



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208767340 U

(45)授权公告日 2019.04.19

(21)申请号 201821425902.X

(22)申请日 2018.09.01

(73)专利权人 深圳市力美拓科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华区观澜街道凹背社区桂月路334号硅谷动力汽车电子创业园A4栋第3层

(72)发明人 聂德宏 韩强

(51)Int.Cl.

H01L 51/52(2006.01)

H01L 51/50(2006.01)

H01L 51/56(2006.01)

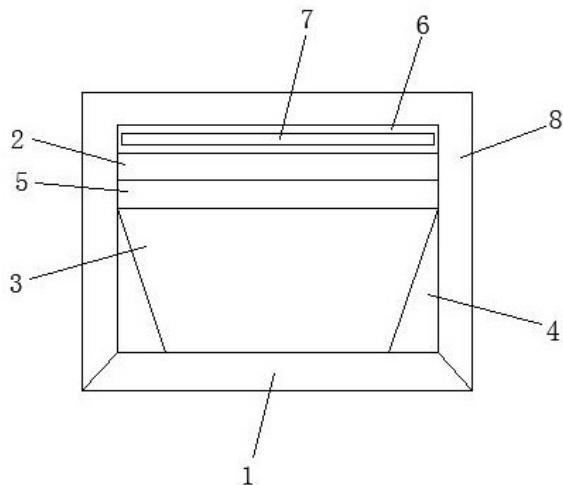
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种OLED显示器件

(57)摘要

本实用新型公开一种OLED显示器件，包括阳极层像素单元、阴极层发光单元以及通过蒸镀方式形成在所述阳极层像素单元和阴极层发光单元之间能发出不同颜色光的有机发光层，所述有机发光层为等腰梯形，且所述有机发光层的上底与所述阳极层像素单元连接，所述有机发光层的下底向上，所述有机发光层外套设有光线处理件，所述光线处理件能够对所述有机发光层所发出的光线照射到该光线处理件上的光进行处理，吸收或者反射该部分光。本实用新型的密封性佳，能够阻挡外界的水、空气等杂质进入到OLED显示器件内部造成破坏，延长使用寿命；其可实现更高的色域；且可以避免像素漏光现象的发生以及像素收缩现象的发生，不影响显示性能。



1. 一种OLED显示器件，其特征在于：包括阳极层像素单元、阴极层发光单元以及通过蒸镀方式形成在所述阳极层像素单元和阴极层发光单元之间能发出不同颜色光的有机发光层，所述有机发光层为等腰梯形，该等腰梯形的较长的一条底边为下底，较短的一条底边为上底，且所述有机发光层的上底与所述阳极层像素单元连接，所述有机发光层的下底向上，所述有机发光层外套设有光线处理件，所述光线处理件能够对所述有机发光层所发出的光线照射到该光线处理件上的光进行处理，吸收或者反射该部分光。

2. 根据权利要求1所述的一种OLED显示器件，其特征在于：所述阴极层发光单元与所述有机发光层之间设置有散热层，所述散热层贴合所述有机发光层的下底。

3. 根据权利要求1所述的一种OLED显示器件，其特征在于：所述阴极层发光单元的出光侧设置有用于降低外界光的反射率的防反射膜层。

4. 根据权利要求3所述的一种OLED显示器件，其特征在于：所述防反射膜层包括与所述阴极层发光单元对应设置的颜色滤光层。

5. 根据权利要求1所述的一种OLED显示器件，其特征在于：该OLED显示器件外包覆有封装件，所述封装件的开口处通过所述阳极层像素单元闭合。

6. 根据权利要求5所述的一种OLED显示器件，其特征在于：所述阳极层像素单元为等腰梯形，所述阳极层像素单元的两腰斜向下倾斜45度且与所述封装件的底端连接。

一种OLED显示器件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示技术领域,具体涉及一种OLED显示器件。

背景技术

[0002] 现有技术存在的缺陷:

[0003] 1、传统的,OLED显示器件的发光层周围容易发生漏光问题。

[0004] 2、传统的OLED显示器件散热效果差,长时间的发光会导致OLED显示器件显示效果变差,降低体验。

[0005] 3、对于OLED显示器件的封装效果不佳,无法更好地阻挡外界的水、空气等杂质进入到OLED显示器件内部。

[0006] 4、另外,传统的OLED显示器件颜色单一,无法以低成本实现更高的色域。

发明内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种OLED显示器件,以克服现有技术的不足。

[0008] 本实用新型的技术方案如下:一种OLED显示器件,包括阳极层像素单元、阴极层发光单元以及通过蒸镀方式形成在所述阳极层像素单元和阴极层发光单元之间能发出不同颜色光的有机发光层,所述有机发光层为等腰梯形,该等腰梯形的较长的一条底边为下底,较短的一条底边为上底,且所述有机发光层的上底与所述阳极层像素单元连接,所述有机发光层的下底向上,所述有机发光层外套设有光线处理件,所述光线处理件能够对所述有机发光层所发出的光线照射到该光线处理件上的光进行处理,吸收或者反射该部分光。

[0009] 进一步地,所述阴极层发光单元与所述有机发光层之间设置有散热层,所述散热层贴合所述有机发光层的下底。

[0010] 进一步地,所述阴极层发光单元的出光侧设置有用于降低外界光的反射率的防反射膜层。

[0011] 进一步地,所述防反射膜层包括与所述阴极层发光单元对应设置的颜色滤光层。

[0012] 进一步地,该OLED显示器件外包覆有封装件,所述封装件的开口处通过所述阳极层像素单元闭合。

[0013] 进一步地,所述阳极层像素单元为等腰梯形,所述阳极层像素单元的两腰斜向下倾斜45度且与所述封装件的底端连接。

[0014] 相对于现有技术,本实用新型的有益效果在于:1、封装件的设计,能够阻挡外界的水、空气等杂质进入到OLED显示器件内部,从而可以避免对OLED显示器件造成破坏,尤其是可以避免对OLED显示器件内部的有机发光层造成破坏,延长使用寿命;2、OLED显示器件由有机发光层发出的光激发发出荧光,半峰宽更窄,光谱更纯,其采用蒸镀工艺形成,能发出不同颜色的光,实现更高的色域;3、光线处理件,能够对靠近该光线处理件设置的有机发光层,其所发出的光线照射到该光线处理件上的光进行处理,例如,吸收或者反射该部分光,从而可以避免像素漏光现象的发生,提高显示性能;4、散热层的设计,能够将OLED显示器件

所产生的热量进行散热,因此,能够避免OLED显示器件过热导致的像素收缩现象的发生,进一步地提高显示性能;5、防反射膜层设计,可以减少外界光入射带来的反射和荧光的激发。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 以下结合附图和具体实施例,对本实用新型进行详细说明。

[0017] 请参阅图1所示,本实用新型提供一种OLED显示器件,包括阳极层像素单元1、阴极层发光单元2以及通过蒸镀方式形成在阳极层像素单元1和阴极层发光单元2之间能发出不同颜色光的有机发光层3,有机发光层3为等腰梯形,该等腰梯形的较长的一条底边为下底,较短的一条底边为上底,且有机发光层3的上底与阳极层像素单元1连接,有机发光层3的下底向上,有机发光层3外套设有光线处理件4,光线处理件4能够对有机发光层3所发出的光线照射到该光线处理件4上的光进行处理,吸收或者反射该部分光。

[0018] 所述光线处理件4,能够对靠近该光线处理件4设置的有机发光层3,其所发出的光线照射到该光线处理件4上的光进行处理,例如,吸收或者反射该部分光,从而可以避免像素漏光现象的发生,提高显示性能。

[0019] 该OLED显示器件由有机发光层3发出的光激发发出荧光,半峰宽更窄,光谱更纯,其采用蒸镀工艺形成,能发出不同颜色的光,实现更高的色域。

[0020] 较佳的,阴极层发光单元2与有机发光层3之间设置有散热层5,散热层5贴合有机发光层3的下底。散热层5的设计,能够将OLED显示器件所产生的热量进行散热,因此,能够避免OLED显示器件过热导致的像素收缩现象的发生,进一步地提高显示性能。

[0021] 较佳的,阴极层发光单元2的出光侧设置有防反射膜层6。可以减少外界光入射带来的反射和荧光的激发。

[0022] 其中,所述防反射膜层6包括与阴极层发光单元2对应设置的颜色滤光层7。

[0023] 较佳的,该OLED显示器件外包覆有封装件8,封装件8的开口处通过所述阳极层像素单元1闭合。

[0024] 具体地,所述阳极层像素单元1为等腰梯形,阳极层像素单元1的两腰斜向下倾斜45度且与封装件8的底端连接。该连接方式保证了封装件8的密封性,能够阻挡外界的水、空气等杂质进入到OLED显示器件内部,从而可以避免对OLED显示器件造成破坏,尤其是可以避免对OLED显示器件内部的有机发光层3造成破坏,延长使用寿命。

[0025] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

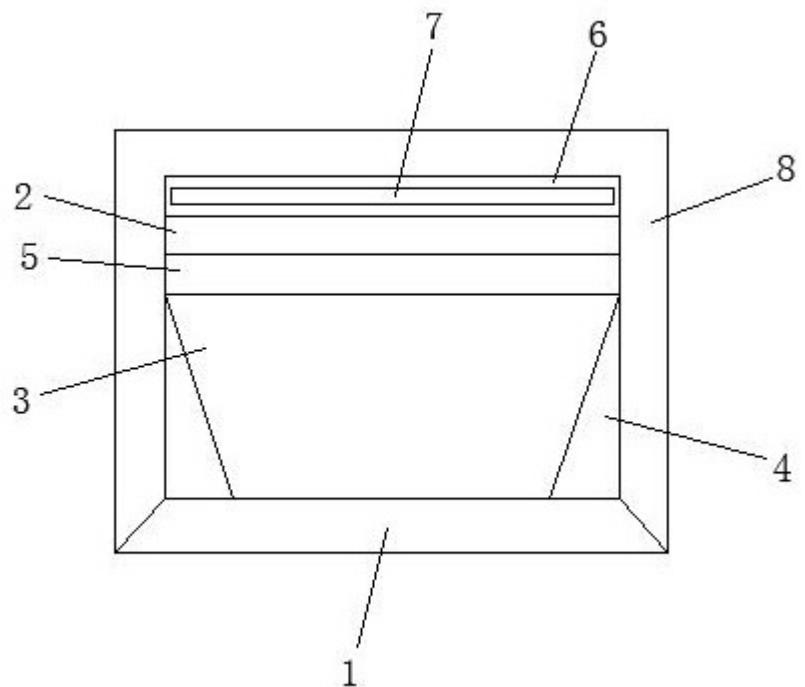


图1

专利名称(译)	一种OLED显示器件		
公开(公告)号	CN208767340U	公开(公告)日	2019-04-19
申请号	CN201821425902.X	申请日	2018-09-01
[标]发明人	韓强		
发明人	聂德宏 韓强		
IPC分类号	H01L51/52 H01L51/50 H01L51/56		
外部链接	Espacenet Sipo		

摘要(译)

本实用新型公开一种OLED显示器件，包括阳极层像素单元、阴极层发光单元以及通过蒸镀方式形成在所述阳极层像素单元和阴极层发光单元之间能发出不同颜色光的有机发光层，所述有机发光层为等腰梯形，且所述有机发光层的上底与所述阳极层像素单元连接，所述有机发光层的下底向上，所述有机发光层外套设有光线处理件，所述光线处理件能够对所述有机发光层所发出的光线照射到该光线处理件上的光进行处理，吸收或者反射该部分光。本实用新型的密封性佳，能够阻挡外界的水、空气等杂质进入到OLED显示器件内部造成破坏，延长使用寿命；其可实现更高的色域；且可以避免像素漏光现象的发生以及像素收缩现象的发生，不影响显示性能。

