(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222159554 U
(45)授权公告日 2024.12.13

(21)申请号 202420759026.3

(22)申请日 2024.04.12

(73)专利权人 河南省鑫洪满实业有限公司
地址 461500 河南省许昌市长葛市和尚桥镇于井村(新区钢材市场168号)

(72)发明人 魏果 周浩义 魏胜利

(74)专利代理机构 郑州汇科专利代理事务所(特殊普通合伙) 41147
专利代理师 范天发

(51)Int.Cl.
B66C 5/02(2006.01)
B66C 15/00(2006.01)

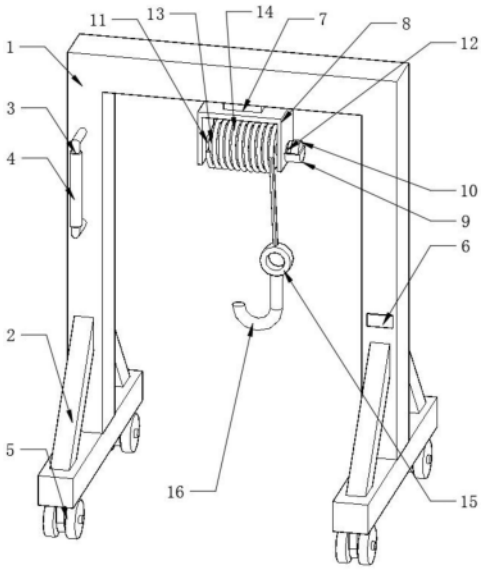
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑安装用钢结构吊装装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑安装用钢结构吊装装置,属于吊装装置技术领域,其中,包括活动架,所述活动架内壁的底部开设有凹槽,所述凹槽内壁的侧面固定安装有第二电机,所述第二电机输出轴上固定连接有丝杆,所述丝杆表面螺纹连接有活动块,所述活动块底部固定连接有固定架,所述固定架侧面固定连接有电机壳,所述电机壳内固定安装有第一电机,通过第二电机工作,带动丝杆转动,借助丝杆与活动块的螺纹连接,使固定架移动,达到对吊装装置使用位置调节的目的,通过第一电机工作,带动第一转轴转动,进而带动卷绳辊转动,借助卷绳辊与钢丝绳的缠绕连接,使环形扣和挂钩移动,达到对建筑安装钢结构进行吊装的目的。



CN 222159554 U

1.一种建筑安装用钢结构吊装装置,包括活动架(1),其特征在于:所述活动架(1)内壁的底部开设有凹槽(23),所述凹槽(23)内壁的侧面固定安装有第二电机(21),所述第二电机(21)输出轴上固定连接有丝杆(20),所述丝杆(20)表面螺纹连接有活动块(7),所述活动块(7)底部固定连接有固定架(8),所述固定架(8)侧面固定连接有电机壳(9),所述电机壳(9)内固定安装有第一电机(10),所述固定架(8)内壁的两侧均固定连接有第一轴承(11),所述第一轴承(11)内转动连接有第一转轴(12),所述第一转轴(12)一端与第一电机(10)输出轴固定连接,所述第一转轴(12)表面固定连接有卷绳辊(13),所述卷绳辊(13)表面缠绕有钢丝绳(14),所述钢丝绳(14)一端固定连接有环形扣(15)。

2.根据权利要求1所述的一种建筑安装用钢结构吊装装置,其特征在于:所述活动架(1)底部固定连接有四个万向轮(5),四个所述万向轮(5)分别位于活动架(1)底部靠近四角的位置。

3.根据权利要求1所述的一种建筑安装用钢结构吊装装置,其特征在于:所述活动架(1)侧面固定连接有方向杆(3),所述方向杆(3)的表面固定连接有防滑套(4)。

4.根据权利要求1所述的一种建筑安装用钢结构吊装装置,其特征在于:所述活动架(1)两侧均固定连接有支撑杆(2)。

5.根据权利要求1所述的一种建筑安装用钢结构吊装装置,其特征在于:所述凹槽(23)内壁的侧面开设有滑槽(19),所述活动块(7)侧面固定连接有滑块(22),所述滑块(22)滑动连接在滑槽(19)内。

6.根据权利要求1所述的一种建筑安装用钢结构吊装装置,其特征在于:所述丝杆(20)一端固定连接有第二转轴(18),所述凹槽(23)内壁的侧面固定连接有第二轴承(17),所述第二转轴(18)转动连接在第二轴承(17)内。

7.根据权利要求1所述的一种建筑安装用钢结构吊装装置,其特征在于:所述环形扣(15)底部固定连接有挂钩(16),所述活动架(1)侧面固定连接有操控面板(6)。

一种建筑安装用钢结构吊装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吊装装置技术领域,更具体地说,它涉及一种建筑安装用钢结构吊装装置。

背景技术

[0002] 目前,在针对建筑安装钢结构进行吊装过程中,需要用到吊装装置对建筑安装钢结构进行吊装,但是,现有吊装装置大多存在不便对吊装装置进行位置调节的弊端,进而容易影响钢结构的安装进度,极大的增加了使用局限性,使用不便。

实用新型内容

[0003] (1)要解决的技术问题

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种建筑安装用钢结构吊装装置,其具有便于调节的特点。

[0005] (2)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种建筑安装用钢结构吊装装置,包括活动架,所述活动架内壁的底部开设有凹槽,所述凹槽内壁的侧面固定安装有第二电机,所述第二电机输出轴上固定连接有丝杆,所述丝杆表面螺纹连接有活动块,所述活动块底部固定连接有固定架,所述固定架侧面固定连接有电机壳,所述电机壳内固定安装有第一电机,所述固定架内壁的两侧均固定连接有第一轴承,所述第一轴承内转动连接有第一转轴,所述第一转轴一端与第一电机输出轴固定连接,所述第一转轴表面固定连接有卷绳辊,所述卷绳辊表面缠绕有钢丝绳,所述钢丝绳一端固定连接有环形扣。

[0007] 使用本技术方案的一种建筑安装用钢结构吊装装置时,通过第一电机工作,带动第一转轴转动,进而带动卷绳辊转动,借助卷绳辊与钢丝绳的缠绕连接,使环形扣和挂钩移动,达到对建筑安装钢结构进行吊装的目的。

[0008] 进一步地,所述活动架底部固定连接有四个万向轮,四个所述万向轮分别位于活动架底部靠近四角的位置。

[0009] 进一步地,所述活动架侧面固定连接有方向杆,所述方向杆的表面固定连接有防滑套。

[0010] 进一步地,所述活动架两侧均固定连接有支撑杆。

[0011] 进一步地,所述凹槽内壁的侧面开设有滑槽,所述活动块侧面固定连接有滑块,所述滑块滑动连接在滑槽内。

[0012] 进一步地,所述丝杆一端固定连接有第二转轴,所述凹槽内壁的侧面固定连接有第二轴承,所述第二转轴转动连接在第二轴承内。

[0013] 进一步地,所述环形扣底部固定连接有挂钩,所述活动架侧面固定连接有操控面板。

[0014] (3)有益效果

[0015] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0016] 1、通过第二电机工作,带动丝杆转动,借助丝杆与活动块的螺纹连接,使固定架移动,达到对吊装装置使用位置调节的目的,通过第一电机工作,带动第一转轴转动,进而带动卷绳辊转动,借助卷绳辊与钢丝绳的缠绕连接,使环形扣和挂钩移动,达到对建筑安装钢结构进行吊装的目的;

[0017] 2、通过设置万向轮,能够达到带动装置移动的目的,通过设置防滑套,可以增加使用者手部与方向杆之间的摩擦力,避免使用过程中出现滑落的情况;

[0018] 3、通过设置支撑杆,达到对装置固定的目的,通过开设滑槽,借助滑块在滑槽内的滑动作用,能够配合活动块和固定架移动的更加稳定,通过设置挂钩,达到对钢结构挂接吊装的目的。

附图说明

[0019] 为了更清楚的说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术中描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一种实施方式,对于本领域普通技术人员来说,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型侧视剖面结构示意图。

[0022] 附图中的标记为:

[0023] 1、活动架;2、支撑杆;3、方向杆;4、防滑套;5、万向轮;6、操控面板;7、活动块;8、固定架;9、电机壳;10、第一电机;11、第一轴承;12、第一转轴;13、卷绳辊;14、钢丝绳;15、环形扣;16、挂钩;17、第二轴承;18、第二转轴;19、滑槽;20、丝杆;21、第二电机;22、滑块;23、凹槽。

具体实施方式

[0024] 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,下面对本实用新型具体实施方式中的技术方案进行清楚、完整的描述,以进一步阐述本实用新型,显然,所描述的具体实施方式仅仅是本实用新型的一部分实施方式,而不是全部的样式。

[0025] 实施例:

[0026] 以下结合附图1-2对本实用新型作进一步详细说明。

[0027] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑安装用钢结构吊装装置,包括活动架1,活动架1内壁的底部开设有凹槽23,凹槽23内壁的侧面固定安装有第二电机21,通过第二电机21工作,带动丝杆20转动,借助丝杆20与活动块7的螺纹连接,使固定架8移动,达到对吊装装置使用位置调节的目的,第二电机21输出轴上固定连接有丝杆20,丝杆20表面螺纹连接有活动块7,活动块7底部固定连接有固定架8,固定架8侧面固定连接有电机壳9,电机壳9内固定安装有第一电机10,通过第一电机10工作,带动第一转轴12转动,进而带动卷绳辊13转动,借助卷绳辊13与钢丝绳14的缠绕连接,使环形扣15和挂钩16移动,达到对建筑安装钢结构进行吊装的目的,固定架8内壁的两侧均固定连接有第一轴承11,第一

轴承11内转动连接有第一转轴12,第一转轴12一端与第一电机10输出轴固定连接,第一转轴12表面固定连接有卷绳辊13,卷绳辊13表面缠绕有钢丝绳14,钢丝绳14一端固定连接有环形扣15。

[0028] 具体的,活动架1底部固定连接有四个万向轮5,四个万向轮5分别位于活动架1底部靠近四角的位置,活动架1侧面固定连接有方向杆3,方向杆3的表面固定连接有防滑套4。

[0029] 通过采用上述技术方案,通过设置万向轮5,能够达到带动装置移动的目的,通过设置防滑套4,可以增加使用者手部与方向杆3之间的摩擦力,避免使用过程中出现滑落的情况。

[0030] 具体的,活动架1两侧均固定连接有支撑杆2,凹槽23内壁的侧面开设有滑槽19,活动块7侧面固定连接有滑块22,滑块22滑动连接在滑槽19内。

[0031] 通过采用上述技术方案,通过设置支撑杆2,达到对装置固定的目的,通过开设滑槽19,借助滑块22在滑槽19内的滑动作用,能够配合活动块7和固定架8移动的更加稳定。

[0032] 具体的,丝杆20一端固定连接有第二转轴18,凹槽23内壁的侧面固定连接有第二轴承17,第二转轴18转动连接在第二轴承17内,环形扣15底部固定连接有挂钩16,活动架1侧面固定连接有操控面板6。

[0033] 通过采用上述技术方案,通过设置挂钩16,达到对钢结构挂接吊装的目的。

[0034] 本实用新型的工作原理为:需要使用本装置时,首先,可推动装置,借助万向轮5将装置移动至使用位置,然后根据对吊装装置使用位置调节的需要,可通过操控面板6控制第二电机21工作,带动丝杆20转动,借助丝杆20与活动块7的螺纹连接,使固定架8移动,使其移动至合适的吊装位置,然后根据对建筑安装钢结构吊装的需要,可通过操控面板6控制第一电机10工作,带动第一转轴12转动,进而带动卷绳辊13转动,借助卷绳辊13与钢丝绳14的缠绕连接,使环形扣15和挂钩16移动,使其钢结构移动至合适的高度进行安装即可。

[0035] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

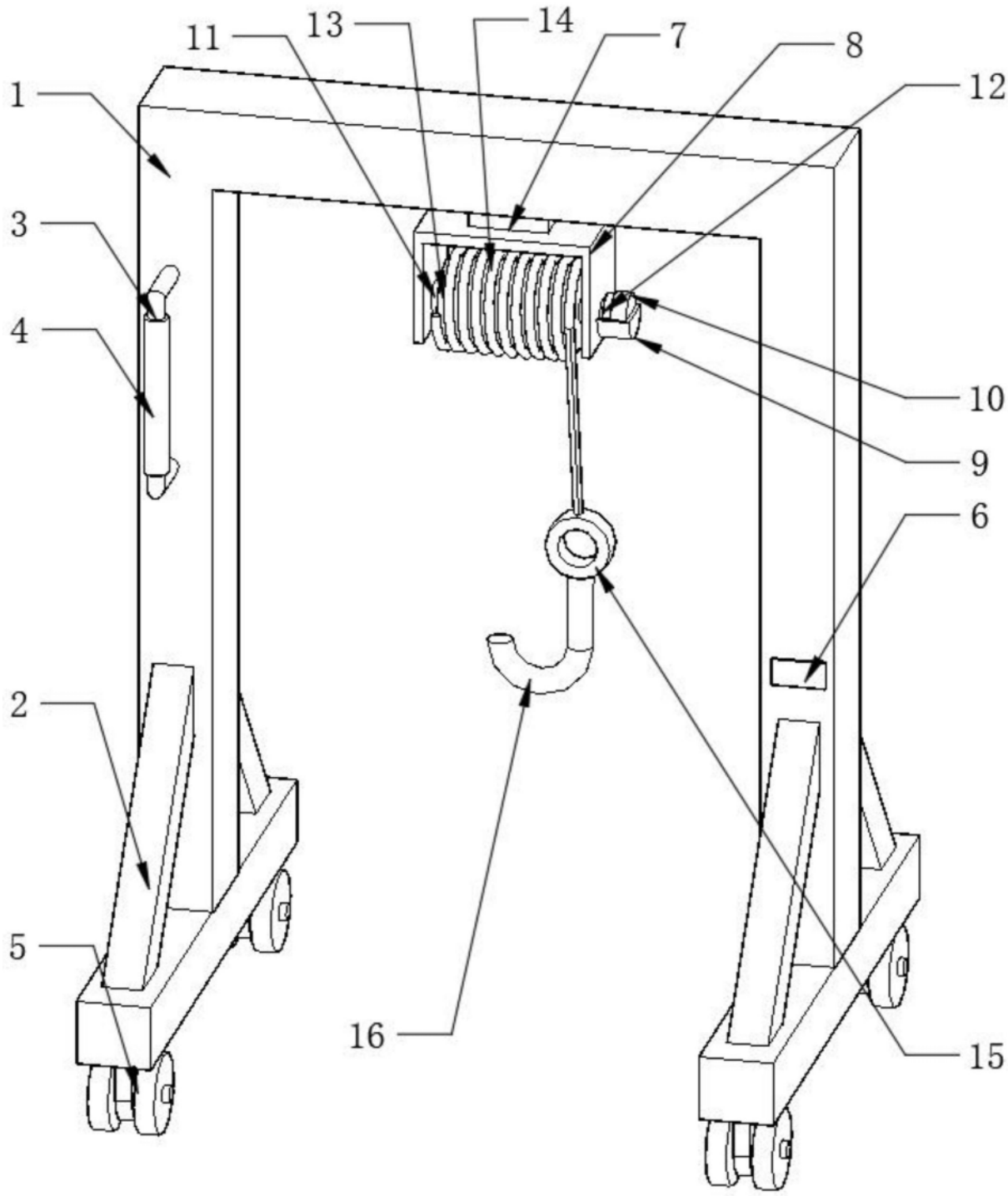


图1

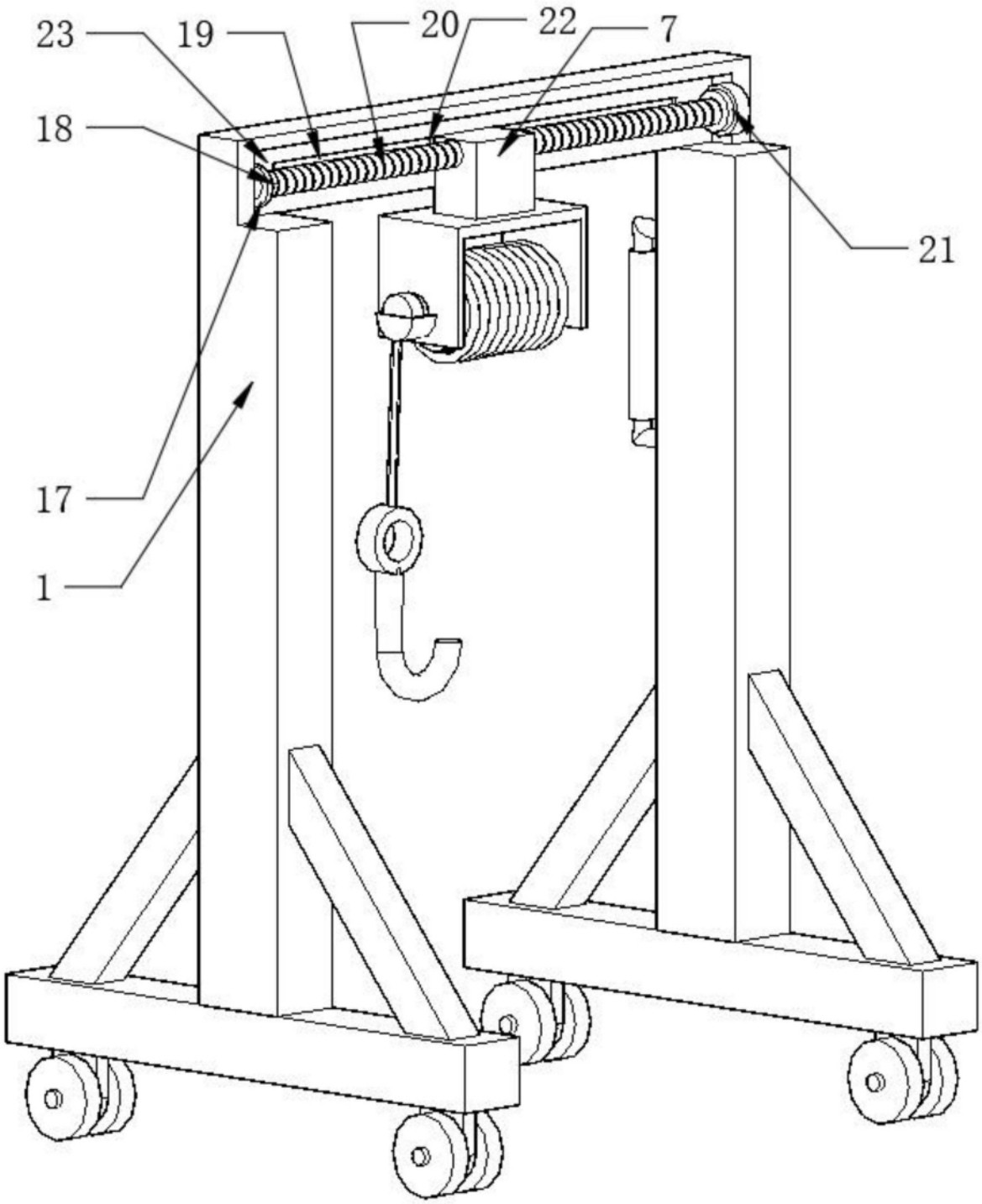


图2