



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110136651 A

(43)申请公布日 2019.08.16

(21)申请号 201910504667.8

(22)申请日 2019.06.12

(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 成都京东方光电科技有限公司

(72)发明人 王中杰 杨中流

(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.

G09G 3/3225(2016.01)

H01L 27/32(2006.01)

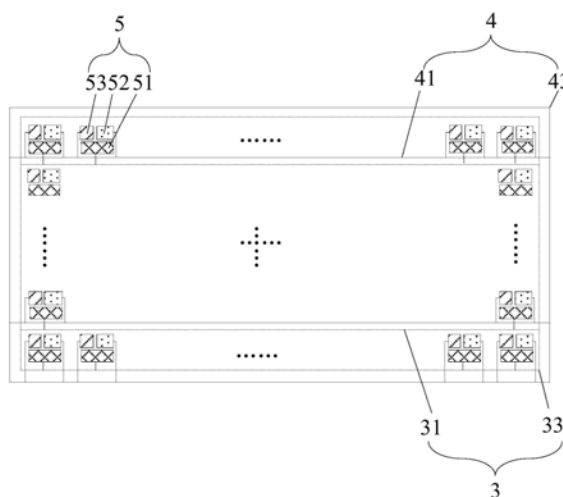
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54)发明名称

一种阵列基板、OLED显示面板和显示装置

(57)摘要

本发明公开了一种阵列基板、OLED显示面板和显示装置,以改善现有技术的显示面板在显示中高灰阶画面时,会存在中高灰阶色偏以及显示画面发青的问题。所述阵列基板,包括多个呈阵列分布的发光器件、多个像素驱动电路、第一电源线和第二电源线,其中,所述发光器件包括:蓝色发光器件、绿色发光器件;所述像素驱动电路包括驱动蓝色发光器件发光的第一像素驱动电路,以及驱动绿色发光器件发光的第二像素驱动电路;所述第一像素驱动电路的第一电源端与第一电源线电连接,所述第二像素驱动电路的第二电源端与第二电源线电连接,所述第一电源线与所述第二电源线相互绝缘。



1. 一种阵列基板, 其特征在于, 包括多个呈阵列分布的发光器件、多个像素驱动电路、第一电源线和第二电源线, 其中,

所述发光器件包括: 蓝色发光器件、绿色发光器件; 所述像素驱动电路包括驱动蓝色发光器件发光的第一像素驱动电路, 以及驱动绿色发光器件发光的第二像素驱动电路;

所述第一像素驱动电路的第一电源端与第一电源线电连接, 所述第二像素驱动电路的第二电源端与第二电源线电连接, 所述第一电源线与所述第二电源线相互绝缘。

2. 如权利要求1所述的阵列基板, 其特征在于, 所述发光器件还包括: 红色发光器件; 所述像素驱动电路还包括驱动红色发光器件发光的第三像素驱动电路, 所述第三像素驱动电路的第三电源端电连接于所述第二电源线。

3. 如权利要求1或2所述的阵列基板, 其特征在于, 所述第一电源线与所述第二电源线分别位于不同层。

4. 如权利要求3所述的阵列基板, 其特征在于, 各所述像素驱动电路包括位于衬底基板一侧的薄膜晶体管;

所述第二电源线与所述薄膜晶体管的源漏极同层设置。

5. 如权利要求4所述的阵列基板, 其特征在于, 还包括位于所述薄膜晶体管的背向所述衬底基板一面的阳极层;

所述第一电源线位于所述源漏极所在层与所述阳极层之间。

6. 如权利要求5所述的阵列基板, 其特征在于, 所述第一电源线与所述源漏极所在层之间具有第一绝缘层; 所述第一电源线与所述阳极层之间还具有第二绝缘层。

7. 如权利要求6所述的阵列基板, 其特征在于, 所述第一电源线通过贯穿所述第一绝缘层的第一通孔与第一薄膜晶体管的源极导通, 所述第一薄膜晶体管为所述第一像素驱动电路中的薄膜晶体管。

8. 如权利要求7所述的阵列基板, 其特征在于, 还包括与所述第一电源线位于同一层的连接电极;

所述蓝色发光器件的阳极通过贯穿所述第二绝缘层的第二过孔与所述连接电极导通, 所述连接电极通过贯穿所述第一绝缘层的第三通孔与第二薄膜晶体管的漏极导通, 所述第二薄膜晶体管为所述第一像素驱动电路中的薄膜晶体管。

9. 如权利要求6所述的阵列基板, 其特征在于, 所述第二电源线与第三薄膜晶体管的源极电连接;

所述绿色发光器件的阳极通过贯穿所述第一绝缘层以及所述第二绝缘层的第四通孔与第四薄膜晶体管的漏极导通;

所述第三薄膜晶体管以及所述第四薄膜晶体管为所述第二像素驱动电路中的薄膜晶体管。

10. 如权利要求3所述的阵列基板, 其特征在于, 所述第一电源线包括位于所述发光器件行间隙的横向第一电源线、位于所述发光器件列间隙的竖向第一电源线和位于包围显示区的第一闭合形环线, 所述横向第一电源线与所述竖向第一电源线交叉导通, 且均与所述第一闭合形环线电连接。

11. 如权利要求10所述的阵列基板, 其特征在于, 所述第二电源线包括位于所述发光器件行间隙的横向第二电源线, 位于所述发光器件列间隙的竖向第二电源线和位于包围显示

区的第二闭合形环线,所述横向第二电源线与所述竖向第二电源线交叉导通,且均与所述第二闭合环形线电连接。

12.如权利要求11所述的阵列基板,其特征在于,相同所述发光器件行间隙的所述横向第一电源线与所述横向第二电源线的延伸方向相同;相同所述发光器件列间隙的所述竖向第一电源线与所述竖向第二电源线的延伸方向相同。

13.如权利要求12所述的阵列基板,其特征在于,相同所述发光器件行间隙的所述横向第一电源线与所述横向第二电源线的投影不交叠;相同所述发光器件列间隙的所述竖向第一电源线与所述竖向第二电源线的投影不交叠。

14.一种OLED显示面板,其特征在于,包括如权利要求1-13任一项所述的阵列基板。

15.一种显示装置,其特征在于,包括如权利要求14所述的OLED显示面板。

一种阵列基板、OLED显示面板和显示装置

技术领域

[0001] 本发明涉及半导体技术领域,尤其涉及一种阵列基板、OLED显示面板和显示装置。

背景技术

[0002] 平面显示器(Flat Panel Display, FPD)已成为市场上的主流产品,平面显示器的种类也越来越多,如液晶显示器(Liquid Crystal Display, LCD)、有机发光二极管(Organic Light Emitted Diode, OLED)显示器、等离子体显示面板(Plasma Display Panel, PDP)及场发射显示器(Field Emission Display, FED)等。

[0003] 有源矩阵有机发光二极管(Active-matrix Organic Light-emitting Diode, AMOLED)由于具备自发光、低功耗、高对比度、广视角、高色域等优点,有望成为继LCD以后的新一代显示技术。但现有技术的OLED显示面板在显示中高灰阶画面时,会存在中高灰阶色偏以及显示画面发青的问题。

发明内容

[0004] 本发明提供一种阵列基板、OLED显示面板和显示装置,以改善现有技术的显示面板在显示中高灰阶画面时,会存在中高灰阶色偏以及显示画面发青的问题。

[0005] 本发明实施例提供一种阵列基板,包括多个呈阵列分布的发光器件、多个像素驱动电路、第一电源线和第二电源线,其中,

[0006] 所述发光器件包括:蓝色发光器件、绿色发光器件;所述像素驱动电路包括驱动蓝色发光器件发光的第一像素驱动电路,以及驱动绿色发光器件发光的第二像素驱动电路;

[0007] 所述第一像素驱动电路的第一电源端与第一电源线电连接,所述第二像素驱动电路的第二电源端与第二电源线电连接,所述第一电源线与所述第二电源线相互绝缘。

[0008] 在一种可能的实施方式中,所述发光器件还包括:红色发光器件;所述像素驱动电路还包括驱动红色发光器件发光的第三像素驱动电路,所述第三像素驱动电路的第三电源端电连接于所述第二电源线。

[0009] 在一种可能的实施方式中,所述第一电源线与所述第二电源线分别位于不同层。

[0010] 在一种可能的实施方式中,各所述像素驱动电路包括位于衬底基板一侧的薄膜晶体管;

[0011] 所述第二电源线与所述薄膜晶体管的源漏极同层设置。

[0012] 在一种可能的实施方式中,还包括位于所述薄膜晶体管的背向所述衬底基板一面的阳极层;

[0013] 所述第一电源线位于所述源漏极所在层与所述阳极层之间。

[0014] 在一种可能的实施方式中,所述第一电源线与所述源漏极所在层之间具有第一绝缘层;所述第一电源线与所述阳极层之间还具有第二绝缘层。

[0015] 在一种可能的实施方式中,所述第一电源线通过贯穿所述第一绝缘层的第一通孔与第一薄膜晶体管的源极导通,所述第一薄膜晶体管为所述第一像素驱动电路中的薄膜晶

极管。

[0016] 在一种可能的实施方式中,还包括与所述第一电源线位于同一层的连接电极;

[0017] 所述蓝色发光器件的阳极通过贯穿所述第二绝缘层的第二过孔与所述连接电极导通,所述连接电极通过贯穿所述第一绝缘层的第三通孔与第二薄膜晶体管的漏极导通,所述第二薄膜晶体管为所述第一像素驱动电路中的薄膜晶体管。

[0018] 在一种可能的实施方式中,所述第二电源线与第三薄膜晶体管的源极电连接;

[0019] 所述绿色发光器件的阳极通过贯穿所述第一绝缘层以及所述第二绝缘层的第四通孔与第四薄膜晶体管的漏极导通;

[0020] 所述第三薄膜晶体管以及所述第四薄膜晶体管为所述第二像素驱动电路中的薄膜晶体管。

[0021] 在一种可能的实施方式中,所述第一电源线包括位于所述发光器件行间隙的横向第一电源线、位于所述发光器件列间隙的竖向第一电源线和位于包围显示区的第一闭合环形线,所述横向第一电源线与所述竖向第一电源线交叉导通,且均与所述第一闭合环形线电连接。

[0022] 在一种可能的实施方式中,所述第二电源线包括位于所述发光器件行间隙的横向第二电源线,位于所述发光器件列间隙的竖向第二电源线和位于包围显示区的第二闭合环形线,所述横向第二电源线与所述竖向第二电源线交叉导通,且均与所述第二闭合环形线电连接。

[0023] 在一种可能的实施方式中,相同所述发光器件行间隙的所述横向第一电源线与所述横向第二电源线的延伸方向相同;相同所述发光器件列间隙的所述竖向第一电源线与所述竖向第二电源线的延伸方向相同。

[0024] 在一种可能的实施方式中,相同所述发光器件行间隙的所述横向第一电源线与所述横向第二电源线的投影不交叠;相同所述发光器件列间隙的所述竖向第一电源线与所述竖向第二电源线的投影不交叠。

[0025] 本发明实施例还提供一种OLED显示面板,包括如本发明实施例提供的所述阵列基板。

[0026] 本发明实施例还提供一种显示装置,包括如本发明实施例提供的所述OLED显示面板。

[0027] 本发明实施例有益效果如下:本发明实施例提供的阵列基板,包括多个呈阵列分布的发光器件、多个像素驱动电路、第一电源线和第二电源线,其中,所述发光器件包括:蓝色发光器件、绿色发光器件;所述像素驱动电路包括驱动蓝色发光器件发光的第一像素驱动电路,以及驱动绿色发光器件发光的第二像素驱动电路;所述第一像素驱动电路的第一电源端与第一电源线电连接,所述第二像素驱动电路的第二电源端与第二电源线电连接,所述第一电源线与所述第二电源线相互绝缘,即,蓝色发光器件与绿色发光器件分别电连接不同的电源线,由独立的电源线进行相应驱动,进而可以改善现有技术的OLED显示面板在显示中高灰阶画面时,会存在中高灰阶色偏以及显示画面发青的问题,避免OLED显示面板的常规阵列基板由于每个发光器件的红色发光器件/绿色发光器件/蓝色发光器件对应的电源线都就近连接在一起,当显示中高灰阶画面时,耗电流较大蓝色发光器件的电流路径会占用主发光的绿色发光器件的电流路径,导致中高灰阶色偏和白画面亮度不足的问题。

题。

附图说明

[0028] 图1为本发明实施例提供的一种阵列基板的俯视结构示意图；

[0029] 图2为本发明实施例提供的一种具体的阵列基板的俯视结构示意图；

[0030] 图3为本发明实施例提供的一种具体的阵列基板的剖视结构示意图；

[0031] 图4为本发明实施例提供的一种像素驱动电路的结构示意图。

具体实施方式

[0032] 为了使得本公开实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本公开实施例的附图，对本公开实施例的技术方案进行清楚、完整地描述。显然，所描述的实施例是本公开的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于所描述的本公开的实施例，本领域普通技术人员在无需创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例，都属于本公开保护的范围。

[0033] 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公开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。

[0034] 为了保持本公开实施例的以下说明清楚且简明，本公开省略了已知功能和已知部件的详细说明。

[0035] 参见图1所示，本发明实施例提供一种阵列基板，包括多个呈阵列分布的发光器件5、多个像素驱动电路、第一电源线3，即，ELVDD1（图1中虚线所示）和第二电源线4，即，ELVDD2（图1中实线所示），其中，

[0036] 发光器件包括5：蓝色发光器件51、绿色发光器件52；像素驱动电路包括驱动蓝色发光器件51发光的第一像素驱动电路，以及驱动绿色发光器件52发光的第二像素驱动电路（未示出）；

[0037] 第一像素驱动电路的第一电源端与第一电源线3电连接，第二像素驱动电路的第二电源端与第二电源线4电连接，第一电源线3与第二电源线4相互绝缘。

[0038] 本发明实施例提供的阵列基板，包括多个呈阵列分布的发光器件5、多个像素驱动电路、第一电源线3和第二电源线4，其中，发光器件5包括：蓝色发光器件51、绿色发光器件52；像素驱动电路包括驱动蓝色发光器件51发光的第一像素驱动电路，以及驱动绿色发光器件52发光的第二像素驱动电路；第一像素驱动电路的第一电源端与第一电源线3电连接，第二像素驱动电路的第二电源端与第二电源线4电连接，第一电源线3与第二电源线4相互绝缘，即，蓝色发光器件51与绿色发光器件52分别电连接不同的电源线，由独立的电源线进行相应驱动，进而可以改善现有技术的OLED显示面板在显示中高灰阶画面时，会存在中高

灰阶色偏以及显示画面发青的问题,避免OLED显示面板的阵列基板在每个发光器件5的红色发光器件/绿色发光器件/蓝色发光器件对应的电源线都就近连接在一起时,当显示中高灰阶画面时,耗电流较大蓝色发光器件51的电流路径会占用主发光的绿色发光器件52的电流路径,导致中高灰阶色偏和白画面亮度不足的问题。

[0039] 在具体实施时,结合图1所示,发光器件5还包括:红色发光器件53;像素驱动电路还包括驱动红色发光器件53发光的第三像素驱动电路,第三像素驱动电路的第三电源端电连接于第二电源线4。

[0040] 在具体实施时,第一电源线3具体是可以包括位于发光器件5行间隙的横向第一电源线31,第二电源线4具体可以是包括位于发光器件5行间隙的横向第二电源线41;参见图1所示,第一电源线3具体也可以是包括位于发光器件5行间隙的横向第一电源线31和位于包围显示区的第一闭合形环线33,横向第一电源线31与第一闭合环形线33电连接,第二电源线4具体也可以是包括位于发光器件5行间隙的横向第二电源线41和位于包围显示区的第二闭合形环线43,横向第二电源线41与第二闭合环形线43电连接。

[0041] 参见图2所示,第一电源线3具体也可以是包括位于发光器件5行间隙的横向第一电源线31、位于发光器件5列间隙的竖向第一电源线32和位于包围显示区的第一闭合形环线33,横向第一电源线31与竖向第一电源线32交叉导通,且均与第一闭合环形线33电连接,即,第一电源线3为网格形。第二电源线4具体也可以是包括位于发光器件5行间隙的横向第二电源线41,位于发光器件5列间隙的竖向第二电源线42和位于包围显示区的第二闭合形环线43,横向第二电源线41与竖向第二电源线42交叉导通,且均与第二闭合环形线43电连接,即,第二电源线4为网格形。本发明实施例中,由于发光器件(Pixel)是阵列式分布的,供电电源线,即,第一电源线3以及第二电源线4也是网格形的,可以方便发光器件就近供电。

[0042] 在具体实施时,结合图1和图2所示,相同发光器件5行间隙的横向第一电源线31与横向第二电源线41的延伸方向相同;相同发光器件5列间隙的竖向第一电源线32与竖向第二电源线42的延伸方向相同。

[0043] 在具体实施时,结合图1和图2所示,相同发光器件5行间隙的横向第一电源线31与横向第二电源线41的投影不交叠;相同发光器件列5间隙的竖向第一电源线32与竖向第二电源线42的投影不交叠。本发明实施例中,相同发光器件5行间隙的横向第一电源线31与横向第二电源线41的投影不交叠;相同发光器件列5间隙的竖向第一电源线32与竖向第二电源线42的投影不交叠,可以避免第一电源线3与第二电源线4构成耦合电容,进而避免供电时的相互串扰。

[0044] 在具体实施时,第一电源线3与第二电源线4分别位于不同层。本发明实施例中,第一电源线3与第二电源线4分别位于不同层,可以避免同层时,横向第一电源线31与竖向第二电源线42交叉导通,竖向第一电源线32与横向第一电源线41交叉导通,影响正常供电。

[0045] 在具体实施时,参见图3所示,各像素驱动电路包括位于衬底基板11一侧的薄膜晶体管;第二电源线4与薄膜晶体管的源漏极18同层设置。

[0046] 在具体实施时,参见图3所示,阵列基板还包括位于薄膜晶体管的背向衬底基板11一面的阳极层22;第一电源线3(图3中未示出,与连接电极20位于同一层)位于源漏极18所在层与阳极层22之间。

[0047] 在具体实施时,参见图3所示,第一电源线3与源漏极18所在层之间具有第一绝缘

层19;第一电源线3与阳极层22之间还具有第二绝缘层21。

[0048] 在具体实施时,第一电源线3通过贯穿第一绝缘层19的第一通孔(图中未示出)与第一薄膜晶体管的源极导通,第一薄膜晶体管为第一像素驱动电路中的薄膜晶体管。

[0049] 在具体实施时,阵列基板还包括与第一电源线3位于同一层的连接电极20;蓝色发光器件的阳极22(图3中右侧的阳极22)通过贯穿第二绝缘层21的第二过孔25与连接电极20导通,连接电极20通过贯穿第一绝缘层19的第三通孔26与第二薄膜晶体管的漏极导通,第二薄膜晶体管为第一像素驱动电路中的薄膜晶体管。

[0050] 在具体实施时,第二电源线4与第三薄膜晶体管的源极电连接(二者位于同一层);绿色发光器件52的阳极22(图3中左侧的阳极22)通过贯穿第一绝缘层19以及第二绝缘层21的第四通孔27与第四薄膜晶体管的漏极导通;第三薄膜晶体管以及第四薄膜晶体管为第二像素驱动电路中的薄膜晶体管。

[0051] 在具体实施时,在由衬底基板11指向薄膜晶体管源漏极18的方向上,阵列基板还可以依次包括位于衬底基板11与薄膜晶体管源漏极18之间的缓冲层12、多晶硅有源层13(P-Si)、栅极绝缘层14、第一栅极15(栅极绝缘层14具体可以包括第一栅极绝缘层和第二栅极绝缘层,第一栅极15具体可以位于第一栅极绝缘层和第二栅极绝缘层之间)、第二栅极16、层间介质层17。在制作过程中,衬底基板11具体可以位于玻璃基板10之上。阵列基板在阳极层22的背向衬底基板11的一面还可以依次包括像素界定层23、隔垫物24。以上仅是以薄膜晶体管为双栅极薄膜晶体管进行的举例说明,本发明实施例并不以此为限。

[0052] 在具体实施时,一个像素驱动电路具体可以如图4所示,具体可以包括第一驱动薄膜晶体管T1、第二开关薄膜晶体管T2、第三开关薄膜晶体管T3、第四开关薄膜晶体管T4、第五开关薄膜晶体管T5、第六开关薄膜晶体管T6、第七开关薄膜晶体管T7和电容Cst。其中,第三开关薄膜晶体管T3的栅极与第一复位信号端RST<1>电连接,第三开关薄膜晶体管T3的源极与电容Cst的第一端、第一驱动薄膜晶体管T1的栅极、第四开关薄膜晶体管T4的源极均电连接,第三开关薄膜晶体管T3的漏极与初始信号端VINT、第五开关薄膜晶体管T5的源极均电连接;电容Cst的第二端与第一电源端、第六开关薄膜晶体管T6的源极均电连接;第六开关薄膜晶体管T6的栅极与控制信号端EM电连接,第六开关薄膜晶体管T6的漏极与第二开关薄膜晶体管T2的漏极、第一驱动薄膜晶体管T1的源极均电连接;第一驱动薄膜晶体管T1的漏极与第四开关薄膜晶体管T4的漏极、第七开关薄膜晶体管T7的源极均电连接;第四开关薄膜晶体管T4的栅极与栅极信号端GATE电连接;第五开关薄膜晶体管T5的栅极与第二初始信号端RST<2>电连接,第五开关薄膜晶体管T5的漏极与第七开关薄膜晶体管的漏极、发光器件的阳极均电连接;第七开关薄膜晶体管T7的栅极与控制信号端EM电连接;第二开关薄膜晶体管T2的栅极与栅极信号端GATE电连接,源极与数据信号端DATE电连接。

[0053] 在蓝色发光器件的像素驱动电路如图4所示的像素驱动电路时,蓝色发光器件的第一电源端具体可以是第六开关薄膜晶体管T6的源极,第一像素驱动电路的第一薄膜晶体管具体可以为该图4中的第六开关薄膜晶体管T6,第一像素驱动电路的第二薄膜晶体管具体可以为该图4中的第七开关薄膜晶体管T7,即,第一电源线3具体可以通过贯穿第一绝缘层19的第一通孔与第六开关薄膜晶体管T6的源极导通,并经过第一驱动薄膜晶体管T1、第七开关薄膜晶体管T7向蓝色发光器件的阳极供电。

[0054] 相似的,在绿色发光器件的像素驱动电路如图4所示的像素驱动电路时,绿色发光

器件的第一电源端具体可以是第六开关薄膜晶体管T6的源极,第二像素驱动电路的第三薄膜晶体管具体可以为该图4中的第六开关薄膜晶体管T6,第二像素驱动电路的第四薄膜晶体管具体可以为该图4中的第七开关薄膜晶体管T7,即,第二电源线4具体可以通过第六开关薄膜晶体管T6的源极电连接,并经过第一驱动薄膜晶体管T1、第七开关薄膜晶体管T7向绿色发光器件的阳极供电。红色发光器件的像素驱动电路与绿色发光器件的像素驱动电路同理,在此不再赘述。

[0055] 需要说明的是,以上仅是以像素驱动电路包括7个薄膜晶体管,一个电容为例对像素驱动电路进行的举例说明,在具体实施时,像素驱动电路还可以是其它类型的像素驱动电路,本发明不以此为限,例如,也可以是包括2T、1C(即,像素驱动电路包括一个驱动晶体管、一个开关晶体管、一个电容)结构的像素驱动电路。在像素驱动电路不同时,具体的第一电源端可以不同,即,例如,像素驱动电路为如图4所示的像素驱动电路时,第一电源端为第六开关薄膜晶体管的源极,但具体的像素驱动电路不同时,第一电源端也可以不是第六开关薄膜晶体管的源极,但该第一电源端为像素驱动电路中用于与第一电源线连接的接线端。第二电源端和第二电源线与此相似。

[0056] 基于同一发明构思,本发明实施例还提供一种OLED显示面板,包括如本发明实施例提供的阵列基板。

[0057] 基于同一发明构思,本发明实施例还提供一种显示装置,包括如本发明实施例提供的OLED显示面板。

[0058] 本发明实施例有益效果如下:本发明实施例提供的阵列基板,包括多个呈阵列分布的发光器件、多个像素驱动电路、第一电源线和第二电源线,其中,发光器件包括:蓝色发光器件、绿色发光器件;像素驱动电路包括驱动蓝色发光器件发光的第一像素驱动电路,以及驱动绿色发光器件发光的第二像素驱动电路;第一像素驱动电路的第一电源端与第一电源线电连接,第二像素驱动电路的第二电源端与第二电源线电连接,第一电源线与第二电源线相互绝缘,即,蓝色发光器件与绿色发光器件分别电连接不同的电源线,由独立的电源线进行相应驱动,进而可以改善现有技术的OLED显示面板在显示中高灰阶画面时,会存在中高灰阶色偏以及显示画面发青的问题,避免OLED显示面板的常规阵列基板由于每个发光器件的红色发光器件/绿色发光器件/蓝色发光器件对应的电源线都就近连接在一起,当显示中高灰阶画面时,耗电流较大蓝色发光器件的电流路径会占用主发光的绿色发光器件的电流路径,导致中高灰阶色偏和白画面亮度不足的问题。

[0059] 显然,本领域的技术人员可以对本发明进行各种改动和变型而不脱离本发明的精神和范围。这样,倘若本发明的这些修改和变型属于本发明权利要求及其等同技术的范围之内,则本发明也意图包含这些改动和变型在内。

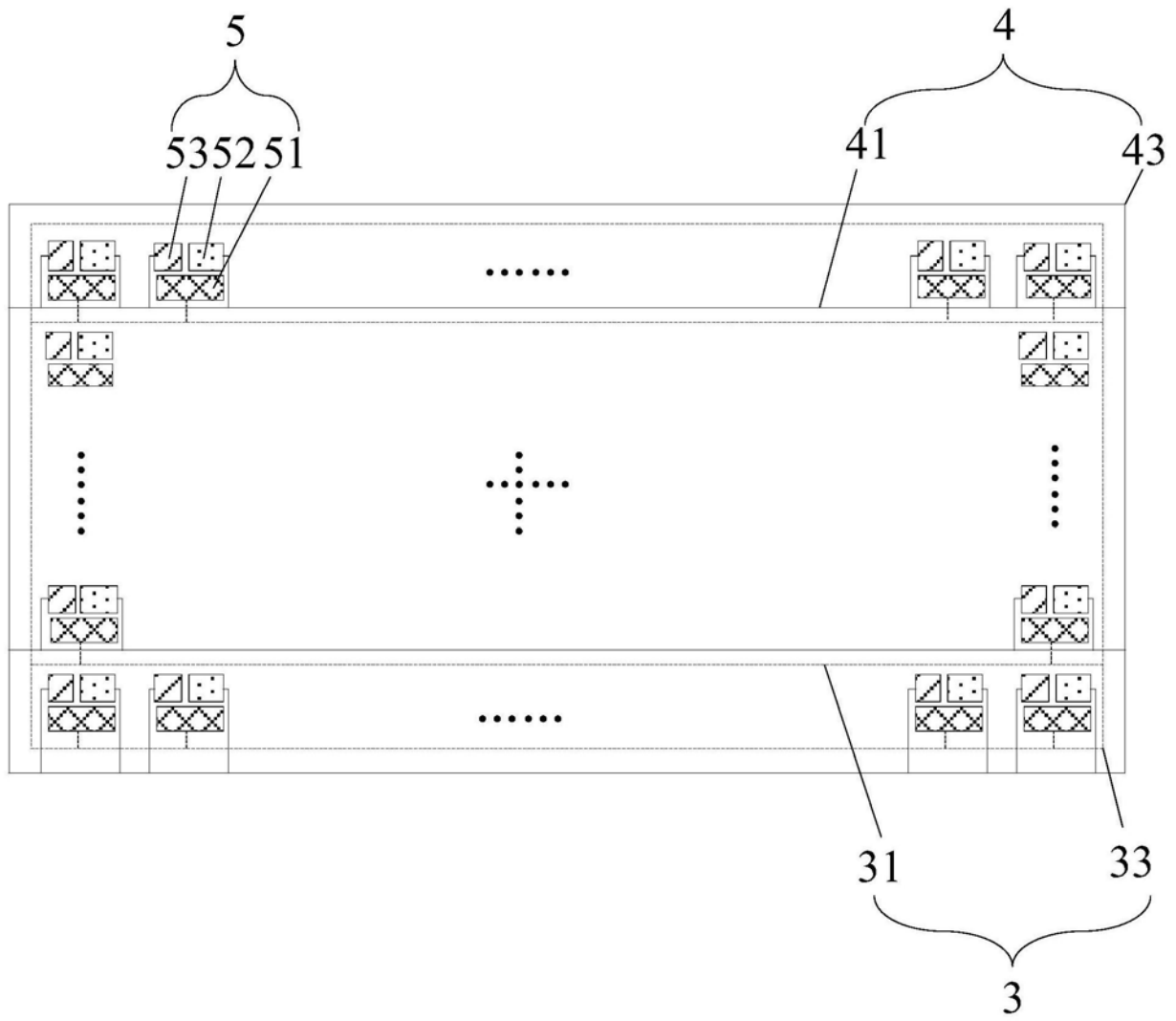


图1

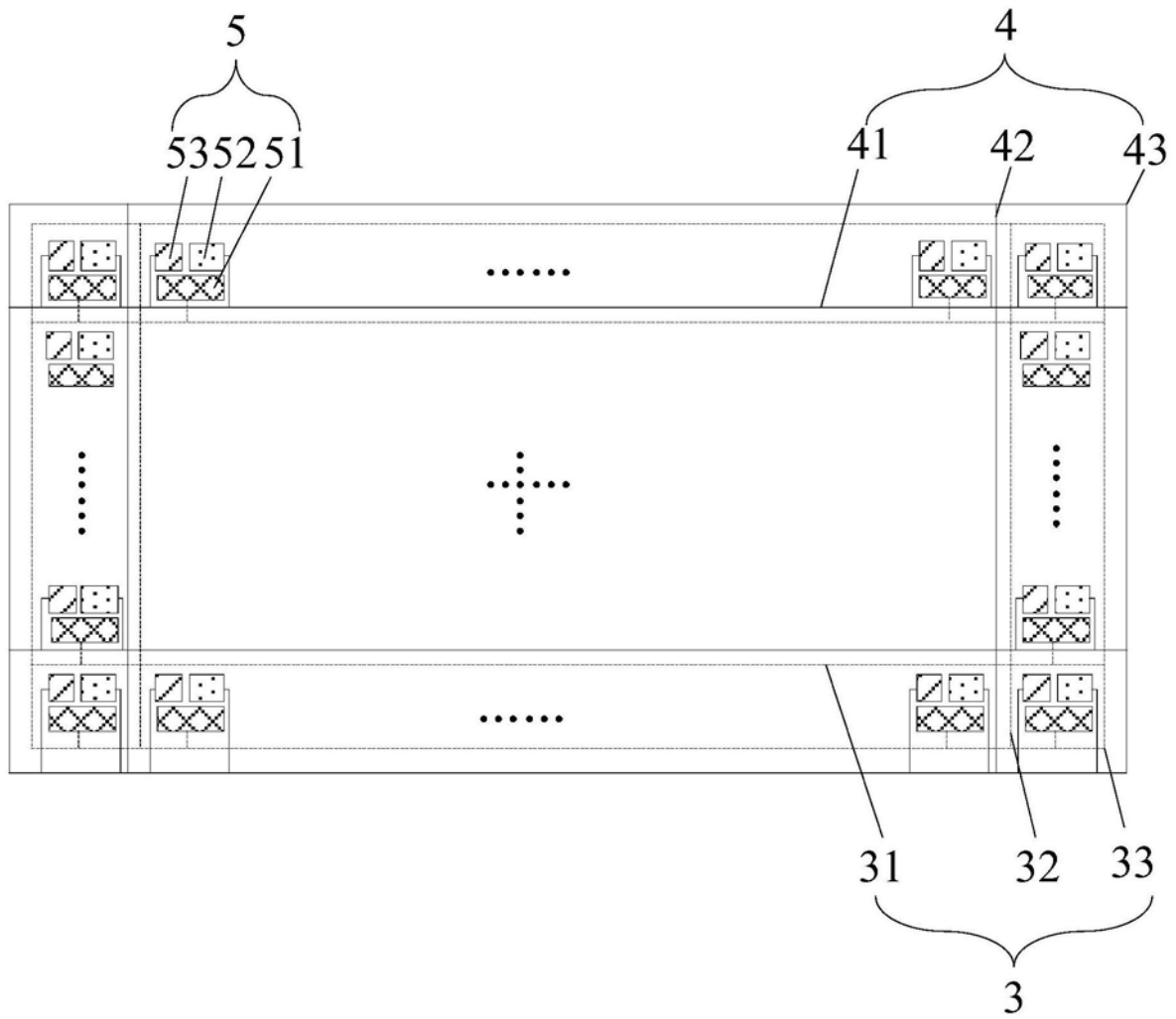


图2

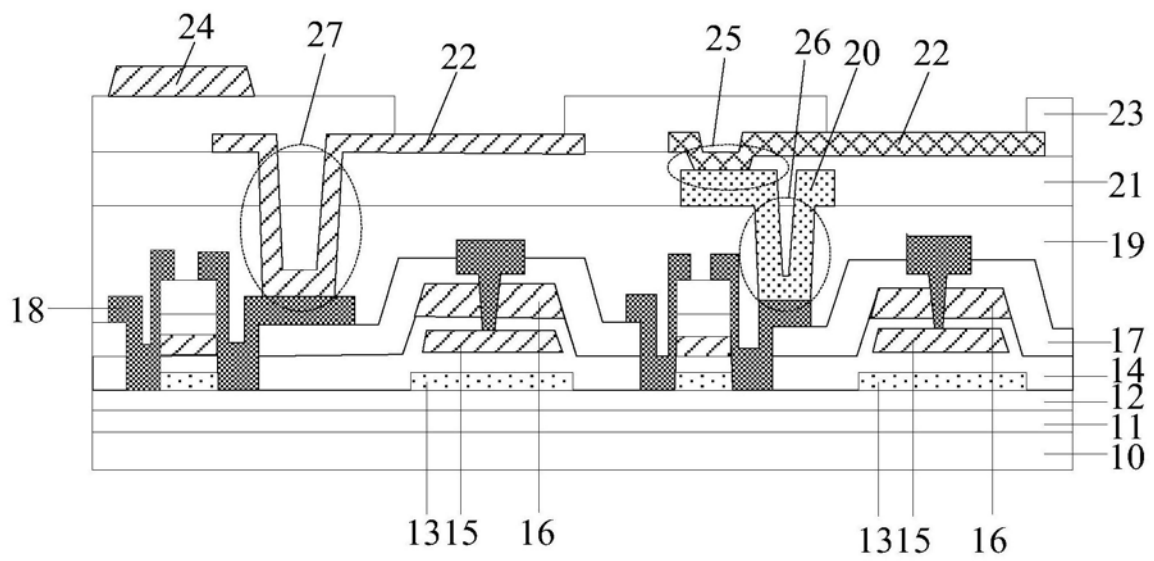


图3

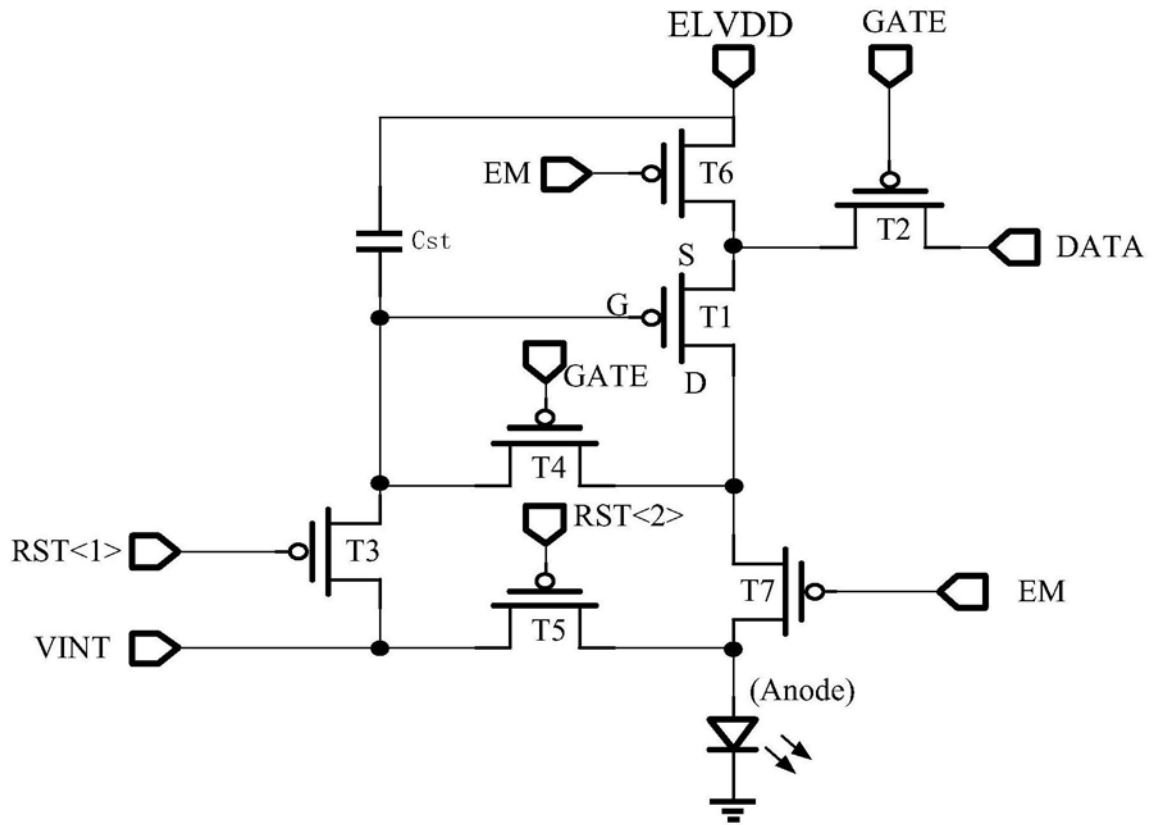


图4

专利名称(译)	一种阵列基板、OLED显示面板和显示装置		
公开(公告)号	CN110136651A	公开(公告)日	2019-08-16
申请号	CN201910504667.8	申请日	2019-06-12
[标]申请(专利权)人(译)	京东方科技集团股份有限公司 成都京东方光电科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	京东方科技集团股份有限公司 成都京东方光电科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	京东方科技集团股份有限公司 成都京东方光电科技有限公司		
[标]发明人	王中杰		
发明人	王中杰 杨中流		
IPC分类号	G09G3/3225 H01L27/32		
CPC分类号	G09G3/3225 H01L27/3211 H01L27/3248 H01L27/3276		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种阵列基板、OLED显示面板和显示装置，以改善现有技术的显示面板在显示中高灰阶画面时，会存在中高灰阶色偏以及显示画面发青的问题。所述阵列基板，包括多个呈阵列分布的发光器件、多个像素驱动电路、第一电源线和第二电源线，其中，所述发光器件包括：蓝色发光器件、绿色发光器件；所述像素驱动电路包括驱动蓝色发光器件发光的第一像素驱动电路，以及驱动绿色发光器件发光的第二像素驱动电路；所述第一像素驱动电路的第一电源端与第一电源线电连接，所述第二像素驱动电路的第二电源端与第二电源线电连接，所述第一电源线与所述第二电源线相互绝缘。

