



(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)



1-0035377

(51)^{2018.01} B65H 37/00; C09J 7/10; B32B 38/10

(13) B

(21) 1-2018-03328

(22) 30/07/2018

(30) JP 2017-149625 02/08/2017 JP

(45) 25/04/2023 421

(43) 25/02/2019 371A

(73) PLUS CORPORATION (JP)

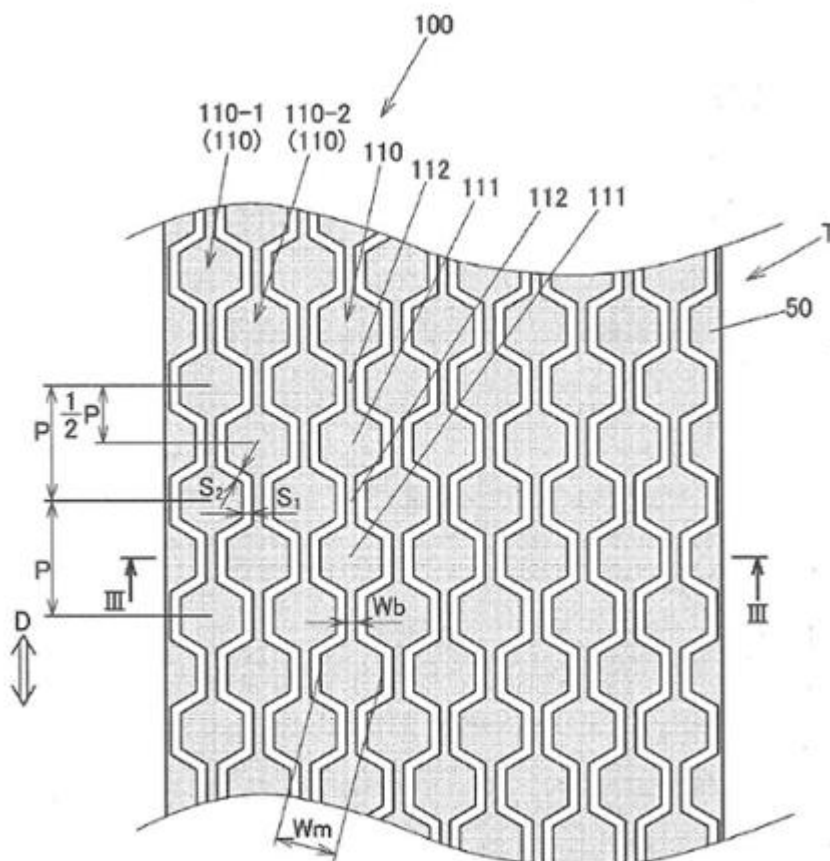
1-28, Toranomom 4-chome, Minato-ku, Tokyo, JAPAN

(72) Yasuo NARITA (JP).

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

(54) BĂNG DÁN VÀ DỤNG CỤ DÁN MÀNG

(57) Sáng chế đề cập đến băng dán mà có thể tăng diện tích gắn có hiệu quả trong khi ngăn không chỉ xảy ra hiện tượng căng. Băng dán (T) có vật liệu nền dạng màng (50) và lớp dán (100) được tạo ra trên một bề mặt của vật liệu nền (50) và được tạo kết cấu để dán được vào bề mặt dự định dán bằng cách được ấn tỳ từ bề mặt kia của vật liệu nền (50), trong đó lớp dán (100) có các cột dán (110) bằng chất tự dính hoặc chất dính, mà được tạo ra để kéo dài theo hướng dán và trong đó mỗi cột dán được (110) có các phần tấm (111) và các phần cầu (112) được tạo kết cấu để nối các phần tấm (111) với nhau và có kích thước chiều rộng nhỏ hơn kích thước chiều rộng của các phần tấm (111).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến băng dán được tạo kết cấu để dán được vào bề mặt dự định dán bởi dụng cụ dán nhằm gắn chặt tờ giấy vào bề mặt dự định dán.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Trong các băng dán mà có lớp dán được tạo ra bởi vật liệu nền dạng màng và chất tự dính hoặc chất dính mà được phết trên vật liệu nền dạng màng, băng dán thường là đã biết mà trong đó lớp dán được phân chia ra thành các tấm chất tự dính. Ví dụ, trong vật liệu tấm chất tự dính dán được đã được bộc lộ trong công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số 1996-333556 (JP-A-1996-333556), lớp chất tự dính được tạo ra trên tấm mang tách, và lớp chất tự dính được dán vào bề mặt dự định dán bằng cách được ấn tỳ. Lớp chất tự dính này có các điểm chất tự dính dạng hình tròn, elip hoặc hình đa giác.

Tài liệu sáng chế 1: Công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số 1996-333556

Trong trường hợp mà trong đó lớp dán, mà được dán vào bề mặt dự định dán, được tạo ra có các điểm chất tự dính, khi so với trường hợp mà trong đó chất tự dính được phết lên trên toàn bộ bề mặt của tấm mang tách, có thể ngăn không cho xảy ra hiện tượng căng. Tuy nhiên, khi lớp dán được tạo ra có các điểm chất tự dính, do có tạo ra các phần nơi mà lớp dán không được tạo ra, diện tích được chiếm bởi lớp dán trên một đơn vị diện tích (diện tích gắn có hiệu quả) bị giảm, đôi khi dẫn đến việc giảm lực mà tờ giấy gắn chặt nhờ nó (lực gắn chặt). Sau đó, khi các khoảng trống được tạo ra giữa các điểm chất tự dính được thu hẹp nhằm làm tăng lực gắn chặt, thì có vấn đề là các khoảng trống bị nạp đầy chất tự dính khi tạo ra lớp dán.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế đã được tạo ra vì có các trường hợp nêu trên, và mục đích của sáng chế là đề xuất băng dán, mà có thể tăng diện tích gắn có hiệu quả trong khi ngăn không chỉ xảy ra hiện tượng căng.

Theo một khía cạnh, sáng chế đề xuất băng dán có vật liệu nền dạng màng và lớp dán, mà được tạo ra trên một bề mặt của vật liệu nền và được tạo kết cấu để dán được vào bề mặt dự định dán bằng cách được ấn tỳ từ bề mặt kia của vật liệu nền,

trong đó lớp dán có các cột dán được bằng chất tự dính hoặc chất dính, mà được tạo ra để kéo dài theo hướng dán, và trong đó mỗi cột dán được có các phần tấm và các phần cầu được tạo kết cấu để nối các phần tấm với nhau và có kích thước chiều rộng nhỏ hơn kích thước chiều rộng của các phần tấm.

Lợi ích của sáng chế

Theo một khía cạnh của sáng chế, có thể tăng diện tích gắn có hiệu quả trong khi ngăn không chỉ xảy ra hiện tượng căng.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình chiếu đứng thể hiện ví dụ về dụng cụ dán màng có băng dán theo một phương án thực hiện sáng chế,

Fig.2 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện mẫu gắn của lớp dán của băng dán theo phương án thực hiện sáng chế,

Fig.3 là hình vẽ mặt cắt của băng dán theo phương án thực hiện sáng chế thể hiện mặt cắt theo đường III-III trên Fig.2,

Fig.4A thể hiện ảnh của ví dụ so sánh A dùng trong thử nghiệm của các băng dán,

Fig.4B thể hiện ảnh của ví dụ so sánh B dùng trong thử nghiệm của các băng dán,

Fig.4C thể hiện ảnh của ví dụ C dùng trong thử nghiệm của các băng dán,

Fig.4D thể hiện ảnh của ví dụ so sánh D dùng trong thử nghiệm của các băng dán.

Fig.4E thể hiện ảnh của ví dụ E dùng trong thử nghiệm của các băng dán,

Fig.4F thể hiện ảnh của ví dụ so sánh F dùng trong thử nghiệm của các băng dán,

Fig.5(a) là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện ví dụ cải biến 1 của băng dán theo phương án thực hiện sáng chế,

Fig.5(b) là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện ví dụ cải biến 2 của băng dán theo phương án thực hiện sáng chế,

Fig.5(c) là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện ví dụ cải biến 3 của băng dán theo phương án thực hiện sáng chế,

Fig.5(d) là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện ví dụ cải biến 4 của băng dán theo phương án thực hiện sáng chế, và

Fig.5(e) là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện ví dụ cải biến 5 của băng dán theo

phương án thực hiện sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Băng dán theo một phương án thực hiện sáng chế sẽ được mô tả dưới đây. Như được thể hiện trên Fig.1, băng dán T theo một phương án thực hiện sáng chế được dùng cho dụng cụ dán màng 10. Dụng cụ dán màng 10 bao gồm ở bên trong vỏ thân chính 1, lõi cấp 11 mà băng dán chưa dùng T được quấn quanh đó và lõi quấn lại 12 mà phần đã dùng của băng dán T được quấn quanh đó. Lõi cấp 11 và lõi quấn lại 12 được nối với nhau bởi cơ cấu dẫn động quay. Đầu dán 13 có con lăn dán 13a được tạo ra ở đầu trước của dụng cụ dán màng 10. Băng dán T, mà được cấp ra từ phía dưới lõi cấp 11, được đưa đến phía dưới lõi quấn lại 12 từ phía trên lõi cấp 11 nhờ con lăn dán 13a được quấn lại từ phía dưới lõi quấn lại 12 bằng cách dịch chuyển dụng cụ dán màng 10 từ bên trái sang bên phải trên Fig.1. Cần lưu ý rằng, trong phần mô tả dưới đây, hướng mà theo đó dụng cụ dán màng 10 được dịch chuyển (từ bên trái sang bên phải trên Fig.1) khi hoạt động dán được thực hiện bằng cách dùng dụng cụ dán màng 10 và hướng ngược lại với hướng mà theo đó dụng cụ dán màng 10 được dịch chuyển sẽ được gọi là hướng dán D. Bằng cách dùng dụng cụ dán màng 10 được tạo kết cấu theo cách nêu trên, băng dán T được ấn tỳ vào bề mặt dự định dán Q bởi con lăn dán 13a của đầu dán 13, nhờ vậy lớp dán tạo ra trên bề mặt của băng dán T được dán vào bề mặt dự định dán.

Fig.2 là hình chiếu đứng thể hiện băng dán T dưới dạng phóng to. Fig.3 là hình vẽ mặt cắt theo đường III-III trên Fig.2. Băng dán T được tạo ra bởi vật liệu nền dạng màng 50 và lớp dán 100, mà được tạo ra trên bề mặt của vật liệu nền 50 (bề mặt tương ứng với bề mặt dự định dán Q trên con lăn dán 13a của đầu dán 13). Vật liệu nền 50 là màng mỏng bằng nhựa trong suốt. Tùy thuộc vào các trường hợp, kiểu lớp phủ nhất định được gắn vào bề mặt của vật liệu nền 50 để tạo điều kiện thuận lợi cho việc tách lớp dán 100 khi áp lực được tác dụng vào băng dán T. Lớp dán 100 được tạo ra trên bề mặt của vật liệu nền 50, là một bề mặt trong số các bề mặt của vật liệu nền 50 và được dán vào bề mặt dự định dán Q bằng cách được ấn từ bề mặt sau của vật liệu nền 50, là bề mặt kia của vật liệu nền 50.

Lớp dán 100 được tạo ra trên vật liệu nền 50 nhờ việc in lõm. Ở đây, hướng dán D cũng được gọi là hướng mà theo đó lớp dán 100 được dán bởi hình trụ hoặc trục lăn khắc lõm khi in lõm. Lớp dán 100 có các cột dán 110, mà được tạo ra để kéo dài theo hướng dán D và sau đó được dán vào vật liệu nền 50 theo độ dày định trước.

Mỗi cột dán 110 có các phần tấm 111 và các phần cầu 112, các phần cầu này nối các phần tấm 111 với nhau. Mỗi phần tấm được tạo ra thành dạng hình đa giác hoặc dạng hình lục giác đều và được bố trí sao cho đường nối các phần đỉnh đối nhau của dạng hình lục giác đều nằm song song với hướng dán D. Sau đó, các phần cầu 112 nối các phần đỉnh của các phần tấm 111 với nhau, các phần tấm này được tạo ra thành dạng hình lục giác đều. Mỗi phần cầu 112 được tạo ra thành đường thẳng.

Theo băng dán T theo phương án thực hiện này, do các phần tấm được tạo ra thành dạng hình lục giác đều, toàn bộ lớp dán 100 có thể được tạo ra thành kết cấu dạng tổ ong, nhờ đó làm tăng tính năng thiết kế của băng dán T và lớp dán 100 sau khi nó được dán vào bề mặt dự định dán Q. Hơn nữa, do lớp dán 100 có các phần cầu 112, phần cầu này nối các phần tấm 111 với nhau, tạo ra các cột dán 110 khi sản xuất băng dán T, lớp dán (chất tự dính) cho phép chảy từ một phần tấm 111 đến phần tấm khác 111 qua phần cầu 112. Vì vậy, điều này khiến cho khó tạo ra phần bị hao hụt trong lớp dán 100 hoặc, cụ thể là, các phần tấm. Hơn nữa, trong các phần tấm 111, các phần đỉnh được nối với nhau bởi các phần cầu 112, và do đó, các phần tấm được thu hẹp dần về phía các phần cầu 112, nhờ đó khiến cho có thể gia tăng khả năng chảy của lớp dán 100 hơn nữa khi dán (tạo ra) lớp dán 100. Ngoài ra, nguy cơ về hiện tượng căng (tức là, hiện tượng mà trong đó lớp dán 100 bị kéo căng thành dải giữa phần nhỏ của lớp dán 100, phần này vẫn nằm trên vật liệu nền 50 và phần của lớp dán, mà được dán vào bề mặt dự định dán Q) được tạo ra, bị giảm bởi các phần tấm 111, mà được bố trí ở các khoảng cách định trước khi băng dán T, được thao tác để được dán theo đó. Ở đây, các phần cầu 112 cũng bị thu hẹp khiến cho khó tạo ra hiện tượng căng ở đây.

Trong các cột dán liền kề 110, các phần tấm 111 được bố trí để nằm lệch so với nhau. Cụ thể là, trong cột dán 110-1 và cột dán 110-2, mà nằm liền kề với cột dán 110-1, cả hai phần tấm 111 được bố trí ở các khoảng cách đều theo bước P. Tuy nhiên, các phần tấm 111 của cột dán 110-1 và các phần tấm 111 của cột dán 110-2 được bố trí ở các khoảng cách đều theo bước bằng một nửa bước P.

Ngoài ra, các cột dán liền kề 110 được bố trí ở các khoảng cách không đổi. Cụ thể là, trong cột dán 110-1 và cột dán 110-2, mà được bố trí liền kề với nhau, khoảng trống S1 giữa phần tấm 111 của cột dán 110-1 và phần cầu 112 của cột dán 110-2 và khoảng trống S2 giữa phần tấm 111 của cột dán 110-1 và phần tấm 111 của cột dán 110-2 là như nhau.

Trong trường hợp mà trong đó kích thước chiều rộng W_b của phần cầu 112

theo hướng nằm vuông góc với hướng dán D là kích thước chiều rộng nhỏ hơn kích thước chiều rộng W_m của phần tấm 111, diện tích gắn có hiệu quả có thể được tăng trong khi ngăn không chỉ xảy ra hiện tượng căng trên phần tấm 111. Tuy nhiên, mong muốn rằng kích thước chiều rộng W_b của phần cầu 112 được đặt khoảng 50% kích thước chiều rộng W_m của phần tấm 111 hoặc nhỏ hơn. Điều này có thể không chỉ cho phép đường biên của phần tấm 111 được nhìn thấy rõ mà còn tăng diện tích gắn có hiệu quả do phần cầu 112. Ngoài ra, mong muốn rằng kích thước chiều rộng W_b của phần cầu 112 khoảng 0,05mm hoặc lớn hơn. Trong trường hợp mà trong đó kích thước chiều rộng W_b của phần cầu 112 nhỏ hơn 0,05mm, có nguy cơ là không tạo ra được lớp dán 100.

Tiếp theo, các kết quả thử nghiệm được thể hiện dưới đây, mà trong đó thể hiện cách mà lớp dán 100 được gắn, được kiểm tra bằng mắt nhờ dùng kính hiển vi bằng cách thay đổi tỷ lệ khoảng trống $S(\%)$, là tỷ lệ của khoảng trống giữa các cột dán liền kề với kích thước chiều rộng W_m của phần tấm 111, tỷ lệ chiều rộng cầu $W(\%)$, là tỷ lệ của kích thước chiều rộng W_b của phần cầu 112 với kích thước chiều rộng W_m của phần tấm 111 và tỷ lệ diện tích gắn có hiệu quả $U(\%)$.

Ở đây, tỷ lệ khoảng trống $S(\%) = \text{khoảng trống } S1 (= S2)/\text{kích thước chiều rộng } W_m \text{ của phần tấm} \times 100$, tỷ lệ chiều rộng cầu $W(\%) = \text{kích thước chiều rộng } W_b \text{ của phần cầu}/\text{kích thước chiều rộng } W_m \text{ của phần tấm} \times 100$, và tỷ lệ diện tích gắn có hiệu quả $U(\%)$ thể hiện tỷ lệ của lớp dán trên một đơn vị diện tích.

Các băng dán T được dùng sẽ được tạo ra như dưới đây. Màng polyetylen terephtalat (PET) được dùng làm vật liệu nền 50. Chất tự dính của hệ bột nhám acryl được dùng làm lớp dán 100, lớp dán này được gắn vào vật liệu nền 50. Lớp dán 100 được gắn vào vật liệu nền 50 nhờ dùng phương pháp in lõm với tốc độ gắn khoảng 30m/phút. Các ảnh được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.4A đến Fig.4F là các ảnh mà được chụp bằng cách cắt băng dán đã được tạo ra T theo chiều dài định trước và tạo màu các băng dán đã được cắt T nhờ dùng bút chì khiến cho các phần nơi mà chất tự dính được gắn trở thành màu đen.

Các kết quả thử nghiệm

Bảng 1

	Tỷ lệ khoảng trống $S(\%)$	Tỷ lệ chiều rộng cầu $W(\%)$	Tỷ lệ diện tích gắn có hiệu quả $U(\%)$	Trạng thái gắn phần tấm
Ví dụ so sánh A	7,69	7,69	84	×

Ví dụ so sánh B	15,38	7,69	72	×
Ví dụ C	11,54	11,54	78	○
Ví dụ so sánh D	15,38	7,69	73	×
Ví dụ E	11,54	11,54	74	○
Ví dụ so sánh F	23,08	15,38	64	×
Ví dụ G	7,69	11,54	85	○

Ngoài ra, Fig.4A thể hiện ảnh, được phóng to nhờ dùng kính hiển vi, của băng dán T được tạo ra như ví dụ so sánh A, Fig.4B thể hiện ảnh, được phóng to nhờ dùng kính hiển vi, của băng dán T được tạo ra như ví dụ so sánh B, Fig.4C thể hiện ảnh, được phóng to nhờ dùng kính hiển vi, của băng dán T được tạo ra như Ví dụ C, Fig.4D thể hiện ảnh, được phóng to nhờ dùng kính hiển vi, của băng dán T được tạo ra như ví dụ so sánh D, Fig.4E thể hiện ảnh, được phóng to nhờ dùng kính hiển vi, của băng dán T được tạo ra như Ví dụ E, và Fig.4F thể hiện ảnh, được phóng to nhờ dùng kính hiển vi, của băng dán T được tạo ra như ví dụ so sánh F.

Trên các hình vẽ từ Fig.4A đến Fig.4F, các phần nhìn thấy màu trắng hoặc các phần màu trắng là các phần nơi mà chất tự dính không được gắn. Sau đó, theo ví dụ so sánh A trên Fig.4A, ví dụ so sánh B trên Fig.4B và ví dụ so sánh D trên Fig.4D, các phần giống như điểm màu trắng cũng có trong các phần tấm 111. Các phần giống như điểm màu trắng này biểu thị các phần trống do trên thực tế là chất tự dính không chảy vào các phần này khi lớp dán (chất tự dính) được gắn. Mặc dù các phần điểm màu trắng cũng có theo ví dụ C được thể hiện trên Fig.4C, các phần điểm màu trắng nhỏ hơn các phần điểm màu trắng theo các ví dụ so sánh A, B, D, và các phần điểm màu trắng này là chấp nhận được. Theo ví dụ so sánh E được thể hiện trên Fig.4E và ví dụ so sánh G, mà được thể hiện trên hình vẽ, không có phần điểm màu trắng trong các phần tấm 111. Điều này là do các phần cầu 112 hoạt động đúng cách để cho phép chất tự dính chảy vào các phần tấm 11 như đã được mô tả trên đây. Do vậy, theo ví dụ C, ví dụ E và ví dụ G, lớp dán (chất tự dính) cũng được gắn vào các phần tấm 111. Ở đây, khi các phần cầu có kích thước chiều rộng đo được bằng 0,05mm hoặc lớn hơn và nằm trong khoảng từ 11,50% đến 50,00% kích thước chiều rộng W_m của các phần tấm, có thể thu được băng dán T, mà lớp dán được gắn chính xác vào đó.

Ngoài ra, lưu ý đến tỷ lệ diện tích gắn có hiệu quả $U(\%)$, theo các ví dụ so sánh B, D, F, mà tỷ lệ khoảng trống $S(\%)$ của chúng là lớn, tỷ lệ diện tích gắn có hiệu quả sẽ có trị số nhỏ. Vì vậy, các đường biên của các phần tấm có thể nhìn thấy

được theo cách bảo đảm. Ngoài ra, khi tính đến diện tích gắn có hiệu quả, tốt hơn là, khoảng trống giữa các cột dán liền kề 110 nằm trong khoảng từ 7,60% đến 11,60% kích thước chiều rộng W_m của các phần tấm 111.

Do vậy, trong khi phương án thực hiện sáng chế đã được mô tả trên đây, sáng chế không chỉ giới hạn ở phương án thực hiện này nhưng có thể được thực hiện theo các cách khác. Ví dụ, các phần tấm 111 có thể có các đường biên khác nhau. Theo ví dụ cải biến 1 được thể hiện trên Fig.5(a), các phần tấm hình tròn 111A được tạo ra. Theo ví dụ cải biến 2 được thể hiện trên Fig.5(b), các phần tấm hình thoi 111B được tạo ra. Theo ví dụ cải biến 3 được thể hiện trên Fig.5(c), các phần tấm 111c được bố trí sao cho đường nối các phần đỉnh đối nhau của phần tấm dạng hình lục giác đều 111c nằm vuông góc với hướng dán D. Theo ví dụ cải biến 4 được thể hiện trên Fig.5(d), các phần tấm hình tam giác 111D được tạo ra, và các phần tấm 111D được bố trí sao cho các cạnh đáy quay vào nhau trong khi các phần đỉnh quay vào nhau. Theo ví dụ cải biến 5 được thể hiện trên Fig.5(e), các phần cầu 112E không có dạng đường thẳng nhưng có biên dạng khác.

Ngoài ra, như được thể hiện theo ví dụ cải biến 4 được thể hiện trên Fig.5(d) và ví dụ cải biến 5 được thể hiện trên Fig.5(e), các phần tấm 111 cũng có thể được bố trí mà không nằm lệch so với nhau. Tuy nhiên, diện tích gắn có hiệu quả có thể được tăng bằng cách bố trí các phần tấm 111 để nằm lệch so với nhau.

Trong khi lớp dán 100 được tạo ra từ chất tự dính, lớp dán 100 cũng có thể được tạo ra từ chất dính. Ngoài ra, trong khi lớp dán 100 được tạo ra trên vật liệu nền 50 nhờ việc in lõm theo phương án thực hiện này, sáng chế không chỉ giới hạn ở đó, và vì vậy, lớp dán 100 có thể được tạo ra trên vật liệu nền 50, ví dụ, nhờ việc in lưới. Khi việc in lõm được dùng, lớp dán được dán vào vật liệu nền nhờ dùng hình trụ hoặc trục lăn khắc lõm có độ bền cao, và do đó, việc in lõm thích hợp cho việc sản xuất hàng loạt. Mặt khác, khi lớp dán được dán vào vật liệu nền nhờ việc in lưới, lớp dán được tạo ra nhờ dùng lưới, và do đó, việc in lưới thích hợp cho nhiều loại và sản xuất lượng nhỏ. Ngoài ra, lớp dán tương đối dày có thể được tạo ra nhờ việc in lưới.

Danh mục các số chỉ dẫn

1 Vỏ thân chính; 10 Dụng cụ dán màng; 11 Lõi cấp; 12 Lõi quấn lại; 13 Đầu dán; 13a Con lăn dán; 50 Vật liệu nền; 100 Lớp dán; 110, 110-1, 110-2 Cột dán; 111, 111A~D Phần tấm; 112, 112E Phần cầu

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Băng dán có:

vật liệu nền dạng màng; và

lớp dán, mà được tạo ra trên một bề mặt của vật liệu nền dạng màng và được tạo kết cấu để được dán vào bề mặt dự định dán bằng cách tác dụng áp lực vào lớp dán, qua vật liệu nền dạng màng, từ vào bề mặt dự định dán,

trong đó lớp dán có các cột dán bằng chất tự dính hoặc chất dính kéo dài theo hướng dán,

trong đó mỗi các cột dán có các phần tấm được tạo ra có dạng hình lục giác và các phần cầu nối các phần đỉnh của các phần tấm liền kề, trong đó các phần tấm và các phần cầu trong mỗi cột dán tương ứng cùng nhau tạo ra mức độ liên tục bằng chất tự dính hoặc chất dính nằm cách xa khỏi các cột dán liền kề, các phần cầu có kích thước chiều rộng nhỏ hơn kích thước chiều rộng của các phần tấm riêng lẻ trong số các phần tấm, các phần cầu trong mỗi cột dán được căn chỉnh dọc trục với nhau theo hướng dán,

trong đó mỗi phần tấm của mỗi cột dán được căn chỉnh, theo hướng kéo dài vuông góc với hướng dán, với phần cầu của cột dán liền kề; và

trong đó các phần tấm bên trong mỗi cột dán tương ứng được bố trí ở các khoảng cách đều.

2. Băng dán theo điểm 1, trong đó băng dán chưa dùng được tạo kết cấu để được quấn quanh lõi cấp của dụng cụ dán màng, và

trong đó phần đã dùng của băng dán được tạo kết cấu để được quấn quanh lõi quấn lại của dụng cụ dán màng.

3. Băng dán theo điểm 1, trong đó kích thước chiều rộng của các phần cầu khoảng 0,05mm hoặc lớn hơn và nằm trong khoảng từ 11,5% đến 50% kích thước chiều rộng của các phần tấm.

4. Băng dán theo điểm 2, trong đó kích thước chiều rộng của các phần cầu khoảng 0,05mm hoặc lớn hơn và nằm trong khoảng từ 11,5% đến 50% kích thước chiều rộng của các phần tấm.

5. Băng dán theo điểm 3, trong đó khoảng trống được tạo ra giữa các cột dán liền kề nằm trong khoảng từ 7,6% đến 11,6% kích thước chiều rộng của các phần tấm.

6. Băng dán theo điểm 4, trong đó khoảng trống được tạo ra giữa các cột dán liền kề nằm trong khoảng từ 7,6% đến 11,6% kích thước chiều rộng của các phần tấm.

7. Dụng cụ dán màng có:

lõi cấp, mà băng dán chưa dùng được quấn quanh đó, và

lõi quấn lại, mà phần đã dùng của băng dán được quấn quanh đó, băng dán chưa dùng này có:

vật liệu nền dạng màng; và

lớp dán, mà được tạo ra trên một bề mặt của vật liệu nền dạng màng và được tạo kết cấu để được dán vào bề mặt dự định dán bằng cách tác dụng áp lực vào lớp dán, qua vật liệu nền dạng màng tỳ vào bề mặt dự định dán,

trong đó lớp dán có các cột dán bằng chất tự dính hoặc chất dính kéo dài theo hướng dán,

trong đó mỗi các cột dán có các phần tấm được tạo ra theo dạng hình lục giác và các phần cầu nối các phần đỉnh của các phần tấm liền kề, trong đó các phần tấm và các phần cầu trong mỗi cột dán cùng nhau tạo ra mức độ liên tục bằng chất tự dính hoặc chất dính nằm cách xa khỏi các cột dán liền kề, các phần cầu có kích thước chiều rộng nhỏ hơn kích thước chiều rộng của các phần tấm riêng lẻ trong số các phần tấm, các phần cầu trong mỗi cột dán được căn chỉnh dọc trục với nhau theo hướng dán,

trong đó mỗi phần tấm của mỗi cột dán được căn chỉnh, theo hướng kéo dài vuông góc với hướng dán, với phần cầu của cột dán liền kề; và trong đó các phần tấm bên trong mỗi cột dán tương ứng được bố trí ở các khoảng cách đều.

1/6

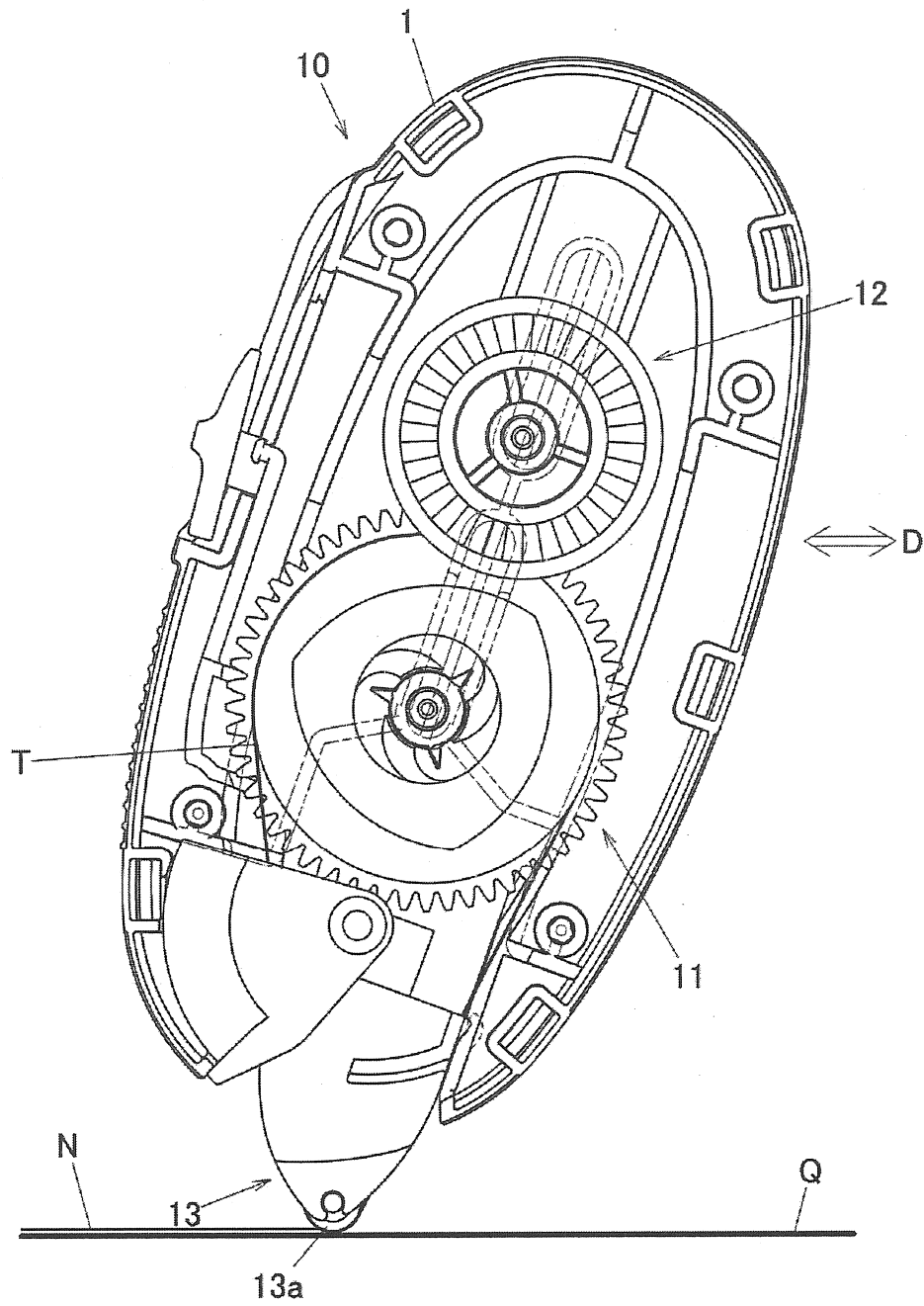


FIG.1

2/6

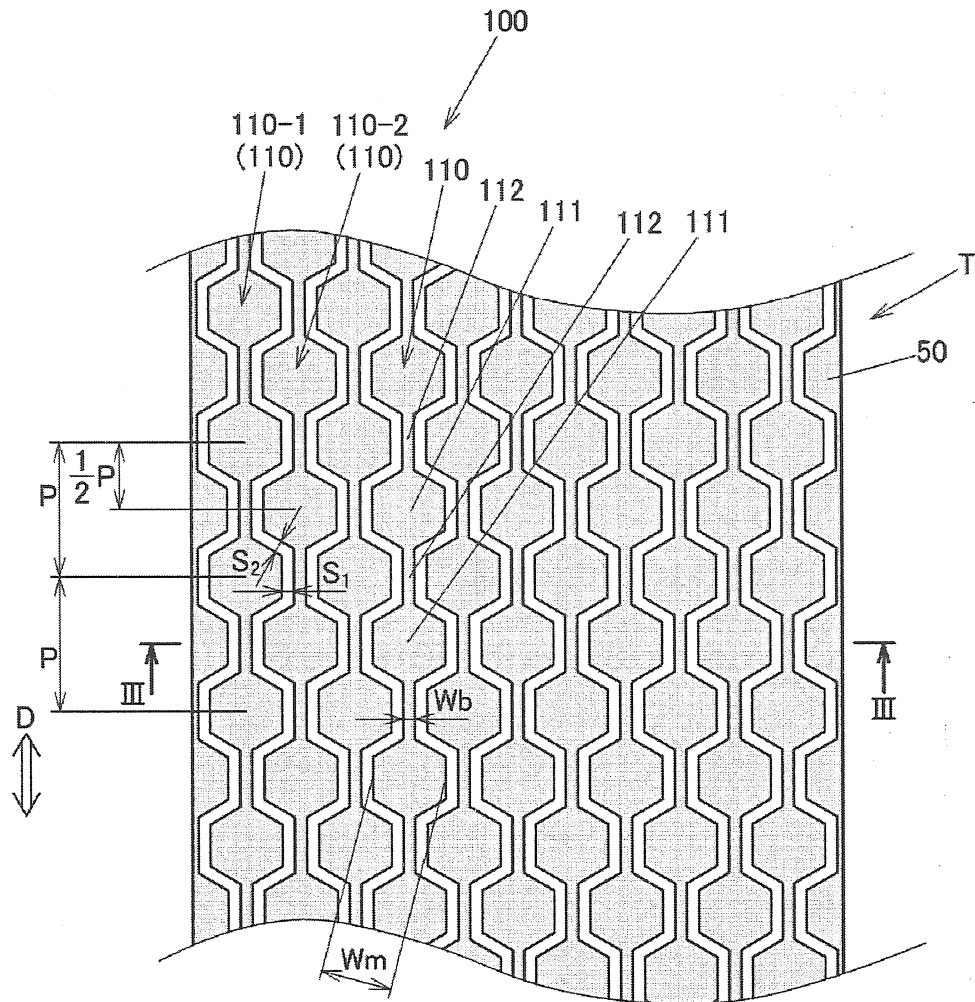


FIG.2

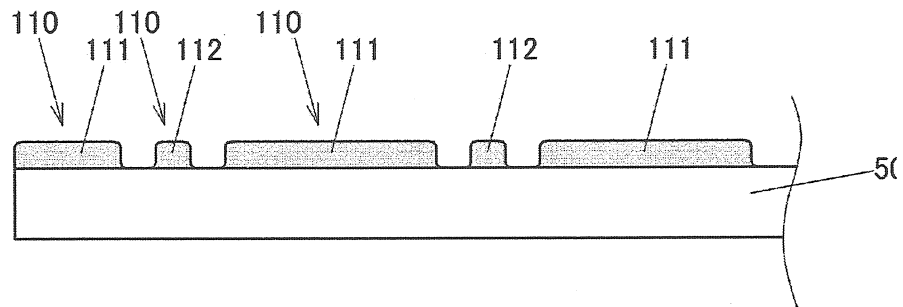


FIG.3

4/6

FIG.4A

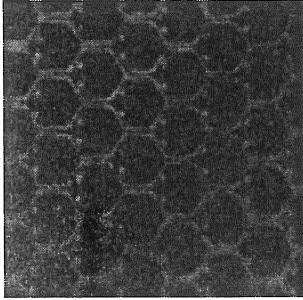


FIG.4B

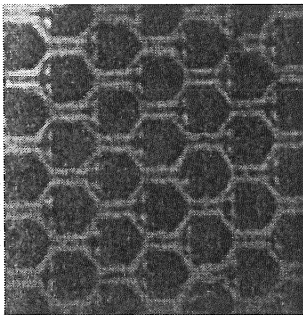


FIG.4C

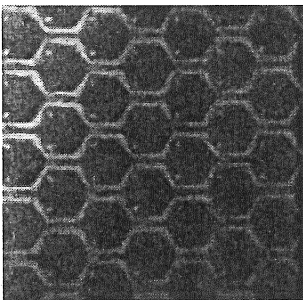
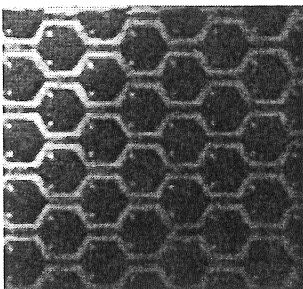


FIG.4D



5/6

FIG.4E

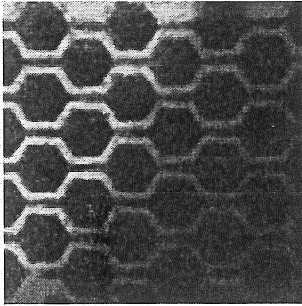
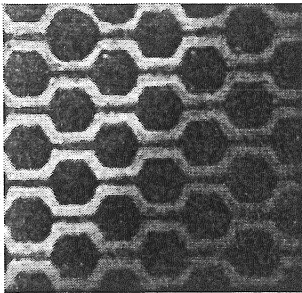


FIG.4F



6/6

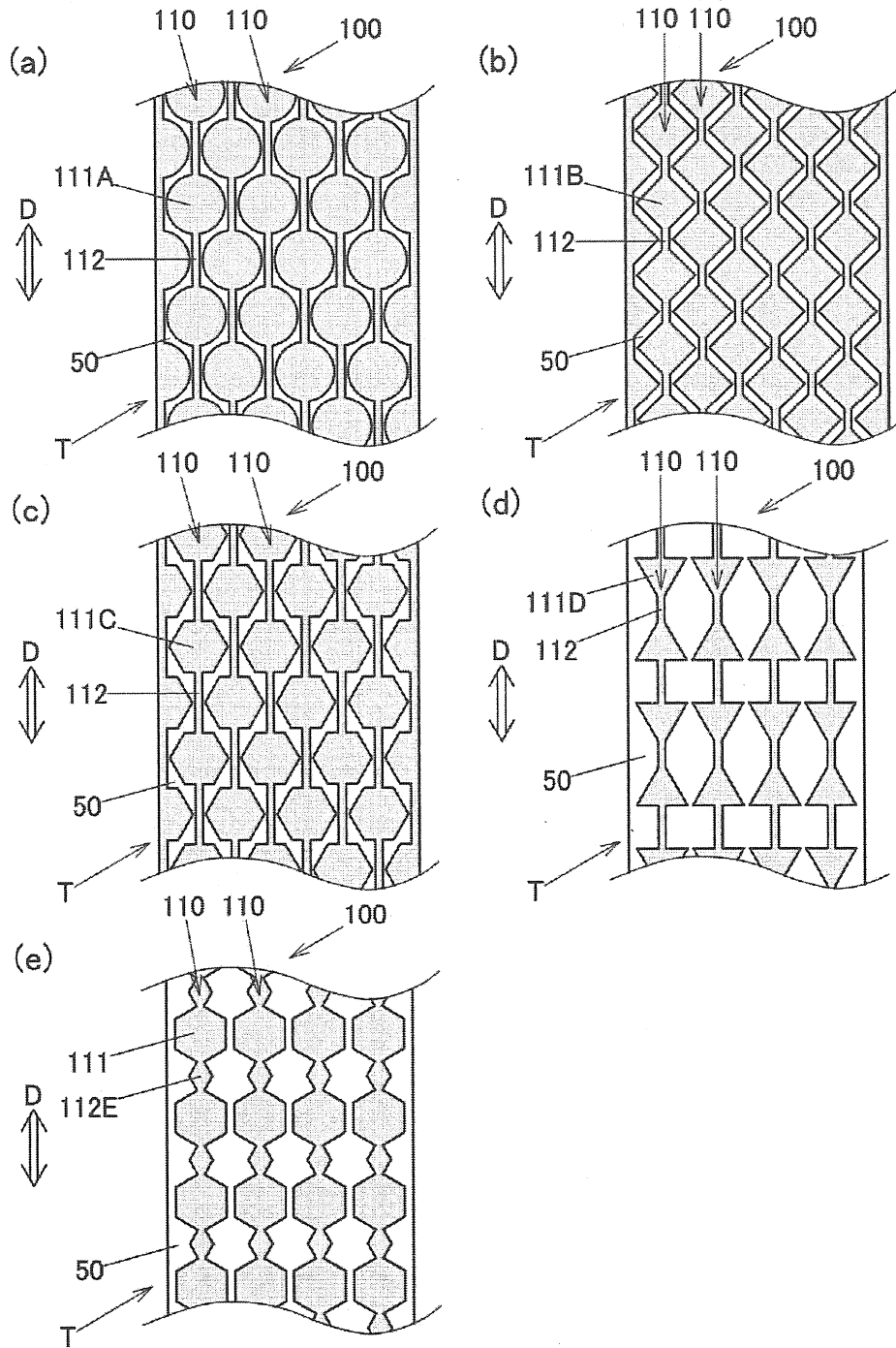


FIG.5