



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206353536 U

(45)授权公告日 2017. 07. 25

(21)申请号 201621462666.X

(22)申请日 2016.12.29

(73)专利权人 长春海谱润斯科技有限公司

地址 130000 吉林省长春市高新北区盛北
大街3333号北湖科技园A5栋1-3层

(72)发明人 刘志鹏 郭建华

(51)Int.Cl.

H01L 27/32(2006.01)

G09G 3/32(2016.01)

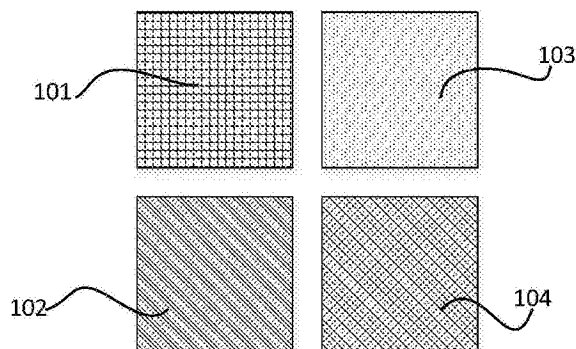
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种有机发光显示面板及显示装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种有机发光显示面板和显示装置,所述有机发光显示面板包括多个像素单元,所述一个像素单元包括:一个红色子像素、一个绿色子像素和两个蓝色子像素。本实用新型提供的有机发光显示面板及显示装置,解决了目前OLED显示中,蓝色发光材料寿命短的情况,通过一个像素单元中,两个蓝色像素交替发光的形式,缩短了一个像素单元中蓝色子像素发光时间,从而延长了蓝色子像素的使用寿命,进一步延长了有机发光显示面板及显示装置的使用寿命。



1. 一种有机发光显示面板,其特征在于,所述有机发光显示面板包括多个像素单元,所述一个像素单元包括:一个红色子像素、一个绿色子像素和两个蓝色子像素。

2. 根据权利要求1所述的有机发光显示面板,其特征在于,所述像素单元中,所述两个蓝色子像素不在同一像素行或像素列上。

3. 根据权利要求1所述的有机发光显示面板,其特征在于,所述有机发光显示面板中,在同一像素行或者同一像素列,任意两个所述蓝色子像素之间设置有红色子像素或者绿色子像素。

4. 根据权利要求1所述的有机发光显示面板,其特征在于,所述像素单元中,所述两个蓝色子像素位于同一像素行上或者位于同一像素列上。

5. 根据权利要求1所述的有机发光显示面板,其特征在于,所述像素单元中,所述两个蓝色子像素交替发光。

6. 根据权利要求1所述的有机发光显示面板,其特征在于,所述红色子像素、所述绿色子像素和所述蓝色子像素的形状包括方形、圆形。

7. 一种显示装置,其特征在于,包括如权利要求1-6任一所述有机发光显示面板。

一种有机发光显示面板及显示装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示领域,具体涉及一种有机发光显示面板及显示装置。

背景技术

[0002] 显示装置是一种显示图像的装置。近年来,OLED(Organic Light Emitting Diode)显示器逐渐进入到消费品显示装置市场中,被人们所认知。OLED显示器具有自发光特性。因为OLED显示器不需要独立的光源,所以其可具有相对液晶显示器较小的厚度和重量。此外,OLED显示器还具有色彩丰富、电压需求低且省电效率高等特性。

[0003] 通常地,OLED显示器包括多个像素,用于发射不同颜色的光。多个像素发射光以显示图像,TFT(Thin Film Transistor,薄膜晶体管)来驱动每个像素。另外,绝缘层(如像素限定层)可限定每个像素的区域和形状。进一步,每个像素可定位在其相邻的像素之间。

[0004] 随着高分辨率显示装置的应用越来越广泛,对显示装置的分辨率的要求也越来越高。目前,通常通过减小像素的尺寸并减小像素间的间距来达到提高显示装置分辨率的目的,但是随着工艺技术的不断细化,会导致显示装置的工艺难度和制造成本的增加。

[0005] 总体来看,未来OLED的方向是发展高效率、高亮度、长寿命、低成本的显示装置,但该技术的产业化进程仍面临许多关键问题,如何设计新的性能更好的显示面板,一直是本领域技术人员亟待解决的问题。

实用新型内容

[0006] 有鉴于此,本实用新型提供一种有机发光显示面板及显示装置。

[0007] 本实用新型提供一种有机发光显示面板,所述有机发光显示面板包括多个像素单元,所述一个像素单元包括:一个红色子像素、一个绿色子像素和两个蓝色子像素。

[0008] 本实用新型还提供一种显示装置,包括上述的有机发光显示面板。

[0009] 本实用新型提供的有机发光显示面板及显示装置,解决了目前OLED显示中,蓝色发光材料寿命短的情况,通过一个像素单元中,两个蓝色像素交替发光的形式,缩短了一个像素单元中蓝色子像素发光时间,从而延长了蓝色子像素的使用寿命,进一步延长了有机发光显示面板及显示装置的使用寿命。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型提供的一种有机发光显示面板像素单元示意图;

[0011] 图2为本实用新型提供的另一种有机发光显示面板像素单元示意图;

[0012] 图3为本实用新型提供的又一种有机发光显示面板像素单元示意图;

[0013] 图4为本实用新型提供的又一种有机发光显示面板像素单元示意图。

具体实施方式

[0014] 尽管下面将参照附图对本实用新型进行更详细的描述,其中表示了本实用新型的

优选实施例,应当理解为本领域技术人员可以在此描述的基础上进行修改,而仍然可以实现本实用新型的有利效果。因此,下列的描述应当被理解为对本领域技术人员的思路的扩展,而并不作为对本实用新型的限制。

[0015] 为了清楚的描述实际实施例的全部特征。在下列描述中,不详细描述公知的功能和结构,因为它们会使本实用新型由于不必要的细节而混乱。应当认为在任何实际实施例的开发中,必须做出大量实施细节以实现开发者的特定目标,例如按照有关系统或有关商业的限制,由一个实施例改变为另一个实施例。另外,应当认为这种开发工作可能是复杂和耗费时间的,但是对本领域技术人员来说仅仅是常规工作。

[0016] 在下列段落中参照附图以举例方式更具体地描述本实用新型。根据下列说明使本实用新型的要点和特征将更清楚。需说明的是,附图均采用非常简化的形式且均使用非精准的比率,仅用以方便、清晰地辅助说明本实用新型实施例的目的。

[0017] 本实用新型实施例提供一种有机发光显示面板,如图1所示,图1为本实用新型提供的一种有机发光显示面板像素单元示意图,其中,有机发光显示面板包括多个像素单元,任意一个像素单元包括:一个红色子像素102、一个绿色子像素103和蓝色子像素101以及蓝色子像素104。

[0018] 像素单元中,蓝色子像素101和蓝色子像素104交替发光,当需要蓝光时,蓝色子像素101点亮,下一帧需要蓝光时,蓝色子像素104发光,在其他可选实施方式中,也可以每个单位帧数,蓝色子像素101和蓝色子像素104进行交替。具体交替方式,可根据显示需要调整。

[0019] 本实用新型提供的有机发光显示面板,解决了目前OLED显示中,蓝色发光材料寿命短的情况,通过一个像素单元中,两个蓝色像素交替发光的形式,缩短了一个像素单元中蓝色子像素发光时间,从而延长了蓝色子像素的使用寿命,进一步延长了有机发光显示面板及显示装置的使用寿命。

[0020] 可选的,继续参照图1,蓝色子像素101和蓝色子像素104分别位于像素单元的左上方和右下方,红色子像素102位于像素单元的左下方,绿色子像素位于像素单元的右上方,在其他实施方式中,如图2所示,图2为本实用新型提供的另一种有机发光显示面板像素单元示意图;蓝色子像素101和蓝色子像素104分别位于像素单元的左上方和右下方,红色子像素102位于像素单元的右上方,绿色子像素位于像素单元的左下方,本实用新型对此不作限定。

[0021] 在本实施方式中,像素单元的两个蓝色子像素不在同一像素行或像素列上,也就是说如图1所示,蓝色子像素101位于像素单元的左上方,蓝色子像素104位于像素单元的右下方。可选的,在其他实施方式中,像素单元的两个蓝色子像素可以位于同一像素行上或者位于同一像素列上,如图3所示,图3为本实用新型提供的又一种有机发光显示面板像素单元示意图,蓝色子像素101位于像素单元的左上方,蓝色子像素104位于像素单元的左下方,在同一像素单元中,两个蓝色子像素位于同一像素列上,两个蓝色子像素位于同一像素行上于此类似,在此不作赘述。

[0022] 可选的,有机发光显示面板中,在同一像素行或者同一像素列,任意两个所述蓝色子像素之间设置有红色子像素或者绿色子像素。

[0023] 可选的,在图1实施方式中,红色子像素、绿色子像素和蓝色子像素的形状为方形,

在其他可选实施方式中,如图4所示,图4为本实用新型提供的又一种有机发光显示面板像素单元示意图,红色子像素、绿色子像素和蓝色子像素的形状包括也可以为圆形。

[0024] 本实用新型还提供一种显示装置,包括上述有机发光显示面板。

[0025] 本实用新型提供的有机发光显示面板及显示装置,解决了目前OLED显示中,蓝色发光材料寿命短的情况,通过一个像素单元中,两个蓝色像素交替发光的形式,缩短了一个像素单元中蓝色子像素发光时间,从而延长了蓝色子像素的使用寿命,进一步延长了有机发光显示面板及显示装置的使用寿命。

[0026] 综上所述,虽然本实用新型已以较佳实施例披露如上,然其并非用以限定本实用新型,本领域的技术人员在不脱离本实用新型的精神和范围的前提下可做各种的更动与润饰,因此倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。本实用新型的保护范围以本实用新型的权利要求为准。

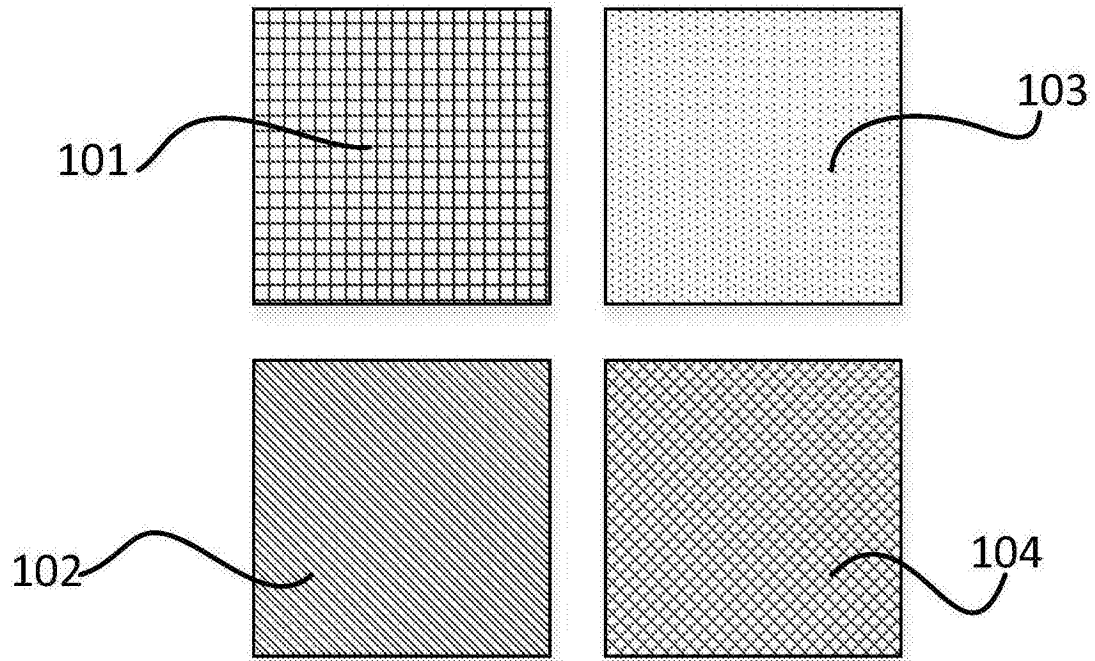


图1

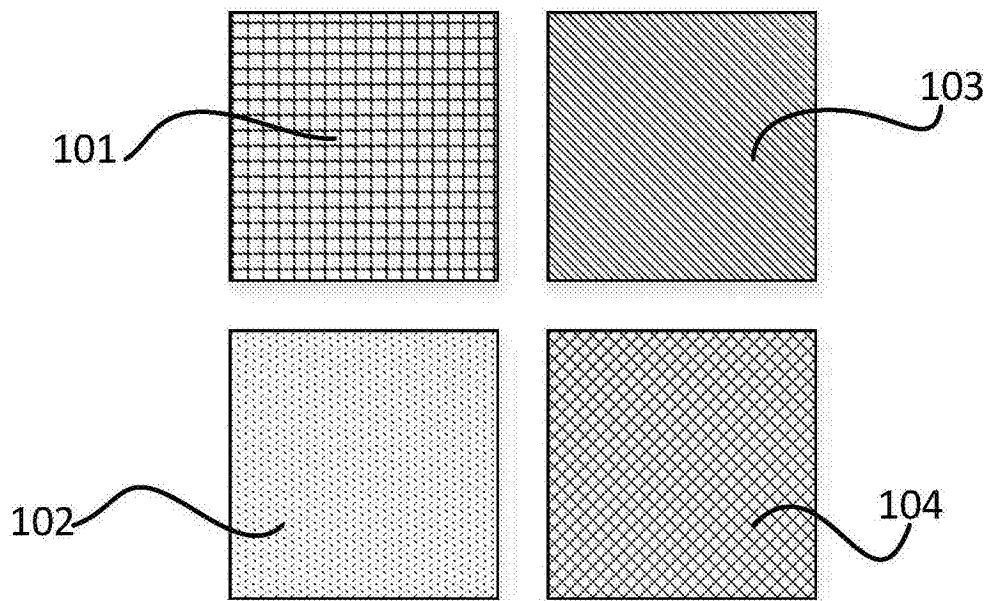


图2

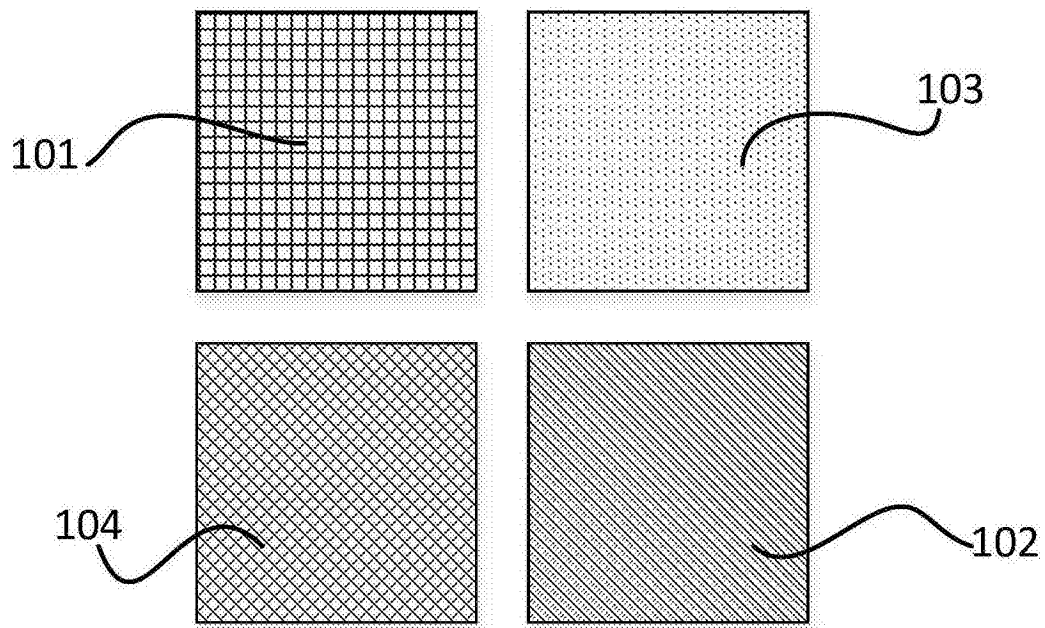


图3

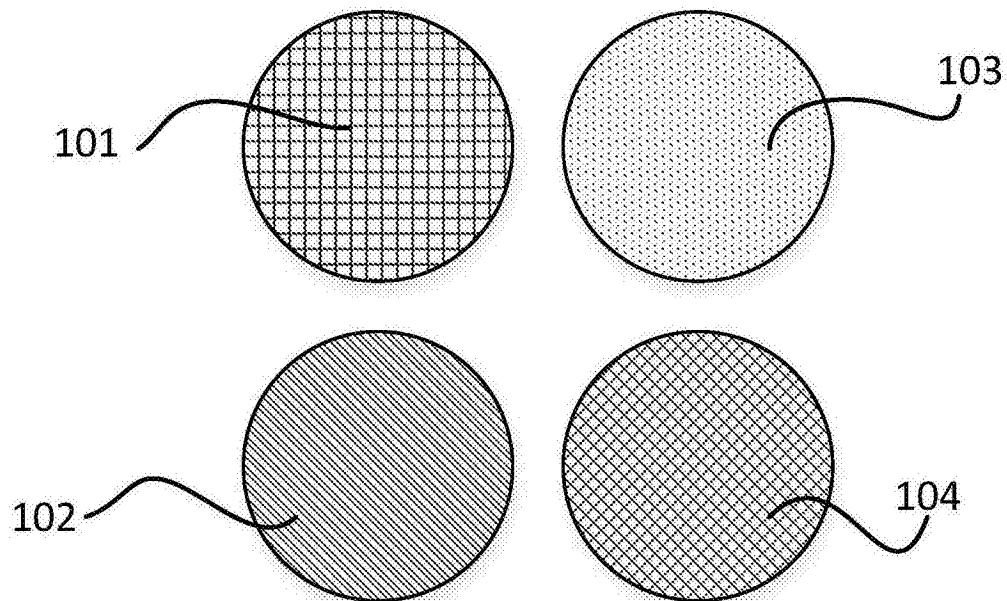


图4

专利名称(译)	一种有机发光显示面板及显示装置		
公开(公告)号	CN206353536U	公开(公告)日	2017-07-25
申请号	CN201621462666.X	申请日	2016-12-29
[标]申请(专利权)人(译)	长春海谱润斯科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	长春海谱润斯科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	长春海谱润斯科技有限公司		
[标]发明人	刘志鹏 郭建华		
发明人	刘志鹏 郭建华		
IPC分类号	H01L27/32 G09G3/32		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种有机发光显示面板和显示装置，所述有机发光显示面板包括多个像素单元，所述一个像素单元包括：一个红色子像素、一个绿色子像素和两个蓝色子像素。本实用新型提供的有机发光显示面板及显示装置，解决了目前OLED显示中，蓝色发光材料寿命短的情况，通过一个像素单元中，两个蓝色像素交替发光的形式，缩短了一个像素单元中蓝色子像素发光时间，从而延长了蓝色子像素的使用寿命，进一步延长了有机发光显示面板及显示装置的使用寿命。

