

(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
2014 年 9 月 12 日 (12.09.2014)



(10) 国际公布号
WO 2014/134838 A1

- (51) 国际专利分类号:
G02F 1/13357 (2006.01) *F21V 21/00* (2006.01)
F21V 19/00 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2013/072483
- (22) 国际申请日: 2013 年 3 月 12 日 (12.03.2013)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201320103654.8 2013 年 3 月 7 日 (07.03.2013) 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: 郭仪正 (KUO, Yi-Cheng); 中国广东省深圳市光明新区塘明大道 9-2 号, Guangdong 518132 (CN)。 萧宇均 (HSIAO, Yuchun); 中国广东省深圳市光明新区塘明大道 9-2 号, Guangdong 518132 (CN)。 张彦学 (ZHANG, Yanxue); 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: 深圳市铭粤知识产权代理有限公司 (MING & YUE INTELLECTUAL PROPERTY LAW

FIRM); 中国广东省深圳市南山区登良路 21 号南油第二工业区 206 栋 6 层 611 室 (恒裕中心 B 座), Guangdong 518054 (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, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, 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, 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, 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, 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))。

(54) Title: LARGE-SIZE BACKLIGHT MODULE BACKPLATE AND SPLICING STRUCTURE THEREOF

(54) 发明名称: 一种大尺寸背光模组背板及其拼接结构

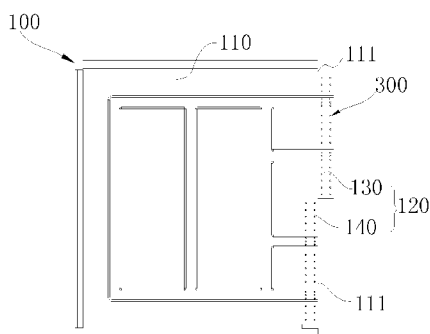


图 3 / FIG. 3

(57) Abstract: A splicing structure of a backplate (10); a side edge (111) spliced by two sub-backplates (100, 200) is provided with a complementary splicing structure (120) comprising a first splicing portion (130) arranged on half of the side edge of the sub-backplate, and a second splicing portion (140) correspondingly arranged on the other half and complementary to the first splicing portion. Also disclosed is a large-size backlight module backplate spliced by two sub-backplates having the same structure and provided with an integrally formed complementary splicing structure. The sub-backplates have the same structure, thus improving the mass production performance of large-size backplates, reducing the number of molds, and lowering costs of large-size liquid crystal modules.

(57) 摘要: 一种背板 (10) 的拼接结构, 两块子背板 (100、200) 拼接的侧边 (111) 设有互补的拼接结构 (120), 包括在子背板侧边的一半设有第一拼接部 (130), 另一半对应设有与第一拼接部互补的第二拼接部 (140); 还公开了一种大尺寸背光模组背板, 由两块结构相同的设置有一体成型的互补拼接结构的子背板拼接而成。由于子背板的结构相同, 提高了大尺寸背板量产性能, 减少模具数量, 降低大尺寸液晶模组的成本。



WO 2014/134838 A1

一种大尺寸背光模组背板及其拼接结构

技术领域

- 5 本实用新型属于液晶显示领域，尤其涉及一种大尺寸背光模组背板及其拼接结构。

背景技术

- 10 随着液晶面板尺寸的不断增大，作为其光源系统的背光模组的其他部分零部件的尺寸也随之增大。现有的大尺寸背板，主要采用了多段平板拼接的方式或采用多套模具冷轧板或者铝板冲压成型组成完整的背板。但是由于平板拼接方式量产性低、成本高；而多套模具冲压则因模具尺寸大、数量多、制作周期长、开模风险高等，导致大尺寸液晶模组造价成本高昂，已成为制约大尺寸液晶显示器发展的瓶颈之一。

- 15 图1是现有技术中常见大尺寸背光模组背板的拼接结构示意图，其中的背板1由纵向的3块平板2通过上下左右4块连接件3拼接而成，由此可见，拼接数量多，开模数量也多，不仅组装复杂，而且成本昂贵。

因此，有必要设计一种大尺寸背光模组背板拼接结构，以克服背板拼接数量多，产能过低，开模数量多，组装复杂，成本高的缺陷。

实用新型内容

- 20 本实用新型的目的在于提供一种大尺寸背光模组背板及其拼接结构，解决大尺寸背板拼接生产过程中产能低下，模具数量多从而导致成本过高的问题。

- 25 为了实现上述目的，本实用新型提供一种大尺寸背光模组背板的拼接结构，其特征在于，所述背板由两块子背板拼接固定连接形成，所述两块子背板拼接的侧边设有互补的拼接结构，所述拼接结构包括：在所述子背板侧边的一半设有第一拼接部，另一半对应设有与第一拼接部互补的第二拼接部，所述第一拼接部为侧边底端向外延伸形成；所述第一拼接部重叠嵌合于拼接的另一子背板的第二拼接部，第二拼接部重叠搭接于拼接的另一子背板的第一拼接部上。

优选地，所述第一拼接部与子背板表面呈台阶状连接，台阶高度与子背板的厚度相当。

优选地，第二拼接部的表面与子背板表面平齐。

5 优选地，所述第一拼接部与侧边底端弯折连接，所述侧边一半设有斜向下的第一弯折部和连接于第一弯折部的第一拼接部，且第一拼接部呈“几”形弯折延伸。

优选地，第二拼接部设于侧边另一半，连接于子背板上斜向下的第二弯折部且第二拼接部呈与第一拼接部结构相匹配的“几”形。

10 优选地，所述第一弯折部的弯折高度比第二弯折部的弯折高度大一个子背板的厚度。

优选地，所述第一拼接部和第二拼接部上对应开设有拼接孔，且第二拼接部上的拼接孔开口处为沉孔结构。

优选地，所述第一拼接部与第二拼接部通过铆钉或螺钉方式固定连接。

优选地，所述第一拼接部、第二拼接部与子背板是一体成型。

15 本实用新型的另一目的还在于提供一种大尺寸背光模组背板，其特征在于，所述背光模组背板由两块相同的子背板拼接固定连接形成，所述两块子背板拼接的侧边设有互补的拼接结构，所述拼接结构包括：

20 在所述子背板侧边的一半设有的第一拼接部，另一半对应第一拼接部设有互补的第二拼接部，所述第一拼接部为侧边底端向外延伸形成；所述第一拼接部重叠嵌合于拼接的另一子背板的第二拼接部，第二拼接部重叠搭接于拼接的另一子背板的第一拼接部上。

本实用新型还提供一种背光模组，包括导光板、以及设置在所述导光板背面的背板，其特征在于，所述背板由两块相同的子背板拼接固定连接形成，所述两块子背板拼接的侧边设有互补的拼接结构，所述拼接结构包括：

25 在所述子背板侧边的一半设有的第一拼接部，另一半对应第一拼接部设有互补的第二拼接部，所述第一拼接部为侧边底端向外延伸形成；所述第一拼接部重叠嵌合于拼接的另一子背板的第二拼接部，第二拼接部重叠搭接于拼接的另一子背板的第一拼接部上。

优选地，所述背板的拼接方式为对称式。

- 有益效果：本实用新型提供的大尺寸背光模组背板及其拼接结构，采用两块结构相同的子背板，并在子背板上设置有一体成型的互补拼接结构，通过将一块子背板调转方向后实现两块子背板互补拼接形成所需的大尺寸背板。由于子背板结构相同，拼接结构简单，由此提高大尺寸背板量产性能，并能大大减少模具的数量，从而降低大尺寸液晶模组的成本，满足大尺寸液晶显示器发展的需求。

附图说明

- 图 1 为现有技术的大尺寸背板拼接结构设计。
- 10 图 2 为本实用新型实施例 1 的拼接背板示意图。
- 图 3 为本实用新型实施例 1 的子背板结构示意图。
- 图 4 为图 2 的 A-A 向局部剖视图。
- 图 5 为本实用新型实施例 2 的拼接背板示意图。
- 图 6 为本实用新型实施例 2 的子背板结构示意图。
- 15 图 7 为图 6 的 B-B 向局部剖视图。
- 图 8 是本实用新型实施例 1 或实施例 2 的背光模组的示意图

具体实施方式

- 为了更好地阐述本实用新型的技术特点和结构，以下将结合附图，对本实用新型的实施例加以详细说明，所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型，并非用于限定本实用新型的具体实施方式。

如图 8 所示，背光模组 1 包括导光板 20、以及设置在所述导光板 20 背面的背板 10，本实用新型背光模组 1 的改进点主要在于背板 10 拼接的方式，背板 10 由两块结构相同的子背板拼接组成，结构简单，以下将对子背板的结构进行详细说明。

25 实施例 1

如图 2 至图 4 所示，背板 10 由大小形状相同的第一子背板 100 和第二子背板 200 拼接而成，由于第一子背板和第二子背板结构相同，以下仅讨论第一

子背板的结构。第一子背板 100 由上下边框、左边框及平板 110 组成，上下边框及左边框依序与平板 110 的上下侧边和左侧边连接，其中本实施例的侧边 111 指平板 110 右侧边所在侧边，但并不以此为限。所述拼接结构 120 包括第一拼接部 130 和与第一拼接部 130 结构互补的第二拼接部 140，第一拼接部 130 和第二拼接部 140 并排于侧边 111 上。其中，为了实现平面拼接，第一拼接部 130 为侧边 111 的底端水平向外延伸形成的与平板 110 呈台阶状的凸出块，而第二拼接部 140 为平板 110 的一部分。同理，第二子背板 200 的结构也如上所述。

拼接时，将第二子背板 200 调转方向，第一子背板 100 与第二子背板 200 的拼接结构对应重叠搭接。由于两块子背板的结构相同，且拼接结构为互补结构，因此，第一子背板 100 的第一拼接部 130 与第二子背板 200 的第二拼接部（未示出）对应重叠嵌合，第二子背板 200 的第一拼接部 230 与第一子背板 100 的第二拼接部 140 对应重叠嵌合，且所述第一拼接部 130 和第二拼接部（未示出）上对应开设有拼接孔 300，通过螺钉将第一拼接部与第二拼接部固定在一起从而将第一子背板 100 与第二子背板 200 拼接在一起。同时，为了更容易装配第一子背板 100 与第二子背板 200，第一拼接部 130 与平板 110 的上侧边、第二拼接部 140 与平板 110 的下侧边均设有间隙，方便装配时对齐。优选地，所述第二拼接部 140 上的拼接孔 300 开口处为沉孔结构，可使得背板 10 的拼接部位平整，改善背板 10 的外观。另外，所述平板 110 设计为上下对称结构，当第二子背板 200 调转方向与第一子背板 100 拼接时，仍能保证拼接好的大尺寸背板 10 结构统一。

特别要说明的是，如图 4 所示，第一子背板 100 上的第二拼接部 140 为平板 110 的一部分，而第二子背板 200 上的第一拼接部 230 与平板 210 呈台阶状连接，且台阶高度与子背板的厚度相当，如此第一拼接部与第二拼接部能错位重叠嵌合，从而使第一子背板 100 与第二子背板 200 拼接时能处于同一平面以拼接成一平整的大尺寸背板。且为了满足背板 10 的拼接强度，如图 2 所示，第一拼接部 130 与第二拼接部 140 位列于侧边 111 的左右两侧，而非同一线上。因此拼接时，拼接部位不在同一线上，强化了背板 10 的拼接强度。

基于上述提供的大尺寸背光模组背板的拼接结构，可采用一体成型工艺冲压出子背板及其拼接结构，以进一步简化结构，降低成本。与现有技术不同，由于子背板的结构相同，两块子背板用铆接模铆接在一起便可组成完整的背

板，开一副模具即可，进一步降低模具成本，而且组装方便，结构牢固。

实施例 2

请参照图 5 至图 7 所示，实施例 2 的拼接结构相似于实施例 1 中的拼接结构，因此沿用相同的组件符号与名称，但其不同之处在于：如图 6 和图 7 所示，
5 相较于实施例 1 中呈平面的第一拼接部 130 和第二拼接部 140，本实施例第一拼接部 130 和第二拼接部 140 对应呈“几”形弯折延伸。本实施例中所述侧边 111 一半设有向下的第一弯折部 150，第一拼接部 130 连接于第一弯折部 150，第二拼接部 140 设于侧边 110 的另一半上，连接于平板 110 上斜向下的第二弯折部 160 且第二拼接部 140 呈与第一拼接部 130 结构相匹配的“几”形。同样
10 地，拼接时，将第二子背板 200 调转方向，将第一子背板 100 与第二子背板 200 的拼接结构对应重叠搭接。由于两块子背板的结构相同，且拼接结构为互补结构，因此，第一子背板 100 的第一拼接部 130 与第二子背板 200 的第二拼接部（未示出）对应重叠嵌合，第一子背板 100 的第二拼接部 140 与第二子背板 200 的第一拼接部 230 对应重叠搭接。同时，第一拼接部 130 和第二拼接部 140 上
15 对应开设有拼接孔 300，通过螺钉将第一拼接部与第二拼接部固定在一起从而将第一子背板 100 与第二子背板 200 拼接在一起。同时，为了使第一子背板 100 与第二子背板 200 拼接时拼接部位与平板 110（210）能处于同一水平面，侧边 111 上设有斜向下的第一弯折部 150 和第二弯折部 160，且第二拼接部 140 的表面与平板 110 表面平齐，而第一弯折部 150 向下弯折的高度比第二弯折部 160 的向下弯折高度大一个材料厚度，即第二子背板 200 的第一弯折部 250 向下弯折的高度比第一子背板 100 的第二弯折部 160 的向下弯折高度大一个材料厚度。
20

特别要说明的是，如图 7 所示，本实施例中的第二子背板 200 的第一拼接部 230 和第一子背板 100 的第二拼接部 140 为“几”形弯折延伸，两者对应重
25 叠搭接时，在水平方向上仅依靠自身结构便能相互牵扯固定，拼接强度更佳。

基于上述大尺寸背光模组背板的拼接结构，本实用新型还提出了一种大尺寸背光模组背板 10 及其背光模组 1，其特征在于，所述背板 10 采用上述实施例中任一项所述的大尺寸背光模组背板的拼接结构 120 拼接两块结构相同的子背板而成，以减少模具数量，降低成本。

30 与现有技术中的大尺寸背光模组背板的拼接方式相比，本实用新型提供的

一种大尺寸背光模组背板及其拼接结构，采用两块结构相同的子背板，并在子背板上设置有一体成型的互补拼接结构，通过将一块子背板调转方向后实现两块子背板互补拼接形成所需大尺寸背板。由于子背板结构相同，拼接结构简单，由此提高大尺寸背板量产性能，并能大大减少模具的数量，从而降低大尺寸液晶模组的成本，满足大尺寸液晶显示器发展的需求。

虽然本实用新型是参照其示例性的实施例被具体描述和显示的，但是本领域的普通技术人员应该理解，在不脱离由权利要求限定的本实用新型的精神和范围的情况下，可以对其进行形式和细节的各种改变。

权利要求书

1、一种大尺寸背光模组背板的拼接结构，其特征在于，所述背板由两块子背板拼接固定连接形成，所述两块子背板拼接的侧边设有互补的拼接结构，
5 所述拼接结构包括：

在所述子背板侧边的一半设有第一拼接部，另一半对应设有与第一拼接部互补的第二拼接部，所述第一拼接部为侧边底端向外延伸形成；所述第一拼接部重叠嵌合于拼接的另一子背板的第二拼接部，第二拼接部重叠搭接于拼接的另一子背板的第一拼接部上。

10 2、根据权利要求 1 所述的拼接结构，其特征在于，所述第一拼接部与子背板表面呈台阶状连接，台阶高度与子背板的厚度相当。

3、根据权利要求 1 所述的拼接结构，其特征在于，第二拼接部的表面与子背板表面平齐。

15 4、根据权利要求 1 所述的拼接结构，其特征在于，所述第一拼接部与侧边底端弯折连接，所述侧边一半设有斜向下的第一弯折部和连接于第一弯折部的第一拼接部，且第一拼接部呈“几”形弯折延伸。

5、根据权利要求 3 所述的拼接结构，其特征在于，第二拼接部设于侧边另一半，连接于子背板上斜向下的第二弯折部且第二拼接部呈与第一拼接部结构相匹配的“几”形。

20 6、根据权利要求 5 所述的拼接结构，其特征在于，所述第一弯折部的弯折高度比第二弯折部的弯折高度大一个子背板的厚度。

7、根据权利要求 6 中任一所述的拼接结构，其特征在于，所述第一拼接部和第二拼接部上对应开设有拼接孔，且第二拼接部上的拼接孔开口处为沉孔结构。

25 8、根据权利要求 7 所述的拼接结构，其特征在于，所述第一拼接部与第二拼接部通过铆钉或螺钉方式固定连接。

9、根据权利要求 1 所述的拼接结构，其特征在于，所述第一拼接部、第

二拼接部与子背板是一体成型。

10、一种大尺寸背光模组背板，其特征在于，所述背板由两块相同的子背板拼接固定连接形成，所述两块子背板拼接的侧边设有互补的拼接结构，所述拼接结构包括：

5 在所述子背板侧边的一半设有的第一拼接部，另一半对应第一拼接部设有互补的第二拼接部，所述第一拼接部为侧边底端向外延伸形成；所述第一拼接部重叠嵌合于拼接的另一子背板的第二拼接部，第二拼接部重叠搭接于拼接的另一子背板的第一拼接部上。

11、根据权利要求 10 所述的背板，其特征在于，所述第一拼接部与子背
10 板表面呈台阶状连接，台阶高度与子背板的厚度相当。

12、根据权利要求 10 所述的背板，其特征在于，第二拼接部的表面与子背板表面平齐。

13、根据权利要求 10 所述的背板，其特征在于，所述第一拼接部与侧边
15 底端弯折连接，所述侧边一半设有斜向下的第一弯折部和连接于第一弯折部的第一拼接部，且第一拼接部呈“几”形弯折延伸。

14、根据权利要求 10 所述的背板，其特征在于，第二拼接部设于侧边另一
一半，连接于子背板上斜向下的第二弯折部且第二拼接部呈与第一拼接部结构相匹配的“几”形。

15、根据权利要求 14 所述的背板，其特征在于，所述第一弯折部的弯折
20 高度比第二弯折部的弯折高度大一个子背板的厚度。

16、根据权利要求 15 所述的背板，其特征在于，所述第一拼接部和第二
拼接部上对应开设有拼接孔，且第二拼接部上的拼接孔开口处为沉孔结构。

17、根据权利要求 16 所述的背板，其特征在于，所述第一拼接部与第二
拼接部通过铆钉或螺钉方式固定连接。

25 18、根据权利要求 10 所述的背板，其特征在于，所述第一拼接部、第二
拼接部与子背板是一体成型。

19、一种大尺寸背光模组，包括导光板、以及设置在所述导光板背面的背
板，其特征在于，所述背板由两块相同的子背板拼接固定连接形成，所述两块

子背板拼接的侧边设有互补的拼接结构，所述拼接结构包括：

- 在所述子背板侧边的一半设有的第一拼接部，另一半对应第一拼接部设有互补的第二拼接部，所述第一拼接部为侧边底端向外延伸形成；所述第一拼接部重叠嵌合于拼接的另一子背板的第二拼接部，第二拼接部重叠搭接于拼接的
- 5 另一子背板的第一拼接部上。

20、根据权利要求 19 所述的背光模组，其特征在于，所述背板的拼接方式为对称式。

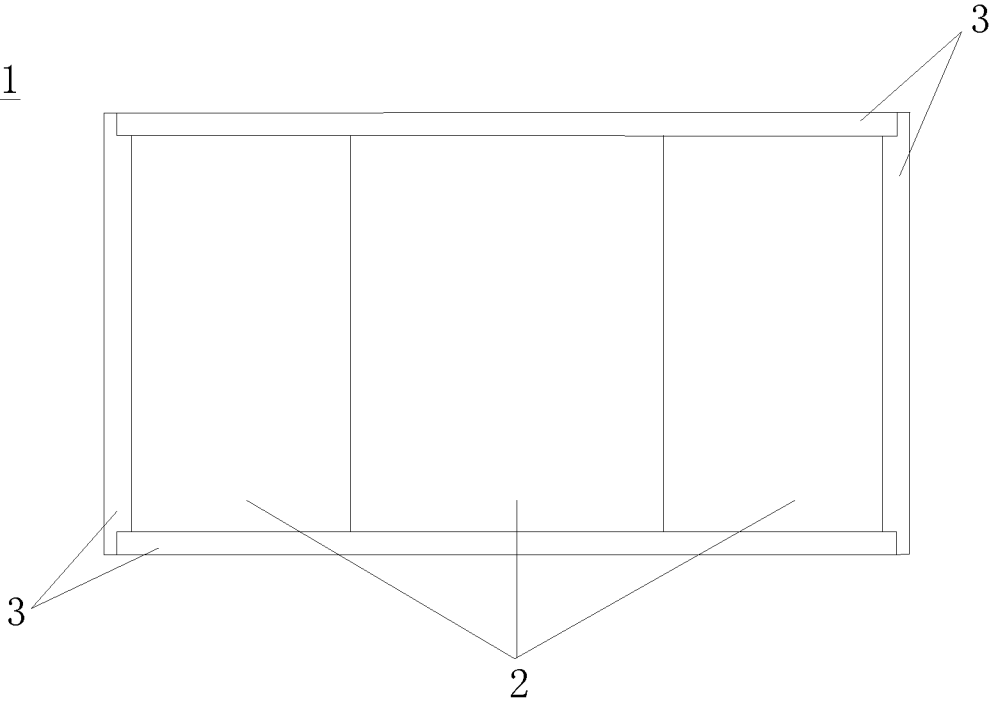


图 1

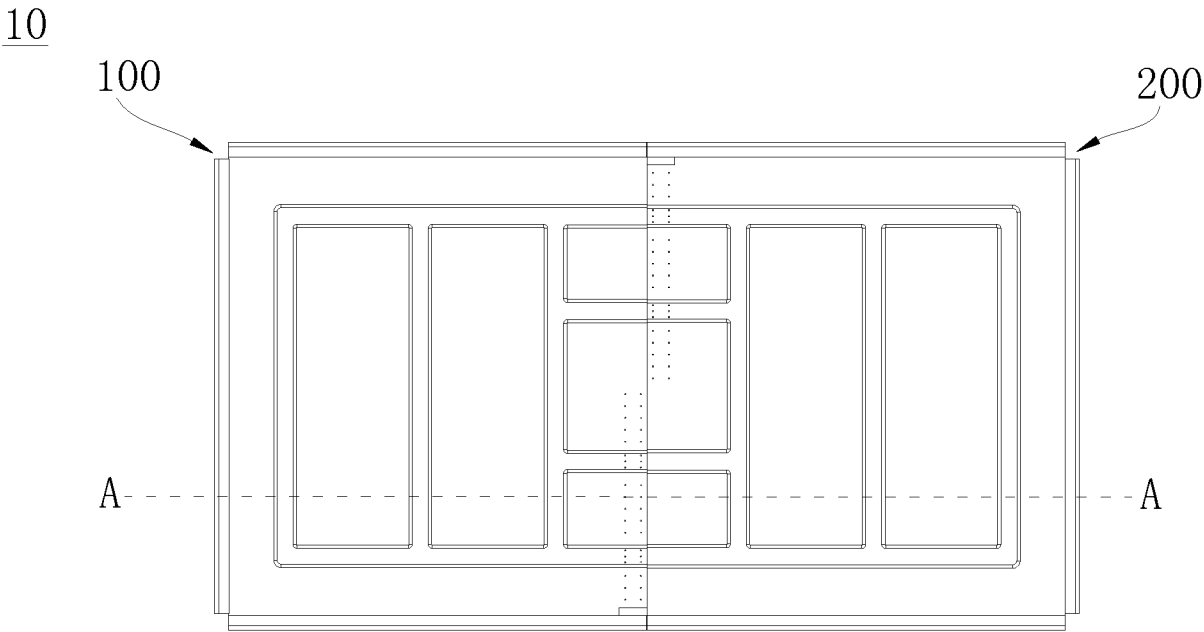


图 2

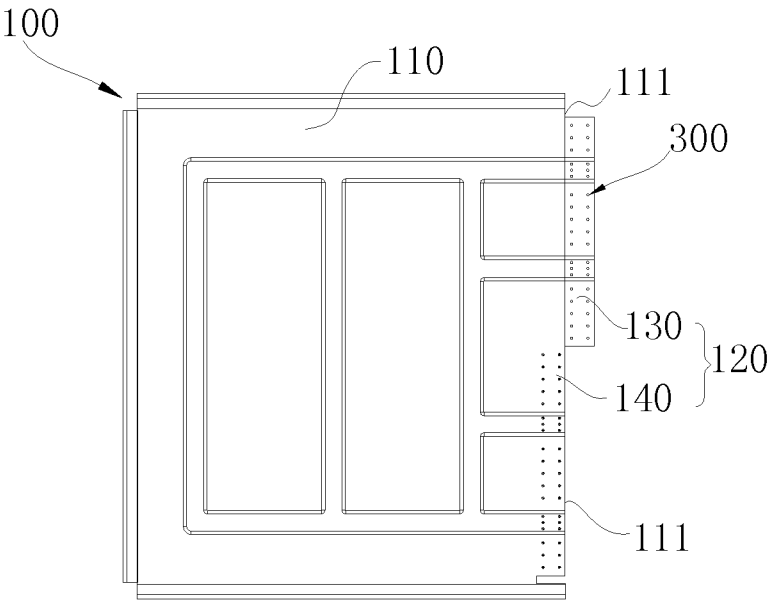


图 3

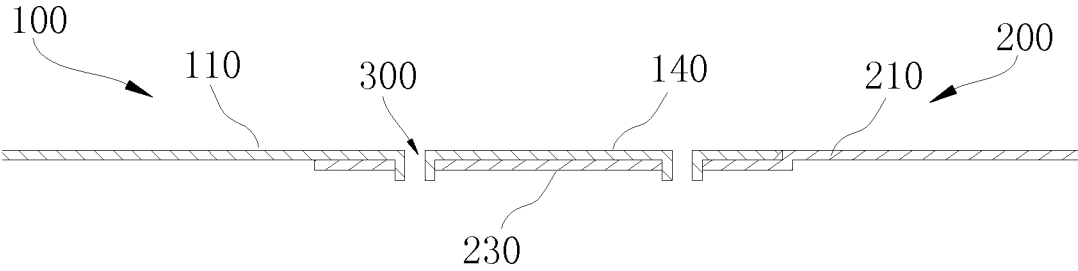


图 4

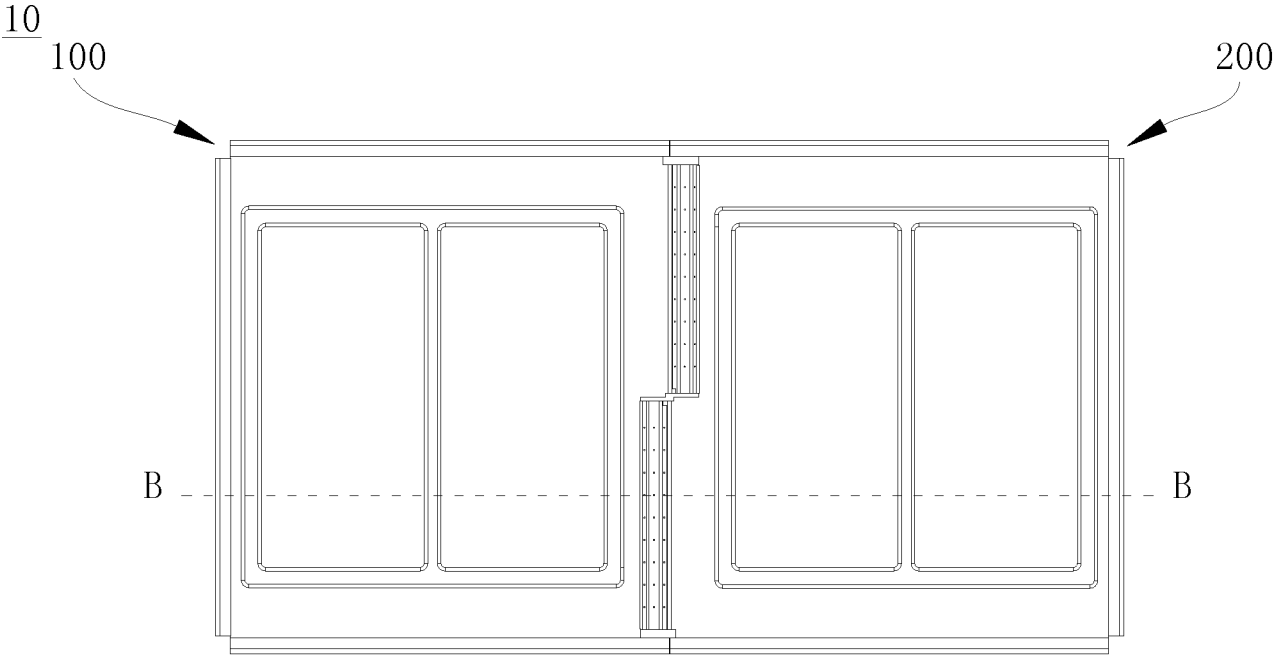


图 5

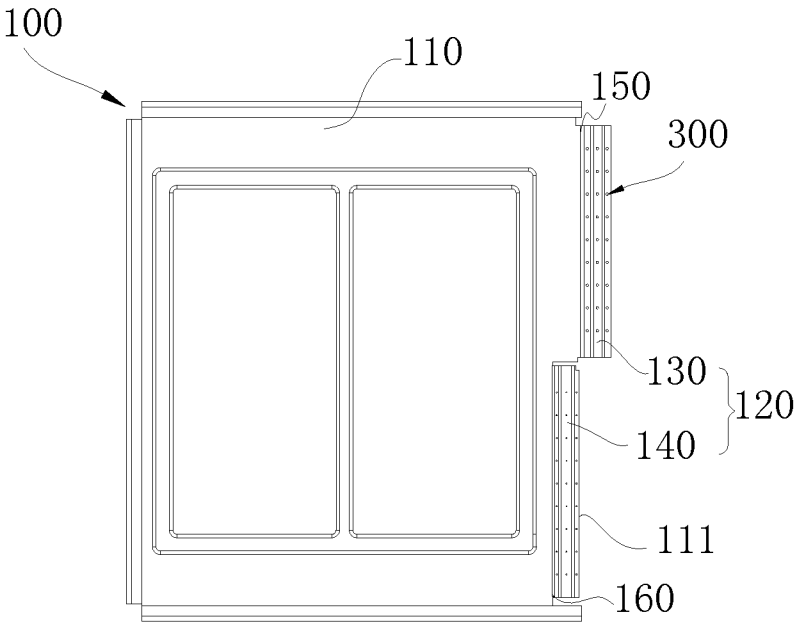


图 6

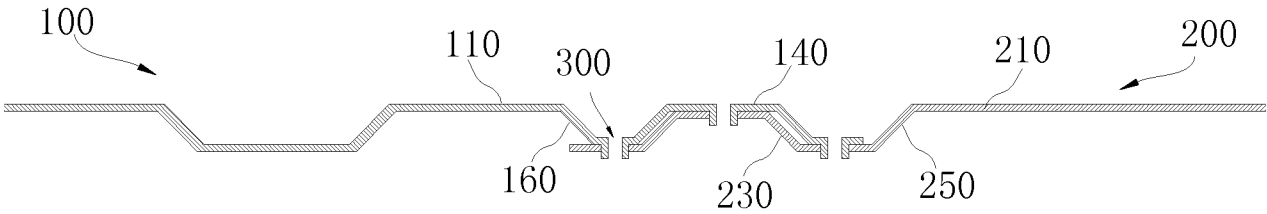


图 7



图 8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2013/072483

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

See the extra sheet

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)

IPC: G02F 1, F21V

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, CNTXT, VEN: back panel, order, back light, (rear or back) w (plate or panel), splic+, joint?.

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 102402029 A (SHENZHEN CHINA STAR OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.), 04 April 2012 (04.04.2012), description, paragraphs 0029-0037, and figures 1-5	1, 9-10, 18-20
Y		2-8, 11-17
Y	CN 102392997 A (SHENZHEN CHINA STAR OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.), 28 March 2012 (28.03.2012), description, paragraphs 0033-0039, and figures 8-12	2-8, 11-17
A	CN 102661556 A (SHENZHEN CHINA STAR OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.), 12 September 2012 (12.09.2012), the whole document	1-20
A	CN 202394012 U (SHENZHEN CHINA STAR OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.), 22 August 2012 (22.08.2012), the whole document	1-20

☒ 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	
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"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
"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)	"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
"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	"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
20 May 2013 (20.05.2013)

Date of mailing of the international search report
01 August 2013 (01.08.2013)

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
SHAN, Yuefeng
Telephone No.: (86-10) **62085606**

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2013/072483**C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 102401352 A (SHENZHEN CHINA STAR OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.), 04 April 2012 (04.04.2012), the whole document	1-20
A	CN 101886778 A (SUZHOU GLOBAL LIGHTING TECHNOLOGIES INC.), 17 November 2010 (17.11.2010), the whole document	1-20

International application No.
PCT/CN2013/072483

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

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2013/072483

CONTINUATION: CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G02F 1/13357 (2006.01) i

F21V 19/00 (2006.01) i

F21V 21/00 (2006.01) i

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2013/072483

A. 主题的分类

参见附加页

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)

IPC: G02 F1, F21 V

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, CNTXT, VEN: 背板, 拼, 接, 阶, 拼接, 背光, (rear or back) w (plate or panel), splic+, joint?.

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 102402029 A (深圳市华星光电技术有限公司) 04.4 月 2012 (04.04.2012) 说明书 0029-0037 段以及附图 1-5	1、9-10、18-20
Y		2-8、11-17
Y	CN 102392997 A (深圳市华星光电技术有限公司) 28.3 月 2012 (28.03.2012) 说明书 0033-0039 段以及附图 8-12	2-8、11-17
A	CN 102661556 A (深圳市华星光电技术有限公司) 12.9 月 2012 (12.09.2012) 全文	1-20
A	CN 202394012 U (深圳市华星光电技术有限公司) 22.8 月 2012 (22.08.2012) 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

20.5 月 2013 (20.05.2013)

国际检索报告邮寄日期

01.8 月 2013 (01.08.2013)

ISA/CN 的名称和邮寄地址:

中华人民共和国国家知识产权局
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

山岳峰

电话号码: (86-10) **62085606**

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2013/072483

C(续). 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	CN 102401352 A (深圳市华星光电技术有限公司) 04.4 月 2012 (04.04.2012) 全文	1-20
A	CN 101886778 A (苏州向隆塑胶有限公司) 17.11 月 2010 (17.11.2010) 全文	1-20

关于同族专利的信息

PCT/CN2013/072483

PCT/ISA/210 表(同族专利附件) (2009 年 7 月)

续：主题的分类

G02F 1/13357 (2006.01) i

F21V 19/00 (2006.01) i

F21V 21/00 (2006.01) i