



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110556406 A

(43)申请公布日 2019.12.10

(21)申请号 201910792284.5

G23C 14/24(2006.01)

(22)申请日 2019.08.26

(71)申请人 深圳市华星光电半导体显示技术有限公司

地址 518132 广东省深圳市光明新区公明街道塘明大道9-2号

(72)发明人 张良芬

(74)专利代理机构 深圳翼盛智成知识产权事务所(普通合伙) 44300

代理人 黄威

(51)Int.Cl.

H01L 27/32(2006.01)

H01L 51/00(2006.01)

G23C 14/04(2006.01)

G23C 14/12(2006.01)

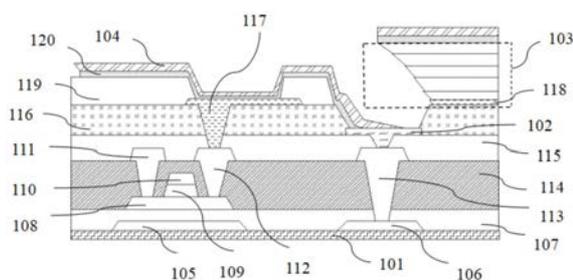
权利要求书1页 说明书6页 附图6页

(54)发明名称

一种OLED显示面板及其制备方法

(57)摘要

本发明提供一种OLED显示面板,包括基板、辅助电极、遮蔽台、以及公共电极,所述公共电极与所述辅助电极相连,其中,所述遮蔽台包括至少一层无机材料层,所述遮蔽台与所述基板之间的夹角范围为阈值;本发明通过在基板上制作遮蔽台,遮蔽台在基板上的投影与辅助电极在基板上的投影部分重叠,此种结构制作完成后,蒸镀有机发光层,有机发光层在遮蔽台的保护下,无法完全覆盖住遮蔽台下方的辅助电极,有机发光层的上层是公共电极,蒸镀公共电极时,控制蒸镀角度,使公共电极可以直接搭接到遮蔽台下方的辅助电极上,也就是有机发光层无法覆盖的地方,即可以降低公共电极的阻抗,改善其本身Rs较大的问题,从而优化面板的显示效果。



1. 一种OLED显示面板,其特征在于,所述OLED显示面板包括:
基板;
辅助电极,所述辅助电极形成于所述基板之上;
遮蔽台,所述遮蔽台形成于所述基板之上,且所述遮蔽台在所述基板上的投影与所述辅助电极在所述基板上的投影部分重叠;
公共电极,所述公共电极形成于所述基板之上,且所述公共电极与所述辅助电极相连;
其中,所述遮蔽台包括至少一层无机材料层,所述遮蔽台与所述基板之间的夹角范围为阈值。
2. 如权利要求1所述的OLED显示面板,其特征在于,所述遮蔽台的截面形状呈倒梯形。
3. 如权利要求1所述的OLED显示面板,其特征在于,所述遮蔽台在所述基板上的投影与所述辅助电极在所述基板上的投影的重叠部分面积,占所述辅助电极在所述基板上的总投影面积的50%以上。
4. 如权利要求1所述的OLED显示面板,其特征在于,所述阈值区间为30度至45度。
5. 如权利要求1所述的OLED显示面板,其特征在于,所述遮蔽台包括至少一层金属层、以及至少一层位于所述金属层之上的有机材料层。
6. 如权利要求1所述的OLED显示面板,其特征在于,所述遮蔽台包括至少两层金属层、以及至少两层氧化物层。
7. 如权利要求6所述的OLED显示面板,其特征在于,所述金属层层叠设置,所述氧化物层层叠设置。
8. 如权利要求1所述的OLED显示面板,其特征在于,所述公共电极至少包围所述辅助电极的两个侧边。
9. 如权利要求1所述的OLED显示面板,其特征在于,所述OLED显示面板还包括像素电极层,所述像素电极层图案化形成像素电极、以及所述遮蔽台的遮蔽衬底。
10. 一种OLED显示面板的制备方法,其特征在于,包括步骤:
提供基板,在所述基板上制备电路功能层;
在所述电路功能层之上制备辅助电极;
在所述电路功能层之上制备遮蔽台,所述遮蔽台在所述基板上的投影与所述辅助电极在所述基板上的投影部分重叠,且所述遮蔽台包括至少一层无机材料层,所述遮蔽台与所述基板之间的夹角范围为阈值;
在所述电路功能层之上制备公共电极,且控制蒸镀角度使得所述公共电极与所述辅助电极相连。

一种OLED显示面板及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及显示技术领域,尤其涉及一种OLED显示面板及其制备方法。

背景技术

[0002] 有机发光二极管(Organic Light-Emitting Diode,OLED)显示面板因具有超越LCD的显示特性与品质,例如:轻薄化、短的反应时间、低的驱动电压、更好的显示色彩以及显示视角等优点,受到大家广泛的关注,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(压降)的问题,尤其是顶发射的面板,目视可见Mura(显示不均),公共电极较薄导致Rs较大,从而产生IR Drop的问题更加亟待解决。为了改善该问题,传统工艺制作辅助电极以及阴极隔离柱,将公共电极由原来的整面成膜改为隔离开,搭接到下面的辅助电极上,从而达到单独控制公共电极,从而减少IR Drop的问题,或者使用Laser(激光器)的方式将EL(有机发光层)烧断,从而达到公共电极和辅助电极连接的作用。

[0003] 然而,在OLED显示面板制造过程中,如果蒸镀有机发光层角度控制不好,导致有机发光层覆盖辅助电极,则会产生公共电极无法和辅助电极相连的情况,从而导致OLED显示面板显示异常。

[0004] 综上所述,现有技术的OLED显示面板,由于在制造过程中,蒸镀有机发光层角度控制不好,会导致有机发光层覆盖辅助电极,导致公共电极无法和辅助电极相连,从而导致OLED显示面板显示异常。故,有必要提供一种新的OLED显示面板及其制备方法来改善这一缺陷。

发明内容

[0005] 本发明实施例提供一种OLED显示面板,用于解决现有技术的OLED显示面板,由于在制造过程中,蒸镀有机发光层角度控制不好,会导致有机发光层覆盖辅助电极,导致公共电极无法和辅助电极相连,从而导致OLED显示面板显示异常的技术问题。

[0006] 本发明实施例提供一种OLED显示面板,所述OLED显示面板包括:

[0007] 基板;

[0008] 辅助电极,所述辅助电极形成于所述基板之上;

[0009] 遮蔽台,所述遮蔽台形成于所述基板之上,且所述遮蔽台在所述基板上的投影与所述辅助电极在所述基板上的投影部分重叠;

[0010] 公共电极,所述公共电极形成于所述基板之上,且所述公共电极与所述辅助电极相连;

[0011] 其中,所述遮蔽台包括至少一层无机材料层,所述遮蔽台与所述基板之间的夹角范围为阈值。

[0012] 根据本发明一优选实施例,所述遮蔽台的截面形状呈倒梯形。

[0013] 根据本发明一优选实施例,所述遮蔽台在所述基板上的投影与所述辅助电极在所

述基板上的投影的重叠部分面积,占所述辅助电极在所述基板上的总投影面积的50%以上。

[0014] 根据本发明一优选实施例,所述阈值区间为30度至45度。

[0015] 根据本发明一优选实施例,所述遮蔽台包括至少一层金属层、以及至少一层位于所述金属层之上的有机材料层。

[0016] 根据本发明一优选实施例,所述遮蔽台包括至少两层金属层、以及至少两层氧化物层。

[0017] 根据本发明一优选实施例,所述金属层层叠设置,所述氧化物层层叠设置。

[0018] 根据本发明一优选实施例,所述公共电极至少包围所述辅助电极的两个侧边。

[0019] 根据本发明一优选实施例,所述OLED显示面板还包括像素电极层,所述像素电极层图案化形成像素电极、以及所述遮蔽台的遮蔽衬底。

[0020] 本发明实施例提供一种OLED显示面板的制备方法,所述方法包括步骤:

[0021] 提供基板,在所述基板上制备电路功能层;

[0022] 在所述电路功能层之上制备辅助电极;

[0023] 在所述电路功能层之上制备遮蔽台,所述遮蔽台在所述基板上的投影与所述辅助电极在所述基板上的投影部分重叠,且所述遮蔽台包括至少一层无机材料层,所述遮蔽台与所述基板之间的夹角范围为阈值;

[0024] 在所述电路功能层之上制备公共电极,且控制蒸镀角度使得所述公共电极与所述辅助电极相连。

[0025] 有益效果:本发明实施例提供的一种OLED显示面板,通过在基板上制作遮蔽台,遮蔽台在基板上的投影与辅助电极在基板上的投影部分重叠,此种结构制作完成后,蒸镀有机发光层,有机发光层在遮蔽台的保护下,无法完全覆盖住遮蔽台下方的辅助电极,有机发光层的上层是公共电极,蒸镀公共电极时,控制蒸镀角度,使公共电极可以直接搭接到遮蔽台下方的辅助电极上,也就是有机发光层无法覆盖的地方,即可以降低公共电极的阻抗,改善其本身 R_s 较大的问题,从而优化面板的显示效果。

附图说明

[0026] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,下面将对实施例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。

[0027] 图1为本发明实施例提供的OLED显示面板的基本结构图;

[0028] 图2a、2b为本发明实施例提供的公共电极与辅助电极连接示意图;

[0029] 图3为本发明实施例提供的OLED显示面板的制备方法流程图;

[0030] 图4a~4g为本发明实施例提供的OLED显示面板的制备工艺流程图。

具体实施方式

[0031] 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例,都属于本发明保护的范围。

[0032] 在现有技术的OLED显示面板中,由于在制造过程中,蒸镀有机发光层角度控制不好,会导致有机发光层覆盖辅助电极,导致公共电极无法和辅助电极相连,从而导致OLED显示面板显示异常,本实施例能够解决该缺陷。

[0033] 如图1所示,本发明实施例提供的OLED显示面板的基本结构图,从图中可以很直观地看到本发明的各组成部分,以及各组成部分之间的相对位置关系,所述OLED显示面板包括基板101;辅助电极102,所述辅助电极102形成于所述基板101之上;遮蔽台103,所述遮蔽台103形成于所述基板101之上,且所述遮蔽台103在所述基板101上的投影与所述辅助电极102在所述基板101上的投影部分重叠;公共电极104,所述公共电极104形成于所述基板101之上,且所述公共电极104与所述辅助电极102相连;其中,所述遮蔽台103包括至少一层无机材料层,所述遮蔽台103与所述基板101之间的夹角范围为阈值。

[0034] 在一种实施例中,所述基板101可以由例如透明塑料或者高分子膜的绝缘材料形成,所述基板101上设有遮光金属层105、遮光金属层106、缓冲层107,所述缓冲层107覆盖所述遮光金属层105、以及遮光金属层106,所述缓冲层107可以保护在后续工艺中形成的TFT被例如从基板泄漏的碱离子的杂质污染。

[0035] 在一种实施例中,所述缓冲层107上设有半导体层108,所述半导体层108可以由非晶硅膜、通过结晶非晶硅形成的多晶硅膜、氧化物半导体或者有机半导体形成,所述半导体层108上设有栅极绝缘层109,所述栅极绝缘层109可以由氮化硅膜或者二氧化硅膜形成,所述栅极绝缘层109上设有栅极110、扫描线(未示出),所述栅极110、扫描线、半导体层108和缓冲层107上方设有层间绝缘层114,所述层间绝缘层114可以由氮化硅膜或者二氧化硅膜形成,所述层间绝缘层114上设有源极111、漏极112、数据线(未示出),其中,所述源极111与对应的数据线电连接,所述源极111和所述漏极112分别通过挖孔电连接到所述半导体层108的两端。在本实施例中,所述栅极110、源极111、漏极112形成薄膜晶体管的三端。

[0036] 在一种实施例中,所述层间绝缘层114上还设有传输电极113,所述传输电极113通过挖孔电连接到所述遮光金属层106。

[0037] 在一种实施例中,所述基板101之上设有绝缘层115,具体而言,在本实施例中,所述绝缘层115设置在层间绝缘层114、数据线、源极111、漏极112、以及传输电极113之上。

[0038] 在一种实施例中,所述绝缘层115之上设有平坦层116,所述平坦层116挖有两孔,其一用于填充辅助电极102、其二用于像素电极117与驱动电路相连,其中,所述辅助电极102与所述传输电极113电连接,所述像素电极117与所述漏极112电连接,通过薄膜晶体管源极111、漏极112的导通与否控制电压信号传输给像素电极117。

[0039] 在一种实施例中,所述辅助电极102可以是钼、铝、钛、铜等任何金属或者氧化铟锡,所述辅助电极102的厚度不限。

[0040] 在一种实施例中,像素定义层119形成在所述像素电极117、以及所述平坦层116之上,所述像素定义层119定义出多个像素区域,具体来说,所述像素定义层119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。

[0041] 在一种实施例中,所述OLED显示面板的像素电极层图案化形成像素电极117、以及

所述遮蔽台103的遮蔽衬底118;所述遮蔽台103的截面形状呈倒梯形,所述遮蔽台103在所述基板101上的投影与所述辅助电极102在所述基板101上的投影的重叠部分面积,占所述辅助电极102在所述基板101上的总投影面积的50%以上,所述遮蔽台103与所述基板101之间的夹角范围的阈值区间为30度至45度,具体角度使得所述倒梯形的遮蔽面积越大越好。

[0042] 在一种实施例中,有机发光层120设于所述像素定义层119、所述像素电极117、所述辅助电极102、以及所述遮蔽台103之上,制作所述有机发光层时,控制蒸镀角度,使得所述有机发光层120与所述辅助电极102尽量不接触,或者接触面积积极小,例如垂直蒸镀,所述有机发光层120就无法形成于所述遮蔽台103的正下方。

[0043] 在一种实施例中,所述公共电极104形成于所述有机发光层120之上,所述公共电极104由于需求透过率较高,所以很薄,导致阻抗较大,在制作过程中,控制蒸镀角度,使得所述公共电极104形成于所述遮蔽台103之下,即与所述辅助电极102相连,降低所述公共电极104的阻抗。

[0044] 在一种实施例中,所述遮蔽台103的结构和材料可以为至少一层金属层、以及至少一层位于所述金属层之上的有机材料层,或者至少两层金属层、以及至少两层氧化物层,所述金属层层叠设置,所述氧化物层层叠设置;其中,具体结构以实现所述倒梯形的倒角越大越好,倒角越大,遮蔽面积就越大,所述公共电极104与所述辅助电极102的接触面积就越大,就不会出现所述公共电极104无法与所述辅助电极102连接的情况。

[0045] 如图2a、2b所示,本发明实施例提供的公共电极与辅助电极连接示意图,所述公共电极202至少包围所述辅助电极201的两个侧边。

[0046] 在一种实施例中,如图2a所示,所述公共电极202包围所述辅助电极201的两条侧边,具体地,这两条侧边可以是相连的两条边(即L形接触),也可以是对边;如图2b所示,所述公共电极202包围所述辅助电极201的三条边(即U形接触)。

[0047] 如图3所示,本发明实施例提供的OLED显示面板的制备方法流程图,所述方法包括如下步骤:

[0048] S301、提供基板,在所述基板上制备电路功能层;

[0049] S302、在所述电路功能层之上制备辅助电极;

[0050] S303、在所述电路功能层之上制备遮蔽台,所述遮蔽台在所述基板上的投影与所述辅助电极在所述基板上的投影部分重叠,且所述遮蔽台包括至少一层无机材料层,所述遮蔽台与所述基板之间的夹角范围为阈值;

[0051] S304、在所述电路功能层之上制备公共电极,且控制蒸镀角度使得所述公共电极与所述辅助电极相连。

[0052] 在一种实施例中,在S302中,所述OLED显示面板的像素电极层图案化形成像素电极、以及遮蔽衬底;在S303中,所述遮蔽台的截面形状呈倒梯形,所述遮蔽台在所述基板上的投影与所述辅助电极在所述基板上的投影的重叠部分面积,占所述辅助电极在所述基板上的总投影面积的50%以上,所述遮蔽台与所述基板之间的夹角范围的阈值区间为30度至45度,具体角度使得所述倒梯形的遮蔽面积越大越好。

[0053] 在一种实施例中,有机发光层形成于像素定义层、像素电极、辅助电极、以及遮蔽台之上,制作所述有机发光层时,控制蒸镀角度,使得所述有机发光层与所述辅助电极尽量不接触,或者接触面积积极小,例如垂直蒸镀,所述有机发光层就无法形成于所述遮蔽台的正

下方。

[0054] 在一种实施例中,所述公共电极形成于所述有机发光层之上,所述公共电极由于需求透过率较高,所以很薄,导致阻抗较大,在制作过程中,控制蒸镀角度,使得所述公共电极形成于所述遮蔽台之下,即与所述辅助电极相连,降低所述公共电极的阻抗。

[0055] 在一种实施例中,所述遮蔽台的结构和材料可以为至少一层金属层、以及至少一层位于所述金属层之上的有机材料层,或者至少两层金属层、以及至少两层氧化物层,所述金属层层叠设置,所述氧化物层层叠设置;其中,具体结构以实现所述倒梯形的倒角越大越好,倒角越大,遮蔽面积就越大,所述公共电极与所述辅助电极的接触面积就越大,就不会出现所述公共电极无法与所述辅助电极连接的情况。

[0056] 在一种实施例中,所述公共电极至少包围所述辅助电极的两个侧边,所述公共电极包围所述辅助电极的两条侧边,具体地,这两条侧边可以是相连的两条边(即L形接触),也可以是对边;所述公共电极包围所述辅助电极的三条边(即U形接触)。

[0057] 如图4a~4g所示,本发明实施例提供的OLED显示面板的制备工艺流程图,提供基板401,所述基板401可以由例如透明塑料或者高分子膜的绝缘材料形成,首先在所述基板401之上制备遮光金属层402、遮光金属层403、缓冲层404,所述缓冲层404覆盖所述遮光金属层402、以及遮光金属层403,所述缓冲层404可以保护在后续工艺中形成的TFT被例如从基板泄漏的碱离子的杂质污染;然后在所述缓冲层404之上制备半导体层405,所述半导体层405可以由非晶硅膜、通过结晶非晶硅形成的多晶硅膜、氧化物半导体或者有机半导体形成;在所述半导体层405上制备栅极绝缘层406,所述栅极绝缘层406可以由氮化硅膜或者二氧化硅膜形成;在所述栅极绝缘层406之上制备栅极407、扫描线(未示出);在所述栅极407、扫描线、半导体层405和缓冲层404之上制备层间绝缘层411,所述层间绝缘层411可以由氮化硅膜或者二氧化硅膜形成;在所述层间绝缘层411之上制备源极408、漏极409、数据线(未示出),其中,所述源极408与对应的数据线电连接,所述源极408和所述漏极409分别通过挖孔电连接到所述半导体层405的两端,所述栅极407、源极408、漏极409形成薄膜晶体管的三端;在所述层间绝缘层411之上还制备有传输电极410,所述传输电极410通过挖孔电连接到所述遮光金属层403;在所述基板401之上制备有绝缘层412,具体而言,在本实施例中,所述绝缘层412形成于层间绝缘层411、数据线、源极408、漏极409、以及传输电极410之上;然后在所述绝缘层412之上形成辅助电极413,所述辅助电极413可以是钼、铝、钛、铜等任何金属或者氧化铟锡中的一种或者几种的组合,或者与像素电极材料相同,所述辅助电极413的厚度不限。

[0058] 接下来,在所述绝缘层412之上制备平坦层414,制备方式可以是化学气相沉积方式沉积的薄膜或者柔性材料,或者两者的结合,所述平坦层414挖有两孔,其一孔416用于裸露出辅助电极413、其二孔415用于像素电极与驱动电路相连,其中,所述辅助电极413与所述传输电极410电连接。

[0059] 然后,制备像素电极层,所述像素电极层的材料为氧化铟锡/银/氧化铟锡,在所述像素电极层之上涂布光阻419,将所述像素电极层图案化形成像素电极417、以及遮蔽衬底418,所述遮蔽衬底418的膜厚可以与所述像素电极417相同或者不同,所述像素电极417与所述漏极409电连接,通过薄膜晶体管源极408、漏极409的导通与否控制电压信号传输给像素电极417。

[0060] 接下来,在所述OLED显示面板之上涂布至少一层无机材料420,形成遮蔽台421,所述遮蔽台421的截面形状呈倒梯形,所述遮蔽台421在所述基板401上的投影与所述辅助电极413在所述基板401上的投影的重叠部分面积,占所述辅助电极413在所述基板401上的总投影面积的50%以上,所述遮蔽台421与所述基板401之间的夹角范围的阈值区间为30度至45度,具体角度使得所述倒梯形的遮蔽面积越大越好;在所述像素电极417、以及所述平坦层414之上制备像素定义层422,所述像素定义层422可以为负性光阻或者堤状物,所述像素定义层422定义出多个像素区域,具体来说,所述像素定义层422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。

[0061] 最后,制备有机发光层和公共电极,所述有机发光层423制备于所述像素定义层422、所述像素电极417、所述辅助电极413、以及所述遮蔽台421之上,制作所述有机发光层423时,控制蒸镀角度,使得所述有机发光层423与所述辅助电极413尽量不接触,或者接触面积积极小,例如垂直蒸镀,所述有机发光层423就无法形成于所述遮蔽台421的正下方;所述公共电极424制备于所述有机发光层423之上,所述公共电极424由于需求透过率较高,所以很薄,导致阻抗较大,在制作过程中,控制蒸镀角度,使得所述公共电极424形成于所述遮蔽台421之下,即与所述辅助电极413相连,降低所述公共电极424的阻抗。

[0062] 在一种实施例中,所述遮蔽台421包括两层层叠设置的金属层,以及位于两层金属层之上的三层层叠设置的非金属层,其中上面的非金属层是由下至上逐渐变致密,对于干刻具有一定的选择比,而下方的金属层对于湿刻也具有一定的选择比,由下至上蚀刻速度逐渐变慢,由于以上非金属层对于干刻有选择比,以及金属层对于湿刻具有选择比,最终形成倒梯形形态。

[0063] 在一种实施例中,金属层可以是两层或多层,可以是钼/铝/铜等金属的组合或者合金的组合,两层或者多层金属对蚀刻液的选择比为从下至上蚀刻速率逐渐减慢,从而产生倒梯形的形貌;非金属薄膜可以是两层或者多层,可以是氧化硅、氮化硅、氮氧化硅均可,两层或者多层非金属对干蚀刻的选择比为从下至上蚀刻速率逐渐减慢,从而产生倒梯形的形貌。

[0064] 本发明实施例所提供的一种OLED显示面板及其制备方法可以应用于OLED蒸镀或者IJP打印技术上。

[0065] 综上所述,本发明实施例提供的OLED显示面板,通过在基板上制作遮蔽台,遮蔽台在基板上的投影与辅助电极在基板上的投影部分重叠,此种结构制作完成后,蒸镀有机发光层,有机发光层在遮蔽台的保护下,无法完全覆盖住遮蔽台下方的辅助电极,有机发光层的上层是公共电极,蒸镀公共电极时,控制蒸镀角度,使公共电极可以直接搭接到遮蔽台下方的辅助电极上,也就是有机发光层无法覆盖的地方,即可以降低公共电极的阻抗,改善其本身 R_s 较大的问题,从而优化面板的显示效果,解决了现有技术的OLED显示面板,由于在制造过程中,蒸镀有机发光层角度控制不好,会导致有机发光层覆盖辅助电极,导致公共电极无法和辅助电极相连,从而导致OLED显示面板显示异常的技术问题。

[0066] 以上对本发明实施例所提供的一种OLED显示面板及其制备方法进行了详细介绍。应理解,本文所述的示例性实施方式应仅被认为是描述性的,用于帮助理解本发明的方法及其核心思想,而并不用于限制本发明。

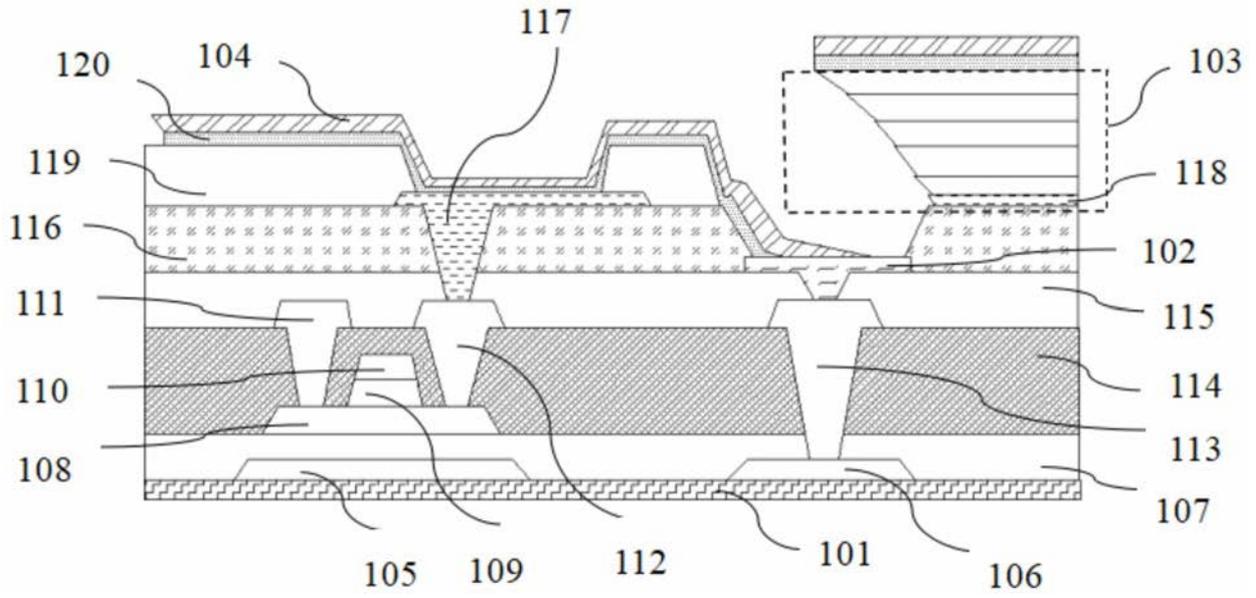


图1

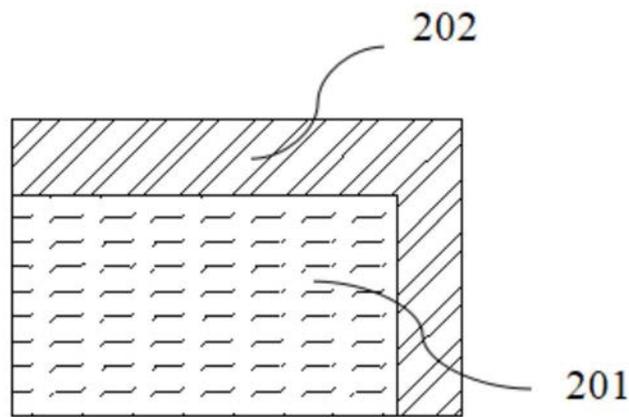


图2a

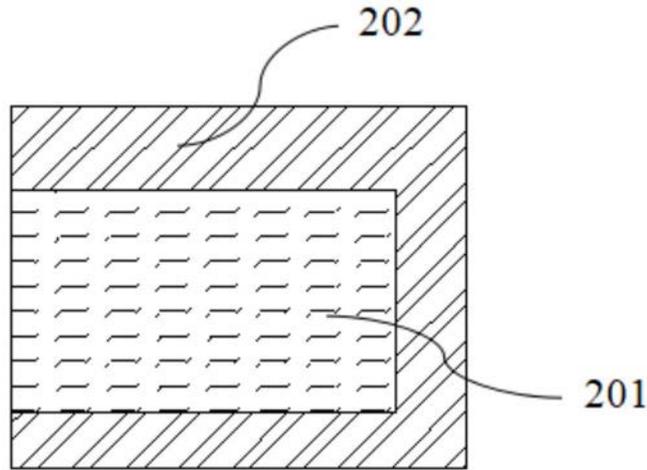


图2b

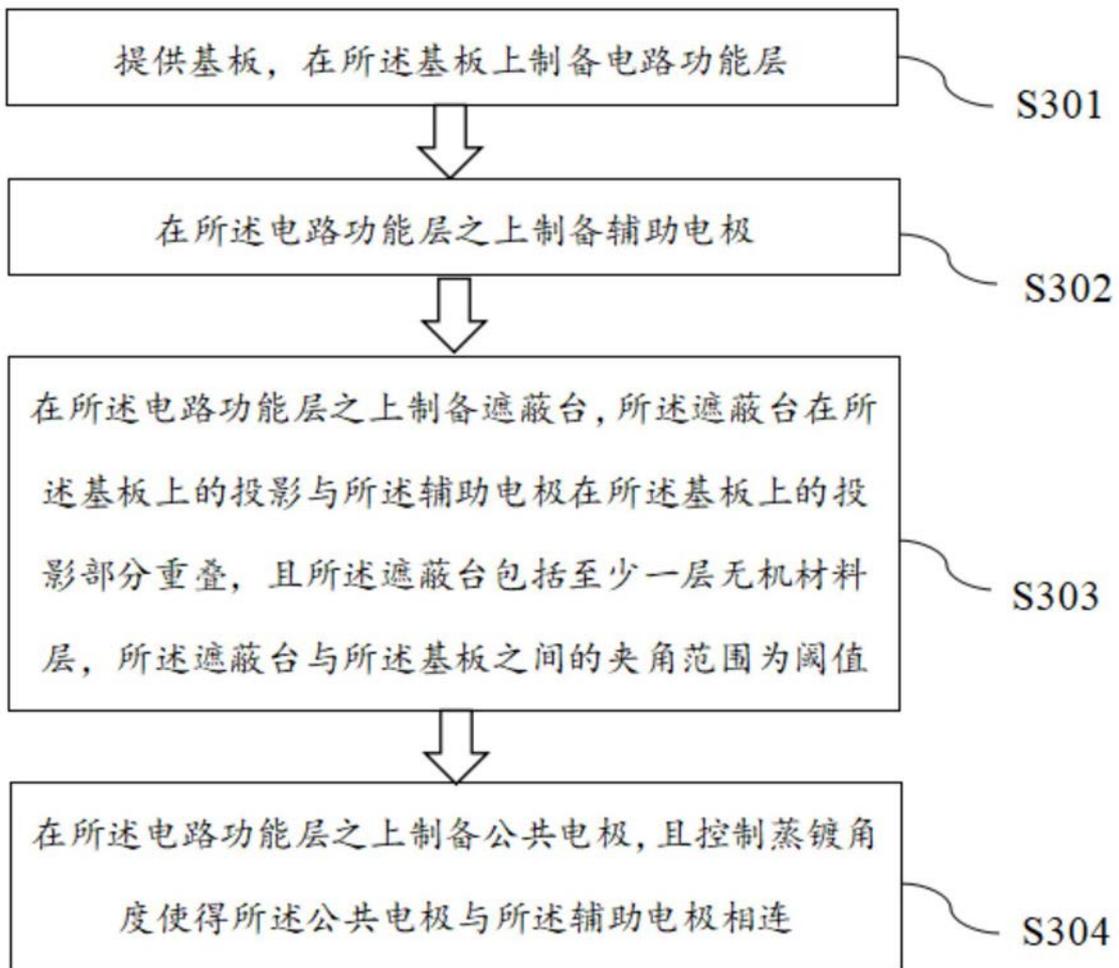


图3

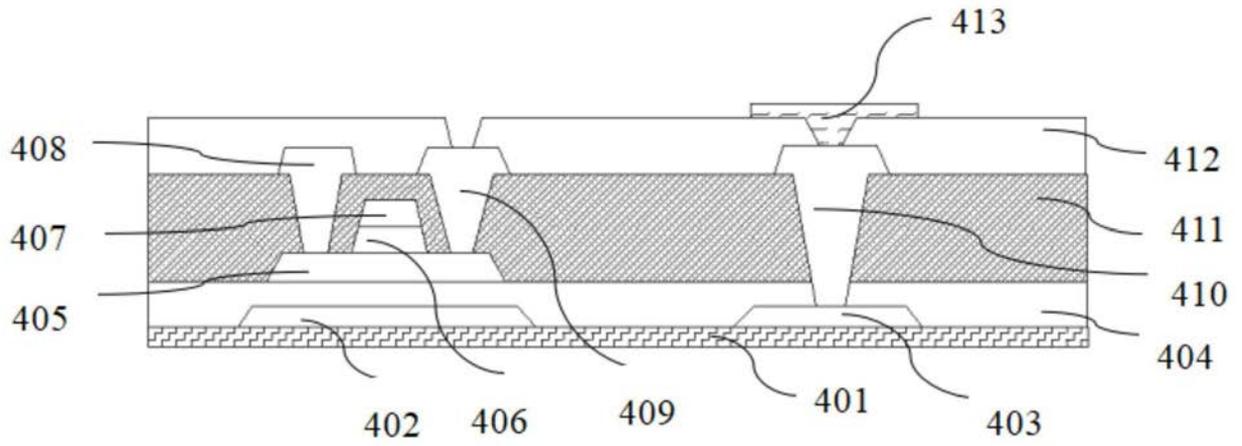


图4a

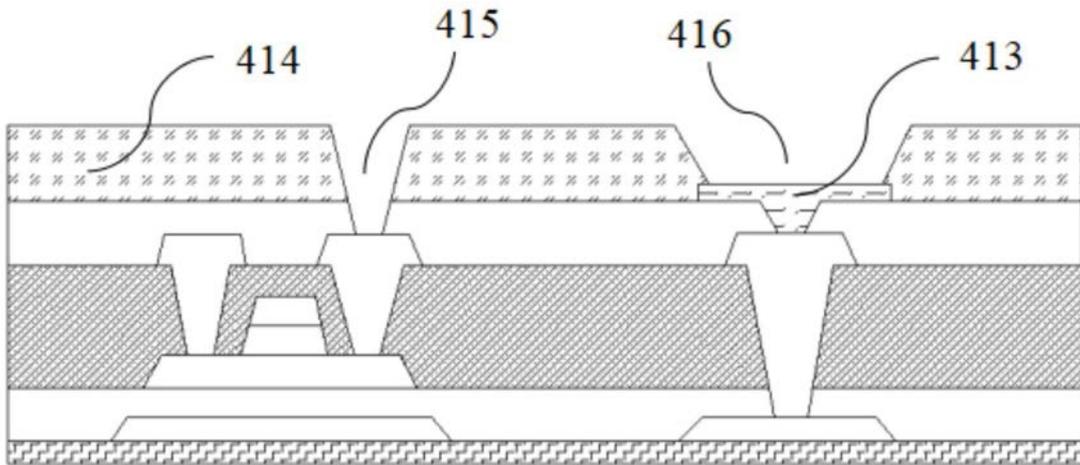


图4b

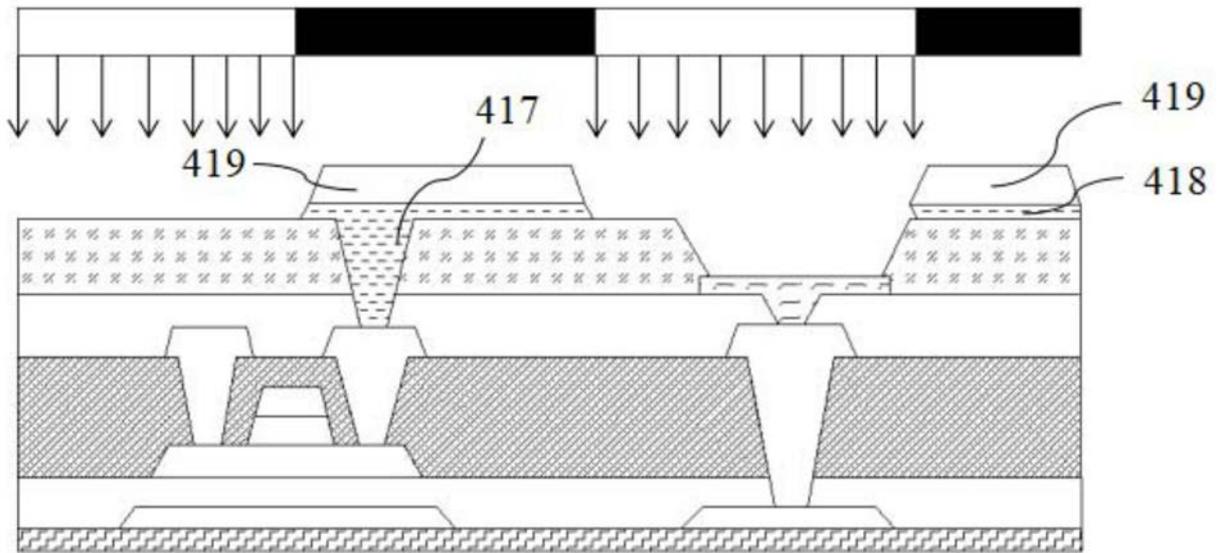


图4c

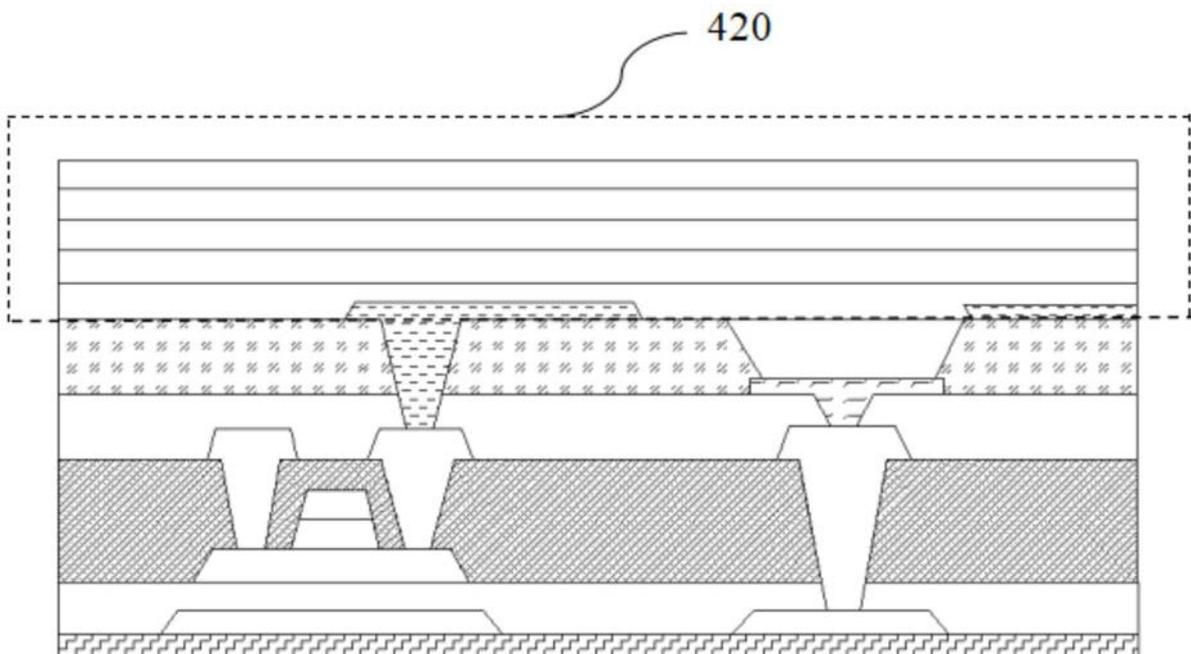


图4d

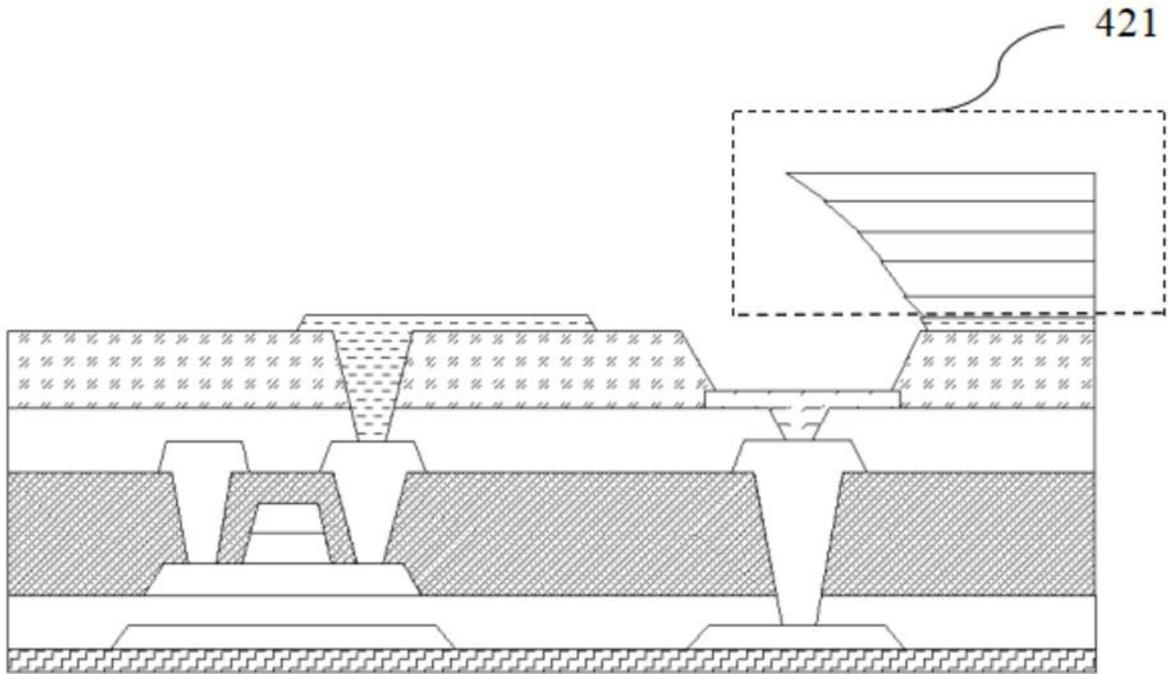


图4e

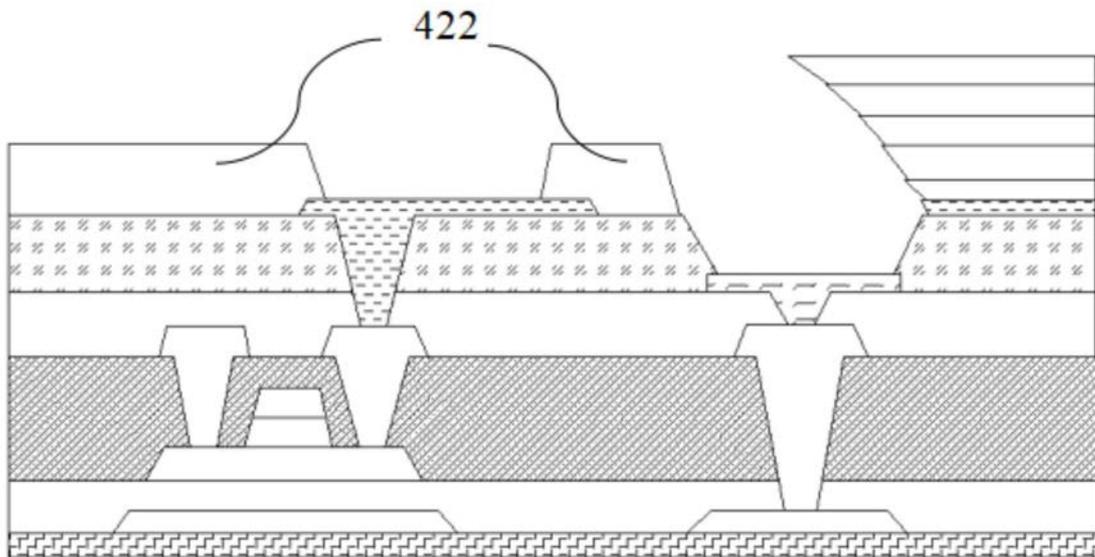


图4f

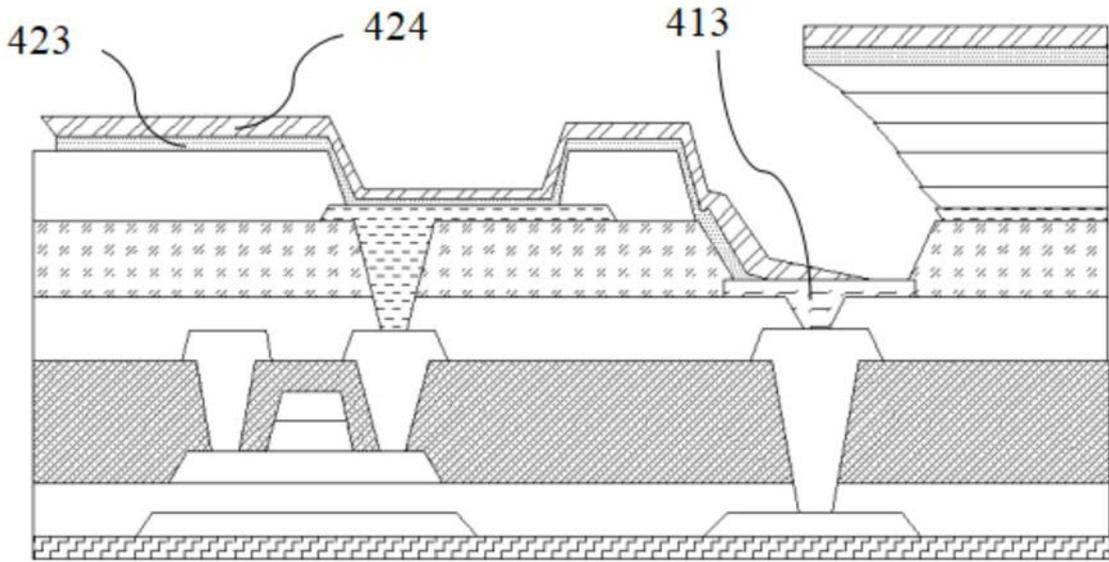


图4g

专利名称(译)	一种OLED显示面板及其制备方法		
公开(公告)号	CN110556406A	公开(公告)日	2019-12-10
申请号	CN201910792284.5	申请日	2019-08-26
[标]申请(专利权)人(译)	深圳市华星光电技术有限公司		
[标]发明人	张良芬		
发明人	张良芬		
IPC分类号	H01L27/32 H01L51/00 C23C14/04 C23C14/12 C23C14/24		
CPC分类号	C23C14/042 C23C14/12 C23C14/24 H01L27/3244 H01L27/3279 H01L51/001 H01L51/0011 H01L2227/323		
代理人(译)	黄威		
外部链接	Espacenet	SIPO	

摘要(译)

本发明提供一种OLED显示面板，包括基板、辅助电极、遮蔽台、以及公共电极，所述公共电极与所述辅助电极相连，其中，所述遮蔽台包括至少一层无机材料层，所述遮蔽台与所述基板之间的夹角范围为阈值；本发明通过在基板上制作遮蔽台，遮蔽台在基板上的投影与辅助电极在基板上的投影部分重叠，此种结构制作完成后，蒸镀有机发光层，有机发光层在遮蔽台的保护下，无法完全覆盖住遮蔽台下方的辅助电极，有机发光层的上层是公共电极，蒸镀公共电极时，控制蒸镀角度，使公共电极可以直接搭接到遮蔽台下方的辅助电极上，也就是有机发光层无法覆盖的地方，即可以降低公共电极的阻抗，改善其本身Rs较大的问题，从而优化面板的显示效果。

