



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

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

(11)



1-0032953

(51)⁸ A61F 13/476; A61F 13/511; A61F 13/47 (13) B

(21) 1-2018-02350

(22) 10/08/2016

(86) PCT/JP2016/073554 10/08/2016

(87) WO/2017/081899 18/05/2017

(30) 2015-219153 09/11/2015 JP

(45) 25/08/2022 413

(43) 27/08/2018 365A

(73) UNICHARM CORPORATION (JP)

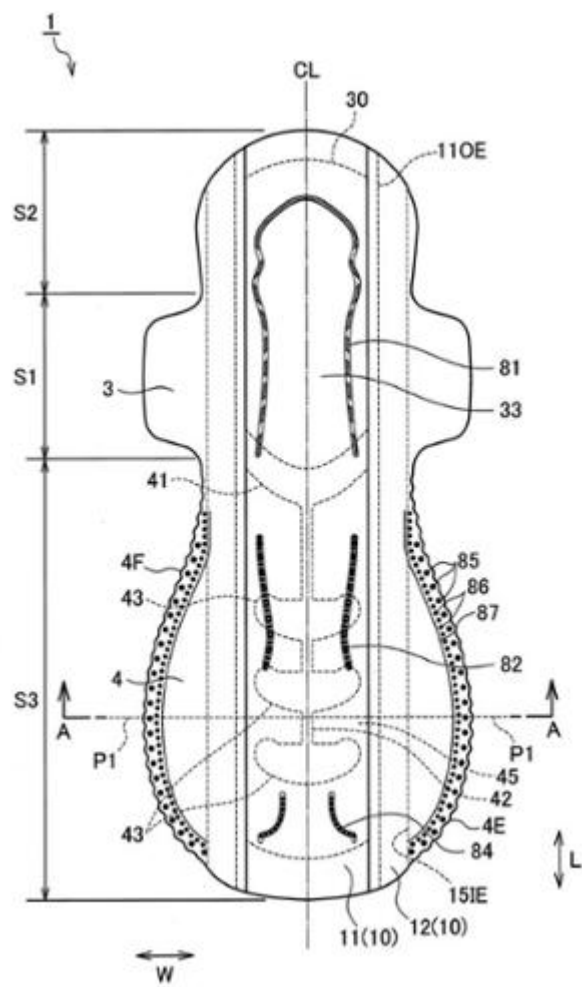
182, Shimobun, Kinsei-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0111, Japan

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

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

(54) VẬT DỤNG THẨM HÚT

(57) Sáng chế đề cập đến vật dụng thẩm hút có khả năng làm giảm sự biến dạng không được định hướng của phần thẩm hút khi tư thế của người mặc thay đổi lặp đi lặp lại nhiều lần bằng cách lăn hoặc tương tự, và làm giảm sự xuất hiện rò rỉ và sự làm giảm cảm giác mặc. Vật dụng thẩm hút bao gồm: lõi thẩm hút (31) được bố trí trong vùng đũng và vùng sau; và cánh hông (4). Lõi thẩm hút bao gồm phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ hai (42) được đặt trong vùng giữa của lõi thẩm hút theo chiều ngang trong vùng sau, và phần có trọng lượng cơ bản cao (45) được đặt phía ngoài phần có trọng lượng cơ bản thấp theo chiều ngang. Vật dụng thẩm hút bao gồm tấm trên (11) che phần có trọng lượng cơ bản thấp và phần có trọng lượng cơ bản cao, và tấm cánh (15) được bố trí trên cánh hông. Mép bên ngoài (11OE) của tấm trên được đặt phía trong của mép bên trong (15IE) của tấm cánh theo chiều ngang.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

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

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Vật dụng thấm hút, như băng vệ sinh, đôi khi được sử dụng trong khi người mặc đang nằm. Sự rò rỉ ra phía sau dễ dàng xảy ra khi vật dụng thấm hút được sử dụng ở vị trí nằm. Do đó, vật dụng thấm hút, như băng vệ sinh, mà bao gồm cánh hông ngăn chặn sự rò rỉ ra phía sau đã được bộc lộ (ví dụ, xem tài liệu sáng chế 1).

Vật dụng thấm hút theo Tài liệu sáng chế 1 bao gồm vùng đũng, vùng sau được đặt ở đằng sau vùng đũng, lõi thấm hút được bố trí trên vùng đũng và vùng sau, và cánh hông kéo dài ra phía ngoài theo chiều ngang từ mép bên ngoài của lõi thấm hút trong vùng đũng. Cánh hông bao gồm lớp đỡ. Lớp đỡ được sắp xếp trên vùng mà lõi thấm hút được đặt và một phần của cánh hông.

[Danh sách tài liệu trích dẫn]

[Tài liệu sáng chế]

Tài liệu sáng chế 1: JP 2008-520401 A

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Cánh hông của vật dụng thấm hút theo Tài liệu sáng chế 1 được bố trí để che các phần bên của phần mông của người mặc trong khi người mặc ở vị trí nằm. Khi được mặc theo cách này, vật dụng thấm hút có thể tạo ra sức ép cơ thể không cân bằng từ phía bên trái hoặc bên phải của phần mông do sự lăn qua lăn lại hoặc tương tự. Nếu, ví dụ, người mặc lăn qua lăn lại sao cho sức ép cơ thể từ phía bên phải của phần mông tăng, phía bên phải của phần mông ép phía bên phải của lõi thấm hút để di chuyển lõi thấm hút về phía bên phải. Vật dụng thấm hút theo Tài liệu sáng chế 1 tác dụng lực theo hướng để di chuyển lớp đỡ trên lõi thấm hút về phía bên phải theo sự di chuyển của lõi

thấm hút. Tuy nhiên, thỉnh thoảng xảy ra hiện tượng là ở mép bên ngoài của lớp đỡ của vật dụng thấm hút được ép bởi phần mông để làm gián đoạn sự di chuyển về phía bên phải, sao cho lõi thấm hút không chuyển động được và cuối cùng là bị nén. Khi được nén lặp đi lặp lại, lõi thấm hút có thể bị hóa cứng hoặc bị vụn một phần. Do đó, phần thấm hút có thể bị biến dạng theo cách không được định hướng mà đôi khi gây ra sự rò rỉ. Ngoài ra, lõi thấm hút bị hóa cứng một phần có thể dẫn đến làm cứng bề mặt của vật dụng thấm hút và làm giảm cảm giác khi mặc.

Sáng chế đã được thực hiện khi xem xét các vấn đề nêu trên, và mục đích của sáng chế là tạo ra vật dụng thấm hút có khả năng làm giảm sự biến dạng không được định hướng của phần thấm hút khi tư thế của người mặc thay đổi lặp đi lặp lại bằng việc lăn qua lăn lại hoặc tương tự, và làm giảm sự xuất hiện rò rỉ và sự suy giảm cảm giác khi mặc.

Vật dụng thấm hút, bao gồm: chiều từ đằng trước ra đằng sau (L) và chiều ngang (W) mà vuông góc với nhau; vùng đũng (S1) được đặt tại phần đũng của người mặc; vùng sau (S3) được đặt ở phía sau của vùng đũng; lõi thấm hút (31) được bố trí trong vùng đũng và vùng sau; và cánh hông (4) kéo dài ra phía ngoài theo chiều ngang vượt quá mép bên ngoài của lõi thấm hút của vùng đũng trong vùng sau. Lõi thấm hút bao gồm phần có trọng lượng cơ bản thấp (42) được đặt ở trung tâm của lõi thấm hút theo chiều ngang trong vùng sau, và phần có trọng lượng cơ bản cao (45) được đặt phía ngoài phần có trọng lượng cơ bản thấp theo chiều ngang và có trọng lượng cơ bản cao hơn trọng lượng cơ bản của phần có trọng lượng cơ bản thấp. Vật dụng thấm hút bao gồm tấm trên (11) che phần có trọng lượng cơ bản thấp và phần có trọng lượng cơ bản cao, và tấm cánh (15) được bố trí trên cánh hông. Mép bên ngoài (11OE) của tấm trên được đặt phía trong của mép bên trong (15IE) của tấm cánh theo chiều ngang.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig. 1 là hình vẽ khi nhìn từ trên xuống của vật dụng thấm hút theo một phương

án.

Fig. 2 là hình vẽ khi nhìn từ trên xuống của vật dụng thấm hút khi được quan sát từ phía đối diện với Fig. 1.

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

Fig. 4 là hình vẽ mặt cắt ngang dưới dạng biểu đồ của vật dụng thấm hút trong khi sử dụng dọc theo đường A-A trên Fig. 1.

Mô tả chi tiết sáng chế

Vật dụng thấm hút 1 theo một phương án sẽ được mô tả bằng cách tham chiếu đến các hình vẽ. Vật dụng thấm hút có thể là loại vật dụng thấm hút bất kỳ như băng vệ sinh hàng ngày (dùng để thấm hút các chất bài tiết từ âm đạo), băng vệ sinh, hoặc tấm dùng cho người đi vệ sinh không tự chủ. Theo các phương án sau, băng vệ sinh dùng một lần sẽ được mô tả làm một ví dụ về vật dụng thấm hút.

Trên các hình vẽ, các phần giống nhau hoặc tương tự được biểu thị bằng các ký hiệu tham chiếu giống nhau hoặc tương tự. Các hình vẽ được minh họa dưới dạng biểu đồ, và tỷ lệ kích thước và các biến số khác là khác so với các biến số của phép đo thực tế. Do đó, các phép đo thực tế hoặc tương tự, nên được xác định bằng cách tham chiếu đến phần mô tả sau. Nên hiểu rằng, các hình vẽ có mối quan hệ hoặc tỷ lệ đo khác nhau.

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

Fig. 1 là hình vẽ khi nhìn từ trên xuống của vật dụng thấm hút. Fig. 2 là hình vẽ khi nhìn từ trên xuống của vật dụng thấm hút trên Fig. 1 được quan sát từ phía đối diện. Fig. 3 là hình vẽ mặt cắt ngang của vật dụng thấm hút được lấy dọc theo đường A-A trên Fig. 1.

Vật dụng thấm hút 1 có chiều từ đằng trước ra đằng sau L, chiều ngang W, và chiều dày T. Chiều từ đằng trước ra đằng sau L là chiều kéo dài ra phía trước (phía

bụng) và ra phía sau (phía lưng) của người mặc. Chiều ngang W là chiều kéo dài vuông góc với chiều từ đằng trước ra đằng sau L. Chiều dày T là chiều kéo dài giữa phía bề mặt tiếp xúc với da T1 và phía bề mặt không tiếp xúc với da T2 của người mặc và kéo dài vuông góc với chiều từ đằng trước ra đằng sau L và chiều ngang W. Phía bề mặt tiếp xúc với da T1 được định hướng hướng về da của người mặc trong khi sử dụng. Phía bề mặt không tiếp xúc với da T2 đối diện từ phía bề mặt tiếp xúc với da T1.

Vật dụng thấm hút 1 có vùng đứng S1, vùng trước S2, và vùng sau S3. Vùng đứng S1 được đặt trong vùng tiếp xúc với lỗ bài tiết (ví dụ, lỗ âm đạo) của người mặc. Vùng đứng S1 được đặt trong vùng đứng của quần lót ở trạng thái mà trong đó vật dụng thấm hút được gắn trên quần lót. Cụ thể là, vùng đứng là vùng được bố trí trong phần đứng của người mặc, cụ thể là, giữa hai chân của người mặc.

Vùng trước S2 được đặt ở phía trước của vùng đứng S1. Mép trước của vùng trước S2 xác định mép trước của vật dụng thấm hút 1. Vùng sau S3 được đặt ở đằng sau vùng đứng S1. Mép sau của vùng sau S3 xác định mép sau của vật dụng thấm hút 1. Chiều dài của vùng sau S3 theo chiều từ đằng trước ra đằng sau L có thể dài hơn so với chiều dài của vùng đứng S1 theo chiều từ đằng trước ra đằng sau L.

Vùng đứng S1 có thể bao gồm các cánh 3 mà được mô tả dưới đây. Cánh hông 4 nhô ra phía ngoài theo chiều ngang W có thể được bố trí trong vùng sau S3.

Mép trước của mỗi cánh 3 được xác định bởi phần gốc của cánh 3, và tương ứng với phần phía trước của hai phần lõm trong cùng của cánh theo chiều ngang W. Mép trước của mỗi cánh 3 có thể xác định ranh giới giữa vùng đứng S1 và vùng trước S2. Mép sau của mỗi cánh 3 được xác định bởi phần gốc của cánh 3, và tương ứng với phần phía sau của hai phần lõm trong cùng của cánh theo chiều ngang W. Mép sau của mỗi cánh 3 có thể xác định ranh giới giữa vùng đứng S1 và vùng sau S3. Như được sử dụng ở đây, vùng giữa mép trước và mép sau của mỗi cánh 3 theo chiều từ đằng trước ra đằng sau L được gọi là “vùng cánh”. Trong vật dụng thấm hút mà gồm có các cánh,

vùng đũng S1 về cơ bản là vùng giống với vùng cánh. Do đó, nên lưu ý, trong phần mô tả theo sáng chế, thuật ngữ “vùng đũng S1” có thể được diễn giải là “vùng cánh”.

Vật dụng thấm hút 1 bao gồm tấm bề mặt tiếp xúc với da 10, tấm bề mặt không tiếp xúc với da 20, và phần thấm hút 30. Tấm bề mặt tiếp xúc với da 10 được bố trí gần hơn về phía bề mặt tiếp xúc với da T1 so với phần thấm hút 30. Tấm bề mặt không tiếp xúc với da 20 được bố trí gần hơn về phía bề mặt không tiếp xúc với da T2 so với phần thấm hút 30. Phần thấm hút 30 được bố trí giữa tấm bề mặt tiếp xúc với da 10 và tấm bề mặt không tiếp xúc với da 20.

Tấm bề mặt tiếp xúc với da 10 có thể bao gồm tấm trên 11 và các tấm bên 12. Tấm trên 11 là tấm thấm hút chất lỏng mà thấm chất lỏng như dịch thể. Tấm trên 11 che phần giữa của phần thấm hút 30 theo chiều ngang W. Tấm trên 11 có thể kéo dài từ vùng trước S2 đến vùng sau S3 theo chiều từ đằng trước ra đằng sau L.

Tấm trên 11 có thể được làm từ vật liệu dạng tấm mà thấm chất lỏng, như vải dệt hoặc vải không dệt, tấm nhựa được đục lỗ, hoặc tấm lưới. Các vật liệu vải dệt hoặc không dệt có thể được làm từ các sợi tự nhiên hoặc tổng hợp.

Tấm bên 12 che mép bên ngoài của tấm trên 11 theo chiều ngang W và kéo dài ra phía ngoài từ tấm trên 11 theo chiều ngang W. Mặc dù vật dụng thấm hút 1 bao gồm tấm bên 12 theo phương án của sáng chế, vật dụng thấm hút 1 có thể không bao gồm tấm bên 12. Trong trường hợp này, tấm trên 11 có thể che toàn bộ phần thấm hút 30.

Tấm bên 12 có thể được làm từ vật liệu giống như vật liệu của tấm trên 11. Tuy nhiên, tốt hơn là tấm bên 12 không thấm nước hoặc kỵ nước để ngăn chặn sự chảy của dịch thể ra phía ngoài dính vào tấm trên 11 vượt quá các tấm bên 12 hướng ra phía ngoài của vật dụng thấm hút 1 theo chiều ngang W. Tấm bên 12 được bố trí tại mép bên ngoài của phần thấm hút 30, cánh 3, và cánh hông 4 theo chiều ngang W.

Tấm bề mặt không tiếp xúc với da 20 là tấm không thấm hút chất lỏng. Tấm bề mặt không tiếp xúc với da 20 có thể được làm từ, ví dụ, tấm polyetylen, vải không dệt

nhiều lớp chủ yếu bao gồm polypropylen hoặc tương tự, màng nhựa thấm khí, vải không dệt bằng liên kết sợi, hoặc tấm được tạo ra bằng cách nối màng nhựa thấm khí với vải không dệt như vải không dệt rồi thủy lực. Tấm bề mặt không tiếp xúc với da 20 được bố trí trên phía bề mặt không tiếp xúc với da T2 của phần thấm hút 30 và trên cánh 3 và cánh hông 4. Tấm bề mặt không tiếp xúc với da 20 được tạo ra làm bề mặt không tiếp xúc với da của vật dụng thấm hút 1. Tấm được bố trí trên phía bề mặt không tiếp xúc với da của phần thấm hút, tấm được bố trí trên các cánh, và tấm được bố trí trên cánh hông có thể được tạo ra một cách liên khối như được minh họa theo phương án của sáng chế, hoặc có thể được tạo ra ở dạng các tấm tách rời.

Phần thấm hút 30 được bố trí ít nhất là trên vùng đứng S1 và vùng sau S3. Phần thấm hút 30 có thể kéo dài từ vùng đứng S1 đến vùng trước S2. Phần thấm hút 30 bao gồm lõi thấm hút 31 bao gồm vật liệu thấm hút mà thấm hút chất lỏng và lớp bọc lõi 32 che lõi thấm hút 31. Lớp bọc lõi 32 cần phải che lõi thấm hút 31 ở phía gần hơn với phía bề mặt tiếp xúc với da so với ít nhất là lõi thấm hút 31. Cụ thể là, trong một ví dụ, lớp bọc lõi 32 có thể bao gồm lớp bọc lõi thứ nhất 321 được bố trí trên phía gần hơn với phía bề mặt tiếp xúc với da so với lõi thấm hút 31 và lớp bọc lõi thứ hai 322 được bố trí trên phía gần hơn với phía bề mặt không tiếp xúc với da của lõi thấm hút 31. Lớp bọc lõi thứ nhất và thứ hai 321 và 322 có thể được tạo ra từ cùng một tấm. Vật liệu thấm hút của lõi thấm hút 31, ví dụ, được làm từ sợi ưa nước, bột giấy, hoặc polyme siêu thấm (superabsorbent polymer - SAP). Lớp bọc lõi 32 có thể được làm từ, ví dụ, vải không dệt hoặc tấm giấy lụa. Lớp bọc lõi 32 có thể kỵ nước. Lớp bọc lõi kỵ nước 32 có thể làm tăng đặc tính ngăn chặn sự rò rỉ.

Như được mô tả nêu trên, vật dụng thấm hút 1 bao gồm các cánh 3 và cánh hông 4. Cánh 3 và cánh hông 4 kéo dài ra phía ngoài theo chiều ngang W từ mép bên ngoài của lõi thấm hút 31 trong vùng đứng S1.

Cánh 3 và cánh hông 4 có thể được tạo ra bằng một chồng của tấm bên 12, tấm

cánh 15 được mô tả dưới đây, và tấm bề mặt không tiếp xúc với da 20. Cánh 3 được tạo ra có thể gấp lại hướng về phía tấm bề mặt không tiếp xúc với da 20. Cánh 3 được gấp lại hướng về phía bề mặt không tiếp xúc với da của vùng đứng của quần lót trong khi sử dụng.

Cánh hông 4 được đặt ở đằng sau cánh 3 và được bố trí trong vùng sau S3. Cánh hông 4 kéo dài ra phía ngoài theo chiều ngang từ mép bên ngoài của lõi thấm hút 31 trong vùng đứng S1. Vùng mà cánh hông 4 được bố trí được đặt ở phía ngoài theo chiều ngang quá mép bên ngoài của lõi thấm hút 31 trong vùng đứng S1. Cánh hông 4 không bị gấp lại trong khi sử dụng và được bố trí giữa quần lót và phần mông của người mặc. Theo phương án của sáng chế, vật liệu thấm hút không được bố trí trong cánh hông 4. Theo một cách khác, cánh hông 4 có thể bao gồm vật liệu thấm hút.

Mép bên ngoài của cánh hông 4 có dạng hình cung lõm ra về phía ngoài theo chiều ngang. Mép bên của cánh hông 4 có thể được tạo ra ở dạng lượn sóng có nhiều phần nhô 4F. Tốt hơn là, phần nhô 4F kéo dài từ mép bên ngoài 4E của một phía của cánh hông 4 đến mép bên ngoài của phía còn lại của cánh hông 4 thông qua mép sau của vùng sau S3. Theo một cách khác, phần nhô 4F có thể chỉ được tạo ra trên mép bên ngoài của cặp cánh hông 4. Tốt hơn là, mỗi phần nhô 4F có chiều rộng không lớn hơn 20 mm, và tốt hơn nữa là, không lớn hơn 10 mm. Ngoài ra, mỗi phần nhô 4F có chiều rộng không nhỏ hơn 3 mm.

Trên mép bên của cánh hông 4, phần nhô 4F và các rãnh giữa phần nhô 4F được tạo ra theo một cách khác. Khi lực bên ngoài tác động cục bộ vào mép bên ngoài 4E của cánh hông 4, rất ít phần nhô 4F được bố trí gần điểm chịu tác động của lực bị gấp lại. Tuy nhiên, do các kẽ hở (các rãnh) nằm giữa phần nhô 4F, lực tác động lên phần nhô 4F hầu như không chuyển đến phần nhô liền kề 4F. Do đó, điều này làm giảm sự lật rộng của cánh hông 4 tại phần nhô 4F đóng vai trò là điểm cơ sở để lực tác động cục bộ vào.

Trong phần mô tả theo sáng chế, “chiều dày” được đo theo phương pháp đo được mô tả dưới đây.

Vật dụng thấm hút mẫu 1 được lấy ra khỏi bao gói hoặc tương tự, nếu được bao gói kín, và giữ nguyên nó trong 12 giờ dưới điều kiện môi trường không khí là $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ và độ ẩm tương đối là $60\% \pm 5\%\text{RH}$.

Việc đo được thực hiện, khi vật dụng thấm hút không ở trạng thái co nhưng ở trạng thái mà trong đó các chi tiết kéo dẫn được của vật dụng thấm hút được kéo căng. Các dụng cụ đo có mặt số “PEACOCK” được sản xuất bởi OZAKI MFG. CO., LTD. được sử dụng. Với đầu máy đo có đường kính 10mm, miếng mẫu có kích cỡ 30 mm × 30 mm được chuẩn bị và chiều dày của miếng mẫu được đo. Áp lực đo của máy đo được đặt lên miếng mẫu được điều chỉnh đến 3 g/cm². Mười mẫu được đo như được nêu trên ở trạng thái riêng lẻ, và trị số trung bình của phép đo được lấy làm độ lớn.

Trong phần mô tả theo sáng chế, giả sử rằng phép đo “trọng lượng cơ bản và tỷ trọng của lõi thấm hút” được tiến hành theo phương pháp sau.

Vật dụng thấm hút mẫu 1 được lấy ra khỏi bao gói hoặc tương tự, nếu được bao gói kín, và giữ nguyên nó trong khoảng 12 giờ dưới điều kiện môi trường không khí là $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ và độ ẩm tương đối là $60\% \pm 5\%\text{RH}$.

Bao gói được mở, nếu vật dụng thấm hút được đặt trong bao gói, để mở rộng vật dụng thấm hút được gấp lại và đo chiều dày và diện tích của phần mà tại đó trọng lượng cơ bản và tỷ trọng được đo. Phần mà tại đó trọng lượng cơ bản và tỷ trọng được đo được cắt từ vật dụng thấm hút. Trọng lượng của phần đã được cắt ra được đo. Sau đó, bộ phận của phần được cắt ra mà không phải là lõi thấm hút như tấm bề mặt và lớp bọc lõi được lấy ra để đo trọng lượng của lõi thấm hút. Theo trọng lượng của lõi thấm hút và diện tích của phần mà ở đó trọng lượng cơ bản và tỷ trọng được đo, trọng lượng cơ bản được tính. Sau đó, tỷ trọng được tính theo trọng lượng cơ bản và chiều dày.

Như được sử dụng ở đây, “chiều dài” được đo như được mô tả dưới đây.

Vật dụng thấm hút mẫu 1 được lấy ra khỏi bao gói hoặc tương tự, nếu được bao gói kín, và để nguyên nó trong khoảng 12 giờ dưới điều kiện môi trường không khí là $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ và độ ẩm tương đối là $60\% \pm 5\%\text{RH}$.

Sau đó, thước cuộn (cuộn được phủ bằng vinyl clorua chứa sợi thủy tinh) được sản xuất bởi Shinwa Rules Co., Ltd. được sử dụng và được kéo dài dọc theo phần được đo. Ở trạng thái này, chiều dài của phần quan tâm được đo. Mười mẫu được đo như được mô tả nêu trên ở trạng thái riêng lẻ, và trị số trung bình của phép đo được lấy làm độ lớn.

(2) Cấu trúc cụ thể của phần thấm hút

Tiếp theo, cấu trúc của phần thấm hút 30 được mô tả cụ thể. Phần thấm hút 30 bao gồm phần giữa nhô cao 33 tại ít nhất trong vùng đứng S1. Phần giữa nhô cao 33 có thể kéo dài từ vùng đứng S1 đến vùng trước S2. Phần giữa nhô cao 33 được bố trí trên đường tâm CL trong vùng đứng S1. Đường tâm CL là đường đi qua phần giữa của vật dụng thấm hút theo chiều ngang kéo dài theo chiều từ đằng trước ra đằng sau L.

Phần giữa nhô cao 33 là vùng mà lõi thấm hút 31 dày hơn lõi thấm hút 31 trong vùng xung quanh phần giữa nhô cao 33. Trọng lượng cơ bản của vật liệu thấm hút của phần giữa nhô cao 33 có thể cao hơn trọng lượng cơ bản của lõi thấm hút 31 trong vùng mà không phải là phần giữa nhô cao 33 trong vùng đứng S1. Phần giữa nhô cao 33 có thể liền kề với phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ nhất 41 được mô tả dưới đây. Tốt hơn là, lõi thấm hút 31 được đặt ở đằng sau phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ nhất 41 mỏng hơn so với phần giữa nhô cao 33. Tốt hơn nữa là, lõi thấm hút 31 trên toàn bộ vùng sau S3 mỏng hơn so với phần giữa nhô cao 33. Phần giữa nhô cao 33 có phần trên có chiều dày lớn nhất và phần nghiêng nối với phần trên. Phần nghiêng có thể được bố trí giữa phần trên và phần nén trước và giữa phần trên và phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ nhất 41.

Lõi thấm hút 31 có thể bao gồm phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ nhất 41,

phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ hai 42, và phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ ba 43. Ở đây, thuật ngữ “phần có trọng lượng cơ bản thấp” biểu thị vùng được tạo ra bằng lõi thấm hút 31 có trọng lượng cơ bản thấp hơn so với trọng lượng cơ bản của vùng xung quanh lõi thấm hút 31, hoặc vùng mà không có lõi thấm hút 31. Do đó, “phần có trọng lượng cơ bản thấp” là khái niệm bao gồm vùng mà ở đó trọng lượng cơ bản của lõi thấm hút 31 là 0.

Cụ thể là, “phần có trọng lượng cơ bản thấp” có thể là khe hở mà thông qua đó lõi thấm hút 31 xuyên qua theo chiều dày T. Khe hở là vùng có trọng lượng cơ bản thiết kế là 0, nhưng, theo phương án khác, vùng mà vật liệu thấm hút được trộn với vùng xung quanh. Tốt hơn là, khe hở có chiều dài nằm trong khoảng từ 1 mm đến 5 mm theo chiều ngang W. Ví dụ, khe hở có chiều dài nhỏ hơn 1 mm theo chiều ngang sẽ làm vật liệu thấm hút chảy vào khe hở, ngăn chặn sự tạo ra điểm cơ sở của sự biến dạng lõi thấm hút 31. Trong khi, nếu chiều dài của khe hở theo chiều ngang vượt quá 5 mm, thì người mặc có thể cảm thấy không thoải mái khi tạo dòng và thoát dịch thể.

Lõi thấm hút 31 có trọng lượng cơ bản tốt hơn là không lớn hơn 150 g/m^2 , và tốt hơn nữa là không lớn hơn 100 g/m^2 ở các phần có trọng lượng cơ bản thấp từ 41 đến 43. Tốt hơn nữa là, trọng lượng cơ bản của lõi thấm hút 31 ở các phần có trọng lượng cơ bản thấp từ 41 đến 43 về cơ bản là 0 g/m^2 . Trọng lượng cơ bản của lõi thấm hút 31 trong các phần có trọng lượng cơ bản thấp từ 41 đến 43 tốt hơn là không lớn hơn 60% trọng lượng cơ bản của lõi thấm hút (trừ phần giữa nhô cao) xung quanh các phần có trọng lượng cơ bản thấp từ 41 đến 43, và tốt hơn nữa là không lớn hơn 50%.

Nếu “phần có trọng lượng cơ bản thấp” không bao gồm lõi thấm hút 31, lớp bọc lõi 32 có thể bao quanh toàn bộ lõi thấm hút 31 trên phần có trọng lượng cơ bản thấp. Trong trường hợp này, ngay cả khi lõi thấm hút 31 được tách ra thành nhiều vùng, phần thấm hút 30 được tạo ra nguyên khối bằng lớp bọc lõi 32.

Phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ nhất, thứ hai và thứ ba 41, 42, và 43 là các

ranh giới mà tại đó độ cứng của phần thấm hút 30 thay đổi. Do đó, phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ nhất, thứ hai và thứ ba 41, 42, và 43 tương ứng với vùng mà ở đó phần thấm hút 30 được biến dạng dễ dàng.

Phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ nhất 41 kéo dài theo chiều ngang W giữa vùng đứng S1 và vùng sau S3. Phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ nhất 41 có thể kéo dài thẳng hoặc uốn cong theo chiều ngang W.

Phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ nhất 41 có thể được bố trí ở đằng sau phần giữa của cánh 3 và ở đằng trước của mép sau của phần thấm hút 30 theo chiều từ đằng trước ra đằng sau L. Phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ nhất 41 có thể được bố trí kéo dài quá mép sau của cánh 3 theo chiều từ đằng trước ra đằng sau L.

Theo phương án của sáng chế, phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ nhất 41 có dạng cong với phần giữa của nó theo chiều ngang W nhô về phía sau. Cụ thể là, phần giữa của phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ nhất 41 theo chiều ngang W được đặt ở đằng sau mép bên ngoài của phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ nhất 41. Chiều dài của phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ nhất 41 theo chiều từ đằng trước ra đằng sau L có thể được hoặc không được cố định. Vùng đứng S1 được đặt ở đằng trước phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ nhất 41 được kẹp bởi hai chân và tiếp nhận dễ dàng lực làm xoắn theo sự di chuyển của chân. Do phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ nhất 41 có hình dạng cong, nên vật dụng thấm hút 1 có thể dễ dàng đi theo sự vận của cơ thể và giải phóng sự biến dạng gây ra bởi sự di chuyển của cơ thể.

Tốt hơn là, phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ nhất 41 không nhỏ hơn 25 mm về độ lớn theo chiều ngang W. Điều này làm giảm việc chuyển sự di chuyển của phần thấm hút 30 trong vùng đứng S1 đến vùng sau S3. Tốt hơn nữa là, phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ nhất 41 kéo dài từ một đầu đến đầu còn lại của phần thấm hút 30 theo chiều ngang W. Trong trường hợp này, mép trước của phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ nhất 41 có thể xác định mép sau của vùng đứng S1, và mép sau của phần có trọng

lượng cơ bản thấp thứ nhất 41 có thể xác định mép trước của vùng sau S3.

Phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ nhất 41 kéo dài từ một đầu đến đầu còn lại của phần thấm hút 30 theo chiều ngang W, và do đó khó để vật liệu thấm hút mà tạo ra lõi thấm hút 31 di chuyển giữa vùng đứng S1 và vùng sau S3. Do đó, sự di chuyển trong khi mặc có thể giảm sự tập trung cục bộ của vật liệu thấm hút mà tạo ra lõi thấm hút 31.

Phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ nhất 41 có chiều dài theo chiều từ đằng trước ra đằng sau L tốt hơn là nằm trong khoảng từ 10 mm đến 50 mm, và tốt hơn nữa là nằm trong khoảng từ 10 mm đến 30 mm, tại vị trí của đường tâm CL của vật dụng thấm hút 1.

Vật dụng thấm hút 1 theo phương án của sáng chế bao gồm phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ nhất 41 để đạt được sự biến dạng độc lập trong vùng đứng S1 và vùng sau S3. Cụ thể là, phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ nhất có chiều dài ít nhất là 10 mm và kéo dài từ một đầu đến đầu còn lại, sao cho vật dụng thấm hút có thể biến dạng tại phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ nhất 41 theo hướng mà không phải là chiều dày để đạt được sự biến dạng độc lập của vùng đứng S1 và vùng sau S3 mà không cản trở nhau. Do đó, khi các loại lực bên ngoài khác nhau tác động lên vật dụng thấm hút 1 bởi sự di chuyển của người mặc, như nằm hoặc đi bộ, vùng đứng S1 và vùng sau S3 cũng có thể biến dạng độc lập và tiếp tục vừa khít với hình dạng của cơ thể.

Phần giữa nhô cao 33 được bố trí trong vùng đứng S1 đảm bảo hiệu suất thấm hút của vùng đứng S1 và cải thiện sự vừa khít của vùng đứng S1. Vật dụng thấm hút theo phương án này có thể vừa khít vùng đứng S1 với cơ thể và để vùng sau S3 theo sự di chuyển của cơ thể.

Phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ hai 42 được đặt trong vùng giữa của lõi thấm hút 31 theo chiều ngang trong vùng sau S3. Phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ hai 42 kéo dài theo chiều từ đằng trước ra đằng sau L trong vùng sau S3 dọc theo đường tâm

CL của vật dụng thấm hút. Phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ hai 42 có thể kéo dài tuyến tính theo chiều từ đằng trước ra đằng sau L. Tốt hơn là, phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ hai 42 được nối với phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ nhất 41.

Phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ nhất và thứ hai 41 và 42 làm gián đoạn vật liệu thấm hút khiến lõi thấm hút 31 không di chuyển giữa vùng đứng S1 (hoặc vùng cánh) và phần bên phải và bên trái của vùng sau S3. Điều này tối thiểu hóa vật liệu thấm hút khiến lõi thấm hút 31 không bị tập trung cục bộ do sự di chuyển trong khi mặc. Do đó, có thể làm giảm cảm giác không thoải mái của người mặc trong khi mặc vật dụng thấm hút 1. Do đó, người mặc hầu như không có cảm giác không thoải mái thậm chí ở tư thế nằm.

Khi các phần bên của lõi thấm hút 31 đóng vai trò là phần có trọng lượng cơ bản cao 45 trong vùng sau S3 được ép bởi phần hông bên phải và bên trái, phần giữa của lõi thấm hút 31 theo chiều ngang trong vùng sau S3 được nâng lên về phía người mặc với phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ hai 42 là đỉnh. Do đó, phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ hai 42 nhô về phía da của người mặc trong khi mặc. Phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ hai 42 kéo dài theo chiều từ đằng trước ra đằng sau L trong vùng sau S3 tạo điều kiện thuận lợi cho việc khớp khít dọc theo khe hông của người mặc. Ngoài ra, như được mô tả nêu trên, phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ nhất 41 tạo điều kiện thuận lợi cho sự biến dạng độc lập của vật dụng thấm hút trong vùng đứng S1 và vùng sau S3. Cụ thể là, vật dụng thấm hút 1 có thể được khớp vừa khít dọc theo hình dạng của cơ thể ở cả hai vùng đứng S1 và vùng sau S3 do vùng đứng S1 và vùng sau S3 được biến dạng độc lập.

Mép sau của phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ hai 42 có thể được đặt ở đằng sau phần giữa của vùng sau S3 theo chiều từ đằng trước ra đằng sau. Mép sau của phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ hai 42 cũng có thể được đặt ở đằng sau vị trí P1 mà cánh hông 4 có chiều rộng lớn nhất. Phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ hai 42 có

chiều dài theo chiều từ đằng trước ra đằng sau L tốt hơn nếu ít nhất là 120 mm, và tốt hơn nữa nếu ít nhất là 150 mm. Tốt hơn là, chiều dài của phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ hai 42 theo chiều ngang W nằm trong khoảng từ 1 mm đến 5 mm. Trong mặt cắt ngang dọc theo chiều từ đằng trước ra đằng sau L của cơ thể của người mặc, rãnh (khe hông) giữa các bên hông nằm trong vùng từ đằng sau đáy chậu đến xương cụt. Phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ hai 42 được bố trí trong vùng của khe hông của người mặc trong khi sử dụng vật dụng thấm hút.

Phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ ba 43 kéo dài ra phía ngoài theo chiều ngang W từ phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ hai 42 trong vùng sau S3. Phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ ba 43 có thể được nối với phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ hai 42. Đường mép trước của phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ ba 43 kéo dài về cơ bản là song song với nhau theo chiều ngang W phía trong chiều ngang W. Đường mép trước của phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ ba 43 có thể nhô về phía trước ra phía ngoài theo chiều ngang W. Đường mép sau của phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ ba 43 có thể được nghiêng về phía trước từ phía trong ra phía ngoài theo chiều ngang W. Phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ ba 43 tạo ra phần có trọng lượng cơ bản thấp chiều rộng.

Do độ cứng thay đổi từ phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ ba 43 đóng vai trò là ranh giới, phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ ba 43 trở thành điểm cơ sở của sự biến dạng của vật dụng thấm hút 1. Điểm cơ sở của sự biến dạng kéo dài theo chiều ngang được tạo ra trong vùng sau S3 của vật dụng thấm hút 1. Lỗ thấm hút 31 của vùng sau S3 có thể biến dạng với phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ ba 43 đóng vai trò là điểm cơ sở, sao cho vật dụng thấm hút 1 có thể dễ dàng vừa khít tốt hơn dọc theo độ cong tròn của cơ thể theo chiều từ đằng trước ra đằng sau L. Cụ thể là, đường mép sau của phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ ba 43 tốt hơn là được nghiêng về phía trước từ phía trong ra phía ngoài theo chiều ngang W, và do đó có thể dễ dàng được bố trí theo

độ cong tròn của phần mông của người mặc.

Mép ngoài của phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ ba 43 theo chiều ngang W được bố trí phía trong mép bên ngoài của lõi thấm hút 31 trong vùng sau S3. Nhiều phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ ba 43 có thể được bố trí cách nhau theo chiều từ đằng trước ra đằng sau L. Phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ ba 43 tạo ra các phần uốn cong theo phương án của sáng chế. Phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ ba 43 được tạo ra cho phép vật dụng thấm hút 1 uốn cong theo chiều dày. “Phần uốn cong” cần phải kéo dài theo chiều ngang, và có thể song song với chiều ngang hoặc được nghiêng theo chiều ngang. “Phần uốn cong” cần phải được tạo ra làm điểm cơ sở của sự biến dạng của lõi thấm hút 31 và có thể được tạo ra bởi phần có trọng lượng cơ bản thấp hoặc có thể được tạo ra làm phần nén mà trong đó lõi thấm hút 31 được nén theo chiều dày.

Lõi thấm hút 31 bao gồm phần có trọng lượng cơ bản cao 45 được đặt phía ngoài phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ hai 42 theo chiều ngang trong vùng sau S3. Phần có trọng lượng cơ bản cao 45 có trọng lượng cơ bản nhỏ hơn trọng lượng cơ bản của vật liệu thấm hút của vùng xung quanh lõi thấm hút 31. Phần có trọng lượng cơ bản cao 45 là phần của lõi thấm hút 31 mà loại trừ phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ hai 42 và phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ ba trong vùng sau S3. Phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ hai và thứ ba 42 và 43, và phần có trọng lượng cơ bản cao 45 được che bởi tấm trên 11.

(3) Phần nén

Vật dụng thấm hút 1 bao gồm phần nén được tạo ra bằng cách ép ít nhất là lõi thấm hút 31 theo chiều dày T. Phần nén có thể bao gồm phần nén trước 81, các phần nén dọc 82, và cặp phần nén sau 84.

Phần nén trước 81 được tạo ra ít nhất là trong vùng đũng S1. Phần nén trước 81 có thể kéo dài đến vùng trước S2 từ vùng đũng S1. Phần nén trước 81 có thể được tạo ra

bằng cách ép tấm trên 11, lõi thấm hút 31, và lớp bọc lõi 32 theo chiều dày T. Phần nén trước 81 bao gồm các phần được bố trí theo chiều từ đằng trước ra đằng sau L về cả hai phía của phần giữa nhô cao 33 theo chiều ngang W. Phần nén trước 81 có thể xác định mép bên theo chiều ngang W của phần giữa nhô cao 33.

Phần nén dọc 82 được bố trí trên cả hai phía của đường tâm CL hoặc, cụ thể hơn là, của phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ hai 42 trong vùng sau S3. Phần nén dọc 82 có thể được tạo ra bằng cách ép phần thấm hút 30 và tấm trên 11 theo chiều dày.

Khi các phần bên của lõi thấm hút 31 đóng vai trò là phần có trọng lượng cơ bản cao 45 trong vùng sau S3 được nén bởi phần mông bên phải và bên trái, phần giữa của phần thấm hút theo chiều ngang trong vùng sau S3 được nâng lên về phía người mặc với phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ hai 42 làm đỉnh. Phần nén dọc 82 được bố trí trên cả hai phía của phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ hai 42 theo chiều ngang, sao cho phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ hai 42 có thể là điểm cơ sở của sự biến dạng khi phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ hai 42 được nâng lên về phía người mặc. Phần nén dọc 82 được bố trí để tạo điều kiện thuận lợi cho việc giữ sự biến dạng có hình dạng lõi của phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ hai 42 và cũng tạo điều kiện thuận lợi cho việc khớp khít phần thấm hút 30 vào khe hở giữa các bên mông của người mặc.

Phần nén dọc 82 kéo dài theo chiều từ đằng trước ra đằng sau L. Phần nén dọc 82 có thể kéo dài tuyến tính theo chiều từ đằng trước ra đằng sau L hoặc có thể được nghiêng theo chiều từ đằng trước ra đằng sau L và kéo dài uốn cong. Phần nén dọc 82 có thể được tạo ra ở phía trước vị trí P1 nơi mà cánh hông 4 có chiều rộng lớn nhất.

Phần nén trước 81 và các phần nén dọc 82 có thể được tách rời theo chiều từ đằng trước ra đằng sau. Do phần nén trước 81 và các phần nén dọc 82 được tách rời, sự dịch chuyển của lực giữa vùng đứng S1 và vùng sau S3 có thể được giảm. Do đó, vùng đứng S1 và vùng sau S3 biến dạng độc lập cho phép vùng đứng S1 và vùng sau S3 vừa khít với hình dạng của cơ thể. Làm một ví dụ khác, phần nén trước 81 và phần nén dọc 82

có thể được nối liên tiếp nhau.

Cặp phần nén sau 84 được bố trí trên cả hai phía của đường tâm CL trong vùng sau S3. Phần nén sau 84 có thể được tạo ra bằng cách ép phần thấm hút 30 và tấm trên 11 theo chiều dày. Cặp phần nén sau 84 được bố trí tách rời nhau qua đường tâm CL kéo dài phần giữa của vật dụng thấm hút 1 theo chiều ngang W. Cặp phần nén sau 84 có thể được đặt ở đằng sau vị trí P1 mà cánh hông 4 có chiều rộng lớn nhất.

Cặp phần nén sau 84 được đặt ở đằng sau vị trí P1 mà cánh hông 4 có chiều rộng lớn nhất theo chiều ngang. Cặp phần nén sau 84 có phần rộng có khoảng cách rộng hơn theo chiều ngang hướng về phía sau. Cánh hông 4 có chiều rộng lớn nhất theo chiều ngang W tại vị trí ở đằng sau phần giữa của vùng sau S3 theo chiều từ đằng trước ra đằng sau.

Vùng rộng được đặt xen giữa bởi các vùng rộng tương ứng với vùng gần phần xương cùng của người mặc. Vùng này không bao gồm phần nén và, ở cả hai phía của vùng này, cặp phần nén sau 84 có độ cứng tương đối cao nằm ở đó. Điều này cho phép vùng rộng được giữ như một bề mặt tương đối phẳng. Do bề mặt tương đối phẳng này chạm vào da gần xương cùng, sự ảnh hưởng đến da của người mặc có thể được giảm thiểu. Do vùng rộng được giữ như một bề mặt tương đối phẳng, sự biến dạng hình lồi của phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ hai 42 được đặt ở phía trước của vùng rộng có thể được làm phẳng.

Cặp phần nén sau 84 được bố trí tách rời vùng đối diện với vùng gần xương cùng từ phần đối diện với phần dày của phần mông. Do các bên mông di chuyển tương đối chủ động, nên phần của vật dụng thấm hút 1 đối diện với các bên mông cũng di chuyển dễ dàng theo sự di chuyển của người mặc. Cặp phần nén sau 84 có độ cứng tương đối cao giúp làm giảm việc chuyển sự di chuyển của vật dụng thấm hút 1 đến vùng đối diện với xương cùng, cụ thể là, vùng rộng. Do đó, vùng rộng có thể được giữ như một bề mặt tương đối phẳng, do đó làm giảm sự ảnh hưởng đến da của người mặc. Tốt hơn là,

vùng rộng không bao gồm phần nén có độ cứng lớn. Điều này có thể làm giảm sự ảnh hưởng đến da của người mặc.

Trong khi đó, cặp phần nén dọc 82 được bố trí tách rời khỏi cặp phần nén sau 84. Điều này tối thiểu hóa sự di chuyển của lõi thấm hút 31 trong phần sau của vùng sau S3 theo sự di chuyển của lõi thấm hút 31 trong phần trước của vùng sau S3. Cụ thể là, lõi thấm hút 31 trong phần trước của vùng sau S3 đôi khi di chuyển tương đối nhiều theo sự di chuyển của phần hông của người mặc. Trong trường hợp này, sự di chuyển của lõi thấm hút sau 31 trong phần sau của vùng sau S3 cũng có thể được làm giảm do cặp được bố trí tách rời của phần nén dọc 82 và phần nén sau 84. Do đó, sự di chuyển của lõi thấm hút 31 trong vùng rộng có thể được làm giảm để giảm sự kích thích đối với vùng xung quanh xương cụt của người mặc.

Vật dụng thấm hút 1 có thể bao gồm phần nén thứ nhất, thứ hai, thứ ba 85, 87, và 86 được tạo ra bằng cách liên kết ép ít nhất hai tấm của tấm tạo ra tấm bề mặt tiếp xúc với da 10 và tấm bề mặt không tiếp xúc với da 20 theo chiều dày T (xem Fig. 1). Phần nén thứ nhất, thứ hai, thứ ba 85, 87, và 86 có thể được tạo ra dọc theo mép bên ngoài của cánh hông 4.

(4) Phần kết dính

Như được minh họa trên Fig. 2, vật dụng thấm hút 1 bao gồm phần kết dính 60 bao gồm chất kết dính để gắn vật dụng thấm hút 1 với quần lót S. Vùng kết dính 60 bao gồm phần kết dính thân thứ nhất và thứ hai 61 và 62, phần kết dính cánh 63, và phần kết dính cánh hông 64. Vùng kết dính từ 61 đến 64 được bố trí trên phía bề mặt không tiếp xúc với da của tấm bề mặt không tiếp xúc với da 20. Vùng kết dính từ 61 đến 64 có thể được che bằng tấm tháo trước khi sử dụng. Tấm tháo ngăn chặn sự làm hư hỏng của chất kết dính của vùng kết dính từ 61 đến 64 trước khi sử dụng. Tấm tháo được tháo ra trong khi sử dụng bởi người mặc.

Phần kết dính thân thứ nhất 61 được bố trí ở phía trước phần kết dính thân thứ hai

62. Phần kết dính thân thứ nhất và thứ hai 61 và 62 kéo dài theo chiều từ đằng trước ra đằng sau L. Phần kết dính thân thứ nhất 61 được bố trí được tách rời từ phần kết dính thân thứ hai 62 theo chiều từ đằng trước ra đằng sau L. Phần kết dính thân thứ nhất 61 có thể được bố trí ở đằng trước phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ nhất 41 trên vùng đứng S1 và vùng trước S2. Phần kết dính thân thứ hai 62 được bố trí ở đằng sau phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ nhất 41 trong vùng sau S3. Tốt hơn là, phần kết dính thân thứ nhất và thứ hai 61 và 62 không được bố trí trên đường tâm CL. Phần kết dính xoắn 63 được bố trí trên cánh 3. Phần kết dính cánh hông 64 được bố trí trên cánh hông 4.

Tốt hơn là, phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ nhất 41 được bố trí trong vùng không xếp chồng lên vùng kết dính từ 61 đến 64 theo chiều dày T. Cụ thể hơn là, phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ nhất 41 được bố trí trong vùng giữa phần kết dính thân thứ nhất và thứ hai 61 và 62.

Vùng kết dính 60 có thể được bố trí trong vùng xếp chồng lên tấm trên 11. Phần kết dính thân thứ hai 62 theo phương án của sáng chế được bố trí trong vùng xếp chồng lên tấm trên 11.

Vùng kết dính 60 không cần thiết được bố trí trong vùng xếp chồng lên phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ hai 42. Phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ hai 42 không được cố định trên quần lót và có thể được biến dạng dễ dàng bởi sự di chuyển sau đó của cơ thể khi vật dụng thấm hút 1 được biến dạng. Phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ hai 42 biến dạng linh hoạt cho phép sự biến dạng của bề mặt tiếp xúc với da của vật dụng thấm hút 1, sao cho bề mặt tiếp xúc với da của vật dụng thấm hút có thể được giữ mềm mại.

Theo một phương án, vật dụng thấm hút 1 không bao gồm vùng kết dính 60 trong vùng mà phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ hai 42 nằm bên, trong khi bao gồm vùng kết dính 60 trong vùng mà phần có trọng lượng cơ bản cao 45 có độ cứng lớn hơn độ

cứng của phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ hai 42 được bố trí. Ngoài ra, vùng kết dính 60 không được bố trí trong các vùng đệm B mà được mô tả dưới đây, trong khi vùng kết dính 60 được bố trí trong vùng mà phần có trọng lượng cơ bản cao 45 có độ cứng lớn hơn độ cứng của các vùng đệm B được bố trí. Vùng có độ cứng tương đối cao có thể tiếp nhận khả năng từ quần lót thông qua vùng kết dính 60. Ngược lại, vùng có độ cứng tương đối thấp không bao gồm vùng kết dính 60 và có độ linh động biến dạng mà không tiếp nhận lực từ quần lót.

Tốt hơn là, phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ hai 42 được bố trí trong vùng không xếp chồng vùng kết dính từ 61 đến 64 theo chiều dày T. Cụ thể hơn là, phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ hai 42 được bố trí giữa nhiều phần kết dính thân thứ hai 62.

(5) Tấm cánh

Tiếp theo, tấm cánh 15 được mô tả. Tấm cánh 15 được bố trí trên vùng đũng S1, vùng trước S2, và vùng sau S3. Tấm cánh 15 được bố trí trên cánh 3 và cánh hông 4. Tấm cánh 15 cần phải được bố trí tại ít nhất trong vùng sau S3. Tấm cánh 15 cần phải được bố trí ít nhất trên cánh hông 4.

Tấm cánh 15 được bố trí giữa tấm bên 12 và tấm bề mặt không tiếp xúc với da 20 theo chiều dày T. Tấm cánh 15 có mép bên ngoài 15OE được đặt tại mép bên ngoài của cánh hông 4. Tấm cánh 15 có hình dạng ngoại biên bên ngoài có dạng hình cung về phía ngoài theo chiều ngang phòng ra phía ngoài theo chiều ngang. Tấm cánh 15 có mép bên trong 15IE được đặt tại phía ngoài theo chiều ngang quá mép bên ngoài 11OE của tấm trên 11. Tấm cánh 15 có hình dạng ngoại biên bên ngoài có dạng thẳng kéo dài theo chiều từ đằng trước ra đằng sau L về phía trong theo chiều ngang.

Tấm cánh 15 được làm từ vật liệu dạng tấm bất kỳ mà không thấm chất lỏng, như vải dệt hoặc vải không dệt, tấm nhựa được đục lỗ, hoặc tấm lưới. Theo phương án của sáng chế, tấm cánh 15 sử dụng vải không dệt thấm khí ưa nước. Bằng cách sử dụng vải không dệt rộng này làm tấm cánh có thể giảm sự chênh lệch theo chiều dày giữa vùng

mà tấm cánh 15 được bố trí và phần thấm hút 30. Khi vùng mà tấm cánh 15 được bố trí chạm phần mông, sự có mặt của cánh hông 4 có thể cảm nhận hoặc cảm thấy an toàn bao quanh phần mông trong khi sử dụng có thể được bố trí.

Như được minh họa trên Fig. 3, tấm cánh 15 và tấm trên 11 được bố trí được tách rời theo chiều ngang W. Vùng mà tấm cánh 15 được bố trí bao gồm chi tiết dạng tấm có 3 lớp bao gồm tấm bên 12, tấm cánh 15, và tấm bề mặt không tiếp xúc với da 20. Vùng cánh hông 4 mà tấm trên 11 được bố trí (vùng mà tấm trên 11 được bố trí trên phía ngoài theo chiều ngang quá lỗ thấm hút 31) bao gồm chi tiết dạng tấm có 3 lớp bao gồm tấm bên 12, tấm trên 11, và tấm bề mặt không tiếp xúc với da 20. Ngoài ra, vùng được đặt phía ngoài mép bên ngoài 11OE của tấm trên 11 theo chiều ngang và phía trong tấm cánh 15 theo chiều ngang bao gồm tấm bên 12 và tấm bề mặt không tiếp xúc với da 20, do đó có chi tiết dạng tấm có 2 lớp. Vùng phía ngoài mép bên ngoài 11OE của tấm trên 11 theo chiều ngang và phía trong tấm cánh 15 theo chiều ngang có số lớp nhỏ hơn số lớp của vùng mà tấm cánh 15 được bố trí và nhỏ hơn số lớp của vùng mà tấm trên 11 được bố trí trong cánh hông 4.

Vùng giữa mép bên ngoài 11OE của tấm trên 11 và mép bên trong 15IE của tấm cánh 15 mỏng hơn so với vùng phía trong mép bên ngoài 11OE của tấm trên 11 theo chiều ngang và cũng mỏng hơn so với vùng phía ngoài mép bên trong 15IE của tấm cánh 15 theo chiều ngang. Theo phương án của sáng chế, vùng của tấm trên 11 phía trong mép bên ngoài 11OE theo chiều ngang nằm trong khoảng từ 3.5 mm đến 4.5 mm theo chiều dày. Vùng phía ngoài mép bên trong 15IE của tấm cánh 15 theo chiều ngang nằm trong khoảng từ 1,0 mm đến 2,0 mm theo chiều dày. Vùng giữa mép bên ngoài 11OE của tấm trên 11 và mép bên trong 15IE của tấm cánh 15 nhỏ hơn 1.0 mm theo chiều dày. Vùng phía ngoài mép bên ngoài 11OE của tấm trên 11 theo chiều ngang và phía trong mép bên trong 15IE của tấm cánh 15 theo chiều ngang là vùng giữa mép bên ngoài 11OE của tấm trên 11 và mép bên trong 15IE của tấm cánh 15.

Vùng giữa mép bên ngoài 11OE của tấm trên 11 và mép bên trong 15IE của tấm cánh 15 bao gồm số lớp nhỏ hơn số lớp của vùng liền kề theo chiều ngang W, sao cho vùng này có độ cứng thấp. Do đó, vùng giữa mép bên ngoài 11OE của tấm trên 11 và mép bên trong 15IE của tấm cánh 15 được biến dạng dễ dàng so với vùng liền kề khi vật dụng thấm hút 1 được biến dạng, và đóng vai trò là vùng đệm B hút sự biến dạng. Trong phần mô tả sau, vùng giữa mép bên ngoài 11OE của tấm trên 11 và mép bên trong 15IE của tấm cánh 15 được coi là vùng đệm B. Mép trước của vùng đệm B trùng với mép trước của tấm cánh 15. Mép sau của vùng đệm B trùng với mép sau của tấm cánh 15.

Vùng kết dính 60 có thể không được bố trí trong các vùng đệm B. Vùng kết dính 60 có thể được bố trí trong vùng xếp chồng lên tấm cánh 15. Phần kết dính cánh hông 64 theo phương án của sáng chế được bố trí trong vùng xếp chồng lên tấm cánh 15.

Tấm cánh 15 được bố trí trên cánh 3. Mỗi cánh 3 bao gồm sự xếp chồng của 3 lớp bao gồm tấm bên 12, tấm cánh 15, và tấm bề mặt không tiếp xúc với da 20. Tấm cánh 15 tăng độ cứng của cánh 3, do đó ngăn chặn sự xoắn của mép bên của cánh 3. Do đó, sự xoắn hoặc sự gập lại của cánh 3 có thể được giảm khi cánh 3 được gập lại hướng về phía bề mặt không tiếp xúc với da của quần lót hoặc cánh 3 được đặt xen giữa các chân trong khi sử dụng.

(6) Vật dụng thấm hút trong khi mặc

Tiếp theo, hình dạng của vật dụng thấm hút 1 trong khi mặc được mô tả bằng cách tham chiếu đến Fig. 4. Fig. 4 là hình vẽ cắt ngang dưới dạng biểu đồ dọc theo đường A-A trên Fig. 1 khi người mặc nằm ngửa. Từ Fig. 4(A) đến (C) minh họa sự thay đổi tư thế của người mặc bằng cách lăn qua lăn lại trong khi người mặc nằm. Fig. 4(A) minh họa trạng thái mà trong đó người mặc nằm ngửa và trọng lượng của cơ thể được đặt ngang bằng ở phần mông bên trái và bên phải. Fig. 4(B) minh họa trạng thái lăn qua lăn lại mà trong đó trọng lượng của cơ thể được đặt nhiều hơn về phía bên phải của phần

mông so với phía bên trái của phần mông. Fig. 4(C) minh họa trạng thái mà trong đó người mặc nằm nghiêng và trọng lượng của cơ thể còn được đặt ở phía bên phải của phần mông nhiều hơn so với ở trạng thái được minh họa trên Fig. 4(B). Trên Fig. 4, hình dạng cơ thể của người mặc được biểu thị bằng đường chuỗi có hai chấm. Trên Fig. 4, sàn G, như là giường mà đỡ cơ thể của người mặc, được biểu thị bằng đường in đậm.

Vùng đứng S1 của vật dụng thấm hút 1 được bố trí tiếp xúc với vùng đứng của người mặc, và vùng sau S3 của vật dụng thấm hút 1 được bố trí tiếp xúc với phần mông của người mặc. Lỗ thấm hút 31 trong vùng sau S3 được ép bởi phần mông của người mặc khi người mặc nằm ngửa (trạng thái của Fig. 4(A)). Cụ thể hơn là, phần giữa của lỗ thấm hút 31 trong vùng sau S3 theo chiều ngang được đặt giữa hai bên mông tiếp nhận sức ép cơ thể tương đối là không lớn. Ngược lại, mép bên ngoài của lỗ thấm hút 31 trong vùng sau S3 chạm hai bên của phần mông nhận sức ép cơ thể tương đối là cao. Khi sức ép cơ thể được đặt lên phần có trọng lượng cơ bản cao 45 được đặt trên mép bên ngoài của lỗ thấm hút 31 trong vùng sau S3, lỗ thấm hút 31 được biến dạng để nâng lên về phía người mặc ở phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ hai 42 làm điểm cơ sở và được bố trí dọc theo khe giữa phần mông bên trái và bên phải (xem Fig. 4(A)).

Do đó, tư thế cơ thể có thể thay đổi bằng cách lăn qua lăn lại hoặc tương tự trong khi vật dụng thấm hút 1 được mặc. Ví dụ, như được minh họa trên Fig. 4(B), cơ thể của người mặc có thể di chuyển sao cho người mặc nằm nghiêng về bên phải, không về bên trái của người mặc. Người mặc xoay vặn cơ thể khi người mặc di chuyển từ trạng thái trên Fig. 4(A) sang trạng thái trên Fig. 4(B). Cụ thể là, chân phải và phía bên phải của các bên mông của người mặc lăn về phía bên phải để di chuyển về phía bên phải. Trong khi, chân trái và phía bên trái của phần mông của người mặc đầu tiên duy trì trạng thái mà trong đó chân trái chạm sàn G, và sau đó, bên mông trái của các bên mông được làm cho nâng lên. Sau đó, chân bên trái di chuyển giống như nâng lên khỏi sàn theo bên mông trái của các bên mông.

Tư thế cơ thể của người mặc thay đổi sao cho bên hông phải bị biến dạng được đề lên khi tư thế cơ thể của người mặc thay đổi thành trạng thái trên Fig. 4(B). Phần có trọng lượng cơ bản cao bên phải 45 được đẩy bởi bên hông phải của phần hông để di chuyển về phía bên phải (xem mũi tên X trên Fig. 4(B)). Các vùng đệm B có độ cứng thấp hơn so với độ cứng của vùng phía trong mép bên ngoài 11OE của tấm trên 11 theo chiều ngang và cũng thấp hơn so với độ cứng của vùng phía ngoài mép bên trong 15IE của tấm cánh 15 theo chiều ngang. Do đó, nếu phần có trọng lượng cơ bản cao 45 di chuyển về phía bên phải, thì các vùng đệm B được biến dạng. Tại thời điểm này, mép bên ngoài của vùng đệm B (mép bên trong 15IE của tấm cánh 15) hầu như không di chuyển ra phía ngoài theo chiều ngang, trong khi mép bên trong của các vùng đệm B (mép bên ngoài 11OE của tấm trên 11) di chuyển ra phía ngoài theo chiều ngang. Các vùng đệm B được thu hẹp, và các vùng đệm B hút sự biến dạng (sự di chuyển của phần có trọng lượng cơ bản cao) của lõi thấm hút 31.

Ở trạng thái được minh họa trên Fig. 4(B), người mặc di chuyển nằm nghiêng về phía bên phải nhiều hơn của người mặc thay vì phía bên trái thành trạng thái được minh họa trên Fig. 4(C). Cơ thể của người mặc nằm về phía người mặc. Mép bên ngoài 15OE của tấm cánh 15 được ép bởi bên hông phải của phần hông và không thể di chuyển theo chiều ngang. Do đó, nếu phần có trọng lượng cơ bản cao 45 di chuyển về phía bên phải, thì các vùng đệm B được biến dạng. Các vùng đệm B trở nên được thu hẹp hơn, và các vùng đệm B hút sự di chuyển của phần có trọng lượng cơ bản cao 45.

(7) Hoạt động và hiệu quả

Theo một phương án, cánh hông 4 của vật dụng thấm hút 1 bao gồm các vùng đệm B. Vật dụng thấm hút 1 có thể tiếp nhận sự biến dạng của lõi thấm hút 31 bằng các vùng đệm B. Các vùng đệm B có độ cứng thấp hơn so với vùng đệm của vùng mà tấm trên 11 được bố trí và vùng mà tấm cánh 15 được bố trí. Khi phần có trọng lượng cơ bản cao 45 di chuyển ra phía ngoài theo chiều ngang, sự di chuyển của phần có trọng

lượng cơ bản cao 45 theo chiều ngang W có thể được thấm hút bởi các vùng đệm B. Nếu, ví dụ, các vùng đệm B không được bố trí, thì phần có trọng lượng cơ bản cao 45 sẽ chạm vào các chi tiết khác trong khi phần có trọng lượng cơ bản cao 45 được tạo ra để di chuyển ra phía ngoài theo chiều ngang. Phần có trọng lượng cơ bản cao 45 có thể đôi khi được ép và bị hóa cứng cục bộ hoặc bị xoắn một phần bởi chạm vào các chi tiết khác.

Các vùng đệm B có thể tiếp nhận sự di chuyển của phần có trọng lượng cơ bản cao 45, làm giảm việc ép nhiều lần lõi thấm hút 31, sự làm cứng một phần lõi thấm hút 31, hoặc sự làm xoắn một phần lõi thấm hút 31. Xảy ra sự rò rỉ do sự biến dạng của lõi thấm hút 31 có thể được giảm. Nếu lõi thấm hút 31 được làm cứng, bề mặt tiếp xúc với da của vật dụng thấm hút 1 bị làm cứng đôi khi làm giảm cảm giác khi mặc. Tuy nhiên, vật dụng thấm hút 1 theo phương án có thể giảm việc làm cứng cục bộ lõi thấm hút 31 thậm chí khi lăn qua lăn lại nhiều lần, và duy trì độ mềm mại của bề mặt tiếp xúc với da của vật dụng thấm hút 1. Do đó, người mặc có thể liên tục cảm thấy sự mềm mại của vật dụng thấm hút 1 ngay cả khi vật dụng thấm hút 1 được mặc qua đêm, và cũng cảm thấy thoải mái với sự mịn mượt mà người mặc có thể quên rằng vật dụng thấm hút 1 được mặc.

Trong khi, như được mô tả nêu trên, người mặc vận cơ thể để thay đổi tư thế khi lăn qua lăn lại hoặc tương tự. Vật dụng thấm hút 1 tiếp nhận lực theo hướng vận. Ví dụ, nếu lõi thấm hút 31 bị vận, lõi thấm hút 31 di chuyển theo hướng tác động của lực dẫn đến làm cứng lõi thấm hút 31 hoặc sự gập lại của lõi thấm hút 31. Vật dụng thấm hút 1 theo phương án này bao gồm phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ hai 42 trong vùng giữa của lõi thấm hút 31 theo chiều ngang, sao cho sự di chuyển của lõi thấm hút 31 về cả hai phía của phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ hai 42 theo chiều ngang có thể được tách rời dễ dàng. Điều này đảm bảo sự di chuyển độc lập của lõi thấm hút 31 về phía bên phải của phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ hai 42 và lõi thấm hút 31 về phía

bên trái của phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ hai 42, ngay cả khi lực làm xoắn tác động vào vật dụng thấm hút 1 theo hướng vắn, sao cho cả hai vật dụng thấm hút 31 hầu như không di chuyển kết hợp. Trong lõi thấm hút 31, phần có trọng lượng cơ bản cao 45 của lõi thấm hút 31, mà di chuyển dễ dàng bởi các vùng đệm B được bố trí trên cả hai phía của lõi thấm hút 31 theo chiều ngang, được đặt xem giữa bởi phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ hai 42 và các vùng đệm B. Do đó, phần có trọng lượng cơ bản cao bên phải và bên trái 45 có thể di chuyển dễ dàng độc lập. Ví dụ, ngay cả khi phần mông của người mặc được đặt lên một trong các phần có trọng lượng cơ bản cao 45, phần có trọng lượng cơ bản cao 45 có mép di chuyển theo chiều ngang W và có thể theo sự di chuyển theo hướng xoắn. Do đó, ngay cả khi sự thay đổi tư thế của người mặc tạo ra lực làm xoắn tác động lên vật dụng thấm hút 1, có thể biến dạng lõi thấm hút 31 theo sự di chuyển của cơ thể, trong khi giảm sự biến dạng và lệch (xoắn) không được định hướng của lõi thấm hút 31.

Không cần thiết phải bố trí vùng kết dính 60 trong vùng (vùng đệm B) giữa mép bên ngoài 11OE của tấm trên 11 và mép bên trong 15IE của tấm cánh 15 trong cánh hông 4. Lực tác động lên vật dụng thấm hút 1 từ quần lót được chuyển thông qua vùng kết dính 60 để gắn cố định vật dụng thấm hút 1 vào quần lót. Các vùng đệm B không được cố định trên quần lót thông qua vùng kết dính 60, sao cho sự biến dạng được tạo điều kiện thuận lợi bằng cách theo sự di chuyển của cơ thể trong khi biến dạng của vật dụng thấm hút 1. Do đó, các vùng đệm B có thể tiếp nhận dễ dàng sự di chuyển của lõi thấm hút hoặc tương tự, do đó còn làm giảm sự làm cứng cục bộ lõi thấm hút 31 hoặc sự làm xoắn một phần lõi thấm hút 31.

Vùng kết dính 60 có thể được bố trí trong vùng xếp chồng lên tấm cánh 15. Do vùng kết dính 60 được bố trí xếp chồng lên tấm cánh 15, vùng mà tấm cánh 15 được bố trí được cố định trên quần lót. Nếu, ví dụ, người mặc lẫn tròn và vùng mà tấm cánh 15 được bố trí cũng được di chuyển ra phía ngoài theo chiều ngang với lõi thấm hút 31, vị

trí của toàn bộ vật dụng thấm hút sẽ được dịch chuyển làm rõ rĩ sang bên. Tuy nhiên, vùng mà tấm cánh 15 được bố trí được cố định trên quần lót liên tục nằm dọc theo cơ thể của người mặc. Do đó, vùng phía ngoài vùng đệm B theo chiều ngang, cũng như vùng đệm B, có thể được biến dạng tương ứng với sự di chuyển của cơ thể, trong khi vùng phía ngoài vùng đệm B được vừa khít với cơ thể. Do đó, sự biến dạng không được định hướng của lõi thấm hút 31 có thể được giảm và, do đó, sự xoắn của lõi thấm hút 31 có thể được giảm.

Phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ hai 42 có thể là khe hở mà xuyên qua lõi thấm hút 31 theo chiều dày T của vật dụng thấm hút 1. Do phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ hai 42 là khe hở, sự biến dạng xảy ra dễ dàng khi sức ép cơ thể được đặt lên phần có trọng lượng cơ bản cao 45, với phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ hai 42 đóng vai trò là điểm cơ sở, so với phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ hai 42 mà trong đó vật liệu thấm hút được bố trí. Do đó, lõi thấm hút 31 có thể được bố trí dễ dàng dọc theo các khe hở giữa bên hông phải và trái. Lõi thấm hút 31 có thể dễ dàng hơn theo sự di chuyển của cơ thể, do đó làm giảm sự rò rỉ của dịch thể.

Do phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ hai 42 là khe hở, lõi thấm hút 31 có thể được biến dạng linh động để duy trì độ mềm mại của bề mặt tiếp xúc với da của vật dụng thấm hút 1. Do phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ hai 42 là khe hở, sự di chuyển của lõi thấm hút 31 được đặt ở cả hai phía của phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ hai 42 theo chiều ngang có thể được tách rời. Do đó, có thể di chuyển lõi thấm hút trái và phải 31 tách rời mà không di chuyển đồng thời lõi thấm hút 31. Khi lực theo hướng vận được đặt lên vật dụng thấm hút 1, lực được đặt lên lõi thấm hút trái và phải 31 có thể được tách rời tại phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ hai 42 và do đó lõi thấm hút trái và phải được di chuyển tách rời để ngăn chặn sự xoắn của lõi thấm hút 31 do việc làm xoắn. Ngoài ra, lõi thấm hút 31 hầu như không bị xoắn, cho phép hình dạng vừa khít với các kẽ hở của cơ thể (phần hông) được duy trì. Cảm giác không thoải mái

hầu như không xuất hiện, sao cho độ mềm mại đối với da và sự thoải mái khi mặc có thể được duy trì.

Mép bên ngoài 15OE của tấm cánh 15 có thể được đặt trên mép bên ngoài của cánh hông 4. Ví dụ, nếu mép bên ngoài của tấm cánh 15 được đặt phía trong mép bên ngoài của cánh hông 4 theo chiều ngang, độ cứng của mép bên ngoài của cánh hông 4 giảm, và mép bên ngoài của cánh hông 4 được xoắn tương ứng với sự biến dạng của phần mông có thể tạo ra sự rò rỉ sang bên. Tuy nhiên, tấm cánh 15 có thể làm tăng độ cứng của mép bên ngoài của cánh hông 4, sao cho vùng từ mép bên ngoài của cánh hông 4 đến vùng đệm B có thể liên tục theo hình dạng cơ thể dễ dàng. Do đó, sự biến dạng không được định hướng của lõi thấm hút 31 do sự biến dạng của vùng đệm B có thể được giảm, trong khi làm giảm rò rỉ sang bên.

Ngoài ra, khi mép bên ngoài 15OE của tấm cánh 15 được đặt phía trong mép bên ngoài của cánh hông 4 theo chiều ngang, sự chênh lệch về độ cứng xảy ra giữa vùng mà tấm cánh 15 được bố trí (vùng phía trong mép bên ngoài 15OE của tấm cánh 15 theo chiều ngang) và vùng mà tấm cánh 15 không được bố trí (vùng giữa mép bên ngoài 15OE của tấm cánh 15 và mép bên ngoài của cánh hông 4). Khi sự chênh lệch về độ cứng xảy ra trong cánh hông 4, mép bên của cánh hông 4 có thể được lật từ điểm cơ sở mà sự chênh lệch về độ cứng xảy ra. Sự lật này được gây ra bởi sự chênh lệch về độ cứng ở cánh hông 4 có thể được ngăn chặn bằng cách đặt mép bên ngoài 15OE của tấm cánh 15 tại mép bên ngoài của cánh hông 4 để làm giảm sự chênh lệch về độ cứng ở cánh hông 4.

Phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ ba 43 kéo dài theo chiều ngang W được bố trí phía ngoài phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ hai 42 theo chiều ngang, và phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ ba 43 có thể tạo ra phần cong. Phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ ba 43, mà phần cong, tạo ra điểm cơ sở của sự biến dạng kéo dài theo chiều ngang W. Nhiều phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ ba 43 được tạo ra tại các khoảng

theo chiều từ đằng trước ra đằng sau L, sao cho nhiều điểm cơ sở của sự biến dạng được tạo ra tại các khoảng theo chiều từ đằng trước ra đằng sau L trong vùng sau S3. Vùng sau S3 chạm phần mông của người mặc và tiếp nhận lực kéo căng theo chiều từ đằng trước ra đằng sau L tương ứng với sự kéo căng của da của phần mông khi người mặc đứng lên từ vị trí nằm. Lỗ thấm hút 31 của vùng sau S3 được kéo theo chiều từ đằng trước ra đằng sau L, di chuyển theo chiều từ đằng trước ra đằng sau L, hoặc được ép theo chiều từ đằng trước ra đằng sau L. Tại thời điểm này, phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ ba 43 đóng vai trò là vùng đệm dùng để thấm hút sự di chuyển của lỗ thấm hút 31. Phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ ba 43 có thể giảm sự xoắn được gây ra bằng cách kéo căng hoặc tương tự của lỗ thấm hút 31, giữ lỗ thấm hút 31 vừa khít với cơ thể, và có thể duy trì dễ dàng trạng thái mà trong đó cảm giác không thoải mái được làm giảm.

Ngoài ra, nhiều phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ ba 43 được tạo ra tại các khoảng theo chiều từ đằng trước ra đằng sau L, sao cho lỗ thấm hút 31 trong vùng sau S3 có thể biến dạng tại điểm cơ sở được bố trí ở các khoảng theo chiều từ đằng trước ra đằng sau cho phép lỗ thấm hút 31 vừa khít dễ dàng với độ tròn của cơ thể (phần mông) trong vùng sau S3. Do đó, lỗ thấm hút 31 còn vừa khít với cơ thể do đó làm giảm sự rò rỉ của dịch thể.

Vùng (vùng đệm B) giữa mép bên ngoài 11OE của tấm trên 11 và mép bên trong 15IE của tấm cánh 15 có thể mỏng hơn so với vùng phía trong mép bên ngoài 11OE của tấm trên 11 theo chiều ngang và cũng có thể mỏng hơn so với vùng phía ngoài mép bên trong 15IE của tấm cánh 15 theo chiều ngang. Các vùng đệm B có độ mỏng tương đối và được biến đổi dễ dàng. Điều này làm dễ dàng hút sự di chuyển của phần có trọng lượng cơ bản cao 45 bởi các vùng đệm B và làm giảm hiệu quả sự biến dạng không được định hướng của phần thấm hút 30 tương ứng về phía ngoài sự di chuyển của phần có trọng lượng cơ bản cao 45 theo chiều ngang bằng cách lăn tròn hoặc tương tự.

Phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ hai 42 có thể được bố trí trên đường tưởng tượng kéo dài theo chiều ngang W từ vị trí P1 mà cánh hông 4 có chiều rộng lớn nhất. Phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ hai 42 được bố trí từ đằng trước ra đằng sau quá vị trí mà cánh hông 4 có chiều rộng lớn nhất. Tại vị trí mà cánh hông 4 có chiều rộng lớn nhất, vật dụng thấm hút 1 có chiều dài lớn nhất theo chiều ngang W và có thể tách lực khi lực được đặt lên vật dụng thấm hút 1. Phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ hai 42 được bố trí trên đường tưởng tượng kéo dài theo chiều ngang W từ vị trí P1 mà cánh hông 4 có chiều rộng lớn nhất, sao cho lực có thể được tách từ bề mặt rộng khi lực được đặt theo hướng vận của vật dụng thấm hút 1, và sự xoắn của cánh hông 4 có thể được ngăn chặn.

Phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ ba 43 đóng vai trò là phần có trọng lượng cơ bản thấp theo chiều ngang có thể được bố trí trên đường tưởng tượng kéo dài theo chiều ngang từ vị trí P1 mà cánh hông 4 có chiều rộng lớn nhất. Phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ ba 43 được bố trí từ đằng trước ra đằng sau quá vị trí mà cánh hông 4 có chiều rộng lớn nhất. Khi vật dụng thấm hút 1 tiếp nhận lực theo hướng vận và được biến dạng dọc theo hai bên của phần mông của người mặc tại phần có trọng lượng cơ bản thấp thứ ba 43 đóng vai trò là điểm cơ sở của sự biến dạng, phần vật dụng thấm hút 1 có chiều dài lớn nhất theo chiều ngang W được biến dạng, do đó ngăn chặn sự xoắn của cánh hông 4.

Như được mô tả nêu trên, các vùng đệm B hút sự biến dạng khi phần có trọng lượng cơ bản cao 45 di chuyển ra phía ngoài theo chiều ngang bằng cách lăn tròn hoặc tương tự của người mặc. Các vùng đệm B không thể hút sự biến dạng nếu phần có trọng lượng cơ bản cao 45 di chuyển rộng ra phía ngoài theo chiều ngang, làm mép bên ngoài 11OE của tấm trên 11 chạm trên mép bên trong 15IE của tấm cánh 15. Nếu mép bên ngoài 11OE của tấm trên 11 chạm trên mép bên trong 15IE của tấm cánh 15, tấm cánh 15 được biến dạng, do độ cứng chịu uốn của tấm trên thấp hơn so với độ cứng

chịu uốn của tấm cánh 15, và sự biến dạng của tấm trên 11 và lõi thấm hút 31 được che bởi tấm trên 11 có thể được giảm.

Mặc dù các phương án đã được sử dụng để mô tả sáng chế cụ thể, sẽ rõ ràng bởi người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật mà sáng chế không được giới hạn đến các phương án được mô tả ở đây. Sự biến đổi và sự thay đổi có thể được thực hiện đối với sáng chế mà không rời khỏi phạm vi của sáng chế được xác định trong các điểm yêu cầu bảo hộ đi kèm. Ở đây, phần mô tả ở đây chỉ nhằm minh họa và không giới hạn đến sáng chế.

Toàn bộ nội dung của đơn sáng chế Nhật Bản số 2015-219153 được nộp vào ngày 9 tháng 11 năm 2015 được kết hợp trong phần mô tả theo sáng chế bằng cách tham chiếu.

Khả năng ứng dụng trong công nghiệp

Vật dụng thấm hút có khả năng làm giảm sự biến dạng không được định hướng của phần thấm hút khi tư thế của người mặc thay đổi lặp đi lặp lại nhiều lần bằng cách lăn hoặc tương tự, và làm giảm sự xuất hiện rò rỉ và sự giảm về cảm giác không thoải mái có thể được tạo ra.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Vật dụng thấm hút (1), bao gồm:

chiều từ đằng trước ra đằng sau (L) và chiều ngang (W) mà vuông góc với nhau;
vùng đũng (S1) được đặt tại phần đũng của người mặc;
vùng sau (S3) được đặt ở phía sau vùng đũng;
lỗ thấm hút (31) được bố trí trong vùng đũng và vùng sau; và
cánh hông (4) kéo dài ra phía ngoài theo chiều ngang quá mép bên ngoài của lỗ thấm hút của vùng đũng trong vùng sau, trong đó:

lỗ thấm hút bao gồm phần có trọng lượng cơ bản thấp (42) được đặt trong vùng giữa của lỗ thấm hút theo chiều ngang trong vùng sau, và phần có trọng lượng cơ bản cao (45) được đặt phía ngoài phần có trọng lượng cơ bản thấp theo chiều ngang và có trọng lượng cơ bản cao hơn trọng lượng cơ bản của phần có trọng lượng cơ bản thấp,

vật dụng thấm hút này bao gồm:

tấm trên (11) che phần có trọng lượng cơ bản thấp và phần có trọng lượng cơ bản cao, và

tấm cánh (15) được bố trí trên cánh hông,

mép bên ngoài (11OE) của tấm trên được đặt phía trong của mép bên trong của tấm cánh theo chiều ngang,

phần có trọng lượng cơ bản thấp kéo dài theo chiều từ đằng trước ra đằng sau, và
phần có trọng lượng cơ bản thấp là khe hở xuyên qua lỗ thấm hút theo chiều dày (T) của vật dụng thấm hút.

2. Vật dụng thấm hút (1), bao gồm:

chiều từ đằng trước ra đằng sau (L) và chiều ngang (W) mà vuông góc với nhau;

vùng đũng (S1) được đặt tại phần đũng của người mặc;

vùng sau (S3) được đặt ở phía sau vùng đũng;

lỗ thấm hút (31) được bố trí trong vùng đũng và vùng sau; và

cánh hông (4) kéo dài ra phía ngoài theo chiều ngang quá mép bên ngoài của lỗ

thấm hút của vùng đứng trong vùng sau, trong đó:

lõi thấm hút bao gồm phần có trọng lượng cơ bản thấp (42) được đặt trong vùng giữa của lõi thấm hút theo chiều ngang trong vùng sau, và phần có trọng lượng cơ bản cao (45) được đặt phía ngoài phần có trọng lượng cơ bản thấp theo chiều ngang và có trọng lượng cơ bản cao hơn trọng lượng cơ bản của phần có trọng lượng cơ bản thấp,

vật dụng thấm hút này bao gồm:

tấm trên (11) che phần có trọng lượng cơ bản thấp và phần có trọng lượng cơ bản cao, và

tấm cánh (15) được bố trí trên cánh hông,

mép bên ngoài (11OE) của tấm trên được đặt phía trong của mép bên trong của tấm cánh theo chiều ngang,

phần có trọng lượng cơ bản thấp kéo dài theo chiều từ đằng trước ra đằng sau,

phần cong (43) được tạo kết cấu cho phép vật dụng thấm hút uốn cong theo chiều dày được bố trí trên phía ngoài của phần có trọng lượng cơ bản thấp theo chiều ngang, và

phần uốn cong kéo dài theo chiều ngang.

3. Vật dụng thấm hút (1), bao gồm:

chiều từ đằng trước ra đằng sau (L) và chiều ngang (W) mà vuông góc với nhau;

vùng đứng (S1) được đặt tại phần đứng của người mặc;

vùng sau (S3) được đặt ở phía sau của vùng đứng;

lõi thấm hút (31) được bố trí trong vùng đứng và vùng sau; và

cánh hông (4) kéo dài ra phía ngoài theo chiều ngang quá mép bên ngoài của lõi thấm hút của vùng đứng trong vùng sau, trong đó:

lõi thấm hút bao gồm phần có trọng lượng cơ bản thấp (42) được đặt trong vùng giữa của lõi thấm hút theo chiều ngang trong vùng sau, và phần có trọng lượng cơ bản cao (45) được đặt phía ngoài phần có trọng lượng cơ bản thấp theo chiều ngang và có

trọng lượng cơ bản cao hơn trọng lượng cơ bản của phần có trọng lượng cơ bản thấp,
 vật dụng thấm hút này bao gồm:

tấm trên (11) che phần có trọng lượng cơ bản thấp và phần có trọng lượng cơ bản cao, và

tấm cánh (15) được bố trí trên cánh hông,

mép bên ngoài (11OE) của tấm trên được đặt phía trong của mép bên trong của tấm cánh theo chiều ngang,

vùng sau bao gồm phần có trọng lượng cơ bản thấp theo chiều ngang, kéo dài theo chiều ngang, và có trọng lượng cơ bản thấp hơn so với trọng lượng cơ bản của lõi thấm hút xung quanh, và

phần có trọng lượng cơ bản thấp theo chiều ngang được bố trí trên đường tưởng tượng mà kéo dài theo chiều ngang từ vị trí mà cánh hông có chiều rộng lớn nhất.

4. Vật dụng thấm hút (1), bao gồm:

chiều từ đằng trước ra đằng sau (L) và chiều ngang (W) mà vuông góc với nhau;

vùng đứng (S1) được đặt tại phần đứng của người mặc;

vùng sau (S3) được đặt ở phía sau vùng đứng;

lõi thấm hút (31) được bố trí trong vùng đứng và vùng sau; và

cánh hông (4) kéo dài ra phía ngoài theo chiều ngang quá mép bên ngoài của lõi thấm hút của vùng đứng trong vùng sau, trong đó:

lõi thấm hút bao gồm phần có trọng lượng cơ bản thấp (42) được đặt trong vùng giữa của lõi thấm hút theo chiều ngang trong vùng sau, và phần có trọng lượng cơ bản cao (45) được đặt phía ngoài phần có trọng lượng cơ bản thấp theo chiều ngang và có trọng lượng cơ bản cao hơn trọng lượng cơ bản của phần có trọng lượng cơ bản thấp,

vật dụng thấm hút này bao gồm:

tấm trên (11) che phần có trọng lượng cơ bản thấp và phần có trọng lượng cơ bản cao, và

tấm cánh (15) được bố trí trên cánh hông,

mép bên ngoài (11OE) của tấm trên được đặt phía trong của mép bên trong của tấm cánh theo chiều ngang, và

tấm trên có độ cứng chịu uốn thấp hơn so với độ cứng chịu uốn của tấm cánh.

5. Vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó vật dụng thấm hút này còn bao gồm:

tấm bề mặt không tiếp xúc với da (20) được đặt ở phía bề mặt không tiếp xúc với da của tấm cánh; và

phần kết dính (61,62,63,64) được bố trí trên tấm bề mặt không tiếp xúc với da và bao gồm chất kết dính để gắn vật dụng thấm hút với quần lót,

vùng kết dính này vắng mặt trong vùng giữa mép bên ngoài của tấm trên và mép bên trong của tấm cánh trong cánh hông.

6. Vật dụng thấm hút theo điểm 5, trong đó vùng kết dính (64) được bố trí trong vùng xếp chồng lên tấm cánh.

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

phần có trọng lượng cơ bản thấp kéo dài theo chiều từ đằng trước ra đằng sau, và vùng kết dính (61,62) này vắng mặt trong vùng xếp chồng lên phần có trọng lượng cơ bản thấp.

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

mép bên ngoài (15OE) của tấm cánh được đặt trên mép bên ngoài của cánh hông.

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

vùng giữa mép bên ngoài của tấm trên và mép bên trong của tấm cánh là mỏng hơn so với vùng phía trong mép bên ngoài của tấm trên theo chiều ngang và mỏng hơn so với vùng phía ngoài mép bên trong của tấm cánh.

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

phần có trọng lượng cơ bản thấp kéo dài theo chiều từ đằng trước ra đằng sau, và

phần có trọng lượng cơ bản thấp được bố trí trên đường tưởng tượng mà kéo dài theo chiều ngang từ vị trí mà cánh hông có chiều rộng lớn nhất.

11. Vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 10, trong đó mép bên ngoài của cánh hông được tạo ra ở dạng lượn sóng với nhiều phần nhô.

FIG. 1

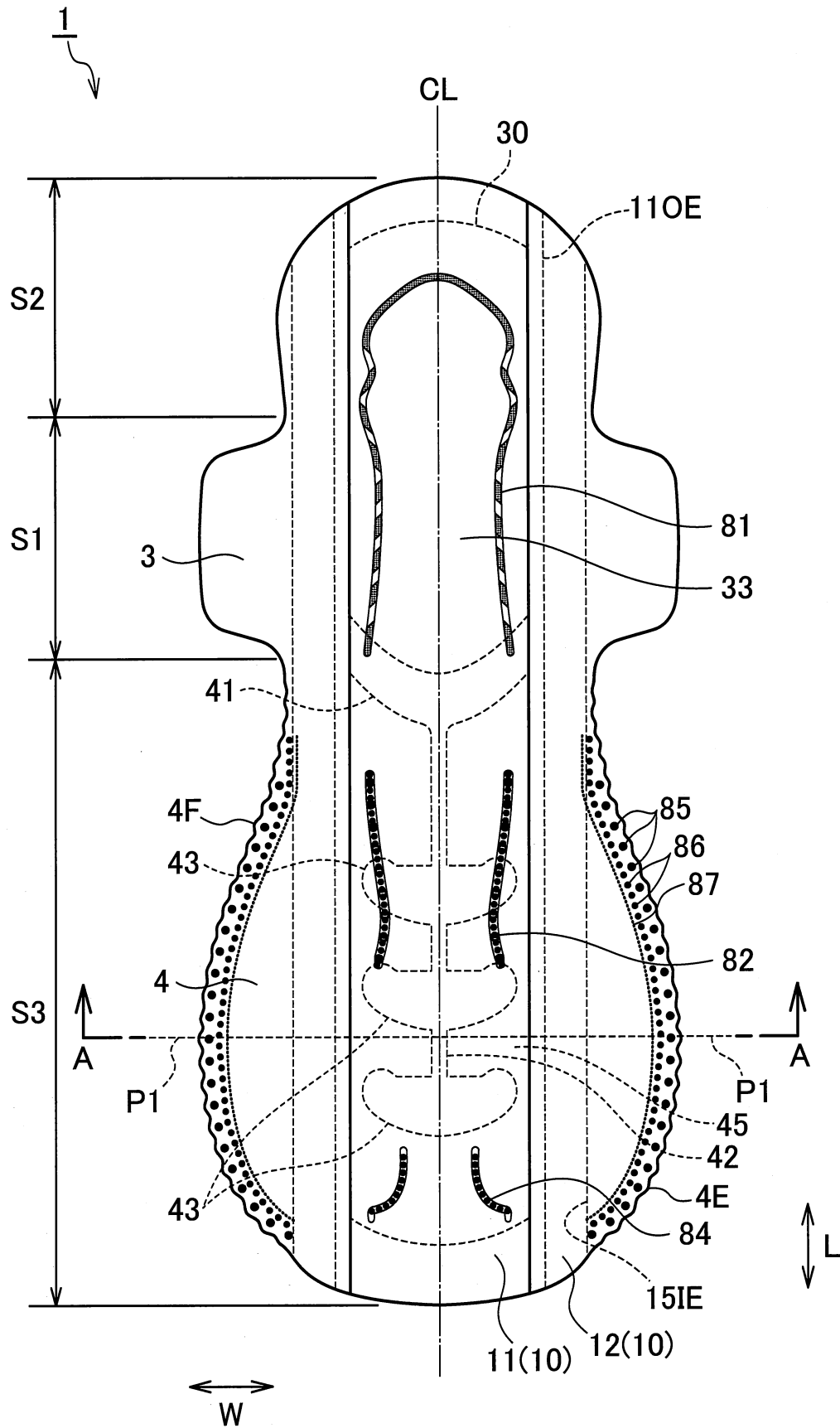


FIG. 2

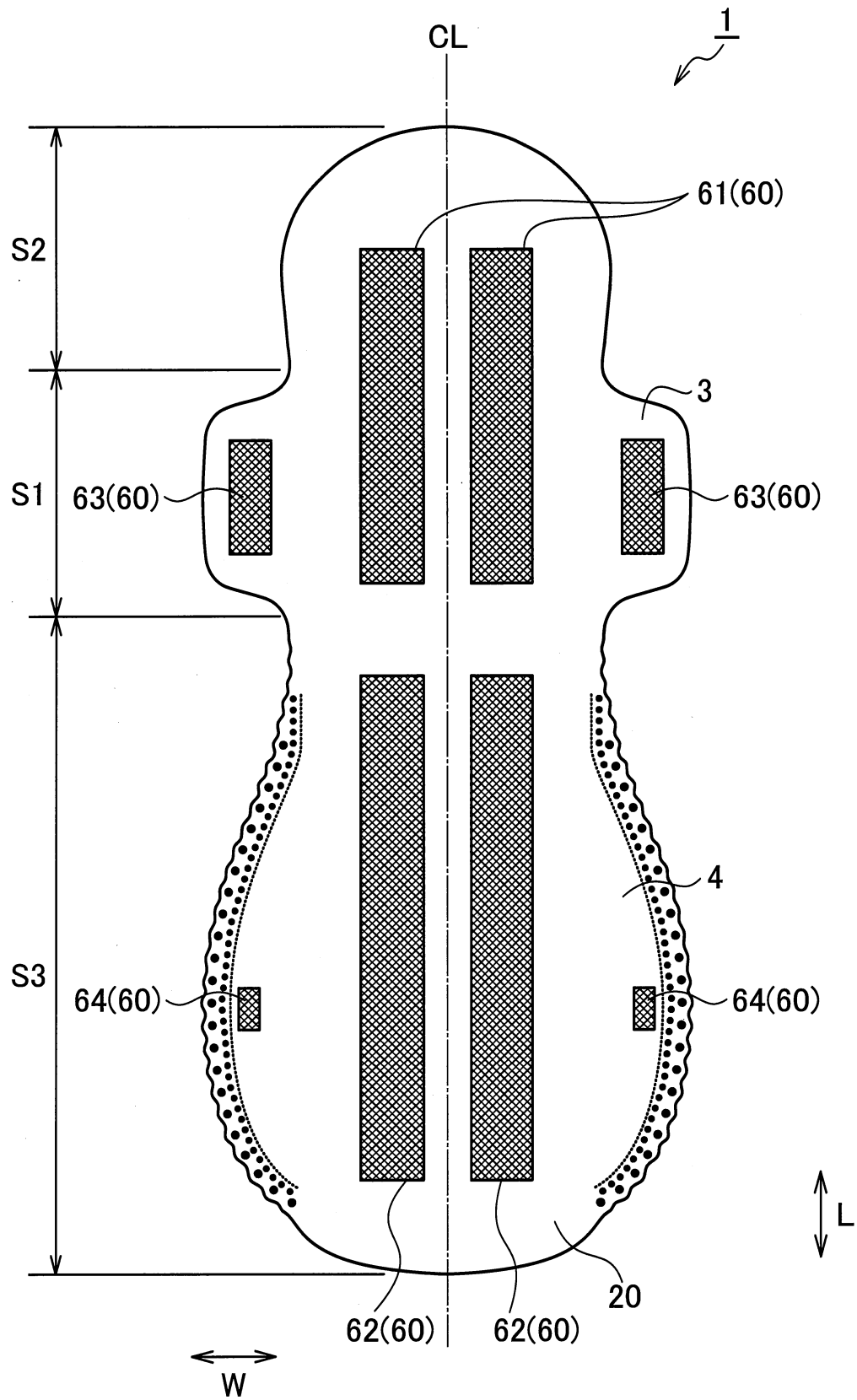


FIG. 3

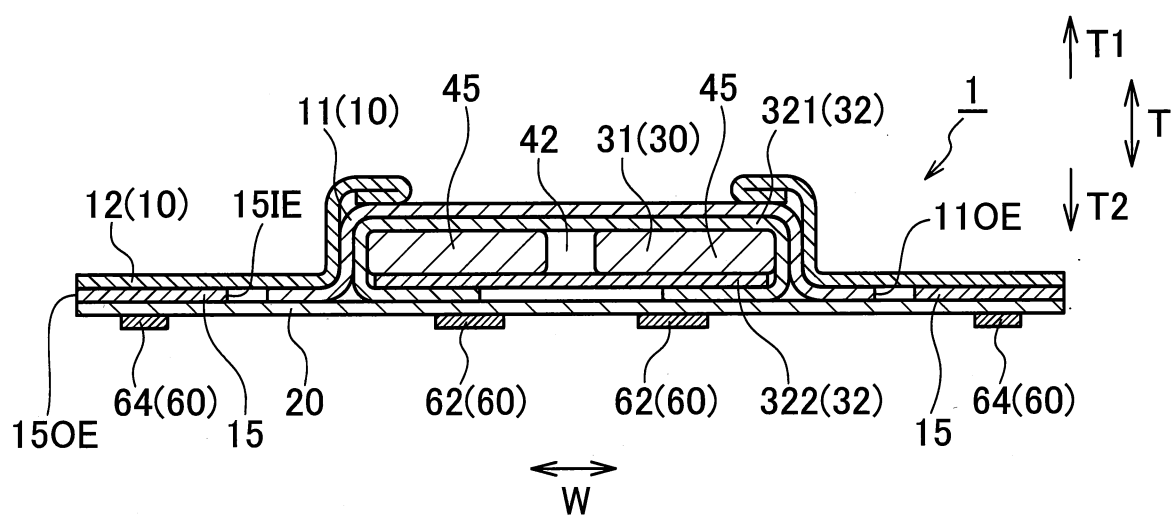


FIG. 4

