



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101708729 A

(43) 申请公布日 2010.05.19

(21) 申请号 200910250659.1

(22) 申请日 2009.12.14

(71) 申请人 奇瑞汽车股份有限公司

地址 241009 安徽省芜湖市经济技术开发区
长春路 8 号

(72) 发明人 黄在荣 赵树林 朱承华 薛盛智

(74) 专利代理机构 北京五月天专利商标代理有
限公司 11294

代理人 吴宝泰 朱成蓉

(51) Int. Cl.

B62B 3/00 (2006.01)

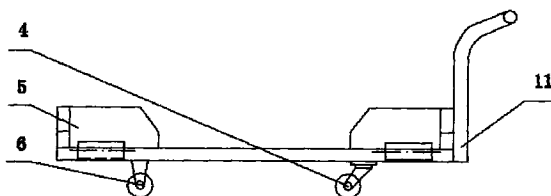
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 发明名称

一种电动平板车蓄电池转运装置

(57) 摘要

本发明公开了一种电动平板车蓄电池转运装置,由转运小车和内滑转运座组成,其中转运小车包括底座、安装在底座上的上滚轮组(2)、推拉扶手(11)、侧边挡板(1)以及后部挡板(5);内滑转运座具有与转运小车的上滚轴组(2)配合滚动的下滚轴组(9)、与转运小车侧边挡板(1)定向滑行的定向滚轮组(8)、以及拉杆(10),通过转运小车上滚轴组(2)与内滑转运座下滚轴组(9)的配合滚动实现蓄电池从电动平板车到转运小车的移动。本发明的转运装置在电动平板车蓄电池频繁移出移入充电或维修维护时,为蓄电池的转运提供方便;解决了蓄电池转运过程中因大幅抖动而引起的损伤;避免了蓄电池转运的死角或盲区。



1. 一种电动平板车蓄电池转运装置,由转运小车和内滑转运座组成,其特征在于:转运小车包括底座、安装在底座上的上滚轮组(2)、推拉扶手(11)、侧边挡板(1)以及后部挡板(5);内滑转运座具有与转运小车的上滚轴组(2)配合滚动的下滚轴组(9)、与转运小车侧边挡板(1)定向滑行配合的定向滚轮组(8)、以及拉杆(10),通过转运小车上滚轴组(2)与内滑转运座下滚轴组(9)的配合滚动实现蓄电池从电动平板车到转运小车的移动。

2. 根据权利要求1所述的电动平板车蓄电池转运装置,其特征在于:内滑转运座的下滚轴组(9)与转运小车上下的下滚轴轨道面(3)接触,转运小车的上滚轴组(2)与内滑转运座上的上滚轴轨道面(7)接触,实现内滑转运座的下滚轴组(9)与转运小车上上的上滚轴组(2)的配合滚动。

3. 根据权利要求1或2所述的电动平板车蓄电池转运装置,其特征在于:转运小车还包括安装在底座底部的转向滚轮组(4)和移动定向滚轮组(6)。

4. 根据权利要求1-3任一项所述的电动平板车蓄电池转运装置,其特征在于:内滑转运座还包括用于固定蓄电池的挡板组(12)。

5. 根据权利要求1-4任一项所述的电动平板车蓄电池转运装置,其特征在于:后部挡板(5)上具有卡子,用于卡紧内滑转运座。

一种电动平板车蓄电池转运装置

技术领域

[0001] 本发明涉及蓄电池的转运,特别是涉及电动平板车蓄电池转运装置。

背景技术

[0002] 现有电动平板车蓄电池的移出移入是利用行车或叉车在生产车间内转运,这样存在很多弊端,1、生产车间内的行车存在运行死角,如:厂房立柱周围或厂房外;2、叉车只能在指定范围内运行,有些地点禁止入内,如:压力机钢盖板位置、相对比较窄的位置及修理堆垛区域等;3、蓄电池利用行车和叉车转运都可能因大幅抖动而造成对蓄电池的损伤。因此,急需一种转用工具,避免蓄电池运送死角或盲区,同时,降低蓄电池因转运工作时而造成的损伤。

发明内容

[0003] 本发明的目的是实现电动平板车蓄电池方便、快捷及安全的转运。在电动平板车蓄电池频繁移出移入充电或维修维护时,为蓄电池的转运提供方便;解决了蓄电池转运过程中因大幅抖动而引起的损伤;避免了蓄电池转运的死角或盲区。

[0004] 本发明具体公开了一种电动平板车蓄电池转运装置,由转运小车和内滑转运座组成,其特征在于:转运小车包括底座、安装在底座上的上滚轮组、推拉扶手、侧边挡板以及后部挡板;内滑转运座具有与转运小车的上滚轴组配合滚动的下滚轴组、与转运小车侧边挡板定向滑行配合的定向滚轮组、以及拉杆,通过转运小车上滚轴组与内滑转运座下滚轴组的配合滚动实现蓄电池从电动平板车到转运小车的移动。

[0005] 其中,内滑转运座的下滚轴组与转运小车上下的下滚轴轨道面接触,转运小车的上滚轴组与内滑转运座上的上滚轴轨道面接触,实现内滑转运座的下滚轴组与转运小车上上的上滚轴组的配合滚动。

[0006] 进一步,转运小车还包括安装在底座底部的转向滚轮组和移动定向滚轮组。内滑转运座还包括用于固定蓄电池的挡板组。后部挡板上具有卡子,用于卡紧内滑转运座。

附图说明

[0007] 图1:转运小车主视图;

[0008] 图2:转运小车俯视图;

[0009] 图3:内滑转运座主视图;

[0010] 图4:内滑转运座俯视图。

[0011] 附图标记说明:

[0012] 1- 侧边挡板;

2- 上滚轴组;

[0013] 3- 下滚轴轨道面

4- 转向滚轮组;

[0014] 5- 后部挡板;

6- 移动定向滚轮组;

[0015] 7- 上滚轴轨道面;

8- 定向滚轮组;

- [0016] 9- 下滚轴组； 10- 拉杆；
[0017] 11- 推拉扶手； 12- 挡板组。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本发明进行具体描述。

[0019] 电动平板车蓄电池转运装置由转运小车和内滑转运座两部分组成。

[0020] 如图 1、2 所示,在转运小车底座底部安装有转向滚轮组 4 和移动定向滚轮组 6,实现小车的移动运输;在转运小车底座上安装有上滚轴组 2,还有下滚轴轨道面 3,用于与内滑转运座的下滚轴组 9 配合滚动;转运小车还包括推拉扶手 11 以及侧边挡板 1 和后部挡板 5。

[0021] 如图 3、4 所示,内滑转运座具有与转运小车的上滚轴组 2 配合滚动的下滚轴组 9、下滚轴轨道面 3、与转运小车侧边挡板 1 定向滑行配合的定向滚轮组 8、用于固定蓄电池的挡板组 12、以及拉杆 10。

[0022] 装有蓄电池的内滑转运座整体放置在电动平板车蓄电池盒内,为电动平板车提供电源动力,当蓄电池需要移出充电或维修维护时,把转运小车拉到电动平板车蓄电池盒附近的合适位置,打开蓄电池盒的锁定销,将内滑转运座手动拉到转运小车上。具体过程如下:

[0023] 人工拉动内滑转运座拉杆 10,使内滑转运座的下滚轴组 9 与转运小车上下的下滚轴轨道面 3 接触,使转运小车的上滚轴组 2 与内滑转运座上的上滚轴轨道面 7 接触,利用内滑转运座的下滚轴组 9 和转运小车上上的上滚轴组 2 配合滚动,定向滚轮组 8 和转运小车侧边挡板 1 定向滑行配合,从而将装有蓄电池的内滑转运座拉到转运小车后部挡板 5 的限位处,并用后部挡板 5 上的卡子卡紧,操作人员手持转运小车推拉扶手 11,通过转向滚轮组 4 和移动定向滚轮组 6 滚动,将蓄电池通过转运小车拉到指定位置进行充电或维修维护。

[0024] 本发明的电动平板车增加蓄电池转运装置,通过简单的手动操作,方便、快捷及安全的将蓄电池移出进行充电或维修维护,充电或维修维护完成后,将装有蓄电池的内滑转运座整体推入电动平板车蓄电池盒内,为电动平板车提供电源动力。本发明的蓄电池转运装置还具有体积小、运动平稳、操作简单等特点,方便进入车间死角或盲区,还为蓄电池在转运过程中因大幅抖动而造成的损伤提供了安全保障。

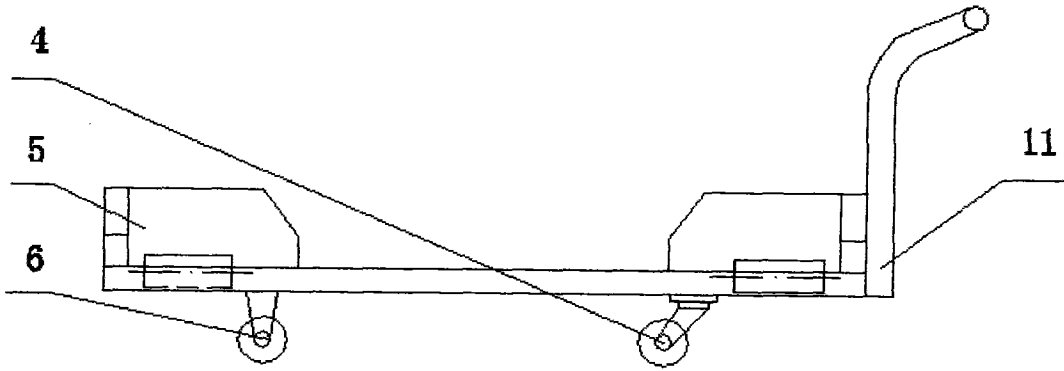


图 1

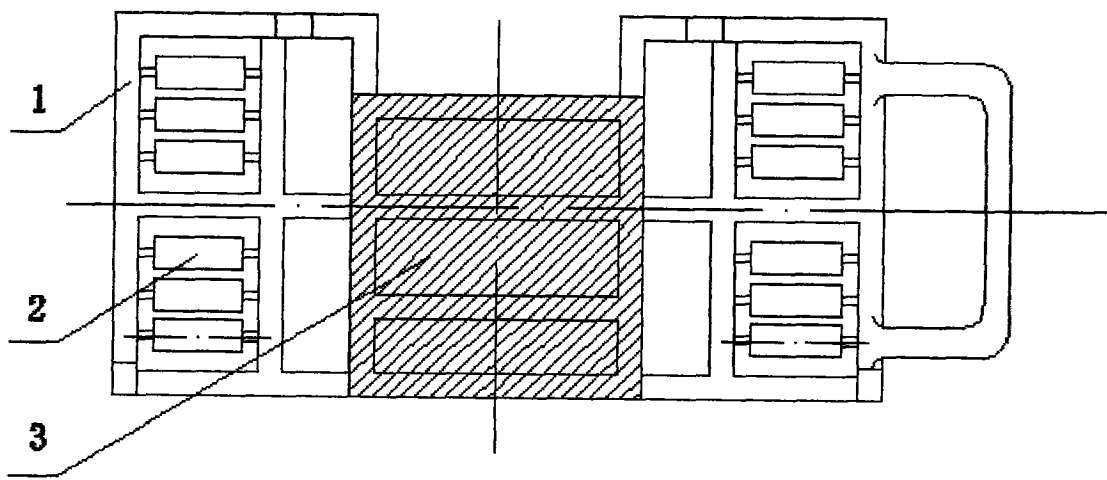


图 2

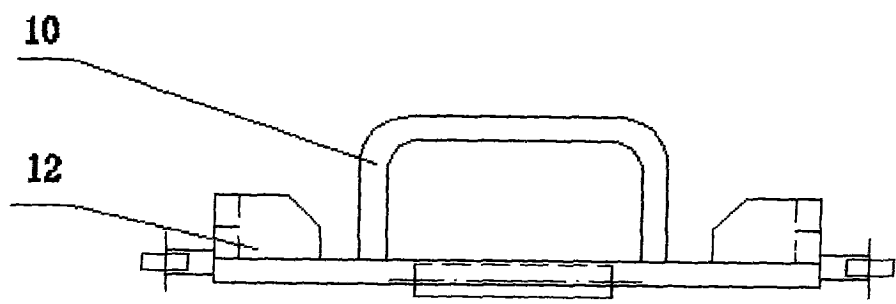


图 3

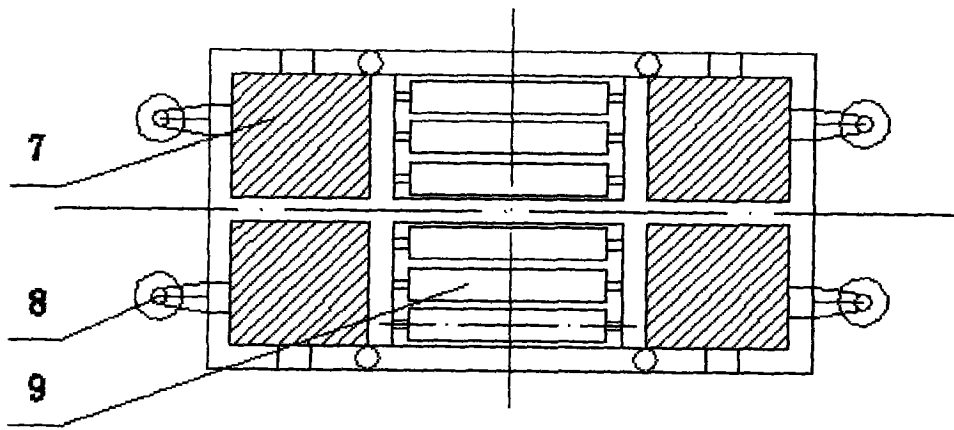


图 4