



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204057272 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 31

(21) 申请号 201420392659. 1

(22) 申请日 2014. 07. 16

(73) 专利权人 大连世达重工有限公司

地址 116000 辽宁省大连市高新园区学子街  
2 号

(72) 发明人 邹振萍 周立维 张明莹 朱德餘

(74) 专利代理机构 大连非凡专利事务所 21220

代理人 曲宝威

(51) Int. Cl.

B65G 65/28(2006. 01)

B65G 65/02(2006. 01)

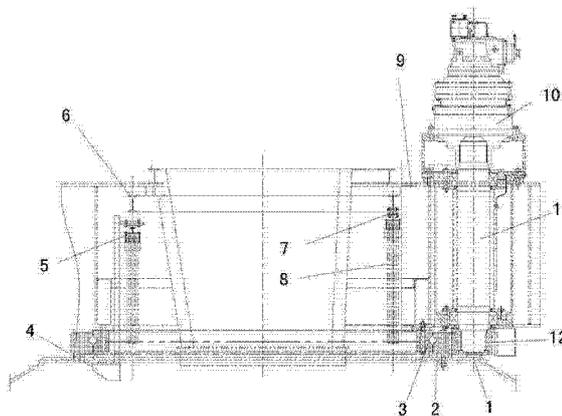
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

斗轮堆取料机回转上线机构

(57) 摘要

本实用新型的斗轮堆取料机回转上线机构，包括斗轮，在斗轮的周边通过转轴转动连接有均匀分布的多个铲斗，在铲斗与斗轮之间设有换向支撑机构，所述的换向支撑机构包括与铲斗固定连接的摆杆和拨叉，在斗轮上固定有支撑板，支撑板与摆杆之间设有弹性支撑机构，安装斗轮的机架上固定有套筒，在套筒内插装有拨杆，拨杆的端头与拨叉上的开口相配，弹性支撑机构将斗轮的一端压向斗轮的周边。斗轮转动改变方向时，位于斗轮周边上的铲斗随之换向，省时省力，提高了工作效率。



1. 一种斗轮堆取料机回转上线机构,包括门座(1)、回转台(9)、与回转台(9)固定连接的电缆滑车回转轨道(6),在门座(1)上固定有大齿圈(2),回转台(9)与门座(1)之间通过回转轴承连接,电缆滑车回转轨道(6)上配有多个电缆滑车,其特征在于:所述的电缆滑车回转轨道(6)设在回转台(9)的内侧。

## 斗轮堆取料机回转上线机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种斗轮堆取料机回转上线机构。

### 背景技术

[0002] 斗轮堆取料机是冶金、电力、港口、焦化等大、中型储料场散料堆取作业中广泛使用的大型关键设备。它具有堆取能力大,料场占地面积小,操作方便,易实现自动化控制等优点。斗轮堆取料机是行走机构沿轨道行走,前臂架做俯仰运动,回转机构驱动立柱及前臂架做回转摆动。在各部件的协调工作中,需要通过动力驱动和通讯控制来实现。

[0003] 斗轮机堆取料机的电缆上线方式有中心上线和回转滑车上线两种,传统的回转滑车上线是在斗轮堆取料机的回转台和门座之间转盘轴承的外侧,将滑车运行轨道固定在转台的上平板的底面处,滑车首车与门座通过固定架固定,滑车尾车与固定在转台的轨道一端固定,滑车中间车在轨道上移动。由于转台和门座间的高度有限,这样上线装置就会出现电缆下垂高度短,滑车中间车数量多,回转角度大时,出现中间车间距不够的问题,同时电缆下垂高度低,还会出现电缆与门座摩擦的现象,造成电缆损坏。如果采用增大轨道直径的方法,必将增加支撑和扩大门座平台,增加整机的重量。同时电缆在机器外侧回转,也增加了不安全的因素。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种结构简单、滑车轨道及滑车位于回转台回转轴承的内侧、可增加电缆线下垂高度、适当减少滑车数量、充分利用回转台内侧空间的斗轮堆取料机回转上线机构,克服现有技术的不足。

[0005] 本实用新型的斗轮堆取料机回转上线机构,包括门座、回转台、与回转台固定连接的电缆滑车回转轨道,在门座上固定有大齿圈,回转台与门座之间通过回转轴承连接,电缆滑车回转轨道上配有多个电缆滑车,所述的电缆滑车回转轨道设在回转台的内侧。

[0006] 本实用新型的斗轮堆取料机回转上线机构,由于滑车的轨道设置在回转台回转轴承的内侧,占据的空间是回转台中空部分,电缆线下垂的高度明显可以延长并不影响其他部件,减少了滑车的数量,整体结构简化。

### 附图说明

[0007] 图 1 是本实用新型具体实施方式的结构示意图。

### 具体实施方式

[0008] 如图 1 所示:1 为门座,在门座 1 上通过螺栓固定有大齿圈 2,9 为回转台,回转台 9 通过回转轴承 3 安装在门座 1 上,回转台 9 可相对于门座 1 转动。在回转台 9 上设有电机减速器 10,与电机减速器 10 输出轴相接有立轴 11,立轴 11 的端头装有小齿轮 12,小齿轮 12 与大齿圈 2 相啮合。6 是环形的电缆滑车回转轨道,电缆滑车回转轨道 6 固定在回转台

9 上部的底面处并位于回转台 9 和回转轴承 3 的内侧。电缆滑车的首车 5 由与门座 1 固定连接的支架 4 固定,滑车尾车固定在电缆滑车回转轨道 6 的一端,中间电缆滑车 7 分布在电缆滑车回转轨道 6 上。

[0009] 电机减速器 10 带动立轴 11 转动,小齿轮 12 与大齿圈 2 相啮合,使回转台 9 相对于门座 1 转动,电缆滑车回转轨道 6 随之转动,分布在电缆滑车回转轨道 6 上的滑车随动。由于电缆滑车回转轨道 6 位于回转轴承 3 的内侧,全部滑车和电缆均位于回转台 9 的内侧,充分利用了内部空间,并可减少滑车数量,电缆线下垂高度可相对延长,不与其他部件干涉。因此本实用新型具有结构简单、滑车轨道及滑车位于回转台回转轴承的内侧、可增加电缆线下垂高度、适当减少滑车数量、充分利用回转台内侧空间的优点。

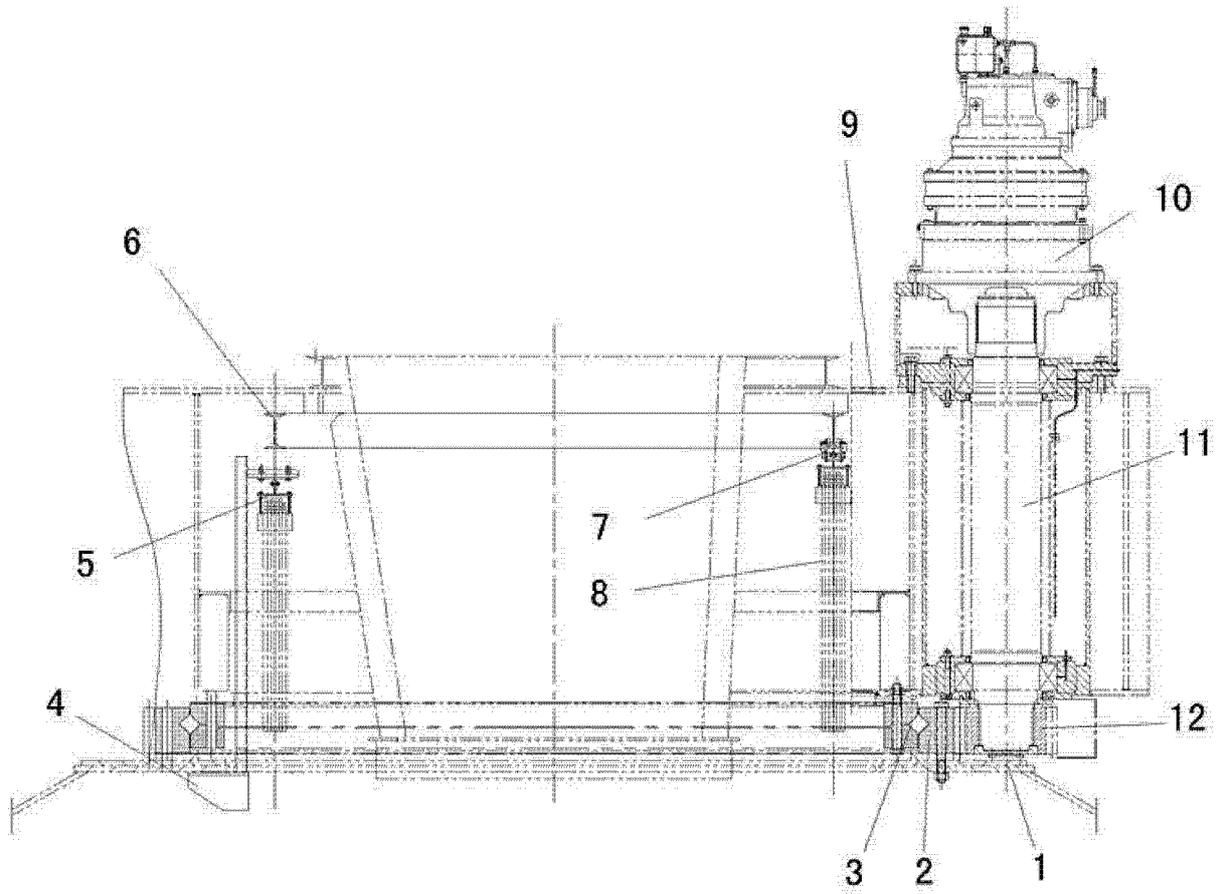


图 1