



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208111446 U

(45)授权公告日 2018.11.16

(21)申请号 201820774619.1

(22)申请日 2018.05.23

(73)专利权人 信利半导体有限公司

地址 516600 广东省汕尾市东冲路北段工业区

(72)发明人 刘然 赵云 吴汝健

(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)

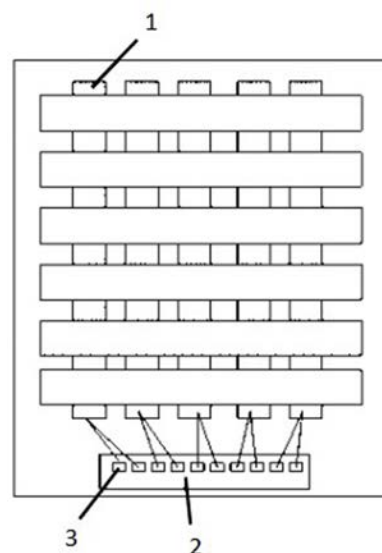
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种OLED显示面板及显示装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种OLED显示面板,包括多个呈矩阵方式排列的阳极像素,其中,所述阳极像素中的每一列像素由两个以上的阳极IC-bump连接到一起共同驱动。如此,本实用新型基于现有材料和IC,仅通过设计上的优化,即可在器件效率和IC本身驱动能力不变的情况下,将输入到OLED器件列像素的电流增大,进而提升了OLED显示面板的亮度。本实用新型还公开了包括上述OLED显示面板的显示装置。



1. 一种OLED显示面板,包括多个呈矩阵方式排列的阳极像素,其特征在于,所述阳极像素中的每一列像素由两个以上的阳极IC-bump连接到一起共同驱动。

2. 根据权利要求1所述的OLED显示面板,其特征在于,所述阳极像素中的每一列像素由两个阳极IC-bump连接到一起共同驱动。

3. 根据权利要求1所述的OLED显示面板,其特征在于,所述OLED显示面板为点阵显示面板,笔段显示面板,字符显示面板,或以上面板中至少两种的组合。

4. 根据权利要求1所述的OLED显示面板,其特征在于,所述OLED显示面板的安装方式为COG方式。

5. 根据权利要求1所述的OLED显示面板,其特征在于,所述阳极像素和所述阳极IC-bump之间的连接线在基板图案制程中制备得到。

6. 一种显示装置,其特征在于,包括权利要求1-5中任意一项所述的OLED显示面板。

一种OLED显示面板及显示装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及OLED显示领域,特别涉及一种OLED显示面板及显示装置。

背景技术

[0002] OLED显示面板由于自主发光,工作温度范围宽,轻薄,宽视角等优势,在智能手环,手表,工业仪表,通讯等领域得到广泛应用。然而随着应用领域的逐渐扩大,在户外使用时,对OLED器件亮度的要求越来越高。现有技术中提升亮度的技术手段主要有两方面:一方面是通过提升OLED器件效率,此时需要材料厂商开发性能更优的材料;另一方面是提高IC的驱动能力,这对于IC设计也具有较高要求。

[0003] 因此,如何能够基于现有的材料条件,提供一种方便可行地提升OLED器件亮度的方案,成为现阶段亟需解决的技术问题。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种OLED显示面板及显示装置,达到提升OLED器件亮度的技术效果。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种OLED显示面板,包括多个呈矩阵方式排列的阳极像素,其中,所述阳极像素中的每一列像素由两个以上的阳极IC-bump连接到一起共同驱动。

[0007] 进一步地,所述阳极像素中的每一列像素由两个阳极IC-bump连接到一起共同驱动。

[0008] 进一步地,所述OLED显示面板为点阵显示面板,笔段显示面板,字符显示面板,或以上面板中至少两种的组合。

[0009] 进一步地,所述OLED显示面板的安装方式为COG方式。

[0010] 进一步地,所述阳极像素和所述阳极IC-bump之间的连接线在基板图案制程中制备得到。

[0011] 本实用新型还提供了一种显示装置,包括上述技术方案中任意一项所述的OLED显示面板。

[0012] 本实用新型具有以下优点:本实用新型提供的OLED显示面板,包括多个呈矩阵方式排列的阳极像素,其中,所述阳极像素中的每一列像素由两个以上的阳极IC-bump连接到一起共同驱动。如此,本实用新型基于现有材料和IC,仅通过设计上的优化,即可在器件效率和IC本身驱动能力不变的情况下,将输入到OLED器件列像素的电流增大,进而提升了OLED显示面板的亮度。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提供的OLED显示面板示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型进行详细的说明。

[0015] 本实用新型第一实施例提供了一种OLED显示面板。

[0016] 图1示出了本实用新型提供的OLED显示面板。所述OLED显示面板,包括多个呈矩阵方式排列的阳极像素1,其中,所述阳极像素1中的每一列像素由两个以上的阳极IC-bump 3连接到一起共同驱动。

[0017] 具体地,OLED显示面板由像素电极和驱动电路组成,其中,所述像素电极呈矩阵方式排列,并且每一列阳极像素中的各像素电极彼此导电连接,并在每一列的一端通过导线与IC芯片2相连接,从而由IC芯片2驱动并控制各像素电极显示发光。所述IC芯片2上具有多个IC-bump 3,用于IC芯片与外部连接。

[0018] 本实用新型提供的OLED显示面板,其内部组件可以兼容现有的材料和IC芯片,在电路连接设计中,通过将阳极像素中的每一列像素与两个以上的阳极IC-bump相连接,即由两个以上的阳极IC-bump连接到一起共同驱动,可以实现在器件效率和IC本身驱动能力不变的情况下,将输入到OLED器件列像素的电流增大,进而提升了OLED显示面板的亮度。

[0019] 本实用新型实施例优选所述阳极像素中的每一列像素由两个阳极IC-bump连接到一起共同驱动。此时,OLED显示面板的亮度情况与对IC芯片bump的利用情况实现平衡。具体地,当由更多的阳极IC-bump连接到一起共同驱动列像素时,OLED显示面板的亮度更佳,但对于IC芯片焊料凸块所连接的内部线路功能存在较大浪费;当由较少的阳极IC-bump,例如仅由一个阳极IC-bump驱动列像素时,OLED显示面板的亮度难以满足要求。

[0020] 其中,所述OLED显示面板可以为柔性显示面板,所述阳极IC-bump通过柔性电路板与所述阳极像素相连。并且,所述柔性电路板为TCP或COF。

[0021] 进一步地,所述OLED显示面板可以为点阵显示面板,笔段显示面板,字符显示面板,或以上面板中至少两种的组合。

[0022] 进一步地,所述OLED显示面板的安装方式为COG(chip on glass)方式。

[0023] 进一步地,所述阳极像素和所述阳极IC-bump之间的连接线在基板图案制程中制备得到。

[0024] 本实用新型第二实施例提供了一种显示装置,包括本实用新型第一实施例所提供的OLED显示面板。

[0025] 最后需要说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型实施例的技术方案而非对其进行限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型实施例进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解依然可以对本实用新型实施例的技术方案进行修改或者等同替换,而这些修改或者等同替换亦不能使修改后的技术方案脱离本实用新型实施例技术方案的范围。

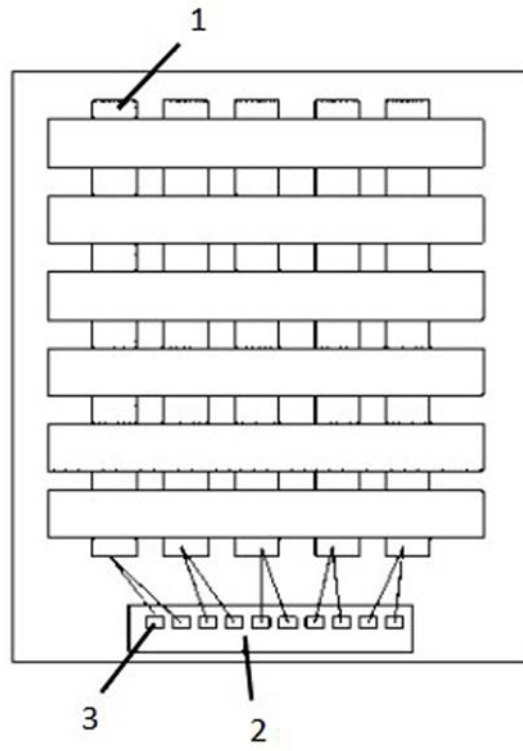


图1

专利名称(译)	一种OLED显示面板及显示装置		
公开(公告)号	CN208111446U	公开(公告)日	2018-11-16
申请号	CN201820774619.1	申请日	2018-05-23
[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	刘然 赵云 吴汝健		
发明人	刘然 赵云 吴汝健		
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OLED显示面板，包括多个呈矩阵方式排列的阳极像素，其中，所述阳极像素中的每一列像素由两个以上的阳极IC-bump连接到一起共同驱动。如此，本实用新型基于现有材料和IC，仅通过设计上的优化，即可在器件效率和IC本身驱动能力不变的情况下，将输入到OLED器件列像素的电流增大，进而提升了OLED显示面板的亮度。本实用新型还公开了包括上述OLED显示面板的显示装置。

