



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209265126 U

(45)授权公告日 2019.08.16

(21)申请号 201920074761.X

(22)申请日 2019.01.16

(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)

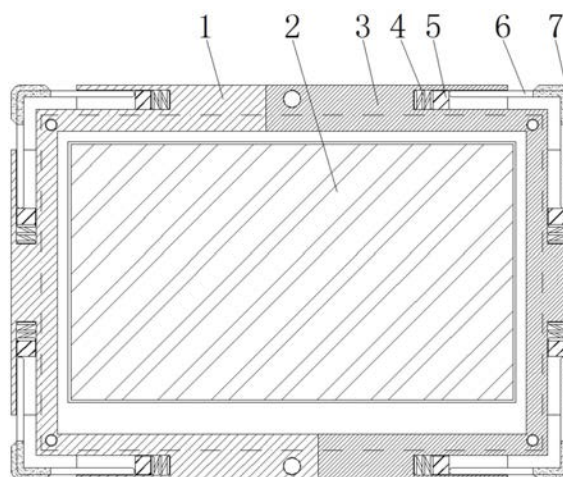
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防摔型LCM液晶显示模组

(57)摘要

本实用新型公开了一种防摔型LCM液晶显示模组,包括第二保护套,所述第二保护套为“U”字形,且第二保护套的两个直角处分别开设有条形孔洞,所述条形孔洞内分别插设有角架,角架为“L”形,且角架的两端分别插设于所述条形孔洞内,所述角架的两个端部分别与滑块的一侧连接,滑块位于所述条形孔洞内,且滑块的外壁与所述条形孔洞的侧壁滑动连接,所述滑块的另一侧与压缩弹簧的一端连接,压缩弹簧位于所述条形孔洞内,且压缩弹簧的另一端与所述条形孔洞的端部连接。该防摔型LCM液晶显示模组采用第一保护套、第二保护套和角架的结构设计,能够对型LCM液晶显示模组的边角形成有效防护,从而使得该装置具有防摔性能,不易损坏。



1. 一种防摔型LCM液晶显示模组,其特征在于:包括第二保护套(3),所述第二保护套(3)为“L”字形,且第二保护套(3)的两个直角处分别开设有条形孔洞,所述条形孔洞内分别插设有角架(6),角架(6)为“L”形,且角架(6)的两端分别插设于所述条形孔洞内,所述角架(6)的两个端部分别与滑块(5)的一侧连接,滑块(5)位于所述条形孔洞内,且滑块(5)的外壁与所述条形孔洞的侧壁滑动连接,所述滑块(5)的另一侧与压缩弹簧(4)的一端连接,压缩弹簧(4)位于所述条形孔洞内,且压缩弹簧(4)的另一端与所述条形孔洞的端部连接。

2. 根据权利要求1所述的一种防摔型LCM液晶显示模组,其特征在于:所述第二保护套(3)和一侧的第一保护套(1)的结构相同,且第二保护套(3)和第一保护套(1)分别套设于LCM主体(2)的两侧。

3. 根据权利要求2所述的一种防摔型LCM液晶显示模组,其特征在于:所述第一保护套(1)和第二保护套(3)之间通过螺丝连接。

4. 根据权利要求1所述的一种防摔型LCM液晶显示模组,其特征在于:所述滑块(5)的外壁对称设置有凸起,所述第二保护套(3)的条形孔洞的内壁开设有条形槽,所述条形槽和所述凸起的结构相匹配。

5. 根据权利要求1所述的一种防摔型LCM液晶显示模组,其特征在于:所述角架(6)的直角处包覆有缓冲垫(7),缓冲垫(7)为橡胶材质,且缓冲垫(7)与角架(6)为胶合固定。

一种防摔型LCM液晶显示模组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液晶显示模组设备技术领域，具体为一种防摔型LCM液晶显示模组。

背景技术

[0002] LCM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、背光源和结构件等装配在一起的组件。

[0003] LCM液晶显示模组内部结构精密，其本身材质较为脆弱，一旦受到剧烈震动，或从高处跌落，则很容易对内部结构造成损坏，而现有的LCM液晶显示模组缺少防摔保护。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种防摔型LCM液晶显示模组，以解决上述背景技术中提出的LCM液晶显示模组缺少防摔保护的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种防摔型LCM液晶显示模组，包括第二保护套，所述第二保护套为“U”字形，且第二保护套的两个直角处分别开设有条形孔洞，所述条形孔洞内分别插设有角架，角架为“L”形，且角架的两端分别插设于所述条形孔洞内，所述角架的两个端部分别与滑块的一侧连接，滑块位于所述条形孔洞内，且滑块的外壁与所述条形孔洞的侧壁滑动连接，所述滑块的另一侧与压缩弹簧的一端连接，压缩弹簧位于所述条形孔洞内，且压缩弹簧的另一端与所述条形孔洞的端部连接。

[0006] 优选的，所述第二保护套和一侧的第一保护套的结构相同，且第二保护套和第一保护套分别套设于LCM主体的两侧。

[0007] 优选的，所述第一保护套和第二保护套之间通过螺丝连接。

[0008] 优选的，所述滑块的外壁对称设置有凸起，所述第二保护套的条形孔洞的内壁开设有条形槽，所述条形槽和所述凸起的结构相匹配。

[0009] 优选的，所述角架的直角处包覆有缓冲垫，缓冲垫为橡胶材质，且缓冲垫与角架为胶合固定。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该防摔型LCM液晶显示模组采用第一保护套、第二保护套和角架的结构设计，能够对型LCM液晶显示模组的边角形成有效防护，从而使得该装置具有防摔性能，不易损坏。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型一种防摔型LCM液晶显示模组正视图；

[0012] 图2为本实用新型一种防摔型LCM液晶显示模组侧视图；

[0013] 图3为本实用新型一种防摔型LCM液晶显示模组第二保护套和滑块剖视图。

[0014] 图中：1、第一保护套，2、LCM主体，3、第二保护套，4、压缩弹簧，5、滑块，6、角架，7、缓冲垫。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种防摔型LCM液晶显示模组,包括第二保护套3,第二保护套3为“L”字形,此结构使得第一保护套1和第二保护套3能够对LCM主体2的四角形成保护,第二保护套3和一侧的第一保护套1的结构相同,且第二保护套3和第一保护套1分别套设于LCM主体2的两侧,第二保护套3和第一保护套1的内壁设置有凹槽,LCM主体2的边沿插设在凹槽内,此结构使得第二保护套3和第一保护套1能够更好的将LCM主体2包覆和保护,第一保护套1和第二保护套3之间通过螺丝连接,该连接方式更便于安装,且第二保护套3的两个直角处分别开设有条形孔洞,条形孔洞内分别插设有角架6,角架6的直角处和第二保护套3的四角处设有间隙,此间隙能够在角架6受到冲击力时形成缓冲距离,角架6的直角处包覆有缓冲垫7,缓冲垫7为橡胶材质,且缓冲垫7与角架6为胶合固定,此材质具有一定的弹性,从而能够在角架6受到冲击时形成第一重缓冲效果,角架6为“L”形,且角架6的两端分别插设于条形孔洞内,角架6与条形孔洞为滑动连接,角架6的两个端部分别与滑块5的一侧连接,滑块5位于条形孔洞内,且滑块5的外壁与条形孔洞的侧壁滑动连接,滑块5的外壁对称设置有凸起,第二保护套3的条形孔洞的内壁开设有条形槽,条形槽和凸起的结构相匹配,此结构使得条形槽能够对凸起的活动形成限制和导向作用,让凸起沿着条形槽可稳定的进行直线运动,进而使得滑块5能够沿着第二保护套3的条形孔洞稳定的以直线滑移,滑块5的另一侧与压缩弹簧4的一端连接,压缩弹簧4位于条形孔洞内,且压缩弹簧4的另一端与条形孔洞的端部连接,此结构使得滑块5通过压缩弹簧4能够与条形孔洞构成弹性结构,通过第一保护套1、第二保护套3和角架6的结构设计,能够对型LCM液晶显示模组的边角形成有效防护,从而使得该装置具有防摔性能,不易损坏。

[0017] 工作原理:在使用该防摔型LCM液晶显示模组时,先检查该装置是否存在零件破损或连接不牢的情况,检查无误后再进行使用,LCM液晶显示模组为矩形,其在掉落或者受到剧烈震动时,四角处更容易受损,当该装置四角受到冲击时,由于第一保护套1和第二保护套3套设于LCM主体2的两侧,对LCM主体2的四角形成包覆,且第一保护套1和第二保护套3的直角处又设置有角架6,从而使得角架6会先收到冲击力,角架6与第一保护套1或第二保护套3为活动连接,且角架6为“L”形,并且角架6的两端又分别与滑块5连接,使得角架6会将力传递至两端的滑块5,滑块5又通过压缩弹簧4与第一保护套1或第二保护套3构成弹性结构,使得滑块5所受到的力会传递至压缩弹簧4,压缩弹簧4利用自身的弹力与冲击力相抵消,从而形成对冲击力的缓冲效果,进而减小了LCM主体2所受到的冲击和震动,形成了防摔保护效果,这就是该防摔型LCM液晶显示模组的工作原理。

[0018] 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。

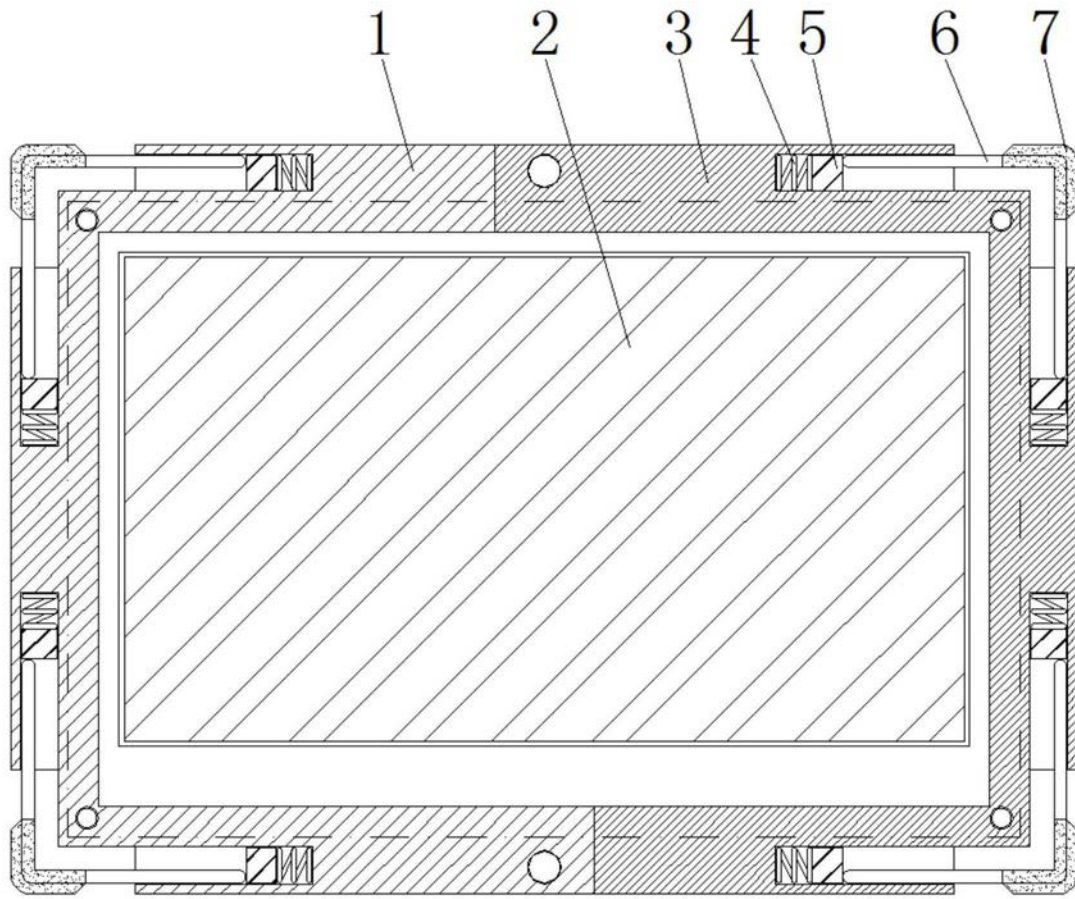


图1

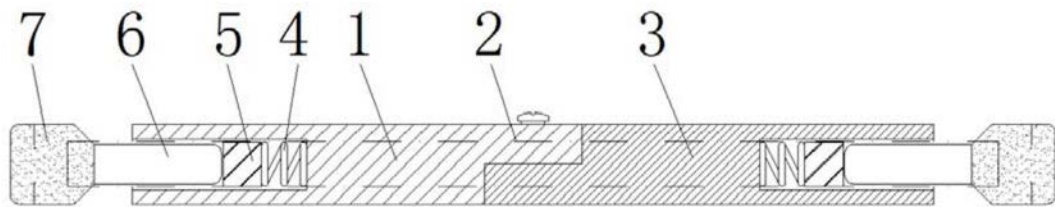


图2

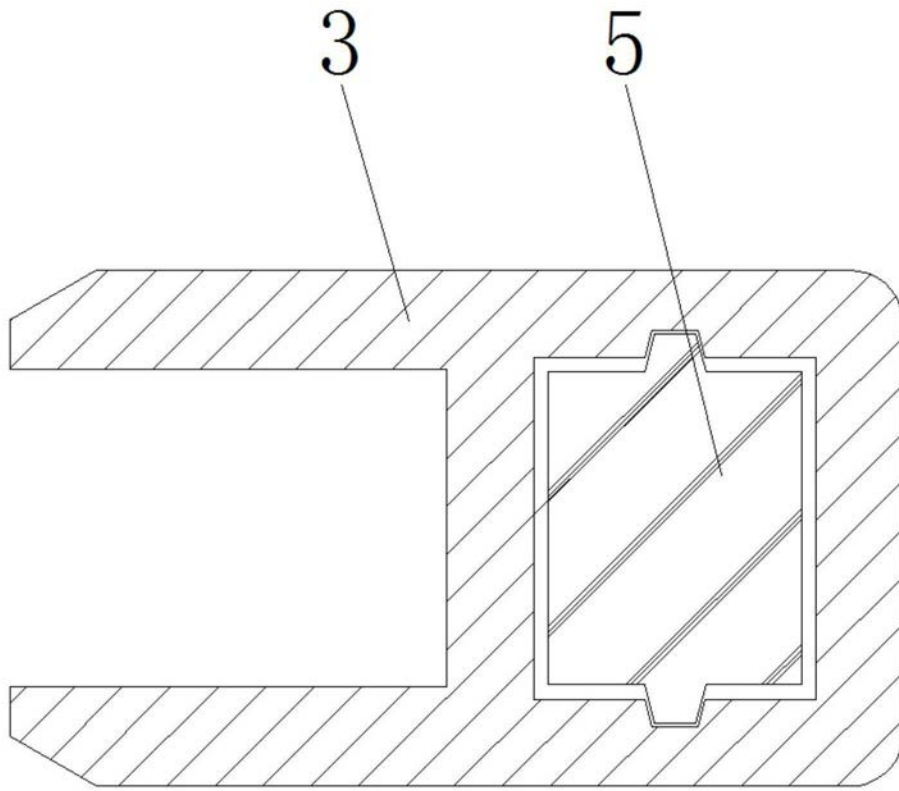


图3

专利名称(译)	一种防摔型LCM液晶显示模组		
公开(公告)号	CN209265126U	公开(公告)日	2019-08-16
申请号	CN201920074761.X	申请日	2019-01-16
[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摔型LCM液晶显示模组，包括第二保护套，所述第二保护套为“U”字形，且第二保护套的两个直角处分别开设有条形孔洞，所述条形孔洞内分别插设有角架，角架为“L”形，且角架的两端分别插设于所述条形孔洞内，所述角架的两个端部分别与滑块的一侧连接，滑块位于所述条形孔洞内，且滑块的外壁与所述条形孔洞的侧壁滑动连接，所述滑块的另一侧与压缩弹簧的一端连接，压缩弹簧位于所述条形孔洞内，且压缩弹簧的另一端与所述条形孔洞的端部连接。该防摔型LCM液晶显示模组采用第一保护套、第二保护套和角架的结构设计，能够对型LCM液晶显示模组的边角形成有效防护，从而使得该装置具有防摔性能，不易损坏。

