



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210805094 U

(45)授权公告日 2020.06.19

(21)申请号 201922406547.2

(22)申请日 2019.12.28

(73)专利权人 阆中航晶显示科技有限责任公司

地址 610000 四川省南充市阆中市七里新区汉王祠路出口非洲贸易加工园4栋2层

(72)发明人 常东

(74)专利代理机构 深圳市中融创智专利代理事

务所(普通合伙) 44589

代理人 叶焱平 李立

(51)Int.Cl.

G09F 9/35(2006.01)

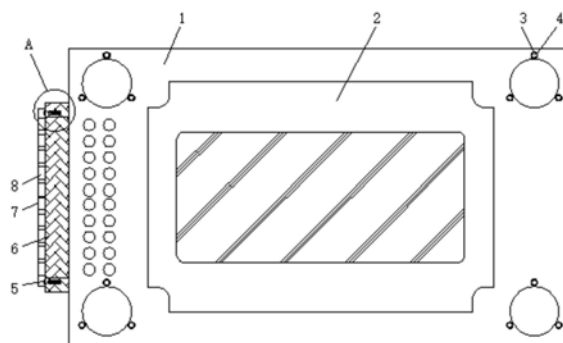
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种LED背光源的液晶显示模块

### (57)摘要

本实用新型公开了一种LED背光源的液晶显示模块,包括基板,所述基板表面一侧固定有接线柱,所述接线柱一侧设置有托板,所述托板固定在基板侧壁,所述托板端部设置有盖板,所述盖板与托板表面均开设有限位槽,所述托板侧壁开设有滑槽,所述盖板两侧均插入滑槽内部与托板相连接;本实用新型通过设计的盖板和托板,进而对连接的导线进行托扶限位,避免本实用新型的连接发生开路或者短路,使其使用更加稳定,通过设计的海绵条块,海绵条块具有良好的形变能力,进而可以对挡块提供一定的弹力,使其进行上下调节高度,通过设计的挡块,挡块卡在固定孔内,进而对盖板的位置进行限定,避免其从托板表面滑落。



1. 一种LED背光源的液晶显示模块,包括基板(1),所述基板(1)表面一侧固定有接线柱,其特征在于:所述接线柱一侧设置有托板(7),所述托板(7)固定在基板(1)侧壁,所述托板(7)端部设置有盖板(6),所述盖板(6)与托板(7)表面均开设有限位槽(8),所述托板(7)侧壁开设有滑槽(12),所述盖板(6)两侧均插入滑槽(12)内部与托板(7)相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种LED背光源的液晶显示模块,其特征在于:所述基板(1)表面四个拐角处均开设有安装孔,所述安装孔端部设置有固定套筒(4),所述固定套筒(4)内部设置有橡胶柱(3),所述橡胶柱(3)端面高于固定套筒(4)端面,所述固定套筒(4)固定在基板(1)表面。

3. 根据权利要求2所述的一种LED背光源的液晶显示模块,其特征在于:所述基板(1)表面设置有显示模块(2),所述显示模块(2)由显示屏与模组装成。

4. 根据权利要求3所述的一种LED背光源的液晶显示模块,其特征在于:所述显示屏外侧安装有安装框架,所述安装框架外壁四个拐角处均设置凹面。

5. 根据权利要求1所述的一种LED背光源的液晶显示模块,其特征在于:所述托板(7)端面两侧均开设有安装槽(9),所述安装槽(9)内部设置有海绵条块(10),所述海绵条块(10)端面固定有挡块(11),所述盖板(6)端面两侧均开设有固定孔(5),所述挡块(11)插入固定孔(5)内部与盖板(6)相连接。

6. 根据权利要求5所述的一种LED背光源的液晶显示模块,其特征在于:所述盖板(6)的纵截面为凸字型结构,所述盖板(6)与托板(7)均为塑料材质构件。

## 一种LED背光源的液晶显示模块

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于LED背光源的液晶显示模块技术领域,具体涉及一种LED背光源的液晶显示模块。

### 背景技术

[0002] 背光模组为液晶显示器面板的关键零组件之一,功能在于供应充足的亮度与分布均匀的光源,使其能正常显示影像,LED背光源的液晶显示模块应用在触摸屏、背光源、LCD/LCM、手机、平板电脑、GPS和太阳能电池等行业,处行业领先水平。

[0003] 现有的LED背光源的液晶显示模块在使用的时候,将其安装在指定位置,然后通过导线与设备进行接通,但是在实际接通导线的时候,导线直接通过焊锡焊接在装置的接线柱上,外侧无任何装置进行托扶和限位,进而导致其容易出现松动脱落的同时,在其受到晃动时,导线露出位置相互接触进而导致其发生短路现象的问题,为此本实用新型提出一种LED背光源的液晶显示模块。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种LED背光源的液晶显示模块,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种LED背光源的液晶显示模块,包括基板,所述基板表面一侧固定有接线柱,所述接线柱一侧设置有托板,所述托板固定在基板侧壁,所述托板端部设置有盖板,所述盖板与托板表面均开设有限位槽,所述托板侧壁开设有滑槽,所述盖板两侧均插入滑槽内部与托板相连接。

[0006] 优选的,所述基板表面四个拐角处均开设有安装孔,所述安装孔端部设置有固定套筒,所述固定套筒内部设置有橡胶柱,所述橡胶柱端面高于固定套筒端面,所述固定套筒固定在基板表面。

[0007] 优选的,所述基板表面设置有显示模块,所述显示模块由显示屏与模组装成。

[0008] 优选的,所述显示屏外侧安装有安装框架,所述安装框架外壁四个拐角处均设置凹面。

[0009] 优选的,所述托板端面两侧均开设有安装槽,所述安装槽内部设置有海绵条块,所述海绵条块端面固定有挡块,所述盖板端面两侧均开设有固定孔,所述挡块插入固定孔内部与盖板相连接。

[0010] 优选的,所述盖板的纵截面为凸字型结构,所述盖板与托板均为塑料材质构件。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] (1) 通过设计的盖板和托板,进而对连接的导线进行托扶限位,避免本实用新型的连接发生开路或者短路,使其使用更加稳定,通过设计的海绵条块,海绵条块具有良好的形变能力,进而可以对挡块提供一定的弹力,使其进行上下调节高度,通过设计的挡块,挡块卡在固定孔内,进而对盖板的位置进行限定,避免其从托板表面滑落。

[0013] (2)通过设计的先浇注,橡胶柱具有良好的缓冲形变能力,进而保证在使用螺钉紧固本实用新型的时候,螺钉对橡胶柱施加压力,进而对基板固定,避免螺钉与基板表面直接接触同时施加压力而对基板造成损坏,进而增加本实用新型的安装稳定性。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的主视图;

[0015] 图2为本实用新型A处局部放大图;

[0016] 图3为本实用新型托板与盖板的安装侧面剖视图;

[0017] 图4为本实用新型托板的主视图;

[0018] 图中:1、基板;2、显示模块;3、橡胶柱;4、固定套筒;5、固定孔;6、盖板;7、托板;8、限位槽;9、安装槽;10、海绵条块;11、挡块;12、滑槽。

### 具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

#### [0020] 实施例1

[0021] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种LED背光源的液晶显示模块,包括基板1,基板1表面一侧固定有接线柱,接线柱一侧设置有托板7,托板7固定在基板1侧壁,托板7端部设置有盖板6,通过设计的盖板6和托板7,进而对连接的导线进行托扶限位,避免本实用新型的连接发生开路或者短路,使其使用更加稳定,盖板6与托板7表面均开设有限位槽8,托板7侧壁开设有滑槽12,盖板6两侧均插入滑槽12内部与托板7相连接,托板7端面两侧均开设有安装槽9,安装槽9内部设置有海绵条块10,通过设计的海绵条块10,海绵条块10具有良好的形变能力,进而可以对挡块11提供一定的弹力,使其进行上下调节高度,海绵条块10端面固定有挡块11,通过设计的挡块11,挡块11卡在固定孔5内,进而对盖板6的位置进行限定,避免其从托板7表面滑落,盖板6端面两侧均开设有固定孔5,挡块11插入固定孔5内部与盖板6相连接,盖板6的纵截面为凸字型结构,盖板6与托板7均为塑料材质构件。

#### [0022] 实施例2

[0023] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种LED背光源的液晶显示模块,包括基板1,基板1表面一侧固定有接线柱,接线柱一侧设置有托板7,托板7固定在基板1侧壁,托板7端部设置有盖板6,通过设计的盖板6和托板7,进而对连接的导线进行托扶限位,避免本实用新型的连接发生开路或者短路,使其使用更加稳定,盖板6与托板7表面均开设有限位槽8,托板7侧壁开设有滑槽12,盖板6两侧均插入滑槽12内部与托板7相连接,托板7端面两侧均开设有安装槽9,安装槽9内部设置有海绵条块10,通过设计的海绵条块10,海绵条块10具有良好的形变能力,进而可以对挡块11提供一定的弹力,使其进行上下调节高度,海绵条块10端面固定有挡块11,通过设计的挡块11,挡块11卡在固定孔5内,进而对盖板6的位置进行限定,避免其从托板7表面滑落,盖板6端面两侧均开设有固定孔5,挡块11插入

固定孔5内部与盖板6相连接,盖板6的纵截面为凸字型结构,盖板6与托板7均为塑料材质构件。

[0024] 本实施例中,优选的,基板1表面四个拐角处均开设有安装孔,安装孔端部设置有固定套筒4,固定套筒4内部设置有橡胶柱3,通过设计的先浇注3,橡胶柱3具有良好的缓冲形变能力,进而保证在使用螺钉紧固本实用新型的时候,螺钉对橡胶柱3施加压力,进而对基板1固定,避免螺钉与基板1表面直接接触同时施加压力而对基板1造成损坏,进而增加本实用新型的安装稳定性,橡胶柱3端面高于固定套筒4端面,固定套筒4固定在基板1表面。

[0025] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型在使用螺钉安装的时候,拧动螺钉,使螺钉对橡胶柱3施加压力,进而通过橡胶柱3对基板1进行挤压紧固,有效的避免对基板1造成损坏,在对其使用导线进行组装的时候,将导线都先依次排列在限位槽8内,然后将盖板6两侧滑入到滑槽12内,使盖板6在托板7表面滑动,在滑动过程中,此时使用者对挡块11施加压力,进而通过海绵条块10的形变,保证挡块11完全进入到安装槽9内,继续滑动盖板6,当其挡块11与固定孔5对齐的时候,此时海绵条块10恢复形变,进而推动挡块11进入到固定孔5内,进而对盖板6进行安装限位,然后使用者再次将导线端部依次与相对应的接线柱通过焊接安装起来即可。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

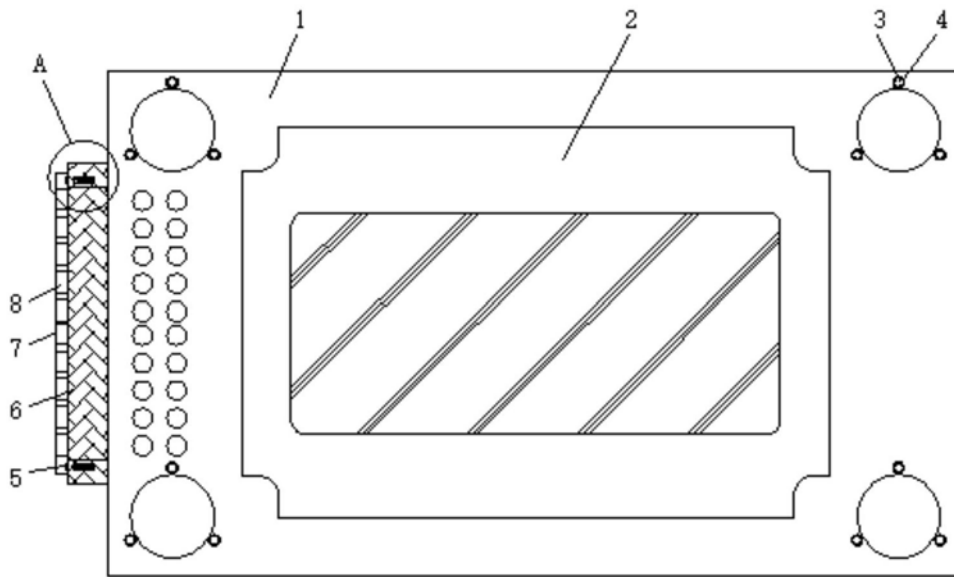


图1

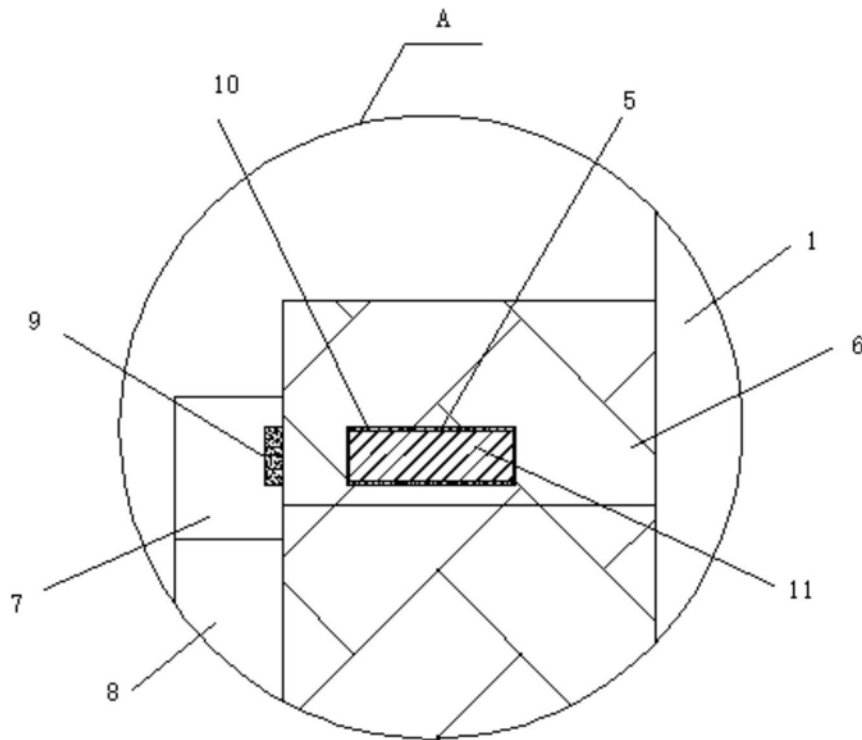


图2

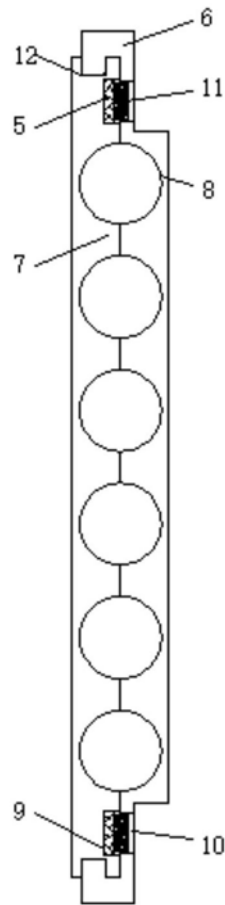


图3

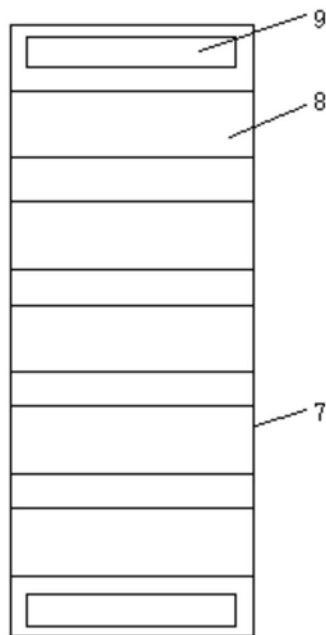


图4

专利名称(译)	一种LED背光源的液晶显示模块		
公开(公告)号	<a href="#">CN210805094U</a>	公开(公告)日	2020-06-19
申请号	CN201922406547.2	申请日	2019-12-28
[标]发明人	常东		
发明人	常东		
IPC分类号	G09F9/35		
代理人(译)	李立		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>	<a href="#">SIPO</a>	

摘要(译)

本实用新型公开了一种LED背光源的液晶显示模块，包括基板，所述基板表面一侧固定有接线柱，所述接线柱一侧设置有托板，所述托板固定在基板侧壁，所述托板端部设置有盖板，所述盖板与托板表面均开设有限位槽，所述托板侧壁开设有滑槽，所述盖板两侧均插入滑槽内部与托板相连接；本实用新型通过设计的盖板和托板，进而对连接的导线进行托扶限位，避免本实用新型的连接发生开路或者短路，使其使用更加稳定，通过设计的海绵条块，海绵条块具有良好的形变能力，进而可以对挡块提供一定的弹力，使其进行上下调节高度，通过设计的挡块，挡块卡在固定孔内，进而对盖板的位置进行限定，避免其从托板表面滑落。

