(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211574698 U
(45)授权公告日 2020.09.25

(21)申请号 201922306697.6

(22)申请日 2019.12.20

(73)专利权人 江苏苏智科技有限公司
地址 210002 江苏省南京市玄武区珠江路88号2幢2110室

(72)发明人 黄跃

(51)Int.Cl.
F16M 13/02(2006.01)
F16M 11/04(2006.01)

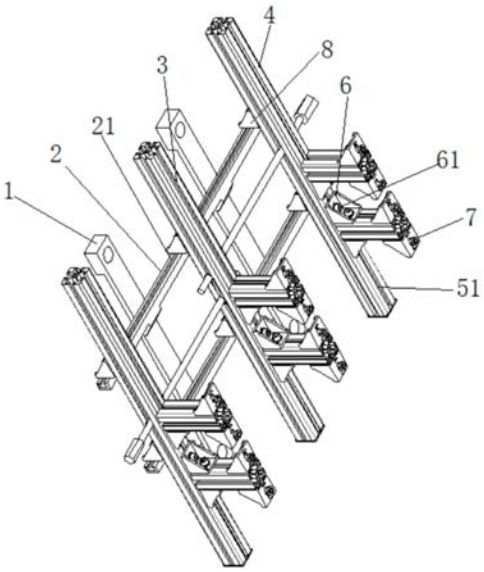
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可调节式液晶拼接屏安装支架

(57)摘要

本实用新型涉及液晶拼接屏技术领域，尤其是一种可调节式液晶拼接屏安装支架，包括安装底座，安装底座上设有支撑横杆，支撑横杆上设有水平滑槽和第二滑块，上下相对的两个第二滑块一侧分别设有第一支撑竖杆和第二支撑竖杆，两个第二支撑竖杆对称设置在第一支撑竖杆的两侧，第一支撑竖杆和第二支撑竖杆的一侧均设有第一竖直滑槽，第一竖直滑槽内均设有与其相匹配的第一滑块，第一滑块的一侧固定设有液晶屏固定座，第二支撑竖杆上设有用于调节其与第一支撑竖杆间距的调节装置。本实用新型能根据不同尺寸的液晶拼接屏进行拼接作业，适用范围广，实用性能强。



CN 211574698 U

1.一种可调节式液晶拼接屏安装支架,包括安装底座(1),其特征在于,所述安装底座(1)一侧固定设有两个相对平行的支撑横杆(2),所述支撑横杆(2)的顶部均设有水平滑槽(21),所述水平滑槽(21)内设有若干与其相匹配的第二滑块(8),上下相对的两个所述第二滑块(8)一侧分别设有第一支撑竖杆(3)和第二支撑竖杆(4),两个所述第二支撑竖杆(4)对称设置在所述第一支撑竖杆(3)的两侧,所述第一支撑竖杆(3)和第二支撑竖杆(4)的一侧均设有第一竖直滑槽(51),所述第一竖直滑槽(51)内均设有与其相匹配的第一滑块(6),所述第一滑块(6)的一侧固定设有液晶屏固定座(7),所述第二支撑竖杆(4)上设有用于调节其与所述第一支撑竖杆(3)间距的调节装置。

2.根据权利要求1所述的一种可调节式液晶拼接屏安装支架,其特征在于,所述调节装置包括调距螺纹杆(9),所述第二支撑竖杆(4)上设有与所述调距螺纹杆(9)相匹配的螺纹孔,所述第一支撑竖杆(3)上设有与所述调距螺纹杆(9)相匹配的旋转座(10),所述调距螺纹杆(9)的一端穿过所述螺纹孔并通过转轴与所述旋转座(10)转动连接。

3.根据权利要求1所述的一种可调节式液晶拼接屏安装支架,其特征在于,所述第一支撑竖杆(3)和第二支撑竖杆(4)的远离所述第一竖直滑槽(51)的一侧均设有第二竖直滑槽(52),所述第二滑块(8)为剖面直角三角形的滑块结构,所述第二滑块(8)的一侧直角边与所述水平滑槽(21)滑动连接,所述第二滑块(8)的另一侧直角边与所述第二竖直滑槽(52)滑动连接。

4.根据权利要求1所述的一种可调节式液晶拼接屏安装支架,其特征在于,所述第一滑块(6)及所述第二滑块(8)均通过锁紧螺栓(61)与其相对应的滑槽结构进行限位锁紧连接。

5.根据权利要求1所述的一种可调节式液晶拼接屏安装支架,其特征在于,所述液晶屏固定座(7)固定在液晶拼接屏的背部中心,二者的连接方式为螺丝或卡扣结构的可拆卸式连接方式。

一种可调节式液晶拼接屏安装支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液晶拼接屏技术领域，尤其涉及一种可调节式液晶拼接屏安装支架。

背景技术

[0002] 液晶拼接屏既能单独作为显示器使用，又可以拼接成超大屏幕使用。根据不同使用需求，实现可变大也可变小的百变大屏功能：单屏分割显示、单屏单独显示、任意组合显示、全屏液晶拼接、双重拼接液晶屏拼接、竖屏显示，图像边框可选补偿或遮盖，支持数字信号的漫游、缩放拉伸、跨屏显示，各种显示预案的设置和运行，全高清信号实时处理。现有的液晶拼接屏安装架均是根据固定尺寸的液晶拼接屏进行定制的，其只能适配单尺寸的液晶拼接屏安装，制造成本高，适用范围小，且整体的安装高度不可调节，影响最佳的显示效果，为此我们提出一种可调节式液晶拼接屏安装支架来解决以上问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在现有的液晶拼接屏安装架适用范围小、安装高度不可调节的缺点，而提出的一种可调节式液晶拼接屏安装支架。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 设计一种可调节式液晶拼接屏安装支架，包括安装底座，所述安装底座一侧固定设有两个相对平行的支撑横杆，所述支撑横杆的顶部均设有水平滑槽，所述水平滑槽内设有若干与其相匹配的第二滑块，上下相对的两个所述第二滑块一侧分别设有第一支撑竖杆和第二支撑竖杆，两个所述第二支撑竖杆对称设置在所述第一支撑竖杆的两侧，所述第一支撑竖杆和第二支撑竖杆的一侧均设有第一竖直滑槽，所述第一竖直滑槽内均设有与其相匹配的第一滑块，所述第一滑块的一侧固定设有液晶屏固定座，所述第二支撑竖杆上设有用于调节其与所述第一支撑竖杆间距的调节装置。

[0006] 优选的，所述调节装置包括调距螺纹杆，所述第二支撑竖杆上设有与所述调距螺纹杆相匹配的螺纹孔，所述第一支撑竖杆上设有与所述调距螺纹杆相匹配的旋转座，所述调距螺纹杆的一端穿过所述螺纹孔并通过转轴与所述旋转座转动连接。

[0007] 优选的，所述第一支撑竖杆和第二支撑竖杆的远离所述第一竖直滑槽的一侧均设有第二竖直滑槽，所述第二滑块为剖面直角三角形的滑块结构，所述第二滑块的一侧直角边与所述水平滑槽滑动连接，所述第二滑块的另一侧直角边与所述第二竖直滑槽滑动连接。

[0008] 优选的，所述第一滑块及所述第二滑块均通过锁紧螺栓与其相对应的滑槽结构进行限位锁紧连接。

[0009] 优选的，所述液晶屏固定座固定在液晶拼接屏的背部中心，二者的连接方式为螺丝或卡扣结构的可拆卸式连接方式。

[0010] 本实用新型提出的一种可调节式液晶拼接屏安装支架，有益效果在于：通过带有

支撑横杆的安装底座和带有液晶屏固定座的第一支撑竖杆及第二支撑竖杆间的相互配合，使可调节式液晶拼接屏安装支架在使用时，通过安装底座固定在墙壁上，可根据液晶拼接屏的尺寸大小进行液晶屏固定座的间距调节，其调节方式为调节第一滑块和第二滑块在相应滑槽内的间距调节并利用锁紧螺栓锁紧，进而使可调节式液晶拼接屏安装支架能根据不同尺寸的液晶拼接屏进行拼接作业，适用范围广，实用性能强。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型提出的一种可调节式液晶拼接屏安装支架的正面结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型提出的一种可调节式液晶拼接屏安装支架的背面结构示意图；

[0013] 图3为图2中A部的放大示意图。

[0014] 图中：安装底座1、支撑横杆2、水平滑槽21、第一支撑竖杆3、第二支撑竖杆4、第一竖直滑槽51、第二竖直滑槽52、第一滑块6、锁紧螺栓61、液晶屏固定座7、第二滑块8、调距螺纹杆9、旋转座10。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 参照图1-3，一种可调节式液晶拼接屏安装支架，包括安装底座1，安装底座1一侧固定设有两个相对平行的支撑横杆2，支撑横杆2的顶部均设有水平滑槽21，水平滑槽21内设有若干与其相匹配的第二滑块8，上下相对的两个第二滑块8一侧分别设有第一支撑竖杆3和第二支撑竖杆4，两个第二支撑竖杆4对称设置在第一支撑竖杆3的两侧，第一支撑竖杆3和第二支撑竖杆4的一侧均设有第一竖直滑槽51，第一竖直滑槽51内均设有与其相匹配的第一滑块6，第一滑块6的一侧固定设有液晶屏固定座7，液晶屏固定座7固定在液晶拼接屏的背部中心，二者的连接方式为螺丝或卡扣结构的可拆卸式连接方式，通过第一滑块6在第一竖直滑槽51内的间距调节，可调节安装在液晶屏固定座7上的液晶屏上下的拼接高度或间隙，提升了组装拼接的便捷性。

[0017] 第一支撑竖杆3和第二支撑竖杆4的远离第一竖直滑槽51的一侧均设有第二竖直滑槽52，第二滑块8为剖面直角三角形的滑块结构，第二滑块8的一侧直角边与水平滑槽21滑动连接，第二滑块8的另一侧直角边与第二竖直滑槽52滑动连接，第一滑块6及第二滑块8均通过锁紧螺栓61与其相对应的滑槽结构进行限位锁紧连接，通过第二滑块8在第二竖直滑槽52内的竖直调节，可整体调节拼接屏的安装高度，改变不同的显示高度。

[0018] 第二支撑竖杆4上设有用于调节其与第一支撑竖杆3间距的调节装置，调节装置包括调距螺纹杆9，第二支撑竖杆4上设有与调距螺纹杆9相匹配的螺纹孔，第一支撑竖杆3上设有与调距螺纹杆9相匹配的旋转座10，调距螺纹杆9的一端穿过螺纹孔并通过转轴与旋转座10转动连接，通过调距螺纹杆9调节第二支撑竖杆4与第一支撑竖杆3的间距，进而可调节安装在液晶屏固定座7上的液晶屏左右的拼接间隙，适应不同尺寸的液晶屏安装。

[0019] 本实用新型通过带有支撑横杆2的安装底座1和带有液晶屏固定座7的第一支撑竖杆3及第二支撑竖杆4间的相互配合，使可调节式液晶拼接屏安装支架在使用时，通过安装

底座1固定在墙壁上，可根据液晶拼接屏的尺寸大小进行液晶屏固定座7的间距调节，其调节方式为调节第一滑块6和第二滑块8在相应滑槽内的间距调节并利用锁紧螺栓61锁紧，进而使可调节式液晶拼接屏安装支架能根据不同尺寸的液晶拼接屏进行拼接作业，适用范围广，实用性能强。

[0020] 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。

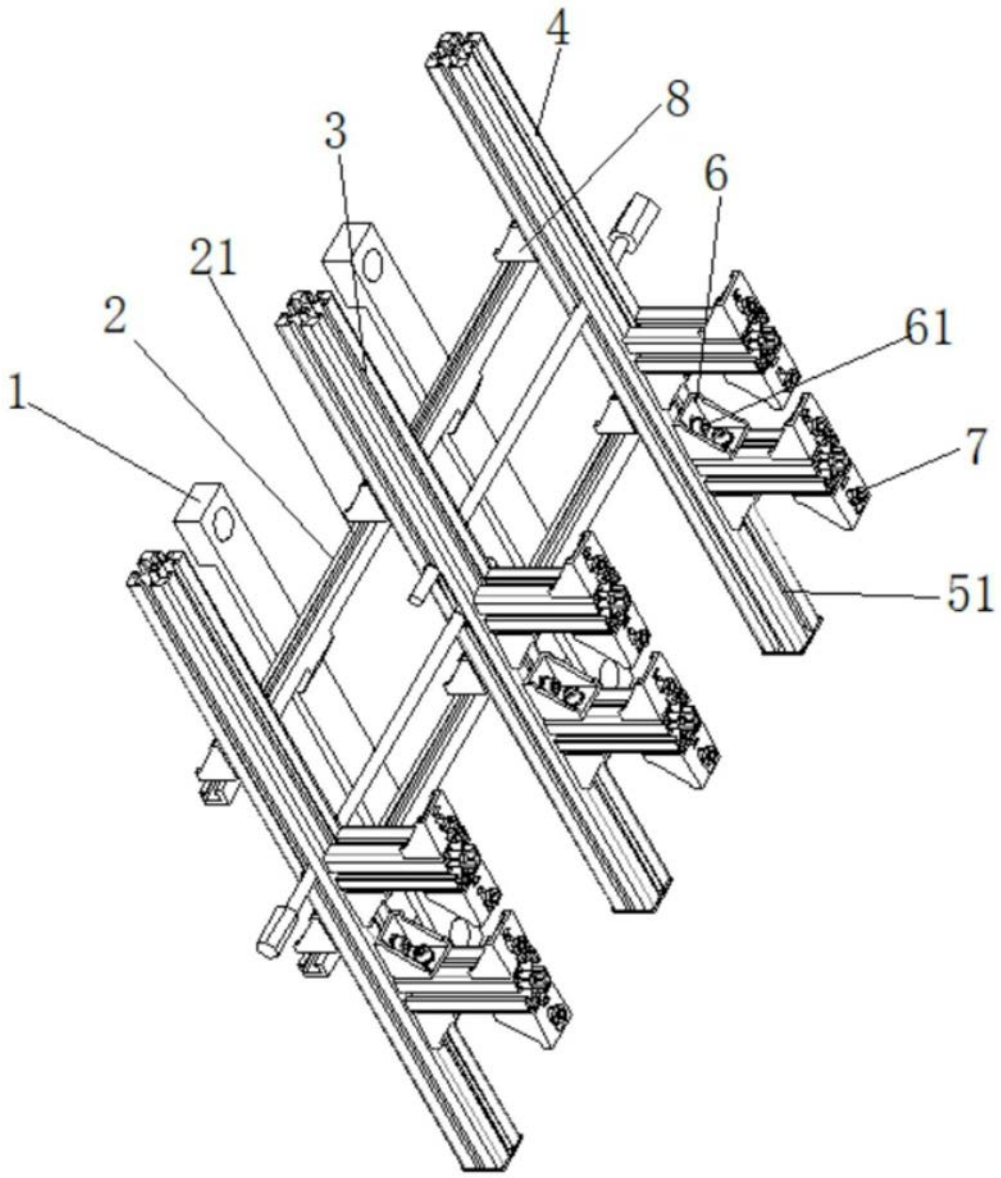


图1

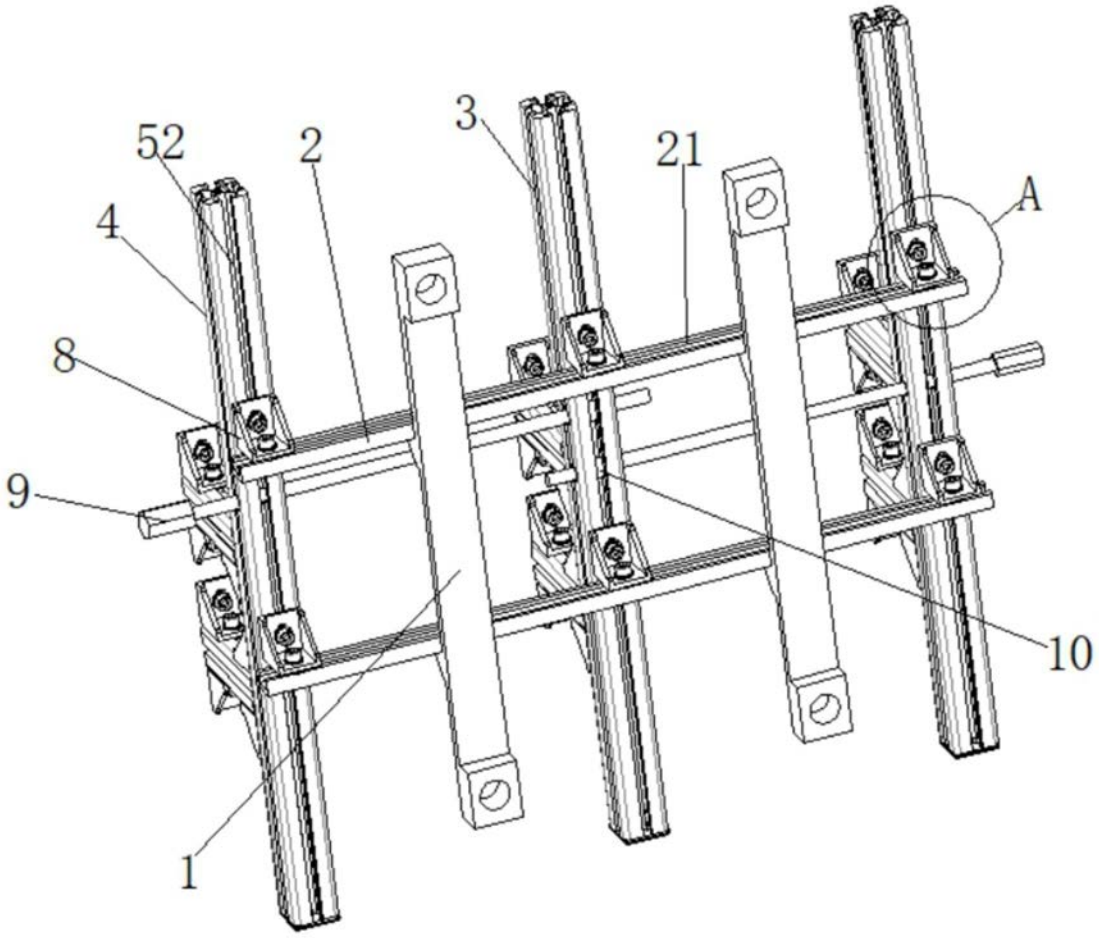


图2

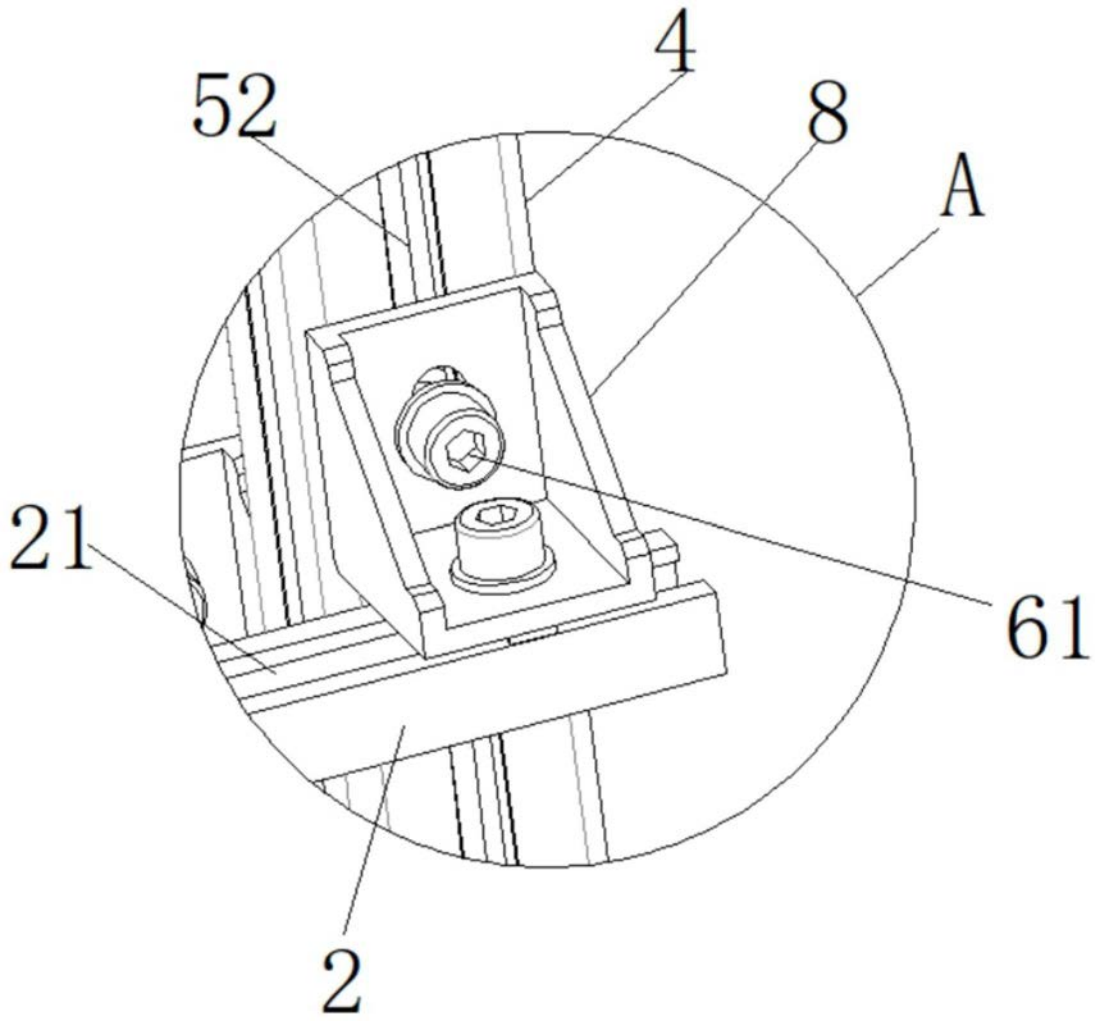


图3