



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208208765 U

(45)授权公告日 2018.12.07

(21)申请号 201820922340.3

(22)申请日 2018.06.14

(73)专利权人 信利半导体有限公司

地址 516600 广东省汕尾市区东冲路北段
工业区

(72)发明人 黄广 文俊日 赵云

(74)专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限
公司 44102

代理人 邓义华 廖苑滨

(51) Int. Cl.

H01L 27/32(2006.01)

H01L 51/50(2006.01)

H01L 51/52(2006.01)

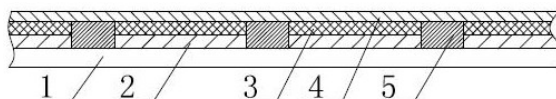
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种OLED显示基板及显示模组

(57)摘要

本实用新型提供了一种OLED显示基板及显示模组,该OLED显示基板包括基底、设于所述基底上的阳极层、设于所述阳极层上的发光层、设于所述发光层上的阴极层和设于所述发光层一侧的绝缘层;所述绝缘层的顶端与所述发光层平齐,所述阴极层从所述发光层上延伸至所述绝缘层上。本实用新型通过使得所述绝缘层的顶端与所述发光层平齐,即在设置阴极层的时候,可以保证阴极层从而发光层延伸至所述绝缘层上时,保证了阴极层的平整设置,有效缩短了阴极层中的走线长度和减少了爬坡难度,从而能够有效减少阴极层中的走线电阻,有效减少了阴极层中走线两端的电压压降,减少亮度差异,从而可以有效解决OLED显示模组中的单双效应问题,提高显示质量。



1. 一种OLED显示基板,其特征在于,包括基底、设于所述基底上的阳极层、设于所述阳极层上的发光层、设于所述发光层上的阴极层和设于所述发光层一侧的绝缘层;所述绝缘层的顶端与所述发光层的顶端平齐,所述阴极层从所述发光层上延伸至所述绝缘层上。

2. 根据权利要求1所述的OLED显示基板,其特征在于,所述绝缘层为PI。

3. 根据权利要求1所述的OLED显示基板,其特征在于,所述阴极层的材料为Al、Ag或Mg等金属的合金材料。

4. 根据权利要求1所述的OLED显示基板,其特征在于,所述阳极层的材料为ITO。

5. 根据权利要求1所述的OLED显示基板,其特征在于,所述阴极层的厚度小于200 Å。

6. 根据权利要求1所述的OLED显示基板,其特征在于,所述阳极层的厚度为800~2200Å。

7. 根据权利要求1所述的OLED显示基板,其特征在于,还包括设于所述绝缘层上且将所述阴极层分隔成多条阴极走线的阴极隔离柱层。

8. 一种OLED显示模组,其特征在于,包括权利要求1-7任一项所述的OLED显示基板。

一种OLED显示基板及显示模组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及了显示技术领域,特别是涉及了一种OLED显示基板及显示模组。

背景技术

[0002] OLED显示技术因具备全固态主动发光、温度特性好、功耗较小、响应快、可弯曲折叠、超轻薄等优点,而被称之为第三代梦幻显示技术。现有的OLED显示基板中由于阴极层中的走线电阻逐渐加大,在全面点亮的情况下,在发光区内阴极层走线的的起始位置与结束位置之间,由于电阻逐渐增大,起始端与结束端之间必然会存在一定的电压压降,在全面点亮的情况下,就可以在靠近可视区边缘的位置看到相邻的奇数行(或列)与偶数行(或列)的亮度存在着明显的差异,这种显示现象称为单双效应。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种透明OLED显示基板及显示模组,它可以有效解决OLED显示模组中的单双效应问题,提高显示质量。

[0004] 为了解决以上技术问题,本实用新型提供了一种OLED显示基板,包括基底、设于所述基底上的阳极层、设于所述阳极层上的发光层、设于所述发光层上的阴极层和设于所述发光层一侧的绝缘层;所述绝缘层的顶端与所述发光层的顶端平齐,所述阴极层从所述发光层上延伸至所述绝缘层上。

[0005] 作为本实用新型的一种优选方案,所述绝缘层为PI。

[0006] 作为本实用新型的一种优选方案,所述阴极层的材料为Al、Ag或Mg等金属的合金材料。

[0007] 作为本实用新型的一种优选方案,所述阳极层的材料为ITO。

[0008] 作为本实用新型的一种优选方案,所述阴极层的厚度小于200 Å。

[0009] 作为本实用新型的一种优选方案,所述阳极层的厚度为800~2200Å。

[0010] 作为本实用新型的一种优选方案,还包括设于所述绝缘层上且将所述阴极层分隔成多条阴极走线的阴极隔离柱层。

[0011] 进一步地,提供一种OLED显示模组,包括以上任一项所述的OLED显示基板。

[0012] 本实用新型具有如下技术效果:本实用新型提供的OLED显示基板及显示模组通过使得所述绝缘层的顶端与所述发光层平齐,即在设置阴极层的时候,可以保证阴极层从而发光层延伸至所述绝缘层上时,保证了阴极层的平整设置,有效缩短了阴极层中的走线长度和减少了爬坡难度,从而能够有效减少阴极层中的走线电阻,有效减少了阴极层中走线两端的电压压降,减少亮度差异,从而可以有效解决OLED显示模组中的单双效应问题,提高显示质量。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例的附图作简单

地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅涉及本实用新型的一些实施例,而非对本实用新型的限制。

[0014] 图1为本实用新型提供的一种OLED显示基板的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提供的一种绝缘层的布置示意图。

具体实施方式

[0016] 为使本实用新型的目的,技术方案和优点更加清楚,下面结合附图对本实用新型实施方式作进一步详细说明。显然,所描述的实施例是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于所描述的本实用新型的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 除非另外定义,本发明使用的技术术语或者科学术语应当为本发明所属领域内具有一般技能的人士所理解的通常意义。本发明中使用的“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。在本发明的描述中,需要理解的是,若有术语“上”、“下”、“左”、“右”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此附图中描述位置关系的用语仅用于示例性说明,不能理解为对本专利的限制,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语的具体含义。

[0018] 实施例一

[0019] 如图1所示,其显示了本实用新型提供的一种OLED显示基板,该OLED显示基板包括基底1、设于所述基底上的阳极层2、设于所述阳极层2上的发光层3、设于所述发光层3上的阴极层4和设于所述发光层3一侧的绝缘层5;所述绝缘层5的顶端与所述发光层3的顶端平齐,所述阴极层4从所述发光层3上延伸至所述绝缘层5上。具体地,所述绝缘层5可以为PI,所述阳极层2的材料可以为ITO,所述阴极层4的材料可以为Al、Ag或Mg等金属的合金材料。

[0020] 这样,通过使得所述绝缘层5的顶端与所述发光层3平齐,即在设置阴极层4的时候,可以保证阴极层4从发光层3延伸至所述绝缘层5上时,保证了阴极层4的平整设置,有效缩短了阴极层4中的走线长度和减少了爬坡难度,从而能够有效减少阴极层4中的走线电阻,有效减少了阴极层4中走线两端的电压压降,减少亮度差异,从而可以有效解决OLED显示模组中的单双效应问题,提高显示质量。

[0021] 具体地,所述阴极层4的厚度小于200 Å,所述阳极层2的厚度为800~2200Å。具体地,本实施例提供的OLED显示基板还包括设于所述绝缘层5上且将所述阴极层4分隔成多条阴极走线的阴极隔离柱层(图中未显示)。

[0022] 具体地,如图2所示,所述绝缘层5与所述发光层3交接的位置处优选为形成曲线过度,通过设置曲线过度能够有效保证发光层3在于绝缘层5交接位置的连续性,从而能够有效避免该交接局部的发光层3因水分或者氧气等渗透使得发光层3劣化,使得阳极层2与阴极层4之间容易短路的问题,有效提高了产品质量。

[0023] 进一步地,还提供一种透明OLED显示模组,包括以上所述的OLED显示基板。

[0024] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的实施方式,其描述较为具体和详细,但不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制,但凡采用等同替换或等效变换的形式所

获得的技术方案,均应落在本实用新型的保护范围之内。

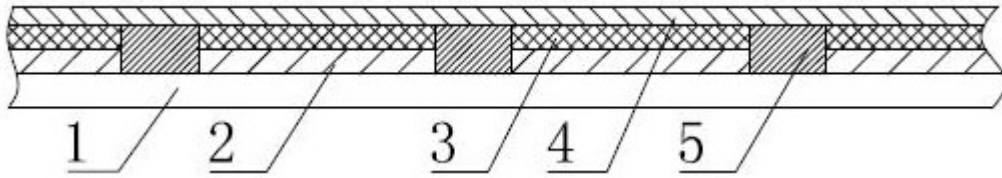


图 1

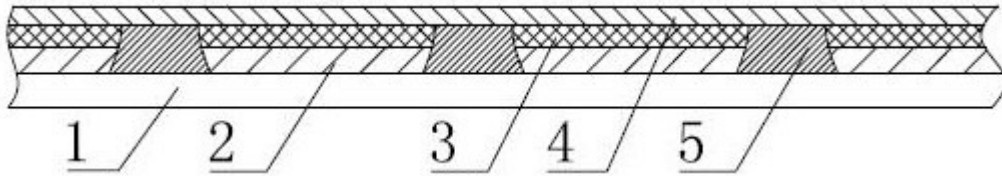


图 2

专利名称(译)	一种OLED显示基板及显示模组		
公开(公告)号	CN208208765U	公开(公告)日	2018-12-07
申请号	CN201820922340.3	申请日	2018-06-14
[标]申请(专利权)人(译)	信利半导体有限公司		
申请(专利权)人(译)	信利半导体有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	信利半导体有限公司		
[标]发明人	黄广 文俊日 赵云		
发明人	黄广 文俊日 赵云		
IPC分类号	H01L27/32 H01L51/50 H01L51/52		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型提供了一种OLED显示基板及显示模组，该OLED显示基板包括基底、设于所述基底上的阳极层、设于所述阳极层上的发光层、设于所述发光层上的阴极层和设于所述发光层一侧的绝缘层；所述绝缘层的顶端与所述发光层平齐，所述阴极层从所述发光层上延伸至所述绝缘层上。本实用新型通过使得所述绝缘层的顶端与所述发光层平齐，即在设置阴极层的时候，可以保证阴极层从而发光层延伸至所述绝缘层上时，保证了阴极层的平整设置，有效缩短了阴极层中的走线长度和减少了爬坡难度，从而能够有效减少阴极层中的走线电阻，有效减少了阴极层中走线两端的电压压降，减少亮度差异，从而可以有效解决OLED显示模组中的单双效应问题，提高显示质量。

