



(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)



1-0032012

(51)⁸ A61F 13/49; A61F 13/56

(13) B

(21) 1-2018-03256

(22) 12/09/2016

(86) PCT/JP2016/076757 12/09/2016

(87) WO 2017/115498 06/07/2017

(30) 2015-256831 28/12/2015 JP

(45) 25/05/2022 410

(43) 25/10/2018 367A

(73) UNICHARM CORPORATION (JP)

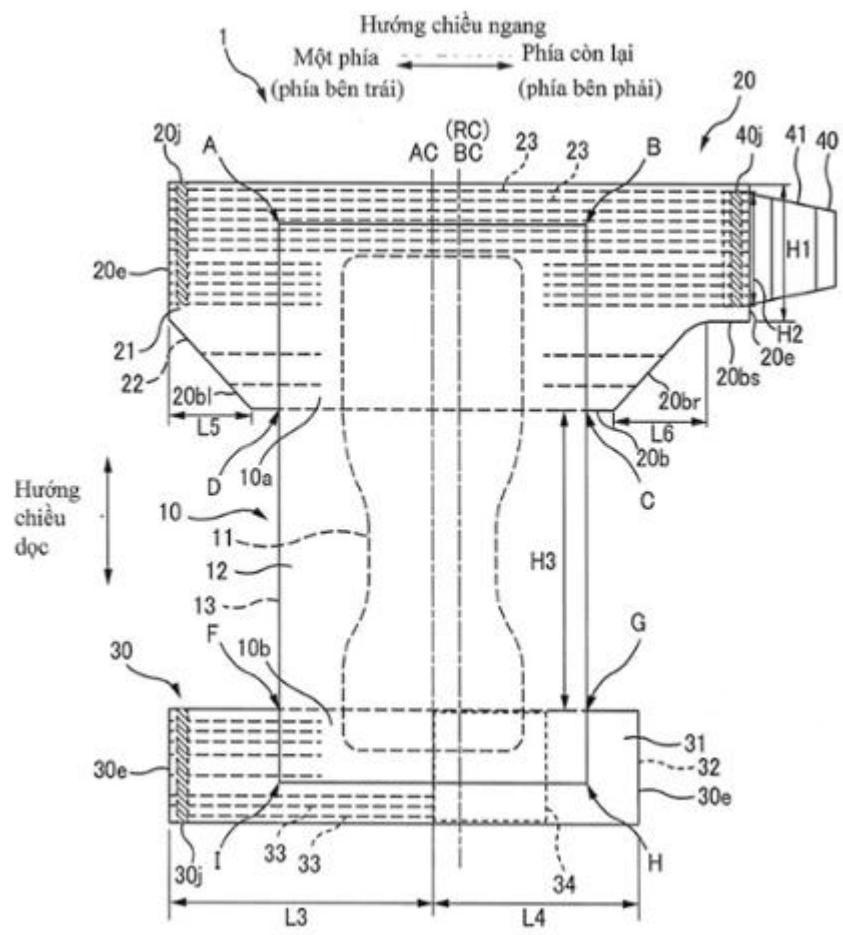
182 Kinseichoshimobun, Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0111, JAPAN

(72) SAITO, Kyota (JP).

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

(54) VẬT DỤNG THẨM HÚT

(57) Sáng chế đề cập đến vật dụng thẩm hút (1) có hướng chiều dọc, hướng chiều ngang giao với hướng chiều dọc, và hướng trước-sau giao với hướng chiều dọc và hướng chiều ngang. Vật dụng thẩm hút (1) bao gồm: phần cạp trước (30) kéo dài dọc theo hướng chiều ngang; phần cạp sau (20) kéo dài dọc theo hướng chiều ngang; và phần đũng (10) được bố trí giữa phần cạp trước (30) và phần cạp sau (20). Phần đầu một bên của phần cạp sau (20) ở một bên theo hướng chiều ngang được nối với phần đầu một bên của phần cạp trước (30) ở một bên theo hướng chiều ngang. Phần cạp sau (20) bao gồm phần gắn chặt (41) ở bên còn lại theo hướng chiều ngang. Khi mặc vật dụng thẩm hút (1), phần gắn chặt (41) nhô ra theo chiều ngang từ phần cạp sau (20), và có khả năng được gắn chặt vào phần cạp trước (30). Phần cạp sau (20) bao gồm vùng đàn hồi (X) ở ít nhất phần đầu trên. Khoảng cách theo chiều ngang giữa đầu một bên (Xe1) của vùng đàn hồi (X) ở một bên và tâm của phần đũng (10) nhỏ hơn khoảng cách theo chiều ngang giữa đầu bên còn lại (Xe2) của vùng đàn hồi (X) ở bên còn lại và tâm của phần đũng (10).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến vật dụng thấm hút.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Tã lót dùng một lần chẳng hạn như loại được gọi là tã lót dạng băng hoặc tã lót dùng một lần dạng quần được biết đến thông thường là vật dụng thấm hút dùng để thấm hút chất bài tiết. Các tã lót dạng băng và tã lót dùng một lần dạng quần này có vấn đề khó khăn trong việc mặc cho trẻ sơ sinh đang uốn éo và vấn đề là tã lót buộc người mặc phải ở tư thế không tự nhiên khi mặc. Để giải quyết các vấn đề này, tài liệu sáng chế 1 mô tả tã lót dùng một lần 1 mà trong đó các phần ở một phía trong các phía bên trái hoặc phía bên phải của phần cạp được nối với nhau, và các phần ở bên còn lại không được nối với nhau.

Tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1: Công bố đơn giải phải pháp hữu ích Nhật bản số H4-5826

Bản chất kỹ thuật sáng chế

Tuy nhiên, với tã lót dùng một lần 1 được bộc lộ trong tài liệu sáng chế 1, trong khi một chân của người mặc được luồn vào lỗ xỏ chân 11 ở một phía trong các phía bên trái hoặc phía bên phải của phần cạp, phần cạp trước và sau 5A và 5C ở bên còn lại được kéo cùng với nhau để xếp chồng, và sau đó phần cạp trước và sau được nối. Do đó, có khả năng là, nếu chỉ một chân của người mặc được luồn vào, thì thân thấm hút 4 mà đã nằm ở tâm của cơ thể người mặc dịch chuyển sang bên còn lại do phần cạp 5A bị kéo.

Sáng chế đạt được khi xem xét các vấn đề được mô tả nêu trên, và khía cạnh của sáng chế là ngăn chặn sự xô dịch của phần đũng của vật dụng thấm hút ra khỏi tâm của cơ thể người mặc.

Khía cạnh của sáng chế đạt được ưu điểm nêu trên là vật dụng thấm hút có hướng chiều dọc, hướng chiều ngang giao với hướng chiều dọc, và hướng trước-sau giao với hướng chiều dọc và hướng chiều ngang, vật dụng thấm hút này bao gồm: phần cạp trước kéo dài dọc theo hướng chiều ngang; phần cạp sau kéo dài dọc theo hướng chiều

ngang; và phần đũng được bố trí giữa phần cạp trước và phần cạp sau, phần đầu một bên của phần cạp sau ở một bên theo hướng chiều ngang được nối với phần đầu một bên của phần cạp trước ở một bên theo hướng chiều ngang, phần cạp sau bao gồm phần gắn chặt ở bên còn lại theo hướng chiều ngang, khi mặc vật dụng thấm hút, phần gắn chặt nhô ra theo chiều ngang từ phần cạp sau và có khả năng được gắn chặt vào phần cạp trước, phần cạp sau bao gồm vùng đàn hồi ở ít nhất phần đầu trên, vùng đàn hồi kéo dài dọc theo hướng chiều ngang, khoảng cách theo chiều ngang giữa đầu một bên theo chiều ngang của vùng đàn hồi ở một bên và tâm theo chiều ngang của phần đũng nhỏ hơn khoảng cách theo chiều ngang giữa đầu bên còn lại theo chiều ngang của vùng đàn hồi ở bên còn lại và tâm theo chiều ngang của phần đũng.

Đặc điểm kỹ thuật khác của sáng chế trở nên rõ ràng từ phần mô tả của sáng chế và các hình vẽ đi kèm.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

FIG.1 là hình vẽ phối cảnh dạng sơ đồ về tã lót dùng một lần 1 theo phương án.

FIG.2 là hình vẽ phẳng của tã lót 1 ở trạng thái được trải ra.

FIG.3 là hình vẽ minh họa các vùng đàn hồi X và Y.

FIG.4A là hình vẽ minh họa phương pháp mặc tã lót dạng quần thông thường 100.

FIG.4B là hình vẽ minh họa phương pháp mặc tã lót 1.

FIG.5A là hình vẽ phẳng của tã lót 1 theo cách được trải ra, khi chân của người mặc được luồn vào tã lót 1.

FIG.5B là hình vẽ phẳng của tã lót 1 theo cách được trải ra, khi tã lót 1 được mặc.

FIG.6 là hình vẽ phẳng của tã lót 1 ở trạng thái được trải ra, tã lót 1 có số lượng các sợi đàn hồi lớn hơn ở phía chi tiết gắn chặt 40.

FIG.7A là hình vẽ thể hiện ví dụ về hình dạng của chi tiết gắn chặt 40.

FIG.7B là hình vẽ thể hiện ví dụ về hình dạng của phần gắn chặt 41.

Mô tả chi tiết sáng chế

Ít nhất các vấn đề sau sẽ được làm rõ bởi phần mô tả theo phần mô tả sáng chế và các hình vẽ đi kèm.

Vật dụng thấm hút có hướng chiều dọc, hướng chiều ngang giao với hướng chiều dọc, và hướng trước-sau giao với hướng chiều dọc và hướng chiều ngang, vật dụng thấm hút này bao gồm: phần cạp trước kéo dài dọc theo hướng chiều ngang; phần cạp sau kéo dài dọc theo hướng chiều ngang; và phần đũng được bố trí giữa phần cạp trước và phần cạp sau, phần đầu một bên của phần cạp sau ở một bên theo hướng chiều ngang được nối với phần đầu một bên của phần cạp trước ở một bên theo hướng chiều ngang, phần cạp sau bao gồm phần gắn chặt ở bên còn lại theo hướng chiều ngang, khi mặc vật dụng thấm hút, phần gắn chặt nhô theo chiều ngang từ phần cạp sau và có khả năng được gắn chặt vào phần cạp trước, phần cạp sau bao gồm vùng đàn hồi ở ít nhất phần đầu trên, vùng đàn hồi kéo dài dọc theo hướng chiều ngang, khoảng cách theo chiều ngang giữa đầu một bên theo chiều ngang của vùng đàn hồi ở một bên và tâm theo chiều ngang của phần đũng nhỏ hơn khoảng cách theo chiều ngang giữa đầu bên còn lại theo chiều ngang của vùng đàn hồi ở bên còn lại và tâm theo chiều ngang của phần đũng.

Khi chỉ một chân của người mặc được luồn vào và phần đũng được định vị ở tâm của cơ thể người mặc, vùng đàn hồi được kéo căng bằng cách kéo bên còn lại của phần cạp sau, làm cho phần đũng dịch chuyển về bên còn lại. Tuy nhiên, với vật dụng thấm hút này, biết trước sự dịch chuyển, vùng đàn hồi được bố trí trong phần đầu trên của mỗi phần cạp và kéo dài dọc theo hướng chiều ngang được tạo ra sao cho khoảng cách giữa đầu một bên và tâm của phần đũng nhỏ hơn khoảng cách giữa đầu bên còn lại và tâm của phần đũng. Điều này có thể ngăn chặn sự xô dịch của phần đũng ra khỏi tâm của cơ thể người mặc.

Trong vật dụng thấm hút này, điều mong muốn là

ở phần cạp trước, vùng từ phần đầu một bên đến tâm theo chiều ngang của phần đũng bao gồm vùng đàn hồi kéo dài dọc theo hướng chiều ngang, và

vùng từ phần đầu bên còn lại đến tâm theo chiều ngang của phần đũng không bao gồm vùng đàn hồi.

Với vật dụng thấm hút này, vùng của phần cạp trước từ đầu một bên đến tâm theo chiều ngang của phần đũng bao gồm vùng đàn hồi phía trước. Điều này cải thiện độ vừa khít của vật dụng thấm hút. Vùng của phần cạp trước từ đầu bên còn lại đến tâm theo chiều ngang của phần đũng không bao gồm chi tiết đàn hồi phía trước. Điều này có thể làm giảm khả năng giãn ra/co lại của vùng đàn hồi phía trước giúp dễ dàng tháo phần gắn chặt.

Trong vật dụng thấm hút này, điều mong muốn là khoảng cách theo chiều ngang giữa tâm theo chiều ngang của phần đũng và đầu một bên theo chiều ngang của đầu trên theo chiều dọc của phần cạp trước lớn hơn khoảng cách theo chiều ngang giữa tâm theo chiều ngang của phần đũng và đầu bên còn lại theo chiều ngang của đầu trên theo chiều dọc của phần cạp trước.

Với vật dụng thấm hút này, có thể làm giảm vùng của phần cạp trước mà trên đó phần cạp sau được xếp chồng khi gắn chặt bên còn lại bằng phần gắn chặt. Điều này có thể làm giảm sự thoải mái của người mặc do việc xếp chồng phần cạp sau và phần cạp trước trong khoảng thời gian khi mặc tã lót.

Trong vật dụng thấm hút này, điều mong muốn là khoảng cách theo chiều ngang từ tâm theo chiều ngang của phần cạp sau đến tâm theo chiều ngang của phần đũng nhỏ hơn sự chênh lệch giữa khoảng cách theo chiều ngang từ đầu bên còn lại theo chiều ngang đến tâm theo chiều ngang của phần đũng và khoảng cách theo chiều ngang từ đầu một bên theo chiều ngang đến tâm của phần đũng.

Với vật dụng thấm hút này, theo hướng chiều ngang, khoảng cách từ tâm của phần cạp sau đến tâm của phần đũng nhỏ hơn sự chênh lệch giữa khoảng cách từ đầu bên còn lại của đầu trên của phần cạp sau đến tâm của phần đũng và khoảng cách từ đầu một bên của đầu trên của phần cạp sau đến tâm của phần đũng. Điều này có thể còn làm giảm khả năng, khi gắn chặt phần gắn chặt vào phần cạp trước, tâm theo chiều ngang của phần đũng được định vị cách xa tâm theo chiều ngang của phần đũng của người mặc.

Trong vật dụng thấm hút này, điều mong muốn là

trong phần cạp sau, vùng đàn hồi là vùng mà trong đó nhiều sợi đàn hồi được bố trí, và

số lượng sợi đàn hồi trong vùng đàn hồi bao gồm giữa đầu bên còn lại theo chiều ngang của vùng đàn hồi và tâm theo chiều ngang của phần đứng lớn hơn số lượng sợi đàn hồi trong vùng đàn hồi bao gồm giữa đầu một bên theo chiều ngang của vùng đàn hồi và tâm theo chiều ngang của phần đứng.

Với vật dụng thấm hút này, số lượng sợi đàn hồi được bố trí giữa đầu bên còn lại của phần cạp sau và tâm theo chiều ngang của phần đứng, lớn hơn so với giữa đầu một bên của phần cạp sau và tâm theo chiều ngang của phần đứng. Điều này giúp có thể cải thiện độ vừa khít xung quanh thắt lưng của người mặc.

Trong vật dụng thấm hút này, điều mong muốn là

phần cạp sau bao gồm chi tiết gắn chặt có phần gắn chặt,

mà chi tiết gắn chặt được cố định vào phần đầu bên còn lại của phần cạp sau trong vùng cố định của phần cạp sau, và

độ dài theo chiều dọc của vùng cố định bằng hoặc lớn hơn một nửa độ dài theo chiều dọc của đầu bên còn lại của phần cạp sau.

Với vật dụng thấm hút này, độ dài theo chiều dọc của vùng cố định bằng hoặc lớn hơn một nửa độ dài theo chiều dọc của đầu bên còn lại của phần cạp sau. Điều này giúp có thể tác dụng lực kéo phần gắn chặt khi mặc vật dụng thấm hút lên vùng tương ứng với độ dài bằng hoặc lớn hơn một nửa độ dài của đầu của phần cạp sau.

Trong vật dụng thấm hút này, điều mong muốn là

phần cạp sau, phần cạp trước, và phần đứng là các thành phần riêng lẻ,

đầu dưới của phần cạp sau bao gồm, ở một bên, phần nghiêng ở một bên mà được nghiêng về phần đầu một bên,

đầu dưới của phần cạp sau bao gồm, ở bên còn lại, phần nghiêng ở bên còn lại mà được nghiêng về phần đầu bên còn lại, và

độ dài theo chiều ngang của phần nghiêng ở một bên lớn hơn độ dài theo chiều ngang của phần nghiêng ở bên còn lại.

Vật dụng thấm hút này có thể được điều chỉnh, bằng phần gắn chặt được bố trí ở bên còn lại, đến kích cỡ chu vi chân của người mặc. Điều này giúp có thể đạt được độ vừa khít tốt hơn của vật dụng thấm hút.

Trong vật dụng thấm hút này, điều mong muốn là

phần cạp sau, phần cạp trước, và phần đũng là các thành phần riêng lẻ,

vùng xếp chồng thứ nhất mà trong đó phần đũng và phần cạp sau được xếp chồng được bố trí ở phía sau của phần đũng theo hướng trước-sau,

vùng xếp chồng thứ hai mà trong đó phần đũng và phần cạp trước được xếp chồng được bố trí ở phía trước của phần đũng theo hướng trước-sau, và

độ dài của đầu bên còn lại của phần cạp sau nhỏ hơn một nửa độ dài của phần đũng từ đầu dưới của vùng xếp chồng thứ nhất đến đầu dưới của vùng xếp chồng thứ hai.

Với vật dụng thấm hút này, lỗ xỏ chân được mở rộng để dễ dàng luồn chân của người mặc, và đầu bên còn lại của phần cạp sau được thu ngắn. Điều này giúp có thể giúp dễ dàng kéo phần gắn chặt và toàn bộ phần cạp sau khi gắn chặt, giúp dễ dàng mặc dụng thấm hút.

Trong vật dụng thấm hút này, điều mong muốn là vùng đàn hồi trong phần đầu trên liên tục theo hướng chiều ngang ít nhất từ một đầu của phần đũng đến đầu còn lại của phần đũng.

Với vật dụng thấm hút này, vùng đàn hồi trong phần đầu trên liên tục theo hướng chiều ngang ít nhất từ một đầu của phần đũng đến đầu còn lại của phần đũng. Điều này có thể còn làm giảm khả năng mà khi gắn chặt phần gắn chặt vào phần cạp trước, tâm theo chiều ngang của phần đũng được định vị cách xa tâm theo chiều ngang của phần đũng của người mặc.

Phương án sáng chế

Tã lót dùng một lần 1 theo phương án sáng chế

Phần sau đây mô tả kết cấu của tã lót 1 theo phương án của sáng chế. FIG.1 là hình vẽ phối cảnh dạng sơ đồ của tã lót dùng một lần 1 (dưới đây được gọi là “tã lót 1”) có liên quan đến phương án của sáng chế. FIG.2 là hình vẽ phẳng của tã lót 1 ở trạng thái được trải ra. Trạng thái được trải ra là trạng thái mà phần gắn chặt 41 của tã lót 1 trên FIG.1 được tách từ vùng dính 34, phần nối 1b không được ghép và được mở ra, và toàn bộ tã lót 1 được trải phẳng. FIG.3 là hình vẽ minh họa các vùng đàn hồi X và Y.

Tã lót 1 theo phương án của sáng chế là tã lót dùng một lần chủ yếu dùng để sử dụng cho trẻ sơ sinh hoặc các đối tượng tương tự.

Trong phần mô tả dưới đây, tã lót 1 có “hướng chiều dọc”, “hướng chiều ngang” mà giao với hướng chiều dọc”, và “hướng trước-sau” mà giao với hướng chiều dọc và hướng chiều ngang.

Như được thể hiện trên FIG.1, tã lót 1 bao gồm: thân chính thấm hút 10 (cũng được gọi là “phần đũng”) cụ thể là được sắp xếp tại phần đũng của người mặc và thấm hút chất bài tiết; phần cạp sau 20 mà che phía lưng của người mặc; và phần cạp trước 30 mà che phía bụng của người mặc. Vòng cạp 1HB và cặp lỗ xỏ chân 1HL và 1HL được tạo ra. Tã lót 1 ở trạng thái được trải ra được thể hiện trên FIG.2 được gấp một nửa với vị trí gần tâm theo hướng chiều dọc đóng vai trò làm vị trí gấp, và phần đầu một bên theo chiều ngang của phần cạp sau 20 và phần cạp trước 30 được nối với nhau trong phần nối 1b.

Phần cạp sau 20 và phần cạp trước 30 có dạng phẳng gần như hình chữ nhật, và ở trạng thái được trải ra trên FIG.2, phần cạp sau 20 và phần cạp trước 30 song song với khoảng trống giữa chúng theo hướng chiều dọc, và được bắc cầu bởi thân chính thấm hút 10.

Ngoài ra, phần cạp sau 20 được cố định vào phần đầu này 10a của thân chính thấm hút 10, và phần cạp trước 30 được cố định vào phần đầu kia 10b. Phần đầu này 10a là vùng mà trong đó thân chính thấm hút 10 và phần cạp sau 20 được xếp chồng theo hướng trước-sau (vùng xếp chồng thứ nhất), và trên FIG.2, là vùng hình chữ nhật được bao quanh bởi đường A-B-C-D. Phần đầu kia 10b là vùng mà trong đó thân chính thấm hút 10 và phần cạp trước 30 được xếp chồng theo hướng trước-sau (vùng xếp chồng thứ hai), và trên FIG.2, là vùng hình chữ nhật được bao quanh bằng đường F-G-H-I.

Kết cấu của thân chính thấm hút 10

Thân chính thấm hút 10 được tạo hình dạng gần như hình chữ nhật kéo dài trên hình vẽ phẳng, và được sắp xếp ở vị trí tâm theo hướng chiều ngang, với hướng dọc của nó kéo dài dọc theo hướng chiều dọc của tã lót 1. Trên FIG.2, đường tâm AC là tâm của thân chính thấm hút 10 theo hướng chiều ngang. Thân chính thấm hút 10 bao gồm: thân thấm hút 11 mà thấm hút và giữ chất lỏng; tấm mặt trên thấm được chất

lông 12 mà che thân thấm hút 11 ở phía da của người mặc và cho phép dẫn chất bài tiết như nước tiểu; và tấm mặt sau không thấm được chất lỏng 13 mà che thân thấm hút 11 ở phía không tiếp xúc với da và ngăn chặn sự rò rỉ của chất lỏng từ phía không tiếp xúc với da. Thân thấm hút 11 được cấu tạo bằng sợi thấm hút chất lỏng như sợi từ bột giấy và được tạo ra với hình dạng được xác định trước như gần như hình hộp chữ nhật. Thân thấm hút 11 có polyme siêu thấm được đưa vào trong đó. Thân chính thấm hút 10 có các phần gấu chặn ngăn chặn sự rò rỉ sang bên, và các phần chun quanh chân cải thiện độ vừa khít quanh chân. Nhưng, để tiện lợi, chúng được bỏ qua trên FIG.2 hoặc trên các hình vẽ tương tự.

Kết cấu của phần cạp sau 20

Phần cạp sau 20 bao gồm: chi tiết ở phía tiếp xúc với da 21 mà nằm ở phía da của người mặc; chi tiết ở phía không tiếp xúc với da 22 mà nằm ở phía không tiếp xúc với da; và nhiều sợi đàn hồi (chi tiết đàn hồi) 23 mà nằm giữa chi tiết ở phía tiếp xúc với da 21 và chi tiết ở phía không tiếp xúc với da 22. Chi tiết ở phía tiếp xúc với da 21 và chi tiết ở phía không tiếp xúc với da 22 đều là chi tiết tấm dẻo mà được cấu thành bởi sợi không dệt hoặc tương tự. Các sợi đàn hồi 23 là các chi tiết đàn hồi mà tạo ra độ giãn theo chiều ngang cho phần cạp sau 20. Và, nhiều sợi đàn hồi 23 được sắp xếp kéo dài dọc theo hướng chiều ngang, và được cố định bằng chất kết dính.

Trên FIG.2 VÀ FIG.3, phía bên trái là “một bên”, và phía bên phải là “bên còn lại”, và đường tâm RC mà biểu thị tâm theo chiều ngang của phần cạp sau 20. Vùng nối 20j được bố trí trong phần đầu ở một bên của phần cạp sau 20, nghĩa là, trong phần đầu bên trái trên FIG.2. Vùng nối 20j được nối vào vùng nối 30j (được mô tả sau đây) của phần cạp trước 30 bằng một vài phương tiện nối (ví dụ, hàn bằng nhiệt), tạo ra phần nối 1b của tã lót 1. Ngoài ra, vùng cố định 40j được bố trí trong phần đầu ở bên còn lại của phần cạp sau 20, nghĩa là, phần đầu bên phải trên FIG.2. chi tiết gắn chặt 40 (được mô tả sau đây) được cố định vào vùng cố định 40j.

Trong phần cạp sau 20, ở một bên của đầu dưới 20b của nó, được bố trí phần nghiêng 20bl mà được nghiêng về phần đầu một bên. Ở bên còn lại của đầu dưới 20b, phần thẳng 20bs và phần nghiêng 20br được bố trí; phần thẳng 20bs về cơ bản là song song với đầu dưới của phần cạp trước 30, và phần nghiêng 20br ở phía hướng vào trong theo chiều ngang của phần thẳng 20bs và đối xứng với phần nghiêng 20bl qua

đường tâm AC. Do phần thẳng 20bs về cơ bản là song song với đầu dưới của phần cạp trước 30, khi tã lót 1 được mặc bằng cách gắn chặt phần gắn chặt 41 vào vùng đích 34, đầu dưới của phần cạp trước 30 có thể được xếp trùng với phần thẳng 20bs của phần cạp sau 20. Điều này cải thiện hình dạng bên ngoài của tã lót 1 khi được mặc. Bằng cách làm cho độ dài theo chiều ngang L6 của phần nghiêng 20br lớn hơn độ dài theo chiều ngang L5 của phần nghiêng 20bl ($L6 > L5$), góc nghiêng của phần nghiêng 20br từ đầu dưới 20b có thể vừa phải hơn so với góc nghiêng của phần nghiêng 20bl.

Mỗi sợi đàn hồi 23 là chi tiết đàn hồi mà tạo ra vùng đàn hồi X và tạo ra độ giãn theo chiều ngang cho phần cạp sau 20, và cải thiện độ vừa khít của tã lót 1. Trong phần đầu trên của phần cạp sau 20, các sợi đàn hồi 23 liên tục từ đầu này theo chiều ngang của thân chính thấm hút 10 đến đầu kia theo chiều ngang. Và, các sợi đàn hồi 23 được sắp xếp liên tục từ đầu theo chiều ngang 20e của phần cạp sau 20 ở một bên đến đầu theo chiều ngang 20e ở bên còn lại, kéo dài dọc theo hướng chiều ngang ở khoảng nhất định. Ở đây, ở phần tâm theo hướng chiều dọc và phần đầu theo chiều dọc phía dưới của phần cạp sau 20, phần cạp sau 20 được xếp chồng với thân thấm hút 11. Trong vùng này, trong phần tâm theo hướng chiều rộng của phần cạp sau 20, mà trong đó thân thấm hút 11 được bố trí, các sợi đàn hồi 23 không được bố trí. Mặt khác, trong vùng tương ứng với bên trái và bên phải của thân thấm hút 11, các sợi đàn hồi 23 được bố trí về cơ bản là song song với nhau.

Như được thể hiện trên FIG.3, vùng đàn hồi X là vùng mà các sợi đàn hồi 23 được bố trí, và kéo dài từ đầu theo chiều ngang hướng vào trong theo chiều ngang của vùng nối 20j đến đầu theo chiều ngang hướng vào trong theo chiều ngang của vùng cố định 40j; như đã đề cập ở trên, trong phần đầu trên của phần cạp sau 20, vùng nối 20j được bố trí ở một bên, và vùng cố định 40j được bố trí ở bên còn lại. Trên FIG.3, vùng đàn hồi X được biểu thị bằng phần gạch chéo. Lưu ý rằng để cho tiện lợi trên FIG.3, phần gạch sọc đã được bỏ qua đối với vùng nối 20j và 30j và vùng cố định 40j. Như được thể hiện trên FIG.2 và FIG.3, các sợi đàn hồi 23 kéo dài đến đầu theo chiều ngang 20e của phần cạp sau 20. Nhưng, việc lần lượt tạo ra vùng nối 20j và vùng cố định 40j trong các phần đầu theo chiều ngang này của phần cạp sau 20 làm cho nó về cơ bản là không thể thể hiện lực kéo căng của các vùng sau: vùng nối 20j; phần hướng ra ngoài theo chiều ngang từ vùng nối 20j; vùng cố định 40j; và phần

hướng ra ngoài theo chiều ngang từ vùng cố định 40j. Đầu một bên Xe1 của vùng đàn hồi X ở tại cùng vị trí với đầu hướng vào trong theo chiều ngang của vùng nối 20j, và đầu bên còn lại Xe2 của vùng đàn hồi X ở tại cùng vị trí với đầu hướng vào trong theo chiều ngang của vùng cố định 40j. Ở đây, khoảng cách từ đầu một bên Xe1 của vùng đàn hồi X đến đường tâm AC được định nghĩa là khoảng cách L1, và khoảng cách từ đầu bên còn lại Xe2 của vùng đàn hồi X đến đường tâm AC được định nghĩa là khoảng cách L2. Khoảng cách L1 nhỏ hơn khoảng cách L2 ($L1 < L2$).

Trên FIG.2 VÀ FIG.3, đường tâm BC biểu thị vùng gần tâm của cơ thể người mặc khi chân của người mặc đã được luồn vào. Theo phương án của sáng chế, đường tâm BC ở tại cùng vị trí với đường tâm RC mà biểu thị tâm theo chiều ngang của phần cạp sau 20. Đường tâm RC và đường tâm BC nằm ở vị trí khác so với đường tâm AC mà biểu thị tâm của thân chính thấm hút 10, và ở phía bên phải (ở bên còn lại) của đường tâm AC.

Ở đây, khoảng cách d giữa đường tâm RC của phần cạp sau 20 và đường tâm AC của thân chính thấm hút 10 nhỏ hơn sự chênh lệch giữa khoảng cách L2 và khoảng cách L1 ($d < L2 - L1$). Tốt hơn nữa là hai lần khoảng cách d (độ dài 2d) bằng hoặc nhỏ hơn sự chênh lệch giữa khoảng cách L2 và khoảng cách L1 ($2d \leq L2 - L1$), và tốt nhất là hai lần khoảng cách d bằng sự chênh lệch giữa khoảng cách L2 và khoảng cách L1 ($2d = L2 - L1$).

Chi tiết gắn chặt 40 là đế dạng dải mà về cơ bản là có dạng hình thang, và được cố định vào phần cạp sau 20 trong vùng cố định 40j bằng cách sử dụng phương tiện cố định được xác định trước như hàn bằng nhiệt. Chi tiết gắn chặt 40 có phần gắn chặt 41, là móc gắn chặt dạng vòng và móc có nhiều phần nhô gắn chặt (không được thể hiện) trên bề mặt phía tiếp xúc da của nó. Các phần nhô gắn chặt của phần gắn chặt 41 được móc vào vùng đích 34 được bố trí trong phần cạp trước 30, gắn chặt chi tiết gắn chặt 40 vào phần cạp trước 30. Nhờ đó, lỗ xỏ chân 1HL ở bên còn lại, và vòng cạp 1HB do đó được tạo ra.

Độ dài của đầu theo chiều ngang 20e của phần cạp sau 20 ở bên còn lại được định nghĩa là độ dài H1, độ dài theo chiều dọc của vùng cố định 40j được định nghĩa là độ dài H2, và độ dài của thân chính thấm hút 10 từ đầu dưới của phần đầu này 10a đến đầu dưới của phần đầu kia 10b được định nghĩa là độ dài H3. Độ dài H2 lớn hơn

một nửa độ dài $H1$ ($H2 > H1 / 2$). Độ dài $H1$ nhỏ hơn một nửa độ dài $H3$ ($H1 < H3 / 2$).

Kết cấu của phần cạp trước 30

Phần cạp trước 30 bao gồm: chi tiết ở phía tiếp xúc với da 31 mà nằm ở phía da của người mặc; chi tiết ở phía không tiếp xúc với da 32 mà nằm ở phía không tiếp xúc với da; nhiều sợi đàn hồi (chi tiết đàn hồi) 33 mà nằm giữa chi tiết ở phía tiếp xúc với da 31 và chi tiết ở phía không tiếp xúc với da 32; và vùng đích 34 trên bề mặt ở phía không tiếp xúc với da của phần cạp trước 30. Chi tiết ở phía tiếp xúc với da 31 và chi tiết ở phía không tiếp xúc với da 32 đều là chi tiết tấm dẻo mà được cấu thành bởi sợi không dệt hoặc tương tự. Các sợi đàn hồi 33 là các chi tiết đàn hồi mà tạo ra độ giãn theo chiều ngang cho phần cạp trước 30. Và, nhiều sợi đàn hồi 33 được sắp xếp kéo dài dọc theo hướng chiều ngang, và được cố định vào chi tiết dạng tấm bằng chất kết dính. Vùng đích 34 là chi tiết có khả năng ăn khớp với phần gắn chặt 41, và được làm từ vải không dệt.

Như được thể hiện trên FIG.2, phần cạp trước 30 has vùng nối 30j ở phần đầu bên trái của nó, và vùng nối 30j được nối vào vùng nối 20j của phần cạp sau 20. Trong phần cạp trước 30, vùng đích có dạng hình chữ nhật 34 được bố trí trong vùng nằm ở phía bên phải so với đường tâm AC của thân chính thấm hút 10.

Các sợi đàn hồi 33 là các chi tiết đàn hồi mà tạo ra độ giãn theo chiều ngang cho phần cạp trước 30, cải thiện độ vừa khít của tã lót 1. Trong phần cạp trước 30, các sợi đàn hồi 33 kéo dài từ đầu theo chiều ngang bên trái 30e đến đường tâm AC, nhưng các sợi đàn hồi 33 không được bố trí trong phạm vi từ đầu theo chiều ngang bên phải 30e đến đường tâm AC. Tuy nhiên, thậm chí trong phạm vi từ đầu theo chiều ngang bên trái 30e đến đường tâm AC, sợi đàn hồi 33 được bố trí trong vùng xếp chồng với thân thấm hút 11. Như được thể hiện trên FIG.3, vùng đàn hồi Y là vùng mà trong đó các sợi đàn hồi 33 được bố trí từ đầu hướng vào trong theo chiều ngang của vùng nối 30j đến đường tâm AC.

Ở đây, khoảng cách từ đầu theo chiều ngang 30e của phần cạp trước 30 ở một bên đến đường tâm AC được định nghĩa là khoảng cách $L3$, và khoảng cách từ đầu theo chiều ngang 30e của phần cạp trước 30 ở bên còn lại đến đường tâm AC được định nghĩa là khoảng cách $L4$. Khoảng cách $L3$ lớn hơn khoảng cách $L4$ ($L3 > L4$).

Ngoài ra, độ dài theo chiều ngang của phần cạp trước 30 nhỏ hơn độ dài theo chiều ngang của phần cạp sau 20. Cụ thể là, theo hướng chiều ngang, đầu theo chiều ngang, bên trái 30e của phần cạp trước 30 được bố trí về cơ bản là tại cùng vị trí như đầu theo chiều ngang, bên trái 20e của phần cạp sau 20. Ngược lại, theo hướng chiều ngang, đầu theo chiều ngang, bên phải 30e của phần cạp trước 30 được bố trí ở phía trong đầu theo chiều ngang, bên phải 20e của phần cạp sau 20.

Hiệu quả của tã lót 1 theo phương án sáng chế

Như tã lót dùng một lần thông thường, tã lót dạng quần 100 đã được biết. FIG.4A là hình vẽ minh họa phương pháp mặc tã lót dạng quần thông thường 100. Như được thể hiện trên FIG.4A, khi mặc tã lót dạng quần 100, phải mở rộng vòng cạp rộng của tã lót dạng quần 100, sau đó chân của người mặc được luồn qua các lỗ xỏ chân tương ứng, và cuối cùng là phần mông của người mặc đi qua vòng cạp. Ở đây, buộc người mặc phải ở tư thế không tự nhiên, chân của người mặc phải được luồn cùng một lúc qua các lỗ xỏ chân tương ứng. Tuy nhiên, nếu người mặc như trẻ sơ sinh đang uốn éo chân, thì khó có thể luồn chân của trẻ cùng một lúc. Theo đó, để việc luồn chân dễ dàng ngay cả khi nếu lỗ xỏ chân chỉ hơi mở rộng. Đối với vòng cạp, để đi qua các phần mông của người mặc (lớn hơn bụng), vòng cạp mở rộng để mặc tã lót như được thể hiện trên FIG.4A. Điều này làm kích cỡ của lỗ xỏ chân và/hoặc vòng cạp lớn hơn bụng của người mặc, và có khả năng là tã lót không vừa khít với các chân của người mặc và/hoặc bụng.

Đối với tã lót 1 theo phương án của sáng chế có thể cải thiện độ vừa khít của vòng cạp và/hoặc các lỗ xỏ chân 1HL, và có thể được mặc dễ dàng hơn. FIG.4B là hình vẽ minh họa phương pháp mặc tã lót 1. Trong tã lót 1, phần nối 1b được tạo ra trong phần đầu một bên, và chi tiết gắn chặt 40 được tạo ra trong phần đầu bên còn lại. Đầu tiên, người thao tác luồn một chân của người mặc vào tã lót 1 ở một bên, chân ở một bên (chân bên phải của người mặc theo phương án của sáng chế) được định vị tại vị trí khi tã lót 1 được mặc; nói cách khác, lỗ xỏ chân 1HL ở một bên được định vị ở khớp háng của chân bên phải của người mặc như được thể hiện trên FIG.4B. Sau đó, người thao tác ép phần đầu bên còn lại của phần cạp trước 30 lên phía da bằng tay, và kéo chi tiết gắn chặt 40 bằng tay còn lại. Sau đó, người thao tác gắn chặt phần gắn chặt 41 vào vùng đích 34 của phần cạp trước 30, tạo ra lỗ xỏ chân ở bên còn lại và mặc tã lót 1 vào người mặc. Phương pháp mặc này không cần phải luồn các

chân vào các lỗ xỏ chân cùng một lúc, không giống với phương pháp thông thường. Dễ dàng luồn một chân vào lỗ xỏ chân 1HL ở một bên so với việc luồn các chân vào các lỗ xỏ chân 1HL cùng một lúc, và do đó có thể dễ dàng mặc tã lót 1 vào trẻ sơ sinh thậm chí nếu trẻ sơ sinh đang uốn éo chân của chúng.

Ở đây, giả định rằng, trong vùng đàn hồi X, khoảng cách L1 từ đầu một bên Xe1 đến đường tâm AC của thân chính thấm hút 10 bằng khoảng cách L2 từ đầu bên còn lại Xe2 đến đường tâm AC. Trong trường hợp này, phần cạp sau 20 được kéo căng theo hướng chiều ngang do chi tiết gắn chặt 40 được kéo, và do đó thân thấm hút 10 sẽ dịch chuyển sang bên còn lại và bị xô dịch khỏi vùng gần tâm của cơ thể người mặc. Do đó, có khả năng rò rỉ chất bài tiết, và làm cho người mặc khó chịu.

Trong tã lót 1 theo phương án của sáng chế, biết trước rằng tâm theo chiều ngang của thân chính thấm hút 10 được định vị cách xa khỏi vùng gần tâm của cơ thể người mặc, vùng đàn hồi X được tạo ra sao cho khoảng cách L1 từ đầu một bên Xe1 đến đường tâm AC của thân chính thấm hút 10 nhỏ hơn khoảng cách L2 từ đầu bên còn lại Xe2 đến đường tâm AC. FIG.5A là hình vẽ phẳng của tã lót 1 theo cách được trải ra, khi chân của người mặc đã được luồn vào tã lót 1. FIG.5B là hình vẽ phẳng của tã lót 1 theo cách được trải ra, khi tã lót 1 được mặc. Như được thể hiện trên FIG.5A, ở trạng thái mà chân của người mặc đã được luồn vào tã lót 1, đường tâm AC của thân chính thấm hút 10 nằm ở một bên (phía chân bên phải của người mặc theo phương án của sáng chế) của đường tâm BC mà biểu thị vùng gần tâm của cơ thể người mặc. Ở trạng thái này, chi tiết gắn chặt 40 được kéo về bên còn lại, và phần gắn chặt 41 được gắn chặt vào phần cạp trước 30, tạo hình tã lót 1 thành hình dạng khi nó được mặc. Sau đó, phần cạp sau 20 kéo căng theo hướng chiều ngang, và thân chính thấm hút 10 di chuyển về bên còn lại, nghĩa là, phía chân bên trái của người mặc. Theo đó, đường tâm AC và đường tâm BC tiếp xúc với nhau, và thân chính thấm hút 10 có thể được đưa gần đến tâm của cơ thể người mặc. Trong mỗi quan hệ vị trí lý tưởng, như được thể hiện trên FIG.5B, đường tâm AC được xếp trùng với đường tâm BC, nghĩa là, tâm theo chiều ngang của thân chính thấm hút 10 của tã lót 1 được xếp trùng với tâm của cơ thể người mặc.

Trong tã lót 1, có thể để vùng đàn hồi X được tạo ra sao cho khoảng cách L1 từ đầu một bên Xe1 đến đường tâm AC của thân chính thấm hút 10 khác với khoảng cách L2 từ đầu bên còn lại Xe2 đến đường tâm AC. Theo đó, khoảng cách L1 ở một

bên có thể được thiết lập đến độ dài thích hợp với lỗ xỏ chân 1HL theo kích cỡ của chân ở một bên (chân bên phải theo phương án của sáng chế), có thể cải thiện độ vừa khít của lỗ xỏ chân 1HL ở một bên. Ngoài ra, việc gắn chặt bởi phần gắn chặt 41 có thể điều chỉnh lỗ xỏ chân 1HL cho chân ở bên còn lại (chân bên trái theo phương án của sáng chế), có thể đảm bảo độ vừa khít của lỗ xỏ chân 1HL ở bên còn lại.

Ngoài ra, theo phương án của sáng chế, vùng của phần cạp trước 30 từ phần đầu một bên đến đường tâm AC bao gồm vùng đàn hồi Y kéo dài dọc theo hướng chiều ngang; và vùng của phần cạp trước 30 từ phần đầu bên còn lại đến đường tâm AC không bao gồm vùng đàn hồi. Điều này cải thiện độ vừa khít của tất cả 1. Vùng của phần cạp trước 30 từ phần đầu bên còn lại đến đường tâm AC là vùng mà phần gắn chặt 41 của chi tiết gắn chặt 40 được gắn chặt trên đó. Theo đó, điều này làm giảm khả năng rỗng, nếu các chi tiết đàn hồi (ví dụ, các sợi đàn hồi 33) được sắp xếp trong vùng này, sự giãn ra/sự co lại của các chi tiết đàn hồi sẽ dễ dàng làm bung mỗi gắn chặt trước đó. Trong trường hợp này, vùng đích 34 được sắp xếp trong một phần của phần cạp trước 30 mà trong đó không có vùng đàn hồi. Lưu ý rằng vùng của phần cạp trước 30 từ phần đầu bên còn lại đến đường tâm AC có thể bao gồm vùng đàn hồi.

Ngoài ra, theo phương án của sáng chế, khoảng cách theo chiều ngang L3 giữa đường tâm AC và đầu một bên của đầu trên theo chiều dọc của phần cạp trước 30 lớn hơn khoảng cách theo chiều ngang L4 giữa đường tâm AC và đầu bên còn lại của đầu trên theo chiều dọc của phần cạp trước 30 ($L3 > L4$). Điều này có thể làm cho vùng của phần cạp trước 30 nhỏ hơn mà trên đó phần cạp sau 20 được xếp chồng theo hướng trước-sau khi phần gắn chặt 41 nằm ở bên còn lại được gắn chặt vào phần cạp trước 30. Điều này có thể làm giảm sự khó chịu gây ra bởi sự xếp chồng phần cạp sau 20 và phần cạp trước 30 khi người mặc mặc tất.

Ngoài ra, theo phương án của sáng chế, khoảng cách theo chiều ngang d từ đường tâm RC của phần cạp sau 20 đến đường tâm AC của thân chính thấm hút 10 được làm nhỏ hơn sự chênh lệch giữa khoảng cách L2 của vùng đàn hồi X từ đầu bên còn lại Xe2 đến đường tâm AC và khoảng cách L1 của vùng đàn hồi X từ đầu một bên Xe1 đến đường tâm AC ($d < L2 - L1$). Điều này có thể làm giảm khả năng khi gắn chặt phần gắn chặt 41 vào phần cạp trước 30, tâm theo chiều ngang của thân chính thấm hút 10 (đường tâm AC) trở nên được định vị cách xa vùng gần tâm của cơ thể người mặc (đường tâm BC). Theo phương án của sáng chế, đường tâm BC biểu

thị vùng gần tâm của cơ thể người mặc ở tại cùng vị trí với đường tâm RC mà biểu thị tâm theo chiều ngang của phần cạp sau 20. Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn ở đó. Vị trí của đường tâm BC có thể được điều chỉnh thích hợp phụ thuộc vào kích cỡ của cơ thể người mặc, kích thước của các thành phần, lực kéo căng của các chi tiết đàn hồi, hoặc tương tự. Và, vị trí của đường tâm BC có thể khác với vị trí của đường tâm RC.

Như đã đề cập ở trên, trong tã lót 1, lực kéo căng của các sợi đàn hồi 33 không hoạt động trong vùng của phần cạp trước 30 mà trên đó phần cạp sau 20 và/hoặc chi tiết gắn chặt 40 được xếp chồng. Ở đây, lực kéo căng của mỗi sợi đàn hồi 23 bằng lực kéo căng của mỗi sợi đàn hồi 33; và đường tâm BC biểu thị vùng gần tâm của cơ thể người mặc ở tại cùng vị trí với đường tâm RC mà biểu thị tâm theo chiều ngang của phần cạp sau 20, làm cho hai lần khoảng cách d bằng sự chênh lệch giữa khoảng cách $L2$ và khoảng cách $L1$ ($2d = L2 - L1$). Kết cấu này thực hiện quan hệ vị trí lý tưởng nhất mà cho phép các sợi đàn hồi 23 và 33 tạo ra độ vừa khít thích hợp của vòng cạp 1HB.

Ngoài ra, trong vùng đàn hồi X của phần cạp sau 20 mà trong đó nhiều sợi đàn hồi 33 được bố trí, số lượng sợi đàn hồi 33 giữa đầu bên còn lại Xe2 và đường tâm AC có thể lớn hơn số lượng sợi đàn hồi 33 giữa đầu một bên Xe1 và đường tâm AC. FIG.6 là hình vẽ phẳng của tã lót 1 ở trạng thái được trải ra, tã lót 1 có số lượng sợi đàn hồi lớn hơn ở phía chi tiết gắn chặt 40. Như được thể hiện trên FIG.6, trong tã lót 1, một phần của phần cạp trước 30 ở bên còn lại liên quan đến đường tâm AC được gắn chặt bằng phần gắn chặt 41, và do đó các sợi đàn hồi 33 không được bố trí ở phần này. Thậm chí nếu có các sợi đàn hồi 33 trong vùng này, có khả năng là độ giãn suy giảm do việc gắn chặt bởi phần gắn chặt 41, làm giảm độ giãn của phần ở bên còn lại trong khoảng thời gian khi mặc trên tã lót 1, so với phần ở một bên. Và, số lượng sợi đàn hồi 33 lớn hơn được bố trí giữa đầu bên còn lại Xe2 và đường tâm AC, giúp có thể cải thiện độ vừa khít của tã lót 1.

Ngoài ra, theo phương án của sáng chế, phần cạp sau 20 bao gồm chi tiết gắn chặt 40 có phần gắn chặt 41, và chi tiết gắn chặt 40 được cố định vào phần đầu bên còn lại phần cạp sau 20, trong vùng cố định 40j của phần cạp sau 20. Độ dài theo chiều dọc H2 của vùng cố định 40j được thiết lập bằng hoặc lớn hơn một nửa độ dài H1 của đầu theo chiều ngang 20e của phần cạp sau 20 ở bên còn lại ($H2 > H1 / 2$).

Theo đó, khi chi tiết gắn chặt 40 được kéo từ trạng thái trên FIG.4B, và được gắn chặt vào phần cạp trước 30, có thể tạo ra lực kéo chi tiết gắn chặt 40 đến phần không nhỏ hơn một nửa đầu theo chiều ngang 20e của phần cạp 20 ở bên còn lại. Điều này có thể giúp tác động lực phân bố đều hơn lên phần cạp trước 30, làm giảm khả năng đứt và biến dạng của phần cạp trước 30, điều mà xảy ra do sự tác động lực quá mức lên một phần của phần cạp trước 30. FIG.7A là hình vẽ thể hiện ví dụ về hình dạng của chi tiết gắn chặt 40. Như được thể hiện trên FIG.7A, tốt hơn là độ dài theo chiều dọc của vùng cố định 40j về cơ bản là bằng độ dài của đầu theo chiều ngang 20e của phần cạp sau 20 ở bên còn lại.

Ngoài ra, kết cấu sau có thể được sử dụng: phần cạp sau 20, phần cạp trước 30 và thân chính thấm hút 10 là các thành phần riêng lẻ; trong phần cạp sau 20, ở một bên của đầu dưới 20b, được bố trí phần nghiêng 20bl mà được nghiêng về phần đầu một bên; ở bên còn lại của đầu dưới 20b, được bố trí phần nghiêng 20br mà được nghiêng về phần đầu bên còn lại; và độ dài theo chiều ngang L5 của phần nghiêng 20bl lớn hơn độ dài theo chiều ngang L6 của phần nghiêng 20br ($L6 > L5$). Độ dài theo chiều ngang L5 của phần nghiêng 20bl ở một bên được thiết lập đến độ dài theo kích cỡ chu vi chân của người mặc, cải thiện độ vừa khít của lỗ xỏ chân 1HL ở một bên chân của người mặc. Và, độ dài theo chiều ngang L6 của phần nghiêng 20br ở bên còn lại có thể lớn hơn độ dài theo chiều ngang L5 của phần nghiêng 20bl ở một bên, điều chỉnh kích cỡ của lỗ xỏ chân 1HB ở bên còn lại bằng cách gắn chặt bằng phần gắn chặt 41 khi mặc tã lót.

Theo phương án của sáng chế, phần cạp sau 20, phần cạp trước 30 và thân chính thấm hút 10 là các thành phần riêng lẻ. Thân chính thấm hút 10 có phần đầu này 10a ở phía sau của nó theo hướng trước-sau, và phần đầu này 10a được đặt trên phần cạp sau 20. Ngoài ra, thân chính thấm hút 10 có phần đầu kia 10b về phía trước của nó theo hướng trước-sau, và phần đầu kia 10b được đặt trên phần cạp trước 30. Độ dài H1 của đầu theo chiều ngang 20e của phần cạp sau 20 ở bên còn lại nhỏ hơn một nửa độ dài H3 của thân chính thấm hút 10 từ đầu dưới của phần đầu này 10a đến đầu dưới của phần đầu kia 10b ($H3 / 2 > H1$). Việc làm cho độ dài H3 dài hơn tương đối của thân chính thấm hút 10 từ đầu dưới của phần đầu này 10a đến đầu dưới của phần đầu kia 10b có thể làm cho lỗ xỏ chân 1HL có độ dài theo kích cỡ của chân. Ngoài ra, việc làm cho độ dài của đầu bên còn lại 20e ngắn hơn của phần cạp sau 20 giúp để

dàng truyền lực kéo chi tiết gắn chặt 40 đến phần cạp sau 20 khi gắn chặt, giúp dễ dàng mặc tã lót.

Theo phương án của sáng chế, ở phần đầu trên của phần cạp sau 20, vùng đàn hồi X liên tục theo chiều ngang ít nhất từ đầu này của thân chính thấm hút 10 đến đầu kia, có thể làm giảm khả năng, khi gắn chặt phần gắn chặt 41 với phần cạp trước 30, tâm theo chiều ngang của thân chính thấm hút 10 (đường tâm AC) bị lệch với tâm theo chiều ngang của phần đũng của người mặc (đường tâm BC).

Các phương án khác

Mặc dù phương án của sáng chế đã được mô tả nêu trên, phương án nêu trên giúp dễ dàng hiểu về sáng chế, và không được giải thích là giới hạn sáng chế. Sáng chế có thể được biến đổi, được cải thiện, v.v. mà không xa rời khỏi bản chất của sáng chế, và các biến thể tương đương của sáng chế cũng bao gồm trong phạm vi sáng chế. Ví dụ, các biến thể như sau đây có thể được thực hiện.

Mặc dù phương án nêu trên minh họa cũng được gọi là loại ba miếng của tã lót dùng một lần 1 làm ví dụ về vật dụng thấm hút, nhưng không có sự giới hạn nào về điều này. Ví dụ, vật dụng thấm hút có thể là loại hai miếng của tã lót dùng một lần bao gồm: thành phần đầu tiên là tấm ngoài bao gồm phần cạp sau và phần cạp trước mà được nối thông qua phần đũng thành một khối; và thành phần thứ hai là thân chính thấm hút mà được cố định với bề mặt phía tiếp xúc với da của tấm ngoài.

Theo phương án nêu trên, phần cạp sau 20 và chi tiết gắn chặt 40 là các thành phần được tách rời. Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn ở đó. FIG.7B là hình vẽ thể hiện ví dụ về hình dạng về phần gắn chặt 41. Cũng có thể chấp nhận rằng phần cạp sau 20 và chi tiết gắn chặt 40 được tạo ra dưới dạng một chi tiết đồng nhất, bố trí phần gắn chặt 41 mà nhô theo hướng chiều ngang từ vùng của phần cạp sau 20 mà trong đó các sợi đàn hồi 23 được sắp xếp, như được thể hiện trên FIG.7B.

Phương án nêu trên mô tả trạng thái mà chi tiết gắn chặt 40 nhô theo hướng chiều ngang từ phần cạp sau 20 khi tã lót được mặc. Tuy nhiên, chi tiết gắn chặt 40 có thể được gập khi tã lót dùng một lần 1 được sản xuất, hoặc chi tiết gắn chặt 40 có thể được nối tạm thời với phần cạp trước 30 bằng các lỗ thủng.

Ngoài ra, theo phương án nêu trên, mặc dù vùng đàn hồi X đảm bảo độ vừa khít của tã lót 1 được tạo ra, kết cấu khả thi mà trong đó vùng đàn hồi X được bố trí ở duy nhất phần đầu trên của phần cạp sau 20. Thậm chí với kết cấu này, có thể đảm bảo độ vừa khít cần thiết đối với vòng cạp 1HB của tã lót 1.

Theo phương án nêu trên, mặc dù các sợi đàn hồi 23 và 33 được sử dụng làm các chi tiết đàn hồi, không có sự giới hạn đến điều này. Ví dụ, có thể sử dụng vải không dệt mà có độ giãn.

Theo phương án nêu trên, mặc dù các sợi đàn hồi 23 và 33 không được bố trí trong các vùng xếp chồng của phần cạp sau 20 và phần cạp trước 30 mà trong đó chúng xếp chồng với thân thấm hút 11, không có sự giới hạn đến điều này. Các sợi đàn hồi 23 và 33 có thể được bố trí trong các vùng xếp chồng với thân thấm hút 11. Bằng cách không bố trí các sợi đàn hồi 23 và 33 trong vùng xếp chồng với thân thấm hút 11, có thể làm giảm nguy cơ của thân thấm hút 11 bị biến dạng do sự giãn ra và co lại của các sợi đàn hồi 23 và 33. Tuy nhiên, bằng cách bố trí các sợi đàn hồi 23 và 33 trong vùng xếp chồng với thân thấm hút 11, có thể cải thiện độ vừa khít của thân chính thấm hút 10 thông qua lực kéo căng.

Hiệu quả đạt được bởi sáng chế

Khi chỉ một chân của người mặc được luồn vào và phần đũng được định vị ở tâm của cơ thể người mặc, vùng đàn hồi được kéo căng bằng cách kéo bên còn lại của phần cạp sau, làm cho phần đũng dịch chuyển về bên còn lại. Tuy nhiên, biết trước sự dịch chuyển, vùng đàn hồi được bố trí trong phần đầu trên của mỗi phần cạp và kéo dài dọc theo hướng chiều ngang được tạo ra sao cho khoảng cách giữa đầu một bên và tâm của phần đũng nhỏ hơn khoảng cách giữa đầu bên còn lại và vùng tâm của phần đũng. Điều này có thể ngăn chặn sự xô dịch của phần đũng ra khỏi tâm của cơ thể người mặc.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Vật dụng thấm hút (1) có hướng chiều dọc, hướng chiều ngang giao với hướng chiều dọc, và hướng trước-sau giao với hướng chiều dọc và hướng chiều ngang,

vật dụng thấm hút (1) này bao gồm:

phần cạp trước (30) kéo dài dọc theo hướng chiều ngang;

phần cạp sau (20) kéo dài dọc theo hướng chiều ngang; và

phần đũng (10) được bố trí giữa phần cạp trước (30) và phần cạp sau,

phần đầu một bên (Xe1) của phần cạp sau (20) ở một bên theo hướng chiều ngang được nối với phần đầu một bên (Xe1) của phần cạp trước (30) ở một bên theo hướng chiều ngang,

phần cạp sau (20) bao gồm phần gắn chặt (41) ở bên còn lại theo hướng chiều ngang,

khi mặc vật dụng thấm hút, phần gắn chặt (41) nhô ra theo chiều ngang từ phần cạp sau (20) và có khả năng được gắn chặt vào phần cạp trước (30),

phần cạp sau (20) bao gồm vùng đàn hồi (X) ở ít nhất phần đầu trên,

vùng đàn hồi (X) kéo dài dọc theo hướng chiều ngang,

khoảng cách theo chiều ngang giữa đầu một bên (Xe1) theo chiều ngang của vùng đàn hồi (X) ở một bên và tâm theo chiều ngang của phần đũng (10) nhỏ hơn khoảng cách theo chiều ngang giữa đầu bên còn lại (Xe2) theo chiều ngang của vùng đàn hồi (X) ở bên còn lại và tâm theo chiều ngang của phần đũng (10).

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

trong phần cạp trước (30),

vùng từ phần đầu một bên (Xe1) đến tâm theo chiều ngang của phần đũng (10) bao gồm vùng đàn hồi (X) kéo dài dọc theo hướng chiều ngang,

vùng từ phần đầu bên còn lại (Xe2) đến tâm theo chiều ngang của phần đũng (10) không bao gồm vùng đàn hồi (X).

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

khoảng cách theo chiều ngang giữa tâm theo chiều ngang của phần đứng (10) và đầu một bên (Xe1) theo chiều ngang của đầu trên theo chiều dọc của phần cạp trước (30) lớn hơn khoảng cách theo chiều ngang giữa tâm theo chiều ngang của phần đứng (10) và đầu bên còn lại (Xe2) theo chiều ngang của đầu trên theo chiều dọc của phần cạp trước (30).

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

khoảng cách theo chiều ngang từ tâm theo chiều ngang của phần cạp sau (20) đến tâm theo chiều ngang của phần đứng (10) nhỏ hơn sự chênh lệch giữa khoảng cách theo chiều ngang từ đầu bên còn lại (Xe2) theo chiều ngang đến tâm theo chiều ngang của phần đứng (10) và khoảng cách theo chiều ngang từ đầu một bên (Xe1) theo chiều ngang đến tâm của phần đứng (10).

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

trong phần cạp sau,

vùng đàn hồi (X) là vùng mà trong đó nhiều sợi đàn hồi được bố trí,

số lượng sợi đàn hồi trong vùng đàn hồi (X) bao gồm giữa đầu bên còn lại (Xe2) theo chiều ngang của vùng đàn hồi (X) và tâm theo chiều ngang của phần đứng (10) lớn hơn số lượng sợi đàn hồi trong vùng đàn hồi (X) bao gồm giữa đầu một bên (Xe1) theo chiều ngang của vùng đàn hồi (X) và tâm theo chiều ngang của phần đứng (10).

6. Vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5, trong đó:

phần cạp sau (20) bao gồm chi tiết gắn chặt (40) có phần gắn chặt (41),

chi tiết gắn chặt (40) được cố định vào phần đầu bên còn lại (Xe2) của phần cạp sau (20) trong vùng cố định của phần cạp sau, và

độ dài theo chiều dọc của vùng cố định bằng hoặc lớn hơn một nửa độ dài theo chiều dọc của đầu bên còn lại (Xe2) của phần cạp sau.

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

phần cạp sau, phần cạp trước (30), và phần đứng (10) là các thành phần riêng lẻ,

đầu dưới của phần cạp sau (20) bao gồm, ở một bên, phần nghiêng ở một bên mà được nghiêng về phần đầu một bên (Xe1),

đầu dưới của phần cạp sau (20) còn bao gồm, ở bên còn lại, phần nghiêng ở bên còn lại mà được nghiêng về phần đầu bên còn lại (Xe2), và

độ dài theo chiều ngang của phần nghiêng ở một bên lớn hơn độ dài theo chiều ngang của phần nghiêng ở bên còn lại.

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

phần cạp sau, phần cạp trước (30), và phần đũng (10) là các thành phần riêng lẻ,

vùng xếp chồng thứ nhất mà trong đó phần đũng (10) và phần cạp sau (20) được xếp chồng được bố trí ở phía sau của phần đũng (10) theo hướng trước-sau,

vùng xếp chồng thứ hai mà trong đó phần đũng (10) và phần cạp trước (30) được xếp chồng được bố trí ở phía trước của phần đũng (10) theo hướng trước-sau, và

độ dài của đầu bên còn lại (Xe2) của phần cạp sau (20) nhỏ hơn một nửa độ dài của phần đũng (10) từ đầu dưới của vùng xếp chồng thứ nhất đến đầu dưới của vùng xếp chồng thứ hai.

9. Vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 8, trong đó:

vùng đàn hồi (X) trong phần đầu trên liên tục theo hướng chiều ngang ít nhất từ một đầu của phần đũng (10) đến đầu còn lại của phần đũng (10).

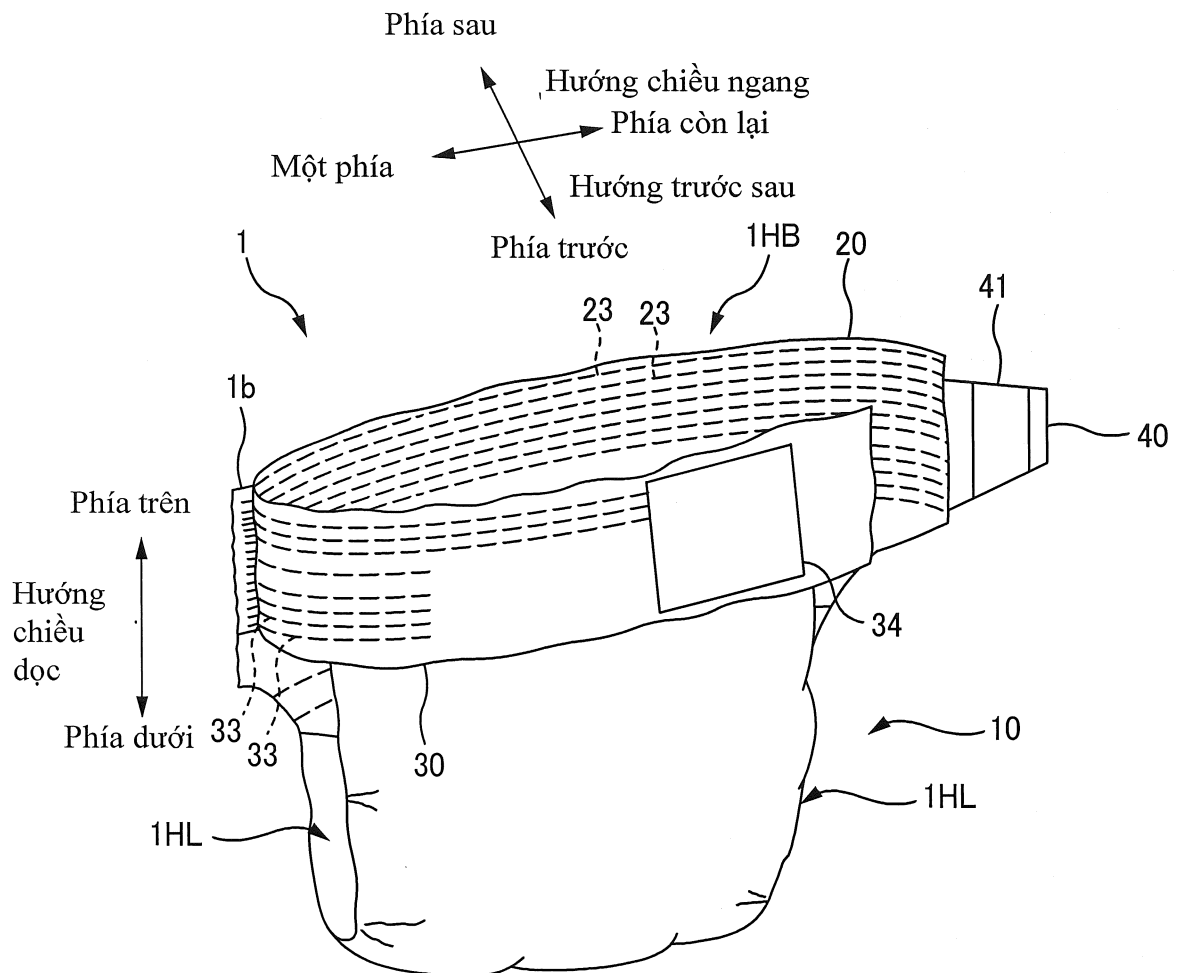


FIG. 1

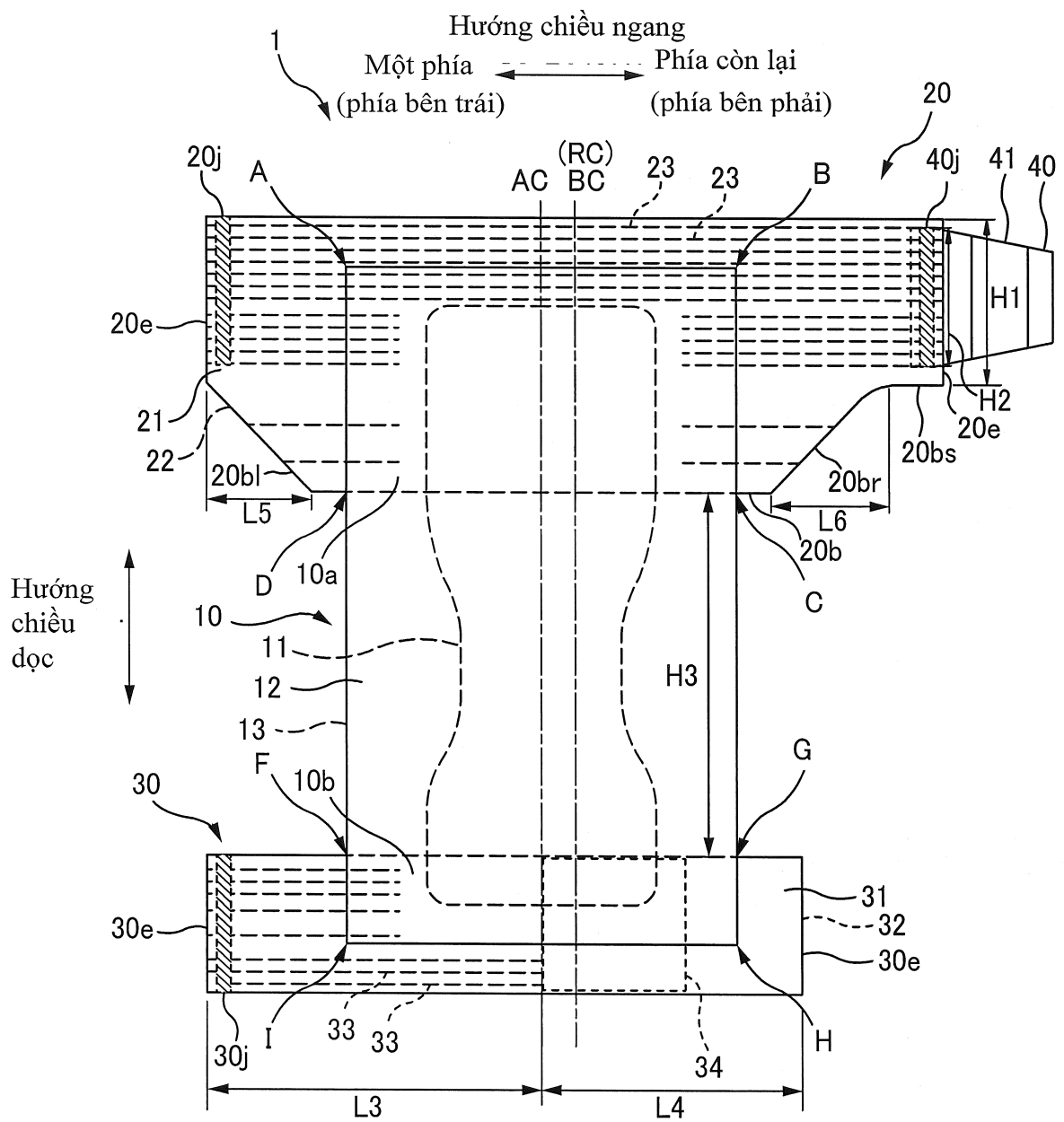


FIG. 2

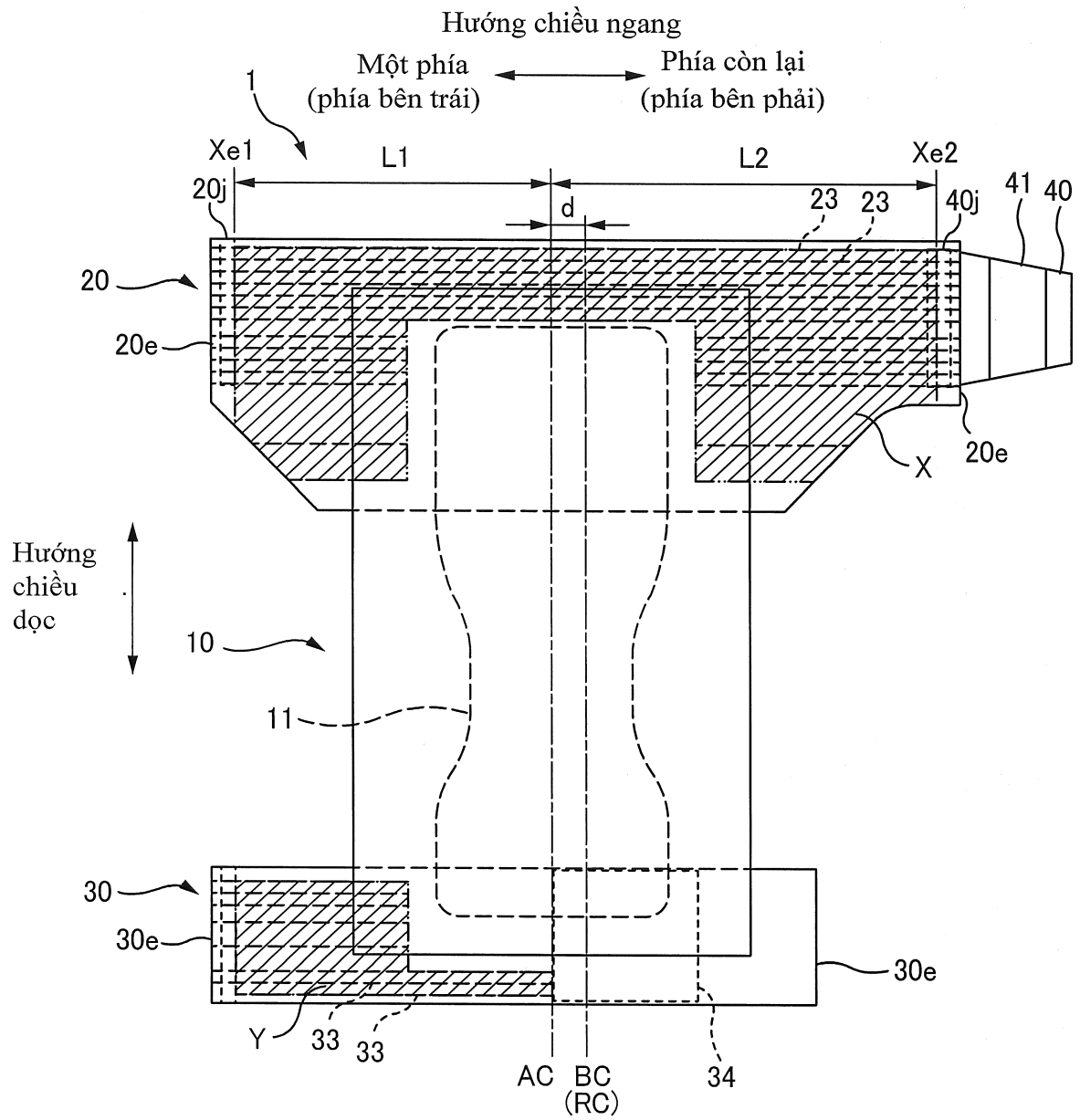


FIG. 3

FIG. 4A

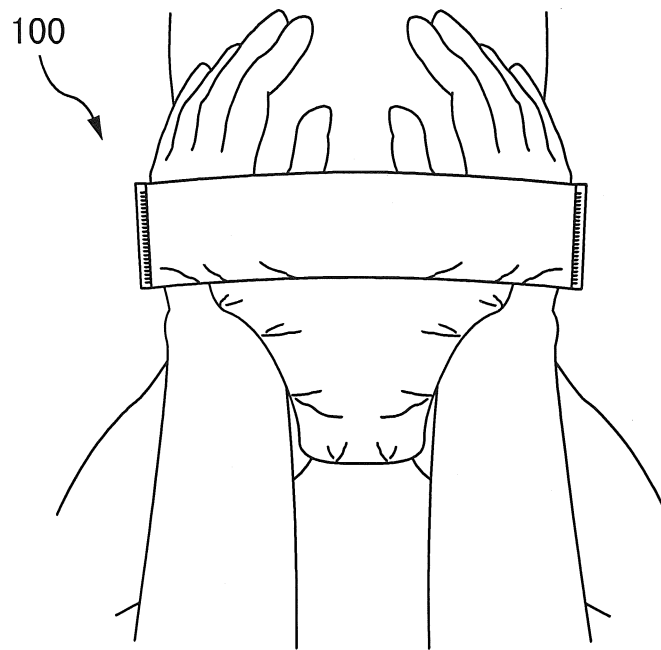
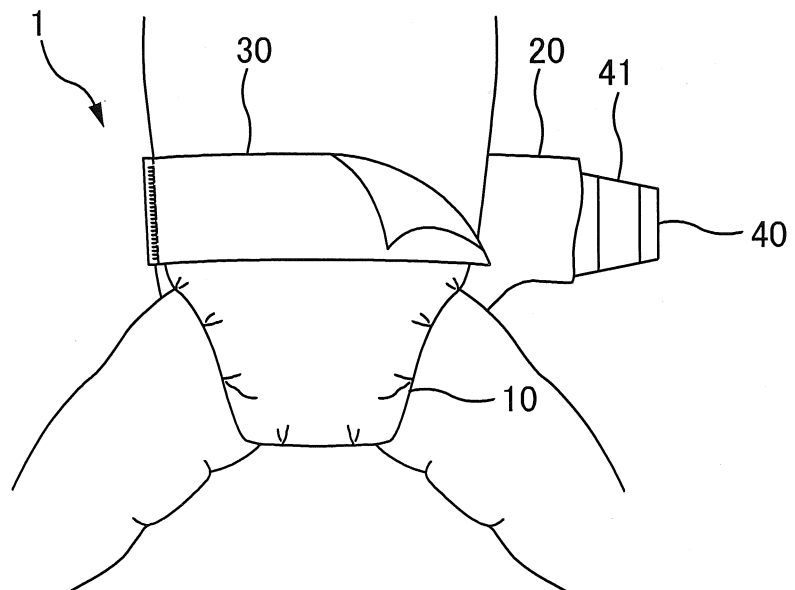
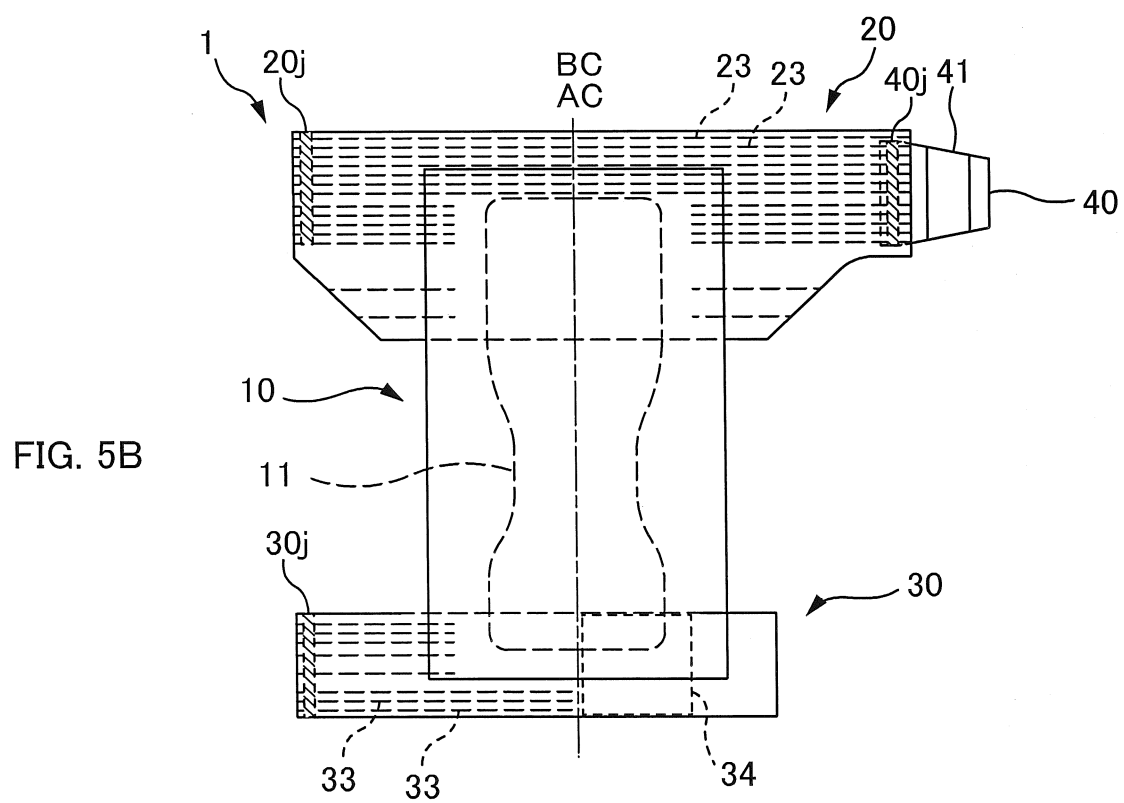
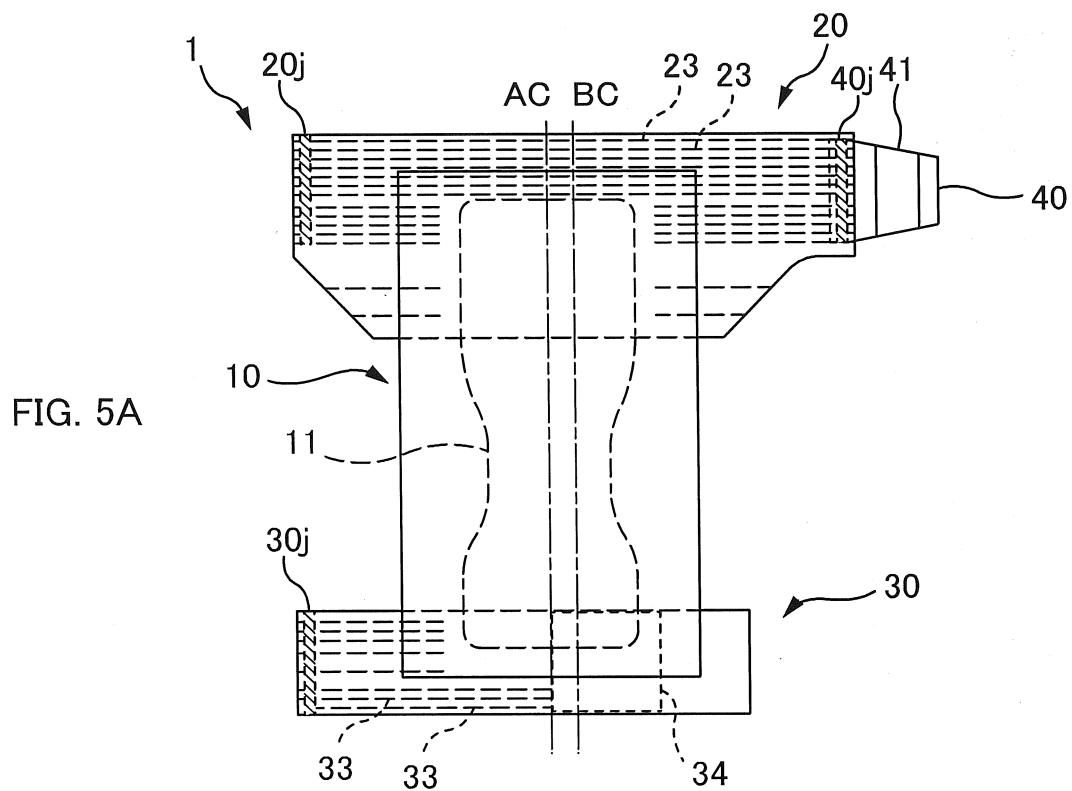


FIG. 4B





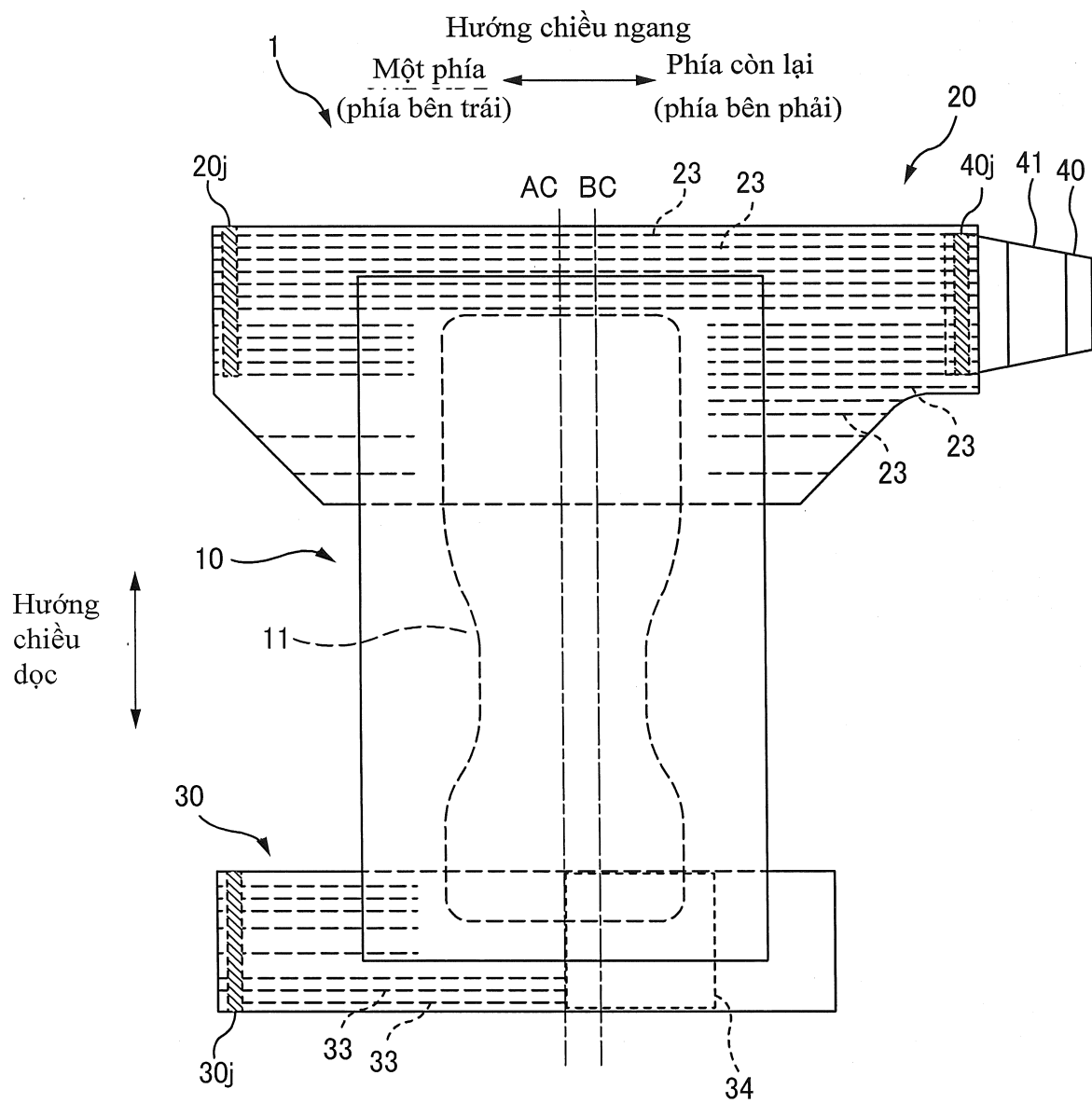


FIG. 6

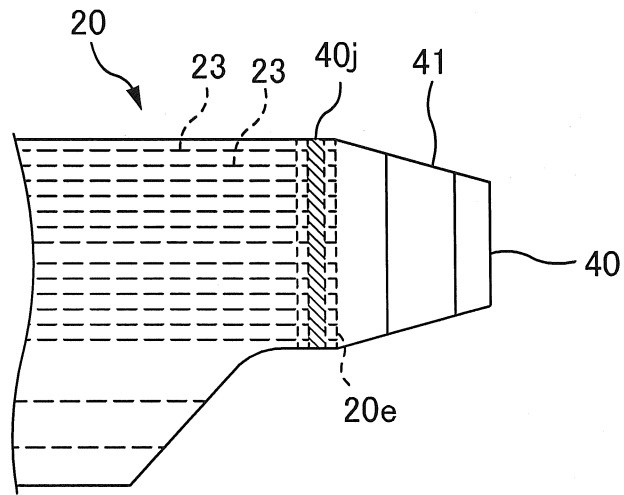


FIG. 7A

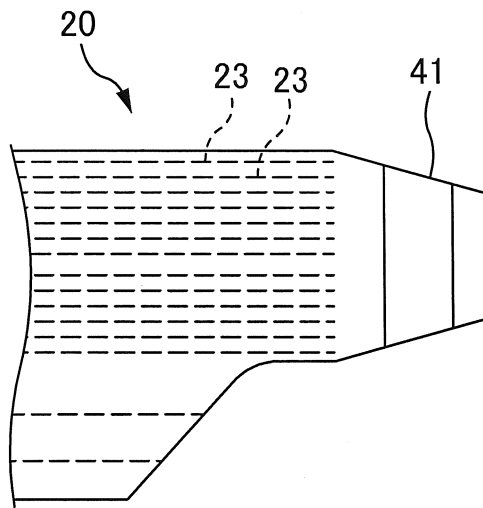


FIG. 7B