



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108428730 A

(43)申请公布日 2018.08.21

(21)申请号 201810469781.7

(22)申请日 2018.05.16

(71)申请人 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

申请人 北京京东方显示技术有限公司

(72)发明人 张金玲 邓飞

(74)专利代理机构 北京银龙知识产权代理有限公司

公司 11243

代理人 刘伟 张博

(51)Int.Cl.

H01L 27/32(2006.01)

H01L 51/56(2006.01)

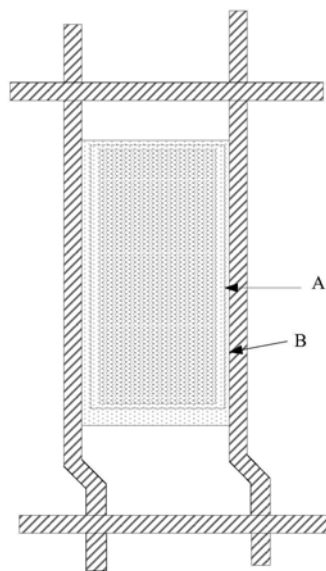
权利要求书1页 说明书7页 附图3页

(54)发明名称

OLED显示基板及其制作方法、显示装置

(57)摘要

本发明提供了一种OLED显示基板及其制作方法、显示装置,属于显示技术领域。其中,OLED显示基板包括阵列排布的多个开口区域,还包括位于衬底基板上的存储电容,所述存储电容的透光率大于预设阈值,所述存储电容在所述衬底基板上的正投影与所述开口区域在所述衬底基板上的正投影具有重叠区域。通过本发明的技术方案能够提高OLED显示基板的开口率。



1. 一种OLED显示基板,包括阵列排布的多个开口区域,其特征在于,还包括位于衬底基板上的存储电容,所述存储电容的透光率大于预设阈值,所述存储电容在所述衬底基板上的正投影与所述开口区域在所述衬底基板上的正投影具有重叠区域。

2. 根据权利要求1所述的OLED显示基板,其特征在于,所述存储电容在所述衬底基板上的正投影落入所述开口区域在所述衬底基板上的正投影内。

3. 根据权利要求1所述的OLED显示基板,其特征在于,所述存储电容包括第一电容电极、设置在所述第一电容电极上的第一绝缘层、设置在所述第一绝缘层上的第二电容电极、设置在所述第二电容电极上的第二绝缘层、设置在所述第二绝缘层上的第三电容电极,且所述第三电容电极与所述第一电容电极电性连接。

4. 根据权利要求3所述的OLED显示基板,其特征在于,

所述第一电容电极采用导体化的有源层;

所述第二电容电极采用透明电极;

所述第三电容电极采用所述OLED显示基板的阳极。

5. 根据权利要求4所述的OLED显示基板,其特征在于,

所述透明电极采用ITO、石墨烯和MoTi中的一种。

6. 一种显示装置,其特征在于,包括如权利要求1-5中任一项所述的OLED显示基板。

7. 一种OLED显示基板的制作方法,所述OLED显示基板包括阵列排布的多个开口区域,其特征在于,所述制作方法包括:

在衬底基板上制作透光率大于预设阈值的存储电容,所述存储电容在所述衬底基板上的正投影与所述开口区域在所述衬底基板上的正投影具有重叠区域。

8. 根据权利要求7所述的OLED显示基板的制作方法,其特征在于,所述制作方法具体包括:

在所述衬底基板上制作正投影落入所述开口区域在所述衬底基板上的正投影内的存储电容。

9. 根据权利要求7所述的OLED显示基板的制作方法,其特征在于,制作所述存储电容包括:

制作第一电容电极;

制作位于所述第一电容电极上的第一绝缘层;

在所述第一绝缘层上制作第二电容电极;

制作位于所述第二电容电极上的第二绝缘层;

在所述第二绝缘层上制作第三电容电极,所述第三电容电极与所述第一电容电极电性连接。

10. 根据权利要求9所述的OLED显示基板的制作方法,其特征在于,

制作所述第一电容电极包括:

采用导体化的有源层制作所述第一电容电极;

制作所述第二电容电极包括:

采用透明导电材料制作所述第二电容电极;

制作所述第三电容电极包括:

采用所述OLED显示基板的阳极作为所述第三电容电极。

OLED显示基板及其制作方法、显示装置

技术领域

[0001] 本发明涉及显示技术领域,特别是指一种OLED显示基板及其制作方法、显示装置。

背景技术

[0002] 有源矩阵有机发光二极管(Active-matrix organic light emitting diode, AMOLED)显示器具有广阔的市场应用。现有技术中,底发光OLED显示器件主要用于大尺寸显示,例如OLED电视。但是大尺寸OLED显示器一直存在开口率低的问题。

[0003] 现有的OLED显示基板将开口区域和存储电容分开设计,存储电容部分采用源漏金属层、ITO层以及半导体层构成,存储电容区域无法使光线通过,从而降低了OLED显示基板的开口率,现有采用3T1C像素结构的OLED显示器的开口率一般仅在20%~30%之间。

发明内容

[0004] 本发明要解决的技术问题是提供一种OLED显示基板及其制作方法、显示装置,能够提高OLED显示基板的开口率。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明的实施例提供技术方案如下:

[0006] 一方面,提供一种OLED显示基板,包括阵列排布的多个开口区域,还包括位于衬底基板上的存储电容,所述存储电容的透光率大于预设阈值,所述存储电容在所述衬底基板上的正投影与所述开口区域在所述衬底基板上的正投影具有重叠区域。

[0007] 进一步地,所述存储电容在所述衬底基板上的正投影落入所述开口区域在所述衬底基板上的正投影内。

[0008] 进一步地,所述存储电容包括第一电容电极、设置在所述第一电容电极上的第一绝缘层、设置在所述第一绝缘层上的第二电容电极、设置在所述第二电容电极上的第二绝缘层、设置在所述第二绝缘层上的第三电容电极,且所述第三电容电极与所述第一电容电极电性连接。

[0009] 进一步地,所述第一电容电极采用导体化的有源层;

[0010] 所述第二电容电极采用透明电极;

[0011] 所述第三电容电极采用所述OLED显示基板的阳极。

[0012] 进一步地,所述透明电极采用ITO、石墨烯和MoTi中的一种。

[0013] 本发明实施例还提供了一种显示装置,包括如上所述的OLED显示基板。

[0014] 本发明实施例还提供了一种OLED显示基板的制作方法,所述OLED显示基板包括阵列排布的多个开口区域,所述制作方法包括:

[0015] 在衬底基板上制作透光率大于预设阈值的存储电容,所述存储电容在所述衬底基板上的正投影与所述开口区域在所述衬底基板上的正投影具有重叠区域。

[0016] 进一步地,所述制作方法具体包括:

[0017] 在所述衬底基板上制作正投影落入所述开口区域在所述衬底基板上的正投影内的存储电容。

- [0018] 进一步地,制作所述存储电容包括:
- [0019] 制作第一电容电极;
- [0020] 制作位于所述第一电容电极上的第一绝缘层;
- [0021] 在所述第一绝缘层上制作第二电容电极;
- [0022] 制作位于所述第二电容电极上的第二绝缘层;
- [0023] 在所述第二绝缘层上制作第三电容电极,所述第三电容电极与所述第一电容电极电性连接。
- [0024] 进一步地,制作所述第一电容电极包括:
- [0025] 采用导体化的有源层制作所述第一电容电极;
- [0026] 制作所述第二电容电极包括:
- [0027] 采用透明导电材料制作所述第二电容电极;
- [0028] 制作所述第三电容电极包括:
- [0029] 采用所述OLED显示基板的阳极作为所述第三电容电极。
- [0030] 本发明的实施例具有以下有益效果:
- [0031] 上述方案中,存储电容的透光率大于预设阈值,并设计存储电容在衬底基板上的正投影与开口区域在衬底基板上的正投影具有重叠区域,这样可以增大存储电容的面积,又增大了像素的开口区域的面积,从而能够提高OLED显示基板的开口率;同时由于像素结构所占空间增大,线密度显著下降,还有利于产品良率的提升。

附图说明

- [0032] 图1为现有OLED显示基板的开口区域与存储电容的位置关系示意图;
- [0033] 图2为现有OLED显示基板的像素结构示意图;
- [0034] 图3为现有OLED显示基板的存储电容的结构示意图;
- [0035] 图4为本发明实施例OLED显示基板的开口区域与存储电容的位置关系示意图;
- [0036] 图5为本发明实施例OLED显示基板的存储电容的结构示意图。
- [0037] 附图标记
- [0038] A 存储电容
- [0039] B 开口区域
- [0040] 11 半导体层
- [0041] 12 源漏金属层
- [0042] 13 IT0层
- [0043] 21 衬底基板
- [0044] 22 遮光金属层
- [0045] 23 缓冲层
- [0046] 24 有源层
- [0047] 25 层间绝缘层
- [0048] 26 透明电极
- [0049] 27 钝化层
- [0050] 28 阳极

具体实施方式

[0051] 为使本发明的实施例要解决的技术问题、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图及具体实施例进行详细描述。

[0052] 现有采用3T1C像素结构的OLED显示器的开口率大概在20%~30%之间,图1为现有OLED显示基板的开口区域与存储电容的位置关系示意图,图2为现有OLED显示基板的像素结构示意图。可以看出,现有的OLED显示基板中,将开口区域B和存储电容A分开设计,如图3所示,存储电容部分采用源漏金属层12、ITO层13以及半导体层11构成,存储电容区域无法使光线通过,从而降低了OLED显示基板的开口率。而且因像素结构集中于像素的一个狭小的空间内,很容易在背板工艺中造成电性不良,这也是OLED显示基板生产中产品良率一直很难提高的原因之一。

[0053] 本发明的实施例针对上述问题,提供一种OLED显示基板及其制作方法、显示装置,能够提高OLED显示基板的开口率。

[0054] 本发明实施例提供一种OLED显示基板,包括阵列排布的多个开口区域,还包括位于衬底基板上的存储电容,所述存储电容的透光率大于预设阈值,所述存储电容在所述衬底基板上的正投影与所述开口区域在所述衬底基板上的正投影具有重叠区域。

[0055] 本实施例中,存储电容的透光率大于预设阈值,并设计存储电容在衬底基板上的正投影与开口区域在衬底基板上的正投影具有重叠区域,这样可以增大存储电容的面积,又增大了像素的开口区域的面积,从而能够提高OLED显示基板的开口率;同时由于像素结构所占空间增大,线密度显著下降,还有利于产品良率的提升。

[0056] 其中,存储电容的电极可以采用透明导电材料制成,通过选择存储电容的电极材料以及电极的厚度,可以使得存储电容的透光率达到80%以上,这样可以将存储电容设计在开口区域,从而能够增加像素的开口区域的面积,进而能够提高OLED显示基板的开口率。

[0057] 优选地,如图4所示,所述存储电容A(虚线框内部分)在所述衬底基板上的正投影落入所述开口区域B在所述衬底基板上的正投影内,这样存储电容A不占用开口区域B之外的其他区域,从而无需在开口区域之外预留区域来放置存储电容,能够使得开口区域的面积最大化。

[0058] 一具体实施例中,所述存储电容包括第一电容电极、设置在所述第一电容电极上的第一绝缘层、设置在所述第一绝缘层上的第二电容电极、设置在所述第二电容电极上的第二绝缘层、设置在所述第二绝缘层上的第三电容电极,且所述第三电容电极与所述第一电容电极电性连接。该第一电容电极与第二电容电极提供一电容,第二电容电极与第三电容电极提供另一电容,且该两电容大致并行电连接,因此,该存储电容的电容值为该两电容的电容值之和。

[0059] 其中,所述第一电容电极可以采用导体化的有源层,所述第二电容电极可以采用透明电极;所述第三电容电极可以采用所述OLED显示基板的阳极。本实施例利用透明电极高透光率的特点,使之与经过导体化的有源层以及阳极之间形成存储电容,并将此存储电容作为像素的开口区域,这样即增大了像素的开口区域的面积,又增大了存储电容的面积,形成的电容也相应的增大,同时由于像素结构被大大简化,线密度显著下降,有利于产品良率的提升。一般情况下,OLED显示基板的阳极也是采用透明导电材料制成,这样存储电容的

两个电容电极均为透明的。

[0060] 进一步地,所述透明电极可以采用ITO、石墨烯和MoTi中的一种。当然,透明电极的材料并不局限于采用ITO、石墨烯和MoTi,还可以采用其他透光率高且导电性能优良的透明导电材料。

[0061] 本发明实施例还提供了一种显示装置,包括如上所述的OLED显示基板。所述显示装置可以为:电视、显示器、数码相框、手机、平板电脑等任何具有显示功能的产品或部件,其中,所述显示装置还包括柔性电路板、印刷电路板和背板。

[0062] 本实施例的显示装置中,存储电容的透光率大于预设阈值,并设计存储电容在衬底基板上的正投影与开口区域在衬底基板上的正投影具有重叠区域,这样可以增大存储电容的面积,又增大了像素的开口区域的面积,从而能够提高OLED显示基板的开口率;同时由于像素结构所占空间增大,线密度显著下降,还有利于产品良率的提升。

[0063] 本发明实施例还提供了一种OLED显示基板的制作方法,所述OLED显示基板包括阵列排布的多个开口区域,所述制作方法包括:

[0064] 在衬底基板上制作透光率大于预设阈值的存储电容,所述存储电容在所述衬底基板上的正投影与所述开口区域在所述衬底基板上的正投影具有重叠区域。

[0065] 本实施例中,在衬底基板上制作透光率大于预设阈值的存储电容,并设计存储电容在衬底基板上的正投影与开口区域在衬底基板上的正投影具有重叠区域,这样可以增大存储电容的面积,又增大了像素的开口区域的面积,从而能够提高OLED显示基板的开口率;同时由于像素结构所占空间增大,线密度显著下降,还有利于产品良率的提升。

[0066] 其中,存储电容的电极可以采用透明导电材料制成,通过选择存储电容的电极材料以及电极的厚度,可以使得存储电容的透光率达到80%以上,这样可以将存储电容设计在开口区域,从而能够增加像素的开口区域的面积,进而能够提高OLED显示基板的开口率。

[0067] 进一步地,所述制作方法具体包括:

[0068] 在所述衬底基板上制作正投影落入所述开口区域在所述衬底基板上的正投影内的存储电容,这样存储电容不占用开口区域之外的其他区域,从而无需在开口区域之外预留区域来放置存储电容,能够使得开口区域的面积最大化。

[0069] 进一步地,制作所述存储电容包括:

[0070] 制作第一电容电极;

[0071] 制作位于所述第一电容电极上的第一绝缘层;

[0072] 在所述第一绝缘层上制作第二电容电极;

[0073] 制作位于所述第二电容电极上的第二绝缘层;

[0074] 在所述第二绝缘层上制作第三电容电极,所述第三电容电极与所述第一电容电极电性连接。

[0075] 该第一电容电极与第二电容电极提供一电容,第二电容电极与第三电容电极提供另一电容,且该两电容大致并行电连接,因此,该存储电容的电容值为该两电容的电容值之和。

[0076] 进一步地,制作所述第一电容电极包括:

[0077] 采用导体化的有源层制作所述第一电容电极;

[0078] 制作所述第二电容电极包括:

[0079] 采用透明导电材料制作所述第二电容电极；

[0080] 制作所述第三电容电极包括：

[0081] 采用所述OLED显示基板的阳极作为所述第三电容电极。

[0082] 本实施例利用透明电极高透光率的特点，使之与经过导体化的有源层以及阳极之间形成存储电容，并将此存储电容作为像素的开口区域，这样即增大了像素的开口区域的面积，又增大了存储电容的面积，形成的电容也相应的增大，同时由于像素结构被大大简化，线密度显著下降，有利于产品良率的提升。一般情况下，OLED显示基板的阳极也是采用透明导电材料制成，这样存储电容的两个电容电极均为透明的，能够保证存储电容的透光率比较高。

[0083] 下面结合附图以及具体的实施例对本发明的显示基板的制作方法进行详细介绍，本实施例的显示基板的制作方法包括以下步骤：

[0084] 步骤1、提供一衬底基板21，在衬底基板21上形成遮光金属层22；

[0085] 其中，衬底基板21可为玻璃基板或石英基板。具体地，可以采用溅射或热蒸发的方法在完成衬底基板21上沉积厚度约为500 ~ 4000Å的遮光金属层22，遮光金属层22可以是Cu, Al, Ag, Mo, Cr, Nd, Ni, Mn, Ti, Ta, W等金属以及这些金属的合金。由于本实施例的OLED显示基板的有源层采用金属氧化物半导体制成，而金属氧化物半导体在接收到光照后性能容易发生变化，因此，需要在衬底基板21上形成遮光金属层22，遮光金属层22可以遮挡金属氧化物半导体制成的有源层，避免有源层受到光照。

[0086] 步骤2、在经过步骤1的衬底基板21上制作缓冲层23；

[0087] 具体地，可以采用等离子体增强化学气相沉积 (PECVD) 方法在完成步骤1的衬底基板1上沉积缓冲层23，缓冲层23可以选用氧化物、氮化物或者氧氮化合物。

[0088] 步骤3、在经过步骤2的衬底基板21上形成有源层24；

[0089] 具体地，可以在经过步骤2的衬底基板21上沉积厚度为700Å的IGZO作为有源层24，在IGZO上涂覆一层光刻胶，采用掩模板对光刻胶进行曝光，使光刻胶形成光刻胶未保留区域和光刻胶保留区域，其中，光刻胶保留区域对应于有源层24的图形所在区域，光刻胶未保留区域对应于上述图形以外的区域；进行显影处理，光刻胶未保留区域的光刻胶被完全去除，光刻胶保留区域的光刻胶厚度保持不变；通过刻蚀工艺完全刻蚀掉光刻胶未保留区域的IGZO，剥离剩余的光刻胶，形成有源层24的图形。

[0090] 步骤4、在经过步骤3的衬底基板21上形成栅绝缘层和栅电极、栅线；

[0091] 具体地，可以采用等离子体增强化学气相沉积 (PECVD) 方法在完成步骤3的衬底基板21上沉积厚度为500 ~ 5000 Å的栅绝缘层，栅绝缘层可以选用氧化物、氮化物或者氧氮化合物，对应的反应气体是SiH₄、NH₃、N₂或SiH₂Cl₂、NH₃、N₂。

[0092] 可以采用溅射或热蒸发的方法在栅绝缘层上沉积厚度约为500 ~ 4000Å的栅金属层，栅金属层可以是Cu, Al, Ag, Mo, Cr, Nd, Ni, Mn, Ti, Ta, W等金属以及这些金属的合金，栅金属层可以为单层结构或者多层结构，多层结构比如Cu\Mo, Ti\Cu\Ti, Mo\Al\Mo等。在栅金属层上涂覆一层光刻胶，采用掩模板对光刻胶进行曝光，使光刻胶形成光刻胶未保留区域和光刻胶保留区域，其中，光刻胶保留区域对应于栅线和栅电极的图形所在区域，光刻胶未保留区域对应于上述图形以外的区域；进行显影处理，光刻胶未保留区域的光刻胶被完全

去除,光刻胶保留区域的光刻胶厚度保持不变;通过刻蚀工艺完全刻蚀掉光刻胶未保留区域的栅金属薄膜,剥离剩余的光刻胶,形成栅线和栅电极的图形。

[0093] 之后干法刻蚀栅绝缘层,通过贯穿栅绝缘层的过孔对需要进行导体化的有源层24进行H离子的注入,使得有源层24导体化,导体化的有源层24作为存储电容的一个电容电极。

[0094] 步骤5、在经过步骤4的衬底基板21上形成层间绝缘层25;

[0095] 具体地,可以采用等离子体增强化学气相沉积方法在完成步骤4的衬底基板21上沉积层间绝缘层25,层间绝缘层25可以选用氧化物、氮化物或者氧氮化合物,利用干法刻蚀形成贯穿层间绝缘层25的过孔。

[0096] 步骤6、在经过步骤5的衬底基板21上形成透明电极26;

[0097] 具体地,在经过步骤5的衬底基板21上形成透明导电层,透明导电层可以采用ITO、石墨烯、MoTi等,在透明导电层上涂覆一层光刻胶,采用掩模板对光刻胶进行曝光,使光刻胶形成光刻胶未保留区域和光刻胶保留区域,其中,光刻胶保留区域对应于透明电极26的图形所在区域,光刻胶未保留区域对应于上述图形以外的区域;进行显影处理,光刻胶未保留区域的光刻胶被完全去除,光刻胶保留区域的光刻胶厚度保持不变;通过刻蚀工艺完全刻蚀掉光刻胶未保留区域的透明导电层薄膜,剥离剩余的光刻胶,形成透明电极26的图形,其中,透明电极26与图2所示像素结构中T1管的S级相连,作为存储电容的一个电容电极。

[0098] 步骤7、在经过步骤6的衬底基板21上形成数据线、源电极和漏电极的图形;

[0099] 具体地,可以在完成步骤6的衬底基板21上采用磁控溅射、热蒸发或其它成膜方法沉积一层厚度约为2000~4000 Å的源漏金属层,源漏金属层可以是Cu,Al,Ag,Mo,Cr,Nd,Ni,Mn,Ti,Ta,W等金属以及这些金属的合金。源漏金属层可以是单层结构或者多层结构,多层结构比如Cu\Mo,Ti\Cu\Ti,Mo\Al\Mo等。在源漏金属层上涂覆一层光刻胶,采用掩模板对光刻胶进行曝光,使光刻胶形成光刻胶未保留区域和光刻胶保留区域,其中,光刻胶保留区域对应于源电极、漏电极和数据线的图形所在区域,光刻胶未保留区域对应于上述图形以外的区域;进行显影处理,光刻胶未保留区域的光刻胶被完全去除,光刻胶保留区域的光刻胶厚度保持不变;通过刻蚀工艺完全刻蚀掉光刻胶未保留区域的源漏金属层,剥离剩余的光刻胶,形成漏电极、源电极以及数据线。

[0100] 步骤8、在经过步骤7的衬底基板21上形成钝化层27;

[0101] 具体地,可以在完成步骤7的衬底基板21上采用磁控溅射、热蒸发、PECVD或其它成膜方法沉积厚度为2000~1000 Å的钝化层,钝化层可以选用氧化物、氮化物或者氧氮化合物,具体地,钝化层材料可以是SiNx,SiOx或Si(ON)x,钝化层还可以使用Al₂O₃。钝化层可以是单层结构,也可以是采用氮化硅和氧化硅构成的两层结构。其中,硅的氧化物对应的反应气体可以为SiH₄,N₂O;氮化物或者氧氮化合物对应气体可以是SiH₄,NH₃,N₂或SiH₂Cl₂,NH₃,N₂。通过构图工艺形成包括有过孔的钝化层27的图形。

[0102] 步骤9、在经过步骤8的衬底基板21上形成阳极28;

[0103] 具体地,在经过步骤8的衬底基板21上形成透明导电层,透明导电层可以采用ITO,在透明导电层上涂覆一层光刻胶,采用掩模板对光刻胶进行曝光,使光刻胶形成光刻胶未保留区域和光刻胶保留区域,其中,光刻胶保留区域对应于阳极28的图形所在区域,光刻胶未保留区域对应于上述图形以外的区域;进行显影处理,光刻胶未保留区域的光刻胶被完

全去除,光刻胶保留区域的光刻胶厚度保持不变;通过刻蚀工艺完全刻蚀掉光刻胶未保留区域的透明导电层薄膜,剥离剩余的光刻胶,形成阳极28的图形,其中,阳极28与图2所示像素结构中T2管的S级相连,作为存储电容的另一个电容电极。

[0104] 经过上述步骤即可制作得到OLED显示基板的存储电容,存储电容的结构如图5所示,其中,导体化的有源层24、透明电极26和阳极28作为存储电容的电容电极。本实施例的存储电容具有较高的透光率,因此可以设计在开口区域,这样即增大了像素的开口区域的面积,又增大了存储电容的面积,形成的电容也相应的增大。

[0105] 在本发明各方法实施例中,所述各步骤的序号并不能用于限定各步骤的先后顺序,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,对各步骤的先后变化也在本发明的保护范围之内。

[0106] 除非另外定义,本公开使用的技术术语或者科学术语应当为本发明所属领域内具有一般技能的人士所理解的通常意义。本公开中使用的“第一”、“第二”以及类似的词语并不表示任何顺序、数量或者重要性,而只是用来区分不同的组成部分。“包括”或者“包含”等类似的词语意指出现该词前面的元件或者物件涵盖出现在该词后面列举的元件或者物件及其等同,而不排除其他元件或者物件。“连接”或者“相连”等类似的词语并非限定于物理的或者机械的连接,而是可以包括电性的连接,不管是直接的还是间接的。“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变后,则该相对位置关系也可能相应地改变。

[0107] 可以理解,当诸如层、膜、区域或基板之类的元件被称作位于另一元件“上”或“下”时,该元件可以“直接”位于另一元件“上”或“下”,或者可以存在中间元件。

[0108] 以上所述是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明所述原理的前提下,还可以作出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

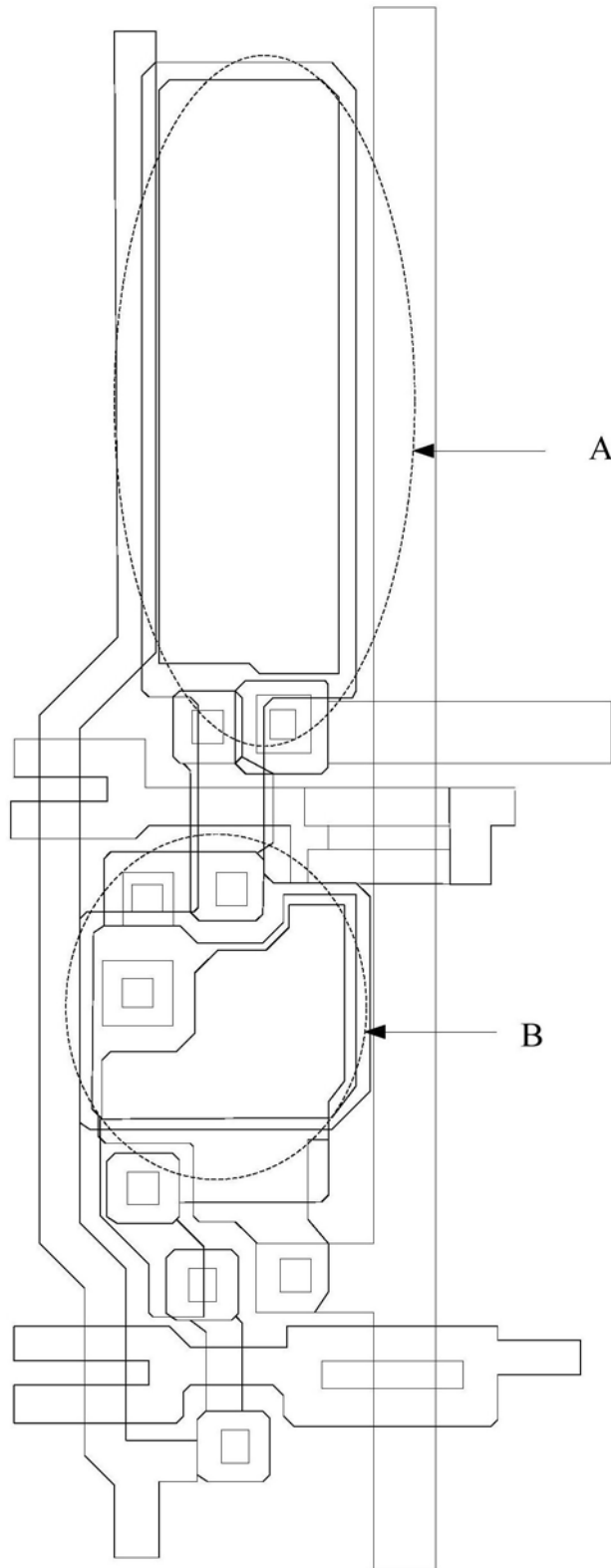


图1

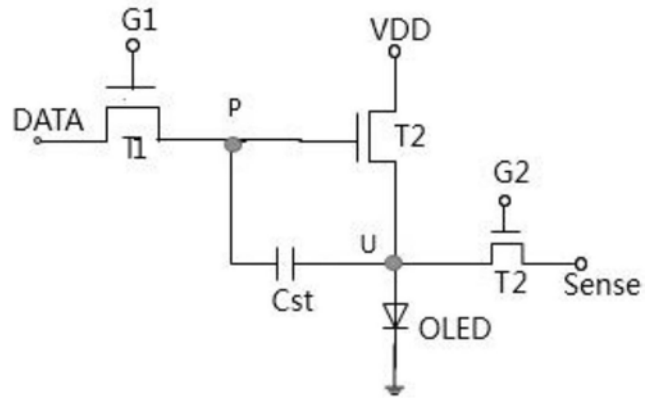


图2

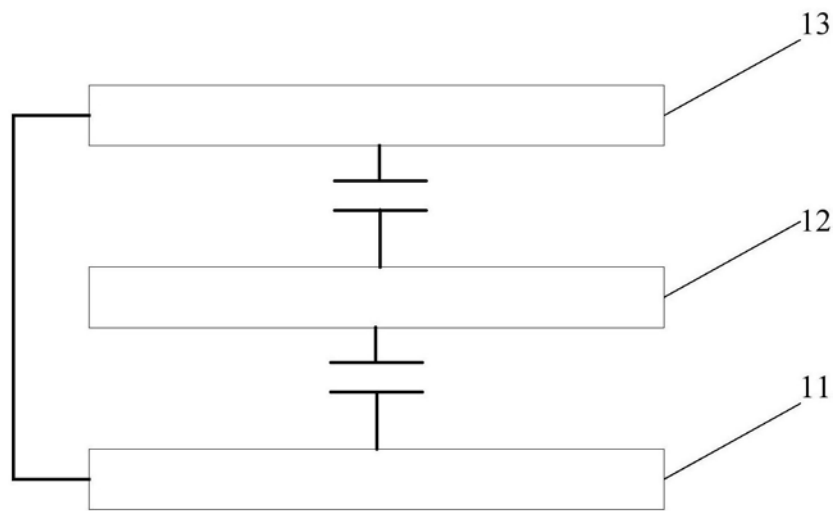


图3

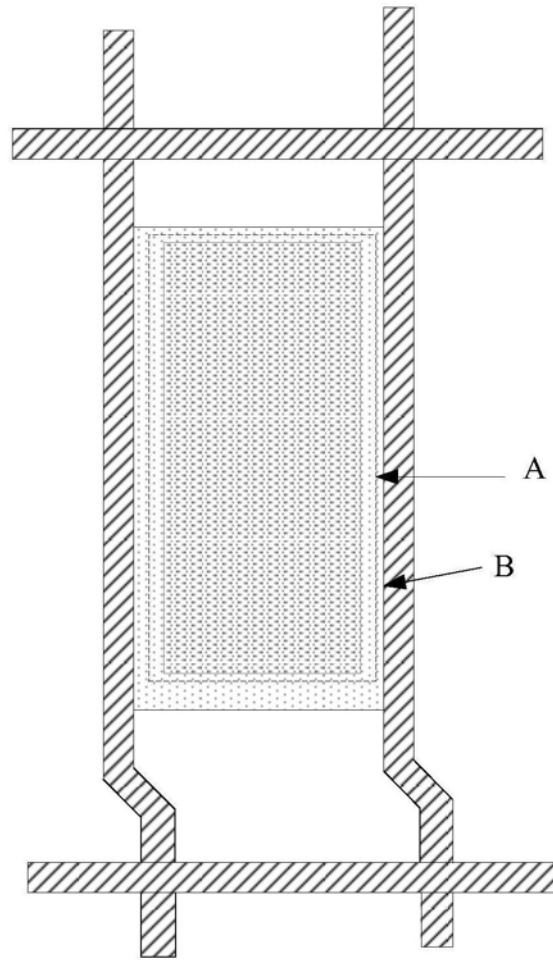


图4

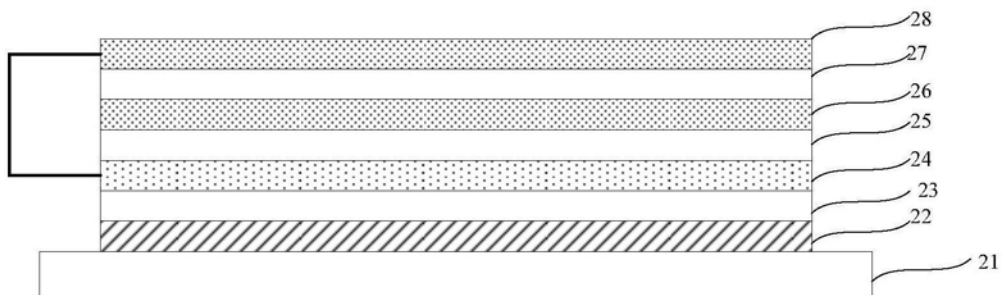


图5

专利名称(译)	OLED显示基板及其制作方法、显示装置		
公开(公告)号	CN108428730A	公开(公告)日	2018-08-21
申请号	CN201810469781.7	申请日	2018-05-16
[标]申请(专利权)人(译)	京东方科技集团股份有限公司 北京京东方显示技术有限公司		
申请(专利权)人(译)	京东方科技集团股份有限公司 北京京东方显示技术有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	京东方科技集团股份有限公司 北京京东方显示技术有限公司		
[标]发明人	张金玲 邓飞		
发明人	张金玲 邓飞		
IPC分类号	H01L27/32 H01L51/56		
CPC分类号	H01L27/3265 H01L51/56		
代理人(译)	刘伟 张博		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明提供了一种OLED显示基板及其制作方法、显示装置，属于显示技术领域。其中，OLED显示基板包括阵列排布的多个开口区域，还包括位于衬底基板上的存储电容，所述存储电容的透光率大于预设阈值，所述存储电容在所述衬底基板上的正投影与所述开口区域在所述衬底基板上的正投影具有重叠区域。通过本发明的技术方案能够提高OLED显示基板的开口率。

