



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109524572 A

(43)申请公布日 2019.03.26

(21)申请号 201811167570.4

(22)申请日 2018.10.08

(71)申请人 武汉华星光电半导体显示技术有限公司

地址 430079 湖北省武汉市东湖新技术开发区高新大道666号光谷生物创新园C5栋305室

(72)发明人 林尚德

(74)专利代理机构 深圳翼盛智成知识产权事务所(普通合伙) 44300

代理人 黄威

(51)Int.Cl.

H01L 51/56(2006.01)

H01L 51/52(2006.01)

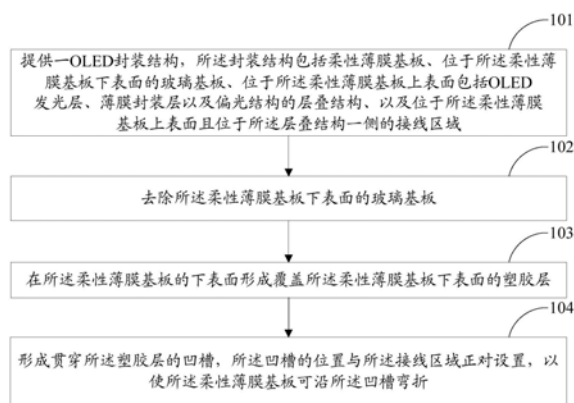
权利要求书1页 说明书7页 附图4页

(54)发明名称

OLED显示装置的制作方法

(57)摘要

本申请实施例公开了一种OLED显示装置的制作方法,其中,OLED显示装置的制作方法包括:提供一OLED封装结构,封装结构包括柔性薄膜基板、位于柔性薄膜基板下表面的玻璃基板、位于柔性薄膜基板上表面包括OLED发光层、薄膜封装层以及偏光结构的层叠结构、以及位于柔性薄膜基板上表面且位于层叠结构一侧的接线区域,去除柔性薄膜基板下表面的玻璃基板,在柔性薄膜基板的下表面形成覆盖柔性薄膜基板下表面的塑胶层,形成贯穿塑胶层的凹槽,凹槽的位置与接线区域正对设置,以使柔性薄膜基板可沿凹槽弯折,可以有效避免塑胶层贴附于柔性薄膜基板时的贴附气泡,在贴附塑胶层之后再切出凹槽,以避免在凹槽区域的灰尘残留而造成产品上的污染,减少不良品的发生。



1. 一种OLED显示装置的制作方法,其特征在于,包括:

提供一OLED封装结构,所述封装结构包括柔性薄膜基板、位于所述柔性薄膜基板下表面的玻璃基板、位于所述柔性薄膜基板上表面包括OLED发光层、薄膜封装层以及偏光结构的层叠结构、以及位于所述柔性薄膜基板上表面且位于所述层叠结构一侧的接线区域;

去除所述柔性薄膜基板下表面的玻璃基板;

在所述柔性薄膜基板的下表面形成覆盖所述柔性薄膜基板下表面的塑胶层;

形成贯穿所述塑胶层的凹槽,所述凹槽的位置与所述接线区域正对设置,以使所述柔性薄膜基板可沿所述凹槽弯折。

2. 如权利要求1所述的OLED显示装置的制作方法,其特征在于,所述接线区域具有驱动电路以及连接所述柔性薄膜基板的柔性电路板。

3. 如权利要求1所述的OLED显示装置的制作方法,其特征在于,所述去除所述柔性薄膜基板下表面的玻璃基板,包括:

通过激光切割的方式切除所述柔性薄膜基板下表面的玻璃基板。

4. 如权利要求1所述的OLED显示装置的制作方法,其特征在于,所述形成贯穿所述塑胶层的凹槽,包括:

通过激光切割的方式切除部分所述塑胶层,以形成贯穿所述塑胶层的凹槽。

5. 如权利要求1所述的OLED显示装置的制作方法,其特征在于,所述塑胶层包括聚酯薄膜层以及与所述聚酯薄膜层层叠设置的挡板层,所述塑胶层通过所述挡板层结合在所述柔性薄膜基板的下表面。

6. 如权利要求1或5所述的OLED显示装置的制作方法,其特征在于,所述塑胶层通过一滚轮滚动按压的方式结合在所述柔性薄膜基板的下表面。

7. 如权利要求5所述的OLED显示装置的制作方法,其特征在于,所述挡板层正对所述接线区域的位置上形成有缺口,所述形成贯穿所述塑胶层的凹槽,包括:

去除正对所述缺口位置处的聚酯薄膜层,以形成所述凹槽。

8. 如权利要求7所述的OLED显示装置的制作方法,其特征在于,所述去除正对所述缺口位置处的聚酯薄膜层以形成所述凹槽,包括:

通过激光切割的方式去除所述缺口位置处的聚酯薄膜层。

9. 如权利要求7所述的OLED显示装置的制作方法,其特征在于,所述方法还包括:

清理所述凹槽内因去除所述聚酯薄膜层所造成的残留物。

10. 如权利要求1所述的OLED显示装置的制作方法,其特征在于,所述方法还包括:

将所述柔性薄膜基板上表面的接线区域沿所述凹槽弯折。

## OLED显示装置的制作方法

### 技术领域

[0001] 本申请涉及显示技术领域,具体涉及一种OLED显示装置的制作方法。

### 背景技术

[0002] 近年来,柔性显示技术已经被应用于各种显示设备中,诸如手机、平板电脑、电脑等。虽然柔性显示技术给用户带来了更好的体验,但是,柔性显示技术作为一种新兴的技术,其制作良率较低。

### 发明内容

[0003] 本申请实施例提供一种OLED显示装置的制作方法,可以有效提高产品良率,降低产品单位成本。

[0004] 本申请实施例提供一种OLED显示装置的制作方法,包括:

[0005] 提供一OLED封装结构,所述封装结构包括柔性薄膜基板、位于所述柔性薄膜基板下表面的玻璃基板、位于所述柔性薄膜基板上表面包括OLED发光层、薄膜封装层以及偏光结构的层叠结构、以及位于所述柔性薄膜基板上表面且位于所述层叠结构一侧的接线区域;

[0006] 去除所述柔性薄膜基板下表面的玻璃基板;

[0007] 在所述柔性薄膜基板的下表面形成覆盖所述柔性薄膜基板下表面的塑胶层;

[0008] 形成贯穿所述塑胶层的凹槽,所述凹槽的位置与所述接线区域正对设置,以使所述柔性薄膜基板可沿所述凹槽弯折。

[0009] 在本申请实施例所述的OLED显示装置的制作方法中,所述接线区域具有驱动电路以及连接所述柔性薄膜基板的柔性电路板。

[0010] 在本申请实施例所述的OLED显示装置的制作方法中,所述去除所述柔性薄膜基板下表面的玻璃基板,包括:

[0011] 通过激光切割的方式切除所述柔性薄膜基板下表面的玻璃基板。

[0012] 在本申请实施例所述的OLED显示装置的制作方法中,所述形成贯穿所述塑胶层的凹槽,包括:

[0013] 通过激光切割的方式切除部分所述塑胶层,以形成贯穿所述塑胶层的凹槽。

[0014] 在本申请实施例所述的OLED显示装置的制作方法中,所述塑胶层包括聚酯薄膜层以及与所述聚酯薄膜层层叠设置的挡板层,所述塑胶层通过所述挡板层结合在所述柔性薄膜基板的下表面。

[0015] 在本申请实施例所述的OLED显示装置的制作方法中,所述塑胶层通过一滚轮滚动按压的方式结合在所述柔性薄膜基板的下表面。

[0016] 在本申请实施例所述的OLED显示装置的制作方法中,所述挡板层正对所述接线区域的位置上形成有缺口,所述形成贯穿所述塑胶层的凹槽,包括:

[0017] 去除正对所述缺口位置处的聚酯薄膜层,以形成所述凹槽。

[0018] 在本申请实施例所述的OLED显示装置的制作方法中,所述去除正对所述缺口位置处的聚酯薄膜层以形成所述凹槽,包括:

[0019] 通过激光切割的方式去除所述缺口位置处的聚酯薄膜层。

[0020] 在本申请实施例所述的OLED显示装置的制作方法中,所述方法还包括:

[0021] 清理所述凹槽内因去除所述聚酯薄膜层所造成的残留物。

[0022] 在本申请实施例所述的OLED显示装置的制作方法中,所述方法还包括:

[0023] 将所述柔性薄膜基板上表面的接线区域沿所述凹槽弯折。

[0024] 本申请实施例提供的OLED显示装置的制作方法,通过提供一OLED封装结构,所述封装结构包括柔性薄膜基板、位于所述柔性薄膜基板上表面的玻璃基板、位于所述柔性薄膜基板上表面包括OLED发光层、薄膜封装层以及偏光结构的层叠结构、以及位于所述柔性薄膜基板上表面且位于所述层叠结构一侧的接线区域,去除所述柔性薄膜基板上表面的玻璃基板,在所述柔性薄膜基板的下表面形成覆盖所述柔性薄膜基板上表面的塑胶层,形成贯穿所述塑胶层的凹槽,所述凹槽的位置与所述接线区域正对设置,以使所述柔性薄膜基板可沿所述凹槽弯折。本申请实施例通过先在柔性薄膜基板上表面贴附塑胶层,然后再形成穿塑胶层的凹槽,制作工艺流程简单,且在制作过程中可以有效避免塑胶层贴附于柔性薄膜基板时的贴附气泡,在贴附塑胶层之后再切出凹槽,则在凹槽区域不会有灰尘残留风险,不会造成产品上污染,减少了不良品的发生,有效提高产品良率,降低产品单位成本,提升产品价格竞争力。

## 附图说明

[0025] 为了更清楚地说明本申请实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例,对于本领域技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0026] 图1为本申请实施例提供的电子设备的第二结构示意图。

[0027] 图2为本申请实施例提供的电子设备的第三结构示意图。

[0028] 图3为本申请实施例提供的OLED显示装置的制作方法的流程示意图。

[0029] 图4为本申请实施例提供的OLED显示装置的第一制作工艺示意图。

[0030] 图5为本申请实施例提供的OLED显示装置的第二制作工艺示意图。

[0031] 图6为本申请实施例提供的OLED显示装置的第三制作工艺示意图。

[0032] 图7为本申请实施例提供的OLED显示装置的第四制作工艺示意图。

[0033] 图8为本申请实施例提供的OLED显示装置的第五制作工艺示意图。

[0034] 图9为本申请实施例提供的OLED显示装置的第六制作工艺示意图。

[0035] 图10为本申请实施例提供的OLED显示装置的第七制作工艺示意图。

## 具体实施方式

[0036] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例仅仅是本申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施

例,都属于本申请保护的范围。

[0037] 在本申请的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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申请和简化描述,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,因此不能理解为对本申请的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个所述特征。在本申请的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0038] 在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接或可以相互通讯;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。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在本申请中的具体含义。

[0039] 在本申请中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0040] 下文的公开提供了许多不同的实施方式或例子用来实现本申请的不同结构。为了简化本申请的公开,下文中对特定例子的部件和设置进行描述。当然,它们仅仅为示例,并且目的不在于限制本申请。此外,本申请可以在不同例子中重复参考数字和/或参考字母,这种重复是为了简化和清楚的目的,其本身不指示所讨论各种实施方式和/或设置之间的关系。此外,本申请提供了的各种特定的工艺和材料的例子,但是本领域普通技术人员可以意识到其他工艺的应用和/或其他材料的使用。

[0041] 随着显示行业不断进步,OLED显示面板行业是未来显示行业新的增长点,而随著显示技术的进步,针对不同的显示功能用途,柔性屏OLED终将成为日后显示器件的主流。人们对OLED柔性显示屏要求的功能越多,使得生产制造过程越加繁琐,不同制程的制作方法的优劣与技术难点,会使生产良率有显著的差异,相对产品单位成本也会增加。因而,本申请实施例提供了一种OLED显示装置的制作方法,可以有效提高产品良率,降低产品单位成本。

[0042] 本申请实施例提供一种OLED显示装置的制作方法,该OLED显示装置可以集成在电子设备中,该OLED显示装置可以采用OLED显示装置的制作方法制成,该电子设备包括但不限于智能穿戴设备、智能手机、平板电脑等设备。

[0043] 请参阅图1,图1为本申请实施例提供的电子设备的第一结构示意图。该电子设备100可以包括显示面板10、控制电路20、以及壳体30。需要说明的是,图1所示的电子设备100并不限于以上内容,其还可以包括其他器件,比如还可以包括摄像头、天线结构、纹解锁模块等。

[0044] 其中,显示面板10设置于壳体30上,该显示面板10可以为OLED显示装置。

[0045] 其中,该显示面板10为柔性显示面板,可根据电子设备100的产品需求进行变形或弯曲。

[0046] 例如,壳体30可以形成电子设备100的外部轮廓。

[0047] 在一些实施例中,显示面板10可以固定到壳体30上,显示面板10和壳体30形成密闭空间,以容纳控制电路12等器件。

[0048] 在一些实施例中,壳体30可以为由柔性材料制成,比如为塑胶壳体或者硅胶壳体等。

[0049] 其中,该控制电路20安装在壳体30中,该控制电路20可以为电子设备10的主板,控制电路20上可以集成有电池、天线结构、麦克风、扬声器、耳机接口、通用串行总线接口、摄像头、距离传感器、环境光传感器、受话器以及处理器等功能组件中的一个、两个或多个。

[0050] 其中,该显示面板10安装在壳体30中,同时,该显示面板10电连接至控制电路20上,以形成电子设备10的显示面。该显示面板10可以包括显示区域和非显示区域。该显示区域可以用来显示电子设备10的画面或者供用户进行触摸操控等。该非显示区域的顶部区域开设供声音、及光线传导的开孔,该非显示区域底部上可以设置指纹模组、触控按键等功能组件。

[0051] 请参阅图2,图2为本申请实施例提供的电子设备的第二结构示意图。该显示面板10可以随着壳体30适当变形或弯曲。例如,该电子设备100上的显示面板10可以随着壳体30弯曲成环状,以供用户佩戴,比如,该电子设备100可以为柔性屏手机。

[0052] 请参阅图3至图10,图3为本申请实施例提供的OLED显示装置的制作方法的流程示意图,图4至图10分别为本申请实施例提供的OLED显示装置的第一至第七制作工艺示意图。该OLED显示装置的制作方法包括:

[0053] 步骤101,提供一OLED封装结构,所述封装结构包括柔性薄膜基板、位于所述柔性薄膜基板下表面的玻璃基板、位于所述柔性薄膜基板上表面包括OLED发光层、薄膜封装层以及偏光结构的层叠结构、以及位于所述柔性薄膜基板上表面且位于所述层叠结构一侧的接线区域。

[0054] 例如,如图4所示,提供一OLED封装结构10,该封装结构10包括柔性薄膜基板12、位于该柔性薄膜基板12下表面121的玻璃基板11、位于该柔性薄膜基板12上表面122包括OLED发光层131、薄膜封装层132以及偏光结构133的层叠结构13、以及位于该柔性薄膜基板12上表面122且位于该层叠结构13一侧的接线区域14。

[0055] 其中,该柔性薄膜基板12可以由高分子材料聚酰亚胺(Polyimide,PI)组成。

[0056] 在一些实施例中,该接线区域14具有驱动电路141以及连接该柔性薄膜基板12的柔性电路板142。

[0057] 步骤102,去除所述柔性薄膜基板下表面的玻璃基板。

[0058] 例如,去除该柔性薄膜基板12下表面121的玻璃基板11后,得到如图5中所示的结构。

[0059] 在一些实施例中,可以通过激光切割的方式切除所述柔性薄膜基板下表面的玻璃基板。

[0060] 例如,可以通过激光剥离工艺切除该柔性薄膜基板12下表面121的玻璃基板11。

[0061] 步骤103,在所述柔性薄膜基板的下表面形成覆盖所述柔性薄膜基板下表面的塑胶层。

[0062] 例如,如图6及图7所示,在该柔性薄膜基板12的下表面121形成覆盖该柔性薄膜基板12下表面121的塑胶层15。其中,该塑胶层15严密贴附于的柔性薄膜基板12下表面121,可以有效避免塑胶层15贴附于柔性薄膜基板12时可能造成的贴附气泡。

[0063] 在一些实施例中,该塑胶层15包括聚酯薄膜层151以及与该聚酯薄膜层151层叠设置的挡板层152,该塑胶层15通过该挡板层152结合在该柔性薄膜基板12的下表面121。其中,聚酯薄膜层151可以由PET膜(耐高温聚酯薄膜)组成,挡板层152可以由塑胶材质的挡板(back plate)组成。

[0064] 例如,如图6所示,该塑胶层15可以通过一滚轮16滚动按压的方式结合在该柔性薄膜基板12的下表面121,以得到图7所示的结构。

[0065] 步骤104,形成贯穿所述塑胶层的凹槽,所述凹槽的位置与所述接线区域正对设置,以使所述柔性薄膜基板可沿所述凹槽弯折。

[0066] 例如,如图8及图9所示,在该柔性薄膜基板12的下表面121形成贯穿该塑胶层15的凹槽17,该凹槽17的位置与该接线区域14正对设置,以使该柔性薄膜基板12可沿该凹槽17弯折。

[0067] 在一些实施例中,如图8所示,在选定切割位置A之后,可以通过激光切割的方式切除部分该塑胶层15,以形成贯穿该塑胶层15的凹槽17,以得到如图9所示的结构。

[0068] 例如,可以通过紫外激光器(UV Laser)在与该接线区域14正对的位置切除部分该塑胶层15,以形成贯穿该塑胶层15的凹槽17。

[0069] 例如,还可以通过二氧化碳激光器(CO<sub>2</sub>Laser)在与该接线区域14正对的位置切除部分该塑胶层15,以形成贯穿该塑胶层15的凹槽17。

[0070] 在一些实施例中,在形成该凹槽17后,可以将该柔性薄膜基板12上表面122的接线区域14沿该凹槽17弯折。

[0071] 例如,在该柔性薄膜基板12的下表面121形成覆盖该柔性薄膜基板12下表面121的塑胶层15之后,再依据客户对产品外型的需求,利用紫外激光器将产品的外型切割出来,因挡板层152完整贴附于柔性薄膜基板12下表面121,没有BP段差设计,故在待切除的位置处不会有灰尘残留现象产生,不会造成产品上污染,减少不良品发生,有效提高产品良率;再使用二氧化碳激光器将作为弯折区域的对应的部分聚酯薄膜层151及挡板层152给切除以形成凹槽17,以使得该柔性薄膜基板12上表面122的接线区域14可以沿该凹槽17进行弯折。

[0072] 在一些实施例中,如图10所示,该挡板层152正对该接线区域14的位置上形成有缺口1521。可以通过去除正对该缺口1521位置处的聚酯薄膜层151,以形成该凹槽17,以得到如图9所示的结构。

[0073] 例如,可以通过激光切割的方式去除正对该缺口1521位置处的聚酯薄膜层151,以形成贯穿该塑胶层15的凹槽17,最终得到如图9所示的结构。

[0074] 在一些实施例中,在形成该凹槽17后,可以进一步清理该凹槽17内因去除该聚酯薄膜层所造成的残留物。

[0075] 例如,在该柔性薄膜基板12的下表面121形成覆盖该柔性薄膜基板12下表面121的塑胶层15之后,再依据客户对产品外型的需求,利用紫外激光器将产品的外型切割出来,因

产品设计需要,挡板层152设有缺口1521,存在BP段差设计,故在BP段差处在制程过程中可能有灰尘残留现象产生,因此在使用二氧化碳激光器将缺口1521对应的部分聚酯薄膜层151给切除以形成凹槽17之后,可以进一步清理该凹槽17内因去除该聚酯薄膜层151而可能造成的残留物,以降低产品上的污染,提升产品良率。

[0076] 本申请实施例提供的OLED显示装置的制作方法,通过提供一OLED封装结构,所述封装结构包括柔性薄膜基板、位于所述柔性薄膜基板下表面的玻璃基板、位于所述柔性薄膜基板上表面包括OLED发光层、薄膜封装层以及偏光结构的层叠结构、以及位于所述柔性薄膜基板上表面且位于所述层叠结构一侧的接线区域,去除所述柔性薄膜基板下表面的玻璃基板,在所述柔性薄膜基板的下表面形成覆盖所述柔性薄膜基板下表面的塑胶层,形成贯穿所述塑胶层的凹槽,所述凹槽的位置与所述接线区域正对设置,以使所述柔性薄膜基板可沿所述凹槽弯折。本申请实施例通过先在柔性薄膜基板下表面贴附塑胶层,然后再形成穿塑胶层的凹槽,制作工艺流程简单,且在制作过程中可以有效避免塑胶层贴附于柔性薄膜基板时的贴附气泡,在贴附塑胶层之后再切出凹槽,则在凹槽区域不会有灰尘残留风险,不会造成产品上污染,减少了不良品的发生,有效提高产品良率,降低产品单位成本,提升产品价格竞争力。

[0077] 本申请实施例还提供一种OLED显示装置,该OLED显示装置可以由本申请任一实施例所述的OLED显示装置的制作方法制成,具体结构示意图可参阅图9,该OLED显示装置10包括:

[0078] 柔性薄膜基板12;

[0079] 位于该柔性薄膜基板12上表面122的层叠结构13,该层叠结构13包括OLED发光层131、薄膜封装层132以及偏光结构133;

[0080] 位于该柔性薄膜基板12上表面122且位于该层叠结构13一侧的接线区域14;

[0081] 位于该柔性薄膜基板12的下表面121且覆盖该柔性薄膜基板12下表面121的塑胶层15,该塑胶层15上设置有凹槽17,该凹槽17贯穿该塑胶层15,该凹槽17的位置与该接线区域14正对设置,以使该柔性薄膜基板12可沿该凹槽17弯折。

[0082] 在一些实施例中,该接线区域14具有驱动电路141以及连接该柔性薄膜基板12的柔性电路板142。

[0083] 在一些实施例中,该凹槽17为通过激光切割的方式切除部分该塑胶层15后形成的贯穿该塑胶层15的凹槽17。

[0084] 在一些实施例中,该塑胶层15包括聚酯薄膜层151以及与该聚酯薄膜层151层叠设置的挡板层152,该塑胶层15通过该挡板层152结合在该柔性薄膜基板12的下表面121。

[0085] 在一些实施例中,请参阅图6,该塑胶层15通过一滚轮16滚动按压的方式结合在该柔性薄膜基板12的下表面121。

[0086] 在一些实施例中,请参阅图10,该挡板层152正对该接线区域14的位置上形成有缺口1521,该凹槽17为通过去除正对该缺口1521位置处的聚酯薄膜层151后形成的凹槽17,以得到如图9所示的结构。

[0087] 在一些实施例中,该凹槽17为通过激光切割的方式去除该缺口1521位置处的聚酯薄膜层151后形成的凹槽17。

[0088] 在一些实施例中,该柔性薄膜基板12上表面122的接线区域14可沿该凹槽17弯折。

[0089] 以上对本申请实施例提供的OLED显示装置的制作方法进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本申请的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本申请。同时,对于本领域的技术人员,依据本申请的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本申请的限制。

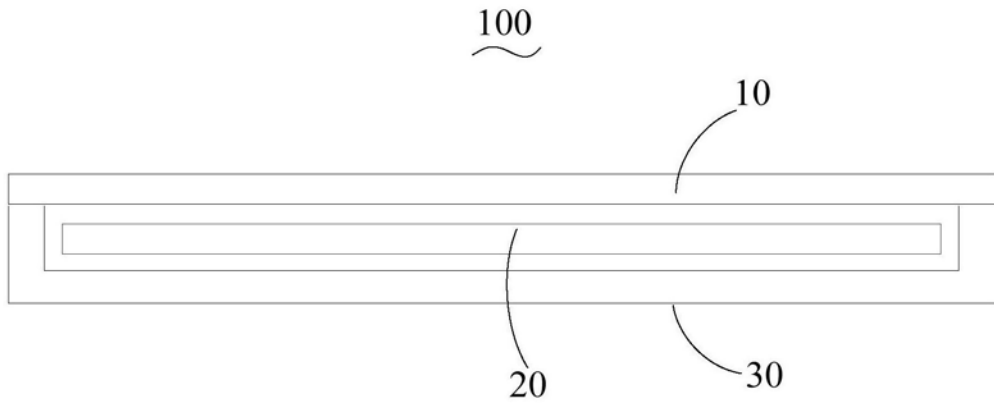


图1

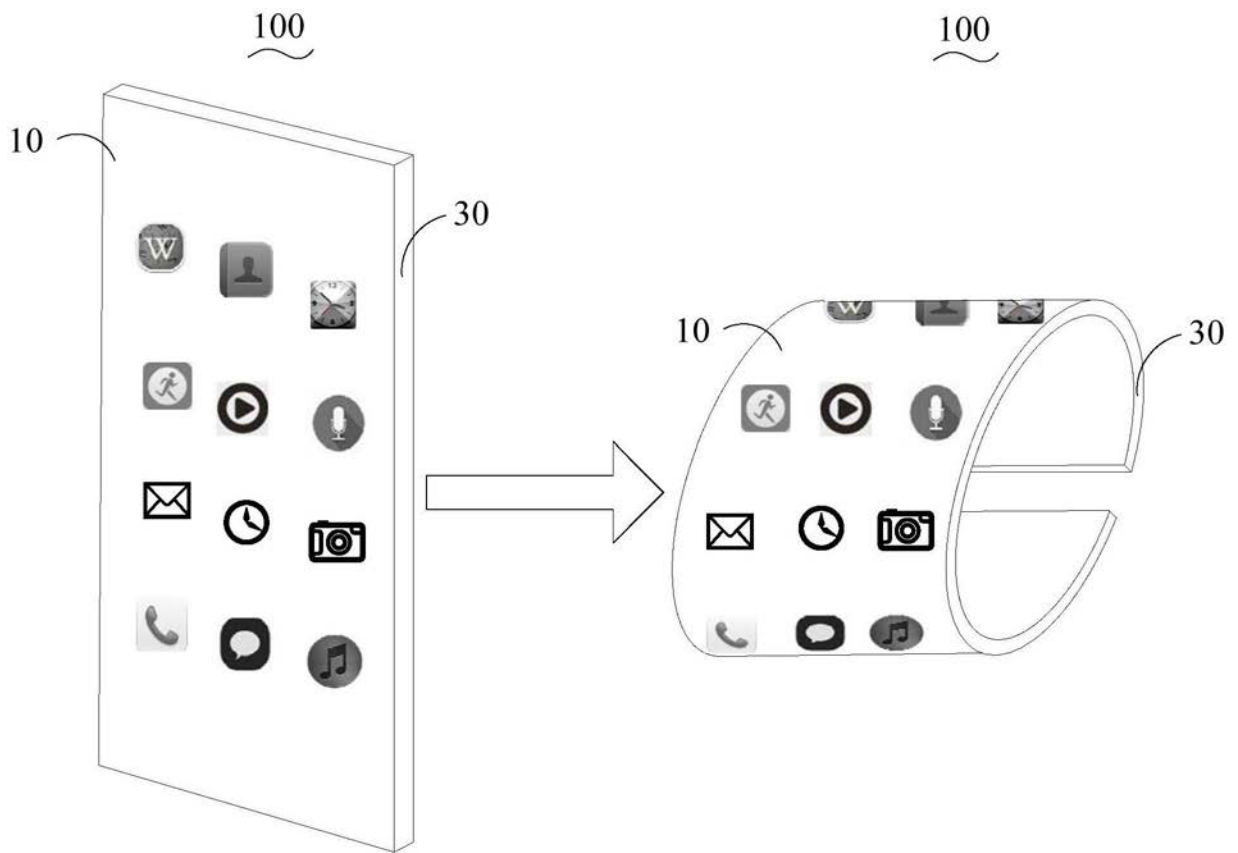


图2

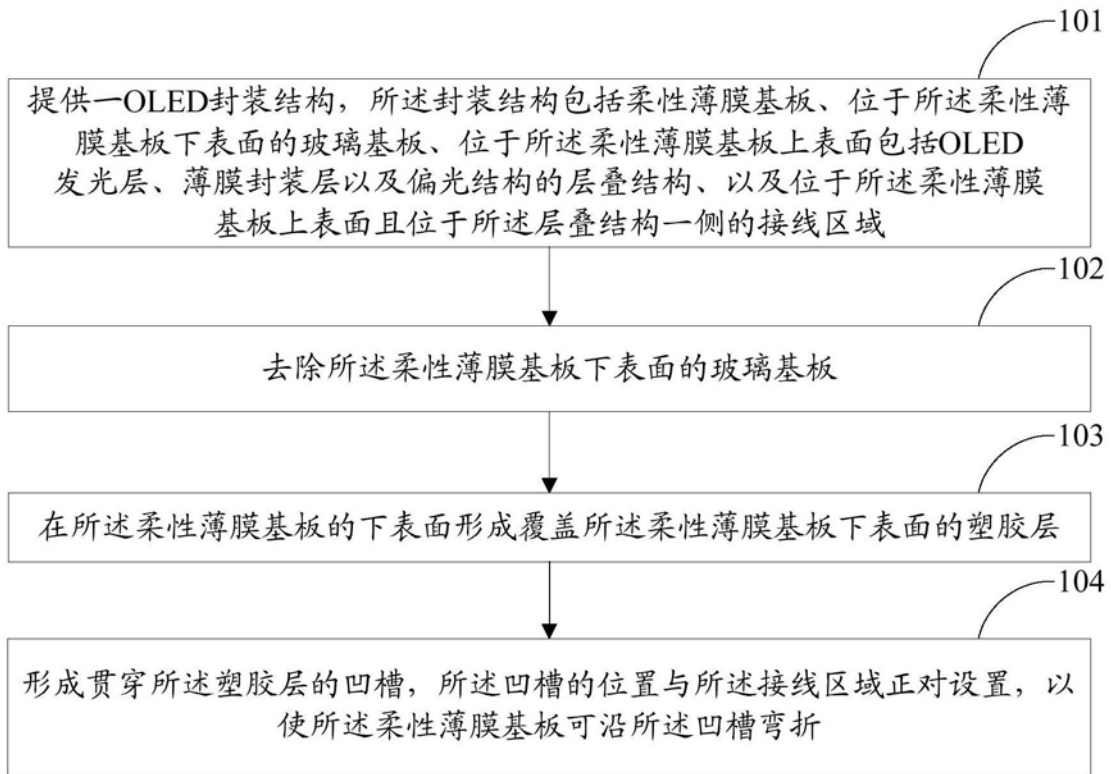


图3

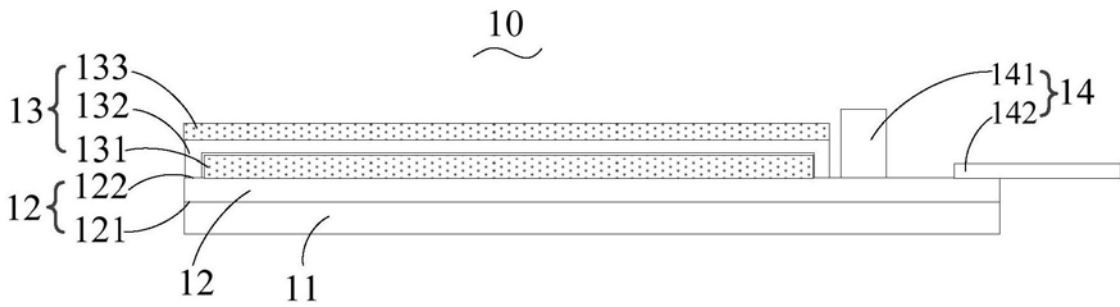


图4

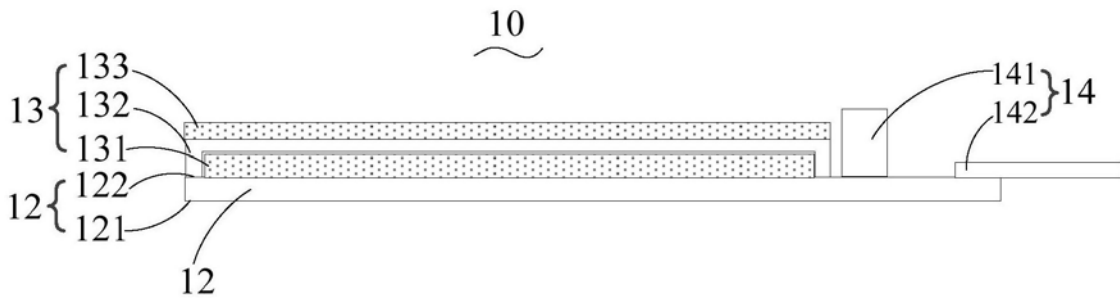


图5

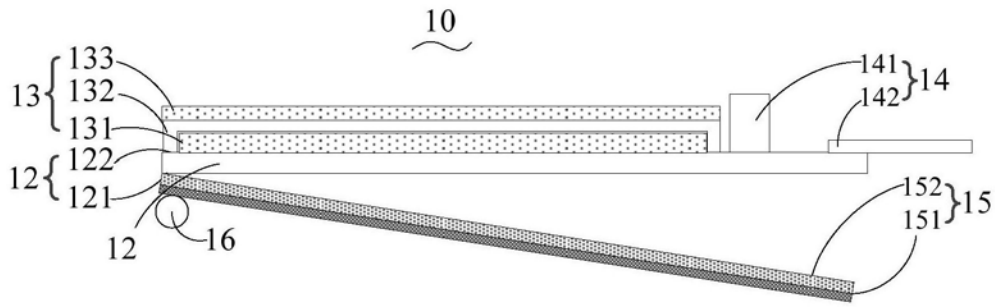


图6

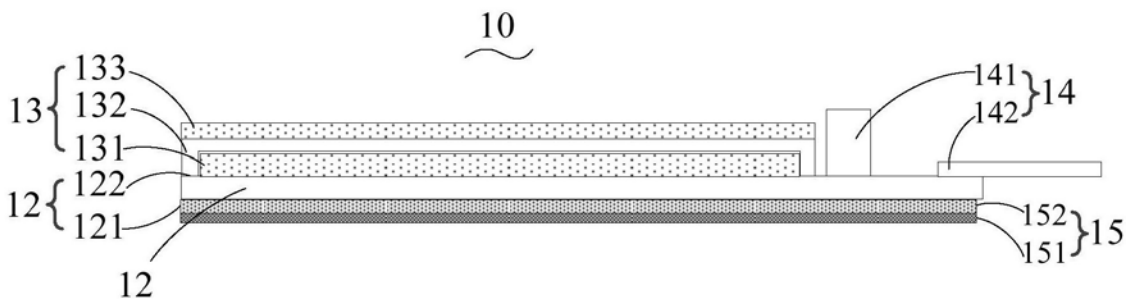


图7

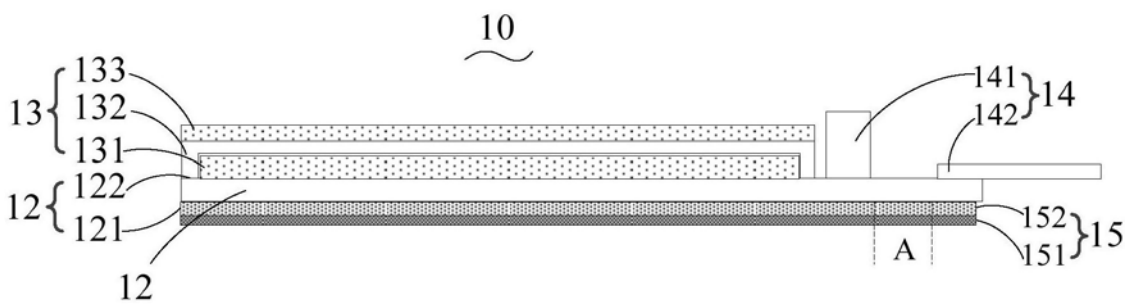


图8

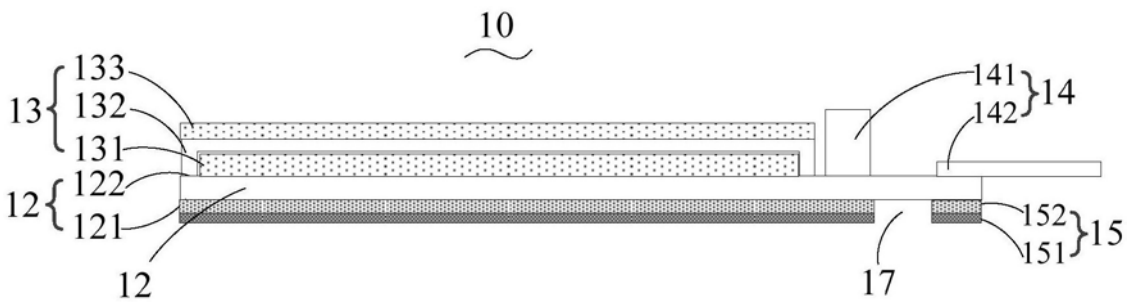


图9

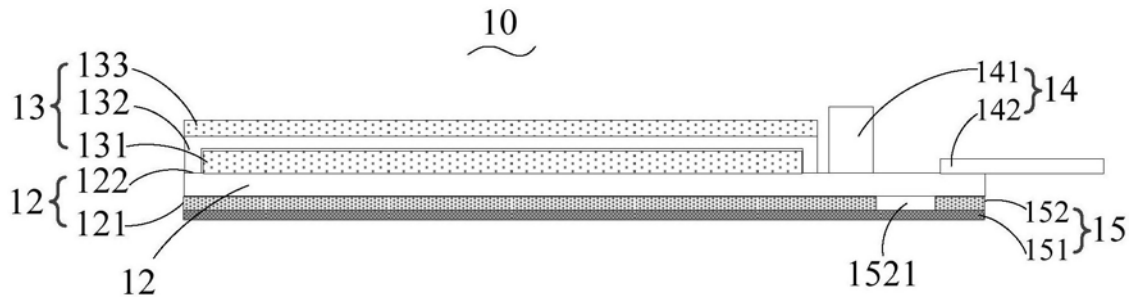


图10

专利名称(译)	OLED显示装置的制作方法		
公开(公告)号	<a href="#">CN109524572A</a>	公开(公告)日	2019-03-26
申请号	CN201811167570.4	申请日	2018-10-08
[标]发明人	林尚德		
发明人	林尚德		
IPC分类号	H01L51/56 H01L51/52		
CPC分类号	H01L51/0097 H01L51/5237 H01L51/56		
代理人(译)	黄威		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本申请实施例公开了一种OLED显示装置的制作方法，其中，OLED显示装置的制作方法包括：提供一OLED封装结构，封装结构包括柔性薄膜基板、位于柔性薄膜基板下表面的玻璃基板、位于柔性薄膜基板上表面包括OLED发光层、薄膜封装层以及偏光结构的层叠结构、以及位于柔性薄膜基板上表面且位于层叠结构一侧的接线区域，去除柔性薄膜基板下表面的玻璃基板，在柔性薄膜基板的下表面形成覆盖柔性薄膜基板下表面的塑胶层，形成贯穿塑胶层的凹槽，凹槽的位置与接线区域正对设置，以使柔性薄膜基板可沿凹槽弯折，可以有效避免塑胶层贴附于柔性薄膜基板时的贴附气泡，在贴附塑胶层之后再切出凹槽，以避免在凹槽区域的灰尘残留而造成产品上的污染，减少不良品的发生。

