

(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 5 月 15 日 (15.05.2014)



(10) 国际公布号
WO 2014/071648 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/CN2012/084786
- (22) 国际申请日: 2012 年 11 月 17 日 (17.11.2012)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201210448291.1 2012 年 11 月 12 日 (12.11.2012) 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: 余亚军 (YU, Yajun); 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 TRADE-MARK 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, 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: LOCATING DEVICE, BACKLIGHT MODULE AND LIQUID CRYSTAL DISPLAY DEVICE

(54) 发明名称: 一种定位装置、背光模组及液晶显示装置

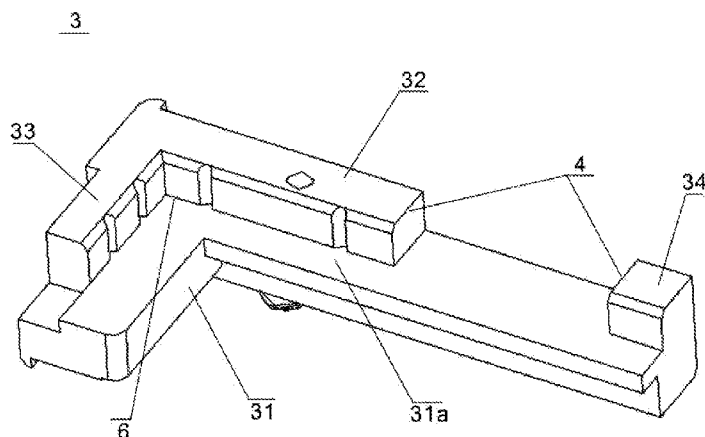


图 3 / Fig. 3

(57) Abstract: Disclosed are a locating device (3) of a backlight module, the backlight module and a liquid crystal display device, for locating a reflector plate (2) and a light guide plate (5) installed in a backboard (1), wherein the locating device (3) secures the reflector plate (2) and the light guide plate (5) thereon for enabling linked movement of the light guide plate (5) and the reflector plate (2). The locating device (3), the backlight module and the liquid crystal display device achieve linked movement of the light guide plate (5) and the reflector plate (2), making it possible to reduce effects on the location of the reflector plate (2) by fitting the light guide plate (5), precisely locate the reflector plate (2) for assembly, provide margin space for expansion of the reflector plate (2) and improve the optical uniformity of the backlight module.

(57) 摘要:

[见续页]



一种背光模组的定位装置（3）、背光模组及液晶显示装置，用于对安装在背板（1）中的反射片（2）及导光板（5）进行定位，其中，所述定位装置（3）分别固定反射片（2）和导光板（5）在其上，用以使所述导光板（5）和所述反射片（2）联动。通过该定位装置（3）、背光模组及液晶显示装置，实现了导光板（5）和反射片（2）的联动，可以降低因装配导光板（5）对反射片（2）位置的影响；可对反射片（2）组装的准确定位，为反射片（2）提供膨胀的余量空间，提升背光模组的光学均齐度。

一种定位装置、背光模组及液晶显示装置

本申请要求于 2012 年 11 月 12 日提交中国专利局、申请号为 201210448291.1、发明名称为“一种定位装置、背光模组及液晶显示装置”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

本发明涉及液晶显示领域，尤其涉及一种定位装置、背光模组及液晶显示装置。

背景技术

在现有背光模组导光板和反射片的组装中，通常是依靠固定在背板四周端角部的定位件分别对两者进行装配。现有背光模组的定位件因结构不合理，存在如下问题：

1、因反射片具有高温膨胀性，通常需要在定位件上预留供反射片膨胀的空间区域。这样，在组装反射片时，很难保持反射片与左右两侧定位件之间的距离相等，容易出现反射片一边靠的现象，严重影响到背光模组的光学性能。

2、在反射片上装配导光板时，由于反射片和定位件间预留空间的存在，导光板很容易带动反射片左右移动，使反射片相距两侧背板的均齐度不一，影响反射片往两侧的膨胀空间。

发明内容

本发明所要解决的技术问题在于，提供一种定位装置、背光模组及液晶显示装置，实现了导光板和反射片的联动，能够在反射片的组装中对其进行准确定位，满足反射片膨胀的余量空间的基础上，提升背光模组的光学均齐度。

为了解决上述技术问题，本发明采用的一种技术方案是：一种背光模组

的定位装置，用于对安装在背板中的反射片及导光板进行定位，其中：

所述定位装置可分别固定反射片和导光板在其上，用以使所述导光板和所述反射片联动。

其中，所述定位装置包括：基座和设置在所述基座顶表面的限位件和凸块，所述凸块位于所述顶表面的端部，其中：

所述限位件和所述凸块的内侧壁与所述顶表面围挡形成用于固定反射片的限位槽；

在所述限位件和所述凸块之间形成缺口，用以容纳反射片具有的凸耳并对其进行限位。

其中，所述导光板固定在所述限位槽中。

为了解决上述技术问题，本发明采用的另一种技术方案是：一种背光模组，包括背板、反射片、导光板以及至少一组定位装置，所述背板具有相互垂直的横侧板和竖侧板，所述至少一组定位装置分别装设在所述横侧板和所述竖侧板相交的两端角处，其中，

所述导光板和所述反射片分别由所述至少一组定位装置固定，所述导光板和所述反射片设置联动。

其中，所述定位装置包括：

基座；

分别设置在所述基座顶表面的限位件和凸块，所述凸块位于所述顶表面的端部，其中：

所述限位件和所述凸块的内侧壁与所述顶表面围挡形成限位槽，所述限位件和所述凸块之间形成缺口；

所述反射片固定在所述限位槽中，其至少一个侧边上的两个凸耳分别容纳在所述一组定位装置的两个缺口中，并限位在所述一组定位装置的两凸块间。

其中，所述导光板固定在所述限位槽中。

其中，所述缺口的宽度大于所述凸耳的宽度，为所述反射片的横向膨胀提供空间。

其中，所述反射片的所述两个凸耳分别紧靠在所述两个凸块位置向背的

两个侧端。

其中，所述反射片的所述两个凸耳位置相对的两内侧之间的距离等于所述两个凸块位置向背的两个侧端之间的距离。

其中，所述导光板固定在所述限位槽中。

其中，所述缺口的宽度大于所述凸耳的宽度，为所述反射片的横向膨胀提供空间。

为了解决上述技术问题，本发明采用的另一种技术方案是：一种液晶显示装置，其中，所述液晶显示装置包括背光模组，所述背光模组包括：背板、反射片、导光板以及至少一组定位装置，所述背板具有相互垂直的横侧板和竖侧板，所述至少一组定位装置分别装设在所述横侧板和所述竖侧板相交的两端角处，其中：

所述导光板和所述反射片分别由所述至少一组定位装置固定，所述导光板和所述反射片设置联动。

其中，所述定位装置包括：

基座；

分别设置在所述基座顶表面的限位件和凸块，所述凸块位于所述顶表面的端部，其中：

所述限位件和所述凸块的内侧壁与所述顶表面围挡形成限位槽，所述限位件和所述凸块之间形成缺口；

所述反射片固定在所述限位槽中，其至少一个侧边上的两个凸耳分别容纳在所述一组定位装置的两个缺口中，并限位在所述一组定位装置的两凸块间。

其中，所述导光板固定在所述限位槽中。

其中，所述缺口的宽度大于所述凸耳的宽度，为所述反射片的横向膨胀提供空间。

其中，所述反射片的所述两个凸耳分别紧靠在所述两个凸块位置向背的两个侧端。

其中，所述反射片的所述两个凸耳位置相对的两内侧之间的距离等于所述两个凸块位置向背的两个侧端之间的距离。

其中，所述导光板固定在所述限位槽中。

其中，所述缺口的宽度大于所述凸耳的宽度，为所述反射片的横向膨胀提供空间。

本发明所提供的定位装置、背光模组及液晶显示装置，由于定位装置可分别固定反射片和导光板在其上，实现了导光板和反射片的联动，可以降低因装配导光板对反射片位置的影响；进一步的，定位装置在限位件和凸块之间设置缺口，凸块可将两位置对应匹配的凸耳限位在缺口中，实现了对反射片组装的准确定位，为反射片提供膨胀的余量空间，提升背光模组的光学均匀度。

附图说明

图1是本发明实施例背光模组组装反射片后的结构示意图。

图2是本发明实施例背光模组组装导光板后的结构示意图。

图3是本发明实施例背光模组的定位装置的结构示意图。

图4是本发明实施例背光模组如图1所示背板端角A区域的放大结构示意图。

图5是本发明实施例背光模组如图1所示背板端角B区域的放大结构示意图。

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。

本发明实施例的背光模组，包括背板1、反射片2、导光板5以及定位装置3。其中，反射片2和导光板5可以分别固定在同一组定位装置3上，使导光板5和反射片2能够联动，因而可以降低因装配导光板5对反射片2位置的影响。其联动结构下述说明。

如图1所示，为本发明实施例背光模组组装反射片后的结构示意图，背板1包括底板（图未示）、围挡在底板四周的横侧板11和竖侧板12。横侧板11和竖侧板12相互垂直，在背板的内部形成用于容置背光组件，如反射片2、导光板5（如图2所示）的装配区域。

反射片 2 在如图 1 所示的顶部和底部的两相对侧边上分别设有两个凸耳 21。通过该一组定位装置 3 对凸耳 21 的定位可以实现对反射片 2 的定位。本实施例中，反射片 2 两侧边上的凸耳 21 设置对称，用于与下述定位装置 3 匹配定位。

定位装置 3 设为两组，分别装设在横侧板 11 和竖侧板 12 相交的四个端角处，其可以采用常用的连接方式，如铆接、胶粘或卡固等方式与背板 1 连接，两组定位装置 3 在背板 1 中的位置设置为对称。

定位装置 3 的作用是对待装配在背板 1 上的反射片 2 和导光板 5（如图 2 所示）进行定位固定。也就是说，反射片 2 和导光板 5 是通过同一组定位装置 3 紧固的。当其中的反射片 2 限位后，装配在该定位装置 3 上导光板 5 的移动可使两部材反射片 2 和导光板 5 联动。

参见图 3，定位装置 3 包括：基座 31、限位件以及凸块 34。

基座 31 大致为呈角状的块体，其具有与背板 1 四周端角形状相适配的转角，基座 31 能够紧靠在横侧板 11 和竖侧板 12 相交的端角处。基座 31 具有的顶表面 31a 的部分区域可对放置在背板 1 中的反射片 2 或导光板 5 进行支撑。

限位件在本实施例中设为第一限位条 32 和第二限位条 33。

第一限位条 32 和第二限位条 33 分别凸设在基座 31 的顶表面 31a。具体的，第一限位条 32 和第二限位条 33 可以理解为是沿着顶表面 31a 的端部边缘而设的凸棱。

第一限位条 32 和第二限位条 33 的作用是对放置在背板 1 中反光片 2 和导光板 5 的位置进行限制。本实施例中，第一限位条 32 和第二限位条 33 相互垂直，且贯连为一体。两者可以与基座 31 一体成型，利于加工制作，降低成本。

凸块 34 设置在顶表面 31a 的端部，其设置与如图 2 所示横向布置的第一限位条 32 端头的位置相对。

凸块 34 呈块状，其与第一限位条 32 之间形成缺口 4。

缺口 4 的作用是为反射片 2 提供膨胀空间。

优选的，定位装置 3 的上述各结构件可通过如下方式制得：在基座 31

顶表面 31a 的端侧边缘设置沿基座 31 的轮廓走向而设的凸棱，该凸棱可与基座 31 一体成型，利于控制成本。紧接着，可在一侧凸棱上冲切出用于容置反射片 2 凸耳 21 的缺口 4。缺口 4 形成后，根据凸棱所处位置的不同，划分出上述限位件（第一限位条 32 和第二限位条 33）及凸块 34。

限位件、凸块 34 对反光片 2 和导光板 5 的限位是通过如下方式实施的：第一限位条 32、第二限位条 33 和凸块 34 的内侧壁围挡顶表面 31a 形成限位槽 6，其呈直角状。

位于背板四周端角的定位装置的全部限位槽 6（四个）刚好构成形状与导光板 5 形状相同的，与反光片 2 形状大致相同的呈方状的卡持端角，导光板 5 能够放置在其中实现固定。

限位槽 6 和缺口 4 相配合能够固定反射片 2。具体地，一组定位装置 3 的两个凸块 34 能够将两个位置对应匹配的凸耳 21 限位在两个缺口 4 中。

由于反射片 2 的形状与限位槽 6 的形状相适配，可先将带有凸耳 21 的反射片 2 直接放到定位装置 3 中，反射片 2 的两个凸耳 21 也相应分别落入两个缺口 4 中。此时，两凸耳 21 之间相向内侧的侧端分别紧靠在两个凸块 34 位置向背的两个侧端上，结合参见如图 4、图 5 所示。

在组装过程中，当反射片有向左移动的趋势时，图示右侧的凸块 34 将对其进行限位；当反射片有向右移动的趋势时，图示左侧的凸块 34 将对其进行限位，实现了对反射片左右组装位置上的定位。

优选的，反射片 2 的两个凸耳 21 位置相对的两内侧之间的距离等于两凸块 34 位置向背的两个侧端之间的距离。通过该结构使反射片 2 实现紧固。

当反射片 2 组装完毕后，可在其上相应安装导光板 5。具体地，导光板 5 也固定在限位槽 6 中。由于定位装置 3 对反射片 2 实现紧固，也可以降低在组装导光板过程中导光板 5 对反射片 2 位置的影响，也就是使反射片 2 和导光板 5 能够联动，背光模组装配导光板 5 后的结构请参见图 2。

进一步的，由于缺口 4 的宽度大于凸耳 21 的宽度，当反射片 2 受高温发生膨胀时，其可以均匀的向背板的两侧进行膨胀。也就是说，定位装置 3 在对反射片 2 实施准确定位的同时，并不会影响反射片 2 向两端进行膨胀的空间。

本发明背光模组的其他实施方式中，导光板 5 也可以不固定在限位槽 6 中，其可以固定在定位装置的其他位置上，如基座 31 的底部，当导光板 5 发生移位时，整个定位装置 3 会带动反射片 2 同步移动。也就是反射片 2 和导光板 5 能够联动，进而保证背光模组的光学均齐度。

实施本发明的定位装置、背光模组及液晶显示装置，具有如下有益效果：由于定位装置可分别固定反射片和导光板在其上，实现了导光板和反射片的联动，可以降低因装配导光板对反射片位置的影响；定位装置在限位件和凸块之间设置缺口，凸块可将两位置对应匹配的凸耳限位在缺口中，实现了对反射片组装的准确定位，为反射片提供膨胀的余量空间，提升背光模组的光学均齐度。

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、一种背光模组的定位装置，用于对安装在背板中的反射片及导光板进行定位，其中，所述定位装置可分别固定反射片和导光板在其上，用以使所述导光板和所述反射片联动。

2、如权利要求 1 所述的背光模组的定位装置，其中，所述定位装置包括：

基座；

设置在所述基座顶表面的限位件和凸块，所述凸块位于所述顶表面的端部，其中：

所述限位件和所述凸块的内侧壁与所述顶表面围挡形成用于固定反射片的限位槽；

在所述限位件和所述凸块之间形成缺口，用以容纳反射片具有的凸耳并对其进行限位。

3、如权利要求 2 所述的背光模组的定位装置，其中，所述导光板固定在所述限位槽中。

4、一种背光模组，包括背板、反射片、导光板以及至少一组定位装置，所述背板具有相互垂直的横侧板和竖侧板，所述至少一组定位装置分别装设在所述横侧板和所述竖侧板相交的两端角处，其中，

所述导光板和所述反射片分别由所述至少一组定位装置固定，所述导光板和所述反射片设置联动。

5、如权利要求 4 所述的背光模组，其中，所述定位装置包括：

基座；

分别设置在所述基座顶表面的限位件和凸块，所述凸块位于所述顶表面的端部，其中：

所述限位件和所述凸块的内侧壁与所述顶表面围挡形成限位槽，所述限位件和所述凸块之间形成缺口；

所述反射片固定在所述限位槽中，其至少一个侧边上的两个凸耳分别容纳在所述一组定位装置的两个缺口中，并限位在所述一组定位装置的两凸块

间。

6、如权利要求 5 所述的背光模组，其中，所述导光板固定在所述限位槽中。

7、如权利要求 5 所述的背光模组，其中，所述缺口的宽度大于所述凸耳的宽度，为所述反射片的横向膨胀提供空间。

8、如权利要求 4 所述的背光模组，其中，所述反射片的所述两个凸耳分别紧靠在所述两个凸块位置向背的两个侧端。

9、如权利要求 8 所述的背光模组，其中，所述反射片的所述两个凸耳位置相对的两内侧之间的距离等于所述两个凸块位置向背的两个侧端之间的距离。

10、如权利要求 9 所述的背光模组，其中，所述导光板固定在所述限位槽中。

11、如权利要求 9 所述的背光模组，其中，所述缺口的宽度大于所述凸耳的宽度，为所述反射片的横向膨胀提供空间。

12、一种液晶显示装置，包括背光模组，所述背光模组包括：背板、反射片、导光板以及至少一组定位装置，所述背板具有相互垂直的横侧板和竖侧板，所述至少一组定位装置分别装设在所述横侧板和所述竖侧板相交的两端角处，其中：

所述导光板和所述反射片分别由所述至少一组定位装置固定，所述导光板和所述反射片设置联动。

13、如权利要求 12 所述的液晶显示装置，其中，所述定位装置包括：基座；

分别设置在所述基座顶表面的限位件和凸块，所述凸块位于所述顶表面的端部，其中：

所述限位件和所述凸块的内侧壁与所述顶表面围挡形成限位槽，所述限位件和所述凸块之间形成缺口；

所述反射片固定在所述限位槽中，其至少一个侧边上的两个凸耳分别容纳在所述一组定位装置的两个缺口中，并限位在所述一组定位装置的两凸块间。

14、如权利要求 13 所述的液晶显示装置，其中，所述导光板固定在所述限位槽中。

15、如权利要求 13 所述的液晶显示装置，其中，所述缺口的宽度大于所述凸耳的宽度，为所述反射片的横向膨胀提供空间。

16、如权利要求 12 所述的液晶显示装置，其中，所述反射片的所述两个凸耳分别紧靠在所述两个凸块位置向背的两个侧端。

17、如权利要求 16 所述的液晶显示装置，其中，所述反射片的所述两个凸耳位置相对的两内侧之间的距离等于所述两个凸块位置向背的两个侧端之间的距离。

18、如权利要求 17 所述的液晶显示装置，其中，所述导光板固定在所述限位槽中。

19、如权利要求 17 所述的液晶显示装置，其中，所述缺口的宽度大于所述凸耳的宽度，为所述反射片的横向膨胀提供空间。

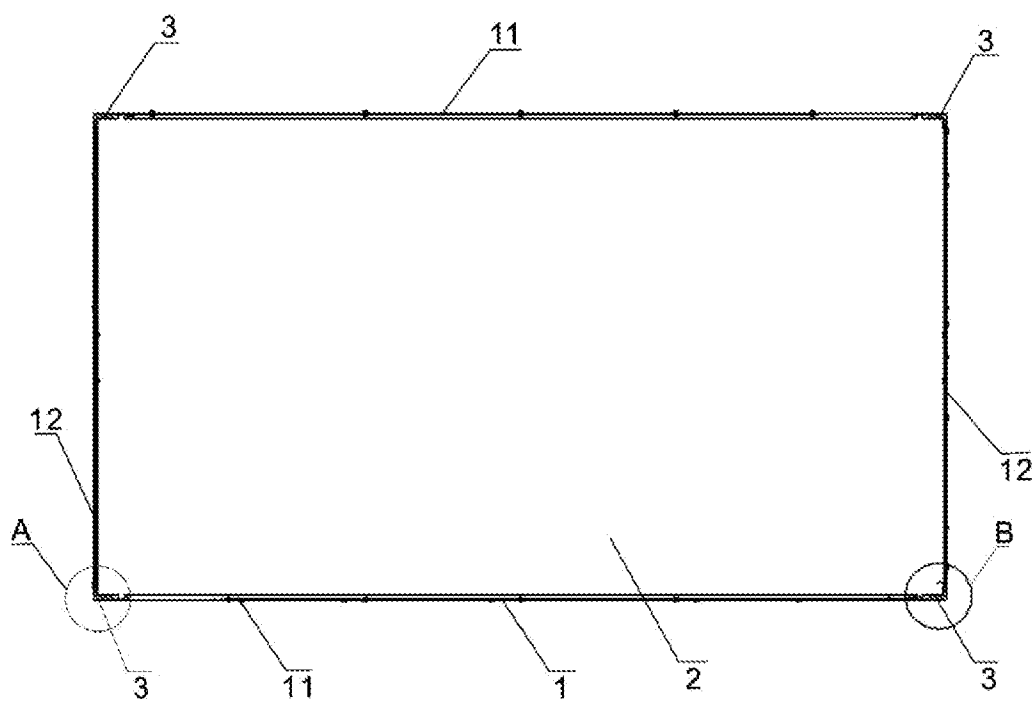


图 1

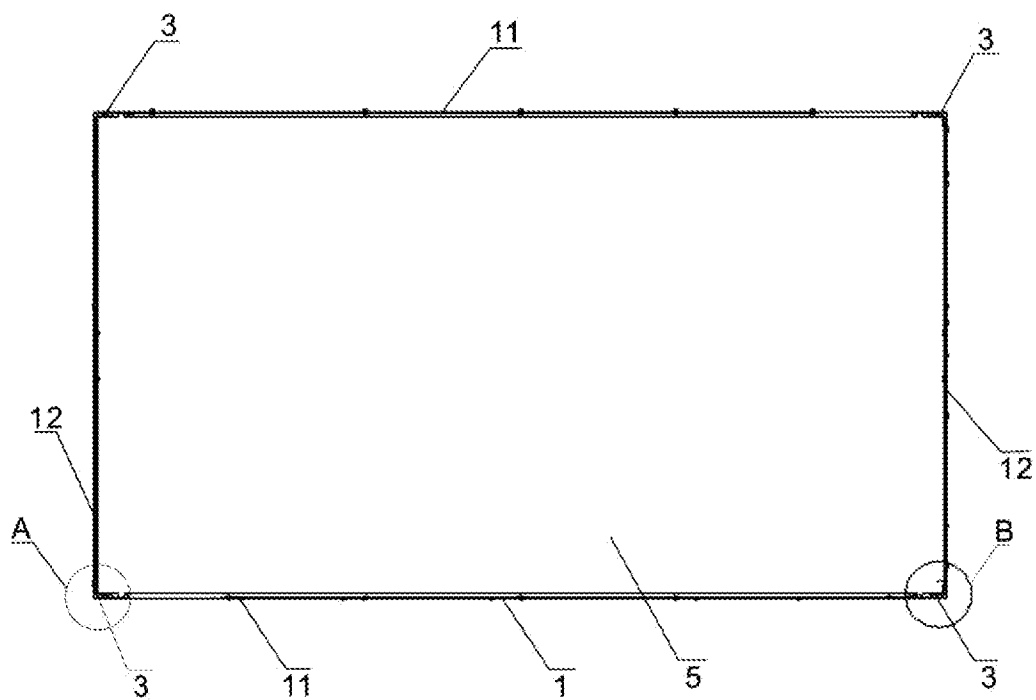


图 2

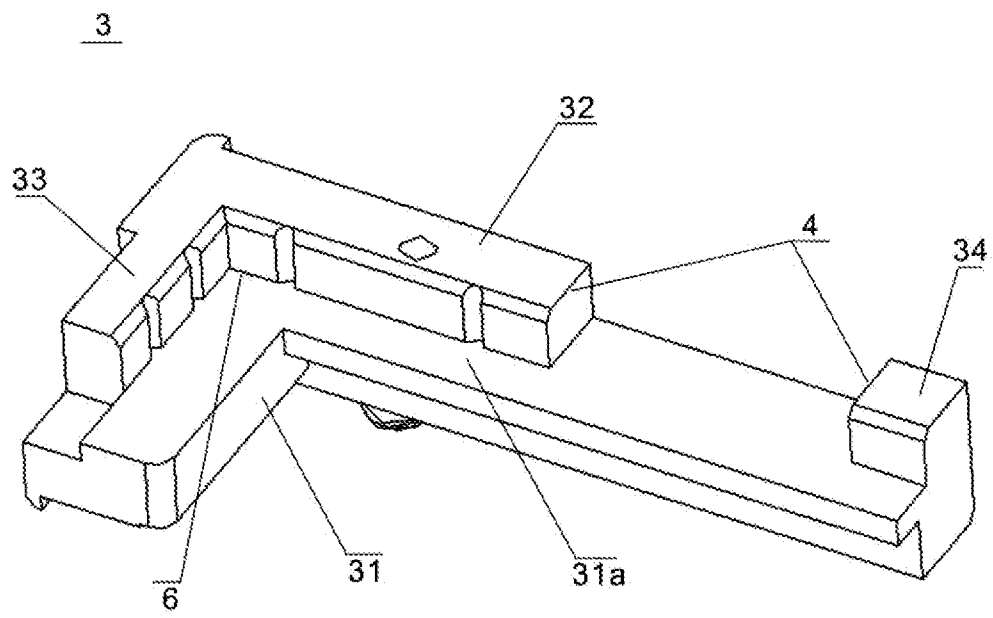


图 3

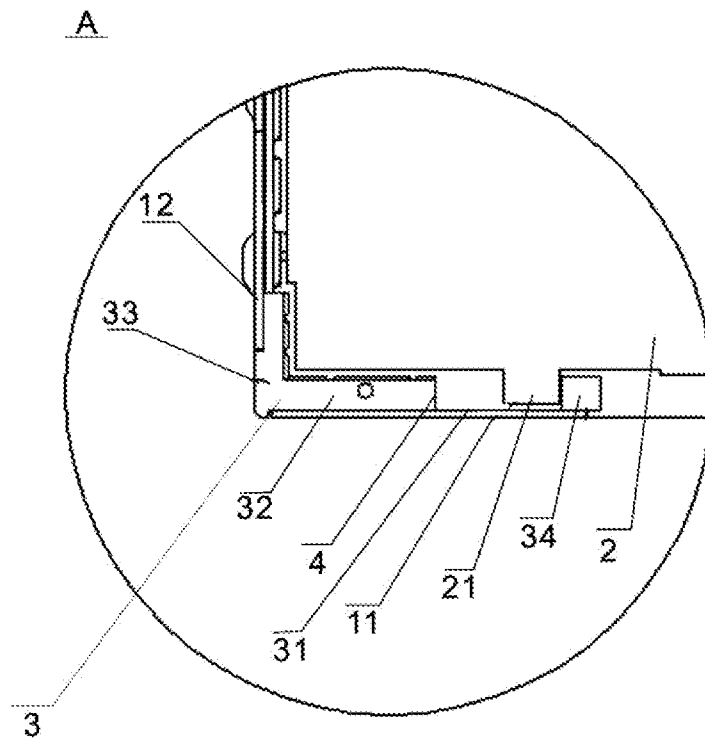


图 4

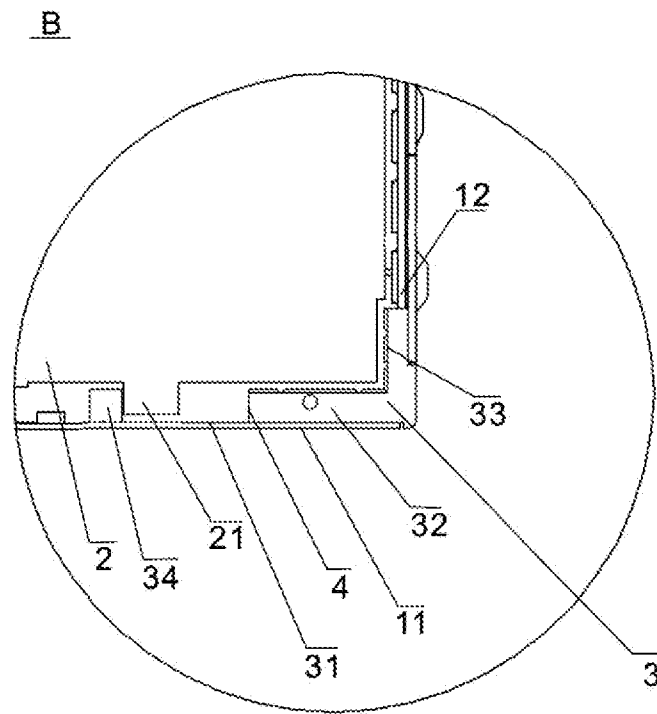


图 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2012/084786

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 17; F21S 8

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)

CNTEXT, CNABS, CPRSABS, TWABS, VEN: LCD, liquid crystal display, backlight, position+ o, locat+, mount+, fix+, fasten+, reflect+, light guide plate, optical guide plate, LGP, protubera+, project+, protrude+, bulg+, salience?, convex, recess??. concave?, gap?, opening?, groove?, hollow?, flute?

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 102591042 A (KANGZHUN ELECTRONICS TECHNOLOGY KUNSHAN et al.) 18 July 2012 (18.07.2012) description, paragraphs [0033] to [0039] and figures 1 to 4	1-19
E	CN 202791632 U (QINGDAO HISENSE ELECTRIC CO., LTD.) 13 March 2013 (13.03.2013) description, pages 3 and 4, and figures 6 to 11, and claims 1 to 10	1-19
A	CN 101749600 A (AU OPTRONICS CORP.) 23 June 2010 (23.06.2010) the whole document	1-19
A	CN 101220931 A (AU OPTRONICS CORP.) 16 July 2008 (16.07.2008) the whole document	1-19

☒ 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 07 August 2013 (07.08.2013)	Date of mailing of the international search report 29 August 2013 (29.08.2013)
--	---

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 YU, Xin Telephone No. (86-10) 62085168
---	---

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2012/084786

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 202002027 U (QINGDAO HISENSE ELECTRIC CO., LTD.) 05 October 2011 (05.10.2011) the whole document	1-19
A	TW 200540529 A (SANYO ELECTRIC CO., LTD. et al.) 16 December 2005 (16.12.2005) the whole document	1-19

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2012/084786

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 102591042 A	18.07.2012	US 2012176562 A1	12.07.2012
CN 202791632 U	13.03.2013	None	
CN 101749600 A	23.06.2010	CN 101749600 B	06.03.2013
CN 101220931 A	16.07.2008	None	
CN 202002027 U	05.10.2011	None	
TW 200540529 A	16.12.2005	JP 2005285535 A	13.10.2005
		US 2007223253 A1	27.09.2007
		WO 2005098312 A1	20.10.2005
		TW 305592 B1	21.01.2009

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2012/084786

Continuation of: 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/CN2012/084786

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: G02F1, F21V17, F21S8

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))

CNTXT、CNABS、CPRSABS、TWABS: 液晶, 背光, 定位, 固定, 限位, 限制, 紧固, 移动, 晃动, 移位, 滑动, 滑移, 反射, 反光, 导光, 光导, 联动, 连动, 凸, 突, 插入, 槽, 沟, 凹, 缺口, 豁口

VEN: LCD, liquid crystal display, backlight, position+ o, locat+, mount+, fix+, fasten+, reflect+, light guide plate, optical guide plate, LGP, protuberance+, project+, protrude+, bulge+, salience?, convex, recess?-, concave?, gap?, opening?, groove?, hollow?, flute?

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 102591042 A (康准电子科技(昆山)有限公司 等) 18.7 月 2012 (18.07.2012) 说明书第 0033-0039 段以及附图 1-4	1-19
E	CN 202791632 U (青岛海信电器股份有限公司) 13.3 月 2013 (13.03.2013) 说明书第 3-4 页段、图 6-11、权利要求 1-10	1-19
A	CN 101749600 A (友达光电股份有限公司) 23.6 月 2010 (23.06.2010) 全文	1-19
A	CN 101220931 A (友达光电股份有限公司) 16.7 月 2008 (16.07.2008) 全文	1-19

☒ 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

07.8 月 2013 (07.08.2013)

国际检索报告邮寄日期

29.8 月 2013 (29.08.2013)

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

授权官员

喻新

电话号码: (86-10) 62085168

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 202002027 U(青岛海信电器股份有限公司)05.10 月 2011(05.10.2011) 全文	1-19
A	TW 200540529 (三洋電機股份有限公司 等) 16.12 月 2005 (16.12.2005) 全文	1-19

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2012/084786

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN 102591042 A	18.07.2012	US 2012176562 A1	12.07.2012
CN 202791632 U	13.03.2013	无	
CN 101749600 A	23.06.2010	CN 101749600 B	06.03.2013
CN 101220931 A	16.07.2008	无	
CN 202002027 U	05.10.2011	无	
TW 200540529 A	16.12.2005	JP 2005285535 A	13.10.2005
		US 2007223253 A1	27.09.2007
		WO 2005098312 A1	20.10.2005
		TW 305592 B1	21.01.2009

续：主题的分类

F21V 17/10 (2006.01) i

F21S 8/00 (2006.01) i

G02F 1/13357 (2006.01) i