

(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 22 日 (22.05.2014)



(10) 国际公布号
WO 2014/075355 A1

- (51) 国际专利分类号:
G02F 1/1333 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2012/085395
- (22) 国际申请日: 2012 年 11 月 28 日 (28.11.2012)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201210455810.7 2012 年 11 月 14 日 (14.11.2012) 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: 李全 (LI, Quan); 中国广东省深圳市光明新区塘明大道 9-2 号, Guangdong 518132 (CN)。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)。
- (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: LIQUID CRYSTAL MODULE AND LIQUID CRYSTAL DISPLAY DEVICE

(54) 发明名称: 一种液晶模组及液晶显示装置

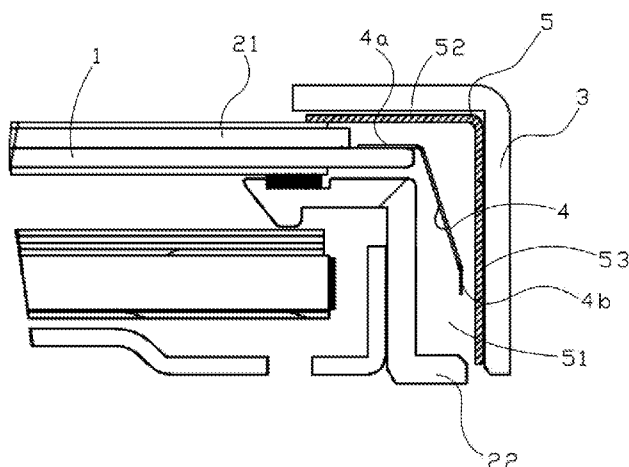


图 1 / FIG. 1

(57) Abstract: A liquid crystal module and a liquid crystal display device having the liquid crystal module. The liquid crystal module at least comprises a liquid crystal glass (1), rubber frames (21, 22), a front frame (3), and a COF substrate (4). The connection pins of the COF substrate (4) are connected in high density at one side of the liquid crystal glass (1). The rubber frames (21, 22) cover the periphery of the liquid crystal glass (1). The front frame (3) presses on the rubber frames (21, 22), which are arranged on the two opposite side surfaces of the liquid crystal glass (1), and fastens the liquid crystal glass (1). The liquid crystal module also comprises: a position-fixing piece (5) that bends the COF substrate (4) in a specific direction, at least one end of the position-fixing piece (5) being fastened, by the front frame (3), between the front frame (3) and the rubber frames (21, 22). The liquid crystal module and the liquid crystal display device can lower the probability of the COF substrate (4) upturning or punctures, improve the yield rate of products, and further reduce manufacturing cost.

(57) 摘要:

[见续页]



一种液晶模组，以及具有液晶模组的液晶显示装置，其中液晶模组至少包括液晶玻璃（1）、胶框（21，22）、前框（3）以及COF基带（4），COF基带（4）的连接引脚高密度接合在液晶玻璃（1）的一端侧，胶框（21，22）包覆液晶玻璃（1）的四周，前框（3）抵压位于液晶玻璃（1）两相对侧表面上的胶框（21，22）上，将液晶玻璃（1）紧固，其中液晶模组还包括：用以使COF基带（4）朝向某一特定方向进行弯折的定位件（5），定位件（5）的至少一端侧由前框（3）紧固在前框（3）和胶框（21，22）之间。液晶模组及液晶显示装置，能够降低造成COF基带（4）上翻剥落或刺伤的几率，提升产品的良率，使生产成本进一步降低。

一种液晶模组及液晶显示装置

本申请要求于 2012 年 11 月 14 日提交中国专利局、申请号为 201210455810.7、发明名称为“一种液晶模组及液晶显示装置”的中国专利申请优先权，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，尤其涉及一种具有可防止 COF 基带剥落或刺伤定位件的窄边框液晶模组和液晶显示装置。

背景技术

液晶显示装置包括显示模组，显示模组为了显示图像，都需要用到背光来提供光源，现有的背光源主要为 CCFL（Cold Cathode Fluorescent Lamp，冷阴极荧光灯管）和 LED（Light Emitting Diode，发光二极管）。目前 LED 作为较新型的光源，具有高亮度低功耗的优点，故采用 LED 背光的设计逐渐增多，亦为未来设计发展趋势。

在 LED 液晶模组中，窄边框设计是一种发展趋势，已有成熟产品模组的边框通常在 5mm 以下。但在现有大尺寸、高解析度窄边框结构液晶模组的组装中，受边框宽度的影响，组装前框的过程中经常出现前框剥落 COF（Chip On Film，覆晶薄膜）基带或刺伤 COF 基带的问题。

如图 2 所示，为现有技术中组装前框使 COF 基带卷曲的结构示意图。由于前框 91 的宽度远大于 COF 基带 92 的宽度，在组装前框时，无法保证 COF 基带 92 朝向某一特定方向进行弯折，很容易发生 COF 基带上翻剥落的现象，影响液晶模组的良率。

发明内容

本发明所要解决的技术问题在于，提供一种液晶模组及液晶显示装置，能够降低造成 COF 基带上翻剥落或刺伤的几率；提升产品的良率，使生产

成本进一步降低。

为了解决上述技术问题，本发明采用的一种技术方案：一种液晶模组，至少包括液晶玻璃、胶框、前框以及 COF 基带，所述 COF 基带的连接引脚高密度接合在所述液晶玻璃的一端侧，所述胶框包覆所述液晶玻璃的四周，所述前框抵压位于所述液晶玻璃两相对侧表面上的所述胶框上，将所述液晶玻璃紧固，其中，所述液晶模组还包括：

用以使所述 COF 基带朝向某一特定方向进行弯折的定位件，所述定位件的至少一端侧由所述前框紧固在所述前框和所述胶框之间；

所述 COF 基带弯折后的至少一个端侧相距所述定位件或所述胶框具有一定的距离。

其中，所述定位件是由塑胶材料或金属材料制成的截面呈 L 型的板件；所述定位件的厚度在 0.3mm 以内。

为了解决上述技术问题，本发明采用的另一种技术方案：一种液晶模组，至少包括液晶玻璃、胶框、前框以及 COF 基带，所述 COF 基带的连接引脚高密度接合在所述液晶玻璃的一端侧，所述胶框包覆所述液晶玻璃的四周，所述前框抵压位于所述液晶玻璃两相对侧表面上的所述胶框上，将所述液晶玻璃紧固，其中，所述液晶模组还包括：

用以使所述 COF 基带朝向某一特定方向进行弯折的定位件，所述定位件的至少一端侧由所述前框紧固在所述前框和所述胶框之间。

其中，所述定位件的内侧具有呈 L 形的容置腔。

其中，所述定位件作用在平整接合在所述液晶玻璃一端侧的所述 COF 基带上，使其弯折后容纳在所述容置腔中。

其中，所述定位件的形状与所述前框的形状相同，其被挤压在所述前框的内侧壁上。

其中，所述定位件的宽度小于或等于所述 COF 基带的宽度。

其中，所述定位件的厚度在 0.3mm 以内。

其中，所述定位件是由塑胶材料或金属材料制成的截面呈 L 型的板件。

其中，所述定位件包括相连接的横板和竖板，所述 COF 基带弯折后的两端分别与所述横板和所述竖板平行。

其中，所述 COF 基带弯折后的至少一个端侧相距所述定位件或所述胶框具有一定的距离。

为了解决上述技术问题，本发明采用的另一种技术方案：一种液晶显示装置，所述液晶显示装置包括液晶模组，其中，所述液晶模组至少包括液晶玻璃、胶框、前框以及 COF 基带，所述 COF 基带的连接引脚高密度接合在所述液晶玻璃的一端侧，所述胶框包覆所述液晶玻璃的四周，所述前框抵压位于所述液晶玻璃两相对侧表面上的所述胶框上，将所述液晶玻璃紧固，其中，所述液晶模组还包括：

用以使所述 COF 基带朝向某一特定方向进行弯折的定位件，所述定位件的至少一端侧由所述前框紧固在所述前框和所述胶框之间。

其中，所述定位件的内侧具有呈 L 形的容置腔。

其中，所述定位件作用在平整接合在所述液晶玻璃一端侧的所述 COF 基带上，使其弯折后容纳在所述容置腔中。

其中，所述定位件的形状与所述前框的形状相同，其被挤压在所述前框的内侧壁上。

其中，所述定位件的宽度小于或等于所述 COF 基带的宽度。

其中，所述定位件的厚度在 0.3mm 以内。

其中，所述定位件是由塑胶材料或金属材料制成的截面呈 L 型的板件。

其中，所述定位件包括相连接的横板和竖板，所述 COF 基带弯折后的两端分别与所述横板和所述竖板平行。

其中，所述 COF 基带弯折后的至少一个端侧相距所述定位件或所述胶框具有一定的距离

本发明所提供的液晶模组及液晶显示装置，具有如下有益效果：由于液晶模组中设有可使 COF 基带朝向某一特定方向进行弯折的定位件，定位件的至少一端侧由前框紧固在前框和胶框之间。定位件可以应用在超窄边框的模组设计中，避免装配中在 COF 基带的周围直接装配前框，降低造成 COF 基带上翻剥落或刺伤的几率；提升产品的良率，使生产成本进一步降低。

附图说明

图 1 是本发明实施例液晶模组中组装有定位件的结构示意图。

图 2 是现有技术中液晶模组组装前框使 COF 基带卷曲的结构示意图。

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。

参见图 1，为本发明实施例液晶模组中组装有定位件的结构示意图。本实施例中的液晶模组包括液晶玻璃 1、胶框、前框 3 以及 COF 基带 4。

液晶玻璃 1 的上下两表面分别由胶框进行抵压，胶框分别包括如图 1 所示位于液晶玻璃 1 上表面的顶胶框 21 和位于液晶玻璃下表面的底胶框 22。两胶框 21、22 在液晶模组的内部分别装配定位后，可通过前框 3 对其进行抵压，两胶框 21、22 将液晶玻璃 1 紧固。

COF 基带 4 的一端部 4a 接连在液晶玻璃 1 的一端侧，两者保持高密度接合。在对 COF 基带 4 和液晶玻璃 1 进行接合的过程中，COF 基带 4 处于平整未弯折的状态。

也就是说，刚装配 COF 基带 4 在液晶玻璃 1 的端侧上时，COF 基带 4 的两端侧 4a、4b 大致保持在同一平面上。

本实施例中，通过定位件 5 可使上述处于平整未折弯的 COF 基带 4 朝向如图 1 所示的下方进行折弯，并使其能够容纳在定位件 5 具有的容置腔 51 中，将 COF 基带 4 折弯是使 COF 基带 4 的形态能够满足超窄边框模组组装的需要。

定位件 5 的作用是避免在 COF 基带 4 的周围直接装配前框 3，降低造成 COF 基带 4 上翻剥落的几率。其具体结构及实施方式下述详细说明。

定位件 5 是由塑胶材料或金属材料制成的截面呈 L 型的板件。通常，定位件 5 使用与前框 3 相同的制成材料，以保证模组能够控制在一定的重量范围内，且能够快速安装。定位件 5 具有相互垂直的横板 52 和竖板 53，横板 52 的一端部与液晶面板 1 顶部的顶胶框 21 实现预固定，与其相连的竖板 53 保持在距离底胶框 22 侧体不远处的位置上。

横板 52、竖板 53、顶胶框 21 以及大致呈 Z 字形的底胶框 22 相互围挡形成了 L 型的容置腔 51，而被抵压在两胶框 21、22 之间的液晶玻璃 1 的端

部及接合在其上的 COF 基带 4 也刚好能够容纳在该容置腔 51 中。

进一步的，定位件 51 具有折弯 COF 基带 4 的功用。

实施时，定位件 5 作用在平整接合在液晶玻璃 3 一端侧的 COF 基带 4 上，使 COF 基带 4 的端侧 4b 能够朝向容置腔 51 内部的方向进行弯折。COF 基带 4 弯折容纳在容置腔 51 中时，COF 基带 4 折弯的端侧 4b 相距定位件 5 的竖板 53，以及底胶框 22 的侧体始终具有一定的距离。其作用是：在端侧 4b 完成朝向预定方向弯折的操作下，而使 COF 基带 4 不被定位件 5 以及紧接着要组装的前框 3 触碰到。

前框 3 的形状与定位件 5 的形状相同，都是截面呈 L 型的板件，前框 3 通过其内壁挤压预固定的定位件 5，将其紧固。

具体装配时，定位件 5 完成上述 COF 基带朝向某一特定方向弯折的操作后，便可将定位件 5 横板 22 的一端固定在液晶玻璃 1 上方顶胶框 21 的表面上。这样，横板 52、竖板 53、顶胶框 21 以及底胶框 22 之间的相对位置固定后，组装前框 3，前框 3 通过其内侧壁的挤压能够将定位件 5 紧固。

优选的实施方式中，定位件 5 的宽度小于或等于 COF 基带 4 的宽度。

这样设置的作用是：组装过程中更容易目测到 COF 基带 4 的弯折朝向；在提升装配前框 3 效率的基础上，使定位件 5 的尺寸尽可能的小，有利于降低材料成本。

例如：定位件 5 的宽度与 COF 基带 4 的宽度保持大致相等的基础上，按照上述实施方法能够目测到 COF 基带 4 的折弯朝向，即如图所示的向下方折弯，同时，也能够目测到 COF 基带的两端 4a、4b 分别与定位件 5 的横板 52 和竖板 53 相平行。

优选的实施方式中，定位件 5 的厚度在 0.3mm 以内。其作用是进一步减小增加定位件 5 后对组装前框 3 的影响。实验数据表明，定位件的厚度在 0.3mm 时，本结构液晶模组的前框 3 依然能够抵压在上述胶框结构上，保证了装配的可靠性；同时，使用较薄的定位件 5，有利于成本控制。

本发明还公开了一种具有上述液晶模组的液晶显示装置，该液晶显示装置的实施方式包含上述液晶模组的任一种实施方式，此处不再赘述。

实施本发明的液晶模组及液晶显示装置，由于液晶模组中设有可使 COF

基带朝向某一特定方向进行弯折的定位件，定位件的至少一端侧由前框紧固在前框和胶框之间。定位件可以应用在超窄边框的模组设计中，避免装配中在 COF 基带的周围直接装配前框，降低造成 COF 基带上翻剥落或刺伤的几率；提升产品的良率，使生产成本进一步降低。

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、一种液晶模组，至少包括液晶玻璃、胶框、前框以及 COF 基带，所述 COF 基带的连接引脚高密度接合在所述液晶玻璃的一端侧，所述胶框包覆所述液晶玻璃的四周，所述前框抵压位于所述液晶玻璃两相对侧表面上的所述胶框上，将所述液晶玻璃紧固，其中，所述液晶模组还包括：

用以使所述 COF 基带朝向某一特定方向进行弯折的定位件，所述定位件的至少一端侧由所述前框紧固在所述前框和所述胶框之间；

所述 COF 基带弯折后的至少一个端侧相距所述定位件或所述胶框具有一定的距离。

2、如权利要求 1 所述的液晶模组，其中，所述定位件是由塑胶材料或金属材料制成的截面呈 L 型的板件；

所述定位件的厚度在 0.3mm 以内。

3、一种液晶模组，至少包括液晶玻璃、胶框、前框以及 COF 基带，所述 COF 基带的连接引脚高密度接合在所述液晶玻璃的一端侧，所述胶框包覆所述液晶玻璃的四周，所述前框抵压位于所述液晶玻璃两相对侧表面上的所述胶框上，将所述液晶玻璃紧固，其中，所述液晶模组还包括：

用以使所述 COF 基带朝向某一特定方向进行弯折的定位件，所述定位件的至少一端侧由所述前框紧固在所述前框和所述胶框之间。

4、如权利要求 3 所述的液晶模组，其中，所述定位件的内侧具有呈 L 形的容置腔。

5、如权利要求 4 所述的液晶模组，其中，所述定位件作用在平整接合在所述液晶玻璃一端侧的所述 COF 基带上，使其弯折后容纳在所述容置腔中。

6、如权利要求 5 所述的液晶模组，其中，所述定位件的形状与所述前框的形状相同，其被挤压在所述前框的内侧壁上。

7、如权利要求 6 所述的液晶模组，其中，所述定位件的宽度小于或等于所述 COF 基带的宽度。

8、如权利要求 6 所述的液晶模组，其中，所述定位件的厚度在 0.3mm 以内。

9、如权利要求 6 所述的液晶模组，其中，所述定位件是由塑胶材料或金属材料制成的截面呈 L 型的板件。

10、如权利要求 9 所述的液晶模组，其中，所述定位件包括相连接的横板和竖板，所述 COF 基带弯折后的两端分别与所述横板和所述竖板平行。

11、如权利要求 5 所述的液晶模组，其中，所述 COF 基带弯折后的至少一个端侧相距所述定位件或所述胶框具有一定的距离。

12、一种液晶显示装置，所述液晶显示装置包括液晶模组，其中，所述液晶模组至少包括液晶玻璃、胶框、前框以及 COF 基带，所述 COF 基带的连接引脚高密度接合在所述液晶玻璃的一端侧，所述胶框包覆所述液晶玻璃的四周，所述前框抵压位于所述液晶玻璃两相对侧表面上的所述胶框上，将所述液晶玻璃紧固，其中，所述液晶模组还包括：

用以使所述 COF 基带朝向某一特定方向进行弯折的定位件，所述定位件的至少一端侧由所述前框紧固在所述前框和所述胶框之间。

13、如权利要求 12 所述的液晶显示装置，其中，所述定位件的内侧具有呈 L 形的容置腔。

14、如权利要求 13 所述的液晶显示装置，其中，所述定位件作用在平整接合在所述液晶玻璃一端侧的所述 COF 基带上，使其弯折后容纳在所述容置腔中。

15、如权利要求 14 所述的液晶显示装置，其中，所述定位件的形状与所述前框的形状相同，其被挤压在所述前框的内侧壁上。

16、如权利要求 15 所述的液晶显示装置，其中，所述定位件的宽度小于或等于所述 COF 基带的宽度。

17、如权利要求 15 所述的液晶显示装置，其中，所述定位件的厚度在 0.3mm 以内。

18、如权利要求 15 所述的液晶显示装置，其中，所述定位件是由塑胶材料或金属材料制成的截面呈 L 型的板件。

19、如权利要求 18 所述的液晶显示装置，其中，所述定位件包括相连接的横板和竖板，所述 COF 基带弯折后的两端分别与所述横板和所述竖板平行。

20、如权利要求 15 所述的液晶显示装置，其中，所述 COF 基带弯折后的至少一个端侧相距所述定位件或所述胶框具有一定的距离。

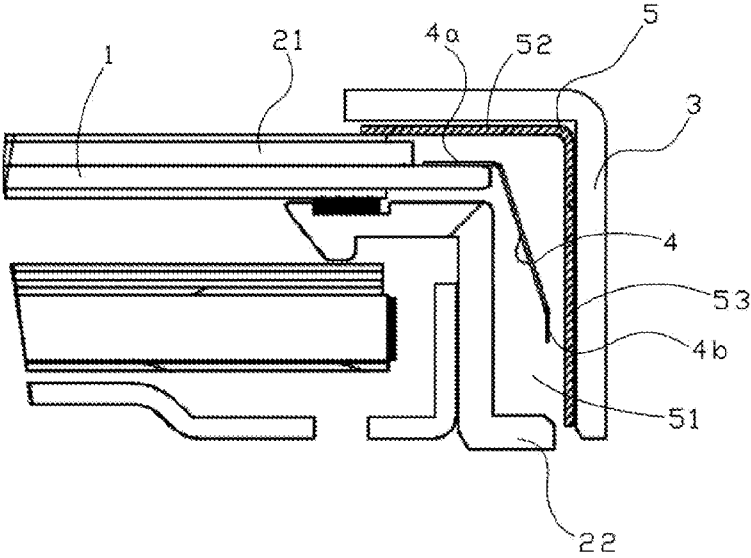


图 1

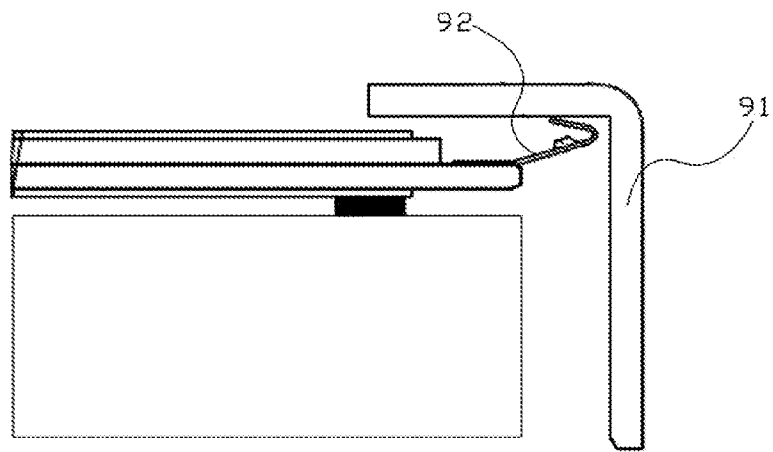


图 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2012/085395

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

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)

CNXT, CNABS, VEN: PRINT, BASE BAND, PCB, CHIP?, CIRCUIT+, COF, BEND+, CURVE+, CURVING, BENT, INCURVAT+, CROOK+, INFLECT+, POSITION+, FIX+, SUPPORT+, SUSTA+, ASSIST+, MOUNT+, LOCAT+, INSTALL+, SET+, ASSEMB+, PLAC+, FASTEN+, HOLD+, GRIP+, CASE?, CHASSIS?, HOUS+, FRAME?, SHELL+, COVER+, BRACKET?

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 1303021 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 11 July 2001 (11.07.2001) description, page 4, lines 18-22, page 7, line 8-page 8, line 9 and figures 5-8	1-20
A	CN 201368951 Y (BEIJING BOE OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.) 23 December 2009 (23.12.2009) the whole document	1-20
A	KR 20080001510 A (LG DISPLAY CO., LTD.) 03 January 2008 (03.01.2008) the whole document	1-20
A	US 5442470 A (SEIKO EPSON CORP.) 15 August 1995 (15.08.1995) 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	"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 09 August 2013 (09.08.2013)	Date of mailing of the international search report 22 August 2013 (22.08.2013)
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 ZHONG, Yu Telephone No. (86-10) 62085552

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2012/085395

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 102445775 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 09 May 2012 (09.05.2012) the whole document	1-20

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2012/085395

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 1303021 A	11.07.2001	US 6862053 B2	01.03.2005
		TWI 228616 B	01.03.2005
		KR 100640083 B1	31.10.2006
		KR 100715945 B1	08.05.2007
		JP 2001201733 A	27.07.2001
		CN 1232872 C	21.12.2005
		JP 4950377 B2	13.06.2012
		KR 20010049018 A	15.06.2001
		US 2001002145 A1	31.05.2001
		KR 20020010401 A	04.02.2002
CN 201368951 Y	23.12.2009	None	
KR 20080001510 A	03.01.2008	None	
US 5442470 A	15.08.1995	JP 3610077 B2	12.01.2005
		JP 5341306 A	24.12.1993
CN 102445775 A	09.05.2012	KR 20120021080 A	08.03.2012
		JP 2012053466 A	15.03.2012
		EP 2423733 A1	29.02.2012
		US 2012051089 A1	01.03.2012
		TW 201232110 A	01.08.2012

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2012/085395

A. 主题的分类

G02F1/1333 (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: 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))

CNXTX, CNABS, VEN: 印刷, 电路, 基带, 芯片, 固定, 定位, 保持, 支撑, 支持, 支承, 弯, 折, 曲, 盖, 罩, 壳, 框, 架, 腔, 套, PCB, CHIP?, CIRCUIT+, COF, BEND+, CURVE+, CURVING, BENT, INCURVAT+, CROOK+, INFLECT+, POSITION+, FIX+, SUPPORT+, SUSTA+, ASSIST+, MOUNT+, LOCAT+, INSTALL+, SET+, ASSEMB+, PLAC+, FASTEN+, HOLD+, GRIP+, CASE?, CHASSIS?, HOUS+, FRAME?, SHELL+, COVER+, BRACKET?

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 1303021 A (三星电子株式会社) 11.7 月 2001 (11.07.2001) 说明书第 4 页第 18 行-第 22 行, 7 页第 8 行-第 8 页第 9 行, 附图 5-8	1-20
A	CN 201368951Y (北京京东方光电科技有限公司) 23.12 月 2009 (23.12.2009) 全文	1-20
A	KR 20080001510 A (LG DISPLAY CO. LTD.) 03.1 月 2008 (03.01.2008) 全文	1-20
A	US 5442470 A (SEIKO EPSON CORP.) 15.8 月 1995 (15.08.1995) 全文	1-20
A	CN 102445775 A (三星电子株式会社) 09.5 月 2012 (09.05.2012) 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
09.8 月 2013 (09.08.2013)

国际检索报告邮寄日期
22.8 月 2013 (22.08.2013)

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

钟宇
电话号码: (86-10) **62085552**

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2012/085395

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 1303021 A	11.07.2001	US 6862053 B2	01.03.2005
		TW 1228616 B	01.03.2005
		KR 100640083 B1	31.10.2006
		KR 100715945 B1	08.05.2007
		JP 2001201733 A	27.07.2001
		CN 1232872 C	21.12.2005
		JP 4950377 B2	13.06.2012
		KR 20010049018 A	15.06.2001
		US 2001002145 A1	31.05.2001
		KR 20020010401 A	04.02.2002
CN 201368951 Y	23.12.2009	无	
KR 20080001510 A	03.01.2008	无	
US 5442470 A	15.08.1995	JP 3610077 B2	12.01.2005
		JP 5341306 A	24.12.1993
CN 102445775 A	09.05.2012	KR 20120021080 A	08.03.2012
		JP 2012053466 A	15.03.2012
		EP 2423733 A1	29.02.2012
		US 2012051089 A1	01.03.2012
		TW 201232110 A	01.08.2012