(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 6 日 (06.03.2014)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2014/032351 A1

(51) 国际专利分类号:
*G02F 1/1333* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2012/082109

(22) 国际申请日: 2012 年 9 月 27 日 (27.09.2012)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201220442211.7 2012 年 8 月 31 日 (31.08.2012) CN

(71) 申请人 (对除美国外的所有指定国): **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; 及

(71) 申请人 (仅对美国): **陈仕祥** **(CHEN, Shihhsiang)** [CN/CN]; 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)** [CN/CN]; 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: **深圳市百瑞专利商标事务所（普通合伙）** **(SHENZHEN BAIRUI PATENT & TRADEMARK OFFICE)**; 中国广东省深圳市福田区竹子林益华综合楼 A 栋 205, 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)。

[见续页]

(54) **Title**: LIQUID CRYSTAL DISPLAY MODULE AND LIQUID CRYSTAL DISPLAY DEVICE

(54) **发明名称** : 液晶显示模组及液晶显示装置

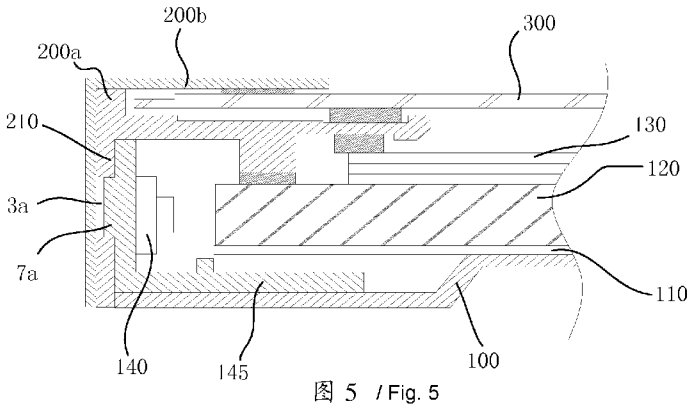



图 5 / Fig. 5

(57) **Abstract**: Provided are a liquid crystal display module and a liquid crystal display device. The liquid crystal display module comprises: a back panel (100), a light source support frame (145), and a frame (200) arranged on the back panel (100). No sidewall (101) is arranged at the edge of the back panel (100) where the light source support frame (145) is arranged at. The frame (200) has arranged thereon at least one connecting bar (210). The connecting bar (210) and the light source support frame (145) are fixed to each other via an engaging part (7a and 7b) and a groove (3a and 3b) engaged with each other. The engaging part (7a and 7b) and the groove (3a and 3b) respectively are arranged on the connecting bar (210) and on the light source support frame (145), or, the engaging part (7a and 7b) and the groove (3a and 3b) respectively are arranged on the light source support frame (145) and on the connecting bar (210). Because no sidewall (101) is arranged at the edge of the back panel (100) where the light source support frame (145) is arranged at, a narrowed edge frame design is implemented for the liquid crystal display module, and an increase in the installation efficiency of the liquid crystal display module is facilitated.

(57) 摘要:

[见续页]

WO 2014/032351 A1

**本国际公布**:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

提供了一种液晶显示模组及液晶显示装置。液晶显示模组包括：背板（100），光源支架（145），设置在背板（100）上的框架（200）；背板（100）上设置有光源支架（145）的边缘处不设置有侧壁（101）；框架（200）上设置有至少一个连接条（210），连接条（210）与光源支架（145）之间通过一对相互咬合的卡接部（7a，7b）和凹槽（3a，3b）实现相互固定，卡接部（7a，7b）以及凹槽（3a，3b）分别设置在连接条（210）和光源支架（145）上，或卡接部（7a，7b）以及凹槽（3a，3b）分别设置在光源支架（145）和连接条（210）上。由于背板（100）上设置有光源支架（145）的边缘处不设置有侧壁（101），实现了液晶显示模组的窄边框化设计，并且有利于提高液晶显示模组的安装效率。

# 液晶显示模组及液晶显示装置

## 【技术领域】

本发明涉及液晶显示领域，更具体的说，涉及一种液晶显示模组及液晶显示装置。

## 【背景技术】

液晶显示模组为液晶显示装置的关键组件之一，其主要用于提供足够的亮度、提供分布均匀的光源以及显示影像。

如图 1 及图 2 所示为一种液晶显示装置的液晶显示模组，包括：背板 100、固定于背板 100 侧壁 101 上的灯条 140、置于背板 100 之上的反射板 110、置于反射板 110 之上的导光板 120、设置在背板 100 之外并压合导光板 120 的中框 200a 以及前框 200b，光学膜片 130 设置在导光板 120 的出光面上，液晶面板 300 由中框 200a、前框 200b 等组件固定在背光模组的上方。

如图 2 所示，背板 100 边缘处设置有侧壁 101，中框 200a 和前框 200b 一般通过螺丝固定于背板 100 的侧壁 101 上，螺丝孔设置于背板 100 的侧壁 101 上。灯条 140 上还设置有一光源支架 145，灯条 140 也是通过光源支架 145 固定到背板 100 的侧壁 101 上，由于光源支架 145 的存在，使得液晶显示装置不易于实现窄边框设计，同时，也不利于增加耦光距离。

## 【发明内容】

本发明所要解决的技术问题是提供一种边框较窄、安装方便的液晶显示模组及液晶显示装置。

本发明的目的是通过以下技术方案来实现的：一种液晶显示模组，包括：背板；光源支架，设置在背板的至少一个边缘处；中框，设置在背板上与之相对固定；所述背板上设置有所述光源支架的边缘处不设置侧壁；所述中框上设置有至少一个连接条，所述连接条与所述光源支架之间通过一对相互咬合的凸

台和凹槽实现相互固定，所述凸台以及所述凹槽分别设置在连接条和光源支架上，或所述卡接部以及所述凹槽分别设置在光源支架和连接条上。

本发明的目的还可以通过以下技术方案来实现：一种液晶显示模组，包括：背板，设置在背板的至少一个边缘处的光源支架，设置在背板上的框架；所述背板上设置有所述光源支架的边缘处不设置侧壁；所述框架上设置有至少一个连接条，所述连接条与所述光源支架之间通过一对相互咬合的卡接部和凹槽实现相互固定，所述卡接部以及所述凹槽分别设置在连接条和光源支架上，或所述卡接部以及所述凹槽分别设置在光源支架和连接条上。

优选的，所述框架为中框。

优选的，所述卡接部为设置在所述光源支架上的凸台，所述凹槽设置在所述连接条上，所述凸台与所述凹槽咬合。

优选的，所述卡接部为设置在所述连接条末端的倒钩，所述凹槽设置在所述光源支架上，所述倒钩与所述凹槽咬合。

优选的，所述背板上未设置有所述光源支架的边缘处设置有侧壁，所述中框上设置有至少一个连接条，所述连接条与所述背板之间通过一对相互咬合的卡接部和凹槽实现相互固定，所述卡接部以及所述凹槽分别设置在连接条和背板的侧壁上，或所述卡接部以及所述凹槽分别设置在背板的侧壁和连接条上。通过在背板的侧壁上也设置卡接部以及凹槽，使得中框可以直接压下使凹槽与卡接部咬合，即可完成中框的组装，从而不需要使用螺钉进行安装，节省组装材料以及组装的时间。

优选的，所述框架为前框。在一些没有设置中框的液晶显示模组的设计中，或者，中框不需要固定到光源支架上，而是与没有设置光源支架的背板边缘处的侧壁连接，前框也可以直接固定到光源支架上。

优选的，所述卡接部为设置在所述光源支架上的凸台，所述凹槽设置在所述连接条上，所述凸台与所述凹槽咬合。

优选的，所述卡接部为设置在所述连接条末端的倒钩，所述凹槽设置在所

述光源支架上，所述倒钩与所述凹槽咬合。

优选的，所述背板上未设置有所述光源支架的边缘处设置有侧壁，所述中框上设置有至少一个连接条，所述连接条与所述背板之间通过一对相互咬合的卡接部和凹槽实现相互固定，所述卡接部以及所述凹槽分别设置在连接条和背板的侧壁上，或所述卡接部以及所述凹槽分别设置在背板的侧壁和连接条上。通过在背板的侧壁上也设置卡接部以及凹槽，使得中框可以直接压下使凹槽与卡接部咬合，即可完成中框的组装，从而不需要使用螺钉进行安装，节省组装材料以及组装的时间。

一种液晶显示装置，包括上述的液晶显示模组。

本发明由于背板上设置有光源支架的边缘处不设置侧壁，而在框架与光源支架之间设置了至少一对相互咬合的卡接部和凹槽实现相互固定，从而可以使得光源支架向外移，也就是说液晶显示模组的边框将少一个背板侧壁的厚度，实现了液晶显示模组的窄边框化设计；并且，框架在安装到光源支架时比较方便，只需将框架压下即可，从而不需要复杂的螺钉安装，有利于提高液晶显示模组的安装效率。

**【附图说明】**

图 1 是现有一种液晶显示模组的结构组成示意图，

图 2 是现有一种液晶显示模组的剖面结构简图，

图 3 是本发明实施例的液晶显示模组的结构组成示意图，

图 4 是本发明实施例背板及光源支架的结构变化示意图，

图 5 是本发明实施例一的液晶显示模组的剖面结构简图，

图 6 是本发明实施例一的中框或前框与光源支架的固定方式示意图，

图 7 是本发明实施例一中框与光源支架的结构简图，

图 8 是本发明实施例二的中框或前框与光源支架的结构简图，

图 9 是本发明实施例一或实施例二的一种改进中的中框结构简图，

图 10 是本发明实施例一或实施例二的一种改进中的背板结构简图。

其中：100、背板，101、侧壁， 110、反射板，120、导光板，130、光学膜片，140、灯条，145、光源支架， 210、连接条，200、框架，200a、中框，200b、前框，300、液晶面板，3（3a，3b）、凹槽，7、卡接部（7a、凸台，7b、倒钩）。

**【具体实施方式】**

下面结合附图和较佳的实施例对本发明作进一步说明。

实施例一

如图 3 及图 5 所示为本发明的液晶显示模组的一个具体实施例，液晶显示模组包括：包括：背板 100、设置在背板 100 的一个边缘处的灯条 140、置于背板 100 之上的反射板 110、置于反射板 110 之上的导光板 120、设置在背板 100 之上的框架 200（中框 200a 或前框 200b），光学膜片 130 设置在导光板 120 的出光面上，液晶面板 300 由中框 200a、前框 200 等组件固定在背光模组的上方。如图 4b 所示，本实施例灯条 140 上同时还设置有光源支架 145，灯条 140 通过该光源支架 145 固定于所述背板 100 的边缘处，背板 100 上设置有所述光源支架 145 的边缘处不再设置如图 4a 所示的侧壁 101，这样，可以使得光源支架 145 向外移，也就是说液晶显示模组的边框将少一个背板侧壁的厚度，实现了液晶显示模组的窄边框化设计，同时，也增加了导光板 120 与灯条 140 之间的耦光距离，有利于提高显示品味。

由于背板 100 上设置有光源支架 145 的边缘处不设置有侧壁，中框 200a 或者前框 200b 的固定则需要重新进行设计。如图 5-图 7 所示，以中框 200a 为例，本实施例中，光源支架 145 上设置有卡接部 7，该卡接部 7 为一设置在光源支架 145 上与光源设置一侧相反的侧面上的凸台 7a，中框 200a 上设置有连接条 210，连接条 210 上设置有凹槽 3a，凹槽 3a 与凸台 7a 可以相互咬合，这样，光源支架 145 以及中框 200a 即可实现相互固定。利用该结构的固定形式使得中框 200a

在安装时比较方便，只需将中框 200a 压下即可，从而不需要复杂的螺钉安装，有利于提高液晶显示模组的安装效率。

实施例二

如图 8 所示，本实施例与实施例一不同在于卡接部 7 为设置在连接条 210 上的一个倒钩 7b，而光源支架 145 上设置有凹槽 3b，凹槽 3b 与倒钩 7b 相互咬合实现中框 200a 与光源支架 145 之间的相互固定。

当然，对于上述两个实施例来说，还可以进行另一种改进，如图 9 及图 10 所示，背板 100 上未设置有所述光源支架的边缘处设置有侧壁 101，侧壁 101 上设置有卡接部 7，可以在中框 200a 上设置有一与所述卡接部 7 配合的凹槽 3，所述卡接部 7 与所述凹槽 3 咬合。通过在背板 100 的侧壁 101 上也设置卡接部 7 以及凹槽 7，使得中框 200a 可以直接压下使凹槽 3 与卡接部 7 咬合，即可完成中框 200a 的组装，从而不需要使用螺钉进行安装，节省组装材料以及组装的时间。

以上是以中框 200a 与光源支架 145 之间的固定对本发明进行说明的一个实例，当然，本发明中所提到的框架 200 还包括前框 200b，对于一些分段式中框（即仅在液晶显示模组的四个角处设置用于承载液晶面板的 L 形中框），或是对于一些设计中无中框的液晶显示模组来说，前框 200b 则可以适应如图 6 所示的固定方式与光源支架 145 或是背板 100 进行固定。

以上内容是结合具体的优选实施方式对本发明所作的进一步详细说明，不能认定本发明的具体实施只局限于这些说明。对于本发明所属技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干简单推演或替换，都应当视为属于本发明的保护范围。

# 权 利 要 求

1、一种液晶显示模组，包括:

背板;

光源支架，设置在背板的至少一个边缘处;

中框，设置在背板上与之相对固定;

所述背板上设置有所述光源支架的边缘处不设置侧壁；所述中框上设置有至少一个连接条，所述连接条与所述光源支架之间通过一对相互咬合的凸台和凹槽实现相互固定，所述凸台以及所述凹槽分别设置在连接条和光源支架上，或所述卡接部以及所述凹槽分别设置在光源支架和连接条上。

2、一种液晶显示模组，包括:

背板，

设置在背板的至少一个边缘处的光源支架，

设置在背板上的框架;

所述背板上设置有所述光源支架的边缘处不设置侧壁;

所述框架上设置有至少一个连接条，所述连接条与所述光源支架之间通过一对相互咬合的卡接部和凹槽实现相互固定，所述卡接部以及所述凹槽分别设置在连接条和光源支架上，或所述卡接部以及所述凹槽分别设置在光源支架和连接条上。

3、如权利要求 2 所述的液晶显示模组，其中，所述框架为中框。

4、如权利要求 3 所述的液晶显示模组，其中，所述卡接部为设置在所述光源支架上的凸台，所述凹槽设置在所述连接条上，所述凸台与所述凹槽咬合。

5、如权利要求 3 所述的液晶显示模组，其中，所述卡接部为设置在所述连接条末端的倒钩，所述凹槽设置在所述光源支架上，所述倒钩与所述凹槽咬合。

6、如权利要求 3 所述的液晶显示模组，其中，所述背板上未设置有所述光源支架的边缘处设置有侧壁，所述中框上设置有至少一个连接条，所述连接条

与所述背板之间通过一对相互咬合的卡接部和凹槽实现相互固定，所述卡接部以及所述凹槽分别设置在连接条和背板的侧壁上，或所述卡接部以及所述凹槽分别设置在背板的侧壁和连接条上。

7、如权利要求 2 所述的液晶显示模组，其中，所述框架为前框。

8、如权利要求 7 所述的液晶显示模组，其中，所述卡接部为设置在所述光源支架上的凸台，所述凹槽设置在所述连接条上，所述凸台与所述凹槽咬合。

9、如权利要求 7 所述的液晶显示模组，其中，所述卡接部为设置在所述连接条末端的倒钩，所述凹槽设置在所述光源支架上，所述倒钩与所述凹槽咬合。

10、如权利要求 7 所述的液晶显示模组，所述背板上未设置有所述光源支架的边缘处设置有侧壁，所述前框上设置有至少一个连接条，所述连接条与所述背板之间通过一对相互咬合的卡接部和凹槽实现相互固定，所述卡接部以及所述凹槽分别设置在连接条和背板的侧壁上，或所述卡接部以及所述凹槽分别设置在背板的侧壁和连接条上。

11、一种液晶显示装置，其中，包括:

背板，

设置在背板的至少一个边缘处的光源支架，

设置在背板上的框架;

所述背板上设置有所述光源支架的边缘处不设置侧壁;

所述框架上设置有至少一个连接条，所述连接条与所述光源支架之间通过一对相互咬合的卡接部和凹槽实现相互固定，所述卡接部以及所述凹槽分别设置在连接条和光源支架上，或所述卡接部以及所述凹槽分别设置在光源支架和连接条上。

12、如权利要求 11 所述的液晶显示装置，其中，所述框架为中框。

13、如权利要求 12 所述的液晶显示装置，其中，所述卡接部为设置在所述光源支架上的凸台，所述凹槽设置在所述连接条上，所述凸台与所述凹槽咬合。

14、如权利要求 12 所述的液晶显示装置，其中，所述卡接部为设置在所述

连接条末端的倒钩，所述凹槽设置在所述光源支架上，所述倒钩与所述凹槽咬合。

15、如权利要求 12 所述的液晶显示装置，其中，所述背板上未设置有所述光源支架的边缘处设置有侧壁，所述中框上设置有至少一个连接条，所述连接条与所述背板之间通过一对相互咬合的卡接部和凹槽实现相互固定，所述卡接部以及所述凹槽分别设置在连接条和背板的侧壁上，或所述卡接部以及所述凹槽分别设置在背板的侧壁和连接条上。

16、如权利要求 11 所述的液晶显示装置，其中，所述框架为前框。

17、如权利要求 16 所述的液晶显示装置，其中，所述卡接部为设置在所述光源支架上的凸台，所述凹槽设置在所述连接条上，所述凸台与所述凹槽咬合。

18、如权利要求 16 所述的液晶显示装置，其中，所述卡接部为设置在所述连接条末端的倒钩，所述凹槽设置在所述光源支架上，所述倒钩与所述凹槽咬合。

19、如权利要求 16 所述的液晶显示装置，其中，所述背板上未设置有所述光源支架的边缘处设置有侧壁，所述前框上设置有至少一个连接条，所述连接条与所述背板之间通过一对相互咬合的卡接部和凹槽实现相互固定，所述卡接部以及所述凹槽分别设置在连接条和背板的侧壁上，或所述卡接部以及所述凹槽分别设置在背板的侧壁和连接条上。

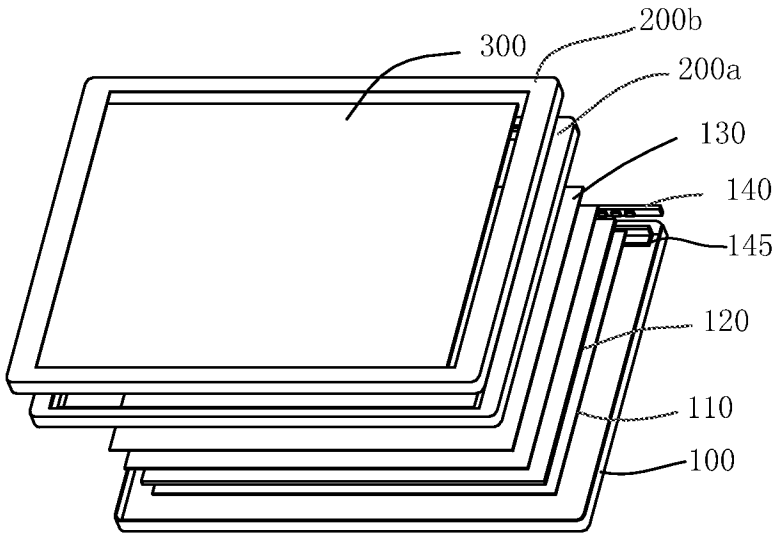

300
200b
200a
130
140
145
120
110
100

图 1

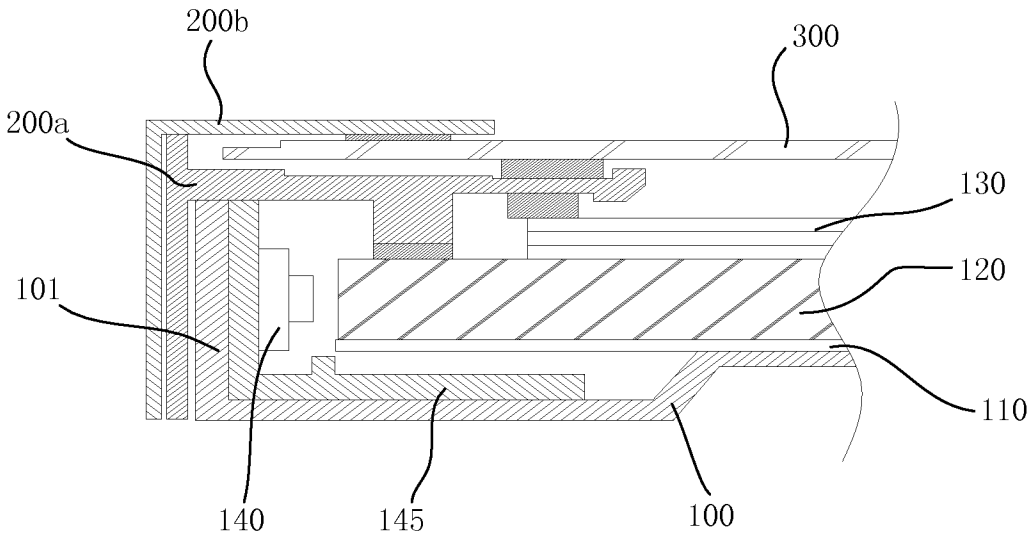

200b
300
200a
130
120
101
110
140
145
100

图 2

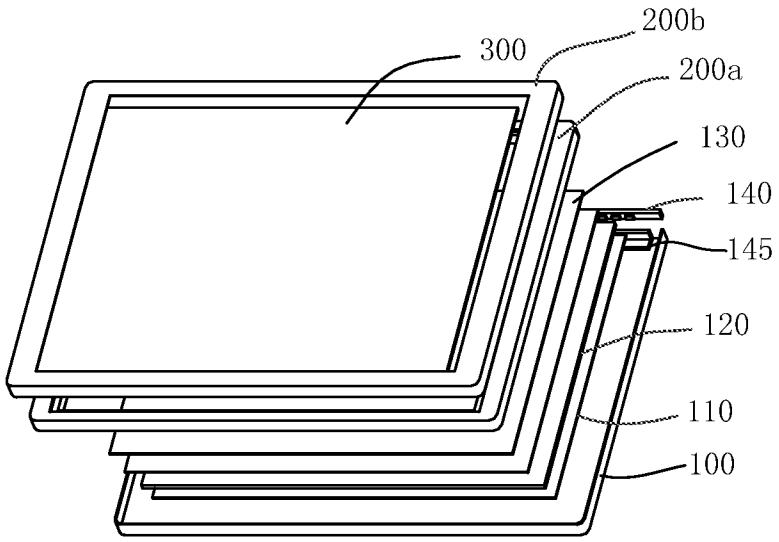

300
200b
200a
130
140
145
120
110
100

图 3

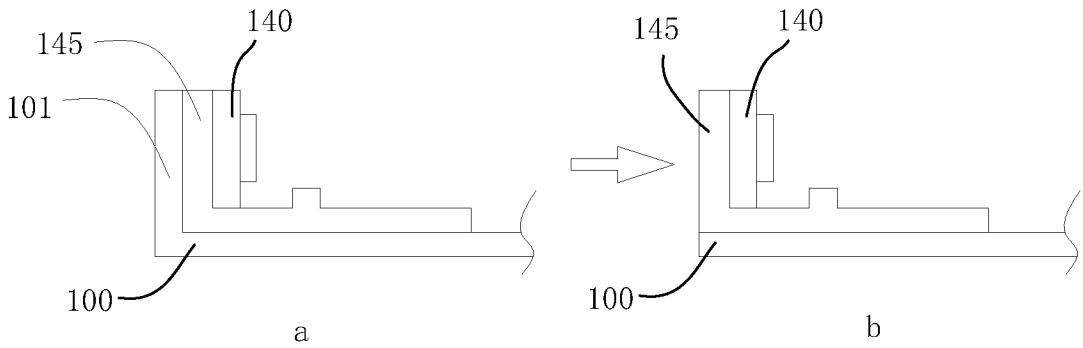

145
140
101
100
a
145
140
100
b

图 4

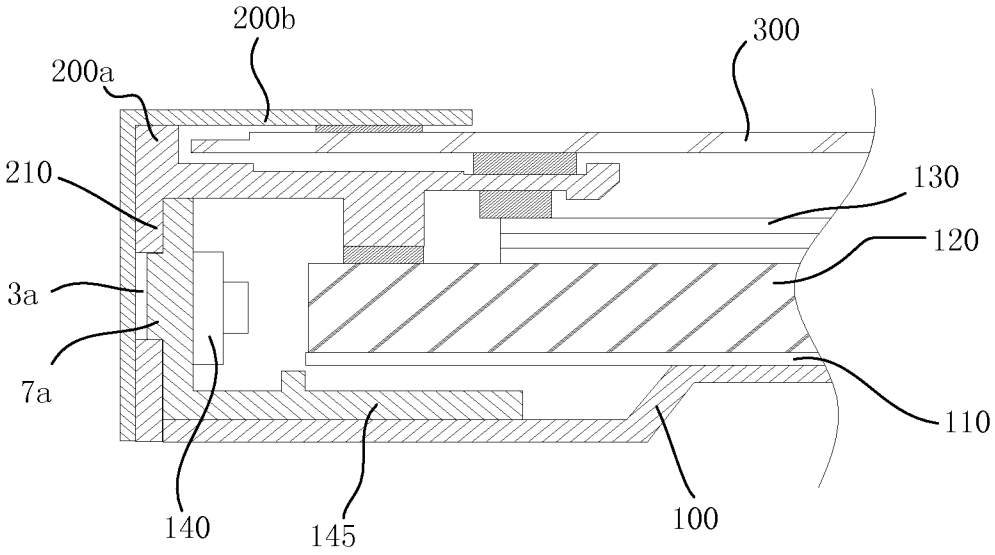



图 5

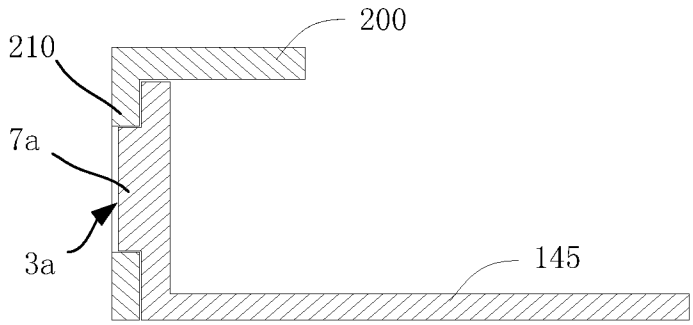



图 6

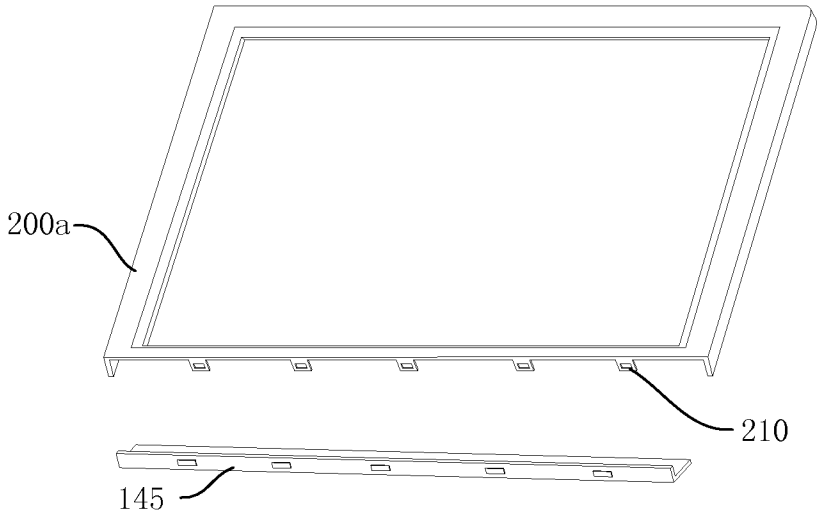



图 7

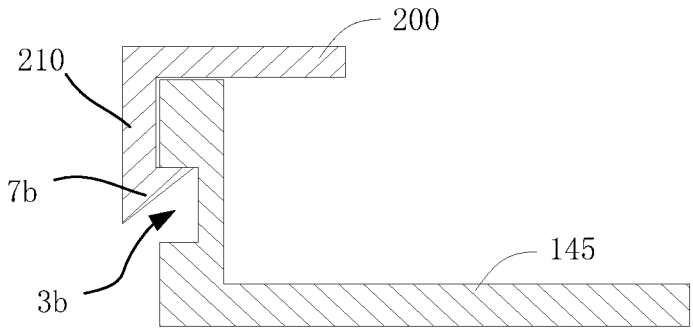



图 8

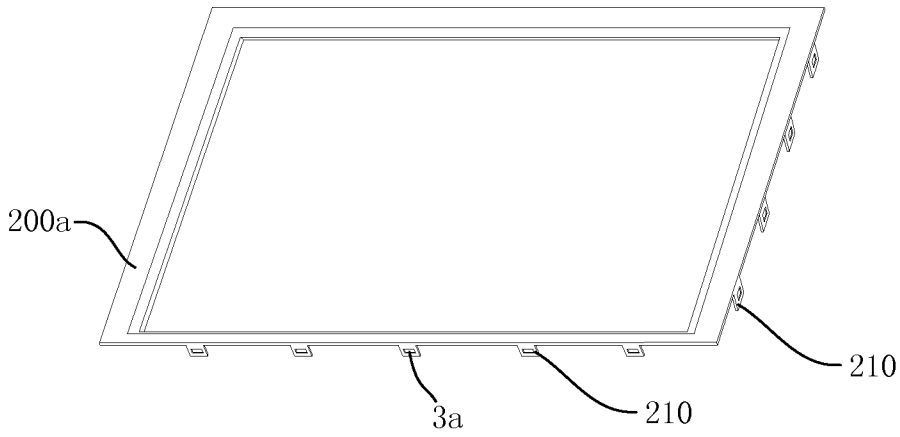



图 9

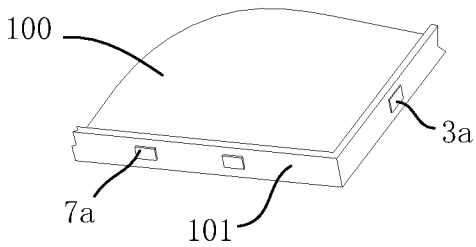



图 10

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
**PCT/CN2012/082109**

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

G02F 1/1333 (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)

IPC: G02F 1/13+ G09F 9/+

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, VEN: module base plate support groove opening insert buckle edge liquid crystal lc lcd backboard? rear back board? panel? plate? cover? housing cas+ frame+ clamp+ clip+ lock+ engage+ tuber project+ protru+ protuber+ convex bump? 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 102537884 A (SHENZHEN CHINA STAR OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.), 04 July 2012 (04.07.2012), description, paragraphs [0017]-[0021], and figures 1-5 | 1-5, 7-9, 11-14, 16-18 |
| Y | | 6, 10, 15, 19 |
| Y | CN 101105590 A (AU OPTRONICS CORP.), 16 January 2008 (16.01.2008), description, page 3, paragraph 2 to page 5, paragraph 1, and figures 1-4 | 6, 10, 15, 19 |
| E | CN 102799004 A (SHENZHEN CHINA STAR OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.), 28 November 2012 (28.11.2012), description, paragraphs [0031]-[0037], and figures 3-12 | 1-19 |
| A | CN 102236182 A (LG DISPLAY CO., LTD.), 09 November 2011 (09.11.2011), the whole document | 1-19 |
| A | CN 202394007 U (SHENZHEN CHINA STAR OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.), 22 August 2012 (22.08.2012), the whole document | 1-19 |

☒ 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 |
|---|---|
| 28 May 2013 (28.05.2013) | **06 June 2013 (06.06.2013)** |
| Name and mailing address of the ISA/CN:<br>State Intellectual Property Office of the P. R. China<br>No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao<br>Haidian District, Beijing 100088, China<br>Facsimile No.: (86-10) 62019451 | Authorized officer<br>**ZHOU, Yu**<br>Telephone No.: (86-10) **62085894** |

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
**PCT/CN2012/082109**

**C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|---|---|---|
| A | US 2009009679 A1 (AU OPTRONICS CORP.), 08 January 2009 (08.01.2009), the whole document | 1-19 |

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
**PCT/CN2012/082109**

| Patent Documents referred in the Report | Publication Date | Patent Family | Publication Date |
|---|---|---|---|
| CN 102537884 A | 04.07.2012 | None | |
| CN 101105590 A | 16.01.2008 | CN 100447623 C | 31.12.2008 |
| CN 102799004 A | 28.11.2012 | None | |
| CN 102236182 A | 09.11.2011 | US 2011261283 A1 | 27.10.2011 |
| | | TW 201137815 A | 01.11.2011 |
| | | KR 20110119364 A | 02.11.2011 |
| | | KR 20110119527 A | 02.11.2011 |
| CN 202394007 U | 22.08.2012 | US 20130107157 A1 | 02.05.2013 |
| US 2009009679 A1 | 08.01.2009 | US 7782418 B2 | 24.08.2010 |
| | | TW 200903100 A | 16.01.2009 |
| | | US 7821595 B2 | 26.10.2010 |
| | | US 20100238371 A1 | 23.09.2010 |

# 国际检索报告

国际申请号
**PCT/CN2012/082109**

**A. 主题的分类**

G02F 1/1333 (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)

IPC：G02F1/13+ G09F9/+

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, VEN: 液晶 背板 模组 框 底板 支架 槽 开口 插 卡合 锁合 卡扣 卡接 凸 突台 突起 突部 窄边 框 liquid crystal lc lcd backboard? rear back board? panel? plate? cover? housing cas+ frame+ clamp+ clip+ lock+ engage+ tuber project+ protru+ protuber+ convex bump? 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 102537884 A (深圳市华星光电技术有限公司) 04.7 月 2012 (04.07.2012) 说明书第[0017]-[0021]段，图 1-5 | 1-5, 7-9, 11-14, 16-18 |
| Y | | 6, 10, 15, 19 |
| Y | CN 101105590 A (友达光电股份有限公司) 16.1 月 2008 (16.01.2008) 说明书第 3 页第 2 段-第 5 页第 1 段，图 1-4 | 6, 10, 15, 19 |
| E | CN 102799004 A (深圳市华星光电技术有限公司) 28.11 月 2012 (28.11.2012) 说明书第[0031]-[0037]段，图 3-12 | 1-19 |
| A | CN 102236182 A (乐金显示有限公司) 09.11 月 2011 (09.11.2011) 全文 | 1-19 |
| A | CN 202394007 U (深圳市华星光电技术有限公司) 22.8 月 2012 (22.08.2012) 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 | 国际检索报告邮寄日期 |
|---|---|
| 28.5 月 2013 (28.05.2013) | **06.6 月 2013 (06.06.2013)** |


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
周宇
电话号码：(86-10) **62085894**

## 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 | US 2009009679 A1 (AU OPTRONICS CORP) 08.1 月 2009 (08.01.2009) 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/CN2012/082109**

| 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 102537884 A | 04.07.2012 | 无 | |
| CN 101105590 A | 16.01.2008 | CN 100447623 C | 31.12.2008 |
| CN 102799004 A | 28.11.2012 | 无 | |
| CN 102236182 A | 09.11.2011 | US 2011261283 A1 | 27.10.2011 |
| | | TW 201137815 A | 01.11.2011 |
| | | KR 20110119364 A | 02.11.2011 |
| | | KR 20110119527 A | 02.11.2011 |
| CN 202394007 U | 22.08.2012 | US 20130107157 A1 | 02.05.2013 |
| US 2009009679 A1 | 08.01.2009 | US 7782418 B2 | 24.08.2010 |
| | | TW 200903100 A | 16.01.2009 |
| | | US 7821595 B2 | 26.10.2010 |
| | | US 20100238371 A1 | 23.09.2010 |