



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208255579 U

(45)授权公告日 2018.12.18

(21)申请号 201820280198.7

(22)申请日 2018.02.28

(73)专利权人 龙川耀宇科技有限公司

地址 517300 广东省河源市龙川县宝龙工业园内

(72)发明人 杨锦喜

(74)专利代理机构 广州凯东知识产权代理有限公司 44259

代理人 罗丹

(51)Int.Cl.

G02F 1/1333(2006.01)

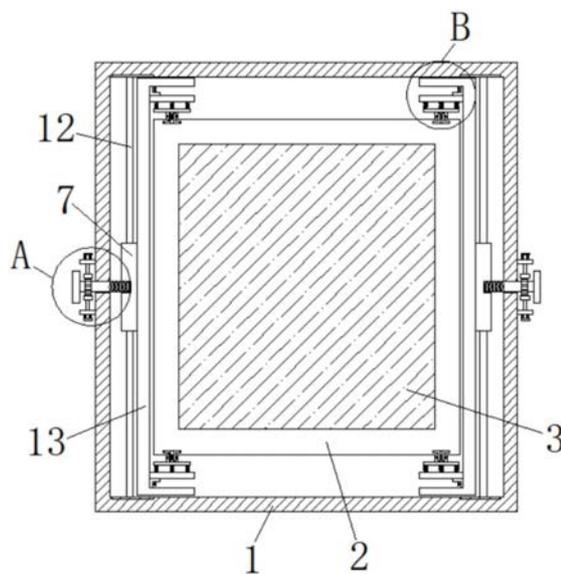
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种家用电器用黑白液晶显示模组

(57)摘要

本实用新型公开了一种家用电器用黑白液晶显示模组,包括安装框,所述安装框内设有防护框,所述防护框内开设有安装槽,所述安装槽内安装有液晶显示模组本体,所述防护框的两侧均设有安装架,两个所述安装架相背的一侧均设有调节机构,所述安装架内对称设有两个限位块,所述限位块靠近安装架的一侧固定连接第二滑块,所述安装架的内侧壁开设有与第二滑块对应的第二滑槽,所述限位块上螺纹连接有螺栓。本实用新型通过设置调节机构连接的安装架可对液晶显示模组进行夹持使其不会晃动,安装架内侧的缓冲机构可有效的起到减震缓冲的作用,从而使得液晶显示模组在受到震动时获得减震,从而延长了其使用寿命。



1. 一种家用电器用黑白液晶显示模组,包括安装框(1),其特征在于,所述安装框(1)内设有防护框(2),所述防护框(2)内开设有安装槽,所述安装槽内安装有液晶显示模组本体(3),所述防护框(2)的两侧均设有安装架(13),两个所述安装架(13)相背的一侧均设有调节机构,所述安装架(13)内对称设有两个限位块(21),所述限位块(21)靠近安装架(13)的一侧固定连接第二滑块,所述安装架(13)的内侧壁开设有与第二滑块对应的第二滑槽,所述限位块(21)上螺纹连接有螺栓(22),所述第二滑槽内开设有多个与螺栓(22)对应的螺纹槽,两个所述限位块(21)相对的一侧均固定连接滑板(14),所述滑板(14)远离限位块(21)的一侧通过缓冲机构连接有缓冲板(16),所述缓冲板(16)远离滑板(14)的一侧固定连接连接板(17),所述连接板(17)通过卡接机构与防护框(2)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种家用电器用黑白液晶显示模组,其特征在于,所述调节机构包括转动连接在安装框(1)内侧壁上的丝杆(6),所述丝杆(6)的一端贯穿安装框(1)内侧壁并固定连接转杆(5),所述转杆(5)远离丝杆(6)的一端固定连接摇轮(4),所述丝杆(6)的另一端设有滑座(7),所述滑座(7)靠近丝杆(6)的一侧开设有与丝杆(6)对应的螺纹槽,所述滑座(7)远离丝杆(6)的一侧与安装架(13)固定连接,所述滑座(7)的上下两侧均固定连接滑杆(12),所述滑杆(12)远离滑座(7)的一端固定连接第三滑块,所述安装框(1)的内顶部和内底部均开设有与第三滑块对应的第三滑槽。

3. 根据权利要求2所述的一种家用电器用黑白液晶显示模组,其特征在于,所述转杆(5)上套设有外齿圈(11),所述外齿圈(11)的上下两侧均设有固定连接在安装框(1)上的固定板(10),所述固定板(10)远离外齿圈(11)的一侧设有T型拉杆(8),所述T型拉杆(8)通过多个第一弹簧(9)与固定板(10)连接,所述T型拉杆(8)的端部贯穿固定板(10)并连接限位板,所述限位板靠近外齿圈(11)的一侧固定连接限位齿。

4. 根据权利要求1所述的一种家用电器用黑白液晶显示模组,其特征在于,所述缓冲机构包括固定连接在滑板(14)上的多个伸缩杆(15),所述伸缩杆(15)远离滑板(14)的一端与缓冲板(16)固定连接,所述伸缩杆(15)上套设有第三弹簧,所述第三弹簧的两端分别与滑板(14)和缓冲板(16)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种家用电器用黑白液晶显示模组,其特征在于,所述卡接机构包括两个卡板(20),两个所述卡板(20)相背的一侧均固定连接第一滑块(18),所述连接板(17)上开设有与第一滑块(18)对应的第一滑槽,所述防护框(2)上开设有与卡板(20)对应的卡槽。

6. 根据权利要求5所述的一种家用电器用黑白液晶显示模组,其特征在于,两个所述卡板(20)之间通过多个第二弹簧(19)连接。

## 一种家用电器用黑白液晶显示模组

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及液晶显示模组设备技术领域,尤其涉及一种家用电器用黑白液晶显示模组。

### 背景技术

[0002] 拜科技进步所赐,人们生活上处处可见可携式电子装置的踪影,举凡笔记本电脑、平板计算机、智能型手机等,且随着使用者的依赖程度提高,可携式电子装置的功能也随之日益强大;此类产品的共通特点为具有显示屏幕,而能够展示各种多媒体影音给予用户,现有的黑白液晶显示模组在使用过程中由于振动会导致液晶显示模组容易损坏,降低了其使用寿命。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的现有的黑白液晶显示模组在使用过程中由于振动会导致液晶显示模组容易损坏,降低了其使用寿命的缺点,而提出的一种家用电器用黑白液晶显示模组。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种家用电器用黑白液晶显示模组,包括安装框,所述安装框内设有防护框,所述防护框内开设有安装槽,所述安装槽内安装有液晶显示模组本体,所述防护框的两侧均设有安装架,两个所述安装架相背的一侧均设有调节机构,所述安装架内对称设有两个限位块,所述限位块靠近安装架的一侧固定连接有第二滑块,所述安装架的内侧壁开设有与第二滑块对应的第二滑槽,所述限位块上螺纹连接有螺栓,所述第二滑槽内开设有多个与螺栓对应的螺纹槽,两个所述限位块相对的一侧均固定连接有滑板,所述滑板远离限位块的一侧通过缓冲机构连接有缓冲板,所述缓冲板远离滑板的一侧固定连接有连接板,所述连接板通过卡接机构与防护框连接。

[0006] 优选的,所述调节机构包括转动连接在安装框内侧壁上的丝杆,所述丝杆的一端贯穿安装框内侧壁并固定连接有转杆,所述转杆远离丝杆的一端固定连接有摇轮,所述丝杆的另一端设有滑座,所述滑座靠近丝杆的一侧开设有与丝杆对应的螺纹槽,所述滑座远离丝杆的一侧与安装架固定连接,所述滑座的上下两侧均固定连接有滑杆,所述滑杆远离滑座的一端固定连接有第三滑块,所述安装框的内顶部和内底部均开设有与第三滑块对应的第三滑槽。

[0007] 优选的,所述转杆上套设有外齿圈,所述外齿圈的上下两侧均设有固定连接在安装框上的固定板,所述固定板远离外齿圈的一侧设有T型拉杆,所述T型拉杆通过多个第一弹簧与固定板连接,所述T型拉杆的端部贯穿固定板并连接有限位板,所述限位板靠近外齿圈的一侧固定连接有限位齿。

[0008] 优选的,所述缓冲机构包括固定连接在滑板上的多个伸缩杆,所述伸缩杆远离滑板的一端与缓冲板固定连接,所述伸缩杆上套设有第三弹簧,所述第三弹簧的两端分别与

滑板和缓冲板连接。

[0009] 优选的,所述卡接机构包括两个卡板,两个所述卡板相背的一侧均固定连接有第一滑块,所述连接板上开设有与第一滑块对应的第一滑槽,所述防护框上开设有与卡板对应的卡槽。

[0010] 优选的,两个所述卡板之间通过多个第二弹簧连接。

[0011] 本实用新型的有益效果为:通过设置调节机构连接的安装架可对液晶显示模组进行夹持使其不会晃动,安装架内侧的缓冲机构可有效的起到减震缓冲的作用,从而使得液晶显示模组在受到震动时获得减震,从而延长了其使用寿命。

## 附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种家用电器用黑白液晶显示模组的结构示意图;

[0013] 图2为图1中A处的结构示意图;

[0014] 图3为图1中B处的结构示意图。

[0015] 图中:1安装框、2防护框、3液晶显示模组本体、4摇轮、5转杆、6丝杆、7滑座、8T型拉杆、9第一弹簧、10固定板、11外齿圈、12滑杆、13安装架、14滑板、15伸缩杆、16缓冲板、17连接板、18第一滑块、19第二弹簧、20卡板、21限位块、22螺栓。

## 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。

[0017] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0018] 参照图1-3,一种家用电器用黑白液晶显示模组,包括安装框1,安装框1内设有防护框2,防护框2内开设有安装槽,安装槽内安装有液晶显示模组本体3,防护框2的两侧均设有安装架13,两个安装架13相背的一侧均设有调节机构,调节机构包括转动连接在安装框1内侧壁上的丝杆6,丝杆6的一端贯穿安装框1内侧壁并固定连接有转杆5,转杆5远离丝杆6的一端固定连接有摇轮4,丝杆6的另一端设有滑座7,滑座7靠近丝杆6的一侧开设有与丝杆6对应的螺纹槽,滑座7远离丝杆6的一侧与安装架13固定连接,滑座7的上下两侧均固定连接有滑杆12,滑杆12远离滑座7的一端固定连接有第三滑块,安装框1的内顶部和内底部均开设有与第三滑块对应的第三滑槽。

[0019] 转杆5上套设有外齿圈11,外齿圈11的上下两侧均设有固定连接在安装框1上的固定板10,固定板10远离外齿圈11的一侧设有T型拉杆8,T型拉杆8通过多个第一弹簧9与固定板10连接,T型拉杆8的端部贯穿固定板10并连接有限位板,限位板靠近外齿圈11的一侧固定连接有限位齿。

[0020] 安装架13内对称设有两个限位块21,限位块21靠近安装架13的一侧固定连接有第二滑块,安装架13的内侧壁开设有与第二滑块对应的第二滑槽,限位块21上螺纹连接有螺

栓22,第二滑槽内开设有多个与螺栓22对应的螺纹槽,两个限位块21相对的一侧均固定连接滑板14。

[0021] 滑板14远离限位块21的一侧通过缓冲机构连接有缓冲板16,缓冲机构包括固定连接在滑板14上的多个伸缩杆15,伸缩杆15远离滑板14的一端与缓冲板16固定连接,伸缩杆15上套设有第三弹簧,第三弹簧的两端分别与滑板14和缓冲板16连接。

[0022] 缓冲板16远离滑板14的一侧固定连接连接板17,连接板17通过卡接机构与防护框2连接,卡接机构包括两个卡板20,两个卡板20相背的一侧均固定连接第一滑块18,两个卡板20之间通过多个第二弹簧19连接,连接板17上开设有与第一滑块18对应的第一滑槽,防护框2上开设有与卡板20对应的卡槽。

[0023] 本实用新型中,转动摇轮4,摇轮4转动带动丝杆6转动,丝杆6转动带动滑座7移动,滑座7移动带动安装架13移动,从而可对防护框2进行夹紧,此时限位板上的限位齿可与外齿圈11啮合,从而固定住外齿圈11,从而使得转杆5不会反转,从而固定住安装架13的位置,通过拉动限位块21可调整滑板14的位置,调整后,旋紧螺栓22即可对其进行固定,此时通过拉动第一滑块18,第一滑块18移动带动卡板20移动,卡板20移动从而方便将其插进卡槽内,当防护框2受到震动时,伸缩杆15和其上套设的第三弹簧可起到减震的作用。

[0024] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

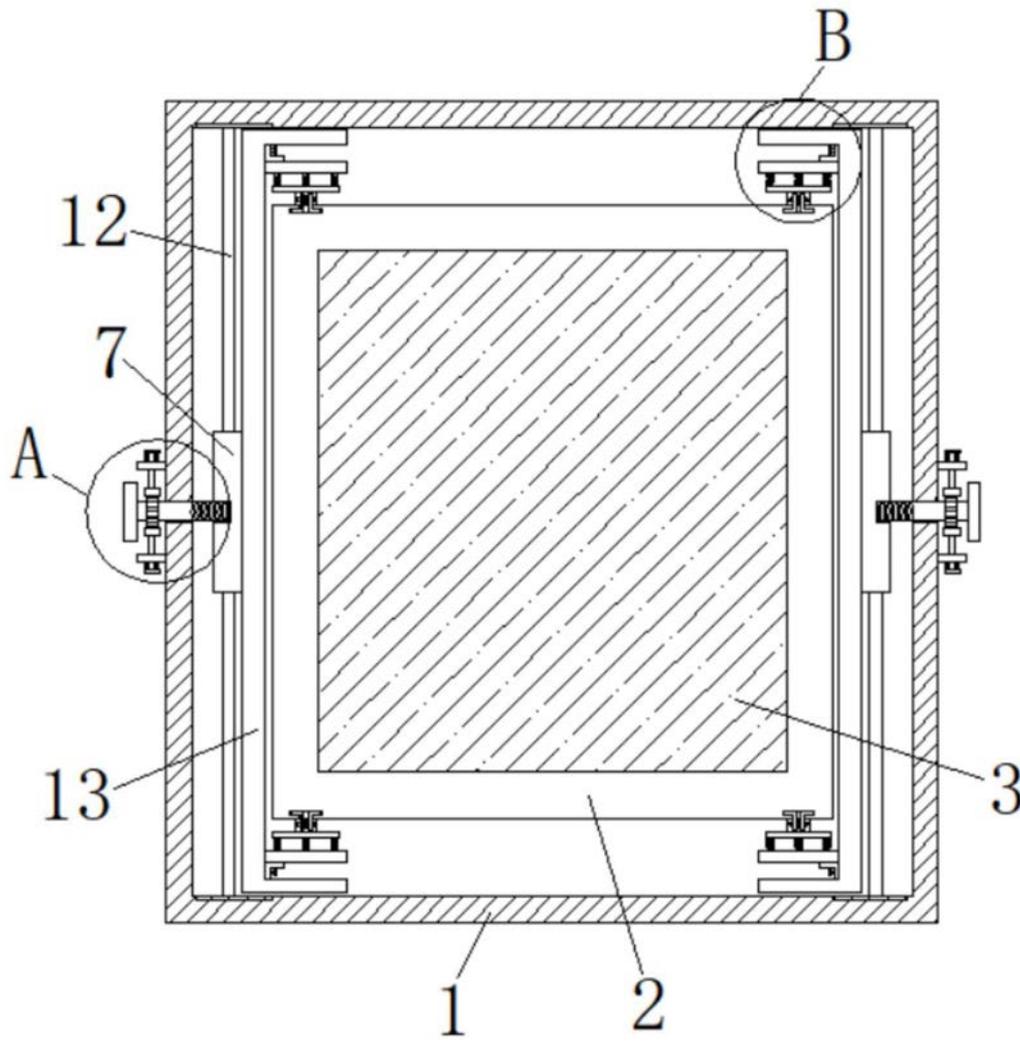


图1

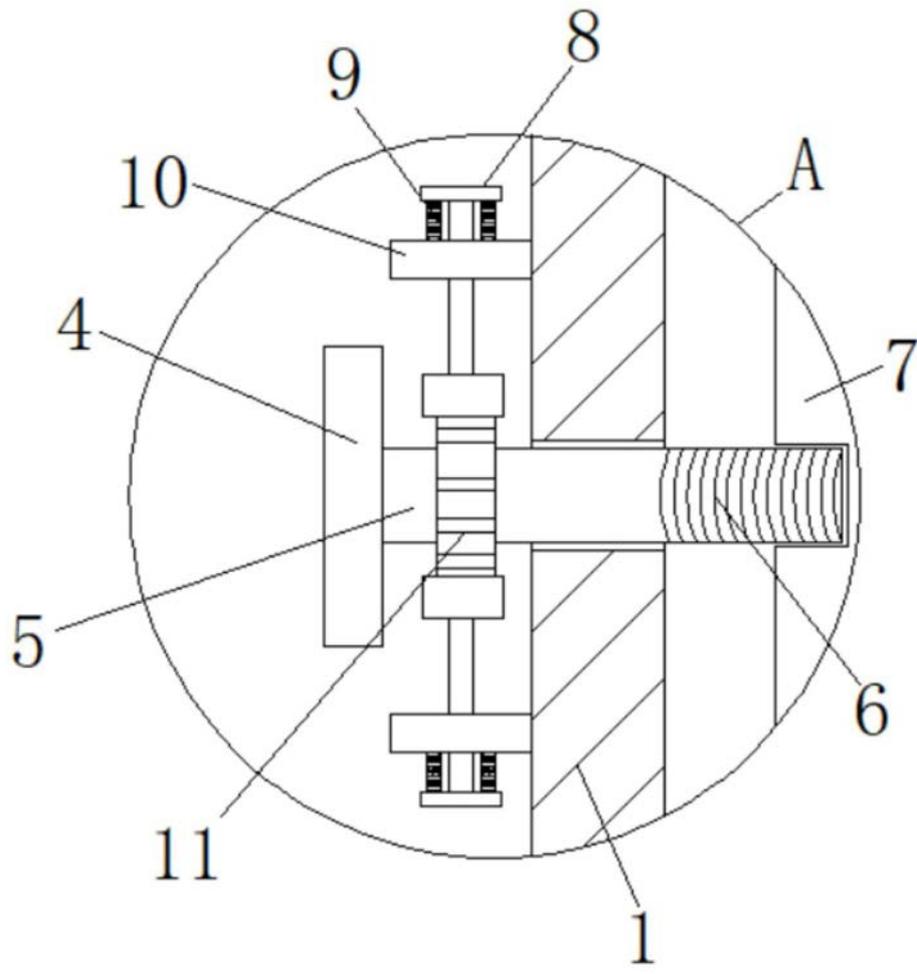


图2

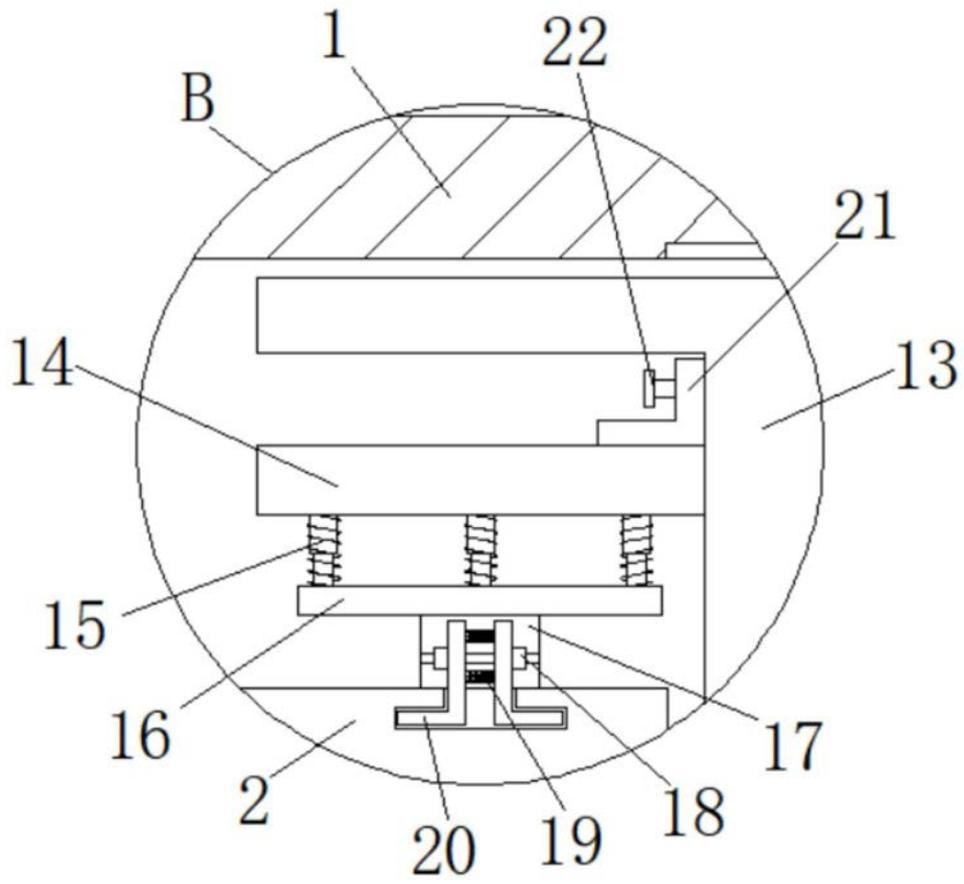


图3

专利名称(译)	一种家用电器用黑白液晶显示模组		
公开(公告)号	<a href="#">CN208255579U</a>	公开(公告)日	2018-12-18
申请号	CN201820280198.7	申请日	2018-02-28
[标]申请(专利权)人(译)	龙川耀宇科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	龙川耀宇科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	龙川耀宇科技有限公司		
[标]发明人	杨锦喜		
发明人	杨锦喜		
IPC分类号	G02F1/1333		
代理人(译)	罗丹		
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家用电器用黑白液晶显示模组，包括安装框，所述安装框内设有防护框，所述防护框内开设有安装槽，所述安装槽内安装有液晶显示模组本体，所述防护框的两侧均设有安装架，两个所述安装架相背的一侧均设有调节机构，所述安装架内对称设有两个限位块，所述限位块靠近安装架的一侧固定连接第二滑块，所述安装架的内侧壁开设有与第二滑块对应的第二滑槽，所述限位块上螺纹连接有螺栓。本实用新型通过设置调节机构连接的安装架可对液晶显示模组进行夹持使其不会晃动，安装架内侧的缓冲机构可有效的起到减震缓冲的作用，从而使得液晶显示模组在受到震动时获得减震，从而延长了其使用寿命。

