



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204185153 U

(45) 授权公告日 2015. 03. 04

(21) 申请号 201420558129. X

(22) 申请日 2014. 09. 26

(73) 专利权人 国家电网公司

地址 100000 北京市西城区西长安街 86 号

专利权人 国网河南省电力公司漯河供电公司

(72) 发明人 孔德斐 李中辉 王永胜 周向红
张文中 陈宏伟

(74) 专利代理机构 郑州红元帅专利代理事务所
(普通合伙) 41117

代理人 季发军

(51) Int. Cl.

B66C 23/02(2006. 01)

B66C 23/16(2006. 01)

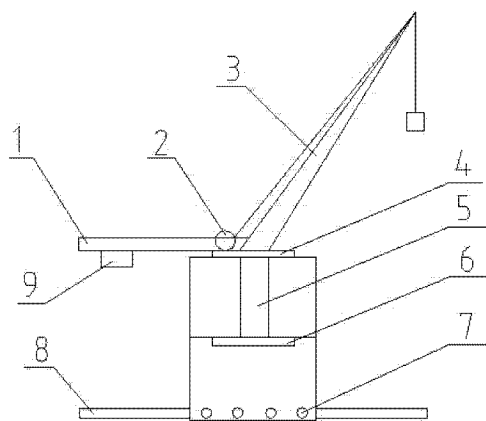
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种电力吊装工具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电力吊装工具,包括基座,所述基座上设置悬臂梁机构,所述基座下部周侧设置螺栓孔,所述螺纹孔上设置支撑杆,所述悬臂梁机构包括悬臂梁、电葫芦、操作杆和旋转模块,所述悬臂梁设置在旋转模块上,所述旋转模块上设置操作杆,所述电葫芦设置在悬臂梁下部;本实用新型在基座下部设置螺纹孔使得其能够设置支撑杆,而且也可将其设置在移动机械设备上;在基座上设置旋转模块并在其上设置悬臂梁等起吊机构,而且悬臂梁与水平面成很大角度使得其能够得到最大起升高度和最小空间占有;采用本装置后,使得其能够在最狭窄的空间内进行作业,填补了小空间提升费力的不足,值得应用与推广。



1. 一种电力吊装工具,包括基座,其特征在于:所述基座上设置悬臂梁机构,所述基座下部周侧设置螺栓孔,所述螺栓孔上设置支撑杆,所述悬臂梁机构包括悬臂梁、电葫芦、操作杆和旋转模块,所述悬臂梁设置在旋转模块上,所述旋转模块上设置操作杆,所述电葫芦设置在悬臂梁下部。

2. 如权利要求1所述的电力吊装工具,其特征在于:所述旋转模块包括回转支承轴承、旋转杆和推力轴承,所述回转支承轴承设置在基座上,所述回转支承轴承下部通过旋转杆与推力轴承相连接。

3. 如权利要求1所述的电力吊装工具,其特征在于:所述操作杆末端设置配重块。

4. 如权利要求1所述的电力吊装工具,其特征在于:所述基座为方管立方体框架结构。

一种电力吊装工具

技术领域

[0001] 本实用新型属于起吊工具技术领域,具体涉及一种电力吊装工具。

背景技术

[0002] 在变电站户外设备检修或更换电气时,经常会遇到起吊大型设备的工作。现有方法一般是采用吊车吊装,吊车对现场施工空间要求较高,在施工环境复杂,空间狭小,吊车不能进入施工现场的情况下难以发挥作用。在吊车不能进入施工现场的情况下,一般采用人力铰链吊装的方式,人力铰链操作复杂,需要多人协同操作,不仅劳动强度大,而且架设不便,往往由于手动葫芦质量较重不易设置在横担上,或者难以放置在横担上,在 CN 201040693Y 中公开了一种家用重物提升机,其特征是框架由竖直架、横支架、小竖架及钢筋滑道构成,其上分别设有定滑轮及可移动定滑轮,控制线的一端系在系绳环上,另一端通过定滑轮及定滑轮系在控制线挂钩上,钢丝绳的一端系在钢丝绳系接板上,另一端通过动滑轮、可移动定滑轮及定滑轮固定在绞盘上,拉动控制线可将动滑轮及挂钩移至窗外,重物提升到位后,在定滑轮及钢丝绳的作用下,将重物自动移入阳台或室内,另外,传动轴上可安装手柄,停电时,手摇即可;但是其采用电机驱动,不利于野外使用,且对驱动装置要求较高;在 202054546U 中公开了一种滑轮式窨井盖提升工具;属提升工具。由底座部分、支撑部分和提升部分三部分组成;底座部分包括两个相平行的底座支撑杆和连接在两个相平行的底座支撑杆两端的支撑杆。支撑部分由带凸台的支撑立杆、套装在支撑立杆上的可旋转套筒、可伸缩支撑杆 I 和可伸缩支撑杆 II 组成;提升部分包括一个动滑轮、两个定滑轮和手摇式缠线装置;在动滑轮上固定有铰链,铰链连接有用于钩住井盖的挂钩;在 CN 202499691 U 中公开了一种易于操作的简易吊装工具,以方便室内工程吊装工作的进行,提高安装效率,降低安装成本,简化施工工艺。本实用新型的简易吊装工具包括基座,所述基座上设置有支撑柱和吊臂,所述吊臂的一端设置有吊钩,吊臂的另一端通过转轴安装于基座上,所述吊臂的臂身支撑安装于支撑柱上;所述基座的两侧设置有可供叉车货叉伸入的叉孔;其虽然起到了很好的效果,但是其并不能使得货物转动,使得受限于场地空间;因此需要一种能够在狭小空间内活动自如的电力吊装工具。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的是提供一种结构简单、操作简便且能够在狭小空间内自如活动的电力吊装工具。

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型采用的技术方案:一种电力吊装工具,包括基座,所述基座上设置悬臂梁机构,所述基座下部周侧设置螺栓孔,所述螺纹孔上设置支撑杆,所述悬臂梁机构包括悬臂梁、电葫芦、操作杆和旋转模块,所述悬臂梁设置在旋转模块上,所述旋转模块上设置操作杆,所述电葫芦设置在悬臂梁下部。

[0005] 所述旋转模块包括回转支承轴承、旋转杆和推力轴承,所述回转支承轴承设置在基座上,所述回转支承轴承下部通过旋转杆与推力轴承相连接。

[0006] 所述操作杆末端设置配重块。

[0007] 所述基座为方管立方体框架结构。

[0008] 本实用新型采用方管立方体框架结构作为基座,并在底部周侧设置螺栓孔,使得其能够在其上设置支撑杆,从而增大基座的稳定性,使得其能够根据起吊重物的质量、角度、高度等因素进行综合分析,从而获得最佳提升效果;在基座上设置回转支承轴承,而回转支承轴承通过旋转杆与在基座内设置的推力轴承相连接,使得推力轴承能够起到很好的稳定作用;而且由于采用回转支承轴承使得其不仅能够承受径向力而且还能够承受轴向力;在回转支承轴承上部设置悬臂梁,使得电葫芦能够通过其上端设置的滑轮起吊重物,把电葫芦设置在旋转模块上使得其能够减轻悬臂梁的配重,在其后部连接操作杆,使得其能够控制重物的旋转角度,同时也能够起到平衡的作用;也可在其后部设置配重块使得其能够平衡重物的重力,且采用电葫芦使得其能够十分省力的进行提升与下落,而且本实用新型在下部设置螺纹孔使得其不仅可以连接支撑杆而且还可以连接移动机械,从而使得基座更加稳定。

[0009] 本实用新型在基座下部设置螺纹孔使得其能够设置支撑杆,而且也可将其设置在移动机械设备上;在基座上设置旋转模块并在其上设置悬臂梁等起吊机构,而且悬臂梁与水平面成很大角度使得其能够得到最大起升高度和最小空间占有;采用本装置后,使得其能够在最狭窄的空间内进行作业,填补了小空间提升费力的不足,值得应用与推广。

[0010] 附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型侧面结构示意图;

[0012] 图 2 为本实用新型后视结构示意图;

[0013] 1- 操作杆 2- 电葫芦 3- 悬臂梁 4- 回转支承轴承 5- 旋转杆 6- 推力轴承 7- 螺栓孔 8- 支撑杆 9- 配重块 10- 基座。

[0014] 具体实施方式

[0015] 一种电力吊装工具,包括基座,所述基座上设置悬臂梁机构,所述基座 10 下部周侧设置螺栓孔 7,所述螺纹孔 7 上设置支撑杆 8,所述悬臂梁机构包括悬臂梁 3、电葫芦 2、操作杆 1 和旋转模块,所述悬臂梁 3 设置在旋转模块上,所述旋转模块上设置操作杆 1,所述电葫芦 2 设置在悬臂梁 3 下部。

[0016] 所述旋转模块包括回转支承轴承 4、旋转杆 5 和推力轴承 6,所述回转支承轴承 4 设置在基座 10 上,所述回转支承轴承 4 下部通过旋转杆 5 与推力轴承 6 相连接。

[0017] 所述操作杆 1 末端设置配重块 9。

[0018] 所述基座 10 为方管立方体框架结构。

[0019] 本实用新型采用方管立方体框架结构作为基座,并在底部周侧设置螺栓孔,使得其能够在其上设置支撑杆,从而增大基座的稳定性,使得其能够根据起吊重物的质量、角度、高度等因素进行分析,从而获得最佳提升效果;在基座上设置回转支承轴承,而回转支承轴承通过旋转杆与在基座内设置的推力轴承相连接,使得推力轴承能够起到很好的稳定作用;而且由于采用回转支承轴承使得其不仅能够承受径向力而且还能够承受轴向力;在回转支承轴承上部设置悬臂梁,使得电葫芦能够通过其上端设置的滑轮起吊重物,把电葫芦设置在旋转模块上使得其能够减轻悬臂梁的配重,在其后部连接操作杆,使得其能够控制重物的旋转角度,同时也能够起到平衡的作用;也可在其后部设置配重块使得其能够平

衡重物的重力,且采用电葫芦使得其能够十分省力的进行提升与下落,而且本实用新型在下部设置螺纹孔使得其不仅可以连接支撑杆而且还可以连接移动机械,从而使得基座更加稳定。

[0020] 本实用新型在基座下部设置螺纹孔使得其能够设置支撑杆,而且也可将其设置在移动机械设备上;在基座上设置旋转模块并在其上设置悬臂梁等起吊机构,而且悬臂梁与水平面成很大角度使得其能够得到最大起升高度和最小空间占有;采用本装置后,使得其能够在最狭窄的空间内进行作业,填补了小空间提升费力的不足,值得应用与推广。

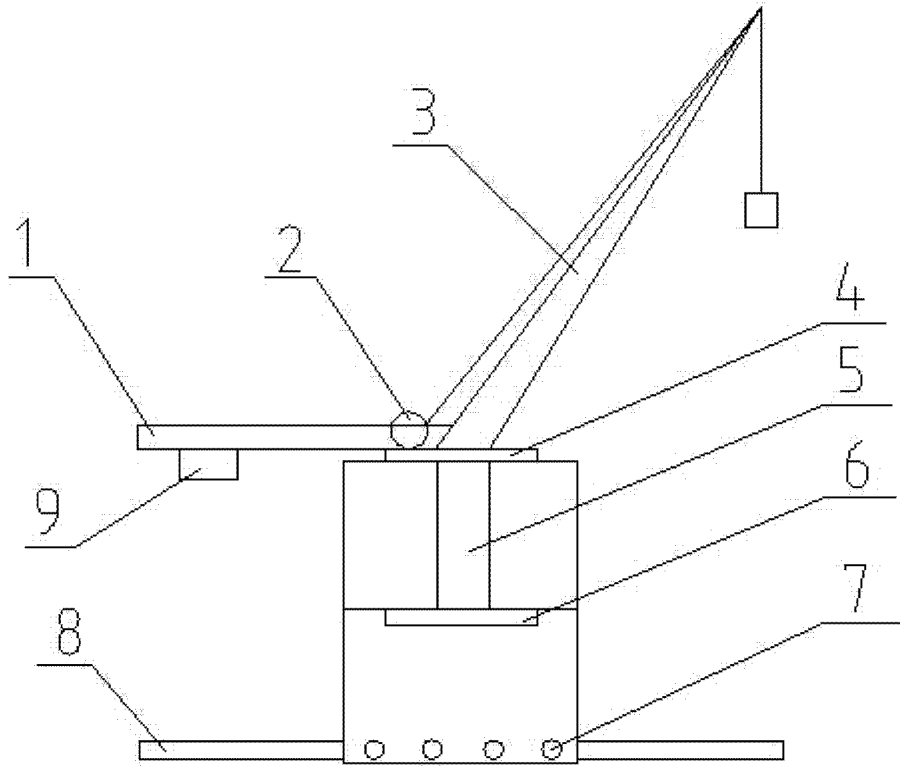


图 1

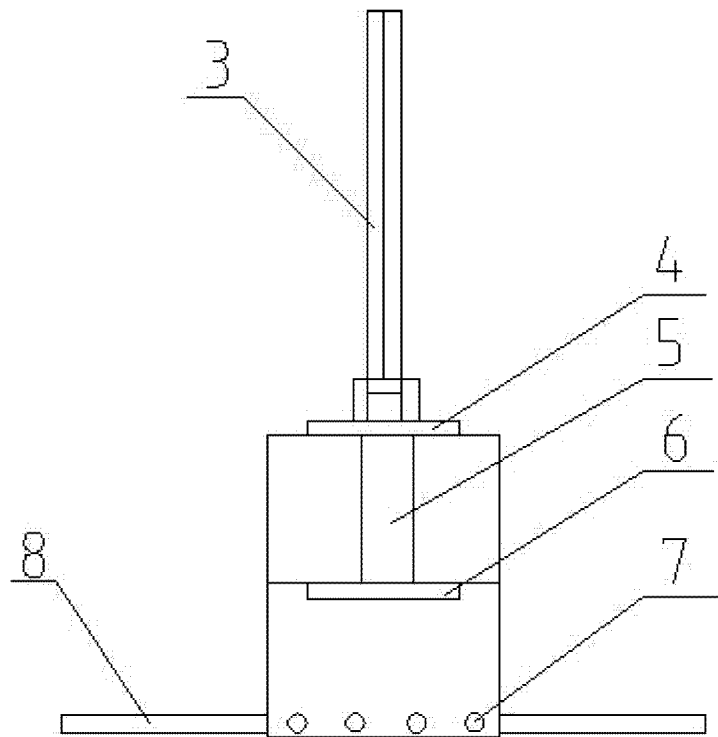


图 2