



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109920833 A

(43)申请公布日 2019.06.21

(21)申请号 201910236627.X

(22)申请日 2019.03.27

(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

(72)发明人 于勇 岳阳 卢江楠 舒适

徐传祥 黄海涛 李翔 黄敏

(74)专利代理机构 北京同达信恒知识产权代理有限公司 11291

代理人 郭润湘

(51)Int.Cl.

H01L 27/32(2006.01)

H01L 51/52(2006.01)

H01L 51/56(2006.01)

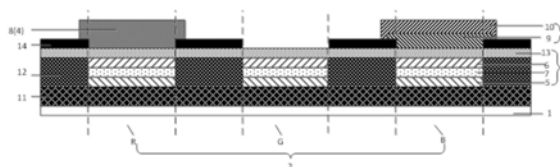
权利要求书2页 说明书7页 附图4页

(54)发明名称

一种阵列基板及其制备方法、显示面板、显示装置

(57)摘要

本申请公开了一种阵列基板及其制备方法、显示面板、显示装置,用以提高阵列基板的亮度。本申请实施例提供的一种阵列基板,所述阵列基板包括:衬底基板以及在所述衬底基板之上出光颜色不同的多种子像素;各所述子像素均包括绿光电致发光器件;各所述子像素中除绿色子像素之外的其他颜色子像素还包括:位于所述绿光电致发光器件出光侧的色转换层。



1. 一种阵列基板, 其特征在于, 所述阵列基板包括: 衬底基板以及在所述衬底基板之上出光颜色不同的多种子像素; 各所述子像素均包括绿光电致发光器件; 各所述子像素中除绿色子像素之外的其他颜色子像素还包括: 位于所述绿光电致发光器件出光侧的色转换层。

2. 根据权利要求1所述的阵列基板, 其特征在于, 所述子像素包括红色子像素; 所述红色子像素中的所述色转换层包括将绿光转换为红光的上转换发光材料。

3. 根据权利要求2所述的阵列基板, 其特征在于, 所述将绿光转换为红光的上转换发光材料包括下列之一或其组合: 异硫氰酸荧光素、5-羧基荧光素、青色素染料。

4. 根据权利要求1所述的阵列基板, 其特征在于, 所述子像素包括蓝色子像素; 所述蓝色子像素中的所述色转换层包括: 将绿光转换为近红外光的下转换发光材料, 以及位于所述下转换发光材料出光侧的将近红外光转换为蓝光的上转换发光材料。

5. 根据权利要求4所述的阵列基板, 其特征在于, 所述将绿光转换为近红外光的下转换发光材料包括: 氟硼类荧光染料。

6. 根据权利要求4所述的阵列基板, 其特征在于, 所述将近红外光转换为蓝光的上转换发光材料包括: 稀土掺杂类荧光染料。

7. 根据权利要求1所述的阵列基板, 其特征在于, 所述绿色子像素还包括位于所述绿光电致发光器件出光侧的绿色色阻。

8. 根据权利要求4所述的阵列基板, 其特征在于, 所述蓝色子像素还包括位于所述将近红外光转换为蓝光的上转换发光材料出光侧的蓝色色阻。

9. 根据权利要求2所述的阵列基板, 其特征在于, 所述红色子像素还包括位于所述将绿光转换为红光的上转换发光材料出光侧的红色色阻。

10. 根据权利要求1所述的阵列基板, 其特征在于, 所述绿色子像素还包括: 位于所述绿光电致发光器件出光侧的散射结构。

11. 根据权利要求10所述的阵列基板, 其特征在于, 所述绿色子像素的绿色电致发光器件的出光侧具有透光绝缘层, 所述散射结构为所述透光绝缘层的不规则出光表面。

12. 根据权利要求11所述的阵列基板, 其特征在于, 除所述绿色子像素之外的其他颜色子像素还包括: 位于所述绿光电致发光器件与所述色转换层之间的所述透光绝缘层。

13. 根据权利要求11或12所述的阵列基板, 其特征在于, 所述透光绝缘层的材料包括下列之一或其组合: 氧化硅、氧化铝。

14. 一种根据权利要求1-13任一项所述阵列基板的制备方法, 其特征在于, 包括:
在衬底基板上形成包括绿光电致发光器件的出光颜色不同的多种子像素;
在除绿色子像素之外的其他颜色子像素形成位于所述绿光电致发光器件之上的色转换层。

15. 根据权利要求14所述的方法, 其特征在于, 在形成所述色转换层之前, 还包括:
在所述绿光电致发光器件之上形成透光绝缘层;
在除所述绿色子像素之外的其他颜色所述子像素形成位于所述绿光电致发光器件之上的色转换层之后, 还包括:

采用刻蚀工艺对位于所述绿色子像素内的所述透光绝缘层表面进行刻蚀形成不规则出光表面。

16. 一种显示面板, 其特征在于, 包括权利要求1~13任一项所述的阵列基板。
17. 一种显示装置, 其特征在于, 包括权利要求16所述的显示面板。

一种阵列基板及其制备方法、显示面板、显示装置

技术领域

[0001] 本申请涉及显示技术领域,尤其涉及一种阵列基板及其制备方法、显示面板、显示装置。

背景技术

[0002] 目前有机发光二极管(Organic Light-Emitting Diode,OLED)显示产品由于具有高分辨率、高色域、低功耗等有点,在显示产品中份额越来越高。目前,OLED显示产品广泛应用于增强现实(Augmented Reality,AR)产品中,而AR产品由于使用环境的原因,对亮度要求较高,由于产品设计和光路设计的原因,亮度问题一直是AR产品一个较大制约因素。现有技术应用于AR产品的OLED结构主要采用单色OLED器件,具体包括如下设置方式:白光OLED(WOLED)结合彩膜(Color film,CF)的结构,或者WOLED结合荧光以及CF的结构,或者蓝光OLED结合荧光以及CF的结构。WOLED结合荧光以及CF的结构相比于WOLED结合CF的结构可以提高亮度,但由于红色荧光粉吸收光谱主要在绿色波段和蓝色波段,而绿色荧光粉主要吸收蓝色波段光,因此WOLED结合荧光以及CF的结构,荧光对背光的利用率并不高,导致最终产品亮度提高有限。对于蓝光OLED结合荧光以及CF的结构,蓝色在色光三原色的亮度最低,显示产品亮度仍不理想,并且蓝光OLED的寿命和稳定性较差,影响蓝光OLED器件的应用。

[0003] 综上,现有技术单色OLED显示产品亮度较低,显示效果不佳。

发明内容

[0004] 本申请实施例提供了一种阵列基板及其制备方法、显示面板、显示装置,用以提高阵列基板的亮度。

[0005] 本申请实施例提供的一种阵列基板,所述阵列基板包括:衬底基板以及在所述衬底基板之上出光颜色不同的多种子像素;各所述子像素均包括绿光电致发光器件;各所述子像素中除绿色子像素之外的其他颜色子像素还包括:位于所述绿光电致发光器件出光侧的色转换层。

[0006] 每个子像素均包括绿光电致发光器件,除了绿色子像素之外的子像素通过色转换层将绿光转换为相应颜色的光,由于在色光三原色中绿色的亮度最高,并且,绿色子像素无需经过色转换层,绿色像素区亮度损耗非常低,因此采用绿光电致发光器件可以提高阵列基板的亮度,提升显示效果,提升用户体验。

[0007] 可选地,所述子像素包括红色子像素;所述红色子像素中的所述色转换层包括将绿光转换为红光的上转换发光材料。

[0008] 本申请实施例提供的阵列基板,红色子像素中的色转换层可以完全吸收绿色电致发光器件发出的光而转换成红光,光利用率高,从而可以进一步提高阵列基板的亮度。

[0009] 可选地,所述将绿光转换为红光的上转换发光材料包括下列之一或其组合:异硫氰酸荧光素、5-羧基荧光素、青色素染料。

[0010] 可选地,所述子像素包括蓝色子像素;所述蓝色子像素中的所述色转换层包括:将

绿光转换为近红外光的下转换发光材料,以及位于所述下转换发光材料出光侧的将近红外光转换为蓝光的上转换发光材料。

[0011] 本申请实施例提供的阵列基板,利用下转换发光材料先将绿光转换为近红外光,再利用上转换发光材料将近红外光转换为蓝光,将绿光转换为近红外光以及将近红外光转换为蓝光的光利用率均很高,而将绿光直接激发蓝光的上转换效率低且寿命短,因此,本申请实施例提供的阵列基板蓝色子像素中色转换层的设置方式可以在保证光转换效率及寿命的同时实现将绿光转换成蓝光,进一步提高阵列基板的亮度。

[0012] 可选地,所述将绿光转换为近红外光的下转换发光材料包括:氟硼类荧光染料。

[0013] 可选地,所述将近红外光转换为蓝光的上转换发光材料包括:稀土掺杂类荧光染料。

[0014] 可选地,所述绿色子像素还包括位于所述绿光电致发光器件出光侧的绿色色阻。

[0015] 可选地,所述蓝色子像素还包括位于所述将近红外光转换为蓝光的上转换发光材料出光侧的蓝色色阻。

[0016] 可选地,所述红色子像素还包括位于所述将绿光转换为红光的上转换发光材料出光侧的红色色阻。

[0017] 可选地,所述绿色子像素还包括:位于所述绿光电致发光器件出光侧的散射结构。

[0018] 本申请实施例提供的阵列基板,由于在绿色子像素设置有散射结构,因此,绿光电致发光器件发出的光经过散射结构光的传播方向发生改变,相比于未设置散射结构时增加光的漫反射作用和散射,从而可以避免不同视角下绿光不平衡的问题。

[0019] 可选地,所述绿色子像素的绿色电致发光器件的出光侧具有透光绝缘层,所述散射结构为所述透光绝缘层的不规则出光表面。

[0020] 可选地,除所述绿色子像素之外的其他颜色子像素还包括:位于所述绿光电致发光器件与所述色转换层之间的所述透光绝缘层。

[0021] 本申请实施例提供的阵列基板,透光绝缘层整层设置,无需对透光绝缘层进行图形化工序,从而可以简化阵列基板制备工艺流程。

[0022] 可选地,所述透光绝缘层的材料包括下列之一或其组合:氧化硅、氧化铝。

[0023] 本申请实施例提供的一种上述阵列基板的制备方法,包括:

[0024] 在衬底基板上形成包括绿光电致发光器件的出光颜色不同的多种子像素;

[0025] 在除绿色子像素之外的其他颜色子像素形成位于所述绿光电致发光器件之上的色转换层。

[0026] 可选地,在形成所述色转换层之前,还包括:

[0027] 在所述绿光电致发光器件之上形成透光绝缘层;

[0028] 在除所述绿色子像素之外的其他颜色所述子像素形成位于所述绿光电致发光器件之上的色转换层之后,还包括:

[0029] 采用刻蚀工艺对位于所述绿色子像素内的所述透光绝缘层表面进行刻蚀形成不规则出光表面。

[0030] 本申请实施例提供的一种显示面板,包括本申请实施例提供的上述阵列基板。

[0031] 本申请实施例提供的一种显示装置,包括本申请实施例提供的显示面板。

附图说明

[0032] 为了更清楚地说明本申请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要介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例,对于本领域的普通技术人员来讲,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。

[0033] 图1为本申请实施例提供的一种阵列基板的结构示意图;

[0034] 图2为本申请实施例提供的另一种阵列基板的结构示意图;

[0035] 图3为本申请实施例提供的又一种阵列基板的结构示意图;

[0036] 图4为本申请实施例提供的又一种阵列基板的结构示意图;

[0037] 图5为本申请实施例提供的阵列基板光的传播方向的示意图;

[0038] 图6为本申请实施例提供的又一种阵列基板的结构示意图;

[0039] 图7为本申请实施例提供的一种阵列基板的制备方法示意图;

[0040] 图8为本申请实施例提供的另一种阵列基板的制备方法示意图。

具体实施方式

[0041] 本申请实施例提供了一种阵列基板,如图1所示,所述阵列基板包括:衬底基板1以及在所述衬底基板之上出光颜色不同的多种子像素2;各所述子像素2均包括绿光电致发光器件3;各所述子像素中除绿色子像素G之外的其他颜色子像素还包括:位于所述绿光电致发光器件3出光侧的色转换层4。

[0042] 本申请实施例提供的阵列基板,每个子像素均包括绿光电致发光器件,除了绿色子像素之外的子像素通过色转换层将绿光转换为相应颜色的光,由于在色光三原色中绿色的亮度最高,并且,绿色子像素无需经过色转换层,绿色像素区亮度损耗非常低,因此采用绿光电致发光器件可以提高阵列基板的亮度,提升显示效果,提升用户体验。

[0043] 可选地,本申请实施例提供的如图1所示的阵列基板,所述子像素包括红色子像素R;所述红色子像素R中的所述色转换层4包括将绿光转换为红光的上转换发光材料8。

[0044] 本申请实施例提供的阵列基板,电致发光器件可以是OLED器件。所述红色子像素中的所述色转换层包括将绿光转换为红光的上转换发光材料,绿光转换为红光的上转换发光材料的吸收光谱为430纳米(nm)~580nm,该范围与绿光OLED的发射光谱范围480nm~580nm的匹配度极高,即本申请实施例提供的阵列基板,红色子像素中的色转换层可以完全吸收绿色电致发光器件发出的光而转换成红光,光利用率高,从而可以进一步提高阵列基板的亮度。

[0045] 可选地,所述将绿光转换为红光的上转换发光材料包括下列之一或其组合:异硫氰酸荧光素(FITC)、5-羧基荧光素(FAM)、青色素染料(Cy2)。

[0046] 将绿光转换为红光的上转换发光材料还可以是:Alexa Fluor系列编号488的荧光染料(Alexa Fluor 488)、CF系列编号488A的荧光染料(CF 488A)或者DyLight系列编号488的荧光染料(DyLight 488)。

[0047] 可选地,本申请实施例提供的如图1所示的阵列基板,所述子像素包括蓝色子像素B;所述蓝色子像素B中的所述色转换层4包括:将绿光转换为近红外光的下转换发光材料9,以及位于所述下转换发光材料9出光侧的将近红外光转换为蓝光的上转换发光材料10。

[0048] 本申请实施例提供的阵列基板,利用下转换发光材料先将绿光转换为近红外光,再利用上转换发光材料将近红外光转换为蓝光,将绿光转换为近红外光以及将近红外光转换为蓝光的光利用率均很高,而将绿光直接激发蓝光的上转换效率低且寿命短,因此,本申请实施例提供的阵列基板蓝色子像素中色转换层的设置方式可以在保证光转换效率及寿命的同时实现将绿光转换成蓝光,进一步提高阵列基板的亮度。

[0049] 可选地,所述将绿光转换为近红外光的下转换发光材料包括:氟硼类荧光染料。

[0050] 可选地,所述将近红外光转换为蓝光的上转换发光材料包括:稀土掺杂类荧光染料。

[0051] 可选地,所述稀土掺杂类荧光染料为镱³⁺(Yb³⁺)/铥³⁺(Tm³⁺)共掺杂(氧化铈)Sb₂O₄荧光粉。

[0052] 可选地,如图2所示,所述绿色子像素G还包括位于所述绿光电致发光器件3出光侧的绿色色阻15。

[0053] 可选地,如图2所示,所述蓝色子像素B还包括位于所述将近红外光转换为蓝光的上转换发光材料10出光侧的蓝色色阻16。

[0054] 需要说明的是,对于本申请实施例提供的阵列基板,是否设置彩色色阻可以根据实际需要进行选择,例如可以根据所需色域进行选择。对于某一种子像素,如果在未设置色阻的情况下发出的光已经符合要求,那么该子像素便可以不设置色阻。

[0055] 例如,本申请实施例提供的阵列基板,红色子像素中的色转换层可以完全吸收绿色电致发光器件发出的光而转换成红光,从原理上可以无需设置红色色阻,如图2所示,绿色子像素G和蓝色子像素B均包括色阻,红色子像素R并未设置色阻。由于红色子像素未设置色阻,从而可以简化阵列基板的制备工艺。

[0056] 当然,也可以是如图3所示,所述红色子像素还包括位于所述将绿光转换为红光的的上转换发光材料出光侧的红色色阻17。

[0057] 可选地,如图4所示,所述绿色子像素还包括:位于所述绿光电致发光器件出光侧的散射结构18。

[0058] 需要说明的是,如图5所示,由于红色子像素和蓝色子像素设置有色转换层,绿光电致发光器件发出的光20经过色转换层4发出的光21沿各个方向传播,相当于受到散射作用。如果绿色子像素未设置散射结构,则绿色子像素发出的光22与绿色电致发光器件发出的光20的传播方向一致,这样会出现正视角时绿光亮度较强,侧视角绿光分量较弱的情况,即不同视角绿光亮度不平衡。对于绿色子像素包括散射结构的情况,绿色子像素发出的光22通过散射结构18传播方向发生改变,这样绿色子像素发出的光23沿各个方向传播,从而可以避免不同视角绿光亮度不平衡的问题。

[0059] 本申请实施例提供的阵列基板,由于在绿色子像素设置有散射结构,因此,绿光电致发光器件发出的光经过散射结构光的传播方向发生改变,相比于未设置散射结构时增加光的漫反射作用和散射,从而可以避免不同视角下绿光不平衡的问题。

[0060] 可选地,本申请实施例提供的如图4所示的阵列基板,所述绿色子像素G的绿色电致发光器件3的出光侧具有透光绝缘层19,所述散射结构18为所述透光绝缘层19的不规则出光表面24。

[0061] 可选地,本申请实施例提供的如图4所示的阵列基板,除所述绿色子像素G之外的

其他颜色子像素还包括：位于所述绿光电致发光器件3与所述色转换层4之间的所述透光绝缘层。

[0062] 即本申请实施例提供的阵列基板，透光绝缘层整层设置，无需对透光绝缘层进行图形化工序，从而可以简化阵列基板制备工艺流程。

[0063] 透光绝缘层例如可以选择高折射率材料。可选地，所述透光绝缘层的材料包括下列之一或其组合：氧化硅、氧化铝。

[0064] 可选地，所述绿光电致发光器件包括：第一电极5、第二电极6、以及位于所述第一电极5和所述第二电极6之间的绿光发光功能层7，本申请实施例提供的如图1所示的阵列基板，还包括位于第二电极6之上的第二平坦化层13。第一电极例如可以是阳极，第二电极例如可以是阴极。

[0065] 本申请实施例提供的如图1~4所示的阵列基板还包括：像素电路11，像素定义层12，黑矩阵14。具体地，如图6所示，像素电路11包括：位于衬底基板之上的缓冲层25，在缓冲层25之上的薄膜晶体管的有源层26、栅绝缘层27、栅极28、层间绝缘层29、源极30和漏极31，薄膜晶体管之上的第一平坦化层32，绿光电致发光器件的第一电极5与驱动电致发光器件发光的薄膜晶体管的漏极31电连接；像素定义层12位于第一平坦化层32之上限定子像素的发光区，黑矩阵14位于透光绝缘层19之上。图6所示的阵列基板还包括彩色色阻、色转换层4以及黑矩阵14之上的第三平坦化层33。

[0066] 图6中以顶栅结构的薄膜晶体管为例进行举例说明，当然薄膜晶体管也可以是底栅结构。

[0067] 基于同一发明构思，本申请实施例还提供了上述阵列基板的制备方法，如图7所示，包括：

[0068] S101、在衬底基板上形成包括绿光电致发光器件的出光颜色不同的多种子像素；

[0069] S102、在除绿色子像素之外的其他颜色子像素形成位于所述绿光电致发光器件之上的色转换层。

[0070] 可选地，步骤S101在衬底基板上形成包括绿光电致发光器件的出光颜色不同的多种子像素，具体包括：

[0071] 在衬底基板上依次形成缓冲层、薄膜晶体管各膜层以及平坦化层，其中薄膜晶体管包括驱动绿光电致发光器件的驱动晶体管；

[0072] 在平坦化层之上形成第一电极以及像素定义层，其中，第一电极通过平坦化层的过孔与驱动晶体管电连接；

[0073] 依次形成绿光发光功能层、第二电极以及电致发光器件的平坦化层。

[0074] 可选地，步骤S102在除绿色子像素之外的其他颜色子像素形成位于所述绿光电致发光器件之上的色转换层，具体包括：

[0075] 在红色子像素形成位于所述绿光电致发光器件之上的将绿光转换为红光的上转换发光材料；

[0076] 在绿色子像素形成位于所述绿光电致发光器件之上的将绿光转换为近红外光的下转换发光材料；

[0077] 在将绿光转换为近红外光的下转换发光材料之上形成将近红外光转换为蓝光的上转换发光材料。

- [0078] 可选地,在形成所述色转换层之前,还包括:
- [0079] 在所述绿光电致发光器件之上形成透光绝缘层;
- [0080] 在除所述绿色子像素之外的其他颜色所述子像素形成位于所述绿光电致发光器件之上的色转换层之后,还包括:
- [0081] 采用刻蚀工艺对位于所述绿色子像素内的所述透光绝缘层表面进行刻蚀形成不规则出光表面。
- [0082] 可选地,在所述绿光电致发光器件之上形成透光绝缘层,具体包括:
- [0083] 在所述绿光电致发光器件的平坦化层之上形成透光绝缘层。
- [0084] 例如可以采用等离子气相沉积 (PECVD) 工艺沉积氧化硅或者氧化铝,形成透光绝缘层。
- [0085] 可选地,在形成将近红外光转换为蓝光的上转换发光材料之后,采用刻蚀工艺对位于所述绿色子像素内的所述透光绝缘层表面进行刻蚀形成不规则出光表面之前,该方法还包括:在将近红外光转换为蓝光的上转换发光材料之上形成蓝色色阻。
- [0086] 可选地,采用刻蚀工艺对位于所述绿色子像素内的所述透光绝缘层表面进行刻蚀形成不规则出光表面之后,该方法还包括:
- [0087] 在所述绿色子像素内的所述透光绝缘层之上形成绿色色阻。
- [0088] 可选地,在所述绿光电致发光器件的平坦化层之上形成透光绝缘层之后,在形成所述色转换层之前,该方法还包括:在所述透光绝缘层之上形成黑矩阵。
- [0089] 接下来对本申请实施例提供的阵列基板的制备方法进行举例说明,如图8所示,阵列基板制备方法包括如下步骤:
- [0090] S201、在衬底基板1上依次形成缓冲层25、有源层26、栅绝缘层27、栅极28、层间绝缘层29、源极30和漏极31以及第一平坦化层32;
- [0091] S202、在第一平坦化层32之上形成第一电极5以及像素定义层12,蒸镀绿光发光功能层,并在绿光发光功能层7之上形成第二电极6,以及在第二电极6之上形成第二平坦化层13;
- [0092] S203、在平坦化层13之上形成透光绝缘层;
- [0093] 例如采用PECVD工艺沉积透光绝缘层;
- [0094] S204、在透光绝缘层之上形成黑矩阵的图案,在红色子像素的透光绝缘层之上形成将绿光转换为红光的上转换发光材料的图案,以及在蓝子像素的透光绝缘层之上形成将绿光转换为近红外光的下转换发光材料、将近红外光转换为蓝光的上转换发光材料、以及蓝色色阻;
- [0095] S205、采用刻蚀工艺对位于所述绿色子像素内的所述透光绝缘层表面进行刻蚀形成不规则出光表面;
- [0096] S206、在绿色子像素的透光绝缘层之上形成绿色色阻;
- [0097] S207、形成第三平坦化层。
- [0098] 本申请实施例提供的一种显示面板,包括本申请实施例提供的上述阵列基板。
- [0099] 本申请实施例提供的一种显示装置,包括本申请实施例提供的显示面板。
- [0100] 本申请实施例提供的显示装置,例如可以是手机、电脑、电视等装置。
- [0101] 综上所述,本申请实施例提供的阵列基板及其制备方法、显示面板、显示装置,每

个子像素均包括绿光电致发光器件,除了绿色子像素之外的子像素通过色转换层将绿光转换为相应颜色的光,由于在色光三原色中绿色的亮度最高,并且,绿色子像素无需经过色转换层,绿色像素区亮度损耗非常低,因此采用绿光电致发光器件可以提高阵列基板的亮度,提升显示效果,提升用户体验。并且本申请实施例提供的阵列基板,由于在绿色子像素设置有散射结构,因此,绿光电致发光器件发出的光经过散射结构光的传播方向发生改变,相比于未设置散射结构时增加光的漫反射作用和散射,从而可以避免不同视角下绿光不平衡的问题。

[0102] 显然,本领域的技术人员可以对本申请进行各种改动和变型而不脱离本申请的精神和范围。这样,倘若本申请的这些修改和变型属于本申请权利要求及其等同技术的范围之内,则本申请也意图包含这些改动和变型在内。

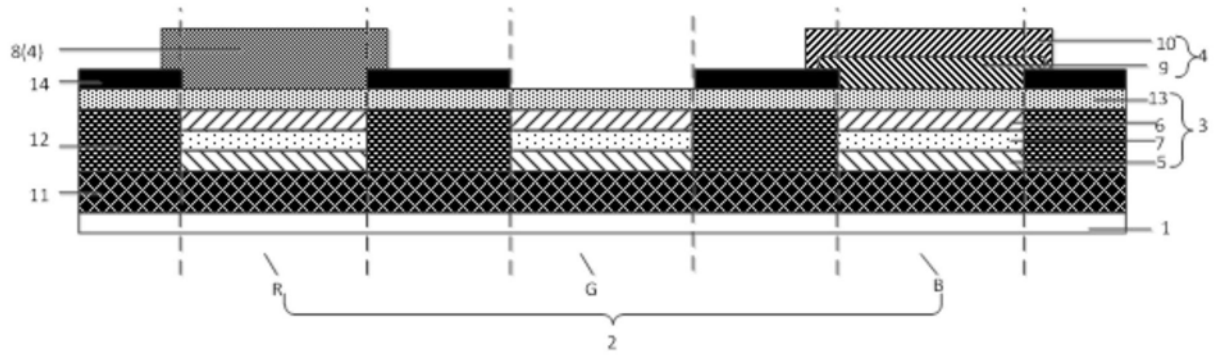


图1

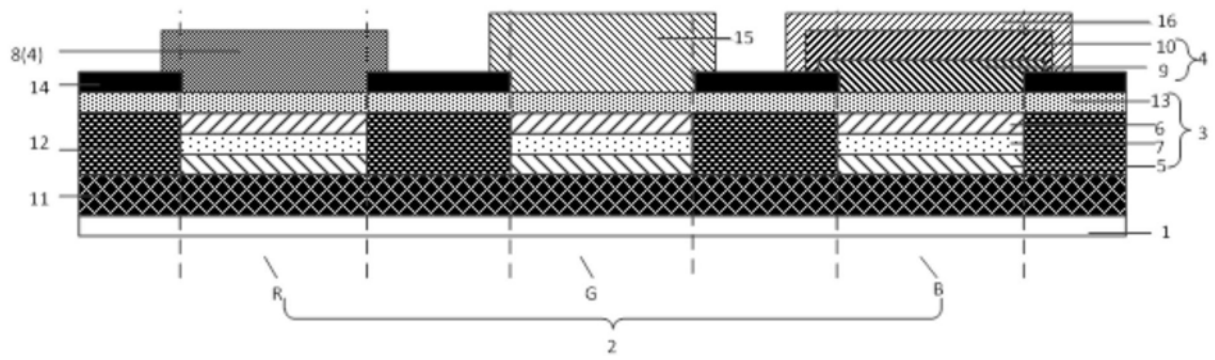


图2

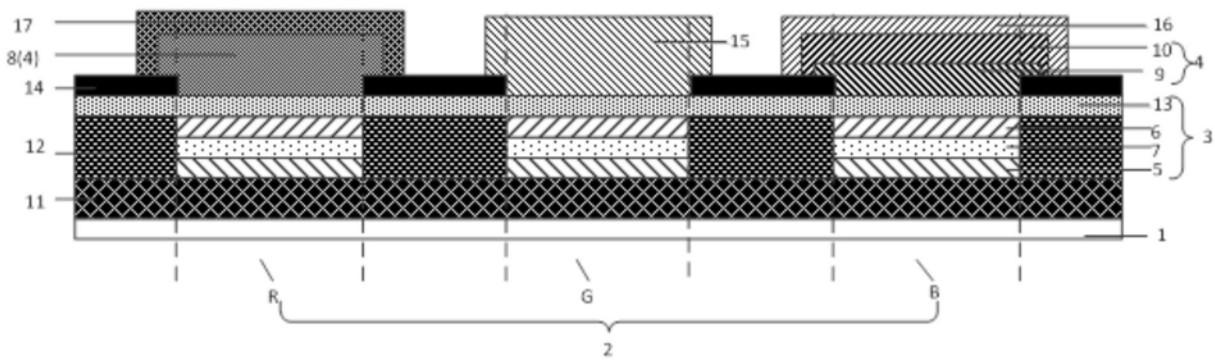


图3

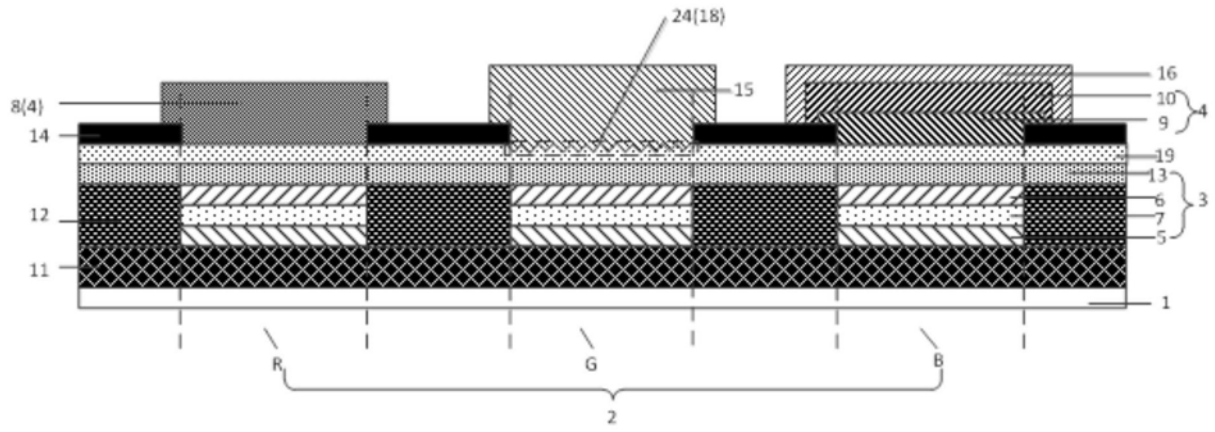


图4

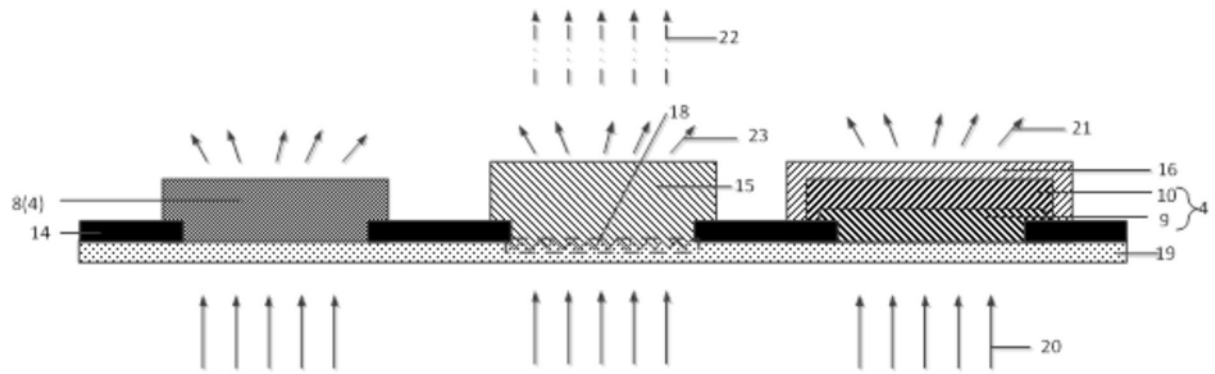


图5

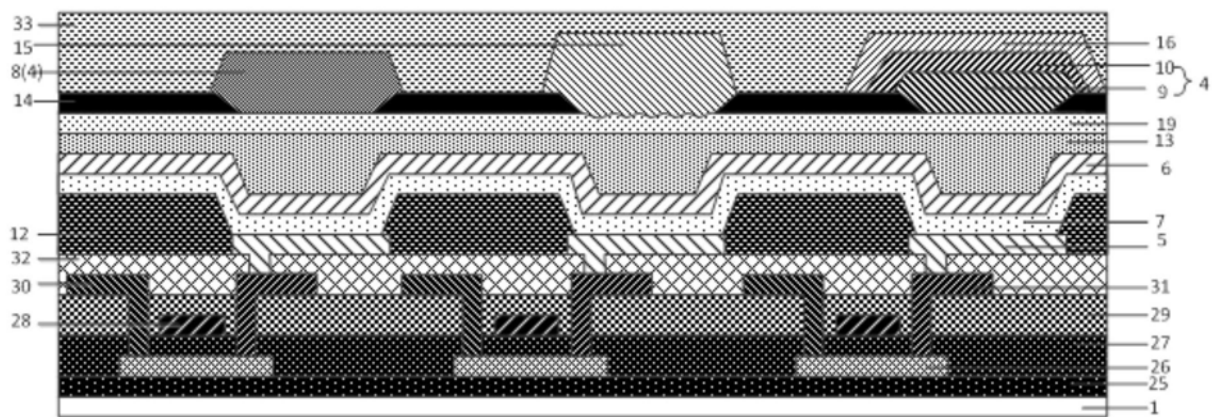


图6

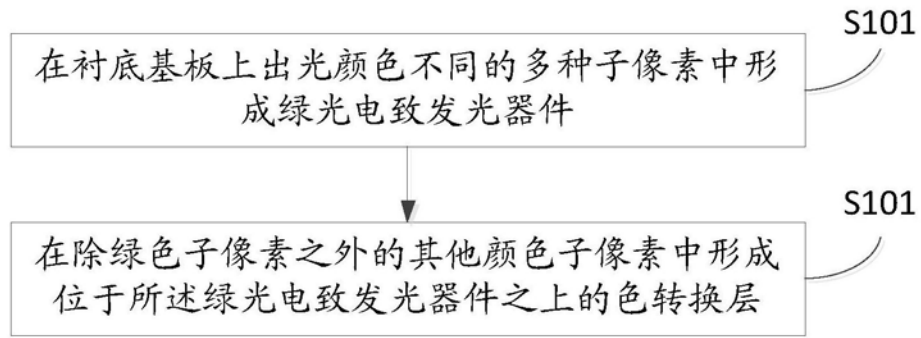


图7

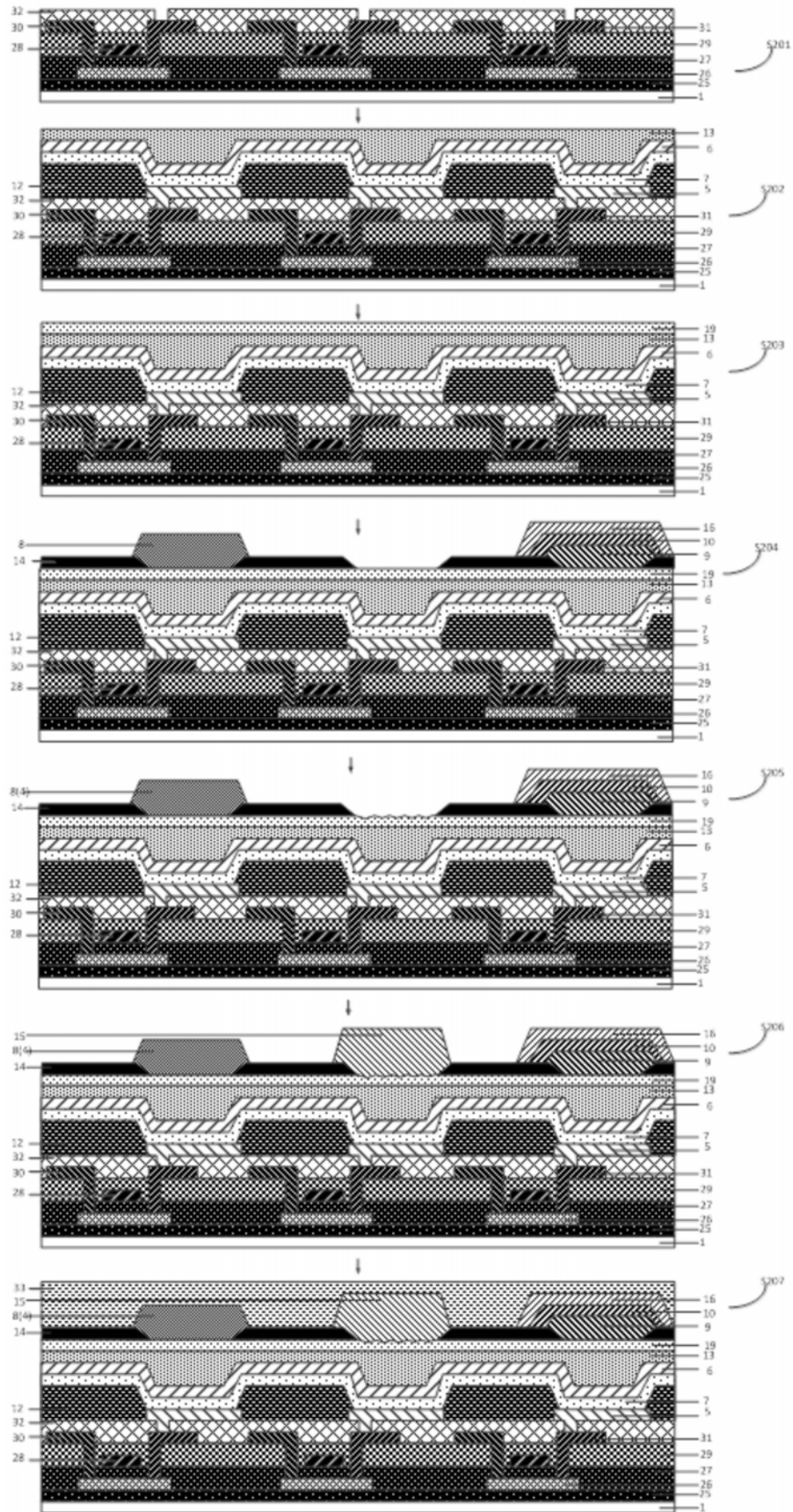


图8

专利名称(译)	一种阵列基板及其制备方法、显示面板、显示装置		
公开(公告)号	CN109920833A	公开(公告)日	2019-06-21
申请号	CN201910236627.X	申请日	2019-03-27
[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	于勇 岳阳 卢江楠 舒适 徐传祥 黄海涛 李翔 黄敏		
发明人	于勇 岳阳 卢江楠 舒适 徐传祥 黄海涛 李翔 黄敏		
IPC分类号	H01L27/32 H01L51/52 H01L51/56		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本申请公开了一种阵列基板及其制备方法、显示面板、显示装置，用以提高阵列基板的亮度。本申请实施例提供一种阵列基板，所述阵列基板包括：衬底基板以及在所述衬底基板之上出光颜色不同的多种子像素；各所述子像素均包括绿光电致发光器件；各所述子像素中除绿色子像素之外的其他颜色子像素还包括：位于所述绿光电致发光器件出光侧的色转换层。

