

(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
2019 年 1 月 31 日 (31.01.2019)



(10) 国际公布号
WO 2019/019880 A1

- (51) 国际专利分类号:
G02F 1/1333 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2018/094159
- (22) 国际申请日: 2018 年 7 月 3 日 (03.07.2018)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201720938251.3 2017 年 7 月 27 日 (27.07.2017) CN
- (71) 申请人: 深圳 TCL 新技术有限公司 (SHENZHEN TCL NEW TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区中山园路 1001 号 TCL 国际 E 城科技大厦 D4 栋 7 楼, Guangdong 518052 (CN)。
- (72) 发明人: 饶春利 (RAO, Chunli); 中国广东省深圳市南山区中山园路 1001 号 TCL 国际 E 城科技大厦 D4 栋 7 楼, Guangdong 518052 (CN)。 杨福军 (YANG, Fujun); 中国广东省深圳市南山区中山园路 1001 号 TCL 国际 E 城科技大厦 D4 栋 7 楼, Guangdong

518052 (CN)。 严方红 (YAN, Fanghong); 中国广东省深圳市南山区中山园路 1001 号 TCL 国际 E 城科技大厦 D4 栋 7 楼, Guangdong 518052 (CN)。 刘亚东 (LIU, Yadong); 中国广东省深圳市南山区中山园路 1001 号 TCL 国际 E 城科技大厦 D4 栋 7 楼, Guangdong 518052 (CN)。

(74) 代理人: 深圳市世纪恒程知识产权代理事务所 (CENFO INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY); 中国广东省深圳市南山区南山大道 3838 号设计产业园金栋二层 210-212 (原南头城工业村 11 栋), Guangdong 518052 (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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL,

(54) Title: LIQUID CRYSTAL DISPLAY DEVICE

(54) 发明名称: 液晶显示设备

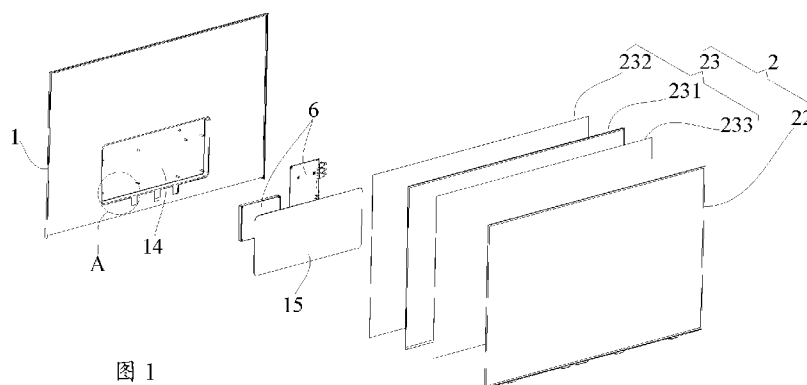


图 1

(57) Abstract: Disclosed is a liquid crystal display device, comprising: a housing, the housing being provided with a first accommodating space having a forward-facing opening, the housing comprising a back plate used to form the bottom of the first accommodating space, the inside of the back plate being formed with a second accommodating space which partially extends outwards; a display module, the display module comprising a display screen and an optical film set, the display module being mounted in the first accommodating space; an electronic control module, the electronic control module being mounted at the bottom of the second accommodating space.

(57) 摘要: 本申请公开一种液晶显示设备, 包括: 壳体, 所述壳体具有朝前敞口的第一收容空间, 且所述壳体包括用以形成所述第一收容空间底部的背板, 所述背板的内侧成形有呈局部向外延伸设置的第二收容空间; 显示模组, 所述显示模组包括显示屏和光学膜片组, 且所述显示模组安装于所述第一收容空间; 以及电控模组, 所述电控模组安装于所述第二收容空间的底部。

PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, 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, ST, 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, KM, 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))。

液晶显示设备

- [1] 技术领域
- [2] 本申请涉及显示设备领域，特别涉及一种液晶显示设备。
- [3] 背景技术
- [4] 目前，市面上常见的液晶显示设备（例如液晶显示器、液晶电视机、手机、平板电脑等）通常包括前壳、后壳、小后壳、显示模组和电控模组，其中，显示模组安装在前壳与后壳之间，电控模组安装在后壳与小后壳之间。由于小后壳与后壳是分体连接的，且其分体连接处通常显露于外，减弱了液晶显示设备的整机一体化风格，影响用户体验。
- [5] 申请内容
- [6] 本申请的主要目的是提出一种液晶显示设备，旨在增强液晶显示设备的一体化风格。
- [7] 为实现上述目的，本申请提出的液晶显示设备包括：
- [8] 壳体，所述壳体具有朝前敞口的第一收容空间，且所述壳体包括用以形成所述第一收容空间底部的背板，所述背板的内侧成形有呈局部向外延伸设置的第二收容空间；
- [9] 显示模组，所述显示模组包括显示屏和光学膜片组，且所述显示模组安装于所述第一收容空间；以及
- [10] 电控模组，所述电控模组安装于所述第二收容空间的底部。
- [11] 可选地，所述第二收容空间为所述背板局部向外拱起所形成。
- [12] 可选地，所述第二收容空间的收容口上盖设有盖板。
- [13] 可选地，所述背板的内侧面在所述收容口的周沿设有定位沉槽，所述盖板的周沿搭接于所述定位沉槽，以使所述盖板的前板面与所述背板的内侧面相平齐；或者，所述第二收容空间内设有若干定位柱，所述定位柱抵持于所述盖板的后板面，以使所述盖板的前板面与所述背板的内侧面相平齐。
- [14] 可选地，所述盖板与所述背板可拆卸连接。

- [15] 可选地，所述盖板为塑料板。
- [16] 可选地，所述背板的内侧面在所述第二收容空间的收容口的下边缘设有若干走线沉槽。
- [17] 可选地，所述电控模组可拆卸地固定在所述第二收容空间内。
- [18] 可选地，所述第二收容空间具有沿上下方向延伸的相对两侧壁，两所述侧壁的至少一者上设有插接端口，所述插接端口用以供外部连接线与所述电控模组连接。
- [19] 可选地，所述第二收容空间的深度范围为25mm至30mm。
- [20] 本申请的技术方案中，用以安装电控模组的第二收容空间，是由背板的内侧面呈局部向外延伸设置而形成的，可以理解，第二收容空间的收容口位于背板内侧面，如此，相较于第二收容空间由分体的小后壳和后壳相连接形成的技术方案，可避免背板的背面形成有显露于外的分体连接处，从而增强液晶显示设备的整机一体化风格，提升用户体验。
- [21] 附图说明
- [22] 为了更清楚地说明本申请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申请的一些实施例，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示出的结构获得其他的附图。
- [23] 图1为本申请液晶显示设备一实施例的爆炸结构示意图；
- [24] 图2为图1中A处的放大示意图。
- [25] 附图标号说明：
- [26]

[表1]

标号	名称	标号	名称
1	壳体	14	第二收容空间
15	盖板	16	定位沉槽
17	走线沉槽	2	显示模组
22	显示屏	23	光学膜片组
231	导光板	232	反射片
233	DOP膜片	6	电控模组

[27] 本申请目的的实现、功能特点及优点将结合实施例，参照附图做进一步说明。

[28] 具体实施方式

[29] 下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本申请的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本申请保护的范围。

[30] 需要说明，若本申请实施例中有涉及方向性指示（诸如上、下、左、右、前、后……），则该方向性指示仅用于解释在某一特定姿态（如附图所示）下各部件之间的相对位置关系、运动情况等，如果该特定姿态发生改变时，则该方向性指示也相应地随之改变。

[31] 另外，若本申请实施例中有涉及“第一”、“第二”等的描述，则该“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。另外，各个实施例之间的技术方案可以相互结合，但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础，当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在，也不在本申请要求的保护范围之内。

[32] 本申请提出一种液晶显示设备。

- [33] 参照图1, 在本申请一实施例中, 该液晶显示设备包括:
- [34] 壳体1, 该壳体1具有朝前敞口的第一收容空间, 且该壳体1包括用以形成第一收容空间底部的背板, 该背板的内侧成形有呈局部向外延伸设置的第二收容空间14;
- [35] 显示模组2, 该显示模组2包括显示屏22和光学膜片组23, 且该显示模组2安装于第一收容空间; 以及
- [36] 电控模组6, 该电控模组6安装于第二收容空间14的底部。
- [37] 不失一般性, 本实施例中, 光学膜片组23包括反射片232、导光板231及其他光学膜片(例如DOP膜片233); 显示屏22则通常采用LCD屏。本实施例中, 第二收容空间14优选为背板局部向外拱起所形成, 其成形方式简单, 易于生产, 可以理解, 第二收容空间14的用以连通第一收容空间的收容口位于背板内侧面; 然本设计不限于此, 于其他实施例中, 在背板足够厚的情况下, 第二收容空间14也可以是在背板的内侧面上直接凹设成形的, 此情况下, 壳体1还可具有呈平面的背面。本实施例中, 通常地, 背板的用以限制出所述第二收容空间14的拱起部分对应电控模组6设有散热孔, 以保证电控模组6的散热。
- [38] 本实施例中, 第二收容空间14的深度范围优选为25mm至30mm; 可以理解, 若第二收容空间14的深度过大, 背板所需的后凸量会很大, 制备难度较高, 成本较高, 且会导致产品臃肿; 若第二收容空间14的深度过小, 电控模组6的安装位置可能会不足, 且散热不佳; 本实施例中的第二收容空间14深度适中, 可兼顾产品的低成本和良好散热。然本设计不限于此, 于其他实施例中, 可根据电控模组6所需的体积合理调整第二收容空间14的深度。
- [39] 本实施例中, 为避免第二收容空间14与第一收容空间的灰尘互通, 所述收容口上优选盖设有盖板15, 该盖板15主要用以起防尘作用。
- [40] 本实施例中, 通常地, 该液晶显示设备还包括与壳体1共同围成第一收容空间的前壳(未图示)、及位于第一收容空间内的胶框(未图示)。如此, 装配时, 先将电控模组6安装至第二收容空间14的底部, 继而盖上盖板15, 再依次将反射片232、导光板231、胶框、其他光学膜片和显示屏22安装至第一收容空间内, 最后将前壳与壳体1固定, 即可完成液晶显示设备的主体部分的装配。

- [41] 本申请的技术方案中，用以安装电控模组6的第二收容空间14，是由背板的内侧呈局部向外延伸设置而形成的，且第二收容空间14的收容口位于背板内侧面，如此，相较于第二收容空间14由分体的小后壳1和后壳1相连接形成的技术方案，可避免背板的背面形成有显露于外的分体连接处，从而增强液晶显示设备的整机一体化风格，提升用户体验。
- [42] 一并参照图2，进一步地，背板的内侧面在收容口的周沿设有定位沉槽16，盖板15的周沿搭接于定位沉槽16，以使盖板15的前板面与背板的内侧面相平齐。可以理解，在盖板15与定位沉槽16之间未垫设有其他部件时，定位沉槽16的深度等于盖板15的厚度。本实施例中，平齐地设置盖板15的前板面和背板的内侧面，可使得反射片232的整个背面都可得到贴合设置，避免因反射片232背面到盖板15和背板的距离不同而产生明暗不一的显示缺陷。然本设计不限于此，于其他实施例中，也可在第二收容空间14内设置若干高度合适的定位柱，并通过这些定位柱对盖板15后板面的抵持，而使盖板15的前板面与背板的内侧面相平齐。
- [43] 本申请中，为便于电控模组6的故障维修，盖板15优选与背板可拆卸连接。具体地，盖板15可以但不限于通过螺钉锁附或者卡扣连接的方式与所述背板连接；然本设计不限于此，于其他实施例中，盖板15还可粘接固定于定位沉槽16。
- [44] 在本实施例中，进一步地，盖板15为塑料板。具体地，盖板15可以但不限于为PVC板或者PC板等，PVC塑料和PC塑料等塑料为常见塑料，易于获得，且可通过简单的切割工艺或者冲压工艺制备成盖板15所需的形状，便于批量生产。另外，PVC塑料和PC塑料等塑料的价格较低，有利于降低产品成本。然本设计不限于此，于其他实施例中，盖板15也可设置为金属板，例如但不限于为铁板、铝板等。
- [45] 可以理解，若盖板15过厚，一方面材料较多，成本较高，另一方面不便于通过切割工艺或者冲压工艺制备盖板15；若盖板15过薄，则盖板15容易发生弯曲形变，不利于盖板15的安装。本实施例中，盖板15的厚度范围优选为1mm至1.5mm，以兼顾盖板15的低成本和形态稳定性。
- [46] 参照图1和图2，进一步地，背板的内侧面在收容口的下边缘设有若干走线沉槽

17。本实施例中，通常地，该液晶显示设备的背光灯条通常对应导光板231的底边设置，背光灯条需要通过连接导线与电控模组6连接；另外，显示屏22的与电控模组6连接的电连接部位也通常设置在显示屏22的底边。由此，所述若干走线沉槽17中部分延伸至显示屏22的底边，以供显示屏22与电控模组6之间的连接导线进入第二收容空间14；所述若干走线沉槽17中还有部分延伸至背光灯条处，以供背光灯条与电控模组6之间的连接导线进入第二收容空间14。本实施例通过走线沉槽17的设置，可以避免连接导线突出于背板的内侧面，而影响反射片232与背板内侧面之间的贴合安装。

[47] 在本实施例中，进一步地，电控模组6可拆卸地固定在第二收容空间14内，以便于电控模组6的故障维修。本实施例中，电控模组6通常包括集成有电源模块和信源模块的主控板，可以理解，显示屏22和背光灯条均与主控板电连接；第二收容空间14内设有主板固定柱（未标示），主板固定柱为螺孔柱，主控板对应主板固定柱设有螺钉过孔，螺钉穿过所述螺钉过孔旋入主板固定柱的螺孔内，而将主控板固定在第二收容空间14内；当然，于其他实施例中，主控板也可通过卡扣连接的方式固定在第二收容空间14内。另外，需要说明的是，于其他实施例中，电控模组6还可包括相分体电源子电路板和信源子电路板，分别处理供电信号和图像信号。

[48] 进一步地，第二收容空间14具有沿上下方向延伸的相对两侧壁，该两侧壁的至少一者上设有插接端口（未图示），插接端口用以供外部连接线与电控模组6连接。本实施例中，将插接端口设置在第二收容空间14的侧壁上，相较于将插接端口设置在第二收容空间14的底壁上的技术方案，有更大的插接操作空间，便于用户使用；而相较于将插接端口设置在第二收容空间14的顶壁上的技术方案，可降低插接端口覆灰的可能性。本实施例中，可选地，所述插接端口包括信源插口和电源插口，可以理解，信源插口与主控板上的信源模块电性导通，用以供各种信号线（电视信号线、网络信号线等）插接，电源插口与主控板上的电源模块电性导通，用以供电源线插接；其中，信源插口设置在第二收容空间14的一侧壁，而电源插口设置在第二收容空间14的另一侧壁，如此，实现了插接端口的分类，更为方便用户使用。

[49] 以上所述仅为本申请的优选实施例，并非因此限制本申请的专利范围，凡是在本申请的发明构思下，利用本申请说明书及附图内容所作的等效结构变换，或直接/间接运用在其他相关的技术领域均包括在本申请的专利保护范围内。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种液晶显示设备，其中，包括：
- 壳体，所述壳体具有朝前敞口的第一收容空间，且所述壳体包括用以形成所述第一收容空间底部的背板，所述背板的内侧成形有呈局部向外延伸设置的第二收容空间；
- 显示模组，所述显示模组包括显示屏和光学膜片组，且所述显示模组安装于所述第一收容空间；以及
- 电控模组，所述电控模组安装于所述第二收容空间的底部。
- [权利要求 2] 如权利要求1所述的液晶显示设备，其中，所述第二收容空间为所述背板局部向外拱起所形成。
- [权利要求 3] 如权利要求1所述的液晶显示设备，其中，所述第二收容空间的收容口上盖设有盖板。
- [权利要求 4] 如权利要求3所述的液晶显示设备，其中，所述背板的内侧面在所述收容口的周沿设有定位沉槽，所述盖板的周沿搭接于所述定位沉槽，以使所述盖板的前板面与所述背板的内侧面相平齐；或者
- 所述第二收容空间内设有若干定位柱，所述定位柱抵持于所述盖板的后板面，以使所述盖板的前板面与所述背板的内侧面相平齐。
- [权利要求 5] 如权利要求3所述的液晶显示设备，其中，所述盖板与所述背板可拆卸连接。
- [权利要求 6] 如权利要求3所述的液晶显示设备，其中，所述盖板为塑料板。
- [权利要求 7] 如权利要求2所述的液晶显示设备，其中，所述第二收容空间的收容口上盖设有盖板。
- [权利要求 8] 如权利要求7所述的液晶显示设备，其中，所述背板的内侧面在所述收容口的周沿设有定位沉槽，所述盖板的周沿搭接于所述定位沉槽，以使所述盖板的前板面与所述背板的内侧面相平齐；或者
- 所述第二收容空间内设有若干定位柱，所述定位柱抵持于所述盖板的后板面，以使所述盖板的前板面与所述背板的内侧面相平齐。
- [权利要求 9] 如权利要求7所述的液晶显示设备，其中，所述盖板与所述背板可拆

卸连接。

- [权利要求 10] 如权利要求7所述的液晶显示设备，其中，所述盖板为塑料板。
- [权利要求 11] 如权利要求1所述的液晶显示设备，其中，所述背板的内侧面在所述第二收容空间的收容口的下边缘设有若干走线沉槽。
- [权利要求 12] 如权利要求11所述的液晶显示设备，其中，所述电控模组可拆卸地固定在所述第二收容空间内。
- [权利要求 13] 如权利要求12所述的液晶显示设备，其中，所述第二收容空间具有沿上下方向延伸的相对两侧壁，两所述侧壁的至少一者上设有插接端口，所述插接端口用以供外部连接线与所述电控模组连接。
- [权利要求 14] 如权利要求13所述的液晶显示设备，其中，所述第二收容空间的深度范围为25mm至30mm。
- [权利要求 15] 如权利要求2所述的液晶显示设备，其中，所述背板的内侧面在所述第二收容空间的收容口的下边缘设有若干走线沉槽。
- [权利要求 16] 如权利要求3所述的液晶显示设备，其中，所述背板的内侧面在所述第二收容空间的收容口的下边缘设有若干走线沉槽。
- [权利要求 17] 如权利要求4所述的液晶显示设备，其中，所述背板的内侧面在所述第二收容空间的收容口的下边缘设有若干走线沉槽。
- [权利要求 18] 如权利要求5所述的液晶显示设备，其中，所述背板的内侧面在所述第二收容空间的收容口的下边缘设有若干走线沉槽。
- [权利要求 19] 如权利要求6所述的液晶显示设备，其中，所述背板的内侧面在所述第二收容空间的收容口的下边缘设有若干走线沉槽。

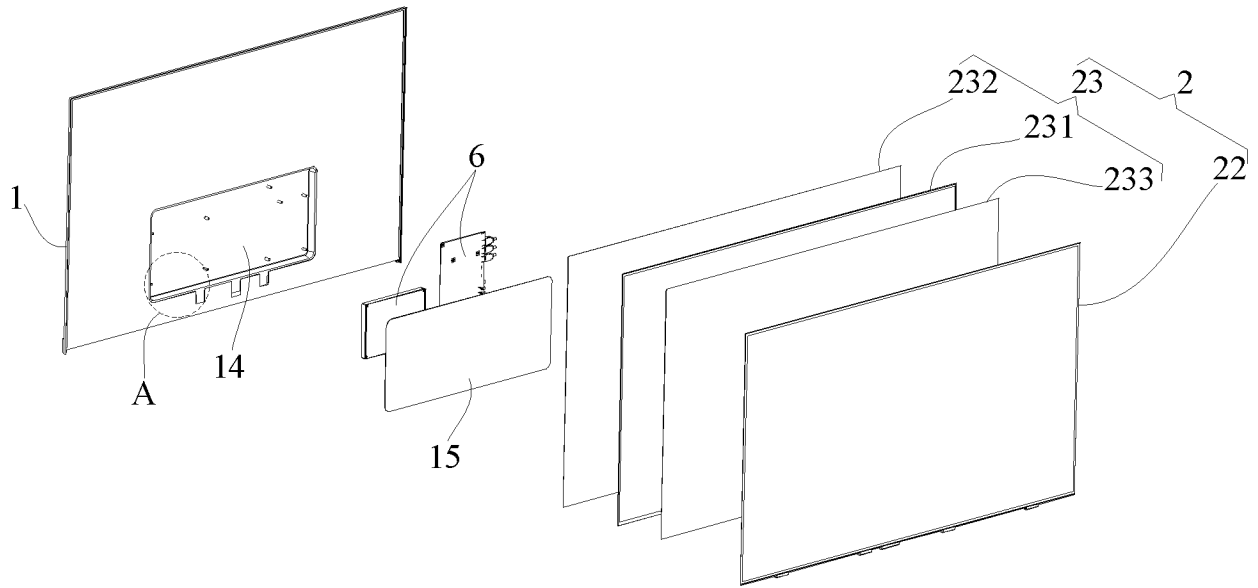


图 1

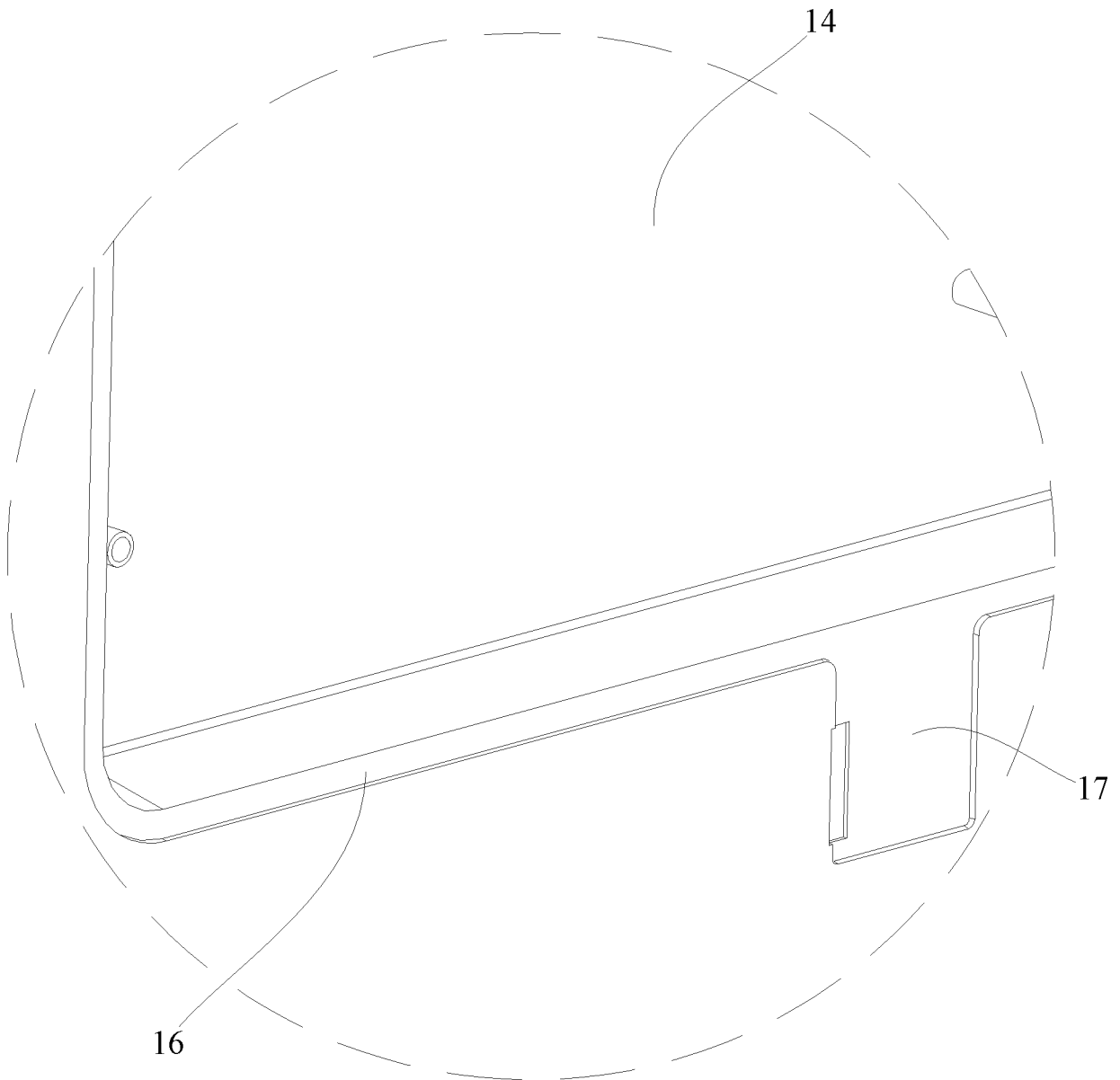


图 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/094159

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) G02F;H04N;H05K;G09G;G09F 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: 显示设备, 显示装置, 显示器, 电视, 背板, 背框, 背部框架, 背面框架, 后壳, 后框, 后部框架, 壳体, 底板, 底壳, 底框, 背壳, 后盖, 一体, 电路板, 电控, PCB板, 电源模块, 信源模块, 主控板, 主板, 容置, 收容, 凹陷, 凸, 槽; VEN, USTXT:display, PCB, printed circuit board, driver?, driv+ unit, controll+ module, circuit+ module, electro+ module, canopy, casing, rind, shuck, carapace, lamella, shell, bush, cannula, cover+, frame, cavity, case, groove, space, concave, sunken, fovea, house		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 206906752 U (SHENZHEN TCL NEW TECHNOLOGY CO., LTD.) 19 January 2018 (2018-01-19) description, paragraphs 25-45, and figures 1-2	1-19
X	CN 101930259 A (HONGFUJIN PRECISION INDUSTRY (SHENZHEN) CO., LTD. ET AL.) 29 December 2010 (2010-12-29) description, paragraphs 12-16, and figures 1-5	1-19
X	CN 102043264 A (CHI MEI OPTOELECTRONICS CORPORATION) 04 May 2011 (2011-05-04) description, paragraphs 90-104, and figures 1-3	1-19
A	CN 202153287 U (TONGFANG INTERNATIONAL CO., LTD.) 29 February 2012 (2012-02-29) entire document	1-19
A	CN 203311124 U (TCL OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY (HUIZHOU) CO., LTD.) 27 November 2013 (2013-11-27) entire 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 08 August 2018		Date of mailing of the international search report 23 August 2018
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 Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/094159**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 101588465 A (GUANGZHOU SHIJING DISPLAY TECHNOLOGY R&D CO., LTD.) 25 November 2009 (2009-11-25) entire document	1-19
A	KR 20060032710 A (LG PHILIPS LCD CO., LTD.) 18 April 2006 (2006-04-18) entire document	1-19
A	US 2010328862 A1 (WANG, CHUNGMIN ET AL.) 30 December 2010 (2010-12-30) entire document	1-19

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2018/094159

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	206906752	U	19 January 2018	None			
CN	101930259	A	29 December 2010	US	2010328873	A1	30 December 2010
CN	102043264	A	04 May 2011	CN	102043264	B	09 September 2015
CN	202153287	U	29 February 2012	None			
CN	203311124	U	27 November 2013	None			
CN	101588465	A	25 November 2009	CN	101588465	B	21 March 2012
KR	20060032710	A	18 April 2006	KR	101137881	B1	25 April 2012
US	2010328862	A1	30 December 2010	TW	201101267	A	01 January 2011
				TW	I396152	B	11 May 2013
				US	8400763	B2	19 March 2013

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/094159

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) G02F;H04N;H05K;G09G;G09F 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: 显示设备, 显示装置, 显示器, 电视, 背板, 背框, 背部框架, 背面框架, 后壳, 后框, 后部框架, 壳体, 底板, 底壳, 底框, 背壳, 后盖, 一体, 电路板, 电控, PCB板, 电源模块, 信源模块, 主控板, 主板, 容置, 收容, 凹陷, 凸, 槽; VEN, USTXT: display, PCB, printed circuit board, driver?, driv+ unit, controll+ module, circuit+ module, electro+ module, canopy, casing, rind, shuck, carapace, lamella, shell, bush, cannula, cover+, frame, cavity, case, groove, space, concave, sunken, fovea, house		
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
PX	CN 206906752 U (深圳TCL新技术有限公司) 2018年 1月 19日 (2018 - 01 - 19) 说明书第25-45段及图1-2	1-19
X	CN 101930259 A (鸿富锦精密工业深圳有限公司 等) 2010年 12月 29日 (2010 - 12 - 29) 说明书第12-16段及图1-5	1-19
X	CN 102043264 A (奇美电子股份有限公司) 2011年 5月 4日 (2011 - 05 - 04) 说明书第90-104段及图1-3	1-19
A	CN 202153287 U (同方国际有限公司) 2012年 2月 29日 (2012 - 02 - 29) 全文	1-19
A	CN 203311124 U (TCL光电科技惠州有限公司) 2013年 11月 27日 (2013 - 11 - 27) 全文	1-19
A	CN 101588465 A (广州视景显示技术研发有限公司) 2009年 11月 25日 (2009 - 11 - 25) 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
2018年 8月 8日		2018年 8月 23日
ISA/CN的名称和邮寄地址		受权官员
中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451		曹梦军
		电话号码 86-(20)-28958172

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
A	KR 20060032710 A (LG PHILIPS LCD CO LTD) 2006年 4月 18日 (2006 - 04 - 18) 全文	1-19
A	US 2010328862 A1 (WANG, CHUNG MIN等) 2010年 12月 30日 (2010 - 12 - 30) 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/CN2018/094159

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN	206906752	U	2018年 1月 19日	无	
CN	101930259	A	2010年 12月 29日	US 2010328873 A1	2010年 12月 30日
CN	102043264	A	2011年 5月 4日	CN 102043264 B	2015年 9月 9日
CN	202153287	U	2012年 2月 29日	无	
CN	203311124	U	2013年 11月 27日	无	
CN	101588465	A	2009年 11月 25日	CN 101588465 B	2012年 3月 21日
KR	20060032710	A	2006年 4月 18日	KR 101137881 B1	2012年 4月 25日
US	2010328862	A1	2010年 12月 30日	TW 201101267 A	2011年 1月 1日
				TW 1396152 B	2013年 5月 11日
				US 8400763 B2	2013年 3月 19日