



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208521102 U

(45)授权公告日 2019.02.19

(21)申请号 201821243422.1

(22)申请日 2018.08.02

(73)专利权人 深圳市晶鸿电子有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区航城街
道筋竹角鸿竹雍啟科技园E栋厂房五
楼

(72)发明人 彭艳 娄双玲

(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)

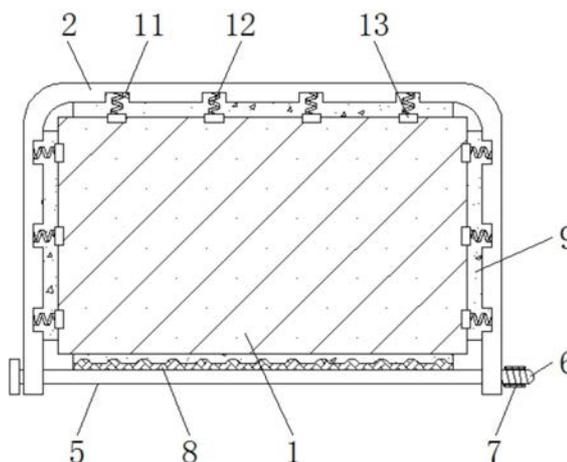
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种液晶显示模组外壳用快速安装结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种液晶显示模组外壳用快速安装结构,包括显示屏、套环、连接板和凹槽,所述显示屏的外侧安装有外框,且外框的表面预留有通孔,并且通孔的内侧设置有防尘网,所述外框的底部安装有支撑板,且支撑板的端头处设置有连接杆,所述套环安装在连接杆的外侧,所述支撑板的上端面设置有防护垫,所述连接板安装在外框的内侧,且连接板的内侧设置有橡胶块,所述凹槽开设在外框的内部,且凹槽的内部安装有弹簧,并且弹簧的端头处连接有保护块。该液晶显示模组外壳用快速安装结构,能够快速将外壳安装在显示屏外侧,并且拆卸也很便捷,能够防止显示屏掉落,对显示屏也有很好的防护作用。



1. 一种液晶显示模组外壳用快速安装结构,包括显示屏(1)、套环(7)、连接板(9)和凹槽(11),其特征在于:所述显示屏(1)的外侧安装有外框(2),且外框(2)的表面预留有通孔(3),并且通孔(3)的内侧设置有防尘网(4),所述外框(2)的底部安装有支撑板(5),且支撑板(5)的端头处设置有连接杆(6),所述套环(7)安装在连接杆(6)的外侧,所述支撑板(5)的上端面设置有防护垫(8),所述连接板(9)安装在外框(2)的内侧,且连接板(9)的内侧设置有橡胶块(10),所述凹槽(11)开设在外框(2)的内部,且凹槽(11)的内部安装有弹簧(12),并且弹簧(12)的端头处连接有保护块(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种液晶显示模组外壳用快速安装结构,其特征在于:所述显示屏(1)的四侧均设置有连接板(9),且连接板(9)的截面呈“U”字形结构。

3. 根据权利要求1所述的一种液晶显示模组外壳用快速安装结构,其特征在于:所述通孔(3)在外框(2)上等间距分布,且通孔(3)和防尘网(4)贴合连接。

4. 根据权利要求1所述的一种液晶显示模组外壳用快速安装结构,其特征在于:所述支撑板(5)和连接杆(6)为焊接一体化结构,且连接杆(6)和套环(7)为螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种液晶显示模组外壳用快速安装结构,其特征在于:所述防护垫(8)和支撑板(5)为热粘接,且支撑板(5)为“T”字形结构。

6. 根据权利要求1所述的一种液晶显示模组外壳用快速安装结构,其特征在于:所述弹簧(12)与凹槽(11)和保护块(13)均为固定连接,且保护块(13)为海绵材质。

一种液晶显示模组外壳用快速安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液晶模组技术领域,具体为一种液晶显示模组外壳用快速安装结构。

背景技术

[0002] 液晶模组是指屏加上背光灯组件。液晶电视的显示部件就是液晶模组,其它部分包括电源电路、信号处理电路和外壳等,外壳对液晶模组具有很好的防护作用。

[0003] 然而现有的液晶模组外壳,安装不够方便快捷,对显示屏的保护不够完善,长时间使用过后会对显示屏造成一定的磨损。针对上述问题,急需在原有液晶模组外壳的基础上进行创新设计。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种液晶显示模组外壳用快速安装结构,以解决上述背景技术提出安装不够方便快捷,对显示屏的保护不够完善,长时间使用过后会对显示屏造成一定的磨损的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种液晶显示模组外壳用快速安装结构,包括显示屏、套环、连接板和凹槽,所述显示屏的外侧安装有外框,且外框的表面预留有通孔,并且通孔的内侧设置有防尘网,所述外框的底部安装有支撑板,且支撑板的端头处设置有连接杆,所述套环安装在连接杆的外侧,所述支撑板的上端面设置有防护垫,所述连接板安装在外框的内侧,且连接板的内侧设置有橡胶块,所述凹槽开设在外框的内部,且凹槽的内部安装有弹簧,并且弹簧的端头处连接有保护块。

[0006] 优选的,所述显示屏的四侧均设置有连接板,且连接板的截面呈“U”字形结构。

[0007] 优选的,所述通孔在外框上等间距分布,且通孔和防尘网贴合连接。

[0008] 优选的,所述支撑板和连接杆为焊接一体化结构,且连接杆和套环为螺纹连接。

[0009] 优选的,所述防护垫和支撑板为热粘接,且支撑板为“T”字形结构。

[0010] 优选的,所述弹簧与凹槽和保护块均为固定连接,且保护块为海绵材质。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该液晶显示模组外壳用快速安装结构,能够快速将外壳安装在显示屏外侧,并且拆卸也很便捷,能够防止显示屏掉落,对显示屏也有很好的防护作用;

[0012] 1.通过设置“U”形结构的外框,可以快速套在显示屏的外侧,并且通过支撑板可以对显示屏的位置进行固定;

[0013] 2.通过设置多个弹簧,可以让显示屏和外框之间连接的更紧密,并且具有一定的减震效果,同时高密度海绵材质的保护块,既能够防止显示屏的位置晃动,又对显示屏具有很好的保护作用;

[0014] 3.通过设置等间距分布的通孔,可以对显示屏使用时产生的热量进行排出,防止热量过高对显示屏造成损坏。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型正视结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型侧视结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型侧视剖面结构示意图；

[0019] 图5为本实用新型图4中A处放大结构示意图。

[0020] 图中：1、显示屏；2、外框；3、通孔；4、防尘网；5、支撑板；6、连接杆；7、套环；8、防护垫；9、连接板；10、橡胶块；11、凹槽；12、弹簧；13、保护块。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种液晶显示模组外壳用快速安装结构，包括显示屏1、外框2、通孔3、防尘网4、支撑板5、连接杆6、套环7、防护垫8、连接板9、橡胶块10、凹槽11、弹簧12和保护块13，显示屏1的外侧安装有外框2，且外框2的表面预留有通孔3，并且通孔3的内侧设置有防尘网4，外框2的底部安装有支撑板5，且支撑板5的端头处设置有连接杆6，套环7安装在连接杆6的外侧，支撑板5的上端面设置有防护垫8，连接板9安装在外框2的内侧，且连接板9的内侧设置有橡胶块10，凹槽11开设在外框2的内部，且凹槽11的内部安装有弹簧12，并且弹簧12的端头处连接有保护块13；

[0023] 显示屏1的四侧均设置有连接板9，且连接板9的截面呈“U”字形结构，连接板9对显示屏1的位置具有限制作用，并且连接板9的内侧设置有橡胶块10，增加了连接板9和显示屏1的连接阻力，可防止使用过程中显示屏1掉落；

[0024] 通孔3在外框2上等间距分布，且通孔3和防尘网4贴合连接，能够对显示屏1所产生的热量进行排出，防止热量过高对显示屏1造成损坏，防尘网4可以防止灰尘进入外框2的内部；

[0025] 支撑板5和连接杆6为焊接一体化结构，且连接杆6和套环7为螺纹连接，通过转动套环7，能够对支撑板5进行锁紧；

[0026] 防护垫8和支撑板5为热粘接，且支撑板5为“T”字形结构，防护垫8设置在显示屏1和支撑板5的连接处，对显示屏1的底部具有保护作用；

[0027] 弹簧12与凹槽11和保护块13均为固定连接，且保护块13为海绵材质，弹簧12能够让显示屏1和外框2贴合的更紧密，海绵密度较高，因此质地较软，既能够防止显示屏1的晃动，又对显示屏1具有很好的保护。

[0028] 工作原理：在使用该液晶显示模组外壳用快速安装结构时，根据图1-2，首先将外框2套在显示屏1的外侧，然后将支撑板5贯穿在外框2的底部，通过转动套环7，对支撑板5进行锁紧，进而对显示屏1的位置进行固定，显示屏1通过保护块13和弹簧12与外框2连接，弹簧12能够让显示屏1和外框2贴合的更紧密，保护块13为高密度海绵材质，既能够防止显示屏1的晃动，又对显示屏1具有很好的保护，防护垫8设置在显示屏1和支撑板5的连接处，对

显示屏1的底部具有保护作用；

[0029] 根据图3-5,截面呈“U”形结构的连接板9分布在显示屏1的四周,加上橡胶块10的设置,增加了连接板9和显示屏1之间的连接阻力,可防止使用过程中显示屏1掉落,同时等间距分布的通孔3,能够对显示屏1所产生的热量进行排出,防止热量过高对显示屏1造成损坏,通孔3的内部设置有防尘网4,可以防止灰尘进入外框2的内部。

[0030] 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。

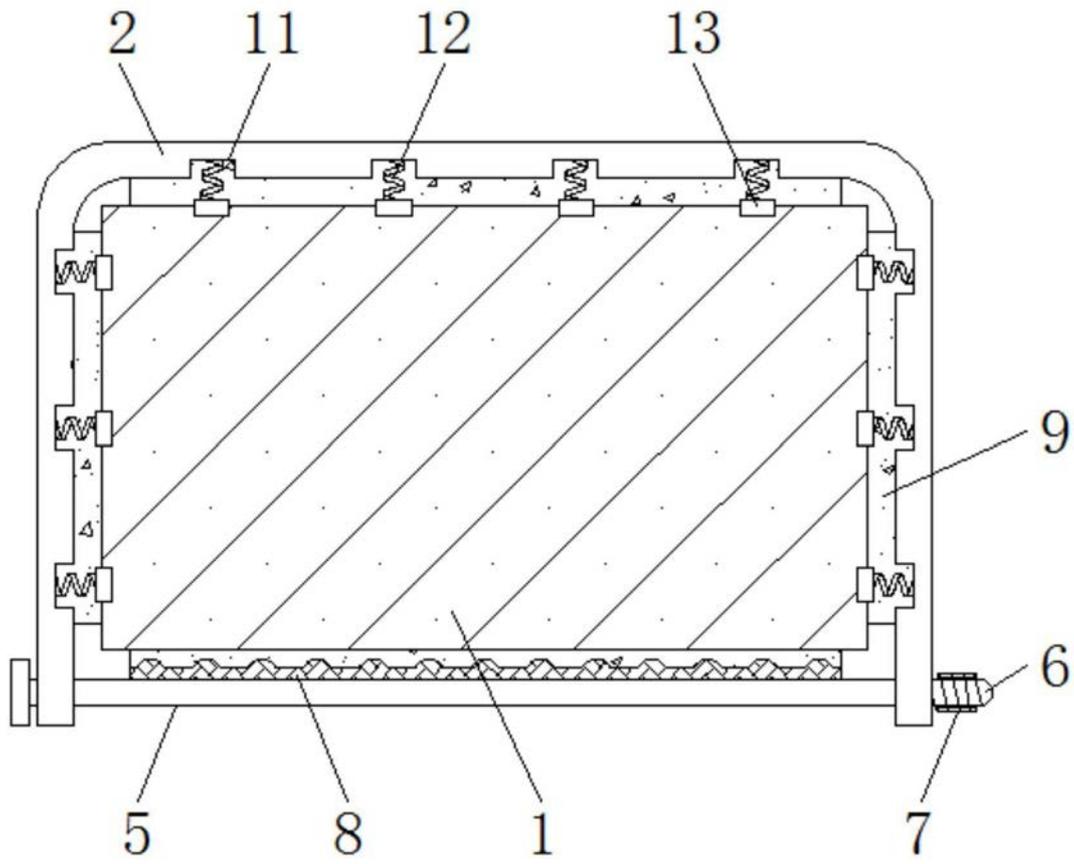


图1

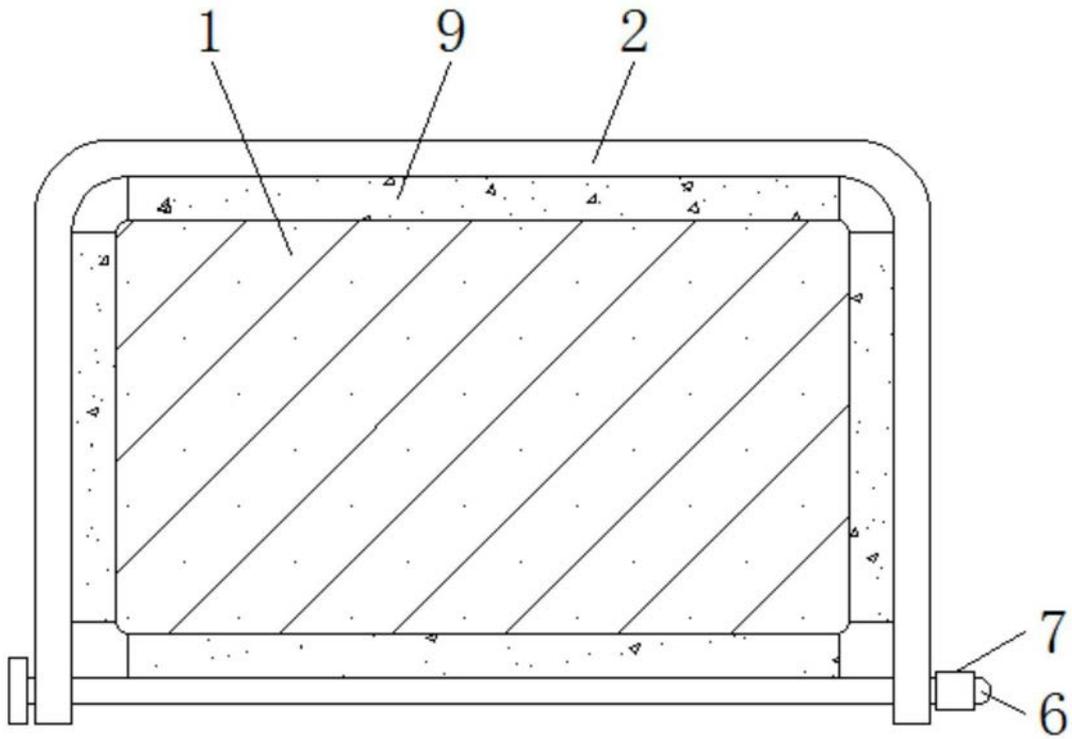


图2

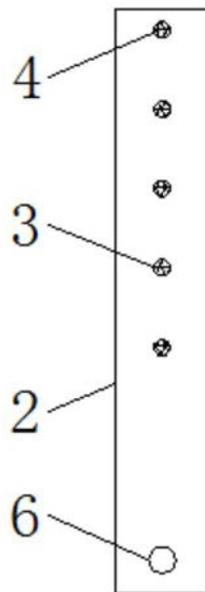


图3

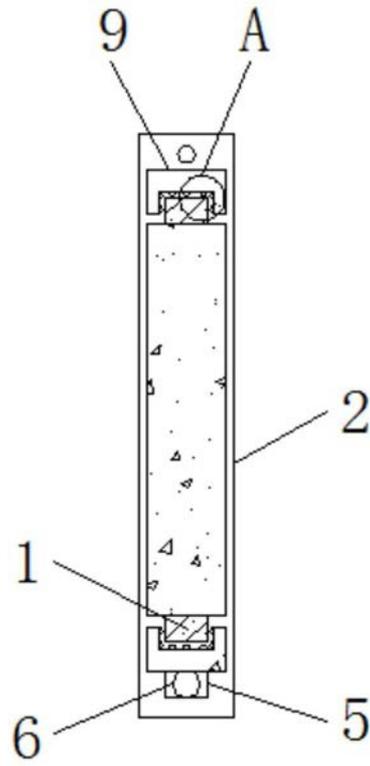


图4

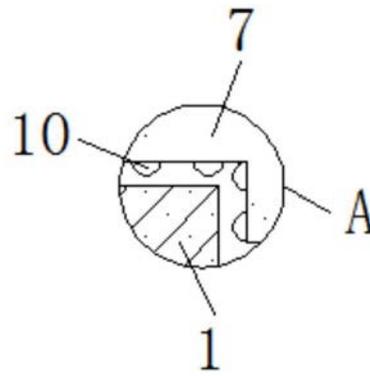


图5

专利名称(译)	一种液晶显示模组外壳用快速安装结构		
公开(公告)号	CN208521102U	公开(公告)日	2019-02-19
申请号	CN201821243422.1	申请日	2018-08-02
[标]发明人	彭艳 娄双玲		
发明人	彭艳 娄双玲		
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液晶显示模组外壳用快速安装结构，包括显示屏、套环、连接板和凹槽，所述显示屏的外侧安装有外框，且外框的表面预留有通孔，并且通孔的内侧设置有防尘网，所述外框的底部安装有支撑板，且支撑板的端头处设置有连接杆，所述套环安装在连接杆的外侧，所述支撑板的上端面设置有防护垫，所述连接板安装在外框的内侧，且连接板的内侧设置有橡胶块，所述凹槽开设在外框的内部，且凹槽的内部安装有弹簧，并且弹簧的端头处连接有保护块。该液晶显示模组外壳用快速安装结构，能够快速将外壳安装在显示屏外侧，并且拆卸也很便捷，能够防止显示屏掉落，对显示屏也有很好的防护作用。

