



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203974815 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 03

(21) 申请号 201420124187. 1

B60L 11/18(2006. 01)

(22) 申请日 2014. 03. 19

B61C 3/02(2006. 01)

(73) 专利权人 唐山市永和冶金设备制造有限公司

地址 063021 河北省唐山市开平区工业园区

(72) 发明人 王永 李咏梅 冯继东 王志国  
高玉刚 杨玉媛 刘建峰 焦卫强  
王媛媛 刘俊双 蒋彦龙 侯连成  
杨海运 孙大伟 刘庆悦 崔志友  
乔永才 杨秀红

(74) 专利代理机构 唐山润昌专利代理事务所  
(特殊普通合伙) 13122

代理人 郭宗胜

(51) Int. Cl.

B61D 3/00(2006. 01)

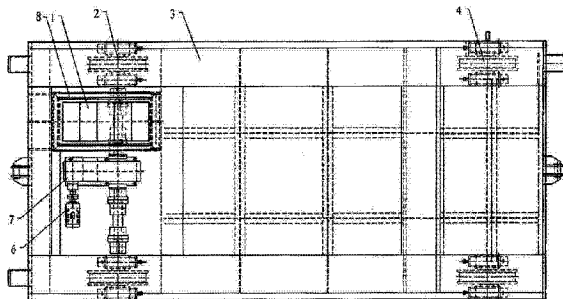
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种供电平车

(57) 摘要

本实用新型涉及一种供电平车,包括车架,包括用于承载构件的车架,车架下方设有电机、减速机、主车轮组和被动轮组,还设有供电装置,所述供电装置是与车架固定的电池安装架内的电池组,所述电池组可采用蓄电池组或锂电池组;所述供电装置还设有充电装置,充电装置包括安装在车体一侧的第一充电座和安装在车辆停靠终点的第二充电座,所述第一充电座为圆形动触头,第二充电座为板状静触头,车辆停靠时,两个充电座碰撞,进行自动充电,还设有清轨器,平车行进时,清理落在轨道上的杂物,本实用新型方案取消了电缆的使用,避免电缆托拉造成的安全隐患,能够在闲时自动充电,使用方便、节约能源、运行平稳、安全可靠。



1. 一种供电平车,包括用于承载构件的车架,车架下方设有传动装置,所述传动装置包括电机、减速机、主车轮组和被动轮组,其中电机、减速机安装在车架下部传动机构框架内;主车轮组、被动轮组分别装在车架下部前后设置,电机驱动主车轮组,带动被动轮组使车体运行,还设有独立的供电装置,所述供电装置是安装在固定在车架上的电池架内的一个电池组,其特征是:所述电池组还设有充电装置,充电装置包括安装在车体一侧的第一充电座和安装在车辆依靠终点的第二充电座,所述第一充电座为圆形动触头,第二充电座为板状静触头,车辆停靠时,两个充电座碰撞,进行自动充电。

2. 如权利要求1所述供电平车,其特征是:还设有安装在车体前后两侧、车轮正前方的清轨器,平车行进时,清理落在轨道上的杂物。

## 一种供电平车

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种运输车量,具体地是一种用于倒运各种大型物料的拥有固定轨道的运输供电平车。

### 背景技术

[0002] 钢铁企业使用平车在线输送渣铁等物料(其它厂矿、车间输送物料),平车用场内电源驱动,一般用电缆连接电源,平车直线运动开启频繁,运输过程中电缆随平车在地上拖动。炉下渣铁飞溅,车辆工作环境恶劣。现有电动平车存在以下几个问题:

[0003] 1) 电源部分结构复杂,通常配有电缆卷筒,行走过程拖拽线缆(滑线),电缆的损耗大,故障率高,不便于生产管理;

[0004] 2) 同等吨位电动平车,驱动装置体积大;

[0005] 3) 电耗偏高(同等吨位平车)且操作不便,存在安全隐患。

### 发明内容

[0006] 为了解决现有技术中平车电缆拖动扰乱工作环境,又时常出现故障的问题,本实用新型提供一种适用于钢铁厂运输或具有固定轨道倒运各种物料的车辆。

[0007] 一种供电平车,包括车架,包括用于承载构件的车架,车架下方设有传动装置,所述传动装置包括电机、减速机、主车轮组和被动轮组,其中电机、减速机安装在车架下部传动机构框架内;主车轮组、被动轮组分别装在车架下部前后设置,电机驱动主车轮组,带动被动轮组使车体运行。还设有用于为电机供电的独立的供电装置,所述供电装置是安装在固定于车架上的电池架内的电池组,所述电池组可采用蓄电池组或锂电池组;所述供电装置还设有充电装置,充电装置包括安装在车体一侧的第一充电座和安装在车辆停靠终点的第二充电座,所述第一充电座为圆形动触头,第二充电座为板状静触头,车辆停靠时,两个充电座碰撞,进行自动充电。还设有安装在车体前后两侧、车轮正前方的清轨器,平车行进时,清理落在轨道上的杂物。

[0008] 本实用新型的优点:取消了电缆的使用,获得良好的工作环境,避免电缆托拉造成的安全隐患,能够在闲时自动充电,使用方便、节约能源、维修容易、承载能力大、运行平稳、安全可靠、造价低。

### 附图说明

[0009] 图1为本实用新型主视角结构图;

[0010] 图2为本实用新型俯视结构图;

[0011] 图3为本实用新型左视结构图。

### 具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本实用新型进一步说明,如图所示的一种供电平车,包括用于承

载构件的车架 3, 车架 3 下方设有传动装置, 所述传动装置包括电机 6、减速机 7、主车轮组 2 和被动轮组 4, 其中电机 6、减速机 7 安装在车架 3 下部传动机构框架 5 内; 主车轮组 2、被动轮组 4 分别装在车架 3 下部前后设置, 电机 6 驱动主车轮组 2, 从而带动被动轮组 4 使得车体运行, 还设有为电机 6 独立供电装置 1, 所述供电装置是与车架 3 固定的电池安装架 8 内的电池组 1, 所述电池组 1 可采用蓄电池组或锂电池组; 所述供电装置还设有充电装置, 充电装置包括安装在车体一侧的第一充电座和安装在车辆停靠终点的第二充电座, 所述第一充电座为圆形支触头, 第二充电座为板状静触头, 车辆停靠时, 两个充电座碰撞, 进行自动充电。还设有安装在车体前后两侧、车轮正前方的清轨器, 平车行进时, 清理落在轨道上的杂物。

[0013] 本实用新型不需要配置电源线、电缆卷筒, 依靠电池组供电, 配备一台手动遥控器, 完成运行。电池供电平车节省了其它方式供电所需的配电设备, 既节能、安全又降低成本。

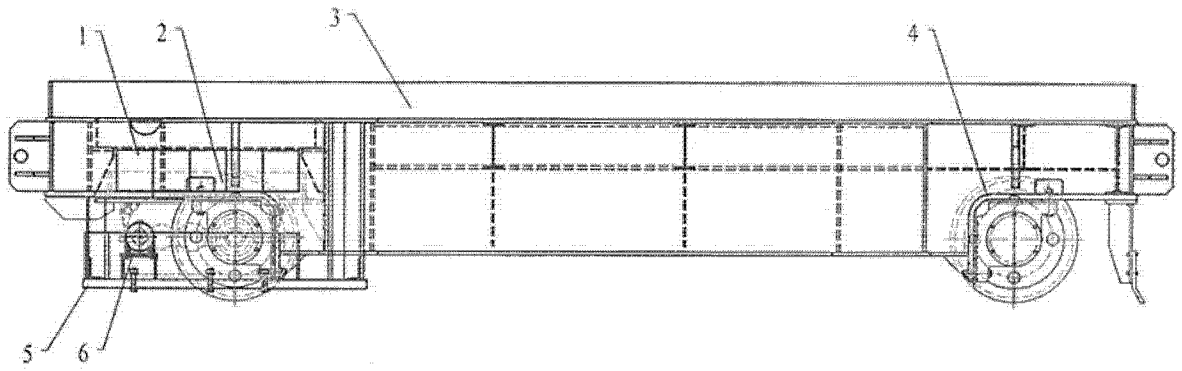


图 1

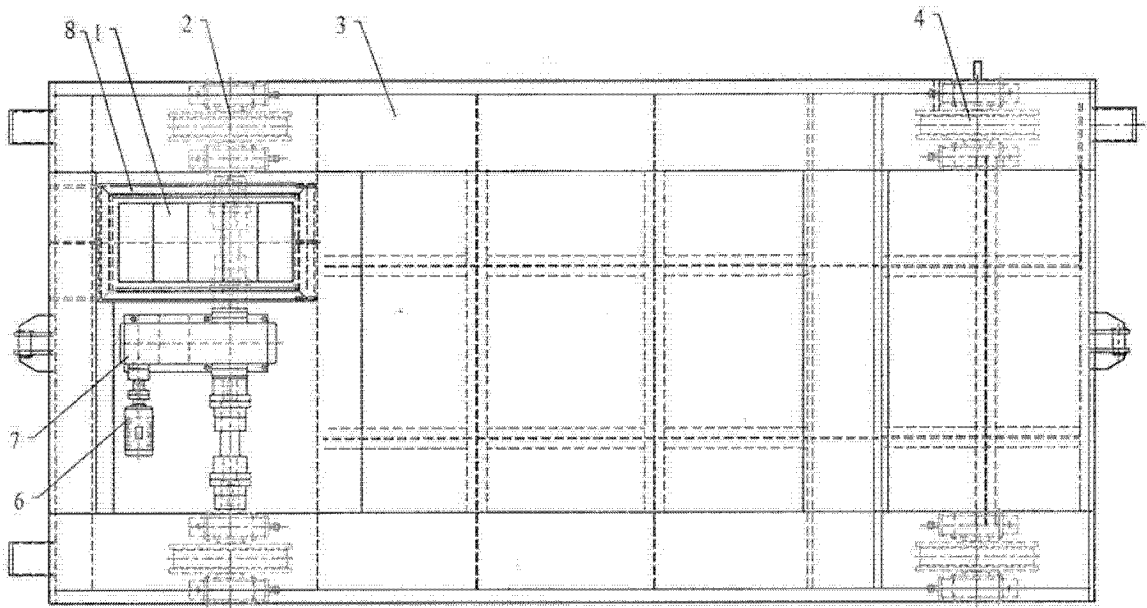


图 2

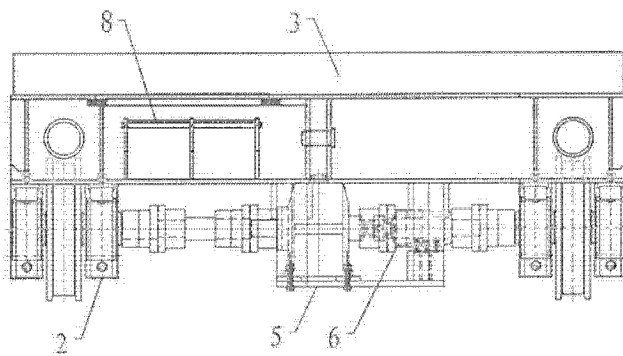


图 3