



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210984136 U

(45)授权公告日 2020.07.10

(21)申请号 202020088184.2

(22)申请日 2020.01.15

(73)专利权人 四川省长江龙科技有限公司

地址 644000 四川省宜宾市宜宾临港经济
技术开发区港园大道西段7号28栋

(72)发明人 陈显侦 胡海滨 陈显建 刘祥誉

(51)Int.Cl.

G09F 9/35(2006.01)

F16M 11/04(2006.01)

F16M 11/20(2006.01)

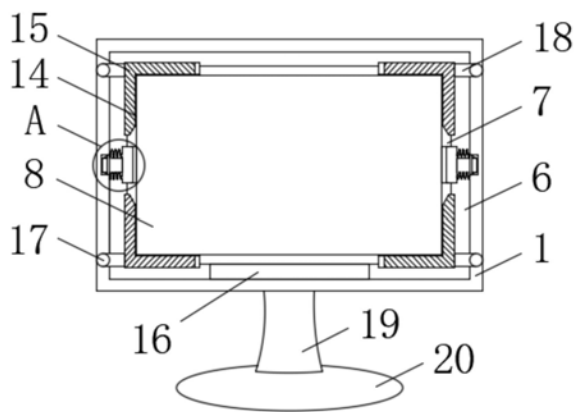
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高透高清晰度的液晶显示模组

(57)摘要

本实用新型涉及液晶显示模组技术领域,且公开了一种高透高清晰度的液晶显示模组,包括安装板,所述安装板背面的左右两侧活动连接有凹形板,所述凹形板的开口向前,所述凹形板背面内壁的左右两侧均固定连接有两个支架,所述凹形板左右两侧的内壁均开设有凹槽,两个所述凹槽相对的一侧均固定连接有机板。该高透高清晰度的液晶显示模组,在液晶模组安装时,通过固定柱表面的卡扣与凹槽内部的机板卡接,使得固定柱固定在凹槽内,使得与固定柱固定连接的橡胶板与液晶模组左右两侧抵持,防止液晶模组发生左右晃动的现象,从而防止液晶模组发生碰撞,进而保护了液晶模组的使用寿命。



1. 一种高透高清晰度的液晶显示模组,包括安装板(1),其特征在于:所述安装板(1)背面的左右两侧活动连接有凹形板(2),所述凹形板(2)的开口向前,所述凹形板(2)背面内壁的左右两侧均固定连接有两个支架(3),所述凹形板(2)左右两侧的内壁均开设有凹槽(4),两个所述凹槽(4)相对的一侧均固定连接有两个卡板(5),所述凹形板(2)背面内壁的中心处固定连接有两个放置板(6),所述放置板(6)的正面开设有放置槽(7),所述放置槽(7)的内部活动连接有液晶模组本体(8),所述液晶模组本体(8)的左右两侧均活动连接有防滑垫(9),两个所述防滑垫(9)远离液晶模组本体(8)的一侧均固定连接有两个橡胶板(10),两个所述橡胶板(10)相背的一侧均固定连接有两个伸缩弹簧(11),两个所述橡胶板(10)相背的一侧均固定连接有两个固定柱(12),两个所述固定柱(12)的表面均活动连接有卡扣(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种高透高清晰度的液晶显示模组,其特征在于:所述伸缩弹簧(11)的数量为四个,并且每两个伸缩弹簧(11)为一组,分别位于两个橡胶板(10)相背一侧的顶部和底部,两组所述伸缩弹簧(11)远离两个橡胶板(10)的一端分别与凹形板(2)左右两侧的内壁固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种高透高清晰度的液晶显示模组,其特征在于:两个所述固定柱(12)远离两个橡胶板(10)的一端分别贯穿两个卡板(5)的相对一侧并延伸至两个凹槽(4)的内部,两个所述固定柱(12)的表面均与两个卡板(5)的内部活动连接,两个所述卡扣(13)分别与两个卡板(5)相背的一侧卡接。

4. 根据权利要求1所述的一种高透高清晰度的液晶显示模组,其特征在于:所述液晶模组本体(8)的四个角均活动连接有脱脂棉垫(14),四个所述脱脂棉垫(14)的表面均固定连接有两个L形固定块(15),所述液晶模组本体(8)的底部活动连接有连接板(16),所述连接板(16)与凹形板(2)的内底壁固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种高透高清晰度的液晶显示模组,其特征在于:四个所述支架(3)的前端均通过螺栓(17)与安装板(1)的左右两侧螺纹连接,四个所述支架(3)靠近液晶模组本体(8)的一侧均固定连接有两个固定杆(18),四个所述固定杆(18)的另一端分别与四个L形固定块(15)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种高透高清晰度的液晶显示模组,其特征在于:所述凹形板(2)底部的中心处固定连接有两个支撑腿(19),所述支撑腿(19)的底部固定连接有两个安装底座(20)。

一种高透高清晰度的液晶显示模组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液晶显示模组技术领域,具体为一种高透高清晰度的液晶显示模组。

背景技术

[0002] 液晶显示模组是由显示屏和背光灯组件组成,液晶模组主要有两类,一是彩色液晶,二是单色液晶。液晶显示的原理是背光灯组件发出均匀的面光,光通过液晶屏传到我们的眼睛里。屏的作用就是按像素对这些光进行处理,以显示图像。然而液晶显示模组的安装较为严格,如果液晶模组安装不固定,容易使得液晶模组发生碰撞损坏其内部结构,在使用的过程中要特别注意边缘区,防止其落下或振动,并且液晶模组安装时与安装板的距离过近会使模组表面受压而产生气泡,影响液晶模组的透光,因此,急需设计一种安装固定且保护性强的高透高清晰度的液晶显示模组。

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高透高清晰度的液晶显示模组,具备安装固定、防振动和保护性强等优点,解决了液晶显示模组安装不固定容易使液晶模组发生碰撞损坏其内部结构,并且液晶模组安装时与安装板的距离过近会使模组表面受压而产生气泡,影响液晶模组的透光的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高透高清晰度的液晶显示模组,包括安装板,所述安装板背面的左右两侧活动连接有凹形板,所述凹形板的开口向前,所述凹形板背面内壁的左右两侧均固定连接有两个支架,所述凹形板左右两侧的内壁均开设有凹槽,两个所述凹槽相对的一侧均固定连接有两个卡板,所述凹形板背面内壁的中心处固定连接有两个放置板,所述放置板的正面开设有放置槽,所述放置槽的内部活动连接有液晶模组本体,所述液晶模组本体的左右两侧均活动连接有防滑垫,两个所述防滑垫远离液晶模组本体的一侧均固定连接有两个橡胶板,两个所述橡胶板相背的一侧均固定连接有两个伸缩弹簧,两个所述橡胶板相背的一侧均固定连接有两个固定柱,两个所述固定柱的表面均活动连接有卡扣。

[0007] 优选的,所述伸缩弹簧的数量为四个,并且每两个伸缩弹簧为一组,分别位于两个橡胶板相背一侧的顶部和底部,两组所述伸缩弹簧远离两个橡胶板的一端分别与凹形板左右两侧的内壁固定连接。

[0008] 优选的,两个所述固定柱远离两个橡胶板的一端分别贯穿两个卡板的相对一侧并延伸至两个凹槽的内部,两个所述固定柱的表面均与两个卡板的内部活动连接,两个所述卡扣分别与两个卡板相背的一侧卡接。

[0009] 优选的,所述液晶模组本体的四个角均活动连接有脱脂棉垫,四个所述脱脂棉垫

的表面均固定连接有L形固定块,所述液晶模组本体的底部活动连接有连接板,所述连接板与凹形板的内底壁固定连接。

[0010] 优选的,四个所述支架的前端均通过螺栓与安装板的左右两侧螺纹连接,四个所述支架靠近液晶模组本体的一侧均固定连接有固定杆,四个所述固定杆的另一端分别与四个L形固定块固定连接。

[0011] 优选的,所述凹形板底部的中心处固定连接有支撑腿,所述支撑腿的底部固定连接安装有安装底座。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种高透高清晰度的液晶显示模组,具备以下有益效果:

[0013] 1、该高透高清晰度的液晶显示模组,通过设置凹槽、卡板、橡胶板、防滑垫、伸缩弹簧、卡扣和固定柱,使得在液晶模组安装时,通过固定柱表面的卡扣与凹槽内部的卡板卡接,使得固定柱固定在凹槽内,使得与固定柱固定连接的橡胶板与液晶模组左右两侧抵持,防止液晶模组发生左右晃动的现象,从而防止液晶模组发生碰撞,进而保护了液晶模组的使用寿命。

[0014] 2、该高透高清晰度的液晶显示模组,通过设置L形固定块、固定杆和支架,使得液晶模组的四个角可以与凹形板的内部连接固定,防止液晶显示模组发生碰撞损坏其内部结构,设置防滑垫和连接板,连接板的材质为轻盈的泡棉,可以对液晶模组进行支撑,使得液晶模组安装时不会掉落,从而保护了液晶模组的使用寿命。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型结构侧视图的剖视图;

[0017] 图3为本实用新型A结构示意图。

[0018] 其中:1、安装板;2、凹形板;3、支架;4、凹槽;5、卡板;6、放置板;7、放置槽;8、液晶模组本体;9、防滑垫;10、橡胶板;11、伸缩弹簧;12、固定柱;13、卡扣;14、脱脂棉垫;15、L形固定块;16、连接板;17、螺栓;18、固定杆;19、支撑腿;20、安装底座。

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1-3,一种高透高清晰度的液晶显示模组,包括安装板1,安装板1背面的左右两侧活动连接有凹形板2,凹形板2的开口向前,凹形板2背面内壁的左右两侧均固定连接有两个支架3,凹形板2左右两侧的内壁均开设有凹槽4,两个凹槽4相对的一侧均固定连接有卡板5,凹形板2背面内壁的中心处固定连接放置板6,放置板6的正面开设有放置槽7,放置槽7的内部活动连接有液晶模组本体8,液晶模组本体8的左右两侧均活动连接有防滑垫9,两个防滑垫9远离液晶模组本体8的一侧均固定连接橡胶板10,两个橡胶板10相背的一侧均固定连接有两个伸缩弹簧11,伸缩弹簧11的数量为四个,并且每两个伸缩弹簧11

为一组,分别位于两个橡胶板10相背一侧的顶部和底部,两组伸缩弹簧11远离两个橡胶板10的一端分别与凹形板2左右两侧的内壁固定连接,两个橡胶板10相背的一侧均固定连接有固定柱12,两个固定柱12的表面均活动连接有卡扣13,两个固定柱12远离两个橡胶板10的一端分别贯穿两个卡板5的相对一侧并延伸至两个凹槽4的内部,两个固定柱12的表面均与两个卡板5的内部活动连接,两个卡扣13分别与两个卡板5相背的一侧卡接,通过设置凹槽4、卡板5、橡胶板10、防滑垫9、伸缩弹簧11、卡扣13和固定柱12,使得在液晶模组安装时,通过固定柱12表面的卡扣13与凹槽4内部的卡板5卡接,使得固定柱12固定在凹槽4内,使得与固定柱12固定连接的橡胶板10与液晶模组左右两侧抵持,防止液晶模组发生左右晃动的现象,同时伸缩弹簧11还可以对液晶模组起到减震的效果,从而防止液晶模组发生碰撞,进而保护了液晶模组的使用寿命,液晶模组本体8的四个角均活动连接有脱脂棉垫14,四个脱脂棉垫14的表面均固定连接有L形固定块15,液晶模组本体8的底部活动连接有连接板16,连接板16与凹形板2的内底壁固定连接,设置防滑垫9和连接板16,连接板16的材质为轻盈的泡棉,可以对液晶模组本体8进行支撑,使得液晶模组本体8安装时不会掉落,从而保护了液晶模组本体8的使用寿命,四个支架3的前端均通过螺栓17与安装板1的左右两侧螺纹连接,四个支架3靠近液晶模组本体8的一侧均固定连接有固定杆18,四个固定杆18的另一端分别与四个L形固定块15固定连接,设置L形固定块15、固定杆18和支架3,使得液晶模组的四个角可以与凹形板2的内部连接固定,防止液晶显示模组发生碰撞损坏其内部结构,凹形板2底部的中心处固定连接有支撑腿19,支撑腿19的底部固定连接有安装底座20。

[0021] 在使用时,通过固定柱12表面的卡扣13与凹槽4内部的卡板5卡接,使得固定柱12固定在凹槽4内,使得与固定柱12固定连接的橡胶板10与液晶模组本体8左右两侧抵持,防止液晶模组本体8发生左右晃动的现象,设置伸缩弹簧11,伸缩弹簧11可以对液晶模组本体8起到减震的效果,设置L形固定块15、固定杆18和支架3,四个脱脂棉垫14的表面均固定连接有L形固定块15,使得液晶模组本体8可以固定在四个L形固定块15的内部,使得液晶模组本体8的四个角可以与凹形板2的内部连接固定,防止液晶模组本体8发生碰撞损坏其内部结构,设置防滑垫9和连接板16,连接板16的材质为轻盈的泡棉,可以对液晶模组本体8进行支撑,使得液晶模组本体8安装时不会掉落,从而保护了液晶模组本体8的使用寿命。

[0022] 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。

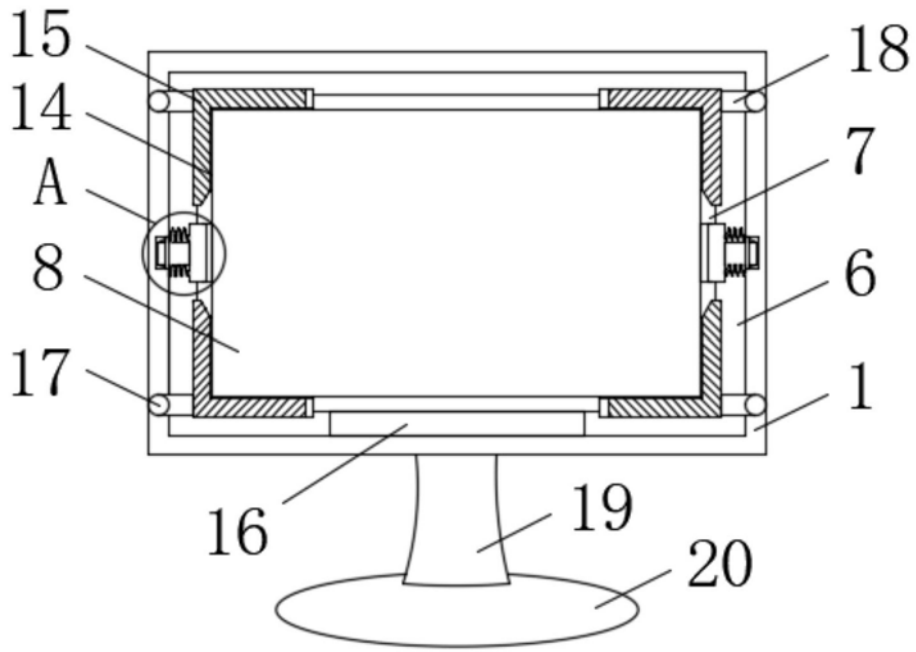


图1

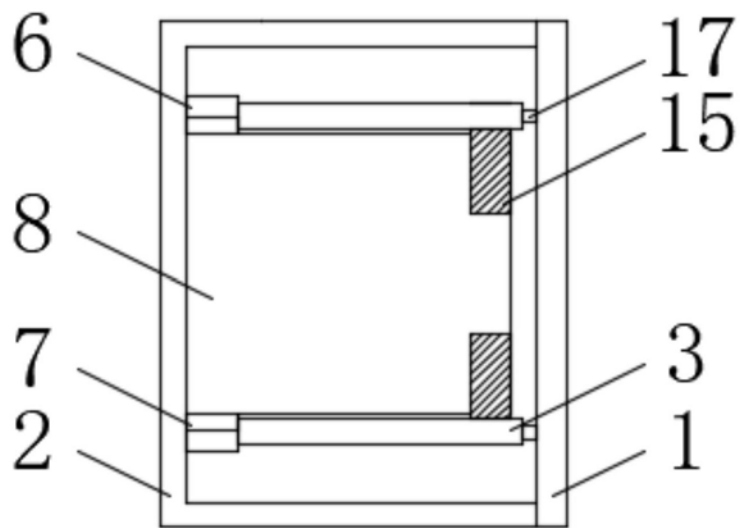


图2

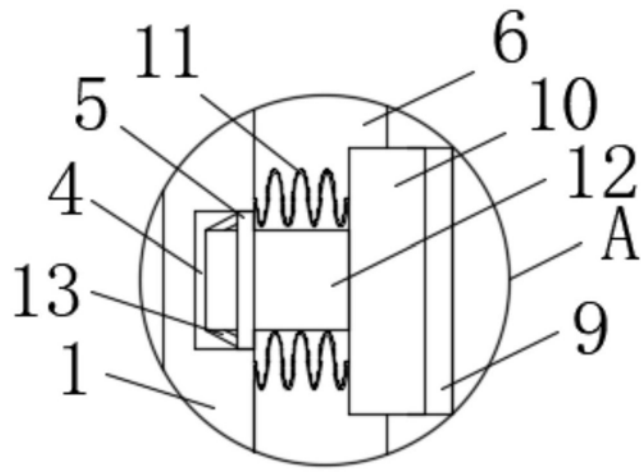


图3

专利名称(译)	一种高透高清晰度的液晶显示模组		
公开(公告)号	CN210984136U	公开(公告)日	2020-07-10
申请号	CN202020088184.2	申请日	2020-01-15
[标]发明人	陈显侦 胡海滨 陈显建		
发明人	陈显侦 胡海滨 陈显建 刘祥誉		
IPC分类号	G09F9/35 F16M11/04 F16M11/20		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及液晶显示模组技术领域，且公开了一种高透高清晰度的液晶显示模组，包括安装板，所述安装板背面的左右两侧活动连接有凹形板，所述凹形板的开口向前，所述凹形板背面内壁的左右两侧均固定连接有两个支架，所述凹形板左右两侧的内壁均开设有凹槽，两个所述凹槽相对的一侧均固定连接有两个卡板。该高透高清晰度的液晶显示模组，在液晶模组安装时，通过固定柱表面的卡扣与凹槽内部的卡板卡接，使得固定柱固定在凹槽内，使得与固定柱固定连接的橡胶板与液晶模组左右两侧抵持，防止液晶模组发生左右晃动的现象，从而防止液晶模组发生碰撞，进而保护了液晶模组的使用寿命。

