



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 108155302 B

(45)授权公告日 2020.05.08

(21)申请号 201810093735.1

审查员 陈刚

(22)申请日 2018.01.31

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 108155302 A

(43)申请公布日 2018.06.12

(73)专利权人 京东方科技集团股份有限公司

地址 100015 北京市朝阳区酒仙桥路10号

专利权人 福州京东方光电科技有限公司

(72)发明人 刘承俊

(74)专利代理机构 北京同达信恒知识产权代理

有限公司 11291

代理人 郭润湘

(51)Int.Cl.

H01L 51/52(2006.01)

H01L 51/56(2006.01)

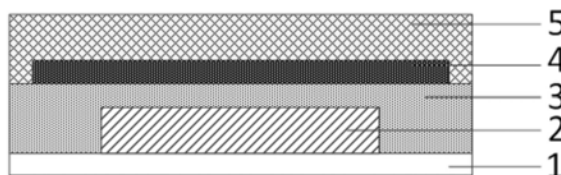
权利要求书2页 说明书6页 附图2页

(54)发明名称

一种有机发光显示面板、其制备方法

(57)摘要

本发明公开了一种有机发光显示面板、其制备方法,有机发光显示面板所述有机发光显示面板包括衬底基板、位于所述衬底基板上的有机发光器件以及封装结构,所述封装结构包括依次层叠设置在所述有机发光器件背向所述衬底基板一侧的第一隔离层、复合功能层和第二隔离层;所述第一隔离层在衬底基板的正投影覆盖所述发光器件在衬底基板的正投影且边界不重叠;所述第二隔离层在衬底基板的正投影覆盖所述复合功能层在衬底基板的正投影且边界不重叠;其中,所述复合功能层为消除至少水氧的导热层。通过复合功能层的设置可以与进入封装结构的水和氧气发生反应,将水和氧气进行分解,从而避免有机发光器件的性能受到影响。



1. 一种有机发光显示面板,包括衬底基板、位于所述衬底基板上的有机发光器件以及封装结构,其特征在于,所述封装结构包括:依次层叠设置在所述有机发光器件背向所述衬底基板一侧的第一隔离层、复合功能层和第二隔离层;

所述第一隔离层在衬底基板的正投影覆盖所述发光器件在衬底基板的正投影且边界不重叠;所述第二隔离层在衬底基板的正投影覆盖所述复合功能层在衬底基板的正投影且边界不重叠;其中,

所述复合功能层为分解至少水氧的导热层;

所述复合功能层包括:聚酰亚胺碳化膜以及位于所述聚酰亚胺碳化膜至少一侧的金属层;

所述聚酰亚胺碳化膜的表面具有择优取向的石墨层。

2. 如权利要求1所述的有机发光显示面板,其特征在于,所述石墨层为通过对聚酰亚胺膜进行碳化形成的石墨层。

3. 如权利要求1所述的有机发光显示面板,其特征在于,所述第一隔离层、所述复合功能层和所述第二隔离层分别通过热压合的方式对所述有机发光器件进行封装。

4. 如权利要求1所述的有机发光显示面板,其特征在于,所述金属层的材料包括纳米铝、纳米镁与纳米铁中至少之一。

5. 如权利要求1所述的有机发光显示面板,其特征在于,所述第一隔离层的材料包括聚对二甲苯;

所述第二隔离层的材料包括聚对二甲苯。

6. 一种如权利要求1-5任一项所述的有机发光显示面板的制备方法,其特征在于,包括:

在所述衬底基板上形成所述发光器件;

在所述发光器件背向所述衬底基板的一侧形成所述第一隔离层;其中,所述第一隔离层在所述衬底基板的正投影覆盖所述发光器件在所述衬底基板的正投影且边界不重叠;

在所述第一隔离层上形成所述复合功能层;其中,所述复合功能层用于与进入所述复合功能层的水和氧气反应,并传导所述有机发光器件产生的热量;

在所述复合功能层上形成所述第二隔离层;其中,所述第二隔离层在衬底基板的正投影覆盖所述复合功能层在衬底基板的正投影且边界不重叠。

7. 如权利要求6所述的制备方法,其特征在于,所述形成所述复合功能层,具体包括:

形成聚酰亚胺膜;

对所述聚酰亚胺膜进行碳化,形成表面具有择优取向的石墨层的聚酰亚胺碳化膜;

在所述聚酰亚胺碳化膜至少一侧形成金属层。

8. 如权利要求7所述的制备方法,其特征在于,形成所述聚酰亚胺膜,具体包括:

在聚酰胺酸溶液中加入预设质量比例的二甲基乙酰胺形成混合液,并在预设温度下冷却所述混合液;

采用冷却后的所述混合液在基板上形成聚酰亚胺膜层;

对所述聚酰亚胺膜层进行热处理,得到聚酰亚胺膜。

9. 如权利要求7所述的制备方法,其特征在于,对所述聚酰亚胺膜进行碳化,形成表面具有择优取向的石墨层的聚酰亚胺碳化膜,具体包括:

将所述聚酰亚胺膜放置在相对设置的两个石墨板之间；
将放置有所述聚酰亚胺膜的石墨板在保护气氛下进行热处理，得到所述聚酰亚胺碳化膜。

一种有机发光显示面板、其制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及有机发光显示面板封装技术领域,尤其涉及一种有机发光显示面板、其制备方法。

背景技术

[0002] 电子器件尤其是OLED (Organic Light-Emitting Diode,有机发光二极管) 器件对空气中的水汽和氧气特别敏感,因此需要对OLED器件进行封装以保证器件的性能和使用寿命。随着柔性OLED显示面板的出现,针对性的提出了薄膜封装技术,其一方面要求封装结构对隔阻水氧的能力要强,另一方面,还要求封装结构需具有柔性可弯曲的特性,这就使得传统的刚性封装结构无法满足需求,而以薄膜封装结构为代表的新的封装形式显现出来。

[0003] 目前,多数的薄膜封装结构都是有机和无机交替排列的结构,但是受现有制备工艺的限制,具有上述结构的有机发光显示面板仍然会有少量氧气和水气进入到有机发光显示面板的内部,这样就会引起有机发光器件的电极或有机层失效等问题。

[0004] 因此,如何除去进入封装结构内的氧气和水是本领域技术人员亟待解决的一个问题。

发明内容

[0005] 本发明的目的是提供一种有机发光显示面板、其制备方法,用以解决现有有机发光显示面板中的薄膜封装结构中进入水和氧气,影响有机发光器件的显示性能的问题。

[0006] 本发明实施例提供了一种有机发光显示面板,包括衬底基板、位于所述衬底基板上的有机发光器件以及封装结构,所述封装结构包括:依次层叠设置在所述有机发光器件背向所述衬底基板一侧的第一隔离层、复合功能层和第二隔离层;

[0007] 所述第一隔离层在衬底基板的正投影覆盖所述发光器件在衬底基板的正投影且边界不重叠;所述第二隔离层在衬底基板的正投影覆盖所述复合功能层在衬底基板的正投影且边界不重叠;其中,

[0008] 所述复合功能层为消除至少水氧的导热层。

[0009] 在一种可能的实现方式中,本发明实施例提供的上述有机发光显示面板,所述复合功能层包括:聚酰亚胺碳化膜以及位于所述聚酰亚胺碳化膜至少一侧的金属层;

[0010] 所述聚酰亚胺碳化膜的表面具有择优取向的石墨层。

[0011] 在一种可能的实现方式中,本发明实施例提供的上述有机发光显示面板,所述石墨层为通过对所述聚酰亚胺膜进行碳化形成的石墨层。

[0012] 在一种可能的实现方式中,本发明实施例提供的上述有机发光显示面板,所述第一隔离层、所述复合功能层和所述第二隔离层分别通过热压合的方式对所述有机发光器件进行封装。

[0013] 在一种可能的实现方式中,本发明实施例提供的上述有机发光显示面板,所述金属层的材料包括纳米铝、纳米镁与纳米铁中至少之一。

[0014] 在一种可能的实现方式中,本发明实施例提供的上述有机发光显示面板,所述第一隔离层的材料包括聚对二甲苯;

[0015] 所述第二隔离层的材料包括聚对二甲苯。

[0016] 相应地,本发明实施例还提供了一种有机发光显示面板的制备方法,包括:

[0017] 在所述衬底基板上形成所述发光器件;

[0018] 在所述发光器件背向所述衬底基板的一侧形成所述第一隔离层;其中,所述第一隔离层在所述衬底基板的正投影覆盖所述发光器件在所述衬底基板的正投影且边界不重叠;

[0019] 在所述第一隔离层上形成所述复合功能层;其中,所述复合功能层用于与进入所述复合功能层的水和氧气反应,并传导所述有机发光器件产生的热量;

[0020] 在所述复合功能层上形成所述第二隔离层;其中,所述第二隔离层在衬底基板的正投影覆盖所述复合功能层在衬底基板的正投影且边界不重叠。

[0021] 在一种可能的实现方式中,本发明实施例提供的上述有机发光显示面板的制备方法,所述形成所述复合功能层,具体包括:

[0022] 形成聚酰亚胺膜;

[0023] 对所述聚酰亚胺膜进行碳化,形成表面具有择优取向的石墨层的聚酰亚胺碳化膜;

[0024] 在所述聚酰亚胺碳化膜至少一侧形成所述金属层。

[0025] 在一种可能的实现方式中,本发明实施例提供的上述有机发光显示面板的制备方法,形成所述聚酰亚胺膜,具体包括:

[0026] 在聚酰胺酸溶液中加入预设质量比例的二甲基乙酰胺形成混合液,并在预设温度下冷却所述混合液;

[0027] 采用冷却后的所述混合液在基板上形成聚酰亚胺膜层;

[0028] 对所述聚酰亚胺膜层进行热处理,得到聚酰亚胺膜。

[0029] 在一种可能的实现方式中,本发明实施例提供的上述有机发光显示面板的制备方法,对所述聚酰亚胺膜进行碳化,形成表面具有择优取向的石墨层的聚酰亚胺碳化膜,具体包括:

[0030] 将所述聚酰亚胺膜放置在相对设置的两个石墨板之间;

[0031] 将放置有所述聚酰亚胺薄膜的石墨板在保护气氛下进行热处理,得到所述聚酰亚胺碳化膜。

[0032] 本发明有益效果如下:

[0033] 本发明实施例提供的上述有机发光显示面板、其制备方法,所述有机发光显示面板包括衬底基板、位于所述衬底基板上的有机发光器件以及封装结构,所述封装结构包括依次层叠设置在所述有机发光器件背向所述衬底基板一侧的第一隔离层、复合功能层和第二隔离层;所述第一隔离层在衬底基板的正投影覆盖所述发光器件在衬底基板的正投影且边界不重叠;所述第二隔离层在衬底基板的正投影覆盖所述复合功能层在衬底基板的正投影且边界不重叠;其中,所述复合功能层为消除至少水氧的导热层。通过复合功能层的设置可以与进入封装结构的水和氧气发生反应,将水和氧气进行分解,避免水和氧气进入到有机发光器件中对有机发光器件的电极和发光层产生影响,从而避免有机发光器件的性能受

到影响。

附图说明

[0034] 图1为本发明实施例提供的有机发光显示面板的结构示意图；

[0035] 图2为本发明实施例提供的有机发光显示面板中的复合功能层的结构示意图；

[0036] 图3为本发明实施例提供的有机发光显示面板的制备方法的方法流程图。

具体实施方式

[0037] 为了使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图对本发明作进一步地详细描述，显然，所描述的实施例仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本发明保护的范围。

[0038] 下面结合附图，对本发明实施例提供的有机发光显示面板、其制备方法、及显示装置的具体实施方式进行详细地说明。

[0039] 其中，附图中各膜层厚度和形状不反映真实比例，目的只是示意说明本发明内容。

[0040] 本发明实施例提供的一种有机发光显示面板，如图1所示，包括衬底基板1、位于衬底基板1上的有机发光器件2以及封装结构，该封装结构包括：依次层叠设置在有机发光器件2背向衬底基板1一侧的第一隔离层3、复合功能层4和第二隔离层5；

[0041] 第一隔离层3在衬底基板1的正投影覆盖发光器件2在衬底基板1的正投影且边界不重叠；第二隔离层5在衬底基板1的正投影覆盖复合功能层4在衬底基板1的正投影且边界不重叠；其中，

[0042] 复合功能层4为消除至少水氧的导热层。

[0043] 本发明实施例提供的上述有机发光显示面板，有机发光显示面板包括衬底基板、位于衬底基板上的有机发光器件以及封装结构，封装结构包括依次层叠设置在有机发光器件背向衬底基板一侧的第一隔离层、复合功能层和第二隔离层；第一隔离层在衬底基板的正投影覆盖发光器件在衬底基板的正投影且边界不重叠；第二隔离层在衬底基板的正投影覆盖复合功能层在衬底基板的正投影且边界不重叠；其中，复合功能层为消除至少水氧的导热层。通过复合功能层的设置可以与进入封装结构的水和氧气发生反应，将水和氧气进行分解，避免水和氧气进入到有机发光器件中对有机发光器件的电极和发光层产生影响，从而避免有机发光器件的性能受到影响。

[0044] 需要说明的是，在本发明实施例提供的上述有机发光显示面板中，第一隔离层设置是为了隔离复合功能层与有机发光器件的界面，第二隔离层的设置是为了隔离复合功能层与外界的联系，起到整体密封的作用，并且，第一隔离层和第二隔离层均具有隔离外界水和氧气的作用，从而起到对有机发光器件的保护。

[0045] 值得注意的是，上述有机发光器件为现有的有机发光器件，通常包括：设于衬底基板上的阳极、设于阳极上的空穴注入层、设于空穴注入层上的空穴传输层、设于空穴传输层上的有机发光层、设于发光层上的电子传输层、以及设于电子传输层上的阴极。上述结构均为现有结构，其功能在此不再赘述。

[0046] 具体地，在本发明实施例提供的上述有机发光显示面板中，如图2所示，复合功能

层包括：聚酰亚胺碳化膜41以及位于聚酰亚胺碳化膜41至少一侧的金属层43；

[0047] 聚酰亚胺碳化膜41的表面具有择优取向的石墨层42。

[0048] 在具体实施时，在本发明实施例提供的上述有机发光显示面板中，在聚酰亚胺碳化膜的制作过程中，在其表面形成一层石墨层，该石墨层为沿膜表面高度择优取向的石墨层，这就使得功能膜层具有很好的导热性，可以有助于有机发光器件散热，即提高了有机发光器件的散热性能，从而提高其发光性能。并且该石墨层与金属层在有氧气和水进入时可以形成原电池，将氧气和水分解，避免了进入封装结构内的氧气和水对有机发光器件产生腐蚀。

[0049] 值得注意的是，在本发明实施例提供的上述有机发光显示面板中，金属层至少位于聚酰亚胺碳化膜的一侧，即位于聚酰亚胺碳化膜的上表面，当然金属层还可以分别位于聚酰亚胺碳化膜的上下表面，根据具体使用情况进行选择，在此不作具体限定。

[0050] 具体地，在本发明实施例提供的上述有机发光显示面板中，石墨层为通过对聚酰亚胺膜进行碳化形成的石墨层。

[0051] 在具体实施时，在本发明实施例提供的上述有机发光显示面板中，第一隔离层、复合功能层和第二隔离层分别通过热压合的方式对有机发光器件进行封装。

[0052] 具体地，在本发明实施例提供的上述有机发光显示面板中，以形成第一隔离层为例进行说明，在形成第一隔离层时，由于制备工艺或所使用材料的限制，所形成的第一隔离层与有机发光器件之间会存在未完全贴合之处，因此，为了使第一隔离层对有机发光器件进行更好的封装，在形成第一隔离层之后，通过热压合的方式对该第一隔离层进行处理，以防止水或氧气通过第一隔离层进入有机发光器件中，影响有机发光器件的使用寿命。上述仅是以形成第一隔离层为例进行说明，形成复合功能层之后，以及形成第二隔离层之后均需要通过热压合的方式对该膜层进行处理，以对有机发光器件进行更好的封装。

[0053] 具体地，在本发明实施例提供的上述有机发光显示面板中，金属层的材料包括纳米铝、纳米镁与纳米铁中至少之一。

[0054] 在具体实施时，在本发明实施例提供的上述有机发光显示面板中，金属层可以为纳米铝、纳米镁或纳米铁，可以分别与碳形成碳铁原电池、碳镁原电池或碳铝原电池，当然还可以是其他任何能够与碳、水和氧气形成原电池的金属，根据实际情况进行选择，在此不做具体限定。

[0055] 具体地，在本发明实施例提供的上述有机发光显示面板中，第一隔离层的材料包括聚对二甲苯；

[0056] 第二隔离层的材料包括聚对二甲苯。

[0057] 在具体实施时，在本发明实施例提供的上述有机发光显示面板中，一般均采用真空气相沉积来形成聚对二甲苯薄膜，采用该方法获得的聚对二甲苯薄膜均匀且致密，当然还可以采用其他工艺进行制备，在此不做具体限定。

[0058] 基于同一发明构思，如图3所示，本发明实施例还提供了一种有机发光显示面板的制备方法，包括：

[0059] S301、在衬底基板上形成发光器件；

[0060] S302、在发光器件背向衬底基板的一侧形成第一隔离层；其中，第一隔离层在衬底基板的正投影覆盖发光器件在衬底基板的正投影且边界不重叠；

[0061] S303、在第一隔离层上形成复合功能层；其中，复合功能层用于与进入复合功能层的水和氧气反应，并传导有机发光器件产生的热量；

[0062] S304、在复合功能层上形成第二隔离层；其中，第二隔离层在衬底基板的正投影覆盖复合功能层在衬底基板的正投影且边界不重叠。

[0063] 需要说明的是，在本发明实施例提供的上述有机发光显示面板的制备方法中，复合功能层是单独制备成膜后置于第一隔离层表面上，并得在第一隔离层上进行成膜，复合功能层在第一隔离层上直接对合放置即可，因为复合功能层放置之前就具有合适的尺寸和形状，因此不需要加助剂，也无需繁琐操作。

[0064] 具体地，在本发明实施例提供的上述有机发光显示面板的制备方法中，形成复合功能层，具体包括：

[0065] 形成聚酰亚胺膜；

[0066] 对聚酰亚胺膜进行碳化，形成表面具有择优取向的石墨层的聚酰亚胺碳化膜；

[0067] 在聚酰亚胺碳化膜至少一侧形成金属层。

[0068] 较佳地，在本发明实施例提供的上述有机发光显示面板的制备方法中，形成聚酰亚胺膜，具体包括：

[0069] 在聚酰胺酸溶液中加入预设质量比例的二甲基乙酰胺形成混合液，并在预设温度下冷却混合液；

[0070] 采用冷却后的混合液在基板上形成聚酰亚胺膜层；

[0071] 对聚酰亚胺膜层进行热处理，得到聚酰亚胺膜。

[0072] 在具体实施时，在本发明实施例提供的上述有机发光显示面板的制备方法中，聚酰亚胺膜的合成可以由如下方法制得：将N,N-二甲基乙酰胺(DMAc)加入到质量分数为24%的聚酰胺酸(PAA)中形成混合液，DMAc与PAA的质量比的取值范围为2.0:1~2.1:1；将混合液放置于防爆冰柜中，于4~6℃静止40~48h，采用平板刮膜法在基板上成膜，然后置于干燥箱中，在45~50℃的温度下干燥16~20h，得到聚酰亚胺膜层；在100℃和200℃各保温1h，然后300℃保温30min，从基板上揭下，即得到聚酰亚胺膜。

[0073] 需要说明的是，上述形成聚酰亚胺膜的具体方法仅是一种较佳的实施例，在实际制备的过程中还可以采用任何其他能够形成聚酰亚胺膜的方法，在此不作具体限定。

[0074] 较佳地，在本发明实施例提供的上述有机发光显示面板的制备方法中，对聚酰亚胺膜进行碳化，形成表面具有择优取向的石墨层的聚酰亚胺碳化膜，具体包括：

[0075] 将聚酰亚胺膜放置在相对设置的两个石墨板之间；

[0076] 将放置有聚酰亚胺薄膜的石墨板在保护气氛下进行热处理，得到聚酰亚胺碳化膜。

[0077] 在具体实施时，在本发明实施例提供的上述有机发光显示面板的制备方法中，聚酰亚胺膜的碳化处理步骤具体为：将聚酰亚胺膜进行裁剪，置于光滑人造石墨板之间，然后将其放入管式炉中，封闭炉腔，对系统用真空泵进行抽真空处理，终压为-0.05至-0.08MPa，关闭真空泵。然后冲入氮气，流量为8~12mL/min，采用阶段升温，初始升温速率为2℃/min，达到200℃后升温速率变为1.5℃/min，终温为400~600℃，保温30~45min，然后以3℃/min的速率降温到室温，得到聚酰亚胺碳化膜。

[0078] 需要说明的是，上述形成聚酰亚胺膜的具体方法仅是一种较佳的实施例，在实际

制备的过程中还可以采用任何其他方法对聚酰亚胺膜进行碳化,在此不作具体限定。

[0079] 较佳地,在本发明实施例提供的上述有机发光显示面板的制备方法中,在聚酰亚胺碳化膜至少一侧形成金属层,具体包括:

[0080] 采用循环伏安法在聚酰亚胺碳化膜至少一侧形成金属层。

[0081] 在具体实施时,在本发明实施例提供的上述有机发光显示面板的制备方法中,以金属层为纳米铁进行说明,其中,聚酰亚胺碳化膜表面负载纳米铁的具体步骤为:采用循环伏安法,以砷化镓(GaAs)为工作电极,聚酰亚胺碳化膜为对电极,以浓度为0.1mol/L, pH为2.5-3.0的 $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ 为电解质溶液,以扫描速度为100mV/s,扫描范围为-3.5~5.5V进行扫描;其中,在进行电沉积前向溶液中通入高纯氮气除氧20~30min,沉积后用大量除氧后的去离子水冲洗,用高纯氮气吹干后,置于真空干燥箱中,抽真空至终压为-0.05至-0.08MPa,保持24h,得到复合功能层,其中,该复合功能层的厚度为200-300nm。

[0082] 在具体实施时,在本发明实施例提供的上述有机发光显示面板的制备方法中,当金属层为纳米铝或纳米镁时,可以采用溅射沉积法来形成金属层,当然还可以采用其他能够达到要求的任何工艺,在此不做具体限定。

[0083] 由于该有机发光显示面板的制备方法解决问题的原理与前述的一种有机发光显示面板相似,因此,该有机发光显示面板的制备方法的实施可以参见前述有机发光显示面板的实施,重复之处不再赘述。

[0084] 基于同一发明构思,本发明实施例还提供了一种显示装置,包括本发明实施例提供的上述任一种有机发光显示面板。由于该显示装置解决问题的原理与前述一种有机发光显示面板相似,该显示装置可以为:手机、平板电脑、电视机、显示器、笔记本电脑、数码相框、导航仪等任何具有显示功能的产品或部件。该显示装置的实施可以参见上述有机发光显示面板的实施例,重复之处不再赘述。

[0085] 本发明实施例提供的上述有机发光显示面板、其制备方法,有机发光显示面板有机发光显示面板包括衬底基板、位于衬底基板上的有机发光器件以及封装结构,封装结构包括依次层叠设置在有机发光器件背向衬底基板一侧的第一隔离层、复合功能层和第二隔离层;第一隔离层在衬底基板的正投影覆盖发光器件在衬底基板的正投影且边界不重叠;第二隔离层在衬底基板的正投影覆盖复合功能层在衬底基板的正投影且边界不重叠;其中,复合功能层为消除至少水氧的导热层。通过复合功能层的设置可以与进入封装结构的水和氧气发生反应,将水和氧气进行分解,避免水和氧气进入到有机发光器件中对有机发光器件的电极和发光层产生影响,从而避免有机发光器件的性能受到影响。

[0086] 显然,本领域的技术人员可以对本发明进行各种改动和变型而不脱离本发明的精神和范围。这样,倘若本发明的这些修改和变型属于本发明权利要求及其等同技术的范围之内,则本发明也意图包含这些改动和变型在内。

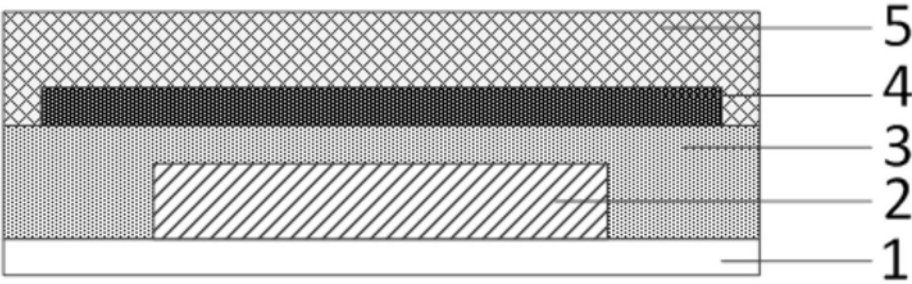


图1

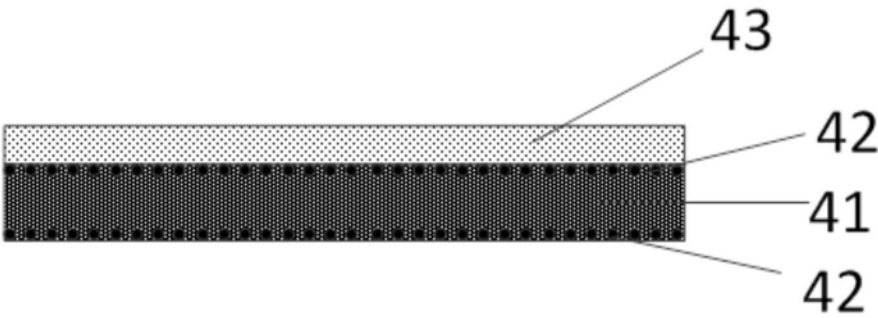


图2

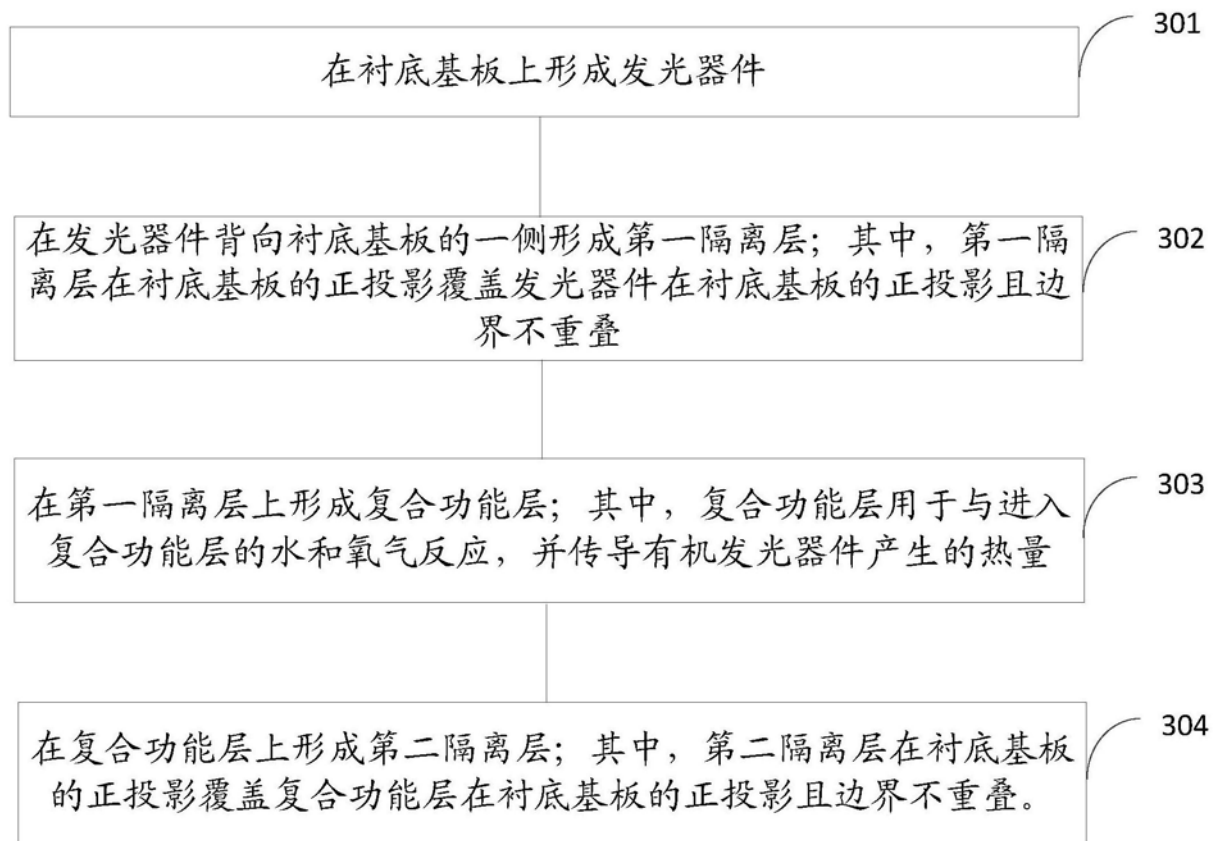


图3

专利名称(译)	一种有机发光显示面板、其制备方法		
公开(公告)号	CN108155302B	公开(公告)日	2020-05-08
申请号	CN201810093735.1	申请日	2018-01-31
[标]申请(专利权)人(译)	京东方科技集团股份有限公司 福州京东方光电科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	京东方科技集团股份有限公司 福州京东方光电科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	京东方科技集团股份有限公司 福州京东方光电科技有限公司		
[标]发明人	刘承俊		
发明人	刘承俊		
IPC分类号	H01L51/52 H01L51/56		
CPC分类号	H01L51/5253 H01L51/5259 H01L51/529 H01L51/56		
审查员(译)	陈刚		
其他公开文献	CN108155302A		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种有机发光显示面板、其制备方法，有机发光显示面板所述有机发光显示面板包括衬底基板、位于所述衬底基板上的有机发光器件以及封装结构，所述封装结构包括依次层叠设置在所述有机发光器件背向所述衬底基板一侧的第一隔离层、复合功能层和第二隔离层；所述第一隔离层在衬底基板的正投影覆盖所述发光器件在衬底基板的正投影且边界不重叠；所述第二隔离层在衬底基板的正投影覆盖所述复合功能层在衬底基板的正投影且边界不重叠；其中，所述复合功能层为消除至少水氧的导热层。通过复合功能层的设置可以与进入封装结构的水和氧气发生反应，将水和氧气进行分解，从而避免有机发光器件的性能受到影响。

