



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217924788 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 29

(21) 申请号 202221549982.6

(22) 申请日 2022.06.17

(73) 专利权人 中建二局第二建筑工程有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区南山街道前海路0169号

(72) 发明人 张赛 安会丽 冯瑞丽 刘国义  
杨波 邢向南 邓智毅 温志鹏  
李靖辉 张涛

(51) Int. Cl.

E04G 3/34 (2006.01)

E04G 3/32 (2006.01)

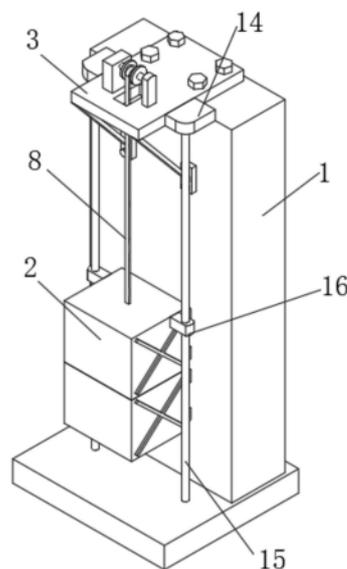
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种高架空位置爬架爬升固定辅助装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种高架空位置爬架爬升固定辅助装置,包括固定墙体和爬架框体,所述固定墙体的顶侧安装有顶部安装板,所述顶部安装板的顶侧安装有提升电机,所述提升电机的输出轴安装有转动轴,所述转动轴上固定套接有钢缆收卷辊,爬架框体在进行空位置爬升时,将爬架框体的顶侧与提升钢缆进行连接,然后启动提升电机运行,带动爬架框体进行爬升工作,爬升过程中,爬架框体两侧的钢索滑动套,将会套在钢索绳上进行移动,设置的钢索滑动套和钢索绳能够对爬架框体的移动位置进行限位,从而使得爬架框体在爬升过程中,不易产生位置错位,爬升到指定位置后,便于快速的将与固定墙体进行位置固定。



1. 一种高架空位置爬架爬升固定辅助装置,包括固定墙体(1)和爬架框体(2),其特征在于,所述固定墙体(1)的顶侧安装有顶部安装板(3),所述顶部安装板(3)的顶侧安装有提升电机(4),所述提升电机(4)的输出轴安装有转动轴(5),所述转动轴(5)上固定套接有钢缆收卷辊(7),所述钢缆收卷辊(7)的一侧延伸至顶部安装板(3)的下方,并与爬架框体(2)进行连接,所述顶部安装板(3)的底侧设有支撑组件,所述支撑组件与固定墙体(1)相连接,所述顶部安装板(3)的两侧均固定安装有连接块(14),两个连接块(14)的底侧与地面均连接有钢索绳(15),所述爬架框体(2)的两侧均固定安装有钢索滑动套(16),两个钢索滑动套(16)分别滑动套接在一组钢索绳(15)上。

2. 根据权利要求1所述的一种高架空位置爬架爬升固定辅助装置,其特征在于,所述支撑组件包括固定安装在顶部安装板(3)底侧上的两个支撑杆(11),两个支撑杆(11)的一端均固定安装有墙体固定板(12),两个墙体固定板(12)均与固定墙体(1)通过侧面固定螺栓(13)相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种高架空位置爬架爬升固定辅助装置,其特征在于,所述顶部安装板(3)上安装有四个顶部固定螺栓(10),四个顶部固定螺栓(10)的底端均与固定墙体(1)的顶侧相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种高架空位置爬架爬升固定辅助装置,其特征在于,所述顶部安装板(3)的顶侧固定安装有辅助支撑块(6),所述转动轴(5)的一端转动安装在辅助支撑块(6)的一侧上。

5. 根据权利要求1所述的一种高架空位置爬架爬升固定辅助装置,其特征在于,所述顶部安装板(3)的顶侧开设有安装孔(9),所述提升钢缆(8)的一端活动贯穿安装孔(9)。

6. 根据权利要求1所述的一种高架空位置爬架爬升固定辅助装置,其特征在于,所述爬架框体(2)的两侧均安装有两个斜拉杆(17),两个斜拉杆(17)交叉设置。

## 一种高架空位置爬架爬升固定辅助装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及爬架爬升技术领域,具体为一种高架空位置爬架爬升固定辅助装置。

### 背景技术

[0002] 爬架又叫提升架,它是近年来开发的新型脚手架体系,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,在进行高空作业过程中,需要对爬架进行空位置进行爬升,爬升过程中,爬升到一定高度后,将其进行位置固定,但是在爬升的过程中,爬架容易发生位置错位,爬升到指定位置后,不便于进行位置固定,没有很好的爬升位置限位,因此需要一种新型的高架空位置爬架爬升固定辅助装置来满足需求。

[0003] 针对上述问题,本实用新型公开一种高架空位置爬架爬升固定辅助装置,用以解决上述问题。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高架空位置爬架爬升固定辅助装置,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,一种高架空位置爬架爬升固定辅助装置,包括固定墙体和爬架框体,所述固定墙体的顶侧安装有顶部安装板,所述顶部安装板的顶侧安装有提升电机,所述提升电机的输出轴安装有转动轴,所述转动轴上固定套接有钢缆收卷辊,所述钢缆收卷辊的一侧延伸至顶部安装板的下方,并与爬架框体进行连接,所述顶部安装板的底侧设有支撑组件,所述支撑组件与固定墙体相连接,所述顶部安装板的两侧均固定安装有连接块,两个连接块的底侧与地面均连接有钢索绳,所述爬架框体的两侧均固定安装有钢索滑动套,两个钢索滑动套分别滑动套接在一组钢索绳上。

[0006] 优选的,所述支撑组件包括固定安装在顶部安装板底侧上的两个支撑杆,两个支撑杆的一端均固定安装有墙体固定板,两个墙体固定板均与固定墙体通过侧面固定螺栓相连接,在顶部安装板的底侧设有支撑组件,支撑组件上的两个支撑杆通过墙体固定板和侧面固定螺栓与固定墙体进行位置固定,从而能够从侧面对顶部安装板的位置辅助支撑,提升电机位于支撑杆顶端的一侧位置,相当于从两侧对顶部安装板上的提升电机进行支撑,支撑效果好。

[0007] 优选的,所述顶部安装板上安装有四个顶部固定螺栓,四个顶部固定螺栓的底端均与固定墙体的顶侧相连接,在顶部安装板上设有四个顶部固定螺栓,便于将顶部安装板与固定墙体进行位置固定。

[0008] 优选的,所述顶部安装板的顶侧固定安装有辅助支撑块,所述转动轴的一端转动安装在辅助支撑块的一侧上,设置的辅助支撑块,便于从另一侧对转动轴进行转动安装。

[0009] 优选的,所述顶部安装板的顶侧开设有安装孔,所述提升钢缆的一端活动贯穿安装孔,设置的安装孔,便于提升钢缆进行移动。

[0010] 优选的,所述爬架框体的两侧均安装有两个斜拉杆,两个斜拉杆交叉设置,设置相互交叉的两个斜拉杆,能够增强爬架框体的稳固性。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 爬架框体在进行空位置爬升时,将爬架框体的顶侧与提升钢缆进行连接,然后启动提升电机运行,带动爬架框体进行爬升工作,爬升过程中,爬架框体两侧的钢索滑动套,将会套在钢索绳上进行移动,设置的钢索滑动套和钢索绳能够对爬架框体的移动位置进行限位,从而使得爬架框体在爬升过程中,不易产生位置错位,爬升到指定位置后,便于快速地将与固定墙体进行位置固定,在顶部安装板上设有四个顶部固定螺栓,同时在顶部安装板的底侧设有支撑组件,对顶部安装板的位置辅助支撑,提升电机位于支撑杆顶端的一侧位置,相当于从两侧对顶部安装板上的提升电机进行支撑,支撑效果好。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型剖视的结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型局部剖视的结构示意图。

[0016] 图中:1、固定墙体;2、爬架框体;3、顶部安装板;4、提升电机;5、转动轴;6、辅助支撑块;7、钢缆收卷辊;8、提升钢缆;9、安装孔;10、顶部固定螺栓;11、支撑杆;12、墙体固定板;13、侧面固定螺栓;14、连接块;15、钢索绳;16、钢索滑动套;17、斜拉杆。

### 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种高架空位置爬架爬升固定辅助装置,包括固定墙体1和爬架框体2,固定墙体1的顶侧安装有顶部安装板3,顶部安装板3的顶侧安装有提升电机4,提升电机4的输出轴安装有转动轴5,转动轴5上固定套接有钢缆收卷辊7,钢缆收卷辊7的一侧延伸至顶部安装板3的下方,并与爬架框体2进行连接,顶部安装板3的底侧设有支撑组件,支撑组件与固定墙体1相连接,顶部安装板3的两侧均固定安装有连接块14,两个连接块14的底侧与地面均连接有钢索绳15,爬架框体2的两侧均固定安装有钢索滑动套16,两个钢索滑动套16分别滑动套接在一组钢索绳15上。

[0019] 支撑组件包括固定安装在顶部安装板3底侧上的两个支撑杆11,两个支撑杆11的一端均固定安装有墙体固定板12,两个墙体固定板12均与固定墙体1通过侧面固定螺栓13相连接;在顶部安装板3的底侧设有支撑组件,支撑组件上的两个支撑杆11通过墙体固定板12和侧面固定螺栓13,与固定墙体1进行位置固定,从而能够从侧面对顶部安装板3的位置辅助支撑,提升电机4位于支撑杆11顶端的一侧位置,相当于从两侧对顶部安装板3上的提升电机4进行支撑,支撑效果好。顶部安装板3上安装有四个顶部固定螺栓10,四个顶部固定螺栓10的底端均与固定墙体1的顶侧相连接,在顶部安装板3上设有四个顶部固定螺栓10,便于将顶部安装板3与固定墙体1进行位置固定。顶部安装板3的顶侧固定安装有辅助支撑

块6,转动轴5的一端转动安装在辅助支撑块6的一侧上,设置的辅助支撑块6,便于从另一侧对转动轴5进行转动安装。顶部安装板3的顶侧开设有安装孔9,提升钢缆8的一端活动贯穿安装孔9,设置的安装孔9,便于提升钢缆8进行移动。爬架框体2的两侧均安装有两个斜拉杆17,两个斜拉杆17交叉设置,设置相互交叉的两个斜拉杆17,能够增强爬架框体2的稳固性。

[0020] 工作原理:爬架框体2在进行空位置爬升时,将爬架框体2的顶侧与提升钢缆8进行连接,然后启动提升电机4运行,能够带动转动轴5转动,并带动钢缆收卷辊7进行转动,位于下方的提升钢缆8将会不断地被缠绕在钢卷收卷辊7上,从而使得爬架框体2进行爬升工作,爬升过程中,爬架框体2两侧的钢索滑动套16,将会套在钢索绳15上进行移动,设置的钢索滑动套16和钢索绳15能够对爬架框体2的移动位置进行限位,从而使得爬架框体2在爬升过程中,不易产生位置错位,爬升到指定位置后,便于快速地与固定墙体1进行位置固定,在顶部安装板3上设有四个顶部固定螺栓10,便于将顶部安装板3与固定墙体1进行位置固定,同时在顶部安装板3的底侧设有支撑组件,支撑组件上的两个支撑杆11,通过墙体固定板12和侧面固定螺栓13与固定墙体1进行位置固定,从而能够从侧面对顶部安装板3的位置辅助支撑,提升电机4位于支撑杆11顶端的一侧位置,相当于从两侧对顶部安装板3上的提升电机4进行支撑,支撑效果好,使用方便。

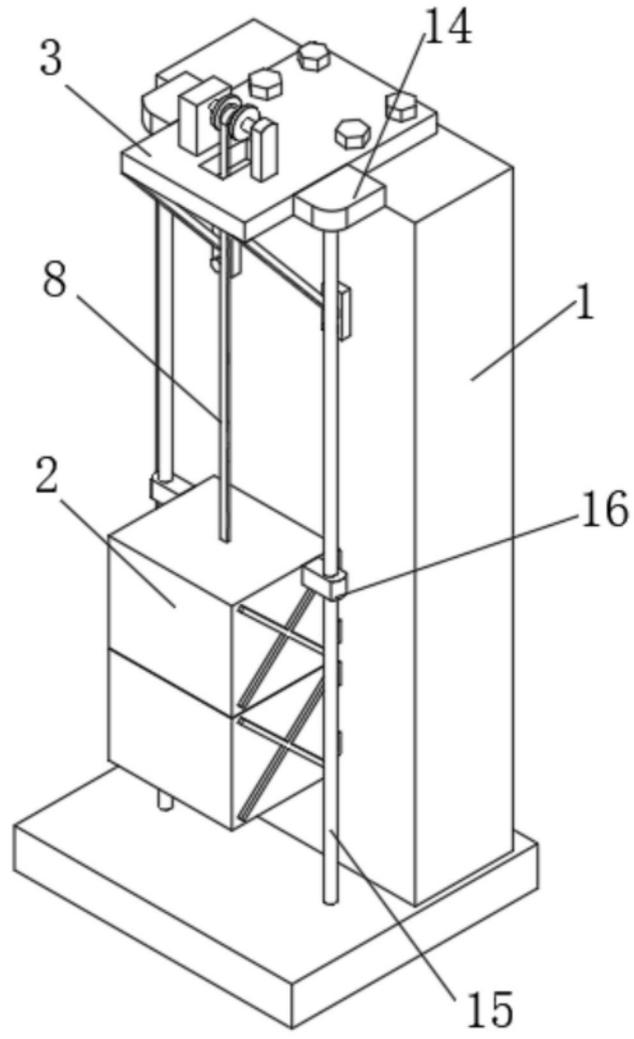


图1

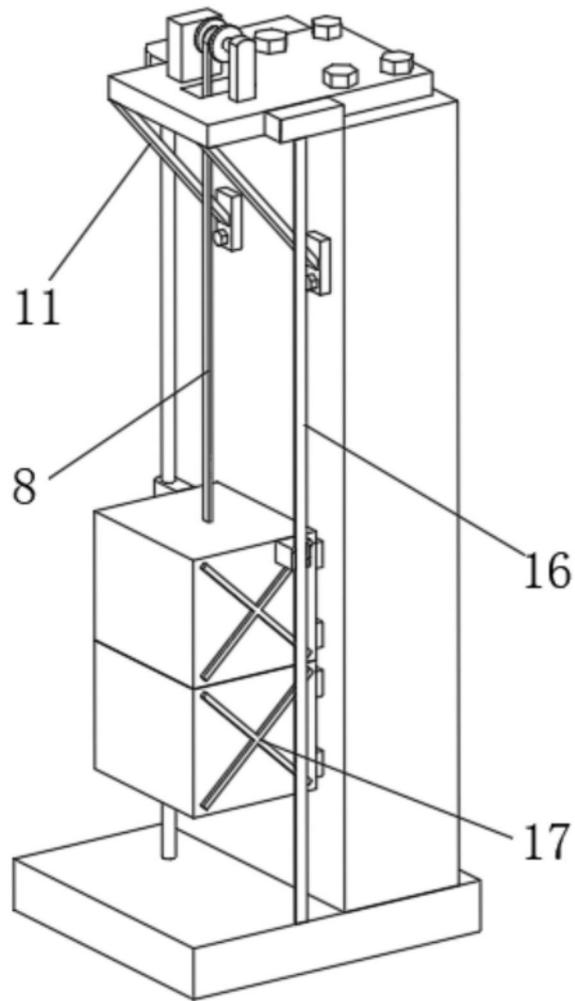


图2

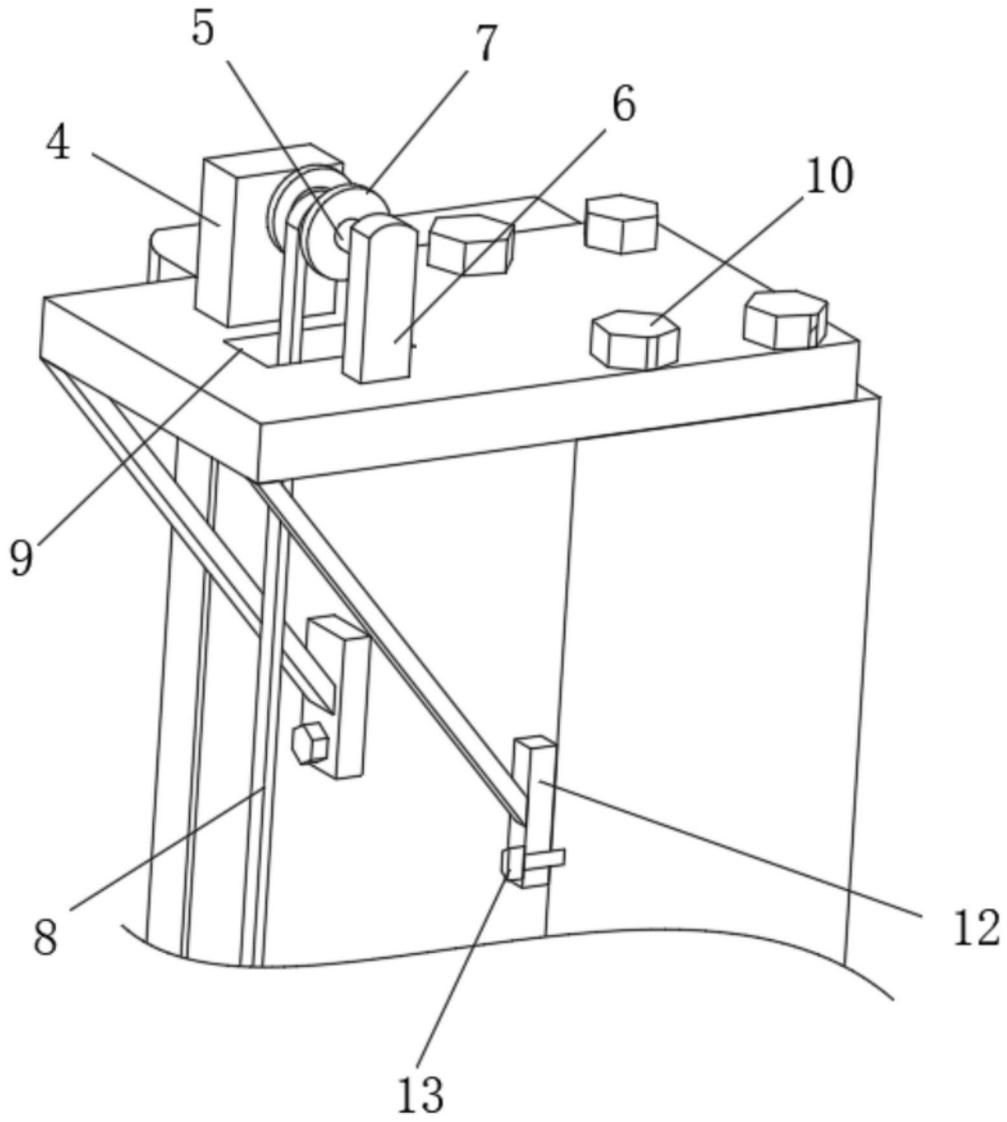


图3