



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

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

(11)



1-0043463

(51)^{2020.01} G09F 3/00; B32B 27/30; B32B 27/32; (13) B
B32B 27/36; B32B 27/40; G09F 3/10;
B32B 7/12; C09J 7/20; G09F 3/02; B32B
27/08; B32B 7/06

(21) 1-2020-06509

(22) 10/11/2020

(30) 108142821 25/11/2019 TW

(45) 25/02/2025 443

(43) 25/06/2021 399A

(73) 1. MEGA PRECISION PRINTING CO., LTD (TW)

3F.-1, No.148, Sec.4, Zhongxiao E. Rd., Da'an Dist., Taipei City 106, Taiwan

2. WANG, CHIH-HUNG (TW)

11F.-1, No.6, Sec. 1, Xincheng S. Rd., Zhongzheng Dist., Taipei City 100, Taiwan

(72) WANG, CHIH-HUNG (TW).

(74) Công ty TNHH Lê & Lê (LE & LE)

(54) NHÃN DÁN

(21) 1-2020-06509

(57) Sáng chế đề cập đến nhãn dán bao gồm dải lớp tháo được, dải lớp gắn kết và dải lớp nhãn dán. Dải lớp gắn kết được làm bằng vật liệu băng bó nhân tạo và bề mặt dưới của nó được phủ bằng hoặc được gắn vào lớp nhựa thứ nhất. Bề mặt dưới của dải lớp gắn kết được gắn vào bề mặt trên của dải lớp tháo được qua lớp nhựa thứ nhất. Dải lớp nhãn dán được làm bằng vật liệu không thấm nước và bề mặt dưới của nó được phủ bằng hoặc được gắn vào lớp nhựa thứ hai. Bề mặt dưới của dải lớp nhãn dán được gắn vào bề mặt trên của dải lớp gắn kết qua lớp nhựa thứ hai. Nhãn dán, được gắn vào da người để phục vụ mục đích nhận dạng, có thể được sản xuất hàng loạt nhưng mà có khả năng bị ướt và bị bẩn.

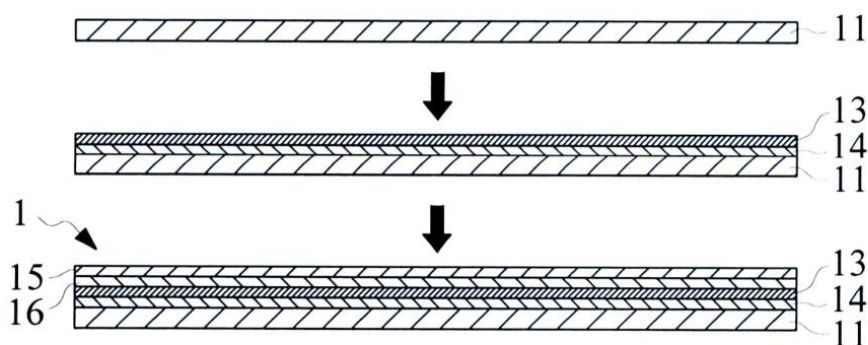


FIG. 2

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến nhãn dán, và cụ thể là nhãn dán để dính vào da người.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Bệnh nhân trong bệnh viện đeo dây đeo tay có mã vạch quét được để tạo điều kiện nhận dạng bệnh nhân dựa vào máy tính và do đó tối ưu hóa việc quản lý chăm sóc sức khỏe bệnh viện. Tuy nhiên, dây đeo tay có mã vạch vẫn còn chỗ cần cải thiện. Ví dụ, cổ tay của trẻ sơ sinh và bệnh nhân sơ sinh quá nhỏ để vừa với vòng đeo tay có mã vạch. Vòng đeo tay sẽ bị đứt vỡ, trừ khi chúng được dán vào cổ tay của bệnh nhân sơ sinh và trẻ sơ sinh bằng băng dính. Tuy nhiên, khi quá nhỏ, dây đeo cổ tay đủ cứng để làm tổn thương làn da mềm mại, mỏng manh của bệnh nhân sơ sinh và trẻ sơ sinh; và các triệu chứng bao gồm mẩn đỏ, sưng tấy và thậm chí là trầy xước.

Trong nỗ lực để khắc phục những nhược điểm nói trên của phương pháp trước đây, nhãn dán nhận dạng thay thế cho dây đeo tay có mã vạch nói trên. Mỗi nhãn dán nhận dạng đều có lớp nền, tức là lớp băng bằng da nhân tạo. Một miếng dán dành riêng cho bệnh nhân được dán vào lớp băng bằng da nhân tạo. Nhãn dán chứa mã vạch, văn bản, hình ảnh hoặc dấu hiệu về thông tin cá nhân của bệnh nhân. Băng da nhân tạo đủ mềm và thoải mái để ngăn ngừa các triệu chứng nói trên, bao gồm mẩn đỏ, sưng tấy và trầy xước.

Tuy nhiên, nhãn dán nhận dạng không thể được sản xuất theo cách sản xuất hàng loạt, do quy trình sản xuất phức tạp của chúng. Quy trình sản xuất phức tạp của nhãn dán nhận dạng bao gồm việc cắt băng da nhân tạo đến kích thước phù hợp, cắt nhãn dán mã vạch theo kích thước tương ứng với băng da nhân tạo, và dán nhãn dán mã vạch vào băng da nhân tạo, để có được nhãn dán nhận dạng. Quy trình sản xuất nhãn dán nhận dạng nói trên mất nhiều thời gian để cắt lớp da nhân tạo và nhãn dán mã vạch đến kích thước phù hợp và dán chúng lại với nhau, do đó nhãn dán nhận dạng không thể được sản xuất hàng loạt. Hơn nữa, không thể cung cấp nhiều nhãn nhận dạng tương ứng với nhiều bệnh nhân trong bệnh viện cùng một lúc. Do đó, các nhãn dán nhận dạng không được áp dụng rộng rãi trong quản lý chăm sóc sức khỏe bệnh viện, cũng như không thể thay thế các thiết bị đeo tay có mã vạch thông thường. Ngoài ra, các nhãn mã vạch của nhãn nhận dạng được làm bằng giấy và do đó có khả năng bị ướt và nhòe. Để ngăn chặn các nhãn dán mã vạch bị ướt và hư hỏng, cần phải dán màng chống thấm trên bề mặt bên ngoài của nhãn dán mã vạch, do đó tăng thêm thời gian sản xuất nhãn dán nhận dạng và khiến việc sản xuất hàng loạt của chúng là không thể.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục tiêu của sáng chế là đề xuất nhãn dán, bao gồm: dải lớp tháo được; dải lớp gắn kết làm bằng vật liệu băng bó nhân tạo, trong đó bề mặt dưới của dải lớp gắn kết được phủ hoặc gắn với lớp nhựa thứ nhất, và bề mặt dưới của

dải lớp gắn kết được gắn vào bề mặt trên của dải lớp tháo được qua lớp nhựa thứ nhất; và dải lớp nhẵn được làm bằng vật liệu không thấm nước, trong đó bề mặt dưới của dải lớp nhẵn được phủ hoặc gắn với lớp nhựa thứ hai, và bề mặt dưới của dải lớp nhẵn được gắn vào bề mặt trên của dải lớp gắn kết thông qua lớp nhựa thứ hai.

Đối với nhãn dán, hai đầu của dải lớp nhẵn và hai đầu của dải lớp gắn kết co lại so với hai đầu của dải lớp tháo được.

Để đạt được ít nhất mục tiêu trên, sáng chế đề xuất nhãn dán, bao gồm: dải lớp tháo được; dải lớp gắn kết làm bằng vật liệu băng bó nhân tạo, trong đó bề mặt dưới của dải lớp gắn kết được phủ hoặc gắn với lớp nhựa thứ nhất, và bề mặt dưới của dải lớp gắn kết được gắn với bề mặt trên của dải lớp tháo được qua lớp nhựa thứ nhất; và nhiều bộ phận nhẵn, trong đó bề mặt dưới của mỗi bộ phận nhẵn nói trên được phủ hoặc gắn với lớp nhựa thứ hai, và bề mặt dưới của mỗi bộ phận nhẵn nói trên được gắn với bề mặt trên của dải lớp gắn kết qua lớp nhựa thứ hai, các bộ phận nhẵn được đặt cách xa nhau.

Đối với nhãn dán, hai đầu của dải lớp gắn kết co lại so với hai đầu của dải lớp tháo được.

Đối với nhãn dán, một góc của mỗi bộ phận nhẵn nói trên là góc tròn, góc xiên hoặc góc tù.

Nhãn dán còn bao gồm dải chuyển tiếp, dải chuyển tiếp có bề mặt dưới được phủ hoặc gắn với lớp nhựa thứ ba, dải chuyển tiếp có nhiều vùng rỗng

tương ứng với số lượng và vị trí của các bộ phận nhãn, mỗi vùng rỗng nói trên có diện tích lớn hơn diện tích tương ứng bộ phận nhãn, trong đó bề mặt dưới của dải chuyển tiếp được gắn với bề mặt trên của dải lớp gắn kết thông qua lớp nhựa thứ ba, sao cho các bộ phận nhãn và một phần của dải lớp gắn kết lộ ra trong các vùng rỗng của dải chuyển tiếp.

Đối với nhãn dán, dải chuyển tiếp có thể tách ra khỏi dải lớp gắn kết.

Để đạt được ít nhất mục đích nêu trên, sáng chế còn đề xuất nhãn dán, bao gồm: dải lớp tháo được; nhiều bộ phận gắn kết được làm bằng vật liệu bằng bó nhân tạo, trong đó bề mặt dưới của mỗi bộ phận gắn kết nói trên được phủ hoặc gắn với lớp nhựa thứ nhất, và bề mặt dưới của mỗi bộ phận gắn kết được gắn vào bề mặt trên của dải lớp tháo được qua lớp nhựa thứ nhất, các bộ phận gắn kết được đặt cách xa nhau; và nhiều bộ phận nhãn tương ứng với số lượng các bộ phận gắn kết, trong đó bề mặt dưới của mỗi bộ phận nhãn nói trên được phủ hoặc gắn với lớp nhựa thứ hai, và bề mặt dưới của mỗi bộ phận nhãn nói trên được gắn với bề mặt trên của dải lớp gắn kết qua lớp nhựa thứ hai.

Đối với nhãn dán, các góc của bộ phận gắn kết và bộ phận nhãn là góc tròn, góc xiên hoặc góc tù.

Nhãn dán nhãn còn bao gồm nhiều bộ phận chuyển tiếp tương ứng với số lượng của các bộ phận nhãn, trong đó mỗi bộ phận chuyển tiếp nói trên có bề mặt dưới được phủ hoặc gắn với lớp nhựa thứ ba và có diện tích vùng

rỗng lớn hơn phần tương ứng của các bộ phận nhẵn, trong đó bề mặt dưới của bộ phận chuyển tiếp được gắn với bề mặt trên của bộ phận gắn kết, tương ứng, qua lớp nhựa thứ ba, sao cho các phần tương ứng của các bộ phận nhẵn và các phần tương ứng của bộ phận gắn kết được lộ ra trong các vùng rỗng của bộ phận chuyển tiếp, tương ứng.

Bộ phận chuyển tiếp có thể tách ra khỏi các bộ phận nhẵn, tương ứng.

Do nhẵn dán, nhẵn dán nhận dạng, được dán vào da người, có thể được sản xuất hàng loạt nhưng không có khả năng bị ướt và nhòe.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

FIG. 1 là hình chiếu từ trên của quy trình sản xuất nhẵn dán theo phương án thứ nhất của sáng chế.

FIG. 2 là hình chiếu cắt ngang của quy trình sản xuất nhẵn dán theo phương án thứ nhất của sáng chế.

FIG. 3 là hình chiếu từ trên của quy trình sản xuất nhẵn dán theo phương án thứ hai của sáng chế.

FIG. 4 là hình chiếu cắt ngang của quy trình sản xuất nhẵn dán theo phương án thứ hai của sáng chế.

FIG. 5 là hình chiếu từ trên của quy trình sản xuất nhẵn dán theo phương án thứ ba của sáng chế.

FIG. 6 là hình chiếu cắt ngang của quy trình sản xuất nhẵn dán theo

phương án thứ ba của sáng chế.

FIG. 7 là hình chiếu từ trên của nhãn dán theo phương án thứ tư của sáng chế.

FIG. 8 là hình chiếu từ trên của nhãn dán theo phương án thứ năm của sáng chế.

FIG. 9 là hình chiếu từ trên của quy trình sản xuất nhãn dán theo phương án thứ sáu của sáng chế.

FIG. 10 là hình chiếu cắt ngang của quy trình sản xuất nhãn dán theo phương án thứ sáu của sáng chế.

FIG. 11 là hình chiếu từ trên của quy trình sản xuất nhãn dán theo phương án thứ bảy của sáng chế.

FIG. 12 là hình chiếu cắt ngang của quy trình sản xuất nhãn dán theo phương án thứ bảy của sáng chế.

FIG. 13 là hình chiếu từ trên của nhãn dán theo phương án thứ tám của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Để dễ hiểu về đối tượng, đặc điểm và hiệu quả của sáng chế , các phương án cùng với các hình vẽ kèm theo được cung cấp để mô tả chi tiết sáng chế .

Phương án thứ nhất của sáng chế đề xuất nhãn dán 1. Tham khảo các

FIG. 1, 2, quy trình sản xuất nhãn dán nhãn 1 bao gồm quy trình được mô tả dưới đây.

Quy trình bao gồm cung cấp dải lớp tháo được 11 và sau đó cung cấp dải lớp gắn kết 13. Dải lớp gắn kết 13 được làm bằng vật liệu bằng bó nhân tạo. Bề mặt dưới của dải lớp gắn kết 13 được phủ bằng lớp nhựa thứ nhất 14; cách khác, lớp nhựa thứ nhất 14 được cung cấp và được dính vào bề mặt dưới của dải lớp gắn kết 13. Bề mặt dưới của dải lớp gắn kết 13 được gắn vào bề mặt trên của dải lớp tháo được 11 qua lớp nhựa thứ nhất 14. Sau đó, quy trình bao gồm cung cấp dải lớp nhãn dán 15. Dải lớp nhãn dán 15 được làm bằng vật liệu không thấm nước. Bề mặt dưới của dải lớp nhãn dán 15 được phủ bằng lớp nhựa thứ hai 16; cách khác, lớp nhựa thứ hai 16 được cung cấp và được gắn vào bề mặt dưới của dải lớp nhãn dán 15. Bề mặt dưới của dải lớp nhãn dán 15 được gắn vào bề mặt trên của dải lớp gắn kết 13 qua lớp nhựa thứ hai 16. Do đó, nhãn dán 1 của phương án thứ nhất được sản xuất.

Nhãn dán 1 trông giống như một dải băng; bởi vậy, để sản xuất nhãn dán nhận dạng có thể được gắn vào vào da người bằng cách sản xuất hàng loạt, nhãn dán 1 được cấp vào một máy in nhãn (không được thể hiện), sao cho các thông tin nhận dạng (ví dụ, mã vạch, từ ngữ, hình ảnh hoặc nhãn hiệu) đặt cách xa nhau một khoảng cách cụ thể được in trên dải lớp nhãn dán 15 bằng máy in nhãn. Để tránh các thông tin nhận dạng trên dải lớp nhãn dán

15 không bị khuếch tán hoặc bị mờ do hơi ẩm hoặc cặn, thông tin nhận dạng được in bằng mực không thấm nước; tuy nhiên, trong một phương án khác, các thông tin nhận dạng được in bằng mực thông thường. Do đó, một đoạn của nhãn dán nhãn 1 bị xé khỏi nhãn dán nhãn 1 dọc theo khoảng cách giữa hai thông tin nhận dạng liền kề; các khác, máy in nhãn có khả năng in và cắt và được sử dụng để thực hiện quá trình cắt trong khi in các thông tin nhận dạng trên dải lớp nhãn dán 15. Đoạn xé khỏi nhãn dán 1 là nhãn dán nhận dạng đã sẵn sàng để sử dụng.

Với quy trình sản xuất nói trên, việc sản xuất nhãn dán nhận dạng thông qua nhãn dán nhãn 1 không yêu cầu cắt vật liệu bằng bó nhân tạo và nhãn dán mã vạch cho thích hợp, kích thước tương ứng và sau đó dán nhãn mã vạch vào vật liệu bằng bó nhân tạo mà chỉ yêu cầu in thông tin nhận dạng trên nhãn dán nhãn 1, và xé một đoạn của nhãn dán 1 ra khỏi nhãn dán nhãn 1 dọc theo khoảng cách giữa hai thông tin nhận dạng liền kề, để có được nhãn dán nhận dạng cùng lúc đó. Do đó, nhãn dán 1, để được gắn vào da người, giúp cho việc sản xuất nhãn dán nhận dạng bằng cách sản xuất hàng loạt. Dải lớp nhãn dán 15 của nhãn dán 1 được làm bằng vật liệu không thấm nước, sao cho nhãn dán 1 không thể tiếp xúc với nước nếu không sẽ bị ướt và hư hỏng. Do đó, nhãn dán 1 ngăn chặn nhãn dán nhận dạng không bị ướt và hư hỏng. Trong quá trình sản xuất thông thường của nhãn dán nhận dạng thông thường, việc cắt bằng dán da nhân tạo và nhãn dán mã vạch đến kích

thước phù hợp đòi hỏi phải sử dụng nhiều vật liệu của miếng dán da nhân tạo hơn yêu cầu, gây lãng phí vật liệu và do đó làm tăng thêm chi phí sản xuất của nhãn dán nhận dạng thông thường. Ngược lại, sản xuất nhãn dán nhận dạng bằng nhãn dán 1 không gây lãng phí vật liệu và do đó giảm chi phí sản xuất.

Trong phương án này, vật liệu băng bó nhân tạo của dải lớp gắn kết 13 là polyuretan (PU). Tuy nhiên, trong một phương án khác, vật liệu mà dải lớp gắn kết 13 làm bằng vật liệu thông thường bất kỳ là vật liệu băng bó nhân tạo được làm bằng, ví dụ, polyetylen (PE), khi cần thiết và do đó không bị giới hạn ở phương án thứ nhất.

Trong phương án thứ nhất, vật liệu không thấm nước của dải lớp nhãn dán 15 là polyetylen terephtalat (PET). Tuy nhiên, trong một phương án khác, vật liệu mà dải lớp nhãn dán 15 được làm bằng vật liệu không thấm nước thông thường bất kỳ, chẳng hạn polyvinyl clorua (PVC) và polyetylen terephtalat (PET), khi cần thiết và do đó không bị giới hạn ở phương án thứ nhất.

Trong phương án này, lớp nhựa thứ nhất 14 và lớp nhựa thứ hai 16 được làm bằng acrylat. Tuy nhiên, trong một phương án khác, lớp nhựa thứ nhất 14 và lớp nhựa thứ hai 16 được làm bằng silica gel, cao su hoặc nhựa thông thường bất kỳ khác và do đó không bị giới hạn bởi phương án thứ nhất.

Phương án thứ hai của sáng chế bao gồm cung cấp nhãn dán 2. Tham

khảo FIG. 3 và 4, quy trình sản xuất nhãn dán 2 bao gồm quy trình được mô tả sau đây.

Quy trình bao gồm cung cấp dải lớp tháo được 21 và sau đó cung cấp dải lớp gắn kết 23. Dải lớp gắn kết 23 được làm bằng vật liệu bằng bó nhân tạo. Bề mặt dưới của dải lớp gắn kết 23 được phủ bằng lớp nhựa thứ nhất 24. Bề mặt dưới của dải lớp gắn kết 23 được gắn vào bề mặt trên của dải lớp tháo được 21 qua lớp nhựa thứ nhất 24. Bằng một khuôn cắt (không được thể hiện), dải lớp tháo được 21 và dải lớp gắn kết 23 được cắt để tạo thành nhiều dòng lưới cắt ảo 21a, nhiều dòng lưới cắt ảo 23a (các dòng lưới cắt ảo 23a tương ứng với vị trí của các dòng lưới cắt ảo 21a), và hai cạnh bên của dải lớp gắn kết 23 được cắt để tạo ra trên đó hai dòng lưới cắt ảo. Sau đó, vùng ngoại vi được xác định bởi hai đường cắt ảo trên dải lớp gắn kết 23 được kéo và được loại bỏ, sao cho độ rộng của dải lớp gắn kết 23 nhỏ hơn độ rộng của dải lớp tháo được 21. Sau đó, dải lớp nhãn dán 25 được cung cấp. Dải lớp nhãn dán 25 được làm bằng vật liệu không thấm nước. Bề mặt dưới của dải lớp nhãn dán 25 được phủ bằng lớp nhựa thứ hai 26. Dải lớp nhãn dán 25 được cắt bằng khuôn cắt (không được thể hiện) để tạo ra nhiều bộ phận nhãn 25b. Sau đó, chất thải liên tục (không được thể hiện) được nhấc ra khỏi dải lớp nhãn dán 25 tạo thành. Bề mặt dưới của các bộ phận nhãn 25b được gắn với bề mặt trên của dải lớp gắn kết 23. Các bộ phận nhãn 25b được đặt cách xa nhau và được bố trí giữa các dòng lưới cắt ảo 23a, theo cách đó kết thúc

quy trình sản xuất nhãn dán 2 của phương án thứ hai. Cách in thông tin nhận dạng trên nhãn dán 2 bằng máy in nhãn trong phương án thứ hai về cơ bản giống với cách in thông tin nhận dạng trên nhãn dán 1 bằng máy in nhãn trong phương án thứ nhất. Trong phương án thứ hai, các thông tin nhận dạng được in trên các bộ phận nhãn 25b, tương ứng.

Trong phương án thứ hai, hai đầu của dải lớp gắn kết 23 co lại so với hai đầu của dải lớp tháo được 21, giải quyết vấn đề được mô tả dưới đây. Sau khi nhãn dán 2 được sản xuất bởi nhà máy, nhãn dán 2 được cắt thành độ dài thích hợp, được di chuyển, vận chuyển hoặc đưa vào máy in nhãn để in mã vạch. Tuy nhiên, làm như vậy có thể gây ra vùng ngoại vi của dải lớp gắn kết 23 tiếp xúc với một đối tượng bên ngoài và do đó được nâng ra khỏi dải lớp tháo được 21. Kết quả là, không chỉ sự toàn vẹn cấu trúc của nhãn dán 2 bị phá hủy, mà bề mặt dưới của dải lớp gắn kết 23 được gắn vào da người cũng bị làm bẩn. Vì hai đầu của dải lớp gắn kết 23 co lại so với hai đầu của dải lớp tháo được 21, các đối tượng bên ngoài tiếp xúc với vùng ngoại vi của dải lớp tháo được 21 của nhãn dán 2 thay vì các vùng ngoại vi của dải lớp gắn kết 23 với hai đầu được co lại trong khi nhãn dán 2 được gia công, di chuyển, vận chuyển hoặc sử dụng, theo cách đó nhãn chặn dải lớp gắn kết 23 bị nâng ra khỏi dải lớp tháo được 21.

Đặc điểm cấu trúc nói trên rằng hai đầu của dải lớp gắn kết 23 co lại so với hai đầu của dải lớp tháo được 21 có thể áp dụng đối với nhãn dán 1

của phương án thứ nhất; do đó, hai đầu của dải lớp gắn kết 13 và hai đầu của dải lớp nhãn dán 15 của nhãn dán 1 co lại so với hai đầu của dải lớp tháo được 11 của nhãn dán 1.

Trong phương án thứ hai, không chỉ dải lớp tháo được 21 và dải lớp gắn kết 23 có các đường lưỡi cắt ảo 21a và các đường lưỡi cắt ảo 23a, mà các đường lưỡi cắt ảo 21a và các đường lưỡi cắt ảo 23a cũng được đặt giữa các bộ phận nhãn 25b. Do đó, sau khi các thông tin nhận dạng được in lên nhãn dán 2, người dùng có thể thu được nhãn dán nhận dạng bằng cách xé nhãn dán 2 dọc theo các đường lưỡi cắt ảo bằng tay thay cho việc sử dụng dao. Các đường lưỡi cắt ảo của phương án thứ hai có thể áp dụng cho nhãn dán 1 của phương án thứ nhất; do đó, dải lớp tháo được 11, dải lớp gắn kết 13 và dải lớp nhãn dán 15 mỗi dải có nhiều đường lưỡi cắt ảo tương ứng với vị trí của nhau.

Dải lớp tháo được 21, dải lớp gắn kết 23, lớp nhựa thứ nhất 24, dải lớp nhãn dán 25 và lớp nhựa thứ hai 26 trong phương án thứ hai được làm bằng các vật liệu được mô tả trong phương án thứ nhất.

FIG. 3, 4 được minh họa bởi phương án thứ hai thể hiện năm bộ phận nhãn 25b, nhưng sáng chế không bị giới hạn theo đó. Trong một phương án khác, tối thiểu hai bộ phận nhãn được đề xuất.

Phương án thứ ba của sáng chế đề xuất nhãn dán 3. Tham khảo FIG. 5 và 6, quy trình sản xuất nhãn dán 3 bao gồm quy trình được mô tả dưới đây.

Quy trình bao gồm cung cấp dải lớp tháo được 31 và sau đó cung cấp dải lớp gắn kết 33. Dải lớp gắn kết 33 được làm bằng vật liệu băng bó nhân tạo. Bề mặt dưới của dải lớp gắn kết 33 được phủ bằng lớp nhựa thứ nhất 34. Bề mặt dưới của dải lớp gắn kết 33 được gắn vào bề mặt trên của dải lớp tháo được 31 qua lớp nhựa thứ nhất 34 và được dập bằng khuôn cắt (không được thể hiện) cho đến dải lớp tháo được 31, để tạo ra nhiều đường lưỡi cắt ảo 31a trên dải lớp tháo được 31 và nhiều đường lưỡi cắt ảo trên dải lớp gắn kết 33, sao cho các đường lưỡi cắt ảo xác định nhiều bộ phận gắn kết 33b. Sau đó, chất thải liên tục (không được thể hiện) được nâng ra khỏi dải lớp gắn kết 33 mà được dập để tạo ra các đường lưỡi cắt ảo và để lại đằng sau bộ phận gắn kết 33b. Bề mặt dưới của bộ phận gắn kết 33b được gắn với bề mặt trên của dải lớp tháo được 31. Bộ phận gắn kết 33b được đặt cách xa nhau và được đặt giữa các đường lưỡi cắt ảo 31a. Dải lớp nhãn dán 35 được cung cấp. Dải lớp nhãn dán 35 được làm bằng vật liệu không thấm nước. Bề mặt dưới của dải lớp nhãn dán 35 được phủ bằng lớp nhựa thứ hai 36. Sau đó, dải lớp nhãn dán 35 được cắt bằng một khuôn cắt (không được thể hiện) để tạo ra nhiều bộ phận nhãn 35b. Các bộ phận nhãn 35b tương ứng về số lượng và vị trí cắt với bộ phận gắn kết 33b. Sau đó, chất thải liên tục (không được thể hiện) được nâng ra khỏi dải lớp nhãn dán 35 để để lại đằng sau các bộ phận nhãn 35b. Bề mặt dưới của các bộ phận nhãn 35b được gắn với bề mặt trên của bộ phận gắn kết 33b. Do đó, tại thời điểm này, việc sản xuất nhãn dán 3 của phương án thứ ba được hoàn thành. Cách in thông tin nhận

dạng trên nhãn dán 3 bằng máy in nhãn trong phương án thứ ba về cơ bản giống với cách in thông tin nhận dạng trên nhãn dán bằng máy in nhãn trong phương án thứ hai. Trong phương án thứ ba, các thông tin nhận dạng được in trên các bộ phận nhãn 35b, tương ứng.

Trong phương án thứ ba, bộ phận gắn kết 33b rời rạc và do đó có thể được tháo dỡ riêng biệt. Do đó, để có được nhãn dán nhận dạng, người dùng thậm chí không cần phải xé nhãn dán 3 dọc theo các đường lưỡi cắt ảo. Người dùng chỉ cần xé các bộ phận gắn kết 33b ra khỏi dải lớp tháo được 31 để có được nhãn dán nhận dạng. Do đó, sự thu nhận các nhãn dán nhận dạng thông qua nhãn dán 3 còn phân chia thêm với bước cắt hoặc xé nhãn dán 3.

Trong phương án thứ ba, dải lớp tháo được 31, dải lớp gắn kết 33, lớp nhựa thứ nhất 34, dải lớp nhãn dán 35 và lớp nhựa thứ hai 36 được làm bằng các vật liệu được mô tả trong phương án thứ nhất.

FIG. 5, 6 được minh họa bởi phương án thứ ba cho thấy năm bộ phận nhãn dán 35b, nhưng sáng chế không bị giới hạn theo đó. Trong một phương án khác, tối thiểu hai bộ phận nhãn dán được đề xuất.

Phương án thứ tư của sáng chế đề xuất nhãn dán 4. Tham khảo FIG. 7, nhãn dán 4 về cơ bản giống với nhãn dán 2 của phương án thứ hai về cấu trúc, ngoại trừ các góc của các bộ phận nhãn 45b của nhãn dán 4 là những góc tròn. Nếu các góc của các bộ phận nhãn là góc nhọn, các góc của các bộ phận nhãn sẽ được nhắc ra dễ dàng để tách các bộ phận nhãn ra khỏi bất kỳ

đối tượng bên ngoài nào mà các góc của các bộ phận nhẵn đã tiếp xúc hoặc va chạm với, do sự tập trung ứng suất ở các góc của các bộ phận nhẵn. Trong phương án thứ tư, các góc của các bộ phận nhẵn 45b là các góc tròn để giảm sự tập trung ứng suất ở các góc của các bộ phận nhẵn 45b khi các góc của các bộ phận nhẵn 45b tiếp xúc hoặc va chạm với một vật thể bên ngoài, để giảm cơ hội các bộ phận nhẵn 45b sẽ được nhấc ra khỏi dải lớp gắn kết 23. Trong phương án thứ tư, các góc của các bộ phận nhẵn 45b là các góc tròn. Tuy nhiên, trong một phương án khác, các góc của các bộ phận nhẵn 45b là các góc tù hoặc góc xiên hoặc bất kỳ hình dạng nào khác có lợi cho việc giảm tập trung ứng suất và do đó không bị giới hạn trong phương án thứ tư.

Phương án thứ năm của sáng chế đề xuất nhãn dán 5. Thao khảo FIG. 8, nhãn dán 5 về cơ bản giống với nhãn dán 3 trong phương án thứ ba về cấu trúc, ngoại trừ các góc của bộ phận gắn kết 53b và các bộ phận nhẵn dán 55b của nhãn dán 5 là các góc tròn. Giống như hình dạng của các bộ phận nhẵn 45b trong phương án thứ tư, hình dạng của các bộ phận nhẵn 55b trong phương án thứ năm làm giảm cơ hội các bộ phận nhẵn 55b sẽ được nhấc ra khỏi bộ phận gắn kết 53b, và hình dạng của bộ phận gắn kết 53b làm giảm cơ hội dải lớp tháo được 51 hoặc lớp da dính vào đó sẽ bị bong ra. Trong phương án thứ năm, các góc của bộ phận gắn kết 53b và các bộ phận nhẵn 55b là góc tròn. Tuy nhiên, trong một phương án khác, các góc của bộ phận gắn kết 53b và các bộ phận nhẵn 55b là các góc tù hoặc góc xiên hoặc bất

kỳ hình dạng nào khác có lợi cho việc giảm tập trung ứng suất và do đó không bị giới hạn trong phương án thứ năm.

Phương án thứ sáu của sáng chế đề xuất nhãn dán 9. Tham khảo FIG. 9 và 10, nhãn dán 9 về cơ bản giống nhãn dán 2 của phương án thứ hai về cấu trúc và quy trình sản xuất, ngoại trừ việc nhãn dán 9 còn bao gồm dải chuyển tiếp 97 (nghĩa là, yêu cầu một quy trình bổ sung để che phủ dải chuyển tiếp 97). Dải chuyển tiếp 97 được làm bằng polyetylen terephthalat (PET). Tuy nhiên, trong một phương án khác, dải chuyển tiếp 97 được làm bằng bất kỳ vật liệu thông thường nào có đặc tính thích hợp. Bề mặt dưới của dải chuyển tiếp 97 được phủ bằng lớp nhựa thứ ba 98. Dải chuyển tiếp 97 có nhiều vùng rỗng 971. Các vùng rỗng 971 tương ứng về số lượng và vị trí với các bộ phận nhãn 95b. Diện tích của mỗi vùng rỗng 971 lớn hơn diện tích của vùng rỗng tương ứng của các bộ phận nhãn 95b. Bề mặt dưới của dải chuyển tiếp 97 được gắn vào bề mặt trên của dải lớp gắn kết 93 qua lớp nhựa thứ ba 98. Các bộ phận nhãn 95b và một phần dải lớp gắn kết 93 lộ ra trong các vùng rỗng 971 của dải chuyển tiếp 97. Dải lớp gắn kết 93 lộ ra trong các vùng rỗng 971 của dải chuyển tiếp 97 giúp tăng cường độ thấm khí. Tham khảo FIG. 10, dải chuyển tiếp 97 không chỉ ngăn sự thấm nước từ các vùng ngoại vi của bộ phận nhãn 95b mà còn gia cố nhãn dán 9.

Trong phương án thứ sáu, dải chuyển tiếp 97 có thể tách ra khỏi dải lớp gắn kết 93 và do đó tăng cường độ thấm khí. Tuy nhiên, phương án thứ

sáu không hạn chế sáng chế.

Phương án thứ bảy của sáng chế đề xuất nhãn dán 10. Tham khảo FIG. 11 và 12, nhãn dán 10 về cơ bản giống với nhãn dán 3 của phương án thứ ba về cấu trúc và quy trình sản xuất, ngoại trừ nhãn dán 10 còn bao gồm nhiều bộ phận chuyển tiếp 107b (tức là, yêu cầu quá trình bao phủ bổ sung bộ phận chuyển tiếp 107b). Bộ phận chuyển tiếp 107b được làm bằng polyetylen terephtalat (PET). Tuy nhiên, trong một phương án khác, bộ phận chuyển tiếp 107b được làm bằng vật liệu thông thường bất kỳ có tính chất thích hợp. Bề mặt dưới của bộ phận chuyển tiếp 107b được phủ bằng lớp nhựa thứ ba 108. Bộ phận chuyển tiếp 107b có các vùng rỗng 1071. Diện tích các vùng rỗng 1071 lớn hơn diện tích của các bộ phận nhãn 105b, tương ứng. Bề mặt dưới của mỗi bộ phận chuyển tiếp 107b được gắn với bề mặt trên của bộ phận chuyển tiếp tương ứng của bộ phận gắn kết 103b qua lớp nhựa thứ ba 108, sao cho các bộ phận chuyển tiếp tương ứng của các bộ phận nhãn 105b và các bộ phận chuyển tiếp tương ứng của bộ phận gắn kết 103b lộ ra trong vùng rỗng 1071 của bộ phận chuyển tiếp 107b. Bộ phận gắn kết 103b lộ ra trong vùng rỗng 1071 của bộ phận chuyển tiếp 107b tăng cường tính thấm khí. Tham khảo FIG. 12, bộ phận chuyển tiếp 107b không chỉ ngăn chặn sự thấm nước từ các vùng ngoại vi của các bộ phận nhãn 105b mà còn gia cố nhãn dán 10.

Trong phương án thứ bảy, bộ phận chuyển tiếp 107b có thể tách ra

khỏi bộ phận gắn kết 103b và do đó tăng cường độ thấm khí, nhưng phương án thứ bảy không hạn chế sáng chế.

Phương án thứ tám của sáng chế đề xuất nhãn dán 111. Tham khảo FIG. 13, nhãn dán 111 về cơ bản giống với nhãn dán 10 của phương án thứ bảy về cấu trúc và quy trình sản xuất, ngoại trừ bộ phận chuyển tiếp 117b của nhãn dán 111 chỉ bao phủ các vùng ngoại vi của bộ phận gắn kết 113b để tăng cường thêm độ thấm khí. Trong phương án thứ tám, bộ phận chuyển tiếp 117b có thể tách ra khỏi bộ phận gắn kết 113b và do đó tăng cường độ thấm khí, nhưng phương án thứ tám không hạn chế sáng chế.

Các nhãn dán cho phép nhãn dán nhận dạng được gắn vào da người, có thể được sản xuất hàng loạt. Dải lớp nhãn dán được làm bằng vật liệu không thấm nước, và do đó các nhãn dán nhận dạng không có khả năng bị ướt và nhòe. Sản xuất nhãn dán nhận dạng hàng loạt, bằng cách sử dụng nhãn dán, ngăn ngừa lãng phí vật liệu do quy trình sản xuất nhãn dán nhận dạng thông thường gây ra, do đó giảm chi phí sản xuất. Đặc điểm cấu trúc mà hai đầu của dải lớp nhãn dán và hai đầu của dải lớp gắn kết co lại so với hai đầu của dải lớp tháo được ngăn ngừa dải lớp nhãn dán và dải lớp gắn kết bị nhấc ra khỏi điểm gắn kết. Ngoài ra, người dùng có thể có được các nhãn nhận dạng bằng cách xé các nhãn dán dọc theo các đường lưỡi cắt ảo bằng tay thay cho việc sử dụng dao. Bộ phận gắn kết cho phép người dùng có được nhãn dán nhận dạng thông qua các nhãn dán, phân phối thêm với bước cắt

hoặc xé nhãn dán. Các góc của bộ phận gắn kết và các bộ phận nhãn có lợi cho việc giảm sự tập trung ứng suất và do đó giảm cơ hội bộ phận gắn kết và các bộ phận nhãn sẽ được nâng lên khỏi bất kỳ vật thể bên ngoài nào mà các góc của bộ phận gắn kết và các bộ phận nhãn đã tiếp xúc hoặc va chạm.

Mặc dù sáng chế được mô tả bằng các phương án cụ thể, nhiều sửa đổi và thay đổi có thể được thực hiện bởi những người có kỹ thuật trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này mà không lệch ra khỏi phạm vi và tinh thần của sáng chế được nêu trong các yêu cầu bảo hộ.

Yêu cầu bảo hộ

1. Nhãn dán, bao gồm:

dải lớp tháo được;

dải lớp gắn kết được làm bằng vật liệu băng bó nhân tạo, trong đó bề mặt dưới của dải lớp gắn kết được phủ bằng hoặc được gắn vào lớp keo thứ nhất, và bề mặt dưới của dải lớp gắn kết được gắn vào bề mặt trên của dải lớp tháo được qua lớp keo thứ nhất; và

dải lớp nhãn dán được làm bằng vật liệu chống thấm nước, trong đó bề mặt dưới của dải lớp nhãn dán được phủ bằng hoặc được gắn vào lớp keo thứ hai, và bề mặt dưới của dải lớp nhãn dán được gắn vào bề mặt trên của dải lớp gắn kết qua lớp keo thứ hai, lớp keo thứ hai được gắn trực tiếp vào bề mặt trên của dải lớp gắn kết;

trong đó hai đầu của dải lớp gắn kết co lại so với hai đầu của dải lớp tháo được.

2. Nhãn dán theo điểm 1, trong đó hai đầu của dải lớp nhãn dán co lại so với hai đầu của dải lớp tháo được.

3. Nhãn dán, bao gồm:

dải lớp tháo được;

dải lớp gắn kết được làm bằng vật liệu băng bó nhân tạo, trong đó bề mặt dưới của dải lớp gắn kết được phủ bằng hoặc được gắn vào lớp keo thứ nhất, và bề mặt dưới của dải lớp gắn kết được gắn vào bề mặt trên của dải

lớp tháo được qua lớp keo thứ nhất; và

nhiều bộ phận nhãn làm bằng vật liệu chống thấm nước, trong đó bề mặt dưới của mỗi bộ phận nhãn này được phủ bằng hoặc được gắn vào lớp keo thứ hai, và bề mặt dưới của mỗi bộ phận nhãn này được gắn vào bề mặt trên của dải lớp gắn kết qua lớp keo thứ hai, các bộ phận nhãn nằm cách nhau, lớp keo thứ hai được gắn trực tiếp với bề mặt trên của dải lớp gắn kết;

trong đó hai đầu của dải lớp gắn kết co lại so với hai đầu của dải lớp tháo được.

4. Nhãn dán theo điểm 3, trong đó góc của mỗi bộ phận nhãn nói trên là góc tròn, góc xiên hoặc góc tù.

5. Nhãn dán theo điểm 3, còn bao gồm dải chuyển tiếp, dải chuyển tiếp có bề mặt dưới được phủ hoặc gắn với lớp keo thứ ba, dải chuyển tiếp có nhiều vùng rỗng tương ứng với số lượng và vị trí của các bộ phận nhãn, mỗi vùng rỗng nói trên có diện tích lớn hơn diện tích tương ứng bộ phận nhãn, trong đó bề mặt dưới của dải chuyển tiếp được gắn với bề mặt trên của dải lớp gắn kết thông qua lớp keo thứ ba, sao cho các bộ phận nhãn và một phần của dải lớp gắn kết lộ ra trong các vùng rỗng của dải chuyển tiếp.

6. Nhãn dán, bao gồm:

dải lớp tháo được;

nhiều bộ phận gắn kết được làm bằng vật liệu băng bó nhân tạo, trong

đó bề mặt dưới của mỗi bộ phận gắn kết này được phủ bằng hoặc được gắn vào lớp keo thứ nhất, và bề mặt dưới của mỗi bộ phận gắn kết này được gắn vào bề mặt trên của dải lớp tháo được qua lớp keo thứ nhất, các bộ phận gắn kết nằm cách nhau; và

nhiều bộ phận nhẵn được làm bằng vật liệu không thấm nước và tương ứng về số lượng với các bộ phận gắn kết, trong đó bề mặt dưới của mỗi bộ phận nhẵn được phủ bằng hoặc được gắn vào lớp keo thứ hai, và bề mặt dưới của mỗi bộ phận nhẵn nói trên được gắn với bề mặt trên của bộ phận gắn kết tương ứng qua lớp keo thứ hai, lớp keo thứ hai của mỗi bộ phận nhẵn nói trên được gắn trực tiếp với bề mặt trên của bộ phận gắn kết tương ứng;

trong đó hai đầu của mỗi bộ phận gắn kết nói trên co lại so với hai đầu của dải lớp tháo được.

7. Nhãn dán theo điểm 6, trong đó các góc của các bộ phận gắn kết và các bộ phận nhẵn là các góc tròn, các góc xiên hoặc các góc tù.

8. Nhãn dán theo điểm 6, còn bao gồm nhiều bộ phận chuyển tiếp tương ứng với số lượng của các bộ phận nhẵn, trong đó mỗi bộ phận chuyển tiếp nói trên có bề mặt dưới được phủ bằng hoặc được gắn với lớp keo thứ ba và có vùng rỗng có diện tích lớn hơn diện tích tương ứng của các bộ phận nhẵn, trong đó các bề mặt dưới của các bộ phận chuyển tiếp được gắn tương ứng với các bề mặt trên của các bộ phận gắn kết qua lớp keo thứ ba, sao cho các bề mặt tương ứng của các bộ phận nhẵn và các bề mặt tương ứng của các bộ

phận gắn kết được lộ ra tương ứng trong các vùng rỗng của các bộ phận chuyển tiếp.

1/9

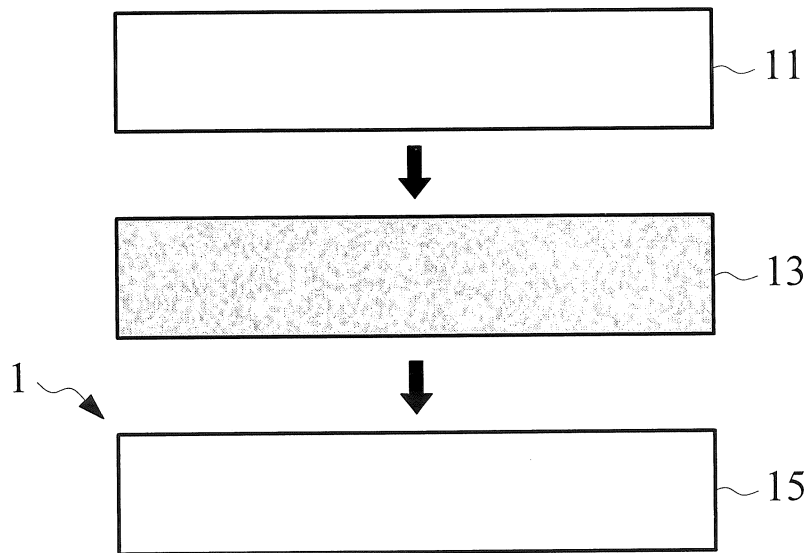


FIG. 1

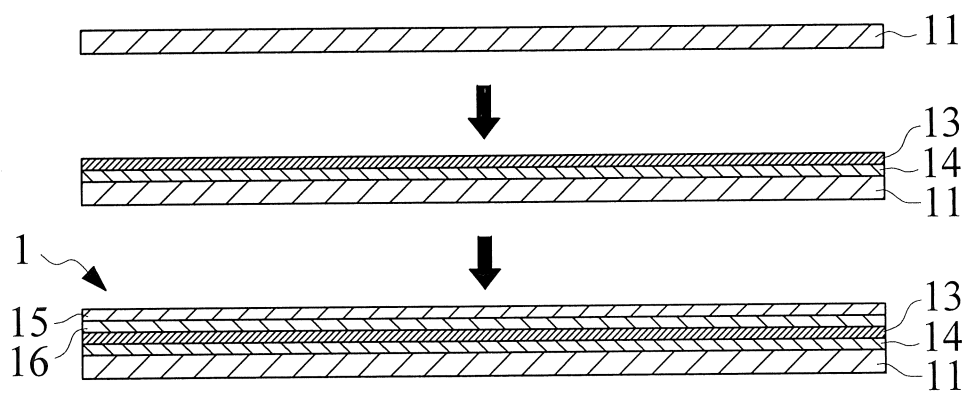


FIG. 2

2/9

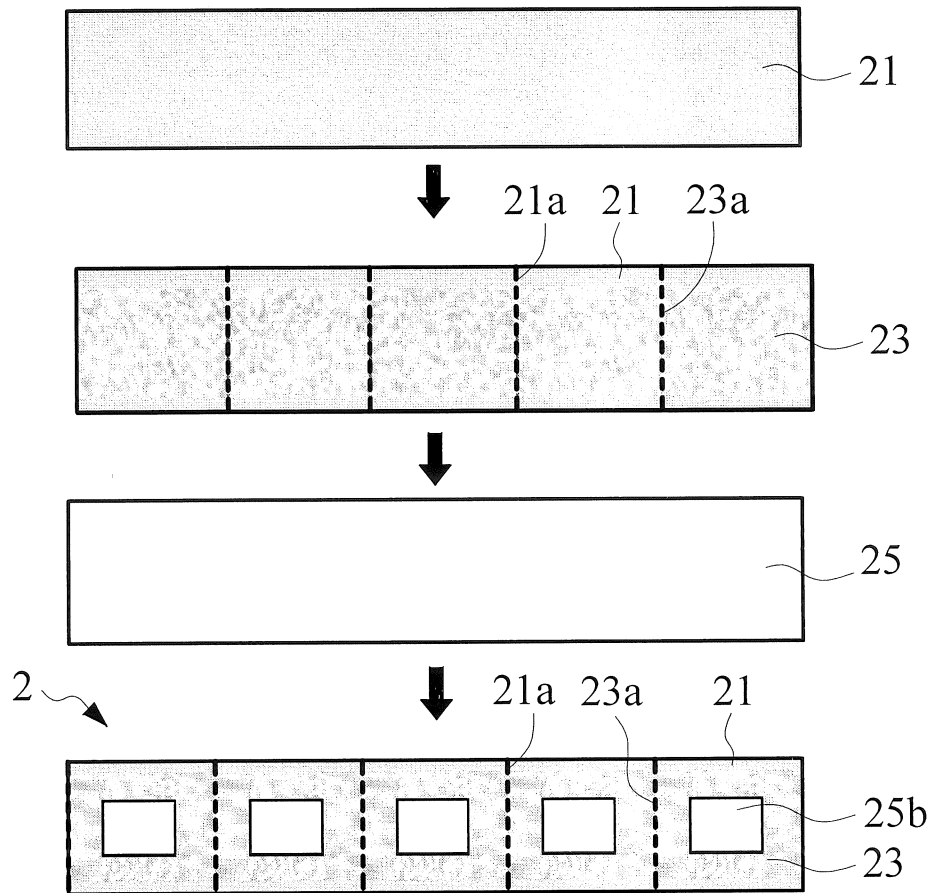


FIG. 3

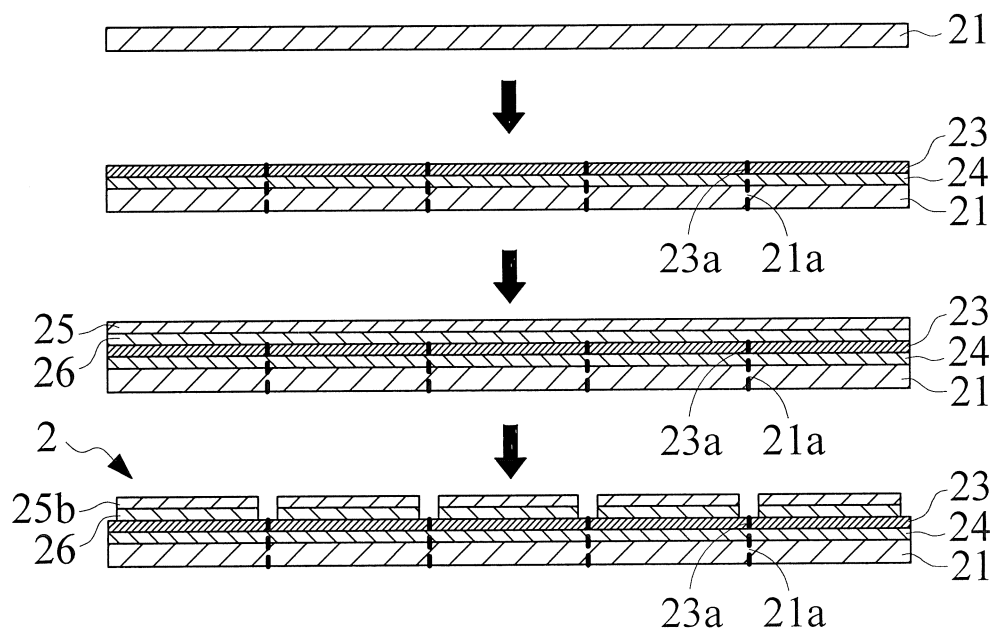


FIG. 4

3/9

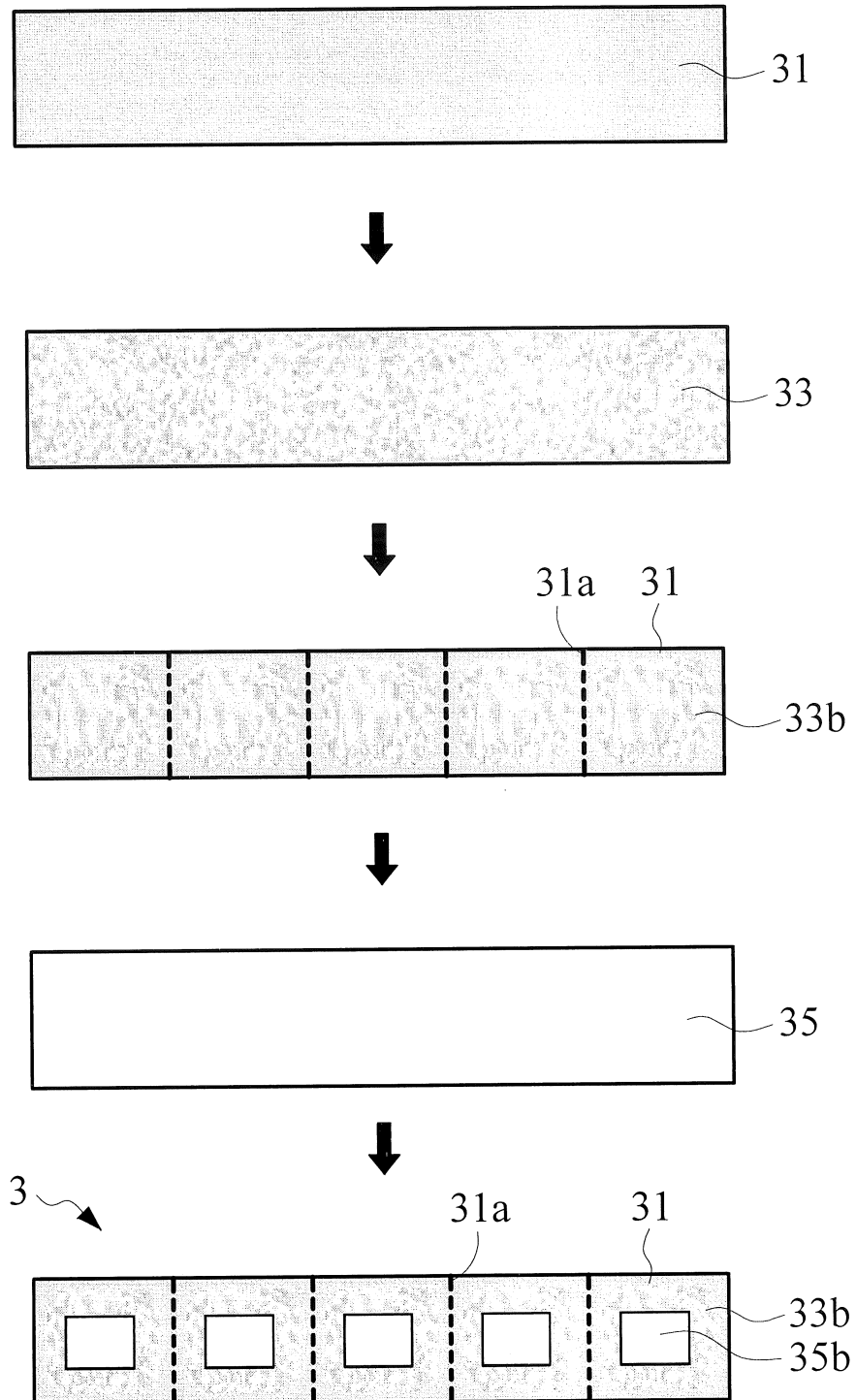


FIG. 5

4/9

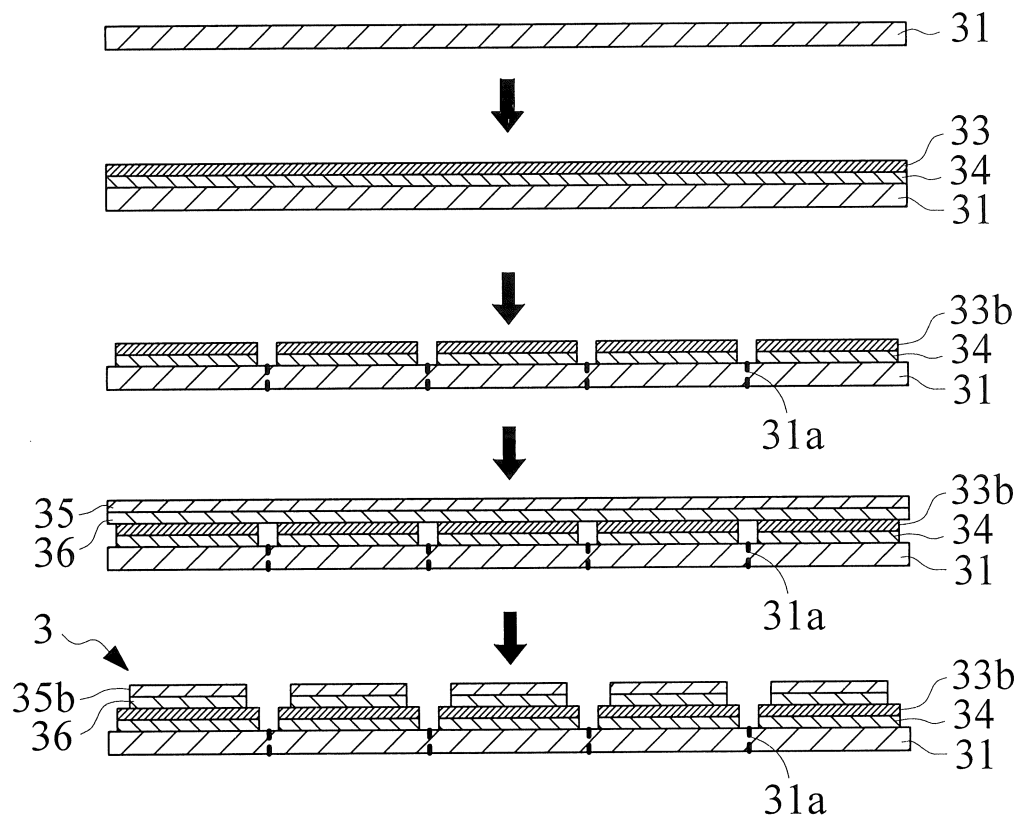


FIG. 6

5/9

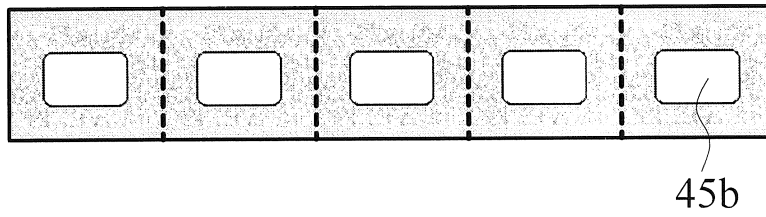
4

FIG. 7

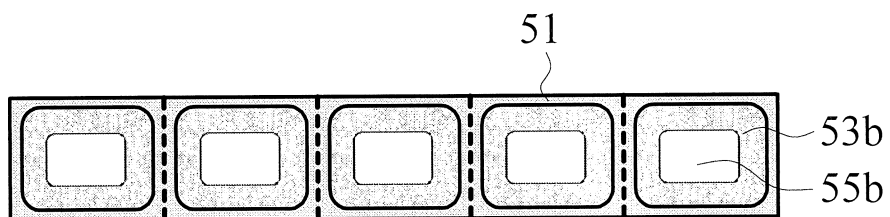
5

FIG. 8

6/9

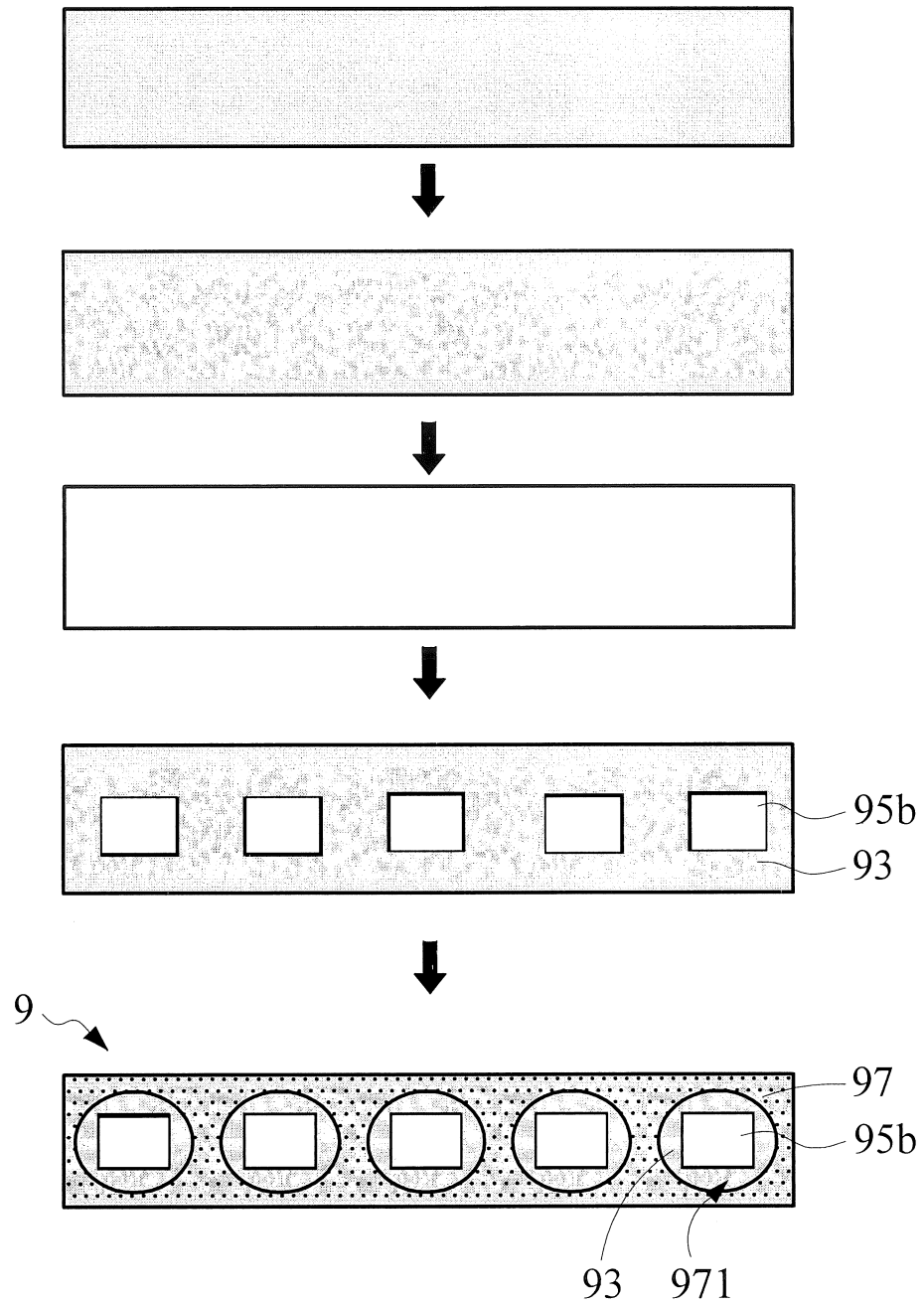


FIG. 9

7/9

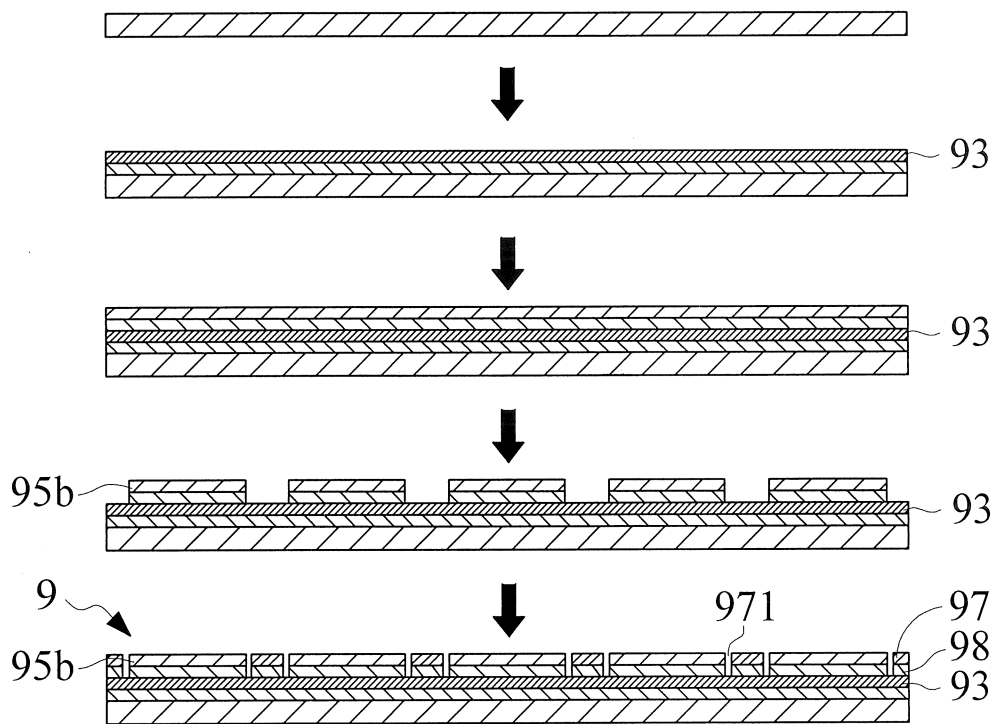


FIG. 10

8/9

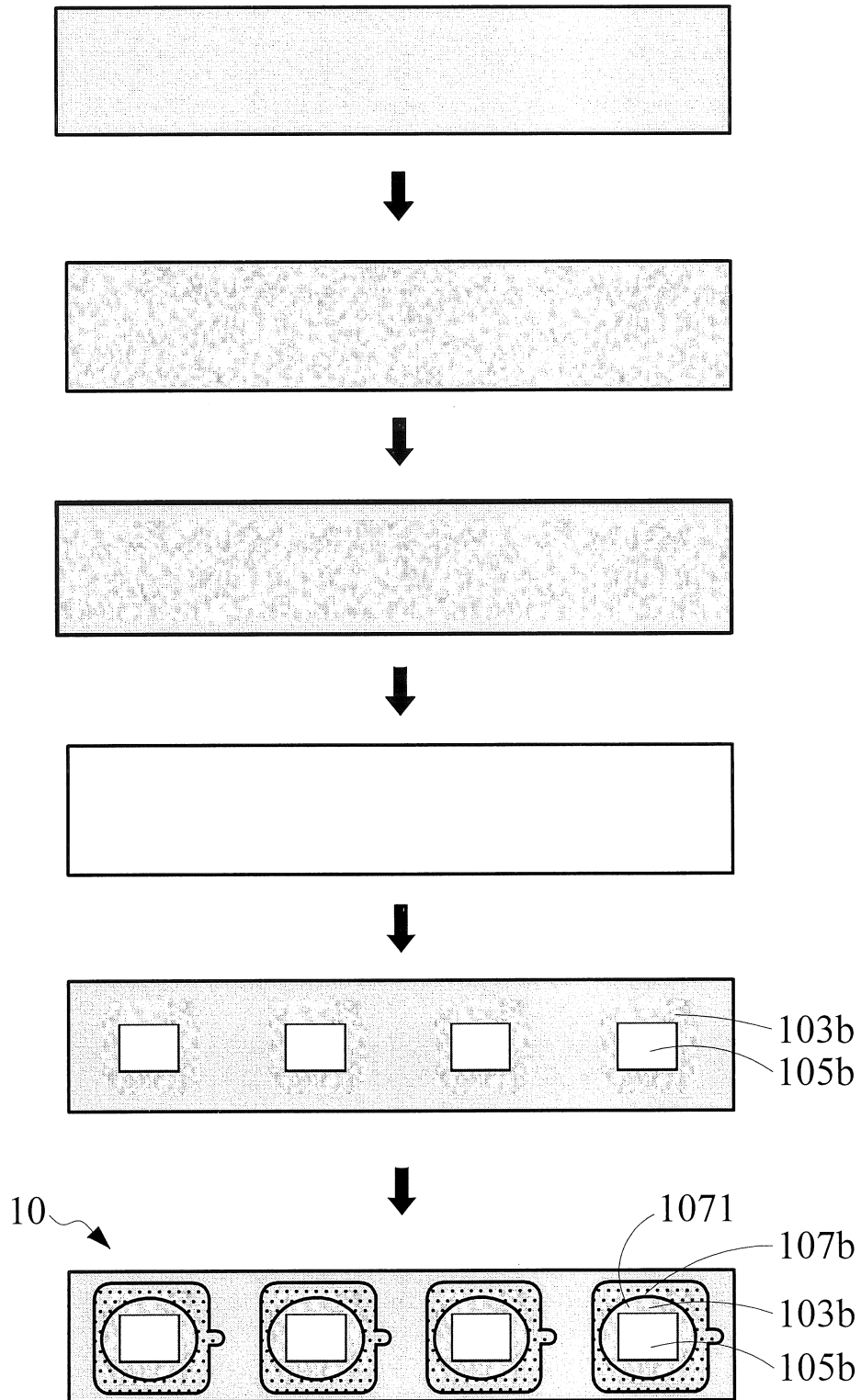


FIG. 11

9/9

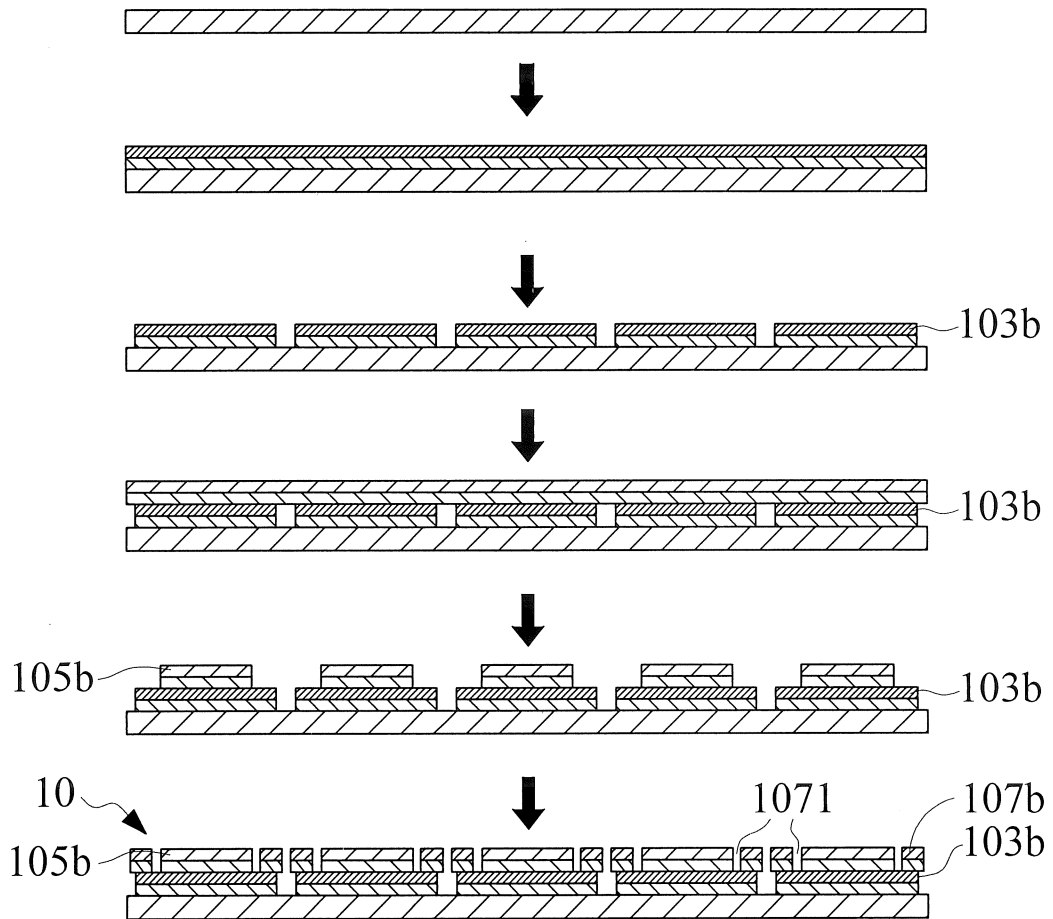


FIG. 12

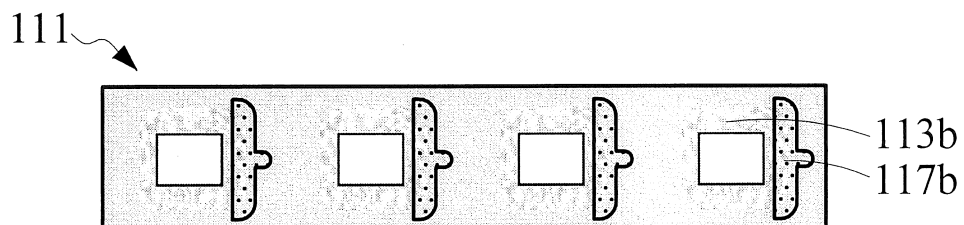


FIG. 13