



(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)



1-0026741

(51)⁷ A61F 13/49; A61F 13/56; A61F 13/496 (13) B

(21) 1-2010-03026

(22) 20/04/2009

(86) PCT/JP2009/057825 20/04/2009

(87) WO2009/139269 19/11/2009

(30) 2008-128916 15/05/2008 JP

(45) 25/12/2020 393

(43) 25/04/2011 277A

(73) Uni-Charm Corporation (JP)

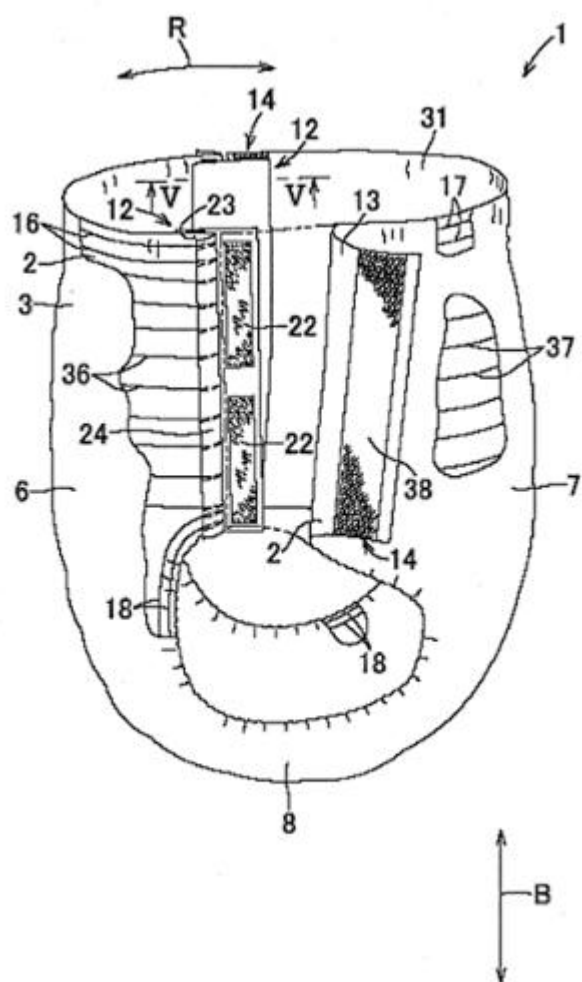
182 Shimobun, Kinsei-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime-ken 799-0111 Japan

(72) KINOSHITA, Akiyoshi (JP); AOYAGI, Natsuko (JP); KENMOCHI, Yasuhiko (JP);
TANAKA, Kayoko (JP).

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

(54) VẬT DỤNG THÂM HÚT KIỂU MẶC DẠNG QUẦN

(57) Sáng chế đề cập đến vật dụng thấm hút kiểu mặc dạng quần được kết cấu để ngăn dải cạnh bên của vùng cạp phía trước và dải cạnh bên của vùng cạp phía sau đã được liên kết với nhau không bị rời ra một cách không cần thiết. Ở vật dụng thấm hút kiểu mặc dạng quần, bề mặt phía ngoài của dải tẩm nền cấu thành nên chi tiết khóa cài phía trước được gắn vào vùng được cố định được xác định trên bề mặt phía trong của dải cạnh bên phía trước. Dải cạnh bên phía trước bao gồm vùng tự do mà dải tẩm nền không được gắn vào. Vùng tự do thường có hình dáng được gấp ngược ra sau theo hướng đường cạp sao cho bề mặt phía ngoài của dải cạnh bên phía trước nằm ở phía trong.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến vật dụng thấm hút kiểu mặc dạng quần thích hợp để sử dụng dưới dạng tã lót dùng một lần, quần luyện đi vệ sinh dùng một lần hoặc quần lót dùng một lần.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Ở vật dụng thấm hút kiểu mặc dùng một lần dạng quần, vật dụng thấm hút kiểu mặc dạng này thường được biết là gắn kết vùng cạp phía trước và vùng cạp phía sau với nhau theo phương thức có thể tháo ra được bằng chi tiết khóa cài dọc theo các cặp dải cạnh cạnh bên đối diện nằm ngang tương ứng của chúng. Ví dụ, JP2002-532147 T (tài liệu sáng chế 1) bộc lộ quần luyện đi vệ sinh trong đó các cánh bên của vùng cạp phía trước được bố trí tương ứng trên bề mặt phía ngoài với chi tiết khóa cài dạng móc cài và các cánh bên của vùng cạp phía sau được làm từ vải không dệt sao cho chi tiết khóa cài dạng móc cài có thể được gắn dính theo các có thể tháo ra được với bề mặt phía ngoài tương ứng ở các cánh bên của vùng cạp phía sau liên quan. Các cánh bên của vùng cạp phía trước cũng như các cánh bên của vùng cạp phía sau được mở rộng hoàn toàn từ mép ngoại biên của miệng ôm vòng eo tới mép ngoại biên của các miệng ôm vòng đùi tương ứng khi được nhìn theo hướng thẳng đứng của quần luyện đi vệ sinh. Chi tiết khóa cài dạng móc cài cũng mở rộng theo phương thức này. Cụ thể, các cánh bên của vùng cạp phía trước có thể được đặt tương ứng trên bề mặt phía trong của các cánh bên của vùng cạp phía sau liên quan và

các cánh bên của vùng cạp phía trước và vùng cạp phía sau có thể được gắn dính với nhau để kết nối vùng cạp phía trước và vùng cạp phía sau với nhau để giữ được quần luyện đi vệ sinh.

JP2008-012115 A (tài liệu sáng chế 2) bộc lộ vật dụng thấm hút kiểu mặc dạng quần trong đó vùng cạp phía trước và vùng cạp phía sau được liên kết với nhau theo cách có thể tháo ra được dọc theo cặp dải cạnh bên tương ứng của chúng bằng khóa cài. Khóa cài bao gồm các chi tiết móc cài được gắn vào bề mặt phía ngoài của vùng cạp phía trước dọc theo các dải cạnh bên tương ứng của chúng và các chi tiết móc vòng được gắn vào với bề mặt phía trong của vùng cạp phía sau dọc theo các dải cạnh bên tương ứng của chúng. Cả hai chi tiết móc cài và các chi tiết móc vòng được mở rộng hoàn toàn từ miệng ôm vòng eo đến các miệng ôm vòng đùi như được nhìn theo hướng thẳng đứng của vật dụng thấm hút kiểu mặc. Các bề mặt phía trong tương ứng của dải cạnh bên của vùng cạp phía sau có thể được đặt trên các bề mặt phía ngoài tương ứng của các dải cạnh bên của vùng cạp phía trước và sau đó vùng cạp phía trước và vùng cạp phía sau có thể được liên kết bằng khóa cài để đạt được vật dụng thấm hút kiểu mặc dạng quần.

[Tài liệu sáng chế 1] JP 2002-532147 T

[Tài liệu sáng chế 2] JP 2008-012115 A

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Rõ ràng là, các vật dụng thấm hút kiểu mặc đã biết có thuận lợi ở chỗ mỗi vật dụng thấm hút kiểu mặc này có thể được mặc cho em bé trong

khi đang đứng, chất bài tiết hoặc nước tiểu có thể được kiểm tra trong khi trẻ đang đứng, và các dải cạnh bên của vật dụng thấm hút kiểu mặc có thể dễ dàng được mở ra để tháo bỏ vật dụng thấm hút kiểu mặc đã được sử dụng khỏi đứa trẻ. Tuy nhiên, trong trường hợp quần luyện đi vệ sinh được bộc lộ ở tài liệu sáng chế 1, cánh bên của vùng cạp phía sau có thể không cần thiết phải tách khỏi cánh bên liên quan của vùng cạp phía trước khi cánh bên tiếp xúc với tay người mặc hoặc quần lót được mặc bởi người mặc tùy theo cách tiếp xúc của nó. Vấn đề này cũng diễn ra với vật dụng thấm hút kiểu mặc được bộc lộ ở tài liệu sáng chế 2. Cụ thể, dải cạnh bên của vùng cạp phía sau có các chi tiết móc vòng được gắn dính với chi tiết móc cài được bố trí trên bề mặt phía ngoài của dải cạnh bên của vùng cạp phía trước có thể bắt đầu được tách ra một cách không cần thiết khỏi dải cạnh bên của vùng cạp phía trước liên quan khi dải cạnh bên tiếp xúc với tay của người mặc hoặc quần áo, tùy theo cách tiếp xúc của nó.

Mục đích của sáng chế là đề xuất vật dụng thấm hút kiểu mặc dạng quần được cải thiện để ngăn dải cạnh bên của vùng cạp phía trước và dải cạnh bên liên quan của vùng cạp phía sau mà cần được giữ trạng thái khóa cài với nhau không bị tháo khỏi nhau một cách không cần thiết như với vật dụng thấm hút kiểu mặc dạng quần đã biết.

Theo sáng chế, có đề xuất cải tiến ở vật dụng thấm hút kiểu mặc dạng quần có hướng trước-sau, hướng thẳng đứng và hướng đường cạp và bao gồm vùng đứng, vùng cạp phía trước mở rộng về phía vùng đứng và vùng cạp phía sau mở rộng về phía sau vùng đứng trong đó cặp dải cạnh bên phía trước của vùng cạp phía trước đối diện nhau theo hướng đường

cạp và kéo dài theo hướng thẳng đứng được nối theo cách có thể tháo ra được với cạp dải cạnh bên phía sau của vùng cạp phía sau đối diện nhau theo hướng đường cạp và kéo dài theo hướng thẳng đứng qua cạp hệ thống khóa cài để tạo ra miệng ôm vòng eo và cạp miệng ôm vòng đùi và các hệ thống khóa cài mở rộng từ miệng ôm vòng eo tới các miệng ôm vòng đùi.

Sự cải thiện theo sáng chế khác biệt ở chỗ mỗi hệ thống khóa cài bao gồm chi tiết khóa cài thứ nhất ở phía mà vật dụng hướng về phía da của người mặc và chi tiết khóa cài thứ hai trên cạnh của vật dụng hướng về phía quần áo được mặc bởi người mặc và thích hợp để được phủ lên chi tiết khóa cài thứ nhất từ bên ngoài của vật dụng thấm hút kiểu mặc và để được gắn dính lặp đi lặp lại với và tháo ra khỏi chi tiết khóa cài thứ nhất trong đó chi tiết khóa cài thứ nhất được lắp trên một trong số dải cạnh bên phía trước và dải cạnh bên phía sau và khóa cài thứ hai được lắp trên dải cạnh bên khác, chi tiết khóa cài thứ nhất bao gồm dải tấm nền được bố trí trên bề mặt phía trong của một trong dải cạnh bên phía trước và dải cạnh bên phía sau và bao gồm vùng phía xa mở rộng ra phía ngoài từ một trong các dải cạnh bên phía trước và phía sau theo hướng đường cạp và vùng cài khóa được làm thích hợp để được cài khóa với bề mặt phía trong của chi tiết khóa cài thứ hai, một trong các dải cạnh bên phía trước và phía sau bao gồm vùng được cố định trong đó bề mặt phía ngoài của dải tấm nền được liên kết một phần vào đó và vùng tự do nằm phía ngoài vùng được cố định khi được nhìn theo hướng đường cạp để được để tự do đối với dải tấm nền, và vùng tự do thường ở dạng được gấp ngược ra sau theo hướng đường cạp

sao cho bề mặt phía ngoài của một trong các dải cạnh bên phía trước và phía sau nằm ở phía trong.

Theo một phương án được ưu tiên của sáng chế, vật dụng thấm hút kiểu mặc bao gồm các chi tiết đàn hồi thắt lưng kéo dài dưới điều kiện kéo căng dọc theo miệng ôm vòng eo, các chi tiết đàn hồi đuôi kéo dài dưới điều kiện kéo căng dọc theo mép ngoại biên của các miệng ôm vòng đuôi và các chi tiết đàn hồi trung gian được bố trí giữa chi tiết đàn hồi thắt lưng và chi tiết đàn hồi đuôi khi được nhìn theo hướng thẳng đứng và kéo dài dưới điều kiện kéo căng theo hướng đường cạp.

Theo một phương án được ưu tiên khác của sáng chế, vùng tự do bao gồm ít nhất là các chi tiết đàn hồi thắt lưng và các chi tiết đàn hồi trung gian và được giữ ở tư thế được gấp ngược ra sau theo hướng đường cạp dưới lực co của các chi tiết đàn hồi thắt lưng và các chi tiết đàn hồi trung gian theo hướng đường cạp.

Theo phương án được ưu tiên khác của sáng chế, vùng tự do có tư thế được gấp ngược ra sau theo hướng đường cạp dọc theo đường gấp kéo dài theo hướng thẳng đứng.

Theo phương án được ưu tiên khác nữa của sáng chế, vùng tự do không bao gồm các chi tiết đàn hồi thắt lưng, các chi tiết đàn hồi đuôi và các chi tiết đàn hồi trung gian.

Hiệu quả đạt được của sáng chế

Ở vật dụng thấm hút kiểu mặc theo sáng chế, cặp các dải cạnh bên phía trước và cặp các dải cạnh bên phía sau liên quan được liên kết với

nhau nhờ các hệ thống khóa cài để vật dụng thấm hút kiểu mặc có dạng quần. Một trong số dải cạnh bên phía trước và dải cạnh bên phía sau bao gồm vùng được cố định trong đó bề mặt phía ngoài của dải tẩm nền cấu thành nên chi tiết khóa cài thứ nhất được liên kết với dải cạnh bên này và vùng tự do trong đó bề mặt phía ngoài của dải tẩm nền không được liên kết vào đó. Vùng tự do thường có tư thế được gấp ngược ra sau theo hướng đường cạp sao cho bề mặt phía ngoài của dải cạnh bên nằm phía bên trong. Sự bố trí độc đáo như thế ngăn chặn một cách hiệu quả để tay của người mặc hoặc quần lót của người mặc không tiếp xúc với chi tiết khóa cài thứ hai được cài khoá với chi tiết khóa cài thứ nhất từ bên ngoài vật dụng thấm hút kiểu mặc. Theo cách này, chi tiết khóa cài thứ hai có thể được ngăn chặn để không bắt đầu sự tháo rời không cần thiết khỏi chi tiết khóa cài thứ nhất do tay của người mặc hoặc quần áo tiếp xúc với chúng đến khi các dải cạnh bên phía trước và các dải cạnh bên phía sau không được tháo hoàn toàn khỏi nhau.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh bị cắt một phần của vật dụng thấm hút kiểu mặc (tã lót dùng một lần) khi được mặc trên người mặc ở dạng quần;

Fig.2 là hình chiếu bằng của vật dụng thấm hút kiểu mặc (tã lót dùng một lần) được mở rộng phẳng khi được xé rách một phần;

Fig.3 là hình chiếu mặt cắt được lấy dọc theo đường cắt III-III trên Fig.2;

Fig.4 là hình vẽ tương tự như Fig.1, thể hiện phương án khác của

sáng chế;

Fig.5 là hình chiếu mặt cắt được lấy dọc theo đường cắt V-V trên Fig.4;

Fig.6 là hình vẽ tương tự Fig.4, thể hiện phương án khác nữa của sáng chế; và

Fig.7 là hình chiếu mặt cắt được lấy dọc theo đường cắt VII-VII trên Fig.6.

Mô tả chi tiết sáng chế

Chi tiết về vật dụng thấm hút kiểu mặc dạng quần theo sáng chế sẽ được hiểu rõ hơn từ phần mô tả tả lót dạng quần dùng một lần được lấy ở đây như một phương án của sáng chế được đưa ra dưới đây với sự tham chiếu đến các hình vẽ kèm theo.

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh bị cắt một phần của tả lót dạng quần 1 trong đó hướng trước-sau, hướng thẳng đứng và hướng đường cạp được chỉ rõ bằng các mũi tên hai chiều A, B và R, tương ứng. Tã lót 1 có vùng cạp phía trước 6, vùng cạp phía sau 7 và vùng đũng 8 mở rộng giữa hai vùng cạp phía trước 6 và phía sau 7. Các vùng cạp phía trước 6, phía sau 7, và vùng đũng 8 được xác định bằng tấm trong thấp hút chất lỏng 2 và tấm ngoài không thấm chất lỏng 3 được phủ chồng lên nhau và lõi thấm hút dịch thể 4 (xem Fig.2) được đặt giữa các tấm trong 2 và ngoài 3. Vùng cạp phía trước 6 có cặp dải cạnh bên phía trước 11 đối diện nhau khi được nhìn theo hướng đường cạp R và kéo dài theo hướng thẳng đứng B trong đó các dải cạnh bên phía trước 11 tương ứng được tạo ra với các chi tiết khóa cài

phía trước 12 (xem Fig.2), tương ứng. Theo cách tương tự, vùng cặp phía sau 7 có cặp dải cạnh bên phía sau 13 đối diện nhau theo hướng đường cặp R và kéo dài theo hướng thẳng đứng B trong đó các dải cạnh bên phía sau 13 tương ứng được tạo ra với các chi tiết khóa cài phía sau 14. Tấm trong 2 được tạo ra, ví dụ, từ vải không dệt và tấm ngoài 3 được làm bằng, ví dụ, màng nhựa, vải không dệt, hoặc tấm chứa kết hợp từ màng nhựa và vải không dệt.

Các chi tiết khóa cài phía trước 12 và phía sau 14 kết hợp với nhau để tạo ra hệ thống khóa cài 20 đóng vai trò liên kết các vùng cặp phía trước 6 và phía sau 7 với nhau theo kiểu đáng có thể tách ra được. Chi tiết khóa cài phía trước 12 bao gồm dải tấm nền 21 và chi tiết móc cài 22 được gắn vào bề mặt phía ngoài 21a của dải tấm nền 21 để cấu thành nên khóa cài cơ học và để xác định vùng cài khóa trên bề mặt phía ngoài 21a. Dải tấm nền 21 nằm trên bề mặt phía trong của vùng cặp phía trước 6 và tốt hơn là được tạo ra từ vải không dệt, vải dệt hoặc màng nhựa luôn có độ cứng cao hơn độ cứng của tấm trong 2 và tấm ngoài 3. Dải tấm nền 21 có bề mặt phía trong 21b đối diện với bề mặt phía ngoài 21a. Chi tiết móc cài của khóa cài cơ học đã được biết đến rộng rãi với tên thương mại là Magic Tape có thể được sử dụng làm chi tiết móc cài 22. Chi tiết khóa cài phía sau 14 được xác định bằng chi tiết của tấm trong 2 ở mỗi dải cạnh bên phía sau 13, cụ thể hơn, phần được xác định giữa cặp các đường thẳng chuỗi 15 như được minh họa. Phần vải không dệt tạo ra tấm trong 2 này hoạt động như là chi tiết móc vòng cấu thành nên khóa cài cơ học thích hợp để được cài khóa theo cách có thể tháo rời được với chi tiết móc cài 22. Tham chiếu trên

Fig.1, một bộ các dải cạnh bên phía trước 11 và phía sau 13 ở phía xa trên Fig.1 được thể hiện là được kết nối với nhau bằng hệ thống khóa cài 20 và bộ các dải cạnh bên phía trước 11 và phía sau 13 khác ở phía gần trên Fig.1 được thể hiện là được tháo rời khỏi nhau. Các đường thẳng chấm đôi-gạch là các đường thẳng tương tượng trên Fig.1 chỉ ra vị trí của dải cạnh bên phía sau 13 khi được kết nối với dải cạnh bên phía trước 11 liên quan.

Như sẽ được hiểu rõ hơn từ Fig.1, dải tấm nền 21 dùng cho chi tiết khóa cài phía trước 12 có vùng gần 26 được gắn với vùng được cố định 23 của dải cạnh bên phía trước 11 bằng chất gắn dính 25 và vùng xa 27 mở rộng ra phía ngoài theo hướng đường cạp R vượt ra ngoài dải cạnh bên phía trước 11. Vùng xa 27 được tạo ra với chi tiết móc cài 22 được gắn vào bề mặt phía ngoài 21a của chúng. Dải cạnh bên phía trước 11 bao gồm, bên cạnh vùng được cố định 23, vùng tự do 24 mở rộng ra phía ngoài từ vùng được cố định 23 theo hướng đường cạp R và được để tự do với dải tấm nền 21. Vùng tự do 24 được gấp ngược ra sau theo hướng đường cạp R dọc theo đường gấp P kéo dài theo hướng thẳng đứng B với tấm ngoài 3 ở bên trong.

Tã lót 1 được tạo ra với miệng ôm vòng eo 31 và cặp miệng ôm vòng đùi 32 khi các vùng cạp phía trước 6 và phía sau 7 được được liên kết với nhau theo cách có thể tháo ra được để tã lót có dạng quần. Ở trạng thái này, chi tiết khóa cài phía trước 12 và chi tiết khóa cài phía sau 14 mở rộng từ miệng ôm vòng eo 31 tới miệng ôm vòng đùi 32, tương ứng. Cần phải được đánh giá rằng, trong trường hợp chi tiết khóa cài phía trước 12 theo phương án đã được mô tả, dải tấm nền 21 mở rộng từ miệng ôm vòng eo 31

đến các miệng ôm vòng đùi 32 được tạo ra với chi tiết móc cài 22 được chia thành nửa trên và nửa dưới. Dải cạnh bên phía trước 11 của vùng cặp phía trước 6 mở rộng từ miệng ôm vòng eo 31 tới các miệng ôm vòng đùi 32 và vùng tự do 24 của dải cạnh bên phía trước 11 mở rộng dọc theo chi tiết móc cài 22 theo hướng thẳng đứng B của tã lót 1. Tham chiếu trên Fig.1, chi tiết khóa cài phía sau 14 được bố trí ở dải cạnh bên phía sau 13 của vùng cặp phía sau 7 mà vẫn không được cài khóa với chi tiết khóa cài phía trước 12 khi được chỉ ra bằng các đường nét liền được xác định bằng phần của tấm trong 32 được làm bằng vải không dệt thích hợp để đóng vai trò là chi tiết móc vòng kết hợp với chi tiết móc cài 22. Khi vải không dệt được phủ trên chi tiết móc cài 22 từ phía ngoài như được minh họa với các đường thẳng tưởng tượng và được cài khóa với nó, tã lót 1 được định hình thành dạng quần thích hợp để được mặc vào và được tháo ra khỏi người mặc giống như tã lót dạng quần như đã biết. Với tã lót 1 ở trạng thái này, tay của người mặc hoặc quần áo sẽ không tiếp xúc với dải cạnh bên phía sau 13 và kết quả chi tiết khóa cài phía sau 14 sẽ không bắt đầu được tháo ra không mong muốn khỏi chi tiết khóa cài phía trước 12 sao cho dải cạnh bên phía sau 13 có thể được ngăn không bị tách khỏi dải cạnh bên phía trước 11. Điều này là vì vùng tự do 24 của vùng cặp phía trước 6 nằm liền kề với dải cạnh bên phía sau 13 được xác định bởi các đường thẳng tưởng tượng được gấp ngược ra sau để nhô ra ngoài tã lót 1 và nhờ đó ngăn chặn để tay của người mặc hoặc quần áo không tiếp xúc với dải cạnh bên phía sau 13. Nếu các góc trên 13a và/hoặc các góc dưới 13b của dải cạnh bên phía sau 13 đã được liên kết với dải cạnh bên phía trước 11 hoặc được uốn cong không

mong muốn từ dải cạnh bên phía trước 11 do sự tiếp xúc với tay của người mặc hoặc quần áo như thế, dải cạnh bên phía sau 13 có thể được bắt đầu được tách khỏi dải cạnh bên phía trước 11. Tuy nhiên, vùng tự do 24 ngăn chặn một cách hiệu quả để với tay của người mặc hoặc quần áo không tiếp xúc với các góc 13a, 13b và nhờ đó ngăn không để các góc 13a, 13b bị cong ra ngoài từ dải cạnh bên phía trước 11.

Fig.2 là hình chiếu bằng bị cắt một phần của tã lót 1 được mở rộng phẳng. Cụ thể hơn, trên Fig.2, vùng cạp phía trước 6 và vùng cạp phía sau 7 đang được liên kết với nhau qua hệ thống khóa cài 20 được tách rời khỏi nhau và tã lót 1 được mở rộng phẳng hoàn toàn. Tham chiếu đến Fig.2, lõi 4 có dạng lõm cong vào bên trong và các tấm trong 2 và ngoài 3 kẹp lõi 4 ở giữa mở rộng ra phía ngoài ở mép ngoại biên của lõi 4. Các tấm trong 2 và ngoài 33 được liên kết gián đoạn với nhau ở phía ngoài lõi 4 nhờ chất gắn dính nóng chảy (không được thể hiện trên hình vẽ). Các tấm trong 2 và ngoài 33 cũng được liên kết vào các bề mặt đối diện của lõi 4, tương ứng, bằng chất gắn dính nóng chảy (không được thể hiện trên hình vẽ). Bên cạnh lõi 4, các tấm trong 2 và ngoài 33 cũng kẹp các chi tiết đàn hồi thắt lưng 16 mà được bố trí ở vùng cạp phía trước 6 để kéo dài dưới điều kiện kéo căng theo hướng nằm ngang C, các chi tiết đàn hồi thắt lưng 17 mà được bố trí ở vùng cạp phía sau 7 để kéo dài dưới điều kiện kéo căng theo hướng nằm ngang C, và các chi tiết đàn hồi đùi 18 được bố trí ở vùng đùi 8 để kéo dài dưới điều kiện kéo căng giữa chúng, và để bộc lộ đường cong dọc theo mép ngoại biên của các miệng ôm vòng đùi 32 tương ứng. Các chi tiết đàn hồi 16, 17, 18 được liên kết với tấm trong 2 và/hoặc tấm ngoài 3 bằng chất

gắn dính nóng chảy (không được thể hiện trên hình vẽ). Nên lưu ý ở đây rằng các chi tiết đàn hồi thất lung 17 và các chi tiết đàn hồi đuôi 18 kéo dài giữa cặp vùng được cố định 23 ở dải cạnh bên phía trước 11 tương ứng nhưng không nên kéo dài tới các cạnh phía trong của vùng tự do 24 tương ứng. Các chi tiết đàn hồi thất lung 16 và các chi tiết đàn hồi đuôi 18 kéo dài giữa cặp của chi tiết khóa cài phía sau 14 nhưng không nên kéo dài tới các cạnh phía trong chi tiết khóa cài phía sau 14 tương ứng.

Fig.3 là hình chiếu mặt cắt được lấy dọc theo đường cắt III-III trên Fig.2. Chi tiết khóa cài phía trước 12 nằm ở phía bên trong tấm trong 2 và được bố trí trên bề mặt phía ngoài 21a với chi tiết móc cài 22 được gắn vào đó. Chi tiết móc cài 22 được làm thích hợp để cài khóa với phần của tấm trong 2 xác định chi tiết khóa cài phía sau 14 được chỉ rõ bằng các đường thẳng tương tượng. Vùng gần 26 của dải tấm nền 21 được gắn vào vùng được cố định 23 của dải cạnh bên phía trước 11 bằng chất gắn dính 25.

Trong khi có thể tã lót 1 có hình dạng như đã được minh họa trên Fig.2 và Fig.3, tã lót 1 được sử dụng trực tiếp bởi người mặc có dạng quần trong đó vùng cặp phía trước 6 và vùng cặp phía sau 7 được liên kết trước với nhau sao cho người dùng có thể không thể tháo liên kết giữa vùng cặp phía trước 6 và vùng cặp phía sau 7 và liên kết lại các vùng với nhau.

Trong trường hợp như phương án đã được minh họa, chi tiết móc cài 22 được chia thành nửa trên và nửa dưới sao cho dải tấm nền 21 bị biến dạng trong không gian được xác định giữa nửa trên và nửa dưới và nhờ đó sẽ tạo ra sự vừa khít tã lót 1 cho người mặc. Tuy nhiên, việc chia chi tiết

móc cài 22 thành nửa trên và nửa dưới là không cần thiết và chi tiết móc cài 22 đã được chia nhỏ có thể thay thế bằng chi tiết liên tục miễn là tác dụng đặc biệt của chi tiết móc cài 22 được chia nhỏ như thế không được yêu cầu. Chi tiết khóa cài phía sau 14 sử dụng tấm trong 2 như chi tiết móc vòng thích hợp để được cài khoá với chi tiết móc cài 22 khi phương án được minh họa là trường hợp có thể được thay thế bằng chi tiết móc vòng được chuẩn bị riêng được gắn vào tấm trong 2 miễn là chi tiết móc vòng được chuẩn bị riêng này thích hợp để cài khoá/tháo cài khoá lặp đi lặp lại. Hơn nữa, hệ thống khóa cài được minh họa có thể được thay thế bằng hệ thống khóa khoá cài 20 khác bao gồm chi tiết móc vòng được sử dụng cho chi tiết khóa cài phía trước 12 và chi tiết móc cài thích hợp để được cài với chi tiết móc vòng đó được sử dụng cho chi tiết khóa cài phía sau 14. Cũng có thể không phải tách rời khỏi phạm vi của sáng chế để gắn dải tấm nền 21 được tạo ra với chi tiết móc cài 22 vào bề mặt phía trong của dải cạnh bên phía sau 13 ở vùng cặp phía sau 7 và tạo ra vùng tự do 24 với dải tấm nền 21 ở dải cạnh bên phía sau 13, và để cài khoá bề mặt phía trong của dải cạnh bên phía trước 11 ở vùng cặp phía trước 6 với chi tiết móc cài 22 từ phía ngoài của lỗ 1.

Fig.4 là hình vẽ tương tự như Fig.1, thể hiện phương án khác, và Fig.5 là hình chiếu mặt cắt được lấy dọc theo đường cắt V-V trên Fig.4. Ở lỗ 1 được thể hiện trên Fig.4, vùng cặp phía trước 6 bao gồm các chi tiết đàn hồi thất lưng 16 kéo dài dọc theo mép ngoại biên của miệng ôm vòng eo 31, các chi tiết đàn hồi đuôi 18 và các chi tiết đàn hồi trung gian 36 được bố trí giữa các chi tiết đàn hồi thất lưng 16 và các chi tiết đàn hồi đuôi 18 khi

được nhìn theo hướng thẳng đứng B của tã lót 1 để kéo dài theo hướng đường cạp R. Đường cắt V-V trên Fig.4 được chọn sao cho một trong các chi tiết đàn hồi 36 sẽ được thấy ở hình chiếu mặt cắt. Các chi tiết đàn hồi thất lưng 16, các chi tiết đàn hồi đuôi 18 và các chi tiết đàn hồi giữa 36 kéo dài dưới điều kiện kéo căng tới cặp vùng tự do 24 của dải cạnh bên phía trước 11 tương ứng ở vùng cạp phía trước 6. Vùng tự do 24 được uốn cong ra ngoài, tức là, về cơ bản được gấp ngược ra sau theo hướng đường cạp R với tấm ngoài 3 bên trong khi các chi tiết đàn hồi 16, 18, 36 co lại. Để giúp cho vùng tự do 24 được cong ra ngoài theo cách này, ít nhất là các chi tiết đàn hồi giữa 36, tốt hơn là, không chỉ các chi tiết đàn hồi giữa 36 mà còn các chi tiết đàn hồi thất lưng 16 được liên kết với tấm trong 2 và về cơ bản không được liên kết với tấm ngoài 3 ở vùng tự do 24. Kể cả khi các chi tiết đàn hồi thất lưng 16 và các chi tiết đàn hồi giữa 36 được liên kết với hai tấm trong 2 và tấm ngoài 3, vùng qua đó các chi tiết đàn hồi 16, 36 được liên kết với tấm ngoài 3 tốt hơn là được điều chỉnh để nhỏ hơn vùng mà qua đó các chi tiết đàn hồi 16, 36 được liên kết với tấm trong 2. Các chi tiết đàn hồi thất lưng 16 và các chi tiết đàn hồi giữa 36 được liên kết với các tấm trong 2 và ngoài 3 theo phương thức này sẽ co dễ dàng hơn ở vùng được liên kết với tấm ngoài 3 so với ở vùng được liên kết với tấm trong 2 và nhờ đó đảm bảo vùng tự do 24 được uốn ra phía ngoài như đã được minh họa. Dải cạnh bên phía sau 13 của vùng cạp phía sau 7 được bố trí trên bề mặt phía trong của chúng với chi tiết móc vòng 38 được tách rời khỏi tấm trong 2 được dùng như chi tiết móc vòng ở phương án được thể hiện trên Fig.1. Việc sử dụng của chi tiết móc vòng 38 được chuẩn bị riêng

làm cho có thể lựa chọn hình dạng móc vòng tối ưu. Ngoài ra, vật liệu gốc dùng cho tấm trong 2 có thể được lựa chọn dựa trên khả năng thấm chất lỏng và tấm dệt mịn không cần thiết cho sự cài khoá với chi tiết móc cài. Các chi tiết đàn hồi thắt lưng 17 và các chi tiết đàn hồi trung gian 37 kéo dài dưới điều kiện kéo căng theo hướng đường cạp R tốt hơn là kéo dài giữa cặp các chi tiết móc vòng 38 nhưng không được kéo dài tới các chi tiết móc vòng 38. Với sự liên kết đặc biệt này của các chi tiết đàn hồi 17, 37, các vùng của dải cạnh bên phía sau 13 tương ứng trong đó các chi tiết móc vòng 38 được gắn vào xác định các vùng không đàn hồi trong đó các chi tiết móc vòng 38 không ảnh hưởng từ các chi tiết đàn hồi và không có các nếp chun giãn được tạo ra.

Fig.6 và Fig.7 là các hình vẽ tương tự Fig.4 và Fig.5, thể hiện phương án khác nữa của sáng chế. Theo phương án này, dải tấm nền 21 dùng cho chi tiết khóa cài phía trước 12 được tạo ra từ dải tấm 40 được gấp ngược ra sau trên chính nó để có phần cắt ngang hình chữ S đảo ngược như được thể hiện trên Fig.7. Các lớp được xác định bởi dải tấm 40 được gấp ngược ra sau trên chính nó được liên kết với nhau qua các lớp chất gắn dính thứ nhất 51 và thứ hai 52. Dải tấm 40 cũng được liên kết với dải cạnh bên phía trước 11 của vùng cạp phía trước 6 qua vùng chất gắn dính thứ ba 53. Ở dải tấm 40, vùng 43 được xác định bằng hai lớp được liên kết với nhau qua lớp chất gắn dính thứ nhất 51 có vai trò tương tự như dải tấm nền 21 trên Fig.3 và vùng mở rộng ra phía ngoài theo hướng đường cạp R với dải cạnh bên phía trước 11 có chi tiết móc cài 22 được liên kết ở đó. Vùng 44 của dải tấm 40 được liên kết với tấm trong 2 qua vùng chất gắn dính thứ ba

53 dùng để cải thiện độ cứng cũng như độ bền tháo rời của dải cạnh bên phía trước 11 ở phía trong và có thể được thấy như là phần của dải cạnh bên phía trước 11. Do đó, lớp chất gắn dính thứ hai 52 xác định vùng trong đó bề mặt phía ngoài 21a của dải tấm nền 21 trên Fig.7 được gắn vào bề mặt phía trong của dải cạnh bên phía trước 11 và phù hợp với chất gắn dính 25 tạo ra vùng được cố định 23 ở dải cạnh bên phía trước 11 trên Fig.3. Cần được đánh giá ở đây rằng lớp chất gắn dính thứ hai 52 cũng dùng để ngăn lực bóc tách không tác động lên phần đầu cuối phía trong 44a của vùng 44 để tách vùng kết dính thứ ba 53 khi vùng 43 của dải tấm 40 được kéo ra ngoài theo hướng đường cạp R. Dải cạnh bên phía trước 11 ở phương án được thấy trên Fig.7 cũng bao gồm vùng tự do 24 được xác định phía ngoài lớp chất gắn dính thứ hai 52 khi được nhìn theo hướng đường cạp R. Dải cạnh bên phía trước 11 còn bao gồm các chi tiết đàn hồi thất lưng 16, các chi tiết đàn hồi đuôi 18 và các chi tiết đàn hồi giữa 36 tất cả được đặt giữa các tấm trong 2 và ngoài 33 được liên kết dưới điều kiện kéo căng ít nhất là tấm trong 2 trong số các tấm trong 2 và ngoài 33 bằng chất gắn dính nóng chảy (không được thể hiện trên hình vẽ). Vùng tự do 24 của dải cạnh bên phía trước 11 đã được uốn cong dùng để gấp ngược ra sau theo hướng đường cạp R khi các chi tiết đàn hồi 16, 18, 36 co lại. Vùng tự do 24 được uốn cong với tấm trong 2, sao cho phía bao gồm vùng kết dính thứ ba 53, và vùng 44 của dải tấm nền 21 hướng ra phía ngoài và tấm ngoài 3 hướng vào phía trong. Vùng tự do 24 được uốn cong lại và hướng ra ngoài tã lót 1 theo cách này dùng để ngăn dải cạnh bên phía sau 13 không bắt đầu bị tháo khỏi sự cài khoá với dải cạnh bên phía trước 11 khi

không cần thiết.

Sáng chế như đã được mô tả về cơ bản là về tã lót dùng một lần theo một phương án có thể được khai thác ở các vật dụng thấm hút kiểu mặc dạng quần khác nhau ví dụ như quần luyện đi vệ sinh và quần dành cho những người không kiểm chế được việc đại tiểu tiện.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Vật dụng thấm hút kiểu mặc dạng quần (1) có hướng trước-sau (A), hướng thẳng đứng (B) và hướng đường cạp (R) và bao gồm:

vùng đứng (8),

vùng cạp phía trước (6) mở rộng về phía trước từ vùng đứng;

vùng cạp phía sau (7) mở rộng về phía sau từ vùng đứng;

tấm trong thấm hút chất lỏng (2) hướng vào da của người mặc vật dụng thấm hút kiểu mặc dạng quần;

tấm ngoài không thấm hút chất lỏng (3) được tạo ra phía dưới tấm trong thấm hút chất lỏng;

cặp các dải cạnh bên phía trước (11) của vùng cạp phía trước (6) đối diện với nhau theo hướng đường cạp (R) và kéo dài theo hướng thẳng đứng (B) được liên kết có thể tháo ra được vào cặp các dải cạnh bên phía sau (13) của vùng cạp phía sau (7) đối diện nhau theo hướng đường cạp (R) và kéo dài theo hướng thẳng đứng (B) qua cặp hệ thống khóa cài (20) để tạo ra miệng ôm vòng eo (31) và cặp miệng ôm vòng đùi (32) và các hệ thống khóa cài (20) kéo dài từ miệng ôm vòng eo (31) tới các miệng ôm vòng đùi (32);

các chi tiết đàn hồi thắt lưng (16, 17) kéo dài dưới điều kiện kéo căng dọc theo miệng ôm vòng eo (31), các chi tiết đàn hồi đùi (18) kéo dài dưới điều kiện kéo căng dọc theo mép ngoại biên của các miệng ôm vòng đùi (32) và các chi tiết đàn hồi trung gian (36, 37) được bố trí giữa chi tiết

đàn hồi thắt lưng (16, 17) và chi tiết đàn hồi đuôi (18) khi nhìn theo hướng thẳng đứng và kéo dài dưới điều kiện kéo căng theo hướng đường cạp;

mỗi hệ thống khóa cài (20) bao gồm chi tiết khóa cài thứ nhất (12) ở phía mà vật dụng thấm hút hướng về phía da của người mặc và chi tiết khóa cài thứ hai (14) ở phía mà vật dụng thấm hút hướng về phía quần áo được mặc bởi người mặc và được làm thích ứng để phủ lên chi tiết khóa cài thứ nhất từ phía ngoài của vật dụng thấm hút kiểu mặc và được cài khoá vai và được tháo rời khỏi chi tiết khóa cài thứ nhất theo cách lặp đi lặp lại và trong đó chi tiết khóa cài thứ nhất được gắn vào một trong số dải cạnh bên phía trước (11) và dải cạnh bên phía sau (13) và khóa cài thứ hai được gắn vào dải cạnh bên còn lại;

chi tiết khóa cài thứ nhất (12) bao gồm dải tấm nền (21) được gắn trực tiếp vào tấm trong thấm hút chất lỏng (2) với tấm ngoài không thấm hút chất lỏng (3) ở phía đối diện của tấm trong thấm hút chất lỏng hơn so với dải tấm nền ở một trong số các dải cạnh bên phía trước và phía sau và bao gồm vùng đầu xa kéo dài ra ngoài từ một trong số các dải cạnh bên phía trước và phía sau theo hướng đường cạp và vùng cài khoá được làm thích ứng để được gắn vào bề mặt phía trong của chi tiết khóa cài thứ hai;

một trong dải cạnh bên phía trước (11) và dải cạnh bên phía sau (13) bao gồm vùng được cố định (23) trong đó bề mặt phía ngoài của dải tấm nền (21) được liên kết một phần vào đó và vùng tự do (24) nằm ở phía ngoài vùng được cố định khi được nhìn theo hướng đường cạp để được để tự do không gắn vào dải tấm nền; và

vùng tự do (24) thường có tư thế được gấp ngược ra sau theo hướng đường cạp sao cho bề mặt phía ngoài của một trong số các dải cạnh bên phía trước và dải cạnh bên phía sau nằm ở phía trong phần gấp ngược này,

trong đó vùng tự do gồm có ít nhất là các chi tiết đàn hồi thắt lưng và các chi tiết đàn hồi trung gian và được giữ ở tư thế được gấp ngược ra sau theo hướng đường cạp dưới lực co của các chi tiết đàn hồi thắt lưng và các chi tiết đàn hồi trung gian theo hướng đường cạp.

2. Vật dụng thấm hút kiểu mặc theo điểm 1, trong đó vùng tự do có tư thế được gấp ngược ra sau theo hướng đường cạp dọc theo đường gấp kéo dài theo hướng thẳng đứng.

FIG.1

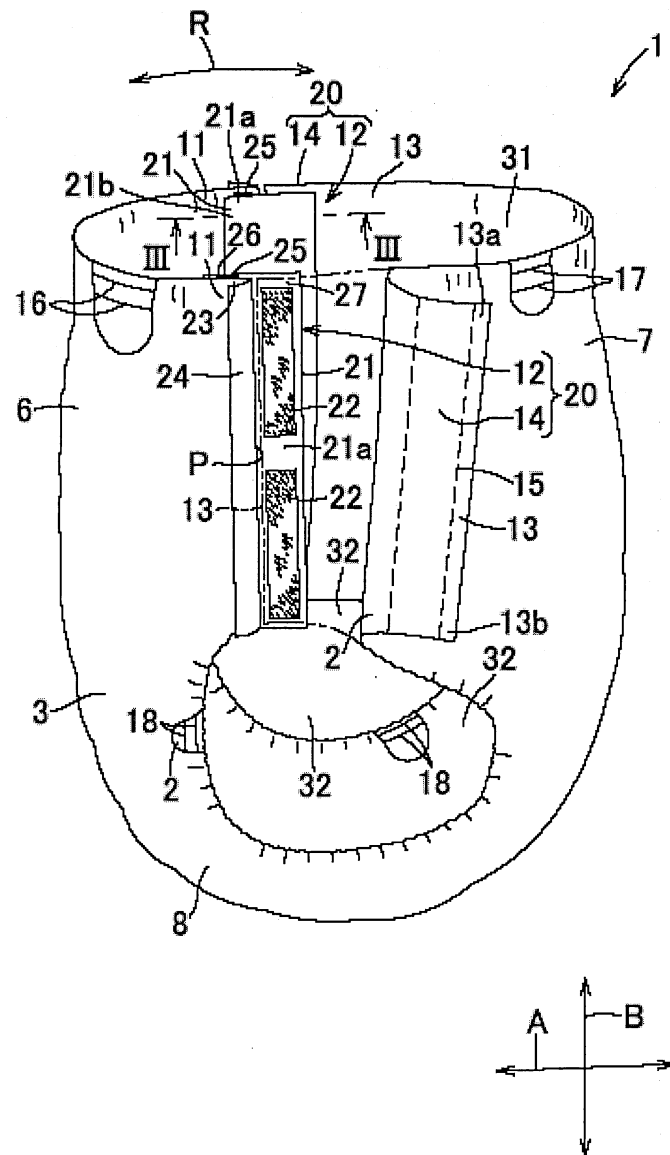


FIG. 4

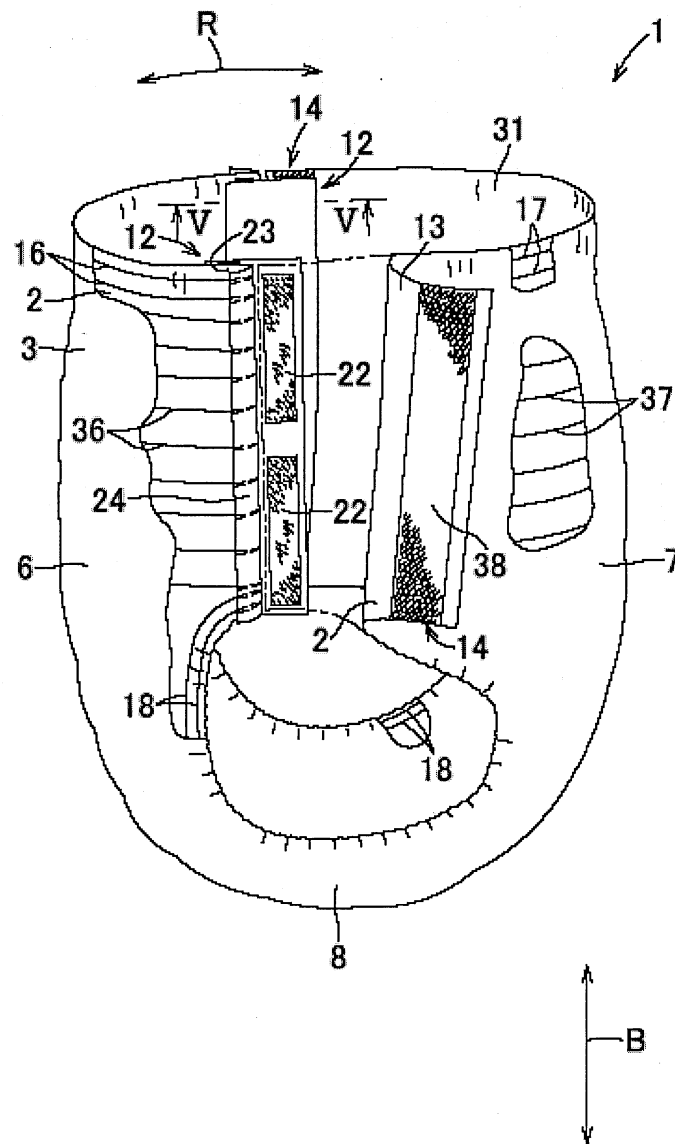


FIG. 5

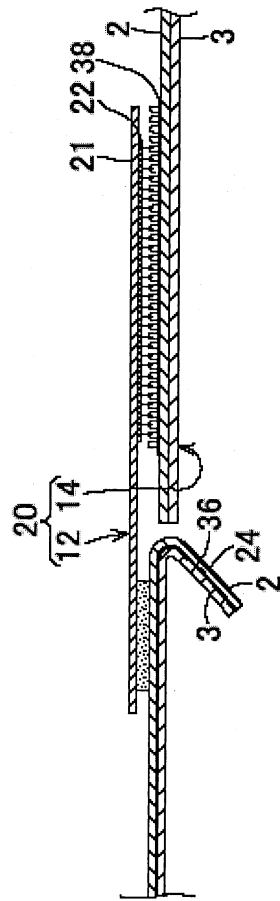


FIG. 6

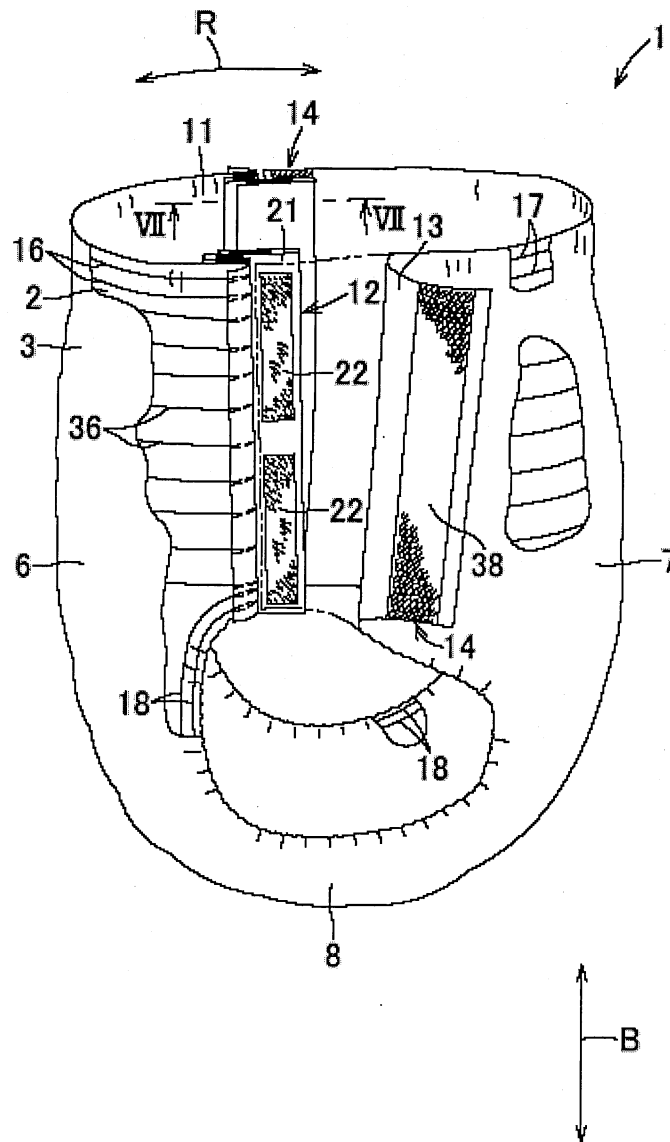


FIG. 7

