



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204661064 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 23

(21) 申请号 201520380724. 3

(22) 申请日 2015. 06. 05

(73) 专利权人 中国葛洲坝集团股份有限公司

地址 443002 湖北省宜昌市清波路 1 号

(72) 发明人 万勇 张红兵 方延洪 李治

李英 邓富扬 曾磊 刘彦龙

周博 郭家奎 王露 杜小林

(74) 专利代理机构 宜昌市三峡专利事务所

42103

代理人 成钢

(51) Int. Cl.

B66B 5/00(2006. 01)

B66D 5/02(2006. 01)

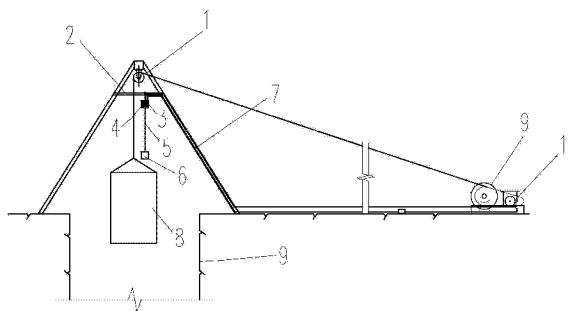
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

竖井吊篮制动停靠装置

(57) 摘要

一种竖井吊篮制动停靠装置,包括吊篮,吊篮通过卷扬机钢丝绳悬挂于门架下方,卷扬机钢丝绳穿过安装在竖井顶部的门架上的定滑轮后与吊篮连接,门架的顶梁下部安装有横向杆件,横向杆件上悬挂有控制器,控制器下方悬挂有配重块;控制器包括传动轴,偏心锤与传动轴一端转动连接,导电杆与传动轴另一端转动连接,导电杆上方紧密贴合有导电块;控制器与卷扬机的电路控制系统相配合。本实用新型提供的竖井吊篮制动停靠装置,可以解决人工控制的竖井吊篮停靠定位不准确和操作不及时易发生冲顶的问题,且设置结构简单、安全性能高。



1. 一种竖井吊篮制动停靠装置,包括吊篮(8),吊篮(8)通过卷扬机钢丝绳悬挂于门架(1)下方,卷扬机钢丝绳穿过安装在竖井(9)顶部的门架(1)上的定滑轮后与吊篮(8)连接,其特征在于:

门架(1)的顶梁下部安装有横向杆件(2),横向杆件(2)上悬挂有控制器(3),控制器(3)下方悬挂有配重块(6);

控制器(3)包括传动轴(3-1),偏心锤(3-2)与传动轴(3-1)一端转动连接,导电杆(3-3)与传动轴(3-1)另一端转动连接,导电杆(3-3)上方紧密贴合有导电块(3-4);

控制器(3)与卷扬机(9)的电路控制系统(10)相配合。

2. 根据权利要求1所述的竖井吊篮制动停靠装置,其特征在于:控制器(3)固定在定位板(4)上。

3. 根据权利要求1所述的竖井吊篮制动停靠装置,其特征在于:配重块(6)通过钢丝绳(5)悬挂于控制器(3)下方,钢丝绳(5)与偏心锤(3-2)连接。

4. 根据权利要求1所述的竖井吊篮制动停靠装置,其特征在于:控制器(3)的导电杆(3-3)和导电块(3-4)上分别设置有与卷扬机(11)的电路控制系统(10)串联形成回路的电路线缆(7)。

竖井吊篮制动停靠装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种安装防护装置,尤其是一种竖井吊篮制动停靠装置。

背景技术

[0002] 水电工程竖井施工中,常采用吊篮作为上下交通的手段。吊篮由井底提升到井口后一般由人工控制卷扬机制动停靠,由于操作人员无法准确控制吊篮停靠位置,致使施工人员进出吊篮不方便;如操作不当或不及时,则吊篮存在冲击顶部龙门架的安全风险,造成安全事故。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种竖井吊篮制动停靠装置,可以解决人工控制的竖井吊篮停靠定位不准确和操作不及时易发生冲顶的问题,且设置结构简单、安全性能高。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:一种竖井吊篮制动停靠装置,包括吊篮,吊篮通过卷扬机钢丝绳悬挂于门架下方,卷扬机钢丝绳穿过安装在竖井顶部的门架上的定滑轮后与吊篮连接,

[0005] 门架的顶梁下部安装有横向杆件,横向杆件上悬挂有控制器,控制器下方悬挂有配重块;

[0006] 控制器包括传动轴,偏心锤与传动轴一端转动连接,导电杆与传动轴另一端转动连接,导电杆上方紧密贴合有导电块;

[0007] 控制器与卷扬机的电路控制系统相配合。

[0008] 控制器固定在定位板上。

[0009] 配重块通过钢丝绳悬挂于控制器下方,钢丝绳与偏心锤连接。

[0010] 控制器的导电杆和导电块上分别设置有与卷扬机的电路控制系统串联形成回路的电路线缆。

[0011] 本实用新型提供的竖井吊篮制动停靠装置,通过吊篮上升到预定位置将配重块举起时,控制器将与卷扬机控制系统连通的电路回路断开,促使吊篮停止上升,从而防止吊篮冲顶。保证了施工安全,实现了精确制动停靠,可以解决人工控制的竖井吊篮停靠定位不准确和操作不及时易发生冲顶的问题,且设置结构简单、安全性能高。

附图说明

[0012] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明:

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型的控制器的大样图。

[0015] 图3是图2的A-A向剖视图。

[0016] 图4是图2的B-B向剖视图。

具体实施方式

[0017] 如图 1、图 2、图 3 和图 4 所示,一种竖井吊篮制动停靠装置,包括吊篮 8,吊篮 8 通过卷扬机钢丝绳悬挂于门架 1 下方,卷扬机钢丝绳穿过安装在竖井 9 顶部的门架 1 上的定滑轮后与吊篮 8 连接,卷扬机 11 牵引吊篮 8 在竖井 9 内上下提升;

[0018] 门架 1 的顶梁下部安装有横向杆件 2,横向杆件 2 上悬挂有控制器 3,控制器 3 下方悬挂有配重块 6;

[0019] 控制器 3 包括传动轴 3-1,偏心锤 3-2 与传动轴 3-1 一端转动连接,导电杆 3-3 与传动轴 3-1 另一端转动连接,导电杆 3-3 上方紧密贴合有导电块 3-4;

[0020] 控制器 3 与卷扬机 9 的电路控制系统 10 相配合。

[0021] 控制器 3 固定在定位板 4 上。

[0022] 配重块 6 通过钢丝绳 5 悬挂于控制器 3 下方,钢丝绳 5 与偏心锤 3-2 连接。

[0023] 控制器 3 的导电杆 3-3 和导电块 3-4 上分别设置有与卷扬机 11 的电路控制系统 10 串联形成回路的电路线缆 7。

[0024] 本实用新型的工作过程如下:

[0025] 当吊篮 8 需要提升到竖井 9 的井口时,卷扬机 11 牵引吊篮 8 徐徐上升,上升到预定位置吊篮 8 顶部将配重块 6 举起时,此时偏心锤 3-2 出于失衡下倾转态,偏心锤 3-2 带动传动轴 3-1 转动,促使导电杆 3-3 下倾脱离导电块 3-4,从而使与卷扬机 11 电路控制系统 10 串联形成的回路断开,卷扬机 11 停止工作,吊篮 8 停止上升。

[0026] 通过吊篮上升到预定位置将配重块举起时,控制器将与卷扬机控制系统连通的电路回路断开,促使吊篮停止上升,从而防止吊篮冲顶。保证了施工安全,实现了精确制动停靠,可以解决人工控制的竖井吊篮停靠定位不准确和操作不及时易发生冲顶的问题,且设置结构简单、安全性能高。

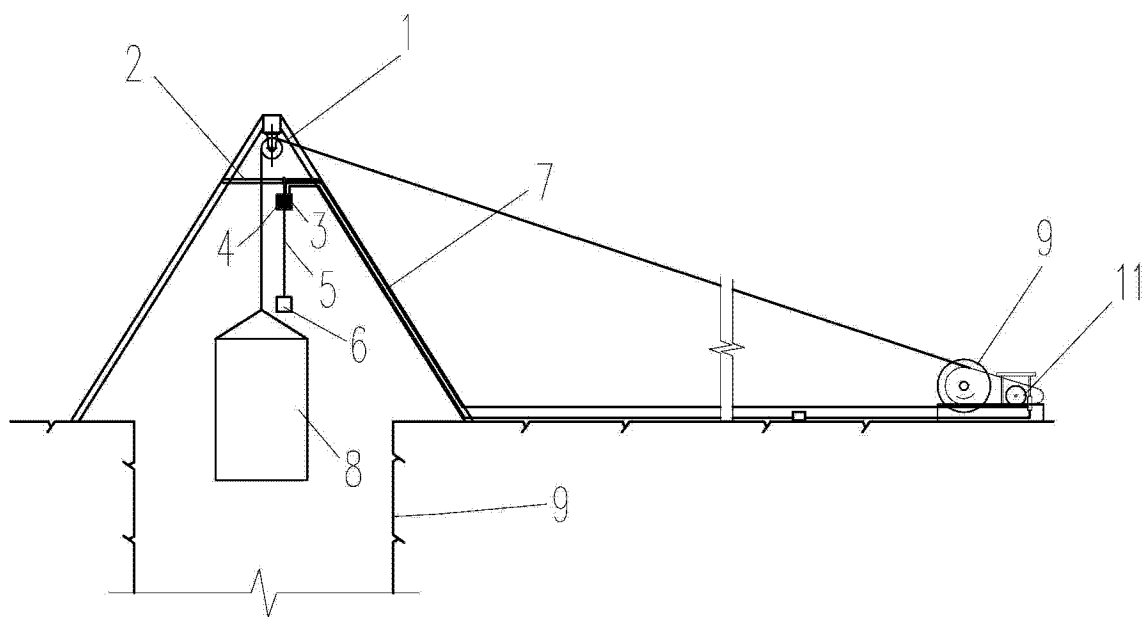


图 1

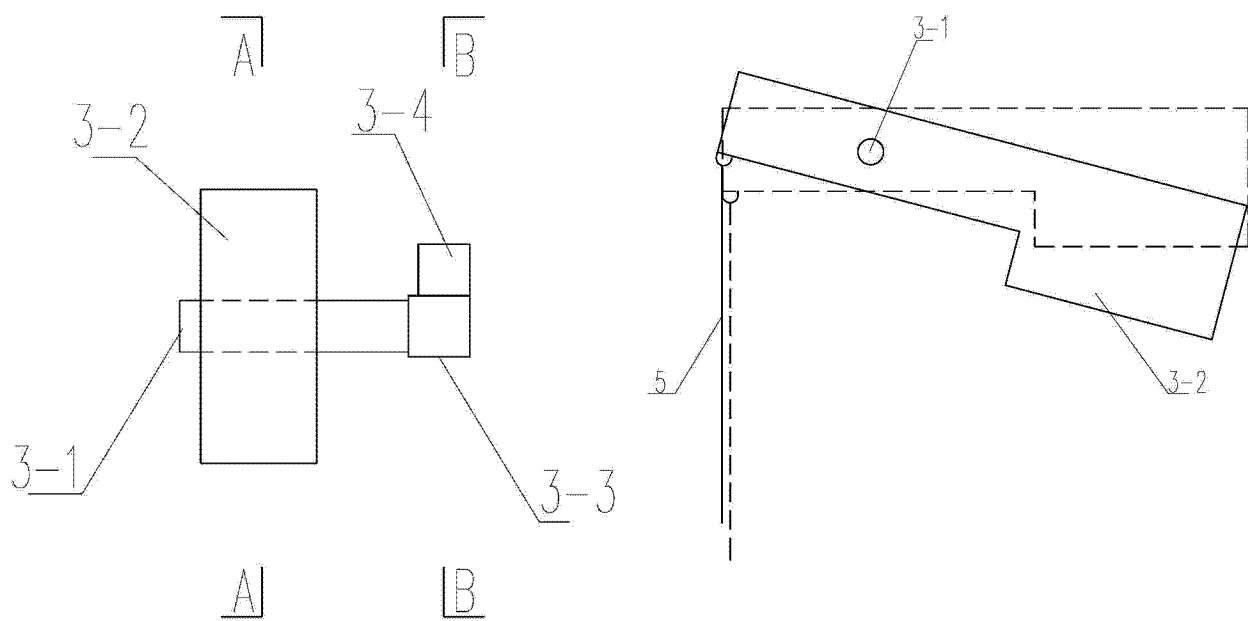


图 2

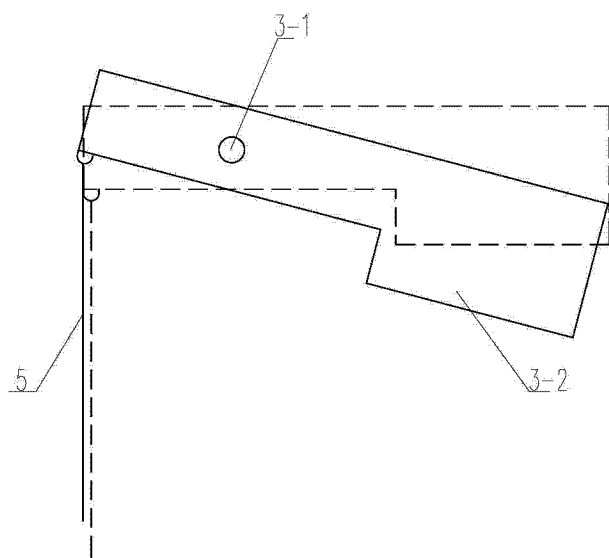


图 3

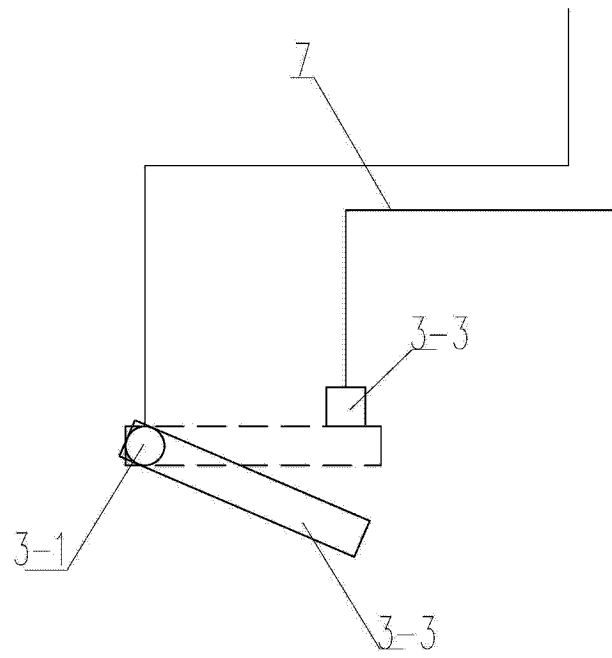


图 4