



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107818756 A

(43)申请公布日 2018.03.20

(21)申请号 201711047458.2

(22)申请日 2017.10.31

(71)申请人 合肥鑫晟光电科技有限公司

地址 230012 安徽省合肥市新站区工业园
内

申请人 京东方科技集团股份有限公司

(72)发明人 王欣欣 贾文斌 彭锐

(74)专利代理机构 北京天昊联合知识产权代理
有限公司 11112

代理人 汪源 陈源

(51)Int.Cl.

G09G 3/3241(2016.01)

H01L 51/52(2006.01)

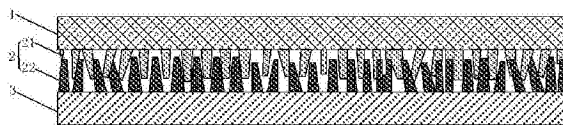
权利要求书1页 说明书6页 附图2页

(54)发明名称

传感器及其驱动方法、OLED器件及显示装置

(57)摘要

本发明公开了一种传感器及其驱动方法、OLED器件及显示装置。该传感器包括导电层、接触层和膨胀层,所述接触层位于所述导电层和所述膨胀层之间,所述接触层包括第一接触结构和第二接触结构,所述第一接触结构位于所述导电层上,所述第二接触结构位于所述膨胀层上;所述膨胀层用于在膨胀时增大所述第一接触结构和所述第二接触结构之间的接触面积,或者,所述膨胀层用于在收缩时减小所述第一接触结构和所述第二接触结构之间的接触面积。本发明通过使得膨胀层膨胀或者收缩,改变OLED器件的驱动电流,操作简单,简化了改变OLED器件的驱动电流的方案。



1. 一种传感器,其特征在于,包括导电层、接触层和膨胀层,所述接触层位于所述导电层和所述膨胀层之间,所述接触层包括第一接触结构和第二接触结构,所述第一接触结构位于所述导电层上,所述第二接触结构位于所述膨胀层上;

所述膨胀层用于在膨胀时增大所述第一接触结构和所述第二接触结构之间的接触面积,或者

所述膨胀层用于在收缩时减小所述第一接触结构和所述第二接触结构之间的接触面积。

2. 根据权利要求1所述的传感器,其特征在于,所述膨胀层为正性热膨胀层或者负性热膨胀层;

所述膨胀层为正性热膨胀层时,所述膨胀层用于在膨胀时增大所述第一接触结构和所述第二接触结构之间的接触面积;

所述膨胀层为负性热膨胀层时,所述膨胀层用于在收缩时减小所述第一接触结构和所述第二接触结构之间的接触面积。

3. 根据权利要求1或2所述的传感器,其特征在于,所述第一接触结构的材料为纳米线或者纳米棒,所述第二接触结构的材料为纳米线或者纳米棒。

4. 根据权利要求3所述的传感器,其特征在于,所述纳米线或者所述纳米棒的材料为Ag、Cu或者ZnS。

5. 根据权利要求1至4任一所述的传感器,其特征在于,所述导电层的材料为PEDOT:PSS。

6. 一种OLED器件,其特征在于,包括衬底基板、第一电极、有机发光层和权利要求1至5任一所述的传感器,所述传感器位于所述衬底基板的一侧,所述有机发光层位于所述传感器的远离所述衬底基板的一侧,所述第一电极位于所述有机发光层的远离所述传感器的一侧。

7. 根据权利要求6所述的OLED器件,其特征在于,

所述第一电极为阳极,所述导电层为阴极;或者,所述第一电极为阴极,所述导电层为阳极。

8. 根据权利要求6所述的OLED器件,其特征在于,还包括第二电极,所述第二电极位于所述传感器与所述有机发光层之间。

9. 一种显示装置,其特征在于,包括权利要求6至8任一所述的OLED器件。

10. 一种传感器的驱动方法,其特征在于,所述传感器包括导电层、接触层和膨胀层,所述接触层位于所述导电层和所述膨胀层之间,所述接触层包括第一接触结构和第二接触结构,所述第一接触结构位于所述导电层上,所述第二接触结构位于所述膨胀层上;所述驱动方法包括:

所述膨胀层在膨胀时增大所述第一接触结构和所述第二接触结构之间的接触面积;或者

所述膨胀层在收缩时减小所述第一接触结构和所述第二接触结构之间的接触面积。

传感器及其驱动方法、OLED器件及显示装置

技术领域

[0001] 本发明涉及显示技术领域,特别涉及一种传感器及其驱动方法、OLED器件及显示装置。

背景技术

[0002] 有机发光二极管(Organic Light-Emitting Diode,简称:OLED)属于电激发光器件,具有自发光、高发光效率、低工作电压、轻薄、可柔性化及制程工艺简单等特点,在显示照明等领域应用较为广泛。现有的OLED器件中,OLED器件的驱动电流的改变主要是通过改变器件的驱动电压实现。

[0003] 但现有技术中,改变驱动电流的方案较为复杂。

发明内容

[0004] 本发明提供一种传感器及其驱动方法、OLED器件及显示装置,用于简化改变OLED器件的驱动电流的方案。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供了一种传感器,该传感器包括导电层、接触层和膨胀层,所述接触层位于所述导电层和所述膨胀层之间,所述接触层包括第一接触结构和第二接触结构,所述第一接触结构位于所述导电层上,所述第二接触结构位于所述膨胀层上;

[0006] 所述膨胀层用于在膨胀时增大所述第一接触结构和所述第二接触结构之间的接触面积,或者

[0007] 所述膨胀层用于在收缩时减小所述第一接触结构和所述第二接触结构之间的接触面积。

[0008] 可选地,所述膨胀层为正性热膨胀层或者负性热膨胀层;

[0009] 所述膨胀层为正性热膨胀层时,所述膨胀层用于在膨胀时增大所述第一接触结构和所述第二接触结构之间的接触面积;

[0010] 所述膨胀层为负性热膨胀层时,所述膨胀层用于在收缩时减小所述第一接触结构和所述第二接触结构之间的接触面积。

[0011] 可选地,所述第一接触结构的材料为纳米线或者纳米棒,所述第二接触结构的材料为纳米线或者纳米棒。

[0012] 可选地,所述纳米线或者所述纳米棒的材料为Ag、Cu或者ZnS。

[0013] 可选地,所述导电层的材料为PEDOT:PSS。

[0014] 为实现上述目的,本发明提供了一种OLED器件,该OLED器件包括衬底基板、第一电极、有机发光层和上述的传感器,所述传感器位于所述衬底基板的一侧,所述有机发光层位于所述传感器的远离所述衬底基板的一侧,所述第一电极位于所述有机发光层的远离所述传感器的一侧。

[0015] 可选地,所述第一电极为阳极,所述导电层为阴极;或者,所述第一电极为阴极,所述导电层为阳极。

[0016] 可选地,还包括第二电极,所述第二电极位于所述传感器与所述有机发光层之间。

[0017] 为实现上述目的,本发明提供了一种显示装置,该显示装置包括上述的OLED器件。

[0018] 为实现上述目的,本发明提供了一种传感器的驱动方法,所述传感器包括导电层、接触层和膨胀层,所述接触层位于所述导电层和所述膨胀层之间,所述接触层包括第一接触结构和第二接触结构,所述第一接触结构位于所述导电层上,所述第二接触结构位于所述膨胀层上;所述驱动方法包括:

[0019] 所述膨胀层在膨胀时增大所述第一接触结构和所述第二接触结构之间的接触面积;或者

[0020] 所述膨胀层在收缩时减小所述第一接触结构和所述第二接触结构之间的接触面积。

[0021] 本发明的有益效果:

[0022] 本发明所提供的传感器及其驱动方法、OLED器件及显示装置中,传感器包括导电层、接触层和膨胀层,膨胀层用于在膨胀时增大第一接触结构和第二接触结构之间的接触面积,或者,膨胀层用于在收缩时减小第一接触结构和第二接触结构之间的接触面积。本发明通过使得膨胀层膨胀或者收缩,改变OLED器件的驱动电流,操作简单,简化了改变OLED器件的驱动电流的过程。

附图说明

[0023] 图1为本发明实施例一提供的一种传感器的结构示意图;

[0024] 图2为本发明实施例二提供的一种OLED器件的结构示意图;

[0025] 图3为本发明实施例三提供的一种OLED器件的结构示意图。

具体实施方式

[0026] 为使本领域的技术人员更好地理解本发明的技术方案,下面结合附图对本发明提供的传感器及其驱动方法、OLED器件及显示装置进行详细描述。

[0027] 图1为本发明实施例一提供的一种传感器的结构示意图,如图1所示,该传感器包括导电层1、接触层2和膨胀层3,接触层2位于导电层1和膨胀层3之间,接触层2包括第一接触结构21和第二接触结构22,第一接触结构21位于导电层1上,第二接触结构22位于膨胀层3上。

[0028] 膨胀层3用于在膨胀时增大第一接触结构21和第二接触结构22之间的接触面积。或者,膨胀层3用于在收缩时减小第一接触结构21和第二接触结构22之间的接触面积。

[0029] 具体地,膨胀层3在膨胀时,挤压第二接触结构22,以使第二接触结构22向靠近第一接触结构21的方向挤压第一接触结构21,从而增大了第二接触结构22与第一接触结构21的接触面积。同理,膨胀层3在收缩时,带动第二接触结构22向远离第一接触结构21的方向运动,以减小第二接触结构22和第一接触结构21之间的接触面积。膨胀层3在初始状态下,第一接触结构21和第二接触结构22部分接触,其中,初始状态可以理解为膨胀层3在膨胀前的状态或者膨胀层3在收缩前的状态。

[0030] 本实施例中,膨胀层3为热膨胀层,优选地,膨胀层3为正性热膨胀层或者负性热膨胀层。

[0031] 膨胀层3为正性热膨胀层时,膨胀层3用于在膨胀时增大第一接触结构21和第二接触结构22之间的接触面积;具体地,温度升高时,膨胀层3受热膨胀,从而挤压第二接触结构22和第一接触结构21,以增大第一接触结构21和第二接触结构22之间的接触面积。温度降低时,膨胀层3的膨胀程度减小,带动第二接触结构22向远离第一接触结构的方向运动,以使第一接触结构21和第二接触结构22之间的接触面积减小。

[0032] 膨胀层3为负性热膨胀层时,膨胀层3用于在收缩时减小第一接触结构21和第二接触结构22之间的接触面积。具体地,温度升高时,膨胀层3受热收缩,带动第二接触结构22向远离第一接触结构的方向运动,以使第一接触结构21和第二接触结构22之间的接触面积减小。温度降低时,膨胀层3的收缩程度减小,从而挤压第二接触结构22和第一接触结构21,以增大第一接触结构21和第二接触结构22之间的接触面积。

[0033] 本实施例中,优选地,膨胀层3的材料为正性热膨胀材料。优选地,膨胀层3的材料为膨胀石墨。本实施例中,膨胀层3的材料还可以为其他热膨胀材料,此处不再一一列举。

[0034] 本实施例中,接触层为欧姆接触层。其中,第一接触结构21的材料为纳米线或者纳米棒,第二接触结构22的材料为纳米线或者纳米棒。优选地,纳米线的材料为Ag、Cu、合金或者ZnS,纳米棒的材料为Ag、Cu、合金或者ZnS。

[0035] 本实施例中,第一接触结构21通过自组装的方式或者转移组装的方式在导电层1上形成,具体地,自组装的方式为通过在导电层1上直接生长出第一接触结构21,转移组装的方式为先通过在目标基板上形成第一接触结构21,再将第一接触结构21转移至导电层1上。第二接触结构22通过自组装或者转移组装的方式在膨胀层3上形成,具体地,自组装的方式为通过在膨胀层3上直接生长出第二接触结构22,转移组装的方式为先通过在目标基板上形成第二接触结构22,再将第二接触结构22转移至膨胀层3上。

[0036] 本实施例中,导电层1的材料为导电聚合物。优选地,导电层1的材料为PEDOT:PSS。

[0037] 本实施例中,优选地,传感器为温度传感器。

[0038] 在实际应用中,本实施例所提供的传感器用于OLED器件。

[0039] 当膨胀层3为正性热膨胀层时,当OLED器件当前的亮度达不到设定亮度时,升高温度,以使膨胀层3受热膨胀,挤压第二接触结构22和第一接触结构21,以增大第一接触结构21和第二接触结构22之间的接触面积,使得第二接触结构22与导电层1之间的接触面积增大,因此增大了导电层1与接触层2之间的接触面积,减小了导电层1和接触层2之间的电阻,从而增大了OLED器件的驱动电流,因此无需改变OLED器件的电压即可实现增大OLED器件的驱动电流,从而提高OLED器件的亮度,使得OLED器件的亮度达到设定亮度。当OLED器件自身发热时,使得膨胀层3受热膨胀,从而提高了OLED器件的亮度。当该OLED器件用于可穿戴设备时,膨胀层3可受人体体温控制,实现OLED器件的亮度自增强的效果。具体地,当人体体温升高时,膨胀层3受热膨胀,从而提高了OLED器件的亮度,当人体体温降低时,膨胀层3的膨胀程度减小,从而降低了OLED器件的亮度。优选地,人体体温为人体体表温度。

[0040] 当膨胀层3为负性热膨胀层时,可以升高温度,使膨胀层3受热收缩,以使第二接触结构22向远离第一接触结构21的方向运动,从而减小了第一接触结构21和第二接触结构22之间的接触面积,使得第二接触结构22与导电层1之间的接触面积减小,因此导电层1与接触层2之间的接触面积减小,增大了导电层1和接触层2之间的电阻,从而减小了OLED器件的驱动电流,因此无需改变OLED器件的电压即可实现减小OLED器件的驱动电流,从而降低了

OLED器件的亮度,降低了OLED器件的老化速度,从而提高了OLED器件的寿命。当OLED器件自身发热时,使得膨胀层3受热收缩,从而降低了OLED器件的亮度。

[0041] 本实施例所提供的传感器中,传感器包括导电层、接触层和膨胀层,膨胀层用于在膨胀时增大第一接触结构和第二接触结构之间的接触面积,或者,膨胀层用于在收缩时减小第一接触结构和第二接触结构之间的接触面积。通过使得膨胀层膨胀或者收缩,改变OLED器件的驱动电流,操作简单,简化了改变OLED器件的驱动电流的方案。本实施例中,膨胀层膨胀时,可使得导电层和接触层之间的电阻减小,从而增大了OLED器件的驱动电流,因此无需改变OLED器件的电压即可增大OLED器件的驱动电流,从而提高了OLED器件的亮度。本实施例中,膨胀层收缩时,可使得导电层和接触层之间的电阻增大,从而减小了OLED器件的驱动电流,因此无需改变OLED器件的电压即可减小OLED器件的驱动电流,从而降低了OLED器件的亮度,降低了OLED器件的老化速度,提高了OLED器件的寿命。在实际应用中,本实施例所提供的传感器,还可以使得OLED器件的亮度达到自增强的效果。

[0042] 图2为本发明实施例二提供的一种OLED器件的结构示意图,如图2所示,该OLED器件包括衬底基板4、第一电极5、有机发光层6和上述实施例一提供的传感器,传感器位于衬底基板4的一侧,有机发光层6位于传感器的远离衬底基板4的一侧,第一电极5位于有机发光层6的远离传感器的一侧。

[0043] 本实施例中,传感器包括导电层1、接触层2和膨胀层3。具体地,膨胀层3位于衬底基板4的一侧,接触层2位于膨胀层3的远离衬底基板4的一侧,导电层1位于接触层2的远离膨胀层3的一侧,有机发光层6位于导电层1的远离接触层2的一侧,第一电极5位于有机发光层6的远离导电层1的一侧。

[0044] 本实施例中,有机发光层6包括空穴注入层(Hole Injection Layer,简称:HIL)61、空穴传输层(Hole Transport Layer,简称:HTL)62、发光层(Emitting Layer,简称:EML)63、电子传输层(Electron Transport Layer,简称:ETL)64和电子注入层(Electron Injection Layer,简称:EIL)65。具体地,如图2所示,空穴注入层61位于导电层1的远离接触层2的一侧,空穴传输层62位于空穴注入层61的远离导电层1的一侧,发光层63位于空穴传输层62的远离空穴注入层61的一侧,电子传输层64位于发光层63的远离空穴传输层62的一侧,电子注入层65位于电子传输层64的远离发光层63的一侧,第一电极5位于电子注入层65的远离电子传输层64的一侧。

[0045] 本实施例中,优选地,第一电极5为阴极,导电层1为阳极。也就是说,本实施例中,导电层1除了作为传感器的导电层,还复用为OLED器件的阳极。

[0046] 本实施例中,优选地,OLED器件为顶发射型发光器件。本实施例中,OLED器件还可以为底发射型发光器件或者双面出光型发光器件。

[0047] 当OLED器件为顶发射型发光器件时,第一电极5为透明电极。具体地,第一电极5包括第一电极结构(图中未示出)和第二电极结构(图中未示出),本实施例中,优选地,第一电极结构位于电子注入层65的远离电子传输层64的一侧,第二电极结构位于第一电极结构的远离电子注入层65的一侧。其中,第一电极结构的材料为金属合金,优选地,第一电极结构的材料为Mg和Ag的合金;第二电极结构的材料为透明导电材料,透明导电材料为IZO、ITO或者AZO。本实施例中,第一电极结构和第二电极结构的材料还可以为其他材料,此处不再一一列举。当OLED器件为底发射型发光器件时,第一电极5的材料为金属,优选地,第一电极5

的材料为反射型金属。

[0048] 当OLED器件为双面出光型发光器件时,第一电极5和导电层1均为透明电极。

[0049] 本实施例中,OLED器件包括开口区和非开口区。当OLED器件为底发射型发光器件或者双面出光型发光器件时,接触层2位于非开口区。本实施例中,若膨胀层3的材料为非透明材料时,则膨胀层3也位于非开口区;若膨胀层3的材料为透明材料时,膨胀层3可以覆盖衬底基板4,也可以仅位于非开口区。因此,接触层2和膨胀层3的设置不会影响OLED器件的开口率。

[0050] 在实际应用中,第一电极5还可以为阳极,导电层1还可以为阴极。此时,有机发光层6中各层的位置顺序与图2所示的有机发光层6中各层的位置的顺序相反,即当第一电极5为阳极,导电层1为阴极时,有机发光层6中各层的位置从下至上依次为:电子注入层65、电子传输层64、发光层63、空穴传输层62和空穴注入层61。

[0051] 本实施例中,衬底基板4为玻璃基板或者柔性基板。

[0052] 关于本实施例中的传感器的具体描述可参见上述实施例一,此处不再具体赘述。

[0053] 本实施例所提供的OLED器件中,传感器包括导电层、接触层和膨胀层,膨胀层用于在膨胀时增大第一接触结构和第二接触结构之间的接触面积,或者,膨胀层用于在收缩时减小第一接触结构和第二接触结构之间的接触面积。通过使得膨胀层膨胀或者收缩,改变OLED器件的驱动电流,操作简单,简化了改变OLED器件的驱动电流的方案。本实施例中,膨胀层膨胀时,可使得导电层和接触层之间的电阻减小,从而增大了OLED器件的驱动电流,因此无需改变OLED器件的电压即可增大OLED器件的驱动电流,从而提高了OLED器件的亮度。本实施例中,膨胀层收缩时,可使得导电层和接触层之间的电阻增大,从而减小了OLED器件的驱动电流,因此无需改变OLED器件的电压即可减小OLED器件的驱动电流,从而降低了OLED器件的亮度,降低了OLED器件的老化速度,提高了OLED器件的寿命。在实际应用中,本实施例所提供的传感器,还可以使得OLED器件的亮度达到自增强的效果。

[0054] 图3为本发明实施例三提供的一种OLED器件结构示意图,如图3所示,本实施例所提供的OLED器件与上述实施例二所提供的OLED器件的区别仅在于:本实施例中,OLED器件还包括第二电极7。其中,第二电极7位于传感器与有机发光层6之间。

[0055] 具体地,第二电极7位于导电层1与空穴注入层61之间。本实施例中,优选地,第一电极5为阴极,第二电极7为阳极。其中,第二电极7的材料为金属,优选地,第二电极7的材料为反射型金属。需要说明的是,本实施例中,导电层1不再复用为阳极,而是将第二电极7作为阳极。

[0056] 本实施例中,优选地,OLED器件为顶发射型发光器件。

[0057] 在实际应用中,第一电极5也可以为阳极,第二电极7也可以为阴极,此处不再具体赘述。

[0058] 关于本实施例中的OLED器件的其他具体描述可参见上述实施例二,此处不再具体赘述。

[0059] 本实施例所提供的OLED器件中,传感器包括导电层、接触层和膨胀层,膨胀层用于在膨胀时增大第一接触结构和第二接触结构之间的接触面积,或者,膨胀层用于在收缩时减小第一接触结构和第二接触结构之间的接触面积。通过使得膨胀层膨胀或者收缩,改变OLED器件的驱动电流,操作简单,简化了改变OLED器件的驱动电流的方案。本实施例中,膨

胀层膨胀时,可使得导电层和接触层之间的电阻减小,从而增大了OLED器件的驱动电流,因此无需改变OLED器件的电压即可增大OLED器件的驱动电流,从而提高了OLED器件的亮度。本实施例中,膨胀层收缩时,可使得导电层和接触层之间的电阻增大,从而减小了OLED器件的驱动电流,因此无需改变OLED器件的电压即可减小OLED器件的驱动电流,从而降低了OLED器件的亮度,降低了OLED器件的老化速度,提高了OLED器件的寿命。在实际应用中,本实施例所提供的传感器,还可以使得OLED器件的亮度达到自增强的效果。

[0060] 本发明实施例四提供一种显示装置,该显示装置包括上述实施例二提供的OLED器件或者上述实施例三提供的OLED器件,关于OLED器件的具体描述可参见上述实施例二或者实施例三,此处不再具体赘述。

[0061] 本实施例所提供的显示装置中,传感器包括导电层、接触层和膨胀层,膨胀层用于在膨胀时增大第一接触结构和第二接触结构之间的接触面积,或者,膨胀层用于在收缩时减小第一接触结构和第二接触结构之间的接触面积。通过使得膨胀层膨胀或者收缩,改变OLED器件的驱动电流,操作简单,简化了改变OLED器件的驱动电流的方案。本实施例中,膨胀层膨胀时,可使得导电层和接触层之间的电阻减小,从而增大了OLED器件的驱动电流,因此无需改变OLED器件的电压即可增大OLED器件的驱动电流,从而提高了OLED器件的亮度。本实施例中,膨胀层收缩时,可使得导电层和接触层之间的电阻增大,从而减小了OLED器件的驱动电流,因此无需改变OLED器件的电压即可减小OLED器件的驱动电流,从而降低了OLED器件的亮度,降低了OLED器件的老化速度,提高了OLED器件的寿命。在实际应用中,本实施例所提供的传感器,还可以使得OLED器件的亮度达到自增强的效果。

[0062] 本发明实施例五提供一种传感器的驱动方法,传感器包括导电层、接触层和膨胀层,接触层位于导电层和膨胀层之间,接触层包括第一接触结构和第二接触结构,第一接触结构位于导电层上,第二接触结构位于膨胀层上;该驱动方法包括:

[0063] 膨胀层在膨胀时增大第一接触结构和第二接触结构之间的接触面积。或者,膨胀层在收缩时减小第一接触结构和第二接触结构之间的接触面积。

[0064] 本实施例所提供的传感器的驱动方法中,传感器采用上述实施例一所提供的传感器,关于该传感器的其他具体描述可参见上述实施例一,此处不再具体赘述。

[0065] 本实施例所提供的传感器的驱动方法中,传感器包括导电层、接触层和膨胀层,膨胀层用于在膨胀时增大第一接触结构和第二接触结构之间的接触面积,或者,膨胀层用于在收缩时减小第一接触结构和第二接触结构之间的接触面积。通过使得膨胀层膨胀或者收缩,改变OLED器件的驱动电流,操作简单,简化了改变OLED器件的驱动电流的方案。本实施例中,膨胀层膨胀时,可使得导电层和接触层之间的电阻减小,从而增大了OLED器件的驱动电流,因此无需改变OLED器件的电压即可增大OLED器件的驱动电流,从而提高了OLED器件的亮度。本实施例中,膨胀层收缩时,可使得导电层和接触层之间的电阻增大,从而减小了OLED器件的驱动电流,因此无需改变OLED器件的电压即可减小OLED器件的驱动电流,从而降低了OLED器件的亮度,降低了OLED器件的老化速度,提高了OLED器件的寿命。在实际应用中,本实施例所提供的传感器,还可以使得OLED器件的亮度达到自增强的效果。

[0066] 可以理解的是,以上实施方式仅仅是为了说明本发明的原理而采用的示例性实施方式,然而本发明并不局限于此。对于本领域内的普通技术人员而言,在不脱离本发明的精神和实质的情况下,可以做出各种变型和改进,这些变型和改进也视为本发明的保护范围。

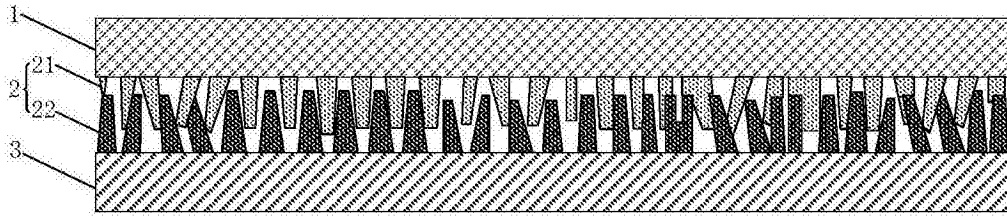


图1

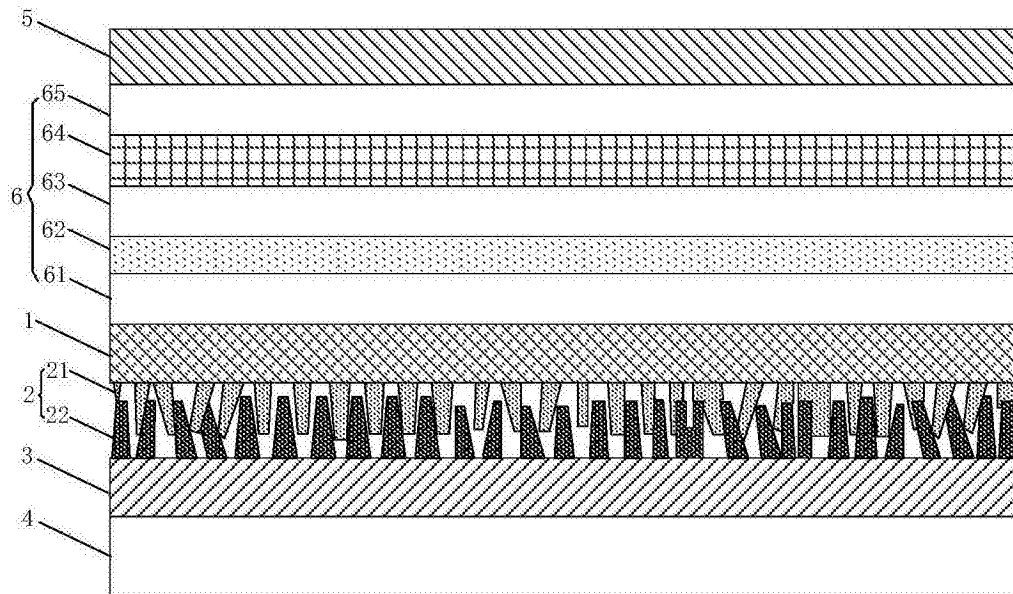


图2

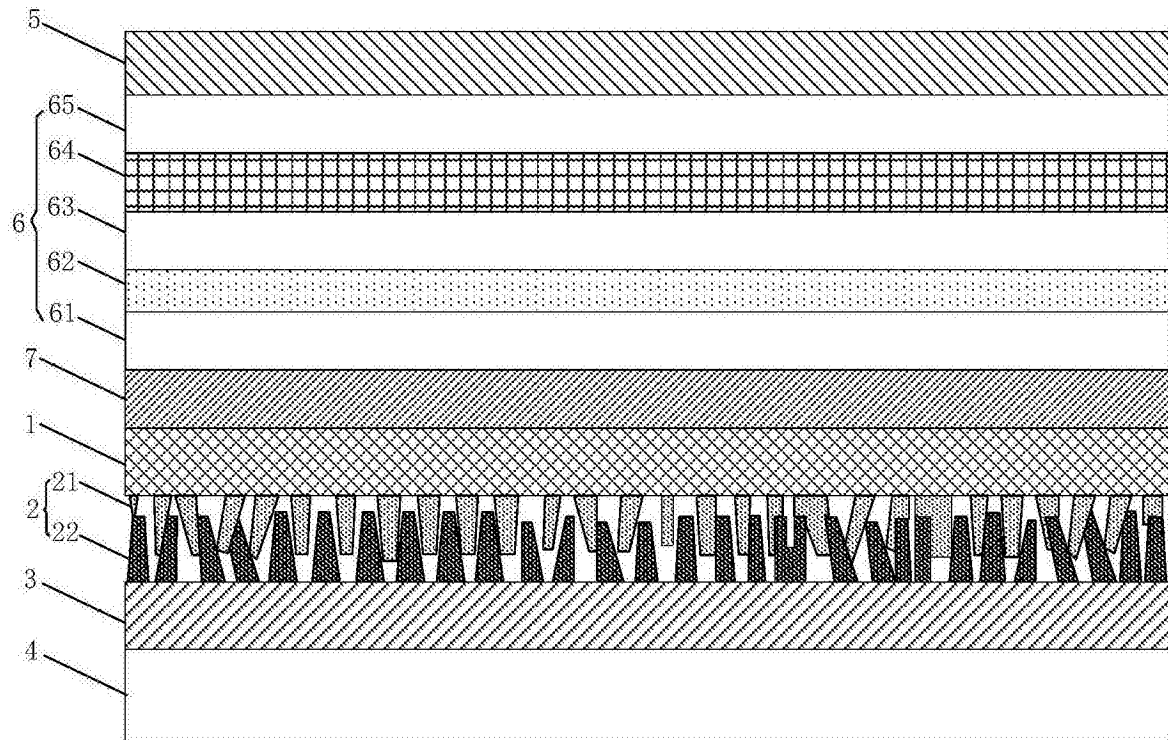


图3

专利名称(译)	传感器及其驱动方法、OLED器件及显示装置		
公开(公告)号	CN107818756A	公开(公告)日	2018-03-20
申请号	CN2017111047458.2	申请日	2017-10-31
[标]申请(专利权)人(译)	合肥鑫晟光电科技有限公司 京东方科技集团股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	合肥鑫晟光电科技有限公司 京东方科技集团股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	合肥鑫晟光电科技有限公司 京东方科技集团股份有限公司		
[标]发明人	王欣欣 贾文斌 彭锐		
发明人	王欣欣 贾文斌 彭锐		
IPC分类号	G09G3/3241 H01L51/52		
CPC分类号	G09G3/3241 H01L51/52		
代理人(译)	汪源 陈源		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种传感器及其驱动方法、OLED器件及显示装置。该传感器包括导电层、接触层和膨胀层，所述接触层位于所述导电层和所述膨胀层之间，所述接触层包括第一接触结构和第二接触结构，所述第一接触结构位于所述导电层上，所述第二接触结构位于所述膨胀层上；所述膨胀层用于在膨胀时增大所述第一接触结构和所述第二接触结构之间的接触面积，或者，所述膨胀层用于在收缩时减小所述第一接触结构和所述第二接触结构之间的接触面积。本发明通过使得膨胀层膨胀或者收缩，改变OLED器件的驱动电流，操作简单，简化了改变OLED器件的驱动电流的方案。

