



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206505921 U

(45)授权公告日 2017.09.19

(21)申请号 201621462679.7

(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)

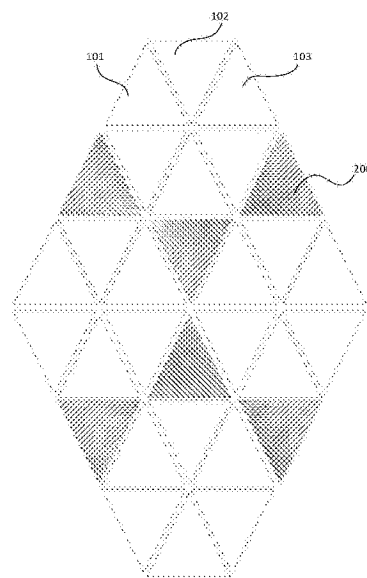
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(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及显示装置,所述有机发光显示面板包括多个像素,所述像素的形状为六边形,每个所述像素包括两个红色子像素,两个绿色子像素,两个蓝色子像素;其中,所述红色子像素,所述绿色子像素,所述蓝色子像素的形状为三角形,所述有机发光显示面板还包括辅助像素。本实用新型将像素设置包括六个子像素,三种颜色,每个子像素的两个颜色可以单独发光,也可以同时发光,增加显示面板亮度,而且像素中,任一子像素因寿命或工艺问题导致子像素不发光,都可以利用另一个同色子像素发光,使像素正常发光,避免出现像素因单一颜色子像素故障而使整个像素发光异常,并且,设置辅助像素,可以进一步提高显示面板亮度。



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,所述像素的形状为六边形,每个所述像素包括两个红色子像素,两个绿色子像素,两个蓝色子像素;其中,所述红色子像素,所述绿色子像素,所述蓝色子像素的形状为三角形,所述有机发光显示面板还包括辅助像素。

2. 根据权利要求1所述的有机发光显示面板,其特征在于,所述红色子像素,所述绿色子像素,所述蓝色子像素,所述辅助像素的形状为等腰三角形。

3. 根据权利要求1所述的有机发光显示面板,其特征在于,所述红色子像素,所述绿色子像素,所述蓝色子像素,所述辅助像素的形状为等边三角形。

4. 根据权利要求1所述的有机发光显示面板,其特征在于,所述红色子像素,所述绿色子像素,所述蓝色子像素,所述辅助像素的形状为圆角三角形。

5. 根据权利要求1所述的有机发光显示面板,其特征在于,所述辅助像素发光颜色包括黄色、白色。

6. 根据权利要求1所述的有机发光显示面板,其特征在于,所述辅助像素的三条侧边与三个不同的所述像素相邻。

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,尤其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。

实用新型内容

[0005] 有鉴于此,本实用新型提出一种有机发光显示面板及显示装置。

[0006] 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,所述像素的形状为六边形,每个所述像素包括两个红色子像素,两个绿色子像素,两个蓝色子像素;其中,所述红色子像素,所述绿色子像素,所述蓝色子像素的形状为三角形,所述有机发光显示面板还包括辅助像素。

[0007] 一种显示装置,包括上述有机发光显示面板。

[0008] 本实用新型提供的有机发光显示面板及显示装置,将像素设置包括六个子像素,三种颜色,每个子像素的两个颜色可以单独发光,也可以同时发光,增加显示面板亮度,而且像素中,任一子像素因寿命或工艺问题导致子像素不发光,都可以利用另一个同色子像素发光,使像素正常发光,避免出现像素因单一颜色子像素故障而使整个像素发光异常,并且,设置辅助像素,可以进一步提高显示面板亮度。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型实施例提供的一种有机发光显示面板示意图。

具体实施方式

[0010] 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。

[0011] 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。

[0012] 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。

[0013] 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为本实用新型实施例提供的一种有机发光显示面板示意图,有机发光显示面板包括多个像素,像素的形状为六边形,每个像素包括两个红色子像素101,两个绿色子像素102,两个蓝色子像素103;其中,红色子像素101的形状为三角形;绿色子像素102的形状为三角形;蓝色子像素103的形状为三角形,红色子像素101,绿色子像素102,蓝色子像素103各有一个角集中于一点,形成六边形,共同组成一个像素。有机发光显示面板相邻的三个像素之间,具有一个三角形区域,设置有辅助像素200,在本实施方式中,辅助像素200的形状为三角形,可以充分的利用相邻三个像素之间的三角形区域,但是在其他可选实施方式中,辅助像素200的形状也可以包括圆形、方形,以辅助像素200具体尺寸为准,本实用新型对此不作限定。

[0014] 本实用新型提供的有机发光显示面板,将像素设置包括六个子像素,三种颜色,每个子像素的两个颜色可以单独发光,也可以同时发光,增加显示面板亮度,而且像素中,任一子像素因寿命或工艺问题导致子像素不发光,都可以利用另一个同色子像素发光,使像素正常发光,避免出现像素因单一颜色子像素故障而使整个像素发光异常,并且,设置辅助像素,可以进一步提高显示面板亮度。

[0015] 可选的,继续参考图1,本实用新型实施例提供的有机发光显示面板的红色子像素101,绿色子像素102,蓝色子像素103均为等边三角形,像素的形状为正六边形,在其他可选的实施方式中,有机发光显示面板的红色子像素101,绿色子像素102,蓝色子像素103也可以为等腰三角形;红色子像素101,绿色子像素102,蓝色子像素103也可以为圆角三角形,即三角形的三个角呈圆角。

[0016] 可选的,继续参考图1,本实用新型实施例提供的有机发光显示面板的辅助像素200的形状为等边三角形,在其他可选的实施方式中,辅助像素200的形状也可以为等腰三角形;辅助像素200形状也可以为圆角三角形,即三角形的三个角呈圆角。

[0017] 可选的,辅助像素200的也可以发光,发光的颜色具体包括黄色、白色,也可以为其其他增加亮度的颜色。当红色子像素101,绿色子像素102,蓝色子像素103为三角形时,辅助像素200的三条侧边与三个不同的像素相邻。

[0018] 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。

[0019] 本实用新型提供的有机发光显示面板及显示装置,将像素设置包括六个子像素,三种颜色,每个子像素的两个颜色可以单独发光,也可以同时发光,增加显示面板亮度,而且像素中,任一子像素因寿命或工艺问题导致子像素不发光,都可以利用另一个同色子像素发光,使像素正常发光,避免出现像素因单一颜色子像素故障而使整个像素发光异常,并且,设置辅助像素,可以进一步提高显示面板亮度。

[0020] 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。

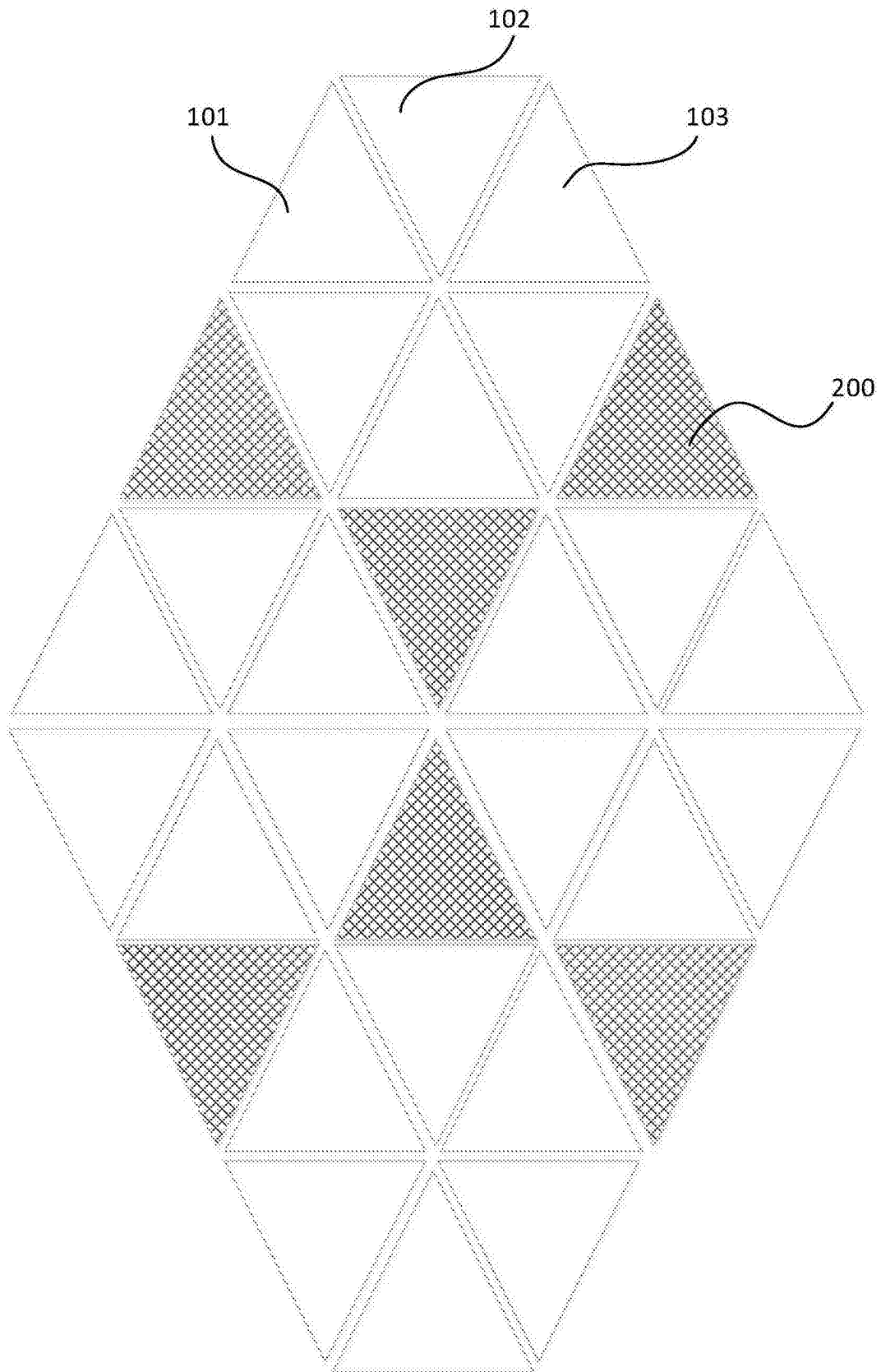


图1

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	CN206505921U	公开(公告)日	2017-09-19
申请号	CN201621462679.7	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		
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及显示装置，所述有机发光显示面板包括多个像素，所述像素的形状为六边形，每个所述像素包括两个红色子像素，两个绿色子像素，两个蓝色子像素；其中，所述红色子像素，所述绿色子像素，所述蓝色子像素的形状为三角形，所述有机发光显示面板还包括辅助像素。本实用新型将像素设置包括六个子像素，三种颜色，每个子像素的两个颜色可以单独发光，也可以同时发光，增加显示面板亮度，而且像素中，任一子像素因寿命或工艺问题导致子像素不发光，都可以利用另一个同色子像素发光，使像素正常发光，避免出现像素因单一颜色子像素故障而使整个像素发光异常，并且，设置辅助像素，可以进一步提高显示面板亮度。

