



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217175643 U

(45) 授权公告日 2022.08.12

(21) 申请号 202221038854.5

E04G 3/32 (2006.01)

(22) 申请日 2022.04.28

(73) 专利权人 中国能源建设集团安徽电力建设
第一工程有限公司

地址 230000 安徽省合肥市高新技术开发
区香樟大道218号

(72) 发明人 张虎 葛良军 刘小峰 杨晟
韩福豪 马凯旋

(74) 专利代理机构 合肥正则元起专利代理事务
所(普通合伙) 34160

专利代理师 王艳君

(51) Int.Cl.

E04G 3/28 (2006.01)

E04G 5/00 (2006.01)

E04G 5/04 (2006.01)

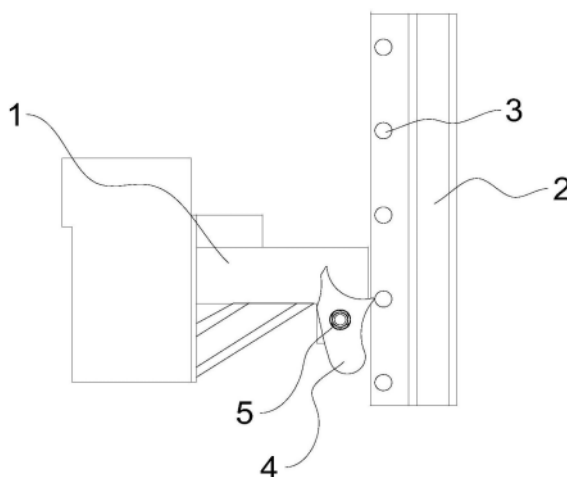
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于附着式升降脚手架的防坠装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于附着式升降脚手架的防坠装置,包括附墙座,所述附墙座的一端滑动连接有架体导轨,所述架体导轨的两侧均固定安装有若干个防坠圆钢,所述附墙座的中部转动安装有防坠组件,所述防坠组件包括两个对称设置于附墙座两侧的防坠块,两个所述防坠块之间设置有用以对防坠块的转动进行限制的限位件;本实用新型通过设置防坠块,在架体导轨发生坠落时,利用圆钢挡块与防坠块的抵推接触,带动防坠块抬起翻转,进而使得限位板与附墙座抵紧接触,阻止防坠块继续移动,通过防坠块对圆钢挡块的阻碍,实现对架体导轨的支撑限位,达到防坠目的。



1. 一种用于附着式升降脚手架的防坠装置,其特征在于,包括附墙座(1),所述附墙座(1)的一端滑动连接有架体导轨(2),所述架体导轨(2)的两侧均固定安装有若干个防坠圆钢(3),所述附墙座(1)的中部转动安装有防坠组件,所述防坠组件包括两个对称设置于附墙座(1)两侧的防坠块(4),所述防坠块(4)包括复位配重部,所述复位配重部的顶部固定连接有卡接部,所述卡接部的中部开设有避让槽,两个所述防坠块(4)之间设置有用以对防坠块(4)的转动进行限制的限位件。

2. 根据权利要求1所述的一种用于附着式升降脚手架的防坠装置,其特征在于,所述限位件包括连接杆(6),所述连接杆(6)与附墙座(1)转动连接,所述连接杆(6)的两端均固定连接有对接环(5),两个所述对接环(5)分别与两个防坠块(4)卡合连接。

3. 根据权利要求2所述的一种用于附着式升降脚手架的防坠装置,其特征在于,所述防坠块(4)的中部开设有与对接环(5)对应设置的对接孔,所述对接孔的内壁开设有若干个对接槽,所述对接环(5)的外壁固定连接有若干个与对接槽对应设置的对接块。

4. 根据权利要求2所述的一种用于附着式升降脚手架的防坠装置,其特征在于,所述连接杆(6)的中部固定连接有安装板(7),所述安装板(7)的中部固定连接有限位板(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于附着式升降脚手架的防坠装置,其特征在于,所述防坠圆钢(3)包括与架体导轨(2)滑动连接的中心螺杆(10),所述中心螺杆(10)的一端螺纹连接有圆钢挡块(13),所述中心螺杆(10)的另一端螺纹连接有锁紧螺母(11)。

6. 根据权利要求5所述的一种用于附着式升降脚手架的防坠装置,其特征在于,所述圆钢挡块(13)与架体导轨(2)之间套设有缓冲垫(12)。

一种用于附着式升降脚手架的防坠装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工设备相关技术领域,具体是一种用于附着式升降脚手架的防坠装置。

背景技术

[0002] 脚手架是为了保证各施工过程顺利进行而搭设的工作平台。爬架,是近年来开发的新型脚手架体系,又叫提升架,依照其动力来源可分为液压式、电动式、人力手拉式等主要几类,主要应用于高层剪力墙式楼盘,它能沿着建筑物往上攀升或下降。这种体系使脚手架技术完全改观:一是不必翻架子;二是免除了脚手架的拆装工序,且不受建筑物高度的限制,极大的节省了人力和材料,并且在安全角度也对于传统的脚手架有较大的改观。

[0003] 在此类脚手架的升降运动过程中,会因为各类故障而发生架体坠落而造成安全事故,因此需要设计防坠装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于附着式升降脚手架的防坠装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种用于附着式升降脚手架的防坠装置,包括附墙座,所述附墙座的一端滑动连接有架体导轨,所述架体导轨的两侧均固定安装有若干个防坠圆钢,所述附墙座的中部转动安装有防坠组件,所述防坠组件包括两个对称设置于附墙座两侧的防坠块,所述防坠块包括位于底部的复位配重部以及固定连接与复位配重顶部的卡接部,所述卡接部的中部开设有避让槽,所述避让槽的形状满足,当架体导轨进行升降运动时,防坠圆钢只与避让槽的下边沿接触,两个所述防坠块之间设置有用以对防坠块的转动进行限制的限位件。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述限位件包括连接杆,所述连接杆与附墙座转动连接,所述连接杆的两端均固定连接有对接环,所述对接环的外壁均固定连接有若干个突出块,所述防坠块的中部开设有对接孔,所述对接孔的内壁开设有若干个对接槽,若干个所述对接槽分别与若干个突出块卡合连接。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述连接杆的中部固定连接有安装板,所述安装板的中部固定连接有限位板,所述限位板的一侧倾斜设置,所述限位板的另一侧固定连接有的固定片。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述防坠圆钢包括与架体导轨滑动连接的中心螺杆,所述中心螺杆的一端螺纹连接有圆钢挡块,所述中心螺杆的另一端螺纹连接有锁紧螺母,所述圆钢挡块与架体导轨之间套设有缓冲垫。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过设置防坠块,在架体导轨发生坠落时,利用圆钢挡块与防坠块避让槽的上边沿抵推接触,带动防坠块抬起翻转,进而使得限位板与附墙座抵紧接触,阻止防坠块继续移动,通过防坠块对圆钢挡块的阻碍,

实现对架体导轨的支撑限位,达到防坠目的;通过设置连接杆等结构,对两个防坠块进行连接,使得二者能够同步进行转动,避免两个防坠块移动导致装置工作异常,通过设置限位板对连接杆的转动进行限位,进而实现对两个防坠块转动的限位,使得防坠块能够实现对坠落的架体导轨的稳定支撑。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的侧视图;

[0012] 图2为本实用新型防坠组件的立体图;

[0013] 图3为本实用新型防坠圆钢的截面图。

[0014] 图中:1、附墙座;2、架体导轨;3、防坠圆钢;4、防坠块;5、对接环;6、连接杆;7、安装板;8、固定片;9、限位板;10、中心螺杆;11、锁紧螺母;12、缓冲垫;13、圆钢挡块。

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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1-图3,本实用新型实施例中,一种用于附着式升降脚手架的防坠装置,包括附墙座1,附墙座1的一端滑动连接有架体导轨2,架体导轨2的两侧均固定安装有若干个防坠圆钢3,附墙座1的中部转动安装有防坠组件,防坠组件包括两个对称设置于附墙座1两侧的防坠块4,防坠块4包括位于底部的复位配重部以及固定连接于复位配重顶部的卡接部,卡接部的中部开设有避让槽,避让槽的形状满足,当架体导轨2进行升降运动时,圆钢挡块13只与避让槽的下边沿接触,两个防坠块4之间设置有用以对防坠块4的转动进行限制的限位件。

[0017] 限位件包括连接杆6,连接杆6与附墙座1转动连接,连接杆6的两端均固定连接有对接环5,对接环5的外壁均固定连接有若干个突出块,防坠块4的中部开设有对接孔,对接孔的内壁开设有若干个对接槽,若干个对接槽分别与若干个突出块卡合连接,通过设置连接杆6等结构,对两个防坠块4进行连接,使得二者能够同步进行转动,避免两个防坠块4移动导致装置工作异常。

[0018] 连接杆6的中部固定连接在安装板7,安装板7的中部固定连接有限位板9,限位板9的一侧倾斜设置,限位板9的另一侧固定连接固定片8,通过设置限位板9对连接杆6的转动进行限位,进而实现对两个防坠块4转动的限位,使得防坠块4能够实现对坠落的架体导轨2的稳定支撑。

[0019] 防坠圆钢3包括与架体导轨2滑动连接的中心螺杆10,中心螺杆10的一端螺纹连接有圆钢挡块13,中心螺杆10的另一端螺纹连接有锁紧螺母11,圆钢挡块13与架体导轨2之间套设有缓冲垫12,通过设置锁紧螺母11,提高中心螺杆10的位置稳定性。

[0020] 本实用新型在使用时,脚手架正常提升时,架体导轨2上的圆钢挡块13将防坠块4向上拨动,脚手架提升无阻碍;脚手架正常下降时,架体导轨2上的圆钢挡块13将防坠块4向下拨动,由于速度缓慢足以满足,当防坠块4位于两个圆钢挡块13的间隙时,防坠块4可以在

重力的作用下转动复位,使得架体导轨2下降无阻碍;

[0021] 在架体导轨2发生坠落时,由于下降速度较快,防坠块4不能及时通过重力作用复位,圆钢挡块13会与避让槽的上边沿抵推接触,带动防坠块4抬起翻转,进而使得限位板9与附墙座1抵紧接触,阻止防坠块4继续移动,通过防坠块4对圆钢挡块13的阻碍,实现对架体导轨2的支撑限位,达到防坠目的;

[0022] 而后通过提升脚手架一段距离,使得在重力作用下,防坠块4重新转动复位,以此恢复脚手架的正常使用;

[0023] 在使用一段时间后,可通过将防坠块4与对接环5分离,实现对防坠块4的更换,通过转动将圆钢挡块13与中心螺杆10分离取下并重新更换,以此避免长时间使用后圆钢挡块13和防坠块4磨损过度使装置失效。

[0024] 以上内容仅仅是对本实用新型结构所作的举例和说明,所属本技术领域的技术人员对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,只要不偏离实用新型的结构或者超越本权利要求书所定义的范围,均应属于本实用新型的保护范围。

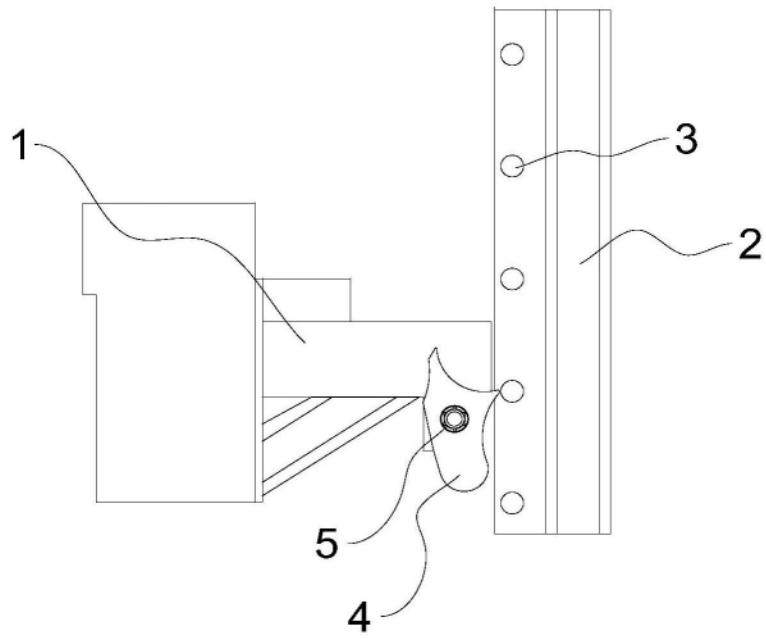


图1

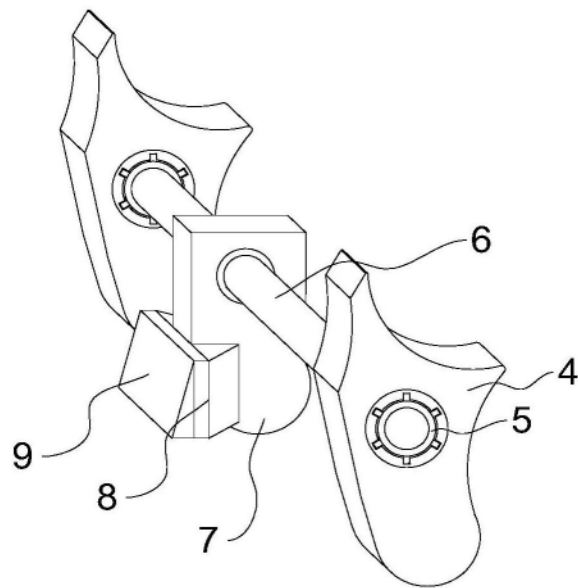


图2

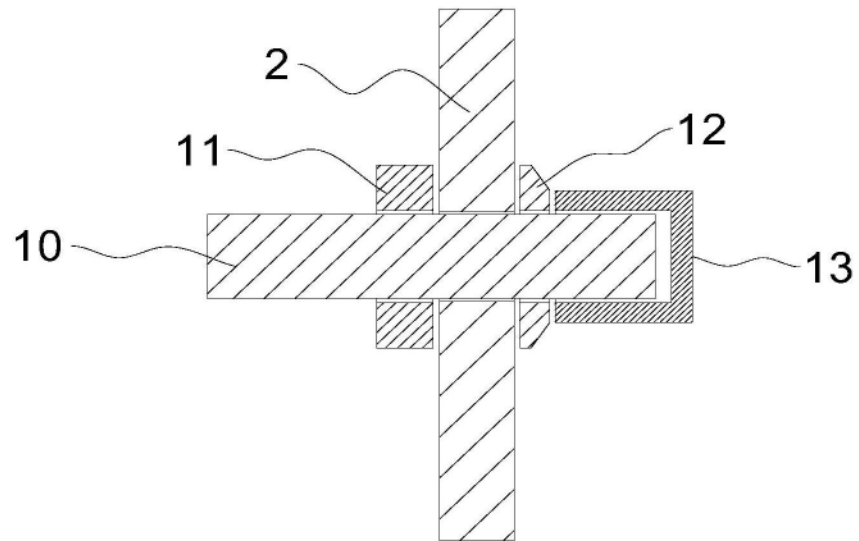


图3