



(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)



1-0048176

(51)^{2020.01} A61F 13/15; A61F 13/62

(13) B

(21) 1-2022-00068

(22) 30/08/2019

(86) PCT/JP2019/034284 30/08/2019

(87) WO2021/038875 04/03/2021

(45) 25/07/2025 448

(43) 25/05/2022 410A

(73) UNICHARM CORPORATION (JP)

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

(72) NAKASHIMA, Hiroshi (JP); WATABE, Yoshihisa (JP).

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

(54) VẬT DỤNG THẨM HÚT

(21) 1-2022-00068

(57) Sáng chế đề cập đến vật dụng thấm hút (1) mà được chứa trong vật liệu bao gói, có hướng lên xuống, hướng trái phải, và hướng chiều dày mà vuông góc với nhau, và bao gồm phần được phủ (R) mà được phủ với nhiều vi nang, vật dụng thấm hút (1) khác biệt ở chỗ là cả các phần đầu (S, S) theo hướng trái phải được gấp hướng vào trong theo hướng trái phải và hướng vào trong theo hướng chiều dày dọc theo cặp đường gấp trái phải (SL) kéo dài dọc theo hướng lên xuống, vật dụng thấm hút (1) được gấp, phía tiếp xúc với da hướng vào trong, dọc theo đường gấp lên xuống (CL) kéo dài dọc theo hướng trái phải, phần được phủ (R) được bố trí trên ít nhất một phần đầu (S) của các phần đầu (S, S), và ít nhất một phần của phần được phủ (R) được bố trí ở vị trí không bị lộ ra khỏi vật dụng thấm hút (1).

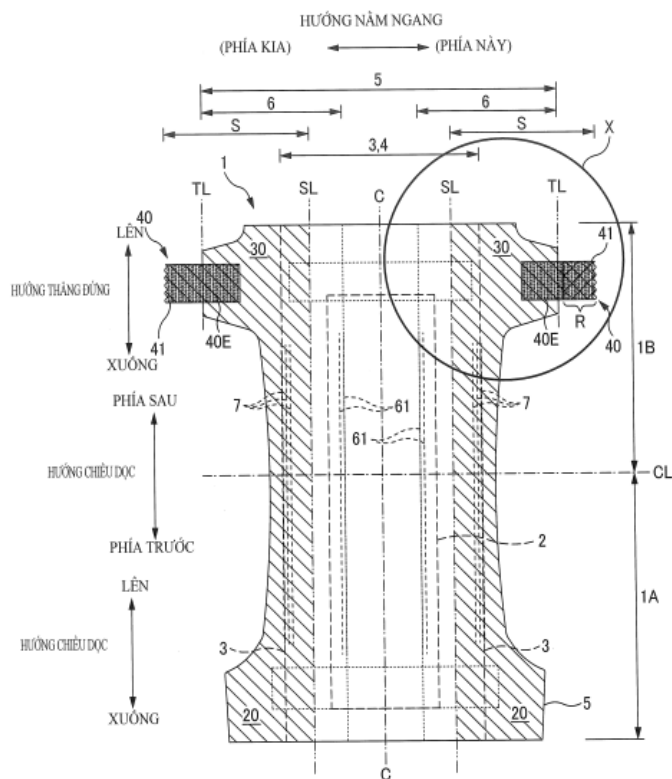


FIG. 2

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến vật dụng thấm hút.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Các tã lót dùng một lần có thân thấm hút mà thấm hút phân được sử dụng không chỉ trong việc nuôi dạy trẻ sơ sinh và chăm sóc người lớn, mà còn trong việc chăm sóc thú cưng.

Tài liệu sáng chế 1 bộc lộ vật dụng thấm hút có thể ngăn việc xâm nhập côn trùng gây hại vào vật dụng thấm hút bằng cách tạo ra các vi nang ngăn côn trùng mà trong đó chiết xuất thực vật tự nhiên có tác dụng ngăn côn trùng được tạo vi nang.

Danh sách tài liệu trích dẫn

Tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1: Công bố đơn sáng chế Nhật bản (Bản dịch đơn PCT) số 2012-522618

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề kỹ thuật

Tuy nhiên, trong trường hợp mà các vi nang ngăn côn trùng được bố trí ở tấm đáy của vật dụng thấm hút như được thể hiện trong Tài liệu sáng chế 1, có nguy cơ là không thể hiện được tác dụng trong khi sử dụng vì các vi nang ngăn côn trùng có thể bị hỏng và chiết xuất thực vật tự nhiên có thể chảy ra ngoài trước khi sử dụng trong khi vật dụng thấm hút, ví dụ, đang được vận chuyển ở trạng thái được bao gói mà trong đó vật dụng thấm hút được chứa trong vật liệu bao gói.

Sáng chế đã đạt được trên cơ sở các vấn đề mà được mô tả trên và khía cạnh của sáng chế là để làm giảm việc hỏng các vi nang được bố trí trong vật dụng thấm hút mà ở trạng thái được bao gói.

Giải quyết vấn đề

Mục đích của sáng chế để đạt được các khía cạnh nêu trên là vật dụng thấm hút mà được chứa trong vật liệu bao gói, vật dụng thấm hút có hướng thẳng đứng, hướng nằm ngang, và hướng chiều dày mà vuông góc với nhau, vật dụng thấm hút bao gồm: phần được phủ mà được phủ bằng nhiều vi nang, phần được phủ được bố trí ít nhất một trong hai phần đầu bên theo chiều ngang của vật dụng thấm hút, ít nhất một phần của phần được phủ được bố trí ở vị trí mà không bị lộ ra khỏi vật dụng thấm hút, hai phần đầu bên được gấp, ở cặp đường gấp bên, hướng vào trong theo hướng nằm ngang và hướng vào trong theo hướng chiều dày, cặp đường gấp bên kéo dài dọc theo hướng thẳng đứng, vật dụng thấm hút được gấp, ở đường gấp theo hướng thẳng đứng, với bề mặt phía tiếp xúc với da ở trên cạnh hướng vào trong, đường gấp theo hướng thẳng đứng kéo dài dọc theo hướng nằm ngang.

Các dấu hiệu kỹ thuật theo sáng chế khác với mô tả nêu trên sẽ được làm rõ bằng phần mô tả của sáng chế có viện dẫn đến các hình vẽ kèm theo.

Hiệu quả có lợi của sáng chế

Theo sáng chế, có thể làm giảm việc hỏng đối với các vi nang được bố trí trong vật dụng thấm hút mà ở trạng thái được bao gói.

Mô tả vắn tắt hình vẽ

Fig. 1 là hình chiếu bằng của tã lót 1 ở trạng thái không được gấp và được kéo căng khi được nhìn từ phía tiếp xúc với da.

Fig. 2 là hình chiếu bằng của tã lót 1 ở trạng thái không được gấp và được kéo căng khi được nhìn từ phía không tiếp xúc da.

Fig. 3A là sơ đồ dạng giản đồ thể hiện tã lót 1 được thể hiện trên Fig. 1 được gấp ở đường gấp bằng TL.

Fig. 3B là sơ đồ dạng giản đồ thể hiện tã lót 1 được thể hiện trên Fig. 3A được gấp ở đường gấp theo hướng nằm ngang SL.

Fig. 4A là sơ đồ dạng giản đồ thể hiện tã lót 1 ở trạng thái được bao gói.

Fig. 4B là hình vẽ mặt cắt ngang dạng giản đồ của tã lót 1 ở trạng thái được bao gói, và nhìn dọc theo các mũi tên Y-Y trên Fig. 4A.

Fig. 5 là hình vẽ phối cảnh của bao gói tã lót dùng một lần 50.

Fig. 6 là hình vẽ phóng đại của phần X trên Fig. 2.

Fig. 7 là sơ đồ thể hiện phần được phủ khi được nhìn từ bề mặt phía không tiếp xúc với da theo hướng chiều dày.

Fig. 8 là sơ đồ minh họa phần được phủ RX theo phương án khác.

Fig. 9 là sơ đồ minh họa băng vệ sinh 100 được gấp.

Mô tả chi tiết sáng chế

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

Vật dụng thấm hút mà được chứa trong vật liệu bao gói, vật dụng thấm hút có hướng thẳng đứng, hướng nằm ngang, và hướng chiều dày mà vuông góc với nhau, vật dụng thấm hút bao gồm: phần được phủ mà được phủ bằng nhiều vi nang, phần được phủ được bố trí ít nhất một trong hai phần đầu bên theo chiều ngang của vật dụng thấm

hút, ít nhất một phần của phần được phủ được bố trí ở vị trí mà không bị lộ ra khỏi vật dụng thấm hút, hai phần đầu bên được gấp, ở cặp đường gấp bên, hướng vào trong theo hướng nằm ngang và hướng vào trong theo hướng chiều dày, cặp đường gấp bên kéo dài dọc theo hướng thẳng đứng, vật dụng thấm hút được gấp, ở đường gấp theo hướng thẳng đứng, với bề mặt phía tiếp xúc với da ở trên cạnh hướng vào trong, đường gấp theo hướng thẳng đứng kéo dài dọc theo hướng nằm ngang.

Theo vật dụng thấm hút được mô tả trên, phần được phủ được phủ bởi vật dụng thấm hút ở trạng thái được bao gói, và do đó có thể làm giảm nguy cơ làm hỏng các vi nang do tiếp xúc với vật liệu bao gói, các vật dụng thấm hút khác, và tương tự.

Trong vật dụng thấm hút, mong muốn chất thơm chống côn trùng được bọc trong vi nang.

Theo vật dụng thấm hút được mô tả trên, nguy cơ làm hỏng các vi nang khi vật dụng thấm hút ở trạng thái được bao gói giảm xuống do tiếp xúc với vật liệu bao gói, các vật dụng thấm hút khác, và tương tự, làm cho dễ dàng hơn để biểu hiện tác dụng của mùi hương chống côn trùng khi sử dụng.

Trong vật dụng thấm hút, mong muốn là phần được phủ cũng được bố trí bên trong theo hướng nằm ngang đối với một trong số hai phần đầu bên, và mà tổng trọng lượng của các vi nang trên mỗi đơn vị diện tích được cấp cho một trong hai phần đầu bên lớn hơn tổng trọng lượng của các vi nang trên mỗi đơn vị diện tích được cấp bên trong một trong hai phần đầu bên.

Theo vật dụng thấm hút được mô tả trên, thông thường là thân thấm hút được bố trí bên trong theo hướng nằm ngang đối với một trong số hai phần đầu bên. So với trường hợp mà tổng trọng lượng của các vi nang trên mỗi đơn vị diện tích trong vùng

bên trong một trong hai phần đầu bên lớn hơn tổng trọng lượng của các vi nang trên mỗi đơn vị diện tích trong một trong hai phần đầu bên, có khả năng làm giảm nguy cơ là các vi nang cản trở sự thấm hút phân.

Trong vật dụng thấm hút, mong muốn là phần được phủ được bố trí trên chi tiết tấm mà được đặt ở vị trí xa nhất trên phía không tiếp xúc da trong một trong hai phần đầu bên ở trạng thái mặc vào.

Theo vật dụng thấm hút được mô tả trên, trong khi làm giảm nguy cơ mà các vi nang tiến đến tiếp xúc trực tiếp với da người mặc, trở nên dễ dàng bị đứt hơn đối với các vi nang ở trạng thái mặc vào. Việc này làm cho nó dễ dàng thể hiện tác dụng chất được bọc trong các vi nang ở trạng thái mặc.

Trong vật dụng thấm hút, mong muốn là một trong hai phần đầu bên có vùng có mật độ sợi được xác định trước có mật độ sợi được xác định trước, và mà phần được phủ được bố trí trong vùng có mật độ sợi cao hơn vùng có mật độ sợi được xác định trước.

Theo vật dụng thấm hút được mô tả trên, có khả năng làm giảm nguy cơ mà làm giảm tác dụng dính của chất dính được sử dụng trong vật dụng thấm hút do việc tấm chất được bọc trong các vi nang.

Trong vật dụng thấm hút, mong muốn là một trong hai phần đầu bên có phần băng gài, và mà phần được phủ được bố trí trong phần băng gài.

Theo vật dụng thấm hút được mô tả trên, phần băng gài là phần mà có thể nắm được bằng tay khi mặc vật dụng thấm hút, làm cho nó có thể làm vỡ các vi nang trong đó khi mặc vật dụng thấm hút. Việc này làm cho nó dễ dàng thể hiện tác dụng chất được bọc trong các vi nang ở trạng thái mặc.

Trong vật dụng thấm hút, mong muốn là phần băng gài được gấp ở đường gấp băng với bề mặt phía tiếp xúc với da trên cạnh hướng vào trong, đường gấp băng kéo dài dọc theo hướng thẳng đứng, và phần được phủ được bố trí trong vùng phía đầu dẫn của phần băng gài, mà được bố trí ở phía đầu dẫn theo hướng nằm ngang đối với đường gấp băng.

Theo vật dụng thấm hút được mô tả trên, vùng phía đầu dẫn là phần mà có khả năng cao nắm được bằng tay khi mặc vật dụng thấm hút, làm cho nó có thể làm vỡ một cách đáng tin cậy các vi nang trong đó khi mặc vật dụng thấm hút. Việc này làm cho nó dễ dàng thể hiện tác dụng chất được bọc trong các vi nang ở trạng thái mặc.

Trong vật dụng thấm hút, có thể mong muốn là diện tích của phần được phủ được bố trí trong vùng phía đầu dẫn bằng hoặc lớn hơn một nửa của diện tích của vùng phía đầu dẫn.

Theo vật dụng thấm hút được mô tả trên, vùng phía đầu dẫn là phần mà có khả năng cao nắm được bằng tay khi mặc vật dụng thấm hút, làm cho nó có thể làm vỡ một cách đáng tin cậy các vi nang trong đó khi mặc vật dụng thấm hút. Việc này làm cho nó dễ dàng thể hiện tác dụng chất được bọc trong các vi nang ở trạng thái mặc.

Trong vật dụng thấm hút, mong muốn là phần được phủ được bố trí trong phần đầu dẫn theo chiều ngang của phần băng gài.

Theo vật dụng thấm hút được mô tả trên, phần đầu ngoài cùng theo chiều ngang của phần băng gài là phần mà có khả năng cao nắm được cụ thể bằng tay khi mặc vật dụng thấm hút, làm cho nó có thể làm vỡ một cách tin cậy hơn các vi nang khi mặc vật dụng thấm hút. Việc này làm cho nó dễ dàng thể hiện tác dụng chất được bọc trong các vi nang ở trạng thái mặc.

Trong vật dụng thấm hút, mong muốn là vật dụng thấm hút còn bao gồm thân thấm hút, thân thấm hút được gấp ở đường gấp thân thấm hút với bề mặt phía tiếp xúc với da của thân thấm hút ở cạnh hướng vào trong, đường gấp thân thấm hút kéo dài dọc theo hướng nằm ngang, và mà phần được phủ xếp chồng với thân thấm hút khi được nhìn theo hướng chiều dày.

Theo vật dụng thấm hút được mô tả trên, thân thấm hút là chi tiết có các đặc tính đệm cao, và do đó ở trạng thái được bao gói, phần được phủ mà xếp chồng với thân thấm hút theo hướng chiều dày ít có khả năng bị ảnh hưởng bởi va đập hoặc tương tự từ bên ngoài. Điều này có thể làm giảm nguy cơ làm hỏng ngoài ý muốn đối với các vi nang ở trạng thái bao gói.

Trong vật dụng thấm hút, mong muốn là phần thấm hút phía này của thân thấm hút xếp chồng với phần được phủ khi được nhìn theo hướng chiều dày, phần thấm hút phía này được đặt trên phía này theo hướng chiều dày đối với đường gấp thân thấm hút, và phần thấm hút phía kia của thân thấm hút không xếp chồng với phần được phủ khi được nhìn theo hướng chiều dày, phần thấm hút phía kia được đặt trên phía kia theo hướng chiều dày đối với đường gấp thân thấm hút.

Theo vật dụng thấm hút được mô tả trên, việc xếp chồng phần được phủ với phần thấm hút phía này khi được nhìn theo hướng chiều dày làm giảm ảnh hưởng của tác động từ bên ngoài hoặc tương tự ở trạng thái được bao gói. Hơn nữa, do không xếp chồng phần được phủ với phần thấm hút phía kia khi được nhìn theo hướng chiều dày, phần được phủ được bố trí theo khoảng cách mà trong đó không có thân thấm hút và mà được tạo ra bởi thân thấm hút được gấp. Việc này làm cho có thể làm giảm nguy cơ là phần được phủ được nén theo hướng chiều dày.

Trong vật dụng thấm hút, mong muốn là taonf bộ phận được phủ được bố trí ở vị trí mà không bị lộ ra khỏi vật dụng thấm hút.

Theo vật dụng thấm hút được mô tả trên, phần được phủ được phủ bởi vật dụng thấm hút ở trạng thái được bao gói, và do đó có thể còn làm giảm nguy cơ làm hỏng các vi nang do tiếp xúc với vật liệu bao gói, các vật dụng thấm hút khác, và tương tự.

Trong vật dụng thấm hút, mong muốn là phần được phủ được bố trí ở phần khác trong hai phần đầu bên.

Theo vật dụng thấm hút được mô tả trên, bằng cách tạo ra phần được phủ chỉ ở một trong số các phần đầu bên, mà các vi nang dễ dàng bị đứt hơn khi mặc vật dụng thấm hút, có thể làm giảm nguy cơ áp dụng các vi nang hơn mức cần thiết.

Trong vật dụng thấm hút, mong muốn là một trong hai phần đầu bên bao gồm phần được nén và phần không được nén, và tổng trọng lượng của các vi nang trên mỗi đơn vị diện tích được cấp cho phần không được nén lớn hơn tổng trọng lượng của các vi nang trên mỗi đơn vị diện tích được cấp cho phần được nén.

Theo vật dụng thấm hút được mô tả trên, bằng cách áp dụng lượng lớn hơn của các vi nang vào phần không được nén mà trong đó các vi nang có nhiều khả năng đi vào giữa các sợi hơn so với phần được nén mà trong đó các vi nang ít có khả năng đi vào giữa các sợi, có khả năng làm giảm nguy cơ là các vi nang rơi ra từ vật dụng thấm hút.

Trong vật dụng thấm hút, mong muốn là phần được phủ có nhiều vùng có tổng trọng lượng khác nhau của các vi nang trên mỗi đơn vị diện tích.

Theo vật dụng thấm hút được mô tả trên, trở nên dễ dàng hơn đối với khả năng nhận dạng bằng mắt phần được phủ trong khi làm giảm lượng vi nang được cấp.

Các phương án

Các phương án sẽ được mô tả bằng cách sử dụng tã lót dùng một lần không được gấp dạng băng làm ví dụ của vật dụng thấm hút theo sáng chế. Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn đối với việc này, và sáng chế cũng có thể áp dụng đối với vật dụng thấm hút, ví dụ, các tã lót dùng một lần kiểu mặc, các băng thấm nước tiêu, băng vệ sinh, miếng lót dùng hàng ngày, tã lót dùng một lần cho động vật, và tương tự.

Kết cấu của tã lót dùng một lần 1

Tã lót dùng một lần 1 là tã lót dùng một lần (kiểu mở) kiểu băng (sau đây cũng được gọi đơn giản là “tã lót 1”). Tã lót 1 sẽ được mô tả là tã lót dùng một lần dùng cho trẻ sơ sinh, mà có thể là tã lót dùng một lần dùng cho người lớn.

Fig. 1 là hình chiếu bằng của tã lót 1 ở trạng thái không được gấp và được kéo căng khi được nhìn từ phía tiếp xúc da. Fig. 2 là hình chiếu bằng của tã lót 1 ở trạng thái không được gấp và được kéo căng khi được nhìn từ phía không tiếp xúc da. Trạng thái không được gấp của tã lót 1 là trạng thái mà trong đó toàn bộ tã lót 1 ở dạng phẳng không được gấp. Trạng thái được kéo căng của tã lót 1 là trạng thái mà trong đó tã lót 1 được kéo căng sao cho các nếp gấp trong tã lót 1 về cơ bản không nhìn thấy trong thời gian dài, và trạng thái mà trong đó tã lót 1 đã được kéo căng sao cho các kích cỡ của chi tiết tạo thành của chúng (ví dụ, tấm bề mặt 3 được mô tả sau) trùng khớp hoặc gần với các kích cỡ của các chi tiết ở trên nó. Các Fig.1 và Fig.2 thể hiện trạng thái mà trong đó tã lót 1 được lấy khỏi vật liệu bao gói (không được thể hiện), không được gấp, và được kéo căng.

Ở trạng thái được kéo căng và không được gấp được thể hiện trên Fig.1 hoặc tương tự, tã lót 1 có hướng chiều dọc, hướng nằm ngang, và hướng chiều dày mà vuông góc

với nhau. Nên lưu ý rằng "hướng chiều dọc" ở trạng thái được kéo căng và không được gấp tương ứng với "hướng thẳng đứng" ở trạng thái tự nhiên và trạng thái được bao gói. Hướng chiều dày là hướng mà trong đó các chi tiết tạo thành của tã lót 1 xếp chồng lên nhau. Phía mà tiến đến tiếp xúc với người mặc sẽ được gọi là "phía tiếp xúc với da", và phía mà đối diện với phía tiếp xúc với da sẽ được gọi là "phía không tiếp xúc da".

Trên Fig.1 và tương tự, đường trung tâm C-C là trung tâm theo hướng nằm ngang, và tã lót 1 có hình dạng đối xứng hai bên về đường trung tâm C-C. Đường trung tâm CL là trung tâm theo hướng chiều dọc. Phần phía trước 1A ở phía trước đối với đường trung tâm CL và phần phía sau 1B ở phía sau đối với đường trung tâm CL. Trong tã lót 1, phần phía trước 1A che phủ phía bụng của người mặc, và phần phía sau 1B che phủ phía sau của người mặc.

Tã lót 1 bao gồm: thân thấm hút 2 mà thấm hút chất lỏng bài tiết như nước tiểu; tấm bề mặt có thể thấm chất lỏng 3 mà che phủ thân thấm hút 2 từ phía tiếp xúc với da; tấm chống rò rỉ không thấm chất lỏng 4 mà che phủ thân thấm hút 2 từ phía không tiếp xúc da; tấm đáy 5 mà che phủ tấm chống rò rỉ 4 từ phía không tiếp xúc da và tạo ra hình dạng bên ngoài của tã lót 1; và cặp tấm bên 6 mà được bố trí cạnh nhau trong cặp theo hướng chiều rộng trên tấm bề mặt 3.

Tấm bề mặt 3 có thể được làm từ tấm vải không dệt thoáng khí hoặc tương tự, tấm chống rò rỉ 4 có thể được làm từ màng nhựa như màng polyetylen, và tấm đáy 5 có thể được làm từ tấm dẻo như tấm vải không dệt liên kết khi được kéo thành sợi. Tấm bề mặt 3 và tấm đáy 5 mỗi tấm có thể được chọn từ các tấm vải không dệt SMS (spunbond/meltblown/spunbond - tấm vải không dệt liên kết khi được kéo thành sợi/thổi nóng chảy/liên kết khi được kéo thành sợi), tấm vải không dệt liên kết khi được kéo

thành sợi, tấm vải không dệt thoáng khí, các tấm nhựa, các tấm nhựa xếp, các tấm được dát mỏng của các tấm vải không dệt này, và tương tự.

Thân thấm hút 2 có hình dạng chữ nhật được kéo dài theo hướng chiều dọc trên hình chiếu bằng, và bao gồm lõi thấm hút (không được thể hiện) và tấm bọc lõi (không được thể hiện) mà che phủ bề mặt đường tròn ngoài của lõi thấm hút. Lõi thấm hút thu được bằng cách đúc vật liệu thấm hút lỏng vào hình dạng được xác định trước, và có hình dạng về cơ bản đồng hồ cát trên hình chiếu bằng. Như một ví dụ, vật liệu thấm hút chất lỏng có thể được làm từ sợi thấm hút chất lỏng (ví dụ, sợi bột giấy) mà chứa polyme siêu thấm hút (sau đây gọi là SAP) hoặc tương tự. Tấm bọc lõi, ví dụ, là mô có thể thấm chất lỏng hoặc tấm vải không dệt. Nhưng kết cấu này cũng có thể được chấp nhận mà trong đó thân thấm hút không có tấm bọc lõi. Nên lưu ý rằng lõi thấm hút có thể có hình dạng chữ nhật như hình chữ nhật cũng như hình dạng mà có phần thu hẹp hướng vào trong theo hướng nằm ngang, giống như hình dạng về cơ bản đồng hồ cát.

Ngoài ra, tã lót 1 bao gồm các tấm bên 6 và các chi tiết co giãn 61 (ví dụ, các dây co giãn) trong hai phần bên theo hướng chiều rộng, các chi tiết co giãn 61 có thể kéo căng và co lại theo hướng chiều dọc. Các tấm bên 6 và các chi tiết co giãn 61 tạo thành cặp gấu chần, mà dùng làm các thành chống rò rỉ. Các chi tiết co giãn 61 được cố định với tấm bên 6, ở trạng thái được kéo căng theo hướng chiều dọc. Việc tạo ra gấu chần làm giảm nguy cơ rò rỉ phân từ hướng nằm ngang của tã lót 1.

Hơn nữa, trong hai phần phía bên của tã lót 1, cặp chi tiết co giãn quanh chân 7 (ví dụ, các dây co giãn) mà có thể kéo căng và co lại theo hướng chiều dọc được bố trí ở các vị trí chủ yếu tương ứng với đũng người mặc để làm cho thích hợp với chân người mặc. Cụ thể, như được thể hiện trên Fig. 1, ở trạng thái được kéo căng và không được

gấp, chi tiết co giãn quanh chân 7 được bố trí, bên ngoài theo hướng chiều ngang các chi tiết co giãn 61 dùng cho gấu chần. Chi tiết co giãn quanh chân 7 được cố định với bề mặt phía không tiếp xúc với da của tấm bên 6, được kéo căng theo hướng chiều dọc. Do đó, ở trạng thái mặt vào, các phần phía bên của tã lót 1 làm phù hợp quanh chân người mặc, hạn chế việc rò rỉ phân.

Số, hình dạng, vật liệu, và tương tự của các chi tiết co giãn 61 và chi tiết co giãn quanh chân 7 không bị giới hạn đối với các chi tiết đó được thể hiện trên Fig. 1 và tương tự. Ví dụ, số các chi tiết co giãn 61 và chi tiết co giãn quanh chân 7 có thể được thiết lập như mong muốn. Các chi tiết co giãn này có thể được làm từ các sợi có thể kéo căng polyuretan dạng chuỗi, màng có thể kéo căng mà trong đó nhựa co giãn dẻo nóng được làm nóng chảy để tạo ra màng, hoặc tấm vải không dệt có thể kéo căng mà được làm từ các sợi có thể kéo căng.

Trong trạng thái không được gấp (các Fig. 1 và Fig. 2), tã lót 1 có hình dạng bên ngoài có hình dạng gần như đồng hồ cát, và phần phía trước 1A và phần phía sau 1B lần lượt có các cặp cánh bên 20 và 30 mà kéo dài ra phía ngoài trên hai phía theo hướng chiều ngang bên ngoài phần trung tâm theo hướng chiều dọc (phần đứng khi tã lót được mặc). Cánh bên 20 và 30 được tạo ra bởi tấm bên 6 và tấm đáy 5. Ngoài ra, các phần băng gài 40 được cố định với các phần đầu ở bên ngoài theo hướng nằm ngang của cặp cánh bên 30 của phần phía sau 1B.

Các phần băng gài 40 mỗi phần bao gồm vật liệu tạo đế băng 41, chi tiết móc 42, và phần được cố định 43. vật liệu tạo đế băng 41, ví dụ, là chi tiết vải không dệt màu xanh lá cây, và về cơ bản có hình dạng là hình chữ nhật được kéo dài theo hướng nằm ngang. Như được thể hiện trên Fig. 2, trong vật liệu tạo đế băng 41, nhiều phần được

nén 40E mỗi phần có hình dạng về cơ bản là chữ nhật được bố trí theo cách sắp xếp so le về cơ bản qua toàn bộ vật liệu tạo đế băng 41. Trên Fig. 1, các phần được nén 40E được bỏ qua cho thuận tiện. Bằng cách bố trí phần được nén 40E trong vật liệu tạo đế băng 41, các sợi của vải không dệt của vật liệu tạo đế băng 41 được nén chặt lại, giữ hình dạng băng và làm tăng độ cứng của vật liệu tạo đế băng 41. Điều này giúp người sử dụng chẳng hạn như cha mẹ khi nắm lấy các phần băng gài 40 để cố gắng mặc tã lót 1 cho người mặc (sau đây gọi đơn giản là “người sử dụng”) dễ dàng hơn. Do đó, thao tác mặc tã lót 1 có thể được thực hiện một cách dễ dàng hơn. Các chi tiết móc 42 (ví dụ, chi tiết móc đực của băng gài xé) được bố trí trên bề mặt phía tiếp xúc với da của vật liệu tạo đế băng 41 mà kéo dài về phía ngoài theo hướng nằm ngang từ cánh bên 30.

Để mặc tã lót 1 ở trạng thái mặt vào, có nghĩa là, ở trạng thái mà người mặc mặc tã lót 1, người sử dụng hoặc bản thân người mặc gấp tã lót 1 không được gấp về cơ bản ở trung tâm theo hướng chiều dọc (biên của đường trung tâm CL) khi sắp xếp tã lót 1 theo người mặc. Sau đó, cặp cánh bên 30 được đặt ở phía phần phía sau 1B được gấp hướng vào trong theo hướng nằm ngang. Sau đó, các chi tiết móc 42 được bố trí trên các phần băng gài 40 được gài vào bề mặt phía không tiếp xúc với da của phần phía trước 1A. Trong tã lót 1, tấm vải không dệt được sử dụng cho tấm đáy 5, làm cho nó có thể gài một cách trực tiếp các chi tiết móc 42 với tấm đáy 5. Tuy nhiên, kết cấu này không bị giới hạn ở đó. Chi tiết mà các chi tiết móc 42 có thể được gài vào đó, như chi tiết cái của băng gài xé, có thể được bố trí riêng với tấm đáy 5. Hơn nữa, thay vì các chi tiết móc 42, băng dính có thể được bố trí trên các phần băng gài 40, ví dụ.

Tã lót 1 có phần được phủ mà được phủ bằng vi nang MC (microcapsule) bọc chất thơm chống côn trùng. Phần được phủ sẽ được mô tả chi tiết sau.

Chất thơm chống côn trùng là chất chống (thuốc chống côn trùng) đối với côn trùng gây hại như muỗi, muỗi kim, muỗi vằn, ruồi, và tương tự, và là hương thơm được làm từ hợp chất tổng hợp hoặc chiết xuất thực vật tự nhiên. Ví dụ, có thể sử dụng xitronellal, N,N-diethyl-3-methylbenzamid (DEET), sesquiterpen, etyl ethylbutylaxetylaminopropionat, picaridin, pyrethroid, dầu quế, hương thảo, oải hương, bạc hà, bạch đàn, và tương tự. Chất thơm chống côn trùng có thể được chọn theo côn trùng gây hại đích, người mắc đích, hương thơm và tương tự.

Vi nang MC có nghĩa là viên nang có đường kính từ 1 đến 1.000 μm và có khoảng trống bọc vật liệu lõi (theo phương án sáng chế, là chất thơm chống côn trùng). Như vi nang MC, không có giới hạn cụ thể nào về hình dạng bên ngoài của nó miễn là nó có thể bọc vật liệu lõi và kiểm soát việc xả của vật liệu lõi. Các ví dụ về hình dạng bên ngoài bao gồm hình dạng hình cầu và hình dạng vô định hình. Ngoài ra, vi nang MC có thể là viên nang đơn nhân có một khoảng trống để giữ vật liệu lõi, hoặc viên nang đa nhân có nhiều khoảng trống để giữ vật liệu lõi. Các ví dụ về hình dạng của khoảng trống bao gồm hình dạng hình cầu và hình dạng vô định hình.

Trong vi nang MC, màng (còn được gọi là chi tiết vách hoặc tương tự) bọc vật liệu lõi thay đổi do kích thích vật lý hoặc kích thích hóa học, để xả thành phần được phủ trong đó. Các ví dụ về kích thích vật lý bao gồm ứng dụng về nhiệt, áp suất vật lý, sốc vật lý, rung lắc, ánh sáng và tương tự lên màng của vi nang MC. Ví dụ về kích thích hóa học bao gồm sự tiếp xúc giữa chất lỏng (dung dịch chứa nước) như dịch thể và màng của vi nang MC.

Bằng cách áp dụng các kích thích vật lý hoặc kích thích hóa học lên màng của vi nang MC, có thể gây ra sự suy giảm, biến tính, làm mềm, độ xốp, hòa tan, xẹp, hoặc sự phân hủy màng.

Do đó, việc xả của vật liệu lõi trong vi nang MC có thể được bắt đầu, hoặc nếu vật liệu lõi được xả từ từ trước khi kích thích, mức độ xả có thể được tăng tốc.

Vì vật liệu dùng cho vi nang MC, vật liệu vô cơ hoặc vật liệu hữu cơ có thể được sử dụng. Ví dụ của chúng bao gồm đường, monosaccharit (ví dụ: glucoza), disaccharit (ví dụ: sucroza), polysaccharit (ví dụ: dextrin, glucomannan, natri alginat, tinh bột hòa tan trong nước), gelatin, gelatin/gôm arabic, polyme hòa tan trong nước (ví dụ: rượu polyvinyl, polyvinyl axetat), nhựa melamin, nhựa urê/formalin, nhựa uretan, polystyren, etyl xenluloza, polyamit, axit polyacrylic, nhựa silicon, carboxymetyl xenluloza, và tương tự.

Tốt hơn là vật liệu dùng cho vi nang MC được chọn theo các đặc tính vật lý của vật liệu lõi và môi trường và điều kiện mà trong đó việc giải phóng vật liệu lõi được mong muốn. Trong tất cả 1 theo phương án sáng chế, vi nang làm từ nhựa uretan có độ dày màng 2 μm được sử dụng làm vi nang MC, và xitronellal được sử dụng làm chất thơm chống côn trùng. Xitronellal này có mùi thơm thảo mộc và cũng là mùi hương để tạo ấn tượng về tác dụng chống côn trùng. Cụ thể, đối với viên nang, tốt hơn là sử dụng loại viên nang bị đứt do kích thích vật lý như nhựa uretan.

Vi nang được cấp cho phần được phủ cùng với dung môi được xác định trước. Tốt hơn là vi nang MC không hòa tan trong dung môi, và tốt hơn là vi nang MC không nở trong dung môi là môi trường phân tán của vi nang MC. Kết cấu này được sử dụng để bảo vệ vật liệu cốt lõi được bọc trong đó. Cần lưu ý rằng dung môi trong đó vi nang

được phân tán có thể được coi là dung môi thứ nhất để phân biệt với dung môi thứ hai có thể được bọc trong vi nang cùng với chất thơm chống côn trùng.

Vi nang MC có độ hòa tan trong dung môi tốt hơn là 1,0 g hoặc nhỏ hơn, tốt hơn là 0,5 g hoặc nhỏ hơn, và tốt hơn nữa là 0,1 g hoặc nhỏ hơn đối với 100 g dung môi là môi trường phân tán của vi nang ở 25°C. Độ hòa tan của dung môi được đánh giá bằng cách thêm 1,0 g (0,5 g, 0,1 g hoặc tương tự) mẫu vào 100 g dung môi ở 25°C, để hỗn hợp yên trong 24 giờ, khuấy nhẹ khi cần thiết, sau đó đánh giá trực quan xem có hay không mẫu bị hòa tan.

Tốt hơn là dung môi giữ chất thơm chống côn trùng được bọc trong vi nang và cũng giữ thành phần chức năng, nghĩa là, dung môi hòa tan thành phần chức năng, nhưng không hòa tan hoặc làm nổ vi nang.

Lượng chất thơm chống côn trùng được giải phóng có thể thay đổi tùy thuộc vào lượng, áp suất hơi, mức độ hư hại của vi nang đối với kích thích vật lý, độ dày của lớp vi nang, kích thước hạt của vi nang, và tương tự.

Trạng thái bao gói của tã lót 1

Khi tã lót 1 ở trạng thái không được gấp và kéo căng như Fig. 1 và 2 được gấp theo thứ tự như trên Fig. 3A và 3B, có thể để tã lót 1 ở trạng thái bao gói như được thể hiện trên Fig. 4A. Fig. 3A là sơ đồ dạng giản đồ thể hiện tã lót 1 được thể hiện trên Fig. 1 được gấp ở đường gấp băng TL. Fig. 3B là sơ đồ dạng giản đồ thể hiện tã lót 1 được thể hiện trên Fig. 3A được gấp ở đường gấp theo hướng nằm ngang SL. Fig. 4 là sơ đồ dạng giản đồ thể hiện tã lót 1 ở trạng thái được bao gói. Fig. 5 là hình vẽ phối cảnh của bao gói tã lót dùng một lần 50.

Trước tiên, trong tã lót 1 ở trạng thái không được gấp và kéo căng, phần băng gài 40 (bề mặt mà các chi tiết móc 42 được bố trí) được gấp lại ở đường gấp băng TL với bề mặt tiếp xúc với da ở phía bên trong. Trên phần băng gài được gấp 40, nhiều phần được nén gài tạm thời F được tạo ra từ phía tiếp xúc da về phía không tiếp xúc da (từ bề mặt không tiếp xúc da của phần băng gài 40), trở thành trạng thái như được thể hiện trên Fig. 3A. Đường gấp băng TL là đường gấp kéo dài dọc theo hướng chiều dọc (hướng thẳng đứng) được bố trí bên ngoài cánh bên 20 theo hướng nằm ngang. Cần lưu ý rằng các phần được nén gài tạm thời F là các phần được nén mà được bố trí để duy trì trạng thái gấp của phần băng gài 40 và dùng như là gài tạm thời để phần băng gài 40 có thể được đưa về trạng thái không được gấp như được thể hiện trên các Fig. 1 và 2 khi tã lót được mặc vào. Các phần được nén gài tạm thời F là các phần được nén có hình tròn và được sắp xếp so le.

Sau đó, các phần đầu bên theo chiều ngang S của tã lót 1 ở trạng thái như được thể hiện trên Fig. 3A được gấp ở đường gấp theo hướng nằm ngang SL hướng vào trong theo hướng nằm ngang và hướng vào trong (về phía tiếp xúc da) theo chiều dày, đưa tã lót 1 vào trạng thái như được thể hiện ở trên Fig. 3B. Cặp đường gấp theo hướng nằm ngang SL là cặp đường gấp kéo dài dọc theo hướng thẳng đứng. Theo phương án sáng chế, theo hướng nằm ngang, mỗi đường gấp theo hướng nằm ngang SL được tạo ra bên ngoài thân thấm hút 2 và bên trong tấm bề mặt 3 và các cánh bên 30. Trên các Fig. 1 và 2, các vùng của các phần đầu bên S được chỉ ra bằng các phần nét đứt.

Sau đó, tã lót 1 ở trạng thái được thể hiện trên Fig. 3B được gấp, ở đường gấp theo hướng thẳng đứng CL, với bề mặt tiếp xúc với da của tã lót 1 ở phía bên trong, đặt tã lót 1 vào trạng thái như được thể hiện trên Fig. 4. Đường gấp theo hướng thẳng đứng CL là đường gấp kéo dài theo hướng nằm ngang và cũng là đường tâm CL là tâm theo

hướng chiều dọc. Trạng thái bao gói của tã lót 1 được thể hiện trên Fig. 4 cũng là trạng thái của tã lót 1 có trong vật liệu bao gói 51 được thể hiện trên Fig. 5. Có nghĩa là, tã lót 1 được thể hiện trên Fig. 4 cũng là tã lót 1 mà được lấy ra từ vật liệu bao gói 51 trong đó có chứa tã lót 1. Cần lưu ý rằng bao gói 50 là sản phẩm mà có tay cầm 52 và trong đó nhiều tã lót 1 được chứa bên trong vật liệu bao gói 51, và tã lót 1 ở trạng thái bao gói trong đó tã lót 1 được làm kín bằng vật liệu bao gói 51. Cần lưu ý rằng Fig. 5 thể hiện gói 50 bao gồm nhiều tã lót 1, nhưng kết cấu không bị giới hạn ở đó. Ví dụ, bao gói có thể là bao gói chứa một vật dụng thấm hút cho vật liệu bao gói duy nhất.

Phần được phủ

Phần được phủ có thể được bố trí trong toàn bộ bề mặt tiếp xúc với da và bề mặt không tiếp xúc với da của các phần đầu bên S hoặc trong các phần của các phần đầu bên S. Các phần đầu bên S là mỗi vùng được điều chỉnh để áp dụng các vi nang. Phần đầu bên S là vùng nằm ngoài theo hướng nằm ngang so với đường gấp theo hướng nằm ngang SL của tã lót 1, và cụ thể, là vùng bao gồm phần băng gài 40 và được bố trí bên ngoài theo hướng nằm ngang đối với đường gấp theo hướng nằm ngang SL. Theo tác dụng của chất được tạo ra trong vi nang MC (trong phương án theo sáng chế, tác dụng phòng ngừa côn trùng), các phần được phủ có thể được tạo ra ở các phần đầu bên S và S tương ứng nằm ở hai phía theo hướng nằm ngang. Ngoài ra, phần được phủ chỉ có thể được tạo ra ở phần đầu bên S nằm ở một bên theo hướng nằm ngang. Bằng cách tạo ra phần được phủ chỉ ở phần đầu bên S nằm ở một bên theo hướng nằm ngang, có thể giảm nguy cơ áp dụng các vi nang nhiều hơn mức cần thiết, do đó có thể sản xuất tã lót 1 với chi phí thấp hơn.

Ngoài ra, ở phần sau 1B của tã lót 1 ở trạng thái bao gói, kết cấu có thể được chấp nhận trong đó thân thấm hút 2, phần đầu bên S ở phía bên kia và phần đầu bên S ở phía này xếp chồng khi nhìn từ phía không tiếp xúc với da theo hướng độ dày. Cụ thể, tã lót ở trạng thái bao gói có thể được làm như sau: trong tã lót 1 ở trạng thái không được gấp trên Fig. 1, phần đầu bên kia S được gấp ở đường gấp theo hướng nằm ngang SL với bề mặt tiếp xúc với da ở phía bên trong, và sau đó, phần đầu bên phía này S được gấp ở đường gấp theo hướng nằm ngang SL với bề mặt tiếp xúc với da ở mặt bên trong để che phủ bề mặt không tiếp xúc với da của phần đầu bên kia S, và sau đó tã lót được gấp theo đường gấp theo hướng thẳng đứng CL. Trong trường hợp ở trạng thái bao gói như vậy, tại thời điểm đưa tã lót 1 vào trạng thái không được gấp từ trạng thái bao gói để sử dụng, trước tiên, phần gấp của tã lót không được gấp ở đường gấp theo hướng thẳng đứng CL, và sau đó, phần gấp ở đường gấp theo hướng nằm ngang SL của phần đầu bên phía này S không được gấp. Có nghĩa là, bằng cách tạo ra phần được phủ trong phần đầu bên phía này S, người mặc hoặc người sử dụng có thể nhận ra sự hiện diện của phần đầu bên phía này S ở giai đoạn sớm hơn trước khi toàn bộ tã lót 1 không được gấp. Hơn nữa, vì một phần của phần đầu bên S được giữ lại khi phần đầu bên S không được gấp tại một trong các đường gấp theo hướng nằm ngang SL, các vi nang MC trong phần này được bị hư hỏng và dễ dàng biểu hiện ảnh hưởng của chất thơm chống côn trùng. Bằng cách này, ở giai đoạn sớm hơn trong bước từ trạng thái bao gói đến trạng thái không được gấp, người mặc hoặc người sử dụng có thể nhận ra sự hiện diện của vi nang MC và tác dụng của chất thơm chống côn trùng.

Hơn nữa, như được thể hiện trên Fig. 4A, trong tã lót 1 ở trạng thái bao gói, phần đầu bên S không lộ ra khỏi tã lót 1, và do đó, phần được phủ được bố trí trong toàn bộ hoặc một phần của phần đầu bên S không bị lộ ra khỏi tã lót 1. Bằng cách gấp theo cặp

đường gấp theo hướng nằm ngang SL và đường gấp theo hướng thẳng đứng CL của tã lót 1, hai phần đầu bên S được che lại để được kẹp theo chiều dày (hướng trước sau) trong vùng nằm ở bên trong cặp phần đầu bên S. Theo đó, hai phần đầu bên S được bố trí bên trong tã lót 1 ở trạng thái bao gói và các phần được phủ được bố trí bên trong tã lót 1 ở trạng thái bao gói. Cần lưu ý rằng tốt hơn nữa là toàn bộ phần được phủ ở vị trí không bị lộ ra khỏi tã lót 1 ở trạng thái bao gói.

Khi các phần được phủ được chuyển sang trạng thái không bị lộ ra khỏi tã lót 1, trong gói 50 như thể hiện trên Fig. 5, có thể giảm nguy cơ tiếp xúc với tã lót 1 làm cho các vi nang trong phần được phủ của chính chúng bị hư hỏng, hoặc rủi ro khi tiếp xúc giữa phần được phủ và vật liệu bao gói 51 khiến các vi nang bị hư hỏng, chảy ra ngoài chất (chất thơm chống côn trùng) được bọc trong các vi nang. Điều này làm giảm nguy cơ không thể hiện được tác dụng phòng ngừa côn trùng trong quá trình sử dụng do làm hỏng các vi nang ở trạng thái bao gói nhiều hơn mức cần thiết. Theo đó, hiệu quả phòng ngừa côn trùng dễ dàng thể hiện hơn trong quá trình sử dụng. Ngoài ra, trong quá trình sản xuất bao gói 50, trước khi đưa tã lót 1 vào vật liệu bao gói 51, phần được phủ được che phủ bởi tã lót 1, và tã lót được vận chuyển ở trạng thái mà trong đó phần được phủ bị lộ ra khỏi tã lót 1. Do đó, có thể giảm nguy cơ dai vận chuyển hoặc tương tự tiếp xúc với phần được phủ để làm hỏng vi nang.

Cần lưu ý rằng trong các Fig. 1 và 2, bề mặt phía tiếp xúc với da và bề mặt không tiếp xúc với da của các phần đầu bên S được đặt thành các vùng thích hợp để áp dụng các vi nang. Nhưng tốt hơn là phần được phủ được tạo ra trên bề mặt không tiếp xúc với da của các phần đầu bên S. Ngoài ra, tốt hơn nữa là phần được phủ được tạo ra trên chi tiết tấm (bề mặt không tiếp xúc với da của tấm đáy 5 hoặc vật liệu tạo đế băng 41) được đặt ở vị trí xa nhất trên phía không tiếp xúc với da ở trạng thái mặc. Chi tiết tấm

được đặt ở vị trí xa nhất về phía không có da ở trạng thái mặc vào là phần của tã lót 1 chịu sự tiếp xúc thường xuyên từ bên ngoài vào lúc mặc tã lót hoặc trong quá trình sử dụng. Do đó, bằng cách ngăn ngừa sự hư hại các vi nang của tã lót 1 ở trạng thái bao gói, việc thể hiện tác dụng phòng ngừa côn trùng của chất thơm chống côn trùng sẽ được ngăn chặn ở trạng thái bao gói, trong khi đó sẽ dễ làm hỏng các vi nang hơn tại thời điểm mặc tã hoặc trong quá trình sử dụng, giúp cho việc thể hiện tác dụng của chất thơm chống côn trùng trở nên dễ dàng hơn.

Mặc dù tốt hơn là phần được phủ được tạo ra ở phần đầu bên S, phần được phủ có thể được tạo ra bên trong theo hướng nằm ngang so với phần đầu bên S. Ví dụ, có trường hợp các vi nang được cấp cho phần đầu bên S và bên trong theo hướng nằm ngang đối với phần đầu bên S, hoặc trường hợp, ở trạng thái bao gói được thể hiện trên Fig. 4A, các vi nang được cấp cho phần đầu bên S được chuyển sang thân thấm hút 2 mà tiến đến tiếp xúc với phần đầu bên bằng cách xếp chồng lên phần đầu bên theo hướng chiều dày. Trong trường hợp như vậy, tốt hơn là tổng trọng lượng của các vi nang trên mỗi đơn vị diện tích được cấp cho phần được phủ ở phần đầu bên S lớn hơn tổng trọng lượng của các vi nang trên mỗi đơn vị diện tích áp dụng cho phần được phủ bên trong phần đầu bên S.

Nói chung, thân thấm hút 2 được bố trí bên trong theo hướng nằm ngang so với phần đầu bên S. Khi các vi nang được cấp vào thân thấm hút 2, có các rủi ro sau: các vi nang không bị hư hại đóng vai trò như vật cản để cản trở quá trình thấm hút phân của thân thấm hút 2; và chất thơm chống côn trùng mà đi từ các vi nang bị hư hại được thấm hút bởi thân thấm hút 2 sao cho chất thơm chống côn trùng không thể phát huy hết tác dụng hoặc sao cho khả năng thấm hút phân của thân thấm hút 2 giảm đi. Ngược lại, bằng cách làm cho tổng trọng lượng của các vi nang trên mỗi đơn vị diện tích của phần

được phủ áp dụng cho phần đầu bên S lớn hơn tổng trọng lượng của các vi nang trên mỗi đơn vị diện tích của phần được phủ áp dụng cho bên trong phần đầu bên S, thì rủi ro rằng các vi nang cản trở sự thấm hút phân và nguy cơ làm giảm tác dụng của chất thơm chống côn trùng có thể bị giảm đi, so với trường hợp tổng trọng lượng của các vi nang trên mỗi đơn vị diện tích của phần được phủ được cấp cho phần đầu bên S nhỏ hơn tổng trọng lượng của các vi nang trên mỗi đơn vị diện tích của phần được phủ được cấp cho bên trong phần đầu bên S.

Tổng trọng lượng của các vi nang trên mỗi đơn vị diện tích có thể được đo bằng phương pháp đã biết. Ví dụ, chuẩn bị các mảnh mẫu bằng cách cắt bỏ các vùng đích của đơn vị diện tích, trọng lượng của mỗi mảnh mẫu được đo. Tại thời điểm này, việc đo trước trọng lượng của chi tiết tấm được phủ, trọng lượng của chi tiết tấm được trừ vào trọng lượng của mỗi mảnh mẫu. Bằng cách so sánh trọng lượng của các mảnh mẫu mà từ đó trọng lượng của chi tiết tấm đã được trừ đi, có thể so sánh tổng trọng lượng của các vi nang trên mỗi đơn vị diện tích. Lưu ý rằng, khi so sánh tổng trọng lượng của vi nang trên mỗi đơn vị diện tích, đối với dung môi xác định trước (dung môi thứ nhất) được cấp cùng với vi nang, tỷ lệ giữa trọng lượng của dung môi với tổng trọng lượng của vi nang trên mỗi đơn vị diện tích về cơ bản là không đổi. Do đó, bằng cách tính trước trọng lượng của dung môi so với tổng trọng lượng của vi nang trên mỗi đơn vị diện tích, có thể so sánh chính xác hơn tổng trọng lượng của vi nang trên mỗi đơn vị diện tích. Các phép so sánh sau đây về tổng trọng lượng của các vi nang trên mỗi đơn vị diện tích có thể được thực hiện theo cách tương tự.

Cụ thể, phần được phủ R của tấm lót 1 theo phương án này sẽ được mô tả. Fig. 6 là hình vẽ phóng đại của phần X trên Fig. 2. Như được thể hiện trên Fig. 6, trong tấm lót 1 của phương án theo sáng chế, phần được phủ R được tạo ra trên bề mặt không tiếp xúc

với da của phần băng gài 40 ở phần đầu bên S và trong vùng phía đầu dẫn Q nằm ở phía đầu dẫn đối với đường gấp băng TL. Phần phủ R được cấp phẳng lên vật liệu tạo đế băng 41 mà trên đó có nhiều phần được nén 40E được tạo ra trước. Mẫu của phần được phủ R không bị giới hạn ở đó và có thể có hình dạng như hình phẳng, hình tuyến tính, hình xoắn ốc, hình chữ Z hoặc hình chấm.

Ngoài ra, tốt hơn là vật liệu tạo đế băng 41 có đặc tính ưa nước để các vi nang MC dễ bị cuốn vào các sợi của tấm vải không dệt 45 của vật liệu tạo đế băng 41 của phần băng gài 40. Các vi nang được cấp cho phần được phủ R sao cho tổng trọng lượng của các vi nang trên mỗi đơn vị diện tích về cơ bản là đồng nhất. Vật liệu tạo đế băng 41 của tấm lót 1 có màu xanh lá cây, trong khi phần được phủ R được cấp cho vật liệu tạo đế băng 41 có màu trắng nhạt do các vi nang hoặc dung môi. Do đó, bằng cách cung cấp phần được phủ R trong phần băng gài 40, người mặc hoặc người sử dụng dễ dàng nhận ra sự có mặt của phần được phủ R.

Phần băng gài 40 là phần của phần đầu bên S rất có thể nắm được bằng tay khi mặc tấm lót vào. Vì lý do này, khi người dùng chuẩn bị mặc tấm, các vi nang được cấp trên phần băng gài 40 được nắm bằng tay và bị hư hại khiến cho chất thơm chống côn trùng trong các vi nang này đi ra ngoài, làm cho có thể nhận ra trạng thái mà có tác dụng của chất thơm chống côn trùng được thể hiện ở trạng thái mặc.

Fig. 7 là sơ đồ của phần được phủ R khi được nhìn từ bề mặt phía không tiếp xúc với da theo hướng chiều dày. Như được thể hiện trên Fig. 7, mỗi vi nang MC có hình cầu và bao gồm chất thơm chống côn trùng bên trong. Các vi nang MC ở trạng thái được cấp cho phần băng gài 40, mỗi vi nang có kích thước không đồng nhất và được sắp xếp sao cho vướng vào tấm vải không dệt 45. Cần lưu ý rằng các vi nang MC của

tã lót 1 là các viên nang hình cầu có kích thước không đồng đều, nhưng sáng chế không nhất thiết phải giới hạn ở đó. Ví dụ, các viên nang có thể có kích thước đồng nhất và có thể có bất kỳ hình dạng nào như hình elip hoặc hình chữ nhật.

Như được thể hiện trên Fig. 6, tốt hơn là phần được phủ R được tạo ra trong vùng phía đầu dẫn Q của phần băng gài 40, nằm ở phía đầu dẫn so với đường gấp băng TL. Tốt hơn là phần được phủ được tạo ra trong phần đầu dẫn theo hướng nằm ngang q trong phần băng gài 40. Vùng phía đầu dẫn Q và phần đầu dẫn q trong phần băng gài 40 là các phần có nhiều khả năng được người mặc hoặc người sử dụng nắm lấy bằng tay tại thời điểm mặc tả lót 1. Do đó, các vi nang bị hư hại một cách chắc chắn hơn tại thời điểm mặc tả lót, làm cho tác dụng của chất thơm chống côn trùng trong vi nang dễ dàng thể hiện ở trạng thái mặc vào. Phần đầu dẫn q là vùng 5 mm bên trong theo hướng nằm ngang tính từ đầu dẫn của chi tiết băng 40.

Lưu ý rằng tốt hơn là phần được phủ R được tạo ra trong vùng phía đầu dẫn Q không xếp chồng với đường gấp băng TL. Vật liệu tạo đế băng 41 được gấp ở đường gấp băng TL, và do đó trong các phần của vật liệu tạo đế băng 41 xếp chồng với đường gấp băng TL do quá trình gấp, các sợi của chúng có nhiều khả năng bị nén hơn và các vi nang có nhiều khả năng bị hư hỏng hơn. Do đó, bằng cách tránh sự xếp chồng của phần được phủ R với đường gấp băng TL và tạo ra phần được phủ R ở vùng phía đầu dẫn Q nằm ở phía đầu dẫn so với đường gấp băng TL, nó làm giảm rủi ro có các vi nang bị hư hỏng trong quá trình sản xuất hoặc ở trạng thái bao gói. Ngoài ra, điều này giúp dễ dàng thể hiện tác dụng của chất thơm chống côn trùng trong các vi nang trong quá trình sử dụng.

Hơn nữa, tốt hơn là diện tích của phần được phủ R được tạo ra trong vùng phía đầu dẫn Q bằng hoặc hơn một nửa diện tích của vùng phía đầu dẫn Q. Vùng phía đầu dẫn Q nhiều khả năng bị nắm lấy bằng tay tại thời điểm mặc tã, và do đó, bằng cách làm cho diện tích của phần được phủ R bằng hoặc hơn một nửa diện tích của vùng phía đầu dẫn Q, các vi nang có thể bị hư hại một cách đáng tin cậy hơn tại thời điểm mặc tã. Điều này làm cho tác dụng của chất thơm chống côn trùng trong các vi nang dễ dàng thể hiện ở trạng thái mặc.

Hơn nữa, phần băng gài 40 là phần mà mật độ sợi của vải không dệt đặc biệt cao trong tã lót 1. Trong phần đầu bên S nằm ở phía này, vùng tiếp giáp với phần băng gài 40 theo hướng nằm ngang là vùng mật độ sợi xác định trước Z có mật độ sợi vải không dệt được xác định trước, ví dụ. Mật độ sợi của vải không dệt trong phần băng gài 40 cao hơn mật độ sợi của vải không dệt trong vùng mật độ sợi xác định trước Z. Trong trường hợp tạo ra phần được phủ R trong vùng mà mật độ sợi của vải không dệt cao hơn như mô tả ở trên, ngay cả khi chất thơm chống côn trùng đã được bọc trong các vi nang chảy ra do làm hỏng các vi nang, thì chất thơm chống côn trùng có nhiều khả năng vẫn còn trong vật liệu tạo đế băng 41. Điều này có thể làm giảm nguy cơ hiệu quả kết dính của chất kết dính bị giảm đi do chất thơm chống côn trùng tẩm vào chất kết dính mà các chi tiết của tã lót 1 dính vào nhau.

Như được thể hiện trên Fig. 6, trong phần đầu bên S nằm ở phía này, phần băng gài 40 bao gồm nhiều phần được nén 40E trên gần như toàn bộ vật liệu tạo đế băng 41, phần được nén 40E được sắp xếp so le. Giữa các phần được nén 40E tiếp giáp với nhau theo hướng thẳng đứng và hướng nằm ngang, các phần không được nén được tạo ra. Nghĩa là, các phần được nén 40E là các phần lõm vào và các phần không được nén là các phần nhô ra.

Tốt hơn là, trong phần được phủ R, tổng trọng lượng của các vi nang trên mỗi đơn vị diện tích được cấp vào phần không được nén lớn hơn tổng trọng lượng của các vi nang trên mỗi đơn vị diện tích được cấp vào phần được nén 40E. Trong phần được nén 40E, vì các sợi của vải không dệt được nén chặt bằng cách nén, khoảng cách giữa các sợi nhỏ, làm cho các vi nang được cấp ít có khả năng bị vướng vào các sợi của vải không dệt. Do đó, trong phần được nén 40E, các vi nang có khả năng chỉ được đặt trên bề mặt của phần được nén 40E, gây ra nguy cơ các vi nang đã được cấp bị rơi ra mỗi khi di chuyển tã lót 1. Ngược lại, ở phần không được nén, các vi nang có nhiều khả năng đi vào giữa các sợi của vật liệu tạo đế băng 41. Do đó, bằng cách làm cho tổng trọng lượng của các vi nang trên mỗi đơn vị diện tích áp dụng cho phần không được nén lớn hơn tổng trọng lượng của các vi nang trên mỗi đơn vị diện tích áp dụng cho phần được nén 40E, có thể giảm thêm số lượng vi nang rơi ra từ tã lót 1. Ngoài ra, làm cho tác dụng của chất thơm chống côn trùng được bọc trong các vi nang dễ dàng thể hiện ở trạng thái mặc.

Tốt hơn là ở trạng thái bao gói, phần được phủ R xếp chồng lên thân thấm hút 2 khi tã lót 1 được nhìn theo hướng chiều dày. Fig. 4B là hình vẽ mặt cắt ngang dạng giản đồ của tã lót 1 ở trạng thái được bao gói, và nhìn dọc theo các mũi tên Y-Y trên Fig. 4A. Như được thể hiện trên Fig. 4A, phần của đường gấp theo hướng thẳng đứng CL, cùng với đó thân thấm hút 2 được gấp lại với bề mặt tiếp xúc với da ở phía bên trong, là đường gấp thân thấm hút 2L. Phần được phủ R của tã lót 1 được tạo ra trên bề mặt không tiếp xúc với da của phần băng gài 40. Do đó, như được thể hiện trên Fig. 4B, ở trạng thái bao gói, vì phần băng gài 40 và thân thấm hút 2 xếp chồng lên nhau theo hướng chiều dày, phần được phủ R xếp chồng lên thân thấm hút 2. Thân thấm hút 2 là chi tiết có tính chất đậm đặc biệt cao trong tã lót 1. Do đó, ở trạng thái bao gói, phần

được phủ R phủ lên thân thấm hút 2 có khả năng được bảo vệ bởi thân thấm hút 2 ngay cả trong trường hợp bị tác động hoặc tương tự từ bên ngoài. Điều này giúp giảm nguy cơ làm hỏng các vi nang ở trạng thái bao gói.

Hơn nữa, như được thể hiện trên Fig. 4B, tốt hơn là phần thấm hút phía trước (phần thấm hút phía này) 2A nằm ở phía trước (ở phía này theo hướng chiều dày) đối với đường gấp của thân thấm hút 2L xếp chồng lên phần được phủ R khi được nhìn theo hướng chiều dày và phần thấm hút ngược (phần thấm hút phía kia) 2B nằm ở phía sau (ở phía kia theo hướng chiều dày) đối với đường gấp của thân thấm hút 2L không xếp chồng với phần được phủ R khi nhìn theo hướng chiều dày. Ở trạng thái bao gói của tế bào 1, trong phần được phủ R mà xếp chồng lên phần thấm hút phía trước 2A, phần thấm hút phía trước 2A đóng vai trò như tấm đệm ngay cả khi chịu tác động của tác động bên ngoài hoặc tương tự, làm cho nó có thể để giảm ảnh hưởng của tác động hoặc tương tự. Mặt khác, phần được phủ R không xếp chồng lên phần thấm hút ngược 2B, và do đó phần mà phần được phủ R được tạo ra có khoảng trống có chiều dày tương ứng với phần thấm hút ngược 2B theo hướng chiều dày. Do đó, ngay cả trong trường hợp tác dụng lực lên tế bào 1 ở trạng thái bao gói theo hướng chiều dày, thì vẫn có thể giảm nguy cơ phần được phủ R bị nén theo hướng chiều dày.

Các phương án khác

Mặc dù các phương án trên của sáng chế chỉ đơn giản là để giúp hiểu rõ hơn 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 thay đổi khác nhau mà không xa rời khỏi ý chính của nó và bao gồm các nội dung tương đương của nó.

Trong phần được phủ R của các phương án được mô tả ở trên, các vi nang được cấp sao cho tổng trọng lượng của các vi nang trên mỗi đơn vị diện tích về cơ bản là đồng nhất, nhưng sáng chế không bị giới hạn ở đó. Như được thể hiện trên Fig. 8, phần được phủ RX có thể có nhiều vùng có tổng trọng lượng khác nhau của các vi nang trên mỗi đơn vị diện tích. Fig. 8 là sơ đồ minh họa phần được phủ RX theo phương án khác. Trên Fig. 8, các phần được nén 40E được bỏ qua. Phần được phủ RX có nhiều vùng R1 trong đó tổng trọng lượng của các vi nang trên mỗi đơn vị diện tích là lớn và nhiều vùng R2 trong đó tổng trọng lượng của các vi nang trên mỗi đơn vị diện tích nhỏ hơn vùng R1. Trong phần phủ RX, vùng R1 và vùng R2 được sắp xếp xen kẽ từ phía này theo hướng nằm ngang, như vùng R1, vùng R2, vùng R1, vùng R2 Cần lưu ý rằng, các vùng R2 được thể hiện trên Fig. 8 là mỗi vùng mà các vi nang không được cấp, nhưng đủ để các vùng R2 mỗi vùng có tổng trọng lượng của các vi nang trên mỗi đơn vị diện tích khác với trọng lượng của vùng R1. Điều này giúp người mặc hoặc người sử dụng dễ dàng nhận ra sự hiện diện của phần được phủ RX trong trường hợp phần được phủ RX được tạo ra ở phần có màu, ví dụ như trong phần băng gài màu xanh lá cây 40. Ngoài ra, trong trường hợp áp dụng các vi nang lên toàn bộ phần được phủ RX, lượng lớp phủ có thể được giảm bớt.

Trong các phương án được mô tả ở trên, các phần băng gài 40 được tạo ra dưới dạng các chi tiết khác với tấm đáy 5 và các tấm bên 6, nhưng kết cấu không bị giới hạn ở đó. Ví dụ, phần băng gài 40 có thể được tạo thành bằng cách sử dụng tấm đáy 5 hoặc các tấm bên 6.

Trong các phương án được mô tả ở trên, phần được phủ được tạo ra trong cả dùng một lần kiểu băng, kiểu hở, nhưng kết cấu không bị giới hạn ở đó. Ví dụ, như được thể hiện trên Fig. 9, băng vệ sinh có thể được tạo ra với phần được phủ. Fig. 9 là sơ đồ

minh họa bằng vệ sinh 100 được gấp. Băng vệ sinh 100 có hướng chiều dọc và hướng nằm ngang vuông góc với hướng chiều dọc. Cần lưu ý rằng hướng chiều dọc của băng vệ sinh 100 tương ứng với hướng chiều thẳng đứng của tã lót 1 được mô tả ở trên. Băng vệ sinh 100 được bao gói với vật liệu bao gói 120 để tạo thành bao gói 150. Bao gói 150 được thể hiện trên Fig. 9D là băng vệ sinh 100 ở trạng thái bao gói.

Trước tiên, như được thể hiện trên Fig. 9B, băng vệ sinh 100 được thể hiện trên Fig. 9A được đặt trên vật liệu bao gói 120 và được đưa vào trạng thái mà băng vệ sinh 100 được gấp theo cặp đường gấp bên F0 với bề mặt tiếp xúc với da của nó ở mặt trong, các đường gấp bên F0 kéo dài theo hướng chiều dọc. Sau đó, như được thể hiện trên các Fig. 9C và 9D, băng vệ sinh 100 được gấp tiếp theo đường gấp theo hướng thẳng đứng F1 và đường gấp theo hướng thẳng đứng F2 với phía tiếp xúc da là mặt bên trong, các đường gấp theo hướng thẳng đứng F1 và F2 đều kéo dài theo hướng nằm ngang. Phần làm kín 121 được gắn chặt, tạo thành bao gói 150.

Cũng trong băng vệ sinh 100, các phần đầu bên s, mỗi phần là vùng nằm ngoài theo hướng nằm ngang so với đường gấp bên F0, là các vùng thích nghi để áp dụng các vi nang. Như được thể hiện trên các Fig. 9B đến 9D, các phần đầu bên trở thành các vùng không tiếp xúc với băng vệ sinh 100 khi tạo thành bao gói 150. Theo đó, các vi nang được cấp cho toàn bộ hoặc một phần của các phần đầu bên được đặt ở trạng thái được bao phủ bằng băng vệ sinh được gấp 100, giảm nguy cơ làm hỏng các vi nang do những điều sau đây gây ra: băng vệ sinh 100 nằm trong trạng thái bao gói tiếp xúc với vật liệu bao gói 120; băng vệ sinh 100 tiếp xúc với bao gói khác 150; tác động từ bên ngoài, và tương tự. Điều này giúp giảm nguy cơ vi nang bị hư hỏng nhiều hơn mức cần thiết ở trạng thái bao gói và tác dụng phòng ngừa côn trùng không thể hiện được trong

quá trình sử dụng. Do đó, nó làm cho tác dụng phòng ngừa côn trùng có nhiều khả năng thể hiện khi tã được mặc vào.

Theo phương án được mô tả ở trên, các vi nang bọc chất thơm chống côn trùng có mùi hương của hương thơm thảo mộc, nhưng sáng chế không giới hạn ở đó. Vi nang có thể bọc các chất có các thành phần chức năng đã biết, mỗi chất có mùi hương xác định trước, chẳng hạn như chất làm ấm có thành phần làm ấm, chất làm mát có thành phần làm mát, chất tạo mùi có thành phần hương thơm, chất khử mùi có thành phần khử mùi, chất chống vi khuẩn có chức năng kháng khuẩn và chất dưỡng da có thành phần dưỡng da.

Danh sách ký hiệu viện dẫn

1: tã lót (tã lót dùng một lần không được gấp, tã lót dùng một lần kiểu băng, tã lót dùng một lần), 1A: phần phía trước, 1B: phần phía sau, 2: thân thấm hút, 3: tấm bề mặt, 4: tấm chống rò rỉ, 5: tấm đáy, 6: tấm bên, 7: chi tiết dẻo quanh chân, 20: cánh bên, 30: cánh bên, 40: phần băng gài, 41: vật liệu tạo đế băng, 40E: phần được nén, 42: chi tiết móc, 43: phần được cố định, 50: bao gói, 51: vật liệu bao gói, 61: chi tiết dẻo, F: phần được nén gài tạm thời, MC: vi nang, M1: phần đánh dấu xử lý, M2: phần đánh dấu xử lý (phần đầu dẫn), M3: phần đánh dấu xử lý, P1: phần đánh dấu xử lý, P2: phần đánh dấu xử lý, P3: phần đánh dấu xử lý, P4: phần đánh dấu xử lý, DC: nang hồng, NC: unnang hồng, Q: vùng phía đầu dẫn, R: phần được phủ, S: phần đầu bên

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Vật dụng thấm hút mà được chứa trong vật liệu bao gói,

vật dụng thấm hút có hướng thẳng đứng, hướng nằm ngang, và hướng chiều dày mà vuông góc với nhau,

vật dụng thấm hút bao gồm:

thân thấm hút; tấm bề mặt có thể thấm chất lỏng mà che phủ thân thấm hút từ phía tiếp xúc với da; tấm chống rò rỉ không thấm chất lỏng mà che phủ thân thấm hút từ phía không tiếp xúc da; tấm đáy mà che phủ tấm chống rò rỉ từ phía không tiếp xúc da; và các phần băng gài cố định được với tấm đáy,

vật dụng thấm hút bao gồm:

phần được phủ mà được phủ bằng nhiều vi nang,

phần được phủ được bố trí ở vị trí trên tấm đáy ở ít nhất một trong hai phần đầu bên theo chiều ngang của vật dụng thấm hút,

ít nhất một phần của phần được phủ được bố trí ở vị trí mà không bị lộ ra khỏi vật dụng thấm hút,

hai phần đầu bên được gấp, ở cặp đường gấp bên, hướng vào trong theo hướng nằm ngang và hướng vào trong theo hướng chiều dày,

cặp đường gấp bên kéo dài dọc theo hướng thẳng đứng,

vật dụng thấm hút được gấp, ở đường gấp theo hướng thẳng đứng, với bề mặt phía tiếp xúc với da trên cạnh hướng vào trong,

đường gấp theo hướng thẳng đứng kéo dài dọc theo hướng nằm ngang.

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

chất thơm chống côn trùng được bọc trong các vi nang.

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

phần được phủ cũng được bố trí bên trong theo hướng nằm ngang đối với một trong số hai phần đầu bên, và

tổng trọng lượng của các vi nang trên mỗi đơn vị diện tích được cấp cho một trong hai phần đầu bên lớn hơn tổng trọng lượng của các vi nang trên mỗi đơn vị diện tích được cấp bên trong một trong hai phần đầu bên.

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

phần được phủ được bố trí trên chi tiết tấm mà được bố trí xa nhất trên phía không tiếp xúc da trong một trong hai phần đầu bên ở trạng thái mặt vào.

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

một trong hai phần đầu bên có vùng có mật độ sợi được xác định trước có mật độ sợi được xác định trước, và

phần được phủ được bố trí trong vùng có mật độ sợi cao hơn vùng có mật độ sợi được xác định trước.

6. Vật dụng thấm hút theo điểm 1, trong đó

một trong hai phần đầu bên có phần băng gài, và

phần được phủ được bố trí trong phần băng gài.

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

phần băng gài được gấp ở đường gấp băng với bề mặt phía tiếp xúc với da trên cạnh hướng vào trong,

đường gấp băng kéo dài dọc theo hướng thẳng đứng, và

phần được phủ được bố trí trong vùng phía đầu dẫn của phần băng gài, mà được đặt trên phía đầu dẫn theo hướng nằm ngang đối với đường gấp băng.

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

diện tích của phần được phủ được bố trí trong vùng phía đầu dẫn bằng hoặc lớn hơn một nửa của diện tích của vùng phía đầu dẫn.

9. Vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 6 đến 8, trong đó

phần được phủ được bố trí trong phần đầu dẫn theo chiều ngang của phần băng gài.

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

thân thấm hút được gấp ở đường gấp thân thấm hút với bề mặt phía tiếp xúc với da của thân thấm hút trên cạnh hướng vào trong,

đường gấp thân thấm hút kéo dài dọc theo hướng nằm ngang, và

phần được phủ xếp chồng với thân thấm hút khi được nhìn theo hướng chiều dày.

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

phần thấm hút phía này của thân thấm hút xếp chồng với phần được phủ khi được nhìn theo hướng chiều dày,

phần thấm hút phía này được đặt trên phía này theo hướng chiều dày đối với đường gấp thân thấm hút, và

phần thấm hút phía kia của thân thấm hút không xếp chồng với phần được phủ khi được nhìn theo hướng chiều dày,

phần thấm hút phía kia được đặt trên phía kia theo hướng chiều dày đối với đường gấp thân thấm hút.

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

toàn bộ phần được phủ được bố trí ở vị trí mà không bị lộ ra khỏi vật dụng thấm hút.

13. Vật dụng thấm hút theo điểm 1, trong đó

phần được phủ được bố trí ở phần khác trong hai phần đầu bên.

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

một trong hai phần đầu bên bao gồm phần được nén và phần không được nén, và

tổng trọng lượng của các vi nang trên mỗi đơn vị diện tích được cấp cho phần không được nén lớn hơn tổng trọng lượng của các vi nang trên mỗi đơn vị diện tích được cấp cho phần được nén.

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

phần được phủ có nhiều vùng có tổng trọng lượng của các vi nang trên mỗi đơn vị diện tích khác nhau.

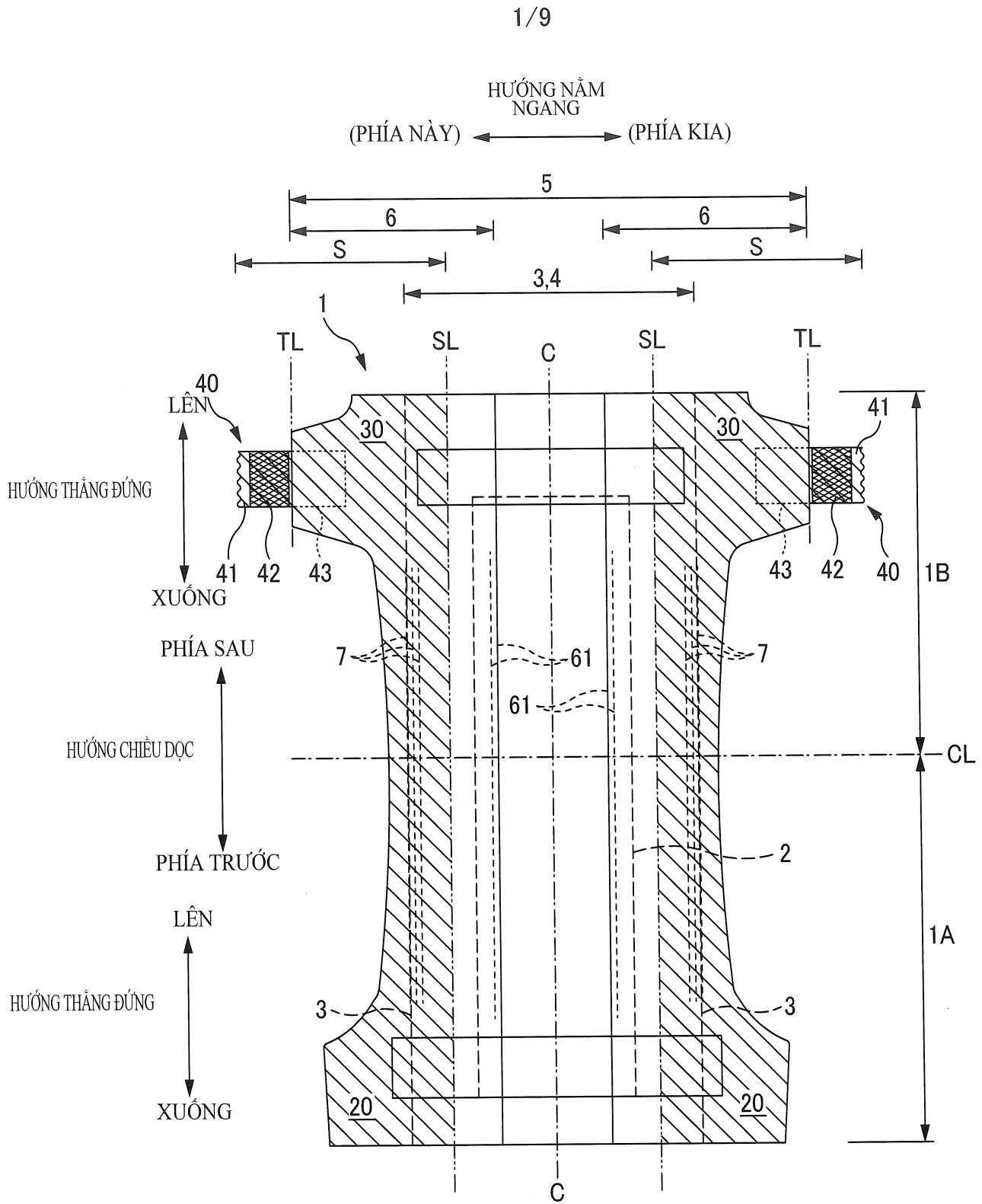


FIG. 1

2/9

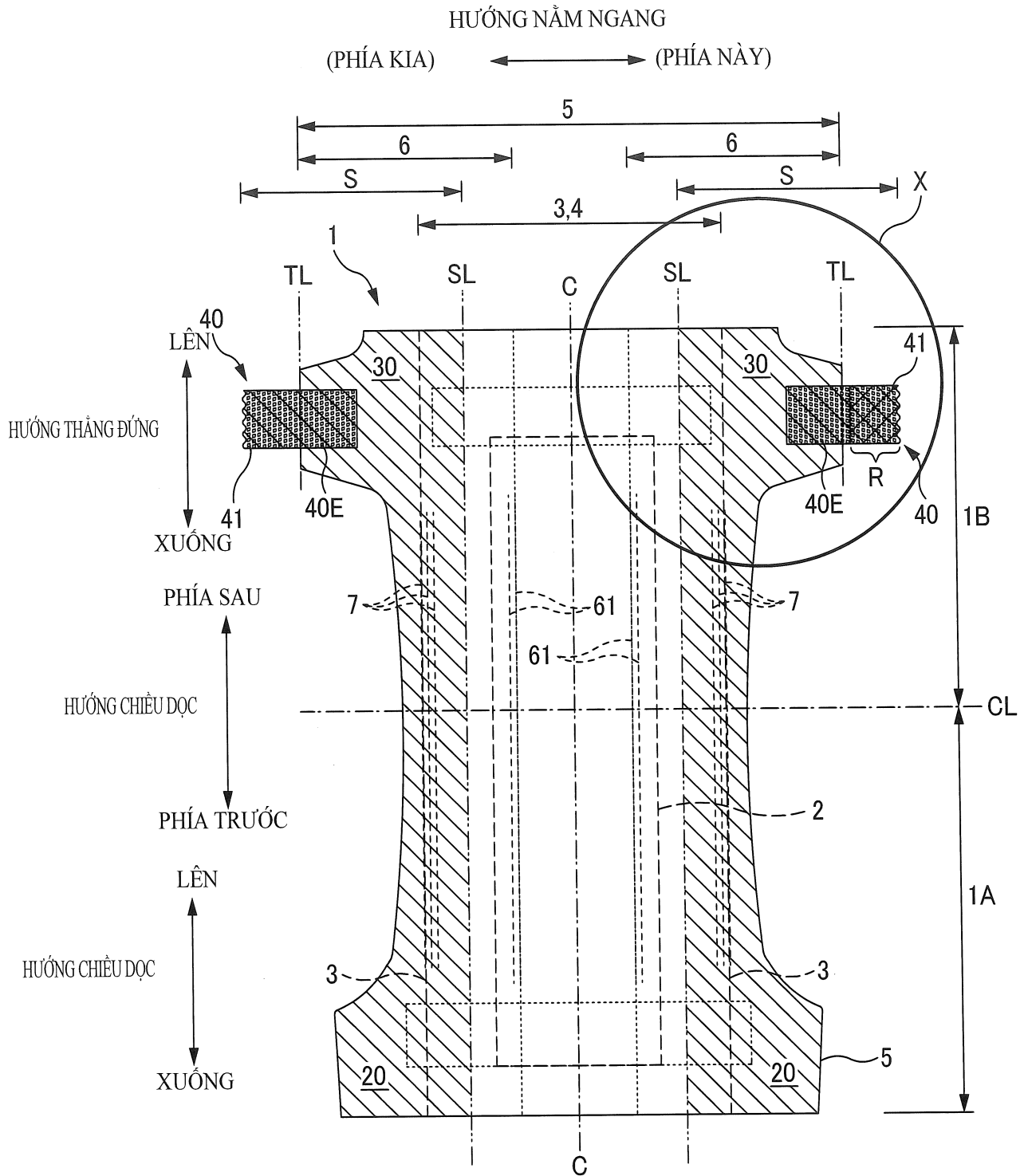


FIG. 2

3/9

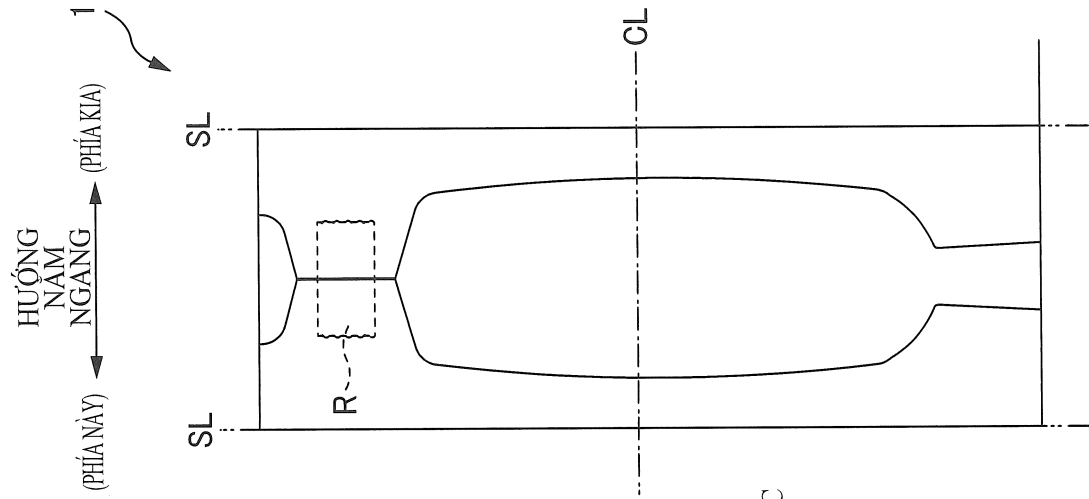


FIG. 3B

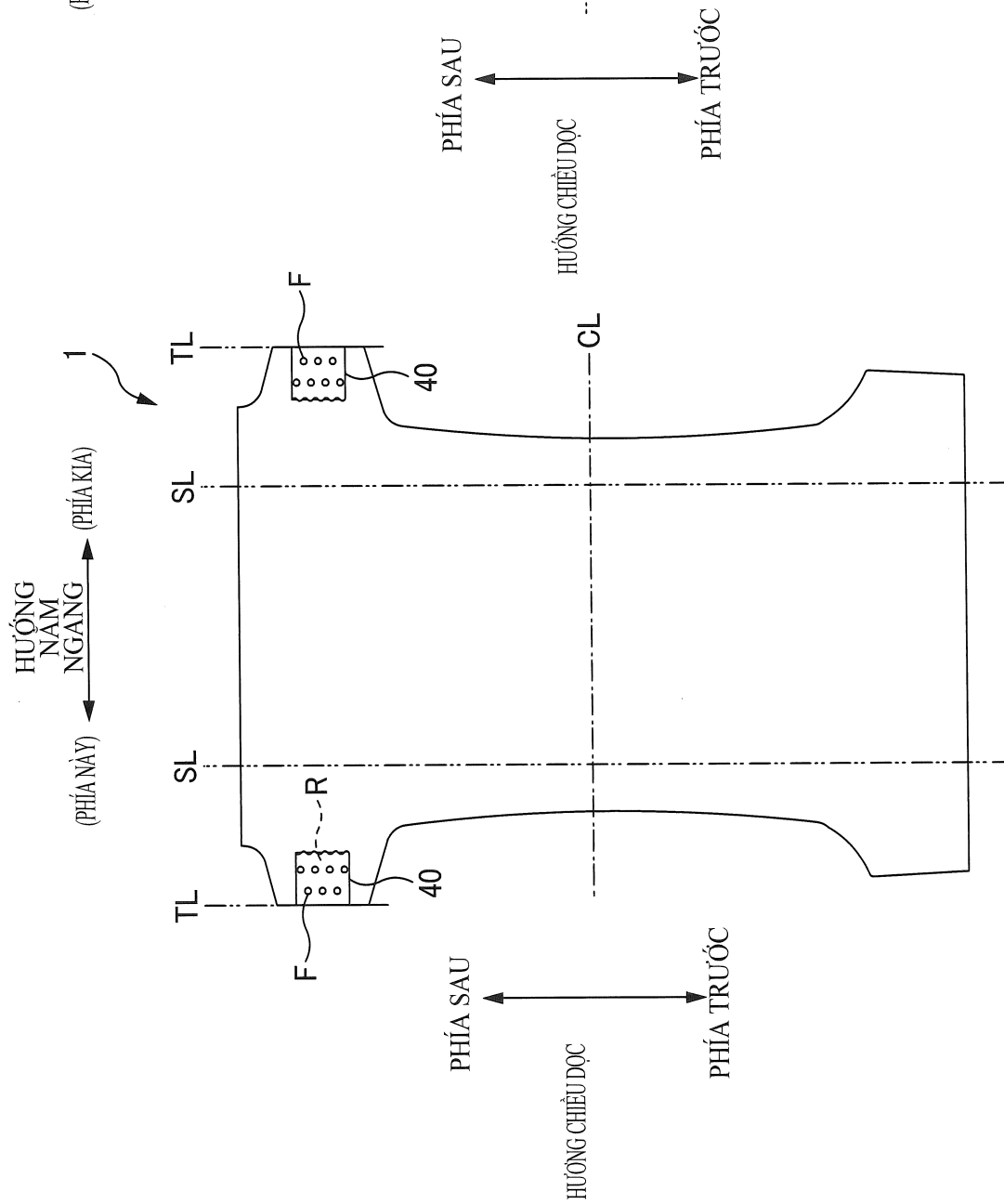
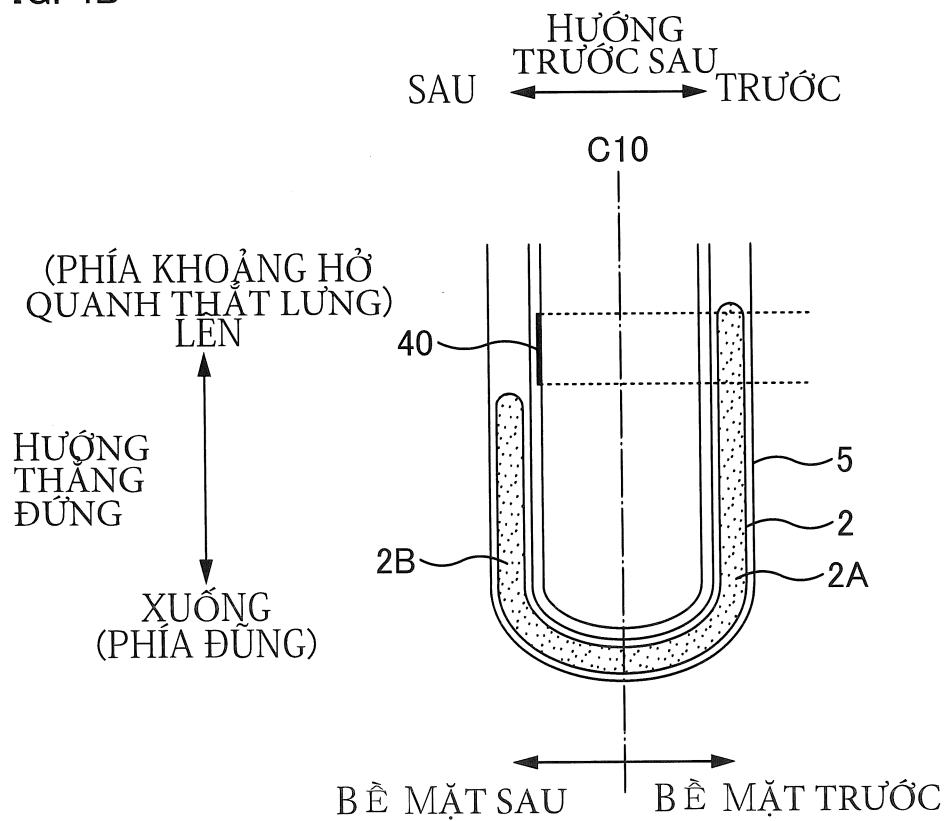
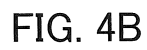


FIG. 3A

FIG. 4A



5/9

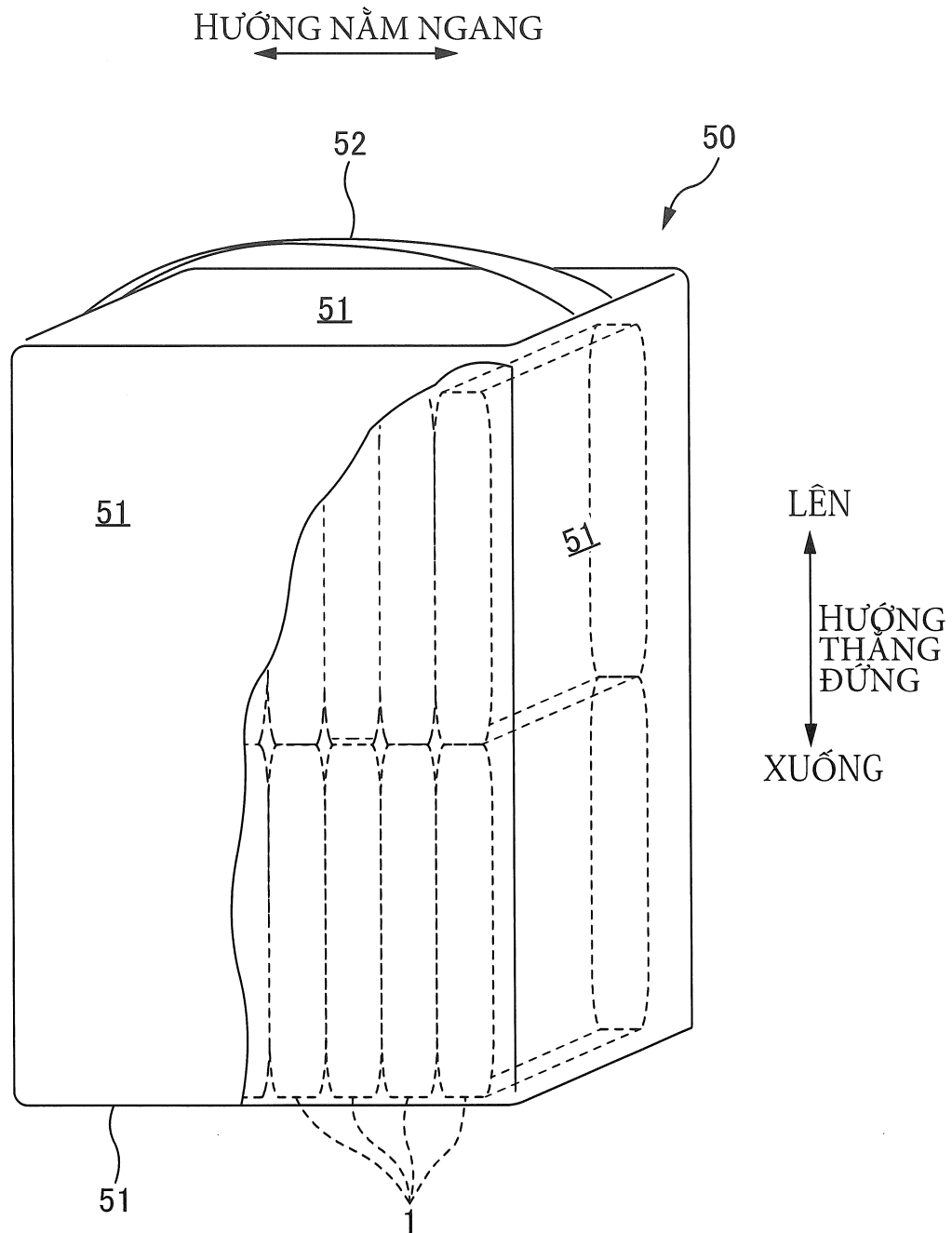


FIG. 5

6/9

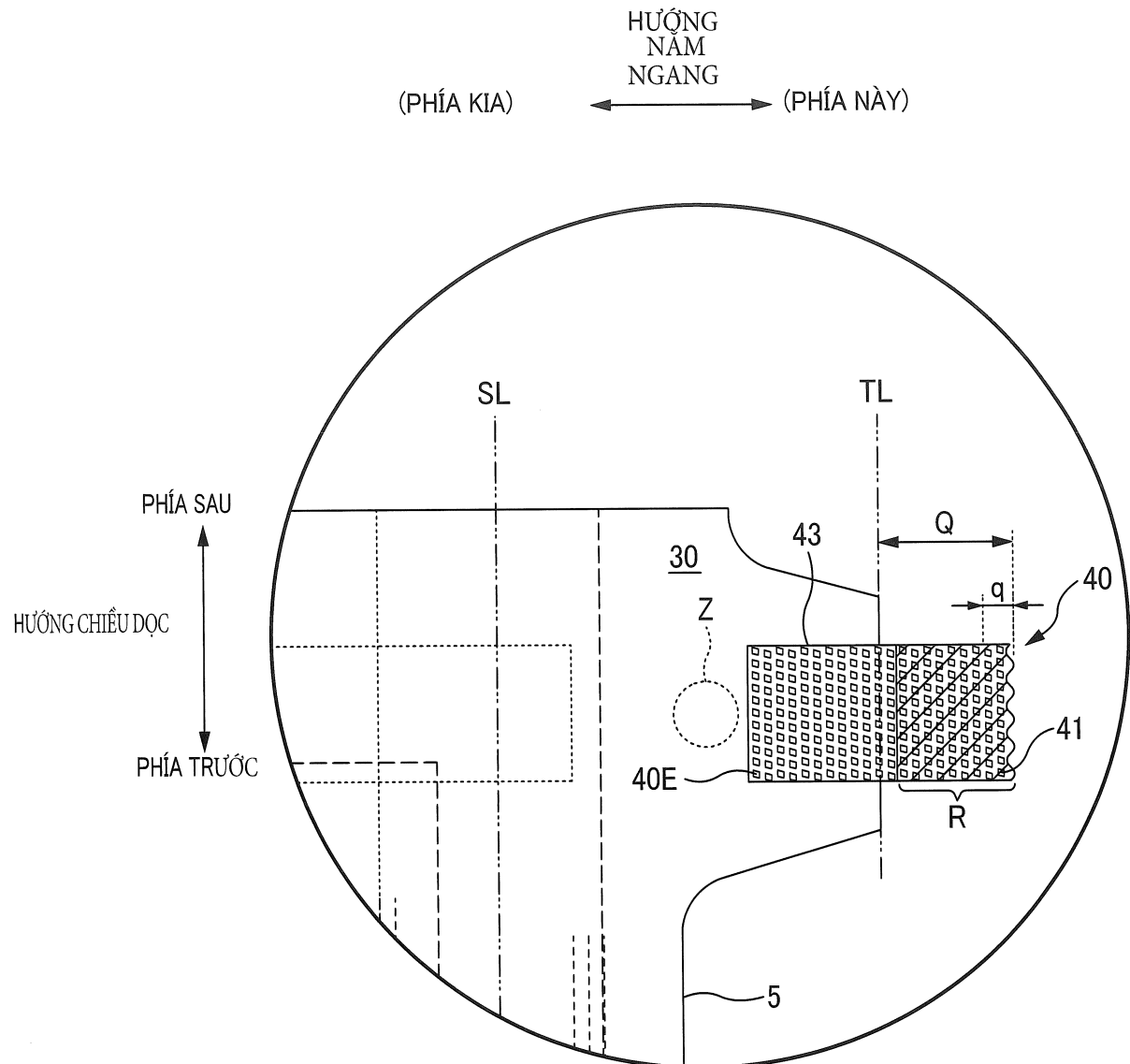


FIG. 6

7/9

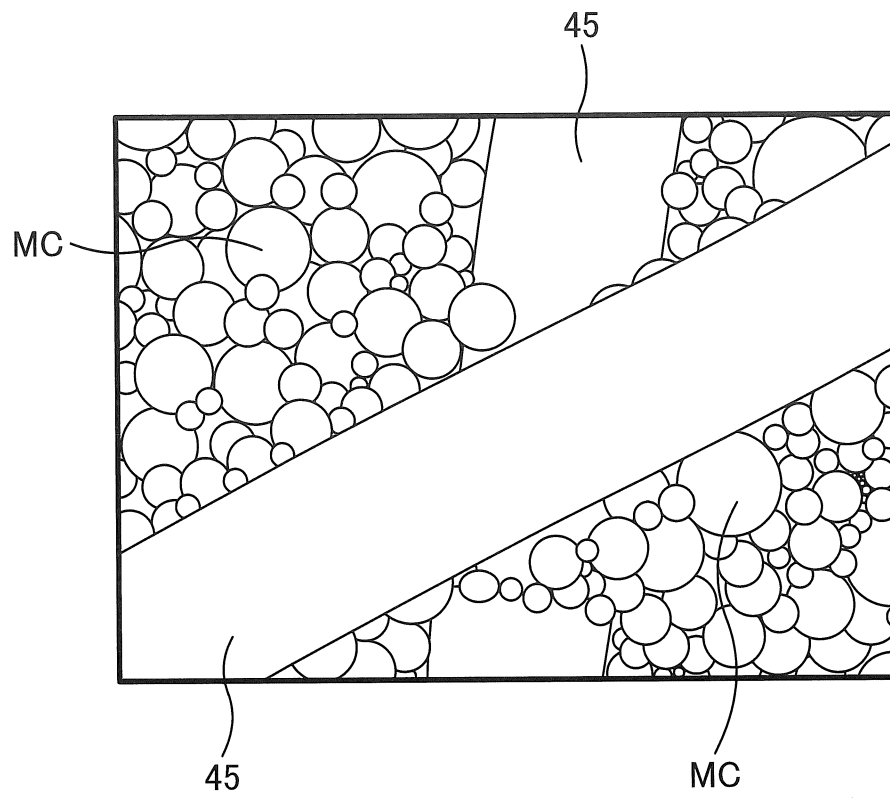


FIG. 7

8/9

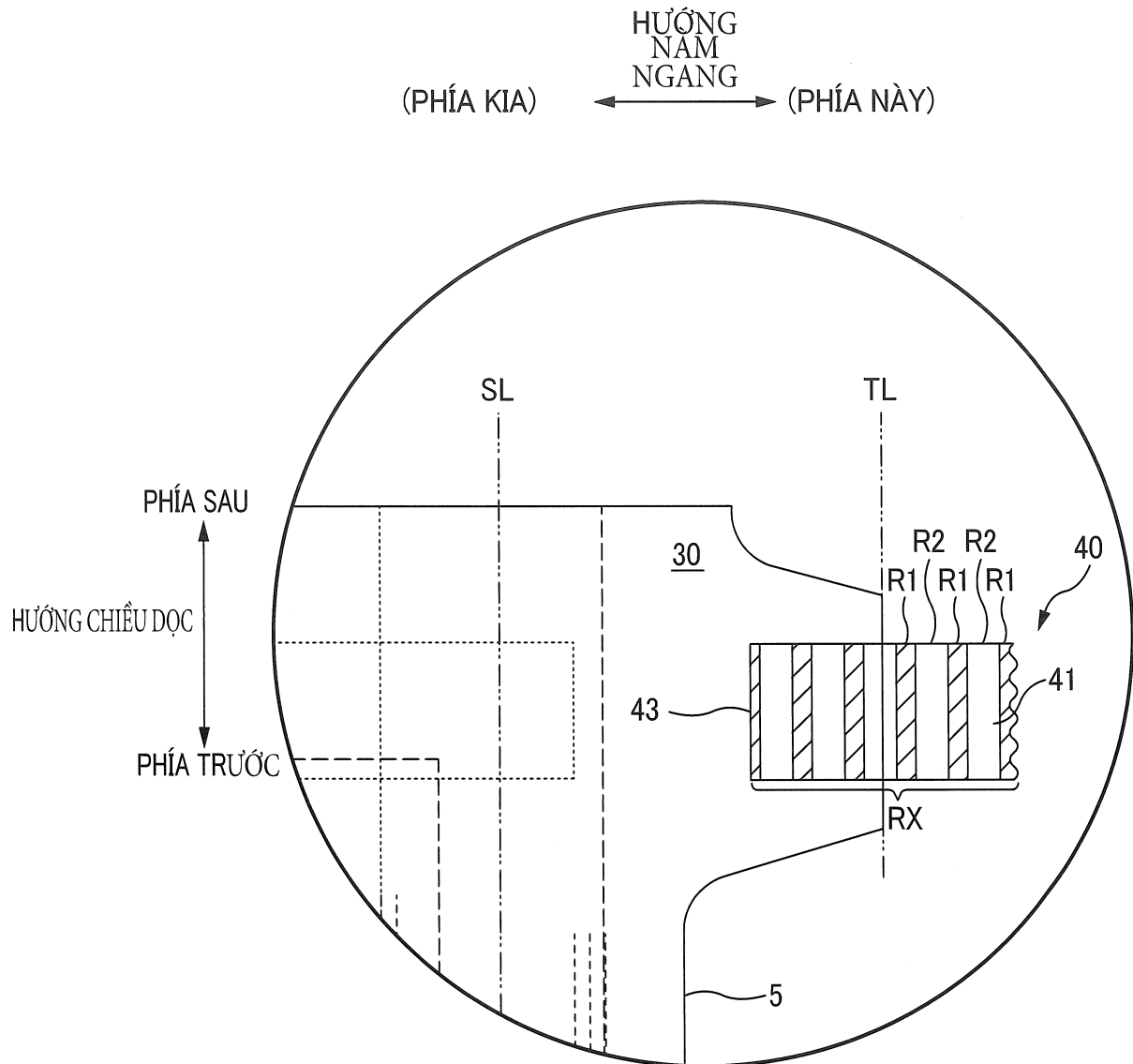


FIG. 8

9/9

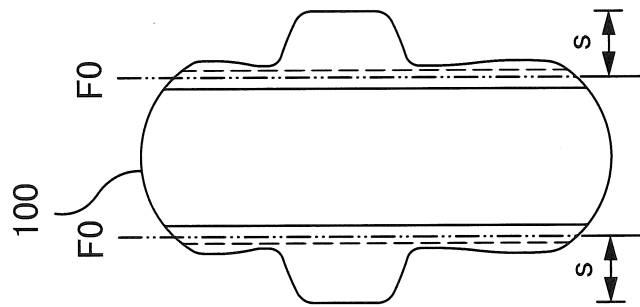


FIG. 9A

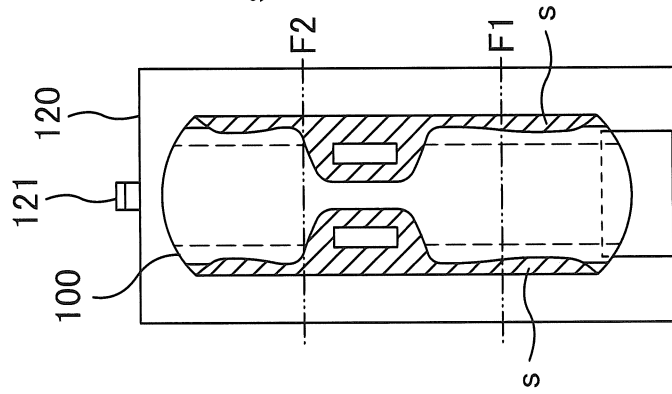


FIG. 9B

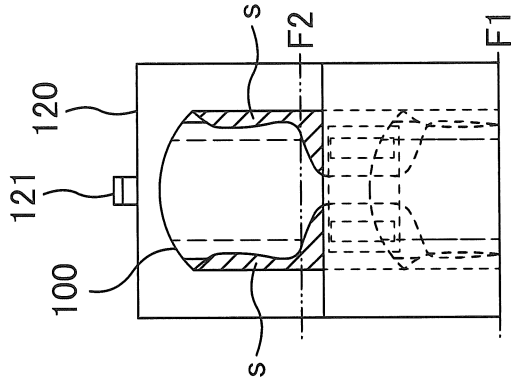


FIG. 9C

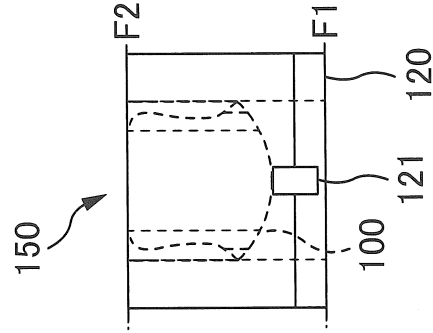


FIG. 9D