



(43)申请公布日 2018.05.08

H01L 51/56(2006.01)

权利要求书2页 说明书7页 附图3页

[illegible]

1. 一种OLED显示面板,其特征在于,包括:

第一基板;

平坦层,其形成在所述第一基板上;

辅助电极,其形成在所述第一基板上;

阳极,其形成在所述平坦层上;

像素定义层,其形成在所述阳极和平坦层上,所述像素定义层定义多个像素区域;

阴极隔离柱,其形成在所述辅助电极上;

有机发光层,其形成在像素定义层、阳极、辅助电极、阴极隔离柱上;

阴极,其形成在有机发光层上,所述阴极包括发光阴极和隔离阴极,所述发光阴极位于像素定义层和像素区域上,所述隔离阴极位于阴极隔离柱上,所述发光阴极和所述隔离阴极彼此通过阴极隔离柱分离;

电极台,其直接或间接与所述辅助电极电连接,所述阴极隔离柱形成在所述电极台上面,所述电极台与所述发光阴极电连接以用于发光阴极接收辅助电极上的电压。

2. 如权利要求1所述的OLED显示面板,其特征在于,所述电极台的上表面高于与其电连接的发光阴极边缘部分的上表面,所述发光阴极的边缘部分与所述电极台的侧壁电连接。

3. 如权利要求1所述的OLED显示面板,其特征在于,所述辅助电极包括传输电极和连接电极,所述传输电极位于平坦层的下方,所述连接电极分别电连接所述传输电极和所述电极台。

4. 如权利要求3所述的OLED显示面板,其特征在于,所述连接电极包括第一连接电极和第二连接电极,所述OLED显示面板还包括缓冲层、层间绝缘层,所述缓冲层位于第一基板上,所述层间绝缘层位于缓冲层上,所述平坦层位于层间绝缘层上,其中,所述传输电极位于第一基板和缓冲层之间,所述第一连接电极位于层间绝缘层上且通过对层间绝缘层挖孔实现第一连接电极与传输电极的电连接,所述第二连接电极位于平坦层上且通过对平坦层挖孔实现第二连接电极与第一连接电极的电连接,所述电极台位于第二连接电极上面。

5. 如权利要求1所述的OLED显示面板,其特征在于,所述有机发光层和所述阴极之一或者全部通过蒸镀或者打印形成。

6. 一种OLED显示面板的制造方法,其特征在于,包括:

提供第一基板;

在所述第一基板上形成平坦层;

在所述第一基板上形成辅助电极;

在所述平坦层上形成阳极;

在所述阳极和所述平坦层上形成像素定义层,所述像素定义层定义多个像素区域;

在所述辅助电极上形成阴极隔离柱;

在所述像素定义层、阳极、辅助电极、阴极隔离柱上形成有机发光层;

在所述有机发光层上形成阴极,所述阴极包括发光阴极和隔离阴极,所述发光阴极位于像素定义层和像素区域上,所述隔离阴极位于阴极隔离柱上,所述发光阴极和所述隔离阴极彼此通过阴极隔离柱分离;其中,所述OLED显示面板的制造方法还包括:

形成电极台,所述电极台直接或间接与所述辅助电极电连接,所述阴极隔离柱形成在所述电极台上面,所述电极台与所述发光阴极电连接以用于发光阴极接收辅助电极上的电

压。

7. 如权利要求6所述的OLED显示面板的制造方法,其特征在于,所述电极台的上表面高于与其电连接的发光阴极边缘部分的上表面,所述发光阴极的边缘部分与所述电极台的侧壁电连接。

8. 如权利要求6所述的OLED显示面板的制造方法,其特征在于,所述辅助电极包括传输电极和连接电极,所述传输电极位于平坦层的下方,所述连接电极分别电连接所述传输电极和所述电极台。

9. 如权利要求8所述的OLED显示面板的制造方法,其特征在于,所述连接电极包括第一连接电极和第二连接电极,所述OLED显示面板还包括缓冲层、层间绝缘层,所述缓冲层位于第一基板上,所述层间绝缘层位于缓冲层上,所述平坦层位于层间绝缘层上,其中,所述传输电极位于第一基板和缓冲层之间,所述第一连接电极位于层间绝缘层上且通过对层间绝缘层挖孔实现第一连接电极与传输电极的电连接,所述第二连接电极位于平坦层上且通过对平坦层挖孔实现第二连接电极与第一连接电极的电连接,所述电极台位于第二连接电极上面。

10. 如权利要求6所述的OLED显示面板的制造方法,其特征在于,所述有机发光层和所述阴极之一或者全部通过蒸镀或者打印形成。

OLED显示面板及其制造方法

技术领域

[0001] 本发明涉及显示技术领域,特别是涉及一种OLED显示面板及其制造方法。

背景技术

[0002] 有机发光二极管(Organic Light-Emitting Diode,OLED)显示面板因具有因为具备轻薄、节能、宽视角、色域广、对比度高等特性而备受人们的青睐,近些年其发展日新月异,不仅可以制作曲面显示,同时也逐渐向大尺寸发展。然而,大尺寸OLED显示面板由于尺寸比较大,存在IR Drop的问题,也即电压远距离传输存在压降的问题,导致目视可见Mura(显示不均)。为了改善该问题,请参见图1,所述OLED显示面板在工艺上制作辅助电极121以及阴极隔离柱150,通过阴极隔离柱150将阴极146隔离开从而达到单独控制阴极146,减少IR Drop的问题。

[0003] 然而,在OLED显示面板制造过程中,如果蒸镀有机发光层136或者阴极隔离柱150角度控制不好,则会产生阴极150无法和辅助电极121电连接的情况,请参见图2中圆形虚线区域,从而导致OLED显示面板显示异常。

发明内容

[0004] 本发明实施例所要解决的技术问题在于,提供一种OLED显示面板及其制造方法。可改善阴极无法与辅助电极电连接的情况。

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明第一方面实施例提供了一种OLED显示面板,包括:

[0006] 第一基板;

[0007] 平坦层,其形成在所述第一基板上;

[0008] 辅助电极,其形成在所述第一基板上;

[0009] 阳极,其形成在所述平坦层上;

[0010] 像素定义层,其形成在所述阳极和平坦层上,所述像素定义层定义多个像素区域;

[0011] 阴极隔离柱,其形成在所述辅助电极上;

[0012] 有机发光层,其形成在像素定义层、阳极、辅助电极、阴极隔离柱上;

[0013] 阴极,其形成在有机发光层上,所述阴极包括发光阴极和隔离阴极,所述发光阴极位于像素定义层和像素区域上,所述隔离阴极位于阴极隔离柱上,所述发光阴极和所述隔离阴极彼此通过阴极隔离柱分离;

[0014] 电极台,其直接或间接与所述辅助电极电连接,所述阴极隔离柱形成在所述电极台上面,所述电极台与所述发光阴极电连接以用于发光阴极接收辅助电极上的电压。

[0015] 在本发明第一方面一实施例中,所述电极台的上表面高于与其电连接的发光阴极边缘部分的上表面,所述发光阴极的边缘部分与所述电极台的侧壁电连接。

[0016] 在本发明第一方面一实施例中,所述辅助电极包括传输电极和连接电极,所述传输电极位于平坦层的下方,所述连接电极分别电连接所述传输电极和所述电极台。

[0017] 在本发明第一方面一实施例中,所述连接电极包括第一连接电极和第二连接电

极,所述OLED显示面板还包括缓冲层、层间绝缘层,所述缓冲层位于第一基板上,所述层间绝缘层位于缓冲层上,所述平坦层位于层间绝缘层上,其中,所述传输电极位于第一基板和缓冲层之间,所述第一连接电极位于层间绝缘层上且通过对层间绝缘层挖孔实现第一连接电极与传输电极的电连接,所述第二连接电极位于平坦层上且通过对平坦层挖孔实现第二连接电极与第一连接电极的电连接,所述电极台位于第二连接电极上面。

[0018] 在本发明第一方面一实施例中,所述有机发光层和所述阴极之一或者全部通过蒸镀或者打印形成。

[0019] 本发明第二方面实施例提供了一种OLED显示面板的制造方法,包括:

[0020] 提供第一基板;

[0021] 在所述第一基板上形成平坦层;

[0022] 在所述第一基板上形成辅助电极;

[0023] 在所述平坦层上形成阳极;

[0024] 在所述阳极和所述平坦层上形成像素定义层,所述像素定义层定义多个像素区域;

[0025] 在所述辅助电极上形成阴极隔离柱;

[0026] 在所述像素定义层、阳极、辅助电极、阴极隔离柱上形成有机发光层;

[0027] 在所述有机发光层上形成阴极,所述阴极包括发光阴极和隔离阴极,所述发光阴极位于像素定义层和像素区域上,所述隔离阴极位于阴极隔离柱上,所述发光阴极和所述隔离阴极彼此通过阴极隔离柱分离;其中,所述OLED显示面板的制造方法还包括:

[0028] 形成电极台,所述电极台直接或间接与所述辅助电极电连接,所述阴极隔离柱形成在所述电极台上面,所述电极台与所述发光阴极电连接以用于发光阴极接收辅助电极上的电压。

[0029] 在本发明第二方面一实施例中,所述电极台的上表面高于与其电连接的发光阴极边缘部分的上表面,所述发光阴极的边缘部分与所述电极台的侧壁电连接。

[0030] 在本发明第二方面一实施例中,所述辅助电极包括传输电极和连接电极,所述传输电极位于平坦层的下方,所述连接电极分别电连接所述传输电极和所述电极台。

[0031] 在本发明第二方面一实施例中,所述连接电极包括第一连接电极和第二连接电极,所述OLED显示面板还包括缓冲层、层间绝缘层,所述缓冲层位于第一基板上,所述层间绝缘层位于缓冲层上,所述平坦层位于层间绝缘层上,其中,所述传输电极位于第一基板和缓冲层之间,所述第一连接电极位于层间绝缘层上且通过对层间绝缘层挖孔实现第一连接电极与传输电极的电连接,所述第二连接电极位于平坦层上且通过对平坦层挖孔实现第二连接电极与第一连接电极的电连接,所述电极台位于第二连接电极上面。

[0032] 在本发明第二方面一实施例中,所述有机发光层和所述阴极之一或者全部通过蒸镀或者打印形成。

[0033] 实施本发明实施例,具有如下有益效果:

[0034] 由于所述OLED显示面板包括电极台,电极台直接或间接与所述辅助电极电连接,所述阴极隔离柱形成在所述电极台上面,所述电极台与所述发光阴极电连接以用于发光阴极接收辅助电极上的电压。从而,即使发光阴极没有与第二连接电极直接电连接到,发光阴极也能藉由电极台与所述辅助电极电连接,实现辅助电极上的电压信号稳定传输到阴极

上。

附图说明

[0035] 为了更清楚地说明本发明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发明的一些实施例,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获得其他的附图。

[0036] 图1是现有技术OLED显示面板中阴极和辅助电极搭接的剖视示意图;

[0037] 图2是现有技术OLED显示面板中阴极和辅助电极未搭接的剖视示意图;

[0038] 图3是本发明一实施例OLED显示面板的剖视示意图;

[0039] 图4是本发明一实施例OLED显示面板制造方法的流程图;

[0040] 图示标号:

[0041] 210-第一基板;221-传输电极;222-第一连接电极;223-第二连接电极;231-缓冲层;232-栅极绝缘层;233-层间绝缘层;234-平坦层;235-像素定义层;236-有机发光层;241-半导体层;242-栅极;243-漏极;244-源极;245-阳极;246-阴极;246a-发光阴极;246b-隔离阴极;250-阴极隔离柱;260-电极台。

具体实施方式

[0042] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0043] 本申请说明书、权利要求书和附图中出现的术语“包括”和“具有”以及它们任何变形,意图在于覆盖不排他的包含。例如包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备没有限定于已列出的步骤或单元,而是可选地还包括没有列出的步骤或单元,或可选地还包括对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。此外,术语“第一”、“第二”和“第三”等是用于区别不同的对象,而并非用于描述特定的顺序。

[0044] 本发明实施例提供一种OLED显示面板,请参见图3,所述OLED显示面板包括第一基板210、平坦层234、辅助电极、阳极245、像素定义层235、阴极隔离柱250、有机发光层236和阴极246。

[0045] 在本实施例中,所述第一基板210为阵列基板,所述第一基板210为玻璃基板。在本实施例中,OLED显示面板为AMOLED (Active-matrix organic light emitting diode,有源矩阵有机发光二极管)显示面板,从而,第一基板210上设有薄膜晶体管,所述薄膜晶体管可以是非晶硅薄膜晶体管或者多晶硅薄膜晶体管,所述多晶硅薄膜晶体管例如是低温多晶硅薄膜晶体管,制备多晶硅材料的方法例如可以是快速退火(RTA)、准分子激光晶化(ELC)、固相晶化(SPC)、连续横向晶化(SLS)和金属诱导低温多晶硅(MIC)技术形成。在本实施例中,第一基板210上设有缓冲层231 (buffer layer),所述缓冲层231上设有半导体层241,所述半导体层241为IGZO材料,所述半导体层241上设有栅极绝缘层232,所述栅极绝缘层232上设有栅极242、扫描线,所述栅极242、扫描线、半导体层241和缓冲层231上方设有层间绝缘层233

(ILD),层间绝缘层233上设有源极244、漏极243、数据线,其中,源极244与对应的数据线电连接,源极244和漏极243分别通过挖孔电连接到半导体层241的两端。在本实施例中,所述栅极242、源极244、漏极243形成薄膜晶体管的三端。另外,在本发明的其他实施例中,所述OLED显示面板还可以为PMOLED(PassivematrixOLED,被动矩阵有机电激发光二极管)显示面板,此时,第一基板上在显示区一般没有设置薄膜晶体管。

[0046] 在本实施例中,所述第一基板210上方设有平坦层234(PLN),具体而言,在本实施例中,平坦层234设置在层间绝缘层233、数据线、源极244和漏极243上面。

[0047] 在本实施例中,辅助电极包括传输电极221和连接电极,所述传输电极221用于传输电压信号进来,所述连接电极用于将传输电极221上的电压信号传输给后面提到的阴极246。具体而言,在本实施例中,所述传输电极221位于第一基板210和缓冲层231之间,所述传输电极221的电阻比较小,从而所述传输电极221传输电压信号造成的压降比较小,从而可以改善IRdrop问题。在本实施例中,所述连接电极包括第一连接电极222和第二连接电极223,所述第一连接电极222位于层间绝缘层223和平坦层234之间,也即所述第一连接电极222与所述数据线、源极244、漏极243位于同一金属层,通过在缓冲层231、层间绝缘层233上挖孔实现第一连接电极222与传输电极221的电连接;所述第二连接电极223位于平坦层234上,通过在平坦层234上挖孔实现第二连接电极223电连接到第一连接电极222。另外,在本发明的其他实施例中,所述辅助电极还可以只包括第二连接电极和传输电极,所述传输电极位于层间绝缘层和平坦层之间,所述第二连接电极位于平坦层上,通过在平坦层上挖孔实现第二连接电极电连接到传输电极。另外,在本发明的其他实施例中,所述辅助电极还可以只包括传输电极,所述传输电极位于平坦层上。另外,在本发明的其他实施例中,所述辅助电极包括传输电极、第一连接电极和第二连接电极,所述传输电极位于栅极绝缘层上,也即所述传输电极与所述栅极、扫描线位于同一层,所述第一连接电极位于层间绝缘层和平坦层之间,也即所述第一连接电极与所述数据线、源极、漏极位于同一金属层,通过在层间绝缘层上挖孔实现第一连接电极与传输电极的电连接;所述第二连接电极位于平坦层上,通过在平坦层上挖孔实现第二连接电极电连接到第一连接电极。在本实施例中,所述辅助电极可以是Mo、Al、Ti、Cu等任何金属或者ITO。

[0048] 在本实施例中,所述阳极245形成在平坦层234上,通过在平坦层234上挖孔实现阳极245与漏极243电连接,通过薄膜晶体管源极244、漏极243的导通与否控制电压信号传输给阳极245。在本实施例中,所述阳极245与所述第二连接电极223位于同一层。

[0049] 在本实施例中,像素定义层235形成在所述阳极245、第二连接电极223、平坦层234上,所述像素定义层235定义出多个像素区域,具体说来,所述像素定义层235包括多条沿X轴方向延伸的横向像素定义部和多条沿Y轴方向延伸的纵向像素定义部,横向定义部和纵向定义部交叉围成多个像素区域。

[0050] 在本实施例中,所述阴极隔离柱250的数量是多个,所述阴极隔离柱250邻近所述像素定义层235设置,所述阴极246隔离纸形成在所诉辅助电极上,所述阴极隔离柱250呈倒梯形。

[0051] 在本实施例中,所述有机发光层236通过蒸镀形成在所述像素区域、像素定义层235、辅助电极和阴极隔离柱250上,像素区域的有机发光层236、相邻像素定义层235和辅助电极上的有机发光层236连为一体,由于阴极隔离柱250高度较高,像素区域的有机发光层

236与相邻的阴极隔离柱250上的有机发光层236分离。另外,在本发明的其他实施例中,所述有机发光层上还可以通过打印形成。

[0052] 在本实施例中,所述阴极246为透明金属层,例如为ITO等,所述阴极246通过蒸镀或者打印形成在所述有机发光层236上,在这里,所述阳极245和所述阴极246夹住所述有机发光层236。在本实施例中,所述阴极246包括发光阴极246a和隔离阴极246b,所述发光阴极246a位于像素区域、像素定义层235、辅助电极的有机发光层236上面,所述隔离阴极246b位于阴极隔离柱250上的有机发光层236上面,由于阴极隔离柱250相对具有较高的高度,从而发光阴极246a和隔离阴极246b实现两者彼此分离,从而,通过阴极隔离柱250将阴极246隔离开,从而达到单独控制阴极246,减少IRDrop的问题。

[0053] 在本实施例中,为了实现将电压信号稳定传递到阴极246,所述阴极隔离柱250的下方设有电极台260,所述电极台260的数目跟所述阴极隔离柱250的数目相等。在本实施例中,所述电极台260直接与所述辅助电极电连接,具体为直接与所述辅助电极的第二连接电极223电连接,所述阴极隔离柱250形成在所述电极台260上面,所述电极台260与所述发光阴极246a电连接。具体说来,所述发光阴极246a形成时搭到所述电极台260的侧壁,例如所述发光阴极246a的侧壁紧贴所述电极台260的侧壁,或者所述发光阴极246a紧贴所述电极台260的侧壁并沿所述电极台260侧壁向上爬升一段距离。从而实现发光阴极246a与电极台260的稳定电连接,从而,即使发光阴极246a没有与第二连接电极223直接电连接到,发光阴极246a也能藉由电极台260与所述辅助电极电连接,实现辅助电极上的电压信号传输到阴极246上。另外,在本发明的其他实施例中,所述电极台还可以间接电连接到所述辅助电极。在本实施例中,所述电极台260可以是Mo、AL、Ti、Cu等任何金属或者ITO。

[0054] 在本实施例中,所述电极台260的上表面高于与其电连接的发光阴极246a边缘部分的上表面,一则电极台260不会被有机发光层236盖住,不会导致有机发光层236阻挡后续发光阴极246a与电极台260的电连接,而且,电极台260上表面高度较高,位于电极台260上方的阴极隔离柱250高度就更高,从而,阴极隔离柱250距离有机发光层236就比较远,从而在形成发光阴极246a时,发光阴极246a不会被倒梯形的阴极隔离柱250挡住,也不会因为阴极隔离柱250角度太小影响发光阴极246a与电极台260的电连接,可以使发光阴极246a的边缘部分充分与所述电极台260的侧壁接触进行电连接,防止发光阴极246a与电极台260的电性接触出现问题。

[0055] 本发明实施例还提供一种OLED显示面板的制造方法,请参见图3和图4,包括以下步骤:

[0056] S110、提供第一基板210;

[0057] 在本实施例中,所述第一基板210为阵列基板。在本实施例中,OLED显示面板为AMOLED(Active-matrix organic light emitting diode,有源矩阵有机发光二极管)显示面板,从而,第一基板210上设有薄膜晶体管,所述薄膜晶体管可以是非晶硅薄膜晶体管或者多晶硅薄膜晶体管。在本实施例中,第一基板210上设有缓冲层231(buffer layer),所述缓冲层231上设有半导体层241,所述半导体层241为IGZO材料,所述半导体层241上设有栅极绝缘层232,所述栅极绝缘层232上设有栅极242、扫描线,所述栅极242、扫描线、半导体层241和缓冲层231上方设有层间绝缘层233(ILD),层间绝缘层233上设有源极244、漏极243、数据线,其中,源极244与对应的数据线电连接,源极244和漏极243分别通过挖孔电连接到

半导体层241的两端。

[0058] S120、在所述第一基板210上形成平坦层234；

[0059] S130、在所述第一基板210上形成辅助电极；

[0060] 在本实施例中，所述辅助电极包括传输电极221和连接电极，所述传输电极221位于平坦层234的下方，所述连接电极分别电连接所述传输电极221和所述电极台260。所述连接电极包括第一连接电极222和第二连接电极223，所述OLED显示面板还包括缓冲层231、层间绝缘层233，所述缓冲层231位于第一基板210上，所述层间绝缘层233位于缓冲层231上，所述平坦层234位于层间绝缘层233上，其中，所述传输电极221位于第一基板210和缓冲层231之间，所述第一连接电极222位于层间绝缘层233上且通过对层间绝缘层233挖孔实现第一连接电极222与传输电极221的电连接，所述第二连接电极223位于平坦层234上且通过对平坦层234挖孔实现第二连接电极223与第一连接电极222的电连接。

[0061] S140、在所述平坦层234上形成阳极245；

[0062] S160、在所述阳极245和所述平坦层234上形成像素定义层235，所述像素定义层235定义多个像素区域；

[0063] S170、在所述辅助电极上形成阴极隔离柱250；

[0064] S180、在所述像素定义层235、阳极245、辅助电极、阴极隔离柱250上形成有机发光层236；

[0065] S190、在所述有机发光层236上形成阴极246，所述阴极246包括发光阴极246a和隔离阴极246b，所述发光阴极246a位于像素定义层235和像素区域上，所述隔离阴极246b位于阴极隔离柱250上，所述发光阴极246a和所述隔离阴极246b彼此通过阴极隔离柱250分离；其中，所述OLED显示面板的制造方法还包括：

[0066] S150、形成电极台260，所述电极台260直接或间接与所述辅助电极电连接，所述阴极隔离柱250形成在所述电极台260上面，所述电极台260与所述发光阴极246a电连接以用于发光阴极246a接收辅助电极上的电压。

[0067] 在本实施例中，所述电极台260位于第二连接电极223上面。所述电极台260的上表面高于与其电连接的发光阴极246a边缘部分的上表面，所述发光阴极246a的边缘部分与所述电极台260的侧壁电连接。

[0068] 在本实施例中，所述有机发光层236和所述阴极246之一或者全部通过蒸镀或者打印形成。

[0069] 需要说明的是，本说明书中的各个实施例均采用递进的方式描述，每个实施例重点说明的都是与其它实施例的不同之处，各个实施例之间相同相似的部分互相参见即可。对于装置实施例而言，由于其与方法实施例基本相似，所以描述的比较简单，相关之处参见方法实施例的部分说明即可。

[0070] 通过上述实施例的描述，本发明具有以下优点：

[0071] 由于所述OLED显示面板包括电极台，电极台直接或间接与所述辅助电极电连接，所述阴极隔离柱形成在所述电极台上面，所述电极台与所述发光阴极电连接以用于发光阴极接收辅助电极上的电压。从而，即使发光阴极没有与第二连接电极直接电连接到，发光阴极也能藉由电极台与所述辅助电极电连接，实现辅助电极上的电压信号稳定传输到阴极上。

[0072] 以上所揭露的仅为本发明较佳实施例而已,当然不能以此来限定本发明之权利范围,因此依本发明权利要求所作的等同变化,仍属本发明所涵盖的范围。

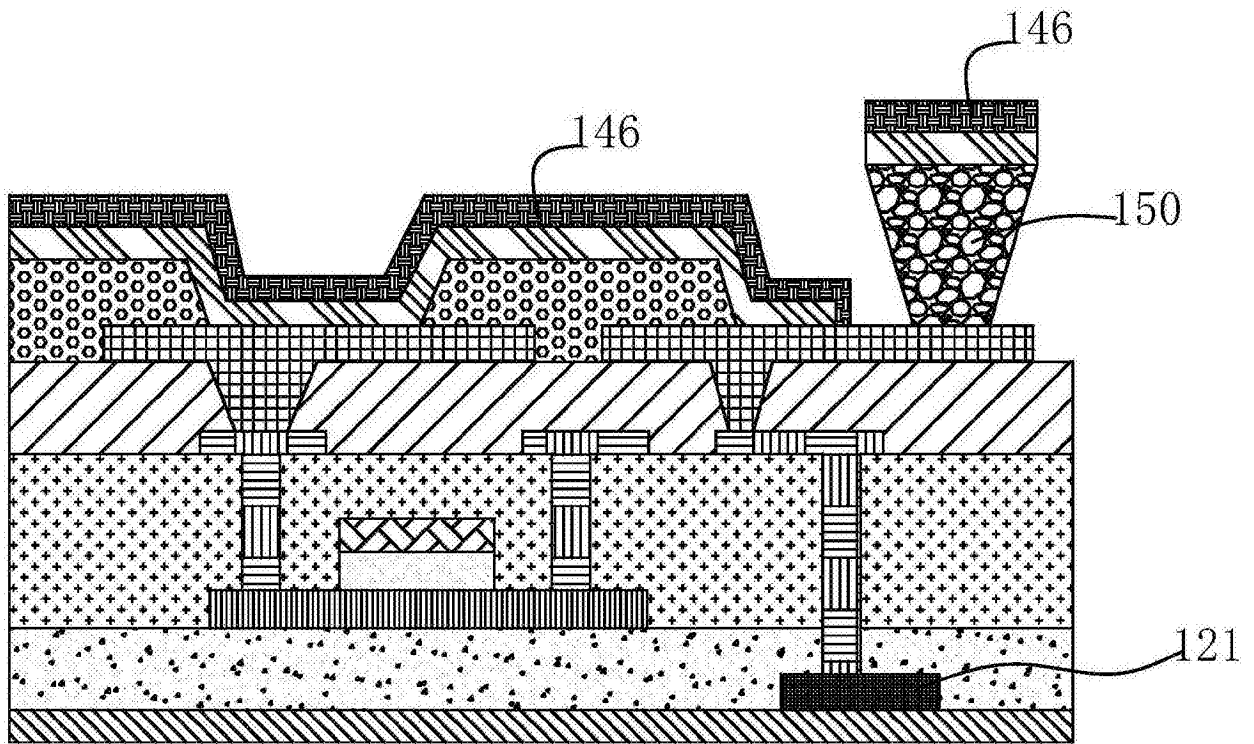


图1

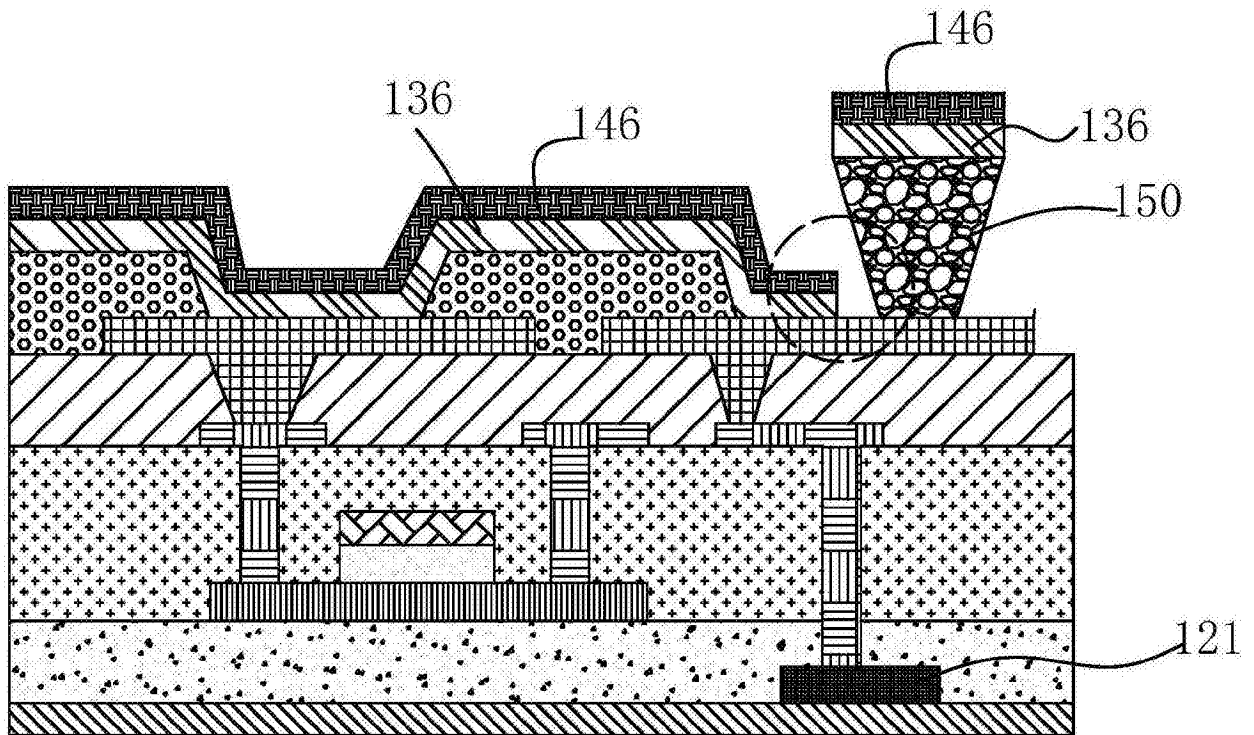


图2

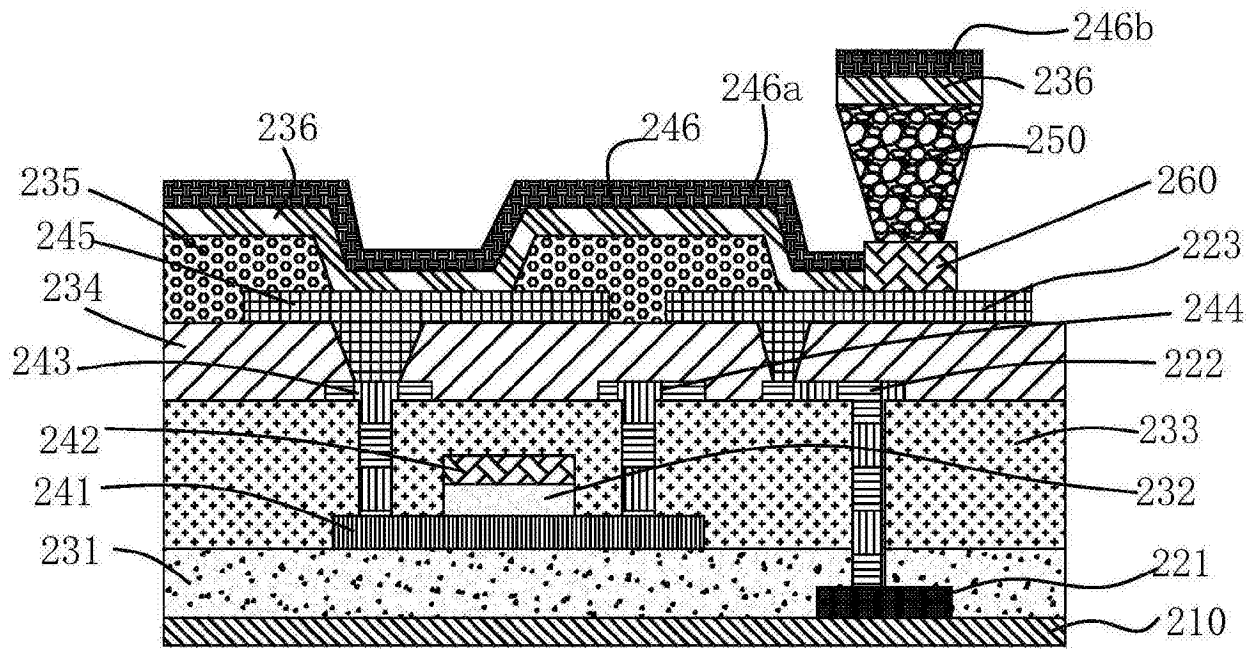


图3

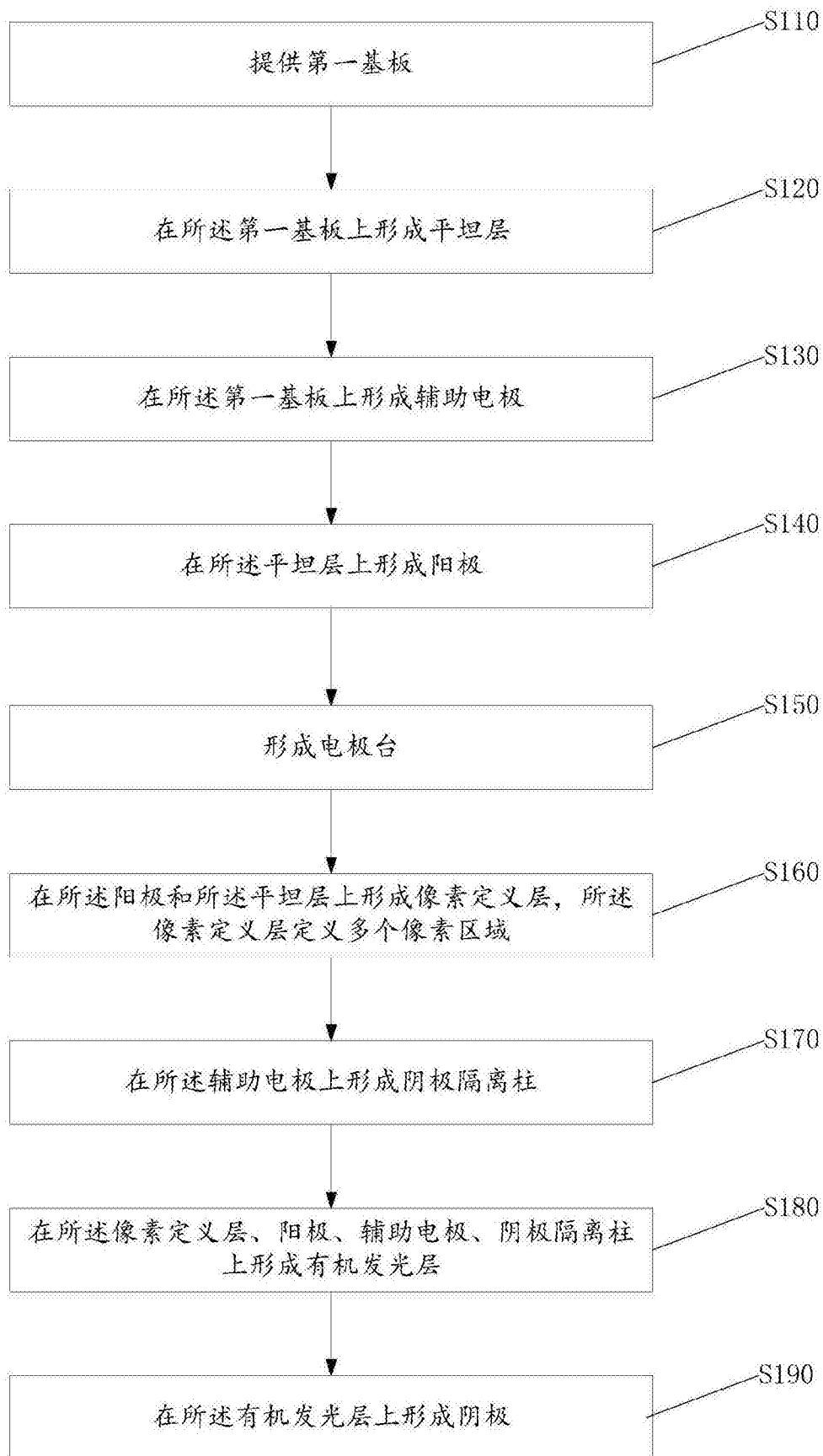


图4

本发明实施例公开了一种OLED显示面板，包括：第一基板；平坦层，其形成在所述第一基板上；辅助电极，其形成在所述第一基板上；阳极，其形成在所述平坦层上；像素定义层；阴极隔离柱；有机发光层；阴极，其形成在有机发光层上，所述阴极包括发光阴极和隔离阴极，所述发光阴极位于像素定义层和像素区域上，所述隔离阴极位于阴极隔离柱上，所述发光阴极和所述隔离阴极彼此通过阴极隔离柱分离；电极台，其直接或间接与所述辅助电极电连接，所述阴极隔离柱形成在所述电极台上面，所述电极台与所述发光阴极电连接以用于发光阴极接收辅助电极上的电压。本发明实施例还公开了一种OLED显示面板的制造方法。采用本发明，具有使阴极与辅助电极稳定电连接的优点。

