



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111276520 A

(43)申请公布日 2020.06.12

(21)申请号 202010084054.6

(22)申请日 2020.02.10

(71)申请人 武汉华星光电半导体显示技术有限公司

地址 430079 湖北省武汉市东湖新技术开发区高新大道666号光谷生物创新园C5栋305室

(72)发明人 金鹏 李松杉

(74)专利代理机构 深圳紫藤知识产权代理有限公司 44570

代理人 张晓薇

(51)Int.Cl.

H01L 27/32(2006.01)

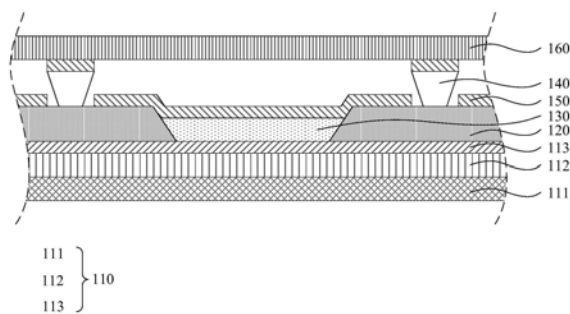
权利要求书1页 说明书7页 附图3页

(54)发明名称

OLED显示面板

(57)摘要

本发明公开了一种OLED显示面板,包括:阵列基板;像素定义层,形成于阵列基板上,图案化形成像素定义区;发光材料层,形成于像素定义区内;支撑柱,形成于像素定义层远离阵列基板的一侧,与像素定义层连接,支撑柱存在至少两个不同的横截面,其中远离像素定义层的横截面的尺寸,大于等于靠近像素定义层的横截面的尺寸;公共电极层,形成于支撑柱远离阵列基板的一侧,覆盖支撑柱、发光材料层、以及像素定义层,公共电极层在支撑柱和像素定义层的连接处存在断接;盖板,设置于公共电极层远离阵列基板的一侧。当OLED显示面板受外力冲击导致公共电极损坏时,公共电极损坏延伸到断接位置便会结束,缓解了由于公共电极损坏面积过大导致像素发光异常的问题。



1. 一种OLED显示面板,其特征在于,包括:

阵列基板;

像素定义层,形成于所述阵列基板上,图案化形成像素定义区;

发光材料层,形成于所述像素定义区内;

支撑柱,形成于所述像素定义层远离所述阵列基板的一侧,与所述像素定义层连接,所述支撑柱存在至少两个不同的横截面,其中远离所述像素定义层的横截面的尺寸,大于等于靠近所述像素定义层的横截面的尺寸;

公共电极层,形成于所述支撑柱远离所述阵列基板的一侧,覆盖所述支撑柱、所述发光材料层、以及所述像素定义层,所述公共电极层在所述支撑柱和所述像素定义层的连接处存在断接;

盖板,设置于所述公共电极层远离所述阵列基板的一侧。

2. 如权利要求1所述的显示面板,其特征在于,所述支撑柱的形状为拟柱体。

3. 如权利要求2所述的显示面板,其特征在于,所述支撑柱的形状为倒圆台。

4. 如权利要求2所述的显示面板,其特征在于,所述支撑柱的形状为倒棱台。

5. 如权利要求2所述的显示面板,其特征在于,所述支撑柱的形状为倒球台。

6. 如权利要求2所述的显示面板,其特征在于,所述支撑柱的形状为圆柱。

7. 如权利要求2所述的显示面板,其特征在于,所述支撑柱的形状为棱柱。

8. 如权利要求2所述的显示面板,其特征在于,所述支撑柱的形状为倒楔体拟柱体。

9. 如权利要求2所述的显示面板,其特征在于,所述支撑柱的形状为反棱柱。

10. 如权利要求1所述的显示面板,其特征在于,所述支撑柱相对于所述像素定义层的高度为1.5-2 $\mu\text{m}$ ,所述公共电极层的厚度为15-20nm。

## OLED显示面板

### 技术领域

[0001] 本申请涉及显示领域,尤其涉及一种OLED显示面板。

### 背景技术

[0002] OLED(Organic Light-Emitting Diode,有机发光二极管)显示面板结构包括支撑柱,用于维持玻璃基板和玻璃盖板之间的距离,避免OLED膜层刮伤或产生牛顿环。

[0003] 现有支撑柱的剖面形状多为正梯形或是半圆形,这种形状的支撑柱维持了OLED公共电极的连续性,当OLED显示面板受到外力冲击时,玻璃盖板接触到支撑柱上方的公共电极,容易导致公共电极损坏,而受到冲击应力的影响,公共电极损坏的面积会延伸数百个微米,导致受应力点的多个像素发光异常。

[0004] 因此,现有OLED显示面板存在公共电极损坏面积过大导致像素发光异常的问题,需要改进。

### 发明内容

[0005] 本发明提供一种OLED显示面板,以改进现有OLED显示面板存在公共电极损坏面积过大导致像素发光异常的问题。

[0006] 为解决以上问题,本发明提供的技术方案如下:

[0007] 本发明提供一种OLED显示面板,其包括:

[0008] 阵列基板;

[0009] 像素定义层,形成于所述阵列基板上,图案化形成像素定义区;

[0010] 发光材料层,形成于所述像素定义区内;

[0011] 支撑柱,形成于所述像素定义层远离所述阵列基板的一侧,与所述像素定义层连接,所述支撑柱存在至少两个不同的横截面,其中远离所述像素定义层的横截面的尺寸,大于等于靠近所述像素定义层的横截面的尺寸;

[0012] 公共电极层,形成于所述支撑柱远离所述阵列基板的一侧,覆盖所述支撑柱、所述发光材料层、以及所述像素定义层,所述公共电极层在所述支撑柱和所述像素定义层的连接处存在断接;

[0013] 盖板,设置于所述公共电极层远离所述阵列基板的一侧。

[0014] 在本发明提供的显示面板中,所述支撑柱的形状为拟柱体。

[0015] 在本发明提供的显示面板中,所述支撑柱的形状为倒圆台。

[0016] 在本发明提供的显示面板中,所述支撑柱的形状为倒棱台。

[0017] 在本发明提供的显示面板中,所述支撑柱的形状为倒球台。

[0018] 在本发明提供的显示面板中,所述支撑柱的形状为圆柱。

[0019] 在本发明提供的显示面板中,所述支撑柱的形状为棱柱。

[0020] 在本发明提供的显示面板中,所述支撑柱的形状为倒楔体拟柱体。

[0021] 在本发明提供的显示面板中,所述支撑柱的形状为反棱柱。

[0022] 在本发明提供的显示面板中,所述支撑柱相对于所述像素定义层的高度为1.5-3um,所述公共电极层的厚度为15-20nm。

[0023] 本发明提供了一种OLED显示面板,其包括:阵列基板;像素定义层,形成于阵列基板上,图案化形成像素定义区;发光材料层,形成于像素定义区内;支撑柱,形成于像素定义层远离阵列基板的一侧,与像素定义层连接,支撑柱存在至少两个不同的横截面,其中远离像素定义层的横截面的尺寸,大于等于靠近像素定义层的横截面的尺寸;公共电极层,形成于支撑柱远离阵列基板的一侧,覆盖支撑柱、发光材料层、以及像素定义层,公共电极层在支撑柱和像素定义层的连接处存在断接;盖板,设置于公共电极层远离阵列基板的一侧。该显示面板的支撑柱存在至少两个不同的横截面,其中远离像素定义层的横截面的尺寸,大于等于靠近像素定义层的横截面的尺寸,使得公共电极层在支撑柱和像素定义层的连接处断接;当该OLED显示面板受到外力冲击时,玻璃盖板接触到支撑柱上方的公共电极,导致公共电极损坏,公共电极损坏的面积向外延伸,在延伸到断接位置时便会结束,这样就避免了公共电极损坏面积的扩大,缓解了由于公共电极损坏面积过大导致像素发光异常的问题。

### 附图说明

[0024] 下面结合附图,通过对本申请的具体实施方式详细描述,将使本申请的技术方案及其它有益效果显而易见。

[0025] 图1为本发明实施例提供的第一种、第二种、第三种、第四种、第五种OLED显示面板的剖面结构示意图;

[0026] 图2为本发明实施例提供的第五种、第六种、第七种、第八种OLED显示面板的剖面结构示意图;

[0027] 图3为本发明实施例提供的第九种OLED显示面板的剖面结构示意图;

[0028] 图4为本发明实施例提供的第十种OLED显示面板的剖面结构示意图;

[0029] 图5为本发明实施例提供的第十种OLED显示面板的剖面结构示意图。

### 具体实施方式

[0030] 下面将结合本发明的具体实施方案,对本发明实施方案和/或实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述,显而易见的,下面所描述的实施方案和/或实施例仅仅是本发明一部分实施方案和/或实施例,而不是全部的实施方案和/或实施例。基于本发明中的实施方案和/或实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方案和/或实施例,都属于本发明保护范围。

[0031] 本发明所提到的方向用语,例如[上]、[下]、[左]、[右]、[前]、[后]、[内]、[外]、[侧]等,仅是参考附加图式的方向。因此,使用的方向用语是用以说明和理解本发明,而非用以限制本发明。术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或是暗示其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”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。

[0032] 针对Micro LED的转移存在缺陷的问题,本发明提供Micro LED的转移方法和转移装置可以缓解这个问题。

[0033] 在一种实施例中,如图1至图4所示,本发明提供的OLED显示面板包括:

[0034] 阵列基板110;

[0035] 像素定义层120,形成于阵列基板110上,图案化形成像素定义区;

[0036] 发光材料层130,形成于像素定义区内;

[0037] 支撑柱140,形成于像素定义层120远离阵列基板110的一侧,与像素定义层120连接,支撑柱140存在至少两个不同的横截面,其中远离像素定义层的横截面的尺寸,大于等于靠近像素定义层的横截面的尺寸;

[0038] 公共电极层150,形成于支撑柱140远离阵列基板110的一侧,覆盖支撑柱140、发光材料层130、以及像素定义层120,公共电极层150在支撑柱140和像素定义层120的连接处存在断接;

[0039] 盖板160,设置于公共电极层150远离阵列基板110的一侧。

[0040] 本发明实施例提供一种OLED显示面板,该显示面板的支撑柱存在至少两个不同的横截面,其中远离像素定义层的横截面的尺寸,大于等于靠近像素定义层的横截面的尺寸,使得公共电极层在支撑柱和像素定义层的连接处断接;当该OLED显示面板受到外力冲击时,玻璃盖板接触到支撑柱上方的公共电极,导致公共电极损坏,公共电极损坏的面积向外延伸,在延伸到断接位置时便会结束,这样就避免了公共电极损坏面积的扩大,缓解了由于公共电极损坏面积过大导致多个像素发光异常的问题。

[0041] 阵列基板110包括衬底基板111、薄膜晶体管层112、以及像素电极层113。

[0042] 其中,衬底基板111可以是刚性衬底基板,也可以是柔性衬底基板。刚性衬底基板一般是由铝硅酸盐和其他成分构成的玻璃基板。柔性衬底基板一般包括第一柔性衬底、第二柔性衬底、以及位于第一柔性衬底和第二柔性衬底之间的无机层;其中第一柔性衬底和第二柔性衬底的材料多为聚乙酰胺或聚对苯二甲酸乙二醇酯,用于保证柔性衬底的柔性;无机层的材料为氧化硅,用于阻隔阵列基板外的水或氧气进入薄膜晶体管。

[0043] 薄膜晶体管层112,形成于衬底基板111上,包括半导体有源层、栅极层、源漏极层、以及绝缘膜层,有源层、栅极层、源漏极层、以及绝缘膜层共同形成了若干个薄膜晶体管,这些薄膜晶体管之间通过电性连接,构成呈阵列排布的像素驱动电路,每个像素驱动电路对应一个发光像素,用于驱动对应的发光材料发光显示。

[0044] 像素电极层113,形成于薄膜晶体管层112上,包括图案化的若干像素电极,像素电极与薄膜晶体管层112内的像素驱动电路一一对应,像素电极和与之对应的像素驱动电路电性连接,从而接收驱动电信号。

[0045] 像素定义层120,形成于像素电极层113上,图案化形成像素定义区,像素定义区与像素电极一一对应,像素定义区位于像素电极上且露出像素电极。

[0046] 发光材料层130,形成于像素定义区内,包括自下而上依次层叠的空穴注入层、空穴传输层、发光层、电子传输层和电子注入层,空穴注入层与像素电极相接触;发光材料层130填充于像素定义区,形成呈阵列排布的发光材料单元,这些发光材料单元一般包括红色发光单元、绿色发光单元以及蓝色发光单元。

[0047] 支撑柱140,形成于像素定义层120远离阵列基板110的一侧,与像素定义层120连接。支撑柱的高度为1.5-2.0 $\mu\text{m}$ ,支撑柱的口径为4-6 $\mu\text{m}$ 。如图1至4所示,支撑柱140存在至少两个不同的横截面,其中远离像素定义层的横截面的尺寸,大于等于靠近像素定义层的横截面的尺寸。

[0048] 公共电极层150,形成于支撑柱140远离阵列基板110的一侧,覆盖支撑柱140、发光材料层130、以及像素定义层120。公共电极层150的厚度为15-20nm,远小于支撑柱140的高度。又由于支撑柱140存在至少两个不同的横截面,其中远离像素定义层的横截面的尺寸,大于等于靠近像素定义层的横截面的尺寸。该种形状设计,使得公共电极材料在蒸镀后,支撑柱140上的公共电极材料无法与像素定义层120上的电极材料形成连续的膜层,从而使得公共电极层150在支撑柱140和像素定义层120的连接处存在断接,如图1至图4所示。

[0049] 盖板160,设置于公共电极层150远离阵列基板110的一侧,用于封装OLED显示面板,将OLED与环境隔离,以防止水氧、灰尘及外力等对OLED显示面板的损伤,稳定器件的各项参数,进而提高OLED的使用寿命。

[0050] 支撑柱140的主要作用是用于维持衬底基板111和盖板160之间的距离,避免OLED膜层刮伤或产生牛顿环。支撑柱140的形状可以是拟柱体也可以是非拟柱体。拟柱体是指拟柱体是指所有的顶点都在两个平行平面中的多面体。拟柱体的侧面可以是三角形、梯形或平行四边形。一般的柱体、棱台、圆台、台塔、球台等都属于拟柱体。

[0051] 在第一种实施例中,支撑柱的形状为倒圆台。即支撑柱140的上底面和下底面均为圆形,支撑柱140的侧面展开图为一扇环,且上底面圆形的直径大于下底面圆形的直径;在本发明的实施例中,支撑柱的下地面均指与像素定义层120接触的表面,支撑柱的上地面均指远离像素定义层120、与公共电极层150接触的表面。请参照图1,图1为本发明实施例提供的第一种OLED显示面板的剖面结构示意图。由图可知,在本实施例中,支撑柱140横截面的尺寸在远离像素定义层120的方向上逐渐递增,支撑柱140的侧面呈现一种陡峭内陷的形态,支撑柱140与像素定义层120之间没有平滑的过渡,使得公共电极材料在蒸镀后,支撑柱140上的公共电极材料无法与像素定义层120上的电极材料形成连续的膜层,从而使得公共电极层150在支撑柱140和像素定义层120的连接处存在断接。

[0052] 在第二种实施例中,支撑柱的形状为倒椭圆台。即支撑柱140的上底面和下底面均为椭圆形,且上底面椭圆形的长轴直径大于下底面椭圆形的长轴直径,上底面椭圆形的短轴直径大于下底面椭圆形的短轴直径,其余与倒圆台支撑柱类似。请参照图1,图1为本发明实施例提供的第二种OLED显示面板的剖面结构示意图。同样的,在本实施例中,支撑柱140横截面的尺寸在远离像素定义层120的方向上逐渐递增,支撑柱140的侧面呈现一种陡峭内陷的形态,支撑柱140与像素定义层120之间没有平滑的过渡,使得公共电极材料在蒸镀后,支撑柱140上的公共电极材料无法与像素定义层120上的电极材料形成连续的膜层,从而使得公共电极层150在支撑柱140和像素定义层120的连接处存在断接。

[0053] 在第三种实施例中,支撑柱的形状为倒棱台。即支撑柱140的上底面和下底面均为形状相同的多边形,该多边形可以是三角形、四边形、五边形、六边形等中的任意一种,可以是正多边形,也可以不是正多边形,且上底面多边形的边长大于下底面多边形对应边的边长;支撑柱140的侧边为矩形或正方形。请参照图1,图1为本发明实施例提供的第三种OLED显示面板的剖面结构示意图。同样的,在本实施例中,支撑柱140横截面的尺寸在远离像素定义层120的方向上逐渐递增,支撑柱140的侧面呈现一种陡峭内陷的形态,支撑柱140与像素定义层120之间没有平滑的过渡,使得公共电极材料在蒸镀后,支撑柱140上的公共电极材料无法与像素定义层120上的电极材料形成连续的膜层,从而使得公共电极层150在支撑柱140和像素定义层120的连接处存在断接。

[0054] 在第四种实施例中,支撑柱的形状为反棱柱。反棱柱是指由两个相同边数多边形平行基底和侧面的三角形所组成的一个多面体。在本实施例中,支撑柱140的上底面和下底面可以是三角形、四边形、五边形等中的任意一种,且上底面多边形的尺寸大于等于下底面多边形的尺寸;支撑柱140的侧面为三角形。在本实施例中,当底面多边形的尺寸大于下底面多边形的尺寸时,支撑柱140横截面的尺寸在远离像素定义层120的方向上逐渐递增;等底面多边形的尺寸等于下底面多边形的尺寸时,支撑柱140横截面的尺寸均相同。根据反棱柱的特征并参照图1,图1为本发明实施例提供的第四种OLED显示面板的剖面结构示意图,存在支撑柱140的三角侧边呈现一种陡峭内陷的角形态,在该侧边处,支撑柱140与像素定义层120之间没有平滑的过渡,使得公共电极材料在蒸镀后,支撑柱140上的公共电极材料无法与像素定义层120上的电极材料形成连续的膜层,从而使得公共电极层150在支撑柱140和像素定义层120的连接处存在断接。

[0055] 在第五种实施例中,支撑柱的形状为倒楔体拟柱体。楔体拟柱体是指上下底面均为平行四边形或梯形,侧面延长后相交与一条与上下底面平行的线段的拟柱体结构。在本实施例中,即支撑柱140的上底面和下底面可以是平行四边形,也可以是梯形,且上底面的第一组对边与下底面的第一组对边相互平行且相等,上底面的第一组对边和下底面的第一组对边之间的侧边为平行四边形;上底面的第二组对边的长度大于下底面的第二组对边的长度,上底面的第二组对边和下底面的第二组对边之间的侧边为梯形。请参照图1和图2,图1为本发明实施例提供的第五种OLED显示面板沿梯形侧边的剖面结构示意图,图2为本发明实施例提供的第五种OLED显示面板沿平行四边形侧边的剖面结构示意图。在本实施例中,支撑柱140横截面的尺寸在远离像素定义层120的方向上逐渐递增,支撑柱140的梯形侧面呈现一种陡峭内陷的形态,支撑柱140的平行四边形侧面呈现一种竖直的陡峭形态,支撑柱140与像素定义层120之间没有平滑的过渡,使得公共电极材料在蒸镀后,支撑柱140上的公共电极材料无法与像素定义层120上的电极材料形成连续的膜层,从而使得公共电极层150在支撑柱140和像素定义层120的连接处存在断接。

[0056] 在第六种实施例中,支撑柱的形状为圆柱。即支撑柱140的上底面和下底面均为圆形,支撑柱140的侧面展开图为一矩形,且上底面圆形的直径等于下底面圆形的直径。请参照图2,图2为本发明实施例提供的第六种OLED显示面板的剖面结构示意图。由图可知,在本实施例中,支撑柱140横截面的尺寸在各个位置均相同,支撑柱140的侧面呈现一种竖直的陡峭形态,支撑柱140与像素定义层120之间没有平滑的过渡,使得公共电极材料在蒸镀后,支撑柱140上的公共电极材料无法与像素定义层120上的电极材料形成连续的膜层,从而使得公共电极层150在支撑柱140和像素定义层120的连接处存在断接。

[0057] 在第七种实施例中,支撑柱的形状为椭圆柱。即支撑柱140的上底面和下底面均为椭圆形,支撑柱140的侧面展开图为一矩形,且上底面椭圆形和下底面椭圆形的形状和尺寸均相同。请参照图2,图2为本发明实施例提供的第七种OLED显示面板的剖面结构示意图。由图可知,在本实施例中,支撑柱140横截面的尺寸在各个位置均相同,支撑柱140的侧面呈现一种竖直的陡峭形态,支撑柱140与像素定义层120之间没有平滑的过渡,使得公共电极材料在蒸镀后,支撑柱140上的公共电极材料无法与像素定义层120上的电极材料形成连续的膜层,从而使得公共电极层150在支撑柱140和像素定义层120的连接处存在断接。

[0058] 在第八种实施例中,支撑柱的形状为棱柱。即支撑柱140的上底面和下底面均为多

边形,支撑柱140的侧面为一矩形,且上底面多边形和下底面多边形的形状和尺寸均相同。请参照图2,图2为本发明实施例提供的第八种OLED显示面板的剖面结构示意图。由图可知,在本实施例中,支撑柱140横截面的尺寸在各个位置均相同,支撑柱140的侧面呈现一种竖直的陡峭形态,支撑柱140与像素定义层120之间没有平滑的过渡,使得公共电极材料在蒸镀后,支撑柱140上的公共电极材料无法与像素定义层120上的电极材料形成连续的膜层,从而使得公共电极层150在支撑柱140和像素定义层120的连接处存在断接。

[0059] 在第九种实施例中,支撑柱的形状为倒圆台。即支撑柱140的上底面和下底面均为圆形,支撑柱140的侧面在同一球面内,且上底面圆形的直径大于下底面圆形的直径。请参照图3,图3为本发明实施例提供的第九种OLED显示面板的剖面结构示意图。由图可知,在本实施例中,支撑柱140横截面的尺寸在远离像素定义层120的方向上逐渐递增,支撑柱140的球形侧面呈现一种陡峭的形态,支撑柱140与像素定义层120之间没有平滑的过渡,使得公共电极材料在蒸镀后,支撑柱140上的公共电极材料无法与像素定义层120上的电极材料形成连续的膜层,从而使得公共电极层150在支撑柱140和像素定义层120的连接处存在断接。

[0060] 在第十种实施例中,支撑柱的形状还可以是除以上九种形状以外的其他拟柱体形状,如塔台或其他不规则的几何形状。请参照图4,图4为本发明实施例提供的第十种OLED显示面板的剖面结构示意图。支撑柱的侧面为内凹的弧面,同样的,存在多个不同的支撑柱140横截面,远离像素定义层120的横截面的尺寸大于靠近像素定义层120的横截面的尺寸,支撑柱140的弧形侧面呈现一种内凹陡峭的形态,支撑柱140与像素定义层120之间没有平滑的过渡,使得公共电极材料在蒸镀后,支撑柱140上的公共电极材料无法与像素定义层120上的电极材料形成连续的膜层,从而使得公共电极层150在支撑柱140和像素定义层120的连接处存在断接。

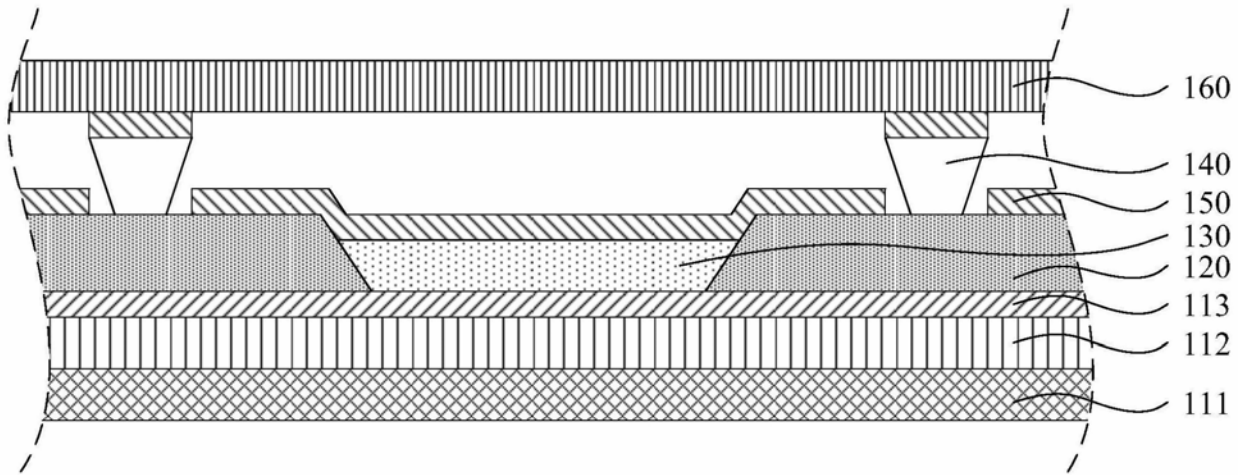
[0061] 在其他实施例中,支撑柱的形状为非拟柱体形状。即支撑柱的所有顶点至少位于3个平面内。请参照图5,图5为本发明实施例提供的第十一种OLED显示面板的剖面结构示意图。有图可知,支撑柱140的一部分顶点位于上底面,一部分顶点位于下底面,还有一部分顶点既不位于上底面内,也不位于下底面内。但同样的,存在多个不同的支撑柱140横截面,远离像素定义层120的横截面的尺寸大于靠近像素定义层120的横截面的尺寸,支撑柱140的侧面呈现一种内凹陡峭的形态,支撑柱140与像素定义层120之间没有平滑的过渡,使得公共电极材料在蒸镀后,支撑柱140上的公共电极材料无法与像素定义层120上的电极材料形成连续的膜层,从而使得公共电极层150在支撑柱140和像素定义层120的连接处存在断接。

[0062] 根据上述实施例可知:

[0063] 本发明实施例提供了一种OLED显示面板,其包括:阵列基板;像素定义层,形成于阵列基板上,图案化形成像素定义区;发光材料层,形成于像素定义区内;支撑柱,形成于像素定义层远离阵列基板的一侧,与像素定义层连接,支撑柱存在至少两个不同的横截面,其中远离像素定义层的横截面的尺寸,大于等于靠近像素定义层的横截面的尺寸;公共电极层,形成于支撑柱远离阵列基板的一侧,覆盖支撑柱、发光材料层、以及像素定义层,公共电极层在支撑柱和像素定义层的连接处存在断接;盖板,设置于公共电极层远离阵列基板的一侧。该显示面板的支撑柱存在至少两个不同的横截面,其中远离像素定义层的横截面的尺寸,大于等于靠近像素定义层的横截面的尺寸,使得公共电极层在支撑柱和像素定义层的连接处断接;当该OLED显示面板受到外力冲击时,玻璃盖板接触到支撑柱上方的公共电

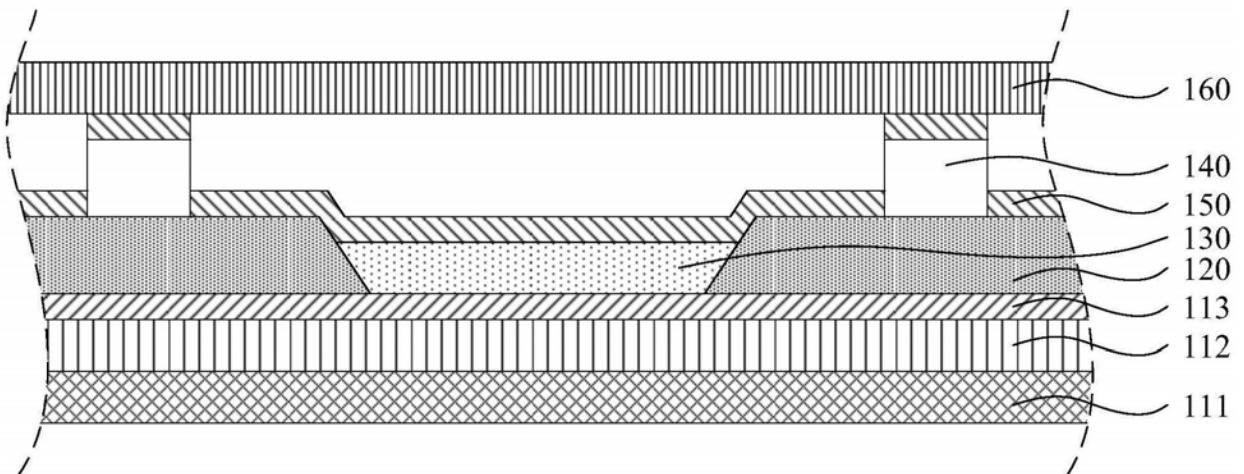
极,导致公共电极损坏,公共电极损坏的面积向外延伸,在延伸到断接位置时便会结束,这样就避免了公共电极损坏面积的扩大,缓解了由于公共电极损坏面积过大导致多个像素发光异常的问题。

[0064] 综上所述,虽然本发明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发明,本领域的普通技术人员,在不脱离本发明的精神和范围内,均可作各种更动与润饰,因此本发明的保护范围以权利要求界定的范围为准。



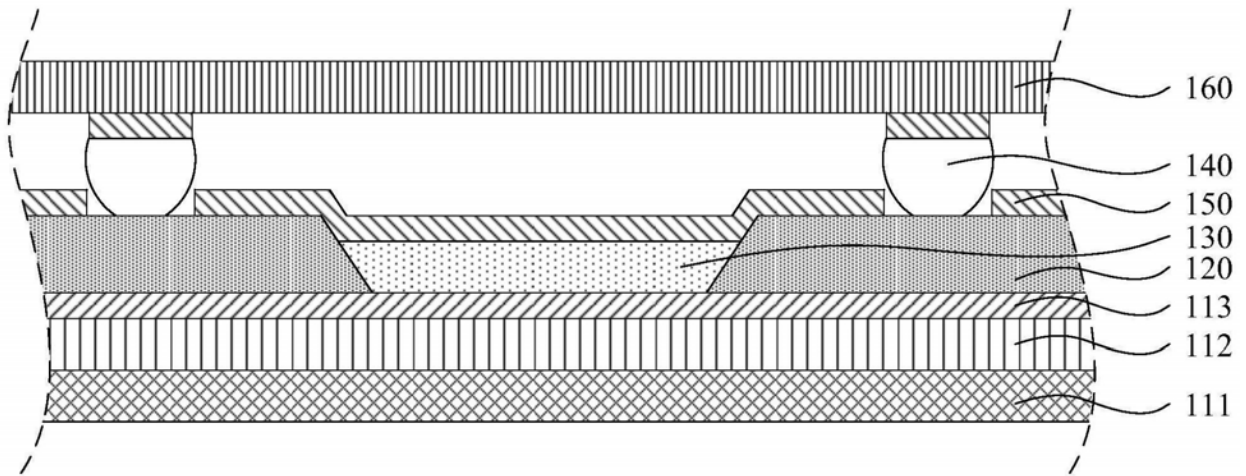
111 }  
112 } 110  
113 }

图1



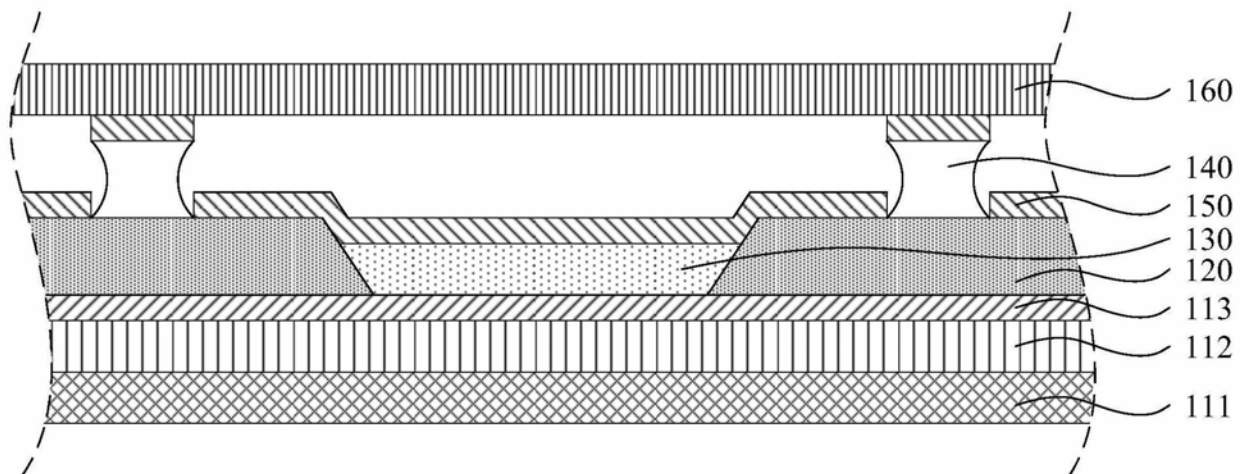
111 }  
112 } 110  
113 }

图2



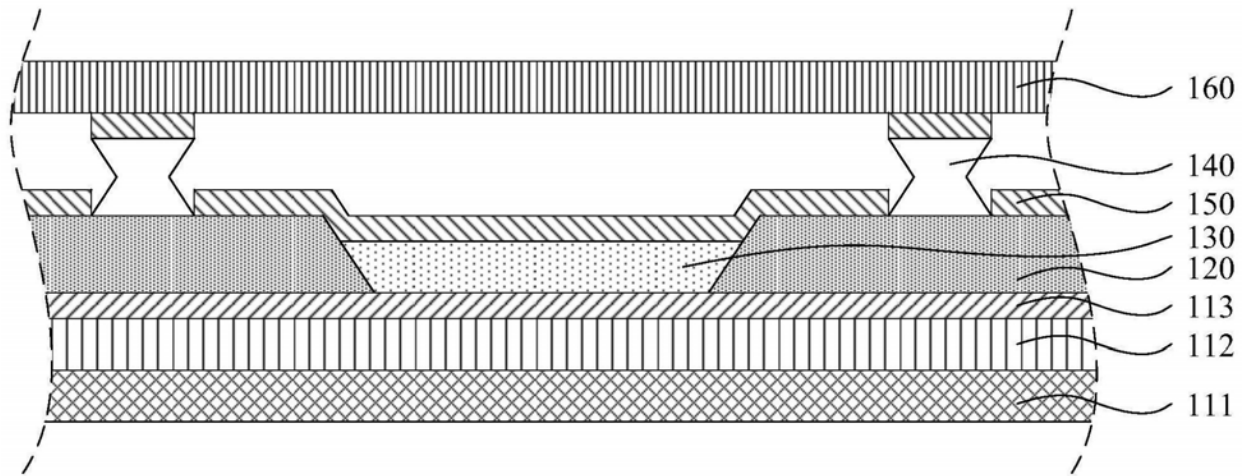
111 }  
112 } 110  
113 }

图3



111 }  
112 } 110  
113 }

图4



111 }  
112 } 110  
113 }

图5

专利名称(译)	OLED显示面板		
公开(公告)号	<a href="#">CN111276520A</a>	公开(公告)日	2020-06-12
申请号	CN202010084054.6	申请日	2020-02-10
[标]发明人	金鹏 李松杉		
发明人	金鹏 李松杉		
IPC分类号	H01L27/32		
代理人(译)	张晓薇		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本发明公开了一种OLED显示面板，包括：阵列基板；像素定义层，形成于阵列基板上，图案化形成像素定义区；发光材料层，形成于像素定义区内；支撑柱，形成于像素定义层远离阵列基板的一侧，与像素定义层连接，支撑柱存在至少两个不同的横截面，其中远离像素定义层的横截面的尺寸，大于等于靠近像素定义层的横截面的尺寸；公共电极层，形成于支撑柱远离阵列基板的一侧，覆盖支撑柱、发光材料层、以及像素定义层，公共电极层在支撑柱和像素定义层的连接处存在断接；盖板，设置于公共电极层远离阵列基板的一侧。当OLED显示面板受外力冲击导致公共电极损坏时，公共电极损坏延伸到断接位置便会结束，缓解了由于公共电极损坏面积过大导致像素发光异常的问题。

