



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208477867 U

(45)授权公告日 2019.02.05

(21)申请号 201820589674.3

(22)申请日 2018.04.24

(73)专利权人 深圳市海菲光电发展有限公司
地址 518102 广东省深圳市宝安区西乡共
乐铁仔路麒裕工业城4栋5楼

(72)发明人 郑泽鑫 智雨生 郑俊涛

(51)Int.Cl.
G09F 9/35(2006.01)
G06F 3/041(2006.01)
H05K 5/02(2006.01)

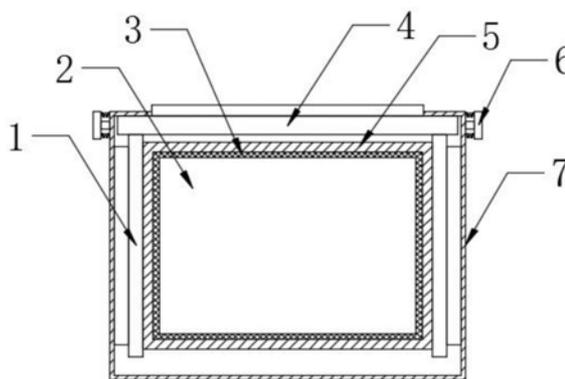
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种内嵌式触控液晶显示模组

(57)摘要

本实用新型公开了一种内嵌式触控液晶显示模组,包括下外壳,所述下外壳的内侧两端均固定安装有滑轨,所述滑轨的内侧之间安装有显示面板外框,所述显示面板外框的两端均与所述滑轨的另一端固定连接,所述下外壳在远离滑轨的一端开设有第一凹槽,所述第一凹槽的内部活动安装有拉板,所述拉板在靠近滑轨的一端与所述显示面板外框固定连接,所述下外壳的外部在靠近拉板的两端均通过弹簧固定安装有T型卡钉,所述下外壳的外部两侧均开设有凹孔,所述凹孔均位于所述弹簧的内侧之间,所述拉板的两侧均通过弹簧固定安装有卡球。本实用新型通过设置滑轨、连接线板、连接条、卡球、T型卡钉、弹簧,具有结构简单、使用方便等特点。



1. 一种内嵌式触控液晶显示模组,包括下外壳(7),其特征在于:所述下外壳(7)的内侧两端均固定安装有滑轨(1),所述滑轨(1)的内侧之间安装有显示面板外框(5),所述显示面板外框(5)的两端均与所述滑轨(1)的另一端固定连接,所述下外壳(7)在远离滑轨(1)的一端开设有第一凹槽,所述第一凹槽的内部活动安装有拉板(4),所述拉板(4)在靠近滑轨(1)的一端与所述显示面板外框(5)固定连接,所述下外壳(7)的外部在靠近拉板(4)的两端均通过弹簧(9)固定安装有T型卡钉(6),所述下外壳(7)的外部两侧均开设有凹孔(10),所述凹孔(10)均位于所述弹簧(9)的内侧之间,所述拉板(4)的两侧均通过弹簧(9)固定安装有卡球(8),所述卡球(8)、凹孔(10)的位置相互对应,所述显示面板外框(5)的内侧之间活动安装有显示面板(2),所述显示面板(2)的外部四面上均固定安装有连接线板(3),所述显示面板外框(5)在靠近连接线板(3)的四面上均开设有第二凹槽,所述连接线板(3)均嵌在所述第二凹槽的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种内嵌式触控液晶显示模组,其特征在于:所述下外壳(7)的上端通过螺丝活动安装有上外壳(11),所述上外壳(11)的内径与所述显示面板(2)的外径相同。

3. 根据权利要求1所述的一种内嵌式触控液晶显示模组,其特征在于:所述连接线板(3)的上端均固定安装有连接条(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种内嵌式触控液晶显示模组,其特征在于:所述下外壳(7)的内部底端设置有海绵垫。

5. 根据权利要求1所述的一种内嵌式触控液晶显示模组,其特征在于:所述T型卡钉(6)的端处与所述凹孔(10)的位置相对应。

一种内嵌式触控液晶显示模组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示面板技术领域,具体为一种内嵌式触控液晶显示模组。

背景技术

[0002] LED显示模组是组成LED显示屏成品的主要部件之一;它的分类主要有(1)从发光颜色来可分为:单色模组,如单红,单绿,单蓝,单黄,单白模组。二:双色模组如红绿双色,红蓝双色。三:全彩模组主要用红绿蓝三基色放在一个LED模组上的产品;(2)从使用空间可分为:室内,半户外和户外;(3)从使用灯珠来可分为:直插灯LED显示屏模组,室内点阵LED显示屏模组,表贴LED显示屏模组;(4)从像素点间距可分为:p10、p4、p7.62、p5、p8、p12、p16、p20。

[0003] 传统的一种内嵌式触控液晶显示模组存在如下不足:

[0004] 一般的内嵌式触控显示屏,是嵌在外壳中,并不好进行拿取;而当显示屏进行维修时,拆卸也并不方便。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种内嵌式触控液晶显示模组,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种内嵌式触控液晶显示模组,包括下外壳,所述下外壳的内侧两端均固定安装有滑轨,所述滑轨的内侧之间安装有显示面板外框,所述显示面板外框的两端均与所述滑轨的另一端固定连接,所述下外壳在远离滑轨的一端开设有第一凹槽,所述第一凹槽的内部活动安装有拉板,所述拉板在靠近滑轨的一端与所述显示面板外框固定连接,所述下外壳的外部在靠近拉板的两端均通过弹簧固定安装有T型卡钉,所述下外壳的外部两侧均开设有凹孔,所述凹孔均位于所述弹簧的内侧之间,所述拉板的两侧均通过弹簧固定安装有卡球,所述卡球、凹孔的位置相互对应,所述显示面板外框的内侧之间活动安装有显示面板,所述显示面板的外部四面上均固定安装有连接线板,所述显示面板外框在靠近连接线板的四面上均开设有第二凹槽,所述连接线板均嵌在所述第二凹槽的内部。

[0007] 优选的,所述下外壳的上端通过螺丝活动安装有上外壳,所述上外壳的内径与所述显示面板的外径相同。

[0008] 优选的,所述连接线板的上端均固定安装有连接条。

[0009] 优选的,所述下外壳的内部底端设置有海绵垫。

[0010] 优选的,所述T型卡钉的端处与所述凹孔的位置相对应。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型通过在下外壳的内部设置有滑轨、显示面板外框,将滑轨与显示面板外框相连;通过在下外壳的一端开设有第一凹槽,在第一凹槽的内部安装有拉板,将拉板与显示面板外框相连,这样便于将显示面板外框拉出;通过在拉板的两侧设置有弹簧、卡

球,在下外壳的两侧开设有凹孔,而将卡球卡在凹孔中,这样便于固定拉板;通过在下外壳的两端设置T型卡钉,这样便于将卡球从凹孔中顶出,进而使拉板便于拉出。

[0013] 2、本实用新型通过在显示面板外框的内部安装有显示面板,在显示面板的两端均安装有连接线板;通过在显示面板外框的内部开设有第二凹槽,将连接线板嵌在第二凹槽的内部;而通过在连接线板上均设置有连接条,这样当连接线板嵌在第二凹槽的内部时,利用连接条可将连接线板取出,使用非常方便;通过在下外壳的内部底端设置有海绵垫,这样可以起到保护作用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种内嵌式触控液晶显示模组整体局部结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种内嵌式触控液晶显示模组框体的内部结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型一种内嵌式触控液晶显示模组拉杆、弹簧、卡球与下外壳、凹孔的位置结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型一种内嵌式触控液晶显示模组俯视结构示意图。

[0018] 图中:1-滑轨;2-显示面板;3-连接线板;4-拉板;5-显示面板外框;6-T型卡钉;7-下外壳;8-卡球;9-弹簧;10-凹孔;11-上外壳;12-连接条。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种内嵌式触控液晶显示模组,包括下外壳7,所述下外壳7的内侧两端均固定安装有滑轨1,所述滑轨1的内侧之间安装有显示面板外框5,所述显示面板外框5的两端均与所述滑轨1的另一端固定连接,所述下外壳7在远离滑轨1的一端开设有第一凹槽,所述第一凹槽的内部活动安装有拉板4,所述拉板4在靠近滑轨1的一端与所述显示面板外框5固定连接,所述下外壳7的外部在靠近拉板4的两端均通过弹簧9固定安装有T型卡钉6,所述下外壳7的外部两侧均开设有凹孔10,所述凹孔10均位于所述弹簧9的内侧之间,所述拉板4的两侧均通过弹簧9固定安装有卡球8,所述卡球8、凹孔10的位置相互对应,所述显示面板外框5的内侧之间活动安装有显示面板2,所述显示面板2的外部四面上均固定安装有连接线板3,所述显示面板外框5在靠近连接线板3的四面上均开设有第二凹槽,所述连接线板3均嵌在所述第二凹槽的内部。

[0021] 所述下外壳7的上端通过螺丝活动安装有上外壳11,所述上外壳11的内径与所述显示面板2的外径相同;所述连接线板3的上端均固定安装有连接条12,这样便于安装与拆卸;所述下外壳7的内部底端设置有海绵垫,这样可以起到保护作用;所述T型卡钉6的端处与所述凹孔10的位置相对应。

[0022] 工作原理:本实用新型通过在下外壳7的内部设置有滑轨1、显示面板外框5,将滑轨1与显示面板外框5相连;通过在下外壳7的一端开设有第一凹槽,在第一凹槽的内部安装有拉板4,将拉板4与显示面板外框5相连,这样便于将显示面板外框4拉出;通过在拉板4的

两侧设置有弹簧9、卡球8,在下外壳7的两侧开设有凹孔10,而将卡球8卡在凹孔10中,这样便于固定拉板4;通过在下外壳7的两端设置T型卡钉6,这样便于将卡球8从凹孔10中顶出,进而使拉板4便于拉出;通过在显示面板外框5的内部安装有显示面板2,在显示面板2的两端均安装有连接线板3;通过在显示面板外框5的内部开设有第二凹槽,将连接线板3嵌在第二凹槽的内部;而通过在连接线板3上均设置有连接条12,这样当想要维修显示面板2时,利用连接条12可将连接线板3从第二凹槽中取出,进而取出显示面板2,使用非常方便。

[0023] 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。

[0024] 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。

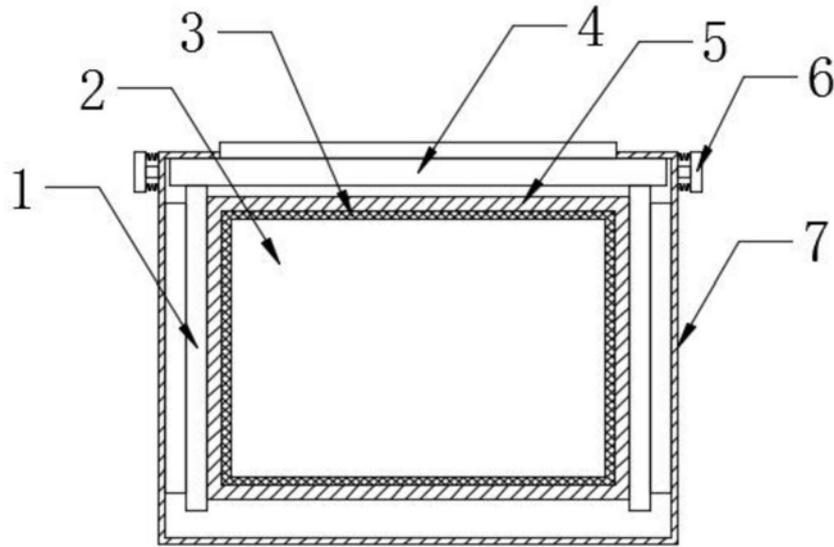


图1

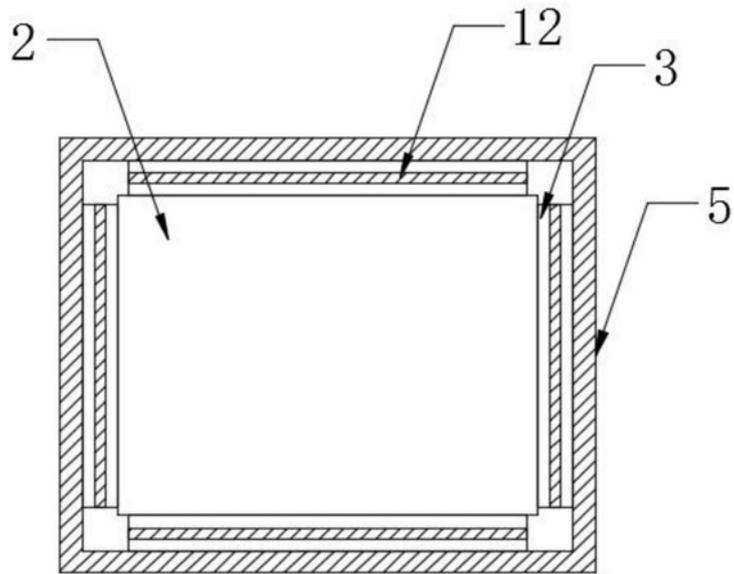


图2

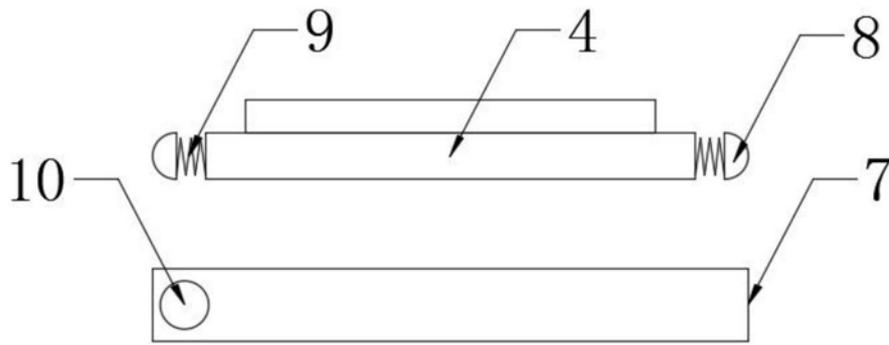


图3

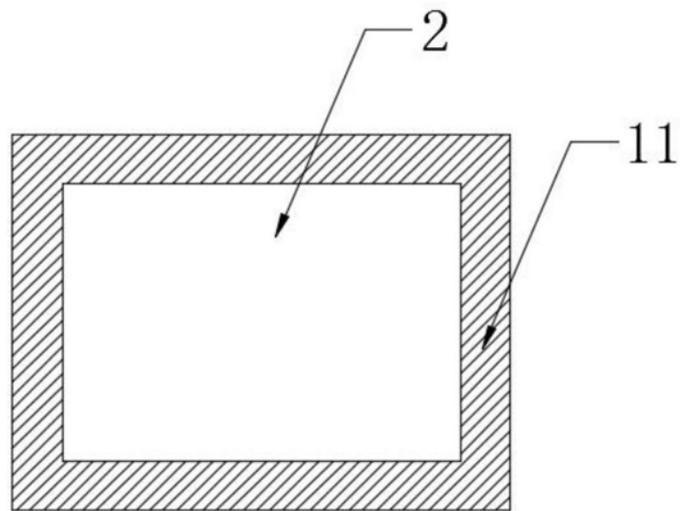


图4

专利名称(译)	一种内嵌式触控液晶显示模组		
公开(公告)号	CN208477867U	公开(公告)日	2019-02-05
申请号	CN201820589674.3	申请日	2018-04-24
[标]申请(专利权)人(译)	深圳市海菲光电发展有限公司		
申请(专利权)人(译)	深圳市海菲光电发展有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	深圳市海菲光电发展有限公司		
[标]发明人	郑泽鑫 智雨生 郑俊涛		
发明人	郑泽鑫 智雨生 郑俊涛		
IPC分类号	G09F9/35 G06F3/041 H05K5/02		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种内嵌式触控液晶显示模组，包括下外壳，所述下外壳的内侧两端均固定安装有滑轨，所述滑轨的内侧之间安装有显示面板外框，所述显示面板外框的两端均与所述滑轨的另一端固定连接，所述下外壳在远离滑轨的一端开设有第一凹槽，所述第一凹槽的内部活动安装有拉板，所述拉板在靠近滑轨的一端与所述显示面板外框固定连接，所述下外壳的外部在靠近拉板的两端均通过弹簧固定安装有T型卡钉，所述下外壳的外部两侧均开设有凹孔，所述凹孔均位于所述弹簧的内侧之间，所述拉板的两侧均通过弹簧固定安装有卡球。本实用新型通过设置滑轨、连接线板、连接条、卡球、T型卡钉、弹簧，具有结构简单、使用方便等特点。

