



(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)



1-0040737

(51)^{2020.01} A61F 13/532; A61F 13/475; A61F 13/53 (13) B

(21) 1-2020-06296

(22) 03/06/2019

(86) PCT/JP2019/021991 03/06/2019

(87) WO2019/235427 12/12/2019

(30) 2018-107370 05/06/2018 JP; 2019-042325 08/03/2019 JP

(45) 26/08/2024 437

(43) 25/02/2021 395

(73) KAO CORPORATION (JP)

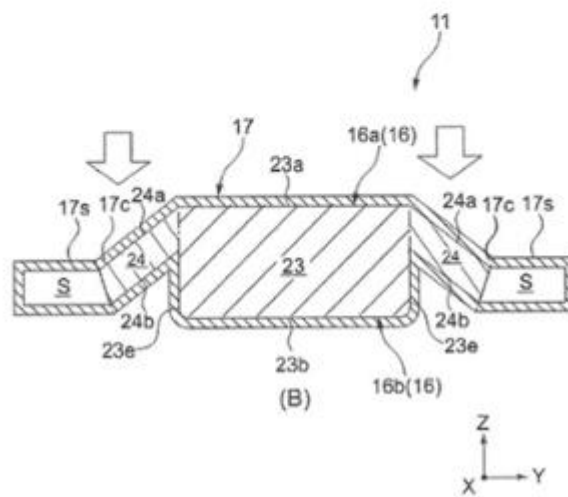
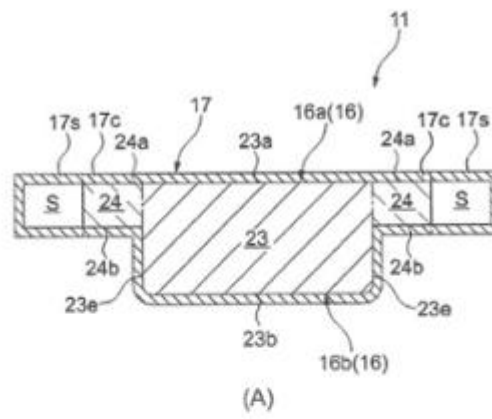
14-10, Nihonbashi Kayabacho 1-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-8210 Japan

(72) YAMAMOTO, Yasuhiro (JP); HIROSE, Yuichi (JP); KATO, Yukie (JP).

(74) Công ty Cổ phần Hỗ trợ phát triển công nghệ Detech (DETECH)

(54) VẬT DỤNG THẨM HÚT

(57) Sáng chế đề cập đến vật dụng thẩm hút bao gồm: tấm trên thẩm chất lỏng; tấm dưới; và bộ phận thẩm hút bao gồm lõi thẩm hút và được bố trí giữa tấm trên và tấm dưới, vật dụng thẩm hút có hướng chiều dọc tương ứng với hướng trước- sau của người mang và hướng nằm ngang trực giao với hướng chiều dọc. Lõi thẩm hút bao gồm phần lõi phía trước và phần lõi phía sau được đặt ở cả hai phía đầu theo hướng chiều dọc, và phần lõi trung gian được đặt giữa phần lõi phía trước và phần lõi phía sau và có chiều rộng hẹp hơn phần lõi phía trước và phần lõi phía sau. Phần lõi trung gian bao gồm phần trọng lượng cơ sở cao được đặt ở trung tâm theo hướng nằm ngang và nhô ra phía tấm dưới, và phần trọng lượng cơ sở thấp có trọng lượng cơ sở thấp hơn trọng lượng cơ sở của phần trọng lượng cơ sở cao và được tạo thành trong phần bên của phần trọng lượng cơ sở cao theo hướng nằm 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 thuộc loại được bố trí bên trong đồ lót để sử dụng, chẳng hạn như băng vệ sinh, bao gồm bộ phận thấm hút để thấm hút chất lỏng như máu kinh nguyệt. Bộ phận thấm hút bao gồm, ngoài lõi thấm hút để thấm hút và khuếch tán chất lỏng, tấm bọc lõi bao phủ lõi thấm hút, và các bộ phận tương tự. Ví dụ, Tài liệu sáng chế 1 bộc lộ vật dụng thấm hút bao gồm phần nhô ra để tăng cường đặc tính vừa vặn với vùng bài tiết của người mang, phần nhô ra được cung cấp cho vùng trung tâm của lõi thấm hút đối diện với vùng bài tiết.

Danh sách trích dẫn

Tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1: Công bố đơn yêu cầu cấp bằng sáng chế Nhật Bản số 2014-104093

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vật dụng thấm hút theo phương án của sáng chế này bao gồm: tấm trên

thấm chất lỏng; tấm dưới; và bộ phận thấm hút bao gồm lõi thấm hút và được bố trí giữa tấm trên và tấm dưới, vật dụng thấm hút này có hướng chiều dọc tương ứng với hướng trước- sau của người mang và hướng nằm ngang trực giao với hướng chiều dọc.

Lõi thấm hút bao gồm phần lõi phía trước và phần lõi phía sau được đặt ở cả hai phía đầu theo hướng chiều dọc, và phần lõi trung gian được đặt giữa phần lõi phía trước và phần lõi phía sau và có chiều rộng hẹp hơn so với phần lõi phía trước và phần lõi phía sau.

Phần lõi trung gian bao gồm phần trọng lượng cơ sở cao được đặt ở trung tâm theo hướng nằm ngang và nhô ra phía tấm dưới, và phần trọng lượng cơ sở thấp có trọng lượng cơ sở thấp hơn trọng lượng cơ sở của phần trọng lượng cơ sở cao và được tạo thành trong phần bên của phần trọng lượng cơ sở cao theo hướng nằm ngang.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig. 1 là hình chiếu phối cảnh của vật dụng thấm hút theo phương án của sáng chế.

Fig. 2 là hình chiếu bằng của vật dụng thấm hút.

Fig. 3 là hình chiếu cắt ngang dọc theo đường III-III của Fig. 2.

Fig. 4 là hình chiếu của lõi thấm hút của vật dụng thấm hút và là hình chiếu từ sau nhìn từ phía dưới.

Fig. 5 là hình chiếu cắt ngang thể hiện bằng sơ đồ cấu hình của phần lõi trung gian của vật dụng thấm hút, trong đó A thể hiện trạng thái không mang và B thể hiện trạng thái mang.

Fig. 6 là hình chiếu từ sau của bộ phận thấm hút của vật dụng thấm hút.

Fig. 7 là hình chiếu dưới dạng sơ đồ để mô tả mối quan hệ giữa khe hở giữa mông của vùng mông của người mang và trạng thái biến dạng ở phần lõi phía sau của lõi thấm hút khi người mang đang mang vật dụng thấm hút.

Fig. 8 là hình chiếu bằng của vật dụng thấm hút thể hiện mối quan hệ vị trí giữa các phần rãnh ngang và các tấm chắn ba chiều ở phần lõi phía sau.

Mô tả chi tiết sáng chế

Khi người mang đang mang vật dụng thấm hút, nhiều ngoại lực được tác dụng từ người mang lên vật dụng thấm hút. Ví dụ, ngoại lực theo hướng nằm ngang được tác dụng từ chân phải và chân trái của người mang vào phần trung gian của vật dụng thấm hút. Hơn nữa, áp lực theo hướng chiều dày được tác dụng từ người mang lên mặt tấm trên của vật dụng thấm hút. Do đó, có nhu cầu đối với vật dụng thấm hút có khả năng duy trì đặc tính vừa vặn ngay cả khi

phải chịu các ngoại lực đó.

Sáng chế đề cập đến vật dụng thấm hút có đặc tính vừa vắn cao.

Sau đây, phương án của sáng chế sẽ được mô tả có liên quan đến các hình vẽ.

(Cấu hình tổng thể của băng vệ sinh)

Vật dụng thấm hút 1 được thể hiện trong các Fig. 1 và Fig. 2 bao gồm thân chính M, cặp phần cánh W, cặp tấm chắn ba chiều G, cặp phần cánh gấp phía sau F, và phần rãnh nén E. Vật dụng thấm hút 1 được cấu hình như băng vệ sinh và sau đây được gọi là băng vệ sinh 1.

Băng vệ sinh 1 có hướng chiều dọc X tương ứng với hướng trước- sau của người mang và hướng nằm ngang Y tương ứng với hướng phải- trái của người mang và trục giao với hướng chiều dọc X. Ngoài ra, băng vệ sinh 1 có hướng chiều dày Z trục giao với cả hướng chiều dọc X và hướng nằm ngang Y. Lưu ý rằng, trong mô tả sáng chế này, đối với hướng chiều dày Z, mặt gần với da của người mang trong khi mang có thể được gọi là mặt trên và mặt gần với quần áo có thể được gọi là mặt dưới.

Ví dụ, băng vệ sinh 1 có thể được sử dụng trong khi ngủ và có thể có chiều dài từ 30 cm trở lên dọc theo hướng chiều dọc X.

Thân chính M kéo dài dọc theo hướng chiều dọc X và được cố định vào bề mặt bên trong của đồ lót của người mang khi băng vệ sinh 1 được mang. Thân chính M bao gồm bộ phận thấm hút 11 được mô tả sau, và có chức năng thấm hút chất lỏng như máu kinh nguyệt (sau đây, còn được gọi là "chất lỏng") của người mang.

Các tấm chắn ba chiều G được cung cấp ở các mép chu vi của thân chính M theo hướng nằm ngang Y và được bố trí để kéo dài theo hướng chiều dọc X. Mỗi tấm chắn ba chiều G dựng lên theo hướng chiều dày Z khi băng vệ sinh 1 được mang, và có thể ngăn chặn sự rò rỉ của chất lỏng theo hướng nằm ngang Y. Lưu ý rằng "dựng lên theo hướng chiều dày" có nghĩa là dựng lên về phía người mang.

Phần rãnh nén E được tạo thành bằng cách được nén từ tấm trên 12 được mô tả sau hướng xuống theo hướng chiều dày Z và, ví dụ, được cấu hình để bao quanh phần chu vi của thân chính M.

Phần cánh W được cấu hình để phần lớn nhô ra khỏi thân chính M ra ngoài theo hướng nằm ngang Y.

Các phần cánh gấp phía sau F được cấu hình để phình ra ngoài theo hướng nằm ngang Y ở phần phía sau của thân chính M.

Lưu ý rằng, băng vệ sinh 1 có thể không có ít nhất một trong số phần cánh W, tấm chắn ba chiều G, phần rãnh nén E, và phần cánh gấp phía sau F.

Như được thể hiện trong Fig. 3, băng vệ sinh 1 bao gồm bộ phận thấm hút 11, tấm trên 12, tấm dưới 13, và cặp tấm bên 14. Trong thân chính M, băng vệ sinh 1 có cấu hình trong đó tấm dưới 13, bộ phận thấm hút 11, và tấm trên 12 được phân lớp theo hướng chiều dày Z. Các cấu hình này được liên kết và được tích hợp một cách thích hợp bằng cách, ví dụ, liên kết bằng chất kết dính, hàn bằng nhiệt, hoặc tương tự, và đập nổi với phần rãnh nén E, hoặc tương tự.

Bộ phận thấm hút 11 kéo dài dọc theo hướng chiều dọc X và được bố trí giữa tấm trên 12 và tấm dưới 13. Bộ phận thấm hút 11 thấm hút chất lỏng từ tấm trên 12 và khuếch tán và giữ lại chất lỏng ở bên trong.

Bộ phận thấm hút 11 bao gồm lõi thấm hút 16 và tấm bọc lõi 17.

Lõi thấm hút 16 có thể được tạo thành từ, ví dụ, cụm sợi được làm từ sợi ưa nước như sợi bột giấy hoặc có thể có cấu hình trong đó polyme thấm hút được giữ lại trong cụm sợi.

Ví dụ, tấm bọc lõi 17 bao phủ lõi thấm hút 16 và có chức năng giữ hình dạng của lõi thấm hút 16. Tấm bọc lõi 17 được tạo thành từ, ví dụ, giấy mỏng và mềm như giấy lụa hoặc vải không dệt thấm chất lỏng.

Chi tiết về bộ phận thấm hút 11 sẽ được mô tả sau.

Tấm trên 12 được cấu hình là vật liệu dạng tấm thấm chất lỏng và được bố trí ở mặt trên của bộ phận thấm hút 11 theo hướng chiều dày Z. Bề mặt bên ngoài (bề mặt trên) của tấm trên 12 được xác định là bề mặt tiếp nhận chất lỏng 12a. Lưu ý rằng, tấm thứ hai (tấm lớp đệm) có thể được bố trí giữa tấm trên 12 và bộ phận thấm hút 11 từ quan điểm cải thiện độ thấm của chất lỏng từ tấm trên 12 tới bộ phận thấm hút 11, ngăn chặn chất lỏng bị thấm hút bởi bộ phận thấm hút 11 quay trở lại tấm trên 12, và tương tự.

Tấm dưới 13 được bố trí ở mặt dưới của bộ phận thấm hút 11 theo hướng chiều dày Z. Tấm dưới 13 được liên kết với tấm trên 12 và các tấm bên 14 bằng chất kết dính, hàn bằng nhiệt, hoặc tương tự, ví dụ, tại các phần chu vi. Tấm dưới 13 có thể được liên kết với bộ phận thấm hút 11 bằng chất kết dính hoặc tương tự.

Trong tấm dưới 13, phần dính thân chính 18 được cung cấp trên bề mặt bên ngoài của thân chính M, và phần dính cánh 19 được cung cấp trên bề mặt bên ngoài của phần cánh W. Phần dính thân chính 18 và phần dính cánh 19 này có chức năng như bộ phận chống trượt để cố định băng vệ sinh 1 vào quần áo. Các phần dính 18 và 19 này được tạo thành, ví dụ, bằng cách phủ tấm dưới 13

bằng chất kết dính chẳng hạn như chất kết dính nóng chảy. Mặc dù không được thể hiện, băng vệ sinh 1 có thể bao gồm thêm các phần dính cánh gấp phía sau được cung cấp trong các phần cánh gấp phía sau F.

Cặp tấm bên 14 đối diện với nhau theo hướng nằm ngang Y với tấm trên 12 được xen kẽ giữa chúng và được bố trí ở ngoại vi của băng vệ sinh 1 theo hướng nằm ngang Y. Các tấm bên 14 có thể được tạo thành từ màng làm bằng vải không dệt, nhựa dẻo, hoặc vật liệu tương tự. Tốt hơn là, các tấm bên 14 có chức năng chống thấm chất lỏng, chống thấm nước, độ thấm ẩm, hoặc tương tự, và có thể có cấu trúc nhiều lớp hoặc cấu trúc một lớp.

Theo phương án này, phần chu vi của tấm bên 14 theo hướng nằm ngang Y được gấp lại ra ngoài, để tạo thành tấm chắn ba chiều G. Tấm bên 14 được liên kết với tấm trên 12 bằng cách sử dụng chất kết dính 15 ở đáy của tấm chắn ba chiều G. Cấu hình chi tiết của tấm chắn ba chiều G sẽ được mô tả sau.

(Cấu hình của lõi thấm hút)

Như được thể hiện trong Fig. 3, lõi thấm hút 16 có bề mặt trên 16a được đặt ở phía trên theo hướng chiều dày Z (ở phía tấm trên 12) và bề mặt dưới 16b được đặt ở phía dưới theo hướng chiều dày Z (ở phía tấm dưới 13). Trong lõi thấm hút 16, cấu trúc không đồng đều được tạo thành ở bề mặt dưới 16b, và

trọng lượng cơ sở của mỗi phần, sẽ được mô tả sau, được điều chỉnh. Hơn nữa, bề mặt trên 16a được cấu hình bằng phẳng, chẳng hạn, nhưng có thể bị biến dạng bởi tác dụng của áp lực theo hướng chiều dày Z từ người mang khi băng vệ sinh 1 được mang. Chi tiết về sự biến dạng này sẽ được mô tả sau.

Như được thể hiện trong Fig. 4, lõi thấm hút 16 bao gồm phần lõi phía trước 20, phần lõi trung gian 21, và phần lõi phía sau 22. Phần lõi phía trước 20, phần lõi trung gian 21, và phần lõi phía sau 22 được sắp thẳng hàng dọc theo hướng chiều dọc X. Nghĩa là, phần lõi phía trước 20 và phần lõi phía sau 22 được đặt ở cả hai phía đầu theo chiều dọc X, và phần lõi trung gian 21 được đặt giữa phần lõi phía trước 20 và phần lõi phía sau 22. Phần lõi trung gian 21 là vùng đối diện với vùng bài tiết của người mang, và phần lõi phía trước 20 và phần lõi phía sau 22 là các phần đối diện với phía trước và phía sau của vùng bài tiết của người mang, tương ứng. Lõi thấm hút 16 có hình dạng phẳng đối xứng hai bên theo hướng nằm ngang Y.

Như được thể hiện trong Fig. 4, phần lõi trung gian 21 có kích thước chiều rộng D2 hẹp hơn kích thước chiều rộng D1 của phần lõi phía trước 20 và kích thước chiều rộng D3 của phần lõi phía sau 22. Nói cách khác, lõi thấm hút 16 có hình dạng phẳng bị thu hẹp theo hướng nằm ngang Y trong phần lõi trung

gian 21.

Kích thước chiều rộng D2 của phần lõi trung gian 21 đề cập đến kích thước chiều rộng tối thiểu theo hướng nằm ngang Y. Kích thước chiều rộng D1 của phần lõi phía trước 20 và kích thước chiều rộng D3 của phần lõi phía sau 22 đề cập đến kích thước chiều rộng tối đa theo hướng nằm ngang Y.

Vì lõi thấm hút 16 có phần lõi trung gian 21 có chiều rộng hẹp, khi cả hai chân của người mang khép lại và chiều rộng đũng quần bị thu hẹp, ngoại lực được tác dụng cho phần lõi trung gian 21 theo hướng nằm ngang Y có thể được giảm.

Kích thước chiều rộng D1 của phần lõi phía trước 20 và kích thước chiều rộng D3 của phần lõi phía sau 22 có thể giống hoặc khác nhau, và về cơ bản có kích thước giống nhau trong ví dụ được thể hiện trong Fig. 4.

Trong ví dụ được thể hiện trong Fig. 4, kích thước chiều rộng D2 của phần lõi trung gian 21 được tạo thành không đổi dọc theo hướng chiều dọc X. Hơn nữa, kích thước chiều rộng D1 của phần lõi phía trước 20 và kích thước chiều rộng D3 của phần lõi phía sau 22 không đổi dọc theo hướng chiều dọc X trong các vùng khác với vùng hình nêm phía trước 20t và vùng hình nêm phía sau 22t, mà sẽ được mô tả sau, tuy nhiên sáng chế không bị giới hạn ở đó.

Lưu ý rằng "kích thước chiều rộng không đổi" trong vùng nhất định có nghĩa là sự chênh lệch về kích thước chiều rộng trong vùng đó là từ 20% trở xuống khi chiều rộng tối thiểu của vùng theo hướng nằm ngang Y được giả định là 100%. Lưu ý rằng, tốt hơn là, trong phần lõi phía trước 20 và phần lõi phía sau 22, sự chênh lệch về kích thước chiều rộng trong mỗi vùng là từ 10% trở xuống khi chiều rộng tối thiểu theo hướng nằm ngang Y được giả định là 100%.

Kích thước chiều dài của phần lõi phía trước 20 và kích thước chiều dài của phần lõi phía sau 22 theo hướng chiều dọc X có thể giống hoặc khác nhau, và chẳng hạn phần lõi phía sau 22 được cấu hình dài hơn.

(Cấu hình phần lõi trung gian)

Phần lõi trung gian 21 bao gồm phần trọng lượng cơ sở cao 23 và phần trọng lượng cơ sở thấp 24 có trọng lượng cơ sở thấp hơn trọng lượng cơ sở của phần trọng lượng cơ sở cao 23. Trong Fig. 4, phần trọng lượng cơ sở cao 23 được thể hiện theo kiểu chấm dày đặc, và phần trọng lượng cơ sở thấp 24 được thể hiện theo kiểu chấm thô.

Phần trọng lượng cơ sở cao 23 được đặt ở trung tâm theo hướng nằm ngang Y và nhô ra ngoài về phía tấm dưới 13.

Phần trọng lượng cơ sở thấp 24 được tạo thành trong phần bên của phần

trọng lượng cơ sở cao 23 theo hướng nằm ngang. Theo ví dụ được thể hiện trong Fig. 4, phần trọng lượng cơ sở thấp 24 được chia thành các phần bên trái và bên phải với phần trọng lượng cơ sở cao 23 được đặt xen giữa các phần đó.

Trọng lượng cơ sở của lõi thấm hút 16 có mối tương quan thuận với độ dày ở các vùng khác với phần rãnh nén mật độ cao. Do đó, phần trọng lượng cơ sở cao 23 nhô ra từ phần trọng lượng cơ sở thấp 24 hướng xuống theo hướng chiều dày Z và được cấu hình để dày hơn phần trọng lượng cơ sở thấp 24.

Hơn nữa, trọng lượng cơ sở của lõi thấm hút 16 còn có mối tương quan thuận với độ cứng. Nói cách khác, phần trọng lượng cơ sở cao 23 có độ cứng cao hơn phần trọng lượng cơ sở thấp 24 và hầu như không bị biến dạng trước ngoại lực. Mặt khác, phần trọng lượng cơ sở thấp 24 có trọng lượng cơ sở tương đối thấp, và do đó có cấu hình dễ bị biến dạng trước ngoại lực.

Liên quan đến hình chiếu mặt cắt ngang dưới dạng sơ đồ của Fig. 5, hình dạng của phần lõi trung gian 21 khi băng vệ sinh 1 không được mang (A của Fig. 5) và khi băng vệ sinh 1 được mang (B của Fig. 5) sẽ được mô tả.

Như được thể hiện trong A của Fig. 5, phần lõi trung gian 21 có các bước được tạo thành giữa phần trọng lượng cơ sở cao 23 và phần trọng lượng cơ sở thấp 24 trên bề mặt dưới 16b.

Nghĩa là, phần trọng lượng cơ sở cao 23 bao gồm vùng bề mặt trên cùng 23b và các vùng bề mặt bên 23e, mỗi vùng được tạo thành liên tục từ vùng bề mặt trên cùng 23b, trên bề mặt dưới 16b.

Vùng bề mặt trên cùng 23b là bề mặt hướng xuống dưới theo hướng chiều dày Z và được cấu hình bằng phẳng về tổng thể.

Vùng bề mặt bên 23e tạo thành bề mặt bên của phần trọng lượng cơ sở cao 23 nhô xuống dưới theo hướng chiều dày Z và, ví dụ, là bề mặt hướng theo hướng nằm ngang Y.

Theo ví dụ được thể hiện trong A của Fig. 5, vùng bề mặt bên 23e được cấu hình vuông góc với mặt phẳng XY, và diện tích của phần trọng lượng cơ sở cao 23 trong hình chiếu bằng được cấu hình giống như diện tích của vùng bề mặt trên cùng 23b. Tuy nhiên, sáng chế không giới hạn ở trên, và ví dụ, vùng bề mặt bên 23e có thể nghiêng so với mặt phẳng XY.

Mặt khác, bề mặt trên 16a bao gồm vùng trung tâm 23a bằng phẳng so với bề mặt dưới 16b.

Lưu ý rằng, "bề mặt trên 16a hoặc bề mặt dưới 16b là bằng phẳng" có nghĩa là vùng không bao gồm phần rãnh có trọng lượng cơ sở thấp, mà sẽ được mô tả sau, và phần rãnh nén E về cơ bản là bằng phẳng, và tình trạng không

đồng đều mịn do các phần nhô ra của các sợi hoặc tương tự của vật liệu lõi không được tính đến. Hơn nữa, trong Fig. 5, sự minh họa phần rãnh như vậy và phần rãnh nén E bị bỏ qua.

Phần trọng lượng cơ sở thấp 24 bao gồm vùng mép chu vi thứ nhất 24a trên bề mặt trên 16a và bao gồm vùng mép chu vi thứ hai 24b trên bề mặt dưới 16b.

Vùng mép chu vi thứ nhất 24a được tạo thành bằng phẳng liên tục từ vùng trung tâm 23a và được đặt trên cùng một mặt phẳng với vùng trung tâm 23a khi băng vệ sinh 1 không được mang như được thể hiện trong A của Fig. 5.

Vùng mép chu vi thứ hai 24b là vùng nhô ra ngoài theo hướng nằm ngang Y từ đầu của vùng bề mặt bên 23e.

Khi băng vệ sinh 1 được mang như được thể hiện trong B của Fig. 5, phần lõi trung gian 21 ở trạng thái trong đó áp lực được tác dụng từ người mang hướng xuống theo hướng chiều dày Z, nghĩa là, về phía mặt quần áo. Do bậc được tạo thành trên bề mặt dưới 16b giữa vùng bề mặt trên cùng 23b đóng vai trò là phần trọng lượng cơ sở cao 23 và vùng mép chu vi thứ hai 24b đóng vai trò là phần trọng lượng cơ sở thấp 24, vùng mép chu vi thứ hai 24b bị ép vào vùng bề mặt bên 23e. Do đó, bề mặt trên 16a bị uốn cong giữa vùng trung tâm

23a và vùng mép chu vi thứ nhất 24a, và vùng mép chu vi thứ nhất 24a bị đẩy xuống từ đáy được kết nối với vùng trung tâm 23a về phía đầu. Do đó, vùng mép chu vi thứ nhất 24a bị biến dạng thành dạng dốc.

Nói cách khác, khi băng vệ sinh 1 được mang, phần trọng lượng cơ sở thấp 24 được tạo thành ở phần bên của phần trọng lượng cơ sở cao 23 theo hướng nằm ngang Y bị ép vào mặt quần áo bởi áp lực được tác dụng từ người mang. Do đó, phần trọng lượng cơ sở cao 23 nhô về phía tấm dưới 13 được đẩy lên tương đối về phía mặt da, và phần lõi trung gian 21 bị biến dạng để được nâng lên về phía người mang ở phần trung tâm theo hướng nằm ngang Y. Do đó, phần trọng lượng cơ sở cao 23 tiếp xúc gần với vùng bài tiết của người mang.

Hơn nữa, lõi thấm hút 16 không có bậc ở phía bề mặt trên 16a, và vùng mép chu vi thứ nhất 24a bị biến dạng thành dạng dốc liên tục từ vùng trung tâm 23a. Điều này tạo ra cấu hình trong đó khoảng trống hầu như không được tạo thành giữa bề mặt trên 16a và vùng bài tiết, và băng vệ sinh 1 có đặc tính vừa vặn cao với vùng bài tiết và cảm giác khi mang cao.

Ngoài ra, theo cấu hình nêu trên, phần lõi trung gian 21 được cấu hình để có chiều rộng hẹp. Do đó, trong băng vệ sinh 1, ngoại lực từ hướng nằm ngang Y được tác dụng bởi cả hai chân của người mang được nối lỏng.

Hơn nữa, phần trọng lượng cơ sở thấp 24 thực hiện chức năng như vùng dễ bị biến dạng trong phần lõi trung gian 21. Nói cách khác, khi ngoại lực lớn được tác dụng từ hướng nằm ngang Y, phần trọng lượng cơ sở thấp 24 có độ cứng thấp bị biến dạng nén, và năng lượng của ngoại lực được tiêu thụ. Do đó, sự biến dạng của phần trọng lượng cơ sở cao 23 được ngăn chặn, và tính dính bám với vùng bài tiết được duy trì.

Ngoài ra, do phần lõi trung gian 21 được cấu hình để có chiều rộng hẹp, sự biến dạng nén của phần trọng lượng cơ sở thấp 24 ít có khả năng lan truyền đến phần lõi phía sau 22 và phần lõi phía trước 20. Do đó, sự xuất hiện của khoảng trống giữa băng vệ sinh 1 và người mang được ngăn chặn không chỉ ở vùng bài tiết của người mang mà cả ở các phần phía trước và phía sau của nó, do đó tăng cường đặc tính vừa vặn.

(Hình dạng phẳng của phần trọng lượng cơ sở cao)

Như được thể hiện trong Fig. 4, phần trọng lượng cơ sở cao 23 kéo dài dọc theo hướng chiều dọc X, và hình dạng của các đầu phía trước và phía sau có thể làm giảm bớt sự lan truyền của biến dạng nén của phần trọng lượng cơ sở thấp 24 theo hướng chiều dọc X. Lưu ý rằng, hình dạng phẳng của phần trọng lượng cơ sở cao 23 đề cập đến hình dạng trên mặt phẳng XY và được sử dụng ở

đây theo nghĩa giống hình dạng phẳng của vùng bề mặt trên cùng 23b.

Phần trọng lượng cơ sở cao 23 bao gồm đầu phía sau 23d có kích thước chiều rộng giảm dần về phía đầu mút theo hướng chiều dọc X. Nói cách khác, ở phần phía sau của phần lõi trung gian 21, chiều rộng của phần trọng lượng cơ sở cao 23 thu hẹp dần về phía phần lõi phía sau 22, và chiều rộng của phần trọng lượng cơ sở thấp 24 mở rộng dần.

Trong lõi thấm hút 16 có cấu hình được mô tả ở trên, vùng dễ bị biến dạng mở rộng dần từ phần lõi trung gian 21 về phía phần lõi phía sau 22. Do đó, trong trường hợp phần trọng lượng cơ sở thấp 24 bị biến dạng nén bởi ngoại lực từ hướng nằm ngang Y, mức độ nén được nói lỏng dần về phía phần lõi phía sau 22, và sự lan truyền ảnh hưởng của sự biến dạng đến phần lõi phía sau 22 được ngăn chặn một cách hiệu quả. Do đó, đặc tính vừa vặn ở phía sau của vùng bài tiết được tăng cường hơn nữa.

Hơn nữa, ở phần trọng lượng cơ sở cao 23, đầu phía trước 23c được đặt ở phía trước theo hướng chiều dọc X cũng có thể có cấu hình với chiều rộng giảm dần về phía đầu mút theo hướng chiều dọc X.

Do đó, như được mô tả ở trên, vùng dễ bị biến dạng mở rộng dần từ phần lõi trung gian 21 về phía phần lõi phía trước 20, và ảnh hưởng của sự biến dạng

nén của phân trọng lượng cơ sở thấp 24 ít có khả năng lan truyền đến phần lõi phía trước 20. Do đó, đặc tính vừa vặn được tăng cường hơn nữa cả ở phía trước của vùng bài tiết.

Trong Fig. 4, mỗi đầu trong số đầu phía trước 23c và đầu phía sau 23d có hình dạng giống hình vòng cung hoặc hình dạng elip. Với cấu hình này, chiều rộng đầu mút của mỗi đầu trong số đầu phía trước 23c và đầu phía sau 23d bằng 0. Do đó, phân trọng lượng cơ sở thấp 24 trong vùng liền kề với phần lõi phía sau 22 có thể được tạo thành rộng hơn. Do đó, sự biến dạng nén trong phân trọng lượng cơ sở thấp 24 được nói lỏng đủ, và sự lan truyền của biến dạng nén tới phần lõi phía sau 22 có thể được ngăn chặn một cách hiệu quả.

Hình dạng của mỗi đầu trong số đầu phía trước 23c và đầu phía sau 23d của phân trọng lượng cơ sở cao 23 không bị giới hạn ở hình dạng được mô tả ở trên.

Ví dụ, đầu mút của mỗi đầu trong số đầu phía trước 23c và đầu phía sau 23d có thể có dạng hình tam giác góc nhọn. Cũng với cấu hình này, đầu phía trước 23c và đầu phía sau 23d, mỗi đầu có hình dạng với chiều rộng giảm dần về phía đầu mút và mỗi đầu có chiều rộng bằng 0 ở đầu mút. Do đó, có thể thu được hoạt động và tác dụng tương tự như hoạt động và tác dụng của đầu phía

trước 23c và đầu phía sau 23d trong Fig. 4.

Ngoài ra, đầu mút của mỗi đầu trong số đầu phía trước 23c và đầu phía sau 23d có thể có dạng hình thang bao gồm các cạnh dọc theo hướng nằm ngang Y, hoặc có thể có dạng hình chữ nhật với các góc được làm tròn. Cũng với các cấu hình này, đầu phía trước 23c và đầu phía sau 23d mỗi đầu có hình dạng với chiều rộng giảm dần về phía đầu mút, và có thể tăng cường tác dụng làm vật đệm cho ngoại lực bởi phần trọng lượng cơ sở thấp 24.

Lưu ý rằng, đầu phía trước 23c và đầu phía sau 23d có thể được cấu hình để không có hình dạng với chiều rộng giảm dần về phía đầu mút mà có dạng hình chữ nhật hoàn toàn có cùng chiều rộng về cơ bản.

Kích thước chiều dài của phần trọng lượng cơ sở cao 23 theo hướng chiều dọc X không bị giới hạn cụ thể, và phần trọng lượng cơ sở cao 23 có thể được tạo thành trên tổng chiều dài của phần lõi trung gian 21 hoặc có thể được tạo thành trong một phần của phần lõi trung gian 21.

Đặc biệt, phần trọng lượng cơ sở cao 23 được tạo thành trên tổng chiều dài của phần lõi trung gian 21, do đó tăng cường đặc tính vừa vặn với người mang và đặc tính thấm hút của chất lỏng trên toàn bộ vùng bài tiết.

Hơn nữa, trong trường hợp đầu phía sau 23d của phần trọng lượng cơ sở

cao 23 được cấu hình để liên kết với phần lõi phía sau 22 như được mô tả ở trên, các vùng hình nêm sau (các vùng hình nêm phía sau 22t) được cung cấp trong phần lõi phía sau 22, và do đó sự lan truyền của biến dạng nén đến phần lõi phía sau 22 được ngăn chặn hơn nữa.

(Cấu hình của vùng hình nêm)

Như được thể hiện trong Fig. 4, phần lõi phía sau 22 bao gồm các vùng hình nêm phía sau 22t được tạo thành để liên kết với phần lõi trung gian 21 và có kích thước chiều rộng tăng dần về phía sau theo hướng chiều dọc X.

Phần lõi phía sau 22 có trọng lượng cơ sở nhỏ hơn phần trọng lượng cơ sở cao 23 và do đó tương đối dễ bị biến dạng so với phần trọng lượng cơ sở cao 23.

Nói cách khác, trong lõi thâm hút 16 có cấu hình được mô tả ở trên, vùng dễ bị biến dạng mở rộng dần hơn nữa về phía sau theo hướng chiều dọc X từ phần ranh giới P2 mà đầu phía sau 23d của phần trọng lượng cơ sở cao 23 tiếp xúc với. Do đó, trong trường hợp phần trọng lượng cơ sở thấp 24 bị biến dạng nén bởi ngoại lực từ hướng nằm ngang Y, sự biến dạng nén cũng được nói lỏng dần cả ở phần lõi phía sau 22. Do đó, sự lan truyền của biến dạng nén đến phần lõi phía sau 22 được ngăn chặn hơn nữa, và đặc tính vừa vặn ở phía sau của vùng bài tiết được tăng cường hơn nữa.

Hơn nữa, phần lõi phía trước 20 cũng có thể có các vùng hình nêm tương tự. Nghĩa là, phần lõi phía trước 20 có thể bao gồm các vùng hình nêm phía trước 20t được tạo thành để liên kết với phần lõi trung gian 21 và có kích thước chiều rộng tăng dần về hướng phía trước theo hướng chiều dọc X. Cũng với cấu hình này, sự lan truyền của biến dạng nén từ hướng nằm ngang Y đến phần lõi phía trước 20 được ngăn chặn hơn nữa, và đặc tính vừa vặn ở phía trước của vùng bài tiết được tăng cường hơn nữa.

Lưu ý rằng, mép ngoài của mỗi vùng trong số vùng hình nêm phía sau 22t và vùng hình nêm phía trước 20t không bị giới hạn ở dạng thẳng và có thể cong. Hình dạng của mỗi vùng trong số vùng hình nêm phía sau 22t và vùng hình nêm phía trước 20t có thể đối xứng theo chiều dọc hoặc không đối xứng theo chiều dọc.

(Cấu hình của tấm bọc lõi)

Như được thể hiện trong Fig. 3, bộ phận thấm hút 11 bao gồm tấm bọc lõi 17 ngoài lõi thấm hút 16. Tấm bọc lõi 17 được bọc quanh lõi thấm hút 16 theo hướng nằm ngang Y để bao phủ cả hai bề mặt của lõi thấm hút 16. Việc cung cấp tấm bọc lõi 17 cho phép bảo vệ cấu trúc của lõi thấm hút 16 trong khi phân phối hoặc mang, và cũng cung cấp hoạt động tăng cường tác dụng làm vật đệm

nêu trên đối với ngoại lực. Chi tiết về chúng sẽ được mô tả bên dưới.

Như được mô tả ở trên, tấm bọc lõi 17 được tạo thành từ giấy, vải không dệt, hoặc vật liệu tương tự. Nói cách khác, tấm bọc lõi 17 được tạo thành từ vật liệu dạng tấm có độ cứng đủ thấp hơn độ cứng của lõi thấm hút 16. Tấm bọc lõi 17 có thể được tạo thành từ vật liệu dạng tấm đơn hoặc có thể được tạo thành từ nhiều vật liệu dạng tấm. Tấm bọc lõi 17 có thể được liên kết với tấm trên 12 và tấm dưới 13 bằng, ví dụ, chất kết dính được tác dụng theo mẫu xác định trước.

Ví dụ, kích thước chiều rộng của tấm bọc lõi 17 dọc theo hướng nằm ngang Y được cấu hình không đối dọc theo hướng chiều dọc X, nhưng sáng chế không bị giới hạn ở đó. Tấm bọc lõi 17 có thể được cấu hình để có kích thước chiều rộng nhỏ hoặc lớn trong phần trung gian theo hướng chiều dọc X.

Kích thước chiều dài của tấm bọc lõi 17 dọc theo hướng chiều dọc X được tạo thành để bằng với kích thước chiều dài (tổng chiều dài) của lõi thấm hút 16 theo hướng chiều dọc X, nhưng sáng chế không bị giới hạn ở đó. Kích thước chiều dài của tấm bọc lõi 17 dọc theo hướng chiều dọc X có thể dài hơn hoặc ngắn hơn tổng chiều dài của lõi thấm hút 16.

Như được thể hiện trong Fig. 6, tấm bọc lõi 17 bao gồm phần bao phủ lõi 17c bao phủ từng phần của lõi thấm hút 16, và phần mở rộng 17s mở rộng ra

ngoài phần trọng lượng cơ sở thấp 24 theo hướng nằm ngang Y. Trong Fig. 6, các đường viền của lõi thấm hút 16, phần trọng lượng cơ sở cao 23, và phần trọng lượng cơ sở thấp 24 được thể hiện bằng các đường nét đứt.

Tấm bọc lõi 17 được tạo thành từ vật liệu dạng tấm có độ cứng đủ thấp hơn độ cứng của lõi thấm hút 16 và do đó bao phủ lõi thấm hút 16 theo hình dạng tương ứng với hình dạng của lõi thấm hút 16.

Như được thể hiện trong Fig. 5, phần mở rộng 17s được cấu hình để phân chia vùng không gian S tạo thành hình dạng bị thu hẹp của phần lõi trung gian 21. Nghĩa là, vật liệu lõi cấu thành lõi thấm hút 16 không có mặt bên trong phần mở rộng 17s. Tuy nhiên, thân chính của vật liệu lõi không có mặt trong vùng không gian S, nhưng các sợi nhô ra ngoài từ ngoại vi của lõi thấm hút 16 hoặc một phần của vật liệu lõi được tách ra khỏi lõi thấm hút 16 có thể có một phần trong đó.

Trong bộ phận thấm hút 11, phần mở rộng 17s được cấu hình để có trọng lượng cơ sở thấp hơn trọng lượng cơ sở của phần trọng lượng cơ sở thấp 24 và được cấu hình để dễ bị biến dạng hơn.

Như được thể hiện trong Fig. 5, khi băng vệ sinh 1 được mang, phần mở rộng 17s của tấm bọc lõi 17 phải chịu áp lực từ người mang hướng xuống theo

hướng chiều dày Z (về phía quần áo). Vì tấm bọc lõi 17 có độ cứng đủ thấp hơn độ cứng của lõi thấm hút 16, phần mở rộng 17s được duy trì ở trạng thái bị ép bởi áp lực sao cho theo quần áo. Nói cách khác, do phần mở rộng 17s của tấm bọc lõi 17 bị ép hướng xuống theo hướng chiều dày Z, phần trọng lượng cơ sở thấp 24 được đặt bên trong tấm bọc lõi 17 cũng được duy trì ở trạng thái bị đẩy xuống theo hướng chiều dày Z.

Theo cách như vậy, phần mở rộng 17s của tấm bọc lõi 17 còn có mặt bên ngoài của phần trọng lượng cơ sở thấp 24 theo hướng nằm ngang Y, và do đó phần trọng lượng cơ sở thấp 24 có thể được ngăn chặn quay trở lại hình dạng trước khi mang bằng lực đàn hồi của chính nó. Do đó, phần trọng lượng cơ sở cao 23 được duy trì ở trạng thái được nâng lên tương đối hướng lên theo hướng chiều dày Z. Do đó, ngay cả trong quá trình chuyển động của người mang, tính dính bám giữa phần trọng lượng cơ sở cao 23 và vùng bài tiết được duy trì, và đặc tính vừa vặn cao được duy trì trong băng vệ sinh 1.

(Cấu hình của phần rãnh)

Như được thể hiện trong Fig. 4, lõi thấm hút 16 được chia thành các khối bởi các phần rãnh dọc 26, các phần rãnh ranh giới 27c và 27d, phần rãnh hình khuyên 28, và các phần rãnh ngang 29, mỗi phần trong số đó có trọng lượng cơ

sở thấp. Các phần rãnh này có các rãnh được mở ra bề mặt dưới 16b của lõi thấm hút 16 và được tạo thành hướng lên theo hướng chiều dày Z, và có trọng lượng cơ sở thấp hơn trọng lượng cơ sở của ngoại vi.

Các phần rãnh này có thể kiểm soát hiệu quả hơn sự biến dạng của lõi thấm hút 16 khi băng vệ sinh 1 được mang. Sau đây, cấu hình và hoạt động của từng phần rãnh sẽ được mô tả.

(Phần rãnh dọc)

Như được thể hiện trong Fig. 4, lõi thấm hút 16 bao gồm phần rãnh dọc 26c có trọng lượng cơ sở thấp được tạo thành trong phần trung tâm 22c của phần lõi phía sau 22 theo hướng nằm ngang Y và kéo dài theo hướng chiều dọc X. Vì trọng lượng cơ sở và độ cứng có mối tương quan, phần rãnh dọc 26c là phần dễ bị biến dạng hơn các vùng khác với các phần rãnh.

Phần trung tâm 22c của phần lõi phía sau 22 theo hướng nằm ngang đề cập đến phần ở trung tâm trong ba phần thu được bằng cách chia đều phần lõi phía sau 22 thành ba phần theo hướng nằm ngang Y. Ngược lại, cả hai phần bên của phần lõi phía sau 22 theo hướng nằm ngang Y đề cập đến các phần bên 22d.

Trong ví dụ được thể hiện trong Fig. 4, phần rãnh dọc 26c được tạo thành trên tổng chiều dài của phần lõi phía sau 22 theo hướng chiều dọc X, nhưng nó

có thể được tạo thành trong một phần của phần lõi phía sau 22.

Liên quan đến Fig. 7, hoạt động của phần rãnh dọc 26c khi băng vệ sinh 1 được mang sẽ được mô tả.

Như được thể hiện trong Fig. 7, phần lõi phía sau 22 có thể đối diện với vùng mông H của người mang khi băng vệ sinh 1 được mang. Hơn nữa, vùng mông H có khe hở giữa mông H1 và có hình dạng được chia thành phải và trái.

Trong phần lõi phía sau 22, phần rãnh dọc 26c có độ cứng thấp có xu hướng là điểm bắt đầu của sự biến dạng. Do đó, như được thể hiện dưới dạng sơ đồ trong Fig. 7, trong phần lõi phía sau 22, phần trung tâm 22c theo hướng nằm ngang Y, trong đó phần rãnh dọc 26c được đặt, nhô hướng lên theo hướng chiều dày Z và biến dạng dọc theo khe hở giữa mông H1 khi băng vệ sinh 1 được mang. Do đó, khoảng trống giữa khe hở giữa mông H1 của người mang và băng vệ sinh 1 được giảm, và đặc tính vừa vặn của băng vệ sinh 1 ở phía sau của vùng bài tiết có thể được tăng cường. Hơn nữa, kết quả là, sự rò rỉ chất lỏng do khoảng trống ở phía sau được ngăn chặn trong băng vệ sinh 1.

Lưu ý rằng, lõi thấm hút 16 có thể bao gồm các phần rãnh dọc khác được tạo thành trong phần lõi phía sau 22, ngoài phần rãnh dọc 26c. Các phần rãnh dọc được tạo thành trong lõi thấm hút 16 được gọi chung là "các phần rãnh dọc

26". Các phần rãnh dọc 26 đó có thể mang lại tính linh hoạt cho lõi thấm hút 16 và cũng có thể tăng cường đặc tính vừa vặn với cơ thể của người mang. Cấu hình của các phần rãnh dọc 26 khác với phần rãnh dọc 26c sẽ được mô tả bên dưới.

(Phần rãnh ranh giới)

Lõi thấm hút 16 còn bao gồm phần rãnh ranh giới 27d có trọng lượng cơ sở thấp, được tạo thành ở phần ranh giới giữa phần lõi trung gian 21 và phần lõi phía sau 22 và kéo dài theo hướng nằm ngang Y. Trong ví dụ được thể hiện trong Fig. 4, phần rãnh ranh giới 27d được tạo thành để liền kề với đầu phía sau 23d của phần trọng lượng cơ sở cao 23.

Lưu ý rằng, trong phần mô tả sau, phần ranh giới P2 đề cập đến phần không thuộc phần bất kỳ của phần lõi phía sau 22 và phần lõi trung gian 21. Tương tự, phần ranh giới P1 đề cập đến phần không thuộc phần bất kỳ của phần lõi phía trước 20 và phần lõi trung gian 21.

Như được mô tả liên quan đến Fig. 5, khi băng vệ sinh 1 được mang, phần trọng lượng cơ sở cao 23 bị biến dạng để được nâng lên hướng lên theo hướng chiều dày Z ngay cả đối với phần lõi phía sau 22 có trọng lượng cơ sở thấp. Phần rãnh ranh giới 27d được tạo thành, và do đó, nội ứng suất (sức căng) do sự

biến dạng của phần lõi trung gian 21 có thể được ngăn chặn khỏi sự lan truyền đến phần lõi phía sau 22 qua phần ranh giới P2. Do đó, sự biến dạng của phần lõi phía sau 22 theo sau sự biến dạng của phần trọng lượng cơ sở cao 23 được ngăn chặn, và dễ dàng gây ra sự biến dạng thích hợp hơn của phần lõi phía sau 22 dọc theo vùng mông (xem Fig. 7). Do đó, đặc tính vừa vặn cũng được tăng cường ở phía sau của băng vệ sinh 1.

Ngoài ra, lõi thấm hút 16 còn có thể bao gồm phần rãnh ranh giới 27c có trọng lượng cơ sở thấp, được tạo thành ở phần ranh giới P1 giữa phần lõi trung gian 21 và phần lõi phía trước 20 và kéo dài theo hướng nằm ngang Y. Phần rãnh ranh giới 27c được tạo thành, ví dụ, để liền kề với đầu phía trước 23c của phần trọng lượng cơ sở cao 23. Ngoài ra, với phần rãnh ranh giới 27c như vậy, tương tự như phần rãnh ranh giới 27d, nội ứng suất dựa trên sự biến dạng của phần lõi trung gian 21 được ngăn chặn khỏi sự lan truyền đến phần lõi phía trước 20, và sự biến dạng của phần lõi phía trước 20 theo sau sự biến dạng của phần trọng lượng cơ sở cao 23 được ngăn chặn.

(Phần rãnh hình khuyên)

Ngoài ra, lõi thấm hút 16 có thể bao gồm phần rãnh hình khuyên 28 được tạo thành dọc theo mép ngoài của phần trọng lượng cơ sở cao 23 để bao quanh

phần trọng lượng cơ sở cao 23 theo hình khuyên. Nếu phần rãnh hình khuyên 28 được cung cấp, khi áp lực được bổ sung từ người mang hướng xuống theo hướng chiều dày Z, phần rãnh hình khuyên 28 có thể là điểm bắt đầu uốn cong, làm cho phần trọng lượng cơ sở thấp 24 hướng xuống theo hướng chiều dày Z dễ biến dạng hơn.

(Phần rãnh ngang)

Lõi thấm hút 16 còn bao gồm nhiều phần rãnh ngang 29, mỗi phần rãnh ngang này có trọng lượng cơ sở thấp, được tạo thành trong phần lõi phía sau 22 và kéo dài theo hướng nằm ngang trong khi giao nhau với phần rãnh dọc 26c. Phần lõi phía sau 22 được thể hiện trong Fig. 4 bao gồm năm phần rãnh ngang 29 được sắp xếp ở các khoảng cách bằng nhau, nhưng số lượng và sự sắp xếp các phần rãnh ngang 29 không bị giới hạn ở đó.

Lưu ý rằng, lõi thấm hút 16 còn có thể bao gồm, ngoài các phần rãnh ngang 29, các phần rãnh ngang 29 được tạo thành trong phần lõi phía trước 20 và phần lõi trung gian 21. Các phần rãnh ngang 29 đó có thể mang lại tính linh hoạt cho lõi thấm hút 16 và cũng tăng cường đặc tính vừa vặn với cơ thể của người mang. Lưu ý rằng, cấu hình và tương tự của các phần rãnh ngang 29 đó sẽ được mô tả sau.

Như được mô tả ở trên, vì trọng lượng cơ sở và độ cứng có mối tương quan, các phần rãnh ngang 29 có thể mang lại khả năng biến dạng cho lõi thấm hút 16. Mặt khác, các tấm chắn ba chiều G được tạo thành trong các phần chu vi của băng vệ sinh 1 theo hướng nằm ngang Y. Trong băng vệ sinh 1, lực đàn hồi của bộ phận đàn hồi 143 được bố trí trong mỗi tấm chắn ba chiều G và khả năng biến dạng của mỗi phần rãnh ngang 29 được sử dụng để gây ra hình dạng cong để tăng cường hơn nữa đặc tính vừa vặn.

Sau đây, cấu hình và tương tự của tấm chắn ba chiều G sẽ được mô tả.

(Cấu tạo của tấm chắn ba chiều)

Như được thể hiện trong các Fig. 2 và Fig. 3, tấm chắn ba chiều G bao gồm vùng gấp lại 141, đầu cố định 142, và bộ phận đàn hồi 143. Tấm chắn ba chiều G được tạo thành từ tấm bên 14 theo phương án này, nhưng nó có thể được tạo thành từ vật liệu dạng tấm khác với tấm bên 14.

Vùng gấp lại 141 là phần của tấm bên 14, được gấp lại ra ngoài theo hướng nằm ngang Y.

Đầu cố định 142 là đầu hướng vào trong của tấm chắn ba chiều G theo hướng nằm ngang Y và là đáy của tấm chắn ba chiều G, được liên kết với bề mặt tiếp nhận chất lỏng 12a của tấm trên 12. Đầu cố định 142 được liên kết với

tấm trên 12 bằng cách sử dụng chất kết dính 15 trong phương án này.

Bộ phận đàn hồi 143 bao gồm nhiều bộ phận đàn hồi giống như sợi chỉ được bố trí trong vùng gấp lại 141 và có thể kéo căng theo hướng chiều dọc X. Bộ phận đàn hồi 143 được gắn vào tấm bên 14 được kéo căng trong mặt phẳng XY, trong khi được kéo dài theo hướng chiều dọc X. Do đó, khi băng vệ sinh 1 được mang, thân chính M được uốn cong sao cho bộ phận đàn hồi 143 bị co lại theo hướng chiều dọc X và bề mặt tiếp nhận chất lỏng 12a lõm nhẹ, và vùng gấp lại 141 có thể dựng lên theo hướng chiều dày Z. Bề mặt của vùng gấp lại 141 dựng ở phía da trở thành bề mặt có thể tiếp giáp với da của người mang, và sự rò rỉ chất lỏng theo hướng nằm ngang Y được ngăn chặn.

Như được thể hiện trong Fig. 2, theo phương án hiện tại, tấm chắn ba chiều G được bố trí trên tổng chiều dài của thân chính M theo hướng chiều dọc X và được cấu hình để có khả năng dựng lên ít nhất một phần.

Tấm chắn ba chiều G bao gồm vùng dựng G1 và các vùng không dựng G2.

Vùng dựng G1 được cấu hình để có khả năng dựng lên theo hướng chiều dày Z. Vùng dựng G1 được bố trí với một phần của phần lõi phía trước 20 và một phần của phần lõi phía sau 22 qua phần lõi trung gian 21.

Các vùng không dựng G2 được tạo thành ở phía trước và phía sau của vùng dựng G1. Mỗi vùng không dựng G2 được liên kết với bề mặt bên ngoài của tấm bên 14 theo hướng chiều dày Z ở trạng thái trong đó tấm bên 14 được gấp lại, chẳng hạn. Do đó, vùng gấp lại 141 được cấu hình để không dựng lên trong các vùng không dựng G2.

Trên thực tế, bộ phận đàn hồi 143 được bố trí trên toàn bộ tấm chắn ba chiều G bao gồm các vùng không dựng G2, nhưng bộ phận đàn hồi 143 chỉ cần được bố trí ít nhất trên vùng dựng G1. Trong Fig. 2, sự minh họa về bộ phận đàn hồi 143 trong mỗi vùng không dựng G2 bị bỏ qua.

(Mối quan hệ vị trí giữa các phần rãnh ngang và các tấm chắn ba chiều)

Như được mô tả ở trên, năm phần rãnh ngang 29 được tạo thành trong phần lõi phía sau 22. Lưu ý rằng các phần rãnh khác được bỏ qua trong Fig. 8.

Liên quan đến Fig. 8, trong số các phần rãnh ngang 29 đó, phần rãnh ngang 29 phía trước (sau đây, được gọi là phần rãnh ngang thứ nhất 29c) kéo dài đến các vùng đối diện của các vùng dựng G1 tương ứng của cặp tấm chắn ba chiều G, và các phần rãnh ngang 29 phía sau (sau đây, được gọi là các phần rãnh ngang thứ hai 29d) kéo dài đến các vùng đối diện của các vùng không dựng G2 tương ứng của cặp tấm chắn ba chiều G. Lưu ý rằng, "phần rãnh ngang kéo dài

đến các vùng đối diện của các vùng dựng hoặc các vùng không dựng tương ứng" có nghĩa là mỗi phần rãnh ngang 29 kéo dài theo hướng nằm ngang Y trên một phần hoặc toàn bộ vùng giữa cặp vùng dựng G1 hoặc vùng không dựng G2 trong băng vệ sinh 1, và bao gồm dạng trong đó mỗi phần rãnh ngang 29 kéo dài dưới tám chấn ba chiều G hoặc ra bên ngoài của nó theo hướng nằm ngang Y.

Để mô tả cụ thể hơn về băng vệ sinh 1 được thể hiện trong Fig. 8, ngoài các phần rãnh ngang 29 được tạo thành trong phần lõi phía sau 22, phần rãnh ngang 29 được đặt trước tiên phía đầu trước (mặt cuối phía trước) của băng vệ sinh 1 là phần rãnh ngang thứ nhất 29c, và tất cả các phần rãnh ngang 29 được đặt ở phía đầu sau (mặt cuối phía sau) của băng vệ sinh 1 đối với phần rãnh ngang thứ nhất 29c là các phần rãnh ngang thứ hai 29d. Trong băng vệ sinh 1, ba trong số năm phần rãnh ngang 29 được đặt phía trước trong phần lõi phía sau 22, và hai trong số năm phần rãnh ngang 29 này được đặt phía sau trong phần lõi phía sau 22. Do đó, nếu phần lõi phía sau 22 được chia thành hai theo hướng chiều dọc X, một trong số các phần rãnh ngang 29 được đặt trong nửa vùng phía trước của phần lõi phía sau 22 là các phần rãnh ngang thứ nhất 29c, và phần còn lại là các phần rãnh ngang thứ hai 29d. Tất nhiên, sáng chế không bị giới hạn như nêu trên, và tất cả các phần rãnh ngang 29 được đặt trong nửa vùng phía

trước của phần lõi phía sau 22 có thể là các phần rãnh ngang thứ nhất 29c. Hơn nữa, chỉ phần rãnh ngang 29 được đặt cuối cùng ở phía đầu sau của băng vệ sinh trong nửa vùng phía sau của phần lõi phía sau 22 có thể là phần rãnh ngang thứ hai 29d.

Trong băng vệ sinh 1 được thể hiện trong Fig. 8, khi băng vệ sinh 1 được mang, bộ phận đàn hồi 143 co lại dọc theo hướng chiều dọc X, và vùng đệm G1 đệm hướng lên theo hướng chiều dày Z. Phần rãnh ngang thứ nhất 29c có độ cứng thấp hơn độ cứng của các vùng khác với các phần rãnh của lõi thấm hút 16, và do đó bị uốn cong bắt đầu từ đáy của rãnh phù hợp với sự co lại của bộ phận đàn hồi 143. Kết quả là, lõi thấm hút 16 có thể được uốn cong hướng lên phía sau của vùng bài tiết, trong đó tồn tại phần rãnh ngang thứ nhất 29c. Do đó, băng vệ sinh 1 được uốn cong để bao phủ vùng bài tiết, và có thể bảo đảm tính dính bám vào vùng bài tiết của người mang.

Mặt khác, lực đàn hồi không được tác dụng trong vùng không đệm G2. Do đó, mỗi phần rãnh ngang thứ hai 29d có thể tăng cường tính linh hoạt của phần lõi phía sau 22 bằng cách sử dụng khả năng biến dạng dễ dàng của nó và có thể uốn cong nhẹ phần lõi phía sau 22 sao cho vừa vặn với vùng mông.

Ngoài ra, như được mô tả có liên quan đến Fig. 7, phần lõi phía sau 22 có

thể bị biến dạng để nhô dọc theo khe hở giữa mâm bởi phần rãnh dọc 26c. Các phần rãnh ngang thứ hai 29d được cung cấp trong các vùng đối diện của các vùng không dụng G2, và do đó sự biến dạng của các phần rãnh ngang thứ hai 29d bằng cách uốn cong dọc theo hướng chiều dọc X hầu như không xảy ra, và sự biến dạng của phần lõi phía sau 22 để vừa với khe hở giữa mâm không bị ngăn chặn. Do đó, tính dính bám của băng vệ sinh 1 với vùng mâm có thể tăng lên.

Nói cách khác, các phần rãnh ngang 29 và các tấm chắn ba chiều có cấu hình được mô tả ở trên có thể đạt được cả đặc tính vừa vặn của lõi thấm hút 16 trong vùng bài tiết và đặc tính vừa vặn ở vùng mâm đằng sau vùng bài tiết.

Từ quan điểm về tính dính bám với vùng bài tiết và vùng mâm của người mang, tốt hơn là các phần rãnh ngang 29 được đặt trong nửa vùng phía sau của phần lõi phía sau 22 là tất cả các phần rãnh ngang thứ hai 29d. Từ quan điểm tương tự, tốt hơn là, ngoài các phần rãnh ngang 29 được đặt trong nửa vùng phía trước của phần lõi phía sau 22, phần rãnh ngang 29 được đặt trong 1/2 vùng ở phía đầu trước xa hơn của nửa vùng phía trước đối với hướng chiều dọc X là phần rãnh ngang thứ nhất 29c, và các phần rãnh ngang 29 được đặt trong 1/2 vùng còn lại ở phía đầu sau của nửa vùng phía trước là các phần rãnh ngang thứ

hai 29d.

(Mô tả bổ sung về phương án)

Sau đây, sự mô tả về phương án này sẽ được cung cấp thêm.

(Chiều rộng của mỗi phần của lõi thấm hút)

Kích thước chiều rộng D1 và D3 của phần lõi phía trước 20 và phần lõi phía sau 22 tốt hơn là từ 60 mm đến 100 mm, tốt hơn nữa là từ 70 mm đến 90 mm.

Kích thước chiều rộng D2 của phần hẹp nhất của phần lõi trung gian 21 tốt hơn là từ 40 mm đến 75 mm, tốt hơn nữa là từ 50 mm đến 70 mm.

(Trọng lượng cơ sở của lõi thấm hút)

Trọng lượng cơ sở của lõi thấm hút 16 không bao gồm các phần rãnh dọc 26, các phần rãnh ranh giới 27c và 27d, phần rãnh hình khuyên 28, và các phần rãnh ngang 29 tốt hơn là từ 100 g/m² đến 1000 g/m², tốt hơn nữa là từ 150 g/m² đến 900 g/m².

Hơn nữa, trọng lượng cơ sở của phần trọng lượng cơ sở cao 23 tốt hơn là từ 400 g/m² đến 1000 g/m², tốt hơn nữa là từ 500 g/m² đến 900 g/m².

(Phương pháp đo trọng lượng cơ sở của lõi thấm hút)

Vùng được đo của lõi thấm hút 16 được cắt bằng lưỡi dao cạo một lưỡi do

Feather Safety Razor Co., Ltd sản xuất, và thu được các mảnh nhỏ sao cho mỗi mảnh có diện tích xác định trước. Trọng lượng của mỗi mảnh nhỏ đó được đo bằng cân phân tích điện tử (cân phân tích điện tử GR-300 do A&D Company Ltd. sản xuất, độ chính xác: 4 chữ số sau dấu thập phân). Trọng lượng thu được này được chia cho diện tích mảnh nhỏ của mỗi phần để tính trọng lượng cơ sở của mảnh nhỏ. Trung bình trọng lượng cơ sở của 5 mảnh nhỏ được thiết lập thành trọng lượng cơ sở cho mỗi phần.

(Kích thước độ dày của phần lõi trung gian)

Kích thước độ dày của mỗi phần trong số phần trọng lượng cơ sở cao 23 và phần trọng lượng cơ sở thấp 24 có thể được thiết lập khi xem xét trọng lượng cơ sở.

Kích thước của phần trọng lượng cơ sở cao 23 theo hướng chiều dày Z là, ví dụ, từ 3 mm đến 15 mm, tốt hơn là từ 5 mm đến 13 mm.

Kích thước của phần trọng lượng cơ sở thấp 24 theo hướng chiều dày Z là, ví dụ, từ 2 mm đến 12 mm, tốt hơn là từ 3 mm đến 10 mm.

(Cấu hình của phần rãnh dọc, phần rãnh ngang, và phần rãnh hình khuyên)

Ngoài phần rãnh dọc 26c được đặt trong phần trung tâm 22c của phần lõi

phía sau 22 theo hướng nằm ngang Y, các phần rãnh dọc 26 kéo dài theo hướng chiều dọc X có thể được tạo thành trong lõi thấm hút 16. Lưu ý rằng, trong phần mô tả sau, phần rãnh dọc 26 trong phần trung tâm theo hướng nằm ngang Y được xác định là phần rãnh dọc thứ nhất 26c, và các phần rãnh dọc 26 được tạo thành ở cả hai bên của phần rãnh dọc thứ nhất 26c theo hướng nằm ngang Y được xác định là các phần rãnh dọc thứ hai 26d và các phần rãnh dọc thứ ba 26e.

Trong phần lõi phía sau 22 được thể hiện trong Fig. 4, mỗi phần rãnh dọc thứ hai 26d được tạo thành ở ranh giới giữa phần trung tâm 22c và phần bên 22d, và mỗi phần rãnh dọc thứ ba 26e được tạo thành trong phần bên 22d. Sáng chế không bị giới hạn ở trên. Ví dụ, phần rãnh dọc thứ hai 26d có thể được tạo thành trong phần trung tâm 22c hoặc trong phần bên 22d. Phần rãnh dọc thứ nhất 26c, các phần rãnh dọc thứ hai 26d, và các phần rãnh dọc thứ ba 26e được sắp xếp ở các khoảng cách bằng nhau theo hướng nằm ngang Y, nhưng chúng có thể được sắp xếp ở các khoảng cách không bằng nhau.

Ngoài ra, chiều rộng rãnh của phần rãnh dọc thứ nhất 26c, phần rãnh dọc thứ hai 26d, và phần rãnh dọc thứ ba 26e có thể giống hoặc khác nhau. Ví dụ, nếu chiều rộng rãnh của phần rãnh dọc thứ nhất 26c lớn hơn chiều rộng rãnh của phần rãnh dọc được đặt trong phần bên 22d, nghĩa là, chiều rộng rãnh của phần

rãnh dọc thứ ba 26e theo phương án hiện tại, sự biến dạng của phần trung tâm 22c dọc theo vùng mông được thúc đẩy dễ dàng hơn. Đặc biệt, nếu chiều rộng rãnh của phần rãnh dọc thứ nhất 26c và phần rãnh dọc thứ hai 26d được cấu hình lớn hơn chiều rộng rãnh của phần rãnh dọc thứ ba 26e, sự biến dạng của phần trung tâm 22c dọc theo khe hở giữa mông, được mô tả liên quan đến Fig. 7, được thúc đẩy dễ dàng hơn.

Hơn nữa, phần rãnh dọc 26 cũng có thể được tạo thành không chỉ trong phần lõi phía sau 22 mà còn trong phần lõi trung gian 21 và phần lõi phía trước 20. Trong ví dụ được thể hiện trong Fig. 4, phần rãnh dọc thứ nhất 26c kéo dài trên tổng chiều dài của lõi thấm hút 16 theo hướng chiều dọc X. Các phần rãnh dọc thứ hai 26d và các phần rãnh dọc thứ ba 26e kéo dài trên tổng chiều dài của phần lõi phía sau 22 và phần lõi phía trước 20 theo hướng chiều dọc X. Cấu hình của các phần rãnh dọc 26 đó không bị giới hạn, và các phần rãnh dọc 26 có thể được tạo thành trong một phần của mỗi phần theo hướng chiều dọc X hoặc có thể có chiều rộng rãnh không đổi.

Như được mô tả ở trên, các phần rãnh ngang 29 kéo dài dọc theo hướng nằm ngang Y có thể được tạo thành, ví dụ, trong phần lõi trung gian 21 và phần lõi phía trước 20 ngoài phần lõi phía sau 22. Khoảng cách sắp xếp các phần rãnh

ngang 29 không bị giới hạn ở khoảng cách bằng nhau và có thể khác nhau. Hơn nữa, mỗi phần rãnh ngang 29 được tạo thành trên tổng chiều dài của lõi thấm hút 16 theo hướng nằm ngang Y, nhưng có thể được tạo thành một phần theo hướng nằm ngang Y. Hơn nữa, chiều rộng rãnh của các phần rãnh ngang 29 có thể giống hoặc khác nhau.

Chiều rộng rãnh của mỗi phần rãnh trong số phần rãnh dọc 26, phần rãnh ngang 29, và phần rãnh hình khuyên 28 tốt hơn là từ 0,5 mm đến 10 mm, tốt hơn nữa là từ 1 mm đến 5 mm. Chiều sâu của phần rãnh hình khuyên 28 là, chẳng hạn, từ 0,5 mm đến 10 mm, và chiều sâu của mỗi phần rãnh trong số phần rãnh dọc 26 và phần rãnh ngang 29 là, chẳng hạn, từ 0,5 mm đến 10 mm.

Ngoài sự mô tả ở trên, cấu hình chẳng hạn như hình dạng và sự sắp xếp của các phần rãnh dọc 26, các phần rãnh ranh giới 27c và 27d, phần rãnh hình khuyên 28, và các phần rãnh ngang 29 không bị giới hạn ở cấu hình được thể hiện trong Fig. 4 và có thể được thiết lập thích hợp trên cơ sở hình dạng của lõi thấm hút 16, chức năng yêu cầu, hoặc tương tự. Hơn nữa, trong băng vệ sinh 1, lõi thấm hút 16 có thể không có ít nhất một trong số phần rãnh dọc 26, các phần rãnh ranh giới 27c và 27d, phần rãnh hình khuyên 28, và phần rãnh ngang 29.

Lưu ý rằng "trọng lượng cơ sở thấp" của mỗi phần rãnh trong số các phần

rãnh 26 đến 29 là khái niệm bao gồm dạng trong đó vật liệu của lõi thấm hút 16 có mặt, và cả dạng trong đó vật liệu của lõi thấm hút 16 không có mặt. Ở dạng trong đó vật liệu của lõi thấm hút 16 có mặt trong mỗi phần rãnh trong số các phần rãnh 26 đến 29, các phần giống như khối của lõi thấm hút 16 được đặt trên cả hai bên của mỗi phần rãnh trong số các phần rãnh 26 đến 29 được kết nối thông qua các phần rãnh 26 đến 29, và do đó lõi thấm hút 16 ít có khả năng gây ra xoắn, đứt, rách, hoặc tương tự do chuyển động và có thể được cung cấp tính linh hoạt. Do đó, dạng như vậy được ưu tiên hơn.

Trên đây, phương án của sáng chế được mô tả, tuy nhiên sáng chế không bị giới hạn ở phương án được mô tả ở trên và có thể được sửa đổi theo nhiều cách khác nhau mà không lệch khỏi ý chính của sáng chế.

Phương án nêu trên đã mô tả ví dụ về băng vệ sinh là vật dụng thấm hút, nhưng sáng chế không bị giới hạn ở đó. Vật dụng thấm hút theo sáng chế có thể là, ví dụ, miếng lót tiểu không tự chủ, băng vệ sinh hàng ngày, hoặc tã dùng một lần. Cụ thể, sáng chế hữu ích đối với vật dụng thấm hút giống như miếng lót như băng vệ sinh, miếng lót tiểu không tự chủ, hoặc băng vệ sinh hàng ngày.

(1) Vật dụng thấm hút, bao gồm:

tấm trên thấm chất lỏng;

tấm dưới; và

bộ phận thấm hút bao gồm lõi thấm hút và được bố trí giữa tấm trên và tấm dưới,

vật dụng thấm hút có hướng chiều dọc tương ứng với hướng trước- sau của người mang và hướng nằm ngang trực giao với hướng chiều dọc,

lõi thấm hút bao gồm:

phần lõi phía trước và phần lõi phía sau được đặt ở cả hai phía đầu theo hướng chiều dọc, và

phần lõi trung gian được đặt giữa phần lõi phía trước và phần lõi phía sau và có chiều rộng hẹp hơn phần lõi phía trước và phần lõi phía sau,

phần lõi trung gian bao gồm:

phần trọng lượng cơ sở cao được đặt ở trung tâm theo hướng nằm ngang và nhô ra phía tấm dưới, và

phần trọng lượng cơ sở thấp có trọng lượng cơ sở thấp hơn trọng lượng cơ sở của phần trọng lượng cơ sở cao và được tạo thành trong phần bên của phần trọng lượng cơ sở cao theo hướng nằm ngang.

(2) Vật dụng thấm hút theo mục (1), trong đó:

phần trọng lượng cơ sở cao bao gồm đầu phía sau có chiều rộng giảm dần

về phía đầu mút theo hướng chiều dọc.

(3) Vật dụng thấm hút theo mục (1) hoặc (2), trong đó:

phần trọng lượng cơ sở cao được tạo thành trên tổng chiều dài của phần lõi trung gian, và

phần lõi phía sau bao gồm vùng hình nêm được tạo thành để liền kề với phần lõi trung gian và có kích thước chiều rộng tăng dần về phía sau theo hướng chiều dọc.

(4) Vật dụng thấm hút theo mục bất kỳ trong số các mục từ (1) đến (3), trong đó:

bộ phận thấm hút còn bao gồm tám bọc lõi bao gồm:

phần bao phủ lõi mà bao phủ lõi thấm hút, và

phần mở rộng mà mở rộng bên ngoài phần trọng lượng cơ sở thấp theo hướng nằm ngang.

(5) Vật dụng thấm hút theo mục bất kỳ trong số các mục từ (1) đến (4), trong đó:

lõi thấm hút còn bao gồm phần rãnh dọc có trọng lượng cơ sở thấp, phần rãnh dọc này được tạo thành trong phần trung tâm của phần lõi phía sau theo hướng nằm ngang và kéo dài theo hướng chiều dọc.

(6) Vật dụng thấm hút theo mục bất kỳ trong số các mục từ (1) đến (5), trong đó:

lõi thấm hút còn bao gồm phần rãnh ranh giới có trọng lượng cơ sở thấp,

phần rãnh ranh giới này được tạo thành ở ranh giới giữa phần lõi trung gian và phần lõi phía sau và kéo dài theo hướng nằm ngang.

(7) Vật dụng thấm hút theo mục (5) hoặc (6), còn bao gồm:

cặp tấm chắn ba chiều được cung cấp ở các mép chu vi theo hướng nằm ngang và kéo dài theo hướng chiều dọc, trong đó:

mỗi tấm trong cặp tấm chắn ba chiều bao gồm:

vùng dụng được cấu hình để có khả năng dụng lên theo hướng chiều dày của vật dụng thấm hút, và

vùng không dụng được tạo thành ở đằng sau vùng dụng,

lõi thấm hút còn bao gồm nhiều phần rãnh ngang có trọng lượng cơ sở thấp, nhiều phần rãnh ngang được tạo thành trong phần lõi phía sau và kéo dài theo hướng nằm ngang trong khi giao nhau với phần rãnh dọc, và

nhiều phần rãnh ngang này được tách ra thành:

phần rãnh ngang phía trước kéo dài đến các vùng đối diện của các vùng dụng của cặp tấm chắn ba chiều, và

phần rãnh ngang phía sau kéo dài đến các vùng đối diện của các vùng không dụng của cặp tấm chắn ba chiều.

(8) Vật dụng thấm hút theo mục (7), trong đó:

nếu phần lõi phía sau được chia thành hai theo hướng chiều dọc, phần rãnh ngang phía trước được đặt trước tiên trong các phần rãnh ngang được đặt trong nửa vùng phía trước của phần lõi phía sau, và phần còn lại là phần rãnh ngang phía sau.

(9) Vật dụng thấm hút theo mục (8), trong đó:

tất cả các phần rãnh ngang được đặt trong nửa vùng phía sau của phần lõi phía sau là các phần rãnh ngang phía sau.

(10) Vật dụng thấm hút theo mục (8) hoặc (9), trong đó:

trong số các phần rãnh ngang được đặt trong nửa vùng phía trước của phần lõi phía sau, phần rãnh ngang được đặt trong 1/2 vùng ở phía đầu trước xa hơn của nửa vùng phía trước đối với hướng chiều dọc là phần rãnh ngang phía trước, và phần rãnh ngang được đặt trong 1/2 vùng khác ở phía đầu sau của nửa vùng phía trước là phần rãnh ngang phía sau.

(11) Vật dụng thấm hút theo mục bất kỳ trong số các mục từ (1) đến (10), trong đó:

sự chênh lệch về kích thước chiều rộng trong mỗi phần lõi trong số phần lõi phía trước, phần lõi trung gian, và phần lõi phía sau là từ 20% trở xuống khi chiều rộng tối thiểu của mỗi vùng theo hướng nằm ngang được giả định là 100%.

(12) Vật dụng thấm hút theo mục (11), trong đó:

sự chênh lệch về kích thước chiều rộng trong mỗi phần lõi trong số phần lõi phía trước và phần lõi phía sau là từ 10% trở xuống khi chiều rộng tối thiểu của mỗi vùng theo hướng nằm ngang được giả định là 100%.

(13) Vật dụng thấm hút theo mục bất kỳ trong số các mục từ (1) đến (12), trong đó:

lõi thấm hút bao gồm phần rãnh hình khuyên được tạo thành dọc theo mép ngoài của phần trọng lượng cơ sở cao để bao quanh phần trọng lượng cơ sở cao theo hình khuyên.

(14) Vật dụng thấm hút theo mục bất kỳ trong số các mục từ (1) đến (13), còn bao gồm:

cặp tấm bên được bố trí ở ngoại vi theo hướng nằm ngang có tấm trên được đặt xen giữa, trong đó:

mỗi tấm trong cặp tấm chắn ba chiều bao gồm bộ phận đàn hồi được bố trí trong vùng gấp lại của tấm bên được gấp theo hướng nằm ngang và được cấu hình để có thể kéo căng theo hướng chiều dọc.

(15) Vật dụng thấm hút theo mục bất kỳ trong số các mục từ (1) đến (14), trong đó:

kích thước chiều rộng của mỗi phần lõi trong số phần lõi phía trước và phần lõi phía sau là từ 60 mm đến 100 mm, tốt hơn là từ 70 mm đến 90 mm.

(16) Vật dụng thấm hút theo mục bất kỳ trong số các mục từ (1) đến (15), trong đó:

kích thước chiều rộng của phần hẹp nhất của phần lõi trung gian là từ 40 mm đến 75 mm, tốt hơn là từ 50 mm đến 70 mm.

(17) Vật dụng thấm hút theo mục bất kỳ trong số các mục từ (1) đến (16), trong đó:

trọng lượng cơ sở của phần trọng lượng cơ sở cao của lõi thấm hút là từ 400 g/m² đến 1000 g/m², tốt hơn nữa là từ 500 g/m² đến 900 g/m².

(18) Vật dụng thấm hút theo mục bất kỳ trong số các mục từ (1) đến (17), trong đó:

kích thước của phần trọng lượng cơ sở cao theo hướng chiều dày là từ 3 mm đến 15 mm, tốt hơn là từ 5 mm đến 13 mm.

(19) Vật dụng thấm hút theo mục bất kỳ trong số các mục từ (1) đến (18), trong đó:

kích thước của phần trọng lượng cơ sở thấp theo hướng chiều dày là từ 2 mm đến 12 mm, tốt hơn là từ 3 mm đến 10 mm.

(20) Vật dụng thấm hút theo mục bất kỳ trong số các mục từ (7) đến (10), trong đó:

chiều rộng rãnh của phần rãnh ngang là từ 0,5 mm đến 10 mm, tốt hơn là từ 1 mm đến 5 mm.

(21) Vật dụng thấm hút theo mục (13), trong đó:

chiều rộng rãnh của phần rãnh hình khuyên là từ 0,5 mm đến 10 mm, tốt hơn là từ 1 mm đến 5 mm.

(22) Vật dụng thấm hút theo mục (13), trong đó:

chiều sâu của phần rãnh hình khuyên là từ 0,5 mm đến 10 mm.

(23) Vật dụng thấm hút theo mục (5), trong đó:

chiều sâu của phần rãnh dọc là từ 0,5 mm đến 10 mm.

(24) Vật dụng thấm hút theo mục bất kỳ trong số các mục từ (7) đến (10) và (20), trong đó:

chiều sâu của phần rãnh ngang là từ 0,5 mm đến 10 mm.

(25) Vật dụng thấm hút theo mục bất kỳ trong số các mục từ (1) đến (24), trong đó:

lỗ thấm hút bao gồm nhiều phần rãnh dọc được đặt trong phần lỗ phía sau, và

phần rãnh dọc được đặt trong phần trung tâm theo hướng nằm ngang có chiều rộng rãnh lớn hơn chiều rộng rãnh của phần rãnh dọc được đặt trong phần bên theo hướng nằm ngang.

(26) Vật dụng thấm hút theo mục (25), trong đó:

khi phần rãnh dọc được đặt trong phần trung tâm theo hướng nằm ngang được giả định là phần rãnh dọc thứ nhất, và các phần rãnh dọc được tạo thành ở cả hai phía của phần rãnh dọc thứ nhất theo hướng nằm ngang được giả định là phần rãnh dọc thứ hai và phần rãnh dọc thứ ba theo thứ tự gần hơn với phần rãnh dọc thứ nhất, phần rãnh dọc thứ nhất và phần rãnh dọc thứ hai có chiều rộng rãnh lớn hơn chiều rộng rãnh của phần rãnh dọc thứ ba.

(27) Vật dụng thấm hút theo mục bất kỳ trong số các mục từ (1) đến (26), là băng vệ sinh.

Ví dụ thực hiện sáng chế

Sau đây, sáng chế sẽ được mô tả cụ thể hơn bằng các ví dụ, nhưng sáng chế không bị giới hạn ở đó.

(Chuẩn bị băng vệ sinh để đánh giá)

(Ví dụ 1)

Băng vệ sinh (băng vệ sinh) được thể hiện trong Fig. 2, bao gồm bộ phận

thấm hút được thể hiện trong các Fig. từ 4 đến 6, đã được chuẩn bị.

Toàn bộ bề mặt bên ngoài của lõi thấm hút được làm từ sợi bột giấy đóng vai trò là sợi ưa nước và polyme thấm hút được bao phủ bằng tấm bọc lõi giấy có trọng lượng cơ sở 16 g/m^2 , do đó tạo thành bộ phận thấm hút. Bột giấy kraft tẩy trắng làm từ gỗ cây lá kim (NBKP) được sử dụng làm sợi bột giấy. Copolyme axit acrylic/natri acrylat (AQUALIC CAW, do Nippon Shokubai CO., LTD. sản xuất) được sử dụng làm polyme thấm hút, và trọng lượng cơ sở là 24 g/m^2 .

Chiều dài của lõi thấm hút là 324 mm trong tổng chiều dài, 50 mm trong phần lõi phía trước, 130 mm trong phần lõi trung gian, và 144 mm trong phần lõi phía sau.

Chiều rộng của lõi thấm hút là 65 mm trong phần lõi trung gian và 80 mm trong các phần lõi phía trước và phía sau. Trọng lượng cơ sở của sợi bột giấy là 700 g/m^2 trong phần trọng lượng cơ sở cao của phần lõi trung gian, 200 g/m^2 trong phần trọng lượng cơ sở thấp, và 200 g/m^2 trong các phần lõi phía trước và phía sau.

Chiều rộng của phần rãnh dọc của lõi thấm hút là 1,5 mm trong phần lõi trung gian. Trong phần lõi phía trước và phần lõi phía sau, chiều rộng của phần

rãnh dọc thứ nhất được đặt trong phần trung tâm theo hướng nằm ngang và các phần rãnh dọc thứ hai ở cả hai phía của nó là 4 mm, và chiều rộng của các phần rãnh dọc thứ ba được đặt trong các phần bên theo hướng nằm ngang ở cả hai phía xa hơn là 1,5 mm. Hơn nữa, chiều rộng của tất cả các phần rãnh ngang là 2 mm, và chiều rộng của phần rãnh hình khuyên là 1,5 mm.

(Ví dụ 2)

Băng vệ sinh của Ví dụ 2 được chuẩn bị theo cách tương tự như trong Ví dụ 1 ngoại trừ chiều rộng của tất cả các phần rãnh dọc của phần lõi phía sau là 1,5 mm.

(Ví dụ so sánh)

Băng vệ sinh của Ví dụ so sánh được chuẩn bị theo cách tương tự như trong Ví dụ 2 ngoại trừ chiều rộng của lõi thấm hút được làm đồng nhất có 80 mm trên tổng chiều dài.

(Thử nghiệm đánh giá)

Đối với các băng vệ sinh của các Ví dụ 1 và 2 và Ví dụ so sánh, đặc tính vừa vặn với phần đũng quần và vùng mông của người mang ở tư thế ngủ được đánh giá theo từng phương pháp.

(Phương pháp đo tỷ lệ xoắn và khoảng cách dòng chất lỏng của băng vệ

sinh)

Mỗi băng vệ sinh của các Ví dụ và Ví dụ so sánh được gắn vào mô hình phần thân dưới có thể đi bộ để gắn băng vệ sinh, mô phỏng vùng thắt lưng của phụ nữ trưởng thành. Trước khi gắn băng vệ sinh, chiều rộng A của băng vệ sinh tại vị trí tương ứng với phần lõi trung gian được đo trước. Chuyển động đi bộ được điều khiển bởi động cơ liên kết với chân.

Mô hình phần thân dưới có cấu trúc rỗng với lỗ có khả năng thoát chất lỏng từ phần đũng quần tương ứng với lỗ âm đạo của phụ nữ. Ống có khả năng cho chất lỏng đi qua được kết nối với lỗ và được thiết kế để chất lỏng mong muốn đi qua từ bên ngoài mô hình phần thân dưới để thoát chất lỏng ra khỏi lỗ.

Băng vệ sinh được gắn vào mô hình phần thân dưới bằng cách cố định băng vệ sinh vào phía bề mặt, đối diện với mô hình phần thân dưới, của quần đùi vệ sinh (do Kao Corporation sản xuất, "Laurier Active Guard (tight-fit mode)", cỡ L).

Với băng vệ sinh được gắn, thao tác tiêm 3 g máu khủ fibrin của ngựa vào trong băng vệ sinh trong 4 giây được thực hiện 4 lần ở các khoảng thời gian 3 phút (0 phút, 3 phút, 6 phút, và 9 phút sau khi bắt đầu đo), và tổng số 12 g máu khủ fibrin của ngựa được tiêm vào mỗi băng vệ sinh. Lưu ý rằng, trong 5 phút

đầu tiên sau khi bắt đầu đo, cả hai chân của mô hình phần thân dưới được di chuyển với tốc độ 100 bước mỗi phút, và trong 4 phút tiếp theo, cả hai chân của mô hình phần thân dưới được cố định ở trạng thái mở với chiều rộng dừng quần là 42 mm.

Máu khử fibrin của ngựa thu được bằng cách chuẩn bị tỷ lệ tế bào máu và huyết tương của máu ngựa khử fibrin (do Nippon Biotest Labo. sản xuất) sao cho độ nhớt được đo bằng máy đo độ nhớt loại B (do Toki Sangyo Co., Ltd. sản xuất, số model TVB-10M, các điều kiện đo: rôto số 19, 30 vòng/phút, 25°C, trong 60 giây) là 8 mPa.s.

Sau khi đi bộ, băng vệ sinh được lấy ra khỏi mô hình ở trạng thái mà trạng thái biến dạng của băng vệ sinh gắn vào được duy trì, chiều rộng B của băng vệ sinh tại vị trí tương ứng với phần lõi trung gian được đo, và tỷ lệ xoắn của băng vệ sinh được tính bằng biểu thức sau.

$$\text{Tỷ lệ xoắn} = \{(\text{chiều rộng A} - \text{chiều rộng B})/\text{chiều rộng A}\} * 100$$

Hơn nữa, khoảng cách khuếch tán chất lỏng theo hướng chiều dọc trên tấm trên của băng vệ sinh được đo bằng cách sử dụng thước đo kim loại và thiết lập làm khoảng cách dòng chất lỏng của băng vệ sinh.

Kết quả của phép đo được thể hiện trong Bảng 1.

(Bảng 1)

		Ví dụ 1	Ví dụ 2	Ví dụ so sánh
Hình dạng thu hẹp của phần lõi trung gian		Có mặt	Có mặt	Không có mặt
Hình dạng của phần rãnh dọc của phần lõi phía sau		3 rãnh dày 2 rãnh mỏng	5 rãnh mỏng	5 rãnh mỏng
Đánh giá đặc tính vừa vặn phần đứng quần	Lực nén (N)	0,71	0,72	1,30
	Tỷ lệ xoắn (%)	5,6	5,6	15,0
Đánh giá đặc tính vừa vặn vùng hông	Độ cứng của phần phía sau (gf)	61	70	70
	Khoảng trống ở phần phía sau (mm)	3,3	5,7	10
Đánh giá đặc	Khoảng cách	67	76	111

tính vừa vặn	dòng chất			
tổng thể	lông (mm)			

(Phương pháp đo lực nén của băng vệ sinh)

Mỗi băng vệ sinh của các Ví dụ và Ví dụ so sánh được cố định vào bên trong quần đùi vệ sinh (do Kao Corporation sản xuất, "Laurier Active Guard (tight-fit mode)", cỡ L) và được gắn vào mô hình phần thân dưới được mô tả ở trên.

Trước khi đo, cảm biến áp suất (do Tec Gihan Co., Ltd. sản xuất, "small three-axis force sensor USL06-H5-50N") được bố trí trước giữa lỗ, mà ống được kết nối, và đế của chân, ở phần đứng quần của mô hình phần thân dưới.

Góc mở được thiết lập thành 20° đối với mỗi chân trong số chân trái và phải, và sau khi gắn băng vệ sinh, góc này được thay đổi thành 5° , để đọc giá trị của cảm biến áp suất ở góc mở 5° . Phép đo được thực hiện ba lần đối với mỗi mẫu, và giá trị trung bình của chúng được lấy làm lực nén của băng vệ sinh.

Kết quả của phép đo được thể hiện trong Bảng 1.

(Phương pháp đo độ cứng của phần phía sau của băng vệ sinh)

Mỗi băng vệ sinh của các Ví dụ và Ví dụ so sánh được cắt ở phần ranh giới giữa phần lõi trung gian (chiều rộng 80 mm $\times$ chiều dài 100 mm) và phần

lỗ phía sau (chiều rộng 80 mm × chiều dài 90 mm), và mặt bao gồm phần lỗ phía sau được sử dụng làm mẫu đo.

Sau khi mỗi mẫu đo được bảo quản trong buồng thử nghiệm ở nhiệt độ 23°C và độ ẩm 50% trong 24 giờ, giá trị độ cứng của mẫu đo được đo theo phương pháp handle-O-meter (JIS L-1096). Đối với handle-O-meter, loại HOM-200, do Daiei Kagaku Seiki MFG. Co., Ltd sản xuất, được sử dụng.

Mẫu đo được đặt trên handle-O-meter với phía tấm dưới của mẫu đo hướng lên trên và với hướng chiều dọc của băng vệ sinh song song với khe có chiều rộng 40 mm. Sau đó, lưỡi của mũi xuyên được hạ xuống với tốc độ không đổi 200 mm/phút đến vị trí tương ứng với phần rãnh dọc thứ nhất của lỗ thấm hút, và giá trị tối đa được chỉ báo bởi dụng cụ chỉ báo (đồng hồ đo tải) được đọc. Phép đo được thực hiện ba lần đối với mỗi mẫu, và giá trị trung bình của chúng được lấy làm độ cứng uốn cong của phần phía sau của băng vệ sinh.

Kết quả của phép đo được thể hiện trong Bảng 1.

(Phương pháp đo khoảng trống giữa phần phía sau của băng vệ sinh và người mang)

Mỗi băng vệ sinh của các Ví dụ và Ví dụ so sánh được cố định vào bên trong quần đùi vệ sinh (do Kao Corporation sản xuất, "Laurier Active Guard

(tight-fit mode)", cỡ L) và được gắn vào mô hình trong suốt để gắn băng vệ sinh, mô phỏng vùng thắt lưng của phụ nữ trưởng thành trong khi ngủ.

Sau khi băng vệ sinh được gắn vào, khoảng trống giữa bề mặt da mô hình và bề mặt băng vệ sinh được đo bằng thước đo kim loại để xác định khoảng trống giữa băng vệ sinh và người mang. Vị trí đo là vị trí trong đó bề mặt da của vùng mông của mô hình và bề mặt của băng vệ sinh cách xa nhau nhất khi nhìn từ bên phải, với vùng mông của mô hình trong suốt tiếp xúc với bề mặt sàn (hướng lên trên).

Kết quả của phép đo được thể hiện trong Bảng 1.

(Kết quả đo lực nén và tỷ lệ xoắn của băng vệ sinh)

Như được thể hiện trong Bảng 1, trong Ví dụ so sánh, lực nén là 1,30 N, nhưng trong các Ví dụ 1 và Ví dụ 2, các lực nén là 0,71 N và 0,72 N, tương ứng, là những giá trị nhỏ hơn trong Ví dụ so sánh. Kết quả là, đã được xác nhận rằng các băng vệ sinh của các Ví dụ 1 và Ví dụ 2, trong đó phần lõi trung gian có hình dạng bị thu hẹp, có lực nén (lực cản) chống lại ngoại lực được tác dụng theo hướng nén từ hướng nằm ngang nhỏ hơn lực nén của băng vệ sinh của Ví dụ so sánh không có hạn chế. Do đó, người ta cho rằng các băng vệ sinh của các Ví dụ 1 và Ví dụ 2 có vòng xoắn được tạo ra ít hơn khi chiều rộng đứng quần

được thu hẹp và ngoại lực được nhận từ cả hai chân.

Trên thực tế, đối với kết quả tính tỷ lệ xoắn của băng vệ sinh, tỷ lệ xoắn là 5,6% trong cả Ví dụ 1 và Ví dụ 2, nhưng là 15,0% trong Ví dụ so sánh, đó là giá trị lớn hơn.

Từ các kết quả đó, đã được xác nhận rằng các băng vệ sinh của các Ví dụ 1 và Ví dụ 2 có thể ngăn chặn xoắn xảy ra ở phần lõi trung gian và tăng cường đặc tính vừa vặn ở phần đũng quần của người mang.

(Kết quả đo độ cứng và khoảng trống của phần phía sau của băng vệ sinh)

Như được thể hiện trong Bảng 1, trong mỗi Ví dụ 2 và Ví dụ so sánh, độ cứng của phần trung tâm theo hướng nằm ngang của phần phía sau của băng vệ sinh là 70 gf, nhưng khoảng trống giữa phần phía sau của băng vệ sinh và người mang là 10 mm trong Ví dụ so sánh và là 5,7 mm trong Ví dụ 2. Ngoài ra, trong Ví dụ 1, khoảng trống giữa phần phía sau của băng vệ sinh và người mang là 3,3 mm. Kết quả là, đã được xác nhận rằng, các băng vệ sinh của các Ví dụ 1 và Ví dụ 2 có thể ngăn chặn sự xuất hiện khoảng trống giữa người mang ở tư thế ngủ và phần phía sau của băng vệ sinh. Hơn nữa, đã được xác nhận rằng, băng vệ sinh của Ví dụ 2 có thể làm giảm khoảng trống rất nhiều, mặc dù về cơ bản có cấu hình của phần lõi phía sau giống như cấu hình của Ví dụ so sánh. Từ các kết

quả đó, đã được xác nhận rằng, cũng có thể gây ra sự biến dạng thích hợp hơn ở phần lõi phía sau bằng cách cung cấp cho phần lõi trung gian sự thu hẹp.

Ngoài ra, trong Ví dụ 1 trong đó phần rãnh dọc thứ nhất ở phần trung tâm theo hướng nằm ngang và các phần rãnh dọc thứ hai ở cả hai phía của phần rãnh dọc thứ nhất dày hơn các phần rãnh dọc thứ ba ở các phần bên, khoảng trống được giảm hơn nữa so với Ví dụ 2 trong đó tất cả các phần rãnh dọc có chiều rộng giống nhau. Kết quả là, đã được xác nhận rằng, đặc tính vừa vặn của băng vệ sinh ở vùng mông được tăng cường hơn bằng cách cấu hình phần lõi phía sau sao cho phần rãnh dọc thứ nhất trong phần trung tâm theo hướng nằm ngang và các phần rãnh dọc thứ hai ở cả hai phía của phần rãnh dọc thứ nhất được làm dày hơn các phần rãnh dọc thứ ba ở các phần bên theo hướng nằm ngang.

(Kết quả đo khoảng cách dòng chất lỏng)

Như được thể hiện trong Bảng 1, khoảng cách dòng chất lỏng là 111 mm trong Ví dụ so sánh, trong khi khoảng cách này là 67 mm trong Ví dụ 1 và là 76 mm trong Ví dụ 2. Từ các kết quả đó, đã được xác nhận rằng các băng vệ sinh của các Ví dụ 1 và Ví dụ 2 có thể ngăn chặn dòng chảy của chất lỏng ở tư thế ngủ và có thể ngăn chặn sự rò rỉ của chất lỏng một cách hiệu quả. Từ các kết quả ở trên, đã được xác nhận rằng đặc tính vừa vặn trong toàn bộ băng vệ sinh có thể

được tăng cường trong các băng vệ sinh của các Ví dụ 1 và Ví dụ 2.

Danh sách các số chỉ dẫn

- 1 băng vệ sinh (vật dụng thấm hút)
- 11 bộ phận thấm hút
- 12 tấm trên
- 13 tấm dưới
- 16 lõi thấm hút
- 20 phần lõi phía trước
- 21 phần lõi trung gian
- 22 phần lõi phía sau
- 23 phần trọng lượng cơ sở cao
- 24 phần trọng lượng cơ sở thấp

Khả năng ứng dụng trong công nghiệp

Vật dụng thấm hút của sáng chế có đặc tính vừa vụn có thể được tăng cường.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Vật dụng thấm hút, bao gồm:

tấm trên thấm chất lỏng;

tấm dưới; và

bộ phận thấm hút bao gồm lõi thấm hút và được bố trí giữa tấm trên và tấm dưới,

vật dụng thấm hút có hướng chiều dọc tương ứng với hướng trước- sau của người mang và hướng nằm ngang trực giao với hướng chiều dọc,

lõi thấm hút bao gồm:

phần lõi phía trước và phần lõi phía sau được đặt ở cả hai phía đầu theo hướng chiều dọc, và

phần lõi trung gian được đặt giữa phần lõi phía trước và phần lõi phía sau và có chiều rộng hẹp hơn phần lõi phía trước và phần lõi phía sau,

phần lõi trung gian bao gồm:

phần trọng lượng cơ sở cao được đặt ở trung tâm theo hướng nằm ngang và nhô ra phía tấm dưới, và

phần trọng lượng cơ sở thấp có trọng lượng cơ sở thấp hơn trọng lượng cơ sở của phần trọng lượng cơ sở cao và được tạo thành trong phần

bên của phần trọng lượng cơ sở cao theo hướng nằm ngang,

trong đó bộ phận thấm hút còn bao gồm tấm bọc lõi bao gồm:

phần bao phủ lõi mà bao phủ lõi thấm hút, và

phần mở rộng mà mở rộng bên ngoài phần trọng lượng cơ sở thấp theo hướng nằm ngang.

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

phần trọng lượng cơ sở cao bao gồm đầu phía sau có chiều rộng giảm dần về phía đầu mút theo hướng chiều dọc.

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

phần trọng lượng cơ sở cao được tạo thành trên tổng chiều dài của phần lõi trung gian, và

phần lõi phía sau bao gồm vùng hình nêm được tạo thành để liền kề với phần lõi trung gian và có kích thước chiều rộng tăng dần phía sau theo hướng chiều dọc.

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

lõi thấm hút còn bao gồm phần rãnh dọc có trọng lượng cơ sở thấp, phần rãnh dọc này được tạo thành trong phần trung tâm của phần lõi phía sau theo hướng nằm ngang và kéo dài theo hướng chiều dọc.

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

lõi thấm hút còn bao gồm phần rãnh ranh giới có trọng lượng cơ sở thấp, phần rãnh ranh giới này được tạo thành ở ranh giới giữa phần lõi trung gian và phần lõi phía sau và kéo dài theo hướng nằm ngang.

6. Vật dụng thấm hút theo điểm 4, còn bao gồm:

cặp tấm chắn ba chiều được cung cấp ở các mép chu vi theo hướng nằm ngang và kéo dài theo hướng chiều dọc, trong đó:

mỗi tấm trong cặp tấm chắn ba chiều bao gồm:

vùng dựng được cấu hình để có khả năng dựng lên theo hướng chiều dày của vật dụng thấm hút, và

vùng không dựng được tạo thành đằng sau vùng dựng,

lõi thấm hút còn bao gồm nhiều phần rãnh ngang có trọng lượng cơ sở thấp, nhiều phần rãnh ngang được tạo thành trong phần lõi phía sau và kéo dài theo hướng nằm ngang trong khi giao nhau với phần rãnh dọc, và

nhiều phần rãnh ngang này được tách ra thành:

phần rãnh ngang phía trước kéo dài đến các vùng đối diện của các vùng dựng của cặp tấm chắn ba chiều, và

phần rãnh ngang phía sau kéo dài đến các vùng đối diện của các

vùng không dựng của cặp tấm chắn ba chiều.

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

nếu phần lõi phía sau được chia thành hai theo hướng chiều dọc, phần rãnh ngang phía trước được đặt trước tiên trong các phần rãnh ngang được đặt trong nửa vùng phía trước của phần lõi phía sau, và phần còn lại là phần rãnh ngang phía sau.

8. Vật dụng thấm hút theo điểm 7, trong đó:

tất cả các phần rãnh ngang được đặt trong nửa vùng phía sau của phần lõi phía sau là các phần rãnh ngang phía sau.

9. Vật dụng thấm hút theo điểm 7, trong đó:

trong số các phần rãnh ngang được đặt trong nửa vùng phía trước của phần lõi phía sau, phần rãnh ngang được đặt trong 1/2 vùng ở phía đầu trước xa hơn của nửa vùng phía trước đối với hướng chiều dọc là phần rãnh ngang phía trước, và phần rãnh ngang được đặt trong 1/2 vùng khác ở phía đầu sau của nửa vùng phía trước là phần rãnh ngang phía sau.

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

sự chênh lệch về kích thước chiều rộng trong mỗi phần lõi trong số phần lõi phía trước, phần lõi trung gian, và phần lõi phía sau là từ 20% trở xuống khi

chiều rộng tối thiểu của mỗi vùng theo hướng nằm ngang được giả định là 100%.

11. Vật dụng thấm hút theo điểm 10, trong đó:

sự chênh lệch về kích thước chiều rộng trong mỗi phần lõi trong số phần lõi phía trước và phần lõi phía sau là từ 10% trở xuống khi chiều rộng tối thiểu của mỗi vùng theo hướng nằm ngang được giả định là 100%.

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

lõi thấm hút bao gồm phần rãnh hình khuyên được tạo thành dọc theo mép ngoài của phần trọng lượng cơ sở cao để bao quanh phần trọng lượng cơ sở cao theo hình khuyên.

13. Vật dụng thấm hút theo điểm 1 hoặc 2, còn bao gồm:

cặp tấm bên được bố trí ở ngoại vi theo hướng nằm ngang với tấm trên được đặt xen giữa; và

cặp tấm chắn ba chiều được cung cấp ở các mép chu vi theo hướng nằm ngang và kéo dài theo hướng chiều dọc, mỗi tấm trong cặp tấm chắn ba chiều bao gồm bộ phận đàn hồi được bố trí trong vùng gấp lại của tấm bên được gấp theo hướng nằm ngang và được cấu hình để có thể kéo căng theo hướng chiều dọc.

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

kích thước chiều rộng của mỗi phần lõi trong số phần lõi phía trước và phần lõi phía sau là từ 60 mm đến 100 mm, tốt hơn là từ 70 mm đến 90 mm.

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

kích thước chiều rộng của phần hẹp nhất của phần lõi trung gian là từ 40 mm đến 75 mm, tốt hơn là từ 50 mm đến 70 mm.

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

trọng lượng cơ sở của phần trọng lượng cơ sở cao của lõi thấm hút là từ 400 g/m² đến 1000 g/m², tốt hơn nữa là từ 500 g/m² đến 900 g/m².

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

kích thước của phần trọng lượng cơ sở cao theo hướng chiều dày là từ 3 mm đến 15 mm, tốt hơn là từ 5 mm đến 13 mm.

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

kích thước của phần trọng lượng cơ sở thấp theo hướng chiều dày là từ 2 mm đến 12 mm, tốt hơn là từ 3 mm đến 10 mm.

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

chiều rộng rãnh của phần rãnh ngang là từ 0,5 mm đến 10 mm, tốt hơn là từ 1 mm đến 5 mm.

20. Vật dụng thấm hút theo điểm 12, trong đó:

chiều rộng rãnh của phần rãnh hình khuyên là từ 0,5 mm đến 10 mm, tốt hơn là từ 1 mm đến 5 mm.

21. Vật dụng thấm hút theo điểm 12, trong đó:

chiều sâu của phần rãnh hình khuyên là từ 0,5 mm đến 10 mm.

22. Vật dụng thấm hút theo điểm 4, trong đó:

chiều sâu của phần rãnh dọc là từ 0,5 mm đến 10 mm.

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

chiều sâu của phần rãnh ngang là từ 0,5 mm đến 10 mm.

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

lỗ thấm hút bao gồm nhiều phần rãnh dọc được đặt trong phần lỗ phía sau, và

phần rãnh dọc được đặt trong phần trung tâm theo hướng nằm ngang có chiều rộng rãnh lớn hơn chiều rộng rãnh của phần rãnh dọc được đặt trong phần bên theo hướng nằm ngang.

25. Vật dụng thấm hút theo điểm 24, trong đó:

khi phần rãnh dọc được đặt trong phần trung tâm theo hướng nằm ngang được giả định là phần rãnh dọc thứ nhất, và các phần rãnh dọc được tạo thành ở cả hai phía của phần rãnh dọc thứ nhất theo hướng nằm ngang được giả định là

phần rãnh dọc thứ hai và phần rãnh dọc thứ ba theo thứ tự gần hơn với phần rãnh dọc thứ nhất, phần rãnh dọc thứ nhất và phần rãnh dọc thứ hai có chiều rộng rãnh lớn hơn chiều rộng rãnh của phần rãnh dọc thứ ba.

26. Vật dụng thấm hút theo điểm 1 hoặc 2, vật dụng thấm hút này là băng vệ sinh.

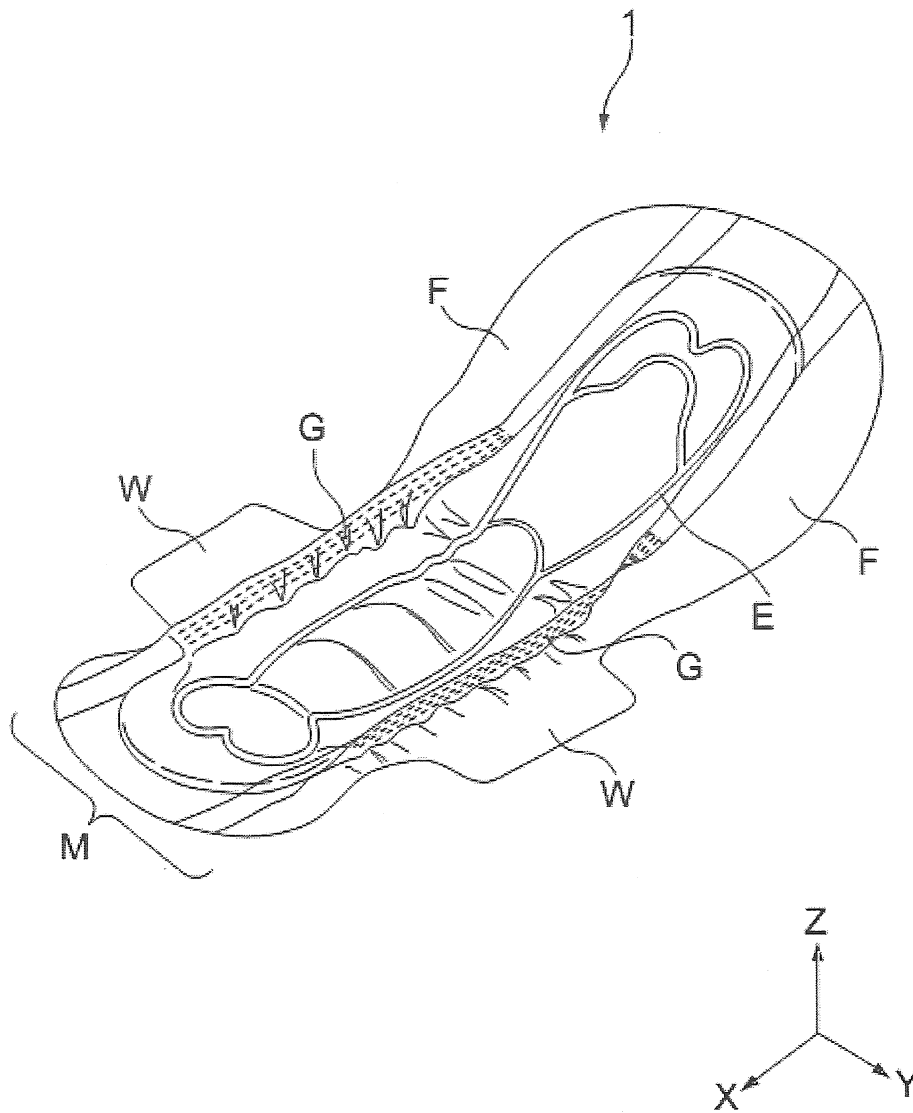


FIG. 1

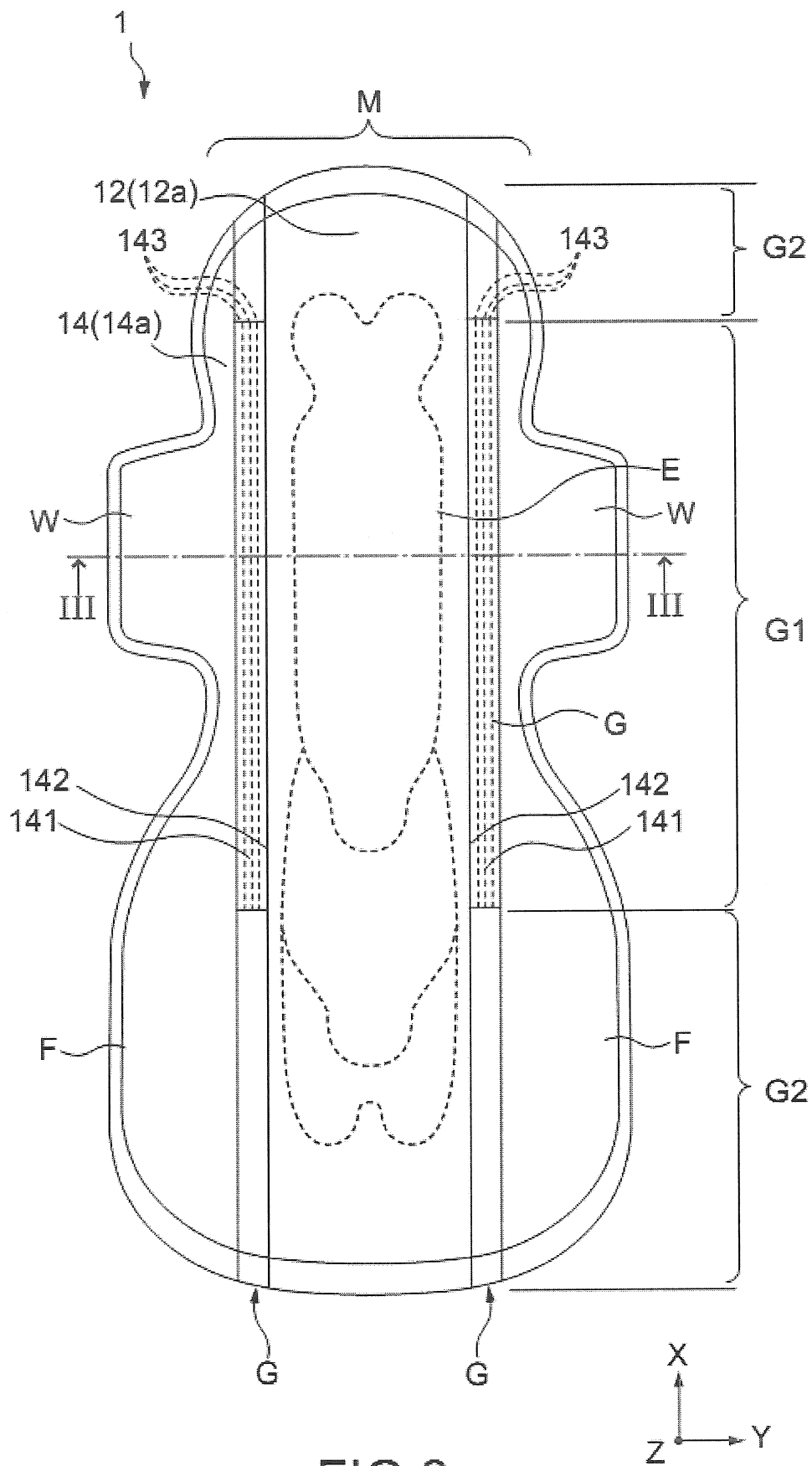


FIG.2

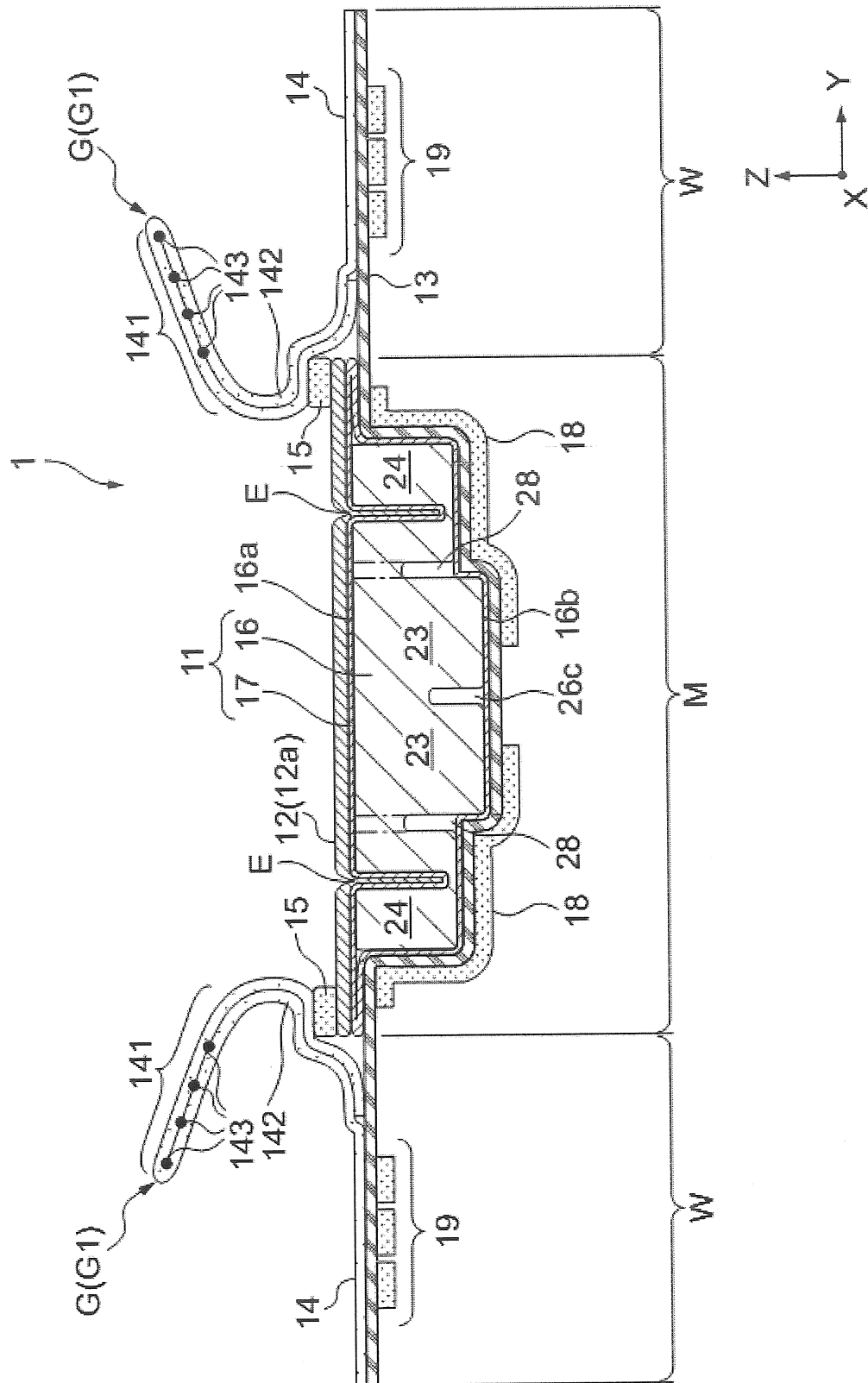


FIG. 3.

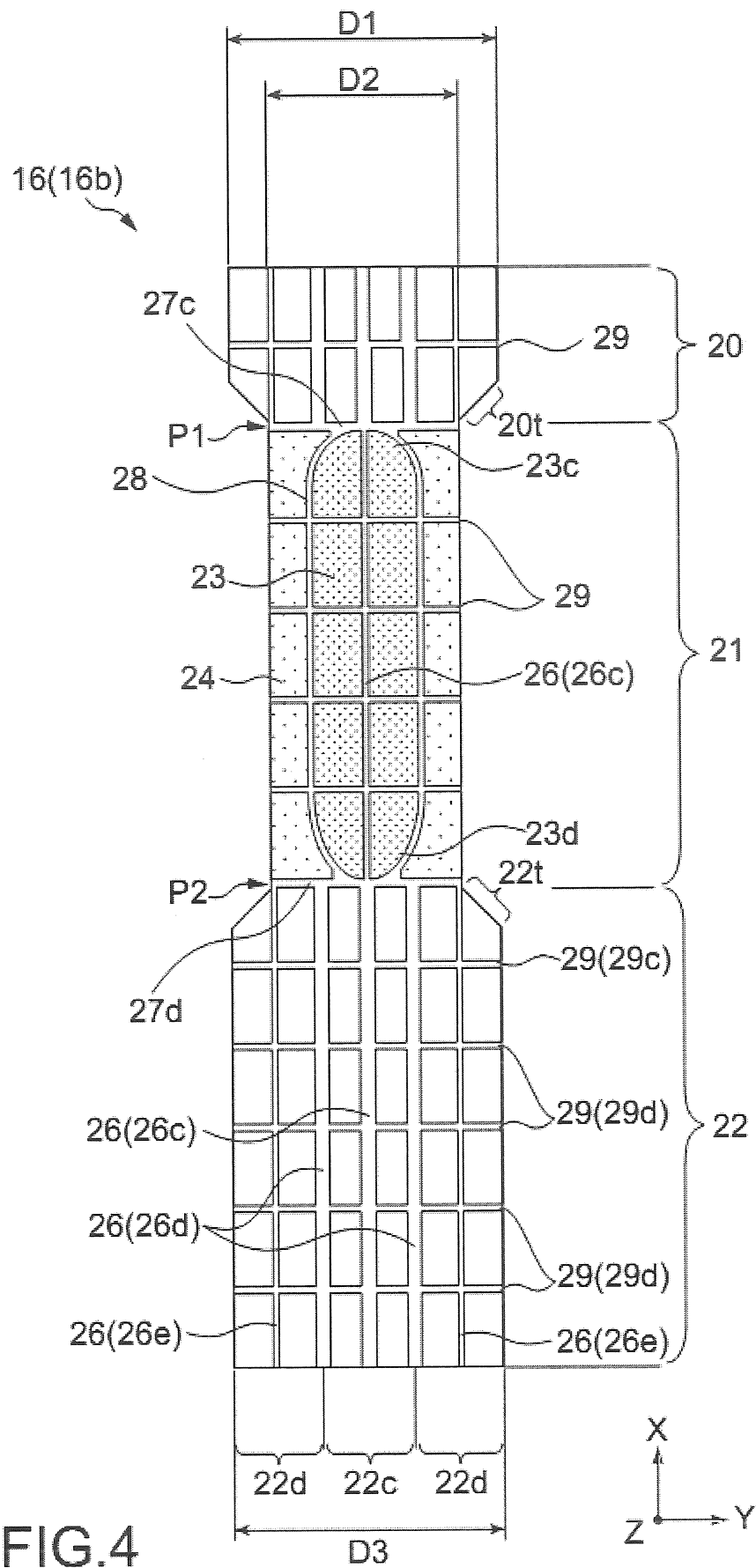


FIG.4

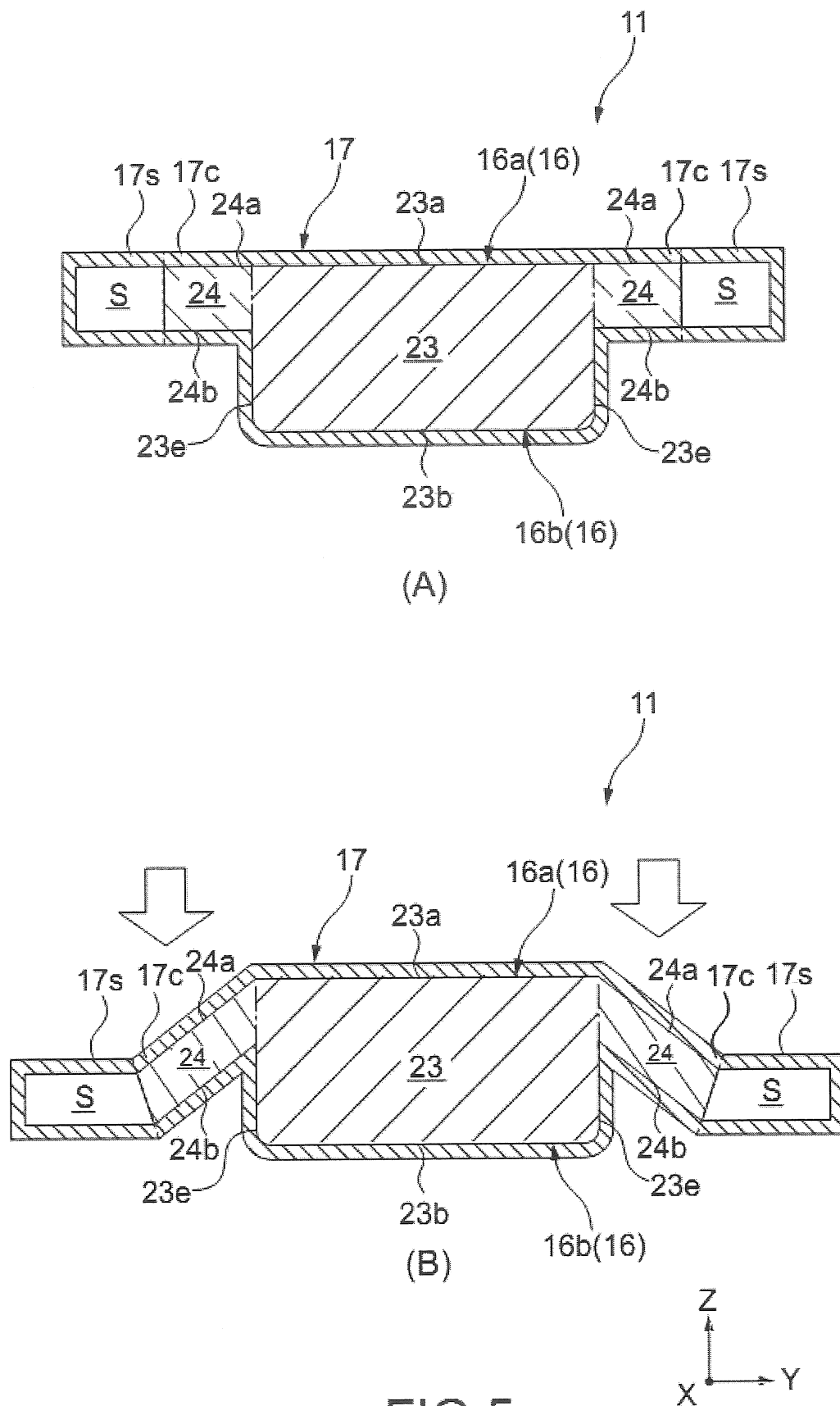


FIG.5

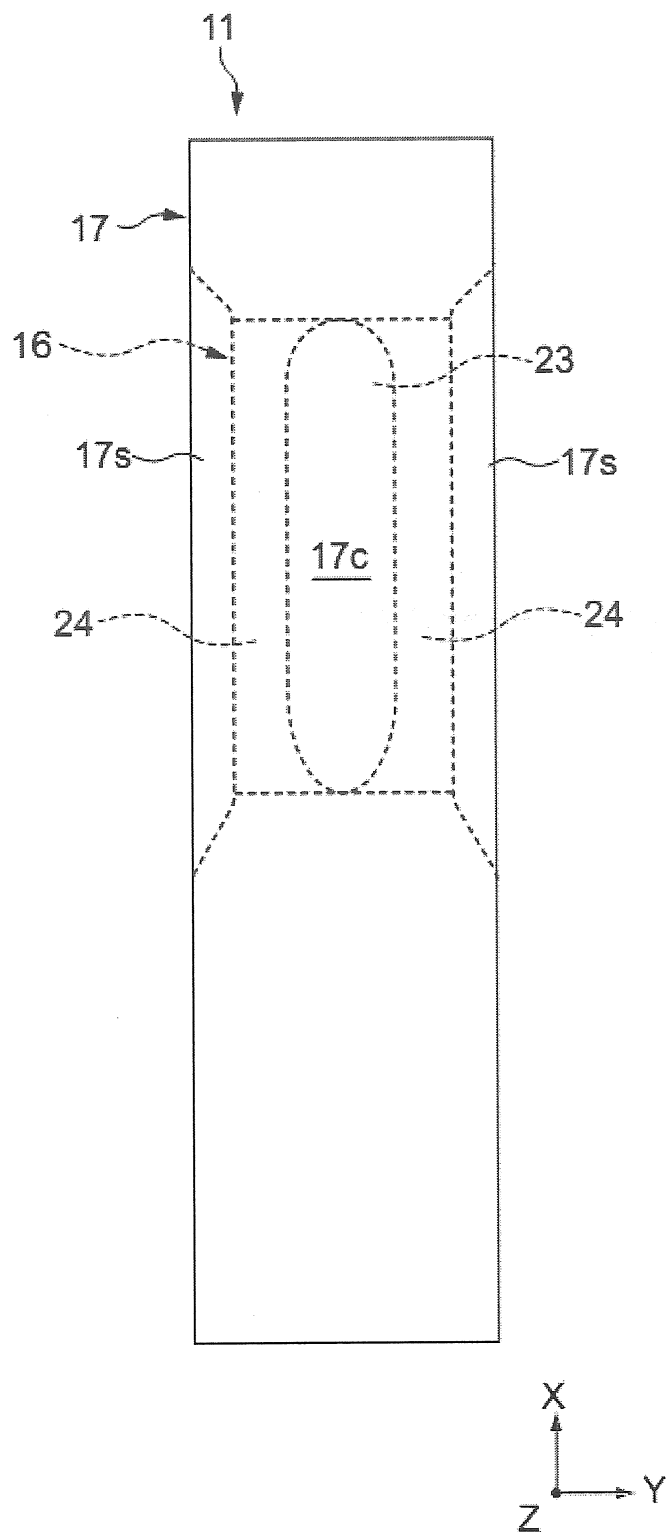


FIG.6

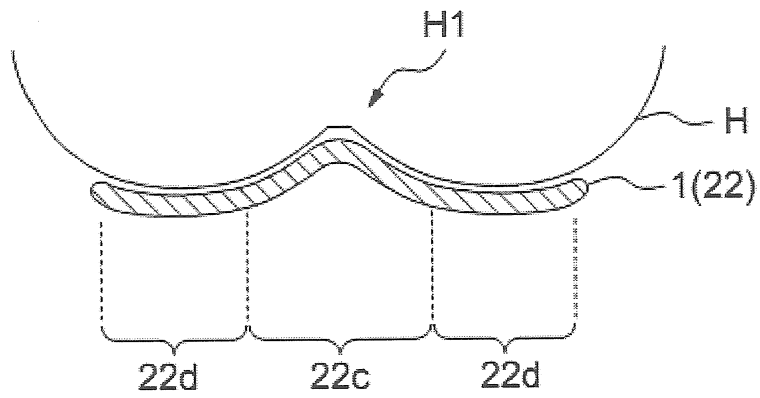


FIG.7

