



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109950297 A

(43)申请公布日 2019.06.28

(21)申请号 201910295231.2

(22)申请日 2019.04.12

(71)申请人 云谷(固安)科技有限公司

地址 065500 河北省廊坊市固安县新兴产
业示范区

(72)发明人 王晓伟

(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 张海英

(51) Int. Cl.

H01L 27/32(2006.01)

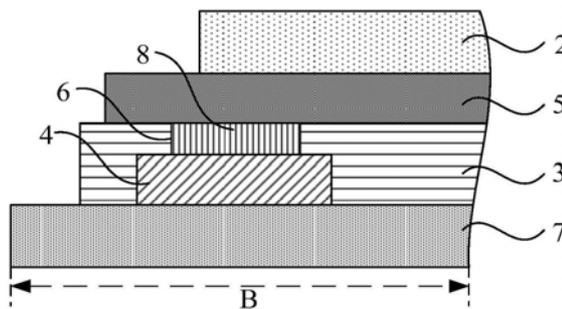
权利要求书2页 说明书7页 附图6页

(54)发明名称

一种有机发光显示面板及装置

(57)摘要

本发明实施例公开了一种有机发光显示面板及装置。其中,有机发光显示面板包括:衬底基板;所述衬底基板的非显示区设置有第一阴极电源信号线,并设置有与所述第一阴极电源信号线对应的第二阴极电源信号线;所述第一阴极电源信号线和所述第二阴极电源信号线之间设置有第一绝缘层;其中,所述第一阴极电源信号线与所述第二阴极电源信号线在垂直于所述衬底基板的方向上部分重合,所述第一绝缘层上设置有至少一个连接孔,所述第一阴极电源信号线和所述第二阴极电源信号线通过所述至少一个连接孔电连接。本发明实施例提供的技术方案,可解决现有有机发光显示面板亮度均一性较差的问题。



1. 一种有机发光显示面板,其特征在于,包括:

衬底基板;

所述衬底基板的非显示区设置有第一阴极电源信号线,并设置有与所述第一阴极电源信号线对应的第二阴极电源信号线;所述第一阴极电源信号线和所述第二阴极电源信号线之间设置有第一绝缘层;

其中,所述第一阴极电源信号线与所述第二阴极电源信号线在垂直于所述衬底基板的的方向上部分重合,所述第一绝缘层上设置有至少一个连接孔,所述第一阴极电源信号线和所述第二阴极电源信号线通过所述至少一个连接孔电连接。

2. 根据权利要求1所述的有机发光显示面板,其特征在于:

所述衬底基板的非显示区还设置有至少一个绑定焊盘,用于绑定驱动芯片或者柔性电路板;

所述第一阴极电源信号线的信号给入端与所述第二阴极电源信号线的信号给入端分别与对应的所述绑定焊盘电连接。

3. 根据权利要求2所述的有机发光显示面板,其特征在于:

所述第一绝缘层的所述至少一个连接孔设置于所述第一阴极电源信号线,和/或所述第二阴极电源信号线远离信号输入端的一端;

所述连接孔的设置位置距离所述第一阴极电源信号线,和/或所述第二阴极电源信号线的信号给入端的距离越大,设置密度越大。

4. 根据权利要求2所述的有机发光显示面板,其特征在于:

所述第一阴极电源信号线远离信号给入端的一端设置为U型结构;

所述U型结构包括沿所述第一阴极电源信号线远离所述信号给入端的方向延伸的第一部分,以及与所述第一部分连接,并沿所述第一阴极电源信号线靠近所述信号给入端的方向延伸的第二部分;

所述U型结构的第二部分通过所述至少一个连接孔与所述第二阴极电源信号线电连接。

5. 根据权利要求1所述的有机发光显示面板,其特征在于:

所述衬底基板的显示区还设置有栅极绝缘层、至少一层栅极层、电容介质层、层间绝缘层以及源漏极层。

6. 根据权利要求5所述的有机发光显示面板,其特征在于:

所述第一阴极电源信号线与所述至少一层栅极层同层设置。

7. 根据权利要求5所述的有机发光显示面板,其特征在于:

所述第二阴极电源信号线与所述至少一层栅极层或所述源漏极层同层设置。

8. 根据权利要求5所述的有机发光显示面板,其特征在于:

所述第一绝缘层与所述栅极绝缘层或所述电容介质层同层设置。

9. 根据权利要求1所述的有机发光显示面板,其特征在于,还包括:

栅极面板电路,所述栅极面板电路设置于所述衬底基板的非显示区;

所述第一阴极电源信号线、所述第一绝缘层和所述第二阴极电源信号线均设置于所述栅极面板电路远离显示区的一侧。

10. 一种有机发光显示装置,其特征在于,包括上述权利要求1-9任一项所述的有机发

光显示面板,以及供电系统;

所述供电系统包括:供电模块和驱动芯片;所述供电模块与所述驱动芯片电连接,用于为所述驱动芯片提供供电电压;

所述驱动芯片分别与所述有机发光显示面板的第一阴极电源信号线、第二阴极电源信号线以及阳极电源信号线电连接,用于为所述有机发光显示面板提供第一阴极电压、第二阴极电压以及阳极电压。

11. 根据权利要求10所述的有机发光显示装置,其特征在于:

所述驱动芯片输出的第一阴极电压的电压值大于所述第二阴极电压的电压值。

一种有机发光显示面板及装置

技术领域

[0001] 本发明实施例涉及有机发光显示技术领域,尤其涉及一种有机发光显示面板及装置。

背景技术

[0002] 有机发光显示(Organic Light-Emitting Diode,OLED)面板的点亮由阴极电源ELVSS、阳极电源ELVDD和数据信号控制,阴极电源ELVSS和阳极电源ELVDD之间的电压差决定了OLED面板的点亮亮度。一般情况下,ELVSS信号线一般设置较长,在产品点亮过程存在压降,使得阴极电源ELVSS和阳极电源ELVDD之间的电压差减小,OLED面板的点亮亮度减小,从而导致OLED面板亮度均一性较差。

[0003] 目前设置的减少ELVSS信号线压降的方式为增加ELVSS信号线的线宽,以降低ELVSS信号线的阻抗,从而减少ELVSS信号线随长度产生的压降。

[0004] 但是,上述方式效果并不理想,并且,随着目前全面屏的设计,对OLED产品的边框宽度要求越来越窄,OLED面板亮度均一性随着产品窄边框的设计会变差,同时全面屏目前市场长宽比多为19:9,产品长宽比越大,ELVSS信号线压降越大,同时OLED产品的亮度均一性也会越差,例如,对于5.5英寸、长宽比为16:9的OLED面板,在亮度等级为255的模式下,选取显示区9个点的亮度进行测量,其亮度均一性为91.9%;对于长宽比为18:9的OLED面板,在亮度等级为255的模式下,选取显示区135个点的亮度进行测量,其亮度均一性为84.9%。

发明内容

[0005] 本发明提供一种有机发光显示面板及装置,以解决现有有机发光显示面板亮度均一性较差的问题。

[0006] 第一方面,本发明实施例提供了一种有机发光显示面板,包括:

[0007] 衬底基板;

[0008] 所述衬底基板的非显示区设置有第一阴极电源信号线,并设置有与所述第一阴极电源信号线对应的第二阴极电源信号线;所述第一阴极电源信号线和所述第二阴极电源信号线之间设置有第一绝缘层;

[0009] 其中,所述第一阴极电源信号线与所述第二阴极电源信号线在垂直于所述衬底基板的的方向上部分重合,所述第一绝缘层上设置有至少一个连接孔,所述第一阴极电源信号线和所述第二阴极电源信号线通过所述至少一个连接孔电连接。

[0010] 可选的,所述衬底基板的非显示区还设置有至少一个绑定焊盘,用于绑定驱动芯片或者柔性电路板;所述第一阴极电源信号线的信号给入端与所述第二阴极电源信号线的信号给入端分别与对应的所述绑定焊盘电连接。

[0011] 可选的,所述第一绝缘层的所述至少一个连接孔设置于所述第一阴极电源信号线,和/或所述第二阴极电源信号线远离信号输入端的一端;所述连接孔的设置位置距离所述第一阴极电源信号线,和/或所述第二阴极电源信号线的信号给入端的距离越大,设置密

度越大。

[0012] 可选的,所述第一阴极电源信号线远离信号给入端的一端设置为U型结构;所述U型结构包括沿所述第一阴极电源信号线远离所述信号给入端的方向延伸的第一部分,以及与所述第一部分连接,并沿所述第一阴极电源信号线靠近所述信号给入端的方向延伸的第二部分;所述U型结构的第二部分通过所述至少一个连接孔与所述第二阴极电源信号线电连接。

[0013] 可选的,所述衬底基板的显示区还设置有栅极绝缘层、至少一层栅极层、电容介质层、层间绝缘层以及源漏极层。

[0014] 可选的,所述第一阴极电源信号线与所述至少一层栅极层同层设置。

[0015] 可选的,所述第一阴极电源信号线与所述至少一层栅极层同层设置。

[0016] 可选的,所述第一绝缘层与所述栅极绝缘层或所述电容介质层同层设置。

[0017] 可选的,栅极面板电路,所述栅极面板电路设置于所述衬底基板的非显示区;所述第一阴极电源信号线、所述第一绝缘层和所述第二阴极电源信号线均设置于所述栅极面板电路远离显示区的一侧。

[0018] 第二方面,本发明实施例还提供了一种有机发光显示装置,包括本发明任意实施例提供的有机发光显示面板,以及供电系统;

[0019] 所述供电系统包括:供电模块和驱动芯片;所述供电模块与所述驱动芯片电连接,用于为所述驱动芯片提供供电电压;

[0020] 所述驱动芯片分别与所述有机发光显示面板的第一阴极电源信号线、第二阴极电源信号线以及阳极电源信号线电连接,用于为所述有机发光显示面板提供第一阴极电压、第二阴极电压以及阳极电压。

[0021] 可选的,所述驱动芯片输出的第一阴极电压的电压值大于所述第二阴极电压的电压值。

[0022] 本发明实施例提供的有机发光显示面板及装置,在有机发光显示面板的非显示区设置有第一阴极电源信号线和第二阴极电源信号线,第一阴极电源信号线和第二阴极电源信号线在垂直于衬底基板的方向上部分重合,并且第一阴极电源信号线和第二阴极电源信号线之间还设置有第一绝缘层,第一绝缘层上设置有至少一个连接孔,使得第一阴极电源信号线和第二阴极电源信号线通过连接孔电连接。第一阴极电源信号线和第二阴极电源信号线中的一条阴极电源信号线可以与有机发光显示面板的阴极层电连接,用于在点亮有机发光显示面板时,为阴极层提供供电电压,另一条阴极电源信号线用于为与阴极层电连接的阴极电源信号线提供补偿电压,降低与阴极层电连接的阴极电源信号线随着信号线的增长导致的压降,提高有机发光显示面板显示时的亮度均一性。

附图说明

[0023] 图1是本发明实施例提供的一种有机发光显示面板的剖面结构示意图;

[0024] 图2是本发明实施例提供的另一种有机发光显示面板的剖面结构示意图;

[0025] 图3是本发明实施例提供的一种有机发光显示面板的平面结构示意图;

[0026] 图4是本发明实施例提供的一种阴极电源信号线的平面结构示意图;

[0027] 图5是本发明实施例提供的另一种阴极电源信号线的平面结构示意图;

- [0028] 图6是本发明实施例提供的另一种有机发光显示面板的剖面结构示意图；
[0029] 图7是本发明实施例提供的另一种有机发光显示面板的剖面结构示意图；
[0030] 图8是本发明实施例提供的一种有机发光显示装置的结构示意图。

具体实施方式

[0031] 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。

[0032] 本发明实施例提供一种有机发光显示面板，参考图1，图1是本发明实施例提供的一种有机发光显示面板的剖面结构示意图，该有机发光显示面板包括：

[0033] 衬底基板7；

[0034] 衬底基板7的非显示区B设置有第一阴极电源信号线4，并设置有与第一阴极电源信号线4对应的第二阴极电源信号线5；第一阴极电源信号线4和第二阴极电源信号线5之间设置有第一绝缘层3；

[0035] 其中，第一阴极电源信号线4与第二阴极电源信号线5在垂直于衬底基板7的方向上部分重合，第一绝缘层3上设置有至少一个连接孔6，第一阴极电源信号线4和第二阴极电源信号线5通过至少一个连接孔6电连接。

[0036] 图2是本发明实施例提供的另一种有机发光显示面板的剖面结构示意图，参考图1和图2，有机发光显示面板包括显示区A和非显示区B，显示区A内贴近阵列基板7设置有薄膜晶体管阵列10，以及设置于薄膜晶体管阵列10上的有机发光层9，薄膜晶体管阵列10用于控制有机发光层9的显示，有机发光层9的上方和下方分别设置有阴极层2和阳极层（图1和图2中未示出），用于分别提供实现有机发光层9发光的阴极电压和阳极电压。或者阴极层2设置在有机发光层9的下方，阳极层设置在有机发光层9的上方，图2仅以阴极层2设置于有机发光层9的上方进行示意。值得注意的是，本实施例中上方指图2中靠近阴极层2的一侧，下方指靠近衬底基板7的一侧。

[0037] 在有机发光显示面板的非显示区B，与显示区A的薄膜晶体管阵列10对应设置有扫描线和数据线（图2中未示出）；与显示区A的阳极层对应设置有阳极电源信号线，用于为阳极层提供阳极电压；与显示区A的阴极层2对应设置有阴极电源信号线，用于为阴极层2提供阴极电压。

[0038] 本实施例中，有机发光显示面板的非显示区B设置有第一阴极电源信号线4和第二阴极电源信号线5两条阴极电源信号线，并且第一阴极电源信号线4和第二阴极电源信号线5之间的第一绝缘层3能够实现两条阴极电源信号线之间的绝缘。第一阴极电源信号线4和第二阴极电源信号线5在垂直于衬底基板7的方向上部分重合，而第一绝缘层3上沿阴极电源信号线延伸方向设置有至少一个连接孔6，使得第一阴极电源信号线4和第二阴极电源信号线5能够通过至少一个连接孔6电连接。选取第一阴极电源信号线4和第二阴极电源信号线5中的任一阴极电源信号线直接与阴极层2电连接，另一阴极电源信号线则用于通过连接孔6，对与阴极层2直接连接的阴极电源信号线进行电压补偿，从而降低与阴极层2直接连接的阴极电源信号线随线路增长所产生的压降，增强有机发光层9亮度的均一性，提高用户视觉享受。可选的，如图1和图2所示，选取第二阴极电源信号线5直接与阴极层2搭接，则第一

阴极电源信号线4用于对第二阴极电源信号线5进行电压补偿。

[0039] 在第一阴极电源信号线4和第二阴极电源信号线5的延伸方向上,第一绝缘层3通过刻蚀等方法形成至少一个连接孔6,则在形成第二阴极电源信号线5时,直接在连接孔6内形成连接点8,至少一个连接点8将第一阴极电源信号线4和第二阴极电源信号线5进行电连接。

[0040] 可选的,继续参考图2,有机发光显示面板还可以包括:栅极面板电路12,栅极面板电路12设置于衬底基板7的非显示区B;第一阴极电源信号线4、第一绝缘层3和第二阴极电源信号线5均设置于栅极面板电路12远离显示区A的一侧。栅极面板电路12为将扫描芯片集成在有机发光显示面板上的电路设计,能够节省扫描芯片,降低材料成本,并减少工艺步骤,从而降低面板的制作成本,实现有机发光显示面板的窄边框设计。

[0041] 参考图3,图3是本发明实施例提供的一种有机发光显示面板的平面结构示意图。可选的,衬底基板7的非显示区B还可以设置有至少一个绑定焊盘11,用于绑定驱动芯片或者柔性电路板;第一阴极电源信号线4的信号给入端与第二阴极电源信号线5的信号给入端可分别与对应的绑定焊盘11电连接。

[0042] 具体的,非显示区B的绑定区域1内设置有至少一个绑定焊盘11,使得第一阴极电源信号线4和第二阴极电源信号线5分别通过相应的绑定焊盘11与驱动芯片电连接。若有机发光显示面板的封装结构为面板接装(Chip On panel,COP)结构,即将驱动芯片固定于有机发光显示面板上的情况,则第一阴极电源信号线4和第二阴极电源信号线5直接与驱动芯片电连接,分别获取第一阴极电压和第二阴极电压;若有机发光显示面板的封装结构为覆晶薄膜(Chip On Film,COF)结构,即驱动芯片固定于柔性电路板上,柔性电路板与绑定焊盘11绑定,第一阴极电源信号线4和第二阴极电源信号线5通过柔性电路板与驱动芯片电连接。

[0043] 参考图3,第一阴极电源信号线4或第二阴极电源信号线5与绑定焊盘11电连接的一端为信号给入端,则沿X方向则为远离信号给入端的方向,第一阴极电源信号线4或第二阴极电源信号线5在沿X方向上,随着信号线的增长,会出现一定的电压的降低,导致整个第一阴极电源信号线4或第二阴极电源信号线5上的电压不一致,从而导致有机发光显示面板发光亮度不同。

[0044] 如图3所示,为了保证第二阴极电源信号线5对阴极层2供电的均匀性,将第二阴极电源信号线5设置于阴极层2的周围,则可在第二阴极电源信号线5部分区域的下方设置第一阴极电源信号线4。示例性的,若显示区A为四边形,相应的,第二阴极电源信号线5设置于阴极层2的四侧,则可在第二阴极电源信号线5四侧边中的三侧的下方设置第一阴极电源信号线4,如图3所示。可选的,还可以仅在第二阴极电源信号线5四侧边中的相对两侧的下方设置第一阴极电源信号线4,或者在第二阴极电源信号线5四侧的下方均设置有第一阴极电源信号线4。

[0045] 本发明实施例提供的有机发光显示面板,在有机发光显示面板的非显示区设置有第一阴极电源信号线和第二阴极电源信号线,第一阴极电源信号线和第二阴极电源信号线在垂直于衬底基板的方向上部分重合,并且第一阴极电源信号线和第二阴极电源信号线之间还设置有第一绝缘层,第一绝缘层上设置有至少一个连接孔,使得第一阴极电源信号线和第二阴极电源信号线通过连接孔电连接。第一阴极电源信号线和第二阴极电源信号线中

的一条阴极电源信号线可以与有机发光显示面板的阴极层电连接,用于在点亮有机发光显示面板时,为阴极层提供供电电压,另一条阴极电源信号线用于为与阴极层电连接的阴极电源信号线提供补偿电压,降低与阴极层电连接的阴极电源信号线随着信号线的增长导致的压降,提高有机发光显示面板显示时的亮度均一性。

[0046] 可选的,参考图4,图4是本发明实施例提供的一种阴极电源信号线的平面结构示意图,第一绝缘层的至少一个连接孔6可设置于第一阴极电源信号线4,和/或第二阴极电源信号线5远离信号输入端的一端;连接孔6的设置位置距离第一阴极电源信号线4,和/或第二阴极电源信号线5的信号给入端的距离越大,设置密度可越大。

[0047] 如图4所示,第一阴极电源信号线4和第二阴极电源信号线5之间通过连接孔6内设置的连接点8进行连接,并且第一阴极电源信号线4和第二阴极电源信号线5的信号给入端位置一致。可选的,在垂直于有机发光显示面板的方向上,第一阴极电源信号线4的投影完全被第二阴极电源信号线5的投影覆盖。

[0048] 继续参考图4,x方向即为远离信号输入端的方向,第一阴极电源信号线4和第二阴极电源信号线5距离信号输入端越远,则电压降低的越多,为了对第一阴极电源信号线4和第二阴极电源信号线5远离信号输入端的一端进行电压补偿,会将第一阴极电源信号线4和第二阴极电源信号线5远离信号输入端的一端通过连接点8电连接,并且越远离信号输入端,连接点8的设置密度越高,从而降低第二阴极电源信号线5的第二阴极电压值在信号输入端和远离信号输入端的一端之间的差异。

[0049] 可选的,参考图5,图5是本发明实施例提供的另一种阴极电源信号线的平面结构示意图,第一阴极电源信号线4远离信号给入端的一端设置可为U型结构;U型结构可包括沿第一阴极电源信号线4远离信号给入端的方向延伸的第一部分,以及与第一部分连接,并沿第一阴极电源信号线4靠近信号给入端的方向延伸的第二部分;U型结构的第二部分可通过至少一个连接孔6与第二阴极电源信号线5电连接。

[0050] 如图5所示,第一阴极电源信号线4的U型结构包括两部分,第一部分的沿第一阴极电源信号线4远离信号给入端的方向延伸,即沿x方向延伸,第二部分与第一部分距离信号给入端最远处连接,并由此最远处沿第一阴极电源信号线4靠近信号给入端的方向延伸,即沿y方向延伸。连接点8设置在U型结构的第二部分和第二阴极电源信号线5之间,使得第二阴极电源信号线5距离信号给入端的最远端首先得到电压的补偿,更有利于提高有机发光显示面板的显示亮度的均匀性。

[0051] 可选的,参考图6,图6是本发明实施例提供的另一种有机发光显示面板的剖面结构示意图,衬底基板7的显示区A还可以设置有栅极绝缘层13、至少一层栅极层15、电容介质层14、层间绝缘层16以及源漏极层17。上述结构层堆叠形成薄膜晶体管阵列,在上述结构层的上方依次设置有阳极层18、有机发光层19以及阴极层2。

[0052] 因为像素电路有时需要设置多条扫描线,故可能会设置多层栅极层15,多层栅极层15之间可通过设置绝缘层实现各层栅极层15之间的隔离。一般的,薄膜晶体管阵列可设置两层栅极层15,包括:第一栅极层和第二栅极层。

[0053] 薄膜晶体管可以为顶栅结构,也可以为底栅结构。两种结构的结构层堆叠顺序不同,例如,对于顶栅结构而言,从衬底基板7开始,由下至上依次设置栅极绝缘层13、至少一层栅极层15、电容介质层14、层间绝缘层16以及源漏极层17,如图6所示;对于底栅结构而

言,从衬底基板7开始,由下至上依次设置至少一层栅极层15、栅极绝缘层13以及源漏极层17,如图7所示,图7是本发明实施例提供的另一种有机发光显示面板的剖面结构示意图。

[0054] 可选的,第一阴极电源信号线4可以与至少一层栅极层15同层设置。

[0055] 参考图6,第一阴极电源信号线4可与至少一层栅极层15在同一工艺制程中同层设置,材料相同。若薄膜晶体管为顶栅结构,则第一绝缘层3可与电容介质层14或者层间绝缘层16在同一工艺制程中同层设置,第二阴极电源信号线5可与源漏极层17在同一工艺制程中同层设置。

[0056] 可选的,第二阴极电源信号线5可以与至少一层栅极层15或源漏极层17同层设置。

[0057] 参考图6,若薄膜晶体管为顶栅结构,如果第一阴极电源信号线4和第二阴极电源信号线5分别与至少一层栅极层15同层设置,示例性的,如果包括第一栅极层和第二栅极层两层栅极层15,则第二阴极电源信号线5可与第二栅极层同层设置,第一阴极电源信号线4可与第一栅极层同层设置,第一绝缘层3与第一栅极层和第二栅极层之间设置的绝缘层同层设置。

[0058] 可选的,第一绝缘层3可以与栅极绝缘层13或电容介质层14同层设置。

[0059] 参考图7,若薄膜晶体管为底栅结构,如果第一阴极电源信号线4与至少一层栅极层15同层设置,则第一绝缘层3可以与栅极绝缘层13同层设置,第二阴极电源信号线5可以与源漏极层17同层设置。

[0060] 本发明实施例还提供了一种有机发光显示装置,参考图8,图8是本发明实施例提供的一种有机发光显示装置的结构示意图,包括本发明任意实施例提供的有机发光显示面板103,以及供电系统;

[0061] 供电系统可以包括:供电模块101和驱动芯片102;供电模块101与驱动芯片102电连接,用于为驱动芯片102提供供电电压;

[0062] 驱动芯片102分别与有机发光显示面板103的第一阴极电源信号线4、第二阴极电源信号线5以及阳极电源信号线104电连接,用于为有机发光显示面板103提供第一阴极电压、第二阴极电压以及阳极电压。

[0063] 本发明实施例提供的有机发光显示装置,在有机发光显示面板的非显示区设置有第一阴极电源信号线和第二阴极电源信号线,第一阴极电源信号线和第二阴极电源信号线在垂直于衬底基板的方向上部分重合,并且第一阴极电源信号线和第二阴极电源信号线之间还设置有第一绝缘层,第一绝缘层上设置有至少一个连接孔,使得第一阴极电源信号线和第二阴极电源信号线通过连接孔电连接。第一阴极电源信号线和第二阴极电源信号线中的一条阴极电源信号线可以与有机发光显示面板的阴极层电连接,用于在点亮有机发光显示面板时,为阴极层提供供电电压,另一条阴极电源信号线用于为与阴极层电连接的阴极电源信号线提供补偿电压,降低与阴极层电连接的阴极电源信号线随着信号线的增长导致的压降,提高有机发光显示面板显示时的亮度均一性。

[0064] 可选的,驱动芯片102输出的第一阴极电压的电压值大于第二阴极电压的电压值。因为第一阴极电源信号线4需要对第二阴极电源信号线5进行电压补偿,则第一阴极电压应大于第二阴极电压以实现上述电压补偿,使得有机发光显示面板103具有更加均匀的显示亮度。

[0065] 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、相互结合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。

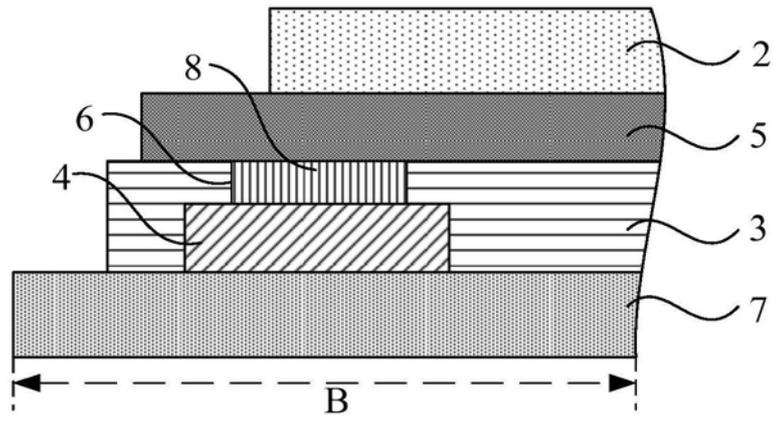


图1

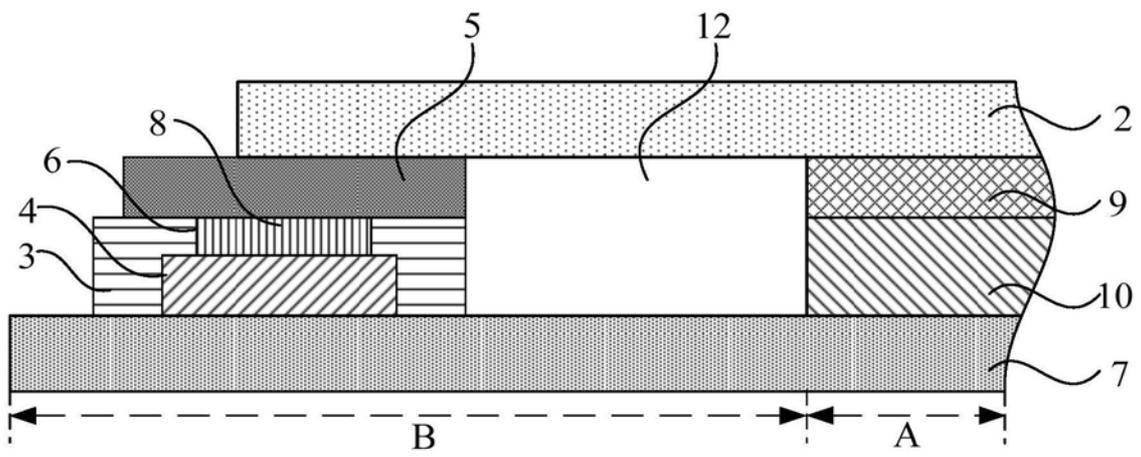


图2

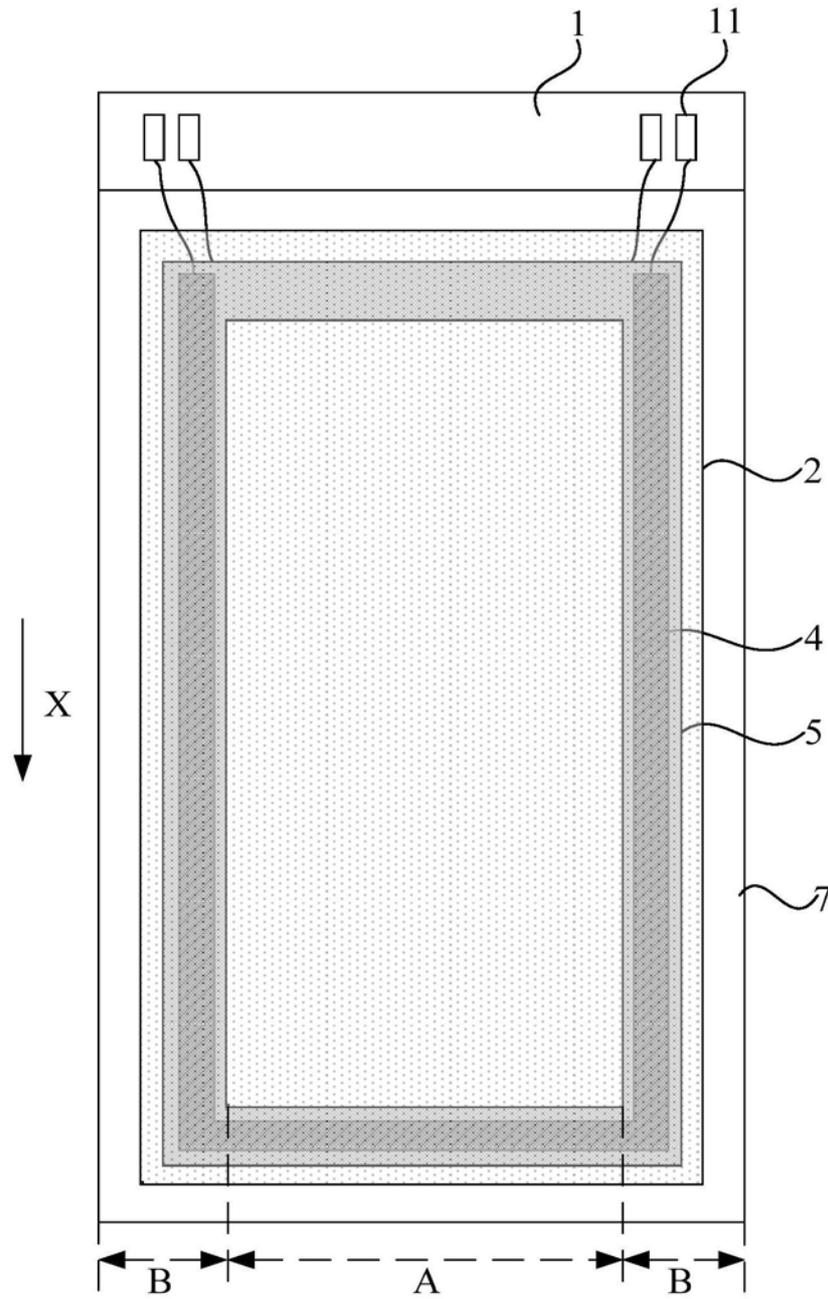


图3

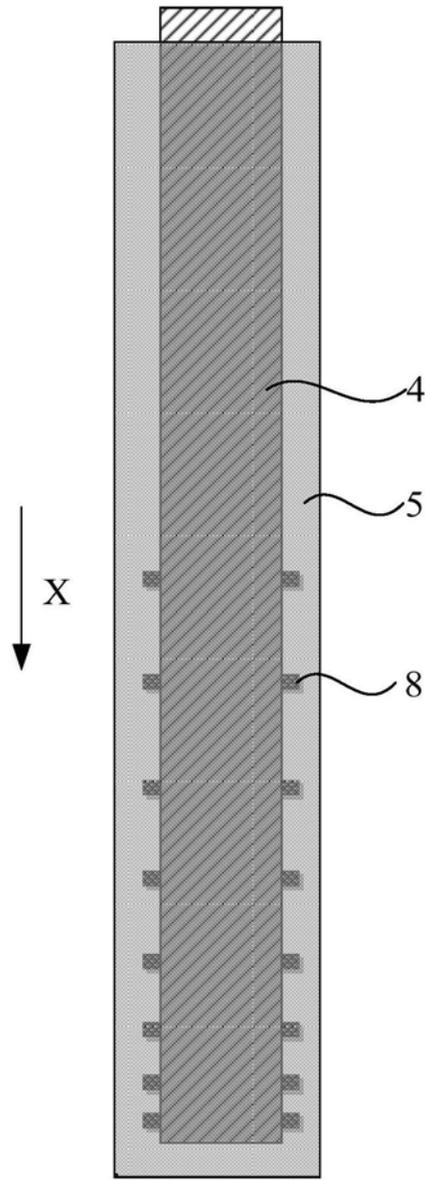


图4

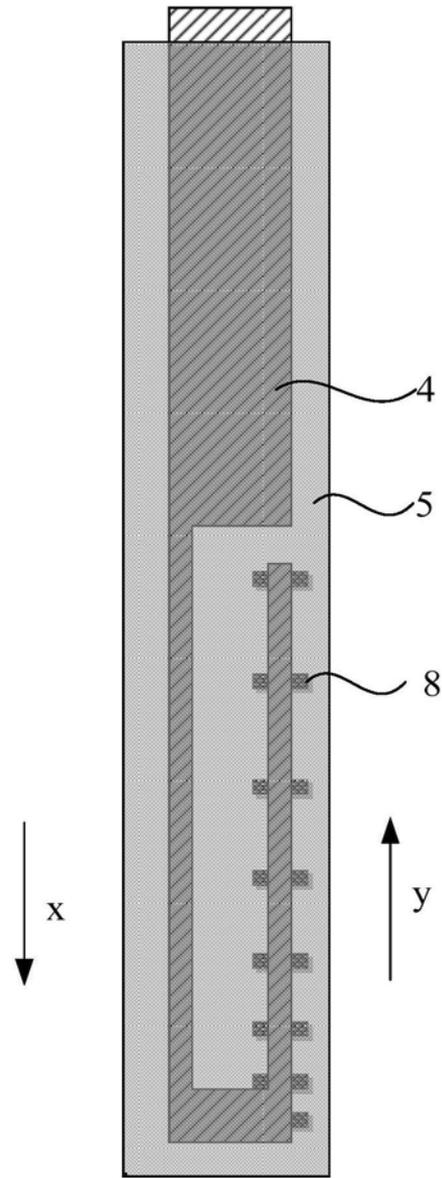


图5

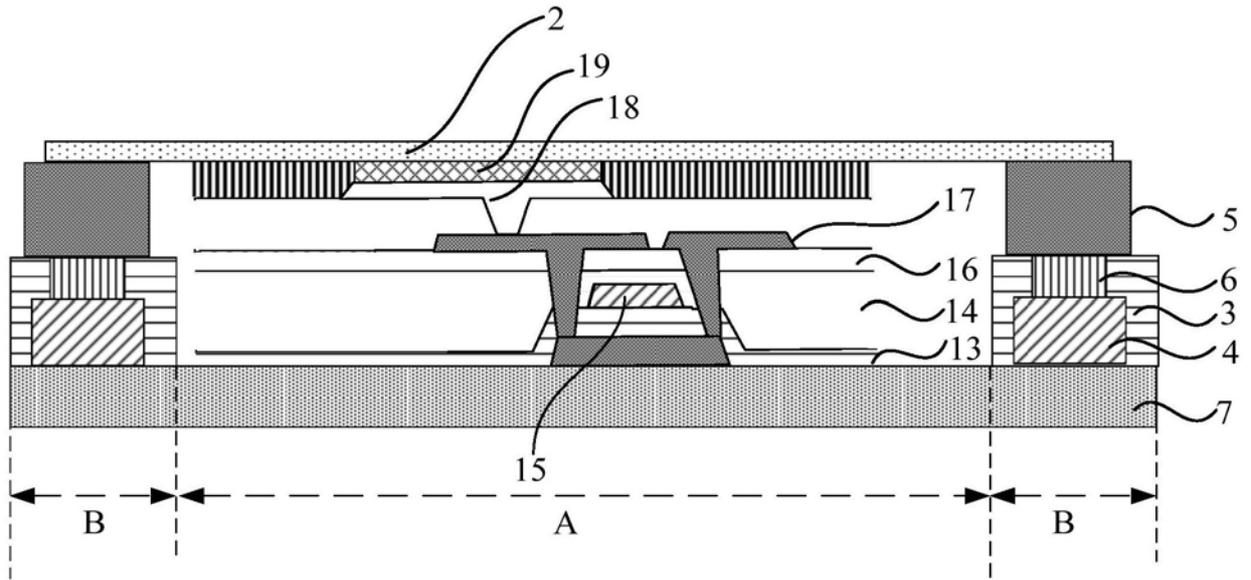


图6

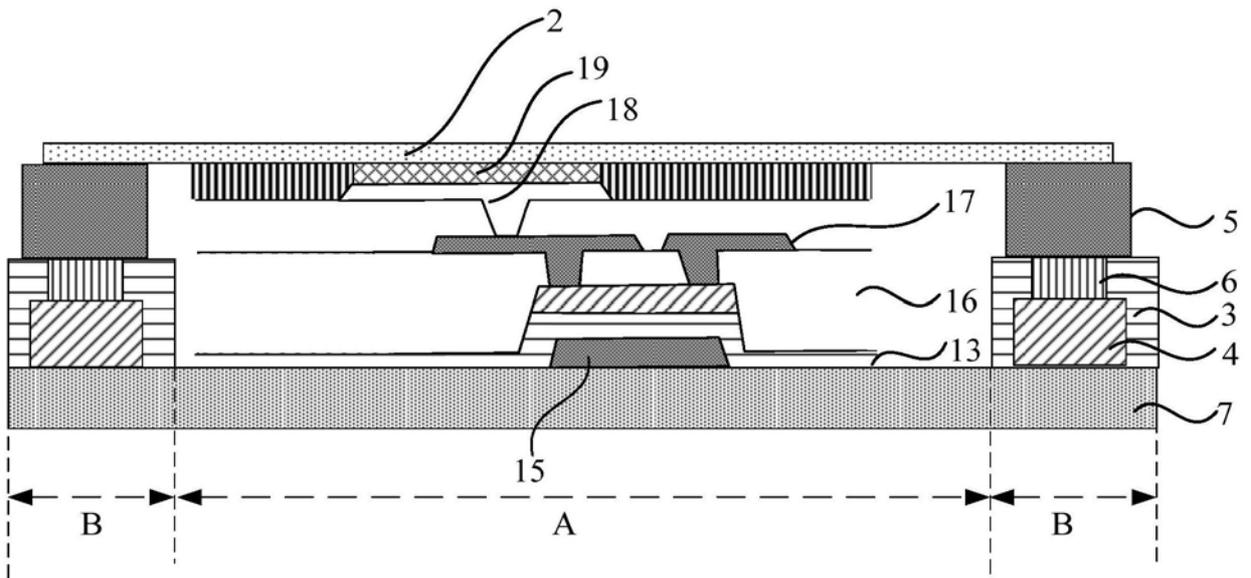


图7

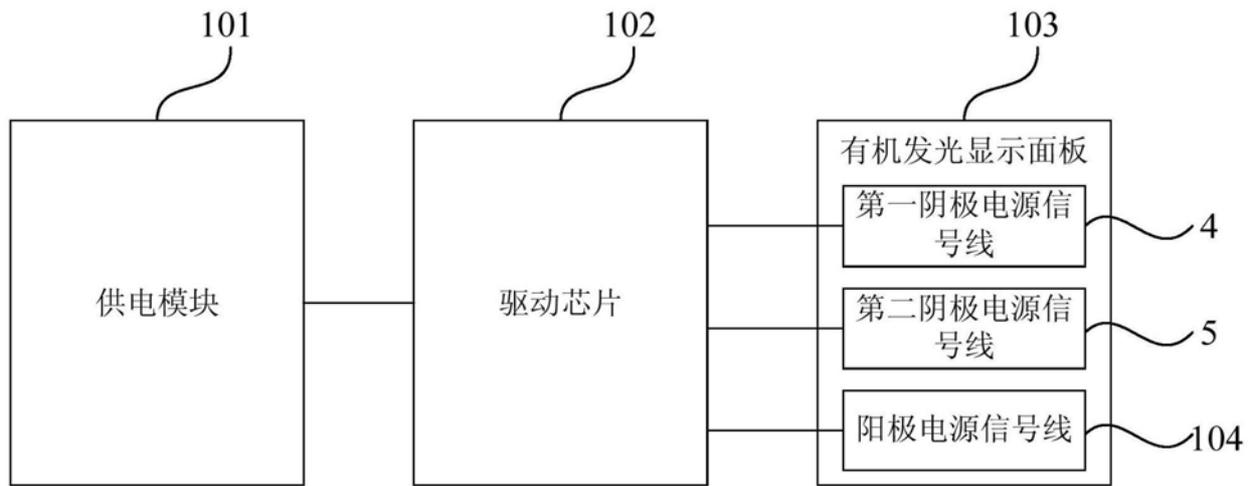


图8

专利名称(译)	一种有机发光显示面板及装置		
公开(公告)号	CN109950297A	公开(公告)日	2019-06-28
申请号	CN201910295231.2	申请日	2019-04-12
[标]发明人	王晓伟		
发明人	王晓伟		
IPC分类号	H01L27/32		
代理人(译)	张海英		
外部链接	Espacenet	SIPO	

摘要(译)

本发明实施例公开了一种有机发光显示面板及装置。其中，有机发光显示面板包括：衬底基板；所述衬底基板的非显示区设置有第一阴极电源信号线，并设置有与所述第一阴极电源信号线对应的第二阴极电源信号线；所述第一阴极电源信号线和所述第二阴极电源信号线之间设置有第一绝缘层；其中，所述第一阴极电源信号线与所述第二阴极电源信号线在垂直于所述衬底基板的方向上部分重合，所述第一绝缘层上设置有至少一个连接孔，所述第一阴极电源信号线和所述第二阴极电源信号线通过所述至少一个连接孔电连接。本发明实施例提供的技术方案，可解决现有有机发光显示面板亮度均一性较差的问题。

