



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203740837 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 30

(21) 申请号 201320617971. 1

(22) 申请日 2013. 09. 30

(73) 专利权人 莱芜市万祥矿业有限公司

地址 271200 山东省泰安市新泰新汶新建二  
路新矿集团莱芜市万祥矿业有限公司

(72) 发明人 刘明申 马怀利 张朋

(51) Int. Cl.

B66B 17/36 (2006. 01)

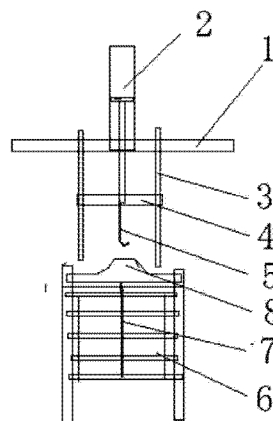
权利要求书1页 说明书1页 附图1页

(54) 实用新型名称

立井罐笼气动卷帘装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种立井罐笼气动卷帘装置,它是在立井井架上安装有专用气缸和滑道,气缸活塞杆端头安有滑块,滑块处于滑道上且在滑道上上下滑动,滑块上还设有挂钩,挂钩应与罐笼外部滑块的位置相对应;横杆式罐帘门的每根横杆上加工有孔,钢丝绳穿过每根横杆的孔后底端与横杆固定,钢丝绳顶端固定于罐笼外部滑块上。由于罐笼门帘自动开启,从而降低了工人的手动操作,保证了施工人员的人身安全。在环境较差且不利于人工近距离操作的情况下尤为适用。



1. 一种立井罐笼气动卷帘装置,其特征在于,它是在立井井架上安装有专用气缸和滑道,气缸活塞杆端头安有滑块,滑块处于滑道上且在滑道上上下滑动,滑块上还设有挂钩,挂钩应与罐笼外部滑块的位置相对应;横杆式罐帘门的每根横杆上加工有孔,钢丝绳穿过每根横杆的孔后底端与横杆固定,钢丝绳顶端固定于罐笼外部滑块上。

## 立井罐笼气动卷帘装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及煤矿立井罐笼。

### 背景技术

[0002] 现有的煤矿立井罐笼都设有横杆式罐帘门,采用人工打开和关闭的方式,操作不便也不安全。在环境较差且不利于人工近距离操作的情况下,很需要一种自动化的卷帘装置。

### 发明内容

[0003] 为克服现有立井罐笼门帘开启方式的不足,本实用新型设计一种气动卷帘装置。

[0004] 本实用新型采取的技术方案是,一种立井罐笼气动卷帘装置,它是在立井井架上安装有专用气缸和滑道,气缸活塞杆端头安有滑块,滑块处于滑道上且在滑道上上下滑动,滑块上还设有挂钩,挂钩应与罐笼外部滑块的位置相对应;横杆式罐帘门的每根横杆上加工有孔,钢丝绳穿过每根横杆的孔后底端与横杆固定,钢丝绳顶端固定于罐笼外部滑块上。

[0005] 当罐笼到正常停止位置后,信号人员按动按钮操作气缸,滑块上的挂钩带动滑块和罐帘门一块向上运动,打开罐帘。关闭罐帘时气缸活塞杆伸出,罐帘门帘通过自身重力完成关闭操作。

[0006] 本实用新型的优点是:由于罐帘门帘自动开启,从而降低了工人的手动操作,保证了施工人员的人身安全。在环境较差且不利于人工近距离操作的情况下尤为适用。

### 附图说明

[0007] 图1是本实用新型实施例的示意图。

[0008] 图中:1-立井井架,2-专用气缸,3-滑道,4-滑块,5-挂钩,6-横杆式罐帘门,7-钢丝绳,8-罐笼外部滑块。

### 具体实施方式

[0009] 如图1所示,一种立井罐笼气动卷帘装置,它是在立井井架1上安装专用气缸2和滑道3,专用气缸2活塞杆端头安有滑块4,滑块4处于滑道3上且在滑道3上下滑动,滑块4上还设有挂钩5,挂钩5应与罐笼外部滑块8位置相对应;横杆式罐帘门6的每根横杆上加工有孔,用钢丝绳7穿过每根横杆的孔后底端与底部的横杆固定,钢丝绳7顶端固定于罐笼外部滑块8上。

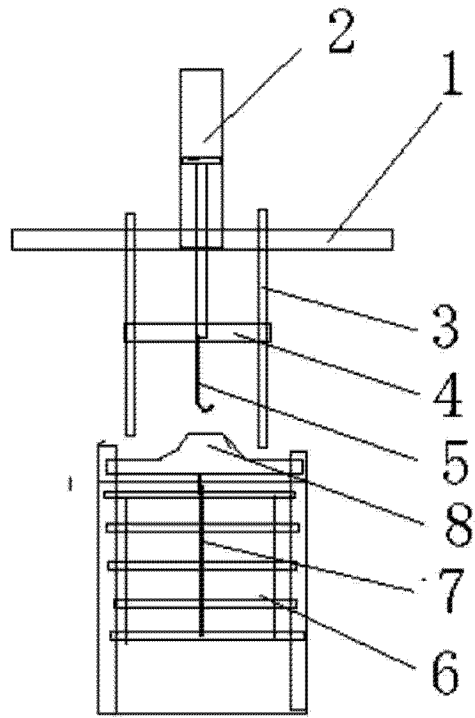


图 1