



(12) **BẢN MÔ TẢ GIẢI PHÁP HỮU ÍCH THUỘC BẢNG ĐỘC QUYỀN
GIẢI PHÁP HỮU ÍCH**

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

(11)



2-0002868

(51)⁷ **A61F 13/15; A61F 13/539**

(13) **Y**

(21) 2-2018-00553

(22) 27/12/2018

(30) 2017-254705 28/12/2017 JP

(45) 25/04/2022 409

(43) 25/07/2019 376A

(73) Unicharm Corporation (JP)

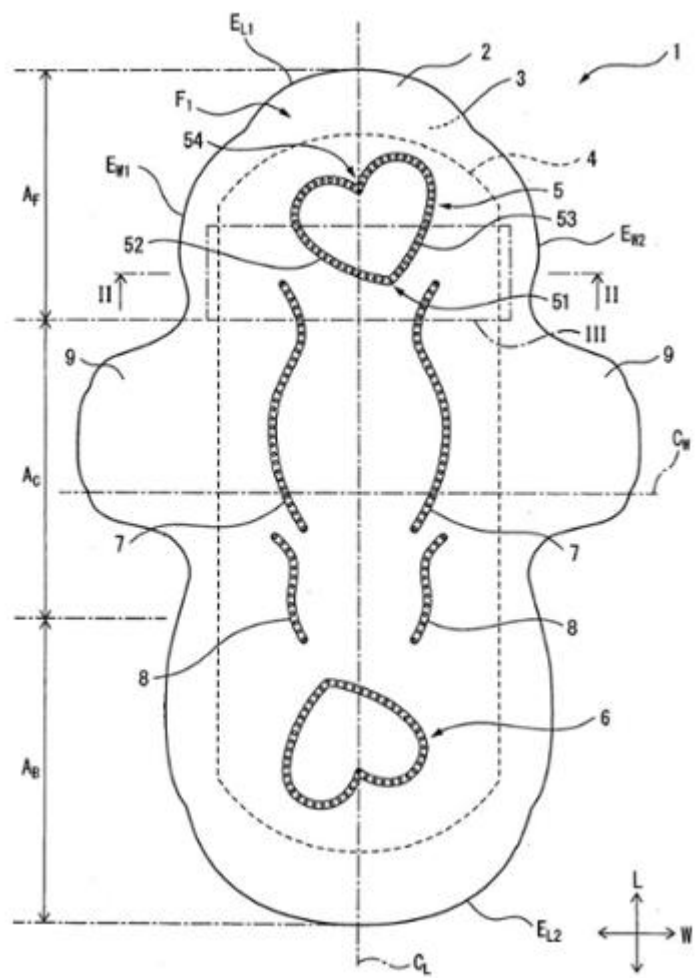
182, Shimobun, Kinsei-cho, Shikokuchuo-City, Ehime 799-0111, Japan

(72) Kenichiro Kuroda (JP); Takashi Maruyama (JP); Yosuke Sogabe (JP); Sei Ishikawa (JP); Yuki Noda (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 mà có khả năng ưu việt, và có thể giảm thiểu sự rò rỉ của dịch thể từ ít nhất các đầu theo chiều dài trong vùng phía trước. Vật dụng thẩm hút theo sáng chế có phần được nén (5) liền khối với ít nhất tám bề mặt (2) và thân thẩm hút (4) trong vùng phía trước (A_F), phần được nén (5) có điểm cơ sở (51) được đặt ở phía trong cùng theo hướng chiều dài, và hai rãnh nén (52, 53) ở phía bên ngoài từ điểm cơ sở (51) theo hướng chiều dài và chạy hướng về cả hai phía bên ngoài theo hướng chiều rộng, điểm cơ sở (51) được đặt ở vị trí mà không chồng lên đường trục giữa (C_L) chạy theo hướng chiều dài của vật dụng thẩm hút và khoảng cách của điểm cơ sở (L_s) tính từ đường trục giữa (C_L) bằng khoảng 15% độ dài theo chiều rộng (L_w) của thân thẩm hút (4), và hai rãnh nén (52, 53) được đặt sao cho một trong số rãnh nén (52) cắt ngang qua đường trục giữa (C_L).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

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

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Vật dụng thấm hút như băng vệ sinh và tã lót được mặc trong khoảng thời gian dài ở tình trạng tiếp xúc với vùng đũng của người mặc, và do đó nghiên cứu được thực hiện trên vật dụng thấm hút mà dễ dàng biến dạng dọc theo hình dạng của cơ thể người mặc (tức là, có đặc tính vừa khít ưu việt), để tránh tạo ra cảm giác khó chịu hoặc không thoải mái đối với người mặc.

Đề cập đến ví dụ về vật dụng thấm hút này, tài liệu sáng chế 1 bộc lộ băng vệ sinh có tấm bề mặt, lõi thấm hút và tấm đáy được tạo lớp theo thứ tự này, với tấm bề mặt và tấm đáy mỗi chúng được nối về cả hai phía của lõi thấm hút, phần dập nổi thứ nhất được tạo ra ở phía trên tấm bề mặt, được kéo thành các đường thẳng chạy theo hướng từ phía trước ra phía sau ở cả hai đầu của lõi thấm hút và ở vùng trung tâm theo hướng từ phía trước ra phía sau, trong đó ở một trong hai đầu hoặc ở cả đầu phía trước và đầu phía sau của lõi thấm hút, phần dập nổi thứ hai được tạo ra ở phía trên tấm bề mặt, với phần trung tâm theo chiều rộng làm phần gốc, kéo thành các đường thẳng phần gốc, ra phía ngoài theo hướng từ phía trước ra phía sau và hướng về cả hai phía.

Đối với băng vệ sinh được bộc lộ trong tài liệu sáng chế 1, khi áp lực được áp vào bên trong theo hướng chiều rộng ở vùng trung tâm theo hướng từ phía trước ra phía sau của băng vệ sinh, tấm bề mặt và vùng lớp phía trên của lõi vật dụng thấm hút bị dịch chuyển từ phía dập nổi thứ hai về phía đường trung tâm theo chiều rộng, làm cho các phần ở giữa phần dập nổi thứ hai bao gồm các đầu theo hướng trước sau và phần trung tâm theo chiều rộng của băng vệ sinh nhô về phía người mặc (tức là, tạo ra trạng thái gấp xếp đồng khi được nhìn từ phía tấm bề mặt), do đó cải thiện độ vừa khít đối với người mặc.

Tài liệu sáng chế

[Tài liệu sáng chế 1] Công bố đơn yêu cầu cấp Patent Nhật Bản chưa được thẩm định số 2009-082480.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề kỹ thuật

Tuy nhiên, ở băng vệ sinh được bộc lộ trong tài liệu sáng chế 1, do vùng đũng của người mặc hướng vào vùng trung tâm của băng vệ sinh (vùng bao gồm vùng trung tâm theo hướng từ phía trước ra phía sau và vùng trung tâm theo hướng chiều rộng) trong khi băng vệ sinh được mặc, khi dịch thể như kinh nguyệt tiết ra từ người mặc, dịch thể khuếch tán dễ dàng hướng về phía bên ngoài theo hướng chiều dài dọc theo đường trục giữa theo hướng chiều dài được nằm ở vùng trung tâm theo hướng chiều rộng của băng vệ sinh, và sau khi đi đến đến phần gốc của phần dập nổi thứ hai, dịch thể mà đã khuếch tán về phía bên ngoài theo hướng chiều dài còn khuếch tán về phía bên ngoài theo hướng chiều dài dọc theo phần dập nổi thứ hai, và điều này thường dẫn đến sự rò rỉ của dịch thể từ các đầu theo chiều dài. Ngẫu nhiên là, băng vệ sinh thường được tạo ra sao cho chiều dài của vùng phía trước theo hướng chiều dài là bằng, hoặc nhỏ hơn chiều dài vùng phía sau theo hướng chiều dài, và do đó sự rò rỉ của dịch thể này có nhiều khả năng xuất hiện ở ít nhất đầu theo chiều dài trong vùng phía trước.

Mục đích của sáng chế đề xuất vật dụng thấm hút mà có khả năng ưu việt, và có thể giảm thiểu sự rò rỉ của dịch thể từ ít nhất đầu theo chiều dài trong vùng phía trước.

Giải quyết vấn đề

Khía cách thứ nhất (khía cạnh 1) của sáng chế là vật dụng thấm hút bao gồm tấm bề mặt, tấm đáy và thân thấm hút được đặt giữa các tấm này, và có hướng chiều dài và hướng chiều rộng, trong đó

Trên hình vẽ khi nhìn từ trên xuống, vật dụng thấm hút có vùng trung tâm mà hướng về vùng đũng của người mặc khi được mặc và vùng phía trước liền kề với đầu phía trước của vùng trung tâm, và cũng có phần được nén mà liền kề ở ít nhất tấm bề mặt và thân thấm hút trong vùng phía trước,

phần được nén có điểm cơ sở được đặt về phía trong cùng theo hướng chiều dài, và hai rãnh nén về phía bên ngoài từ điểm cơ sở theo hướng chiều dài và chạy hướng về cả hai phía bên ngoài theo hướng chiều rộng,

điểm cơ sở được đặt ở vị trí mà không xếp chồng với đường trục giữa chạy theo hướng chiều dài của vật dụng thấm hút, và khoảng cách của nó từ đường trục giữa khoảng 15% độ dài theo chiều rộng của thân thấm hút, và

hai rãnh nén được đặt sao cho một trong số rãnh nén cắt ngang qua đường trục giữa.

Vật dụng thấm hút theo khía cách này có phần được nén ở vùng phía trước, mà điểm cơ sở được đặt về phía trong cùng theo hướng chiều dài, và hai rãnh nén về phía bên ngoài từ điểm cơ sở theo hướng chiều dài và chạy hướng về cả hai phía bên ngoài theo hướng chiều rộng, điểm cơ sở được đặt ở vị trí sao cho khoảng cách của nó từ đường trục giữa chạy theo hướng chiều dài của vật dụng thấm hút bằng khoảng 15% độ dài theo chiều rộng của thân thấm hút, và một trong số rãnh nén của hai rãnh nén được đặt sao cho ngang với đường trục giữa, và do đó hai rãnh nén (cụ thể là rãnh nén mà ngang qua đường trục giữa chạy theo hướng chiều dài) đóng vai trò làm điểm cơ sở gập, sao cho vùng trung tâm theo hướng chiều rộng ở vùng phía trước và vùng trung tâm, được đặt xa hơn về phía bên trong theo hướng chiều dài so với hai rãnh nén, nhô hướng về phía bề mặt da của người mặc, trong khi biến dạng dễ dàng để vùng quy định trong vùng phía trước, mà được đặt xa hơn về phía bên ngoài theo hướng chiều dài so với hai rãnh nén, thẳng hướng về phía bề mặt da của người mặc, cho phép vật dụng thấm hút để vừa khít đúng sát theo hình dạng cơ thể của người mặc (tức là, độ vừa khít ưu việt có thể được thể hiện).

Ngoài ra, do điểm cơ sở của phần được nén của vật dụng thấm hút của khía cách này không xếp chồng với đường trục giữa chạy theo hướng chiều dài của vật dụng thấm hút, và được đặt sao cho một trong số rãnh nén ngang qua đường trục giữa chạy theo hướng chiều dài, sau đó ngay khi dịch thể mà đã được tiết ra bởi người mặc khuếch tán về phía bên ngoài theo hướng chiều dài dọc theo đường trục giữa theo hướng chiều dài và đã đạt đến phần được nén, dịch thể được khuếch tán theo hướng tương hỗ (tức là, theo hướng dọc theo rãnh nén bên này, hướng hướng về điểm cơ sở của phần được nén và hướng cách

xa từ điểm cơ sở của phần được nén, với phần chèn làm biên) trong khi di chuyển dọc theo rãnh nén bên này, với phần chèn giữa đường trục giữa theo hướng chiều dài và rãnh nén bên này làm điểm cơ sở, làm cho ít có khả năng đạt đến đầu theo chiều dài của vật dụng thấm hút (tức là, sự rò rỉ của dịch thể từ đầu theo chiều dài của vật dụng thấm hút có thể được giảm thiểu).

Do đó, vật dụng thấm hút của khía cách này có độ vừa khít ưu việt, và có thể giảm thiểu sự rò rỉ của dịch thể từ ít nhất đầu theo chiều dài trong vùng phía trước.

Theo khía cách khác (khía cách 2) của sáng chế, ở vật dụng thấm hút của khía cách 1, rãnh nén có nhiều phần được nén cao với mật độ cao tương đối.

Do rãnh nén trong vật dụng thấm hút của khía cách này có nhiều phần được nén cao với mật độ cao tương đối (tức là, độ sâu của rãnh sâu), phần được nén cao dễ dàng đóng vai trò làm điểm cơ sở gập, và vùng quy định về vùng phía trước được đặt xa hơn hướng về phía bên ngoài theo hướng chiều dài so với rãnh nén có thể thậm chí bị biến dạng dễ dàng hơn để thẳng đứng hướng về phía bề mặt da của người mặc, trong khi phần được nén cao với mật độ cao tương đối có thực hiện sự thấm hút qua lỗ của dịch thể bên trong rãnh nén bằng cách di chuyển mao dẫn, cho phép sự dịch chuyển của dịch thể vào thân thấm hút được làm nhanh (tức là, dịch thể có thể được tạo ra thậm chí ít có khả năng đạt đến đầu theo chiều dài của vật dụng thấm hút). Điều này cho phép vật dụng thấm hút theo khía cách này thể hiện độ vừa khít ưu việt một cách chắc chắn hơn, trong khi tạo ra sự rò rỉ từ đầu theo chiều dài thậm chí ít có khả năng xuất hiện.

Theo khía cách khác (khía cách 3) của sáng chế, trong vật dụng thấm hút theo khía cách 1 hoặc 2, góc được tạo ra giữa rãnh nén bên này và đường trục giữa là 30° hoặc lớn hơn và nhỏ hơn 90° .

Do góc được tạo ra bằng rãnh nén bên này và đường trục giữa theo hướng chiều dài theo vật dụng thấm hút của khía cách này là 30° hoặc lớn hơn và nhỏ hơn 90° , sau đó ngay khi dịch thể mà đã được tiết ra từ người mặc được khuếch tán về phía bên ngoài theo hướng chiều dài dọc theo đường trục giữa theo hướng chiều dài và đạt đến phần được nén, động lượng chảy của dịch thể hướng về phía bên ngoài theo hướng chiều dài được

suy giảm ở phần chèn giữa rãnh nén bên này và đường trục giữa, có thể làm giảm tốc độ chảy của dòng phân tán của dịch thể được khuếch tán theo hướng tương hỗ với phần chèn làm biên. Do đó, vật dụng thấm hút của khía cách này thậm chí có thể làm nó ít có khả năng sự rò rỉ dịch thể xuất hiện từ đầu theo chiều dài.

Theo khía cách khác nữa (khía cách 4) của sáng chế, ở vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, hai rãnh nén được nối cùng về phía bên ngoài theo hướng chiều dài, theo cách kéo dài hướng về phía bên trong theo hướng chiều rộng, và có toàn bộ có dạng hình vành khuyên.

Do hai rãnh nén trong vật dụng thấm hút của khía cách này có toàn bộ hình dạng bên ngoài có dạng hình vành khuyên, và các đầu của rãnh nén không về phía bên ngoài theo hướng chiều dài, sau đó thậm chí nếu dịch thể mà đã được tiết ra từ người mặc đã được chảy dọc theo rãnh nén bên này về phía bên ngoài theo hướng chiều dài, dịch thể có thể được dẫn đến rãnh nén bên kia mà được nối về phía bên ngoài theo hướng chiều dài, làm cho dịch thể này không có khả năng đạt đến đầu theo chiều dài của vật dụng thấm hút (tức là, sự rò rỉ dịch thể từ đầu theo chiều dài của vật dụng thấm hút có thể được tạo ra thậm chí ít có khả năng xuất hiện).

Theo khía cách khác nữa (khía cách 5) của sáng chế, trong vật dụng thấm hút của khía cách 4, hình dạng bên ngoài là hình vành là hình dạng bên ngoài có dạng hình trái tim.

Do vật dụng thấm hút của khía cách này có hình dạng bên ngoài có dạng hình trái tim như hình dạng bên ngoài của phần được nén được tạo ra bởi rãnh nén, sau đó thậm chí nếu dịch thể mà đã được tiết ra từ người mặc đã được chảy dọc theo rãnh nén bên này về phía bên ngoài theo hướng chiều dài, dịch thể có thể được dẫn để quay trở về phía bên trong theo hướng chiều dài trong khi di chuyển hướng về về phía bên trong theo hướng chiều rộng, ở phía bên ngoài theo hướng chiều dài, thậm chí làm cho nó ít có khả năng đạt đến đầu theo chiều dài của vật dụng thấm hút (tức là, sự rò rỉ của dịch thể từ đầu theo chiều dài của vật dụng thấm hút có thể được tạo ra ít có khả năng xuất hiện).

Hiệu quả đạt được của sáng chế

Theo sáng chế có thể tạo ra vật dụng thấm hút mà có khả năng ưu việt, và có thể giảm thiểu sự rò rỉ của dịch thể từ ít nhất đầu theo chiều dài trong vùng phía trước.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig. 1 là hình vẽ khi nhìn từ trên xuống của băng vệ sinh 1 theo phương án của sáng chế, như được nhìn theo hướng chiều dày từ phía tấm bề mặt, ở trạng thái mở rộng.

Fig. 2 là hình vẽ đầu phóng to mặt cắt ngang của băng vệ sinh 1 trên Fig. 1 dọc theo đường II-II.

Fig. 3 là hình vẽ khi nhìn từ trên xuống phóng to của phần chính của băng vệ sinh 1 trên Fig. 1, mà được che kín bởi đường kín III.

Fig. 4 là hình vẽ dạng giản đồ thể hiện phần băng vệ sinh 1 mà được biến dạng thành hình dạng thuyền trong khi nó được mặc.

Mô tả chi tiết sáng chế

Các phương án ưu tiên của vật dụng thấm hút theo sáng chế sẽ được giải thích chi tiết hơn bằng cách tham chiếu đến các hình vẽ đi kèm. Trong suốt phần mô tả sáng chế, trừ khi được quy định cụ thể, khái niệm về việc “xem xét đối tượng (ví dụ, băng vệ sinh (vật dụng thấm hút)) trên mặt phẳng theo chiều ngang ở trạng thái mở rộng theo hướng chiều dày của đối tượng, từ phía trên theo chiều thẳng đứng”, sẽ được gọi đơn giản là cụm từ “trong hình vẽ khi nhìn từ trên xuống”. Khi đối tượng là vật dụng thấm hút, cụ thể là, “xem xét vật dụng thấm hút từ phía bề mặt da của người mặc (tức là, phía tấm bề mặt) theo hướng chiều dày” sẽ được gọi đơn giản là “hình vẽ khi nhìn từ trên xuống”.

Các hướng được sử dụng trong suốt phần mô tả sáng chế như sau, trừ khi được quy định cụ thể.

Trong suốt phần mô tả sáng chế, “hướng chiều dài” là “hướng dài theo chiều dài của đối tượng theo chiều dọc (ví dụ, vật dụng thấm hút) trên hình vẽ khi nhìn từ trên xuống”, “hướng chiều rộng” là “hướng ngắn theo chiều dài của đối tượng theo chiều dọc trên hình vẽ khi nhìn từ trên xuống (hướng ngắn)”, “hướng chiều dày” là “chiều thẳng đứng so với đối tượng được đặt trên mặt phẳng theo chiều ngang ở trạng thái mở rộng”,

với hướng chiều dài, hướng chiều rộng và hướng chiều dày theo mối quan hệ vuông góc với nhau.

Tuy nhiên, Trong suốt phần mô tả sáng chế, “đường trục được đặt ở vùng trung tâm theo hướng chiều rộng của đối tượng theo chiều dọc và chạy theo hướng chiều dài” sẽ được gọi là “đường trục giữa theo hướng chiều dài” hoặc “đường trục giữa chạy theo hướng chiều dài”, và “đường trục được đặt tại vùng trung tâm theo hướng chiều dài của đối tượng theo chiều dọc và chạy theo hướng chiều rộng” sẽ được gọi là “đường trục giữa theo hướng chiều rộng” hoặc “đường trục giữa chạy theo hướng chiều rộng”. Liên quan đến điều này, “phía tương đối gần so với đường trục giữa theo hướng chiều rộng, theo hướng chiều dài của đối tượng theo chiều dọc” sẽ được gọi là “phía bên trong theo hướng chiều dài”, và “phía tương đối xa trên đường trục giữa theo hướng chiều rộng, theo hướng chiều dài của đối tượng theo chiều dọc” sẽ được gọi là “phía bên ngoài theo hướng chiều dài”. Tương tự, “phía tương đối gần so với đường trục giữa theo hướng chiều dài, theo hướng chiều rộng của đối tượng theo chiều dọc” sẽ được gọi là “phía bên trong theo hướng chiều rộng”, và “phía tương đối xa trên đường trục giữa theo hướng chiều dài, theo hướng chiều rộng của đối tượng theo chiều dọc” sẽ được gọi là “phía bên ngoài theo hướng chiều rộng”.

Đồng thời trong suốt phần mô tả sáng chế, “phía bên này mà là phía tương đối gần so với vùng bụng của người mặc khi vật dụng thấm hút được mặc, theo hướng chiều dài của vật dụng thấm hút” sẽ được gọi là “đầu phía trước của vật dụng thấm hút”, và “phía bên kia cụ thể là phía tương đối xa so với vùng bụng của người mặc khi vật dụng thấm hút được mặc, theo hướng chiều dài của vật dụng thấm hút (tức là, phía tương đối gần so với vùng lưng của người mặc)” sẽ được gọi là “đầu phía sau của vật dụng thấm hút”.

Đồng thời, trong suốt phần mô tả sáng chế, trừ khi được quy định cụ thể, khái niệm “phía tương đối gần so với bề mặt da của người mặc khi vật dụng thấm hút được mặc” sẽ được gọi là “phía tiếp xúc da”, và khái niệm “phía tương đối xa so với bề mặt da của người mặc khi vật dụng thấm hút được mặc” sẽ được gọi là “phía không tiếp xúc da”, theo hướng chiều dày của vật dụng thấm hút. Thuật ngữ “khi được mặc” nghĩa là thời gian từ điểm mà tại đó người mặc đầu tiên mặc vật dụng thấm hút (tức là, khi trạng thái

sử dụng được tạo ra đầu tiên), và trong suốt khoảng thời gian mà trong đó trạng thái được duy trì (trong khi được mặc).

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig. 1 là hình vẽ khi nhìn từ trên xuống của băng vệ sinh 1 theo một phương án của sáng chế, như được quan sát từ phía tấm bề mặt theo hướng chiều dày ở trạng thái mở rộng, Fig. 2 là hình vẽ đầu phóng to mặt cắt ngang của băng vệ sinh 1 trên Fig. 1 dọc theo đường II-II, và Fig. 3 là hình vẽ khi nhìn từ trên xuống phóng to của phần chính của băng vệ sinh 1 trên Fig. 1, mà được che kín bởi đường kín III. Đồng thời, Fig. 4 là hình vẽ dạng giản đồ thể hiện phần băng vệ sinh 1 mà được biến dạng thành hình dạng thuyền trong khi được mặc.

Mô tả chi tiết sáng chế

Như được thể hiện trên Fig. 1, băng vệ sinh 1 theo một phương án của sáng chế (ví dụ về “vật dụng thấm hút” của sáng chế) có hướng chiều dài L và hướng chiều rộng W , trên hình vẽ khi nhìn từ trên xuống, và có toàn bộ hình dạng bên ngoài theo chiều dọc, và cụ thể hơn là cả hai đầu theo hướng chiều dài L (tức là, đầu theo chiều dài E_{L1} ở đầu phía trước và đầu theo chiều dài E_{L2} ở đầu phía sau) có hình dạng nhô hướng về phía bên ngoài theo hướng chiều dài L , tạo ra hình cung tròn, trong khi các mép bên ngoài của vùng trung tâm theo hướng chiều dài L (tức là, đầu theo chiều rộng E_{W1} về phía bên này và đầu theo chiều rộng E_{W2} về phía bên kia theo hướng chiều rộng W của băng vệ sinh 1) có hình dạng nhô hướng về phía bên ngoài theo hướng chiều rộng W , tạo ra hình dạng gần giống hình thang. Theo sáng chế, hình dạng bên ngoài của vật dụng thấm hút không bị giới hạn đến khía cạnh này, và miễn sao nó hình dạng bên ngoài theo hướng dọc trong đó chiều dài theo hướng chiều dài L dài hơn so với chiều dài theo hướng chiều rộng W , hình dạng bất kỳ (ví dụ, hình chữ nhật, hình elip hoặc hình đồng hồ cát) có thể được sử dụng theo mục đích sử dụng cụ thể.

Hơn nữa, như được thể hiện trên Fig. 1 và Fig. 2, băng vệ sinh 1 theo phương án này bao gồm, như chi tiết cấu trúc chính của nó theo hướng chiều dày T , tấm bề mặt thấm chất lỏng 2 tạo ra bề mặt F_1 về phía tiếp xúc da của băng vệ sinh 1, tấm đáy không thấm

chất lỏng 3 tạo ra bề mặt F_2 về phía không tiếp xúc da của băng vệ sinh 1, và thân thấm hút thấm hút nước 4 được đặt giữa các tấm này, và băng vệ sinh 1 này còn bao gồm, như chi tiết cấu trúc, phần kết dính dính chặt với quần (không được thể hiện) dùng để giữ chặt băng vệ sinh 1 với quần lót hoặc quần khác của người mặc, được đặt sao cho xếp chồng với thân thấm hút 4 theo hướng chiều dày T trên bề mặt F_2 về phía không tiếp xúc da của tấm đáy 3, và tấm xả (không được thể hiện) dùng để bảo vệ phần kết dính dính chặt với quần trước khi sử dụng, được đặt trên bề mặt về phía không tiếp xúc da của phần kết dính dính chặt với quần.

Như được thể hiện trên Fig. 1, băng vệ sinh 1 cũng có, ở vùng trung tâm theo hướng chiều dài L, cặp phần cánh 9, 9 mà cả hai đầu của tấm bề mặt 2 và tấm đáy 3 theo hướng chiều rộng W (tức là, đầu theo chiều rộng E_{W1} về phía bên này và đầu theo chiều rộng E_{W2} về phía bên kia theo hướng chiều rộng W) nhô hướng về phía bên ngoài theo hướng chiều rộng W và tạo ra hình dạng gần giống hình thang, và còn bao gồm phần kết dính dính chặt với phần cánh (không được thể hiện) trên bề mặt về phía không tiếp xúc da của cặp phần cánh 9, 9, dùng để giữ chặt cặp phần cánh 9, 9 với quần của người mặc.

Khi băng vệ sinh 1 có kết cấu như vậy được mặc, tấm xả được tách rời và bề mặt F_2 về phía không tiếp xúc da của băng vệ sinh 1 được gắn với bề mặt phía trong của quần (ví dụ, quần lót) của người mặc thông qua phần kết dính dính chặt với quần, sau khi mỗi cặp phần cánh 9, 9 được gập về phía bề mặt bên ngoài của quần trong khi được gắn với bề mặt bên ngoài của quần thông qua phần kết dính dính chặt với phần cánh, do đó được dính chặt với quần của người mặc. Đồng thời, khi dịch thể như kinh nguyệt đã được tiết ra từ người mặc, dịch thể được cung cấp đến bề mặt F_1 về phía tiếp xúc da của tấm bề mặt 2 trong vùng trung tâm A_C (được mô tả dưới đây) của băng vệ sinh 1, và di chuyển về phía không tiếp xúc da theo hướng chiều dày T trong khi khuếch tán thông qua tấm bề mặt 2 ít nhất theo hướng chiều dài L, sau khi nó được thấm hút và được giữ bởi thân thấm hút 4 được đặt về phía không tiếp xúc da của tấm bề mặt 2.

Ngẫu nhiên là, có cặp phần cánh 9, 9 không phải là dấu hiệu cấu tạo thiết yếu của vật dụng thấm hút của sáng chế, và do đó vật dụng thấm hút của sáng chế có thể không có cặp phần cánh này.

Tuy nhiên, như được thể hiện trên Fig. 1, băng vệ sinh 1 theo phương án này có, trên hình vẽ khi nhìn từ trên xuống, đầu theo chiều dài E_{L1} được đặt tại đầu phía trước của băng vệ sinh 1, đầu theo chiều dài E_{L2} được đặt tại đầu phía sau của băng vệ sinh 1, đầu theo chiều rộng E_{W1} được đặt về phía bên này theo hướng chiều rộng W của băng vệ sinh 1 và đầu theo chiều rộng E_{W2} được đặt về phía bên kia theo hướng chiều rộng W của băng vệ sinh 1, và đồng thời có, giữa đầu theo chiều dài E_{L1} tại đầu phía trước và đầu theo chiều dài E_{L2} tại đầu phía sau, vùng trung tâm A_C hướng vào vùng đũng của người mặc khi nó được mặc (tức là, kéo dài đến vị trí hướng về lỗ bài tiết của người mặc), vùng phía trước A_F liền kề với đầu phía trước của vùng trung tâm A_C , và vùng phía sau A_B liền kề với đầu phía sau của vùng trung tâm A_C .

Trong suốt phần mô tả sáng chế, thuật ngữ “vùng trung tâm” được gọi là vùng mà kéo dài đến vùng đũng của người mặc, và cụ thể hơn là, như bao gồm vị trí hướng vào lỗ bài tiết của người mặc khi vật dụng thấm hút được mặc, và là vùng được thiết lập đối với mỗi kiểu vật dụng thấm hút, theo loại và mục đích của vật dụng thấm hút (cụ thể là, loại dịch thể như kinh nguyệt hoặc nước tiểu, và độ tuổi và giới tính của người mặc). Ngẫu nhiên là, vùng trung tâm thường được thiết lập sao cho, ở vị trí gần vùng trung tâm theo hướng chiều dài của vật dụng thấm hút hoặc gần đầu phía trước (ví dụ, khi vật dụng thấm hút có các phần cánh, vị trí gần đầu phía trước và xếp chồng với các phần cánh theo hướng chiều rộng trên hình vẽ khi nhìn từ trên xuống, hoặc khi vật dụng thấm hút có phần ép về phía bên trong theo hướng chiều rộng gần vùng trung tâm theo hướng chiều dài, vị trí ở gần vùng trung tâm xếp chồng với phần ép trên hình vẽ khi nhìn từ trên xuống, hoặc khi vật dụng thấm hút có hình dạng bên ngoài có dạng hình thuôn, vị trí ở gần vùng trung tâm phân đôi đường trục giữa theo hướng chiều rộng của vật dụng thấm hút), có chiều dài theo hướng chiều dài mà ít nhất xấp xỉ 1/4 tổng chiều dài của vật dụng thấm hút theo hướng chiều dài, và khi vật dụng thấm hút là băng vệ sinh ban đêm, ví dụ, chiều dài của vùng trung tâm theo hướng chiều dài sẽ thường được thiết lập sao cho be nhỏ hơn 1/4 của toàn bộ chiều dài theo hướng chiều dài của vật dụng thấm hút, để đảm bảo đủ chiều dài theo hướng chiều dài của vùng phía sau.

Hơn nữa, như được thể hiện từ Fig. 1 đến Fig. 3, băng vệ sinh 1 theo phương án này có phần được nén 5 mà liền khối tấm bề mặt 2 và thân thấm hút 4 trong vùng phía trước A_F . Ngoài ra, như được thể hiện trên Fig. 1 và Fig. 3, phần được nén 5 có điểm cơ sở 51 được đặt về phía trong cùng theo hướng chiều dài L , và hai rãnh nén 52, 53 về phía bên ngoài theo hướng chiều dài L từ điểm cơ sở 51 và chạy hướng về cả hai phía bên ngoài theo hướng chiều rộng W , điểm cơ sở 51 được đặt ở vị trí không xếp chồng với đường trục giữa C_L chạy theo hướng chiều dài L của băng vệ sinh 1, và sao cho khoảng cách L_S từ đường trục giữa C_L khoảng 15% độ dài theo chiều rộng L_W của thân thấm hút 4 (tức là, khoảng 15% độ dài theo chiều rộng L_W của thân thấm hút 4, mà chiều dài theo chiều rộng L_W được xác định là 100%), trong khi hai rãnh nén 52, 53 được đặt sao cho rãnh nén bên này 52 ngang qua đường trục giữa C_L theo hướng chiều dài L .

Ngẫu nhiên là, băng vệ sinh 1 theo phương án này cũng có phần được nén 6 trong vùng phía sau A_B , với kết cấu tương tự làm phần được nén 5 của vùng phía trước A_F (tức là, kết cấu có điểm cơ sở xác định và hai rãnh nén).

Do đó, trong băng vệ sinh 1 của phương án này, phần được nén 5 trong vùng phía trước A_F có điểm cơ sở 51 được đặt về phía trong cùng theo hướng chiều dài L , và hai rãnh nén 52, 53 về phía bên ngoài từ điểm cơ sở 51 theo hướng chiều dài L và chạy hướng về cả hai phía bên ngoài theo hướng chiều rộng W , trong khi điểm cơ sở 51 được đặt ở vị trí sao cho khoảng cách của nó L_S từ đường trục giữa C_L chạy theo hướng chiều dài L của băng vệ sinh 1 khoảng 15% của chiều dài theo chiều rộng L_W của thân thấm hút 4, và một trong số rãnh nén 52 của hai rãnh nén 52, 53 được đặt sao cho ngang với đường trục giữa C_L , và do đó hai rãnh nén 52, 53 (cụ thể là rãnh nén 52 mà ngang qua đường trục giữa C_L run theo hướng chiều dài L) đóng vai trò làm điểm cơ sở gấp, sao cho vùng trung tâm theo hướng chiều rộng ở vùng phía trước A_F và vùng trung tâm A_C , được đặt xa hơn về phía bên trong theo hướng chiều dài L so với hai rãnh nén 52, 53, nhô hướng về phía bề mặt da của người mặc, như được thể hiện trên Fig. 4, trong khi biến dạng dễ dàng sao cho vùng quy định trong vùng phía trước A_F , mà được đặt xa hơn về phía bên ngoài theo hướng chiều dài L so với hai rãnh nén 52, 53, thẳng đứng hướng về phía bề mặt da

của người mặc, cho phép băng vệ sinh 1 để vừa khít đứng dọc kín theo hình dạng cơ thể của người mặc (tức là, độ vừa khít ưu việt có thể được thể hiện).

Hơn nữa, trong băng vệ sinh 1 của phương án này, do điểm cơ sở 51 của phần được nén 5 không xếp chồng với đường trục giữa C_L chạy theo hướng chiều dài L của băng vệ sinh 1, và được đặt sao cho một trong số rãnh nén 52 ngang qua đường trục giữa C_L chạy theo hướng chiều dài L , sau đó thậm chí khi dịch thể như kinh nguyệt khuếch tán về phía bên ngoài theo hướng chiều dài L dọc theo đường trục giữa C_L theo hướng chiều dài L của băng vệ sinh 1 và đã đạt đến phần được nén 5, dịch thể được khuếch tán theo hướng tương hỗ (tức là, theo hướng dọc theo rãnh nén bên này 52, hướng về điểm cơ sở 51 của phần được nén 5 và hướng cách xa điểm cơ sở 51 của phần được nén 5, với phần chèn 52c làm biên) trong khi di chuyển dọc theo rãnh nén bên này 52, với phần chèn 52c giữa đường trục giữa C_L theo hướng chiều dài L và rãnh nén bên này 52 làm điểm cơ sở, làm cho ít có khả năng đạt đến đầu theo chiều dài E_{L1} ở đầu phía trước của băng vệ sinh 1 (tức là, sự rò rỉ của dịch thể from đầu theo chiều dài E_{L1} ở đầu phía trước của băng vệ sinh 1 có thể được giảm thiểu).

Do đó, băng vệ sinh 1 theo phương án này có độ vừa khít ưu việt, trong khi cũng có thể giảm thiểu sự rò rỉ của dịch thể ít nhất từ đầu theo chiều dài E_{L1} trong vùng phía trước A_F .

Ngoài ra, do băng vệ sinh 1 của phương án này có phần được nén 6 bao gồm điểm cơ sở xác định và hai rãnh nén cũng trong vùng phía sau A_B , giống với phần được nén 5 trong vùng phía trước A_F , chức năng và tác dụng tương tự với chức năng và tác dụng của phần được nén 5 cũng thu được trong vùng phía sau A_B , và có thể cũng giảm thiểu sự rò rỉ của dịch thể từ đầu theo chiều dài E_{L2} trong vùng phía sau A_B .

Ngẫu nhiên là, do tạo ra phần được nén này trong vùng phía sau không phải là dấu hiệu cấu tạo thiết yếu của vật dụng thấm hút theo sáng chế, vật dụng thấm hút có thể không có phần được nén này trong vùng phía sau khi có ít khả năng dịch thể được tiết ra từ người mặc rò rỉ ra bên ngoài từ đầu theo chiều dài của vùng phía sau (ví dụ, khi chiều dài của vùng phía sau theo hướng chiều dài có thể được đảm bảo để có đủ chiều dài).

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

[Tấm bề mặt]

Trong băng vệ sinh 1 của phương án được mô tả nêu trên, như được thể hiện trên Fig. 1 và Fig. 2, tấm bề mặt 2 có, trên hình vẽ khi nhìn từ trên xuống, hình dạng bên ngoài theo chiều dọc tương tự với hình dạng bên ngoài của băng vệ sinh 1, kéo dài theo hướng chiều dài L từ đầu theo chiều dài E_{L1} trên đầu phía trước của băng vệ sinh 1 ngang qua đầu theo chiều dài E_{L2} trên đầu phía sau, trong khi kéo dài theo hướng chiều rộng W từ đầu theo chiều rộng E_{W1} về phía bên này theo hướng chiều rộng W của băng vệ sinh 1 ngang qua đầu theo chiều rộng E_{W2} về phía bên kia. Như được thể hiện trên Fig. 2, tấm bề mặt 2 được bao gồm chi tiết dạng tấm thấm chất lỏng, tạo ra bề mặt tiếp xúc mà được đặt về phía tiếp xúc da theo hướng chiều dày T của băng vệ sinh 1 và có thể tiếp xúc với bề mặt da của người mặc (tức là, bề mặt F_1 về phía tiếp xúc da của băng vệ sinh 1).

Theo sáng chế, chi tiết dạng tấm thấm chất lỏng mà có thể được sử dụng làm tấm bề mặt không bị hạn chế cụ thể miễn sao nó có các đặc tính khác nhau cho phép nó được sử dụng làm tấm bề mặt dùng cho vật dụng thấm hút (ví dụ, độ thấm chất lỏng, đặc tính xúc giác, tính dẻo và độ bền), và ví dụ, chi tiết dạng tấm thấm chất lỏng mong muốn bất kỳ bao gồm vải không dệt như vải không dệt thoáng khí, vải không dệt spunlace, vải không dệt liên kết khi được kéo thành sợi hoặc vải không dệt liên kết điểm, hoặc tấm nhựa có lỗ, có thể được sử dụng. Kết cấu của chi tiết dạng tấm được sử dụng làm tấm bề mặt cũng không bị hạn chế cụ thể, và có thể là phẳng, cấu trúc dạng tấm không có lỗ, hoặc có thể là kết cấu dạng tấm được đục lỗ hoặc kết cấu dạng tấm có kết cấu nhô-lõm (kết cấu nhô-lõm hoặc cấu trúc đỉnh-rãnh với hình dạng mặt cắt gợn sóng). Khi vải không dệt được sử dụng làm tấm bề mặt, loại sợi cấu tạo được sử dụng cũng không bị hạn chế cụ thể, và các ví dụ bao gồm sợi xenluloza; và sợi ưa nước như các sợi nhựa dẻo nóng được hydrophilic hóa của nhựa dựa trên olefin hoặc nhựa dựa trên polyeste, bất kỳ trong số các nhựa này có thể được sử dụng một mình hoặc kết hợp hai hoặc nhiều loại sợi khác nhau.

Hình dạng bên ngoài của tấm bề mặt và các kích cỡ khác nhau và trọng lượng cơ bản không bị hạn chế cụ thể miễn sao nó có thể được sử dụng làm tấm bề mặt dùng cho

vật dụng thấm hút, và hình dạng bên ngoài mong muốn bất kỳ hoặc các kích thước và định lượng có thể được sử dụng dựa vào độ thấm chất lỏng, đặc tính xúc giác, tính dẻo và độ bền mong muốn. Ví dụ, độ dày của tấm bề mặt có thể là độ dày nằm trong khoảng từ 0.001 mm đến 5.0 mm, tốt hơn là nằm trong khoảng từ 0.01 mm đến 3.0 mm và cụ thể hơn là nằm trong khoảng từ 0.1 mm đến 1.0 mm, và định lượng của tấm bề mặt có thể là định lượng nằm trong khoảng từ 5 g/m² đến 100 g/m² và tốt hơn là nằm trong khoảng từ 6 g/m² đến 50 g/m².

[Tấm đáy]

Trong băng vệ sinh 1 của phương án được mô tả nêu trên, như được thể hiện trên Fig. 1 và Fig. 2, tấm đáy 3 có, trên hình vẽ khi nhìn từ trên xuống, hình dạng bên ngoài theo chiều dọc giống với hình dạng bên ngoài của băng vệ sinh 1, kéo dài theo hướng chiều dài L từ đầu theo chiều dài E_{L1} trên đầu phía trước của băng vệ sinh 1 ngang qua đầu theo chiều dài E_{L2} trên đầu phía sau, trong khi kéo dài theo hướng chiều rộng W từ đầu theo chiều rộng E_{W1} về phía bên này theo hướng chiều rộng W của băng vệ sinh 1 ngang qua đầu theo chiều rộng E_{W2} về phía bên kia. Như được thể hiện trên Fig. 2, tấm đáy 3 được bao gồm chi tiết dạng tấm không thấm chất lỏng, tạo ra bề mặt không tiếp xúc mà được đặt về phía không tiếp xúc da theo hướng chiều dày T của băng vệ sinh 1 và có thể tiếp xúc với bề mặt da của người mặc (tức là, bề mặt F₂ về phía không tiếp xúc da của băng vệ sinh 1).

Theo sáng chế, chi tiết dạng tấm không thấm chất lỏng that may được sử dụng làm tấm đáy không bị hạn chế cụ thể miễn sao nó có thể đóng vai trò làm tấm đáy dùng cho vật dụng thấm hút (tức là, có thể đóng vai trò ngăn chặn sự thấm dịch thể như kinh nguyệt mà được tiết ra bởi người mặc, và giữ dịch thể không rò rỉ ra ngoài quần của người mặc), và chi tiết dạng tấm không thấm mong muốn bất kỳ có thể được sử dụng như, ví dụ, vải không dệt hydrophobic được tạo ra từ sợi nhựa dẻo nóng hydrophobic mong muốn bất kỳ (ví dụ, các sợi dựa trên polyolefin như polyetylen (PE) và polypropylen (PP), sợi dựa trên polyester như polyetylen terephthalat (PET), và các sợi composit khác nhau như sợi bọc lõi); tấm nhựa có lỗ hoặc tấm nhựa không có lỗ được tạo ra từ nhựa dẻo nóng ky

nước như PE hoặc PP; lớp vải không dệt được gắn với màng nhựa; và được tạo lớp vải không dệt như vải không dệt SMS.

Hình dạng bên ngoài của tấm đáy và các kích thước và định lượng khác nhau không bị giới hạn cụ thể miễn sao có thể được sử dụng làm tấm đáy dùng cho vật dụng thấm hút, và hình dạng bên ngoài mong muốn bất kỳ hoặc kích thước và định lượng có thể được sử dụng dựa vào sự chống rò rỉ, độ thấm khí và độ bền mong muốn.

[Thân thấm hút]

Trong băng vệ sinh 1 của phương án này, như được thể hiện trên Fig. 1, thân thấm hút 4, trên hình vẽ khi nhìn từ trên xuống, kéo dài qua vùng rộng theo hướng chiều dài L và hướng chiều rộng W, phân đôi cả hai đường trục giữa C_L theo hướng chiều dài L và đường trục giữa C_W theo hướng chiều rộng W của băng vệ sinh 1, với cả hai đầu theo hướng chiều dài L có hình dạng bên ngoài theo chiều dọc nhô hướng về phía bên ngoài theo hướng chiều dài L, tạo ra hình cung tròn. Như được thể hiện trên Fig. 2, thể thân thấm hút 4 được đặt giữa tấm bề mặt 2 và tấm đáy 3 theo hướng chiều dày T của băng vệ sinh 1, và được tạo ra từ chi tiết thấm hút nước có đặc tính thấm nước quy định và đặc tính duy trì chất lỏng cho phép thấm hút và giữ lại dịch thể như kinh nguyệt mà đã được thấm tấm bề mặt 2.

Theo sáng chế, chi tiết thấm hút nước mà có thể được sử dụng làm thân thấm hút không bị hạn chế cụ thể miễn sao nó có thể ít nhất thấm hút và giữ lại dịch thể như kinh nguyệt, và chi tiết thấm hút nước bất kỳ đã biết trong lĩnh vực có thể được sử dụng. Các ví dụ về chi tiết thấm hút nước này bao gồm các thành phần có ít nhất một lõi thấm hút được tạo ra từ vật liệu thấm hút nước mong muốn, được che bằng tấm bọc lõi hydrophilic như giấy lụa. Vật liệu thấm hút nước bao gồm lõi thấm hút có thể là, ví dụ, sợi ưa nước hoặc polyme siêu thấm, và cụ thể là sợi xenluloza như bột giấy nghiền, bông, tơ nhân tạo hoặc axetat; hạt được bao gồm polyme siêu thấm như chất đồng trùng hợp natri acrylat; hoặc hỗn hợp bao gồm sự kết hợp mong muốn bất kỳ của các chất này.

Hình dạng bên ngoài của thân thấm hút và các kích thước và định lượng khác nhau không bị giới hạn cụ thể miễn sao nó có thể được sử dụng làm thân thấm hút dùng cho vật

dụng thấm hút, và hình dạng bên ngoài mong muốn bất kỳ (ví dụ, hình chữ nhật, elip hoặc đồng hồ cát) hoặc kích thước và định lượng có thể được sử dụng dựa vào hiệu suất thấm hút, đặc tính xúc giác, tính dẻo và độ bền mong muốn.

[Phần được nén]

Hơn nữa, như được thể hiện từ Fig. 1 đến Fig. 3, băng vệ sinh 1 theo phương án này có phần được nén 5 mà liên khối tám bề mặt 2 và thân thấm hút 4 theo hướng chiều dày T trong vùng phía trước A_F , phần được nén 5 có ít nhất điểm cơ sở 51 được đặt về phía trong cùng theo hướng chiều dài L, và hai rãnh nén 52, 53 về phía bên ngoài từ điểm cơ sở 51 theo hướng chiều dài L và chạy hướng về cả hai phía bên ngoài theo hướng chiều rộng W.

Ngẫu nhiên là, như được đề cập nêu trên, băng vệ sinh 1 theo phương án này cũng có phần được nén 6 trong vùng phía sau A_B ; tuy nhiên, do phần được nén 6 có kết cấu tương tự làm phần được nén 5 của vùng phía trước A_F , sẽ không được giải thích lại lần nữa.

Trong băng vệ sinh 1 theo phương án này, như được thể hiện trên Fig. 1 và Fig. 3, điểm cơ sở 51 của phần được nén 5 được đặt, trên hình vẽ khi nhìn từ trên xuống, ở vị trí không xếp chồng với đường trục giữa C_L chạy theo hướng chiều dài L của băng vệ sinh 1, và sao cho khoảng cách L_S từ đường trục giữa C_L là khoảng 15% độ dài theo chiều rộng L_W của thân thấm hút 4 (tức là, khoảng 15% độ dài theo chiều rộng L_W của thân thấm hút 4, mà chiều dài theo chiều rộng L_W được xác định là 100%).

Tuy nhiên, như được thể hiện trên Fig. 1 và Fig. 3, của hai rãnh nén 52, 53 của phần được nén 5, trên hình vẽ khi nhìn từ trên xuống, rãnh nén bên này 52 được định hướng chạy từ điểm cơ sở 51 hướng về đầu phía trước theo hướng chiều dài L hướng về phía bên ngoài bên này theo hướng chiều rộng W (tức là, hướng chệch về đầu phía trước (đầu đỉnh chệch về bên trái trên Fig. 1) giữa đầu theo chiều dài E_{L1} ở đầu phía trước và đầu theo chiều rộng E_{W1} ở đầu bên kia), trong khi ngang qua đường trục giữa C_L , và rãnh nén bên kia 53 được định hướng chạy từ điểm cơ sở 51 hướng về đầu phía trước theo hướng chiều dài L hướng về phía bên ngoài bên kia theo hướng chiều rộng W (tức là,

hướng chếch về đầu phía trước (đầu đỉnh chếch bên phải in Fig. 1) giữa đầu theo chiều dài E_{L1} ở đầu phía trước và đầu theo chiều rộng E_{W2} ở đầu bên kia), mỗi trong số hai rãnh nén 52, 53 kéo dài về phía bên trong theo hướng chiều rộng W ở phía bên ngoài theo hướng chiều dài L (cụ thể hơn là, mỗi rãnh này kéo dài hướng về phía bên trong theo hướng chiều rộng W trong khi uốn cong hướng vào trong theo hướng chiều dài L), và được nối với nhau tại điểm nối 54, do đó có hình dạng bên ngoài hình vành khuyên mà tạo ra toàn bộ có dạng hình trái tim.

Do đó, trong băng vệ sinh 1 theo phương án này, phần được nén 5 trong vùng phía trước A_F có điểm cơ sở 51 được đặt về phía trong cùng theo hướng chiều dài L , và hai rãnh nén 52, 53 về phía bên ngoài từ điểm cơ sở 51 theo hướng chiều dài L và chạy hướng về cả hai phía bên ngoài theo hướng chiều rộng W , trong khi điểm cơ sở 51 được đặt ở vị trí such mà khoảng cách của nó L_S từ đường trục giữa C_L chạy theo hướng chiều dài L của băng vệ sinh 1 khoảng 15% độ dài theo chiều rộng L_W của thân thấm hút 4, và rãnh nén bên này 52 của hai rãnh nén 52, 53 được đặt sao cho ngang với đường trục giữa C_L theo hướng chiều dài L , và do đó hai rãnh nén 52, 53 (cụ thể là rãnh nén 52 mà ngang qua đường trục giữa C_L mà chạy theo hướng chiều dài L) đóng vai trò làm điểm cơ sở gập, sao cho vùng trung tâm theo hướng chiều rộng W trong vùng phía trước A_F và vùng trung tâm A_C , được đặt xa hơn về phía bên trong theo hướng chiều dài L than hai rãnh nén 52, 53, nhô hướng về phía bề mặt da của người mặc, như được thể hiện trên Fig. 4, trong khi biến dạng dễ dàng sao cho vùng quy định trong vùng phía trước A_F , mà được đặt xa hơn về phía bên ngoài theo hướng chiều dài L so với hai rãnh nén 52, 53, thẳng đứng hướng về phía bề mặt da của người mặc, cho phép băng vệ sinh 1 để vừa khít đúng dọc kín theo hình dạng cơ thể của người mặc.

Ngoài ra, trong băng vệ sinh 1 theo phương án này, do điểm cơ sở 51 của phần được nén 5 không xếp chồng với đường trục giữa C_L chạy theo hướng chiều dài L của băng vệ sinh 1, và được đặt sao cho rãnh nén bên này 52 ngang qua đường trục giữa C_L chạy theo hướng chiều dài L , sau đó ngay cả khi dịch thể như kinh nguyệt khuếch tán về phía bên ngoài theo hướng chiều dài L dọc theo đường trục giữa C_L theo hướng chiều dài L của băng vệ sinh 1 và đã đạt đến phần được nén 5, dịch thể được khuếch tán theo hướng

tương hỗ (tức là, theo các hướng dọc theo rãnh nén bên này 52, hướng hướng về điểm cơ sở 51 của phần được nén 5 và hướng cách xa điểm cơ sở 51 của phần được nén 5, với phần chèn 52c làm biên) trong khi di chuyển dọc theo rãnh nén bên này 52, với phần chèn 52c giữa đường trục giữa C_L theo hướng chiều dài L và rãnh nén bên này 52 làm điểm cơ sở, làm cho ít có khả năng đạt đến đầu theo chiều dài E_{L1} của băng vệ sinh 1.

Khoảng cách L_S của điểm cơ sở 51 từ đường trục giữa C_L chạy theo hướng chiều dài L (tức là, khoảng cách L_S giữa điểm cơ sở 51 và đường trục giữa C_L theo hướng chiều dài L) là chiều dài thông thường được rút ngắn từ điểm cơ sở 51 đến đường trục giữa C_L theo hướng chiều dài L . Chiều dài theo chiều rộng L_W của thân thấm hút 4 là chiều dài theo chiều rộng của phần thân thấm hút 4 chạy thông qua điểm cơ sở 51 (tức là, chiều dài giữa phần chèn W_1 và phần chèn W_2 , mà phần chèn W_1 là phần chèn giữa đường thẳng chạy thông qua điểm cơ sở 51 và song song với hướng chiều rộng W , và đầu theo chiều rộng của thân thấm hút 4 về phía bên này theo hướng chiều rộng W , và phần chèn W_2 là phần chèn giữa đường thẳng chạy thông qua điểm cơ sở 51 và song song với hướng chiều rộng W , và đầu theo chiều rộng của thân thấm hút 4 về phía bên kia theo hướng chiều rộng W).

Chức năng và tác dụng được tạo ra bởi phần được nén theo sáng chế được thực hiện miễn sao phần được nén liên khối ít nhất tám bề mặt và thân thấm hút theo hướng chiều dày, và có điểm cơ sở và hai rãnh nén, và do đó phần được nén trong vật dụng thấm hút của sáng chế có thể liên khối tám bề mặt và thân thấm hút theo hướng chiều dày như theo phương án được mô tả nêu trên, hoặc chúng có thể liên khối tám bề mặt, thân thấm hút và tám đáy theo hướng chiều dày.

Tuy nhiên, theo sáng chế, hai rãnh nén không cần phải có hình dạng bên ngoài hình vành khuyên mà tạo toàn bộ có dạng hình trái tim, như theo phương án được mô tả nêu trên, miễn sao chúng về phía bên ngoài theo hướng chiều dài và chạy theo hướng chiều dài từ điểm cơ sở được đặt về phía trong cùng hướng về cả hai phía bên ngoài theo hướng chiều rộng, và một trong số rãnh nén được định hướng sao cho đi ngang qua đường trục giữa chạy theo hướng chiều dài của vật dụng thấm hút.

Do đó có thể hai rãnh nén được bố trí theo sự định hướng bất kỳ miễn sao hiệu quả sáng chế không được thể hiện. Ví dụ về sự định hướng này bao gồm hình dạng bên ngoài mà bao gồm toàn bộ dạng hình học mong muốn bất kỳ như hình dạng gần giống hình chữ V, hình dạng gần giống hình chữ U, hình tròn, hình elip, hình tam giác lật ngược, hình chữ nhật lệch, hình ngũ giác hoặc hình lục giác; các mẫu mong muốn bất kỳ như mẫu hình hoa, mẫu hình động vật hoặc mẫu hình sóng; và các kiểu dáng mong muốn bất kỳ như chữ cái, logo hoặc ký tự, trong khi được ưu tiên tạo ra toàn bộ hình dạng bên ngoài là hình vành khuyên như hình trái tim nêu trên hoặc hình tròn, hình elip hoặc hình chữ nhật lệch, và được ưu tiên nhất để tạo ra hình trái tim.

Nếu hai rãnh nén chạy hướng về phía bên trong theo hướng chiều rộng ở phía bên ngoài theo hướng chiều dài và được nối với nhau, có toàn bộ có dạng hình vành khuyên, sau đó các đầu của rãnh nén sẽ không có mặt về phía bên ngoài theo hướng chiều dài, và thậm chí nếu dịch thể mà đã được tiết ra từ người mặc đã được chảy dọc theo rãnh nén bên này về phía bên ngoài theo hướng chiều dài, dịch thể có thể được dẫn đến rãnh nén bên kia mà được nối về phía bên ngoài theo hướng chiều dài, làm cho dịch thể này không có khả năng đạt đến đầu theo chiều dài của vật dụng thấm hút (tức là, sự rò rỉ của dịch thể từ đầu theo chiều dài của vật dụng thấm hút có thể được tạo ra thậm chí ít có khả năng xuất hiện). Hơn nữa, nếu hai rãnh nén có toàn bộ hình dạng bên ngoài có dạng hình trái tim, sau đó thậm chí dịch thể đã được chảy dọc theo rãnh nén về phía bên ngoài theo hướng chiều dài, dịch thể có thể được dẫn để quay trở về phía bên trong theo hướng chiều dài trong khi di chuyển hướng về về phía bên trong theo hướng chiều rộng (tức là, hướng về điểm nối 54 trong băng vệ sinh 1 theo phương án này), ở phía bên ngoài theo hướng chiều dài, thậm chí làm dịch thể ít có khả năng đạt đến đầu theo chiều dài của vật dụng thấm hút.

Tuy nhiên, theo sáng chế, phần được nén tốt hơn là được tạo ra sao cho góc được tạo ra bởi rãnh nén bên này và đường trục giữa theo hướng chiều dài nằm trong khoảng từ 30° hoặc lớn hơn và nhỏ hơn 90° . Ví dụ, như được thể hiện trên Fig. 3, phần được nén 5 của băng vệ sinh 1 theo phương án được tạo ra sao cho góc 52d được tạo ra bởi rãnh nén bên này 52 và đường trục giữa C_L theo hướng chiều dài L nằm trong khoảng từ 30° hoặc

lớn hơn và nhỏ hơn 90° . Nếu góc được tạo ra bởi rãnh nén bên này 52 và đường trục giữa C_L theo hướng chiều dài L do đó nằm trong khoảng từ 30° hoặc lớn hơn và nhỏ hơn 90° , sau đó thậm chí khi dịch thể mà đã được tiết ra từ người mặc đã được khuếch tán về phía bên ngoài theo hướng chiều dài L dọc theo đường trục giữa C_L theo hướng chiều dài L và được đặt đến phần được nén 5, động lượng của dòng dịch thể hướng về phía bên ngoài theo hướng chiều dài L được suy giảm tại phần chèn 52c giữa rãnh nén bên này 52 và đường trục giữa C_L , có thể làm giảm tỷ lệ dòng chảy của dòng phân tán dịch thể được khuếch tán theo hướng tương hỗ với phần chèn 52c làm biên. Do đó, sự rò rỉ của dịch thể thậm chí ít có khả năng xuất hiện từ đầu theo chiều dài E_{L1} tại đầu phía trước của băng vệ sinh 1.

Như được thể hiện trên Fig. 3, góc 52d được tạo ra giữa rãnh nén bên này 52 và đường trục giữa C_L theo hướng chiều dài L là góc nhỏ nhất trong số góc ngang qua giữa đường tiếp tuyến T_L đến rãnh nén 52 chạy thông qua phần chèn 52c giữa rãnh nén 52 và đường trục giữa C_L theo hướng chiều dài L , và đường trục giữa C_L theo hướng chiều dài L , trên hình vẽ khi nhìn từ trên xuống.

Ngoài ra theo sáng chế, trong phần được nén, rãnh nén tốt hơn là có nhiều phần được nén cao với mật độ cao tương đối. Ví dụ, trong băng vệ sinh 1 theo phương án được mô tả nêu trên, như được thể hiện trên Fig. 3, ở phần được nén 5, trong rãnh nén bên này 52 được tạo ra nhiều phần được nén cao 52a so với áp suất cao hơn so với các phần khác 52b trong rãnh nén 52, và tương tự, trong rãnh nén bên kia 53 được tạo ra nhiều phần được nén cao 53a so với áp suất cao hơn so với các phần khác 53b trong rãnh nén 53. Như được thể hiện trên Fig. 1 và Fig. 3, nhiều phần được nén cao 52a, 53a được đặt dọc theo hướng mà trong đó mỗi rãnh nén 52, 53 kéo dài trên hình vẽ khi nhìn từ trên xuống, được căn chỉnh theo dòng với các khoảng quy định giữa chúng, và như được thể hiện trên Fig. 2, nhiều phần được nén cao 52a, 53a được tạo ra với chiều sâu của rãnh sâu hơn (tức là, các phần với mật độ cao hơn tương đối) so với các phần khác 52b, 53b theo hướng chiều dày T .

Nếu nhiều phần được nén cao 52a, 53a với mật độ cao tương đối (tức là, chiều sâu của rãnh sâu) do đó được tạo ra trong rãnh nén 52, 53, phần được nén cao 52a, 53a để

dàng đóng vai trò làm điểm cơ sở gập, và do đó vùng quy định của vùng phía trước được đặt còn hướng về phía bên ngoài theo hướng chiều dài L so với rãnh nén 52, 53 có thể thậm chí bị biến dạng dễ dàng hơn để thẳng đứng hướng về phía bề mặt da của người mặc, trong khi phần được nén cao 52a, 53a với mật độ cao tương đối thể hiện dễ dàng sự di chuyển mao dẫn và do đó thực hiện sự thấm hút qua lỗ của dịch thể bên trong rãnh vào thân thấm hút 4 được làm nhanh (tức là, dịch thể có thể được tạo ra ít có khả năng đạt đến đầu theo chiều dài E_{L1} ở đầu phía trước của băng vệ sinh 1). Điều này cho phép băng vệ sinh 1 theo phương án này thể hiện độ vừa khít ưu việt một cách chắc chắn hơn, trong khi tạo ra sự rò rỉ từ đầu theo chiều dài E_{L1} ở đầu phía trước thậm chí ít có khả năng xuất hiện.

Đối với phương án được mô tả nêu trên, như được thể hiện trên Fig. 3, phần được nén cao 52a, 53a trong rãnh nén 52, 53 được tạo ra về cơ bản là theo cách hình chấm vòng tròn trên hình vẽ khi nhìn từ trên xuống; tuy nhiên, hình dạng phần được nén cao đối với sáng chế không bị hạn chế cụ thể, và phần được nén cao có thể được tạo ra với hình dạng hình học mong muốn bất kỳ trên hình vẽ khi nhìn từ trên xuống, như ellipxoit; hình tam giác; hoặc tứ giác như hình vuông hoặc hình chữ nhật lệch. Kích cỡ của phần được nén cao cũng không bị hạn chế cụ thể, và phần được nén cao có thể được tạo ra với chiều rộng và đường kính có kích cỡ nhỏ hơn so với chiều rộng rãnh của rãnh nén, như theo phương án được mô tả nêu trên, hoặc chúng có thể được tạo ra với chiều rộng và đường kính có kích cỡ tương tự làm chiều rộng rãnh của phần được nén.

Tuy nhiên, theo sáng chế, phương tiện tạo ra rãnh nén và phần được nén cao không bị hạn chế cụ thể, và ví dụ, sự dát mỏng của tấm bề mặt và thân thấm hút, hoặc sự dát mỏng của tấm bề mặt, thân thấm hút và tấm đáy có thể được nén theo hướng chiều dày từ phía tiếp xúc da của tấm bề mặt sử dụng các phương tiện đập nổi bằng nhiệt hoặc không bằng nhiệt bao gồm các phần nhô tạo ra rãnh nén (hoặc khi phần được nén cao cũng được tạo ra, bao gồm các phần nhô tạo ra rãnh nén và các phần nhô cao với chiều cao của phần nhô cao hơn so với phần nhô dùng để thành rãnh nén), tạo ra rãnh nén và phần được nén cao.

(Rãnh nén theo chiều dài)

Như được thể hiện trên Fig. 1, băng vệ sinh 1 theo phương án được mô tả nêu trên có trên hình vẽ khi nhìn từ trên xuống, cặp rãnh nén theo chiều dài thứ nhất 7, 7 được đặt về cả hai phía đường trục giữa C_L , với đường đối xứng (đối xứng hai bên) xung quanh đường trục giữa C_L theo hướng chiều dài L làm trục đối xứng và kéo dài theo hướng chiều dài L từ vùng phía trước A_F ngang qua vùng trung tâm A_C của băng vệ sinh 1, và cặp rãnh nén theo chiều dài thứ hai 8, 8 được đặt trên đầu phía sau tương ứng của cặp rãnh nén theo chiều dài thứ nhất 7, 7 và kéo dài theo hướng chiều dài L ngắn hơn chiều dài so với rãnh nén theo chiều dài thứ nhất 7, 7, từ vùng trung tâm A_C ngang qua vùng phía sau A_B của băng vệ sinh 1. Ngẫu nhiên là, nhiều phần được nén cao tương tự với rãnh nén 52, 53 được mô tả nêu trên được tạo ra ở rãnh nén theo chiều dài thứ nhất 7, 7 và đồng thời rãnh nén theo chiều dài thứ hai 8, 8 bên trong rãnh nén.

Trong khi có rãnh nén theo chiều dài này không phải là dấu hiệu cấu tạo thiết yếu dùng cho vật dụng thấm hút của sáng chế, nếu vật dụng thấm hút có rãnh nén theo chiều dài này, sau đó thậm chí khi dịch thể như kinh nguyệt mà đã được tiết ra bởi người mặc có được khuếch tán về phía bên ngoài theo hướng chiều rộng của vật dụng thấm hút, dòng dịch thể theo hướng chiều rộng có thể được chặn bởi rãnh nén theo chiều dài trong khi cho phép sự khuếch tán của dịch thể theo hướng chiều dài, và do đó sự rò rỉ của dịch thể từ đầu theo hướng chiều rộng của vật dụng thấm hút có thể được giảm thiểu và dịch thể có thể được thấm hút trong vùng rộng theo hướng chiều dài của vật dụng thấm hút (cụ thể là thân thấm hút), cho phép hiệu suất thấm hút của thân thấm hút được sử dụng hiệu quả. Hơn nữa, nếu vật dụng thấm hút có rãnh nén theo chiều dài này, rãnh nén theo chiều dài sẽ đóng vai trò làm điểm cơ sở gập cho phép vật dụng thấm hút biến dạng dễ dàng thành hình dạng gần giống chữ W làm hình dạng mặt cắt ngang dọc theo hướng chiều rộng (xem Fig. 4), và khi vật dụng thấm hút được mặc, vùng trung tâm theo hướng chiều rộng của vật dụng thấm hút sẽ nhô ra bên ngoài về phía bề mặt da của người mặc, thuận lợi làm dễ dàng vừa khít sát hơn với vùng đũng của người mặc (tức là, còn cải thiện khả năng vừa khít). Ngẫu nhiên là, khi vật dụng thấm hút được biến dạng thành hình dạng gần giống chữ W, dịch thể mà đã được tiết ra từ người mặc thường dễ dàng khuếch tán về phía bên ngoài theo hướng chiều dài dọc theo đường trục giữa chạy theo hướng chiều dài của vật dụng thấm hút, và cũng trong trường hợp như vậy, do vật dụng thấm hút của sáng chế có

phần được nén xác định, dịch thể ít có khả năng đạt đến đầu theo chiều dài của vật dụng thấm hút và sự rò rỉ của dịch thể từ đầu theo chiều dài có thể được giảm thiểu.

Hơn nữa, nếu rãnh nén theo chiều dài được bao gồm cặp rãnh nén theo chiều dài thứ nhất và cặp của rãnh nén theo chiều dài thứ hai được đặt về đầu phía sau tương ứng của cặp rãnh nén theo chiều dài thứ nhất, như theo phương án được mô tả nêu trên, phần có độ cứng thấp giữa rãnh nén theo chiều dài thứ nhất và rãnh nén theo chiều dài thứ hai sẽ được uốn cong dễ dàng hơn, sao cho vật dụng thấm hút có thể biến dạng bọc dọc theo hình dạng của cơ thể người mặc, do đó thậm chí cho phép độ vừa khít ưu việt hơn được thể hiện.

Hình dạng phẳng của rãnh nén theo chiều dài không bị giới hạn cụ thể miễn sao hiệu quả sáng chế không được thể hiện, và hình dạng phẳng mong muốn bất kỳ có thể được sử dụng, như hình dạng với sự kết hợp của đường cong như theo phương án được mô tả nêu trên (xem Fig. 1), hoặc theo một cách khác là hình dạng tuyến tính thẳng, tuyến tính đôi, tuyến tính gãy hoặc hình chữ chi.

Theo sáng chế, phương pháp sản xuất vật dụng thấm hút bằng cách sử dụng các chi tiết được mô tả nêu trên không bị hạn chế cụ thể, và phương pháp sản xuất bất kỳ cụ thể là đã biết công khai trong lĩnh vực thích hợp có thể được sử dụng.

Ví dụ, băng vệ sinh 1 theo phương án này có thể được sản xuất bằng cách nôi tấm bề mặt 2 và thân thấm hút 4 bằng các phương tiện nôi mong muốn (như chất kết dính nóng chảy, ví dụ) thu được lớp dát mỏng, và sau đó nén các phần quy định của lớp dát mỏng (ít nhất vùng quy định trong vùng cụ thể là vùng phía trước) theo hướng chiều dày từ phía tấm bề mặt tạo ra phần được nén xác định, và còn nôi tấm đáy về phía bề mặt thân thấm hút của thân nhiều lớp mà trên đó phần được nén đã được tạo ra, bằng các phương tiện nôi mong muốn bất kỳ (ví dụ, chất kết dính nóng chảy hoặc phương tiện hàn nhiệt).

Sáng chế có thể được áp dụng không chỉ đối với băng vệ sinh theo phương án được mô tả nêu trên, mà còn đối với các loại khác nhau của vật dụng thấm hút như tã lót. Tuy nhiên, vật dụng thấm hút theo sáng chế không bị giới hạn đến phương án được mô tả nêu trên, và có thể kết hợp các kết hợp, thay thế và biến thể trong vùng mà vẫn nằm trong

phạm vi và tinh thần của sáng chế. Ngẫu nhiên là, các thuật ngữ thứ tự “thứ nhất” và “thứ hai” như được sử dụng trong suốt phần mô tả sáng chế đóng vai trò chỉ để phân biệt giữa các phương án được đánh số và không được sử dụng nhằm để chỉ thứ tự, sự ưu tiên hoặc tầm quan trọng tương đối bất kỳ.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Vật dụng thấm hút bao gồm tấm bề mặt (2), tấm đáy (3) và thân thấm hút (4) được đặt giữa tấm bề mặt (2) và tấm đáy (3), và có hướng chiều dài và hướng chiều rộng, trong đó:

vật dụng thấm hút khi nhìn từ trên xuống có vùng trung tâm hướng vào vùng đứng của người mặc khi vật dụng thấm hút này được mặc và vùng phía trước liền kề với đầu phía trước của vùng trung tâm, và còn có phần được nén (5) liền khối với ít nhất tấm bề mặt (2) và thân thấm hút (4) ở vùng phía trước,

phần được nén (5) có điểm cơ sở (51) được đặt về phía trong cùng theo hướng chiều dài, và hai rãnh nén ở về phía bên ngoài từ điểm cơ sở (51) theo hướng chiều dài và chạy về cả hai phía bên ngoài theo hướng chiều rộng,

điểm cơ sở (51) được đặt ở vị trí mà không chồng lên đường trục giữa chạy theo hướng chiều dài của vật dụng thấm hút, và khoảng cách của điểm cơ sở (51) từ đường trục giữa bằng khoảng 15% độ dài theo chiều rộng của thân thấm hút (4), và

hai rãnh nén được bố trí sao cho một trong số rãnh nén cắt ngang qua đường trục giữa.

2. Vật dụng thấm hút theo điểm 1, trong đó rãnh nén có nhiều phần được nén (5) cao với mật độ tương đối cao.

3. Vật dụng thấm hút theo điểm 1 hoặc 2, trong đó góc được tạo ra ở giữa rãnh nén bên này (52) và đường trục giữa là 30° hoặc lớn hơn và nhỏ hơn 90° .

4. Vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó hai rãnh nén được nối với nhau ở phía bên ngoài theo hướng chiều dài, theo cách kéo dài về phía bên trong theo hướng chiều rộng, và có hình dạng bên ngoài tổng thể dạng hình khuyên.

5. Vật dụng thấm hút theo điểm 4, trong đó hình dạng bên ngoài dạng hình khuyên là hình dạng bên ngoài dạng hình trái tim.

FIG. 1

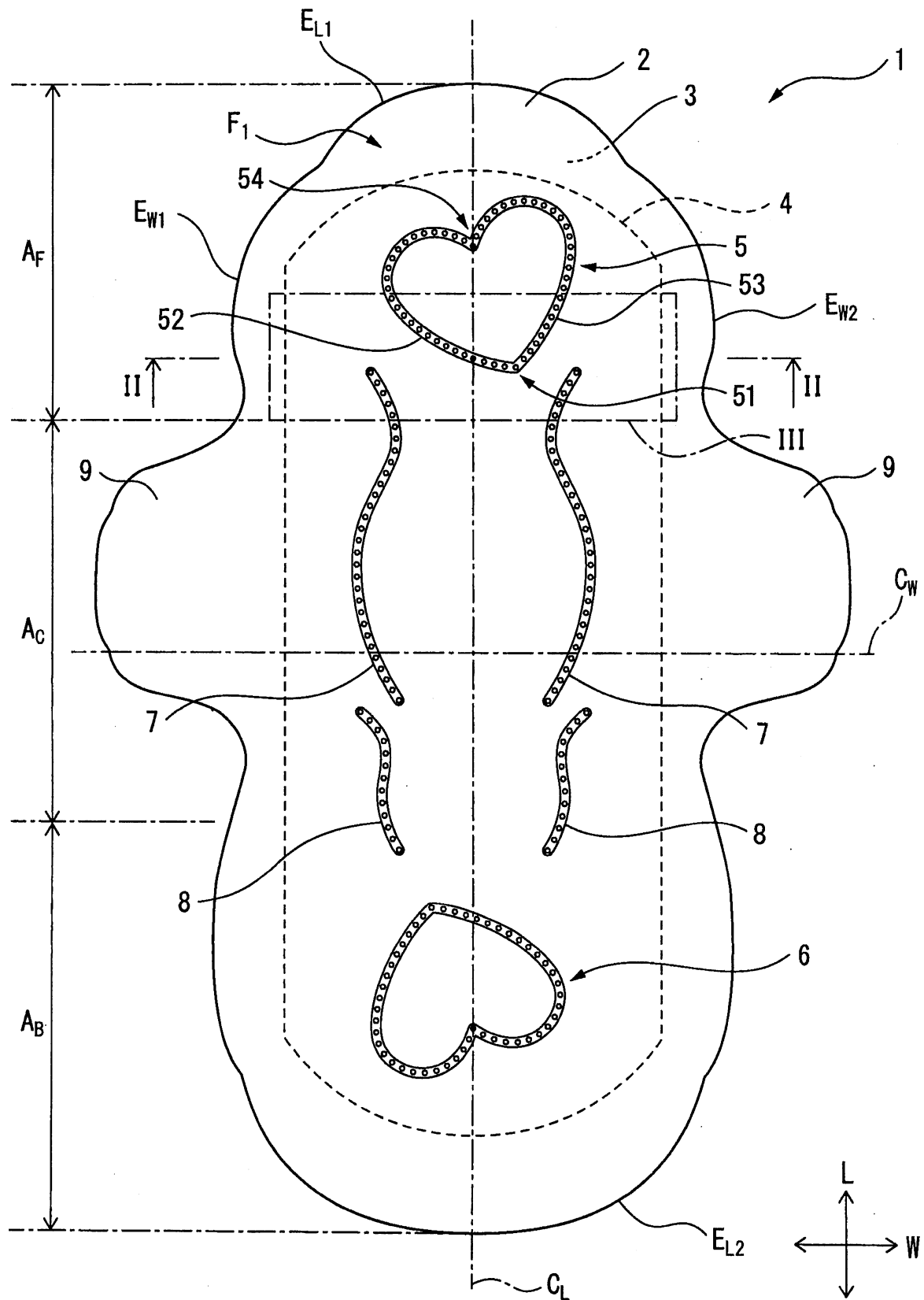


FIG. 2

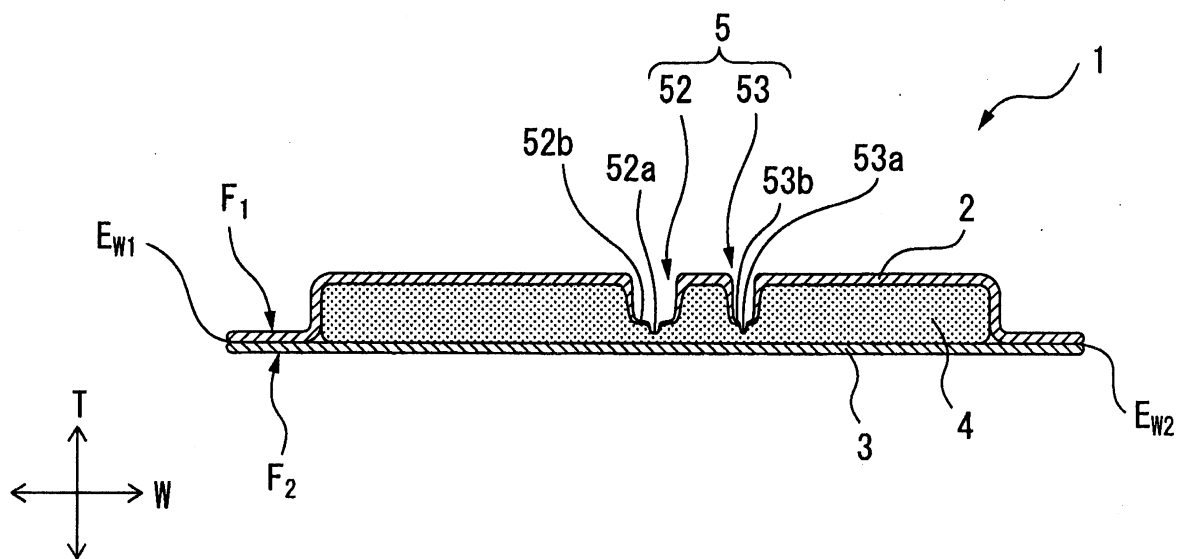


FIG. 3

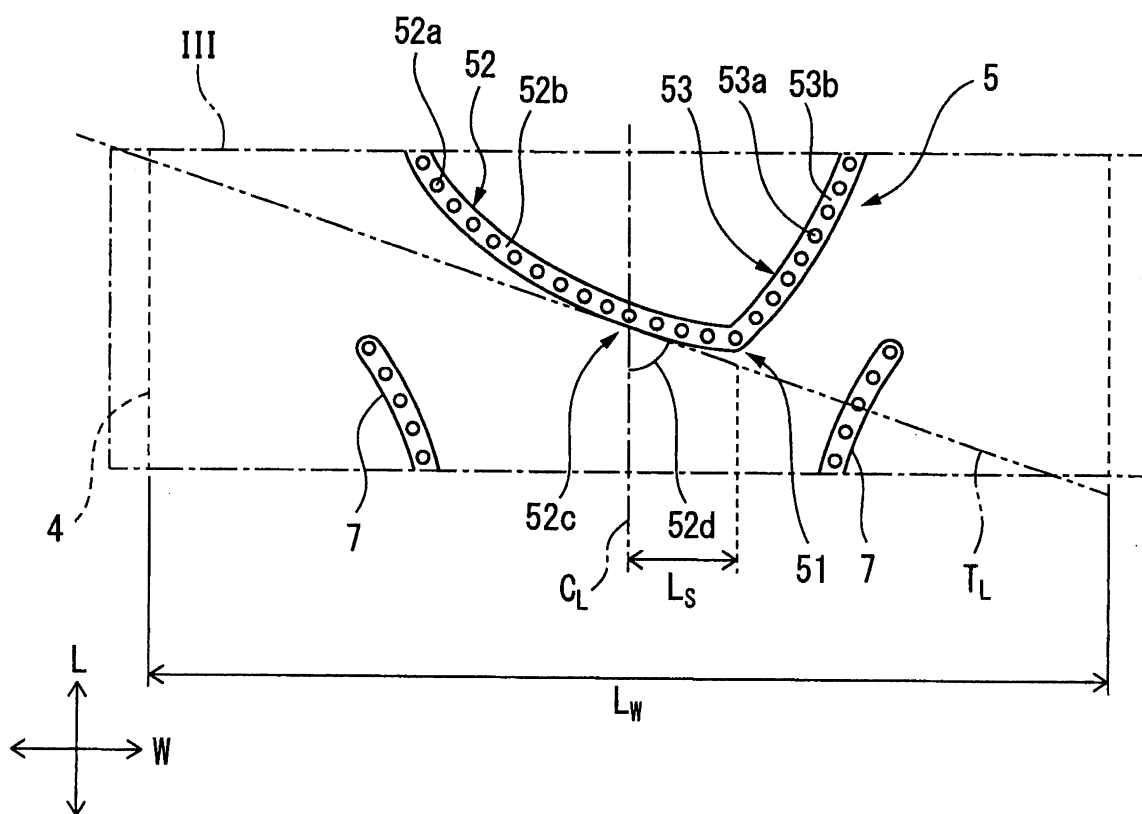


FIG. 4

