



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206097867 U

(45)授权公告日 2017. 04. 12

(21)申请号 201621088024.8

(22)申请日 2016.09.28

(73)专利权人 九江维信诺科技有限公司

地址 332020 江西省九江市共青城市工业
园区工业大道以西、景湖路以南,国家
智能电网旁

(72)发明人 孙红帅 吴龙涛 葛亮 高裕弟
孙剑

(74)专利代理机构 北京三聚阳光知识产权代理
有限公司 11250

代理人 张建纲

(51)Int.Cl.

G09G 3/3208(2016.01)

H01L 51/52(2006.01)

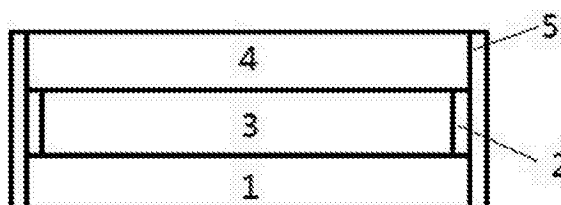
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种有机发光模组及应用其的显示装置

(57)摘要

本实用新型属于有机电致发光领域,一种有机发光模组及应用其的显示装置,包括第一玻璃基板,设置在所述第一玻璃基板上并形成闭合图形的封装层,以及设置在所述封装层上的第二玻璃基板;所述第一玻璃基板和所述第二玻璃基板通过所述封装层形成中空腔体,所述有机发光模组还包括夹设在所述腔体内的有机发光单元;所述第一玻璃基板和/或所述第二玻璃基板的侧壁上设置有遮光层。所述有机发光模组不但可以实现有机发光模组在工作时不发生漏光的现象,使得显示效果更亮丽,而且,遮光层通过喷和/或涂布工艺制备,厚度小,不影响应用其的显示装置的组装。



1. 一种有机发光模组,其特征在于,包括第一玻璃基板,设置在所述第一玻璃基板上并形成闭合图形的封装层,以及设置在所述封装层上的第二玻璃基板;所述第一玻璃基板和所述第二玻璃基板通过所述封装层形成中空腔体,所述有机发光模组还包括夹设在所述腔体内的有机发光单元;所述第一玻璃基板和/或所述第二玻璃基板的侧壁上设置有遮光层。

2. 根据权利要求1所述的有机发光模组,其特征在于,所述遮光层厚度为 $0\sim 50\mu\text{m}$ 。

3. 根据权利要求1所述的有机发光模组,其特征在于,所述第一玻璃基板厚度为 $0.2\text{mm}-1.1\text{mm}$,所述第二玻璃基板厚度为 $0.2\text{mm}-1.1\text{mm}$ 。

4. 根据权利要求1所述的有机发光模组,其特征在于,所述封装层厚度小于 1.1mm 。

5. 根据权利要求1所述的有机发光模组,其特征在于,所述封装层图形为环形。

6. 根据权利要求5所述的有机发光模组,其特征在于,所述环形的宽度小于 2.3mm 。

7. 一种显示装置,其特征在于,包括权利要求1-6任一项所述的有机发光模组。

8. 根据权利要求7所述的显示装置,其特征在于,还包括驱动模组。

一种有机发光模组及应用其的显示装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及有机电致发光领域,具体涉及一种有机发光模组及应用其的显示装置。

背景技术

[0002] 有机显示装置(英文全称为Organic Light-Emitting Device,简称为OLED)是主动显示装置。相比现有平板显示技术中薄膜晶体管液晶显示器(英文全称Liquid Crystal Display,简称LCD)、等离子体显示面板(英文全称Plasma Display Panel,简称PDP),OLED具有高对比度、广视角、低功耗、体积更薄等优点,有望成为下一代主流平板显示技术,是目前平板显示技术中受到关注最多的技术之一。

[0003] 有机显示装置包括有机发光模组,有机发光模组进一步包括叠置的驱动背板、有机发光单元层以及封装盖板。由于有机发光单元对空气中的水氧极为敏感,极少量的水氧都可能会造成有机功能材料的劣化,从而影响装置的使用寿命。因此,现有技术中,大多采用玻璃基板对有机发光模组进行封装。然而,由于玻璃基板存在一定的厚度,有机发光模组侧壁易发生漏光和光线折射的问题,严重影响其显示效果。

实用新型内容

[0004] 为此,本实用新型所要解决的是现有有机发光模组侧壁易发生漏光和光线折射的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案如下:

[0006] 本实用新型提供一种有机发光模组,包括第一玻璃基板,设置在所述第一玻璃基板上并形成闭合图形的封装层,以及设置在所述封装层上的第二玻璃基板;所述第一玻璃基板和所述第二玻璃基板通过所述封装层形成中空腔体,所述有机发光模组还包括夹设在所述腔体内的有机发光单元;所述第一玻璃基板和/或所述第二玻璃基板的侧壁上设置有遮光层。

[0007] 可选地,所述遮光层厚度为 $0\sim 50\mu\text{m}$ 。

[0008] 可选地,所述第一玻璃基板厚度为 $0.2\text{mm}\sim 1.1\text{mm}$,所述第二玻璃基板厚度为 $0.2\text{mm}\sim 1.1\text{mm}$ 。

[0009] 可选地,所述封装层厚度小于 1.1mm 。

[0010] 可选地,所述封装层图形为环形。

[0011] 可选地,所述环形的宽度小于 2.3mm 。

[0012] 本实用新型还提供一种显示装置,包括所述的有机发光模组。

[0013] 可选地,还包括驱动模组。

[0014] 本实用新型的上述技术方案相比现有技术具有以下优点:

[0015] 本实用新型提供一种有机发光模组,包括第一玻璃基板,设置在所述第一玻璃基板上并形成闭合图形的封装层,以及设置在所述封装层上的第二玻璃基板;所述第一玻璃

基板和所述第二玻璃基板通过所述封装层形成中空腔体,所述有机发光模组还包括夹设在所述腔体内的有机发光单元;所述第一玻璃基板和/或所述第二玻璃基板的侧壁上设置有遮光层。所述有机发光模组不但可以实现有机发光模组在工作时不发生漏光的现象,使得显示效果更亮丽,而且,遮光层通过喷和/或涂布工艺制备,厚度小,不影响应用其的显示装置的组装。

附图说明

[0016] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚的理解,下面根据本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型作进一步详细的说明,其中

[0017] 图1是本实用新型实施例提供的有机发光模组结构示意图;

[0018] 图中附图标记表示为:1-第一玻璃基板、2-封装层、3-有机发光单元、4-第二玻璃基板、5-遮光层。

具体实施方式

[0019] 为了使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型的实施方式作进一步地详细描述。

[0020] 本实用新型可以以许多不同的形式实施,而不应该被理解为限于在此阐述的实施例。相反,提供这些实施例,使得本公开将是彻底和完整的,并且将把本实用新型的构思充分传达给本领域技术人员,本实用新型将仅由权利要求来限定。在附图中,为了清晰起见,会夸大层和区域的尺寸和相对尺寸。应当理解的是,当元件例如层、区域或基板被称作“形成在”或“设置在”另一元件“上”时,该元件可以直接设置在所述另一元件上,或者也可以存在中间元件。相反,当元件被称作“直接形成在”或“直接设置在”另一元件上时,不存在中间元件。

[0021] 实施例

[0022] 本实用新型提供一种有机发光模组,如图1所示,包括第一玻璃基板1,设置在第一玻璃基板1上并形成闭合图形的封装层2,以及设置在封装层2上的第二玻璃基板4。

[0023] 第一玻璃基板1和第二玻璃基板4通过封装层2形成中空腔体,有机发光模组还包括夹设在腔体内的有机发光单元3。

[0024] 第一玻璃基板1和第二玻璃基板4的侧壁上设置有遮光层5,遮光层5选自但不限于黑色油墨层,通过喷涂或者涂刷工艺制备,工艺非常简单。

[0025] 遮光层5的设置能够实现有机发光模组在工作时不发生漏光的现象,使得显示效果更亮丽,而且,遮光层通过喷和/或涂布工艺制备,厚度小,不影响应用其的显示装置的组装。

[0026] 作为本实用新型的一个实施例,本实施例中,第一玻璃基板1厚度为0.5mm、第二玻璃基板4厚度为0.5mm、封装层2厚度0.5mm,封装层2图形为环形,环形的宽度为2mm,遮光层5厚度为10 μ m。

[0027] 作为本实用新型的可变换实施例,遮光层5还可以仅设置在第一玻璃基板1或第二玻璃基板4的侧壁上,第一玻璃基板1厚度为0.2mm-1.1mm、第二玻璃基板4厚度为0.2mm-1.1mm、封装层5厚度小于1.1mm、环形的宽度小于2.3mm、遮光层5厚度为0~50 μ m,均可以实

现本实用新型的目的,属于本实用新型的保护范围。

[0028] 本实施例还提供一种显示装置,包括所述有机发光模组,还包括用于驱动有机发光模组的驱动模组。

[0029] 显然,上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例,而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型的保护范围之内。

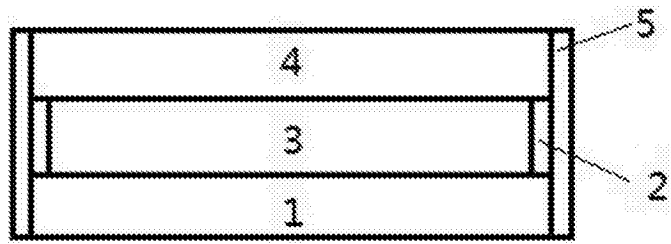


图1

专利名称(译)	一种有机发光模组及应用其的显示装置		
公开(公告)号	CN206097867U	公开(公告)日	2017-04-12
申请号	CN201621088024.8	申请日	2016-09-28
[标]申请(专利权)人(译)	九江维信诺科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	九江维信诺科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	九江维信诺科技有限公司		
[标]发明人	孙红帅 吴龙涛 葛亮 高裕弟 孙剑		
发明人	孙红帅 吴龙涛 葛亮 高裕弟 孙剑		
IPC分类号	G09G3/3208 H01L51/52		
CPC分类号	G09G3/3208 H01L51/52		
代理人(译)	张建纲		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型属于有机电致发光领域，一种有机发光模组及应用其的显示装置，包括第一玻璃基板，设置在所述第一玻璃基板上并形成闭合图形的封装层，以及设置在所述封装层上的第二玻璃基板；所述第一玻璃基板和所述第二玻璃基板通过所述封装层形成中空腔体，所述有机发光模组还包括夹设在所述腔体内的有机发光单元；所述第一玻璃基板和/或所述第二玻璃基板的侧壁上设置有遮光层。所述有机发光模组不但可以实现有机发光模组在工作时不发生漏光的现象，使得显示效果更亮丽，而且，遮光层通过喷和/或涂布工艺制备，厚度小，不影响应用其的显示装置的组装。

