

(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
2016 年 12 月 22 日 (22.12.2016)



(10) 国际公布号
WO 2016/201721 A1

- (51) 国际专利分类号:
G09F 9/35 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/082630
- (22) 国际申请日: 2015 年 6 月 29 日 (29.06.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510344585.3 2015 年 6 月 19 日 (19.06.2015) CN
- (71) 申请人: 武汉华星光电技术有限公司 (WUHAN CHINA STAR OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国湖北省武汉市东湖开发区高新大道 666 号生物城 C5 栋, Hubei 430070 (CN)。
- (72) 发明人: 谢畅 (XIE, Chang); 中国湖北省武汉市东湖开发区高新大道 666 号生物城 C5 栋, Hubei 430070 (CN)。
- (74) 代理人: 北京聿宏知识产权代理有限公司 (YUHONG INTELLECTUAL PROPERTY LAW FIRM); 中国北京市西城区宣武门外大街 6 号庄胜广场第一座西翼 713 室吴大建/刘华联, Beijing 100052 (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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, 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)。

[见续页]

(54) Title: SPLICED DISPLAY SCREEN

(54) 发明名称: 拼接显示屏

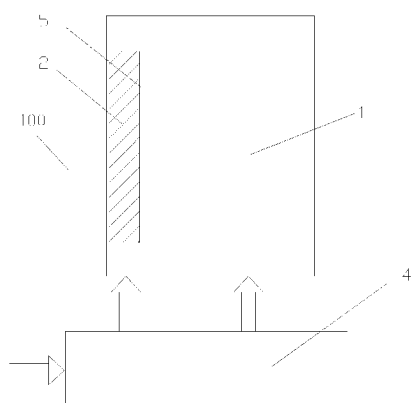


图 1

(57) Abstract: A spliced display screen (100). The spliced display screen (100) comprises a main display screen (1), an auxiliary liquid crystal display screen (2) and an image segmentation device (4). The main display screen (1) is provided with first adhesive sealing frames or first borders. The auxiliary liquid crystal display screen (2) is disposed at the position of the first adhesive sealing frames or the first borders on at least one side of the main display screen (1), the auxiliary liquid crystal display screen (2) is provided with a second border (5), and the width of the second border (5) is smaller than that of each first adhesive sealing frame or each first border. The image segmentation device (4) segments image signals and separately sends segmented image signals to the main display screen (1) and the auxiliary liquid crystal display screen (2) for display. By means of the spliced display screen (100), the visible area of the main display screen (1) can be increased or the discontinuity of images of the spliced main display screen (1) can be eliminated or reduced.

(57) 摘要: 一种拼接显示屏 (100), 其包括主显示屏 (1), 其具有第一密封胶框或第一边框; 副液晶显示屏 (2), 其设置在主显示屏 (1) 的至少一侧的第一密封胶框或第一边框处, 副液晶显示屏 (2) 具有第二边框 (5), 第二边框 (5) 的宽度小于第一密封胶框或第一边框的宽度; 图像分割器 (4), 其将影像信号分隔, 并分别传送给主显示屏 (1) 和副液晶

显示屏 (2) 进行显示。拼接显示屏 (100) 能增加主显示屏 (1) 可视面积, 或者消除或减小拼接的主显示屏 (1) 之间的画面不连续性。



根据细则 4.17 的声明:

— 发明人资格(细则 4.17(iv))

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

拼接显示屏

相关申请的交叉引用

本申请要求享有于 2015 年 06 月 19 日提交的名称为“拼接显示屏”的中国专利申请 CN201510344585.3 的优先权，该申请的全部内容通过引用并入本文中。

技术领域

本发明涉及显示技术领域，尤其是涉及一种拼接显示屏。

背景技术

显示屏的封装区域并不能显示画面。由于现有技术的限制，使得有些显示屏的封装区域特别宽，而影响可视效果。例如，虽然 OLED（有机电致发光显示屏）具有主动发光、响应迅速、低压驱动等优点，但是由于 OLED 的有机材料对水汽和氧气非常敏感，与水汽和氧气接触会加速 OLED 的有机材料的老化，必须对 OLED 的有机材料进行有效封装。由此，OLED 的密封胶框比较宽，影响 OLED 的可视区面积。

或者，由于单个显示屏的面积有限，为了实现展会或者楼宇广告等大面积显示，往往采用显示屏拼接的方式来进行显示面积的扩大。但是显示屏的显示区域需要边框进行安装和包裹，因此，在多块显示屏拼接时，画面就会被边框进行分割，破坏了画面的连续性和完整性，严重影响拼接的视觉效果。

发明内容

针对现有技术中所存在的上述技术问题，本发明提出了一种拼接显示屏。该拼接显示屏可克服 OLED 可视面积相对小或拼接显示屏的画面被边框分割的问题。

根据本发明提出了一种拼接显示屏，包括：

主显示屏，其具有第一密封胶框或第一边框，

副液晶显示屏，其设置在主显示屏的至少一侧的第一密封胶框或第一边框处，副液晶显示屏具有第二边框，第二边框的宽度小于第一密封胶框或第一边框的宽度，

图像分割器，其将影像信号分隔，并分别传送给主显示屏和副液晶显示屏进行显示。

在一个实施例中，主显示屏为具有第一密封胶框的有机电致发光显示屏，有机电致发光显示

屏的各第一密封胶框处均设置副液晶显示屏。

在一个实施例中，在有机电致发光显示屏的表面上设置台阶以使得第一密封胶框处的表面低于主显示屏的显示区域的表面。

在一个实施例中，还包括色彩矫正器，色彩矫正器构造为校正有机电致发光显示屏的影像信号，使有机电致发光显示屏和副液晶显示屏的色彩一致。

在一个实施例中，色彩校正器包括显示参数格式转换模块与色度和饱和度调整模块，色度和饱和度调整模块包括预设的查找表，显示参数格式转换模块用于把影像信号中的 RGB 格式的显示参数转换为 YCbCr 参数，色度和饱和度调整模块根据 YCbCr 参数在查找表中查找并改写为新的 YCbCr 参数，显示参数格式转换模块再把新的 YCbCr 参数转换为新的 RGB 格式的显示参数，传送给有机电致发光显示屏进行显示。

在一个实施例中，主显示屏为多个具有第一边框的主液晶显示屏，相邻的主液晶显示屏对接，并且在对接的第一边框上覆盖有副液晶显示屏。

在一个实施例中，副液晶显示屏跨式覆盖在对接的第一边框上。

在一个实施例中，副液晶显示屏构造为长条状。

在一个实施例中，副液晶显示屏粘结在第一密封胶框或第一边框处。

在一个实施例中，第二边框的宽度不大于 0.4 毫米。

与现有技术相比，本发明的优点在于，通过在主显示屏的第一密封胶框或第一边框处设置副液晶显示屏，利用了现有技术中液晶显示屏可做成窄边框或无边框的优点，可有效增加主显示屏可视面积或者消除拼接的主显示屏之间的第一边框对影像的影响。并且，可以利用现有技术中的液晶显示屏可以做到非常薄的优点，将副液晶显示屏设置在主显示屏上后，基本不会给人带来视觉上的明显效果。另外，通过设置图像分割器，可以保证主显示屏和副液晶显示屏的图像的完整性，保证拼接显示屏的可视效果。

附图说明

下面将结合附图来对本发明的优选实施例进行详细地描述，在图中：

图 1 显示了根据本发明的拼接显示屏的第一实施例的结构图；

图 2 显示了根据本发明的拼接显示屏的第二实施例的俯视图；

图 3 显示了根据本发明的拼接显示屏的第二实施例的主视图；

图 4 显示了根据本发明的色彩矫正器的工作原理图；

图 5 显示了根据本发明的拼接显示屏的第三实施例的分解结构图；

图 6 显示了根据本发明的拼接显示屏的第四实施例的分解结构图；

在附图中，相同的部件使用相同的附图标记，附图并未按照实际的比例绘制。

具体实施方式

下面将结合附图对本发明做进一步说明。

图 1 显示了根据本发明的拼接显示屏 100 的第一实施例的结构。如图 1 所示，拼接显示屏 100 包括主显示屏 1、副液晶显示屏 2 和图像分割器 4。主显示屏 1 具有第一边框 3（图 5、6 中示出）或第一密封胶框 6（图 2 中示出）。而副液晶显示屏 2 设置在主显示屏 1 的至少一个第一边框 3 或第一密封胶框 6 处。由于副液晶显示屏 2 具有第二边框 5，并且第二边框 5 的宽度小于第一密封胶框 6 或第一边框 3 的宽度，则通过在第一边框 3 或第一密封胶框 6 处设置副液晶显示屏 2 扩大了拼接显示屏 100 的可视范围，以及减小或消除了第一边框 3 对影像的影响。图像分割器 4 用于将影像信号分割为多份，并分别传送给主显示屏 1 和副液晶显示屏 2 进行显示。

目前，液晶显示屏技术比较成熟，尺寸较小的液晶显示屏可以做到窄边框或无边框。利用副液晶显示屏 2 的这种优点，将其设置在第一边框 3 区域或第一密封胶框 6 处，以消除边框效应，使拼接显示屏 100 的视觉效果更加连续或者可视区扩大。图像分割器 4 将影像信号分割为多份，并分别传送给主显示屏 1 和副液晶显示屏 2 进行显示，由此使拼接显示屏 100 组成完整的画面。

根据本发明的一个实施例，如图 2、3 所示，主显示屏 1 为具有第一密封胶框 6 的有机电致发光显示屏。在生产有机电致发光显示屏的过程中，需要在封装板 7 之间设置密封胶形成第一密封胶框 6。而为了防止有机电致发光显示屏的有机材料与水、氧接触，第一密封胶框 6 的宽度设置的较宽，例如第一密封胶框 6 的宽度为 1.5-20 毫米。而由于第一密封胶框 6 的设置，使得主显示屏 1 的可视有效区变小。而为了增加主显示屏 1 的可视有效区，可在有机电致发光显示屏的第一密封胶框 6 处设置副液晶显示屏 2。

在近距离观看主显示屏 1 为有机电致发光显示屏的拼接显示屏 100 时，为了避免由主显示屏 1 和副液晶显示屏 2 不在同一平面而带来的视觉差异，副液晶显示屏 2 通过粘结的方式设置主显示屏 1 上。另外，如图 3 所示，在设置副液晶显示屏 2 的主显示屏 1 的封装板 7 上设置台阶 11，以使得第一密封胶框 6 处的封装板 7 的表面低于主显示屏 1 的显示区域的表面。由此，在将副液晶显示屏 2 设置在第一密封胶框 6 处后，副液晶显示屏 2 的显示区的表面与主显示屏 1 的显示区域的表面位于同一平面上。通过这种设置增加了拼接显示屏 100 的视觉效果，提高了观看舒适度。

一般情况下，有机电致发光显示屏的色彩鲜艳程度要高于液晶显示屏。如果为有机电致发光显示屏的主显示屏 1 和副液晶显示屏 2 的色彩鲜艳度差距过大，就会影响使用者的舒适度。为了解决上述问题，拼接显示屏 100 还包括能与图像分割器 4 信号连接的色彩矫正器 8，以用

于校正有机电致发光显示屏的影像信号，使有机电致发光显示屏和副液晶显示屏 2 的色彩一致。

如图 4 所示，色彩矫正器 8 包括显示参数格式转换模块 9 和色度和饱和度调整模块 10。色度和饱和度调整模块 10 包括预设的查找表，显示参数格式转换模块 9 用于把影像信号中的 RGB 格式的显示参数转换为 YCbCr 参数。色度和饱和度调整模块 10 根据 YCbCr 参数在查找表中查找并改写为新的 YCbCr 参数。显示参数格式转换模块 9 再把新的 YCbCr 参数转换为新的 RGB 格式的显示参数，传送给有机电致发光显示屏进行显示。

预设的查找表是对有机电致发光显示屏和副液晶显示屏 2 进行光学检测，通过实验测试得到的，并预先写在色度和饱和度调整模块 10 内。YCbCr 显示参数中的 Y 代表亮度，CbCr 代表的色度和饱和度，此时我们不必对亮度进行调整，只需要对 CbCr 所代表的色度和饱和度进行查表调整，就基本上可以实现拼接显示屏 100 的均匀显示，而且在 YCbCr 显示参数坐标系中修改色度和饱和度更直观、更容易，实验测试及调试更加容易。可通过调整颜色矢量的角度来调整色度，通过调整颜色矢量的长度来调整饱和度。

如图 5、6 所示，为了增大拼接显示屏 100 的显示面积，可以使用多个主显示屏 1 进行拼接。当然，根据不同的需要，副液晶显示屏 2 可以只是设置在拼接处的第一边框 3 处，以主要消除或减小画面的不连续性。副液晶显示屏 2 还可以设置在各第一边框 3 处，以消除或减小画面的不连续性的同时，增大拼接显示屏 100 的显示面积。

尤其在展会或楼宇广告等场合，往往采用多个主显示屏 1 进行拼接以满足超大面积显示的需求。在这种情况下，每个主显示屏 1 均需要设置第一边框 3 以对显示设备的模组进行保护和安装，由此，在拼接的主显示屏 1 之间会出现无法显示画面的第一边框 3。以包含四块主显示屏 1 的拼接显示屏 100 为例进行说明。在主显示屏 1 的拼接的第一边框 3 处，主显示屏 1 之间的画面被分割，破坏了图像的连续性和完整性。因此，在拼接的第一边框 3 区域处设置副液晶显示屏 2，用于消除或减小拼接的第一边框 3 处的画面缺失的现象。

优选地，副液晶显示屏 2 跨式覆盖在对接的第一边框 3 上。这种使得拼接显示屏 100 的画面更连续，可视效果更好。另外，为了制造的方便，副液晶显示屏 2 构造为长条状。如图 5 所示的，拼接显示屏 100 由四块主显示屏 1 拼接而成，副液晶显示屏 2 可以构造为三块，并拼接为十字状，以图 5 中所示的方式设置在对接的第一边框 3 处。这种结构的副液晶显示屏 2 具有结构简单，制造成本低等优点。在这种情况下，图像分割器 4 将影像分割为七部分，以分别传送给各主显示屏 1 和各副液晶显示屏 2。

需要说明地是，副液晶显示屏 2 还可以构造为匹配与拼接显示屏 100 的接缝数量和形状的结构。例如，如图 6 所示，副液晶显示屏 2 构造为十字状，设置在对接的第一边框 3 处。这种

结构的副液晶显示屏 2 使得拼接显示屏 100 的画面更加连续，可视效果更好，但是副液晶显示屏 2 的制造成本较高。在这种情况下，图像分割器 4 将影像分割为五部分，以分别传送给各主显示屏 1 和副液晶显示屏 2。

副液晶显示屏 2 可以通过粘结的方式设置在第一边框 3 上。这种方式操作简单，更换维修方便。需要说明地是，由于这种拼接显示器 100 的尺寸超大（大于 3 米），而副液晶显示屏 2 的第二边框 5 的宽度不大于 0.4 毫米，同时副液晶显示屏 2 的厚度也非常薄。由此，将副液晶显示屏 2 粘结在第一边框 3 上的这种设置方式，尤其是在楼宇广告等应用中，基本不会给人们带来视觉上的明显影响。

以上所述仅为本发明的优选实施方式，但本发明保护范围并不局限于此，任何本领域的技术人员在本发明公开的技术范围内，可容易地进行改变或变化，而这种改变或变化都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此，本发明的保护范围应以权利要求书的保护范围为准。

权利要求书

1. 一种拼接显示屏，其中，包括：

主显示屏，其具有第一密封胶框或第一边框，

副液晶显示屏，其设置在所述主显示屏的至少一侧的第一密封胶框或第一边框处，所述副液晶显示屏具有第二边框，所述第二边框的宽度小于所述第一密封胶框或所述第一边框的宽度，

图像分割器，其将影像信号分隔，并分别传送给主显示屏和副液晶显示屏进行显示。

2. 根据权利要求 1 所述的拼接显示屏，其中，所述主显示屏为具有第一密封胶框的有机电致发光显示屏，所述有机电致发光显示屏的各第一密封胶框处均设置所述副液晶显示屏。

3. 根据权利要求 2 所述的拼接显示屏，其中，在所述有机电致发光显示屏的表面上设置台阶以使得第一密封胶框处的表面低于所述主显示屏的显示区域的表面。

4. 根据权利要求 2 所述的拼接显示屏，其中，还包括色彩矫正器，所述色彩矫正器构造为校正所述有机电致发光显示屏的影像信号，使所述有机电致发光显示屏和所述副液晶显示屏的色彩一致。

5. 根据权利要求 3 所述的拼接显示屏，其中，还包括色彩矫正器，所述色彩矫正器构造为校正所述有机电致发光显示屏的影像信号，使所述有机电致发光显示屏和所述副液晶显示屏的色彩一致。

6. 根据权利要求 4 所述的拼接显示屏，其中，所述色彩校正器包括显示参数格式转换模块与色度和饱和度调整模块，所述色度和饱和度调整模块包括预设的查找表，所述显示参数格式转换模块用于把影像信号中的 RGB 格式的显示参数转换为 YCbCr 参数，色度和饱和度调整模块根据 YCbCr 参数在所述查找表中查找并改写为新的 YCbCr 参数，所述显示参数格式转换模块再把新的 YCbCr 参数转换为新的 RGB 格式的显示参数，传送给所述有机电致发光显示屏进行显示。

7. 根据权利要求 5 所述的拼接显示屏，其中，所述色彩校正器包括显示参数格式转换模块与色度和饱和度调整模块，所述色度和饱和度调整模块包括预设的查找表，所述显示参数格式转换模块用于把影像信号中的 RGB 格式的显示参数转换为 YCbCr 参数，色度和饱和度调整模块根据 YCbCr 参数在所述查找表中查找并改写为新的 YCbCr 参数，所述显示参数格式转换模块再把新的 YCbCr 参数转换为新的 RGB 格式的显示参数，传送给所述有机电致发光显示屏进行显示。

8. 根据权利要求 1 所述的拼接显示屏，其中，所述主显示屏为多个具有第一边框的主液晶显示屏，相邻的所述主液晶显示屏对接，并且在对接的所述第一边框上覆盖有所述副液晶显

示屏。

9. 根据权利要求 8 所述的拼接显示屏, 其中, 所述副液晶显示屏跨式覆盖在对接的所述第一边框上。

10. 根据权利要求 1 所述的拼接显示屏, 其中, 所述副液晶显示屏构造为长条状。

11. 根据权利要求 1 所述的拼接显示屏, 其中, 所述副液晶显示屏粘结在所述第一密封胶框或所述第一边框处。

12. 根据权利要求 1 所述的拼接显示屏, 其中, 所述第二边框的宽度不大于 0.4 毫米。

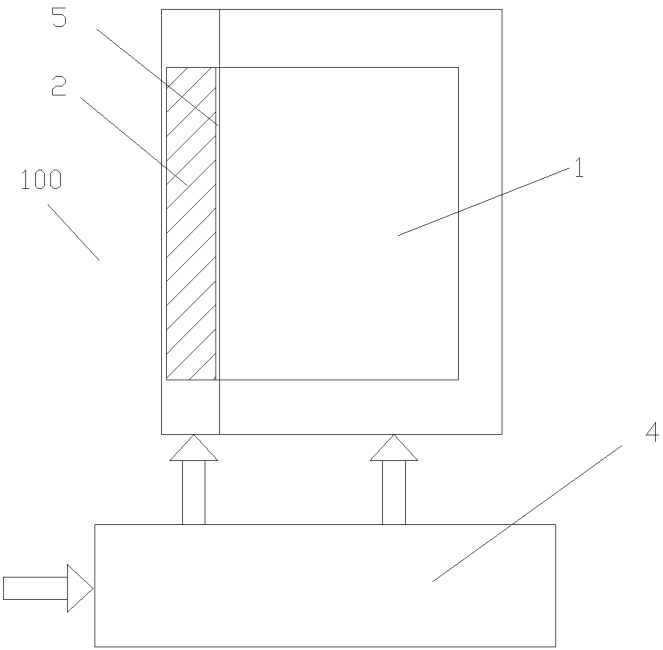


图 1

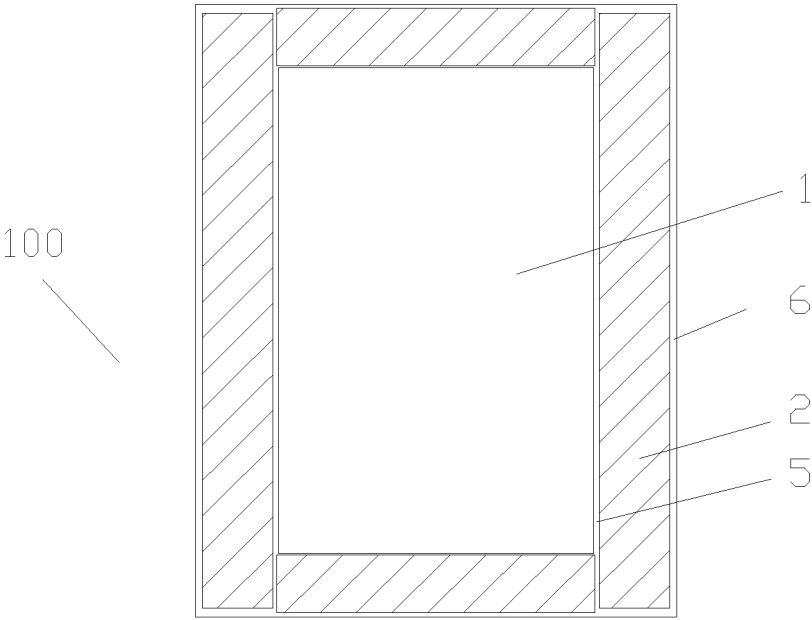


图 2

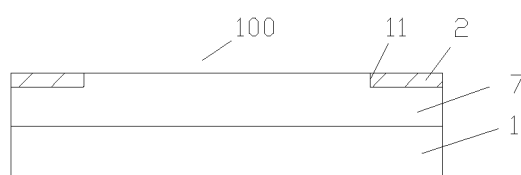


图 3

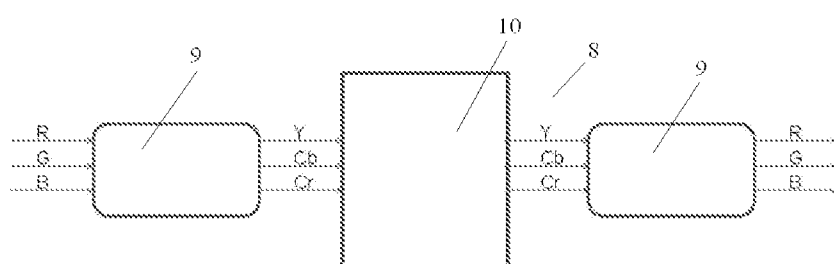


图 4

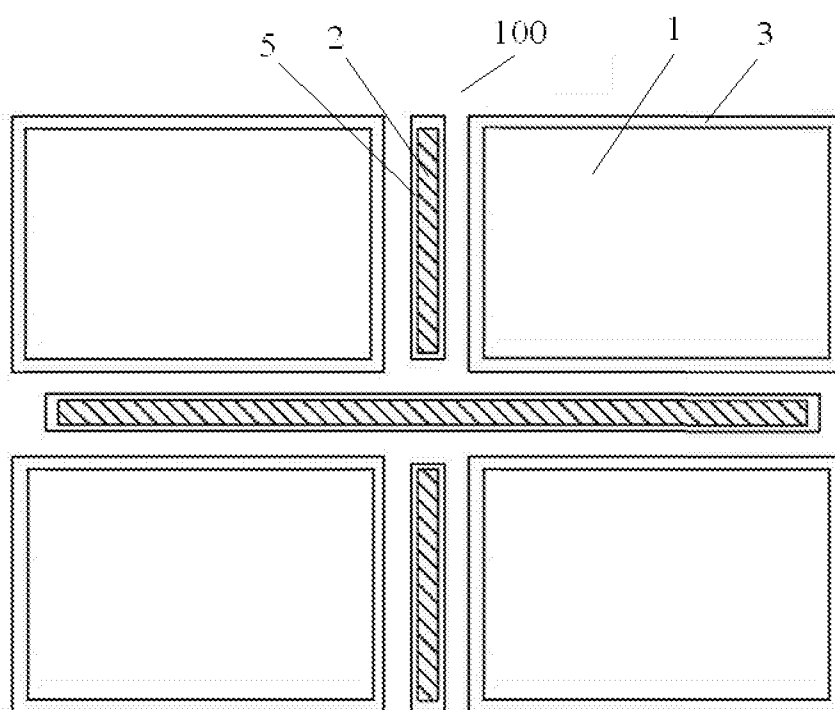


图 5

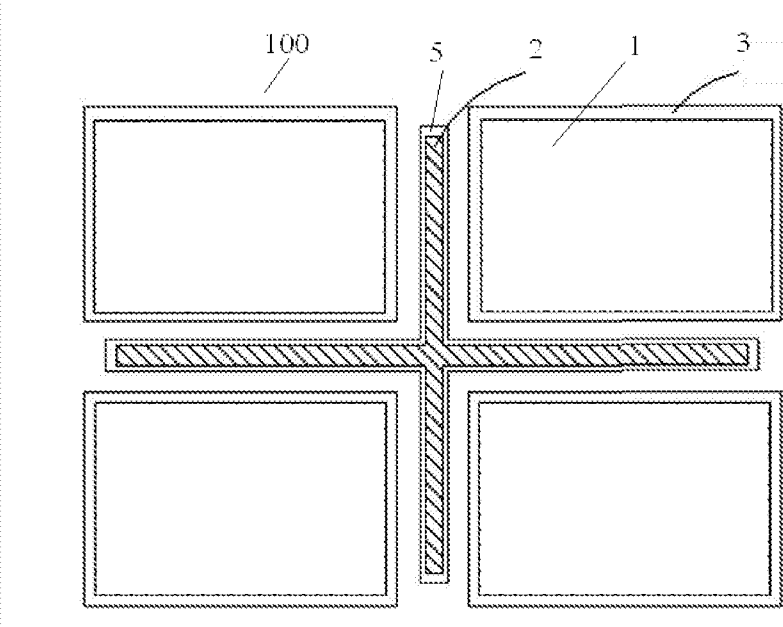


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2015/082630

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G09F 9/35 (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)

G09F

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)

CPRSABS, CNABS, VEN, CNKI: display screen, splice, glue, paste, display?, screen?, frame?, adher+, imag+, split+, narrow

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 103065551 A (SHENZHEN CHINA STAR OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.), 24 April 2013 (24.04.2013), description, paragraphs [0024]-[0031], and figure 7	1-12
X	CN 201374154 Y (XIA, Zhanmin et al.), 30 December 2009 (30.12.2009), description, page 2, line 3 to page 3, the last line, and figures 1-2	1-12
A	CN 104157216 A (BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD. et al.), 19 November 2014 (19.11.2014), the whole document	1-12
A	US 6292157 B1 (RAINBOW DISPLAYS INC.), 18 September 2001 (18.09.2001), 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 03 March 2016 (03.03.2016)	Date of mailing of the international search report 16 March 2016 (16.03.2016)
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 XI, Wanhua Telephone No.: (86-10) 62085833

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2015/082630

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 103065551 A	24 April 2013	US 8830392 B2	09 September 2014
		US 2014198251 A1	17 July 2014
		WO 2014110753 A1	24 July 2014
		CN 103065551 B	15 July 2015
CN 201374154 Y	30 December 2009	DE 212009000173 U1	26 April 2012
		JP 3177665 U	16 August 2012
		EP 2410506 A1	25 January 2012
		US 2012001830 A1	05 January 2012
		US 2014184472 A1	03 July 2014
		US AU2009101363 A4	21 June 2012
		US AU2009342373 A1	13 October 2011
		KR 20110010572 U	10 November 2011
		WO 2010105395 A1	23 September 2010
CN 104157216 A	19 November 2014	None	
US 6292157 B1	18 September 2001	WO 9736281 A1	02 October 1997
		EP 0835504 A1	15 April 1998
		AU 2546897 A	17 October 1997
		JPH 11507144 A	22 June 1999
		JPCA 2222031 C	29 January 2000

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2015/082630

A. 主题的分类

G09F 9/35 (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)

G09F

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))

CPRSABS, CNABS, VEN, CNKI: 显示屏, 拼接, 边框, 胶粘, 粘贴, 图像, 分割, 窄, display?, screen?, frame?, adher+, imag+, split+, narrow

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 103065551 A (深圳市华星光电技术有限公司) 2013年 4月 24日 (2013 - 04 - 24) 说明书[0024]-[0031]段, 图7	1-12
X	CN 201374154 Y (夏展敏 等) 2009年 12月 30日 (2009 - 12 - 30) 说明书第2页第3行到第3页最后一行, 图1-2	1-12
A	CN 104157216 A (京东方科技集团股份有限公司 等) 2014年 11月 19日 (2014 - 11 - 19) 全文	1-12
A	US 6292157 B1 (RAINBOW DISPLAYS INC) 2001年 9月 18日 (2001 - 09 - 18) 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

2016年 3月 3日

国际检索报告邮寄日期

2016年 3月 16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

授权官员

席万花

传真号 (86-10) 62019451

电话号码 (86-10) 62085833

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/082630

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	103065551	A	2013年 4月 24日	US	8830392	B2	2014年 9月 9日
				US	2014198251	A1	2014年 7月 17日
				WO	2014110753	A1	2014年 7月 24日
				CN	103065551	B	2015年 7月 15日
CN	201374154	Y	2009年 12月 30日	DE	212009000173	U1	2012年 4月 26日
				JP	3177665	U	2012年 8月 16日
				EP	2410506	A1	2012年 1月 25日
				US	2012001830	A1	2012年 1月 5日
				US	2014184472	A1	2014年 7月 3日
				US	AU2009101363	A4	2012年 6月 21日
				US	AU2009342373	A1	2011年 10月 13日
				KR	20110010572	U	2011年 11月 10日
				WO	2010105395	A1	2010年 9月 23日
CN	104157216	A	2014年 11月 19日	无			
US	6292157	B1	2001年 9月 18日	WO	9736281	A1	1997年 10月 2日
				EP	0835504	A1	1998年 4月 15日
				AU	2546897	A	1997年 10月 17日
				JPH	11507144	A	1999年 6月 22日
				JPCA	2222031	C	2000年 1月 29日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)