



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203127980 U

(45) 授权公告日 2013. 08. 14

(21) 申请号 201320082152. 1

(22) 申请日 2013. 02. 22

(73) 专利权人 大连星航机电设备有限公司

地址 116100 辽宁省大连市甘井子区中华西路 35 号 9-21

(72) 发明人 姜中友 汪元勋

(51) Int. Cl.

B66C 1/06 (2006. 01)

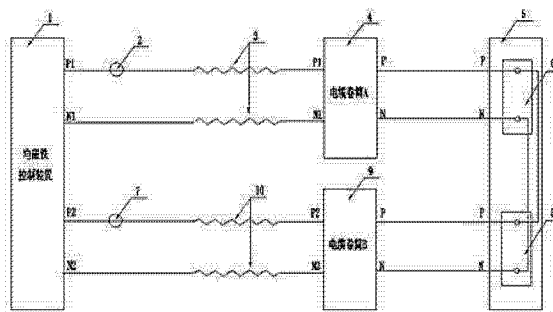
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

港机上防止掉料的起重电磁铁设备

(57) 摘要

本实用新型属于一种港机上防止掉料的起重电磁铁设备,包括电磁铁控制装置(1)、移动电缆(3)、电缆卷筒(4)、电线盒一(6)和电磁铁本体(5),其特征在于在电磁铁本体(5)上装一个电线盒二(8),电线盒二(8)的 P、N 端与电缆卷筒 B(9)的 P、N 端连接,电缆卷筒 B(9)的 P6、N6 端接移动电缆二(10)的右端;电磁铁控制装置(1)的 P2 端接电流互感器二(7)的左端, N2 端接移动电缆二(10)的左端;电流互感器二(7)的右端接移动电缆二(10)的左端;电磁铁控制装置(1)的 P1 端与移动电缆一(3)左端之间接有电流互感器一(2)。该实用新型可以在任意一路励磁回路断开时,电磁铁不致断开,不会发生因失电而掉料事故,大大提高了港机吊运作业的可靠性和安全性。



1. 一种港机上防止掉料的起重电磁铁设备,包括电磁铁控制装置(1)、移动电缆(3)、电缆卷筒(4)、电线盒一(6)和电磁铁本体(5),其特征在于在电磁铁本体(5)上装一个电线盒二(8),电线盒二(8)的 P、N 端与电缆卷筒 B (9)的 P、N 端连接,电缆卷筒 B (9)的 P6、N6 端接移动电缆二(10)的右端 ;电磁铁控制装置(1)的 P2 端接电流互感器二(7)的左端,N2 端接移动电缆二(10)的左端 ;电流互感器二(7)的右端接移动电缆二(10)的左端 ;电磁铁控制装置(1)的 P1 端与移动电缆一(3)左端之间接有电流互感器一(2)。

港机上防止掉料的起重电磁铁设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于起重设备，特别涉及一种港机上防止掉料的起重电磁铁设备。

背景技术

[0002] 目前港机在装卸货物时，有很多场合都采用起重电磁铁，因吸吊的高度通常几十米，所以如何防止掉料是电磁铁系统必须考虑的首要问题。目前国内外在港机上使用的电磁铁系统主要存在以下隐患：一是电缆卷筒的滑环容易发生接触不良或损坏，而使电磁铁的励磁回路断开，造成电磁铁失电，发生掉料事故。二是在港机作业时，容易造成电缆磨断或压断，使电磁铁失电，发生掉料事故。三是电控装置的输出端子接触不良或损坏，而使电磁铁失电，发生掉料事故。四是电磁铁本身的接线盒内的接线处容易断路而发生掉料事故。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服上述技术不足，提供一种可以在任意一路励磁回路断开时，电磁铁不断电，增加港机吊运作业可靠性的港机上防止掉料的起重电磁铁设备。

[0004] 本实用新型解决技术问题所采用的技术方案是：一种港机上防止掉料的起重电磁铁设备，包括电磁铁控制装置、移动电缆、电缆卷筒 A、电线盒一和电磁铁本体，其特征在于在电磁铁本体上装一个电线盒二，电线盒二的 P、N 端与电缆卷筒 B 的 P、N 端连接，电缆卷筒 B 的 P2、N2 端接移动电缆二的右端；电磁铁控制装置的 P5 端接电流互感器二的左端，N2 端接移动电缆二的左端；电流互感器二的右端接移动电缆二的左端；电磁铁控制装置的 P1 端与移动电缆左端之间接有电流互感器一。

[0005] 本实用新型的有益效果是：该实用新型可以在任意一路励磁回路断开时，电磁铁不致断开，不会发生因失电而掉料事故，大大提高了港机吊运作业的可靠性和安全性。

附图说明

[0006] 以下结合附图以实施例具体说明。

[0007] 图 1 是港机上防止掉料的起重电磁铁设备的供电回路示意系统图。

[0008] 图中：1- 电磁铁控制装置；2- 电流互感器一；3- 移动电缆一；4- 电缆卷筒 A；5- 电磁铁本体；6- 电线盒一；7- 电流互感器二；8- 电线盒二；9- 电缆卷筒 B；10- 移动电缆二。

具体实施方式

[0009] 实施例，参照附图，一种港机上防止掉料的起重电磁铁设备，包括电磁铁控制装置 1、移动电缆 3、电缆卷筒 A4、电线盒一 6，其特征在于在电磁铁本体 5 上装一个电线盒 B9，电线盒二 8 的 P、N 端与电缆卷筒 B9 的 P、N 端连接，电缆卷筒 B9 的 P2、N2 端接移动电缆二 10 的右端；电磁铁控制装置 1 的 P2 端接电流互感器二 7 的左端，N5 端接移动电缆二 10 的左端；电流互感器二 7 的右端接移动电缆二 10 的左端；电磁铁控制装置 1 的 P1 端与移动电缆一 3 左端之间接有电流互感器一 2。电磁铁控制装置 1 的 N1 端接移动电缆一 3 的左端，

电缆卷筒 A4 的 P1、N1 端分别接移动电缆一 3 的右端，P、N 端分别接电线盒一 6 的 P、N 端。
电线盒一 6 和电线盒二 8 与电磁铁本体 5 连接。

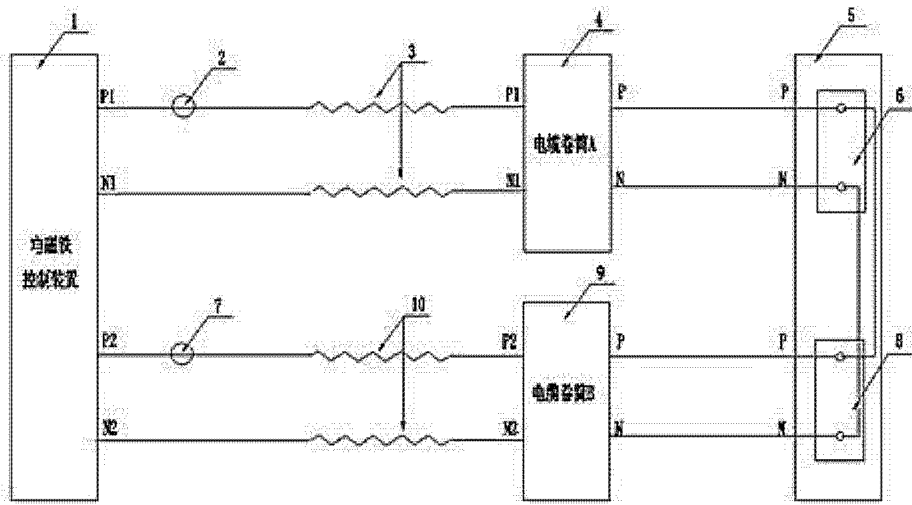


图 1