

(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 6 月 30 日 (30.06.2016)



(10) 国际公布号
WO 2016/101530 A1

- (51) 国际专利分类号:
F21S 8/00 (2006.01) *G02F 1/13357* (2006.01)
F21V 17/10 (2006.01) *G02F 1/133* (2006.01)
F21V 1/00 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/080271
- (22) 国际申请日: 2015 年 5 月 29 日 (29.05.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201410820310.8 2014 年 12 月 24 日 (24.12.2014) 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)。合肥鑫晟光电科技有限公司 (HEFEI XINSHENG OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国安徽省合肥市新站区工业园, Anhui 230012 (CN)。
- (72) 发明人: 李艳平 (LI, Yanping); 中国北京市经济技术开发区地泽路 9 号, Beijing 100176 (CN)。钱志禹 (QIAN, Zhiyu); 中国北京市经济技术开发区地泽路 9 号, Beijing 100176 (CN)。张正元 (ZHANG, Zhengyuan); 中国北京市经济技术开发区地泽路 9 号, Beijing 100176 (CN)。姜毅强 (JIANG, Yiqiang); 中国北京市经济技术开发区地泽路 9 号, Beijing 100176 (CN)。孙勇 (SUN, Yong); 中国北京市经济技术开发区地泽路 9 号, Beijing 100176 (CN)。
- (74) 代理人: 中科专利商标代理有限责任公司 (CHINA SCIENCE PATENT & TRADEMARK AGENT LTD.); 中国北京市海淀区西三环北路 87 号 4-1105 室, Beijing 100089 (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,

[见续页]

(54) Title: BACKLIGHT MODULE AND DISPLAY DEVICE

(54) 发明名称: 背光模组和显示装置

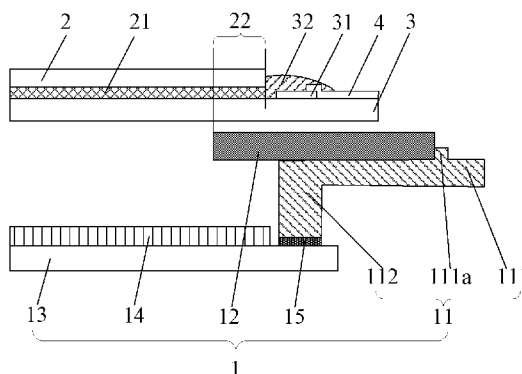


图 2 / Fig.2

(57) Abstract: A backlight module (1) for a display substrate, which can improve the peripheral light-leaking phenomenon of a display device. The backlight module (1) comprises: a first frame body (11), the first frame body (11) having a first portion (111) parallel to a display substrate (2), and a first light shading structure (12) arranged between the first portion (111) and the display substrate (2), wherein a vertical projection of the first light shading structure (12) on a plane where the display substrate (2) is located is at least partially overlapped with at least one substrate light shading structure close to the edge of the display substrate (2). Also provided is a display device comprising the backlight module (1).

(57) 摘要: 一种用于显示基板的背光模组 (1), 以改善显示装置的周边漏光现象。背光模组 (1) 包括: 第一框体 (11), 所述第一框体 (11) 具有与显示基板 (2) 平行的第一部分 (111); 以及第一遮光结构 (12), 设置在所述第一部分 (111) 与所述显示基板 (2) 之间, 所述第一遮光结构 (12) 在所述显示基板 (2) 所在平面上的垂直投影与靠近所述显示基板 (2) 的边缘的至少一个基板遮光结构至少部分地相互交叠。还提供了一种包括上述背光模组 (1) 的显示装置。



WO 2016/101530 A1



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。

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)。

- (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,

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

背光模组和显示装置

技术领域

本发明涉及显示技术领域，尤其涉及一种背光模组和显示装置。

背景技术

图1示出了现有技术中的一种显示装置。该显示装置包括背光模组1'、彩膜基板2'和阵列基板3'。具体地，彩膜基板2'的非显示区域内设置有黑矩阵21'；阵列基板3'的非显示区域内设置有绑定区域31'，绑定区域31'上覆盖有紫外线固化胶32'，以保护绑定区域31'的线路。背光模组1'包括用以支撑彩膜基板2'和阵列基板3'的胶框11'，胶框11'包括与阵列基板3'平行的第一部分111'，第一部分111'和阵列基板3'的非显示区域之间设置有橡胶条12'。

发明人发现，具有上述结构的显示装置在显示过程中存在周边漏光的现象。具体地，造成周边漏光现象的原因包括以下三种：第一种，黑矩阵21'未延伸至彩膜基板2'的边缘，光线透过彩膜基板2'未被黑矩阵覆盖的区域；第二种，紫外线固化胶32'通常为白色或蓝色，具有一定的透光性，使得光线可以穿过该区域；第三种，由于制作工艺限制，胶框11'的第一部分111'靠近阵列基板3'的表面不平整，使得橡胶条12'与阵列基板3'之间存在缝隙，该缝隙会使得光线通过。

发明内容

本发明的实施例提供一种背光模组和显示装置，能够改善显示装置的周边漏光现象。

根据本发明一个方面的实施例，提供用于显示基板的背光模组，包括：

第一框体，所述第一框体具有与显示基板平行的第一部分；以及

第一遮光结构，设置在所述第一部分与所述显示基板之间，所述第一遮光结构在所述显示基板所在平面上的垂直投影与靠近所述显示基板的边缘的至少一个基板遮光结构至少部分地相互交叠。

根据本发明一种实施例的背光模组，制作所述第一遮光结构的材质包括橡

胶。

根据本发明一种实施例的背光模组，所述基板遮光结构为所述显示基板上的黑矩阵。

根据本发明一种实施例的背光模组，交叠的区域的宽度大于等于 1mm。

根据本发明一种实施例的背光模组，所述第一遮光结构的远离所述背光模组中心一侧的边缘与所述显示基板的边缘对齐或者超出所述显示基板的边缘。

根据本发明一种实施例的背光模组，所述第一框体为胶框；所述第一部分靠近所述显示基板的一面上设置有贴附基准，所述第一遮光结构自所述贴附基准向靠近所述背光模组中心的方向延伸。

根据本发明一种实施例的背光模组，所述贴附基准为条状突起。

根据本发明一种实施例的背光模组还包括导光板，所述第一框体还包括自所述第一部分的一端向靠近所述导光板方向垂直延伸出的第二部分，所述第二部分通过连接结构与所述导光板连接。

在根据本发明实施例的背光模组中，第一遮光结构在基板遮光结构所在平面的垂直投影与靠近显示基板的边缘的基板遮光结构至少部分地相互交叠，从而使得第一遮光结构能够遮挡住显示基板的边缘附近未被基板遮光结构覆盖的区域，并且使得第一遮光结构与显示基板之间的缝隙增长，从而改善显示装置的周边漏光现象。

根据本发明另一方面的实施例，提供一种显示装置，包括显示基板、和如上述任一实施例所述的背光模组。

根据本发明一种实施例的显示装置还包括与所述显示基板相对设置的阵列基板，所述阵列基板的外围区域设置有绑定区域，所述绑定区域上覆盖有第二遮光结构。

根据本发明一种实施例的显示装置，所述第二遮光结构为黑色紫外线固化胶。

根据本发明一种实施例的显示装置，所述第二遮光结构与所述显示基板的边缘邻接。

根据本发明一种实施例的显示装置还包括柔性电路板，所述柔性电路板与

所述绑定区域中的绑定线电连接，所述第二遮光结构覆盖所述柔性电路板的边缘。

根据本发明一种实施例的显示装置，所述第二遮光结构的宽度为1.0mm-1.5mm。

根据本发明一种实施例的显示装置，所述至少一个基板遮光结构延伸至所述显示基板的边缘。

本发明实施例提供了一种如上述的显示装置，由于该显示装置使用了如上述实施例的背光模组，因此，在该显示装置中，第一遮光结构在基板遮光结构所在平面的垂直投影与靠近显示基板的边缘的基板遮光结构至少部分地相互交叠，从而使得第一遮光结构能够遮挡住显示基板的边缘附近未被基板遮光结构覆盖的区域，并且使得第一遮光结构与显示基板之间的缝隙增长，从而改善显示装置的周边漏光现象。

附图说明

为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述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例，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，还可以根据这些附图获得其他的附图。

图1为现有技术中的显示装置的周边漏光现象的原理图；以及

图2为本发明实施例提供的一种显示装置的局部截面示意图。

附图标记说明：

- | | | |
|------------|------------|------------|
| 1—背光模组； | 11—第一框体； | 111—第一部分； |
| 111a—贴附基准； | 112—第二部分； | 12—第一遮光结构； |
| 13—导光板； | 14—光学膜片； | 15—橡胶条； |
| 2—显示基板； | 21—基板遮光结构； | 3—阵列基板； |
| 31—绑定区域； | 32—第二遮光结构； | 4—柔性电路板。 |

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清

楚、完整地描述，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的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。

如图 2 所示，本发明实施例提供了一种用于显示基板 2 的背光模组 1，该背光模组 1 包括：用于固定光学膜片 14 的第一框体 11，第一框体 11 具有与显示基板 2 平行的第一部分 111；以及第一遮光结构 12，设置在第一部分 111 与显示基板 2 之间，第一遮光结构 12 在显示基板 2 所在平面上的垂直投影与显示基板 2 的非显示区域内的多个基板遮光结构 21 中靠近显示基板的边缘的至少一个基板遮光结构至少部分地相互交叠。

需注明的是，本实施方式所提供的背光模组的各实施例中，虽然提及了显示基板、阵列基板或彩膜基板等概念，但并不代表所述背光模组也包含这些器件或结构，而是由于所述背光模组在应用时需要与显示基板、阵列基板或彩膜基板等相配合。

另外，在下面的详细描述中，为便于解释，阐述了许多具体的细节以提供对本披露实施例的全面理解。然而明显地，一个或多个实施例在没有这些具体细节的情况下也可以被实施。在其他情况下，公知的结构和装置以图示的方式体现以简化附图。

本发明实施例提供了一种如上述的背光模组，在该背光模组中，第一遮光结构在显示基板所在平面的垂直投影与靠近显示基板的边缘的基板遮光结构相互交叠，从而使得第一遮光结构能够遮挡住显示基板边缘的附近未被基板遮光结构覆盖的区域，并且使得第一遮光结构与显示基板之间的缝隙增长，从而改善显示装置的周边漏光现象。

具体地，本发明实施例中第一遮光结构 12 具有弹性，例如第一遮光结构 12 的材质包括橡胶，从而使第一遮光结构 12 在遮光的同时，还可以作为第一框体 11 和显示基板 2 之间的缓冲垫。此外，当第一遮光结构 12 的靠近显示模组 1 中心一侧的边缘超出第一部分 111 的靠近显示模组 1 中心一侧的边缘时，由橡胶材料制成的第一遮光结构 12 较硬，不易下垂或者弯曲，从而还可以防止第一遮光结构 12 超出第一部分 111 的部分下垂或弯曲而导致第一遮光结构 12 与显示

基板 2 之间的缝隙扩大的现象出现。

在一种实施例中，基板遮光结构 21 为显示基板 2 上的黑矩阵。示例性地，当显示基板 2 为彩膜基板时，彩膜基板上设置有亚像素和黑矩阵，黑矩阵位于显示基板 2 上的相邻的亚像素的间隙之间，并与阵列基板中的栅线、数据线和薄膜晶体管的位置对应，以遮挡栅线、数据线和薄膜晶体管。

为了提高防漏光效果，第一遮光结构 12 在显示基板 2 所在平面上的垂直投影与基板遮光结构 21 之间交叠的区域 22 的宽度大于等于 1mm。

进一步地，第一遮光结构 12 的远离背光模组 1 中心一侧的边缘与显示基板 2 的边缘对齐，或者超出显示基板 2 的边缘，可以使得第一遮光结构与显示基板 2 之间的缝隙增长，从而进一步改善显示装置在显示过程中的周边漏光的现象。需要说明的是，第一遮光结构 12 的远离背光模组 1 中心一侧的边缘超出显示基板 2 的边缘，具体为第一遮光结构 12 的远离背光模组 1 中心一侧的边缘沿远离背光模组 1 中心的方向超出显示基板 2 的边缘。

本发明实施例中，第一框体 11 为胶框。此时，第一遮光结构 12 通过贴附的方式固定于第一部分 111 上，因此，为了降低第一遮光结构 12 的贴附难度以及保证贴附位置准确，可以在第一部分 111 的靠近显示基板 2 的一面上设置贴附基准 111a，并基于该贴附基准 111a 贴附第一遮光结构 12，第一遮光结构 12 自贴附基准 111a 向靠近所述背光模组 1 中心的方向延伸。

在一种实施例中，贴附基准 111a 为一体地形成在第一部分 111 上的条状突起。该条状突起在作为第一遮光结构 12 的贴附基准的同时，还可以防止第一遮光结构 12 向远离背光模组 1 的中心的移动。

在一种实施例中，参见图 1，第一框体 11 包括：第一部分、自第一部分的一端向靠近导光板方向垂直延伸出的第二部分，以及自第二部分延伸至导光板和光学膜片之间的第三部分，其中，第三部分的设置可以遮挡部分射向显示基板未被基板遮光结构覆盖的区域的光线。此时，在第三部分与导光板之间可以设置用以防止导光板移动的橡胶条。

在本发明的一种可替换的实施例中，由于第一遮光结构 12 可以遮挡住显示基板 2 未被基板遮光结构 21 覆盖的区域，因此，第一框体 11 可以不具有第三

部分。如图 2 所示，第一框体 11 包括第一部分 111、自第一部分 111 的一端向靠近背光模组 1 中的导光板 13 方向垂直延伸出的第二部分 112，第二部分 112 通过连接结构 15 与导光板 13 连接。连接结构 15 可以为橡胶条。由于第一框体 11 不具有位于导光板 13 和光学膜片 14 之间的第三部分，从而使得第一框体 11 的结构简单，并且使得第一框体 11 的安装也简单。

根据本发明另一方面的实施例，还提供了一种显示装置，如图 2 所示，该显示装置包括显示基板 2 和如上任一实施例所述的背光模组 1。

根据本发明实施例提供的显示装置，由于使用了如上述的背光模组，因此，在该显示装置中，第一遮光结构在基板遮光结构所在平面的垂直投影与靠近显示基板的边缘的基板遮光结构至少部分地相互交叠，从而使得第一遮光结构能够遮挡住显示基板的边缘附近未被基板遮光结构覆盖的区域，并且使得第一遮光结构与显示基板之间的缝隙增长，从而改善显示装置的周边漏光现象。

具体地，上述显示装置还包括与显示基板 2 相对设置的阵列基板 3，阵列基板 3 的外围区域设置有绑定区域 31，绑定区域 31 上覆盖有第二遮光结构 32，从而进一步防止光线穿过阵列基板 3 的绑定区域 31。

在一种实施例中，第二遮光结构 32 为黑色紫外线固化胶，从而在遮光的同时，还可以保护绑定区域 31 中的绑定线。需要说明的是，虽然黑色紫外线固化胶具有良好的遮光效果，但是其遮光性使得其固化时间也较长，使得显示装置的组装时间也较长，可以通过增强紫外灯光照强度和变更固化机构的方式缩短黑色紫外线固化胶的固化时间，从而缩短显示装置的组装时间。

在本发明实施例中，第二遮光结构 32 与显示基板 2 的边缘邻接。第二遮光结构 32 可以通过将粘稠状的原材料，例如黑色紫外线固化胶，沿显示基板 2 的边缘涂布而形成。由于黑色紫外线固化胶具有一定的流动性，从而可以使黑色紫外线固化胶向远离显示基板 2 的边缘的方向流动，当显示装置还包括设置在阵列基板 3 并与绑定区域 31 中的绑定线电连接的柔性电路板 4 时，黑色紫外线固化胶可以向柔性电路板 4 的边缘流动，此时，形成的第二遮光结构 32 覆盖柔性电路板 4 的边缘，从而能够进一步改善周边漏光现象。进一步地，本发明实施例中的第二遮光结构 32 的宽度为 1.0mm-1.5mm，以保证其能够覆盖柔性电

路板 4 的边缘。

为了进一步防止光线穿过显示基板 2 边缘附件的非显示区域，位于显示基板 2 的边缘的至少一个基板遮光结构 21 延伸至显示基板 2 的边缘，这些基板遮光结构 21 与第一遮光结构 12 至少部分地相互叠置，从而共同作用，可以提高防漏光效果。具体地，在切割形成显示基板 2 的过程中，可以沿一些基板遮光结构 21 的边缘来切割，从而使得显示基板 2 的边缘与基板遮光结构 21 的边缘对齐，即基板遮光结构 21 延伸至显示基板 2 的边缘。在上述切割过程中产生的碎屑会污染位于显示基板 2 远离显示基板 2 的一侧的偏光片（图中未示出），使偏光片上出现异物，本发明实施例中选择使用金刚清洁毛刷或者研磨带来清除偏光片上的异物，以保证显示装置的显示效果不受影响。

此外，本发明实施例提供的显示装置可以为：液晶面板、电子纸手机、平板电脑、电视机、显示器、笔记本电脑、数码相框、导航仪等任何具有显示功能的产品或部件。

以上所述，仅为本发明的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内，可轻易想到的变化或替换，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所述权利要求的保护范围为准。

权 利 要 求 书

1、一种用于显示基板的背光模组，包括：

第一框体，所述第一框体具有与显示基板平行的第一部分；以及

第一遮光结构，设置在所述第一部分与所述显示基板之间，所述第一遮光结构在所述显示基板所在平面上的垂直投影与靠近所述显示基板的边缘的至少一个基板遮光结构至少部分地相互交叠。

2、根据权利要求1所述的背光模组，其中，制作所述第一遮光结构的材质包括橡胶。

3、根据权利要求1所述的背光模组，其中，所述基板遮光结构为所述显示基板上的黑矩阵。

4、根据权利要求1-3中任一项所述的背光模组，其中，交叠的区域的宽度大于等于1mm。

5、根据权利要求1-4中任一项所述的背光模组，其中，所述第一遮光结构的远离所述背光模组中心一侧的边缘与所述显示基板的边缘对齐或者超出所述显示基板的边缘。

6、根据权利要求1-5中任一项所述的背光模组，其中，

所述第一框体为胶框；

所述第一部分靠近所述显示基板的一面上设置有贴附基准，所述第一遮光结构自所述贴附基准向靠近所述背光模组中心的方向延伸。

7、根据权利要求6所述的背光模组，其中，所述贴附基准为条状突起。

8、根据权利要求1-7中任一项所述的背光模组，还包括导光板，所述第一框体还包括自所述第一部分的一端向靠近所述导光板方向垂直延伸出的第二部分，所述第二部分通过连接结构与所述导光板连接。

9、一种显示装置，包括：

显示基板，以及

如权利要求1-8中任一项所述的背光模组。

10、根据权利要求9所述的显示装置，还包括与所述显示基板相对设置的

阵列基板，所述阵列基板的外围区域设置有绑定区域，所述绑定区域上覆盖有第二遮光结构。

11、根据权利要求 10 所述的显示装置，其中，所述第二遮光结构为黑色紫外线固化胶。

12、根据权利要求 11 所述的显示装置，其中，所述第二遮光结构与所述显示基板的边缘邻接。

13、根据权利要求 12 所述的显示装置，还包括柔性电路板，所述柔性电路板与所述绑定区域中的绑定线电连接，所述第二遮光结构覆盖所述柔性电路板的边缘。

14、根据权利要求 13 所述的显示装置，其中，所述第二遮光结构的宽度为 1.0mm-1.5mm。

15、根据权利要求 9-14 中任一项所述的显示装置，其中，所述至少一个基板遮光结构延伸至所述显示基板的边缘。

1/1

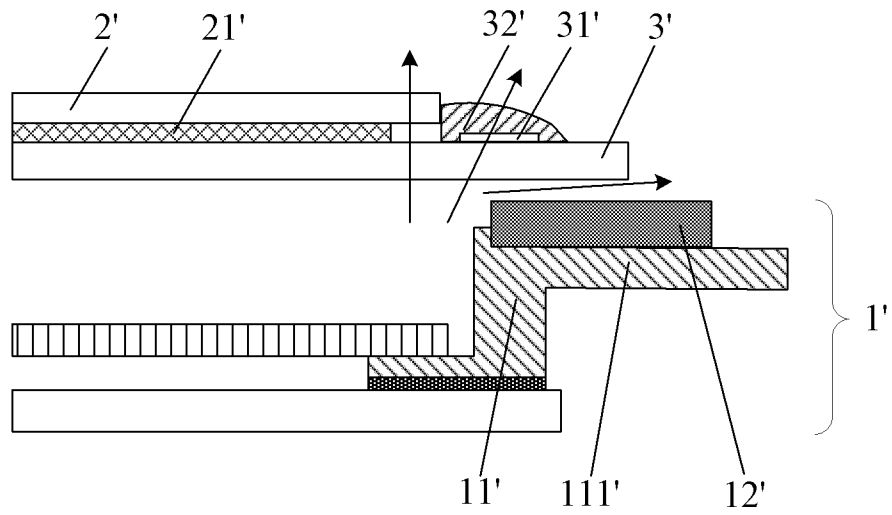


图 1

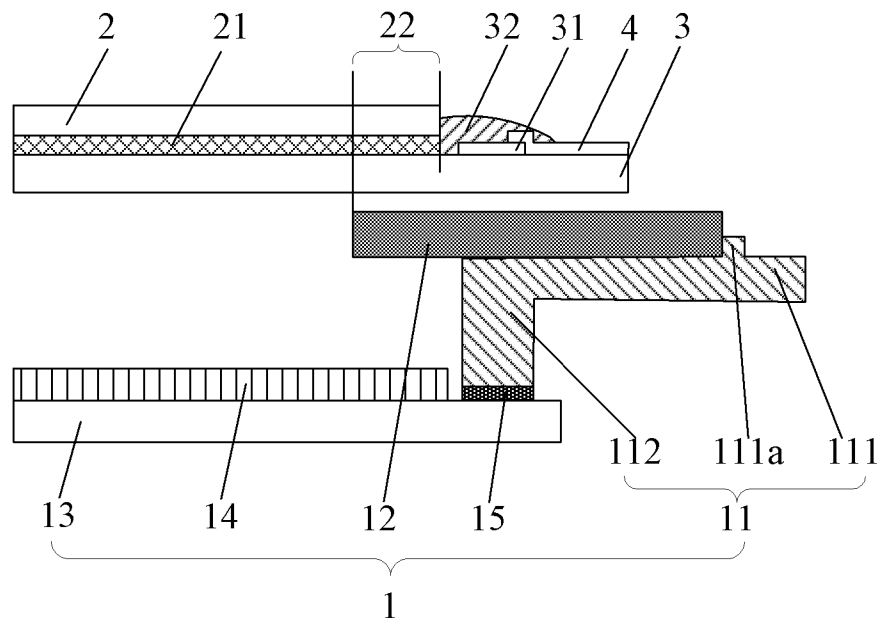


图 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2015/080271

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

F21S 8/00 (2006.01) i; F21V 17/10 (2006.01) i; F21V 1/00 (2006.01) i; G02F 1/13357 (2006.01) i; G02F 1/133 (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)

F21S; F21V; 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)

CNPAT; EPODOC; WPI; CNKI: light leakage, backlight, display, panel, substrate, leakage, rubber, shield, mutually, lap, overlap, superpose

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 201159809 Y (BEIJING BOE OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.), 03 December 2008 (03.12.2008), description, pages 3-4, and figures 1-2	1-15
PX	CN 104456327 A (HEFEI XINSHENG OPTOELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD. et al.), 25 March 2015 (25.03.2015), claims 1-15	1-15
PX	CN 204268258 U (HEFEI XINSHENG OPTOELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD. et al.), 15 April 2015 (15.04.2015), claims 1-15	1-15
A	JP 2013068869 A (JAPAN DISPLAY EAST CO., LTD.), 18 April 2013 (18.04.2013), the whole document	1-15
A	CN 101751834 A (AU OPTRONICS CORP.), 23 June 2010 (23.06.2010), the whole document	1-15

☐ 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
01 September 2015 (01.09.2015)

Date of mailing of the international search report
21 September 2015 (21.09.2015)

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, Zijiang
Telephone No.: (86-10) **82245662**

International application No.
PCT/CN2015/080271

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 2009)

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2015/080271

A. 主题的分类

F21S 8/00(2006.01)i; F21V 17/10(2006.01)i; F21V 1/00(2006.01)i; G02F 1/13357(2006.01)i; G02F 1/133(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)

F21S; F21V; 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))

CNPAT;EPDOC;WPI;CNKI;背光, 显示, 面板, 基板, 泄露, 漏光, 橡胶, 遮光, 重合, 交叠, 重叠, backlight, display, panel, substrate, leakage, rubber, shield, mutually, lap, overlap, superpose

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 201159809 Y (北京京东方光电科技有限公司) 2008年 12月 3日 (2008 - 12 - 03) 说明书第3-4页, 图1-2	1-15
PX	CN 104456327 A (合肥鑫晟光电科技有限公司 等) 2015年 3月 25日 (2015 - 03 - 25) 权利要求1-15	1-15
PX	CN 204268258 U (合肥鑫晟光电科技有限公司 等) 2015年 4月 15日 (2015 - 04 - 15) 权利要求1-15	1-15
A	JP 2013068869 A (JAPAN DISPLAY EAST CO., LTD.) 2013年 4月 18日 (2013 - 04 - 18) 全文	1-15
A	CN 101751834 A (友达光电股份有限公司) 2010年 6月 23日 (2010 - 06 - 23) 全文	1-15

☐ 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

2015年 9月 1日

国际检索报告邮寄日期

2015年 9月 21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)
北京市海淀区蓟门桥西土城路6号
100088 中国

授权官员

于子江

传真号 (86-10)62019451

电话号码 (86-10)82245662

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/080271

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	201159809	Y	2008年 12月 3日	无	
CN	104456327	A	2015年 3月 25日	无	
CN	204268258	U	2015年 4月 15日	无	
JP	2013068869	A	2013年 4月 18日	无	
CN	101751834	A	2010年 6月 23日	无	