

(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 11 月 7 日 (07.11.2019)



(10) 国际公布号
WO 2019/210683 A1

(51) 国际专利分类号:
G02F 1/1333 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/118464

(22) 国际申请日: 2018 年 11 月 30 日 (30.11.2018)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201820651407.4 2018 年 5 月 3 日 (03.05.2018) CN

(71) 申请人: 广州视源电子科技股份有限公司 (GUANGZHOU SHIYUAN ELECTRONICS CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省广州市黄埔区云埔四路 6 号, Guangdong 510530 (CN)。广州视睿电子科技有限公司 (GUANGZHOU SHIRUI ELECTRONICS CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省广州市广州经济技术开发区科学城科珠路 192 号, Guangdong 510663 (CN)。

(72) 发明人: 郑少洪 (ZHENG, Shaohong); 中国广东省广州市广州经济技术开发区科学城科珠路 192 号, Guangdong 510663 (CN)。

(74) 代理人: 广州华进联合专利商标代理有限公司 (ADVANCE CHINA IP LAW OFFICE); 中国广东省广州市天河区珠江东路 6 号 4501 房 (部位: 自编 01-03 和 08-12 单元) (仅限办公用途), Guangdong 510623 (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, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL,

(54) Title: ELECTROMAGNETIC-FILM FIXING STRUCTURE, DIRECT BACKLIGHT DISPLAY MODULE AND DISPLAY

(54) 发明名称: 电磁膜固定结构、直下式背光显示模组及显示器

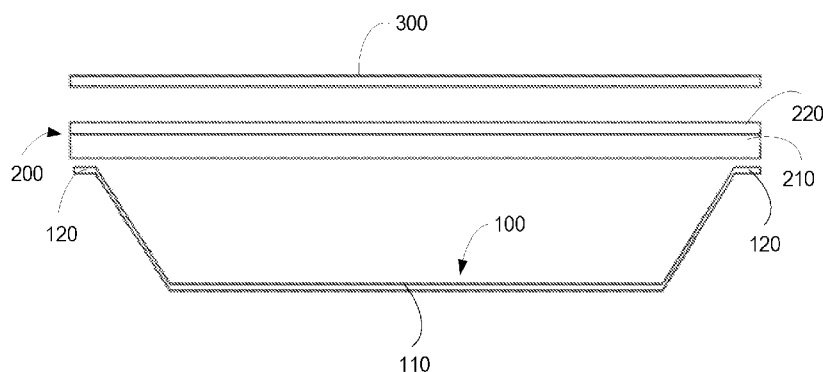


图 1

(57) Abstract: Disclosed are an electromagnetic-film fixing structure, a direct backlight display module and a display. The electromagnetic-film fixing structure comprises a backplane structure, and an electromagnetic touch structure fixed on the backplane structure; the backplane structure comprises a backplane main body and a fixing structure protruding from the periphery of the backplane main body; the electromagnetic touch structure comprises a diffusion plate fixed on said fixing structure, and an electromagnetic film attached to the diffusion plate. The technical solutions provided by the present invention can reduce touch point position offsets, improving the use experience of touch.

(57) 摘要: 本发明公开一种电磁膜固定结构、直下式背光显示模组及显示器。该电磁膜固定结构, 包括背板结构, 固设于所述背板结构上的电磁触摸结构; 所述背板结构包括背板主体, 以及突出设置于所述背板主体周侧的固定结构; 所述电磁触摸结构包括固设于所述固定结构上的扩散板, 以及贴设于所述扩散板上的电磁膜。本发明提供的技术方案, 可减少触摸点位偏移, 改善触摸使用体验。

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))。

电磁膜固定结构、直下式背光显示模组及显示器

技术领域

5 本发明涉及 LED 显示设备技术领域，特别是涉及一种电磁膜固定结构、直下式背光显示模组及显示器。

背景技术

在传统技术中，直下式背光显示器仅仅只能用作显示器，功能单一。而随着输入技术和显示技术的发展，将常用的液晶显示器和触控装置相结合是市场的发展趋势。而且，市场对触控输入的体验要求也越来越高，如越来越追求原笔迹手写输入效果，因此电磁触控屏技术得到了广泛应用，电磁触控屏技术也开始应用于直下式背光显示器上。但是，在背光显示模组中，电磁膜一般通过悬挂在背板的挂耳上进行固定，存在一定的相对位移量，而且当设备做好电磁触摸定位后，极易由环境变化造成电磁膜的触摸点位偏移，影响触摸的体验。

15

发明内容

基于此，针对上述问题，本发明提供一种电磁膜固定结构、直下式背光显示模组及显示器，减少触摸点位偏移，改善触摸使用体验。

其技术方案如下：

20 一种电磁膜固定结构，包括背板结构，固设于所述背板结构上的电磁触摸结构；

所述背板结构包括背板主体，以及突出设置于所述背板主体周侧的固定结构；

25 所述电磁触摸结构包括固设于所述固定结构上的扩散板，以及贴设于所述扩散板上的电磁膜。

通过将电磁膜贴合固定在扩散板上，并将扩散板固定在背板结构上，不仅避免电磁膜产生相对位移量，还可以减少环境温湿度变化时电磁膜产生缩涨，

从而能够减轻或者避免触摸点位偏移，改善用户的触摸使用效果。

下面对其进一步技术方案进行说明：

进一步地，所述电磁膜通过全贴合的方式与所述扩散板固定；

或者，所述电磁膜通过框贴的方式与所述扩散板固定。

5 进一步地，所述电磁膜设于所述扩散板顶部；

或者，所述电磁膜设于所述扩散板底部。

进一步地，所述固定结构包括沿着所述背板主体周侧边缘向外延伸的凸缘板，以及用于固定所述电磁触摸结构于所述凸缘板上的连接件。

进一步地，所述扩散板包括与所述电磁膜贴合的扩散主板，设于所述扩散
10 主板周侧的扩散连接板，以及开设于所述扩散连接板上的扩散定位孔或扩散定位槽，且所述连接件穿过所述扩散定位孔或扩散定位槽。

进一步地，所述电磁膜包括与所述扩散主板对应贴合的膜主体，设于所述膜主体周侧的连接膜片，以及开设于所述连接膜片上的膜定位孔或膜扩散槽，且所述膜定位孔或膜扩散孔与所述扩散定位孔或扩散定位槽对应，所述连接件
15 穿过所述膜定位孔或膜扩散槽。

进一步地，所述扩散板包括多个环设于所述扩散主板周侧的所述扩散连接板，每个扩散连接板上开设有至少一个所述扩散定位孔或扩散定位槽。

进一步地，所述扩散定位孔或扩散定位槽位于所述扩散主板的中心线处。

此外，本发明还提出一种直下式背光显示模组，包括如上所述的电磁膜固定结构。
20

此外，本发明还提出一种显示器，包括如上所述的直下式背光显示模组。

本发明具有如下有益效果：通过将电磁膜与扩散板贴合，并采用定位孔槽对二者定位固定于背板结构上，就可以解决电磁膜以及扩散板的固定问题，仅需要将定位孔槽的尺寸与背板结构上的固定结构做好配合，即可以将电磁膜固
25 定好，不会发生相对位移；同时，环境温湿度的变化，对电磁膜仍起影响，但是定位孔槽由于是靠近电磁膜与扩散板的中心附近进行定位，膨胀收缩会往两侧，实际收缩距离可减少为原来的一半，改善了由于环境变化带来的触摸偏差。

附图说明

图 1 为本发明所述电磁膜固定结构的结构示意图；

图 2 为本发明所述电磁膜固定结构的电磁触摸结构的俯视结构示意图。

附图标记说明：

- 5 100-背板结构，110-背板主体，120-固定结构，122-连接件，200-电磁触摸结构，210-扩散板，212-扩散主板，214-扩散连接板，216-扩散定位孔（或扩散定位槽），220-电磁膜，300-光学膜片。

具体实施方式

- 10 下面详细描述本发明的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中各图中相同的标号表示相同的部分。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，仅用于解释本发明，而不理解为对本发明的限制。

- 15 如图 1 所示，本发明实施例提出一种电磁膜固定结构，包括背板结构 100，固设于该背板结构 100 上的电磁触摸结构 200。利用该背板结构 100 可为电磁触摸结构 200 提供支撑，而利用该电磁触摸结构 200 可以进行电磁触摸感应。此外，上述电磁膜固定结构还可以包括设于电磁触摸结构 200 上的光学膜片 300，以实现需求的光学效果。

- 20 具体地，上述背板结构 100 包括背板主体 110，以及突出设置于该背板主体 110 周侧的固定结构 120。而上述电磁触摸结构 200 包括固设于该固定结构 120 上的扩散板 210，以及贴设于该扩散板 210 上的电磁膜 220。通过将电磁膜 220 贴合到扩散板 210 上可形成一个整体结构的电磁触摸结构 200，相对于传统技术中将电磁膜 220 挂装在背板结构 100 上，可以避免电磁膜 220 产生相对位移量，从而可以避免在对电磁膜 220 进行安装固定时产生触摸点位偏移。在本实施例中，该背板主体 110 可设置为凹槽状，而该电磁触摸结构 200 的周侧可固定在
25 背板结构 100 的固定结构 120 上，可使得电磁触摸结构 200 中部悬空。这样，通过将电磁膜 220 贴合固定在扩散板 210 上，并将扩散板 210 固定在背板结构 100 上，不仅避免电磁膜 220 产生相对位移量，还可以减少环境温湿度变化时电磁膜 220 产生缩胀，从而能够减轻或者避免触摸点位偏移，改善用户的触摸使

用效果。

进一步地，在一些实施例中，上述电磁膜 220 可通过全贴合的方式与上述扩散板 210 进行贴合固定，即是以水胶或光学胶将扩散板 210 与电磁膜 220 以无缝隙的方式完全黏贴在一起。全贴合技术消除了电磁触摸结构 200 间的空气，这有助于减少扩散板 210 与电磁膜 220 之间的反光，可以让电磁触摸结构 200 看起来更加通透，增强电磁触摸结构 200 的显示效果。而且，还可将该电磁膜 220 贴设于该扩散板 210 的顶部（即扩散板 210 背对背板结构的一侧），也可将该电磁膜 220 贴设于该扩散板 210 的底部（即扩散板 210 面对背板结构的一侧）。

此外，在另一些实施例中，该电磁膜 220 可通过框贴的方式与扩散板 210 进行贴合固定，即简单的以双面胶将扩散板 210 与电磁膜 220 的四边固定，其优点在于工艺简单且成本低廉，但是在扩散板 210 与电磁膜 220 间会存在空气层。此外，同理，也可将该电磁膜 220 贴设于该扩散板 210 的顶部（即扩散板 210 背对背板结构的一侧），也可将该电磁膜 220 贴设于该扩散板 210 的底部（即扩散板 210 面对背板结构的一侧）。

此外，上述固定结构 120 包括沿着该背板主体 110 周侧边缘向外延伸的凸缘板，以及用于固定该电磁触摸结构 200 于该凸缘板上的连接件 122。通过在背板主体周侧设置凸缘板，更方便从四周对上述的电磁触摸结构 200 进行固定。而且，该连接件 122 可以设置为螺钉、螺栓、螺柱，或者设置为铆钉、铆柱等结构，便于将上述的电磁触摸结构 200 固定在凸缘板上。此外，该连接件 122 可以预先将一端固定在凸缘板上，再用另一端对该电磁触摸结构 200 进行连接固定。

而且，如图 2 所示，上述的扩散板 210 包括与电磁膜 220 贴合的扩散主板 212，设于该扩散主板 212 周侧的扩散连接板 214，以及开设于该扩散连接板 214 上的扩散定位孔 216 或扩散定位槽，且上述连接件 122 穿过该扩散定位孔 216 或扩散定位槽。通过在扩散板 210 上设置具有扩散定位孔 216 或扩散定位槽的扩散连接板 214，方便利用连接固定于背板结构 100 上的连接件 122 对扩散板 210 及电磁膜 220 进行定位和固定。这样，可以在一定程度上减少扩散板 210 及电磁膜 220 在环境温湿度变化时产生的胀缩变化，即可以减少电磁膜 220 的触

摸点位偏移。

进一步地，上述电磁膜 220 包括与上述扩散主板 212 对应贴合的膜主体，设于该膜主体周侧的连接膜片，以及开设于该连接膜片上的膜定位孔或膜扩散槽，且该膜定位孔或膜扩散孔与上述的扩散定位孔 216 或扩散定位槽对应，上述连接件 122 穿过该膜定位孔或膜扩散槽。这样，通过在电磁膜 220 上设置与扩散定位孔 216（或扩散定位槽）对应的膜定位孔（或膜扩散槽），可以同时

5 对扩散板 210 及电磁膜 220 进行定位和固定。这样，可以进一步地减少电磁膜 220 在环境温湿度变化时产生的胀缩变化，即可以进一步减少电磁膜 220 的触摸点位偏移。

而且，上述扩散板 210 还可以包括多个环设于上述扩散主板 212 周侧的扩散连接板 214，每个扩散连接板 214 上开设有至少一个上述扩散定位孔 216 或扩散定位槽。这样，可以在该扩散板 210 的多个方向设置扩散定位孔 216 或扩散定位槽，便于从该扩散板 210 的多个方向上对该扩散板 210 及电磁膜 220 进行定位和固定，从而能够从多个方向上减少电磁膜 220 在环境温湿度变化时产生的

10 的胀缩变化，即可以从该电磁膜的多个方向上减少触摸点位偏移。进一步地，上述的扩散定位孔 216 或扩散定位槽可设于上述扩散主板 212 的中心线处（指扩散主板 212 或扩散板 210 的横向中心线或/和纵向中心线），而中心线处可以是指位于中心线正上，也可以指偏离中心线位置，位于中心线附近。当扩散定位孔 216 或扩散定位槽设于扩散主板 212 的中心线正上时，这样就可以从扩散

15 板 210 的中心位置上对其进行定位和固定，减少电磁膜 220 的触摸点位偏移的效果更好。而且，当在扩散板 210 的多个方位上均设置有扩散定位孔 216 或扩散定位槽时，每个扩散定位孔 216 或扩散定位槽也位于该扩散板 210 的对应方位的中心线上。此外，扩散定位孔 216 或扩散定位槽也可偏离扩散主板的中心线，位于扩散主板的中心线附近（指邻近扩散主板 212 或扩散板 210 的横向中

20 心线或/和纵向中心线，即靠近于扩散主板 212 或扩散板 210 的横向中心线或/和纵向中心线的一侧），即可以使得扩散定位孔 216 或扩散定位槽靠近扩散板 210 的中心线，也能显著地减少电磁膜 220 的触摸点位偏移现象。

对应地，上述电磁膜 220 也可以包括多个环设于膜主体周侧的连接膜片，

每个连接膜片上也开设有至少一个上述的膜定位孔或膜扩散孔，并且每个连接膜片均与一个扩散连接板 214 对应，每个膜定位孔（或膜扩散孔）也均匀一个扩散定位孔 216（或扩散定位槽）对应。此外，上述的膜定位孔或膜扩散孔也可设于上述电磁膜 220 的中心线（指电磁膜 220 的横向中心线或/和纵向中心线）上，这样可以直接从电磁膜 220 的中心位置对其进行定位和固定。这样，可以更好地从各个方向对电磁膜 220 进行定位和固定，可以更进一步地减少电磁膜 220 的触摸点位偏移。此外，膜定位孔或膜扩散孔也可设于上述电磁膜 220 的中心线附近（指邻近电磁膜 220 的横向中心线或/和纵向中心线，即靠近于电磁膜 220 的横向中心线或/和纵向中心线的一侧），即靠近电磁膜 220 的中心线设置。

此外，本发明还提出一种直下式背光显示模组，包括如上所述的电磁膜固定结构。而且，本发明还提出一种显示器，包括如上所述的直下式背光显示模组。通过将电磁膜与扩散板贴合，并采用定位孔槽（即扩散定位孔 216（或扩散定位槽）、膜定位孔（或膜扩散孔））对二者定位固定于背板结构上，就可以解决电磁膜以及扩散板的固定问题，仅需要将定位孔槽的尺寸与背板结构上的固定结构做好配合，即可以将电磁膜固定好，不会发生相对位移；同时，环境温度湿度的变化，对电磁膜仍起影响，但是定位孔槽由于是靠近电磁膜与扩散板的中心附近进行定位，膨胀收缩会往两侧，实际收缩距离可减少为原来的一半，改善了由于环境变化带来的触摸偏差。

此外，还需要理解的是，在本实施例中，术语“下”、“上”、“前”、“后”、“左”、“右”、“内”、“外”、“顶”、“底”、“一侧”、“另一侧”、“一端”、“另一端”、等所指示的位置关系为基于附图所示的位置关系；“第一”、“第二”等术语，是为了区分不同的结构部件。这些术语仅为了便于描述本发明和简化描述，不能理解为本发明的限制。

以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合，为使描述简洁，未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述，然而，只要这些技术特征的组合不存在矛盾，都应当认为是本说明书记载的范围。

以上所述实施例仅表达了本发明的几种实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对发明专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的

普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本发明的保护范围。因此，本发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

权利要求书

1、一种电磁膜固定结构，其特征在于，包括背板结构，固设于所述背板结构上的电磁触摸结构；

5 所述背板结构包括背板主体，以及突出设置于所述背板主体周侧的固定结构；

所述电磁触摸结构包括固设于所述固定结构上的扩散板，以及贴设于所述扩散板上的电磁膜。

2、根据权利要求1所述的电磁膜固定结构，其特征在于，所述电磁膜通过全贴合的方式与所述扩散板固定；

10 或者，所述电磁膜通过框贴的方式与所述扩散板固定。

3、根据权利要求1所述的电磁膜固定结构，其特征在于，所述电磁膜设于所述扩散板顶部；

或者，所述电磁膜设于所述扩散板底部。

15 4、根据权利要求1-3任意一项所述的电磁膜固定结构，其特征在于，所述固定结构包括沿着所述背板主体周侧边缘向外延伸的凸缘板，以及用于固定所述电磁触摸结构于所述凸缘板上的连接件。

20 5、根据权利要求4所述的电磁膜固定结构，其特征在于，所述扩散板包括与所述电磁膜贴合的扩散主板，设于所述扩散主板周侧的扩散连接板，以及开设于所述扩散连接板上的扩散定位孔或扩散定位槽，且所述连接件穿过所述扩散定位孔或扩散定位槽。

6、根据权利要求5所述的电磁膜固定结构，其特征在于，所述电磁膜包括与所述扩散主板对应贴合的膜主体，设于所述膜主体周侧的连接膜片，以及开设于所述连接膜片上的膜定位孔或膜扩散槽，且所述膜定位孔或膜扩散孔与所述扩散定位孔或扩散定位槽对应，所述连接件穿过所述膜定位孔或膜扩散槽。

25 7、根据权利要求5所述的电磁膜固定结构，其特征在于，所述扩散板包括多个环设于所述扩散主板周侧的所述扩散连接板，每个扩散连接板上开设有至少一个所述扩散定位孔或扩散定位槽。

8、根据权利要求 7 所述的电磁膜固定结构，其特征在于，所述扩散定位孔或扩散定位槽位于所述扩散主板的中心线处。

9、一种直下式背光显示模组，其特征在于，包括如权利要求 1-8 任意一项所述的电磁膜固定结构。

5 10、一种显示器，其特征在于，包括如权利要求 9 所述的直下式背光显示模组。

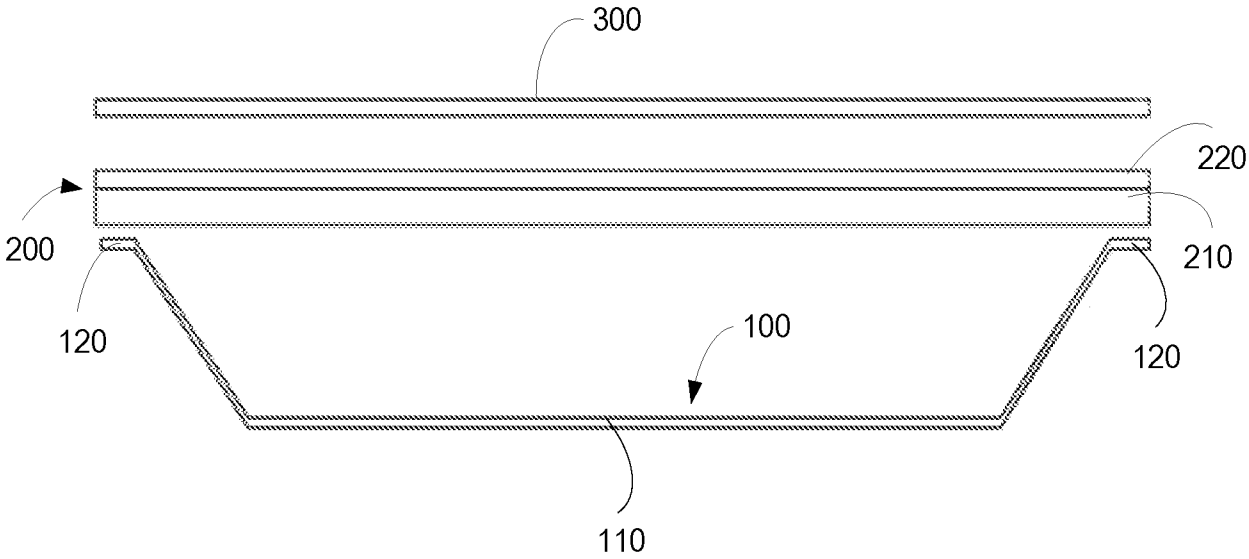


图 1

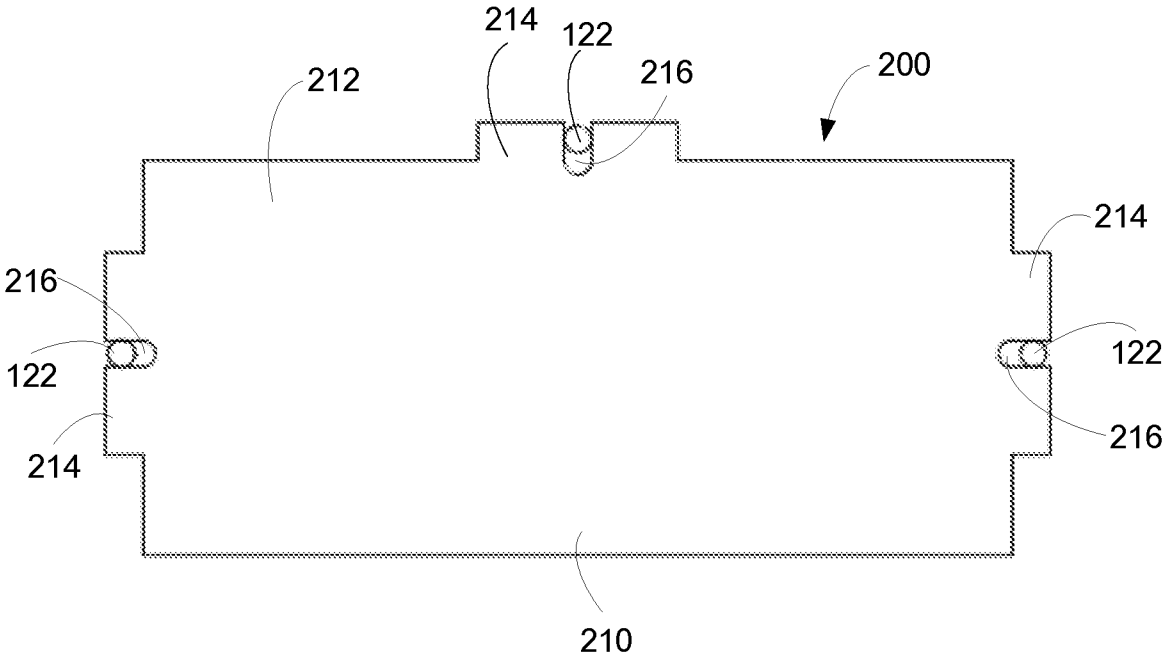


图 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/118464

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 G09G G06F

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: 直下, 后壳, 背光, 背板, 后盖, 盖板, 垂直, 突出, 扩散, 电磁膜, 耳, 扩散板, 固定, 电磁; VEN, USTXT, EPTXT, WOTXT: direct+, back, cover+, plate??, board??, frame??, backlight, extru+, project+, protrud+, diffus+, fix+, fast+, electromagnet+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 107037626 A (GUANGZHOU CVTE ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD. ET AL.) 11 August 2017 (2017-08-11) description, paragraphs [0030]-[0044], and figures 1-4	1-10
Y	CN 204964946 U (QINGDAO HISENSE ELECTRONICS CO., LTD.) 13 January 2016 (2016-01-13) description, paragraphs [0022]-[0035], and figures 1-5	1-10
A	CN 206282064 U (HEFEI HUIKE JINYANG TECHNOLOGY CO., LTD.) 27 June 2017 (2017-06-27) entire document	1-10
A	CN 201827785 U (BEIJING BOE OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.) 11 May 2011 (2011-05-11) entire document	1-10
A	CN 204554721 U (INFOVISION OPTOELECTRONICS KUNSHAN CO., LTD.) 12 August 2015 (2015-08-12) entire document	1-10

☒ 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

18 January 2019

Date of mailing of the international search report

22 February 2019

Name and mailing address of the ISA/CN

**National Intellectual Property Administration, PRC (ISA/
CN)**
**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/CN2018/118464

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2011023312 A (SHARP K. K.) 03 February 2011 (2011-02-03) entire document	1-10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2018/118464

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	107037626	A	11 August 2017	WO	2018205483	A1	15 November 2018
CN	204964946	U	13 January 2016	None			
CN	206282064	U	27 June 2017	None			
CN	201827785	U	11 May 2011	US	2012105770	A1	03 May 2012
				US	8587748	B2	19 November 2013
CN	204554721	U	12 August 2015	None			
JP	2011023312	A	03 February 2011	None			

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/118464

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 G09G G06F 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: 直下, 后壳, 背光, 背板, 后盖, 盖板, 垂直, 突出, 扩散, 电磁膜, 耳, 扩散板, 固定, 电磁; VEN, USTXT, EPTXT, WOTXT: direct+, back, cover+, plate??, board??, frame??, backlight, extru+, project+, protrud+, diffus+, fix+, fast+, electromagnet+																							
C. 相关文件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Y</td> <td>CN 107037626 A (广州视源电子科技有限公司 等) 2017年 8月 11日 (2017 - 08 - 11) 说明书第[0030]-[0044]段, 图1-4</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 204964946 U (青岛海信电器股份有限公司) 2016年 1月 13日 (2016 - 01 - 13) 说明书[0022]-[0035]段, 图1-5</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 206282064 U (合肥惠科金扬科技有限公司) 2017年 6月 27日 (2017 - 06 - 27) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 201827785 U (北京京东方光电科技有限公司) 2011年 5月 11日 (2011 - 05 - 11) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 204554721 U (昆山龙腾光电有限公司) 2015年 8月 12日 (2015 - 08 - 12) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>JP 2011023312 A (SHARP KK) 2011年 2月 3日 (2011 - 02 - 03) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	Y	CN 107037626 A (广州视源电子科技有限公司 等) 2017年 8月 11日 (2017 - 08 - 11) 说明书第[0030]-[0044]段, 图1-4	1-10	Y	CN 204964946 U (青岛海信电器股份有限公司) 2016年 1月 13日 (2016 - 01 - 13) 说明书[0022]-[0035]段, 图1-5	1-10	A	CN 206282064 U (合肥惠科金扬科技有限公司) 2017年 6月 27日 (2017 - 06 - 27) 全文	1-10	A	CN 201827785 U (北京京东方光电科技有限公司) 2011年 5月 11日 (2011 - 05 - 11) 全文	1-10	A	CN 204554721 U (昆山龙腾光电有限公司) 2015年 8月 12日 (2015 - 08 - 12) 全文	1-10	A	JP 2011023312 A (SHARP KK) 2011年 2月 3日 (2011 - 02 - 03) 全文	1-10
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																					
Y	CN 107037626 A (广州视源电子科技有限公司 等) 2017年 8月 11日 (2017 - 08 - 11) 说明书第[0030]-[0044]段, 图1-4	1-10																					
Y	CN 204964946 U (青岛海信电器股份有限公司) 2016年 1月 13日 (2016 - 01 - 13) 说明书[0022]-[0035]段, 图1-5	1-10																					
A	CN 206282064 U (合肥惠科金扬科技有限公司) 2017年 6月 27日 (2017 - 06 - 27) 全文	1-10																					
A	CN 201827785 U (北京京东方光电科技有限公司) 2011年 5月 11日 (2011 - 05 - 11) 全文	1-10																					
A	CN 204554721 U (昆山龙腾光电有限公司) 2015年 8月 12日 (2015 - 08 - 12) 全文	1-10																					
A	JP 2011023312 A (SHARP KK) 2011年 2月 3日 (2011 - 02 - 03) 全文	1-10																					
☐ 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 2019年 1月 18日		国际检索报告邮寄日期 2019年 2月 22日																					
ISA/CN的名称和邮寄地址 中国国家知识产权局 (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		授权官员 李国斌 电话号码 86-(20)-28958173																					

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2018/118464

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	107037626	A	2017年 8月 11日	WO	2018205483	A1	2018年 11月 15日
CN	204964946	U	2016年 1月 13日	无			
CN	206282064	U	2017年 6月 27日	无			
CN	201827785	U	2011年 5月 11日	US	2012105770	A1	2012年 5月 3日
				US	8587748	B2	2013年 11月 19日
CN	204554721	U	2015年 8月 12日	无			
JP	2011023312	A	2011年 2月 3日	无			