



(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)



1-0032185

(51)⁸ A61F 13/49; A61F 13/56; A61F 13/496 (13) B

(21) 1-2018-03080

(22) 18/10/2016

(86) PCT/JP2016/080800 18/10/2016

(87) WO 2017/115529 06/07/2017

(30) 2015-256837 28/12/2015 JP

(45) 25/06/2022 411

(43) 25/10/2018 367A

(73) UNICHARM CORPORATION (JP)

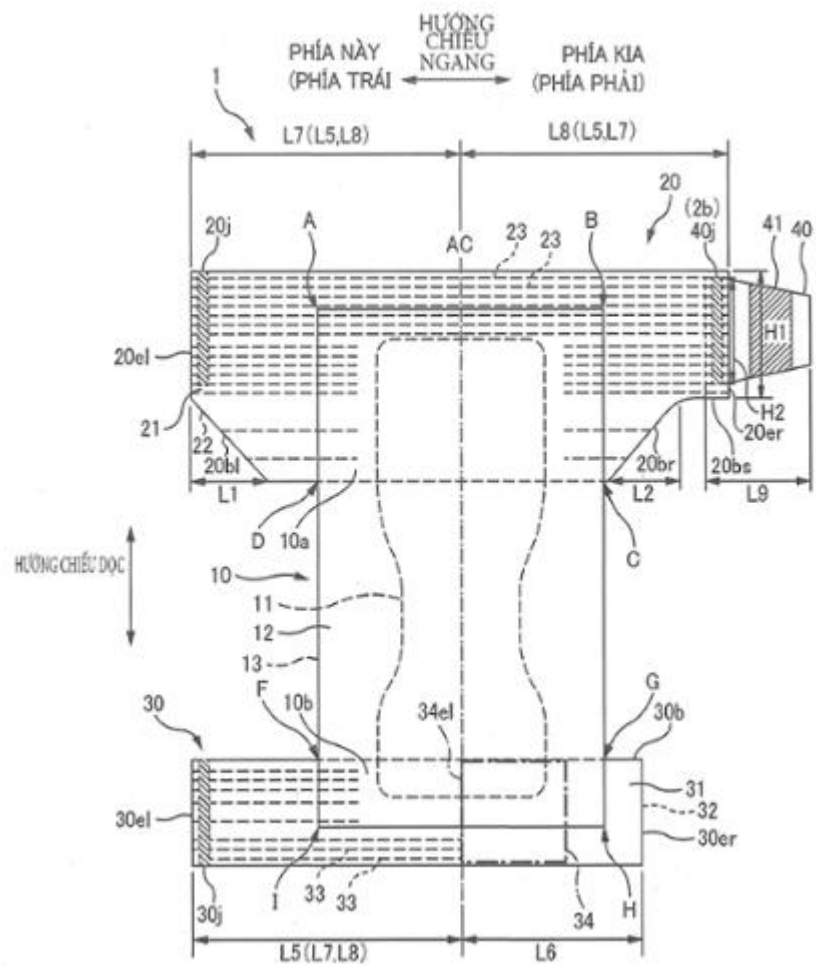
182 Kinseichoshimobun, Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0111, Japan

(72) SAITO, Kyota (JP); CHANGCHAROEN, Jirapa (TH); PICHADKITJAWAT, Sarinee (TH).

(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 bao gồm: phần cạp phía trước, phần cạp phía sau, và phần đỡ. Mỗi phần cạp phía trước (30) và phần cạp phía sau (20) bao gồm vùng co giãn X và Y kéo dài dọc theo hướng chiều ngang, phần đầu phía này của phần cạp phía sau (20) ở phía này theo chiều ngang được nối bởi phần nối thứ nhất (1b) với phần đầu phía này của phần cạp phía trước (30) ở phía này theo chiều ngang. Phần đầu phía kia (200) của phần cạp phía sau (20) ở phía kia theo chiều ngang được nối bởi phần nối thứ hai (2b) với chi tiết gài (40), và chi tiết gài (40) có phần gài (41) có khả năng gài được với phần cạp phía trước (30) khi đưa vào vật dụng thẩm hút. Trong khi phần cạp phía trước (30) và phần cạp phía sau (20) được kéo căng theo hướng chiều ngang, khoảng cách theo chiều ngang (L6) của phần cạp phía trước (30) từ tâm theo chiều ngang (AC) của thân chính thẩm hút (10) đến đầu theo chiều ngang (30er) của phần cạp phía trước (30) ở phía kia nhỏ hơn khoảng cách theo chiều ngang (L8) của phần cạp phía sau (20) từ tâm theo chiều ngang (AC) của thân chính thẩm hút (10) đến đầu theo chiều ngang (20er) của phần cạp phía sau (20) ở phía kia.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến vật dụng thấm hút.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Như vật dụng thấm hút thông thường bao gồm thân thấm hút mà thấm hút chất lỏng như phân, có đề xuất là, ví dụ trong PTL 1, được gọi là tã lót có dạng quần đùi mở một bên mà trong đó phía phần cạp phía trước và phía phần cạp phía sau được nối ở phía này theo chiều ngang và mà trong đó phần cạp phía trước và phần cạp phía sau không được nối ở phía kia theo hướng chiều rộng.

Tã lót có dạng quần đùi mở một nửa này, mà trong đó phần cạp phía trước và phần cạp phía sau không được nối ở phía kia (phía mở), có phần tiết gài (băng gài) nhô ra khỏi phần đầu ở phía kia theo hướng chiều ngang của phần cạp phía sau, phần gài được gài với phần cạp phía trước.

Danh sách đối chứng

Tài liệu sáng chế

[PTL 1] Công bố đơn giải pháp hữu ích đang chờ xét nghiệm Nhật Bản số H4-5826.

Vấn đề kỹ thuật

Tuy nhiên, như trong tã lót có dạng quần đùi mở một bên được nêu trong PTL 1, giải thiết là khoảng cách theo chiều ngang của phần cạp phía trước từ đầu của phần cạp phía trước ở phía kia theo hướng chiều ngang đến tâm theo chiều ngang của phần đũng (phần được đặt dưới đũng người mặc; thân thấm hút được bố trí ở đó) bằng với khoảng cách theo chiều ngang của phần cạp phía sau từ đầu của phần cạp phía sau ở phía kia theo hướng chiều ngang đến tâm theo chiều ngang của phần đũng. Trong trường hợp này, khi gài phần tiết gài vào phần cạp phía trước, được mở rộng là vùng xếp chồng mà trong đó phần đầu phía kia của phần cạp phía trước không được xếp chồng và được cố định với phần đầu phía kia của phần cạp phía sau. Việc này làm cho nó có thể gây ra sự thay đổi về vị trí trong vùng xếp chồng của phần đầu phía kia của phần cạp phía sau và phía trước khi đưa trẻ (người mặc) cử động chân của chúng hoặc lăn qua lại. Ngoài ra, khi sự thay đổi về vị trí xảy ra, biên độ của chúng sẽ tăng lên.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế đạt được trên cơ sở các vấn đề được nêu trên, và khía cạnh theo sáng chế là để ngăn sự thay đổi về vị trí ở phía mở của tã lót có dạng quần đùi mở một bên, đạt được độ vừa tốt của tã lót.

Giải pháp cho vấn đề

Khía cạnh của sáng chế để đạt được ưu điểm nêu trên là vật dụng thấm hút có hướng chiều dọc, hướng chiều ngang cắt với hướng chiều dọc, và hướng trước-sau cắt với hướng chiều dọc và hướng chiều ngang, vật dụng thấm hút bao gồm: phần cạp phía trước kéo dài dọc theo hướng chiều ngang; phần cạp phía sau kéo dài dọc theo hướng chiều ngang; và phần đũng được bố trí giữa phần cạp phía trước và phần cạp phía sau, phần cạp phía trước và phần cạp phía sau mỗi phần bao gồm vùng co giãn kéo dài dọc theo hướng chiều ngang, phần đầu phía này của phần cạp phía sau ở phía này theo chiều ngang được nối bởi phần nối thứ nhất với phần đầu phía này của phần cạp phía trước ở phía này theo chiều ngang, phần đầu phía kia của phần cạp phía sau ở phía kia theo chiều ngang được nối bởi phần nối thứ hai với chi tiết gài, chi tiết gài có phần gài có khả năng gài được với phần cạp phía trước khi đưa vào vật dụng thấm hút, trong khi phần cạp phía trước và phần cạp phía sau được kéo căng theo hướng chiều ngang, khoảng cách theo chiều ngang của phần cạp phía trước từ tâm theo chiều ngang của phần đũng đến đầu phía kia của phần cạp phía trước nhỏ hơn khoảng cách theo chiều ngang của phần cạp phía sau từ tâm theo chiều ngang của phần đũng đến đầu phía kia của phần cạp phía sau.

Các dấu hiệu khác theo sáng chế sẽ trở nên rõ ràng từ việc mô tả theo sáng chế và các hình vẽ đi kèm.

Hiệu quả có lợi của sáng chế

Theo sáng chế, trong tã lót có dạng quần đùi mở một bên, có thể ngăn sự thay đổi về vị trí ở phía mở của nó, làm cho nó có thể đạt được độ vừa tốt của tã lót.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh dạng sơ đồ thể hiện ví dụ của tã lót theo phương án sáng chế.

Fig.2 là hình vẽ bằng dạng sơ đồ của tã lót ở trạng thái không được gấp khi được quan sát từ phía tiếp xúc với da của người mặc.

Fig.3: Fig.3A là hình vẽ mặt cắt ngang dạng sơ đồ của phần cạp phía trước, Fig. 3B là hình vẽ mặt cắt ngang dạng sơ đồ của phần cạp phía sau, và Fig. 3C là hình vẽ mặt cắt ngang dạng sơ đồ của chi tiết gài.

Fig.4 là sơ đồ minh họa vùng co giãn X và Y.

Fig. 5A là sơ đồ thể hiện cách thức mà trong đó tã lót được sử dụng, Fig. 5B là hình vẽ bên của tã lót khi được mặc vào, và Fig. 5C là hình vẽ phía trước của tã lót khi được mặc vào.

Fig.6 là sơ đồ minh họa trạng thái mà tã lót theo ví dụ được cải biến được mặc vào.

Fig. 7: Fig. 7A là hình vẽ bằng dạng sơ đồ thể hiện ví dụ của khoảng vùng đích và vị trí của phần gài khi tã lót được mặc vào. Fig. 7B là hình vẽ phía trên dạng sơ đồ của tã lót trên Fig. 7A.

Fig.8 là hình vẽ bằng dạng sơ đồ thể hiện ví dụ được cải biến 1 của khoảng vùng đích và vị trí của phần gài khi tã lót được mặc vào.

Fig. 9: Fig. 9A là hình vẽ bằng dạng sơ đồ thể hiện ví dụ được cải biến 2 của khoảng vùng đích và vị trí của phần gài khi tã lót được mặc vào, và Fig. 9B là hình vẽ phía trên dạng sơ đồ của tã lót trên Fig. 9A.

Fig.10 là hình vẽ bằng dạng sơ đồ của tã lót theo ví dụ cải biến ở trạng thái không được gấp khi được quan sát từ phía tiếp xúc với da của người mặc.

Fig.11 là sơ đồ minh họa vùng co giãn X và Y của tã lót theo ví dụ được cải biến.

Mô tả chi tiết sáng chế

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

Vật dụng thấm hút có hướng chiều dọc, hướng chiều ngang cắt với hướng chiều dọc, và hướng trước-sau cắt với hướng chiều dọc và hướng chiều ngang, vật dụng thấm hút bao gồm: phần cạp phía trước kéo dài dọc theo hướng chiều ngang; phần cạp phía sau kéo dài dọc theo hướng chiều ngang; và phần đũng được bố trí giữa phần cạp phía trước và phần cạp phía sau, phần cạp phía trước và phần cạp phía sau mỗi phần bao gồm vùng co giãn kéo dài dọc theo hướng chiều ngang, phần đầu phía này của phần cạp phía sau ở phía này theo chiều ngang được nối bởi phần nối thứ nhất với phần đầu phía này của phần cạp phía trước ở phía này theo chiều ngang, phần đầu phía kia của phần cạp phía sau ở phía kia theo chiều ngang được nối bởi phần nối thứ hai với chi tiết gài, chi tiết gài có phần gài có khả năng gài được với phần cạp phía trước khi đưa vào

vật dụng thấm hút, trong khi phần cạp phía trước và phần cạp phía sau được kéo căng theo hướng chiều ngang, khoảng cách theo chiều ngang của phần cạp phía trước từ tâm theo chiều ngang của phần đũng đến đầu phía kia của phần cạp phía trước nhỏ hơn khoảng cách theo chiều ngang của phần cạp phía sau từ tâm theo chiều ngang của phần đũng đến đầu phía kia của phần cạp phía sau.

Với vật dụng thấm hút này, khoảng cách theo chiều ngang từ tâm theo chiều ngang của phần đũng đến đầu phía kia của phần cạp phía trước nhỏ hơn khoảng cách theo chiều ngang từ tâm theo chiều ngang của phần đũng đến đầu phía kia của phần cạp phía sau (phần đầu ở phía phần nổi thứ hai). Việc này làm vùng xếp chồng nhỏ hơn của phần cạp phía sau ở phía kia theo hướng chiều ngang mà trên đó phần đầu ở phía kia theo hướng chiều ngang của phần cạp phía trước được xếp chồng khi đưa vào vật dụng thấm hút. Việc này tạo ra thay đổi về vị trí ở phần xếp chồng ít có khả năng xảy ra, và ngay cả khi sự thay đổi về vị trí xảy ra, nó có thể làm giảm sự thay đổi. Việc này làm cho nó có thể đạt được độ vừa tốt của vật dụng thấm hút khi mặc tã lót vào.

Trong vật dụng thấm hút, mong muốn là trong khi phần cạp phía trước và phần cạp phía sau được kéo căng theo hướng chiều ngang, thì khoảng cách theo chiều ngang của phần cạp phía trước từ tâm theo chiều ngang của phần đũng đến đầu phía kia của phần cạp phía trước lớn hơn chiều dài theo hướng chiều ngang của chi tiết gài.

Với vật dụng thấm hút này, trong khi phần gài được gài với phần cạp phía trước vì vậy đầu đỉnh theo hướng chiều ngang của chi tiết gài (phần đầu đối diện với phần nổi thứ hai) được định vị ở tâm theo chiều ngang của phần đũng, phần nổi thứ hai được đặt ở phần đầu phía kia của phần cạp phía trước. Và, phần nổi thứ hai có độ cứng cao không tiếp xúc trực tiếp với da người mặc. Việc này làm cho sự tiếp xúc tốt hơn.

Theo vật dụng thấm hút này, mong muốn là

vùng co giãn của phần cạp phía sau được bố trí ở phần đầu phía kia của phần cạp phía sau ở phía kia theo hướng chiều ngang, và

trong khi phần gài được gài với phần cạp phía trước vì vậy đầu của phần gài ở phía gần hơn với phần nổi thứ hai được định vị theo hướng chiều ngang on đầu của phần đũng đối diện với phần nổi thứ nhất,

vùng co giãn được bố trí ở phần đầu phía kia của phần cạp phía sau được đặt ở phía không tiếp xúc với da của phần đầu phía kia của phần cạp phía trước ở phía kia theo chiều ngang, và

vùng co giãn được bố trí ở phần đầu phía kia của phần cặp phía sau có phần xếp chồng mà trong đó vùng co giãn được xếp chồng ở phần đầu phía kia của phần cặp phía trước.

Với vật dụng thấm hút này, khi vật dụng thấm hút được mặc vào, vùng co giãn được bố trí ở phần đầu phía kia của phần cặp phía sau ở phía kia theo hướng chiều ngang được đặt ở phía không tiếp xúc với da của phần đầu phía kia của phần cặp phía trước ở phía kia theo chiều ngang. Và, vùng co giãn và phần đầu phía kia của phần cặp phía trước được xếp chồng (theo hướng độ dày). Do đó, phần đầu phía kia của phần cặp phía trước được nén đối với da người mặc với lực co giãn. Việc này ngăn sự thay đổi về vị trí của phần đầu phía kia của phần cặp phía trước, làm cho nó còn có thể cải thiện độ vừa của vật dụng thấm hút khi vật dụng thấm hút được mặc vào.

Theo vật dụng thấm hút, mong muốn là phần đầu phía kia của phần cặp phía trước không có khả năng kéo giãn.

Với vật dụng thấm hút này, phần đầu phía kia của phần cặp phía trước không có khả năng kéo giãn. Do đó, phần đầu có thể được nén với da người mặc theo cách tiếp xúc mặt đối mặt với lực co giãn của vùng co giãn của phần cặp phía sau. Việc này cải thiện sự tiếp xúc, làm cho nó còn có thể cải thiện độ vừa của vật dụng thấm hút.

Theo vật dụng thấm hút này, mong muốn là trong khi phần gài được gài với phần cặp phía trước vì vậy phần đầu của phần gài ở phía gần hơn với phần nối thứ hai được định vị theo hướng chiều ngang ở phần đầu của phần đứng đối diện với phần nối thứ nhất, chiều dài theo hướng chiều dọc của vùng co giãn được bố trí ở phần đầu phía kia của phần cặp phía sau lớn hơn chiều dài theo hướng chiều dọc của phần đầu phía kia của phần cặp phía trước.

Với vật dụng thấm hút này, vùng co giãn được bố trí ở phần đầu phía kia của phần cặp phía sau che phủ phần đầu phía kia của phần cặp phía trước. Do đó, lực co giãn gây ra ở toàn bộ của phần đầu phía kia của phần cặp phía trước, làm cho nó còn có thể ngăn sự thay đổi về vị trí của phần đầu phía kia của phần cặp phía trước.

Theo vật dụng thấm hút này, mong muốn là trong khi phần gài được gài với phần cặp phía trước vì vậy đầu của phần gài ở phía gần hơn với phần nối thứ hai được định vị theo hướng chiều ngang ở đầu của phần đứng đối diện với phần nối thứ nhất, phần nối thứ hai được đặt ở phía trước so với phần nối thứ nhất.

Với vật dụng thấm hút này, phần nối thứ hai được đặt ở phía trước (phía bụng) so với phần nối thứ nhất khi đưa vào vật dụng thấm hút. Phần nối thứ hai có độ cứng

dùng làm phần hỗ trợ để ngăn sự thay đổi về vị trí hướng xuống. Việc này ngăn sự thay đổi về vị trí hướng xuống do sự nhô ra của bụng người mặc, tạo ra độ vừa tốt hơn.

Theo vật dụng thấm hút này, mong muốn là độ cứng của phần nổi thứ hai lớn hơn độ cứng của phần cạp phía trước.

Với vật dụng thấm hút này, độ cứng của phần nổi thứ hai lớn hơn độ cứng của phần cạp phía trước. Việc này đảm bảo hơn nữa việc hỗ trợ đối với sự thay đổi về vị trí hướng xuống của phần cạp phía trước, còn ngăn sự thay đổi về vị trí hướng xuống do sự nhô ra của bụng người mặc.

Theo vật dụng thấm hút này, mong muốn là số thành phần được xếp chồng trong phần nổi thứ hai lớn hơn số thành phần được xếp chồng trong phần cạp phía trước.

Với vật dụng thấm hút này, số thành phần được xếp chồng trong phần nổi thứ hai lớn hơn số thành phần được xếp chồng trong phần cạp phía trước. Việc này làm cho độ cứng của phần nổi thứ hai lớn hơn độ cứng của phần cạp phía trước, làm cho nó có thể đảm bảo hơn nữa việc hỗ trợ đối với sự thay đổi về vị trí hướng xuống mà không có sự thay đổi như thay thế bằng các chi tiết dày hơn.

Phương án

Sau đây mô tả tả lót dùng một lần có dạng quần đùi mở một bên 1 (sau đây gọi đơn giản là tả lót 1) làm ví dụ của vật dụng thấm hút theo phương án sáng chế.

Kết cấu của tả lót 1

Kết cấu của tả lót 1 sẽ được mô tả dưới các hình vẽ viện dẫn từ Fig.1 đến Fig.4.

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh dạng sơ đồ thể hiện ví dụ của tả lót 1 theo phương án sáng chế. Fig.2 là hình vẽ bằng dạng sơ đồ của tả lót 1 ở trạng thái không được gấp khi được quan sát từ phía tiếp xúc với da của người mặc. Fig. Fig.3A là hình vẽ mặt cắt ngang dạng sơ đồ của phần cạp phía trước 30, Fig. 3B là hình vẽ mặt cắt ngang dạng sơ đồ của phần cạp phía sau 20, và Fig. 3C là hình vẽ mặt cắt ngang dạng sơ đồ của chi tiết gài 40. Fig.4 là sơ đồ minh họa vùng co giãn X và Y.

Tả lót 1 chủ yếu là tả lót dùng một lần để dùng cho trẻ sơ sinh, trẻ nhỏ, hoặc tương tự. Như được thể hiện trên Fig.1, tả lót 1 có “hướng chiều dọc”, “hướng chiều ngang” mà cắt với hướng chiều dọc, và “hướng trước-sau” mà cắt với hướng chiều dọc và hướng chiều ngang. Theo hướng chiều dọc, phía phần cạp của người mặc được xác định là phía “trên”, và phía đũng người mặc được xác định là phía “dưới”. Theo hướng trước sau, phía phần bụng của người mặc được xác định là phía “trước”, và phía phần lưng người mặc được xác định là phía “sau”. Khi người mặc mặc tả lót 1, phía tiếp xúc

với da người mặc được gọi là “phía tiếp xúc với da”, và phía đối diện với phía này được gọi là “phía không tiếp xúc với da”. Ngoài ra, theo phần mô tả bên dưới, phía trái theo hướng chiều ngang trên các hình vẽ là “phía này”, và phía phải là “phía kia” (xem các Fig.2 và Fig.4).

Tã lót 1 bao gồm: thân chính thấm hút 10 (còn được gọi là “phần đũng”) mà được bố trí ở đũng của người mặc và thấm hút phân; phần cạp phía sau 20 mà che phủ phía sau của người mặc; và phần cạp phía trước 30 mà che phủ phía bụng của người mặc. Ở phần đầu của phần cạp phía sau 20 ở phía kia, chi tiết gài 40 được bố trí nhô ra theo chiều ngang, và chi tiết gài 40 bao gồm phần gài 41 mà có thể được gài với phần cạp phía trước 30 khi đưa vào tã lót 1.

Tã lót 1 ở trạng thái không được gấp được thể hiện trên Fig.2 được gấp một nửa với vị trí gần như trung tâm theo hướng chiều dọc dùng làm vị trí gấp, và phần đầu của phần cạp phía sau 20 và phần cạp phía trước 30 ở phía này theo chiều ngang được nối với nhau ở phần nối thứ nhất 1b, do đó tạo ra khoảng hở quanh chân 1HL ở phía này. Các phần đầu của phần cạp phía sau 20 và phần cạp phía trước 30 ở phía kia theo hướng chiều ngang không được nối với nhau, và khoảng hở quanh chân 1HL ở phía kia và khoảng hở quanh cạp 1HB được tạo ra bằng cách gài phần gài 41 vào phần cạp phía trước 30.

Nói cách khác, tã lót 1 của phương án sáng chế được gọi là “tã lót mở một bên” mà trong đó phần cạp phía sau 20 và phần cạp phía trước 30 được nối và được đóng ở phía này theo chiều ngang, và không được nối và được mở ở phía kia. Sau đây, phía mà ở trên đó phần cạp phía sau 20 và phần cạp phía trước 30 không được nối và mở (phía kia theo hướng chiều ngang) còn được gọi là “phía mở”.

Phần cạp phía sau 20 và phần cạp phía trước 30 gần như có dạng hình chữ nhật phẳng. Phần cạp phía sau 20 được cố định phần đầu của chiều dài này 10a của thân chính thấm hút 10, và phần cạp phía trước 30 được cố định với phần đầu của chiều dài kia 10b. Có nghĩa là, phần cạp phía sau 20 và phần cạp phía trước 30 được tạo hình cầu bởi thân chính thấm hút 10, và song song với nhau với khoảng cách giữa chúng theo hướng chiều dài của thân chính thấm hút 10.

Phần đầu theo hướng chiều dài này 10a của thân chính thấm hút 10 là vùng mà trong đó thân chính thấm hút 10 và phần cạp phía sau 20 được xếp chồng (vùng thứ nhất), và trên Fig.2, vùng hình chữ nhật được bao quanh bởi các đường A-B-C-D. Phần đầu theo chiều dài kia 10b của thân chính thấm hút 10 là vùng mà trong đó thân chính

thấm hút 10 và phần cạp phía trước 30 được xếp chồng (vùng thứ hai), và trên Fig.2, vùng hình chữ nhật được bao quanh bởi các đường F-G-H-I.

Thân chính thấm hút 10

Thân chính thấm hút 10 (phần đũng) gần như có dạng là hình chữ nhật được kéo dài trên hình vẽ phẳng, và được bố trí ở vị trí trung tâm theo hướng chiều ngang, với hướng chiều dài của nó kéo dài dọc theo hướng chiều dọc của tấm lót 1. Trên các Fig.2 và Fig.4, đường tâm AC (được chỉ ra bởi đường chấm/gạch ngang đơn) 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 hút chất lỏng 12 mà che phủ thân thấm hút 11 ở phía tiếp xúc với da của người mặc và cho phép sự đi qua của phân như nước tiểu; và tấm mặt dưới không thấm hút chất lỏng 13 mà che phủ thân thấm hút 11 ở phía không tiếp xúc với da và ngăn sự rò rỉ của chất lỏng khỏi phía không tiếp xúc với da. Thân thấm hút 11 được cấu tạo bởi sợi thấm hút chất lỏng như sợi bột giấy và được tạo ra với hình dạng được xác định trước như hình dạng gần như đồng hồ cát trên hình vẽ bằng được thể hiện trên Fig.2, và có polyme siêu thấm hút được kết hợp trong đó.

Để ngăn sự rò rỉ bên và cải thiện độ vừa quanh chân, phần nhả quanh chân LG (phần co giãn quanh chân) mà kéo căng và co lại dọc theo hướng chiều dài của thân chính thấm hút 10 được bố trí ở các vị trí trên các phần bên tương ứng theo hướng chiều ngang của thân chính thấm hút 10. Nhưng, để thuận tiện, chúng được bỏ qua trên Fig.2 hoặc tương tự.

Phần cạp phía sau 20

Phần cạp phía sau 20, như được thể hiện trên Fig. 3B, bao gồm: chi tiết phía tiếp xúc da 21 mà được đặt ở phía tiếp xúc với da của người mặc; chi tiết phía không tiếp xúc da 22 mà được đặt ở phía không tiếp xúc với da; và các dây co giãn 23 mà được đặt ở giữa chi tiết phía tiếp xúc da 21 và chi tiết phía không tiếp xúc da 22. Chi tiết phía không tiếp xúc da 22 có phần đầu phía trên mà gấp lại về phía tiếp xúc với da, và phần đầu phía trên bọc phần đầu phía trên của chi tiết phía tiếp xúc da 21 và phần đầu phía trên của thân chính thấm hút 10.

Mỗi chi tiết phía tiếp xúc da 21 và chi tiết phía không tiếp xúc da 22 là chi tiết dạng tấm dẻo mà được cấu tạo bởi vải không dệt hoặc tương tự. Các dây co giãn 23 là các chi tiết co giãn mà làm cho phần cạp phía sau 20 có khả năng kéo giãn theo chiều ngang. Theo phương án sáng chế, các dây co giãn 23 được bố trí cạnh nhau ở khoảng cách theo chiều dài được xác định trước. Và các dây co giãn 23 được nối bằng chất

đỉnh giữa chi tiết phía tiếp xúc da 21 và chi tiết phía không tiếp xúc da 22 được kéo căng theo hướng chiều ngang.

Phần cặp phía sau 20 có vùng nổi thứ nhất 20j ở phần đầu của nó ở phía này, và vùng nổi thứ nhất 20j được nối với vùng nổi 30j (cần được mô tả sau) của phần cặp phía trước 30 bằng các phương thức nối nhất định (ví dụ, hàn nhiệt hoặc hàn sóng siêu âm), tạo ra phần nổi thứ nhất 1b của tã lót 1. Phần cặp phía sau 20 có vùng nổi thứ hai 40j ở phần đầu của nó ở phía kia, và vùng nổi thứ hai 40j được nối với chi tiết gài 40.

Trong phần đầu dưới của phần cặp phía sau 20, phần làm nghiêng 20bl mà được làm nghiêng xiên hướng xuống từ đầu theo chiều ngang 20el ở phía này theo chiều ngang về phía bên trong theo chiều ngang (phía mà ở đó thân chính thấm hút 10 được đặt vào) được bố trí ở phía này theo chiều ngang. Ngoài ra, ở phần đầu dưới của phần cặp phía sau 20, phần tiếp theo được bố trí ở phía kia theo chiều ngang: phần thẳng 20bs về cơ bản song song với đầu dưới 30b của phần cặp phía trước 30 và kéo dài từ đầu theo chiều ngang 20er ở phía kia theo chiều ngang về phía bên trong theo chiều ngang; và phần làm nghiêng 20br mà được làm nghiêng xiên hướng xuống từ phần thẳng 20bs về phía bên trong theo chiều ngang. Phần làm nghiêng 20bl ở phía này theo chiều ngang và phần làm nghiêng 20br ở phía kia theo chiều ngang đối xứng với nhau về đường tâm ngang AC của thân chính thấm hút 10.

Do phần cặp phía sau 20 có phần thẳng 20bs mà về cơ bản song song với đầu dưới 30b của phần cặp phía trước 30 như được nêu trên, khi tã lót 1 được mặc vào bằng cách gài phần gài 41 với phần cặp phía trước 30, đầu dưới 30b của phần cặp phía trước 30 có thể được căn chỉnh với phần thẳng 20bs của phần cặp phía sau 20. Việc này làm cho hình dạng bên ngoài của tã lót 1 tốt hơn trong khi được mặc vào. Bằng cách tạo chiều dài theo hướng chiều ngang L2 của phần làm nghiêng 20br ở phía kia theo chiều ngang lớn hơn chiều dài theo hướng chiều ngang L1 của phần làm nghiêng 20bl ở phía này theo chiều ngang ($L2 > L1$), góc nghiêng của phần làm nghiêng 20br ở phía kia có thể vừa phải hơn là góc nghiêng của phần làm nghiêng 20bl ở phía này.

Các dây co giãn 23 tạo ra vùng co giãn X, cải thiện độ vừa của tã lót 1. Cụ thể, ở phần đầu phía trên của phần cặp phía sau 20, các dây co giãn 23 liên tục từ đầu theo chiều ngang 20el ở phía này theo chiều ngang đến đầu theo chiều ngang 20er ở phía kia theo chiều ngang, và được bố trí cạnh nhau ở khoảng cách theo chiều dài được xác định trước. Ở đây, ở phần trung tâm theo chiều dọc và phần đầu theo chiều dài bên dưới của phần cặp phía sau 20, phần cặp phía sau 20 được xếp chồng với thân thấm hút 11. Ở vùng đó, ở phần trung tâm theo chiều ngang của phần cặp phía sau 20, mà trong đó thân thấm hút 11 được bố trí, các dây co giãn 23 không được bố trí. Mặt khác, ở vùng

được đặt bên trái theo chiều ngang (phía này) đối với thân thấm hút 11 và ở vùng được đặt bên phải theo chiều ngang (phía kia) đối với thân thấm hút 11, các dây co giãn 23 về cơ bản được bố trí song song với nhau.

Như được thể hiện trên Fig.4, vùng co giãn X là vùng mà các dây co giãn 23 được bố trí, và kéo dài từ đầu bên trong theo chiều ngang (ở phía kia) của vùng nổi thứ nhất 20j đến đầu bên trong theo chiều ngang (ở phía này) của vùng nổi thứ hai 40j; như được nêu trên, vùng nổi thứ nhất 20j được bố trí ở phía này theo chiều ngang của phần cặp phía sau 20, và vùng nổi thứ hai 40j được bố trí ở phía kia theo chiều ngang. Trên Fig.4, vùng co giãn X được chỉ ra bởi phần nét cắt. Lưu ý là để thuận tiện trên Fig.4, nét cắt đã được bỏ qua đối với vùng nổi thứ nhất 20j và vùng nổi thứ hai 40j.

Như được thể hiện trên Fig.2 và Fig.4, các dây co giãn 23 kéo dài đến đầu theo chiều ngang 20er và 20el của phần cặp phía sau 20. Nhưng, việc tạo ra lần lượt vùng nổi thứ nhất 20j và vùng nổi thứ hai 40j ở các phần đầu theo chiều ngang này của phần cặp phía sau 20 về cơ bản làm cho nó có thể thể hiện lực kéo căng của các vùng sau: vùng nổi thứ nhất 20j; phần bên ngoài theo chiều ngang của vùng nổi thứ nhất 20j; vùng nổi thứ hai 40j; và phần bên ngoài theo chiều ngang của vùng nổi thứ hai 40j. Do đó, phạm vi theo chiều ngang của vùng co giãn X là từ đầu bên trong theo chiều ngang của vùng nổi thứ nhất 20j đến đầu bên trong theo chiều ngang của vùng nổi thứ hai 40j.

Đầu phía này theo chiều ngang Xe1 của vùng co giãn X ở cùng vị trí là đầu bên trong theo chiều ngang của vùng nổi thứ nhất 20j, và đầu phía kia theo chiều ngang Xe2 của vùng co giãn X ở cùng vị trí là đầu bên trong theo chiều ngang của vùng nổi thứ hai 40j. Lưu ý là, trong một số trường hợp, các dây co giãn 23 còn được bố trí ở vùng (vùng không co giãn) khác với vùng co giãn X được chỉ ra bởi phần nét đứt trên Fig.4, và các dây co giãn 23 được cắt trong vùng không co giãn để ngăn lực kéo căng khỏi xảy ra.

Theo phương án sáng chế, tâm theo chiều ngang của thân chính thấm hút 10 (đường tâm AC) ở cùng vị trí là tâm theo chiều ngang của phần cặp phía sau 20. Như được thể hiện trên Fig.4, trong vùng co giãn X, khoảng cách L3 từ đầu phía này theo chiều ngang Xe1 đến đường tâm AC bằng với khoảng cách L4 từ đầu phía kia theo chiều ngang Xe2 đến đường tâm AC ($L3 = L4$). Lưu ý là không cần thiết là khoảng cách L3 từ đầu phía này theo chiều ngang Xe1 đến đường tâm AC bằng với khoảng cách L4 từ đầu phía kia theo chiều ngang Xe2 đến đường tâm AC. Ví dụ khác sẽ được mô tả sau.

Chi tiết gài 40

Chi tiết gài 40, như được thể hiện trên Fig. 3C, bao gồm: chi tiết phía tiếp xúc da 401 mà được đặt ở phía tiếp xúc với da của người mặc; chi tiết phía không tiếp xúc da 402 mà được đặt ở phía không tiếp xúc với da; và phần gài 41 mà được đặt ở phía tiếp xúc da so với chi tiết phía tiếp xúc da 401 và chi tiết phía không tiếp xúc da 402. Chi tiết phía không tiếp xúc da 402 có phần đầu phía trên được gấp lại về phía tiếp xúc với da và phần đầu phía trên bọc phần đầu phía trên của chi tiết phía tiếp xúc da 401. Chi tiết gài 40 được nối với vùng nối thứ hai 40j của phần cặp phía sau 20 theo các phương thức nối nhất định (ví dụ, hàn nhiệt hoặc hàn sóng siêu âm), tạo ra phần nối thứ hai 2b của tã lót 1.

Mỗi chi tiết phía tiếp xúc da 401 và chi tiết phía không tiếp xúc da 402 là chi tiết dạng tấm dẻo mà được cấu tạo bởi vải không dệt hoặc tương tự. phần gài 41 là phần gài cuộn và móc được làm từ polypropylen, v.v... và có các phần nhô ra để gài (được bỏ qua trên các hình vẽ) ở bề mặt phía tiếp xúc da của chúng. Các phần nhô ra để gài của phần gài 41 được móc với vùng đích 34 (được mô tả sau) được bố trí trong phần cặp phía trước 30, gài chi tiết gài 40 với phần cặp phía trước 30.

Phần nối thứ hai 2b (vùng nối thứ hai 40j) được bố trí kéo dài dọc theo hướng chiều dọc. Chiều dài theo hướng chiều dọc H2 của chúng lớn hơn một nửa chiều dài theo hướng chiều dọc H1 của đầu theo chiều ngang 20er của phần cặp phía sau 20 ở phía kia theo chiều ngang ($H2 > H1 / 2$).

Phần cặp phía trước 30

Phần cặp phía trước 30, như được thể hiện trên Fig. 3A, bao gồm: chi tiết phía tiếp xúc da 31 mà được đặt ở phía tiếp xúc với da của người mặc; chi tiết phía không tiếp xúc da 32 mà được đặt ở phía không tiếp xúc với da; và các dây co giãn 33 mà được đặt ở giữa chi tiết phía tiếp xúc da 31 và chi tiết phía không tiếp xúc da 32. Chi tiết phía không tiếp xúc da 32 có phần đầu phía trên mà gấp lại về phía tiếp xúc với da, và phần đầu phía trên bọc phần đầu phía trên của chi tiết phía tiếp xúc da 31 và phần đầu phía trên của thân chính thấm hút 10. Phần đầu của phần cặp phía trước 30 ở phía này theo chiều ngang (trái) có vùng nối 30j, và vùng nối 30j được nối với vùng nối thứ nhất 20j của phần cặp phía sau 20, tạo ra phần nối thứ nhất 1b.

Mỗi chi tiết phía tiếp xúc da 31 và chi tiết phía không tiếp xúc da 32 là chi tiết dạng tấm dẻo mà được cấu tạo bởi vải không dệt hoặc tương tự. Các dây co giãn 33 là các chi tiết co giãn mà làm cho phần cặp phía trước 30 có khả năng kéo giãn theo chiều ngang. Theo phương án sáng chế, các dây co giãn 33 được bố trí cạnh nhau ở khoảng cách theo chiều dài được xác định trước. Và, các dây co giãn 33 được nối bằng chất

đỉnh giữa chi tiết phía tiếp xúc da 31 và chi tiết phía không tiếp xúc da 32, được kéo căng theo hướng chiều ngang.

Ở bề mặt phía không tiếp xúc da của phần cạp phía trước 30, vùng đích 34 có thể gài với phần gài 41 được bố trí. Ví dụ, vùng đích 34 được làm từ chi tiết mà các sợi của chúng ở bề mặt trên của vải không dệt được tạo ra thành các hình dạng cuộn để được ăn khớp dễ dàng với các phần nhô ra để gài (móc) của phần gài 41. Lưu ý là kết cấu sau đây cũng có thể được chấp nhận: thay vì tạo ra vùng đích 34 và phần cạp phía trước 30 khác, vùng đích 34 được tạo ra bằng cách xử lý vùng cục bộ của chi tiết phía không tiếp xúc da 32 của phần cạp phía trước 30.

Các dây co giãn 33 tạo ra vùng co giãn Y, cải thiện độ vừa của tã lót 1. Các dây co giãn 33 kéo dài từ đầu theo chiều ngang 30el của phần cạp phía trước 30 ở phía này theo chiều ngang (trái) đến vị trí ngang được xác định trước mà được đặt ở phía này so với đường tâm AC. Ngược lại, các dây co giãn 33 không được bố trí trong khoảng từ đầu theo chiều ngang 30er của phần cạp phía trước 30 ở phía kia theo chiều ngang (phải) đến đường tâm AC. Ngoài ra, như được thể hiện bởi phần nét đứt trên Fig.4, vùng co giãn Y là vùng mà trong đó các dây co giãn 33 được bố trí từ bên trong theo chiều ngang, đầu theo chiều ngang của vùng nối 30j đến vị trí mà được đặt ở phía này theo chiều ngang (trái) so với đầu phía này theo chiều ngang 34el của vùng đích 34.

Lưu ý là, trong một số trường hợp, các dây co giãn 33 còn được bố trí ở vùng (vùng không co giãn) khác với vùng co giãn Y được chỉ ra bởi phần nét đứt trên Fig.4, và các dây co giãn 33 được cắt trong vùng không co giãn để ngăn lực kéo căng khỏi xảy ra.

Như được thể hiện trên Fig.2, khoảng cách L6 từ đường tâm AC (tâm theo chiều ngang của thân chính thấm hút 10) đến đầu theo chiều ngang 30er của phần cạp phía trước 30 ở phía kia theo chiều ngang nhỏ hơn khoảng cách L5 từ đường tâm AC đến đầu theo chiều ngang 30el của phần cạp phía trước 30 ở phía này theo chiều ngang ($L6 < L5$).

Khoảng cách L6 của phần cạp phía trước 30 ở phía kia nhỏ hơn khoảng cách L8 từ đường tâm AC đến đầu theo chiều ngang 20er của phần cạp phía sau 20 ở phía kia theo chiều ngang ($L6 < L8$). Trong phần cạp phía sau 20, khoảng cách L7 từ đường tâm AC đến đầu theo chiều ngang 20el ở phía này theo chiều ngang bằng với khoảng cách L8 từ đường tâm AC đến đầu theo chiều ngang 20er ở phía kia theo chiều ngang ($L7 = L8$). Vị trí theo chiều ngang của đầu theo chiều ngang 30el của phần cạp phía trước 30 ở phía này theo chiều ngang về cơ bản là giống như vị trí theo chiều ngang

của đầu theo chiều ngang 20el của phần cạp phía sau 20 ở phía này theo chiều ngang. Do đó, khoảng cách L5 từ đường tâm AC đến đầu theo chiều ngang 30el của phần cạp phía trước 30 ở phía này theo chiều ngang bằng với khoảng cách L7 từ đường tâm AC đến đầu theo chiều ngang 20el của phần cạp phía sau 20 ở phía này theo chiều ngang ($L5 = L7$). Vì sự liên quan giữa các khoảng cách L5, L6, L7 và L8 này, nên chiều dài theo hướng chiều ngang của phần cạp phía trước 30 nhỏ hơn chiều dài theo hướng chiều ngang của phần cạp phía sau 20. Đầu theo chiều ngang 30er của phần cạp phía trước 30 ở phía kia được bố trí bên trong theo chiều ngang so với phía kia, đầu theo chiều ngang 20er của phần cạp phía sau 20.

Hơn nữa, khoảng cách L6 từ đầu theo chiều ngang 30er của phần cạp phía trước 30 ở phía kia theo chiều ngang đến đường tâm AC lớn hơn chiều dài theo hướng chiều ngang L9 của chi tiết gài 40 ($L6 > L9$). Lưu ý là sự liên quan nêu trên giữa khoảng cách theo chiều ngang (chiều dài theo hướng chiều ngang) L5, L6, L7, L8 và L9 có mặt ở trạng thái mà phần cạp phía trước 30 và phần cạp phía sau 20 được kéo căng theo hướng chiều ngang. Trạng thái “kéo căng” là trạng thái mà phần cạp phía sau 20 và phần cạp phía trước 30 được kéo căng theo hướng chiều ngang mà không có các nếp nhăn. Cụ thể hơn, nó là trạng thái như sau: phần cạp phía sau 20 được kéo căng theo hướng chiều ngang sao cho kích thước theo chiều ngang của chúng là chiều dài bằng hoặc gần với kích thước theo chiều ngang của chi tiết phía tiếp xúc da 21 và kích thước theo chiều ngang của chi tiết phía không tiếp xúc da 22; và phần cạp phía trước 30 được kéo căng theo hướng chiều ngang sao cho kích thước theo chiều ngang của chúng bằng hoặc gần với kích thước theo chiều ngang của chi tiết phía tiếp xúc da 31 và kích thước theo chiều ngang của chi tiết phía không tiếp xúc da 32.

Sử dụng và mặc tã lót 1

Tiếp theo, cách thức mà trong đó tã lót 1 được sử dụng và trạng thái mà tã lót 1 được mặc vào sẽ được mô tả dưới đây có viện dẫn đến các Fig từ Fig.5 đến Fig.9.

Fig. 5A là sơ đồ thể hiện cách thức mà trong đó tã lót được sử dụng, Fig. 5B là hình vẽ bên của tã lót 1 khi được mặc vào, và Fig. 5C là hình vẽ phía trước của tã lót 1 khi được mặc vào. Fig.6 là sơ đồ minh họa trạng thái mà phần gài 41 được gài với phần cạp phía trước 30 khi tã lót theo ví dụ được cải biến được mặc vào. Fig. 7A là hình vẽ bằng dạng sơ đồ thể hiện ví dụ của khoảng vùng đích 34 và vị trí của phần gài 41 khi tã lót được mặc vào. Fig. 7B là hình vẽ phía trên dạng sơ đồ của tã lót 1 trên Fig. 7A. Fig.8 là hình vẽ bằng dạng sơ đồ thể hiện ví dụ được cải biến 1 của khoảng vùng đích 34 và vị trí của phần gài 41 khi tã lót được mặc vào. Fig. 9A là hình vẽ bằng dạng sơ đồ

thể hiện ví dụ được cải biến 2 của khoảng vùng đích 34 và vị trí của phần gài 41 khi tã lót được mặc vào. Fig. 9B là hình vẽ phía trên dạng sơ đồ của tã lót 1 trên Fig. 9A.

Như được thể hiện trên Fig. 5A, ở phần đầu phía này theo hướng chiều ngang của tã lót 1, phần cạp phía trước 30 và phần cạp phía sau 20 được nối với nhau bằng phần nối thứ nhất 1b, do đó tạo ra khoảng hở quanh chân 1HL. Ngược lại, phần đầu phía kia theo hướng chiều ngang ở trạng thái mở trong đó phần cạp phía trước 30 và phần cạp phía sau 20 không được nối với nhau. Nói cách khác, tã lót 1 ở trạng thái mà phía này theo chiều ngang của nó được mở.

Khi tã lót 1 này được mặc vào người mặc (trẻ nhỏ hoặc tương tự), thứ nhất, chân này (chân phải) của người mặc được đặt vào khoảng hở quanh chân 1HL được tạo ra ở phía này theo chiều ngang của tã lót 1. Sau đó, khoảng hở quanh chân 1HL ở phía này được bố trí ở khớp của chân phải của người mặc, có nghĩa là ở cùng vị trí như chân này ở trạng thái mặc. Sau đó, người thao tác mặc tã lót kéo phần đầu phía kia của phần cạp phía trước 30 về phía kia theo chiều ngang bởi tay của họ, và sau đó giữ chúng ở trạng thái đó. Sau đó người thao tác kéo chi tiết gài 40 (phần đầu phía kia của phần cạp phía sau 20) về phía kia theo chiều ngang bởi tay của họ (được chỉ ra bởi mũi tên trên Fig.5A), và bọc nó xung quanh đến phía trước của phần cạp phía trước 30. Sau đó, người thao tác gài phần gài 41 vào vùng đích 34 của phần cạp phía trước 30. Do đó, khoảng hở quanh chân 1HL ở phía kia và khoảng hở quanh cạp 1HB được tạo ra, đưa tã lót 1 vào người mặc (xem Fig.5C).

Đối với phương pháp mặc này, phần gài 41 được gài vào vùng đích 34 trong khi một trong hai chân của người mặc đã được đặt vào qua khoảng hở quanh chân 1HL ở phía này, do đó làm cho nó có thể tạo ra khoảng hở quanh chân 1HL ở phía kia và khoảng hở quanh cạp 1HB cùng lúc. Việc này làm cho nó có thể mặc tã lót 1 một cách dễ dàng ngay cả khi người mặc (trẻ sơ sinh hoặc trẻ nhỏ) cử động chân của chúng.

Theo phương án sáng chế, vùng phần cạp phía trước 30 từ phần đầu phía này theo chiều ngang đến đường tâm AC bao gồm vùng co giãn Y kéo dài dọc theo hướng chiều ngang; và vùng phần cạp phía trước 30 từ phần đầu phía kia đến đường tâm AC không bao gồm vùng co giãn (không có khả năng kéo căng). Việc này cải thiện độ vừa của tã lót 1. Vùng phần cạp phía trước 30 từ phần đầu phía kia đến đường tâm AC là vùng mà phần gài 41 của chi tiết gài 40 được gài vào đó. Do đó, có khả năng là, nếu các chi tiết co giãn (ví dụ, các dây co giãn 33) được bố trí trong vùng này, độ kéo căng/co lại của các chi tiết co giãn làm cho nó dễ dàng hơn để bỏ phần gài nên trên. Để làm giảm vấn đề này, vùng không co giãn được bố trí trong vùng từ phần đầu phía kia đến đường tâm AC, có nghĩa là, trong vùng mà phần gài 41 được gài vào đó. Trong

trường hợp này, vùng đích 34 được bố trí ở một phần của phần cạp phía trước 30 mà trong đó có vùng không co giãn.

Hơn nữa, theo phương án sáng chế, khoảng cách theo chiều ngang L5 giữa đường tâm AC và đầu phía này của đầu trên theo chiều dọc của phần cạp phía trước 30 lớn hơn khoảng cách theo chiều ngang L6 giữa đường tâm AC và đầu phía kia của đầu trên theo chiều dọc của phần cạp phía trước 30 ($L5 > L6$). Việc này có thể làm nhỏ hơn vùng phần cạp phía trước 30 mà trên đó phần cạp phía sau 20 được xếp chồng trong hướng trước-sau khi phần gài 41 được đặt ở phía kia được gài với phần cạp phía trước 30. Việc này làm cho nó có thể làm giảm sự không thoải mái do sự xếp chồng phần cạp phía sau 20 và phần cạp phía trước 30 khi người mặc mặc tã lót.

Trong tã lót 1, một phần của phần cạp phía trước 30 ở phía kia so với đường tâm AC được gài bởi phần gài 41, và do đó dây co giãn 33 không được bố trí ở phần này. Ngay cả khi có các dây co giãn 33 ở vùng này, có khả năng là khả năng kéo giãn giảm xuống do được gài bởi phần gài 41, làm giảm khả năng kéo giãn của phần ở phía kia trong khoảng thời gian khi đưa vào tã lót 1, so với phần ở phía này. Do đó, trong vùng co giãn X của phần cạp phía sau 20 mà trong đó các dây co giãn 33 được bố trí, tốt hơn là số các dây co giãn 33 giữa đầu phía kia Xe2 và đường tâm AC lớn hơn số các dây co giãn 33 giữa đầu phía này Xe1 và đường tâm AC. Việc này làm cho nó có thể cải thiện độ vừa của tã lót 1.

Hơn nữa, theo phương án sáng chế, phần cạp phía sau 20 bao gồm chi tiết gài 40 có phần gài 41, và chi tiết gài 40 được cố định với phần đầu phía kia của phần cạp phía sau 20, ở vùng nổi thứ hai 40j của phần cạp phía sau 20. Việc tạo ra chiều dài theo hướng chiều dọc H2 của vùng nổi 40 được thiết lập bằng hoặc lớn hơn một nửa chiều dài H1 của đầu theo chiều ngang 20er của phần cạp phía sau 20 ở phía kia ($H2 > H1 / 2$). Do đó, khi chi tiết gài 40 được kéo từ trạng thái trên Fig. 5A, và được gài với phần cạp phía trước 30, có thể tạo ra lực kéo chi tiết gài 40 không nhỏ hơn một nửa phần của đầu theo chiều ngang 20er của phần cạp 20 ở phía kia. Việc này làm cho nó có thể áp dụng lực phân bố đều vào phần cạp phía trước 30, làm giảm khả năng làm đứt và biến dạng của phần cạp phía trước 30, mà sẽ gây ra do áp dụng lực quá mức vào một phần của phần cạp phía trước 30.

Hơn nữa, kết cấu sau đây có thể được sử dụng: phần cạp phía sau 20, phần cạp phía trước 30 và thân chính thấm hút 10 là các thành phần riêng; ở phần cạp phía sau 20, ở phía này theo chiều ngang của phần đầu bên dưới, phần làm nghiêng 20bl được bố trí; ở phía kia theo chiều ngang của phần đầu bên dưới, phần làm nghiêng 20br được bố trí; và chiều dài theo hướng chiều ngang L1 của phần làm nghiêng 20bl lớn hơn

chiều dài theo hướng chiều ngang L2 của phần làm nghiêng 20br ($L2 > L1$). Chiều dài theo hướng chiều ngang L1 của phần làm nghiêng 20bl ở phía này được thiết lập đến chiều dài theo kích cỡ đường tròn của chân người mặc, cải thiện độ vừa của khoảng hở quanh chân 1HL ở phía này với chân người mặc. Và, chiều dài theo hướng chiều ngang L2 của phần làm nghiêng 20br ở phía kia có thể lớn hơn chiều dài theo hướng chiều ngang L1 của phần làm nghiêng 20bl ở phía này, điều chỉnh kích cỡ của khoảng hở quanh chân 1HB ở phía kia bằng cách gài bởi phần gài 41 khi đưa vào tã lót.

Sự thay đổi về vị trí của phần xếp chồng mà trong đó phần cạp phía trước 30 và phần cạp phía sau 20 được xếp chồng

Tiếp theo, liên quan đến phần đầu phía kia 300 của phần cạp phía trước 30 ở phía kia theo hướng chiều ngang và phần đầu phía kia 200 của phần cạp phía sau 20 ở phía kia theo hướng chiều ngang, sự thay đổi về vị trí của phần xếp chồng mà trong đó phần đầu phía kia 300 và phần đầu phía kia 200 sẽ được mô tả dưới đây có viện dẫn đến Fig. 6.

Fig.6 là sơ đồ minh họa trạng thái mà tã lót theo ví dụ được cải biến được mặc vào.

Trong tã lót được thể hiện trên Fig.6, trong khi phần cạp phía trước 30 và phần cạp phía sau 20 được kéo căng theo hướng chiều ngang, khoảng cách L6 của phần cạp phía trước 30 từ tâm theo chiều ngang của thân chính thấm hút 10 (đường tâm AC) đến đầu theo chiều ngang 30er ở phía kia bằng hoặc lớn hơn khoảng cách L8 của phần cạp phía sau 20 từ tâm theo chiều ngang của thân chính thấm hút 10 (đường tâm AC) đến đầu theo chiều ngang 20er ở phía kia ($L6 \geq L8$; xem Fig.2). Trong trường hợp này, khi tã lót được mặc vào, phần xếp chồng mà trong đó phần đầu ở phía kia theo hướng chiều ngang 300 của phần cạp phía trước 30 xếp chồng phần cạp phía sau 20 ở phía kia theo hướng chiều ngang tăng lên.

Trong tã lót dạng quần lót mở một bên, ở phía kia theo chiều ngang (phía mở), chỉ phần gài 41 được gài với vùng đích 34 của phần cạp phía trước 30. Do đó, một phần của phần cạp phía trước 30 ở phía kia theo chiều ngang so với phần gài (phần mà trong đó phần cạp phía trước 30 được xếp chồng ở phần đầu theo chiều ngang của phần cạp phía sau 20) không được cố định với phần cạp phía sau 20. Ví dụ, liên quan đến phần phía tiếp xúc với da của phần cạp phía trước 30 ở phía kia theo chiều ngang mà xếp chồng phần đầu ở phía kia theo hướng chiều ngang 200 của phần cạp phía sau 20 (vùng bao gồm phần đầu 300), trong trường hợp mà đứa trẻ ngủ (người mặc) cử động chân của chúng, phần xếp chồng phía tiếp xúc da của phần cạp phía trước 30 theo sự

chuyển động của chân đưa trẻ và bị xoắn, tạo ra sự thay đổi về vị trí theo chiều dọc xảy ra dễ dàng hơn (xem Fig.6). Ngoài ra, trong trường hợp mà đưa trẻ ngủ đi chuyển (ví dụ, lăn qua lại) theo hướng chiều ngang, phần đầu ở phía kia theo hướng chiều ngang 300 của phần cạp phía trước 30 có thể cuộn về phía này theo hướng chiều ngang. Ở phía kia của phần cạp phía trước 30 theo hướng chiều ngang, phần xếp chồng phần đầu ở phía kia theo hướng chiều ngang của phần cạp phía sau 20 càng lớn, thì sự thay đổi về vị trí nêu trên càng có thể xảy ra hơn ở phần xếp chồng. Việc này làm tăng biên độ của sự thay đổi về vị trí. Trên Fig.6, trạng thái (vị trí) của phần cạp phía trước 30 trước sự thay đổi về vị trí được chỉ ra bởi đường chấm /gạch đôi.

Tuy nhiên, trong tã lót 1, như được nêu trên trong khi phần cạp phía trước 30 và phần cạp phía sau 20 được kéo căng theo hướng chiều ngang, khoảng cách L6 của phần cạp phía trước 30 từ tâm theo chiều ngang của thân chính thắm hút 10 (đường tâm AC) đến đầu theo chiều ngang 30er ở phía kia nhỏ hơn khoảng cách L8 của phần cạp phía sau 20 từ tâm theo chiều ngang của thân chính thắm hút 10 (đường tâm AC) đến đầu theo chiều ngang 20er ở phía kia ($L6 < L8$; xem Fig.2). Việc này làm vùng xếp chồng nhỏ hơn của phần cạp phía sau 20 ở phía kia theo hướng chiều ngang mà trên đó phần đầu ở phía kia theo hướng chiều ngang 300 của phần cạp phía trước 30 được xếp chồng khi tã lót 1 được mặc vào. Việc này tạo ra thay đổi về vị trí nêu trên ít có khả năng xảy ra, và ngay cả khi sự thay đổi về vị trí xảy ra, nó có thể làm giảm sự thay đổi. Việc này làm cho nó có thể đạt được độ vừa tốt của tã lót 1 khi mặc tã lót 1 được mặc vào.

Tiếp theo, vị trí khi gài phần gài 41, và các vị trí của vùng co giãn X và phần nổi thứ hai 2b ở trạng thái gài (khi tã lót được mặc vào) sẽ được mô tả dưới đây có viện dẫn đến các Fig từ Fig.5 đến Fig.9.

Vị trí gài của phần gài 41

Trước tiên, vị trí khi gài phần gài 41 sẽ được mô tả dưới đây.

Trên các Fig. 7A và Fig.7B, khi tã lót 1 được mặc vào người mặc, phần gài 41 được gài vào phần cạp phía trước 30 vì vậy tâm theo chiều ngang 41C của phần gài 41 được căn chỉnh với tâm theo chiều ngang 34C của vùng đích 34.

Fig.8 thể hiện trạng thái mà trong đó phần gài 41 được gài vì vậy khoảng hở quanh cạp 1HB thu hẹp, so với trường hợp được thể hiện trên các Fig. 7A và Fig.7B. Việc bố trí vùng đích 34 trong vùng ở phía này so với đường tâm AC làm cho nó có thể gài phần gài 41 vào vị trí được đặt ở phía này so với đường tâm AC. Việc này làm tăng phần xếp chồng của phần cạp phía sau 20 và phần cạp phía trước 30, và do đó có thể

làm giảm kích cỡ của khoảng hở quanh cặp 1HB. Việc này làm cho nó có thể tạo ra độ vừa tốt đối với người mặc (ví dụ, trẻ nhỏ) mà kích cỡ cặp của nó nhỏ.

Trên các Fig từ Fig.7 đến Fig.9, phần gài 41 được đặt để tạo ra bộ vùng của chúng xếp chồng vùng đích 34. Không cần để toàn bộ vùng phần gài 41 xếp chồng vùng đích 34 khi gài. Đủ để ít nhất một phần của vùng này xếp chồng. Tuy nhiên, diện tích của phần xếp chồng càng lớn mà trong đó phần gài 41 xếp chồng vùng đích 34, thì việc gài của phần gài 41 và vùng đích 34 càng mạnh. Do đó, tốt hơn là toàn bộ vùng phần gài 41 xếp chồng vùng đích 34.

Các Fig. 9A và Fig.9B, đối diện với Fig.8, thể hiện trạng thái mà trong đó phần gài 41 được gài để khoảng hở quanh cặp 1HB mở rộng. Trên các Fig. 9A và Fig.9B, phần gài 41 được gài với phần cặp phía trước 30 để đầu 41er của phần gài 41 ở phía gần hơn với phần nối thứ hai 2b được định vị theo hướng chiều ngang ở đầu theo chiều ngang 10er của thân chính thấm hút 10 ở phía kia theo chiều ngang (phía đối diện với phần nối thứ nhất 1b). Việc này làm giảm phần xếp chồng của phần cặp phía sau 20 và phần cặp phía trước 30, và do đó có thể làm tăng kích cỡ của khoảng hở quanh cặp 1HB. Việc này làm cho nó có thể tạo ra độ vừa tốt đối với người mặc (ví dụ, trẻ nhỏ) mà kích cỡ cặp của nó lớn.

Tuy nhiên, khi vị trí khi gài được thể hiện trên các Fig. 9A và Fig.9B là vị trí viên dẫn khi gài, tốt hơn là phần gài 41 được gài với phần cặp phía trước 30 vì vậy đầu 41er của phần gài 41 ở phía gần hơn với phần nối thứ hai 2b được định vị ở vị trí viên dẫn khi gài hoặc được định vị ở vị trí viên dẫn bên trong theo chiều ngang khi gài. Ví dụ, giả thiết là phần gài 41 được gài với phần cặp phía trước 30 với phần gài 41 nhô ra khỏi đầu dưới của phần cặp phía trước 30. Trong trường hợp này, nếu đầu 41er của phần gài 41 ở phía gần hơn với phần nối thứ hai 2b được định vị bên ngoài theo chiều ngang của đầu theo chiều ngang 10er của thân chính thấm hút 10 ở phía kia theo chiều ngang, có thể là phần nhô ra của phần gài 41 có độ cứng tiếp xúc với chân người mặc và làm đau da người mặc. Mặt khác, nếu, như được nêu trên, đầu 41er của phần gài 41 ở phía gần hơn với phần nối thứ hai 2b được định vị ở vị trí viên dẫn khi gài hoặc được định vị bên trong vị trí viên dẫn theo chiều ngang khi gài, phần nhô ra của phần gài 41 được đặt vào thân chính thấm hút 10. Việc này làm cho nó có thể ngăn phần nhô ra khỏi tiếp xúc với chân người mặc.

Như được thể hiện trên các Fig. 8, Fig.9A và Fig.9B, không cần thiết đối với phần gài 41 được gài vào phần cặp phía trước 30 vì vậy tâm theo chiều ngang 41C của phần gài 41 được căn chỉnh với tâm theo chiều ngang 34C của vùng đích 34.

Vị trí của vùng co giãn X khi gài

Tiếp theo, vị trí của vùng co giãn X khi phần gài 41 được gài với phần cặp phía trước 30 (khi tã lót 1 được mặc) sẽ được mô tả dưới đây.

Như được thể hiện trên các Fig. 9A và Fig.9B, khi phần gài 41 được gài ở vị trí viên dẫn khi gài, vùng co giãn X được đặt ở phía không tiếp xúc với da của phần đầu ở phía kia theo hướng chiều ngang 300 của phần cặp phía trước 30. Và, vùng co giãn X có phần xếp chồng mà trong đó vùng co giãn X được xếp chồng ở phần đầu ở phía kia theo hướng chiều ngang 300 của phần cặp phía trước 30 (được chỉ ra bởi đường gạch dày trên Fig.9B). Lưu ý là, khi phần gài 41 được gài ở vị trí bên trong theo chiều ngang vị trí viên dẫn khi gài (xem các Fig.7A, Fig.7B và Fig.8), vùng co giãn X được đặt ở phía không tiếp xúc với da của phần đầu ở phía kia theo hướng chiều ngang 300 của phần cặp phía trước 30, và vùng co giãn X có phần xếp chồng mà trong đó vùng co giãn X được xếp chồng ở phần đầu ở phía kia theo hướng chiều ngang 300 của phần cặp phía trước 30 (được chỉ ra bởi đường gạch dày trên Fig.7B).

Như được thể hiện trên Fig.6, trong trường hợp mà phần đầu ở phía kia theo hướng chiều ngang 200 của phần cặp phía sau 20 không bao gồm vùng co giãn X, khi đứa trẻ (người mặc) cử động chân của chúng, hoặc lăn qua lại, phần đầu ở phía kia theo hướng chiều ngang 300 của phần cặp phía trước 30 trượt tì vào phần đầu ở phía kia theo hướng chiều ngang 200 của phần cặp phía sau 20, sự thay đổi về vị trí có thể xảy ra ở phần xếp chồng nhiều hơn, như được nêu trên. Tuy nhiên, theo tã lót 1, phần đầu ở phía kia theo hướng chiều ngang 300 của phần cặp phía trước 30 được nén với da người mặc với lực co giãn của vùng co giãn X. Việc này ngăn sự thay đổi về vị trí ở phần xếp chồng của phần cặp phía trước 30 và phần cặp phía sau 20, làm cho nó có thể đạt được độ vừa của tã lót 1 khi tã lót 1 được mặc vào.

Theo phương án sáng chế, phần đầu 300 của phần cặp phía trước 30 ở phía kia theo chiều ngang không có khả năng kéo giãn (vùng co giãn Y không bao gồm). Do đó, khi gây ra lực co giãn của vùng co giãn X, phần đầu ở phía kia theo hướng chiều ngang 300 của phần cặp phía trước 30 được nén với da người mặc theo cách tiếp xúc mặt đối mặt. Việc này ngăn sự không thoải mái của da người mặc, cải thiện việc tiếp xúc.

Theo phương án sáng chế, chiều dài theo hướng chiều dọc H5 của vùng co giãn X lớn hơn chiều dài theo hướng chiều dọc H4 của phần đầu phía kia theo chiều ngang 300 của phần cặp phía trước 30 ($H5 > H4$). Do đó, phần đầu ở phía kia theo hướng chiều ngang 300 của phần cặp phía trước 30 có thể được che phủ theo chiều dọc với vùng co giãn X. Do đó, lực co giãn được gây ra ở toàn bộ vùng theo chiều dọc của

phần đầu ở phía kia theo hướng chiều ngang 300 của phần cạp phía trước 30, làm cho nó có thể ngăn sự thay đổi về vị trí của phần xếp chồng hơn nữa mà trong đó phần cạp phía trước 30 và phần cạp phía sau 20 được xếp chồng.

Theo phương án sáng chế, khi phần gài 41 được gài ở vị trí viên dẫn khi gài (xem Fig.9A) hoặc khi phần gài 41 được gài ở vị trí viên dẫn bên trong theo chiều ngang khi gài (xem các Fig.7A và Fig.8), một phần vùng co giãn X được đặt ở phía trước so với phần nổi thứ nhất 1b, và phần bao gồm phần xếp chồng của phần đầu ở phía kia theo hướng chiều ngang 300 của phần cạp phía trước 30. Do đó, ở phía kia của tã lót 1, có thể gây ra lực co giãn của vùng co giãn X, cải thiện độ vừa của tã lót 1.

Vị trí của phần nổi thứ hai 2b khi gài

Tiếp theo, vị trí của phần nổi thứ hai 2b khi phần gài 41 được gài với phần cạp phía trước 30 (khi tã lót 1 được mặc) sẽ được mô tả dưới đây.

Khi phần gài 41 được gài ở vị trí viên dẫn khi gài (xem Fig.9A), hoặc khi phần gài 41 được gài ở vị trí viên dẫn bên trong theo chiều ngang khi gài (xem các Fig.7A và Fig.8), phần nổi thứ hai 2b được đặt ở phía trước so với phần nổi thứ nhất 1b (xem Fig.7B và Fig.9B).

Trẻ nhỏ (người mặc) thường có phần bụng nhô ra phía trước, như được thể hiện trên Fig. 5B, và do đó phần cạp phía trước 30 chịu lực hướng xuống do phần nhô ra của bụng người mặc (xem các mũi tên được chỉ ra trên các Fig.5B và Fig.5C). Ngược lại phần nổi có độ cứng do việc nối phần cạp phía trước và phần cạp phía sau, phần nổi thường được định vị ở phía người mặc khi tã lót được mặc vào. Do phần cạp phía trước được làm từ vải không dệt mềm, v.v..., phần cạp phía trước có thể trượt xuống, gây ra sự thay đổi về vị trí.

Tuy nhiên, ở tã lót 1, như được nêu trên, phần nổi thứ hai 2b có độ cứng được đặt ở phía trước so với phần nổi thứ nhất 1b mà được đặt ở phía phải người mặc. Việc này làm cho nó có thể cho phần nổi thứ hai 2b đỡ phần nhô ra của bụng người mặc (xem trên Fig.5C). Việc này ngăn sự thay đổi về vị trí hướng xuống của phần cạp phía trước 30 do sự nhô ra của bụng người mặc, tạo ra độ vừa của tã lót 1 tốt hơn.

Theo phương án sáng chế, phần nổi thứ hai 2b được bố trí dọc theo hướng chiều dọc, ở phần đầu ở phía kia theo hướng chiều ngang 200 của phần cạp phía sau 20. Phần nổi thứ hai 2b có chiều dài theo hướng chiều dọc lớn hơn trong trường hợp mà nó được bố trí một phần. Do đó, phần nổi thứ hai 2b dùng làm “cần đỡ” mà đỡ phần nhô ra của bụng người mặc, làm cho nó có thể ngăn sự thay đổi về vị trí hướng xuống của phần cạp phía trước 30 hơn nữa do phần nhô ra của người mặc.

Theo phương án sáng chế, số thành phần được xếp chồng trong phần nổi thứ hai 2b (bốn) lớn hơn số thành phần được xếp chồng trong phần cạp phía trước 30 (hai) (xem các Fig.3A và Fig.3C). Do đó, việc tạo ra độ cứng trong phần nổi thứ hai 2b lớn hơn độ cứng trong phần cạp phía trước 30 cho phép phần nhô ra của bụng người mặc được đỡ đảm bảo hơn bởi phần nổi thứ hai 2b. Ở đây, các trị số của độ cứng của phần nổi thứ hai 2b và phần cạp phía trước 30 được minh họa bằng ví dụ do trị số thu được bằng cách chia trị số đo của độ cứng Gurley với chiều dài mẫu. Độ cứng Gurley được đo sử dụng bộ thử độ cứng uốn Gurley số 311 của Yasuda Seiki Seisakusho, LTD., theo JIS-L1096.

Lưu ý là không cần thiết là độ cứng trong phần nổi thứ hai 2b được tạo ra lớn hơn độ cứng trong phần cạp phía trước 30 bằng cách tạo ra số thành phần trong phần nổi thứ hai 2b lớn hơn số thành phần trong phần cạp phía trước 30. Nhưng, việc này có thể tạo ra độ cứng lớn hơn mà không có sự thay đổi như thay thế các chi tiết dày hơn, ví dụ.

Theo phương án sáng chế, khoảng cách L6 của phần cạp phía trước 30 từ tâm theo chiều ngang của thân chính thấm hút 10 (đường tâm AC) đến đầu theo chiều ngang 30er ở phía kia lớn hơn chiều dài theo hướng chiều ngang L9 của chi tiết gài 40 ($L6 > L9$; xem Fig.2). Do đó, khi phần gài 41 được gài với phần cạp phía trước 30 vì vậy đầu đỉnh theo hướng chiều ngang của chi tiết gài 40 (phần đầu đối diện với phần nổi thứ hai 2b) được định vị ở đường tâm AC, phần nổi thứ hai 2b được đặt vào phần đầu 300 của phần cạp trước 30 ở phía kia theo chiều ngang. Do đó, phần nổi thứ hai 2b có độ cứng cao không tiếp xúc trực tiếp với da người mặc. Việc này làm cho sự tiếp xúc tốt hơn.

Theo phương án sáng chế, như được thể hiện trên Fig. 7A và 7B, khi phần gài 41 được gài với phần cạp phía trước 30 vì vậy tâm theo chiều ngang 41C của phần gài 41 được căn chỉnh với tâm theo chiều ngang 34C của vùng đích 34, phần nổi thứ hai 2b được đặt bên trong phần đầu theo chiều ngang 10er của thân chính thấm hút 10 ở phía kia theo chiều ngang, và không được định vị ở đường tròn của chân người mặc. Việc này làm cho phần nổi thứ hai 2b có độ cứng kém có thể tiếp xúc trực tiếp với chân người mặc (da), làm cho việc tiếp xúc tốt hơn khi mặc tã lót 1.

Ví dụ được cải biến

Ví dụ được cải biến của tã lót 1 sẽ được mô tả dưới đây có viện dẫn đến các Fig.10 và Fig.11. Trong tã lót 1 theo ví dụ được cải biến, tâm theo chiều ngang của thân

chính thấm hút 10 (đường tâm AC) được đặt cách theo chiều ngang từ tâm theo chiều ngang của phần cạp phía sau 20 (đường tâm RC).

Fig.10 là hình vẽ bằng dạng sơ đồ của tã lót theo ví dụ cải biến ở trạng thái không được gấp khi được quan sát từ phía tiếp xúc với da của người mặc. Fig.11 là sơ đồ minh họa vùng co giãn X và Y của tã lót 1 theo ví dụ được cải biến.

Trong tã lót 1 theo ví dụ được cải biến được thể hiện trên các Fig.10 và Fig.11, tâm theo chiều ngang của phần cạp phía sau 20 (đường tâm RC) không được căn chỉnh với đường tâm AC là tâm theo chiều ngang của thân chính thấm hút 10, và đường tâm RC được đặt cách theo chiều ngang với khoảng cách d từ đường tâm AC và ở phía phải theo chiều ngang (phía kia) so với đường tâm AC. Đường tâm theo chiều ngang BC được thể hiện trên Fig.10 và Fig.11 gần như là tâm của thân của người mặc khi chân người mặc được đặt vào. Đường tâm BC ở cùng vị trí như đường tâm RC là tâm theo chiều ngang của phần cạp phía sau 20.

Ở đây, khoảng cách d giữa đường tâm RC của phần cạp phía sau 20 và đường tâm AC của thân chính thấm hút 10 nhỏ hơn sự chênh lệch giữa khoảng cách $L4$ ở phía kia theo chiều ngang và khoảng cách $L3$ ở phía này theo chiều ngang, trong vùng co giãn X như được nêu trên ($d < L4 - L3$). Tốt hơn là hai lần khoảng cách d (chiều dài $2d$) bằng hoặc nhỏ hơn sự chênh lệch giữa khoảng cách $L4$ ở phía kia và khoảng cách $L3$ ở phía này ($2d \leq L4 - L3$), và tốt nhất là hai lần khoảng cách d bằng với sự chênh lệch giữa khoảng cách $L4$ ở phía kia và khoảng cách $L3$ ở phía này ($2d = L4 - L3$).

Chiều dài theo hướng chiều dọc $H1$ của đầu theo chiều ngang 20er của phần cạp phía sau 20 ở phía kia theo chiều ngang nhỏ hơn một nửa chiều dài $H3$ từ đầu dưới của phần đầu này theo chiều dài $10a$ (vùng thứ nhất) của thân chính thấm hút 10 đến đầu dưới của phần đầu kia theo chiều dài $10b$ (vùng thứ hai) ($H1 < H3 / 2$).

Giả thiết là, như trong tã lót 1 theo Phương án nêu trên, khoảng cách $L3$ từ đầu phía này theo chiều ngang $Xe1$ của vùng co giãn X đến đường tâm AC của thân chính thấm hút 10 bằng với khoảng cách $L4$ từ đầu phía kia $Xe2$ đến đường tâm AC. Trong trường hợp này, phần cạp phía sau 20 được kéo căng theo hướng chiều ngang do chi tiết gài 40 được kéo, và do đó thân thấm hút 10 sẽ thay đổi ở phía kia và được dịch chuyển về cơ bản khỏi tâm của thân người mặc. Do đó, có thể xảy ra sự rò rỉ của chất thải, và sự không thoải mái của người mặc.

Trong tã lót 1 theo ví dụ được cải biến, giả thiết là tâm theo chiều ngang của thân chính thấm hút 10 được định vị cách khỏi tâm về cơ bản của thân người mặc, vùng co giãn X được tạo ra vì vậy khoảng cách $L3$ từ đầu phía này theo chiều ngang $Xe1$ đến

đường tâm AC của thân chính thấm hút 10 nhỏ hơn khoảng cách L4 từ đầu phía kia theo chiều ngang Xe2 đến đường tâm AC ($L3 < L4$). Trong trường hợp này, khi chi tiết gài 40 được kéo đến phía kia theo chiều ngang và được gài với phần cạp phía trước 30, tạo hình tã lót 1 để mặc vào, phần cạp phía sau 20 kéo căng theo hướng chiều ngang, và thân chính thấm hút 10 di chuyển đến phía kia theo chiều ngang (đến phải chân trái). Và, đường tâm AC tiếp cận đường tâm BC, và do đó thân chính thấm hút 10 có thể được đặt gần với tâm của thân người mặc.

Trong tã lót 1 theo ví dụ được cải biến, có thể để vùng co giãn X được tạo ra sao cho khoảng cách L3 từ đầu phía này theo chiều ngang Xe1 đến đường tâm AC của thân chính thấm hút 10 khác với khoảng cách L4 từ đầu phía kia Xe2 đến đường tâm AC. Do đó, khoảng cách L3 ở phía này được thiết lập đến chiều dài thích hợp với khoảng hở quanh chân 1HL theo kích cỡ của chân ở phía này (chân phải theo phương án sáng chế), làm cho nó có thể cải thiện độ vừa của khoảng hở quanh chân 1HL ở phía này. Ngoài ra, việc gài do phần gài 41 điều chỉnh khoảng hở quanh chân 1HL đối với chân ở phía kia (chân trái theo phương án sáng chế), làm cho nó có thể đảm bảo độ vừa của khoảng hở quanh chân 1HL ở phía kia.

Hơn nữa, khoảng cách theo chiều ngang d từ đường tâm RC của phần cạp phía sau 20 đến đường tâm AC của thân chính thấm hút 10 được tạo ra nhỏ hơn sự chênh lệch giữa khoảng cách L4 của vùng co giãn X từ đầu phía kia Xe2 đến đường tâm AC và khoảng cách L3 của vùng co giãn X từ đầu phía này Xe1 đến đường tâm AC ($d < L4 - L3$). Việc này có thể làm giảm khả năng mà, khi gài phần gài 41 vào phần cạp phía trước 30, tâm theo chiều ngang của thân chính thấm hút 10 (đường tâm AC) được định vị cách khỏi tâm về cơ bản của thân người (đường tâm BC). Theo phương án sáng chế, đường tâm BC là tâm về cơ bản của thân người ở cùng vị trí như đường tâm RC là tâm theo chiều ngang của phần cạp phía sau 20. Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn bởi việc đó. Vị trí của đường tâm BC có thể được điều chỉnh thích hợp phụ thuộc vào kích cỡ thân người mặc, kích thước của các thành phần, lực kéo căng của các chi tiết co giãn, hoặc tương tự. Và, vị trí của đường tâm BC có thể khác với vị trí của đường tâm RC.

Như được nêu trên, lực kéo căng của các dây co giãn 33 không hoạt động trong vùng của phần cạp phía trước 30 mà trên đó phần cạp phía sau 20 và/hoặc chi tiết gài 40 được xếp chồng. Ở đây, lực kéo căng của mỗi dây co giãn 23 bằng lực kéo căng của mỗi dây co giãn 33; và đường tâm BC là tâm về cơ bản của thân người ở cùng vị trí như đường tâm RC là tâm theo chiều ngang của phần cạp phía sau 20, làm cho hai lần khoảng cách d bằng sự chênh lệch giữa khoảng cách L4 và khoảng cách L3 ($2d = L4 -$

L3). Kết cấu này tạo ra sự liên quan về vị trí lý tưởng nhất cho phép các dây co giãn 23 và 33 tạo ra độ vừa thích hợp của khoảng hở quanh cặp 1HB.

Phần cặp phía sau 20, phần cặp phía trước 30 và thân chính thấm hút 10 là các phần riêng. 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 ở phần cặp phía sau 20. Ngoài ra, thân chính thấm hút 10 có phần đầu kia 10b ở phía trước của nó theo hướng trước-sau, và phần đầu kia 10b được đặt trên phần cặp phía trước 30. Chiều dài H1 của đầu theo chiều ngang 20er của phần cặp phía sau 20 ở phía kia nhỏ hơn một nửa chiều 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 tạo ra chiều 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 làm cho nó có thể để khoảng hở quanh chân 1HL có chiều dài theo kích cỡ của chân. Ngoài ra, việc tạo ra chiều dài ngắn hơn của đầu phía kia 20e của phần cặp phía sau 20 làm cho nó dễ dàng truyền phần cặp phía sau 20 lực kéo chi tiết gài 40 khi gài, làm cho nó dễ dàng hơn để mặc tã lót.

Trong phần đầu phía trên của phần cặp phía sau 20, vùng co giãn X liên tục theo chiều ngang ở ít nhất từ đầu này của thân chính thấm hút 10 đến đầu kia, làm cho nó có thể làm giảm khả năng mà, khi gài phần gài 41 vào phần cặp phía trước 30, tâm theo chiều ngang của thân chính thấm hút 10 (đường tâm AC) được làm chệch với tâm theo chiều ngang của đũng người mặc (đường tâm BC).

Các phần khác

Mặc dù phương án theo sáng chế đã được mô tả trên, phương án nêu trên là để tạo điều kiện cho việc hiểu sáng chế, và không được hiểu là giới hạn sáng chế. Sáng chế có thể được cải biến, cải thiện, v.v... mà không phụ thuộc vào ý chính của sáng chế, và các nội dung tương đương của sáng chế cũng được bao gồm trong sáng chế.

Mặc dù các kết cấu khác nhau được mô tả trong phương án nêu trên, yêu cầu là ít nhất, khi phần cặp phía trước 30 và phần cặp phía sau 20 được kéo căng theo hướng chiều ngang, khoảng cách theo chiều ngang L6 của phần cặp phía trước 30 từ tâm theo chiều ngang của thân chính thấm hút 10 (đường tâm AC) đến đầu theo chiều ngang 30er ở phía kia nhỏ hơn khoảng cách theo chiều ngang L8 của phần cặp phía sau 20 từ tâm theo chiều ngang của thân chính thấm hút 10 (the đường tâm AC) đến đầu theo chiều ngang 20er ở phía kia.

Theo phương án nêu trên, mặc dù vùng co giãn X để đảm bảo độ vừa của tã lót 1 được bố trí, kết cấu có thể có mà trong đó vùng co giãn X được bố trí chỉ trong phần

đầu phía trên của phần cạp phía sau 20, ví dụ. Ngay cả khi với kết cấu này, có thể đảm bảo độ vừa cần thiết cho khoảng hở quanh cạp 1HB của tã lót 1.

Theo phương án nêu trên, vùng đích 34 được bố trí trong vùng phần cạp phía trước 30 giữa tâm theo chiều ngang của thân chính thấm hút 10 (đường tâm AC) và đầu theo chiều ngang 10er của thân chính thấm hút 10 ở phía kia theo chiều ngang. Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn bởi việc đó. Kích cỡ của vùng đích 34 không được giới hạn cụ thể miễn là vùng đích 34 được bố trí sao cho thỏa mãn khoảng cho phép của vị trí mà ở đó phần gài 41 được gài (khoảng bên trong phần đầu theo chiều ngang 10er của thân chính thấm hút 10 ở phía kia theo hướng chiều ngang).

Theo phương án nêu trên, vùng co giãn X và Y lần lượt được tạo ra từ các dây co giãn 23 và 33 có thể kéo căng/co lại theo hướng chiều ngang. Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn bởi việc đó. Ví dụ, vải không dệt tạo ra phần cạp phía trước 30 và phần cạp phía sau 20 có thể là vải không dệt có thể kéo giãn có thể kéo căng/co lại theo hướng chiều ngang, tạo ra vùng co giãn X và Y.

Mặc dù phương án nêu trên minh họa kiểu ba mảnh của tã lót dùng một lần 1 như ví dụ của vật dụng thấm hút, không có giới hạn nào đối với việc này. Ví dụ, vật dụng thấm hút có thể là kiểu hai mảnh của tã lót dùng một lần bao gồm: phần thứ nhất là tấm mở rộng bao gồm phần cạp phía sau và phần cạp phía trước mà được nối qua phần đũng làm phần đơn; và phần thứ hai là thân chính thấm hút mà được cố định vào bề mặt tiếp xúc da của tấm mở rộng.

Phương án nêu trên mô tả ví dụ mà trong đó vùng đích 34 có các vòng, phần gài 41 có các móc, và phần gài 41 được gài với vùng đích 34 bởi các vòng mắc vào móc. Tuy nhiên, các kết cấu của vùng đích 34 và phần gài 41 không bị giới hạn bởi ví dụ trên. Ví dụ, ít nhất một trong các vùng đích 34 và phần gài 41 có thể được bố trí có tính dính trên bề mặt của nó, và chúng có thể được gài bằng cách dính chi tiết dính này lên bề mặt của chi tiết khác.

Phương án nêu trên mô tả trạng thái mà chi tiết gài 40 nhô ra theo hướng chiều ngang từ phần cạp phía sau 20 khi tã lót được mặc vào. Tuy nhiên, chi tiết gài 40 có thể được gấp khi tã lót dùng một lần 1 được sản xuất, hoặc chi tiết gài 40 có thể được nối một cách tạm thời với phần cạp phía trước 30 bởi các lỗ răng cưa.

Theo phương án nêu trên, mặc dù các dây co giãn 23 và 33 không được bố trí ở các vùng xếp chồng của phần cạp phía sau 20 và phần cạp phía trước 30 mà trong đó chúng xếp chồng với thân thấm hút 11, không có giới hạn nào đối với việc này. Các dây co giãn 23 và 33 có thể được bố trí trong các vùng xếp chồng với thân thấm hút 11.

Bằng cách không bố trí các dây co giãn 23 và 33 trong các vùng xếp chồng với thân thấm hút 11, có thể làm giảm nguy cơ thân thấm hút 11 biến dạng do sự kéo căng và co lại của các dây co giãn 23 và 33. Tuy nhiên, bằng cách bố trí các dây co giãn 23 và 33 trong các vùng xếp chồng với thân thấm hút 11, có thể cải thiện độ vừa của thân chính thấm hút 10 nhờ lực kéo căng.

YÊU CẦU BẢO HỘ

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

vật dụng thấm hút bao gồm:

phần cạp phía trước kéo dài dọc theo hướng chiều ngang;

phần cạp phía sau kéo dài dọc theo hướng chiều ngang; và

phần đũng được bố trí giữa phần cạp phía trước và phần cạp phía sau,

mỗi phần cạp phía trước và phần cạp phía sau bao gồm vùng co giãn kéo dài dọc theo hướng chiều ngang,

phần đầu phía này của phần cạp phía sau ở phía này theo chiều ngang được nối bởi phần nối thứ nhất với phần đầu phía này của phần cạp phía trước ở phía này theo chiều ngang,

phần đầu phía kia của phần cạp phía sau ở phía kia theo chiều ngang được nối bởi phần nối thứ hai với chi tiết gài,

chi tiết gài có phần gài có khả năng gài được với phần cạp phía trước khi mặc vào vật dụng thấm hút,

trong khi phần cạp phía trước và phần cạp phía sau được kéo căng theo hướng chiều ngang,

khoảng cách theo chiều ngang của phần cạp phía trước từ tâm theo chiều ngang của phần đũng đến đầu phía kia của phần cạp phía trước nhỏ hơn khoảng cách theo chiều ngang của phần cạp phía sau từ tâm theo chiều ngang của phần đũng đến đầu phía kia của phần cạp phía sau,

trong đó:

vùng co giãn của phần cạp phía sau được bố trí ở phần đầu phía kia của phần cạp phía sau ở phía kia theo hướng chiều ngang,

trong khi phần gài được gài với phần cạp phía trước sao cho đầu của phần gài ở phía gần hơn với phần nối thứ hai được bố trí theo chiều ngang ở đầu của phần đũng đối diện với phần nối thứ nhất,

vùng co giãn được bố trí trong phần đầu phía kia của phần cạp phía sau được bố trí ở phía không tiếp xúc với da của phần đầu phía kia của phần cạp phía trước ở phía kia theo chiều ngang, và

vùng co giãn được bố trí trong phần đầu phía kia của phần cặp phía sau có phần xếp chồng mà trong đó vùng co giãn được xếp chồng ở phần đầu phía kia của phần cặp phía trước, và

phần đầu phía kia của phần cặp phía trước không có khả năng kéo giãn.

2. Vật dụng thấm hút có hướng chiều dọc, hướng chiều ngang cắt với hướng chiều dọc, và hướng trước-sau cắt với hướng chiều dọc và hướng chiều ngang,

vật dụng thấm hút bao gồm;

phần cặp phía trước kéo dài dọc theo hướng chiều ngang;

phần cặp phía sau kéo dài dọc theo hướng chiều ngang; và

phần đứng được bố trí giữa phần cặp phía trước và phần cặp phía sau,

phần cặp phía trước và phần cặp phía sau mỗi phần bao gồm vùng co giãn kéo dài dọc theo hướng chiều ngang,

phần đầu phía này của phần cặp phía sau ở phía này theo hướng chiều ngang được nối bởi phần nối thứ nhất với phần đầu phía này của phần cặp phía trước ở phía này theo hướng chiều ngang,

phần đầu phía kia của phần cặp phía sau ở phía kia theo hướng chiều ngang được nối bằng phần nối thứ hai với chi tiết gài,

chi tiết gài có phần gài có khả năng được gài phần cặp phía trước khi mặc vào vật dụng thấm hút,

trong khi phần cặp phía trước và phần cặp phía sau được kéo căng theo hướng chiều ngang,

khoảng cách theo chiều ngang của phần cặp phía trước từ trung tâm theo chiều ngang của phần đứng đến đầu phía kia của phần cặp phía trước nhỏ hơn khoảng cách theo chiều ngang của phần cặp phía sau từ trung tâm theo chiều ngang của phần đứng đến đầu phía kia của phần cặp phía sau,

trong đó:

vùng co giãn của phần cặp phía sau được bố trí ở phần đầu phía kia của phần cặp phía sau ở phía kia theo hướng chiều ngang,

trong khi phần gài được gài với phần cạp phía trước sao cho đầu của phần gài ở phía gần hơn với phần nổi thứ hai được bố trí theo chiều ngang ở đầu của phần đũng đối diện với phần nổi thứ nhất,

vùng co giãn được bố trí trong phần đầu phía kia của phần cạp phía sau được bố trí ở phía không tiếp xúc với da của phần đầu phía kia của phần cạp phía trước ở phía kia theo chiều ngang, và

vùng co giãn được bố trí trong phần đầu phía kia của phần cạp phía sau có phần xếp chồng mà trong đó vùng co giãn được xếp chồng ở phần đầu phía kia của phần cạp phía trước, và

trong khi phần gài được gài với phần cạp phía trước sao cho đầu của phần gài ở phía gần hơn với phần nổi thứ hai được bố trí theo chiều ngang ở đầu của phần đũng đối diện với phần nổi thứ nhất,

chiều dài theo chiều dọc của vùng co giãn được bố trí trong phần đầu phía kia của phần cạp phía sau lớn hơn chiều dài theo chiều dọc của phần đầu phía kia của phần cạp phía trước

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

trong khi phần cạp phía trước và phần cạp phía sau được kéo căng theo hướng chiều ngang,

khoảng cách theo chiều ngang của phần cạp phía trước từ trung tâm theo chiều ngang của phần đũng đến đầu phía kia của phần cạp phía trước lớn hơn chiều dài theo chiều ngang của chi tiết gài.

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

trong khi phần gài được gài với phần cạp phía trước sao cho đầu của phần gài ở phía gần hơn với phần nổi thứ hai được bố trí theo chiều ngang ở đầu của phần đũng đối diện với phần nổi thứ nhất,

phần nổi thứ hai được bố trí ở phía trước so với phần nổi thứ nhất.

5. Vật dụng thấm hút theo điểm 4, trong đó:

độ cứng của phần nổi thứ hai lớn hơn độ cứng của phần cạp thứ nhất.

6. Vật dụng thấm hút theo điểm 5, trong đó :

số thành phần được xếp chồng trong phần nổi thứ hai lớn hơn số thành phần được xếp chồng trong phần cạp phía trước.

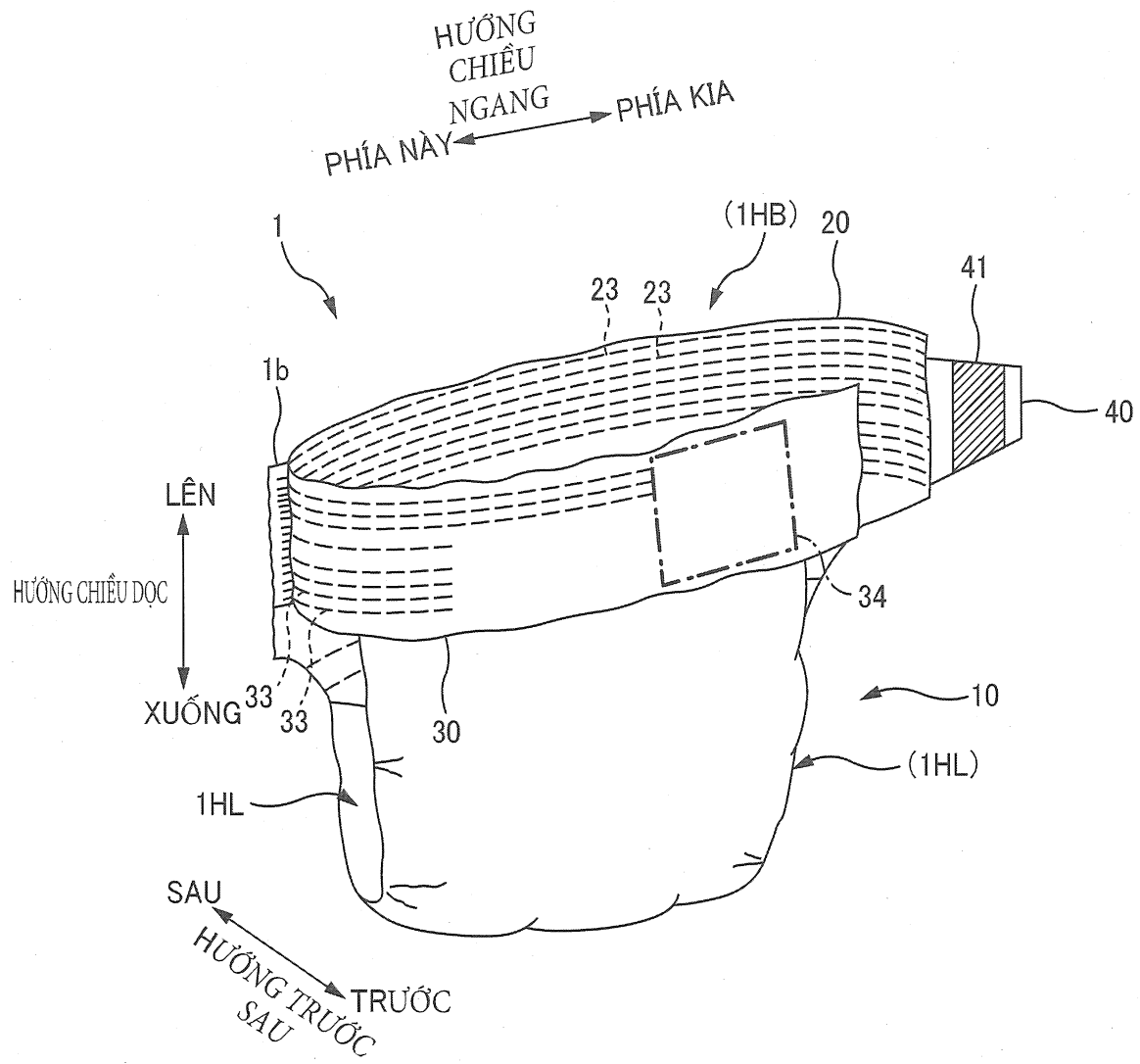


FIG. 1

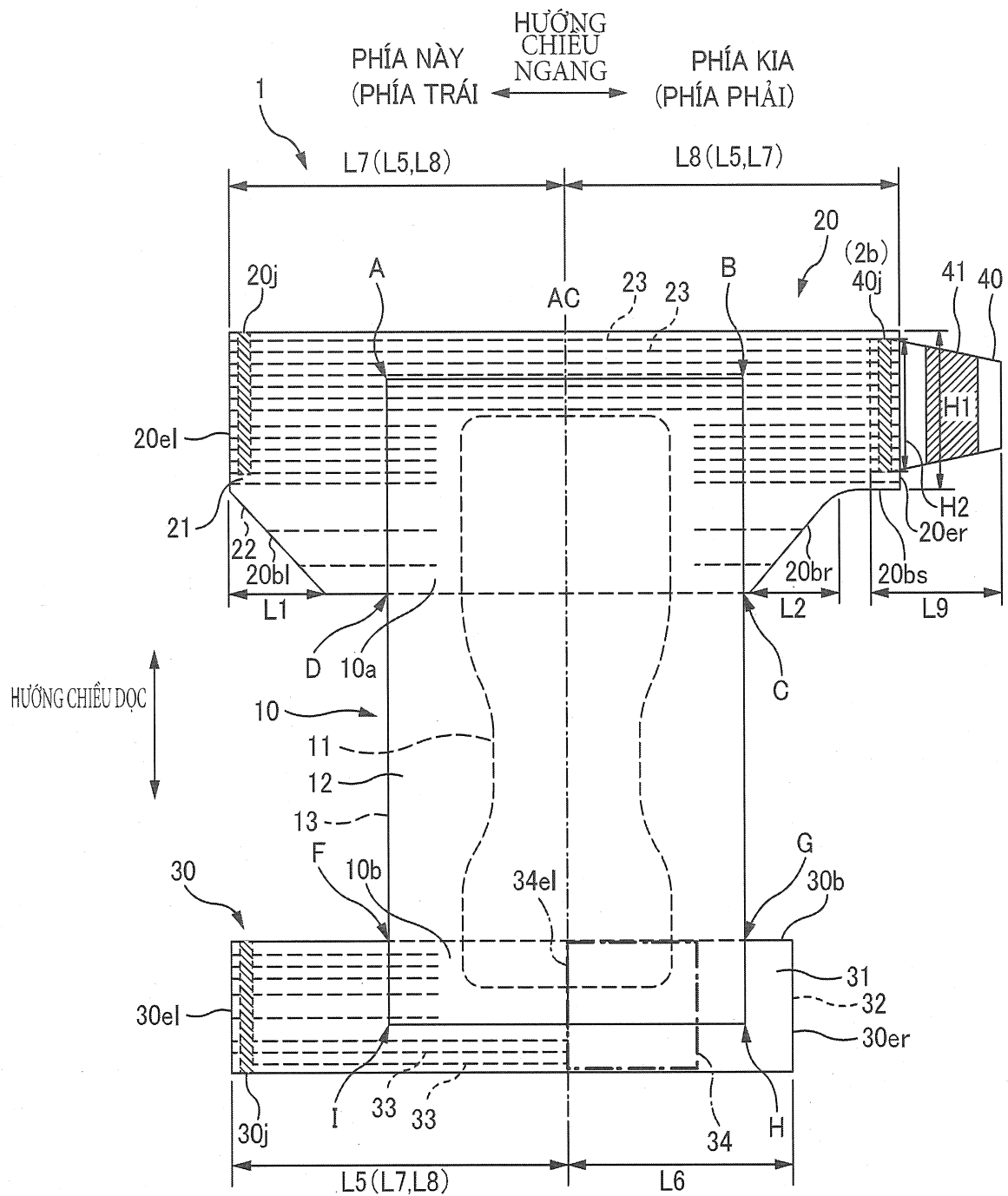
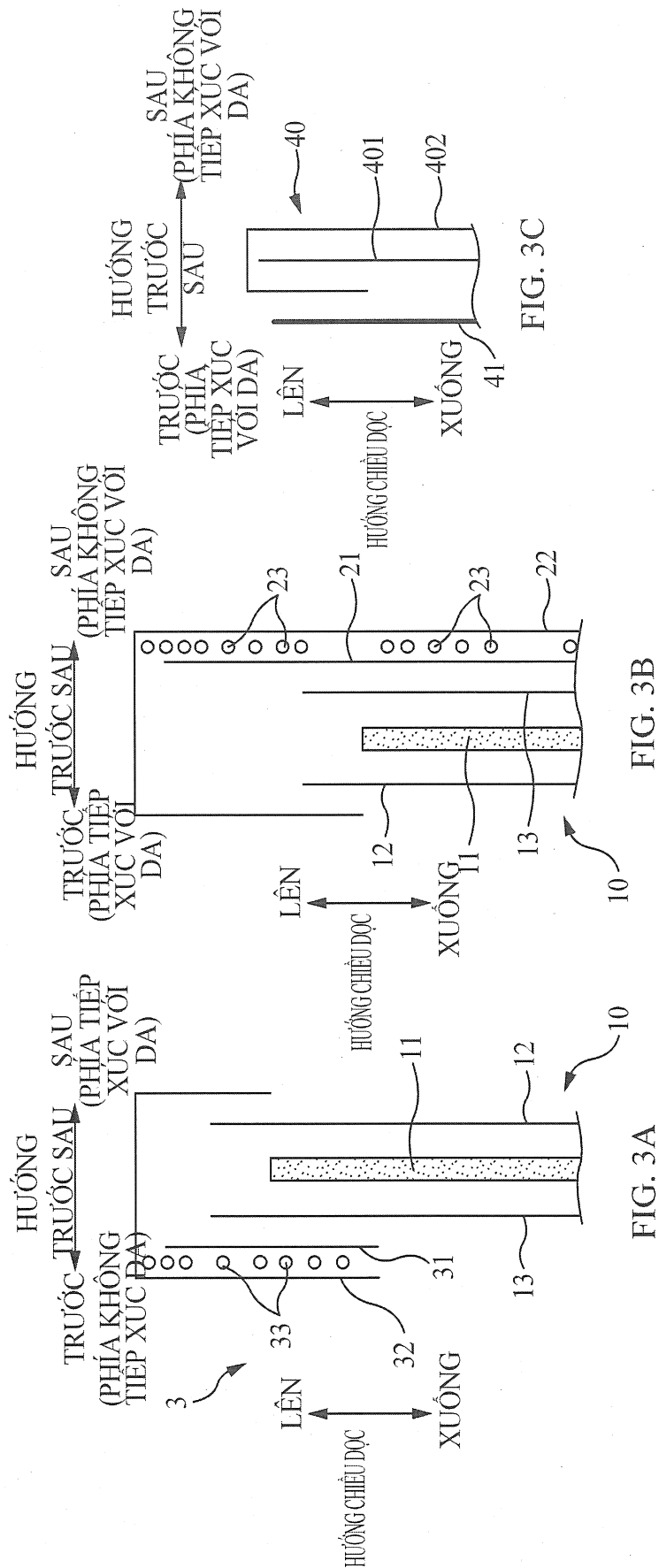


FIG. 2



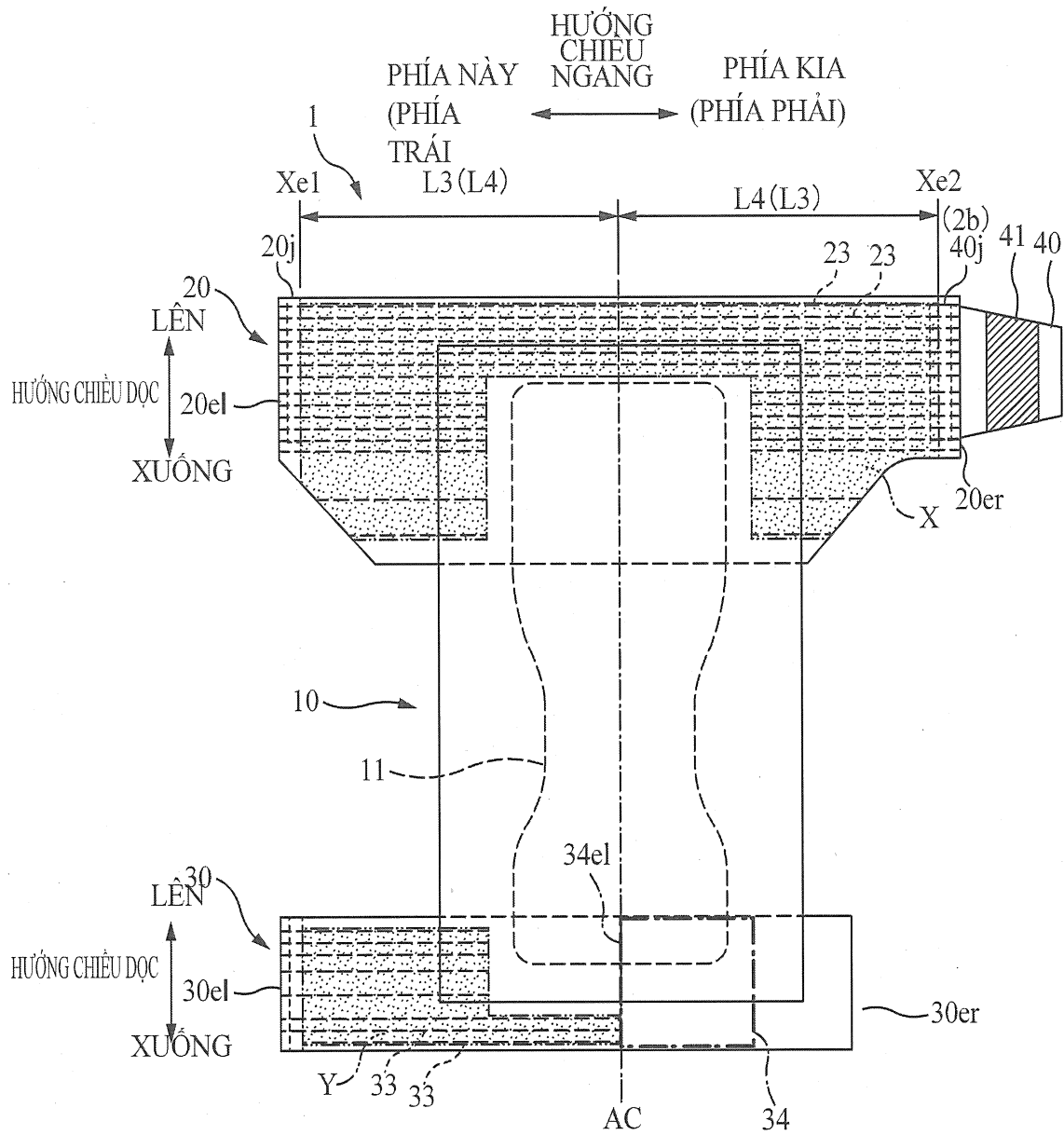


FIG. 4

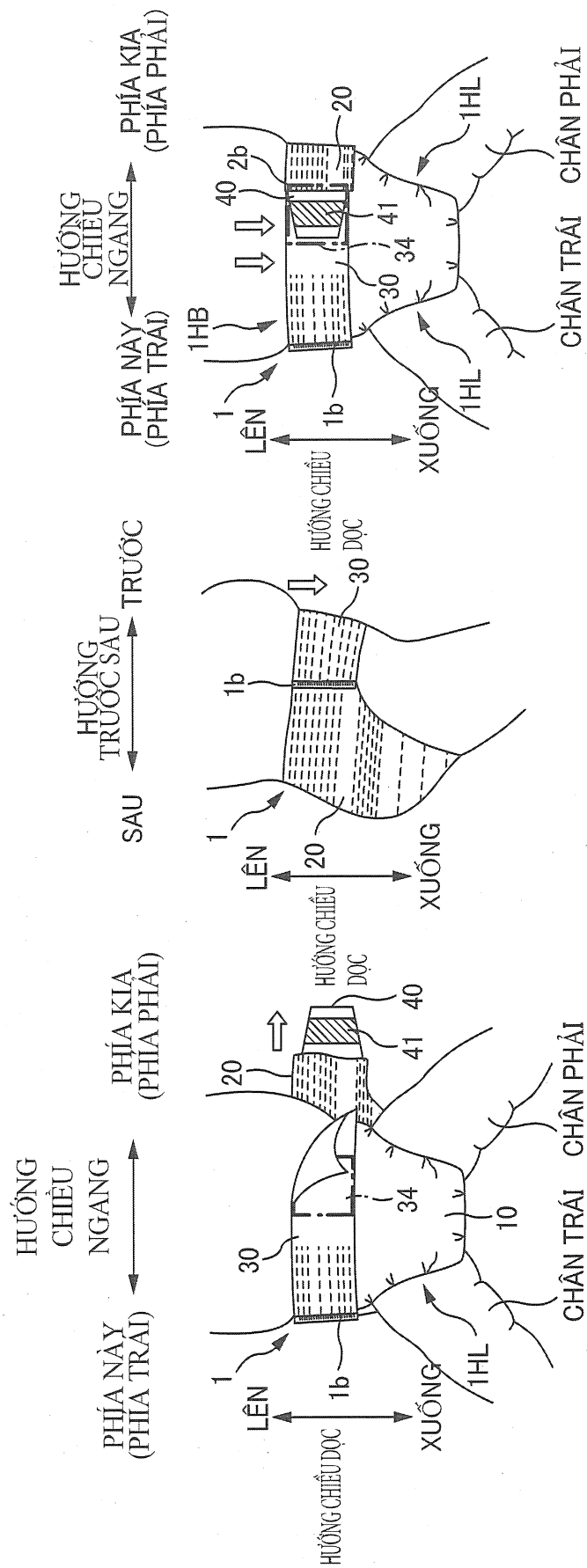


FIG. 5A

FIG. 5B

FIG. 5C

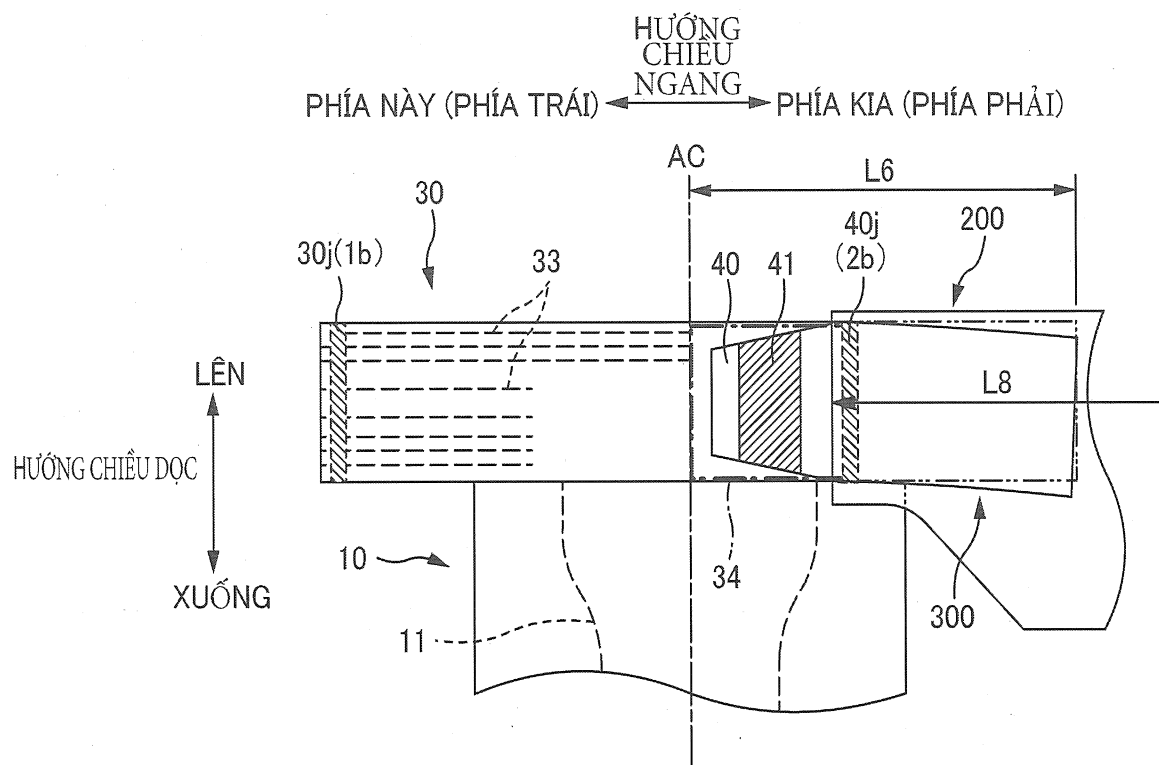


FIG. 6

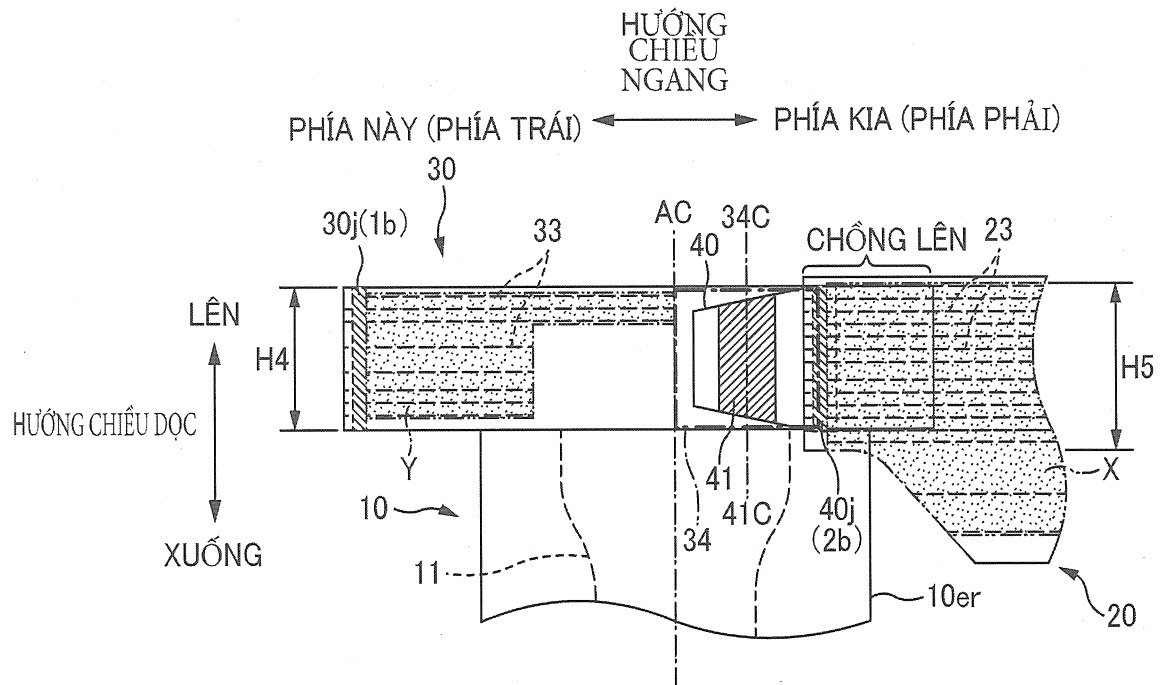


FIG. 7A

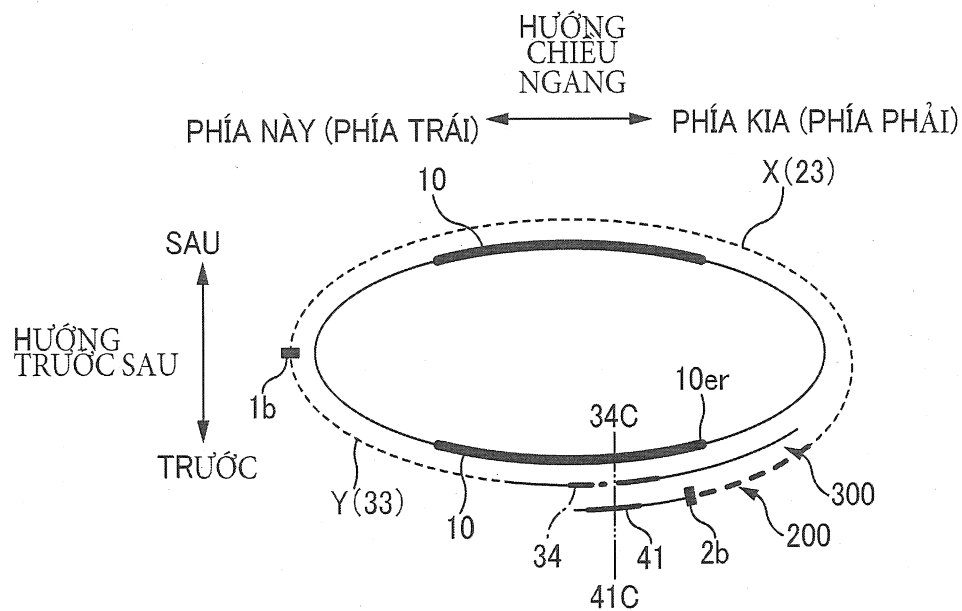


FIG. 7B

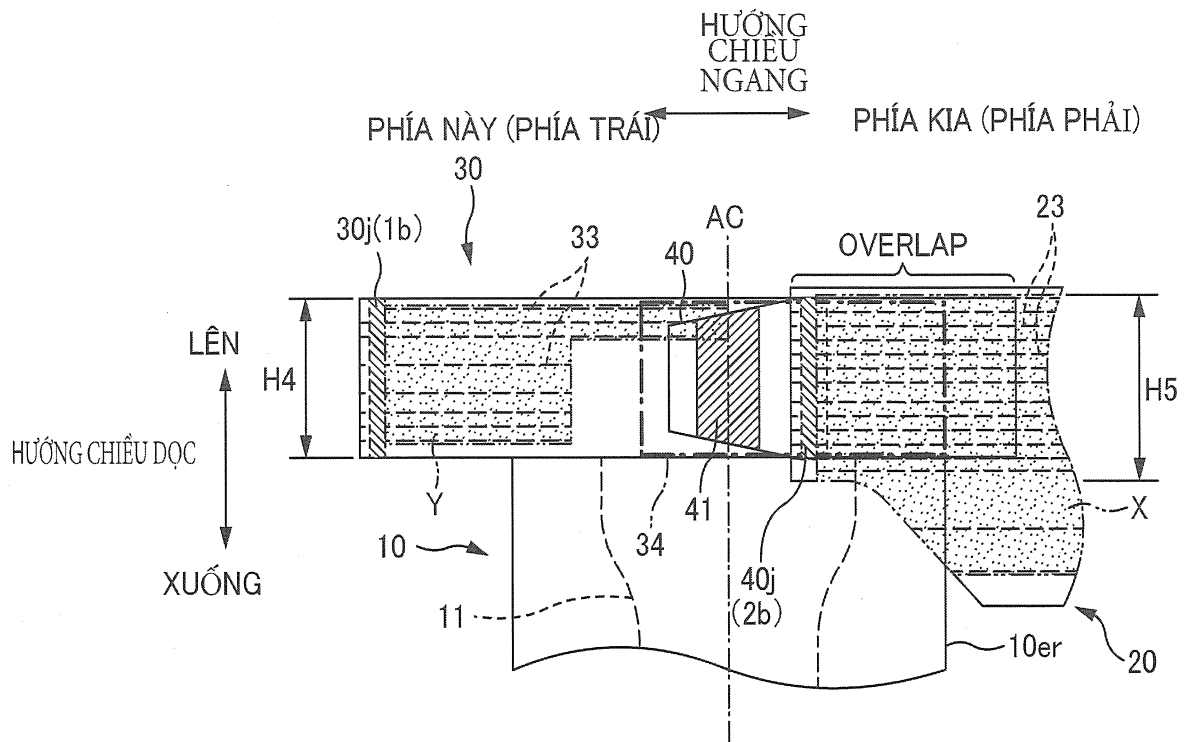


FIG. 8

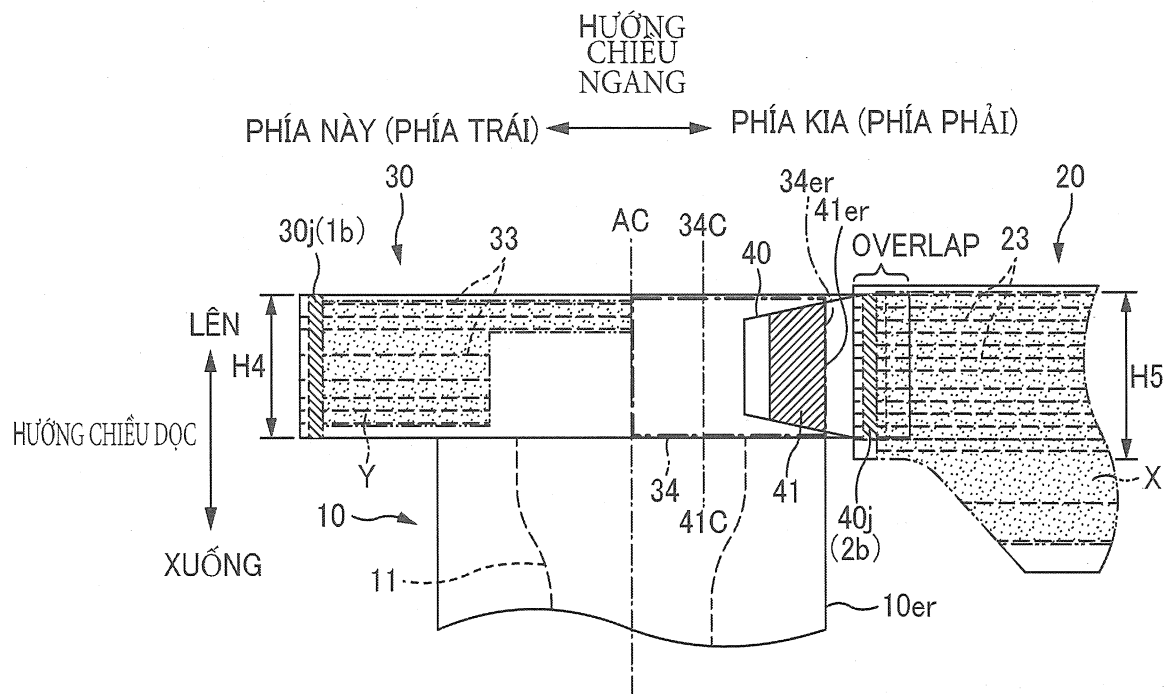


FIG. 9A

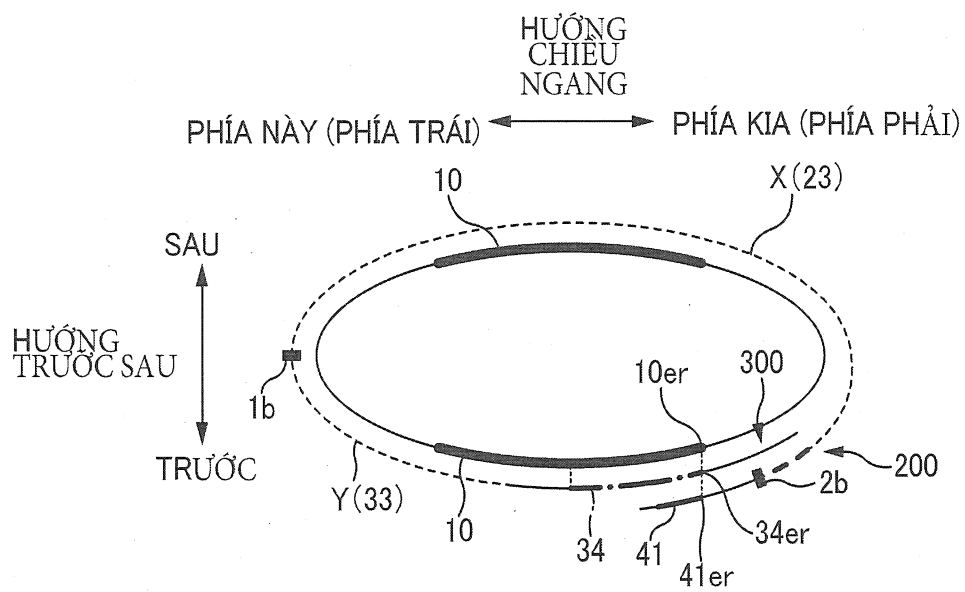


FIG. 9B

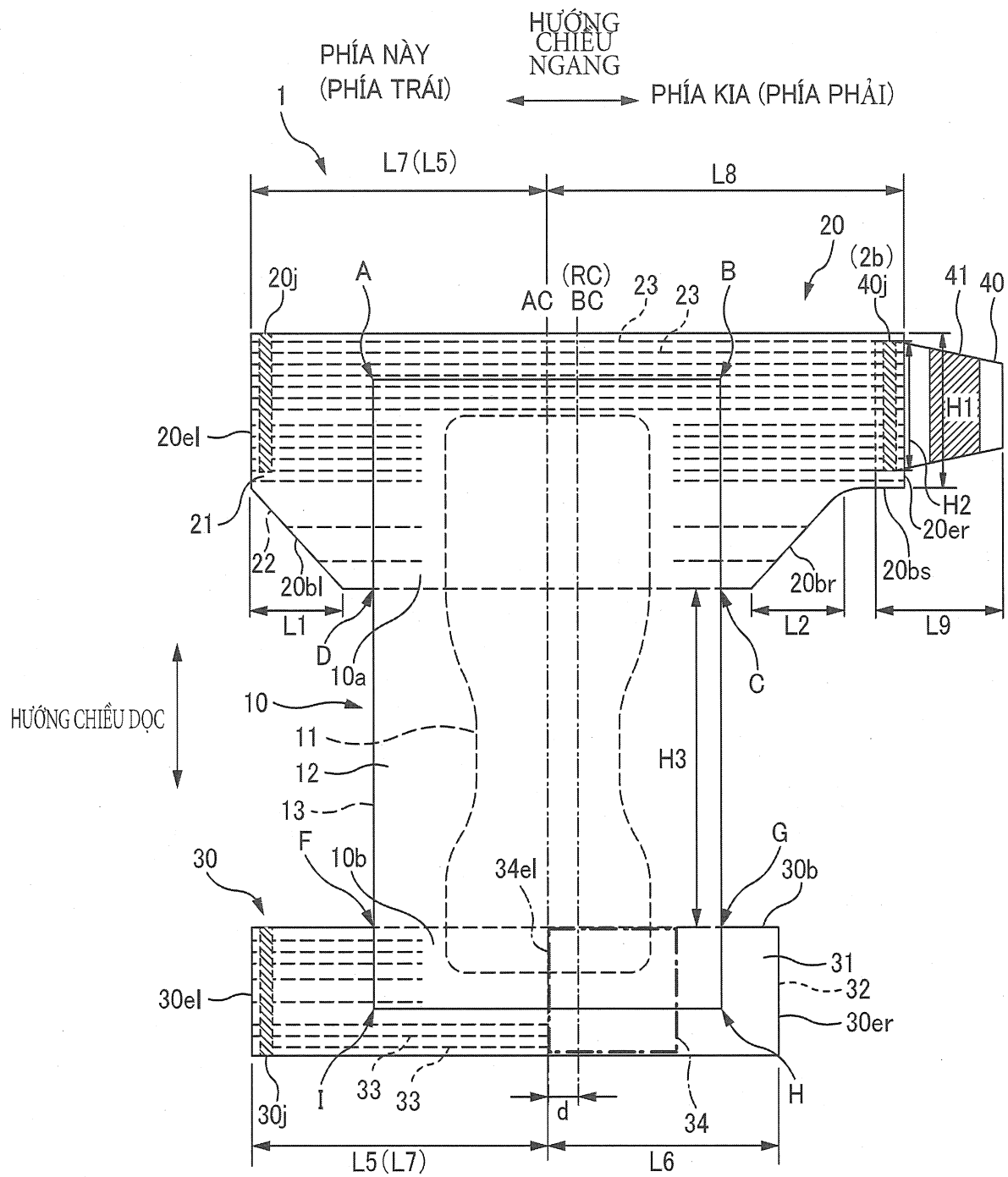


FIG. 10

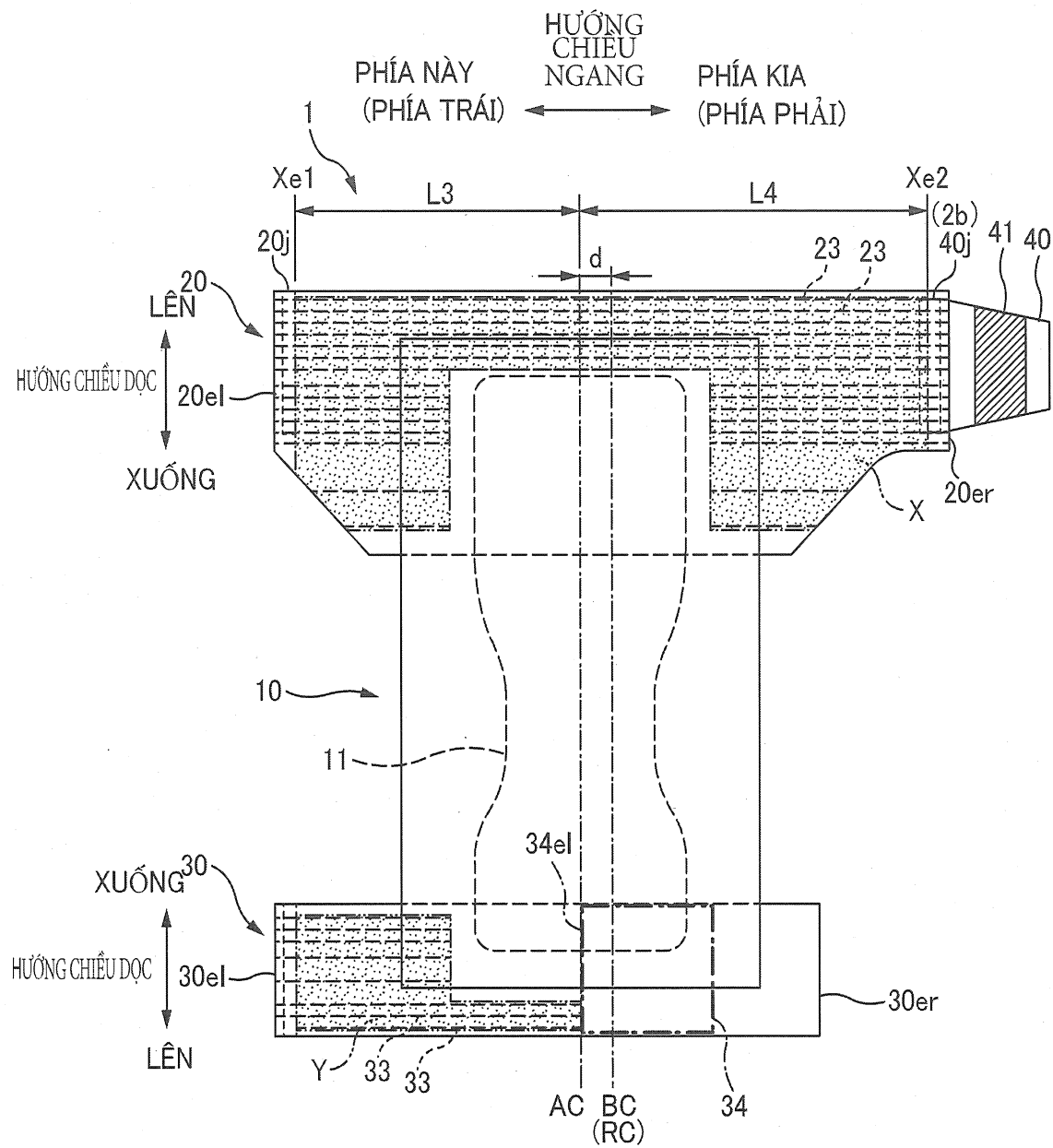


FIG. 11