



(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)



1-0025514

(51)⁷ A61F 13/15; A61F 13/514; A61F 13/49 (13) B

(21) 1-2013-03025

(22) 22/02/2012

(86) PCT/JP2012/054322 22/02/2012

(87) WO/2012/117919 07/09/2012

(30) 2011-045725 02/03/2011 JP

(45) 25/09/2020 390

(43) 25/12/2013 309A

(73) UNICHARM CORPORATION (JP)

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

(72) ICHIHARA, Keiko (JP); INOUE, Takuya (JP).

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

(54) TẮ LÓT DỪNG MỘT LẦN

(57) Sáng chế đề cập đến tã lót dùng một lần sử dụng các hình họa để xác nhận từ bên ngoài liệu rằng các chi tiết co giãn quanh eo được cắt chính xác hay cắt bỏ. Tã lót dùng một lần (1) có phía hướng vào da và phía không hướng vào da định ra các chi tiết quanh eo phía trước (6) và phía sau (7), và bao gồm tấm bên trong (41) nằm trên phía hướng vào da, tấm bên ngoài (42) nằm trên phía không hướng vào da, các chi tiết co giãn quanh eo (44) được đặt giữa các tấm bên trong (41) và tấm bên ngoài (42) và kéo giãn trong giới hạn khả năng co lại theo chiều ngang (X) của các chi tiết quanh eo phía trước (6) và phía sau (7), các vùng không co giãn phía trước (61) và phía sau (62) mà không có các chi tiết co giãn quanh eo (44) và các tấm có hình họa (51, 52) có các hình họa (54, 55) thích hợp để nhìn thấy được từ bên ngoài qua tấm bên ngoài (42).

Lĩnh vực kĩ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến tã lót dùng một lần và cụ thể hơn là tã lót dùng một lần như tã lót dạng quần và tã lót dạng miếng.

Tình trạng kĩ thuật của sáng chế

Thông thường, đã biết đến tã lót dùng một lần bao gồm các chi tiết quanh eo phía trước và phía sau thích hợp để bao phủ phần eo người mặc. Ví dụ, JP 2006-525858 A (Tài liệu sáng chế 1) bộc lộ các chi tiết quanh eo phía trước và phía sau lần lượt có tấm bên trong nằm trên phía hướng vào da, tấm bên ngoài nằm trên phía không hướng vào da và, giữa các tấm bên trong và tấm bên ngoài, các chi tiết co giãn quanh eo và tấm có hình họa được tạo ra có các hình họa trên đó.

Các chi tiết co giãn quanh eo được gắn nhờ sức căng theo chiều cắt ngang thân người giữa các tấm bên trong và tấm bên ngoài.

Trong tã lót dùng một lần này, các chi tiết co giãn quanh eo được cắt bỏ trong vùng mà tấm có hình họa được đặt sao cho không gây ra lực co lại trên tấm có hình họa. Bằng cách cắt bỏ các chi tiết co giãn quanh eo, các vùng thể hiện hình họa không có lực co lại của các chi tiết co giãn quanh eo và, do đó, các hình họa không nên nhăn và trở nên khó nhìn thấy hơn.

Danh mục các tài liệu trích dẫn

Tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1: JP 2006-525858 A.

Bản chất kĩ thuật của sáng chế

Vấn đề kĩ thuật

Tuy nhiên, sáng chế bộc lộ trong Tài liệu sáng chế 1 không mô tả ý tưởng kĩ thuật sử dụng các hình họa để nhìn thấy được từ bên ngoài liệu rằng việc thực hiện cắt bớt hoặc cắt bỏ các chi tiết co giãn quanh eo được tiến hành chính xác hay không.

Đối tượng của sáng chế đề xuất tã lót dùng một lần được cải thiện để có thể nhìn thấy được từ bên ngoài bằng mắt thường liệu rằng các chi tiết co giãn quanh eo được cắt hoặc cắt bỏ chính xác với sự hỗ trợ của các hình họa.

Giải pháp cho vấn đề

Sáng chế đề xuất tã lót dùng một lần có phía hướng vào da và phía không hướng vào da, bao gồm:

mỗi tấm bên trong nằm trên phía hướng vào da và tấm bên ngoài nằm trên phía không hướng vào da định ra các chi tiết quanh eo phía trước và phía sau;

các chi tiết co giãn quanh eo được đặt giữa các tấm bên trong và tấm bên ngoài và kéo giãn trong khả năng co lại theo chiều ngang của các chi tiết quanh eo phía trước và phía sau;

vùng không co giãn mà không có các chi tiết co giãn quanh eo; và

các tấm có hình họa có các hình họa thích hợp để nhìn thấy được từ bên ngoài qua tấm bên ngoài.

Trong tã lót dùng một lần, các phần đầu tương ứng của các chi tiết co giãn quanh eo được đặt giữa các tấm có hình họa và tấm bên ngoài kéo dài từ bên ngoài các tấm có hình họa cắt ngang các mép cạnh đối diện của các tấm có hình họa tương ứng vào các tấm có hình họa tương ứng.

Theo một phương án của sáng chế, các phần đầu của các chi tiết co giãn quanh eo không có tính co lại và các phần còn lại của chúng có tính co lại; và các phần của các chi tiết co giãn quanh eo có tính co lại kéo dài từ bên ngoài các tấm có hình họa tương ứng cắt ngang các mép cạnh đối diện của nó vào các tấm có hình họa tương ứng.

Theo phương án khác của sáng chế, các phần đầu của các chi tiết co giãn quanh eo nằm trên hình họa tương ứng.

Vẫn theo phương án khác của sáng chế, các phần đầu của các chi tiết co giãn quanh eo nằm giữa các mép cạnh đối diện của các tấm có hình họa tương ứng và hình họa tương ứng.

Theo phương án khác nữa của sáng chế, các tấm có hình họa tương ứng bao gồm ít nhất hình họa ở giữa và các hình họa ở bên được bố trí trên cả hai cạnh của hình họa ở giữa; và các phần đầu của các chi tiết co giãn quanh eo nằm giữa các mép cạnh đối diện của các tấm có hình họa tương ứng và hình họa ở giữa tương ứng.

Theo phương án khác nữa của sáng chế, các phần đầu không thể co lại của các chi tiết co giãn quanh eo nằm trên các hình họa ở bên tương ứng.

Theo phương án thay thế của sáng chế, hình họa tương ứng khác với các chi tiết co giãn quanh eo trong ít nhất một trong số pha tạo màu, độ bão hòa màu và độ sáng.

Theo phương án thay thế khác của sáng chế, hình họa tương ứng từng phần có độ sáng thấp và các chi tiết co giãn quanh eo có độ sáng tương đối cao.

Vẫn theo phương án thay thế khác của sáng chế, tã lót còn bao gồm kết cấu thấm hút dịch thể; và chiều phân bố của chất kết dính thứ nhất mà qua đó tấm bên trong được nối với các tấm có hình họa tương ứng giao với chiều phân bố của chất kết dính thứ hai mà qua đó tấm bên trong được nối với kết cấu thấm hút dịch thể.

Theo phương án thay thế khác nữa của sáng chế, tã lót còn bao gồm kết cấu thấm hút dịch thể chứa trong đó cụm vật liệu lõi; và, theo chiều ngang, kích thước chiều rộng của cụm vật liệu lõi, về cơ bản là, giống kích thước chiều rộng của mỗi tấm có hình họa.

Hiệu quả đạt được của sáng chế

Trong một hoặc nhiều phương án của tã lót dùng một lần theo sáng chế, các phần đầu không thể co lại của các chi tiết co giãn quanh eo được đặt giữa các tấm có hình họa tương ứng và tấm bên ngoài kéo dài từ bên ngoài các tấm có hình họa tương ứng cắt ngang các mép cạnh đối diện của nó vào các tấm có hình họa tương ứng. Với việc bố trí này, các phần đầu này của các chi tiết co giãn quanh eo có thể nhìn thấy được từ bên ngoài từ phía không hướng vào da của tấm bên ngoài và các hình họa có thể được sử dụng để nhìn thấy được dễ dàng bằng mắt thường liệu rằng việc thực hiện cắt hoặc cắt bỏ của các chi tiết co giãn quanh eo có tiếp diễn chính xác hay không.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình chiếu phối cảnh của tã lót dùng một lần theo phương án thứ nhất của sáng chế khi được chiếu từ cạnh vùng eo phía trước của nó.

Fig.2 là hình chiếu bằng cắt trích từng phần tã lót được mở phẳng chống co lại sau khi các mép cạnh đối diện của tã lót được giải phóng khỏi trạng thái được nối.

Fig.3 là hình chiếu phối cảnh các bộ phận trong vị trí tương quan với nhau của tã lót.

Fig.4(a) là hình chiếu từ phía trước tã lót và Fig.4(b) là hình chiếu từ phía sau tã lót.

Fig.5 là hình chiếu mặt cắt dọc theo đường V-V trên Fig.4(a).

Fig.6 là hình chiếu phối cảnh phần thích hợp để chỉ chiều phân bố các chất kết dính.

Fig.7 là hình chiếu từ phía trước minh họa phần chính của tã lót dùng một lần theo phương án thứ hai.

Mô tả chi tiết sáng chế

Các phương án của tã lót dùng một lần theo sáng chế sẽ được mô tả dưới đây tham chiếu đến các hình vẽ đi kèm.

Phương án thứ nhất

Tham chiếu đến Fig.1 và Fig.2, tã lót 1 là dạng mặc vào và có lỗ hở phần eo 2 và cặp lỗ hở phần chân 3. Trên Fig.1 và Fig.2, X chỉ chiều ngang, Y chỉ chiều dọc vuông góc với chiều ngang X và Z chỉ chiều trước sau vuông góc với cả chiều ngang X và chiều dọc Y.

Tã lót 1 bao gồm phần eo hình vòng 4 kéo giãn theo chiều cắt ngang thân người và phần ở giữa 5 kéo giãn theo chiều dọc Y.

Phần eo 4 bao gồm phần eo phía trước 6 và phần eo phía sau 7. Tã lót 1, cụ thể hơn là, phần eo hình vòng 4 và phần ở giữa 5 lần lượt có phía hướng vào da định ra các bề mặt bên trong tương ứng của chúng và phía không hướng vào da định ra các bề mặt bên ngoài tương ứng của chúng.

Các chi tiết quanh eo phía trước 6 và phía sau 7 lần lượt có các mép cạnh phía trước 8 và phía sau 9 mà đối diện theo chiều ngang X và lần lượt kéo giãn theo chiều dọc Y. Các mép cạnh phía trước 8 và phía sau 9 có bề mặt bên trong của chúng nối với nhau tại loạt cặp đường nối 10 được bố trí tại các khoảng cách theo chiều dọc Y để định ra lỗ hở phần eo 2.

Tham chiếu đến Fig.2, P chỉ đường tâm theo chiều dọc tưởng tượng chia đôi tã lót 1 theo chiều ngang X và Q chỉ đường tâm theo chiều ngang tưởng tượng chia đôi tã lót 1 theo chiều dọc Y.

Tã lót 1 được thiết kế đối xứng xung quanh đường tâm theo chiều dọc tưởng tượng P.

Tã lót 1 bao gồm vùng eo phía trước 11, vùng eo phía sau 12 và vùng ở giữa 13 nằm giữa các vùng eo phía trước 11 và phía sau 12 trong đó các vùng 11, 12, 13 này được nối với một vùng khác theo chiều dọc Y. Các chi tiết quanh eo phía trước 6 và

phía sau 7 lần lượt có cặp các phần đầu bên ngoài phần eo 21, 22 và cặp các phần đầu bên trong phần eo 24, 25 đối diện nhau theo chiều dọc Y và lần lượt kéo giãn theo chiều ngang X.

Phần ở giữa 5 được đặt giữa phần eo phía trước 6 và phần eo phía sau 7 theo chiều dọc Y và được nối với các phần 6, 7 này. Cụ thể, đầu phía trước 5a của phần ở giữa 5 được nối với phần eo phía trước 6 và đầu phía sau 5b của phần ở giữa 5 được nối với phần eo phía sau 7, với các phần đầu phía trước 5a và phía sau 5b được chồng lên nhau trên bề mặt bên trong của các chi tiết quanh eo phía trước 6 và phía sau 7. Các mép cạnh phía trước 8 và phía sau 9 được nối với nhau để định ra lỗ hở phần chân 3 giữa các phần đầu bên trong 24, 25 của các chi tiết quanh eo phía trước 6 và phía sau 7 và các mép cạnh đối diện 5c của phần ở giữa 5 (Xem Fig.1).

Phần ở giữa 5 bao gồm kết cấu thấm hút dịch thể 31 mà bao gồm cụm vật liệu lõi thấm hút 32 được tạo ra từ, ví dụ, bột gỗ và hạt polyme siêu thấm hút, tấm phân tán và thấm hút dịch thể 33 được tạo ra từ, ví dụ, giấy lụa, tấm bên trong thấm hút dịch thể 34 được tạo ra từ, ví dụ, vải sợi không dệt thích hợp để bao phủ ít nhất phía hướng vào da của tấm phân tán và thấm hút dịch thể 33 và tấm bên ngoài 35 được tạo ra từ, ví dụ, vải sợi không dệt để bao phủ ít nhất phía không hướng vào da của tấm phân tán và thấm hút dịch thể 33. Ngoài ra, tấm ngăn rò rỉ 36 được tạo ra từ màng nhựa khô thoáng được đặt giữa tấm phân tán và thấm hút dịch thể 33 và tấm bên ngoài 35. Tấm ngăn rò rỉ 36 có thể, về cơ bản là, giống hoặc lớn hơn cụm vật liệu lõi 32 về chiều dài và chiều rộng và các chức năng để tránh cho dịch tiết cơ thể được thấm hút bằng cụm vật liệu lõi 32 rò rỉ đến phía không hướng vào da. Các phần đầu phía trước 5a và phía sau 5b của phần ở giữa 5 bao gồm kết cấu thấm hút dịch thể 31 này có thể được bảo phủ bằng các phần gấp nếp 43 của tấm bên ngoài 42 được mô tả sau đây để tránh cho cụm vật liệu lõi 32 rơi khỏi kết cấu thấm hút dịch thể 31.

Phần chân co giãn 37 có thể được gắn co lại dưới sức căng giữa tấm bên trong 34 và tấm bên ngoài 35 sao cho kéo giãn theo chiều dọc Y song song với các mép cạnh được đối diện theo chiều ngang X của kết cấu thấm hút dịch thể 31.

Cụm vật liệu lõi 32 có các mép cạnh của nó được uốn cong hướng vào trong theo chiều ngang X, về cơ bản là, tại đoạn giữa của nó theo chiều dọc Y (Xem Fig.3). Thiết kế cụm vật liệu lõi này đảm bảo tã lót 1 vừa với chân người mặc khi tã lót 1 được mặc trên cơ thể người mặc. Các mép cạnh đối diện 34a, 34b của tấm bên trong

34 và tấm bên ngoài 35 kéo giãn hướng ra ngoài cạnh đối diện ngoài theo chiều ngang X của cụm vật liệu lõi 32 định ra các cặp của các vành cạnh tương ứng và phần chân co giãn 37 được gắn dưới sức căng giữa các vành cạnh tương ứng bằng chất kết dính (không được thể hiện). Khi tã lót mặc trên cơ thể người mặc, các vành cạnh được uốn cong hoặc uốn gấp hướng lên về phía da người mặc để định ra lớp ngăn rò rỉ chống rò rỉ dịch tiết cơ thể. Về vấn đề này, các vòng quần ngăn rò rỉ được tạo ra từ, ví dụ, vải sợi không dệt có thể thay thế các vành cạnh hoặc có thể được tạo ra trên phía hướng vào da của phần ở giữa 5 riêng rẽ đến các vành cạnh, theo đó tạo ra các lớp ngăn rò rỉ để tránh rò rỉ dịch tiết cơ thể.

Các chi tiết quanh eo phía trước 6 và phía sau 7 có tấm bên trong 41 được tạo ra từ, ví dụ, vải sợi không dệt thích hợp để định ra phía hướng vào da và tấm bên ngoài 42 được tạo ra từ, ví dụ, vải sợi không dệt thích hợp để định ra phía không hướng vào da. Tấm bên ngoài 42 tốt hơn là có tốc độ truyền ánh sáng khoảng 75% hoặc cao hơn và tốt nhất là có tốc độ truyền ánh sáng khoảng 83% hoặc cao hơn.

Tấm bên ngoài 42 được gấp nếp dọc theo các phần đầu bên ngoài phần eo 21, 22 trên phía hướng vào da để tạo ra các phần gấp nếp 43. Các phần đầu phía trước 5a và phía sau 5b của phần ở giữa 5 lần lượt được bao phủ bằng các phần gấp nếp 43.

Nhiều các chi tiết co giãn quanh eo 44 kéo giãn theo chiều ngang X và được gắn bằng chất kết dính (không được thể hiện) được phân bố giữa tấm bên trong 41 và tấm bên ngoài 42. Các chi tiết co giãn quanh eo 44, ví dụ, là vật liệu sợi, chuỗi hoặc dải có tính co giãn giống cao su và được tạo ra từ sợi nhựa tổng hợp dẻo nhiệt như polyuretan co giãn có thể được sử dụng. Các chi tiết co giãn quanh eo 44 được bố trí, ví dụ, tại các khoảng cách đều nhau theo chiều dọc giữa lần lượt các phần đầu đứng quần lót 24, 25 và các phần đầu bên ngoài phần eo 21, 22.

Tham chiếu lần nữa đến Fig.2, các chi tiết co giãn quanh eo 44 được bố trí trong vùng của phần eo phía trước 6 được định ra giữa lỗ hở phần eo 2 và đầu phía trước 5a của vùng ở giữa 5 theo chiều dọc Y kéo giãn liên tiếp mà không định ra vùng không co giãn 61 (Xem Fig.3) được mô tả sau đây mà được tạo ra bằng cách xử lý như cắt hoặc cắt bỏ như sẽ được mô tả sau đây và kéo giãn liên tiếp theo chiều ngang X. Các chi tiết co giãn quanh eo 44 này trong vùng này, tốt nhất là, ví dụ, là các phần có độ mịn nằm trong khoảng từ 620 đến 940dtex được gắn dưới sức căng với hệ số giãn dài nằm trong khoảng từ 2,2 đến 2,6 đến tấm bên trong 41 và tấm bên ngoài 42. Các

chi tiết co giãn quanh eo 44 có chức năng giữ phần phía trên của phần eo phía trước 6 tiếp xúc với eo phía trước của người mặc với sự vừa vặn mong muốn.

Các chi tiết co giãn quanh eo 44 được bố trí trong vùng được định ra giữa đầu phía trước đũng quần lót 5a và đầu phía trước của cụm vật liệu lõi 32 kéo giãn liên tiếp theo chiều ngang X mà không định ra vùng không co giãn 61 được mô tả sau đây mà được tạo ra bằng cách xử lý như cắt bớt hoặc cắt bỏ. Các chi tiết co giãn quanh eo 44 này được sử dụng trong vùng này, tốt nhất là, ví dụ, là các phần có độ mịn nằm trong khoảng từ 470 đến 940 dtex được gắn dưới sức căng với hệ số giãn dài nằm trong khoảng từ 1,9 đến 2,4 giữa tấm bên trong 41 và tấm bên ngoài 42. Các chi tiết co giãn quanh eo 44 có chức năng giữ tấm bên trong 34 và các tấm khác tiếp xúc với eo phía trước của người mặc với sự vừa vặn mong muốn.

Các chi tiết co giãn quanh eo 44 được bố trí trong vùng được định ra dưới đầu phía trước của cụm vật liệu lõi 32 định ra vùng không co giãn 61 mà được tạo ra bằng cách xử lý như cắt bớt hoặc cắt bỏ sẽ được mô tả sau đây trong đoạn giữa theo chiều ngang X. Các chi tiết co giãn quanh eo 44 này, tốt nhất là, ví dụ, là các phần có độ mịn nằm trong khoảng từ 320 đến 780 dtex được gắn co lại dưới sức căng với hệ số giãn dài nằm trong khoảng từ 2,6 đến 3,5 đến tấm bên trong 41 và tấm bên ngoài 42 và đến tấm có hình họa phía trước 51. Các chi tiết co giãn quanh eo 44 này chồng lên cụm vật liệu lõi 32 và có chức năng đặt cụm vật liệu lõi 32 tiếp xúc gần với da người mặc. Để các chi tiết co giãn quanh eo 44 này có thể đặt cụm vật liệu lõi 32 tiếp xúc gần với da người mặc thay vì định ra vùng không co giãn 61, người ta mong đợi rằng, các chi tiết co giãn quanh eo 44 này có lực co lại thích hợp. Theo quan điểm này, các chi tiết co giãn quanh eo 44 này trong vùng này có hệ số giãn dài được đặt cao hơn hệ số này của các chi tiết co giãn quanh eo 44 trong các vùng khác nêu trên. Khi các chi tiết co giãn quanh eo 44 được bố trí để có hệ số giãn dài tương đối cao này, nếu số lượng các chi tiết co giãn quanh eo 44 mỗi đơn vị độ dài theo chiều dọc Y là tương đối nhỏ, các chi tiết co giãn quanh eo 44 có thể bám sâu cục bộ vào da người mặc. Để tránh tình trạng này, bằng cách bố trí số lượng các chi tiết co giãn quanh eo 44 mỗi đơn vị độ dài theo chiều dọc Y là tương đối lớn, nhiều các chi tiết co giãn quanh eo 44 có thể cho phép toàn bộ cụm vật liệu lõi 32 trở thành tiếp xúc gần với da người mặc. Theo cách này, có thể tránh các chi tiết co giãn quanh eo 44 riêng rẽ bám sâu cục bộ vào da người mặc. Chú ý đến điều này, việc sử dụng các chi tiết co giãn quanh eo 44 có độ mịn nằm trong

khoảng từ 320 đến 500dtex trong vùng này có thể ưu tiên hơn và việc bố trí chúng tại các khoảng cách 6mm hoặc ít hơn được ưu tiên nhất.

Các chi tiết của các phần eo phía trước 6 đã được mô tả trên đây cũng được áp dụng đối với các phần eo phía sau 7.

Về vấn đề này, hệ số giãn dài của các chi tiết co giãn quanh eo 44 có thể được xác định bằng các quy trình như sau:

trước tiên, tấm bên trong 41 và tấm bên ngoài 42 được kéo giãn đến khi các nếp nhăn do sự co lại của các chi tiết co giãn quanh eo 44 mất đi; sau đó, các phần đánh dấu được đặt trên các chi tiết co giãn quanh eo 44 để chỉ kích thước được đặt ra A theo chiều ngang X (chiều dài); sau đó, các chi tiết co giãn quanh eo 44 bị loại bỏ khỏi giữa tấm bên trong 41 và tấm bên ngoài 42 và, trong bước loại bỏ này, chất kết dính mà qua đó các chi tiết co giãn quanh eo 44 được gắn vào giữa tấm bên trong 41 và tấm bên ngoài 42 và các tấm khác được hòa tan bằng cách sử dụng dung môi như toluen đến khi các chi tiết co giãn quanh eo 44 trở thành không có phần còn lại bất kỳ của chất kết dính; và cuối cùng, kích thước B theo chiều dài trong trạng thái không được kéo giãn (trạng thái tự nhiên) được đo và kích thước A được chia cho kích thước B để tính hệ số giãn dài.

Tham chiếu đến Fig.3, trong các chi tiết quanh eo phía trước 6 và phía sau 7, về cơ bản là, các tấm có hình họa hình chữ nhật 51, 52 lần lượt được đặt giữa tấm bên trong 41 và tấm bên ngoài 42.

Vật liệu cho các tấm có hình họa phía trước 51 và phía sau 52 là màng nhựa tổng hợp dẻo nhiệt, vải sợi không dệt hoặc giấy có thể được sử dụng.

Các tấm có hình họa phía trước 51 và phía sau 52 được in trên phía không hướng vào da, về cơ bản là, trong các đoạn giữa tương ứng của chúng theo chiều ngang X với lần lượt các hình họa phía trước 54 và phía sau 55, sao cho các hình họa phía trước 54 và phía sau 55 có thể nhìn thấy được từ bên ngoài qua lần lượt các tấm bên ngoài có thể truyền ánh sáng 42. Xung quanh các hình họa phía trước 54 và phía sau 55 trên các tấm có hình họa phía trước 51 và phía sau 52, các vùng không có hình họa phía trước 57 và phía sau 58 được định ra.

Tấm có hình họa phía trước 51 trên phần eo phía trước 6 được in hình họa 54 thể hiện đặc điểm của cạnh phía trước và tấm có hình họa phía sau 52 trên phần eo

phía sau 7 được in hình họa 55 thể hiện đặc điểm của cạnh phía sau. Bằng cách phân biệt các hình họa phía trước và phía sau phụ thuộc vào các tấm có hình họa phía trước 51 và phía sau 52 theo cách này, có thể sử dụng các hình họa này là chỉ báo để phân biệt các cạnh phía trước và phía sau của tấm lót 1, theo đó tránh tấm lót 1 bị mặc nhầm trên cơ thể người mặc về phía sau.

Fig.4(a) là hình chiếu từ phía trước tấm lót 1 và Fig.4(b) là hình chiếu từ sau tấm lót 1. Fig.5 là hình chiếu mặt cắt thực hiện dọc theo đường V-V trên Fig.4(a).

Các chi tiết co giãn quanh eo 44 được cắt trong các phần giữa tương ứng theo chiều ngang X của các chi tiết quanh eo phía trước 6 và phía sau 7 để định ra các vùng không co giãn phía trước 61 và phía sau 62 không có lực co lại của các chi tiết co giãn quanh eo 44. Cụ thể hơn, các chi tiết co giãn quanh eo 44 trong trạng thái được kéo giãn theo chiều ngang X được cắt tại các phần giữa tương ứng của chúng để cho các chi tiết co giãn quanh eo 44 có lại hướng ra ngoài (chuyển co lại) theo chiều ngang X để định ra, trong các phần giữa tương ứng theo chiều ngang X của các chi tiết co giãn quanh eo phía trước và phía sau, các vùng không co giãn phía trước 61 và phía sau 62 không bị ảnh hưởng của lực co lại của các chi tiết co giãn quanh eo 44. Đồng thời, trong các phần bên đối diện của các chi tiết quanh eo phía trước 6 và phía sau 7, các vùng co giãn phía trước 64 và phía sau 65 phải chịu lực co lại của các chi tiết co giãn quanh eo 44 được định ra. Để các phần bên đối diện của các chi tiết co giãn quanh eo có thể co lại hướng ra ngoài sau khi các phần giữa tương ứng của chúng đã được cắt, trước đó, các phần giữa này của các chi tiết co giãn quanh eo không được nối với một trong số các bề mặt đối diện bất kỳ của tấm bên trong 41 và tấm bên ngoài 42. Về vấn đề này, đối với việc thực hiện cắt các phần giữa của các chi tiết co giãn quanh eo 44, có thể sử dụng phương tiện gia nhiệt hoặc máy cắt.

Trong các vùng không co giãn phía trước 61 và phía sau 62, bề mặt mà các hình họa 54, 55 được in đối diện với phía hướng vào da của tấm bên ngoài 42 và các phần đầu tự do và không thể co lại 44a của các chi tiết co giãn quanh eo 44 không được gắn với tấm bên trong 41 mà cũng không được gắn với tấm bên ngoài 42 bằng chất kết dính nằm trên các mép cạnh đối diện 51a, 51b theo chiều ngang X của các tấm có hình họa phía trước 51 và phía sau 52.

Các phần đầu 44a của các chi tiết co giãn quanh eo 44 không có tính co lại nhưng các phần 44b khác với các phần đầu 44a có tính co lại. Trong tấm lót 1 này, các

phần đầu 44a của các chi tiết co giãn quanh eo 44 không có tính co lại được đặt giữa các tấm có hình họa phía trước 51 và phía sau 52 và tấm bên ngoài 42 và kéo dài từ bên ngoài các tấm có hình họa phía trước 51 và phía sau 52 cắt ngang các mép cạnh đối diện 51a, 51b của chúng vào tấm có hình họa 51, 52. Các phần 44b của các chi tiết co giãn quanh eo 44 có tính co lại cũng kéo dài từ bên ngoài các tấm có hình họa phía trước 51 và phía sau 52 cắt ngang các mép cạnh đối diện 51a, 51b vào các tấm có hình họa 51, 52. Các phần đầu 44a của các chi tiết co giãn quanh eo 44 nằm giữa các mép cạnh đối diện 51a, 51b của các tấm có hình họa phía trước 51 và phía sau 52 và các hình họa phía trước 54 và phía sau 55.

Trong tất cả 1 này, các phần đầu không thể co lại 44a của các chi tiết co giãn quanh eo 44 nằm trong các vùng không co giãn phía trước 61 và phía sau 62 sao cho được đặt giữa các tấm có hình họa phía trước 51 và phía sau 52 và tấm bên ngoài 42 và kéo dài từ bên ngoài các tấm có hình họa phía trước 51 và phía sau 52 cắt ngang các mép cạnh đối diện 51a, 51b của chúng vào các tấm có hình họa phía trước 51 và phía sau 52. Việc bố trí này cho phép các phần đầu 44a của các chi tiết co giãn quanh eo 44 nhìn thấy được từ bên ngoài qua phía không hướng vào da của các tấm bên ngoài 42 tương ứng. Ngoài ra, các phần đầu 44a của các chi tiết co giãn quanh eo 44 nằm giữa lần lượt các mép cạnh đối diện 51a, 51b của các tấm có hình họa phía trước 51 và phía sau 52 và các hình họa phía trước 54 và phía sau 55. Với việc bố trí này, có thể rõ ràng bởi việc nhìn thấy được từ bên ngoài rằng nếu các phần đầu 44a chồng lên các hình họa phía trước và/hoặc phía sau 54, 55, đây là nguyên nhân mà chiều dài của các phần đầu không thể co lại 44a sau khi chuyển co lại là thừa quá mức, và nếu các phần đầu 44a cách nhau từ các mép cạnh đối diện 51a, 51b của tấm có hình họa phía trước và/hoặc phía sau 51, 52, đây là nguyên nhân mà chiều dài theo chiều ngang X của các chi tiết co giãn quanh eo 44 không đủ. Trong mỗi trường hợp, người ta chỉ ra rõ ràng rằng việc thực hiện cắt bớt hoặc cắt bỏ các chi tiết co giãn quanh eo 44 có nhược điểm. Bằng cách sử dụng các hình họa theo cách này, có thể dễ dàng nhìn thấy được bằng mắt thường liệu rằng việc thực hiện cắt bớt hoặc cắt bỏ các chi tiết co giãn quanh eo 44 được thực hiện chính xác hay không.

Các hình họa phía trước 54 và phía sau 55 của các chi tiết quanh eo phía trước 6 và phía sau 7 được phân bố trong các vùng không co giãn phía trước 61 và phía sau 62 và việc phân bố này có thể làm giảm khả năng mà các hình họa phía trước 54 và

phía sau 55 có thể phát triển nhiều nếp nhăn dưới tác động của lực co lại của các chi tiết co giãn quanh eo 44. Do đó, các hình họa phía trước 54 và phía sau 55 không nên khó nhìn thấy.

Như được minh họa trên Fig.3, các vùng không co giãn phía trước 61 và phía sau 62 được phân bổ sao cho chồng lên cụm vật liệu lõi 32 (Xem Fig.3) để các phần của cụm vật liệu lõi 32 chồng lên các vùng không co giãn phía trước 61 và phía sau 62 cũng có thể không có lực co lại của các chi tiết co giãn quanh eo 44 và, do đó, cụm vật liệu lõi 32 không thể nhăn/gấp lại. Do đó, có thể tránh sự rò rỉ dịch tiết cơ thể do sự phát triển của các nếp nhăn trong cụm vật liệu lõi 32.

Mặc dù không được minh họa, giả sử rằng, chiều rộng theo chiều ngang X của cụm vật liệu lõi 32, về cơ bản là, giống chiều rộng theo chiều ngang X của các tấm có hình họa phía trước 51 và phía sau 52, nếu, trong vùng chồng lên của các tấm có hình họa phía trước 51 và phía sau 52 và kết cấu thấm hút dịch thể 31, các phần 44b có tính chất co lại của các chi tiết co giãn quanh eo 44 nhìn thấy được từ bên ngoài để kéo giãn cắt ngang các mép cạnh đối diện 51a, 51b của các tấm có hình họa phía trước 51 và phía sau 52 và các phần đầu 44a của các chi tiết co giãn quanh eo 44 nhìn thấy được từ bên ngoài, có thể dễ dàng xác nhận rằng các vùng co giãn 64, 65 và các vùng không co giãn phía trước 61 và phía sau 62 từng phần chồng lên cụm vật liệu lõi 32 và cụm vật liệu lõi 32 được đặt tiếp xúc gần với cơ thể người mặc dưới tác động của các chi tiết co giãn quanh eo 44 trừ khi có tính chất bất thường bất kỳ khác.

Các vùng không co giãn phía trước 61 và phía sau 62 có thể dễ dàng được định ra chỉ bằng cách cắt các phần giữa của các chi tiết co giãn quanh eo 44 được gắn dưới sức căng.

Các chi tiết co giãn quanh eo 44 tốt nhất là được cắt dọc theo đường đơn kéo giãn cắt ngang các phần giữa của các chi tiết co giãn quanh eo 44 sao cho các phần của các chi tiết co giãn quanh eo 44 không được nối với tấm bên trong 41 và tấm bên ngoài 42 mà cũng không được nối với các tấm có hình họa phía trước 51 và phía sau 52 có thể co lại dưới lực co lại của chính các phần này và còn lại trên các cạnh ở rìa của các phần của các chi tiết co giãn quanh eo 44 được nối với tấm bên trong 41 và tấm bên ngoài 42 và với các tấm có hình họa phía trước 51 và phía sau 52 trong dạng các phần đầu 44a mất lực co lại thực chất của chúng. Nếu các phần tự do của các chi tiết co giãn quanh eo 44 được cắt dọc theo hai hoặc nhiều đường kéo giãn cắt ngang

các phần tự do này, các mảnh vụn có thể ở lại đằng sau trong lỗ 1 và các phần đầu 44a có thể không nhìn thấy được. Ngược lại, không có khả năng mà các phần tự do được cắt dọc theo đường đơn cắt ngang các chi tiết co giãn quanh eo 44. Việc cắt các chi tiết co giãn quanh eo 44 được tiến hành tốt nhất là trong các phần giữa của chúng không được nối với tấm bên trong 41 và tấm bên ngoài 42 mà cũng không được nối với các tấm có hình họa phía trước 51 và phía sau 52. Bằng cách cắt các chi tiết co giãn quanh eo 44 theo cách này, chiều dài theo chiều ngang X của các phần đầu 44a mất lực co lại thực chất của chúng có thể đều nhau trên cả hai cạnh. Tuy nhiên, vấn đề này, không cần thiết cắt các chi tiết co giãn quanh eo 44 dọc theo đường đơn kéo giãn cắt ngang chúng và cũng không cần thiết cắt các phần giữa không được nối với tấm bên trong 41 và tấm bên ngoài 42 mà cũng không được nối với các tấm có hình họa phía trước 51 và phía sau 52.

Cũng có thể định ra các vùng không co giãn phía trước 61 và phía sau 62 bằng cách cắt bỏ các phần giữa của các chi tiết co giãn quanh eo 44 trên khoảng tương ứng với các vùng không co giãn phía trước 61 và phía sau 62. Cũng trong trường hợp này, cần thiết là không gắn các phần được cắt bỏ với các bề mặt đối diện của tấm bên trong 41 và tấm bên ngoài 42 bằng chất kết dính.

Cả hai các chi tiết quanh eo phía trước 6 và phía sau 7 được tạo ra trên các đoạn giữa tương ứng theo chiều ngang X với các hình họa phía trước 54 và phía sau 55 sao cho các hình họa 54, 55 này có thể dễ dàng nhìn thấy được bằng mắt thường. Về vấn đề này, chỉ có thể tạo ra một trong các chi tiết quanh eo phía trước 6 và phía sau 7 với hình họa 54 hoặc 55.

Mặc dù không được minh họa, các phần đường vẽ của các hình họa phía trước 54 và phía sau 55 hoặc các phần đường vẽ này và các phần được bao quanh bằng các phần đường vẽ, một mặt, có thể có màu đen, và mặt khác, các chi tiết co giãn quanh eo 44 có thể có màu trắng. Độ sáng của các phần đường vẽ và các phần được bao quanh bằng các phần đường vẽ có thể được làm giảm trong khi độ sáng của các chi tiết co giãn quanh eo 44 có thể được làm tăng để phân biệt độ sáng của các hình họa phía trước 54 và phía sau 55 và các chi tiết co giãn quanh eo 44 và theo đó cải thiện khả năng có thể nhìn thấy của các phần đầu 44a của các chi tiết co giãn quanh eo 44. Ở đây, nên chú ý rằng, cũng có thể phân biệt không chỉ độ sáng mà còn phân biệt pha tạo màu. Ví dụ, có thể tạo màu các phần đường vẽ của các hình họa phía trước 54 và phía

sau 55 màu vàng và tạo màu các chi tiết co giãn quanh eo 44 màu xanh sao cho các hình họa phía trước 54 và phía sau 55 và các chi tiết co giãn quanh eo 44 có thể trong mỗi quan hệ màu kết hợp. Bằng cách này, khả năng có thể nhìn thấy của các phần đầu 44 có thể được cải thiện thêm. Ngoài ra, cũng có thể thay thế việc phân biệt độ sáng hoặc pha tạo màu bằng cách phân biệt độ bão hòa màu. Việc phân biệt hiệu quả không giới hạn một trong số bất kỳ pha tạo màu, độ sáng và độ bão hòa màu nhưng hai hoặc nhiều trong số chúng có thể được phân biệt là trường hợp có thể. Các hình họa phía trước và phía sau không giới hạn đặc điểm nhưng các yếu tố khác như chữ cái, hình vẽ và ký hiệu cũng có thể được sử dụng là các hình họa. Đối với vị trí của các phần đầu 44a, cũng có thể có sự bố trí thay thế sao cho các phần đầu 44a của các chi tiết co giãn quanh eo 44 không được đặt giữa các mép cạnh đối diện 51a, 51b của tấm có hình họa phía trước 51 và phía sau 52 và các hình họa phía trước 54 và phía sau 55 nhưng nằm trên các hình họa phía trước 54 và phía sau 55. Với tất cả được thiết kế theo cách này, việc nhìn thấy được từ bên ngoài của các phần đầu 44a của các chi tiết co giãn quanh eo 44 có thể thuận lợi hơn.

Không cần thiết để thiết kế tất cả 1 đối xứng xung quanh đường tâm theo chiều dọc tương tự P. Ví dụ, có thể cắt các chi tiết co giãn quanh eo 44 không trong các phần giữa của chúng mà trong các phần chệch về phía trái hoặc phải sao cho chiều dài theo chiều ngang X của các phần đầu 44a mất tính có lợi thực chất của chúng trên một cạnh có thể khác với chiều dài theo chiều ngang X của các phần đầu 44a trên cạnh còn lại. Với việc bố trí này, ví dụ, các phần đầu 44a của các chi tiết co giãn quanh eo 44 trên một cạnh theo chiều ngang X có thể nằm trên các hình họa phía trước 54 và phía sau 55 và các phần đầu 44a của các chi tiết co giãn quanh eo 44 trên cạnh còn lại theo chiều ngang X nằm giữa các hình họa phía trước 54 và phía sau 55 và các mép cạnh đối diện tương ứng 51a, 51b của các tấm có hình họa phía trước 51 và phía sau 52 nhưng không trên các hình họa phía trước 54 và phía sau 55. Theo phương án này, các phần đầu 44a trên cạnh phải và cạnh trái theo chiều ngang X có thể được so sánh với cạnh còn lại để làm cho dễ dàng nhìn thấy được hơn bằng mắt thường liệu rằng việc thực hiện như việc cắt có được tiến hành chính xác hay không.

Ngoài ra, như được minh họa trên Fig.6, ví dụ, tấm bên trong 41 được phân bố chất kết dính nóng chảy thứ nhất (chất kết dính thứ nhất) 71 theo mẫu hình lượn sóng mà lượn sóng theo chiều ngang X để liên kết tấm bên trong 41 và tấm có hình họa phía

sau 52 với nhau và kết cấu thẩm hút dịch thể 31 được phân bố chất kết dính nóng chảy thứ hai (chất kết dính thứ hai) 72 theo mẫu hình lượn sóng mà lượn sóng theo chiều dọc Y để nối tấm bên trong 41 và kết cấu thẩm hút dịch thể 31 với nhau. Chiều mà tấm bên trong 41 được phân bố chất kết dính nóng chảy thứ nhất 71 mà qua đó tấm bên trong 41 và tấm có hình họa phía sau 52 được nối với nhau và chiều mà kết cấu thẩm hút dịch thể 31 được phân bố chất kết dính nóng chảy thứ hai 72 có thể được đặt để giao nhau theo cách này để làm giảm khả năng mà tấm có hình họa phía sau 52 có thể bị nhăn, theo đó tạo thuận lợi cho các chi tiết co giãn quanh eo 44 trên tấm có hình họa phía sau 52 có thể nhìn thấy được từ bên ngoài. Theo chiều ngang X, chiều rộng của tấm có hình họa phía sau 52 có thể vừa với chiều rộng của cụm vật liệu lõi 32 để làm giảm khả năng mà không chỉ tấm có hình họa phía sau 52 mà còn cụm vật liệu lõi 32 có thể nhăn, theo đó làm tăng hiệu quả thẩm hút.

Ở đây, nên chú ý rằng, mẫu hình phân bố của chất kết dính không giới hạn là mẫu hình lượn sóng mà các mẫu hình khác nhau như mẫu hình dạng chữ omega Hy Lạp có thể được chấp nhận. Tấm có hình họa phía trước 51 cũng có thể được nối với tấm bên trong 41 tương tự với tấm có hình họa phía sau 52.

Phương án thứ hai

Fig.7 là hình chiếu từ phía trước minh họa phần chính của tã lót dùng một lần 100 theo phương án thứ hai của sáng chế. Phương án này tương tự phương án thứ nhất về thiết kế cơ bản và các yếu tố cấu tạo chung được kí hiệu bằng các kí hiệu chung. Các yếu tố cấu tạo chung này sẽ không được mô tả lặp lại và chỉ các đặc điểm khác biệt với các đặc điểm của phương án thứ nhất sẽ được mô tả dưới đây.

Trên tấm có hình họa phía trước 151 của tã lót 100 này, ba hình họa 154, 159 được thể hiện theo chiều ngang X. Hình họa ở giữa 154 được phân bố trong đoạn giữa theo chiều ngang X và các hình họa ở bên 159 được phân bố đối xứng theo chiều ngang xung quanh hình họa ở giữa 154.

Như được minh họa, các hình họa ở bên 159 tương đối hẹp theo chiều ngang X và hình họa ở giữa 154 tương đối rộng theo chiều ngang X.

Các phần đầu 44a mất tính có lại thực chất của chúng của các chi tiết co giãn quanh eo 44 nằm trên các hình họa ở bên tương ứng 159.

Trong tấm lót 100 theo phương án này, tấm có hình họa phía trước 151 có ít nhất hình họa ở giữa 154 và các hình họa ở bên 158, 159, các phần đầu không thể co lại 44a của các chi tiết co giãn quanh eo 44 được đặt giữa tấm có hình họa 151 và tấm bên ngoài 42 trong vùng không co giãn 61 sao cho nằm giữa các mép cạnh đối diện 51a, 51b của tấm có hình họa 151 và hình họa ở giữa 154. Với việc bố trí này, các phần đầu 44a của các chi tiết co giãn quanh eo 44 có thể nhìn thấy được từ bên ngoài từ phía không hướng vào da của tấm bên ngoài 42. Do đó, các phần đầu 44a của các chi tiết co giãn quanh eo 44 có thể nhìn thấy được từ bên ngoài và các hình họa có thể được sử dụng để kiểm tra bằng mắt thường liệu rằng việc thực hiện cắt bớt hoặc cắt bỏ các chi tiết co giãn quanh eo 44 được thực hiện chính xác hay không.

Ngoài ra, sự có mặt của các hình họa ở bên 159 không nên gây khó chịu cho người mặc bằng cảm giác lạ, bởi vì, theo chiều ngang X, các hình họa ở bên 159 tương đối hẹp và hình họa ở giữa 154 tương đối rộng.

Về vấn đề này, việc phân biệt kích thước giữa hình họa ở giữa 154 và các hình họa ở bên 159 không giới hạn theo chiều ngang X nhưng kích thước của các hình họa này có thể được phân biệt không chỉ theo chiều ngang X mà còn theo chiều dọc.

Trong tấm lót 100 này, các phần đường vẽ của các hình họa ở bên 159 hoặc các phần đường vẽ này và các phần được bao quanh bằng các phần đường vẽ của các hình họa ở bên 159 có thể có màu đen. Ngược lại, các chi tiết co giãn quanh eo 44 có thể có màu trắng để phân biệt độ sáng của các chi tiết co giãn quanh eo 44 và các hình họa ở bên 159, theo đó cải thiện khả năng có thể nhìn thấy của các phần đầu 44a của các chi tiết co giãn quanh eo 44. Ngoài ra, chỉ có phần đường vẽ của hình họa ở giữa 154 có thể có màu đen hoặc màu khác bất kỳ để làm giảm cảm giác lạ của tấm có hình họa phía trước 151.

Ở đây, nên chú ý rằng, cũng có thể phân biệt các chi tiết co giãn quanh eo 44 và các hình họa ở bên 159 không chỉ trong độ sáng mà còn trong pha tạo màu hoặc độ bão hòa màu. Việc phân biệt hiệu quả không giới hạn một trong số bất kỳ pha tạo màu, độ sáng và độ bão hòa màu nhưng hai hoặc nhiều trong số chúng có thể được phân biệt là trường hợp có thể.

Số lượng các hình họa 154, 158, 159 được thể hiện trên tấm có hình họa phía trước 151 không giới hạn là ba mà bốn hoặc nhiều hơn có thể được thể hiện trên đó.

Không cần thiết thể hiện cặp các hình họa ở bên 159 trên lần lượt cả hai cạnh của hình họa ở giữa 154, nhưng có thể thể hiện hình họa ở bên 159 trên một trong hai cạnh.

Toàn bộ việc bố trí các hình họa được mô tả trên đây về tấm có hình họa phía trước 151 liên quan đến phần eo phía trước 6, việc bố trí này có thể áp dụng lên tấm có hình họa phía sau liên quan đến phần eo phía sau 7 mặc dù không được minh họa.

Ở đây, phương pháp đo tốc độ truyền ánh sáng của tấm bên ngoài 42 sẽ được minh họa bằng ví dụ dưới đây.

Có thể đo tốc độ truyền ánh sáng bằng cách sử dụng, ví dụ, dụng cụ đo màu khác nhau của quang kế nhấp nháy loại Z-300A được sản xuất bởi Nippon Denshoku Industries Co., Ltd. tương ứng với các quy trình như sau.

Thứ nhất, đặt màn chắn giữa cặp công cụ dò tìm và tiến hành đo trong điều kiện này để thực hiện điều chỉnh điểm không.

Thứ hai, loại bỏ màn chắn được giữa cặp công cụ dò tìm và tiến hành đo trong điều kiện ít màn chắn này để thực hiện điều chỉnh chuẩn.

Cuối cùng, đặt tấm bên ngoài 42 bao gồm các chi tiết co giãn quanh eo phía trước và phía sau 44 là đối tượng được đo giữa cặp công cụ dò tìm và tiến hành đo trong điều kiện này.

Trong một số phương án của tã lót 1 sử dụng, ví dụ, vải sợi không dệt SMS (liên kết xe sợi/phun nóng chảy/liên kết xe sợi), mà được hợp thành bằng cách cán mỏng vải sợi được liên kết xe sợi, vải không dệt được phun nóng chảy và vải sợi không dệt được liên kết xe sợi khác theo thứ tự này, vải sợi không dệt được liên kết xe sợi và vải sợi không dệt thông khí là chất liệu cho tấm bên ngoài 42, khả năng có thể nhìn thấy của các chi tiết co giãn quanh eo 44 được định ra. Các chi tiết co giãn quanh eo 44 320dtex được sử dụng và được chuyển co lại từ trạng thái được kéo giãn với hệ số 3,2.

Đối tượng đầu tiên được đo là vải sợi không dệt SMS 10g/m², đối tượng thứ hai được đo là vải sợi không dệt SMS 13g/m², đối tượng thứ ba được đo là vải sợi không dệt được liên kết xe sợi 17g/m², đối tượng thứ tư được đo là vải sợi không dệt thông khí 30g/m² và đối tượng thứ năm được đo là vải sợi không dệt thông khí 60g/m².

Các giá trị đo được của các tốc độ truyền ánh sáng là 87,3% đối với đối tượng thứ nhất, 83,2% đối với đối tượng thứ hai, 84,4% đối với đối tượng thứ ba, 73,2% đối với đối tượng thứ tư và 56,8% đối với đối tượng thứ năm.

Qua đối tượng thứ tư và thứ năm, các phần đầu 44a của các chi tiết co giãn quanh eo phía trước và phía sau 44 khó được nhìn thấy hơn trong khi qua đối tượng thứ nhất đến thứ ba, các phần đầu 44a của các chi tiết co giãn quanh eo phía trước và phía sau 44 có thể được nhìn thấy dễ dàng. Bởi vì tiến hành phép đo tương tự trên các loại vải sợi không dệt khác, với tốc độ truyền ánh sáng thấp hơn 75%, các phần đầu 44a khó được nhìn thấy hơn trong khi với tốc độ truyền ánh sáng 75% hoặc cao hơn, các phần đầu 44a có thể được nhìn thấy dễ dàng. Với tốc độ truyền ánh sáng 83% hoặc cao hơn, việc nhìn thấy được từ bên ngoài các phần đầu 44a còn trở nên dễ dàng hơn.

Nên đánh giá rằng, tã lót 1, 100 không giới hạn các phương án nêu trên nhưng có thể được thay đổi thích hợp mà không mở rộng phạm vi của sáng chế. Ví dụ, sáng chế không giới hạn tã lót 1, 100 nhưng cũng có thể áp dụng đến tã quần, tã lót dạng miếng hoặc tã tương tự.

Trong khi các phương án nêu trên được mô tả trên cơ sở tã lót mặc vào 1, 100, sáng chế cũng có thể áp dụng đến tã lót gọi là tã lót kiểu hở.

Theo các phương án nêu trên, tấm bên trong 41 và tấm bên ngoài 42 có thể được nối với nhau bằng chất kết dính nóng chảy được phân bố cho tấm bất kỳ trong số tấm bên trong 41 và tấm bên ngoài 42 hoặc chất kết dính nóng chảy được phân bố cho cả tấm bên trong 41 và tấm bên ngoài 42. Tuy nhiên, về vấn đề này, không cần thiết sử dụng chất kết dính như chất kết dính nóng chảy để nối các tấm bên trong 41 và các tấm bên ngoài 42 với nhau nhưng cũng có thể, ví dụ, đặt tấm có thể bịt kín gia nhiệt giữa các tấm bên trong 41 và các tấm bên ngoài 42 và nối với nhau bằng cách gia nhiệt tấm có thể bịt kín gia nhiệt này. Nên đánh giá rằng các tấm bên trong 41 và các tấm bên ngoài 42 có thể được nối với nhau bằng kỹ thuật bịt kín siêu âm mà không gia nhiệt.

Cũng không cần thiết là các tấm bên trong 41 và các tấm bên ngoài 42 lần lượt được chia thành các tấm trong phần eo phía trước 6 và phần eo phía sau 7 mà các tấm bên trong 41 và các tấm bên ngoài 42 có thể được chuẩn bị lần lượt ở dạng các tấm liên tiếp từ vùng eo phía trước 11 đến vùng eo phía sau 12.

Các giá trị số cụ thể như hệ số giãn dài của các chi tiết co giãn quanh eo 44 không giới hạn như chúng được mô tả phía trên nhưng có thể được biến đổi thích hợp.

Cũng có thể tạo ra các tấm có hình họa phía trước 51, 151 và phía sau 52 trên phía không hướng vào da của chúng với các mặt lõm mà lõm từ phía không hướng vào da về phía phía hướng vào da.

Trong một ví dụ về phương pháp tạo ra các mặt lõm này, thiết bị xử lý bề mặt bao gồm điện cực phóng điện và thanh cuộn được bao phủ điện môi có nhiều mặt lồi trên bề mặt chu vi của nó được sử dụng để có thể đạt được việc xử lý mong muốn bằng cách lặp lại xung phóng điện cực quang. Cụ thể, điện cực phóng điện và thanh cuộn được bao phủ điện môi được thiết kế đối diện nhau với khoảng cách được định ra trước ở giữa. Giữ tấm có hình họa tiếp xúc gần với thanh cuộn giữ khoảng cách không khí giữa bề mặt thấp hơn của tấm có hình họa và điện cực phóng điện, tấm có hình họa được dẫn qua khoảng cách không khí này. Sự đánh thủng điện môi cục bộ xảy ra giữa điện cực phóng điện và các mặt lồi trên thanh cuộn để bắt đầu phóng điện từ điện cực phóng điện về phía các mặt lồi trên thanh cuộn. Do đó, dòng điện được phóng điện về phía các mặt lồi tạo ra các tấm có hình họa 51, 52, 151 có các mặt lồi/các vấu không lồi.

Bằng cách tạo ra các tấm có hình họa 51, 52, 151 với các mặt lồi/các vấu không lồi, hiệu quả liên kết giữa các tấm bên trong 41 và các tấm bên ngoài 42 và tấm có hình họa 51, 52, 151 bằng chất kết dính nóng chảy hoặc các kỹ thuật khác có thể tăng lên.

Các yếu tố thành phần của tơ lót 1, 100 không giới hạn các yếu tố được mô tả trong phần mô tả này mà các loại vật liệu khác nhau khác được sử dụng trong lĩnh vực kỹ thuật có liên quan có thể được sử dụng mà không giới hạn trừ khi có quy định khác.

Thuật ngữ "thứ nhất" và "thứ hai" được sử dụng trong phần mô tả và yêu cầu bảo hộ của sáng chế được sử dụng chỉ để phân biệt các yếu tố tương tự, các vị trí tương tự hoặc các công cụ tương tự khác.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Tã lót dùng một lần có phía hướng vào da và phía không hướng vào da, bao gồm:

mỗi tấm bên trong nằm trên phía hướng vào da và tấm bên ngoài nằm trên phía không hướng vào da định ra các chi tiết quanh eo phía trước và phía sau;

các chi tiết co giãn quanh eo được đặt giữa các tấm bên trong và tấm bên ngoài và kéo giãn trong khả năng co lại theo chiều ngang của các chi tiết quanh eo phía trước và phía sau;

các vùng không co giãn mà không có các chi tiết co giãn quanh eo;

các tấm có hình họa có các hình họa thích hợp để nhìn thấy được bằng mắt qua tấm bên ngoài, trong đó:

các phần đầu tương ứng của các chi tiết co giãn quanh eo được đặt giữa các tấm có hình họa và tấm bên ngoài kéo dài từ bên ngoài các tấm có hình họa cắt ngang các mép cạnh đối diện của các tấm có hình họa tương ứng vào các tấm có hình họa tương ứng;

tã lót còn bao gồm kết cấu thấm hút dịch thể chứa trong đó cụm vật liệu lõi; và

chiều phân bố của chất kết dính thứ nhất mà qua đó tấm bên trong được nối với các tấm có hình họa tương ứng giao với chiều phân bố của chất kết dính thứ hai mà qua đó tấm bên trong được nối với kết cấu thấm hút dịch thể.

2. Tã lót dùng một lần có phía hướng vào da và phía không hướng vào da, bao gồm:

mỗi tấm bên trong nằm trên phía hướng vào da và tấm bên ngoài nằm trên phía không hướng vào da định ra các chi tiết quanh eo phía trước và phía sau;

các chi tiết co giãn quanh eo được đặt giữa các tấm bên trong và tấm bên ngoài và kéo giãn trong khả năng co lại theo chiều ngang của các chi tiết quanh eo phía trước và phía sau;

các vùng không co giãn mà không có các chi tiết co giãn quanh eo;

các tấm có hình họa có các hình họa thích hợp để nhìn thấy được bằng mắt qua tấm bên ngoài, trong đó:

các phần đầu tương ứng của các chi tiết co giãn quanh eo được đặt giữa các tấm có hình họa và tấm bên ngoài kéo dài từ bên ngoài các tấm có hình họa cắt ngang các mép cạnh đối diện của các tấm có hình họa tương ứng vào các tấm có hình họa tương ứng;

các tấm có hình họa tương ứng bao gồm ít nhất các hình họa ở giữa và các hình họa ở bên được bố trí trên cả hai phía của các hình họa ở giữa làm các hình họa; và

các phần đầu của các chi tiết co giãn quanh eo nằm giữa các mép cạnh đối diện của các tấm có hình họa tương ứng và các hình họa ở giữa tương ứng.

3. Tã lót theo điểm 1 hoặc 2, trong đó:

các phần đầu của các chi tiết co giãn quanh eo không có tính co lại và các phần còn lại của nó có tính co lại; và

các phần của các chi tiết co giãn quanh eo có tính co lại kéo dài từ bên ngoài các tấm có hình họa tương ứng cắt ngang các mép cạnh đối diện của chúng vào các tấm có hình họa tương ứng.

4. Tã lót theo điểm 1, trong đó các phần đầu của các chi tiết co giãn quanh eo nằm trên các hình họa tương ứng.

5. Tã lót theo điểm 1, trong đó các phần đầu của các chi tiết co giãn quanh eo nằm giữa các mép cạnh đối diện của các tấm có hình họa tương ứng và các hình họa tương ứng.

6. Tã lót theo điểm 2, trong đó các phần đầu không thể co lại của các chi tiết co giãn quanh eo nằm trên các hình họa ở bên tương ứng.

7. Tã lót theo điểm 1 hoặc 2, trong đó các hình họa tương ứng khác với các chi tiết co giãn quanh eo ở ít nhất một trong số pha tạo màu, độ bão hòa màu và độ sáng.

8. Tã lót theo điểm 1 hoặc 2, trong đó các hình họa tương ứng từng phần có độ sáng thấp và các chi tiết co giãn quanh eo có độ sáng tương đối cao.

9. Tã lót theo điểm 1, trong đó:

theo chiều ngang, kích thước chiều rộng của cụm vật liệu lõi gần như giống kích thước chiều rộng của mỗi tấm có hình họa.

FIG.1

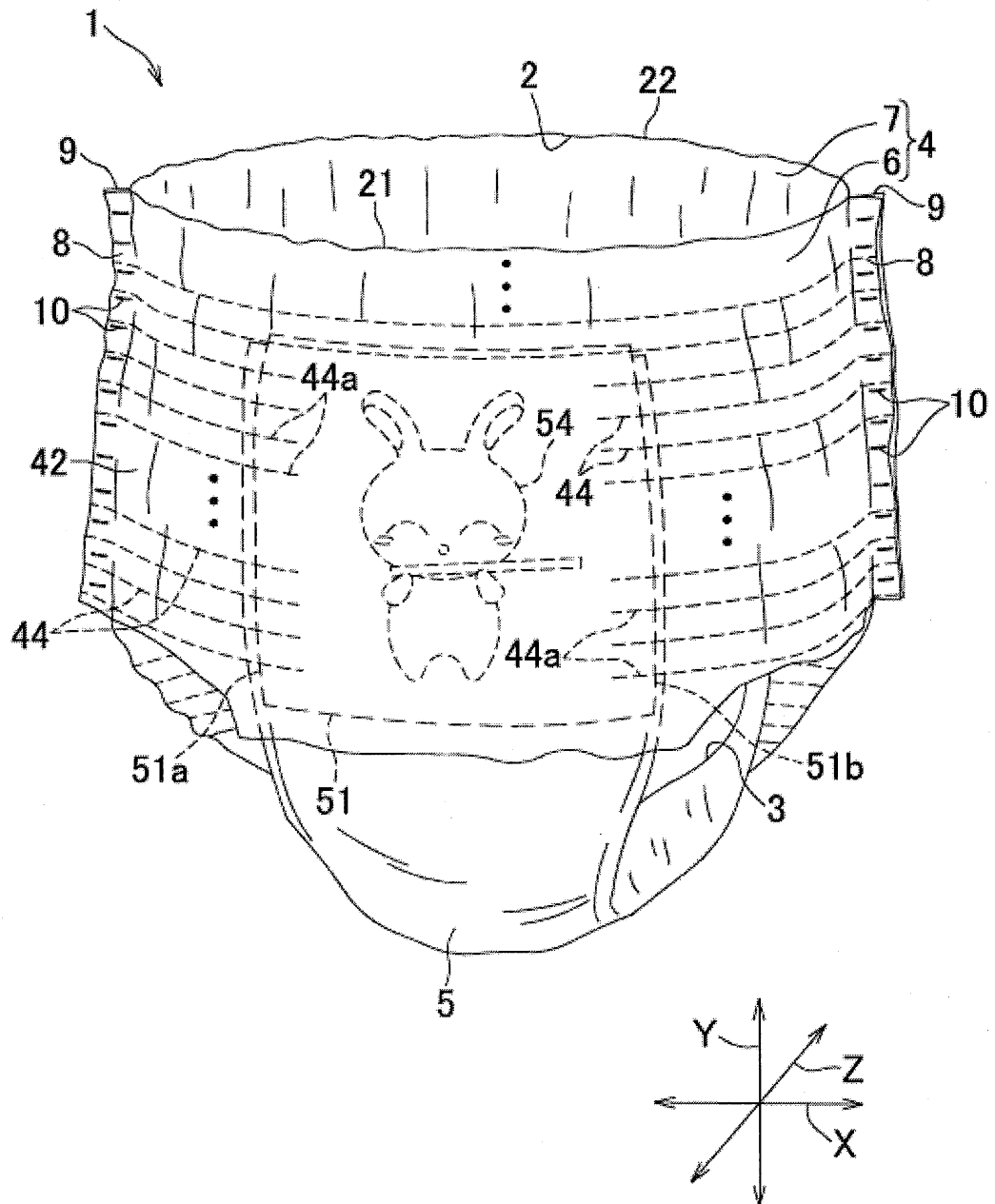


FIG.2

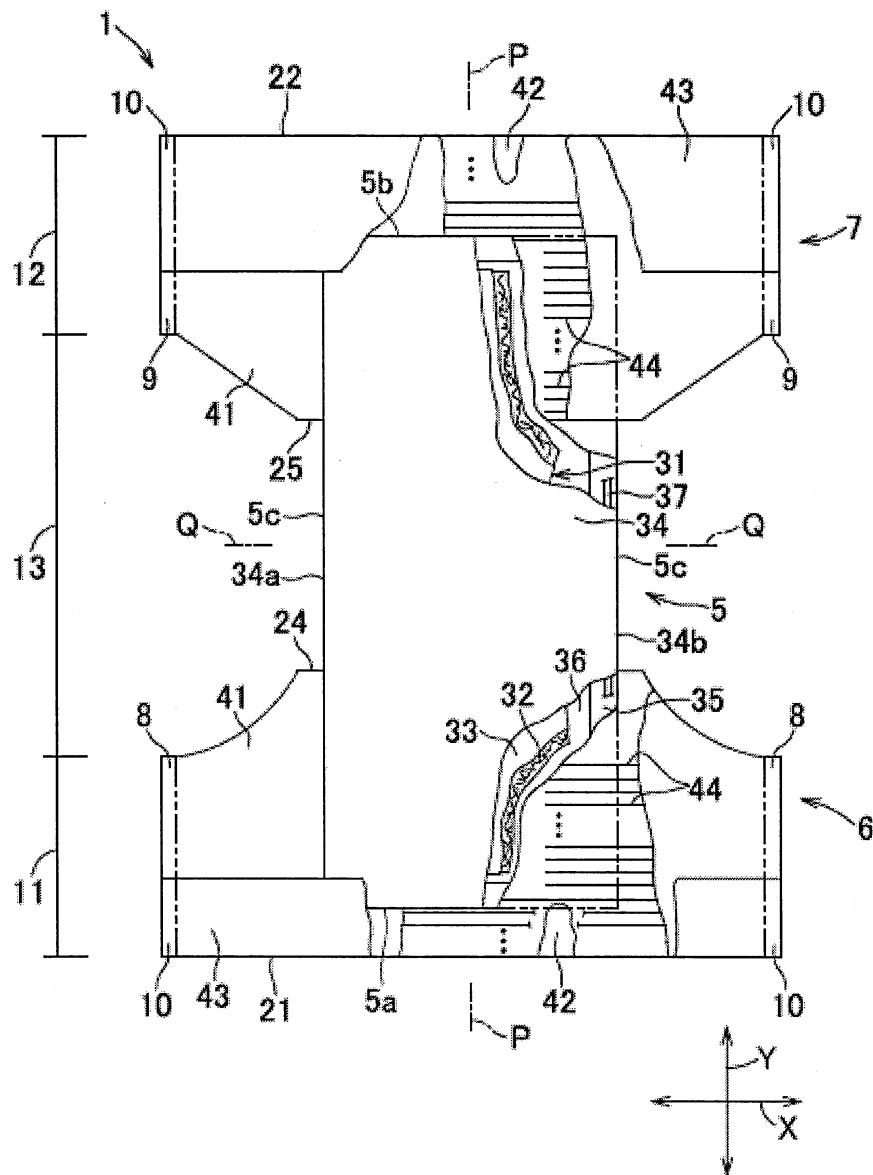


FIG. 3

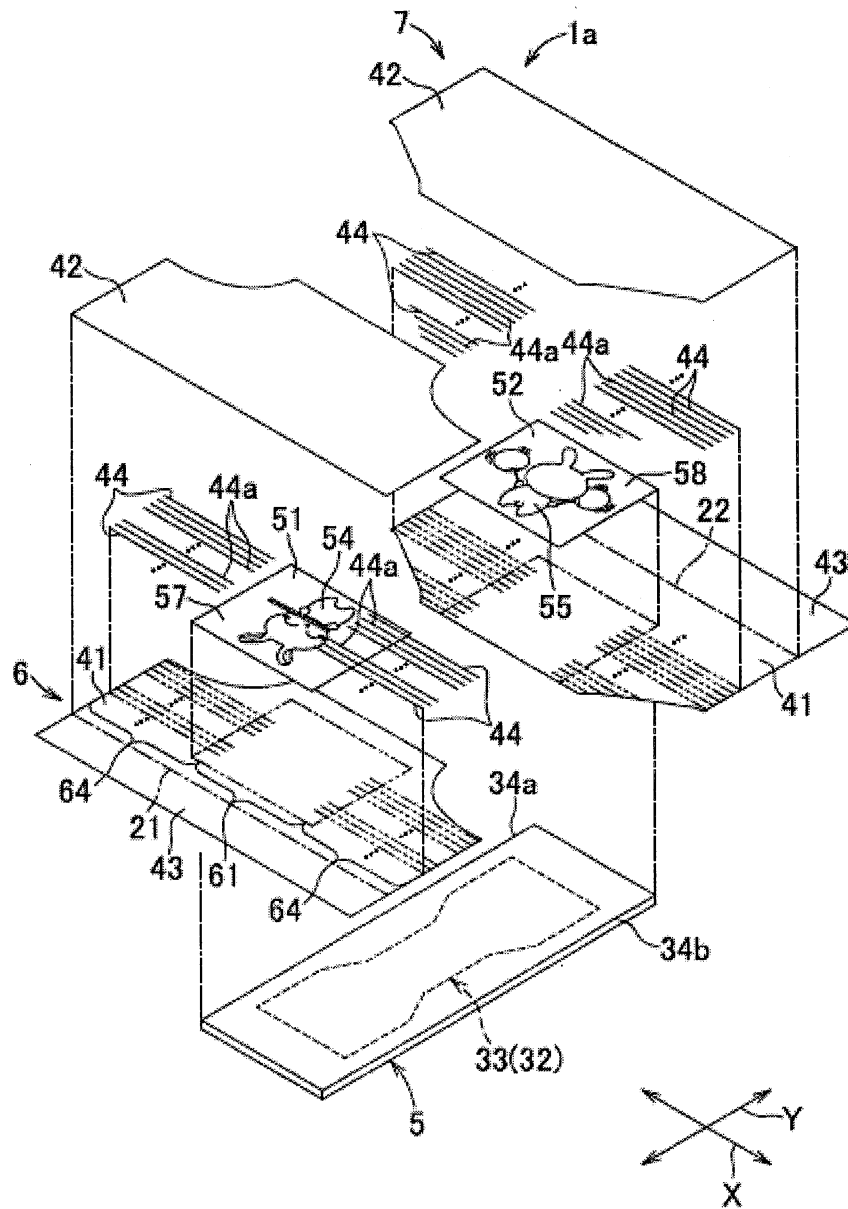


FIG.4

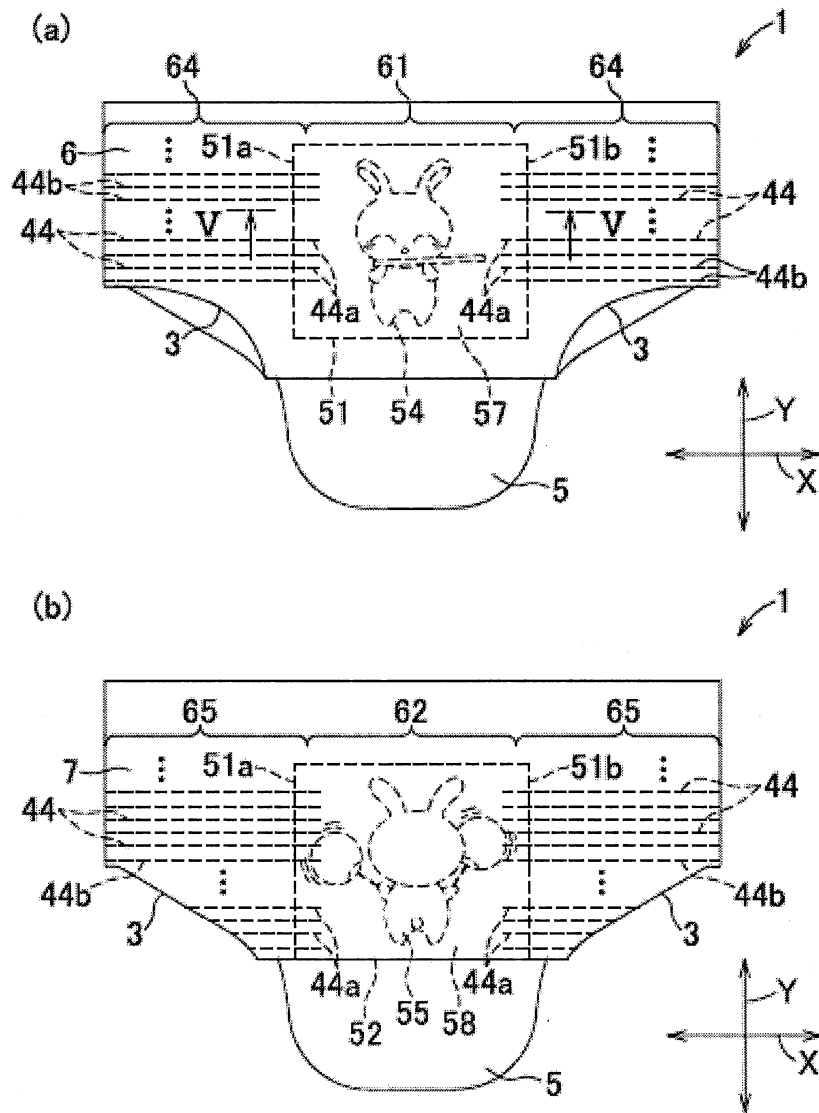


FIG.5

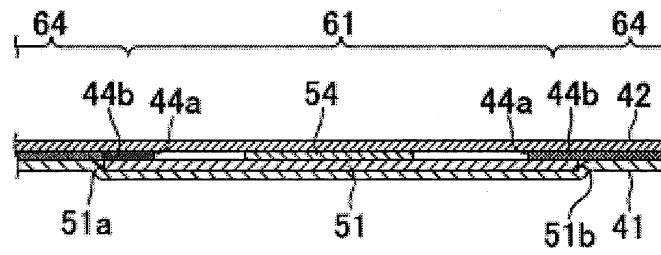


FIG. 6

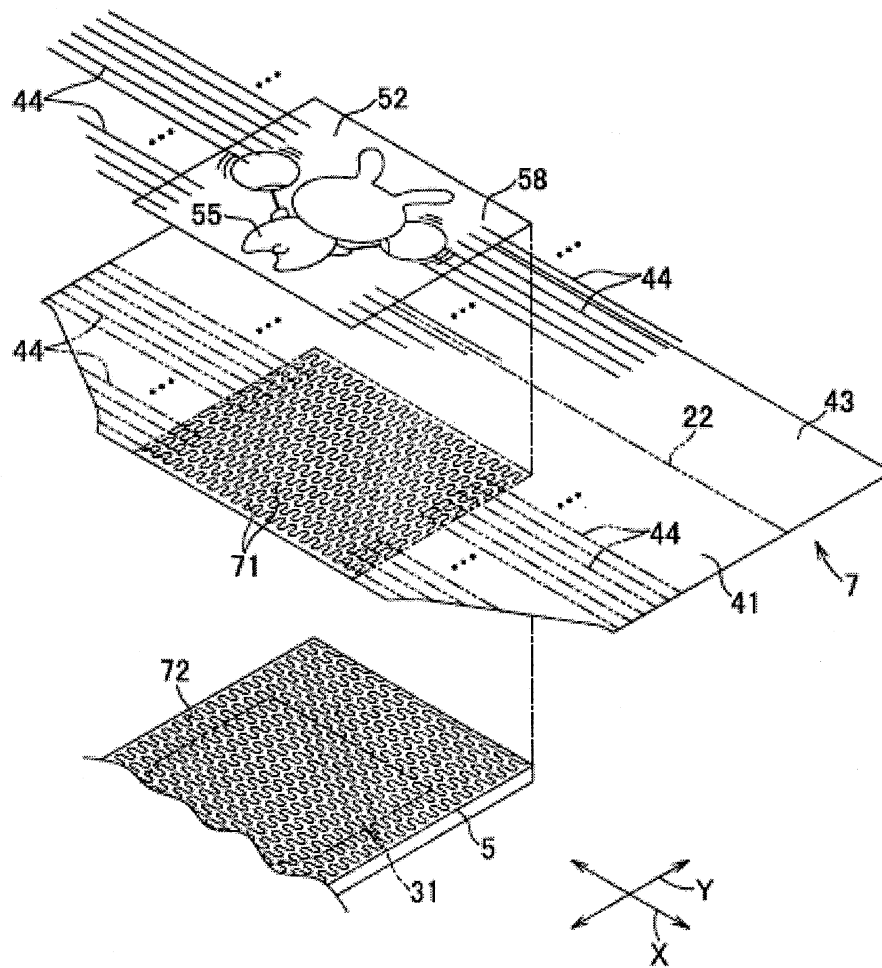


FIG.7

