



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107565048 B

(45)授权公告日 2020.05.26

(21)申请号 201710737813.2

(22)申请日 2017.08.24

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 107565048 A

(43)申请公布日 2018.01.09

(73)专利权人 京东方科技集团股份有限公司

地址 100015 北京市朝阳区酒仙桥路10号

(72)发明人 高昕伟

(74)专利代理机构 北京润泽恒知识产权代理有

限公司 11319

代理人 莎日娜

(51)Int.Cl.

H01L 51/52(2006.01)

H01L 51/56(2006.01)

H01L 27/32(2006.01)

(56)对比文件

CN 101728418 A,2010.06.09,

CN 101728418 A,2010.06.09,

CN 203631557 U,2014.06.04,

CN 106206646 A,2016.12.07,

CN 106935594 A,2017.07.07,

审查员 丁萍

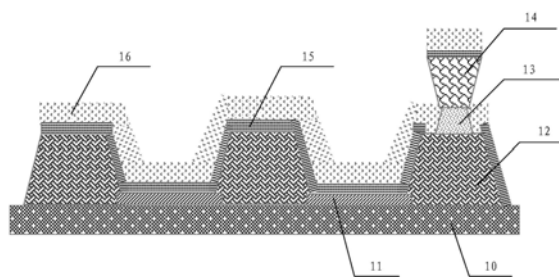
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54)发明名称

一种阵列基板的制备方法、阵列基板和显示装置

(57)摘要

本申请提供了一种阵列基板的制备方法、阵列基板和显示装置,所述阵列基板包括基板以及图案化形成在基板上的阳极层和像素定义层;还包括层叠设置在像素定义层上的辅助阴极层和隔垫层;覆盖在阳极层、像素定义层和隔垫层上的有机发光层;覆盖在有机发光层上的阴极层,在像素定义层上与辅助阴极层搭接;由于辅助阴极层设置在像素电极层上,对应非显示区域,所以辅助阴极层可以选择电阻率低的材料,还可以通过增大厚度进一步降低电阻,与辅助阴极层搭接的阴极层的IR Drop也相应降低,从而可以改善屏幕的显示亮度等特性的均匀性,提升屏幕显示品质。



1. 一种阵列基板,其特征在于,所述阵列基板包括基板以及图案化形成在所述基板上的阳极层和像素定义层;

形成在所述像素定义层上的辅助阴极层,以及形成在所述辅助阴极层上的隔垫层;

覆盖在所述阳极层、所述像素定义层以及所述隔垫层上的有机发光层;

覆盖在所述有机发光层上的阴极层;

其中,所述阴极层在所述像素定义层上与所述辅助阴极层搭接;

所述像素定义层在所述基板上的正投影覆盖所述辅助阴极层和所述隔垫层在所述基板上的正投影;

所述像素定义层在所述基板上划分出阵列排布的多个像素单元,在相邻所述像素单元的中心连线方向上,所述隔垫层在所述基板上的正投影覆盖所述辅助阴极层在所述基板上的正投影;

所述隔垫层包括多个形成在所述辅助阴极层上的隔垫柱,所述隔垫柱沿第一方向的横截面为倒梯形,所述第一方向为相邻所述像素单元的中心连线方向,其中,所述倒梯形的短边靠近所述辅助阴极层;

所述阵列基板还包括形成在所述辅助阴极层和所述有机发光层之间的绝缘层,所述绝缘层位于所述辅助阴极层上未被所述隔垫柱覆盖的区域。

2. 根据权利要求1所述的阵列基板,其特征在于,所述辅助阴极层的材料为金属导电性材料,所述辅助阴极层的厚度为100~700nm。

3. 根据权利要求1所述的阵列基板,其特征在于,所述隔垫层的厚度为0.2~4 μ m。

4. 一种显示装置,其特征在于,包括权利要求1至3任一项所述的阵列基板。

5. 一种阵列基板的制备方法,应用于如权利要求1至3任一项所述的阵列基板,其特征在于,所述方法包括:

提供所述基板;

在所述基板上图案化形成所述阳极层和所述像素定义层;

在所述像素定义层上形成所述辅助阴极层;

在所述辅助阴极层上形成所述隔垫层;

在所述阳极层、所述像素定义层以及所述隔垫层上覆盖形成所述有机发光层;

在所述有机发光层上形成所述阴极层;

所述阴极层在所述像素定义层上与所述辅助阴极层搭接;

其中,所述像素定义层在所述基板上的正投影覆盖所述辅助阴极层和所述隔垫层在所述基板上的正投影;所述像素定义层在所述基板上划分出阵列排布的多个像素单元,在相邻所述像素单元的中心连线方向上,所述隔垫层在所述基板上的正投影覆盖所述辅助阴极层在所述基板上的正投影。

6. 根据权利要求5所述的制备方法,其特征在于,所述覆盖形成所述有机发光层的步骤,包括:

通过热蒸镀或喷墨打印形成所述有机发光层,以使所述有机发光层在所述像素定义层上靠近所述辅助阴极层处断裂,与所述辅助阴极层断开。

7. 根据权利要求5所述的制备方法,其特征在于,所述形成所述阴极层的步骤,包括:

通过溅射工艺形成所述阴极层,以使所述阴极层在所述像素定义层上与所述辅助阴极

层搭接。

一种阵列基板的制备方法、阵列基板和显示装置

技术领域

[0001] 本发明涉及光电显示技术领域,特别是涉及一种阵列基板的制备方法、阵列基板和显示装置。

背景技术

[0002] 有机发光显示器(Organic Light Emitting Display,OLED),在日本又称有机电致发光显示器,是一种在电场驱动下,通过载流子注入和复合导致有机材料发光的平板显示器件。与目前占主导地位的液晶显示器(LCD)及等离子显示器(PDP)相比,OLED具有成本低、全固态、主动发光、亮度高、对比度高、视角宽、响应速度快、厚度薄、低电压直流驱动、功耗低、工作温度范围宽、可实现软屏显示等特点,是一种理想的平板显示器。

[0003] 其中,顶发射的OLED器件可以显著提升OLED器件的开口率,同时可以提高像素PPI密度,是OLED高分辨率显示技术开发的热点。但是目前的顶发射OLED器件普遍使用的是Mg:Ag、IZO等透明阴极技术,存在Rs电阻值较高的问题,对于大尺寸显示屏幕来说,无法保证屏幕显示亮度等特性的均匀性。

[0004] 因此,目前需要本领域技术人员解决的技术问题是:改善透明阴极的Rs电阻值分布,提升屏幕显示品质。

发明内容

[0005] 本发明提供一种阵列基板的制备方法、阵列基板和显示装置,以改善透明阴极的Rs电阻值分布,提升屏幕显示品质。

[0006] 为了解决上述问题,本发明公开了一种阵列基板,所述阵列基板包括基板以及图案化形成在所述基板上的阳极层和像素定义层;

[0007] 形成在所述像素定义层上的辅助阴极层,以及形成在所述辅助阴极层上的隔垫层;

[0008] 覆盖在所述阳极层、所述像素定义层以及所述隔垫层上的有机发光层;

[0009] 覆盖在所述有机发光层上的阴极层;

[0010] 其中,所述阴极层在所述像素定义层上与所述辅助阴极层搭接。

[0011] 优选地,所述像素定义层在所述基板上的正投影覆盖所述辅助阴极层和所述隔垫层在所述基板上的正投影;

[0012] 所述像素定义层在所述基板上划分出阵列排布的多个像素单元,在相邻所述像素单元的中心连线方向上,所述隔垫层在所述基板上的正投影覆盖所述辅助阴极层在所述基板上的正投影。

[0013] 优选地,所述隔垫层包括多个形成在所述辅助阴极层上的隔垫柱,所述隔垫柱沿第一方向的横截面为倒梯形,所述第一方向为相邻所述像素单元的中心连线方向,其中,所述倒梯形的短边靠近所述辅助阴极层。

[0014] 优选地,所述阵列基板还包括形成在所述辅助阴极层和所述有机发光层之间的绝

缘层,所述绝缘层位于所述辅助阴极层上未被所述隔垫柱覆盖的区域。

[0015] 优选地,所述辅助阴极层的材料为金属导电性材料,所述辅助阴极层的厚度为100~700nm。

[0016] 优选地,所述隔垫层的厚度为0.2~4 μ m。

[0017] 为了解决上述问题,本发明还公开了一种显示装置,包括上述任一项所述的阵列基板。

[0018] 为了解决上述问题,本发明还公开了一种阵列基板的制备方法,应用于上述任一项所述的阵列基板,所述方法包括:

[0019] 提供所述基板;

[0020] 在所述基板上图案化形成所述阳极层和所述像素定义层;

[0021] 在所述像素定义层上形成所述辅助阴极层;

[0022] 在所述辅助阴极层上形成所述隔垫层;

[0023] 在所述阳极层、所述像素定义层以及所述隔垫层上覆盖形成所述有机发光层;

[0024] 在所述有机发光层上形成所述阴极层;

[0025] 所述阴极层在所述像素定义层上与所述辅助阴极层搭接。

[0026] 优选地,所述覆盖形成所述有机发光层的步骤,包括:

[0027] 通过热蒸镀或喷墨打印形成所述有机发光层,以使所述有机发光层在所述像素定义层上靠近所述辅助阴极层处断裂,与所述辅助阴极层断开。

[0028] 优选地,所述形成所述阴极层的步骤,包括:

[0029] 通过溅射工艺形成所述阴极层,以使所述阴极层在所述像素定义层上与所述辅助阴极层搭接。

[0030] 与现有技术相比,本发明包括以下优点:

[0031] 本申请提供了一种阵列基板的制备方法、阵列基板和显示装置,所述阵列基板包括基板以及图案化形成在基板上的阳极层和像素定义层;还包括层叠设置在像素定义层上的辅助阴极层和隔垫层;覆盖在阳极层、像素定义层和隔垫层上的有机发光层;覆盖在有机发光层上的阴极层,在像素定义层上与辅助阴极层搭接;由于辅助阴极层设置在像素电极层上,对应非显示区域,所以辅助阴极层可以选择电阻率低的材料,还可以通过增大厚度进一步降低电阻,与辅助阴极层搭接的阴极层的IR Drop也相应降低,从而可以改善屏幕的显示亮度等特性的均匀性,提升屏幕显示品质。

附图说明

[0032] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对本发明实施例的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性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0033] 图1是本发明实施例一提供的一种阵列基板的剖面结构示意图;

[0034] 图2是本发明实施例一提供的一种阵列基板的平面结构示意图;

[0035] 图3是本发明实施例四提供的一种阵列基板的制备方法的步骤流程图;

[0036] 图4是本发明实施例四中完成基板制作的阵列基板的剖面结构示意图;

- [0037] 图5是本发明实施例四中完成阳极层和像素定义层制作的阵列基板的剖面结构示意图；
- [0038] 图6是本发明实施例四中完成辅助阴极层制作的阵列基板的剖面结构示意图；
- [0039] 图7是本发明实施例四中完成隔垫层制作的阵列基板的剖面结构示意图；
- [0040] 图8是本发明实施例四中完成有机发光层制作的阵列基板的剖面结构示意图；
- [0041] 图9是本发明实施例四中完成绝缘层制作的阵列基板的平面结构示意图；
- [0042] 附图标记说明：
- [0043] 10-基板；11-阳极层；12-像素定义层；13-辅助阴极层；14-隔垫层；15-有机发光层；16-阴极层；17-绝缘层。

具体实施方式

[0044] 为使本发明的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂，下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明。

[0045] 实施例一

[0046] 参照图1，示出了本申请实施例一提供的一种阵列基板的剖面结构示意图，该阵列基板包括基板10以及图案化形成在基板10上的阳极层11和像素定义层12。

[0047] 形成在像素定义层12上的辅助阴极层13，以及形成在辅助阴极层13上的隔垫层14。

[0048] 覆盖在阳极层11、像素定义层12以及隔垫层14上的有机发光层15。

[0049] 覆盖在有机发光层15上的阴极层16。

[0050] 具体的，基板10可以是制作完成薄膜晶体管阵列的BP基板，还可以包括形成在BP基板上的平坦化层，其中，平坦化层的材料可以是Resin、PDL、SiNx等材料。

[0051] 图案化形成在基板10上的阳极层11，材料可以是ITO等导电材料。

[0052] 图案化形成在基板10上的像素定义层12的厚度范围可以为0.2~1.5um，像素定义层12在10基板上划分出阵列排布的多个像素单元。

[0053] 层叠设置在像素定义层12上的辅助阴极层13，与像素定义层12的结构相对应地，可以包括多条平行排布的辅助阴极带，如图2所示；还可以包括多条阵列排布的辅助阴极带，辅助阴极带在面板周边进行串联。可选的，辅助阴极层13的材料可以是Mo、Mo/Al/Mo、Cu、Ag、Nb等金属导电性材料，辅助阴极层13的厚度为100~700nm。

[0054] 层叠设置在辅助阴极层13上的隔垫层14，可以包括与上述辅助阴极带相对应的多条隔垫带；还可以包括多个分立的隔垫柱，可以每个像素对应设置一个隔垫柱，还可以多个像素对应设置一个隔垫柱，如图2所示。可选的，隔垫层14的厚度为0.2~4um。

[0055] 阴极层16可以是IZO、ITO、AZO等材料组成的单层阴极，还可以是由Mg:Ag、Ag等第一层阴极材料和IZO、ITO、AZO等材料组成的复合阴极。当阴极层16为单层阴极时，要求厚度为300~1000nm；当阴极层16为复合阴极时，要求第一层阴极材料Mg:Ag、Ag等在有机层一侧，且厚度为2~20nm，IZO、ITO、AZO等阴极材料覆盖在第一层阴极上，厚度范围为300~1000nm。

[0056] 为了避免辅助阴极层13和隔垫层14的设置影响开口率，可选的，像素定义层12在基板10上的正投影覆盖辅助阴极层13和隔垫层14在基板10上的正投影。

[0057] 可以实现阴极层16在像素定义层12上与辅助阴极层13搭接的结构有多种,例如,可以通过图案化形成有机发光层15使之与辅助阴极层13断开,来实现阴极层16在像素定义层12上与辅助阴极层13搭接。在另一实现方式中,还可以通过设计隔垫层14的结构,使之在基板10上的正投影,在相邻的像素单元的中心连线方向上,覆盖辅助阴极层13在基板10上的正投影;例如,对于上述隔垫层14包括多个隔垫柱的情况,隔垫柱在相邻像素单元的中心连线方向的截面可以为倒梯形,由于隔垫柱的倒梯形结构使有机发光层15形成过程中在像素定义层12上与辅助阴极层13断开,从而实现阴极层16在像素定义层12上与辅助阴极层13连续搭接的结构。其中,对于辅助阴极层13厚度大于有机发光层15厚度的情形,即使有机发光层15在像素定义层12上辅助阴极层13周围连续成膜,辅助阴极层13高出有机发光层15的部分同样可以和阴极层16实现搭接。所以本申请对隔垫层14的结构不作限定,可以根据实际应用来确定和设计,只要能实现阴极层16在像素定义层12上与辅助阴极层13搭接即可。

[0058] 对于上述隔垫层14包括多个隔垫柱的情况,为了防止隔垫柱之间的辅助阴极层13与后续形成的有机发光层15之间短路而影响显示特性,可选地,在辅助阴极层13上覆盖一层绝缘层,绝缘层可以是有机光阻层或者无机绝缘层。绝缘层位于辅助阴极层13上未被隔垫柱覆盖的区域,其中未被隔垫柱覆盖的区域是指未被隔垫柱在基板10上的正投影覆盖的区域。

[0059] 本实施例提供的阵列基板,由于辅助阴极层设置在像素电极层上,对应非显示区域,所以辅助阴极层可以选择电阻率低的材料,还可以通过增大厚度进一步降低电阻,与辅助阴极层搭接的阴极层的IR Drop也相应降低,从而可以改善屏幕的显示亮度等特性的均匀性,提升屏幕显示品质。

[0060] 实施例二

[0061] 本申请实施例二提供了一种阵列基板,参照图2,该阵列基板的辅助阴极层13包括多个平行排布的辅助阴极带,隔垫层14包括多个阵列排布在辅助阴极层13上的隔垫柱,在本实施例中,在与辅助阴极带平行和垂直的方向上,分别每三个子像素对应设置一个隔垫柱。

[0062] 图2中虚线位置对应的剖面结构示意图如图1所示,其中虚线对应的是与隔垫柱相邻的像素单元的中心连线方向,隔垫柱在这一方向上的横截面为倒梯形,倒梯形的短边靠近辅助阴极层13;并且在这一方向上隔垫柱在基板10上的正投影覆盖辅助阴极层13在基板10上的正投影,即倒梯形的长边宽度大于辅助阴极带窄边对应的最大宽度。

[0063] 同时,像素定义层12在基板10上的正投影覆盖辅助阴极层13和隔垫层14在基板10上的正投影,这样可以确保辅助阴极层13和隔垫层14的设置不会降低开口率,并且可以避免辅助阴极层13与阳极层11发生短路。

[0064] 在本实施例中,通过设置倒梯形截面的隔垫柱,后续在通过热蒸镀或者IJP喷墨打印等方式沉积有机发光层15的过程中,使有机发光层15在沉积过程中受倒梯形遮蔽效应影响,在像素定义层12上靠近辅助阴极层13处断裂,与辅助阴极层13断开。后续在通过Sputter溅射等方式沉积阴极层16的过程中受倒梯形shadow效应的影响,使阴极层16在像素定义层12上辅助阴极层13周围连续成膜,从而实现与辅助阴极层13搭接。

[0065] 本实施例中通过设置截面为倒梯形的隔垫柱,并且倒梯形的顶边宽度大于辅助阴极带窄边对应的最大宽度,倒梯形隔垫柱使有机发光层在形成过程中与辅助阴极层断开,

使阴极层在像素定义层上与辅助阴极层连续搭接;由于辅助阴极层设置在像素电极层上,对应非显示区域,所以辅助阴极层可以选择电阻率低的材料,还可以通过增大厚度进一步降低电阻,与辅助阴极层搭接的阴极层的IR Drop也相应降低,从而可以改善屏幕的显示亮度等特性的均匀性,提升屏幕显示品质。

[0066] 实施例三

[0067] 本申请实施例三提供了一种显示装置,包括上述任一实施例所述的阵列基板。

[0068] 实施例四

[0069] 参照图3,示出了本申请实施例四提供的一种阵列基板的制备方法的步骤流程图,应用于上述任一实施例所述的阵列基板,所述方法包括:

[0070] 步骤401:提供基板10。

[0071] 具体的,提供基板10的步骤可以包括完成TFT等层制作形成BP基板;在BP基板上进行平坦化层制作,平坦化层材料可以是Resin、PDL、SiNx等材料,如图4所示。

[0072] 步骤402:在基板10上图案化形成阳极层11和像素定义层12。

[0073] 具体的,可以通过沉积ITO等材料,并通过photo工艺进行ITO阳极Pattern制作,形成阳极层11;再通过photo工艺完成像素定义层12制作,像素定义层12的厚度范围为0.2~1.5um,如图5所示。

[0074] 步骤403:在像素定义层12上形成辅助阴极层13。

[0075] 具体的,首先沉积辅助阴极材料,辅助阴极材料可以是Mo、Mo/Al/Mo、Cu、Ag、Nb等金属导电性材料,辅助阴极层13厚度为100~700nm;并通过photo工艺进行辅助阴极层13的制作,如图6所示。

[0076] 步骤404:在辅助阴极层13上形成隔垫层14。

[0077] 具体的,可以通过photo工艺完成隔垫层14制作,隔垫层14厚度范围为0.2~4um,如图7所示,图中是以隔垫层14的截面为倒梯形为例画出。

[0078] 步骤405:在阳极层11、像素定义层12以及隔垫层14上覆盖形成有机发光层15。

[0079] 具体的,可以通过热蒸镀或者IJP喷墨打印等方式沉积有机发光层15,由于隔垫层14为倒梯形结构,使隔垫层14在在沉积过程中受倒梯形遮蔽效应的影响,有机发光层15在像素定义层12上靠近辅助阴极层13处断裂,与辅助阴极层13断开,如图8所示。

[0080] 步骤406:在有机发光层15上形成阴极层16;阴极层16在像素定义层12上与辅助阴极层13搭接。

[0081] 具体的,阴极层16可以是IZO、ITO、AZO等材料组成的单层阴极,单层阴极通过Sputter溅射等工艺成膜;阴极层16也可以是由Mg:Ag、Ag等第一层阴极材料和IZO、ITO、AZO等材料组成的复合阴极,其中第一层阴极材料Mg:Ag、Ag等通过热蒸镀工艺成膜;IZO、ITO、AZO等材料通过Sputter溅射等工艺成膜。当阴极层16为单层阴极时,要求厚度为300~1000nm;当阴极层16为复合阴极时,要求第一层阴极在有机层一侧,且厚度为2~20nm,IZO、ITO、AZO等阴极材料覆盖在第一层阴极上,厚度范围为300~1000nm。

[0082] 通过设置倒梯形隔垫层14,在膜层沉积过程中,一方面由于Sputter成膜的shadow效应比蒸镀更明显,使阴极层16在像素定义层12上辅助阴极层13周围连续成膜,使阴极层16与辅助阴极层13搭接。另一方面,实际成膜时,阴极层16膜厚可大于有机发光层15膜厚,使之更易在辅助阴极层13周围连续成膜,如图1所示。

[0083] 其中,制作顶发射阴极层16的Sputter工艺采用低温制程(实际工艺温度一般要求小于80℃),还可以在有机发光层15和Sputter溅射阴极层16之间增加Buffer缓冲层(材质可为Mg:Ag、Ag等材料),还可以改进Sputter设备结构等方式来减少Sputter工艺对器件性能的影响。

[0084] 在另一优选实施例中,为了防止裸露部分的辅助阴极层13与有机发光层15接触造成短路,在步骤404之后,步骤406之前,所述方法还包括:

[0085] 步骤501:在辅助阴极层13上覆盖一层绝缘层17,绝缘层17位于辅助阴极层13上未被隔垫层14覆盖的区域,如图9所示。

[0086] 为便于区分不同层的结构,图9中仅示出了部分辅助阴极层13被绝缘层17覆盖的平面结构示意图,实际应用中,绝缘层17可以设置在未被隔垫层14在基板10的正投影覆盖的所有区域。其中,绝缘层17可以是有机光阻层或者无机绝缘层。

[0087] 步骤502:在阳极层11、像素定义层12、绝缘层17以及隔垫层14上覆盖形成有机发光层15。

[0088] 本申请提供了一种阵列基板的制备方法、阵列基板和显示装置,所述阵列基板包括基板以及图案化形成在基板上的阳极层和像素定义层;还包括层叠设置在像素定义层上的辅助阴极层和隔垫层;覆盖在阳极层、像素定义层和隔垫层上的有机发光层;覆盖在有机发光层上的阴极层,在像素定义层上与辅助阴极层搭接;由于辅助阴极层设置在像素电极层上,对应非显示区域,所以辅助阴极层可以选择电阻率低的材料,还可以通过增大厚度进一步降低电阻,与辅助阴极层搭接的阴极层的IR Drop也相应降低,从而可以改善屏幕的显示亮度等特性的均匀性,提升屏幕显示品质。

[0089] 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他实施例的不同之处,各个实施例之间相同相似的部分互相参见即可。

[0090] 最后,还需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、商品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、商品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、商品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0091] 以上对本发明所提供的一种阵列基板的制备方法、阵列基板以及显示装置,进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本发明的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本发明的方法及其核心思想;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本发明的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本发明的限制。

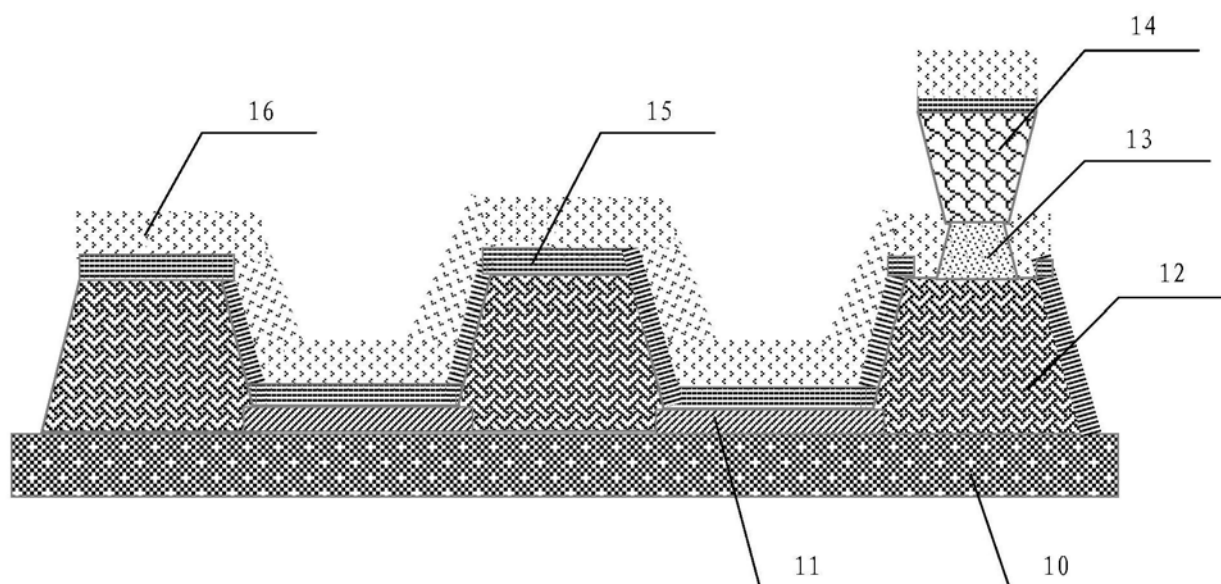


图1

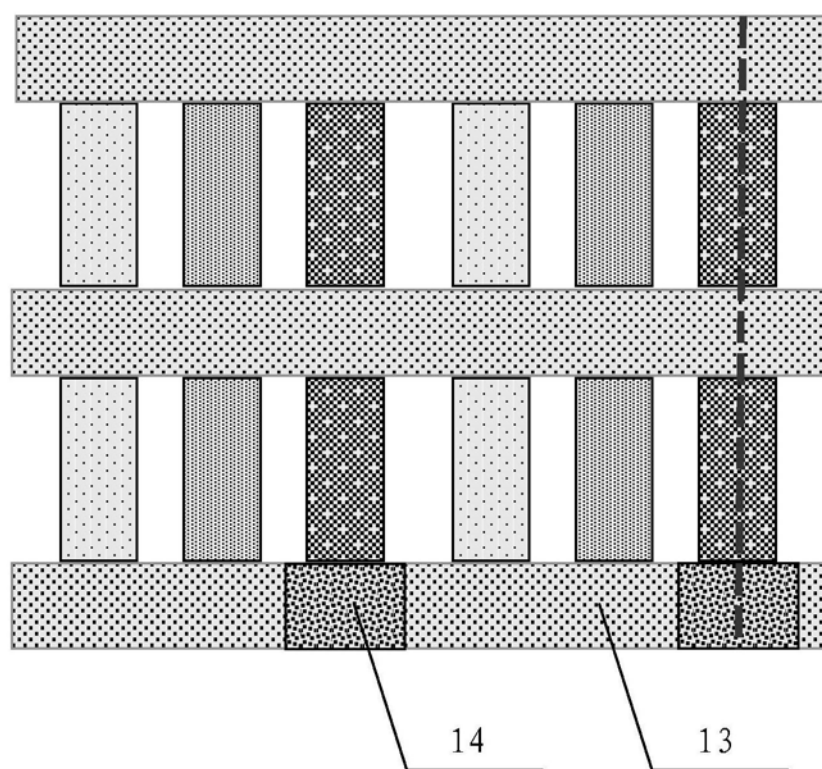


图2

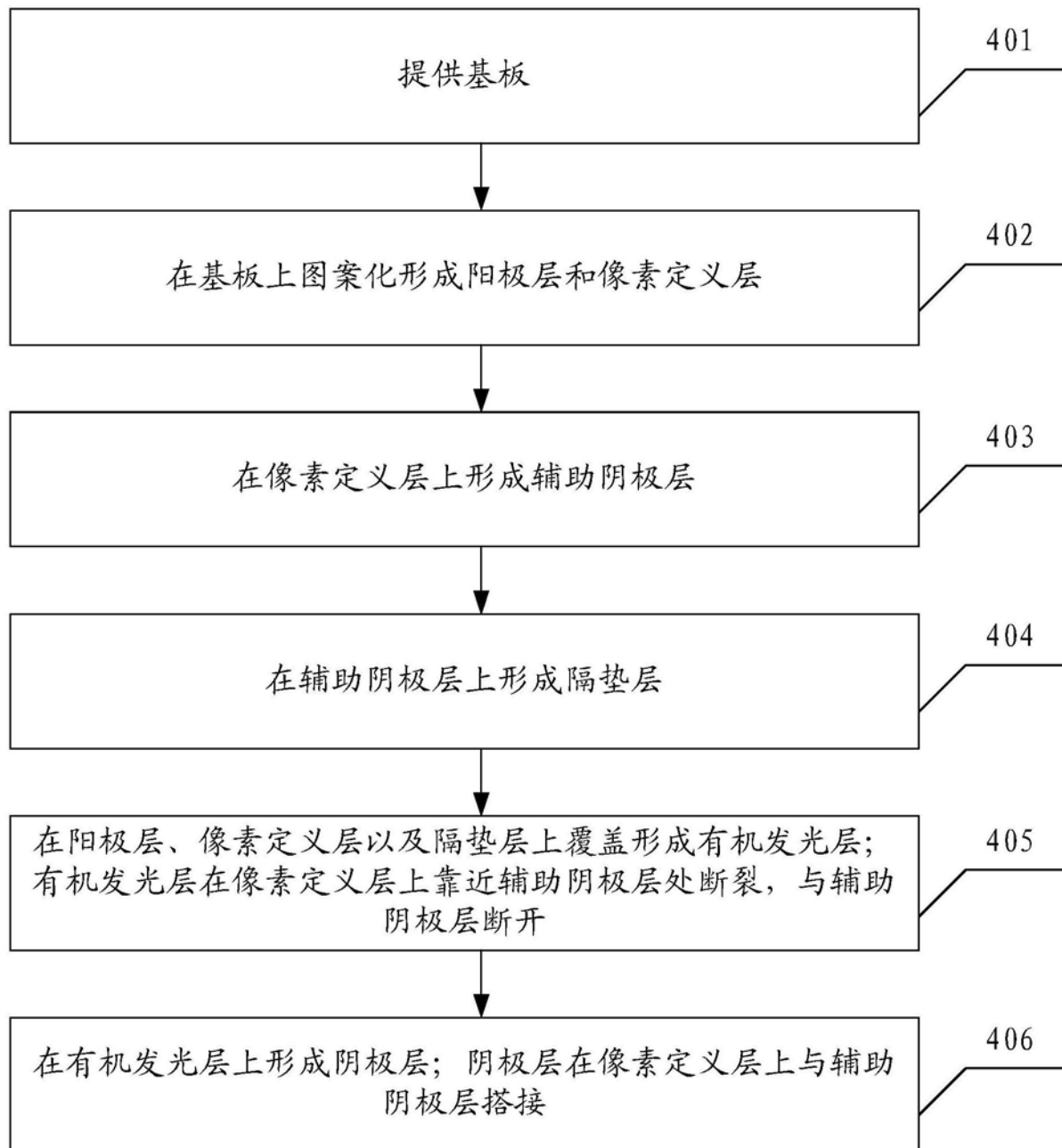


图3



图4

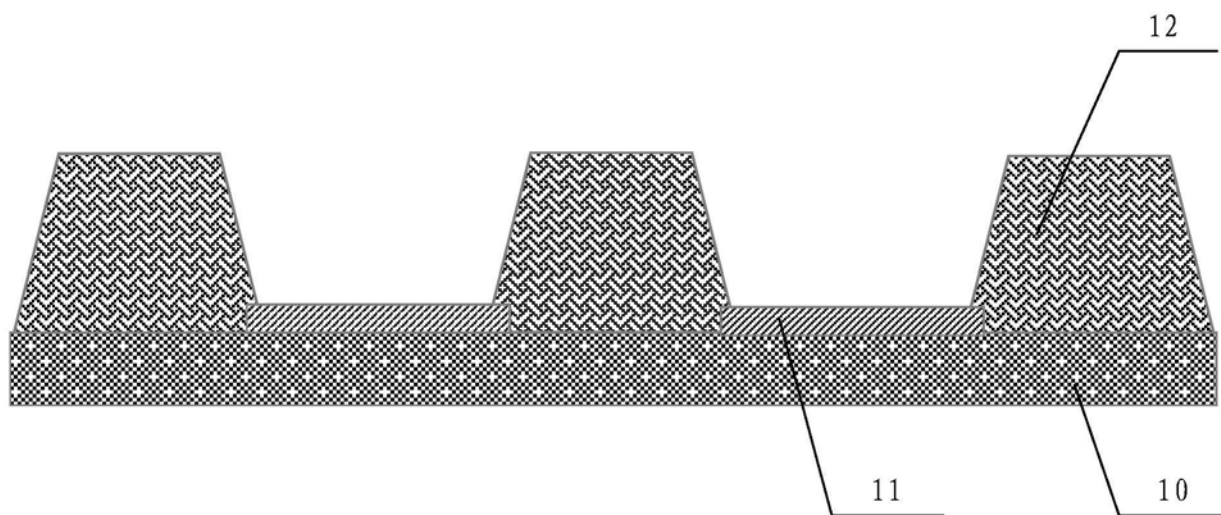


图5

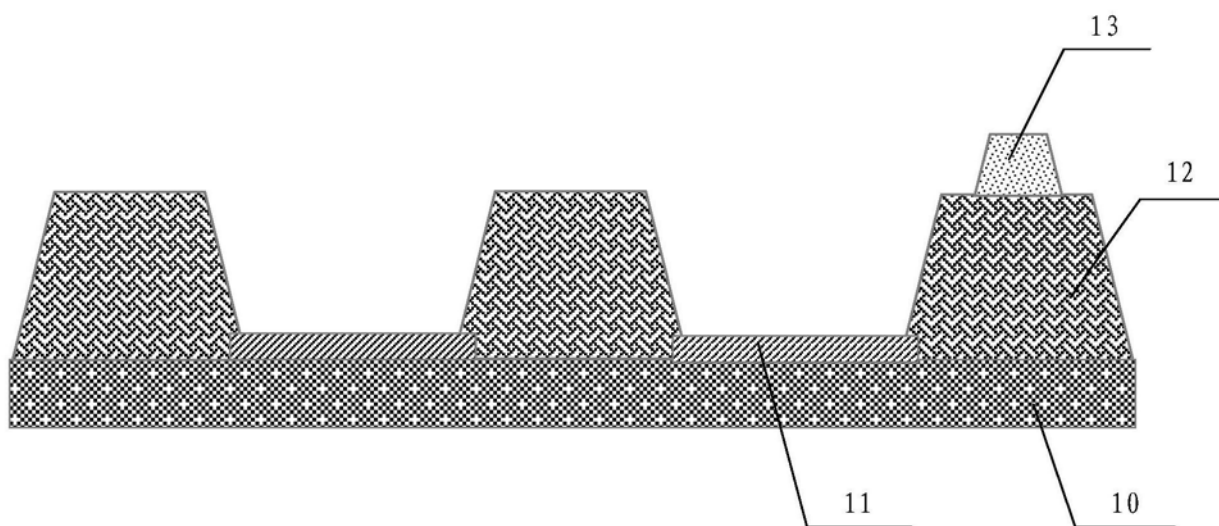


图6

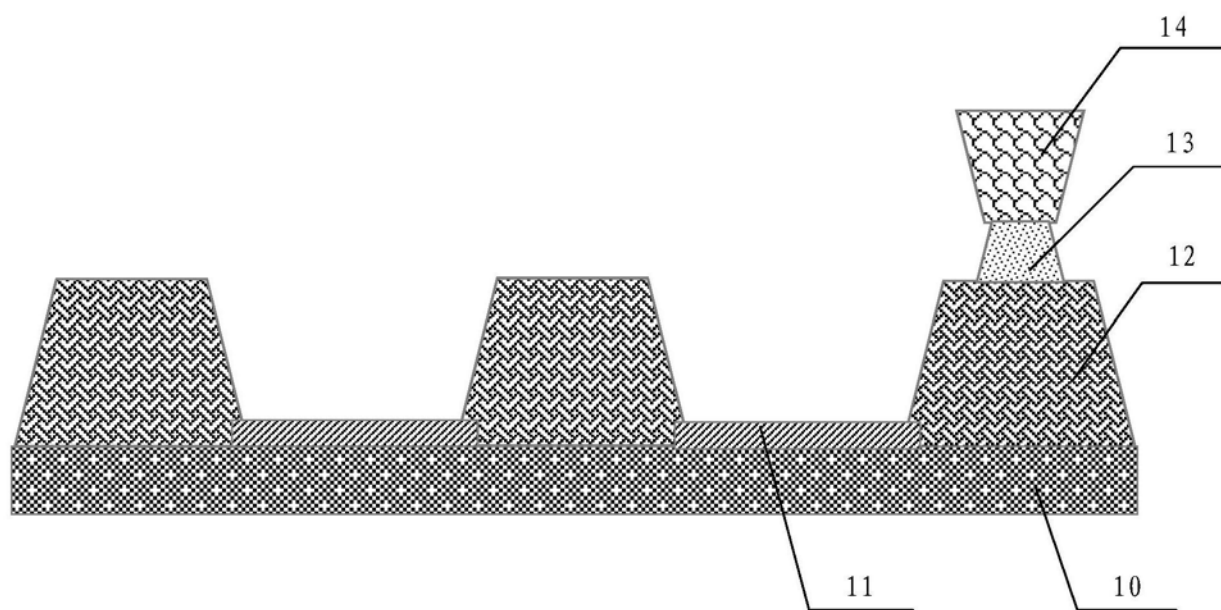


图7

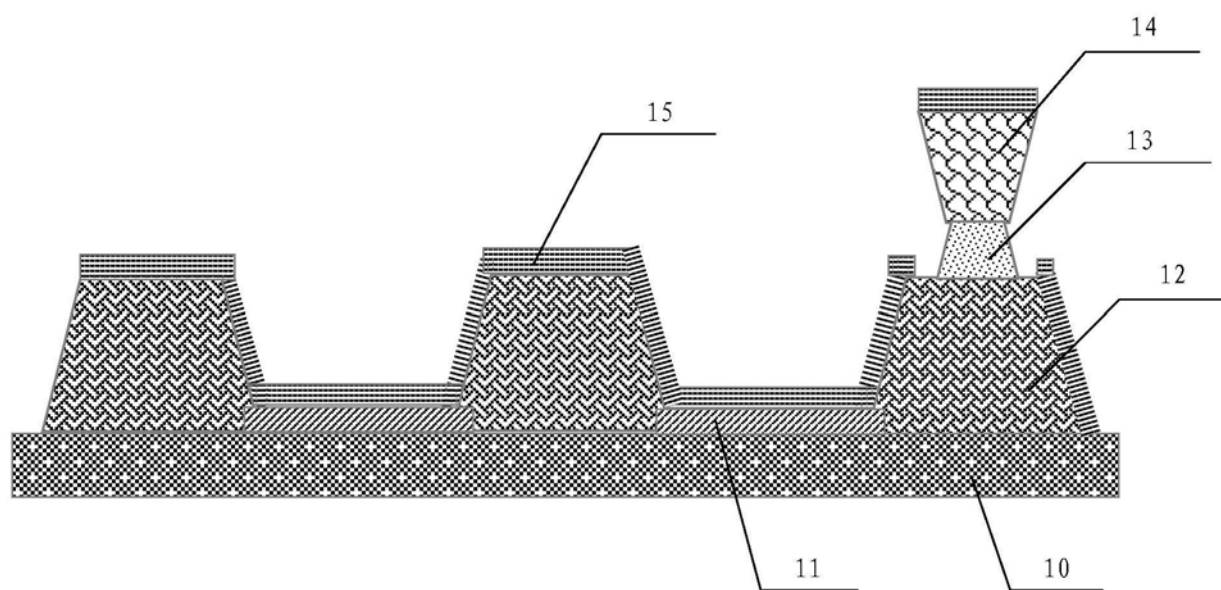


图8

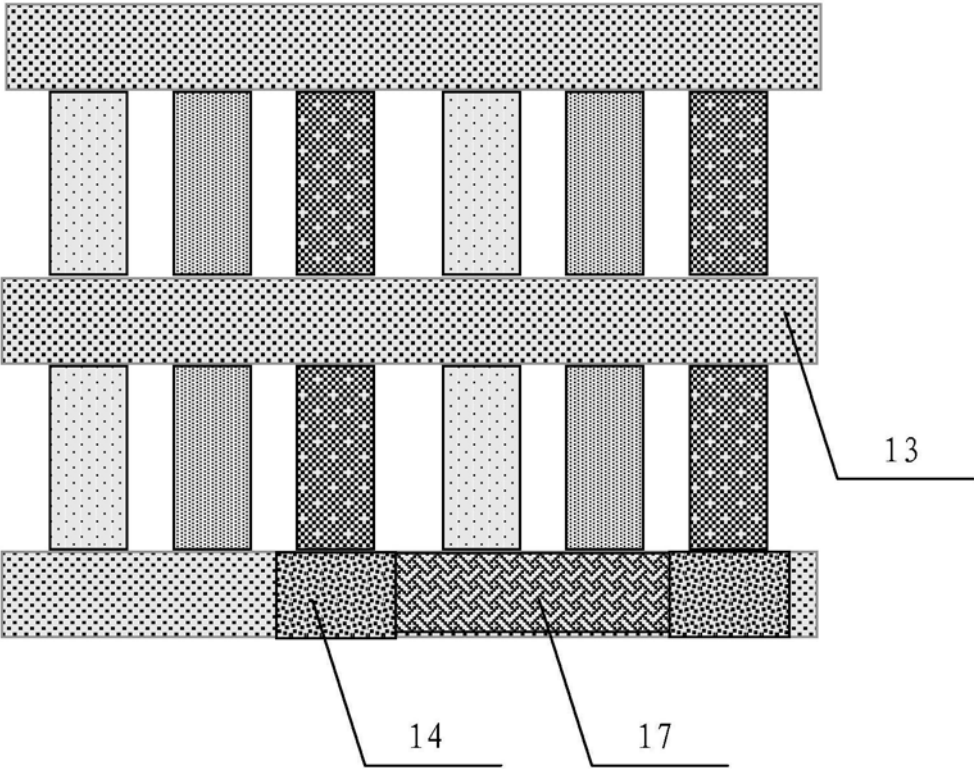


图9

专利名称(译)	一种阵列基板的制备方法、阵列基板和显示装置		
公开(公告)号	CN107565048B	公开(公告)日	2020-05-26
申请号	CN2017110737813.2	申请日	2017-08-24
[标]申请(专利权)人(译)	京东方科技集团股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	京东方科技集团股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	京东方科技集团股份有限公司		
[标]发明人	高昕伟		
发明人	高昕伟		
IPC分类号	H01L51/52 H01L51/56 H01L27/32		
CPC分类号	H01L27/3246 H01L27/3279 H01L51/5228 H01L51/56		
审查员(译)	丁萍		
其他公开文献	CN107565048A		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本申请提供了一种阵列基板的制备方法、阵列基板和显示装置，所述阵列基板包括基板以及图案化形成在基板上的阳极层和像素定义层；还包括层叠设置在像素定义层上的辅助阴极层和隔垫层；覆盖在阳极层、像素定义层和隔垫层上的有机发光层；覆盖在有机发光层上的阴极层，在像素定义层上与辅助阴极层搭接；由于辅助阴极层设置在像素电极层上，对应非显示区域，所以辅助阴极层可以选择电阻率低的材料，还可以通过增大厚度进一步降低电阻，与辅助阴极层搭接的阴极层的IR Drop也相应降低，从而可以改善屏幕的显示亮度等特性的均匀性，提升屏幕显示品质。

