



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN) (11)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ



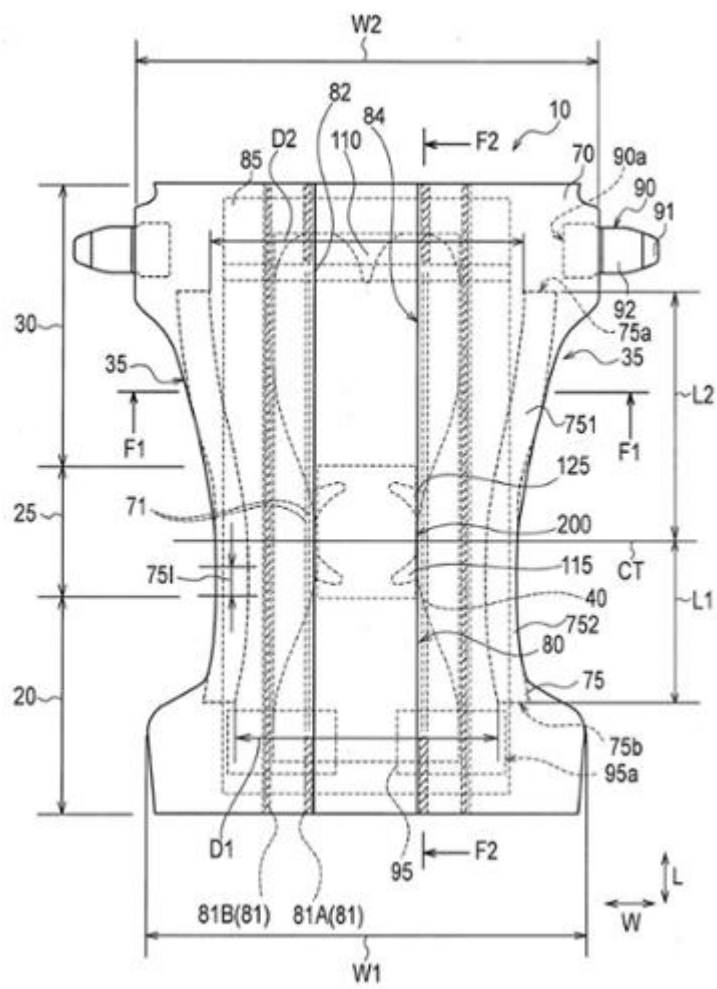
1-0026838

(51)⁷ A61F 13/15; A61F 13/494; A61F 13/56; (13) B
A61F 13/49

(21) 1-2015-01439	(22) 27/09/2013
(86) PCT/JP2013/005767 27/09/2013	(87) WO2014/050137 03/04/2014
(30) 2012-218716 28/09/2012 JP	
(45) 25/12/2020 393	(43) 27/07/2015 328A
(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) TÃ LÓT DỪNG MỘT LẦN

(57) Sáng chế đề cập đến tã lót dùng một lần. Tã lót dùng một lần (10) bao gồm cặp chi tiết kéo giãn vùng chân (75) kéo dài dọc theo khoảng hở quanh chân (35) và có thể mở rộng và co theo chiều dài của sản phẩm. Khoảng phân tách (D2) giữa hai đầu của chi tiết kéo giãn vùng chân (75) ở vùng thắt lưng sau (30) dài hơn so với khoảng phân tách (D1) giữa hai đầu của chi tiết kéo giãn vùng chân (75) ở vùng thắt lưng trước (20). Chi tiết kéo giãn vùng chân kéo dài từ vùng đũng đến vùng thắt lưng sau nhô về phía ngoài theo chiều rộng của sản phẩm. Chi tiết kéo giãn vùng chân kéo dài từ vùng đũng đến vùng thắt lưng trước nhô về phía bên trong theo chiều rộng của sản phẩm.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến tã lót dùng một lần bao gồm các băng cài ở vùng thắt lưng trước.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Đối với tã lót dùng một lần chủ yếu được sử dụng cho, ví dụ, trẻ sơ sinh và trẻ mới biết đi, loại tã lót được gọi là tã lót dùng một lần kiểu hở đã được đề xuất, trong đó các băng cài dùng để cố định được bố trí tại các cánh bên ở vùng thắt lưng sau.

Kết cấu đã biết dùng cho tã lót dùng một lần kiểu hở này trong đó độ cứng của các đầu phía trước của các băng cài được thiết lập nhỏ hơn độ cứng của các đầu gốc của các băng cài (ví dụ, tài liệu sáng chế 1, Fig.1).

Tài liệu viện dẫn

Tài liệu sáng chế 1: Công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số 2005-7159.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Tuy nhiên, tác giả đã nhận ra rằng tã lót dùng một lần được mô tả nêu trên có các vấn đề sau. Cụ thể là, khi trẻ sơ sinh hoặc trẻ mới biết đi mặc tã lót dùng một lần tạo sự chuyển động đặc biệt để di chuyển cơ thể của chúng, tã lót dùng một lần có khả năng bị dịch chuyển xuống dưới. Cụ thể là, khi trẻ sơ sinh hoặc trẻ mới biết đi có tư thế (tư thế ngồi) uốn cong cơ thể của chúng, nhờ hiệu quả hiệp đồng với kiểu cơ thể của chúng cụ thể đối với trẻ sơ sinh và trẻ mới biết đi mà có bụng phình lên, tải trọng có khả năng tác dụng lên vùng thắt lưng trước của tã lót dùng một lần.

Cụ thể là, vùng thắt lưng trước của tã lót dùng một lần, đặc biệt là các băng cài có độ cứng lớn hơn các phần khác và các cụm dính có các băng cài được gắn vào đó được ép hướng về bụng của người mặc, dẫn đến tã lót dùng một lần có khả năng dịch chuyển xuống dưới cơ thể của chúng.

Do đó, sáng chế đã khắc phục được tình huống được mô tả ở trên, và mục đích của sáng chế là đề xuất tã lót dùng một lần mà ít có khả năng dịch chuyển ngay cả khi người

mặc (trẻ sơ sinh và trẻ mới biết đi) có tư thế uốn cong cơ thể của chúng.

Theo một số phương án, tã lót dùng một lần bao gồm: vùng thất lưng trước, vùng thất lưng sau, vùng đũng, chiều dài của sản phẩm từ vùng thất lưng trước đến vùng thất lưng sau, chiều rộng của sản phẩm vuông góc với chiều dài của sản phẩm, phần thấm hút bao gồm lõi thấm hút có đặc tính giữ chất lỏng, và cặp cánh bên được bố trí tại các mép bên của phần thấm hút theo chiều rộng của sản phẩm. Băng cài được bố trí ở mỗi cánh bên, nhô ra khỏi vùng thất lưng sau về phía ngoài theo chiều rộng của sản phẩm, và được tạo kết cấu để được gắn vào cụm dính được bố trí ở vùng thất lưng trước. Cặp lỗ mở quanh chân được bố trí ở các cánh bên, và lõm về phía trong theo chiều rộng của sản phẩm. Cặp chi tiết kéo giãn vùng chân giãn được và co được dọc theo các lỗ mở quanh chân.

Mỗi chi tiết kéo giãn vùng chân có phần uốn cong về phía ngoài theo chiều rộng của sản phẩm như chi tiết kéo giãn vùng chân kéo dài từ vùng đũng về phía ngoài theo chiều dài của sản phẩm. Khoảng phân tách giữa chi tiết kéo giãn vùng chân theo chiều rộng của sản phẩm ở vùng đũng nhỏ hơn khoảng phân tách giữa chi tiết kéo giãn vùng chân theo chiều rộng của sản phẩm ở vùng thất lưng trước và vùng thất lưng sau. Khoảng phân tách ở vùng thất lưng sau lớn hơn khoảng phân tách ở vùng thất lưng trước. Chi tiết kéo giãn vùng chân kéo dài từ vùng đũng đến vùng thất lưng sau nhô về phía ngoài theo chiều rộng của sản phẩm. Chi tiết kéo giãn vùng chân kéo dài từ vùng đũng đến vùng thất lưng trước nhô về phía trong theo chiều rộng của sản phẩm.

Cụ thể là, chi tiết kéo giãn vùng chân có hình dạng được uốn cong dọc theo các lỗ mở quanh chân, trong đó từ vùng đũng, theo hướng của vùng thất lưng trước, chi tiết kéo giãn vùng chân uốn cong về phía trong về phía bên trong theo chiều rộng của sản phẩm (là phần nhô về trung tâm theo chiều rộng của tã lót); từ vùng đũng, theo hướng của vùng thất lưng sau, chi tiết kéo giãn vùng chân uốn cong ra phía ngoài về phía bên ngoài theo chiều rộng của sản phẩm (là phần nhô về phía bên ngoài theo chiều rộng của tã lót); khoảng cách theo chiều rộng của sản phẩm giữa các mép bên trong của chi tiết kéo giãn vùng chân nhỏ hơn vùng đũng so với cả hai vùng cặp trước và vùng cặp sau; và khoảng cách theo chiều rộng của sản phẩm giữa các mép bên trong của chi tiết kéo giãn vùng chân lớn hơn vùng cặp sau so với vùng cặp trước.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình chiếu bằng của tã lót dùng một lần theo ít nhất một phương án.

Fig.2 là hình chiếu mặt cắt ngang của tã lót dùng một lần dọc theo đường F1-F1 được thể hiện trên Fig.1.

Fig.3 là hình chiếu mặt cắt ngang của tã lót dùng một lần dọc theo đường F2-F2 được thể hiện trên Fig.1.

Fig.4 là sơ đồ minh họa trạng thái, trong đó tã lót dùng một lần theo ít nhất một phương án được mặc bởi người mặc.

Mô tả chi tiết sáng chế

Ở đây, ít nhất một phương án về tã lót dùng một lần theo sáng chế được mô tả bằng cách tham chiếu đến các hình vẽ kèm theo. Theo phần mô tả sau về các hình vẽ, các số chỉ dẫn giống hoặc tương tự được sử dụng để chỉ dẫn các phần giống hoặc tương tự. Sẽ được đánh giá rằng các hình vẽ được thể hiện dưới dạng sơ đồ và tỷ lệ và tương tự mỗi kích cỡ có thể khác với các sản phẩm thực tế.

Do đó, các kích cỡ cụ thể nên được xác định trong việc xem xét giải thích sau. Tuy nhiên, trong số các hình vẽ, các mối quan hệ hoặc các tỷ lệ kích cỡ tương ứng có thể khác nhau.

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

Fig.1 là hình chiếu bằng của tã lót dùng một lần 10 theo ít nhất một phương án. Fig.2 là hình chiếu mặt cắt ngang của tã lót dùng một lần 10 dọc theo đường F1-F1 được thể hiện trên Fig.1. Fig.3 là hình chiếu mặt cắt ngang của tã lót dùng một lần 10 dọc theo đường F2-F2 được thể hiện trên Fig.1. Cần lưu ý rằng hình chiếu bằng của Fig.1 là sơ đồ trong đó chi tiết kéo giãn vùng chân 75 và các chun phía quanh chân 80 ở trạng thái được kéo giãn sao cho các nếp gấp không được tạo ra ở tấm phía trên 50 và các cánh bên 70, ví dụ, mà cấu thành nên tã lót dùng một lần 10.

Tã lót dùng một lần 10 bao gồm vùng thất lưng trước 20, vùng đũng 25, và vùng thất lưng sau 30. Vùng thất lưng trước 20 là phần mà tiếp xúc với phần thất lưng trước (phần

phía bụng) của người mặc. Hơn nữa, vùng thắt lưng sau 30 là phần mà tiếp xúc với phần thắt lưng sau (phần phía lưng) của người mặc. Vùng đũng 25 được bố trí giữa vùng thắt lưng trước 20 và vùng thắt lưng sau 30.

Hơn nữa, cặp lỗ mở quanh chân 35 được bố trí ở tả lót dùm một lần 10. Các lỗ mở quanh chân 35, mà được bố trí tại các đầu bên theo chiều rộng của sản phẩm của tả lót dùm một lần, là các phần mà được bố trí vừa khít xung quanh chân của người mặc khi tả lót dùm một lần được mặc bởi người mặc.

Theo ít nhất một phương án, hướng từ vùng thắt lưng trước 20 đến vùng thắt lưng sau 30 được gọi là chiều dài của sản phẩm L, và vuông góc với chiều dài của sản phẩm L được gọi là chiều rộng của sản phẩm W.

Tả lót dùm một lần 10 bao gồm phần thấm hút 40 chạy ngang qua vùng đũng 25 và kéo dài từ vùng đũng đến ít nhất là một trong số vùng thắt lưng trước 20 và vùng thắt lưng sau 30. Phần thấm hút 40 được tạo kết cấu có lõi thấm hút 40a có đặc tính giữ chất lỏng và vỏ bọc lõi 40b.

Lõi thấm hút 40a có thể được tạo kết cấu thích hợp bằng cách sử dụng các thành phần và các vật liệu, như bột giấy nghiền nhỏ và polyme thấm hút tốt. Lõi thấm hút 40a được bọc bằng vỏ bọc lõi 40b dạng tấm.

Vỏ bọc lõi 40b là tấm dùm để bọc lõi thấm hút 40a. Một phần của ít nhất là phía bề mặt hướng vào da của vỏ bọc lõi 40b được tạo kết cấu bởi các loại vải không dệt khác nhau có tính thấm hoặc bằng tấm giấy lụa. Ví dụ, vải không dệt thấm khí, vải không dệt liên kết kéo thành sợi, hoặc vải không dệt liên kết kéo sợi - thổi nóng chảy - liên kết kéo sợi (SMS-spunbond - meltblown – spunbond) có tỷ lệ khối lượng nằm trong khoảng từ 10 đến 30 g/m², hoặc tấm giấy lụa có tỷ lệ khối lượng nằm trong khoảng từ 10 đến 30 g/m² có thể được sử dụng.

Hơn nữa, lõi thấm hút 40a được bố trí tại vùng đũng 25 có phần hẹp có chiều rộng theo chiều rộng của sản phẩm W nhỏ hơn chiều rộng của lõi thấm hút 40a được bố trí tại vùng thắt lưng trước 20 và vùng thắt lưng sau 30. Cụ thể là, phần lõi thấm hút 40a được tạo ra với chi tiết kéo giãn vùng đũng 200 được mô tả sau tương ứng với phần hẹp.

Ở phía trên (phía bề mặt tiếp xúc với da) của phần thấm hút 40 được bố trí tám phía trên cho chất lỏng thấm qua 50. Hơn nữa, ở phía dưới (phía bề mặt không tiếp xúc với da) của phần thấm hút 40 được bố trí tám phía dưới không cho chất lỏng thấm qua 60a.

Cánh bên 70 được bố trí một mép bên theo chiều rộng của sản phẩm W của phần thấm hút 40. Các cánh bên 70 được bố trí một hoặc hai hoặc nhiều chi tiết vải không dệt xếp chồng lên nhau. Cụ thể là, ở cánh bên 70, lỗ quanh chân 35 mà nhô về phía trong theo chiều rộng của sản phẩm W của phần thấm hút 40 được tạo ra.

Hơn nữa, băng cài 90 được bố trí ở mỗi cặp cánh bên 70.

Các băng cài 90 được bố trí tại vùng thắt lưng sau 30 và kéo dài theo chiều rộng của sản phẩm W ở vùng thắt lưng sau 30, và giữ tã lót dùng một lần 10 trên cơ thể của người mặc bằng cách được kẹp chặt với các cụm đích 95 của vùng thắt lưng trước.

Các băng cài 90 kéo dài từ vùng thắt lưng sau 30 đến cả hai phía bên ngoài theo chiều rộng của sản phẩm W.

Các cụm đích 95 được bố trí tại bề mặt không tiếp xúc với da trong vùng thắt lưng trước 20 và được tạo kết cấu sao cho cặp băng cài 90 lần lượt được gắn vào đó.

Theo ít nhất một phương án, cụm giữ thắt lưng tạo ra vùng thắt lưng trước 20, vùng thắt lưng sau 30, và các băng cài 90. Cụm giữ thắt lưng ở vùng thắt lưng sau 30 tương ứng với vùng kéo dài theo chiều rộng từ vùng được bố trí với các chi tiết gài của các băng cài 90. Cụm giữ thắt lưng ở vùng thắt lưng trước 20 tương ứng với vùng kéo dài theo chiều rộng từ vùng được tạo ra với các cụm đích 95.

Hơn nữa, tã lót dùng một lần 10 bao gồm chi tiết kéo giãn vùng đũng 200 được bố trí ở vùng xếp chồng lên phần thấm hút 40 ở vùng đũng 25. Kết cấu của chi tiết kéo giãn vùng đũng 200 được mô tả chi tiết sau.

Phía trên (phía tám phía trên 50) của phần thấm hút 40 bao gồm cặp chi tiết kéo giãn vùng chân 75 được tạo ra quanh các lỗ mở quanh chân 35. Cặp chi tiết kéo giãn vùng chân 7 có thể mở rộng và co (tức là, giãn được và co được) theo chiều dài của sản phẩm L.

Chi tiết kéo giãn vùng chân 75 kéo dài dọc theo lỗ quanh chân 35 theo chiều dài của sản phẩm L. Hơn nữa, chi tiết kéo giãn vùng chân 75 giãn được từng phần ít nhất theo chiều

dài của sản phẩm L.

Chi tiết kéo giãn vùng chân 75 được tạo kết cấu dài hơn chi tiết kéo giãn vùng đũng 200 theo chiều dài của sản phẩm L, và được bố trí tại phía bên ngoài từ chi tiết kéo giãn vùng đũng 200 theo chiều rộng của sản phẩm W.

Chi tiết kéo giãn vùng chân 75 cần thiết được tạo kết cấu sao cho các lỗ mở quanh chân 35 giãn được theo chiều dài của sản phẩm. Với mục đích này, chi tiết kéo giãn vùng chân có thể được bố trí dọc theo các lỗ mở quanh chân 35, hoặc phần chi tiết kéo giãn vùng chân có thể được bố trí ở trạng thái nghiêng đối với các lỗ mở quanh chân 35. Tức là, chi tiết kéo giãn vùng chân 75 giãn được theo chiều dài của sản phẩm và có thể được bố trí dọc theo các lỗ mở quanh chân 35, hoặc một phần tại góc đối với các lỗ mở quanh chân 35.

Hơn nữa, chi tiết kéo giãn vùng chân 75 tương ứng với một phần mà về cơ bản là được co theo chiều dài của sản phẩm nhờ tấm giãn được hoặc tương tự, và có thể được tạo ra làm một phần loại trừ một phần mà tấm giãn được được bố trí ở trạng thái mà lực co không được thể hiện. Kết cấu của chi tiết kéo giãn vùng chân 75 được mô tả chi tiết sau.

Các chun phía quanh chân

Ngoài ra, cặp chun phía quanh chân 80 kéo dài dọc theo chiều dài của sản phẩm L được bố trí ở phía bên trong của cặp chi tiết kéo giãn vùng chân 75 (gần với vùng trung tâm theo chiều rộng của sản phẩm W). Các chun phía quanh chân 80, mà được bố trí ở các đầu bên trong theo chiều rộng của sản phẩm của các cánh bên, là các phần nhả giãn được vuông góc được bố trí theo chiều rộng của sản phẩm giữa chi tiết kéo giãn vùng chân. Tức là, cặp chun phía quanh chân được tạo ra trên các cánh bên 70, ở các mép bên trong (theo hướng chiều dài) của các cánh bên 70 này, và do đó được bố trí về phía bên trong của tã lót (theo chiều rộng của sản phẩm) đối với chi tiết kéo giãn vùng chân 75.

Các chun phía quanh chân 80 được bố trí theo chiều rộng của sản phẩm giữa chi tiết kéo giãn vùng chân 75. Các chun phía quanh chân 80 có thể được tạo ra từ chi tiết dạng tấm mà khác với cánh bên 70.

Các cánh bên 70 được gập ngược lại đối với phía của tấm phía trên ở các đầu bên trong theo chiều rộng của sản phẩm và được tạo ra bằng cách ép mỏng hai lớp được tạo ra

bằng cách gấp. Tức là, mỗi cách bên có phần đầu được gấp vào phía bên trong của nó trong đó mép bên ngoài của nó được gấp ra phía sau tạo ra hai lớp.

Chiều rộng W1 của cánh bên 70 ở vùng thắt lưng trước 20 nhỏ hơn chiều rộng của cánh bên 70 ở vùng thắt lưng sau 30. Hơn nữa, chi tiết đàn hồi 71 (xem Fig.2) ở trạng thái được kéo căng ra ngoài theo chiều dài của sản phẩm, được bố trí giữa hai lớp của cánh bên 70 ở phần được gấp. Các cánh bên này 70 và các chi tiết giãn được 71 tạo ra các chun phía quanh chân 80.

Mỗi chun phía quanh chân 80 có phần nối 81 được gắn với tấm phía trên 50 hoặc tấm phía dưới 60a, và phần đầu tự do 82 có chi tiết giãn được được bố trí trên đó. Phần trung tâm của phần đầu tự do 82 theo chiều dọc được co theo chiều dài của sản phẩm bằng chi tiết đàn hồi 71 và tạo ra chi tiết co 84. Phần trung tâm của phần đầu tự do 82 được bố trí tại vùng đứng. Khi tã lót dùng một lần được mặc, mỗi chun phía quanh chân 80 nhô lên với phần nối 81 làm đầu cơ sở, và chi tiết co 84 của phần đầu tự do 82, làm đỉnh đến tiếp xúc với da của người mặc. Tức là, phần nối đóng vai trò làm đầu cơ sở dùng cho chi tiết kéo giãn phía quanh chân để nhô lên.

Lưu ý rằng chi tiết co 84 là phần mà trên thực tế được co theo chiều dài của sản phẩm bằng chi tiết đàn hồi 71, loại trừ đối với phần mà chi tiết đàn hồi 71 được bố trí không có lực co tác dụng. Hơn nữa, phần nối 81 mà cánh bên 70 và tấm phía trên 50 (hoặc tấm phía dưới 60a hoặc các tấm tương tự) được gắn với nhau ở các chun phía quanh chân được đánh dấu bằng các đường chéo và được thể hiện trên Fig.1.

Các phần nối 81 được tạo ra, trong đó các phần nối thứ nhất 81A được bố trí trên phía bên ngoài theo chiều dài của sản phẩm của chi tiết co 84, trong khi các phần nối thứ hai 81B được bố trí trên phía bên ngoài theo chiều rộng của sản phẩm của chi tiết co 84. Do đó, mỗi chun phía quanh chân 80 được tạo kết cấu sao cho phần trung tâm bao gồm vùng đứng 25 theo chiều dài của sản phẩm nhô lên về phía người mặc.

Trong số các phần nối 81 của các chun phía quanh chân 80, thì phần nối thứ nhất 81A được bố trí trên phía bên ngoài theo chiều dài của sản phẩm của chi tiết co 84 được gắn với tấm phía trên 50.

Trong số các phần nổi 81 của các chun phía quanh chân 80, thì phần nổi thứ hai 81B được bố trí trên phía bên ngoài theo chiều rộng của sản phẩm của chi tiết co 84 được bố trí giữa chi tiết kéo giãn vùng đứng 200 và chi tiết kéo giãn vùng chân 75 theo chiều rộng của sản phẩm W. Toàn bộ chiều dài theo chiều dài của sản phẩm của phần nổi thứ hai 81B được gắn với tấm phía dưới 60a (và từng phần tấm bên ngoài 60). Do đó, chi tiết kéo giãn vùng chân 75 lần lượt kéo dài dọc theo quanh chân của người mặc và chi tiết kéo giãn vùng đứng 200 kéo dài dọc theo vùng đứng của người mặc. Tức là, điểm chịu lực cho các chun phía quanh chân 80 nhô lên được bố trí giữa chi tiết kéo giãn vùng chân và chi tiết kéo giãn vùng đứng sao cho các chun phía quanh chân 80 nhô lên hướng về người mặc trong khi duy trì độ cao của các chun phía quanh chân 80 mà không gài giữa cơ thể của người mặc và các chi tiết kéo giãn này, do đó có thể tạo ra chức năng ưu việt hơn để ngăn chặn sự rò rỉ.

Các kiểu kết cấu khác nhau có thể được thông qua dùng cho phần nổi 81 của các chun phía quanh chân 80. Phần nổi, ví dụ, được tạo kết cấu là đầu gần như vuông góc, và có thể là một phần kéo dài từ vùng đứng đến vùng thắt lưng trước và vùng thắt lưng sau theo chiều dài của sản phẩm và được gắn với tấm phía trên, hoặc một phần được gắn với tấm phía dưới cho chất lỏng thấm qua và tấm bên ngoài về phía bên ngoài theo hướng ngang từ lõi thấm hút 40a.

Hơn nữa, các chun phía quanh chân không bị giới hạn đến kết cấu nêu trên miễn sao các chun phía quanh chân là các phần nhẵn vuông góc được bố trí theo chiều rộng của sản phẩm, giữa chi tiết kéo giãn vùng chân, và kết cấu bất kỳ của các chun phía quanh chân có thể nhất định được thông qua.

Chi tiết kéo giãn vùng thắt lưng

Chi tiết kéo giãn vùng thắt lưng 85 mà có thể mở rộng và co theo chiều rộng của sản phẩm được tạo ra giữa cặp băng cài theo chiều rộng của sản phẩm. Chi tiết kéo giãn vùng thắt lưng 85 mở rộng và co theo hướng ngang giữa các băng cài.

Theo ít nhất một phương án, chi tiết kéo giãn vùng thắt lưng 85 được tạo ra từ tấm kéo căng. Chi tiết tạo kết cấu chi tiết kéo giãn vùng thắt lưng 85 không bị giới hạn cụ thể mà ưu tiên sử dụng chi tiết mỏng nhất có thể, chi tiết này có độ cứng uốn cong thấp và độ ép nhỏ theo chiều rộng. Bằng cách tạo kết cấu chi tiết kéo giãn vùng thắt lưng 85 từ chi tiết

có độ cứng uốn cong thấp, chi tiết kéo giãn vùng thất lưng 85 có thể dễ uốn cong dọc theo cơ thể, nhờ đó có thể vừa khít dọc theo cơ thể mà không đặt tải trọng lên cơ thể của người mặc. Hơn nữa, bằng cách tạo ra chi tiết kéo giãn vùng thất lưng 85 từ chi tiết có độ ép nhỏ theo chiều rộng, tã lót dùng một lần có thể được ngăn chặn khỏi co theo chiều dài của sản phẩm trong trường hợp tã lót dùng một lần được kéo căng ra ngoài theo chiều rộng của sản phẩm, sao cho tã lót dùng một lần có thể được ngăn chặn khỏi dốc xuống vùng đũng ở thất lưng của người mặc.

Theo ít nhất một phương án, làm chi tiết kéo giãn vùng thất lưng 85, dùng màng giãn được được nằm trong khoảng từ 20 đến 45 g/m² theo trọng lượng cơ bản.

Sau khi được kéo dài nằm trong khoảng từ 1,5 đến 2,5 lần chiều dài của nó ở trạng thái không được kéo dài (trạng thái tự nhiên), chi tiết kéo giãn vùng thất lưng 85 được gắn trên tấm bên ngoài 60 bằng chất kết dính nóng chảy hoặc bằng quá quy trình đo gia nhiệt.

Theo ít nhất một phương án, chi tiết kéo giãn vùng thất lưng 85 được bố trí giữa tấm bên ngoài 60 và tấm phía dưới 60a (xem Fig,1). Tuy nhiên, nếu vỏ bọc lõi 40b được tạo kết cấu để kéo dài về phía bên ngoài theo chiều dài của sản phẩm từ lõi thấm hút 40a, thì chi tiết kéo giãn vùng thất lưng 85 có thể được bố trí giữa vỏ bọc lõi 40b và tấm phía dưới 60a hoặc tấm bên ngoài 60. Vị trí của chi tiết kéo giãn vùng thất lưng không bị thu hẹp cụ thể. Hơn nữa, ở vùng mà phần thấm hút không được bố trí, chi tiết kéo giãn vùng thất lưng có thể được bố trí giữa các cánh bên 70 và tấm phía dưới 60a hoặc tấm bên ngoài 60.

Chi tiết kéo giãn vùng thất lưng theo ít nhất một phương án được tạo kết cấu để kéo căng theo chiều rộng của sản phẩm; tuy nhiên, chi tiết kéo giãn vùng thất lưng có thể được tạo kết cấu để kéo căng theo chiều rộng của sản phẩm và theo chiều dài của sản phẩm.

Rãnh 110

Ở phần thấm hút 40 của vùng thất lưng sau, rãnh 110 được tạo ra làm vùng có độ cứng thấp mà có trọng lượng cơ bản nhỏ hơn các phần khác của phần thấm hút, hoặc lõi thấm hút 40a không nằm trong đó. Rãnh 110 có chiều dài theo chiều rộng của sản phẩm mà co ngắn dần dần từ đầu về phía vùng thất lưng sau của phần thấm hút 40 hướng về mặt vùng đũng. Tức là, các băng rãnh từ đầu của nó gần nhất với phía bên ngoài của tã lót theo

chiều dài của sản phẩm, đến đầu của nó gần nhất phía bên trong của tã lót theo chiều dài của sản phẩm. Cụ thể hơn là, rãnh 110 có dạng hình nêm trong hình chiếu bằng của tã lót dùng một lần. Hơn nữa, biên giữa lõi thấm hút 40a và rãnh 110 được bố trí ở dạng hình cung như hình dạng lõi về phía trong theo chiều rộng của sản phẩm W. Phần thấm hút 40 về phía bên ngoài theo chiều rộng của sản phẩm từ rãnh 110 có dạng hình thanh như hình dạng lõi hướng về đầu về phía vùng thất lưng sau.

Phần rãnh 110 được bố trí được xếp chồng chi tiết kéo giãn vùng thất lưng 85 trong hình chiếu bằng của tã lót dùng một lần. Theo ít nhất một phương án, chi tiết kéo giãn vùng thất lưng 85 được bố trí xếp chồng lên phần rãnh 110; tuy nhiên, toàn bộ rãnh 110 có thể được bố trí được xếp chồng chi tiết kéo giãn vùng thất lưng 85.

Bằng cách tạo ra rãnh 110 này, mà không làm cản trở việc kéo căng chi tiết kéo giãn vùng thất lưng 85, ngay cả khi chi tiết kéo giãn vùng thất lưng 85 co lại, rãnh 110 hẹp và khoảng cách giữa các mặt tương ứng của phần thấm hút ở cả hai mặt theo chiều rộng của sản phẩm từ rãnh 110 cũng hẹp, do đó nó trở nên khó khăn đối với phần thấm hút 40 nhô lên ở hình dạng không được định hướng. Theo quan điểm về việc ngăn chặn sự rò rỉ các chất bài tiết, tốt hơn là rãnh 110 hẹp hơn chiều rộng của chi tiết kéo giãn vùng thất lưng 85.

Hơn nữa, nếu phần thấm hút 40 được co theo chiều rộng của sản phẩm W do chi tiết kéo giãn vùng thất lưng 85 và khoảng cách giữa mỗi phía của phần thấm hút theo chiều rộng của sản phẩm từ rãnh 110 cũng hẹp, phần hướng về đầu về phía vùng thất lưng sau 30 của rãnh 110 dịch chuyển hơn về phía trong theo chiều rộng của sản phẩm W so với phần hướng về phía vùng đũng 25, và do đó, sự khác biệt về độ co theo chiều rộng của sản phẩm W xảy ra giữa phần ở mặt vùng thất lưng sau 30 và phần hướng về phía vùng đũng 25, do đó vùng thất lưng sau 30 nhô lên.

Tức là, do chi tiết kéo giãn vùng thất lưng 85 mà có thể mở rộng và co theo chiều rộng của sản phẩm W và rãnh có dạng hình nêm 110 được nhô ra, tã lót dùng một lần 10 dễ căng về phía bề mặt không tiếp xúc với da do có dạng hình chén, khi tã lót dùng một lần 10 được mặc. Bởi vì thực tế là tã lót dùng một lần được bố trí ở dạng hình chén nêu trên, nên phần tã lót dùng một lần tạo ra không phải là bề mặt phẳng mà là hình dạng ba chiều, do đó tạo ra dễ dàng chạy dọc theo độ tròn của cơ thể người mặc.

Hơn nữa, theo ít nhất một phương án, mà lõi thấm hút 40a không nằm trong rãnh 110, và chi tiết kéo giãn vùng thất lưng 85 có sẵn để xếp chồng rãnh 110, phần hướng về đầu về phía vùng thất lưng sau 30 theo chiều dài của sản phẩm L dịch chuyển hơn về phía trong theo chiều rộng của sản phẩm W so với vị trí của đầu lõi thấm hút 40a, do đó phần nhô vùng thất lưng sau 30 trở nên rõ rệt hơn, và dạng hình chén nêu trên có thể được tạo ra theo cách ổn định hơn.

Theo ít nhất một phương án, bởi vì chi tiết kéo giãn vùng thất lưng 85 nằm ngoài các mép bên theo chiều rộng của sản phẩm W của lõi thấm hút 40a, tã lót dùng một lần 10 có thể được tạo ra ở dạng hình chén, và lõi thấm hút 40a được bố trí hướng về đầu về phía vùng thất lưng sau 30 theo chiều dài của sản phẩm L có thể chạy tích cực dọc theo cơ thể của người mặc. Hơn nữa, bởi vì ít nhất phần chi tiết kéo giãn vùng thất lưng 85 và vùng có độ cứng thấp nằm trong vùng bố trí băng A1 được tạo ra với cặp băng cài 90, ngay cả khi tã lót dùng một lần 10 được vừa khít với người mặc bằng lỗ phía ngoài tã lót dùng một lần 10 và sau đó đặt người mặc nằm trên tã lót dùng một lần, chi tiết kéo giãn vùng thất lưng 85 mà nằm xa các mép bên theo chiều rộng của sản phẩm W của lõi thấm hút 40a không được đặt dưới cơ thể của người mặc, và do đó, bằng cách kéo các băng cài 90, các mép bên của chi tiết kéo giãn vùng thất lưng 85 mở rộng, và tã lót dùng một lần có thể đảm bảo hơn thực hiện chạy vị trí tạo hình chén về phía cặp dọc theo cơ thể của người mặc.

Theo ít nhất một phương án, lõi thấm hút 40a về phía bên ngoài theo chiều rộng của sản phẩm từ rãnh 110 có hình dạng lõm về phía mặt vùng thất lưng sau. Do đó, thêm vào đó thì vấn đề nêu trên về dạng hình chén mà tại đó tã lót dùng một lần 10 căng về phía bề mặt không tiếp xúc với da có thể được tạo ra dễ dàng, vùng bề mặt của lõi thấm hút 40a được duy trì, cho phép ngăn chặn rò rỉ các chất bài tiết ra khỏi các đầu của lõi thấm hút 40a.

Theo ít nhất một phương án, rãnh 110 có dạng hình nêm, và biên giữa lõi thấm hút 40a và rãnh 110 ở dạng hình cung như hình dạng lõi hướng về vùng đũng 25. Bán kính hình cung nằm trong khoảng từ 50 mm đến 200 mm. Do đó, chiều rộng theo chiều rộng của sản phẩm W của rãnh 110 tăng phi tuyến hướng về đầu về phía vùng thất lưng sau 30 theo chiều dài của sản phẩm L, do đó phần nhô vùng thất lưng sau 30 từng phần trở nên rõ rệt hơn, và dạng hình chén có thể dễ được tạo ra theo cách ổn định hơn. Hơn nữa, do biên giữa lõi thấm

hút 40a và rãnh 110 được bố trí ở dạng hình cung như hình dạng lõi hướng về vùng đũng 25, nhờ đó sự co rãnh 110, vùng thắt lưng sau 30 tạo ra dạng hình chén được uốn cong, mà có thể dễ chạy dọc theo hông uốn cong của người mặc.

Hơn nữa, do tạo ra rãnh 110, hình dạng lõi về phía mặt vùng thắt lưng sau được tạo ra về cả hai phía trái và phải ở đầu về phía vùng thắt lưng sau của phần thấm hút 40. Hình dạng của phần thấm hút liên quan đến sự đặt các hông, và hiệu quả dễ dàng hơn cho phép người mặc đặt tã lót tại vị trí chính xác dùng cho người mặc.

Độ cứng uốn cong theo ít nhất một phương án dựa trên trị số độ cứng thích hợp với phương pháp Taber (JISP8125), và có thể cũng được kiểm tra bằng cách đo như được mô tả sau đây. Đầu tiên, với tã lót dùng một lần ở trạng thái được mở, mẫu của phần mà độ cứng uốn cong được đo (ví dụ, phần thấm hút) được tách biệt. Liên quan đến mẫu này, chiều dài của mẫu theo hướng ngang là 70 mm; chiều dài của mẫu theo chiều dài của sản phẩm là 38 mm... Nếu chi tiết đàn hồi giãn bao gồm trong mẫu, thì chi tiết đàn hồi được loại bỏ. Bộ kiểm tra độ cứng Taber được đo bởi Yasuda Seiki Seisakusho Ltd. được sử dụng dùng để đo trị số độ cứng. Mười mẫu được đo và việc đo được tiến hành đối với từng mẫu, trị số trung bình được đặt làm trị số độ cứng.

Quy trình đo như được mô tả từ (a) đến (e) sau đây.

(a) Đo độ dày (A) của các mẫu được tách biệt.

(b) Tiếp theo, đặt mẫu sao cho mẫu này tiếp xúc với vùng trung tâm của ống cán (phía dưới) của bộ kiểm tra.

(c) Điều chỉnh khoảng phía trái phải giữa con lăn đỡ và mẫu đến (A) (trị số độ dày) x 0,80 (mm).

(d) Chọn thích hợp trọng lượng phụ sao cho thang tải cụ thể nằm trong khoảng từ 15 đến 85% thang cực đại.

(e) Quay các mẫu theo cả hai hướng trái và phải, dừng tại điểm mà đường được đánh dấu đỡ 15° và vùng trung tâm đánh dấu sự so khớp con lắc, và đọc trị số trên bộ kiểm tra. Xem xét trị số về phía trái của thang làm (B) và trị số về phía phải của thang làm (C).

Trị số độ cứng được tính bằng công thức sau:

Công thức: Trị số độ cứng ($\text{mN}\cdot\text{m}$) = $((B) + (C)) / 2 \times (\text{hệ số trọng lượng phụ}) \times 9,81 \times 10^2$

Nếu chiều rộng là 38 mm không thể đạt được đối với mẫu, thì thực hiện biến đổi mômen uốn cong theo chiều rộng là 38-mm.

Sự biến đổi mômen uốn cong theo chiều rộng là 38-mm có thể được thực hiện bằng cách nhân kết quả đo với 38/d ở điều kiện mà chiều rộng của mẫu là dmm.

Lưu ý rằng độ dày được đo bằng cách sử dụng thiết bị đo độ dày chia vạch, PEACOCK, được đo bởi OZAKI MFG. CO., LTD., trong khi điều chỉnh được thực hiện để có tải trọng là $6,0 \text{ gf/cm}^2$ bằng cách đo đầu nổi ở vòng tròn có đường kính là 10 mm.

Trị số độ cứng được đo càng cao, thì độ cứng uốn cong càng cao, và nhỏ hơn trị số độ cứng, thì nhỏ hơn độ cứng uốn cong.

Kết cấu của băng cài và cụm đính

Như được thể hiện trên Fig.1, băng cài 90 được bố trí tại vùng cánh bên 70 tương ứng với vùng thắt lưng sau 30. Băng cài 90 bao gồm tám cơ bản 91 được gắn với các cánh bên 70, và tám đai 92 được bố trí với các đai ăn khớp (không được thể hiện trong hình vẽ), và được cố định trên tám cơ bản 91. Tám đai 92 là vùng được tạo ra với chi tiết ăn khớp và cụm giữ thắt lưng được nêu trên là vùng kéo dài theo hướng ngang từ tám đai 92.

Cụ thể là, tám đai 92 được cố định, được gắn với tám cơ bản 91. Tốt hơn là, tám đai 92 và tám cơ bản 91 được gắn sao cho độ cứng của băng cài 90 không trở nên cần thiết. Cụ thể là, tốt hơn là tám đai 92 và tám cơ bản 91 được gắn bằng chất kết dính nóng chảy được áp dụng ở dạng chấm không liên tục, dạng đường thẳng, hoặc dạng xoắn ốc. Ví dụ, tám đai 92 và tám cơ bản 91 còn có thể được gắn bằng hàn nhiệt.

Tám cơ bản 91 được tạo kết cấu bằng một lớp vải không dệt hoặc hai hoặc nhiều lớp vải không dệt xếp chồng lên nhau. Vải không dệt được sản xuất theo phương pháp sản xuất như liên kết thành sợi (spun bond-SB) hoặc liên kết thành sợi-thổi nóng-liên kết thành sợi (spun bond-melt blown-spun bond -SMS) có thể được sử dụng làm tám cơ bản 91. Trọng lượng cơ bản của vải không dệt tạo kết cấu tám cơ bản 91 (hoặc tổng trọng lượng cơ bản trong trường hợp của các lớp) tốt hơn là nằm trong khoảng từ 30 đến 120 g/m^2 , và tốt hơn

nữa là nằm trong khoảng từ 40 đến 90 g/m².

Hơn nữa, tốt hơn là trị số độ cứng uốn cong trên mỗi chiều dài đơn vị theo chiều dài của sản phẩm L và chiều rộng của sản phẩm W của băng cài 90 là 3,0 gf•cm²/cm hoặc nhỏ hơn, tốt hơn nữa là 2,5 gf•cm²/cm hoặc nhỏ hơn. Hơn nữa, từ quan điểm về việc đảm bảo độ bền cần thiết đối với băng cài 90, tốt hơn là trị số của độ cứng uốn cong này là 0,5 gf•cm²/cm hoặc nhỏ hơn. Lưu ý rằng trị số của độ cứng uốn cong của băng cài 90 có thể được điều chỉnh bằng cách điều chỉnh trọng lượng trên mỗi đơn vị diện tích hoặc số chồng của vải không dệt chủ yếu tạo thành tấm cơ bản 91.

Đặc tính uốn cong của băng cài được đo bằng cách sử dụng bộ kiểm tra uốn cong KES được đo bởi KATO TECH Co., Ltd. Cụ thể là, trị số B được đo (độ cứng uốn cong).

Cụ thể là, phương pháp KES được mô tả chi tiết trong “the standardization và analysis of hand evaluation” tập 2 (được xuất bản vào ngày 10 tháng 7 năm 1980, Hand Evaluation and Standardization Committee, the Textile Machinery Society of Japan). Do đó, phương pháp đo mỗi đặc tính cơ học được mô tả chỉ dùng cho các điều kiện đo liên quan đến phép đo hiện tại.

Đặc tính uốn cong được đo bằng cách sử dụng KES-FB2 được đo bởi KATO TECH Co., Ltd. bằng cách gắn mỗi mẫu giữa các ống cán (phía về mặt về phía da (phía bên trong) của băng cài ở tã lót được sắp xếp có hướng xuống dưới), mẫu uốn cong về phía trước lên đến độ cong tối đa là +2,5 cm -1, mẫu uốn cong về phía sau lên đến độ cong tối đa là -2,5 cm -1, và quay trở lại mẫu này về vị trí ban đầu.

Có trị số đặc tính uốn cong linh hoạt như vậy, băng cài 90 theo hình dạng cơ thể, nhờ đó có thể ngăn chặn một cách hiệu quả tã lót dùng một lần 10 dịch chuyển khỏi mặt bụng. Tức là, nhờ đó hiệu quả hiệp đồng với dữ liệu mà chi tiết kéo giãn vùng chân 75 ngăn các chân dịch chuyển khỏi vùng đũng của tã lót dùng một lần 10, dịch chuyển tã lót dùng một lần 10 có thể được ngăn chặn một cách hiệu quả hơn.

Cụm đích 95 được bố trí tại phía bề mặt không tiếp xúc với da của tấm bên ngoài 60 của vùng thắt lưng trước. Cụm đích 95, mà được tạo kết cấu sao cho các đai ăn khớp của băng cài được gài vào đó, các chức năng làm móc trong hệ thống làm chặt móc và đai. Vải

không dệt thấm khí, ví dụ, có thể được sử dụng làm cụm đích.

Vải không dệt dạng sợi được sản xuất từ các sợi nhựa tổng hợp dẻo nóng dựa trên polyolefin, hoặc tấm nhựa tổng hợp dẻo nóng dựa trên polyolefin, ví dụ, có thể được sử dụng dùng cho cụm đích 95. Hơn nữa, móc được bố trí ở cụm đích có thể được tạo ra bằng nhựa tổng hợp dẻo nóng dựa trên polyolefin.

Hơn nữa, vải không dệt sợi lớn, mà được dập nổi từng phần để ngăn chặn sự vỡ vụn trên bề mặt vải không dệt có thể được sử dụng làm cụm đích 95.

Hơn nữa, cụm đích có thể cũng được tạo ra bằng cách tạo ra tấm bên ngoài 60 của tấm lót dùng một lần với vải không dệt, và sau đó dập kiểu dáng thể hiện vị trí gắn băng cài 90 về phía bề mặt không tiếp xúc với da của tấm bên ngoài 60, hoặc bằng cách bố trí tấm với kiểu dáng về phía bề mặt không tiếp xúc với da của tấm bên ngoài 60.

(2) Chi tiết kéo giãn vùng chân

Chi tiết kéo giãn vùng chân 75 được bố trí dọc theo các lỗ mở quanh chân 35 được tạo ra trên phía bên ngoài theo chiều rộng của sản phẩm của phần thấm hút 40 và được tạo kết cấu để giãn được theo chiều dài của sản phẩm L. Mỗi chi tiết kéo giãn vùng chân 75 có vùng đầu phía trong theo chiều rộng 75I mà định nghĩa một phần trong cùng của chi tiết kéo giãn vùng chân 75 theo chiều rộng của sản phẩm và được bố trí tại vùng đứng. Cụ thể là, ở mỗi chi tiết kéo giãn vùng chân 75 của phần trong cùng 75I, tức là, phần gần với phần trung tâm của tấm lót theo chiều rộng của sản phẩm, được bố trí tại vùng đứng 25. Tốt nhất là, các lỗ mở quanh chân 35 và chi tiết kéo giãn vùng chân 75 kéo dài về phía ngoài theo chiều rộng của sản phẩm ở vùng thắt lưng sau làm các lỗ mở quanh chân 35 và chi tiết kéo giãn vùng chân 75 kéo dài từ vùng đứng 25 về phía ngoài theo chiều dài của sản phẩm. Lưu ý rằng vùng đầu phía trong theo chiều rộng 75I của chi tiết kéo giãn vùng chân 75 có thể được bố trí theo cách liên tục theo chiều dài của sản phẩm hoặc có thể được bố trí theo cách không liên tục theo chiều dài của sản phẩm. Theo ít nhất một phương án, vùng trong cùng theo hướng ngang của lỗ quanh chân 35 được bố trí tại vùng đứng và tương ứng với vùng đầu phía trong theo chiều rộng 75I của chi tiết kéo giãn vùng chân 75. Theo ít nhất phương án khác, vùng trong cùng theo chiều rộng của lỗ quanh chân 35 có thể không cần thiết tương ứng với vùng đầu phía trong theo chiều rộng 75I của chi tiết kéo giãn vùng chân 75.

Chi tiết kéo giãn vùng chân 75 theo ít nhất một phương án được tạo kết cấu nhờ tấm giãn được. Ví dụ, màng kéo căng được tạo ra bằng cách làm nóng nhựa đàn hồi dẻo nóng, như uretan và styren, và sau đó biến đổi thành dạng tấm, vải không dệt giãn được được tạo ra từ các sợi giãn được, hoặc tấm composit được tạo ra bằng cách dán cùng với tấm không giãn được mà đã được cắt từng phần thành màng kéo căng và giãn được vải không dệt, hoặc đã được làm mỏng có thể được sử dụng làm tấm giãn được.

Hơn nữa, thay vì tấm giãn được, thì một hoặc nhiều chi tiết giãn được giống dải hoặc giống sợi được làm từ sợi đàn hồi polyuretan và cao su tự nhiên có thể được bố trí để kết cấu chi tiết kéo giãn vùng chân 75.

Mỗi chi tiết kéo giãn vùng chân 75 được tạo kết cấu sao cho một đầu 75a theo chiều dài của sản phẩm L của chi tiết kéo giãn vùng chân 75 và đầu còn lại 75b theo chiều dài của sản phẩm L của chi tiết kéo giãn vùng chân 75 được xếp chồng ở trạng thái mà băng cài 90 được gắn vào vị trí định trước của cụm đích 95 (xem Fig.4). Được lưu rằng vị trí định trước của cụm đích 95 nghĩa là mỗi vị trí gắn tại đó các băng cài 90 lần lượt được gắn vào các cụm đích 95, ở trạng thái mà cặp băng cài 90 tiếp xúc liền kề với nhau. Với vị trí gắn này đặt làm điểm chỉ dẫn, tã lót dùng một lần 10 có thể vừa khít với người mặc có hình dạng cơ thể nhỏ (như trẻ sơ sinh hoặc trẻ mới biết đi), có khả năng tạo sự dịch chuyển hoặc khoảng cách từ cơ thể của chúng. Hơn nữa, miễn sao tã lót dùng một lần 10 có thể vừa khít với người mặc có hình dạng cơ thể nhỏ, còn có thể vừa khít với người mặc có hình dạng cơ thể lớn bằng cách sử dụng chức năng điều chỉnh kích cỡ (thắt lưng) là ưu điểm của tã lót dùng một lần kiểu băng.

Hơn nữa, ở trạng thái mà băng cài 90 được gắn vào vị trí định trước của cụm đích 95, vùng cánh bên 70 có sự hiện diện của băng cài 90, chi tiết kéo giãn vùng chân 75, và cụm đích 95 được bố trí tách biệt với nhau. Cụ thể là, ở trạng thái mà băng cài 90 được gắn vào vị trí định trước của cụm đích 95, vùng cánh bên 70 với sự có mặt của băng cài 90, chi tiết kéo giãn vùng chân 75, và cụm đích 95 không được xếp chồng. Lưu ý rằng vùng cánh bên 70 có sự hiện diện của băng cài 90 nghĩa là vùng tại đó cánh bên 70 và tấm cơ bản 91 được xếp chồng (xem Fig.1).

Lưu ý rằng Fig.4 thể hiện không phải là trạng thái mà cụm đích 95 được gắn vào vị

trí định trước mà ví dụ là trạng thái mà tã lót dùng một lần theo sáng chế được mặc.

Chi tiết kéo giãn vùng chân 75 có thể được bố trí giữa cánh bên 70 và tấm bên ngoài 60. Theo một cách khác, ở vùng được tạo ra với tấm phía dưới 60a được bố trí giữa phần thấm hút 40 và tấm bên ngoài 60, chi tiết kéo giãn vùng chân 75 có thể được bố trí giữa tấm phía dưới 60a và cánh bên 70.

Được ưu tiên hơn là tấm giãn được tạo kết cấu chi tiết kéo giãn vùng chân 75 có, ít nhất ở vùng đũng 25, chiều rộng là 5 mm (chiều rộng theo chiều rộng của sản phẩm W ở trạng thái tự nhiên của tã lót dùng một lần 10) hoặc lớn hơn và 45 mm hoặc nhỏ hơn, và tốt hơn nữa là 12,5 mm hoặc lớn hơn và 35 mm hoặc nhỏ hơn. Khi chiều rộng nhỏ hơn 5 mm, thì tác động làm giảm tải trọng lên da bằng các thành phần đàn hồi đạt được bằng cách quay trở lại về cơ bản, ở dạng bề mặt của chi tiết kéo giãn vùng chân, dọc theo vùng xung quanh chân của người mặc để ngăn chặn co một phần bằng lực kẹp đường như ít được thể hiện. Khi chiều rộng vượt quá 45 mm, thì vùng dọc theo vùng xung quanh chân trở nên quá rộng so với chiều dài theo chiều rộng của sản phẩm của toàn bộ tã lót dùng một lần, và do đó, tấm giãn được có thể trở nên vướng về phía cơ thể của người mặc, hoặc có thể lật lại.

Trong khi, kích cỡ được mô tả nêu trên được đo bằng cách đặt băng đo (băng: lớp phủ polyvinyl clorua chứa sợi thủy tinh) được đo bởi Shinwa Rules Co., Ltd., dọc theo vùng đích đo. Cụ thể là, 10 mẫu được đo theo kích cỡ và kích cỡ được mô tả nêu trên được xác định dựa trên trị số trung bình.

Tốt hơn là, tỷ lệ mở rộng và co chi tiết kéo giãn vùng chân 75 nằm trong khoảng từ 1,5 lần đến 2,2 lần. Theo ít nhất một phương án, tỷ lệ mở rộng và co chi tiết kéo giãn vùng chân 75 được thiết lập nằm trong khoảng từ 1,8 đến 2,0 lần. Tỷ lệ mở rộng và co chi tiết kéo giãn vùng chân 75 được đo như được mô tả sau đây.

Tỷ lệ mở rộng và co chi tiết kéo giãn vùng chân 75 nhằm để chỉ mức độ mở rộng và co của chi tiết kéo giãn vùng chân 75, và được quy định như sau:

Tỷ lệ mở rộng và co chi tiết kéo giãn vùng chân 75 = (chiều dài của chi tiết kéo giãn vùng chân 75 ở trạng thái được mở rộng) / (chiều dài của chi tiết kéo giãn vùng chân 75 ở trạng thái tự nhiên)

Tỷ lệ mở rộng và co chi tiết kéo giãn vùng chân 75 được đo như được mô tả sau đây.

Đầu tiên, nếu tã lót dùng một lần 10 được đặt trong bao gói, ví dụ, thì sau đó tã lót dùng một lần 10 được lấy ra khỏi bao gói này. Tiếp theo, vùng bố trí chi tiết kéo giãn vùng chân 75 được cắt bỏ.

Tại thời điểm này, việc cắt được thực hiện bằng cách bao gồm tấm bên ngoài được gắn với chi tiết kéo giãn vùng chân 75. Tỷ lệ mở rộng và co mẫu bao gồm chi tiết kéo giãn vùng chân sau khi cắt được đo và tỷ lệ mở rộng và co chi tiết kéo giãn vùng chân được tính.

Mỗi mẫu được giữ trong khoảng 60 phút dưới môi trường có nhiệt độ là $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$, và độ ẩm tương đối là $60\% \text{ RH} \pm 5\% \text{ RH}$, và chiều dài của chi tiết kéo giãn vùng chân được đo dọc theo hướng kéo căng. Chiều dài này là “chiều dài của chi tiết kéo giãn vùng chân ở trạng thái tự nhiên”.

Thứ hai, chiều dài theo hướng kéo căng vùng mong muốn của tã lót dùng một lần ở trạng thái này (tức là, ở trạng thái tự nhiên), và chiều dài theo hướng kéo căng vùng mong muốn, khi tã lót dùng một lần được kéo dài từ trạng thái tự nhiên của nó cho đến khi các nếp gấp được tạo ra bằng các chi tiết giãn được không nhìn thấy được trên tấm không giãn được là được đo chiều dài này là “chiều dài của chi tiết kéo giãn vùng chân ở trạng thái được mở rộng”.

Tỷ lệ mở rộng và co được đo bằng cách sử dụng các kết quả đo này và tính theo công thức được mô tả nêu trên.

Hơn nữa, khoảng cách (khoảng phân tách D) giữa các đầu bên trong của cặp chi tiết kéo giãn vùng chân trái 75 theo chiều rộng của sản phẩm W mở rộng từ vùng đứng 25 hướng về vùng thất lưng trước 20, và còn mở rộng từ vùng đứng 25 hướng về vùng thất lưng sau 30.

Tức là, trong số cặp chi tiết kéo giãn vùng chân 75, khoảng phân tách D theo chiều rộng của sản phẩm W giữa chi tiết kéo giãn vùng chân 75 trở nên dài hơn chi tiết kéo giãn vùng chân kéo dài về phía ngoài theo chiều dài của sản phẩm L. Hơn nữa, mỗi chi tiết kéo giãn vùng chân 75 có phần 75w uốn cong về phía ngoài theo chiều rộng của sản phẩm W làm chi tiết kéo giãn vùng chân kéo dài từ vùng đứng 25 về phía ngoài theo chiều dài của

sản phẩm L.

Khi tã lót được mặc vào cơ thể của người mặc, nếu chi tiết kéo giãn vùng chân được bố trí theo hình dạng tức là hẹp nhất ở vùng đứng của người mặc và mở rộng hướng về thắt lưng trước và sau của người mặc, thì chi tiết kéo giãn vùng chân có thể được mặc gần dọc theo đường cơ thể và chi tiết kéo giãn vùng chân được giãn ra và được bố trí thích hợp vừa để khít xung quanh chân của người mặc.

Như được mô tả nêu trên, khoảng phân tách D theo chiều rộng của sản phẩm W ở vùng đứng 25 giữa chi tiết kéo giãn vùng chân 75 nhỏ hơn khoảng phân tách D ở vùng thắt lưng trước 20 và vùng thắt lưng sau 30 giữa chi tiết kéo giãn vùng chân 75. Hơn nữa, khoảng phân tách D ở vùng thắt lưng sau 30 lớn hơn khoảng phân tách D ở vùng thắt lưng trước 20.

Cụ thể là, khoảng cách (D1 trên Fig.1) giữa các đầu bên trong của chi tiết kéo giãn vùng chân 75 ở vùng thắt lưng trước 20 là hẹp hơn khoảng cách (D2 trên Fig.1) giữa các đầu bên trong của chi tiết kéo giãn vùng chân 75 ở vùng thắt lưng sau 30.

Tức là, chi tiết kéo giãn vùng chân 75 được bố trí ở vùng thắt lưng sau 30 được bố trí trên phía bên ngoài theo chiều rộng của sản phẩm W của chi tiết kéo giãn vùng chân 75 được bố trí ở vùng thắt lưng trước 20.

Khoảng cách là khoảng cách giữa các đầu bên trong của chi tiết kéo giãn vùng chân 75 theo chiều rộng của sản phẩm W tức là được đo sau khi mở rộng và giữ tã lót dùng một lần 10 từ trạng thái tự nhiên sang trạng thái khi không có các nếp gấp được tạo ra, theo chiều dài của sản phẩm L và chiều rộng của sản phẩm W.

Như được mô tả nêu trên, nhờ đó hiệu quả hiệp đồng với dữ liệu là $D2 > D1$, ở trạng thái mà băng cài 90 được gắn vào vị trí định trước cụm đích 95, một đầu 75a của chi tiết kéo giãn vùng chân 75 được tạo kết cấu để được bố trí giữa đầu góc 90a của băng cài 90 theo chiều rộng của sản phẩm W của phần thấm hút 40 và đầu bên ngoài 95a theo chiều rộng của sản phẩm W của cụm đích 95. Hơn nữa, phần chi tiết kéo giãn vùng chân 75, có khoảng phân tách nhỏ nhất D xếp chồng với phần hẹp của lõi thấm hút 40a (phần được tạo ra với các chi tiết kéo giãn vùng đứng 200) theo chiều dài của sản phẩm L.

Sự mở rộng bề mặt về phía da của cơ thể người mặc cụ thể là lớn ở vùng hông, và rõ rệt ở vị trí theo hướng ngang bên ngoài. Hơn nữa, chi tiết kéo giãn vùng chân 75 tiếp xúc với cơ thể của người mặc. Bởi vì $D2 > D1$, ngay cả khi di chuyển người mặc đặt vào tã lót dùng một lần 10, chi tiết kéo giãn vùng chân 75 ở vùng hông có thể kéo dài trong khi tiếp xúc với cơ thể, và ngay cả khi lượng thay đổi về sự mở rộng là lớn, chi tiết kéo giãn vùng chân 75 không trở nên cứng. Do đó, sự dịch chuyển tã lót dùng một lần 10 có thể được điều chỉnh nhờ chi tiết kéo giãn vùng chân 75.

Hơn nữa, khoảng cách giữa các chân của người mặc là nhỏ nhất ở vùng đũng và mở rộng từ vùng đũng về mặt bụng hoặc mặt lưng. Vì lỗ quanh chân và chi tiết kéo giãn vùng chân 75 được tạo hình dạng để kéo dài về phía ngoài theo hướng ngang làm lỗ quanh chân và chi tiết kéo giãn vùng chân kéo dài từ vùng đũng về phía ngoài theo chiều dài của sản phẩm, lỗ quanh chân và chi tiết kéo giãn vùng chân 75 có thể được bố trí dọc theo chân của người mặc để ngăn chặn sự co tập trung của sự ép, mà cho phép tiếp xúc kín với người mặc ở tỷ lệ kéo căng thấp tương đối, do đó có thể làm giảm trọng tải lên da.

Chi tiết kéo giãn vùng chân 75 được tạo kết cấu để co tã lót dùng một lần bằng cách uốn cong dọc theo quanh chân của người mặc. Mỗi đầu theo chiều dài của sản phẩm của chi tiết kéo giãn vùng chân 75 được bố trí để mở rộng theo hướng ngang và được bố trí tại vùng lân cận của cụm giữ thắt lưng. Nhờ đó, mỗi đầu theo chiều dài của sản phẩm của chi tiết kéo giãn vùng chân 75 tác động để co theo hướng ngang cùng với cụm giữ thắt lưng.

Hơn nữa, trong trường hợp mà đường tâm CT được đặt trùng với đường thẳng mà đi qua vị trí có khoảng phân tách nêu trên nhỏ nhất D, tức là, vị trí có khoảng cách nhỏ nhất giữa cặp chi tiết kéo giãn vùng chân 75, và kéo dài song song với chiều rộng của sản phẩm W, chiều dài L2 giữa đường tâm CT và một đầu 75a được bố trí tại băng cài 90 nằm cạnh chi tiết kéo giãn vùng chân 75 được thiết lập lớn hơn ($L2 > L1$) hoặc bằng ($L2 = L1$) chiều dài L1 giữa đường tâm CT và đầu còn lại 75b được bố trí tại cụm dính 95 nằm cạnh chi tiết kéo giãn vùng chân 75. Hơn nữa, khi khoảng phân tách được thiết lập là $D2 > D1$, như được mô tả nêu trên, khi tã lót dùng một lần 10 được mặc, đầu còn lại 75b của chi tiết kéo giãn vùng chân 75 ngang qua một đầu 75a của chi tiết kéo giãn vùng chân 75 tại mặt bụng (về phía vùng thắt lưng trước 20) và nhô ra hướng về đầu bên ngoài 35a theo chiều dài của sản

phẩm L của lỗ quanh chân 35, tức là, về phía mặt bụng. Do đó, nhờ đó chi tiết kéo giãn vùng chân 75, các đầu bên ngoài 35a theo chiều dài của sản phẩm L của các lỗ mở quanh chân 35 mà tại đó tải kết hợp với sự di chuyển của người mặc đường như được áp dụng để ngăn chặn khỏi dịch chuyển.

Cụ thể là, trong trường hợp mà bán kính uốn cong (R) của chi tiết kéo giãn vùng chân uốn cong về phía ngoài 75 so với giữa mặt lưng (về phía vùng thắt lưng sau 30) và mặt bụng đối với đường tâm CT của chi tiết kéo giãn vùng chân 75, bán kính uốn cong tại mặt lưng lớn hơn bán kính uốn cong tại mặt bụng. Ví dụ, bán kính uốn cong tại mặt bụng có thể nằm trong khoảng từ 250 đến 320 mm trong khi bán kính uốn cong tại mặt lưng có thể nằm trong khoảng từ 400 đến 470 mm. Hơn nữa, chi tiết kéo giãn vùng chân 75 kéo dài từ vùng đũng 25 hướng về vùng thắt lưng sau 30 là lỗi về phía ngoài theo chiều rộng của sản phẩm trong khi chi tiết kéo giãn vùng chân 75 kéo dài từ vùng đũng 25 hướng về vùng thắt lưng trước 20 là lỗi về phía trong theo chiều rộng của sản phẩm.

Do đó, chi tiết kéo giãn vùng chân 75 tại vị trí tương ứng với mặt lưng, tức là, vùng hông của người mặc được nhô hơn về phía ngoài theo chiều rộng của sản phẩm W, sao cho vùng hông này là vùng có phần lồi ra của cơ thể có thể được che rộng và chi tiết kéo giãn vùng chân 75 có thể được nhô về đầu bên ngoài theo chiều dài của sản phẩm L của lỗ quanh chân 35 tại thời điểm mặc tã lót dùng một lần 10. Nhờ đó chi tiết kéo giãn vùng chân 75, các đầu bên ngoài theo chiều dài của sản phẩm L của các lỗ mở quanh chân 35 để tải kết hợp với sự di chuyển của người mặc có vẻ được áp dụng được ngăn chặn khỏi dịch chuyển.

(3) Hình dạng của chi tiết kéo giãn vùng đũng

Tiếp theo, hình dạng của chi tiết kéo giãn vùng đũng 200 sẽ được mô tả. Như được mô tả nêu trên, tã lót dùng một lần bao gồm chi tiết kéo giãn vùng đũng 200. Khi tã lót dùng một lần được mặc, chi tiết kéo giãn vùng đũng 200 được tạo kết cấu để dễ dàng được duy trì ở dạng phẳng ở phần vùng đũng so với các phần khác của phần thấm hút 40 r. Chi tiết kéo giãn vùng đũng 200 được tạo kết cấu để giãn được ít nhất theo một trong số chiều dài của sản phẩm L hoặc chiều rộng của sản phẩm W.

Chi tiết kéo giãn vùng đũng 200 được tạo ra tách biệt và độc lập của chi tiết kéo giãn vùng chân 75, và được tạo kết cấu để co lại bằng 60% hoặc lớn hơn của chiều dài theo

hướng ngang của lõi thấm hút 40a ở vị trí mà chi tiết kéo giãn vùng đứng xếp chồng lên lõi thấm hút 40a (theo ít nhất một phương án, vị trí giữa vỏ bọc lõi 40b mà bọc lõi thấm hút 40a và tấm phía dưới 60a). Theo cách này, do đó phần co một phần mà lõi thấm hút 40a được bố trí với chi tiết kéo giãn vùng đứng 200, lõi thấm hút 40a được thắt lại, và dạng phẳng được duy trì dễ dàng so với một phần mà lõi thấm hút 40a không được thắt lại.

Hơn nữa, nhờ đó chi tiết kéo giãn vùng đứng 200, vùng đứng 25 theo hình dạng của cơ thể, nên tã lót dùng một lần 10 có khả năng ít dịch chuyển. Mặc dù vùng đứng 25 trở nên nặng hơn hoặc lõi thấm hút 40a trở nên dày tốt nhất là khi tã lót dùng một lần 10 hút các chất bài tiết, thậm chí trong trường hợp này, vùng đứng 25 của tã lót dùng một lần 10 có khả năng theo hình dạng của cơ thể nhờ đó chi tiết kéo giãn vùng đứng 200, sao cho việc dịch chuyển tã lót dùng một lần 10 có thể được ngăn chặn một cách hiệu quả.

Ngược lại, lõi thấm hút 40a được bố trí tại vùng thắt lưng trước và vùng thắt lưng sau được bố trí về phía ngoài theo chiều dài của sản phẩm từ chi tiết kéo giãn vùng đứng 200 không co lại nhờ chi tiết kéo giãn vùng đứng 200, do đó chi tiết kéo giãn vùng đứng 200 mà được duy trì ở dạng phẳng ở vùng đứng 25 của tã lót dùng một lần, khi tã lót dùng một lần được giữ xung quanh thắt lưng và eo của người mặc bằng các băng cài, không chặt quá đối với cơ thể và do đó được bố trí thích hợp dọc theo cơ thể.

Hơn nữa, khi chi tiết kéo giãn vùng đứng 200 giãn được dọc theo chiều dài của sản phẩm L, thì vùng thắt lưng trước 20 và vùng thắt lưng sau 30 nhô lên dễ dàng do đó phần co của chi tiết kéo giãn vùng đứng 200. Khi tã lót dùng một lần được mặc, thì vùng đứng phẳng được tạo ra dọc theo cơ thể ở vùng đứng của người mặc.

Bởi vì vùng thắt lưng trước và vùng thắt lưng sau nhô lên từ chi tiết kéo giãn vùng đứng 200, độ vừa khít của tã lót dùng một lần 10 đối với người mặc được cải thiện.

Tức là, nhờ đó sự co chi tiết kéo giãn vùng đứng 200, tã lót dùng một lần 10 có thể được mặc ổn định vào người mặc sao cho vùng đứng 25 của tã lót dùng một lần 10 được bố trí tại vùng đứng của người mặc.

Tốt hơn là, chi tiết kéo giãn vùng đứng 200 được làm từ tấm kéo căng.

Tấm kéo căng tạo ra chi tiết kéo giãn vùng đứng 200, lõi thấm hút 40a ở vùng mà

tấm kéo căng được bố trí được co đều, sao cho hình dạng phẳng có thể được duy trì dễ dàng hơn. Lưu ý rằng đối với tấm kéo căng, tấm kéo căng giống với tấm kéo căng của chi tiết kéo giãn vùng chân 75 có thể được sử dụng.

Hơn nữa, thay vì tấm giãn được, chi tiết kéo giãn vùng đũng 200 có thể cũng được tạo kết cấu bằng cách bố trí các chi tiết giãn được giống dải hoặc giống sợi được làm từ sợi đàn hồi polyuretan và cao su tự nhiên. Trong trường hợp này, để xiết đều lõi thấm hút 40a bằng chi tiết kéo giãn vùng đũng 200, tốt hơn là khoảng cách giữa các chi tiết giãn được là 7 mm hoặc nhỏ hơn, và tốt hơn nữa là 5 mm hoặc nhỏ hơn. Hơn nữa, để xiết đều lõi thấm hút 40a, hiệu số khoảng cách giữa các chi tiết giãn được liền kề được mong muốn là 2 mm hoặc nhỏ hơn.

Hơn nữa, cụ thể là, tỷ lệ mở rộng và co chi tiết kéo giãn vùng đũng 200 tốt hơn là 1,2 lần hoặc lớn hơn và 1,8 lần hoặc nhỏ hơn. Theo ít nhất một phương án, tỷ lệ mở rộng và co chi tiết kéo giãn vùng đũng 200 được thiết lập đến 1,4 lần.

Tỷ lệ mở rộng và co chi tiết kéo giãn vùng đũng 200 nhằm để chỉ mức độ mở rộng và co chi tiết kéo giãn vùng đũng 200 theo hướng mở rộng và co (hướng chiều dài của sản phẩm L), và được quy định như sau:

Tỷ lệ mở rộng và co chi tiết kéo giãn vùng đũng 200 = (chiều dài của chi tiết kéo giãn vùng đũng 200 ở trạng thái được kéo căng cực đại) / (chiều dài của chi tiết kéo giãn vùng đũng 200 ở trạng thái tự nhiên)

Tỷ lệ mở rộng và co như được sử dụng ở đây được đo như được mô tả sau đây, ví dụ.

Thứ nhất, nếu tã lót dùng một lần 10 được đặt trong bao gói, ví dụ, sau khi tã lót dùng một lần 10 được lấy ra khỏi bao gói, và tã lót được giữ ở điều kiện này trong khoảng 60 phút trong môi trường có nhiệt độ là $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$, và độ ẩm tương đối là $60\% \pm 5\%\text{RH}$, và chiều dài của chi tiết kéo giãn vùng đũng được đo dọc theo hướng kéo căng. Chiều dài này là “chiều dài của chi tiết kéo giãn vùng đũng 200 theo hướng kéo căng, ở trạng thái tự nhiên”.

Thứ hai, chiều dài theo hướng kéo căng vùng mong muốn của tã lót dùng một lần

kiểu hở ở trạng thái này (tức là, ở trạng thái tự nhiên), và chiều dài theo hướng kéo căng của vùng mong muốn, khi tã lót dùng một lần kiểu hở được kéo dài từ trạng thái tự nhiên của nó cho đến khi các nếp gấp được tạo ra bằng các chi tiết giãn được không nhìn thấy được, được đo. Chiều dài này là “chiều dài của chi tiết kéo giãn vùng đũng 200 theo hướng kéo căng, ở trạng thái được kéo căng cực đại”.

Tỷ lệ mở rộng và co được đo bằng cách sử dụng các kết quả đo này và tính theo công thức được mô tả nêu trên.

Bằng cách thiết lập như vậy thì tỷ lệ mở rộng và co chi tiết kéo giãn vùng đũng 200 nằm trong khoảng từ 1,2 lần đến 1,8 lần, có thể thích hợp cho phép kéo căng hướng về phía da của người mặc.

Ví dụ, khi người mặc uốn cong hướng về sao cho mặt trước của cơ thể co lại, có một phần hướng về phía da tại mặt của phần hông của người mặc mà kéo căng khoảng 30% so với trạng thái khi cơ thể đã được kéo căng ra ngoài.

Tức là, khi tỷ lệ mở rộng và co chi tiết kéo giãn vùng đũng 200 là 1,2 lần hoặc nhỏ hơn, thì phần co của chi tiết kéo giãn vùng đũng 200 ở trạng thái tự nhiên của tã lót dùng một lần có thể là không đủ, và so với trường hợp khi chi tiết kéo giãn vùng đũng 200 chưa được tạo ra, phần co của vùng thấm hút ở vùng đũng của tã lót dùng một lần 10 là nhỏ, và tã lót dùng một lần có thể không thể giữ đủ dạng phẳng ở vùng đũng của người mặc để run dọc theo cơ thể.

Ngược lại, khi tỷ lệ mở rộng và co chi tiết kéo giãn vùng đũng 200 lớn hơn 1,8 lần, kích cỡ co theo hướng co chi tiết kéo giãn vùng đũng 200 có thể có thể trở nên quá rộng, bởi vì vùng mà chi tiết kéo giãn vùng đũng 200 tồn tại dễ dàng có thể đến tiếp xúc kín với cơ thể của người mặc hơn là chạy dọc theo cơ thể của người mặc, và tã lót dùng một lần 10 có thể dễ dàng dịch chuyển xuống phía thấp hơn người mặc.

Hơn nữa, kết cấu có thể được tạo kết cấu sao cho lượng co lại theo chiều dài của sản phẩm L của chi tiết kéo giãn vùng đũng 200 được thiết lập nằm trong khoảng từ 2 đến 8% chiều dài theo chiều dài của sản phẩm L của tã lót dùng một lần 10, ví dụ

Lưu ý rằng lượng co lại là hiệu số giữa chiều dài là “b (mm)” của mẫu ở trạng thái

được kéo căng ra ngoài mà các nếp gấp được giảm với lượng sao cho bề mặt của mẫu trở nên gần như tròn và chiều dài là “(mm)” của mẫu ở trạng thái tự nhiên được định hướng theo hướng mở rộng và co n mẫu, và lượng co lại có thể được tính bằng $(b - a)$.

Trong phần mô tả này, việc đo “chiều dài” được thực hiện bằng cách sử dụng phương pháp đo lò xo (thuốc dây được phủ bằng vinyl clorua được gia cường bằng sợi thủy tinh) được đo bởi Shinwa Rules Co., Ltd., sao cho việc đo được thiết lập dọc theo một phần được đo

Các tác giả theo sáng chế khẳng định rằng chi tiết kéo giãn vùng đũng 200 dường như kéo dài thích hợp dọc theo cơ thể của người mặc trong quy trình mặc tã lót dùng một lần 10 vào người mặc, trong trường hợp mà lượng co lại theo chiều dài của sản phẩm L của chi tiết kéo giãn vùng đũng 200 được thiết lập nằm trong khoảng từ 2 đến 8% chiều dài theo chiều dài của sản phẩm L của tã lót dùng một lần 10.

Ở đây, trong trường hợp lượng co lại theo chiều dài của sản phẩm L của chi tiết kéo giãn vùng đũng 200 được thiết lập lớn hơn 8%, chi tiết kéo giãn vùng đũng 200 có thể co lại quá mức để giữ đủ chiều dài theo chiều dài của sản phẩm L của tã lót dùng một lần 10, do đó tã lót dùng một lần 10 khó có thể mặc vào cơ thể người mặc hoặc tã lót dùng một lần 10 này dễ dàng gây ra sự dịch chuyển do sự tiếp xúc quá sát giữa tã lót dùng một lần 10 và cơ thể của người mặc ở vùng đũng 25.

Ngược lại, trong trường hợp lượng co lại theo chiều dài của sản phẩm L của chi tiết kéo giãn vùng đũng 200 nhỏ hơn 2%, chi tiết kéo giãn vùng đũng 200 có thể có vẻ ít tạo ra hiệu quả để mặc tã lót dùng một lần 10 sát với cơ thể của người mặc.

Hơn nữa, vùng trung tâm 200x của chi tiết kéo giãn vùng đũng 200 theo chiều dài của sản phẩm L được bố trí tại mặt vùng thắt lưng trước 20 từ vùng trung tâm 10x của tã lót dùng một lần 10 theo chiều dài của sản phẩm L. Tuy nhiên, chi tiết kéo giãn vùng đũng 200 được bố trí chạy ngang qua vùng trung tâm (tức là, xếp chồng) của tã lót dùng một lần 10 theo chiều dài của sản phẩm L.

Trong trường hợp này, theo quan điểm về độ cứng của lõi thấm hút 40a và độ cứng của các chi tiết khác tạo kết cấu tã lót dùng một lần 10, độ dày của các chi tiết giãn được

tạo kết cấu chi tiết kéo giãn vùng đứng 200 và khoảng cách bố trí các chi tiết giãn được 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 dài), toàn bộ mép bên theo chiều rộng của sản phẩm W của lõi thấm hút 40a tốt hơn là ở trạng thái co.

Thực tế thêm vào đó thì tải trọng đặt lên đầu bên ngoài theo chiều dài của sản phẩm L của lõi quanh chân 35 tại thời điểm mặc tã lót dùng một lần 10 được giảm nhờ đó kết cấu của chi tiết kéo giãn vùng chân 75 như được mô tả nêu trên, tải trọng lên đầu bên ngoài theo chiều dài của sản phẩm L của tã lót dùng một lần 10 tại thời điểm mặc được giảm nhờ đó chi tiết kéo giãn vùng đứng 200 tạo ra chi tiết đứng của lõi thấm hút 40a theo hình dạng của cơ thể, mà còn dễ dàng cho tình huống mà tải trọng được tải lên bằng cài 90 do sự di chuyển của người mặc. Điều này ngăn chặn hiệu quả tã lót dùng một lần 10, tốt nhất là vùng lân cận của các lỗ mở quanh chân 35 khỏi dịch chuyển.

Hơn nữa, Rãnh 115 (rãnh 125) được bố trí ở vùng đứng của phần thấm hút 40. Rãnh 115 và rãnh 125 tương ứng với vùng mà lõi thấm hút 40a tạo kết cấu phần thấm hút 40 không nằm trong đó. Theo ít nhất một phương án, rãnh 115 và rãnh 125 tương ứng với cụm có độ cứng thấp trong đó trọng lượng cơ bản của lõi thấm hút 40a nhỏ hơn trọng lượng cơ bản của phần khác của lõi thấm hút 40a. Thay vì tạo ra rãnh 115 và rãnh 125, vùng rãnh 115 và rãnh 125 có thể có trọng lượng cơ bản của lõi thấm hút 40a thấp hơn so với phần khác của lõi thấm hút 40a.

Rãnh 115 và rãnh 125 nằm dọc theo các mép theo chiều dài của sản phẩm L của chi tiết kéo giãn vùng đứng 200. Thậm chí đi qua rãnh 115 và rãnh 125 được tạo ra, tốt hơn là, lõi thấm hút 40a được bố trí tại vùng thất lưng trước 20 và vùng thất lưng sau 30, và lõi thấm hút 40a được bố trí tại vùng đứng 25 theo sự liên tục, cụ thể là, theo hướng ngang, hơn là được tách biệt hoàn toàn.

Vì rãnh 115 và rãnh 125 chạy về phía ngoài theo chiều rộng của sản phẩm W, chiều dài của rãnh 115 và rãnh 125 theo chiều dài của sản phẩm L giữ theo sự mở rộng. Do hình dạng như vậy, nên phía bên ngoài theo chiều rộng của sản phẩm W của lõi thấm hút 40a được thất lại dễ dàng hơn, và “phần đáy” phẳng được tạo ra dễ dàng hơn. Hơn nữa, lõi thấm hút 40a được bố trí hướng về vùng thất lưng trước 20 từ rãnh 115, và lõi thấm hút 40a được

bố trí hướng về vùng thắt lưng sau 30 từ rãnh 125 nhô lên từ “phần đáy”, và có thể dễ dàng uốn cong dọc theo độ tròn của cơ thể người mặc (phần bụng và hông), bởi vì hình dạng của tã lót dùng một lần có thể được mặc sát với cơ thể của người mặc.

Hơn nữa, mép hướng về vùng thắt lưng trước 20 (vùng thắt lưng sau 30) của rãnh 115 (rãnh 125) có thể có dạng hình cung. Hình dạng của mép rãnh 115 (rãnh 125) sao cho vùng trung tâm có dạng hình cung được bố trí tại vùng thắt lưng sau 30 (vùng thắt lưng trước 20) từ mép. Do hình dạng như vậy, nên sự biến dạng dọc theo độ tròn của cơ thể người mặc xảy ra dễ dàng hơn và đáng chú ý.

(4) Phương pháp sản xuất tã lót dùng một lần

Tiếp theo, ví dụ về phương pháp sản xuất tã lót dùng một lần theo ít nhất một phương án sẽ được mô tả. Dùng cho quy trình không được sử dụng ở đây, có sẵn quy trình có thể được sử dụng. Hơn nữa, phương pháp sản xuất được giải thích sau đây chỉ là ví dụ, và tã lót dùng một lần có thể cũng được sản xuất bằng các phương pháp sản xuất khác. Phương pháp sản xuất tã lót dùng một lần bao gồm ít nhất một bước tạo ra thành phần, bước tải thành phần, bước tạo ra lỗ quanh chân, và bước cắt.

Trong bước tạo ra thành phần, các thành phần tạo kết cấu tã lót dùng một lần được tạo ra. Cụ thể là, ví dụ, vật dụng thấm hút được ép mỏng và phần thấm hút 40 được tạo kiểu.

Trong bước tải thành phần, các thành phần tạo kết cấu tã lót dùng một lần 10, như tấm kéo căng tạo kết cấu chi tiết kéo giãn vùng chân 75, mạng lưới khác như mạng lưới tạo kết cấu tấm phía trên, tấm ngăn quanh chân, phần thấm hút, và các thành phần tương tự, được tải lên mạng lưới tạo kết cấu tấm phía dưới.

Cụ thể là, tấm kéo căng tạo kết cấu chi tiết kéo giãn vùng chân 75 được kéo căng ra ngoài và còn được chuyển vào trống không liên tục trong khi được dịch chuyển theo chiều rộng, và sau đó tấm kéo căng được cắt thành chiều dài của sản phẩm riêng biệt trên trống không liên tục này. Tấm kéo căng được cách quãng tại các khoảng trong sự kết hợp bằng cách quay trống không liên tục và chuyển vào mạng lưới liên tục. Theo cách này, chi tiết kéo giãn vùng chân có thể được bố trí trên đường uốn cong.

Trong bước tạo ra lỗ quanh chân, tấm phía trên 50, tấm bên ngoài 60, và tấm phía dưới 60a được cắt dọc theo đầu bên ngoài theo chiều rộng của chi tiết kéo giãn vùng chân 75. Theo cách này, các lỗ mở quanh chân 35 được bố trí xung quanh chân của người mặc được tạo ra.

Trong bước cắt, thân liên tục trên tấm phía trên 50, tấm phía dưới 60a, và phần thấm hút 40 được bố trí được cắt theo kích cỡ của một sản phẩm dọc theo chiều rộng của sản phẩm W. Do đó, tấm lót dùng một lần 10 được sản xuất.

(5) Hoạt động và hiệu quả đạt được theo sáng chế

Fig.4 là hình chiếu thể hiện trạng thái mà tấm lót dùng một lần 10 theo ít nhất một phương án của sáng chế được mặc bởi người mặc (trẻ sơ sinh hoặc trẻ mới biết đi). Như được mô tả nêu trên, ở tấm lót dùng một lần 10, khi các băng cài 90 được gắn vào các cụm đích 95 ở vùng thắt lưng trước 20, thì phần cánh bên 70 ở vùng thắt lưng sau 30 được xếp chồng lên vùng thắt lưng trước 20. Vùng thắt lưng sau 30 đi ngang qua vùng bụng bên của người mặc để đạt đến vị trí sát với mặt bụng và được gắn vào các cụm đích 95.

Do các chân của người mặc nhô ra phía ngoài không phải từ các phía của cơ thể mà từ vùng thắt lưng sát với vùng bụng hơn so với các phía của cơ thể, tốt hơn là các lỗ quanh chân được bố trí tại vị trí ít sát với mặt trước hơn so với các cạnh và các chi tiết giãn được được bố trí dọc theo hình khuyên theo các vùng lỗ quanh chân có phần cắt ngang ở dạng hình tròn. Theo ít nhất một phương án, chi tiết kéo giãn vùng chân 75 có phần uốn cong về phía ngoài theo chiều rộng của sản phẩm W làm chi tiết kéo giãn vùng chân 75 kéo dài từ vùng đũng 25 về phía ngoài theo chiều dài của sản phẩm L, và chi tiết kéo giãn vùng chân 75 kéo dài từ vùng đũng 25 về phía vùng thắt lưng sau 30 lồi về phía ngoài theo chiều rộng của sản phẩm W trong khi chi tiết kéo giãn vùng chân 75 kéo dài từ vùng đũng 25 về phía vùng thắt lưng trước 20 lồi về phía trong theo chiều rộng của sản phẩm W. Hơn nữa, chi tiết kéo giãn vùng chân 75 kéo dài từ vùng đũng 25 về phía vùng thắt lưng sau 30 lồi về phía ngoài theo chiều rộng của sản phẩm trong khi chi tiết kéo giãn vùng chân 75 kéo dài từ vùng đũng 25 về phía vùng thắt lưng trước 20 lồi về phía trong theo chiều rộng của sản phẩm. Fig.1 thể hiện phần 751 ở dạng lồi về phía bên ngoài theo chiều rộng của chi tiết kéo giãn vùng chân 75 và phần 752 ở dạng lồi về phía bên trong theo hướng ngang của chi tiết

kéo giãn vùng chân 75.

Do đó, đường được tạo ra bởi tã lót dùng một lần 10, kéo dài từ mông của người mặc đến vùng đũng của người mặc và bên của người mặc, được tạo ra có hình dạng thích hợp cho các lỗ quanh chân được bố trí sát với mặt trước hơn so với các cạch. Do đó, các lỗ mở quanh chân 35 là lỗ hướng về mặt bụng tại thời điểm gắn các băng cài 90 với các cụm đích 95, sao cho hình dạng này trở nên thích hợp hơn đối với hình dạng cơ thể.

Hơn nữa, khoảng phân tách D2 trong vùng thắt lưng sau 30 lớn hơn khoảng phân tách D1 trong vùng thắt lưng trước 20. Do đó, chi tiết kéo giãn vùng chân 75 uốn cong và kéo dài từ vùng đũng 25 có một đầu 75a được che bằng đầu còn lại 75b khi băng cài 90 được gắn vào cụm đích 95, do đó kéo dài đến vị trí sát với mặt bụng của người mặc.

Do đó, hình dạng được tạo ra thích hợp hơn đối với hình dạng cơ thể thậm chí trong trường hợp mà người mặc tạo sự di chuyển của chân, tốt nhất là, người mặc có tư thế (tư thế ngồi) uốn cong cơ thể của chúng, mà tạo ra về phía da của vùng từ đỉnh của mông đến vùng bắp đùi để được kéo căng ra ngoài và vùng thắt lưng trước 20 của tã lót dùng một lần 10 đến tiếp xúc kín với phần lồi ra của bụng. Do đó, không có tấm nào được bố trí trên tã lót dùng một lần 10 được nhô ra, nhờ đó sự dịch chuyển có thể ít tạo ra.

Ngoài ra, ở trạng thái mà băng cài 90 được gắn vào vị trí định trước của cụm đích 95, một đầu 75a theo chiều dài của sản phẩm L của chi tiết kéo giãn vùng chân 75 được xếp chồng lên đầu còn lại 75b của chi tiết kéo giãn vùng chân 75. Do đó, khi tã lót dùng một lần 10 được mặc bởi trẻ sơ sinh hoặc trẻ mới biết đi, mỗi chi tiết kéo giãn vùng chân 75 tạo ra chi tiết kéo giãn hình tròn xung quanh toàn bộ ngoại biên của mỗi chân người mặc. Hơn nữa, một đầu 75a và đầu còn lại 75b của chi tiết kéo giãn vùng chân 75 đến tiếp xúc sát với mỗi đầu khác bằng băng cài 90 được gắn vào cụm đích 95, nhờ đó tạo ra chi tiết kéo giãn hình tròn chắc chắn mà hầu như không được tháo ra. Do đó, chi tiết kéo giãn vùng chân 75 tạo ra dạng hình tròn vừa khít dọc theo quanh chân của người mặc, sao cho tã lót dùng một lần 10 có khả năng ít dịch chuyển xuống dưới cơ thể của người mặc thậm chí trong trường hợp mà người mặc có tư thế (tư thế ngồi) uốn cong cơ thể của chúng.

Hơn nữa, theo ít nhất một phương án, chiều dài L2 giữa đường tâm CT và một đầu 75a được bố trí tại băng cài 90 nằm cạnh chi tiết kéo giãn vùng chân 75 lớn hơn chiều dài

L_1 giữa đường tâm CT và đầu còn lại 75b được bố trí tại cụm đích 95 nằm cạnh chi tiết kéo giãn vùng chân 75. Lỗ quanh chân 35 được uốn cong bởi vì nó lồi về phía trong theo chiều rộng của sản phẩm W của phần thấm hút 40, và nhờ đó chi tiết kéo giãn vùng chân 75 uốn cong theo cách này và dữ liệu là $L_2 > L_1$, chi tiết kéo giãn vùng chân 75 được bố trí dọc theo xung quanh các chân của người mặc. Hơn nữa, như được mô tả nêu trên, vì khoảng phân tách được thiết lập là $D_2 > D_1$, chi tiết kéo giãn vùng chân 75 có thể ngăn chặn sự dịch chuyển đầu bên ngoài theo chiều dài của sản phẩm L của lỗ quanh chân 35 để tải kết hợp với sự di chuyển của người mặc có vẻ được áp dụng.

Hơn nữa, vì chi tiết kéo giãn vùng chân 75 nhô theo cách về phía ngoài theo chiều dọc L từ cụm đích 95, chi tiết kéo giãn vùng chân 75 hướng về cụm đích 95 được xếp chồng lên cánh bên 70 và/hoặc chi tiết kéo giãn vùng chân 75 ở cạnh của băng cài 90 được xếp chồng lên cánh bên 70, do đó đến tiếp xúc sát với toàn bộ vùng chân của người mặc. Hơn nữa, nhờ dữ liệu là $L_2 > L_1$, chi tiết kéo giãn vùng chân 75 hướng về cụm đích 95 được che để che vòng tròn mỏng bằng phần lồi ra, và do chi tiết kéo giãn vùng chân 75 có thể đến tiếp xúc sát với toàn bộ vùng chân của người mặc. Nhờ đó, có thể làm mất lực tác động để dịch chuyển tã lót dùng một lần 10 đi xuống, sao cho tã lót dùng một lần 10 có thể được đỡ bằng chi tiết kéo giãn vùng chân 75 và biên của chi tiết kéo giãn vùng chân 75 f.

Theo ít nhất một phương án, ở trạng thái mà băng cài 90 được gắn vào vị trí định trước cụm đích 95, vùng cánh bên 70 có sự hiện diện của băng cài 90, chi tiết kéo giãn vùng chân 75, và cụm đích 95 được bố trí tách biệt với nhau. Do đó, mặc dù tã lót dùng một lần 10 có vẻ ít dịch chuyển xuống dưới cơ thể của người mặc, nếu chi tiết kéo giãn vùng chân 75 được xếp chồng lên vùng cánh bên 70 có sự hiện diện của băng cài 90 hoặc cụm đích 95, co xảy ra theo chiều dọc ở vùng được xếp chồng, do đó sự dịch chuyển dường như tạo ra ở các thành phần này để giữ cơ thể theo hướng vòng tròn, mà không mong muốn.

Theo ít nhất một phương án, chiều rộng W_1 của cánh bên 70 ở vùng thắt lưng trước 20 nhỏ hơn chiều rộng W_2 của cánh bên 70 ở vùng thắt lưng sau 30. Điều này dễ dàng tạo ra các lỗ quanh chân ở vị trí ít sát với mặt trước hơn so với các mặt nêu trên.

(6) Các phương án khác

Như được mô tả nêu trên, mặc dù một số phương án được thể hiện, không nên được

giải thích các phần mô tả và các hình vẽ của phân bộc lộ giới hạn sáng chế. Từ phân bộc lộ này, các phương án biến đổi, các ví dụ, và các kỹ thuật thích hợp sẽ trở nên rõ ràng đối với chuyên gia có kinh nghiệm thông thạo phía ngoài trong lĩnh vực kỹ thuật.

Ví dụ, theo ít nhất một trong số các phương án được mô tả nêu trên, chi tiết kéo giãn vùng chân 75 được bố trí ở vùng thất lưng sau 30 được bố trí tại phía bên ngoài theo chiều rộng của sản phẩm W của chi tiết kéo giãn vùng chân 75 được bố trí ở vùng thất lưng trước 20. Tuy nhiên, kết cấu này là không cần thiết được yêu cầu. Hơn nữa, theo ít nhất một trong số phương án được mô tả nêu trên, khoảng phân tách D theo chiều rộng của sản phẩm W giữa chi tiết kéo giãn vùng chân 75 trở nên dài hơn chi tiết kéo giãn vùng chân kéo dài về phía ngoài theo chiều dài của sản phẩm L. Tuy nhiên, khoảng phân tách D không cần thiết phải thay đổi theo cách này.

Hơn nữa, ở trạng thái mà băng cài 90 được gắn vào vị trí định trước của cụm đích 95, vùng cánh bên 70 với sự có mặt của băng cài 90, chi tiết kéo giãn vùng chân 75, và cụm đích 95 có thể không được bố trí tách biệt với nhau. Hơn nữa, theo ít nhất một trong số phương án được mô tả nêu trên, chiều dài L2 giữa đường tâm CT và một đầu 75a được bố trí tại băng cài 90 nằm cạnh chi tiết kéo giãn vùng chân 75 lớn hơn chiều dài L1 ($L2 > L1$) giữa đường tâm CT và đầu còn lại 75b được bố trí tại cụm đích 95 nằm cạnh chi tiết kéo giãn vùng chân 75. Tuy nhiên, hình dạng này không cần thiết được yêu cầu.

Như được mô tả nêu trên, chắc chắn trường hợp mà sáng chế bao gồm các phương án và tương tự không được mô tả ở đây. Do đó, lĩnh vực kỹ thuật của sáng chế được xác định chỉ bằng đối tượng cụ thể theo sáng chế theo các điểm yêu cầu bảo hộ tương ứng từ phần mô tả nêu trên.

Toàn bộ nội dung của đơn công bố yêu cầu cấp Patent Nhật Bản số. 2012-218716 (được nộp ngày 28 tháng 9 năm 2012) được kết hợp trong phần mô tả này bằng cách viện dẫn.

Khả năng ứng dụng trong công nghiệp

Có thể tạo ra tã lót dùng một lần tức là có vẻ ít dịch chuyển ngay cả khi người mặc (trẻ sơ sinh và trẻ mới biết đi) có tư thế uốn cong cơ thể của chúng.

Sáng chế có thể được tóm lược như sau:

Tã lót dùng một lần bao gồm:

vùng thất lưng trước;

vùng thất lưng sau;

vùng đứng;

chiều dài của sản phẩm từ vùng thất lưng trước về phía vùng thất lưng sau;

chiều rộng của sản phẩm vuông góc với chiều dài của sản phẩm;

phần thấm hút bao gồm lõi thấm hút có đặc tính giữ chất lỏng;

cặp cánh bên được bố trí tại các mép bên của phần thấm hút theo chiều rộng của sản phẩm;

băng cài được bố trí ở mỗi cánh bên, nhô ra khỏi vùng thất lưng sau về phía ngoài theo chiều rộng của sản phẩm, và được tạo kết cấu để được gắn vào cụm dính được bố trí ở vùng thất lưng trước;

cặp lỗ mở quanh chân được bố trí ở các cánh bên, và lõm về phía trong theo chiều rộng của sản phẩm; và

cặp chi tiết kéo giãn vùng chân giãn được và co được dọc theo các lỗ mở quanh chân; trong đó

mỗi chi tiết kéo giãn vùng chân có phần uốn cong về phía ngoài theo chiều rộng của sản phẩm làm chi tiết kéo giãn vùng chân kéo dài từ vùng đứng về phía ngoài theo chiều dài của sản phẩm;

Khoảng phân tách giữa chi tiết kéo giãn vùng chân theo chiều rộng của sản phẩm ở vùng đứng nhỏ hơn khoảng phân tách giữa chi tiết kéo giãn vùng chân theo chiều rộng của sản phẩm ở vùng thất lưng trước và vùng thất lưng sau;

khoảng phân tách ở vùng thất lưng sau lớn hơn khoảng phân tách ở vùng thất lưng trước;

chi tiết kéo giãn vùng chân kéo dài từ vùng đứng đến vùng thất lưng sau nhô về phía

ngoài theo chiều rộng của sản phẩm; và

chi tiết kéo giãn vùng chân kéo dài từ vùng đũng đến vùng thắt lưng trước được bố trí tại dạng lõi hướng về phía bên trong theo chiều rộng của sản phẩm.

Tã lót dùng một lần có thể bao gồm bất kỳ một hoặc nhiều dấu hiệu sau:

Ở trạng thái mà băng cài được gắn vào vị trí định trước của cụm đích, một đầu theo chiều dài của sản phẩm của chi tiết kéo giãn vùng chân được xếp chồng lên đầu còn lại theo chiều dài của sản phẩm của chi tiết kéo giãn vùng chân.

Ở trạng thái mà băng cài được gắn vào vị trí định trước cụm đích, một đầu theo chiều dài của sản phẩm của chi tiết kéo giãn vùng chân được bố trí giữa đầu gốc của băng cài theo chiều rộng của sản phẩm và đầu bên ngoài theo chiều rộng của sản phẩm của cụm đích; và

chiều dài giữa (i) đường tâm mà đi qua vị trí có khoảng phân tách nhỏ nhất và kéo dài song song với chiều rộng của sản phẩm, và (ii) một đầu được bố trí tại băng cài nằm cạnh chi tiết kéo giãn vùng chân lớn hơn chiều dài giữa (a) đường tâm và (b) đầu còn lại được bố trí tại cụm đích nằm cạnh chi tiết kéo giãn vùng chân.

Ở trạng thái mà băng cài được gắn vào vị trí định trước, vùng cánh bên có sự hiện diện của băng cài, chi tiết kéo giãn vùng chân, và cụm đích, được bố trí tách biệt với nhau.

Lõi thấm hút được bố trí tại vùng đũng có phần hẹp có chiều rộng nhỏ hơn theo chiều rộng của sản phẩm so với lõi thấm hút được bố trí tại vùng thắt lưng trước và vùng thắt lưng sau; và

phần chi tiết kéo giãn vùng chân có khoảng phân tách nhỏ nhất giữa chi tiết kéo giãn vùng chân được xếp chồng lên phần hẹp theo chiều dài của sản phẩm.

Chi tiết kéo giãn vùng chân được tạo ra từ tấm kéo căng; và

chiều rộng theo chiều rộng của sản phẩm của chi tiết kéo giãn vùng chân ở vùng đũng là 5 mm hoặc lớn hơn và 45 mm hoặc nhỏ hơn, ở trạng thái tự nhiên của tã lót dùng một lần.

Chiều rộng của cánh bên ở vùng thắt lưng trước nhỏ hơn chiều rộng của cánh bên ở

vùng thắt lưng sau.

Chi tiết kéo giãn vùng đũng mà được bố trí ở vùng đũng và giãn được và co được ít nhất theo một trong số chiều dài của sản phẩm hoặc chiều rộng của sản phẩm, trong đó chi tiết kéo giãn vùng đũng được tạo ra độc lập chi tiết kéo giãn vùng chân và được xếp chồng lên lõi thấm hút như xem trong hình chiếu bằng của tấm lót dùng một lần.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Tã lót dùng một lần (10) bao gồm:

vùng thắt lưng trước (20);

vùng thắt lưng sau (30);

vùng đũng (25);

chiều dài của sản phẩm (L) từ vùng thắt lưng trước (20) về phía vùng thắt lưng sau (30);

chiều rộng của sản phẩm (W) vuông góc với chiều dài của sản phẩm (L);

phần thấm hút (40) bao gồm lõi thấm hút (40a) có đặc tính giữ chất lỏng;

cặp cánh bên (70) được bố trí tại các mép bên của phần thấm hút theo chiều rộng của sản phẩm;

băng cài (90) được bố trí ở mỗi cánh bên (70), nhô ra khỏi vùng thắt lưng sau (30) về phía ngoài theo chiều rộng của sản phẩm (W), và được tạo kết cấu để được gắn vào cụm dính (95) được bố trí ở vùng thắt lưng trước (20),

cặp lỗ mở quanh chân (35) được bố trí ở các cánh bên, và lõm về phía trong theo chiều rộng của sản phẩm (W); và

cặp chi tiết kéo giãn vùng chân (75) giãn được và co được dọc theo các lỗ mở quanh chân (35); trong đó:

mỗi chi tiết kéo giãn vùng chân (75) có phần uốn cong về phía ngoài theo chiều rộng của sản phẩm (W) khi chi tiết kéo giãn vùng chân kéo dài từ vùng đũng (25) về phía ngoài theo chiều dài của sản phẩm (L);

khoảng phân tách (D) giữa chi tiết kéo giãn vùng chân (75) theo chiều rộng của sản phẩm (W) ở vùng đũng (25) nhỏ hơn các khoảng phân tách (D1/D2) giữa chi tiết kéo giãn vùng chân (75) theo chiều rộng của sản phẩm (W) ở vùng thắt lưng trước (20) và vùng thắt lưng sau (30);

khoảng phân tách (D2) ở vùng thắt lưng sau (30) lớn hơn khoảng phân tách (D1) ở

vùng thắt lưng trước (20);

chi tiết kéo giãn vùng chân (75) kéo dài từ vùng đứng (25) đến vùng thắt lưng sau (30) nhô về phía ngoài theo chiều rộng của sản phẩm (W); và

chi tiết kéo giãn vùng chân (75) kéo dài từ vùng đứng (25) đến vùng thắt lưng trước (20) nhô về phía trong theo chiều rộng của sản phẩm (W).

2. Tã lót dùng một lần (10) theo điểm 1, trong đó ở trạng thái mà băng cài (90) được gắn vào vị trí định trước của cụm đích (95), một đầu (75a) theo chiều dài của sản phẩm (L) của chi tiết kéo giãn vùng chân (75) được xếp chồng lên đầu còn lại (75b) theo chiều dài của sản phẩm (L) của chi tiết kéo giãn vùng chân (75).

3. Tã lót dùng một lần (10) theo điểm 1, trong đó:

ở trạng thái mà băng cài (90) được gắn vào vị trí định trước của cụm đích (95), một đầu (75a) theo chiều dài của sản phẩm (L) của chi tiết kéo giãn vùng chân (75) được bố trí giữa đầu gốc (90a) của băng cài (90) theo chiều rộng của sản phẩm (W) và đầu bên ngoài (95a) theo chiều rộng của sản phẩm (W) của cụm đích (95); và

chiều dài (L2) giữa (i) đường tâm (CT) mà đi qua vị trí có khoảng phân tách (D) nhỏ nhất và kéo dài song song với chiều rộng của sản phẩm, và (ii) một đầu (75a) được bố trí tại băng cài (90) nằm cạnh chi tiết kéo giãn vùng chân (75) lớn hơn chiều dài (L1) giữa (a) đường tâm (CT) và (b) đầu còn lại (75b) được bố trí tại cụm đích (95) nằm cạnh chi tiết kéo giãn vùng chân (75).

4. Tã lót dùng một lần (10) theo điểm 2 hoặc 3, trong đó tã lót này ở trạng thái mà băng cài (90) được gắn vào vị trí định trước, vùng của cánh bên (70) có sự hiện diện của băng cài (90), chi tiết kéo giãn vùng chân (75), và cụm đích (95) được bố trí tách biệt với nhau.

5. Tã lót dùng một lần (10) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó:

lỗ thấm hút (40a) được bố trí tại vùng đứng (25) có phần hẹp có chiều rộng theo chiều rộng của sản phẩm (W) nhỏ hơn so với chiều rộng của lỗ thấm hút (40a) được bố trí tại vùng thắt lưng trước (20) và vùng thắt lưng sau (30); và

một phần của chi tiết kéo giãn vùng chân (75) có khoảng phân tách (D) nhỏ nhất

giữa chi tiết kéo giãn vùng chân (75) được xếp chồng lên phần hẹp theo chiều dài của sản phẩm (L).

6. Tã lót dùng một lần (10) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5, trong đó:

chi tiết kéo giãn vùng chân (75) được tạo ra từ tấm kéo căng; và

chiều rộng theo chiều rộng của sản phẩm (W) của chi tiết kéo giãn vùng chân (75) ở vùng đũng (25) là 5mm hoặc lớn hơn và 45mm hoặc nhỏ hơn ở trạng thái tự nhiên của tã lót dùng một lần.

7. Tã lót dùng một lần (10) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 6, trong đó chiều rộng của cánh bên (70) ở vùng thắt lưng trước (20) nhỏ hơn chiều rộng của cánh bên (70) ở vùng thắt lưng sau (30).

8. Tã lót dùng một lần (10) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 7, trong đó tã lót này còn bao gồm:

chi tiết kéo giãn vùng đũng (200) mà được bố trí ở vùng đũng (25) và giãn được và co được ít nhất theo một trong số chiều dài của sản phẩm (L) hoặc chiều rộng của sản phẩm (W), trong đó chi tiết kéo giãn vùng đũng (200) được tạo ra độc lập với chi tiết kéo giãn vùng chân (75) và được xếp chồng lên lõi thấm hút (40a) như được nhìn thấy trên hình chiếu bằng của tã lót dùng một lần.

FIG. 1

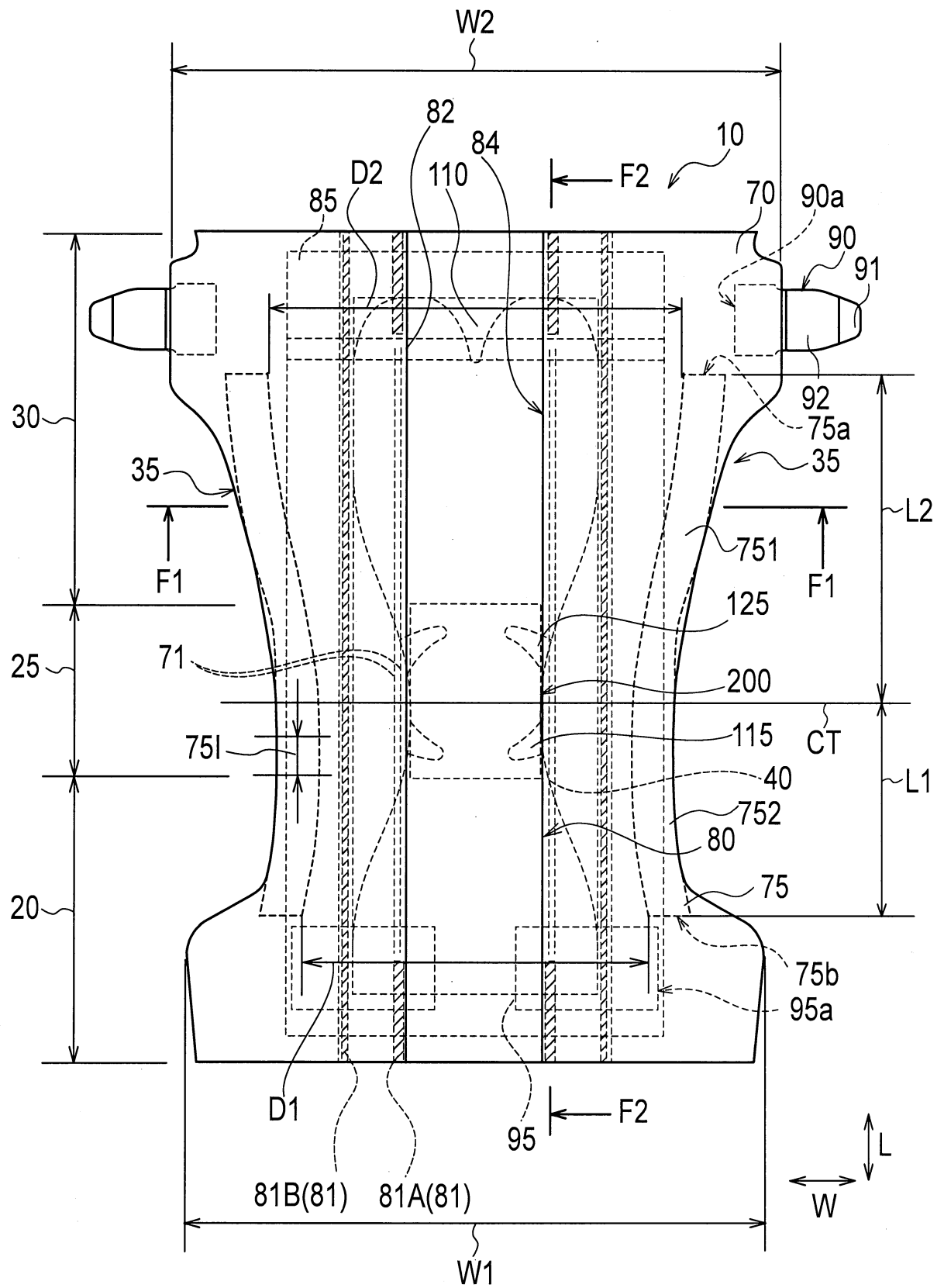


FIG. 2

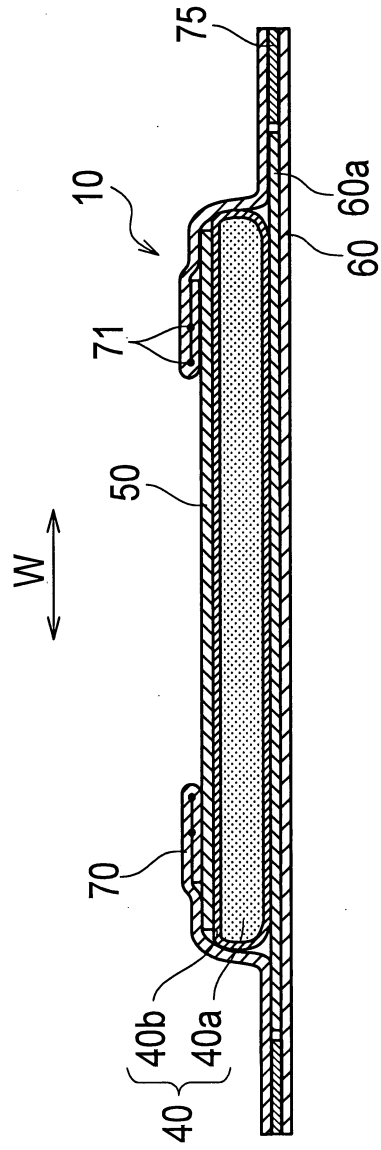


FIG. 3

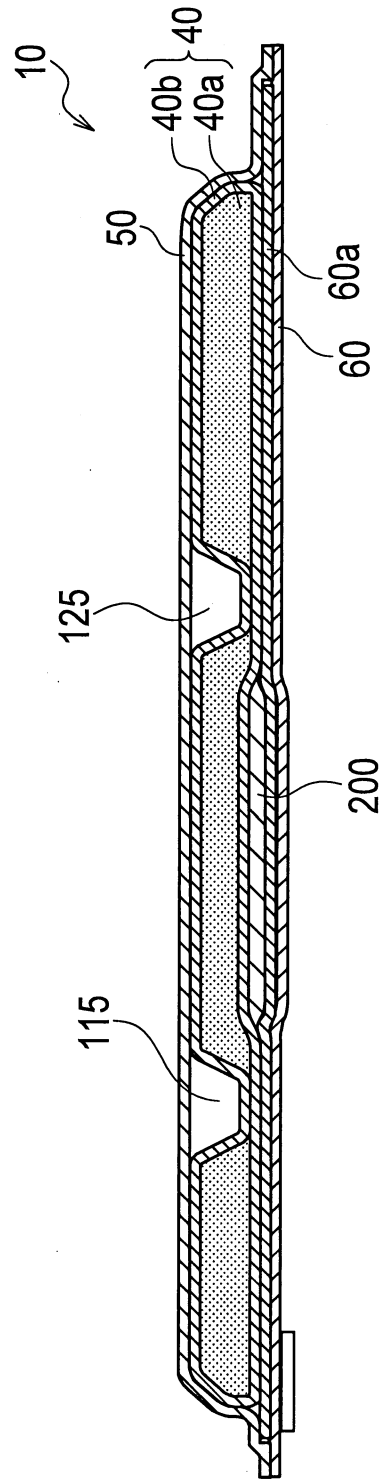


FIG. 4

