



(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) 
1-0020983

(51)⁷ A61F 13/496, 13/15, 13/49

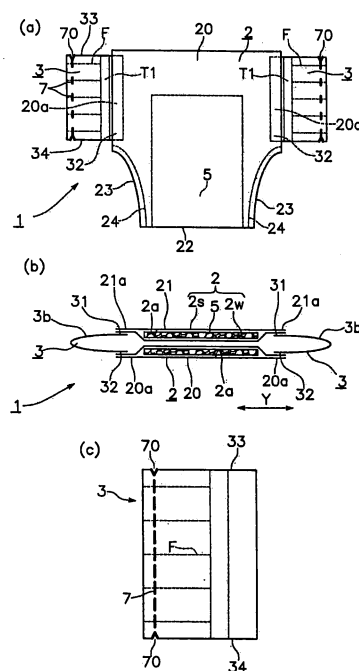
(13) B

(21) 1-2014-01204 (22) 06.12.2012
(86) PCT/JP2012/081647 06.12.2012 (87) WO2013/099554 04.07.2013
(30) 2011-290474 30.12.2011 JP
(45) 27.05.2019 374 (43) 27.10.2014 319
(73) ZUIKO CORPORATION (JP)
15-21, Minamibefu-cho, Settu-Shi Osaka, 5660045, Japan
(72) UMEBAYASHI, Toyoshi (JP)
(74) Văn phòng Luật sư Ấn Nam (ANNAM IP & LAW)

(54) TÃ LÓT KIỂU QUẦN VÀ PHƯƠNG PHÁP SẢN XUẤT TÃ LÓT KIỂU QUẦN NÀY

(57) Sáng chế đề cập đến tã lót kiểu quần (1) bao gồm: thân tã lót (2) bao gồm phần phía trước (20) che phía trước người mặc, phần phía sau (21) che phía sau người mặc và phần đũng (22) ở giữa phần phía trước (20) và phần phía sau (21); vạt bên (3) này để gắn kết cùng với phần mép bên này của phần phía trước (20) và phần mép bên này của phần phía sau (21) theo hướng chu vi (Y); và vạt bên (3) kia để gắn kết cùng với, theo hướng chu vi (Y), phần mép bên kia của phần phía trước (20) cách xa phần mép bên (3) này của nó theo hướng chu vi (Y) và phần mép bên kia của phần phía sau (21) cách xa phần mép bên này của nó theo hướng chu vi (Y), trong đó mỗi vạt bên (3) là không ghép nối và liên tục theo hướng chu vi (Y), bao gồm thành phần đàn hồi (F) dạng dây chun kéo dài theo hướng chu vi (Y) và một cặp tấm chèn chi tiết đàn hồi ở giữa.

Ngoài ra, sáng chế còn đề cập đến phương pháp sản xuất tã lót này.



Tình trạng kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến tã lót kiểu quần và phương pháp sản xuất tã lót này.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Phương pháp sản xuất tã lót kiểu quần được đề xuất trong lĩnh vực kỹ thuật này bao gồm: di chuyển một cách liên tục một số thân tã lót, không bị tách rời khỏi nhau; gắn các vật bên vào các phần bên đối diện của phần phía trước và phần phía sau của các thân tã lót; cắt rời từng thân tã lót; gấp thân tã lót ở phần đũng; và gắn vật bên của phần phía trước và vật bên của phần phía sau với nhau (xem tài liệu sáng chế thứ nhất).

Tài liệu sáng chế thứ nhất: JPH2-140163 (Fig.2, Fig.5, Fig.6)

Tài liệu sáng chế thứ hai: WO 2010/032396 A1.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Theo sáng chế được bộc lộ trong tài liệu sáng chế thứ nhất, tã lót được tạo ra bằng cách gắn các mép của các vật bên dạng màng đàn hồi với nhau. Vật liệu dạng màng đàn hồi này có độ co giãn không lớn. Đồng thời, vật liệu dạng màng đàn hồi đắt tiền. Do đó, có thể dẫn đến sự tăng chi phí sản xuất.

Lưu ý rằng, tài liệu sáng chế thứ hai được đề xuất không bộc lộ giống như vật liệu mà từ đó các vật bên được tạo ra.

Như vậy, mục đích của sáng chế là làm giảm chi phí của tã lót kiểu quần và cải thiện độ co giãn của vật bên.

Tã lót theo sáng chế là tã lót kiểu quần bao gồm:

thân tã lót có phần phía trước che phía trước người mặc, phần phía sau che phía sau người mặc và phần đũng ở giữa phần phía trước và phần phía sau;

vật bên này để gắn kết cùng với phần mép bên này của phần phía trước và phần mép bên này của phần phía sau theo hướng chu vi; và

vật bên kia để gắn kết, theo hướng chu vi, phần mép bên kia với nhau của phần phía trước cách xa phần mép bên này của nó theo hướng chu vi và phần mép bên kia của phần phía sau cách xa phần mép bên này của nó theo hướng chu vi,

trong đó mỗi vật bên là không ghép nối và liên tục theo hướng chu vi và bao gồm thành phần đàn hồi dạng dây chun kéo dài theo hướng chu vi và một cặp tấm chèn chi tiết đàn hồi ở giữa.

Lưu ý rằng, theo sáng chế, thành phần đàn hồi dạng dây chun là chỉ thành phần hầu như là kéo giãn và có khả năng co về độ dài ban đầu của nó hoặc độ dài gần với độ dài ban đầu của nó và bao gồm dây cao su hoặc nhựa nóng chảy.

Theo sáng chế, vật bên được tạo ra với thành phần đàn hồi dạng dây chun được chèn ở giữa một cặp tấm vải. Do đó, chi phí là thấp hơn so với tã lót thông thường sử dụng màng đàn hồi.

Thành phần đàn hồi dạng dây chun cũng kéo giãn một cách dễ dàng hơn so với màng đàn hồi. Như vậy, độ ôm chặt được cải thiện.

Mặt khác, phương pháp theo sáng chế là phương pháp sản xuất tã lót kiểu quần, phương pháp này bao gồm:

bước vận chuyển thân tã lót theo hướng chiều dọc vuông góc với hướng chu vi;

bước gấp thứ nhất là gấp mỗi vật bên theo đường thứ nhất ảo kéo dài theo hướng chiều dọc sao cho phần thứ nhất và phần thứ hai của vật bên được đặt lên nhau;

bước gắn thứ nhất là gắn phần đầu thứ nhất của mỗi vật bên theo hướng chu vi đến phần mép bên của phần phía trước hoặc phần mép bên của phần phía sau;

bước gấp thứ hai là gấp thân tã lót theo đường thứ hai ảo kéo dài theo hướng chu vi sao cho phần phía trước và phần phía sau được đặt lên nhau; và

bước gấn thứ hai là gấn phần đầu thứ hai của mỗi vạt bên cách xa khỏi phần đầu thứ nhất theo hướng chu vi đến phần mép bên của phần phía sau hoặc phần mép bên của phần phía trước, mà vào đó vạt bên không được gấn vào theo bước gấn thứ nhất.

Theo phương pháp của sáng chế, các vạt bên đã được gấp sơ bộ được gấn vào phần phía trước và phần phía sau. Do đó, trái với trường hợp trong đó hai vạt bên mà mỗi vạt bên này được gấn vào phần phía trước và phần phía sau, được gấn với vạt bên kia, không có các vùng gấn với nhau mà ở đó các vạt bên được gấn với nhau. Như vậy, không có các vùng gấn với nhau sẽ nhô ra ngoài khi được mặc vào. Điều này tạo ra hình dạng bên ngoài đẹp.

Không có các vùng được gấn với nhau ở giữa các vạt bên. Do đó, không có các vùng gấn với nhau sẽ tiếp xúc với vùng mép bên của người mặc khi người mặc nằm trên mép bên của chúng. Do đó, khả năng chịu mòn là tốt.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Các hình vẽ từ Fig.1(a) đến Fig.1(e) là các hình vẽ nhìn từ phía trước thể hiện phương pháp sản xuất tã lót kiểu quần theo phương án 1 của sáng chế và Fig.1(f) là hình vẽ mặt cắt ngang thể hiện tã lót kiểu quần;

Các hình vẽ từ Fig.2(a) đến Fig.2(e) là các hình vẽ nhìn từ phía trước thể hiện phương pháp sản xuất tã lót kiểu quần theo phương án 2 của sáng chế và Fig.2(f) là hình vẽ mặt cắt ngang thể hiện tã lót kiểu quần;

Các hình vẽ từ Fig.3(a) đến Fig.3(f) là các hình vẽ nhìn từ phía trước thể hiện phương pháp sản xuất tã lót kiểu quần theo phương án 3 của sáng chế và Fig.3(g) là hình vẽ mặt cắt ngang thể hiện tã lót kiểu quần;

Các hình vẽ từ Fig.4(a) đến Fig.4(f) là các hình vẽ nhìn từ phía trước thể hiện phương pháp sản xuất tã lót kiểu quần theo phương án 4;

Fig.5 là hình vẽ phối cảnh thể hiện một phương án cụ thể của phương pháp tạo tấm dát mỏng liên tục đối với vật bên;

Các hình vẽ từ Fig.6(a) đến Fig.6(c) thể hiện tã lót kiểu quần theo phương án 1, trong đó Fig.6(a) và Fig.6(b) tương ứng là hình vẽ nhìn từ phía trước và hình vẽ mặt cắt của tã lót và Fig.6(c) là hình vẽ được phóng to nhìn từ phía trên xuống thể hiện một phần của vật bên;

Các hình vẽ từ Fig.7(a) đến Fig.7(b) thể hiện vật bên theo phương án 1, trong đó Fig.7(a) và Fig.7(b) tương ứng là hình vẽ phối cảnh và hình vẽ phối cảnh tách các bộ phận thể hiện vật bên;

Fig.8 là hình vẽ phối cảnh thể hiện một phương án cụ thể khác của phương pháp tạo tấm dát mỏng với vật bên;

Fig.9 là hình vẽ phối cảnh thể hiện một phương án cụ thể khác nữa của phương pháp tạo tấm dát mỏng liên tục với vật bên;

Fig.10 là hình vẽ phối cảnh thể hiện phương pháp tạo tấm dệt liên tục thứ nhất với thân tã lót;

Các hình vẽ từ Fig.11(a) đến Fig.11(d) là các hình vẽ nhìn từ phía trước thể hiện phương pháp sản xuất tã lót kiểu quần theo phương án 5 của sáng chế;

Các hình vẽ Fig.12(a) và 12(b) tương ứng là các hình vẽ nhìn từ phía trước và hình vẽ mặt cắt ngang thể hiện tã lót kiểu quần theo phương án 5; và

Fig.13A là hình vẽ phối cảnh thể hiện một phương án cụ thể khác của phương pháp tạo tấm dệt liên tục thứ nhất với thân tã lót và Fig.13B là hình vẽ mặt cắt ngang của vật bên được dập nổi.

Mô tả chi tiết sáng chế

Tốt hơn là, mỗi vật bên bao gồm phần xé rách được tạo ra trong đó để cho phép vật bên được xé rách; và

phần xé rách kéo dài một cách gián đoạn hoặc liên tục từ đầu phía trên của vật bên đến đầu phía dưới của vật bên.

Trong trường hợp này, khi loại bỏ tã lót sau khi sử dụng, người chăm sóc có thể dễ dàng cởi tã lót ra từ người mặc bằng cách kéo vật bên theo phần xé rách.

Tốt hơn là, thành phần đàn hồi được cắt rời hoặc được biến cứng theo phần xé rách nhằm làm dễ dàng hơn khi xé rách vật bên.

Trong trường hợp này, thành phần đàn hồi dạng dây chun được cắt rời hoặc được biến cứng, nhờ đó tạo sự dễ dàng cho việc xé đứt thành phần đàn hồi.

Tốt hơn là, phần xé rách còn bao gồm rãnh dạng hình chữ V thu được bằng cách cắt hoặc tạo rãnh dạng hình chữ V vật bên ở ít nhất một đầu phía trên và đầu phía dưới của vật bên.

Trong trường hợp này, ứng suất hầu như định vị ở rãnh dạng hình chữ V, nhờ đó tạo điều kiện dễ dàng hơn trong việc xé rách theo phần xé rách.

Tốt hơn là, mỗi vật bên được gấp đôi theo đường thứ nhất ảo kéo dài theo hướng chiều dọc vuông góc với hướng chu vi sao cho phần thứ nhất và phần thứ hai của nó được đặt lên nhau; và

phần xé rách được tạo ra nhờ sự biến dạng hoặc sự thay đổi vật liệu của mỗi vật bên và phần thứ nhất và phần thứ hai của mỗi vật bên được gắn thử với nhau theo phần xé rách qua sự bắt chặt hoặc gắn chặt bằng nhiệt.

Trong trường hợp này, trạng thái của vật bên được gấp được làm ổn định nhờ sự gắn ướm thử, tạo sự dễ dàng hơn để vận chuyển và gắn chặt các vật bên.

Sự gắn ướm thử có thể được tiến hành nhờ bước tạo phần xé rách. Do đó, không cần thiết thực hiện bước gắn ướm thử một cách riêng rẽ.

Lưu ý rằng, theo sáng chế, cụm từ "Sự gắn ướm thử" là chỉ các chi tiết gắn chặt với nhau theo phương thức mà sự gắn chặt có thể được tháo ra mà không làm hư hại các thành phần và các thành phần có thể được tách nhau một cách dễ dàng.

Theo phương án này, tốt hơn là phần xé rách được tạo ra ở vị trí gần hơn với một trong số các phần mép bên hơn so với đường thứ nhất.

Trong trường hợp này, trạng thái của vật bên được gấp hầu như là được ổn định.

Tốt hơn là, lõi hấp thu chất dịch được chèn ở giữa tấm nhựa không thấm chất dịch được bố trí về phía bề mặt không tiếp xúc với da của thân tã lót và tấm vải không dệt thấm chất dịch được bố trí về phía bề mặt tiếp xúc với da của thân tã lót, nhờ đó tạo thành thân tã lót;

mỗi vật bên được gắn vào thân tã lót theo các phần mép bên;

thân tã lót có các vùng theo từng phần mép bên ở đó tấm nhựa không được che nhờ tấm vải không dệt; và

vật bên được gắn vào bề mặt tiếp xúc với da của tấm nhựa trong các vùng.

Trong trường hợp này, vật bên được gắn vào bề mặt tiếp xúc với da của tấm nhựa không được che bởi tấm vải không dệt. Tấm nhựa có bề mặt trơn tru hơn so với tấm vải không dệt. Do đó, sẽ dễ dàng gắn các vật bên và thân tã lót với nhau và có thể đạt được lực gắn lớn hơn.

Theo sáng chế, cụm từ "bề mặt tiếp xúc với da" là chỉ bề mặt phía trong là bề mặt tiếp xúc trực tiếp hoặc gián tiếp với da của người mặc khi tã lót được mặc vào.

Theo sáng chế, cụm từ "bề mặt không tiếp xúc với da" là chỉ bề mặt phía ngoài, đối diện với bề mặt tiếp xúc với da, bề mặt này không tiếp xúc với da của người mặc.

Sáng chế sẽ được hiểu rõ hơn từ phần mô tả sau đây của các phương án được

ưu tiên được kết hợp với các hình vẽ kèm theo. Tuy nhiên, các phương án và các hình vẽ chỉ là minh họa và sẽ không đặt ra mục đích xác định phạm vi của sáng chế. Phạm vi của sáng chế sẽ được xác định chỉ bởi các điểm theo yêu cầu bảo hộ kèm theo. Trên các hình vẽ kèm theo, các số chỉ dẫn giống nhau để chỉ các thành phần giống nhau qua nhiều hình vẽ.

Các phương án

Sau đây các phương án theo sáng chế sẽ được mô tả dựa vào các hình vẽ.

Fig.6 thể hiện tã lót kiểu quần 1 theo phương án 1.

Như được thể hiện trên Fig.6(a) và Fig.6(b), tã lót kiểu quần 1 theo phương án 1 bao gồm thân tã lót 2 và một cặp các vạt bên 3. Thân tã lót 2 bao gồm phần phía trước 20, phần phía sau 21 và phần đũng 22. Phần phía trước 20 che phía trước người mặc. Phần phía sau 21 che phía sau người mặc. Phần đũng 22 kết nối giữa phần phía trước 20 và phần phía sau 21 và che đáy chậu của người mặc. Một cặp các vạt bên 3 được gắn vào các phần mép bên 20a và 21a đối diện của thân tã lót 2 để kết nối cùng nhau phần phía trước 20 và phần phía sau 21 theo hướng chu vi Y.

Như được thể hiện trên Fig.6(b), thân tã lót 2 được tạo ra với lõi 5 hấp thu chất dịch hoặc dạng tương tự, che đáy chậu người mặc. Lõi 5 được chèn vào giữa tấm nhựa 2s không thấm chất dịch được tạo ra trên phía bề mặt không tiếp xúc với da của thân tã lót 2 và tấm vải không dệt 2w thấm chất dịch được tạo ra trên phía bề mặt tiếp xúc với da của thân tã lót 2.

Thân tã lót 2 có thể bao gồm phần bao quanh chân 23 là phần được cắt theo hai chân của người mặc. Thành phần đàn hồi 24 được làm từ các dây cao su hoặc dạng tương tự, chẳng hạn, có thể được tạo ra theo phần bao quanh chân 23 sao cho ôm khít quanh hai chân người mặc.

Hơn nữa, phần phía trước 20 và phần phía sau 21 của thân tã lót 2 có thể bao gồm các thành phần đàn hồi để gắn tã lót 1 lên người mặc. Thành phần đàn hồi có

thể có một số dây cao su hoặc dải cao su, màng hoặc vật liệu bao gồm nhựa dẻo nóng.

Fig.7(a) là hình vẽ thể hiện vật bên 3 ở trạng thái không được gấp lại.

Trên Fig.7(a), vật bên 3 là không ghép nối và liên tục theo hướng chu vi Y. Vật bên 3 bao gồm một số thành phần đàn hồi F dạng dây chun kéo dài theo hướng chu vi Y và một cặp tấm dệt W và W chèn các thành phần đàn hồi F vào giữa. Một cặp tấm dệt W và W được kết dính với nhau.

Lưu ý rằng, theo phương án của sáng chế, khi vật bên 3 được sản xuất, một số các thành phần đàn hồi F ở các đầu đối diện của chúng được chèn vào tấm dải dẹt mỏng T1 bao gồm một cặp vật liệu dải phía trên và phía dưới và được gắn vào vật liệu dải.

Như được thể hiện trên Fig.7(a), mỗi vật bên 3 bao gồm phần xé rách 7 được tạo ra ở trong đó. Phần xé rách 7 kéo dài theo hướng lên-xuống cắt ngang một cặp tấm dệt W và W của vật bên 3 và cho phép vật bên 3 được xé rách. Tức là, phần xé rách 7 trên Fig.6(a) được tạo ra kéo dài một cách gián đoạn từ đầu phía trên 33 đến đầu phía dưới 34 của vật bên 3.

Phần xé rách 7 trên Fig.7 có thể cắt đâm xuyên dạng đường rạch tấm dệt W và W, hoặc có thể thu được bằng cách biến cứng tấm dệt W và W nhờ nhiệt. Nhằm tạo sự dễ dàng trong việc xé rách vật bên 3. Tốt hơn là phương án của sáng chế, mà tất cả các thành phần đàn hồi F của mỗi vật bên 3 được cắt hoặc được biến cứng theo phần xé rách 7.

Lưu ý rằng, ở nơi tấm dệt W và W và các thành phần đàn hồi F được biến cứng nhờ nhiệt, phần xé rách 7 trên Fig.6(a) có thể được tạo ra để kéo dài một cách liên tục từ đầu phía trên 33 đến đầu phía dưới 34 của vật bên 3.

Như được thể hiện một cách rõ ràng trên Fig.6(c), phần xé rách 7 có thể còn bao gồm rãnh dạng hình chữ V 70 thu được bào cách tạo rãnh dạng hình chữ V vật

bên 3 ở ít nhất một đầu phía trên 33 và đầu phía dưới 34 của vật bên 3.

Tiếp theo, phương pháp sản xuất tấm lót kiểu quần 1 sẽ được mô tả.

Bước vận chuyển thân tấm lót 2:

Như được thể hiện trên Fig.1(a), một số thân tấm lót 2 được vận chuyển trong khi các thân tấm lót 2 là ở dạng (chưa bị xé rách) tấm dệt liên tục thứ nhất W1. Tấm dệt liên tục thứ nhất W1 được tạo ra từ tấm dát mỏng liên tục, chẳng hạn và được vận chuyển theo hướng chiều dọc (hướng vận chuyển) X thường là vuông góc với hướng chu vi Y.

Bước gấp thứ nhất:

Mặt khác, một số các vật bên 3 được vận chuyển trong khi các vật bên 3 ở dạng tấm dát mỏng liên tục W2. Cặp tấm dát mỏng W2 được vận chuyển.

Vật bên 3 được gấp theo đường thứ nhất ảo L1 kéo dài theo hướng vận chuyển X của vật bên 3 sao cho phần thứ nhất 37 và phần thứ hai 38 của vật bên 3 được đặt lên nhau. Tức là, vật bên 3 được gấp sao cho các bề mặt tiếp xúc với da 3a của vật bên 3 đối diện. Vật bên 3 được gấp sao cho các phần đầu thứ nhất 31 và thứ hai 32 của chúng, từng phần này tiếp cận vào gần hơn với thân tấm lót 2.

Bước gắn ướm thử:

Nhằm duy trì trạng thái gấp của vật bên 3, là vật đã được gấp theo bước gấp thứ nhất, phần thứ nhất 37 và phần thứ hai 38 của vật bên 3 được gắn ướm thử với nhau trong các phần được gắn ướm thử 39 bằng cách gắn nhiệt, chẳng hạn. Lưu ý rằng, sự gắn ướm thử được thực hiện theo mẫu dạng điểm và có thể được xé rách một cách dễ dàng khi mặc tấm lót vào.

Khi đó, như được thể hiện trên Fig.1(b), các phần phía trên của các tấm dát mỏng W2 theo hướng vận chuyển X được cắt rời và cắt rời thành các vật bên độc lập 3.

Bước gắn thứ nhất:

Mặt khác, chất kết dính được quét lên các vùng điểm của các phần mép bên đối diện 21a về phía bề mặt tiếp xúc với da 2a phần phía sau 21 của thân tã lót 2. Như được thể hiện trên Fig.1(c), các phần đầu thứ nhất (các phần đầu này) 31 của một cặp các vật bên 3 được gắn tương ứng với các phần mép bên 21a đối diện theo hướng chu vi Y của phần phía sau 21 của thân tã lót 2. Lưu ý rằng, trước khi gắn, các phần đầu thứ nhất 31 được bố trí trên thân tã lót 2 sao cho các vật bên 3 nhô ra từ thân tã lót 2 theo hướng chu vi Y.

Khi đó, tấm dệt liên tục thứ nhất W1 được cắt thành các thân tã lót riêng 2 theo đường cắt ảo (đường cắt) CL thường là song song với hướng chu vi Y.

Bước gấp thứ hai:

Sau khi chất kết dính được quét lên các vùng điểm của các phần mép bên 20a đối diện của bề mặt tiếp xúc với da 2a về phía phần phía trước 20 của thân tã lót 2, thân tã lót 2 được gấp đôi theo đường thứ hai L2 ảo kéo dài theo hướng chu vi Y thể hiện trên Fig.1(d). Đường thứ hai L2 được xác định ở vị trí mà phần phía trước 20 và phần phía sau 21 được đặt lên nhau (mà chúng là sự đối xứng đường với nhau).

Bước gắn thứ hai:

Khi thân tã lót 2 được gấp, các phần đầu thứ hai (các phần đầu kia) 32 của một cặp các vật bên 3 được gắn vào các phần mép bên 20a đối diện theo hướng chu vi Y của phần phía trước 20 của thân tã lót 2, như được thể hiện trên Fig.1(e).

Như vậy, các phần đầu thứ hai 32 của các vật bên 3 được gắn vào phần phía trước 20, mà vào đó các vật bên 3 không được gắn vào trong bước gắn thứ nhất.

Tã lót kiểu quần được sản xuất theo phương pháp sản xuất được mô tả trên có các vật bên 3 kéo dài vượt quá thân tã lót 2 theo hướng chu vi Y, như được thể hiện trên Fig.1(e) và Fig.1(f).

Lưu ý rằng, trong khi các thân tã lót 2 được vận chuyển với phần phía trước 20 về phía đầu ra trong phần mô tả được nêu trên, các thân tã lót 2 có thể được vận chuyển với phần phía sau 21 về phía đầu ra.

Chất kết dính được làm từ nhựa nóng chảy, chẳng hạn, có thể được sử dụng làm chất kết dính.

Hơn nữa, chất kết dính có thể được quét lên các phần mép bên 20a đối diện về phía phần phía trước 20 và các phần mép bên 21a đối diện về phía phần phía sau 21 đồng thời.

Phương pháp để gắn các vạt bên 3 với thân tã lót 2 có thể là phương pháp gắn nhờ nhiệt, phương pháp siêu âm hoặc phương pháp tương tự cũng như phương pháp sử dụng chất kết dính.

Tiếp theo, một phương án cụ thể của phương pháp sản xuất tấm dạt mỏng W2 thành vạt bên 3 là sản phẩm được sử dụng khi sản xuất tã lót 1, sẽ được mô tả.

Trên Fig.5, thành phần đàn hồi F dạng dây chun được quấn xoắn bao quanh một cặp băng tải 90 và 90. Trong trạng thái này, các băng tải 90 và 90 quay để vận chuyển các thành phần đàn hồi xoắn F theo hướng vận chuyển X. Mặt khác, các thành phần đàn hồi F được chèn ở giữa một cặp băng dính phía trên T và phía dưới T. Các băng dính T và T được kết dính với nhau sao cho các thành phần đàn hồi F nổi vát ngang ở giữa các tấm băng dính mỏng T1 và T1.

Trong trạng thái nổi vát ngang này, một cặp các lưới cắt 91 và 91 cắt các thành phần đàn hồi F phía ngoài các tấm băng dính mỏng T1, như vậy là tạo thành tấm mỏng đàn hồi dạng bậc thang FT. Khi đó, tấm mỏng đàn hồi FT được chèn ở giữa một cặp các tấm dệt liên tục W và W loại vải không dệt, như vậy là tạo tấm dạt mỏng W2 thành các vạt bên 3.

Khi đó, trước bước gấp thứ nhất, phần xé rách 7 cho phép vạt bên 3 được xé rách được tạo ra một cách gián đoạn theo hướng vận chuyển X. Khi tạo phần xé

rách 7, các thành phần đàn hồi F được cắt rời hoặc được biến cứng trên phần xé rách 7. Đồng thời, rãnh dạng hình chữ V 70 trên Fig.5 được tạo ra trên tấm dát mỏng đối với ít nhất một trong số các vùng của vật bên 3 thành đầu phía trên 33 và đầu phía dưới 34 trên Fig.6(c).

Lưu ý rằng, phương pháp tạo tấm dát mỏng W2 như được mô tả chi tiết trong JP 63-243309 A (Công bố đơn yêu cầu cấp Bằng sáng chế Nhật Bản chưa xét nghiệm số S63-243309), toàn bộ các nội dung của sáng chế được kết hợp ở đây để tham chiếu.

Tiếp theo, một phương pháp khác để sản xuất các vật bên sẽ được mô tả.

Trên Fig.8, các thành phần đàn hồi F dạng dây chun được chèn ở giữa một cặp các tấm vải liên tục phía trên W và phía dưới W, như vậy là tạo thành tấm dát mỏng W2. Tấm dát mỏng W2 được tạo đường rạch và được tách thành hai phần và các đầu của các tấm dát mỏng W2 được tách được cắt rời và được quay một góc 90°, như vậy là tạo thành các vật bên 3. Khi đó, các vật bên 3 và 3, mỗi vật bên này được gấp thành hai phần.

Lưu ý rằng, cũng trong trường hợp này, phần xé rách 7 có thể được tạo thành vật bên 3.

Phương pháp được bộc lộ trong WO 2008/126709 A1, chẳng hạn, có thể được sử dụng như là một phương pháp khác để sản xuất tấm dát mỏng W2.

Tiếp theo, các phương án khác sẽ được mô tả. Theo các phương án được thể hiện dưới đây, các sự khác nhau về kết cấu và phương pháp từ phương án 1 sẽ được mô tả.

Fig.2 thể hiện phương án 2.

Như được thể hiện trên Fig.2(e) và Fig.2(f), tã lót kiểu quần theo phương án 2 được tạo ra sao cho toàn bộ vật bên 3 được chèn ở giữa phần phía trước 20 và phần phía sau 21 của thân tã lót 2. Các phần đầu thứ nhất 31 và thứ hai 32 của các

vật bên 3 được gắn vào các phần đầu 21a và 20a, về phía bề mặt tiếp xúc với da 2a của phần phía sau 21 và phần phía trước 20 tương ứng của thân tã lót 2.

Fig.3 thể hiện phương án 3.

Như được thể hiện trên Fig.3(f) và Fig.3(g), tã lót kiểu quần theo phương án 3 được tạo ra sao cho các vật bên 3 được chèn ở giữa phần phía trước 20 và phần phía sau 21 của thân tã lót 2. Các phần đầu thứ nhất 31 và thứ hai 32 của các vật bên 3 được gấp và được gắn vào các phần đầu 21b và 20b, về phía bề mặt ngoài (về phía bề mặt không tiếp xúc với da), của phần phía sau 21 và phần phía trước 20 tương ứng của thân tã lót 2.

Các hình vẽ từ Fig.4(a) đến Fig.4(f) thể hiện phương án 4 đề cập đến phương pháp sản xuất tã lót kiểu quần 1 được mô tả trên.

Như theo phương án của sáng chế, một cặp các vật bên 3 và 3, tiếp giáp với nhau theo hướng vận chuyển X, có thể được gắn vào thân tã lót 2 trong khi các vật bên 3 và 3 là liên tục với nhau.

Các phương pháp sản xuất tã lót trên các hình vẽ từ Fig.2 đến Fig.4 được bộc lộ trong US 2011/0100536 A1 (WO 2010/032396 A1), toàn bộ các nội dung của sáng chế được kết hợp ở đây để tham chiếu.

Các hình vẽ từ Fig.9 đến Fig.12 thể hiện phương án 5.

Như được thể hiện trên Fig.12(a) và Fig.12(b), phần xé rách 7 của tã lót 1 được bố trí ở vị trí gần hơn với các phần mép bên 20a và 21a hơn so với đường thứ nhất (đường gấp) L1. Ở đó, phần xé rách 7 là gần với phần mép bên 21a, độ cứng vững của phần ở giữa phần xé rách 7 và thân tã lót 2 sẽ là lớn hơn so với độ cứng vững của phần ở giữa phần xé rách 7 và đường thứ nhất L1. Do đó, các mức độ cứng vững về các phía đối diện của phần xé rách 7 có thể khác nhau và việc xé rách theo phần xé rách 7 có thể trở nên dễ dàng hơn vì nhờ sự định vị ứng suất.

Lưu ý rằng, phần xé rách 7 có thể được tạo ra song song với đường thứ nhất

L1 hoặc các phần mép bên 20a và 21a.

Theo phương án của sáng chế, phần xé rách 7 được tạo ra nhờ quá trình đốt nóng và thay đổi vật liệu của các vật bên 3 và do đó phần thứ nhất 37 và phần thứ hai 38 của các vật bên 3 trên Fig.12(b) được gắn ướm thử với nhau qua quá trình gắn nhờ nhiệt theo phần xé rách 7. Lưu ý rằng, trên Fig.12(b), phần được gắn ướm thử 100 được đánh dấu là "xx".

Lưu ý rằng, phần thứ nhất 37 và phần thứ hai 38 được sử dụng trong khi được tách nhau nhờ sự kéo tách theo vùng được gắn ướm thử.

Như được thể hiện trên Fig.10, lõi 5 hấp thu chất dịch được chèn ở giữa tấm nhựa 2s không thấm chất dịch (mặt sau) được bố trí trên bề mặt không tiếp xúc với da và tấm vải không dệt 2w thấm chất dịch (mặt trước) được bố trí trên bề mặt tiếp xúc với da, như vậy là tạo thành thân tã lót 2. Các vật bên 3 trên Fig.12 được gắn vào thân tã lót 2 theo các phần mép bên 20a và 21a. Tấm vải không dệt 2w là rãnh dạng hình chữ V, như được thể hiện trên Fig.10, theo các phần mép bên 20a và 21a. Các vật bên 3 được gắn vào bề mặt tiếp xúc với da của các phần mép bên 20a và 21a của tấm nhựa 2s, như được thể hiện trên Fig.11(b).

Tiếp theo, một phương án cụ thể khác theo phương pháp tạo tấm dặt mỏng (tấm dặt mỏng đàn hồi) W2 là các vật bên 3, sẽ được mô tả.

Lưu ý rằng, với phương pháp tiêu biểu này, các sự khác nhau từ phương án cụ thể trên Fig.5 sẽ được mô tả là chủ yếu.

Trên Fig.9, phần phân tán 92a để phân tán thành phần đàn hồi F dạng dây chun được tạo ra ở chóp của cần quay 92. Khi cần 92 quay, thành phần đàn hồi F được quấn kiểu xoắn, ở trạng thái chịu kéo, bao quanh một cặp băng tải 90, được bố trí cách nhau theo hướng chiều rộng. Khi một cặp băng tải 90 quay, các thành phần đàn hồi F ở trạng thái chịu kéo được vận chuyển về phía đầu ra theo hướng vận chuyển X của băng tải 90.

Một cặp tấm dệt liên tục W và W có chiều rộng D2 nhỏ hơn so với chiều rộng D1 ở giữa một cặp băng tải 90 và 90 được đưa vào ở giữa một cặp băng tải 90 và 90. Các thành phần đàn hồi F được vận chuyển được chèn ở giữa một cặp tấm dệt liên tục W và W và một cặp tấm vải liên tục W2 và W2 và các thành phần đàn hồi F được kết dính cùng nhau, như vậy là tạo thành tấm dát mỏng W2. Khi đó, các thành phần đàn hồi F được cắt rời bởi các lưới cắt 91 ở giữa các băng tải 90 và 90 và tấm dát mỏng W2. Sau quá trình cắt, tấm dát mỏng W2 có thể được chia đôi như được chỉ ra bởi đường cắt L3.

Lưu ý rằng, ở đó một cặp tấm dệt W và W được chèn ở giữa các trục cán phía trên và phía dưới cặp băng tải 90 và 90, chiều rộng D2 của tấm vải liên tục W có thể là lớn hơn so với chiều rộng D1 ở giữa các băng tải 90 và 90.

Các thành phần đàn hồi F có thể được cắt rời ở các vị trí phía ngoài của tấm dệt liên tục W và W. Chẳng hạn, các thành phần đàn hồi F có thể được cắt rời về phía ngoài của một vùng ở giữa các băng tải 90 và 90.

Như được thể hiện trên Fig.11(a), phương án này bao gồm bước gắn ướm thử của quá trình gắn ướm thử phần thứ nhất 37 và phần thứ hai 38 của vạt bên 3 với nhau nhằm duy trì trạng thái được gấp của vạt bên 3, đã được gấp theo bước gấp thứ nhất. Khi phần xé rách 7 được tạo ra bằng cách đốt nóng và thay đổi vật liệu của các vạt bên 3, phần thứ nhất 37 và phần thứ hai 38 của các vạt bên 3 được gắn ướm thử với nhau qua quá trình hàn bằng nhiệt theo phần xé rách 7, như vậy là thực hiện bước gắn ướm thử.

Tiếp theo, đặc điểm của phương pháp sản xuất tã lót 1 theo phương án này sẽ được mô tả.

Như được thể hiện trên Fig.10, phương án này còn bao gồm bước tạo rãnh dạng hình chữ V của tấm vải không dệt 2w theo các phần mép bên 20a và 21a, nhờ đó để lộ bề mặt tiếp xúc với da của các phần mép bên 20a và 21a của tấm nhựa 2s.

Vật bên 3 được gắn vào các phần mép bên 20a và 21a lộ ra trong Fig.11(b), nhờ đó thực hiện các bước gắn thứ nhất và thứ hai.

Tiếp theo, một phương pháp khác để sản xuất tấm dệt liên tục thứ nhất W1 là thân tã lót 2 sẽ được mô tả dựa vào Fig.13.

Trên Fig.13, chiều rộng W_w của tấm vải không dệt 2w là nhỏ hơn so với chiều rộng W_w của tấm nhựa 2s. Với các phần mép bên 20a và 21a đối diện của tấm nhựa 2s lộ ra, tấm nhựa 2s, lõi 5 hấp thu chất dịch và tấm vải không dệt 2w được xếp lớp với nhau, như vậy là tạo thành tấm dệt liên tục thứ nhất W1.

Theo phương án của sáng chế, các phần đầu thứ nhất 31 và thứ hai 32 của vật bên 3 trên Fig.11(b) được gắn vào bề mặt tiếp xúc với da của các vùng ở đó tấm nhựa 2s là không được che bởi tấm vải không dệt 2w (các vùng không được che) trong phần mép bên 20a và 21a.

Trong trường hợp này, bước tạo rãnh dạng hình chữ V của tấm vải không dệt 2w trên Fig.10 là không cần thiết.

Lưu ý rằng, trong phương án trên Fig.13, ít nhất một phần của các vùng không được che của tấm nhựa 2s, mà vào đó các phần đầu thứ nhất 31 và thứ hai 32 của vật bên 3 không được gắn vào, có thể được cắt bằng khuôn khi tạo các lỗ xỏ chân.

Khi tạo phần xé rách 7 trên Fig.11, phần thứ nhất 37 và phần thứ hai 38 của vật bên 3 có thể được gắn ướm thử với nhau theo phần xé rách 7 nhờ ít nhất là quá trình gắn chặt và quá trình hàn nhiệt, nhờ sự biến dạng vật liệu của vật bên 3 có hoặc không có sự thay đổi vật liệu của vật bên 3.

Chẳng hạn, khi tạo thành phần xé rách 7 trên Fig.11, phần thứ nhất 37 và phần thứ hai 38 có thể được gắn ướm thử với nhau nhờ sự gắn nhẹ phần thứ nhất 37 và phần thứ hai 38 với nhau qua quá trình dập. Tốt hơn là quá trình dập bằng kim hoặc cột trụ, được thực hiện một cách liên tục hoặc gián đoạn theo hướng X đối với

các vật liệu W2 và W2 của các vật bên 3 trong khi phần thứ nhất 37 và phần thứ hai 38 trên Fig.13A được đặt lên nhau. Vật liệu của vật bên có thể được đốt nóng và được thay đổi trong quá trình dập, bổ sung vào quá trình biến dạng từ quá trình dập nổi.

Trong khi các phương án được ưu tiên đã được mô tả trên dựa vào các hình vẽ, các sự thay đổi hiển nhiên khác nhau và các phương án cải biến sẽ được hiểu bởi những người có kiến thức trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này khi đọc bản mô tả này.

Chẳng hạn, thành phần đàn hồi dạng dây chun có thể nhựa nóng chảy đàn hồi, thay thế cho dây cao su.

Rãnh dạng hình chữ V không cần thiết là tạo dạng hình chữ V, mà có thể cắt theo đường thẳng. Hơn nữa, rãnh dạng hình chữ V không phải lúc nào cũng cần được tạo ra trên vật bên.

Như vậy, các sự thay đổi và các phương án được cải biến hình như nằm trong phạm vi của sáng chế được xác định theo các điểm của yêu cầu bảo hộ kèm theo.

Khả năng ứng dụng công nghiệp

Sáng chế ứng dụng được đối với phương pháp sản xuất tã lót kiểu quần.

Chú thích các số chỉ dẫn và các ký hiệu

- 1: Tã lót kiểu quần
- 2: Thân tã lót
- 2s: Tấm nhựa
- 2w: Tấm vải không dệt
- 20: Phần phía trước

21: Phần phía sau

22: Phần đũng

20a: Phần mép bên

21a: Phần mép bên

3: Vạt bên

31: Phần đầu thứ nhất

32: Phần đầu thứ hai

33: Đầu phía trên

34: Đầu phía dưới

37: Phần thứ nhất

38: Phần thứ hai

5: Lỗ

7: Phần xé rách

70: Rãnh dạng hình chữ V

D1, D2: Chiều rộng

L1: Đường thứ nhất

L2: Đường thứ hai

F: Thành phần đàn hồi

T: Băng dính

W1: Tấm dệt liên tục thứ nhất

W2: Tấm dệt mỏng

YÊU CẦU BẢO HỘ**1. Tã lót kiểu quần (1) bao gồm:**

thân tã lót (2) bao gồm phần phía trước (20) che phía trước của người mặc, phần phía sau (21) che phía sau người mặc và phần đũng (22) ở giữa phần phía trước (20) và phần phía sau (21);

vật bên (3) này để gắn kết cùng với phần mép bên này của phần phía trước (20) và phần mép bên này của phần phía sau (21) theo hướng chu vi (Y); và

vật bên (3) kia để gắn kết theo hướng chu vi (Y) cùng với phần mép bên kia của phần phía trước (20) cách xa mép bên này của nó theo hướng chu vi (Y) và phần mép bên kia của phần phía sau (21) cách xa phần mép bên này của nó theo hướng chu vi (Y),

trong đó mỗi trong số các vật bên (3) là không ghép nối và liên tục theo hướng chu vi (Y) và bao gồm thành phần đàn hồi (F) dạng dây chun kéo dài theo hướng chu vi (Y) và một cặp tấm chèn chi tiết đàn hồi ở giữa,

mỗi vật bên (3) bao gồm phần xé rách (7) được tạo ra ở trong đó để cho phép mỗi vật bên (3) được xé rách;

phần xé rách (7) kéo dài một cách gián đoạn hoặc liên tục từ đầu phía trên (33) của mỗi vật bên (3) đến đầu phía dưới (34) của mỗi vật bên (3);

mỗi vật bên (3) được gấp đôi theo đường thứ nhất (L1) ảo kéo dài theo hướng chiều dọc (X) vuông góc với hướng chu vi (Y) sao cho phần thứ nhất (37) và phần thứ hai (38) của nó được đặt lên nhau;

phần xé rách (7) được tạo ra nhờ sự đốt nóng hoặc thay đổi vật liệu của mỗi vật bên (3) và phần thứ nhất (37) và phần thứ hai (38) của mỗi vật bên (3) được gắn với nhau theo phần xé rách (7) qua việc hàn nhờ nhiệt;

phần xé rách (7) được tạo ra ở vị trí gần hơn với một trong số các phần mép bên hơn so với đường thứ nhất (L1); và

phần xé rách (7) còn bao gồm rãnh dạng hình chữ V (70) thu được bằng cách cắt hoặc tạo rãnh dạng hình chữ V của mỗi vật bên ở đầu phía trên (33) và/hoặc đầu phía dưới (34) của mỗi vật bên (3).

2. Tã lót theo điểm 1, trong đó thành phần đàn hồi (F) được cắt rời hoặc được biến cứng theo phần xé rách (7) nhằm tạo thuận lợi hơn cho việc xé rách mỗi vật bên (3).

3. Tã lót theo điểm 1, trong đó:

lõi (5) hấp thu chất dịch được chèn ở giữa tấm nhựa (2s) không thấm chất dịch được bố trí về phía bề mặt không tiếp xúc với da của thân tã lót (2) và tấm vải không dệt (2w) thấm chất dịch được bố trí về phía bề mặt tiếp xúc với da của thân tã lót (2), nhờ đó tạo thành thân tã lót (2);

mỗi vật bên (3) được gắn vào thân tã lót (2) theo các phần mép bên;

thân tã lót (2) có các vùng theo từng phần mép bên ở đó tấm nhựa không được che bởi tấm vải không dệt (2w); và

mỗi vật bên (3) được gắn vào bề mặt tiếp xúc với da của tấm nhựa (2s) trong các vùng.

4. Phương pháp sản xuất tã lót theo điểm 1 bao gồm:

bước vận chuyển thân tã lót (2) theo hướng chiều dọc (X) vuông góc với hướng chu vi (Y);

bước gấp thứ nhất là gấp mỗi vật bên (3) theo đường thứ nhất (L1) ảo kéo dài theo hướng chiều dọc sao cho phần thứ nhất (37) và phần thứ hai (38) của mỗi vật bên (3) được đặt lên nhau;

bước gắn thứ nhất là gắn phần đầu thứ nhất (31) của mỗi vật bên (3) theo

hướng chu vi (Y) vào phần mép bên của phần phía trước (20) hoặc phần mép bên của phần phía sau (21);

bước gấp thứ hai là gấp thân tã lót (2) theo đường thứ hai (L2) ảo kéo dài theo hướng chu vi sao cho phần phía trước (20) và phần phía sau (21) được đặt lên nhau; và

bước gắn thứ hai là gắn phần đầu thứ hai (32) của mỗi vạt bên (3) cách xa khỏi phần đầu thứ nhất (31) theo hướng chu vi (Y) vào phần mép bên của phần phía sau (21) hoặc phần mép bên của phần phía trước (20), vào phần mép bên mà mỗi vạt bên (3) chưa được gắn vào theo bước gắn thứ nhất; và

bước gắn ướm thử của quá trình gắn ướm thử phần thứ nhất (37) và phần thứ hai (38) của vạt bên với nhau nhằm duy trì trạng thái được gấp của vạt bên, đã được gấp theo bước gấp thứ nhất, trong đó:

khi phần xé rách (7) được tạo ra bằng cách đốt nóng và thay đổi vật liệu của các vạt bên, phần thứ nhất (37) và phần thứ hai (38) của các vạt bên được gắn ướm thử với nhau qua quá trình hàn bằng nhiệt theo phần xé rách (7), như vậy là thực hiện bước gắn ướm thử;

phần xé rách (7) bao gồm rãnh dạng hình chữ V thu được bằng cách cắt hoặc rãnh dạng hình chữ V của mỗi vạt bên ở đầu phía trên và/hoặc đầu phía dưới của mỗi vạt bên.

5. Phương pháp theo điểm 4, trong đó thành phần đàn hồi (F) được cắt rời hoặc được biến cứng theo phần xé rách (7) khi tạo thành phần xé rách (7) nhằm tạo thuận lợi hơn cho việc xé rách mỗi vạt bên.

6. Phương pháp theo điểm 4, trong đó:

lỗi (5) hấp thu chất dịch được chèn ở giữa tấm nhựa (2s) không thấm chất dịch được bố trí về phía bề mặt không tiếp xúc với da của thân tã lót (2) và tấm vải

không dệt (2w) thấm chất dịch được bố trí về phía bề mặt tiếp xúc với da của thân tã lót (2), nhờ đó tạo thành thân tã lót (2);

mỗi vật bên (3) được gắn vào thân tã lót (2) theo các phần mép bên;

thân tã lót (2) có vùng theo từng phần mép bên ở đó tấm nhựa (2s) không được che bởi tấm vải không dệt (2w);

phương pháp còn bao gồm bước tạo thân tã lót (2) bằng cách xếp lớp cùng tấm nhựa (2s), lõi (5) và tấm vải không dệt (2w) trong khi bề mặt tiếp xúc với da của vùng tấm nhựa bị lộ ra; và

mỗi vật bên (3) được gắn vào phần mép bên bị lộ, nhờ đó thực hiện bước gắn thứ nhất và/hoặc bước gắn thứ hai.

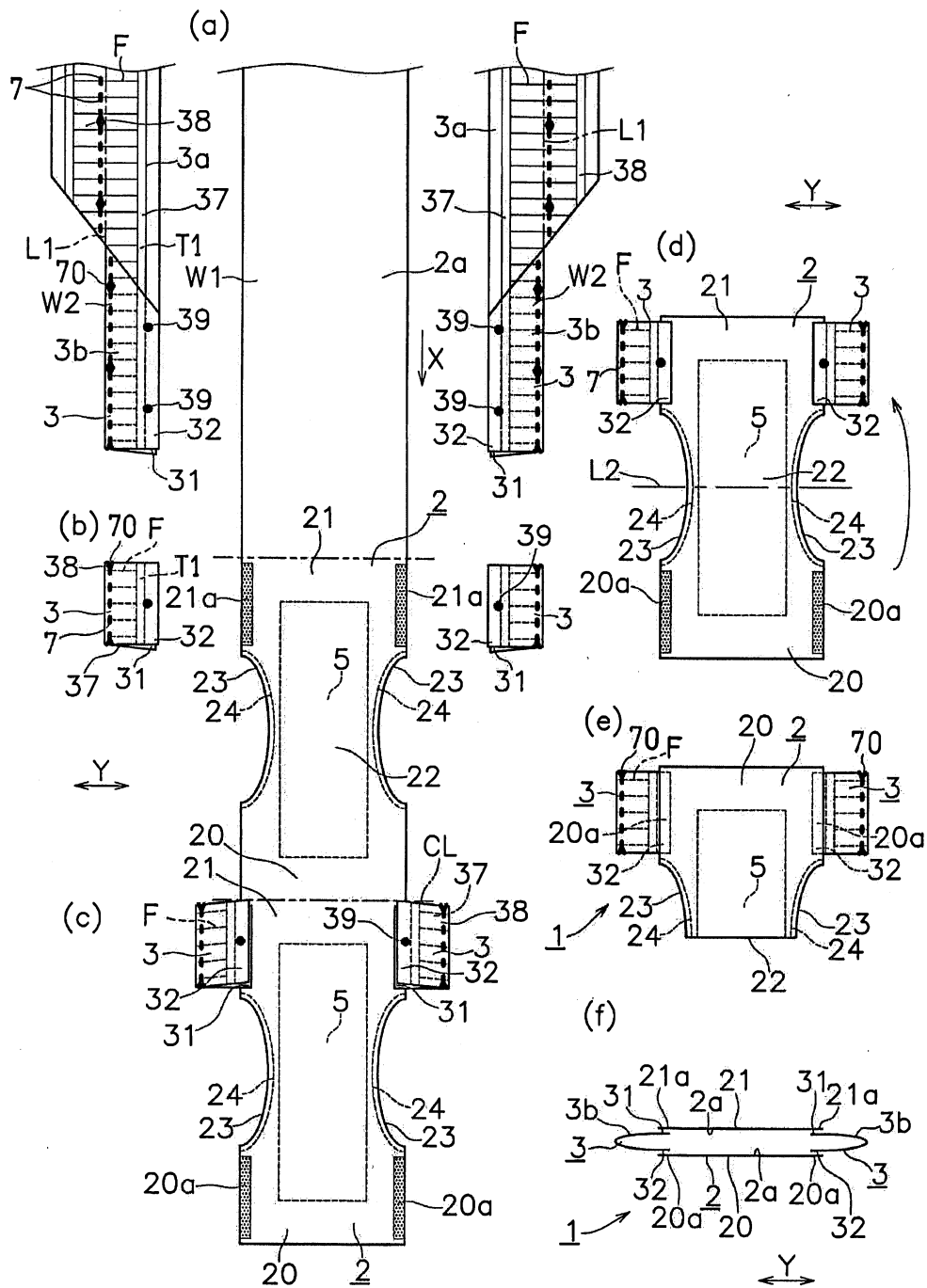


Fig.1

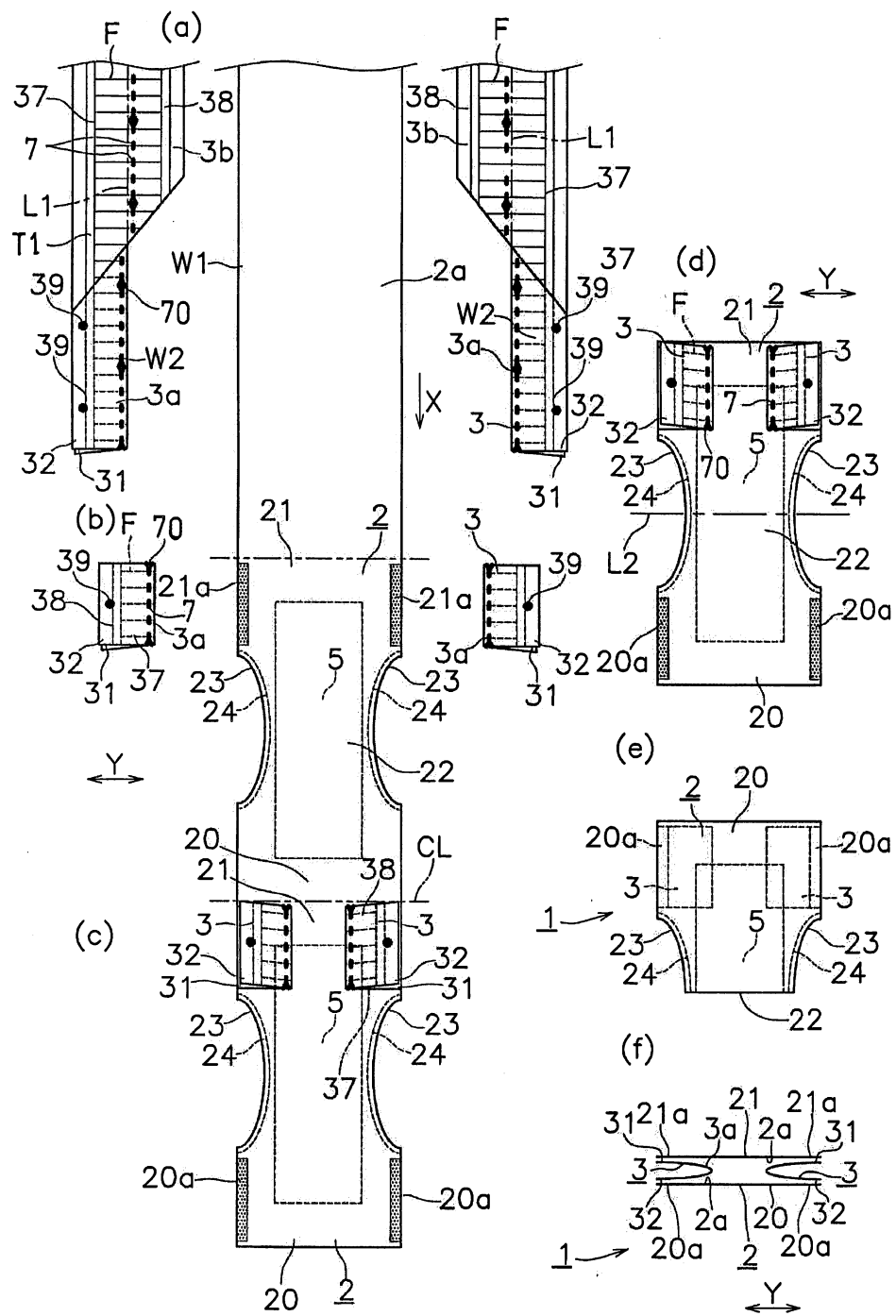


Fig.2

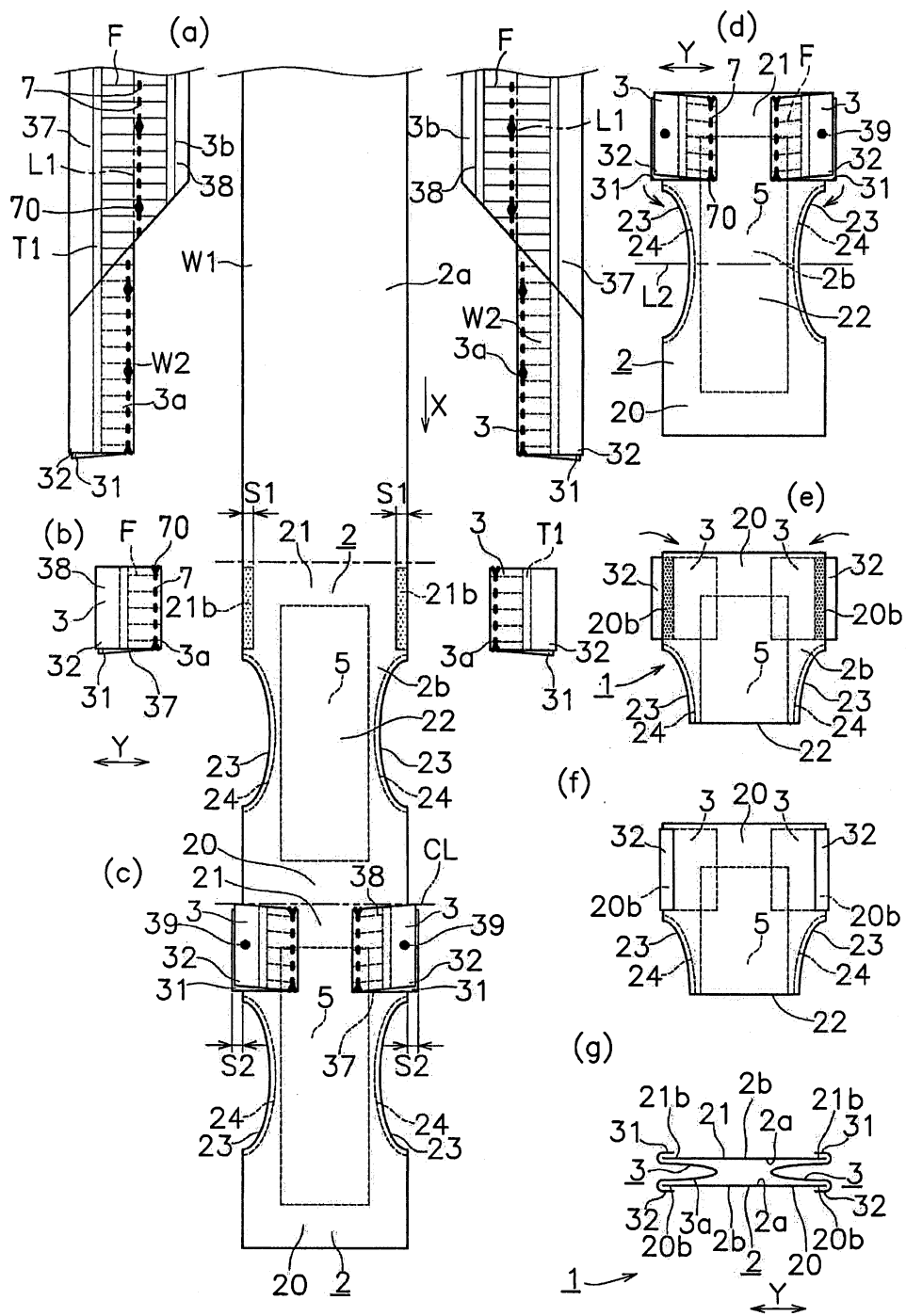


Fig.3

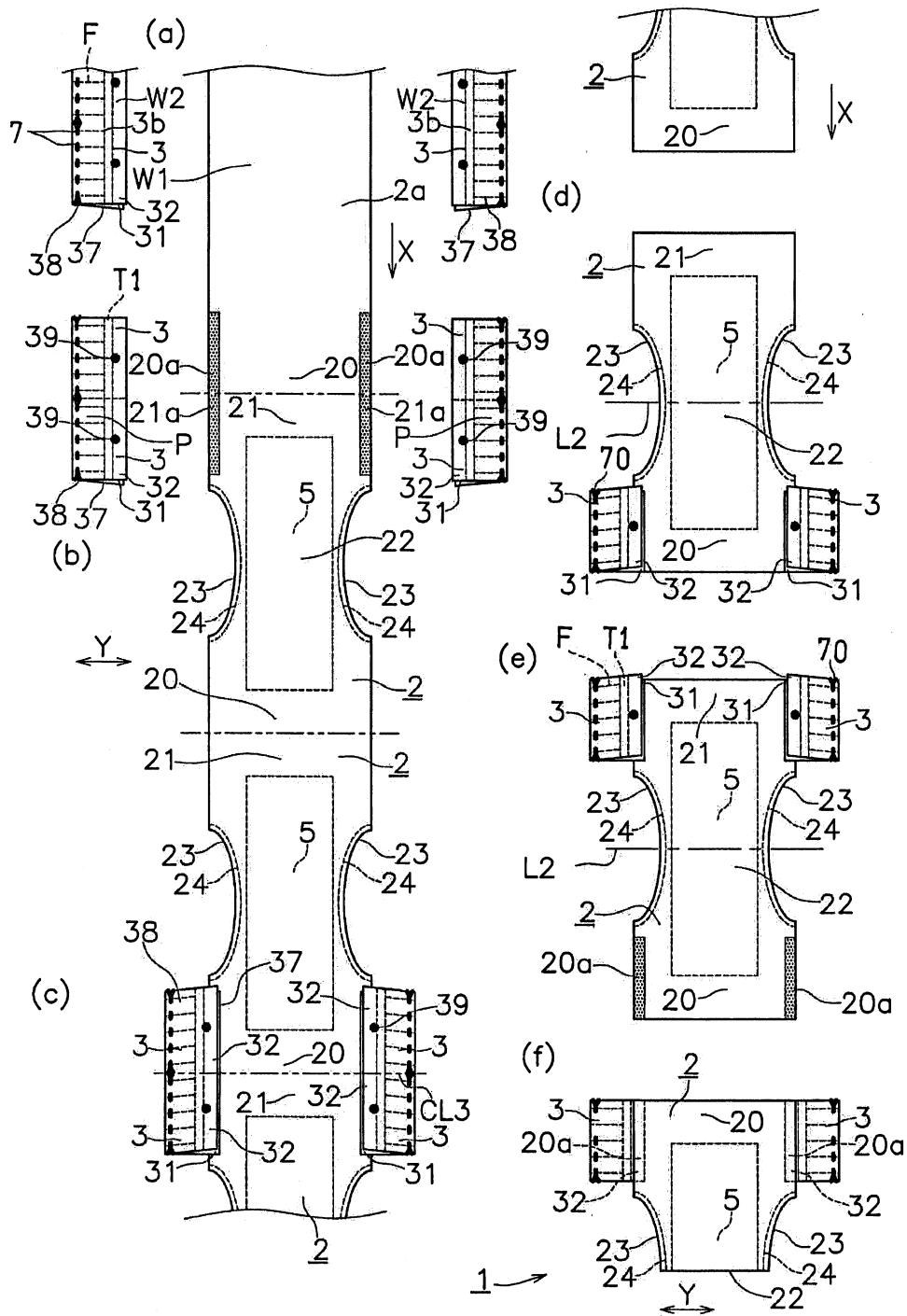


Fig.4

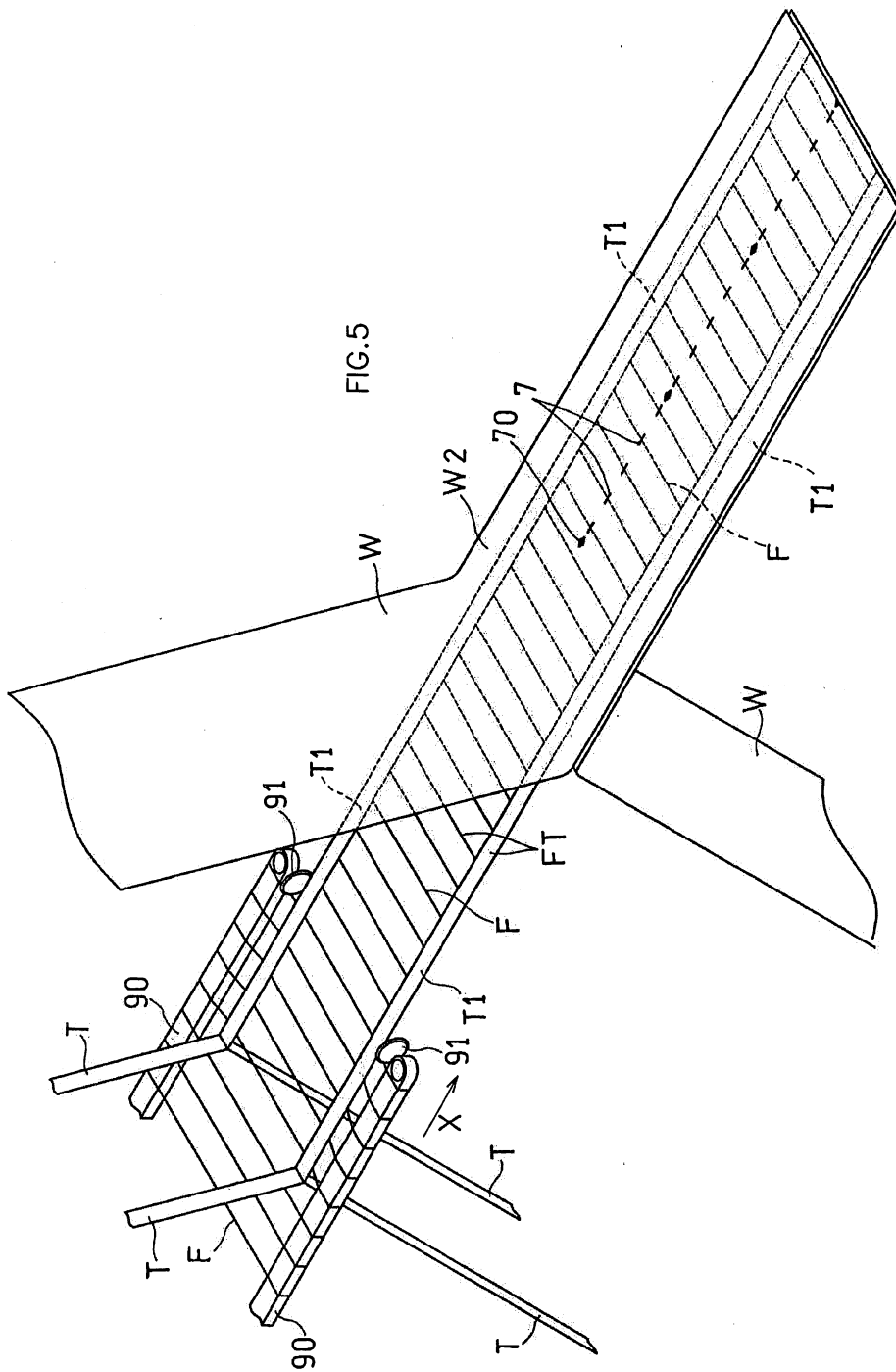


Fig.5

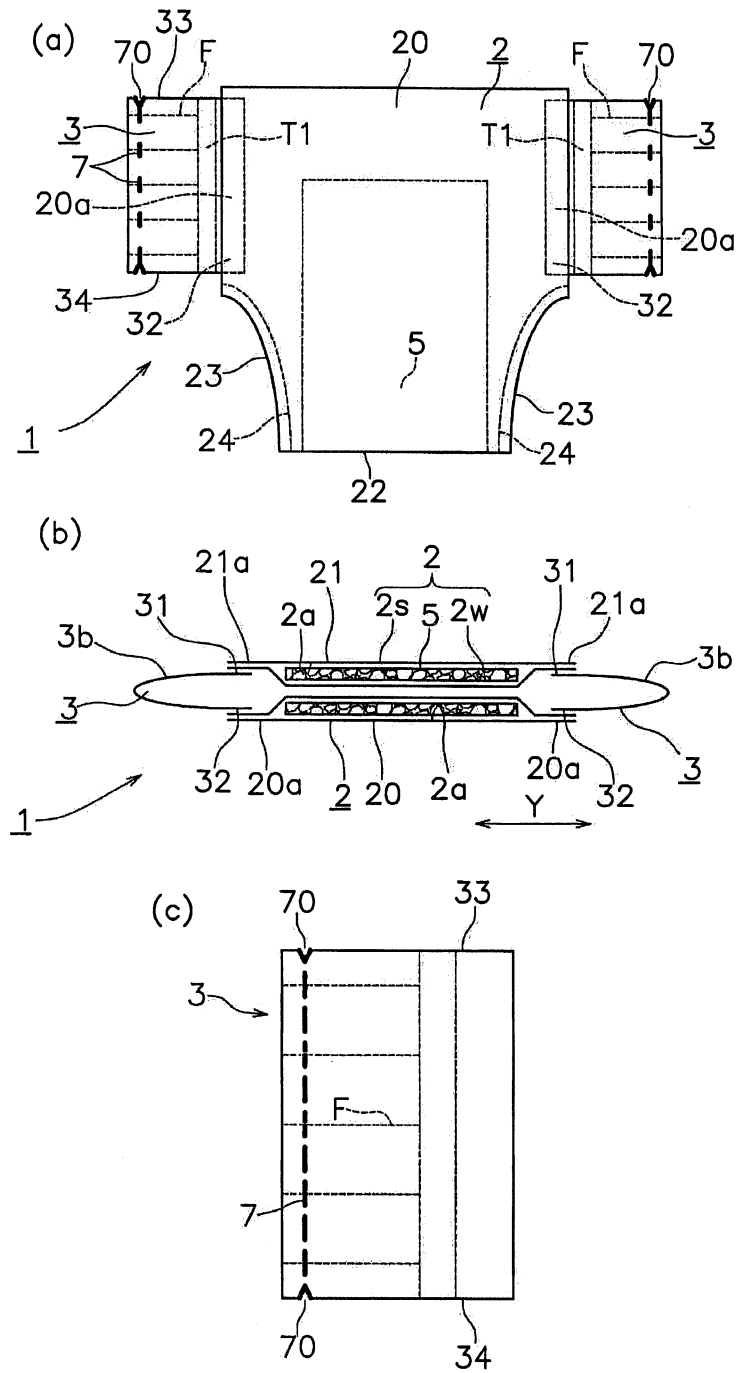


Fig.6

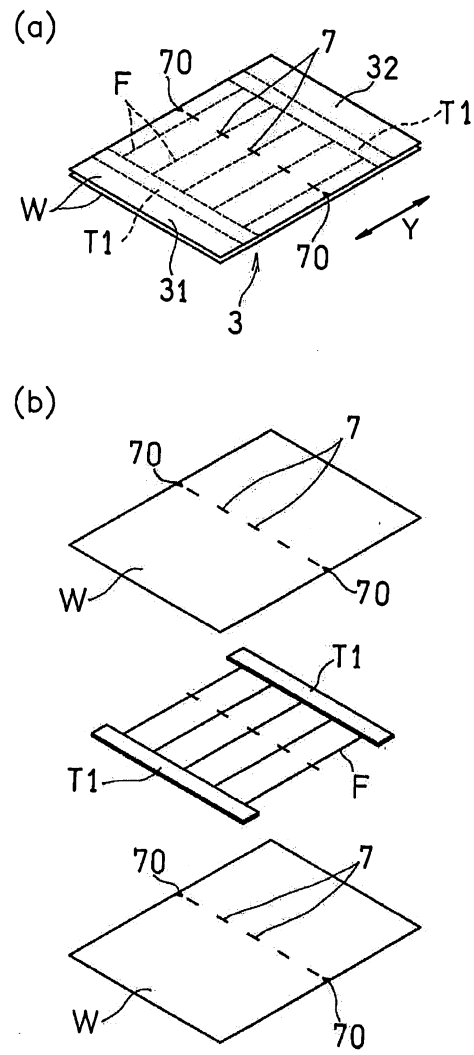


Fig.7

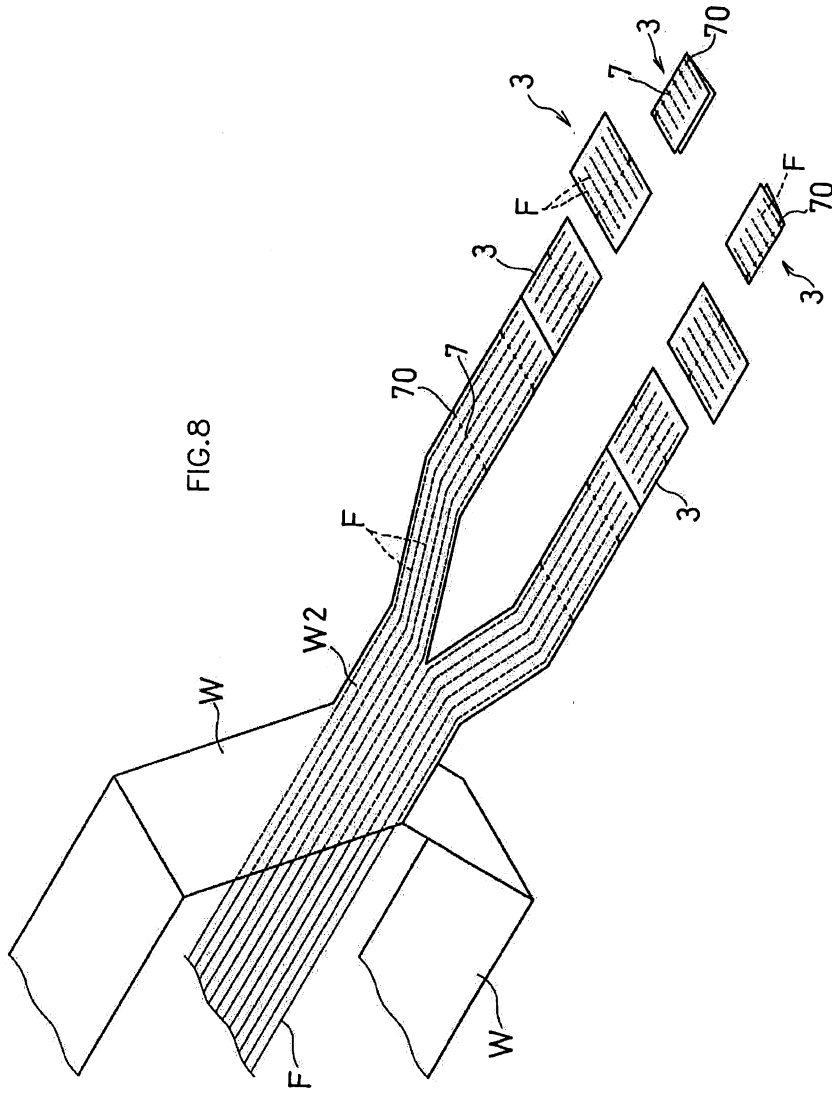


Fig. 8

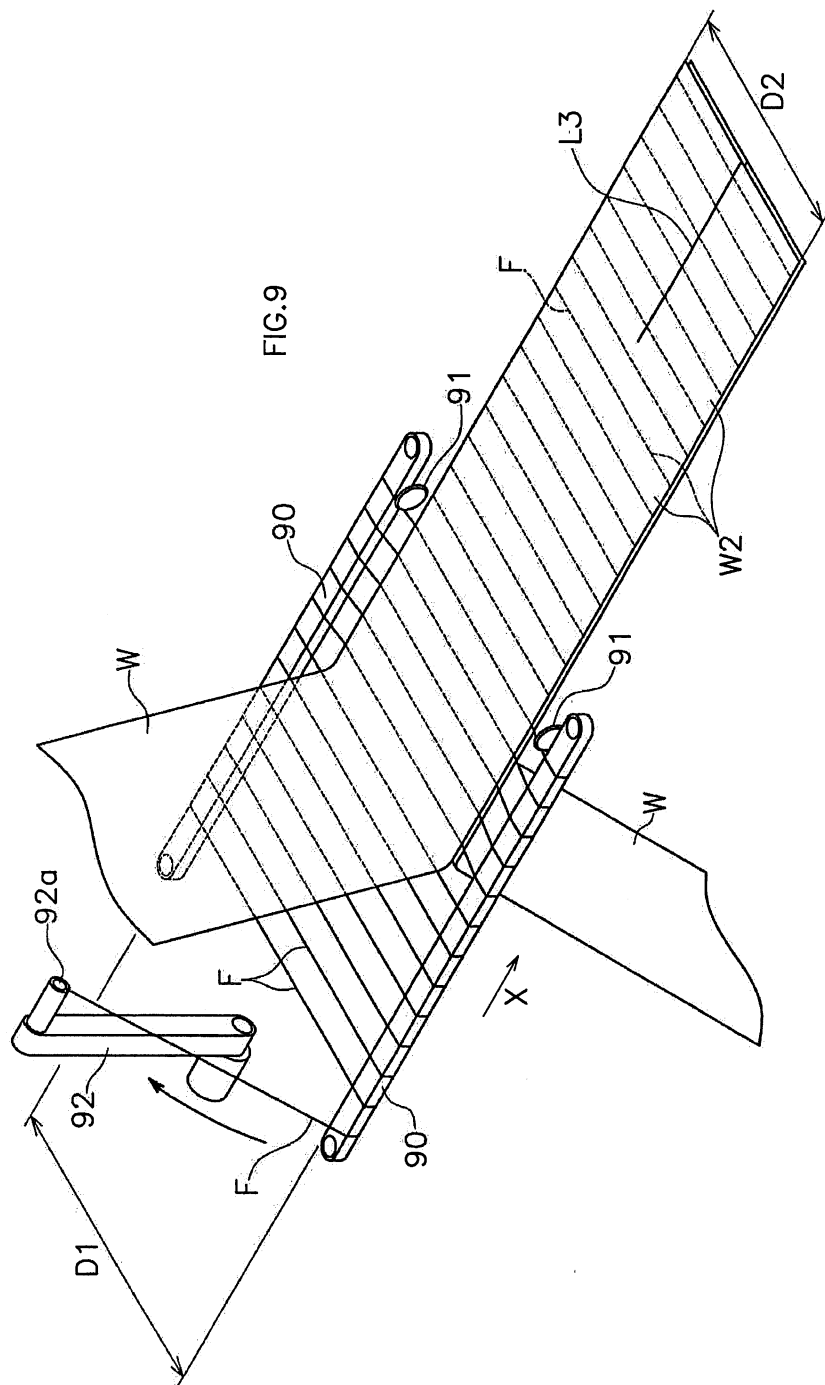


Fig.9

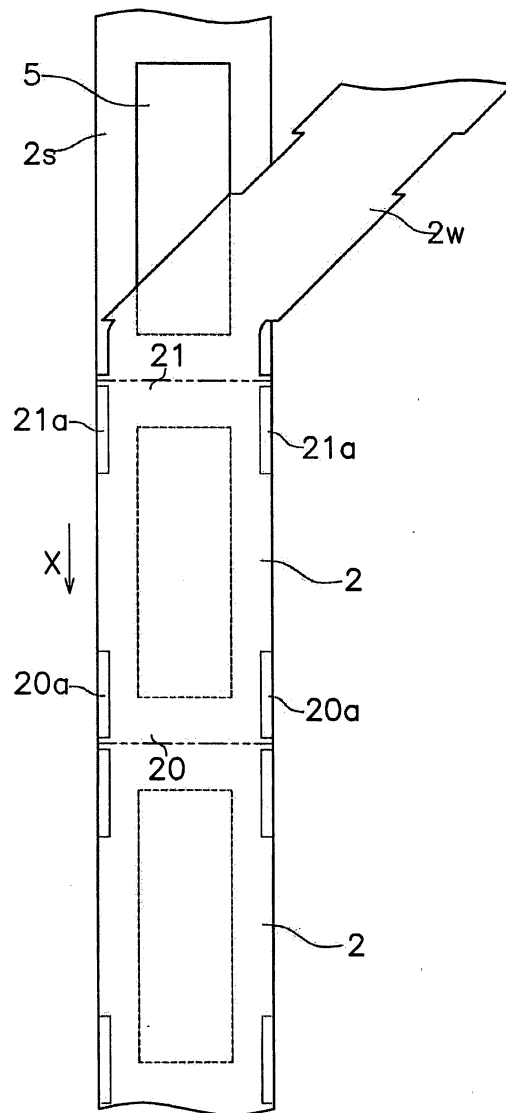


Fig.10

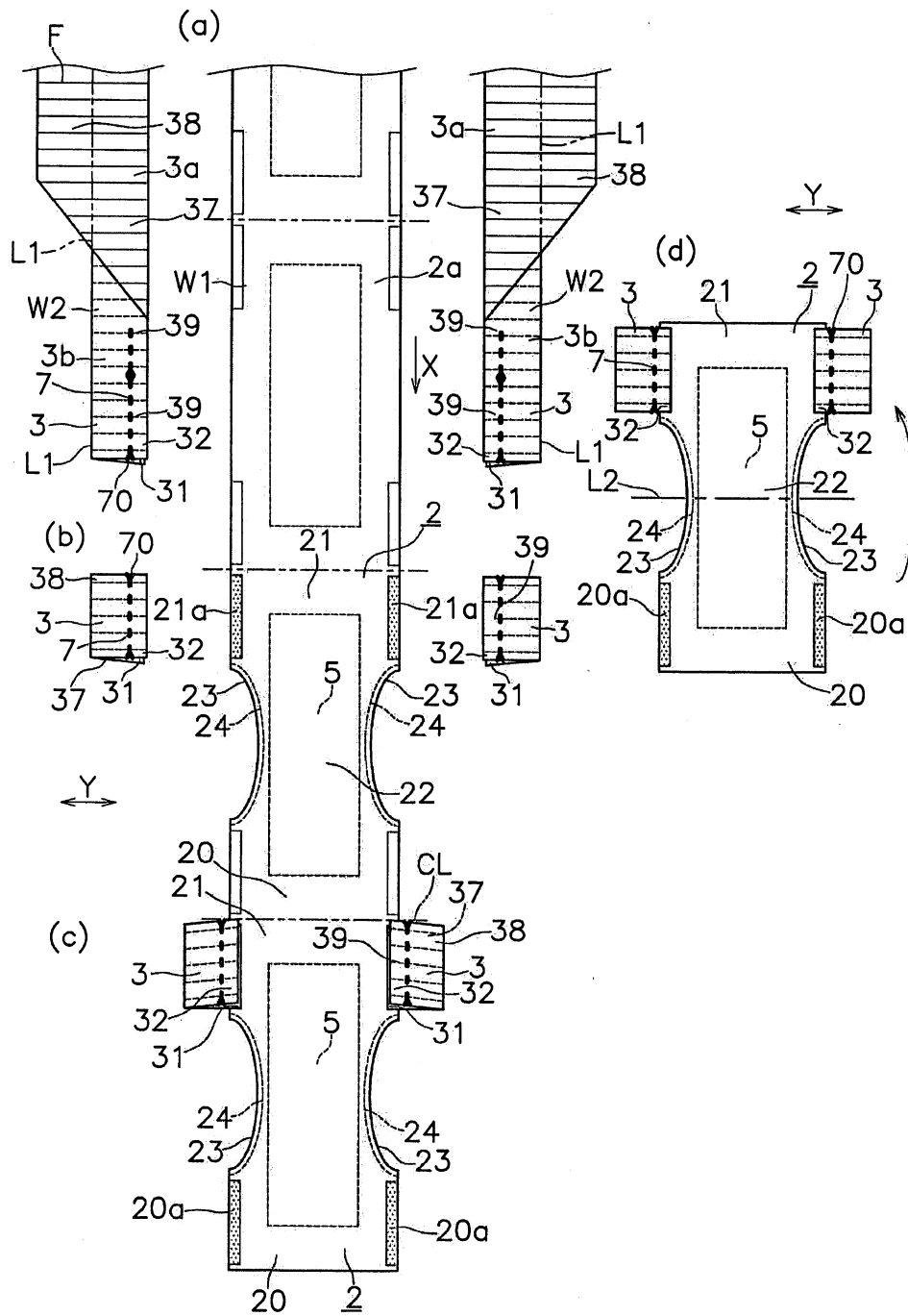


Fig.11

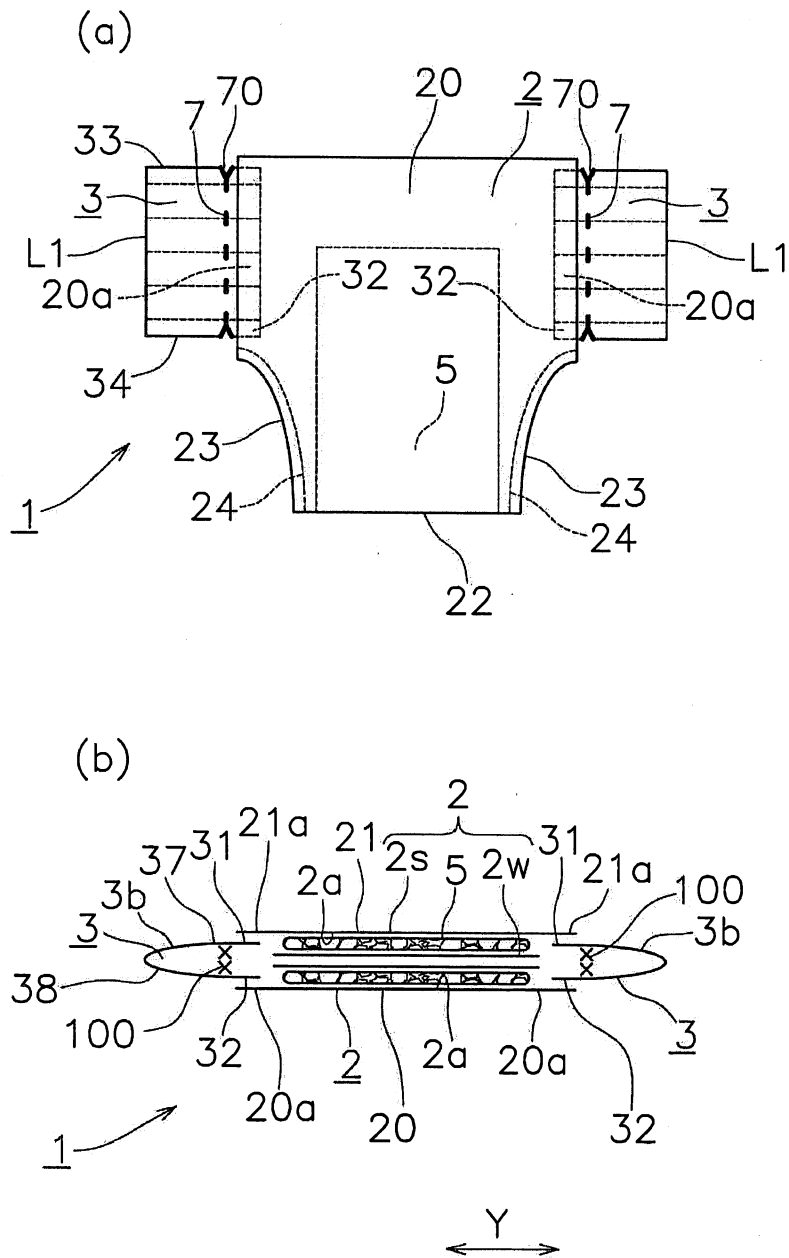


Fig.12

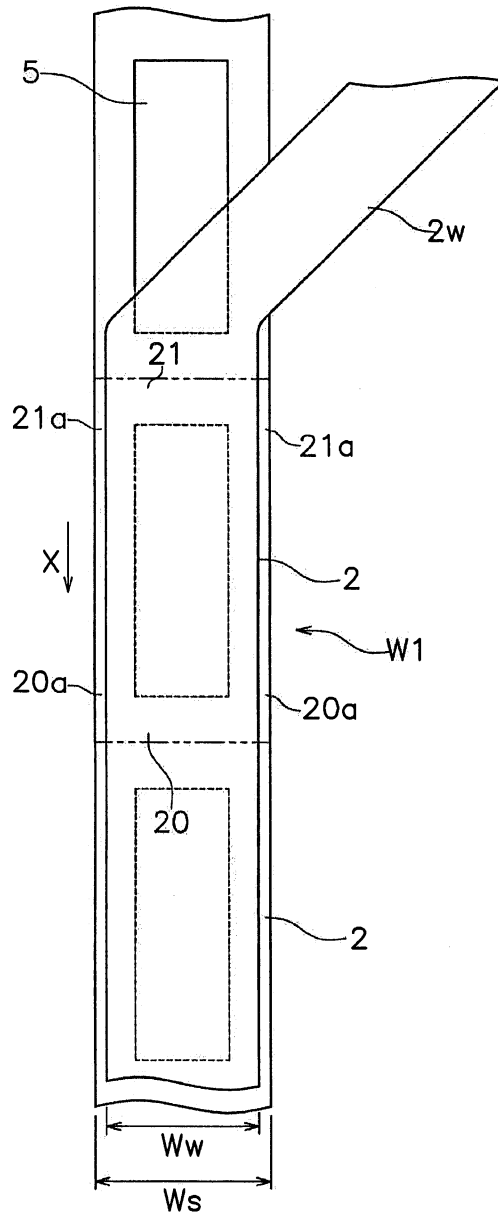


Fig.13A

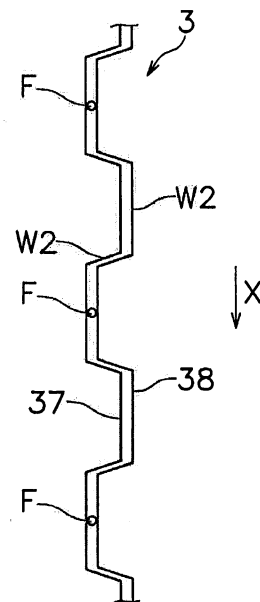


Fig.13B