



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207811106 U

(45)授权公告日 2018.09.04

(21)申请号 201820037197.X

(22)申请日 2018.01.10

(73)专利权人 陈林

地址 102422 北京市海淀区苏家坨镇西小营村温阳路东侧1号

(72)发明人 陈林

(51)Int.Cl.

B66C 19/00(2006.01)

B66C 11/16(2006.01)

B66C 9/14(2006.01)

B66C 9/08(2006.01)

B66C 13/00(2006.01)

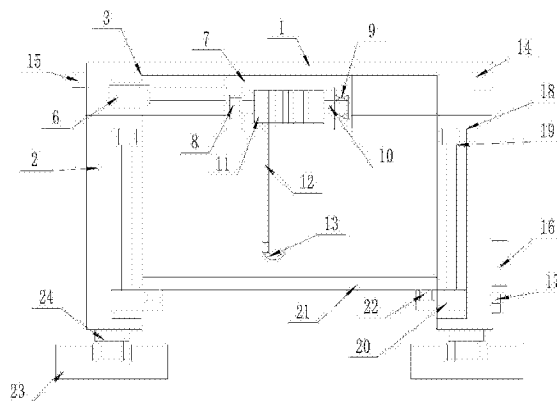
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于建筑工地的新型起吊机

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于建筑工地的新型起吊机,包括矩形板,所述矩形板下表面两端分别设有竖直的安装板,所述矩形板下表面加工一对条形滑道,每个所述条形滑道内左侧表面加工一号圆形凹槽,所述一号圆形凹槽两侧圆周面均加工二号圆形凹槽,每个所述二号圆形凹槽内嵌装伸缩端为水平的一号电控伸缩杆,每个所述一号电控伸缩杆伸缩端侧表面均设有半圆形卡板,每个所述一号圆形凹槽内嵌装伸缩端为水平的一号直线电机,每个所述一号直线电机伸缩端侧表面设有滑块。本实用新型的有益效果是,结构简单,造价低廉,结构新颖,拆卸方便,减少了事故的发生,实用性强。



1. 一种用于建筑工地的新型起吊机,包括矩形板(1),其特征在于,所述矩形板(1)下表面两端分别设有竖直的安装板(2),所述矩形板(1)下表面加工一对条形滑道(3),每个所述条形滑道(3)内左侧表面加工一号圆形凹槽,所述一号圆形凹槽两侧圆周面均加工二号圆形凹槽,每个所述二号圆形凹槽内嵌装伸缩端为水平的一号电控伸缩杆(4),每个所述一号电控伸缩杆(4)伸缩端侧表面均设有半圆形卡板(5),每个所述一号圆形凹槽内嵌装伸缩端为水平的一号直线电机(6),每个所述一号直线电机(6)伸缩端侧表面设有滑块(7),所述滑块(7)下表面加工矩形凹槽,每个所述矩形凹槽内左侧表面加工三号圆形凹槽,每个所述三号圆形凹槽内嵌装旋转端为水平的一号旋转电机(8),每个所述矩形凹槽内右侧表面加工四号圆形凹槽,所述四号圆形凹槽内嵌装轴承(9),每个所述一号旋转电机(8)旋转端侧表面设有转动杆(10),每个所述一号旋转电机(8)通过转动杆(10)与轴承(9)相连接,每个所述转动杆(10)上设有转动筒(11),每个所述转动筒(11)上均设有钢丝绳(12),每个所述钢丝绳(12)下表面设有挂钩(13),所述矩形板(1)内设有无线模块(14),所述矩形板(1)侧表面设有电接口(15),所述安装板(2)侧表面设有电容触摸屏(16)和按钮组(17),所述电容触摸屏(16)、电接口(15)、按钮组(17)和无线模块(14)的输出与控制器的输入相连,所述控制器的输出与一号电控伸缩杆(4)、一号直线电机(6)和一号旋转电机(8)的输入相连。

2. 根据权利要求1所述的一种用于建筑工地的新型起吊机,其特征在于,每个所述安装板(2)内两侧表面均加工条形滑道二号(18),每个所述条形滑道二号(18)内嵌装伸缩端向下的二号直线电机(19),每个所述二号直线电机(19)伸缩端下表面均设有矩形块(20),每个所述矩形块(20)上表面一端均加工卡槽,一对所述矩形块(20)上方设有承载板(21),所述承载板(21)下表面两端均设有卡条(22),每个所述卡条(22)与卡槽相互扣合。

3. 根据权利要求1所述的一种用于建筑工地的新型起吊机,其特征在于,一对所述安装板下方设有一对固定板(23)。

4. 根据权利要求3所述的一种用于建筑工地的新型起吊机,其特征在于,每个所述固定板(23)上表面设有滑道。

5. 根据权利要求1所述的一种用于建筑工地的新型起吊机,其特征在于,每个所述安装板(2)下表面设有滚轮(24),每个所述滚轮(24)与滑道滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于建筑工地的新型起吊机,其特征在于,所述安装板(2)为金属板。

一种用于建筑工地的新型起吊机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及起吊机领域,特别是一种用于建筑工地的新型起吊机。

背景技术

[0002] 吊机是起重机的通俗称呼,在船舶、设备、机械、模具等一系列重工产品有广泛的应用。

[0003] 在建筑工地长长会用到起吊机用于原材料的起吊,而目前用到最多的是塔式起重机,但塔式起重机一般不能移动不方便转移地点,而起重质量较轻的原材料也不必要用到塔式起重机,为方便起重机的移动,目前采用起重运输车,将起吊机安装在车辆上能方便起吊机的移动,但不管是一般的起重机还是起重运输车都是由塔臂,吊钩与钢丝绳组成,钢丝绳与吊钩连接,长时间使用下来钢丝绳容易发生老化或者起吊重物质量过大时超过起重机的最大载荷容易使得钢丝绳发生断裂,而此时起吊到半空的重物瞬时坠落,此类事故时常发生,故现有的起重机都存在一定的安全隐患;其次通常起重机的配重块设于平衡臂上,在调节配重块时不方便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决上述问题,设计了一种用于建筑工地的新型起吊机。

[0005] 实现上述目的本实用新型的技术方案为,一种用于建筑工地的新型起吊机,包括矩形板,所述矩形板下表面两端分别设有竖直的安装板,所述矩形板下表面加工一对条形滑道,每个所述条形滑道内左侧表面加工一号圆形凹槽,所述一号圆形凹槽两侧圆周面均加工二号圆形凹槽,每个所述二号圆形凹槽内嵌装伸缩端为水平的一号电控伸缩杆,每个所述一号电控伸缩杆伸缩端侧表面均设有半圆形卡板,每个所述一号圆形凹槽内嵌装伸缩端为水平的一号直线电机,每个所述一号直线电机伸缩端侧表面设有滑块,所述滑块下表面加工矩形凹槽,每个所述矩形凹槽内左侧表面加工三号圆形凹槽,每个所述三号圆形凹槽内嵌装旋转端为水平的一号旋转电机,每个所述矩形凹槽内右侧表面加工四号圆形凹槽,所述四号圆形凹槽内嵌装轴承,每个所述一号旋转电机旋转端侧表面设有转动杆,每个所述一号旋转电机通过转动杆与轴承相连接,每个所述转动杆上设有转动筒,每个所述转动筒上均设有钢丝绳,每个所述钢丝绳下表面设有挂钩,所述矩形板内设有无线模块,所述矩形板侧表面设有电接口,所述安装板侧表面设有电容触摸屏和按钮组,所述电容触摸屏、电接口、按钮组和无线模块的输出与控制器的输入相连,所述控制器的输出与一号电控伸缩杆、一号直线电机和一号旋转电机的输入相连。

[0006] 每个所述安装板内两侧表面均加工条形滑道二号,每个所述条形滑道二号内嵌装伸缩端向下的二号直线电机,每个所述二号直线电机伸缩端下表面均设有矩形块,每个所述矩形块上表面一端均加工卡槽,一对所述矩形块上方设有承载板,所述承载板下表面两端均设有卡条,每个所述卡条与卡槽相互扣合。

- [0007] 一对所述安装板下方设有一对固定板。
- [0008] 每个所述固定板上表面设有滑道。
- [0009] 每个所述安装板下表面设有滚轮,每个所述滚轮与滑道滑动连接。
- [0010] 所述安装板为金属板。
- [0011] 利用本实用新型的技术方案制作的一种用于建筑工地的新型起吊机,本装置操作简单,造价低廉,结构新颖,拆卸方便,减少了事故的发生,同时钢丝绳断裂进行保护。

附图说明

- [0012] 图1是本实用新型所述一种用于建筑工地的新型起吊机的结构示意图;
- [0013] 图2是本实用新型所述一种用于建筑工地的新型起吊机的矩形板的俯视图;
- [0014] 图中,1、矩形板;2、安装板;3、条形滑道;4、一号电控伸缩杆;5、半圆形卡板;6、一号直线电机;7、滑块;8、一号旋转电机;9、轴承;10、转动杆;11、转动筒;12、钢丝绳;13、挂钩;14、无线模块;15、电接口;16、电容触摸屏;17、按钮组;18、条形滑道二号;19、二号直线电机;20、矩形块;21、承载板;22、卡条;23、固定板;24、滚轮。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型进行具体描述,如图1-2所示,一种用于建筑工地的新型起吊机,包括矩形板1,所述矩形板1下表面两端分别设有竖直的安装板2,所述矩形板1下表面加工一对条形滑道3,每个所述条形滑道3内左侧表面加工一号圆形凹槽,所述一号圆形凹槽两侧圆周面均加工二号圆形凹槽,每个所述二号圆形凹槽内嵌装伸缩端为水平的一号电控伸缩杆4,每个所述一号电控伸缩杆4伸缩端侧表面均设有半圆形卡板5,每个所述一号圆形凹槽内嵌装伸缩端为水平的一号直线电机6,每个所述一号直线电机6伸缩端侧表面设有滑块7,所述滑块7下表面加工矩形凹槽,每个所述矩形凹槽内左侧表面加工三号圆形凹槽,每个所述三号圆形凹槽内嵌装旋转端为水平的一号旋转电机8,每个所述矩形凹槽内右侧表面加工四号圆形凹槽,所述四号圆形凹槽内嵌装轴承9,每个所述一号旋转电机8旋转端侧表面设有转动杆10,每个所述一号旋转电机8通过转动杆10与轴承9相连接,每个所述转动杆10上设有转动筒11,每个所述转动筒11上均设有钢丝绳12,每个所述钢丝绳12下表面设有挂钩13,所述矩形板1内设有无线模块14,所述矩形板1侧表面设有电接口15,所述安装板2侧表面设有电容触摸屏16和按钮组17,所述电容触摸屏16、电接口15、按钮组17和无线模块14的输出与控制器的输入相连,所述控制器的输出与一号电控伸缩杆4、一号直线电机6和一号旋转电机8的输入相连;每个所述安装板2内两侧表面均加工条形滑道二号18,每个所述条形滑道二号18内嵌装伸缩端向下的二号直线电机19,每个所述二号直线电机19伸缩端下表面均设有矩形块20,每个所述矩形块20上表面一端均加工卡槽,一对所述矩形块20上方设有承载板21,所述承载板21下表面两端均设有卡条22,每个所述卡条22与卡槽相互扣合;一对所述安装板下方设有一对固定板23;每个所述固定板23上表面设有滑道;每个所述安装板2下表面设有滚轮24,每个所述滚轮24与滑道滑动连接;所述安装板2为金属板。

[0016] 本实施方案的特点为,矩形板1下表面两端分别设有竖直的安装板2,矩形板1下表面加工一对条形滑道3,每个条形滑道3内左侧表面加工一号圆形凹槽,一号圆形凹槽两侧

圆周面均加工二号圆形凹槽,每个二号圆形凹槽内嵌装伸缩端为水平的一号电控伸缩杆4,每个一号电控伸缩杆4伸缩端侧表面均设有半圆形卡板5,每个一号圆形凹槽内嵌装伸缩端为水平的一号直线电机6,每个一号直线电机6伸缩端侧表面设有滑块7,滑块7下表面加工矩形凹槽,每个矩形凹槽内左侧表面加工三号圆形凹槽,每个三号圆形凹槽内嵌装旋转端为水平的一号旋转电机8,每个矩形凹槽内右侧表面加工四号圆形凹槽,四号圆形凹槽内嵌装轴承9,每个一号旋转电机8旋转端侧表面设有转动杆10,每个一号旋转电机8通过转动杆10与轴承9相连接,每个转动杆10上设有转动筒11,每个转动筒11上均设有钢丝绳12,每个钢丝绳12下表面设有挂钩13,矩形板1内设有无线模块14,矩形板1侧表面设有电接口15,安装板2侧表面设有电容触摸屏16和按钮组17,电容触摸屏16、电接口15、按钮组17和无线模块14的输出与控制器的输入相连,控制器的输出与一号电控伸缩杆4、一号直线电机6和一号旋转电机8的输入相连,本装置操作简单,造价低廉,结构新颖,拆卸方便,减少了事故的发生,同时钢丝绳断裂进行保护。

[0017] 在本实施方案中,首先让MAM-200型号控制器的输入端通过导线与电容触摸屏16、电接口15、按钮组17和无线模块14电性相连,控制器的输出端通过导线与一号电控伸缩杆4、二号直线电机19、一号直线电机6和一号旋转电机8电性相连,具体工作原理如下:首先让一号旋转电机8带动转动杆10上的转动筒11进行转动,之后转动筒11会把钢丝绳12放出,之后用挂钩13挂住需要起吊的物品,进行起吊,如果物品沉重会出现晃动的现象,这时通过二号直线电机19带动矩形块20向下伸缩,这时操作人员需要把承载板21安装在矩形块20上,让卡条22和卡槽相互扣合,这样能对物品底部进行进行承载,这时减少危险性,之后一号电控伸缩杆4带动半圆形卡板5对一号直线电机6进行夹紧固定,方便维修的时候进行拆卸,之后一号直线电机6带动滑块7滑动,之后滑块7会带动挂钩13进行移动,从而让起吊机能加灵活,之后滚轮24可以在滑道内进行滑动,从而达到运输的效果。

[0018] 上述技术方案仅体现了本实用新型技术方案的优选技术方案,本技术领域的技术人员对其中某些部分所可能做出的一些变动均体现了本实用新型的原理,属于本实用新型的保护范围之内。

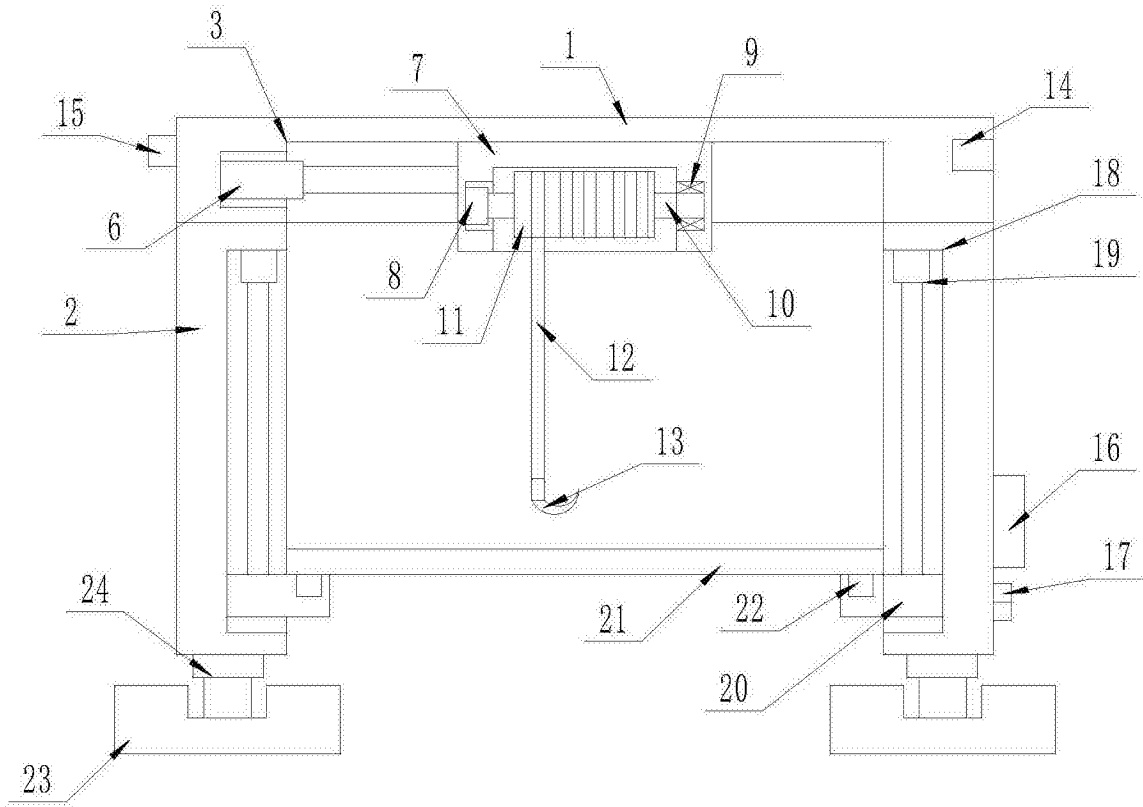


图1

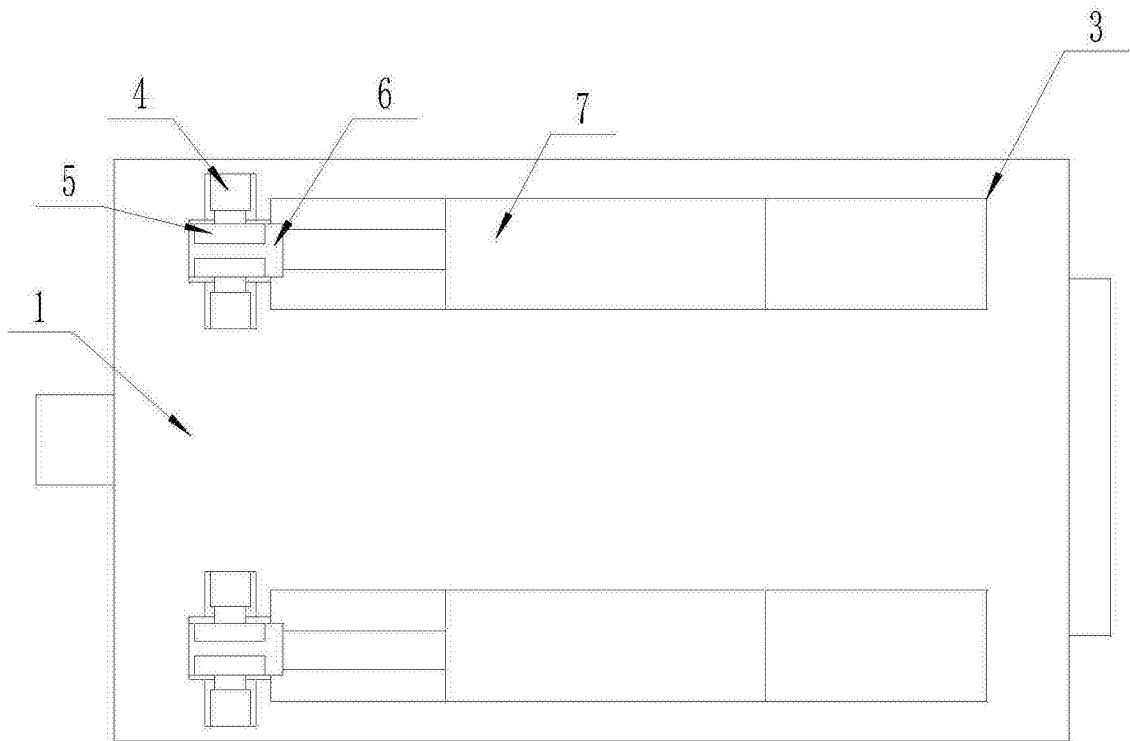


图2