



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210667626 U

(45)授权公告日 2020.06.02

(21)申请号 201922297742.6

(22)申请日 2019.12.19

(73)专利权人 阆中航晶显示科技有限责任公司

地址 610000 四川省南充市阆中市七里新区汉王祠路出口非洲贸易加工园4栋2层

(72)发明人 常东

(74)专利代理机构 深圳市中融创智专利代理事

务所(普通合伙) 44589

代理人 叶焱平 李立

(51)Int.Cl.

G09F 9/35(2006.01)

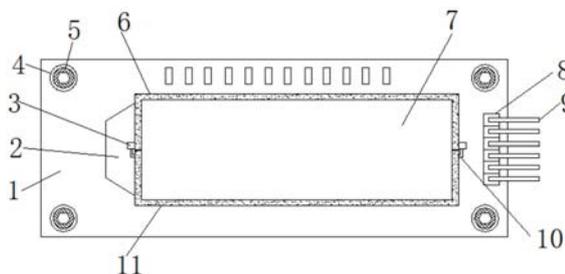
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种定制段码屏用显示模块

(57)摘要

本实用新型公开了一种定制段码屏用显示模块,包括液晶显示屏和电路板,所述液晶显示屏的外部设置有防护机构,所述防护机构包括第一防护条和第二防护条,所述第一防护条的两侧面均设置有安装块,所述第二防护条的两侧面均设置有支条,所述安装块的内部分别开设有活动槽和供所述支条的端部嵌入的插槽,所述活动槽的内部设置有连接块,所述连接块与所述活动槽之间设置有弹簧;本实用新型通过设计的防护机构,便于对液晶显示屏进行防护,避免了在生产加工中操作人员会不小心碰到上面,容易割伤操作人员的手,导致受伤事故的发生,方便操作,加快了生产进度。



1. 一种定制段码屏用显示模块,包括液晶显示屏(7)和电路板(1),其特征在于:所述液晶显示屏(7)的外部设置有防护机构,所述防护机构包括第一防护条(6)和第二防护条(11),所述第一防护条(6)的两侧面均设置有安装块(3),所述第二防护条(11)的两侧面均设置有支条(10),所述安装块(3)的内部分别开设有活动槽(14)和供所述支条(10)的端部嵌入的插槽(17),所述活动槽(14)的内部设置有连接块(18),所述连接块(18)与所述活动槽(14)之间设置有弹簧(13),所述连接块(18)的外部设置有两组挡块(15),所述支条(10)的内部开设有供所述连接块(18)的端部嵌入的嵌入槽(19),所述连接块(18)的表面设置有移动块(12),所述第一防护条(6)和所述第二防护条(11)相对的表面开设有安装槽,所述液晶显示屏(7)的外部可穿入所述安装槽的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种定制段码屏用显示模块,其特征在于:所述电路板(1)的四周拐角处均开设有圆孔,所述圆孔的内部设置有螺钉,所述电路板(1)上设置有四组固定环(4)和四组橡胶垫片(5),所述螺钉的工作端分别穿过所述橡胶垫片(5)和所述固定环(4)并延伸至所述电路板(1)的下表面外部。

3. 根据权利要求2所述的一种定制段码屏用显示模块,其特征在于:所述电路板(1)的上表面设置有多组固定座(8),所述固定座(8)上设置有连接线(9)。

4. 根据权利要求3所述的一种定制段码屏用显示模块,其特征在于:所述电路板(1)的上表面还设置有多组引脚。

5. 根据权利要求4所述的一种定制段码屏用显示模块,其特征在于:所述电路板(1)与所述液晶显示屏(7)之间设置有背光源(2),所述背光源(2)的端部延伸至所述液晶显示屏(7)的表面外部。

6. 根据权利要求1所述的一种定制段码屏用显示模块,其特征在于:所述安装块(3)的表面开设有移动槽,所述移动块(12)的端部穿过所述移动槽并延伸至所述安装块(3)的上表面。

一种定制段码屏用显示模块

技术领域

[0001] 本实用新型属于显示模块技术领域,具体涉及一种定制段码屏用显示模块。

背景技术

[0002] 段码屏也叫笔段式液晶,是指在某一指定的位置显示或不显示的固定显示屏,只能用于字符和数字简单的显示,主要是替代LED数码管,厂家可以根据客户需要接受定制段码屏。

[0003] 现有的段码屏在使用时,液晶显示屏的边上往往比较锋利,在生产加工时操作人员会不小心碰到上面,容易割伤操作人员的手,导致受伤事故的发生,不方便操作的问题,为此我们提出一种定制段码屏用显示模块。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种定制段码屏用显示模块,以解决上述背景技术中提出的现有的段码屏在使用时,液晶显示屏的边上往往比较锋利,在生产加工时操作人员会不小心碰到上面,容易割伤操作人员的手,导致受伤事故的发生,不方便操作的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种定制段码屏用显示模块,包括液晶显示屏和电路板,所述液晶显示屏的外部设置有防护机构,所述防护机构包括第一防护条和第二防护条,所述第一防护条的两侧面均设置有安装块,所述第二防护条的两侧面均设置有支条,所述安装块的内部分别开设有活动槽和供所述支条的端部嵌入的插槽,所述活动槽的内部设置有连接块,所述连接块与所述活动槽之间设置有弹簧,所述连接块的外部设置有两组挡块,所述支条的内部开设有供所述连接块的端部嵌入的嵌入槽,所述连接块的表面设置有移动块,所述第一防护条和所述第二防护条相对的表面开设有安装槽,所述液晶显示屏的外部可穿入所述安装槽的内部。

[0006] 优选的,所述电路板的四周拐角处均开设有圆孔,所述圆孔的内部设置有螺钉,所述电路板上设置有四组固定环和四组橡胶垫片,所述螺钉的工作端分别穿过所述橡胶垫片和所述固定环并延伸至所述电路板的下表面外部。

[0007] 优选的,所述电路板的上表面设置有多组固定座,所述固定座上设置有连接线。

[0008] 优选的,所述电路板的上表面还设置有多组引脚。

[0009] 优选的,所述电路板与所述液晶显示屏之间设置有背光源,所述背光源的端部延伸至所述液晶显示屏的表面外部。

[0010] 优选的,所述安装块的表面开设有移动槽,所述移动块的端部穿过所述移动槽并延伸至所述安装块的上表面。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] (1) 本实用新型通过设计的防护机构,便于对液晶显示屏进行防护,避免了在生产加工中操作人员会不小心碰到上面,容易割伤操作人员的手,导致受伤事故的发生,方便操作,加快了生产进度。

[0013] (2) 本实用新型固定环、橡胶垫片和螺钉相结合,便于在安装固定旋紧螺钉时可以起到缓冲作用,避免了安装人员旋紧螺钉时用力过大导致电路板受到挤压裂开的情况,提高了其使用寿命。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的第一防护条、第二防护条、安装块和支条连接图;

[0016] 图3为本实用新型的安装块和支条剖视结构示意图;

[0017] 图中:1、电路板;2、背光源;3、安装块;4、固定环;5、橡胶垫片;6、第一防护条;7、液晶显示屏;8、固定座;9、连接线;10、支条;11、第二防护条;12、移动块;13、弹簧;14、活动槽;15、挡块;17、插槽;18、连接块;19、嵌入槽。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-图3,本实用新型提供一种技术方案:一种定制段码屏用显示模块,包括液晶显示屏7和电路板1,液晶显示屏7的外部设置有防护机构,防护机构包括第一防护条6和第二防护条11,第一防护条6的两侧面均设置有安装块3,第二防护条11的两侧面均设置有支条10,安装块3的内部分别开设有活动槽14和供支条10的端部嵌入的插槽17,活动槽14的内部设置有连接块18,连接块18与活动槽14之间设置有弹簧13,连接块18的外部设置有两组挡块15,支条10的内部开设有供连接块18的端部嵌入的嵌入槽19,连接块18的表面设置有移动块12,第一防护条6和第二防护条11相对的表面开设有安装槽,液晶显示屏7的外部可穿入安装槽的内部,本实用新型通过设计的防护机构,便于对液晶显示屏7进行防护,避免了在生产加工中操作人员会不小心碰到上面,容易割伤操作人员的手,导致受伤事故的发生,方便操作,加快了生产进度。

[0020] 本实施例中,优选的,电路板1的四周拐角处均开设有圆孔,圆孔的内部设置有螺钉,电路板1上设置有四组固定环4和四组橡胶垫片5,螺钉的工作端分别穿过橡胶垫片5和固定环4并延伸至电路板1的下表面外部,本实用新型固定环4、橡胶垫片5和螺钉相结合,便于在安装固定旋紧螺钉时可以起到缓冲作用,避免了安装人员旋紧螺钉时用力过大导致电路板1受到挤压裂开的情况,提高了其使用寿命。

[0021] 本实施例中,优选的,电路板1的上表面设置有多组固定座8,固定座8上设置有连接线9。

[0022] 本实施例中,优选的,电路板1的上表面还设置有多组引脚。

[0023] 本实施例中,优选的,电路板1与液晶显示屏7之间设置有背光源2,背光源2的端部延伸至液晶显示屏7的表面外部。

[0024] 本实施例中,优选的,安装块3的表面开设有移动槽,移动块12的端部穿过移动槽并延伸至安装块3的上表面。

[0025] 本实用新型的工作原理及使用流程：

[0026] 本实用新型在使用的时候，先握住移动块12向外侧移动，带动连接块18向外侧移动，这时弹簧13受到连接块18的挤压开始压缩，当移动块12向外侧移动到合适位置后停止移动，这时将第一防护条6和第二防护条11均套在液晶显示屏7的外部，随后液晶显示屏7的外部便嵌入第一防护条6和第二防护条11中的安装槽内，并让支条10的端部与插槽17相吻合，然后将支条10嵌入到插槽17的内部中，这时液晶显示屏7的外部便嵌入到安装槽的内部，随后放开移动块12，这时弹簧13回伸，推动连接块18向内侧移动，然连接块18的端部便嵌入到嵌入槽19的内部便可；

[0027] 当需要打开是，再次握住移动块12向外侧移动，带动连接块18向外侧移动，接着当连接块18的端部脱离嵌入槽19后，将第一防护条6和第二防护条11取出来即可，便于对液晶显示屏7进行防护，避免了在生产加工中操作人员会不小心碰到上面，容易割伤操作人员的手，导致受伤事故的发生，方便操作，加快了生产进度。

[0028] 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。

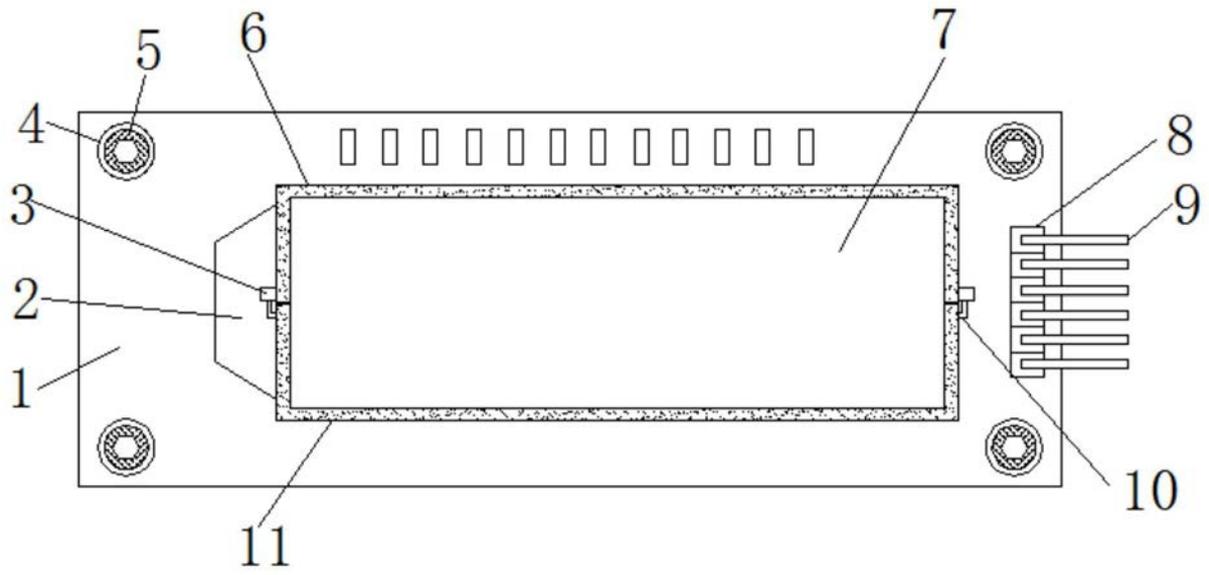


图1

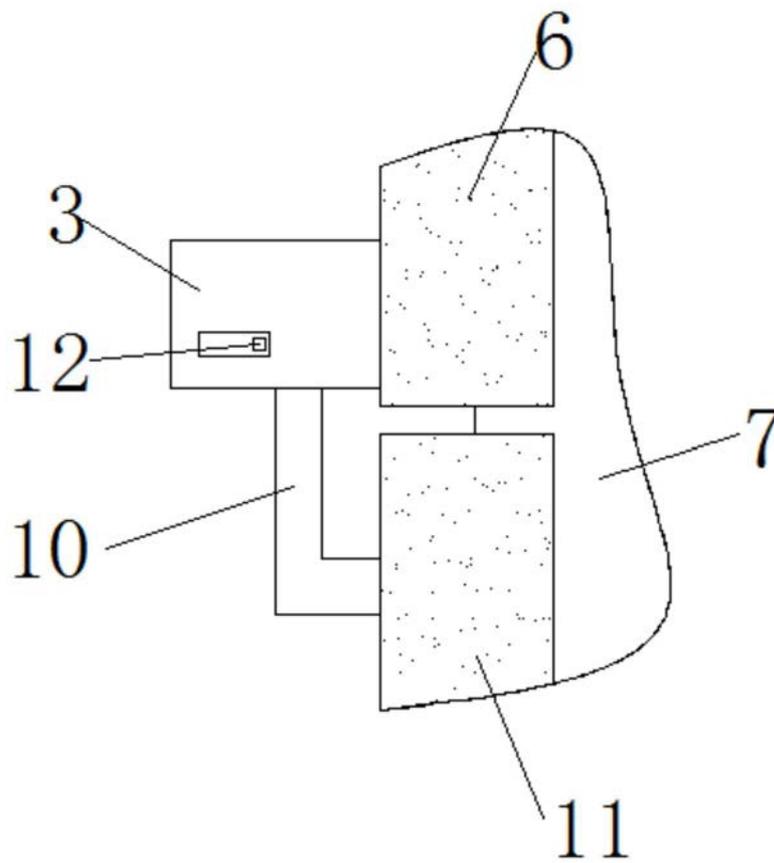


图2

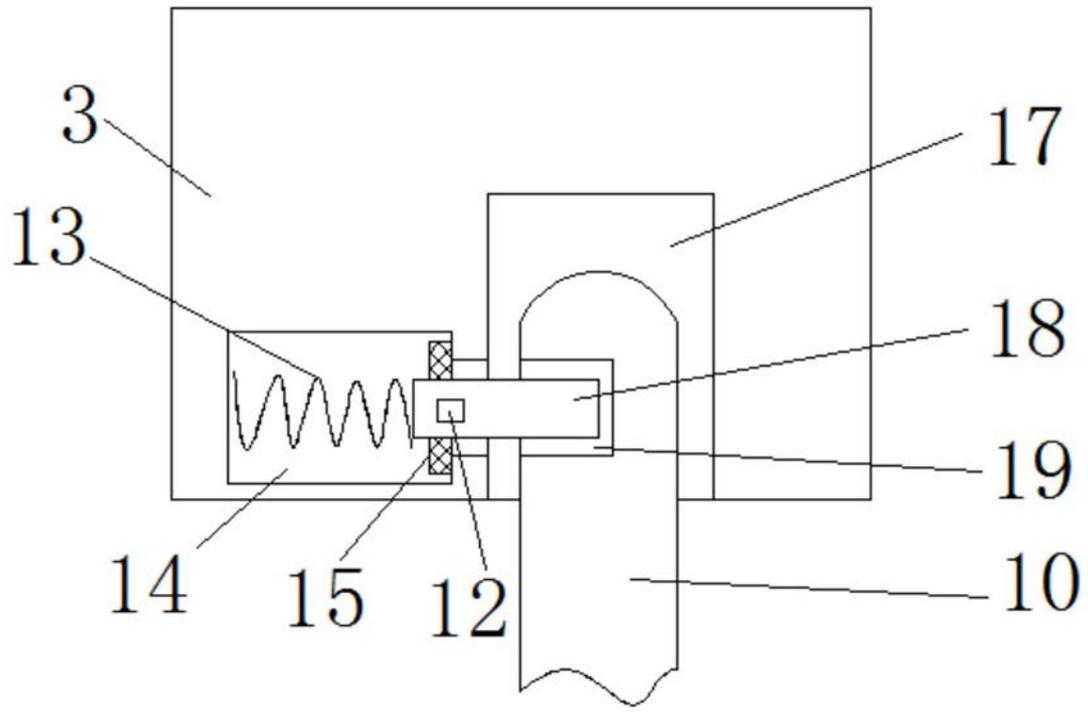


图3

专利名称(译)	一种定制段码屏用显示模块		
公开(公告)号	CN210667626U	公开(公告)日	2020-06-02
申请号	CN201922297742.6	申请日	2019-12-19
[标]发明人	常东		
发明人	常东		
IPC分类号	G09F9/35		
代理人(译)	李立		
外部链接	Espacenet	SIPO	

摘要(译)

本实用新型公开了一种定制段码屏用显示模块，包括液晶显示屏和电路板，所述液晶显示屏的外部设置有防护机构，所述防护机构包括第一防护条和第二防护条，所述第一防护条的两侧面均设置有安装块，所述第二防护条的两侧面均设置有支条，所述安装块的内部开设有活动槽和供所述支条的端部嵌入的插槽，所述活动槽的内部设置有连接块，所述连接块与所述活动槽之间设置有弹簧；本实用新型通过设计的防护机构，便于对液晶显示屏进行防护，避免了在生产加工中操作人员会不小心碰到上面，容易割伤操作人员的手，导致受伤事故的发生，方便操作，加快了生产进度。

