

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B61D 9/02 (2006.01)

B61D 9/12 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920033780.4

[45] 授权公告日 2010年3月3日

[11] 授权公告号 CN 201415676Y

[22] 申请日 2009.7.3

[21] 申请号 200920033780.4

[73] 专利权人 陕西昕宇表面工程有限公司

地址 710082 陕西省西安市劳动路 81 号

[72] 发明人 乔小平 刘澍衡 范欣

[74] 专利代理机构 西安通大专利代理有限责任公司

代理人 陆万寿

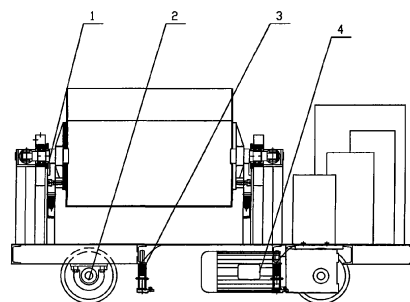
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

自动翻转定位输送小车

[57] 摘要

本实用新型公开了一种自动翻转定位输送小车，包括水平轨道、车轮、底盘和料斗，所述底盘上面安装有料斗，料斗由侧翻装置控制翻转；所述底盘上面设置有液压装置、控制箱和升压装置；底盘下部设置有受电装置和变速电机，水平轨道上的 36 伏低电压经受电装置传递给升压装置，升压装置将 36 伏电压转化为 220 伏电压后输送给变速电机，变速电机驱动小车自动减速、定位或停止。本实用新型极大地减少了工人操作的工作量，只需输入信息和指令即可，主要由计算机完成，单台小车具有无线通讯功能，可实现多台小车同时运行，联网通讯，提高了工业生产自动化程度，大大缩短了工料卸料的时间，提高了生产效率，降低了劳动强度。



1、一种自动翻转定位输送小车，包括水平轨道(1)、车轮(2)、底盘(7)和料斗，其特征在于：所述底盘(7)上面安装有料斗，料斗由侧翻装置控制翻转；所述底盘(7)上面设置有液压装置(6)、控制箱(8)和升压装置(9)；底盘(7)下部设置有受电装置(3)和变速电机(4)，水平轨道(1)上的36伏低电压经受电装置(3)传递给升压装置(9)，升压装置(9)将36伏电压转化为220伏电压后输送给变速电机(4)，变速电机(4)驱动小车自动减速、定位或停止。

2、根据权利要求1所述一种自动翻转定位输送小车，其特征在于：所述侧翻装置由变速电机(4)、油泵、液压油缸、电磁换向阀、管路和电气系统组成。

3、根据权利要求1所述一种自动翻转定位输送小车，其特征在于：所述水平轨道(1)顶面与地面平齐，轨道中心距等于输送小车的车轮(2)间距。

4、根据权利要求1所述一种自动翻转定位输送小车，其特征在于：所述料斗沿底盘(7)纵向轴线中心方向翻转，料斗安装在小车底盘(7)的前端。

5、根据权利要求1所述一种自动翻转定位输送小车，其特征在于：所述底盘(7)安装运行位置检测开关(5)，运行位置检测开关(5)通过检测轨道边的检测信号板检测小车的运行位置。

自动翻转定位输送小车

技术领域：

本实用新型涉及一种工业用输送小车，特别涉及一种能够自动翻转卸料的定位输送小车。

背景技术：

在现有技术中，工料的运输是靠输送小车来完成的，通常的小车只具备运输功能，上料和卸料是靠手工操作来完成的，不但劳动强度大而且效率低、耗用工时。

实用新型内容：

为了解决现有技术存在的上述问题，本实用新型提供一种带自动翻转功能的定位输送小车，可以将工料输送到指定提升机位置，并准确定位，然后通过侧翻机构将工料倒入提升结构的料斗中。

本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：

一种自动翻转定位输送小车，包括水平轨道 1、车轮 2、底盘 7 和料斗，所述底盘 7 上面安装有料斗，料斗由侧翻装置控制翻转；所述底盘 7 上面设置有液压装置 6、控制箱 8 和升压装置 9；底盘 7 下部设置有受电装置 3 和变速电机 4，水平轨道 1 上的 36 伏低电压经受电装置 3 传递给升压装置 9，升压装置 9 将 36 伏电压转化为 220 伏电压后输送给变速电机 4，变速电机 4 驱动小车自动减速、定位或停止。

所述侧翻装置由变速电机 4、油泵、液压油缸、电磁换向阀、管路和电气系统组成。

所述水平轨道 1 顶面与地面平齐，轨道中心距等于输送小车的车轮 2 间

距。

所述料斗沿底盘 7 纵向轴线中心方向翻转，料斗安装在小车底盘 7 的前端。所述底盘 7 安装运行位置检测开关 5，运行位置检测开关 5 通过检测轨道边的检测信号板检测小车的运行位置。

本实用新型极大地减少了工人操作的工作量，只需输入信息和指令即可，主要由计算机完成，单台小车具有无线通讯功能，可实现多台小车同时运行，联网通讯，提高了工业生产自动化程度，大大缩短了工料卸料的时间，提高了生产效率，降低了劳动强度。

附图说明：

图 1 为本实用新型的自动翻转定位输送小车主视图；

图 2 为本实用新型的自动翻转定位输送小车左视图；

图 3 为本实用新型的自动翻转定位输送小车俯视图；

其中：1 为水平轨道；2 为车轮；3 为受电装置；4 为变速电机；5 为运行位置检测开关；6 为液压装置；7 为底盘；8 为控制箱；9 为升压装置。

具体实施方式：

下面结合附图对本实用新型做进一步详细描述：

参见图 1、2、3，一种自动翻转定位输送小车，包括水平轨道 1、车轮 2、底盘 7 和料斗，所述底盘 7 上面安装有料斗，料斗由侧翻装置控制翻转；所述底盘 7 上面设置有液压装置 6、控制箱 8 和升压装置 9；底盘 7 下部设置有受电装置 3 和变速电机 4，水平轨道 1 上的 36 伏低电压经受电装置 3 传递给升压装置 9，升压装置 9 将 36 伏电压转化为 220 伏电压后输送给变速电机 4，变速电机 4 驱动小车自动减速、定位或停止。

所述侧翻装置由变速电机 4、油泵、液压油缸、电磁换向阀、管路和电气系统组成。

所述水平轨道 1 顶面与地面平齐，轨道中心距等于输送小车的车轮 2 间距。

所述料斗沿底盘 7 纵向轴线中心方向翻转，料斗安装在小车底盘 7 的前端。所述底盘 7 安装运行位置检测开关 5，运行位置检测开关 5 通过检测轨道边的检测信号板检测小车的运行位置。

以上内容是结合具体的优选实施方式对本发明所作的进一步详细说明，不能认定本发明的具体实施方式仅限于此，对于本发明所属技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干简单的推演或替换，都应当视为属于本发明由所提交的权利要求书确定专利保护范围。

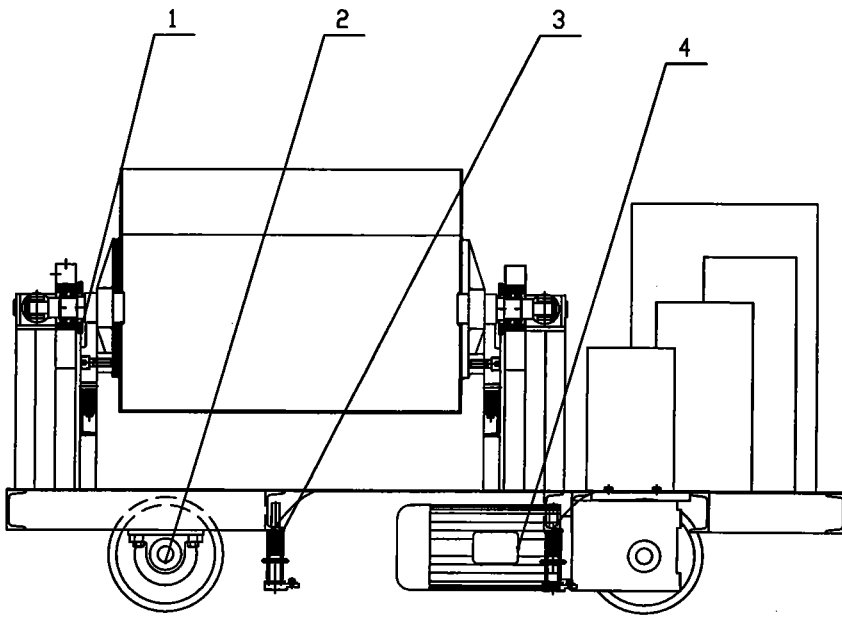


图 1

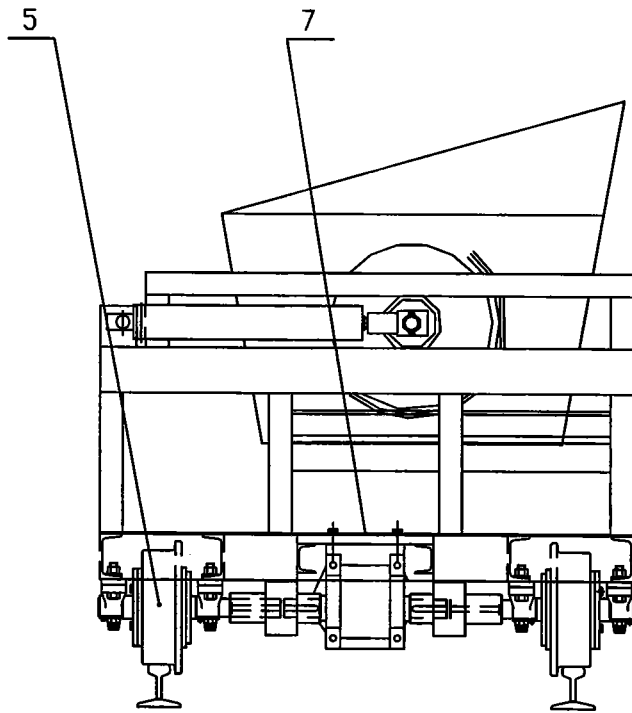


图 2

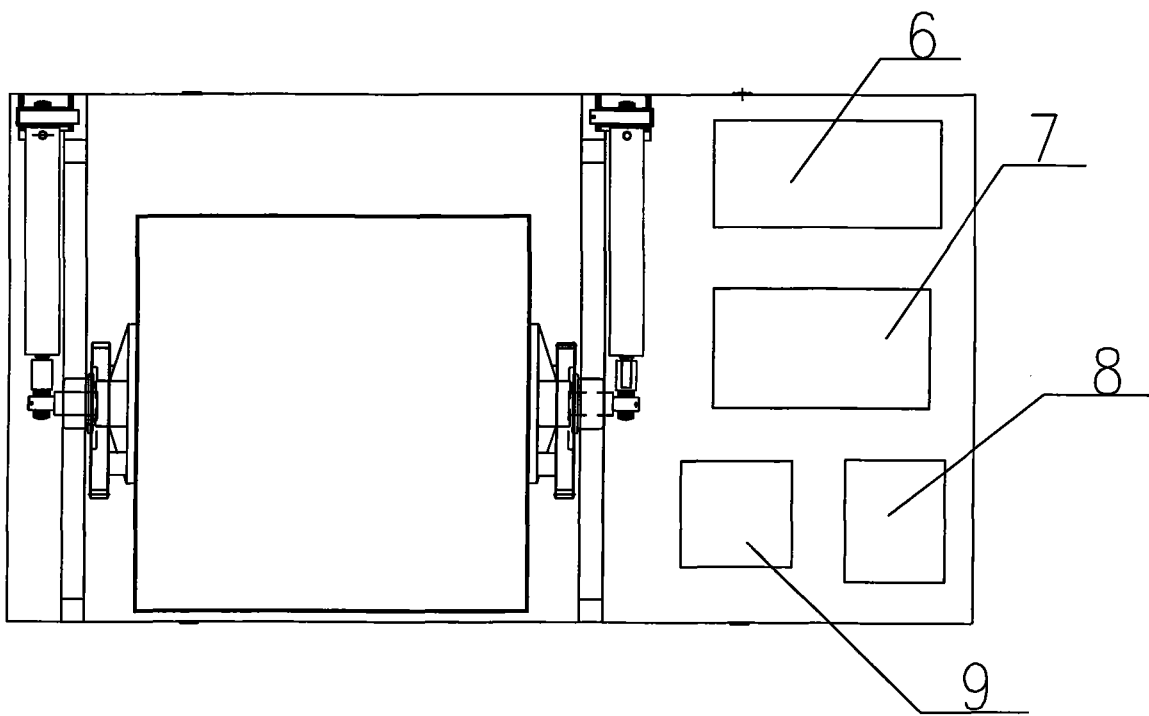


图 3