



(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)



1-0033787

(51)⁷ B32B 37/12; G01D 5/347; B32B 38/04; (13) B
B32B 37/26; B32B 38/00

(21) 1-2016-04836

(22) 06/07/2016

(86) PCT/JP2016/069985 06/07/2016

(87) WO2017/006957 12/01/2017

(30) 2015-135849 07/07/2015 JP

(45) 25/10/2022 415

(43) 25/04/2017 349A

(73) MELTEC CORPORATION (JP)

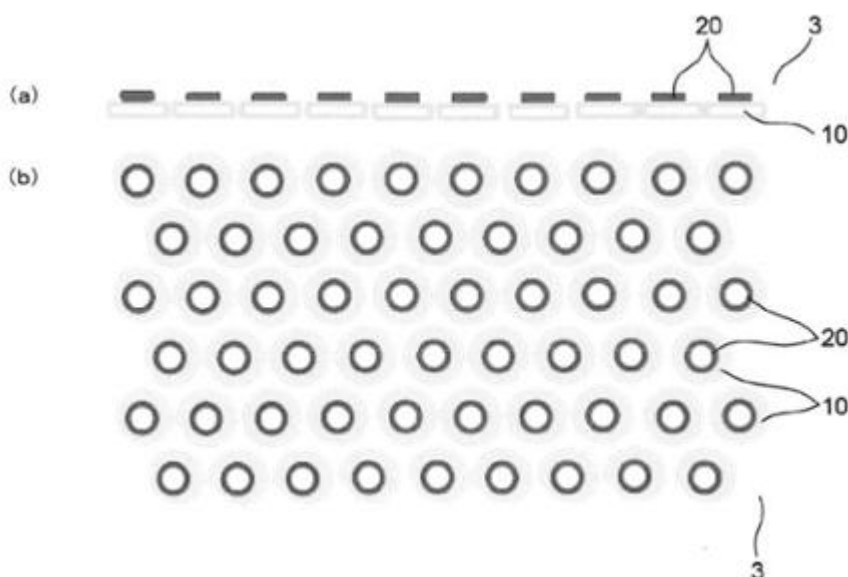
2-38-10 Otakanomoriminami, Nagareyama, Chiba, 270-0139, Japan

(72) Kenji SOMA (JP).

(74) Công ty TNHH một thành viên Sở hữu trí tuệ VCCI (VCCI-IP CO.,LTD)

(54) PHƯƠNG PHÁP SẢN XUẤT CHI TIẾT CÓ CHẤT KẾT DÍNH VÀ CHI TIẾT CÓ CHẤT KẾT DÍNH ĐƯỢC SẢN XUẤT THEO PHƯƠNG PHÁP NÀY

(57) Sáng chế đề cập đến phương pháp sản xuất chi tiết có chất kết dính và chi tiết có chất kết dính được sản xuất bởi phương pháp này. Phương pháp sản xuất này bao gồm: quy trình in để phủ, bằng cách in, chất kết dính (20) mà không thể hiện đặc tính kết dính trên ít nhất một phần của bề mặt tạo nên chi tiết từ vật liệu nền (1); quy trình chiếu tia cực tím để chiếu, vật liệu nền (1) với tia cực tím (2) để làm cho chất kết dính (20) thể hiện đặc tính kết dính; quy trình dán giấy bóc để dán giấy bóc lên vật liệu nền (1); và quy trình ép hình dạng bên ngoài để ép hình dạng bên ngoài chi tiết. Chất kết dính được kết dính trước với chi tiết trước khi nó được ép ra từ vật liệu nền (1), và do đó, chất kết dính có thể được kết dính với các chi tiết bởi một thao tác định vị, và hiệu suất có thể được nâng cao.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến phương pháp sản xuất chi tiết có chất kết dính mà chất kết dính thể hiện đặc tính kết dính bằng cách chiếu tia cực tím được kết dính.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Ví dụ, bộ mã hóa phát hiện lượng quay hoặc hướng quay của động cơ nhỏ được dán lên thiết bị phía động cơ nhờ chất kết dính và được sử dụng.

Khi bộ mã hóa được dán lên thiết bị phía động cơ nhờ chất kết dính, cần kết dính trước chất kết dính với bộ mã hóa, và chúng được kết dính với nhau nhờ sử dụng băng dính hai mặt. Khi băng dính hai mặt được sử dụng, mỗi băng dính hai mặt có hình dạng định trước được ép vào tấm bóc dài được bóc ra, bề mặt phía trước và phía sau của mỗi bộ mã hóa được kiểm tra, và băng dính hai mặt được dán lên bề mặt phía trước.

Tài liệu sáng chế 1 bộc lộ rằng tấm rãnh phát hiện cực từ được làm từ vật liệu thủy tinh được cố định vào đĩa quay nhờ chất kết dính loại có thể hóa cứng bằng tia cực tím.

Tài liệu sáng chế 2 bộc lộ rằng chất kết dính hóa cứng được nhờ truyền năng lượng được sử dụng như tấm kết dính có hình dạng định trước được ép vào tấm bóc dài được sử dụng.

Tài liệu sáng chế 3 bộc lộ phương pháp và đồ gá có khả năng kết dính một cách hiệu quả chất kết dính lên chi tiết mỏng với độ dày đồng đều trên độ dày tương ứng.

Tài liệu sáng chế 4 bộc lộ rằng thành phần chất kết dính có thể hóa cứng bằng chiếu xạ không được hóa cứng được in lên đối tượng bằng cách in lưới và sau khi in, và thành phần chất kết dính có thể hóa cứng bằng chiếu xạ được chiếu bằng tia cực tím, do đó tạo nên chất kết dính có hình dạng định trước trên đối tượng.

Tài liệu trích dẫn

Các tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1: công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số 2009-128246

Tài liệu sáng chế 2: công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số 2006-224581

Tài liệu sáng chế 3: công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số 2005-74752

Tài liệu sáng chế 4: công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số 2013-216742

Theo thao tác để dán băng dính hai mặt vào bộ mã hóa, thao tác dán chính xác trở nên khó khăn hơn vì đường kính của bộ mã hóa trở nên nhỏ hơn, và vì cần thực hiện một cách riêng biệt thao tác dán băng dính hai mặt, đó là một vấn đề về hiệu suất.

Các tài liệu sáng chế 1, 2 và 4 bộc lộ rằng chất kết dính loại có thể hóa cứng bằng tia cực tím được sử dụng, nhưng các tài liệu sáng chế này không đề xuất phương pháp sản xuất chi tiết có chất kết dính mà chất kết dính được ứng dụng trước cho chi tiết được tạo nên bằng cách ép từ vật liệu nền.

Trong tài liệu sáng chế 3, lớp chất kết dính được tạo nên theo hình dạng của chi tiết được tạo nên trên bề mặt của màng băng được dán và chi tiết được lắp khít vào vị trí của lớp chất kết dính này và do đó, đồ gá được yêu cầu để định vị chi tiết.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề cần được giải quyết bởi sáng chế

Mục đích của sáng chế là cung cấp phương pháp sản xuất chi tiết có chất kết dính và chi tiết có chất kết dính được sản xuất bằng phương pháp này sao cho vì chất kết dính được kết dính trước với chi tiết trước khi nó được ép từ vật liệu nền mà không thực hiện một cách riêng biệt thao tác dán, chất kết dính có thể được kết dính với các chi tiết bởi một thao tác định vị, thao tác dán băng dính hai mặt mà được thực hiện cho mỗi chi tiết trở nên không cần thiết, và hiệu suất có thể được nâng cao.

Cách thức giải quyết vấn đề

Theo khía cạnh thứ nhất của sáng chế, đề xuất phương pháp sản xuất chi tiết có chất kết dính trong đó các chi tiết được bố trí trên một vật liệu nền, vật liệu nền tự tạo cấu hình các chi tiết, và các chi tiết mà chất kết dính dính chặt vào được sản xuất bằng cách ép các chi tiết bằng vật liệu nền, trong đó phương pháp sản xuất bao gồm: quy trình in để phủ, bằng cách in, chất kết dính mà không thể hiện đặc tính kết dính trên ít nhất một phần của bề mặt tạo nên chi tiết từ một trong số các bề mặt của vật liệu nền; quy trình chiếu tia cực tím để chiếu, sau quy trình in, vật liệu nền bằng tia cực tím để làm cho chất kết dính thể hiện đặc tính kết dính; quy trình dán giấy bóc để dán giấy bóc lên một bề mặt của vật liệu nền; và quy trình ép hình dạng bên ngoài để ép hình dạng bên ngoài chi tiết.

Theo khía cạnh thứ hai của sáng chế, theo phương pháp sản xuất chi tiết có chất kết dính theo khía cạnh thứ nhất, quy trình ép hình dạng bên ngoài được thực hiện mà không ép giấy bóc từ bề mặt khác của vật liệu nền.

Theo khía cạnh thứ ba của sáng chế, theo phương pháp sản xuất chi tiết có chất kết dính theo khía cạnh thứ nhất, giấy bóc được ép ra theo quy trình ép hình dạng bên ngoài.

Theo khía cạnh thứ tư của sáng chế, theo phương pháp sản xuất chi tiết có chất kết dính theo khía cạnh bất kỳ trong số các khía cạnh từ thứ nhất đến thứ ba, trước quy trình in, cho chi tiết, quy trình xử lý bề mặt được thực hiện bằng cách làm bay hơi, mạ hoặc khắc, hoặc quy trình ép được thực hiện bằng cách ép.

Theo khía cạnh thứ năm của sáng chế, theo phương pháp sản xuất chi tiết có chất kết dính theo khía cạnh bất kỳ trong số các khía cạnh từ thứ nhất đến thứ ba, vật liệu nền là màng PET (polyethylene terephthalate - polyetylen terephthalat), và chi tiết là bộ mã hóa, và mô hình rãnh được tạo nên trong chi tiết trước quy trình in.

Theo khía cạnh thứ sáu của sáng chế, theo phương pháp sản xuất chi tiết có chất kết dính theo khía cạnh bất kỳ trong số các khía cạnh từ thứ nhất đến thứ ba, vật liệu nền là màng PET, và chi tiết là bộ mã hóa, và lỗ được tạo nên trong chi tiết bằng cách ép trước quy trình in.

Theo khía cạnh thứ bảy của sáng chế, theo phương pháp sản xuất chi tiết có chất kết dính theo khía cạnh bất kỳ trong số các khía cạnh từ thứ nhất đến thứ ba, vật liệu nền là màng PET trong mờ, và chi tiết là bộ mã hóa quay, phương

pháp sản xuất còn bao gồm quy trình xử lý mô hình rãnh để tạo nên mô hình cán sáng trên chi tiết, và quy trình ép đường kính trong để tạo nên lỗ trung tâm trên chi tiết, trục động cơ được đưa vào lỗ trung tâm, và, quy trình xử lý mô hình rãnh và quy trình ép đường kính trong được thực hiện trước quy trình in.

Theo khía cạnh thứ tám của sáng chế, theo phương pháp sản xuất chi tiết có chất kết dính theo khía cạnh bất kỳ trong số các khía cạnh từ thứ nhất đến thứ bảy, việc in được thực hiện bằng cách in lưới.

Khía cạnh thứ chín của sáng chế đề xuất chi tiết có chất kết dính được sản xuất bằng phương pháp sản xuất chi tiết có chất kết dính theo khía cạnh bất kỳ trong số các khía cạnh từ thứ nhất đến thứ tám, các chi tiết có chất kết dính được bố trí trên giấy bóc.

Khía cạnh thứ mười của sáng chế đề xuất chi tiết có chất kết dính được sản xuất bằng phương pháp sản xuất chi tiết có chất kết dính theo khía cạnh bất kỳ trong số các khía cạnh từ thứ nhất đến thứ tám, chất kết dính thể hiện đặc tính kết dính được kết dính.

Khía cạnh thứ mười một của sáng chế đề xuất chi tiết có chất kết dính được tạo nên bằng cách ép từ vật liệu nền, trong đó chất kết dính được phủ bằng cách in, và chất kết dính được chiếu bằng tia cực tím để thể hiện đặc tính kết dính được kết dính.

Hiệu quả của sáng chế

Theo phương pháp sản xuất chi tiết có chất kết dính của sáng chế, chất kết dính có thể được kết dính với các chi tiết bởi một thao tác định vị, thao tác dán bằng dính hai mặt mà được thực hiện cho mỗi chi tiết trở nên không cần thiết, và hiệu suất có thể được nâng cao.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình chiếu bằng và hình chiếu cạnh của chi tiết có chất kết dính được sản xuất bằng phương pháp sản xuất chi tiết có chất kết dính theo một phương án của sáng chế;

Fig.2 thể hiện quy trình xử lý bề mặt theo phương pháp sản xuất chi tiết có chất kết dính theo một phương án của sáng chế;

Fig.3 thể hiện quy trình ép theo phương pháp sản xuất chi tiết có chất kết

dính theo phương án của sáng chế;

Các Fig.4 thể hiện quy trình in theo phương pháp sản xuất chi tiết có chất kết dính theo phương án của sáng chế;

Fig.5 thể hiện quy trình chiếu tia cực tím theo phương pháp sản xuất chi tiết có chất kết dính theo phương án của sáng chế;

Fig.6 thể hiện quy trình kiểm tra hình dáng bên ngoài theo phương pháp sản xuất chi tiết có chất kết dính theo một phương án của sáng chế;

Fig.7 thể hiện quy trình dán giấy bóc theo phương pháp sản xuất chi tiết có chất kết dính theo một phương án của sáng chế;

Các Fig.8 thể hiện quy trình ép hình dạng bên ngoài theo phương pháp sản xuất chi tiết có chất kết dính theo phương án của sáng chế; và

Fig.9 thể hiện quy trình ép hình dạng bên ngoài theo phương pháp sản xuất chi tiết có chất kết dính theo phương án khác của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Phương pháp sản xuất chi tiết có chất kết dính theo khía cạnh thứ nhất của sáng chế bao gồm quy trình in để phủ, bằng cách in, chất kết dính mà không thể hiện đặc tính kết dính trên ít nhất một phần của bề mặt tạo nên chi tiết từ một trong số các bề mặt của vật liệu nền; quy trình chiếu tia cực tím để chiếu, sau quy trình in, vật liệu nền với tia cực tím để làm cho chất kết dính thể hiện đặc tính kết dính; quy trình dán giấy bóc để dán giấy bóc lên một bề mặt của vật liệu nền; và quy trình ép hình dạng bên ngoài để ép hình dạng bên ngoài chi tiết. Theo khía cạnh này của sáng chế, vì chất kết dính được kết dính với chi tiết được bố trí trên vật liệu nền bằng cách in, chất kết dính có thể được kết dính trước khi chi tiết được chia thành các phần riêng biệt và do đó, chất kết dính có thể được kết dính với các chi tiết bởi một thao tác định vị, thao tác dán bằng dính hai mặt mà được thực hiện cho mỗi chi tiết trở nên không cần thiết, và hiệu suất có thể được nâng cao.

Theo khía cạnh thứ hai, theo phương pháp sản xuất chi tiết có chất kết dính theo khía cạnh thứ nhất, quy trình ép hình dạng bên ngoài được thực hiện mà không ép giấy bóc từ bề mặt khác của vật liệu nền. Theo khía cạnh này của sáng chế, các chi tiết có chất kết dính sau khi chi tiết được chia thành các phần

riêng biệt được bố trí trên giấy bóc, dễ dàng để di chuyển các chi tiết và dễ cầm các chi tiết sau đó.

Theo khía cạnh thứ ba, theo phương pháp sản xuất chi tiết có chất kết dính theo khía cạnh thứ nhất, quy trình ép hình dạng bên ngoài ép giấy bóc. Theo khía cạnh này, chi tiết có chất kết dính có thể được chia thành các phần riêng biệt trong trạng thái mà ở đó giấy bóc được dính kèm.

Theo khía cạnh thứ tư, theo phương pháp sản xuất chi tiết có chất kết dính theo khía cạnh bất kỳ trong số các khía cạnh từ thứ nhất đến thứ ba, trước quy trình in, cho chi tiết, quy trình xử lý bề mặt được thực hiện bằng cách làm bay hơi, mạ hoặc khắc, hoặc quy trình ép được thực hiện bằng cách ép. Theo khía cạnh này của sáng chế, có thể thực hiện tùy ý quy trình xử lý bề mặt và quy trình này bằng cách ép, cho chi tiết.

Theo khía cạnh thứ năm, theo phương pháp sản xuất chi tiết có chất kết dính theo khía cạnh bất kỳ trong số các khía cạnh từ thứ nhất đến thứ ba, vật liệu nền là màng PET, và chi tiết là bộ mã hóa, và mô hình rãnh được tạo nên trong chi tiết trước quy trình in. Theo khía cạnh này của sáng chế, có thể tạo nên rãnh trong mờ hoặc rãnh cản sáng trong màng PET, và có thể thu được chi tiết có chất kết dính được tạo nên với mô hình rãnh.

Theo khía cạnh thứ sáu, theo phương pháp sản xuất chi tiết có chất kết dính theo khía cạnh bất kỳ trong số các khía cạnh từ thứ nhất đến thứ ba, vật liệu nền là màng PET, và chi tiết là bộ mã hóa, và lỗ được tạo nên trong chi tiết bằng cách ép trước quy trình in. Theo khía cạnh này của sáng chế, có thể tạo nên lỗ trong màng PET, và có thể thu được chi tiết có chất kết dính được tạo nên với lỗ.

Theo khía cạnh thứ bảy, theo phương pháp sản xuất chi tiết có chất kết dính theo khía cạnh bất kỳ trong số các khía cạnh từ thứ nhất đến thứ ba, vật liệu nền là màng PET trong mờ, và chi tiết là bộ mã hóa quay, phương pháp sản xuất còn bao gồm quy trình xử lý mô hình rãnh để tạo nên mô hình cản sáng trong chi tiết, và quy trình ép đường kính trong để tạo nên lỗ trung tâm trong chi tiết, trục động cơ được đưa vào lỗ trung tâm, và, quy trình xử lý mô hình rãnh và quy trình ép đường kính trong được thực hiện trước quy trình in. Theo khía cạnh này của sáng chế, có thể tạo nên rãnh cản sáng và lỗ trung tâm qua đó trục động cơ

được đưa vào màng PET trong mờ, và có thể thu được bộ mã hóa quay có chất kết dính.

Theo khía cạnh thứ tám, theo phương pháp sản xuất chi tiết có chất kết dính theo khía cạnh bất kỳ trong số các khía cạnh từ thứ nhất đến thứ bảy, việc in được thực hiện bằng cách in lưới. Theo khía cạnh này của sáng chế, vì việc in được thực hiện bằng cách in lưới, dễ dàng điều chỉnh độ dày màng của chất kết dính, và có thể điều chỉnh một cách dễ dàng độ bền bong và lực giữ nhờ độ dày màng.

Theo khía cạnh thứ chín, trong chi tiết có chất kết dính được sản xuất bằng phương pháp sản xuất theo khía cạnh bất kỳ trong số các khía cạnh từ thứ nhất đến thứ tám, các chi tiết có chất kết dính được bố trí trên giấy bóc. Theo khía cạnh này của sáng chế, vì các chi tiết có chất kết dính sau khi chi tiết được chia thành các phần riêng biệt được bố trí trên giấy bóc, dễ dàng để di chuyển các chi tiết và cầm của các chi tiết sau đó.

Theo khía cạnh thứ mười, trong chi tiết có chất kết dính được sản xuất bằng phương pháp sản xuất theo khía cạnh bất kỳ trong số các khía cạnh từ thứ nhất đến thứ tám, chất kết dính thể hiện đặc tính kết dính được kết dính. Theo khía cạnh này của sáng chế, vì chất kết dính được kết dính với chi tiết được bố trí trên vật liệu nền bằng cách in, chất kết dính có thể được kết dính trước khi chi tiết được chia thành các phần riêng biệt và do đó, chất kết dính có thể được kết dính với các chi tiết bởi một thao tác định vị, thao tác dán băng dính hai mặt mà được thực hiện cho mỗi chi tiết trở nên không cần thiết, và hiệu suất có thể được nâng cao.

Trong chi tiết có chất kết dính theo khía cạnh thứ mười một của sáng chế, chất kết dính được phủ bằng cách in, và chất kết dính được chiếu bằng tia cực tím để thể hiện đặc tính kết dính được kết dính. Theo khía cạnh này của sáng chế, vì chất kết dính được kết dính với chi tiết được bố trí trên vật liệu nền bằng cách in, chất kết dính có thể được kết dính trước khi chi tiết được chia thành các phần riêng biệt và do đó, chất kết dính có thể được kết dính với các chi tiết bởi một thao tác định vị, thao tác dán băng dính hai mặt mà được thực hiện cho mỗi chi tiết trở nên không cần thiết, và hiệu suất có thể được nâng cao.

Các phương án thực hiện sáng chế

Phương án của sáng chế sẽ được mô tả dưới đây cùng với các hình vẽ.

Fig.1 thể hiện chi tiết có chất kết dính được sản xuất bằng phương pháp sản xuất của phương án, trong đó Fig.1(a) là hình chiếu bằng của chi tiết có chất kết dính, và Fig.1(b) là hình chiếu cạnh của chi tiết có chất kết dính.

Phương án sẽ được mô tả rằng chi tiết có chất kết dính là bộ mã hóa quay quang học để phát hiện lượng quay hoặc hướng quay của động cơ.

Trong bộ mã hóa quay (chi tiết có chất kết dính) 10 theo phương án, đĩa mã hóa 11 được làm từ vật liệu trong mờ polyetylen terephthalat (PET-polyethylene terephthalate). Đĩa mã hóa 11 được tạo nên với các mô hình rãnh 12 để trở thành mô hình cản sáng, và lỗ trung tâm 13 qua đó trục động cơ được đưa vào.

Chất kết dính 20 thể hiện đặc tính kết dính bằng cách chiếu tia cực tím 2 và được phủ bằng cách in được kết dính với vành ngoài của lỗ trung tâm 13 của đĩa mã hóa 11. Bộ mã hóa quay 10 được dán vào thiết bị phía động cơ nhờ chất kết dính 20.

Các hình từ Fig.2 đến Fig.7 thể hiện phương pháp sản xuất chi tiết có chất kết dính theo phương án, trong đó Fig.2 thể hiện quy trình xử lý bề mặt, Fig.3 thể hiện quy trình ép, Fig.4 thể hiện quy trình in, Fig.5 thể hiện quy trình chiếu tia cực tím, Fig.6 thể hiện quy trình kiểm tra hình dáng bên ngoài, Fig.7 thể hiện quy trình dán giấy bóc, và các hình từ Fig.8 thể hiện quy trình ép hình dạng bên ngoài.

Fig.2 thể hiện quy trình tạo nên mô hình rãnh như quy trình xử lý bề mặt.

Theo quy trình tạo nên mô hình rãnh, màng PET trong mờ được sử dụng như vật liệu nền 1, và mô hình rãnh 12 trở thành mô hình cản sáng được tạo nên trên mỗi bộ mã hóa quay 10 được bố trí trên một vật liệu nền 1.

Fig.3 thể hiện quy trình ép đường kính trong như quy trình ép.

Theo quy trình ép đường kính trong, lỗ trung tâm 13 qua đó trục động cơ được đưa vào được tạo nên trong mỗi bộ mã hóa quay 10 được bố trí trên một vật liệu nền 1.

Fig.4 thể hiện quy trình in lưới như quy trình in.

Theo quy trình in lưới, chất kết dính 20 mà không thể hiện đặc tính kết

dính được phủ bằng cách in từ một trong số các bề mặt của vật liệu nền 1 đến ít nhất một phần của bề mặt tạo nên bộ mã hóa quay 10 mà tạo nên mỗi bộ mã hóa quay 10 được bố trí trên một vật liệu nền 1.

Chất kết dính 20 được sử dụng trong phương án này là chất kết dính mà thể hiện đặc tính kết dính bằng cách chiếu tia cực tím 2. Ví dụ, như chất kết dính nhạy áp hóa cứng được bằng tia cực tím in lưới, có thể sử dụng JELCOM RAYTACK-10N (được sản xuất bởi JUJO-CHEMICAL. CO., LTD) và UV TACK (được sản xuất bởi T&K TOKA CO., LTD).

Fig.5 thể hiện quy trình chiếu tia cực tím, và sau quy trình in được thể hiện trên Fig.4, vật liệu nền 1 được chiếu bằng tia cực tím 2 sao cho chất kết dính 20 thể hiện đặc tính kết dính.

Fig.6 thể hiện quy trình kiểm tra hình dáng bên ngoài, và sau quy trình chiếu tia cực tím được thể hiện trên Fig.5, kiểm tra được rằng chất kết dính 20 được phủ nằm trong dải định trước của mỗi bộ mã hóa quay 10 được bố trí trên vật liệu nền 1.

Fig.7 thể hiện quy trình dán giấy bóc, và sau quy trình kiểm tra hình dáng bên ngoài được thể hiện trên Fig.6, giấy bóc 3 được dán lên một trong số các bề mặt của vật liệu nền 1.

Các Fig.8 thể hiện quy trình ép hình dạng bên ngoài, trong đó Fig.8(a) là hình chiếu cạnh thể hiện trạng thái sau quy trình ép hình dạng bên ngoài, và Fig.8(b) là hình chiếu bằng trong trạng thái này.

Theo quy trình ép hình dạng bên ngoài, sau quy trình dán giấy bóc được thể hiện trên Fig.7, hình dạng bên ngoài của bộ mã hóa quay 10 được ép ra từ bề mặt khác của vật liệu nền 1 mà không ép giấy bóc 3.

Theo phương án này, lỗ trung tâm 13 qua đó rãnh cản sáng 12 và trục động cơ được đưa có thể được tạo nên trong màng PET trong mờ, và bộ mã hóa quay 10 có chất kết dính có thể thu được.

Theo phương án, vì các bộ mã hóa quay 10 sau khi chúng được chia thành các phần riêng biệt được bố trí trên giấy bóc 3, dễ dàng để di chuyển chi tiết có chất kết dính 10 và cầm các chi tiết sau đó.

Theo phương án, vì việc in được thực hiện bằng cách in lưới, dễ dàng điều

chỉnh độ dày màng của chất kết dính 20, và có thể điều chỉnh một cách dễ dàng độ bền bong và lực giữ nhờ độ dày màng.

Fig.9 thể hiện quy trình ép hình dạng bên ngoài theo phương pháp sản xuất chi tiết có chất kết dính theo phương án khác.

Theo quy trình ép hình dạng bên ngoài được thể hiện trên Fig.9, giấy bóc 3 được ép ra cùng với hình dạng bên ngoài của bộ mã hóa quay 10.

Theo phương án, chi tiết có chất kết dính 10 có thể được chia thành các phần riêng biệt trong trạng thái mà ở đó giấy bóc 3 được dính kèm.

Như được nêu trên, theo sáng chế, chất kết dính 20 được kết dính với chi tiết được bố trí trên vật liệu nền 1 bằng cách in, và chất kết dính 20 có thể được kết dính trước khi chi tiết được chia thành các phần riêng biệt. Do đó, chất kết dính 20 có thể được kết dính với các chi tiết bởi một thao tác định vị, thao tác dán bằng dính hai mặt mà được thực hiện cho mỗi chi tiết trở nên không cần thiết, và hiệu suất có thể được nâng cao.

Theo sáng chế, quy trình xử lý bề mặt được thực hiện cho chi tiết bằng cách làm bay hơi, mạ hoặc khắc, hoặc quy trình ép được thực hiện bằng cách ép cho chi tiết trước quy trình in. Theo đó, có thể thực hiện tùy ý sự xử lý bề mặt hoặc sự xử lý bằng cách ép cho chi tiết mà không chịu ảnh hưởng của chất kết dính 20.

Mặc dù quy trình xử lý mô hình rãnh để tạo nên mô hình cản sáng được thể hiện trong phương án nêu trên, rãnh trong mờ có thể được tạo nên trong màng PET cản sáng, và có thể thu được chi tiết có chất kết dính 10 được tạo nên với mô hình rãnh bằng cách tạo nên rãnh trong mờ hoặc rãnh cản sáng trong màng PET.

Mặc dù quy trình tạo nên mô hình rãnh được thể hiện như quy trình xử lý bề mặt theo phương án, như quy trình xử lý bề mặt, có thể ứng dụng quy trình xử lý bề mặt bằng cách làm bay hơi, mạ hoặc khắc.

Mặc dù quy trình ép đường kính trong được thể hiện trong phương án, có thể tạo nên các lỗ, các chỗ lõm ra và các chỗ lõm vào nhờ việc ép ngoài việc ép đường kính trong hoặc để tạo nên chúng bằng cách ép thay vì việc ép đường kính trong, và có thể thu được chất kết dính 10 được tạo nên với các lỗ, các chỗ lõm ra và các chỗ lõm vào.

Mặc dù bộ mã hóa quay 10 được sử dụng trong phương án, cũng có thể sản xuất một cách tương tự bộ mã hóa tuyến tính, và sáng chế thích hợp để sản xuất chi tiết nhỏ chẳng hạn như tấm cản sáng được sử dụng trong môđun camera chẳng hạn.

Việc in có thể là in opset, in lõm hoặc in phun ngoài in lưới.

Với vật liệu nền 1, có thể sử dụng tấm nhựa chẳng hạn như nhựa polycacbonat (PC), nhựa polymethylmetacrylat (PMMA), và tấm kim loại chẳng hạn như SUS, Cu (đồng) và Ni (niken) ngoài màng PET.

Phương pháp sản xuất chi tiết có chất kết dính của sáng chế phù hợp để sản xuất chi tiết cơ khí nhỏ chẳng hạn như bộ mã hóa, nhưng có thể được sử dụng rộng rãi để sản xuất các chi tiết được kết dính nhờ chất kết dính.

Danh mục các số chỉ dẫn

- | | |
|----|--|
| 1 | Vật liệu nền |
| 2 | Tia cực tím |
| 3 | Giấy bóc |
| 10 | Bộ mã hóa quay (chi tiết có chất kết dính) |
| 11 | Đĩa mã hóa |
| 12 | Các mô hình rãnh |
| 13 | Lỗ trung tâm |
| 20 | Chất kết dính |

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Phương pháp sản xuất chi tiết có chất kết dính, trong đó các chi tiết được bố trí trên một vật liệu nền, vật liệu nền tự tạo cấu hình các chi tiết, và các chi tiết mà chất kết dính dính chặt vào được sản xuất bằng cách ép các chi tiết từ vật liệu nền, trong đó phương pháp sản xuất này bao gồm:

quy trình in để phủ, bằng cách in, chất kết dính mà không thể hiện đặc tính kết dính trên ít nhất một phần của bề mặt tạo nên chi tiết từ một trong số các bề mặt của vật liệu nền;

quy trình chiếu tia cực tím để chiếu, sau quy trình in, vật liệu nền với tia cực tím để làm cho chất kết dính thể hiện đặc tính kết dính;

quy trình dán giấy bóc để dán giấy bóc trên một bề mặt của vật liệu nền; và

quy trình ép hình dạng bên ngoài để ép hình dạng bên ngoài chi tiết,

trong đó vật liệu nền là màng PET (polyethylene terephthalate - polyetylen terephthalat), và chi tiết là bộ mã hóa, và

mô hình rãnh được tạo nên trong chi tiết trước quy trình in.

2. Phương pháp sản xuất chi tiết có chất kết dính theo điểm 1, trong đó quy trình ép hình dạng bên ngoài được thực hiện mà không ép giấy bóc từ bề mặt khác của vật liệu nền.

3. Phương pháp sản xuất chi tiết có chất kết dính theo điểm 1, trong đó giấy bóc được ép ra theo quy trình ép hình dạng bên ngoài.

4. Phương pháp sản xuất chi tiết có chất kết dính theo điểm 1, trong đó trước quy trình in, cho chi tiết, quy trình xử lý bề mặt được thực hiện bằng cách làm bay hơi, mạ hoặc khắc, hoặc quy trình ép được thực hiện bằng cách ép.

5. Phương pháp sản xuất chi tiết có chất kết dính, trong đó các chi tiết được bố trí trên một vật liệu nền, vật liệu nền tự tạo cấu hình các chi tiết, và các chi tiết mà chất kết dính dính chặt vào được sản xuất bằng cách ép các chi tiết từ vật liệu nền, trong đó phương pháp sản xuất này bao gồm:

quy trình in để phủ, bằng cách in, chất kết dính mà không thể hiện đặc tính kết dính trên ít nhất một phần của bề mặt tạo nên chi tiết từ một trong số các

bề mặt của vật liệu nền;

quy trình chiếu tia cực tím để chiếu, sau quy trình in, vật liệu nền với tia cực tím để làm cho chất kết dính thể hiện đặc tính kết dính;

quy trình dán giấy bóc để dán giấy bóc trên một bề mặt của vật liệu nền; và

quy trình ép hình dạng bên ngoài để ép hình dạng bên ngoài chi tiết, trong đó vật liệu nền là màng PET (polyethylene terephthalate - polyetylen terephthalat), và chi tiết là bộ mã hóa, và

lỗ được tạo nên trong chi tiết bằng cách ép trước quy trình in.

6. Phương pháp sản xuất chi tiết có chất kết dính, trong đó các chi tiết được bố trí trên một vật liệu nền, vật liệu nền tự tạo cấu hình các chi tiết, và các chi tiết mà chất kết dính dính chặt vào được sản xuất bằng cách ép các chi tiết từ vật liệu nền, trong đó phương pháp sản xuất này bao gồm:

quy trình in để phủ, bằng cách in, chất kết dính mà không thể hiện đặc tính kết dính trên ít nhất một phần của bề mặt tạo nên chi tiết từ một trong số các bề mặt của vật liệu nền;

quy trình chiếu tia cực tím để chiếu, sau quy trình in, vật liệu nền với tia cực tím để làm cho chất kết dính thể hiện đặc tính kết dính;

quy trình dán giấy bóc để dán giấy bóc trên một bề mặt của vật liệu nền; và

quy trình ép hình dạng bên ngoài để ép hình dạng bên ngoài chi tiết, trong đó vật liệu nền là màng PET (polyethylene terephthalate - polyetylen terephthalat) trong mờ, và chi tiết là bộ mã hóa quay, và

phương pháp sản xuất còn bao gồm:

quy trình xử lý mô hình rãnh để tạo nên mô hình cản sáng trong chi tiết, và

quy trình ép đường kính trong để tạo nên lỗ trung tâm trong chi tiết, trục động cơ được đưa vào lỗ trung tâm, và

quy trình xử lý mô hình rãnh và quy trình ép đường kính trong được thực hiện trước quy trình in.

7. Phương pháp sản xuất chi tiết có chất kết dính theo điểm 1, trong đó việc in được thực hiện bằng cách in lưới.
8. Chi tiết có chất kết dính được sản xuất bằng phương pháp sản xuất chi tiết có chất kết dính theo điểm 1, trong đó các chi tiết có chất kết dính được bố trí trên giấy bóc.
9. Chi tiết có chất kết dính được sản xuất bằng phương pháp sản xuất chi tiết có chất kết dính theo điểm 1, trong đó chất kết dính thể hiện đặc tính kết dính được kết dính.
10. Chi tiết có chất kết dính được tạo nên bằng cách ép từ vật liệu nền, trong đó chất kết dính được phủ bằng cách in, và chất kết dính được chiếu bằng tia cực tím để thể hiện đặc tính kết dính được kết dính.

Fig. 1

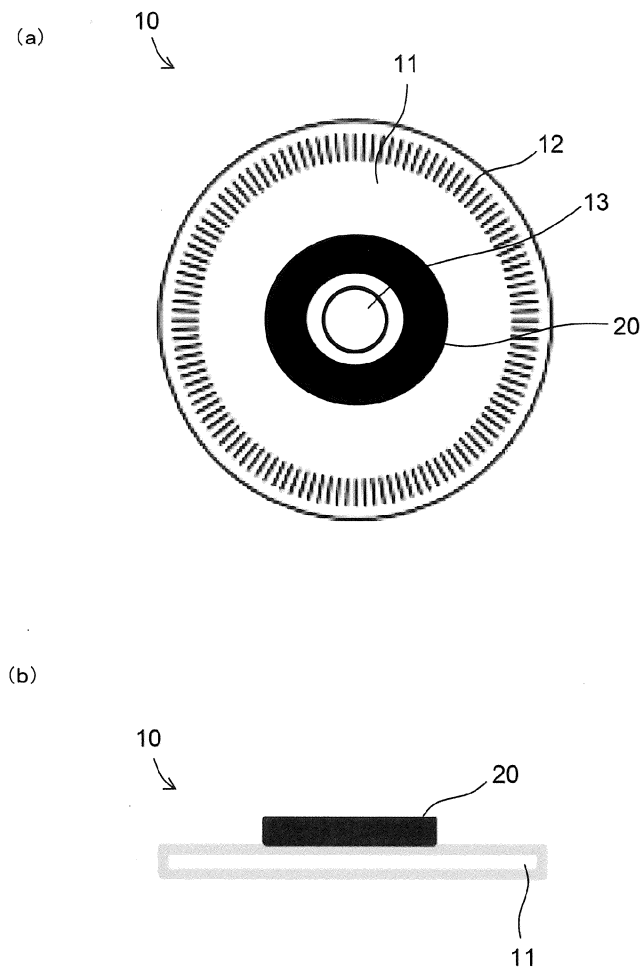


Fig. 2

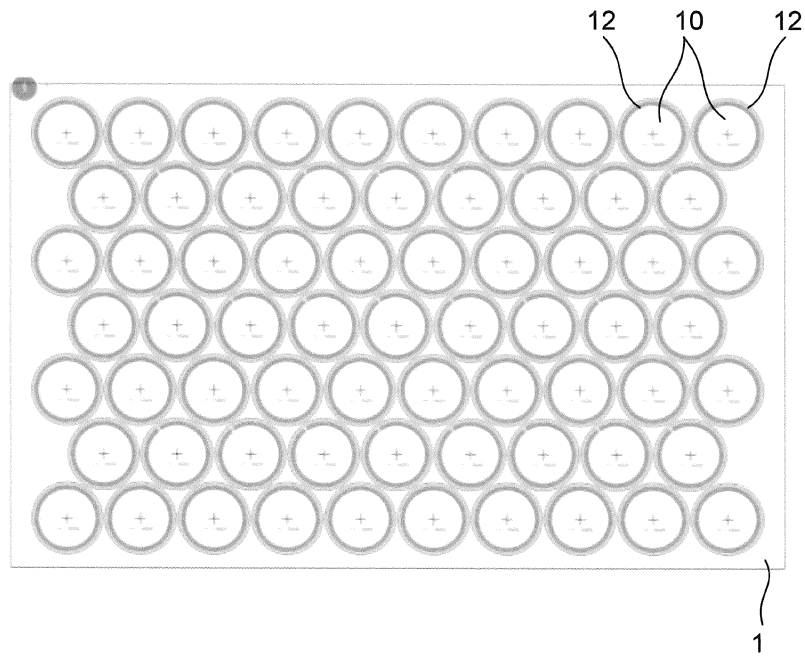


Fig. 3

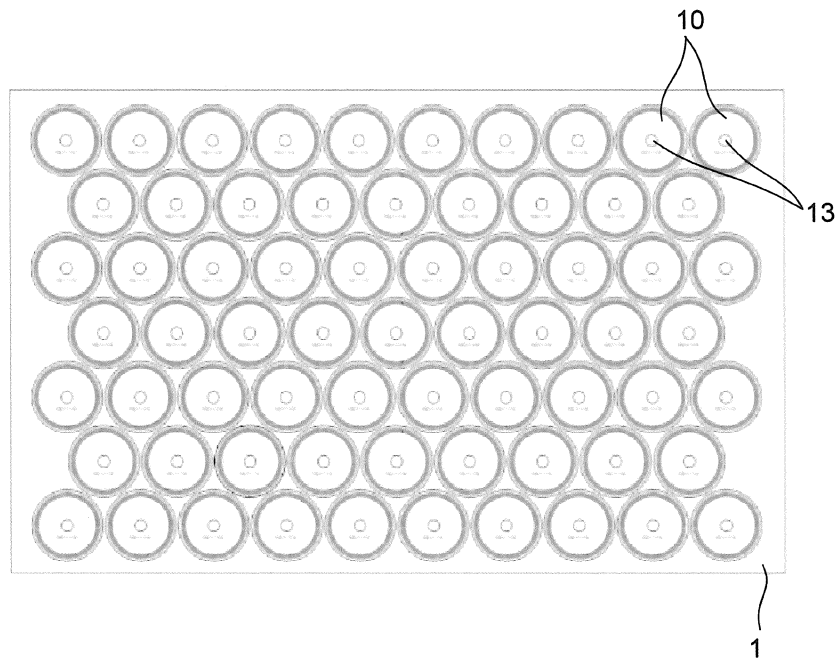


Fig. 4

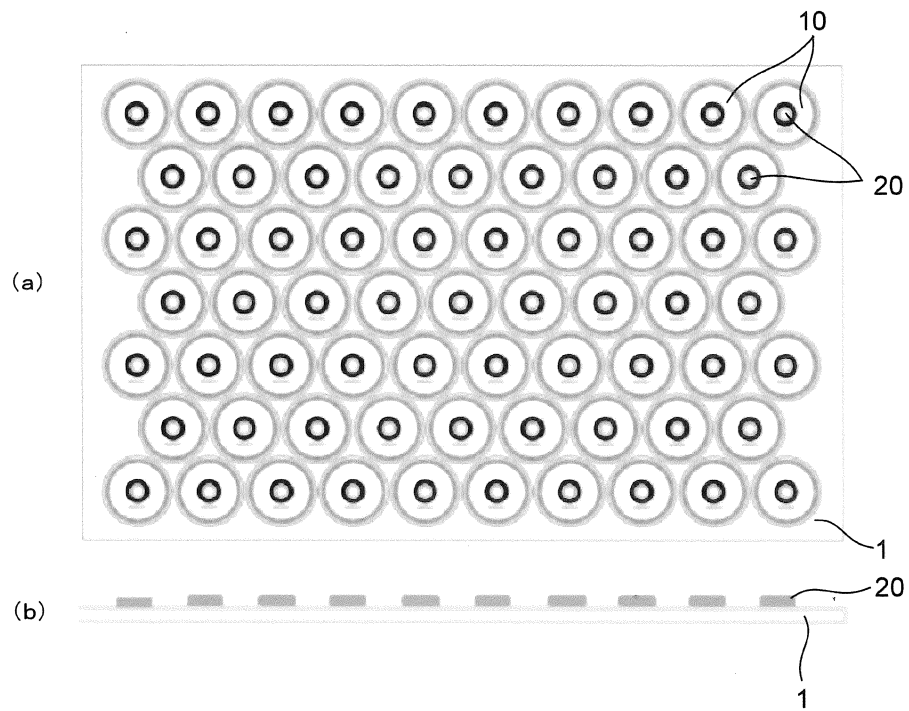


Fig. 5

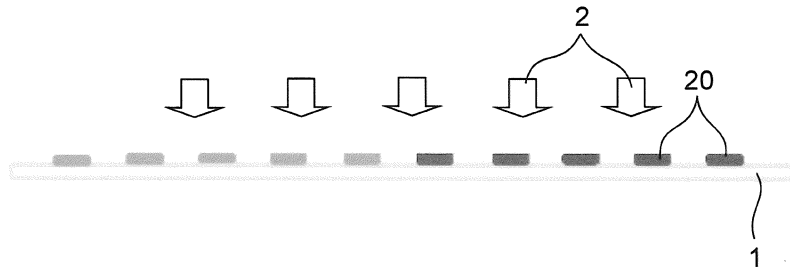


Fig. 6

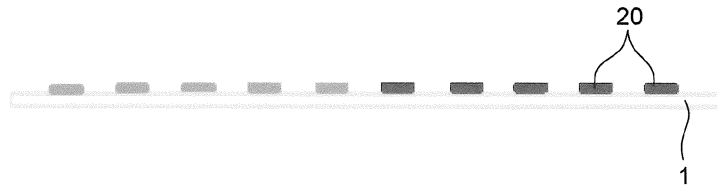


Fig. 7

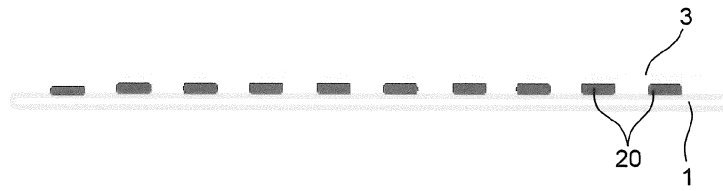


Fig. 8

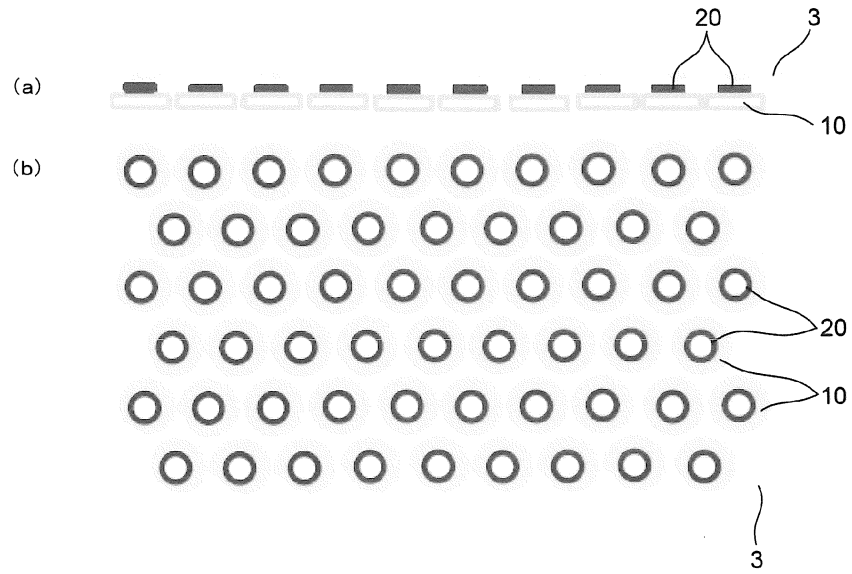


Fig. 9

