



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110634922 A

(43)申请公布日 2019.12.31

(21)申请号 201910906860.4

(22)申请日 2019.09.24

(71)申请人 昆山国显光电有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市开发区
龙腾路1号4幢

(72)发明人 黄智

(74)专利代理机构 北京远智汇知识产权代理有
限公司 11659

代理人 范坤坤

(51) Int. Cl.

H01L 27/32(2006.01)

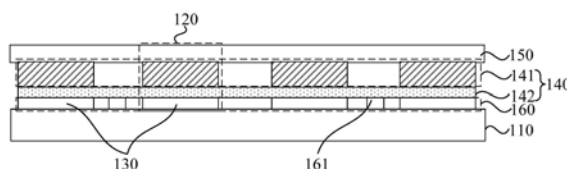
权利要求书1页 说明书7页 附图7页

(54)发明名称

一种显示面板和显示装置

(57)摘要

本发明实施例公开了一种显示面板和显示装置,其中显示面板包括多个子像素,子像素包括自基底依次层叠设置的第一电极、发光层和第二电极;发光层包括发光材料层和有机功能层,有机功能层至少包括共通有机功能层,多个子像素的共通有机功能层相互连接为一整层,共通有机功能层为有机功能层中最邻近第一电极的膜层;共通有机功能层和基底之间设置有漏电层,漏电层包括多个漏电块,漏电块设置于至少部分相邻的子像素之间,且各漏电块均与共通有机功能层接触,可以使得共通有机功能层中从某一子像素向另一子像素流动的横向电流可以通过两子像素之间的漏电块流走,使得一个子像素的点亮不会影响到周围其他子像素的亮暗,避免横向电流造成的串扰。



1. 一种显示面板,其特征在于,包括:

基底和位于所述基底一侧的多个子像素,所述子像素包括自所述基底依次层叠设置的第一电极、发光层和第二电极;

所述发光层包括发光材料层和有机功能层,所述有机功能层至少包括共通有机功能层,多个所述子像素的所述共通有机功能层相互连接为一整层,所述共通有机功能层为所述有机功能层中最邻近所述第一电极的膜层;

所述共通有机功能层和所述基底之间设置有漏电层,所述漏电层包括多个漏电块,所述漏电块设置于至少部分相邻的所述子像素之间,且各所述漏电块均与所述共通有机功能层接触。

2. 根据权利要求1所述的显示面板,其特征在于,所述漏电层与所述第一电极同层设置,且所述漏电块与所述第一电极绝缘。

3. 根据权利要求2所述的显示面板,其特征在于,

所述显示面板还包括像素限定层,所述像素限定层包括多个第一开口和多个第二开口,所述第一开口暴露所述第一电极,所述第二开口暴露所述漏电块;

优选地,所述第二开口的面积小于所述第一开口的面积。

4. 根据权利要求1所述的显示面板,其特征在于,还包括像素限定层,所述漏电块设置于所述像素限定层远离所述基底的一侧。

5. 根据权利要求1所述的显示面板,其特征在于,相邻的所述子像素之间均设置有所述漏电块。

6. 根据权利要求1所述的显示面板,其特征在于,各所述漏电块相互电连接。

7. 根据权利要求1所述的显示面板,其特征在于,还包括像素驱动电路,所述像素驱动电路包括驱动信号输出端,所述第一电极与所述驱动信号输出端电连接,所述漏电块上的电压小于相邻的所述第一电极的电压。

8. 根据权利要求1所述的显示面板,其特征在于,还包括第一电源线,所述第二电极与所述第一电源线电连接,所述漏电块与所述第一电源线电连接。

9. 根据权利要求1-8任一项所述的显示面板,其特征在于,所述共通有机功能层设置于所述发光材料层靠近所述第一电极或远离所述第一电极的一侧;

所述有机功能层包括以下膜层结构中的至少一层:

位于所述第一电极和发光材料层之间的空穴注入层、空穴传输层和位于所述发光材料层和所述第二电极之间电子注入层和电子传输层;

所述空穴注入层位于所述空穴传输层与所述第一电极之间;

所述电子注入层位于所述电子传输层与所述第二电极之间。

10. 一种显示装置,其特征在于,包括权利要求1-9任一项所述的显示面板。

一种显示面板和显示装置

技术领域

[0001] 本发明实施例涉及显示技术领域,尤其涉及一种显示面板和显示装置。

背景技术

[0002] 随着显示技术的发展,有机发光显示面板因其高响应幅度,高色纯度,宽视角、可折叠性、低能耗等优点而得到越来越广泛的应用。

[0003] 有机发光显示面板中包括多个子像素,现有有机发光显示面板存在子像素之间的横向串扰问题,影响显示面板的显示效果。

发明内容

[0004] 本发明提供一种显示面板和显示装置,以减少子像素之间的横向串扰,提高显示效果。

[0005] 第一方面,本发明实施例提供了一种显示面板,包括:

[0006] 基底和位于基底一侧的多个子像素,子像素包括自基底依次层叠设置的第一电极、发光层和第二电极;

[0007] 发光层包括发光材料层和有机功能层,有机功能层至少包括共通有机功能层,多个子像素的共通有机功能层相互连接为一整层,共通有机功能层为有机功能层中最邻近第一电极的膜层;

[0008] 共通有机功能层和基底之间设置有漏电层,漏电层包括多个漏电块,漏电块设置于至少部分相邻的子像素之间,且各漏电块均与共通有机功能层接触。

[0009] 可选的,漏电层与第一电极同层设置,且漏电块与第一电极绝缘。

[0010] 可选的,显示面板还包括像素限定层,像素限定层包括多个第一开口和多个第二开口,第一开口暴露第一电极,第二开口暴露漏电块;

[0011] 可选的,第二开口的面积小于第一开口的面积。

[0012] 可选的,显示面板还包括像素限定层,漏电块设置于像素限定层远离基底的一侧。

[0013] 可选的,相邻的子像素之间均设置有漏电块。

[0014] 可选的,各漏电块相互电连接。

[0015] 可选的,显示面板包括像素驱动电路,像素驱动电路包括驱动信号输出端,第一电极与驱动信号输出端电连接,漏电块上的电压小于相邻的第一电极的电压。

[0016] 可选的,显示面板还包括第一电源线,第二电极与第一电源线电连接,漏电块与第一电源线电连接。

[0017] 可选的,共通有机功能层设置于发光材料层靠近第一电极或远离第一电极的一侧;

[0018] 有机功能层包括以下膜层结构中的至少一层:

[0019] 位于第一电极和发光材料层之间的空穴注入层、空穴传输层和位于发光材料层和第二电极之间电子注入层和电子传输层;

- [0020] 空穴注入层位于空穴传输层与第一电极之间；
- [0021] 电子注入层位于电子传输层与第二电极之间。
- [0022] 第二方面，本发明实施例还提供了一种显示装置，包括第一方面提供的显示面板。
- [0023] 本发明实施例提供了一种显示面板和显示装置，通过在共通有机功能层和基底之间设置漏电层，漏电层包括多个漏电块，漏电块设置于至少部分相邻的子像素之间，且各漏电块均与共通有机功能层接触，可以使得显示面板进行显示时，共通有机功能层中从某一子像素向另一子像素流动的横向电流可以通过两子像素之间的漏电块流走，进而使得一个子像素的点亮不会影响到周围其他子像素的亮暗，避免横向电流造成的串扰，进而保证良好的显示效果。

附图说明

- [0024] 图1是本实施例提供的一种显示面板的结构示意图；
- [0025] 图2是本发明实施例提供的另一种显示面板的结构示意图；
- [0026] 图3是本发明实施例提供的另一种显示面板的结构示意图；
- [0027] 图4是本发明实施例提供的一种显示面板的俯视图；
- [0028] 图5是本发明实施例提供的另一种显示面板的俯视图；
- [0029] 图6是本发明实施例提供的另一种显示面板的结构示意图；
- [0030] 图7是本发明实施例提供的一种像素电路的结构示意图；
- [0031] 图8是本发明实施例提供的另一种显示面板的俯视图；
- [0032] 图9是本发明实施例提供的另一种显示面板的结构示意图；
- [0033] 图10是本发明实施例提供的另一种显示面板的结构示意图；
- [0034] 图11是本发明实施例提供的一种显示装置的结构示意图。

具体实施方式

[0035] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的详细说明。可以理解的是，此处所描述的具体实施例仅仅用于解释本发明，而非对本发明的限定。另外还需要说明的是，为了便于描述，附图中仅示出了与本发明相关的部分而非全部结构。

[0036] 正如背景技术中所述，现有有机发光显示面板存在子像素之间的横向串扰问题（其中，横向不特指某一方向，子像素至其周围的任一子像素的方向均可以称之为横向），影响显示面板的显示效果。经发明人研究发现，出现上述问题的原因在于，有机发光显示面板中的各子像素通常包括至少一层有机功能层，有机功能层通常为通用层，即有机功能层整层设置，各个子像素对应的有机功能层相互连接，部分有机功能层的导电性良好，可以作为电流的传输介质，使得一个子像素被点亮时，电流通过有机功能层横向流动至周围的子像素，进而使得周围原本不应点亮的子像素可能被点亮，影响显示效果。

[0037] 基于上述原因，本实施例提供一种显示面板，图1是本实施例提供的一种显示面板的结构示意图，参考图1，该显示面板包括基底110和位于基底110一侧的多个子像素120，子像素120包括自基底110依次层叠设置的第一电极130、发光层140和第二电极150；

[0038] 发光层140包括发光材料层141和有机功能层，有机功能层至少包括共通有机功能层142，多个子像素120的共通有机功能层142相互连接为一整层，共通有机功能层142为有

机功能层中最邻近第一电极130的膜层；

[0039] 共通有机功能层142和基底110之间设置有漏电层160，漏电层160包括多个漏电块161，漏电块161设置于至少部分相邻的子像素120之间，且各漏电块161均与共通有机功能层142接触。

[0040] 具体的，基底110可以为显示面板提供缓冲、保护或支撑等作用。基底110可以是柔性基底，柔性基底的材料可以是聚酰亚胺(PI)、聚萘二甲酸乙二醇酯(PEN)或者聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET)等，也可以是上述多种材料的混合材料。基底110也可以为采用玻璃等材料形成的硬质基底。

[0041] 显示面板还包括设置于基底110一侧的多个子像素120，其中，显示面板中的子像素120可以全部发出相同颜色光，也可以至少包括发出红光的红色子像素、发出绿光的绿色子像素和发出蓝光的蓝色子像素，以实现多种色彩的显示，本发明实施例在此不做具体限定。

[0042] 参考图1，子像素120可以包括层叠设置的第一电极130、发光层140和第二电极150，其中，第一电极130是阳极和阴极二者中的一个，第二电极150为阳极和阴极中的二者中另一个。可选的，第一电极130为阳极，第二电极150为阴极。本发明实施例提供的显示面板，可以是顶发光型，也可以是底发光型。当显示面板为顶发光型显示面板时，第一电极130即阳极为反射电极，即不透光电极，阳极可以采用三层结构，其中第一层与第三层可为金属氧化物层例如可以是铟锡氧化物(ITO)、铟锌氧化物(IZO)、铝锌氧化物(AZO)，中间的第二层可为金属层(如银或铜)。阴极可以是ITO透明电极或镁银合金。当显示面板为底发光型显示面板时，第一电极130即阳极为透光电极，第二电极150即阴极为不透光电极，阴极作为反射电极，阴极采用镁铝合金等材料，阳极可以采用ITO。

[0043] 发光层140包括发光材料层141和有机功能层，其中，子像素120的发光颜色与发光材料层141的发光材料相关，例如，红色子像素、绿色子像素和蓝色子像素的发光材料层141可以包括不同的发光材料。发光层140的有机功能层可以是至少一层，有机功能层可以设置于第一电极130与发光材料层141之间，也可设置于第二电极150与发光材料层141之间。有机功能层包括共通有机功能层142，各个子像素120的共通有机功能层142相互连接为一整层，将各个子像素120串接起来。当有机功能层包括一个膜层时，该层有机功能层即为有机功能层中最邻近第一电极130的膜层，该有机功能层即为共通有机功能层142；当有机功能层包括多个膜层时，多个膜层中最邻近第一电极130的膜层即为共通有机功能层142。并且当有机功能层包括多层膜层时，可选的，除共通有机功能层142之外的其他有机功能层也可为一整层，进而使得制作有机发光显示面板时，整面蒸镀各有机功能层即可，使得工艺上较为简化。图1中以显示面板仅包括一层有机功能层为例进行了示例性示出。

[0044] 继续参考图1，该显示面板还包括设置于共通有机功能层142和基底110之间的漏电层160，漏电层160包括多个漏电块161，该漏电块161的材料可选用导电材料，例如金属，且漏电块161与共通有机功能层142接触，漏电块161设置于至少部分相邻的子像素120之间，进而可以使得显示面板进行显示时，共通有机功能层142中从某一子像素120向另一子像素120流动的横向电流可以通过两子像素120之间的漏电块161流走，进而使得一个子像素120的点亮不会影响到周围其他子像素120的亮暗，避免横向电流造成的串扰，进而保证良好的显示效果。

[0045] 本实施例提供的显示面板,通过在共通有机功能层和基底之间设置漏电层,漏电层包括多个漏电块,漏电块设置于至少部分相邻的子像素之间,且各漏电块均与共通有机功能层接触,可以使得显示面板进行显示时,共通有机功能层中从某一子像素向另一子像素流动的横向电流可以通过两子像素之间的漏电块流走,进而使得一个子像素的点亮不会影响到周围其他子像素的亮暗,避免横向电流造成的串扰,进而保证良好的显示效果。

[0046] 继续参考图1,在上述技术方案的基础上,可选的,在漏电层160与第一电极130同层设置,且漏电块161与第一电极130绝缘。

[0047] 具体的,漏电层160与第一电极130同层设置,可以使得漏电层160的漏电块161和第一电极130在同一道工序中制作完成,进而使得漏电块161的设置不会增加显示面板的制作工序,进而在避免横向串扰的基础上,保证显示面板的制作工序较为简单。并且,将漏电块161与第一电极130同层设置,使得显示面板无需额外增加膜层,进而有利于实现显示面板的薄型化。本实施例的显示面板中,漏电块161的主要作用在于泄漏掉相邻子像素120之间的横向电流,而第一电极130上的电压通常与子像素120所进行显示的灰度相关,漏电块161上的电压与第一电极130上的电压通常是不同的,将漏电块161与第一电极130绝缘设置,可以避免漏电块161上的电压对第一电极130的电压造成影响,进而保证良好的显示效果。

[0048] 图2是本发明实施例提供的另一种显示面板的结构示意图,参考图2,显示面板还包括像素限定层170,像素限定层170包括多个第一开口171和多个第二开口172,第一开口171暴露第一电极130,第二开口172暴露漏电块161;

[0049] 可选地,第二开口172的面积小于第一开口171的面积。

[0050] 具体的,发光材料层141可以设置于第一开口171中,第一开口171中的发光材料层141、共通有机功能层142、以及第一开口171处对应的第一电极130、第二电极150形成子像素120,用以进行显示。第二开口172的对应位置处不用于显示,因此,第二开口172中可以设置发光材料层141,也可不设置发光材料层141。可选的,第二开口172中可不设置有发光材料层141,而只包括发光层140中整层设置的膜层,进而使得无需为蒸镀发光材料时使用的蒸镀掩膜版在第二开口172的对应位置处设置开口,使得蒸镀掩膜版的结构较为简单。参考图2,因共通有机功能层142为整层设置的膜层结构,因此,第一开口171和第二开口172中均设置有共通有机功能层142,该共通有机功能层142与第一电极130和漏电块161接触,进而可以保证横向电流可以通过漏电块161流走。因第二开口172的对应位置处不用于显示,第二开口的面积可小于第一开口171的面积,进而使得显示面板中第二开口172对应区域的面积较小,而第一开口171对应区域的面积较大,进而保证显示面板中的像素密度较高。

[0051] 图3是本发明实施例提供的另一种显示面板的结构示意图,参考图3,该显示面板还包括像素限定层170,漏电块161设置于像素限定层170远离基底110的一侧。

[0052] 具体的,制作像素限定层170时,通常首先沉积整层像素限定层170的材料,然后采用光刻工艺形成需要的像素限定层170图形。将漏电块161设置于像素限定层170远离基底110的一侧,使得像素限定层170的形状以及开口个数与未设置漏电块161的显示面板一致,进而使得制作像素限定层170的光刻步骤中,不需要重新制作新的掩膜版,进而有利于降低显示面板的制作成本。并且,无需在像素限定层170中为漏电层160额外设置开口,进而使得像素限定层170中可以设置更多的对应于子像素120的开口,进而有利于提高像素密度。

[0053] 图4是本发明实施例提供的一种显示面板的俯视图,参考图4,在上述技术方案的基础上,可选的,相邻的子像素120之间均设置有漏电块161。

[0054] 参考图4,具体的,相邻的子像素120之间均设置有漏电块161,可以使显示面板共通有机功能层142中流动的相邻子像素120之间的横向电流都可以通过漏电块161流走,进而使得显示面板中各个子像素120之间均不会出现串扰,进一步提高显示效果。

[0055] 在上述技术方案的基础上,可选的,各漏电块161相互电连接。

[0056] 具体的,为保证漏电块161可以将共通有机功能层142中相邻两子像素120之间流动的横向电流泄露掉,需要向漏电块161接入一定的电压。漏电块161相互电连接的方式可以包括两种:

[0057] 其一是各漏电块161相互独立设置(可参考图4所示显示面板),但各独立设置的漏电块161通过信号线相互电连接,此种设置方式可以使得为各漏电块161接入一个相同的电压即可,进而可以使得显示面板中为漏电块161提供的电压的电源数量少,一个即可,进而有利于降低成本。并且,电源一般设置于显示面板的非显示区,电源数量少,可以使得电源占用非显示区的面积较小,进而有利于实现显示面板的窄边框。

[0058] 其二是各漏电块161相互连接为一个整体,图5是本发明实施例提供的另一种显示面板的俯视图,参考图5,各漏电块161相互连接为一个整体,可以使得向漏电块161接入电压时,向该漏电块161相互连接为一个整体的漏电层160边缘接入电压后,即可保证整个漏电层160都接入该电压,进而无需向位于显示面板非边缘区域的漏电块161接入电压,相应的,可以简化显示面板的布线结构。

[0059] 图6是本发明实施例提供的另一种显示面板的结构示意图,图7是本发明实施例提供的一种像素电路的结构示意图,参考图6和图7,在上述技术方案的基础上,可选的,显示面板还包括像素驱动电路181,像素驱动电路181包括驱动信号输出端OUT1,第一电极130与驱动信号输出端OUT1电连接,漏电块161上的电压小于相邻的第一电极130的电压。

[0060] 具体的,子像素120的第一电极130与像素驱动电路181的驱动信号输出端OUT1电连接,进而可以接收驱动信号输出端OUT1输出的驱动信号而发光,子像素120的第二电极150与第二电位信号输入端VSS电连接。参考图8,第一电极130为子像素120的阳极,因电流的流动方向为从高电位流至低电位,因此,漏电块161上的电压小于相邻的第一电极130的电压,而共通有机功能层142最邻近第一电极130,因此共通有机功能层142的电位与其所在子像素120的第一电极130的电位几乎一致,进而可以保证子像素120间横向流动的电流可以从共通有机功能层142流向漏电块161,最终从漏电块161流走,进而避免子像素120间的相互串扰,保证良好的显示效果。

[0061] 此外,显示面板还包括阵列电路层180,阵列电路层180位于基底110和第一电极130之间,其中,像素驱动电路181位于阵列电路层180中,每个第一电极130可对应一个像素驱动电路181。图8所示像素驱动电路181为现有技术中较为常见的2T1C像素电路,该像素驱动电路181包括第一晶体管T1、第二晶体管T2和存储电容Cst,其中,第一晶体管T1的栅极和源极分别与扫描信号输入端Scan和数据信号输入端Data电连接,第一晶体管T1的漏极连接至第二晶体管T2的栅极,第二晶体管T2的源极与第一电位信号输入端VDD电连接,第二晶体管的漏极作为驱动信号输出端OUT1,存储电容Cst的两端分别与第二晶体管T2的栅极和源极电连接。

[0062] 需要说明的是,本实施例仅示例性的示出像素驱动电路181为2T1C像素电路,并非对本发明的限定,在其他实施方式中像素驱动电路181还可以包括多个薄膜晶体管,如包括七个薄膜晶体管和一个电容。

[0063] 图8是本发明实施例提供的另一种显示面板的俯视图,参考图8,显示面板还包括第一电源线182,第二电极150与第一电源线182电连接,漏电块161与第一电源线182电连接。

[0064] 具体的,第二电极150可为阴极,第一电极130为阳极。第一电源线182与阴极电连接,结合图7所示像素电路,第一电源线182与第二电位信号输入端VSS电连接,以通过第二电位信号输入端VSS向子像素120的阴极输入电压信号,漏电块161与第一电源线182电连接,则漏电块161与阴极同电位。因子像素120发光时,阳极电压要高于阴极电压,故漏电块161与第一电源线182电连接,可以保证漏电块161的电压低于阳极的电压,可以保证子像素120间横向流动的电流可以从漏电块161流走,进而避免子像素120间的相互串扰,保证良好的显示效果。并且,无需额外设置信号线,也无需额外设置为漏电块161提供电压的电源,进而可以使得显示面板中信号线数量较少,也简化显示面板的布线;并且不会增加显示面板中的电源数量,有利于实现显示面板的窄边框。

[0065] 需要说明的是,图8仅以显示面板中各漏电块161相互连接为一个整体时的情况进行了示例性示出,漏电块161通过连接部183与第一电源线182电连接。对于各漏电块161独立设置的显示面板,仍可将每个漏电块161均连接至第一电源线182,本发明实施例在此不做具体限定。

[0066] 图9是本发明实施例提供的另一种显示面板的结构示意图,图10是本发明实施例提供的另一种显示面板的结构示意图,参考图9和图10,在上述技术方案的基础上,可选的,共通有机功能层142设置于发光材料层141靠近第一电极130或远离第一电极130的一侧;

[0067] 有机功能层包括以下膜层结构中的至少一层:

[0068] 位于第一电极130和发光材料层141之间的空穴注入层143、空穴传输层144和位于发光材料层141和第二电极150之间电子注入层145和电子传输层146;

[0069] 空穴注入层143位于空穴传输层144与第一电极130之间;

[0070] 电子注入层145位于电子传输层146与第二电极150之间。

[0071] 图1-3和图6均以共通有机功能层142设置于发光材料层141靠近第一电极130的一侧为例进行了示例性说明,参考图9,图9示意性地示出了显示面板仅包括一层有机功能层,该有机功能层作为共通有机功能层142,且设置于发光材料层141远离第一电极130的一侧的情况,此时共通有机功能层142可以是电子注入层或电子传输层,此种情况下,发光材料层141靠近第一电极130的一侧不包括有机功能层。

[0072] 图10示意性地示出了显示面板包括位于第一电极130和发光材料层141之间的空穴注入层143、空穴传输层144和位于发光材料与第二电极150之间的电子注入层145和电子传输层146的情况,因空穴注入层143为有机功能层中最邻近第一电极130的膜层,故空穴注入层143作为共通有机功能层142。其中,空穴传输层144的作用是将第一电极130的空穴传输至发光材料层141。空穴注入层143的作用是改善阳极层与空穴传输层144之间的能级匹配问题,因一般情况下,第一电极130与空穴传输层144的能级并不匹配,导致空穴传输效率较低,因此需要设置一层空穴注入层143,降低阳极层与空穴传输层144之间的注入势垒,协

助空穴由第一电极130注入至空穴传输层144。类似的,电子传输层146的作用是将第二电极150的电子传输至发光材料层141,电子注入层145的作用是改善第二电极150与电子传输层146之间的能级匹配问题。

[0073] 本发明实施例还提供了一种显示装置,图11是本发明实施例提供的一种显示装置的结构示意图,参考图11,本发明实施例提供的显示装置10包括本发明上述任意实施例提供的显示面板100。显示装置可以为图11所示的手机,也可以为电脑、电视机、智能穿戴显示装置等,本发明实施例对此不作特殊限定。

[0074] 注意,上述仅为本发明的较佳实施例及所运用技术原理。本领域技术人员会理解,本发明不限于这里所述的特定实施例,对本领域技术人员来说能够进行各种明显的变化、重新调整和替代而不会脱离本发明的保护范围。因此,虽然通过以上实施例对本发明进行了较为详细的说明,但是本发明不仅仅限于以上实施例,在不脱离本发明构思的情况下,还可以包括更多其他等效实施例,而本发明的范围由所附的权利要求范围决定。

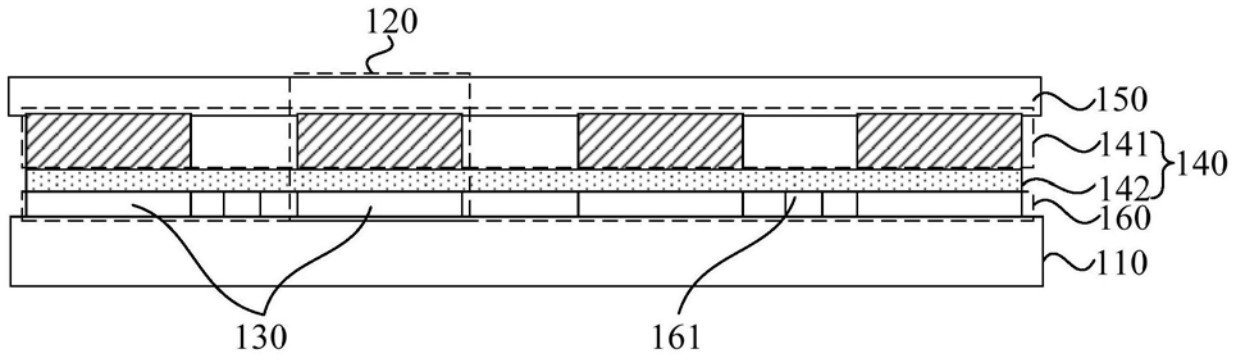


图1

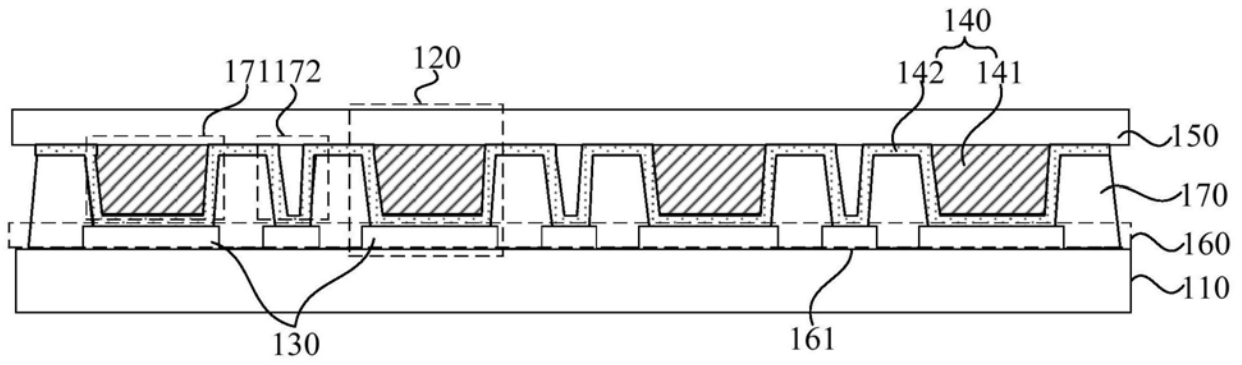


图2

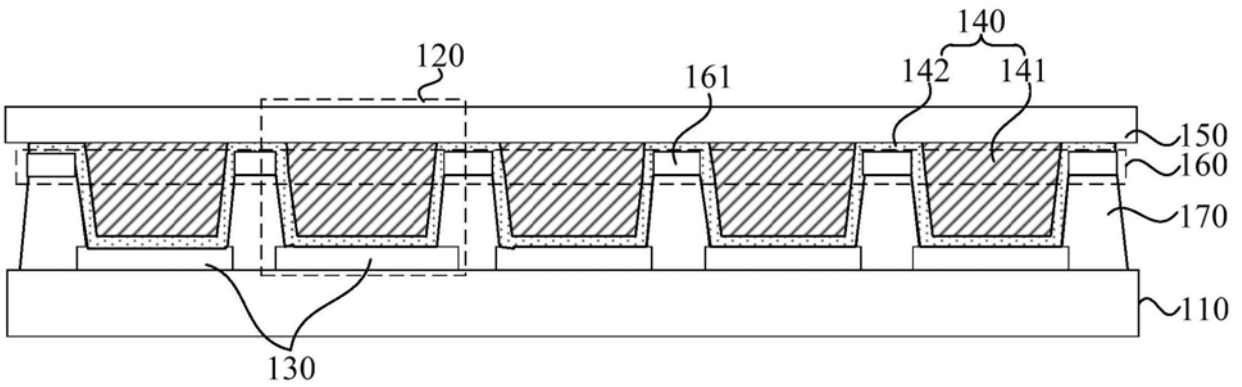


图3

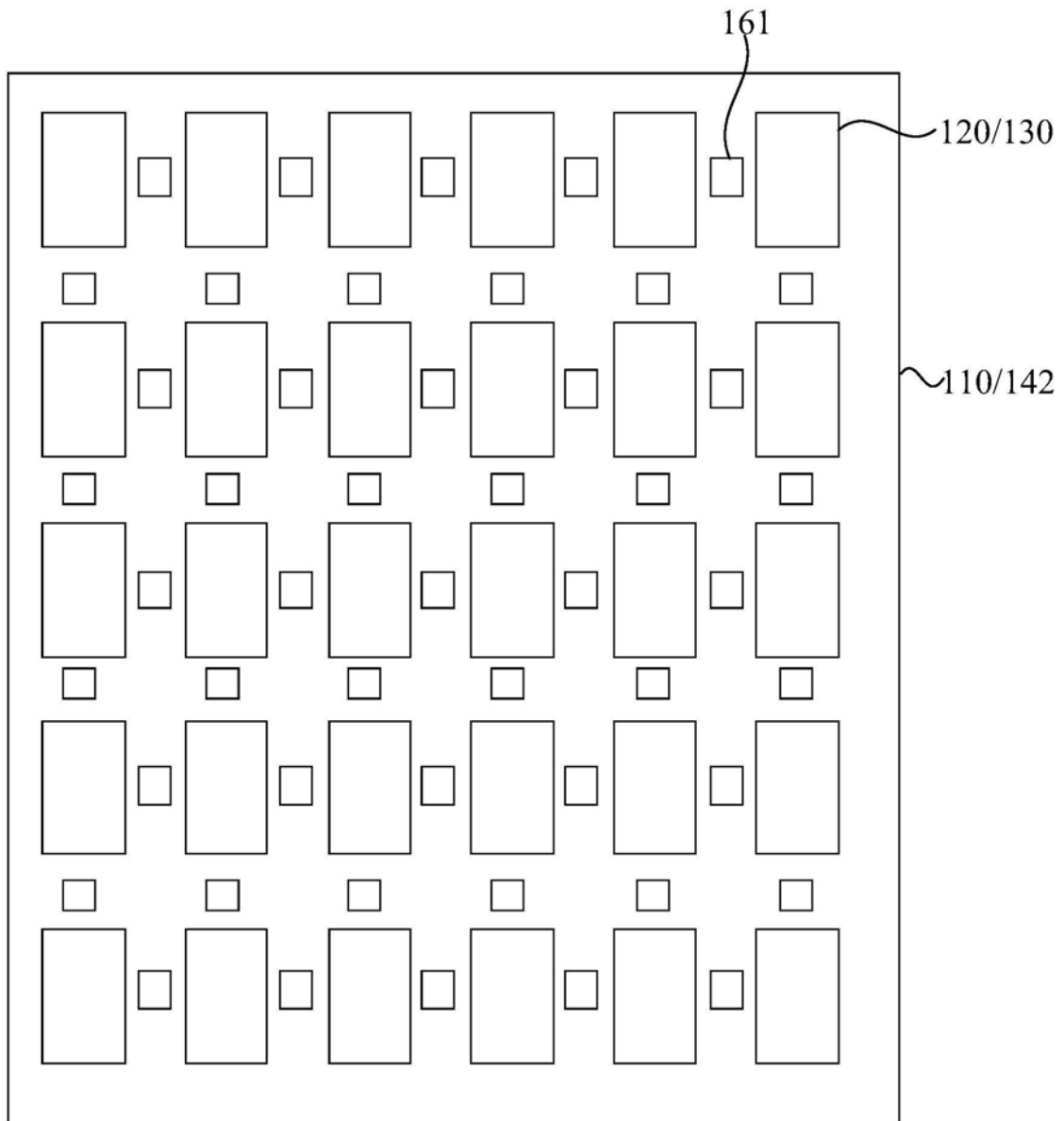


图4

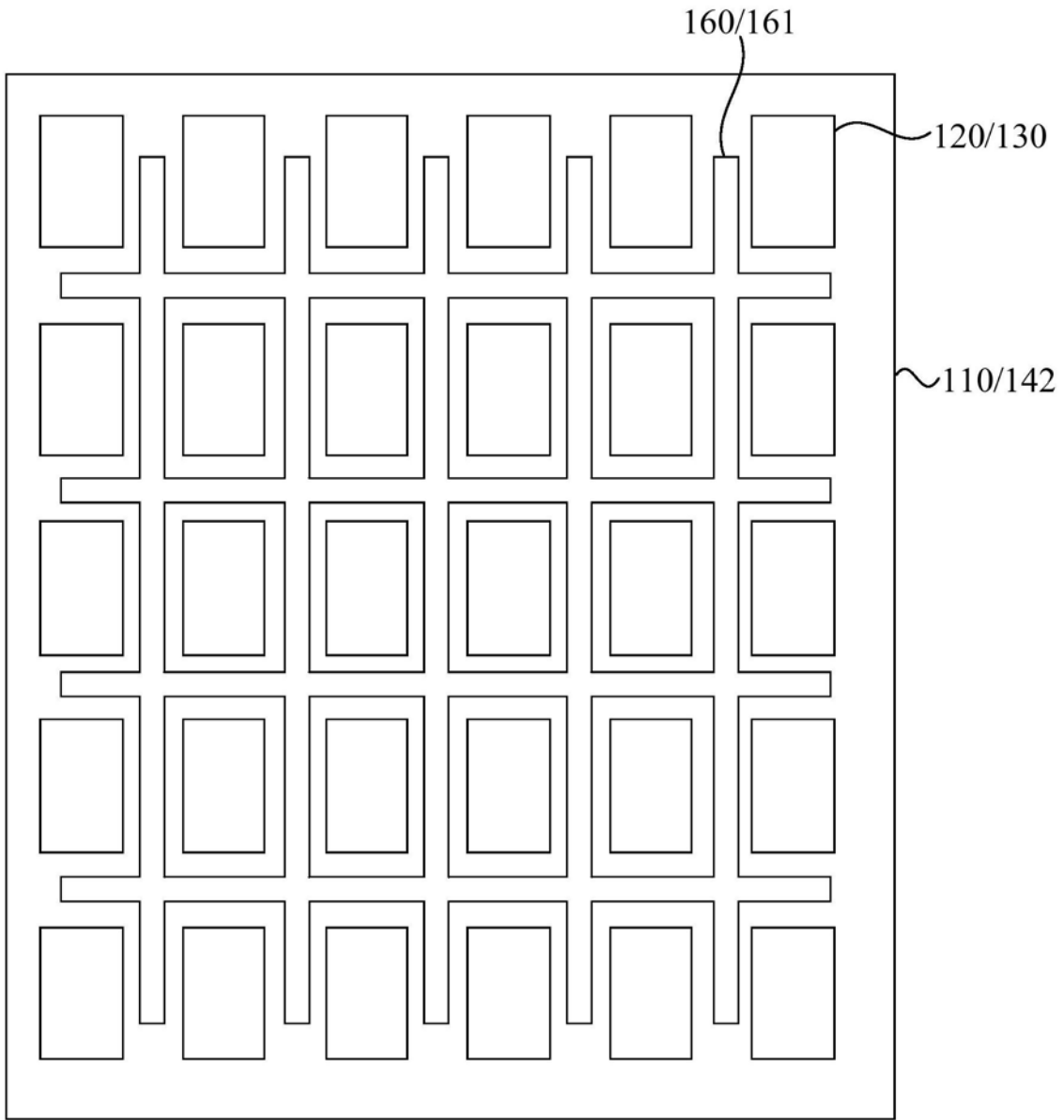


图5

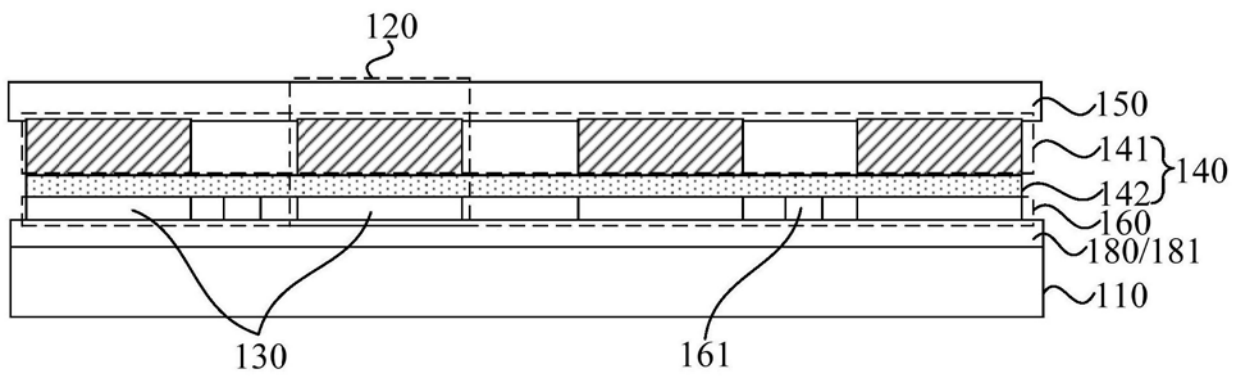


图6

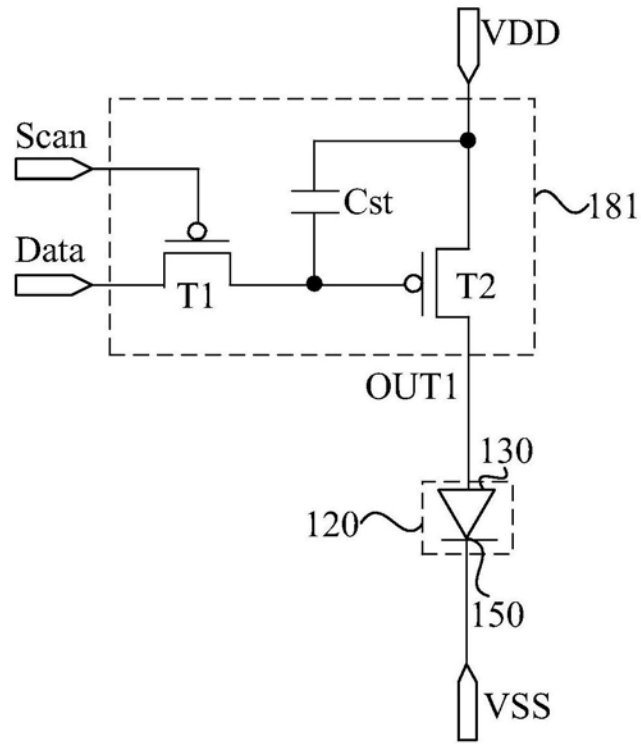


图7

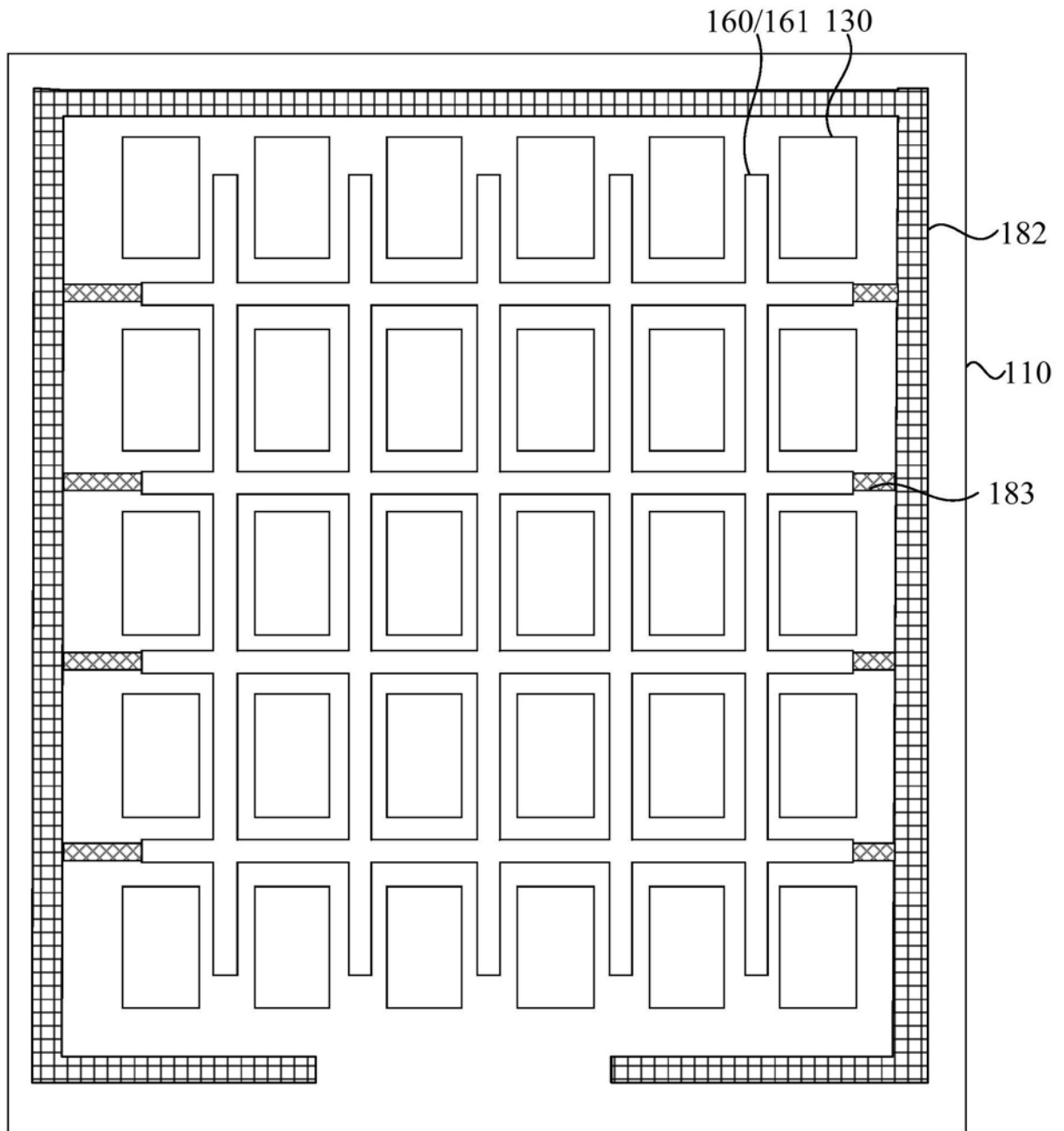


图8

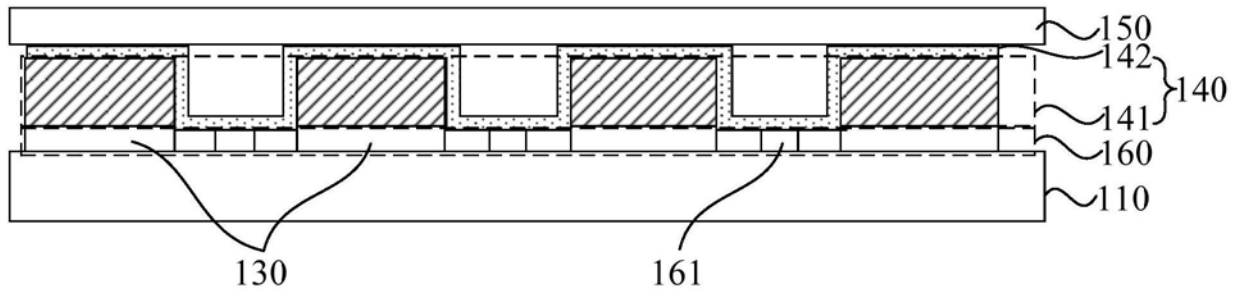


图9

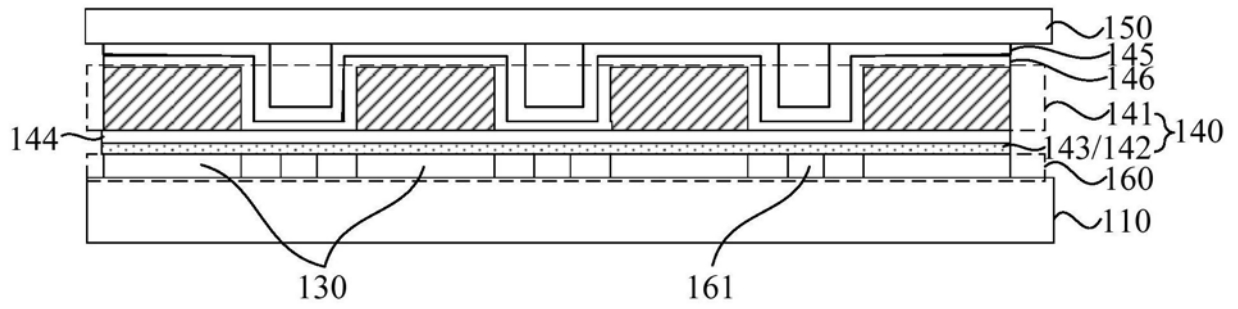


图10

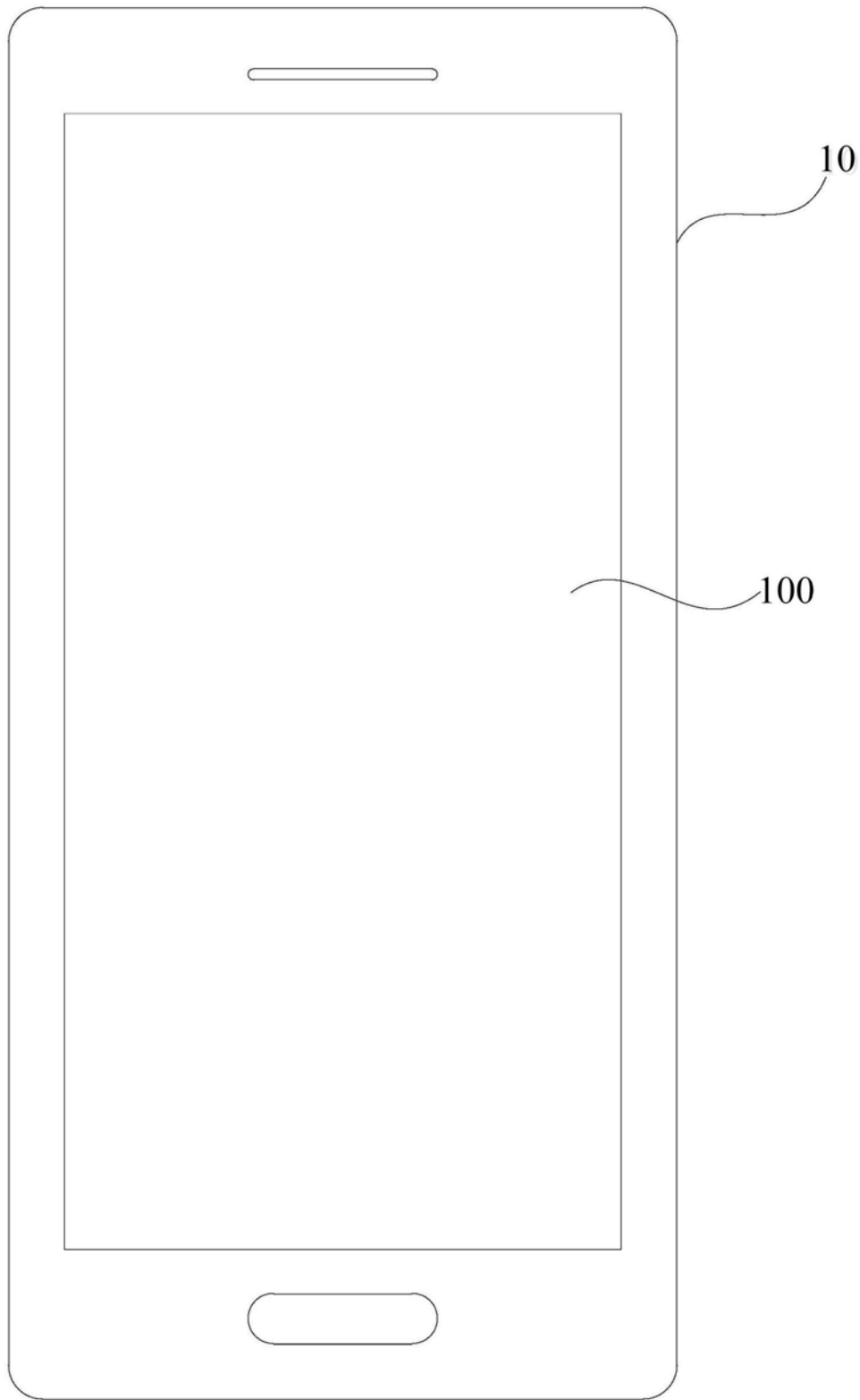


图11

专利名称(译)	一种显示面板和显示装置		
公开(公告)号	CN110634922A	公开(公告)日	2019-12-31
申请号	CN201910906860.4	申请日	2019-09-24
[标]申请(专利权)人(译)	昆山国显光电有限公司		
申请(专利权)人(译)	昆山国显光电有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	昆山国显光电有限公司		
[标]发明人	黄智		
发明人	黄智		
IPC分类号	H01L27/32		
CPC分类号	H01L27/3211 H01L27/3262 H01L27/3279		
代理人(译)	范坤坤		
外部链接	Espacenet	SIPO	

摘要(译)

本发明实施例公开了一种显示面板和显示装置，其中显示面板包括多个子像素，子像素包括自基底依次层叠设置的第一电极、发光层和第二电极；发光层包括发光材料层和有机功能层，有机功能层至少包括共通有机功能层，多个子像素的共通有机功能层相互连接为一整层，共通有机功能层为有机功能层中最邻近第一电极的膜层；共通有机功能层和基底之间设置有漏电层，漏电层包括多个漏电块，漏电块设置于至少部分相邻的子像素之间，且各漏电块均与共通有机功能层接触，可以使得共通有机功能层中从某一子像素向另一子像素流动的横向电流可以通过两子像素之间的漏电块流走，使得一个子像素的点亮不会影响到周围其他子像素的亮暗，避免横向电流造成的串扰。

