



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207030812 U

(45)授权公告日 2018.02.23

(21)申请号 201720890763.7

(22)申请日 2017.07.21

(73)专利权人 无锡市湖昌机械制造有限公司  
地址 214000 江苏省无锡市惠山区堰桥街  
道林陆巷(工业集中区)

(72)发明人 王曙新

(74)专利代理机构 南京正联知识产权代理有限  
公司 32243

代理人 张玉红

(51)Int.Cl.

B66D 1/28(2006.01)

B66D 1/56(2006.01)

B66C 13/40(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

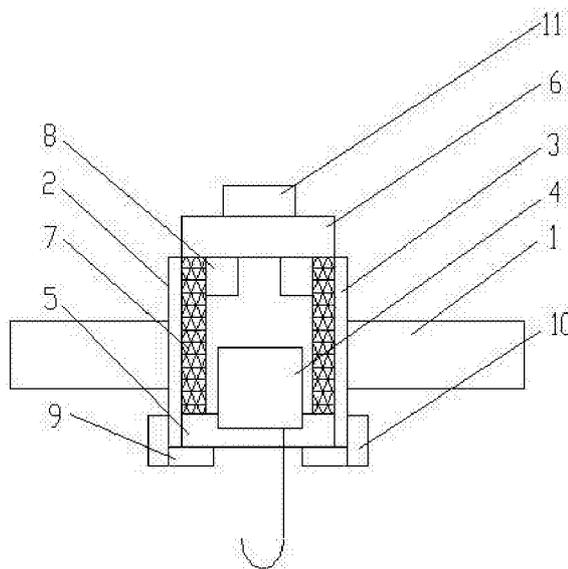
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)实用新型名称

便于维修卷扬机的起吊小车

### (57)摘要

本实用新型公开了一种便于维修卷扬机的起吊小车,包括主梁和起吊小车本体,所述主梁的下端滑动连接有所述起吊小车本体,所述起吊小车本体包括车架和卷扬机,所述车架内水平固定连接有所述升降台,所述升降台的中央固定连接有所述卷扬机,所述车架的上端固定连接有所述固定台,所述固定台竖直向下导出两个相互对称设置的升降架,两个所述升降架对称设于所述卷扬机的两侧且固定连接于所述升降台上,所述升降架的侧端均固定连接有所述升降电机,所述车架的下端两侧对称设有两个限位装置,所述限位装置上均设有控制所述限位装置转动的调节装置。通过上述方式,本实用新型能够在卷扬机发生故障时通过升降装置将其降至工作面进行维修。



1. 一种便于维修卷扬机的起吊小车,包括主梁和起吊小车本体,其特征在于,所述主梁的下端滑动连接有所述起吊小车本体,所述起吊小车本体包括车架和卷扬机,所述车架为中空架体,所述车架内水平固定连接有所述升降台,所述升降台的中央固定连接有所述卷扬机,所述升降台上还开设有对应所述卷扬机的吊运口,所述车架的上端固定连接有所述固定台,所述固定台竖直向下导出两个相互对称设置的升降架,两个所述升降架对称设于所述卷扬机的两侧且固定连接于所述升降台上,所述升降架的侧端均固定连接有所述升降电机,所述车架的下端两侧对称设有两个限位装置,所述限位装置对所述升降台竖直方向上的位移进行限制,所述限位装置上均设有控制所述限位装置转动的调节装置。

2. 根据权利要求1所述的便于维修卷扬机的起吊小车,其特征在于,所述固定台的上端设有无线控制器,所述无线控制器连接所述升降电机和所述调节装置,所述无线控制器还外接有一适配的无线遥控器。

3. 根据权利要求1所述的便于维修卷扬机的起吊小车,其特征在于,所述调节装置驱动所述限位装置转动解除对所述升降台竖直方向的位移限制。

4. 根据权利要求1所述的便于维修卷扬机的起吊小车,其特征在于,所述升降架由若干折叠单元相互交叉连接组成。

## 便于维修卷扬机的起吊小车

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及起吊小车领域,特别是涉及一种便于维修卷扬机的起吊小车。

### 背景技术

[0002] 起重机经常用到卷扬机来对货物进行吊运工作,在起重工程中是必不可少的工具,卷扬机是用卷筒缠绕钢丝绳或链条提升或牵引重物的轻小型起重设备,又称绞车,卷扬机可以垂直提升、水平或倾斜拽引重物,卷扬机分为手动卷扬机、电动卷扬机及液压卷扬机三种,现在以电动卷扬机为主。可单独使用,也可作起重、筑路和矿井提升等机械中的组成部件,因操作简单、绕绳量大、移置方便而广泛应用。主要运用于建筑、水利工程、林业、矿山、码头等的物料升降或平拖,卷扬机作为起重机最重要的一个部分,因长时间使用可能会导致内部零件损坏而造成卷扬机无法工作,从而造成整个工程的停滞,而传统的修理方式需要修理人员通过升降梯爬升至起重机上方对卷扬机进行维修,容易发生安全事故造成人员伤亡。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型主要解决的技术问题是提供一种便于维修卷扬机的起吊小车,能够在卷扬机发生故障时通过升降装置将其降至工作面进行维修。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的一个技术方案是:提供一种便于维修卷扬机的起吊小车,包括主梁和起吊小车本体,所述主梁的下端滑动连接有所述起吊小车本体,所述起吊小车本体包括车架和卷扬机,所述车架为中空架体,所述车架内水平固定连接有所述升降台,所述升降台的中央固定连接有所述卷扬机,所述升降台上还开设有对应所述卷扬机的吊运口,所述车架的上端固定连接有所述固定台,所述固定台竖直向下导出两个相互对称设置的升降架,两个所述升降架对称设于所述卷扬机的两侧且固定连接于所述升降台上,所述升降架的侧端均固定连接有所述升降电机,所述车架的下端两侧对称设有两个限位装置,所述限位装置对所述升降台竖直方向上的位移进行限制,所述限位装置上均设有控制所述限位装置转动的调节装置。

[0005] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述固定台的上端设有无线控制器,所述无线控制器连接所述升降电机和所述调节装置,所述无线控制器还外接有一适配的无线遥控器。

[0006] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述调节装置驱动所述限位装置转动解除对所述升降台竖直方向的位移限制。

[0007] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述升降架由若干折叠单元相互交叉连接组成。

[0008] 本实用新型的有益效果是:本实用新型能够在卷扬机发生故障时通过升降装置将其降至工作面进行维修,避免了工作者需要爬升至起重机上对卷扬机进行维修,减小了发生人身安全事故的可能性,而且也能及时的对损坏的卷扬机进行维修,减小起重工程损

失。

### 附图说明

[0009] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图,其中:

[0010] 图1是本实用新型便于维修卷扬机的起吊小车一较佳实施例的结构示意图;

[0011] 附图中各部件的标记如下:1、主梁;2、起吊小车本体;3、车架;4、卷扬机;5、升降台;6、固定台;7、升降架;8、升降电机;9、限位装置;10、调节装置;11、无线控制器。

### 具体实施方式

[0012] 下面将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,所描述的实施例仅是本实用新型的一部分实施例,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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0013] 请参阅图1,本实用新型实施例包括:

[0014] 一种便于维修卷扬机的起吊小车,包括主梁1和起吊小车本体2,所述主梁1的下端滑动连接有所述起吊小车本体2,所述起吊小车本体2包括车架3和卷扬机4,所述车架3为中空架体,所述车架3内水平固定连接有升降台5,所述升降台5的中央固定连接有所述卷扬机4,所述升降台5上还开设有对应所述卷扬机4的吊运口,所述车架3的上端固定连接有固定台6,所述固定台6竖直向下导出两个相互对称设置的升降架7,两个所述升降架7对称设于所述卷扬机4的两侧且固定连接于所述升降台5上,所述升降架7的侧端均固定连接有升降电机8,所述车架3的下端两侧对称设有两个限位装置9,所述限位装置9对所述升降台5竖直方向上的位移进行限制,所述限位装置9上均设有控制所述限位装置9转动的调节装置10。

[0015] 另外,所述固定台6的上端设有无线控制器11,所述无线控制器11连接所述升降电机8和所述调节装置10,所述无线控制器11还外接有一适配的无线遥控器。

[0016] 另外,所述调节装置10驱动所述限位装置9转动解除对所述升降台5竖直方向的位移限制。

[0017] 另外,所述升降架7由若干折叠单元相互交叉连接组成。

[0018] 本实用新型的工作原理为主梁1的下端滑动连接有起吊小车本体2,起吊小车本体2包括车架3和卷扬机4,车架3为中空架体,车架3内水平固定连接有升降台5,升降台5的中央固定连接有卷扬机4,升降台5上还开设有对应卷扬机4的吊运口,卷扬机4的吊钩从吊运口下方进行吊运工作,车架3的上端固定连接有固定台6,固定台6竖直向下导出两个相互对称设置的升降架7,升降架7由若干折叠单元相互交叉连接组成,两个升降架7对称设于卷扬机4的两侧且固定连接于升降台5上,升降架7的侧端均固定连接有升降电机8,升降电机8驱动升降架7向下升降,从而带动升降台5向下移动,使卷扬机4跟随升降台5同步下降至地面,车架3的下端两侧对称设有两个限位装置9,限位装置9对升降台5竖直方向上的位移进行限制,防止卷扬机4在工作时上下晃动,限位装置9上均设有控制限位装置9转动的调节装置

10,修理人员可以通过调节调节装置10驱动限位装置9转动解除对升降台5竖直方向的位移限制,从而将卷扬机4下降至修理地面进行维修,固定台6的上端设有无线控制器11,无线控制器11连接升降电机8和调节装置10,无线控制器11还外接有一适配的无线遥控器,修理人员可以通过控制无线控制器11将卷扬机4降至修理地面进行维修,节省不必要的时间。

[0019] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

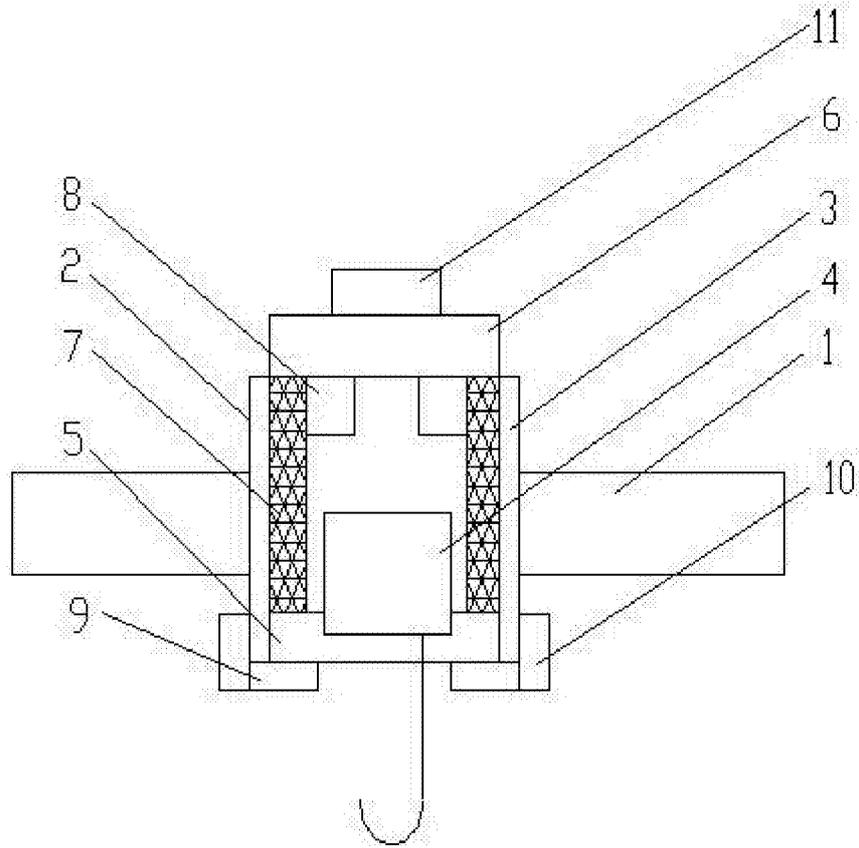


图1