

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))。

触控感应组件及电子设备

技术领域

[0001] 本申请涉及显示领域，具体涉及一种触控感应组件及电子设备。

背景技术

[0002] 目前，有机发光二极管显示器作为用于显示图像的显示设备已备受关注。与液晶显示器设备不同，有机发光二极管显示器具有自发光特性，并且不采用单独的光源，因此可以被制造的比采用单独光源的显示设备薄和轻，相对更容易实现并已经实现双面显示，然而双面有机发光二极管显示器要想在两侧都形成触摸功能还待研究，大都是在双面分别单独设置触控感应层来实现，工艺流程比较复杂，成本较高。

[0003] 因此，现有技术存在缺陷，急需改进。

发明概述

技术问题

[0004] 本申请的目的是提供一种触控感应组件及电子设备，具有减小工艺步骤以及节约成本的有益效果。

问题的解决方案

技术解决方案

[0005] 本申请提供了一种触控感应组件，包括：

[0006] 基底，所述基底包括第一区域、弯折区域、第二区域以及绑定区域；

[0007] 触控感应层，所述触控感应层设置在所述基底上，所述触控感应层包括第一触控感应块、第二触控感应块以及绑定块，所述第一触控感应块设置在所述第一区域上，所述第二触控感应块设置在所述第二区域上，所述绑定块设置在所述绑定区域上；

[0008] 所述绑定块与所述第一触控感应块以及所述第二触控感应块电连接，用于将所述第一触控感应块以及第二触控感应块的感应信号传输至触控芯片；

[0009] 其中，所述第一区域、所述弯折区域以及所述第二区域沿着第一方向依次并排

设置；所述触控感应层还包括第三触控感应块，所述第三触控感应块设置在所述弯折区域上。

[0010] 在本申请所述的触控感应组件中，所述绑定区域与所述第一区域相邻设置，且沿第二方向依次设置。

[0011] 在本申请所述的触控感应组件中，所述绑定区域与所述第二区域相邻设置，且沿第二方向依次设置。

[0012] 在本申请所述的触控感应组件中，所述第一方向与所述第二方向互相垂直。

[0013] 在本申请所述的触控感应组件中，所述第一方向与所述第二方向互相垂直。

[0014] 在本申请所述的触控感应组件中，所述绑定区域均与所述第一区域以及所述第二区域相邻设置。

[0015] 在本申请所述的触控感应组件中，所述绑定区域包括第一子绑定区域以及第二子绑定区域，所述第一子绑定区域与所述第一区域相邻设置，所述第二子绑定区域与所述第二区域相邻设置；

[0016] 所述绑定块包括第一子绑定块和第二子绑定块，所述第一子绑定块设置在所述第一子绑定区域上，所述第二子绑定块设置在所述第二子绑定区域上。

[0017] 本申请还提供了一种触控感应组件，包括：

[0018] 基底，所述基底包括第一区域、弯折区域、第二区域以及绑定区域；

[0019] 触控感应层，所述触控感应层设置在所述基底上，所述触控感应层包括第一触控感应块、第二触控感应块以及绑定块，所述第一触控感应块设置在所述第一区域上，所述第二触控感应块设置在所述第二区域上，所述绑定块设置在所述绑定区域上；

[0020] 所述绑定块与所述第一触控感应块以及所述第二触控感应块电连接，用于将所述第一触控感应块以及第二触控感应块的感应信号传输至触控芯片。

[0021] 在本申请所述的触控感应组件中，所述第一区域、所述弯折区域以及所述第二区域沿着第一方向依次并排设置。

[0022] 在本申请所述的触控感应组件中，所述绑定区域与所述第一区域相邻设置，且沿第二方向依次设置。

[0023] 在本申请所述的触控感应组件中，所述绑定区域与所述第二区域相邻设置，且

沿第二方向依次设置。

[0024] 在本申请所述的触控感应组件中，所述第一方向与所述第二方向互相垂直。

[0025] 在本申请所述的触控感应组件中，所述绑定区域均与所述第一区域以及所述第二区域相邻设置。

[0026] 在本申请所述的触控感应组件中，所述绑定区域包括第一子绑定区域以及第二子绑定区域，所述第一子绑定区域与所述第一区域相邻设置，所述第二子绑定区域与所述第二区域相邻设置；

[0027] 所述绑定块包括第一子绑定块和第二子绑定块，所述第一子绑定块设置在所述第一子绑定区域上，所述第二子绑定块设置在所述第二子绑定区域上。

[0028] 在本申请所述的触控感应组件中，所述触控感应层还包括第三触控感应块，所述第三触控感应块设置在所述弯折区域上。

[0029] 本申请还提供一种电子设备，其包括显示屏本体以及以上所述的触控感应组件，且所述触控感应组件的基底覆盖所述显示屏本体，所述触控感应组件的触控感应层设置在基底远离所述显示屏本体的一侧。

[0030] 本申请还提供一种电子设备，其包括显示屏本体以及触控感应组件，且所述触控感应组件的基底覆盖所述显示屏本体；

[0031] 所述触控感应组件的触控感应层设置在基底远离所述显示屏本体的一侧；或者所述触控感应组件的触控感应层设置在基底靠近所述显示屏本体的一侧；

[0032] 所述触控感应组件，其包括：

[0033] 基底，所述基底包括第一区域、弯折区域、第二区域以及绑定区域；

[0034] 触控感应层，所述触控感应层设置在所述基底上，所述触控感应层包括第一触控感应块、第二触控感应块以及绑定块，所述第一触控感应块设置在所述第一区域上，所述第二触控感应块设置在所述第二区域上，所述绑定块设置在所述绑定区域上；

[0035] 所述绑定块与所述第一触控感应块以及所述第二触控感应块电连接，用于将所述第一触控感应块以及第二触控感应块的感应信号传输至触控芯片。

[0036] 在本申请所述的电子设备中，所述第一区域、所述弯折区域以及所述第二区域沿着第一方向依次并排设置。

[0037] 在本申请所述的电子设备中，所述绑定区域与所述第一区域相邻设置，且沿第二方向依次设置。

[0038] 在本申请所述的电子设备中，所述绑定区域与所述第二区域相邻设置，且沿第二方向依次设置。

发明的有益效果

有益效果

[0039] 本申请实施例的触控感应组件及电子设备，通过在可折叠的基底上制造触控感应层，然后可以将该触控感应层弯折覆盖至电子设备的两表面，形成双面触控功能层，具有减小工艺步骤以及节约成本的有益效果。

对附图的简要说明

附图说明

[0040] 为了更清楚地说明本申请实施例中的技术方案，下面将对实施例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获得其他的附图。

[0041] 图1为本申请实施例中的触控感应组件的第一种结构示意图。

[0042] 图2为本申请实施例中的触控感应组件的第二种结构示意图。

[0043] 图3为本申请实施例中的触控感应组件的第三种结构示意图。

[0044] 图4为本申请实施例中的触控感应组件的第四种结构示意图。

[0045] 图5为本申请实施例中的触控组件的第五种结构示意图。

[0046] 图6为本申请实施例中的触控组件的第六种结构示意图。

[0047] 图7为本申请实施例中的电子设备的第一种结构示意图。

[0048] 图8为本申请实施例中的电子设备的第二种结构示意图。

[0049] 图9为本申请实施例中的电子设备的第三种结构示意图。

[0050] 图10为本申请实施例中的电子设备的第四种结构示意图。

发明实施例

本发明的实施方式

[0051] 下面详细描述本申请的实施方式，所述实施方式的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施方式是示例性的，仅用于解释本申请，而不能理解为对本申请的限制。

[0052] 在本申请的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本申请和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本申请的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示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一个或者更多个所述特征。在本申请的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0053] 下文的公开提供了许多不同的实施方式或例子用来实现本申请的不同结构。为了简化本申请的公开，下文中对特定例子的部件和设置进行描述。当然，它们仅仅为示例，并且目的不在于限制本申请。此外，本申请可以在不同例子中重复参考数字和/或参考字母，这种重复是为了简化和清楚的目的，其本身不指示所讨论各种实施方式和/或设置之间的关系。此外，本申请提供了的各种特定的工艺和材料的例子，但是本领域普通技术人员可以意识到其他工艺的应用和/或其他材料的使用。

[0054] 请参阅图1，图1为本申请实施例中的触控感应组件的第一种结构示意图。如图1所示，该触控感应组件100包括：基底10以及触控感应层20。触控感应层20设置在基底10上。

[0055] 其中，基底10采用透明柔性材料制成。例如，基底10可以采用以下材料中的一种或多种聚合而成：聚酰亚胺、聚碳酸酯、聚醚砜、聚对苯二甲酸乙二醇酯、聚萘二甲酸乙二醇酯、多芳基化合物以及玻璃纤维增强塑料。触控感应层20的采用但是不限于ITO材料。

- [0056] 在一些实施例中，基底10包括第一区域11、弯折区域12、第二区域13以及绑定区域14。其中，第一区域11、弯折区域12以及第二区域13沿着第一方向依次并排设置，绑定区域14与第一区域相邻设置。需要说明的是，第一方向此时为水平方向。
- [0057] 触控感应层20包括第一触控感应块21、第二触控感应块22以及绑定块23。其中，第一触控感应块21设置在第一区域11上，第二触控感应块22设置在第二区域13上，绑定块23设置在绑定区域14上。
- [0058] 也即，在本申请实施例中，绑定块23与第一触控感应块21和第二触控感应块22电连接，用于将第一触控感应块21以及第二触控感应块22的感应信号传输至触控芯片。
- [0059] 在一些实施例中，请参阅图2，图2为本申请实施例中的触控感应组件的第二种结构示意图。图2所示的触控感应组件200与图1所示的触控感应组件100的区别在于：图2所示的触控感应组件200的绑定区域14与第二区域13相邻设置。
- [0060] 如图2所示，基底10包括第一区域11、弯折区域12、第二区域13以及绑定区域14。其中，第一区域11、弯折区域12以及第二区域13沿着第一方向依次并排设置，绑定区域14与第二区域相邻设置。需要说明的是，第一方向此时为水平方向。触控感应层20包括第一触控感应块21、第二触控感应块22以及绑定块23。其中，第一触控感应块21设置在第一区域11上，第二触控感应块22设置在第二区域13上，绑定块23设置在绑定区域14上。
- [0061] 在一些实施例中，请参阅图3，图3为本申请实施例中的触控感应组件的第三种结构示意图。图3所示的触控感应组件300与图1所示的触控感应组件100的区别在于：图3所示的触控感应组件300的触控层20还包括第三触控感应块24。
- [0062] 如图3所示，基底10包括第一区域11、弯折区域12、第二区域13以及绑定区域14。其中，第一区域11、弯折区域12以及第二区域13沿着第一方向依次并排设置，绑定区域14与第二区域相邻设置。需要说明的是，第一方向此时为水平方向。触控感应层20包括第一触控感应块21、第二触控感应块22、绑定块23以及第三触控感应块24。其中，第一触控感应块21设置在第一区域11上，第二触控感应块22设置在第二区域13上，绑定块23设置在绑定区域14上，第三触控感应块24设置在第二区域13上。

4设置在弯折区域12上。

[0063] 在一些实施例中，请参阅图4，图4为本申请实施例中的触控感应组件的第四种结构示意图。图4所示的触控感应组件400与图1所示的触控感应组件100的区别在于：图4所示的触控感应组件400的绑定区域14均与第一区域11以及第二区域13相邻。

[0064] 如图4所示，基底10包括第一区域11、弯折区域12、第二区域13以及绑定区域14。其中，第一区域11、弯折区域12以及第二区域13沿着第一方向依次并排设置，绑定区域14均与第一区域11以及第二区域13相邻设置。也即，绑定区域14包括第一子绑定区域141和第二子绑定区域142，第一子绑定区域141与第一区域11相邻设置，第二子绑定区域142与第二区域13相邻设置。需要说明的是，第一方向此时为水平方向。触控感应层20包括第一触控感应块21、第二触控感应块22以及绑定块23。其中，绑定块23包括第一子绑定块231和第二子绑定块232。第一触控感应块21设置在第一区域11上，第二触控感应块22设置在第二区域13上，绑定块23设置在绑定区域14上，第一子绑定块231设置在第一子绑定区域141上，第二子绑定块232设置在第二子绑定区域142上。

[0065] 在一些实施例中，请参阅图5，图5为本申请实施例中的触控组件的第五种结构示意图。图5所示的触控感应组件500与图1所示的触控感应组件100的区别在于：图5所示的触控感应组件500的第一区域11、弯折区域12第二区域13以及绑定区域14沿着第二方向依次设置，其中第二方向与第一方向垂直。

[0066] 如图5所示，基底10包括第一区域11、弯折区域12、第二区域13以及绑定区域14。其中，第一区域11、弯折区域12、第二区域13以及绑定区域14沿着第二方向依次设置。需要说明的是，第二方向此时为竖直方向。触控感应层20包括第一触控感应块21、第二触控感应块22以及绑定块23。其中，第一触控感应块21设置在第一区域11上，第二触控感应块22设置在第二区域13上，绑定块23设置在绑定区域14上。

[0067] 在一些实施例中，请参阅图6，图6为本申请实施例中的触控组件的第六种结构示意图。图6所示的触控感应组件600与图5所示的触控感应组件500的区别在于：图6所示的触控感应组件600的触控层20还包括第三触控感应块24。

[0068] 如图6所示，基底10包括第一区域11、弯折区域12、第二区域13以及绑定区域14。其中，第一区域11、弯折区域12、第二区域13以及绑定区域14沿着第二方向依次设置。需要说明的是，第二方向此时为竖直方向。触控感应层20包括第一触控感应块21、第二触控感应块22、绑定块23以及第三触控感应块24。其中，第一触控感应块21设置在第一区域11上，第二触控感应块22设置在第二区域13上，绑定块23设置在绑定区域14上，第三触控感应块设置在弯折区域12上。

[0069] 本申请实施例还提供一种电子设备，其包括：显示屏本体以及触控感应组件。其中，触控感应组件的基底覆盖显示屏本体，触控感应组件的触控感应层设置在基底远离显示屏本体的一侧。

[0070] 在一些实施例中，该触控感应组件可以为图1所示的触控感应组件100、图2所示的触控感应组件200、图4所示的触控感应组件400或者图5所示的触控感应组件500。以触控感应组件为图1所示的触控感应组件为例进行说明。

[0071] 请参阅图7，图7为本申请实施例中的电子设备的第一种结构示意图。如图。结合图1、图7所示，该电子设备700包括显示屏本体701以及触控感应组件100。

[0072] 显示屏本体701包括第一显示面711、第二显示面721以及设置在第一显示面711和第二显示面721之间的侧面731。触控感应组件100包括基底10以及触控感应层20。基底10覆盖显示屏本体701，触控感应层20设置在基底10远离显示屏本体701的一侧表面。其中，触控感应层20包括第一触控感应块21和第二触控感应块22，第一触控感应块21设置在第一显示面711上，第二触控感应块22设置在第二显示面721上。

[0073] 在一些实施例中，该触控感应组件可以为图3所示的触控感应组件300或者图6所示的触控感应组件600。以触控感应组件为图3所示的触控感应组件为例进行说明。

[0074] 请参阅图8，图8为本申请实施例中的电子设备的第二种结构示意图。结合图3、图8所示，该电子设备800包括显示屏本体701以及触控感应组件300。

[0075] 显示屏本体701包括第一显示面711、第二显示面721以及设置在第一显示面711和第二显示面721之间的侧面731。触控感应组件300包括基底10以及触控感应层20。基底10覆盖显示屏本体701，触控感应层20设置在基底10远离显示屏本体70

1的一侧表面。其中，触控感应层20包括第一触控感应块21、第二触控感应块22以及第三触控感应块24，第一触控感应块21设置在第一显示面711上，第二触控感应块22设置在第二显示面721上，第三触控感应块24设置在侧面731上。

[0076] 本申请实施例还提供一种电子设备，其包括：显示屏本体以及触控感应组件。其中，触控感应组件的基底覆盖显示屏本体，触控感应组件的触控感应层设置在基底靠近显示屏本体的一侧。

[0077] 请参阅图9，图9为本申请实施例中的电子设备的第三种结构示意图。图9所示的电子设备的900与图7所示的电子设备的700的区别在于，触控感应层20设置在基底10靠近显示屏本体701的一侧表面。具体可参照图7所述，在此不做赘述。

[0078] 请参阅图10，图10为本申请实施例中的电子设备的第四种结构示意图。图10所示的电子设备的1000与图8所示的电子设备的800的区别在于，触控感应层20设置在基底10靠近显示屏本体701的一侧表面。具体可参照图8所述，在此不做赘述。

[0079] 本申请通过在可折叠的透明柔性基底上制造触控感应层，然后可以将该触控感应层弯折覆盖至电子设备的两表面，形成双面触控功能层，具有减小工艺步骤以及节约成本的有益效果。

[0080] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施方式”、“某些实施方式”、“示意性实施方式”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合所述实施方式或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本申请的至少一个实施方式或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施方式或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施方式或示例中以合适的方式结合。

[0081] 综上所述，虽然本申请已以优选实施例揭露如上，但上述优选实施例并非用以限制本申请，本领域的普通技术人员，在不脱离本申请的精神和范围内，均可作各种更动与润饰，因此本申请的保护范围以权利要求界定的范围为准。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种触控感应组件，其包括：
- 基底，所述基底包括第一区域、弯折区域、第二区域以及绑定区域；
- 触控感应层，所述触控感应层设置在所述基底上，所述触控感应层包括第一触控感应块、第二触控感应块以及绑定块，所述第一触控感应块设置在所述第一区域上，所述第二触控感应块设置在所述第二区域上，所述绑定块设置在所述绑定区域上；
- 所述绑定块与所述第一触控感应块以及所述第二触控感应块电连接，用于将所述第一触控感应块以及第二触控感应块的感应信号传输至触控芯片；
- 其中，所述第一区域、所述弯折区域以及所述第二区域沿着第一方向依次并排设置；所述触控感应层还包括第三触控感应块，所述第三触控感应块设置在所述弯折区域上。
- [权利要求 2] 根据权利要求1所述的触控感应组件，其中，所述绑定区域与所述第一区域相邻设置，且沿第二方向依次设置。
- [权利要求 3] 根据权利要求1所述的触控感应组件，其中，所述绑定区域与所述第二区域相邻设置，且沿第二方向依次设置。
- [权利要求 4] 根据权利要求2所述的触控感应组件，其中，所述第一方向与所述第二方向互相垂直。
- [权利要求 5] 根据权利要求3所述的触控感应组件，其中，所述第一方向与所述第二方向互相垂直。
- [权利要求 6] 根据权利要求1所述的触控感应组件，其中，所述绑定区域均与所述第一区域以及所述第二区域相邻设置。
- [权利要求 7] 根据权利要求6所述的触控感应组件，其中，所述绑定区域包括第一子绑定区域以及第二子绑定区域，所述第一子绑定区域与所述第一区域相邻设置，所述第二子绑定区域与所述第二区域相邻设置；
- 所述绑定块包括第一子绑定块和第二子绑定块，所述第一子绑定块设置在所述第一子绑定区域上，所述第二子绑定块设置在所述第二子绑定区域上。

定区域上。

- [权利要求 8] 一种触控感应组件，其包括：
基底，所述基底包括第一区域、弯折区域、第二区域以及绑定区域；
触控感应层，所述触控感应层设置在所述基底上，所述触控感应层包括第一触控感应块、第二触控感应块以及绑定块，所述第一触控感应块设置在所述第一区域上，所述第二触控感应块设置在所述第二区域上，所述绑定块设置在所述绑定区域上；
所述绑定块与所述第一触控感应块以及所述第二触控感应块电连接，用于将所述第一触控感应块以及第二触控感应块的感应信号传输至触控芯片。
- [权利要求 9] 根据权利要求8所述的触控感应组件，其中，所述第一区域、所述弯折区域以及所述第二区域沿着第一方向依次并列设置。
- [权利要求 10] 根据权利要求9所述的触控感应组件，其中，所述绑定区域与所述第一区域相邻设置，且沿第二方向依次设置。
- [权利要求 11] 根据权利要求9所述的触控感应组件，其中，所述绑定区域与所述第二区域相邻设置，且沿第二方向依次设置。
- [权利要求 12] 根据权利要求10所述的触控感应组件，其中，所述第一方向与所述第二方向互相垂直。
- [权利要求 13] 根据权利要求11所述的触控感应组件，其中，所述第一方向与所述第二方向互相垂直。
- [权利要求 14] 根据权利要求9所述的触控感应组件，其中，所述绑定区域均与所述第一区域以及所述第二区域相邻设置。
- [权利要求 15] 根据权利要求14所述的触控感应组件，其中，所述绑定区域包括第一子绑定区域以及第二子绑定区域，所述第一子绑定区域与所述第一区域相邻设置，所述第二子绑定区域与所述第二区域相邻设置；
所述绑定块包括第一子绑定块和第二子绑定块，所述第一子绑定块设置在所述第一子绑定区域上，所述第二子绑定块设置在所述第二子绑定区域上。

- [权利要求 16] 根据权利要求8所述的触控感应组件，其中，所述触控感应层还包括第三触控感应块，所述第三触控感应块设置在所述弯折区域上。
- [权利要求 17] 一种电子设备，其包括显示屏本体以及触控感应组件，且所述触控感应组件的基底覆盖所述显示屏本体；
所述触控感应组件的触控感应层设置在基底远离所述显示屏本体的一侧；或者所述触控感应组件的触控感应层设置在基底靠近所述显示屏本体的一侧；
所述触控感应组件，其包括：
基底，所述基底包括第一区域、弯折区域、第二区域以及绑定区域；
触控感应层，所述触控感应层设置在所述基底上，所述触控感应层包括第一触控感应块、第二触控感应块以及绑定块，所述第一触控感应块设置在所述第一区域上，所述第二触控感应块设置在所述第二区域上，所述绑定块设置在所述绑定区域上；
所述绑定块与所述第一触控感应块以及所述第二触控感应块电连接，用于将所述第一触控感应块以及第二触控感应块的感应信号传输至触控芯片。
- [权利要求 18] 根据权利要求17所述的电子设备，其中，所述第一区域、所述弯折区域以及所述第二区域沿着第一方向依次并排设置。
- [权利要求 19] 根据权利要求18所述的电子设备，其中，所述绑定区域与所述第一区域相邻设置，且沿第二方向依次设置。
- [权利要求 20] 根据权利要求18所述的电子设备，其中，所述绑定区域与所述第二区域相邻设置，且沿第二方向依次设置。

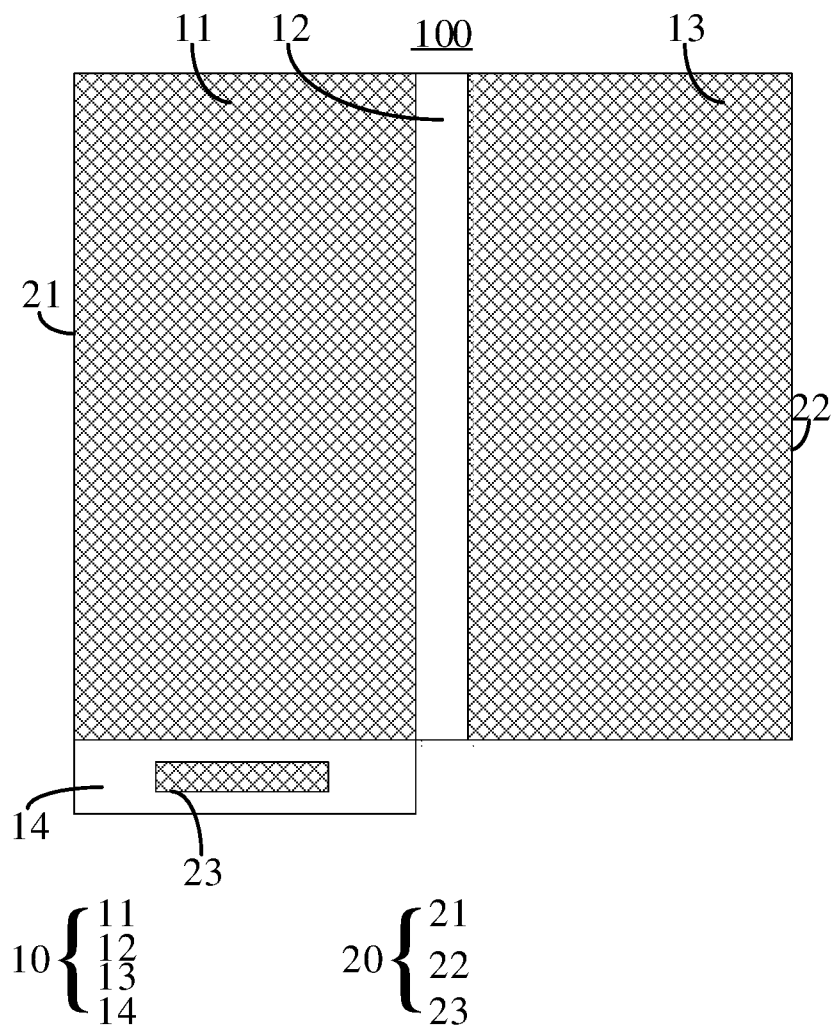


图 1

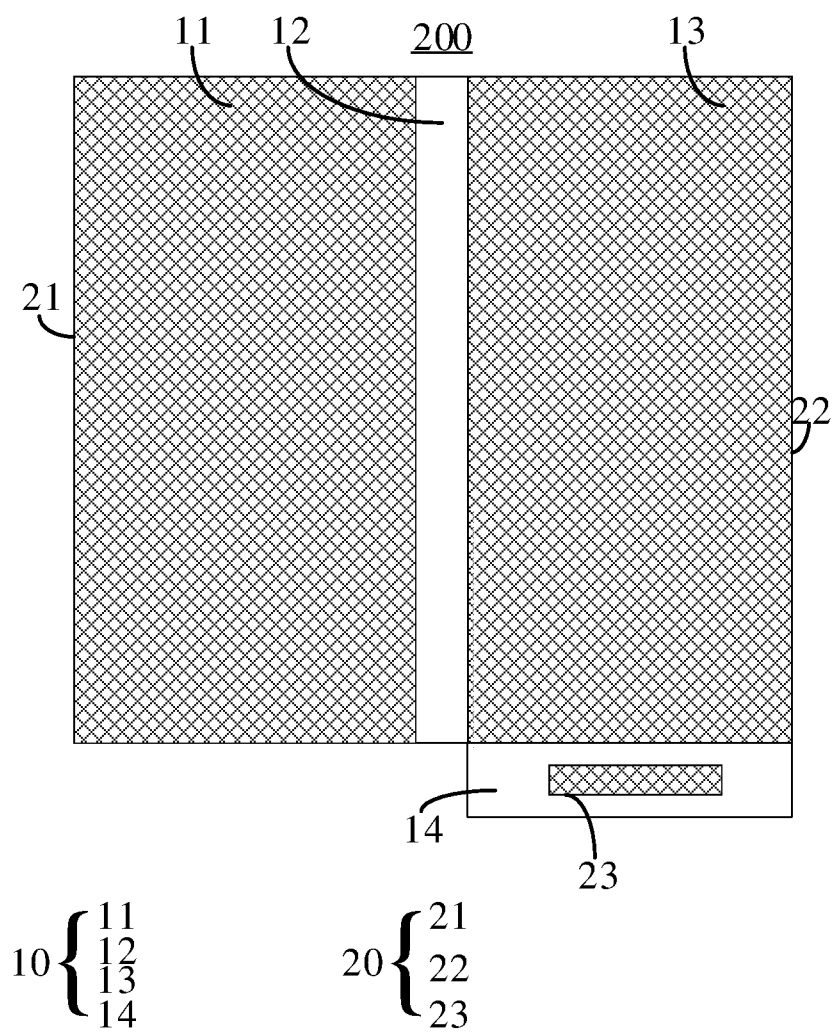


图 2

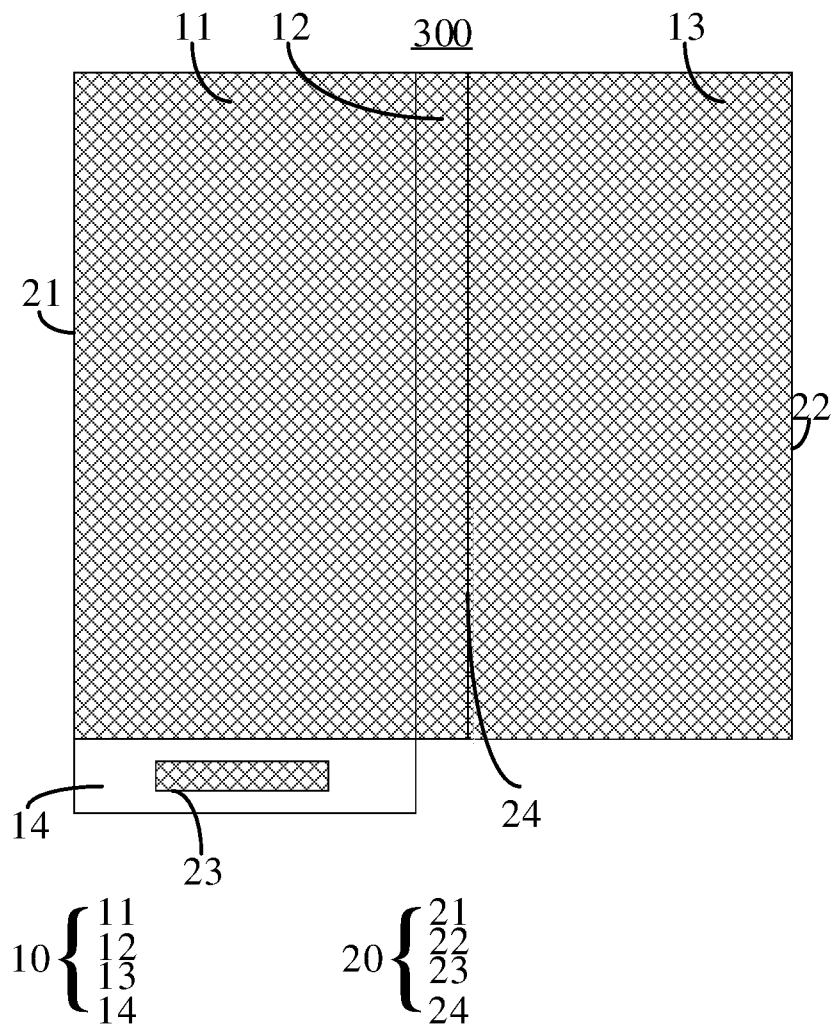


图 3

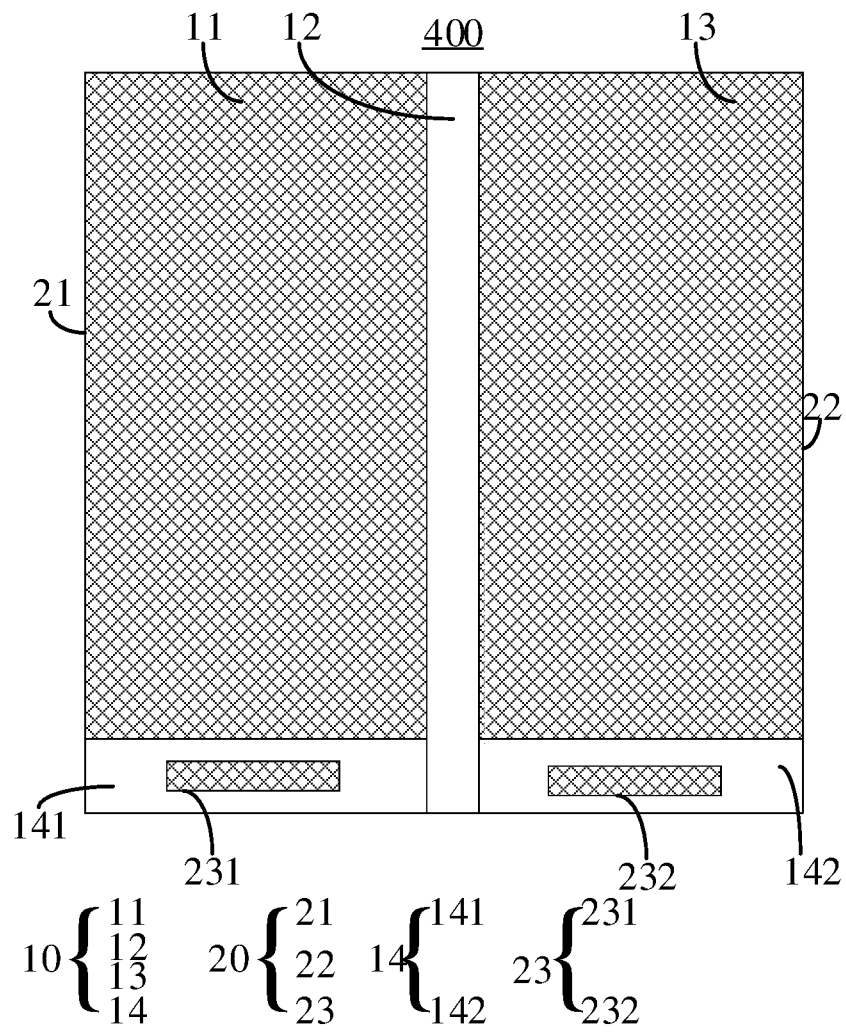


图 4

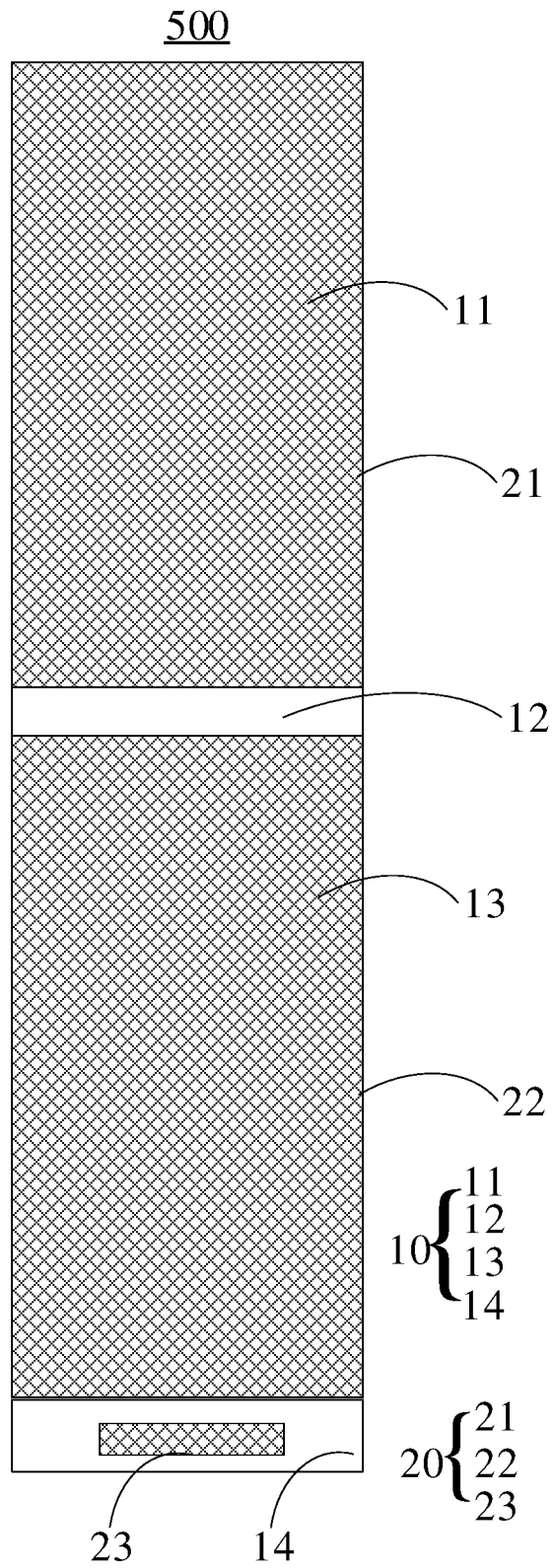


图 5

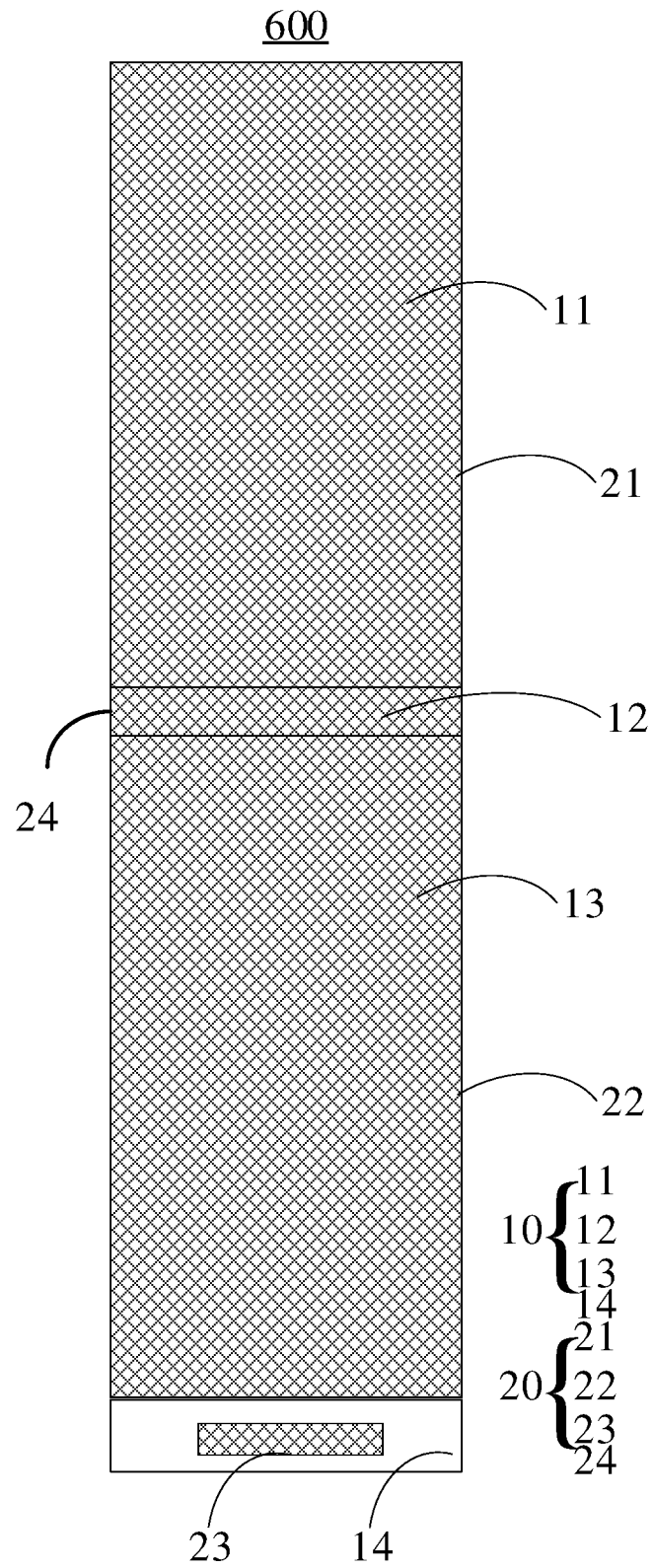


图 6

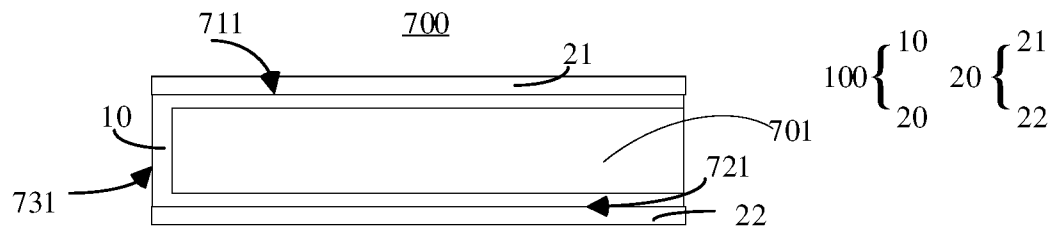


图 7

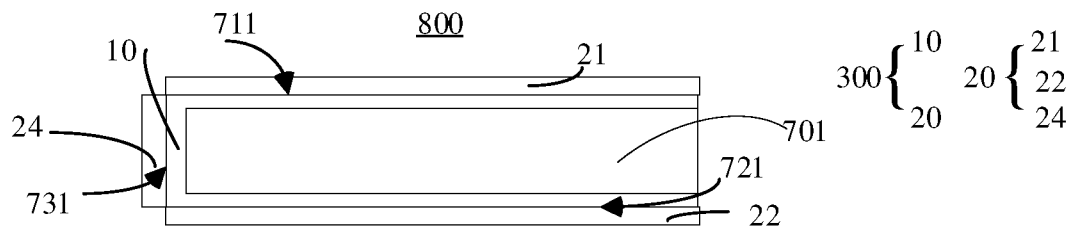


图 8

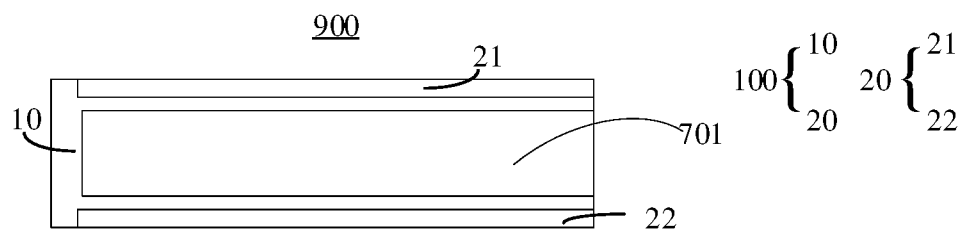


图 9

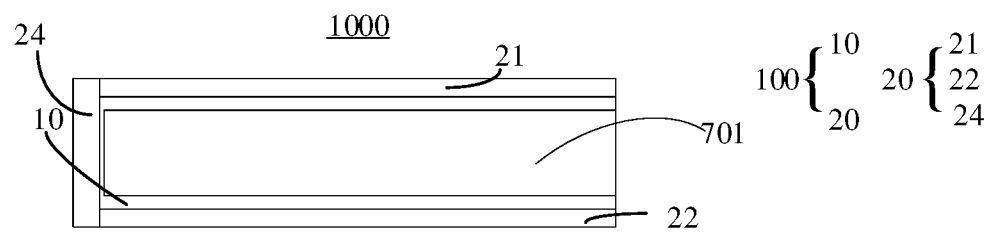


图 10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/075422

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 3/041(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)

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)

CNPAT, CNKI, EPODOC, WPI, IEEE: 触控, 显示, 弯折, 绑定, touch+, display, bend+, bind+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 106547407 A (WUHAN CHINA STAR OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.) 29 March 2017 (2017-03-29) description, paragraphs [0036]-[0068], and figures 1-3	1-20
X	CN 108108071 A (BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD.) 01 June 2018 (2018-06-01) description, paragraphs [0038]-[0053], and figures 1 and 2	1-20
X	CN 204143398 U (HANNSTOUCH SOLUTION INCORPORATED) 04 February 2015 (2015-02-04) description, paragraphs [0054]-[0060], and figures 1-7	1-20
PX	CN 109284028 A (WUHAN CHINA STAR OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.) 29 January 2019 (2019-01-29) claims 1-10, description, paragraphs [0031]-[0058], and figures 1-10	1-20
E	CN 209015107 U (WUHAN CHINA STAR OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.) 21 June 2019 (2019-06-21) claims 1-10, description, paragraphs [0031]-[0058], and figures 1-10	1-20



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

“D” document cited by the applicant in the international application

“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

19 July 2019

Date of mailing of the international search report

26 July 2019

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration (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/CN2019/075422

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 207458015 U (NANCHANG O-FILM DISPLAY TECHNOLOGY CO., LTD.) 05 June 2018 (2018-06-05) description, paragraphs [0049]-[0079], and figures 1-8	1-20

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2019/075422

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	106547407	A	29 March 2017	US	2018329530	A1	15 November 2018
				US	10303312	B2	28 May 2019
				WO	2018086200	A1	17 May 2018
CN	108108071	A	01 June 2018	US	2019187830	A1	20 June 2019
CN	204143398	U	04 February 2015	None			
CN	109284028	A	29 January 2019	None			
CN	209015107	U	21 June 2019	None			
CN	207458015	U	05 June 2018	CN	109597508	A	09 April 2019

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2019/075422

A. 主题的分类

G06F 3/041 (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)

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))

CNPAT, CNKI, EPDOC, WPI, IEEE: 触控, 显示, 弯折, 绑定, touch+, display, bend+, bind+

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 106547407 A (武汉华星光电技术有限公司) 2017年 3月 29日 (2017 - 03 - 29) 说明书第[0036]-[0068]段, 图1-3	1-20
X	CN 108108071 A (京东方科技集团股份有限公司) 2018年 6月 1日 (2018 - 06 - 01) 说明书第[0038]-[0053]段, 图1-2	1-20
X	CN 204143398 U (和鑫光电股份有限公司) 2015年 2月 4日 (2015 - 02 - 04) 说明书第[0054]-[0060]段, 图1-7	1-20
PX	CN 109284028 A (武汉华星光电技术有限公司) 2019年 1月 29日 (2019 - 01 - 29) 权利要求1-10, 说明书第[0031]-[0058]段, 图1-10	1-20
E	CN 209015107 U (武汉华星光电技术有限公司) 2019年 6月 21日 (2019 - 06 - 21) 权利要求1-10, 说明书第[0031]-[0058]段, 图1-10	1-20
A	CN 207458015 U (南昌欧菲显示科技有限公司) 2018年 6月 5日 (2018 - 06 - 05) 说明书第[0049]-[0079]段, 图1-8	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

2019年 7月 19日

国际检索报告邮寄日期

2019年 7月 26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

受权官员

刘天飞

电话号码 86-(10)-53961216

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2019/075422

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	106547407	A	2017年 3月 29日	US	2018329530	A1	2018年 11月 15日
				US	10303312	B2	2019年 5月 28日
				WO	2018086200	A1	2018年 5月 17日
CN	108108071	A	2018年 6月 1日	US	2019187830	A1	2019年 6月 20日
CN	204143398	U	2015年 2月 4日	无			
CN	109284028	A	2019年 1月 29日	无			
CN	209015107	U	2019年 6月 21日	无			
CN	207458015	U	2018年 6月 5日	CN	109597508	A	2019年 4月 9日