



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206773327 U

(45)授权公告日 2017.12.19

(21)申请号 201720274273.4

(22)申请日 2017.03.21

(73)专利权人 深圳市德普特电子有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区西乡街道固戍社区南太路2号

(72)发明人 周芳青 罗建新 屈辉 刘敏

(74)专利代理机构 杭州知瑞知识产权代理有限公司 33271

代理人 欧阳海燕

(51)Int.Cl.

G02F 1/1333(2006.01)

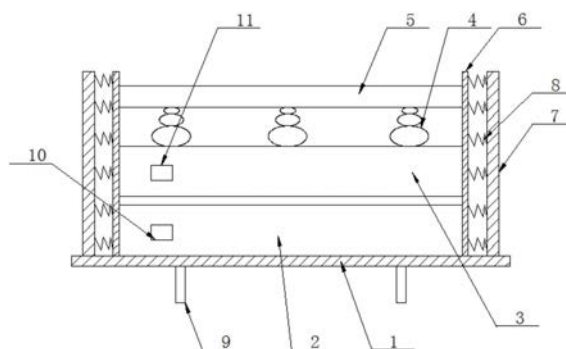
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防震型液晶显示屏模组

(57)摘要

一种防震型液晶显示屏模组,它涉及显示屏技术领域;它包含背板、背光灯组件、第一玻璃基板、液晶、第二玻璃基板、第一金属板、第二金属板、弹簧、定位柱;所述的背板上自下而上依次设置有背光灯组件、第一玻璃基板、液晶和第二玻璃基板;所述的第一玻璃基板、液晶和第二玻璃基板构成液晶显示屏;所述的背光灯组件和液晶显示屏的两端设置有第一金属板,第一金属板的一侧设置有第二金属板,第一金属板与第二金属板之间设置有弹簧;所述的背板的底部设置有数个定位柱。本实用新型所述的一种防震型液晶显示屏模组,防震性能强,避免了填充物的散热不良问题,安装方便,不会窜位,本实用新型具有结构简单、设置合理、制作成本低等优点。



1. 一种防震型液晶显示屏模组,其特征在于:它包含背板、背光灯组件、第一玻璃基板、液晶、第二玻璃基板、第一金属板、第二金属板、弹簧、定位柱;所述的背板上自下而上依次设置有背光灯组件、第一玻璃基板、液晶和第二玻璃基板;所述的第一玻璃基板、液晶和第二玻璃基板构成液晶显示屏;所述的背光灯组件和液晶显示屏的两端设置有第一金属板,第一金属板的一侧设置有第二金属板,第一金属板与第二金属板之间设置有弹簧;所述的背板的底部设置有数个定位柱。

2. 根据权利要求1所述的一种防震型液晶显示屏模组,其特征在于:所述的定位柱采用焊锡柱。

3. 根据权利要求1所述的一种防震型液晶显示屏模组,其特征在于:所述的第一金属板和第二金属板的一端与背板固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种防震型液晶显示屏模组,其特征在于:所述的定位柱的数量为不少于4个。

5. 根据权利要求1所述的一种防震型液晶显示屏模组,其特征在于:所述的背光灯组件上连接有背光灯驱动电源,液晶显示屏上连接有显示屏驱动电源。

## 一种防震型液晶显示屏模组

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示屏技术领域,具体涉及一种防震型液晶显示屏模组。

### 背景技术

[0002] 液晶模组简单点说就是屏+背光灯组件。液晶电视的显示部件就是液晶模组,其地位相当于CRT中的显像管。其它部分包括电源电路,信号处理电路等,当然还有外壳什么的。模组主要分为屏和背光灯组件。两部分被组装在一起,但工作的时候是相互独立的,即电路不相关。

[0003] 液晶显示的原理是背光灯组件发出均匀的面光,光通过液晶屏传到我们的眼睛里,屏的作用就是按像素对这些光进行处理,以显示图像。

[0004] 液晶显示屏在使用过程中容易振动损坏,现有技术中有采用填充物防震,然而填充物大大影响了显示屏的散热,导致显示屏散热不良,另外,安装大都采用胶贴,容易窜位。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于针对现有技术的缺陷和不足,提供一种结构简单、设计合理、使用方便的防震型液晶显示屏模组。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:它包含背板、背光灯组件、第一玻璃基板、液晶、第二玻璃基板、第一金属板、第二金属板、弹簧、定位柱;所述的背板上自下而上依次设置有背光灯组件、第一玻璃基板、液晶和第二玻璃基板;所述的第一玻璃基板、液晶和第二玻璃基板构成液晶显示屏;所述的背光灯组件和液晶显示屏的两端设置有第一金属板,第一金属板的一侧设置有第二金属板,第一金属板与第二金属板之间设置有弹簧;所述的背板的底部设置有数个定位柱。

[0007] 作为优选,所述的定位柱采用焊锡柱。

[0008] 作为优选,所述的第一金属板和第二金属板的一端与背板固定连接。

[0009] 作为优选,所述的定位柱的数量为不少于4个。

[0010] 作为优选,所述的背光灯组件上连接有背光灯驱动电源,液晶显示屏上连接有显示屏驱动电源。

[0011] 本实用新型操作时,将定位柱插入PCB板预设的孔中,用电焊将定位柱与PCB板熔为一体,完成安装固定,液晶显示屏采用弹簧减震,防震,金属板和弹簧利于显示屏的散热。

[0012] 采用上述结构后,本实用新型产生的有益效果为:本实用新型所述的一种防震型液晶显示屏模组,防震性能强,避免了填充物的散热不良问题,安装方便,不会窜位,本实用新型具有结构简单、设置合理、制作成本低等优点。

### 附图说明

[0013] 图1是本实用新型的结构图;

[0014] 图2是图1的仰视图。

[0015] 附图标记说明：

[0016] 背板1、背光灯组件2、第一玻璃基板3、液晶4、第二玻璃基板5、第一金属板6、第二金属板7、弹簧8、定位柱9、背光灯驱动电源10、显示屏驱动电源11。

### 具体实施方式

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型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实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 参看如图1——图2所示，本具体实施方式采用如下技术方案：它包含背板1、背光灯组件2、第一玻璃基板3、液晶4、第二玻璃基板5、第一金属板6、第二金属板7、弹簧8、定位柱9；所述的背板1上自下而上依次设置有背光灯组件2、第一玻璃基板3、液晶4和第二玻璃基板5；所述的第一玻璃基板3、液晶4和第二玻璃基板5构成液晶显示屏；所述的背光灯组件2和液晶显示屏的两端设置有第一金属板6，第一金属板6的一侧设置有第二金属板7，第一金属板6与第二金属板7之间设置有弹簧8；所述的背板1的底部设置有数个定位柱9。

[0019] 作为优选，所述的定位柱9采用焊锡柱。

[0020] 作为优选，所述的第一金属板6和第二金属板7的一端与背板1固定连接。

[0021] 作为优选，所述的定位柱9的数量为不少于4个。

[0022] 作为优选，所述的背光灯组件2上连接有背光灯驱动电源10，液晶显示屏上连接有显示屏驱动电源11。

[0023] 本具体实施方式操作时，将定位柱9插入PCB板预设的孔中，用电焊将定位柱9与PCB板熔为一体，完成安装固定，液晶显示屏采用弹簧减震，防震，金属板和弹簧利于显示屏的散热。

[0024] 采用上述结构后，本具体实施方式产生的有益效果为：本具体实施方式所述的一种防震型液晶显示屏模组，防震性能强，避免了填充物的散热不良问题，安装方便，不会窜位，本具体实施方式具有结构简单、设置合理、制作成本低等优点。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征以及本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

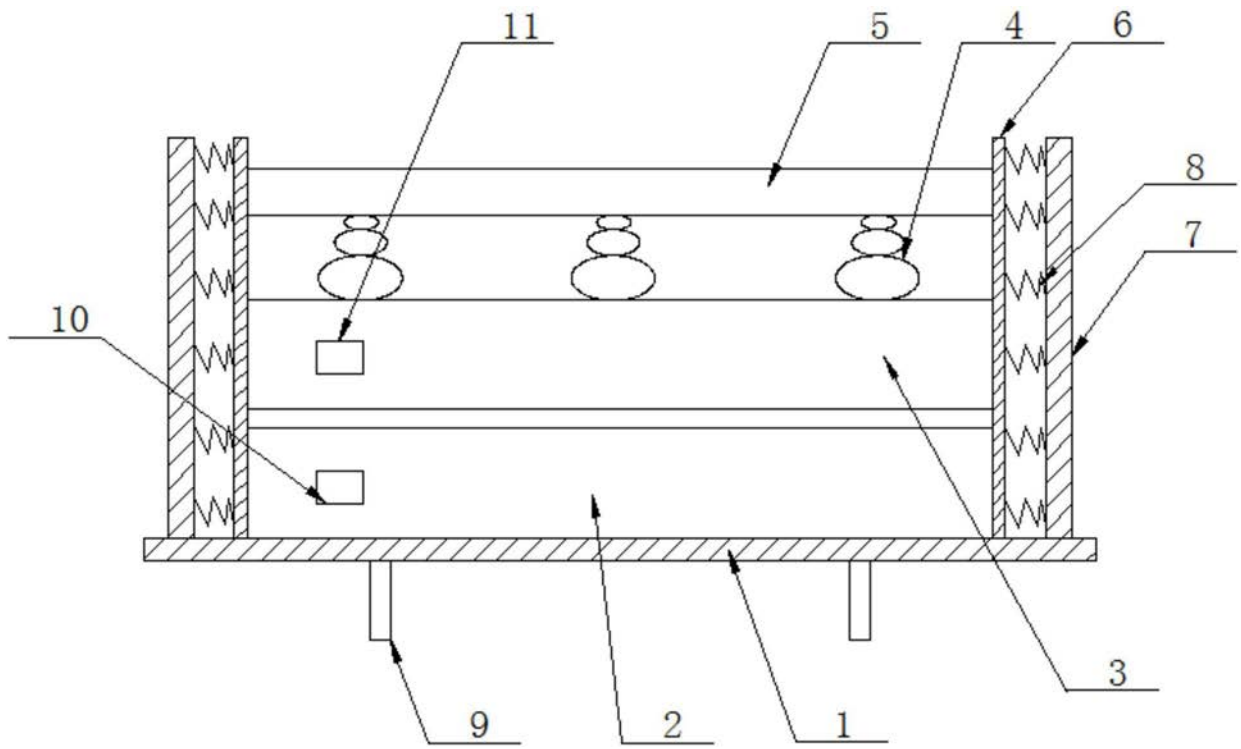


图1

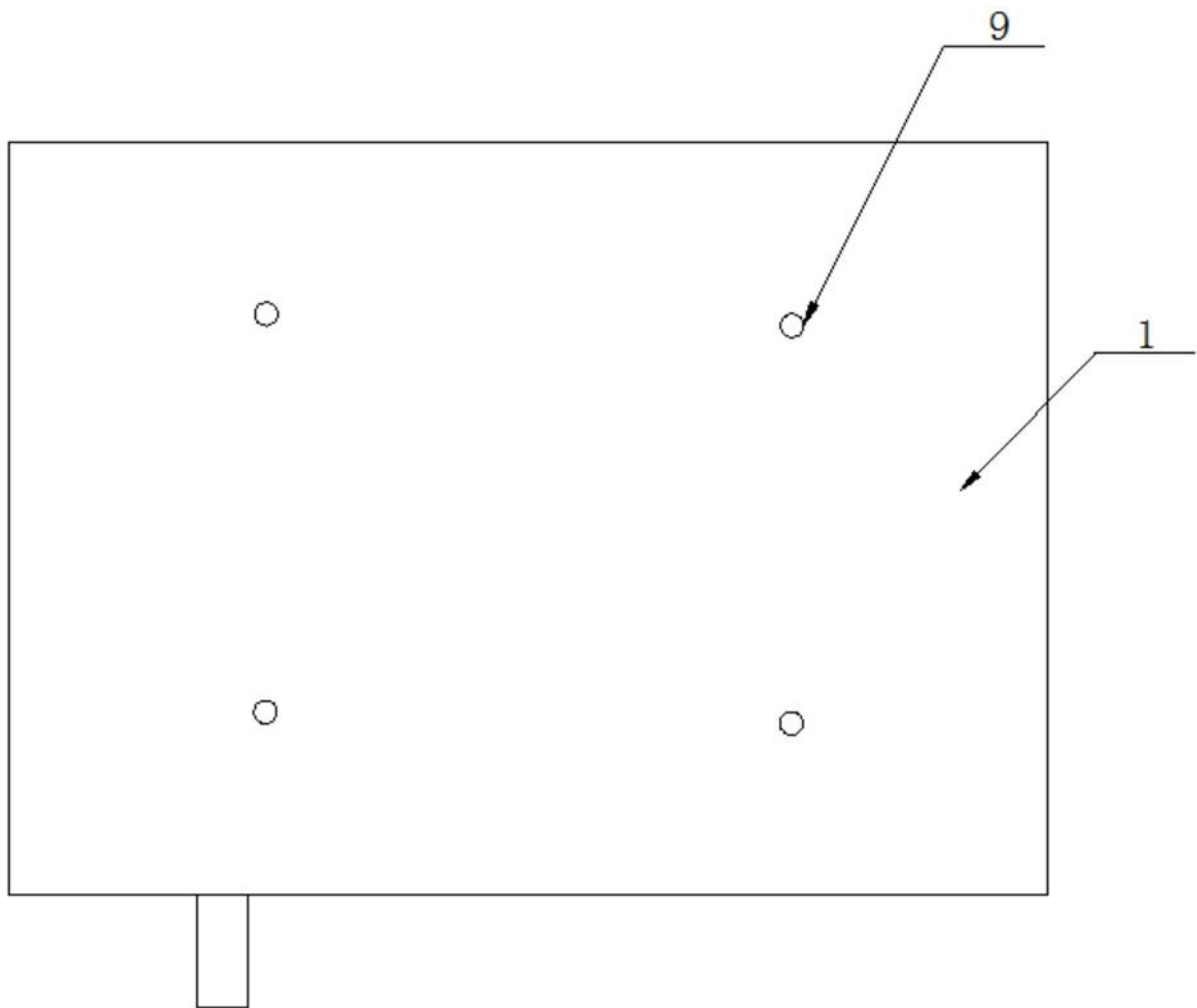


图2

专利名称(译)	一种防震型液晶显示屏模组		
公开(公告)号	<a href="#">CN206773327U</a>	公开(公告)日	2017-12-19
申请号	CN201720274273.4	申请日	2017-03-21
[标]发明人	周芳青 罗建新 屈辉 刘敏		
发明人	周芳青 罗建新 屈辉 刘敏		
IPC分类号	G02F1/1333		
代理人(译)	欧阳海燕		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

一种防震型液晶显示屏模组，它涉及显示屏技术领域；它包含背板、背光灯组件、第一玻璃基板、液晶、第二玻璃基板、第一金属板、第二金属板、弹簧、定位柱；所述的背板上自下而上依次设置有背光灯组件、第一玻璃基板、液晶和第二玻璃基板；所述的第一玻璃基板、液晶和第二玻璃基板构成液晶显示屏；所述的背光灯组件和液晶显示屏的两端设置有第一金属板，第一金属板的一侧设置有第二金属板，第一金属板与第二金属板之间设置有弹簧；所述的背板的底部设置有数个定位柱。本实用新型所述的一种防震型液晶显示屏模组，防震性能强，避免了填充物的散热不良问题，安装方便，不会窜位，本实用新型具有结构简单、设置合理、制作成本低等优点。

