



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107393945 A

(43)申请公布日 2017.11.24

(21)申请号 201710646004.0

(22)申请日 2017.07.31

(71)申请人 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

申请人 合肥京东方光电科技有限公司

(72)发明人 宫奎 冯庆立

(74)专利代理机构 北京安信方达知识产权代理有限公司 11262

代理人 林桐萼 李丹

(51)Int.Cl.

H01L 27/32(2006.01)

H01L 51/56(2006.01)

H01L 21/77(2017.01)

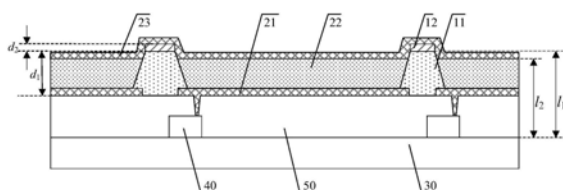
权利要求书1页 说明书7页 附图3页

(54)发明名称

一种有机发光二极管显示基板及其制作方法、显示装置

(57)摘要

本发明实施例公开一种有机发光二极管显示基板及其制作方法、显示装置,该有机发光二极管显示基板包括:设置在基底上的OLED器件层和像素界定层,像素界定层包括有机绝缘层和用于连接OLED器件层中阴极的导电层,本发明实施例通过在像素界定层中设置与阴极连接的导电层,减小了阴极的电阻,提高了阴极的导电性,实现了各个像素单元之间的电压均匀分布,不仅能够提高显示的均匀性,而且还能够降低OLED显示基板的功耗。



1. 一种有机发光二极管OLED显示基板,其特征在于,包括:设置在基底上的OLED器件层和像素界定层;所述像素界定层包括有机绝缘层和用于连接OLED器件层中阴极的导电层。

2. 根据权利要求1所述的OLED显示基板,其特征在于,所述导电层设置在所述有机绝缘层远离基底的一侧。

3. 根据权利要求1所述的OLED显示基板,其特征在于,所述有机绝缘层在所述基底上的正投影覆盖所述导电层在所述基底上的正投影。

4. 根据权利要求3所述的OLED显示基板,其特征在于,所述有机绝缘层远离所述基底一侧的表面与所述基底之间的距离大于所述OLED器件层中发光层远离所述基底一侧的表面与所述基底之间的距离。

5. 根据权利要求1所述的OLED显示基板,其特征在于,所述有机绝缘层的厚度为1-5微米,所述导电层的厚度为0.1-1微米。

6. 根据权利要求1所述的OLED显示基板,其特征在于,所述有机绝缘层的材料为光敏性绝缘有机树脂。

7. 根据权利要求1所述的OLED显示基板,其特征在于,所述导电层包括:导电金属粒子、导电合金粒子或者石墨烯。

8. 一种显示装置,其特征在于,包括:如权利要求1-7任一所述的有机发光二极管显示基板。

9. 一种有机发光二极管显示基板制作方法,其特征在于,包括:

涂覆有机绝缘薄膜和导电薄膜;

通过掩模工艺形成包括有机绝缘层和导电层的像素界定层,其中,所述导电层用于连接OLED器件层中阴极。

10. 根据权利要求9所述的方法,其特征在于,所述涂覆绝缘薄膜和导电薄膜之后,所述方法还包括:

对导电薄膜进行热固化处理;

其中,所述热固化处理的时间为50-70秒,热固化处理的温度为100-110摄氏度。

一种有机发光二极管显示基板及其制作方法、显示装置

技术领域

[0001] 本发明涉及显示技术领域,尤其涉及一种有机发光二极管显示基板及其制作方法、显示装置。

背景技术

[0002] 有机发光二极管(Organic Light-Emitting Diode,简称OLED)显示基板具备主动发光、温度特性好、功耗小、响应快、可弯曲、超轻薄和成本低等优点,已广泛应用于显示设备中。

[0003] OLED显示基板按照出光方向可以分为三种:底发射OLED、顶发射OLED与双面发射OLED,具体的,底发射OLED中光从基板射出,顶发射OLED中光从顶部方向射,在双面发射OLED中光同时从基板和顶部射出。其中,顶发射OLED不受基板是否透光的影响,可有效提高OLED显示基板的开口率。

[0004] 顶发射OLED主要包括:基板、设置在基板上的薄膜晶体管(Thin Film Transistor,简称TFT)以及包括阴极、阳极和发光层的OLED器件层,其中,阴极对顶发射OLED的性能有着至关重要的影响,阴极应该具有较好的透光性和导电性。传统的阴极主要采用高导电性能的金属材料例如金属银,作为阴极,在镀膜过程中均匀镀膜,通过调节金属膜层的厚度来平衡阴极的导电性和透光性,在满足透光性的前提下,阴极的厚度必然比较薄,此时的阴极电阻较大,阴极上各处的电压分布不均匀,进而使得OLED显示基板的显示不均匀且功耗偏高。

发明内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明实施例提供了一种有机发光二极管显示基板及其制作方法、显示装置,不仅能够提高OLED显示基板的显示均匀性,而且还能够降低功耗。

[0006] 为了达到本发明目的,本发明提供了一种有机发光二极管OLED显示基板,包括:设置在基底上的OLED器件层和像素界定层;所述像素界定层包括有机绝缘层和用于连接OLED器件层中阴极的导电层。

[0007] 进一步地,所述导电层设置在所述有机绝缘层远离基底的一侧。

[0008] 进一步地,所述有机绝缘层在所述基底上的正投影覆盖所述导电层在所述基底上的正投影。

[0009] 进一步地,所述有机绝缘层远离所述基底一侧的表面与所述基底之间的距离大于所述OLED器件层中发光层远离所述基底一侧的表面与所述基底之间的距离。

[0010] 进一步地,所述有机绝缘层的厚度为1-5微米,所述导电层的厚度为0.1-1微米。

[0011] 进一步地,所述有机绝缘层的材料为光敏性绝缘有机树脂。

[0012] 进一步地,所述导电层包括:导电金属粒子、导电合金粒子或者石墨烯。

[0013] 另外,本发明实施例还提供一种显示装置,包括:有机发光二极管显示基板。

[0014] 另外,本发明实施例还提供一种有机发光二极管显示基板制作方法,包括:

- [0015] 涂覆有机绝缘薄膜和导电薄膜；
- [0016] 通过掩模工艺形成包括有机绝缘层和导电层的像素界定层,其中,所述导电层用于连接OLED器件层中阴极。
- [0017] 进一步地,所述涂覆绝缘薄膜和导电薄膜之后,所述方法还包括:
- [0018] 对导电薄膜进行热固化处理;
- [0019] 其中,所述热固化处理的时间为50-70秒,热固化处理的温度为100-110摄氏度。
- [0020] 本发明实施例提供了一种有机发光二极管显示基板及其制作方法、显示装置,该有机发光二极管显示基板包括:设置在基底上的OLED器件层和像素界定层,像素界定层包括有机绝缘层和用于连接OLED器件层中阴极的导电层,本发明实施例通过在像素界定层中设置与阴极连接的导电层,减小了阴极的电阻,提高了阴极的导电性,实现了各个像素单元之间的电压均匀分布,不仅能够提高显示的均匀性,而且还能够降低OLED显示基板的功耗。
- [0021] 当然,实施本发明的任一产品或方法并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。本发明的其它特征和优点将在随后的说明书实施例中阐述,并且,部分地从说明书实施例中变得显而易见,或者通过实施本发明而了解。本发明实施例的目的和其他优点可通过在说明书、权利要求书以及附图中所特别指出的结构来实现和获得。

附图说明

- [0022] 附图用来提供对本发明技术方案的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本申请的实施例一起用于解释本发明的技术方案,并不构成对本发明技术方案的限制。
- [0023] 图1为本发明实施例一提供的OLED显示基板的结构示意图;
- [0024] 图2为本发明实施例一提供的发光层的结构示意图;
- [0025] 图3为本发明实施例二提供的OLED显示基板制作方法的一个流程图;
- [0026] 图4为本发明实施例二提供的OLED显示基板制作方法的另一流程图;
- [0027] 图5(a)为本发明实施例二提供的OLED显示基板制作方法的示意图一;
- [0028] 图5(b)为本发明实施例二提供的OLED显示基板制作方法的示意图二;
- [0029] 图5(c)为本发明实施例二提供的OLED显示基板制作方法的示意图三;
- [0030] 图5(d)为本发明实施例二提供的OLED显示基板制作方法的示意图四;
- [0031] 图5(e)为本发明实施例二提供的OLED显示基板制作方法的示意图五。
- [0032] 附图标记说明:
- [0033]

11—有机绝缘层;	12—导电层;	21—阳极;
-----------	---------	--------

[0034]

22—发光层;	23—阴极;	30—基底;
40—薄膜晶体管;	50—平坦层;	110—有机绝缘薄膜;
120—导电薄膜。		

具体实施方式

[0035] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚明白，下文中将结合附图对本发明的实施例进行详细说明。需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互任意组合。

[0036] 为了清晰起见，在用于描述本发明的实施例的附图中，层或微结构的厚度和尺寸被放大。可以理解，当诸如层、膜、区域或基板之类的元件被称作位于另一元件“上”或“下”时，该元件可以“直接”位于另一元件“上”或“下”，或者可以存在中间元件。

[0037] 实施例一：

[0038] 图1为本发明实施例一提供的OLED显示基板的结构示意图，如图1所示，本发明实施例提供的OLED显示基板包括：设置在基底上的OLED器件层和像素界定层(Pixel Definition Layer, 简称PDL)，像素界定层PDL包括：有机绝缘层11和用于连接OLED器件层中阴极的导电层12。

[0039] 在本实施例中，OLED显示基板为顶发射OLED。

[0040] 其中，有机绝缘层11的材料可以为光敏性绝缘有机树脂，另外，有机绝缘层11的厚度 d_1 为1-5微米。

[0041] 其中，导电层12采用导电有机膜，导电层12包括：导电介质、成膜树脂、光敏剂、溶剂或添加剂，具体的，导电介质包括：电阻率小于 10×10^{-8} 欧姆·米且导热性能良好的导电金属粒子、导电合金粒子或者新型的导电材料，其中，新型的导电材料可以为石墨烯；光敏剂为芳香族酮类衍生物或安息香醚类衍生物；成膜树脂为热塑性树脂。另外，导电层12的厚度 d_2 为0.1-1微米，即导电层12的厚度约为有机绝缘层11的厚度的 $1/10 \sim 1/5$ 。

[0042] 需要说明的是，由于导电层12的厚度较薄，因此，整个像素界定层的厚度几乎由有机绝缘层11的厚度决定，可以根据实际需求制作厚度合适的像素界定层。

[0043] 需要了解的是，石墨烯具有很多优异的性能，例如超高的理论比表面积(2630平方米/克)、突出的导热性(5000瓦/米·开尔文)、高强(130吉帕)、高模(1060吉帕)、室温下比硅高100倍的电子迁移率(15000平方厘米/(伏·秒))以及电导率可达7200西门子/厘米。如前所述，石墨烯具有突出的导电性能和异乎寻常的电子传导能力，在导电层引入较少量的石墨烯就能够得到较高的导电性、成本低和具有永久导电性的导电高分子材料。热塑性树脂包括：树脂基体以及导电掺入物，树脂基体可以为环氧树脂，酚醛树脂或者丙烯酸树脂，导电掺入物可以包括金属颗粒或纤维、碳颗粒或纤维或者石墨烯，其中，金属颗粒或纤维可以为银纳米颗粒或纤维、镍纳米颗粒或纤维等；碳纳米颗粒可以为空心碳颗粒、实心碳球、核壳结构碳球或胶装碳球，碳纤维可以为丙烯腈基碳纤维、沥青基碳纤维，导电掺入物还可以为石墨烯片层卷成的无缝、中空导电性碳纳米管、包括单壁碳纳米管、双壁碳纳米管和多壁碳纳米管等。

[0044] 另外，该OLED显示基板还包括：包括阳极21、发光层22和阴极23的OLED器件层、基底30、薄膜晶体管40和平坦层50，具体的，薄膜晶体管40设置在基底30上，平坦层50设置在薄膜晶体管40上，并覆盖整个基底30上，阳极21与薄膜晶体管40的漏电极电性连接：由于阳极与薄膜晶体管的漏电极电性连接，OLED显示基板可以通过栅扫描信号逐行打开每行的薄膜晶体管，由薄膜晶体管传输数据电压至阳极21，与阴极23配合形成驱动发光层中的有机发光材料发光的电压差，实现自主发光。

[0045] 需要说明的是，本实施例中的薄膜晶体管为顶栅结构，阳极21采用金属、金属合

金、铟锡氧化物 (Indium Tin Oxide, 简称:ITO)、铟锌氧化物 (Indium Zinc Oxide, 简称:IZO) 或者氧化锌铝 (Al-doped ZnO, 简称:AZO) 等材料, 阴极23采用金属、金属合金等材料, 可以为覆盖整个基底的板状电极, 需要说明的是, 所有像素区域的OLED显示基板共用一阴极。

[0046] 图2为本发明实施例一提供的发光层的结构示意图, 发光层发出的光经由阴极从OLED显示基板射出, 如图2所示, 发光层包括: 有机发光层、电子注入层、电子传输层、空穴注入层、空穴传输层, 电子注入层和空穴注入层分别设置在有机发光层的上侧和下侧, 从阳极注入的空穴和从阴极注入的电子在有机发光层内结合形成激子, 激子使发光分子激发, 激发后的发光分子经过辐射弛豫而发出可见光。空穴传输层采用空穴传输材料制成, 空穴传输材料可以为三芳香胺类系列、联苯二胺衍生物、交叉结构链接二胺联苯。电子传输层采用电子传输材料制成。

[0047] 另外, 由于导电性能好的材料, 导热性能也很好, 本发明通过设置导电层, 还可以将发光层产生的热量及时导出, 避免了由于发光层在发热过程的产生的热量, 造成的OLED显示基板寿命减少的问题, 延长了OLED显示基板的使用寿命。

[0048] 在本实施例中, 导电层12设置在有机绝缘层11远离基底30的一侧, 有机绝缘层11在基底30上的正投影覆盖导电层12在基底30上的正投影。

[0049] 其中, 有机绝缘层11远离基底30的一侧的表面与基底30之间的距离 l_1 大于OLED器件层中发光层22远离基底30的一侧的表面与基底30之间的距离 l_2 。

[0050] 本发明实施例通过使得有机绝缘层远离基底的一侧与基底之间的距离大于发光层远离基底的一侧与基底之间的距离, 能够防止发光层与导电层搭接造成的显示故障。

[0051] 本发明实施例提供的OLED显示基板, 包括像素界定层, 其中, 像素界定层包括: 有机绝缘层和导电层, 导电层与阴极连接, 本发明实施例通过在像素界定层中设置与阴极连接的导电层, 实现了导电层与阴极并联连接, 使得本实施例中的阴极电阻既小于现有技术中的阴极电阻, 又小于导电层的电阻, 因此, 与现有技术相比, 本申请提供的OLED显示基板减小了阴极的电阻, 提高了阴极的导电性, 实现了各个像素单元之间的电压均匀分布, 不仅能够提高显示的均匀性, 而且还能够降低OLED显示基板的功耗。

[0052] 实施例二:

[0053] 基于上述实施例的发明构思, 图3为本发明实施例二提供的OLED显示基板制作方法的一个流程图, 如图3所示, 本发明实施例提供的OLED显示基板制作方法, 具体包括以下步骤:

[0054] 步骤100、依次涂覆有机绝缘薄膜和导电薄膜。

[0055] 其中, 有机绝缘薄膜的材料可以为光敏性绝缘有机树脂, 另外, 涂覆的有机绝缘薄膜的厚度为1-5微米。

[0056] 其中, 导电薄膜采用导电有机膜, 包括: 导电介质、成膜树脂、光敏剂、溶剂或添加剂, 具体的, 导电介质包括: 电阻率小于 10×10^{-8} 欧姆·米且导热性能良好的导电金属粒子、导电合金粒子或者新型的导电材料, 其中, 新型的导电材料可以为石墨烯; 光敏剂为芳香族酮类衍生物或安息香醚类衍生物; 成膜树脂为热塑性树脂。另外, 涂覆的导电薄膜的厚度为0.1-1微米, 即导电薄膜的厚度约为绝缘薄膜的厚度的 $1/10 \sim 1/5$ 。

[0057] 具体的, 步骤100具体包括:

[0058] 步骤101、在基底上依次形成薄膜晶体管、平坦层和阳极。

[0059] 具体的,平坦层设置在薄膜晶体管上,并覆盖整个基底上,阳极与薄膜晶体管的漏电极电性连接,其中,薄膜晶体管为顶栅结构。

[0060] 步骤102、在形成薄膜晶体管、平坦层和阳极的基底上涂覆有机绝缘薄膜和导电薄膜。

[0061] 具体的,有机绝缘薄膜和导电薄膜覆盖整个基底。

[0062] 步骤200、通过掩模工艺形成包括有机绝缘层和导电层的像素界定层,其中,导电层用于连接OLED器件层中阴极。

[0063] 需要了解的是,掩模工艺包括:包括曝光和显影工艺。具体的,在本实施例中,采用的掩模是现有技术中的像素界定层掩模

[0064] 在本实施例中只需利用一次像素界定层掩模经过曝光、显影工艺,即可制作形成像素界定层图案,无需额外的工艺步骤,简单方便。另外,由于导电性能好的材料,导热性能也很好,本发明实施例通过像素界定层还可以将发光层产生的热量及时导出,避免了由于发光层在发热过程的产生的热量,造成的OLED显示基板寿命减少的问题,延长了OLED显示基板的使用寿命。

[0065] 图4为本发明实施例二提供的OLED显示基板制作方法的另一流程图,如图4所示,本发明实施例提供的方法,在步骤100之后,还包括:

[0066] 步骤300、对导电薄膜进行热固化处理。

[0067] 其中,热固化的目的是便于后续在其上制作其他膜层,热固化的处理温度为100-110摄氏度,热固化的处理时间为50-70秒。

[0068] 另外,在步骤200之后,该方法还包括:在基底上依次形成发光层和阴极。

[0069] 具体的,为了防止发光层与导电层搭接,有机绝缘层远离基底一侧的表面与基底之间的距离大于OLED器件层中发光层远离基底的一侧的表面与基底之间的距离。

[0070] 本发明实施例提供OLED显示基板制作方法,具体包括:依次涂覆有机绝缘薄膜和导电薄膜,通过掩模工艺形成包括有机绝缘层和导电层的像素界定层,其中,导电层用于连接OLED器件层中阴极,本发明实施例通过在像素界定层中设置与阴极连接的导电层,实现了导电层与阴极并联连接,使得本实施例中的阴极电阻既小于现有技术中的阴极电阻,又小于导电层的电阻,因此,与现有技术相比,本申请提供的OLED显示基板减小了阴极的电阻,提高了阴极的导电性,实现了各个像素单元之间的电压均匀分布,不仅能够提高显示的均匀性,而且还能够降低OLED显示基板的功耗。

[0071] 下面结合图5(a)-图5(e),进一步地具体描述本发明实施例二提供的OLED显示基板制作方法。

[0072] 步骤410、在基底30上依次形成薄膜晶体管40、平坦层50和阳极21,具体如图5(a)所示。

[0073] 具体的,基底30的材料可以为玻璃、石英、硅、金属、聚对苯二甲酸乙二醇酯(Polyethylene Terephthalate,以下简称:PET)或表面经处理后的聚合物软膜。需要了解的是,在基底30上形成薄膜晶体管40之前可以对基底30进行预清洗。

[0074] 其中,平坦层50覆盖基底30,阳极21与薄膜晶体管40的漏极连接。具体的,薄膜晶体管40包括:有源层、设置在有源层之上,且覆盖整个基底的栅绝缘层、设置在栅绝缘层上

的栅电极、设置在栅电极之上,且覆盖整个基底的层间绝缘层、设置在层间绝缘层之上,通过过孔与有源层连接的源漏电极以及设置在源漏电极之上,且覆盖整个基底的钝化层。

[0075] 其中,阳极21通常采用铟锡氧化物ITO、铟锌氧化物IZO或氧化锌铝AZO等材料。平坦层50的材料为聚酰亚胺PI,且厚度1-3微米。且平坦层的作用是令薄膜晶体管TFT表面平坦。

[0076] 步骤420、在形成薄膜晶体管40、平坦层50和阳极21的基底上涂覆有机绝缘薄膜110,具体如图5(b)所示。

[0077] 有机绝缘薄膜110的材料可以为光敏性绝缘有机树脂,有机绝缘薄膜110的厚度为1-5微米。

[0078] 步骤430、在有机绝缘薄膜110上涂覆导电薄膜120,并在一定温度条件下,对导电薄膜进行热固化处理,具体如图5(c)所示。

[0079] 具体的,导电薄膜120可以包括:导电介质、成膜树脂、光敏剂、溶剂或添加剂,需要了解的是,导电介质包括:电阻率小于 10×10^{-8} 欧姆·米且导热性能良好的导电金属粒子、导电合金粒子或者新型的导电材料,其中,新型的导电材料可以为石墨烯;光敏剂为芳香族酮类衍生物或安息香醚类衍生物;成膜树脂为热塑性树脂。

[0080] 其中,热固化的目的是便于后续在其上制作其他膜层,热固化处理的温度为100~110摄氏度,热固化处理的时间为50-70秒。

[0081] 步骤440、通过掩模工艺,形成包括有机绝缘层11和导电层12的像素界定层,具体如图5(d)所示。

[0082] 具体的,在步骤440中只需利用一次像素界定层掩模经过曝光、显影工艺,即可制作形成像素界定层图案,无需额外的工艺步骤,简单方便。

[0083] 步骤450、通过蒸镀或者喷墨打印的方式,形成发光层22,具体如图5(e)所示。

[0084] 具体的,发光层22的厚度小于有机绝缘层11的厚度,有机绝缘层11远离基底30的一侧的表面与基底30之间的距离大于OLED器件层中发光层22远离基底30的一侧的表面与基底30之间的距离,以防止发光层直接与导电层搭接。

[0085] 具体的,采用化学气相沉积、物理气相沉积(Physical Vapor Deposition,以下简称:PVD)或旋涂的方法,在形成阳极的基底上形成空穴传输层,空穴传输层通常采用以联苯为核心的三芳香胺,二胺联苯衍生物等材料,厚度一般为10-50纳米之间;采用蒸镀、旋涂或喷墨打印的方法,在形成空穴传输层的基板上形成有机发光层,有机发光层可以为单一的有机物,如8羟基喹啉铝、红荧烯等,也可以是掺杂物,如4,4'-N,N'-二吡啶-联苯掺入红荧烯等,还可以是磷光材料,更可以为荧光材料,厚度一般为1-50纳米之间;采用化学气相沉积、PVD或旋涂的方法,在制备基底上形成电子传输层,电子传输层可以掺入金属铯Cs等材料,厚度一般为10-100纳米之间。

[0086] 步骤460、通过蒸镀、沉积等方式,形成阴极23,并覆盖整个基底30,完成OLED显示基板的制备,具体如图1所示。

[0087] 实施例三:

[0088] 基于上述实施例的发明构思,本发明实施例三还提供了一种显示装置,包括:OLED显示基板。

[0089] 其中,本实施例中的OLED显示基板为本发明实施例一提供的OLED显示基板,其实

现效果和实现原理类似,在此不再赘述。需要说明的是,OLED显示基板为顶发射OLED显示基板。

[0090] 具体的,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、电子纸等任何具有显示功能的产品或部件。

[0091] 虽然本发明所揭露的实施方式如上,但所述的内容仅为便于理解本发明而采用的实施方式,并非用以限定本发明。任何本发明所属领域内的技术人员,在不脱离本发明所揭露的精神和范围的前提下,可以在实施的形式及细节上进行任何的修改与变化,但本发明的专利保护范围,仍须以所附的权利要求书所界定的范围为准。

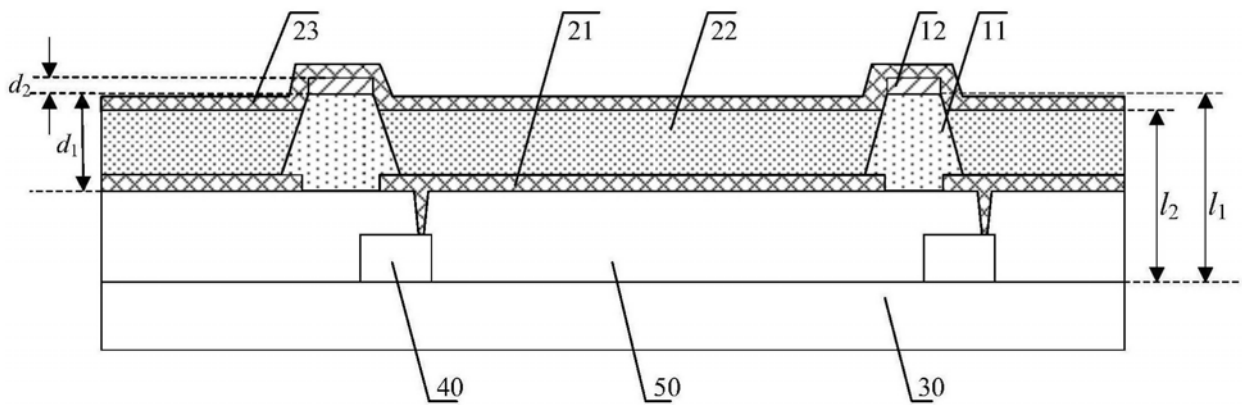


图1

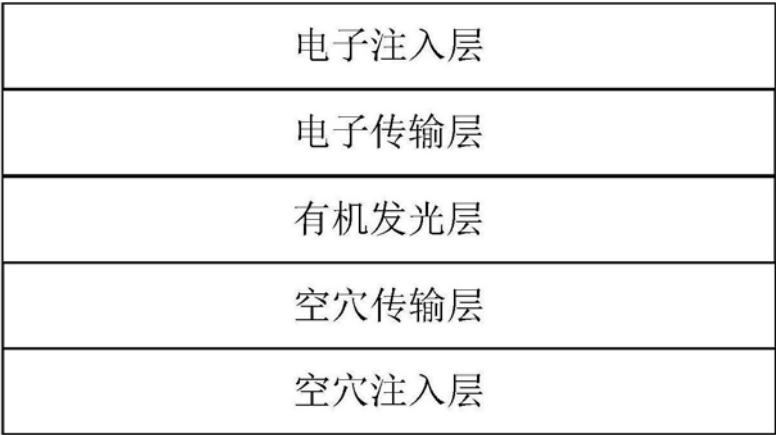


图2

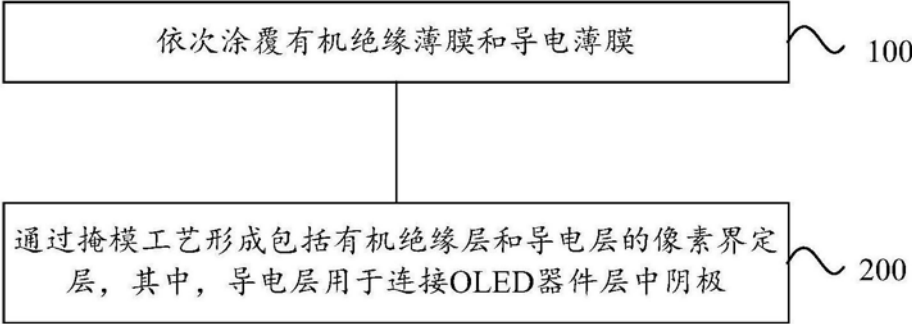


图3

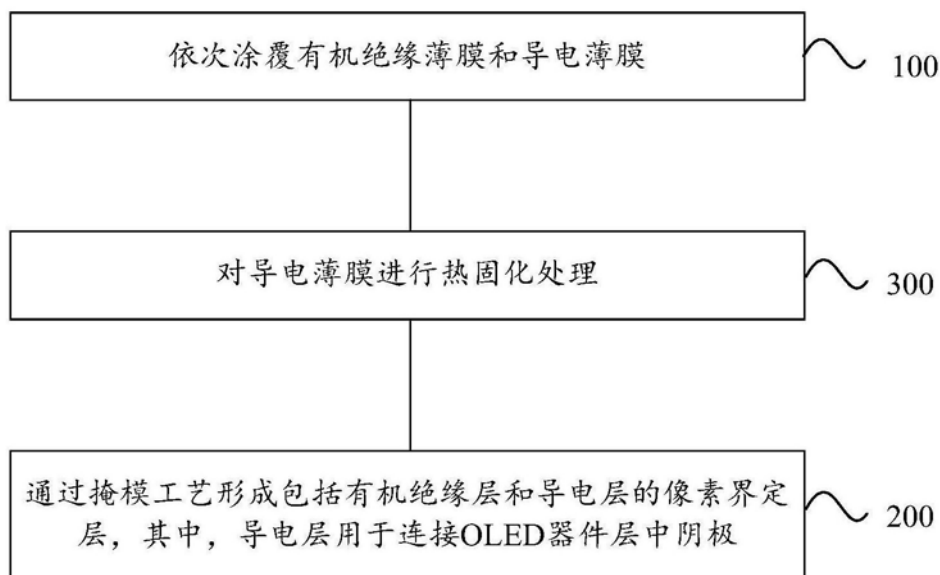


图4

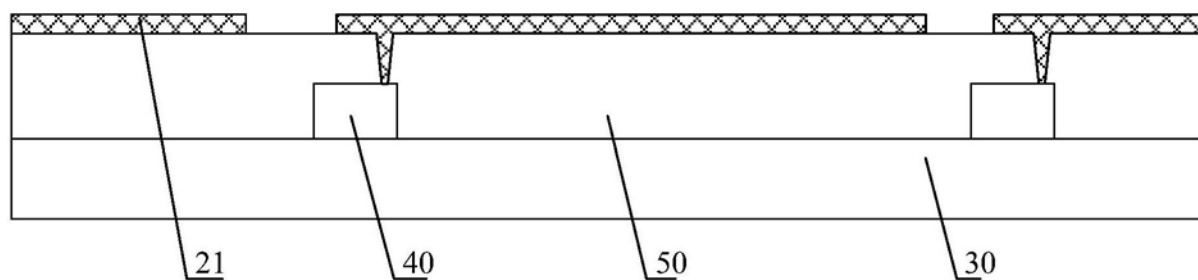


图5 (a)

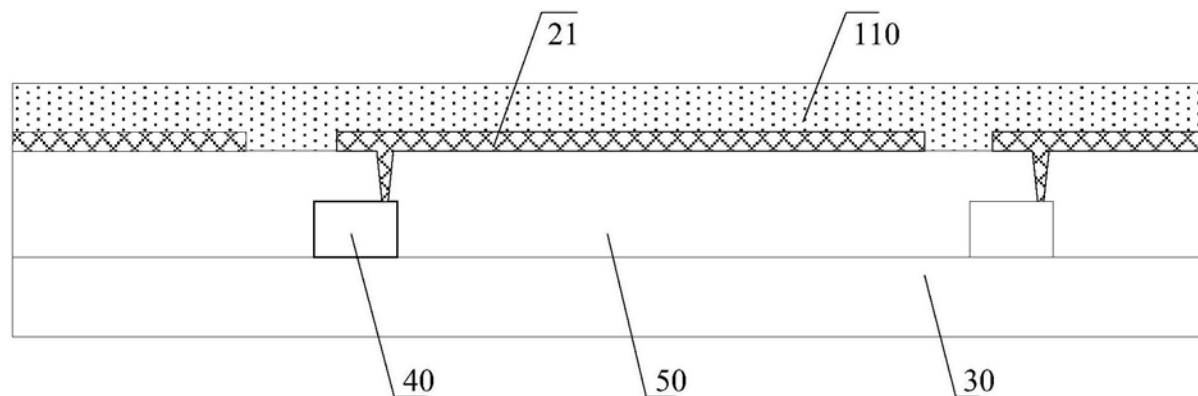


图5 (b)

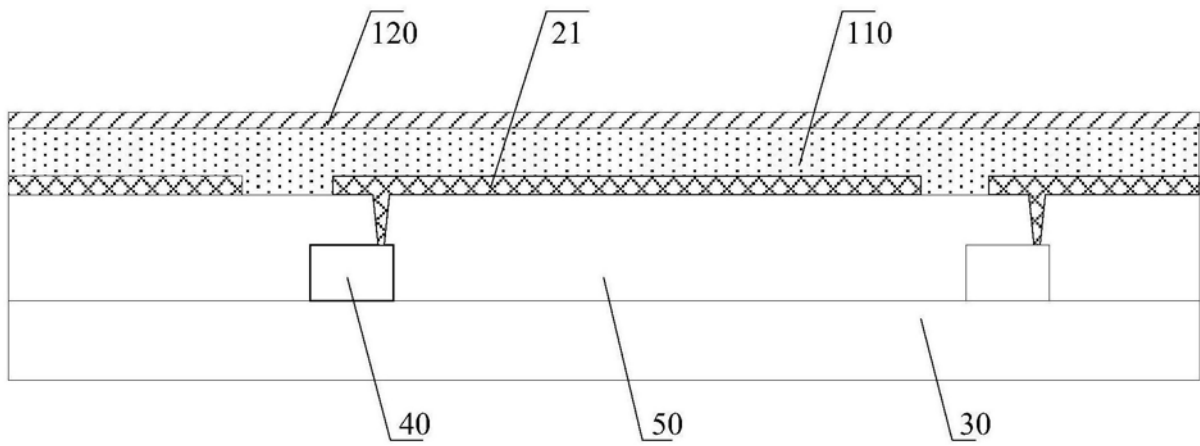


图5(c)

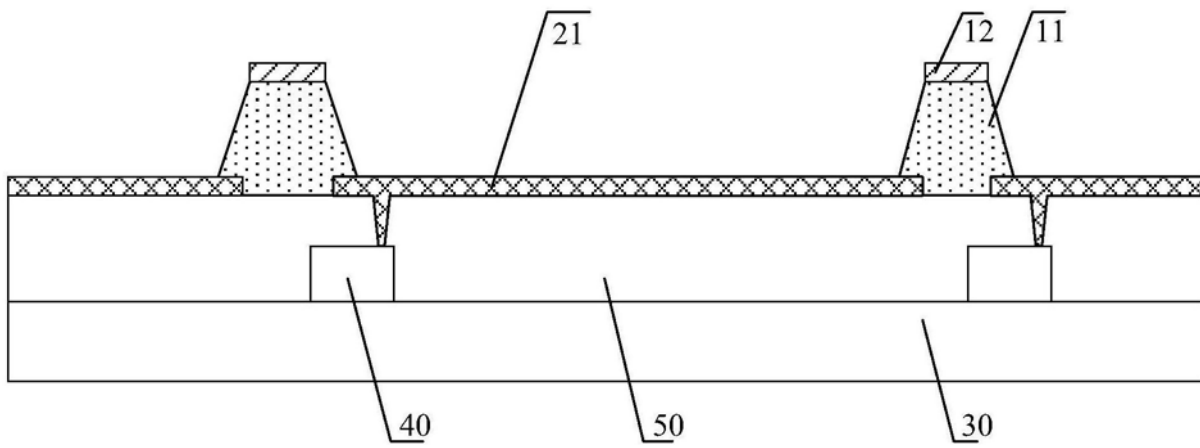


图5(d)

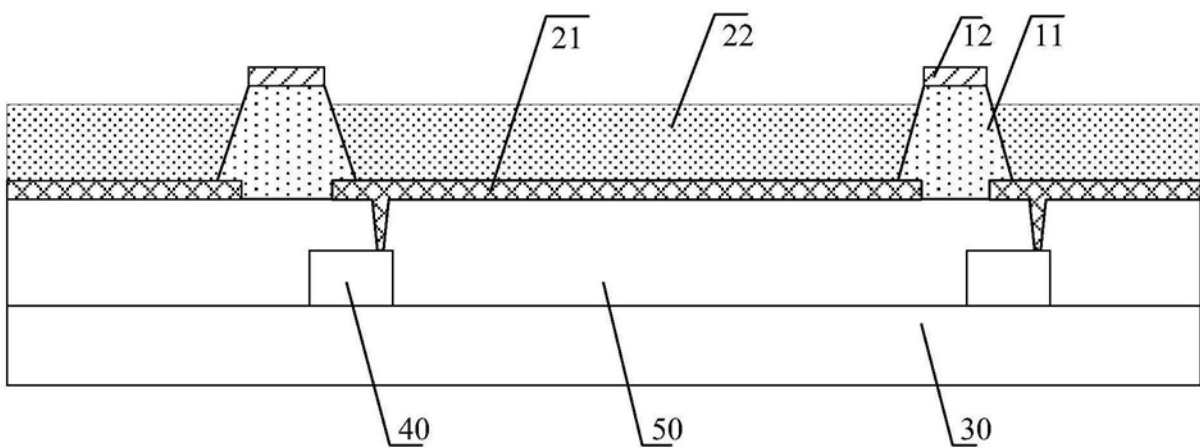


图5(e)

专利名称(译)	一种有机发光二极管显示基板及其制作方法、显示装置		
公开(公告)号	CN107393945A	公开(公告)日	2017-11-24
申请号	CN201710646004.0	申请日	2017-07-31
[标]申请(专利权)人(译)	京东方科技集团股份有限公司 合肥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 合肥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 合肥京东方光电科技有限公司		
[标]发明人	宫奎 冯庆立		
发明人	宫奎 冯庆立		
IPC分类号	H01L27/32 H01L51/56 H01L21/77		
CPC分类号	H01L27/3246 H01L27/3279 H01L51/56 H01L2227/323		
代理人(译)	李丹		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明实施例公开一种有机发光二极管显示基板及其制作方法、显示装置，该有机发光二极管显示基板包括：设置在基底上的OLED器件层和像素界定层，像素界定层包括有机绝缘层和用于连接OLED器件层中阴极的导电层，本发明实施例通过在像素界定层中设置与阴极连接的导电层，减小了阴极的电阻，提高了阴极的导电性，实现了各个像素单元之间的电压均匀分布，不仅能够提高显示的均匀性，而且还能够降低OLED显示基板的功耗。

