



(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) 
1-0020893

(51)⁷ **A61F 13/49, 13/56**

(13) **B**

(21) 1-2015-01880

(22) 08.11.2013

(86) PCT/JP2013/080239 08.11.2013

(87) WO2014/073637A1 15.05.2014

(30) 2012-247497 09.11.2012 JP

(45) 27.05.2019 374

(43) 25.08.2015 329

(73) UNICHARM CORPORATION (JP)

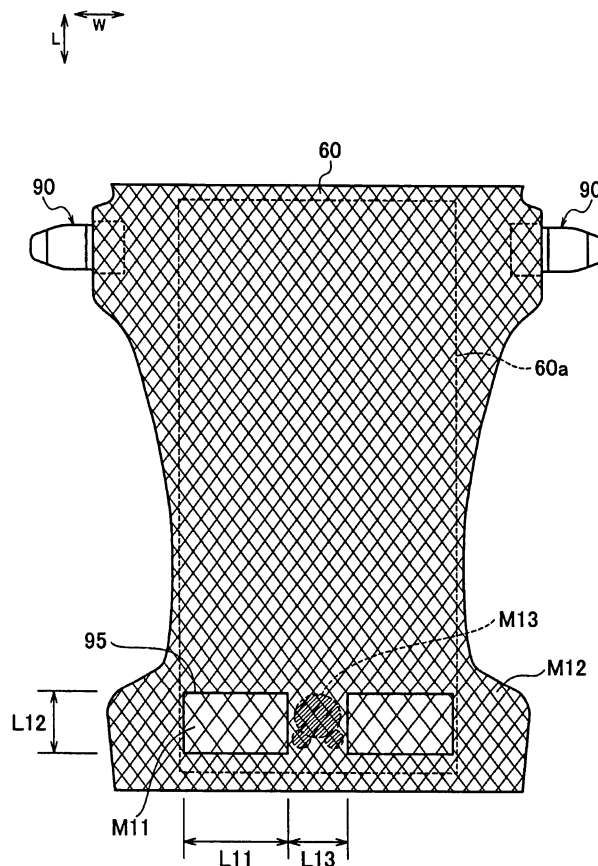
182, Shimobun, Kinsei-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0111, Japan

(72) YAMANAKA, Yasuhiro (JP), 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 (1) được tạo thành bởi cặp băng gài (90); cặp cụm dính (95), mà các băng gài này được gắn chặt vào; và tấm bên ngoài (60), mà các cụm dính được cố định vào, và các băng gài có thể được gắn chặt vào, trong đó các cặp cụm dính được bố trí sao cho cách quãng với nhau theo chiều ngang của sản phẩm, kiểu thứ nhất (M11) được bố trí lên một trong số các cụm dính tương ứng, và kiểu thứ hai (M12), mà có hình dạng tương tự với kiểu thứ nhất được gắn với vùng nằm giữa các cặp cụm dính của tấm bên ngoài.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến tã lót dùng một lần.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Thông thường, tã lót dùng một lần đã biết có vùng đường thắt lưng phía trước, vùng đường thắt lưng phía sau, và vùng đũng, cụm khoảng hở quanh chân được tạo thành, tã lót dùng một lần được tạo thành bởi bộ chi tiết thấm hút chạy ngang qua vùng đũng và kéo dài đến vùng đường thắt lưng phía trước và vùng đường thắt lưng phía sau, tã lót dùng một lần này cũng được trang bị bởi băng gài ở vùng đường thắt lưng phía sau (ví dụ, tham khảo tài liệu sáng chế 1).

Ở vùng đường thắt lưng phía trước của tã lót dùng một lần theo tài liệu sáng chế 1, được trang bị các cụm dính, mà tại đó các băng gài được gắn chặt vào. Các băng gài này được bố trí cách quãng với nhau ở vị trí về phía bên trái của người mặc và ở vị trí về phía bên phải của người mặc. Khi tã lót dùng một lần được tạo kết cấu như vậy mà được mặc bởi người mặc, thì băng gài ở vùng đường thắt lưng phía sau được kéo đến gần với phía vùng đường thắt lưng phía trước, và sau đó, băng gài mà được bố trí ở phía bên trái của người mặc là được gắn chặt vào với cụm dính ở phía bên trái và sau khi băng gài được bố trí ở phía bên phải của người mặc là được gắn chặt vào với cụm dính ở phía bên phải, nhờ đó người mặc có thể mặc tã lót dùng một lần này.

Khi người mặc mặc tã lót dùng một lần, thì người hỗ trợ mặc gắn chặt băng gài theo cụm dính, và cố định băng gài này để định hướng cho vị trí của cụm dính. Ngoài ra, tã lót dùng một lần có thể được mặc theo cơ thể của người mặc bằng cách điều chỉnh vị trí, mà tại đó băng gài được gắn với cụm dính.

Tài liệu sáng chế:

Tài liệu sáng chế 1: công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số S56-7708

Tuy nhiên, tã lót dùng một lần nêu trên gặp phải vấn đề dưới đây.

Liên quan đến tã lót dùng một lần nêu trên, thì cụm dính ở phía bên trái và cụm dính ở phía bên phải được cách quãng với nhau và do đó diện tích của cụm dính là nhỏ so với cụm dính, mà chạy liên tục theo chiều ngang của sản phẩm. Diện tích của

cụm đích làm định hướng cho vị trí mà tại đó băng gài được gắn chặt vào là nhỏ và do đó người hỗ trợ mặc hầu như không gắn được băng gài với cụm đích, và vùng vị trí mà tại đó băng gài được gắn chặt vào là nhỏ và do đó có thể tạo cảm giác không an toàn mà khó có thể điều chỉnh vị trí theo cơ thể của người mặc.

Ngoài ra, xét về vấn đề này, cho rằng liên tục tạo ra cụm đích theo chiều ngang. Tuy nhiên, vùng giữa theo chiều ngang của cụm đích liên tục, thì một trong số vùng giữa cụm đích ở phía bên trái và cụm đích ở phía bên phải, thường là vùng mà không được sử dụng ở người mặc có kích cỡ cơ thể bình thường và băng gài hầu như không được gắn chặt vào. Nếu cụm đích được bố trí tại vùng, mà băng gài hầu như không được gắn chặt vào, thì chất thải sẽ bị trào ra.

Bản chất kỹ thuật sáng chế

Do đó, sáng chế đã được thực hiện để giải quyết vấn đề nêu trên, và mục đích của sáng chế là đề xuất tã lót dùng một lần, mà có khả năng ngăn chặn cảm giác không an toàn như khó có thể mặc hoặc khó có thể điều chỉnh trong khi ngăn chặn các chất thải trào ra.

Tã lót dùng một lần (tã lót dùng một lần 10) theo sáng chế có vùng đường thắt lưng phía trước; vùng đường thắt lưng phía sau; và vùng đũng, mà được bố trí giữa vùng đường thắt lưng phía trước và vùng đường thắt lưng phía sau, tã lót dùng một lần này có chiều dọc của sản phẩm, mà được định hướng từ vùng đường thắt lưng phía trước đến vùng đường thắt lưng phía sau; và chiều ngang của sản phẩm vuông góc với chiều dọc của sản phẩm, tã lót dùng một lần này bao gồm:

chi tiết thấm hút chạy ngang qua vùng đũng và kéo dài đến ít nhất một vùng đường thắt lưng phía trước và vùng đường thắt lưng phía sau; cặp băng gài kéo dài từ vùng đường thắt lưng phía sau đến cả hai phía bên ngoài theo chiều ngang của sản phẩm; cặp cụm đích, mà băng gài được gắn chặt vào; và tấm bên ngoài, mà cặp cụm đích được cố định vào và băng gài có thể được gắn chặt vào, trong đó các cặp cụm đích được bố trí sao cho cách quãng với nhau theo chiều ngang của sản phẩm, trong đó: kiểu thứ nhất được gắn với các cụm đích, và kiểu thứ hai có hình dạng tương tự với kiểu thứ nhất được gắn với vùng nằm giữa các cặp cụm đích của tấm bên ngoài.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig. 1 là hình chiếu bằng được phóng to của tã lót dùng một lần theo một phương án của sáng chế.

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

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

Fig. 4 là hình chiếu từ phía sau được phóng to của tã lót dùng một lần được thể hiện trên Fig. 1.

Mô tả chi tiết sáng chế

Tiếp theo, các phương án về tã lót dùng một lần 10 theo sáng chế sẽ được mô tả có dựa vào các hình vẽ. Lưu ý rằng, ở phần mô tả dưới đây về các hình vẽ, các thành phần cấu thành giống hoặc tương tự được ký hiệu bằng các số chỉ dẫn giống nhau hoặc tương tự. Tuy nhiên, cần lưu ý rằng các hình vẽ được biểu thị dưới dạng hình vẽ sơ lược và không được vẽ theo tỷ lệ, trừ khi có quy định khác. Hơn nữa, các hình vẽ không nhất thiết phải phản ánh mối tương quan kích thước thực tế và tỷ lệ của các bộ phận.

Do đó, các kích thước cụ thể hoặc các kích cỡ tương tự nên được xác định trong việc xem xét phần mô tả dưới đây. Ngoài ra, các tỷ lệ hoặc các mối tương quan giữa các kích thước này có thể là khác từ một hình vẽ so với hình vẽ khác.

1. Toàn bộ kết cấu sơ đồ về tã lót dùng một lần

Fig. 1 là hình chiếu bằng được phóng to của tã lót dùng một lần theo một phương án. Fig. 2 là hình chiếu mặt cắt của tã lót dùng một lần 10, lấy dọc theo đường F1-F1 được thể hiện trên Fig. 1. Fig. 3 là hình chiếu mặt cắt của tã lót dùng một lần, lấy dọc theo đường F2-F2 được thể hiện trên Fig. 1. Fig. 4 là hình chiếu từ phía sau được phóng to của tã lót dùng một lần được thể hiện trên Fig. 1. Hình chiếu được phóng to được thể hiện trên Fig. 1 và Fig. 4 là hình chiếu về trạng thái, mà trong đó chi tiết đàn hồi 81 của cụm kéo căng quanh chân 75 và chun phía quanh chân 80 được kéo căng đến trạng thái, mà tại đó các phần nhả của tấm phía trên 50 hoặc các cánh bên 70 hoặc chi tiết tương tự cấu thành nên tã lót dùng một lần được tạo thành.

Tã lót dùng một lần 10 có vùng đường thắt lưng phía trước 20, vùng đũng 25, và vùng đường thắt lưng phía sau 30. Vùng đường thắt lưng phía trước 20 là một phần mà tiếp xúc với phần đường thắt lưng phía trước (phần lưng) của người mặc. Ngoài ra, vùng đường thắt lưng phía sau 30 là một phần mà tiếp xúc với vùng đường thắt lưng phía sau (phần bụng) của người mặc. Vùng đũng 25 được bố trí giữa vùng đường thắt lưng phía trước 20 và vùng đường thắt lưng phía sau 30.

Ngoài ra, ở tã lót dùng một lần 10, cụm khoảng hở quanh chân 35 được tạo thành. Các cụm khoảng hở quanh chân 35 là các phần mà được bố trí tại các phần đầu bên theo chiều ngang của sản phẩm của tã lót dùng một lần và được bố trí dọc theo khoảng hở quanh chân của người mặc ở trạng thái, mà người mặc mặc tã lót dùng một lần.

Theo phương án này của sáng chế, hướng từ vùng đường thắt lưng phía trước 20 về phía vùng đường thắt lưng phía sau 30 được gọi là chiều dọc của sản phẩm L, và chiều vuông góc với chiều dọc của sản phẩm L được gọi là chiều ngang của sản phẩm W.

Tã lót dùng một lần 10 bao gồm chi tiết thấm hút 40 chạy ngang qua vùng đũng 25 và kéo dài từ vùng đũng 25 đến ít nhất một vùng đường thắt lưng phía trước 20 và vùng đường thắt lưng phía sau 30. Chi tiết thấm hút 40 được tạo kết cấu nhờ lõi thấm hút 40a và vỏ lõi 40b.

Lõi thấm hút 40a tương tự với tã lót dùng một lần thông thường, và có thể được tạo kết cấu thích hợp bằng cách sử dụng các thành phần và các vật liệu thông dụng, như bột mài và polyme thấm hút tốt. Lõi thấm hút 40a được bọc bằng vỏ lõi dạng tấm 40b.

Vỏ lõi 40b là tấm dùng cho vỏ lõi thấm hút 40a. Ít nhất một phần về phía bề mặt tiếp xúc với da của vỏ lõi 40b được tạo kết cấu bởi các vải không dệt khác nhau hoặc tấm giấy lụa có có tính thấm. Ví dụ, vải không dệt thoáng khí, vải không dệt liên kết khi được kéo thành sợi, hoặc vải không dệt liên kết khi được kéo thành sợi - thời nóng chảy - liên kết khi được kéo thành sợi SMS (spunbond - meltblown - spunbond) có khối lượng nằm trong khoảng từ 10 đến 30 g/m², hoặc tấm giấy lụa có khối lượng nằm trong khoảng từ 10 đến 30 g/m² có thể được sử dụng.

Trên mặt phía trên (phía bề mặt tiếp xúc với da) của chi tiết thấm hút 40

được bố trí tấm phía trên cho dịch thể thấm qua 50. Ngoài ra, trên mặt phía dưới (phía bề mặt không tiếp xúc với da) của chi tiết thấm hút 40 được bố trí tấm phía dưới cho dịch thể thấm qua 60a.

Cánh bên 70 được bố trí tại mỗi mép bên theo chiều ngang của sản phẩm W của chi tiết thấm hút 40. Các cánh bên 70 chạy ngang qua vùng đường thắt lưng phía trước 20, vùng đũng 25 và vùng đường thắt lưng phía sau 30 và được bố trí ở bên ngoài theo chiều ngang của sản phẩm so với chi tiết thấm hút 40. Các cánh bên 70 được tạo ra từ một hoặc hai hoặc nhiều tấm vải không dệt xếp chồng lên nhau. Ngoài ra, băng gài 90 được bố trí trên mỗi cặp cánh bên 70.

Băng gài 90 được tạo thành thành một cặp, mà kéo dài dọc theo chiều ngang của sản phẩm W ở vùng đường thắt lưng phía sau 30, và được gắn chặt vào với bề mặt không tiếp xúc với da của vùng đường thắt lưng phía trước 20, nhờ đó tã lót dùng một lần 10 được giữ trên cơ thể của người mặc.

Cụm đích 95 được tạo thành thành một cặp, mà được bố trí trên bề mặt không tiếp xúc với da ở vùng đường thắt lưng phía trước, và được tạo kết cấu sao cho cặp các băng gài 90 lần lượt được gắn chặt vào trên đó. Kết cấu của cụm đích 95 sẽ được mô tả chi tiết dưới đây.

Theo một phương án, cụm giữ ở phần thắt lưng bao gồm vùng đường thắt lưng phía trước 20, vùng đường thắt lưng phía sau 30, và băng gài 90. Cụm giữ ở phần thắt lưng của vùng đường thắt lưng phía sau 30 là vùng kéo dài theo chiều ngang từ vùng mà trong đó chi tiết gài băng gài 90 đã được tạo thành. Cụm giữ ở phần thắt lưng của vùng đường thắt lưng phía trước 20 là vùng kéo dài theo chiều ngang từ vùng, mà trong đó cụm đích 95 đã được tạo thành.

Ngoài ra, tã lót dùng một lần 10 được trang bị bởi cụm kéo căng đũng 200, mà được bố trí ở vùng xếp chồng với chi tiết thấm hút của vùng đũng 25. Lưu ý rằng, kết cấu của cụm kéo căng đũng 200 sẽ được mô tả chi tiết dưới đây.

Ở các cánh bên 70, được bố trí cặp cụm kéo căng quanh chân 75, mà được bố trí bên trong theo chiều ngang của sản phẩm đáng kể hơn so với các cụm khoảng hở quanh chân 35 và giãn được theo chiều dọc của sản phẩm L.

Cụm kéo căng quanh chân 75 dài hơn so với cụm kéo căng đũng 200 theo

chiều dọc của sản phẩm L, và được tạo thành nhiều hơn về bên ngoài so với cụm kéo căng đứng 200 theo chiều ngang của sản phẩm W.

Thích hợp nếu cụm kéo căng quanh chân 75 được tạo kết cấu sao cho cụm kéo căng quanh chân 35 có thể được kéo căng theo chiều dọc của sản phẩm, và cụm kéo căng quanh chân có thể được bố trí dọc theo cụm kéo căng quanh chân 35 hoặc có thể được bố trí ở trạng thái, mà trong đó một phần cụm kéo căng quanh chân được nghiêng để định hướng cho cụm kéo căng quanh chân 35.

Hơn nữa, cụm kéo căng quanh chân 75 bao gồm tấm đàn hồi hoặc cao su sợi hoặc chất liệu tương tự. Cụm kéo căng quanh chân 75 là một phần mà về cơ bản là co lại theo chiều dọc của sản phẩm, và cũng dựa trên ý tưởng mang tính khái niệm loại trừ một phần mà tại đó tấm đàn hồi được đã được bố trí ở trạng thái mà tại đó lực co là không đạt được.

Hơn nữa, cặp chun phía quanh chân 80 kéo dài dọc theo chiều dọc của sản phẩm L được bố trí tại phía bên trong của cặp cụm kéo căng quanh chân 75 (về phía vùng tâm theo chiều ngang của sản phẩm W). Các chun phía quanh chân 80 được bố trí tại các đầu bên trong theo chiều ngang của sản phẩm của cánh bên 70, và là các chun kéo căng kiểu nhô lên được bố trí ở bên trong theo chiều ngang của sản phẩm so với cụm kéo căng quanh chân 75. Các chun phía quanh chân 80 được bố trí tại các đầu bên trong theo chiều ngang của sản phẩm so với cụm kéo căng quanh chân 75. Như các chun phía quanh chân 80, kết cấu đã biết trong lĩnh vực kỹ thuật này có thể được sử dụng, và cụ thể là, các chun này có thể bao gồm vật liệu dạng tấm khác so với cánh bên 70.

Ngoài ra, giữa cặp các băng gài theo chiều ngang của sản phẩm, cụm kéo căng đường thắt lưng 85, mà giãn được theo chiều ngang của sản phẩm được tạo thành. Cụm kéo căng đường thắt lưng 85 co lại giữa các băng gài theo chiều ngang của sản phẩm.

Theo phương án này, cụm kéo căng đường thắt lưng 85 bao gồm tấm đàn hồi. Mặc dù các chi tiết bao gồm cụm kéo căng đường thắt lưng 85 không bị giới hạn cụ thể, tốt hơn là sử dụng chi tiết mỏng nhất có thể, mà có độ cứng uốn cong thấp, và chi tiết này là nhỏ theo tỷ lệ bao gồm chiều dài. Cụm kéo căng đường thắt lưng 85 bao gồm vật liệu có độ cứng uốn cong thấp, nhờ đó cụm kéo căng đường thắt lưng 85 được

tạo thành uốn cong dọc theo cơ thể, và cụm kéo căng đường thắt lưng 85 có thể được vừa khít dọc theo cơ thể, mà không đặt tải trọng lên cơ thể của người mặc. Ngoài ra, cụm kéo căng đường thắt lưng 85 bao gồm vật liệu có tỷ lệ bao gồm chiều dài là nhỏ, nhờ đó ngăn chặn được sự co theo chiều dọc của sản phẩm của tã lót dùng một lần trong trường hợp mà tã lót dùng một lần đã được kéo căng theo chiều ngang của sản phẩm, và nhờ đó có thể ngăn chặn sự trùng xuống phía dưới của tã lót dùng một lần xung quanh thắt lưng của người mặc.

Theo phương án này, để làm cụm kéo căng đường thắt lưng 85, màng đàn hồi nằm trong khoảng từ 20 g/m² đến 45 g/m² theo trọng lượng cơ bản được sử dụng.

Cụm kéo căng đường thắt lưng 85 được kéo với tỷ lệ nằm trong khoảng từ 1,5 lần đến 2,5 lần theo chiều dài ở trạng thái không được kéo căng (trạng thái tự nhiên) và sau đó được gắn chặt vào với tấm bên ngoài 60 bằng chất kết dính nóng chảy hoặc xử lý gia nhiệt hoặc tương tự

Theo phương án này, cụm kéo căng đường thắt lưng 85 được bố trí giữa tấm bên ngoài 60 và tấm phía dưới 60a. Tuy nhiên, ở kết cấu mà trong đó vỏ lõi 40b kéo dài ra bên ngoài theo chiều dọc của sản phẩm đáng kể hơn so với so với lõi thấm hút 40a, cụm kéo căng đường thắt lưng 85 có thể được bố trí giữa vỏ lõi 40b và tấm phía dưới 60a hoặc tấm bên ngoài 60. Vị trí của cụm kéo căng đường thắt lưng không bị giới hạn cụ thể. Ngoài ra, trong vùng mà tại đó không có chi tiết thấm hút được bố trí, cụm kéo căng ở phần thắt lưng này có thể được bố trí giữa cánh bên 70 và tấm phía dưới 60a hoặc tấm bên ngoài 60.

Lưu ý rằng, mặc dù cụm kéo căng đường thắt lưng theo phương án được tạo kết cấu sao cho kéo căng theo chiều ngang của sản phẩm, cụm kéo căng thắt lưng này có thể được tạo kết cấu sao cho kéo căng theo chiều ngang của sản phẩm và chiều dọc của sản phẩm.

Băng gài 90 được bố trí ở vùng của các cánh bên 70 tương ứng với vùng đường thắt lưng phía sau 30. Băng gài 90 được tạo thành bởi tấm nền 91 được gắn với cánh bên 70; và tấm móc 92 mà trong đó các đai ăn khớp (không được thể hiện) làm các chi tiết gài được tạo thành, và được cố định với tấm nền 91. Tấm móc 92 là vùng mà trong đó chi tiết gài được trang bị, và cụm giữ ở phần thắt lưng nêu trên là vùng kéo dài theo chiều ngang của sản phẩm từ tấm móc 92.

Cụ thể là, tấm móc 92 được cố định, được nối với tấm nền 91. Tấm móc 92 và tấm nền 91 cần thiết được nối sao cho độ cứng của băng gài 90 không trở nên quá đáng. Cụ thể là, tấm móc 92 và tấm nền 91 được mong muốn để nối bằng chất kết dính nóng chảy được phủ ở dạng chấm không liên tục, dạng đường thẳng, hoặc dạng xoắn ốc. Tấm móc 92 và tấm nền 91 còn có thể được nối bằng cách hàn nhiệt.

Tấm nền 91 được tạo kết cấu bằng một lớp vải không dệt hoặc hai hoặc nhiều lớp vải không dệt được xếp chồng lên nhau. Vải không dệt được sản xuất theo phương pháp sản xuất như liên kết khi được kéo thành sợi (spun bond - SB) hoặc liên kết khi được kéo thành sợi-thời nóng-liên kết khi được kéo thành sợi (spun bond-melt blown-spun bond - SMS) có thể được sử dụng làm tấm nền 91. Trọng lượng cơ bản của vải không dệt tạo kết cấu tấm nền 91 (hoặc trọng lượng cơ bản trong trường hợp của các lớp) nằm trong khoảng từ 30 đến 120 g/m², và tốt hơn là nằm trong khoảng từ 40 đến 90 g/m².

2. Kết cấu của cụm đích và tấm bên ngoài

Cặp cụm đích 95 được bố trí theo cách đối xứng ngang qua tâm theo chiều ngang của sản phẩm của tã lót dùng một lần 10 và kéo dài theo chiều dọc của sản phẩm. Các cụm đích 95 được cố định với bề mặt phía không tiếp xúc với da của tấm bên ngoài 60 của vùng đường thắt lưng phía trước. Các cụm đích 95 được bố trí cách quãng với nhau ở vị trí tương ứng với phía bên trái của người mặc và ở vị trí tương ứng với phía bên phải của người mặc, sao cho cặp băng gài lần lượt được gắn chặt vào đó.

Cụm đích 95 được tạo kết cấu sao cho được móc bằng đai ăn khớp của băng gài, và các chức năng làm móc trong hệ thống gài của móc và đai. Như cụm đích 95, ví dụ, vải không dệt thậm chí có thể được sử dụng.

Đối với cụm đích 95, ví dụ, có thể sử dụng vải không dệt dạng sợi hoặc màng nhựa tổng hợp dẻo nóng dựa trên polyolefin được làm từ các sợi nhựa tổng hợp dẻo nóng dựa trên polyolefin. Ngoài ra, móc được gắn với cụm đích có thể được tạo thành bằng nhựa tổng hợp dẻo nóng trên cơ sở polyolefin.

Ngoài ra, đối với cụm đích 95, có thể sử dụng vải không dệt sợi lớn, một phần của vải này được dập nổi, nhờ đó ngăn chặn sự vỡ vụn của bề mặt vải không dệt.

Đối với cụm đích, thì kiểu thứ nhất M11 được bố trí. Thích hợp nếu kiểu thứ nhất M11 được tạo kết cấu để có thể nhìn thấy được từ bề mặt phía không tiếp xúc với da của tấm lót dùng một lần 10, và được bố trí ở ít nhất là bề mặt phía không tiếp xúc với da của cụm đích 95.

Theo phương án này, kiểu thứ nhất M11 là kiểu có hình dạng hình thoi, mà được bố trí ở dạng lưới, và được tạo thành theo quy trình dập nổi vải không dệt, mà tạo ra cụm đích 95.

Đối với tấm bên ngoài 60, mà cụm đích 95 được cố định, kiểu thứ hai M12 được bố trí. Thích hợp nếu kiểu thứ hai M12 được tạo kết cấu để có thể nhìn thấy được từ bề mặt phía không tiếp xúc với da của tấm lót dùng một lần 10, và được bố trí ở ít nhất là bề mặt phía không tiếp xúc với da của tấm bên ngoài 60.

Theo phương án này, kiểu thứ hai M12 là kiểu có hình dạng hình thoi mà được bố trí ở dạng lưới, và được tạo thành theo quy trình dập nổi vải không dệt, mà tạo ra tấm bên ngoài 60. Kiểu có hình dạng hình thoi làm kiểu thứ nhất lớn hơn so với kiểu có hình dạng hình thoi làm kiểu thứ hai.

Ngoài ra, tấm bên ngoài 60 được tạo kết cấu sao cho băng gài có thể được gắn chặt lên đó. Tấm bên ngoài có thể bao gồm vải không dệt hoặc có thể là tấm chi tiết, mà được bố trí chi tiết móc trong đó, chi tiết dạng móc này được móc ở phía bề mặt không tiếp xúc với da.

Thích hợp nếu kiểu thứ nhất M11 và kiểu thứ hai M12 có thể có hình dạng tương tự nhau, các kiểu này có hình dạng kích thước giống nhau hoặc có thể có hình dạng tương tự nhau, các kích thước của các kiểu dạng này là khác nhau, nhưng hình dạng của các kiểu dạng này là giống hệt nhau. Ngẫu nhiên là, thích hợp nếu kiểu thứ nhất M11 và kiểu thứ hai có ít nhất là hình dạng bên ngoài là tương tự nhau, và cũng dựa trên ý tưởng mang tính khái niệm bao gồm kết cấu mà trong đó số đường thu được làm đường viền hoặc độ dày của các đường là khác nhau. Ngoài ra, trong trường hợp mà kiểu thứ nhất và kiểu thứ hai là hình đa giác, thì kiểu thứ nhất và kiểu thứ hai có hình dạng hình đa giác, mà trong đó số góc bằng nhau, và cũng dựa trên ý tưởng mang tính khái niệm bao gồm kết cấu mà trong đó các góc của góc là khác nhau.

Trong vùng nằm giữa các cặp cụm đích của tấm bên ngoài, kiểu thứ hai M12 và kiểu thứ nhất M11 có thể có hình dạng tương tự nhau. Kiểu thứ nhất M11 mà được

bố trí trên cụm đích và kiểu thứ hai 12 được bố trí trên vùng nằm giữa các cặp cụm đích có hình dạng tương tự nhau và do đó cặp cụm đích và vùng giữa các cụm đích của tấm bên ngoài có thể được gắn với nhau bằng cách quan sát.

Do đó, trong khi cụm đích được gắn chặt vào bằng băng gài là cặp cụm đích 95, người hỗ trợ mặc hoàn toàn nhận biết được rằng vùng giữa các cụm đích có thể ngăn chặn cảm giác không an toàn do diện tích của một trong số các cụm đích là nhỏ.

Ngoài ra, băng gài có thể được gắn chặt vào với vùng giữa các cụm đích của tấm bên ngoài, chẳng hạn, và do đó ngay cả khi trong trường hợp mà băng gài đã được gắn với vị trí thừa từ các cụm đích, cụ thể là, vùng giữa các cụm đích, có thể gắn băng gài với vùng đường thắt lưng phía trước và sau đó giữ tã lót dùng một lần 10 trên cơ thể của người mặc.

Vùng nằm giữa các cặp cụm đích 95 thường là vùng mà không được sử dụng ở người mặc có kích cỡ cơ thể bình thường và băng gài này hầu như không được gắn chặt vào. Nếu cụm đích được bố trí ở vùng này, thì các chất thải sẽ xuất hiện trên vật liệu. Ngoài ra, ở cụm đích 95 được làm từ vật liệu mà có độ cứng cao hơn tấm chi tiết bao gồm thân bên ngoài như tấm bên ngoài 60, nếu vùng bố trí của các cụm đích 95 rộng, thì độ cứng của toàn bộ tã lót dùng một lần tăng, và mức độ e ngại về cảm giác mặc được giảm. Tuy nhiên, các cụm đích 95 được tạo thành sao cho cách quãng với nhau về phía bên trái và phía bên phải, nhờ đó có thể giữ các cặp băng vật liệu và ngăn chặn sự giảm về cảm giác mặc gây ra bởi độ cứng của các cụm đích.

Ngoài ra, các cụm đích được bố trí sao cho cách quãng với nhau về phía bên trái và phía bên phải, do đó vị trí tại vùng giữa theo chiều ngang của tã lót dùng một lần có thể được nhận biết được bằng cách chạm vùng giữa các cụm đích. Tốt hơn là, trong trường hợp mà vùng giữa theo chiều ngang của tã lót dùng một lần không thể nhận biết được bằng mắt thường vào ban đêm, chẳng hạn. Ngoài ra, các cụm đích được bố trí sao cho cách quãng với nhau về phía bên trái và phía bên phải, nhờ đó độ cứng tại một trong số phần, mà tại đó các cụm đích tương ứng đã được bố trí cao hơn vùng giữa các cụm đích, và các phần nhẵn hầu như không xuất hiện trong vùng mà tại đó các cụm đích đã được bố trí.

Ví dụ, tấm bên ngoài và các cụm đích được làm bằng vải không dệt. Trọng lượng cơ bản của vải không dệt nằm trong khoảng từ 15 g/m² đến 100 g/m². Để làm

vật liệu dạng sợi được sử dụng trong vải không dệt, sợi composzit có kết cấu vỏ lõi được chọn. Sợi composzit này được làm từ nhựa của thành phần vỏ có điểm nóng chảy nhỏ hơn nhựa bao gồm thành phần lõi. Tỷ lệ chế phẩm của các nhựa này tốt hơn là 50% hoặc lớn hơn, và tốt hơn nữa là 100%.

Có thể sử dụng chế phẩm làm vật liệu dạng sợi, mà thành phần lõi/thành phần vỏ là, ví dụ: PP (polypropylen)/PE (polyetylen), PP/PP có điểm nóng chảy thấp, PET (polyetylen terephthalat)/PET có điểm nóng chảy thấp, PET/PE mà không bị giới hạn trên đó. Để làm sợi được trộn với vật liệu dạng sợi, sợi này cũng tương ứng với nhựa của thành phần vỏ của vật liệu dạng sợi được chọn. Ví dụ, polyamit như rayon, PET, PP, nylon hoặc tương tự, hoặc sợi như acryl, uretan, bông hoặc tương tự có thể được chọn mà không chỉ giới hạn ở các chất liệu này.

Độ dày của vật liệu dạng sợi nằm trong khoảng từ 1 dtex đến 15 dtex, và tốt hơn là nằm trong khoảng từ 1,5 dtex đến 9 dtex. Nếu độ dày nhỏ hơn 1 dtex, thì độ bền của một sợi là quá nhỏ, và sợi dễ dàng bị xé tại thời điểm gài với chi tiết nhô ra, sự tạo ra mạng lưới trên một tấm trở nên khó khăn, và hiệu suất thấp hơn. Trong trường hợp mà độ dày là 15 dtex, thì kết cấu bị suy yếu, số sợi trên đơn vị trọng lượng là giảm, và độ bền của phần gài với chi tiết nhô ra cực kỳ thấp.

Chiều dài của vật liệu dạng sợi được sử dụng nằm trong khoảng từ 25 mm đến 100 mm, và tốt hơn là nằm trong khoảng từ 30 mm đến 60 mm. Trong trường hợp mà chiều dài nhỏ hơn 25 mm, thì sợi trở nên quá ngắn làm sợi tơ xuất hiện, hoặc theo một cách khác, nếu chiều dài vượt quá 100 mm, thì sự hình thành mạng lưới trên tấm trở nên khó khăn, và hiệu suất thấp hơn.

Tốt hơn là, tấm bên ngoài được tạo kết cấu bằng cách sử dụng sợi được uốn cong. Để làm sợi được uốn cong, chẳng hạn có thể sử dụng sợi thu được bằng cách sử dụng phương pháp uốn cong co lại do nhiệt. Trong trường hợp mà phương pháp uốn cong co lại do nhiệt được sử dụng, sợi composzit theo kiểu liền kề hoặc kiểu bọc lõi được làm từ polypropylen và polyetylen, ví dụ, kết thành sợi, và sau đó uốn cong có thể được thực hiện bằng cách làm chênh lệch sự co do nhiệt do sự chênh lệch ở điểm nóng chảy. Cụ thể là, tốt hơn là dùng sợi composzit, mà thu được bằng phương pháp uốn cong co lại do nhiệt theo kiểu bọc lõi lệch tâm trong khi polypropylen được sử dụng làm lõi và copolyme của etylen/propylen được sử dụng làm vỏ, vì chỉ số sợi uốn

cong được mong muốn, tỷ lệ uốn cong, tỷ lệ kéo căng và uốn cong, tỷ lệ khôi phục và uốn cong hoặc các tỷ lệ tương tự có thể được điều chỉnh. Bằng cách sử dụng vải không dệt dùng sợi được uốn cong, vải không dệt là sợi lớn có thể được tạo thành, kết cấu mạnh có thể đạt được trong khi kiểu này dễ dàng nhận biết được bằng mắt thường do sự dập nổi.

Tấm bên ngoài và các cụm đích được bố trí trên bề mặt phía không tiếp xúc với da của tã lót dùng một lần, và người mặc hoặc người tương tự thường tiếp xúc với các bộ phận này. Tấm bên ngoài và các cụm đích bao gồm vải không dệt, nhờ đó có thể được cải thiện được cảm giác thoải mái khi tiếp xúc với da. Ngoài ra, tấm bên ngoài và các cụm đích được làm bằng vải không dệt, nhờ đó tạo ra các chức năng của vải không dệt làm chi tiết móc, và có thể gài với chi tiết dạng móc của băng gài, mà không tạo ra chi tiết móc bổ sung.

Kiểu thứ nhất M11 và kiểu thứ hai M12 theo phương án được tạo thành bằng quy trình dập nổi, và tỷ lệ dập nổi của cụm đích được tạo kết cấu là cao hơn tỷ lệ dập nổi của tấm bên ngoài. Tỷ lệ dập nổi được sử dụng ở đây thể hiện tỷ lệ của diện tích, mà dập nổi so với toàn bộ diện tích đã được tạo thành. Tỷ lệ dập nổi của cụm đích là cao hơn và do đó việc làm xơ sợi có thể được ngăn chặn, và cụ thể là, khi băng gài được gắn nhiều lần và được loại bỏ, làm xơ sợi, mà cấu thành vải không dệt có thể được ngăn chặn.

Ngoài ra, mặc dù kiểu thứ nhất M11 và kiểu thứ hai M12 theo phương án là các phần dập nổi đã được tạo thành bằng quy trình dập nổi, các kết cấu của kiểu thứ nhất M11 và kiểu thứ hai M12 không chỉ giới hạn ở đó.

Ví dụ, ít nhất một trong số các kiểu thứ nhất M11 và kiểu thứ hai M12 có thể được tạo thành bằng quy trình bất kỳ trong số các quy trình: dập nổi, lắng phủ bằng nhiệt, và hàn bằng siêu âm. Kiểu thứ nhất M11 hoặc kiểu thứ hai M12 được tạo thành bằng quy trình bất kỳ trong số các quy trình: dập nổi, lắng phủ bằng nhiệt, và hàn bằng siêu âm, nhờ đó kiểu này có thể dễ dàng được bố trí trên vải không dệt trên vùng có dự định tạo thành trong quá trình sản xuất. Ngoài ra, nhiệt độ, lực ép, và tần số dao động được điều chỉnh, do đó dễ dàng điều chỉnh mức độ một phần kiểu (như độ co được tạo thành dễ nhìn hoặc không dễ nhìn đối với viền, hoặc làm nhẵn đường viền) và do đó có thể thu được kiểu này, mà có thể nhận thấy bằng mắt thường.

Ngoài ra, ít nhất một trong số các kiểu thứ nhất M11 và kiểu thứ hai M12 có thể bao gồm phần tấm phía dưới có màu, mà được bố trí giữa tấm bên ngoài và chi tiết thấm hút. Phần có màu có thể được bố trí trên bề mặt của phía tấm bên ngoài của tấm phía dưới. Bằng cách bố trí phần có màu trên tấm phía dưới, phần có màu có thể được tạo thành mà không làm giảm kết cấu hoặc độ mềm của vải không dệt của tấm bên ngoài với người mặc hoặc người hỗ trợ, mà thường xuyên tiếp xúc nhất.

Ngoài ra, tấm bên ngoài và các cụm đích được làm bằng vải không dệt có thể được bố trí các dây phần dày sợi nhô ra, mà có lượng cơ bản của các vật liệu dạng sợi là cao và các dây của phần thưa sợi dạng rãnh, mà được tạo thành giữa các phần dày sợi này và có trọng lượng cơ bản của vật liệu dạng sợi là thấp hơn so với các phần dày sợi, và các phần dày sợi hoặc các phần dạng rãnh có thể là kiểu thứ nhất M11 hoặc kiểu thứ hai M12.

Ngoài ra, có thể là kiểu thứ nhất M11 và kiểu thứ hai M12 được cấu thành từ bất kỳ một trong số các kết cấu nêu trên được bố trí, và kiểu khác với một trong số các kiểu thứ nhất M11 và kiểu thứ hai M12 tương ứng được bố trí theo kết cấu khác. Cụ thể là, có thể là kiểu thứ nhất M11 và kiểu thứ hai M12 được thực hiện theo quy trình dập nổi được tạo thành, và kiểu dạng dải được làm từ phần dày sợi và phần thưa

Kiểu thứ ba M13, mà khác với một trong số các kiểu thứ nhất M11 và kiểu thứ hai M12 tương ứng được bố trí trên vùng nằm giữa các cặp cụm đích. Kiểu thứ ba M13 là phần có màu, mà đã được dập nổi lên tấm phía dưới, và ngoài kiểu chữ. Kiểu thứ ba M13 được tạo thành ở vị trí, mà không xếp chồng với cặp cụm đích 95.

Kiểu thứ ba M13 khác với kiểu thứ nhất M11 và kiểu thứ hai M12. Thuật ngữ “các kiểu khác nhau” nghĩa là ít nhất các hình dạng bên ngoài là khác nhau, và còn dựa trên ý tưởng mang tính khái niệm mà các kiểu tương tự ở hình dạng không bao gồm.

Kiểu thứ ba M13 khác với một trong số các kiểu thứ nhất M11 và kiểu thứ hai M12 tương ứng được bố trí trên vùng nằm giữa các cặp cụm đích, nhờ đó cho phép người hỗ trợ mặc giữ rãnh của vị trí tâm theo chiều ngang của vùng nằm giữa các cặp cụm đích theo kiểu thứ ba M13 có hình dạng là khác với các kiểu thứ nhất M11 và kiểu thứ hai M12. Vị trí tâm theo chiều ngang của vùng nằm giữa các cặp cụm đích tương ứng với vùng giữa theo chiều ngang của sản phẩm của tã lót dùng một lần.

Người hỗ trợ mặc bố trí vùng giữa theo chiều ngang của sản phẩm của tã lót dùng một lần so với vùng giữa của cơ thể người mặc tại thời điểm mặc tã lót dùng một lần. Kiểu thứ ba M13 được bố trí ở vùng trung tâm theo chiều ngang của vùng nằm giữa các cặp cụm đích, nhờ đó người hỗ trợ mặc dễ dàng thực hiện sự căn chỉnh tại thời điểm mặc. Kiểu thứ ba M13 là vị trí, mà không xếp chồng với cặp các băng gài và do đó người hỗ trợ mặc có thể thường nhìn thấy các kiểu này bằng mắt thường ở trạng thái mà trong đó các băng gài được gắn chặt vào với các cụm đích.

Ngoài ra, ở vùng tương đối tối như như ban đêm, cần thiết là kiểu thứ ba M13 dễ nhìn thấy hơn một trong số các kiểu thứ nhất M11 và kiểu thứ hai M12 tương ứng để thực hiện sự căn chỉnh tã lót dùng một lần để định hướng cho kiểu thứ ba M13.

Cụ thể là, kích thước của kiểu thứ ba M13 được thiết lập lớn hơn một trong số kích thước của kiểu thứ nhất M11 và kích thước của kiểu thứ hai M12 tương ứng hoặc màu của kiểu thứ ba M13 và màu của kiểu thứ nhất M11 và màu của kiểu thứ hai M12 được tạo thành là sự kết hợp các màu thành phần, và màu của kiểu thứ nhất M11 và màu của kiểu thứ hai M12 được tạo thành là sự kết hợp của các màu thành phần, nhờ đó kiểu thứ ba M13 có thể được tạo thành dễ nhìn hơn so với một trong số các kiểu thứ nhất M11 và kiểu thứ hai M12 tương ứng. Ví dụ, như kiểu có màu tối, kiểu có màu tối hơn, màu hơi sáng, và màu trong hơn có thể được chọn.

Lực gài giữa băng gài và vùng nằm giữa các cặp cụm đích của tấm bên ngoài là thấp hơn lực gài giữa băng gài và các cụm đích.

Tấm móc 92 không được gắn với đầu trên cùng của băng gài (đầu bên ngoài theo chiều ngang ở trạng thái bố trí được thể hiện trên Fig. 1), và đầu trên cùng này thu được làm phần gài mà được gài bởi người mặc khi thực hiện cởi băng gài.

Ở trạng thái, mà trong đó băng gài được gắn chặt vào với các cụm đích 95, đầu trên cùng của băng gài (đầu bên ngoài theo chiều ngang ở trạng thái nhô ra được thể hiện trên Fig. 1) được bố trí bên trong theo chiều ngang của sản phẩm đáng kể hơn so với tấm móc 92 của băng gài. Do đó, khi băng gài được bóc khỏi các cụm đích 95, thì người mặc kéo băng gài từ bên trong theo chiều ngang của sản phẩm về phía bên ngoài theo chiều ngang của sản phẩm.

Tại thời điểm đó, ví dụ trong trường hợp mà tấm móc 92 của băng gài được gắn chặt vào để chạy ngang qua các cụm đích 95 và vùng giữa các cụm đích, tấm móc

92 và tấm bên ngoài cời ra khỏi nhau và tấm móc 92 và một trong số cụm đích tương ứng cời ra khỏi nhau. Bằng cách cời chúng theo cách này, lực gài giữa băng gài và vùng nằm giữa các cặp cụm đích của tấm bên ngoài là thấp hơn lực gài giữa băng gài và một trong số cụm đích tương ứng và do đó băng gài có thể được tháo ra là loại mềm.

Ngoài ra, phần khe hở mở quanh chân 35 được tạo thành xung quanh khoảng hở quanh chân của người mặc ở trạng thái, mà trong đó băng gài 90 được gắn chặt vào với các cụm đích 95. Do đó, có thể có trường hợp mà trong đó khi người mặc di chuyển các chân, thì lực băng gài được nói lỏng khỏi các cụm đích tác dụng lên đó. Tại thời điểm đó, lực đối với băng gài được nói lỏng khỏi các cụm đích tác dụng từ phía cụm kéo căng quanh chân 35. Ở đây, lực tác dụng lên các cụm đích lớn hơn trên vùng giữa các cụm đích.

Tại thời điểm đó, lực gài giữa băng gài và một trong số cụm đích tương ứng lớn hơn lực gài giữa băng gài và vùng nằm giữa các cặp cụm đích của tấm bên ngoài và do đó ngay cả khi trong trường hợp mà lực của băng gài được nói lỏng khỏi các cụm đích đã tác dụng lên đó thì băng gài và một trong số các cụm đích tương ứng có thể hầu như không được rời nhau. Nhờ đó, có thể được giữ trạng thái mặc.

Lưu ý rằng việc đo “lực gài” trong phần mô tả được tiến hành bằng phương pháp đo dưới đây.

Lực gài được đo bằng cách sử dụng thiết bị thử nghiệm tự ghi (AG-X10plus) do công ty Shimadzu Corporation bán. Cụ thể là, mẫu đạt được bằng cách cắt bỏ chiều rộng là 30 mm, tấm móc và tấm nền từ băng gài nhằm được đo, được tiến hành (trong trường hợp mà không thể cắt chúng ở chiều rộng là 30 mm, kết quả là được xác định bằng cách chuyển đổi thành chiều rộng là 30 mm). Tương tự, mẫu đạt được bằng cách cắt bỏ cụm đích (tấm bên ngoài) để băng gài được gắn chặt vào được thực hiện.

Tiếp theo, cả hai mẫu được uốn cong bằng cách di chuyển con lăn 700 g (đường kính là 85 mm, chiều rộng là 45 mm) dọc theo hướng bóc và gắn băng gài chính ở vận tốc là 5 mm trên phút. Bằng cách thiết lập cả hai mẫu được uốn cong bằng thiết bị thử nghiệm tự ghi, lực gài giữa các kiểu này đo ở vận tốc kéo là 300 mm trên phút (đơn vị: N/30 mm). Tại chỗ gài này, hướng kéo được thiết lập sao cho bề mặt tấm

móc ở góc là 135 độ so với bề mặt băng đích. Ngoài ra, hướng bóc tấm móc là hướng chính tại thời điểm bóc băng gài khỏi các cụm đích.

Chiều dài L11 theo chiều ngang của sản phẩm của một trong số các cặp cụm đích nằm trong khoảng từ 50 mm đến 90 mm, và chiều dài L12 theo chiều ngang của sản phẩm của một trong số cặp cụm đích này nằm trong khoảng từ 30 mm đến 50 mm. Chiều dài L13 theo chiều ngang của sản phẩm của vùng nằm giữa các cặp cụm đích của tấm bên ngoài nằm trong khoảng từ 20 mm đến 50 mm. Ngoài ra, khoảng cách giữa đầu bên ngoài theo chiều ngang của sản phẩm của cặp cụm đích nằm trong khoảng từ 120 mm đến 230 mm.

Chiều dài theo chiều dọc của sản phẩm của băng gài nằm trong khoảng từ 20 mm đến 40 mm từ quan điểm mà lực gài được đảm bảo và cảm giác quanh chân không gây trở ngại. Tốt hơn là, chiều dài L12 theo chiều dọc của sản phẩm của các cụm đích lớn hơn 10 mm hoặc lớn hơn chiều dài theo chiều dọc của sản phẩm của băng gài. Ngoài ra, chiều dài theo chiều dọc của sản phẩm của các cụm đích là không quá lớn, nhờ đó có thể tạo ra sự định hướng cho vị trí làm chặt của băng gài, và vị trí thích hợp có thể được định hướng mà không làm mất vị trí làm chặt.

Chiều rộng theo chiều ngang của sản phẩm của phần gài, mà đầu trên cùng của băng gài theo thứ tự là 10 mm từ quan điểm về khả năng thực hiện được. Ngoài ra, chiều rộng theo chiều ngang của sản phẩm của tấm móc nằm trong khoảng từ 15 mm đến 30 mm từ quan điểm về độ bền gài và khả năng thực hiện được. Thích hợp nếu chiều dài L11 theo chiều ngang của sản phẩm của một trong số các cụm đích là kích thước, mà tại đó ít nhất tấm móc được gắn chặt vào, và chiều dài có thể được thiết lập nằm trong khoảng từ 50 mm đến 90 mm. Ngoài ra, chiều dài L11 theo chiều ngang của sản phẩm của một trong số cụm đích lớn hơn chiều dài theo chiều ngang của tấm móc và do đó vị trí gắn của tấm móc có thể được thay đổi và có thể được điều chỉnh về phía phình lên của bụng. Ngoài ra, chiều dài L13 theo chiều ngang của sản phẩm giữa cặp cụm đích của tấm bên ngoài nằm trong khoảng từ 20 mm đến 50 mm và do đó kiểu có kích cỡ có thể nhận biết được được tạo thành.

Lưu ý rằng, việc đo “chiều dài” trong phần mô tả được tiến hành theo phương pháp đo dưới đây.

Trong trường hợp mà tã lót dùng một lần 10 được bọc trong bao gói hoặc tương tự, tã lót này được lấy ra khỏi bao gói, và ở trạng thái đó, thì mẫu được để trong khoảng 12 giờ dưới môi trường là $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ và $60\% \pm 5\%\text{RH}$ (độ ẩm tương đối) ở độ ẩm tương đối được sử dụng.

Tiếp theo, bằng cách sử dụng phép đo lò xo do công ty Shinwa Rules Co., Ltd bán. (băng: lớp phủ vinyl clorua sợi thủy tinh), chiều dài của tã lót dùng một lần 10 ở trạng thái này được đo để lấy dọc theo vùng nhằm được đo. Ở đây, so với 10 mẫu, việc đo nêu trên được thực hiện ở trạng thái tương ứng, và do đó thu được trị số trung bình làm chiều dài.

3. Hình dạng của cụm kéo căng đứng

Dưới đây, hình dạng của cụm kéo căng đứng 200 sẽ được giải thích. Cụm kéo căng đứng 200 được tạo kết cấu để giữ dạng phẳng ở một phần của vùng đứng tại thời điểm mặc tã lót dùng một lần vào người mặc, so với các phần khác của chi tiết thấm hút 40. Cụm kéo căng đứng 200 giãn được được tạo kết cấu ít nhất theo chiều dọc của sản phẩm L hoặc theo chiều ngang của sản phẩm W.

Cụm kéo căng đứng 200 được tạo thành sao cho độc lập tách biệt với cụm kéo căng quanh chân 75, và ở vị trí mà xếp chồng với lõi thấm hút 40a (ở vị trí giữa vỏ lõi 40b bọc lõi thấm hút 40a và tấm phía dưới 60a), cụm kéo căng đứng này được tạo kết cấu sao cho co 60% hoặc lớn hơn chiều dài theo chiều ngang của sản phẩm của lõi thấm hút 49a ở vị trí, mà xếp chồng lên cụm kéo căng đứng này. Do đó, một phần mà tại đó lõi thấm hút 40a đã được bố trí co bằng cụm kéo căng đứng 200, nhờ đó lõi thấm hút 40a co lại, và dạng phẳng dễ dàng được giữ so với một phần mà tại đó lõi thấm hút 40a không được co.

Ngược lại, lõi thấm hút 40a, mà được bố trí tại vùng đường thắt lưng phía trước hoặc vùng đường thắt lưng phía sau được bố trí bên ngoài theo chiều dọc của sản phẩm giãn hơn đáng kể so với cụm kéo căng đứng 200 không bị co bởi cụm kéo căng đứng 200. Nhờ đó, ở trạng thái được giữ xung quanh thắt lưng hoặc eo của người mặc bằng băng gài, cụm kéo căng đứng 200 cụ thể được giữ ở dạng phẳng tại phần đứng của tã lót dùng một lần không tiếp xúc quá gần với cơ thể, và do đó, cụm kéo căng đứng 200 là thích hợp được bố trí dọc theo cơ thể.

Ngoài ra, trong trường hợp mà cụm kéo căng đứng 200 giãn được dọc theo chiều dọc của sản phẩm L, vùng đường thắt lưng phía trước 20 và vùng đường thắt lưng phía sau 30 dễ dàng nhô lên do sự co của cụm kéo căng đứng 200, và tại thời điểm mặc, vùng đứng là phẳng dọc theo cơ thể có thể được bố trí ở phần đứng của người mặc.

Do đó, vùng đường thắt lưng phía trước 20 và vùng đường thắt lưng phía sau 30 nhô lên khỏi cụm kéo căng đứng 200 và do đó đặc tính vừa khít của tã lót dùng một lần 10 được cải thiện.

Cụ thể là, tã lót dùng một lần 10 có thể được mặc vừa vặn sao cho vùng đứng 25 của tã lót dùng một lần 10 được bố trí tại phần đứng của người mặc do sự co của cụm kéo căng đứng 200.

Ngoài ra, cụm kéo căng đứng 200 có thể được tạo kết cấu để chạy ngang qua phần giữa của tã lót dùng một lần 10 theo chiều dọc của sản phẩm L và kéo dài về phía vùng đường thắt lưng phía trước 20 và phía vùng đường thắt lưng phía sau 30.

Ngoài ra, phần giữa của cụm kéo căng đứng 200 theo chiều dọc của sản phẩm L được bố trí tại phía vùng đường thắt lưng phía trước 20 đáng kể hơn so với vùng giữa của tã lót dùng một lần 10 theo chiều dọc của sản phẩm L.

Ngược lại, trong trường hợp mà sự di chuyển người mặc xuất hiện (cụ thể là, khi người mặc nâng chân của mình lên ở tư thế nằm, đứng lên hoặc ngồi xuống), lượng kéo căng bề mặt về phía da của cơ thể người mặc (lượng biến đổi theo chiều dài) ở phía bụng (phần mông) lớn hơn so với ở phía lưng.

Phần giữa của cụm kéo căng đứng 200 theo chiều dọc của sản phẩm L được bố trí tại phía vùng đường thắt lưng phía trước 20 đáng kể hơn so với so với vùng giữa của tã lót dùng một lần 10 theo chiều dọc của sản phẩm L, nhờ đó chiều dài theo chiều dọc của sản phẩm L của vùng đường thắt lưng phía sau 30 ở trạng thái tự nhiên của tã lót dùng một lần 10 có thể lớn hơn so với chiều dài theo chiều dọc của sản phẩm L của vùng đường thắt lưng phía trước 20. Do đó, ngay cả khi trong trường hợp mà sự di chuyển người mặc nảy sinh, có thể để ngăn chặn tình huống mà vùng đường thắt lưng phía trước 20 và vùng đường thắt lưng phía sau 30 của tã lót dùng một lần 10 dịch chuyển theo hướng dọc theo chiều dọc của sản phẩm L.

Lưu ý rằng, cụm kéo căng đứng 200 tốt hơn là được tạo kết cấu bằng chi tiết tấm giãn được.

Bằng cách tạo ra cụm kéo căng đứng 200 từ chi tiết tấm giãn được, lõi thấm hút 40a trong vùng, mà trong đó chi tiết tấm kéo căng được bố trí được co đều, nhờ đó làm cho dạng phẳng dễ dàng được duy trì. Lưu ý rằng, chi tiết tấm giãn được có thể được tạo thành từ, ví dụ, tấm giãn được tương tự như cụm kéo căng quanh chân 75.

Ngoài ra, thay vì tấm đàn hồi nêu trên, thì các chi tiết đàn hồi có hình dạng sợi hoặc có hình dạng băng là băng sợi đàn hồi polyuretan hoặc cao su tự nhiên được bố trí, nhờ đó cụm kéo căng đứng 200 có thể được tạo kết cấu. Trong trường hợp này, để co đều lõi thấm hút 40a bởi cụm kéo căng đứng 200, tốt hơn là các khoảng cách giữa các chi tiết đàn hồi là 7 mm hoặc nhỏ hơn hoặc tốt hơn nữa là các khoảng cách là 5 mm hoặc nhỏ hơn. Ngoài ra, để co đều lõi thấm hút 40a, mong muốn rằng sự chênh lệch giữa các khoảng cách của các chi tiết đàn hồi liền kề nhau là 2 mm hoặc nhỏ hơn.

Cụ thể là, tỷ lệ kéo căng của cụm kéo căng đứng 200, tốt hơn là nằm trong khoảng từ 1,2 đến 1,8 lần. Ví dụ, theo phương án của sáng chế, tỷ lệ kéo căng của cụm kéo căng đứng 200 được thiết lập đến 1,4 lần. Tỷ lệ giãn và co là mức độ giãn và co (hướng chiều dọc của sản phẩm L) của cụm kéo căng đứng 200 và được xác định như dưới đây.

Tỷ lệ giãn và co = (chiều dài theo hướng giãn và co cụm kéo căng đứng 200 ở trạng thái kéo căng cực đại) / (chiều dài theo hướng giãn và co của cụm kéo căng đứng 200 ở trạng thái tự nhiên)

Lưu ý rằng, việc đo tỷ lệ giãn và co là giống như cụm kéo căng quanh chân của phần mô tả nêu trên do đó sẽ không lấy tỷ lệ này.

Bằng cách thiết lập như vậy thì tỷ lệ kéo căng của cụm kéo căng đứng 200 nằm trong khoảng từ 1,2 đến 1,8 lần, có thể thuận tiện theo sự kéo căng về phía da của người mặc.

Ví dụ, khi người mặc khom xuống sao cho phía trước của cơ thể co lại, thì phần hông về phía da của người mặc kéo căng khoảng 30% so với trạng thái khi cơ thể đã kéo căng ra.

Cụ thể là, nếu tỷ lệ kéo căng của cụm kéo căng đũng 200 là nhỏ hơn 1,2 lần, thì mức độ co cụm kéo căng đũng 200 ở trạng thái tự nhiên là không đủ; mức độ co ở vùng bố trí chi tiết thấm hút ở phần đũng 25 của tã lót dùng một lần 10 là nhỏ so với trường hợp mà trong đó cụm kéo căng đũng 200 không được bố trí; mức độ này trở nên không đủ đối với phần đũng của tã lót dùng một lần 10 tạo ra dạng phẳng sao cho dọc theo cơ thể tại đũng của người mặc.

Ngược lại, khi tỷ lệ kéo căng của cụm kéo căng đũng 200 lớn hơn 1,8 lần, thì kích cỡ co theo hướng co của cụm kéo căng đũng 200 trở nên quá lớn, do vùng mà cụm kéo căng đũng 200 tồn tại dễ dàng tiếp xúc với cơ thể của người mặc hơn là chạy dọc theo cơ thể của người mặc, và tã lót dùng một lần (10 dễ dàng dịch chuyển xuống phía thấp hơn của người mặc.

Ngoài ra, tỷ lệ co theo chiều dọc của sản phẩm L của cụm kéo căng đũng 200 có thể được tạo kết cấu để nằm trong khoảng từ 2% đến 8% theo chiều dài theo chiều dọc của sản phẩm L của tã lót dùng một lần 10.

Lưu ý rằng, tỷ lệ co là hiệu số giữa chiều dài “b (mm)” ở trạng thái kéo căng để giãn sao cho các phần nhăn trở nên đủ nhỏ và bề mặt của mẫu là gần như trơn nhẵn và chiều dài “a (mm)” ở trạng thái tự nhiên theo hướng dọc theo hướng kéo căng của mẫu, và tỷ lệ này có thể được tính bằng $(b - a)$.

Tác giả đã thực nghiệm thành công rằng, khi tỷ lệ co theo chiều dọc của sản phẩm L của cụm kéo căng đũng 200 nằm trong khoảng từ 2% đến 8% theo chiều dài theo chiều dọc của sản phẩm L của tã lót dùng một lần 10, trong khi mặc tã lót dùng một lần 10 vào người mặc, thì tốt hơn là cụm kéo căng đũng 200 dễ dàng lấy dọc theo cơ thể của người mặc.

Ở đây, nếu tỷ lệ co theo chiều dọc của sản phẩm L của cụm kéo căng đũng 200 lớn hơn 8%, thì cụm kéo căng đũng 200 co lại quá nhiều; nếu chiều dài theo chiều dọc của sản phẩm L của tã lót dùng một lần 10 không đủ; thì khó có thể mặc tã lót dùng một lần 10 vào cơ thể của người mặc; hoặc nói theo một cách khác, tã lót dùng một lần 10 và cơ thể của người mặc tiếp xúc quá gần với nhau tại vùng đũng 25, và dễ dàng điều chỉnh với nhau.

Ngược lại, nếu tỷ lệ co theo chiều dọc của sản phẩm L của cụm kéo căng đũng 200 là nhỏ hơn so với 2%, thì khó có thể đạt được lợi ích của chính cụm kéo

căng dững 200 này, mà tã lót dững một lần 10 được mặc tiếp xúc gần với cơ thể của người mặc.

Ngoài ra, vùng giữa của cụm kéo căng dững 200 theo chiều dọc của sản phẩm L được bố trí gần về phía vùng đường thắt lưng phía trước 20 hơn so với vùng giữa của tã lót dững một lần 10 theo chiều dọc của sản phẩm L. Ngoài ra, cụm kéo căng dững 200 được bố trí sao cho kéo dài vùng giữa của tã lót dững một lần 10 theo chiều dọc của sản phẩm L.

Trong trường hợp như vậy, thì việc xem xét độ cứng của lõi thấm hút 40a và độ cứng của các thành phần khác tạo ra ở tã lót dững một lần 10, độ dày hoặc khoảng cách bố trí có thể tùy ý được chọn cho chi tiết giãn được để được sử dụng. Tuy nhiên, tốt hơn là, tạo ra toàn bộ vùng của cụm mép bên theo chiều ngang của sản phẩm W của lõi thấm hút 40a ở trạng thái co tại thời điểm khi thân chính của tã lót dững một lần 10 được tạo thành ở trạng thái tự nhiên (trạng thái không được kéo căng).

Ngoài ra, trong vùng dững 25 của chi tiết thấm hút 40, phần cắt bỏ 115 (phần cắt bỏ 125) được tạo thành. Phần cắt bỏ 115 và phần cắt bỏ 125 là các vùng mà trong đó lõi thấm hút 40a bao gồm chi tiết thấm hút 40 không xuất hiện. Theo phương án này, phần cắt bỏ 115 và phần cắt bỏ 125 xuất hiện dưới các phần có độ cứng thấp, mà tại đó trọng lượng cơ bản của lõi thấm hút 40a là thấp hơn so với phần lõi thấm hút khác bất kỳ 40a. Lưu ý rằng, thay vì tạo ra phần cắt bỏ 115 và phần cắt bỏ 125, vùng phần cắt bỏ 115 và phần cắt bỏ 125 có thể như trọng lượng cơ bản của lõi thấm hút 40a là thấp hơn so với phần lõi thấm hút khác bất kỳ 40a.

Phần cắt bỏ 115 và phần cắt bỏ 125 xuất hiện dọc theo mép theo chiều dọc của sản phẩm L của cụm kéo căng dững 200. Ngẫu nhiên, tốt hơn là ngay cả khi phần cắt bỏ 115 và phần cắt bỏ 125 được tạo thành, lõi thấm hút 40a mà được bố trí ở vùng đường thắt lưng phía trước 20 và vùng đường thắt lưng phía sau 30 và lõi thấm hút 40a mà được bố trí ở vùng dững 25 là liên tục theo chiều ngang của sản phẩm, cụ thể là, không hoàn toàn tách biệt với nhau.

Vì phần cắt bỏ 115 và phần cắt bỏ 125 chạy về phía bên ngoài của chiều ngang của sản phẩm W, chiều dài theo chiều dọc của sản phẩm L tiếp tục làm rộng (trạng thái tự nhiên của tã lót dững một lần 10). Do hình dạng như vậy, nên phía bên ngoài của chiều ngang của sản phẩm W của lõi thấm hút 40a có thể co lại dễ dàng, và

do đó, mặt phẳng “cụm mông” được tạo thành trong tã lót dùng một lần 10. Hơn nữa, lõi thấm hút 40 được bố trí về phía vùng đường thắt lưng phía trước 20 từ phần cắt bỏ 115, và lõi thấm hút 40 được bố trí về phía vùng đường thắt lưng phía sau 30 từ phần cắt bỏ 125 nhô lên khỏi “cụm mông”, và có thể dễ dàng uốn cong dọc theo hình tròn của cơ thể người mặc (bụng và hông).

Ngoài ra, mép về phía vùng đường thắt lưng phía trước 20 (vùng đường thắt lưng phía sau 30) của phần cắt bỏ 115 (phần cắt bỏ 125) có hình dạng hình cung. Hình dạng của mép của phần cắt bỏ 115 (phần cắt bỏ 125) giống như vùng giữa của hình cung được bố trí ở vùng đường thắt lưng phía sau 30 (vùng đường thắt lưng phía trước 20) từ mép. Do hình dạng như vậy, nên sự biến dạng dọc độ hình tròn của cơ thể người mặc xuất hiện dễ dàng hơn và đáng chú ý.

4. Phương pháp sản xuất vật dụng thấm hút

Tiếp theo, ví dụ về phương pháp sản xuất vật dụng thấm hút theo phương án của sáng chế được giải thích. Liên quan đến phương pháp mà không được mô tả theo phương án sáng chế, thì phương pháp sẵn có có thể được sử dụng. Ngoài ra, phương pháp sản xuất được giải thích dưới đây là ví dụ duy nhất, và vật dụng thấm hút còn có thể được sản xuất bằng phương án sản xuất khác. Phương pháp sản xuất vật dụng thấm hút bao gồm ít nhất một bước tạo ra thành phần, bước tải thành phần, bước tạo ra khoảng hở quanh chân, và bước cắt.

Theo bước tạo ra thành phần, các thành phần tạo kết cấu vật dụng thấm hút được tạo thành. Cụ thể là, ví dụ, vật liệu thấm hút tạo kết cấu chi tiết thấm hút được bố trí tạo ra chi tiết thấm hút 40.

Theo bước bố trí thành phần, các tấm đàn hồi bao gồm cụm kéo căng quanh chân 75; các mạng lưới khác như các mạng lưới bao gồm tấm phía trên; và các thành phần bao gồm tã lót dùng một lần 10 như tấm ngăn chặn sự rò rỉ, chi tiết thấm hút, và cụm kéo căng quanh chân 75 hoặc các thành phần tương tự được bố trí trên các mạng lưới bao gồm tấm phía dưới.

Theo bước tạo ra khoảng hở quanh chân, tấm phía trên 50, tấm bên ngoài 60, và tấm phía dưới 60a là được cắt. Theo cách này, cụm khoảng hở quanh chân 35, mà được bố trí tại khoảng hở quanh chân của người mặc được tạo thành.

Theo bước cắt, thân liên tục mà trên đó tấm phía trên 50, tấm phía dưới 60a, chi tiết thấm hút 40 được bố trí được cắt thành kích cỡ của một sản phẩm theo chiều ngang của sản phẩm W. Theo cách này, thì tã lót dùng một lần 10 được sản xuất.

5. Các phương án khác

Như nêu trên, mặc dù nội dung của sáng chế được thể hiện thông qua phương án theo sáng chế, nhưng cần hiểu rằng các giải thích và các hình vẽ tạo ra một phần mô tả này không làm giới hạn sáng chế. Từ phần mô tả này, ví dụ, các kiểu biến đổi và các phương pháp thực hiện tương tự sẽ được thực hiện bởi người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này.

Như nêu trên, sáng chế bao gồm các phương án khác nhau và các phương án tương tự không được mô tả ở đây. Do đó, phạm vi của sáng chế được xác định duy nhất bằng các điểm yêu cầu bảo hộ kèm theo liên quan đến phần mô tả nêu trên.

Lưu ý rằng, toàn bộ nội dung của công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số 2012-247497 (được nộp ngày 9 tháng 10 năm 2012) được kết hợp trong phần mô tả của sáng chế bằng cách viện dẫn.

Khả năng ứng dụng trong công nghiệp

Tã lót dùng một lần, mà có khả năng ngăn chặn cảm giác không an toàn như khó có thể mặc hoặc khó có thể điều chỉnh trong khi ngăn chặn chất thải có thể bị thải ra.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Tã lót dùng một lần (10) có vùng đường thắt lưng phía trước (20); vùng đường thắt lưng phía sau (30); và vùng đũng (25), mà được bố trí giữa vùng đường thắt lưng phía trước và vùng đường thắt lưng phía sau, tã lót dùng một lần này có chiều dọc của sản phẩm (L), mà được định hướng từ vùng đường thắt lưng phía trước đến vùng đường thắt lưng phía sau; và chiều ngang của sản phẩm (W) vuông góc với chiều dọc của sản phẩm, tã lót dùng một lần này bao gồm:

chi tiết thấm hút (40) chạy ngang qua vùng đũng và kéo dài đến ít nhất một vùng đường thắt lưng phía trước và vùng đường thắt lưng phía sau;

cặp băng gài (90) kéo dài từ vùng đường thắt lưng phía sau đến cả hai phía bên ngoài theo chiều ngang của sản phẩm;

cặp cụm dính (95), mà băng gài được gắn chặt vào; và

tấm bên ngoài (60), mà cặp cụm dính được cố định vào và băng gài có thể được gắn chặt vào, trong đó:

các cặp cụm dính được bố trí sao cho cách quãng với nhau theo chiều ngang của sản phẩm,

kiểu thứ nhất (M11) được gắn với các cụm dính, và

kiểu thứ hai (M12) tương tự với kiểu thứ nhất về hình dạng và khác với kiểu thứ nhất về kích thước được gắn với vùng nằm giữa các cặp cụm dính của tấm bên ngoài,

tấm phía dưới (60a) được bố trí giữa tấm bên ngoài và chi tiết thấm hút,

phần có màu được tạo thành trên bề mặt phía tấm bên ngoài của tấm phía dưới, và

trong đó ít nhất là kiểu thứ nhất và kiểu thứ hai bao gồm phần có màu của tấm phía dưới.

2. Tã lót dùng một lần theo điểm 1, trong đó tấm bên ngoài và các cụm dính được làm bằng vải không dệt.

3. Tã lót dùng một lần theo điểm 1, trong đó ít nhất là kiểu thứ nhất và kiểu thứ hai

kiểu thứ hai được tạo thành bằng một trong số các quy trình: dập nổi, lắng phủ bằng nhiệt, và hàn bằng siêu âm bất kỳ.

4. Tã lót dùng một lần theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó:

kiểu thứ ba (M13), mà khác với một trong số các kiểu thứ nhất và kiểu thứ hai tương ứng được bố trí trên vùng nằm giữa các cặp cụm đích, và

kiểu thứ ba được bố trí ở vùng trung tâm theo chiều ngang của sản phẩm của vùng nằm giữa các cặp cụm đích và ở vị trí, mà không xếp chồng với cặp cụm đích.

5. Tã lót dùng một lần theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó lực gài giữa băng gài và vùng nằm giữa các cặp cụm đích của tấm bên ngoài là nhỏ hơn lực gài giữa băng gài và các cụm đích.

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

chiều dài theo chiều ngang của sản phẩm của một trong số các cặp cụm đích nằm trong khoảng từ 50 mm đến 90 mm,

chiều dài theo chiều dọc của sản phẩm của một trong số các cặp cụm đích nằm trong khoảng từ 30 mm đến 50 mm, và

chiều dài theo chiều ngang của sản phẩm của vùng nằm giữa các cặp cụm đích của tấm bên ngoài nằm trong khoảng từ 20 mm đến 50 mm.

7. Tã lót dùng một lần theo điểm 2, trong đó:

kiểu thứ nhất và kiểu thứ hai được tạo thành bằng quy trình dập nổi, và

tỷ lệ dập nổi của cụm đích là cao hơn so với tỷ lệ dập nổi của tấm bên ngoài.

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

kiểu thứ nhất được tạo thành bằng quy trình bất kỳ trong số các quy trình: dập nổi, lắng phủ bằng nhiệt, hàn bằng siêu âm, và sự khác biệt của trọng lượng cơ bản, và

kiểu thứ hai được tạo thành bằng quy trình bất kỳ trong số các quy trình: dập nổi, lắng phủ bằng nhiệt, hàn bằng siêu âm, và sự khác biệt của trọng lượng cơ bản và được tạo thành bởi một kết cấu khác với kết cấu của kiểu thứ nhất.

FIG. 1

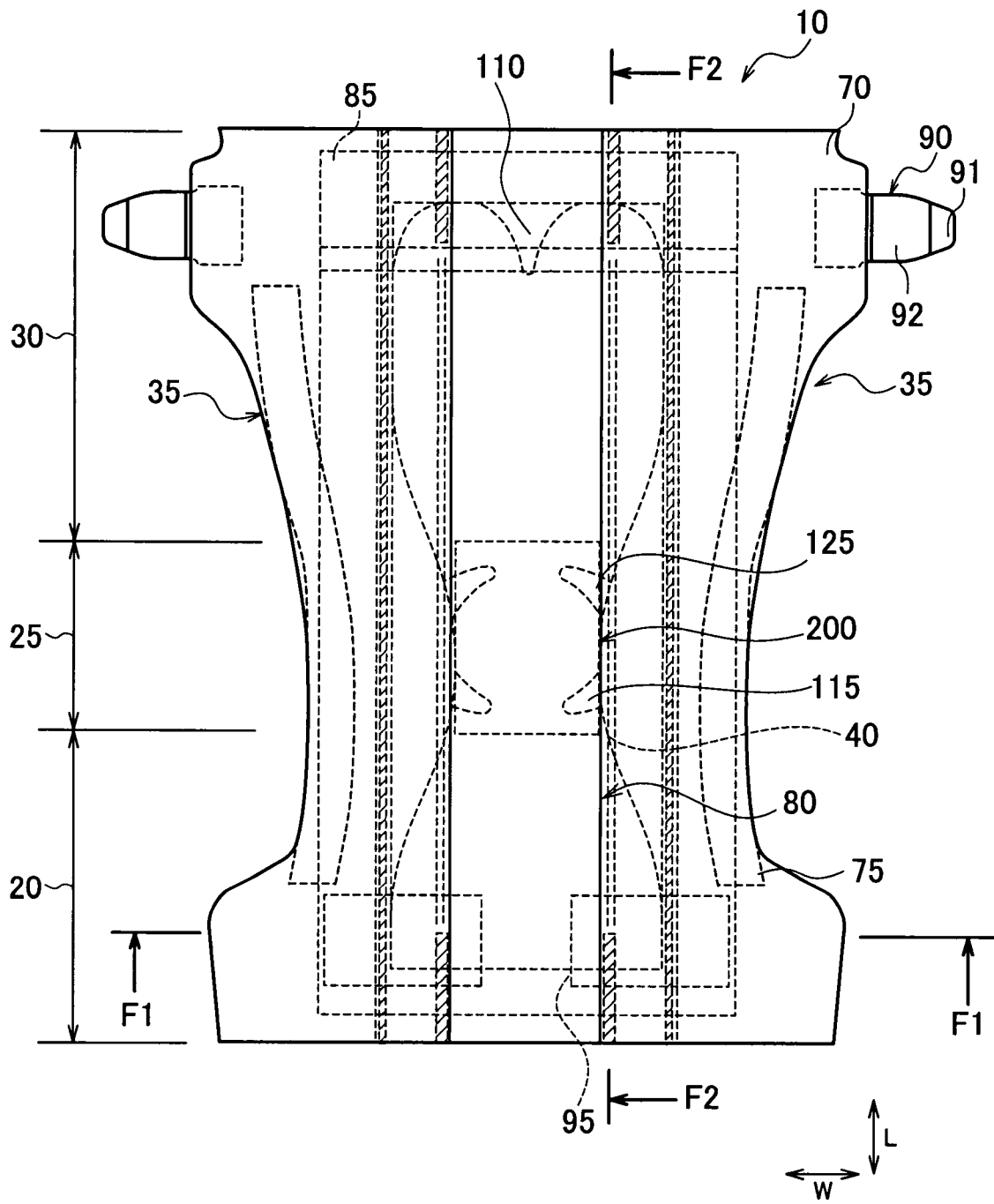


FIG. 2

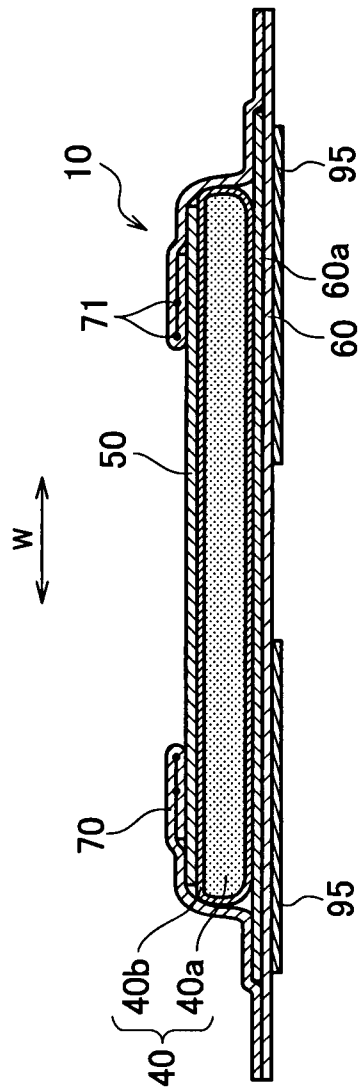


FIG. 3

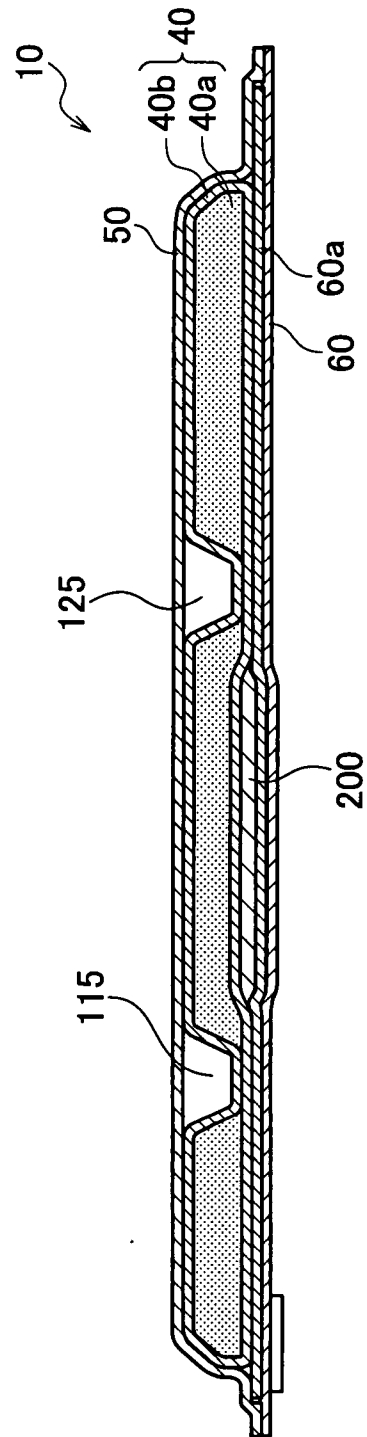


FIG. 4

