



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209373283 U

(45)授权公告日 2019.09.10

(21)申请号 201920089818.3

(22)申请日 2019.01.18

(73)专利权人 深圳市鼎视普锐科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区石岩街道石龙社区石环路2号新时代共荣工业园厂房C栋北侧四楼

(72)发明人 黄懿 丁凯军 吴智承 丁铁兵 陈建雄

(74)专利代理机构 深圳市汇信知识产权代理有限公司 44477

代理人 赵英杰

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

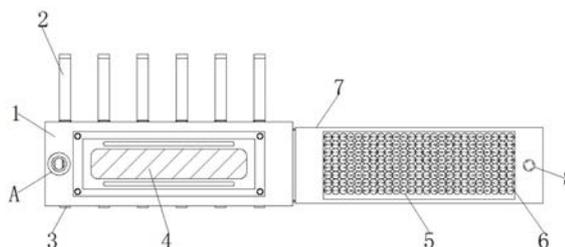
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防折断的LCM液晶显示模组

(57)摘要

本实用新型公开了一种防折断的LCM液晶显示模组,包括防护外框,所述防护外框上开设有凹槽,凹槽内安放有LCM液晶显示模组主体,所述防护外框的凹槽内设置有第二弹性球,且第二弹性球内部贯穿有第二串绳,并且第二弹性球通过第二串绳固定在防护外框上,所述防护外框的上端通过转轴连接有扣条,扣条顶端设置有凹槽,且防护外框的下端设置有扣块,扣块与扣条相扣合,并且扣条为塑料材质,所述防护外框一侧铰接有固定盖,固定盖上设置有卡块。该防折断的LCM液晶显示模组通过将LCM液晶显示模组主体设置在防护外框的内部,通过防护外框内部的第二弹性球和固定盖上的第一弹性球配合,预防LCM液晶显示模组主体在运输的过程中出现折断损坏的现象。



1. 一种防折断的LCM液晶显示模组,其特征在于:包括防护外框(1),所述防护外框(1)上开设有凹槽,凹槽内安放有LCM液晶显示模组主体(4),所述防护外框(1)一侧铰接有固定盖(7),固定盖(7)上设置有卡块(8),所述防护外框(1)上设置有卡槽(9),卡槽(9)与卡块(8)卡合。

2. 根据权利要求1所述的一种防折断的LCM液晶显示模组,其特征在于:所述防护外框(1)的凹槽内设置有第二弹性球(11),且第二弹性球(11)内部贯穿有第二串绳(12),并且第二弹性球(11)通过第二串绳(12)固定在防护外框(1)上。

3. 根据权利要求1所述的一种防折断的LCM液晶显示模组,其特征在于:所述防护外框(1)的上端通过转轴连接有扣条(2),扣条(2)顶端设置有凹槽,且防护外框(1)的下端设置有扣块(3),扣块(3)与扣条(2)相扣合,并且扣条(2)为塑料材质。

4. 根据权利要求1所述的一种防折断的LCM液晶显示模组,其特征在于:所述固定盖(7)的内壁开设有凹槽,凹槽内部设置有多个第一弹性球(5),其第一弹性球(5)内部贯穿有第一串绳(6),且第一弹性球(5)通过第一串绳(6)固定在固定盖(7)上,并且第一弹性球(5)和第二弹性球(11)均为橡胶材质。

5. 根据权利要求1所述的一种防折断的LCM液晶显示模组,其特征在于:所述卡槽(9)内壁设置有卡杆(10),且卡杆(10)之间的间距大于卡块(8)的最小长度,并且卡块(8)的上下两端为弧形,中间为矩形。

一种防折断的LCM液晶显示模组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LCM模组技术领域,具体为一种防折断的LCM液晶显示模组。

背景技术

[0002] LCM(LCDModule)即LCD显示模组、液晶模块,是指将液晶显示器件,连接件,控制与驱动等外围电路,PCB电路板,背光源,结构件等装配在一起的组件。

[0003] 由于LCM液晶显示模组由多个模块构成,LCD模块内部的显示屏由两片很薄的玻璃组成,很易损坏,因此在运输和储存时更加需要注意。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种防折断的LCM液晶显示模组,以解决上述背景技术中提出的LCD模块容易损坏的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案,一种防折断的LCM液晶显示模组,包括防护外框,所述防护外框上开设有凹槽,凹槽内安放有LCM液晶显示模组主体,所述防护外框一侧铰接有固定盖,固定盖上设置有卡块,所述防护外框上设置有卡槽,卡槽与卡块卡合。

[0006] 优选的,所述防护外框的凹槽内设置有第二弹性球,且第二弹性球内部贯穿有第二串绳,并且第二弹性球通过第二串绳固定在防护外框上。

[0007] 优选的,所述防护外框的上端通过转轴连接有扣条,扣条顶端设置有凹槽,且防护外框的下端设置有扣块,扣块与扣条相扣合,并且扣条为塑料材质。

[0008] 优选的,所述固定盖的内壁开设有凹槽,凹槽内部设置有多个第一弹性球,其第一弹性球内部贯穿有第一串绳,且第一弹性球通过第一串绳固定在固定盖上,并且第一弹性球和第二弹性球均为橡胶材质。

[0009] 优选的,所述卡槽内壁设置有卡杆,且卡杆之间的间距大于卡块的最小长度,并且卡块的上下两端为弧形,中间为矩形。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该防折断的LCM液晶显示模组通过将LCM液晶显示模组主体设置在防护外框的内部,通过防护外框内部的第二弹性球和固定盖上的第一弹性球配合,预防LCM液晶显示模组主体在运输的过程中出现折断损坏的现象。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型一种防折断的LCM液晶显示模组主视图;

[0012] 图2为本实用新型一种防折断的LCM液晶显示模组图1中A处放大结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型一种防折断的LCM液晶显示模组防护外框俯视图;

[0014] 图4为本实用新型一种防折断的LCM液晶显示模组扣条侧视图;

[0015] 图5为本实用新型一种防折断的LCM液晶显示模组卡块正视图。

[0016] 图中:1、防护外框,2、扣条,3、扣块,4、LCM液晶显示模组主体,5、第一弹性球,6、第

一串绳,7、固定盖,8、卡块,9、卡槽,10、卡杆,11、第二弹性球,12、第二串绳。

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1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种防折断的LCM液晶显示模组,包括防护外框1,防护外框1上开设有凹槽,防护外框1顶部的中间位置开设有凹槽,凹槽内安放有LCM液晶显示模组主体4,防护外框1的凹槽内设置有第二弹性球11,且第二弹性球11内部贯穿有第二串绳12,并且第二弹性球11通过第二串绳12固定在防护外框1上;防护外框1的上端通过转轴连接有扣条2,从而扣条2可以转动,扣条2顶端设置有凹槽,方便卡在扣块3上,对固定盖7和防护外框1的连接进行加固,且防护外框1的下端设置有扣块3,扣块3与防护外框1为粘合连接,扣块3与扣条2相扣合,并且扣条2为塑料材质;防护外框1一侧铰接有固定盖7,防护外框1右侧铰接有固定盖7,通过固定盖7可以避免LCM液晶显示模组主体4从防护外框1上的内部掉落出来,固定盖7上设置有卡块8,固定盖7内壁的右侧通过胶水固定有卡块8,通过卡块8可以将固定盖7与防护外框1固定,固定盖7的内壁开设有凹槽,凹槽内部设置有多个第一弹性球5,第一弹性球5设置有25个,其第一弹性球5内部贯穿有第一串绳6,25个第一弹性球5通过第一串绳6串在一起,在固定盖7与防护外框1连接时,第一弹性球5可以与第二弹性球11对LCM液晶显示模组主体4的上下端面进行保护,因第一弹性球5与第二弹性球11具有一定的弹性,从而可以一定程度避免LCM液晶显示模组主体4颠簸、损坏、折断,且第一弹性球5通过第一串绳6固定在固定盖7上,并且第一弹性球5和第二弹性球11均为橡胶材质;防护外框1上设置有卡槽9,防护外框1顶部的左侧开设有卡槽9,卡槽9位于凹槽的左侧,卡槽9与卡块8卡合;卡槽9内壁设置有卡杆10,卡杆10与卡槽9为一体结构,且卡杆10之间的间距大于卡块8的最小长度,并且卡块8的上下两端为弧形,中间为矩形,从而使卡块8进入到卡槽9的内部,使卡块8矩形状处被卡杆10固定;该防折断的LCM液晶显示模组通过将LCM液晶显示模组主体4设置在防护外框1的内部,通过防护外框1内部的第二弹性球11和固定盖7上的第一弹性球5配合,预防LCM液晶显示模组主体4在运输的过程中出现折断损坏的现象。

[0019] 工作原理:在使用该防折断的LCM液晶显示模组时,首先对本装置进行简单的了解,了解后再对本装置的重要零件部为进行检查,检查没有问题后再正式进入使用,使用时,如需要对LCM液晶显示模组主体4进行储存或者运输,则可以先将LCM液晶显示模组主体4用聚乙烯包装袋包装起来,接着将包装好的LCM液晶显示模组主体4放入防护外框1顶部的凹槽中,使防护外框1凹槽中的第二弹性球11贴合与LCM液晶显示模组主体4底部端面,将LCM液晶显示模组主体4放置好后再将固定盖7通过铰链向左侧转动,使固定盖7内壁的卡块8慢慢与卡槽9靠近,当卡块8与卡槽9接触后,按压卡块8,使卡块8进入到卡槽9的内部,卡块8中间矩形的部位被卡槽9内部的卡杆10限制,将固定盖7固定好后,固定盖7内壁的第一弹性球5则与LCM液晶显示模组主体4的顶部端面贴合,这时再对固定盖7进行加固,加固时,转动防护外框1上的扣条2,使扣条2慢慢与扣块3靠近,当扣块3与扣条2接触后,使扣块3卡在

扣条2上的凹槽内部,扣条2则与防护外框1固定,完成对固定盖7的加固,这时即可运输或者储存LCM液晶显示模组主体4,这就是该防折断的LCM液晶显示模组的工作原理。

[0020] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

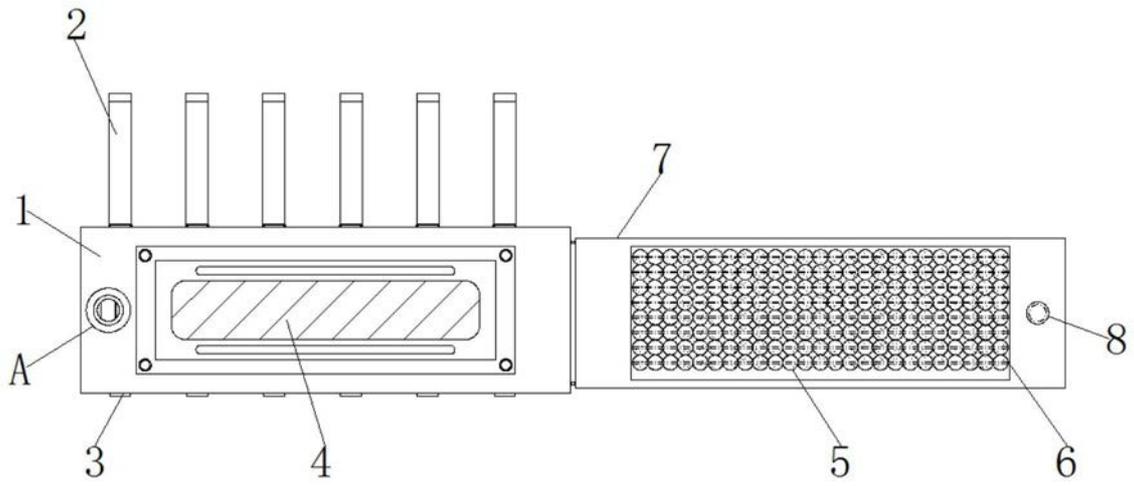


图1

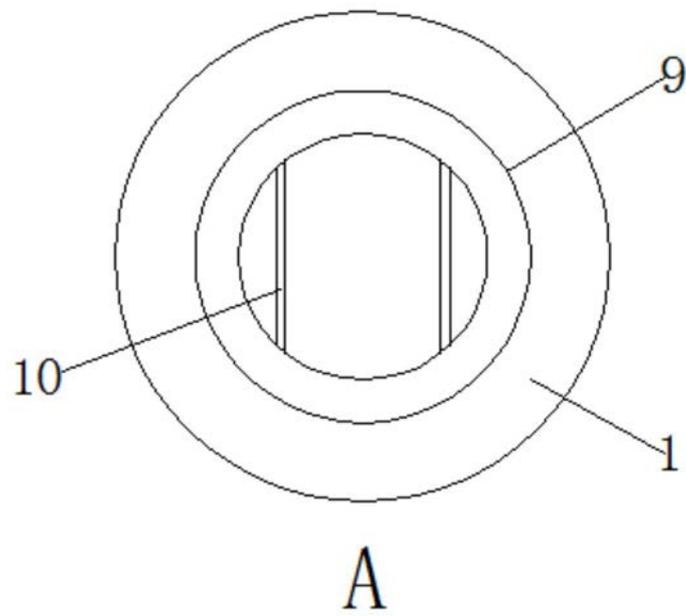


图2

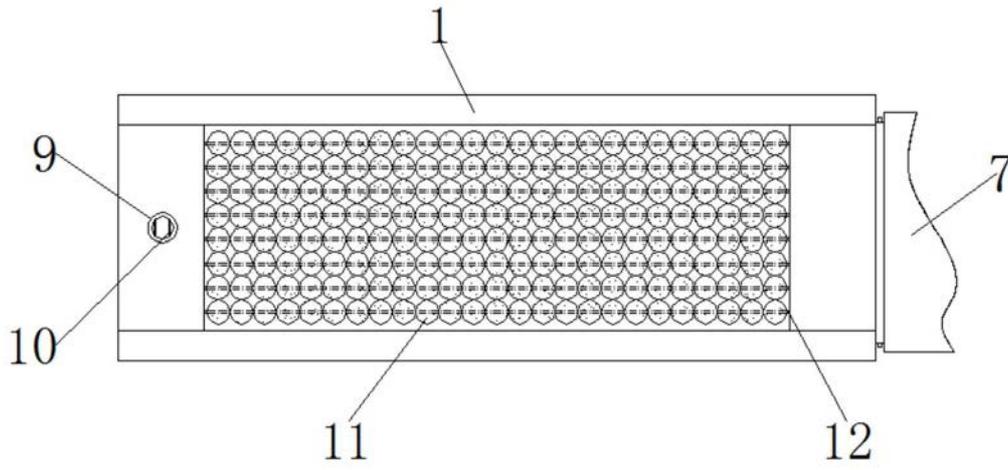


图3

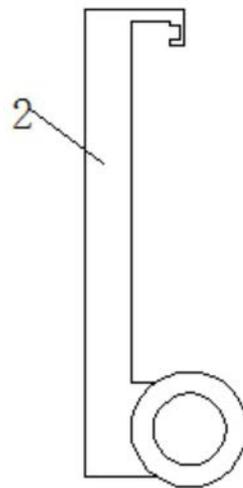


图4

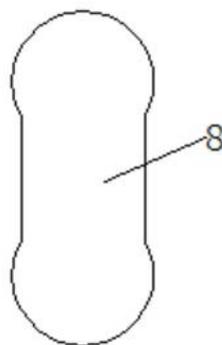


图5

专利名称(译)	一种防折断的LCM液晶显示模组		
公开(公告)号	CN209373283U	公开(公告)日	2019-09-10
申请号	CN201920089818.3	申请日	2019-01-18
[标]发明人	黄懿 丁凯军 吴智承 丁铁兵 陈建雄		
发明人	黄懿 丁凯军 吴智承 丁铁兵 陈建雄		
IPC分类号	G02F1/1333		
代理人(译)	赵英杰		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种防折断的LCM液晶显示模组，包括防护外框，所述防护外框上开设有凹槽，凹槽内安放着LCM液晶显示模组主体，所述防护外框的凹槽内设置有第二弹性球，且第二弹性球内部贯穿有第二串绳，并且第二弹性球通过第二串绳固定在防护外框上，所述防护外框的上端通过转轴连接有扣条，扣条顶端设置有凹槽，且防护外框的下端设置有扣块，扣块与扣条相扣合，并且扣条为塑料材质，所述防护外框一侧铰接有固定盖，固定盖上设置有卡块。该防折断的LCM液晶显示模组通过将LCM液晶显示模组主体设置在防护外框的内部，通过防护外框内部的第二弹性球和固定盖上的第一弹性球配合，预防LCM液晶显示模组主体在运输的过程中出现折断损坏的现象。

