

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201665491 U

(45) 授权公告日 2010.12.08

(21) 申请号 201020163475. X

(22) 申请日 2010.04.14

(73) 专利权人 湖北江汉建筑工程机械有限公司

地址 434024 湖北省荆州市荆州区西环路

(72) 发明人 王爱蓉 文朝辉 周兵 文虎一

尹志明 兰中涛 汪尚兵 王斌

(74) 专利代理机构 荆州市亚德专利事务所

42216

代理人 陈德斌

(51) Int. Cl.

B66C 23/62(2006.01)

B66C 11/00(2006.01)

B66C 23/88(2006.01)

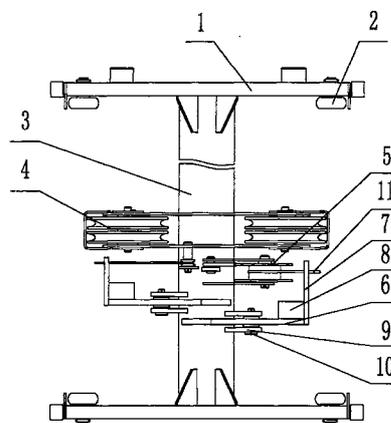
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

带断绳防溜车装置的塔式起重机载重小车

(57) 摘要

本实用新型涉及一种载重小车,具体涉及一种带断绳防溜车装置的塔式起重机载重小车。它由车架、滚轮、车架横梁、滑轮组、牵引装置和防溜车装置构成,车架的四角装有滚轮,车架横梁上装有滑轮组,滑轮组一侧装有牵引装置和防溜车装置,防溜车装置由安全闸板、挡杆、配重块等构成,通过耳板座焊装在车架横梁上。该载重小车在变幅钢丝绳断裂时,在配重块的重力作用下,挡杆带动安全闸板做 90° 的翻转直立与车架呈垂直状,使安全闸板受到臂架底侧水平腹杆的阻挡而制止住载重小车溜行。解决了现有载重小车在变幅钢丝绳出现断绳时,载重小车在惯性作用下向前溜行而引发生产事故的问题。本实用新型设计新颖,结构简单,特别适用于塔式起重机安装使用。



1. 一种带断绳防溜车装置的塔式起重机载重小车,它由车架(1)、滚轮(2)、车架横梁(3)、滑轮组(4)、牵引装置(5)及防溜车装置构成,车架(1)的四角分别安装有滚轮(2),车架横梁(3)上装有滑轮组(4),滑轮组(4)一侧的车架横梁(3)前后两端依次装有牵引装置(5)和防溜车装置,其特征在于:所述的防溜车装置由安全闸板(6)、挡杆(7)、配重块(8)、耳板座(9)、销轴(10)构成,耳板座(9)焊装在车架横梁(3)上,安全闸板(6)通过销轴(10)安装在耳板座(9)上,安全闸板(6)一端的端头焊接有挡杆(7),安全闸板(6)与挡杆(7)的焊接处装有配重块(8)。

带断绳防溜车装置的塔式起重机载重小车

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及一种载重小车，具体涉及一种带断绳防溜车装置的塔式起重机载重小车。

背景技术：

[0002] 塔式起重机载重小车是塔式起重机械上的重要部件，其四角各安装有四个滚轮和四个侧滚轮，变幅机构上绕有两根长短不同的钢丝绳，分别与载重小车两端相固定。载重小车在起重变幅机构的变幅钢丝绳牵引下可以沿起重臂臂长方向前后运动。塔式起重机在进行吊装重物的操作中，如果变幅钢丝绳出现断绳的现象，载重小车会在惯性和吊物重力的作用下向前运动，冲过最前段的挡块，使载重小车整体脱落而引发生产事故。

发明内容：

[0003] 本实用新型的目的在于：提供一种安装有安全闸板和挡杆的载重小车，当载重小车变幅钢丝绳断裂时，挡杆失去支撑后在配重块的作用下带动安全闸板翻转直立，使安全闸板受到来自臂架底侧水平腹杆的阻力停止溜行的带断绳防溜车装置的塔式起重机载重小车。

[0004] 本实用新型是通过如下的技术方案来实现上述目的的：

[0005] 一种带断绳防溜车装置的塔式起重机载重小车，它由车架、滚轮、车架横梁、滑轮组、牵引装置及防溜车装置构成，车架的四角分别安装有滚轮，车架横梁上装有滑轮组，滑轮组一侧的车架横梁前后两端依次装有牵引装置和防溜车装置，其特征在于：所述的防溜车装置由安全闸板、挡杆、配重块、耳板座、销轴构成，耳板座焊装在车架横梁上，安全闸板通过销轴安装在耳板座上，安全闸板一端的端头焊接有挡杆，安全闸板与挡杆的焊接处装有配重块。

[0006] 本实用新型与现有技术相比的有益效果在于：

[0007] 该带断绳防溜车装置的塔式起重机载重小车上安装有安全闸板和挡杆，在变幅钢丝绳断裂时，挡杆则失去支撑并在配重块的作用下带动安全闸板翻转直立，使安全闸板受到来自臂架底侧水平腹杆的阻力后而停止溜行。解决了现有塔式起重机变幅钢丝绳出现断绳时，载重小车在惯性和吊物重力的作用下向前溜行，造成载重小车整体脱落而引发生产事故的问题。本实用新型设计新颖，结构简单，特别适用于塔式起重机安装使用。

附图说明：

[0008] 附图带断绳防溜车装置的塔式起重机载重小车的结构示意图。

[0009] 图中：1、车架，2、滚轮，3、车架横梁，4、滑轮组，5、牵引装置，6、安全闸板，7、挡杆，8、配重块，9、耳板座，10、销轴，11、变幅钢丝绳。

具体实施方式：

[0010] 该带断绳防溜车装置的塔式起重机载重小车由车架 1、滚轮 2、车架横梁 3、滑轮组 4、牵引装置 5 及防溜车装置构成,车架 1 的四角分别安装有滚轮 2,用于载重小车沿塔式起重机起重臂的臂长方向前后运动;载重小车的车架横梁 3 上装有滑轮组 4,用于安装起吊钢丝绳。滑轮组 4 一侧的车架横梁 3 前后两端依次装有固定变幅钢丝绳 11 的牵引装置 5 和防溜车装置。

[0011] 所述的防溜车装置由安全闸板 6、挡杆 7、配重块 8、耳板座 9、销轴 10 构成,耳板座 9 焊装在车架横梁 3 上,安全闸板 6 通过销轴 10 安装在耳板座 9 上,安全闸板 6 的一端端头焊接有挡杆 7,安全闸板 6 与挡杆 7 的焊接处装有配重块 8。

[0012] 正常状态下,挡杆 7 处在变幅钢丝绳 11 的上方,利用变幅钢丝绳 11 的张紧力给挡杆 7 一个托浮力,使安全闸板 6 和挡杆 7 与变幅钢丝绳 11 和车架 1 保持在一个水平面。在非正常状态下,一旦变幅钢丝绳 11 发生断裂,挡杆 7 受到的托浮力消失,同时在配重块 8 的重力作用下,挡杆 7 带动安全闸板 6 的一端下垂,另一端上翘,使安全闸板 6 做 90° 的翻转直立与车架 1 呈垂直状。安全闸板 6 则受到臂架底侧水平腹杆的阻挡,从而制止住载重小车溜行,进而确保了生产安全。本实用新型设计新颖,结构简单,特别适用于塔式起重机安装使用。

