



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215160421 U

(45) 授权公告日 2021.12.14

(21) 申请号 202120839442.0

(22) 申请日 2021.04.23

(73) 专利权人 上海科文斯集成微电有限公司

地址 200023 上海市黄浦区瑞金南路1号9B
室B座

(72) 发明人 米嘉 黄玉鹏 喻建忠 张志江
李冬 王攀飞

(74) 专利代理机构 北京远大卓悦知识产权代理
有限公司 11369

代理人 杨胜

(51) Int.Cl.

B66C 19/00 (2006.01)

B66C 5/02 (2006.01)

B66C 11/04 (2006.01)

B66C 13/06 (2006.01)

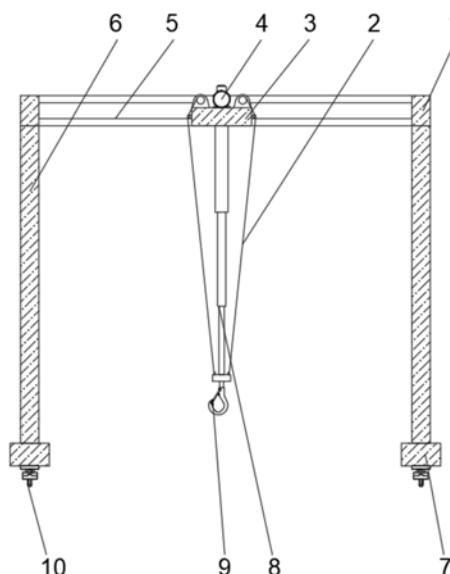
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于机电设备安装的高安全性吊装机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于机电设备安装的高安全性吊装机构,包括安装架,所述安装架的内侧设有安装座,所述安装座的顶部设有驱动电机,所述驱动电机的驱动轴固定连接有双转轮,所述驱动电机的外表面两侧均设有收卷器,且收卷器与安装座之间固定连接,两个所述收卷器的输入端均固定连接转轴,两个所述转轴远离收卷器的一端均固定连接单转轮,所述安装座的外表面两侧均固定连接定滑轮,所述安装座的底部固定连接有伸缩杆。本实用新型,使用双钢丝绳和伸缩杆配合进行起重,具有良好的稳定性,同时伸缩杆本身具有限位作用,可以有效防止钢丝绳在起重时出现晃动,避免设备倾斜滑落,增加吊装机构的安全性能。



1. 一种用于机电设备安装的高安全性吊装机构,包括安装架(1),其特征在于:所述安装架(1)的内侧设有安装座(3),所述安装座(3)的顶部设有驱动电机(4),所述驱动电机(4)的驱动轴固定连接有双转轮(14),所述驱动电机(4)的外表面两侧均设有收卷器(17),且收卷器(17)与安装座(3)之间固定连接,两个所述收卷器(17)的输入端均固定连接转轴(12),两个所述转轴(12)远离收卷器(17)的一端均固定连接有单转轮(16),所述安装座(3)的外表面两侧均固定连接有定滑轮(18),所述安装座(3)的底部固定连接有伸缩杆(8),所述伸缩杆(8)的底部固定连接有连接板(19),所述连接板(19)的顶部对称固定连接有两个连接块(20),且连接块(20)位于伸缩杆(8)的两侧,单个所述连接块(20)与同侧定滑轮(18)和同侧收卷器(17)之间共同连接有钢丝绳(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于机电设备安装的高安全性吊装机构,其特征在于:所述安装架(1)的底部对称固定连接有两个立柱(6),两个所述立柱(6)的底部均固定连接有底座(7),所述底座(7)的顶部与立柱(6)之间共同固定连接有两个连接杆(11)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于机电设备安装的高安全性吊装机构,其特征在于:两个所述底座(7)的底部均安装有行走轮(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于机电设备安装的高安全性吊装机构,其特征在于:所述安装架(1)的内表面两侧均设有行程轨道(5),所述安装座(3)的外表面两侧均安装有电动滚轮(15),且电动滚轮(15)与行程轨道(5)相对应。

5. 根据权利要求1所述的一种用于机电设备安装的高安全性吊装机构,其特征在于:所述双转轮(14)与单转轮(16)之间共同连接有皮带(13)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于机电设备安装的高安全性吊装机构,其特征在于:所述连接板(19)的底部固定连接有吊钩(9)。

一种用于机电设备安装的高安全性吊装机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吊装技术领域,尤其涉及一种用于机电设备安装的高安全性吊装机构。

背景技术

[0002] 吊装是指用起重机或吊装机构安装和定位设备的一般术语。在检查、维修或保养过程中,使用各种起重机械来起重设备、工件、器具、材料等。

[0003] 目前在机电设备安装时,都使用吊装机构,但现有的机构大多数在使用时其钢丝绳容易晃动,尤其在刚刚起重时,容易导致设备倾斜滑落,不但会威胁到工作人员的安全,而且还会毁坏机电设备。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种用于机电设备安装的高安全性吊装机构。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种用于机电设备安装的高安全性吊装机构,包括安装架,所述安装架的内侧设有安装座,所述安装座的顶部设有驱动电机,所述驱动电机的驱动轴固定连接有两转轮,所述驱动电机的外表面两侧均设有收卷器,且收卷器与安装座之间固定连接,两个所述收卷器的输入端均固定连接转轴,两个所述转轴远离收卷器的一端均固定连接有一转轮,所述安装座的外表面两侧均固定连接有一定滑轮,所述安装座的底部固定连接有一伸缩杆,所述伸缩杆的底部固定连接有一连接板,所述连接板的顶部对称固定连接有两个连接块,且连接块位于伸缩杆的两侧,单个所述连接块与同侧定滑轮和同侧收卷器之间共同连接有钢丝绳。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述安装架的底部对称固定连接有两个立柱,两个所述立柱的底部均固定连接有一底座,所述底座的顶部与立柱之间共同固定连接有两个连接杆。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 两个所述底座的底部均安装有行走轮。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述安装架的内表面两侧均设有行程轨道,所述安装座的外表面两侧均安装有电动滚轮,且电动滚轮与行程轨道相对应。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述双转轮与单转轮之间共同连接有皮带。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述连接板的底部固定连接有一吊钩。

[0016] 本实用新型具有如下有益效果:

[0017] 一种用于机电设备安装的高安全性吊装机构,使用双钢丝绳和伸缩杆配合进行起

重,具有良好的稳定性,同时伸缩杆本身具有限位作用,可以有效防止钢丝绳在起重时出现晃动,避免设备倾斜滑落,增加吊装机构的安全性能。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种用于机电设备安装的高安全性吊装机构的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种用于机电设备安装的高安全性吊装机构的俯视图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种用于机电设备安装的高安全性吊装机构的安装座俯视图;

[0021] 图4为本实用新型提出的一种用于机电设备安装的高安全性吊装机构的连接板结构示意图。

[0022] 图例说明:

[0023] 1、安装架;2、钢丝绳;3、安装座;4、驱动电机;5、行程轨道;6、立柱;7、底座;8、伸缩杆;9、吊钩;10、行走轮;11、连接杆;12、转轴;13、皮带;14、双转轮;15、电动滚轮;16、单转轮;17、收卷器;18、定滑轮;19、连接板;20、连接块。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 参照图1-4,本实用新型提供了一种实施例:一种用于机电设备安装的高安全性吊装机构,包括安装架1,安装架1的内侧设有安装座3,安装座3的顶部设有驱动电机4,驱动电机4的驱动轴固定连接有多转轮14,驱动电机4的外表面两侧均设有收卷器17,且收卷器17与安装座3之间固定连接,两个收卷器17的输入端均固定连接转轴12,两个转轴12远离收卷器17的一端均固定连接有多转轮16,安装座3的外表面两侧均固定连接有多滑轮18,安装座3的底部固定连接有多伸缩杆8,伸缩杆8的底部固定连接有多连接板19,连接板19的顶部对称固定连接有多连接块20,且连接块20位于伸缩杆8的两侧,单个连接块20与同侧定滑轮18和同侧收卷器17之间共同连接有钢丝绳2。

[0027] 安装架1的底部对称固定连接有多立柱6,两个立柱6的底部均固定连接有多底座

7,底座7的顶部与立柱6之间共同固定连接有两个连接杆11,连接杆11具有支撑的作用,增加整体稳定性。

[0028] 两个底座7的底部均安装有行走轮10,便于吊装机构整体进行移动,同时行走轮10具有自锁机构,便于固定。

[0029] 安装架1的内表面两侧均设有行程轨道5,安装座3的外表面两侧均安装有电动滚轮15,且电动滚轮15与行程轨道5相对应,便于安装座3作用进行移动。

[0030] 双转轮14与单转轮16之间共同连接有皮带13,便于双转轮14将动能传输至单转轮16。

[0031] 连接板19的底部固定连接有吊钩9,便于吊装。

[0032] 工作原理:在使用时,驱动电机4通过双转轮14和皮带13带动单转轮16转动,单转轮16带动转轴12转动,转轴12带动收卷器17开始运行,收卷器17开始运行,释放钢丝绳2,连接板19在重力的作用下自然下放,然后安装吊钩9,安装完成后开始起吊,驱动电机4通过各部件带动收卷器17对钢丝绳2进行收卷,在吊装的过程中,伸缩杆8具有限位作用,防止晃动。

[0033] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

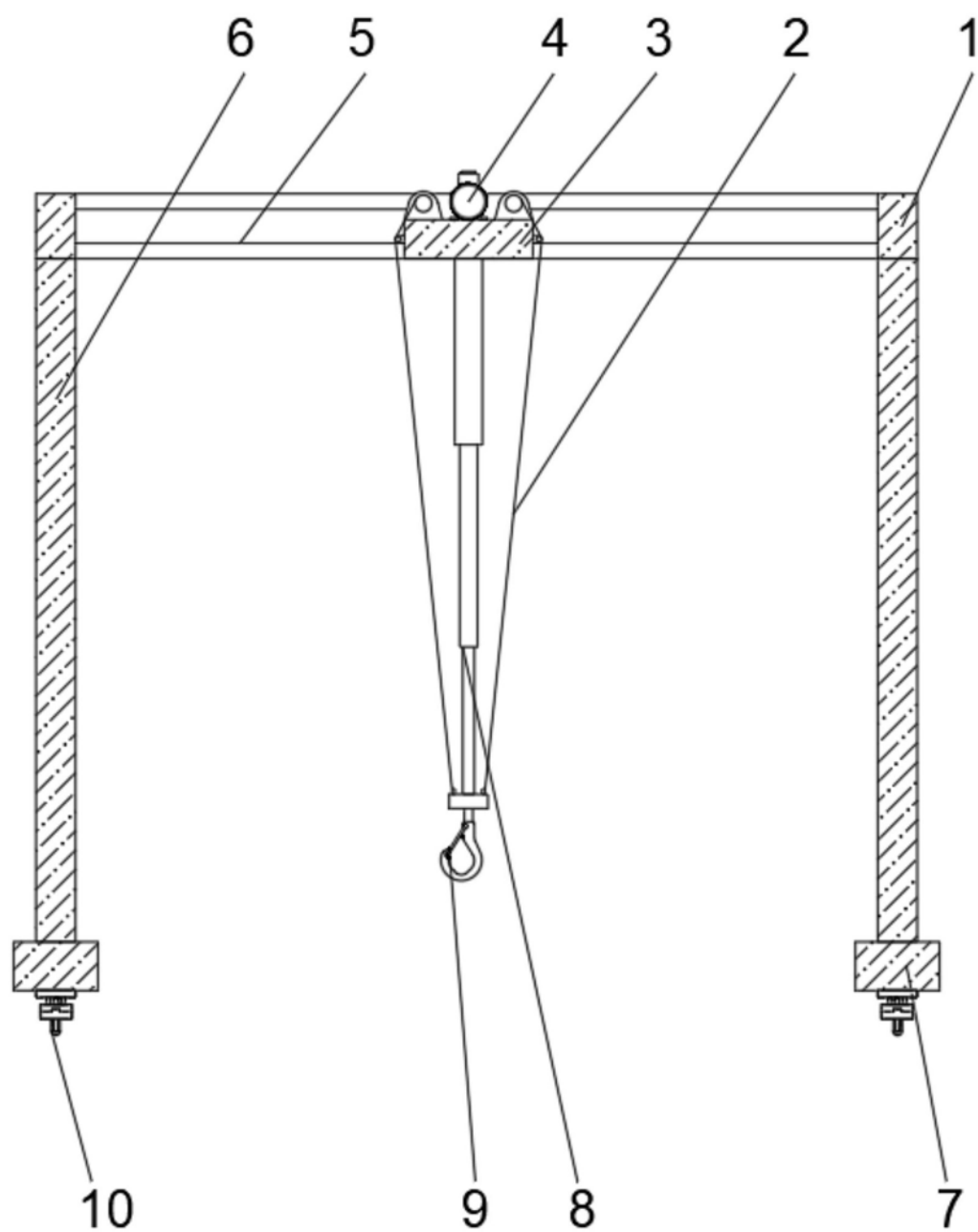


图1

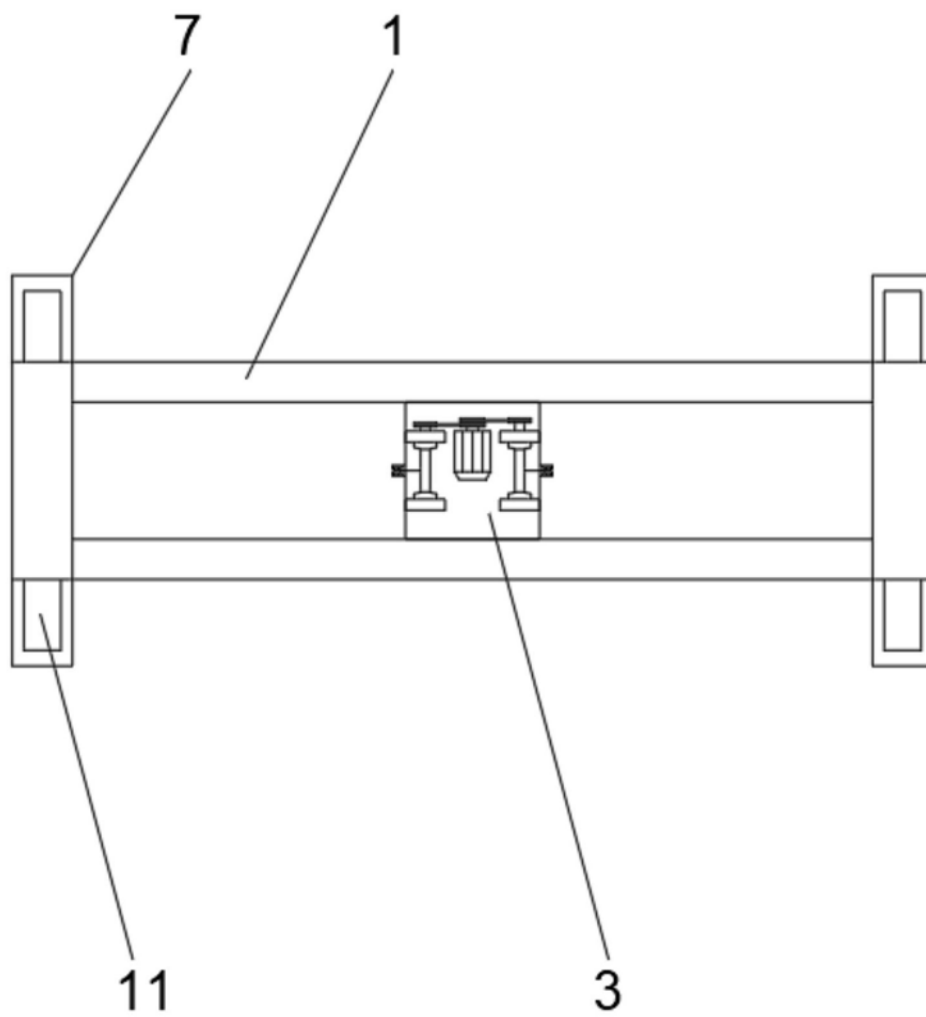


图2

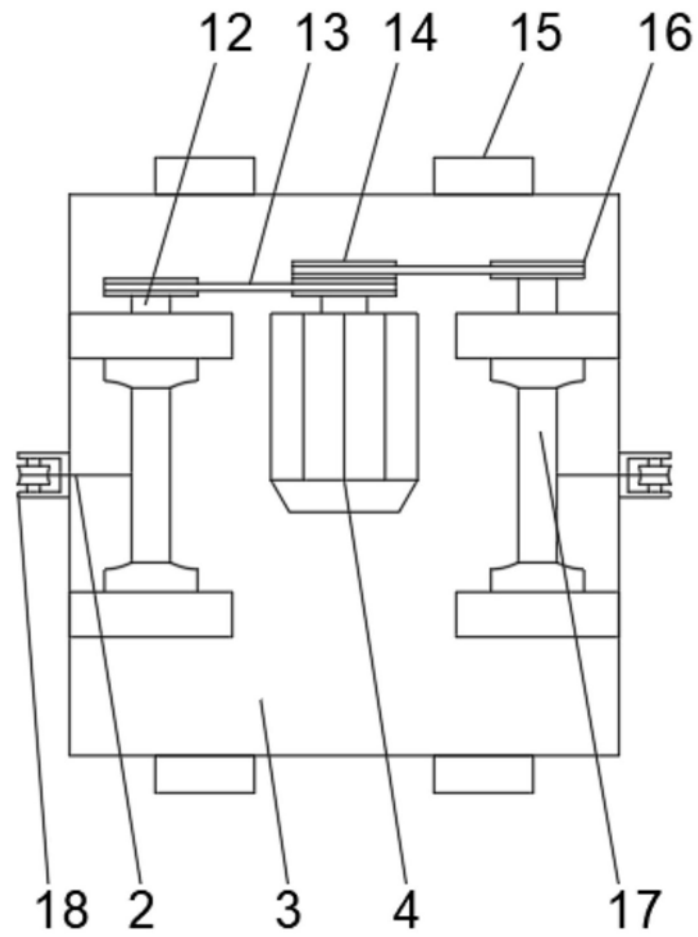


图3

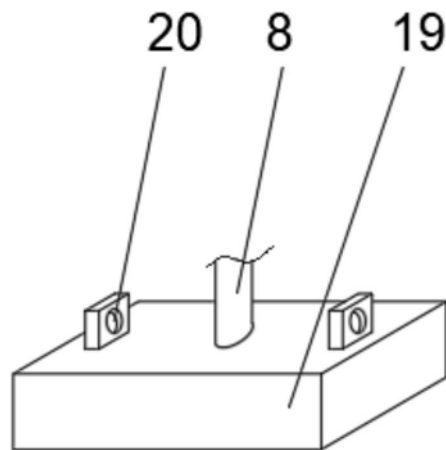


图4