



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221973115 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 08

(21) 申请号 202420248833.9

(22) 申请日 2024.02.01

(73) 专利权人 湖北忠阳建筑工程有限公司

地址 438399 湖北省黄冈市麻城市龙池办事处龙池桥村

(72) 发明人 白秀兰 熊漆林

(74) 专利代理机构 武汉创鱼知鸟知识产权代理
事务所(普通合伙) 42327

专利代理师 张迎

(51) Int.Cl.

E04G 25/00 (2006.01)

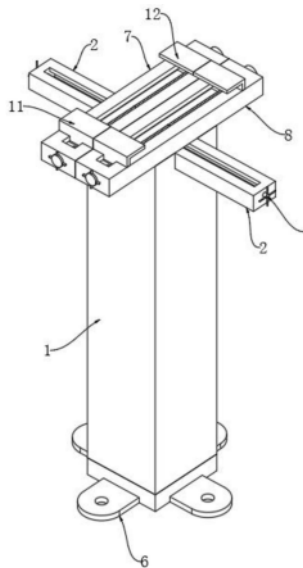
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种钢结构梁支撑组件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种钢结构梁支撑组件,属于钢结构梁技术领域,针对了现有技术中钢结构梁与支撑组件定位和锁定的程序较为繁琐及两段钢结构梁结合部位不便于快速布置支撑组件的问题,包括支撑立柱,支撑立柱的下部固定有支撑座,支撑立柱的上方设置有夹持机构,夹持机构包括第一调节座、第二调节座、调距滑台、第一夹板、第二夹板和双向螺纹丝杆,第一调节座和第二调节座均设置在支撑立柱的上方;本实用新型通过设置的夹持机构,能够调整第一夹板与第二夹板之间的夹持口大小以便对钢结构梁进行夹持锁定,从而省去在高处螺丝锁定的繁琐程序,第一夹板与第二夹板的夹持口可供调整的方式也适应对不同宽距的钢结构梁进行使用。



1. 一种钢结构梁支撑组件,包括支撑立柱(1),其特征在于:所述支撑立柱(1)的下部固定有支撑座(6),所述支撑立柱(1)的上方设置有夹持机构,所述夹持机构包括第一调节座(7)、第二调节座(8)、调距滑台(10)、第一夹板(11)、第二夹板(12)和双向螺纹丝杆(13),所述第一调节座(7)和所述第二调节座(8)均设置在支撑立柱(1)的上方,两组所述调距滑台(10)分别滑动连接在第一调节座(7)和第二调节座(8)的内部,所述第一夹板(11)固定在一个所述调距滑台(10)的上部,所述第二夹板(12)固定在另一个所述调距滑台(10)的上部,所述双向螺纹丝杆(13)穿设在调距滑台(10)的内部,所述第一调节座(7)与支撑立柱(1)之间设置有移开机构,所述移开机构包括移开滑道(2)、移开滑块(3)和限位螺杆(4),所述移开滑道(2)内嵌固定在支撑立柱(1)的上端面,两个所述移开滑块(3)均设置在移开滑道(2)的内部,所述限位螺杆(4)穿设在移开滑道(2)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种钢结构梁支撑组件,其特征在于:所述第一调节座(7)和所述第二调节座(8)的内部开设有调距滑槽(16),所述第一调节座(7)和所述第二调节座(8)的一端面均固定有转动轴承(14),所述双向螺纹丝杆(13)的一端设置在转动轴承(14)中,所述双向螺纹丝杆(13)远离转动轴承(14)的一端设置有转动把手(15)。

3. 根据权利要求2所述的一种钢结构梁支撑组件,其特征在于:所述双向螺纹丝杆(13)与调距滑台(10)螺纹连接,所述第一夹板(11)和所述第二夹板(12)均位于第一调节座(7)的上部对称分布。

4. 根据权利要求3所述的一种钢结构梁支撑组件,其特征在于:一个所述移开滑块(3)的上部固定有第一调节座(7),另一个所述移开滑块(3)的上部固定有第二调节座(8),所述移开滑道(2)的内部开设有调节滑槽(9),所述移开滑块(3)滑动连接在移开滑道(2)的调节滑槽(9)中。

5. 根据权利要求4所述的一种钢结构梁支撑组件,其特征在于:所述限位螺杆(4)与移开滑道(2)螺纹连接,所述限位螺杆(4)伸入移开滑道(2)的一端固定有限位抵块(5)。

6. 根据权利要求5所述的一种钢结构梁支撑组件,其特征在于:所述第一调节座(7)与第二调节座(8)之间设置有检修口,所述第一夹板(11)与第二夹板(12)之间设置有夹持口。

一种钢结构梁支撑组件

技术领域

[0001] 本实用新型属于钢结构梁技术领域,具体涉及一种钢结构梁支撑组件。

背景技术

[0002] 钢架结构在厂房和大跨度建筑中比较常见,由型钢杆件采用焊接、螺栓链接拼装在一起屋架结构,目前,钢结构梁在使用时会在竖直方向设立支撑架从底部实现支撑效果。

[0003] 然而,现有的钢结构梁下方的支撑组件一般通过顶部的托板配合螺栓与梁锁定,这样支撑组件与梁之间的组合需要组装多个螺栓,使得钢结构梁上需要在待装支撑架位置开设安装孔以便螺栓锁紧,但是人工爬高安装螺栓和支撑架与钢结构梁准确定位的操作均较为繁琐,还有两段钢结构梁采用紧固件结合使用时为保证结合部位的稳固性需要布置两组支撑组件,而较近位置布置两组支撑组件的方式较为浪费且工作量大。

[0004] 因此,需要一种钢结构梁支撑组件,解决现有技术中钢结构梁与支撑组件定位和锁定的程序较为繁琐及两段钢结构梁结合部位不便于快速布置支撑组件的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种钢结构梁支撑组件,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种钢结构梁支撑组件,包括支撑立柱,所述支撑立柱的下部固定有支撑座,所述支撑立柱的上方设置有夹持机构,所述夹持机构包括第一调节座、第二调节座、调距滑台、第一夹板、第二夹板和双向螺纹丝杆,所述第一调节座和所述第二调节座均设置在支撑立柱的上方,两组所述调距滑台分别滑动连接在第一调节座和第二调节座的内部,所述第一夹板固定在一个所述调距滑台的上部,所述第二夹板固定在另一个所述调距滑台的上部,所述双向螺纹丝杆穿设在调距滑台的内部,所述第一调节座与支撑立柱之间设置有移开机构,所述移开机构包括移开滑道、移开滑块和限位螺杆,所述移开滑道内嵌固定在支撑立柱的上端面,两个所述移开滑块均设置在移开滑道的内部,所述限位螺杆穿设在移开滑道的内部。

[0007] 方案中需要说明的是,所述第一调节座和所述第二调节座的内部开设有调距滑槽,所述第一调节座和所述第二调节座的一端面均固定有转动轴承,所述双向螺纹丝杆的一端设置在转动轴承中,所述双向螺纹丝杆远离转动轴承的一端设置有转动把手。

[0008] 进一步值得说明的是,所述双向螺纹丝杆与调距滑台螺纹连接,所述第一夹板和所述第二夹板均位于第一调节座的上部对称分布。

[0009] 更进一步需要说明的是,一个所述移开滑块的上部固定有第一调节座,另一个所述移开滑块的上部固定有第二调节座,所述移开滑道的内部开设有调节滑槽,所述移开滑块滑动连接在移开滑道的调节滑槽中。

[0010] 作为一种优选的实施方式,所述限位螺杆与移开滑道螺纹连接,所述限位螺杆伸

入移开滑道的一端固定有限位抵块。

[0011] 作为一种优选的实施方式,所述第一调节座与第二调节座之间设置有检修口,所述第一夹板与第二夹板之间设置有夹持口。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供一种钢结构梁支撑组件,至少包括如下有益效果:

[0013] (1)通过设置的夹持机构,能够调整第一夹板与第二夹板之间的夹持口大小以便对钢结构梁进行夹持锁定,从而省去在高处螺丝锁定的繁琐程序,第一夹板与第二夹板的夹持口可供调整的方式也适应对不同宽距的钢结构梁进行使用。

[0014] (2)通过设置的移开机构,在针对两段钢结构梁结合处使用时,分离状态的第一调节座和第二调节座能够在不增设支撑组件的情况下对两段钢结构梁结合部位的两端同时进行支撑操作,还有第一调节座和第二调节座位置可供调整的方式能够避开两段钢结构梁结合部位以便后续对结合部位的紧固度进行检修操作。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构立体图;

[0016] 图2为本实用新型的第一调节座和第二调节座分离状态图;

[0017] 图3为本实用新型的移开滑道剖面图;

[0018] 图4为本实用新型的第一调节座剖面图。

[0019] 图中:1、支撑立柱;2、移开滑道;3、移开滑块;4、限位螺杆;5、限位抵块;6、支撑座;7、第一调节座;8、第二调节座;9、调节滑槽;10、调距滑台;11、第一夹板;12、第二夹板;13、双向螺纹丝杆;14、转动轴承;15、转动把手;16、调距滑槽。

具体实施方式

[0020] 下面结合实施例对本实用新型做进一步的描述。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种钢结构梁支撑组件,包括支撑立柱1,支撑立柱1的下部固定有支撑座6,支撑立柱1的上方设置有夹持机构,夹持机构包括第一调节座7、第二调节座8、调距滑台10、第一夹板11、第二夹板12和双向螺纹丝杆13,第一调节座7和第二调节座8均设置在支撑立柱1的上方,两组调距滑台10分别滑动连接在第一调节座7和第二调节座8的内部,第一夹板11固定在一个调距滑台10的上部,第二夹板12固定在另一个调距滑台10的上部,双向螺纹丝杆13穿设在调距滑台10的内部,第一调节座7与支撑立柱1之间设置有移开机构,移开机构包括移开滑道2、移开滑块3和限位螺杆4,移开滑道2内嵌固定在支撑立柱1的上端面,两个移开滑块3均设置在移开滑道2的内部,限位螺杆4穿设在移开滑道2的内部。

[0022] 进一步地如图1、图2和图3所示,值得具体说明的是,第一调节座7和第二调节座8的内部开设有调距滑槽16,第一调节座7和第二调节座8的一端面均固定有转动轴承14,双向螺纹丝杆13的一端设置在转动轴承14中,双向螺纹丝杆13远离转动轴承14的一端设置有转动把手15。

[0023] 进一步地如图3所示,值得具体说明的是,双向螺纹丝杆13与调距滑台10螺纹连接,第一夹板11和第二夹板12均位于第一调节座7的上部对称分布。

[0024] 本方案具备以下工作过程:在使用时,第一调节座7和第二调节座8处于钢结构梁的下方,随后沿着第一调节座7和第二调节座8控制转动把手15旋动双向螺纹丝杆13,双向螺纹丝杆13的表面设置有双向螺旋纹,使得与双向螺纹丝杆13螺纹连接的调距滑台10相互靠近或相互远离,这样能够调整第一夹板11与第二夹板12之间的夹持口大小以便对钢结构梁进行夹持锁定,从而省去在高处螺丝锁定的繁琐程序,第一夹板11与第二夹板12的夹持口可供调整的方式也适应对不同宽距的钢结构梁进行使用。

[0025] 根据上述工作过程可知:能够调整第一夹板11与第二夹板12之间的夹持口大小以便对钢结构梁进行夹持锁定,从而省去在高处螺丝锁定的繁琐程序,第一夹板11与第二夹板12的夹持口可供调整的方式也适应对不同宽距的钢结构梁进行使用。

[0026] 进一步地如图1、图2和图4所示,值得具体说明的是,一个移开滑块3的上部固定有第一调节座7,另一个移开滑块3的上部固定有第二调节座8,移开滑道2的内部开设有调节滑槽9,移开滑块3滑动连接在移开滑道2的调节滑槽9中,在针对两段钢结构梁结合处使用时,先向外旋动移开滑道2两端的限位螺杆4,使得第一调节座7和第二调节座8通过移开滑块3能够分离设置,这样分离状态的第一调节座7和第二调节座8能够在不增设支撑组件的情况下对两段钢结构梁结合部位的两端同时进行支撑操作,还有第一调节座7和第二调节座8位置可供调整的方式能够避开两段钢结构梁结合部位以便后续对结合部位的紧固度进行检修操作。

[0027] 进一步地如图4所示,值得具体说明的是,限位螺杆4与移开滑道2螺纹连接,限位螺杆4伸入移开滑道2的一端固定有限位抵块5。

[0028] 进一步地如图1所示,值得具体说明的是,第一调节座7与第二调节座8之间设置有检修口,第一夹板11与第二夹板12之间设置有夹持口。

[0029] 综上:能够调整第一夹板11与第二夹板12之间的夹持口大小以便对钢结构梁进行夹持锁定,从而省去在高处螺丝锁定的繁琐程序,第一夹板11与第二夹板12的夹持口可供调整的方式也适应对不同宽距的钢结构梁进行使用;在针对两段钢结构梁结合处使用时,分离状态的第一调节座7和第二调节座8能够在不增设支撑组件的情况下对两段钢结构梁结合部位的两端同时进行支撑操作,还有第一调节座7和第二调节座8位置可供调整的方式能够避开两段钢结构梁结合部位以便后续对结合部位的紧固度进行检修操作。

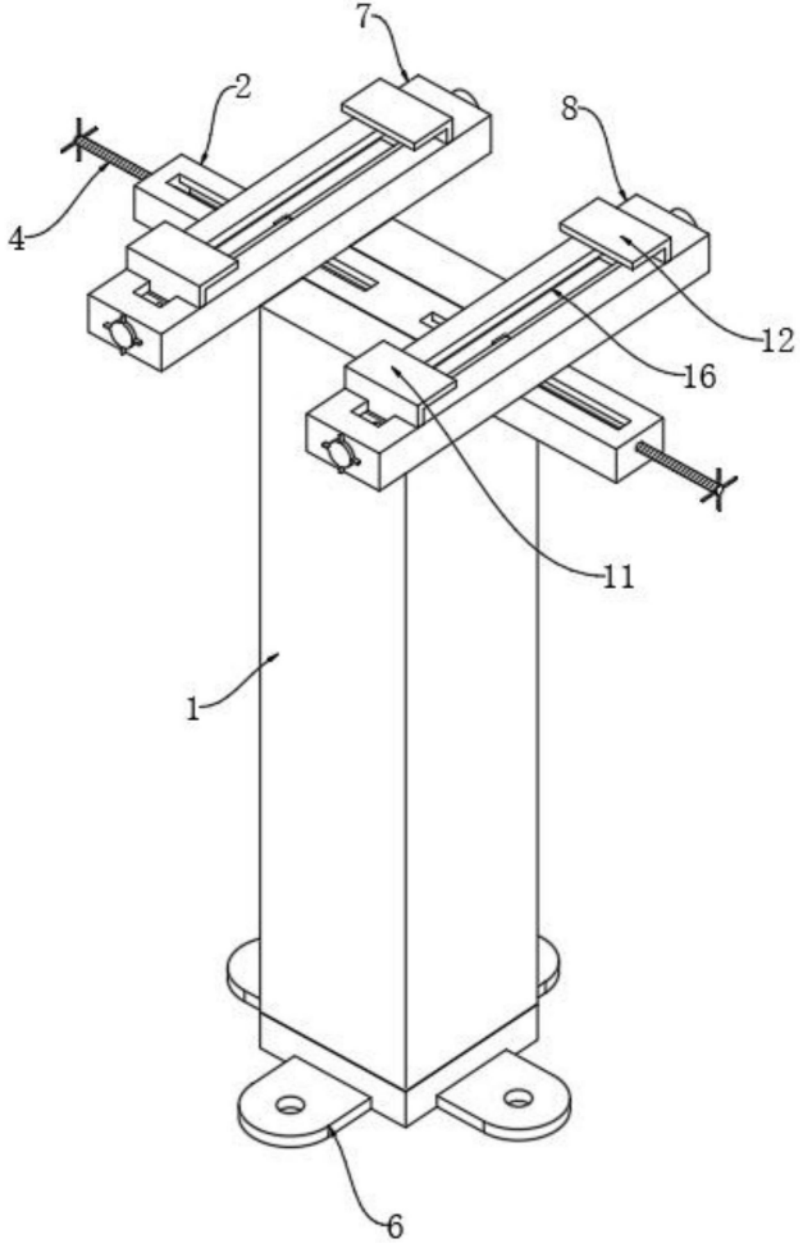


图2

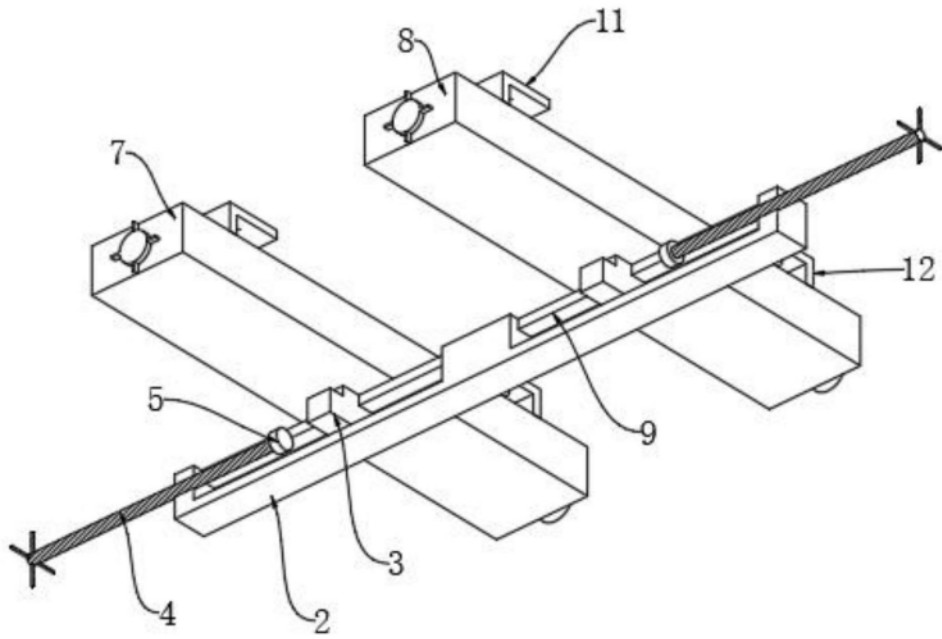


图3

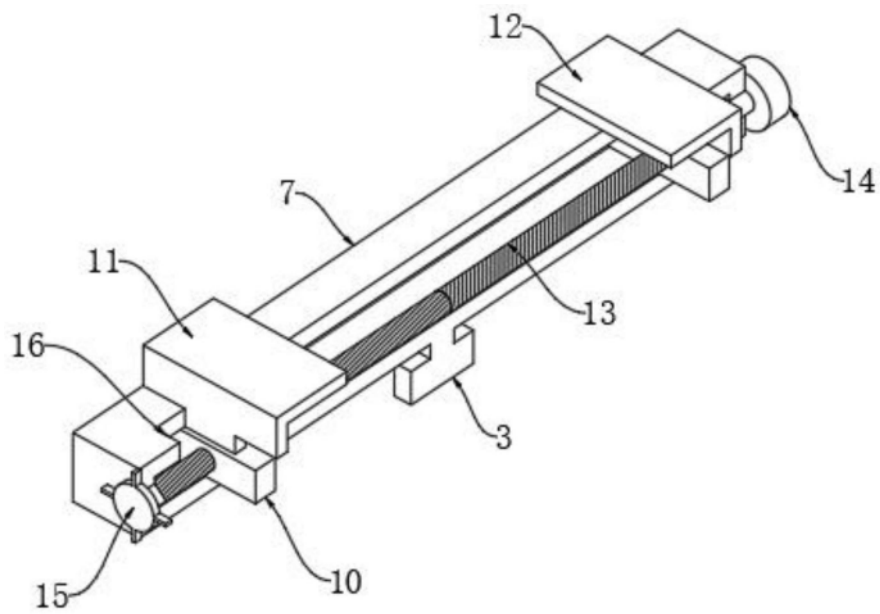


图4