



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209962045 U

(45)授权公告日 2020.01.17

(21)申请号 201920862886.9

(22)申请日 2019.06.10

(73)专利权人 深圳市新天源电子有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区石岩塘
头村径塘宏发科技工业园1栋五楼

(72)发明人 李茹冰 袁本南

(74)专利代理机构 深圳众邦专利代理有限公司
44545

代理人 郭晓宇

(51)Int.Cl.

G02F 1/1333(2006.01)

G02F 1/13357(2006.01)

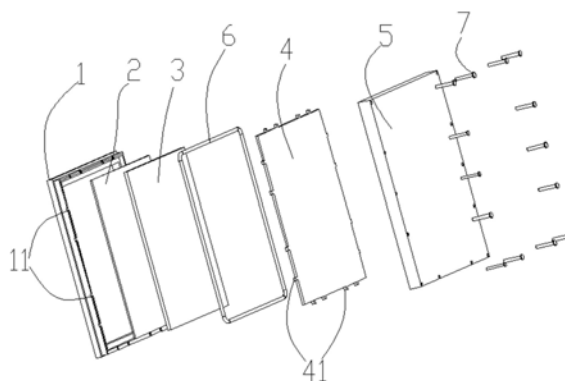
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种能密封防潮的液晶显示屏

(57)摘要

本实用新型涉及一种能密封防潮的液晶显示屏,包括边框、面板、发光板、吸潮板和背壳,所述面板、发光板以及所述吸潮板依次安装在所述边框上,所述边框、所述面板和所述吸潮板组成密闭空间,所述背壳和所述边框通过所述螺栓连接扣合,所述吸潮板边部设置有凸缘,所述边框上设置有与所述凸缘对应卡接的第一凹槽。本实用新型在液晶显示屏内部添加有吸潮板,能够有效防止空气中的水分进入液晶显示屏内部,导致电路故障,提高了液晶显示屏的可靠性。



1. 一种能密封防潮的液晶显示屏,包括边框、面板、发光板、吸潮板和背壳,其特征在于:所述面板、所述发光板以及所述吸潮板依次安装在所述边框上,所述吸潮板边部设置有凸缘,所述边框上设置有与所述凸缘对应卡接的第一凹槽,所述边框、所述面板和所述吸潮板组成密闭空间,所述背壳和所述边框通过螺栓连接扣合。

2. 如权利要求1所述的一种能密封防潮的液晶显示屏,其特征在于:所述边框上设置有第二凹槽,所述吸潮板压合密封垫圈于所述第二凹槽内。

3. 如权利要求1所述的一种能密封防潮的液晶显示屏,其特征在于:所述背壳截面呈凹形,所述背壳由背板和防护边组成。

4. 如权利要求3所述的一种能密封防潮的液晶显示屏,其特征在于:所述边框外侧面设置有开槽,所述防护边和所述开槽对应卡接,所述螺栓贯穿所述防护边上的螺栓孔与所述开槽连接。

5. 如权利要求4所述的一种能密封防潮的液晶显示屏,其特征在于:所述防护边和所述开槽的连接处涂抹有防水胶。

6. 如权利要求4所述的一种能密封防潮的液晶显示屏,其特征在于:边框内侧面呈阶梯状,所述面板置于第一阶梯上,所述发光板置于第二阶梯上。

7. 如权利要求6所述的一种能密封防潮的液晶显示屏,其特征在于:所述面板和所述发光板分别通过热熔胶固定在所述第一阶梯和所述第二阶梯上。

一种能密封防潮的液晶显示屏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示屏技术领域,特别是涉及一种能密封防潮的液晶显示屏。

背景技术

[0002] 随着液晶显示屏技术的不断发展,其应用范围越来越广阔。然而,现有液晶显示屏一般都是采用防水胶作为密封方式,一两年后就会老化失效,密封性降低。在南方亚热带环境下,空气中湿度较高,液晶显示屏密封性不足,容易导致水气进入液晶显示屏内部,导致电路发生故障,影响灯管无法正常工作,导致液晶显示屏局部变暗,严重的,甚至会使得整个液晶显示屏无法亮屏工作。

实用新型内容

[0003] 基于此,有必要针对液晶显示屏密封防潮性能差的情况,提供一种能密封防潮的液晶显示屏,能够有效避免空气中的水气进入液晶显示屏内部,从而防止液晶显示屏内部发生电路故障。

[0004] 一种能密封防潮的液晶显示屏,包括边框、面板、发光板、吸潮板和背壳,所述面板、所述发光板以及所述吸潮板依次安装在所述边框上,所述吸潮板边部设置有凸缘,所述边框上设置有与所述凸缘对应卡接的第一凹槽,所述边框、所述面板和所述吸潮板组成密闭空间,所述背壳和所述边框通过螺栓连接扣合。

[0005] 优选的,所述边框上设置有第二凹槽,所述吸潮板压合密封垫圈于所述第二凹槽内。

[0006] 优选的,所述背壳截面呈凹形,所述背壳由背板和防护边组成。

[0007] 优选的,所述边框外侧面设置有开槽,所述防护边和所述开槽对应卡接,所述螺栓贯穿所述防护边上的螺栓孔与所述开槽连接。

[0008] 优选的,所述防护边和所述开槽的连接处涂抹有防水胶。

[0009] 优选的,边框内侧面呈阶梯状,所述面板置于第一阶梯上,所述发光板置于第二阶梯上。

[0010] 优选的,所述面板和所述发光板分别通过热熔胶固定在所述第一阶梯和所述第二阶梯上。

[0011] 本实用新型的有益之处在于:1、本实用新型在液晶显示屏内部添加了吸潮板,吸潮板、边框和面板组成密封空间,能有效防止空气中的水分进入液晶显示屏内部,影响发光板正常工作;2、吸潮板和边框连接处增添有密封垫圈,进一步提高密封空间的防潮性能,保证发光板正常工作;3、吸潮板上进一步设置有凸缘,通过凸缘对应卡接在边框上的第一凹槽内,生产组装方便。

附图说明

[0012] 图1为其中一实施例一种能密封防潮的液晶显示屏爆炸图;

- [0013] 图2为图1中边框俯视图；
[0014] 图3为图2中A-A向剖视图；
[0015] 图4为图1中背壳俯视图；
[0016] 图5为图4中B-B向剖视图。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂，下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型。但是本实用新型能够以很多不同于在此描述的其它方式来实施，本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似改进，因此本实用新型不受下面公开的具体实施例的限制。

[0018] 需要说明的是，当元件被称为“固定于”或“设置于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的，并不表示是唯一的实施方式。

[0019] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施方式的目的，不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“和/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0020] 如图1~5所示，一种能密封防潮的液晶显示屏，包括边框1，面板2，发光板3，吸潮板4和背壳5，所述面板2、发光板3以及所述吸潮板4依次安装在所述边框1上，所述边框1、所述面板2和所述吸潮板4组成密闭空间，所述背壳5和所述边框1通过所述螺栓7连接扣合，所述吸潮板4边部设置有凸缘41，所述边框1上设置有与所述凸缘41对应卡接的第一凹槽11。具体的，在本实用新型中，在液晶显示屏内部添加有吸潮板4，吸潮板4可以有效去除进入密封空间内部的水分，防止液晶显示屏因为空气湿度过大，水分进入液晶显示屏内部，导致发光板3以及内部电路故障不能正常工作，影响用户使用。并且，为了组装方便，在吸潮板4上设置有凸缘41，通过凸缘41对应卡接在边框1上的第一凹槽内11，组装方便，能够快速定位组装，提高生产效率。

[0021] 如图1~3所示，所述边框1上设置有第二凹槽12，所述吸潮板4压合密封垫圈6于所述第二凹槽12内。具体的，吸潮板4通过凸缘41和边框1上的第一凹槽11卡接后，在吸潮板4和边框1的连接处还可以涂抹有防水胶，保证密封垫圈6过盈配合在吸潮板4和边框1之间，提高液晶显示屏内部的密封防潮性能。

[0022] 如图4~5所示，所述背壳5截面呈凹形，所述背壳5由背板51和防护边52组成。具体的，凹形的背壳5可以配合边框1将吸潮板4防护在内，防止吸潮板4收到外部挤压破损，降低防潮性能。

[0023] 如图1~5所示，所述边框1外侧面设置有开槽13，所述防护边52和所述开槽13对应卡接，所述螺栓7贯穿所述防护边52上的螺栓孔521与所述开槽13连接。

[0024] 如图1~5所示，所述防护边52和所述开槽13的连接处涂抹有防水胶。具体的，防水胶可以防止空气中的水气通过背壳5和边框1的连接处进入液晶显示屏内部。

[0025] 如图1~3所示,边框1内侧面呈阶梯状,所述面板2置于第一阶梯14上,所述发光板3置于第二阶梯15上。

[0026] 如图1~3所示,所述面板2和所述发光板3分别通过热熔胶固定在所述第一阶梯14和所述第二阶梯15上。

[0027] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合,为使描述简洁,未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述,然而,只要这些技术特征的组合不存在矛盾,都应当认为是本说明书记载的范围。

[0028] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

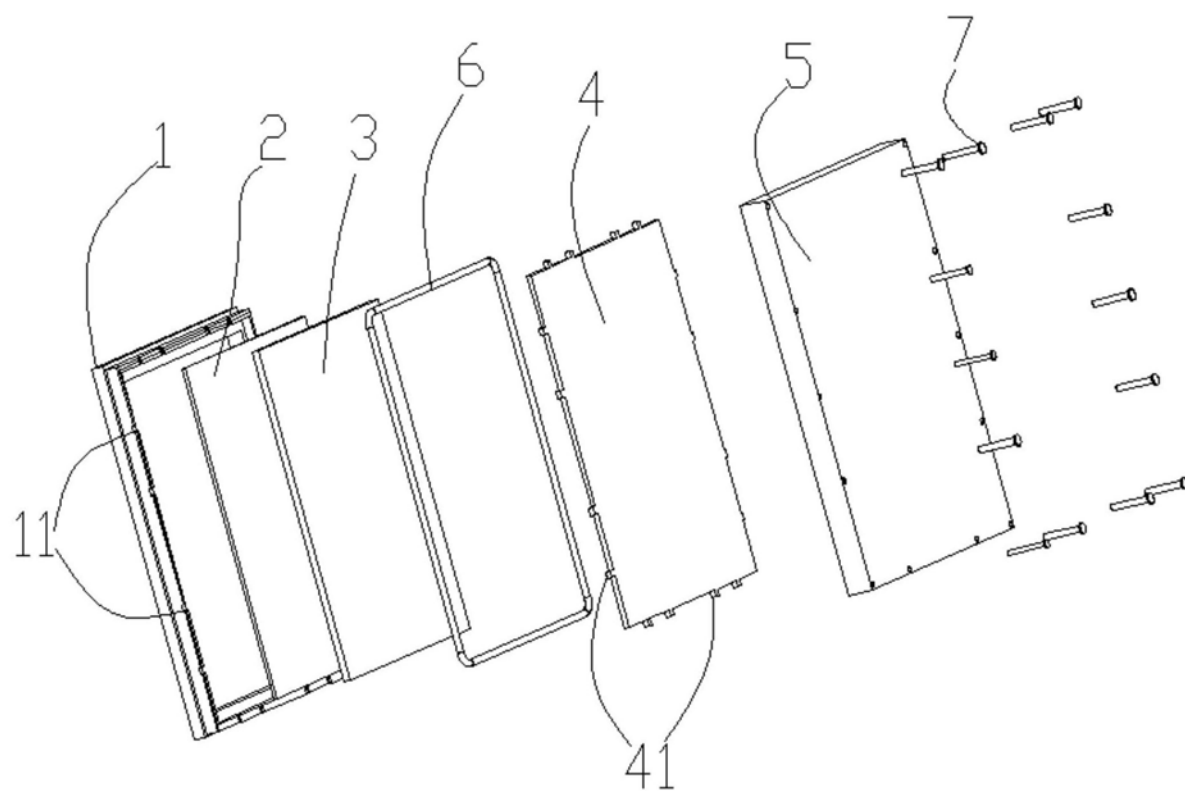


图1

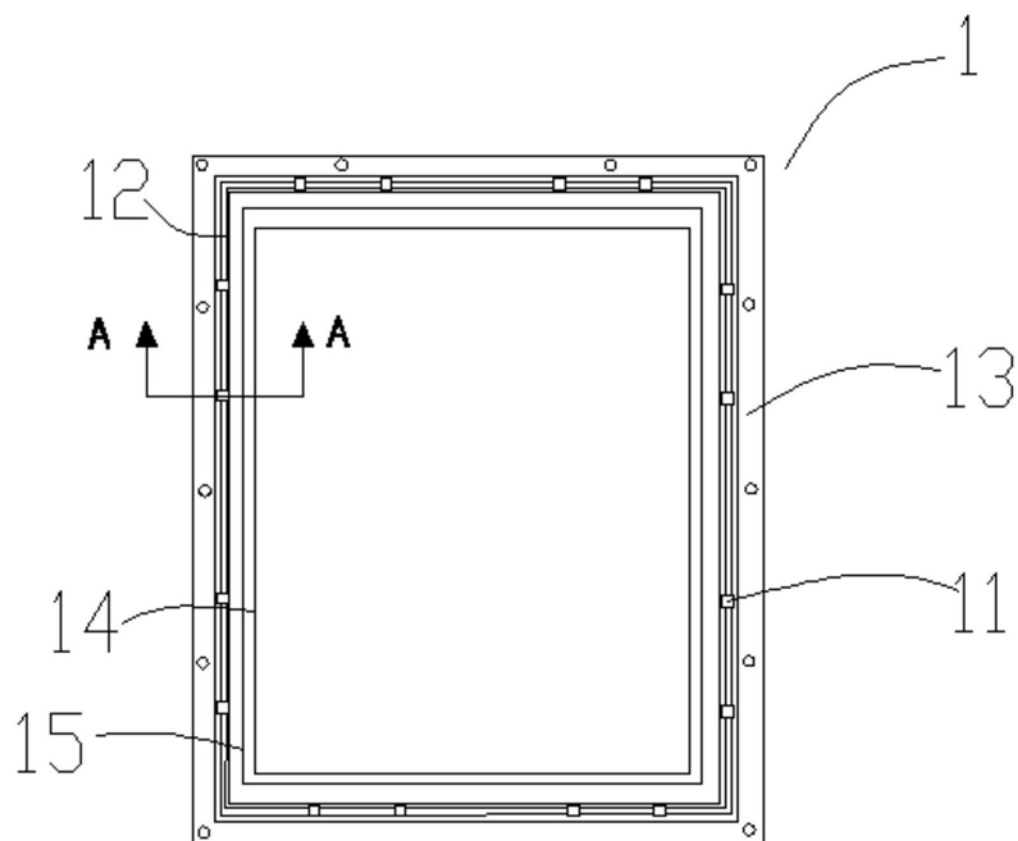


图2

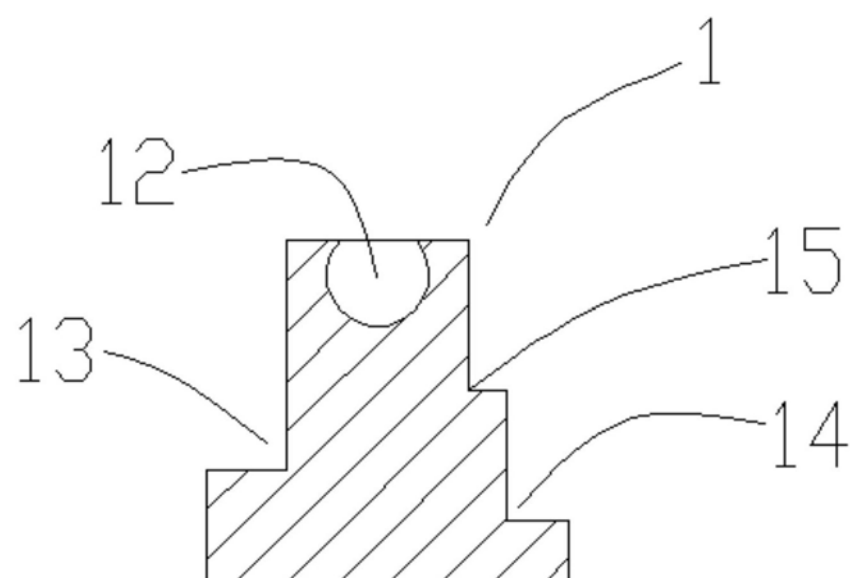


图3

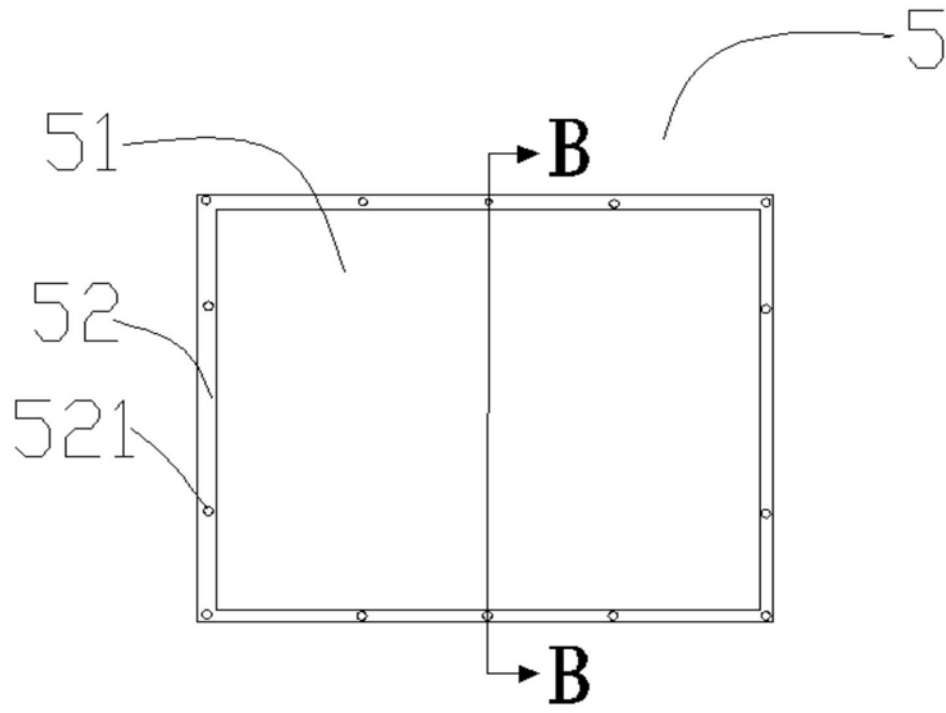


图4

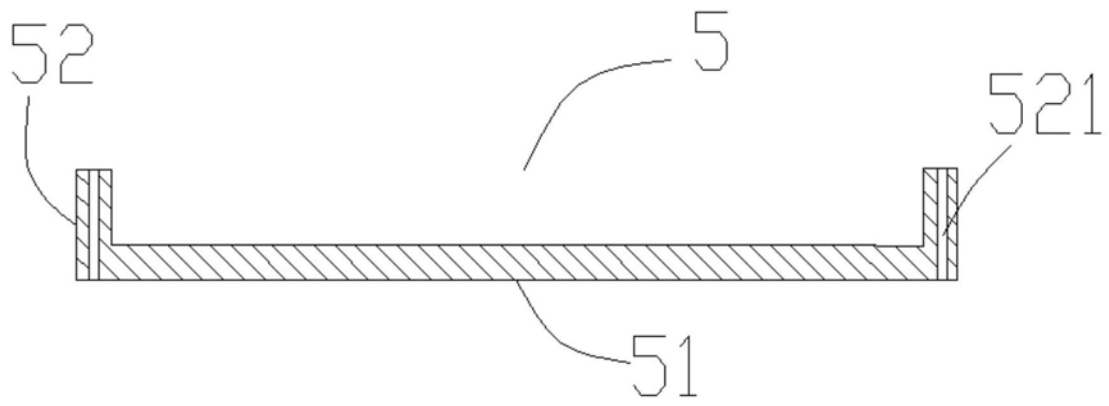


图5

专利名称(译)	一种能密封防潮的液晶显示屏		
公开(公告)号	CN209962045U	公开(公告)日	2020-01-17
申请号	CN201920862886.9	申请日	2019-06-10
[标]申请(专利权)人(译)	深圳市新天源电子有限公司		
申请(专利权)人(译)	深圳市新天源电子有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	深圳市新天源电子有限公司		
[标]发明人	李茹冰		
发明人	李茹冰 袁本南		
IPC分类号	G02F1/1333 G02F1/13357		
代理人(译)	郭晓宇		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种能密封防潮的液晶显示屏，包括边框、面板、发光板、吸潮板和背壳，所述面板、发光板以及所述吸潮板依次安装在所述边框上，所述边框、所述面板和所述吸潮板组成密闭空间，所述背壳和所述边框通过所述螺栓连接扣合，所述吸潮板边部设置有凸缘，所述边框上设置有与所述凸缘对应卡接的第一凹槽。本实用新型在液晶显示屏内部添加有吸潮板，能够有效防止空气中的水分进入液晶显示屏内部，导致电路故障，提高了液晶显示屏的可靠性。

