



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115275077 A

(43) 申请公布日 2022. 11. 01

(21) 申请号 202210872353.5

(22) 申请日 2022.07.20

(71) 申请人 闻泰通讯股份有限公司

地址 314006 浙江省嘉兴市南湖区亚中路
777号(嘉兴科技城)

(72) 发明人 赵云飞

(74) 专利代理机构 广州德科知识产权代理有限公司 44381

专利代理师 王世荣 万振雄

(51) Int.Cl.

H01L 51/56 (2006.01)

H01L 51/52 (2006.01)

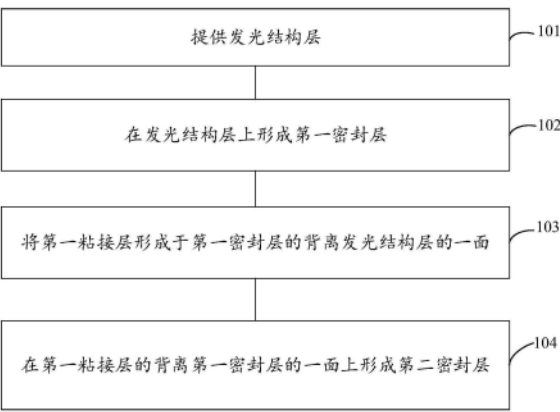
权利要求书1页 说明书8页 附图4页

(54) 发明名称

显示器件的制作方法、显示器件及电子设备

(57) 摘要

本申请涉及电子设备技术领域,尤其涉及一种显示器件的制作方法、显示器件及电子设备。一种显示器件的制作方法,所述方法包括:提供发光结构层在所述发光结构层上形成第一密封层;将第一粘接层形成于所述第一密封层的背离所述发光结构层的一面;在所述第一粘接层的背离所述第一密封层的一面上形成第二密封层。本申请提供的显示器件的制作方法,第一密封层和第二密封层之间不会出现裂缝或者分层的情况,进而使得显示器件的密封性变好,从而可以提高显示器件的寿命。



1. 一种显示器件的制作方法,其特征在于,所述方法包括:
提供发光结构层;
在所述发光结构层上形成第一密封层;
将第一粘接层形成于所述第一密封层的背离所述发光结构层的一面;
在所述第一粘接层的背离所述第一密封层的一面上形成第二密封层。
2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述在所述第一粘接层的背离所述第一密封层的一面上形成第二密封层之后,还包括:
在所述第二密封层的背离所述第一粘接层的一面上形成第二粘接层;
在所述第二粘接层的背离所述第二密封层的一面上形成第三密封层。
3. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,所述在所述第二粘接层的背离所述第二密封层的一面上形成第三密封层之后,还包括:
在所述第三密封层的背离所述第二粘接层的一面上形成第四密封层。
4. 根据权利要求3所述的方法,其特征在于,所述第一密封层为第一无机层,所述第二密封层为第一有机层,所述第三密封层为第二无机层,所述第四密封层为第二有机层,所述第一粘接层及所述第二粘接层均为光学粘接剂层。
5. 根据权利要求4所述的方法,其特征在于,
所述第一有机层为光学树脂层;
和/或,
所述第二有机层为二甲苯聚合物层。
6. 根据权利要求4所述的方法,其特征在于,所述在所述第二粘接层的背离所述第二密封层的一面上形成第三密封层,包括:
通过化学气相沉积的方式在所述第二粘接层的背离所述第二密封层的一面上形成所述第三密封层。
7. 根据权利要求6所述的方法,其特征在于,所述在所述第三密封层的背离所述第二粘接层的一面上形成第四密封层,包括:
通过化学气相沉积的方式在所述第三密封层的背离所述第二粘接层的一面上形成所述第四密封层。
8. 根据权利要求1-7任一项所述的方法,其特征在于,所述将第一粘接层形成于所述第一密封层的背离所述发光结构层的一面,包括:
通过喷墨打印的方式将第一粘接层形成于所述第一密封层的背离所述发光结构层的一面。
9. 一种显示器件,其特征在于,所述显示器件根据权利要求1-8任一项所述的显示器件的制作方法制得。
10. 一种电子设备,其特征在于,所述电子设备包括权利要求9所述的显示器件。

显示器件的制作方法、显示器件及电子设备

技术领域

[0001] 本申请涉及电子设备技术领域,尤其涉及一种显示器件的制作方法、显示器件及电子设备。

背景技术

[0002] 显示器件是电子设备中最主要的零部件之一。显示器件通常包括发光结构层及封装层,封装层包括依次层叠设置于发光结构层上的多层密封层,以密封发光结构层。由于发光结构层对水和氧气都十分敏感,在水和氧气的作用下会淬灭而丧失发光功能。因此,封装层的密封性直接影响着整个显示器件的寿命。

[0003] 相关技术中,当显示器件进行弯折时,很容易使得封装层的密封层之间出现裂缝或者分层的现象,导致封装层的密封性变差,进而导致显示器件的寿命较短。

发明内容

[0004] 本申请公开了一种显示器件的制作方法、显示器件及电子设备,其能够提高显示器件的密封性,从而可以提高显示器件的寿命。

[0005] 为了实现上述目的,第一方面,本申请公开一种显示器件的制作方法,所述方法包括:

[0006] 提供发光结构层;

[0007] 在所述发光结构层上形成第一密封层;

[0008] 将第一粘接层形成于所述第一密封层的背离所述发光结构层的一面;

[0009] 在所述第一粘接层的背离所述第一密封层的一面上形成第二密封层。

[0010] 在制作显示器件时,由于会在发光结构层上依次层叠形成第一密封层、第一粘接层及第二密封层。因此,第一密封层、第一粘接层及第二密封层可以共同形成对发光结构层起到密封作用的封装层,这样,可以避免水和氧气与发光结构层接触的情况发生,进而可以避免在水和氧气的作用下导致发光结构层丧失发光功能的情况发生。

[0011] 另外,由于第一粘接层形成于第一密封层的背离发光结构层的一面,并且,在第一粘接层的背离第一密封层的一面上形成第二密封层,也即是,第一密封层和第二密封层之间形成有第一粘接层,因此,在第一粘接层的粘接作用下,可以将第一密封层和第二密封层紧密的粘接起来,这样,当对显示器件进行弯折操作时,第一密封层和第二密封层可以通过第一粘接层紧密的粘接起来,使得第一密封层和第二密封层之间不会出现裂缝或者分层的情况,进而使得由第一密封层、第一粘接层及第二密封层共同形成的封装层的密封性变好,从而可以提高显示器件的寿命。

[0012] 可选地,所述在所述第一粘接层的背离所述第一密封层的一面上形成第二密封层之后,还包括:

[0013] 在所述第二密封层的背离所述第一粘接层的一面上形成第二粘接层;

[0014] 在所述第二粘接层的背离所述第二密封层的一面上形成第三密封层。

[0015] 通过使得第二粘接层的背离第二密封层的一面上形成第三密封层,可以使得第三密封层与第二密封层之间通过第二粘接层紧密的粘接起来,这样,当对显示器件进行弯折操作时,使得第三密封层与第二密封层之间不会出现裂缝或者分层的情况,从而可以提高显示器件的密封性能,进而可以提高显示器件的寿命。

[0016] 可选地,所述在所述第二粘接层的背离所述第二密封层的一面上形成第三密封层之后,还包括:

[0017] 在所述第三密封层的背离所述第二粘接层的一面上形成第四密封层。

[0018] 通过在第三密封层的背离第二粘接层的一面上形成第四密封层,可以进一步地提高显示器件的密封性能。

[0019] 可选地,所述第一密封层为第一无机层,所述第二密封层为第一有机层,所述第三密封层为第二无机层,所述第四密封层为第二有机层,所述第一粘接层及所述第二粘接层均为光学粘接剂层。

[0020] 在第一密封层可以为第一无机层的前提下,通过使得第二密封层为第一有机层,可以使得有机层和无机层交叉设置,这样,对发光结构层可以起到更好的密封作用。

[0021] 可选地,

[0022] 所述第一有机层为光学树脂层;

[0023] 和/或,

[0024] 所述第二有机层为二甲苯聚合物层。

[0025] 当第二密封层为第一有机层,第一有机层为光学树脂层时,由于光学树脂层色散性较差,对光有很好的整形效果,能够保证显示器件在弯折的过程中,光线不会发生色散、产生颜色串扰,进而使得显示器件的显示性能更好。

[0026] 当第四密封层为第二有机层,第二有机层为二甲苯聚合物层时,由于二甲苯聚合物层的致密性较好,耐弯折且隔绝水氧的效果好,因此,可以使得整个显示器件的耐弯折性能更好、隔绝水氧的效果更好。

[0027] 可选地,所述在所述第二粘接层的背离所述第二密封层的一面上形成第三密封层,包括:

[0028] 通过化学气相沉积的方式在所述第二粘接层的背离所述第二密封层的一面上形成所述第三密封层。

[0029] 当通过化学气相沉积的方式在第二粘接层的背离第二密封层的一面上形成第三密封层时,一方面,可以使得第三密封层比较轻薄,进而使得整个显示器件比较轻薄,符合显示器件的轻薄化设计要求。另一方面,由于化学气相沉积的方式操作简单,因此,可以在一定程度上降低显示器件的加工难度。

[0030] 可选地,所述在所述第三密封层的背离所述第二粘接层的一面上形成第四密封层,包括:

[0031] 通过化学气相沉积的方式在所述第三密封层的背离所述第二粘接层的一面上形成所述第四密封层。

[0032] 在通过化学气相沉积的方式在第二粘接层的背离第二密封层的一面上形成第三密封层的前提下,通过化学气相沉积的方式在第三密封层的背离第二粘接层的一面上形成第四密封层,使得第三密封层的形成方式和第四密封层的形成方式相同,如此一来,即使

第三密封层为第二无机层、第四密封层为第二有机层,也即是,即使第三密封层及第四密封层分别为无机层及有机层,依然可以使得第三密封层及第四密封层紧密的粘接起来,进而可以避免第三密封层及第四密封层之间出现裂缝或者分层的情况。

[0033] 可选地,所述将第一粘接层形成于所述第一密封层的背离所述发光结构层的一面,包括:

[0034] 通过喷墨打印的方式将第一粘接层形成于所述第一密封层的背离所述发光结构层的一面。

[0035] 当通过喷墨打印的方式将第一粘接层形成于第一密封层的背离发光结构层的一面时,可以使得第一粘接层的薄厚更加的均匀,进而使得第一粘接层的粘接效果更好。

[0036] 第二方面,本申请公开一种显示器件,所述显示器件根据上述第一方面任一种所述的显示器件的制作方法制得。

[0037] 由于第一粘接层形成于第一密封层的背离发光结构层的一面,并且,在第一粘接层的背离第一密封层的一面上形成第二密封层,也即是,第一密封层和第二密封层之间形成有第一粘接层,因此,在第一粘接层的粘接作用下,可以将第一密封层和第二密封层紧密的粘接起来,这样,当对显示器件进行弯折操作时,第一密封层和第二密封层可以通过第一粘接层紧密的粘接起来,使得第一密封层和第二密封层之间不会出现裂缝或者分层的情况,进而使得由第一密封层、第一粘接层及第二密封层共同形成的封装层的密封性变好,从而提高显示器件的寿命。也即是,本申请提供的显示器件的密封性较好,因此,可以提高显示器件的寿命。

[0038] 第三方面,本申请公开一种电子设备,所述电子设备包括上述第二方面所述的显示器件。

[0039] 由于显示器件的密封性较好,进而使得显示器件的寿命较长,基于此,当显示器件应用在电子设备中时,可以提高电子设备的使用寿命。

[0040] 与现有技术相比,本申请的有益效果在于:

[0041] 在制作显示器件时,由于会在发光结构层上依次层叠形成第一密封层、第一粘接层及第二密封层。因此,第一密封层、第一粘接层及第二密封层可以共同形成对发光结构层起到密封作用的封装层,这样,可以避免水和氧气与发光结构层接触的情况发生,进而可以避免在水和氧气的作用下导致发光结构层丧失发光功能的情况发生。

[0042] 另外,由于第一粘接层形成于第一密封层的背离发光结构层的一面,并且,在第一粘接层的背离第一密封层的一面上形成第二密封层,也即是,第一密封层和第二密封层之间形成有第一粘接层,因此,在第一粘接层的粘接作用下,可以将第一密封层和第二密封层紧密的粘接起来,这样,当对显示器件进行弯折操作时,第一密封层和第二密封层可以通过第一粘接层紧密的粘接起来,使得第一密封层和第二密封层之间不会出现裂缝或者分层的情况,进而使得由第一密封层、第一粘接层及第二密封层共同形成的封装层的密封性变好,从而提高显示器件的寿命。

附图说明

[0043] 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

域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0044] 图1是本申请实施例提供的一种显示器件的制作方法的流程图;

[0045] 图2是本申请实施例提供的一种显示器件的结构示意图;

[0046] 图3是本申请实施例提供的另一种显示器件的制作方法的流程图;

[0047] 图4是本申请实施例提供的另一种显示器件的结构示意图;

[0048] 图5是本申请实施例提供的又一种显示器件的结构示意图;

[0049] 图6是本申请实施例提供的再一种显示器件的结构示意图;

[0050] 图7是本申请实施例提供的一种电子设备的结构示意图。

[0051] 主要附图标记说明

[0052] 1-发光结构层;11-基板;12-阳极;13-空穴注入层;14-空穴传输层;15-电子传输层;16-电子注入层;17-阴极;

[0053] 2-第一密封层;

[0054] 3-第一粘接层;

[0055] 4-第二密封层;

[0056] 5-第二粘接层;

[0057] 6-第三密封层;

[0058] 7-第四密封层;

[0059] 100-显示器件。

具体实施方式

[0060] 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,都属于本申请保护的范围。

[0061] 在本申请中,术语“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“中”、“竖直”、“水平”、“横向”、“纵向”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。这些术语主要是为了更好地描述本申请及其实施例,并非用于限定所指示的装置、元件或组成部分必须具有特定方位,或以特定方位进行构造和操作。

[0062] 并且,上述部分术语除了可以用于表示方位或位置关系以外,还可能用于表示其他含义,例如术语“上”在某些前提下也可能用于表示某种依附关系或连接关系。对于本领域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解这些术语在本申请中的具体含义。

[0063] 此外,术语“安装”、“设置”、“设有”、“连接”、“相连”应做广义理解。例如,可以是固定连接,可拆卸连接,或整体式构造;可以是机械连接,或电连接;可以是直接相连,或者是通过中间媒介间接相连,又或者是两个装置、元件或组成部分之间内部的连通。对于本领域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0064] 此外,术语“第一”、“第二”等主要是用于区分不同的装置、元件或组成部分(具体的种类和构造可能相同也可能不同),并非用于表明或暗示所指示装置、元件或组成部分的相对重要性和数量。除非另有说明,“多个”的含义为两个或两个以上。

[0065] 下面将结合具体实施例和附图对本申请的技术方案作进一步的说明。

[0066] 实施例一

[0067] 图1是本申请实施例提供的一种显示器件的制作方法的流程图,图2是本申请实施例提供的一种显示器件的结构示意图。

[0068] 参见图1及图2,该显示器件100的制作方法包括:

[0069] 步骤101:提供发光结构层1。

[0070] 步骤102:在发光结构层1上形成第一密封层2。

[0071] 步骤103:将第一粘接层3形成于第一密封层2的背离发光结构层1的一面。

[0072] 步骤104:在第一粘接层3的背离第一密封层2的一面上形成第二密封层4。

[0073] 本申请实施例中,在制作显示器件100时,由于会在发光结构层1上依次层叠形成第一密封层2、第一粘接层3及第二密封层4。因此,第一密封层2、第一粘接层3及第二密封层4可以共同形成对发光结构层1起到密封作用的封装层,这样,可以避免水和氧气与发光结构层1接触的情况发生,进而可以避免在水和氧气的作用下导致发光结构层1丧失发光功能的情况发生。

[0074] 另外,由于第一粘接层3形成于第一密封层2的背离发光结构层1的一面,并且,在第一粘接层3的背离第一密封层2的一面上形成第二密封层4,也即是,第一密封层2和第二密封层4之间形成有第一粘接层3,因此,在第一粘接层3的粘接作用下,可以将第一密封层2和第二密封层4紧密的粘接起来,这样,当对显示器件进行弯折操作时,第一密封层2和第二密封层4可以通过第一粘接层3紧密的粘接起来,使得第一密封层2和第二密封层4之间不会出现裂缝或者分层的情况,进而使得由第一密封层2、第一粘接层3及第二密封层4共同形成的封装层的密封性变好,从而可以提高显示器件的寿命。

[0075] 图3是本申请实施例提供的另一种显示器件的制作方法的流程图。

[0076] 参见图3,该方法包括:

[0077] 步骤201:提供发光结构层1。

[0078] 发光结构层1可以为OLED(Organic Light-Emitting Diode,有机发光二极管)层。当发光结构层1为OLED层时,具体地,参见图4,发光结构层1可以包括:依次层叠设置的基板11、阳极12、空穴注入层13、空穴传输层14、电子传输层15、电子注入层16及阴极17。发光结构层1的发光原理为:在电场的作用下,阳极12产生的空穴和阴极17产生的电子会发生移动,分别向空穴传输层14和电子传输层15注入,直至二者在位于空穴传输层14和电子传输层15之间的发光区域相遇,当二者在发光区域相遇时,会产生能量激子,能量激子可以激发发光区域产生可见光,进而达到发光结构层1的发光的目的。

[0079] 其中,空穴注入层13、空穴传输层14、电子传输层15及电子注入层16都是有机材料,这些有机材料对水和氧气都十分敏感,在水和氧气的作用下会淬灭而丧失发光功能。因此,对发光结构层1进行密封就显得至关重要。

[0080] 步骤202:在发光结构层1上形成第一密封层2。

[0081] 在发光结构层1上形成第一密封层2的方法具有多种,在其中一种可能的实现方式中,可以通过化学气相沉积的方式在发光结构层1上形成第一密封层2。

[0082] 当通过化学气相沉积的方式在发光结构层1上形成第一密封层2时,一方面,可以使得第一密封层2比较轻薄,进而使得整个显示器件比较轻薄,符合显示器件的轻薄化设计

要求。另一方面,由于化学气相沉积的方式操作简单,因此,可以在一定程度上降低显示器件的加工难度。

[0083] 当然,也可以通过其他方法在发光结构层1上形成第一密封层2,比如,通过涂布的方式等,本申请实施例对此不作限定。

[0084] 其中,第一密封层2可以为第一无机层。具体地,第一无机层可以为SiNx层或者SiO_x层等,本申请实施例对此不作限定。

[0085] 需要说明的是,参见图4,当发光结构层1包括依次层叠设置的基板11、阳极12、空穴注入层13、空穴传输层14、电子传输层15、电子注入层16及阴极17时,第一无机层可以通过化学气相沉积的方式沉积在阴极17上。

[0086] 步骤203:将第一粘接层3形成于第一密封层2的背离发光结构层1的一面。

[0087] 在一些实施例中,可以通过喷墨打印的方式将第一粘接层3形成于第一密封层2的背离发光结构层1的一面。当然,也可以通过贴合的方式将第一粘接层3形成于第一密封层2的背离发光结构层1的一面,本申请实施例对此不作限定。

[0088] 当通过喷墨打印的方式将第一粘接层3形成于第一密封层2的背离发光结构层1的一面时,可以使得第一粘接层3的薄厚更加的均匀,进而使得第一粘接层3的粘接效果更好。

[0089] 其中,第一粘接层3可以为光学粘接剂层,具体地,可以为OCA (Optical Clear Adhesive,光学清晰粘接剂) 层或者OCR (Optical Clear Resin,光学清晰树脂) 层等,本申请实施例对第一粘接层3不作限定。

[0090] 步骤204:在第一粘接层3的背离第一密封层2的一面上形成第二密封层4。

[0091] 可以通过化学气相沉积或者涂布的方式在第一粘接层3的背离第一密封层2的一面上形成第二密封层4。

[0092] 其中,第二密封层4可以为第一有机层,具体地,第二密封层4可以为光学树脂层。当第二密封层4为光学树脂层时,由于光学树脂层色散性较差,对光有很好的整形效果,能够保证显示器件在弯折的过程中,光线不会发生色散、产生颜色串扰,进而使得显示器件的显示性能更好。

[0093] 通过使得第一粘接层3的背离第一密封层2的一面上形成第二密封层4,一方面,第二密封层4可以在第一密封层2的基础上进一步地密封发光结构层1,使得发光结构层1能够更好的与水氧隔开,从而可以提高发光结构层1的寿命。另一方面,由于第一粘接层3位于第一密封层2及第二密封层4之间,通过第一粘接层3可以将第一密封层2与第二密封层4紧密的粘接起来,这样,当对显示器件进行弯折操作时,使得第一密封层2和第二密封层4之间不会出现裂缝或者分层的情况,进而使得由第一密封层2、第一粘接层3及第二密封层4共同形成的封装层的密封性变好,从而可以提高显示器件的寿命。

[0094] 另外,在第一密封层2可以为第一无机层的前提下,通过使得第二密封层4为第一有机层,可以使得有机层和无机层交叉设置,这样,对发光结构层1可以起到更好的密封作用。

[0095] 步骤205:在第二密封层4的背离第一粘接层3的一面上形成第二粘接层5。

[0096] 可以通过喷墨打印的方式在第二密封层4的背离第一粘接层3的一面上形成第二粘接层5,也可以通过其他方式在第二密封层4的背离第一粘接层3的一面上形成第二粘接层5,本申请实施例对此不作限定。

[0097] 其中,第二粘接层5可以与第一粘接层3相同,具体可参照上述实施例中对第一粘接层3的描述,本申请实施例对第二粘接层5不再赘述。

[0098] 步骤206:在第二粘接层5的背离第二密封层4的一面上形成第三密封层6。

[0099] 可以通过化学气相沉积的方式在第二粘接层5的背离第二密封层4的一面上形成第三密封层6,也可以通过其他方法在第二粘接层5的背离第二密封层4的一面上形成第三密封层6,本申请实施例对此不作限定。

[0100] 当通过化学气相沉积的方式在第二粘接层5的背离第二密封层4的一面上形成第三密封层6时,一方面,可以使得第三密封层6比较轻薄,进而使得整个显示器件比较轻薄,符合显示器件的轻薄化设计要求。另一方面,由于化学气相沉积的方式操作简单,因此,可以在一定程度上降低显示器件的加工难度。

[0101] 其中,第三密封层6可以为第二无机层,第二无机层可以与上述第一无机层相同,本申请实施例在此不再赘述。

[0102] 参见图5,通过使得第二粘接层5的背离第二密封层4的一面上形成第三密封层6,可以使得第三密封层6与第二密封层4之间通过第二粘接层5紧密的粘接起来,这样,当对显示器件进行弯折操作时,使得第三密封层6与第二密封层4之间不会出现裂缝或者分层的情况,从而可以提高显示器件的密封性能,进而可以提高显示器件的寿命。

[0103] 步骤207:在第三密封层6的背离第二粘接层5的一面上形成第四密封层7。

[0104] 参见图6,可以通过化学气相沉积的方式在第三密封层6的背离第二粘接层5的一面上形成第四密封层7,也可以通过其他方式在第三密封层6的背离第二粘接层5的一面上形成第四密封层7,本申请实施例对此不作限定。

[0105] 通过在第三密封层6的背离第二粘接层5的一面上形成第四密封层7,可以进一步地提高显示器件的密封性能。

[0106] 需要说明的是,上述第四密封层7可以为第二有机层,具体地,第二有机层可以为二甲苯聚合物层。

[0107] 当第四密封层7为二甲苯聚合物层时,由于二甲苯聚合物层的致密性较好,耐弯折且隔绝水氧的效果好,因此,可以使得整个显示器件的耐弯折性能更好、隔绝水氧的效果更好。

[0108] 其中,在通过化学气相沉积的方式在第二粘接层5的背离第二密封层4的一面上形成第三密封层6的前提下,通过化学气相沉积的方式在第三密封层6的背离第二粘接层5的一面上形成第四密封层7,使得第三密封层6的形成方式和第四密封层7的形成方式相同,如此一来,即使第三密封层6为第二无机层、第四密封层7为第二有机层,也即是,即使第三密封层6及第四密封层7分别为无机层及有机层,依然可以使得第三密封层6及第四密封层7紧密的粘接起来,进而可以避免第三密封层6及第四密封层7之间出现裂缝或者分层的情况。

[0109] 实施例二

[0110] 本申请实施例还提供了一种显示器件。参见图2,该显示器件根据上述实施例一中的任一种显示器件的制作方法制得。

[0111] 本申请实施例中,由于第一粘接层3形成于第一密封层2的背离发光结构层1的一面,并且,在第一粘接层3的背离第一密封层2的一面上形成第二密封层4,也即是,第一密封层2和第二密封层4之间形成有第一粘接层3,因此,在第一粘接层3的粘接作用下,可以将第

一密封层2和第二密封层4紧密的粘接起来,这样,当对显示器件进行弯折操作时,第一密封层2和第二密封层4可以通过第一粘接层3紧密的粘接起来,使得第一密封层2和第二密封层4之间不会出现裂缝或者分层的情况,进而使得由第一密封层2、第一粘接层3及第二密封层4共同形成的封装层的密封性变好,从而可以提高显示器件的寿命。也即是,本申请提供的显示器件的密封性较好,因此,可以提高显示器件的寿命。

[0112] 实施例三

[0113] 图7是本申请实施例提供的一种电子设备的结构示意图。参见图7,电子设备包括显示器件100。

[0114] 其中,显示器件100的结构可以与上述实施例二中的显示器件的结构相同,并能带来相同或者类似的有益效果,具体可参照上述实施例二中对显示器件100的描述,本申请实施例在此不再赘述。

[0115] 本申请实施例中,由于显示器件的密封性较好,进而使得显示器件的寿命较长,基于此,当显示器件应用在电子设备中时,可以提高电子设备的使用寿命。

[0116] 其中,电子设备可以为手机、平板、桌上型电脑、笔记型电脑或者学习机等,本申请实施例对电子设备不作限定。

[0117] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本申请的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本申请进行了详细的说明,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申请各实施例技术方案的范围。

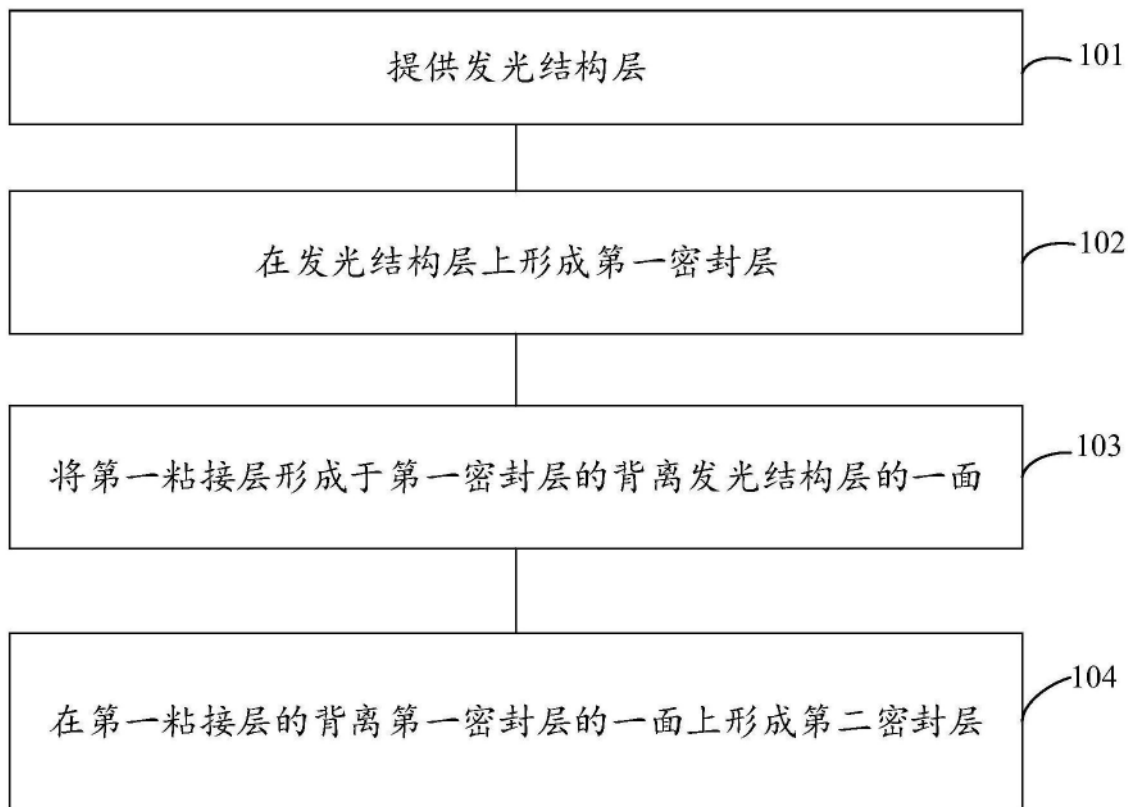


图1

100

图2

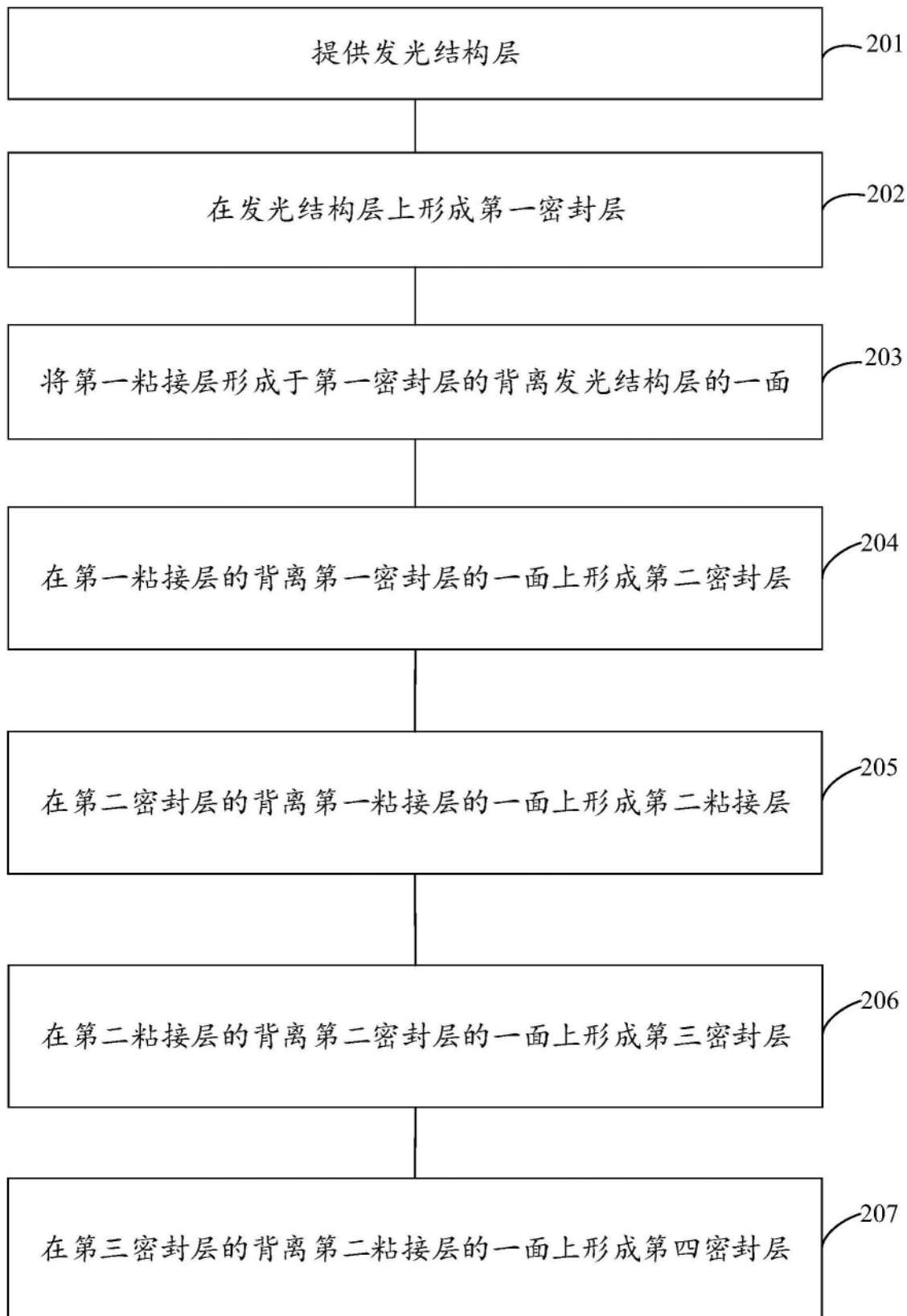


图3

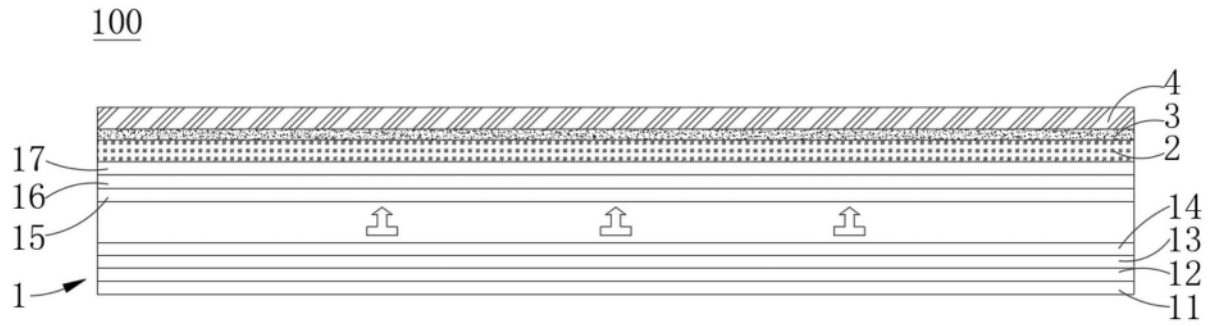


图4

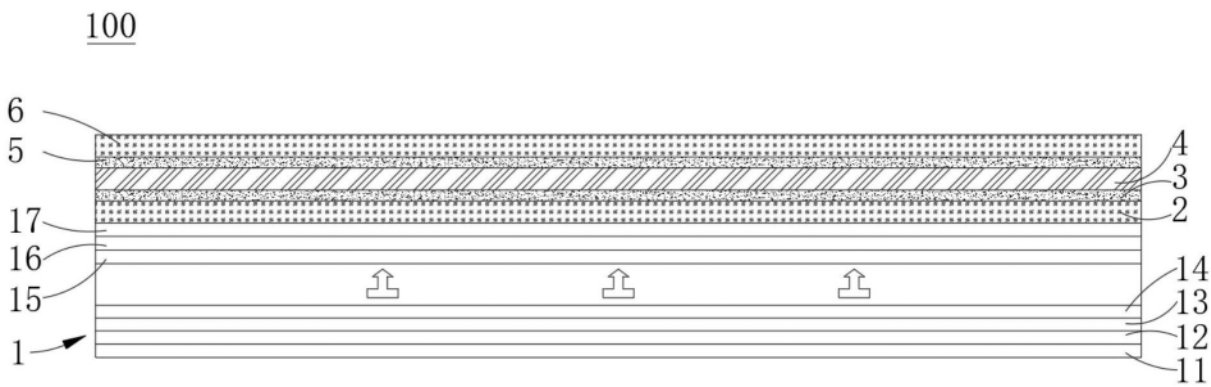


图5

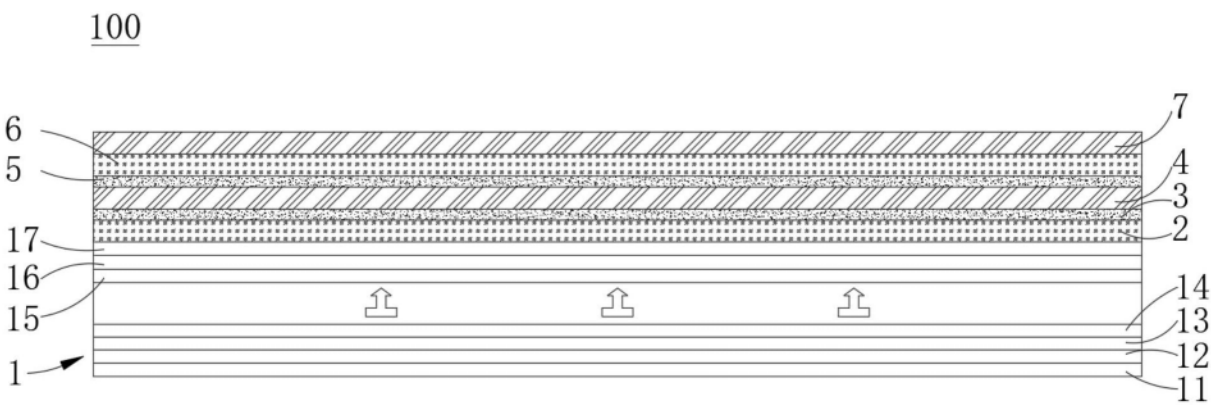


图6

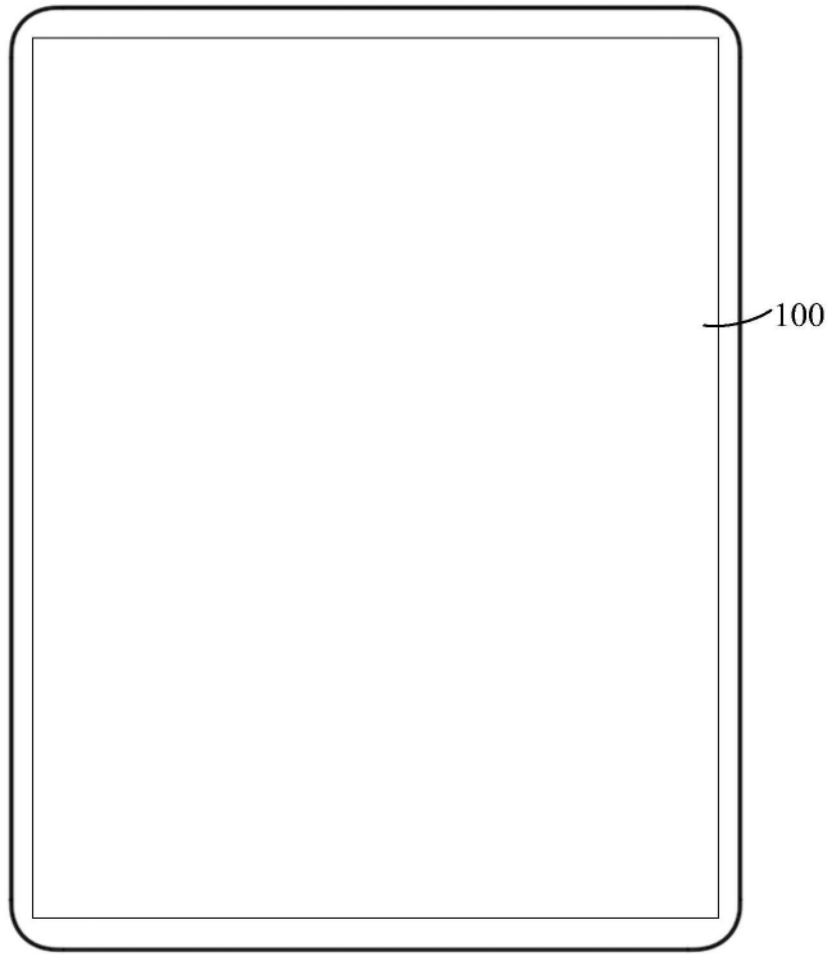


图7