



(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) 
1-0020985

(51)⁷ **A61F 13/15, 13/494, 13/49, 13/514**

(13) **B**

(21) 1-2014-03572

(22) 19.04.2013

(86) PCT/JP2013/061620 19.04.2013

(87) WO2013/161700 31.10.2013

(30) 2012-099585 25.04.2012 JP

(45) 27.05.2019 374

(43) 25.05.2015 326

(73) ZUIKO CORPORATION (JP)

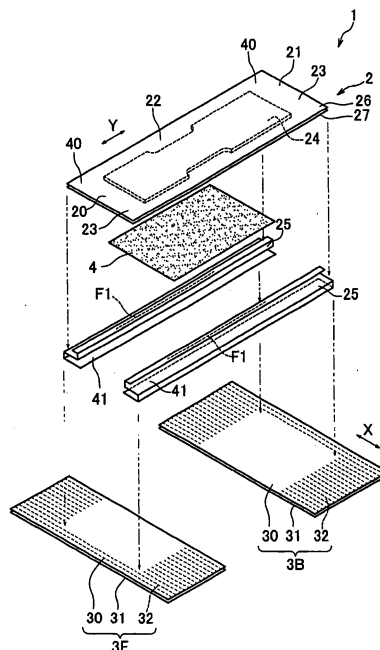
15-21, Minamibefu-cho, Settu-Shi, Osaka, 5660045, Japan

(72) UMEBAYASHI Toyoshi (JP)

(74) Văn phòng Luật sư Ân Nam (ANNAM IP & LAW)

(54) **PHƯƠNG PHÁP SẢN XUẤT VẬT DỤNG THẨM HÚT SỬ DỤNG MỘT LẦN**

(57) Sáng chế đề cập đến phương pháp sản xuất vật dụng thẩm hút sử dụng một lần, trong đó vật dụng thẩm hút (1) bao gồm ít nhất một tấm bao quanh cơ thể (3F, 3B) và thân thẩm hút (2) được đặt trên bề mặt tiếp xúc với da của tấm bao quanh cơ thể (3F, 3B) trong phần chồng lên nhau (23), trong đó: thân thẩm hút (2) bao gồm, được xếp lớp cùng nhau, lõi thẩm hút (24) để thẩm hút dịch thể của người mặc đồ lót, tấm chất dẻo (27) không cho chất dịch thấm qua phủ lên bề mặt không tiếp xúc với da của lõi thẩm hút (24) và tấm vải không dệt bên ngoài (4) phủ lên bề mặt không tiếp xúc với da của tấm chất dẻo (27); tấm vải không dệt bên ngoài (4) có độ dài ngắn hơn theo hướng chiều dọc vuông góc với hướng chu vi so với tấm chất dẻo (27), nhờ đó tạo thành phần không được phủ, mà ở đó tấm chất dẻo (27) không được phủ bởi tấm vải không dệt bên ngoài (4), trên một phần hoặc toàn bộ của phần chồng lên nhau; cặp viền kích thước ba chiều (25) được tạo ra trên bề mặt tiếp xúc với da của thân thẩm hút (2) là tiếp xúc với đũng của người mặc đồ lót nhằm ngăn chặn dịch thể bị rò rỉ; và các viền kích thước ba chiều (25) không phủ lên phần giữa của tấm chất dẻo (27) theo hướng chu vi và các tấm tạo cặp viền kích thước ba chiều (25) bao quanh các phần đầu của thân thẩm hút (2) theo hướng chu vi.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến vật dụng thấm hút sử dụng một lần và phương pháp sản xuất vật dụng thấm hút này.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Những năm gần đây, người ta đã đề xuất các vật dụng thấm hút sử dụng một lần và các phương pháp sử dụng vật dụng thấm hút này, trong đó tấm biểu thị có mẫu trang trí hoặc dạng tương tự được in lên tấm này được đặt ở giữa các tấm vải không dệt bao quanh cơ thể để mẫu trang trí hiện ra bên ngoài của đồ lót hoặc dạng tương tự qua tấm vải không dệt.

Tài liệu sáng chế thứ nhất: JP 2003-339769 (A).

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Tuy nhiên, việc bố trí riêng mỗi tấm biểu thị dẫn đến việc làm tăng chi phí nguyên liệu. Việc đặt mỗi tấm này lên vùng bao quanh cơ thể dẫn đến việc làm cứng đồ lót hoặc dạng tương tự.

Do đó, mục đích của sáng chế là đề xuất vật dụng thấm hút sử dụng một lần trong đó tấm biểu thị không nhất thiết phải được tạo ra riêng biệt, nhờ đó cho phép làm giảm chi phí nguyên liệu và làm cho sự làm cứng ít xảy ra quanh cơ thể và phương pháp sản xuất vật dụng thấm hút này.

Theo một khía cạnh của sáng chế, vật dụng thấm hút sử dụng một lần theo sáng chế là vật dụng thấm hút (1) sử dụng một lần,

trong đó vật dụng thấm hút (1) bao gồm: ít nhất một tấm bao quanh cơ thể (3F, 3B) phủ lên cơ thể người mặc và kéo dài theo hướng chu vi (X); và thân thấm hút (2) được đặt trên bề mặt tiếp xúc với da của tấm bao quanh cơ thể (3F, 3B) trong phần chồng lên nhau (23), kéo dài theo hướng chiều dọc (Y) vuông góc với hướng chu vi (X) và phủ lên đũng của người mặc;

bề mặt không tiếp xúc với da của tấm bao quanh cơ thể (3F, 3B) được tạo ra bởi tấm vải không dệt bao quanh cơ thể và ít nhất một tấm bao quanh cơ thể (3F, 3B) nhô

ra theo hướng chu vi (X) vượt quá đầu của thân thấm hút (2) theo hướng chu vi (X);

thân thấm hút (2) bao gồm lõi thấm hút (24) để thấm hút dịch thể của người mặc, tấm chất dẻo (27) không cho chất dịch thấm qua phủ lên bề mặt không tiếp xúc với da của lõi thấm hút (24), và tấm vải không dệt bên ngoài (4) phủ lên bề mặt không tiếp xúc với da của tấm chất dẻo (27), và lõi thấm hút (24), tấm chất dẻo (27) và tấm vải không dệt (4) được xếp lớp với nhau;

tấm vải không dệt bên ngoài (4) có độ dài ngắn hơn theo hướng chiều dọc (Y) vuông góc với hướng chu vi (X) so với tấm chất dẻo (27), nhờ đó tạo ra phần không được phủ (40), ở đó tấm chất dẻo (27) không được phủ bởi tấm vải không dệt bên ngoài (4), trên một phần hoặc toàn bộ của phần chồng lên nhau (23);

cặp viền kích thước ba chiều (25) được tạo ra trên bề mặt tiếp xúc với da của thân thấm hút (2) phải tiếp xúc với đũng của người mặc nhằm ngăn chặn dịch thể bị rò rỉ; và

các viền kích thước ba chiều (25) không phủ lên phần giữa của tấm chất dẻo (27) theo hướng chu vi (X), và các tấm tạo cặp viền kích thước ba chiều (25) bao quanh các phần đầu của thân thấm hút 2 theo hướng chu vi (X).

Mặt khác, theo một khía cạnh của sáng chế, phương pháp theo sáng chế bao gồm các bước:

vận chuyển cặp các tấm liên tục (W25) và (W25) thành cặp viền kích thước ba chiều (25) song song với nhau;

đặt gián đoạn các tấm vải không dệt bên ngoài (4) theo hướng trong đó tấm liên tục (W25) là liên tục giữa các tấm liên tục (W25) và (W25) nhằm nối vắt ngang giữa các tấm liên tục (W25) và (W25);

đặt thân thấm hút (2) ở giữa các tấm liên tục (W25) và (W25); và

sau khi đặt thân thấm hút (2), gấp một phần đầu của mỗi tấm liên tục (W25) theo hướng chu vi (X), nhờ đó tạo các viền kích thước ba chiều (25).

Theo sáng chế, độ dài của tấm vải không dệt bên ngoài (4) theo hướng chiều dọc (Y) là ngắn hơn so với độ dài của tấm chất dẻo (27) theo hướng chiều dọc (Y), nhờ đó cho phép làm giảm chi phí nguyên liệu và làm giảm độ cứng trong vùng bao quanh cơ thể.

Ở đó, mẫu trang trí được tạo ra về phía bề mặt không tiếp xúc với da của tấm chất dẻo (27), số lượng các tấm trên phần không được phủ (40), ở đó tấm chất dẻo (27) không được phủ bởi tấm vải không dệt bên ngoài (4) được giảm đi. Do đó, mẫu trang trí có thể nhìn rõ hơn từ bên ngoài khi vật dụng thấm hút được mặc vào.

Các đầu đối diện của thân thấm hút (2) theo hướng chu vi (X) được bao xung quanh bởi cặp viền kích thước ba chiều (25). Do đó, các đầu đối diện của thân thấm hút (2) sẽ không tiếp xúc với bề mặt da của người mặc đồ lót, nhờ đó cải thiện tính chịu mài mòn của vật dụng thấm hút.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh tách các phần thể hiện vật dụng thấm hút sử dụng một lần theo phương án 1 của sáng chế;

Fig.2A là hình vẽ nhìn từ phía trước thể hiện vật dụng thấm hút không được gấp, Fig.2B là hình vẽ mặt cắt được cắt theo đường IIB-IIB và Fig.2C là hình vẽ mặt cắt được cắt theo đường IIC-IIC;

Fig.3 là hình vẽ nhìn từ phía sau thể hiện vật dụng thấm hút không được gấp;

Fig.4 là hình chiếu bằng thể hiện phương pháp sản xuất tấm mỏng liên tục bên ngoài theo Phương án 1;

Fig.5 là hình chiếu bằng thể hiện phương pháp sản xuất tấm mỏng liên tục;

Fig.6 là hình chiếu bằng thể hiện phương pháp sản xuất vật dụng thấm hút;

Fig.7 là hình vẽ nhìn từ phía sau thể hiện vật dụng thấm hút theo Phương án 2 của sáng chế;

Fig.8A là hình vẽ nhìn từ phía trước, không được gấp, vật dụng thấm hút theo Phương án 3 của sáng chế, Fig.8B là hình vẽ mặt cắt được cắt theo đường IIB-IIB và Fig.8C là hình vẽ mặt cắt được cắt theo đường IIC-IIC;

Fig.9 là hình vẽ khai triển thể hiện thiết bị sản xuất tấm mỏng liên tục bên ngoài theo Phương án 1.

Mô tả chi tiết sáng chế

Tốt hơn là, trong vật dụng thấm hút, cặp viền kích thước ba chiều 25 được gắn chặt (được gắn kết) thành cặp các mép bên 4E của tấm vải không dệt bên ngoài 4 kéo

dài theo hướng chiều dọc Y.

Trong trường hợp này, cặp viền kích thước ba chiều 25 và 25 được tách nhau ra, được liên kết với nhau theo hướng chu vi X bởi tấm vải không dệt bên ngoài 4.

Tốt hơn nữa là, tấm chất dẻo 27 phủ lên các phần mép của lõi thấm hút 24 theo hướng chu vi X.

Trong trường hợp này, có thể ngăn chặn sự rò rỉ dịch thể từ các phần mép của lõi thấm hút 24 được phủ bởi tấm chất dẻo 27.

Các phương án

Sáng chế sẽ được mô tả rõ hơn từ phần mô tả sau đây của các phương án được ưu tiên được kết hợp với các hình vẽ kèm theo. Tuy nhiên, cần lưu ý rằng, các phương án và các hình vẽ chỉ mang tính chất minh họa và không được hiểu đó là sự xác định phạm vi của sáng chế. Phạm vi của sáng chế sẽ được xác định chỉ theo các điểm kèm theo của yêu cầu bảo hộ. Trên các hình vẽ kèm theo, các số chỉ dẫn giống nhau sẽ chỉ các thành phần giống nhau trên tất cả các hình vẽ.

Phương án 1

Kết cấu của vật dụng thấm hút 1 theo một phương án của sáng chế bây giờ sẽ được mô tả dựa vào các hình vẽ.

Các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.6 thể hiện phương án 1.

Như được thể hiện trên Fig.1 và Fig.2A, vật dụng thấm hút 1 theo phương án này bao gồm thân thấm hút 2, tấm bao quanh phía trước cơ thể 3F, và tấm bao quanh phía sau cơ thể 3B. Thân thấm hút 2 bao gồm phần phía trước (phần bao quanh phía trước cơ thể) 20 phủ lên phía trước cơ thể của người mặc đồ lót và kéo dài theo hướng chu vi X, phần phía sau (phần bao quanh phía sau cơ thể) 21 phủ lên phía sau cơ thể của người mặc đồ lót và kéo dài theo hướng chu vi X và phần đũng 22 ở giữa phần phía trước 20 và phần phía sau 21 phủ lên đũng của người mặc đồ lót.

Phần đũng 22 là liên tục với phần phía trước 20 và phần phía sau 21 và kéo dài theo hướng chiều dọc Y vuông góc với hướng chu vi X. Thân thấm hút 2 tạo ra một phần hoặc toàn bộ của phần đũng 22.

Trên Fig.2A, khi được mặc vào, phần đũng 22 được gấp đôi theo đường song

song với hướng chu vi X. Như vậy, các phần đầu theo hướng chu vi X của tấm bao quanh phía trước cơ thể 3F và các phần đầu của tấm bao quanh phía sau cơ thể 3B được đặt lên trên nhau.

Như được thể hiện trên Fig.1, thân thấm hút 2 được tạo ra với lõi thấm hút 24 được biểu thị bởi đường nét đứt và lõi thấm hút 24 thấm hút các dịch thể.

Lõi thấm hút 24 được chèn ở giữa tấm phía trên 26 và tấm phía sau (tấm chất dẻo) 27 và các tấm 26 và 27 và lõi thấm hút 24 được đặt chồng lên nhau.

Trên Fig.2C, tấm phía trên 26 được tạo ra từ tấm vải không dệt cho chất dịch thấm qua và phủ lên bề mặt tiếp xúc với da của lõi thấm hút 24. Cặp viền kích thước ba chiều 25 được tạo ra trên tấm phía trên 26 này. Cặp viền kích thước ba chiều 25 bao gồm các thành phần đàn hồi F1 (Fig.1) để đưa các viền 25 vào tiếp xúc với da của người mặc đồ lót và các viền 25 nhờ đó tiếp xúc với đũng của người mặc đồ lót trên bề mặt tiếp xúc với da của thân thấm hút 2, ngăn chặn không để các dịch thể bị rò rỉ ra từ vật dụng thấm hút.

Tấm phía sau 27 phủ lên bề mặt không tiếp xúc với da của lõi thấm hút 24 và được tạo ra từ tấm chất dẻo không cho chất dịch thấm qua. Mẫu trang trí, dạng đồ thị và/hoặc các đặc tính như được thể hiện trên Fig.3 hoặc Fig.7 có thể được in lên bề mặt không tiếp xúc với da của tấm phía sau 27 được làm từ tấm chất dẻo. Theo cách khác, tấm có mẫu trang trí, dạng đồ thị và/hoặc các đặc tính được in trên đó có thể được gắn chặt vào bề mặt không tiếp xúc với da của tấm phía sau 27.

Tấm vải không dệt bên ngoài 4 được thể hiện trên Fig.1 được kết dính và được xếp lớp trên bề mặt không tiếp xúc với da của tấm phía sau 27. Trong khi tấm vải không dệt bên ngoài 4 phủ lên một phần tấm phía sau 27, quá trình này sẽ được mô tả chi tiết sau. Lưu ý rằng, để dễ dàng hiểu kết cấu của vật dụng thấm hút 1, vùng của tấm vải không dệt bên ngoài 4 được thể hiện là theo mẫu đường chấm chấm trên các hình vẽ Fig.1, Fig.3 và Fig.7.

Như được thể hiện trên Fig.2C, các viền kích thước ba chiều 25 có thể được gắn chặt (được gắn kết) với mép bên 4E của tấm vải không dệt bên ngoài 4 trên bề mặt không tiếp xúc với da của tấm vải không dệt bên ngoài 4 và được gắn chặt (được gắn kết) với tấm phía trên 26 dọc theo mép bên 26E của tấm phía trên 26 trên bề mặt tiếp xúc với da của chúng.

Ít nhất một phần của bề mặt không tiếp xúc với da của tấm phía sau 27 và ít nhất một phần của bề mặt tiếp xúc với da của viên kích thước ba chiều 25 có thể được gắn chặt (được gắn kết) cùng nhau.

Trên Fig.3, thân thấm hút 2 được tạo ra nhằm nối vắt ngang giữa tấm bao quanh phía trước cơ thể 3F và tấm bao quanh phía sau cơ thể 3B. Tấm bao quanh phía trước cơ thể 3F được kết dính với phần đầu của phần phía trước 20 của thân thấm hút 2 theo hướng chiều dọc Y và thân thấm hút 2 được đặt trên bề mặt tiếp xúc với da của tấm bao quanh phía trước cơ thể 3F trong phần chồng lên nhau 23. Mặt khác, tấm bao quanh phía sau cơ thể 3B được kết dính với phần đầu của phần phía sau 21 của thân thấm hút 2 theo hướng chiều dọc Y và thân thấm hút 2 được đặt trên bề mặt tiếp xúc với da của tấm bao quanh phía sau cơ thể 3B trong phần chồng lên nhau 23.

Các tấm bao quanh phía trước cơ thể 3F và phía sau cơ thể 3B nhô ra từ thân thấm hút 2 theo hướng chu vi X và tạo thành các phần của các phần bao quanh phía trước và phía sau cơ thể. Tức là, như được thể hiện trên Fig.2A, các tấm bao quanh cơ thể 3F và 3B nhô ra từ phần đũng 22 theo hướng chu vi X và kéo dài và nhô theo hướng chu vi X vượt qua các mép đối diện (các đầu theo hướng chu vi) E1 của thân thấm hút 2 (phần đũng 22).

Chẳng hạn, các tấm bao quanh phía trước cơ thể 3F và phía sau cơ thể 3B, mỗi tấm này thu được bằng cách xếp lớp cùng nhau một cặp các tấm vải không dệt 30 và 31 được thể hiện trên Fig.1. Các tấm vải không dệt 30 và 31 là các tấm cho không khí đi qua.

Trên Fig.1, các tấm bao quanh phía trước cơ thể 3F và phía sau cơ thể 3B có thể được tạo ra với các thành phần đàn hồi 32, như được thể hiện bởi các đường nét đứt trên Fig.1, để làm thích ứng vật dụng thấm hút 1 với người mặc. Các thành phần đàn hồi 32 có thể, chẳng hạn, là một số dây cao su, dải cao su, màng hoặc nguyên liệu bao gồm nhựa dẻo nóng hoặc dạng tương tự. Các thành phần đàn hồi 32 có thể được tạo ra một cách không hữu hiệu (tạo ra không có lực co giãn) ở giữa theo hướng trước và sau (ở giữa các tấm bao quanh cơ thể 3F và 3B).

Các tấm bao quanh phía trước cơ thể 3F và phía sau cơ thể 3B có thể là tấm vải không dệt co giãn được một lớp. Tấm vải này so với trường hợp ở đó một cặp tấm vải không dệt được xếp lớp cùng nhau, làm tăng mức độ cho không khí đi qua và cải thiện

mức độ nhìn thấy mẫu trang trí, v.v..

Thân thấm hút 2 có thể bao gồm các phần bao quanh chân được thu hẹp thích ứng với hai chân của người mặc đồ lót. Trong các phần bao quanh chân hoặc trong các vùng của các tấm bao quanh cơ thể 3F và 3B liên tục với các phần bao quanh chân, thành phần đàn hồi F2 trên Fig.3 được làm từ dây cao su có thể được tạo ra, chẳng hạn, sao cho thích ứng bao quanh hai chân của người mặc đồ lót.

Như được thể hiện trên Fig.1, theo phương án này, các viền kích thước ba chiều 25 là các thành phần tách từ tấm vải không dệt bên ngoài 4 và các phần bên đối diện 41 của các viền kích thước ba chiều 25 được gập thành dạng hình chữ S hoặc dạng hình chữ Z, với các thành phần đàn hồi F1 co giãn được theo hướng chiều dọc Y được đặt trên đó.

Ở chỗ mà vật dụng thấm hút là đồ lót, cặp cơ cấu gắn chặt kiểu tiếp xúc lồi (không được thể hiện trên hình vẽ) có thể được gắn chặt với các mép đối diện của bề mặt tiếp xúc với da của tấm bao quanh phía sau cơ thể 3B, ở chỗ mà các cơ cấu gắn chặt kiểu lõm có thể được gắn chặt với bề mặt không tiếp xúc với da của tấm bao quanh phía trước cơ thể 3F.

Lưu ý rằng, vật liệu dải với tác nhân gắn chặt được áp lên đó có thể được sử dụng thay thế cho các cơ cấu gắn chặt tiếp xúc kiểu lồi. Trong trường hợp này, tấm bao quanh phía trước cơ thể 3F, v.v., phải được tạo ra với bề mặt mà trên đó tác nhân gắn chặt kết dính được một cách dễ dàng.

Ở chỗ mà vật dụng thấm hút có dạng quần lót, phần đầu theo hướng chu vi X của tấm bao quanh phía trước cơ thể 3F và phần đầu của tấm bao quanh phía sau cơ thể 3B có thể được hàn chặt với nhau.

Bề mặt không tiếp xúc với da của các tấm bao quanh cơ thể 3F và 3B trên Fig.3 được tạo ra bởi tấm vải không dệt.

Trong bản mô tả này, cụm từ "bề mặt tiếp xúc với da" chỉ bề mặt đối diện (hướng vào) da của người mặc đồ lót khi vật dụng thấm hút 1 được mặc vào và cụm từ "bề mặt không tiếp xúc với da" chỉ bề mặt đối diện với bề mặt tiếp xúc với da.

Tiếp theo, một phần quan trọng của sáng chế sẽ được mô tả.

Như được thể hiện trên Fig.1, tấm vải không dệt bên ngoài 4 có độ dài ngắn hơn

theo hướng chiều dọc Y vuông góc với hướng chu vi X so với tấm phía sau 27 (tấm chất dẻo), nhờ đó tạo ra các phần không được phủ 40, ở đó tấm phía sau 27 không được phủ bởi tấm vải không dệt bên ngoài 4, trên một phần hoặc toàn bộ của phần chồng lên nhau 23. Tức là, như được thể hiện trên Fig.2A, các phần không được phủ lên 40 và 40 được tạo ra dọc theo các mép đối diện của tấm phía sau 27 theo hướng chiều dọc Y và tấm vải không dệt bên ngoài 4 được chèn ở giữa các phần không được phủ lên 40 và 40 theo hướng chiều dọc Y.

Như được thể hiện trên Fig.2A và Fig.2C, các viền kích thước ba chiều 25 không phủ lên phần giữa của tấm phía sau 27 theo hướng chu vi X và các tấm của cặp viền kích thước ba chiều 25 bao quanh các phần đầu của thân thấm hút 2 và tấm vải không dệt bên ngoài 4 theo hướng chu vi X.

Tiếp theo, phương pháp sản xuất vật dụng thấm hút 1 sẽ được mô tả khi đề cập đến các hình vẽ từ Fig.4 đến Fig.6.

Như được thể hiện trên Fig.4, cặp tấm vải không dệt liên tục (một phương án cụ thể của tấm liên tục) W25 và W25 là cặp viền kích thước ba chiều 25 được vận chuyển song song với nhau theo hướng Y1. Các tấm vải không dệt bên ngoài 4 được đặt ở giữa các tấm vải không dệt liên tục W25 và W25, cách quãng theo hướng trong đó các tấm liên tục W25 là liên tục, nhằm nối vắt ngang giữa các tấm vải không dệt liên tục W25 và W25.

Việc đặt gián đoạn này tạo thành các phần không được phủ 40 và 40 ở giữa các tấm vải không dệt bên ngoài tiếp giáp 4 và 4.

Các thành phần đàn hồi F1 được đặt theo hướng chiều dọc Y1 dọc theo các phần bên đối diện 41 của các tấm vải không dệt liên tục W25 và W25 và các phần bên đối diện 41 của các tấm vải không dệt liên tục W25 được gấp lại, nhờ đó gắn chặt các thành phần đàn hồi F1 với các tấm vải không dệt liên tục W25.

Khi đó, các thân thấm hút 2 được đặt ở giữa các tấm vải không dệt liên tục W25 và W25.

Chẳng hạn, trước hết, tấm chất dẻo liên tục S27 tạo thành tấm phía sau 27 được đặt một cách liên tục ở giữa các tấm vải không dệt liên tục W25 và W25, như được thể hiện trên Fig.4.

Chiều rộng được xác định ở giữa các mép của cặp các tấm vải không dệt liên tục W25 là cặp viền kích thước ba chiều 25 theo hướng chiều rộng X vuông góc với hướng chiều dài Y1 là lớn hơn so với chiều rộng của tấm chất dẻo liên tục S27 theo hướng chiều rộng X tạo thành tấm phía sau 27 và các tấm vải không dệt liên tục W25 và W25 có các phần bên đối diện 41 và 41 nhô ra theo hướng chiều rộng vượt quá tấm chất dẻo liên tục S27 trên cả hai phía với các thành phần đàn hồi F1 có gắn được theo hướng chiều dọc Y1 được đặt theo các phần bên đối diện 41 và 41.

Khi đó, tấm chất dẻo liên tục S27 là tấm phía sau 27 được gắn chặt trên bề mặt tiếp xúc với da của cặp các tấm vải không dệt liên tục W25 sao cho tấm chất dẻo liên tục S27 phủ lên phần không được phủ 40, như vậy là thực hiện bước gắn chặt thứ nhất. Các tấm vải không dệt bên ngoài 4 được chèn ở giữa các tấm vải không dệt liên tục W25 và tấm chất dẻo liên tục S27 dọc theo các mép đối diện của các tấm vải không dệt bên ngoài 4 theo hướng chiều rộng X.

Lưu ý rằng, trong bước gắn chặt thứ nhất, các thành phần đàn hồi F2 có thể được đặt ở giữa tấm chất dẻo liên tục S27 và các tấm vải không dệt liên tục W25, như được thể hiện trên Fig.4.

Khi đó, như được thể hiện trên Fig.5, các lõi thấm hút 24 được đặt gián đoạn ở giữa tấm chất dẻo liên tục S27 được gắn chặt với tấm vải không dệt liên tục W25 và tấm vải không dệt liên tục W26 là các tấm trên, nhờ đó tạo thành tấm mỏng liên tục W2 với các thân thấm hút 2.

Sau khi tạo thành tấm mỏng liên tục W2, các mép đối diện nhau của các tấm vải không dệt liên tục W25 và W25 là cặp viền kích thước ba chiều 25 và 25 tiếp tục được gấp lại ở lân cận các phần đầu của tấm mỏng liên tục W2 theo hướng chu vi X, nhờ đó tạo thành cặp viền kích thước ba chiều 25 và 25 theo hình dạng chữ S hoặc hình dạng chữ Z. Như vậy, các viền kích thước ba chiều 25 (các tấm vải không dệt liên tục W25) không phủ lên phần giữa theo hướng chu vi X của tấm chất dẻo liên tục S27 là tấm phía sau 27 của tấm mỏng liên tục W2 và các tấm tạo cặp viền kích thước ba chiều 25 (các tấm vải không dệt liên tục W25) bao quanh các phần đầu của các thân thấm hút 2 theo hướng chu vi X.

Tiếp đó, như được thể hiện trên Fig.6, để thu được thân thấm hút 2 và cặp viền kích thước ba chiều 25 và 25 đối với mỗi vật dụng thấm hút 1 từ tấm mỏng liên tục

W2, tấm mỏng liên tục W2 và các tấm vải không dệt liên tục W25 được chia tách theo đường chia tách ảo C (Fig.5) kéo dài theo hướng chiều rộng vuông góc với hướng chiều dài.

Tức là, tấm mỏng liên tục W2 và các tấm vải không dệt liên tục W25 trên Fig.5 được cắt theo kích cỡ (đơn vị) của các vật dụng thấm hút riêng theo đường chia tách C được biểu thị theo đường một gạch hai chấm, nhờ đó tạo thành thân thấm hút 2 trên Fig.6 bao gồm tấm vải không dệt bên ngoài 4 được xếp lớp trong đó. Thân thấm hút 2 bao gồm cặp viền kích thước ba chiều 25 và 25. Các thân thấm hút được tạo ra 2 được quay một góc 90° .

Sau khi quay, các thân thấm hút 2 được tạo ra sự nổi vát ngang giữa tấm vải mỏng không dệt liên tục W3F và W3B là cặp tấm bao quanh cơ thể 3F và 3B. Theo sự nổi vát ngang này, bước gắn chặt thứ hai được thực hiện với lớp và gắn chặt các tấm bao quanh cơ thể 3F và 3B lên bề mặt không tiếp xúc với da của tấm phía sau 27 sao cho các phần không được phủ 40 được phủ bởi các tấm mỏng W3F và W3B.

Lưu ý rằng, ở chỗ mà tấm phía sau 27 được tạo ra với mẫu trang trí hoặc dạng tương tự, nó có thể là mẫu liên tục 100 như được thể hiện trên Fig.7.

Phương án được mô tả trên đề cập đến trường hợp trong đó tấm bao quanh phía trước cơ thể 3F và tấm bao quanh phía sau cơ thể 3B cả hai được tạo ra như là tấm bao quanh cơ thể của thân thấm hút 2 kéo dài và nhô theo hướng chu vi X vượt qua các mép đối diện E1 của thân thấm hút 2. Tuy nhiên, chẳng hạn, vật dụng thấm hút có thể là đồ lót dạng hình chữ T trong đó tấm bao quanh cơ thể kéo dài và nhô theo hướng chu vi X được gắn kết chỉ với phần phía sau cơ thể. Trong trường hợp này, phần không được phủ 40 có thể được tạo ra chỉ trong phần mà ở đó tấm bao quanh cơ thể được gắn kết.

Theo sáng chế, tấm vải không dệt bên ngoài 4 có thể được đặt trên bề mặt không tiếp xúc với da của các viền kích thước ba chiều 25, như được thể hiện trên Fig.8C. Tức là, các viền kích thước ba chiều 25 có thể được đặt sao cho được chèn ở giữa tấm phía sau 27 và tấm vải không dệt bên ngoài 4. Trong trường hợp này, trên Fig.4, tấm vải không dệt bên ngoài 4 được kết dính với bề mặt phía dưới của các tấm vải không dệt liên tục W25 và 25 và tấm vải không dệt bên ngoài 4 do đó không được bao quanh bởi các tấm vải không dệt liên tục W25 và 25.

Theo sáng chế, chiều rộng của tấm phía sau 27 có thể được tạo ra rộng hơn so với chiều rộng của tấm vải không dệt bên ngoài 4 và tấm phía sau 27 có thể được gấp lại ở lân cận các phần mép của lõi thấm hút 24 theo hướng chu vi X sao cho tấm phía sau 27 phủ lên ít nhất một phần các phần mép của lõi thấm hút 24 theo hướng chu vi X trên bề mặt tiếp xúc với phía da. Tức là, các phần của tấm phía sau 27 được gấp lại có thể được chèn ở giữa các phần mép của lõi thấm hút 24 và các phần mép của tấm phía trên 26. Kết cấu này thậm chí còn tạo hiệu quả ngăn chặn sự rò rỉ ở mép cao hơn.

Theo sáng chế, phương pháp sản xuất tấm mỏng liên tục bên ngoài này theo phương án 1 được thể hiện trên Fig.4 có thể được tiến hành nhờ thiết bị sản xuất như được thể hiện trên Fig.9, chẳng hạn.

Ví dụ, thiết bị sản xuất bao gồm băng tải 5, cơ cấu cắt C, trống quay thứ nhất D1, trống quay thứ hai D2 và trống quay thứ ba D3.

Trong thiết bị sản xuất, tấm vải không dệt bên ngoài 4 được cấp vào trống quay thứ nhất D1. Cặp các tấm vải không dệt liên tục W25 và W25 có các thành phần đàn hồi F1 (Fig.4) được đặt trên tấm vải được cấp vào trống quay thứ hai D2. Cặp các thành phần đàn hồi F2 và F2 và tấm chất dẻo liên tục S27 được cấp vào trống quay thứ ba D3.

Tấm vải không dệt bên ngoài 4 được cấp theo dạng liên tục từ băng tải 5 vào trống quay thứ nhất D1. Tấm vải không dệt bên ngoài được cấp 4 lần lượt được chia tách bởi cơ cấu cắt C tiếp giáp với trống quay thứ nhất D1, nhờ đó tạo thành các tấm vải không dệt bên ngoài riêng biệt 4.

Trống quay thứ nhất D1 bao gồm một số tấm lót hút (không được thể hiện trên hình vẽ). Các tấm lót hút được tách nhau theo hướng chu vi của trống quay thứ nhất D1 trong khi mỗi tấm lót hút được đỡ bởi sự hút và vận chuyển tấm vải không dệt bên ngoài được chia tách 4, nhờ đó mà tách các tấm vải không dệt bên ngoài riêng biệt 4 với nhau theo hướng vận chuyển. Quá trình tách này có thể được thực hiện bằng cách cắt và tuột được biết rõ trong lĩnh vực kỹ thuật này.

Sau quá trình tách này, các tấm vải không dệt bên ngoài riêng biệt 4 được vận chuyển từ trống quay thứ nhất D1 đến trống quay thứ hai D2. Khi được vận chuyển đến trống quay thứ hai D2, các tấm vải không dệt bên ngoài riêng biệt 4 được đặt theo kiểu gián đoạn theo hướng trong đó các tấm vải không dệt liên tục W25 là liên tục

nhằm nối vắt ngang giữa cặp các tấm vải không dệt liên tục W25 và W25 (Fig.4).

Tiếp đó, các tấm vải không dệt liên tục W25 mà theo đó các tấm vải không dệt bên ngoài 4 được đặt theo kiểu gián đoạn được vận chuyển từ trống quay thứ hai D2 đến trống quay thứ ba D3. Trong quá trình vận chuyển này, tấm chất dẻo liên tục S27 được gắn chặt với các tấm vải không dệt liên tục W25, như vậy là thực hiện bước gắn chặt thứ nhất. Trong bước gắn chặt thứ nhất này, các thành phần đàn hồi F2 được đặt ở giữa tấm chất dẻo liên tục S27 và tấm vải không dệt liên tục W25.

Khả năng ứng dụng công nghiệp

Sáng chế có khả năng ứng dụng đối với các đồ lót sử dụng một lần và các quần lót.

Chú thích các số chỉ dẫn và các ký hiệu

- 1: Vật dụng thấm hút,
- 2: Thân thấm hút,
- 20: Phần phía trước,
- 21: Phần phía sau,
- 22: Phần đũng,
- 23: Phần chồng lên nhau,
- 24: Lõi thấm hút,
- 24E: Mép bên của lõi thấm hút,
- 25: Viên kích thước ba chiều,
- 26: Tấm phía trên,
- 26E: Mép bên của tấm phía trên,
- 27: Tấm phía sau (tấm chất dẻo),
- 3F: Tấm bao quanh phía trước cơ thể,
- 3B: Tấm bao quanh phía sau cơ thể,
- 4: Tấm vải không dệt bên ngoài,
- 40: Phần không được phủ,

41: Phần bên,

4E: Mép bên của tấm vải không dệt bên ngoài,

5: Băng tải,

C: Cơ cấu cắt,

D1-D3: Các trống quay từ thứ nhất đến thứ ba,

F1, F2: Thành phần đàn hồi,

W2: Tấm mỏng liên tục,

W25: (Tấm) vải không dệt liên tục để làm các viên,

X: Hướng chu vi,

Y: Hướng chiều dọc

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Phương pháp sản xuất vật dụng thấm hút (1) sử dụng một lần,

trong đó vật dụng thấm hút (1) bao gồm: ít nhất một tấm bao quanh cơ thể (3F, 3B) phủ lên cơ thể người mặc và kéo dài theo hướng chu vi (X); và thân thấm hút (2) được đặt trên bề mặt tiếp xúc với da của tấm bao quanh cơ thể (3F, 3B) trong phần chồng lên nhau (23), kéo dài theo hướng chiều dọc (Y) vuông góc với hướng chu vi (X) và phủ lên đũng của người mặc;

bề mặt không tiếp xúc với da của tấm bao quanh cơ thể (3F, 3B) được tạo ra bởi tấm vải không dệt bao quanh cơ thể và ít nhất một tấm bao quanh cơ thể (3F, 3B) nhô ra theo hướng chu vi (X) vượt quá đầu của thân thấm hút (2) theo hướng chu vi (X);

thân thấm hút (2) bao gồm, được xếp lớp cùng nhau, lõi thấm hút (24) để thấm hút dịch thể của người mặc đồ lót, tấm chất dẻo (27) không cho chất dịch thấm qua phủ lên bề mặt không tiếp xúc với da của lõi thấm hút (24) và tấm vải không dệt bên ngoài (4) phủ lên bề mặt không tiếp xúc với da của tấm chất dẻo (27);

tấm vải không dệt bên ngoài (4) có độ dài ngắn hơn theo hướng chiều dọc (Y) so với tấm chất dẻo (27), nhờ đó tạo thành phần không được phủ (40), mà ở đó tấm chất dẻo (27) không được phủ bởi tấm vải không dệt bên ngoài (4), trên một phần hoặc toàn bộ của phần chồng lên nhau (23);

cặp viền kích thước ba chiều (25) được tạo ra trên bề mặt tiếp xúc với da của thân thấm hút (2) được tiếp xúc với đũng của người mặc đồ lót nhằm ngăn chặn dịch thể bị rò rỉ; và

các viền kích thước ba chiều (25) không phủ lên phần giữa của tấm chất dẻo (27) theo hướng chu vi (X) và các tấm tạo cặp viền kích thước ba chiều (25) bao quanh các phần đầu của thân thấm hút (2) theo hướng chu vi (X).

phương pháp bao gồm các bước:

vận chuyển cặp các tấm liên tục (W25) và (W25) thành cặp viền kích thước ba chiều (25) song song với nhau;

đặt các tấm vải không dệt bên ngoài (4) theo kiểu gián đoạn theo hướng trong đó tấm liên tục (W25) là liên tục giữa các tấm liên tục (W25) và (W25) để nối vắt ngang giữa các tấm liên tục (W25) và (W25);

đặt thân thấm hút (2) ở giữa các tấm liên tục (W25) và (W25) sau bước đặt gián đoạn các tấm vải không dệt bên ngoài (4); và

sau khi đặt thân thấm hút (2), gấp một phần đầu của mỗi tấm liên tục (W25) theo hướng chu vi (X), nhờ đó tạo thành các viên kích thước ba chiều (25).

FIG. 1

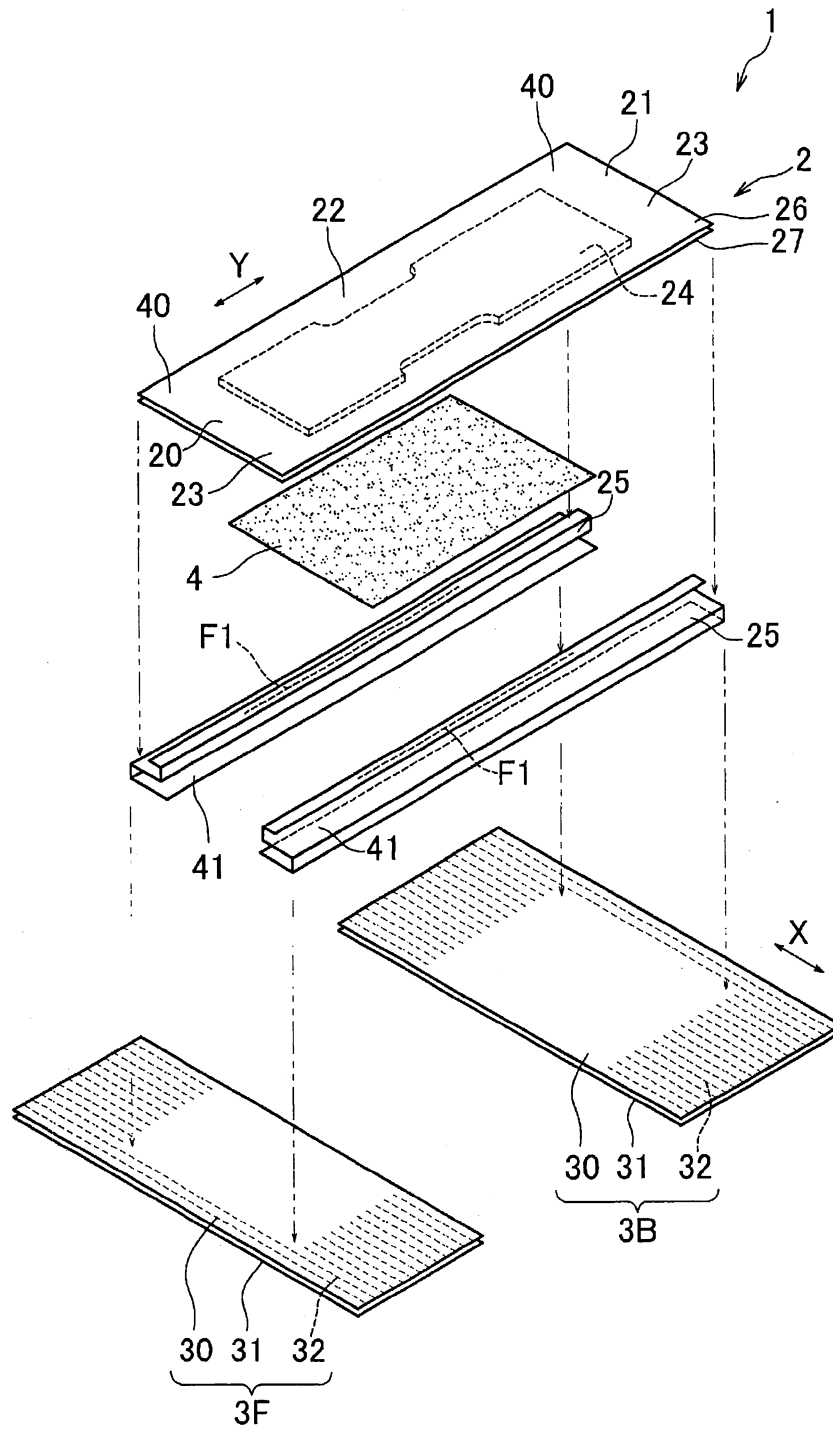


FIG.2B

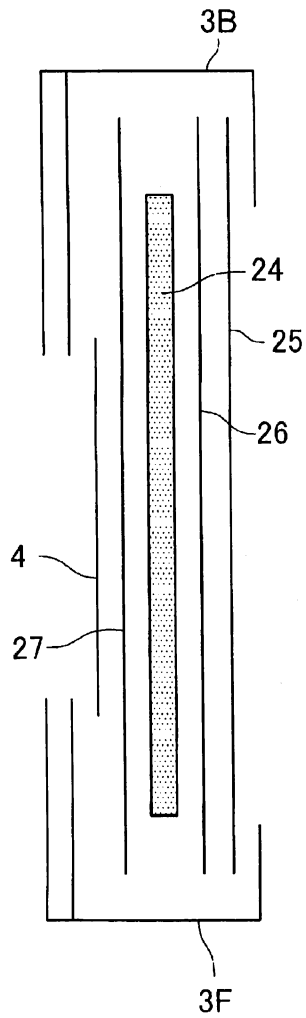


FIG.2A

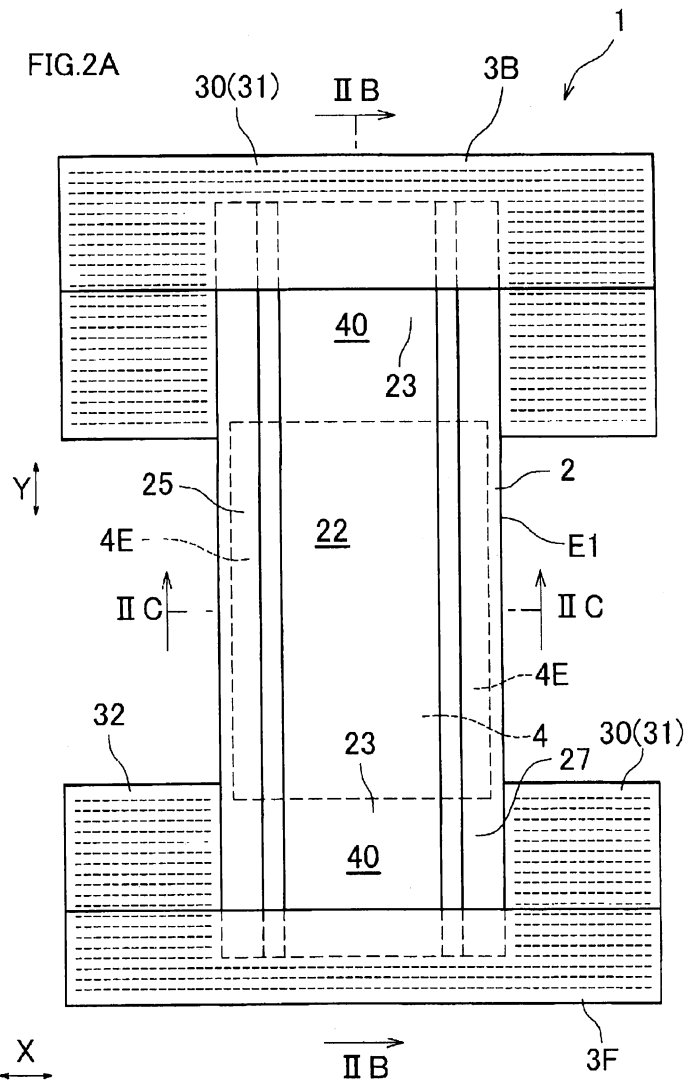


FIG.2C

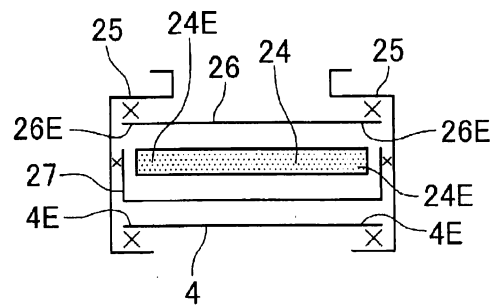
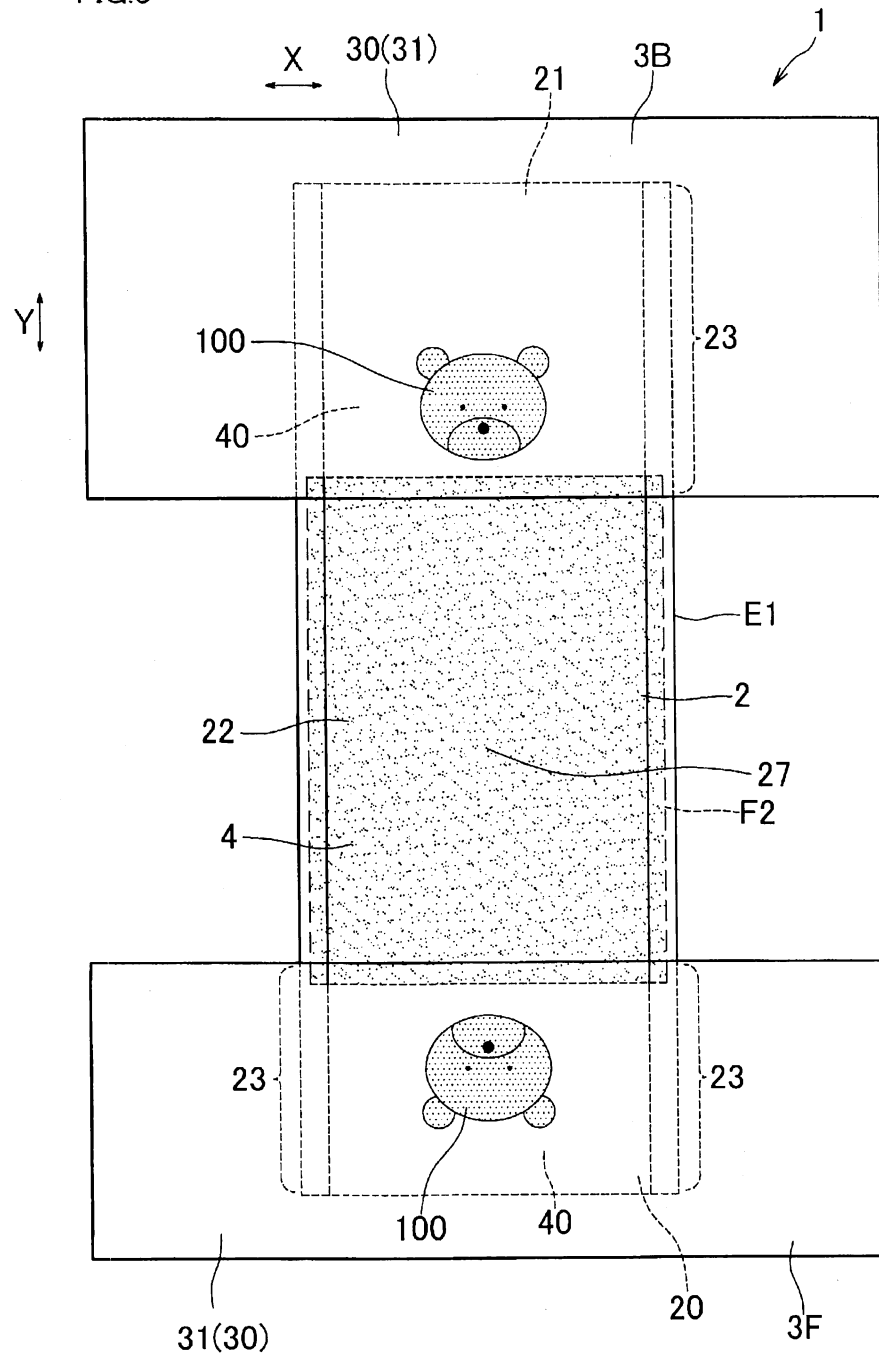


FIG.3



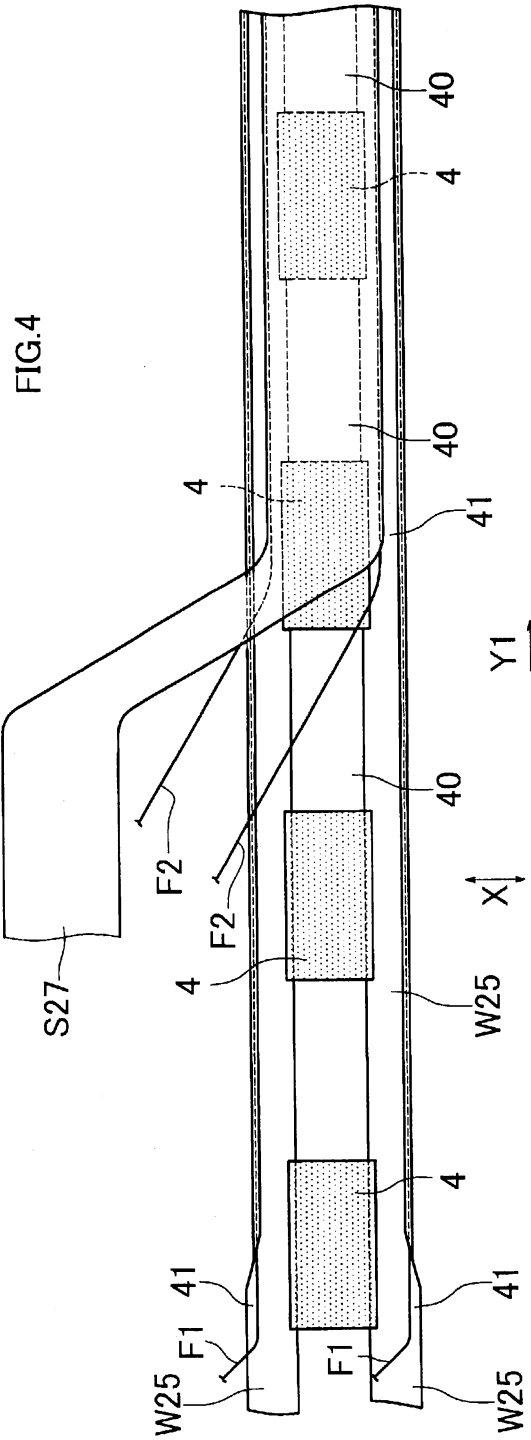
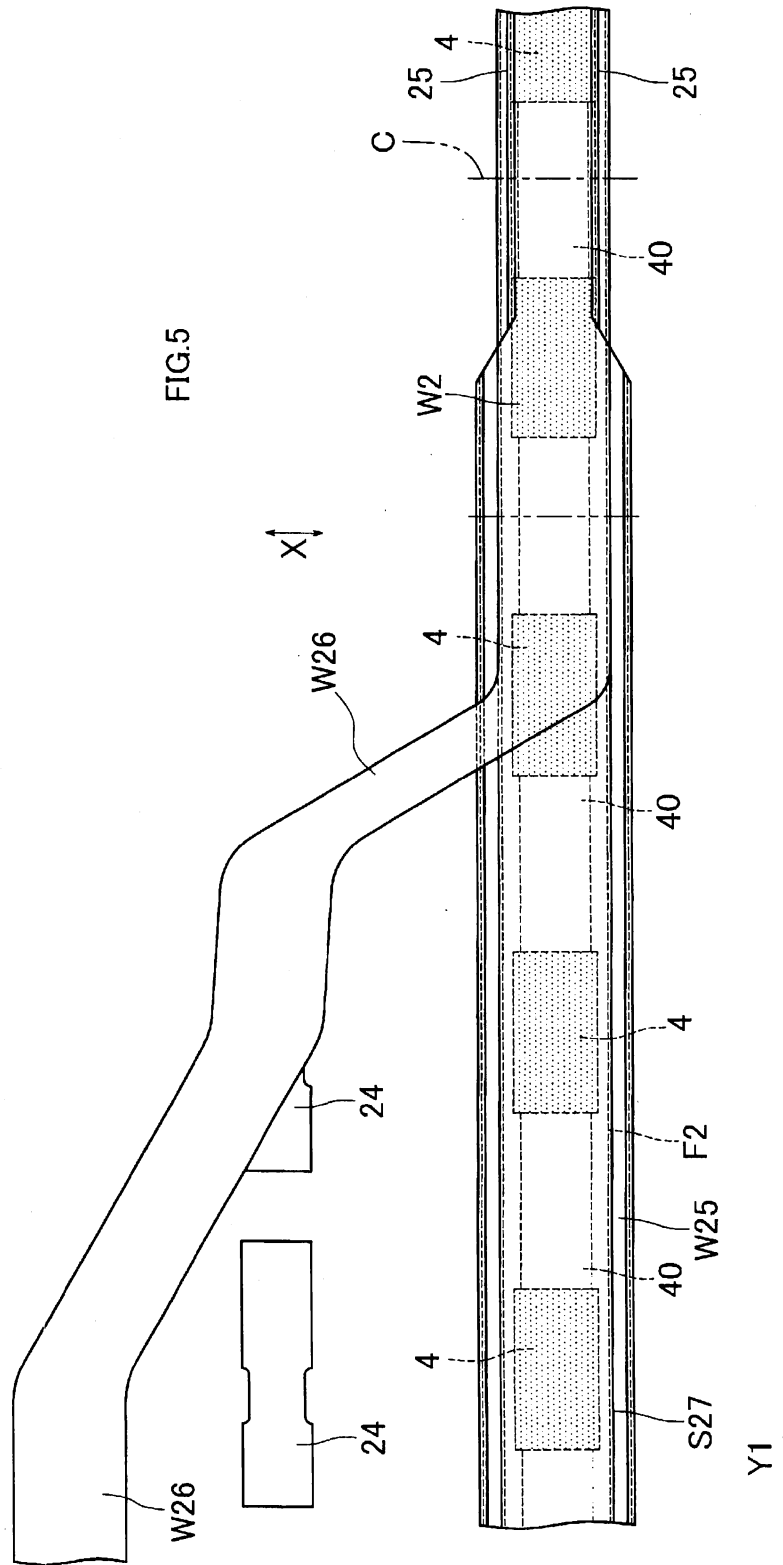


FIG. 5



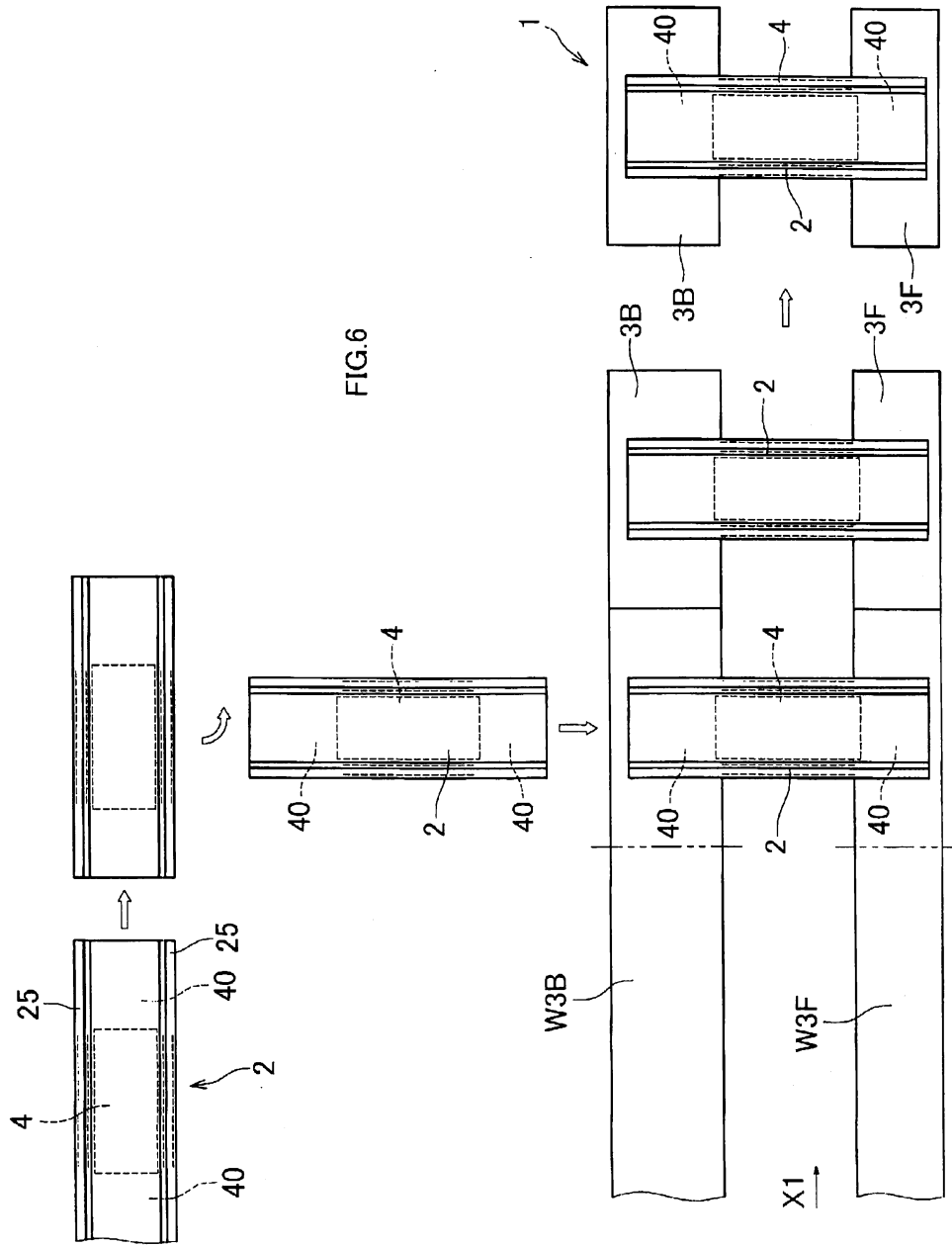


FIG. 7

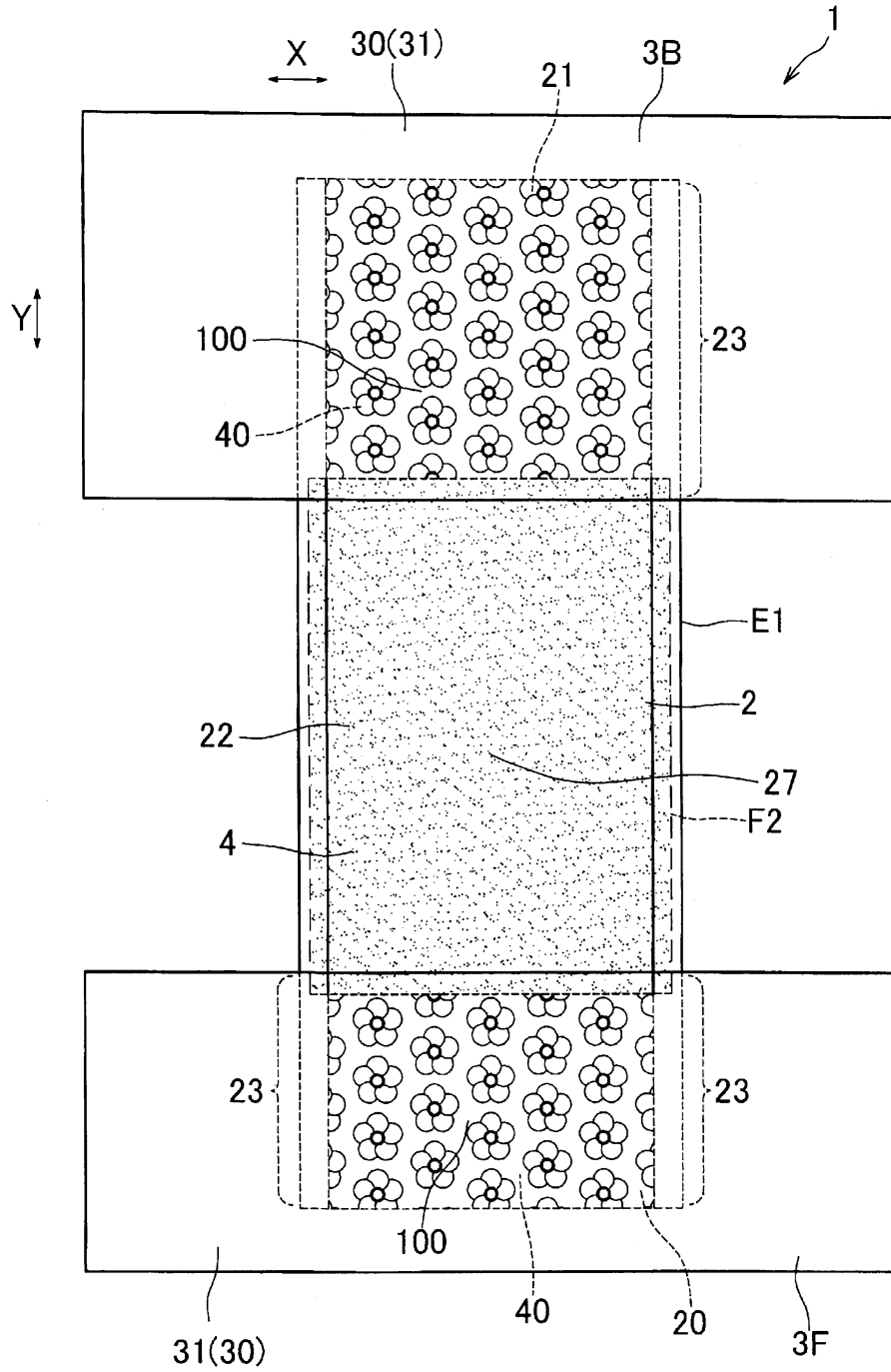


FIG.8B

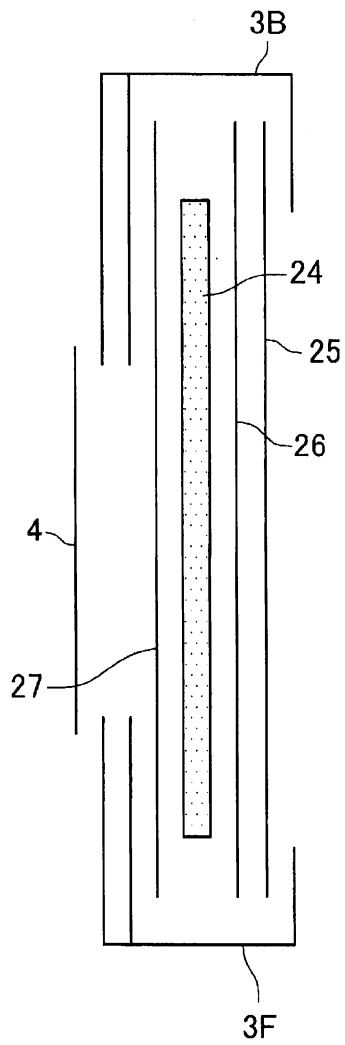


FIG.8A

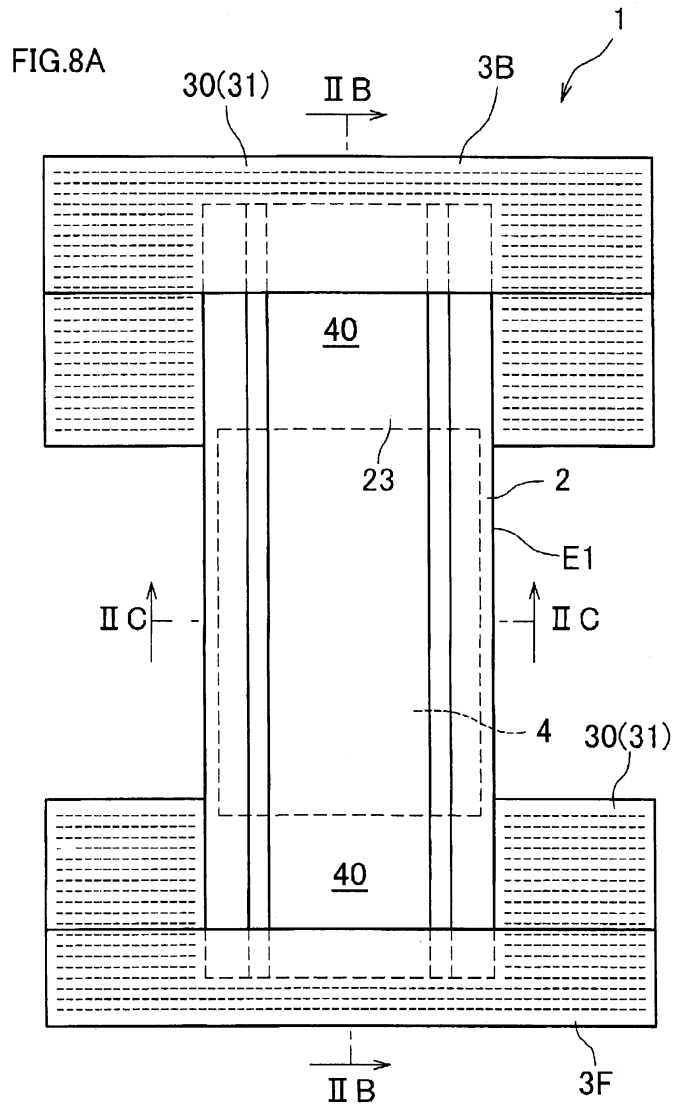


FIG.8C

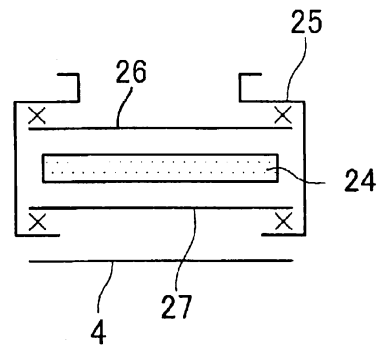


FIG.9

