



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207459001 U

(45)授权公告日 2018.06.05

(21)申请号 201721312046.2

(22)申请日 2017.10.11

(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 王国英 宋振

(74)专利代理机构 北京天昊联合知识产权代理

有限公司 11112

代理人 柴亮 张天舒

(51)Int.Cl.

H01L 51/52(2006.01)

H01L 51/56(2006.01)

H01L 27/32(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

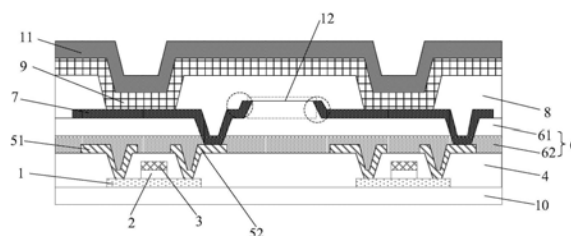
权利要求书1页 说明书7页 附图2页

(54)实用新型名称

阵列基板及显示装置

(57)摘要

本实用新型提供一种阵列基板及其制备方法、显示装置,属于显示技术领域,其可解决现有的有机电致发光器件照射薄膜晶体管,导致薄膜晶体管的阈值电压发生较大漂移的问题。本实用新型的阵列基板,包括:基底,位于所述基底上的多个像素单元;每个所述像素单元均包括有机电致发光器件;其中,所述有机电致发光器件包括沿背离所述基底方向依次设置的第一极、发光层、第二极;且所述第一极的材料包括反射材料;在任意两相邻的所述有机电致发光器件的第一极之间设置有凸起结构,且所述有机电致发光器件的第一极延伸至所述凸起结构的侧壁上。



1. 一种阵列基板, 包括: 基底, 位于所述基底上的多个像素单元; 每个所述像素单元均包括有机电致发光器件; 其中, 所述有机电致发光器件包括沿背离所述基底方向依次设置的第一极、发光层、第二极; 且所述第一极的材料包括反射材料; 其特征在于, 在任意两相邻的所述有机电致发光器件的第一极之间设置有凸起结构, 且所述有机电致发光器件的第一极延伸至所述凸起结构的侧壁上。

2. 根据权利要求1所述的阵列基板, 其特征在于, 每个所述像素单元均还包括薄膜晶体管; 其中,

所述有机电致发光器件的第一极所在层位于所述薄膜晶体管所在层之上, 且在二者之间设置有层间绝缘层; 所述凸起结构位于所述层间绝缘层之上;

所述有机电致发光器件的第一极在所述基底上的正投影覆盖所述薄膜晶体管在所述基底上的正投影。

3. 根据权利要求2所述的阵列基板, 其特征在于, 所述层间绝缘层包括平坦化层; 所述凸起结构与所述平坦化层为一体成型结构。

4. 根据权利要求3所述的阵列基板, 其特征在于, 所述层间绝缘层还包括位于所述薄膜晶体管源极和漏极所在层与所述平坦化层之间的钝化层。

5. 根据权利要求2所述的阵列基板, 其特征在于, 在每个所述像素单元中, 所述有机电致发光器件的第一极通过贯穿所述层间绝缘层的过孔与所述薄膜晶体管的漏极连接。

6. 根据权利要求2所述的阵列基板, 其特征在于, 所述薄膜晶体管包括: 多晶硅薄膜晶体管、非晶硅薄膜晶体管、氧化物薄膜晶体管中的任意一种。

7. 根据权利要求2所述的阵列基板, 其特征在于, 所述薄膜晶体管包括: 顶栅型薄膜晶体管。

8. 一种显示装置, 其特征在于, 包括权利要求1-7中任一项所述的阵列基板。

阵列基板及显示装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于显示技术领域，具体涉及一种阵列基板及显示装置。

背景技术

[0002] 由于顶栅自对准结构的氧化物薄膜晶体管(Oxide TFT)的栅极和源、漏电极不存在交叠区域，因此，该种薄膜晶体管具有较小的寄生电容，RC延迟较小，应用到像素电路中即具有更高的开关速度，从而容易实现较高分辨率的有机电致发光器件(OLED)显示。

[0003] 目前，许多研究组对顶栅自对准结构的薄膜晶体管器件展开了相关研究。但是氧化物薄膜晶体管本身对光照比较敏感，在光照下氧化物薄膜晶体管的电学特性会发生变化，而顶栅结构的氧化物薄膜晶体管应用到顶发射结构的显示面板中，上层发光层发出的光大部分被高反射率的阳极所遮挡，但侧面漏出的光会对氧化物薄膜晶体管特性产生影响，使薄膜晶体管的阈值电压发生较大漂移。

实用新型内容

[0004] 本实用新型旨在至少解决现有技术中存在的技术问题之一，提供一种避免有机电致发光器件照射薄膜晶体管，导致薄膜晶体管的阈值电压发生较大漂移的阵列基板及其制备方法、显示装置。

[0005] 解决本实用新型技术问题所采用的技术方案是一种阵列基板，包括：基底，位于所述基底上的多个像素单元；每个所述像素单元均包括有机电致发光器件；其中，所述有机电致发光器件包括沿背离所述基底方向依次设置的第一极、发光层、第二极；且所述第一极的材料包括反射材料；在任意两相邻的所述有机电致发光器件的第一极之间设置有凸起结构，且所述有机电致发光器件的第一极延伸至所述凸起结构的侧壁上。

[0006] 优选的是，每个所述像素单元均还包括薄膜晶体管；其中，

[0007] 所述有机电致发光器件的第一极所在层位于所述薄膜晶体管所在层之上，且在二者之间设置有层间绝缘层；所述凸起结构位于所述层间绝缘层之上；

[0008] 所述有机电致发光器件的第一极在所述基底上的正投影覆盖所述薄膜晶体管在所述基底上的正投影。

[0009] 进一步优选的是，所述层间绝缘层包括平坦化层；所述凸起结构与所述平坦化层为一体成型结构。

[0010] 进一步优选的是，所述层间绝缘层还包括位于所述薄膜晶体管源极和漏极所在层与所述平坦化层之间的钝化层。

[0011] 进一步优选的是，在每个所述像素单元中，所述有机电致发光器件的第一极通过贯穿所述层间绝缘层的过孔与所述薄膜晶体管的漏极连接。

[0012] 进一步优选的是，所述薄膜晶体管包括：多晶硅薄膜晶体管、非晶硅薄膜晶体管、氧化物薄膜晶体管中的任意一种。

[0013] 进一步优选的是，所述薄膜晶体管包括：顶栅型薄膜晶体管。

[0014] 解决本实用新型技术问题所采用的技术方案是一种阵列基板的制备方法,包括:在基底上形成多个像素单元的步骤;形成每个所述像素单元的步骤包括在所述基底上依次形成有机电致发光器件的第一极、发光层、第二极;且所述第一极的材料包括反射材料;所述阵列基板的制备方法还包括:在任意两相邻的所述有机电致发光器件的第一极之间形成凸起结构的步骤;其中,所形成的所述有机电致发光器件的第一极延伸至所述凸起结构的侧壁上。

[0015] 优选的是,在形成所述有机电致发光器件的第一极之前,还包括:

[0016] 在所述基底上,通过构图工艺形成包括薄膜晶体管的有源层的图形;

[0017] 依次沉积栅极绝缘层和栅金属层,并通过构图工艺形成薄膜晶体管的栅极的图形,并以所形成的所述栅极掩模板,对所述栅极绝缘层进行刻蚀,以使所述栅极绝缘层与所述栅极图形相同;

[0018] 形成层间介质层,并对所述层间介质层进行刻蚀,形成源极接触过孔和漏极接触过孔;

[0019] 通过构图工艺形成包括薄膜晶体管源极和漏极的图形;其中,所述源极通过所述源极接触过孔与所述有源层连接;所述漏极通过所述漏极接触过孔与所述有源层连接;

[0020] 形成层间绝缘层;所述凸起结构位于所述层间绝缘层之上。

[0021] 进一步优选的是,在每个所述像素单元中,所形成的所述的有机电致发光器件的第一极在基底上的正投影覆盖所述薄膜晶体管在所述基底上的正投影。

[0022] 进一步优选的是,所述形成层间绝缘层的步骤包括:

[0023] 形成平坦化层的步骤,且所述凸起结构与所述平坦化层采用一次构图工艺形成,且二者材料相同。

[0024] 进一步优选的是,所述形成层间绝缘层的步骤还包括:

[0025] 在形成所述平坦化层之前,形成钝化层的步骤。

[0026] 进一步优选的是,所述以所形成的所述栅极掩模板,对所述栅极绝缘层进行刻蚀,以使所述栅极绝缘层与所述栅极图形相同的步骤之后还包括:

[0027] 以所述形成的所述栅极掩模板,对所述有源层的源极接触区和漏极接触区进行导体化处理的步骤。

[0028] 进一步优选的是,所述薄膜晶体管的有源层的材料包括以氧化锌为基材的材料。

[0029] 解决本实用新型技术问题所采用的技术方案是一种显示装置,包括上述阵列基板。

[0030] 本实用新型具有如下有益效果:

[0031] 在实施例的阵列基板中,由于有机电致发光器件的第一极的材料为反射材料,因此,本实施例中有机电致发光器件为顶发射型有机电致发光器件,发光层所发出的大部分光将会被第一极反射至第二极之后射出,与此同时还存在部分光从有机电致发光器件的四周射出,而在本实施例中两相邻的有机电致发光器件的第一极之间设置凸起结构,且有机电致发光器件的第一极延伸至凸起结构的侧壁上,从而可以将有机电致发光器件的四周射出光通过延伸至凸起结构的侧壁上的第一极反射至第二极之后射出,从而可以增大发光层的发光面积。本领域技术人员可以知晓的是,在每个像素单元中通常还设置有薄膜晶体管等器件,此时也可以避免从有机电致发光器件的四周射出的光照射至相邻像素单元中

的薄膜晶体管上,造成使薄膜晶体管的阈值电压发生较大漂移的问题,大大提高了器件的光照稳定性。

附图说明

[0032] 图1为本实用新型的实施例1的阵列基板的结构示意图;

[0033] 图2为本实用新型的实施例2的阵列基板的制备方法的流程图。

[0034] 其中附图标记为:10、基底;1、有源层;2、栅极绝缘层;3、栅极;4、层间介质层;51、源极;52、漏极;6、层间绝缘层;61、平坦化层;62、钝化层;7、阳极;8、像素限定层;9、发光层;11、阴极;12、凸起结构。

具体实施方式

[0035] 为使本领域技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细描述。

[0036] 实施例1:

[0037] 本实施例提供一种阵列基板,包括:基底10,位于所述基底 10上的多个像素单元;每个所述像素单元均包括有机电致发光器件;其中,所述有机电致发光器件包括沿背离所述基底10方向依次设置的第一极、发光层9、第二极;且所述第一极的材料包括反射材料;在任意两相邻的所述有机电致发光器件的第一极之间设置有凸起结构12,且所述有机电致发光器件的第一极延伸至所述凸起结构12的侧壁上,如图1中虚线圆圈所示。

[0038] 在实施例的阵列基板中,由于有机电致发光器件的第一极的材料为反射材料,因此,本实施例中有机电致发光器件为顶发射型有机电致发光器件,发光层9所发出的大部分光将会被第一极反射至第二极之后射出,与此同时还存在部分光从有机电致发光器件的四周射出,而在本实施例中两相邻的有机电致发光器件的第一极之间设置凸起结构12,且有机电致发光器件的第一极延伸至凸起结构12的侧壁上,从而可以将有机电致发光器件的四周射出光通过延伸至凸起结构12的侧壁上的第一极反射至第二极之后射出,从而可以增大发光层9的发光面积。本领域技术人员可以知晓的是,在每个像素单元中通常还设置有薄膜晶体管等器件,此时也可以避免从有机电致发光器件的四周射出的光照射至相邻像素单元中的薄膜晶体管上,造成使薄膜晶体管的阈值电压发生较大漂移的问题,大大提高了器件的光照稳定性。

[0039] 在此需要说明的是,有机电致发光器件的第一极和第二极中的一者为阳极7,另一者为阴极11;在以下具体实现方式中均以有机电致发光器件的第一极为阳极7,第二极为阴极11为例对本实施例中的阵列基板进行具体说明。

[0040] 结合图1所示,作为本实施例中的一种优选实现方式,阵列基板中的每个像素单元均包括薄膜晶体管和有机电致发光器件;为了防止有机电致发光器件发出的光照射至薄膜晶体管上,影响薄膜晶体的性能,故将薄膜晶体管和有机电致发光器件沿背离基底10方向依次设置,且由于有机电致发光器件的阳极7的材料为反射材料,也即阳极7为反射电极,因此将有机电致发光器件的阳极7设计为其正投影能够完全覆盖薄膜晶体管在基底10上的正投影,以避免有机电致发光器件照射至薄膜晶体管上,造成薄膜晶体管阈值漂移的问题。

[0041] 其中,在薄膜晶体管与有机电致发光器件的阳极7之间设置层间绝缘层6,凸起结

构12设置在层间绝缘层6上,有机电致发光器件的阳极7延伸至凸起结构12上,在此需要说明的是,阳极 7的两个侧边分别延伸至与其最靠近的凸起结构12的侧边上。

[0042] 优选的,层间绝缘层6可以包括平坦化层61,且凸起结构12 与平坦化层61为一体成型结构,也即在形成平坦化层61的同时形成凸起结构12,因此不会增加工艺步骤,以及生产升本。

[0043] 当然,层间绝缘层还可以包括位于薄膜晶体管与平坦化层 61之间的钝化层62,通过钝化层62可以防止在成膜中产生的水汽、氧气等污染有机电致发光器件。此时,有机电致发光器件的阳极7是通过贯穿钝化层62和平坦化层61的过孔与薄膜晶体管的漏极52连接的。

[0044] 其中,本实施例中所采用的薄膜晶体管包括:多晶硅薄膜晶体管、非晶硅薄膜晶体管、氧化物薄膜晶体管中的任意一种。当然,也不局限于以上几种薄膜晶体管,也可以采用其他类型薄膜晶体管。

[0045] 其中,本实施例中的薄膜晶体管优选采用顶栅型薄膜晶体管,也即栅极3位于有源层1之上,因此,可以在形成栅极3之后,以栅极3作为掩模板对有源层1的源极51接触区和漏极52接触区进行导体化,以使有源层1与源极51和漏极52之间具有良好的导电性,同时减少一次掩膜工艺。当然,薄膜晶体管也可以采用底栅型薄膜晶体管,也即在有源层1之后形成栅极3。

[0046] 实施例2:

[0047] 本实施例提供一种阵列基板的制备方法,其可用于制备实施例1中的阵列基板。该制备方法包括:在基底10上形成多个像素单元的步骤;形成每个像素单元的步骤包括在基底10上依次形成有机电致发光器件的第一极、发光层9、第二极;且第一极的材料包括反射材料;以及,在任意两相邻的有机电致发光器件的第一极之间形成凸起结构12的步骤;其中,所形成的有机电致发光器件的第一极延伸至凸起结构12的侧壁上。

[0048] 在实施例的阵列基板的制备方法中,所形成的有机电致发光器件的第一极的材料为反射材料,因此,本实施例中有机电致发光器件为顶发射型有机电致发光器件,发光层9所发出的大部分光将会被第一极反射至第二极之后射出,与此同时还存在部分光从有机电致发光器件的四周射出,而在本实施例中两相邻的有机电致发光器件的第一极之间设置凸起结构12,且有机电致发光器件的第一极延伸至凸起结构12的侧壁上,从而可以将有机电致发光器件的四周射出光通过延伸至凸起结构12的侧壁上的第一极反射至第二极之后射出,从而可以增大发光层9的发光面积。本领域技术人员可以知晓的是,在每个像素单元中通常还设置有薄膜晶体管等器件,此时也可以避免从有机电致发光器件的四周射出的光照射至相邻像素单元中的薄膜晶体管上,造成使薄膜晶体管的阈值电压发生较大漂移的问题,大大提高了器件的光照稳定性。

[0049] 在此需要说明的是,有机电致发光器件的第一极和第二极中的一者为阳极7,另一者为阴极11;薄膜晶体管的结构可以为顶栅型薄膜晶体管也可以为底栅型薄膜晶体管;薄膜晶体管的有源层1材料可以为以氧化锌为基材的材料,也可以采用多晶硅、非晶硅等材料。在以下具体实现方式中均以有机电致发光器件的第一极为阳极7,第二极为阴极11、薄膜晶体管为顶栅型氧化物薄膜晶体管为例对本实施例中的阵列基板的制备方法进行具体说明。

[0050] 在本实用新型中,构图工艺,可只包括光刻工艺,或,包括光刻工艺以及刻蚀步骤,同时还可以包括打印、喷墨等其他用于形成预定图形的工艺;光刻工艺,是指包括成膜、曝光、显影等工艺过程的利用光刻胶、掩模板、曝光机等形成图形的工艺。可根据本实用新型中所形成的结构选择相应的构图工艺。

[0051] 结合图2所示,作为本实施例的一种优选的实现方式,该制备方法具体包括如下步骤:

[0052] 步骤一、在基底10上,通过构图工艺形成包括薄膜晶体管有源层1的图形。

[0053] 在该步骤中,基底10采用玻璃等透明材料制成,且经过预先清洗。采用溅射方式、热蒸发方式、等离子体增强化学气相沉积 (Plasma Enhanced Vapor Deposition:简称PECVD) 方式、低压化学气相沉积 (Low Pressure Chemical Vapor Deposition:简称LPCVD) 方式、大气压化学气相沉积 (Atmospheric Pressure Chemical Vapor Deposition:简称APCVD) 方式或电子回旋谐振化学气相沉积 (Electron Cyclotron Resonance Chemical Vapor Deposition:简称ECR-CVD) 方式形成半导体材料层,之后通过构图工艺形成包括薄膜晶体管有源层1的图形。

[0054] 其中,有源层1的材料采用以氧化锌为基材的材料,例如氧化铟镓锌IGZO。

[0055] 步骤二、通过一次构图工艺,形成包括栅极绝缘层2和栅极 3的图形。

[0056] 在该步骤中,首先,采用等离子体增强化学气相沉积方式、低压化学气相沉积方式、大气压化学气相沉积方式或电子回旋谐振化学气相沉积方式或溅射方式在形成有源层1的基底10上,形成栅极绝缘层2;接着,采用溅射方式、热蒸发方式、等离子体增强化学气相沉积方式、低压化学气相沉积方式、大气压化学气相沉积方式或电子回旋谐振化学气相沉积方式形成栅金属层。

[0057] 然后,通过采用半色调掩模 (Half Tone Mask,简称HTM) 或灰色调掩模 (Gray Tone Mask,简称GTM),通过一次构图工艺(成膜、曝光、显影、湿法刻蚀或干法刻蚀),同时形成包括栅极3 以及位于栅极3上方的栅极绝缘层2的图形。栅极3的材料采用金属、金属合金,如:钼、钼铌合金、铝、铝钽合金、钛或铜等导电材料形成。栅极绝缘层2的材料采用氧化硅、氮化硅、氮氧化硅等绝缘材料。

[0058] 在该步骤中,进一步的还可以包括:以栅极3为掩模板,采用离子注入的方法将有源层1对应着源极51和漏极52的区域(也即源极51接触区和漏极52接触区)进行掺杂,以增强有源层1 与源极51和漏极52的欧姆接触。其中,离子注入方式包括具有质量分析仪的离子注入方式、不具有质量分析仪的离子云式注入方式、等离子注入方式或固态扩散式注入方式。

[0059] 步骤三、形成层间介质层4,并在与有源层1的源极51接触区和漏极52接触区对应的位置刻蚀形成源极51接触过孔和漏极 52接触过孔。

[0060] 在该步骤中,采用等离子体增强化学气相沉积方式、低压化学气相沉积方式、大气压化学气相沉积方式或电子回旋谐振化学气相沉积方式或溅射方式在形成有栅极3的基底10上,形成层间介质层4,之后,通过刻蚀工艺在在与有源层1的源极51接触区和漏极52接触区对应的位置形成源极51接触过孔和漏极52接触过孔。层间介质层4的材料采用氧化硅、氮化硅、氮氧化硅等绝缘材料。

[0061] 步骤四、通过构图工艺形成包括薄膜晶体管的源极51和漏极 52的图形。

[0062] 在该步骤中,在形成有层间介质层4的基底10上采用溅射方式、热蒸发方式、等离子体增强化学气相沉积方式、低压化学气相沉积方式、大气压化学气相沉积方式或电子回旋谐振化学气相沉积方式形成源漏金属层,之后通过构图工艺形成包括源极51和漏极52的图形,且源极51通过源极51接触过孔与有源层1连接;漏极52通过漏极52接触过孔与有源层1连接;源极51和漏极52 采用金属、金属合金,如:钼、钼铌合金、铝、铝钼合金、钛或铜等导电材料形成。

[0063] 步骤五、形成层间绝缘层6和凸起结构12;其中,层间绝缘层6优选包括沿背离基底10方向依次设置的钝化层62和平坦化层61。

[0064] 在该步骤中,在形成有源极51和漏极52的基底10上,采用等离子体增强化学气相沉积方式、低压化学气相沉积方式、大气压化学气相沉积方式或电子回旋谐振化学气相沉积方式或溅射方式,依次形成钝化层62和平坦化层61;之后,对平坦化层61进行刻蚀,在两个像素单元之间的位置形成凸起结构12,也即平坦化层61与凸起结构12为一体结构,采用一次构图工艺形成。

[0065] 然后,形成贯穿钝化层62和平坦化层61的过孔,以使有机电致发光器件的阳极7与薄膜晶体管的漏极52连接。

[0066] 步骤六、形成有机电致发光器件的阳极7。

[0067] 在该步骤中,采用溅射方式、热蒸发方式或等离子体增强化学气相沉积方式、低压化学气相沉积方式、大气压化学气相沉积方式或电子回旋谐振化学气相沉积方式沉积导电金属膜。其中,导电金属膜具有高反射率并且满足一定的金属功函数要求,常采用双层膜或三层膜结构:比如ITO(氧化铟锡)/Ag(银)/ITO(氧化铟锡)或者Ag(银)/ITO(氧化铟锡)结构;或者,把上述结构中的ITO换成IZO(氧化铟锌)、IGZO(氧化铟镓锌)或InGaSnO(氧化铟镓锡)。当然,也可以采用具有导电性能及高功函数值的无机金属氧化物、有机导电聚合物或金属材料形成,无机金属氧化物包括氧化铟锡或氧化锌,有机导电聚合物包括PEDOT:SS、PANI,金属材料包括金、铜、银或铂。之后,通过构图工艺形成有机电致发光器件的阳极7的图形。

[0068] 其中,有机电致发光器件的阳极7设计为其正投影能够完全覆盖薄膜晶体管在基底10上的正投影,以避免有机电致发光器件照射至薄膜晶体管上,造成薄膜晶体管阈值漂移的问题。在此需要说明的是,阳极7的两个侧边分别延伸至与其最靠近的凸起结构12的侧边上。有机电致发光器件的阳极7通过贯穿钝化层62 和平坦化层61的过孔与薄膜晶体管的漏极52连接。

[0069] 在上述阵列基板的结构基础上,进一步制备像素限定层8 (Pixel Define Layer, 简称PDL),接着蒸镀或者涂覆发光层9 (Emitting Layer:简称EL),最后溅射或蒸镀形成金属阴极 11,经封装即可形成带有OLED器件的阵列基板。

[0070] 实施例3:

[0071] 本实施例提供一种显示装置,包括实施例1中的阵列基板。

[0072] 其中,显示装置可以为液晶显示装置或者电致发光显示装置,例如液晶面板、电子纸、OLED面板、手机、平板电脑、电视机、显示器、笔记本电脑、数码相框、导航仪等任何具有显示功能的产品或部件。

[0073] 本实施例中的显示装置具有较好的显示质量。

[0074] 可以理解的是,以上实施方式仅仅是为了说明本实用新型的原理而采用的示例性实施方式,然而本实用新型并不局限于此。对于本领域内的普通技术人员而言,在不脱离本实用新型的精神和实质的情况下,可以做出各种变型和改进,这些变型和改进也视为本实用新型的保护范围。

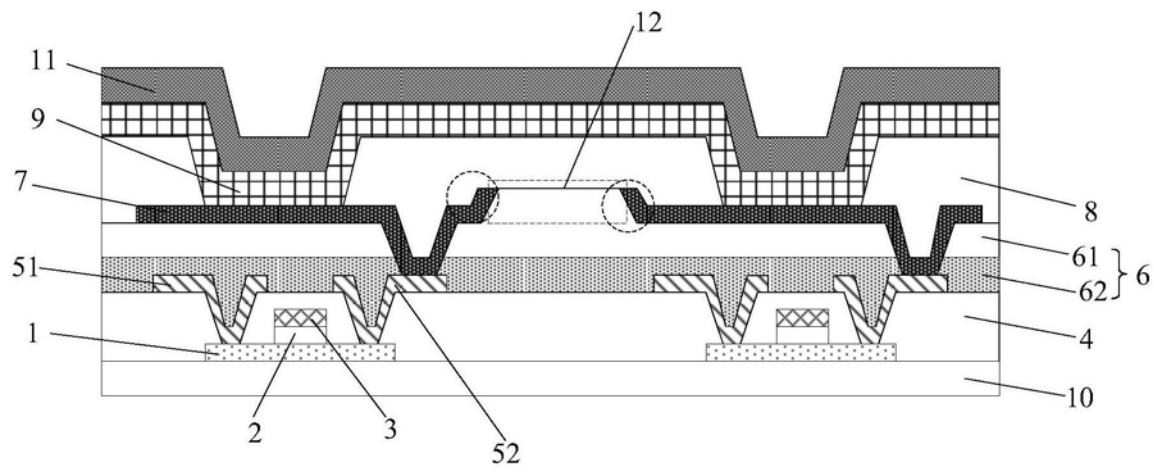


图1

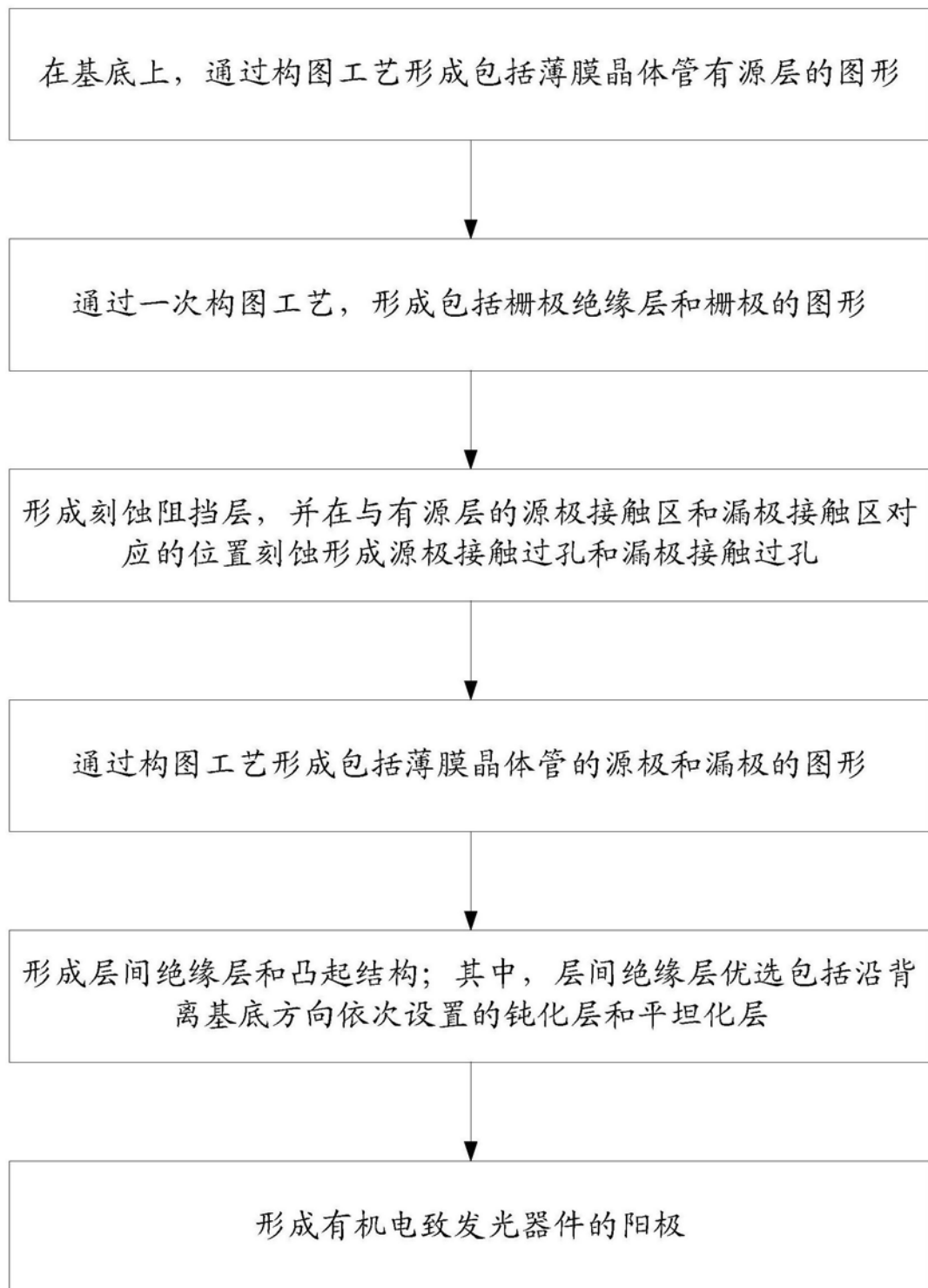


图2

专利名称(译)	阵列基板及显示装置		
公开(公告)号	CN207459001U	公开(公告)日	2018-06-05
申请号	CN201721312046.2	申请日	2017-10-11
[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	王国英 宋振		
发明人	王国英 宋振		
IPC分类号	H01L51/52 H01L51/56 H01L27/32		
代理人(译)	柴亮 张天舒		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型提供一种阵列基板及其制备方法、显示装置，属于显示技术领域，其可解决现有的有机电致发光器件照射薄膜晶体管，导致薄膜晶体管的阈值电压发生较大漂移的问题。本实用新型的阵列基板，包括：基底，位于所述基底上的多个像素单元；每个所述像素单元均包括有机电致发光器件；其中，所述有机电致发光器件包括沿背离所述基底方向依次设置的第一极、发光层、第二极；且所述第一极的材料包括反射材料；在任意两相邻的所述有机电致发光器件的第一极之间设置有凸起结构，且所述有机电致发光器件的第一极延伸至所述凸起结构的侧壁上。

