(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 3 月 27 日 (27.03.2014)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2014/043944 A1

(51) 国际专利分类号:
F21V 17/10 (2006.01) *G02F 1/13357* (2006.01)
F21S 8/00 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2012/082333

(22) 国际申请日: 2012 年 9 月 28 日 (28.09.2012)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201210345843.6 2012 年 9 月 18 日 (18.09.2012) 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: **王甲强 (WANG, Jiaqiang)**; 中国广东省深圳市光明新区塘明大道 9-2 号, Guangdong 518132 (CN)。 **陈仕祥 (CHEN, Shihhsiang)**; 中国广东省深圳市光明新区塘明大道 9-2 号, Guangdong 518132 (CN)。 **俞刚 (YU, Gang)**; 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: **深圳汇智容达专利商标事务所（普通合伙） (SHENZHEN RONDA PATENT AND TRADEMARK LAW OFFICE)**; 中国广东省深圳市福田区深南中路与广深高速公路交界东南金运世纪大厦 04 层 04G, Guangdong 518040 (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,

[见续页]

(54) **Title**: POSITIONING DEVICE FOR OPTICAL MEMBRANE GROUP, BACKLIGHT MODULE AND LIQUID CRYSTAL DISPLAY USING SAME

(54) **发明名称** : 一种光学膜片组的定位装置及采用其的背光模组和液晶显示器

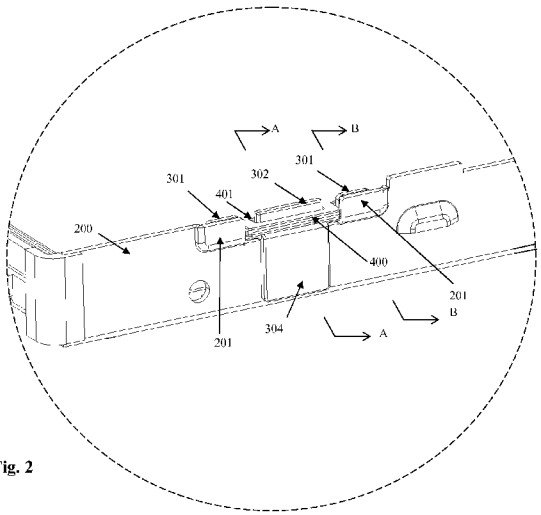


图 2 / **Fig. 2**

(57) **Abstract**: A positioning device for an optical membrane group, a backlight module and a liquid crystal display using same. The backlight module is provided with a rear panel on which the optical membrane group (400) is arranged. The positioning device comprises an assembling sheet (302) and a fixing device, wherein the assembling sheet (302) is arranged at one end of the positioning device and is inserted into a hole (401) formed in at least one edge of the optical membrane group (400), and the fixing device is used for fixing the positioning device with a lateral plate (200) of the rear panel. The positioning device makes the positioning for each optical membrane in the optical membrane group very simple and narrows the frame of the liquid crystal display.

(57) **摘要**: 一种光学膜片组的定位装置及采用其的背光模组和液晶显示器。该背光模组具有一背板，光学膜片组（400）配置于背板上。定位装置包括：装配片（302），设置于定位装置的一端，用于穿设于光学膜片组（400）至少一边缘处开设的开孔（401）中；固定装置，用于将定位装置与背板的侧板（200）相固定。该定位装置使光学模片组中的各光学模片定位非常简单，而且可以实现液晶显示器的边框变窄。

WO 2014/043944 A1

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))。

一种光学膜片组的定位装置及采用其的背光模组和液晶显示器

本申请要求于 2012 年 9 月 18 日提交中国专利局、申请号为 201210345843.6、发明名称为“一种光学膜片组的定位装置、背光模组及液晶显示器”的中国专利申请的优先权，上述专利的全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

本发明涉及薄膜晶体管液晶显示器（Thin Film Transistor Liquid Crystal Display, TFT-LCD）技术，特别涉及一种光学膜片组的定位装置、背光模组及液晶显示器。

背景技术

TFT-LCD 已经成为了现代信息技术以及视讯产品中非常重要的显示平台。在现有的一些技术中，光学膜片组被配置于背光模组的框架中，对光学膜片组的固定通常采用铆柱或类铆柱的结构实现，具体地，在背板上设置铆柱，在光学膜片组上设置对应铆柱的开孔，藉由铆柱穿设于开孔中。

但是，发明人发现，随着光学液晶显示器边框的窄化趋势，现有的这种结构越来越难满足工程设计的需要。

发明内容

本发明所要解决的技术问题在于，提供一种光学膜片组的定位装置、背光模组及液晶显示器，使光学膜片组的定位非常简单，且能满足液晶显示器的边框的窄化要求。

为了解决上述技术问题，根据本发明的实施例的一方面提供了一种背光模组中光学膜片组的定位装置，所述背光模组具有一背板，所述光学膜片组配置于所述背板上，所述定位装置包括:

装配片，设置于所述定位装置的一端，用于穿设于所述光学膜片组至少

一边缘处开设的开孔中;

固定装置，用于将所述定位装置与所述背板的侧板相固定。

其中，所述固定装置包括:

第一卡持片，与所述装配片设置在同一端，且处于同一平面上;

第二卡持片，设置于所述定位装置的另一端，且与所述第一卡持片相平行;

所述第一卡持片与所述第二卡持片之间形成有弯形连接部;

其中，所述背板的侧板设置有开口，所述开口的两侧至少部分地向侧板的外侧方向延伸出挡板，所述挡板与所述侧板主体平行;

所述第一卡持片卡持在所述挡板的内侧，且所述第二卡持片卡持在所述侧板的外侧，且所述弯形连接部的底面抵压在所述开口的底面。

其中，所述第二卡持片上设置有至少一个凸柱，与所述背板的侧板相应位置处设置的通孔或盲孔相配合。

其中，所述固定装置包括:

在所述装配片的同一侧设置有弯折片以及固定片;

在所述背板的侧板上设置有凹槽;

其中，所述弯折片抵靠所述背板的侧板的端部以及所述背板的侧板的外侧部份，所述固定片从所述背板的侧板的内侧方向卡持在所述凹槽中。

其中，所述固定片为矩形片或楔形片。

根据本发明的实施例的另一方面，提供一种背光模组，至少包括:

背板，所述背板至少包括有一底板以及多个侧板，所述底板与侧板形成容纳空间;

设置在所述容纳空间中的导光板以及位于导光板上方的光学膜片组;

进一步包括定位装置，用于固定所述光学膜片组，所述定位装置包括:

装配片，设置于所述定位装置的一端，用于穿设于所述光学膜片组至少一边缘处开设的开孔中;

固定装置，用于将所述定位装置与所述背板的侧板相固定。

其中，所述固定装置包括:

第一卡持片，与所述装配片设置在同一端，且处于同一平面上;

第二卡持片，设置于所述定位装置的另一端，且与所述第一卡持片相平行;

所述第一卡持片与所述第二卡持片之间形成有弯形连接部;

其中，所述背板的侧板设置有开口，所述开口的两侧至少部分地向侧板的外侧方向延伸出挡板，所述挡板与所述侧板主体平行;

所述第一卡持片卡持在所述挡板的内侧，且所述第二卡持片卡持在所述侧板的外侧，且所述弯形连接部的底面抵压在所述开口的底面。

其中，所述第二卡持片上设置有至少一个凸柱，与所述背板的侧板相应位置处设置的通孔或盲孔相配合。

其中，所述固定装置包括:

在所述装配片的同一侧设置有弯折片以及固定片;

在所述背板的侧板上设置有凹槽;

其中，所述弯折片抵靠所述背板的侧板的端部以及所述背板的侧板的外侧部份，所述固定片从所述背板的侧板的内侧方向卡持在所述凹槽中。

其中，所述固定片为矩形片或楔形片。

根据本发明的实施例的再一方面，提供一种液晶显示器，包括如上所述的背光模组。

实施本发明实施例所提供的一种光学膜片组的定位装置、背光模组及液晶显示器，具有如下有益效果:

通过采用定位装置，将光学模片组中的各光学模片与背板的侧板相固定，即可以实现光学模片组的固定定位，非常简单;

同时，采用本发明实施例的定位装置，简化了背板结构，省去了铆钉，有效减少了空间，有利于液晶显示器的边框变窄的趋势。

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 为根据本发明一实施例的背光模组示意图;

图 2 是图 1 的局部放大图;

图 3 是图 2 中定位装置的正面结构示意图;

图 4 是图 2 中定位装置的另一视角的示意图;

图 5 是图 2 中 A-A 向局部剖面图;

图 6 是图 2 中 B-B 向局部剖面图;

图 7 是根据本发明另一实施例的定位装置的结构示意图;

图 8 是采用图 7 中定位装置的背光模组的局部剖面示意图;

图 9 是根据本发明再一实施例的定位装置的结构示意图;

图 10 是采用图 9 中定位装置的背光模组的局部剖面示意图。

具体实施方式

下面参考附图对本发明的优选实施例进行描述。

请结合图 1 至图 6 所示，示出了本发明的一个实施例。

本发明的背光模组，至少包括:

背板，该背板至少包括有一底板 202 以及多个侧板 200，该底板 202 与侧板 200 形成容纳空间;

在该容纳空间中从下至上，依次设置有反光板 600、导光板 500 以及位于导光板 500 上方的光学膜片组 400，具体地，该光学膜片组 400 可包括诸如扩散板及棱镜板等;

其中，通过一个定位装置将该光学膜片组 400 固定在该背板上。

具体地，该定位装置包括:

装配片 302，设置于该定位装置的一端，用于穿设于该光学膜片组 400 至少一边缘处开设的开孔 401 中;

第一卡持片 301，与该装配片 302 设置在同一端，且处于同一平面上;

第二卡持片 304，设置于该定位装置的另一端，且与该第一卡持片 301 相平行;

该第一卡持片 301 与该第二卡持片 304 之间形成有弯形连接部 303;

该第一卡持片 301、第二卡持片 304 以及弯形连接部 303 共同形成一个固定装置，将该定位装置与该背板的侧板 200 相固定。

进一步的，在该背板的侧板 200 上设置有开口，该开口的两侧至少部分地向侧板 200 的外侧方向延伸出挡板 201，该挡板 201 为竖形挡板，该挡板 201 主体与该侧板 200 主体平行，该挡板 200 可以通过类似冲压的工艺形成；

在具体配合时，将该第一卡持片 301 卡持在该挡板 201 的内侧，将该第二卡持片 304 卡持在该侧板 200 的外侧，且该弯形连接部 303 的底面抵压在该开口的底面，从而将该定位装置与该背板的侧板 200 紧密地固定在一起。

另外，可以在该第二卡持片 304 上设置有至少一个凸柱 305，与该背板的侧板 200 相应位置处设置的通孔或盲孔相配合，从而使定位装置与该背板的侧板 200 之间的连接更加稳固。

在本实施例中仅示出了一个定位装置，此仅为叙述的方便，非为限定。可以理解的是，可以在底板的各侧板上均设置与前图示出的相同的至少一个定位装置；或者在其中两个相对的侧板上设置至少一个定位装置，而在另外两个侧板上不设置定位装置；或者在三个侧板上设置该定位装置。同理，则光学膜片组对应位置处需要进行适应性的调整（即在边缘处设置开口）。

请参照图 7 至图 8 所示，示出了本发明的另一个实施例的定位装置。

其中，该定位装置包括：

装配片 302，设置于该定位装置的一端，用于穿设于该光学膜片组 400 至少一边缘处开设的开孔 401 中；

该装配片 302 向下延伸，且在该装配片 302 的同一侧设置有弯折片 306 以及固定片 307，其中该固定片为一矩形片；该弯折片 306、固定片 307 以及装配片 302 向下延伸的部分形成一个固定装置，将定位装置与背板的侧板 200 相固定。

其中，该背板的侧板 200 上设置有凹槽；

具体装配时，将该弯折片 306 抵靠该背板的侧板 200 的端部以及该背板的侧板 200 的外侧部份，将该固定片 307、308 从该背板的侧板 200 的内侧方向卡持在该凹槽中，从而将该背板的侧板卡持在该弯折片 306 以及固定片 307 形成的空间内，并形成稳定的固定连接。

在该种定位装置中，无需对背板的侧板 200 进行任何的变动。

图 8 中的其他部件与前述对图 1 至图 7 描述中的对应部件的结构及功能相同，在此不进行赘述。

请参照图 9 和图 10 所示，示出了本发明的再一实施例的定位装置。

其结构与图 7 中的类似，区别在于，该定位装置所包含的固定片 308 为楔形片，其装配原理与图 8 中的类似，具体细节请参考对图 8 的说明。

相应地，根据本发明的实施例，提供了一种采用上述实施例中所示出的背光模组的薄膜晶体管液晶显示器 TFT-LCD。

综上所述，实施本发明实施例所提供的光学膜片组的定位装置、背光模组及液晶显示器，具有如下的有益效果:

根据本发明的实施例，通过采用定位装置，将光学模片组中的各光学模片与背板的侧板相固定，即可以实现光学模片组的固定定位，非常简单;

同时，采用本发明实施例的定位装置，简化了背板结构，省去了铆钉，有效减少了空间，有利于液晶显示器的边框变窄的趋势。

以上所揭露的仅为本发明较佳实施例而已，当然不能以此来限定本发明之权利范围，因此等同变化，仍属本发明所涵盖的范围。

权 利 要 求

1、一种背光模组中光学膜片组的定位装置，所述背光模组具有一背板，所述光学膜片组配置于所述背板上，其中，所述定位装置包括:

装配片，设置于所述定位装置的一端，用于穿设于所述光学膜片组至少一边缘处开设的开孔中;

固定装置，用于将所述定位装置与所述背板的侧板相固定。

2、如权利要求 1 所述的定位装置，其中，所述固定装置包括:

第一卡持片，与所述装配片设置在同一端，且处于同一平面上;

第二卡持片，设置于所述定位装置的另一端，且与所述第一卡持片相平行;

所述第一卡持片与所述第二卡持片之间形成有弯形连接部;

其中，所述背板的侧板上设置有开口，所述开口的两侧至少部分地向侧板的外侧方向延伸出挡板，所述挡板与所述侧板主体平行;

所述第一卡持片卡持在所述挡板的内侧，且所述第二卡持片卡持在所述侧板的外侧，且所述弯形连接部的底面抵压在所述开口的底面。

3、如权利要求 2 所述的定位装置，其中，所述第二卡持片上设置有至少一个凸柱，与所述背板的侧板相应位置处设置的通孔或盲孔相配合。

4、如权利要求 1 所述的定位装置，其中，所述固定装置包括:

在所述装配片的同一侧设置有弯折片以及固定片;

在所述背板的侧板上设置有凹槽;

其中，所述弯折片抵靠所述背板的侧板的端部以及所述背板的侧板的外侧部份，所述固定片从所述背板的侧板的内侧方向卡持在所述凹槽中。

5、如权利要求 4 所述的定位装置，其中，所述固定片为矩形片或楔形片。

6、一种背光模组，至少包括:

背板，所述背板至少包括有一底板以及多个侧板，所述底板与侧板形成容纳空间;

设置在所述容纳空间中的导光板以及位于导光板上方的光学膜片组;

其中，进一步包括定位装置，用于固定所述光学膜片组，所述定位装置

包括:

装配片，设置于所述定位装置的一端，用于穿设于所述光学膜片组至少一边缘处开设的开孔中;

固定装置，用于将所述定位装置与所述背板的侧板相固定。

7、如权利要求 6 所述的背光模组，其中，所述固定装置包括:

第一卡持片，与所述装配片设置在同一端，且处于同一平面上;

第二卡持片，设置于所述定位装置的另一端，且与所述第一卡持片相平行;

所述第一卡持片与所述第二卡持片之间形成有弯形连接部;

其中，所述背板的侧板设置有开口，所述开口的两侧至少部分地向侧板的外侧方向延伸出挡板，所述挡板与所述侧板主体平行;

所述第一卡持片卡持在所述挡板的内侧，且所述第二卡持片卡持在所述侧板的外侧，且所述弯形连接部的底面抵压在所述开口的底面。

8、如权利要求 7 所述的背光模组，其中，所述第二卡持片上设置有至少一个凸柱，与所述背板的侧板相应位置处设置的通孔或盲孔相配合。

9、如权利要求 5 所述的背光模组，其中，所述固定装置包括:

在所述装配片的同一侧设置有弯折片以及固定片;

在所述背板的侧板上设置有凹槽;

其中，所述弯折片抵靠所述背板的侧板的端部以及所述背板的侧板的外侧部份，所述固定片从所述背板的侧板的内侧方向卡持在所述凹槽中。

10、如权利要求 9 所述的背光模组，其中，所述固定片为矩形片或楔形片。

11、一种液晶显示器，至少包括一背光模组，其中，所述背光模组，至少包括:

背板，所述背板至少包括有一底板以及多个侧板，所述底板与侧板形成容纳空间;

设置在所述容纳空间中的导光板以及位于导光板上方的光学膜片组;

其中，进一步包括定位装置，用于固定所述光学膜片组，所述定位装置包括:

装配片，设置于所述定位装置的一端，用于穿设于所述光学膜片组至少一边缘处开设的开孔中；

固定装置，用于将所述定位装置与所述背板的侧板相固定。

12、如权利要求 11 所述的液晶显示器，其中，所述固定装置包括：

第一卡持片，与所述装配片设置在同一端，且处于同一平面上；

第二卡持片，设置于所述定位装置的另一端，且与所述第一卡持片相平行；

所述第一卡持片与所述第二卡持片之间形成有弯形连接部；

其中，所述背板的侧板设置有开口，所述开口的两侧至少部分地向侧板的外侧方向延伸出挡板，所述挡板与所述侧板主体平行；

所述第一卡持片卡持在所述挡板的内侧，且所述第二卡持片卡持在所述侧板的外侧，且所述弯形连接部的底面抵压在所述开口的底面。

13、如权利要求 12 所述的液晶显示器，其中，所述第二卡持片上设置有至少一个凸柱，与所述背板的侧板相应位置处设置的通孔或盲孔相配合。

14、如权利要求 13 所述的液晶显示器，其中，所述固定装置包括：

在所述装配片的同一侧设置有弯折片以及固定片；

在所述背板的侧板上设置有凹槽；

其中，所述弯折片抵靠所述背板的侧板的端部以及所述背板的侧板的外侧部份，所述固定片从所述背板的侧板的内侧方向卡持在所述凹槽中。

15、如权利要求 14 所述的液晶显示器，其中，所述固定片为矩形片或楔形片。

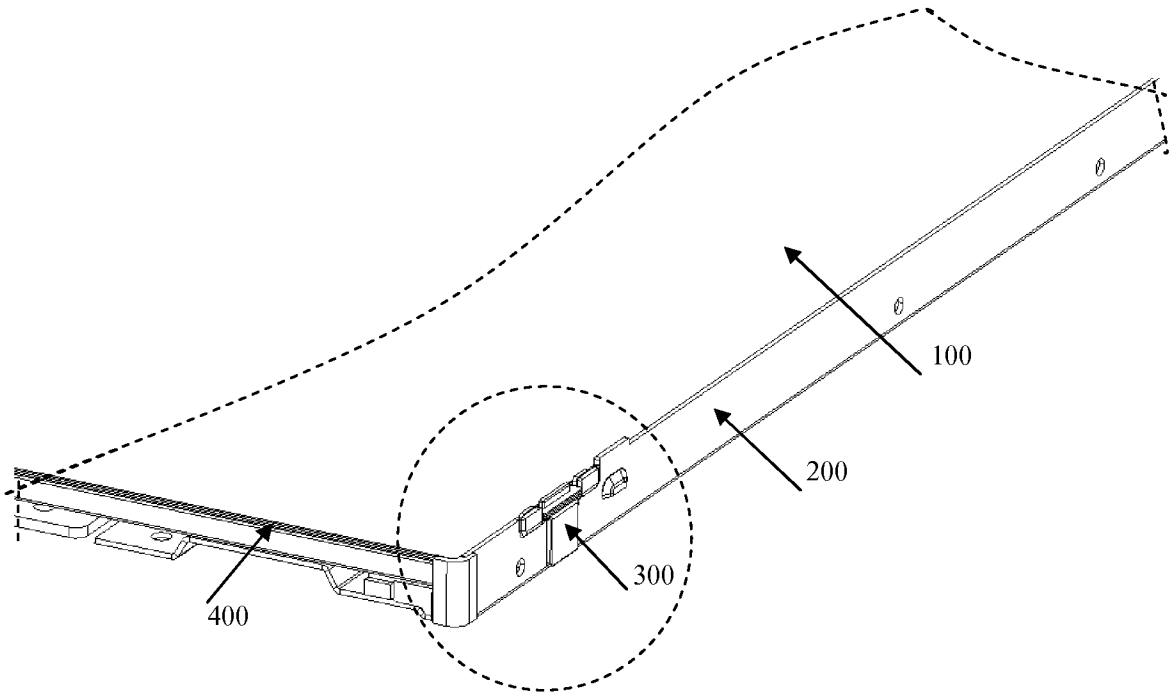


图 1

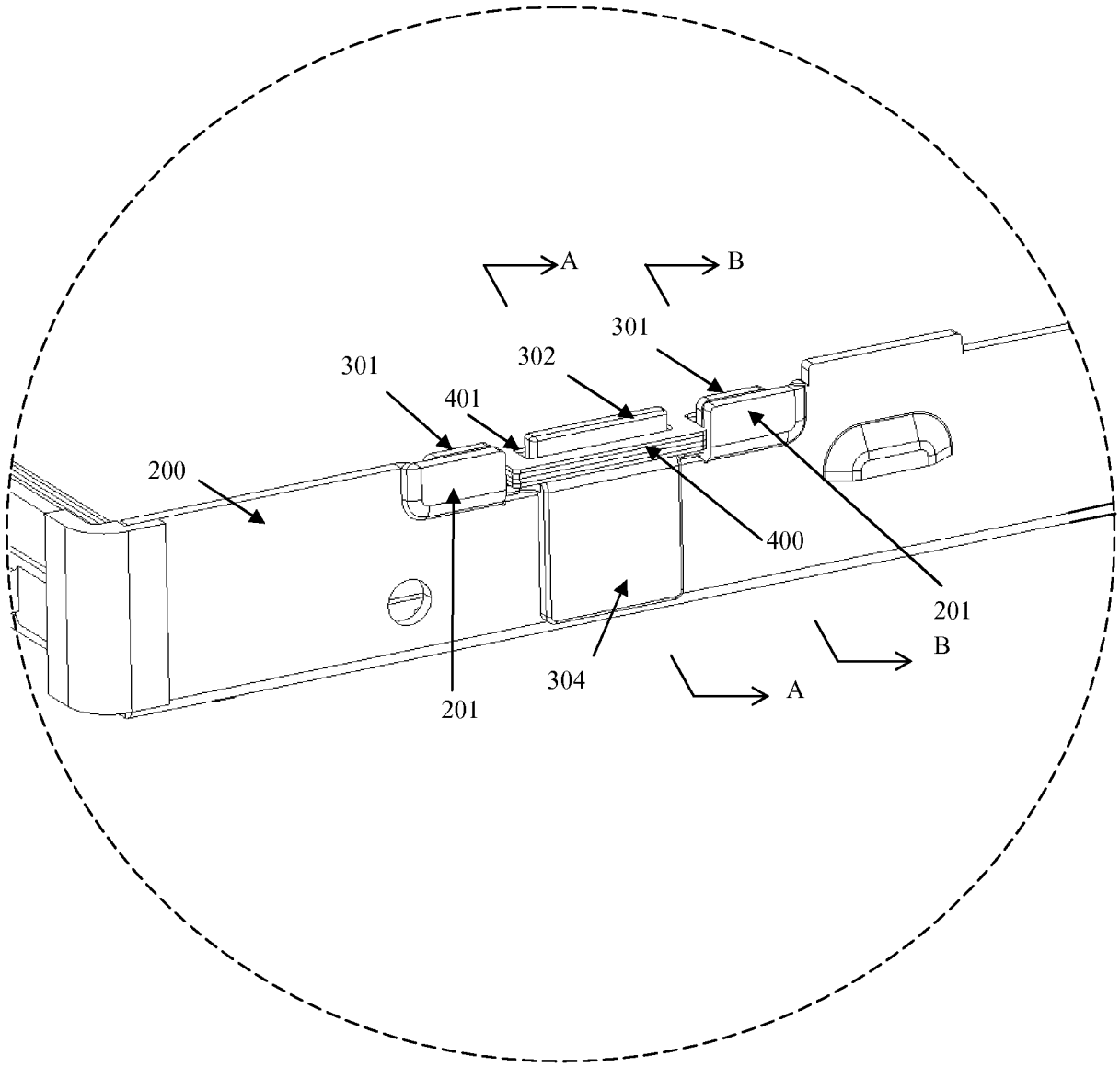


图 2

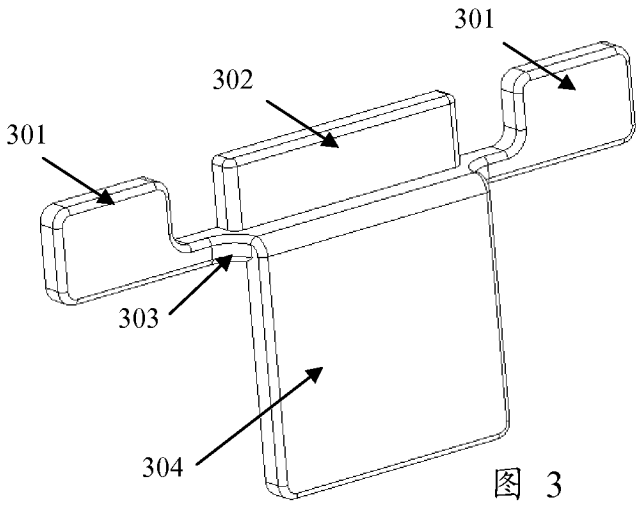


图 3

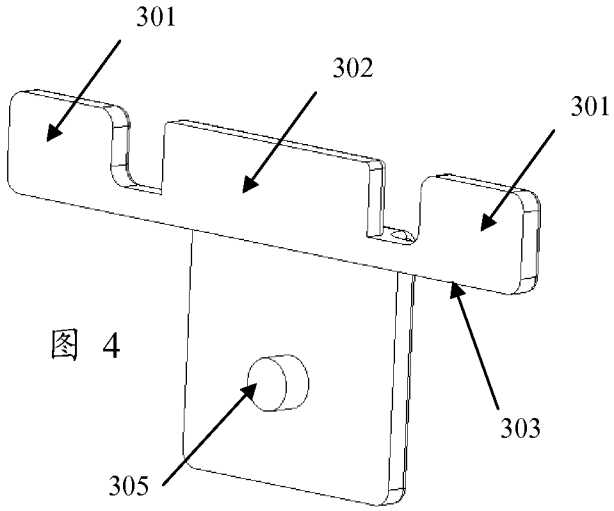

301
302
301
303
305

图 4

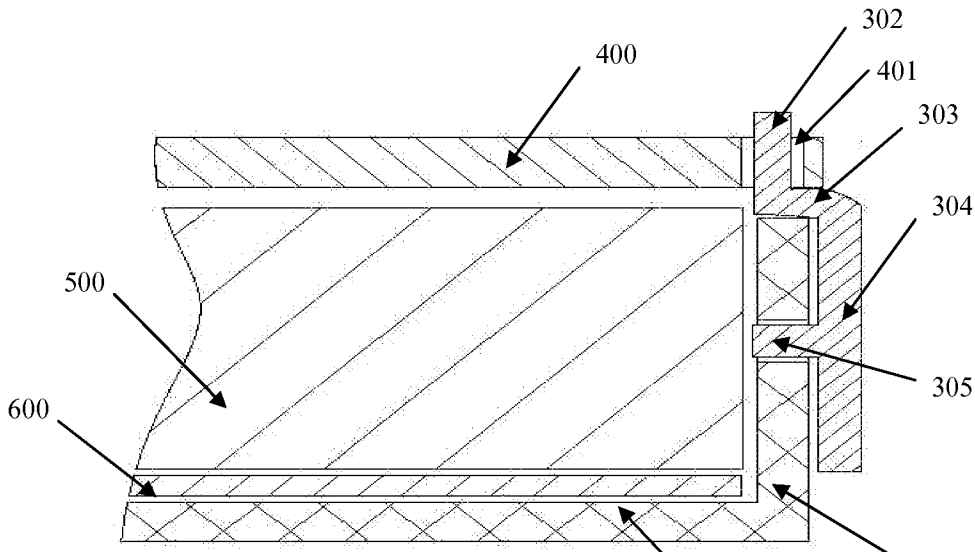

302
400
401
303
304
500
305
600
200
202

图 5

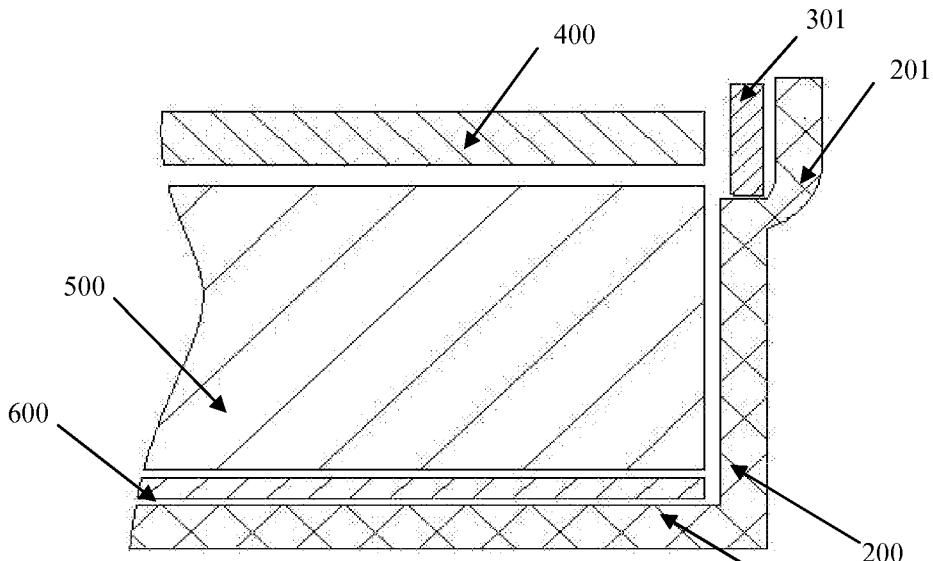

400
301
201
500
600
200
202

图 6

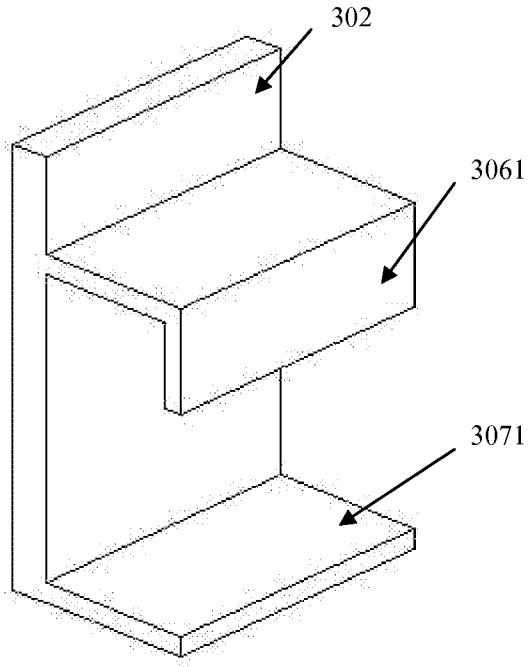


图 7

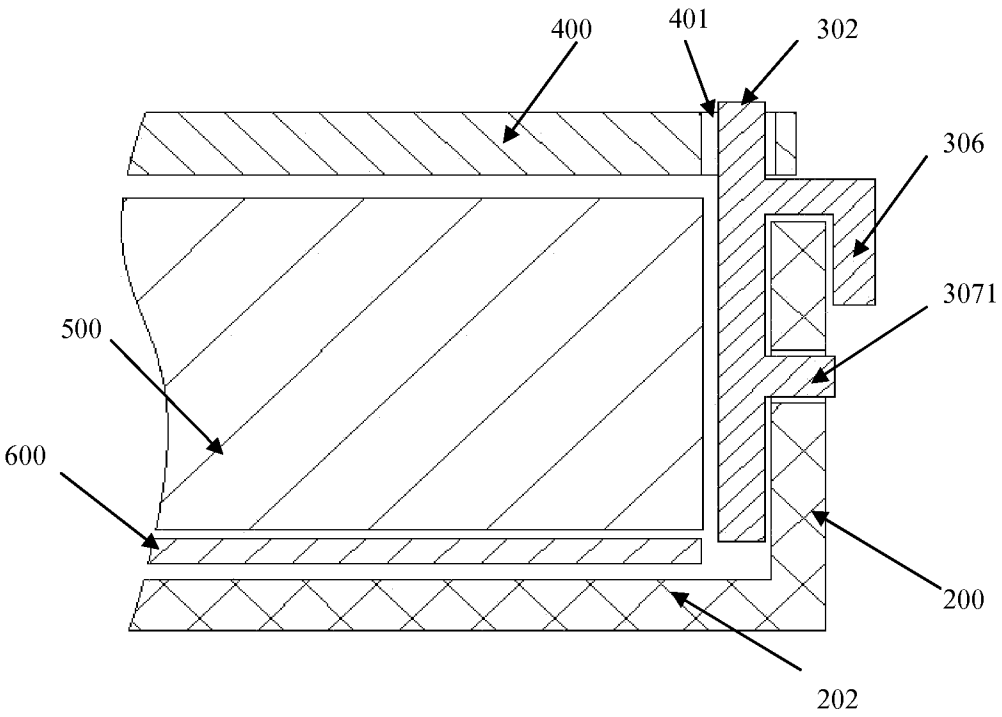


图 8

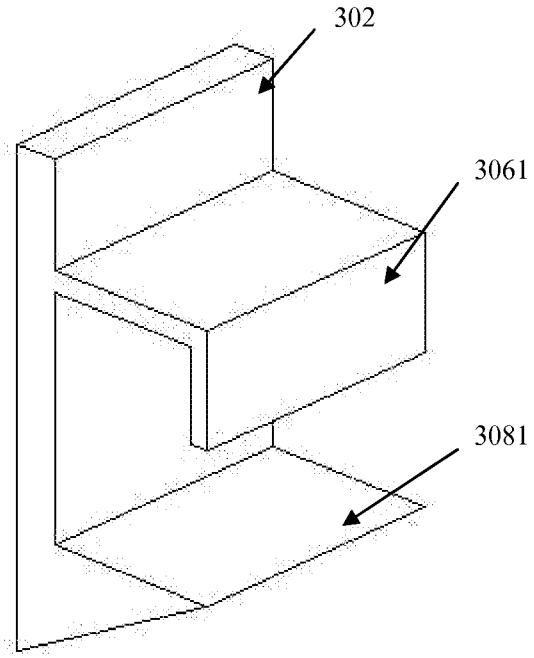


图 9

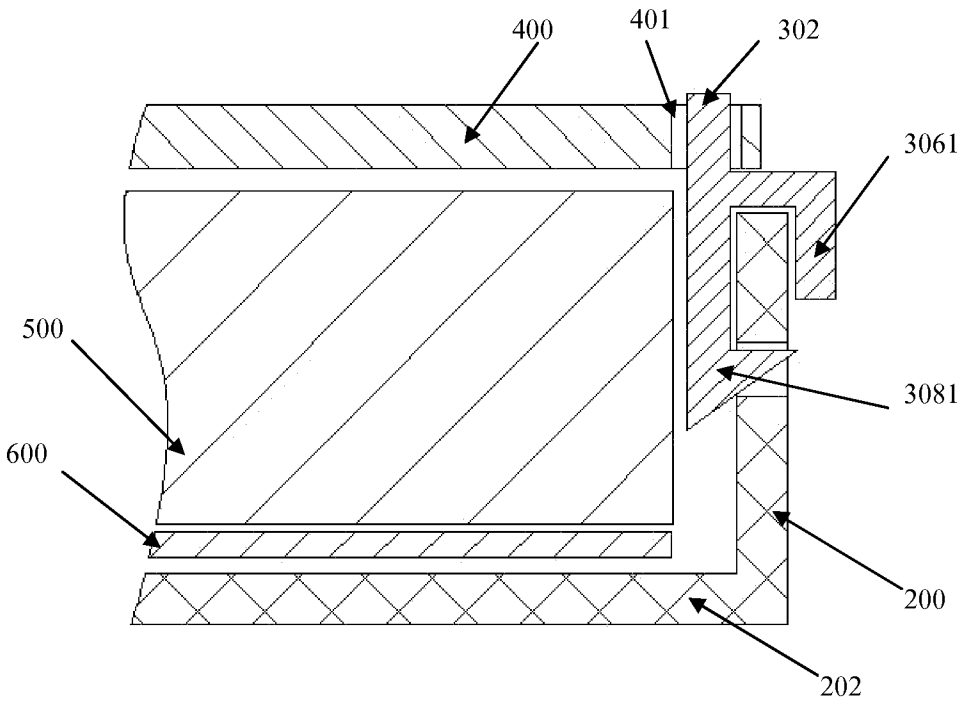


图 10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2012/082333

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: F21, 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)

CNABS, CPRSABS, VEN, CNKI: OPTIC?? 1W (OR DIAPHRAGM?, FILM?, MEMBRANE?), FASTEN???, FIX?????, SECUR???, SETT????, INSTALL?????, MOUNT???, ARRANG???, ASSEMBL???, LOCK???, POSITION+, LOCAT+, (LIQUID 1W CRYSTAL?), LC, DISPLAY+, BACKLIGHT+, (OR FRAME?, FRAMING?) 2D (OR NARROW, THIN), HOLE?, CHANNEL?, OPEN???, WELL?, VIA?, ORIFICE?, CLAMP???, BUCKL???, SLEEVE?, (U 1D SHAP???), BEND+, BENT, ARC????, CURV???, WARP???, CURL???, (F 1D SHAP???)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 102175001 A (AU OPTRONICS CORP.), 07 September 2011 (07.09.2011), description, paragraphs 1-36, and figures 1-14	1-15
X	CN 102661553 A (AU OPTRONICS CORP.), 12 September 2012 (12.09.2012), description, paragraphs 1-65, and figures 1-7	1-3, 6-8, 10-12
X	CN 201875645 U (BEIJING BOE OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.), 22 June 2011 (22.06.2011), description, paragraphs 1-77, and figures 1-11	1, 6, 10
X	CN 101545601 A (INFOVISION OPTOELECTRONICS (KUNSHAN) CO., LTD.), 30 September 2009 (30.09.2009), description, pages 1-6, and figures 1-5	1, 6, 10

☒ 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
14 June 2013 (14.06.2013)	**27 June 2013 (27.06.2013)**
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 **REN, Zhiwei** Telephone No.: (86-10) **62085590**

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2012/082333

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 201218891 Y (RADIANT (GUANGZHOU) OPTO-ELECTRONICS CO., LTD.), 08 April 2009 (08.04.2009), description, pages 1-4, and figures 1-7	1, 6, 10
A	US 212051087 A1 (AU OPTRONICS CORP.), 01 March 2012 (01.03.2012), the whole document	1-15

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2012/082333

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 102175001 A	07.09.2011	US 2012170250 A1	05.07.2012
		CN 102175001 B	04.07.2012
		TW 201227086 A	01.07.2012
CN 102661553 A	12.09.2012	None	
CN 201875645 U	22.06.2011	None	
CN 101545601 A	30.09.2009	None	
CN 201218891 Y	08.04.2009	None	
US 212051087 A1	01.03.2012	TW 201209487 A	01.03.2012

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2012/082333

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

F21V 17/10 (2006.01) i

F21S 8/00 (2006.01) i

G02F 1/13357 (2006.01) i

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2012/082333

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: F21, 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）)

CNABS, CPRSABS, VEN, CNKI: 光学膜片,固定,安装,锁紧,稳固,组装,定位,液晶,显示,背光,(OR 边,框) 2D (OR 窄,薄),孔,开口,穴,洞,通道,卡持,卡合,卡扣,扣合,套,弯折,弯形,弯曲, U 形,U 型,曲形,曲线,弧,F 形 OPTIC?? 1W (OR DIAPHRAGM?, FILM?, MEMBRANE?), FASTEN???, FIX?????, SECUR???, SETT????, INSTALL?????, MOUNT???, ARRANG???, ASSEMBL???,LOCK???,POSITION+,LOCAT+, (LIQUID 1W CRYSTAL?), LC, DISPLAY+, BACKLIGHT+, (OR FRAME?, FRAMING?) 2D (OR NARROW, THIN), HOLE?,CHANNEL?, OPEN???, WELL?, VIA?, ORIFICE?, CLAMP???, BUCKL???, SLEEVE?, (U 1D SHAP???), BEND+, BENT, ARC????, CURV???, WARP???, CURL???, (F 1D SHAP???)

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	CN102175001A (友达光电股份有限公司) 07.9 月 2011(07.09.2011) 说明书第 1-36 段，图 1-14	1-15
X	CN102661553A (友达光电股份有限公司) 12.9 月 2012 (12.09.2012) 说明书第 1-65 段，图 1-7	1-3,6-8,10-12
X	CN201875645U (北京京东方光电科技有限公司) 22.6 月 2011 (22.06.2011) 说明书第 1-77 段，图 1-11	1,6,10
X	CN101545601A (昆山龙腾光电有限公司) 30.9 月 2009 (30.09.2009) 说明书第 1-6 页，图 1-5	1,6,10

☒ 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
14.6 月 2013 (14.06.2013)	**27.6 月 2013 (27.06.2013)**
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 任志伟 电话号码：(86-10) **62085590**

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
X	CN201218891Y (瑞仪(广州)光电子器件有限公司) 08.4 月 2009 (08.04.2009) 说明书第 1-4 页，图 1-7	1,6,10
A	US212051087A1 (AU OPTRONICS CORP) 01.3 月 2012 (01.03.2012) 全文	1-15

国际检索报告

关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2012/082333

检索报告中引用的专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN102175001A	07.09.2011	US2012170250A1	05.07.2012
		CN102175001B	04.07.2012
		TW201227086A	01.07.2012
CN102661553A	12.09.2012	无	
CN201875645U	22.06.2011	无	
CN101545601A	30.09.2009	无	
CN201218891Y	08.04.2009	无	
US212051087A1	01.03.2012	TW201209487A	01.03.2012

A. 主题的分类

F21V17/10(2006.01) i

F21S8/00(2006.01) i

G02F1/13357(2006.01) i