



(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)



1-0028351

(51)⁷ A61F 13/15; A61F 13/49

(13) B

(21) 1-2014-01839

(22) 21/11/2012

(86) PCT/JP2012/080182 21/11/2012

(87) WO 2013/077360 A1 30/05/2013

(30) 2011-255249 22/11/2011 JP

(45) 25/05/2021 398

(43) 25/08/2014 317A

(73) UNICHARM CORPORATION (JP)

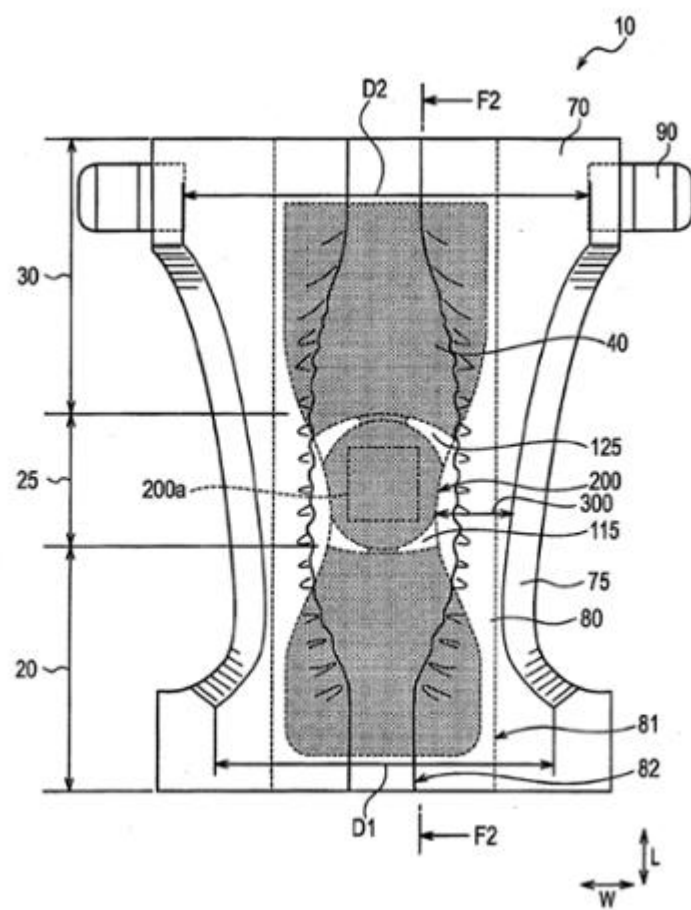
182, Shimobun, Kinsei-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0111, Japan

(72) SAKAGUCHI, Satoru (JP).

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

(54) TẮ LÓT DỪNG MỘT LẦN

(57) Sáng chế đề cập đến tã lót dùng một lần bao gồm vùng cạp eo phía trước, vùng cạp eo phía sau và băng dán, làm chi tiết giữ cạp eo kéo dài dọc theo chiều ngang sản phẩm và giữ tã lót dùng một lần trên cơ thể người mặc. Ngoài ra, tã lót dùng một lần bao gồm chi tiết kéo căng dùng được tạo ra trong vùng dùng và có thể giãn ra và co lại theo chiều dọc sản phẩm, và các chun chân. Các chun chân dài hơn so với chi tiết kéo căng dùng theo chiều dọc sản phẩm (L), và được bố trí ở phía bên ngoài từ chi tiết kéo căng dùng theo chiều ngang sản phẩm. Vùng ít kéo căng có tỷ lệ kéo giãn và co lại thấp hơn so với chi tiết kéo căng dùng được tạo ra giữa các chun chân và chi tiết kéo căng dùng.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến tã lót dùng một lần, trong đó cặp chi tiết lỗ xỏ chân được tạo ra, và bao gồm chi tiết thấm hút chạy ngang qua vùng đũng và kéo dài trong vùng cạp eo phía trước và vùng cạp eo phía sau.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Thông thường, để đạt được cảm giác mặc thoải mái trong khi ngăn rò rỉ dịch thải cơ thể, các phương pháp khác nhau đã được đặt ra về tã lót dùng một lần. Ví dụ, cấu trúc trong đó tã lót dùng một lần bao gồm chi tiết thấm hút chạy ngang qua vùng đũng và kéo dài trong vùng cạp eo phía trước và vùng cạp eo phía sau đã được biết đến, chi tiết thấm hút được chia làm ba theo chiều dọc sản phẩm, và các chi tiết đàn hồi kéo dài được bố trí dọc theo chi tiết thấm hút tại mép ngoài của chi tiết thấm hút theo chiều ngang sản phẩm (ví dụ, tài liệu sáng chế 1).

Đối với chi tiết thấm hút được chia làm ba như thế, tại thời điểm mặc, khoảng trống giữa các chi tiết thấm hút liền kề được giảm xuống và các chi tiết thấm hút trở nên tiếp xúc với nhau do đó tã lót dùng một lần vừa vặn trên người mặc, và tránh được sự nhăn của tã lót dùng một lần tại thời điểm mặc.

Danh mục trích dẫn

Tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1: Công bố đơn yêu cầu cấp Patent Nhật Bản số 2004-141270 (Fig.1 và Fig.2)

Vấn đề kỹ thuật

Trong tã lót dùng một lần thông thường nêu trên, như là hệ quả của lực co lại của các chi tiết đàn hồi đang được bố trí ở trạng thái được kéo dài dọc theo chi tiết thấm hút, lực để giữ chi tiết thấm hút tiếp xúc gần với cơ thể người mặc tại mọi thời điểm được tạo ra.

Do đó, lực co lại của các chi tiết đàn hồi tiếp tục đóng vai trò làm lực kéo vùng cạp eo phía trước và vùng cạp eo phía sau của tã lót dùng một lần xuống theo chiều hướng về phía đũng. Cụ thể là, sau khi tã lót dùng một lần đã thấm hút dịch thải cơ thể,

vùng cạp eo phía trước và vùng cạp eo phía sau của tã lót dùng một lần dịch chuyển xuống theo chiều hướng về phía đũng, và có thể dễ dàng tạo thành khoảng trống không cần thiết giữa vùng bao quanh chân người mặc và tã lót dùng một lần.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vì vậy, sáng chế đã được thực hiện khi xét đến điều kiện như vậy, và mục đích của sáng chế là đề xuất tã lót dùng một lần chạy dọc theo cơ thể người mặc trong đó vùng đũng không trở nên quá gần với cơ thể, và có thể ngăn chặn một cách chắc chắn sự xuất hiện khoảng trống đối với vùng bao quanh chân.

Giải pháp kỹ thuật

Khía cạnh theo sáng chế được tóm lược là tã lót dùng một lần (tã lót dùng một lần 10) bao gồm: vùng cạp eo phía trước (vùng cạp eo phía trước 20); vùng cạp eo phía sau (vùng cạp eo phía sau 30); vùng đũng (vùng đũng 25) được định vị giữa vùng cạp eo phía trước và vùng cạp eo phía sau; cặp chi tiết lỗ xỏ chân (các chi tiết lỗ xỏ chân 35); chi tiết thấm hút (chi tiết thấm hút 40) chạy ngang qua vùng đũng và kéo dài vào trong vùng cạp eo phía trước và vùng cạp eo phía sau; chiều dọc sản phẩm (chiều dọc sản phẩm L) từ vùng cạp eo phía trước về phía vùng cạp eo phía sau; chiều ngang sản phẩm (chiều ngang sản phẩm W) vuông góc với chiều dọc sản phẩm; chi tiết giữ cạp eo (vùng cạp eo phía trước 20, vùng cạp eo phía sau 30, và băng dán 90) kéo dài dọc theo chiều ngang sản phẩm trong vùng cạp eo phía trước và vùng cạp eo phía sau, và giữ tã lót dùng một lần trên cơ thể người mặc; phần đũng (chi tiết kéo căng đũng 200a) được tạo ra trong vùng đũng và có thể giãn ra và co lại ít nhất là theo chiều dọc sản phẩm; và cặp chi tiết đàn hồi phần chân (chun chân 75) được tạo ra dọc theo các chi tiết lỗ xỏ chân và có thể giãn ra và co lại ít nhất là theo chiều dọc sản phẩm; trong đó các chi tiết đàn hồi phần chân dài hơn so với phần đũng theo chiều dọc sản phẩm và được bố trí ở phía bên ngoài từ phần đũng theo chiều ngang sản phẩm; và vùng ít kéo căng (vùng ít kéo căng 300) có tỷ lệ kéo giãn và co lại thấp hơn so với phần đũng được tạo ra giữa chi tiết đàn hồi phần chân và phần đũng.

Hiệu quả đạt được của sáng chế

Theo khía cạnh của sáng chế, có thể tạo ra tã lót dùng một lần chạy dọc theo cơ thể người mặc mà vùng đũng không trở nên quá gần với cơ thể, và có thể ngăn chặn một cách chắc chắn sự xuất hiện khoảng trống đối với vùng bao quanh chân.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình chiếu bằng tă lót dùng một lần 10 ở trạng thái mở rộng theo phương án của sáng chế.

Fig.2 là hình mặt cắt ngang tă lót dùng một lần 10 dọc theo đường cắt F2-F2 được thể hiện trên Fig.1.

Fig.3 là hình chiếu bằng phóng to phần đũng 200 theo phương án của sáng chế, khi được nhìn từ phía tấm dưới 60.

Fig.4 là sơ đồ minh họa sơ lược trạng thái mà tă lót dùng một lần 10 theo phương án của sáng chế được mặc trên cơ thể người mặc.

Fig.5 là sơ đồ minh họa sơ lược kết quả quét cắt lớp vi tính của trạng thái khi tă lót dùng một lần 10 theo phương án của sáng chế và tă lót dùng một lần thông thường được mặc trên cơ thể người mặc.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sau đây, phương án của tă lót dùng một lần theo sáng chế được mô tả tham chiếu đến các hình vẽ kèm theo. Trong phần mô tả các hình vẽ dưới đây, các số tham chiếu giống nhau hoặc tương tự nhau được sử dụng để chỉ các phần giống nhau hoặc tương tự. Rõ ràng rằng các hình vẽ được thể hiện sơ lược và tỷ lệ và yếu tố tương tự về từng kích thước là khác với thực tế.

Do đó, kích thước cụ thể nên được xác định theo phần mô tả sau. Ngoài ra, trong số các hình vẽ, các mối liên hệ hoặc tỷ lệ kích thước tương ứng có thể khác nhau.

(1) Kết cấu sơ lược tổng thể của tă lót dùng một lần

Fig.1 là hình chiếu bằng tă lót dùng một lần 10 ở trạng thái mở rộng theo phương án. Cần lưu ý rằng hình chiếu bằng trên Fig.1 là sơ đồ trong đó các chun chân 75 và các chun bên chân 80 ở trạng thái được kéo giãn ra sao cho không tạo thành các nếp nhăn trong tấm trên 50 và vành bên 70, ví dụ, cấu thành nên tă lót dùng một lần 10, nhưng để mô tả thuận lợi, các chun bên chân 80 được minh họa ở trạng thái được co lại.

Fig.2 là hình mặt cắt ngang tă lót dùng một lần 10 dọc theo đường cắt F2-F2 được thể hiện trên Fig.1.

Như được minh họa trên Fig.1 hoặc Fig.2, tã lót dùng một lần 10 bao gồm vùng cạp eo phía trước 20, vùng đứng 25, và vùng cạp eo phía sau 30. Vùng cạp eo phía trước 20 là phần sẽ tiếp xúc với phần vòng eo phía trước của người mặc. Ngoài ra, vùng cạp eo phía sau 30 là phần sẽ tiếp xúc với phần vòng eo phía sau của người mặc. Vùng đứng 25 được định vị giữa vùng cạp eo phía trước 20 và vùng cạp eo phía sau 30. Ngoài ra, cặp chi tiết lỗ xỏ chân 35 (xem Fig.4) được tạo ra trong tã lót dùng một lần 10.

Theo phương án của sáng chế, chiều từ vùng cạp eo phía trước 20 đến vùng cạp eo phía sau 30 được gọi là chiều dọc sản phẩm L, và chiều vuông góc với chiều dọc sản phẩm L được gọi là chiều ngang sản phẩm W.

Tã lót dùng một lần 10 bao gồm chi tiết thấm hút 40 chạy ngang qua vùng đứng 25 và kéo dài từ vùng đứng 25 về phía ít nhất một trong số vùng cạp eo phía trước 20 và vùng cạp eo phía sau 30. Chi tiết thấm hút 40 được kết cấu bởi lõi thấm hút 40a và màng bọc lõi 40b.

Lõi thấm hút 40a giống như trong tã lót dùng một lần thông thường, và có thể được kết cấu thích hợp bằng cách sử dụng các thành phần và vật liệu phổ biến, như bột giấy nghiền và polyme thấm hút cao. Lõi thấm hút 40a được bọc bằng màng bọc lõi dạng tấm 40b. Màng bọc lõi 40b là tấm dùng để bọc lõi thấm hút 40a. Một phần của ít nhất là phía bề mặt tiếp xúc da của màng bọc lõi 40b được kết cấu bằng các loại vải không dệt khác nhau hoặc tấm giấy lụa có khả năng thấm. Ví dụ, vải không dệt thổi khí, vải không dệt tạo liên kết khi xe sợi, hoặc vải không dệt kết hợp được tạo ra từ các phương pháp tạo liên kết khi xe sợi-thổi nóng chảy-tạo liên kết khi xe sợi (spunbond - meltblown - spunbond: SMS) có khối lượng nằm trong khoảng từ 10 đến 30g/m², hoặc tấm giấy lụa có khối lượng nằm trong khoảng từ 10 đến 30g/m² có thể được sử dụng.

Trên mặt phía trên (phía bề mặt tiếp xúc da) của chi tiết thấm hút 40 được trang bị tấm trên có thể thấm dịch thể 50. Ngoài ra, trên mặt phía dưới (phía bề mặt không tiếp xúc da) của chi tiết thấm hút 40 được trang bị tấm dưới không thể thấm dịch thể 60.

Vành bên 70 được tạo ra trong mỗi mép bên theo chiều ngang sản phẩm W của chi tiết thấm hút 40. Các vành bên 70 được làm từ một hoặc hai hoặc nhiều mảnh vải không dệt chồng lên nhau. Ngoài ra, băng dán 90 được bố trí trong mỗi vành bên 70.

Băng dán 90 kéo dài dọc theo chiều ngang sản phẩm W trong vùng cạp eo phía trước 20 và vùng cạp eo phía sau 30, và giữ tã lót dùng một lần 10 trên cơ thể người mặc. Theo phương án của sáng chế, chi tiết giữ cạp eo được cấu thành từ vùng cạp eo phía trước 20, vùng cạp eo phía sau 30, và băng dán 90.

Phần phía trên (phía tấm trên 50) của chi tiết thấm hút 40 được tạo ra dọc theo các chi tiết lỗ xỏ chân 35, và bao gồm cặp chun chân 75 (chi tiết đàn hồi phần chân) mà có thể giãn ra và co lại theo chiều dọc sản phẩm L. Các chun chân 75 được tạo ra bằng tấm không dệt đàn hồi.

Cụ thể là, ít nhất là trong vùng đũng 25, tấm không dệt được ưu tiên có độ rộng là 5mm (độ rộng theo chiều ngang sản phẩm W ở trạng thái tự nhiên của tã lót dùng một lần 10) hoặc lớn hơn và 35mm hoặc nhỏ hơn. Khi độ rộng nhỏ hơn 5mm, hiệu quả của việc tấm này chạy, về cơ bản là trên bề mặt của nó, dọc theo vùng bao quanh chân của người mặc không được thể hiện, và nếu độ rộng vượt quá 35mm, vùng dọc theo vùng bao quanh chân được mở rộng do đó do tấm không dệt có thể dễ dàng dịch chuyển vào trong về phía cơ thể người mặc hoặc có thể lật ngược.

Tỷ lệ kéo giãn và co lại của các chun chân 75 tốt hơn là giữa 1,6 và 2,4 lần. Theo phương án này, tỷ lệ kéo giãn và co lại của các chun chân 75 được đặt là 2,0 lần.

Tỷ lệ kéo giãn và co lại của các chun chân 75 có nghĩa là phạm vi giãn dài của các chun chân 75 theo chiều giãn dài của nó (chiều dọc sản phẩm L), và được xác định như sau:

Tỷ lệ kéo giãn và co lại của các chun chân 75 = (độ dài của các chun chân 75 trong khi kéo dài tối đa) / (Độ dài của các chun chân 75 ở trạng thái tự nhiên)

Cần lưu ý rằng tỷ lệ kéo giãn và co lại của các chun chân 75 được đo như được mô tả dưới đây.

Nếu tã lót dùng một lần 10 được đóng gói vào trong bao gói, lấy tã lót ra khỏi bao gói, và sử dụng mẫu mà được giữ ở điều kiện là trong thời gian 12 giờ ở nhiệt độ môi trường là $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$, và độ ẩm tương đối là $60\% \pm 5\% \text{ RH}$.

Tiếp theo, sử dụng thước lò xo (băng: được phủ vinyl clorua được gia cường bằng sợi thủy tinh) do Shinwa Rules Co., Ltd. sản xuất, giữ thước dọc theo vùng cần đo, và đo độ dài của tã lót dùng một lần 10 ở trạng thái này, có nghĩa là, độ dài của các

chun chân 75 khi thả lỏng dùng một lần 10 ở trạng thái tự nhiên, và độ dài của các chun chân 75 khi thả lỏng dùng một lần 10 được kéo giãn từ trạng thái tự nhiên của nó cho đến khi không còn nhìn thấy các nếp nhăn gây ra bởi các chi tiết đàn hồi bằng mắt thường. Phép đo nêu trên được thực hiện trên 10 mẫu, và trị số trung bình được coi là độ dài nêu trên.

Sau đây, phép đo “độ dài” được mô tả trong bản mô tả sẽ được tiến hành dựa trên phương pháp đo nêu trên.

Ngoài ra, khoảng trống giữa các đầu bên trong của cặp chun chân trái - phải 75 theo chiều ngang sản phẩm W mở rộng từ vùng đứng 25 về phía vùng cạp eo phía trước 20, và cũng mở rộng từ vùng đứng 25 về phía vùng cạp eo phía sau 30. Hơn thế nữa, khoảng trống (D1 trên hình vẽ) tại các đầu của vùng cạp eo phía trước 20 của cặp chun chân trái - phải 75 hẹp hơn so với khoảng trống (D2 trên hình vẽ) tại các đầu của vùng cạp eo phía sau 30 của cặp chun chân trái - phải 75. Khoảng trống là khoảng cách giữa các đầu bên trong của cặp chun chân trái - phải 75 theo chiều ngang sản phẩm W mà được đo sau khi kéo giãn và giữ thả lỏng dùng một lần 10 từ trạng thái tự nhiên đến trạng thái không còn tạo ra nếp nhăn nữa, theo chiều dọc sản phẩm L và theo chiều ngang sản phẩm W.

Sự mở rộng bề mặt da của cơ thể người mặc đặc biệt rộng ở phần đùi, và rõ rệt tại vị trí hướng ra ngoài theo chiều ngang. Ngoài ra, các chun chân 75 tiếp xúc với cơ thể người mặc. Do $D2 > D1$, ngay cả khi thả lỏng dùng một lần 10 bị người mặc dịch chuyển thêm, các chun chân 75 trong vùng đùi có thể kéo giãn trong khi tiếp xúc với cơ thể, và ngay cả khi độ giãn dài thay đổi là lớn, thì các chun chân 75 cũng không trở nên cứng. Do đó, việc dịch chuyển thả lỏng dùng một lần 10 có thể được kiểm soát bằng các chun chân 75.

Ngoài ra, ở phía bên trong (về phía tâm chiều ngang sản phẩm W) của cặp chun chân 75 được trang bị cặp chun bên chân 80 (các chi tiết đàn hồi bên) mà kéo dài dọc theo chiều dọc sản phẩm L. Các chun bên chân 80 có phần nối 81 được nối với chi tiết thấm hút 40 (cụ thể là, tấm trên 50 được định vị ở phía bề mặt tiếp xúc da của chi tiết thấm hút 40), và phần đầu tự do 82 được định vị ở phía đối diện của phần nối 81 và trong đó các bộ phận đàn hồi (không được thể hiện trên hình) được bố trí. Đối với các chun bên chân 80, khi thả lỏng được mặc, phần nối 81 nâng lên như là đầu ở gần và phần

đầu tự do 82 tiếp xúc với da người mặc như là đỉnh chóp. Tã lót dùng một lần 10 cũng có thể bao gồm các chun eo được bố trí dọc theo chiều ngang sản phẩm W trong vùng cạp eo phía trước 20 và vùng cạp eo phía sau 30.

Chi tiết uốn cong thứ nhất 110 và chi tiết uốn cong thứ hai 120 được tạo ra trong chi tiết thấm hút 40. Chi tiết uốn cong thứ nhất 110 và chi tiết uốn cong thứ hai 120 kéo dài dọc theo chiều ngang sản phẩm W. Chi tiết uốn cong thứ hai 120 được đặt về phía vùng cạp eo phía sau 30 từ chi tiết uốn cong thứ nhất 110. Chi tiết uốn cong thứ nhất 110 và chi tiết uốn cong thứ hai 120 tạo nên các điểm cong cơ bản của tã lót dùng một lần 10.

Theo phương án của sáng chế, rãnh chữ V 115 (rãnh chữ V 125) được tạo ra trong vùng bên ngoài của chi tiết uốn cong thứ nhất 110 (chi tiết uốn cong thứ hai 120) theo chiều dọc sản phẩm L. Rãnh chữ V 115 được tạo ra trong vùng tương ứng với chi tiết uốn cong thứ nhất 110. Tương tự, rãnh chữ V 125 được tạo ra trong vùng tương ứng với chi tiết uốn cong thứ hai 120. Rãnh chữ V 115 và rãnh chữ V 125 là các vùng không có lõi thấm hút 40a cấu thành nên chi tiết thấm hút 40. Theo phương án này, rãnh chữ V 115 và rãnh chữ V 125 tương ứng với chi tiết có độ cứng thấp mà trong đó trọng lượng cơ sở của lõi thấm hút 40a thấp hơn so với trọng lượng cơ sở của phần khác của lõi thấm hút 40a.

Cần lưu ý rằng thay vì tạo ra rãnh chữ V 115 và rãnh chữ V 125, cũng có thể tạo ra các vùng rãnh chữ V 115 và rãnh chữ V 125 sao cho trọng lượng cơ sở của lõi thấm hút 40a thấp hơn so với trọng lượng cơ sở của phần khác lõi thấm hút 40a.

Trọng lượng cơ sở của lõi thấm hút 40a được đo như được mô tả dưới đây. Đầu tiên, sử dụng cân điện tử để đo khối lượng của lõi thấm hút 40a trong vùng đích. Thứ hai, khối lượng đo được được chia cho diện tích của các bề mặt bên của vùng đích ở phía tám trên, và kết quả tính theo khối lượng trên mỗi 1 m^2 được coi là trọng lượng cơ sở của lõi thấm hút 40a. Rãnh chữ V 115 và rãnh chữ V 125 được tạo ra để cải thiện điều kiện của chi tiết uốn cong thứ nhất 110 và chi tiết uốn cong thứ hai 120. Theo phương án này, rãnh chữ V 115 và rãnh chữ V 125 tồn tại dọc theo các mép theo chiều dọc sản phẩm L của phần đũng 200. Cần lưu ý rằng ngay cả khi rãnh chữ V 115 và rãnh chữ V 125 được tạo ra, thì vẫn ưu tiên việc lõi thấm hút 40a được định vị trong vùng cạp eo phía trước 20 và vùng cạp eo phía sau 30, và lõi thấm hút 40a được định

vị trong vùng đũng 25 được tạo ra liên tục thay vì hoàn toàn tách rời nhau.

Do rãnh chữ V 115 và rãnh chữ V 125 chạy về phía mép ngoài theo chiều ngang sản phẩm W, độ dài theo chiều dọc sản phẩm L (trạng thái tự nhiên của tã lót dùng một lần 10) tiếp tục mở rộng. Do hình dạng như vậy, méo ngoài theo chiều ngang sản phẩm W của lõi thấm hút 40a có thể dễ dàng co lại, và vì vậy, như được mô tả sau đây, “chi tiết đáy” phẳng được tạo ra trong tã lót dùng một lần 10. Ngoài ra, lõi thấm hút 40a được định vị về phía vùng cạp eo phía trước 20 từ rãnh chữ V 115, và lõi thấm hút 40a được định vị về phía vùng cạp eo phía sau 30 từ rãnh chữ V 125 nâng lên từ “chi tiết đáy”, và có thể dễ dàng cong dọc theo đường tròn cơ thể người mặc (bụng và đùi).

Ngoài ra, mép về phía vùng cạp eo phía trước 20 (vùng cạp eo phía sau 30) của rãnh chữ V 115 (rãnh chữ V 125) được tạo dạng hình cung. Hình dạng mép của rãnh chữ V 115 (rãnh chữ V 125) là sao cho tâm của hình cung được định vị trong vùng cạp eo phía sau 30 (vùng cạp eo phía trước 20) từ mép. Nhờ có hình dạng như vậy, sự biến dạng dọc theo đường tròn cơ thể người mặc xảy ra một cách dễ dàng và rõ rệt hơn.

Phần đũng 200 được tạo ra trong vùng đũng 25, cụ thể là, giữa chi tiết uốn cong thứ nhất 110 và chi tiết uốn cong thứ hai 120. Phần đũng 200 được tạo ra sao cho duy trì dễ dàng hơn hình dạng phẳng so với các phần khác của chi tiết thấm hút 40. Phần đũng 200 bao gồm chi tiết kéo căng đũng 200a mà có thể được kéo giãn và co lại ít nhất là theo chiều dọc sản phẩm L hoặc chiều ngang sản phẩm W. Có nghĩa là, chi tiết uốn cong thứ nhất 110 và chi tiết uốn cong thứ hai 120 được tạo ra nhờ sự chênh lệch độ cứng giữa vùng được co lại do sự co lại của chi tiết kéo căng đũng 200a và vùng khác không phải vùng được co lại.

Ngoài việc giao với vùng cạp eo phía trước 20, vùng cạp eo phía sau 30, và băng dán 90 cấu thành nên chi tiết giữ cạp eo, phần đũng 200 cũng có thể được trang bị độc lập khỏi vùng cạp eo phía trước 20, vùng cạp eo phía sau 30, và băng dán 90.

(2) Hình dạng của phần đũng

Tiếp theo, hình dạng phần đũng 200 sẽ được mô tả. Fig.3 là hình chiếu bằng phóng to của phần đũng 200 khi được nhìn từ phía tấm dưới 60.

Như được mô tả ở trên, phần đũng 200 bao gồm chi tiết kéo căng đũng 200a. Theo phương án này, tấm đàn hồi được sử dụng làm chi tiết kéo căng đũng 200a.

Màng kéo căng được tạo ra bằng cách đun nóng chảy nhựa đàn hồi dẻo nhiệt, chẳng hạn như uretan và styren, và sau đó chuyển nhựa nóng chảy thành hình dạng màng, vải không dệt được làm từ sợi đàn hồi, hoặc tấm hỗn hợp được tạo ra bằng cách dán các tấm không đàn hồi mà đã được cắt từng phần thành màng kéo căng và vải không dệt đàn hồi với nhau, hoặc tấm hỗn hợp đã được cán mỏng đều có thể được sử dụng làm tấm đàn hồi.

Ngoài ra, ngoài tấm đàn hồi, chi tiết kéo căng đũng 200a cũng có thể được kết cấu theo cách bố trí song song và xen kẽ các chi tiết đàn hồi có thể kéo giãn dài dạng sợi hoặc dạng dải được làm từ sợi đàn hồi polyuretan và cao su thiên nhiên. Trong trường hợp này, xét về độ cứng của lõi thấm hút 40a và độ cứng của các chi tiết khác cấu thành nên tã lót dùng một lần 10, độ dày của các chi tiết đàn hồi và khoảng cách bố trí có thể được chọn thích hợp, tuy nhiên, khi thân chính của tã lót dùng một lần 10 ở trạng thái tự nhiên (trạng thái không được kéo giãn), toàn bộ vùng mép bên theo chiều ngang sản phẩm W của lõi thấm hút 40a tốt hơn là ở trạng thái co lại.

Theo phương án của sáng chế, phần đũng 200 có thể được kéo giãn và co lại dọc theo chiều dọc sản phẩm L. Do đó, vùng cạp eo phía trước 20 và vùng cạp eo phía sau 30 có thể nâng lên dễ dàng do sự co lại của phần đũng 200, nhờ đó cải thiện sự vừa vặn của tã lót dùng một lần 10 trên người mặc. Cụ thể là, tỷ lệ kéo giãn của phần đũng có thể giãn dài 200a tốt hơn là bằng 1,2 lần hoặc lớn hơn và bằng 1,8 lần hoặc nhỏ hơn. Theo phương án này, tỷ lệ kéo giãn của chi tiết kéo căng đũng 200a được đặt là 1,4 lần.

Tỷ lệ kéo giãn và co lại của chi tiết kéo căng đũng 200a có nghĩa là phạm vi giãn ra và co lại của chi tiết kéo căng đũng 200a theo chiều giãn ra và co lại (chiều dọc sản phẩm L), và được quy định như sau:

Tỷ lệ kéo giãn và co lại của chi tiết kéo căng đũng 200a = (Độ dài của phần đũng trong khi kéo dài tối đa) / (Độ dài của phần đũng ở trạng thái tự nhiên)

Cần lưu ý rằng tỷ lệ kéo giãn và co lại của chi tiết kéo căng đũng 200a được đo như được mô tả dưới đây.

Nếu tã lót dùng một lần 10 được đóng gói bên trong bao gói, lấy tã lót ra khỏi bao gói, và sử dụng mẫu mà được giữ ở điều kiện là trong thời gian 12 giờ ở nhiệt độ môi trường là $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$, và độ ẩm tương đối là $60\% \pm 5\% \text{ RH}$.

Tiếp theo, sử dụng thước lò xo (bằng: được phủ vinyl clorua được gia cường bằng sợi thủy tinh) do Shinwa Rules Co., Ltd. sản xuất, giữ thước dọc theo vùng cần đo, và đo độ dài của tã lót dùng một lần 10 ở trạng thái này, có nghĩa là, độ dài của phần đứng 200a khi tã lót dùng một lần 10 ở trạng thái tự nhiên, và độ dài của phần đứng 200a khi tã lót dùng một lần 10 được kéo giãn từ trạng thái tự nhiên của nó cho đến khi không còn nhìn thấy các nếp nhăn gây ra bởi các chi tiết đàn hồi bằng mắt thường.

Phép đo nêu trên được thực hiện trên 10 mẫu, và trị số trung bình được coi là độ dài nêu trên.

Nhờ tỷ lệ kéo giãn và co lại như thế, có thể là thuận lợi theo sự giãn ra và co lại của da người mặc. Điều này là do khi da người mặc kéo giãn và co lại, ví dụ, khi người mặc ở tư thế vai thõng xuống mà phía trước cơ thể tiếp xúc trong đùi người mặc, da ở đùi kéo dài gần 30% so với trạng thái khi cơ thể đã được kéo giãn.

Có nghĩa là, khi tỷ lệ kéo giãn và co lại là 1,2 lần hoặc nhỏ hơn, sự co lại ở trạng thái tự nhiên của tã lót dùng một lần 10 là không đủ, và khi so sánh với trạng thái không co, độ chênh lệch về tính dễ cong của tã lót dùng một lần 10 là nhỏ do chi tiết uốn cong không được tạo ra tại vị trí mong muốn. Mặt khác, khi tỷ lệ kéo giãn và co lại lớn hơn 1,8 lần, kích cỡ co lại theo chiều co lại của chi tiết kéo căng đứng 200a trở nên quá lớn, chi tiết kéo căng đứng 200a dễ dàng trở nên tiếp xúc gần hơn với cơ thể người mặc thay vì chạy dọc theo cơ thể người mặc trong vùng có chi tiết kéo căng đứng 200a, do đó tã lót dùng một lần 10 dễ dàng dịch chuyển xuống phía dưới người mặc. Ngoài ra, như được mô tả ở trên, tỷ lệ kéo giãn và co lại của các chun chân 75 tốt hơn là giữa 1,6 và 2,4 lần, và tỷ lệ kéo giãn và co lại của các chun chân 75 tốt hơn là cao hơn so với tỷ lệ kéo giãn và co lại của chi tiết kéo căng đứng 200a. Tỷ lệ kéo giãn và co lại của các chun chân 75 cũng được quy định theo cách giống như phần đứng 200 nêu trên.

Chi tiết kéo căng đứng 200a có thể được kéo giãn và co lại theo chiều dọc sản phẩm L, và được tạo ra trong phần đứng 200.

Vùng ít kéo căng 300 trong đó tỷ lệ kéo giãn và co lại thấp hơn so với chi tiết kéo căng đứng 200a ở trạng thái tự nhiên của tã lót dùng một lần 10 được tạo ra giữa các chun chân 75 và chi tiết kéo căng đứng 200a. Tỷ lệ kéo giãn và co lại của vùng ít

kéo căng 300 cũng được quy định theo cách giống như phần đũng 200 nêu trên. Theo phương án này, vùng ít kéo căng 300 gần như không có khả năng giãn dãn.

Các chun chân 75 dài hơn so với chi tiết kéo căng đũng 200a theo chiều dọc sản phẩm L, và được bố trí ở phía bên ngoài từ chi tiết kéo căng đũng 200a theo chiều ngang sản phẩm W.

Ngoài ra, đầu của phần đầu tự do 82 của các chun bên chân 80 theo chiều dọc sản phẩm L được nối với tấm trên 50. Phần nối 81 được bố trí giữa chi tiết kéo căng đũng 200a và các chun chân 75, theo chiều ngang sản phẩm W.

Kích cỡ phần đũng 200 dọc theo chiều dọc sản phẩm L là 30mm hoặc lớn hơn và 150mm hoặc nhỏ hơn ở trạng thái tự nhiên của tã lót dùng một lần 10. Khi người mặc nằm đặt lưng xuống giường phẳng, và tiến hành quan sát từ phía bên cạnh người mặc, kích cỡ tốt hơn là sao cho mép phía bụng đi qua rốn người mặc và không tiếp xúc với đường tưởng tượng song song với thành giường, và mép phía dưới vừa vào vùng háng của người mặc mà không tiếp xúc với giường.

Khi kích cỡ nhỏ hơn 30mm, phần đũng 200 không thể bao phủ đủ phần háng người mặc, và trở nên khó khăn để phần đũng 200 tiếp xúc gần với cơ thể người mặc. Mặt khác, khi kích cỡ vượt quá 150mm, trở nên khó khăn để phần đũng 200 vừa khít bên trong phần háng người mặc. Do tã lót dùng một lần 10 được giữ ở vị trí gần vùng quanh vòng eo ở phía bụng và phía dưới của người mặc, khi phần đũng 200 (chi tiết kéo căng đũng 200a) kéo dài trong vùng này, chi tiết kéo căng đũng 200a trở nên tiếp xúc gần với cơ thể người mặc do lực co lại của chi tiết kéo căng đũng 200a. Khi chi tiết kéo căng đũng 200a trở nên tiếp xúc gần với cơ thể người mặc, sẽ khó khăn để tạo ra không gian giữ dịch thải cơ thể giữa cơ thể và tã lót dùng một lần 10. Điều này cũng không được ưu tiên do tã lót dùng một lần 10 có thể dễ dàng dịch chuyển về phía dưới do sự dịch chuyển của người mặc.

Ngoài ra, phần đũng 200 được tạo ra tại vị trí bao gồm cả tâm của tã lót dùng một lần 10 theo chiều dọc sản phẩm L. Ngoài ra, độ dài của vùng cạp eo phía sau 30 theo chiều dọc sản phẩm L ở trạng thái tự nhiên của tã lót dùng một lần 10 dài hơn so với độ dài của vùng cạp eo phía trước 20 theo chiều dọc sản phẩm L ở trạng thái tự nhiên của tã lót dùng một lần 10.

Cụ thể là, tỷ lệ của độ dài của bộ phận vòng eo phía sau theo chiều dọc sản

phẩm so với độ dài của bộ phận vòng eo phía trước theo chiều dọc sản phẩm là 1,1 hoặc lớn hơn và 1,6 hoặc nhỏ hơn, và tốt hơn là 1,5 hoặc nhỏ hơn. Nếu tỷ lệ này vượt quá 1,6, thì sự cân bằng giữa mép phía bụng và mép phía lưng của tã lót dùng một lần 10 bị xáo trộn, và khi phần đũng 200 của tã lót chạy dọc theo vùng đũng 25, vùng cạp eo phía trước 20 trở nên tiếp xúc rất gần với cơ thể, và vùng cạp eo phía sau 30 được bao phủ với khu vực lớn hơn vùng được yêu cầu. Cụ thể là, do đùi của cơ thể người mặc thường nhô ra ngoài nhiều hơn so với bụng dưới, bằng cách nới phần đũng mà “chi tiết đáy” được tạo ra với vùng háng của người mặc, và sau đó đặt tỷ lệ nằm trong phạm vi nêu trên, tã lót dùng một lần 10 dường như có hình dạng thích hợp hơn đối với các hình dạng phức tạp của cơ thể. Có nghĩa là, độ cứng từng phần của tã lót dùng một lần 10 do sự xuất hiện của phần có kích cỡ không đủ, và khoảng trống không cần thiết giữa tã lót dùng một lần 10 và cơ thể người mặc do sự xuất hiện của phần có kích cỡ vượt quá có thể được ngăn chặn.

Ngoài ra, cụ thể là trong trường hợp trẻ sơ sinh hoặc trẻ mới biết đi mà ở trong giai đoạn trước khi biết đi, hoặc mới bắt đầu biết đi, cơ thể thường cong về phía bụng với tư thế uốn tròn. Trong tư thế này, da đùi dễ dàng giãn dài, và bằng cách đặt tỷ lệ nằm trong khoảng nêu trên, tã lót dùng một lần sẽ trở nên thích hợp với cơ thể của trẻ sơ sinh hoặc trẻ mới biết đi mà dễ ở trong tư thế này.

Ví dụ, vùng cạp eo phía trước 20 được đặt là 130mm, phần đũng 200 được đặt là 80mm, và vùng cạp eo phía sau 30 được đặt là 190mm với độ rộng sản phẩm là 400mm (chiều dọc sản phẩm L) của tã lót dùng một lần 10. Trong trường hợp này, tỷ lệ giữa độ dài của vùng cạp eo phía trước 20 so với độ dài của vùng cạp eo phía sau 30 là gần bằng 1,46. Bằng cách đặt tỷ lệ như vậy, không những phần đũng 200, mà còn toàn bộ chiều dọc sản phẩm L của tã lót dùng một lần 10 có thể còn được đặt theo cơ thể người mặc.

Theo phương án của sáng chế, độ rộng của chi tiết kéo căng đũng 200a theo chiều ngang sản phẩm W ở trạng thái tự nhiên của tã lót dùng một lần 10 và độ rộng của lõi thấm hút 40a trong chi tiết kéo căng đũng 200a ở trạng thái tự nhiên của tã lót dùng một lần 10 là gần như giống nhau trong ít nhất là một phần. “Gần như giống nhau” có nghĩa là sự chênh lệch về độ rộng của lõi thấm hút 40a và chi tiết kéo căng đũng 200a so với độ rộng của lõi thấm hút 40a chỉ là khoảng 20%.

Cụ thể là, độ rộng của chi tiết kéo căng dững 200a theo chiều ngang sản phẩm W ở trạng thái tự nhiên của tã lót dùng một lần 10 tốt hơn là giữa 50 và 110mm, và tốt hơn nữa là 90mm hoặc nhỏ hơn.

Theo phương án của sáng chế, độ rộng của lõi thấm hút 40a dọc theo chiều ngang sản phẩm W ở trạng thái tự nhiên của tã lót dùng một lần 10 là hẹp nhất trong vùng mà phần dững 200 được tạo ra.

Nếu độ rộng của chi tiết kéo căng dững 200a quá hẹp khi so sánh với lõi thấm hút 40a, khó có hiệu quả duy trì chi tiết kéo căng dững 200a ở hình dạng phẳng. Mặt khác, nếu độ rộng của chi tiết kéo căng dững 200a là quá rộng, vùng không có lõi thấm hút 40a bị thu hẹp, và độ cứng xung quanh chi tiết kéo căng dững 200a tăng lên. Do đó, chi tiết kéo căng dững 200a có thể dễ dàng bị giữ ở xương đùi của người mặc. Ngoài ra, do tã lót được mặc ở trạng thái trong đó chi tiết kéo căng dững 200a co lại một cách tương đối trong vùng không có lõi thấm hút 40a, có thể dễ dàng xảy ra sự chồng nhau của các chi tiết và chi tiết kéo căng dững 200a có thể cứng do đó cảm giác mặc thoải mái có thể biến mất.

Ngoài ra, khoảng cách giữa lõi thấm hút 40a trong chi tiết kéo căng dững 200a và các đầu bên trong theo chiều ngang sản phẩm W của các chun chân 75, ở trạng thái tự nhiên của tã lót dùng một lần 10, tốt hơn là giữa 30 và 60mm. Do đó, chi tiết kéo căng dững 200a có thể dễ dàng gần với cơ thể người mặc nhờ các chun chân 75, và ngoài ra, chi tiết kéo căng dững 200a có thể trở nên gần với cơ thể người mặc trong khi duy trì khoảng trống thích hợp.

Hơn thế nữa, ở trạng thái tự nhiên của tã lót dùng một lần 10, độ rộng của phần dững 200, cụ thể là, chi tiết kéo căng dững 200a, dọc theo chiều ngang sản phẩm W, hẹp hơn so với độ rộng của lõi thấm hút 40a dọc theo chiều ngang sản phẩm W trong vùng chồng lên phần dững 200.

Tuy nhiên, ở trạng thái tự nhiên của tã lót dùng một lần 10, sự chênh lệch giữa độ rộng của phần dững 200 dọc theo chiều ngang sản phẩm W và độ rộng của lõi thấm hút 40a dọc theo chiều ngang sản phẩm W trong vùng chồng lên phần dững 200 là 20% hoặc nhỏ hơn.

Ngoài ra, ở trạng thái tự nhiên của tã lót dùng một lần 10, phần mà độ rộng của phần dững 200 hẹp nhất được ưu tiên bố trí qua vị trí mà nằm trong khoảng từ 15 đến

45mm về phía vùng cạp eo phía trước 20, và tốt hơn là qua vị trí nằm trong khoảng từ 25 đến 35mm về phía vùng cạp eo phía trước 20 từ đường tâm của tã lót dùng một lần 10 dọc theo chiều ngang sản phẩm W.

Vị trí mà tại đó các xương đùi bên phải và bên trái gần nhất với nhau là về phía vòng eo phía trước từ tâm theo chiều trước và sau của cơ thể người mặc. Do đó, bằng cách bố trí như được mô tả ở trên, chi tiết uốn cong có thể được bố trí tại vị trí khớp hơn với hình dáng cơ thể, và phần đỡ 200 có thể được làm cho chạy dọc theo vùng háng của người mặc trong khi cải thiện cảm giác mặc thoải mái.

(3) Hoạt động và hiệu quả

Theo tã lót dùng một lần 10, do các chi tiết uốn cong phía trước và phía sau (chi tiết uốn cong thứ nhất 110 và chi tiết uốn cong thứ hai 120) và chi tiết kéo căng đứng 200a tạo ra “chi tiết đáy”, phần đỡ 200 của tã lót dùng một lần 10 được bố trí tại vị trí gần với cơ thể người mặc. Do đó, phần đỡ 200 có thể chạy dọc theo vị trí gần với cơ thể ngay cả khi trọng lượng hoặc tải trọng được tạo ra từ bên ngoài.

Ngoài ra, do các chun chân 75 tồn tại dọc theo các chi tiết lỗ xỏ chân 35, các chi tiết lỗ xỏ chân 35 được định vị trong vùng xung quanh chân người mặc, và ngăn chặn sự xuất hiện khoảng trống giữa tã lót dùng một lần 10 và cơ thể người mặc trong vùng xung quanh các chi tiết lỗ xỏ chân 35. Do đó, có thể ngăn chặn sự rò rỉ dịch thải cơ thể và việc dịch chuyển vị trí của tã lót dùng một lần 10.

Hơn thế nữa, vùng ít kéo căng 300 tồn tại giữa các chun chân 75 và chi tiết kéo căng đứng 200a. Vì vậy, cụ thể là trong vùng bên trong chân của người mặc, phần đỡ 200 được bố trí tại vị trí gần với cơ thể, các chi tiết lỗ xỏ chân 35 có thể nâng lên về phía cơ thể người mặc so với vị trí chuẩn là phần đỡ 200, và tã lót có thể được làm cho chạy liên tục dọc theo vùng xung quanh chân người mặc theo cách tương đối thuận lợi.

Ngoài ra, chi tiết kéo căng đứng 200a và các chun chân 75 cùng nằm trong cùng một vùng, và chi tiết kéo căng đứng 200a và các chun chân 75 co lại theo chiều dọc sản phẩm L. Do đó, do chi tiết kéo căng đứng 200a, lõi thấm hút 40a của vùng đỡ 25 (phần đỡ) của tã lót dùng một lần 10 co lại, việc co lại của các chun chân 75 không dễ bị ảnh hưởng bởi lõi thấm hút 40a, và vì vậy các chun chân 75 co lại dễ dàng. Cụ thể là, do chi tiết kéo căng đứng 200a được bố trí trong phần đỡ, các chun chân 75

của phần đũng có thể co lại theo cách tương đối dễ dàng.

Do đó, các chun chân 75 dễ dàng tiếp xúc với vùng xung quanh chân người mặc, và cụ thể là, việc tiếp xúc gần của các chun chân 75 trong vùng bên trong chân nơi có thể dễ dàng xuất hiện khoảng trống do trọng lượng của chi tiết thấm hút 40 có thể được cải thiện hơn nữa. Ngoài ra, bằng cách bố trí chi tiết kéo căng đũng 200a, lần lượt có thể làm giảm tỷ lệ kéo giãn và co lại của các chun chân 75, có thể làm giảm sự ép do các chun chân 75, và các chun chân 75 có thể được tiếp xúc gần với vùng xung quanh chân theo cách tương đối dễ dàng.

Ngoài ra, ở trạng thái tự nhiên của tã lót dùng một lần 10, các chun chân 75 (chi tiết đàn hồi phân chân) dài hơn so với phần đũng 200 theo chiều dọc sản phẩm L.

Ngoài ra, vùng ít kéo căng 300 mà có tỷ lệ kéo giãn và co lại thấp hơn so với phần đũng 200 ở trạng thái tự nhiên của tã lót dùng một lần 10 được tạo ra giữa các chun chân 75 và phần đũng 200.

Do đó, trong khi phạm vi bao gồm các chun chân 75 và phần đũng 200 được co lại, vùng ít kéo căng 300 khó co lại hơn so với phạm vi bao gồm các chun chân 75 và phần đũng 200, do tại thời điểm mặc tã lót dùng một lần 10, vùng ít kéo căng 300 dễ phồng lên, và vùng đũng 25 của tã lót dùng một lần 10 có thể dễ được tạo ra hình dạng gọi là ống phồng lên. Khi vùng đũng 25 của tã lót dùng một lần 10 có hình dạng ống phồng lên, dễ dàng đảm bảo khả năng hút khí ở háng người mặc. Tương tự, do không có sự giao thoa dịch chuyển của các chân, người mặc không trải qua bất kỳ cảm giác không thoải mái nào.

Theo phương án của sáng chế, ở trạng thái tự nhiên của tã lót dùng một lần 10, khoảng trống theo chiều ngang sản phẩm W của các chun chân 75 mở rộng từ vùng đũng 25 về phía vùng cạp eo phía trước 20, và mở rộng từ vùng đũng 25 về phía vùng cạp eo phía sau 30.

Do đó, khi tã lót dùng một lần 10 được mặc, khoảng hở ở các phần phía trước và phía sau của các chun chân 75 có thể được giảm xuống, hoặc các chun chân có thể được bố trí bằng cách cắt ngang qua nhau. Vì vậy, các chun chân 75 có thể được tạo chạy liên tục, mà không có khoảng trống bất kỳ, dọc theo vùng xung quanh chân của người mặc theo cách thuận lợi.

Theo phương án của sáng chế, ở trạng thái tự nhiên của tã lót dùng một lần 10, độ rộng của các chun chân 75 theo chiều ngang sản phẩm W là 5mm hoặc lớn hơn, ở trạng thái tự nhiên của tã lót dùng một lần 10.

Do đó, các chun chân 75 có thể chạy, trên bề mặt của nó, dọc theo vùng xung quanh chân của người mặc do việc xuất hiện khoảng trống giữa tã lót dùng một lần 10 và cơ thể người mặc trong phạm vi xung quanh các chi tiết lỗ xỏ chân 35 được ngăn chặn chắc chắn hơn.

(4) Các phương án khác

Cho đến nay, sáng chế được bộc lộ qua phương án nêu trên. Tuy nhiên, không nên hiểu rằng các phần mô tả và các hình vẽ hình thành một phần bản mô tả này làm giới hạn sáng chế. Từ bản mô tả này, các phương án thay thế, các ví dụ, và kỹ thuật ứng dụng khác nhau sẽ trở nên rõ ràng đối với những người có trình độ trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật tương ứng.

Ví dụ, trong tã lót dùng một lần 10 nêu trên, để làm cho sự kéo giãn phần đũng 200 dễ dàng được nhận biết trực quan, một phần hoặc họa tiết được tạo màu với màu sắc khác với các vùng xung quanh có thể được hiển thị trong tấm trên 50 hoặc tấm dưới 60 của phần đũng 200. Ví dụ, trên Fig.3, vùng được chỉ báo bằng đường gạch ngang có thể được tạo màu với màu khác với các vùng xung quanh.

Ngoài ra, trong tã lót dùng một lần theo biến thể, thay vì các chun chân được làm từ tấm không dệt đàn hồi, các chun chân được làm từ các chi tiết đàn hồi dạng sợi có thể được sử dụng.

Theo phương án nêu trên, tã lót dùng một lần dạng mở được mô tả làm ví dụ, tuy nhiên, sáng chế cũng thích hợp với tã lót dùng một lần dạng quần. Đối với tã lót dạng quần có chi tiết lỗ hở vòng eo và cặp chi tiết lỗ xỏ chân được tạo ra bằng cách nối hai mép trái – phải của tấm lớp bên ngoài tạo ra vùng cặp eo phía trước và vùng cặp eo phía sau, tấm lớp bên ngoài của vùng cặp eo phía trước và vùng cặp eo phía sau bao gồm các thành phần đàn hồi mà có thể được giãn ra và co lại theo chiều ngang sản phẩm W, và bằng cách co các thành phần đàn hồi lại, tã lót dùng một lần được giữ ở vòng eo của người mặc. Có nghĩa là, vùng mà hai mép trái – phải kéo dài theo chiều dọc sản phẩm L được nối trở thành chi tiết giữ cặp eo.

Như được mô tả trên đây, tất nhiên là sáng chế bao gồm các phương án khác nhau và phương án tương tự không được mô tả ở đây. Do đó, phạm vi kỹ thuật của sáng chế chỉ được xác định bằng đối tượng sáng tạo cụ thể theo các yêu cầu bảo hộ thích hợp từ phần mô tả nêu trên.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Tã lót dùng một lần (10) bao gồm:

vùng cạp eo phía trước (20);

vùng cạp eo phía sau (30);

vùng đứng (25) được định vị giữa vùng cạp eo phía trước và vùng cạp eo phía sau;

cặp chi tiết lỗ xỏ chân (35);

chi tiết thấm hút (40) chạy ngang qua vùng đứng và kéo dài trong vùng cạp eo phía trước và vùng cạp eo phía sau;

chiều dọc sản phẩm (L) từ vùng cạp eo phía trước về phía vùng cạp eo phía sau;

chiều ngang sản phẩm (W) vuông góc với chiều dọc sản phẩm;

chi tiết giữ cạp eo kéo dài dọc theo chiều ngang sản phẩm trong vùng cạp eo phía trước và vùng cạp eo phía sau, và giữ tã lót dùng một lần trên cơ thể người mặc;

phần đứng (200) được tạo ra trong vùng đứng và có thể giãn ra và co lại ít nhất là theo chiều dọc sản phẩm;

cặp chi tiết đàn hồi phần chân (75) được tạo ra dọc theo các chi tiết lỗ xỏ chân và giãn ra và co lại ít nhất là theo chiều dọc sản phẩm;

chi tiết đàn hồi bên (80) kéo dài dọc theo chiều dọc sản phẩm; và

tấm trên (50) được bố trí ở bên bề mặt tiếp xúc với da của chi tiết thấm hút; trong đó

các chi tiết đàn hồi phần chân dài hơn so với phần đứng theo chiều dọc sản phẩm;

các chi tiết đàn hồi phần chân được bố trí ở phía bên ngoài từ phần đứng theo chiều ngang sản phẩm; và

vùng ít kéo căng (300) mà có tỷ lệ kéo giãn và co lại thấp hơn so với phần đứng được tạo ra giữa các chi tiết đàn hồi phần chân và phần đứng;

chi tiết đàn hồi bên bao gồm:

phần nối (81) được nối với chi tiết thấm hút; và

phần đầu tự do (82) mà được định vị trên phía đối diện của phần nổi và các bộ phận đàn hồi được bố trí trong đó;

các đầu theo chiều dọc sản phẩm của phần đầu tự do được nối với tấm trên; và

phần nổi được bố trí giữa phần đứng và chi tiết đàn hồi phần chân, theo chiều ngang sản phẩm.

2. Tã lót dùng một lần (10) bao gồm:

vùng cạp eo phía trước (20);

vùng cạp eo phía sau (30);

vùng đứng (25) được định vị giữa vùng cạp eo phía trước và vùng cạp eo phía sau;

cặp chi tiết lỗ xỏ chân (35);

chi tiết thấm hút (40) chạy ngang qua vùng đứng và kéo dài trong vùng cạp eo phía trước và vùng cạp eo phía sau;

chiều dọc sản phẩm (L) từ vùng cạp eo phía trước về phía vùng cạp eo phía sau;

chiều ngang sản phẩm (W) vuông góc với chiều dọc sản phẩm;

chi tiết giữ cạp eo kéo dài dọc theo chiều ngang sản phẩm trong vùng cạp eo phía trước và vùng cạp eo phía sau, và giữ tã lót dùng một lần trên cơ thể người mặc;

phần đứng (200) được tạo ra trong vùng đứng và có thể giãn ra và co lại ít nhất là theo chiều dọc sản phẩm; và

cặp chi tiết đàn hồi phần chân (75) được tạo ra dọc theo các chi tiết lỗ xỏ chân và giãn ra và co lại ít nhất là theo chiều dọc sản phẩm; trong đó

các chi tiết đàn hồi phần chân dài hơn so với phần đứng theo chiều dọc sản phẩm;

các chi tiết đàn hồi phần chân được bố trí ở phía bên ngoài từ phần đứng theo chiều ngang sản phẩm; và

vùng ít kéo căng (300) mà có tỷ lệ kéo giãn và co lại thấp hơn so với phần đứng được tạo ra giữa các chi tiết đàn hồi phần chân và phần đứng; và

tỷ lệ kéo giãn và co lại của chi tiết đàn hồi phần chân là cao hơn so với tỷ lệ kéo

giãn và co lại của phần đũng.

3. Tã lót dùng một lần theo điểm 2, trong đó tỷ lệ kéo giãn và co lại của chi tiết đàn hồi phần chân là giữa 1,6 và 2,4 lần.

4. Tã lót dùng một lần theo điểm 2, trong đó tỷ lệ kéo giãn và co lại của phần đũng là giữa 1,2 và 1,8 lần.

5. Tã lót dùng một lần theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó:

khoảng trống theo chiều ngang sản phẩm của các chi tiết đàn hồi phần chân được kết cấu để mở rộng từ vùng đũng về phía vùng cạp eo phía trước; và

khoảng trống được kết cấu để mở rộng từ vùng đũng về phía vùng cạp eo phía sau.

6. Tã lót dùng một lần theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5, trong đó chi tiết đàn hồi phần chân được tạo ra bằng tấm đàn hồi; và độ rộng của chi tiết đàn hồi phần chân dọc theo chiều ngang sản phẩm là 5mm hoặc lớn hơn ở trạng thái tự nhiên của tã lót dùng một lần.

7. Tã lót dùng một lần theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 6, trong đó khi tã lót dùng một lần được mặc, vùng ít kéo căng được kết cấu để tạo khoảng trống định trước giữa tã lót dùng một lần và cơ thể người mặc, bằng cách phồng lên hơn phần đũng.

FIG. 1

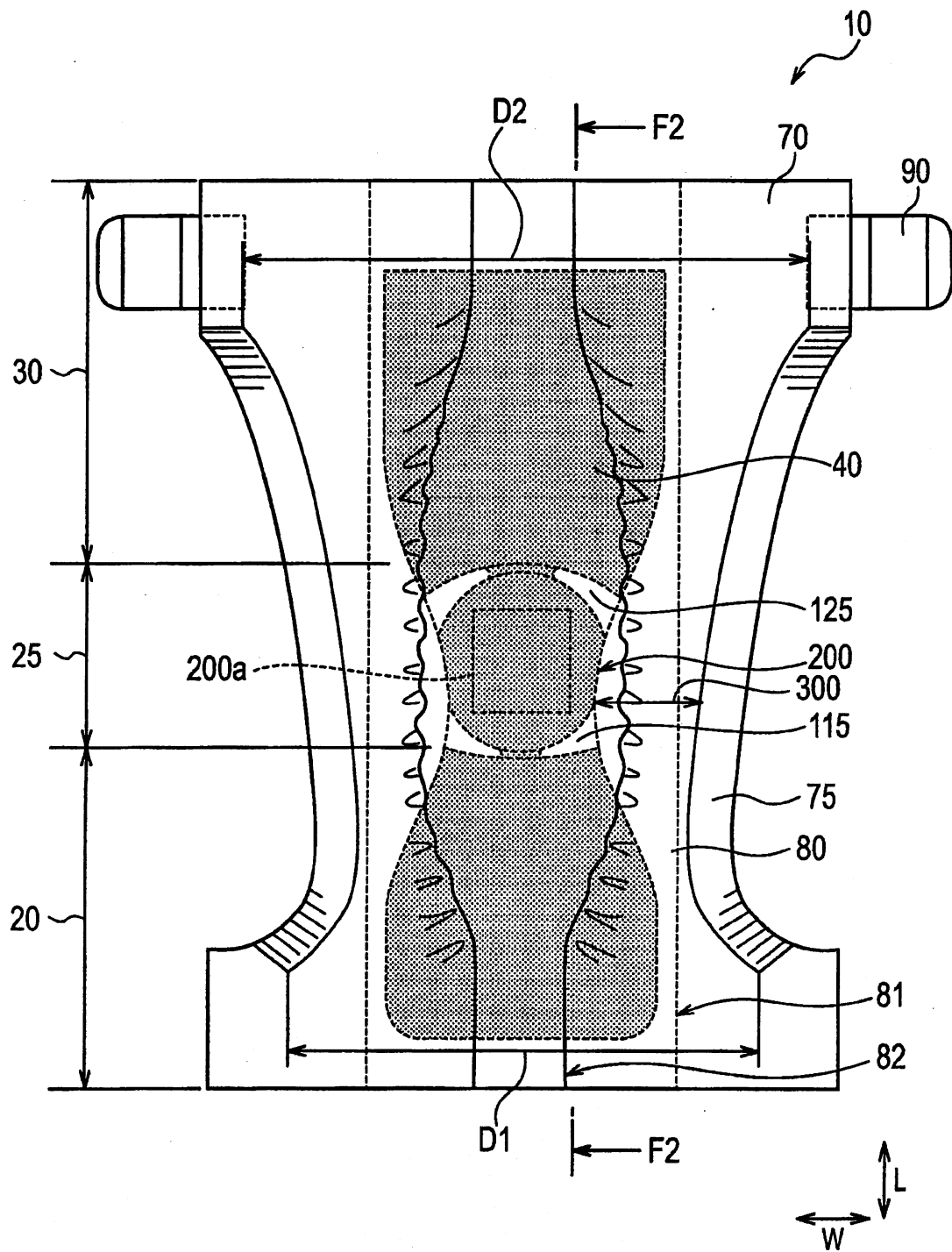


FIG. 2

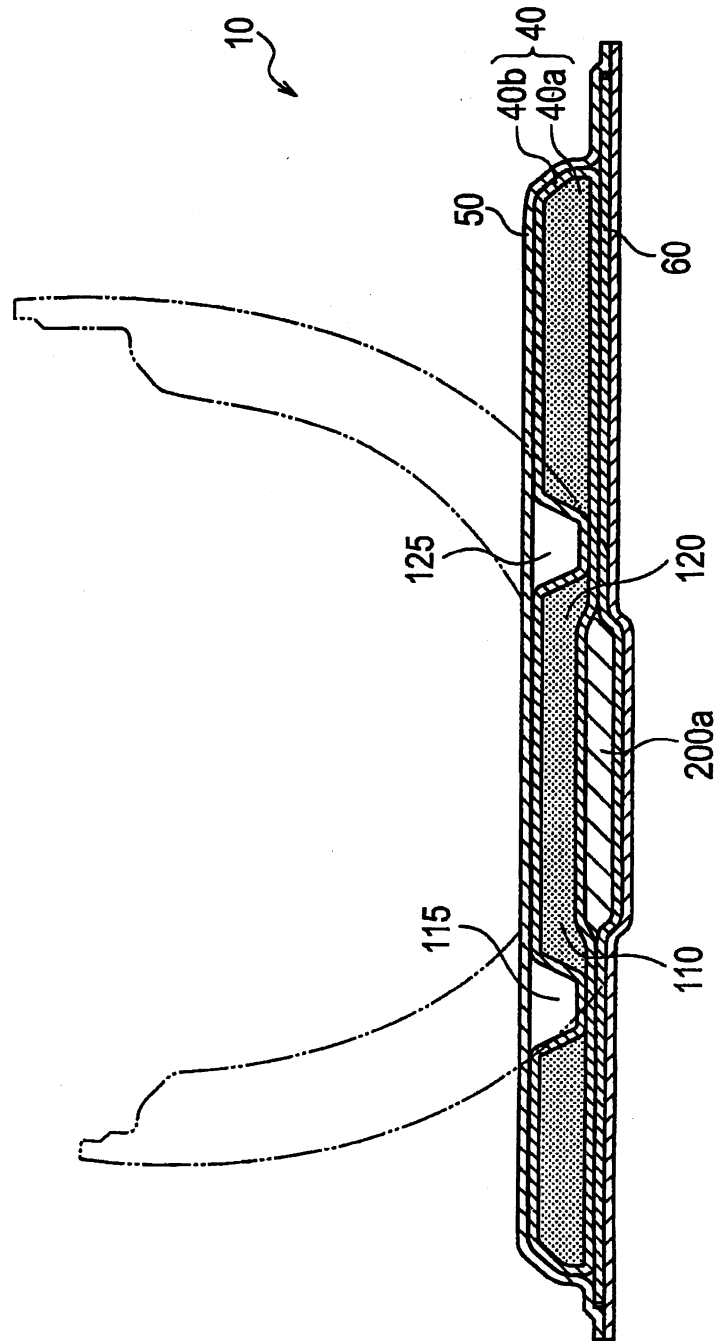


FIG. 3

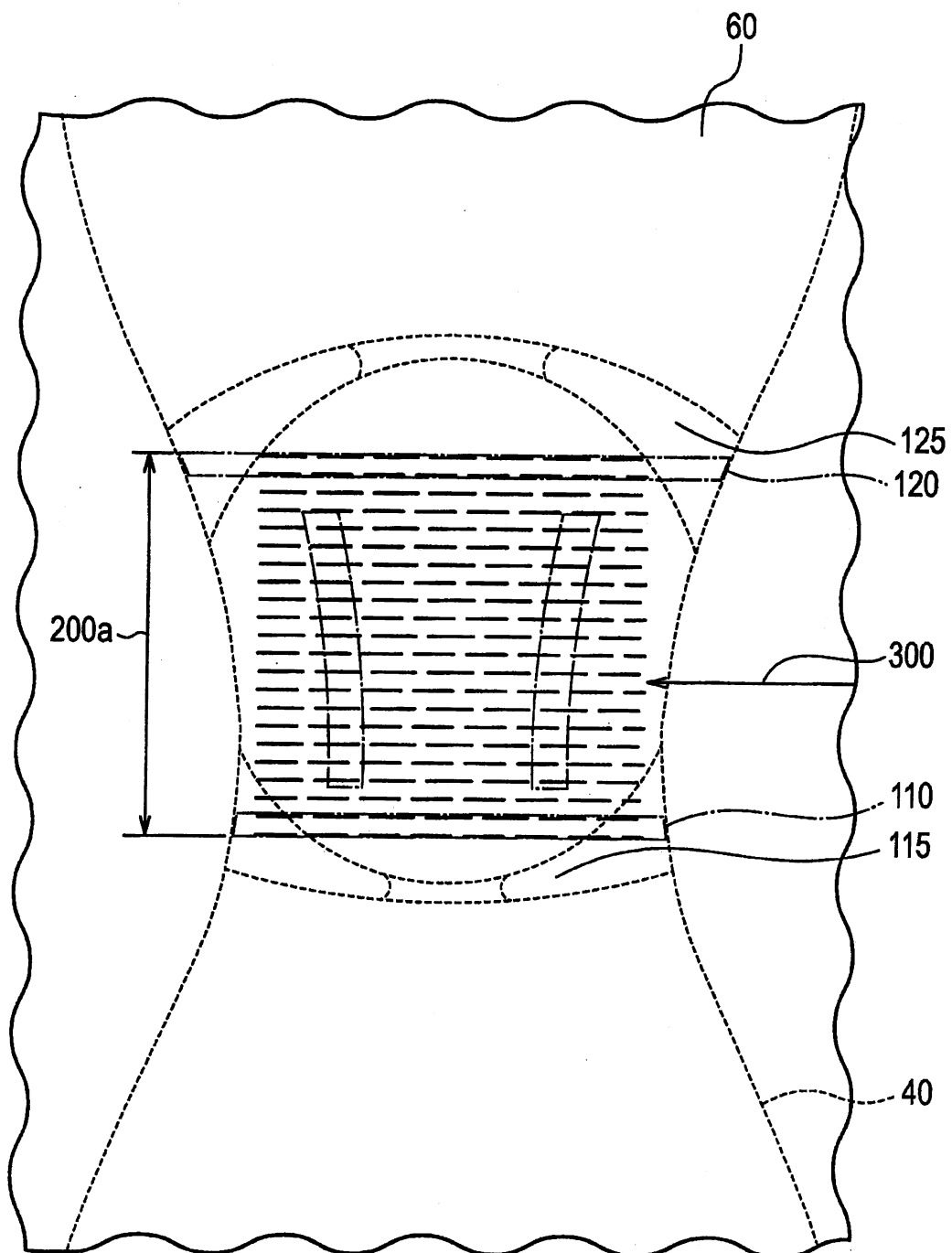


FIG. 4

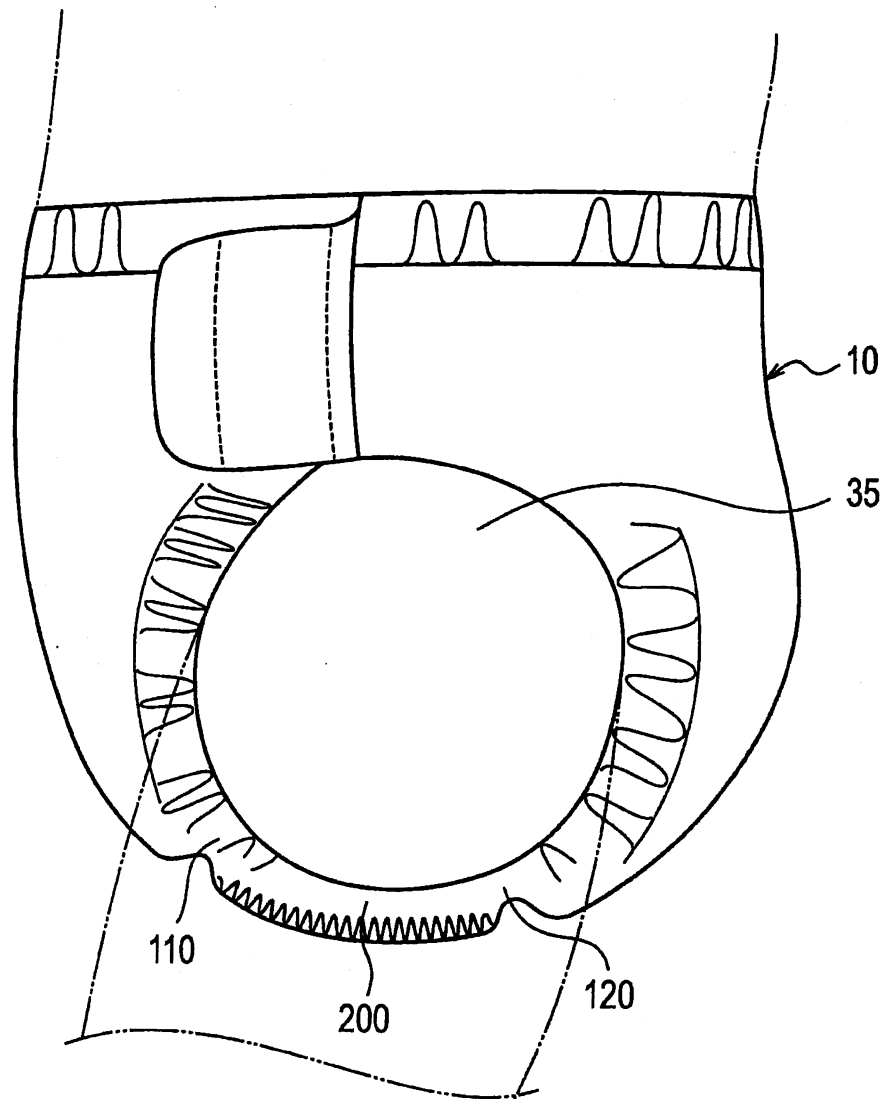
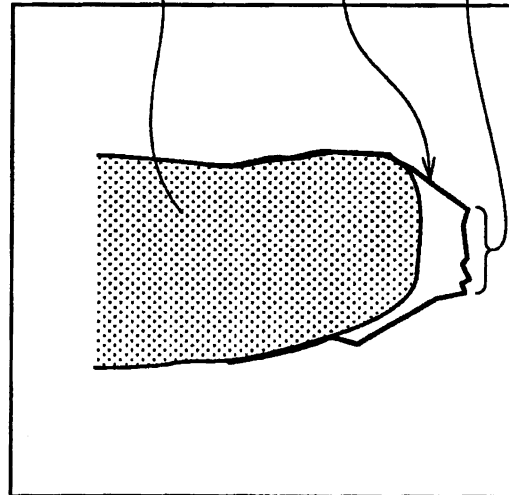


FIG. 5A

Ví dụ

Cạnh vòng eo phía trước

Cạnh vòng eo phía sau



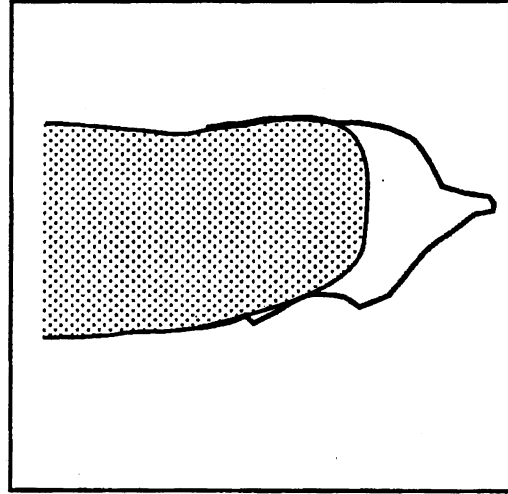
Vùng bên trong của chân

FIG. 5B

Ví dụ thông thường

Cạnh vòng eo phía trước

Cạnh vòng eo phía sau



Vùng bên trong của chân