



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207061730 U

(45)授权公告日 2018.03.02

(21)申请号 201720984063.4

(22)申请日 2017.08.08

(73)专利权人 无锡宝宏船舶机械有限公司

地址 214000 江苏省无锡市惠山区洛社镇
杨市工业园

(72)发明人 章宝田

(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 1/54(2006.01)

B66C 13/16(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

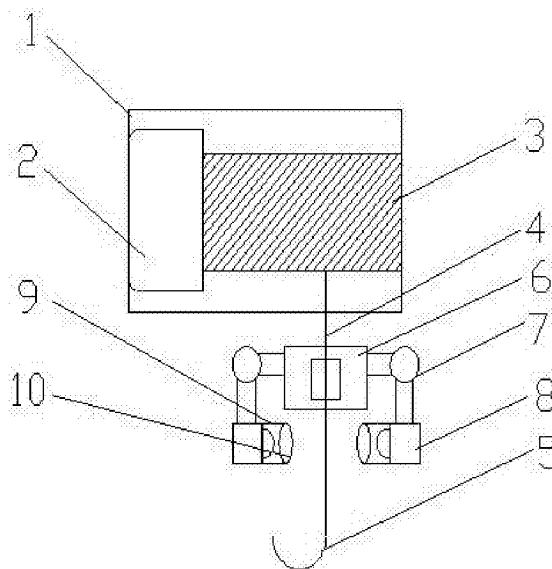
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

具备吊钩监控装置的卷扬机

(57)摘要

本实用新型公开了一种具备吊钩监控装置的卷扬机,包括卷扬机本体,所述卷扬机本体包括电机、卷筒、钢丝绳和吊钩,所述电机的输出轴固定连接有所述卷筒,所述卷筒上卷绕设有所述钢丝绳,所述钢丝绳的尾端固定连接有所述吊钩,所述吊钩与所述钢丝绳尾端之间安装有固定块,所述固定块的两端对称安装有万向支架,所述万向支架上固定连接有所述监控探头,所述监控探头朝向所述吊钩设置,所述监控探头的前端安装有固定架,所述固定架上固定连接有所述放大镜片,所述放大镜片对应设于所述监控探头的镜头前端,所述吊钩的钩面处铺设有所述防磨片。通过上述方式,本实用新型能够实时的对吊钩进行监测,在吊钩产生磨损和裂痕能及时发现并进行维修处理。



1. 一种具备吊钩监控装置的卷扬机,包括卷扬机本体,其特征在于,所述卷扬机本体滑动连接在轨道梁内,所述卷扬机本体包括电机、卷筒、钢丝绳和吊钩,所述电机的输出轴固定连接有所述卷筒,所述卷筒上卷绕设有所述钢丝绳,所述卷筒上开设有对应所述钢丝绳的缠绕卡槽,所述钢丝绳的一端卷绕设于所述卷筒上,所述钢丝绳的另一端竖直向下悬吊设于所述卷筒的下方,所述钢丝绳的尾端固定连接有所述吊钩,所述吊钩与所述钢丝绳尾端之间安装有固定块,所述固定块的两端对称安装有万向支架,所述万向支架上固定连接有所述监控探头,所述监控探头朝向所述吊钩设置,所述监控探头的前端安装有固定架,所述固定架上固定连接有所述放大镜片,所述放大镜片对应设于所述监控探头的镜头前端而放大成像,所述吊钩的钩面处还铺设有防磨片。

2. 根据权利要求1所述的具备吊钩监控装置的卷扬机,其特征在于,所述卷筒与所述电机的输出轴之间通过联轴器连接,所述电机的输出轴通电后带动所述卷筒转动进行提拉。

3. 根据权利要求1所述的具备吊钩监控装置的卷扬机,其特征在于,所述万向支架上设有调节角度的调节装置且外接有一适配的无线控制器。

4. 根据权利要求1所述的具备吊钩监控装置的卷扬机,其特征在于,所述固定块内安装有吊钩防脱落装置。

具备吊钩监控装置的卷扬机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及卷扬机领域,特别是涉及一种具备吊钩监控装置的卷扬机。

背景技术

[0002] 卷扬机,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,卷扬机上的吊钩作为直接接触货物的部件,在长期的吊运过程中可能会发生磨损和裂痕,在严重时会发生吊钩崩断导致货物坠落在地面损坏的事故发生,因此需要能够实时的对吊钩进行监控,避免意外发生事故。

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具备吊钩监控装置的卷扬机,能够实时的对吊钩进行监测,在吊钩产生磨损和裂痕能及时发现并进行维修处理。

[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:提供一种具备吊钩监控装置的卷扬机,包括卷扬机本体,所述卷扬机本体滑动连接在轨道梁内,所述卷扬机本体包括电机、卷筒、钢丝绳和吊钩,所述电机的输出轴固定连接有所述卷筒,所述卷筒上卷绕设有所述钢丝绳,所述卷筒上开设有对应所述钢丝绳的缠绕卡槽,所述钢丝绳的一端卷绕设于所述卷筒上,所述钢丝绳的另一端竖直向下悬吊设于所述卷筒的下方,所述钢丝绳的尾端固定连接有所述吊钩,所述吊钩与所述钢丝绳尾端之间安装有固定块,所述固定块的两端对称安装有万向支架,所述万向支架上固定连接有所述监控探头,所述监控探头朝向所述吊钩设置,所述监控探头的前端安装有固定架,所述固定架上固定连接有所述放大镜片,所述放大镜片对应设于所述监控探头的镜头前端而放大成像,所述吊钩的钩面处还铺设有防磨片。

[0005] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述卷筒与所述电机的输出轴之间通过联轴器连接,所述电机的输出轴通电后带动所述卷筒转动进行提拉。

[0006] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述万向支架上设有调节角度的调节装置且外接有一适配的无线控制器。

[0007] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述固定块内安装有吊钩防脱落装置。

[0008] 本实用新型的有益效果是:本实用新型通过在吊钩上安装监控探头,不仅能够让工作者实时的监控吊钩的状况,在产生严重的磨损和裂痕时能够及时的发现并作出相应的应急措施,避免吊钩长时间磨损严重而导致在货物吊运时发生崩断,造成不可避免的损失,而且在监控探头的成像区开设了放大镜片,使成像放大,能够更仔细的观察吊钩的表面状况。

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是本实用新型具备吊钩监控装置的卷扬机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、卷扬机本体;2、电机;3、卷筒;4、钢丝绳;5、吊钩;6、固定块;7、万向支架;8、监控探头;9、固定架;10、放大镜片。

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] 一种具备吊钩监控装置的卷扬机,包括卷扬机本体1,所述卷扬机本体1滑动连接在轨道梁内,所述卷扬机本体1包括电机2、卷筒3、钢丝绳和4吊钩5,所述电机2的输出轴固定连接有所述卷筒3,所述卷筒3上卷绕设有所述钢丝绳4,所述卷筒3上开设有对应所述钢丝绳4的缠绕卡槽,所述钢丝绳4的一端卷绕设于所述卷筒3上,所述钢丝绳4的另一端竖直向下悬吊设于所述卷筒3的下方,所述钢丝绳4的尾端固定连接有所述吊钩5,所述吊钩5与所述钢丝绳4尾端之间安装有固定块6,所述固定块6的两端对称安装有万向支架7,所述万向支架7上固定连接有所述监控探头8,所述监控探头8朝向所述吊钩5设置,所述监控探头8的前端安装有固定架9,所述固定架9上固定连接有所述放大镜片10,所述放大镜片10对应设于所述监控探头8的镜头前端而放大成像,所述吊钩5的钩面处还铺设有防磨片。

[0015] 另外,所述卷筒3与所述电机2的输出轴之间通过联轴器连接,所述电机2的输出轴通电后带动所述卷筒3转动进行提拉。

[0016] 另外,所述万向支架7上设有调节角度的调节装置且外接有一适配的无线控制器。

[0017] 另外,所述固定块6内安装有吊钩防脱落装置。

[0018] 本实用新型的工作原理为卷扬机本体1滑动连接在轨道梁内,卷扬机本体1包括电机2、卷筒3、钢丝绳和4吊钩5,电机2的输出轴固定连接有所述卷筒3,卷筒3与电机2的输出轴之间通过联轴器连接,电机2的输出轴通电后带动卷筒3转动进行提拉,卷筒3上卷绕设有钢丝绳4,卷筒3上开设有对应钢丝绳4的缠绕卡槽,使钢丝绳4缠绕卡紧在缠绕卡槽内,钢丝绳4的一端卷绕设于卷筒3上,钢丝绳4的另一端竖直向下悬吊设于卷筒3的下方,钢丝绳4的尾端固定连接有所述吊钩5,吊钩5与钢丝绳4尾端之间安装有固定块6,固定块6内安装有吊钩防脱落装置,防止吊钩意外脱落地面造成人员损害,固定块6的两端对称安装有万向支架7,万向支架7上设有调节角度的调节装置且外接有一适配的无线控制器,工作人员通过控制无线控制器来调节万向支架7的角度,从而对吊钩5的各个方位进行监控,万向支架7上固定连接有所述监控探头8,监控探头8朝向吊钩5设置并对吊钩5表面进行监控成像,监控探头8的前端安

装有固定架9,固定架9上固定连接有放大镜片10,放大镜片10对应设于监控探头8的镜头前端而放大成像,使成像放大,工作人员能够更轻松的分辨吊钩5的表面状况,吊钩5的钩面处还铺设防磨片,减小长时间吊运的磨损。

[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。

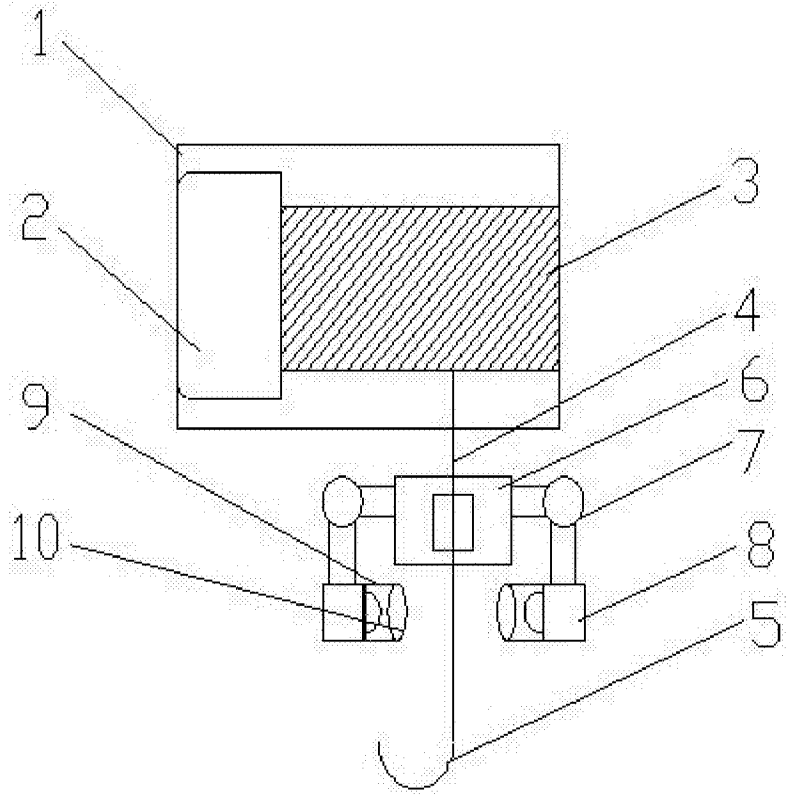


图1