



(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)



1-0031281

(51)⁸ A61F 13/49; A61F 13/494

(13) B

(21) 1-2018-00381

(22) 13/05/2016

(86) PCT/JP2016/064288 13/05/2016

(87) WO/2017/002461 05/01/2017

(30) 2015-132228 30/06/2015 JP

(45) 25/03/2022 408

(43) 26/03/2018 360A

(73) UNICHARM CORPORATION (JP)

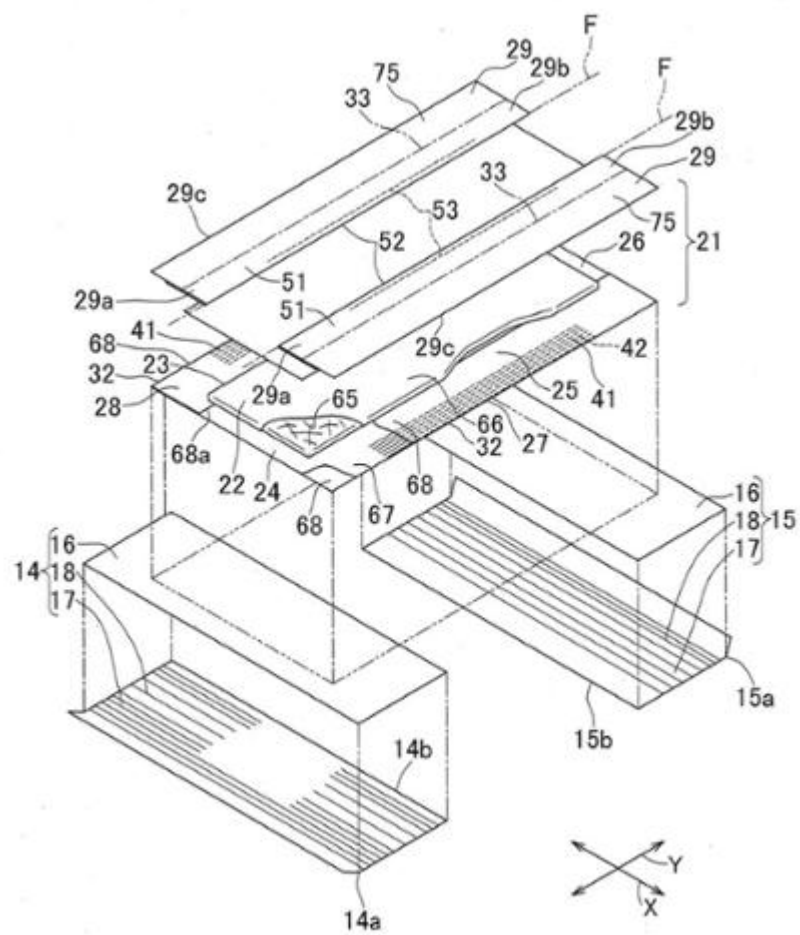
182, Shimobun, Kinsei-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0111, Japan

(72) INOUE, Takuya (JP); TAKINO, Shunsuke (JP); MAKI, Hideaki (JP).

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

(54) TẤ LÓT DỪNG MỘT LẦN

(57) Sáng chế đề cập đến tã lót dùng một lần có độ khớp được cải thiện. Tã lót dùng một lần (10) có vùng eo phía trước (11), vùng eo phía sau (12) và vùng đũng (13) nằm ở giữa vùng eo phía trước và vùng eo phía sau và có khung thấm hút dài theo phương thẳng đứng (21) kéo dài hướng về vùng eo phía trước và vùng eo phía sau với tâm là vùng đũng, trong đó khung thấm hút (21) có cấu trúc thấm hút (22) và cặp các cánh bên (31) mở rộng ra ngoài theo hướng bên cạnh từ hai mép bên của cấu trúc thấm hút, mỗi cánh bên được làm bằng vật liệu dạng tấm được tạo lớp và có mép xa (32) đặt tách rời theo hướng bên cạnh từ mép bên của cấu trúc thấm hút và mở rộng theo hướng thẳng đứng, đường gờ nhánh (33) được xác định giữa mép bên của cấu trúc thấm hút và mép xa tương ứng sao cho mở rộng theo hướng thẳng đứng, vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân (41) mở rộng giữa đường gờ nhánh và mép xa và gờ chắn rò rỉ (51) được tạo nhánh từ đường gờ nhánh và mở rộng theo hướng giao cắt với vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân, gờ chắn rò rỉ có mép tự do (52) song song theo hướng bên cạnh từ đường gờ nhánh sao cho mở rộng theo hướng thẳng đứng, khoảng cách từ đường gờ nhánh đến mép xa lớn hơn so với khoảng cách từ đường gờ nhánh đến mép tự do, và số lượng lớp vật liệu dạng tấm có trong vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân lớn hơn so với số lượng lớp vật liệu dạng tấm có mặt ở gờ chắn rò rỉ.



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 là đã được biết đến. Ví dụ, Tài liệu sáng chế 1 bộc lộ tã lót dùng một lần có tấm trên cùng, tấm sau, thân thấm hút và cặp các tấm bên, trong đó tấm sau có cặp các phần mở rộng ra ngoài mở rộng theo hướng bên cạnh X dựa trên cả hai mép bên theo hướng bên cạnh của tấm trên cùng. Trong số các tấm bên được tạo cặp, các phần nằm ở bên cạnh so với các phần kết nối thứ nhất tương ứng, nơi mà các tấm bên được kết nối tương ứng vào tấm trên cùng, được kết nối vào các phần mở rộng ra ngoài được tạo cặp của tấm sau ở các phần kết nối thứ hai dọc theo hướng chiều dọc của các phần mở rộng ra ngoài. Ngoài ra, ở các vùng, trong đó các tấm bên được tạo cặp được kết nối vào các phần mở rộng ra ngoài của tấm sau thông qua các phần kết nối thứ hai, các tấm bên được tạo cặp tương ứng chồng lên làm hai hoặc nhiều lớp ở phía bề mặt đối diện với thân.

Danh sách tài liệu trích dẫn

Tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1: Công bố đơn yêu cầu cấp Patent Nhật Bản chưa được xét nghiệm số 2014-171688 (JP2014-171688).

Theo giải pháp kỹ thuật được bộc lộ trong Tài liệu sáng chế 1, tạo ra được tã lót dùng một lần mà có khả năng ngăn ngừa một cách hiệu quả dịch thể khỏi rỉ ra.

Vấn đề kỹ thuật

Tuy nhiên, ở tã lót dùng một lần được bộc lộ trong Tài liệu sáng chế 1, các phần tự do của các cánh bên tương ứng được tạo thích hợp để khớp với vùng bẹn của người mặc, nhờ đó có chức năng như gờ chắn rò rỉ có kích cỡ dài lớn hơn kích cỡ dài ở các phần cố định của các cánh bên tương ứng được tạo thích hợp để khớp với đùi người mặc, nhờ đó có chức năng như ở các phần thu lại ở chân. Do đó, trong quá trình sử dụng tã lót dùng một lần, chuyển dịch của chân người mặc có thể kéo theo các phần tự

do của các cánh bên ra khỏi tã lót, vì vậy làm cho các phần tự do khó có chức năng như là gờ chắn rò rỉ. Ngoài ra, số lượng chi tiết đàn hồi dạng sợi được sắp xếp trong các phần được cố định tương ứng để có chức năng như là ở các phần thu lại ở chân là không đủ để tránh khả năng là, trong quá trình sử dụng tã lót, các phần được cố định có thể được gấp kiểu xếp nếp theo hướng bên cạnh và có thể không khớp một cách thích đáng quanh đùi người mặc.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Để giải quyết vấn đề nêu trên đây, mục đích của sáng chế là đề xuất tã lót dùng một lần có độ khớp được cải thiện.

Giải pháp cho vấn đề

Sáng chế đề cập đến tã lót dùng một lần có vùng eo phía trước, vùng eo phía sau và vùng đũng nằm ở giữa vùng eo phía trước và vùng eo phía sau và gồm có khung thấm hút dài theo phương thẳng đứng mở rộng đến vùng eo phía trước và vùng eo phía sau với tâm là vùng đũng.

Ở tã lót dùng một lần theo sáng chế, khung thấm hút gồm có cấu trúc thấm hút và cặp các cánh bên mở rộng ra ngoài theo hướng bên cạnh từ cả hai mép bên của cấu trúc thấm hút, mỗi trong số các cánh bên được làm bằng vật liệu dạng tấm được tạo lớp và gồm có mép xa được đặt tách rời theo hướng bên cạnh từ mép bên của cấu trúc thấm hút và mở rộng theo hướng thẳng đứng, đường gờ nhánh được xác định giữa mép bên của cấu trúc thấm hút và mép xa tương ứng sao cho mở rộng theo hướng thẳng đứng, vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân mở rộng giữa đường gờ nhánh và mép xa và gờ chắn rò rỉ được tạo nhánh từ đường gờ nhánh và mở rộng theo hướng giao cắt với vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân, gờ chắn rò rỉ có mép tự do được đặt song song theo hướng bên cạnh từ đường gờ nhánh sao cho mở rộng theo hướng thẳng đứng, khoảng cách từ đường gờ nhánh đến mép xa là lớn hơn so với khoảng cách từ đường gờ nhánh đến mép tự do, và số lượng lớp vật liệu dạng tấm có mặt trong vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân là lớn hơn so với số lượng lớp vật liệu dạng tấm có mặt ở gờ chắn rò rỉ.

Theo một phương án của sáng chế, vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân gồm có ba hoặc nhiều lớp vật liệu dạng tấm và ba hoặc nhiều lớp vật liệu dạng tấm này được kết nối cùng nhau bằng liên kết dùng chất bám dính hoặc làm kín dùng nhiệt. Theo

phương án này, ba hoặc nhiều lớp vật liệu dạng tấm có mặt trong các vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân làm tăng cường đủ độ cứng vững của vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân để hạn chế khả năng là vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân có thể được gấp thành dạng kiểu xếp nếp theo hướng bên cạnh và nhờ đó đảm bảo được rằng, các vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân khớp chặt chẽ quanh phạm vi rộng của đùi người mặc.

Theo một phương án của sáng chế, vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân gồm có ít nhất ba lớp vật liệu dạng tấm và ít nhất bốn chi tiết đàn hồi ở chân được kết nối bằng liên kết dùng chất bám dính hoặc làm kín dùng nhiệt dưới áp lực theo hướng thẳng đứng giữa hai lớp vật liệu dạng tấm là liền kề với nhau trong số ba lớp và các khoảng cách theo hướng bên cạnh của chi tiết đàn hồi ở chân bằng 6mm hoặc nhỏ hơn. Theo phương án này, ít nhất bốn chi tiết đàn hồi ở chân được sắp xếp ở từng khu vực trong số các vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân ở các khoảng cách bằng 6mm hoặc nhỏ hơn để hạn chế khả năng là vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân có thể được gấp kiểu xếp nếp theo hướng bên cạnh, và nhờ đó đảm bảo được rằng, các vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân khớp chặt chẽ quanh phạm vi rộng của đùi người mặc.

Theo một phương án của sáng chế, gờ chắn rò rỉ được hình thành riêng rẽ từ vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân, từng gờ chắn rò rỉ gồm có hai lớp vật liệu dạng tấm và ít nhất một chi tiết đàn hồi ở gờ được kết nối dưới áp lực theo hướng thẳng đứng giữa hai lớp vật liệu dạng tấm và ít nhất một trong hai lớp vật liệu dạng tấm mở rộng vào trong vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân do vậy mà có mặt, trong đó. Theo phương án này, ít nhất một trong số hai lớp vật liệu dạng tấm có mặt ở vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân và có chức năng làm tăng cường độ cứng vững của nó đủ để hạn chế khả năng là khu vực đàn hồi có thể thu hẹp theo hướng bên cạnh khi được gấp thành dạng kiểu xếp nếp. Do đó, đảm bảo được rằng, các vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân khớp được chặt chẽ quanh phạm vi rộng của đùi người mặc.

Theo một phương án của sáng chế, ít nhất một lớp vật liệu dạng tấm mở rộng từ gờ chắn rò rỉ đến vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân được liên kết bằng chất bám dính hoặc được làm kín bằng nhiệt vào vật liệu dạng tấm có mặt trong vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân. Theo phương án này, ít nhất một lớp vật liệu dạng tấm mở rộng từ gờ chắn rò rỉ đến vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân được liên kết bằng chất bám

dính hoặc được làm kín bằng nhiệt đến vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân, và do đó độ cứng vững của vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân được gia cường hơn nữa để đảm bảo rằng, các vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân khớp chặt chẽ quanh phạm vi rộng của đùi người mặc.

Theo một phương án của sáng chế, vùng trong đó ít nhất một tấm vật liệu mở rộng theo hướng bên cạnh của khung thấm hút đến vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân chồng lên với vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân có kích cỡ chiều rộng ít nhất là bằng 80% của khoảng cách từ đường gờ nhánh đến mép xa. Theo phương án này, tấm vật liệu mở rộng từ gờ chắn rò rỉ đến vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân chồng lên với ít nhất là bằng 80% của vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân, và do đó tăng cường hơn nữa độ cứng vững của vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân để hạn chế khả năng là vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân có thể thu hẹp theo hướng bên cạnh khi được gấp thành dạng kiểu xếp nếp. Do đó, đảm bảo được rằng, các vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân khớp chặt chẽ quanh phạm vi rộng của đùi người mặc.

Theo một phương án của sáng chế, gờ chắn rò rỉ và vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân được liên kết với nhau bằng chất bám dính nóng chảy. Theo cách này, gờ chắn rò rỉ khớp vào vùng bên người mặc, nhờ đó đảm bảo hơn nữa là, các vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân khớp chặt chẽ quanh phạm vi rộng của đùi người mặc.

Theo một phương án của sáng chế, đầu trước và đầu sau của khung thấm hút được xác định bởi cả hai đầu của nó theo hướng thẳng đứng được cố định tương ứng vào vùng eo phía trước và vùng eo phía sau trong khi các phần của vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân nằm ở trong đầu trước và đầu sau được cố định vào vùng eo phía trước và vùng eo phía sau do vậy mà được hướng ra ngoài theo hướng bên cạnh của khung thấm hút, và các phần của gờ chắn rò rỉ nằm ở trong đầu trước và đầu sau được cố định vào vùng eo phía trước và vùng eo phía sau do vậy mà được hướng vào trong theo hướng bên cạnh của khung thấm hút. Bằng cách cố định vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân do vậy mà được hướng ra ngoài và cố định gờ chắn rò rỉ do vậy mà được hướng vào trong. Điều này giúp cho có thể ngăn ngừa gờ chắn rò rỉ khỏi nhô ra ngoài dựa trên vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân.

Hiệu quả có lợi của sáng chế

Theo một hoặc nhiều phương án của sáng chế, khoảng cách từ đường gờ nhánh đến mép xa là lớn hơn so với khoảng cách từ đường gờ nhánh đến mép tự do và, kết quả, có khả năng là chuyển dịch của chân người mặc có thể kéo theo gờ chấn rò rỉ ra khỏi tã lót. Ngoài ra, số lượng lớp vật liệu dạng tấm có mặt trong vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân là lớn hơn so với số lượng lớp vật liệu dạng tấm có mặt ở gờ chấn rò rỉ và, kết quả, có khả năng là vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân có thể thu hẹp theo hướng bên cạnh khi được gấp thành dạng kiểu xếp nếp. Theo cách này, tạo ra được tã lót dùng một lần có độ khớp của nó được cải thiện.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Các hình vẽ minh họa các phương án cụ thể của sáng chế, gồm có các phương án tùy ý và các phương án được ưu tiên cũng như các dấu hiệu cơ bản của sáng chế.

Fig.1 là hình phối cảnh của tã lót dùng một lần theo sáng chế.

Fig.2 là hình trái phẳng được cắt đi một phần của tã lót dùng một lần như trên Fig.1.

Fig.3 là hình phối cảnh được cắt đi một phần thể hiện các chi tiết ở vị trí tương quan của tã lót dùng một lần như trên Fig.1.

Fig.4 là hình vẽ mặt cắt ngang được lấy dọc theo đường IV - IV trên Fig.2.

Fig.5 là các hình vẽ mặt cắt ngang minh họa các dạng thay đổi của sáng chế.

Mô tả chi tiết các phương án thực hiện sáng chế

Các phương án được mô tả dưới đây đề cập đến tã lót dùng một lần 10 (dưới được gọi là tã lót (10)) gồm có cả các dấu hiệu tùy ý và các dấu hiệu được ưu tiên, và các dấu hiệu này là các dấu hiệu cơ bản của sáng chế.

Tham khảo các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.3, tã lót 10 có thể gồm có vùng eo phía trước 11, vùng eo phía sau 12, vùng đũng 13 kéo dài giữa vùng eo phía trước và vùng eo phía sau 11, 12 và khung thấm hút dài theo phương thẳng đứng 21 kéo dài hướng về vùng eo phía trước và vùng eo phía sau 11, 12 với tâm là vùng đũng 13. Như được minh họa trên các hình vẽ Fig.2 và Fig.3, khung thấm hút 21 có thể gồm có cấu trúc thấm hút 22 và cặp các cánh bên 31 mở rộng ra ngoài theo hướng bên cạnh X từ cả hai

mép bên 23, 23 của cấu trúc thấm hút 22. Trong khi, hướng trục giao với hướng bên cạnh X của tấm lót 10 được chỉ ra là hướng thẳng đứng Y trong bản mô tả này.

Theo phương án này, vùng eo phía trước 11 và vùng eo phía sau 12 có thể tương ứng được làm bằng bản ở eo phía trước 14 và bản ở eo phía sau 15. Bản ở eo phía sau 15 và bản ở eo phía trước 14 là vật liệu dạng tấm hình chữ nhật, từng bản được xác định bởi tấm trong 16, tấm ngoài 17 và nhiều sợi đàn hồi ở eo 18 được kết nối giữa chúng dưới áp lực theo hướng bên cạnh X. Đầu trước 24 và đầu sau 26 của khung thấm hút hình chữ nhật 21 tương ứng được xác định bởi cả hai đầu theo hướng thẳng đứng Y của khung thấm hút hình chữ nhật 21 được cố định vào các phần giữa tương ứng theo hướng bên cạnh X của bản ở eo phía trước 14 và bản ở eo phía sau 15. Vùng dũng 13 được xác định bởi vùng trung gian 25 kéo dài giữa đầu trước 24 và đầu sau 26 của khung thấm hút 21.

Bản ở eo phía trước 14 và bản ở eo phía sau 15 được kết nối vào nhau bằng liên kết dùng chất bảm dính hoặc làm kín dùng nhiệt dọc theo các vùng đường may 64 nằm ở trên cả hai phía theo hướng bên cạnh X và mở rộng theo hướng thẳng đứng Y của các bản tương ứng 14, 15. Theo cách này, phần mở ở eo 62 và cặp của các phần mở ở chân 2 được xác định, và do đó cấu tạo nên tấm lót 10 có dạng quần (còn được biết đến là dạng được kéo lên (dạng quần)) như được minh họa trên Fig.1. Cụ thể hơn, phần mở ở eo 62 được xác định bởi các mép trên tương ứng 14a, 15a của các bản ở eo phía trước và phía sau 14, 15 và các phần mở ở chân 63 được xác định bởi các phần của mép dưới 14b, 15b của các bản ở eo phía trước và phía sau 14, 15 nằm ở bên cạnh với khung thấm hút 21 theo hướng bên cạnh X cùng với các mép bên 27 của vùng trung gian 25 của khung thấm hút 21.

Vật liệu đối với tấm trong 16 và tấm ngoài 17 có thể gồm có, vải không dệt hoặc màng nhựa đã được biết đến trong lĩnh vực kỹ thuật liên quan của sáng chế. Vật liệu đối với sợi đàn hồi ở eo 18 có thể gồm có, sợi đàn hồi đã được biết đến, ví dụ, sợi đàn hồi dây polyuretan. Khi sợi đàn hồi ở eo 18 được gắn chặt bằng chất bảm dính vào tấm trong và tấm ngoài 16, 17, chất bảm dính nóng chảy đã được biết đến trong lĩnh vực kỹ thuật liên quan có thể được sử dụng. Làm cấu trúc thấm hút 22 nằm ở trong khung thấm hút 21, cấu trúc thấm hút đã được biết đến đối với tấm lót, ví dụ, cấu trúc thấm hút 22 gồm có lõi thấm hút 65 chứa các hạt polyme siêu thấm hút và/hoặc xơ bụi giấy (không

được thể hiện trên hình vẽ) và được bọc bằng tấm thấm hút chất lỏng 69 như là giấy lụa có thể được sử dụng.

Khung thấm hút 21 theo phương án này có bề mặt đối diện với thân và bề mặt không đối diện với thân đối diện với bề mặt trước và có thể gồm có cấu trúc thấm hút 22, lớp lót phía thân 66 nằm ở trên bề mặt đối diện với thân của cấu trúc thấm hút 22, tấm composit phía ngoài 28 nằm ở trên bề mặt không đối diện với thân của cấu trúc thấm hút 22 sao cho mở rộng theo hướng bên cạnh X dựa trên cả hai mép bên của cấu trúc thấm hút 22 và cặp tấm composit phía thân 29 tương ứng nằm ở trên các phía ngoài theo hướng bên cạnh X của cấu trúc thấm hút 22 và được kết nối vào bề mặt đối diện với thân của tấm composit phía ngoài 28. Trong trường hợp này, các cánh bên được tạo cặp 31 mở rộng ra ngoài từ cả hai mép bên 23, 23 theo hướng bên cạnh X của cấu trúc thấm hút 22 có thể tương ứng được làm bằng tấm vật liệu tấm mỏng gồm có các phần của tấm composit phía ngoài 28 mở rộng ra ngoài theo hướng bên cạnh X dựa trên cả hai mép bên của cấu trúc thấm hút 22 và tấm composit phía thân được tạo cặp 29.

Mỗi trong số các cánh bên 31 có thể gồm có mép xa 32 được đặt tách rời theo hướng bên cạnh X từ mép bên 23 của cấu trúc thấm hút 22 và mở rộng theo hướng thẳng đứng Y, đường gờ nhánh 33 nằm ở giữa mép bên 23 của cấu trúc thấm hút 22 và mép xa 32 và mở rộng theo hướng thẳng đứng Y, vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân 41 mở rộng giữa đường gờ nhánh 33 và mép xa 32, và gờ chắn rò rỉ 51 được tạo nhánh từ đường gờ nhánh 33 và mở rộng theo hướng giao cắt với vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân 41. Gờ chắn rò rỉ 51 có mép tự do 52 được đặt song song cách rời vào trong theo hướng bên cạnh X từ đường gờ nhánh 33 sao cho mở rộng theo hướng thẳng đứng Y. Đường gờ nhánh 33 được chỉ ra bởi đường gạch chấm trên các hình vẽ Fig.2 và Fig.3.

Tấm composit phía ngoài 28 có thể gồm có hình chữ nhật tấm chắn rò rỉ làm bằng màng chất dẻo 67 nằm ở trên bề mặt không đối diện với thân của cấu trúc thấm hút 22 sao cho mở rộng ra ngoài theo hướng bên cạnh X dựa trên cấu trúc thấm hút 22 và tấm sau hình chữ nhật 68 nằm ở trên bề mặt không đối diện với thân của tấm chắn rò rỉ 67 sao cho mở rộng ra ngoài theo hướng bên cạnh X dựa trên cấu trúc thấm hút 22. Kích cỡ theo hướng bên cạnh của tấm chắn rò rỉ 67 là giống như hoặc hơi nhỏ hơn so với kích cỡ theo hướng bên cạnh X của khung thấm hút 21. Kích cỡ theo hướng bên

cạnh X của tấm sau 68 là lớn hơn so với kích cỡ theo hướng bên cạnh X của tấm chắn rò rỉ 67. Các phần của tấm sau 68 mở rộng ra ngoài theo hướng bên cạnh X dựa trên cả hai mép bên của tấm chắn rò rỉ 67 được gấp ngược vào trong dọc theo các mép bên 67a của tấm chắn rò rỉ 67 và được kết nối vào bề mặt đối diện với thân của tấm chắn rò rỉ 67. Các đường gấp dọc theo đó tấm sau 68 được gấp ngược dọc theo các mép bên 67a của tấm chắn rò rỉ 67 tương ứng với mép xa 32 của các cánh bên 31.

Ở tấm sau 68 được gấp ngược, cả hai đầu xa 68a theo hướng thẳng đứng Y nằm ở dưới bề mặt không tiếp xúc thân của cấu trúc thấm hút 22 và được cố định giữa cấu trúc thấm hút 22 và tấm chắn rò rỉ 67. Giữa tấm chắn rò rỉ 67 và tấm sau 68 được gấp ngược, nhiều chi tiết đàn hồi ở chân 42 được gắn chặt vào đến mức co lại dưới áp lực theo hướng thẳng đứng Y. Tỷ lệ căng ra của chi tiết đàn hồi ở chân 42 có thể đồng nhất hoặc hạ thấp dần theo hướng bên cạnh X từ các đường gờ nhánh 33 hướng về các mép xa 32. Chi tiết đàn hồi ở chân 42 nằm ở trong vùng trung gian 25 của khung thấm hút 21 sao cho mở rộng hướng về đầu trước 24 và đầu sau 26. Cả hai đầu của chi tiết đàn hồi ở chân 42 được gắn chặt vào đến đầu trước 24 và đầu sau 26 của khung thấm hút 21 bằng chất bám dính nóng chảy. Tấm sau 68 và tấm chắn rò rỉ 67 có thể được làm bằng vật liệu dạng tấm đã được biết đến. Ví dụ, tấm chắn rò rỉ 67 có thể được làm bằng màng chất dẻo và tấm sau 68 có thể được làm bằng vải không dệt dạng sợi.

Tùng tấm composit phía thân được tạo cặp 29 có thể gồm có dải vải không dệt dài nằm thẳng đứng 75 và ít nhất một chi tiết đàn hồi ở gờ 53. Kích cỡ theo hướng thẳng đứng Y của dải vải không dệt 75 có thể giống như hoặc nhỏ hơn so với kích cỡ theo hướng thẳng đứng Y của khung thấm hút 21. Liên kết với các đường gấp ngược F, chi tiết đàn hồi ở gờ 53 được gắn chặt vào đến mức co lại dưới áp lực theo hướng thẳng đứng Y đến phía trong của dải vải không dệt 75 được gấp ngược dọc theo đường gấp ngược F. Cụ thể hơn, ở tấm composit phía thân 29 theo phương án này, chi tiết đàn hồi ở gờ 53 được kết nối giữa vật liệu dạng tấm hai lớp. Ngoài ra, các đường gấp ngược F tương ứng với các mép tự do 52 của gờ chắn rò rỉ 51 tương ứng.

Tấm composit phía thân 29 được kết nối tương ứng vào bề mặt đối diện với thân của tấm sau 68 mở rộng theo hướng bên cạnh X dựa trên cả hai mép bên 23 của cấu trúc thấm hút 22. Cụ thể hơn, tấm composit phía thân 29 có các mép ngoài 29c mở rộng theo hướng thẳng đứng Y song song với các đường gấp ngược F và các vùng tương ứng

được xác định giữa mép ngoài 29c của tấm composit phía thân tương ứng 29 và các đường gấp ngược F, tốt hơn là ở liền kề với các đường gấp ngược F được kết nối vào bề mặt đối diện với thân của các tấm sau 68. Tương tự, cả hai đầu 29a, 29b theo hướng thẳng đứng Y của tấm composit phía thân 29 cũng được kết nối vào bề mặt đối diện với thân của các tấm sau tương ứng 68. Theo cách này, các phần của tấm composit phía thân 69 không được kết nối vào các tấm sau 68 có chức năng như là gờ chắn rò rỉ 51. Tấm composit phía thân 29 và các tấm sau 68 được kết nối tốt hơn là bằng chất bám dính nóng chảy (không được thể hiện trên hình vẽ). Tuy nhiên, còn có thể kết nối tấm composit phía thân 29 vào các tấm sau 68 bằng cách làm kín dùng nhiệt. Trong khi, tấm composit phía thân 29 không được kết nối vào lớp lót phía thân 66 của cấu trúc thấm hút 22.

Các mép ngoài 29c của tấm composit phía thân 29 được kết nối vào các tấm sau 68 gần như là trùng với các đường gấp của các tấm sau 68, tức là, các mép xa 32 của các cánh bên tương ứng 31, hoặc giữ khoảng cách từ các mép xa 32 của các cánh bên 31. Ở tấm composit phía thân 29 được kết nối vào các tấm sau 68, các đường biên giữa các phần được kết nối vào các tấm sau 68 và các phần không được kết nối vào các tấm sau 68 xác định các đường gờ nhánh 33 mở rộng theo hướng thẳng đứng Y và các vùng mở rộng từ các đường gờ nhánh 33 đến các đường gấp ngược F, tức là, đến mép tự do 52 của gờ chắn rò rỉ 51 xác định gờ chắn rò rỉ 51. Trong khi, ở tấm composit phía thân 29, các vùng mở rộng từ các đường gờ nhánh 33 đến các mép xa 32 của các cánh bên tương ứng 31 có mặt ở các vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân 41. Theo sáng chế, khoảng cách L1 từ các đường gờ nhánh tương ứng 33 đến các mép xa tương ứng 32 là dài hơn so với khoảng cách L2 từ các đường gờ nhánh tương ứng 33 đến mép tự do tương ứng 52. Theo phương án này, như hiển nhiên từ phần mô tả trên đây, gờ chắn rò rỉ 51 có thể được hình thành riêng rẽ từ các vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân 41 do vậy mà, dọc theo các đường gờ nhánh 33, gờ chắn rò rỉ 51 và các vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân 41 có thể được kết nối cùng nhau bằng cách làm kín dùng nhiệt hoặc liên kết dùng chất bám dính.

Tham khảo đến Fig.1, trong quá trình sử dụng tấm lót 10, chi tiết đàn hồi ở gờ 53 được gắn chặt vào gờ chắn rò rỉ 51 liền kề với mép tự do 52 của nó thu hẹp sao cho nâng gờ chắn rò rỉ 51 lên quanh các đường gờ nhánh tương ứng 33 khi đầu cơ sở xa

khởi cấu trúc thấm hút 22 cho đến khi gờ chắn rò rỉ 51 khớp vào vùng bên người mặc, nhờ đó ngăn ngừa dịch thể khởi rỉ ra từ tã lót 10. Theo phương án này, như được minh họa trên Fig.2, khoảng cách L1 từ đường gờ nhánh 33 đến mép xa 32 là lớn hơn so với khoảng cách L2 từ đường gờ nhánh 33 đến mép tự do 52. Điều này giúp cho có thể ngăn ngừa chuyển dịch của chân người mặc khởi kéo theo các phần chắn rò rỉ 51 ra khỏi tã lót 10 dựa trên các vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân 41. Khoảng cách L2 từ đường gờ nhánh 33 đến mép tự do 52 tốt hơn là nằm trong khoảng từ 50 đến 90% của khoảng cách L1 từ đường gờ nhánh 33 đến mép xa 32. Ngoài ra, theo phương án này, đầu trước 24 và đầu sau 26 tương ứng được xác định bởi cả hai đầu theo hướng thẳng đứng Y của khung thấm hút 21 được cố định tương ứng vào vùng eo phía trước 11 và vùng eo phía sau 12 và các phần của các vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân tương ứng 41 nằm ở trong đầu trước 24 và đầu sau 26 được cố định vào vùng eo phía trước 11 và vùng eo phía sau 12 do vậy mà được hướng ra ngoài theo hướng bên cạnh X của khung thấm hút 21. Trong khi, các phần của gờ chắn rò rỉ 51 nằm ở trong đầu trước 24 và đầu sau 26 được cố định vào vùng eo phía trước 11 và vùng eo phía sau 12 do vậy mà được hướng vào trong theo hướng bên cạnh X của khung thấm hút 21. Bằng cách cố định các vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân 41 do vậy mà chúng được hướng ra ngoài theo hướng bên cạnh X và cố định gờ chắn rò rỉ 51 do vậy mà chúng được hướng vào trong theo hướng bên cạnh X.

Gờ chắn rò rỉ 51 có thể ngăn ngừa được một cách tin cậy khởi bị kéo ra khỏi tã lót 10 dựa trên các vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân 41. Nếu gờ chắn rò rỉ 51 bị kéo ra khỏi tã lót 10, việc chắn rò rỉ của các vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân 41 không hoạt động đủ. Vì lý do đó, gờ chắn rò rỉ 51 tốt hơn là được ngăn ngừa khởi bị kéo ra khỏi tã lót 10. Ngoài ra, bằng cách ngăn ngừa gờ chắn rò rỉ 51 khởi bị kéo ra khỏi tã lót 10, đảm bảo được rằng, gờ chắn rò rỉ 51 hợp tác với các vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân 41 để thể hiện chức năng chắn rò rỉ tăng gấp đôi. Do đó, chức năng của gờ chắn rò rỉ 51 không nên bị án ngữ.

Như được minh họa trên Fig.1, các vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân 41 nhô dạng trụ ra ngoài từ tã lót 10 do đó các vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân 41 khớp toàn bộ và chặt chẽ quanh đùi người mặc. Ngoài ra, như được minh họa trên Fig.4, theo phương án này, từng vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân 41 có thể gồm có 4 lớp vật

liệu dạng tấm và từng gờ chắn rò rỉ 51 có thể gồm có 2 lớp vật liệu dạng tấm. Thực tế là số lượng của lớp vật liệu dạng tấm xác định các vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân tương ứng 41 là lớn hơn so với số lượng lớp vật liệu dạng tấm xác định gờ chắn rò rỉ 51 tương ứng dẫn đến là độ cứng vững của các vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân tương ứng 41 là tương đối cao và hạn chế khả năng là các vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân 41 nhô dạng trụ ra ngoài từ tấm lót 10 có thể bị thu hẹp khi được gấp thành dạng kiểu xếp nếp theo hướng bên cạnh X. Do đó, thậm chí khi người mặc chuyển dịch chân của mình, khe hở không nên còn lại giữa các vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân và đùi người mặc. Theo cách này, có thể ngăn ngừa được rò rỉ của dịch thể. Tác dụng hạn chế kháng lại khả năng là các vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân 41 nhô dạng trụ ra ngoài từ tấm lót 10 có thể bị thu hẹp theo hướng bên cạnh X khi được gấp thành dạng kiểu xếp nếp tạo cho nó còn có thể hạn chế khả năng là dấu vết của phần thu lại có thể còn lại trên đùi người mặc. Trong khi, theo sáng chế, như được sử dụng ở đây, thuật ngữ “các vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân 41 có độ cứng vững tương đối cao” có nghĩa là các khu vực đàn hồi 41 này không dễ dàng bị biến dạng theo hướng bên cạnh X của tấm lót 10.

Các phần của tấm composit phía thân 29 xác định gờ chắn rò rỉ 51 được xác định bởi hai lớp vải không dệt. Tuy nhiên, không nhất thiết đối với từng tấm composit phía thân 29 phải được xác định bởi hai lớp vải không dệt cũng dọc theo các mép ngoài 29c mà còn, như được minh họa trên Fig.4, từng tấm composit phía thân 29 có thể được xác định bởi vải không dệt đơn dọc theo các mép ngoài 29c. Nói cách khác, một trong hai lớp vải không dệt xác định tấm composit phía thân 29 có thể mở rộng vào trong các vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân 41 do vậy mà có mặt, trong đó. Kết quả là, số lượng của lớp vật liệu dạng tấm xác định các vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân tương ứng 41 tăng và do đó độ cứng vững của các vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân tương ứng 41 được gia cường. Ngoài ra, vải không dệt mở rộng từ tấm composit phía thân tương ứng 29 đến các vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân 41 tốt hơn là được kết nối vào vật liệu dạng tấm nằm ở trên bề mặt đối diện với thân của các vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân 41 bằng liên kết dùng chất bám dính hoặc làm kín dùng nhiệt do đó độ cứng vững của các vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân 41 được gia cường hơn nữa. Để tăng cường độ cứng vững của vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh

chân 41 đủ, kích cỡ chiều rộng của vùng, trong đó tấm vật liệu mở rộng từ tấm composit phía thân tương ứng 29 đến các vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân tương ứng 41 chồng lên các vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân tương ứng 41 tốt hơn ít nhất là bằng 80% của khoảng cách từ các đường gờ nhánh tương ứng 33 đến các khoảng cách mép tương ứng 32. Ngoài ra, ít nhất một lớp vật liệu dạng tấm có thể được mở rộng hướng về các vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân 41 cho đến khi cả hai đầu của tấm vật liệu gần như là trùng với các đầu xa của các vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân tương ứng 41, đó là, các mép xa 32 của các cánh bên 32 tương ứng.

Để tăng cường độ cứng vững của các vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân 41, tấm vật liệu xác định từng khu vực đàn hồi 41 tốt hơn là được kết nối cùng nhau bằng liên kết dùng chất bám dính hoặc làm kín dùng nhiệt. Chất bám dính nóng chảy hoặc làm kín dùng nhiệt được sử dụng để kết nối tấm vật liệu góp phần làm tăng cường độ cứng vững của các vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân 41 nhờ đó hạn chế một cách hiệu quả hơn nữa khả năng là các vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân 41 có thể bị thu hẹp theo hướng bên cạnh X khi được gấp thành dạng kiểu xếp nếp. Fig.4 minh họa làm ví dụ một ví dụ, trong đó tấm vật liệu có mặt trong các vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân 41 được kết nối cùng nhau bằng chất bám dính nóng chảy 61. Khi chất bám dính nóng chảy 61 được sử dụng để kết nối tấm vật liệu có mặt trong từng khu vực đàn hồi 41 với nhau, chất bám dính nóng chảy 61 tốt hơn là được phân bố tuyến tính theo hướng giao cắt với chi tiết đàn hồi ở chân 42 (hướng gồm có các thành phần hướng bên cạnh). Bằng cách phân bố chất bám dính nóng chảy 61 theo hướng giao cắt với chi tiết đàn hồi ở chân 42 mở rộng theo hướng thẳng đứng Y, trong quá trình sử dụng tải 10, các vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân 41 có thể bị thu hẹp theo hướng bên cạnh X khi được gấp thành dạng kiểu xếp nếp. Làm các ví dụ cụ thể về mẫu phân bố đối với chất bám dính nóng chảy, mẫu dạng xoắn ốc hoặc mẫu dạng sóng cũng là hữu dụng. Trong khi, để tạo thuận tiện cho việc hiểu, chỉ một phần của chất bám dính nóng chảy được sử dụng để kết nối tấm vật liệu được minh họa trên Fig.4. Tham khảo đến Fig.4, chất bám dính nóng chảy có thể được phân bố giữa tấm vật liệu ở các vị trí tùy ý.

Như được mô tả trên đây, cả hai đầu của nhiều chi tiết đàn hồi ở chân 42 nằm ở trong các vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân 41 sao cho mở rộng theo hướng thẳng đứng Y được gắn chặt tương ứng vào đầu trước 24 và đầu sau 26 của khung thấm hút

21. Theo cách này, chi tiết đàn hồi ở chân 42 còn có chức năng để hạn chế khả năng là các vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân 41 có thể bị thu hẹp theo hướng bên cạnh X khi được gấp thành dạng kiểu xếp nếp. Đặc biệt là, số lượng của chi tiết đàn hồi ở chân 42 có thể tăng và do đó khoảng cách của nó có thể được gần lại để hạn chế khả năng là các vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân 41 có thể bị thu hẹp khi được gấp thành dạng kiểu xếp nếp. Cụ thể hơn, số lượng của chi tiết đàn hồi ở chân 42 đối với từng các phần mở ở chân tốt hơn là bằng 4 hoặc nhiều hơn và, tốt hơn nữa là bằng 6 hoặc nhiều hơn. Ngoài ra, nhiều chi tiết đàn hồi ở chân 42 được sắp xếp tốt hơn là ở các khoảng cách bằng 6mm hoặc nhỏ hơn, tốt hơn nữa là ở các khoảng cách bằng 5mm hoặc nhỏ hơn. Làm vật liệu đối với chi tiết đàn hồi ở chân 42, ví dụ, sợi đàn hồi thuộc dây polyuretan có độ mịn nằm trong khoảng từ 300 đến 940 dtex có thể được sử dụng nhưng không chỉ giới hạn ở đó. Ví dụ, vải không dệt đàn hồi hoặc tấm đàn hồi có thể được sử dụng thay cho sợi đàn hồi thuộc dây polyuretan. Tỷ lệ căng ra của các chi tiết đàn hồi này thường là nằm trong khoảng từ 2,0 đến 2,3 nhưng không chỉ giới hạn ở các giá trị này.

Tốt hơn là, các đường gờ nhánh 33 nằm ở bên cạnh đến cấu trúc thấm hút 22 theo hướng bên cạnh X và tấm vật liệu có mặt ở gờ chắn rò rỉ 51 được mở rộng vào trong các vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân tương ứng 41. Do đó, số lượng lớp vật liệu dạng tấm có mặt ở vùng được xác định giữa các mép bên 23 của cấu trúc thấm hút 22 và các đường gờ nhánh tương ứng 33 trở thành ít hơn so với số lượng lớp vật liệu dạng tấm có mặt ở các vùng mở rộng từ các đường gờ nhánh tương ứng 33 đến các mép xa 32, tức là, số lượng lớp vật liệu dạng tấm có mặt ở các vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân tương ứng 41. Số lượng lớp vật liệu dạng tấm là khác trên cả hai phía của các đường gờ nhánh tương ứng 33 theo cách này tạo thuận tiện các vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân 41 để được uốn cong dọc theo các đường gờ nhánh tương ứng 33, nhờ đó tạo thuận tiện cho việc các khu vực đàn hồi 41 này nhô ra ngoài từ tã lót 10. Ngoài ra, các vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân 41 nâng cấu trúc thấm hút 22 lên bởi các đường gờ nhánh 33 mở rộng theo hướng thẳng đứng Y ở lân cận của cấu trúc thấm hút 22, nhờ đó làm cho dễ dàng chuyển dịch cấu trúc thấm hút 22 gần hơn đến người mặc thân. Khoảng cách từ các mép bên 23 của cấu trúc thấm hút 22 đến các đường gờ nhánh tương ứng 33 tốt hơn là nằm trong khoảng từ 5 đến 30% của khoảng cách từ các đường gờ nhánh tương ứng 33 đến các mép xa tương ứng 32. Trong khi,

kích cỡ của các phần tương ứng của tã lót 10 được đo trong trạng thái của tã lót 10 được trải phẳng, như được minh họa làm ví dụ trên Fig.2, cho đến khi không có nếp nhăn còn lại trên bề mặt của tã lót 10.

Tốt hơn là, ở mỗi trong số các cánh bên 31, chi tiết đàn hồi ở chân đơn 42 nằm sao cho chồng lên với đường gờ nhánh 33. Như được mô tả trên đây, tỷ lệ căng ra của nhiều chi tiết đàn hồi ở chân 42 được cài đặt để là đồng nhất hoặc giảm dần theo hướng bên cạnh X từ đường gờ nhánh 33 hướng về mép xa 32. Do đó, mức độ co lại của chi tiết đàn hồi ở chân 42 trong quá trình sử dụng tã lót 10 giảm dần từ đường gờ nhánh 33 đến mép xa 32 hoặc đồng nhất. Kết quả là, trong quá trình sử dụng tã lót 10, vùng mở rộng từ đường gờ nhánh 33 đến mép xa 32, tức là, vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân 41 nhô ra ngoài từ tã lót 10 ở dạng khối cụt của hình nón tròn có đường kính rộng dần hoặc hình trụ tròn. Ngoài ra, chi tiết đàn hồi ở chân đơn 42 nằm sao cho chồng lên với đường gờ nhánh 33 đảm bảo rằng, đầu cơ sở của gờ chắn rò rỉ 51 được đặt trong tiếp xúc chặt chẽ với đùi người mặc, nhờ đó ngăn ngừa dịch thể khỏi rỉ ra.

Mặc dù sáng chế được mô tả với việc tham khảo đến các hình vẽ từ Fig.1 đến 4, sáng chế không chỉ giới hạn ở đó và có thể gồm có các dạng thay đổi khác nhau. Ví dụ, như được minh họa trên Fig.5 (a), gờ chắn rò rỉ 51 và vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân 41 có thể được hình thành như là **khối đơn nhất** thay cho hình thành từ các tấm vật liệu được tạo lớp được chuẩn bị riêng rẽ. Ở dạng khác được minh họa trên Fig.5 (a), tấm sau 68 made của vải không dệt đơn được gấp ngược, và do đó gờ chắn rò rỉ 51 và vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân 41 được hợp nhất. Thay cho dạng khác được minh họa trên Fig.5 (a), còn có thể đặt tấm mỏng vật liệu được hợp nhất từ gờ chắn rò rỉ 51 và vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân cạnh nhau trên cả hai phía theo hướng bên cạnh X của cấu trúc thấm hút 22. Nói cách khác, có thể hình thành cặp các cánh bên 31 từng cánh gồm có gờ chắn rò rỉ 51 và vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân 41 được chuẩn bị riêng rẽ từ cấu trúc thấm hút 22. Hơn nữa, còn có thể gấp ngược lại tấm sau 68 làm bằng lớp vải không dệt đơn để hình thành gờ chắn rò rỉ 51 và vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân 41, trong đó số lượng lần gấp ngược tấm vật liệu tăng so với ví dụ được minh họa trên Fig.5 (a) do vậy mà số lượng lớp vật liệu dạng tấm có mặt ở vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân 41 có thể lớn hơn so với số lượng lớp vật liệu dạng tấm có mặt ở gờ chắn rò rỉ 51.

Theo một dạng cấu hình khác nữa, tấm gia cường 76 được chuẩn bị riêng rẽ từ vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân 41 có thể được kết nối vào khu vực đàn hồi 41 bằng chất bám dính nóng chảy 61 như được minh họa trên Fig.5 (b) và Fig.5 (c). Tấm gia cường 76 có thể được làm bằng vải không dệt hoặc các tấm chất dẻo. Tấm gia cường 76 có thể nằm ở trên vùng bất kỳ của tấm mỏng vật liệu cấu tạo nên các vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân 41. Fig.5 (b) minh họa ví dụ, trong đó tấm gia cường 76 nằm ở trên bề mặt đối diện với thân của vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân 41. Fig.5 (c) minh họa ví dụ, trong đó tấm gia cường 76 nằm ở phía trong ở tấm mỏng vật liệu hình thành vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân 41. Hơn nữa, còn có thể **đặt** tấm gia cường 76 trên bề mặt không đối diện với thân của vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân 41 (không được minh họa trên hình vẽ). Trong khi, chỉ một phần của chất bám dính nóng chảy 61 được sử dụng để kết nối tấm vật liệu với nhau được minh họa trên các hình vẽ từ Fig.5 (a) đến Fig.5 (c) để tạo thuận tiện cho việc hiểu. Trên các hình vẽ từ Fig.5 (a) đến Fig.5 (c), chất bám dính nóng chảy có thể được phân bố giữa cặp các thành phần tấm bất kỳ.

Theo phương án được minh họa, tấm chắn rò rỉ 67 được đặt tách rời theo hướng bên cạnh X từ mép xa 32 của các cánh bên 31. Điều này làm cho có thể hạn chế khả năng là mép xa 32 của các cánh bên 31, tức là, mép xa 32 của vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân có thể trở thành cứng quá mức và gây dị ứng cho da người mặc. Tuy nhiên, tấm chắn rò rỉ 67 có thể mở rộng đến mép xa 32 của các cánh bên 31. Ngoài ra, trong khi bản ở eo phía trước và phía sau 14, 15 làm bằng vải không dệt và sợi đàn hồi ở eo 18, bản ở eo phía trước và phía sau 14, 15 có thể được làm bằng vải không dệt đàn hồi hình chữ nhật và sợi đàn hồi có thể được bỏ qua.

Chú giải các số chỉ dẫn

10 tã lót dùng một lần

11 vùng eo phía trước

12 vùng eo phía sau

13 vùng đũng

21 khung thấm hút

22 cấu trúc thấm hút

23 các mép bên của cấu trúc thấm hút

24 đầu trước

26 đầu sau

31 các cánh bên

32 các mép xa

33 các đường gờ nhánh

41 khu vực đàn hồi của các phần mở ở chân

42 chi tiết đàn hồi ở chân

51 gờ chắn rò rỉ

52 mép tự do

53 chi tiết đàn hồi ở gờ

61 chất bám dính nóng chảy

L1 khoảng cách từ đường gờ nhánh đến mép xa

L2 khoảng cách từ đường gờ nhánh đến mép tự do

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Tã lót dùng một lần (10) có vùng eo phía trước (11), vùng eo phía sau (12) và vùng đũng (13) nằm ở giữa vùng eo phía trước và vùng eo phía sau và gồm có khung thấm hút dài theo phương thẳng đứng (21) kéo dài hướng về vùng eo phía trước và vùng eo phía sau với tâm là vùng đũng, trong đó:

khung thấm hút (21) gồm có cấu trúc thấm hút (22) và cặp các cánh bên (31) mở rộng ra ngoài theo hướng bên cạnh (X) từ cả hai mép bên (23) của cấu trúc thấm hút;

mỗi trong số các cánh bên (31) được làm bằng vật liệu dạng tấm được tạo lớp và gồm có mép xa (32) được đặt tách rời theo hướng bên cạnh từ mép bên (23) của cấu trúc thấm hút và mở rộng theo hướng thẳng đứng (Y), đường gờ nhánh (33) được xác định giữa mép bên của cấu trúc thấm hút (22) và mép xa (32) tương ứng sao cho mở rộng theo hướng thẳng đứng (Y), vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân (41) mở rộng giữa đường gờ nhánh (33) và mép xa (32) và gờ chắn rò rỉ (51) được tạo nhánh từ đường gờ nhánh (33) và mở rộng theo hướng giao cắt với vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân (41);

gờ chắn rò rỉ (51) có mép tự do (52) được đặt song song theo hướng bên cạnh từ đường gờ nhánh (33) sao cho mở rộng theo hướng thẳng đứng;

khoảng cách (L1) từ đường gờ nhánh (33) đến mép xa (32) là lớn hơn so với khoảng cách (L2) từ đường gờ nhánh (33) đến mép tự do (52); và

số lượng lớp vật liệu dạng tấm có mặt trong vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân là lớn hơn so với số lượng lớp vật liệu dạng tấm có mặt ở gờ chắn rò rỉ (51); và

gờ chắn rò rỉ (51) được hình thành riêng rẽ từ vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân (41);

từng gờ chắn rò rỉ gồm có hai lớp vật liệu dạng tấm (29) và ít nhất một chi tiết đàn hồi (53) ở gờ được gắn chặt vào dưới áp lực theo hướng thẳng đứng giữa hai lớp vật liệu dạng tấm; và

ít nhất một trong hai lớp vật liệu dạng tấm (29) mở rộng vào trong vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân (41) sao cho có mặt trong đó.

2. Tã lót dùng một lần (10) theo điểm 1, trong đó vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân (41) gồm có ba hoặc nhiều lớp vật liệu dạng tấm và ba hoặc nhiều lớp vật liệu dạng tấm này được kết nối cùng nhau bằng liên kết dùng chất bám dính hoặc làm kín dùng nhiệt.

3. Tã lót dùng một lần (10) theo điểm 1 hoặc điểm 2, trong đó:

vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân (41) gồm có ít nhất ba lớp vật liệu dạng tấm và ít nhất bốn chi tiết đàn hồi ở chân (42) được kết nối bằng liên kết dùng chất bám dính hoặc làm kín dùng nhiệt dưới áp lực theo hướng thẳng đứng giữa hai lớp vật liệu dạng tấm là liền kề với nhau trong số ba lớp; và

các khoảng cách theo hướng bên cạnh của chi tiết đàn hồi ở chân (42) bằng 6mm hoặc nhỏ hơn.

4. Tã lót dùng một lần (10) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó ít nhất một lớp vật liệu dạng tấm mở rộng từ gờ chắn rò rỉ (51) đến vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân (41) được liên kết bằng chất bám dính hoặc được làm kín bằng nhiệt vào vật liệu dạng tấm có mặt trong vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân.

5. Tã lót dùng một lần (10) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó ở vùng mà ít nhất một tấm vật liệu mở rộng theo hướng bên cạnh (X) của khung thấm hút (21) đến vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân (41) chồng lên với vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân có kích cỡ chiều rộng ít nhất là bằng 80% của khoảng cách từ đường gờ nhánh (33) đến mép xa (32).

6. Tã lót dùng một lần (10) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5, trong đó gờ chắn rò rỉ (51) và vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân được liên kết với nhau bằng chất bám dính nóng chảy (61).

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

đầu trước (24) và đầu sau (26) của khung thấm hút (21) được xác định bởi cả hai đầu của nó theo hướng thẳng đứng được cố định tương ứng vào vùng eo phía trước và vùng eo phía sau (11, 12);

các phần của vùng đàn hồi ở khoảng hở quanh chân (41) nằm ở trong đầu trước và đầu sau được cố định vào vùng eo phía trước (11) và vùng eo phía sau (12) do vậy mà được hướng ra ngoài theo hướng bên cạnh của khung thấm hút; và

các phần của gờ chắn rò rỉ (51) nằm ở trong đầu trước và đầu sau được cố định vào vùng eo phía trước và vùng eo phía sau do vậy mà được hướng vào trong theo hướng bên cạnh của khung thấm hút.

Fig.1

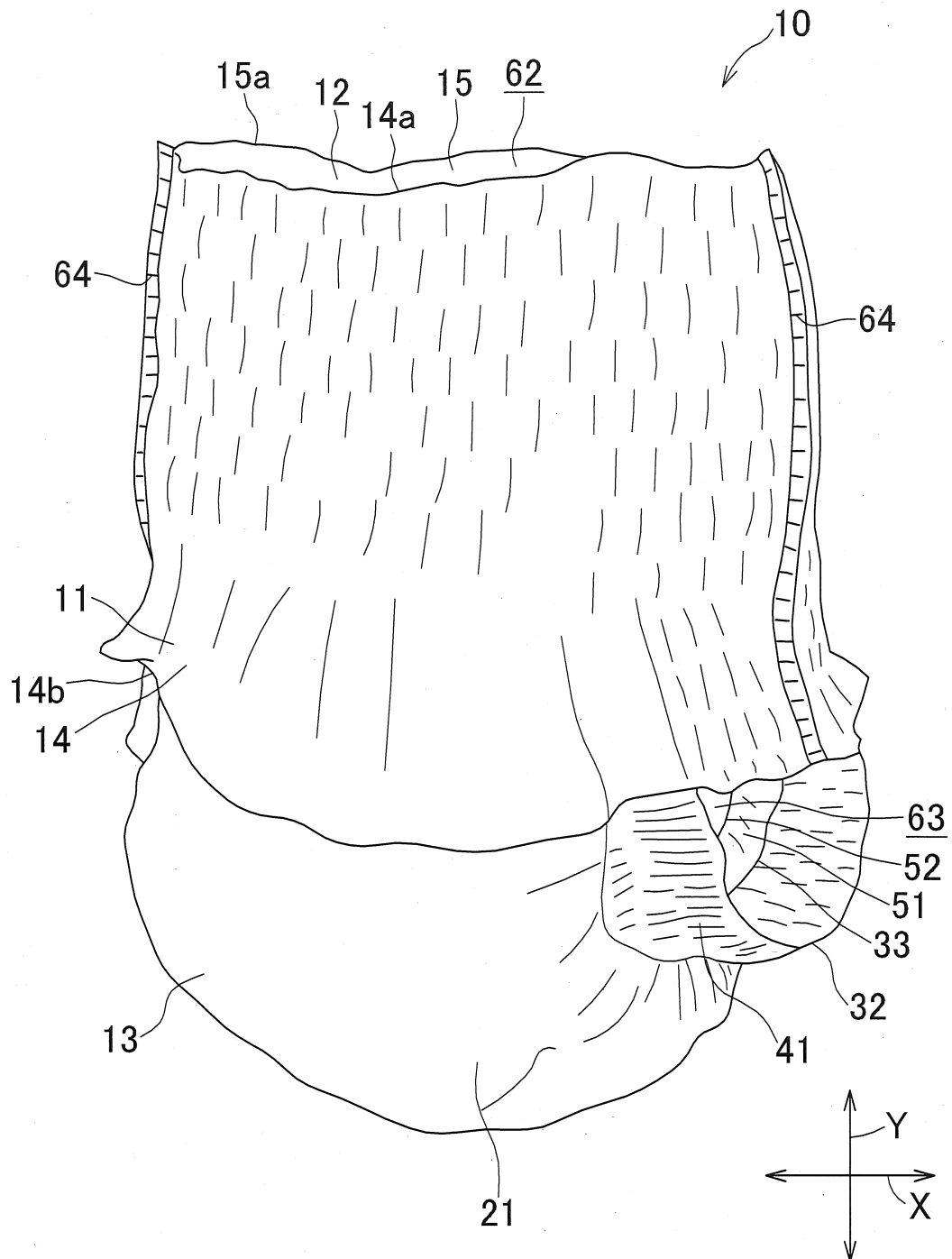


Fig.2

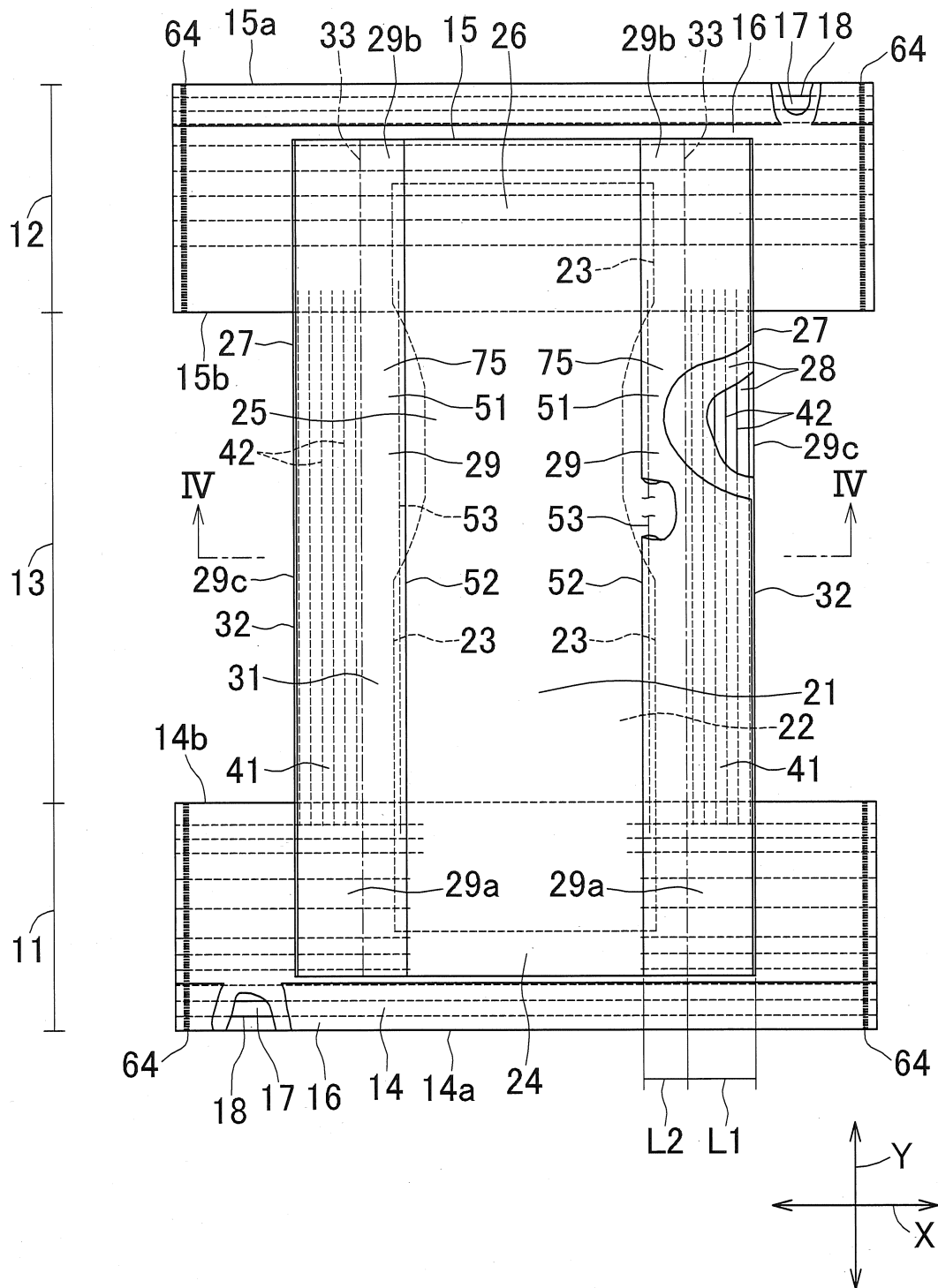


Fig.3

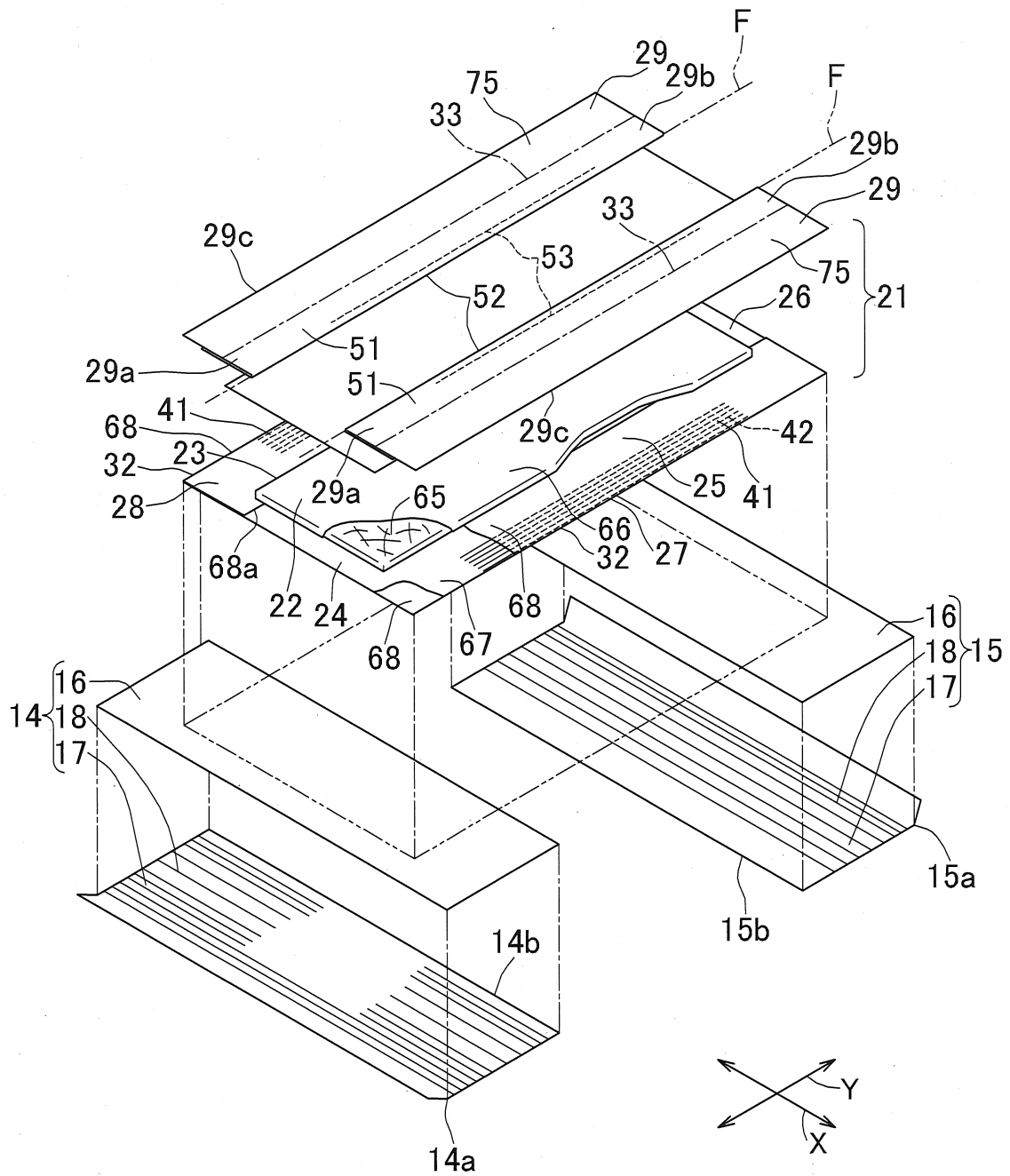


Fig.4

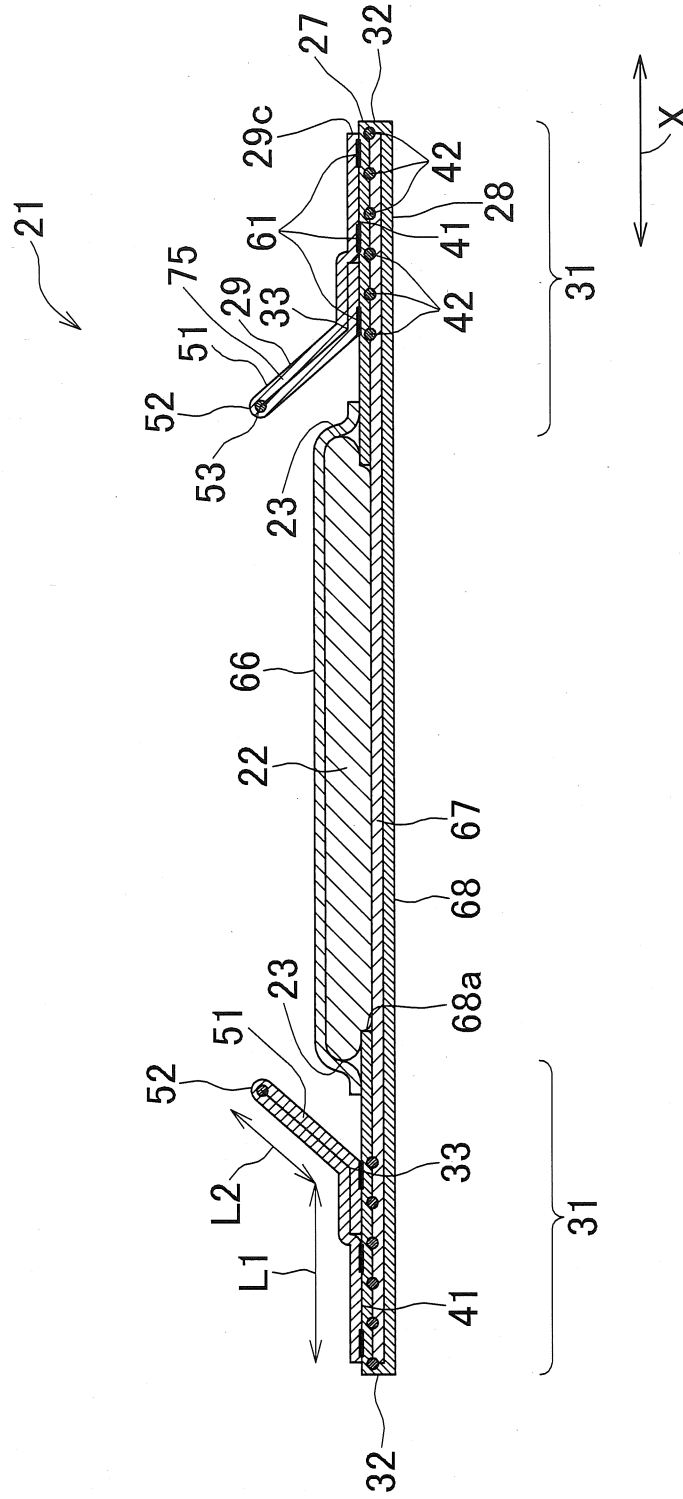


Fig.5

