



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208433187 U

(45)授权公告日 2019.01.25

(21)申请号 201821102790.4

(22)申请日 2018.07.12

(73)专利权人 深圳市程鑫光电有限公司

地址 518103 广东省深圳市宝安区福永街道福围社区第二工业区A2栋第四层A2号

(72)发明人 黄安良

(51)Int.Cl.

G09F 9/35(2006.01)

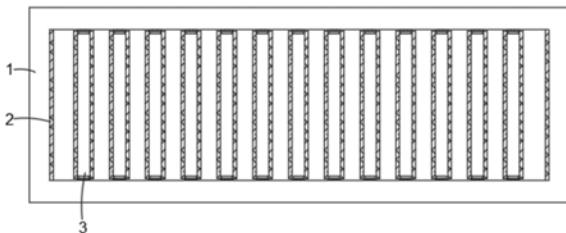
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

LCM液晶模组的防破屏结构

(57)摘要

本实用新型公开了LCM液晶模组的防破屏结构,包括放置箱,所述放置箱内对称设有多个挡板,每个所述挡板的上端均固定连接有把手,每个所述把手内设有拉动机构,每个所述挡板上均对称开设有两个空腔,且每个把手均位于每个空腔的上方,每个所述空腔内均设有卡合机构,且每个把手均与卡合机构连接。综上所述,本实用新型中结构稳定,操作简单,设计科学合理,生产周期短,可以根据LCM液晶模组的大小进行调节,使得LCM液晶模组进行固定。



1. LCM液晶模组的防破屏结构,包括放置箱(1),其特征在于,所述放置箱(1)内对称设有多个挡板(3),每个所述挡板(3)的上端均固定连接有把手(4),每个所述把手(4)内设有拉动机构,每个所述挡板(3)上均对称开设有两个空腔,且每个把手(4)均位于每个空腔的上方,每个所述空腔内均设有卡合机构,且每个把手(4)均与卡合机构连接。

2. 根据权利要求1所述的LCM液晶模组的防破屏结构,其特征在于,每个所述卡合机构均包括每个空腔内固定连接有支撑板(9),所述支撑板(9)的一侧均对称固定连接有两个限位杆(12),位于同一个空腔内的两个所述限位杆(12)上均共同滑动连接有移动板(10),每个所述移动板(10)的一侧均固定连接有抵块(11),所述放置箱(1)的内侧壁上对称开设有多个卡槽,每个所述抵块(11)远离移动板(10)的一端均延伸至卡槽内并与卡槽卡合,每个所述支撑板(9)上均转动连接有线轮(8),每个所述移动板(10)远离抵块(11)的一侧均固定连接有线体(6),且每个线体(6)均经缠绕线轮(8)后与拉动机构固定连接。

3. 根据权利要求1所述的LCM液晶模组的防破屏结构,其特征在于,每个所述拉动机构均包括每个把手(4)上对称固定连接的两个滑竿(7),位于同一个把手(4)内的两个所述滑竿(7)上共同滑动连接有拉块(5),且每个线体(6)远离线轮(8)的均穿过空腔的顶壁并固定在拉块(5)上。

4. 根据权利要求2所述的LCM液晶模组的防破屏结构,其特征在于,每个所述移动板(10)靠近抵块(11)的一端均对称固定连接有两个弹簧(13),且每个弹簧(13)均设置在每个抵块(11)的两侧。

5. 根据权利要求1所述的LCM液晶模组的防破屏结构,其特征在于,所述放置箱(1)的内侧壁上均固定连接有保护垫(2),每个所述挡板(3)的侧壁上均对称固定连接有保护垫(2)。

6. 根据权利要求1所述的LCM液晶模组的防破屏结构,其特征在于,每个所述空腔的内顶壁上均开设有通孔,且每个线体(6)均位于通孔内。

## LCM液晶模组的防破屏结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及LCM液晶模组安全保护技术领域,尤其涉及LCM液晶模组的防破屏结构。

### 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,结构件等装配在一起的组件。

[0003] 在LCM液晶模组运输的过程中,由于路程的颠簸,使得LCM液晶模组之间进行碰撞,会导致LCM液晶模组出现破屏;传统的LCM液晶模组的防破屏结构结构简单,LCM液晶模组的大小与厚度都不一样,不能根据LCM液晶模组的大小进行调节。

[0004] 为此,我们提出LCM液晶模组的防破屏结构。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中的问题,而提出的LCM液晶模组的防破屏结构。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] LCM液晶模组的防破屏结构,包括放置箱,所述放置箱内对称设有多个挡板,每个所述挡板的上端均固定连接有把手,每个所述把手内设有拉动机构,每个所述挡板上均对称开设有两个空腔,且每个把手均位于每个空腔的上方,每个所述空腔内均设有卡合机构,且每个把手均与卡合机构连接。

[0008] 优选地,每个所述卡合机构均包括每个空腔内固定连接有支撑板,所述支撑板的一侧均对称固定连接有两个限位杆,位于同一个空腔内的两个所述限位杆上均共同滑动连接有移动板,每个所述移动板的一侧均固定连接有抵块,所述放置箱的内侧壁上对称开设有多个卡槽,每个所述抵块远离移动板的一端均延伸至卡槽内并与卡槽卡合,每个所述支撑板上均转动连接有线轮,每个所述移动板远离抵块的一侧均固定连接有线体,且每个线体均经缠绕线轮后与拉动机构固定连接。

[0009] 优选地,每个所述拉动机构均包括每个手上对称固定连接的两个滑竿,位于同一个把手内的两个所述滑竿上共同滑动连接有拉块,且每个线体远离线轮的均穿过空腔的顶壁并固定在拉块上。

[0010] 优选地,每个所述移动板靠近抵块的一端均对称固定连接有两个弹簧,且每个弹簧均设置在每个抵块的两侧。

[0011] 优选地,所述放置箱的内侧壁上均固定连接有保护垫,每个所述挡板的侧壁上均对称固定连接有保护垫。

[0012] 优选地,每个所述空腔的内顶壁上均开设有通孔,且每个线体均位于通孔内。

[0013] 本实用新型具备以下优点:

[0014] 1、本实用新型中,通过设置支撑板、限位杆、移动板、抵块、弹簧,由弹簧拉动移动

板在限位杆上进行滑动,同时推动抵块卡合在放置箱上的卡槽内,可以更加稳定的对挡板在放置箱内进行固定。

[0015] 2、通过设置把手、滑竿、拉块、线体,由拉块通过线体拉动移动板上的抵块移出卡槽,可以更加方便快捷的对挡板的方位进行移动,使得其对不同大小的LCM液晶模组进行固定。

[0016] 3、通过设置在放置箱内壁上与每个挡板上的保护垫,把LCM液晶模组放置到保护垫之间,可以更好的使得LCM液晶模组在运输的过程进行更好的保护。

[0017] 综上所述,本实用新型中结构稳定,操作简单,设计科学合理,生产周期短,可以根据LCM液晶模组的大小进行调节,使得LCM液晶模组进行固定。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的LCM液晶模组的防破屏结构的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提出的LCM液晶模组的防破屏结构的挡板结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型提出的LCM液晶模组的防破屏结构的把手机构示意图;

[0021] 图4为本实用新型提出的LCM液晶模组的防破屏结构的卡合机构结构示意图。

[0022] 图中:1放置箱、2保护垫、3挡板、4把手、5拉块、6线体、7滑竿、8线轮、9支撑板、10移动板、11抵块、12限位杆、13弹簧。

## 具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0025] 参照图1-4,LCM液晶模组的防破屏结构,包括放置箱1,放置箱1内对称设有多个挡板3,放置箱1的内侧壁上均固定连接有保护垫2,每个挡板3的侧壁上均对称固定连接有保护垫2,把LCM液晶模组放置到挡板3与放置箱1之间,可以通过保护垫2对LCM液晶模组进行保护,使其在运输的过程中不会收到损坏;每个挡板3的上端均固定连接有把手4,每个把手4内设有拉动机构,每个挡板3上均对称开设有两个空腔,且每个把手4均位于每个空腔的上方,每个空腔内均设有卡合机构,且每个把手4均与卡合机构连接;

[0026] 每个卡合机构均包括每个空腔内固定连接有支撑板9,支撑板9的一侧均对称固定连接有两个限位杆12,位于同一个空腔内的两个限位杆12上均共同滑动连接有移动板10,每个移动板10的一侧均固定连接有抵块11,放置箱1的内侧壁上对称开设有多个卡槽,每个抵块11远离移动板10的一端均延伸至卡槽内并与卡槽卡合,空腔的侧壁上开设有滑槽,抵块11位于滑槽内并与滑槽滑动连接,便于抵块11进行移动;

[0027] 每个支撑板9上均转动连接有线轮8,每个移动板10远离抵块11的一侧均固定连接有线体6,且每个线体6均经缠绕线轮8后与拉动机构固定连接,可以更加稳定的通过线体6

带动抵块11进行移动；每个移动板10靠近抵块11的一端均对称固定连接有两个弹簧13，且每个弹簧13均设置在每个抵块11的两侧；每个空腔的内顶壁上均开设有通孔，且每个线体6均位于通孔内，便于线体6的拉动；

[0028] 每个拉动机构均包括每个把手4上对称固定连接的两个滑竿7，位于同一个把手4内的两个滑竿7上共同滑动连接有拉块5，且每个线体6远离线轮8的均穿过空腔的顶壁并固定在拉块5上，通过拉块5可以更加方便的拉动抵块11移出卡槽，使得挡板3进行方位的调整。

[0029] 本实用新型，拉动拉块5在两个滑竿7上进行移动，带动固定在拉块5上的线体6在线轮8上进行移动，可以使得移动板10在两个限位杆12上进行移动，同时使得两个弹簧13进行拉伸、抵块11移出放置箱1内壁上的卡槽，继而可以对挡板3进方位的调节；调节完毕时，弹簧13拉动移动板10推动抵块11重新卡合到卡槽内，使得挡板3进行固定，然后把LCM液晶模组放置到挡板3之间，即可固定运输。

[0030] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

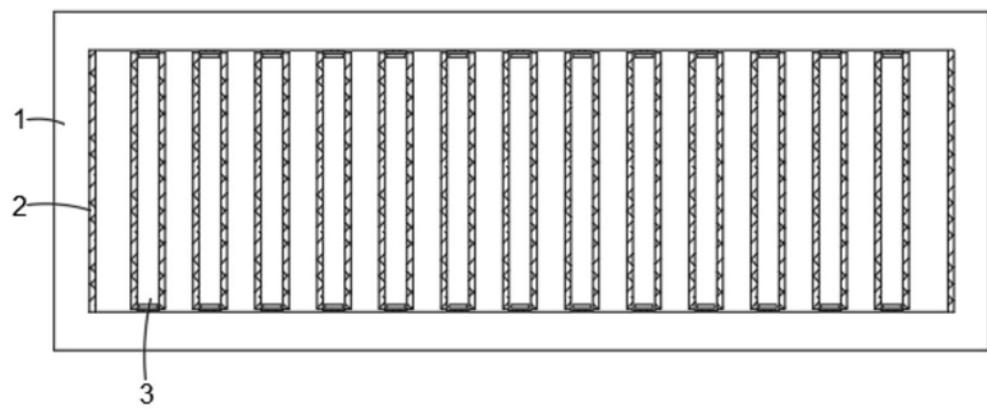


图1

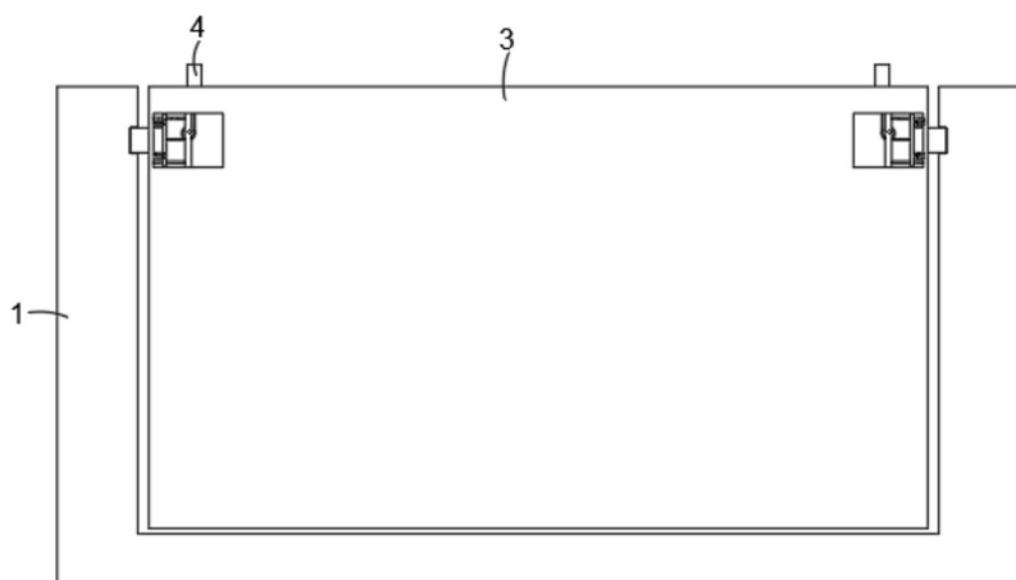


图2

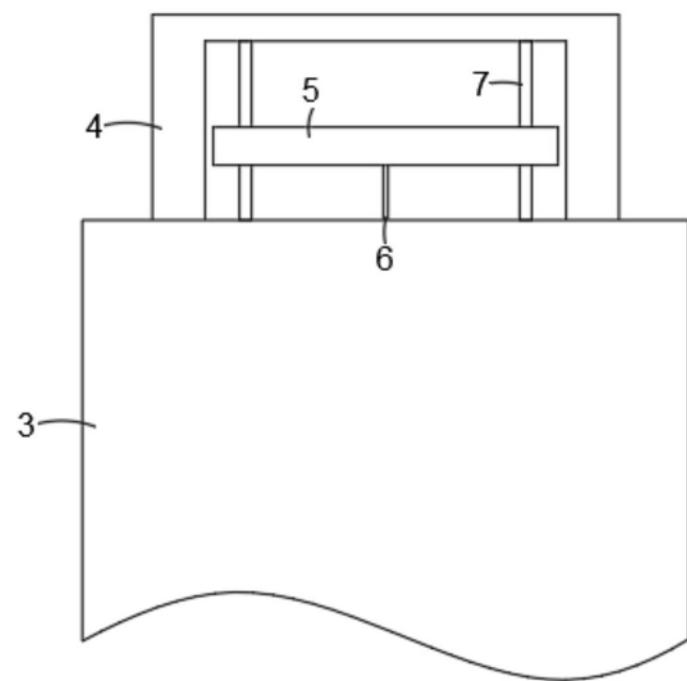


图3

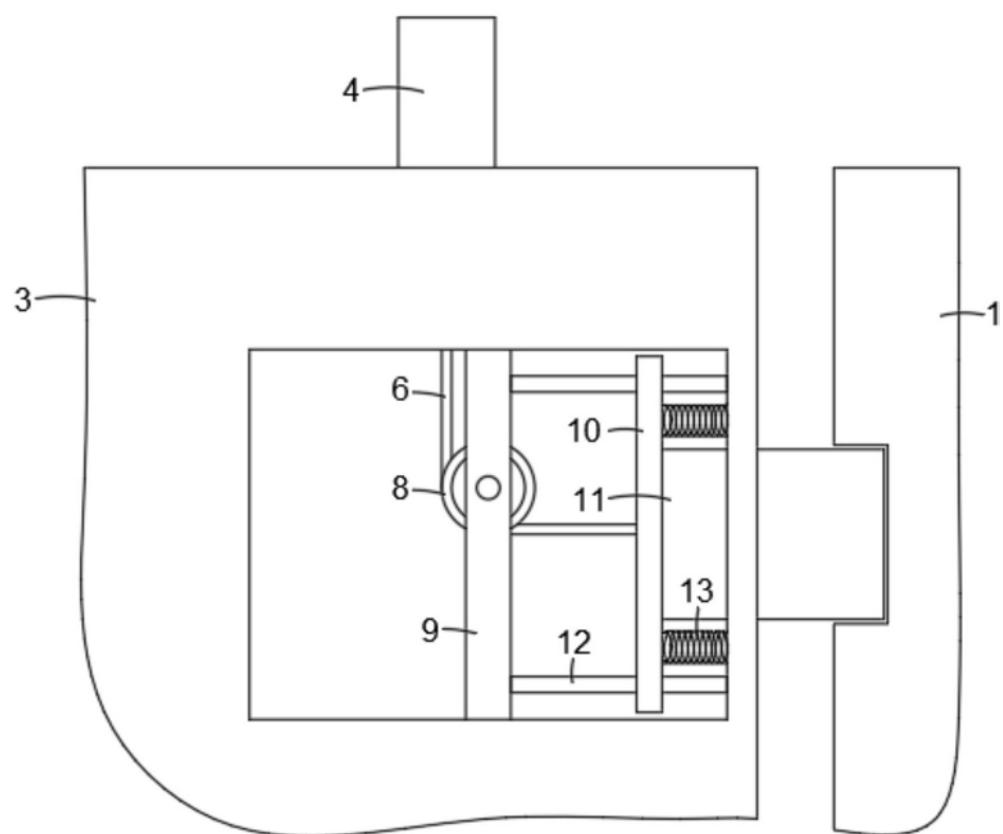


图4

专利名称(译)	LCM液晶模组的防破屏结构		
公开(公告)号	<a href="#">CN208433187U</a>	公开(公告)日	2019-01-25
申请号	CN201821102790.4	申请日	2018-07-12
[标]发明人	黄安良		
发明人	黄安良		
IPC分类号	G09F9/35		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">Sipo</a>		

### 摘要(译)

本实用新型公开了LCM液晶模组的防破屏结构，包括放置箱，所述放置箱内对称设有多个挡板，每个所述挡板的上端均固定连接有把手，每个所述把手内设有拉动机构，每个所述挡板上均对称开设有两个空腔，且每个把手均位于每个空腔的上方，每个所述空腔内均设有卡合机构，且每个把手均与卡合机构连接。综上所述，本实用新型中结构稳定，操作简单，设计科学合理，生产周期短，可以根据LCM液晶模组的大小进行调节，使得LCM液晶模组进行固定。

