

(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
2020 年 6 月 18 日 (18.06.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/118838 A1

(51) 国际专利分类号:
H01L 27/32 (2006.01) H01L 51/52 (2006.01)

中国广东省深圳市福田区深南大道6021号喜年中心A座1709-1711, Guangdong 518040 (CN)。

(21) 国际申请号: PCT/CN2019/071556

(22) 国际申请日: 2019 年 1 月 14 日 (14.01.2019)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201811527452.X 2018年12月13日 (13.12.2018) CN

(71) 申请人: 武汉华星光电半导体显示技术有限公司(WUHAN CHINA STAR OPTOELECTRONICS SEMICONDUCTOR DISPLAY TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国湖北省武汉市东湖新技术开发区高新大道666号光谷生物创新园C5栋305室, Hubei 430079 (CN)。

(72) 发明人: 范广宝(FAN, Guangbao); 中国湖北省武汉市东湖新技术开发区高新大道666号光谷生物创新园C5栋305室, Hubei 430079 (CN)。

(74) 代理人: 深圳翼盛智成知识产权事务所(普通合伙)(ESSEN PATENT&TRADEMARK AGENCY);

(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)。

(54) Title: DISPLAY PANEL AND DISPLAY DEVICE

(54) 发明名称: 显示面板及显示装置

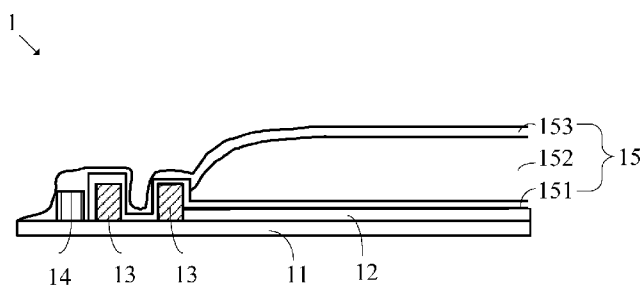


图 2

(57) Abstract: A display panel and a display device, wherein the display panel (1) comprises a substrate (11); an organic light-emitting device (12) arranged on the substrate (11); a plurality of barrier columns (13) arranged on the substrate (11) and around the organic light-emitting device (12); a water absorption layer (14) arranged on the substrate (11) and around the plurality of barrier columns (13); and a thin film encapsulation layer (15) arranged on the organic light-emitting device (12), the substrate (11), the plurality of barrier columns (13) and the water absorption layer (14).

(57) 摘要: 一种显示面板及显示装置, 显示面板 (1) 包括基板 (11); 有机发光器件 (12), 设置在基板 (11) 上; 多个阻隔柱 (13), 多个阻隔柱 (13) 设置在基板 (11) 上, 多个阻隔柱 (13) 环绕有机发光器件 (12) 设置; 吸水层 (14), 吸水层 (14) 设置在基板 (11) 上, 吸水层 (14) 环绕多个阻隔柱 (13) 设置; 薄膜封装层 (15), 设置在有机发光器件 (12)、基板 (11)、多个阻隔柱 (13) 以及吸水层 (14) 上。

本国际公布：

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

显示面板及显示装置

技术领域

[0001] 本发明涉及显示技术领域，特别是涉及一种显示面板及显示装置。

背景技术

[0002] 在显示技术领域中，由于OLED（Organic Light-emitting Diode,有机发光二极管）显示器具有重量轻、自发光、广视角以及响应速度快等特点，得到广泛应用。

[0003] 在OLED显示器中，为了严格杜绝外界水汽的侵蚀，一般采用薄膜封装的方法，即设置薄膜封装层。由于薄膜封装层成型过程中具有延展性，为了避免薄膜封装层延伸导致的OLED器件周边无效区域的增加，如图1所示，可以在有机发光器件21的周围设置两圈阻隔柱22。然而，位于阻隔柱22左侧的封装薄膜23，由于坡度较大，容易倒塌断裂，导致水汽的入侵，使OLED面板2受到损害。

发明概述

技术问题

[0004] 本发明的目的在于提供一种显示面板及显示装置，可以防止水汽的入侵，提高显示面板的良率。

问题的解决方案

技术解决方案

[0005] 本发明实施例提供了一种显示面板，包括：

[0006] 基板；

[0007] 有机发光器件，设置在所述基板上；

[0008] 多个阻隔柱，所述多个阻隔柱设置在所述基板上，所述多个阻隔柱环绕所述有机发光器件设置；

[0009] 吸水层，所述吸水层设置在所述基板上，所述吸水层环绕所述多个阻隔柱设置；

[0010] 薄膜封装层，设置在所述有机发光器件、所述基板、所述多个阻隔柱以及所述

吸水层上。

[0011] 在一些实施例中，所述多个阻隔柱为环绕所述有机发光器件设置的两圈阻隔柱；

[0012] 所述吸水层设置在所述两圈阻隔柱之间，或所述吸水层环绕所述两圈阻隔柱设置。

[0013] 在一些实施例中，靠近所述显示面板边缘区域的阻隔柱的高度，小于远离所述显示面板边缘区域的阻隔柱的高度。

[0014] 在一些实施例中，所述阻隔柱包括本体和设置在所述本体上的吸水膜层。

[0015] 在一些实施例中，所述吸水层的组成材料包括有机吸水材料和/或无机吸水材料。

[0016] 在一些实施例中，所述无机吸水材料包括碳酸钙，所述有机吸水材料包括树脂和/或丙烯酸酯。

[0017] 在一些实施例中，所述吸水层的组成材料包括环氧树脂、亚克力树脂和固化剂。

[0018] 在一些实施例中，所述吸水层高度小于所述阻隔柱的高度。

[0019] 在一些实施例中，所述吸水层的高度范围为0.1微米至0.3微米之间。

[0020] 在一些实施例中，所述薄膜封装层包括：

[0021] 第一薄膜封装层，设置在所述基板、所述有机发光器件和所述阻隔柱上；

[0022] 第二薄膜封装层，设置在所述第一薄膜封装层上，且所述第二薄膜封装层设置在所述阻隔柱靠近所述有机发光器件的一侧；

[0023] 第三薄膜封装层，设置在所述第一薄膜封装层、所述第二薄膜封装层和所述吸水层上。

[0024] 本发明实施例还提供了一种显示装置，其包括显示面板；

[0025] 所述显示面板包括：

[0026] 基板；

[0027] 有机发光器件，设置在所述基板上；

[0028] 多个阻隔柱，所述多个阻隔柱设置在所述基板上，所述多个阻隔柱环绕所述有机发光器件设置；

- [0029] 吸水层，所述吸水层设置在所述基板上，所述吸水层环绕所述多个阻隔柱设置；
- [0030] 薄膜封装层，设置在所述有机发光器件、所述基板、所述多个阻隔柱以及所述吸水层上。
- [0031] 在一些实施例中，所述多个阻隔柱为环绕所述有机发光器件设置的两圈阻隔柱；
- [0032] 所述吸水层设置在所述两圈阻隔柱之间，或所述吸水层环绕所述两圈阻隔柱设置。
- [0033] 在一些实施例中，靠近所述显示面板边缘区域的阻隔柱的高度，小于远离所述显示面板边缘区域的阻隔柱的高度。
- [0034] 在一些实施例中，所述阻隔柱包括本体和设置在所述本体上的吸水膜层。
- [0035] 在一些实施例中，所述吸水层的组成材料包括有机吸水材料和/或无机吸水材料。
- [0036] 在一些实施例中，所述无机吸水材料包括碳酸钙，所述有机吸水材料包括树脂和/或丙烯酸酯。
- [0037] 在一些实施例中，所述吸水层的组成材料包括环氧树脂、亚克力树脂和固化剂。
- [0038] 在一些实施例中，所述吸水层高度小于所述阻隔柱的高度。
- [0039] 在一些实施例中，所述吸水层的高度范围为0.1微米至0.3微米之间。
- [0040] 在一些实施例中，所述薄膜封装层包括：
- [0041] 第一薄膜封装层，设置在所述基板、所述有机发光器件和所述阻隔柱上；
- [0042] 第二薄膜封装层，设置在所述第一薄膜封装层上，且所述第二薄膜封装层设置在所述阻隔柱靠近所述有机发光器件的一侧；
- [0043] 第三薄膜封装层，设置在所述第一薄膜封装层、所述第二薄膜封装层和所述吸水层上。
- 发明的有益效果
- 有益效果
- [0044] 相较于现有的显示面板及显示装置，本发明的显示面板及显示装置通过设置吸

水层，可以在薄膜封装层断裂时，吸收外界水汽，提高显示面板的良率。

对附图的简要说明

附图说明

[0045] 为了让本发明的上述内容能更明显易懂，下文特举优选实施例，并配合所附图式，作详细说明如下：

[0046] 图1为现有的显示面板的结构示意图。

[0047] 图2为本发明实施例提供的显示面板的第一结构示意图。

[0048] 图3为本发明实施例提供的显示面板的第二结构示意图。

发明实施例

本发明的实施方式

[0049] 以下各实施例的说明是参考附加的图式，用以例示本发明可用以实施的特定实施例。本发明所提到的方向用语，例如「上」、「下」、「前」、「后」、「左」、「右」、「内」、「外」、「侧面」等，仅是参考附加图式的方向。因此，使用的方向用语是用以说明及理解本发明，而非用以限制本发明。

[0050] 在图中，结构相似的单元是以相同标号表示。

[0051] 在本文中提及“实施例”意味着，结合实施例描述的特定特征、结构或特性可以包含在本发明的至少一个实施例中。在说明书中的各个位置出现该短语并不一定均是指相同的实施例，也不是与其它实施例互斥的独立的或备选的实施例。本领域技术人员显式地和隐式地理解的是，本文所描述的实施例可以与其它实施例相结合。

[0052] 本发明实施例提供了一种显示装置，该显示装置包括显示面板。请参照图2，图2为本发明实施例提供的显示面板的第一结构示意图。显示面板1包括基板11、有机发光器件12、多个阻隔柱13、吸水层14以及薄膜封装层15。

[0053] 基板11用于承载设置在其上的有机发光器件12。在一实施例中，基板11可以为采用聚酰亚胺、聚碳酸酯、聚醚砜、聚对苯二甲酸乙二醇酯、聚萘二甲酸乙二醇酯、多芳基化合物等柔性材料组成的柔性基板。基板11上还可以设置薄膜晶体管层。

[0054] 有机发光器件12可以包括两层电极以及夹在两层电极之间的有机发光层。其中

，有机发光器件12可以为下发光型器件，也可以为上发光型器件。

[0055] 如图2或3所示，多个阻隔柱13设置在基板11上，并且环绕有机发光器件12设置。阻隔柱13位于显示面板1的非显示区域，其可以阻隔薄膜封装层15外溢。

[0056] 在一实施例中，为了防止显示面板1边缘区域的薄膜封装层15坡度过大，可以设置分布在有机发光器件12周围的两圈阻隔柱13。需要说明的是，阻隔柱13的圈数可以显示面板1边缘区域的薄膜封装层15形状进行设置，在此不做具体限定。

[0057] 当显示面板1中设有不止一圈阻隔柱13时，可以依次减少靠近显示面板1边缘区域的阻隔柱13的高度，即离显示面板1边缘区域越近的阻隔柱13，其高度越小。这样可以使显示面板1边缘区域的薄膜封装层15的坡度平滑减小，降低其断裂的可能性。

[0058] 在一实施例中，阻隔柱13包括本体和设置本体上的吸水膜层。其中，本体可以采用光阻材料制成，吸水膜层可以采用具有吸水性能的材料制成，比如树脂、丙烯酸酯等有机吸水材料，和/或碳酸钙等无机吸水材料。

[0059] 吸水层14设置在基板11上，该吸水层14在薄膜封装层15发生断裂时，可以有效吸收外界侵入的水汽。

[0060] 在一实施例中，不论阻隔柱13为一圈还是多圈，吸水层14都可以设置在全部阻隔柱13的外围，即环绕全部阻隔柱13设置。此时，可以设置吸水层14的高度小于阻隔柱13的高度，以使显示面板1边缘区域的薄膜封装层15的坡度平滑减小，降低其断裂的可能性。

[0061] 在一实施例中，可以将吸水层14的高度范围设置为0.1微米至0.3微米之间。这样，吸水层14还可以起辅助支撑薄膜封装层15的作用。

[0062] 在一实施例中，如果设置了两圈间隔设置的阻隔柱13，也可以将吸水层14设置在两个阻隔柱13之间的位置。

[0063] 在一实施例中，吸水层14的组成材料可以包括无机吸水材料，也可以包括有机吸水材料。即吸水层14可以采用无机吸水材料制作，也可以是无机吸水材料制作，还可以采用二者共同制作。在一实施例中，无机吸水材料可以包括碳酸钙，有机吸水材料可以包括树脂和/或丙烯酸酯。

- [0064] 其中，吸水层14可以与阻隔柱13间隔设置。具体的，可以使用丙烯酸酯，通过喷墨打印方式，形成上述吸水层14。也可以使用环氧树脂、亚克力树脂和固化剂，形成上述吸水层14。
- [0065] 薄膜封装层15可以包括多层薄膜结构。如图2所示，薄膜封装层15包括第一薄膜封装层151、第二薄膜封装层152和第三薄膜封装层153。其中，第一薄膜封装层151、第三薄膜封装层153可以为无机薄膜层，第二薄膜封装层152可以为有机薄膜层。具体的，可以先在基板11、有机发光器件12以及阻隔柱13上进行CVD（chemical vapor deposition，化学气相沉积）操作，形成第一薄膜封装层151。然后在第一薄膜封装层151上进行喷墨打印操作，形成第二薄膜封装层152。其中，第二薄膜封装层152位于阻隔柱13靠近有机发光器件12的一侧。最后在第二薄膜封装层152、第一薄膜封装层151以及吸水层14上进行CVD操作，形成第三薄膜封装层153。
- [0066] 本发明的显示面板及显示装置，通过设置吸水层，可以在薄膜封装层断裂时，吸收外界水汽，提高显示面板的良率。
- [0067] 综上所述，虽然本发明已以优选实施例揭露如上，但上述优选实施例并非用以限制本发明，本领域的普通技术人员，在不脱离本发明的精神和范围内，均可作各种更动与润饰，因此本发明的保护范围以权利要求界定的范围为准。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种显示面板，其包括：
基板；
有机发光器件，设置在所述基板上；
多个阻隔柱，所述多个阻隔柱设置在所述基板上，所述多个阻隔柱环绕所述有机发光器件设置；
吸水层，所述吸水层设置在所述基板上，所述吸水层环绕所述多个阻隔柱设置；
薄膜封装层，设置在所述有机发光器件、所述基板、所述多个阻隔柱以及所述吸水层上。
- [权利要求 2] 根据权利要求1所述的显示面板，其中，所述多个阻隔柱为环绕所述有机发光器件设置的两圈阻隔柱；
所述吸水层设置在所述两圈阻隔柱之间，或所述吸水层环绕所述两圈阻隔柱设置。
- [权利要求 3] 根据权利要求2所述的显示面板，其中，靠近所述显示面板边缘区域的阻隔柱的高度，小于远离所述显示面板边缘区域的阻隔柱的高度。
- [权利要求 4] 根据权利要求1所述的显示面板，其中，所述阻隔柱包括本体和设置在所述本体上的吸水膜层。
- [权利要求 5] 根据权利要求1所述的显示面板，其中，所述吸水层的组成材料包括有机吸水材料和/或无机吸水材料。
- [权利要求 6] 根据权利要求5所述的显示面板，其中，所述无机吸水材料包括碳酸钙，所述有机吸水材料包括树脂和/或丙烯酸酯。
- [权利要求 7] 根据权利要求1所述的显示面板，其中，所述吸水层的组成材料包括环氧树脂、亚克力树脂和固化剂。
- [权利要求 8] 根据权利要求1所述的显示面板，其中，所述吸水层高度小于所述阻隔柱的高度。
- [权利要求 9] 根据权利要求8所述的显示面板，其中，所述吸水层的高度范围为0.1微米至0.3微米之间。

- [权利要求 10] 根据权利要求1所述的显示面板，其中，所述薄膜封装层包括：
第一薄膜封装层，设置在所述基板、所述有机发光器件和所述阻隔柱上；
第二薄膜封装层，设置在所述第一薄膜封装层上，且所述第二薄膜封装层设置在所述阻隔柱靠近所述有机发光器件的一侧；
第三薄膜封装层，设置在所述第一薄膜封装层、所述第二薄膜封装层和所述吸水层上。
- [权利要求 11] 一种显示装置，其包括显示面板；
所述显示面板包括：
基板；
有机发光器件，设置在所述基板上；
多个阻隔柱，所述多个阻隔柱设置在所述基板上，所述多个阻隔柱环绕所述有机发光器件设置；
吸水层，所述吸水层设置在所述基板上，所述吸水层环绕所述多个阻隔柱设置；
薄膜封装层，设置在所述有机发光器件、所述基板、所述多个阻隔柱以及所述吸水层上。
- [权利要求 12] 根据权利要求11所述的显示装置，其中，所述多个阻隔柱为环绕所述有机发光器件设置的两圈阻隔柱；
所述吸水层设置在所述两圈阻隔柱之间，或所述吸水层环绕所述两圈阻隔柱设置。
- [权利要求 13] 根据权利要求12所述的显示装置，其中，靠近所述显示面板边缘区域的阻隔柱的高度，小于远离所述显示面板边缘区域的阻隔柱的高度。
- [权利要求 14] 根据权利要求11所述的显示装置，其中，所述阻隔柱包括本体和设置在所述本体上的吸水膜层。
- [权利要求 15] 根据权利要求11所述的显示装置，其中，所述吸水层的组成材料包括有机吸水材料和/或无机吸水材料。
- [权利要求 16] 根据权利要求15所述的显示装置，其中，所述无机吸水材料包括碳酸

钙，所述有机吸水材料包括树脂和/或丙烯酸酯。

[权利要求 17] 根据权利要求11所述的显示装置，其中，所述吸水层的组成材料包括环氧树脂、亚克力树脂和固化剂。

[权利要求 18] 根据权利要求11所述的显示装置，其中，所述吸水层高度小于所述阻隔柱的高度。

[权利要求 19] 根据权利要求18所述的显示装置，其中，所述吸水层的高度范围为0.1微米至0.3微米之间。

[权利要求 20] 根据权利要求11所述的显示装置，其中，所述薄膜封装层包括：
第一薄膜封装层，设置在所述基板、所述有机发光器件和所述阻隔柱上；
第二薄膜封装层，设置在所述第一薄膜封装层上，且所述第二薄膜封装层设置在所述阻隔柱靠近所述有机发光器件的一侧；
第三薄膜封装层，设置在所述第一薄膜封装层、所述第二薄膜封装层和所述吸水层上。

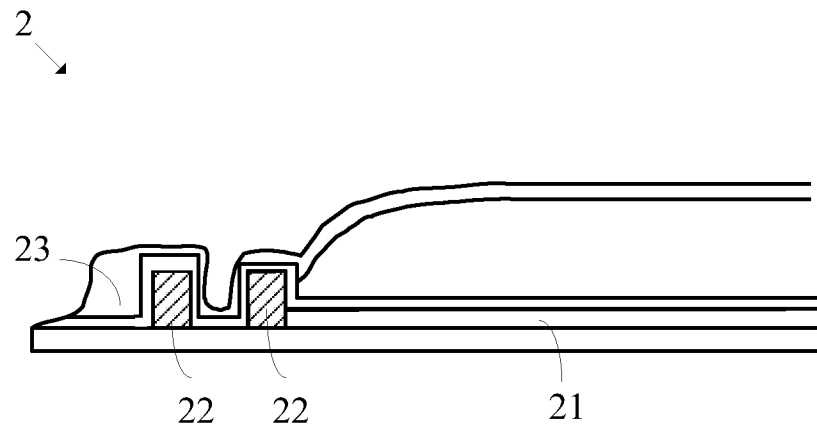


图 1

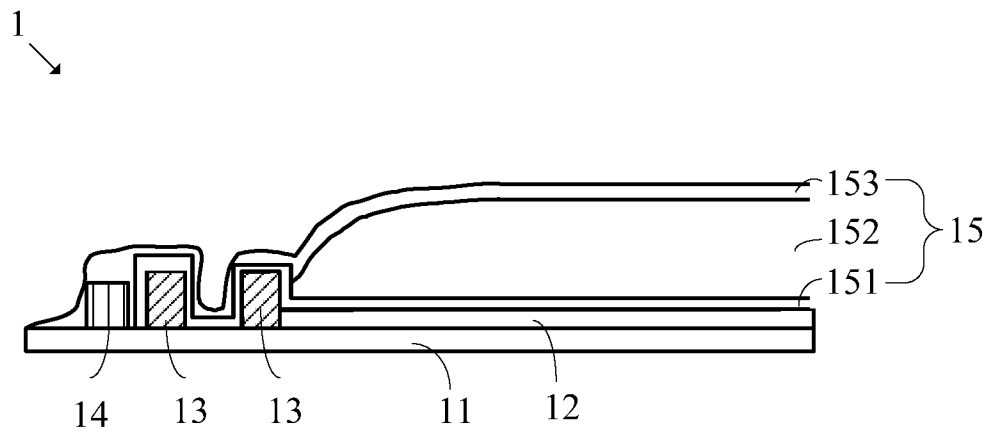


图 2

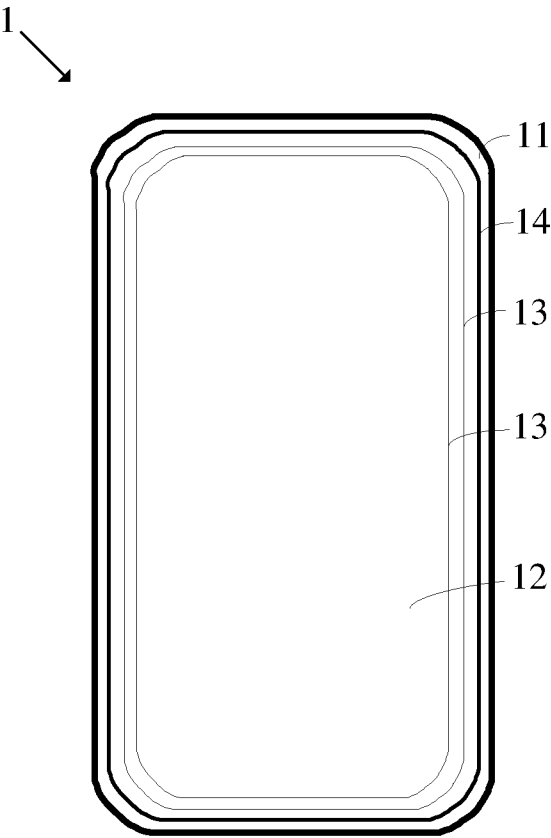


图 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/071556

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H01L 27/32(2006.01)i; H01L 51/52(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)

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)

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: OLED, 挡墙, 阻挡, 隔, 屏障, 吸水, 干燥, 吸湿, 有机发光, barrier+,packag+,seal+,waterproof
+,block+,capsulat+,absorb+**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
E	CN 109728164 A (BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD.) 07 May 2019 (2019-05-07) description, paragraphs [0005]-[0049], and figure 1	1, 5, 6, 8, 11, 15, 16, 18
X	CN 108198837 A (WUHAN CSOT SEMICONDUCTOR DISPLAY TECHNOLOGY CO., LTD.) 22 June 2018 (2018-06-22) description, paragraphs [0004]-[0074], and figure 1	1-2, 4-7, 10, 11, 14-17, 20
Y	CN 108198837 A (WUHAN CSOT SEMICONDUCTOR DISPLAY TECHNOLOGY CO., LTD.) 22 June 2018 (2018-06-22) description, paragraphs [0004]-[0074], and figure 1	2, 3, 8, 9, 12, 13, 18, 19
Y	CN 107123744 A (BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD.) 01 September 2017 (2017-09-01) description, paragraphs [0033]-[0038], and figures 1-2	2, 3, 12, 13
Y	CN 206282861 U (SHANGHAI TIANMA MICROELECTRONICS CO., LTD. et al.) 27 June 2017 (2017-06-27) description, paragraphs [0004]-[0043], and figures 1-9	3, 8, 9, 13, 18, 19
A	CN 108598286 A (WUHAN CSOT SEMICONDUCTOR DISPLAY TECHNOLOGY CO., LTD.) 28 September 2018 (2018-09-28) entire document	1-20



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“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)

“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

“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

“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

“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

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

22 August 2019

Date of mailing of the international search report

11 September 2019

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing
100088
China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/071556**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 108075049 A (BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD.) 25 May 2018 (2018-05-25) entire document	1-20
A	KR 20180074145 A (LG DISPLAY CO., LTD.) 03 July 2018 (2018-07-03) entire document	1-20

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2019/071556

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	109728164	A	07 May 2019	None			
CN	108198837	A	22 June 2018	WO	2019127683	A1	04 July 2019
CN	107123744	A	01 September 2017	CN	107123744	B	19 April 2019
CN	206282861	U	27 June 2017	None			
CN	108598286	A	28 September 2018	None			
CN	108075049	A	25 May 2018	None			
KR	20180074145	A	03 July 2018	None			

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2019/071556

A. 主题的分类 H01L 27/32(2006.01)i; H01L 51/52(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) 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)) CNPAT, CNKI, WPI, EP000C:OLED, 挡墙, 阻挡, 隔, 屏障, 吸水, 干燥, 吸湿, 有机发光, barrier+, packag+, seal+, waterproof+, block+, capsulat+, absorb+		
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
E	CN 109728164 A (京东方科技集团股份有限公司) 2019年 5月 7日 (2019 - 05 - 07) 说明书第[0005]-[0049]段, 图1	1、5、6、8、 11、15、16、18
X	CN 108198837 A (武汉华星光电半导体显示技术有限公司) 2018年 6月 22日 (2018 - 06 - 22) 说明书第[0004]-[0074]段, 图1	1, 4-7, 10, 11, 14-17, 20
Y	CN 108198837 A (武汉华星光电半导体显示技术有限公司) 2018年 6月 22日 (2018 - 06 - 22) 说明书第[0004]-[0074]段, 图1	2, 3, 8, 9, 12, 13, 18, 19
Y	CN 107123744 A (京东方科技集团股份有限公司) 2017年 9月 1日 (2017 - 09 - 01) 说明书第[0033]-[0038]段, 图1-2	2, 3, 12, 13
Y	CN 206282861 U (上海天马微电子有限公司 等) 2017年 6月 27日 (2017 - 06 - 27) 说明书第[0004]-[0043]段, 图1-9	3, 8, 9, 13, 18, 19
A	CN 108598286 A (武汉华星光电半导体显示技术有限公司) 2018年 9月 28日 (2018 - 09 - 28) 全文	1-20
A	CN 108075049 A (京东方科技集团股份有限公司) 2018年 5月 25日 (2018 - 05 - 25) 全文	1-20
☒ 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 2019年 8月 22日		国际检索报告邮寄日期 2019年 9月 11日
ISA/CN的名称和邮寄地址 中国国家知识产权局(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		授权官员 邹丽娜 电话号码 86-(10)-53962622

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
A	KR 20180074145 A (LG DISPLAY CO., LTD.) 2018年 7月 3日 (2018 - 07 - 03) 全文	1-20

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2019/071556

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	109728164	A	2019年 5月 7日	无	
CN	108198837	A	2018年 6月 22日	W0 2019127683 A1	2019年 7月 4日
CN	107123744	A	2017年 9月 1日	CN 107123744 B	2019年 4月 19日
CN	206282861	U	2017年 6月 27日	无	
CN	108598286	A	2018年 9月 28日	无	
CN	108075049	A	2018年 5月 25日	无	
KR	20180074145	A	2018年 7月 3日	无	