



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210954528 U

(45)授权公告日 2020.07.07

(21)申请号 201921940476.8

(22)申请日 2019.11.12

(73)专利权人 深圳市晶兴科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区石岩街
道浪心社区石新社区龙马科技工业城
A2厂房三层东

(72)发明人 崔超 顾拯瑜

(51)Int.Cl.

G02F 1/1333(2006.01)

G09F 9/35(2006.01)

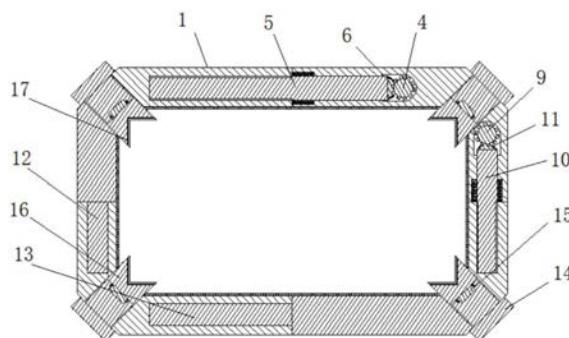
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于安装的液晶显示模组

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于安装的液晶显示模组,包括框架,所述框架的正面上端右侧设置有第一旋钮,第一旋钮的背面固定安装有第一转动轴,第一转动轴远离第一旋钮的一侧固定安装有第一齿轮,框架的正面上端内部设置有第一螺纹杆,第一螺纹杆的右侧顶部固定连接有第二齿轮,框架的正面上端右侧设置有第二旋钮,第二旋钮的背面固定安装有第二转动轴,第二转动轴远离第二旋钮的一侧固定安装有第三齿轮,框架的正面上端内部设置有第二螺纹杆。本实用新型所述的一种便于安装的液晶显示模组,通过设置的框架、第一转动轴、第一旋钮、第一齿轮、直角固定块、等装置,使得该装置可安全保护液晶显示模组,同时使得该液晶显示更容易适配各种安装环境。



1. 一种便于安装的液晶显示模组, 包括框架(1), 其特征在于: 所述框架(1)的正面上端右侧设置有第一旋钮(2), 所述第一旋钮(2)的背面固定安装有第一转动轴(3), 所述第一转动轴(3)远离第一旋钮(2)的一侧固定安装有第一齿轮(4), 所述框架(1)的正面上端内部设置有第一螺纹杆(5), 所述第一螺纹杆(5)的右侧顶部固定连接有第二齿轮(6), 所述框架(1)的正面右侧上端设置有第二旋钮(7), 所述第二旋钮(7)的背面固定安装有第二转动轴(8), 所述第二转动轴(8)远离第二旋钮(7)的一侧固定安装有第三齿轮(9), 所述框架(1)的正面右侧内部设置有第二螺纹杆(10), 所述第二螺纹杆(10)的上端顶部固定安装有第四齿轮(11), 所述框架(1)的正面左侧内部设置有第一滑动连杆(12), 所述框架(1)的正面下端内部设置有第二滑动连杆(13), 所述框架(1)的四个拐角均设置有紧固螺栓(14), 所述紧固螺栓(14)底部的正中转动连接有第三转动轴(15), 所述第三转动轴(15)远离紧固螺栓(14)的一端固定连接有直角固定块(16), 所述直角固定块(16)的直角面开设的凹槽的内壁表面固定连接有橡胶(17), 所述框架(1)的内圈开设凹槽的内壁表面固定连接有橡胶(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于安装的液晶显示模组, 其特征在于: 所述第一螺纹杆(5)的左侧与框架(1)的上侧左端螺纹连接, 第一螺纹杆(5)的右侧与框架(1)的上侧右端通过轴承转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于安装的液晶显示模组, 其特征在于: 所述第二螺纹杆(10)的下侧与框架(1)的右端下侧螺纹连接, 第二螺纹杆(10)的上侧与框架(1)的右端上侧通过轴承转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种便于安装的液晶显示模组, 其特征在于: 所述第一滑动连杆(12)的上端顶部与框架(1)的左端上侧固定连接, 第一滑动连杆(12)与框架(1)的左端下侧滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种便于安装的液晶显示模组, 其特征在于: 所述第二滑动连杆(13)的右侧顶部与框架(1)的下侧右端固定连接, 第一滑动连杆(12)与框架(1)的下侧左端滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种便于安装的液晶显示模组, 其特征在于: 所述紧固螺栓(14)与框架(1)螺纹连接, 紧固螺栓(14)有四个。

7. 根据权利要求1所述的一种便于安装的液晶显示模组, 其特征在于: 所述第三转动轴(15)有四个, 第三转动轴(15)通过轴承与紧固螺栓(14)转动连接, 第三转动轴(15)远离紧固螺栓(14)的一端与直角固定块(16)固定连接, 直角固定块(16)有四个。

8. 根据权利要求1所述的一种便于安装的液晶显示模组, 其特征在于: 所述第一齿轮(4)与第二齿轮(6)相互啮合, 第三齿轮(9)与第四齿轮(11)相互啮合。

一种便于安装的液晶显示模组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子生产领域,特别涉及一种便于安装的液晶显示模组。

背景技术

[0002] 现如今的电子科技发达,各种显示设备小巧,功能强大,而如今市场上的液晶显示模组功能强大,形式多样,可是市场上的液晶显示模组不易安装且容易被损坏。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种便于安装的液晶显示模组,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种便于安装的液晶显示模组,包括框架,所述框架的正面上端右侧设置有第一旋钮,所述第一旋钮的背面固定安装有第一转动轴,所述第一转动轴远离第一旋钮的一侧固定安装有第一齿轮,所述框架的正面上端内部设置有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的右侧顶部固定连接第二齿轮,所述框架的正面右侧上端设置有第二旋钮,所述第二旋钮的背面固定安装有第二转动轴,所述第二转动轴远离第二旋钮的一侧固定安装有第三齿轮,所述框架的正面右侧内部设置有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆的上端顶部固定安装有第四齿轮,所述框架的正面左侧内部设置有第一滑动连杆,所述框架的正面下端内部设置有第二滑动连杆,所述框架的四个拐角均设置有紧固螺栓,所述紧固螺栓底部的正中转动连接有转动轴,所述转动轴远离紧固螺栓的一端固定连接直角固定块,所述直角固定块的直角面开设的凹槽的内壁表面固定连接橡胶,所述框架的内圈开设凹槽的内壁表面固定连接橡胶。

[0006] 优选的,所述第一螺纹杆的左侧与框架的上侧左端螺纹连接,第一螺纹杆的右侧与框架的上侧右端通过轴承转动连接。

[0007] 优选的,所述第二螺纹杆的下侧与框架的右端下侧螺纹连接,第二螺纹杆的上侧与框架的右端上侧通过轴承转动连接。

[0008] 优选的,所述第一滑动连杆的上端顶部与框架的左端上侧固定连接,第一滑动连杆与框架的左端下侧滑动连接。

[0009] 优选的,所述第二滑动连杆的右侧顶部与框架的下侧右端固定连接,第一滑动连杆与框架的下侧左端滑动连接。

[0010] 优选的,所述紧固螺栓与框架螺纹连接,紧固螺栓有四个。

[0011] 优选的,所述第三转动轴有四个,第三转动轴通过轴承与紧固螺栓转动连接,第三转动轴远离紧固螺栓的一端与直角固定块固定连接,直角固定块有四个。

[0012] 优选的,所述第一齿轮与第二齿轮相互啮合,第三齿轮与第四齿轮相互啮合。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 本实用新型中,通过设置的第一螺纹杆、第一齿轮、第二齿轮、第一转动轴、第一旋

钮、第一滑动连杆的相互配合使得转动第一旋钮时方便带动第二齿轮,从而带动第一齿轮,使得最后第一螺纹杆转动,以方便扩大框架的长度,通过设置的第二螺纹杆、第三齿轮、第四齿轮、第二转动轴、第二旋钮、第二滑动连杆的相互配合使得转动第二旋钮时方便带动第三齿轮,从而带动第四齿轮,使得最后第二螺纹杆转动,以方便扩大框架的宽度,通过设置的紧固螺栓、第三转动轴、直角固定块的配合可以再次对该液晶显示模组进行定位与固定,通过橡胶的设置,使得减少对液晶显示模组的损坏。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的正视剖视图结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型的正视图结构示意图;

[0017] 图3是本实用新型的俯视图剖视图结构示意图;

[0018] 图4是本实用新型的右视图剖视图结构示意图。

[0019] 图中:1、框架;2、第一旋钮;3、第一转动轴;4、第一齿轮;5、第一螺纹杆;6、第二齿轮;7、第二旋钮;8、第二转动轴;9、第三齿轮;10、第二螺纹杆;11、第四齿轮;12、第一滑动连杆;13、第二滑动连杆;14、紧固螺栓;15、第三转动轴;16、直角固定块;17、橡胶。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 如图1-4所示,一种便于安装的液晶显示模组,包括框架1,所述框架1 的正面上端右侧设置有第一旋钮2,第一旋钮2的背面固定安装有第一转动轴 3,第一转动轴3远离第一旋钮2的一侧固定安装有第一齿轮4,框架1的正面上端内部设置有第一螺纹杆5,第一螺纹杆5的左侧与框架1的上侧左端螺纹连接,第一螺纹杆5的右侧与框架1的上侧右端通过轴承转动连接,第一螺纹杆5的右侧顶部固定连接第二齿轮6,第一齿轮4与第二齿轮6相互啮合,框架1的正面右侧上端设置有第二旋钮7,第二旋钮7的背面固定安装有第二转动轴8,第二转动轴8远离第二旋钮7的一侧固定安装有第三齿轮9,框架1的正面右侧内部设置有第二螺纹杆10,第二螺纹杆10的下侧与框架1 的右端下侧螺纹连接,第二螺纹杆10的上侧与框架1的右端上侧通过轴承转动连接,第二螺纹杆10的上端顶部固定安装有第四齿轮11,第三齿轮9与第四齿轮11相互啮合,框架1的正面左侧内部设置有第一滑动连杆12,第一滑动连

杆12的上端顶部与框架1的左端上侧固定连接,第一滑动连杆12与框架1的左端下侧滑动连接,框架1的正面下端内部设置有第二滑动连杆13,第二滑动连杆13的右侧顶部与框架1的下侧右端固定连接,第一滑动连杆12与框架1的下侧左端滑动连接,框架1的四个拐角均设置有紧固螺栓14,紧固螺栓14与框架1螺纹连接,紧固螺栓14有四个,紧固螺栓14底部的正中转动连接有第三转动轴15,第三转动轴15有四个,第三转动轴15通过轴承与紧固螺栓14转动连接,第三转动轴15远离紧固螺栓14的一端与直角固定块16固定连接,第三转动轴15远离紧固螺栓14的一端固定连接有直角固定块16,直角固定块16有四个,直角固定块16的直角面开设的凹槽的内壁表面固定连接有橡胶17,框架1的内圈开设凹槽的内壁表面固定连接有橡胶17。

[0024] 需要说明的是,本实用新型为一种便于安装的液晶显示模组,使用时将液晶显示模组放入框架1内,通过转动第一旋钮2来转动第一转动轴3,从而带动第一齿轮4转动,第一齿轮4带动第二齿轮8转动,从而带动第一螺纹杆5转动,使得改变框架1的长度,从而夹紧液晶显示模组,通过转动第二旋钮7来转动第二转动轴8,从而带动第三齿轮9转动,第三齿轮9带动第四齿轮11转动,从而带动第二螺纹杆10转动,使得改变框架1的宽度,从而夹紧液晶显示模组,最后调节四个拐角的紧固螺栓14,从而使得直角固定块16对液晶显示模组进行固定和再次固定。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

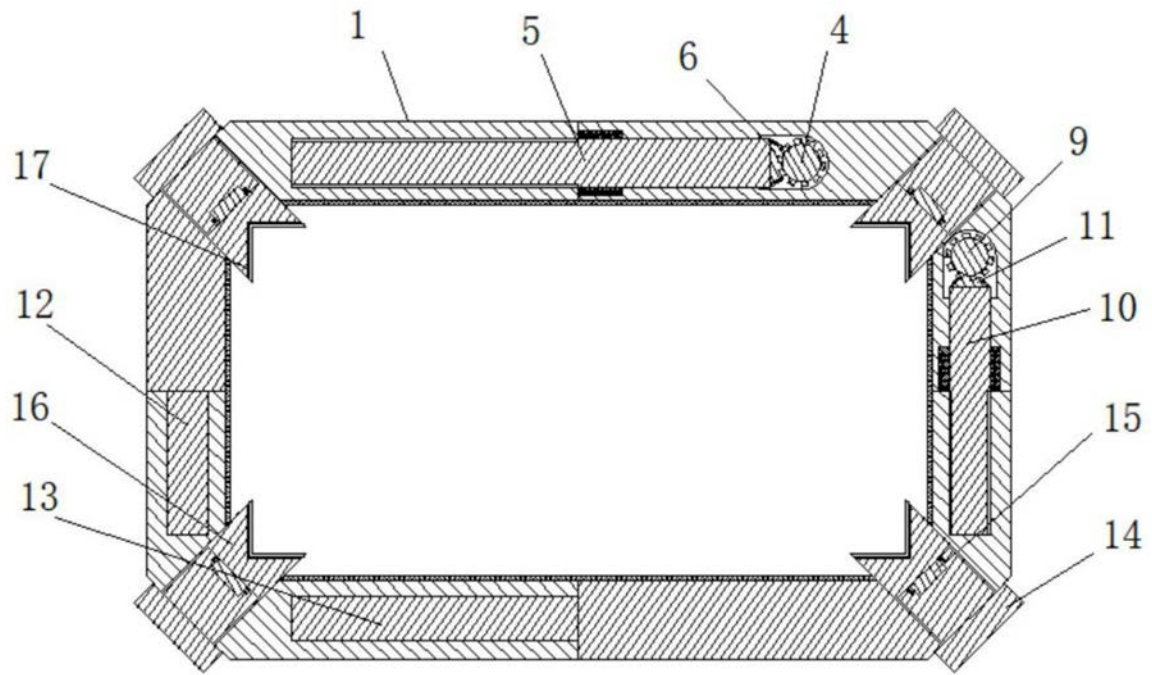


图1

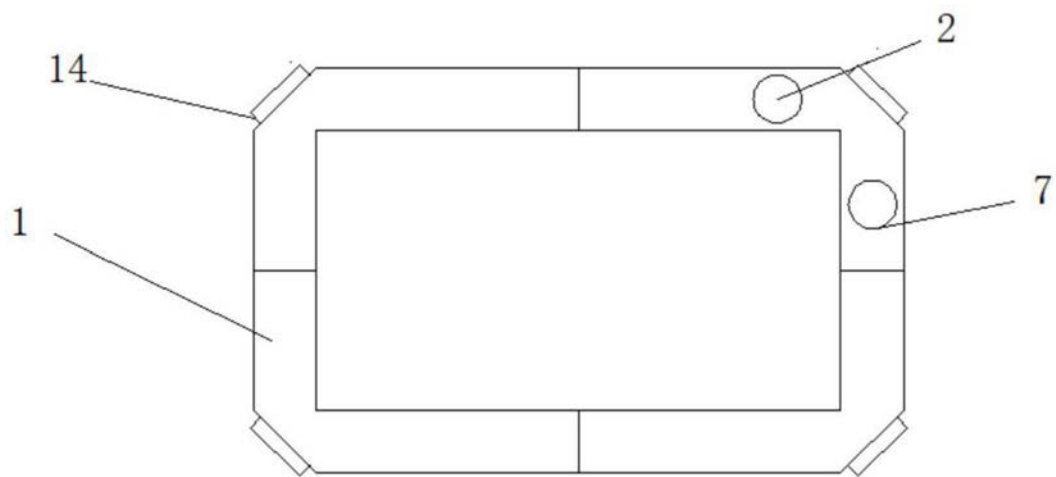


图2

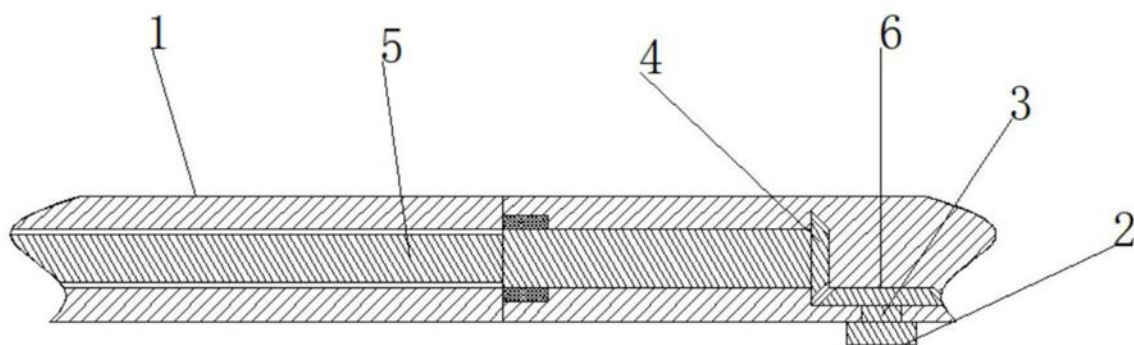


图3

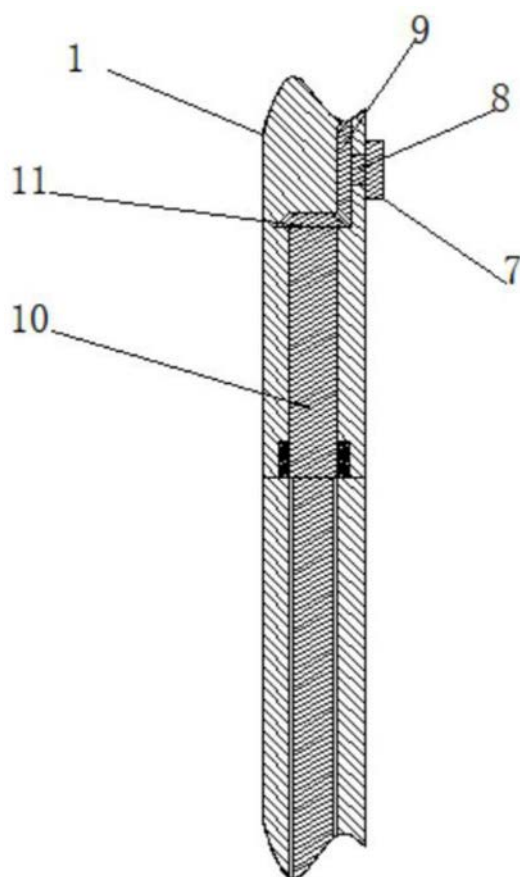


图4

专利名称(译)	一种便于安装的液晶显示模组		
公开(公告)号	CN210954528U	公开(公告)日	2020-07-07
申请号	CN201921940476.8	申请日	2019-11-12
[标]发明人	崔超		
发明人	崔超 顾拯瑜		
IPC分类号	G02F1/1333 G09F9/35		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种便于安装的液晶显示模组，包括框架，所述框架的正面上端右侧设置有第一旋钮，第一旋钮的背面固定安装有第一转动轴，第一转动轴远离第一旋钮的一侧固定安装有第一齿轮，框架的正面上端内部设置有第一螺纹杆，第一螺纹杆的右侧顶部固定连接第二齿轮，框架的正面右侧上端设置有第二旋钮，第二旋钮的背面固定安装有第二转动轴，第二转动轴远离第二旋钮的一侧固定安装有第三齿轮，框架的正面右侧内部设置有第二螺纹杆。本实用新型所述的一种便于安装的液晶显示模组，通过设置的框架、第一转动轴、第一旋钮、第一齿轮、直角固定块、等装置，使得该装置可安全保护液晶显示模组，同时使得该液晶显示更容易适配各种安装环境。

