



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210467890 U

(45)授权公告日 2020.05.05

(21)申请号 201921581028.3

(22)申请日 2019.09.20

(73)专利权人 昆山维信诺科技有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市高新区
晨丰路188号

(72)发明人 梁永朋

(74)专利代理机构 北京三聚阳光知识产权代理
有限公司 11250

代理人 李亚南

(51)Int.Cl.

H01L 51/52(2006.01)

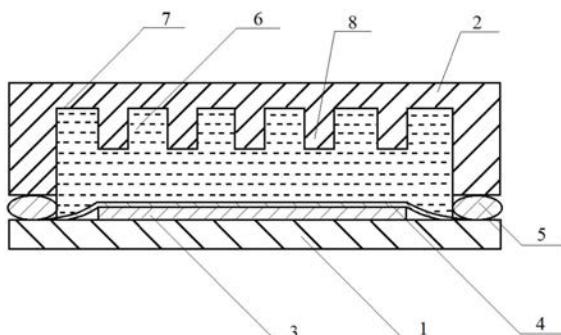
权利要求书1页 说明书6页 附图1页

(54)实用新型名称

封装结构、显示面板及显示装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种封装结构、显示面板及显示装置。其包括基板及依次层叠设置于基板上的有机发光层和阻隔层，阻隔层覆盖所述有机发光层，还包括，封装板，包括设置于其任一側面上的凹槽，凹槽覆盖有机发光层和阻隔层，且所述凹槽的开口端抵接于所述基板靠近所述阻隔层的侧面上，以密封所述凹槽；液态干燥剂层，设置于所述凹槽内且位于所述阻隔层与所述封装板之间；阻隔单元，设置于所述凹槽的内壁上，以阻断或减缓所述液态干燥剂层在所述凹槽内流动，通过在凹槽内设置阻断或减缓液态干燥剂层流动的阻隔单元，可减少液态干燥剂层在封装UV烘烤时肆意流动，有利于封装压合的平整性，防止液态干燥剂层流动造成的阻隔层或有机发光层的损伤。



1. 一种封装结构,包括基板(1)及依次层叠设置于所述基板(1)上的有机发光层(3)和阻隔层(4),所述阻隔层(4)覆盖所述有机发光层(3),其特征在于,还包括,

封装板(2),包括设置于其任一侧面上的凹槽(7),所述凹槽(7)覆盖有机发光层(3)和阻隔层(4),且所述凹槽(7)的开口端抵接于所述基板(1)靠近所述阻隔层(4)的侧面上,以密封所述凹槽(7);

液态干燥剂层(6),设置于所述凹槽(7)内且位于所述阻隔层(4)与所述封装板(2)之间;

阻隔单元,设置于所述凹槽(7)的内壁上,以阻断或减缓所述液态干燥剂层(6)在所述凹槽(7)内流动。

2. 根据权利要求1所述的封装结构,其特征在于,所述阻隔单元,包括设置于所述凹槽(7)的槽底上的、相对于所述槽底凸出的若干凸起。

3. 根据权利要求2所述的封装结构,其特征在于,所述凸起沿所述凹槽(7)的槽底延伸形成凸起条(8),所述凸起条(8)具有相对设置的第一延伸端(9)和第二延伸端(10),所述第一延伸端(9)和第二延伸端(10)中至少一延伸端与所述凹槽(7)内侧壁连接。

4. 根据权利要求3所述的封装结构,其特征在于,所述凹槽(7)至少包括相互平行的两个内侧壁,所述第一延伸端(9)与所述凹槽(7)相互平行的两个内侧壁中的一个内侧壁连接,所述第二延伸端(10)与所述凹槽(7)相互平行的两个内侧壁中的另一个内侧壁连接或者所述第二延伸端(10)与所述凹槽(7)相互平行的两个内侧壁中的另一个内侧壁存在间隙。

5. 根据权利要求4所述的封装结构,其特征在于,所述凹槽(7)为正方体凹槽或者长方体凹槽,所述正方体凹槽或者长方体凹槽包括相互平行的两个第一内侧壁(11)和相互平行的两个第二内侧壁(12),所述凸起条(8)的第一延伸端(9)与一第一内侧壁(11)连接,第二延伸端(10)与另一第一内侧壁(11)连接或者第二延伸端(10)与另一第一内侧壁(11)存在间隙。

6. 根据权利要求4或5所述的封装结构,其特征在于,所述第一延伸端(9)与所述凹槽(7)相互平行的两个内侧壁中的一个内侧壁连接,所述第二延伸端(10)与所述凹槽(7)相互平行的两个内侧壁中的另一个内壁存在间隙,且相邻凸起条(8)中的第一延伸端(9)与所述凹槽(7)相互平行的两个内侧壁中的不同内侧壁连接。

7. 根据权利要求6所述的封装结构,其特征在于,相邻凸起条(8)彼此平行设置;和/或,相邻凸起条(8)存在重叠部分。

8. 根据权利要求3-5中任一项所述的封装结构,其特征在于,所述凹槽(7)的深度为0.2-0.25mm;所述凸起条(8)的凸出高度为0.1-0.15mm;

所述凹槽(7)的开口端与所述基板(1)之间设置粘结层(5),用于粘结所述基板(1)与所述封装板(2)以密封所述凹槽(7)。

9. 一种显示面板,其特征在于,包括权利要求1-8中任一项所述的封装结构。

10. 一种显示装置,其特征在于,包括权利要求9所述的显示面板。

封装结构、显示面板及显示装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示技术领域，具体涉及一种封装结构、显示面板及显示装置。

背景技术

[0002] 有机发光二极管(OLED,Organic Light-Emitting Diode)，具备自发光、高亮度、宽视角、高对比度、可绕曲、低能耗等特性，因此在照明和显示领域越来越受到关注。OLED器件的构造一般包括一个基板，在基板上设有两个薄膜电极，在两个电极之间设置有机薄膜，在两个电极间通电后器件即可发光。但由于有机材料易与水汽或氧气反应，作为基于有机材料的显示设备，OLED显示屏对封装的要求较高。

[0003] 现有的OLED封装结构一般包括基板和与之相对设置的封装板，两者之间存在粘结层用于将两者粘结在一起，有机发光层位于基板与封装板之间，并设置于基板上，为了避免密闭空腔内水、氧对有机发光层的影响，会在有机发光层表面通过CVD、PECVD沉积单层或多层无机薄膜，形成阻隔层，同时，会在封装板靠近基板的一面上涂布液态干燥剂层，来阻隔和吸收外来环境和密闭空腔内的水汽和氧气，以提高有机发光层的寿命和稳定性，同时，可以在封装板上设置凹槽，以容纳更多的干燥剂，增强干燥剂的效果。但是液态干燥剂层在封装UV烘烤时容易发生流动，不利于封装压合的平整性，甚至由于干燥剂层流动而破坏阻隔层或有机发光层，影响封装可靠性。

实用新型内容

[0004] 因此，本实用新型要解决的技术问题在于克服现有技术中液态干燥剂层在封装UV烘烤时容易流动，不利于封装压合的平整性，甚至由于干燥剂层流动而破坏阻隔层或有机发光层的缺陷，从而提供一种液态干燥剂层在封装过程中不容易流动，利于封装压合的平整性以及阻隔层和有机发光层完整性的封装结构、显示面板及显示装置。

[0005] 为此，本实用新型提供了一种封装结构，包括基板及依次层叠设置于所述基板上的有机发光层和阻隔层，所述阻隔层覆盖所述有机发光层，还包括，

[0006] 封装板，包括设置于其任一侧面上的凹槽，所述凹槽覆盖有机发光层和阻隔层，且所述凹槽的开口端抵接于所述基板靠近所述阻隔层的侧面上，以密封所述凹槽；

[0007] 液态干燥剂层，设置于所述凹槽内且位于所述阻隔层与所述封装板之间；

[0008] 阻隔单元，设置于所述凹槽的内壁上，以阻断或减缓所述液态干燥剂层在所述凹槽内流动。

[0009] 所述的封装结构，所述阻隔单元，包括设置于所述凹槽的槽底上的、相对于所述槽底凸出的若干凸起。

[0010] 所述的封装结构，所述凸起沿所述凹槽的槽底延伸形成凸起条，所述凸起条具有相对设置的第一延伸端和第二延伸端，所述第一延伸端和第二延伸端中至少一延伸端与所述凹槽内侧壁连接。

[0011] 所述的封装结构，所述凹槽至少包括相互平行的两个内侧壁，所述第一延伸端与

所述凹槽相互平行的两个内侧壁中的一个内侧壁连接,所述第二延伸端与所述凹槽相互平行的两个内侧壁中的另一个内侧壁连接或者所述第二延伸端与所述凹槽相互平行的两个内侧壁中的另一个内侧壁存在间隙。

[0012] 所述的封装结构,所述凹槽为正方体凹槽或者长方体凹槽,所述正方体凹槽或者长方体凹槽包括相互平行的两个第一内侧壁和相互平行的两个第二内侧壁,所述凸起条的第一延伸端与一第一内侧壁连接,第二延伸端与另一第一内侧壁连接或者第二延伸端与另一第一内侧壁存在间隙。

[0013] 所述的封装结构,所述第一延伸端与所述凹槽相互平行的两个内侧壁中的一个内侧壁连接,所述第二延伸端与所述凹槽相互平行的两个内侧壁中的另一个内侧壁存在间隙,且相邻凸起条中的第一延伸端与所述凹槽相互平行的两个内侧壁中的不同内侧壁连接。

[0014] 所述的封装结构,相邻凸起条彼此平行设置;和/或,

[0015] 相邻凸起条存在重叠部分。

[0016] 所述的封装结构,所述凹槽的深度为0.2-0.25mm;所述凸起条的凸出高度为0.1-0.15mm;

[0017] 所述凹槽的开口端与所述基板之间设置粘结层,用于粘结所述基板与所述封装板以密封所述凹槽;

[0018] 本实用新型提供了一种显示面板,包括所述的封装结构。

[0019] 本实用新型还提供了一种显示装置,包括所述的显示面板。

[0020] 本实用新型技术方案,具有如下优点:

[0021] 1.本实用新型提供的一种封装结构,包括基板及依次层叠设置于所述基板上的有机发光层和阻隔层,所述阻隔层覆盖所述有机发光层,还包括,封装板,包括设置于其任一侧面上的凹槽,所述凹槽覆盖有机发光层和阻隔层,且所述凹槽的开口端抵接于所述基板靠近所述阻隔层的侧面上,以密封所述凹槽;液态干燥剂层,设置于所述凹槽内且位于所述阻隔层与所述封装板之间;阻隔单元,设置于所述凹槽的内壁上,以阻断或减缓所述液态干燥剂层在所述凹槽内流动,通过设置阻隔层,可以避免凹槽内水汽、氧气对有机发光层的影响;通过在阻隔层和封装板之间设置液态干燥剂层,可以阻隔和吸收外来环境以及密闭空腔内的水汽和氧气,提高有机发光层的稳定性和寿命;通过在封装板上设置凹槽,可以容纳更多的干燥剂,保证达到较好的干燥效果;通过在凹槽内设置阻断或减缓液态干燥剂层流动的阻隔单元,可对液态干燥剂层的流动起到阻隔或减缓作用,减少液态干燥剂层在封装UV烘烤时肆意流动,从而有利于封装压合的平整性,防止液态干燥剂层流动造成的阻隔层或有机发光层的损伤,保护阻隔层和有机发光层的完整性。

[0022] 2.本实用新型提供的一种封装结构,所述凸起沿所述凹槽的槽底延伸形成凸起条,所述凸起条具有相对设置的第一延伸端和第二延伸端,所述第一延伸端和第二延伸端中至少一延伸端与所述凹槽内侧壁连接,通过将凸起条的第一延伸端和第二延伸端中至少一延伸端与所述凹槽内侧壁连接,可以对液态干燥剂层的流动起到更好的阻隔或减缓作用,更加有利于减少液态干燥剂层在封装UV烘烤时肆意流动,从而有利于封装压合的平整性,防止液态干燥剂层流动造成的阻隔层或有机发光层的损伤,保护阻隔层和有机发光层的完整性。

[0023] 3. 本实用新型提供的一种封装结构,所述凹槽至少包括相互平行的两个内侧壁,所述第一延伸端与所述凹槽相互平行的两个内侧壁中的一个内侧壁连接,所述第二延伸端与所述凹槽相互平行的两个内侧壁中的另一个内侧壁连接或者所述第二延伸端与所述凹槽相互平行的两个内侧壁中的另一个内侧壁存在间隙,在第一延伸端与凹槽相互平行的两个内侧壁中的一个内侧壁连接的情况下,当第二延伸端与另一个内侧壁连接时,可以对液态干燥剂层起到阻断作用,防止液态干燥剂层在封装UV烘烤时肆意流动;而当第二延伸端与另一个内侧壁存在间隙时,可以对液态干燥剂层的流动起到减缓作用,从而有利于封装压合的平整性,减缓干燥剂层流动造成的阻隔层或有机发光层的损伤,保护阻隔层和有机发光层的完整性。

[0024] 4. 本实用新型提供的一种封装结构,所述第一延伸端与所述凹槽相互平行的两个内侧壁中的一个内侧壁连接,所述第二延伸端与所述凹槽相互平行的两个内侧壁中的另一个内壁存在间隙,且相邻凸起条中的第一延伸端与所述凹槽相互平行的两个内侧壁中的不同内侧壁连接。在第二延伸端与另一个内侧壁存在间隙的情况下,通过将相邻凸起条的第一延伸端与不同的内侧壁连接,与将相邻凸起条的第一延伸端与同一内侧壁连接相比,对液态干燥剂层流动的减缓作用更为明显,有效减缓液体干燥剂层在封装UV烘烤时肆意流动,从而有利于封装压合的平整性,减缓液态干燥剂层流动造成的阻隔层或有机发光层的损伤,保护阻隔层和有机发光层的完整性。

[0025] 5. 本实用新型提供的一种封装结构,所述凹槽的深度为0.2-0.25mm;所述凸起条的凸出高度为0.1-0.15mm;所述凹槽的开口端与所述基板之间设置粘结层,用于粘结所述基板与所述封装板以密封所述凹槽,通过限定凹槽的深度,防止凹槽深度过浅导致干燥剂用量不够,从而导致干燥效果欠佳;通过限定凸起条的突出高度,一方面防止高度过低起不到较好的阻断或减缓液态干燥剂层流动的效果,另一方面防止高度过高,导致触及阻隔层,对阻隔层造成破坏;通过设置粘结层,可以更好地将基板和封装板粘结在一起,起到密封的作用。

[0026] 6. 本实用新型提供的一种显示面板,包括所述的封装结构,通过采用所述的封装结构,在凹槽内设置阻断或减缓液态干燥剂层流动的阻隔单元,可对液态干燥剂层的流动起到阻隔或减缓作用,减少液态干燥剂层在封装UV烘烤时肆意流动,从而有利于封装压合的平整性,防止液态干燥剂层流动造成的阻隔层或有机发光层的损伤,保护阻隔层和有机发光层的完整性,从而保证该显示面板的质量和使用寿命。

[0027] 7. 本实用新型提供的一种显示装置,包括所述的显示面板,通过采用所述的显示面板,可以减少液态干燥剂层在封装UV烘烤时肆意流动,从而有利于封装压合的平整性,防止液态干燥剂层流动造成的阻隔层或有机发光层的损伤,保护阻隔层和有机发光层的完整性,从而保证该显示装置的质量和使用寿命。

附图说明

[0028] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式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,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施方式,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,还可以根据这些附图获得其他的附图。

- [0029] 图1为本实用新型的封装结构的结构示意图；
[0030] 图2为本实用新型的封装结构中封装板的结构示意图；
[0031] 附图标记说明：
[0032] 1-基板；2-封装板；3-有机发光层；4-阻隔层；5-粘结层；6-液态干燥剂层；7-凹槽；8-凸起条；9-第一延伸端；10-第二延伸端；11-第一内侧壁；12-第二内侧壁。

具体实施方式

[0033] 下面将结合附图对本发明的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例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。

[0034] 在本发明的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0035] 在本发明的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0036] 如图1所示为一种封装结构，其包括基板1及依次层叠设置于基板1上的有机发光层3和阻隔层4，阻隔层4覆盖有机发光层3。该封装结构还包括，封装板2，封装板2包括设置于其一侧面上的凹槽7，凹槽7覆盖有机发光层3和阻隔层4，且凹槽7的开口端抵接于基板1靠近阻隔层4的侧面上，以密封凹槽7。液态干燥剂层6，设置于凹槽7内且位于阻隔层4与封装板2之间。阻隔单元，设置于凹槽7的内壁上，以阻断或减缓液态干燥剂层6在凹槽7内流动。通过设置阻隔层4，可以避免凹槽7内水汽、氧气对有机发光层3的影响；通过在阻隔层4和封装板2之间设置液态干燥剂层6，一方面阻隔外来环境的水汽和氧气，另一方面也可以吸收凹槽7内的水汽和氧气，对有机发光层3起到保护作用；通过在封装板上设置凹槽7，可以容纳更多的干燥剂，保证达到较好的干燥效果；通过在凹槽7内设置阻断或减缓液态干燥剂层6流动的阻隔单元，可对液态干燥剂层6的流动起到阻隔或减缓作用，减少液态干燥剂层6在封装UV烘烤时肆意流动，从而有利于封装压合的平整性，防止液态干燥剂层6流动造成的阻隔层4或有机发光层3的损伤，保护阻隔层4和有机发光层3的完整性。

[0037] 阻隔单元包括设置于凹槽7的槽底上的、相对于槽底凸出的若干凸起。具体地，凸起是由凹槽7底部向基板1方向延伸形成的。凸起沿凹槽7的槽底延伸形成凸起条8，凸起条8具有相对设置的第一延伸端9和第二延伸端10，在一种实施方式中，第一延伸端9和第二延伸端10中的一个延伸端与凹槽7内侧壁连接；在另外一种实施方式中，第一延伸端9和第二延伸端10均与凹槽7内侧壁连接。本实施例中，凸起条8设有五个，当然，作为可替换的实施方式，凸起条8还可以设置为一个以上的任意个数。通过将凸起条8的第一延伸端9和第二延伸端10中至少一延伸端与凹槽7内侧壁连接，有利于对液态干燥剂层6的流动起到阻隔或减

缓作用,有利于减少液态干燥剂层6在封装UV烘烤时肆意流动,从而有利于封装压合的平整性,防止液态干燥剂层6流动造成的阻隔层4或有机发光层3的损伤,保护阻隔层4和有机发光层3的完整性。

[0038] 凹槽7至少包括相互平行的两个内侧壁,第一延伸端9与凹槽7相互平行的两个内侧壁中的一个内侧壁连接,在一种实施方式中,第二延伸端10与凹槽7相互平行的两个内侧壁中的另一个内侧壁连接;在另一种实施方式中,第二延伸端10与凹槽7相互平行的两个内侧壁中的另一个内侧壁存在间隙。在第一延伸端9与凹槽7相互平行的两个内侧壁中的一个内侧壁连接的情况下,当第二延伸端10与凹槽7相互平行的两个内侧壁中另一个内侧壁连接时,可以对液态干燥剂层6起到阻断作用,防止液态干燥剂层6在封装UV烘烤时肆意流动;而当第二延伸端10与凹槽7相互平行的两个内侧壁中的另一个内侧壁存在间隙时,可以对液态干燥剂层6的流动起到减缓作用,从而有利于封装压合的平整性,减缓干燥剂层流动造成的阻隔层4或有机发光层3的损伤,保护阻隔层4和有机发光层3的完整性。

[0039] 进一步地,凹槽7为正方体凹槽或者长方体凹槽,正方体凹槽或者长方体凹槽包括相互平行的两个第一内侧壁11和相互平行的两个第二内侧壁12,凸起条8的第一延伸端9与一第一内侧壁11连接,在一种实施方式中,第二延伸端10与另一第一内侧壁11连接;在另一种实施方式中,第二延伸端10与另一第一内侧壁11存在间隙。在本实施例中,如图2所示,凹槽7为长方体凹槽,第一延伸端9与凹槽7相互平行的两个第一内侧壁11中的一个第一内侧壁11连接,第二延伸端10与凹槽7相互平行的两个第一内侧壁11中的另一个第一内侧壁11存在间隙,且相邻凸起条8中的第一延伸端9与凹槽7相互平行的两个第一内侧壁11中的不同第一内侧壁连接。在第二延伸端10与凹槽7相互平行的两个第一内侧壁11中的另一个第一内侧壁11存在间隙的情况下,通过将相邻凸起条8的第一延伸端9与不同的第一内侧壁11连接,与将相邻凸起条8与同一第一内侧壁11连接相比,对液态干燥剂层6流动的减缓作用更为明显,有效减缓液体干燥剂层6在封装UV烘烤时肆意流动,从而有利于封装压合的平整性,减缓液态干燥剂层6流动造成的阻隔层4或有机发光层3的损伤,保护阻隔层4和有机发光层3的完整性。相邻凸起条8彼此平行设置;和/或,相邻凸起条8存在重叠部分,在本实施例中,相邻凸起条8彼此平行设置,当然,作为可替换的实施方式,相邻凸起条8也可以存在重叠部分。

[0040] 凹槽7的深度为0.2-0.25mm,凸起条8的凸出高度为0.1-0.15mm,在本实施例中,凹槽7的深度为0.25mm,凸起条8的高度为0.15mm,通过限定凹槽7的深度,防止凹槽7深度过浅导致干燥剂用量不够,从而导致干燥效果欠佳;通过限定凸起条8的突出高度,一方面防止高度过低起不到较好的阻断或减缓液态干燥剂层6流动的效果,另一方面防止高度过高,导致触及阻隔层4,对阻隔层4造成破坏。

[0041] 一种显示面板,包括以上的封装结构。通过采用以上的封装结构,在凹槽7内设置阻断或减缓液态干燥剂层6流动的阻隔单元,可对液态干燥剂层6的流动起到阻隔或减缓作用,减少液态干燥剂层6在封装UV烘烤时肆意流动,从而有利于封装压合的平整性,防止液态干燥剂层6流动造成的阻隔层4或有机发光层3的损伤,保护阻隔层4和有机发光层3的完整性,从而保证该显示面板的质量和使用寿命。

[0042] 一种显示装置,包括上述的显示面板。通过采用以上的显示面板,可以减少液态干燥剂层6在封装UV烘烤时肆意流动,从而有利于封装压合的平整性,防止液态干燥剂层6流

动造成的阻隔层4或有机发光层3的损伤,保护阻隔层4和有机发光层3的完整性,从而保证该显示装置的质量和使用寿命。

[0043] 显然,上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例,而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本发明创造的保护范围之中。

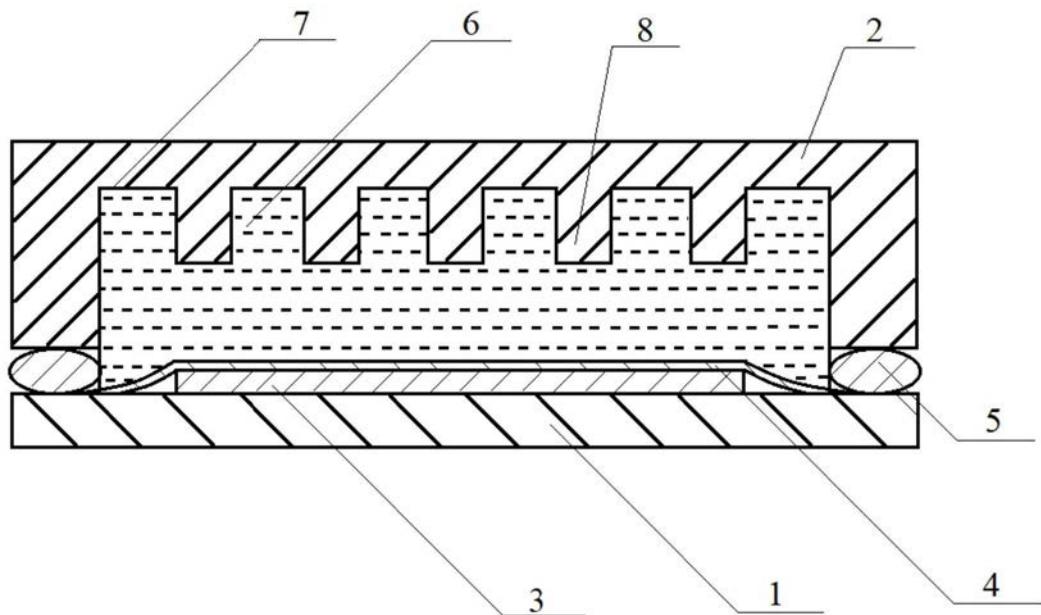


图1

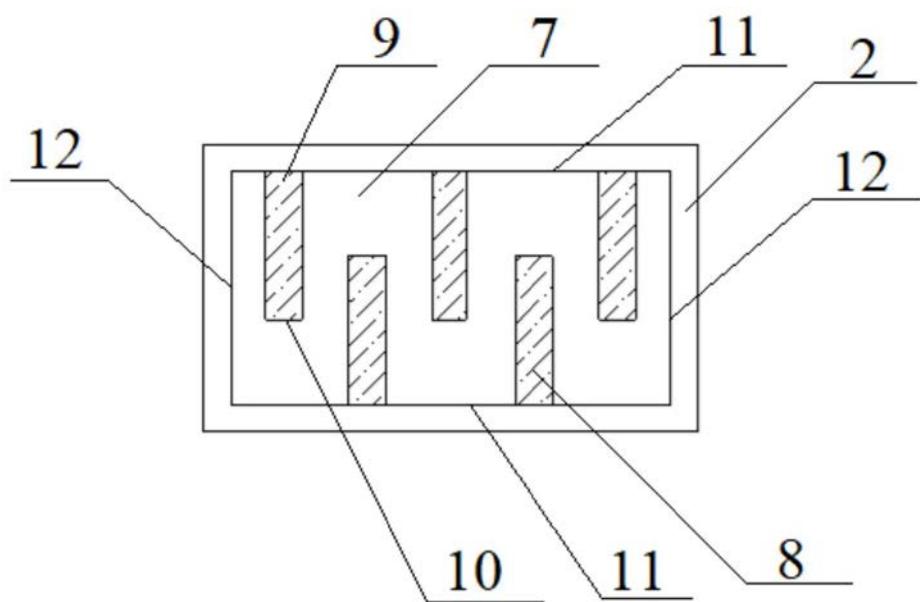


图2

专利名称(译) 封装结构、显示面板及显示装置

公开(公告)号	CN210467890U	公开(公告)日	2020-05-05
申请号	CN201921581028.3	申请日	2019-09-20
[标]申请(专利权)人(译)	昆山维信诺科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	昆山维信诺科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	昆山维信诺科技有限公司		
[标]发明人	梁永朋		
发明人	梁永朋		
IPC分类号	H01L51/52		
代理人(译)	李亚南		
外部链接	Espacenet	Sipo	

摘要(译)

本实用新型提供了一种封装结构、显示面板及显示装置。其包括基板及依次层叠设置于基板上的有机发光层和阻隔层，阻隔层覆盖所述有机发光层，还包括，封装板，包括设置于其任一侧面上的凹槽，凹槽覆盖有机发光层和阻隔层，且所述凹槽的开口端抵接于所述基板靠近所述阻隔层的侧面上，以密封所述凹槽；液态干燥剂层，设置于所述凹槽内且位于所述阻隔层与所述封装板之间；阻隔单元，设置于所述凹槽的内壁上，以阻断或减缓所述液态干燥剂层在所述凹槽内流动，通过在凹槽内设置阻断或减缓液态干燥剂层流动的阻隔单元，可减少液态干燥剂层在封装UV烘烤时肆意流动，有利于封装压合的平整性，防止液态干燥剂层流动造成的阻隔层或有机发光层的损伤。

