



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209571189 U

(45)授权公告日 2019. 11. 01

(21)申请号 201920406793.5

(22)申请日 2019.03.28

(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 黄金成 周敦涛 向俊杰

(51)Int.Cl.

G09F 9/35(2006.01)

G02F 1/1333(2006.01)

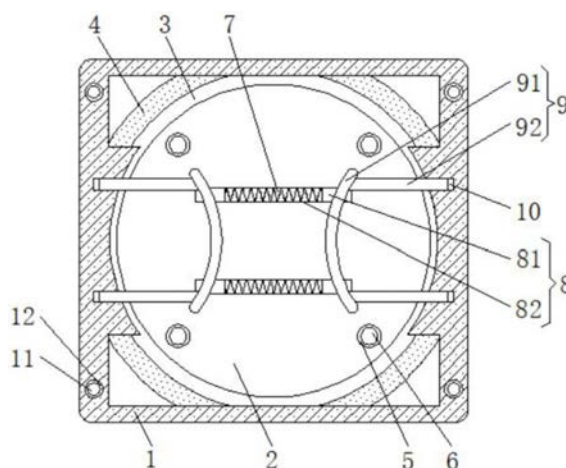
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防漏光窄边框LCM液晶显示模组

(57)摘要

本实用新型公开了一种防漏光窄边框LCM液晶显示模组,涉及LCM液晶显示模组技术领域,其包括框架,所述框架内设置有模组本体,所述模组本体的背面设置有粘接层,所述粘接层的背面与缓冲垫的正面固定连接,所述缓冲垫的背面与框架内壁的正面固定连接。该防漏光窄边框LCM液晶显示模组,通过设置框架、粘接层、模组本体、限位孔、限位块、拉板、卡块、弹簧和滑槽,使得模组本体与粘接层进行紧密接触,其次松开两个拉板,使得两个弹簧的弹力分别挤压四个滑块,使得四个卡块分别卡入四个卡槽内,粘接层对模组本体粘接后,且框架有效的起到了对模组本体限位的作用,使得模组本体组件不易松脱,提高了模组本体的使用效果。



1. 一种防漏光窄边框LCM液晶显示模组,包括框架(1),其特征在于:所述框架(1)内设置有模组本体(2),所述模组本体(2)的背面设置有粘接层(3),所述粘接层(3)的背面与缓冲垫(4)的正面固定连接,所述缓冲垫(4)的背面与框架(1)内壁的正面固定连接,所述框架(1)内壁的正面固定连接有四个限位块(6);

所述限位块(6)位于限位孔(5)内,所述限位孔(5)开设在模组本体(2)的正面,所述模组本体(2)的正面开设有两个滑槽(7),所述滑槽(7)内滑动连接有伸缩装置(8),所述伸缩装置(8)的正面固定连接有拉动装置(9),所述拉动装置(9)位于卡槽(10)内,所述卡槽(10)开设在框架(1)内壁的右侧面。

2. 根据权利要求1所述的防漏光窄边框LCM液晶显示模组,其特征在于:所述伸缩装置(8)包括两个滑块(81),所述滑块(81)滑动连接在滑槽(7)内,且两个滑块(81)的相对面分别与弹簧(82)的两端固定连接,所述滑块(81)的正面与拉动装置(9)的背面固定连接。

3. 根据权利要求2所述的防漏光窄边框LCM液晶显示模组,其特征在于:所述拉动装置(9)包括拉板(91),所述拉板(91)的背面与滑块(81)的正面固定连接,所述拉板(91)的右侧面固定连接有卡块(92),所述卡块(92)位于卡槽(10)内。

4. 根据权利要求3所述的防漏光窄边框LCM液晶显示模组,其特征在于:所述滑块(81)和滑槽(7)的形状均为T形,所述拉板(91)的形状设置为弧形。

5. 根据权利要求1所述的防漏光窄边框LCM液晶显示模组,其特征在于:所述框架(1)的正面与盖板(13)的背面搭接,所述盖板(13)的正面设置有四个螺钉(11),所述螺钉(11)螺纹连接在螺纹槽(12)内,所述螺纹槽(12)开设在框架(1)的正面,所述盖板(13)的正面设置有散热网(14)。

一种防漏光窄边框LCM液晶显示模组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LCM液晶显示模组技术领域,具体为一种防漏光窄边框LCM液晶显示模组。

背景技术

[0002] 目前,LCM,液晶显示模组的液晶玻璃边框较窄时,组装进整机后,显示模组边缘区域,会出现漏光现象,目前大多通过遮光胶进行粘涂,对该模组进行组装和拆卸时十分麻烦,还增加了一定的成本,而且模组组件之间大多通过单一的粘接的方式进行连接,模组长时间使用时容易导致相邻之间的组件松脱,容易产生漏光现象,严重影响了模组工作显示的效果。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种防漏光窄边框LCM液晶显示模组,解决了显示模组边缘区域,会出现漏光现象,目前大多通过遮光胶进行粘涂,对该模组进行组装和拆卸时十分麻烦,还增加了一定的成本,而且模组组件之间大多通过单一的粘接的方式进行连接,模组长时间使用时容易导致相邻之间的组件松脱,容易产生漏光现象,严重影响了模组工作显示的效果的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为达到以上目的,本实用新型采取的技术方案是:一种防漏光窄边框LCM液晶显示模组,包括框架,所述框架内设置有模组本体,所述模组本体的背面设置有粘接层,所述粘接层的背面与缓冲垫的正面固定连接,所述缓冲垫的背面与框架内壁的正面固定连接,所述框架内壁的正面固定连接有四个限位块。

[0007] 所述限位块位于限位孔内,所述限位孔开设在模组本体的正面,所述模组本体的正面开设有两个滑槽,所述滑槽内滑动连接有伸缩装置,所述伸缩装置的正面固定连接有拉动装置,所述拉动装置位于卡槽内,所述卡槽开设在框架内壁的右侧面。

[0008] 优选的,所述伸缩装置包括两个滑块,所述滑块滑动连接在滑槽内,且两个滑块的相对面分别与弹簧的两端固定连接,所述滑块的正面与拉动装置的背面固定连接。

[0009] 优选的,所述拉动装置包括拉板,所述拉板的背面与滑块的正面固定连接,所述拉板的右侧面固定连接有卡块,所述卡块位于卡槽内。

[0010] 优选的,所述滑块和滑槽的形状均为T形,所述拉板的形状设置为弧形。

[0011] 优选的,所述框架的正面与盖板的背面搭接,所述盖板的正面设置有四个螺钉,所述螺钉螺纹连接在螺纹槽内,所述螺纹槽开设在框架的正面,所述盖板的正面设置有散热网。

[0012] (三)有益效果

[0013] 本实用新型的有益效果在于:

[0014] 1、该防漏光窄边框LCM液晶显示模组,通过设置框架、粘接层、模组本体、限位孔、限位块、拉板、卡块、弹簧和滑槽,当需要安装模组本体时,工作人员挤压两个拉板,使得两个拉板分别带动四个卡块相向移动,再将四个限位孔对准四个限位块进行按压,使得模组本体与粘接层进行紧密接触,其次松开两个拉板,使得两个弹簧的弹力分别挤压四个滑块,使得四个卡块分别卡入四个卡槽内,粘接层对模组本体粘接后,且框架有效的起到了对模组本体限位的作用,使得模组本体组件不易松脱,提高了模组本体的使用效果。

[0015] 2、该防漏光窄边框LCM液晶显示模组,通过设置缓冲垫、框架、粘接层、盖板、螺钉和模组本体,当工作人员将模组本体安装在框架内后,使其模组本体与粘接层接触,当框架受到外力碰撞时,使得缓冲垫有效的起到了缓冲的作用,以达到减震的效果,使得模组本体不易损坏,且缓冲垫具有一定的弹性,有效的支撑模组本体,不易出现漏光现象,当需要合上盖板时,工作人员将四个螺钉分别对准四个螺纹槽并且进行拧紧,使得盖板有效的起到了保护的作用。

[0016] 3、该防漏光窄边框LCM液晶显示模组,通过设置拉板、弹簧、卡块、滑槽、滑块、模组本体和框架,当需要拆下模组本体时,工作人员首先拧松四个螺钉,将盖板拆下,手动挤压两个拉板,使得两个拉板分别带动四个卡块脱离卡槽,其次向前拉动两个拉板,使得四个限位块分别脱离四个限位孔,即可将模组本体拆下,方便对模组本体进行检修,组装和拆卸模组本体不需要使用到遮光胶,节省了一定的成本,因设置有散热网,使得散热网可以使框架内空气流通,从而达到了较好的散热效果,且杂质不易进入框架内。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型正视的剖面结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型后视的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型正视的结构示意图。

[0020] 图中:1框架、2模组本体、3粘接层、4缓冲垫、5限位孔、6限位块、7滑槽、8伸缩装置、81滑块、82弹簧、9拉动装置、91拉板、92卡块、10卡槽、11螺钉、12螺纹槽、13盖板、14散热网。

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] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种防漏光窄边框LCM液晶显示模组,包括框架1,框架1内设置有模组本体2,模组本体2的背面设置有粘接层3,粘接层3的背面与缓冲垫4的正面固定连接,通过设置缓冲垫4,当框架1受到外力碰撞时,使得缓冲垫4有效的起到了缓冲的作用,以达到减震的效果,使得模组本体2不易损坏,且缓冲垫4具有一定的弹性,有效的支撑模组本体2,不易出现漏光现象,缓冲垫4的背面与框架1内壁的正面固定连接,框架1的正面与盖板13的背面搭接,盖板13的正面设置有四个螺钉11,螺钉11螺纹连接在螺纹槽12内,螺纹槽12开设在框架1的正面,盖板13的正面设置有散热网14,通过设置盖板13,当需要合上盖板13时,工作人员将四个螺钉11分别对准四个螺纹槽12并且进行

拧紧,使得盖板13有效的起到了保护的作用,框架1内壁的正面固定连接有四个限位块6。

[0023] 限位块6位于限位孔5内,滑块81和滑槽7的形状均为T形,拉板91的形状设置为弧形,因滑块81和滑槽7的形状为T形,使得拉板91带动滑块81左右移动时不易晃动,且滑块81不会脱离滑槽7,限位孔5开设在模组本体2的正面,模组本体2的正面开设有两个滑槽7,滑槽7内滑动连接有伸缩装置8,因设置有散热网14,使得散热网14可以使框架1内空气流通,从而达到了较好的散热效果,且杂质不易进入框架1内,伸缩装置8包括两个滑块81,滑块81滑动连接在滑槽7内,且两个滑块81的相对面分别与弹簧82的两端固定连接,滑块81的正面与拉动装置9的背面固定连接,使得两个弹簧82的弹力分别挤压四个滑块81,使得四个卡块92分别卡入四个卡槽10内,粘接层3对模组本体2粘接后,且框架1有效的起到了对模组本体2限位的作用,拉动装置9包括拉板91,拉板91的背面与滑块81的正面固定连接,拉板91的右侧面固定连接有卡块92,卡块92位于卡槽10内,伸缩装置8的正面固定连接有拉动装置9,拉动装置9位于卡槽10内,卡槽10开设在框架1内壁的右侧面。

[0024] 本实用新型的操作步骤为:

[0025] S1、当需要安装模组本体2时,工作人员挤压两个拉板91,使得两个拉板91分别带动四个卡块92相向移动,再将四个限位孔5对准四个限位块6进行按压,使得模组本体2与粘接层3进行紧密接触,其次松开两个拉板91,使得两个弹簧82的弹力分别挤压四个滑块81,使得四个卡块92分别卡入四个卡槽10内,粘接层3对模组本体2粘接;

[0026] S2、当工作人员将模组本体2安装在框架1内后,使其模组本体2与粘接层3接触,工作人员将四个螺钉11分别对准四个螺纹槽12并且进行拧紧,使得盖板13与框架1接触;

[0027] S3、当需要拆下模组本体2时,工作人员首先拧松四个螺钉11,将盖板13拆下,手动挤压两个拉板91,使得两个拉板91分别带动四个卡块92脱离卡槽10,其次向前拉动两个拉板91,使得四个限位块6分别脱离四个限位孔5,即可将模组本体2拆下。

[0028] 以上所述的具体实施方式,对本实用新型的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本实用新型的具体实施方式而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

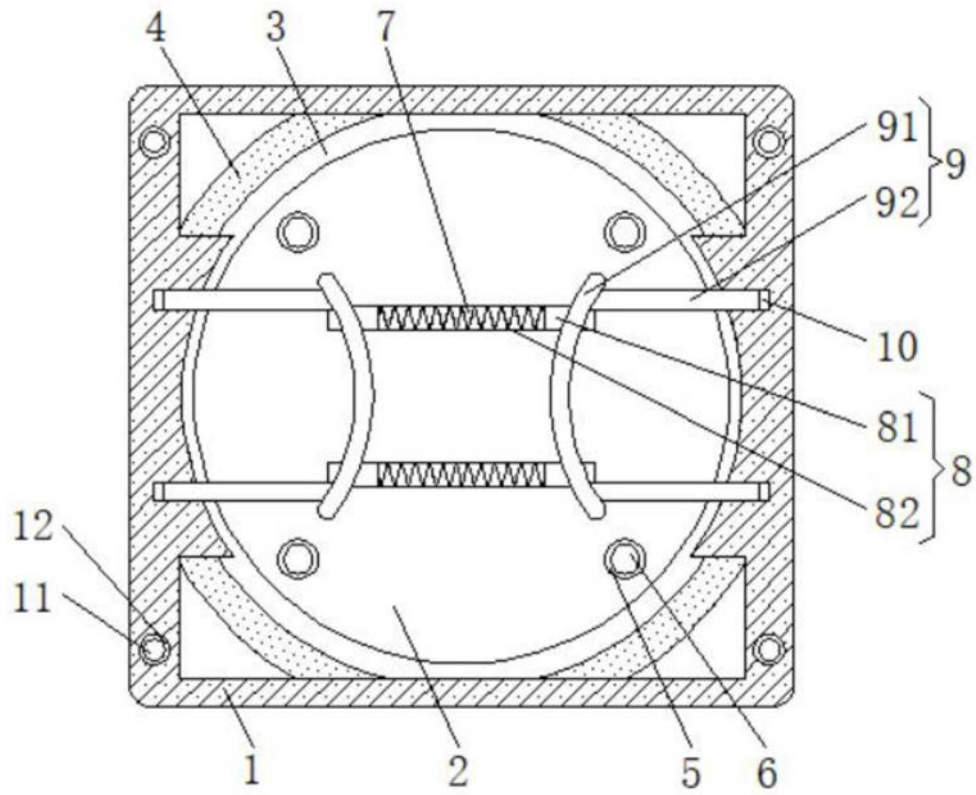


图1

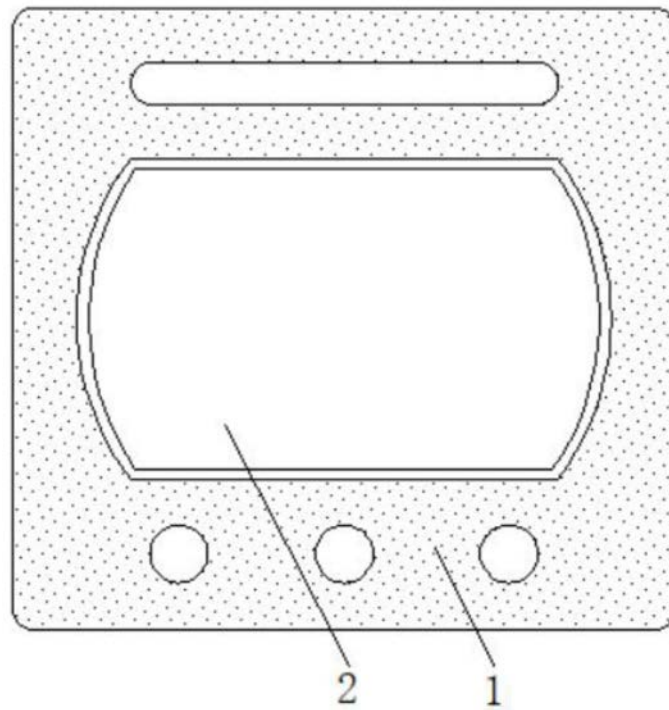


图2

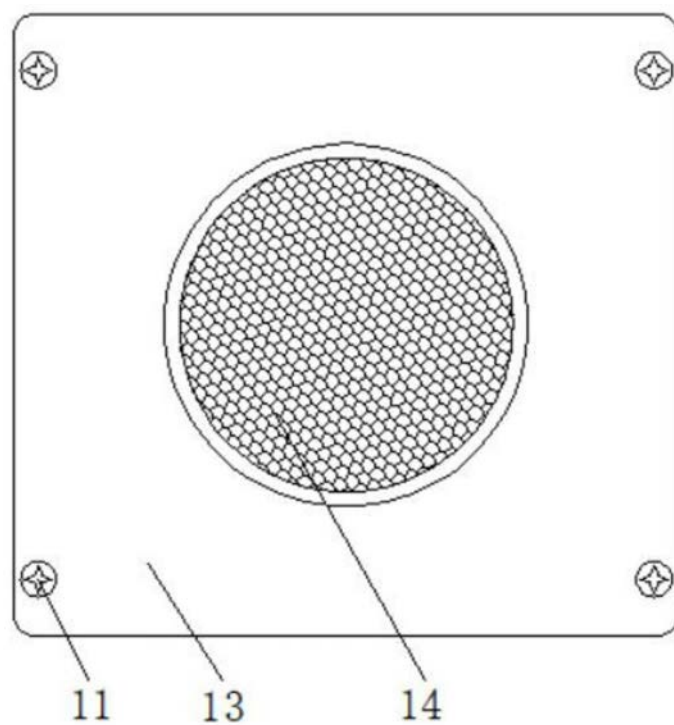


图3

专利名称(译)	一种防漏光窄边框LCM液晶显示模组		
公开(公告)号	CN209571189U	公开(公告)日	2019-11-01
申请号	CN201920406793.5	申请日	2019-03-28
[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	黄金成 向俊杰		
发明人	黄金成 周敦涛 向俊杰		
IPC分类号	G09F9/35 G02F1/1333		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种防漏光窄边框LCM液晶显示模组，涉及LCM液晶显示模组技术领域，其包括框架，所述框架内设置有模组本体，所述模组本体的背面设置有粘接层，所述粘接层的背面与缓冲垫的正面固定连接，所述缓冲垫的背面与框架内壁的正面固定连接。该防漏光窄边框LCM液晶显示模组，通过设置框架、粘接层、模组本体、限位孔、限位块、拉板、卡块、弹簧和滑槽，使得模组本体与粘接层进行紧密接触，其次松开两个拉板，使得两个弹簧的弹力分别挤压四个滑块，使得四个卡块分别卡入四个卡槽内，粘接层对模组本体粘接后，且框架有效的起到了对模组本体限位的作用，使得模组本体组件不易松脱，提高了模组本体的使用效果。

