



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220467385 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 09

(21) 申请号 202321885330.4

B66C 23/78 (2006.01)

(22) 申请日 2023.07.18

B66C 23/82 (2006.01)

(73) 专利权人 中建二局第三建筑工程有限公司
地址 100070 北京市丰台区海鹰路6号院30
号楼

(72) 发明人 刘玉伟 刘辉波 赵华颖 聂琴
晏梦梦 何欢然 邢灵霞 张俊
黄娅 刘航 王晓

(74) 专利代理机构 北京中建联合知识产权代理
事务所(普通合伙) 11004
专利代理师 刘湘舟 朱丽岩

(51) Int. Cl.

B66C 23/06 (2006.01)

B66C 23/16 (2006.01)

B66C 23/36 (2006.01)

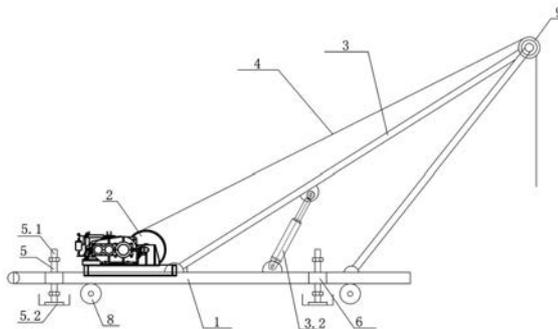
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于垂直运输的悬臂吊架装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于垂直运输的悬臂吊架装置,包括有底座,所述底座的顶部一侧设置有卷扬机,底座顶部的另一侧设置有吊臂,吊臂的顶端设置滑轮;所述卷扬机与吊臂顶端设置有用于吊设物体的吊绳,所述吊绳的末端缠绕在卷扬机上,吊绳的前端绕设在滑轮上;所述底座的底部设置有支座腿,所述支座腿的高度可调;所述底座中设置有横杆,所述横杆的两端超出底座的侧壁设置,解决建筑物外围材料的垂直运输的问题。



1. 一种用于垂直运输的悬臂吊架装置,其特征在于:包括有底座(1),所述底座(1)的顶部一侧设置有卷扬机(2),底座(1)顶部的另一侧设置有吊臂(3),吊臂(3)的顶端设置滑轮(9);所述卷扬机(2)与吊臂(3)顶端设置有用于吊设物体的吊绳(4),所述吊绳(4)的末端缠绕在卷扬机(2)上,吊绳(4)的前端绕设在滑轮(9)上;所述底座(1)的底部设置有支座腿(5),所述支座腿(5)的高度可调;所述底座(1)中设置有横杆(6),所述横杆(6)的两端超出底座(1)的侧壁设置。

2. 根据权利要求1所述的用于垂直运输的悬臂吊架装置,其特征在于:所述吊臂(3)包括有四根臂杆(3.1),四根臂杆(3.1)倾斜设置;其中两根臂杆(3.1)的下端铰接连接在底座(1)的顶部、位于远离卷扬机(2)的一端,另外两根臂杆(3.1)的下端铰接连接在底座(1)的顶部、靠近底座(1)的中部设置,且四根臂杆(3.1)的上端连接于一点,并支撑在滑轮(9)的底部;位于底座(1)中部的两根臂杆(3.1)上设置有液压撑杆(3.2),远离卷扬机(2)一端的两根臂杆(3.1)之间设置有连接杆(3.3)。

3. 根据权利要求1所述的用于垂直运输的悬臂吊架装置,其特征在于:支座腿(5)包括有螺杆(5.1)和螺杆(5.1)底部的底板(5.2),所述底座(1)上、对应螺杆(5.1)的位置处设置有螺纹孔,所述螺杆(5.1)穿设在螺纹孔中,通过螺母固定。

4. 根据权利要求1所述的用于垂直运输的悬臂吊架装置,其特征在于:所述底座(1)上方设置有与吊设物体相适应的配重。

5. 根据权利要求1所述的用于垂直运输的悬臂吊架装置,其特征在于:所述底座(1)下方设置有车轮(8)。

一种用于垂直运输的悬臂吊架装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于起吊装置技术领域,具体涉及到一种用于垂直运输的悬臂吊架装置。

背景技术

[0002] 建筑物外围材料运输一般用塔吊或者施工电梯,塔吊一般在结构施工阶段,主要运送结构主材,使用场景比较单一,无法满足后续装修材料垂直运输。施工电梯需要与主体结构进行拉结,故施工电梯部位一直无法进行外立面装修,需等施工电梯拆除后采用吊篮等其他垂直运输设备单独进行,施工电梯对材料大小及尺寸有较高的局限性;在建筑外立面采用吊篮运输,需要布设大量吊篮,且存在一定的安全隐患。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种用于垂直运输的悬臂吊架装置,目的是为了解决建筑物外围材料的垂直运输的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型提供了一种用于垂直运输的悬臂吊架装置,包括有底座,所述底座的顶部一侧设置有卷扬机,底座顶部的另一侧设置有吊臂,吊臂的顶端设置滑轮;所述卷扬机与吊臂顶端设置有用于吊设物体的吊绳,所述吊绳的末端缠绕在卷扬机上,吊绳的前端绕设在滑轮上;所述底座的底部设置有支座腿,所述支座腿的高度可调;所述底座中设置有横杆,所述横杆的两端超出底座的侧壁设置。

[0005] 进一步的,所述吊臂包括有四根臂杆,四根臂杆倾斜设置;其中两根臂杆的下端铰接连接在底座的顶部、位于远离卷扬机的一端,另外两根臂杆的下端铰接连接在底座的顶部、靠近底座的中部设置,且四根臂杆的上端连接于一点,并支撑在滑轮的底部;位于底座中部的两根臂杆上设置有液压撑杆,远离卷扬机一端的两根臂杆之间设置有连接杆。

[0006] 更进一步的,支座腿包括有螺杆和螺杆底部的底板,所述底座上、对应螺杆的位置处设置有螺纹孔,所述螺杆穿设在螺纹孔中,通过螺母固定。

[0007] 更进一步的,所述底座上方设置有与吊设物体相适应的配重。

[0008] 更进一步的,所述底座下方设置有车轮。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:本实用新型能够设置在任意楼层内,通过调节液压撑杆支撑高度,使得吊臂伸向楼体外侧吊设物体,在底座底部设置有用于调节高度的支座腿;在移动时,支座腿的高度低于车轮的高度,使得车轮接触地面便于移动,在到达位置后,支座腿的高度高于车轮的高度,通过支座腿与地面接触增大,接触面积,便于对装置的固定;当吊设楼体外侧的物体时,由于外界或者物体本身原因,使得物体的重心偏移时,通过底座上的横杆,能够维持该装置的稳定性;与施工电梯相比,本装置体积小,可随时移动,造价小,投入时间短;与现有吊篮相比,本装置无需大面积布设,且载重远远大于吊篮,人员不在吊篮内,更加安全可靠。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的固定状态的主视图。

[0011] 图2为本实用新型的俯视结构示意图。

[0012] 附图说明:1、底座;2、卷扬机;3、吊臂;3.1、臂杆;3.2、液压撑杆;3.3、连接杆;4、吊绳;5、支座腿;5.1、螺杆;5.2、底板;6、横杆;7、安全绳;8、车轮;9、滑轮。

具体实施方式

[0013] 下面将结合说明书附图,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。

[0014] 本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“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专利和简化描述,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专利的限制。

[0015] 结合附图,本实用新型为一种用于垂直运输的悬臂吊架装置,主要用于楼体外侧物体的吊设;该装置包括有底座1,所述底座1的顶部一侧设置有卷扬机2,底座1顶部的另一侧设置有吊臂3,吊臂3的顶端设置滑轮9;所述卷扬机2与吊臂3顶端设置有用于吊设物体的吊绳4,所述吊绳4的末端缠绕在卷扬机2上,吊绳4的前端绕设在滑轮9上;所述底座1的底部设置有支座腿5,所述支座腿5的高度可调;所述底座1中设置有横杆6,所述横杆6的两端超出底座1的侧壁设置。

[0016] 本实施例中,横杆6穿设在底座1中,且横杆6的两端超出底座1的部分不少于底座1的宽度,在应对物体的重心偏移时,通过横杆6的设置,防止吊设的物体倾倒。

[0017] 本实施例中,所述吊臂3包括有四根臂杆3.1,四根臂杆3.1倾斜设置;其中两根臂杆3.1的下端铰接连接在底座1的顶部、位于远离卷扬机2的一端,另外两根臂杆3.1的下端铰接连接在底座1的顶部、靠近底座1的中部设置,且四根臂杆3.1的上端连接于一点,并支撑在滑轮9的底部;位于底座1中部的两根臂杆3.1上设置有液压撑杆3.2,用于控制这两根臂杆3.1的仰角高度;远离卷扬机2一端的两根臂杆之间设置有连接杆。

[0018] 本实施例中,支座腿5包括有螺杆5.1和螺杆5.1底部的底板5.2,所述底座1上、对应螺杆5.1的位置处设置有螺纹孔,所述螺杆5.1穿设在螺纹孔中,通过螺母固定,在该装置固定时,通过底部5.2能够增大与地面的接触面积,将该装置固定。

[0019] 所述底座1上方设置有与吊设物体相适应的配重。所述底座1上设置有与结构连接的安全绳7。所述底座1下方设置有车轮8。

[0020] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内,不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

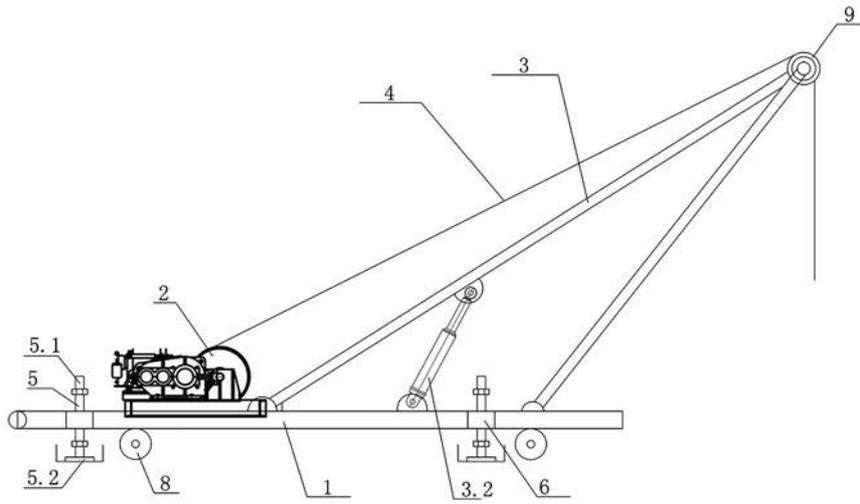


图 1

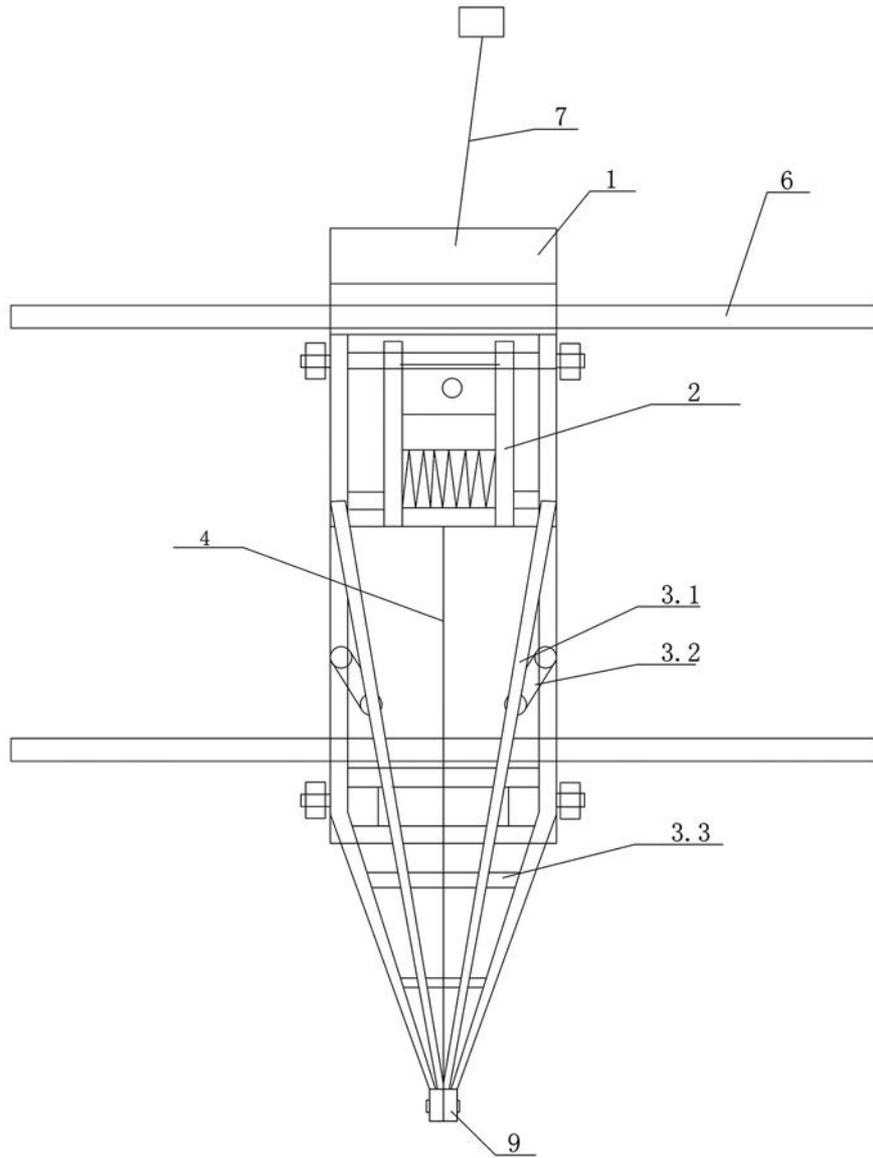


图 2