



(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)



1-0029821

(51)⁷ A61F 13/15; A61F 13/496; A61F 13/49 (13) B

(21) 1-2015-01032

(22) 04/09/2013

(86) PCT/JP2013/005244 04/09/2013

(87) WO2014/041765 20/03/2014

(30) 2012-201459 13/09/2012 JP

(45) 25/10/2021 403

(43) 25/06/2015 327A

(73) ZUIKO CORPORATION (JP)

15-21, Minamibefu-cho, Settsu-shi, Osaka 5660045, Japan

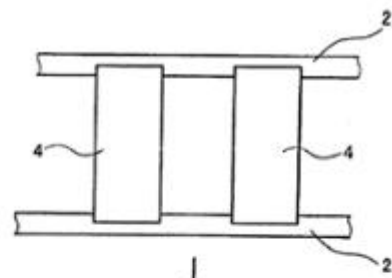
(72) UMEBAYASHI, Toyoshi (JP).

(74) Công ty Luật TNHH Phạm và Liên danh (PHAM & ASSOCIATES)

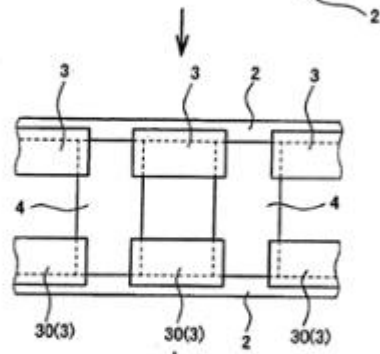
(54) PHƯƠNG PHÁP SẢN XUẤT ĐỒ MANG

(57) Sáng chế đề cập đến phương pháp sản xuất đồ mang gồm phần chun lưng (10) và phần chun khớp (11) gồm: bước A bố trí hai bộ phận co giãn kéo dài kết hợp (2) song song với nhau, các bộ phận co giãn kết hợp (2) tạo phần chun lưng (10); bước B bố trí các tấm (3), tạo phần chun khớp (11), ở mép trong của mỗi một bộ phận co giãn kết hợp (2) theo hướng chiều dọc của bộ phận co giãn kết hợp (2), và nối các tấm (3) với mép trong của bộ phận co giãn kết hợp (2); bước C đặt các phần thấm hút (6) sao cho mỗi một phần thấm hút (6) kéo dài qua giữa các bộ phận co giãn kết hợp (2) và kéo dài qua giữa các tấm (3) nối liền, và nối các phần xếp chồng với nhau giữa các tấm (3) và các phần thấm hút (6) nơi các tấm (3) và các phần thấm hút (6) xếp chồng nhau; và bước D gấp đôi mỗi một phần thấm hút (6) sao cho các bộ phận co giãn kết hợp (2) được xếp chồng lên nhau, và cắt các bộ phận co giãn kết hợp (2) giữa các phần thấm hút (6) nối liền theo hướng vuông góc với hướng chiều dọc của các bộ phận co giãn kết hợp (2).

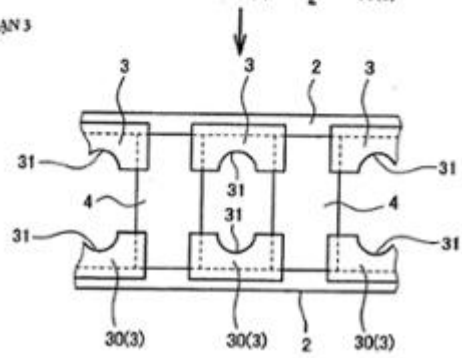
CÔNG ĐOẠN 1



CÔNG ĐOẠN 2



CÔNG ĐOẠN 3



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến đồ mang, như tã lót dùng một lần, được tạo theo cách mà hai bộ phận co giãn kéo dài kết hợp được bố trí song song với nhau, và phần thấm hút được đặt để kéo dài qua giữa các bộ phận co giãn kết hợp này. Sáng chế cũng đề cập đến các phương pháp sản xuất đồ mang này.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Đồ mang như tã lót dùng một lần có phần thấm hút trong đó, và gồm: phần chun lưng được đặt quanh phần thắt lưng của người mang; và phần chun khớp được đặt từ phần thắt lưng đến đũng. Phương pháp sản xuất đồ mang này được bộc lộ trong bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số 4521214, chẳng hạn.

Trước hết, hai bộ phận co giãn kéo dài kết hợp ở trạng thái được kéo căng chống lại lực hồi phục đàn hồi của chúng được bố trí song song với nhau. Các phần thấm hút được đặt để kéo dài qua giữa các bộ phận co giãn kết hợp, sao cho các phần thấm hút nằm cách nhau. Các bộ phận co giãn kết hợp và các phần thấm hút được nối với nhau. Giữa các phần thấm hút nối liền, phần khuyết hình cung được tạo trên mỗi một mép trong của hai bộ phận co giãn kết hợp tương ứng, các mép trong quay mặt vào nhau. Tiếp theo, các phần thấm hút mỗi một được gấp đôi, và hai bộ phận co giãn kết hợp được xếp chồng lên nhau. Hai bộ phận co giãn kết hợp đã xếp chồng lên nhau được cắt thành các phần, mỗi một phần được định vị ở giữa các phần thấm hút nối liền. Kết quả là, thu được tã lót. Các bộ phận co giãn kết hợp tạo thành phần chun lưng và phần chun khớp của mỗi một tã lót, và các phần khuyết tạo thành các lỗ chân mà các chân của người mang vừa khít trong đó. Các bộ phận co giãn kết hợp sẽ co rút, khiến cho phần chun lưng hơi được siết quanh phần thắt lưng của người mặc, và nhờ đó phần chun lưng được ngăn không cho xô dịch khỏi phần thắt lưng.

Ở đồ mang được sản xuất bởi phương pháp được bộc lộ trong bằng sáng chế số JP 4521214, phần chun lưng và phần chun khớp vừa được tạo từ các bộ

phận co giãn kết hợp giống nhau. Do đó, các phần chun này có cùng cấu trúc và có khả năng thấm không khí. Trong thực tế, tuy nhiên, có các trường hợp ở đó mong muốn là phân biệt được cấu trúc và khả năng thấm không khí của phần chun lưng so với các cấu trúc và khả năng thấm không khí của phần chun khớp. Cũng có các trường hợp ở đó mong muốn là phân biệt được màu sắc hoặc điểm tương tự của phần chun lưng với màu sắc của phần chun khớp có xét tới yêu cầu thiết kế cụ thể. Tuy nhiên, các phương pháp sản xuất đồ mang đã biết không thể thỏa mãn các yêu cầu này.

Ở đồ mang thành phẩm, các bộ phận co giãn kết hợp sẽ co giãn do lực hồi phục đàn hồi của chúng. Tuy nhiên, có các trường hợp nơi mà hình vẽ từ truyện tranh hoặc tương tự, các chữ cái hoặc nhân vật, v.v., được hiển thị ở bên ngoài phần thấm hút, nghĩa là, trên bề mặt không đối diện da của người mặc. Do đó, có vấn đề là nếu một phần khớp vừa chun lại, phần đối diện với phần hiển thị này của phần thấm hút sẽ co lại, hình vẽ, các chữ cái hoặc các ký tự, v.v., trên phần hiển thị sẽ khó thấy rõ hơn.

Cũng có vấn đề khác mà lực co giãn của các phần chun khớp gây các đường nhăn phần thấm hút, và kết quả là, có xu hướng xuất hiện sự rò dộc theo các đường nhăn này.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế là đề xuất phương pháp sản xuất đồ mang trong đó các đặc tính của phần chun lưng và các đặc tính của phần chun khớp có thể được phân biệt với nhau. Mục đích khác của sáng chế là cải thiện khả năng nhìn được của phần hiển thị bên ngoài của phần thấm hút, trên đó hình vẽ hoặc chi tiết tương tự hiển thị, và ngăn ngừa các đường nhăn trong phần thấm hút.

Phương pháp sản xuất đồ mang gồm phần chun lưng và phần chun khớp gồm: bước A sắp xếp hai bộ phận co giãn kéo dài kết hợp song song với nhau, các bộ phận co giãn kết hợp tạo phần chun lưng; bước B sắp xếp các tấm, mà tạo phần chun khớp, trên mép trong của mỗi một bộ phận co giãn kết hợp theo hướng chiều dọc của bộ phận co giãn kết hợp, và nối các tấm với mép trong của

bộ phận co giãn kết hợp; bước C đặt các phần thấm hút sao cho mỗi một phần thấm hút kéo dài qua giữa các bộ phận co giãn kết hợp và kéo dài qua giữa tấm nối liền, và nối các phần xếp chồng với nhau giữa các tấm và các phần thấm hút ở đó các tấm và các phần thấm hút xếp chồng lên nhau; và bước D gấp đôi mỗi một phần thấm hút sao cho các bộ phận co giãn kết hợp được xếp chồng lên nhau, và cắt các bộ phận co giãn kết hợp giữa nối liền các phần thấm hút theo hướng vuông góc với hướng chiều dọc của các bộ phận co giãn kết hợp.

Vùng hiển thị, mà hiển thị phần hiển thị, được tạo trên một phần của mỗi một phần thấm hút, phần không xếp chồng lên ít nhất các bộ phận co giãn kết hợp và/hoặc các tấm.

Ở phương pháp sản xuất đồ mang theo sáng chế, các bộ phận co giãn kết hợp tạo phần chun lưng là các chi tiết khác nhau với các tấm tạo phần chun khớp. Do vậy, các đặc tính của phần chun lưng và các đặc tính của phần chun khớp có thể được phân biệt với nhau. Chẳng hạn, cấu trúc và màu sắc có thể được phân biệt giữa phần chun lưng và phần chun khớp.

Phần của mỗi một phần thấm hút, phần không xếp chồng lên các bộ phận co giãn kết hợp và/hoặc các tấm, không được giãn hoặc co nhờ các bộ phận co giãn kết hợp và/hoặc các tấm. Do vậy, nếu vùng hiển thị, mà trên đó hiển thị phần hiển thị như hình vẽ, ký tự, hoặc tương tự được ghi nhận trực quan bởi người dùng, được tạo trên phần đó, thì cải thiện khả năng nhìn thấy phần hiển thị.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình phối cảnh của tã lót dùng một lần;

Fig.2 là hình phối cảnh các chi tiết rời của phần thấm hút;

Fig.3 là hình chiếu bằng của bộ phận co giãn kết hợp;

Fig.4 là hình vẽ thể hiện quy trình sản xuất các tã lót dùng một lần;

Fig.5 là hình vẽ thể hiện quy trình sản xuất các tã lót dùng một lần;

Fig.6A và Fig.6B là hình vẽ thể hiện quy trình sản xuất các tấm;

Fig.7 là hình phóng to của vùng không co;

Fig.8 là hình vẽ thể hiện quy trình sản xuất tã lót dùng một lần khác; và

Fig.9A và Fig.9B là hình vẽ thể hiện phương pháp sản xuất khác bộ phận co giãn kết hợp; và Fig.9C là hình vẽ mặt cắt của Fig.9B được cắt dọc theo mặt phẳng chứa đường D-D trên Fig.9B.

Mô tả chi tiết sáng chế

Dưới đây, một phương án thực hiện sáng chế được mô tả có dựa vào các hình vẽ.

Fig.1 là hình phối cảnh của đồ mang theo phương án thực hiện sáng chế, cụ thể là, tã lót dùng một lần 1. Tương tự với tã lót đã biết, tã lót dùng một lần 1 gồm: phần chun lưng 10 được đặt quanh phần thắt lưng của người mang; và phần chun khớp 11 được đặt từ phần thắt lưng đến đùi. Các lỗ chân 12 được tạo ở đầu dưới của phần chun khớp 11. Từ phần giữa của phần chun khớp 11 theo hướng ngang, phần thấm hút gấp đôi 6 nhô ra. Tức là, phần thấm hút gấp đôi 6 được gắn với phần giữa sao cho cửa đường gấp của nó quay xuống dưới. Phía ngoài của phần thấm hút 6 được che bởi tấm bảo vệ 4 làm từ vải không dệt.

Phần chun lưng 10 được tạo từ các bộ phận co giãn kết hợp 2, mỗi một chi tiết giãn và co theo hướng ngang. Phần chun khớp 11 được tạo từ các tấm 3, mỗi một tấm được làm từ vải không dệt đàn hồi. Khi người mang mặc tã lót dùng một lần 1, phần chun khớp 11 giãn và co. Để ngăn không cho tã lót dùng một lần bên trong 1 không thoáng khí, tốt hơn là đối với các tấm 3 tạo phần chun khớp 11, nó là loại có thể thấm không khí.

Do phần chun lưng 10 và phần chun khớp 11 được tạo theo cách mô tả trên đây sao cho chúng có thể co giãn được, nên tã lót dùng một lần 1 sẽ vừa khít với thân người mang từ phần thắt lưng đến đùi. Điều này khiến có thể tăng cảm giác vừa vặn. Ngoài ra, người mặc có thể mặc tã lót dùng một lần 1 ở vị trí đứng. Do vậy, tã lót dùng một lần 1 được sử dụng không chỉ cho trẻ em mà cho nhiều ứng dụng khác nhau, gồm cả việc sử dụng cho người bệnh đi lại được.

Fig.2 là hình phối cảnh các chi tiết rời của phần thấm hút 6. Phần thấm hút 6 được tạo bằng cách xếp chồng lên nhau tấm trên 60, phần lõi 61, và tấm đáy 62. Tấm trên 60 được làm từ vải không dệt thấm được chất lỏng. Phần lõi 61 được tạo bằng cách trộn polyme thấm hút chất lỏng vào bột giấy. Tấm đáy 62 là tấm không thấm chất lỏng. Các phần hiển thị 63, sẽ được mô tả dưới đây, được hiển thị trên bề mặt sau của tấm đáy 62. Phần thấm hút 6 được gắn với các bộ phận co giãn kết hợp 2, sao cho tấm trên 60 đối diện da của người mặc và tấm đáy 62 quay ngược ra so với da của người mặc. Màng mỏng bằng nhựa được sử dụng làm tấm đáy 62. Trong trường hợp này, tuy nhiên, khi người mặc mặc quần lót hoặc đồ mặc tương tự trùm lên tã lót dùng một lần 1, lực ma sát có xu hướng xuất hiện giữa màng mỏng bằng nhựa và quần lót hoặc đồ mặc tương tự. Vì lý do này, phía ngoài của phần thấm hút 6 được che bằng tấm bảo vệ 4, và nhờ đó giảm được sự cọ xát vào quần lót hoặc tương tự. Lưu ý rằng các thành ngăn ngừa rò rỉ còn gọi là thành chống trào, vốn ngăn không cho nước tiểu và dịch thể tương tự rò ra phía ngoài phần thấm hút 6, có thể được tạo ra trên tấm trên 60.

Fig.3 là hình chiếu bằng của bộ phận co giãn kết hợp 2 để tạo phần chun lưng 10. Bộ phận co giãn kết hợp 2 được tạo theo cách sau: hai chi tiết tấm kéo dài 20 được xếp chồng lên nhau sao cho các hướng chiều dọc của chúng trùng nhau; và các chi tiết đàn hồi 21 kéo dài theo hướng chiều dọc của chi tiết tấm 20 được bố trí xen kẽ giữa các chi tiết tấm 20, sao cho các chi tiết đàn hồi 21 gần như song song với nhau. Mỗi một chi tiết tấm 20 được làm từ vải không dệt. Các chi tiết đàn hồi 21 cụ thể là các sợi cao su.

Phương pháp sản xuất đồ mặc

Fig.4 và Fig.5 là các hình vẽ thể hiện các quy trình sản xuất tã lót dùng một lần 1. Quy trình sản xuất gồm các công đoạn từ 1 đến 5. Trước hết, ở công đoạn 1, hai dải các bộ phận co giãn kết hợp 2 ở trạng thái được kéo căng chống lại lực hồi phục của các chi tiết đàn hồi 21 được bố trí song song với nhau (bước A). Tiếp theo, các tấm bảo vệ 4 được đặt để kéo dài qua giữa các bộ phận co giãn kết hợp 2, sao cho các tấm bảo vệ 4 nằm cách nhau. Sau đó, các bộ phận co

giãn kết hợp 2 lần lượt được nối với cả hai đầu của mỗi một tấm bảo vệ 4 (bước B). Việc nối có thể được thực hiện, chẳng hạn, nhờ hàn kín nhiệt hoặc bằng cách sử dụng chất kết dính như chất kết dính nóng chảy. Công việc nối còn lại được mô tả dưới đây cũng sử dụng sự kết nối nhờ hàn kín nhiệt, chất kết dính, hoặc tương tự.

Tiếp theo, ở công đoạn 2, mỗi một tấm 3 để tạo phần chun khớp 11 được đặt giữa các tấm bảo vệ đã nối 4, và được nối với các phần cạnh của các tấm bảo vệ 4 tương ứng và mép trong của một trong các bộ phận co giãn kết hợp 2, sao cho mỗi một tấm 3 che các phần cạnh và mép trong. Mỗi một tấm 3 được tạo từ chi tiết góc hình chữ nhật 30. Tiếp theo, ở công đoạn 3, phần khuyết hình cung 31 được tạo ở mép trong của mỗi một chi tiết góc 30. Các phần khuyết 31 này tạo nên các lỗ chân 12.

Tiếp theo, ở công đoạn 4 trên Fig.5, các phần thấm hút 6 được đặt sao cho các phần thấm hút 6 nằm trên các tấm bảo vệ 4 tương ứng, và các phần theo chu vi của các phần thấm hút 6 được nối trên các tấm bảo vệ 4 và các tấm 3 (bước C). Các tấm đáy 62 của các phần thấm hút 6 được nối với các phần cạnh của các tấm 3 theo cách sao cho bao phủ các phần cạnh của các tấm 3. Như được nêu trên đây, các tấm 3 được nối với các tấm bảo vệ 4. Do đó, các tấm 3 được giữ ở giữa các tấm đáy 62 và các tấm bảo vệ 4. Vì lý do này, thậm chí nếu các tấm 3 tạo phần chun khớp 11 giãn và co, thì khả năng các tấm 3 bong ra khỏi phần thấm hút 6 và tấm bảo vệ 4 được giảm. Lưu ý rằng, ở công đoạn 4, các tấm đáy 62 và các tấm trên 60 được thể hiện là nhỏ hơn các tấm bảo vệ 4 chỉ để tiện minh họa. Theo cách khác, các tấm đáy 62 và các tấm trên 60 có thể lớn bằng hoặc lớn hơn các tấm bảo vệ 4.

Sau đó, đường tưởng tượng A-A, mà đi qua vị trí giữa ở giữa các bộ phận co giãn kết hợp 2 theo chiều rộng của nó, được chọn là đường gấp, và mỗi một phần thấm hút 6 được gấp đôi dọc theo đường gấp như được thể hiện ở công đoạn 5 trên Fig.5 (bước D). Sau đó, việc nối được thực hiện dọc theo các đường tưởng tượng B-B, mỗi một đường đi qua vị trí giữa nối liền các phần

thấm hút 6, và các bộ phận co giãn kết hợp 2 và các tấm 3 được cắt dọc theo các đường tương tự B-B. Kết quả là, thu được các tấm lót dùng một lần 1 như được thể hiện trên Fig.1. Các chi tiết đàn hồi 21 (xem Fig.3), vốn được kéo dẫn ra, trở về hình dạng ban đầu của nó một cách đàn hồi, và nhờ đó các bộ phận co giãn kết hợp 2 co lại, cho phép phần chun lưng 10 được siết nhẹ quanh phần thắt lưng của người mặc.

Chẳng hạn, trong trường hợp sử dụng tấm lót dùng một lần 1 như tấm lót trẻ em, nhân vật từ truyện tranh hoặc tương tự có thể được hiển thị ở phía ngoài của tấm lót dùng một lần 1. Nói theo cách khác, trong trường hợp sử dụng tấm lót dùng một lần 1 làm tấm lót cho người lớn, các chữ cái hoặc ký tự để phân biệt, như “trước” và “sau”, có thể được hiển thị ở phía ngoài của tấm lót dùng một lần 1. Tốt hơn là các phần hiển thị này, như một chi tiết từ truyện tranh hoặc chữ cái hoặc nhân vật để phân biệt, dễ nhìn thấy. Tuy nhiên, chẳng hạn, trong trường hợp mà các phần hiển thị này nằm trên các bộ phận co giãn kết hợp 2 tạo phần chun lưng 10 và/hoặc trên các tấm 3 tạo phần chun khớp 11, khi phần chun lưng 10 và/hoặc phần chun khớp 11 co lại, khả năng nhìn thấy được của các phần hiển thị này bị giảm. Khi xem xét điều này, theo phương án thực hiện sáng chế, các phần hiển thị được bố trí trên phần cụ thể của tấm lót dùng một lần 1 như được mô tả dưới đây.

Như được thể hiện ở công đoạn 4 trên Fig.5, trên phần thấm hút 6 hoặc tấm bảo vệ 4, có phần HR, vốn không nằm xếp chồng lên các bộ phận co giãn kết hợp 2. Phần HR ít giãn và co hơn so với các bộ phận co giãn kết hợp 2. Do vậy, nếu vùng hiển thị, trên đó hiển thị phần hiển thị như hình vẽ, ký tự, hoặc tương tự (như một ký hiệu được biểu thị bằng ký hiệu chỉ dẫn 63 trên Fig.2), được tạo trên phần HR, thì phần hiển thị 63 dễ dàng nhìn thấy được. Mặc dù Fig.2 thể hiện các hình sao là các phần hiển thị 63, song các hình sao chỉ là ví dụ, và các phần hiển thị 63 không bị giới hạn cụ thể.

Theo phương án thực hiện này, các bộ phận co giãn kết hợp 2 tạo phần chun lưng 10 là các chi tiết khác các tấm 3 tạo phần chun khớp 11. Do vậy, các

đặc tính của phần chun lưng 10 và các đặc tính của phần chun khớp 11 có thể là khác nhau. Chẳng hạn, cấu trúc, màu sắc, và khả năng có thể thấm không khí có thể là khác nhau giữa phần chun lưng 10 và phần chun khớp 11. Trong phần mô tả trên đây, mỗi một tấm 3 được làm từ vải không dệt đàn hồi. Tuy nhiên, theo cách khác, tấm 3 có thể được làm từ màng mỏng bằng nhựa trên đó vải không dệt được tạo lớp, hoặc có thể được làm từ vải không dệt dán với chi tiết đàn hồi dạng dây như sợi cao su.

Phương pháp sản xuất tấm

Như được thể hiện ở công đoạn 3 trên Fig.4, mỗi một tấm 3 được tạo nhờ tạo phần khuyết 31 ở chi tiết góc 30. Tại thời điểm tạo tấm 3, nếu phần khuyết 31 được tạo trực tiếp ở chi tiết góc 30, thì vải không dệt ở vị trí tạo phần khuyết 31 được lãng phí. Khi xem xét điều này, sáng chế đề xuất phương pháp sản xuất tấm 3 như được mô tả dưới đây.

Fig.6A thể hiện quy trình chế tạo các tấm 3. Trước hết, dải 32 làm từ vải không dệt đàn hồi được chuẩn bị. Ở phần giữa của dải 32 theo hướng chiều rộng của nó, phần cắt hình sin 35 được tạo nhờ sử dụng dụng cụ cắt hoặc dụng cụ tương tự. Đường tưởng tượng W1 được chọn, song song với chiều rộng của dải 32 và nối giữa đỉnh của phần cắt 35 và mép xa của dải 32 từ trên cùng của đỉnh. Do phần cắt 35 có dạng sóng, nên các đường tưởng tượng W1 được chọn. Dải 32 được cắt dọc theo một đường tưởng tượng W1 và đường tưởng tượng gần nhất thứ hai W1 với một đường tưởng tượng W1, và nhờ đó thu được phần R1 bao quanh bởi các đường cắt phẳng trên các đường tưởng tượng W1 và phần cắt 35 dưới dạng tấm 3. Tức là, phần cắt 35 tạo mép theo chu vi của phần khuyết 31.

Bằng cách tạo tấm 3 theo cách này, vải không dệt ở vị trí mà phần khuyết 31 được tạo ra không bị lãng phí. Do vậy, chi phí sản xuất tấm 3 có thể được giảm. Do lượng vải không dệt bị lãng phí có thể được giảm, nên phương pháp sản xuất này là thân thiện với môi trường. Trong phần mô tả ở trên, phần cắt 35 là phần cắt hình sin. Tuy nhiên, dạng sóng của phần cắt 35 được xác định dựa trên hình dạng theo chu vi của lỗ chân 12, và không bị giới hạn ở dạng hình sin,

mà có thể, chẳng hạn, là dạng trong đó các hình chữ chỉ được bố trí liên tục theo hướng ngang.

Như được thể hiện trên Fig.6B, các đường tưởng tượng W2 có thể được chọn, mỗi một đường song song với chiều rộng của dải 32 và đi qua phần cao nhất của đỉnh phần cắt 35, và dải 32 có thể được cắt dọc theo các đường tưởng tượng W2. Kết quả là, các phần R2, mỗi một phần được bao quanh bởi các đường mặt cắt trên các đường tưởng tượng W2 và phần cắt 35, thu được dưới dạng các nửa thân của tấm 3. Hai nửa thân này được bố trí cạnh nhau và được nối với nhau sao cho các đỉnh của nó được đặt cạnh nhau. Kết quả là, thu được tấm 3.

Các ví dụ về vải không dệt được sử dụng cho tấm 3, tấm bảo vệ 4, và chi tiết tấm 20 tạo một phần của bộ phận co giãn kết hợp 2 gồm các vải không dệt thấm không khí, vải không dệt dạng dải ren kéo sợi, vải không dệt liên kết kéo sợi, và vải không dệt thổi nóng chảy xét về bề ngoài và cấu trúc. Dĩ nhiên các loại vải không dệt khác có thể được sử dụng. Ngoài ra, vải không dệt được sử dụng cho tấm 3, vải không dệt được sử dụng cho tấm bảo vệ 4, và vải không dệt được sử dụng cho chi tiết tấm 20 tạo một phần bộ phận co giãn kết hợp 2 có thể được tạo từ cấu trúc tương tự hoặc có thể được tạo từ các cấu trúc khác nhau.

Các ví dụ về chi tiết đàn hồi 21 được sử dụng trong bộ phận co giãn kết hợp 2 gồm cao su tổng hợp như styren-butadien, butadien, isopren, và neopren, cao su tự nhiên, polyolefin đàn hồi, và các polyuretan. Chi tiết đàn hồi 21 không bị giới hạn ở sợi cao su, nhưng có thể là chi tiết đàn hồi dạng dải bất kỳ, như cao su dệt. Mặt cắt của chi tiết đàn hồi 21 có thể có dạng bất kỳ, như hình chữ nhật, hình vuông, tròn, đa giác, v.v..

Biến thể của tã lót dùng một lần

Như được thể hiện trên Fig.7 theo cách phóng to, vùng không co giãn RY nơi lực co giãn của các chi tiết đàn hồi 21 không được tác động có thể được tạo trên một phần của bộ phận co giãn kết hợp 2, trên đó một phần phần thấm hút 6 và/hoặc tấm bảo vệ 4 sẽ được đặt. Trong trường hợp này, phần hiển thị như

hình vẽ được hiển thị trên bề mặt của phần thấm hút 6 và/hoặc tấm bảo vệ 4, bề mặt không đối diện da của người mặc, không co giãn, và là dễ thấy được.

Vùng không co RY có thể được tạo dưới dạng vùng trống trong đó không bố trí chi tiết đàn hồi 21. Cụ thể là, trước khi đặt phần thấm hút 6, áp lực hoặc nhiệt được tác dụng lên một phần của bộ phận co giãn kết hợp 2 nêu trên, mà phần thấm hút 6 và/hoặc tấm bảo vệ 4 sẽ được đặt trên đó, và nhờ đó lực co giãn của các chi tiết đàn hồi 21 theo hướng chiều dọc được loại bỏ ra khỏi phần này. Theo cách này, vùng không co RY có thể được tạo ra. Ở đây, áp lực hoặc nhiệt có thể được tác động nhờ sử dụng con lăn (không được thể hiện trên hình vẽ) bề mặt theo chu vi của nó có các phần nhô và các dải được bố trí theo mẫu hình định trước sao cho các phần nhô và dải nằm cách nhau theo hướng đường con lăn và/hoặc hướng chu vi. Mong muốn, nếu áp lực hoặc nhiệt được tác động vào bộ phận co giãn kết hợp 2 giữa con lăn này và con lăn kia đối diện nhau để cắt các chi tiết đàn hồi 21 thành các phần chính xác, và nhờ đó lực co giãn gần như được loại bỏ.

Trong trường hợp mà tấm bảo vệ 4 không được sử dụng trong tất cả lần 1, hoặc trong trường hợp mà tấm bảo vệ 4 được xếp lớp trước đó trên bề mặt của tấm đáy 62 của phần thấm hút 6, bề mặt không đối diện da của người mặc, công đoạn 1 trên Fig.4 được loại bỏ khỏi quy trình sản xuất. Cụ thể là, như được thể hiện ở công đoạn 3 trên Fig.8, hai bộ phận co giãn kéo dài kết hợp 2 để tạo phần chun lưng 10 được bố trí song song với nhau. Tiếp theo, ở mép trong của mỗi một bộ phận co giãn kết hợp 2, các tấm 3 để tạo phần chun khớp 11 được bố trí theo hướng chiều dọc của bộ phận co giãn kết hợp 2, và được nối với mép trong của bộ phận co giãn kết hợp 2. Sau đó, phần khuyết 31 được tạo ra ở mép trong của mỗi một tấm 3.

Tiếp theo, như được thể hiện ở công đoạn 4, các phần thấm hút 6 được đặt giữa các bộ phận co giãn kết hợp 2 sao cho mỗi một phần thấm hút 6 kéo dài qua giữa các tấm nối liền 3, và các phần xếp chồng giữa các tấm 3 và các phần thấm hút 6 nơi các tấm 3 và các phần thấm hút 6 xếp chồng lên nhau được nối

với nhau. Sau đó, mỗi một phần thấm hút 6 được gấp đôi, và sau đó các bộ phận co giãn kết hợp 2 và các tấm 3 được cắt thành các phần, mỗi một phần nằm ở giữa các phần thấm hút nối liền 6, theo cách tương tự với cách mô tả trên đây. Do vậy, phần mô tả việc gấp và cắt được bỏ qua.

Trong phần mô tả trên đây, mỗi một bộ phận co giãn kết hợp 2 được tạo theo cách sao cho các chi tiết đàn hồi 21 được nằm xen kẽ giữa hai chi tiết tấm 20. Tuy nhiên, có khả năng là hai chi tiết tấm 20 sẽ dịch chuyển với nhau. Do vậy, như được thể hiện trên Fig.9A, các chi tiết đàn hồi 21 kéo dài theo hướng chiều dọc của một chi tiết tấm 20 được đặt ở nửa dưới của chi tiết tấm 20 sao cho các chi tiết đàn hồi 21 song song với nhau, và do vậy các chi tiết đàn hồi 21 được bố trí nối liền với nhau. Sau đó, dọc theo đường tâm C-C ở giữa chi tiết tấm 20 theo hướng chiều rộng của nó, chi tiết tấm 20 được gấp đôi như được thể hiện trên Fig.9B sao cho các chi tiết đàn hồi 21 được chứa bên trong. Sau đó, nửa trên và nửa dưới của chi tiết tấm 20 được nối với nhau, và nhờ đó thu được bộ phận co giãn kết hợp 2. Điều này khiến có thể giảm khả năng mà các chi tiết tấm 20 nằm xen kẽ các chi tiết đàn hồi 21 sẽ dịch chuyển với nhau.

Fig.9C là hình vẽ mặt cắt của bộ phận co giãn kết hợp 2 trên Fig.9B được cắt dọc theo mặt phẳng chứa đường D-D trên Fig 9B. Bộ phận co giãn kết hợp 2 được thể hiện trên Fig.9C sao cho phần đường gấp (tức là, phần đầu trên được thể hiện trên Fig.9C) có dạng tròn. Do vậy, nhờ sử dụng bộ phận co giãn kết hợp 2 trên Fig.9C ở phần chun lưng 10, cấu trúc của phần chun lưng 10 tỷ vào da của phần thắt lưng người mặc có thể được cải thiện.

Theo phương án thực hiện nêu trên, tã lót dùng một lần được mô tả như một ví dụ về đồ mang trong đó bộ phận co giãn kết hợp 2 được sử dụng. Tuy nhiên, đồ mang không bị giới hạn ở tã lót dùng một lần, có thể là quần lót vệ sinh, chẳng hạn.

Khả năng ứng dụng trong công nghiệp

Sáng chế hữu ích khi được áp dụng cho đồ mang như tã lót dùng một lần.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Phương pháp sản xuất đồ mang có phần chun lưng và phần chun khớp, phương pháp này bao gồm các bước:

bước A bố trí hai bộ phận co giãn kéo dài kết hợp song song với nhau, các bộ phận co giãn kết hợp tạo phần chun lưng;

bước B bố trí các tấm, tạo phần chun khớp, ở mép trong của mỗi một bộ phận co giãn kết hợp theo hướng chiều dọc của bộ phận co giãn kết hợp, các tấm cách xa nhau và nối các tấm với mép trong của bộ phận co giãn kết hợp;

bước C đặt các phần thấm hút sao cho mỗi một phần thấm hút kéo dài qua giữa các bộ phận co giãn kết hợp và kéo dài qua giữa các tấm nối liền, và nối các phần xếp chồng với nhau giữa các tấm và các phần thấm hút nơi mà các tấm và các phần thấm hút xếp chồng lên nhau;

bước D gập đôi mỗi một phần thấm hút sao cho các bộ phận co giãn kết hợp được xếp chồng lên nhau, và cắt các bộ phận co giãn kết hợp giữa các phần thấm hút nối liền theo hướng vuông góc với hướng chiều dọc của các bộ phận co giãn kết hợp, và

các bộ phận co giãn kết hợp tạo phần chun lưng và các tấm tạo bộ phận co giãn kết hợp là các bộ phận riêng rẽ,

ở bước B, các tấm cách xa nhau theo hướng vuông góc với hướng chiều dọc của các bộ phận co giãn kết hợp.

2. Phương pháp sản xuất đồ mang theo điểm 1, trong đó:

vùng hiển thị, trên đó phần hiển thị được hiển thị, được tạo trên một phần của mỗi một phần thấm hút, phần này không xếp chồng lên ít nhất các bộ phận co giãn kết hợp và/hoặc các tấm.

3. Phương pháp sản xuất đồ mang theo điểm 1 hoặc 2, trong đó phương pháp này còn bao gồm bước đặt các tấm bảo vệ sao cho mỗi một tấm bảo vệ kéo dài qua giữa các bộ phận co giãn kết hợp, giữa bước A và bước B, trong đó:

các phần thấm hút lần lượt được đặt trên các tấm bảo vệ,

các tấm che một phần các tấm bảo vệ, và

các tấm được giữ một phần giữa các tấm bảo vệ và các phần thấm hút.

4. Phương pháp sản xuất đồ mang theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó:

các lỗ chân, trong đó chân của người mang vừa khít, được tạo ra ở phần chun khớp,

các phần khuyết, tạo các lỗ chân, lần lượt được tạo ở các tấm, và

các tấm được tạo bởi:

bước tạo phần cắt dạng sóng ở phần giữa theo hướng chiều rộng của dải kéo dài, phần cắt dạng sóng này tạo ra mép theo chu vi của mỗi một phần khuyết;

bước chọn các đường tưởng tượng, mỗi đường song song với hướng chiều rộng của dải và đi qua đỉnh của phần cắt; và

bước cắt dải dọc theo các đường tưởng tượng.

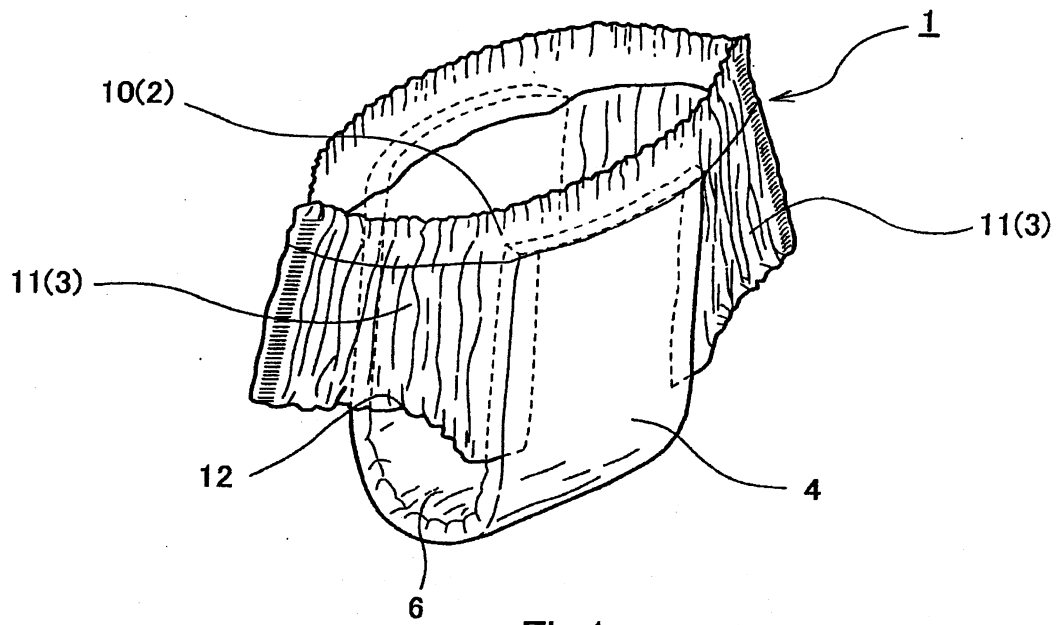


Fig.1

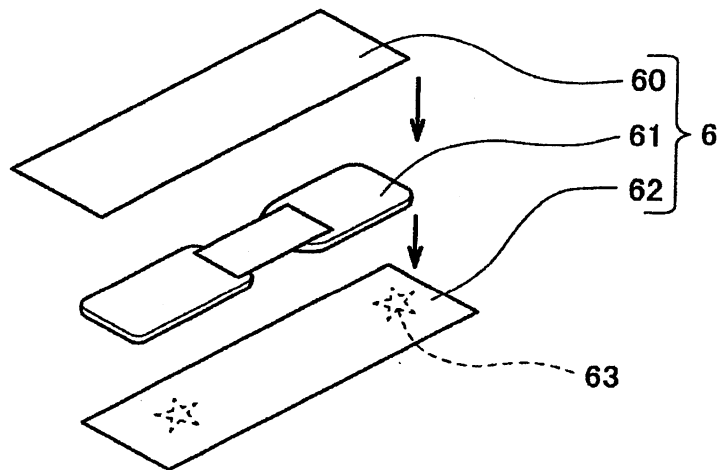


Fig.2

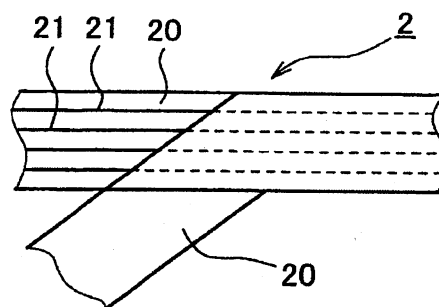
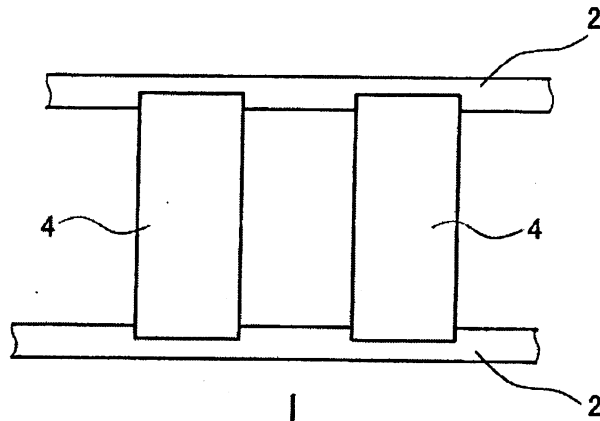
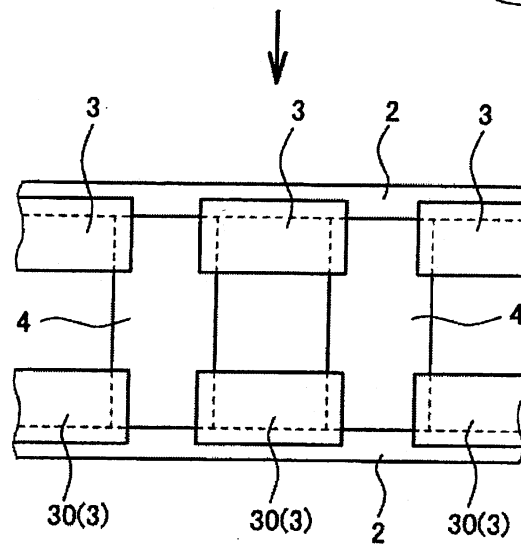


Fig.3

CÔNG ĐOẠN 1



CÔNG ĐOẠN 2



CÔNG ĐOẠN 3

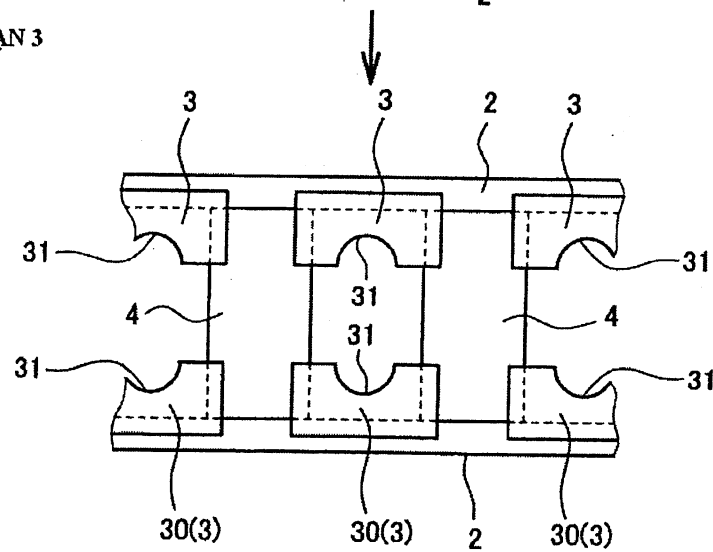
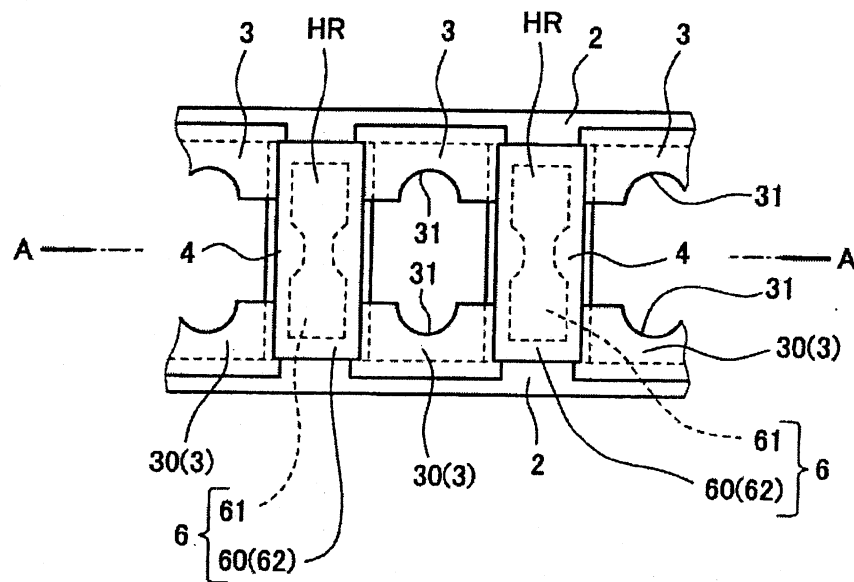


Fig.4

CÔNG ĐOẠN 4



CÔNG ĐOẠN 5

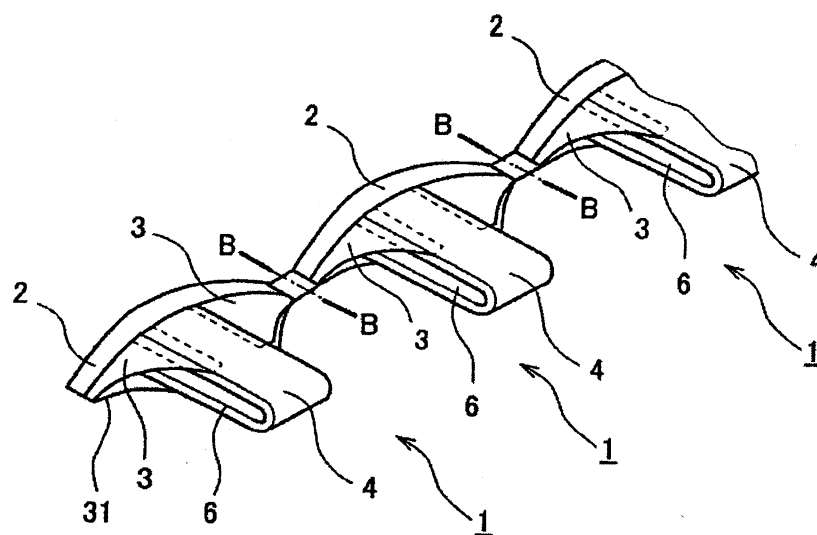


Fig.5

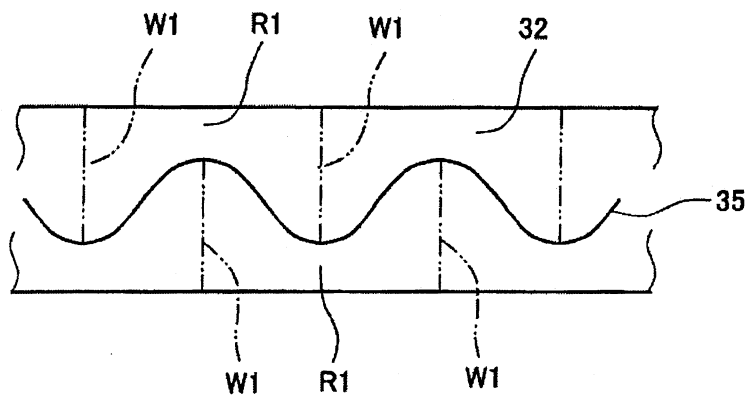


Fig.6A

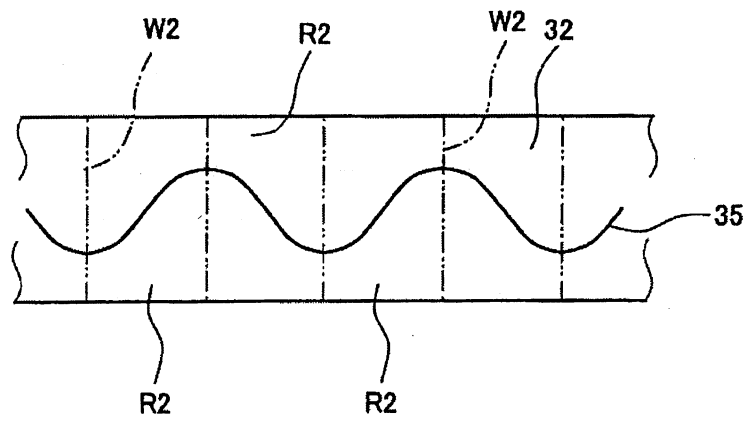


Fig.6B

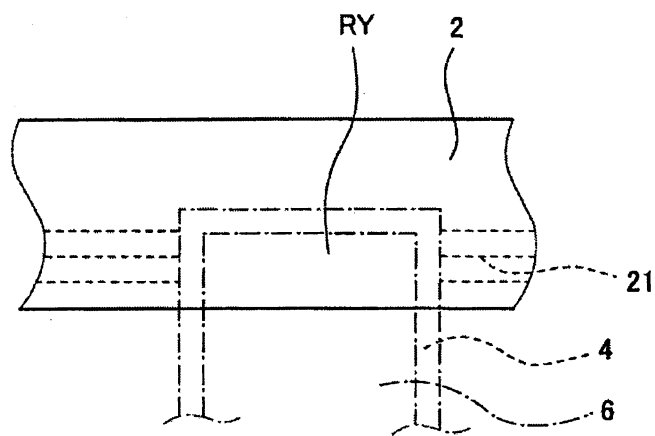
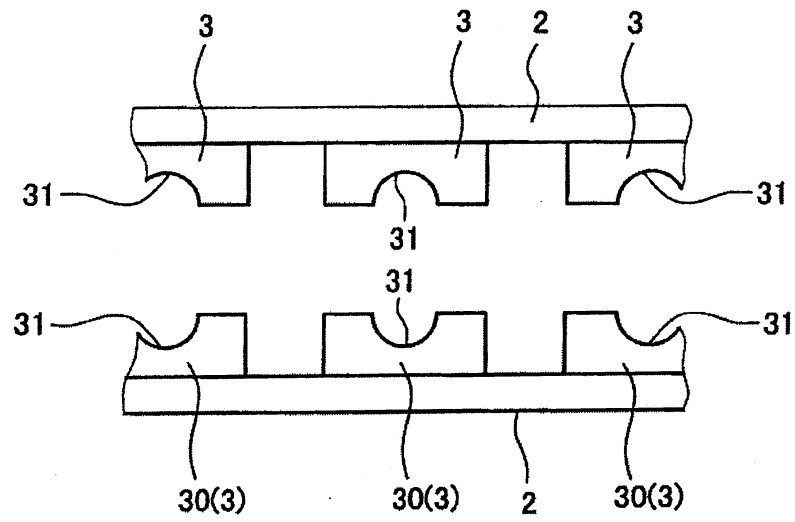


Fig.7

CÔNG ĐOẠN 3



CÔNG ĐOẠN 4

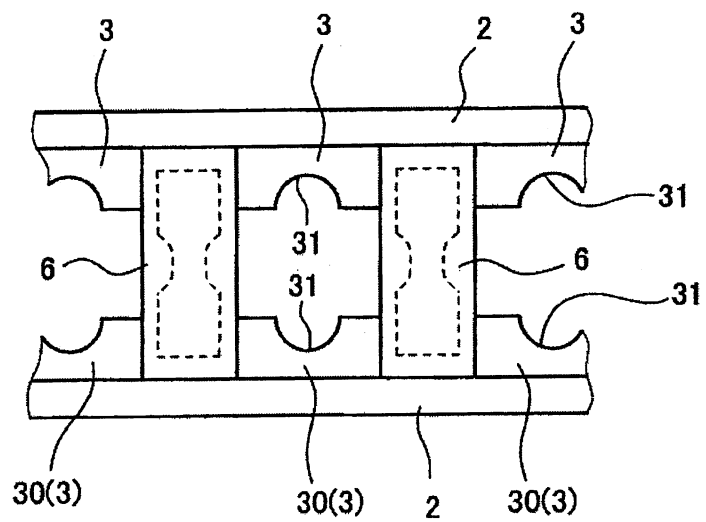


Fig.8

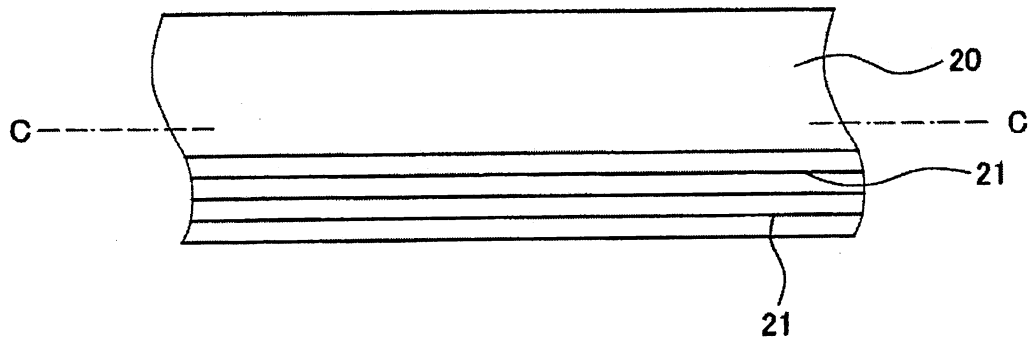


Fig. 9A

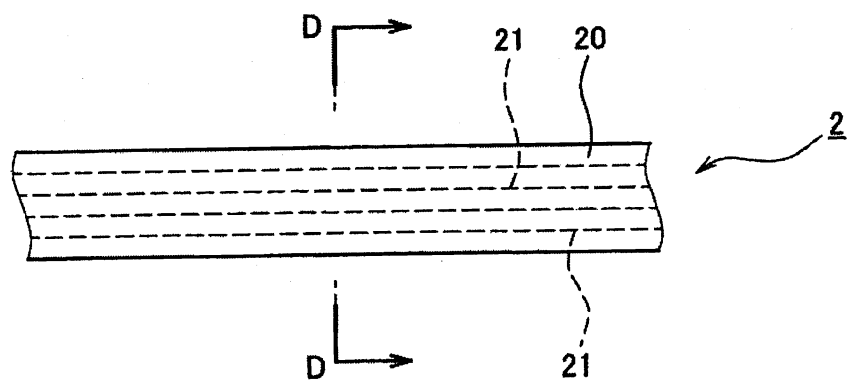


Fig. 9B

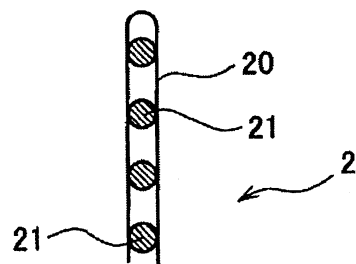


Fig. 9C