



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

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

(11)



1-0048168

(51)^{2020.01} A61F 13/511; A61F 13/514; A61F
13/512; A61F 13/15

(13) B

(21) 1-2022-02953

(22) 30/10/2020

(86) PCT/JP2020/040806 30/10/2020

(87) WO 2021/131320 01/07/2021

(30) 2019-238343 27/12/2019 JP

(45) 25/07/2025 448

(43) 26/09/2022 414A

(73) UNICHARM CORPORATION (JP)

182, Shimobun, Kinsei-cho, Shikokuchuo-City, Ehime 7990111, Japan

(72) KATO, Nobuyuki (JP); UEDA, Takahiro (JP); TAMURA, Tatsuya (JP).

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

(54) VẬT DỤNG THẨM HÚT VÀ BAO GÓI VẬT DỤNG THẨM HÚT

(21) 1-2022-02953

(57) Sáng chế đề cập đến vật dụng thấm hút (1) có lõi thấm hút (11), tấm phía tiếp xúc da (2) và tấm phía không tiếp xúc da (4), vật dụng thấm hút bao gồm: vùng màu nền (A) có thể được nhìn thấy từ ít nhất một phía của phía tiếp xúc da và phía không tiếp xúc da; và vùng có màu (B) có màu khác với màu nền, trong đó vùng có màu (B) có mực (30) bao gồm thành phần màu để thể hiện màu khác và ít nhất một trong số thành phần kháng khuẩn và thành phần khử mùi, và vùng có màu (B) được bố trí cho ít nhất một trong số vải không dệt và màng.

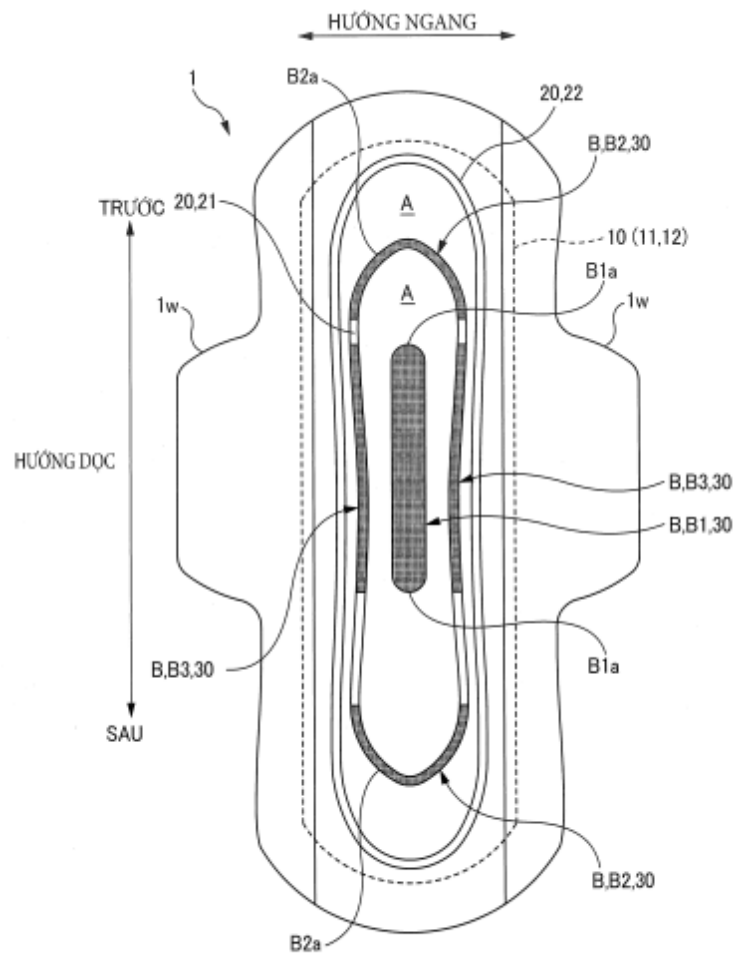


FIG. 1

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến vật dụng thấm hút và bao gói vật dụng thấm hút.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Luôn tồn tại nhu cầu về các vật dụng thấm hút như băng vệ sinh có tính năng kháng khuẩn và khử mùi. Theo quan điểm này, Tài liệu Sáng chế 1 bộc lộ vật dụng thấm hút trong đó bề mặt của lõi thấm hút tiếp xúc da của người mặc được phủ tấm kháng khuẩn.

Danh sách trích dẫn

Tài liệu Sáng chế

Tài liệu Sáng chế 1 Công bố Đơn sáng chế Nhật Bản số 2015-89487

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề kỹ thuật

Tuy nhiên, chất kháng khuẩn và chất khử mùi thường không có màu và trong suốt. Ngoài ra, khi sản xuất vật dụng thấm hút có tấm kháng khuẩn hoặc tấm khử mùi như trong Tài liệu Sáng chế 1, thường xảy ra trường hợp chất kháng khuẩn hoặc chất khử mùi được bố trí trên toàn bộ tấm từ trước. Vì lý do này, nên có một vấn đề là người dùng khó nhận biết được vật dụng thấm hút có tính năng kháng khuẩn hoặc khử mùi hay không.

Sáng chế giải quyết được các vấn đề thông thường như được mô tả ở trên, và một khía cạnh của sáng chế là cho phép người dùng dễ dàng nhận ra rằng vật dụng thấm hút có tính năng kháng khuẩn hoặc khử mùi.

Giải pháp cho vấn đề

Khía cạnh chính của sáng chế đề đạt được khía cạnh được mô tả ở trên là vật dụng thấm hút có hướng dọc và hướng ngang,

vật dụng thấm hút bao gồm:

lõi thấm hút;

tấm phía tiếp xúc da được bố trí ở phía tiếp xúc da so với lõi thấm hút; và

tấm phía không tiếp xúc da được bố trí ở phía không tiếp xúc da so với lõi thấm hút,

vật dụng thấm hút có vùng màu nền và vùng có màu,
 vùng màu nền có màu nền có thể được nhìn thấy từ ít nhất một trong hai phía
 tiếp xúc da và phía không tiếp xúc da,
 vùng có màu có màu khác với màu nền và có thể được nhìn thấy từ một phía
 giống với phía mà từ đó vùng màu nền được nhìn thấy,
 vùng có màu có chứa mực,
 mực có chứa thành phần tạo màu và ít nhất một trong số thành phần kháng khuẩn
 và thành phần khử mùi, thành phần tạo màu để thể hiện màu khác,
 vùng có màu được bố trí trên ít nhất một trong số tấm vải không dệt và màng.
 Các dấu hiệu kỹ thuật của sáng chế khác với nội dung ở trên sẽ trở nên rõ ràng
 ở phần mô tả của sáng chế có tham chiếu đến các hình vẽ kèm theo.

Hiệu quả đạt được của sáng chế

Theo sáng chế, người dùng sẽ dễ dàng nhận ra rằng vật dụng thấm hút có tính
 năng kháng khuẩn hoặc khử mùi hay không.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ mặt bằng dạng giản đồ của băng vệ sinh 1 khi nhìn phía tiếp xúc
 da.

Fig.2 là hình vẽ mặt cắt dạng giản đồ của băng vệ sinh 1.

Fig.3 là sơ đồ minh họa của dây chuyền sản xuất băng vệ sinh 1.

Các Fig.4A và Fig.4B là hình vẽ phóng to các phần của vùng có màu B.

Fig.5 là hình vẽ phối cảnh của bao gói 50 chứa băng vệ sinh 1.

Fig.6 là hình vẽ mặt cắt dạng giản đồ của băng vệ sinh 1 theo phương án thứ hai.

Fig.7 là hình vẽ mặt cắt dạng giản đồ của băng vệ sinh 1 theo phương án thứ ba.

Fig.8 là hình vẽ mặt cắt dạng giản đồ của băng vệ sinh 1 theo phương án thứ tư.

Fig.9 là hình vẽ mặt bằng của băng vệ sinh 1 theo phương án thứ tư khi được
 nhìn từ phía không tiếp xúc da.

Mô tả chi tiết sáng chế

Ít nhất những vấn đề sau đây sẽ trở nên rõ ràng với phần mô tả của sáng chế và
 các hình vẽ đính kèm.

Vật dụng thấm hút có hướng dọc và hướng ngang,

vật dụng thấm hút bao gồm:

lỗ thấm hút;
tấm phía tiếp xúc da được bố trí ở phía tiếp xúc da so với lỗ thấm hút; và
tấm phía không tiếp xúc da được bố trí ở phía không tiếp xúc da so với lỗ thấm
hút,

vật dụng thấm hút có vùng màu nền và vùng có màu,
vùng màu nền có màu nền có thể được nhìn thấy từ ít nhất một trong hai phía
tiếp xúc da và phía không tiếp xúc da,

vùng có màu có màu khác với màu nền và có thể được nhìn thấy từ một phía
giống với phía mà từ đó vùng màu nền được nhìn thấy,

vùng có màu có chứa mực,
mực có chứa thành phần tạo màu và ít nhất một trong số thành phần kháng khuẩn
và thành phần khử mùi, thành phần tạo màu để thể hiện màu khác,

vùng có màu được bố trí trên ít nhất một trong số tấm vải không dệt và màng.

Theo vật dụng thấm hút này, vùng có màu có hiệu quả kháng khuẩn/ khử mùi có
khả năng được chú ý bởi người dùng, và người dùng có thể dễ dàng nhận ra vật dụng
thấm hút có tính năng kháng khuẩn hoặc khử mùi hay không. Cũng có thể ngăn vùng
sử dụng thành phần kháng khuẩn/ khử mùi bị dịch chuyển so với vùng có màu. Ngoài
ra, mực chỉ được sử dụng khi cần thiết, do đó có thể giảm kích ứng cho da của người
dùng.

Trong vật dụng thấm hút như vậy, vùng có màu được bố trí trong vùng tiếp xúc
lỗ bài tiết mà tiếp xúc với lỗ bài tiết của người mặc.

Theo vật dụng thấm hút này, một lượng lớn chất bài tiết được bài tiết ở vùng tiếp
xúc lỗ bài tiết có thể được khử trùng/ khử mùi hiệu quả. Ngoài ra, người dùng có thể
sử dụng vùng có màu trong vùng tiếp xúc lỗ bài tiết làm chỉ dẫn sao cho vật thấm hút
được đặt ở vị trí thích hợp.

Trong vật dụng thấm hút như vậy,
vùng có màu được hình thành bằng cách áp mực lên dưới dạng lưới chấm, và
trong vùng có màu, phần trăm diện tích của phần có chấm lớn hơn 50% và nhỏ
hơn 100%.

Theo vật dụng thấm hút này, một lượng lớn mực được sử dụng ở vùng có màu,
và chất bài tiết có thể được khử trùng/ khử mùi một cách đáng tin cậy. Ngoài ra, có

thể đảm bảo sự thấm hút chất bài tiết ở những vùng không bố trí chấm (mực).

Trong vật dụng thấm hút như vậy,
vùng có màu được hình thành bằng cách áp mực lên dưới dạng lưới chấm,
vật dụng thấm hút còn có vùng có màu khác tách biệt với vùng có màu, và
phần trăm diện tích của phần có chấm trong vùng có màu lớn hơn phần trăm diện tích của phần có chấm trong vùng có màu khác.

Theo vật dụng thấm hút này, lượng mực được sử dụng ở vùng tiếp xúc lỗ bài tiết tăng lên, và có thể thực hiện khử trùng/ khử mùi một cách hiệu quả đối với chất bài tiết. Mặt khác, lượng mực được sử dụng được giảm ở vùng có màu khác, do đó có thể giảm chi phí và giảm kích ứng da của người dùng.

Trong vật dụng thấm hút như vậy,
vùng có màu được hình thành bằng cách áp mực lên dưới dạng lưới chấm,
vật dụng thấm hút còn có vùng có màu khác tách biệt với vùng có màu, và
phần trăm diện tích của phần có chấm trong vùng có màu nhỏ hơn phần trăm diện tích của phần có chấm trong vùng có màu khác.

Theo vật dụng thấm hút này, lượng mực được sử dụng ở vùng tiếp xúc lỗ bài tiết ít hơn, và chất bài tiết có khả năng được thấm hút nhanh chóng. Điều đó cũng có thể làm giảm kích ứng da của người dùng ở khu vực nhạy cảm nhất của họ. Mặt khác, lượng mực được sử dụng tăng lên ở vùng có màu khác, do đó có thể thực hiện khử trùng/ khử mùi một cách đáng tin cậy đối với chất bài tiết đã lan ra.

Trong vật dụng thấm hút như vậy,
vật dụng thấm hút có cặp vùng có màu khác ở các vị trí hướng ra ngoài theo hướng dọc so với vùng có màu,
cặp vùng có màu khác mở rộng theo hướng ngang,
cặp vùng có màu khác tách biệt với vùng có màu.

Theo vật dụng thấm hút này, sự thấm hút chất bài tiết được đảm bảo trong vùng giữa các vùng có màu, đồng thời có được hiệu quả kháng khuẩn/ khử mùi trên một phạm vi rộng theo hướng dọc.

Trong vật dụng thấm hút như vậy,
vật dụng thấm hút có cặp vùng có màu khác ở các vị trí hướng ra ngoài theo hướng ngang so với vùng có màu,

cặp các vùng có màu khác mở rộng theo hướng dọc,
cặp vùng có màu khác tách biệt với vùng có màu.

Theo vật dụng thấm hút này, sự thấm hút chất bài tiết được đảm bảo trong vùng giữa các vùng có màu, đồng thời có được hiệu quả kháng khuẩn/ khử mùi trên một phạm vi rộng theo hướng ngang.

Trong vật dụng thấm hút như vậy, cạnh được chứa trong vùng có màu và mở rộng theo hướng ngang thì lồi ra ngoài theo hướng dọc.

Theo vật dụng thấm hút này, mực được sử dụng theo hình dạng mà chất bài tiết lan ra, và do đó chất bài tiết có thể được khử trùng/ khử mùi một cách hiệu quả mà không làm tăng lượng mực được sử dụng một cách không cần thiết.

Trong vật dụng thấm hút như vậy,
vùng có màu được bố trí trên tấm phía tiếp xúc da là tấm vải không dệt, và
trong tấm phía tiếp xúc da, mật độ mực trong phần ở phía bề mặt không tiếp xúc da cao hơn mật độ mực trong phần ở phía bề mặt tiếp xúc da.

Theo vật dụng thấm hút này, vùng có màu có tác dụng khử trùng/ khử mùi thì có khả năng được nhận biết bởi người dùng nhiều hơn. Ngoài ra, mực không có khả năng tiếp xúc với da của người dùng và có thể giảm kích ứng da.

Trong vật dụng thấm hút như vậy,
vùng có màu được bố trí trên tấm phía tiếp xúc da là tấm vải không dệt, và
tấm phía tiếp xúc da bao gồm sợi bông.

Theo vật dụng thấm hút này, sợi bông có khả năng thấm hút tốt và có thể ngăn chặn sự sinh sôi của vi khuẩn trong tấm phía tiếp xúc da, do đó cải thiện hiệu quả kháng khuẩn của vật dụng thấm hút. Điều đó cũng có thể cải thiện kết cấu của tấm phía tiếp xúc da.

Trong vật dụng thấm hút như vậy,
vùng có màu được bố trí ở phía bề mặt không tiếp xúc da của tấm phía tiếp xúc da là màng, và
màng có phần lỗ.

Theo vật dụng thấm hút này, vùng có màu có tác dụng khử trùng/ khử mùi thì có khả năng được nhận biết bởi người dùng nhiều hơn. Chất bài tiết thấm ướt lại có khả năng duy trì trên bề mặt không tiếp xúc da của tấm phía tiếp xúc da và được khử

trùng/ khử mùi. Ngoài ra, chất bài tiết nhanh chóng được thấm hút trong phần lỗ.

Trong vật dụng thấm hút như vậy,

tấm trung gian được bố trí giữa lõi thấm hút và tấm phía tiếp xúc da, và vùng có màu được bố trí trên tấm trung gian.

Theo vật dụng thấm hút này, có thể ngăn chặn kích ứng da của người dùng hơn nữa. Ngoài ra, mực có thể được sắp xếp ở các vị trí gần chất bài tiết được giữ trong lõi thấm hút, và có thể ngăn chặn sự sinh sôi của vi khuẩn và mùi hôi kèm theo việc sử dụng vật dụng thấm hút.

Trong vật dụng thấm hút như vậy,

vật dụng thấm hút còn bao gồm phần bị nén mà có phần từ tấm phía tiếp xúc da đến lõi thấm hút được làm lõm theo hướng chiều dày của vật dụng thấm hút, và vùng có màu có vùng chồng lấn lên phần bị nén trong hình vẽ mặt bằng của vật dụng thấm hút.

Theo vật dụng thấm hút này, một lượng lớn chất bài tiết di chuyển đến phần bị nén thông qua hiện tượng mao dẫn đi qua vùng có màu và tiếp xúc với mực, và do đó có thể được khử trùng/ khử mùi hiệu quả.

Trong vật dụng thấm hút như vậy, vùng có màu được bố trí ở phía bề mặt tiếp xúc da của tấm phía không tiếp xúc da.

Theo vật dụng thấm hút này, có thể ngăn chặn kích ứng da của người dùng hơn nữa. Ngoài ra, mực có thể được sắp xếp ở các vị trí gần chất bài tiết được giữ trong lõi thấm hút, và có thể ngăn chặn sự sinh sôi của vi khuẩn và mùi hôi kèm theo việc sử dụng vật dụng thấm hút.

Trong vật dụng thấm hút như vậy,

mực là loại mực có nguồn gốc sinh khối.

Theo vật dụng thấm hút này, có thể ngăn chặn kích ứng da của người dùng ngay cả trong trường hợp thực hiện in ấn trên sản phẩm vệ sinh như vật dụng thấm hút.

Trong vật dụng thấm hút như vậy,

vật dụng thấm hút theo một điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 15; và chi tiết bao gói trong đó vật dụng thấm hút được bao gói,

chi tiết bao gói có vùng có màu dành cho chi tiết bao gói được tạo màu bằng mực.

Theo bao gói vật dụng thấm hút này, hiệu quả kháng khuẩn/ khử mùi đạt được khi vật dụng thấm hút đã qua sử dụng được bọc trong chi tiết bao gói khi bị vứt bỏ.

Các phương án

Sau đây mô tả các phương án của vật dụng thấm hút theo sáng chế bằng ví dụ về loại băng vệ sinh dính vào quần lót. Tuy nhiên, không bị giới hạn theo điều này, và sáng chế cũng có thể được áp dụng cho loại băng vệ sinh dạng quần đùi hoặc lớp lót trong quần, miếng thấm hút (miếng lót nhẹ), tã dùng một lần, hoặc loại tương tự.

Phương án thứ nhất

Cấu hình cơ bản của băng vệ sinh 1

Fig.1 là hình vẽ dạng giản đồ của băng vệ sinh 1 (sau đây còn được gọi là “băng vệ sinh”) từ phía tiếp xúc da. Fig.2 là hình vẽ mặt cắt dạng giản đồ của băng vệ sinh 1. Băng vệ sinh 1 có hướng dọc, hướng ngang và hướng chiều dày trực giao với nhau. Đối với hướng chiều dày, phía tiếp xúc với da của người mặc là phía tiếp xúc da và phía đối diện là phía không tiếp xúc da.

Băng vệ sinh 1 bao gồm thân thấm hút 10, tấm phía tiếp xúc da 2, tấm trung gian 3, tấm phía không tiếp xúc da 4 và các tấm bên 5. Tấm phía tiếp xúc da 2 là tấm thấm chất lỏng được bố trí ở phía tiếp xúc da so với thân thấm hút 10 (lõi thấm 11). Tấm trung gian 3 là tấm thấm chất lỏng được bố trí giữa tấm phía tiếp xúc da 2 và thân thấm hút 10. Tấm phía không tiếp xúc da 4 là tấm không thấm chất lỏng được bố trí ở phía không tiếp xúc da so với thân thấm hút 10. Ví dụ, các tấm thấm chất lỏng là các tấm vải không dệt thoáng khí. Ví dụ, các tấm không thấm chất lỏng là màng nhựa polyetylen (polyethylene, PE). Các tấm bên 5 là các tấm kéo dài ra ngoài từ hai bên chiều ngang của bề mặt tiếp xúc da của tấm phía tiếp xúc da 2. Ví dụ, các tấm bên 5 là các tấm vải không dệt thoáng khí không thấm nước hoặc các tấm vải không dệt liên kết sợi không thấm nước.

Thân thấm hút 10 là chi tiết thấm hút và giữ chất bài tiết ở bên trong. Thân thấm hút 10 bao gồm lõi thấm hút 11 và tấm bọc lõi thấm chất lỏng 12 che phủ lõi thấm hút 11. Ví dụ, lõi thấm hút 11 thu được bằng cách thêm polyme siêu thấm hút (superabsorbent polymer, SAP) vào các sợi thấm hút chất lỏng như sợi bột giấy hoặc sợi thấm hút xenluloza, và định hình sợi thành hình dạng xác định trước. Tấm bọc lõi 12 là tấm thấm chất lỏng, và ví dụ được làm bằng giấy lụa. Ngoài ra, thân thấm hút

10 không bắt buộc phải bao gồm tấm bọc lõi 12. Hơn nữa, tấm bọc lõi 12 không bị giới hạn được bố trí để bao quanh toàn bộ lõi thấm hút 11 như thể hiện trên Fig.2, và có thể được bố trí để che phủ ví dụ hoặc bề mặt tiếp xúc da hoặc bề mặt không tiếp xúc da của lõi thấm hút 11.

Ngoài ra, một cặp phần cánh 1w mở rộng ra ngoài theo hướng ngang được bố trí ở phần gần trung tâm gần theo chiều dọc của băng vệ sinh 1. Các phần cánh 1w được tạo thành bởi các tấm bên 5 và tấm phía không tiếp xúc da 4.

Băng vệ sinh 1 cũng bao gồm các phần bị nén 20 được hình thành ở phía tấm phía tiếp xúc da 2 và hạ xuống theo hướng chiều dày. Các phần bị nén 20 được thể hiện trên Fig.1 bao gồm phần bị nén thẳng hướng vào trong 21 được tạo hình để bao quanh vùng được cho là tiếp xúc với lỗ bài tiết của người mặc ở trạng thái đang mặc và phần bị nén thẳng hướng ra ngoài 22 được tạo hình để bao quanh phần bị nén thẳng hướng vào trong 21. Phần bị nén thẳng hướng vào trong 21 và phần bị nén thẳng hướng ra ngoài 22 được hình thành bằng cách nén tấm phía tiếp xúc da 2, tấm trung gian 3 và thân thấm hút 10 theo hướng chiều dày để được giao với nhau và được hợp nhất. Các phần bị nén 20 có khả năng ngăn thân thấm hút 10 không bị mất hình dạng và cải thiện sự phân tán chất lỏng của băng vệ sinh 1.

Trong các phần bị nén 20, băng vệ sinh 1 có độ dày thấp hơn và mật độ sợi cao hơn so với các phần xung quanh. Những so sánh này có thể được thực hiện bằng cách sử dụng các phương pháp đã biết. Ví dụ, độ dày của các phần của băng vệ sinh 1 có thể được so sánh trực quan, hoặc bằng cách so sánh các giá trị được đo bằng cách nén các phần mục tiêu với áp suất $3,0 \text{ gf/cm}^2$ sử dụng đồng hồ đo độ dày ID-C1012C do Mitutoyo Corporation sản xuất hoặc thiết bị tương đương. Mật độ của các phần của băng vệ sinh 1 có thể được so sánh dựa trên hình ảnh phóng to của mặt cắt theo hướng chiều dày của băng vệ sinh 1 thu được bằng cách sử dụng ví dụ kính hiển vi điện tử hoặc thiết bị tương tự.

Lưu ý rằng các phần bị nén 20 có thể hạ xuống theo hướng chiều dày và liên tục theo hướng dọc hoặc theo hướng ngang (có thể có dạng rãnh), hoặc có thể hạ xuống theo hướng chiều dày và không liên tục do được hình thành bởi nhiều phần bị nén giống hình chấm được sắp xếp thành một dòng. Ngoài ra, các phần bị nén 20 có thể được hình thành bằng cách nén tấm phía tiếp xúc da 2 và tấm trung gian 3 theo hướng

chiều dày, hoặc có thể được hình thành bằng cách chỉ nén tấm phía tiếp xúc da 2 theo hướng chiều dày để mỏng hơn các vùng khác. Hình dạng của các phần bị nén 20 không bị giới hạn ở các hình dạng được thể hiện trên Fig.1. Ví dụ, nhiều phần bị nén giống như hình chấm có thể được sắp xếp rời rạc.

Ngoài ra, cấu hình của băng vệ sinh 1 được thể hiện trên Fig.1 là một ví dụ, và không có giới hạn đối với cấu hình đó. Ví dụ, các phần cánh 1w có thể được bỏ qua trên băng vệ sinh, tấm trung gian 2 có thể được bỏ qua trên băng vệ sinh, và SAP có thể được bỏ qua trên lõi thấm 11 của băng vệ sinh.

Vùng có màu B

Fig.3 là sơ đồ minh họa dây chuyền sản xuất băng vệ sinh 1. Các Fig.4A và Fig.4B là hình vẽ phóng to của các phần của vùng có màu B. Fig.5 là hình vẽ phối cảnh của bao gói 50 chứa băng vệ sinh 1.

Băng vệ sinh 1 theo phương án thứ nhất bao gồm các vùng màu nền A và các vùng có màu B, các vùng màu nền A có màu nền có thể nhìn thấy từ phía tiếp xúc da, vùng có màu B có màu khác với màu nền và điều đó có thể được nhìn thấy từ cùng phía tiếp xúc da mà từ đó các vùng màu nền A có thể được nhìn thấy. Các vùng có màu B có chứa mực 30 và mực 30 chứa thành phần tạo màu và ít nhất một trong số thành phần kháng khuẩn và thành phần khử mùi. Thành phần tạo màu là để thể hiện màu sắc khác nhau. Nói cách khác, các vùng có màu B được in bằng mực 30 có chứa thành phần kháng khuẩn/ khử mùi. Lưu ý rằng mực 30 có thể bao gồm cả thành phần kháng khuẩn và thành phần khử mùi, hoặc có thể chỉ bao gồm một trong hai thành phần đó.

Các vật liệu cấu thành băng vệ sinh 1 (tấm phía tiếp xúc da 2, tấm trung gian 3, thân thấm hút 10, tấm phía không tiếp xúc da 4 và các tấm bên 5) nói chung là màu trắng, và thường có màu trắng như màu nền. Trong trường hợp này, màu của các vùng có màu B là màu khác với màu trắng, chẳng hạn như xanh lục, xanh lam, tím hoặc hồng. Tuy nhiên, không có giới hạn đối với điều này và màu nền có thể là màu khác với màu trắng, và các vùng có màu B có thể được in màu trắng.

Vì băng vệ sinh 1 bao gồm các vùng màu nền A nên mực 30 (thành phần kháng khuẩn/ khử mùi) đã được sử dụng cho một phần của băng vệ sinh 1 trong hình vẽ mặt bằng. Vì lý do này, những vùng có thành phần kháng khuẩn/ khử mùi sẽ được người

dùng chú ý và người dùng có thể dễ dàng nhận ra băng vệ sinh 1 có tính năng kháng khuẩn hoặc khử mùi.

Ngoài ra, vì mực 30 bao gồm thành phần kháng khuẩn/ khử mùi, nên việc tạo màu và sử dụng thành phần kháng khuẩn/ khử mùi có thể được thực hiện cùng một lúc, giúp đơn giản hóa quy trình sản xuất băng vệ sinh 1. Điều đó cũng có thể ngăn các vùng sử dụng thành phần kháng khuẩn/ khử mùi bị dịch chuyển so với các vùng có màu. Ngoài ra, ở những vùng đã sử dụng mực 30, chất bài tiết 30 vẫn còn trên mực 30 trong một khoảng thời gian nhất định và quá trình thấm hút chất bài tiết có xu hướng chậm lại một chút. Vì lý do này, có thể đảm bảo rằng mực 30 và chất bài tiết tiếp xúc trong một khoảng thời gian nhất định, và hiệu quả kháng khuẩn/ khử mùi có thể được cải thiện.

Cũng có thể lượng thành phần kháng khuẩn/ khử mùi đã sử dụng ít hơn trong trường hợp thành phần khử mùi/ kháng khuẩn được bố trí trên toàn bộ vùng phẳng của băng vệ sinh 1, chẳng hạn như trong trường hợp băng vệ sinh 1 được sản xuất bằng cách sử dụng trước tấm tấm thành phần kháng khuẩn/ khử mùi. Do đó, điều này làm giảm chi phí của băng vệ sinh 1. Ngoài ra, nếu các vùng có màu B có thể được nhìn thấy từ phía da, thì mực 30 được sắp xếp ở các vị trí gần với da của người mặc hơn. Vì lý do này, mực 30 chỉ được sử dụng khi cần thiết, do đó có thể giảm kích ứng da của người dùng.

Ngoài ra, theo phương án thứ nhất, các vùng có màu B được bố trí trên tấm vải không dệt. Vì lý do này, mực 30 có khả năng được giữ và cố định giữa các sợi của tấm vải không dệt. Theo đó, sự hiện màu của các vùng có màu B được cải thiện, và các vùng có màu B có nhiều khả năng được người dùng chú ý hơn. Hiệu quả kháng khuẩn/ khử mùi cũng được cải thiện.

Lưu ý rằng liên quan đến các màu khác nhau của vùng màu nền A và các vùng có màu B, chỉ cần các màu có sự khác biệt về màu sắc cho phép người dùng xác định các vùng có màu B khi nhìn vào băng vệ sinh 1 là đủ. Ví dụ, tốt hơn là khác biệt màu là 13 hoặc lớn hơn khi được đo bằng Máy đo sắc độ CR-300 do Konica Minolta Inc. sản xuất hoặc thiết bị tương đương, hoặc các màu được chia tách thành hai hoặc nhiều màu khi sử dụng biểu đồ màu 24 màu được phân loại theo vòng tròn màu Ostwald.

Mực 30 có thể là mực nước hoặc mực dầu. Thành phần tạo màu có trong mực 30

có thể là thuốc nhuộm hoặc chất màu. Ví dụ bao gồm β -caroten, titan điôxít, và các chất màu và thuốc nhuộm đã được phê duyệt cho thực phẩm, dược phẩm và mỹ phẩm.

Ví dụ về thành phần kháng khuẩn có trong mực 30 bao gồm các chất phổ biến như benzalkoni clorua, xetylpyridini clorua, benzethoni clorua, polyaminopropyl biguanide, paraben, alkyl dimethylbenzylamoni clorua, sulfonamid, các loại tinh dầu như bạch đàn và bạc hà, bạc, etanol, triclosan, và axit benzoic và clorphenesin.

Ví dụ về thành phần khử mùi có trong mực 30 bao gồm các chất phổ biến như chiết xuất lá trà, than hoạt tính vfg, zeolit, gel silic oxit, pentonit và xyclodextrin.

Thực tế là mực 30 có chứa thành phần kháng khuẩn và/ hoặc thành phần khử mùi có thể được kiểm tra bằng phương pháp đã biết (ví dụ, phân tích thành phần).

Ngoài ra, mong muốn là tỷ lệ phần trăm chất kháng khuẩn và/ hoặc chất khử mùi trong mực 30 là khoảng 0,01 đến 5%. Nếu tỷ lệ phần trăm thấp hơn, có nguy cơ là không đủ hiệu quả kháng khuẩn/ khử mùi, và nếu tỷ lệ phần trăm cao hơn, có nguy cơ da người dùng bị kích ứng.

Mực 30 có thể là mực có nguồn gốc sinh khối. Cụ thể, mong muốn là hàm lượng chất rắn của mực 30 chứa 10% hoặc lớn hơn thành phần có nguồn gốc thực vật thu được từ cây, hạt, cám gạo, hoặc những thứ tương tự. Theo đó, ngay cả trong trường hợp mực được in trên một sản phẩm vệ sinh như băng vệ sinh 1 (vật dụng thấm hút), sự kích ứng đối với da của người dùng có thể được giảm bớt. Mực có nguồn gốc sinh khối có chứa chất kháng khuẩn và/ hoặc chất khử mùi được phân tích bằng phương pháp sắc ký lỏng hoặc sắc ký khí hiệu năng cao. Kết quả là, so với các loại mực có nguồn gốc không tự nhiên có chứa chất kháng khuẩn và/ hoặc chất khử mùi, các đỉnh rộng và nhiều, và mực có xu hướng chống lại sự phân tách.

Ngoài ra, trong băng vệ sinh 1 của phương án thứ nhất, các vùng có màu B được bố trí ở phía bề mặt không tiếp xúc da của tấm phía tiếp xúc da 2, là tấm vải không dệt. Nói cách khác, trong tấm phía tiếp xúc da 2, mật độ của mực 30 trong các phần ở phía bề mặt không tiếp xúc da cao hơn mật độ mực 30 trong các phần ở phía bề mặt tiếp xúc da.

Bố trí các vùng có màu B trong tấm phía tiếp xúc da 2 giúp cải thiện khả năng hiển thị của các vùng có màu B từ phía ngoài bề mặt tiếp xúc da của băng vệ sinh 1. Theo đó, người dùng có thể dễ dàng nhận ra băng vệ sinh 1 có tính năng kháng khuẩn

hoặc khử mùi hay không. Ngoài ra, so với trường hợp các vùng có màu B được bố trí ở phía bề mặt tiếp xúc da của tấm phía tiếp xúc da 2, mực 30 ít có khả năng tiếp xúc trực tiếp với da của người dùng hơn, và có thể ngăn chặn sự kích ứng da của người dùng. Ngoài ra, nếu chất bài tiết trở nên đọng lại trên mặt da, thì chất bài tiết đó sẽ tiếp xúc với mực 30 ở phía bề mặt không tiếp xúc da của tấm phía tiếp xúc da 2, và hiệu quả kháng khuẩn/ khử mùi có thể được thể hiện.

Hơn nữa, tốt hơn là tấm phía tiếp xúc da 2 có các vùng có màu B bao gồm các sợi bông. Các sợi bông có khả năng thấm hút tốt và có thể ngăn chặn sự sinh sôi của vi khuẩn trong tấm phía tiếp xúc da 2. Theo đó, ngoài tính năng kháng khuẩn của các vùng có màu B, tính năng kháng khuẩn của băng vệ sinh 1 còn được cải thiện hơn nữa do các sợi bông được sử dụng trong tấm phía tiếp xúc da 2. Ngoài ra, do các sợi bông là các sợi tự nhiên được sử dụng, nên tấm phía tiếp xúc da 2 tiếp xúc trực tiếp với da của người dùng có thể có kết cấu phù hợp. Theo đó, ngay cả khi các vùng có màu B được bố trí trong tấm phía tiếp xúc da 2, vẫn có thể giảm thiểu sự kích ứng đối với da của người dùng.

Tuy nhiên, không có giới hạn đối với cấu hình trên và các vùng có màu B có thể được bố trí ở phía bề mặt tiếp xúc da của tấm phía tiếp xúc da 2, và tấm phía tiếp xúc da 2 không bắt buộc phải bao gồm các sợi bông.

Ngoài ra, các phần (các tấm hoặc các bề mặt) mà in các vùng có màu B có thể được kiểm tra bằng mắt thường hoặc sử dụng máy đo màu, chẳng hạn. Bề mặt tấm mà các vùng có màu B được nhìn thấy là tối nhất là phần mà các vùng có màu B đã được in. Ngoài ra, mật độ của mực 30 trong các phần ở phía bề mặt tiếp xúc da và trong các phần ở phía bề mặt không tiếp xúc da có thể được so sánh dựa trên hình ảnh phóng to của các mặt cắt hướng theo hướng chiều dày của tấm mà trên đó các vùng có màu B được in, và những hình ảnh như vậy có thể thu được sử dụng kính hiển vi điện tử hoặc tương tự. Hơn nữa, mật độ của mực 30 có thể được so sánh bằng cách sử dụng kính lúp để phóng to các phần của bề mặt tiếp xúc da và bề mặt không tiếp xúc da của tấm phía tiếp xúc da 2.

Ngoài ra, nếu các vùng có màu B được bố trí trên toàn bộ tấm phía tiếp xúc da 2 không giống như phương án hiện tại, thì băng vệ sinh 1 được sản xuất bằng cách sử dụng tấm phía tiếp xúc da 2 được ngâm tẩm thành phần tạo màu và thành phần kháng

khuẩn/ khử mùi từ trước. Ngược lại, nếu các vùng có màu B chỉ được bố trí trong một số phần như với băng vệ sinh 1 theo phương án này, thì các vị trí mà vùng có màu B sẽ được in so với thân thấm hút 10 được xác định trước. Vì lý do này, tốt hơn là các vùng có màu B được in trên tấm phía tiếp xúc da 2 dọc theo dây chuyền sản xuất để sản xuất băng vệ sinh 1 như được hiển thị trên Fig.3. Theo cấu hình này, có thể ngăn chặn sự dịch chuyển của các vùng có màu B so với thân thấm hút 10 và bố trí các vùng có màu B ở các vị trí mong muốn trên băng vệ sinh 1.

Cụ thể hơn là, trước tiên, thiết bị in 40 in các vùng có màu B (sử dụng mực 30) trên bề mặt tương ứng với bề mặt không tiếp xúc da của thân liên tục của các tấm phía tiếp xúc da 2 được nạp từ cuộn. Tại thời điểm này, các vùng có màu B được in ở bước sản xuất băng vệ sinh 1. Sau đó, thân liên tục của các tấm phía tiếp xúc da 2 đi qua hai thiết bị làm khô 41a và 41b. Sau đó, thân liên tục của các tấm phía tiếp xúc da 2 kết hợp với thân xếp chồng bao gồm thân thấm hút 10 được bố trí tại bước sản xuất của băng vệ sinh 1 giữa thân liên tục của các tấm phía không tiếp xúc da 5 và thân liên tục của các tấm trung gian. 3. Lưu ý rằng vị trí của các thân thấm hút 10 và các vùng có màu B được phát hiện bởi các cảm biến (không được hiển thị), và tốc độ vận chuyển vật liệu được kiểm soát sao cho các vùng có màu B được sắp xếp ở các vị trí mong muốn so với thân thấm hút 10. Ví dụ, thân xếp chồng bao gồm các tấm phía tiếp xúc da 2 và các thân thấm hút 10 sau đó đi qua giữa một cặp cuộn dập nổi 42 để tạo thành các phần bị nén 20, và cuối cùng được cắt thành hình dạng của băng vệ sinh 1.

Ví dụ về phương pháp được sử dụng bởi thiết bị in 40 để in các vùng có màu B bao gồm in nổi bằng khuôn mềm, in phun và in chìm. Đặc biệt, với in phun và in nổi bằng khuôn mềm sử dụng phương pháp in nổi đàn hồi, các tấm không dễ bị hư hỏng và có thể thực hiện in ấn một cách gọn gàng ngay cả trên vải không dệt có các phần lồi và lõm. Ngoài ra, dung môi nước hoặc cồn thường được sử dụng, và các chất kháng khuẩn và chất khử mùi có thể được trộn một cách dễ dàng. Ngoài ra, không giống như in chìm sử dụng hình khắc lõm, in nổi bằng khuôn mềm có thể được sử dụng ngay cả khi sử dụng chất kháng khuẩn hoặc chất khử mùi dạng hạt lớn.

Ngoài ra, các vùng có màu B có thể khô tự nhiên, nhưng được làm khô mong muốn bằng cách sử dụng các thiết bị làm khô 41a và 41b. Phương pháp làm khô được mong muốn là phương pháp đã biết sử dụng bức xạ tia cực tím, gió nóng hoặc bức xạ

tia hồng ngoại. Việc làm khô các vùng có màu B một cách đáng tin cậy và rút ngắn thời gian làm khô giúp ngăn chặn sự truyền mực 30 sang các vật liệu khác. Có thể ngăn mực 30 hình thành vết ố hoặc gỉ trên thiết bị sản xuất, và giảm kích thước của các thiết bị sản xuất bằng vệ sinh 1.

Lưu ý rằng việc làm khô thực tế được thực hiện bằng cách sử dụng chiếu tia UV. Lượng mực được sử dụng cho vải không dệt (tấm phía tiếp xúc da 2) trên một đơn vị diện tích là 0,002 (g/p), cường độ chiếu xạ tia cực tím của các thiết bị làm khô 41a và 41b là 780 (mW/cm²), thời gian chiếu xạ trên một đơn vị diện tích của tấm vải không dệt là 0,1 (giây), và tốc độ vận chuyển của tấm phía tiếp xúc da 2 là 200 m/ phút. Ngoài ra, tia cực tím được phát ra về phía các vùng có màu B. Tại thời điểm này, mực 30 ở các vùng có màu B được làm khô trong vòng 1 giây.

Ngoài ra, để rút ngắn thời gian làm khô cho các vùng có màu B, độ nhót của mực 30 sử dụng cho các tấm vải không dệt có thể được điều chỉnh thành độ nhót thấp hơn. Cụ thể, mong muốn là độ nhót được đặt thành 1 Pa·giây hoặc thấp hơn, hoặc tốt hơn nữa là 0,1 Pa·giây hoặc thấp hơn.

Như đã mô tả ở trên, các vùng có màu B có thể được bố trí tại các vị trí mong muốn trên băng vệ sinh 1 bằng cách in các vùng có màu B dọc theo dây chuyền sản xuất để sản xuất băng vệ sinh 1. Theo quan điểm của điều này, như được thể hiện trên Fig.1, băng vệ sinh 1 của phương án thứ nhất có vùng có màu thứ nhất B1 trong vùng tiếp xúc lỗ bài tiết mà tiếp xúc với lỗ bài tiết của người mặc, một cặp vùng có màu thứ hai B2 được bố trí ra phía ngoài theo hướng dọc so với vùng có màu thứ nhất B1 và một cặp vùng có màu thứ ba B3 được bố trí ra phía ngoài theo hướng ngang so với vùng có màu thứ nhất B1.

Vùng tiếp xúc lỗ bài tiết là vùng gần trung tâm theo hướng dọc của băng vệ sinh 1, và là vùng trung tâm theo hướng ngang của băng vệ sinh 1 (vùng chiếm 1/2 tổng hướng ngang của thân thấm hút 10). Nếu băng vệ sinh 1 có hình dạng đối xứng theo hướng dọc thì vùng trung tâm theo hướng dọc của băng vệ sinh 1 (vùng chiếm 1/3 tổng chiều dài của băng vệ sinh 1) là vùng tiếp xúc lỗ bài tiết. Nếu băng vệ sinh 1 có hình dạng không đối xứng theo hướng dọc (nếu phần phía mông dài hơn), thì vùng tiếp xúc lỗ bài tiết là vùng có phần hơi về phía trước của trung tâm theo hướng dọc của băng vệ sinh 1. Cụ thể là, nếu băng vệ sinh 1 bao gồm các cánh 1w, thì vùng dọc

bao gồm các cánh 1w được bao gồm vùng tiếp xúc lỗ bài tiết. Ngoài ra, nếu băng vệ sinh 1 không bao gồm các cánh 1w, một vùng cách phần đầu phía trước của băng vệ sinh 1 một khoảng từ 1/4 đến 2/4 tổng chiều dài của băng vệ sinh 1 là vùng tiếp xúc lỗ bài tiết.

Một lượng lớn chất bài tiết được bài tiết ở vùng tiếp xúc lỗ bài tiết hơn so với các vùng khác. Vì lý do này, việc bố trí vùng có màu thứ nhất B1 (vùng có màu) trong vùng tiếp xúc lỗ bài tiết giúp thực hiện khử trùng/ khử mùi hiệu quả đối với chất bài tiết. Ngoài ra, vùng tiếp xúc lỗ bài tiết nổi bật lên do có màu. Vì lý do này, người dùng có thể sử dụng vùng có màu thứ nhất B1 làm chỉ dẫn khi đeo băng vệ sinh 1. Cụ thể, người dùng có thể dễ dàng bố trí băng vệ sinh 1 ở vị trí thích hợp sao cho vùng có màu thứ nhất B1 tiếp xúc với lỗ bài tiết. Lưu ý rằng khi bố trí vùng có màu B trong vùng tiếp xúc lỗ bài tiết, chỉ cần vùng có màu B và vùng tiếp xúc lỗ bài tiết ít nhất được chồng lên nhau một phần trên hình vẽ mặt băng của băng vệ sinh 1 là đủ.

Ngoài ra, băng vệ sinh 1 có cặp vùng có màu thứ hai B2 (các vùng có màu khác) mở rộng theo hướng ngang tại các vị trí hướng ra ngoài theo hướng dọc đối với vùng có màu thứ nhất B1 và tách biệt với vùng có màu thứ nhất B1. Vì lý do này, chất bài tiết đã lan ra ngoài theo hướng dọc từ vùng tiếp xúc lỗ bài tiết sẽ được khử trùng/ khử mùi bởi các vùng có màu thứ hai B2. Ngoài ra, có những vùng mà mực 30 không được bố trí giữa vùng có màu thứ nhất B1 và vùng có màu thứ hai B2. Ở những vùng như vậy, chất bài tiết không đọng lại trên mực 30, và được thấm hút nhanh chóng. Nói cách khác, sự thấm hút được đảm bảo đồng thời đạt được hiệu quả kháng khuẩn/ khử mùi trên một phạm vi rộng theo hướng dọc. Lưu ý rằng các vùng mở rộng theo hướng ngang không bị giới hạn là các vùng song song theo hướng ngang, nhưng là các vùng mở rộng theo hướng ngang, nghĩa là có độ dài theo hướng ngang.

Ngoài ra, băng vệ sinh 1 có cặp vùng có màu thứ ba B3 (các vùng có màu khác) mở rộng theo hướng dọc tại các vị trí hướng ra ngoài theo hướng ngang đối với vùng có màu thứ nhất B1 và tách biệt với vùng có màu thứ nhất B1. Vì lý do này, chất bài tiết đã lan ra ngoài theo hướng ngang từ vùng tiếp xúc lỗ bài tiết sẽ được khử trùng/ khử mùi bởi các vùng có màu thứ ba B3. Ngoài ra, chất bài tiết được thấm hút nhanh chóng ở những vùng mà mực 30 không được bố trí giữa vùng có màu thứ nhất B1 và vùng có màu thứ ba B3. Nói cách khác, sự thấm hút được đảm bảo đồng thời có được

hiệu quả kháng khuẩn/ khử mùi trên một phạm vi rộng theo hướng ngang. Lưu ý rằng các vùng mở rộng theo hướng dọc không bị giới hạn là các vùng song song theo hướng dọc, nhưng là các vùng mở rộng theo hướng dọc, nghĩa là có độ dài theo hướng dọc.

Ngoài ra, trong các vùng có màu B mở rộng theo hướng ngang chẳng hạn như vùng có màu thứ nhất B1 và vùng có màu thứ hai B2, tốt hơn là các bên mở rộng theo hướng ngang (B1a và B2a trong Fig.1), là lỗi ra ngoài theo hướng dọc. Chất bài tiết lan ra ngoài lõi theo hướng dọc, và do đó theo cấu hình này, mực 30 được sử dụng phù hợp với hình dạng mà chất bài tiết lan truyền. Do đó, chất bài tiết có thể được khử trùng/ khử mùi một cách hiệu quả mà không cần tăng lượng mực in 30 một cách không cần thiết.

Lưu ý rằng hình dạng, kích thước, số lượng và vị trí của các vùng có màu B được minh họa trên Fig.1 chỉ là các ví dụ và không có giới hạn nào. Ví dụ, các vùng có màu B không bắt buộc phải được bố trí trong vùng tiếp xúc lõi bài tiết, và băng vệ sinh 1 có thể được cấu hình mà không có các vùng có màu thứ hai B2 và/ hoặc các vùng có màu thứ ba B3. Ngoài ra, các vùng có màu thứ hai B2 và các vùng có màu thứ ba B3 có thể có hoặc không thể được bố trí trong vùng tiếp xúc lõi bài tiết. Hơn nữa, các vùng có màu B có thể được định hình dưới dạng bất kỳ trong số các mẫu, đồ họa hoặc một ký tự văn bản, hoặc bất kỳ sự kết hợp nào của chúng. Trong trường hợp này, bề ngoài của băng vệ sinh 1 được cải thiện và có thể làm giảm cảm giác u buồn của người dùng trong kỳ kinh nguyệt.

Ngoài ra, theo phương án thứ nhất, như được thể hiện trong Các Fig.4A và Fig.4B, các vùng có màu B được hình thành bằng cách áp mực lên dưới dạng lưới chấm. Trong trường hợp này, phần trăm diện tích của vùng có màu thứ nhất B1 chiếm bởi các chấm càng cao (tỷ lệ s/S của tổng diện tích s của các chấm với diện tích S của vùng có màu thứ nhất B1) thì lượng mực 30 được sử dụng cho vùng có màu thứ nhất B1 càng nhiều, và hiệu suất khử mùi/ kháng khuẩn càng cao.

Theo quan điểm này, tốt hơn là, trong vùng có màu thứ nhất B1, phần trăm diện tích các phần có chấm chiếm 50% hoặc cao hơn. Nói cách khác, mong muốn là tổng vùng mà các chấm được bố trí trong vùng có màu thứ nhất B1 lớn hơn tổng vùng mà các chấm không được bố trí. Theo cấu hình này, chất bài tiết có thể được khử trùng/ khử mùi một cách đáng tin cậy hơn. Ngoài ra, tông màu của vùng có màu thứ nhất B1

là lớn hơn và vùng có màu thứ nhất B1 có nhiều khả năng được người dùng nhận ra hơn.

Ngoài ra, mong muốn là, trong vùng có màu thứ nhất B1, phần trăm diện tích của các phần có chấm là nhỏ hơn 100%. Nói cách khác, mong muốn là vùng có màu thứ nhất B1 có các vùng không có chấm. Theo cấu hình này, có những vùng mà chất bài tiết được thấm hút nhanh hơn là đọng lại trên mực 30, và có thể đảm bảo hiệu suất thấm hút chất bài tiết. Điều đó cũng có thể giảm thiểu kích ứng da của người dùng.

Lưu ý rằng mực 30 không bắt buộc phải được sử dụng như lưới chấm và không có giới hạn đối với phần trăm diện tích được mô tả ở trên của các phần có chấm trong vùng có màu thứ nhất B1.

Ngoài ra, phần trăm diện tích của các phần có các chấm trong vùng có màu thứ nhất B1 có thể lớn hơn phần trăm diện tích của các phần có các chấm trong các vùng có màu khác (tức là, ít nhất là một trong hai vùng có màu thứ hai B2 hoặc vùng có màu thứ ba B3), được tách biệt với vùng có màu thứ nhất B1. Ví dụ, vùng có màu thứ nhất B1 được in như thể hiện trên Fig.4A và các vùng có màu thứ hai và thứ ba B2 và B3 được in như thể hiện trên Fig.4B

Theo cấu hình này, lượng mực 30 được sử dụng ở vùng tiếp xúc lỗ bài tiết tăng lên, và có thể thực hiện khử trùng/ khử mùi một cách hiệu quả đối với chất bài tiết. Ngoài ra, tông màu của vùng có màu thứ nhất B1 tối hơn và nổi bật hơn so với tông màu của các vùng có màu thứ hai B2 và các vùng có màu thứ ba B3. Vì lý do này, vùng trước đóng vai trò dẫn hướng khi người dùng đeo băng vệ sinh 1 và băng vệ sinh 1 có thể dễ dàng đeo vào một cách thích hợp hơn. Mặt khác, lượng mực sử dụng được giảm ở các vùng có màu thứ hai B2 và các vùng có màu thứ ba B3, do đó có thể giảm đi chi phí. Điều đó cũng có thể giảm thiểu kích ứng da của người dùng.

Ngược lại, phần trăm diện tích của các phần có các chấm trong vùng có màu thứ nhất B1 (ví dụ, Fig.4B) có thể nhỏ hơn phần trăm diện tích của các phần có các chấm trong các vùng có màu khác (tức là, ít nhất là một trong hai vùng có màu thứ hai B2 hoặc vùng có màu thứ ba B3), được tách biệt với vùng có màu thứ nhất B1. Ví dụ, vùng có màu thứ nhất B1 được in như thể hiện trên Fig.4B, và các vùng có màu thứ hai và thứ ba B2 và B3 được in như thể hiện trên Fig.4A.

Theo cấu hình này, lượng mực 30 được sử dụng ở vùng tiếp xúc lỗ bài tiết ít hơn,

và chất bài tiết không có khả năng đọng lại trên mực 30, và có khả năng bị thấm hút nhanh chóng. Điều đó cũng có thể làm giảm kích ứng da của người dùng ở khu vực nhạy cảm nhất của họ. Mặt khác, lượng mực được sử dụng tăng lên ở các vùng có màu thứ hai B2 và các vùng có màu thứ ba B3, do đó có thể thực hiện khử trùng/ khử mùi một cách đáng tin cậy đối với chất bài tiết đã lan ra.

Ngoài ra, các vùng có màu thứ hai B2 và các vùng có màu thứ ba B3 (các vùng có màu) được bố trí sao cho được chồng lên phần bị nén thẳng hướng vào trong 21 trong hình vẽ mặt bằng của băng vệ sinh 1 như thể hiện trên Fig.1. Nói cách khác, các vùng có màu B có vùng chồng lên phần bị nén thẳng vào trong 21 (phần bị nén) mà có phần từ tấm phía tiếp xúc da 2 đến lõi thấm hút 11 được làm lõm theo hướng chiều dày của băng vệ sinh 1.

Mật độ sợi từ tấm phía tiếp xúc da 2 đến lõi thấm hút 11 là cao hơn ở phần bị nén thẳng vào trong 21 so với vùng xung quanh. Vì lý do này, chất bài tiết có khả năng di chuyển trong phần bị nén thẳng vào trong 21 do hiện tượng mao dẫn. Vì lý do này, một lượng lớn chất bài tiết đi qua các vùng có màu B và tiếp xúc với mực 30, và do đó có thể được khử trùng/ khử mùi hiệu quả.

Lưu ý rằng trong phương án thứ nhất, các vùng có màu B được bố trí trên tấm phía tiếp xúc da 2. Vì lý do này, các vùng có màu B có thể được bố trí sao cho được chồng lên các phần bị nén trong đó tấm phía tiếp xúc da 2 và tấm trung gian 3 bị nén và các phần bị nén mà ở đó chỉ tấm phía tiếp xúc da 2 bị nén. Trong trường hợp này, một lượng lớn hơn chất bài tiết đã di chuyển đến phần bị nén 20 do hiện tượng mao dẫn có thể được khử trùng/ khử mùi bởi các vùng có màu B. Lưu ý rằng phần bị nén thẳng vào trong 21 của phương án này có mật độ sợi cao hơn, và chất bài tiết di chuyển dễ dàng hơn ở đó. Tuy nhiên, không có giới hạn đối với cấu hình trên, các vùng có màu B không bắt buộc phải được bố trí trong vùng chồng lên các phần bị nén 20.

Ngoài ra, như được thể hiện trên Fig.5, mong muốn là băng vệ sinh 1 được phân phối dưới dạng bao gói 50 trong đó băng vệ sinh 1 được bọc trong chi tiết bao gói 51. Theo cấu hình này, có thể ngăn chặn trường hợp thành phần kháng khuẩn/ khử mùi của mực 30 bị bay hơi trước khi băng vệ sinh 1 được sử dụng. Hơn nữa, tốt hơn là chi tiết bao gói 51 có các vùng có màu C dành cho chi tiết bao gói được tạo màu bằng mực 30 được sử dụng để in các vùng có màu B của băng vệ sinh 1.

Khi băng vệ sinh 1 được thay thế, băng vệ sinh 1 thường được bọc trong chi tiết bao gói 51 đã qua sử dụng, từ đó băng vệ sinh 1 mới được lấy ra trước khi bị loại bỏ. Vì lý do này, nếu mực 30 có thành phần kháng khuẩn/ khử mùi được sử dụng cho chi tiết bao gói 51, thì có thể đạt được hiệu quả kháng khuẩn/ khử mùi cho băng vệ sinh đã sử dụng 1. Lưu ý rằng mặc dù Fig.5 minh họa một ví dụ về vùng có màu C có hình dạng như bông hoa và cánh hoa anh đào, hình dạng, kích thước, số lượng và các vị trí của các vùng có màu bao gói C không bị giới hạn trong ví dụ được hiển thị trên Fig.5.

Phương án thứ hai

Fig.6 là hình vẽ mặt cắt dạng giản đồ của băng vệ sinh 1 theo phương án thứ hai. Trong băng vệ sinh 1 của phương án thứ hai, tấm phía tiếp xúc da 2 là màng (ví dụ, tấm polyetylen hoặc tấm polypropylen) có nhiều phần lỗ H xuyên qua theo hướng chiều dày. Ngoài ra, các vùng có màu B được bố trí ở phía bề mặt không tiếp xúc da của tấm phía tiếp xúc da 2, là màng.

Trong trường hợp này, tương tự như phương án thứ nhất, cấu hình này cải thiện khả năng hiển thị của các vùng có màu B từ phía ngoài bề mặt tiếp xúc da của băng vệ sinh 1. Theo đó, người dùng có thể dễ dàng nhận ra băng vệ sinh 1 có tính năng kháng khuẩn hoặc khử mùi hay không. Ngoài ra, mực 30 không có khả năng tiếp xúc trực tiếp với da của người dùng, và có thể hạn chế kích ứng da của người dùng.

Hơn nữa, so với trường hợp là tấm vải không dệt, nếu tấm phía tiếp xúc da 2 là màng, thì chất bài tiết ít có khả năng đọng lại phía tiếp xúc da ở những phần không có lỗ. Vì lý do này, mực 30 có thể thực hiện khử trùng/ khử mùi đối với chất bài tiết còn sót lại ở phía bề mặt không tiếp xúc da của tấm phía tiếp xúc da 2, và hiệu quả kháng khuẩn/ khử mùi được cải thiện. Ngoài ra, bởi vì mực 30 không được sử dụng trong các phần lỗ H, chất bài tiết được thấm hút nhanh chóng, và hiệu suất thấm hút chất bài tiết cũng được đảm bảo. Ngoài ra, bởi vì mực 30 không được sử dụng trong các phần lỗ H, nên có thể giảm lượng mực 30 được sử dụng.

Bằng cách này, các vùng có màu B không bị giới hạn được bố trí trên tấm vải không dệt, và có thể được bố trí trên màng. Ngoài ra, không có giới hạn đối với cấu hình trên và các vùng có màu B có thể được bố trí ở phía bề mặt tiếp xúc da của tấm phía tiếp xúc da 2 là màng có các phần lỗ H.

Phương án thứ ba

Fig.7 là hình vẽ mặt cắt dạng giản đồ của băng vệ sinh 1 theo phương án thứ ba. Trong băng vệ sinh 1 của phương án thứ ba, các vùng có màu B được bố trí trên tấm trung gian 3. Ngoài ra, các vùng có màu B có thể được nhìn thấy qua tấm phía tiếp xúc da 2 từ phía ngoài bề mặt tiếp xúc da của băng vệ sinh 1. Theo cấu hình này, người dùng có thể nhận ra các vùng có màu B có thành phần kháng khuẩn/ khử mùi, và người dùng có thể dễ dàng nhận ra băng vệ sinh 1 có đặc tính kháng khuẩn hoặc khử mùi hay không.

Ngoài ra, so với trường hợp các vùng có màu B được bố trí trên tấm phía tiếp xúc da 2, việc bố trí các vùng có màu B trên tấm trung gian 3 giúp hạn chế hơn nữa trường hợp mực 30 gây kích ứng da của người dùng. Ngoài ra, có thể bố trí mực 30 tại các vị trí gần chất bài tiết được giữ trong lõi thấm hút 11. Do đó, có thể còn ngăn chặn sự sinh sôi của vi khuẩn và mùi hôi đi kèm với việc sử dụng băng vệ sinh 1.

Lưu ý rằng tấm trung gian 3 có thể là tấm vải không dệt hoặc màng có các phần lỗ. Ngoài ra, các vùng có màu B có thể được bố trí ở phía bề mặt không tiếp xúc da của tấm trung gian 3 như thể hiện trên Fig.7, hoặc các vùng có màu B có thể được bố trí ở phía bề mặt tiếp xúc da.

Phương án thứ tư

Fig.8 là hình vẽ mặt cắt dạng giản đồ của băng vệ sinh 1 theo phương án thứ tư. Fig.9 là hình vẽ mặt bằng của băng vệ sinh 1 theo phương án thứ tư khi được nhìn từ phía không tiếp xúc da. Trong băng vệ sinh 1 của phương án thứ tư, các vùng có màu B được bố trí ở phía bề mặt tiếp xúc da của tấm bên không phải da 4. Trong trường hợp này, như trên Fig.9, các vùng có màu B có thể được nhìn thấy từ bên ngoài của bề mặt không tiếp xúc da của băng vệ sinh 1. Theo cấu hình này, người dùng có thể nhận ra các vùng có màu B có thành phần kháng khuẩn/ khử mùi, và người dùng có thể dễ dàng nhận ra băng vệ sinh 1 có đặc tính kháng khuẩn hoặc khử mùi hay không. Lưu ý rằng tấm phía không tiếp xúc da 4 có thể là tấm vải không dệt hoặc màng không thấm chất lỏng, hoặc tổ hợp của chúng.

Ngoài ra, so với trường hợp các vùng có màu B được bố trí trên tấm phía tiếp xúc da 2, việc bố trí các vùng có màu B trên tấm phía không tiếp xúc da 4 giúp hạn chế hơn nữa trường hợp mực 30 gây kích ứng da của người dùng. Ngoài ra, có thể bố trí mực 30 tại các vị trí gần chất bài tiết được giữ trong lõi thấm hút 11. Cụ thể là, do

chất bài tiết không thể đi qua tấm phía không tiếp xúc da 4 nên chất bài tiết và mực 30 ở phía bề mặt tiếp xúc da của tấm phía không tiếp xúc da 4 tiếp xúc với nhau lâu hơn. Do đó, có thể còn ngăn chặn sự sinh sôi của vi khuẩn và mùi hôi đi kèm với việc sử dụng băng vệ sinh 1.

Ngoài ra, nếu các vùng có màu B được bố trí ở phía bề mặt không tiếp xúc da của tấm phía không tiếp xúc da 4, thì khi băng vệ sinh 1 được cố định vào quần lót của người dùng bằng chất kết dính chống trượt 6, có nguy cơ băng vệ sinh 1 sẽ cọ xát với quần lót, và mực 30 sẽ dính vào quần lót. Vì lý do này, tốt hơn là các vùng có màu B được bố trí ở phía bề mặt tiếp xúc da của tấm phía không tiếp xúc da 4. Tuy nhiên, không có giới hạn nào đối với điều này và các vùng có màu B có thể được bố trí ở phía bề mặt không tiếp xúc da của tấm phía không tiếp xúc da 4.

Ngoài ra, nếu các vùng có màu B được bố trí trên tấm phía không tiếp xúc da 4, mong muốn là các vùng có màu B được hình thành bởi đồ họa, mẫu hoặc văn bản, như được thể hiện trên Fig.9. Theo đó, bề ngoài của băng vệ sinh 1 được cải thiện và có thể làm giảm cảm giác u buồn của người dùng trong kỳ kinh nguyệt. Tuy nhiên, không có giới hạn nào đối với điều này, và hình dạng và các vị trí sắp xếp của các vùng có màu B có thể giống như trong ví dụ ở phương án thứ nhất.

Các phương án khác

Mặc dù các phương án của sáng chế đã được mô tả ở trên, nhưng các phương án trên của sáng chế chỉ đơn giản là để tạo điều kiện thuận lợi cho dễ hiểu về sáng chế và không được hiểu theo bất kỳ cách nào là hạn chế sáng chế. Sáng chế có thể được thay đổi hoặc sửa đổi khác nhau mà không xa rời khỏi ý chính và bao gồm các nội dung tương đương của nó.

Ví dụ, mặc dù các vùng có màu B được bố trí trên một trong các vật liệu cấu thành băng vệ sinh 1 theo các phương án thứ nhất đến phương án thứ tư, các vùng có màu B có thể được bố trí trên nhiều vật liệu. Ví dụ, có thể có cấu hình trong đó các vùng có màu B được bố trí trên tấm phía tiếp xúc da 2, là tấm vải không dệt, và các vùng có màu B khác được bố trí trên tấm phía không tiếp xúc da 4, là màng. Nói cách khác, các vùng có màu B có thể nhìn thấy ở cả phía tiếp xúc da và phía không tiếp xúc da, thay vì chỉ ở một phía. Ngoài ra, các vùng có màu B có thể được bố trí trên cả tấm vải không dệt và màng.

Hơn nữa, mong muốn là các vùng có màu B được bố trí trên tấm vải không dệt. Vì lý do này, các vùng có màu B có thể được bố trí trên lõi thấm hút 11 nếu lõi thấm hút 11 là thân thấm hút mạng không khí (tấm siêu thấm hút thu được bằng cách ép vải không dệt từ bột gỗ thành tấm bằng phương pháp mạng không khí), hoặc tấm SAP trong đó lớp SAP được dính giữa các tấm vải không dệt thấm nước.

Danh sách dấu hiệu tham chiếu

1 băng vệ sinh (băng vệ sinh), 1w phần cánh,
 2 tấm phía tiếp xúc da, 3, tấm trung gian, 4 tấm phía không tiếp xúc da,
 5 tấm bên, 6 chất kết dính chống trượt,
 10 thân thấm hút, 11 lõi thấm hút, 12 tấm bọc lõi,
 20 phần bị nén, 21 phần bị nén thẳng vào trong, 22 phần bị nén thẳng ra ngoài,
 30 mực,
 40 thiết bị in, 41a, 41b thiết bị làm khô, 42 cặp cuộn dập nổi,
 50 bao gói băng vệ sinh (bao gói vật dụng thấm hút), 51 chi tiết bao gói,
 B vùng có màu, B1 vùng có màu thứ nhất (vùng có màu),
 B2 vùng có màu thứ hai (vùng có màu, vùng có màu khác),
 B3 vùng có màu thứ ba (vùng có màu, vùng có màu khác),
 C vùng có màu của bao gói,
 H phần lỗ

YÊU CẦU BẢO HỘ**1. Vật dụng thẩm hút có hướng dọc và hướng ngang,**

vật dụng thẩm hút bao gồm:

lỗ thẩm hút;

tấm phía tiếp xúc da được bố trí ở phía tiếp xúc da so với lỗ thẩm hút; và

tấm phía không tiếp xúc da được bố trí ở phía không tiếp xúc da so với lỗ thẩm hút,

vật dụng thẩm hút có vùng màu nền và vùng có màu,

vùng màu nền có màu nền có thể được nhìn thấy từ ít nhất một trong hai phía tiếp xúc da và phía không tiếp xúc da,

vùng có màu có màu khác mà khác với màu nền và có thể được nhìn thấy từ một phía giống với phía mà từ đó vùng màu nền được nhìn thấy,

vùng có màu có chứa mực,

mực chứa thành phần tạo màu và ít nhất một trong số thành phần kháng khuẩn và thành phần khử mùi, thành phần tạo màu để thể hiện màu khác,

vùng có màu được bố trí trên ít nhất một trong số tấm vải không dệt và màng,

vùng có màu được bố trí trong vùng tiếp xúc lỗ bài tiết mà tiếp xúc với lỗ bài tiết của người mặc,

vùng có màu được hình thành bằng cách áp mực lên dưới dạng lưới chấm,

vật dụng thẩm hút còn có vùng có màu khác tách biệt với vùng có màu, và

phần trăm diện tích của phần có chấm trong vùng có màu lớn hơn phần trăm diện tích của phần có chấm trong vùng có màu khác.

2. Vật dụng thẩm hút có hướng dọc và hướng ngang,

vật dụng thẩm hút bao gồm:

lỗ thẩm hút;

tấm phía tiếp xúc da được bố trí ở phía tiếp xúc da so với lỗ thẩm hút; và

tấm phía không tiếp xúc da được bố trí ở phía không tiếp xúc da so với lỗ thẩm hút,

vật dụng thẩm hút có vùng màu nền và vùng có màu,

vùng màu nền có màu nền có thể được nhìn thấy từ ít nhất một trong hai

phía tiếp xúc da và phía không tiếp xúc da,

vùng có màu có màu khác mà khác với màu nền và có thể được nhìn thấy từ một phía giống với phía mà từ đó vùng màu nền được nhìn thấy,

vùng có màu có chứa mực,

mực chứa thành phần tạo màu và ít nhất một trong số thành phần kháng khuẩn và thành phần khử mùi, thành phần tạo màu để thể hiện màu khác,

vùng có màu được bố trí trên ít nhất một trong số tám vải không dệt và màng,

vùng có màu được bố trí trong vùng tiếp xúc lỗ bài tiết mà tiếp xúc với lỗ bài tiết của người mặc,

vùng có màu được hình thành bằng cách áp mực lên dưới dạng lưới chấm,

vật dụng thấm hút còn có vùng có màu khác tách biệt với vùng có màu, và

phần trăm diện tích của phần có chấm trong vùng có màu nhỏ hơn phần trăm diện tích của phần có chấm trong vùng có màu khác.

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

trong vùng có màu, phần trăm diện tích của phần có chấm lớn hơn 50% và nhỏ hơn 100%.

4. Vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó

vật dụng thấm hút có cặp vùng có màu khác ở các vị trí hướng ra ngoài theo hướng dọc so với vùng có màu,

cặp vùng có màu khác mở rộng theo hướng ngang,

cặp vùng có màu khác được tách biệt với vùng có màu.

5. Vật dụng thấm hút có hướng dọc và hướng ngang,

vật dụng thấm hút bao gồm:

lõi thấm hút;

tám phía tiếp xúc da được bố trí ở phía tiếp xúc da so với lõi thấm hút; và

tám phía không tiếp xúc da được bố trí ở phía không tiếp xúc da so với lõi thấm hút,

vật dụng thấm hút có vùng màu nền và vùng có màu,

vùng màu nền có màu nền có thể được nhìn thấy từ ít nhất một trong hai phía tiếp xúc da và phía không tiếp xúc da,

vùng có màu có màu khác mà khác với màu nền và có thể được nhìn thấy

từ một phía giống với phía mà từ đó vùng màu nền được nhìn thấy,

vùng có màu có chứa mực,

mực chứa thành phần tạo màu và ít nhất một trong số thành phần kháng khuẩn và thành phần khử mùi, thành phần tạo màu để thể hiện màu khác,

vùng có màu được bố trí trên ít nhất một trong số tấm vải không dệt và màng,

vùng có màu được bố trí trong vùng tiếp xúc lỗ bài tiết mà tiếp xúc với lỗ bài tiết của người mặc,

vùng có màu được hình thành bằng cách áp mực lên dưới dạng lưới chấm,

trong vùng có màu, phần trăm diện tích của phần có chấm lớn hơn 50% và nhỏ hơn 100%, và

vật dụng thấm hút có cặp vùng có màu khác ở các vị trí hướng ra ngoài theo hướng ngang so với vùng có màu,

cặp vùng có màu khác mở rộng theo hướng ngang dọc,

cặp vùng có màu khác được tách biệt với vùng có màu.

6. Vật dụng thấm hút có hướng dọc và hướng ngang,

vật dụng thấm hút bao gồm:

lỗ thấm hút;

tấm phía tiếp xúc da được bố trí ở phía tiếp xúc da so với lỗ thấm hút; và

tấm phía không tiếp xúc da được bố trí ở phía không tiếp xúc da so với lỗ thấm hút,

vật dụng thấm hút có vùng màu nền và vùng có màu,

vùng màu nền có màu nền có thể được nhìn thấy từ ít nhất một trong hai phía tiếp xúc da và phía không tiếp xúc da,

vùng có màu có màu khác mà khác với màu nền và có thể được nhìn thấy từ một phía giống với phía mà từ đó vùng màu nền được nhìn thấy,

vùng có màu có chứa mực,

mực chứa thành phần tạo màu và ít nhất một trong số thành phần kháng khuẩn và thành phần khử mùi, thành phần tạo màu để thể hiện màu khác,

vùng có màu được bố trí trên ít nhất một trong số tấm vải không dệt và màng,

vùng có màu được bố trí trong vùng tiếp xúc lỗ bài tiết mà tiếp xúc với lỗ bài tiết của người mặc,

vùng có màu được hình thành bằng cách áp mực lên dưới dạng lưới chấm, trong vùng có màu, phần trăm diện tích của phần có chấm lớn hơn 50% và nhỏ hơn 100%, và

cạnh được chứa trong vùng có màu và mà mở rộng theo hướng ngang lồi ra ngoài theo hướng dọc.

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

vùng có màu được bố trí trên tám phía tiếp xúc da là tám vải không dệt, và trong tám phía tiếp xúc da, mật độ mực trong phần ở phía bề mặt tiếp xúc da cao hơn mật độ mực trong phần ở phía bề mặt tiếp xúc da.

8. Vật dụng thấm hút có hướng dọc và hướng ngang,

vật dụng thấm hút bao gồm:

lỗ thấm hút;

tám phía tiếp xúc da được bố trí ở phía tiếp xúc da so với lỗ thấm hút; và

tám phía không tiếp xúc da được bố trí ở phía không tiếp xúc da so với lỗ thấm hút,

vật dụng thấm hút có vùng màu nền và vùng có màu,

vùng màu nền có màu nền có thể được nhìn thấy từ ít nhất một trong hai phía tiếp xúc da và phía không tiếp xúc da,

vùng có màu có màu khác mà khác với màu nền và có thể được nhìn thấy từ một phía giống với phía mà từ đó vùng màu nền được nhìn thấy,

vùng có màu có chứa mực,

mực chứa thành phần tạo màu và ít nhất một trong số thành phần kháng khuẩn và thành phần khử mùi, thành phần tạo màu để thể hiện màu khác,

vùng có màu được bố trí trên ít nhất một trong số tám vải không dệt và màng,

vùng có màu được bố trí trong vùng tiếp xúc lỗ bài tiết mà tiếp xúc với lỗ bài tiết của người mặc,

vùng có màu được hình thành bằng cách áp mực lên dưới dạng lưới chấm,

trong vùng có màu, phần trăm diện tích của phần có chấm lớn hơn 50% và nhỏ hơn 100%,

vùng có màu được bố trí trên tám phía tiếp xúc da là tám vải không dệt, và

tám phía tiếp xúc da bao gồm sợi bông.

9. Vật dụng thẩm hút có hướng dọc và hướng ngang,

vật dụng thẩm hút bao gồm:

lỗ thẩm hút;

tấm phía tiếp xúc da được bố trí ở phía tiếp xúc da so với lỗ thẩm hút; và

tấm phía không tiếp xúc da được bố trí ở phía không tiếp xúc da so với lỗ thẩm hút,

vật dụng thẩm hút có vùng màu nền và vùng có màu,

vùng màu nền có màu nền có thể được nhìn thấy từ ít nhất một trong hai phía tiếp xúc da và phía không tiếp xúc da,

vùng có màu có màu khác mà khác với màu nền và có thể được nhìn thấy từ một phía giống với phía mà từ đó vùng màu nền được nhìn thấy,

vùng có màu có chứa mực,

mực chứa thành phần tạo màu và ít nhất một trong số thành phần kháng khuẩn và thành phần khử mùi, thành phần tạo màu để thể hiện màu khác,

vùng có màu được bố trí trên ít nhất một trong số tấm vải không dệt và màng,

cạnh được chứa trong vùng có màu và mà mở rộng theo hướng ngang lõi ra ngoài theo hướng dọc,

vùng có màu được bố trí trên tấm phía tiếp xúc da là tấm vải không dệt, và

tấm phía tiếp xúc da bao gồm sợi bông.

10. Vật dụng thẩm hút có hướng dọc và hướng ngang,

vật dụng thẩm hút bao gồm:

lỗ thẩm hút;

tấm phía tiếp xúc da được bố trí ở phía tiếp xúc da so với lỗ thẩm hút; và

tấm phía không tiếp xúc da được bố trí ở phía không tiếp xúc da so với lỗ thẩm hút,

vật dụng thẩm hút có vùng màu nền và vùng có màu,

vùng màu nền có màu nền có thể được nhìn thấy từ ít nhất một trong hai phía tiếp xúc da và phía không tiếp xúc da,

vùng có màu có màu khác mà khác với màu nền và có thể được nhìn thấy từ một phía giống với phía mà từ đó vùng màu nền được nhìn thấy,

vùng có màu có chứa mực,

mực chứa thành phần tạo màu và ít nhất một trong số thành phần kháng khuẩn và thành phần khử mùi, thành phần tạo màu để thể hiện màu khác,

vùng có màu được bố trí trên ít nhất một trong số tấm vải không dệt và màng, cạnh được chứa trong vùng có màu và mà mở rộng theo hướng ngang lồi ra ngoài theo hướng dọc,

vùng có màu được bố trí ở phía bề mặt không tiếp xúc da của tấm phía tiếp xúc da là màng, và

màng có phần lỗ.

11. Vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 10, trong đó tấm trung gian được bố trí giữa lõi thấm hút và tấm phía tiếp xúc da, và vùng có màu được bố trí trên tấm trung gian.

12. Vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 7 đến 11 trong đó vật dụng thấm hút còn bao gồm phần bị nén có phần từ tấm phía tiếp xúc da đến lõi thấm hút bị nén theo hướng chiều dày của vật dụng thấm hút, và

vùng có màu có vùng chồng lấn lên phần bị nén trong hình vẽ mặt bằng của vật dụng thấm hút.

13. Vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 12, trong đó vùng có màu được bố trí ở phía bề mặt tiếp xúc da của tấm phía không tiếp xúc da.

14. Vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 13, trong đó mực là loại mực có nguồn gốc sinh khối.

15. Bao gói vật dụng thấm hút bao gồm:

vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 14; và chi tiết bao gói mà trong đó vật dụng thấm hút được bao gói,

chi tiết bao gói có vùng có màu dành cho chi tiết bao gói được tạo màu bằng mực.

2/9

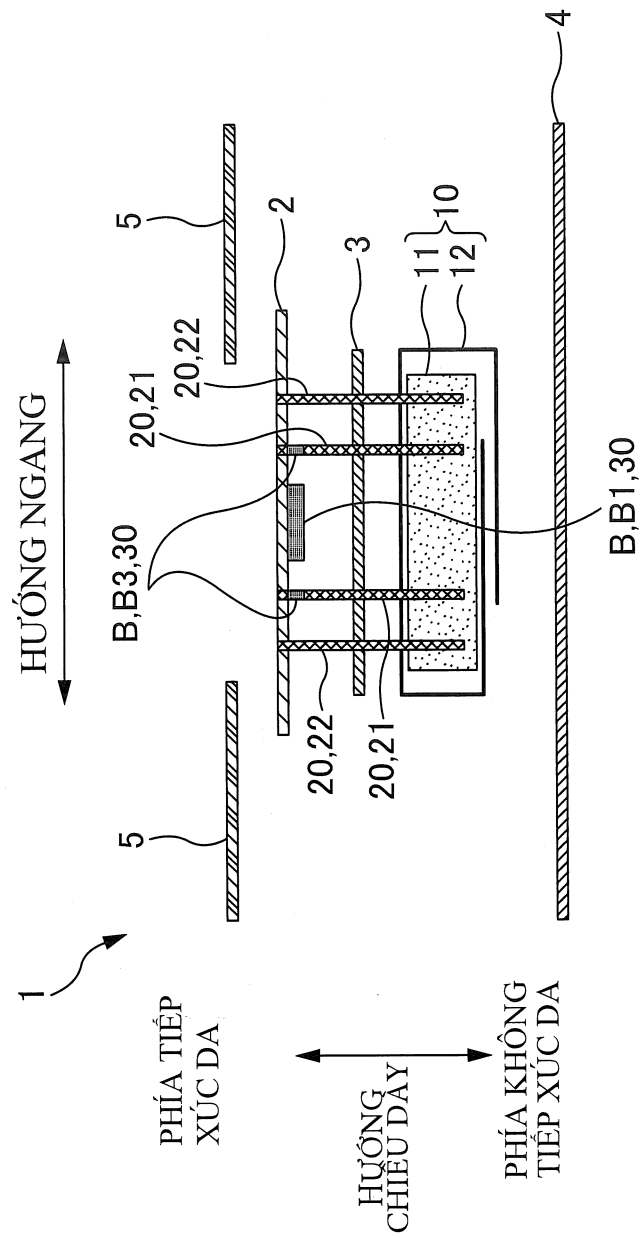


FIG. 2

4/9

FIG. 4A

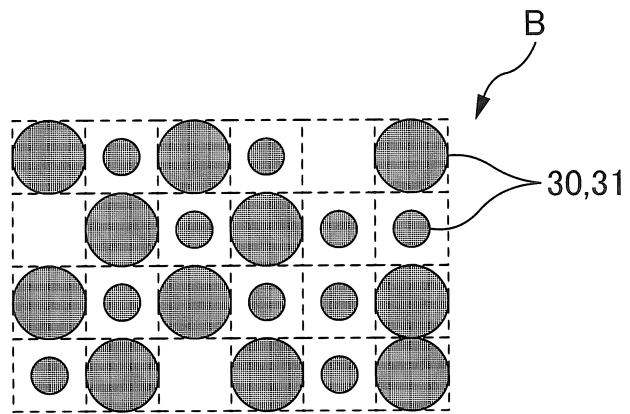
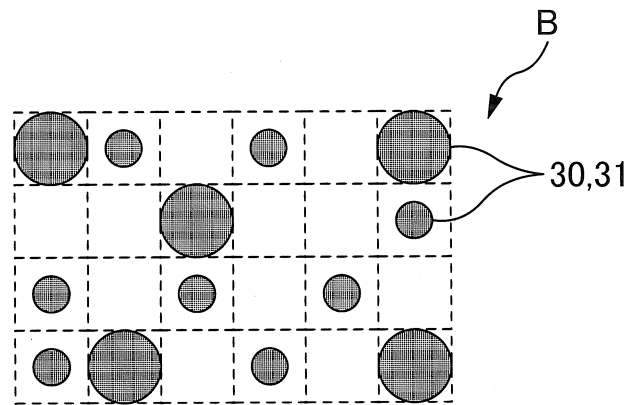


FIG. 4B



5/9

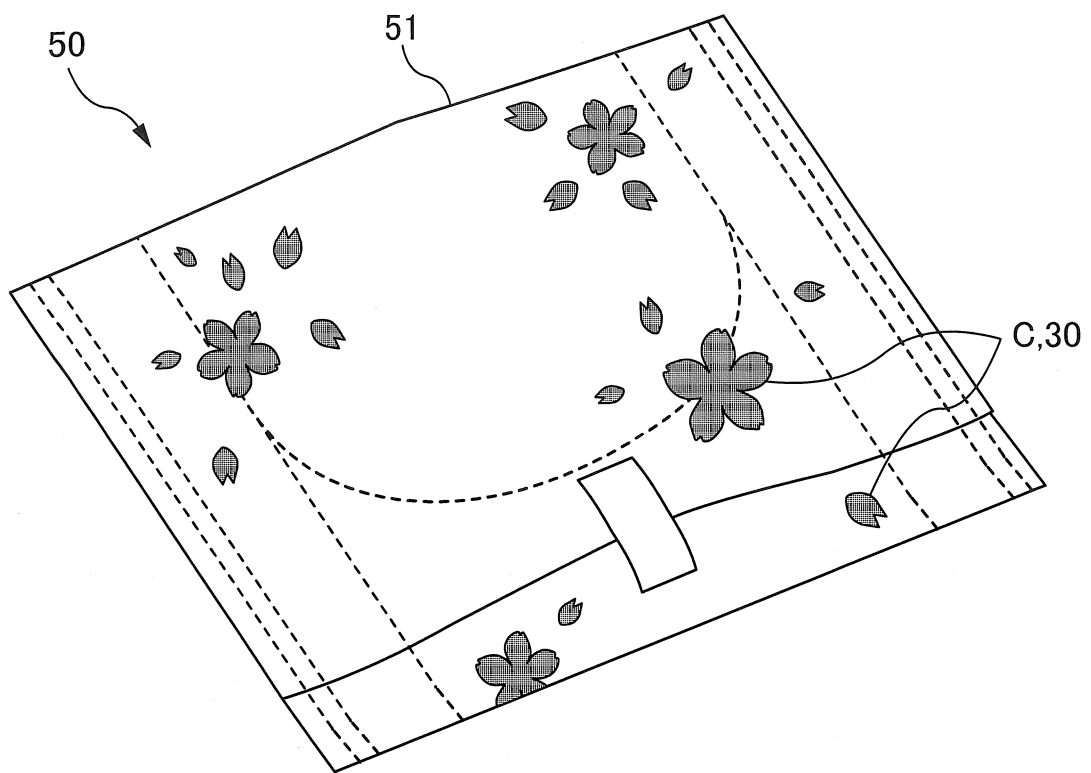


FIG. 5

6/9

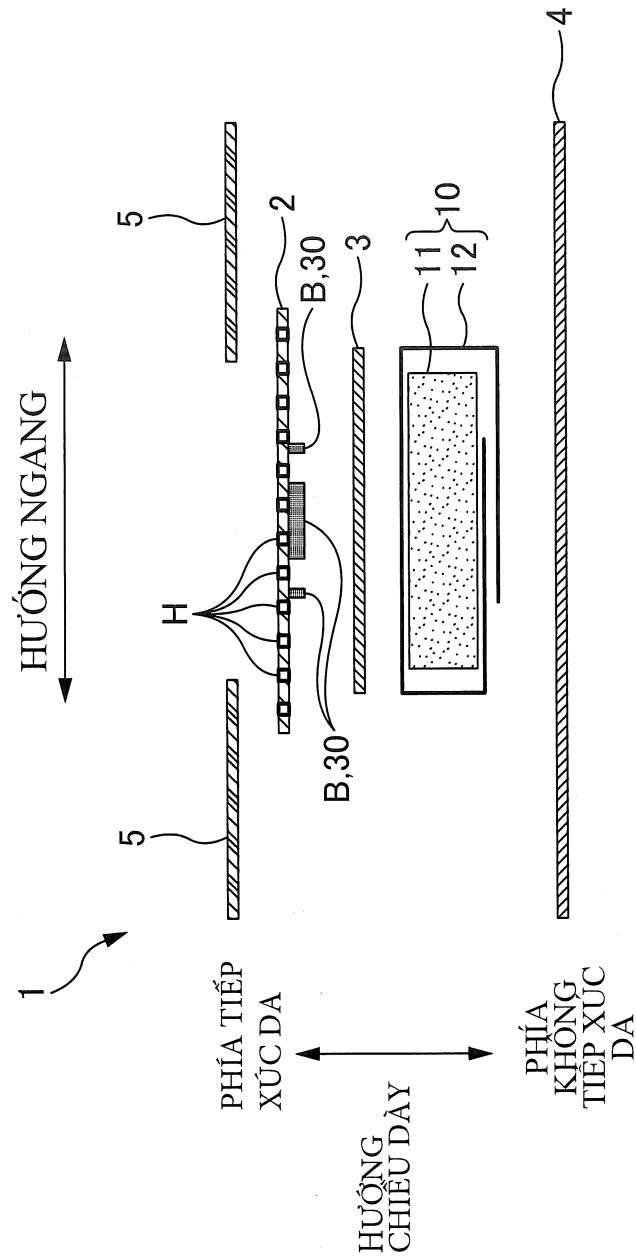


FIG. 6

7/9

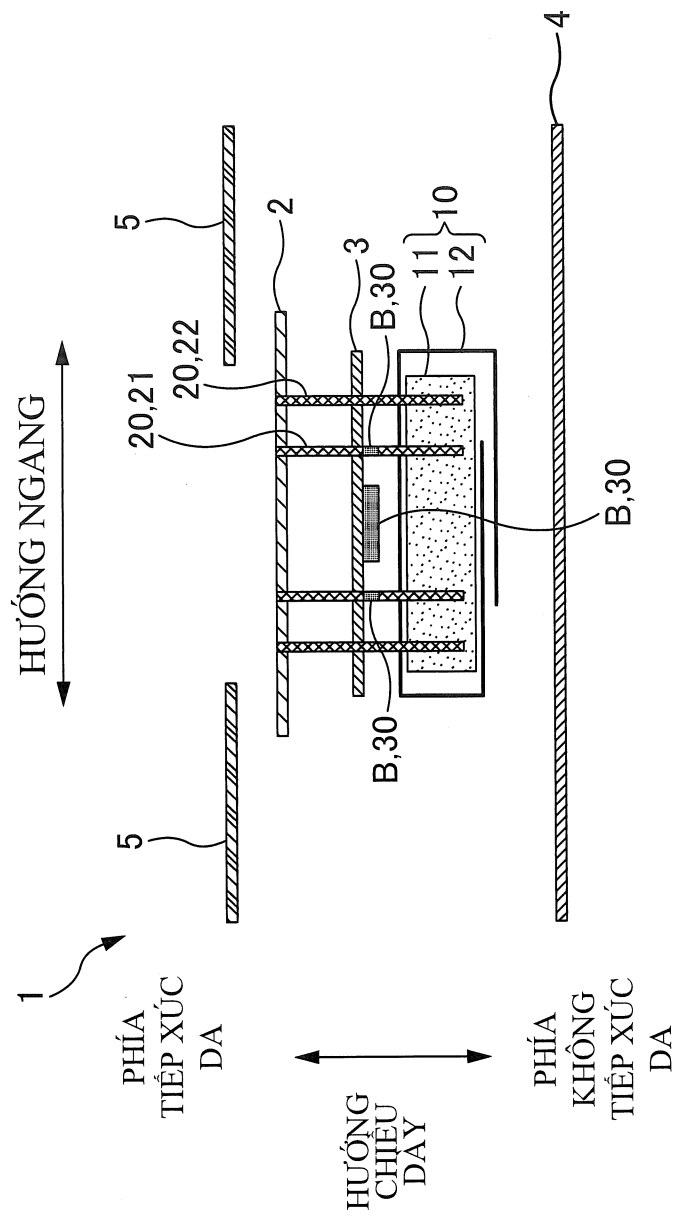


FIG. 7

8/9

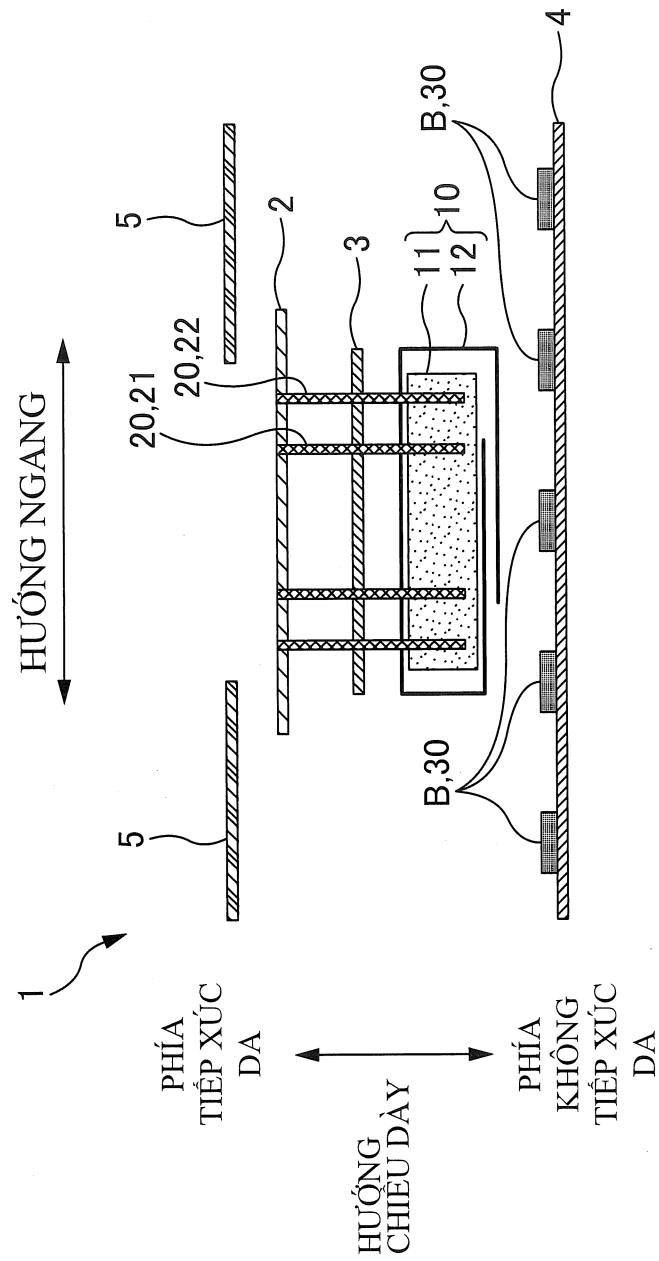


FIG. 8

9/9

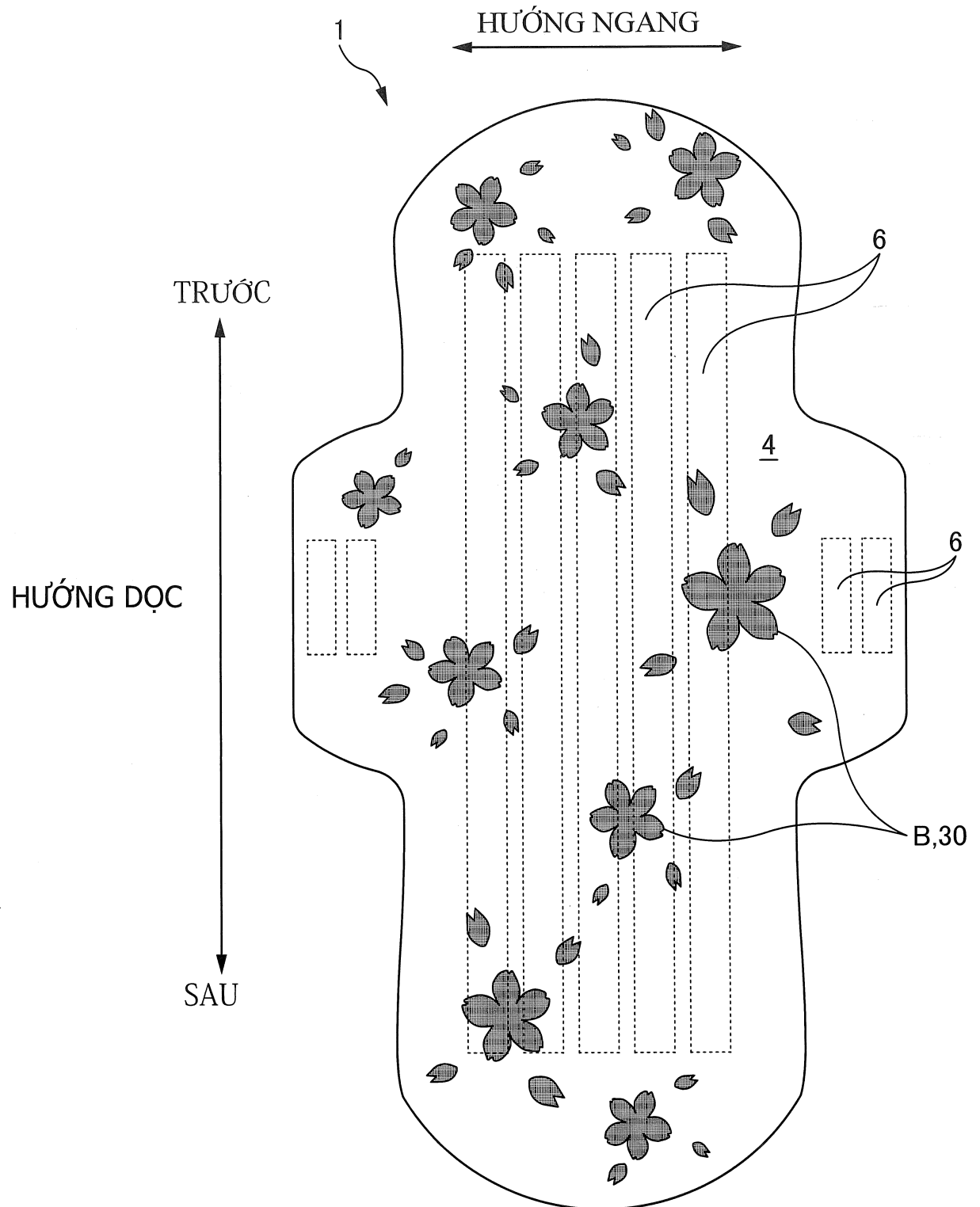


FIG. 9