



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217880719 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 22

(21) 申请号 202221082220.X

(22) 申请日 2022.05.06

(73) 专利权人 深圳市木兰轩科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区福海街
道展城社区和泰工业区1栋厂房401

(72) 发明人 牟宗文 檀益

(74) 专利代理机构 深圳市道勤知酷知识产权代
理事务所(普通合伙) 44439

专利代理师 何兵

(51) Int.Cl.

G09F 9/33 (2006.01)

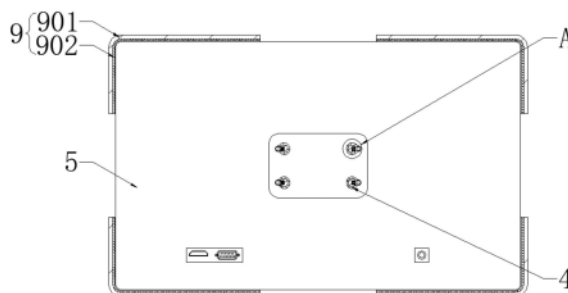
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高效的LED显示屏拆装模块

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高效的LED显示屏拆装模块,包括主支架和包裹组件,所述主支架的后端固定有安装板,且安装板的后端设置有用于快速拆装的拆装组件,所述拆装组件的外部安装有预装板,所述安装板的外侧固定有调节臂套,且调节臂套的外部前端设置有螺栓,所述调节臂套的内壁安装有调节臂杆,用于防夹损的所述包裹组件安装于调节臂杆的外部,所述包裹组件包括包裹角套和橡胶内衬。该高效的LED显示屏拆装模块,与现有的普通LED显示屏拆装模块相比,松懈螺栓后,调节臂杆可以沿调节臂套滑动,从而改变整体臂长,以适用于不同尺寸的显示屏本体,使得该LED显示屏拆装模块具备长度调节结构,能够固定不同尺寸的显示屏本体。



1. 一种高效的LED显示屏拆装模块,包括主支架(1)和包裹组件(9),其特征在于,所述主支架(1)的后端固定有安装板(2),且安装板(2)的后端设置有用于快速拆装的拆装组件(3),所述拆装组件(3)的外部安装有预装板(4),所述安装板(2)的外侧固定有调节臂套(6),且调节臂套(6)的外部前端设置有螺栓(7),所述调节臂套(6)的内壁安装有调节臂杆(8),用于防夹损的所述包裹组件(9)安装于调节臂杆(8)的外部,所述包裹组件(9)包括包裹角套(901)和橡胶内衬(902),且包裹角套(901)的内壁设置有橡胶内衬(902),所述包裹组件(9)的内壁安装有显示屏本体(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效的LED显示屏拆装模块,其特征在于,所述拆装组件(3)包括安装柱(301)和销套(302),且安装柱(301)的一侧固定有销套(302)。

3. 根据权利要求2所述的一种高效的LED显示屏拆装模块,其特征在于,所述安装柱(301)的外表面与预装板(4)的内表面相贴合,且预装板(4)沿显示屏本体(5)的中心位置对称设有四个。

4. 根据权利要求2所述的一种高效的LED显示屏拆装模块,其特征在于,所述拆装组件(3)还包括销弹簧(303)和销杆(304),所述销套(302)的外部设置有销弹簧(303),且销套(302)的内壁安装有销杆(304)。

5. 根据权利要求4所述的一种高效的LED显示屏拆装模块,其特征在于,所述销杆(304)通过销弹簧(303)与销套(302)弹性连接,且销杆(304)的中轴线与销套(302)的中轴线相重合。

6. 根据权利要求4所述的一种高效的LED显示屏拆装模块,其特征在于,所述拆装组件(3)还包括顶销(305)和按压橡胶(306),所述销杆(304)的一侧贴合有顶销(305),且顶销(305)的外部固定有按压橡胶(306)。

7. 根据权利要求1所述的一种高效的LED显示屏拆装模块,其特征在于,所述调节臂套(6)沿安装板(2)的中心位置对称设有四个,且调节臂套(6)的中轴线与调节臂杆(8)的中轴线相重合。

一种高效的LED显示屏拆装模块

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED显示屏技术领域,具体为一种高效的LED显示屏拆装模块。

背景技术

[0002] LED显示屏是一种平板显示器,由一个个小的LED模块面板组成,用来显示文字、图像、视频等各种信息的设备,LED电子显示屏本体集微电子技术、计算机技术、信息处理于一体,具有色彩鲜艳、动态范围广、亮度高、寿命长、工作稳定可靠等优点,LED显示屏广泛应用于商业传媒、文化演出市场、体育场馆、信息传播、新闻发布、证券交易等,可以满足不同环境的需要,LED显示屏安装时需要使用到LED显示屏拆装模块。

[0003] 现有的LED显示屏拆装模块只能够适用固定尺寸的LED显示屏,无法适用于多数尺寸的LED显示屏,不能很好的满足人们的使用需求,针对上述情况,在现有的LED显示屏拆装模块基础上进行技术创新。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高效的LED显示屏拆装模块,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:一种高效的LED显示屏拆装模块,包括主支架和包裹组件,所述主支架的后端固定有安装板,且安装板的后端设置有用快速拆装的拆装组件,所述拆装组件的外部安装有预装板,所述安装板的外侧固定有调节臂套,且调节臂套的外部前端设置有螺栓,所述调节臂套的内壁安装有调节臂杆,用于防夹损的所述包裹组件安装于调节臂杆的外部,所述包裹组件包括包裹角套和橡胶内衬,且包裹角套的内壁设置有橡胶内衬,所述包裹组件的内壁安装有显示屏本体。

[0006] 进一步的,所述拆装组件包括安装柱和销套,且安装柱的一侧固定有销套。

[0007] 进一步的,所述安装柱的外表面与预装板的内表面相贴合,且预装板沿显示屏本体的中心位置对称设有四个。

[0008] 进一步的,所述拆装组件还包括销弹簧和销杆,所述销套的外部设置有销弹簧,且销套的内壁安装有销杆。

[0009] 进一步的,所述销杆通过销弹簧与销套弹性连接,且销杆的中轴线与销套的中轴线相重合。

[0010] 进一步的,所述拆装组件还包括顶销和按压橡胶,所述销杆的一侧贴合有顶销,且顶销的外部固定有按压橡胶。

[0011] 进一步的,所述调节臂套沿安装板的中心位置对称设有四个,且调节臂套的中轴线与调节臂杆的中轴线相重合。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1. 本实用新型通过安装板、安装柱、销套、销弹簧、销杆、顶销、按压橡胶和预装板的设置:按压销杆将安装柱装入预装板上,销杆受销弹簧的弹力弹入预装板的孔位,随之安

装板与预装板完成安装固定,拆卸使按压预装板上的按压橡胶,按压橡胶联动顶销顶住销杆,即可拆卸安装板,使得该LED显示屏拆装模块安装拆卸的方式较为便捷,能够高效进行拆装;

[0014] 2.本实用新型通过调节臂套、螺栓、调节臂杆和包裹角套的设置:松懈螺栓后,调节臂杆可以沿调节臂套滑动,从而改变整体臂长,以适用于不同尺寸的显示屏本体,使得该LED显示屏拆装模块具备长度调节结构,能够固定不同尺寸的显示屏本体;

[0015] 3.本实用新型通过包裹角套和橡胶内衬的设置:包裹角套包裹显示屏本体时,橡胶内衬会与显示屏本体接触,从而保护显示屏本体,防止在其表面留下压痕,使得该LED显示屏拆装模块具备压紧保护结构,有效确保显示屏本体的安全。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体主视剖视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型整体主视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型安装板立体结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0020] 图中:1、主支架;2、安装板;3、拆装组件;301、安装柱;302、销套;303、销弹簧;304、销杆;305、顶销;306、按压橡胶;4、预装板;5、显示屏本体;6、调节臂套;7、螺栓;8、调节臂杆;9、包裹组件;901、包裹角套;902、橡胶内衬。

具体实施方式

[0021] 如图1-图3所示,一种高效的LED显示屏拆装模块,包括主支架1和包裹组件9,主支架1的后端固定有安装板2,且安装板2的后端设置有利于快速拆装的拆装组件3,拆装组件3的外部安装有预装板4,安装板2的外侧固定有调节臂套6,且调节臂套6的外部前端设置有螺栓7,调节臂套6沿安装板2的中心位置对称设有四个,且调节臂套6的中轴线与调节臂杆8的中轴线相重合,调节臂套6的内壁安装有调节臂杆8,用于防夹损的包裹组件9安装于调节臂杆8的外部,松懈螺栓7后,调节臂杆8可以沿调节臂套6滑动,从而改变整体臂长,以适用于不同尺寸的显示屏本体5,使得该LED显示屏拆装模块具备长度调节结构,能够固定不同尺寸的显示屏本体5,包裹组件9包括包裹角套901和橡胶内衬902,且包裹角套901的内壁设置有橡胶内衬902,包裹组件9的内壁安装有显示屏本体5,包裹角套901包裹显示屏本体5时,橡胶内衬902会与显示屏本体5接触,从而保护显示屏本体5,防止在其表面留下压痕,使得该LED显示屏拆装模块具备压紧保护结构,有效确保显示屏本体5的安全。

[0022] 如图4所示,拆装组件3包括安装柱301和销套302,且安装柱301的一侧固定有销套302,安装柱301的外表面与预装板4的内表面相贴合,且预装板4沿显示屏本体5的中心位置对称设有四个,拆装组件3还包括销弹簧303和销杆304,销套302的外部设置有销弹簧303,且销套302的内壁安装有销杆304,销杆304通过销弹簧303与销套302弹性连接,且销杆304的中轴线与销套302的中轴线相重合,拆装组件3还包括顶销305和按压橡胶306,销杆304的一侧贴合有顶销305,且顶销305的外部固定有按压橡胶306,按压销杆304将安装柱301装入预装板4上,销杆304受销弹簧303的弹力弹入预装板4的孔位,随之安装板2与预装板4完成安装固定,拆卸使按压预装板4上的按压橡胶306,按压橡胶306联动顶销305顶住销杆304,

即可拆卸安装板2,使得该LED显示屏拆装模块安装拆卸的方式较为便捷,能够高效进行拆装。

[0023] 工作原理:首先组装该LED显示屏拆装模块,按压销杆304将安装柱301装入预装板4上,销杆304受销弹簧303的弹力弹入预装板4的孔位,随之安装板2与预装板4完成安装固定,拆卸使按压预装板4上的按压橡胶306,按压橡胶306联动顶销305顶住销杆304,即可拆卸安装板2,松懈螺栓7后,调节臂杆8可以沿调节臂套6滑动,从而改变整体臂长,以适用于不同尺寸的显示屏本体5,使调节臂杆8上的包裹角套901包裹显示屏本体5,包裹角套901包裹显示屏本体5时,橡胶内衬902会与显示屏本体5接触,从而保护显示屏本体5,防止在其表面留下压痕,这就是该高效的LED显示屏拆装模块的工作原理。

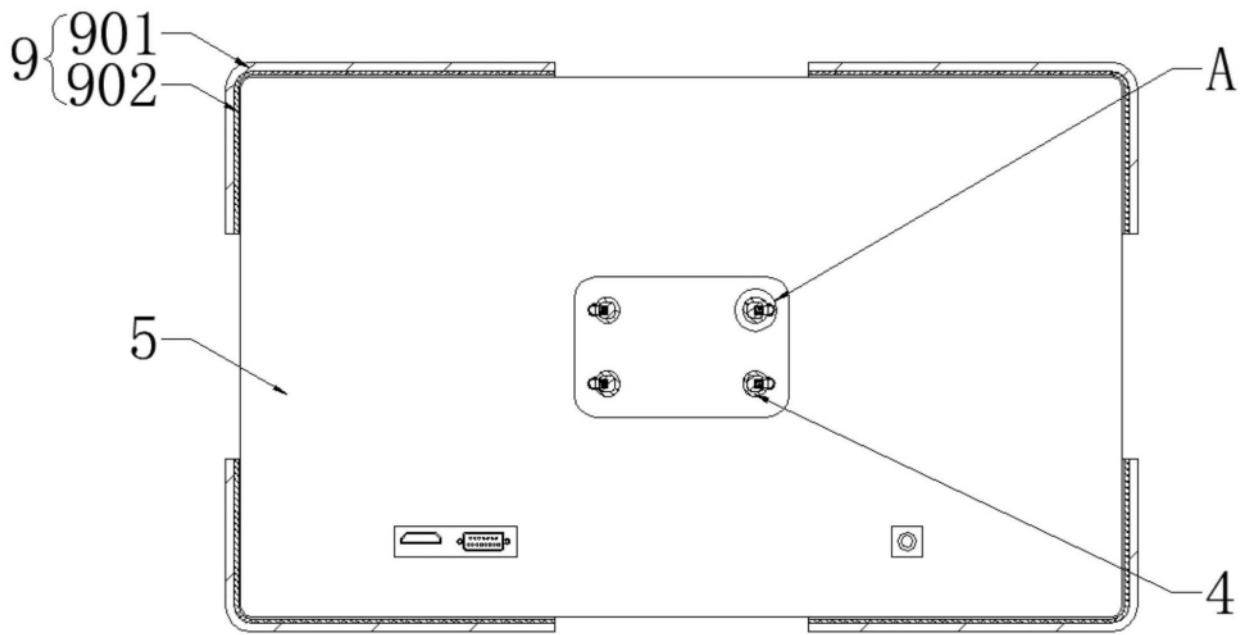


图1

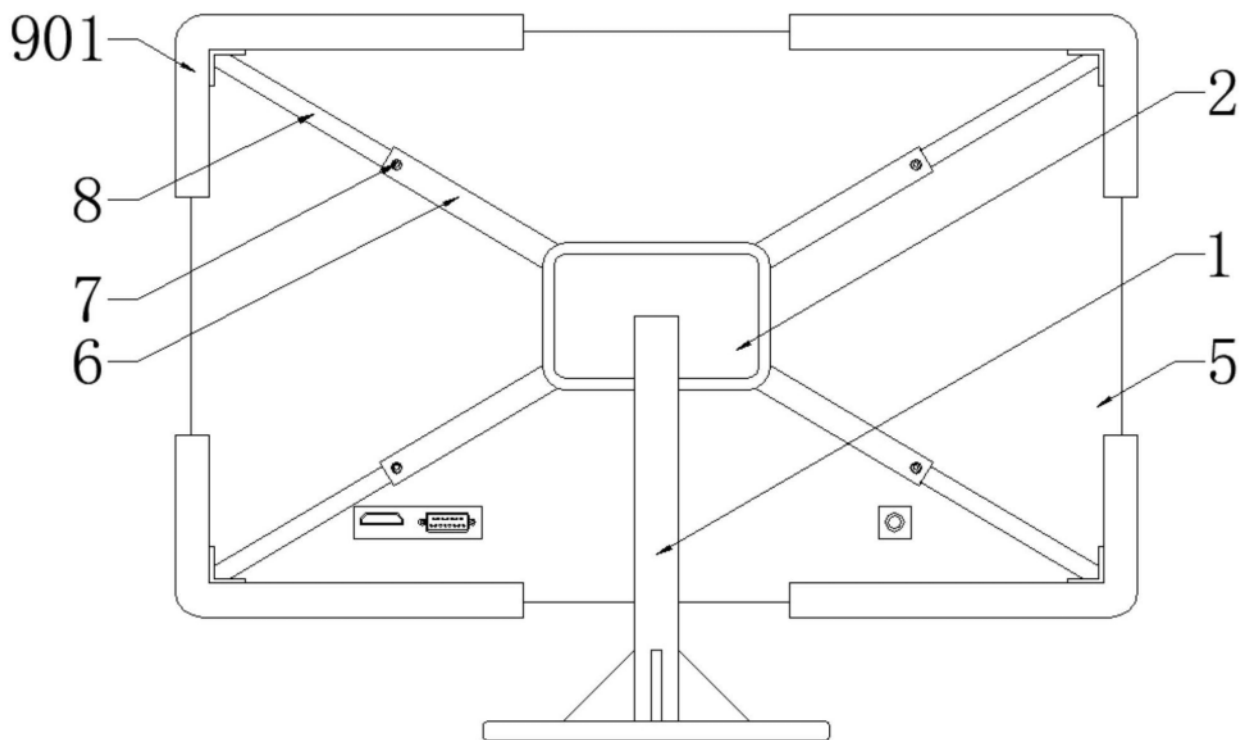


图2

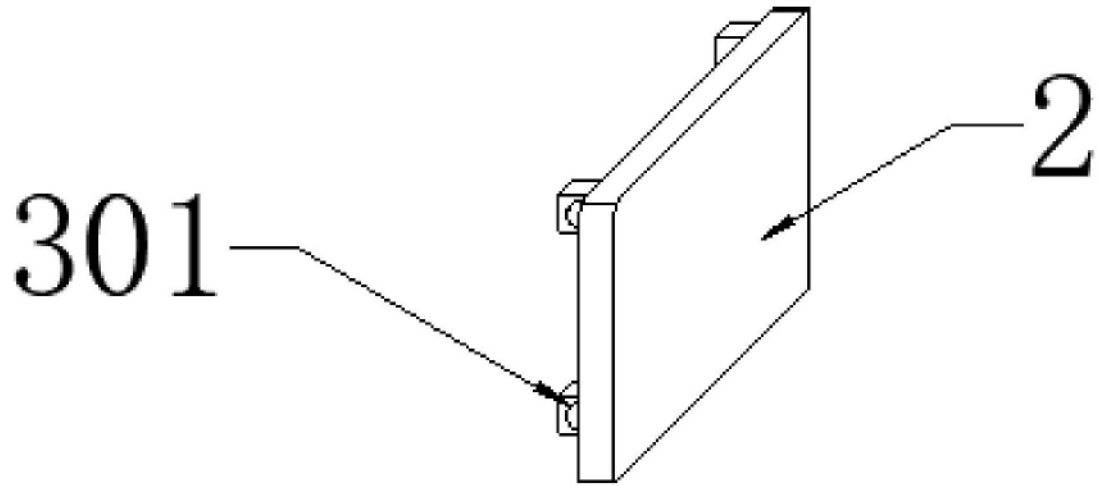


图3

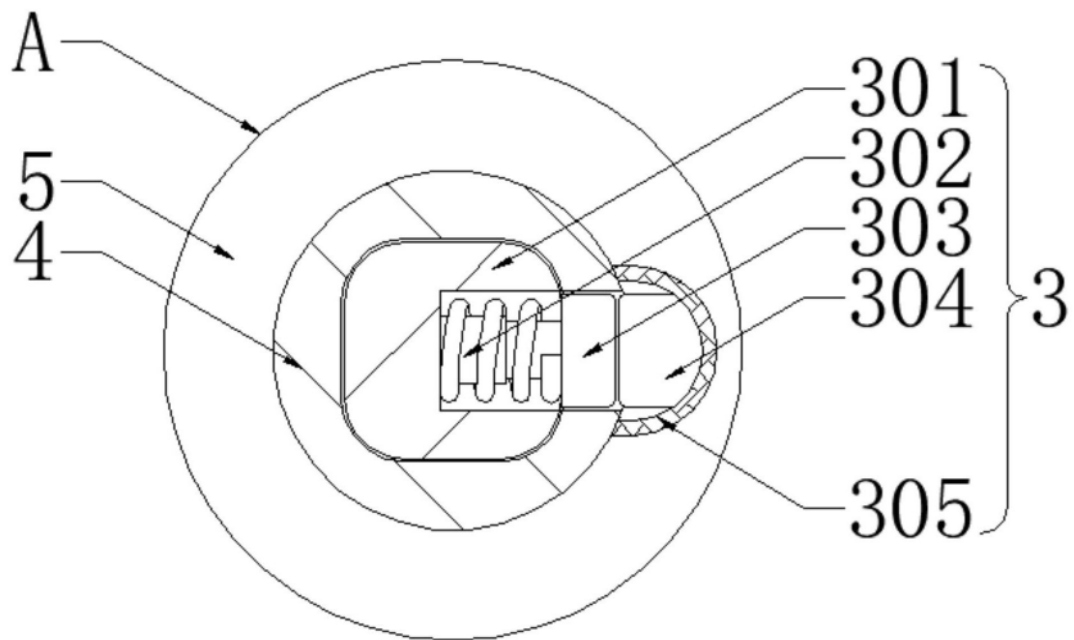


图4