



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208207442 U

(45)授权公告日 2018.12.07

(21)申请号 201820609771.4

(22)申请日 2018.04.26

(73)专利权人 长春市芳冠电子科技有限公司  
地址 130000 吉林省长春市长春市经济开发  
区北区海安路777号

(72)发明人 梁佳林

(51)Int.Cl.  
G02F 1/1333(2006.01)

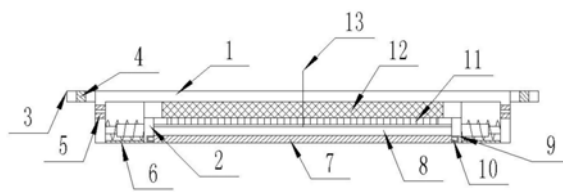
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可视化图形点阵仪表液晶显示模组

(57)摘要

本实用新型公开了一种可视化图形点阵仪表液晶显示模组,包括第一外壳和第二外壳,所述第一外壳两端上方固接有固定块,所述第一外壳两侧中心位置设置有若干个第一通气孔,所述第一外壳内部设置有第二外壳,所述第一外壳内侧中心位置垂直固接有细杆,所述细杆右端套接有粗杆,所述粗杆右端固接在第二外壳外侧中心位置,所述第一外侧与第二外壳之间连接设置有弹簧,所述弹簧环绕在粗杆和细杆外侧,所述第二外壳内部两端设置有卡槽。本实用新型图形点阵液晶屏工作时,散热装置启动,抽风风扇通过散热管和第三通气孔将图形点阵液晶屏产生的热量吸出,并且通过第一通气孔排出,具有结构简单、使用方便、使用效果好的优点。



1. 一种可视化图形点阵仪表液晶显示模组,包括第一外壳(1)和第二外壳(2),其特征在于:所述第一外壳(1)两端上方固接有固定块(3),所述第一外壳(1)两侧中心位置设置有若干个第一通气孔(5),所述第一外壳(1)内部设置有第二外壳(2),所述第一外壳(1)内侧中心位置垂直固接有细杆(16),所述细杆(16)右端套接有粗杆(15),所述粗杆(15)右端固接在第二外壳(2)外侧中心位置,所述第一外壳(1)与第二外壳(2)之间连接设置有弹簧(17),所述弹簧(17)环绕在粗杆(15)和细杆(16)外侧,所述第二外壳(2)内部两端设置有卡槽(9),所述第二外壳(2)内部中心位置水平固接有图形点阵液晶屏(8),所述图形点阵液晶屏(8)下端,第二外壳(2)两端卡槽(9)设置有卡块(10),所述图形点阵液晶屏(8)上端中心位置垂直固接有导线(13),所述导线(13)延伸出第一外壳(1)外侧,所述第二外壳(2)上端之间连设置有背光板(11),所述背光板(11)前端设置有LED灯柱(14),所述背光板(11)前端均匀设置有若干个第二通气孔(21),所述第一外壳(1)内部,背光板(11)上端固接设置有散热装置(12),所述散热装置(12)下端均匀设置有若干个第三通气孔(19),所述散热装置(12)中心位置水平设置有散热管(18),所述散热管(18)两端固接有抽风风扇(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种可视化图形点阵仪表液晶显示模组,其特征在于:所述固定块(3)中心位置垂直固接有穿孔(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种可视化图形点阵仪表液晶显示模组,其特征在于:所述第一外壳(1)下端内侧与第二外壳(2)下端外侧之间连接设置有弹性橡胶层(6)。

4. 根据权利要求1所述的一种可视化图形点阵仪表液晶显示模组,其特征在于:所述卡块(10)之间设置有透明挡板(7)。

5. 根据权利要求1所述的一种可视化图形点阵仪表液晶显示模组,其特征在于:所述第三通气孔(19)与第二通气孔(21)一一对其。

## 一种可视化图形点阵仪表液晶显示模组

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及液晶显示设备技术领域,具体为一种可视化图形点阵仪表液晶显示模组。

### 背景技术

[0002] 可视化图形点阵仪表液晶显示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可视化图形点阵仪表液晶显示模组,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,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),可视化图形点阵仪表液晶显示模组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,两个部分都含有大量的部件,现有的可视化图形点阵仪表液晶显示模组防护性能较差,对震动没有保护功能,同时缺乏散热系统,导致可视化图形点阵仪表液晶显示模组在工作时容易导致温度过高损害液晶屏,所以急需一种装置来解决上述问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种可视化图形点阵仪表液晶显示模组,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可视化图形点阵仪表液晶显示模组,包括第一外壳和第二外壳,所述第一外壳两端上方固接有固定块,所述第一外壳两侧中心位置设置有若干个第一通气孔,所述第一外壳内部设置有第二外壳,所述第一外壳内侧中心位置垂直固接有细杆,所述细杆右端套接有粗杆,所述粗杆右端固接在第二外壳外侧中心位置,所述第一外壳与第二外壳之间连接设置有弹簧,所述弹簧环绕在粗杆和细杆外侧,所述第二外壳内部两端设置有卡槽,所述第二外壳内部中心位置水平固接有图形点阵液晶屏,所述图形点阵液晶屏下端,第二外壳两端卡槽设置有卡块,所述图形点阵液晶屏上端中心位置垂直固接有导线,所述导线延伸出第一外壳外侧,所述第二外壳上端之间连设置有背光板,所述背光板前端设置有LED灯柱,所述背光板前端均匀设置有若干个第二通气孔,所述第一外壳内部,背光板上端固接设置有散热装置,所述散热装置下端均匀设置有若干个第三通气孔,所述散热装置中心位置水平设置有散热管,所述散热管两端固接有抽风风扇。

[0005] 优选的,所述固定块中心位置垂直固接有穿孔。

[0006] 优选的,所述第一外壳下端内侧与第二外壳下端外侧之间连接设置有弹性橡胶层。

[0007] 优选的,所述卡块之间设置有透明挡板。

[0008] 优选的,所述第三通气孔与第二通气孔一一对其。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 1、本实用新型装置受到震动作用时,使得细杆在粗杆内部滑动,同时带动弹簧运动,使得弹簧起到减震的作用,防止图形点阵液晶屏被震动损毁;

[0011] 2、本实用新型图形点阵液晶屏工作时,散热装置启动,抽风风扇通过散热管和第三通气孔将图形点阵液晶屏产生的热量吸出,并且通过第一通气孔排出,具有结构简单、使用方便、使用效果好的优点。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种可视化图形点阵仪表液晶显示模组整体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型一种可视化图形点阵仪表液晶显示模组中的散热装置的结构图;

[0014] 图3为本实用新型一种可视化图形点阵仪表液晶显示模组中的背光板的结构图;

[0015] 图4为本实用新型一种可视化图形点阵仪表液晶显示模组中的细杆的结构图。

[0016] 图中:1-第一外壳;2-第二外壳;3-固定块;4-穿孔;5-第一通气孔;6-弹性橡胶层;7-透明挡板;8-图形点阵液晶屏;9-卡槽;10-卡块;11-背光板;12-散热装置;13-导线;14-LED灯柱;15-粗杆;16-细杆;17-弹簧;18-散热管;19-第三通气孔;20-抽风风扇;21-第二通气孔。

### 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种可视化图形点阵仪表液晶显示模组,包括第一外壳1和第二外壳2,所述第一外壳1两端上方固接有固定块3,所述固定块3中心位置垂直固接有穿孔4,穿孔4便于使用者利用固定块3固定整个装置,所述第一外壳1两侧中心位置设置有若干个第一通气孔5,第一通气孔5便于空气的流通,所述第一外壳1内部设置有第二外壳2,所述第一外壳1下端内侧与第二外壳2下端外侧之间连接设置有弹性橡胶层6,所述第一外壳1内侧中心位置垂直固接有细杆16,所述细杆16右端套接有粗杆15,细杆16在粗杆15内部左右滑动,所述粗杆15右端固接在第二外壳2外侧中心位置,所述第一外壳1与第二外壳2之间连接设置有弹簧17,所述弹簧17环绕在粗杆15和细杆16外侧,所述第二外壳2内部两端设置有卡槽9,所述第二外壳2内部中心位置水平固接有图形点阵液晶屏8,所述图形点阵液晶屏8下端,第二外壳2两端卡槽9设置有卡块10,所述卡块10之间设置有透明挡板7,透明挡板7防止图形点阵液晶屏8被外力挤压造成损坏,所述图形点阵液晶屏8上端中心位置垂直固接有导线13,导线13接地便于排出静电,所述导线13延伸出第一外壳1外侧,所述第二外壳2上端之间连设置有背光板11,所述背光板11前端设置有LED灯柱14,所述背光板11前端均匀设置有若干个第二通气孔21,所述第一外壳1内部,背光板11上端固接设置有散热装置12,散热装置12便于为图形点阵液晶屏8与LED灯柱14散热,所述散热装置12下端均匀设置有若干个第三通气孔19,所述第三通气孔19与第二通气孔21一一对其,所述散热装置12中心位置水平设置有散热管18,所述散热管18两端固接有抽风风扇20。

[0019] 工作原理:装置受到震动作用时,使得细杆16在粗杆15内部滑动,同时带动弹簧17运动,使得弹簧17起到减震的作用,防止图形点阵液晶屏8 被震动损毁,并且图形点阵液晶屏8工作时,散热装置12启动,抽风风扇20 通过散热管18和第三通气孔19将图形点阵液晶屏8产生的热量吸出,并且通过第一通气孔5排出。

[0020] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0021] 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。

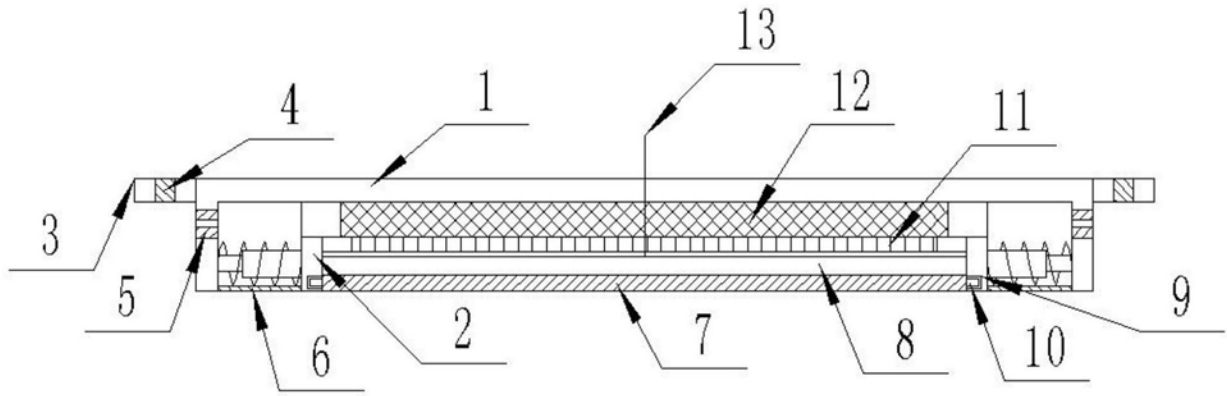


图1

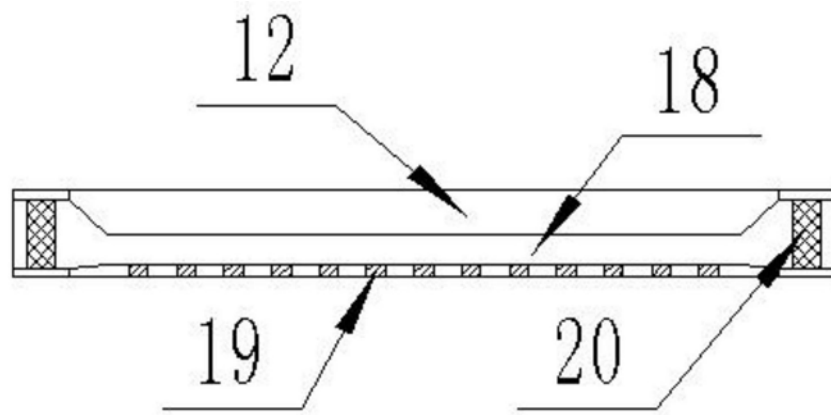


图2

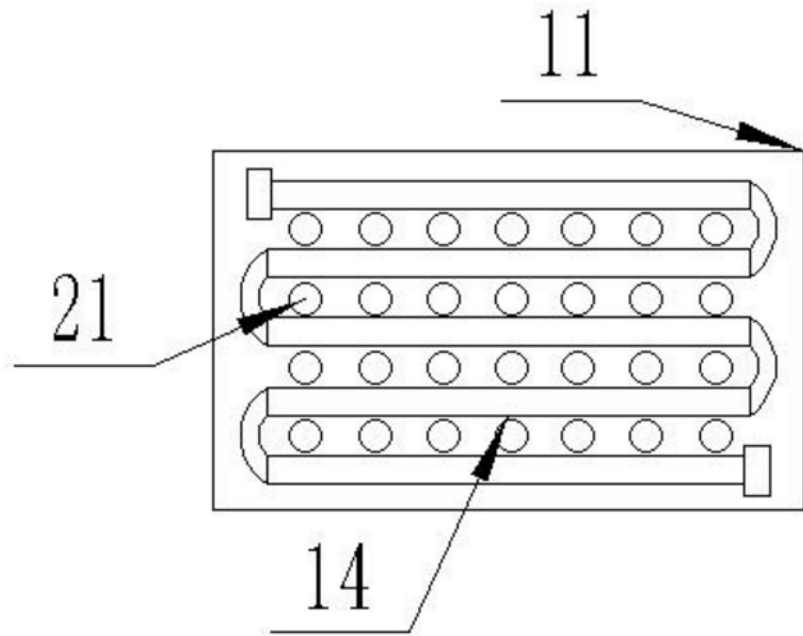


图3

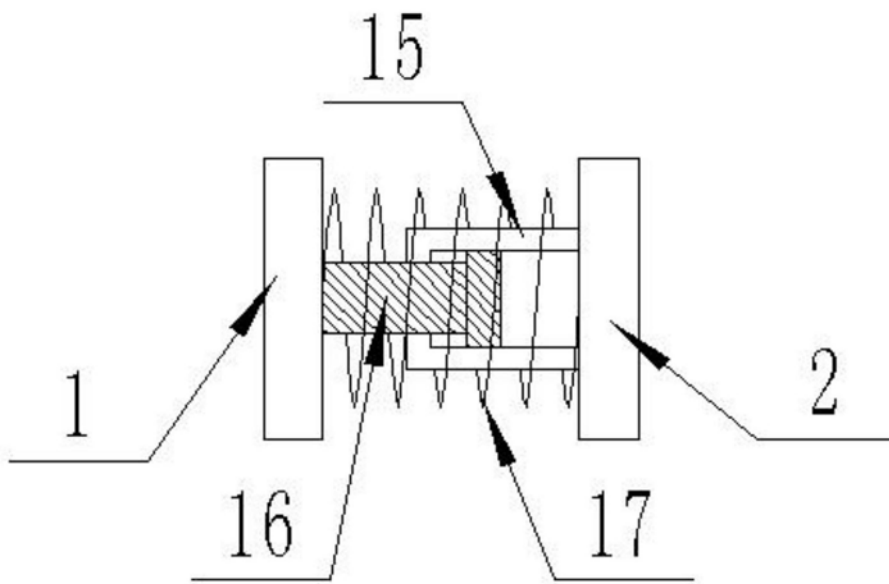


图4

专利名称(译)	一种可视化图形点阵仪表液晶显示模组		
公开(公告)号	<a href="#">CN208207442U</a>	公开(公告)日	2018-12-07
申请号	CN201820609771.4	申请日	2018-04-26
[标]申请(专利权)人(译)	长春市芳冠电子科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	长春市芳冠电子科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	长春市芳冠电子科技有限公司		
[标]发明人	梁佳林		
发明人	梁佳林		
IPC分类号	G02F1/1333		
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可视化图形点阵仪表液晶显示模组，包括第一外壳和第二外壳，所述第一外壳两端上方固接有固定块，所述第一外壳两侧中心位置设置有若干个第一通气孔，所述第一外壳内部设置有第二外壳，所述第一外壳内侧中心位置垂直固接有细杆，所述细杆右端套接有粗杆，所述粗杆右端固接在第二外壳外侧中心位置，所述第一外侧与第二外壳之间连接设置有弹簧，所述弹簧环绕在粗杆和细杆外侧，所述第二外壳内部两端设置有卡槽。本实用新型图形点阵液晶屏工作时，散热装置启动，抽风风扇通过散热管和第三通气孔将图形点阵液晶屏产生的热量吸出，并且通过第一通气孔排出，具有结构简单、使用方便、使用效果好的优点。

