

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2018 年 2 月 15 日 (15.02.2018)



(10) 国际公布号
WO 2018/028305 A1

- (51) 国际专利分类号:
B41M 1/12 (2006.01) *B41M 7/00* (2006.01) 尔多斯市东胜区装本制造基地, Inner Mongolia 017020 (CN)。
- (21) 国际申请号: PCT/CN2017/088679 (72) 发明人: 陈静静(CHEN, Jingjing); 中国北京市经济技术开发区地泽路9号, Beijing 100176 (CN)。 王利娜(WANG, Lina); 中国北京市经济技术开发区地泽路9号, Beijing 100176 (CN)。 张亮(ZHANG, Liang); 中国北京市经济技术开发区地泽路9号, Beijing 100176 (CN)。 张得福(ZHANG, Defu); 中国北京市经济技术开发区地泽路9号, Beijing 100176 (CN)。 崔富毅(CUI, Fuyi); 中国北京市经济技术开发区地泽路9号, Beijing 100176 (CN)。
- (22) 国际申请日: 2017 年 6 月 16 日 (16.06.2017)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201610664141.2 2016年8月12日 (12.08.2016) CN
- (71) 申请人: 京东方科技集团股份有限公司 (BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区酒仙桥路10号, Beijing 100015 (CN)。 鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司 (ORDOS YUANSHEG OPTOELECTRONICS CO., LTD.) [CN/CN]; 中国内蒙古自治区鄂
- (74) 代理人: 中国专利代理(香港)有限公司 (CHINA PATENT AGENT (H.K.) LTD.); 中国香港特别行政区湾仔港湾道23号鹰君中心22号楼, Hong Kong (CN)。

(54) Title: PRINTING METHOD

(54) 发明名称: 一种印刷方法

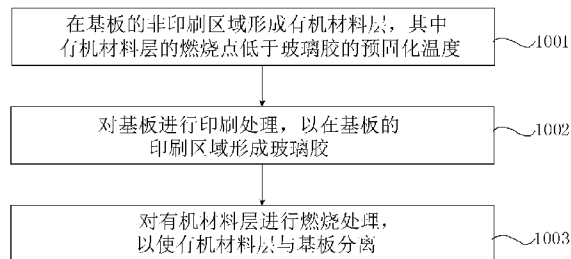


图 1

- 1001 FORMING AN ORGANIC MATERIAL LAYER IN A NON-PRINTING REGION OF A SUBSTRATE, A COMBUSTION POINT OF THE ORGANIC MATERIAL LAYER BEING LESS THAN A PRE-CURING TEMPERATURE OF A GLASS CEMENT
- 1002 PERFORMING PRINTING PROCESSING ON THE SUBSTRATE SO AS TO FORM THE GLASS CEMENT IN A PRINTING REGION OF THE SUBSTRATE
- 1003 PERFORMING COMBUSTION PROCESSING ON THE ORGANIC MATERIAL LAYER SO AS TO SEPARATE THE ORGANIC MATERIAL LAYER FROM THE SUBSTRATE

(57) Abstract: A printing method, comprising: forming an organic material layer (101) in a non-printing region (102) of a substrate, a combustion point of a material forming the organic material layer (101) being less than a pre-curing temperature of a glass cement (104); performing printing processing on the substrate so as to form the glass cement (104) in a printing region (103) of the substrate; and performing combustion processing on the organic material layer (101) so as to separate the organic material layer (101) from the substrate. By means of forming an organic material layer on a substrate, the organic material layer completely shields a non-printing

(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告 (条约第21条(3))。

region when glass cement is being printed, and then excess glass cement that generates printing offset and burrs is taken away by means of combustion processing, thus effectively avoiding printing offset and burrs and largely reducing production of bad products.

(57) 摘要: 一种印刷方法, 包括: 在基板的非印刷区域 (102) 形成有机材料层 (101), 有机材料层 (101) 的构成材料的燃烧点低于玻璃胶 (104) 的预固化温度; 对基板进行印刷处理, 以在该基板的印刷区域 (103) 形成玻璃胶 (104); 对有机材料层 (101) 进行燃烧处理, 以使该有机材料层 (101) 与基板分离。通过在基板上形成有机材料层, 该有机材料层在印刷玻璃胶时将非印刷区域全部遮挡, 再通过燃烧处理带走产生印刷偏移和毛刺的多余玻璃胶, 从而有效避免印刷偏移和毛刺的出现, 大大降低不良品的生产。

一种印刷方法

技术领域

本发明涉及显示技术领域，尤其涉及一种印刷方法。

5

背景技术

印刷工艺是玻璃胶封装工艺的一个重要环节，而印刷工艺效果的好坏直接影响封装效果。由于设备简单、操作方便、制版简易且成本低廉、适应性强等优点，丝网印刷已经成为是一种广泛应用的印刷方法。但是由于丝网印刷的网版具有一定的张力，网版的材料以及制作工艺不能确保各个点的张力相同，因此造成了在印刷过程中不同点处的玻璃胶的偏移方向和偏移量的不同，即印刷出来的玻璃胶在各个位置处偏移程度不同。另外，由于玻璃胶具有一定的流动性，导致通过网版印刷出来的图形会出现毛刺现象。

15

印刷偏移对后续的激光密封工艺与切割工艺都会产生影响。首先，当印刷偏移过大时，由于激光密封工艺的激光路线是固定的，导致玻璃不能被有效地进行激光烧结，进而容易导致封装失效。其次，由于印刷偏移过大，可能产生玻璃覆盖切割线的情况，从而容易造成切割不良。同理，玻璃毛刺过大也容易造成切割不良。

20

发明内容

针对现有技术中存在的问题，本发明提供了一种印刷方法，可以至少部分解决现有技术的印刷工艺存在的印刷偏移和毛刺的问题。

25

根据本发明的一个方面，提供一种印刷方法，包括：在基板的非印刷区域形成有机材料层，所述有机材料层的燃烧点低于玻璃胶的预固化温度；对所述基板进行印刷处理，以在所述基板的印刷区域形成玻璃胶；以及，对所述有机材料层进行燃烧处理，以使所述有机材料层与所述基板分离。

30

根据本发明的印刷方法通过在基板上形成有机材料层，使得有机材料层在印刷玻璃胶时将非印刷区域全部遮挡，再通过燃烧处理去除或带走造成印刷偏移和毛刺的多余玻璃胶，从而有效避免印刷偏移和毛刺的出现，大大降低不良品率。

在根据本发明的印刷方法的一个实施例中，所述对所述有机材料层进行燃烧处理的步骤可以包括所述玻璃胶进行预固化处理。由于有机材料层的燃烧点低于玻璃胶的预固化温度，从而在对所述玻璃胶进行预固化处理时，保证了有机材料层必然可以进行燃烧处理，因而有机材料层的燃烧处理可以通过玻璃胶的预固化处理完成。

在根据本发明的印刷方法的一个实施例中，玻璃胶的预固化温度的范围可以为 100℃ 至 120℃。此时，有机材料层的燃烧点的范围可以为 85℃ 至 115℃。例如，玻璃胶的预固化温度为 100℃，且有机材料层的燃烧点的范围为 85℃ 至 95℃；或者，玻璃胶的预固化温度为 120℃，且有机材料层的燃烧点的范围为 105℃ 至 115℃；或者，所述预固化温度为 110℃，且所述燃烧点的范围为 95℃ 至 105℃；或者所述预固化温度为 110℃，且所述燃烧点为 100℃。

在根据本发明的印刷方法的一个实施例中，在对所述有机材料层进行燃烧处理的步骤之前，该印刷方法可以包括：将所述基板放置在具有固定流向的流动气体之中。于是在有机材料层燃烧时，粘在有机材料层上的玻璃胶就会被带动起来，随着热气一起被带走，从而有效避免印刷偏移和毛刺的出现，大大降低不良品率。

在根据本发明的印刷方法的一个实施例中，所述流动气体可以为压缩空气。

在根据本发明的印刷方法的一个实施例中，有机材料层与玻璃胶可以具有相同的厚度，并且/或者有机材料层可以由无法与玻璃胶发生化学反应的材料制成，从而避免对玻璃胶以及因而对印刷工艺的破坏。

附图说明

图 1 示出根据本发明的一个实施例的印刷方法的流程图；

图 2 示出图 1 所示的印刷方法的步骤 1001--在非印刷区域形成有机材料层--的示意图；

图 3 示出图 1 所示的印刷方法的步骤 1002--在基板的印刷区域形成玻璃胶--的示意图；

图 4 示出在图 1 所示的印刷方法中对基板印刷处理的过程中玻璃胶出现印刷偏移的截面图；

图 5 示出图 4 所示的出现印刷偏移的玻璃胶经过流平之后的截面图；以及

图 6 示出图 1 所示的印刷方法中的对有机材料层的燃烧处理过程中印刷偏移的玻璃胶与印刷正常的玻璃胶的分离示意图。

5

具体实施方式

为使本领域的技术人员更好地理解本发明的技术方案，下面将结合附图对本发明的技术方案进行详细描述。

图 1 示意性示出根据本发明的一个实施例的印刷方法的流程图。

10 如图 1 所示，该印刷方法包括：

步骤 1001，在基板的非印刷区域形成有机材料层，其中有机材料层的燃烧点低于玻璃胶的预固化温度；

步骤 1002，对基板进行印刷处理，以在基板的印刷区域形成玻璃胶；以及

15 步骤 1003，对有机材料层进行燃烧处理，以使有机材料层与基板分离。

图 1 所示的根据本发明实施例的印刷方法通过在基板上形成有机材料层，使得在印刷玻璃胶时该有机材料层将非印刷区域全部遮挡，并且通过燃烧处理去除或带走产生印刷偏移和毛刺的多余玻璃胶，从而有效避免印刷偏移和毛刺的出现，大大降低不良品率。

20

下面分别结合图 2-6 具体说明图 1 所示的根据本发明实施例的印刷方法的各个步骤。

图 2 示出图 1 所示的印刷方法的步骤 1001-在基板的非印刷区域 101 形成有机材料层 102-的示意图。如图 2 所示，基板包括印刷区域 103 和非印刷区域 102。依照图 1 所示的根据本发明实施例的印刷方法的步骤 1001，如图 2 所示，在基板的非印刷区域 102 上形成有机材料层 101，即该有机材料层 101 将基板的非印刷区域 102 全部遮挡，同时使得基板的印刷区域 103 曝露。

25

图 3 示出图 1 所示的印刷方法的步骤 1002-对基板进行印刷处理以在印刷区域 103 形成玻璃胶 104-的示意图。如图 3 所示，通过对基板的印刷处理，印刷区域 103 被玻璃胶 104 完全覆盖。

30

由于在进行印刷工艺之前，如图 2 和 3 所示，有机材料层 101 将

基板的非印刷区域 102 全部遮挡，因此偏移出印刷区域 103 以外的玻璃胶 104 都会粘在有机材料层 101 上，从而有效杜绝了印刷偏移和毛刺的产生。

进一步地，图 2 和图 3 所示的有机材料层 101 可以具有如下特点。

5 首先，形成在非印刷区域 102 上的有机材料层 101 与形成在印刷区域 103 上的玻璃胶 104 具有相同的厚度。这样，可以保证玻璃胶 104 的印刷高度达到工艺要求的预期高度，同时避免玻璃胶 104 在印刷过程中外溢至非印刷区域 102。其次，有机材料层 101 的构成材料不会与玻璃胶 104 发生化学反应，具体而言，当温度在预固化温度及以下时，与
10 有机材料层 101 接触的玻璃胶 104 中含有的金属元素不会与有机材料层 101 中的有机材料发生氧化反应。因而，有效避免了氧化反应对印刷用的玻璃胶 104 以及进而对印刷工艺造成破坏。

另外，如图 1 所示的印刷方法的步骤 1001 所述，有机材料层 101 的构成材料的燃烧点低于玻璃胶 104 的预固化温度，从而在后续步骤
15 中对所述玻璃胶 104 进行预固化处理时，有效保证了有机材料层 101 必然可以进行燃烧处理，于是最终通过燃烧处理带走或去除产生印刷偏移和毛刺的多余玻璃胶 104，从而有效避免印刷偏移和毛刺的出现，大大降低不良品率。关于玻璃胶 104 的预固化处理和有机材料层 101 的燃烧处理，将在下文中参照图 6 进行具体描述。一般地，玻璃胶 104
20 的预固化温度的范围可以为 100℃至 120℃，而有机材料层 101 的燃烧点的范围可以为 85℃至 115℃。例如，当玻璃胶 104 的预固化温度为 100℃时，有机材料层 101 的燃烧点的范围可以为 85℃至 95℃；当玻璃胶 104 的预固化温度为 120℃时，有机材料层 101 的燃烧点的范围可以为 105℃至 115℃；当玻璃胶 104 的预固化温度为 110℃时，有机材料层 101 的燃烧点的范围可以为 95℃至 105℃。特别地，玻璃胶 104
25 的预固化温度可以为 110℃，此时有机材料层 101 的燃烧点可以为 100℃。

图 4 示出在图 1 所示的印刷方法的步骤 1002 的印刷处理的过程中出现的印刷偏移的截面图。如图 4 所示，在本发明的印刷方法的步骤
30 1002 中的印刷处理的过程中，印刷区域的凹槽 105 内形成的玻璃胶 104 向右出现偏移，即凹槽 105 左边未被玻璃胶 104 填满，而右边玻璃胶 104 却超出了印刷区域且高度超过有机材料层 101(也超过了玻璃胶 104

的预定厚度)。

由于有机材料层 101 将基板 100 的非印刷区域 103 全部遮挡而且玻璃胶 104 具有一定的粘性, 因此印刷偏移出现时, 印刷区域的凹槽 105 内的玻璃胶 104 对偏移出印刷区域且粘在有机层 101 上方的玻璃胶 104 具有一定的拉力, 使得出现印刷偏移的玻璃胶 104 向凹槽 105 内进行流平。图 5 示出图 4 所示的出现印刷偏移的玻璃胶 104 经过流平之后的截面图。如图 5 所示, 流平之后的玻璃胶 104 填满基板 100 的印刷区域的凹槽 105, 只剩下厚度很薄的一部分玻璃胶 104 留在有机材料层 101 之上, 从而可以明显减少了产生印刷偏移和毛刺的多余玻璃胶 104, 从而有效避免印刷偏移和毛刺的出现, 大大降低不良品率。

在图 1 所示的印刷方法的步骤 1003 中, 对有机材料层的燃烧处理可以通过下述操作完成: 将经过印刷处理而形成了玻璃胶 104 的基板放入预固化设备, 对玻璃胶 104 进行预固化处理。由于, 如步骤 1001 中所述, 有机材料层 101 的燃烧点低于玻璃胶 104 的预固化温度, 因此有机材料层 101 开始燃烧, 从而与基板 100 分离。图 6 示出图 1 所示的印刷方法中在对有机材料层的燃烧处理过程中印刷偏移的玻璃胶 104 与印刷正常的玻璃胶 104 的分离示意图。如图 6 所示, 在对玻璃胶 104 进行预固化处理之前, 可以将基板 100 放置在具有固定流向的流动气体之中, 图 6 中所示箭头方向为流动气体的固定流向。一般地, 所述流动气体可以为洁净干燥的压缩空气 (CDA)。一旦有机材料层开始燃烧, 粘在有机材料层上的少量玻璃胶 104 就会被带动起来, 随着热气一起被排出预固化设备 (未示出), 从而有效避免印刷偏移和毛刺的出现, 大大降低不良品率。当然, 除了上述与在对玻璃胶 104 的预固化处理过程同时进行之外, 对有机材料层的燃烧处理过程也可以单独进行, 只要工艺温度达到有机材料层的燃烧点且不超过玻璃胶 104 的预固化温度即可。

在本发明的描述中, 需要说明的是, 术语“上”、“下”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系, 仅是为了便于描述本发明和简化描述, 而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作, 因此不能理解为对本发明的限制。对于本领域的普通技术人员而言, 可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

还需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个...”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

可以理解的是，以上实施方式仅仅是为了说明本发明的原理而采用的示例性实施方式，然而本发明并不局限于此。对于本领域内的普通技术人员而言，在不脱离本发明的精神和实质的情况下，可以做出各种变型和改进，这些变型和改进也视为本发明的保护范围。

权 利 要 求

1. 一种印刷方法，包括：

5 在基板的非印刷区域形成有机材料层，所述有机材料层的燃烧点
低于玻璃胶的预固化温度；

对所述基板进行印刷处理，以在所述基板的印刷区域形成所述玻璃胶；

对所述有机材料层进行燃烧处理，以使所述有机材料层与所述基板分离。

10 2. 根据权利要求 1 所述的印刷方法，其中所述对所述有机材料层
进行燃烧处理的步骤包括对所述玻璃胶进行预固化处理。

3. 根据权利要求 2 所述的印刷方法，进一步包括：在对所述玻璃胶进行预固化处理之前，将所述基板放置在具有固定流向的流动气体之中。

15 4. 根据权利要求 1 所述的印刷方法，其中所述玻璃胶的预固化温度的范围为 100℃至 120℃，且所述有机材料层的燃烧点的范围为 85℃至 115℃。

5. 根据权利要求 4 所述的印刷方法，其中所述玻璃胶的预固化温度为 100℃，且所述有机材料层的燃烧点的范围为 85℃至 95℃。

20 6. 根据权利要求 4 所述的印刷方法，其中所述玻璃胶的预固化温度为 120℃，所述有机材料层的燃烧点的范围为 105℃至 115℃。

7. 根据权利要求 4 所述的印刷方法，其中所述玻璃胶的预固化温度为 110℃，且所述有机材料层的燃烧点的范围为 95℃至 105℃。

25 8. 根据权利要求 4 所述的印刷方法，其中所述玻璃胶的预固化温度为 110℃，且所述有机材料层的燃烧点为 100℃。

9. 根据权利要求 1 所述的印刷方法，进一步包括：在所述对所述有机材料层进行燃烧处理的步骤之前，将所述基板放置在具有固定流向的流动气体之中。

30 10. 根据权利要求 9 所述的印刷方法，其中所述流动气体为压缩空气。

11. 根据权利要求 1 所述的印刷方法，其中所述有机材料层与所述玻璃胶具有相同的厚度。

12. 根据权利要求 1 所述的印刷方法,其中所述有机材料层由无法与所述玻璃胶发生化学反应的材料制成。

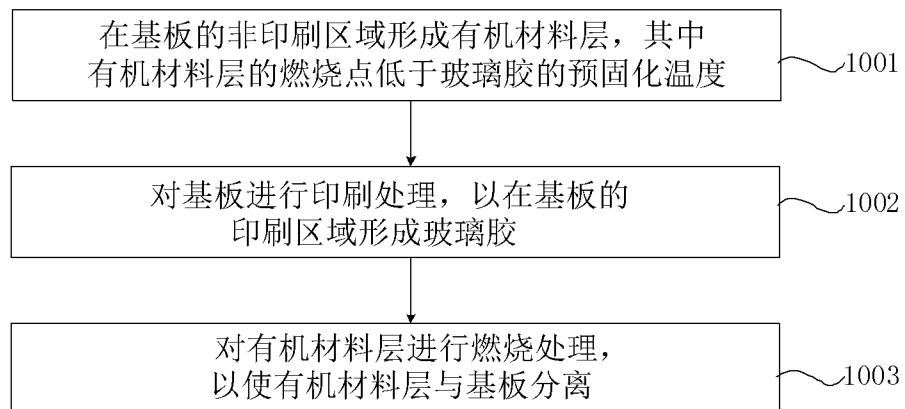


图 1

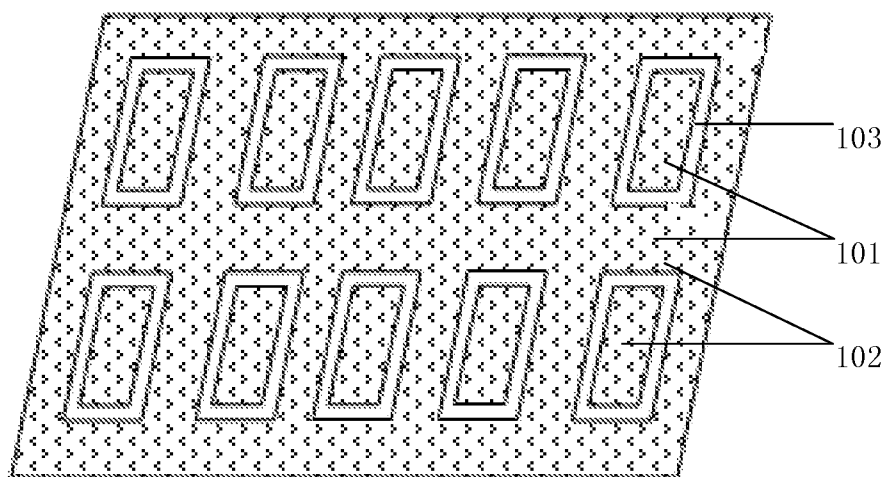


图 2

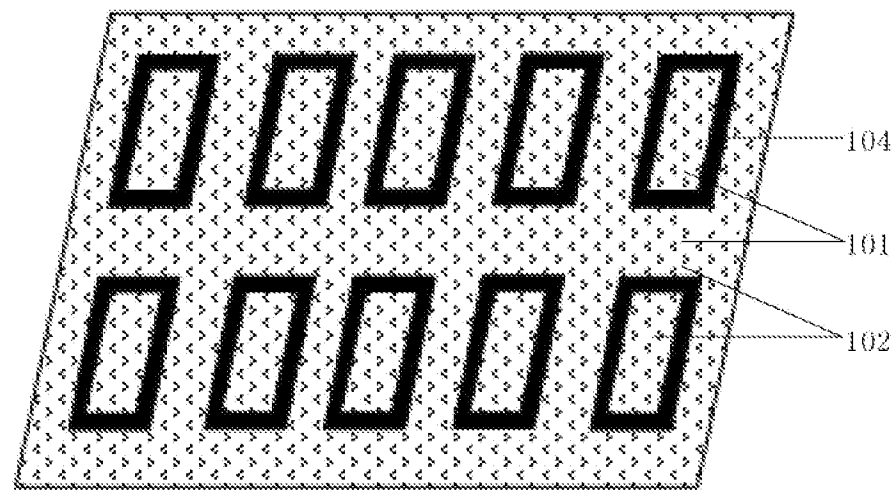


图 3

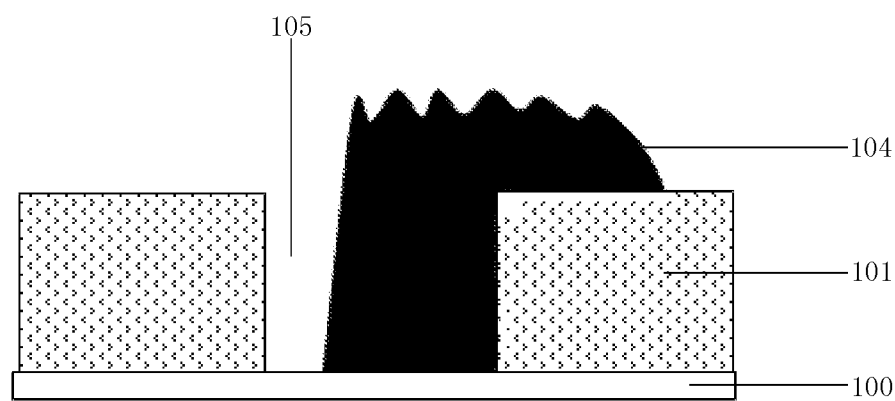


图 4

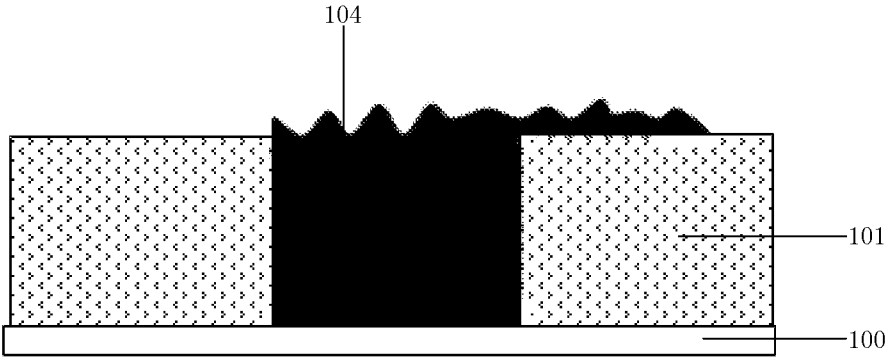


图 5

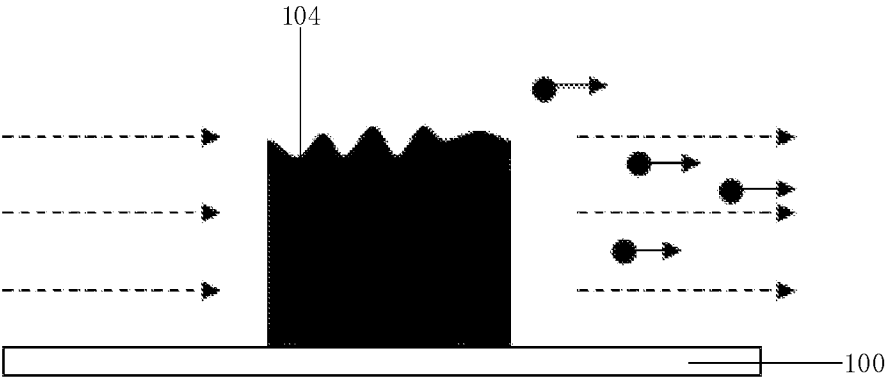


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2017/088679

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B41M 1/12 (2006.01) i; B41M 7/00 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

B41M, H01L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNABS, DWPI, VEN, CNKI: substrate, remove, take away, glass cement, glass powder, glass filler, ignition point, solidify, peel, print???, OLED, burn+, glue+, packag+, melt+, organic+, frit+, temperature, apart+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 106274104 A (BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD. et al.), 04 January 2017 (04.01.2017), claims 1-12	1-12
A	CN 105405987 A (KUNSHAN GOVISIONOX OPTOELECTRONICS CO., LTD.), 16 March 2016 (16.03.2016), description, paragraphs [0019]-[0027], and figures 1a-1e	1-12
A	CN 105633281 A (BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD.), 01 June 2016 (01.06.2016), the whole document	1-12
A	CN 104716275 A (BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD. et al.), 17 June 2015 (17.06.2015), the whole document	1-12
A	CN 105655273 A (BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD. et al.), 08 June 2016 (08.06.2016), the whole document	1-12
A	JP 2013025900 A (ASAHI GLASS CO., LTD.), 04 February 2013 (04.02.2013), the whole document	1-12

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	“&” document member of the same patent family
“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 19 August 2017 (19.08.2017)	Date of mailing of the international search report 12 September 2017 (12.09.2017)
Name and mailing address of the ISA/CN: State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No.: (86-10) 62019451	Authorized officer YU, Juanjuan Telephone No.: (86-10) 62085091

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2017/088679

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 106274104 A	04 January 2017	None	
CN 105405987 A	16 March 2016	None	
CN 105633281 A	01 June 2016	US 2017194579 A1	06 July 2017
CN 104716275 A	17 June 2015	WO 2016150033 A1	29 September 2016
		US 2017047538 A1	16 February 2017
CN 105655273 A	08 June 2016	None	
JP 2013025900 A	04 February 2013	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2017/088679

A. 主题的分类

B41M 1/12(2006.01)i; B41M 7/00(2006.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

B41M, H01L

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))

CNABS, DWPI, VEN, CNKI: 印刷, 燃烧, 基板, 去除, 带走, 玻璃胶, 玻璃粉, 胶, 玻璃料, 有机, 基材, 燃点, 固化, 温度, 封装, 分离, 剥离, print???, OLED, burn+, glue+, packag+, melt+, organic+, frit+, temperture, apart+

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
PX	CN 106274104 A (京东方科技集团股份有限公司 等) 2017年 1月 4日 (2017 - 01 - 04) 权利要求1-12	1-12
A	CN 105405987 A (昆山国显光电有限公司) 2016年 3月 16日 (2016 - 03 - 16) 说明书第[0019]-[0027]段, 附图1a-1e	1-12
A	CN 105633281 A (京东方科技集团股份有限公司) 2016年 6月 1日 (2016 - 06 - 01) 全文	1-12
A	CN 104716275 A (京东方科技集团股份有限公司 等) 2015年 6月 17日 (2015 - 06 - 17) 全文	1-12
A	CN 105655273 A (京东方科技集团股份有限公司 等) 2016年 6月 8日 (2016 - 06 - 08) 全文	1-12
A	JP 2013025900 A (ASAHI GLASS CO LTD) 2013年 2月 4日 (2013 - 02 - 04) 全文	1-12

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

2017年 8月 19日

国际检索报告邮寄日期

2017年 9月 12日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN)
中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

传真号 (86-10)62019451

受权官员

余娟娟

电话号码 (86-10)62085091

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2017/088679

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	106274104	A	2017年 1月 4日	无			
CN	105405987	A	2016年 3月 16日	无			
CN	105633281	A	2016年 6月 1日	US	2017194579	A1	2017年 7月 6日
CN	104716275	A	2015年 6月 17日	WO	2016150033	A1	2016年 9月 29日
				US	2017047538	A1	2017年 2月 16日
CN	105655273	A	2016年 6月 8日	无			
JP	2013025900	A	2013年 2月 4日	无			

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)