(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
2019 年 2 月 7 日 (07.02.2019)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2019/024186 A1

(51) 国际专利分类号:
G02F 1/1333 (2006.01) *G02F 1/1345* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2017/101963

(22) 国际申请日: 2017 年 9 月 15 日 (15.09.2017)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201710644383.X 2017年7月31日 (31.07.2017) CN

(71) 申请人: 深 圳 市 华 星 光 电 技 术 有 限 公 司(SHENZHEN CHINA STAR OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中 国 广 东 省 深 圳 市 光 明 新 区 塘 明 大 道 9-2 号, Guangdong 518132 (CN)。

(72) 发明人: 张 伟 基 (ZHANG, Weiji); 中 国 广 东 省 深 圳 市 光 明 新 区 塘 明 大 道 9-2 号, Guangdong 518132 (CN)。

(74) 代理人: 广 州 三 环 专 利 商 标 代 理 有 限 公 司 (SCIHEAD IP LAW FIRM); 中国广东省广州市越秀区先烈中路 80 号汇华商贸大厦 1508 室, Guangdong 510070 (CN)。

(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,

(54) **Title:** DISPLAY PANEL, ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR FABRICATING DISPLAY PANEL

(54) **发明名称**: 显示面板、电子设备及显示面板的制作方法

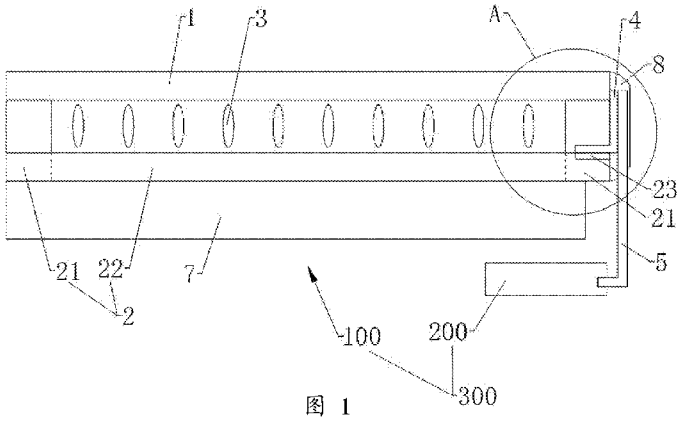


图 1

(57) **Abstract:** A display panel (100), an electronic device (300) and a method for fabricating the display panel (100). The display panel (100) comprises a colour film substrate (1), an array substrate (2) and a conductive member (4). The array substrate (2) and the colour film substrate (1) are arranged opposite each other. The conductive member (4) comprises a fixed end (41) and a movable end (42) arranged opposite each other, wherein the fixed end (41) is located between the array substrate (2) and the colour film substrate (1) and is electrically connected to the array substrate (2), and the movable end (42) extends from the position between the array substrate (2) and the colour film substrate (1), and the movable end (42) is used for binding a circuit board (5). The display panel (100) has a relatively narrow frame.

(57) **摘要**: 一种显示面板（100）以及一种电子设备（300）以及显示面板（100）的制作方法，显示面板（100）包括彩膜基板（1）、阵列基板（2）以及导电件（4）。阵列基板（2）与彩膜基板（1）相对设置。导电件（4）包括相对设置的固定端（41）和活动端（42），固定端（41）位于阵列基板（2）与彩膜基板（1）之间且电连接阵列基板（2），活动端（42）从阵列基板（2）与彩膜基板（1）之间伸出，活动端（42）用于绑定电路板（5）。显示面板（100）边框较窄。

WO 2019/024186 A1

[见续页]

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))。

显示面板、电子设备及显示面板的制作方法

本发明要求 2017 年 07 月 31 日递交的发明名称为“显示面板、电子设备及显示面板的制作方法”的申请号 201710644383.X 的在先申请优先权，上述在先申请的内容以引入的方式并入本文本中。

技术领域

本发明涉及电子显示设备技术领域，尤其涉及一种显示面板、一种显示区以及一种显示面板的制作方法。

背景技术

随着消费者对电子产品外观的要求越来越高，窄边框的显示面板面板越来越被推崇，并被用于各种电子设备中（例如手机、电视、拼接屏等）。由于在传统的显示面板的制作中，阵列基板的边框区域需要预留出用于绑定电路板的绑定区，导致显示面板的边框通常较宽。

发明内容

本发明提供一种边框较窄的显示面板、电子设备以及显示面板的制作方法。

本发明实施例采用如下技术方案：

一方面，提供一种显示面板，包括：

彩膜基板；

阵列基板，与所述彩膜基板相对设置；以及

导电件，包括相对设置的固定端和活动端，所述固定端位于所述阵列基板与所述彩膜基板之间且电连接所述阵列基板，所述活动端从所述阵列基板与所述彩膜基板之间伸出，所述活动端用于绑定电路板。

其中，所述阵列基板具有显示区和设于所述显示区周边的电连接区，所述电连接区用于绑定所述固定端。

其中，所述导电件包括衬底和导电膜层，所述导电膜层位于所述固定端的

部分电连接所述阵列基板。

其中，所述显示面板还包括框胶，所述框胶夹设于所述彩膜基板与所述阵列基板之间，所述框胶环绕所述显示区设置，所述框胶覆盖至少部分所述固定端。

其中，所述彩膜基板在所述这列基板上的正投影覆盖所述阵列基板。

其中，所述框胶包括相对地连接在所述阵列基板与所述彩膜基板之间的内侧面和外侧面，所述内侧面围设出用于填充液晶的填充空间，所述活动端抵持所述外侧面设置。

其中，所述阵列基板包括朝向所述彩膜基板的上表面和连接所述上表面的周侧面，所述活动端抵持所述周侧面。

另一方面，还提供一种电子设备，包括上述显示面板。

再一方面，还提供一种显示面板的制作方法，包括:

提供阵列基板;

将导电件的固定端固定在所述阵列基板上，以电连接至所述阵列基板；以及

对盒彩膜基板与所述阵列基板，使所述固定端位于所述阵列基板与所述彩膜基板之间，且所述导电件的活动端从所述阵列基板与所述彩膜基板之间伸出。

其中，所述阵列基板具有显示区和设于所述显示区周边的电连接区，所述电连接区用于绑定所述固定端，所述“对盒彩膜基板与所述阵列基板”包括:

在所述阵列基板上环绕所述显示区涂覆框胶，所述框胶覆盖至少部分所述固定端;

在所述框胶所围设出的空间内填充液晶；以及

在所述框胶远离所述阵列基板的一侧贴合彩膜基板。

由于所述彩膜基板与所述阵列基板之间设置所述导电件，并且所述导电件的所述固定端电连接所述阵列基板，所述导电件的所述活动端从所述彩膜基板与所述阵列基板之间伸出，所述活动端用于绑定电路板，因此所述导电件能够将所述阵列基板的电信号引出，且在所述阵列基板与所述彩膜基板之间的区域之外的地方与所述电路板进行绑定，从而可以减小或省略现有技术中设在阵列

基板上的用于绑定电路板的绑定区域，以减小所述阵列基板的边框区域（不进行显示的区域）的面积，使得所述显示面板和所述电子设备的边框较窄。

附图说明

为了更清楚地说明本发明的技术方案，下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施方式，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以如这些附图获得其他的附图。

图1是本发明实施例提供的电子设备的一种实施方式的结构示意图。

图2是本发明实施例提供的电子设备的另一种实施方式的结构示意图。

图3是图1所示电子设备的A处结构的放大示意图一。

图4是图1所示电子设备的A处结构的放大示意图二。

图5是图2所示电子设备的B处结构的放大示意图。

图6是本发明实施例提供的显示面板的制作方法的示意图一。

图7是本发明实施例提供的显示面板的制作方法的示意图二。

图8是本发明实施例提供的显示面板的制作方法的示意图三。

具体实施方式

下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

此外，以下各实施例的说明是参考附加的图示，用以例示本发明可用以实施的特定实施例。本发明中所提到的方向用语，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，使用的方向用语是为了更好、更清楚地说明及理解本发明，而不是指示或暗指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。

在本发明的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安

装”、“相连”、“连接”、“设置在……上”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸地连接，或者一体地连接；可以是机械连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

此外，在本发明的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上。若本说明书中出现“工序”的用语，其不仅是指独立的工序，在与其它工序无法明确区别时，只要能实现该工序所预期的作用则也包括在本用语中。另外，本说明书中用“~”表示的数值范围是指将“~”前后记载的数值分别作为最小值及最大值包括在内的范围。在附图中，结构相似或相同的单元用相同的标号表示。

请一并参阅 1 至图 3，本发明实施例提供一种电子设备 300，所述电子设备 300 可以是手机、电视、拼接屏、电脑、平板电脑等。

所述电子设备 300 包括显示面板 100。所述显示面板 100 包括彩膜（Color Filter，CF）基板 1、阵列（Array）基板 2、液晶（Liquid Crystal，LC）层 3 以及导电件 4。所述阵列基板 2 与所述彩膜基板 1 相对设置。所述液晶层 3 夹设在所述彩膜基板 1 与所述阵列基板 2 之间。所述导电件 4 包括相对设置的固定端 41 和活动端 42。所述固定端 41 位于所述阵列基板 2 与所述彩膜基板 1 之间且电连接所述阵列基板 2。所述活动端 42 从所述阵列基板 2 与所述彩膜基板 1 之间伸出，所述活动端 42 用于绑定电路板 5。所述电子设备 300 还包括控制芯片 200，所述电路板 5 连接在所述控制芯片 200 与所述导电件 4 之间。所述控制芯片 200 通过所述电路板 5 及所述导电件 4 传输信号至所述阵列基板 2，以驱动所述液晶层 3 内液晶转动，从而使所述显示面板 100 显示图像。

在本申请中，由于所述彩膜基板 1 与所述阵列基板 2 之间设置所述导电件 4，并且所述导电件 4 的所述固定端 41 电连接所述阵列基板 2，所述导电件 4 的所述活动端 42 从所述彩膜基板 1 与所述阵列基板 2 之间伸出，所述活动端 42 用于绑定电路板 5，因此所述导电件 4 能够将所述阵列基板 2 的电信号引出，且在所述阵列基板 2 与所述彩膜基板 1 之间的区域之外的地方与所述电路板 5 进行绑定，从而可以减小或省略现有技术中设在阵列基板上的用于绑定电路板的绑定区域，以减小所述阵列基板 2 的边框区域 21（不进行显示的区域）的

面积，使得所述显示面板 100 和所述电子设备 300 的边框较窄。

可以理解的，所述电路板 5 可以为硬性电路板，也可以为柔性电路板。所述阵列基板 2 上设有呈阵列排布的多个薄膜晶体管（Thin Film Transistor，TFT）。

请一并参阅图 1 至图 5，作为一种可选实施例，所述阵列基板 2 具有显示区 22 和设于所述显示区 22 周边的电连接区 23，所述电连接区 23 用于绑定所述固定端 41。所述阵列基板 2 还具有设于所述显示区 22 周边的所述边框区域 21，所述电连接区 23 位于所述边框区域 21 内。所述电连接区 23 内设有多个引脚，所述多个引脚连接所述阵列基板 2 内的电路，所述固定端 41 固定在所述多个引脚上，两者充分接触并导通，以实现与所述阵列基板 2 内电路的电连接关系。

可选的，所述导电件 4 包括衬底 43 和导电膜层 44，所述导电膜层 44 位于所述固定端 41 的部分电连接所述阵列基板 2。所述衬底 43 采用可挠性材料，所述导电件 4 为可挠导电软薄片。所述导电膜层 44 电连接所述电连接区 23 内的所述多个引脚。所述导电件 4 的厚度为几至十几微米。

可选的，所述显示面板 100 还包括框胶 6。所述框胶 6 夹设于所述彩膜基板 1 与所述阵列基板 2 之间。所述框胶 6 环绕所述显示区 22 设置，所述框胶 6 覆盖至少部分所述固定端 41。所述固定端 41 固定于所述电连接区 23，所述框胶 6 覆盖至少部分所述固定端 41，也即所述框胶 6 覆盖至少部分所述电连接区 23，所述框胶 6 与所述电连接区 23 重叠能够进一步缩小所述阵列基板 2 的所述边框区域 21 的面积，有利于所述显示面板 100 和所述电子设备 300 的窄边框化。在某些实施例中，所述框胶 6 完全覆盖所述固定端 41。

可选的，所述彩膜基板 1 在所述这列基板上的正投影覆盖所述阵列基板 2。此时，所述彩膜基板 1 和所述阵列基板 2 的尺寸一致，所述显示面板 100 的整体尺寸较小。

在一种实施方式中，如图 3 所示，所述框胶 6 包括相对地连接在所述阵列基板 2 与所述彩膜基板 1 之间的内侧面 61 和外侧面 62。所述内侧面 61 围设出用于填充液晶的填充空间 63。液晶填充于所述填充空间 63 以形成所述液晶层 3。所述活动端 42 抵持所述外侧面 62 设置。所述活动端 42 抵持所述外侧

面 62 时，所述电路板 5 绑定所述活动端 42 的位置也即大致贴合于所述外侧面 62，从而能够减小所述显示面板 100 的整体尺寸，有利于所述显示面板 100 和所述电子设备 300 的窄边框化。

在另一种实施方式中，如图 5 所示，所述阵列基板 2 包括朝向所述彩膜基板 1 的上表面 24 和连接所述上表面 24 的周侧面 25。所述电连接区 23 位于所述上表面 24。所述固定端 41 固定在所述上表面 24 上。所述活动端 42 抵持所述周侧面 25。所述活动端 42 抵持所述周侧面 25 时，所述电路板 5 绑定所述活动端 42 的位置也即大致贴合于所述周侧面 25，从而能够减小所述显示面板 100 的整体尺寸，有利于所述显示面板 100 和所述电子设备 300 的窄边框化。

可以理解的，可以在所述活动端 42 和所述电路板 5 的绑定区域外侧设置封装件 8，以保护所述活动端 42 和所述电路板 5，也提高所述显示面板 100 的外观美观度。

请一并参阅图 1 至图 3 以及图 5，作为一种可选实施例，所述显示面板 100 还包括背光模组 7，所述背光模组 7 位于所述阵列基板 2 远离所述彩膜基板 1 的一侧，所述背光模组 7 用于提供背光源。

请一并参阅图 1 至图 8，本发明实施例还提供一种显示面板的制作方法，可用于制作上述实施例所述显示面板 100。

所述显示面板的制作方法包括：

S01：提供阵列基板 2。多个所述阵列基板 2 形成在第一母版 20 上，多个所述阵列基板 2 彼此间隔设置。所述阵列基板 2 上设有呈阵列排布的多个薄膜晶体管（Thin Film Transistor，TFT）。

S02：将导电件 4 的固定端 41 固定在所述阵列基板 2 上，以电连接至所述阵列基板 2。所述导电件 4 的数量为多个，多个所述导电件 4 一一对应地固定到所述第一母版 20 上的每一个所述阵列基板 2 上，如图 6 所示。

S03：对盒彩膜基板 1 与所述阵列基板 2，使所述固定端 41 位于所述阵列基板 2 与所述彩膜基板 1 之间，且所述导电件 4 的活动端 42 从所述阵列基板 2 与所述彩膜基板 1 之间伸出。多个所述彩膜基板 1 形成在第二母版 10 上，多个所述彩膜基板 1 彼此间隔设置。如图 7 所示，所述第二母版 10 与所述第一母版 20 对盒，使得多个所述彩膜基板 1 一一对应地对齐多个所述阵列基板

2。如图 8 所示，所述第二母版 10 与所述第一母版 20 对盒后，切割所述第二母版 10 和所述第一母版 20，以形成单一的对盒后的所述彩膜基板 1 与所述阵列基板 2，此时，所述导电件 4 的所述固定端 41 位于所述阵列基板 2 与所述彩膜基板 1 之间，所述导电件 4 的所述活动端 42 从所述阵列基板 2 与所述彩膜基板 1 之间伸出，也即所述活动端 42 露在对盒后的所述彩膜基板 1 与所述阵列基板 2 之外。

通过所述显示面板的制作方法所形成的显示面板 100 具有从所述彩膜基板 1 与所述阵列基板 2 之间伸出的、用于绑定电路板 5 的所述活动端 42，因此所述显示面板 100 能够在在所述阵列基板 2 与所述彩膜基板 1 之间的区域之外的地方与所述电路板 5 进行绑定，从而可以减小或省略现有技术中设在阵列基板上的用于绑定电路板的绑定区域，以减小所述阵列基板 2 的边框区域 21（不进行显示的区域）的面积，使得所述显示面板 100 边框较窄。

可以理解的，上述实施例是以多个所述阵列基板 2 和多个所述彩膜基板 1 同时进行对盒为例进行说明的，在其他实施例中，也可以是在单个所述阵列基板 2 上固定所述导电件 4、单个所述彩膜基板 1 与单个所述阵列基板 2 进行对盒。

可选的，所述阵列基板 2 具有显示区 22 和设于所述显示区 22 周边的电连接区 23。所述电连接区 23 用于绑定所述固定端 41。可在精准对位后，通过物理粘合、激光或涂布等方式将所述固定端 41 固定在所述阵列基板 2 的所述电连接区 23 上。

所述“对盒彩膜基板 1 与所述阵列基板 2”包括:

S031: 在所述阵列基板 2 上环绕所述显示区 22 涂覆框胶 6，所述框胶 6 覆盖至少部分所述固定端 41。

S032: 在所述框胶 6 所围设出的空间 63 内填充液晶。

S033: 在所述框胶 6 远离所述阵列基板 2 的一侧贴合彩膜基板 1。可通过真空贴合方式贴合所述彩膜基板 1。

S034: 固化所述框胶 6。

S035: 对所述液晶进行配向。

如果多个所述阵列基板 2 与多个彩膜基板 1 同时进行对盒，也即所述第一

母版 20 与所述第二母版 10 进行对盒，则所述第一母版 20 与所述第二母版 10 对盒后需要进行切割，以切割出单一的对盒的所述阵列基板 2 和所述彩膜基板 1。此时，所述活动端 42 自所述阵列基板 2 与所述彩膜基板 1 之间伸出。

可选的，所述显示面板的制作方法还包括：在步骤 S03 后，在所述阵列基板 2 的远离所述彩膜基板 1 的一侧组装背光模组 7。所述背光模组 7 用于提供背光。

可选的，所述显示面板的制作方法还包括：在步骤 S03 后，将电路板 5 绑定至从所述阵列基板 2 与所述彩膜基板 1 之间伸出的所述活动端 42。

以上对本发明实施例进行了详细介绍，本文中应用了具体个例对本发明的原理及实施方式进行了阐述，以上实施例的说明只是用于帮助理解本发明的方法及其核心思想；同时，对于本领域的一般技术人员，依据本发明的思想，在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处，综上所述，本说明书内容不应理解为对本发明的限制。

权 利 要 求 书

1. 一种显示面板，其中，包括:

彩膜基板;

阵列基板，与所述彩膜基板相对设置；以及

导电件，包括相对设置的固定端和活动端，所述固定端位于所述阵列基板与所述彩膜基板之间且电连接所述阵列基板，所述活动端从所述阵列基板与所述彩膜基板之间伸出，所述活动端用于绑定电路板。

2. 如权利要求 1 所述的显示面板，其中，所述阵列基板具有显示区和设于所述显示区周边的电连接区，所述电连接区用于绑定所述固定端。

3. 如权利要求 1 所述的显示面板，其中，所述导电件包括衬底和导电膜层，所述导电膜层位于所述固定端的部分电连接所述阵列基板。

4. 如权利要求 2 所述的显示面板，其中，所述导电件包括衬底和导电膜层，所述导电膜层位于所述固定端的部分电连接所述阵列基板。

5. 如权利要求 2 所述的显示面板，其中，所述显示面板还包括框胶，所述框胶夹设于所述彩膜基板与所述阵列基板之间，所述框胶环绕所述显示区设置，所述框胶覆盖至少部分所述固定端。

6. 如权利要求 5 所述的显示面板，其中，所述彩膜基板在所述这列基板上的正投影覆盖所述阵列基板。

7. 如权利要求 5 所述的显示面板，其中，所述框胶包括相对地连接在所述阵列基板与所述彩膜基板之间的内侧面和外侧面，所述内侧面围设出用于填充液晶的填充空间，所述活动端抵持所述外侧面设置。

8. 如权利要求 6 所述的显示面板，其中，所述框胶包括相对地连接在所述阵列基板与所述彩膜基板之间的内侧面和外侧面，所述内侧面围设出用于填充液晶的填充空间，所述活动端抵持所述外侧面设置。

9. 如权利要求 5 所述的显示面板，其中，所述阵列基板包括朝向所述彩膜基板的上表面和连接所述上表面的周侧面，所述活动端抵持所述周侧面。

10. 如权利要求 6 所述的显示面板，其中，所述阵列基板包括朝向所述

彩膜基板的上表面和连接所述上表面的周侧面，所述活动端抵持所述周侧面。

11. 一种电子设备，其中，包括显示面板，所述显示面板包括:

彩膜基板;

阵列基板，与所述彩膜基板相对设置；以及

导电件，包括相对设置的固定端和活动端，所述固定端位于所述阵列基板与所述彩膜基板之间且电连接所述阵列基板，所述活动端从所述阵列基板与所述彩膜基板之间伸出，所述活动端用于绑定电路板。

12. 如权利要求 11 所述的电子设备，其中，所述阵列基板具有显示区和设于所述显示区周边的电连接区，所述电连接区用于绑定所述固定端。

13. 如权利要求 11 所述的电子设备，其中，所述导电件包括衬底和导电膜层，所述导电膜层位于所述固定端的部分电连接所述阵列基板。

14. 如权利要求 12 所述的电子设备，其中，所述导电件包括衬底和导电膜层，所述导电膜层位于所述固定端的部分电连接所述阵列基板。

15. 如权利要求 12 所述的电子设备，其中，所述显示面板还包括框胶，所述框胶夹设于所述彩膜基板与所述阵列基板之间，所述框胶环绕所述显示区设置，所述框胶覆盖至少部分所述固定端。

16. 如权利要求 15 所述的电子设备，其中，所述彩膜基板在所述这列基板上的正投影覆盖所述阵列基板。

17. 如权利要求 15 所述的电子设备，其中，所述框胶包括相对地连接在所述阵列基板与所述彩膜基板之间的内侧面和外侧面，所述内侧面围设出用于填充液晶的填充空间，所述活动端抵持所述外侧面设置。

18. 如权利要求 15 所述的电子设备，其中，所述阵列基板包括朝向所述彩膜基板的上表面和连接所述上表面的周侧面，所述活动端抵持所述周侧面。

19. 一种显示面板的制作方法，其中，包括:

提供阵列基板;

将导电件的固定端固定在所述阵列基板上，以电连接至所述阵列基板；以及

对盒彩膜基板与所述阵列基板，使所述固定端位于所述阵列基板与所述彩膜基板之间，且所述导电件的活动端从所述阵列基板与所述彩膜基板之间伸

出。

20. 如权利要求 19 所述的显示面板的制作方法，其中，所述阵列基板具有显示区和设于所述显示区周边的电连接区，所述电连接区用于绑定所述固定端，所述“对盒彩膜基板与所述阵列基板”包括：

在所述阵列基板上环绕所述显示区涂覆框胶，所述框胶覆盖至少部分所述固定端；

在所述框胶所围设出的空间内填充液晶；以及

在所述框胶远离所述阵列基板的一侧贴合彩膜基板。

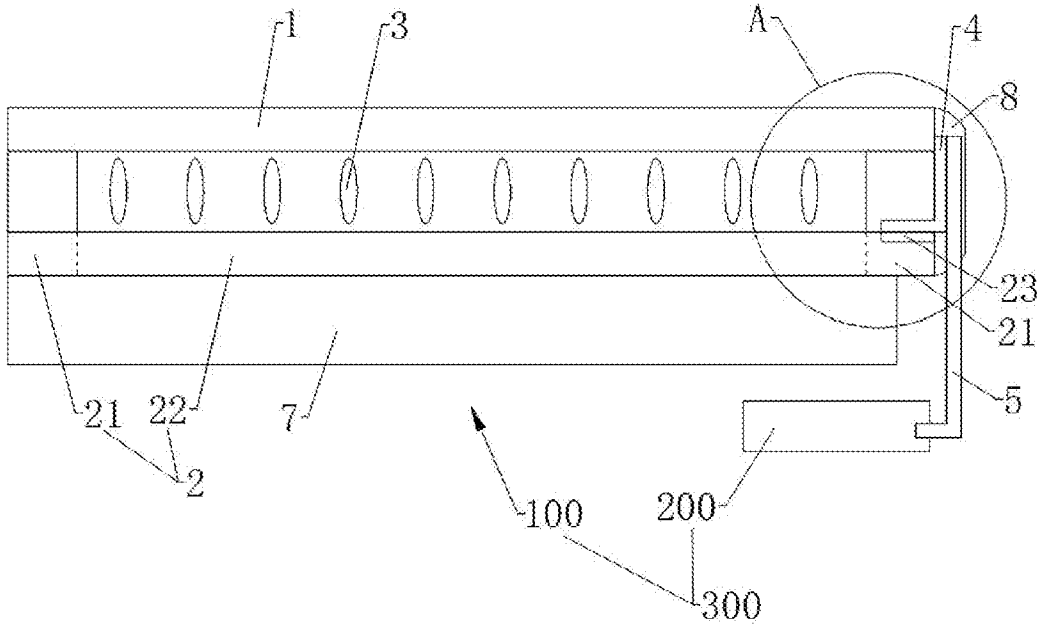


图 1

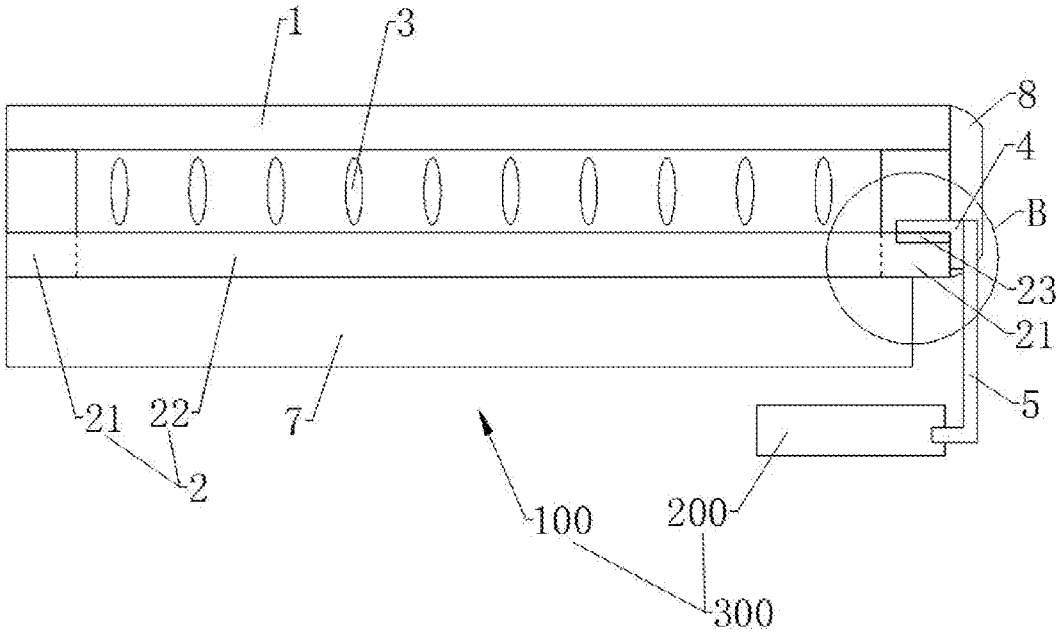


图 2

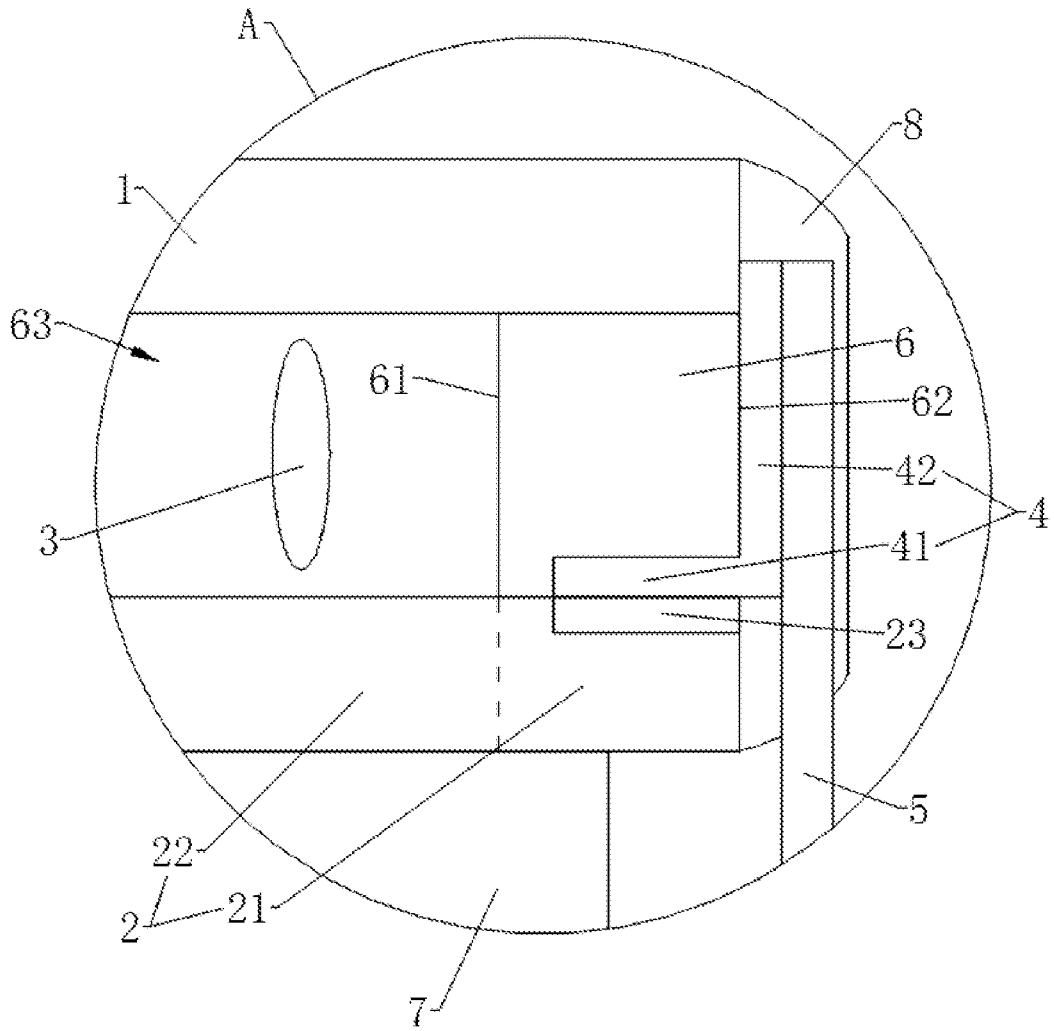


图 3

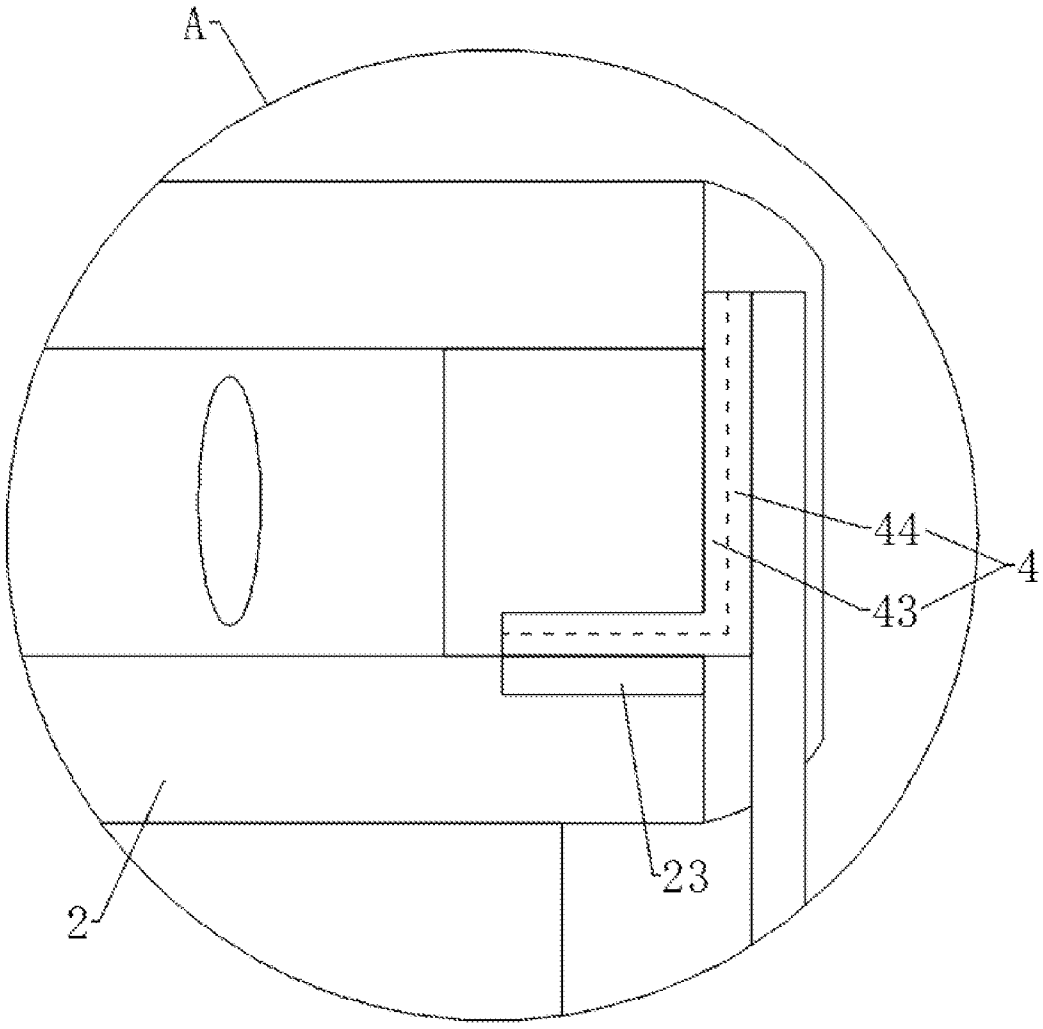


图 4

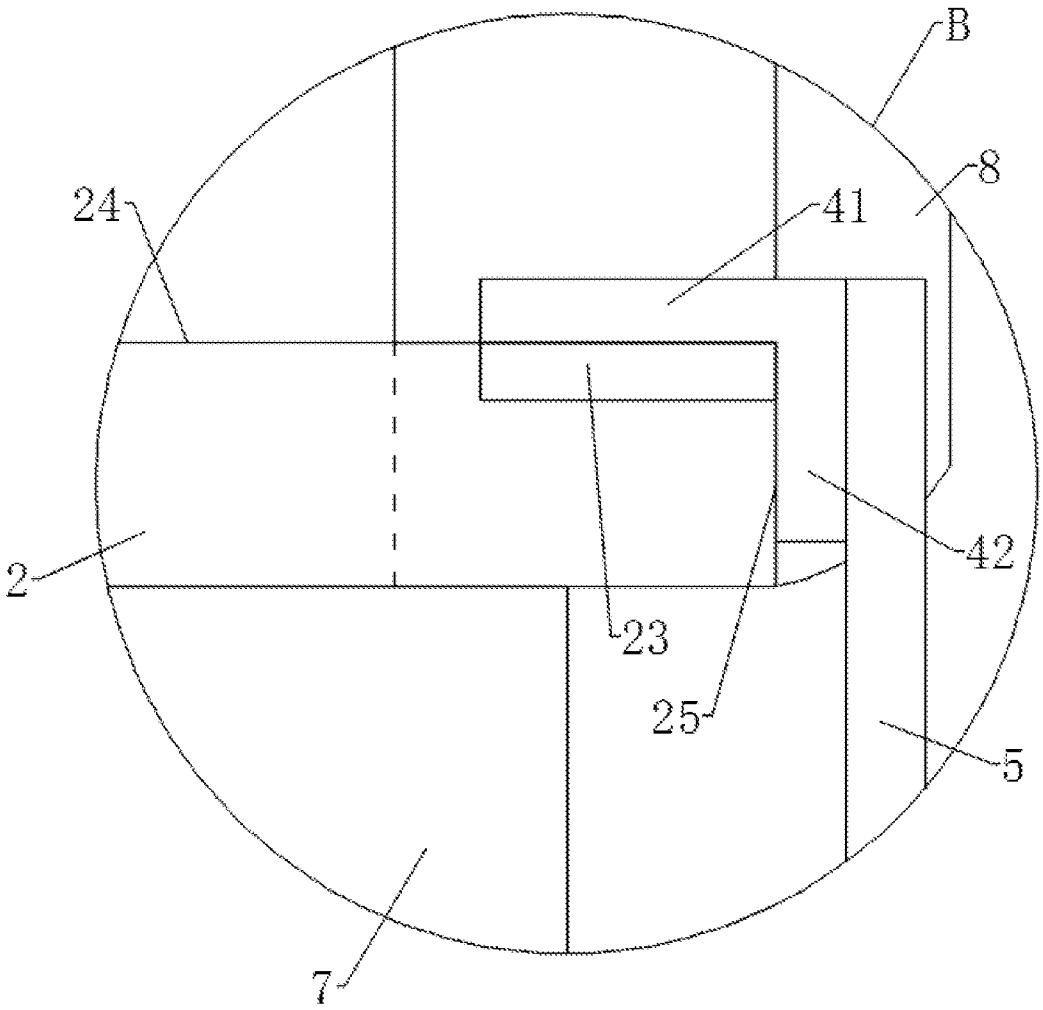


图 5

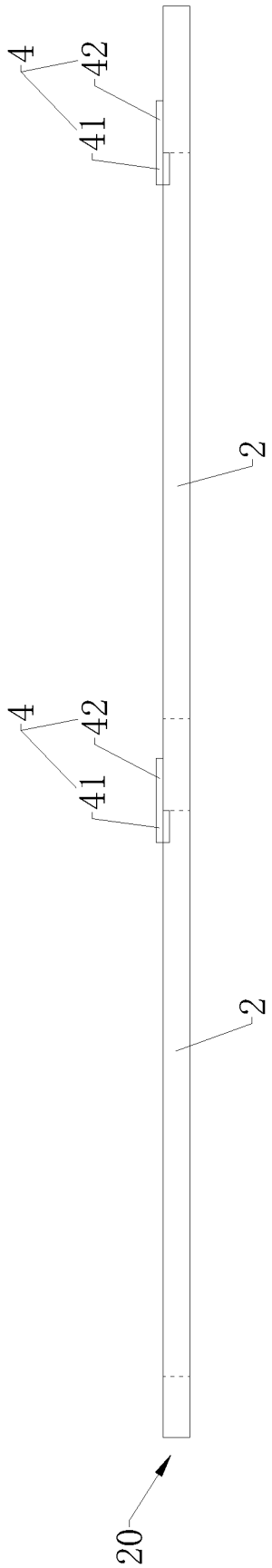


图 6

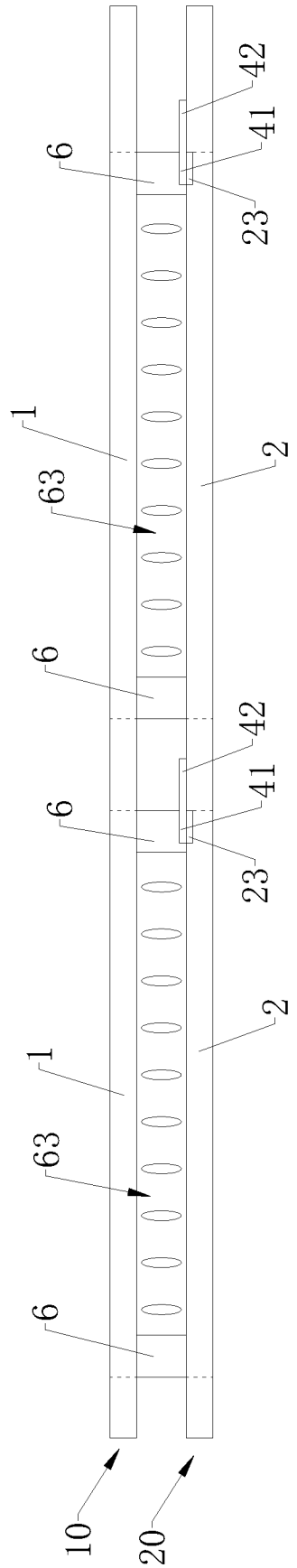


图 7

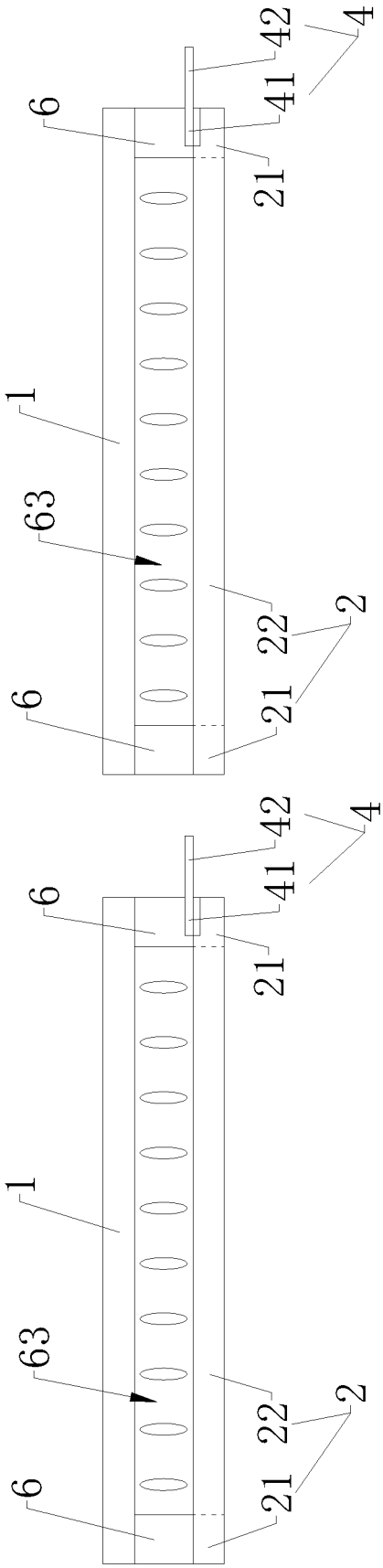


图 8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2017/101963

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G02F 1/1333 (2006.01) i; G02F 1/1345 (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)

G02F

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)

CNKI, CNPAT, EPODOC, WPI: 彩膜基板, 彩色, 阵列基板, 边框, 电路板, 窄, 液晶, color, film, substrate, panel, array?, circuit, board, PCB, frame, rim

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 105223747 A (NANJING CEC PANDA LIQUID CRYSTAL DISPLAY TECHNOLOGY CO., LTD.) 06 January 2016 (06.01.2016), description, paragraphs [0016]-[0018], and figures 3 and 4	1-20
A	CN 204945580 U (BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD. et al.) 06 January 2016 (06.01.2016), entire document	1-20
A	CN 204203593 U (HEFEI XINSHENG OPTOELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD. et al.) 11 March 2015 (11.03.2015), entire document	1-20
A	CN 206212387 U (AU OPTRONICS CORPORATION) 31 May 2017 (31.05.2017), entire document	1-20
A	CN 205427382 U (BEIJING BOE DISPLAY TECHNOLOGY CO., LTD. et al.) 03 August 2016 (03.08.2016), 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	Date of mailing of the international search report
17 April 2018	02 May 2018
Name and mailing address of the ISA 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 SUN, Xin Telephone No. (86-10) 53962580

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2017/101963

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2010244025 A1 (CHUNGHWA PICTURE TUBES LTD.) 30 September 2010 (30.09.2010), entire document	1-20

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2017/101963

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 105223747 A	06 January 2016	None	
CN 204945580 U	06 January 2016	None	
CN 204203593 U	11 March 2015	None	
CN 206212387 U	31 May 2017	None	
CN 205427382 U	03 August 2016	None	
US 2010244025 A1	30 September 2010	TW I393972 B	21 April 2013
		US 8164732 B2	24 April 2012
		TW 201035659 A	01 October 2010

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2017/101963

A. 主题的分类

G02F 1/1333(2006.01)i; G02F 1/1345(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)

G02F

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）)

CNKI,CNPAT,EPODOC,WPI：彩膜基板，彩色，阵列基板，边框，电路板，窄，液晶，color，film，substrate，panel，array?，circuit，board，PCB，frame，rim

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
X	CN 105223747 A（南京中电熊猫液晶显示科技有限公司）2016年 1月 6日（2016-01-06） 说明书第[0016]-[0018]段、图3-4	1-20
A	CN 204945580 U（京东方科技集团股份有限公司 等）2016年 1月 6日（2016-01-06） 全文	1-20
A	CN 204203593 U（合肥鑫晟光电科技有限公司 等）2015年 3月 11日（2015-03-11） 全文	1-20
A	CN 206212387 U（友达光电昆山有限公司）2017年 5月 31日（2017-05-31） 全文	1-20
A	CN 205427382 U（北京京东方显示技术有限公司 等）2016年 8月 3日（2016-08-03） 全文	1-20
A	US 2010244025 A1（CHUNGHWA PICTURE TUBES LTD.）2010年 9月 30日（2010-09-30） 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	国际检索报告邮寄日期
2018年 4月 17日	2018年 5月 2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 孙昕 电话号码 86-(10)-53962580

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2017/101963

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	105223747	A	2016年 1月 6日	无			
CN	204945580	U	2016年 1月 6日	无			
CN	204203593	U	2015年 3月 11日	无			
CN	206212387	U	2017年 5月 31日	无			
CN	205427382	U	2016年 8月 3日	无			
US	2010244025	A1	2010年 9月 30日	TW	I393972	B	2013年 4月 21日
				US	8164732	B2	2012年 4月 24日
				TW	201035659	A	2010年 10月 1日