



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213509713 U

(45) 授权公告日 2021.06.22

(21) 申请号 202022084073.7

(22) 申请日 2020.09.22

(73) 专利权人 星纳建筑工程(上海)有限公司
地址 201505 上海市金山区亭林镇寺平南路19号1幢W10室

(72) 发明人 纪雪言 于源

(74) 专利代理机构 北京中索知识产权代理有限公司 11640

代理人 姚昌胜

(51) Int. Cl.

E04G 23/02 (2006.01)

E04B 1/98 (2006.01)

E04H 9/02 (2006.01)

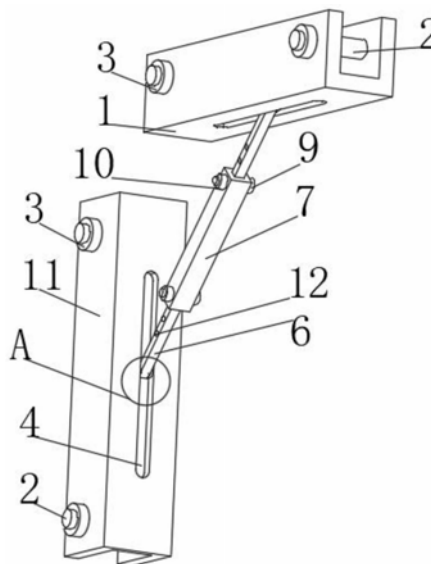
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高强度抗震钢结构加固机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高强度抗震钢结构加固机构,包括第一固定设备主体,所述第一固定设备主体的下端表面开设有活动槽,所述活动槽的数量有两组,所述第一固定设备主体的前端表面开设有固定孔,所述固定孔内部设置有第一螺纹杆,所述第一固定设备主体的后端表面设置有第一螺母,所述活动槽的内壁设置有轴承,所述轴承的数量有四组,所述轴承的内部设置有转轴,所述转轴贯穿伸缩杆的内部,所述伸缩杆的前端表面开设有活动孔。本实用新型所述的一种高强度抗震钢结构加固机构,安装方式比较简单,通过转轴带动第一固定设备主体的旋转,可以达到调整第一固定设备主体与第二固定设备主体的角度的目的,比较安全,比较牢固。



1. 一种高强度抗震钢结构加固机构,包括第一固定设备主体(1),其特征在于:所述第一固定设备主体(1)的下端表面开设有活动槽(4),所述活动槽(4)的数量有两组,所述第一固定设备主体(1)的前端表面开设有固定孔,所述固定孔内部设置有第一螺纹杆(2),所述第一固定设备主体(1)的后端表面设置有第一螺母(3),所述活动槽(4)的内壁设置有轴承(5),所述轴承(5)的数量有四组,所述轴承(5)的内部设置有转轴,所述转轴贯穿伸缩杆(6)的内部,所述伸缩杆(6)的前端表面开设有活动孔(12),所述伸缩杆(6)贯穿伸缩盒(7)内部,所述伸缩杆(6)一端表面设置有固定块(8),所述活动孔(12)的内部表面设置有第二螺纹杆(9),所述第二螺纹杆(9)贯穿伸缩盒(7)的前后两端,所述第二螺纹杆(9)的外侧靠近伸缩盒(7)的前端处设置有第二螺母(10),所述另外一组轴承(5)的前端设置有第二固定设备主体(11),所述第二固定设备主体(11)的一端表面开设有另外一组活动槽(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种高强度抗震钢结构加固机构,其特征在于:所述第一螺纹杆(2)的外侧表面与固定孔活动连接,所述第一螺母(3)与第一螺纹杆(2)的外侧表面靠近固定孔处螺纹连接,所述第一螺纹杆(2)通过第一螺母(3)与第一固定设备主体(1)固定连接,所述轴承(5)的后端表面与活动槽(4)的内壁固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种高强度抗震钢结构加固机构,其特征在于:所述转轴安装在轴承(5)的内部中,所述转轴的数量有两组,所述转轴与伸缩杆(6)固定连接,所述伸缩杆(6)通过轴承(5)与第一固定设备主体(1)活动连接,所述伸缩杆(6)的数量有两组,所述伸缩杆(6)的外侧表面与伸缩盒(7)的内壁表面活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种高强度抗震钢结构加固机构,其特征在于:所述固定块(8)的一端表面与伸缩杆(6)的一端表面固定连接,所述第二螺纹杆(9)的外侧表面与活动孔(12)的内侧表面活动连接,所述第二螺纹杆(9)的数量有两组,所述第二螺纹杆(9)与第二螺母(10)的内壁螺纹连接,所述第二螺母(10)的数量有两组,所述第二螺纹杆(9)通过第二螺母(10)与伸缩盒(7)固定连接,所述伸缩盒(7)通过第二螺纹杆(9)与伸缩杆(6)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种高强度抗震钢结构加固机构,其特征在于:所述另外一组转轴与另外一组伸缩杆(6)固定连接,所述另外一组转轴安装在另外一组轴承(5)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种高强度抗震钢结构加固机构,其特征在于:所述另外一组轴承(5)的前端表面与另外一组活动槽(4)的内壁中,所述第二固定设备主体(11)通过两组伸缩杆(6)、伸缩盒(7)与第一固定设备主体(1)活动连接。

一种高强度抗震钢结构加固机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢结构加固机构技术领域,特别涉及一种高强度抗震钢结构加固机构。

背景技术

[0002] 钢结构是由钢制材料组成的结构,是主要的建筑结构类型之一,结构主要由型钢和钢板等制成的钢梁、钢柱、钢桁架等构件组成,并采用硅烷化、纯锰磷化、水洗烘干、镀锌等除锈防锈工艺,各构件或部件之间通常采用焊缝、螺栓或铆钉连接,因其自重较轻,且施工简便,广泛应用于大型厂房、场馆、超高层等领域;现有高强度抗震钢结构加固机构有一些缺点,首先设备直接固定安装在墙壁上,安装时电焊直接焊在设备与墙体之间,时间长了有安全隐患,其次设备的固定的角度不能改变,导致有些地方不能使用,为了解决上述问题,我们提出了一种高强度抗震钢结构加固机构。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种高强度抗震钢结构加固机构,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] 一种高强度抗震钢结构加固机构,包括第一固定设备主体,所述第一固定设备主体的下端表面开设有活动槽,所述活动槽的数量有两组,所述第一固定设备主体的前端表面开设有固定孔,所述固定孔内部设置有第一螺纹杆,所述第一固定设备主体的后端表面设置有第一螺母,所述活动槽的内壁设置有轴承,所述轴承的数量有四组,所述轴承的内部设置有转轴,所述转轴贯穿伸缩杆的内部,所述伸缩杆的前端表面开设有活动孔,所述伸缩杆贯穿伸缩盒内部,所述伸缩杆一端表面设置有固定块,所述活动孔的内部表面设置有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆贯穿伸缩盒的前后两端,所述第二螺纹杆的外侧靠近伸缩盒的前端处设置有第二螺母,所述另外一组轴承的前端设置有第二固定设备主体,所述第二固定设备主体的一端表面开设有另外一组活动槽。

[0006] 优选的,所述第一螺纹杆的外侧表面与固定孔活动连接,所述第一螺母与第一螺纹杆的外侧表面靠近固定孔处螺纹连接,所述第一螺纹杆通过第一螺母与第一固定设备主体固定连接,所述轴承的后端表面与活动槽的内壁固定连接。

[0007] 优选的,所述转轴安装在轴承的内部中,所述转轴的数量有两组,所述转轴与伸缩杆固定连接,所述伸缩杆通过轴承与第一固定设备主体活动连接,所述伸缩杆的数量有两组,所述伸缩杆的外侧表面与伸缩盒的内壁表面活动连接。

[0008] 优选的,所述固定块的一端表面与伸缩杆的一端表面固定连接,所述第二螺纹杆的外侧表面与活动孔的内侧表面活动连接,所述第二螺纹杆的数量有两组,所述第二螺纹杆与第二螺母的内壁螺纹连接,所述第二螺母的数量有两组,所述第二螺纹杆通过第二螺母与伸缩盒固定连接,所述伸缩盒通过第二螺纹杆与伸缩杆固定连接。

[0009] 优选的,所述另外一组转轴与另外一组伸缩杆固定连接,所述另外一组转轴安装在另外一组轴承的内部。

[0010] 优选的,所述另外一组轴承的前端表面与另外一组活动槽的内壁中,所述第二固定设备主体通过两组伸缩杆、伸缩盒与第一固定设备主体活动连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:该一种高强度抗震钢结构加固机构,安装控制设备主体时,首先把第一固定设备主体卡在需要加固的物体上,然后再在通过固定孔把需要加固的物体上面打个孔,然后再把第一螺纹杆穿过固定孔,再把第一螺母拧到第一螺纹杆的外侧,并且把第一螺母拧紧,通过第一螺母与第一螺纹杆的固定,可以到达把第一固定设备主体和需要加固的物体固定在一起的目的,然后再把第二固定设备主体卡在另外一个需要加固的物体上,然后把两组伸缩杆通过伸缩盒的内部拉到合适的位置,然后第二螺纹杆穿过伸缩盒与伸缩杆,再把第二螺母拧紧,最后把第一螺纹杆穿过第二固定设备主体与加固的物体,然后拧紧第一螺母,通过四组第一螺母与四组第一螺纹杆的固定,可以达到加固机构与需要加固的物体固定的目的,当我们需要调整角度时,可以通过伸缩杆内部的转轴在轴承的内部旋转,然后带动第一固定设备主体的转动,然后调整第一固定设备主体与第二固定设备主体之间的角度,通过转轴带动第一固定设备主体的旋转,可以达到调整第一固定设备主体与第二固定设备主体的角度的目的,比较安全,比较牢固,比较实用,使用的效果相对于传统方式更好。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种高强度抗震钢结构加固机构的整体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型一种高强度抗震钢结构加固机构的整体结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型一种高强度抗震钢结构加固机构的A部放大结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型一种高强度抗震钢结构加固机构的局部剖切放大结构示意图。

[0016] 图中:1、第一固定设备主体;2、第一螺纹杆;3、第一螺母;4、活动槽;5、轴承;6、伸缩杆;7、伸缩盒;8、固定块;9、第二螺纹杆;10、第二螺母;11、第二固定设备主体;12、活动孔。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 如图1-4所示,一种高强度抗震钢结构加固机构,包括第一固定设备主体1,第一固定设备主体1的下端表面开设有活动槽4,活动槽4的数量有两组,第一固定设备主体1的前端表面开设有固定孔,固定孔内部设置有第一螺纹杆2,第一固定设备主体1的后端表面设置有第一螺母3,活动槽4的内壁设置有轴承5,轴承5的数量有四组,轴承5的内部设置有转轴,转轴贯穿伸缩杆6的内部,伸缩杆6的前端表面开设有活动孔12,伸缩杆6贯穿伸缩盒7内部,伸缩杆6一端表面设置有固定块8,活动孔12的内部表面设置有第二螺纹杆9,第二螺纹杆9贯穿伸缩盒7的前后两端,第二螺纹杆9的外侧靠近伸缩盒7的前端处设置有第二螺母10,另外一组轴承5的前端设置有第二固定设备主体11,第二固定设备主体11的一端表面开设有另外一组活动槽4。

[0019] 本实施例中,第一螺纹杆2的外侧表面与固定孔活动连接,第一螺母3与第一螺纹杆2的外侧表面靠近固定孔处螺纹连接,第一螺纹杆2通过第一螺母3与第一固定设备主体1固定连接,轴承5的后端表面与活动槽4的内壁固定连接,转轴安装在轴承5的内部中,转轴的数量有两组,转轴与伸缩杆6固定连接,伸缩杆6通过轴承5与第一固定设备主体1活动连接,伸缩杆6的数量有两组,伸缩杆6的外侧表面与伸缩盒7的内壁表面活动连接,固定块8的一端表面与伸缩杆6的一端表面固定连接,第二螺纹杆9的外侧表面与活动孔12的内侧表面活动连接,第二螺纹杆9的数量有两组,第二螺纹杆9与第二螺母10的内壁螺纹连接,第二螺母10的数量有两组,第二螺纹杆9通过第二螺母10与伸缩盒7固定连接,伸缩盒7通过第二螺纹杆9与伸缩杆6固定连接。

[0020] 具体的,通过固定块8的固定,可以达到固定伸缩杆6在伸缩盒7内部移动的位置,通过第一螺母3与第一螺纹杆2的固定,可以到达把第一固定设备主体1和需要加固的物体固定在一起的目的。

[0021] 本实施例中,另外一组转轴与另外一组伸缩杆6固定连接,另外一组转轴安装在另外一组轴承5的内部,另外一组轴承5的前端表面与另外一组活动槽4的内壁中,第二固定设备主体11通过两组伸缩杆6、伸缩盒7与第一固定设备主体1活动连接。

[0022] 具体的,通过四组第一螺母3与四组第一螺纹杆2的固定,可以达到加固机构与需要加固的物体固定的目的,通过转轴带动第一固定设备主体1的旋转,可以达到调整第一固定设备主体1与第二固定设备主体11的角度的目的。

[0023] 需要说明的是,本实用新型为一种高强度抗震钢结构加固机构,安装控制设备主体时,首先把第一固定设备主体1卡在需要加固的物体上,然后再在通过固定孔把需要加固的物体上面打个孔,然后再把第一螺纹杆2穿过固定孔,再把第一螺母3拧到第一螺纹杆2的外侧,并且把第一螺母3拧紧,通过第一螺母3与第一螺纹杆2的固定,可以到达把第一固定设备主体1和需要加固的物体固定在一起的目的,然后再把第二固定设备主体11卡在另外一个需要加固的物体上,然后把两组伸缩杆6通过伸缩盒7的内部拉到合适的位置,然后第二螺纹杆9穿过伸缩盒7与伸缩杆6,再把第二螺母10拧紧,最后把第一螺纹杆2穿过第二固定设备主体11与加固的物体,然后拧紧第一螺母3,通过四组第一螺母3与四组第一螺纹杆2的固定,可以达到加固机构与需要加固的物体固定的目的,当我们需要调整角度时,可以通过伸缩杆6内部的转轴在轴承5的内部旋转,然后带动第一固定设备主体1的转动,然后调整第一固定设备主体1与第二固定设备主体11之间的角度,通过转轴带动第一固定设备主体1的旋转,可以达到调整第一固定设备主体1与第二固定设备主体11的角度的目的。

[0024] 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。

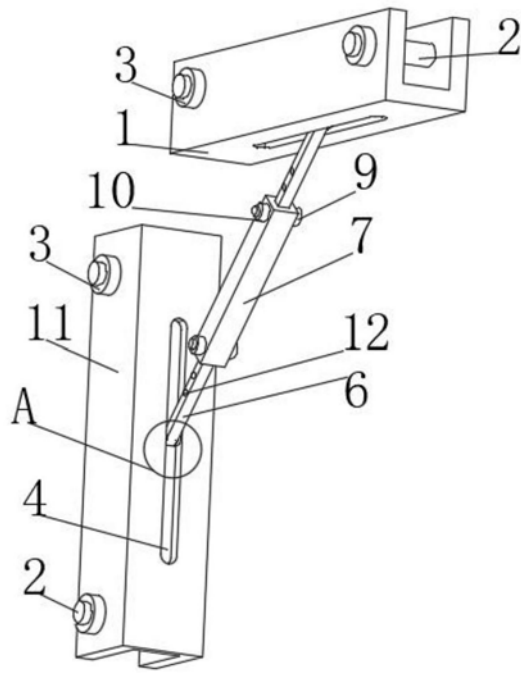


图1

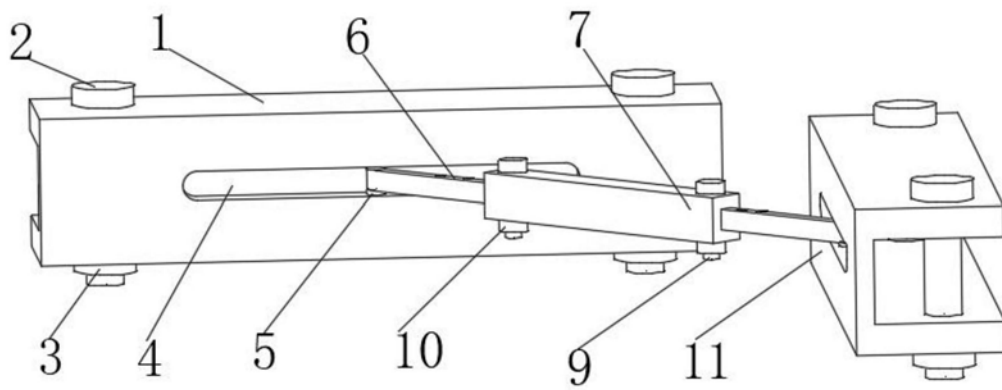


图2

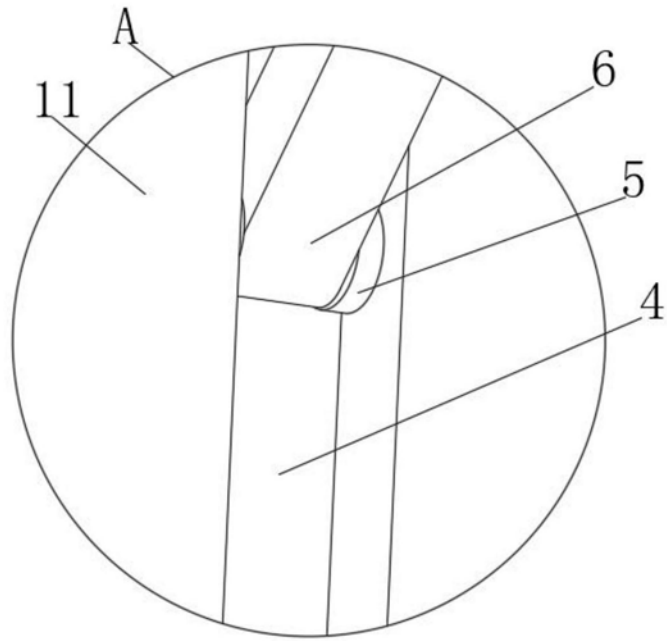


图3

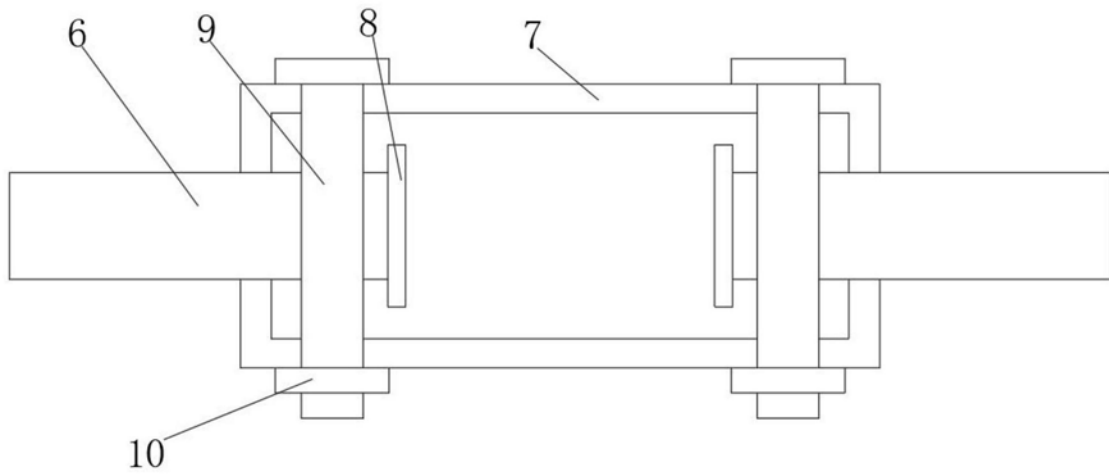


图4