



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109273495 A

(43)申请公布日 2019.01.25

(21)申请号 201811106557.8

(22)申请日 2018.09.21

(71)申请人 上海天马有机发光显示技术有限公司

地址 201201 上海市浦东新区龙东大道
6111号1幢509室

(72)发明人 张鹏

(74)专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227

代理人 王宝筠

(51)Int.Cl.

H01L 27/32(2006.01)

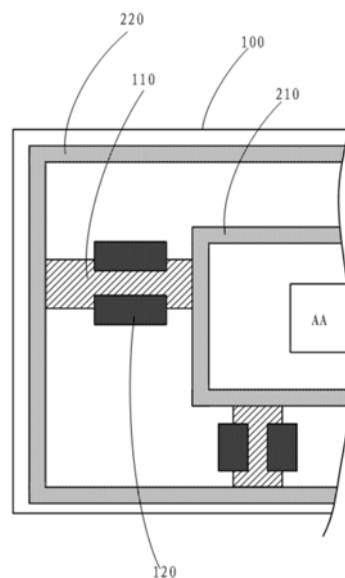
权利要求书2页 说明书6页 附图8页

(54)发明名称

一种OLED显示面板及显示装置

(57)摘要

本发明公开了一种OLED显示面板及显示装置,通过外保护膜层覆盖外电极线一侧的部分边缘线,且外保护膜层的制程不超过OLED显示面板的阳极的制程,因此能够通过外保护膜层保护活性大的第一金属层的边缘,不被制作阳极时的刻蚀液腐蚀,而避免在外电极线的边缘形成连通第一挡墙和第二挡墙之间的空洞通道,进而消除第一挡墙和第二挡墙之间外电极线的边缘线上形成的水汽侵蚀通道,保证OLED显示面板的可靠性高。



1. 一种OLED显示面板,包括阵列基板,其特征在于,所述阵列基板上设置有:

环绕所述阵列基板的显示区域设置的第一挡墙;

及,环绕所述第一挡墙设置的第二挡墙,位于所述第一挡墙和所述第二挡墙之间的间隙区域处,所述阵列基板裸露有多条外电极线,所述外电极线为出光方向上依次叠加的第一金属层和第二金属层叠层结构,且所述第一金属层的金属活性大于所述第二金属层的金属活性;

其中,至少一条外电极线的至少一侧边缘区域上设置有一外保护膜层,所述外保护膜层覆盖所述外电极线的相应侧的至少部分边缘线,且所述外保护膜层的制程不超过所述OLED显示面板的阳极制程。

2. 根据权利要求1所述的OLED显示面板,其特征在于,位于所述第一挡墙范围内,所述阵列基板包括平坦化层,且位于所述平坦化层与所述第一挡墙之间的间隙区域处,所述阵列基板裸露有多条内电极线,所述内电极线与所述外电极线材质相同;

其中,至少一条内电极线的至少一侧边缘区域上设置有一内保护膜层,所述内保护膜层覆盖所述内电极线的相应侧的至少部分边缘线,且所述内保护膜层的制程不超过所述OLED显示面板的阳极制程。

3. 根据权利要求2所述的OLED显示面板,其特征在于,所述外保护膜层覆盖所述外电极线的相应侧的全部边缘线;

和/或,所述内保护膜层覆盖所述内电极线的相应侧的全部边缘线。

4. 根据权利要求3所述的OLED显示面板,其特征在于,所述外保护膜层相对所述第一挡墙的端部和/或相对所述第二挡墙的端部,还延伸覆盖至相对挡墙朝向所述外电极线的侧面;

和/或,所述内保护膜层相对所述平坦化层的端部还延伸覆盖至所述平坦化层朝向所述内电极线的侧面,和/或所述内保护膜层相对所述第一挡墙的端部还延伸覆盖至所述第一挡墙朝向所述内电极线的侧面。

5. 根据权利要求4所述的OLED显示面板,其特征在于,所述外保护膜层延伸至挡墙的侧面的长度不小于10微米;

和/或,所述内保护膜层延伸至所述第一挡墙的侧面,及所述内保护膜层延伸至所述平坦化层的侧面的长度不小于10微米。

6. 根据权利要求2所述的OLED显示面板,其特征在于,所述外保护膜层包括多个子外保护膜层,其中,所述多个子外保护膜层沿所述外电极线的相应侧的边缘线的延伸方向排列;

和/或,所述内保护膜层包括多个子内保护膜层,其中,所述多个子内保护膜层沿所述内电极线的相应侧的边缘线的延伸方向排列。

7. 根据权利要求2所述的OLED显示面板,其特征在于,所述外保护膜层复用制作所述OLED显示面板的阳极的导电层;

和/或,所述内保护膜层复用制作所述OLED显示面板的阳极的导电层。

8. 根据权利要求2所述的OLED显示面板,其特征在于,在所述内电极线和所述外电极线相连为主电极线时,所述主电极线对应的外保护膜层和内保护膜层的相对端部接触为主保护膜层,且所述外保护膜层和所述内保护膜层的连接处位于所述第一挡墙朝向所述阵列基板一侧。

9. 根据权利要求2所述的OLED显示面板,其特征在于,所述外保护膜层位于所述外电极线的边缘线以内部分和/或以外部分,在垂直所述外电极线的边缘线的方向上的宽度不小于10微米;

和/或,所述内保护膜层位于所述内电极线的边缘线以内部分和/或以外部分,在垂直所述内电极线的边缘线的方向上的宽度不小于10微米。

10. 根据权利要求1所述的OLED显示面板,其特征在于,所述外电极线还包括位于第一金属层背离所述第二金属层一侧的第三金属层,其中,所述第一金属层的金属活性大于所述第三金属层的金属活性。

11. 根据权利要求1所述的OLED显示面板,其特征在于,所述外电极线复用制作所述阵列基板的源极和漏极的导电层。

12. 一种显示装置,其特征在于,包括权利要求1~11任意一项所述的OLED显示面板。

一种OLED显示面板及显示装置

技术领域

[0001] 本发明涉及显示技术领域,更为具体的说,涉及一种OLED显示面板及显示装置。

背景技术

[0002] OLED (Organic Light-Emitting Diode,有机发光二极管)显示装置是新一代的显示装置,其使用有机发光二极管作为发光显示组件。有机发光二极管是将有机发光材料设置在阳极和阴极之间,而后通过阳极和阴极对有机发光材料施加电压进行发光。由于OLED显示装置不需要液晶面板和传统的背光模组,因此OLED显示装置更加的较轻薄,相比其他类型的显示装置,OLED显示装置功耗和成本较低,且能够在很宽的温度范围内工作,因此得到越来越广泛的应用。但是,现有的OLED显示装置的显示面板具有缺陷,其容易受到水汽侵蚀。

发明内容

[0003] 有鉴于此,本发明提供了一种OLED显示面板及显示装置,消除第一挡墙和第二挡墙之间外电极线的边缘线上形成的水汽侵蚀通道,保证OLED显示面板的可靠性高。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供的技术方案如下:

[0005] 一种OLED显示面板,包括阵列基板,所述阵列基板上设置有:

[0006] 环绕所述阵列基板的显示区域设置的第一挡墙;

[0007] 及,环绕所述第一挡墙设置的第二挡墙,位于所述第一挡墙和所述第二挡墙之间的间隙区域处,所述阵列基板裸露有多条外电极线,所述外电极线为出光方向上依次叠加的第一金属层和第二金属层叠层结构,且所述第一金属层的金属活性大于所述第二金属层的金属活性;

[0008] 其中,至少一条外电极线的至少一侧边缘区域上设置有一外保护膜层,所述外保护膜层覆盖所述外电极线的相应侧的至少部分边缘线,且所述外保护膜层的制程不超过所述OLED显示面板的阳极制程。

[0009] 可选的,位于所述第一挡墙范围内,所述阵列基板包括平坦化层,且位于所述平坦化层与所述第一挡墙之间的间隙区域处,所述阵列基板裸露有多条内电极线,所述内电极线与所述外电极线材质相同;

[0010] 其中,至少一条内电极线的至少一侧边缘区域上设置有一内保护膜层,所述内保护膜层覆盖所述内电极线的相应侧的至少部分边缘线,且所述内保护膜层的制程不超过所述OLED显示面板的阳极制程。

[0011] 可选的,所述外保护膜层覆盖所述外电极线的相应侧的全部边缘线;

[0012] 和/或,所述内保护膜层覆盖所述内电极线的相应侧的全部边缘线。

[0013] 可选的,所述外保护膜层相对所述第一挡墙的端部和/或相对所述第二挡墙的端部,还延伸覆盖至相对挡墙朝向所述外电极线的侧面;

[0014] 和/或,所述内保护膜层相对所述平坦化层的端部还延伸覆盖至所述平坦化层朝

向所述内电极线的侧面,和/或所述内保护膜层相对所述第一挡墙的端部还延伸覆盖至所述第一挡墙朝向所述内电极线的侧面。

[0015] 可选的,所述外保护膜层延伸至挡墙的侧面的长度不小于10微米;

[0016] 和/或,所述内保护膜层延伸至所述第一挡墙的侧面,及所述内保护膜层延伸至所述平坦化层的侧面的长度不小于10微米。

[0017] 可选的,所述外保护膜层包括多个子外保护膜层,其中,所述多个子外保护膜层沿所述外电极线的相应侧的边缘线的延伸方向排列;

[0018] 和/或,所述内保护膜层包括多个子内保护膜层,其中,所述多个子内保护膜层沿所述内电极线的相应侧的边缘线的延伸方向排列。

[0019] 可选的,所述外保护膜层复用制作所述OLED显示面板的阳极的导电层;

[0020] 和/或,所述内保护膜层复用制作所述OLED显示面板的阳极的导电层。

[0021] 可选的,在所述内电极线和所述外电极线相连为主电极线时,所述主电极线对应的外保护膜层和内保护膜层的相对端部接触为主保护膜层,且所述外保护膜层和所述内保护膜层的连接处位于所述第一挡墙朝向所述阵列基板一侧。

[0022] 可选的,所述外保护膜层位于所述外电极线的边缘线以内部分和/或以外部分,在垂直所述外电极线的边缘线的方向上的宽度不小于10微米;

[0023] 和/或,所述内保护膜层位于所述内电极线的边缘线以内部分和/或以外部分,在垂直所述内电极线的边缘线的方向上的宽度不小于10微米。

[0024] 可选的,所述外电极线还包括位于第一金属层背离所述第二金属层一侧的第三金属层,其中,所述第一金属层的金属活性大于所述第三金属层的金属活性。

[0025] 可选的,所述外电极线复用制作所述阵列基板的源极和漏极的导电层。

[0026] 相应的,本发明还提供了一种显示装置,包括上述的OLED显示面板。

[0027] 相较于现有技术,本发明提供的技术方案至少具有以下优点:

[0028] 本发明提供了一种OLED显示面板及显示装置,通过外保护膜层覆盖外电极线一侧的部分边缘线,且外保护膜层的制程不超过OLED显示面板的阳极的制程,因此能够通过外保护膜层保护活性大的第一金属层的边缘,不被制作阳极时的刻蚀液腐蚀,而避免在外电极线的边缘形成连通第一挡墙和第二挡墙之间的空洞通道,进而消除第一挡墙和第二挡墙之间外电极线的边缘线上形成的水汽侵蚀通道,保证OLED显示面板的可靠性高。

附图说明

[0029] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术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发明的实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据提供的附图获得其他的附图。

[0030] 图1为本申请实施例提供的一种OLED显示面板的结构示意图;

[0031] 图2为本申请实施例提供的另一种OLED显示面板的结构示意图;

[0032] 图3为本申请实施例提供的又一种OLED显示面板的结构示意图;

[0033] 图4为本申请实施例提供的又一种OLED显示面板的结构示意图;

[0034] 图5为本申请实施例提供的又一种OLED显示面板的结构示意图;

- [0035] 图6为本申请实施例提供的又一种OLED显示面板的结构示意图；
[0036] 图7为本申请实施例提供的又一种OLED显示面板的结构示意图；
[0037] 图8为本申请实施例提供的又一种OLED显示面板的结构示意图。

具体实施方式

[0038] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0039] 正如背景技术所述，由于OLED显示装置不需要液晶面板和传统的背光模组，因此OLED显示装置更加的较轻薄，相比其他类型的显示装置，OLED显示装置功耗和成本较低，且能够在很宽的温度范围内工作，因此得到越来越广泛的应用。但是，现有的OLED显示装置的显示面板具有缺陷，其容易受到水汽侵蚀。

[0040] 基于此，本申请实施例提供了一种OLED显示面板及显示装置，消除第一挡墙和第二挡墙之间外电极线的边缘线上形成的水汽侵蚀通道，保证OLED显示面板的可靠性高。为实现上述目的，本申请实施例提供的技术方案如下，具体结合图1至图8对本申请实施例提供的技术方案进行详细的描述。

[0041] 结合图1和图2所示，图1为本申请实施例提供的一种OLED显示面板的结构示意图，图2为本申请实施例提供的另一种OLED显示面板的结构示意图，其中，OLED显示面板包括阵列基板100，所述阵列基板100上设置有：

[0042] 环绕所述阵列基板100的显示区域设置的第一挡墙210；

[0043] 及，环绕所述第一挡墙210设置的第二挡墙220，位于所述第一挡墙210和所述第二挡墙220之间的间隙区域处，所述阵列基板100裸露有多条外电极线110，所述外电极线110为出光方向上依次叠加的第一金属层111和第二金属层112叠层结构，且所述第一金属层111的金属活性大于所述第二金属层112的金属活性；

[0044] 其中，至少一条外电极线110的至少一侧边缘区域上设置有一外保护膜层120，所述外保护膜层120覆盖所述外电极线110的相应侧的至少部分边缘线，且所述外保护膜层120的制程不超过所述OLED显示面板的阳极制程。

[0045] 本申请实施例提供的OLED显示面板包括有阵列基板，阵列基板包括基底，位于基底上的晶体管阵列。以及，本申请实施例提供的阵列基板划分为了显示区域AA和环绕显示区域AA的边框区域，其中，第一挡墙210和第二挡墙220设置于阵列基板100上、且位于边框区域；OLED显示面板还包括有位于阵列基板100上的平坦化层310，位于平坦化层310上的阳极层，且阳极层包括有多个阳极320，制作于阳极320后的像素定义层330，像素定义层330对应阳极320形成有镂空区，位于阳极320上的有机发光层340，位于有机发光层340上的阴极350，以及，最终用于封装的封装结构层360；其中，本申请实施例提供的封装结构层360可以为第一无机膜层、有机膜层和第二无机膜层的叠层结构层。

[0046] 结合本申请实施例提供的OLED显示面板结构可知，本申请提供的OLED显示面板，首先阵列基板上形成平坦化层，而后对平坦化层进行刻蚀处理形成第一挡墙和第二挡墙后，由于平坦化层为有机材料而无法阻挡水汽，因此第一挡墙和第二挡墙之间的平坦化层

材料需要被挖除,最终使得阵列基板位于第一挡墙和第二挡墙之间的间隙区域裸露有外电极线;而在后续制作阳极时,阳极是在阳极层的基础上通过酸液湿刻工艺形成,由于外电极线的第一金属层的金属活性大,因此酸液更容易对外电极线的边缘线处的第一金属层腐蚀,而形成连通第一挡墙和第二挡墙的空洞通道,在后续制作像素定义层等有机膜结构时会在空洞通道内残留有机材料,残留的有机材料连通第一挡墙和第二挡墙,导致第一挡墙和第二挡墙之间形成有机水汽侵蚀通道,使得封装结构层无法对第一挡墙和第二挡墙之间完全密封而失效,最终使得OLED显示面板可靠性低。本申请实施例提供的OLED显示面板,在不超过阳极制程的工艺过程中,在外电极线的边缘区域覆盖一外保护膜层,外保护膜层至少覆盖外电极线的部分边缘线,进而,外保护膜层能够保护其覆盖区域的外电极线的边缘线的第一金属层不被腐蚀,以避免外电极线的边缘线形成连通第一挡墙和第二挡墙的水汽侵蚀通道,保证OLED显示面板的可靠性高。

[0047] 本申请实施例提供的晶体管阵列包括的晶体管可以为底栅型晶体管,还可以为顶栅型晶体管,对此本申请不做具体限制。此外,本申请实施例提供的晶体管阵列,在制作完毕源漏电极层后,无需制作钝化膜层,直接在阵列基板上形成平坦化层即可,进而可以减少膜层制备数量,简化制作流程。

[0048] 在本申请一实施例中,本申请提供的外电极线可以为阳极电位线、阴极电位线、高电平线、低电平线、时钟信号线等任意电极线,该电极线只需要满足裸露在第一挡墙和第二挡墙之间间隙区域、且易被酸液腐蚀即可,以此,通过外保护膜层将所有外电极线的两侧的边缘线均覆盖,消除第一挡墙和第二挡墙之间所有的水汽侵蚀通道。

[0049] 结合图3和图4所示,图3为本申请实施例提供的又一种OLED显示面板的结构示意图,图4为本申请实施例提供的又一种OLED显示面板的结构示意图,其中,位于所述第一挡墙210范围内,所述阵列基板100包括平坦化层310,且位于所述平坦化层310与所述第一挡墙210之间的间隙区域处,所述阵列基板100裸露有多条内电极线130,所述内电极线130与所述外电极线110材质相同;

[0050] 其中,至少一条内电极线130的至少一侧边缘区域上设置有一内保护膜层140,所述内保护膜层140覆盖所述内电极线130的相应侧的至少部分边缘线,且所述内保护膜层140的制程不超过所述OLED显示面板的阳极制程。

[0051] 可以理解的,本申请实施例提供的OLED显示面板,在改善第一挡墙和第二挡墙之间水汽侵蚀问题的同时,通过内保护膜保护内电极线的边缘处不被腐蚀为空洞通道,进一步改善第一挡墙和平坦化层之间的水汽侵蚀问题,保证OLED显示面板的可靠性更高。

[0052] 参考图5所示,为本申请实施例提供的又一种OLED显示面板的结构示意图,其中,本申请实施例提供的所述外保护膜层120覆盖所述外电极线110的相应侧的全部边缘线;

[0053] 和/或,所述内保护膜层140覆盖所述内电极线130的相应侧的全部边缘线。

[0054] 其中,将外电极线和内电极线的边缘线全部通过相应的保护膜层覆盖,最大程度消除电极线的边缘线所形成空洞通道的隐患,保证OLED显示面板的封装性能好,保证OLED显示面板的可靠性高。需要说明的是,本申请实施例提供的电极线的一侧边缘线,为垂直电极线延伸方向上两侧中一侧的边缘线。

[0055] 参考图6所示,为本申请实施例提供的又一种OLED显示面板的结构示意图,其中,本申请实施例提供的所述外保护膜层120相对所述第一挡墙210的端部和/或相对所述第二

挡墙220的端部,还延伸覆盖至相对挡墙朝向所述外电极线110的侧面;

[0056] 和/或,所述内保护膜层140相对所述平坦化层310的端部还延伸覆盖至所述平坦化层310朝向所述内电极线130的侧面,和/或所述内保护膜层140相对所述第一挡墙210的端部还延伸覆盖至所述第一挡墙210朝向所述内电极线130的侧面。

[0057] 在本申请一实施例中,本申请提供的所述外保护膜层延伸至挡墙的侧面的长度不小于10微米;

[0058] 和/或,所述内保护膜层延伸至所述第一挡墙的侧面,及所述内保护膜层延伸至所述平坦化层的侧面的长度不小于10微米。

[0059] 可以理解的,将保护膜层完全覆盖电极线的一侧边缘线后,将保护膜层的端部延伸覆盖至挡墙或平坦化层的侧边上,使得保护膜层更好的保护电极线的边缘线不被腐蚀。

[0060] 在本申请一实施例中,本申请提供的保护膜层可以为整面的保护膜层,如图1至图6任意一附图所示的保护膜层,其均为整面的保护膜层,对此本申请不作具体限制,只需要满足使电极线的边缘线不形成连通第一挡墙和第二挡墙的空洞通道,及不形成连通第一挡墙和平坦化层的空洞通道即可,具体如图7所示,为本申请实施例提供的又一种OLED显示面板的结构示意图,其中,所述外保护膜层包括多个子外保护膜层121,其中,所述多个子外保护膜层121沿所述外电极线110的相应侧的边缘线的延伸方向排列;

[0061] 和/或,所述内保护膜层包括多个子内保护膜层141,其中,所述多个子内保护膜层141沿所述内电极线130的相应侧的边缘线的延伸方向排列。

[0062] 可以理解的,子保护膜层保护其覆盖区域的边缘线不被腐蚀,因此,即便未被自保护膜层覆盖的边缘线被腐蚀为空洞,但是,由于相邻空洞之间无法连通,所以不能形成连通第一挡墙和第二挡墙的空洞通道,以及,不能形成连通第一挡墙和平坦化层的空洞通道,以此保证OLED显示面板的封装性能和可靠性高。

[0063] 进一步的,为了减少制作膜层的数量,简化制作工艺,本申请实施例提供的所述外保护膜层复用制作所述OLED显示面板的阳极的导电层;

[0064] 和/或,所述内保护膜层复用制作所述OLED显示面板的阳极的导电层。

[0065] 可以理解的,由于保护膜层的制程不超过阳极的制程,故而,保护膜层可以复用制作阳极的阳极层,通过优化阳极材料的保护膜层的尺寸,以保护电极线的边缘线不被腐蚀为连通的空洞通道。以及,本申请实施例提供的保护膜层复用阳极层时,相邻保护膜层之间的间距设置为不小于10微米,避免相邻保护膜层之间接触而短路。

[0066] 在本申请一实施例中,在所述内电极线和所述外电极线相连为主电极线时,所述主电极线对应的外保护膜层和内保护膜层的相对端部接触为主保护膜层,且所述外保护膜层和所述内保护膜层的连接处位于所述第一挡墙朝向所述阵列基板一侧。参考图7所示,为本申请实施例提供的又一种OLED显示面板的结构示意图,其中,内电极线和外电极线相连为主电极线150,故而主电极线150呈透过第一挡墙210的形状,由于酸性刻蚀液的各向同性刻蚀特点,因此酸性刻蚀液能够对主电极线150处于第一挡墙210和阵列基板100之间的边缘线进行腐蚀,因此,本申请实施例提供的主电极线150对应的外保护膜层和内保护膜层的相对端部接触为主保护膜层160,即主保护膜层160同样穿过第一挡墙210,以对第一挡墙210下的主电极线150的边缘线进行保护。

[0067] 在本申请上述任意一实施例中,本申请提供的所述外保护膜层位于所述外电极线

的边缘线以内部分和/或以外部分,在垂直所述外电极线的边缘线的方向上的宽度不小于10微米;

[0068] 和/或,所述内保护膜层位于所述内电极线的边缘线以内部分和/或以外部分,在垂直所述内电极线的边缘线的方向上的宽度不小于10微米。

[0069] 其中,本申请实施例提供的保护膜层自电极线的边缘线起,向电极线内方向延伸不小于10微米,和或,向电极线外的方向延伸不小于10微米,优化保护膜层的尺寸,保证保护膜层对电极线的边缘线进行更好的保护。

[0070] 在本申请一实施例中,本申请提供的所述外电极线还包括位于第一金属层背离所述第二金属层一侧的第三金属层,其中,所述第一金属层的金属活性大于所述第三金属层的金属活性。在本申请一实施例中,本申请提供的第三金属层与第二金属层的材质相同,其中,本申请实施例提供的第一金属层的材质可以为铝,第二金属层和第三金属层的材质可以为钛。

[0071] 在本申请一实施例中,本申请提供的所述外电极线复用制作所述阵列基板的源极和漏极的导电层,即本申请实施例提供的制作外电极线的电极层复用为制作源极和漏极的源漏电极层。

[0072] 以及,在上述任意一实施例中,本申请提供的外电极线和内电极线的两侧的边缘线覆盖有保护膜层,最大程度消除第一挡墙和第二挡墙之间及第一挡墙和平坦化层之间的水汽侵蚀通道。

[0073] 相应的,本申请实施例还提供了一种显示装置,包括上述的OLED显示面板。

[0074] 本申请实施例提供了一种OLED显示面板及显示装置,通过外保护膜层覆盖外电极线一侧的部分边缘线,且外保护膜层的制程不超过OLED显示面板的阳极的制程,因此能够通过外保护膜层保护活性大的第一金属层的边缘,不被制作阳极时的刻蚀液腐蚀,而避免在外电极线的边缘形成连通第一挡墙和第二挡墙之间的空洞通道,进而消除第一挡墙和第二挡墙之间外电极线的边缘线上形成的水汽侵蚀通道,保证OLED显示面板的可靠性高。

[0075] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本发明。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本发明的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本发明将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

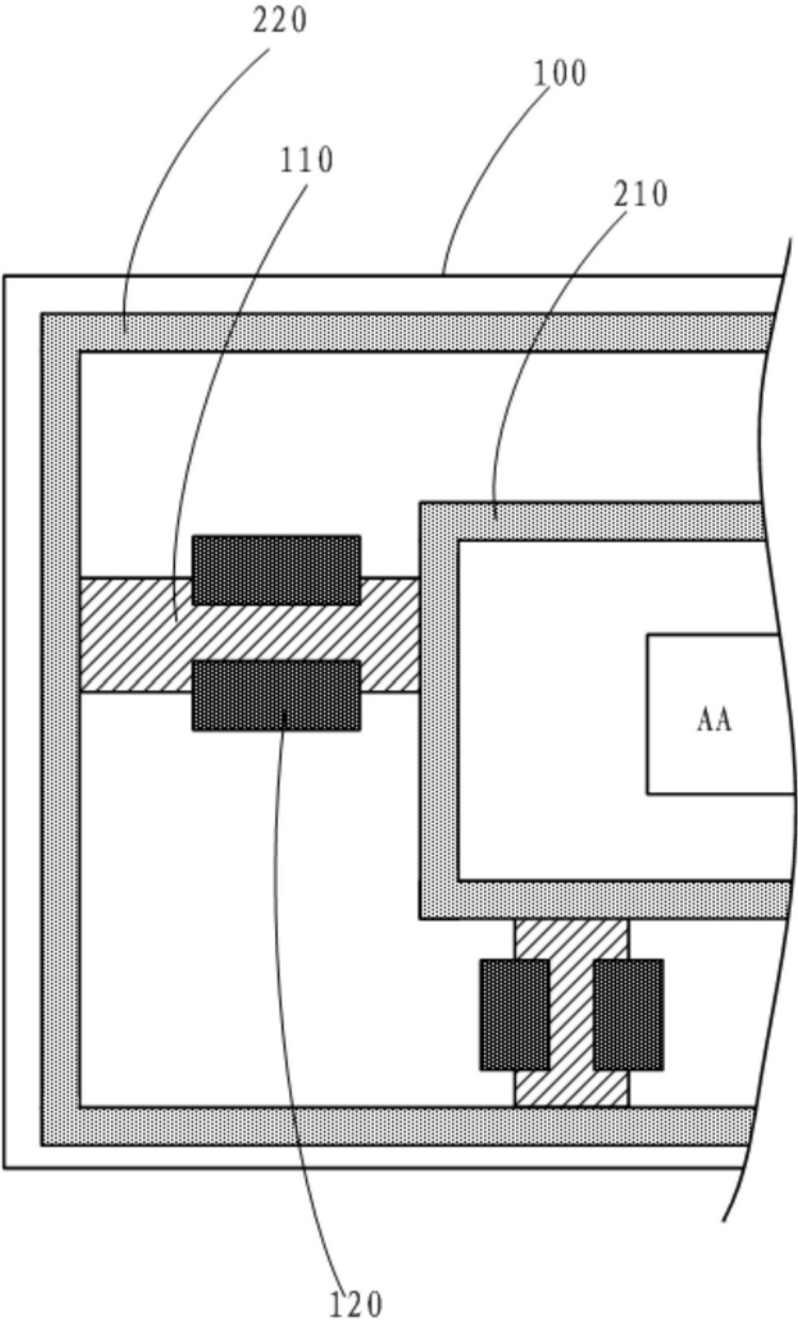


图1

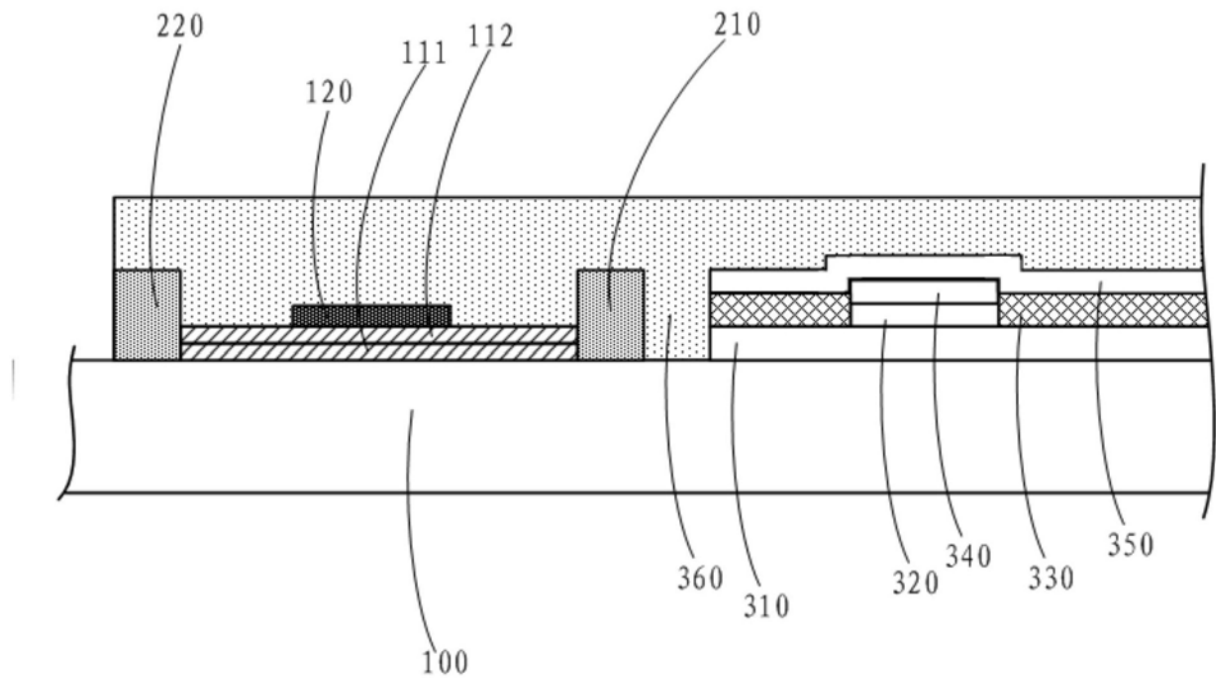


图2

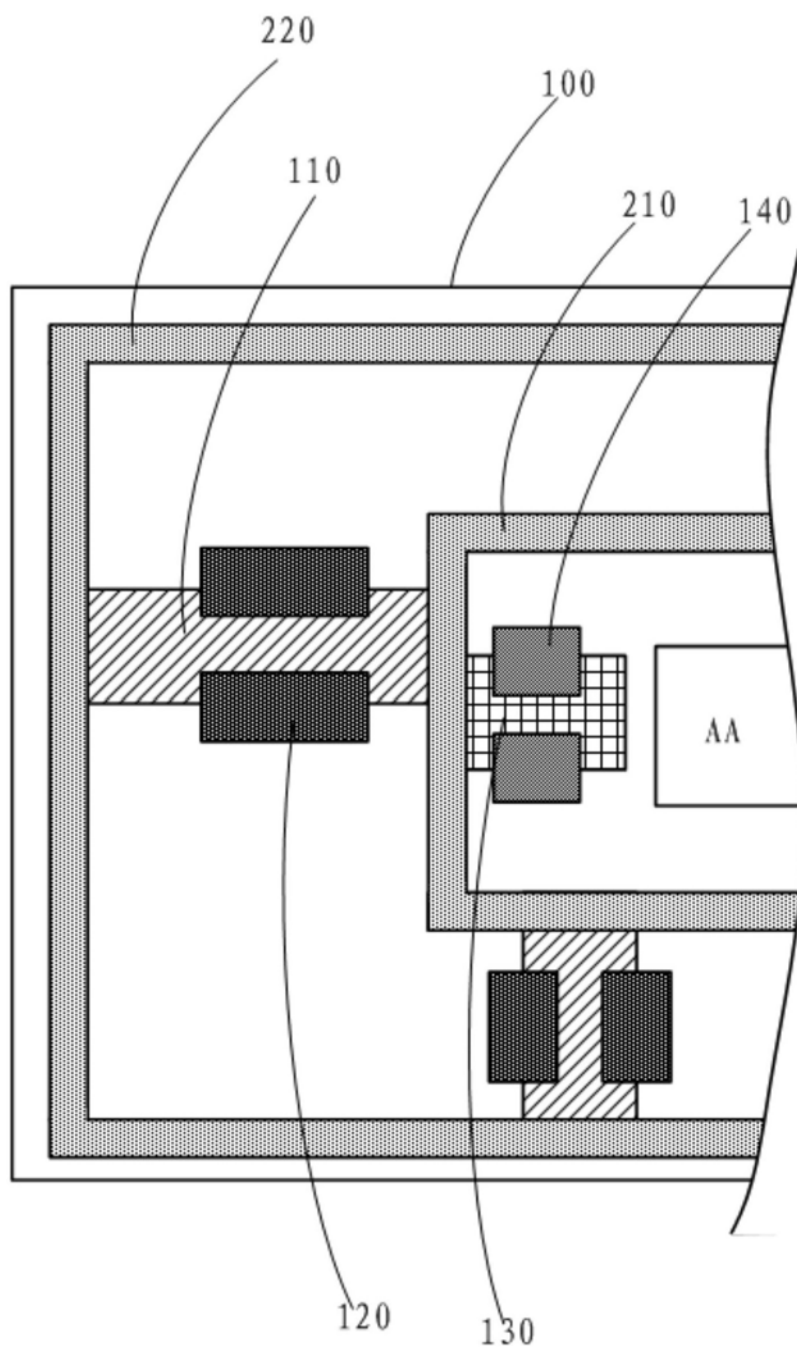


图3

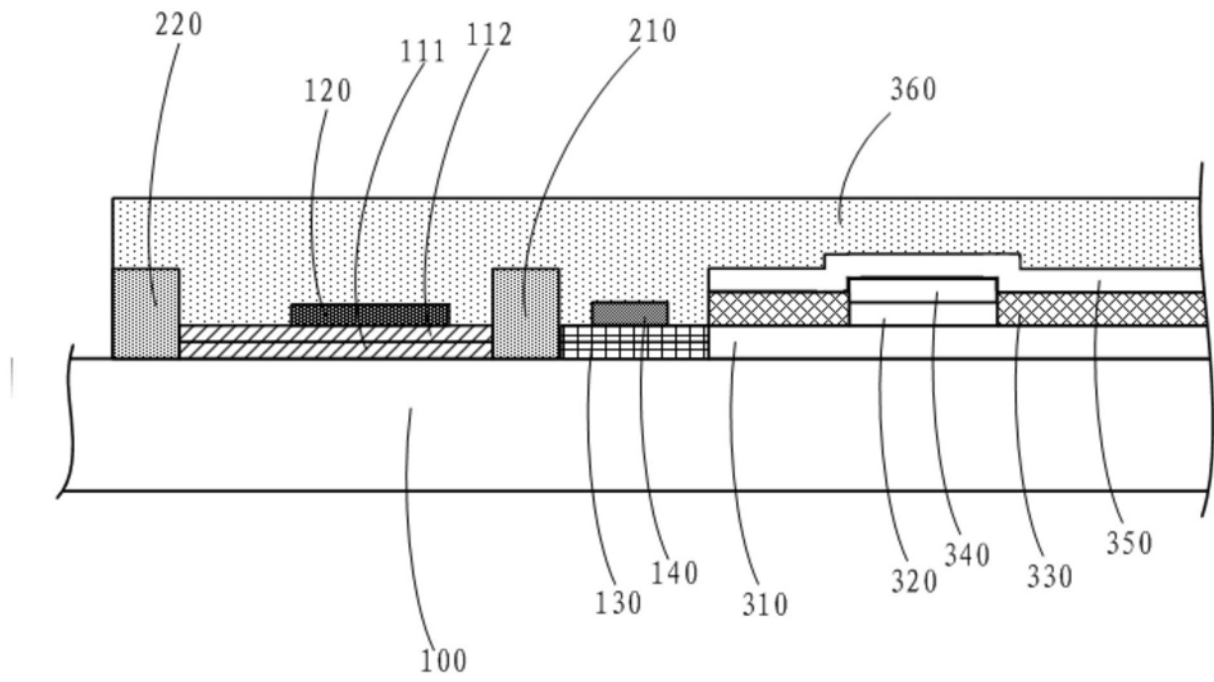


图4

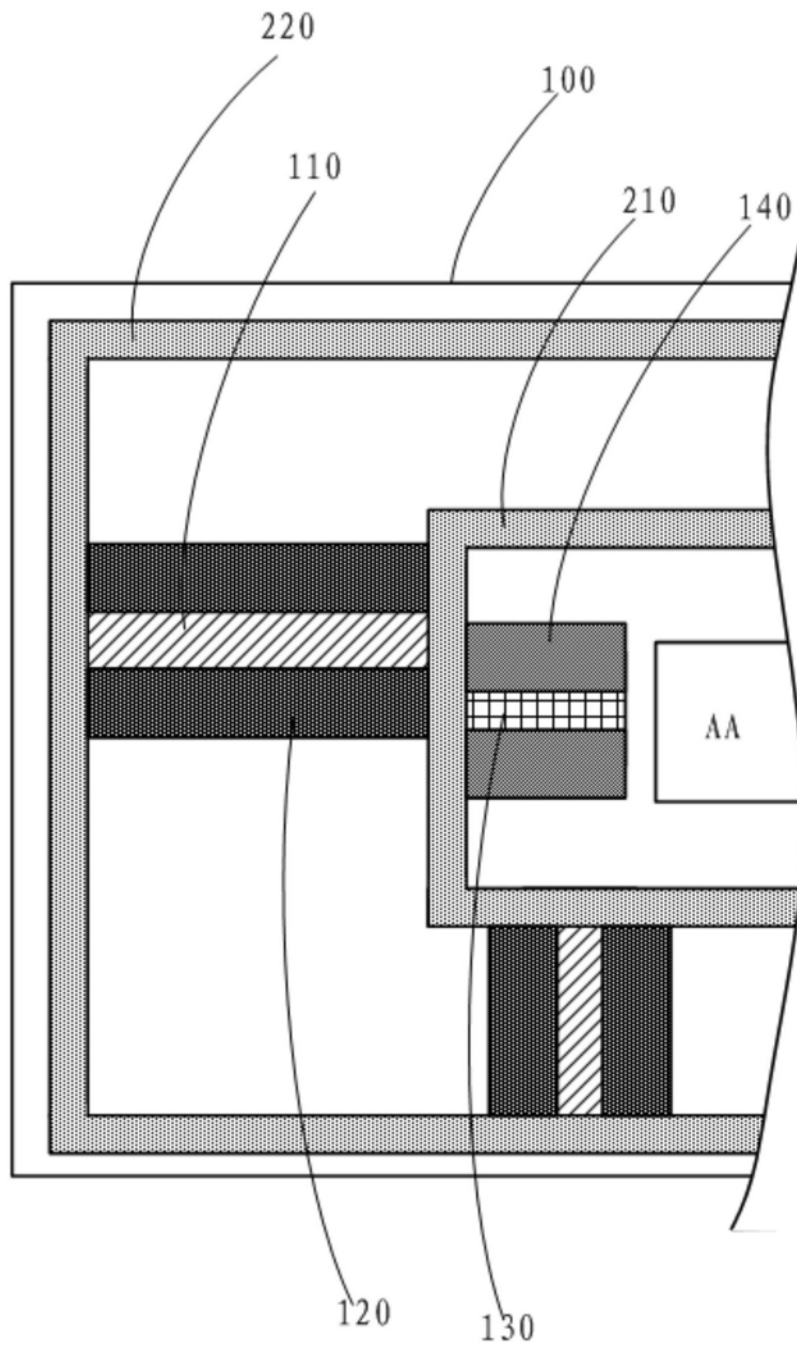


图5

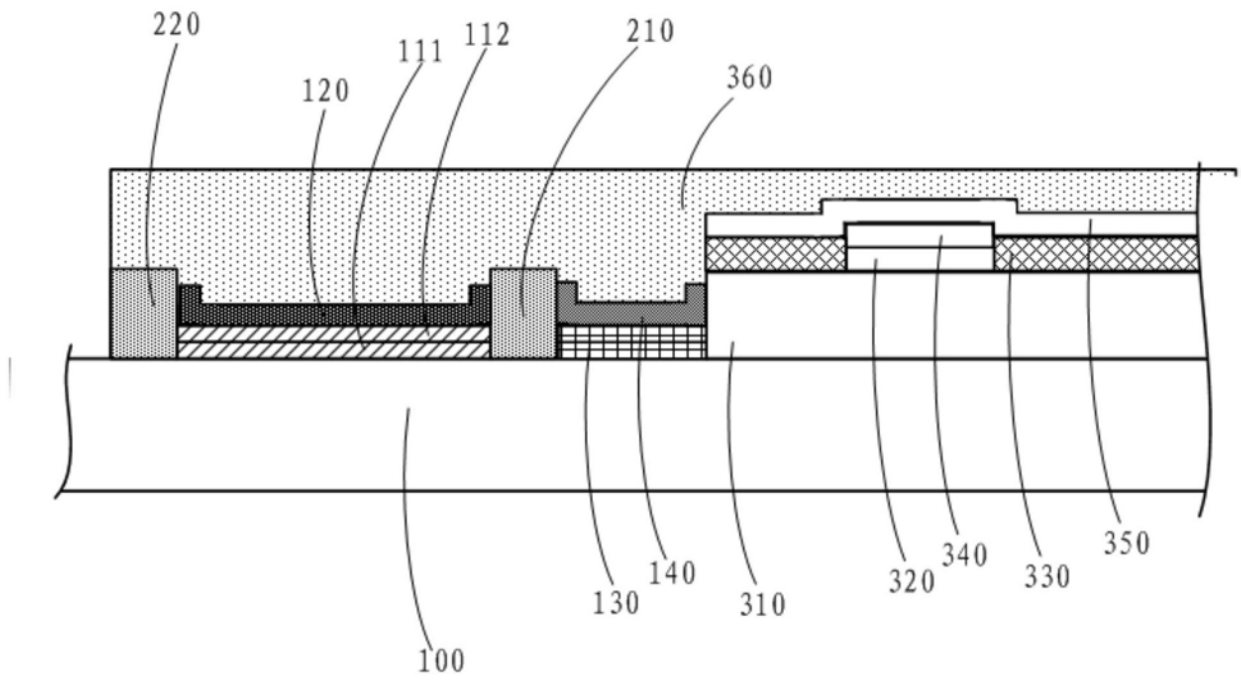


图6

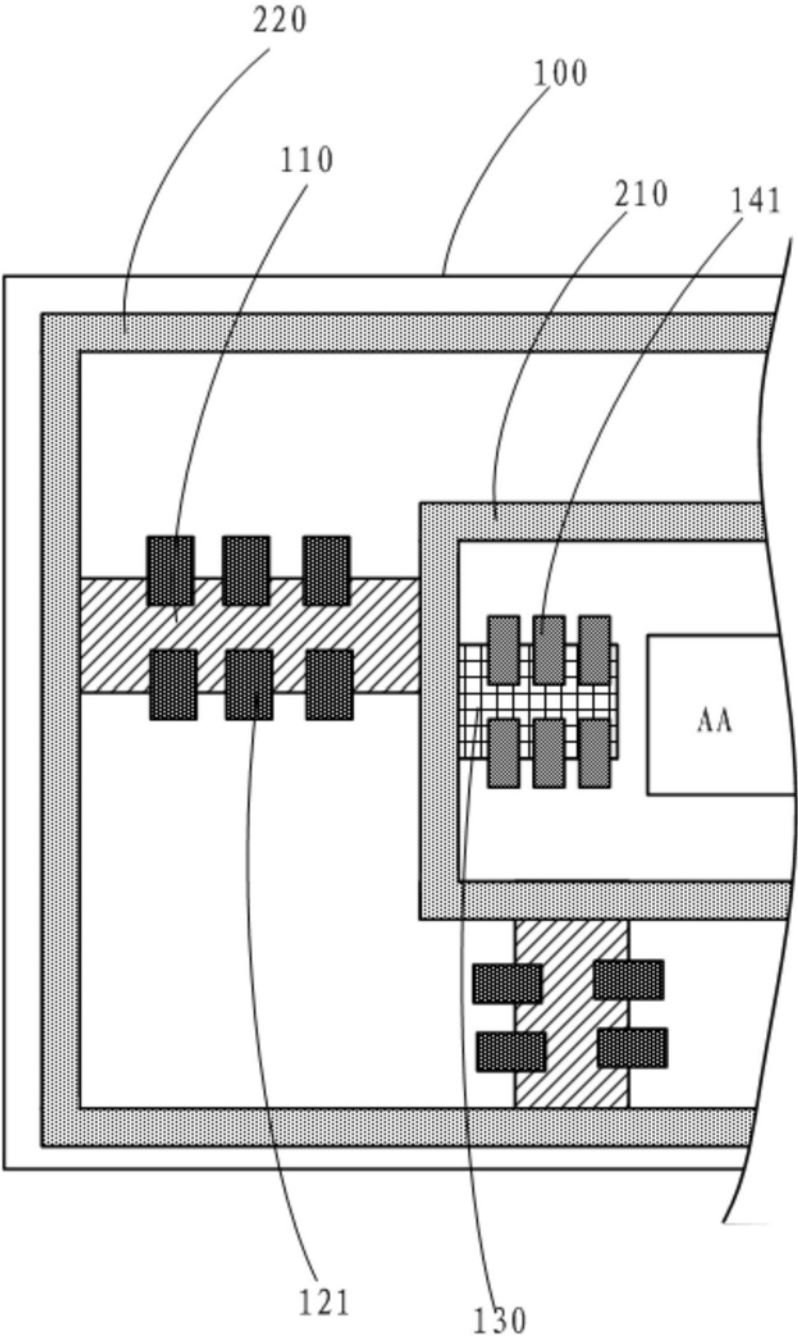


图7

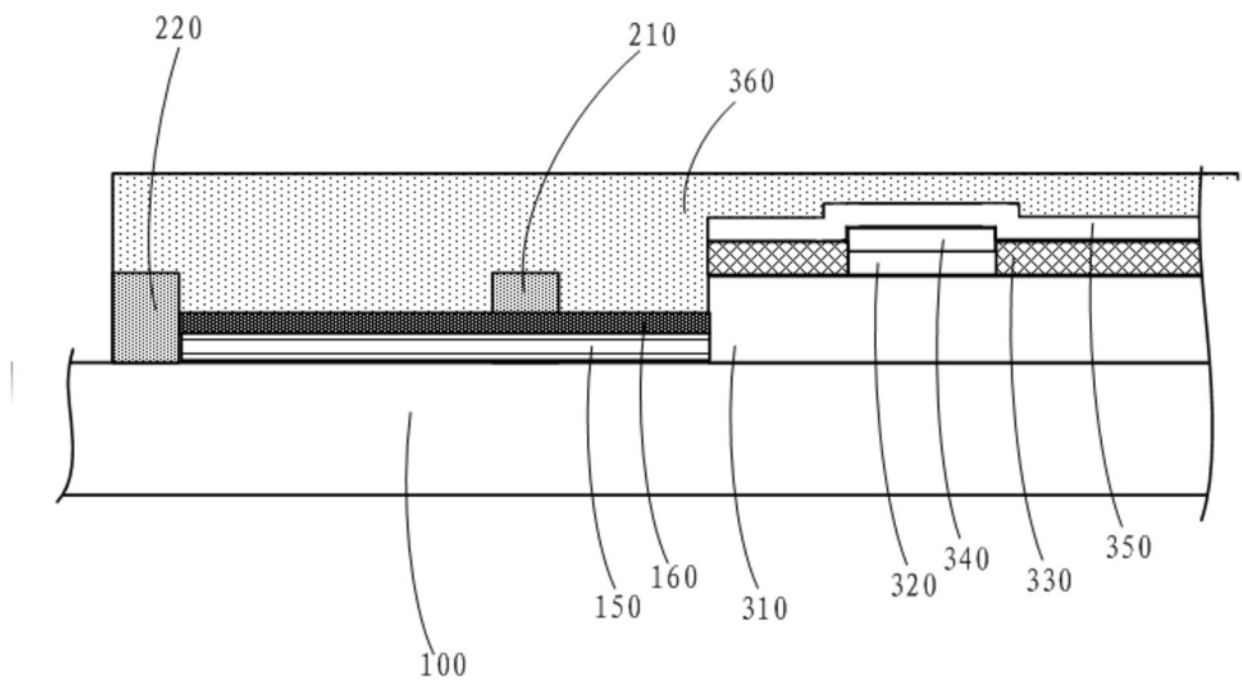


图8

专利名称(译)	一种OLED显示面板及显示装置		
公开(公告)号	CN109273495A	公开(公告)日	2019-01-25
申请号	CN201811106557.8	申请日	2018-09-21
[标]申请(专利权)人(译)	上海天马有机发光显示技术有限公司		
申请(专利权)人(译)	上海天马有机发光显示技术有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	上海天马有机发光显示技术有限公司		
[标]发明人	张鹏		
发明人	张鹏		
IPC分类号	H01L27/32		
CPC分类号	H01L27/32 H01L27/3244 H01L27/3276		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种OLED显示面板及显示装置，通过外保护膜层覆盖外电极线一侧的部分边缘线，且外保护膜层的制程不超过OLED显示面板的阳极的制程，因此能够通过外保护膜层保护活性大的第一金属层的边缘，不被制作阳极时的刻蚀液腐蚀，而避免在外电极线的边缘形成连通第一挡墙和第二挡墙之间的空洞通道，进而消除第一挡墙和第二挡墙之间外电极线的边缘线上形成的水汽侵蚀通道，保证OLED显示面板的可靠性高。

