



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208922013 U

(45)授权公告日 2019.05.31

(21)申请号 201821945439.1

(22)申请日 2018.11.24

(73)专利权人 深圳市弘电显示技术有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区松岗街道沙浦围浦京半导体产业园2期5楼

(72)发明人 周泽宏

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616

代理人 梁永昌

(51)Int.Cl.

G02F 1/1333(2006.01)

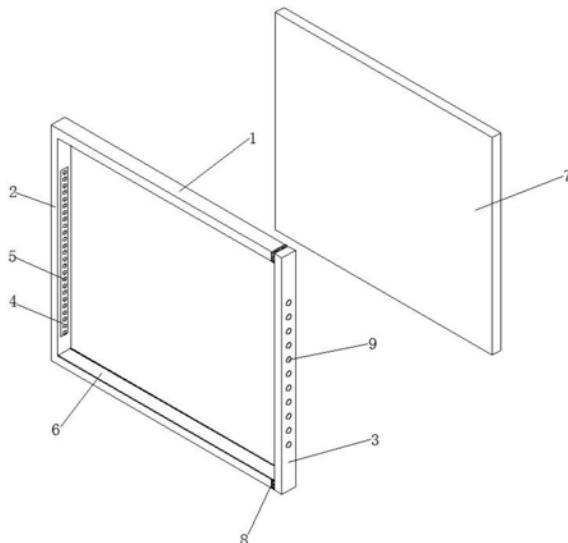
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种安全性能高的液晶显示模组

(57)摘要

本实用新型公开了一种安全性能高的液晶显示模组，包括液晶显示模组外壳和液晶显示屏，所述液晶显示模组外壳包括左框架和连接杆，所述左框架为U型框架，并与竖直的连接杆组成矩形框架结构，所述液晶显示屏卡接在液晶显示模组外壳内部，所述左框架的两组U型横向端腿朝向液晶显示屏的一侧面中间均开设有用于安装液晶显示屏的安装槽，且两组U型横向端腿朝向连接杆的一端均开有插槽，所述连接杆朝向左框架的竖向侧面两端分别凸出设置有两组与插槽相吻合的凸块。该安全性能高的液晶显示模组，方便不同尺寸液晶显示屏安装使用，并提高了减震和散热的性能。



1. 一种安全性能高的液晶显示模组,包括液晶显示模组外壳(1)和液晶显示屏(7),其特征在于:所述液晶显示模组外壳(1)包括左框架(2)和连接杆(3),所述左框架(2)为U型框架,并与竖直的连接杆(3)组成矩形框架结构,所述液晶显示屏(7)卡接在液晶显示模组外壳(1)内部,所述左框架(2)的两组U型横向端腿朝向液晶显示屏(7)的一侧面中间均开设有用于安装液晶显示屏(7)的安装槽(6),且两组U型横向端腿朝向连接杆(3)的一端均开有插槽(10),所述连接杆(3)朝向左框架(2)的竖向侧面两端分别凸出设置有两组与插槽(10)相吻合的凸块(11),左框架(2)的U型竖直端朝向液晶显示屏(7)的一侧与连接杆(3)朝向液晶显示屏(7)的一侧面均开设有竖槽(12),所述竖槽(12)内设置有减震面板(4),且竖槽(12)的竖向侧壁与(4)的竖向侧面分别钻有贯通的第二通孔(9)与第一通孔(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种安全性能高的液晶显示模组,其特征在于:所述插槽(10)的横向深度大于凸块(11)的横向长度,且相平滑所述左框架(2)与连接杆(3)之间的凸块(11)上套接有用于密封插槽(10)的卡接板(8),所述卡接板(8)的侧面与左框架(2)的对应侧面。

3. 根据权利要求1所述的一种安全性能高的液晶显示模组,其特征在于:所述安装槽(6)的长度与左框架(2)的横向端腿长度相同,且安装槽(6)的底端与插槽(10)不相连通。

4. 根据权利要求1所述的一种安全性能高的液晶显示模组,其特征在于:所述第一通孔(5)与第二通孔(9)均呈矩形阵列开设在对应的减震面板(4)和竖槽(12)上,第一通孔(5)与第二通孔(9)的数量相同,且相邻两组第一通孔(5)与第二通孔(9)同轴设置。

5. 根据权利要求1所述的一种安全性能高的液晶显示模组,其特征在于:所述竖槽(12)的底壁与减震面板(4)之间还设置有弹簧(13),且弹簧(13)的上下两端分别内嵌在减震面板(4)与竖槽(12)开设有凹孔(14)内,所述凹孔(14)上下对称开设在两组相邻的第一通孔(5)和第二通孔(9)之间。

## 一种安全性能高的液晶显示模组

### 技术领域

[0001] 本实用新型液晶显示屏技术领域,具体涉及一种安全性能高的液晶显示模组。

### 背景技术

[0002] 液晶显示组模因其具有低辐射性、轻薄短小及耗电低等特点,所以应用日渐广泛,且随着相关技术的成熟及创新,其种类也日益繁多,现有技术的液晶显示组模已广泛用于各种各样电器中,如液晶电视、手机等。

[0003] 但现有的液晶显示屏在安装使用时,由于尺寸的大小不同,导致安装使用使不方便,同时散热和减震性能差,不方便运输,且使用时易发生温度高引起的故障问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种安全性能高的液晶显示模组,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种安全性能高的液晶显示模组,包括液晶显示模组外壳和液晶显示屏,所述液晶显示模组外壳包括左框架和连接杆,所述左框架为U型框架,并与竖直的连接杆组成矩形框架结构,所述液晶显示屏卡接在液晶显示模组外壳内部,所述左框架的两组U型横向端腿朝向液晶显示屏的一侧面中间均开设有用于安装液晶显示屏的安装槽,且两组U型横向端腿朝向连接杆的一端均开有插槽,所述连接杆朝向左框架的竖向侧面两端分别凸出设置有两组与插槽相吻合的凸块,左框架的U型竖直端朝向液晶显示屏的一侧与连接杆朝向液晶显示屏的一侧面均开设有竖槽,所述竖槽内设置有减震面板,且竖槽的竖向侧壁与减震面板的竖向侧面分别钻有贯通的第一通孔与第二通孔。

[0006] 优选的,所述插槽的横向深度大于凸块的横向长度,且相平滑所述左框架与连接杆之间的凸块上套接有用于密封插槽的卡接板,所述卡接板的侧面与左框架的对应侧面。

[0007] 优选的,所述安装槽的长度与左框架的横向端腿长度相同,且安装槽的底端与插槽不相连通。

[0008] 优选的,所述第一通孔与第二通孔均呈矩形阵列开设在对应的减震面板和竖槽上,第一通孔与第二通孔的数量相同,且相邻两组第一通孔与第二通孔同轴设置。

[0009] 优选的,所述竖槽的底壁与减震面板之间还设置有弹簧,且弹簧的上下两端分别内嵌在减震面板与竖槽开设有凹孔内,所述凹孔上下对称开设在两组相邻的第一通孔和第二通孔之间。

[0010] 本实用新型的技术效果和优点:该安全性能高的液晶显示模组,通过将液晶显示屏卡接在左框架和连接杆内,左框架与连接杆之间可通过凸块和插槽相卡接,能够使用不同液晶显示屏的尺寸,通过设置有竖槽,竖槽内设置有减震面板,能够对液晶显示屏起到防震的作用,从而提高了安全性,并在竖槽内设置有第一通孔,在减震面板上设置有第二通孔,从而提高了散热性,保证安全稳定的运转。

## 附图说明

- [0011] 图1为本实用新型的结构示意图；
- [0012] 图2为本实用新型的液晶显示模组外壳结构示意图；
- [0013] 图3为本实用新型的液晶显示模组外壳竖直端剖视图；
- [0014] 图4为本实用新型的图2中A处结构的放大图。
- [0015] 图中：1液晶显示模组外壳、2左框架、3连接杆、4减震面板、5第一通孔、6安装槽、7液晶显示屏、8卡接板、9第二通孔、10插槽、11凸块、12竖槽、13弹簧、14凹孔。

## 具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 本实用新型提供了如图1-4所示的一种安全性能高的液晶显示模组，包括液晶显示模组外壳1和液晶显示屏7，所述液晶显示模组外壳1包括左框架2和连接杆3，所述左框架2为U型框架，并与竖直的连接杆3组成矩形框架结构，所述液晶显示屏7卡接在液晶显示模组外壳1内部，所述左框架2的两组U型横向端腿朝向液晶显示屏7的一侧面中间均开设有用于安装液晶显示屏7的安装槽6，且两组U型横向端腿朝向连接杆3的一端均开有插槽10，所述连接杆3朝向左框架2的竖向侧面两端分别凸出设置有两组与插槽10相吻合的凸块11，左框架2的U型竖直端朝向液晶显示屏7的一侧与连接杆3朝向液晶显示屏7的一侧面均开设有竖槽12，所述竖槽12内设置有减震面板4，且竖槽12的竖向侧壁与减震面板4的竖向侧面分别钻有贯通的第二通孔9与第一通孔5。

[0018] 具体的，所述插槽10的横向深度大于凸块11的横向长度，且相平滑所述左框架2与连接杆3之间的凸块11上套接有用于密封插槽10的卡接板8，所述卡接板8的侧面与左框架2的对应侧面。

[0019] 具体的，所述安装槽6的长度与左框架2的横向端腿长度相同，且安装槽6的底端与插槽10不相连通。

[0020] 具体的，所述第一通孔5与第二通孔9均呈矩形阵列开设在对应的减震面板4和竖槽12上，第一通孔5与第二通孔9的数量相同，且相邻两组第一通孔5与第二通孔9同轴设置。

[0021] 具体的，所述竖槽12的底壁与减震面板4之间还设置有弹簧13，且弹簧13的上下两端分别内嵌在减震面板4与竖槽12开设有凹孔14内，所述凹孔14上下对称开设在两组相邻的第一通孔5和第二通孔9之间。

[0022] 具体的，该安全性能高的液晶显示模组，在安装时，调节凸块11与插槽10的伸缩，将液晶显示屏7卡接在框架内的安装槽6中，并通过黏胶材质的卡接板8，用于将框架密封，使液晶显示屏7挤压减震面板。

[0023] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，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。

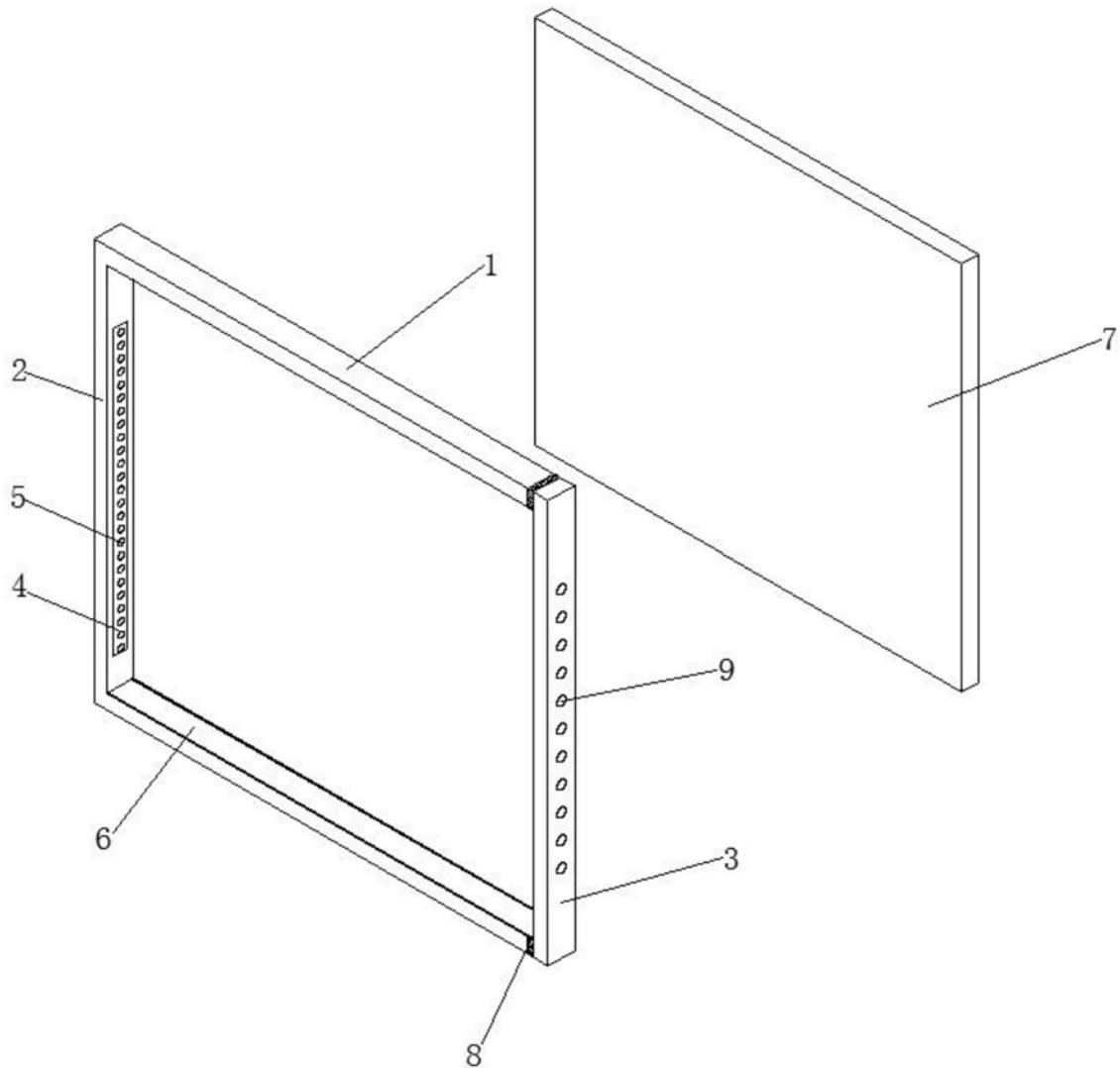


图1

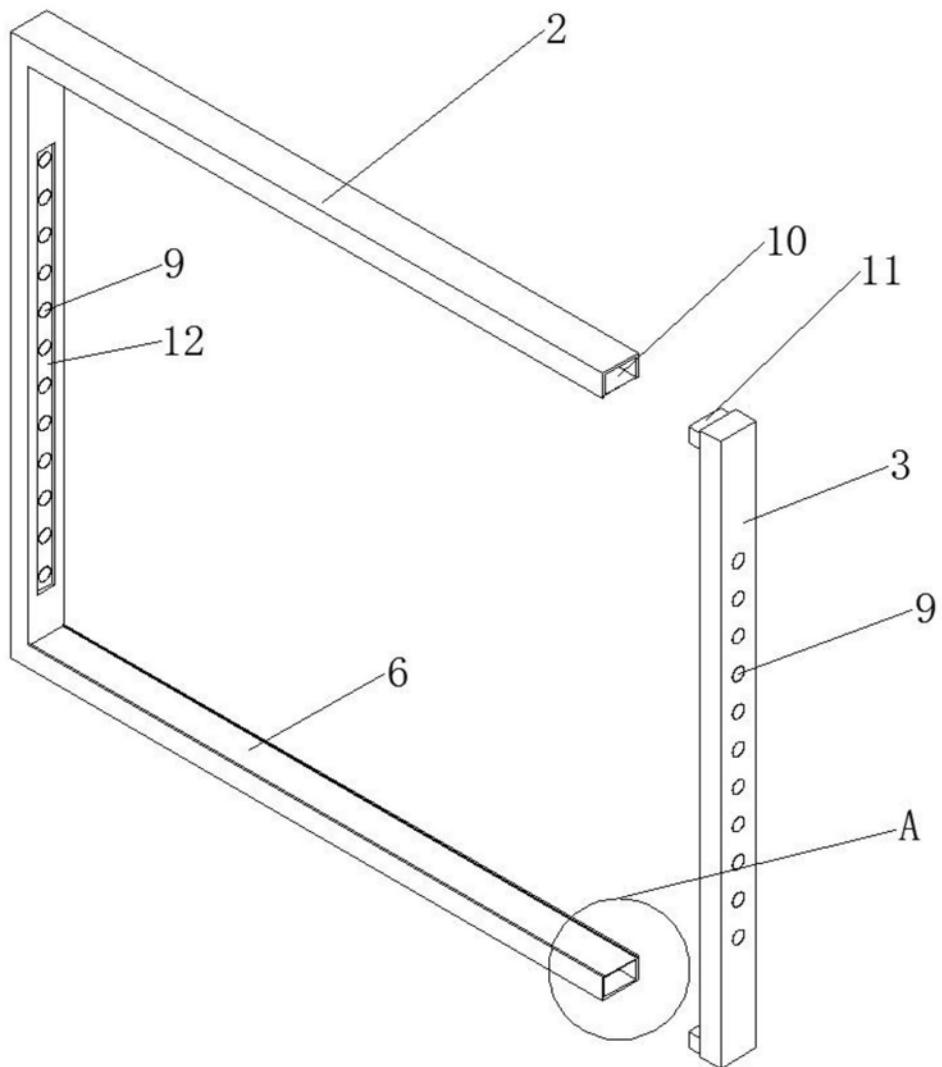


图2

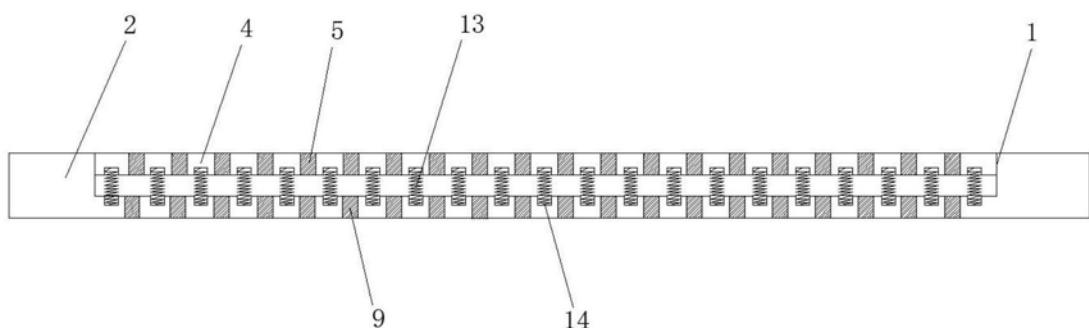


图3

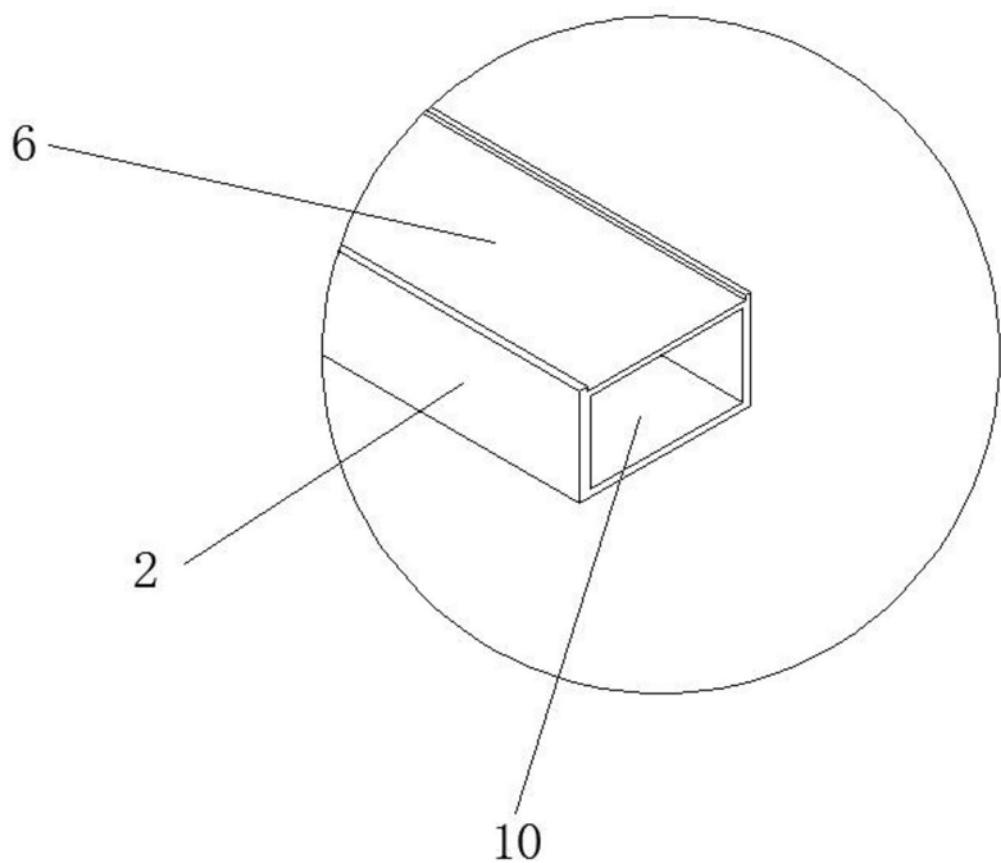


图4

专利名称(译) 一种安全性能高的液晶显示模组

公开(公告)号	<a href="#">CN208922013U</a>	公开(公告)日	2019-05-31
申请号	CN201821945439.1	申请日	2018-11-24
[标]发明人	周泽宏		
发明人	周泽宏		
IPC分类号	G02F1/1333		
代理人(译)	梁永昌		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

本实用新型公开了一种安全性能高的液晶显示模组，包括液晶显示模组外壳和液晶显示屏，所述液晶显示模组外壳包括左框架和连接杆，所述左框架为U型框架，并与竖直的连接杆组成矩形框架结构，所述液晶显示屏卡接在液晶显示模组外壳内部，所述左框架的两组U型横向端腿朝向液晶显示屏的一侧面中间均开设有用于安装液晶显示屏的安装槽，且两组U型横向端腿朝向连接杆的一端均开有插槽，所述连接杆朝向左框架的竖向侧面两端分别凸出设置有两组与插槽相吻合的凸块。该安全性能高的液晶显示模组，方便不同尺寸液晶显示屏安装使用，并提高了减震和散热的性能。

