



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109411515 A

(43)申请公布日 2019.03.01

(21)申请号 201811151715.1

(22)申请日 2018.09.29

(71)申请人 云谷(固安)科技有限公司

地址 065500 河北省廊坊市固安县新兴产业示范区

(72)发明人 宋玉华 刘东坤 刘亚伟 刘金强

(74)专利代理机构 北京同立钧成知识产权代理有限公司 11205

代理人 张晓霞 刘芳

(51)Int.Cl.

H01L 27/32(2006.01)

H01L 51/52(2006.01)

H01L 21/77(2017.01)

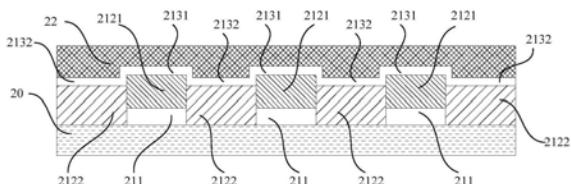
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54)发明名称

柔性显示面板、柔性显示装置及柔性显示面板的制备方法

(57)摘要

本发明提供的柔性显示面板、柔性显示装置及柔性显示面板的制备方法，在柔性显示面板中，设置在有机发光层上的第二电极层包括有与多个有机发光单元一一对应的多个第二电极块，以及多个第二电极桥，且相邻的两个第二电极块之间通过一个第二电极桥连接；薄膜封装层覆盖各第二电极块、各第二电极桥，并嵌设到第二电极块之间的间隙且与像素限定层直接接触，相对于现有的采用薄膜封装层覆盖第二电极层的结构来说，通过薄膜封装层与像素限定层的接触，使得第二电极层被束缚在薄膜封装层和有机发光层之间，避免出现其与有机发光层之间易发生分离而导致的OLED器件失效的问题。



1. 一种柔性显示面板,其特征在于,包括阵列基板、OLED器件和薄膜封装层;

所述OLED器件包括设置在阵列基板上的第一电极层、设置在所述第一电极层上的有机发光层,以及设置在所述有机发光层上的第二电极层;所述有机发光层包括多个有机发光单元和用于隔开多个有机发光单元的像素限定层;所述第二电极层包括与多个有机发光单元一一对应的多个第二电极块,以及多个第二电极桥,相邻的两个第二电极块之间通过一个所述第二电极桥连接;

所述薄膜封装层覆盖各所述第二电极块、各所述第二电极桥,并嵌设到第二电极块之间的间隙且与所述像素限定层直接接触。

2. 根据权利要求1所述的柔性显示面板,其特征在于,多个所述第二电极块呈阵列状分布。

3. 根据权利要求1所述的柔性显示面板,其特征在于,以平行于阵列基板的面为截面,所述第二电极块的形状为正方形、菱形、矩形、正五边形或正六边形。

4. 根据权利要求1-3任一项所述的柔性显示面板,其特征在于,所述第二电极块和所述第二电极桥由一次构图工艺一体成型。

5. 根据权利要求1所述的柔性显示面板,其特征在于,所述薄膜封装层包括层叠周期设置的无机膜层和有机膜层,其中位于最底层的所述无机膜层覆盖各所述第二电极块、各所述第二电极桥,并嵌设到各第二电极块之间的间隙且与所述像素限定层直接接触。

6. 根据权利要求1项所述的柔性显示面板,其特征在于,所述第一电极层包括与多个有机发光单元一一对应的多个第一电极块,且相邻的两个第一电极块之间通过第一电极桥连接;

所述像素限定层覆盖各所述第一电极桥以及各所述第一电极块之间的所述阵列基板。

7. 一种柔性显示装置,其特征在于,包括:如权利要求1-6任一项所述的柔性显示面板。

8. 一种柔性显示面板的制备方法,其特征在于,包括:

在阵列基板上形成第一电极层;

在所述第一电极层上形成具有多个开口的像素限定层;

在所述像素限定层的各开口内形成有机发光单元,多个所述有机发光单元构成有机发光层;

在像素限定层和有机发光层上形成第二电极层,所述第二电极层包括多个第二电极块和多个第二电极桥;多个所述第二电极块与多个所述有机发光单元一一对应,相邻的两个第二电极块之间通过一个所述第二电极桥连接;

形成薄膜封装层,所述薄膜封装层覆盖各所述第二电极块、各所述第二电极桥,并嵌设到第二电极块之间的间隙且与所述像素限定层直接接触。

9. 根据权利要求8所述的阵列基板的制备方法,其特征在于,在像素限定层和有机发光层上形成第二电极层的步骤包括:

通过精细金属掩膜,一次蒸镀形成第二电极层的各所述第二电极块、各所述第二电极桥。

10. 根据权利要求8所述的阵列基板的制备方法,其特征在于,在像素限定层和有机发光层上形成第二电极层的步骤包括:

通过精细金属掩膜,一次蒸镀形成各所述第二电极块;

通过精细金属掩膜，一次蒸镀形成各所述第二电极桥，所述第二电极桥连接相邻的两个第二电极块。

柔性显示面板、柔性显示装置及柔性显示面板的制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及柔性显示技术,尤其涉及一种柔性显示面板、柔性显示装置及柔性显示面板的制备方法。

背景技术

[0002] 有机发光二极管(Organic Light-Emitting Diode,简称OLED)器件是一种自发光的显示器件,其自身具备的薄膜特性使其在柔性显示技术中得到广泛运用。

[0003] 一般来说,具有OLED器件的柔性显示面板中,常需要采用薄膜封装层来隔绝环境中的水或氧,以防止环境中的水或氧对OLED器件造成损坏。图1为现有的柔性显示面板的结构示意图,如图1所示,在现有的柔性显示面板包括依次层叠设置的阵列基板10、OLED器件11和薄膜封装层12,其中,OLED器件11包括依次层叠设置的第一电极层111、有机发光层112和第二电极层113,薄膜封装层12覆盖第二电极层113。

[0004] 但是,当柔性显示面板弯折时,第二电极层113与有机发光层112之间易发生分离,导致OLED器件失效。

发明内容

[0005] 针对上述现有技术中提及的由于第二电极层与有机发光层之间在弯折时易发生分离,导致OLED器件失效的问题,本发明实施例提供了柔性显示面板、柔性显示装置及柔性显示面板的制备方法。

[0006] 一方面,本发明实施例提供了一种柔性显示面板,其包括阵列基板、OLED器件和薄膜封装层;

[0007] 所述OLED器件包括设置在阵列基板上的第一电极层、设置在所述第一电极层上的有机发光层,以及设置在所述有机发光层上的第二电极层;所述有机发光层包括多个有机发光单元和用于隔开多个有机发光单元的像素限定层;所述第二电极层包括与多个有机发光单元一一对应的多个第二电极块,以及多个第二电极桥,相邻的两个第二电极块之间通过一个所述第二电极桥连接;

[0008] 所述薄膜封装层覆盖各所述第二电极块、各所述第二电极桥,并嵌设到第二电极块之间的间隙且与所述像素限定层直接接触。

[0009] 在其中一种可选的实施方式中,多个所述第二电极块呈阵列状排布。

[0010] 在其中一种可选的实施方式中,以平行于阵列基板的面为截面,所述第二电极块的形状为正方形、菱形、矩形、正五边形或正六边形。

[0011] 在其中一种可选的实施方式中,所述第二电极块和所述第二电极桥由一次构图工艺一体成型。

[0012] 在其中一种可选的实施方式中,所述薄膜封装层包括层叠周期设置的无机膜层和有机膜层,其中位于最底层的所述无机膜层覆盖各所述第二电极块、各所述第二电极桥,并嵌设到各第二电极块之间的间隙且与所述像素限定层直接接触。

[0013] 在其中一种可选的实施方式中,所述第一电极层包括与多个有机发光单元一一对应的多个第一电极块,且相邻的两个第一电极块之间通过第一电极桥连接;

[0014] 所述像素限定层覆盖各所述第一电极桥以及各所述第一电极块之间的所述阵列基板。

[0015] 另一方面,本发明实施例提供了一种柔性显示装置,其包括:如上任一项所述的柔性显示面板。

[0016] 另一方面,本发明实施例提供了一种柔性显示面板的制备方法,其包括:

[0017] 在阵列基板上形成第一电极层;

[0018] 在所述第一电极层上形成具有多个开口的像素限定层;

[0019] 在所述像素限定层的各开口内形成有机发光单元,多个所述有机发光单元构成有机发光层;

[0020] 在像素限定层和有机发光层上形成第二电极层,所述第二电极层包括多个第二电极块和多个第二电极桥;多个所述第二电极块与多个所述有机发光单元一一对应,相邻的两个第二电极块之间通过一个所述第二电极桥连接;

[0021] 形成薄膜封装层,所述薄膜封装层覆盖各所述第二电极块、各所述第二电极桥,并嵌设到第二电极块之间的间隙且与所述像素限定层直接接触。

[0022] 在其中一种可选的实施方式中,在像素限定层和有机发光层上形成第二电极层的步骤包括:

[0023] 通过精细金属掩膜,一次蒸镀形成第二电极层的各所述第二电极块、各所述第二电极桥。

[0024] 在其中一种可选的实施方式中,在像素限定层和有机发光层上形成第二电极层的步骤包括:

[0025] 通过精细金属掩膜,一次蒸镀形成各所述第二电极块;

[0026] 通过精细金属掩膜,一次蒸镀形成各所述第二电极桥,所述第二电极桥连接相邻的两个第二电极块。

[0027] 本发明实施例提供的柔性显示面板、柔性显示装置及柔性显示面板的制备方法中,设置在有机发光层上的第二电极层包括有与多个有机发光单元一一对应的多个第二电极块,以及多个第二电极桥,且相邻的两个第二电极块之间通过一个第二电极桥连接;薄膜封装层覆盖各第二电极块、各第二电极桥,并嵌设到第二电极块之间的间隙且与像素限定层直接接触,相对于现有的采用薄膜封装层覆盖第二电极层的结构来说,通过薄膜封装层与像素限定层的接触,使得第二电极层被束缚在薄膜封装层和有机发光层之间,避免出现其与有机发光层之间易发生分离而导致的OLED器件失效的问题。

附图说明

[0028] 此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分,示出了符合本发明的实施例,并与说明书一起用于解释本发明的原理。

[0029] 图1为现有的柔性显示面板的结构示意图;

[0030] 图2为本发明实施例提供的一种柔性显示面板的侧视图;

[0031] 图3为本发明实施例提供的一种柔性显示面板的俯视图;

[0032] 图4为本发明实施例提供的另一种柔性显示面板的侧视图；
[0033] 图5为本发明实施例提供的一种柔性显示面板的制备方法的流程示意图。
[0034] 通过上述附图，已示出本发明明确的实施例，后文中将有更详细的描述。这些附图和文字描述并不是为了通过任何方式限制本发明构思的范围，而是通过参考特定实施例为本领域技术人员说明本发明的概念。

[0035] 附图标记：

[0036] 10-阵列基板； 12-薄膜封装层； 111-第一电极层；
[0037] 1121-有机发光单元； 1122-像素限定层； 113-第二电极层；
[0038] 20-阵列基板； 22-薄膜封装层； 211-第一电极层；
[0039] 2121-有机发光单元； 2122-像素限定层； 2131-第二电极块；
[0040] 2132-第二电极桥； 2111-第一电极块； 2112-第一电极桥。

具体实施方式

[0041] 这里将详细地对示例性实施例进行说明，其示例表示在附图中。下面的描述涉及附图时，除非另有表示，不同附图中的相同数字表示相同或相似的要素。以下示例性实施例中所描述的实施方式并不代表与本发明相一致的所有实施方式。相反，它们仅是与如所附权利要求书中所详述的、本发明的一些方面相一致的装置和方法的例子。

[0042] 有机发光二极管(Organic Light-Emitting Diode,简称OLED)器件是一种自发光的显示器件，其自身具备的薄膜特性使其在柔性显示技术中得到广泛运用。

[0043] 如前所述的，一般具有OLED器件的柔性显示面板中，常需要设置薄膜封装层来隔绝环境中的水或氧，以防止环境中的水或氧对OLED器件造成损坏。而正如图1所示的，在现有的柔性显示面板中包括有依次层叠设置的阵列基板10、OLED器件11和薄膜封装层12，其中的OLED器件11包括次层叠设置的第一电极层111、有机发光层112和第二电极层113，在有机发光层112中包括有多个有机发光单元1121和用于隔开多个有机发光单元的像素限定层1122，第二电极层113覆盖在整个有机发光层112的一侧，而前述的薄膜封装层12覆盖设置在第二电极层113远离所述有机发光层112的一侧。

[0044] 一般来说，第二电极层113是采用金属掩膜蒸镀工艺制备而成的，由于制备工艺的限制，当柔性显示面板发生弯折时第二电极层113中的金属离子容易从其依附的有机发光层112表面脱落，致使第二电极层113与有机发光层112发生分离，从而使得OLED器件失效。

[0045] 针对该现象，本发明实施例提供了一柔性显示面板、柔性显示装置及柔性显示面板的制备方法，该柔性显示面板至少包括阵列基板、OLED器件和薄膜封装层，其中，OLED器件中至少包括有设置在阵列基板上的第一电极层、设置在第一电极层上的有机发光层，以及设置在有机发光层上的第二电极层，而有机发光层则包括有多个有机发光单元，相邻的有机发光单元之间采用像素限定层进行隔离。与现有技术不同的是，第二电极层包括有与多个有机发光单元一一对应的多个第二电极块，以及多个第二电极桥，该第二电极桥将相邻的两个第二电极块进行连接，通过采用这样的第二电极层的结构，薄膜封装层不仅覆盖在各第二电极块以及各第二电极桥上，而且还嵌设在第二电极块之间的缝隙中，并与像素限定层直接接触。通过采用在各有机发光单元上一一设置相应的第二电极块，并用第二电极桥将相邻电极块进行连接第二电极层结构，可使得位于第二电极层一侧的薄膜封装层以

及位于第二电极层另一侧的像素限定层直接接触,从而将第二电极层束缚在薄膜封装层和有机发光层之间,以使第二电极层中的金属离子无法从有机发光层表面逃脱,有效提高了第二电极层与有机发光层之间的结合力,防止第二电极层与有机发光层发生分离。

[0046] 下面以具体地实施例对本发明的技术方案以及本发明的技术方案如何解决上述技术问题进行详细说明。下面的这几个具体的实施例可以相互结合,对于相同或相似的概念或过程可能在某些实施例中不再赘述。下面将结合附图,对本发明的实施例进行描述。

[0047] 本发明实施例所述的柔性显示面板可为仅具备显示功能的显示器,也可为提供操作交互功能的智能终端设备,本发明实施例对其存在的形态不进行任何限制。

[0048] 为了解决现有技术中存在的第二电极层与有机发光层在弯折时易发生分离,导致OLED器件失效的问题,图2为本发明实施例提供的一种柔性显示面板的结构侧视图;图3为本发明实施例提供的一种柔性显示面板的结构俯视图。

[0049] 需要说明的是,本发明实施例所记载的第一电极层具体可指代OLED器件中的阳极金属层,而第二电极层具体可指代OLED器件中的阴极金属层;当然,由于OLED器件类型的差异,该第一电极层也可指代OLED器件中的阴极金属层,而第二电极层具体可指代OLED器件中的阳极金属层。

[0050] 如图2和图3所示,柔性显示面板包括阵列基板20、OLED器件和薄膜封装层22,所述OLED器件包括设置在阵列基板20上的第一电极层211、设置在第一电极层211上的有机发光层,以及设置在有机发光层上的第二电极层213;所述有机发光层包括多个有机发光单元2121和用于隔开多个有机发光单元2121的像素限定层2122;第二电极层213包括与多个有机发光单元2121一一对应的多个第二电极块2131,以及多个第二电极桥2132,相邻的两个第二电极块2131之间通过第二电极桥2132连接;薄膜封装层22覆盖各第二电极块2131、各第二电极桥2132,并嵌设到第二电极块2131之间的间隙且与像素限定层2122直接接触。

[0051] 特别的,图3为本实施方式中柔性显示面板的俯视图,该图3所示结构中未对图2结构中的薄膜封装层22进行示意,在图3中通过多个第二电极块2131和多个第二电极桥2132可形成如图3所示的第二电极层,当薄膜封装层22对第二电极层进行封装时,部分薄膜封装层22将与图3中的像素限定层2122直接接触,其余部分薄膜封装层22将与第二电极层接触。

[0052] 本实施方式利用了薄膜封装层与像素限定层之间的粘附力较强的特性,通过薄膜封装层与像素限定层的直接接触,将第二电极层束缚在薄膜封装层和有机发光层之间,从而使第二电极层中的金属离子无法从有机发光层表面逃脱,有效提高了第二电极层与有机发光层之间的结合力。

[0053] 在本实施方式中,多个第二电极块2131呈阵列状排布。具体来说,在一般的柔性显示面板中,由于有机发光单元2121是呈现阵列状排布的,而各第二电极块2131是与有机发光单元2121一一相应设置的,即第二电极块2131也采用阵列状排布。

[0054] 优选的,以平行于阵列基板的面为截面,第二电极块2131的形状为正方形、菱形、矩形、正五边形或正六边形,采用正多边形能够提高第二电极块在弯折时的稳定性,避免在第二电极块2131发生弯折时释放弯折应力不均匀导致的第二电极块变形的问题。

[0055] 优选的,第二电极块2131和第二电极桥2132由一次构图工艺一体成型。具体来说,该一次构图工艺具体可指掩膜工艺,如精细掩膜工艺。通过采用一次构图工艺一体成型该第二电极块和第二电极桥,与分别制作第二电极块2131和第二电极桥2132相比,简化了制

作工艺，并可避免第二电极块和第二电极桥在连接时出现工艺瑕疵而导致的器件性能下降。

[0056] 优选的，薄膜封装层22包括层叠周期设置的无机膜层和有机膜层，其中位于最底层的无机膜层覆盖各第二电极块2131、各第二电极桥2132，并嵌设到各第二电极块2131之间的间隙且与像素限定层2122直接接触。具体的，在本实施方式中，薄膜封装层包括多个堆叠设置的封装单元，每个封装单元包括由无机物组成的无机膜层和由有机物组成的有机膜层。在优选该实施方式中，与像素限定层直接接触的为薄膜封装层中的无机膜层，一方面，该无机膜层能够为OLED器件提供水汽和氧气的有效隔绝。另一方面，相对于金属与有机物的粘合来说，无机膜层与像素限定层中的有机物的粘合更为强力，也就是说薄膜封装层中的无机膜层与像素限定层的粘附性更强，其可为第二电极层与有机发光单元提供更强的包裹和支撑，避免二者剥离。

[0057] 图4为本发明实施例提供的另一种柔性显示面板的结构侧视图，与图2和图3所示结构类似的是，该柔性显示面板包括有阵列基板20、OLED器件和薄膜封装层22，所述OLED器件包括设置在阵列基板20上的第一电极层211、设置在第一电极层211上的有机发光层，以及设置在有机发光层上的第二电极层213；所述有机发光层包括多个有机发光单元2121和用于隔开多个有机发光单元的像素限定层2122；所述第二电极层包括与多个有机发光单元2121一一对应的多个第二电极块2131，以及多个第二电极桥2132，相邻的两个第二电极块2131之间通过所述第二电极桥2132连接；薄膜封装层22覆盖各所述第二电极块2131、各所述第二电极桥2132，并嵌设到第二电极块2131之间的间隙且与所述像素限定层2122直接接触。

[0058] 与图2和图3所示结构不同的是，在图4所示结构中，该第一电极层211包括与多个有机发光单元2121一一对应的多个第一电极块2111，且相邻的两个第一电极块2111之间通过第一电极桥2112连接；像素限定层2122覆盖各所述第一电极桥2112以及各所述第一电极块2111之间的所述阵列基板20。

[0059] 如前述实施方式类似的是，本发明所记载的第一电极层具体可指代OLED器件中的阳极金属层，而第二电极层具体可指代OLED器件中的阴极金属层；当然，由于OLED器件类型的差异，该第一电极层也可指代OLED器件中的阴极金属层，而第二电极层具体可指代OLED器件中的阳极金属层。

[0060] 在图4所示的实施方式中，与第二电极层结构类似的是，第一电极层也可包括有与多个有机发光单元2121一一对应的多个第一电极块2111，以及连接在相邻的两个第一电极块2111之间的第一电极桥2112，而像素限定层2122覆盖各第一电极桥2112以及各第一电极块2111之间的所述阵列基板20上。通过采用这样的方式，能够增强第一电极桥2112与像素限定层2122之间的结合力，防止各第一电极块2111与对应的有机发光单元分离。

[0061] 本发明实施例还提供了一种柔性显示装置，该柔性显示装置具体包括有前述任一实施方式所述的柔性显示面板。

[0062] 其中，如前述实施例所述的，柔性显示面板利用了薄膜封装层与像素限定层之间的粘附力较强的特性，通过薄膜封装层与像素限定层的直接接触，将第二电极层束缚在薄膜封装层和有机发光层之间，从而使第二电极层中的金属离子无法从有机发光层表面逃脱，有效提高了第二电极层与有机发光层之间的结合力，进而提高了柔性显示装置的在弯

折时的器件性能。

[0063] 此外,本发明实施例还提供了一种柔性显示面板的制备方法,图5为本发明实施例提供的柔性显示面板的制备方法的流程示意图。如图5所示,该方法包括:

[0064] 步骤101、在阵列基板上形成第一电极层。

[0065] 步骤102、在第一电极层上形成具有多个开口的像素限定层。

[0066] 步骤103、在像素限定层的各开口内形成有机发光单元,多个所述有机发光单元构成有机发光层。

[0067] 步骤104、在像素限定层和有机发光层上形成第二电极层,所述第二电极层包括多个第二电极块和多个第二电极桥;多个所述第二电极块与多个所述有机发光单元一一对应,相邻的两个第二电极块之间通过一个所述第二电极桥连接。

[0068] 步骤105、形成薄膜封装层,所述薄膜封装层覆盖各所述第二电极块、各所述第二电极桥,并嵌设到第二电极块之间的间隙且与所述像素限定层直接接触。

[0069] 本实施方式提供的柔性显示面板的制备方法中,通过采用在像素限定层和有机发光层上形成包括有多个第二电极块和多个第二电极桥的第二电极层的方式,薄膜封装层覆盖各第二电极块和各第二电极桥,并嵌设到第二电极块之间的间隙且与所述像素限定层直接接触。采用该制备方法所形成的柔性显示面板,利用了薄膜封装层与像素限定层之间的粘附力较强的特性,通过薄膜封装层与像素限定层的直接接触,将第二电极层束缚在薄膜封装层和有机发光层之间,从而使第二电极层中的金属离子无法从有机发光层表面逃脱,有效提高了第二电极层与有机发光层之间的结合力。

[0070] 具体来说,为了进一步优化该制备方法,在像素限定层和有机发光层上形成第二电极层的过程中,具体可采用精细金属掩膜工艺,从而减少制备工艺的次数,降低在制备OLED器件过程中出现瑕疵的概率。

[0071] 在其中一种可选的实施方式中,在像素限定层和有机发光层上形成第二电极层具体可通过精细金属掩膜,一次蒸镀形成第二电极层的各第二电极块、各第二电极桥。

[0072] 在其中另一种可选的实施方式中,在像素限定层和有机发光层上形成第二电极层具体可通过精细金属掩膜,一次蒸镀形成各第二电极块;随后,通过精细金属掩膜,一次蒸镀形成各第二电极桥,所述第二电极桥连接相邻的两个第二电极块。

[0073] 本实施方式提供的柔性显示面板的制备方法,制备获得的柔性显示面板,由于第二电极层包括与多个有机发光单元一一对应的多个第二电极块,以及多个第二电极桥,且相邻的两个第二电极块之间通过一个第二电极桥连接;薄膜封装层覆盖各第二电极块、各第二电极桥,并嵌设到第二电极块之间的间隙且与像素限定层直接接触,相对于现有的采用薄膜封装层覆盖第二电极层的结构来说,通过薄膜封装层与像素限定层的接触,使得第二电极层被束缚在薄膜封装层和有机发光层之间,避免出现其与有机发光层之间易发生分离而导致的OLED器件失效的问题。

[0074] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的范围。

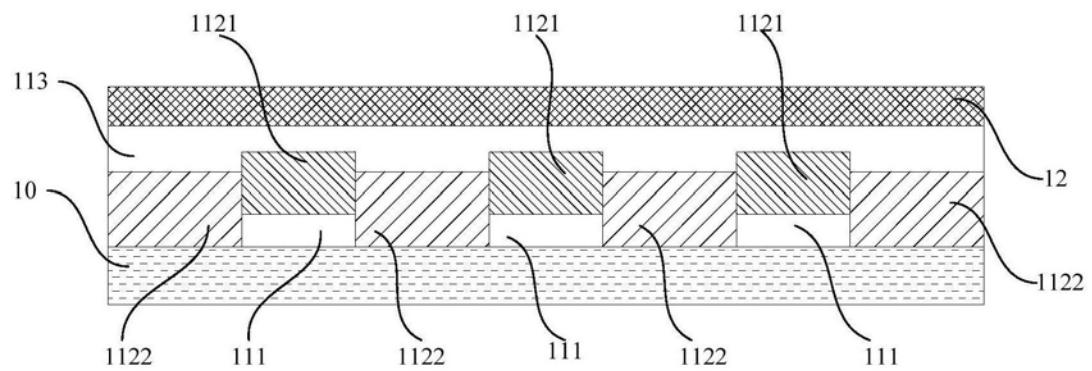


图1

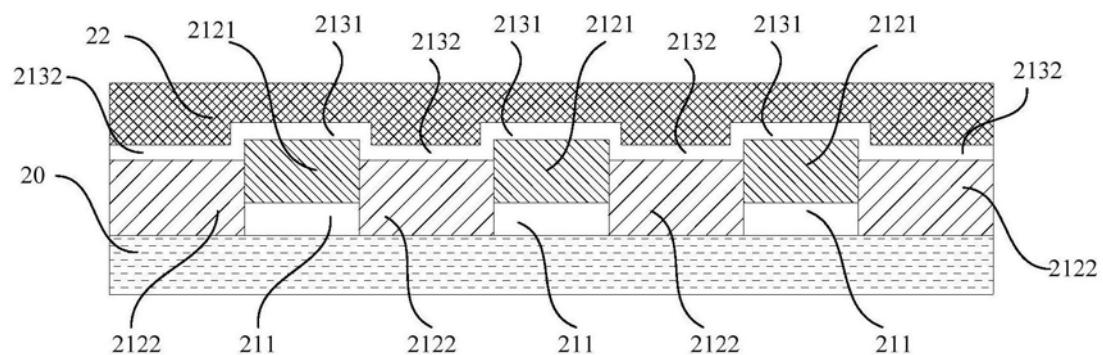


图2

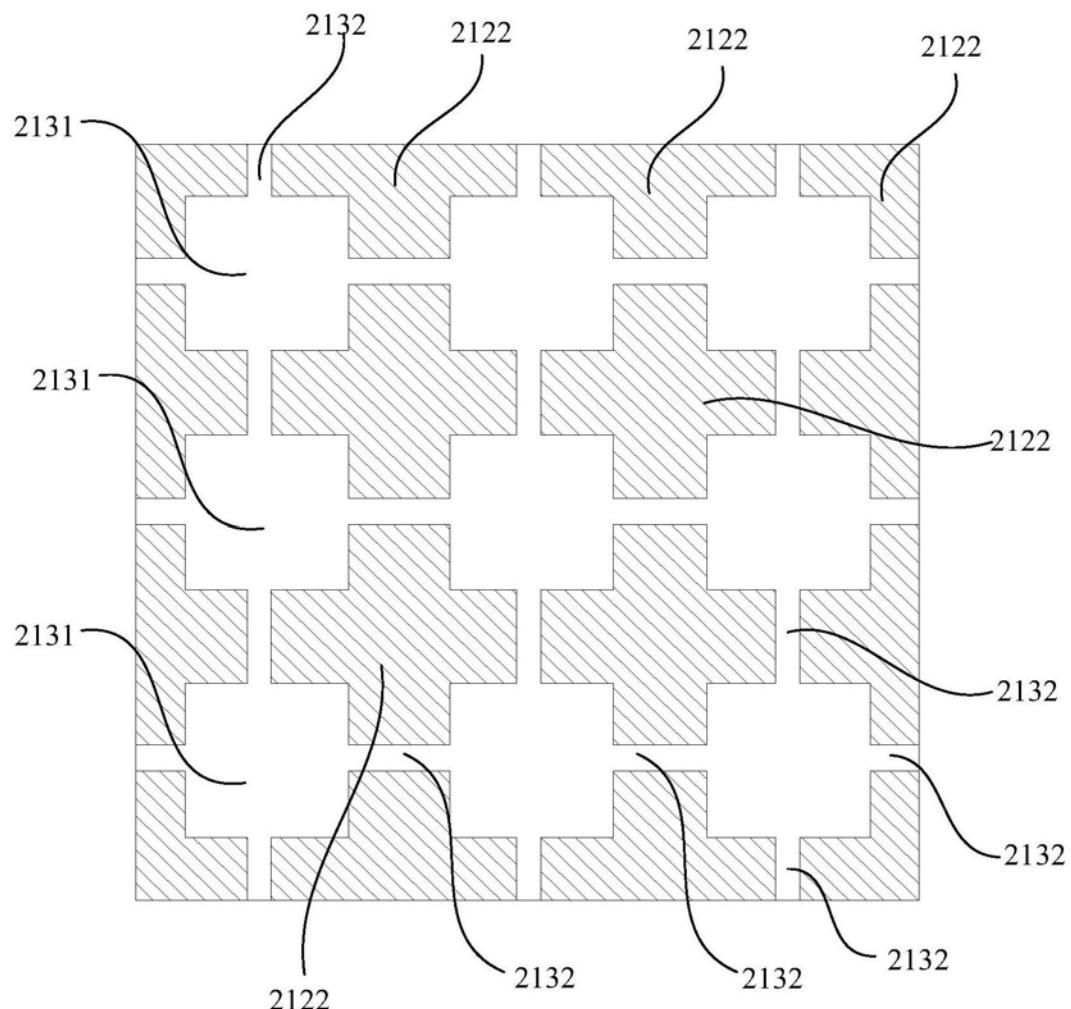


图3

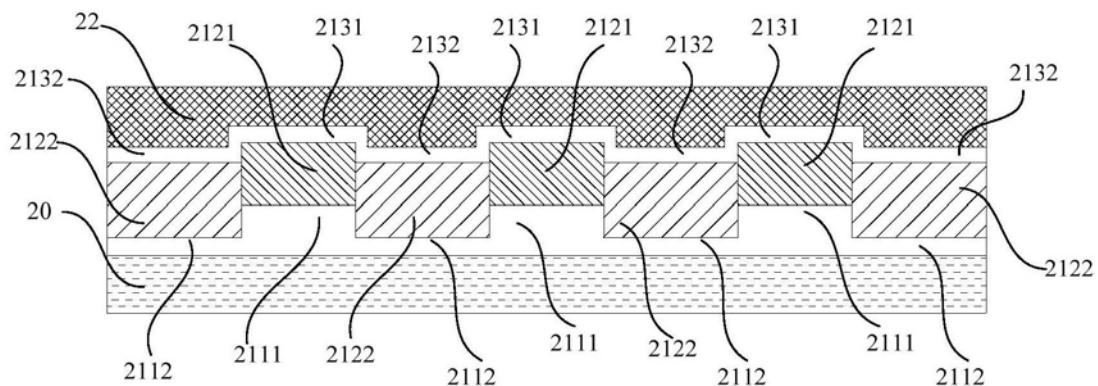


图4

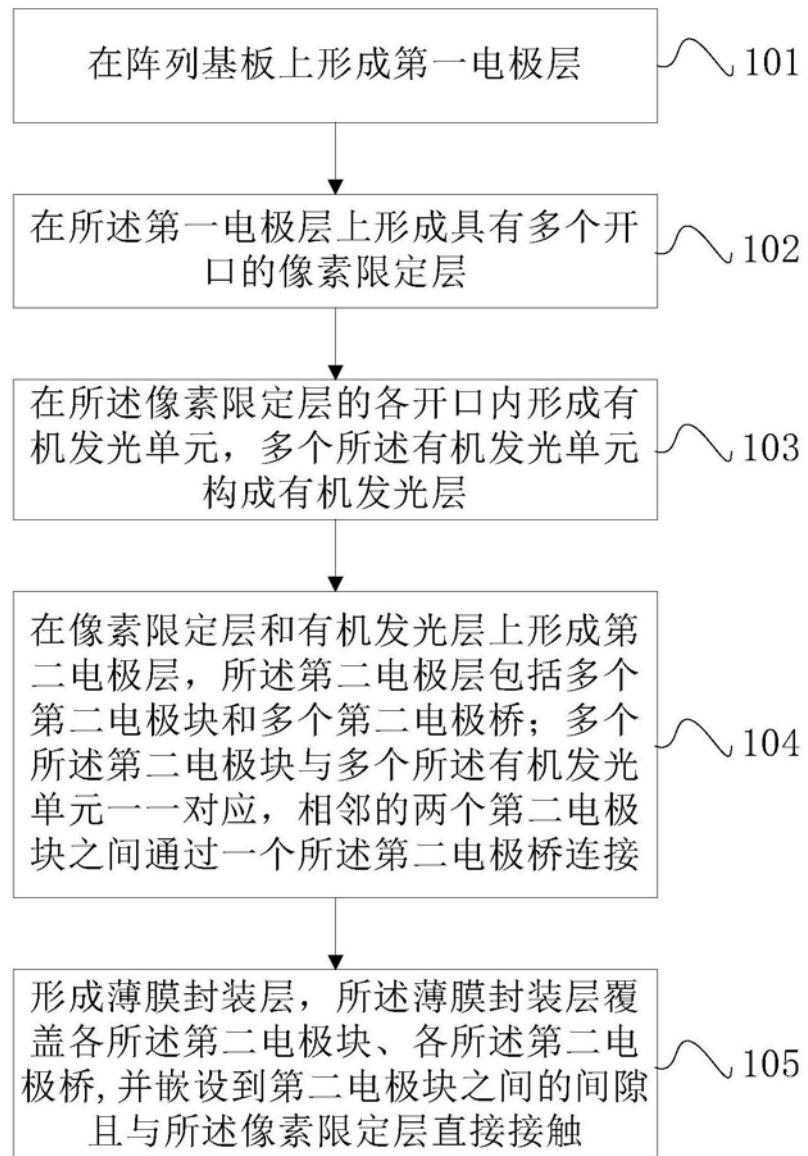


图5

专利名称(译)	柔性显示面板、柔性显示装置及柔性显示面板的制备方法		
公开(公告)号	CN109411515A	公开(公告)日	2019-03-01
申请号	CN201811151715.1	申请日	2018-09-29
[标]发明人	宋玉华 刘东坤 刘亚伟 刘金强		
发明人	宋玉华 刘东坤 刘亚伟 刘金强		
IPC分类号	H01L27/32 H01L51/52 H01L21/77		
CPC分类号	H01L27/3246 H01L51/5253 H01L2227/323		
代理人(译)	张晓霞 刘芳		
外部链接	Espacenet Sipo		

摘要(译)

本发明提供的柔性显示面板、柔性显示装置及柔性显示面板的制备方法，在柔性显示面板中，设置在有机发光层上的第二电极层包括有与多个有机发光单元一一对应的多个第二电极块，以及多个第二电极桥，且相邻的两个第二电极块之间通过一个第二电极桥连接；薄膜封装层覆盖各第二电极块、各第二电极桥，并嵌设到第二电极块之间的间隙且与像素限定层直接接触，相对于现有的采用薄膜封装层覆盖第二电极层的结构来说，通过薄膜封装层与像素限定层的接触，使得第二电极层被束缚在薄膜封装层和有机发光层之间，避免出现其与有机发光层之间易发生分离而导致的OLED器件失效的问题。

