



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

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

(11) 
1-0023200

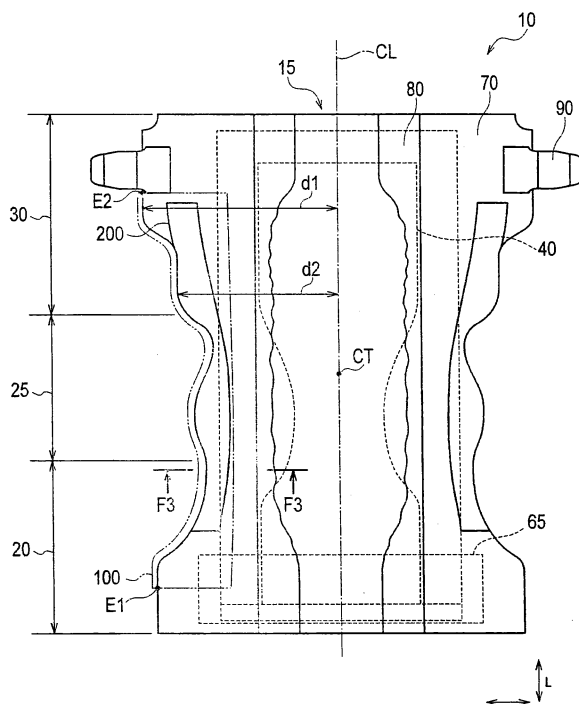
(51)⁷ A61F 13/494, 13/49

(13) B

(21) 1-2014-03553 (22) 28.03.2013
(86) PCT/JP2013/059339 28.03.2013 (87) WO2013/147060A1 03.10.2013
(30) 2012-083040 30.03.2012 JP
(45) 25.02.2020 383 (43) 26.01.2015 322
(73) UNICHARM CORPORATION (JP)
182, Shimobun, Kinsei-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0111, Japan
(72) SAKAGUCHI, Satoru (JP), SAWA, Kana (JP), YAMANAKA, Yasuhiro (JP)
(74) Công ty Cổ phần Sở hữu công nghiệp INVESTIP (INVESTIP)

(54) TẤ LÓT DÙNG MỘT LẦN

(57) Sáng chế đề cập đến tã lót dùng một lần (10) có các bộ phận giãn dài ở ống chân dạng tấm (100) mà kéo dài theo chiều dọc sản phẩm (L) trong vùng mà các bộ phận lõm ở ống chân (35) được tạo ra và ít nhất có thể giãn dài được từng phần dọc theo chiều dọc sản phẩm (L). Các mép đầu theo chiều ngang sản phẩm (W) của các bộ phận giãn dài ở ống chân (100) uốn khúc theo chiều dọc sản phẩm (L). Các khoảng cách giữa các mép đầu theo chiều ngang sản phẩm W của các bộ phận giãn dài ở ống chân (100) và đường tâm (CL) thay đổi từ bộ phận vòng eo phía trước (20) về phía bộ phận vòng eo phía sau (30). Nhiều điểm uốn mà lượng thay đổi về khoảng cách bắt đầu giảm thay vì tăng và nhiều điểm uốn mà lượng thay đổi về khoảng cách bắt đầu tăng thay vì giảm được bố trí lần lượt.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến tã lót dùng một lần có các vật bên ở các viền bên theo chiều ngang sản phẩm của thân thấm hút, và, cụ thể là, tã lót dùng một lần mà có thể đảm bảo rằng sự kích ứng lên da xung quanh các ống chân của người mặc, gây ra do các bộ phận đàn hồi ở các vật bên, được giảm thiểu.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Thông thường, nhiều nỗ lực khác nhau đã được thực hiện ở tã lót dùng một lần để tạo ra sự thoải mái vượt trội khi mặc trong khi ngăn chặn hoàn toàn sự rò rỉ dịch thải cơ thể. Ví dụ, tã lót dùng một lần đã biết mà được tạo kết cấu để có khoảng cách giữa cặp bộ phận đàn hồi ở ống chân ở bộ phận vòng eo phía trước lớn hơn so với khoảng cách giữa các bộ phận đàn hồi ở bộ phận vòng eo phía sau (xem tài liệu sáng chế 1).

Theo tã lót dùng một lần này, túi (không gian phụ) được tạo ra ở bộ phận vòng eo phía trước, để bộ phận thấm hút đủ lớn để thấm hút toàn bộ dịch thải cơ thể có thể được bố trí ở bộ phận vòng eo phía trước. Do đó, xem như tã lót này có thể ngăn chặn một cách hiệu quả sự rò rỉ từ bộ phận vòng eo phía trước nơi mà sự bài tiết nước tiểu hầu như là lớn.

Tài liệu trích dẫn:

Tài liệu sáng chế:

Tài liệu sáng chế 1: Công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số H11-47189 (Fig.1).

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề kỹ thuật

Tuy nhiên, tã lót dùng một lần thông thường nêu trên gặp phải các vấn đề sau. Cụ thể là, do bộ phận đàn hồi ở ống chân được bố trí ở các

mép bên theo chiều ngang của sản phẩm, có vấn đề là bộ phận này gần như là ấn sâu vào da người mặc và do đó gây kích ứng da. Cụ thể là, trong trường hợp tã lót dùng một lần cho trẻ em, do da trẻ em rất mỏng manh (có lớp keratoza mỏng) nên mức độ chịu sự kích ứng của trẻ em là không cao, và do đó vấn đề này càng dễ dàng tăng lên.

Do đó, sáng chế được tạo ra khi xem xét đến các trường hợp nêu trên, và mục đích của sáng chế là đề xuất tã lót dùng một lần ít gây kích ứng cho da người mặc ở vùng xung quanh các ống chân hơn trong khi vẫn đảm bảo ngăn chặn hoàn toàn sự rò rỉ của dịch thải cơ thể.

Giải pháp cho vấn đề

Một dấu hiệu kỹ thuật của sáng chế được tóm tắt là tã lót dùng một lần (tã lót dùng một lần 10) có bộ phận vòng eo phía trước (bộ phận vòng eo phía trước 20), bộ phận vòng eo phía sau (bộ phận vòng eo phía sau 30), bộ phận đũng (bộ phận đũng 25), thân thấm hút dài theo chiều dọc (thân thấm hút 15) chứa bộ phận thấm hút giữ chất lỏng (bộ phận thấm hút 40) và các vật bên (các vật bên 70) được bố trí ở các viền bên theo chiều ngang sản phẩm của thân thấm hút, trong đó các bộ phận lõm ở ống chân (các bộ phận lõm ở ống chân 35) mà được làm lõm về phía tâm theo chiều ngang sản phẩm của thân thấm hút, được tạo ra ở các vật bên. Tã lót dùng một lần bao gồm các bộ phận giãn dài ở ống chân dạng tấm (các bộ phận giãn dài ở ống chân 100) mà được bố trí ở các mép bên theo chiều ngang sản phẩm (chiều ngang sản phẩm W) của các vật bên, mà kéo dài theo chiều dọc sản phẩm (chiều dọc sản phẩm L) trong vùng mà các bộ phận lõm ở ống chân được tạo ra, và có thể giãn dài được từng phần ít nhất dọc theo chiều dọc sản phẩm. Các mép đầu theo chiều ngang sản phẩm của các bộ phận giãn dài ở ống chân uốn khúc theo chiều dọc sản phẩm. Khoảng cách (ví dụ, khoảng cách d1) giữa các mép đầu theo chiều ngang sản phẩm của các bộ phận giãn dài ở ống chân và đường thẳng (đường tâm CL) mà đi qua tâm theo chiều ngang sản phẩm của tã lót dùng

một lần và song song với chiều dọc sản phẩm, thay đổi từ bộ phận vòng eo phía trước về phía bộ phận vòng eo phía sau. Nhiều điểm uốn (ví dụ, điểm uốn P2) nơi mà lượng thay đổi về khoảng cách bắt đầu giảm thay vì tăng, và nhiều điểm uốn (ví dụ, điểm uốn P1) nơi mà lượng thay đổi về khoảng cách bắt đầu tăng thay vì giảm, được bố trí lần lượt.

Hiệu quả đạt được của sáng chế

Theo dấu hiệu kỹ thuật nêu trên của sáng chế, sáng chế đề xuất tã lót dùng một lần ít gây kích ứng lên da người mặc ở vùng xung quanh các ống chân hơn trong khi vẫn đảm bảo ngăn chặn sự rò rỉ của dịch thải cơ thể một cách hoàn toàn.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình chiếu bằng khai triển thể hiện tã lót dùng một lần 10 theo một phương án của sáng chế.

Fig.2 là hình chiếu bằng phóng to thể hiện bộ phận giãn dài ở ống chân 100 theo phương án của sáng chế.

Fig.3 là sơ đồ minh họa sơ lược mặt cắt ngang của tã lót dùng một lần 10 dọc theo đường cắt F3-F3 được thể hiện trên Fig.1.

Fig.4 là sơ đồ minh họa sơ lược trạng thái khi tã lót dùng một lần 10 theo phương án của sáng chế được mặc bởi người mặc.

Fig.5 là hình chiếu bằng phóng to thể hiện bộ phận giãn dài ở ống chân 100A theo một biến thể của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sau đây, một phương án về tã lót dùng một lần theo sáng chế được mô tả tham chiếu đến các hình vẽ đi kèm. Trong phần mô tả các hình vẽ sau, các số chỉ dẫn giống nhau hoặc tương tự được sử dụng để ký hiệu các phần giống nhau hoặc tương tự. Sẽ được hiểu là các hình vẽ này được thể hiện sơ lược và tỉ lệ và yếu tố tương tự của mỗi kích thước là khác so với thực tế.

Do đó, các kích thước cụ thể nên được xác định chú ý đến phần giải thích dưới đây. Hơn nữa, trong số các hình vẽ này, các mối quan hệ hoặc tỉ lệ về kích thước 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 khai triển thể hiện tã lót dùng một lần 10 theo một phương án. Fig.2 là hình chiếu bằng phóng to thể hiện bộ phận giãn dài ở ống chân 100. Fig.3 là sơ đồ minh họa sơ lược mặt cắt ngang của tã lót dùng một lần 10 dọc theo đường cắt F3-F3 được thể hiện trên Fig.1.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.3, tã lót dùng một lần 10 có bộ phận vòng eo phía trước 20, bộ phận đũng 25, và bộ phận vòng eo phía sau 30. Bộ phận vòng eo phía trước 20 là đoạn mà tiếp xúc với vòng eo phía trước của người mặc. Ngoài ra, bộ phận vòng eo phía sau 30 là đoạn mà tiếp xúc với vòng eo phía sau của người mặc. Bộ phận đũng 25 được bố trí giữa bộ phận vòng eo phía trước 20 và bộ phận vòng eo phía sau 30. Thân thấm hút 15 được tạo kết cấu bằng bộ phận vòng eo phía trước 20, bộ phận đũng 25 và bộ phận vòng eo phía sau 30. Ngoài ra, cặp bộ phận lõm ở ống chân 35 được tạo ra ở tã lót dùng một lần 10 (xem Fig.4). Cụ thể là, các bộ phận lõm ở ống chân 35 được tạo ra ở các viền bên theo chiều ngang sản phẩm W của thân thấm hút 15 (cụ thể là, ở các vạt bên 70), và được làm lõm về phía tâm theo chiều ngang sản phẩm W. Các bộ phận lõm ở ống chân 35 tạo ra các lỗ hở từ bộ phận vòng eo phía trước 20 về phía bộ phận vòng eo phía sau 30 bằng cách ăn khớp các băng dán 90 ở bộ phận vòng eo phía sau 30 với bộ phận vòng eo phía trước 20, cụ thể là, các băng dính 65 khi tã lót dùng một lần 10 được mặc bởi người mặc.

Hơn nữa, theo phương án này, chiều từ bộ phận vòng eo phía trước 20 về phía bộ phận vòng eo phía sau 30 được gọi là chiều dọc sản phẩm

L, và chiều vuông góc với chiều dọc sản phẩm L được mô tả là chiều ngang sản phẩm W.

Tã lót dùng một lần 10 có bộ phận thấm hút 40 mà cắt ngang trên bộ phận đũng 25 và kéo dài đến bộ phận vòng eo phía trước 20 và bộ phận vòng eo phía sau 30. Thân thấm hút 15 có hình dạng dài theo chiều dọc, và bao gồm bộ phận thấm hút giữ chất lỏng 40. Bộ phận thấm hút 40 được tạo kết cấu bằng lõi thấm hút 40a và vỏ bọc lõi 40b.

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

Trên phía trên (phía bề mặt tiếp xúc da) của bộ phận thấm hút 40 được bố trí tấm trên thấm được dịch thể 50. Ngoài ra, trên phía dưới (phía bề mặt không tiếp xúc da) của bộ phận thấm hút 40, màng ngăn rò rỉ không thấm được dịch thể 55 được bố trí. Trên phía dưới của màng ngăn rò rỉ 55, tấm dưới 60 được làm từ vải không dệt được bố trí.

Ở các viền bên theo chiều ngang sản phẩm W của thân thấm hút 15, các vật bên 70 lần lượt được bố trí từ bộ phận vòng eo phía trước 20 về phía bộ phận vòng eo phía sau 30. Các vật bên 70 được tạo kết cấu từ một hoặc hai hoặc nhiều loại vải không dệt chồng lên nhau. Ngoài ra, băng dán 90 được bố trí trong mỗi cặp vật bên 70.

Ở các mép bên theo chiều ngang sản phẩm W của các vạt bên 70, cặp bộ phận giãn dài ở ống chân phải và trái 100 được bố trí. Các bộ phận giãn dài ở ống chân 100 kéo dài theo chiều dọc sản phẩm L trong vùng mà bộ phận lõm ở ống chân 35 được tạo ra, và có thể giãn dài được từng phần ít nhất dọc theo chiều dọc sản phẩm L. Theo phương án này, các bộ phận giãn dài ở ống chân 100 là vùng có tám giãn dài 200 (xem Fig.1), và các mép đầu theo chiều ngang sản phẩm của các bộ phận giãn dài ở ống chân 100 uốn khúc theo chiều dọc sản phẩm L. Tám giãn dài 200 được làm từ tám vải không dệt đàn hồi.

Ngoài ra, bên trong cặp bộ phận giãn dài ở ống chân 100 (gần với tâm hơn theo chiều ngang sản phẩm W), cặp chun bên chân 80 kéo dài theo chiều dọc sản phẩm L được bố trí. Hơn nữa, tã lót dùng một lần 10 có thể có các chun eo mà được bố trí dọc theo chiều ngang sản phẩm W ở bộ phận vòng eo phía trước 20 và bộ phận vòng eo phía sau 30.

(2) Hình dạng của các bộ phận giãn dài ở ống chân 100

Tiếp theo, hình dạng của các bộ phận giãn dài ở ống chân 100 và các bộ phận tương tự sẽ được giải thích chi tiết. Như được minh họa trên Fig.2, các bộ phận giãn dài ở ống chân 100 được bố trí dọc theo các mép đầu của các bộ phận lõm ở ống chân 35 của tã lót dùng một lần 10. Như nêu trên, các mép đầu theo chiều ngang sản phẩm của các bộ phận giãn dài ở ống chân 100 uốn khúc theo chiều dọc sản phẩm L. Cụ thể là, do các điểm uốn từ P1 đến P5 được tạo ra ở các bộ phận giãn dài ở ống chân 100, các mép đầu theo chiều ngang sản phẩm W của các bộ phận giãn dài ở ống chân 100 uốn khúc. Do đó, các mép đầu theo chiều ngang sản phẩm của các bộ phận giãn dài ở ống chân 100 có tính lõm và tính lồi theo chiều ngang sản phẩm W đối với đường cong S1 dọc theo các ống chân của người mặc của tã lót dùng một lần 10.

Cụ thể hơn là, các khoảng cách (các khoảng cách d1, d2) giữa các mép đầu theo chiều ngang sản phẩm W của các bộ phận giãn dài ở ống

chân 100 và đường tâm CL (xem Fig.1) mà đi qua tâm theo chiều ngang sản phẩm W và song song với chiều dọc sản phẩm, thay đổi từ bộ phận vòng eo phía trước 20 về phía bộ phận vòng eo phía sau 30. Nhiều điểm uốn (các điểm uốn P2, P4) nơi mà lượng thay đổi về khoảng cách bắt đầu giảm thay vì tăng và nhiều điểm uốn (các điểm uốn P1, P3, P5) nơi mà lượng thay đổi về khoảng cách bắt đầu tăng thay vì giảm lần lượt được bố trí.

Ở đây, các khoảng cách được đo, khi tã lót dùng một lần 10 trong tình trạng giãn mở.

Ngoài ra, các bộ phận giãn dài ở ống chân 100 có thể được sản xuất bằng, ví dụ, phương pháp sau. Cụ thể là tấm giãn dài 200 được kéo dài trong khi được làm cong dọc theo hình dạng của các ống chân, kéo dài qua các đường cắt đối với đầu phía trước và đầu phía sau của các bộ phận lõm ở ống chân 35. Trong trường hợp này, tấm giãn dài 200 được kẹp giữa tấm tạo kết cấu các vạt bên 70 hoặc các chun bên chân 80 và tấm lớp bên ngoài, và được cố định vào các tấm bằng keo. Tiếp theo, các bộ phận giãn dài ở ống chân 100 được tạo ra bằng cách cắt tấm giãn dài 200 và các tấm dọc theo các bộ phận lõm ở ống chân 35 bằng bộ phận cắt có hình dạng được xác định trước.

Theo phương án này, tốt hơn là độ rộng W1 dọc theo chiều ngang sản phẩm W trong trạng thái tự nhiên của các bộ phận giãn dài ở ống chân 100 là nằm trong khoảng từ 5 đến 45mm, tốt hơn nữa là, nằm trong khoảng từ 12,5 đến 40mm. Khi nhỏ hơn 5mm, áp lực từ tấm giãn dài 200 tập trung lại và còn làm căng da người mặc. Mặt khác, ở độ rộng lớn hơn 45mm, vùng dọc theo các ống chân trở nên quá rộng so với tổng độ rộng của tã lót dùng một lần 10, sao cho các bộ phận giãn dài ở ống chân 100 có thể dễ dàng được cuộn hoặc quay vào bên trong về phía cơ thể người mặc.

Ngoài ra, trạng thái tự nhiên chỉ trạng thái khi tã lót dùng một lần 10 được lấy ra từ bao gói và để trong 60 phút trong bầu khí quyển là $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ và $60\% \pm 5\%\text{RH}$ độ ẩm tương đối mà nó được đo sau đó. Ngoài ra, độ giãn dài của các bộ phận giãn dài ở ống chân 100 được đặt nằm trong khoảng từ 1,5 đến 2,4 lần. Bằng cách đặt độ giãn dài nằm trong khoảng này, các bộ phận giãn dài ở ống chân 100 có thể vừa vận thích hợp cơ thể người mặc.

Ngoài ra, độ giãn dài chỉ độ giãn ra và co lại theo chiều ngang sản phẩm W của các bộ phận giãn dài ở ống chân 100, và được xác định như dưới đây.

Độ giãn dài = (độ dài giãn ra tối đa của các bộ phận giãn dài ở ống chân sản phẩm 100)/(độ dài của các bộ phận giãn dài ở ống chân sản phẩm 100 trong trạng thái tự nhiên).

Hơn nữa, độ dài giãn ra tối đa là độ dài dọc theo chiều ngang sản phẩm W của các bộ phận giãn dài ở ống chân 100 khi sản phẩm (tã lót dùng một lần 10) có các bộ phận giãn dài ở ống chân 100 để đo được giãn ra đến phạm vi tối đa sao cho sản phẩm không bị phá hỏng. Ngoài ra, độ dài trong trạng thái tự nhiên, mà là trạng thái được co lại, là độ dài dọc theo chiều ngang sản phẩm W của các bộ phận giãn dài ở ống chân 100 khi tính lõm và tính lồi bằng các chun được tạo ra đến mức tối thiểu bằng cách đặt sản phẩm trên bề mặt phẳng và bổ sung trọng tải nhỏ mà làm giãn dài sản phẩm theo chiều ngang. Ngoài ra, tốt hơn là đo độ dài trong mỗi trạng thái nêu trên dọc theo các đường ở đầu bên trong theo chiều ngang sản phẩm W của tấm giãn dài 200 khi các bộ phận giãn dài ở ống chân 100 được làm cong như theo phương án này.

Tốt hơn là, phần uốn khúc được tạo ra ở các bộ phận giãn dài ở ống chân 100 có biên độ A nằm trong khoảng từ 2,5 đến 20mm theo chiều ngang sản phẩm W. Khi điểm uốn được xác định trước (ví dụ, điểm uốn P4) được sử dụng làm gốc, biên độ A là khoảng cách giữa điểm uốn P4 và

phần giao nhau giữa đường thẳng qua hai điểm uốn (như các điểm uốn P3, P5) mà liền kề với điểm uốn P4, và đường mà vuông góc với đường thẳng và đi qua điểm uốn này (P4). Ngoài ra, điểm bắt đầu của biên độ của bộ phận lõi 110 là ở phần giao nhau (E1 được thể hiện trên Fig.1 và Fig.2) của tâm theo chiều dọc sản phẩm L của băng dính 65 và mép đầu của các vạt bên 70, và điểm bắt đầu của biên độ của bộ phận lõi 120 là ở đầu góc của băng dán 90 trên phía bộ phận đỡ 25 (E2 được thể hiện trên Fig.1 và Fig.2).

Ngoài ra, biên độ A là khoảng cách giữa điểm uốn và điểm được ghi trên đây, mà được đo khi tã lót dùng một lần 10 ở trạng thái mở rộng. Khi biên độ A nhỏ hơn 2,5mm, vùng lõm và lõi không thể được tạo ra với kết cấu tốt ở các bộ phận giãn dài ở ống chân 100, và khó làm giảm áp lực lên da hơn ở thời điểm mặc tã lót dùng một lần 10. Hơn nữa, khi biên độ A kéo dài quá 20mm, các bộ phận giãn dài ở ống chân 100 gần như bị gấp vào trong giữa cơ thể người mặc và tã lót dùng một lần 10 do sự di chuyển của người mặc, do đó không thể có các chức năng của từng vùng lõm và lõi. Ngoài ra, tính lõm và lõi sẽ dễ nhìn thấy hơn, sao cho các ống chân có vẻ bên ngoài khó nhìn thấy trong khi tã lót dùng một lần 10 được mặc.

Tình trạng giãn mở là trạng thái khi toàn bộ tã lót dùng một lần 10 được mở như được thể hiện trên Fig.1. Cụ thể là, trạng thái này được tạo ra bằng cách kéo dài, nhờ sự xác nhận nhìn thấy được, các vùng chun mà có thành phần đàn hồi để làm giãn ra và co lại, đủ để thể hiện một số chun khi giữ tã lót trên bề phẳng.

Biên độ A có thể cũng được kiểm tra bằng cách chỉ loại bỏ bộ phận không đàn hồi mà tạo ra các ống chân (vải không dệt tạo ra tấm bên trên hoặc tấm dưới theo phương án này), từ thân chính của tã lót dùng một lần 10.

Ở đầu phía trước và đầu phía sau của các bộ phận lõm ở ống chân 35, các bộ phận lồi 110, 120 được tạo ra mà nhô ra nhiều hơn về phía bên ngoài theo chiều ngang sản phẩm W so với các đoạn khác của các bộ phận lõm ở ống chân 35. Ở bộ phận đũng 25, bộ phận lồi 130 được tạo ra. Một trong các bộ phận lồi phía trước 110 và bộ phận lồi phía sau 120 có độ rộng theo chiều ngang sản phẩm W và chiều dài theo chiều dọc sản phẩm L lần lượt lớn hơn độ rộng theo chiều ngang sản phẩm và độ dài theo chiều dọc sản phẩm của bộ phận lồi đũng 130.

Fig.4 là sơ đồ minh họa sơ lược trạng thái khi tã lót dùng một lần 10 được mặc bởi người mặc. Do áp lực có thể dễ tập trung vào đầu phía trước và đầu phía sau của các bộ phận lõm ở ống chân 35, tốt hơn là áp lực lên da này được phân tán thêm bằng cách tạo ra các bộ phận lồi 110, 120. Cụ thể hơn là, áp lực gần như là tập trung vào các đầu này do chúng gần các đầu gốc của các băng dán 90 và tương tự, băng dính 65 được bố trí ở bộ phận vòng eo phía trước 20 và là đầu phía trước và phía sau của các bộ phận lõm ở ống chân 35. Ngoài ra, các đầu này có thể nằm trên đỉnh của nhau ở phía trước và phía sau của tã lót dùng một lần 10 khi tã lót được mặc. Do đó, tốt hơn là hình dạng lồi được tạo ra để phân tán áp lực lên da.

Có yêu cầu là bộ phận lồi 130 và bộ phận lõm 140 được tạo ra ở bộ phận đũng 25 không những làm giảm áp lực trên mà còn vừa vặn với cơ thể người mặc. Cũng có yêu cầu là áp lực lên da còn được làm giảm ở vị trí gần đầu phía trước và phía sau của các bộ phận lõm ở ống chân 35. Với hình dạng như được mô tả theo phương án này, chính trọng tải mà được bổ sung lên các bộ phận giãn dài ở ống chân 100 bằng sự di chuyển của người mặc được làm giảm, và đồng thời, tránh được việc áp lực lên da tập trung một cách cục bộ.

Bộ phận lõm 125 được làm lõm về phía tâm theo chiều ngang sản phẩm W sao cho để chạy dọc theo đường cong S1 dọc theo chân người

mặc, sao cho bộ phận này gần như vừa vặn dọc theo háng người mặc. Do đó, tấm giãn dài 200 vừa vặn tốt hơn với người mặc, và đoạn từ bộ phận vòng eo phía trước 20 đến bộ phận dừng 25 của tã lót dùng một lần 10 nằm ổn định dọc theo cơ thể, bất chấp sự di chuyển của người mặc. Ví dụ, ngay cả khi người mặc di chuyển chân mà có thể làm hẹp độ rộng của bộ phận thấm hút 40, bộ phận lõm 125 tiếp tục vừa vặn ở háng và bộ phận thấm hút 40 vẫn rộng mà không hẹp đi. Do đó, tốt hơn là có các bộ phận lõm, như bộ phận lõm 125, ở vị trí gần hơn với phần vòng eo phía trước 20 so với tâm theo chiều dọc sản phẩm L của tã lót dùng một lần 10.

Bộ phận lõi 130 được tạo ra ở vị trí mà tương ứng với bộ phận dừng 25 của người mặc. Bộ phận dừng 25 được kẹp giữa hai ống chân của người mặc và là vùng mà khoảng cách giữa các ống chân phải và trái ngắn, sao cho các bộ phận giãn dài ở ống chân 100 gần như được kẹp giữa thân thấm hút 15 và cơ thể người mặc và dễ gấp vào về phía bên trong tã lót dùng một lần 10. Do đó, tốt hơn là các bộ phận giãn dài ở ống chân 100 bao phủ cơ thể rộng hơn, vì vậy bộ phận lõi 130 có thể ngăn chặn dịch thải cơ thể rò rỉ từ thân thấm hút 15 một cách hoàn toàn hơn. Ngoài ra, như được mô tả trên đây, do bộ phận lõm 125 vừa vặn với háng, bộ phận lõi 130 còn được ngăn chặn không vào bên trong tã lót.

Bộ phận lõm 140 và bộ phận lõm 160 được tạo ra gần hơn với bộ phận vòng eo phía sau 30 so với tâm theo chiều dọc sản phẩm L của tã lót dùng một lần 10. Bộ phận lõi 150 được tạo ra giữa bộ phận lõm 140 và bộ phận lõm 160. Nói cách khác, bộ phận lõm 140 và bộ phận lõm 160 được tạo ra với khoảng cách được xác định trước ở giữa chúng theo chiều dọc sản phẩm L. Hình dạng này có thể ngăn chặn, khi tã lót dùng một lần 10 được mặc trên cơ thể người mặc bằng các băng dán 90, bộ phận giãn dài ở ống chân 100 (hoặc các chun bên chân 80) ăn khớp với cơ thể người mặc trong khi không giữ được bộ phận dừng gần với dừng người mặc và bao phủ vòng eo phía trước (bụng).

Bộ phận lõm 140 được tạo ra để ngăn chặn các bộ phận lõm ở ống chân 35 ăn khớp ở bộ phận dừng hẹp trong khi đi qua mông người mặc trong cả bộ phận dừng cho đến khi nó tiếp xúc với bụng. Hơn nữa, bộ phận lõm 160 được tạo ra để ngăn chặn các bộ phận giãn dài ở ống chân 100 ở phía bộ phận vòng eo phía sau 30 ăn khớp với cơ thể người mặc và do đó ngăn chặn việc cố định không chính xác các băng dán 90 trong khi có các băng 90 ở phía bộ phận vòng eo phía sau 30 được cố định vào băng dính 65, và cũng ngăn chặn bộ phận giãn dài ở ống chân 100 ở vị trí từ các băng dán 90 về phía bộ phận vòng eo phía sau 30, được mặc theo cách được giãn dài. Nếu tã lót được mặc trong khi các bộ phận giãn dài ở ống chân 100 ăn khớp với cơ thể người mặc và theo cách được giãn dài, lực được bổ sung bằng cách di chuyển chân người mặc theo chiều đi xuống, để tã lót dùng một lần 10 trượt xuống phía dưới. Do đó, ngay cả khi tã lót dùng một lần 10 được giữ xung quanh vòng eo bằng các băng dán 90, tã lót gần như trượt xuống, mà điều này không được ưu tiên.

Bộ phận lõi 150 được tạo ra, cùng với bộ phận lõm 140 liền kề và bộ phận lõm 160, sao cho để làm giảm áp lực lên da chủ yếu từ vị trí tương ứng với mông người mặc đến vị trí tương ứng với lưng của họ. Ngoài ra, do bộ phận lõi 150 bao phủ rộng mông người mặc, tã lót có vẻ bề ngoài đẹp hơn và cũng có thể tạo ra cảm giác an toàn tốt đối với cả sự rò rỉ của dịch thải cơ thể và khoảng trống vị trí của tã lót dùng một lần 10 gần như không xảy ra, bằng cách tạo ra sự bao phủ nhiều hơn.

Như được mô tả trên đây, bốn bộ phận lõi và ba bộ phận lõm được tạo ra ở bộ phận giãn dài ở ống chân 100. Ngoài bốn bộ phận lõi, hai bộ phận lõi (bộ phận lõi 110, 120) được tạo ra ở đầu phía trước và đầu phía sau của các bộ phận lõm ở ống chân 35 theo chiều dọc sản phẩm L. Ngoài ba bộ phận lõm, hai bộ phận lõm (bộ phận lõm 140, 160) được tạo ra gần hơn với bộ phận vòng eo phía sau 30 có với tâm CT (xem Fig.1) theo chiều dọc sản phẩm L.

Ngoài ra, ngoài bốn bộ phận lõi, một bộ phận lõi (bộ phận lõi 130) được tạo ra gần hơn với bộ phận vòng eo phía trước 20 so với tâm CT. Ngoài ba bộ phận lõi, một bộ phận lõi (bộ phận lõi 125) được tạo ra giữa bộ phận lõi 110 được tạo ra ở đầu phía trước của bộ phận lõi ở ống chân và bộ phận lõi 130 mà được tạo ra gần hơn với bộ phận vòng eo phía trước 20 so với tâm CT. Ngoài ra, ngoài bốn bộ phận lõi, một bộ phận lõi (bộ phận lõi 150) được tạo ra giữa hai bộ phận lõi 140, 160 mà được tạo ra gần hơn với bộ phận vòng eo phía sau 30 so với tâm CT.

Ngoài ra, tốt hơn là theo phương án này, độ dày bên ngoài theo chiều ngang sản phẩm W của bộ phận giãn dài ở ống chân 100 mỏng hơn so với độ dày bên trong theo chiều ngang sản phẩm W của bộ phận giãn dài ở ống chân 100 ở vị trí tương ứng với ít nhất một trong số bộ phận vòng eo phía trước 20 và phần đũng 25 như được thể hiện trên Fig.3. Cụ thể là, để tạo ra độ dày các mép đầu của các bộ phận giãn dài ở ống chân 100 mỏng hơn theo chiều ngang sản phẩm W so với bên trong theo chiều ngang sản phẩm W, có ít các tấm được cán mỏng hơn gần các mép đầu. Theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.3, ba tấm được tạo ra (các chun bên chân 80, tấm giãn dài 200 và tấm dưới 60) ở phần mép bên (T1 trên hình vẽ) theo chiều ngang sản phẩm W của bộ phận giãn dài ở ống chân 100. Mặt khác, bốn tấm (màng ngăn rò rỉ 55 được bổ sung) được bố trí trong phần bên trong (T2 trong hình) theo chiều ngang sản phẩm W của bộ phận giãn dài ở ống chân 100.

Ở đây, độ dày được đo như sau.

Đầu tiên, bộ phận giãn dài ở ống chân 100 được cắt khỏi tấm lót dùng một lần 10 để làm mẫu.

Thứ hai, mẫu được kéo dài để thể hiện một số nếp gấp trên bề mặt của mẫu khi giữ mẫu trong trạng thái phẳng.

Thứ ba, trong trạng thái này, độ dày của vùng cần đo được đo bằng dụng cụ đo độ dày (ví dụ, OZAKI MFG. CO., Dial Thickness Gauge) có

trọng tải $2,5\text{gf/cm}^2$. Trình tự đo này được tiến hành trong điều kiện 20°C và $60\%\text{RH}$.

Theo một cách khác, độ dày có thể được tính dựa trên số lượng tấm được bố trí trong vùng cần đo.

Ở một đoạn của tã lót dùng một lần 10 tương ứng với háng người mặc, tã lót dùng một lần 10 gần như có thể ấn sâu vào da do di chuyển của chân. Do đó, bằng cách làm cho các phần mép đầu mỏng hơn theo chiều ngang sản phẩm W của các bộ phận giãn dài ở chân 100 so với bên trong theo chiều ngang sản phẩm W, các bộ phận giãn dài ở ống chân 100 gần như vừa vặn hơn từ bên trong về phía bên ngoài theo chiều ngang sản phẩm W tại thời điểm mặc tã lót dùng một lần 10. Do các mép bên theo chiều ngang sản phẩm W của các bộ phận giãn dài ở ống chân 100 được làm cho mỏng hơn, các bộ phận giãn dài ở ống chân 100 gần như vừa vặn tốt hơn trên da. Cụ thể là, bằng cách bố trí trong vị trí tương ứng với tính lõm của cơ thể người mặc, như háng, các bộ phận giãn dài ở ống chân 100 có thể vừa vặn hơn và có tính ổn định hơn ở háng. Đồng thời, áp lực lên da từ các bộ phận giãn dài ở ống chân 100 có thể được phân tán hiệu quả và ổn định. Do đó, các bộ phận giãn dài ở ống chân 100 sẽ trở nên vừa vặn hơn và ổn định xung quanh vùng háng, và áp lực lên da từ các bộ phận giãn dài ở ống chân 100 có thể được phân tán hiệu quả và ổn định.

Ngoài ra, các tấm giãn dài và tấm không giãn dài tạo kết cấu các bộ phận giãn dài ở ống chân 100 được liên kết bằng cách phủ hoa văn một đường kết dính sao cho để có các đoạn kết dính và đoạn không kết dính bằng cách phủ xoắn hoặc phủ Ω . Ngoài ra, tấm giãn dài là tấm vải không dệt bao gồm sợi đàn hồi có các tính chất đàn hồi, và tấm không giãn dài cũng là tấm vải không dệt. Cụ thể là, không có tấm màng ở các đầu của các bộ phận lõm ở ống chân 35. Trong kết cấu nêu trên, do các sợi của các tấm vải không dệt đan vào nhau, các đầu của các bộ phận lõm ở ống chân 35 không mở khi tã lót dùng một lần 10 được mặc. Ngoài ra, không có

keo ở các đầu của toàn bộ các bộ phận lõm ở ống chân 35, cho phép các bộ phận giãn dài ở ống chân 100 linh hoạt hơn.

Ngoài ra, do sự phủ nêu trên, có thể ngăn chặn các tính chất giãn dài của tấm giãn dài bị phá hủy bởi tấm không giãn dài, và cũng có thể cải thiện sự vừa vặn với cơ thể người mặc xung quanh các bộ phận lõm ở ống chân 35.

(3) Vận hành và hiệu quả

Như được mô tả trên đây, các bộ phận giãn dài ở ống chân 100 kéo dài theo chiều dọc sản phẩm L ở vùng mà các bộ phận lõm ở ống chân 35 được tạo ra. Các mép đầu theo chiều ngang sản phẩm W của các bộ phận giãn dài ở ống chân 100 uốn khúc theo chiều dọc sản phẩm L, và khoảng cách giữa mép đầu theo chiều ngang sản phẩm W của các bộ phận giãn dài ở ống chân 100 và đường tâm CL thay đổi từ bộ phận vòng eo phía trước 20 về phía bộ phận vòng eo phía sau 30. Nhiều điểm uốn P mà lượng thay đổi về các khoảng cách bắt đầu giảm thay vì tăng và các điểm uốn P mà lượng thay đổi về các khoảng cách bắt đầu tăng thay vì giảm được bố trí.

Bộ phận giãn dài uốn khúc ở ống chân 100 như vậy có thể ngăn chặn hiệu quả bộ phận 100 ấn sâu vào da người mặc, từ đó làm giảm sự kích ứng da của người mặc. Ngoài ra, như được mô tả trên đây, bộ phận giãn dài uốn khúc ở ống chân 100 này có thể ngăn chặn một cách hoàn toàn sự rò rỉ của dịch thải cơ thể. Nói cách khác, theo tả lót dùng một lần 10, sự rò rỉ của dịch thải cơ thể được ngăn chặn một cách hoàn toàn, và đồng thời, sự kích ứng da xung quanh các ống chân của người mặc có thể được làm giảm hơn nữa.

Ngoài ra, khi tả lót dùng một lần 10 được thử nghiệm so với tả lót dùng một lần thông thường có không có các bộ phận giãn dài uốn khúc ở ống chân 100, xác nhận được rằng hiếm có dấu hiệu bất kỳ (sự đỏ nhẹ của

da) xung quanh háng người mặc trong khi vừa vận xung quanh chân được làm tăng.

(4) Các phương án khác

Cho đến nay, sáng chế được bộc lộ qua phương án trên của sáng chế. Tuy nhiên, không nên hiểu rằng sự mô tả và hình vẽ cấu thành một phần bản mô tả giới hạn sáng chế. Từ phần mô tả này, các phương án, ví dụ, và kỹ thuật áp dụng khác sẽ là rõ ràng đối với chuyên gia trong lĩnh vực kỹ thuật chuyên ngành.

Ví dụ, hình dạng của các bộ phận giãn dài ở ống chân 100 nêu trên có thể được biến đổi như dưới đây. Fig.5 là hình chiếu bằng phóng to thể hiện bộ phận giãn dài ở ống chân 100A theo biến thể của sáng chế. Như được thể hiện trên Fig.5, các bộ phận lõi 130A và 150A và bộ phận lõm 140A có thể được tạo ra nhỏ hơn so với các bộ phận lõi 130 và 150 và bộ phận lõm 140 của các bộ phận giãn dài ở ống chân 100 được mô tả trên đây. Nói cách khác, biên độ A của các bộ phận giãn dài ở ống chân 100A có thể nhỏ hơn so với biên độ của các bộ phận giãn dài ở ống chân 100.

Theo phương án được mô tả trên đây, tám giãn dài 200 tạo kết cấu các bộ phận giãn dài ở ống chân 100 kéo dài đến các đầu bên ngoài theo chiều ngang sản phẩm W như được thể hiện trên Fig.3. Tuy nhiên, chú ý đến tính dễ sản xuất, không cần thiết phải kéo dài tám giãn dài 200 đến các đầu bên ngoài theo chiều ngang sản phẩm W. Cụ thể là, các đầu của tám giãn dài 200 bên ngoài theo chiều ngang sản phẩm W có thể còn được bố trí bên trong theo chiều ngang sản phẩm W so với các đầu của tám dưới 60 và các chun bên chân 80 chẳng hạn bên ngoài theo chiều ngang sản phẩm W. Hơn nữa, trong trường hợp này, tốt hơn là khoảng cách giữa các đầu của tám giãn dài 200 bên ngoài theo chiều ngang sản phẩm W và các đầu của tám dưới 60 và các chun bên chân 80, chẳng hạn bên ngoài chiều ngang sản phẩm W là 7mm hoặc nhỏ hơn.

Ngoài ra, mặc dù tã lót dùng một lần dạng mở có các băng dán 90 được giải thích làm ví dụ theo phương án được mô tả trên đây, sáng chế có thể được áp dụng vào tã lót dùng một lần dạng quần.

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

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Tã lót dùng một lần bao gồm:

bộ phận vòng eo phía trước (20);

bộ phận vòng eo phía sau (30);

bộ phận đũng (25);

thân thấm hút (15) kéo dài theo chiều dọc sản phẩm (L) và bao gồm:

bộ phận thấm hút (40) giữ chất lỏng; và

các viền bên đối diện nhau theo chiều ngang sản phẩm (W) của thân thấm hút, chiều ngang sản phẩm (W) nằm ngang qua chiều dọc sản phẩm (L);

các vạt bên (70) được bố trí ở các viền bên của thân thấm hút; và

bộ phận giãn dài ở ống chân (100) dạng tấm được bố trí ở các mép bên của các vạt bên theo chiều ngang sản phẩm (W),

trong đó:

các vạt bên (70) bao gồm các bộ phận lõm ở ống chân (35) được làm lõm về phía tâm của thân thấm hút theo chiều ngang sản phẩm (W),

các bộ phận lõm ở ống chân (35) có các mép đầu đối diện nhau theo chiều ngang sản phẩm (W),

bộ phận giãn dài ở ống chân (100) dạng tấm kéo dài theo chiều dọc sản phẩm (L) trong vùng mà các bộ phận lõm ở ống chân (35) được tạo ra, và có thể có thể giãn dài được từng phần ít nhất là dọc theo chiều dọc sản phẩm (L);

các bộ phận giãn dài ở ống chân (100) có các mép đầu đối diện với nhau theo chiều ngang sản phẩm (W) và uốn khúc theo chiều dọc sản phẩm (L);

khoảng cách giữa (i) mỗi trong số các mép đầu của các bộ phận giãn dài ở ống chân (100) theo chiều ngang sản phẩm (W) và (ii) đường thẳng đi qua tâm của thân thấm hút theo chiều ngang sản phẩm (W) và song song với chiều dọc sản phẩm (L) thay đổi từ bộ phận vòng eo phía trước (20) về phía bộ phận vòng eo phía sau (30),

mỗi trong số các bộ phận giãn dài ở ống chân (100) bao gồm:

nhiều điểm uốn thứ nhất nơi mà lượng thay đổi theo khoảng cách bắt đầu giảm thay vì tăng, từ bộ phận vòng eo phía trước (20) về phía bộ phận vòng eo phía sau (30), và

nhiều điểm uốn thứ hai nơi mà lượng thay đổi theo khoảng cách bắt đầu tăng thay vì giảm, từ bộ phận vòng eo phía trước (20) về phía bộ phận vòng eo phía sau (30), các điểm uốn thứ nhất và thứ hai này được tạo kết cấu để làm cho ít nhất là một phần của mép đầu của mỗi trong số các bộ phận giãn dài ở ống chân (100) uốn khúc theo chiều dọc sản phẩm (L),

các bộ phận giãn dài ở ống chân (100) được bố trí dọc theo các mép đầu của các bộ phận lõm ở ống chân (35),

ít nhất là một phần của mép đầu của mỗi trong số các bộ phận giãn dài ở ống chân (100) uốn khúc theo chiều dọc sản phẩm (L),

ít nhất một trong các bộ phận lõm ở ống chân (35) bao gồm:

bộ phận lõm phía trước (110) ở đầu phía trước của ít nhất một bộ phận lõm ở ống chân (35),

bộ phận lõm phía sau (120) ở đầu phía sau của ít nhất một bộ phận lõm ở ống chân; và

bộ phận lõm đũng (130) ở bộ phận đũng (25), và

một trong số các bộ phận lõm phía trước (110) và bộ phận lõm phía sau (120) có độ rộng theo chiều ngang sản phẩm (W) và độ dài theo chiều

đọc sản phẩm (L) lần lượt lớn hơn độ rộng theo chiều ngang sản phẩm (W) và độ dài theo chiều dọc sản phẩm (L) của bộ phận lõi đũa (130).

2. Tã lót dùng một lần theo điểm 1, trong đó mỗi trong số các các bộ phận giãn dài ở ống chân (100) có độ rộng theo chiều ngang sản phẩm (W) nằm trong khoảng từ 5 đến 45mm khi ở trạng thái tự nhiên.

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

mỗi trong số các các bộ phận giãn dài ở ống chân (100) có đoạn uốn khúc, và

biên độ của đoạn uốn khúc theo chiều ngang sản phẩm (W) là nằm trong khoảng từ 2,5 đến 20mm.

4. Tã lót dùng một lần theo điểm 1, trong đó các bộ phận lõi phía trước (110) và bộ phận lõi phía sau (120) được bố trí hơi nhô ra về phía bên ngoài theo chiều ngang sản phẩm (W) so với các phần còn lại bất kỳ của ít nhất một bộ phận lõm ở ống chân (35).

5. Tã lót dùng một lần theo điểm 1, trong đó:

các bộ phận giãn dài ở ống chân (100) bao gồm các mép trong đối diện với các mép đầu của các bộ phận giãn dài ở ống chân (100) theo chiều ngang sản phẩm, và

độ dày của các mép đầu của các bộ phận giãn dài ở ống chân (100) nhỏ hơn độ dày của các mép trong của các bộ phận giãn dài ở ống chân tại vị trí tương ứng với ít nhất một trong bộ phận vòng eo phía trước (20) và bộ phận đũa (25).

6. Tã lót dùng một lần theo điểm 1, trong đó các bộ phận giãn dài ở ống chân (100) có mức độ giãn dài nằm trong khoảng từ 1,5 đến 2,4 lần.

7. Tã lót dùng một lần theo điểm 1, trong đó ít nhất một trong các bộ phận lõm ở ống chân (35) bao gồm bốn bộ phận lõi và ba bộ phận lõm,

bốn bộ phận lõi bao gồm:

bộ phận lõi phía trước (110);

bộ phận lõi đũng (130)

bộ phận lõi phía sau (120); và

bộ phận lõi phía sau còn lại được bố trí giữa bộ phận lõi phía sau (120) và bộ phận lõi đũng (130) theo chiều dọc sản phẩm (L); và

ba bộ phận lõm bao gồm:

bộ phận lõm phía trước nằm giữa bộ phận lõi phía trước (110) và bộ phận lõi đũng (130) theo chiều dọc sản phẩm (L);

bộ phận lõm phía sau nằm giữa bộ phận lõi phía sau còn lại và bộ phận lõi phía sau (120) theo chiều dọc sản phẩm (L); và

bộ phận lõm đũng nằm giữa bộ phận lõi phía sau còn lại và bộ phận lõi đũng (130) theo chiều dọc sản phẩm (L).

8. Tã lót dùng một lần theo điểm 1, trong đó ở ít nhất là một phần của mép đầu của mỗi trong số các bộ phận giãn dài ở ống chân (100) đồng nhất, theo chiều dọc sản phẩm (L), với một phần của mép đầu của bộ phận lõm ở ống chân (35) tương ứng.

9. Tã lót dùng một lần theo điểm 8, trong đó mỗi trong số các bộ phận giãn dài ở ống chân (100) bao gồm tấm không dệt đàn hồi.

10. Tã lót dùng một lần theo điểm 9, trong đó tấm không dệt đàn hồi của mỗi trong số các bộ phận giãn dài ở ống chân (100) có các đầu đối diện nhau theo chiều dọc sản phẩm (L), và

các mép đầu của bộ phận lõm ở ống chân (35) kéo dài quá các đầu đối diện của các tấm không dệt đàn hồi theo chiều dọc sản phẩm (L).

11. Tã lót dùng một lần bao gồm:

bộ phận vòng eo phía trước (20);

bộ phận vòng eo phía sau (30);

bộ phận đứng (25);

thân thấm hút (15) kéo dài theo chiều dọc sản phẩm (L) và bao gồm:

bộ phận thấm hút (40) giữ chất lỏng, và

các viền bên đối diện nhau theo chiều ngang sản phẩm (W) của thân thấm hút (15), chiều ngang sản phẩm (W) ngang qua chiều dọc sản phẩm (L);

các vạt bên (70) được bố trí ở các viền bên của thân thấm hút (15); và

các bộ phận giãn dài ở ống chân (100) dạng tấm được bố trí ở các mép bên của các vạt bên theo chiều ngang sản phẩm (W),

trong đó:

các vạt bên (70) bao gồm các bộ phận lõm ở ống chân (35) được làm lõm về phía tâm của thân thấm hút theo chiều ngang sản phẩm (W),

các bộ phận lõm ở ống chân (35) có các mép đầu đối diện nhau theo chiều ngang sản phẩm (W),

các bộ phận giãn dài ở ống chân (100) dạng tấm kéo dài theo chiều dọc sản phẩm (L) trong vùng mà các bộ phận lõm ở ống chân (35) được tạo ra, và có thể giãn dài được từng phần ít nhất là dọc theo chiều dọc sản phẩm (L);

các bộ phận giãn dài ở ống chân (100) có các mép đầu đối diện với nhau theo chiều ngang sản phẩm (W) và uốn khúc theo chiều dọc sản phẩm (L);

khoảng cách giữa (i) mỗi trong số các mép đầu của các bộ phận giãn dài ở ống chân (100) theo chiều ngang sản phẩm (W) và (ii) đường thẳng đi qua tâm thân thấm hút theo chiều ngang sản phẩm (W) và song

song với chiều dọc sản phẩm thay đổi từ bộ phận vòng eo phía trước (20) về phía bộ phận vòng eo phía sau (30),

mỗi trong số các bộ phận giãn dài ở ống chân (100) bao gồm:

nhiều điểm uốn thứ nhất nơi mà lượng thay đổi theo khoảng cách bắt đầu giảm thay vì tăng, từ bộ phận vòng eo phía trước (20) về phía bộ phận vòng eo phía sau (30), và

nhiều điểm uốn thứ hai nơi mà lượng thay đổi theo khoảng cách bắt đầu tăng thay vì giảm, từ bộ phận vòng eo phía trước (20) về phía bộ phận vòng eo phía sau (30),

ít nhất là một phần của các mép đầu của các bộ phận lõm ở ống chân (35) uốn khúc theo chiều dọc sản phẩm (L),

ít nhất một trong các các bộ phận lõm ở ống chân (35) bao gồm:

bộ phận lõm phía trước (110) ở đầu phía trước của ít nhất một bộ phận lõm ở ống chân (35),

bộ phận lõm phía sau (120) ở đầu phía sau của ít nhất một bộ phận lõm ở ống chân (35); và

bộ phận lõm đứng (130) ở bộ phận đứng (25), và

một trong số các bộ phận lõm phía trước (110) và bộ phận lõm phía sau (120) có độ rộng theo chiều ngang sản phẩm (W) và độ dài theo chiều dọc sản phẩm (L) lần lượt lớn hơn độ rộng theo chiều ngang sản phẩm (W) và độ dài theo chiều dọc sản phẩm (L) của bộ phận lõm đứng (130).

12. Tã lót dùng một lần theo điểm 11, trong đó ít nhất là một phần của mép đầu của mỗi trong số các bộ phận giãn dài ở ống chân (100) đồng nhất, theo chiều dọc sản phẩm (L), với một phần của mép đầu của bộ phận lõm ở ống chân (35).

13. Tã lót dùng một lần theo điểm 11, trong đó mỗi trong số các bộ phận giãn dài ở ống chân (100) bao gồm tám không dệt đàn hồi.

14. Tã lót dùng một lần theo điểm 13, trong đó tấm không dệt đàn hồi của mỗi trong số các bộ phận giãn dài ở ống chân (100) có các đầu đối diện theo chiều dọc sản phẩm (L), và

các mép đầu của các bộ phận lõm ở ống chân (100) kéo dài quá các đầu đối diện của các tấm không dệt đàn hồi theo chiều dọc sản phẩm (L).

FIG. 1

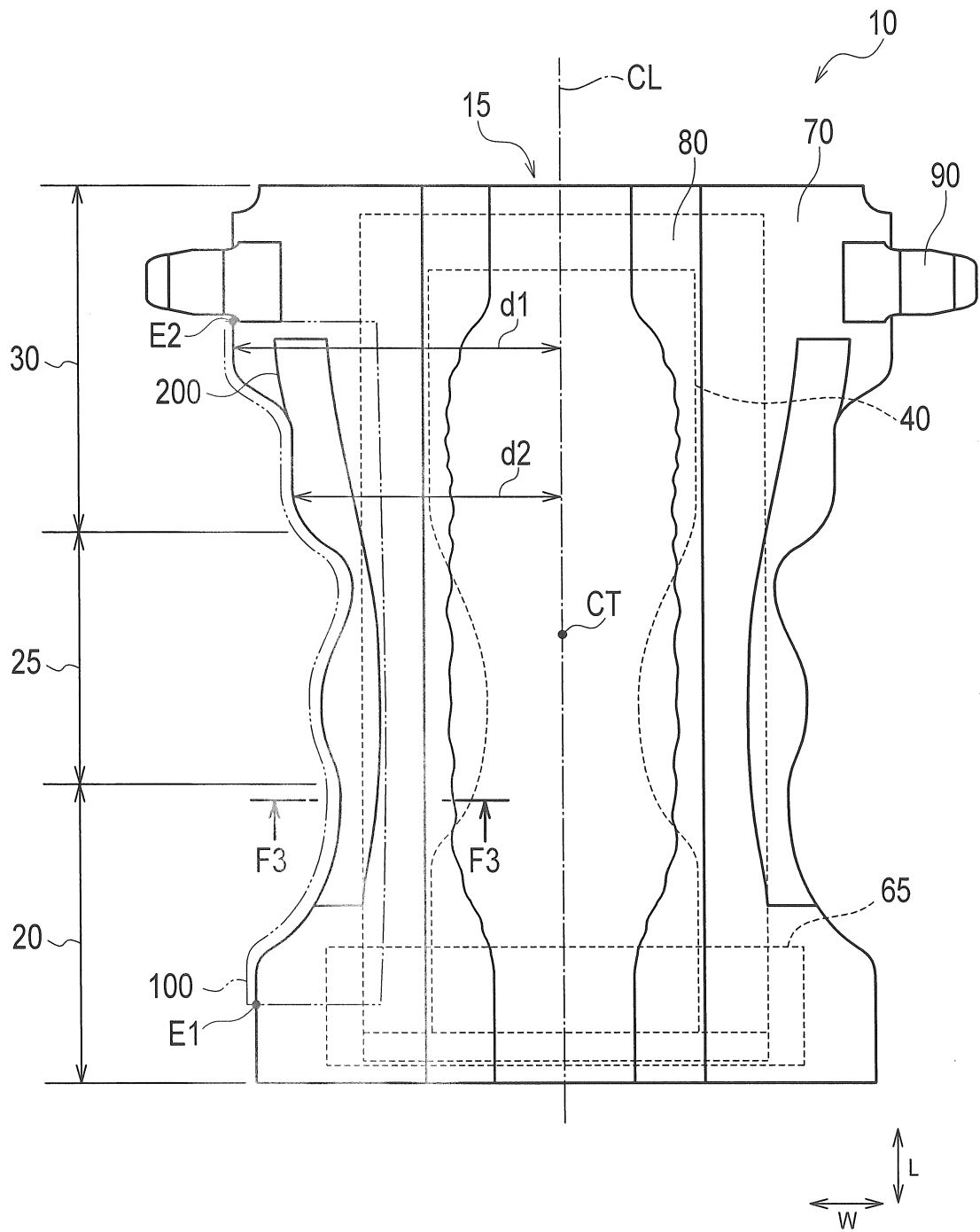


FIG. 2

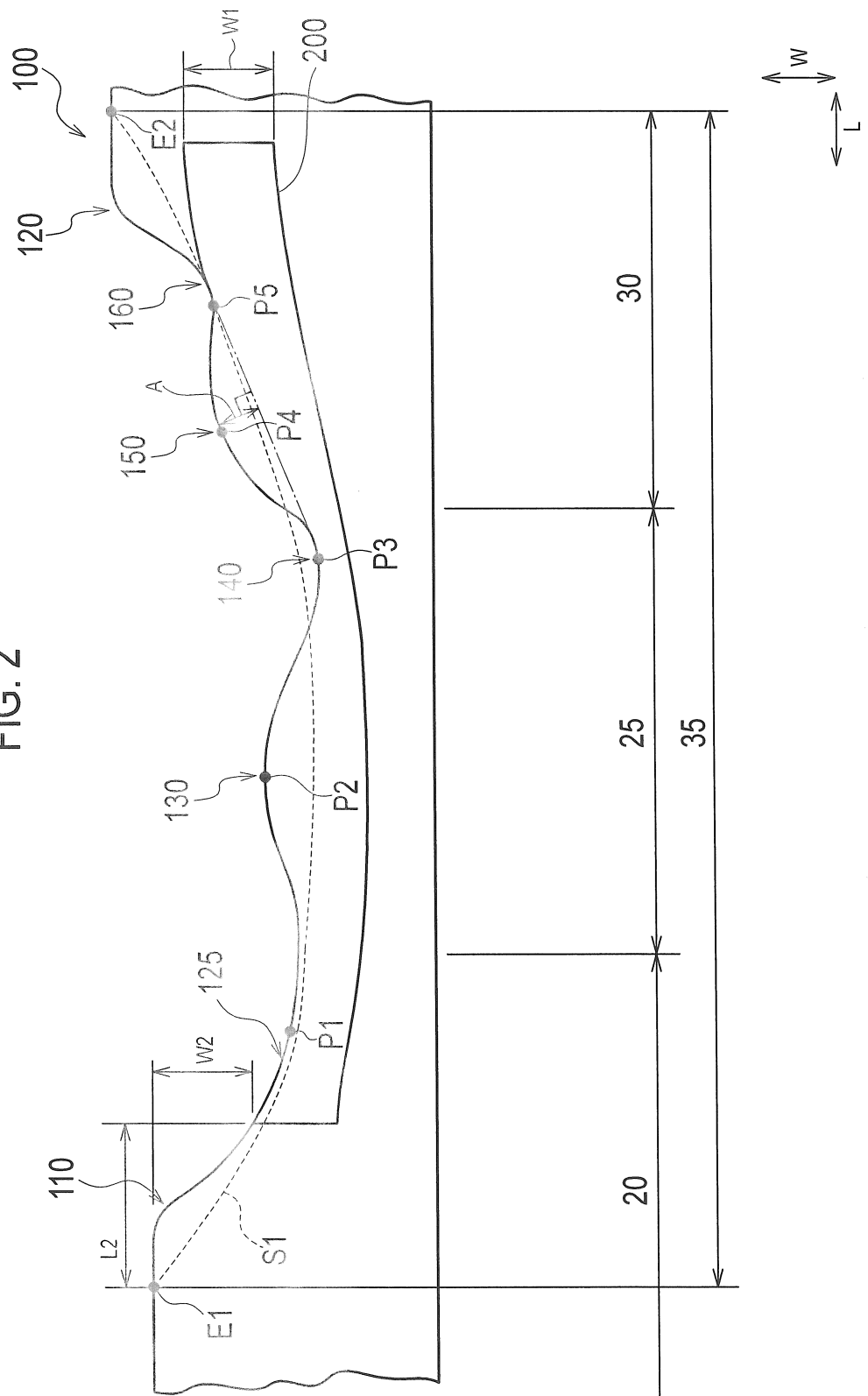


FIG. 3

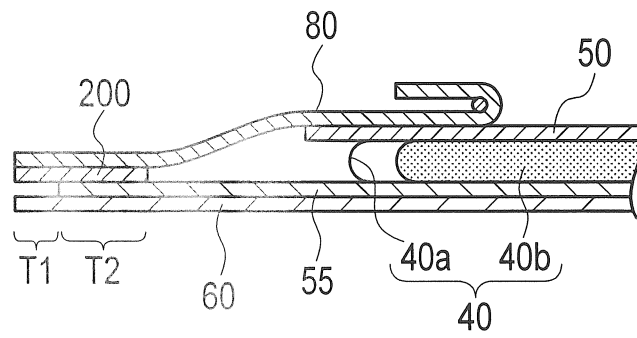


FIG. 4

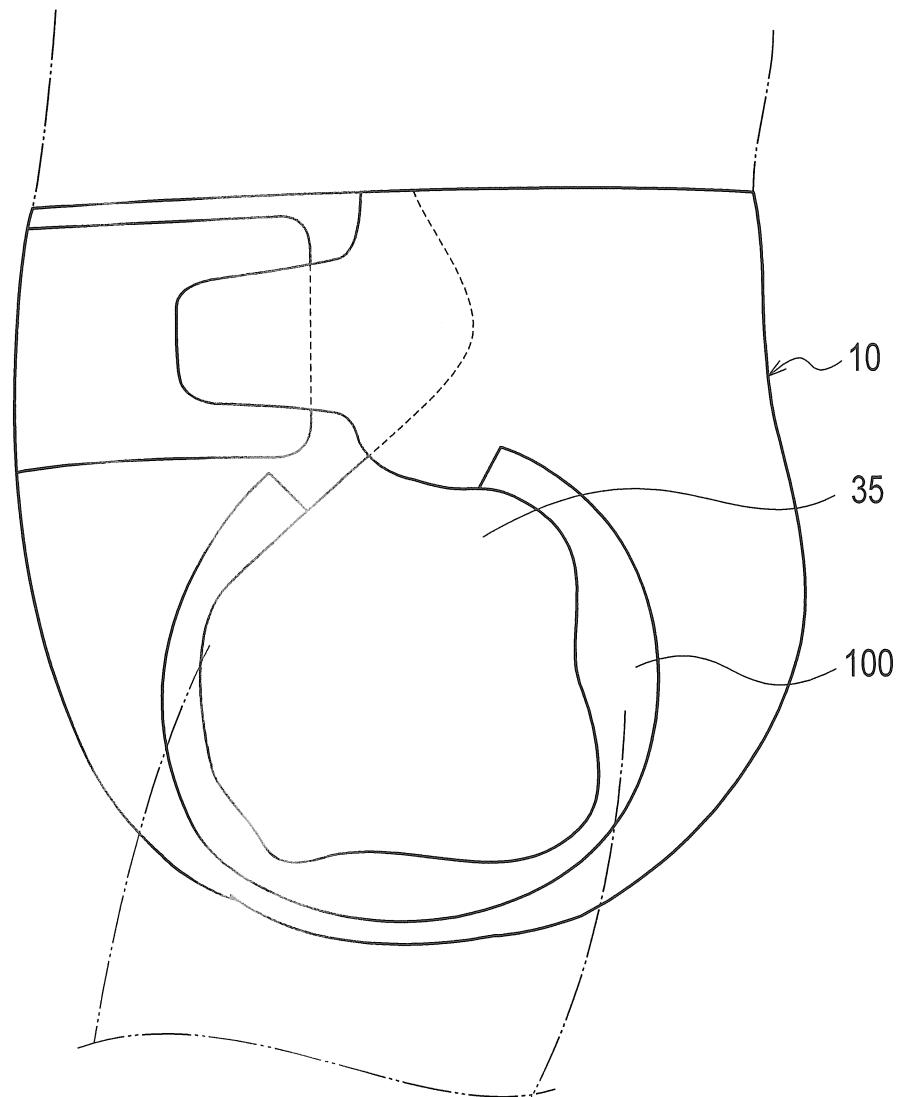


FIG. 5

