trên toàn bộ theo hướng chiều dài L và phần theo hướng chiều rộng W tương ứng với vùng phần cơ thể R1, và các phần dính nhảy áp 21, 21' ở mỗi của các đoạn vành 19, 19', mà được sử dụng để dính băng vệ sinh 1 vào quần lót của người mặc, không bị giới hạn cụ thể miễn là chúng có thể dính băng vệ sinh 1 vào quần lót của người mặc, và ví dụ, chất dính nhảy áp bất kỳ chứa polyme gốc styren hoặc các polyme tương tự có thể được sử dụng. Ngẫu nhiên, cặp đoạn vành không phải là các chi tiết cấu tạo cần thiết cho vật dụng thấm hút theo sáng chế, và do đó vật dụng thấm hút theo sáng chế có thể thiếu cặp đoạn vành.

Trong vùng tương ứng với lỗ bài tiết R3 của băng vệ sinh 1, như được giải thích dưới đây, có cặp đoạn nén 23, 23' được bố trí kéo dài dọc theo cặp mặt phẳng ảo VS, VS', trong khi nén tám bề mặt 3 và thân thấm hút 7 theo hướng chiều dày T.

Mỗi chi tiết tạo ra vật dụng thấm hút theo sáng chế sẽ được giải thích chi tiết bằng cách sử dụng băng vệ sinh 1 theo phương án được mô tả ở trên.

Tám bề mặt

Như được thể hiện trên Fig.1, Fig.3 và Fig.4, tám bề mặt 3 của băng vệ sinh 1 theo phương án này được tạo ra từ chi tiết tám thấm chất lỏng mà được bố trí trên phía bề mặt hướng vào da theo hướng chiều dày T, trong vùng mà bao gồm toàn bộ theo hướng chiều dài L và phần của vùng phần cơ thể R1 và các vùng bên R2, R2' theo hướng chiều rộng W, và mà có khả năng tiếp xúc trực tiếp với bề mặt hướng vào da của người mặc. Đối với phương án này, tám bề mặt 3 gồm có kết cấu hai lớp bao gồm tám thứ nhất 3a được đặt trên phía bề mặt hướng vào da và tám thứ hai 3b được đặt trên phía bề mặt không hướng vào da.

Chi tiết tám thấm chất lỏng tạo ra tám bề mặt 3 không bị giới hạn cụ thể miễn là nó có các đặc tính cho phép được sử dụng làm tám bề mặt cho vật dụng thấm hút (ví dụ, độ thấm chất lỏng, độ linh hoạt và cảm giác trên da), và vài không dẹt bất kỳ có thể được sử dụng như, ví dụ, vài không dẹt kiểu rối thủy lực hoặc vài không dẹt thoáng khí được tạo ra

bằng cách sử dụng các sợi ưu nước như các sợi xenluloza hoặc các sợi nhựa nhiệt dẻo ưa nước. Trong số này, tấm thứ nhất 3a của tấm bề mặt được sử dụng trong vật dụng thấm hút theo sáng chế tốt hơn là vải không dệt thoáng khí theo quan điểm cảm giác trên da, như được giải thích dưới đây, và do đó tấm thứ nhất 3a của tấm bề mặt 3 theo phương án này cũng được tạo ra từ 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 chất lỏng mà các sợi cấu tạo của nó là các sợi tổng hợp. Tấm thứ hai tốt hơn là vải không dệt thoáng khí trong đó các giao điểm giữa các sợi tổng hợp giao nhau được nối bằng phản ứng nhiệt bởi hệ thống thoáng khí. Nó có thể đồng thời là vải không dệt liên kết điểm, vải không dệt liên kết khi được kéo thành sợi hoặc vải không dệt kiểu rối thủy lực thay vì vải không dệt thoáng khí. Khi tấm thứ hai là vải không dệt thoáng khí, trọng lượng cơ sở tốt hơn là trong phạm vi từ 15 g/m² đến 40 g/m².

Tấm bề mặt 3 theo phương án này gồm có kết cấu hai lớp bao gồm tấm thứ nhất 3a và tấm thứ hai 3b; tuy nhiên, tấm thứ hai trong vật dụng thấm hút theo sáng chế không phải là chi tiết cấu tạo cần thiết và thay vào đó tấm bề mặt của vật dụng thấm hút theo sáng chế có thể bao gồm hoàn toàn tấm thứ nhất. Tấm thứ hai trong vật dụng thấm hút theo sáng chế có thể đồng thời là chi tiết tấm như chi tiết kết cấu mà vật dụng thấm hút bao gồm tách biệt với tấm bề mặt.

Như được thể hiện trên các Fig.1 đến 5, tấm bề mặt 3 của băng vệ sinh 1 theo phương án này có kết cấu rãnh-chóp song song với hướng chiều dài L, trên toàn bộ vùng phần cơ thể R1 theo hướng chiều rộng W và trên toàn bộ vùng của băng vệ sinh 1 theo hướng chiều dài L. Tuy nhiên, tấm bề mặt 3 không có kết cấu rãnh-chóp ở các phần mà kéo dài tương ứng với các mặt ngoài của cặp mặt phẳng ảo VS, VS'. Cụ thể hơn, nhiều chóp 27 và nhiều rãnh 29 được bố trí trên tấm bề mặt 3 theo cách kéo dài theo hướng chiều dài L, với một chóp 27 trong nhiều chóp 27 và một rãnh 29 trong nhiều rãnh 29 được căn thẳng lần lượt theo hướng chiều rộng W. Nghĩa là, kết cấu rãnh-chóp của tấm bề mặt 3 bao gồm nhiều rãnh 29 kéo dài theo hướng chiều dài L và được căn thẳng theo hướng chiều rộng W, và chóp 27 bên trong nhiều rãnh 29 theo hướng chiều rộng W và kéo dài giữa mỗi hai rãnh liên kế 29.

Nhiều rãnh 29 trong băng vệ sinh 1 theo phương án này là các đoạn được dập nổi được tạo ra bằng cách dập nổi nhiệt. Trong xử lý dập nổi nhiệt, nhiều các vị trí riêng biệt cùng trên bề mặt được đặt trên phía bề mặt hướng vào da của tấm bề mặt 3 được nén theo hướng chiều dày T trong khi đồng thời được làm nóng. Vì vậy, tấm thứ nhất 3a và tấm thứ hai 3b được tích hợp và rãnh 29 với độ sâu được quy định được tạo ra trong tấm bề mặt 3.

Kết cấu nhô-lõm trong vật dụng thấm hút theo sáng chế có thể được tạo ra bởi phương pháp bất kỳ trong các phương pháp được mô tả trong Công bố đơn sáng chế chờ xét nghiệm Nhật Bản số 2009-279098 hoặc Công bố đơn sáng chế chờ xét nghiệm Nhật Bản số 2010-1154749. Bước răng của các đoạn được dập nổi (ví dụ, các khoảng giữa các rãnh) sẽ thường là từ 0 đến 10 mm và tốt hơn là từ 0,5 đến 2 mm theo hướng chiều dài, và thường là từ 0,1 đến 10 mm và tốt hơn là từ 1 đến 4 mm theo hướng chiều rộng. Các độ sâu của các đoạn được dập nổi là từ 0,1 đến 5 mm và tốt hơn là từ 0,1 đến 1 mm.

Đối với mục đích của bản mô tả sáng chế, phép đo chiều cao và độ dày của các vật (các chóp, các phần vòng và các phần tương tự) được thực hiện như sau. Phép đo được thực hiện bằng cách sử dụng bộ cảm biến dịch chuyển laze (ví dụ, bộ cảm biến dịch chuyển laze hai chiều độ chính xác cao dây LJ-G (mã: LJ-G030) bởi Keyence Corp.), trong hệ thống không tiếp xúc sau. Vật dụng thấm hút bao gồm vật thể để được đo được đặt trên bề đo ngang và các dịch chuyển của năm vị trí khác nhau của vật thể từ bề đo được đo với bộ cảm biến dịch chuyển laze, ghi lại trị số trung bình của năm trị số được đo là độ cao hoặc độ dày (mm) của vật thể.

Vì tấm bề mặt có kết cấu rãnh-chóp như được mô tả ở trên, chất lỏng mà được xả bởi người mặc dễ dàng khuếch tán theo hướng chiều dài của vật dụng thấm hút, trong khi đồng thời không thể khuếch tán theo hướng chiều rộng so với hướng chiều dài, vì vậy giúp giảm thiểu sự rò rỉ từ phía bên. Hơn nữa, tấm bề mặt có kết cấu rãnh-chóp sẽ có sự khác nhau về độ cứng ở ranh giới giữa mỗi chóp và rãnh, vì vậy giúp dẫn hướng sự biến dạng của vật dụng thấm hút theo hướng chiều rộng dọc theo hình dạng cơ thể của người mặc.

Mặc dù kết cấu nhô-lõm tốt hơn là được bố trí trên tấm bề mặt của vật dụng thấm hút theo sáng chế theo quan điểm thu được chức năng và tác dụng được đề cập ở trên, nó không hoàn toàn cần thiết để tạo ra kết cấu nhô-lõm như vậy.

Hơn nữa, các kích thước của tấm bề mặt không bị giới hạn cụ thể miễn là chúng cho phép bề mặt trên phía bề mặt hướng vào da của thân thấm hút được che phủ và cho phép các phần vòng được tạo ra như được mô tả bên dưới, và hình dạng kích thước mong muốn bất kỳ có thể được sử dụng, tùy thuộc vào kích cỡ và giới tính của người định mặc vật dụng thấm hút, và mục đích sử dụng. Trọng lượng cơ sở của tấm bề mặt đồng thời không bị giới hạn cụ thể miễn là hiệu quả của sáng chế không hạn chế, và trọng lượng cơ sở trong phạm vi từ 5 g/m² đến 100 g/m² có thể được sử dụng, ví dụ, mặc dù trọng lượng cơ sở trong phạm vi từ 20 g/m² đến 50 g/m² được ưu tiên theo quan điểm độ thấm chất lỏng và độ linh hoạt. Trọng lượng cơ sở đối với mục đích của bản mô tả sáng chế có thể được đo theo JIS L 1906 5.2.

Thân thấm hút

Thân thấm hút được sử dụng trong vật dụng thấm hút theo sáng chế sẽ được mô tả bây giờ. Như được thể hiện trên các Fig.1, 3, 4 và 5, thân thấm hút 7 trong băng vệ sinh 1 theo phương án này là chi tiết thấm hút được đặt giữa tấm bề mặt 3 và tấm đáy 9 theo hướng chiều dày T, và nó có chức năng thấm hút và giữ các chất bài tiết dạng lỏng của người mặc mà thấm vào tấm bề mặt 3. Như được thể hiện trên Fig.1, thân thấm hút 7 có hình dạng bên ngoài theo hướng dọc với các mép ở phía trước và phía sau theo hướng chiều dài L nhô ra như các hình cung lần lượt ở phía trước và phía sau, trên hình chiếu bằng, và nó được bố trí theo hướng chiều dài L của băng vệ sinh 1, theo cách kéo dài từ vùng tương ứng với lỗ bài tiết R3 qua các vùng đầu theo chiều dài R4, R4'.

Thân thấm hút trong 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 liên quan có thể được sử dụng. Ví dụ thân thấm hút như vậy có thể đồng thời bao gồm vật liệu thấm hút chứa các sợi thấm hút nước như bột giấy và/hoặc polyme thấm hút (SAP). Trọng lượng cơ sở của thân thấm hút có thể là từ 20 đến 1000 g/m², ví dụ, và tốt hơn là từ 50 đến 800 g/m². Khi thân thấm hút bao gồm polyme thấm hút, trọng lượng cơ sở của polyme thấm hút có thể là từ 50 đến 500 g/m², ví dụ, và tốt hơn là từ 100 đến 400 g/m², đối với toàn bộ thân thấm hút.

Thân thấm hút trong vật dụng thấm hút theo sáng chế có thể đồng thời bao gồm ít nhất một tấm phủ thấm chất lỏng (hoặc “bọc lõi”) như giấy lụa, che phủ thân thấm hút.

Chiều dày của thân thấm hút trong vật dụng thấm hút theo sáng chế đồng thời không bị giới hạn cụ thể miễn là hiệu quả của sáng chế không bị giới hạn, và ví dụ, độ dày trong phạm vi từ 0,1 mm đến 10 mm có thể được sử dụng, mặc dù độ dày trong phạm vi từ 0,3 mm đến 3 mm được ưu tiên theo quan đặc tính điểm thấm hút và độ linh hoạt.

Theo sáng chế, thân thấm hút không bị giới hạn ở khía cạnh được mô tả ở trên, và thân thấm hút có thể có hình dạng bên ngoài mong muốn bất kỳ như hình dạng hình chữ nhật, hình tròn hoặc hình đồng hồ cát, và nó có thể được bố trí gần hơn về phía trước hoặc gần hơn về phía sau theo hướng chiều dài của vật dụng thấm hút. Tuy nhiên, thậm chí nếu lõi thấm hút được làm từ vật liệu thấm hút bao gồm các sợi thấm hút nước như bột giấy và/hoặc superpolyme thấm hút có hình dạng đồng hồ cát, ví dụ thậm chí nếu nó có hình dạng mà bị giới hạn theo hướng chiều rộng trong vùng tương ứng với lỗ bài tiết dọc theo hướng chiều dài, hình dạng bên ngoài của toàn bộ thân thấm hút có thể là hình chữ nhật hoặc hình tròn, theo quan điểm năng suất của thân thấm hút (cụ thể hơn, hiệu suất trong bước cất tấm phủ thấm chất lỏng).

Đối với ví dụ biến đổi về băng vệ sinh 1 theo phương án này, thân thấm hút có thể có

hình dạng bên ngoài có hình dạng đồng hồ cát, ví dụ. Trong ví dụ biến đổi như vậy, thân thấm hút có cặp phần bị giới hạn mà bị giới hạn theo hướng chiều rộng W , trong ít nhất một phần vùng tương ứng với lỗ bài tiết $R3$ theo hướng chiều dài L . Cụ thể hơn, cặp phần bị giới hạn có thể có cả hai mép chạy theo hướng chiều dài L của thân thấm hút trên hình chiếu bằng, được tạo ra với các chiều dài hẹp hơn theo hướng chiều rộng W trong vùng tương ứng với lỗ bài tiết so với trong các đoạn khác.

Vì thân thấm hút có các phần bị giới hạn trong ví dụ biến đổi này, dễ để giảm cơ hội tiếp xúc giữa thân thấm hút và phần đũng quần của người mặc trong vùng tương ứng với lỗ bài tiết, trong khi tạo điều kiện tiếp xúc của thân thấm hút qua các đoạn mà có nhiều khả năng tiếp xúc với phần đũng quần của người mặc hơn (ví dụ, cặp phần vòng được mô tả bên dưới), làm cho độ cứng của thân thấm hút không thể được truyền đến phần đũng quần của người mặc và giúp giảm sự không thoải mái khi vật dụng thấm hút được mặc.

Các tấm bên

Như được thể hiện trên các Fig.1, 4 và 5, các tấm bên 5, 5' của băng vệ sinh 1 theo phương án này gồm có các chi tiết tấm kỵ nước mà kéo dài từ vùng mà gần cả hai mép chạy theo hướng chiều dài L của vùng phần cơ thể $R1$ và trải qua toàn bộ vùng theo hướng chiều dài L , đến mỗi vùng bên trong các vùng bên $R2$, $R2'$ theo hướng chiều rộng W , và ngăn sự rò rỉ của các chất bài tiết dạng lỏng như máu kinh nguyệt hoặc nước tiểu mà được xả bởi người mặc. Cặp tấm bên 5, 5' được đặt giữa tấm bề mặt 3 và thân thấm hút 7 theo hướng chiều dày T , trên cặp mặt phẳng ảo VS , VS' . Đối với phương án này, một trong các mép bên của các tấm bên 5, 5' chạy theo hướng chiều dài L được bố trí để chồng lên với các phía bề mặt hướng vào da của cặp mép bên 13, 13' chạy theo hướng chiều dài L của thân thấm hút 7, trong khi mép còn lại trong các mép bên được nối với bề mặt hướng vào da của tấm đáy 9 ở các đoạn vành 19, 19'.

Trong băng vệ sinh 1 này, cặp tấm bên 5, 5' được làm từ vật liệu kỵ nước, sự thấm ướt lại ở các vùng bên $R2$, $R2'$ có thể dễ dàng được giảm thiểu, và sự không thoải mái trong quá trình mặc có thể được giảm thiểu để tăng cường dễ dàng độ vừa vặn.

Các tấm bên của vật dụng thấm hút theo sáng chế không bị giới hạn ở khía cạnh này, và các chi tiết tấm bên đã được biết đến rộng rãi bất kỳ như các vải không dệt, các màng nhựa thấm khí từ polyetylen hoặc polypropylen hoặc các tấm nhựa nhiệt dẻo, có thể được sử dụng miễn là chúng có các đặc tính (như tính kỵ nước và độ linh hoạt) cho phép chúng được sử dụng làm các tấm bên cho vật dụng thấm hút.

Các phần vòng

Như được thể hiện trên các Fig.1, 2, 4 và 5, băng vệ sinh 1 theo phương án này được

bố trí với cặp phần vòng 35, 35' trong vùng tương ứng với lỗ bài tiết R3 theo hướng chiều dài L, trong đó tấm bề mặt 3 được nối với cặp tấm bên 5, 5' với cặp đoạn nối 33, 33' làm cặp điểm đầu, trên các mặt trong của cặp mép ngoài 31, 31' theo hướng chiều rộng W, qua cặp mép ngoài 31, 31' có mặt ở xa về các phía mặt ngoài theo hướng chiều rộng W hơn cặp mặt phẳng ảo VS, VS', với cặp mặt phẳng ảo VS, VS' làm cặp nền.

Trong bằng vệ sinh 1 theo phương án này, cặp phần vòng 35, 35' là các đoạn được tạo ra bằng cách gấp của tấm bề mặt 3 thành dạng vòng, với cặp mặt phẳng ảo VS, VS' của tấm bề mặt 3 làm các nền P1, P1' và các đoạn nối 33, 33' làm các điểm đầu P2, P2'. Các mép ngoài 31, 31' nơi mà tấm bề mặt 3 được gấp lại được đặt trên các mặt ngoài cùng theo hướng chiều rộng W của cặp phần vòng 35, 35', trong khi kéo dài theo hướng chiều dài L trong vùng tương ứng với lỗ bài tiết R3 theo hướng chiều dài L và ở mỗi vùng bên của cặp vùng bên R2, R2' theo hướng chiều rộng W.

Như được thể hiện trên Fig.5, các đoạn nối 33, 33' được bố trí giữa tấm bề mặt 3 và các tấm bên tương ứng 5, 5', trên các mặt trong theo hướng chiều rộng W của các mặt phẳng ảo VS, VS' của vùng phần cơ thể R1 và gần hướng chiều rộng W của các mặt phẳng ảo VS, VS'. Trong vật dụng thấm hút theo sáng chế, các khoảng cách theo chiều rộng giữa các đoạn nối và các mép bên chạy theo hướng chiều dài của thân thấm hút tốt hơn là từ 2 đến 25 mm và tốt hơn nữa là từ 5 đến 15 mm. Điều này tương tự theo quan điểm đảm bảo tính chất đệm phù hợp cho cặp phần vòng, như được giải thích dưới đây.

Các khoảng cách theo chiều rộng giữa mỗi của cặp mặt phẳng ảo có chức năng như các nền cho cặp phần vòng trong vật dụng thấm hút theo sáng chế, và các mép ngoài, tốt hơn là từ 5 đến 35 mm và tốt hơn nữa là từ 8 đến 30 mm. Điều này tương tự theo quan điểm đảm bảo tính chất đệm phù hợp cho cặp phần vòng, như được giải thích dưới đây.

Trong vật dụng thấm hút theo sáng chế, các chiều dài của cặp phần vòng theo hướng chiều dài tốt hơn là kéo dài dọc theo ít nhất các phần của các vùng bên theo hướng chiều rộng và qua toàn bộ vùng tương ứng với lỗ bài tiết theo hướng chiều dài. như được đề cập ở trên, ở các mép ngoài của cặp phần vòng nơi mà tấm bề mặt có khả năng cao tiếp xúc với phần đũng quần của người mặc hơn, cặp phần vòng được tạo ra với tấm bề mặt nhô ra với các mặt ngoài theo chiều rộng ít nhất trong vùng tương ứng với lỗ bài tiết, sao cho vật dụng thấm hút theo sáng chế có tính chất đệm phù hợp và không có khả năng gây ra sự kích thích da với phần đũng quần của người mặc, như được giải thích dưới đây.

Các chiều cao tối đa của cặp phần vòng trong vật dụng thấm hút theo sáng chế tốt hơn là từ 5 đến 40 mm và tốt hơn nữa là từ 10 đến 35 mm, ở trạng thái tự nhiên. Điều này tương tự theo quan điểm đảm bảo tính chất đệm phù hợp cho cặp phần vòng, như được giải

thích dưới đây.

Đối với mục đích của bản mô tả sáng chế, chiều cao tối đa của vật thể (đoạn vòng, vùng tương ứng với lỗ bài tiết, v.v.) là chiều cao tối đa của vật thể từ mặt phẳng tham chiếu ngang mà vật dụng thấm hút được thiết đặt trên đó, và nó có thể được đo với bộ cảm biến dịch chuyển laze được đề cập ở trên. Trạng thái tự nhiên của vật dụng thấm hút là trạng thái được kéo dài của vật dụng thấm hút mà không có các ngoại lực trên vật dụng thấm hút ngoài trọng lực.

Chiều cao tối đa của mỗi phần vòng của cặp phần vòng 35, 35' ở trạng thái tự nhiên cho băng vệ sinh 1 cao hơn chiều cao tối đa trong vùng tương ứng với lỗ bài tiết R3 (ví dụ, chiều cao ở vị trí cao nhất của chóp 27 của kết cấu nhô-lõm của tấm bề mặt 3, từ mặt phẳng tham chiếu ngang mà băng vệ sinh 1 được thiết đặt trên đó). Với kết cấu như vậy, cặp phần vòng 35, 35' biến dạng dễ dàng hơn theo các hình dạng của phần đũng quần của người mặc, sao cho độ cứng hoặc sự kích thích da bởi thân thấm hút không thể cảm nhận được phần đũng quần của người mặc và sự không thoải mái được giảm dễ dàng khi vật dụng thấm hút được mặc.

Mỗi phần vòng trong cặp phần vòng của vật dụng thấm hút theo sáng chế có, trong vùng tương ứng với lỗ bài tiết, WC (công nén) tốt hơn là từ 2,0 đến 8,0 N·m/m², tốt hơn nữa là từ 3,0 đến 6,0 N·m/m² và thậm chí tốt hơn nữa là từ 3,5 đến 5,5 N·m/m² theo hướng chiều dày T, theo quan điểm đảm bảo tính chất đệm.

Trị số WC (công nén) lớn hơn thể hiện nén dễ dàng hơn, và nó có thể được xác định bằng cách cung cấp mẫu của vật dụng thấm hút để thử nghiệm đánh giá nén bằng cách sử dụng Máy kiểm tra nén tự động “KES FB-3A” (sản phẩm của Kato Tech Corp.). Trung tâm của bộ nén của máy kiểm tra được căn thẳng với đoạn trung tâm của đoạn vòng theo hướng chiều rộng để đo. Các điều kiện đo để thử nghiệm đánh giá nén như sau.

SENS: 2

Vận tốc: 0,02 mm/giây

Bước: 5 mm/10 V

Diện tích bộ nén: 2 cm²

Khoảng hút: 0,1 giây

Giới hạn tải: 50 gf/cm²

Tần số lặp: 1

Nếu WC (công nén) theo hướng chiều dày T cho mỗi phần vòng của cặp phần vòng nằm trong phạm vi số đã đề cập ở trên, sau đó cặp phần vòng có thể được xem là thể hiện các tính chất đệm phù hợp cho vật dụng thấm hút theo sáng chế cũng theo hướng chiều

rộng W.

Chức năng và tác dụng của việc tạo ra cặp phần vòng 35, 35' trong băng vệ sinh 1 theo phương án này sẽ được giải thích. Fig.6 là sơ đồ ở dạng giản đồ thể hiện trạng thái của băng vệ sinh 1 theo phương án của sáng chế khi vật dụng thấm hút được mặc.

Như được thể hiện trên Fig.6, khi người mặc mặc băng vệ sinh 1 bằng cách lắp băng vệ sinh 1 vào quần ngắn S, phần đũng quần của người mặc ấn băng vệ sinh 1 theo hướng chiều rộng. Vì băng vệ sinh 1 vì vậy bao gồm cặp phần vòng 35, 35', cặp phần vòng 35, 35' nhô xa về các phía mặt ngoài hơn thân thấm hút 7 theo hướng chiều rộng W, cặp phần vòng 35, 35' được tạo ra để che phủ cặp mép bên 13, 13' của thân thấm hút 7. Do đó, ngay cả khi người mặc mặc băng vệ sinh 1 và băng vệ sinh 1 hoặc thân thấm hút 7 biến dạng dọc theo hình dạng của phần đũng quần của người mặc, cặp phần vòng 35, 35' biến dạng dễ dàng theo thân thấm hút 7 và dễ dàng duy trì độ dính với người mặc. Vì vậy băng vệ sinh 1 theo phương án này có thể dễ dàng giảm thiểu sự rò rỉ từ phía bên.

Khi phần đũng quần của người mặc ấn băng vệ sinh 1 theo hướng chiều rộng, cặp phần vòng 35, 35' đóng vai trò là vật liệu đệm làm cho phần đũng quần của người mặc ít có khả năng cảm thấy độ cứng của thân thấm hút 7. Nói cách khác, khi phần đũng quần của người mặc ấn băng vệ sinh 1 theo hướng chiều rộng, phần đũng quần của người mặc có xu hướng cảm thấy tính chất đệm (ví dụ, sự mềm mại và lực đẩy) của cặp phần vòng 35, 35' trước khi thân thấm hút 7 tiếp xúc với phần đũng quần của người mặc. Hơn nữa, khi phần đũng quần của người mặc ấn băng vệ sinh 1 theo hướng chiều rộng, phần đũng quần của người mặc tiếp tục dần dần cảm thấy tính chất đệm của cặp phần vòng 35, 35' thậm chí mạnh hơn cho đến khi thân thấm hút 7 tiếp xúc với phần đũng quần của người mặc. Do đó, ngay cả khi phần đũng quần của người mặc ấn băng vệ sinh 1 thậm chí xa hơn theo hướng chiều rộng và thân thấm hút 7 tiếp xúc với phần đũng quần của người mặc, người mặc cảm thấy tính chất đệm của cặp phần vòng 35, 35' ở phần đũng quần up cho đến khi tiếp xúc với thân thấm hút 7, và do vậy băng vệ sinh 1 ít có khả năng gây ra phần đũng quần của người mặc để cảm nhận độ cứng của thân thấm hút, như so với trường hợp trong đó độ cứng của thân thấm hút được truyền đến phần đũng quần của người mặc mà không tạo ra cảm giác của tính chất đệm của cặp phần vòng. Do đó, với kết cấu này, cảm giác độ cứng của thân thấm hút 7 không có khả năng được truyền đến phần chân đũng quần của người mặc. Hơn nữa, khi cặp phần vòng 35, 35' của băng vệ sinh 1 theo phương án này được bố trí xa về phía bề mặt hướng vào da hơn thân thấm hút 7 và phần đũng quần của người mặc ấn băng vệ sinh 1 theo hướng chiều rộng, cặp phần vòng 35, 35' mà nhô ra ngoài hơn thân thấm hút 7 có xu hướng biến dạng theo cách linh hoạt để xếp theo hướng chiều rộng W theo hình

dạng của phần đũng quần của người mặc, và sự biến dạng không thể bị hạn chế bởi thân thấm hút 7, vì vậy giúp tính chất đệm của cặp phần vòng 35, 35' được cảm nhận bởi người mặc ở phần đũng quần.

Vì vậy băng vệ sinh 1 theo phương án này giảm thiểu sự không thoải mái và có thể giúp tăng cường độ vừa vặn, khi vật dụng thấm hút được mặc.

Như được thể hiện trên Fig.5, trong cặp phần vòng 35, 35' của băng vệ sinh 1 theo phương án này, cặp nền P1, P1' không được nối trực tiếp hoặc không trực tiếp với cặp điểm đầu P2, P2'. Hơn nữa, cặp nền P1, P1' và cặp điểm đầu P2, P2' được tách ra bởi không khí theo hướng chiều dày T.

Vì cặp phần vòng 35, 35', vì vậy cặp nền P1, P1' và cặp điểm đầu P2, P2' không được nối, hoặc cặp nền P1, P1' không được nối với cặp điểm đầu P2, P2' qua chi tiết tấm khác, băng vệ sinh 1 không có các đoạn nối giữa cặp nền P1, P1' và cặp điểm đầu P2, P2', và phần đũng quần của người mặc không có khả năng bị kích thích da hoặc cảm giác áp lực. Do đó, băng vệ sinh 1 giảm thiểu sự không thoải mái và có thể giúp tăng cường độ vừa vặn, khi vật dụng thấm hút được mặc.

Trong băng vệ sinh 1 theo phương án này, cả cặp vòng 35, 35' đều không bao gồm chi tiết co giãn. Do kết cấu này, băng vệ sinh 1 có thể dễ dàng giảm sự kích thích da hoặc cảm giác áp lực trên phần đũng quần của người mặc gây ra bởi lực co của vật liệu co giãn.

Ngẫu nhiên, “cả cặp phần vòng đều không bao gồm chi tiết co giãn”, đối với vật dụng thấm hút theo sáng chế, nghĩa là chúng không bao gồm chi tiết co giãn được bố trí trên cặp phần vòng, và chúng không bao gồm chi tiết co giãn được bố trí bên trong cặp phần vòng.

Trong băng vệ sinh 1 theo phương án này, như được thể hiện trên các Fig.4 và 5, mỗi phần vòng của cặp phần vòng 35, 35' có các phần vòng phía trên 37, 37' được đặt trên bề mặt hướng vào da và các phần vòng phía dưới 39, 39' được đặt trên bề mặt không hướng vào da, giữa cặp mặt phẳng ảo VS, VS' có chức năng như các nền P1, P1' và các đoạn nối 33, 33' có chức năng như các điểm đầu P2, P2'.

Đồng thời trong băng vệ sinh 1 theo phương án này, như được thể hiện trên các Fig.2, 4 và 5, mỗi phần vòng của cặp phần vòng 35, 35' nâng cao về phía bề mặt hướng vào da từ cặp mặt phẳng ảo VS, VS' đến các mép ngoài 31, 31', sao cho các mép ngoài 31, 31' là cao nhất. Hơn nữa, các phần vòng phía dưới 39, 39' được đặt trên các bề mặt không hướng vào da của mỗi phần vòng của cặp phần vòng 35, 35' tách khỏi các tấm bên 5, 5'.

Vì cặp phần vòng 35, 35' có các hình dạng như vậy, mỗi phần vòng của cặp phần vòng 35, 35' dễ biến dạng thành hình dạng của phần đũng quần của người mặc, sao cho người mặc không cảm thấy độ cứng của thân thấm hút 7 ở phần đũng quần, và băng vệ sinh

1 giảm thiểu sự không thoải mái và nâng cao độ vừa vặn khi vật dụng thấm hút được mặc.

Trong băng vệ sinh 1 theo phương án này, mỗi phần vòng của cặp phần vòng 35, 35' có bề mặt bên ngoài ES (ví dụ, bề mặt hướng vào da của mỗi của các phần vòng phía trên 37, 37' và bề mặt không hướng vào da của mỗi của các phần vòng phía dưới 39, 39', mà lộ ra bên ngoài), và bề mặt bên trong IS (ví dụ, bề mặt không hướng vào da của mỗi của các phần vòng phía trên 37, 37' và bề mặt hướng vào da của mỗi của các phần vòng phía dưới 39, 39', mà không lộ ra bên ngoài). Hơn nữa, mỗi phần vòng của cặp phần vòng 35, 35' có một phần trên các bề mặt bên trong IS mà không được nối với phần khác, hoặc nói cách khác, các bề mặt bên trong IS không được nối với nhau, với lượng không khí cố định được bao gồm trong không gian ở phía trong. Do đó, cả các phần vòng phía trên 37, 37' và các phần vòng phía dưới 39, 39' có cảm giác mịn màng, và có thể đảm bảo tính chất đệm tin cậy hơn theo đó độ linh hoạt không thể bị mất đi và người mặc không cảm thấy độ cứng của thân thấm hút 7 ngay cả khi băng vệ sinh 1 được ấn theo hướng chiều rộng W bởi phần đứng quần. Hơn nữa, vì các bề mặt bên trong IS không được nối với nhau, độ linh hoạt của cặp phần vòng 35, 35' không thể bị mất đi, trong khi độ cứng hoặc sự kích thích da bởi thân thấm hút 7 không thể được cảm thấy ở phần đứng quần của người mặc và sự không thoải mái trong quá trình mặc có thể được giảm thiểu.

Tám bề mặt 3 của băng vệ sinh 1 theo phương án này được tạo ra từ vải không dệt thoáng khí, như được đề cập ở trên.

Vải không dệt thoáng khí hoặc vải không dệt kiểu rối thủy lực là vải không dệt mà thu được bởi quá trình sản xuất qua bước tạo mạng lưới bằng cách cho phép các sợi dẫn dòng khí vào và tích lũy trên lưới, và bước chạy không khí có nhiệt độ cao hoặc luồng khí áp lực cao trên mạng lưới trên lưới để tạo ra liên kết của mạng lưới, hoặc nói cách khác nó là vải không dệt được sản xuất bằng cách sử dụng lưới, và về mặt định hướng trong quá trình sản xuất, vải không dệt như vậy có bề mặt lưới mà tiếp xúc lưới trong quá trình sản xuất (mà được đặt trên lưới) và bề mặt đối diện với bề mặt lưới mà không tiếp xúc với lưới mà là tiếp xúc trực tiếp với không khí có nhiệt độ cao hoặc luồng khí áp lực cao (bề mặt không khí). Vải không dệt có bề mặt lưới như vậy và bề mặt không khí có mật độ sợi thấp và cảm giác mềm mại trên da trên bề mặt không khí so với bề mặt lưới.

Đối với phương án này, tám bề mặt 3 được bố trí sao cho các bề mặt bên ngoài ES của mỗi phần vòng của cặp phần vòng 35, 35' là các bề mặt không khí.

Vì tám bề mặt 3 của băng vệ sinh 1 theo phương án này được làm từ vải không dệt thoáng khí được bố trí theo cách cụ thể được đề cập ở trên, các bề mặt bên ngoài ES của cặp phần vòng 35, 35' có cảm giác mịn màng trên da, và ngay cả khi phần đứng quần của

người mặc tiếp xúc với cặp phần vòng 35, 35', chúng tạo ra sự kích thích tối thiểu trên da, và sự không thoải mái trong quá trình mặc được giảm thiểu.

Hơn nữa, như được thể hiện trên Fig.5, các đầu 41, 41' của tấm thứ hai 3b theo hướng chiều rộng W của băng vệ sinh 1 theo phương án này chồng lên với cặp phần vòng tương ứng 35, 35' theo hướng chiều dày T; tuy nhiên, mỗi phần đầu 41, 41' của tấm thứ hai 3b theo hướng chiều rộng W có trong cặp vùng bên tương ứng R2, R2', và không được nối với các bề mặt bên trong IS của cặp phần vòng 35, 35'.

Vì tấm thứ hai 3b của băng vệ sinh 1 theo phương án này được bố trí theo cách cụ thể này liên quan đến cặp phần vòng 35, 35', sự có mặt của tấm thứ hai 3b làm việc xếp của cặp phần vòng 35, 35' ít có khả năng xảy ra hơn, và làm độ linh hoạt ít có khả năng bị mất đi hơn. Do đó, độ cứng hoặc sự kích thích da bởi thân thấm hút không thể được cảm nhận bởi phần đũng quần của người mặc, và sự không thoải mái trong quá trình mặc có xu hướng được giảm thiểu.

Như được thể hiện trên Fig.5, trong băng vệ sinh 1 theo phương án này, mỗi đoạn nối trong cặp đoạn nối 33, 33' ở xa về phía mặt trong theo hướng chiều rộng W hơn cặp mặt phẳng ảo VS, VS'.

Trong băng vệ sinh 1, cặp vòng 35, 35' có tấm bề mặt 3 mà được gấp lại ở cặp mép ngoài 31, 31', và cặp tấm bên 5, 5', được nối ở mặt trong theo hướng chiều rộng W của cặp mặt phẳng ảo VS, VS', và do đó ngay cả khi người mặc mặc băng vệ sinh 1 và băng vệ sinh 1 hoặc thân thấm hút 7 biến dạng dọc theo hình dạng của phần đũng quần của người mặc, cặp phần vòng 35, 35' có thể theo sự biến dạng của thân thấm hút 7 dễ dàng hơn, có thể duy trì độ dính với người mặc dễ dàng, và có thể giảm sự rò rỉ từ phía bên dễ dàng. Ngoài ra, cặp phần vòng 35, 35' có kết cấu như vậy có các chiều dài ngoại vi bên ngoài theo hướng chiều rộng W dài hơn, so với khi tấm bề mặt 3 và cặp tấm bên 5, 5' được nối trên mặt ngoài theo hướng chiều rộng W của cặp mặt phẳng ảo VS, VS', và chỗ được tăng lên để dựng lên về phía bề mặt hướng vào da.

Fig.7 là sơ đồ ở dạng giản đồ thể hiện mối liên hệ vị trí giữa các đoạn nối 33, 33' và các đoạn nối vùng đầu của băng vệ sinh 1 theo phương án của sáng chế.

Đối với phương án này, trong vùng tương ứng với lỗ bài tiết R3 theo hướng chiều dài L, tấm bề mặt 3 và cặp tấm bên 5, 5' được nối bởi cặp đoạn nối 33, 33', trong khi trong cặp vùng đầu theo chiều dài R4, R4' theo hướng chiều dài L, tấm bề mặt 3 và cặp tấm bên 5, 5' được nối bởi các đoạn nối vùng đầu 43, 43'.

Đồng thời, trong khi mỗi đoạn nối trong cặp đoạn nối 33, 33' theo phương án này kéo dài liên tục nằm trong vùng tương ứng với lỗ bài tiết R3 theo hướng chiều dài L (ví dụ,

giữa các đường gấp bao gói riêng lẻ L1 và L2), cặp đoạn nối theo sáng chế có thể được bố trí liên tục hoặc không liên tục miễn là chúng nằm trong vùng tương ứng với lỗ bài tiết theo hướng chiều dài. Mặt khác, trong khi mỗi đoạn nối vùng đầu trong cặp đoạn nối vùng đầu 43, 43' theo phương án này kéo dài liên tục trong các vùng đầu theo chiều dài R4, R4' theo hướng chiều dài L, cặp đoạn nối vùng đầu theo sáng chế có thể được bố trí liên tục hoặc không liên tục miễn là chúng nằm trong các vùng đầu theo chiều dài theo hướng chiều dài.

Hơn nữa, như được thể hiện trên Fig.7, cặp đoạn nối vùng đầu 43, 43' kéo dài xa về phía mặt ngoài theo hướng chiều rộng W hơn cặp đoạn nối 33, 33'. Vì băng vệ sinh 1 có cặp đoạn nối 33, 33' và cặp đoạn nối vùng đầu 43, 43' theo mỗi liên hệ vị trí được quy định này vị trí, cặp phần vòng 35, 35' dễ dàng duy trì khoảng cách giữa cặp đoạn nối 33, 33' và cặp mép ngoài 31, 31' theo hướng chiều rộng W, và dễ dàng dựng lên về phía bề mặt hướng vào da. Hơn nữa, vì tấm bề mặt 3 và cặp tấm bên 5, 5' được nối ở các mặt ngoài dễ dàng theo hướng chiều rộng trong cặp vùng đầu theo chiều dài R4, R4', bởi các đoạn nối vùng đầu 43, 43', cả hai tấm ở cặp vùng đầu theo chiều dài R4, R4' ít có khả năng uốn xoắn về phía trung tâm theo hướng chiều rộng, và cặp phần vòng 35, 35' có thể nối với cả hai tấm dễ dàng và giảm sự uốn xoắn về phía trung tâm theo hướng chiều rộng, ở cặp vùng đầu theo chiều dài R4, R4'.

Trong vật dụng thấm hút theo sáng chế, ngẫu nhiên, các vị trí của các đoạn nối vùng đầu theo hướng chiều rộng có thể trên các mặt ngoài hoặc các mặt trong liên quan đến các mặt phẳng ảo; tuy nhiên, theo quan điểm ngăn sự uốn xoắn, tốt hơn là chúng được đặt xa về phía các mặt ngoài theo hướng chiều rộng hơn các mặt phẳng ảo.

cặp đoạn nối vùng đầu theo sáng chế tốt hơn là các đoạn được dập nổi kéo dài liên tục hoặc không liên tục theo hướng chiều dài. Các đoạn được dập nổi có thể được tạo ra bằng cách dập nổi nhiệt hoặc các cách tương tự, tương tự như các đoạn được dập nổi mà tạo ra rãnh trên tấm bề mặt.

Nếu cặp đoạn nối vùng đầu gồm có các đoạn được dập nổi, vật dụng thấm hút sẽ dễ dàng biến dạng dọc theo hình dạng cơ thể của người mặc trong cặp vùng đầu theo chiều dài.

Trong băng vệ sinh 1 theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.7, các đường gấp bao gói riêng lẻ L1, L2 được đặt xa về các phía đầu theo hướng chiều dài L của băng vệ sinh 1 hơn cặp đoạn nối 33, 33'. Với kết cấu như vậy, các đường gấp bao gói riêng lẻ L1, L2 và cặp phần vòng 35, 35' không có khả năng chùng lên theo hướng chiều dài L, và việc của cặp phần vòng 35, 35' dễ dàng dựng về phía bề mặt hướng vào da sẽ ít bị giới hạn hơn.

Các đoạn nén

Trong khi không phải là các chi tiết cấu tạo cho vật dụng thấm hút theo sáng chế, băng vệ sinh 1 theo phương án này có, như được thể hiện trên các Fig.1, 2 và 4, cặp đoạn nén 23, 23' kéo dài theo hướng chiều dài L, mà được nén từ tấm bề mặt 3 lên đến thân thấm hút 7, trong ít nhất vùng tương ứng với lỗ bài tiết R3 và xa về phía mặt trong theo hướng chiều rộng W hơn cặp đoạn nối 33, 33'.

Với kết cấu như vậy, thân thấm hút 7 được đặt xa về phía các mặt ngoài theo hướng chiều rộng W hơn cặp đoạn nén 23, 23' để dàng dựng lên trên phía bề mặt hướng vào da, và cặp phần vòng 35, 35' được đặt xa về phía bề mặt hướng vào da hơn thân thấm hút 7 ở phần mà dựng lên, đồng thời dựng lên về phía bề mặt hướng vào da. Do đó cặp phần vòng 35, 35' dính sát vào phần đũng quần của người mặc và có thể thấm hút các dịch thể dễ dàng, vì vậy ngăn sự rò rỉ từ phía bên dễ dàng hơn. Vì cặp phần vòng của băng vệ sinh 1 đều không bao gồm chi tiết co giãn, như được đề cập ở trên, sự kích thích da hoặc cảm giác áp lực được sản xuất ở phần đũng quần của người mặc được giảm dễ dàng ngay cả khi cặp phần vòng 35, 35' dựng lên về phía bề mặt hướng vào da.

cặp đoạn nén của vật dụng thấm hút theo sáng chế không bị giới hạn ở khía cạnh được mô tả ở trên, và thay vào đó chúng có thể được bố trí chỉ ở các phần của vùng tương ứng với lỗ bài tiết của vật dụng thấm hút theo hướng chiều dài. cặp đoạn nén có thể được bố trí trên toàn bộ hoặc chỉ các phần của vùng đầu theo chiều dài phía trước theo hướng chiều dài. Trong vật dụng thấm hút cũng thuộc loại đó, các vùng gần cả hai mép chạy theo hướng chiều dài của vật dụng thấm hút được nâng lên dễ dàng hơn về phía bề mặt hướng vào da với cặp đoạn nén như ban đầu, và cặp phần vòng đồng thời dựng lên về phía bề mặt hướng vào da dễ dàng hơn. Do đó, độ cứng hoặc sự kích thích da bởi thân thấm hút trong vật dụng thấm hút không thể được cảm nhận bởi phần đũng quần của người mặc, và sự không thoải mái trong quá trình mặc có xu hướng được giảm thiểu.

Như được thể hiện trên Fig.4, băng vệ sinh 1 theo phương án này được mô tả vào trong vùng mặt trong R5 được đặt xa về phía mặt trong theo hướng chiều rộng W hơn cặp đoạn nén 23, 23', và cặp vùng mặt ngoài đoạn nén R6, R6' được đặt xa về phía các mặt ngoài theo hướng chiều rộng W hơn cặp đoạn nén 23, 23', nằm trong vùng tương ứng với lỗ bài tiết R3 theo hướng chiều dài L và nằm trong vùng phần cơ thể R1 theo hướng chiều rộng W.

Thân thấm hút 7 theo phương án này đồng thời có polyme thấm hút (không được thể hiện), và như được thể hiện trên Fig.4, các vùng mặt ngoài đoạn nén R6, R6' của băng vệ sinh 1 là các vùng có trọng lượng cơ sở cao trong đó trọng lượng cơ sở của polyme thấm

hút của thân thấm hút 7 cao hơn trong vùng mặt trong R5.

Trong cặp vùng mặt ngoài đoạn nén R6, R6' (ví dụ, các vùng có trọng lượng cơ sở cao của thân thấm hút 7) của băng vệ sinh 1, trọng lượng cơ sở của polyme thấm hút cao, và polyme thấm hút nhiều. Vì các vùng có trọng lượng cơ sở cao này có thể tích hấp thụ lớn hơn các vùng khác, băng vệ sinh 1 có thể giảm thiểu sự rò rỉ từ phía bên dễ dàng hơn. Ngoài ra, mặc dù vùng có trọng lượng cơ sở cao R6 được bố trí ở vị trí cụ thể trong băng vệ sinh 1, việc đệm của cặp phần vòng 35, 35' làm cho người mặc không thể cảm thấy thân thấm hút 7, và do đó không thể cảm thấy độ cứng của polyme thấm hút. Do đó, băng vệ sinh 1 giảm thiểu sự không thoải mái và có thể giúp tăng cường độ vừa vặn, khi vật dụng thấm hút được mặc.

Thân thấm hút theo sáng chế có thể được sản xuất với sự điều chỉnh thích hợp phân bố polyme thấm hút đối với trọng lượng cơ sở của polyme thấm hút cao hơn trong các phần tương ứng với các vùng mặt ngoài đoạn nén, so với phần tương ứng với vùng mặt trong. Theo quan điểm giảm thiểu hiệu quả sự rò rỉ từ vật dụng thấm hút, trọng lượng cơ sở của polyme thấm hút trong vùng mặt trong có thể trong phạm vi từ 0 đến 80% và tốt hơn là trong phạm vi từ 0 đến 50% của trọng lượng cơ sở của polyme thấm hút trong mỗi vùng mặt ngoài đoạn nén trong cặp vùng mặt ngoài đoạn nén.

Tấm đáy

Trong băng vệ sinh 1 theo phương án này, như được thể hiện trên các Fig.1, 3, 4 và 5, tấm đáy 9 được bố trí trên phía bề mặt không hướng vào da theo hướng chiều dày T, trong vùng bắc qua toàn bộ bề mặt của băng vệ sinh 1 trên hình chiếu bằng, và nó được cấu tạo từ chi tiết tấm thấm chất lỏng mà ngăn sự rò rỉ của các chất bài tiết dạng lỏng như máu kinh nguyệt hoặc nước tiểu mà được xả bởi người mặc. Miễn là chi tiết tấm thấm chất lỏng có các đặc tính cho phép sử dụng làm tấm đáy cho vật dụng thấm hút (ví dụ, không thấm chất lỏng, thấm khí và độ linh hoạt), nó có thể là chi tiết tấm thấm chất lỏng được biết đến rộng rãi bất kỳ như màng nhựa thấm khí từ polyetylen hoặc polypropylen, hoặc tấm nhựa nhiệt dẻo.

Ngẫu nhiên, vật dụng thấm hút theo sáng chế không bị giới hạn ở các phương án và các mô tả mẫu được bố trí ở trên, và có thể kết hợp các kết hợp và biến thể thích hợp trong phạm vi mà không nằm ngoài mục đích và ý chính của sáng chế. Ngoài ra, sáng chế có thể được áp dụng không chỉ với băng vệ sinh như với phương án này, mà còn với các loại vật dụng thấm hút khác như băng vệ sinh hàng ngày và băng dành cho người không kiểm soát được việc bài tiết (nhẹ), ví dụ. Ngẫu nhiên, các thuật ngữ thứ tự “thứ nhất” và “thứ hai” như được sử dụng trong bản mô tả chỉ để phân biệt giữa các phương án được đánh số và

không được sử dụng để chỉ bất kỳ thứ tự, ưu tiên hoặc tầm quan trọng tương đối.

Danh sách các số chỉ dẫn

- 1 Bảng vệ sinh
- 3 Tấm bề mặt
- 5, 5' Các tấm bên
- 7 Thân thấm hút
- 9 Tấm đáy
- 11 Phần dính nhạy áp
- 13, 13' Cặp mép bên của thân thấm hút 7
- 15 Tấm bao gói riêng lẻ
- 23, 23' Các đoạn nén
- 31, 31' Các mép ngoài
- 33, 33' Các đoạn nối
- 35, 35' Các phần vòng
- 43, 43' Các đoạn nối vùng đầu
- VS, VS' Các mặt phẳng ảo
- L1, L2 Các đường gấp bao gói riêng lẻ
- P1, P1' Các nền
- P2, P2' Các điểm đầu
- R3 Vùng tương ứng với lỗ bài tiết
- R4, R4' Các vùng đầu theo chiều dài
- R5 Vùng mặt trong
- R6 Vùng mặt ngoài đoạn nén (vùng có trọng lượng cơ sở cao)

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Vật dụng thấm hút có hướng chiều dài, hướng chiều rộng và hướng chiều dày, và đồng thời có bề mặt hướng vào da và bề mặt không hướng vào da, trong đó:

vật dụng thấm hút bao gồm tấm bề mặt (3) thấm chất lỏng, cặp tấm bên (5, 5'), thân thấm hút (7), tấm đáy không thấm chất lỏng và phần dính nhay áp để dính lên quần,

vật dụng thấm hút có cặp mặt phẳng ảo (VS, VS') chạy theo hướng chiều dày từ cặp mép bên của thân thấm hút (13, 13'),

cặp tấm bên (5, 5') được đặt giữa tấm bề mặt (3) và thân thấm hút theo hướng chiều dày trên cặp mặt phẳng ảo (VS, VS'), và

vật dụng thấm hút có, trong vùng tương ứng với lỗ bài tiết R3 tương ứng với lỗ bài tiết theo hướng chiều dài, cặp phần vòng (35, 35'), trong đó tấm bề mặt (3) được nối với cặp tấm bên (5, 5') với cặp mặt phẳng ảo (VS, VS') là cặp nền, qua cặp mép ngoài (31, 31') ở xa về các mặt ngoài theo chiều rộng hơn cặp mặt phẳng ảo (VS, VS'), và với cặp đoạn nối (33, 33') là cặp điểm đầu (P2, P2') trên các mặt trong theo chiều rộng của cặp mép ngoài (31, 31').

2. Vật dụng thấm hút theo điểm 1, trong đó mỗi đoạn nối của cặp đoạn nối (33, 33') ở xa về phía các mặt trong theo chiều rộng hơn cặp mặt phẳng ảo (VS, VS').

3. Vật dụng thấm hút theo điểm 1 hoặc 2, trong đó cặp nền của cặp phần vòng (35, 35') không được nối trực tiếp hoặc không trực tiếp với cặp điểm đầu (P2, P2').

4. Vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong các điểm từ 1 đến 3, trong đó mỗi phần vòng của cặp phần vòng (35, 35') không bao gồm chi tiết co giãn.

5. Vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong các điểm từ 1 đến 4, trong đó vật dụng thấm hút còn bao gồm, ít nhất nằm trong vùng tương ứng với lỗ bài tiết R3 và xa về phía các mặt trong theo chiều rộng hơn cặp đoạn nối (33, 33'), cặp đoạn nén (23, 23') kéo dài theo hướng chiều dài, mà được nén từ tấm bề mặt (3) đến thân thấm hút.

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

thân thấm hút có polyme thấm hút, và

vật dụng thấm hút có, xa hơn về phía mặt ngoài theo chiều rộng hơn cặp đoạn nén (23, 23'), các vùng có trọng lượng cơ sở cao mà trọng lượng cơ sở của polyme thấm hút của thân thấm hút cao hơn vùng xa về phía các mặt trong theo chiều rộng hơn cặp đoạn nén (23, 23').

7. Vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong các điểm từ 1 đến 6, trong đó:

vật dụng thấm hút có cặp vùng đầu theo chiều dài liền kề với vùng tương ứng với lỗ

bài tiết R3, theo hướng chiều dài trên hình chiếu bằng,

vật dụng thấm hút có trong cặp vùng đầu theo chiều dài, cặp đoạn nối vùng đầu (43, 43') mà nối tấm bề mặt (3) và cặp tấm bên (5, 5'), và

cặp đoạn nối vùng đầu (43, 43') ở xa về các phía mặt ngoài theo hướng chiều rộng hơn cặp đoạn nối.

8. Vật dụng thấm hút theo điểm 7, trong đó cặp đoạn nối vùng đầu (43, 43') là các đoạn được dập nổi kéo dài liên tục hoặc không liên tục theo hướng chiều dài.

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

vật dụng thấm hút được gấp về phía bề mặt hướng vào da trên ít nhất một đường gấp bao gói riêng lẻ kéo dài theo hướng chiều rộng, và được đóng gói riêng lẻ bởi tấm bao bì, và

đường gấp bao gói riêng lẻ được đặt xa về phía đầu theo chiều dài của vật dụng thấm hút, hơn cặp đoạn nối (33, 33').

10. Vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong các điểm từ 1 đến 9, trong đó trong mỗi phần vòng của cặp phần vòng (35, 35'), một phần trên bề mặt bên trong không được nối với các phần khác.

11. Vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong các điểm từ 1 đến 10, trong đó tấm bề mặt (3) được làm từ vải không dệt thoáng khí, và được bố trí theo cách mà các bề mặt bên ngoài của cặp phần vòng (35, 35') là các bề mặt không khí.

12. Vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong các điểm từ 1 đến 11, trong đó mỗi tấm bên trong cặp tấm bên (5, 5') được làm từ tấm kỵ nước.

FIG. 1

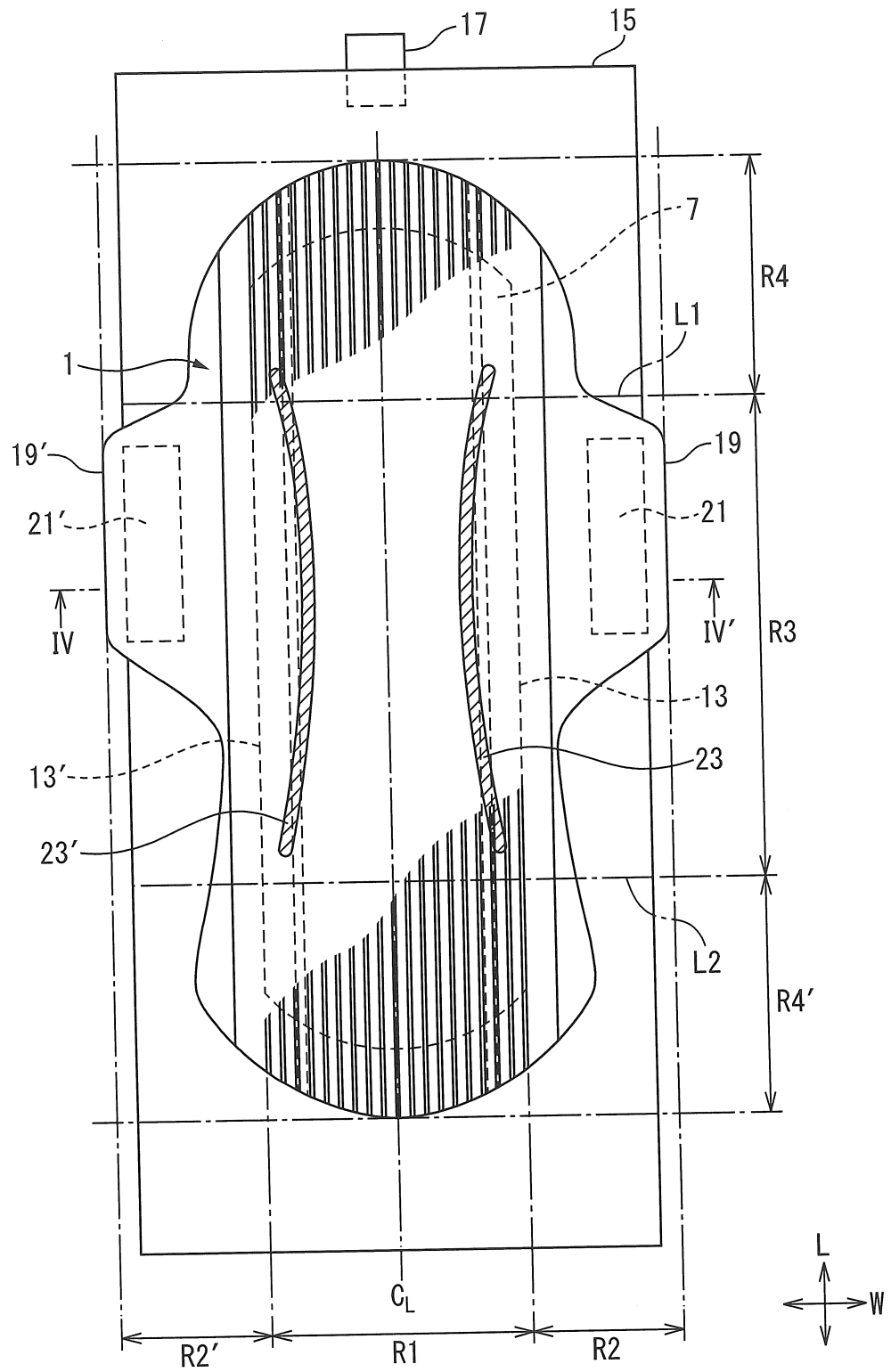


FIG. 2

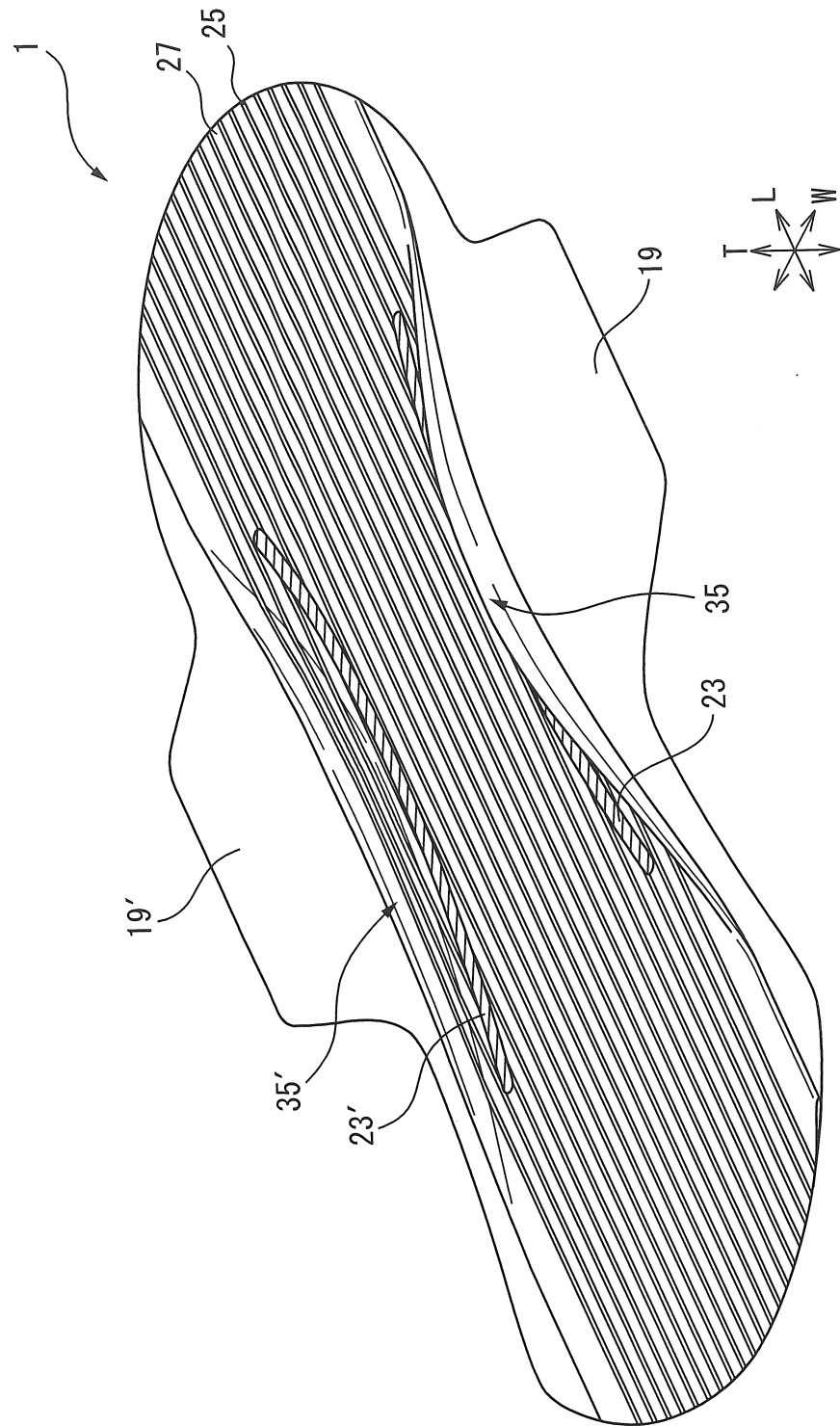


FIG. 3

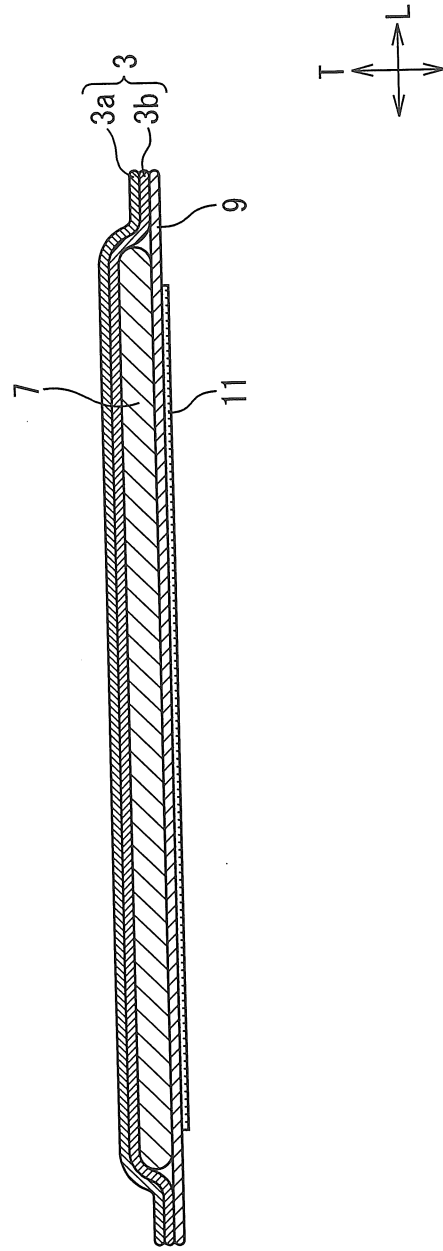


FIG. 4

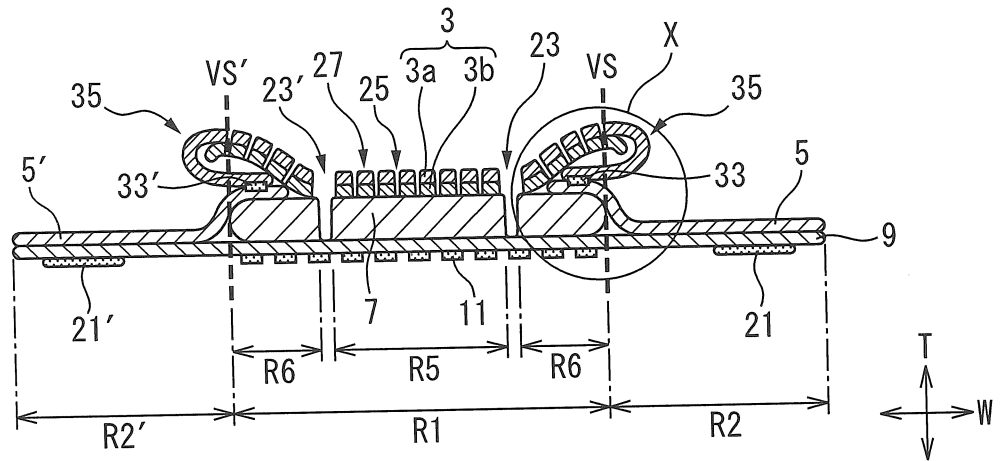


FIG. 5

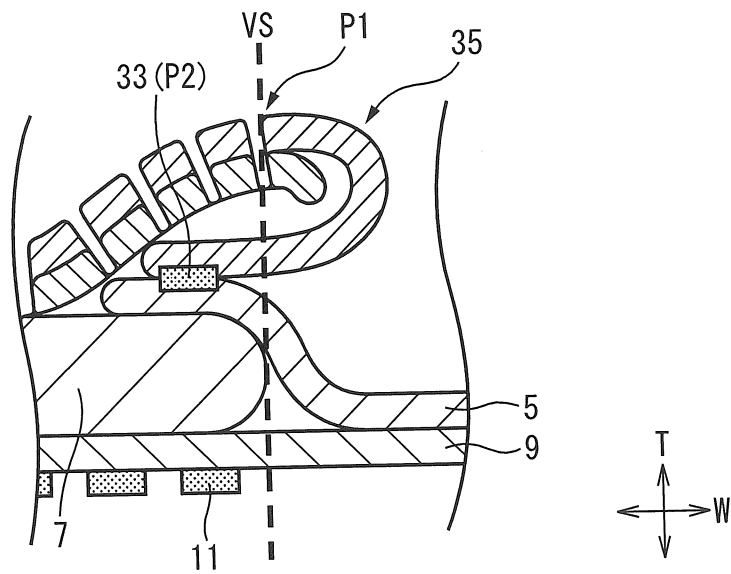


FIG. 6

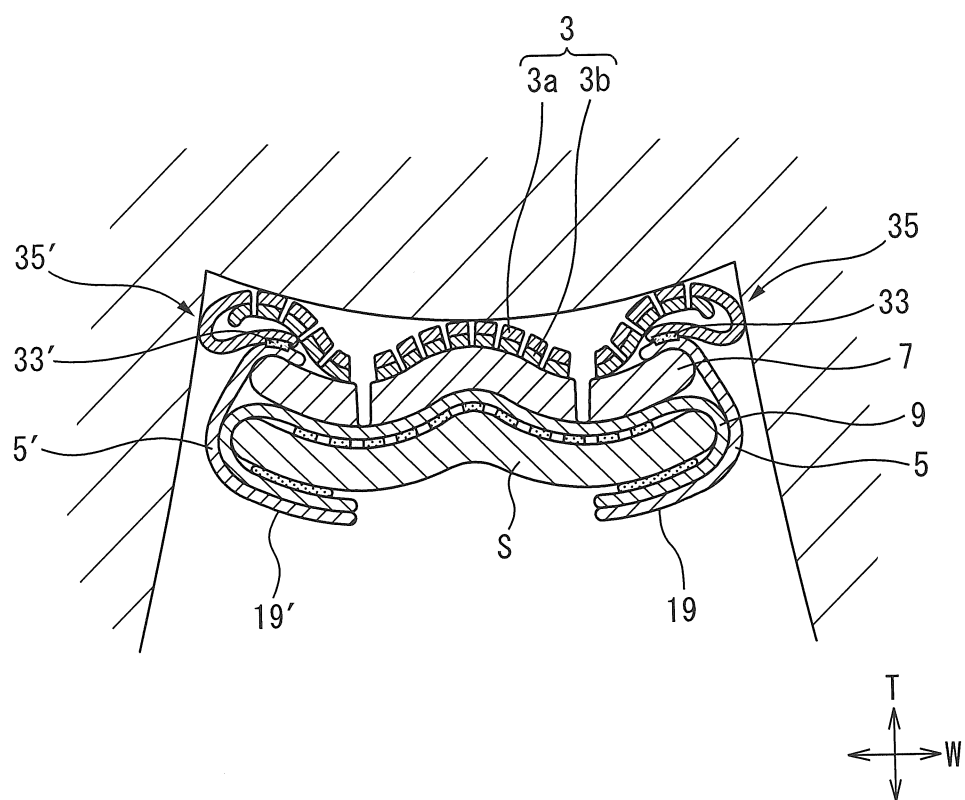


FIG. 7

