



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204369512 U

(45) 授权公告日 2015. 06. 03

(21) 申请号 201420608140. 2

(22) 申请日 2014. 10. 21

(73) 专利权人 内蒙古包钢钢联股份有限公司

地址 014010 内蒙古自治区包头市昆区河西
工业区

(72) 发明人 王文庆

(74) 专利代理机构 北京康盛知识产权代理有限
公司 11331

代理人 张良

(51) Int. Cl.

B66F 11/00(2006. 01)

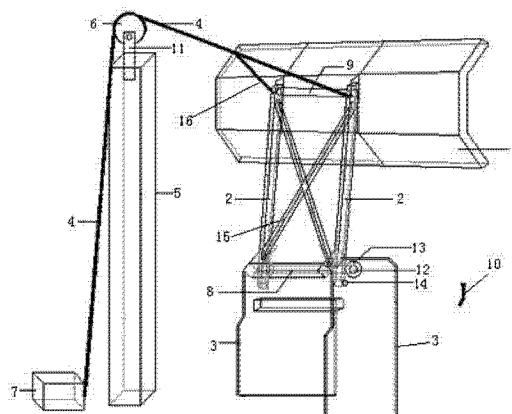
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

风冷辊道保温罩提升机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种风冷辊道保温罩提升机构,包括支撑杆、支撑座、钢丝绳、支柱、定滑轮、卷扬机、转轴、定滑轮固定片、轴承和轴承座;支撑杆的一端用于固定在保温罩的顶部,另一端连接在转轴上;轴承安装在转轴两端,2个轴承分别固定在2个轴承座内,轴承座固定在支撑座上;钢丝绳连接在支撑杆和保温罩相连接的一端,钢丝绳的另一端连接在卷扬机上;支柱设置在支撑座和卷扬机之间,定滑轮通过定滑轮固定片固定在支柱的顶端;连接支撑杆和卷扬机的钢丝绳穿过定滑轮。本实用新型能够改善高速线材风冷辊道保温罩无法正常打开或者关闭的问题,提高了操作效率,缩短操作时间,保证人身安全。



1. 一种风冷辊道保温罩提升机构,其特征在于:包括支撑杆、支撑座、钢丝绳、支柱、定滑轮、卷扬机、转轴、定滑轮固定片、轴承和轴承座;所述支撑杆的一端用于固定在保温罩的顶部,另一端连接在所述转轴上;所述轴承安装在所述转轴两端,2个所述轴承分别固定在2个所述轴承座内,所述轴承座固定在所述支撑座上;所述钢丝绳连接在所述支撑杆和所述保温罩相连接的一端,所述钢丝绳的另一端连接在所述卷扬机上;所述支柱设置在所述支撑座和所述卷扬机之间,所述定滑轮通过所述定滑轮固定片固定在所述支柱的顶端;连接所述支撑杆和所述卷扬机的钢丝绳穿过所述定滑轮。

2. 如权利要求1所述风冷辊道保温罩提升机构,其特征在于:所述保温罩的顶部和所述转轴之间连接有2根所述支撑杆;连接所述保温罩一端的2根所述支撑杆之间连接有支撑杆连接杆;2根所述支撑杆之间交叉布置有加强杆。

3. 如权利要求2所述风冷辊道保温罩提升机构,其特征在于:在所述支撑座上开有安全孔,所述安全孔位于所述轴承座的侧下部,所述安全孔设置有安全销。

4. 如权利要求3所述风冷辊道保温罩提升机构,其特征在于:2个所述支撑杆与所述连接杆连接的部位分别固定铰接有1根钢丝绳分段,2根所述钢丝绳分段的另一个端部连接在所述钢丝绳上。

5. 如权利要求4所述风冷辊道保温罩提升机构,其特征在于:所述钢丝绳分段和所述钢丝绳的连接处到所述定滑轮的钢丝绳长度大于保温罩开启时移动的距离。

6. 如权利要求1至5任一项所述风冷辊道保温罩提升机构,其特征在于:所述保温罩打开时与地面的夹角小于80度。

风冷辊道保温罩提升机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种风冷辊道保温罩的维护设备,具体说,涉及一种风冷辊道保温罩提升机构。

背景技术

[0002] 高速线材风冷辊道保温罩原提升机构由电动推杆控制,由于电动推杆固定处薄弱,导致保温罩无法正常打开,只能由工人站在保温罩上穿绳子然后挂在天车上用天车将保温罩打开,这样的操作不仅繁琐而且容易破坏保温罩本体,并且还容易引发重大安全事故,造成人身伤害。并且电动推杆的固定位置正好在风冷辊道之间的连接位置,既影响更换链子,也影响更换辊道。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所解决的技术问题是提供一种风冷辊道保温罩提升机构,能够改善高速线材风冷辊道保温罩无法正常打开或者关闭的问题,提高了操作效率,缩短操作时间。

[0004] 技术方案如下:

[0005] 一种风冷辊道保温罩提升机构,包括支撑杆、支撑座、钢丝绳、支柱、定滑轮、卷扬机、转轴、定滑轮固定片、轴承和轴承座;所述支撑杆的一端用于固定在保温罩的顶部,另一端连接在所述转轴上;所述轴承安装在所述转轴两端,2个所述轴承分别固定在2个所述轴承座内,所述轴承座固定在所述支撑座上;所述钢丝绳连接在所述支撑杆和所述保温罩相连接的一端,所述钢丝绳的另一端连接在所述卷扬机上;所述支柱设置在所述支撑座和所述卷扬机之间,所述定滑轮通过所述定滑轮固定片固定在所述支柱的顶端;连接所述支撑杆和所述卷扬机的钢丝绳穿过所述定滑轮。

[0006] 进一步:所述保温罩的顶部和所述转轴之间连接有2根所述支撑杆;连接所述保温罩一端的2根所述支撑杆之间连接有支撑杆连接杆;2根所述支撑杆之间交叉布置有加强杆。

[0007] 进一步:在所述支撑座上开有安全孔,所述安全孔位于所述轴承座的侧下部,所述安全孔设置有安全销。

[0008] 进一步:2个所述支撑杆与所述连接杆连接的部位分别固定铰接有1根钢丝绳分段,2根所述钢丝绳分段的另一个端部连接在所述钢丝绳上。

[0009] 进一步:所述钢丝绳分段和所述钢丝绳的连接处到所述定滑轮的钢丝绳长度大于保温罩开启时移动的距离。

[0010] 进一步:所述保温罩打开时与地面的夹角小于80度。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型技术效果包括:

[0012] 1、本实用新型能够改善高速线材风冷辊道保温罩无法正常打开或者关闭的问题,提高了操作效率,缩短操作时间,保证人身安全。

[0013] 2、本实用新型节省了维护操作时间,保证了维护人员的人身安全,并且经济效益

显著。

附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型中风冷辊道保温罩提升机构的立体图。

具体实施方式

[0015] 下面参考附图和优选实施例,对本实用新型技术方案作详细说明。

[0016] 如图 1 所示,是本实用新型中风冷辊道保温罩提升机构的立体图。

[0017] 风冷辊道保温罩提升机构的结构包括:支撑杆 2、支撑座 3、钢丝绳 4、支柱 5、定滑轮 6、卷扬机 7、转轴 8、连接杆 9、安全销 10、定滑轮固定片 11、轴承 12、轴承座 13、安全孔 14、加强杆 15。

[0018] 2 根支撑杆 2 的一端固定在保温罩 1 的顶部,另一端连接在转轴 8 上;转轴 8 在两端安装有轴承 12,2 个轴承 12 分别固定在两个轴承座 13 内,轴承座 13 固定在支撑座 3 上;支撑杆 2 连接保温罩 1 的一端连接钢丝绳 4,钢丝绳 4 的另一端连接在卷扬机 7 上;支柱 5 设置在支撑座 3 和卷扬机 7 之间,定滑轮 6 通过定滑轮固定片 11 固定在支柱 5 的顶端;连接支撑杆 2 和卷扬机 7 的钢丝绳 4 穿过定滑轮 6。

[0019] 为了加强支撑杆 2 的整体强度,在 2 根支撑杆 2 连接保温罩 1 的一端连接有支撑杆连接杆 9,并且 2 根支撑杆 2 之间交叉布置有加强杆 15。

[0020] 为了使保温罩 1 打开后落下伤人,在支撑座 3 上开有安全孔 14,安全孔 14 位于轴承座 13 侧下部,安全孔 14 设置有安全销 10。

[0021] 立柱 5 的高度与保温罩 1 打开时持平。在两个支撑杆 2 与连接杆 9 连接的部位(此两点在支撑杆 2 上)分别固定铰接一根钢丝绳分段 16,两根钢丝绳分段 16 的另一个端部连接钢丝绳 4。

[0022] 钢丝绳分段 16 和钢丝绳 4 的连接处到定滑轮 6 的钢丝绳长度大于保温罩 1 开启时移动的距离。

[0023] 卷扬机 7 通过定滑轮 6 卷曲钢丝绳 4 并拉动保温罩 1,保温罩 1 以转轴 8 为轴心向上旋转开启,保温罩 1 打开后将安全销 10 插入安全孔 14,避免钢丝绳 4 的断裂导致保温罩 1 突然关闭而发生意外。

[0024] 保温罩 1 打开时与地面的夹角小于 80 度,以便靠保温罩 1 自身重力实现关闭的目的。

[0025] 本实用新型的使用可以免除在保温罩上工作(保温罩下是运送盘条的辊道,温度在 600 度以上),有效避免了重大人身伤害事故的发生。通过电动操作保温罩 1,具有简单便捷、安全可靠、省时省力的特点。

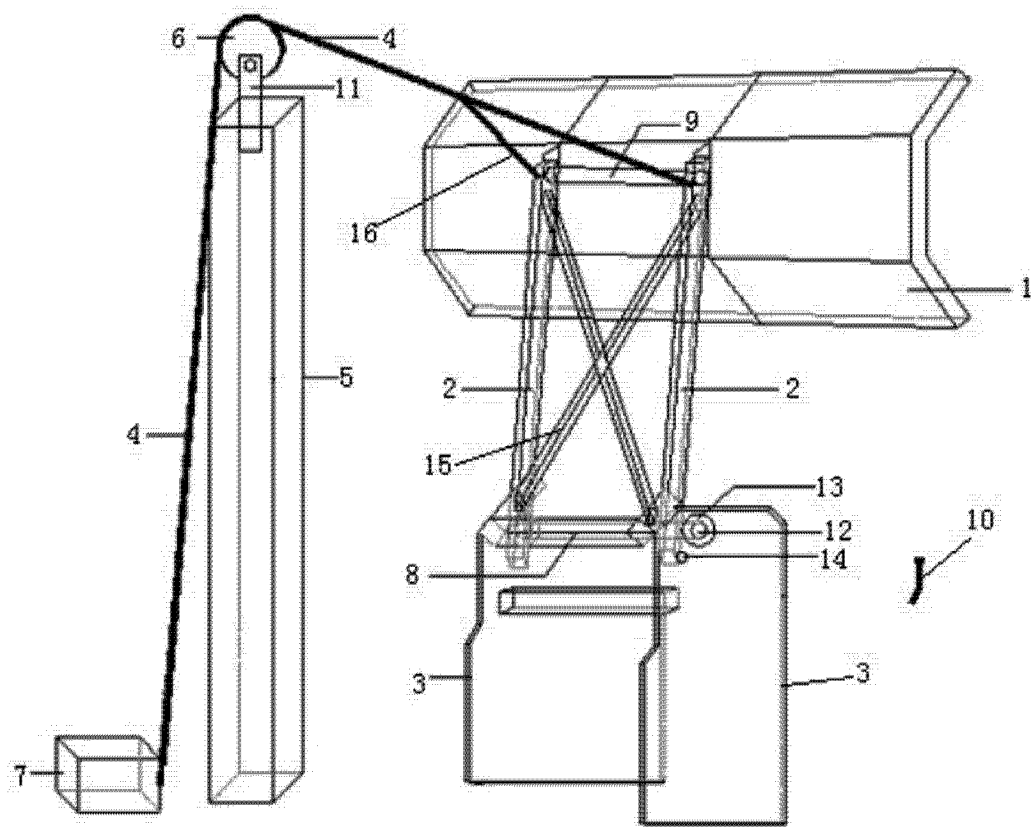


图 1