



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209618717 U

(45)授权公告日 2019.11.12

(21)申请号 201920318322.9

(22)申请日 2019.03.14

(73)专利权人 中交一公局第三工程有限公司
地址 101149 北京市通州区中关村科技园
通州园金桥科技产业基地景盛北三街
10号

(72)发明人 李桂花 余家敏 苏迎旭 王坤
张少龙 杨宏基

(74)专利代理机构 郑州异开专利事务所(普通
合伙) 41114

代理人 韩华

(51)Int.Cl.

B66C 23/16(2006.01)

B66C 23/06(2006.01)

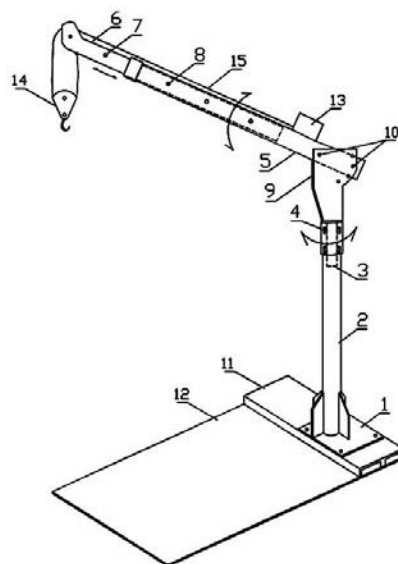
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

辅助路面现场检测取芯设备专用装卸吊装
机

(57)摘要

本实用新型公开了一种辅助路面现场检测取芯设备专用装卸吊装设备,包括底座、立柱、吊臂和起吊系统;所述立柱由与所述底座焊接为一体的第一立柱、和下端动配合套装在所述第一立柱上端的第二立柱构成;所述吊臂由后端与所述第二立柱顶端销轴连接的第一吊臂、和动配合套装在所述第一吊臂前端的第二吊臂构成;第二立柱上端设置有定位板,定位板上开设有与第一吊臂后端定位孔销轴配合的销孔;底座通过螺栓固定在槽钢上,槽钢焊接在水平垫板的上表面。本实用新型专为解决桩基取芯设备搬运问题而设计。采用本实用新型后只需检测人员辅助便可将取芯设备平稳装车和安全落地,不仅规避了抬运过程中对取芯设备可能的损坏,同时也保证了检测人员的安全。



1. 一种辅助路面现场检测取芯设备专用装卸吊装机,包括底座、立柱、吊臂和起吊系统;其特征在于:所述立柱由与所述底座焊接为一体的第一立柱、和下端动配合套装在所述第一立柱上端的第二立柱构成;所述吊臂由后端与所述第二立柱顶端销轴连接的第一吊臂、和动配合套装在所述第一吊臂前端的第二吊臂构成;第二立柱上端设置有定位板,所述定位板上开设有与第一吊臂后端定位孔销轴配合的销孔;底座通过螺栓固定在槽钢上,所述槽钢焊接在水平垫板的上表面。

2. 根据权利要求1所述的辅助路面现场检测取芯设备专用装卸吊装机,其特征在于:所述起吊系统由直流卷扬机和吊钩装置组成;所述直流卷扬机设置在所述第一吊臂上,直流卷扬机的钢丝绳一端依次绕过设置在所述第二吊臂前端的定滑轮、所述吊钩装置的动滑轮与第二吊臂固定连接。

3. 根据权利要求1或2所述的辅助路面现场检测取芯设备专用装卸吊装机,其特征在于:沿所述第二吊臂轴向间隔开设有定位孔,所述第一吊臂上开设有与第二吊臂上所述定位孔销轴配合的销孔。

辅助路面现场检测取芯设备专用装卸吊装机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及装卸吊装机,尤其是涉及辅助路面现场检测取芯设备专用装卸吊装机。

背景技术

[0002] 在公路、桥梁路面施工过程中,现场桩基取芯检测一直是整个工序中较为重要的组成部分。夏季作为路面施工最有利的气候,试验室检测人员到现场进行桩基取芯检测常常要面临高温中暑的危险。为解决这一问题,人们采取将取芯设备通过施工运输车辆搬运到试验室进行桩基取芯检测。但是,由于取芯机较笨重,使得抬运、装卸车、推移需要四人操作完成,高频次的装卸过程中,不仅消耗大量的体力,而且极易出现抬不上去、抬不平衡、易碰撞等潜在的安全隐患。

发明内容

[0003] 本实用新型目的在于提供一种辅助路面现场检测取芯设备专用装卸吊装机。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取下述技术方案:

[0005] 本实用新型所述的辅助路面现场检测取芯设备专用装卸吊装机,包括底座、立柱、吊臂和起吊系统;所述立柱由与所述底座焊接为一体的第一立柱、和下端动配合套装在所述第一立柱上端的第二立柱构成;所述吊臂由后端与所述第二立柱顶端销轴连接的第一吊臂、和动配合套装在所述第一吊臂前端的第二吊臂构成;第二立柱上端设置有定位板,所述定位板上开设有与第一吊臂后端定位孔销轴配合的销孔;底座通过螺栓固定在槽钢上,所述槽钢焊接在水平垫板的上表面。

[0006] 所述起吊系统由直流卷扬机和吊钩装置组成;所述直流卷扬机设置在所述第一吊臂上,直流卷扬机的钢丝绳一端依次绕过设置在所述第二吊臂前端的定滑轮、所述吊钩装置的动滑轮与第二吊臂固定连接。

[0007] 沿所述第二吊臂轴向间隔开设有定位孔,所述第一吊臂上开设有与第二吊臂上所述定位孔销轴配合的销孔。

[0008] 本实用新型优点在于专为解决桩基取芯设备搬运问题而设计。采用本实用新型后只需检测人员辅助便可将取芯设备平稳装车和安全落地,不仅规避了抬运过程中对取芯设备可能的损坏,同时也保证了检测人员的安全。同时,如图2所示,吊臂可变仰幅及伸缩,随意折叠便于收纳,结构紧凑不占用过多空间、操作简单安全可靠。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0010] 图2是本实用新型折叠收起的状态示意图。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本发明的实施例作详细说明,本实施例在以本发明技术方案为前提下进行实施,给出了详细的实施方式和具体的操作过程,但本发明的保护范围不限于下述实施例。

[0012] 如图1所示,本实用新型所述的辅助路面现场检测取芯设备专用装卸吊装机,包括底座1、立柱、吊臂和起吊系统;立柱由与底座1焊接为一体的第一立柱2、和下端动配合套装在第一立柱2上端的第二立柱3构成,第一立柱2和第二立柱3通过双轴承4转动配合;吊臂由后端与第二立柱3顶端销连接的第一吊臂5、和动配合套装在第一吊臂5前端的第二吊臂6构成,沿第二吊臂6轴向间隔开设有定位孔7,第一吊臂5上开设有与第二吊臂6上定位孔7销轴配合的销孔8;第二立柱3上端设置有定位板9,定位板9上开设有与第一吊臂5后端定位孔销轴配合的销孔10;底座1通过螺栓固定在槽钢11上,槽钢11焊接在水平垫板12的上表面。

[0013] 起吊系统由直流卷扬机13和吊钩装置14组成;直流卷扬机13设置在第一吊臂5上,直流卷扬机13的钢丝绳15一端依次绕过设置在第二吊臂6前端的定滑轮、吊钩装置14的动滑轮与第二吊臂6固定连接。

[0014] 本实用新型使用时,首先将水平垫板12放置在工程车(如运输皮卡车)上卡接牢固,然后通过螺栓将底座1固定在槽钢11上。根据现场情况,调整吊臂的长度和仰幅并通过销轴固定,通过旋转吊臂将吊钩装置至于取芯设备上方即可起吊装卸。

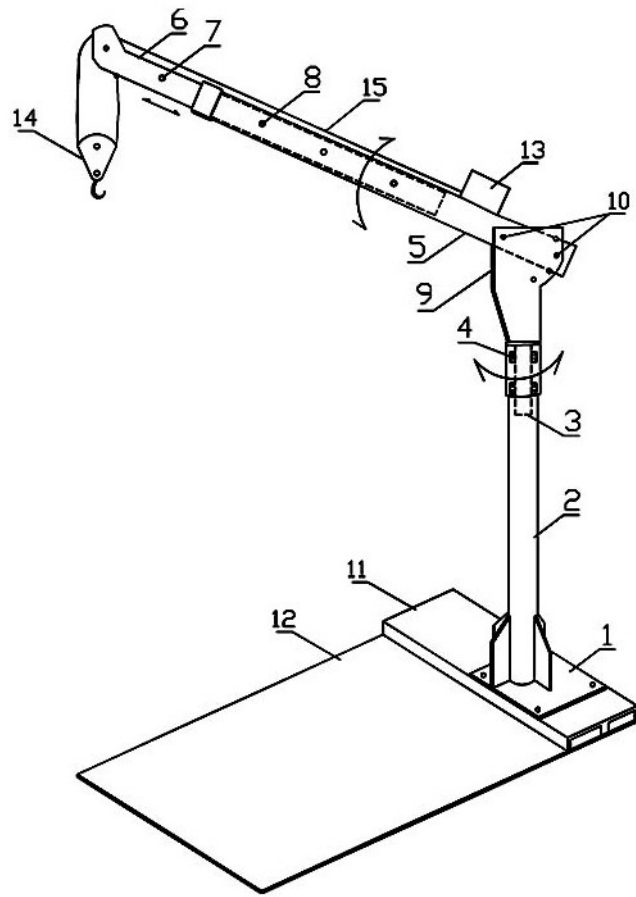


图1

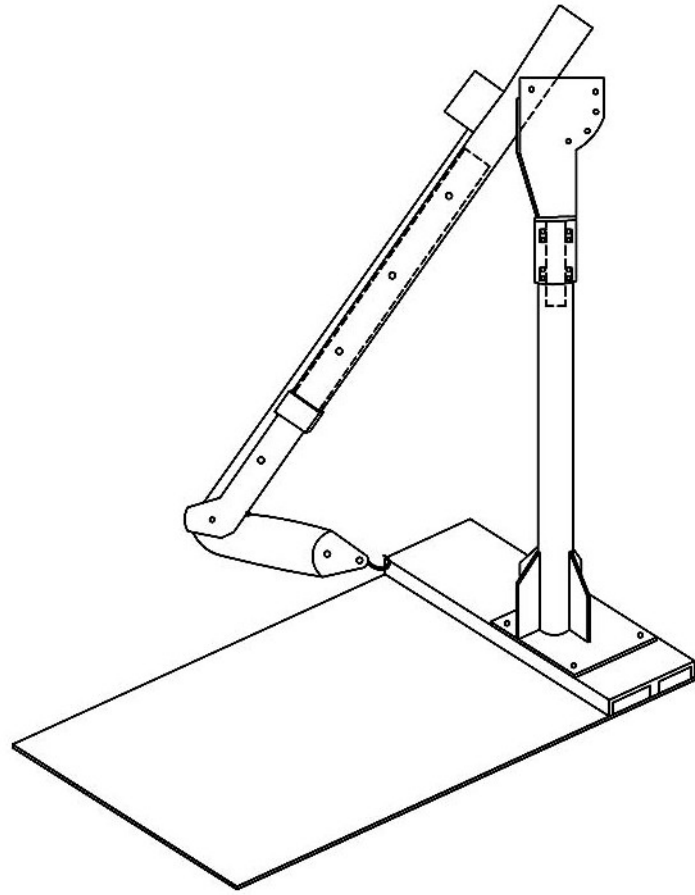


图2