



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207847207 U

(45)授权公告日 2018.09.11

(21)申请号 201820146912.3

(22)申请日 2018.01.29

(73)专利权人 徐州建机工程机械有限公司

地址 221000 江苏省徐州市经济开发区徐
海路80号

(72)发明人 王建军 米成宏 郑怀鹏 衣磊
周雪丰

(74)专利代理机构 徐州市三联专利事务所
32220

代理人 周爱芳

(51)Int.Cl.

E04H 6/18(2006.01)

B60L 11/18(2006.01)

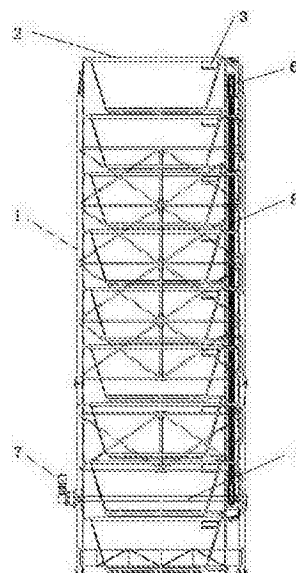
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

一种充电式垂直循环车库

(57)摘要

本实用新型公开一种充电式垂直循环车库,包括钢结构和若干个循环移动安装在钢结构上的用于承载汽车的吊篮;在钢结构上还安装有用于带动吊篮的提升链条;还包括安装在钢结构上的滑线充电系统;所述滑线充电系统包括位于提升链条一侧的,且与提升链条平行布置的滑线;所述滑线连接有电源;所述吊篮一侧固定有集电器,所述集电器与滑线滑动电性连接;所述集电器还连接有用于供汽车充电的充电机。本实用新型在钢结构上布置滑线,每个吊篮的上布置充电机,吊篮端部的集电器可始终与滑线槽接触给充电机供电,使车库具有动态充电功能。



1. 一种充电式垂直循环车库,包括钢结构(1)和若干个循环移动安装在钢结构(1)上的用于承载汽车的吊篮(2);在钢结构(1)上还安装有用于带动吊篮(2)的提升链条;其特征在于:

还包括安装在钢结构(1)上的滑线充电系统(8);

所述滑线充电系统(8)包括位于提升链条一侧的,且与提升链条平行布置的滑线(81);所述滑线(81)连接有电源;所述吊篮(2)一侧固定有集电器(84),所述集电器(84)与滑线(81)滑动电性连接;所述集电器(84)还连接有用于供汽车充电的充电机(3)。

2. 根据权利要求1所述的充电式垂直循环车库,其特征在于:所述滑线(81)上设有电刷槽,所述集电器(84)上设有与电刷槽配合的电刷。

3. 根据权利要求1所述的充电式垂直循环车库,其特征在于:所述集电器(84)上端固定有携带杆(83);所述携带杆(83)一端固定在吊篮(2)上。

4. 根据权利要求1所述的充电式垂直循环车库,其特征在于:所述集电器(84)滑动连接在滑线(81)的外侧面,滑线(81)的内侧面固定有均布的固定装置(82);所述固定装置(82)固定在钢结构(1)上。

一种充电式垂直循环车库

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种充电式垂直循环车库。

背景技术

[0002] 随着社会的进步,新能源汽车已经走进了大多数的家庭。新能源汽车不需要消耗汽油,从而不会对大气产生污染。新能源汽车只需要通过充电便可提供动力。由于目前很多城市都出现停车难充电难的情况,因此建设一种立体式的车库就成了急切的事情,而现在的立体车库大多不能够在运转的同时给汽车充电,只能在车库不运转时充电,这样就会很大程度上耽误时间。此时,设计一种能够在车库运转时给汽车充电的车库就尤为重要。

发明内容

[0003] 为了解决上述现有技术中存在的缺陷,本实用新型提供了一种充电式垂直循环车库。该车库将垂直循环车库钢结构架上布置滑线,每个车位吊篮的上部布置充电机,吊篮端部的集电器可始终与滑线槽接触给充电机供电,使车库具有动态充电功能。

[0004] 本实用新型采用的技术方案:一种充电式垂直循环车库,包括钢结构和若干个循环移动安装在钢结构上的用于承载汽车的吊篮;在钢结构上还安装有用于带动吊篮的提升链条;还包括安装在钢结构上的滑线充电系统;所述滑线充电系统包括位于提升链条一侧的,且与提升链条平行布置的滑线;所述滑线连接有电源;所述吊篮一侧固定有集电器,所述集电器与滑线滑动电性连接;所述集电器还连接有用于供汽车充电的充电机。

[0005] 优选的,所述滑线上设有电刷槽,所述集电器上设有与电刷槽配合的电刷。

[0006] 优选的,所述集电器上端固定有携带杆;所述携带杆一端固定在吊篮上。

[0007] 优选的,所述集电器滑动连接在滑线的外侧面,滑线的内侧面固定有均布的固定装置;所述固定装置固定在钢结构上。

[0008] 本实用新型的有益效果:该车库经上述一些列措施,使之具有充电功能,停在新车的新能源汽车可以不断被动态充电,使该设备既可以作为停车库又可以作为新能源汽车充电站。

[0009] 附图说明:

[0010] 图1是本实用新型总体结构图;

[0011] 图2是滑线充电系统结构图;

[0012] 图3是图2中A部分示意图;

[0013] 图4是图2中固定装置示意图;

[0014] 图5是图2中集电器示意图;

[0015] 图6是充电机安装示意图。

[0016] 图中标号说明:1、钢结构,2、吊篮,3、充电机,4、固定架,5、主轴,6、传动轴,7、减速机,8、滑线充电系统,81、滑线,82、固定装置,83、携带杆,84、集电器。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本实用新型实施例的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述，显然，所描述的实施例是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0018] 因此，以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围，而是仅仅表示的是本实用新型的选定实施例。基于本实验实用新型的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

实施例

[0019] 如图1所示，一种充电式垂直循环车库，包括钢结构1、提升链条、主轴5、传动轴6、减速机7和电机，还包括承载汽车的若干个吊篮2。吊篮2是存放汽车的车位，工作时可在钢结构1内沿一定轨迹移动旋转；减速机7固定在钢结构1上，减速机7分别和电机、主轴5相连接，主轴5和传动轴6连接；减速机7驱动车库主轴5，主轴5带动传动轴6运动，传动轴6给提升链条提供动力从而带动吊篮2移动旋转。钢结构1上还设有防摆导轨，吊篮2设置在防摆导轨内侧轨道上，防摆导轨能够保证吊篮2不会来回摆动，使得吊篮2平稳运行。

[0020] 以上为现有技术，本实施例不做赘述。

[0021] 本实用新型的改进之处在于：

[0022] 如图1所示，本实用新型还包括固定在钢结构1上的滑线充电系统8、固定在吊篮2上的充电机3。如图2所示，滑线充电系统8包括位于提升链条一侧的、且与提升链条平行布置的滑线81，滑线81和地面电源相连从而给车库供电；如图3所示，吊篮2一侧固定有集电器84，所述集电器84与滑线81滑动电性连接；所述集电器84还连接有用于供汽车充电的充电机3。

[0023] 所述滑线81上设有电刷槽，如图5所示，所述集电器84上设有与电刷槽配合的电刷。集电器84和滑线81电性连接从而取电送到充电机3，充电机3给停放在该吊篮上的新能源汽车充电。

[0024] 如图3、图4所示，所述集电器84上端固定有携带杆83；所述携带杆83一端固定在吊篮2上。所述集电器84滑动连接在滑线81的外侧面，滑线81的内侧面固定有均布的固定装置82；所述固定装置82固定在钢结构1上。

[0025] 如图6所示，充电机3通过固定架4固定在吊篮2上，在本实施例中，充电机3安装在吊篮2的主轴上；充电机3和集电器84电性连接。在每个吊篮2上均设置一个充电机3。在车库运行中，集电器84的电刷能够和滑线81始终接触保持电源接通状态。

[0026] 本实施例中，车库设置9个吊篮2，充电机3采用AEV-AC007DB充电机，减速机7采用K167DRS200L4减速机，集电器84采用DW-1-60A集电器。

[0027] 以上所述仅是对本实用新型的较佳实施方式而已，并非对本实用新型作任何形式上的限制，凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所做的任何简单修改，等同变化与修饰，均属于本实用新型技术方案的范围内。

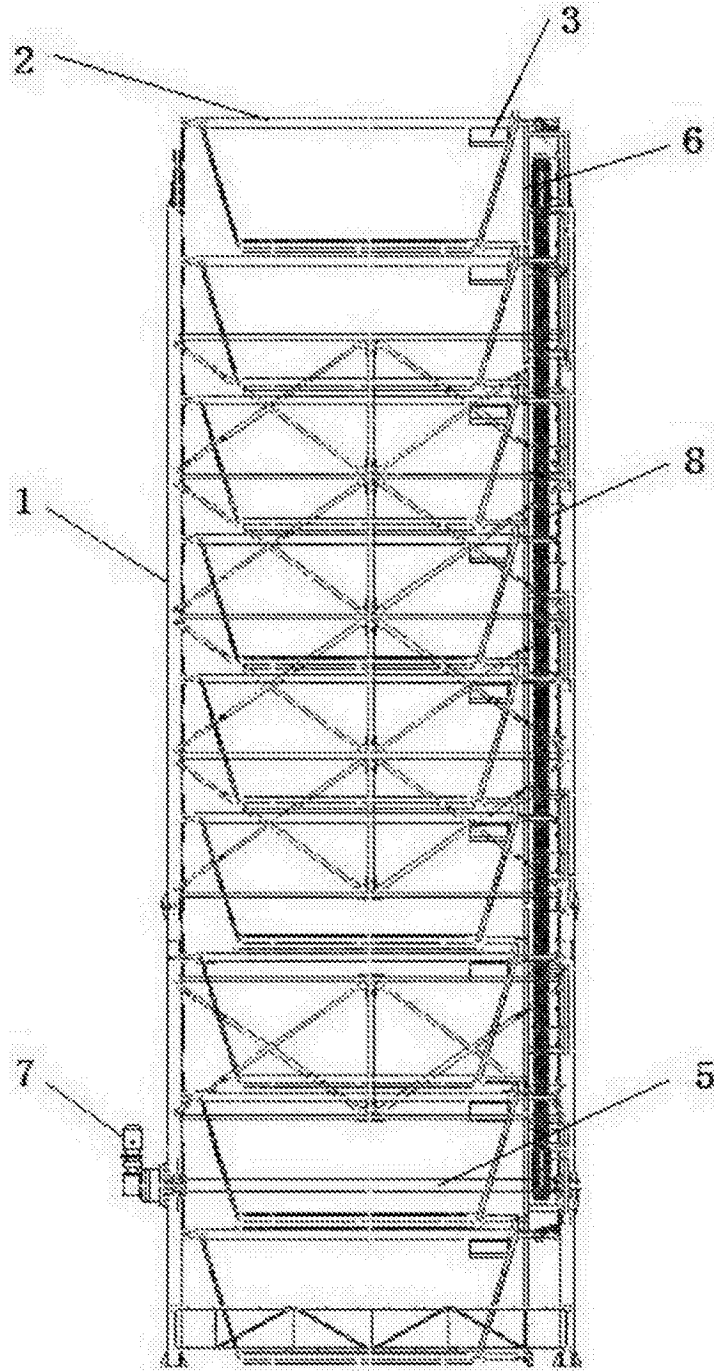


图1

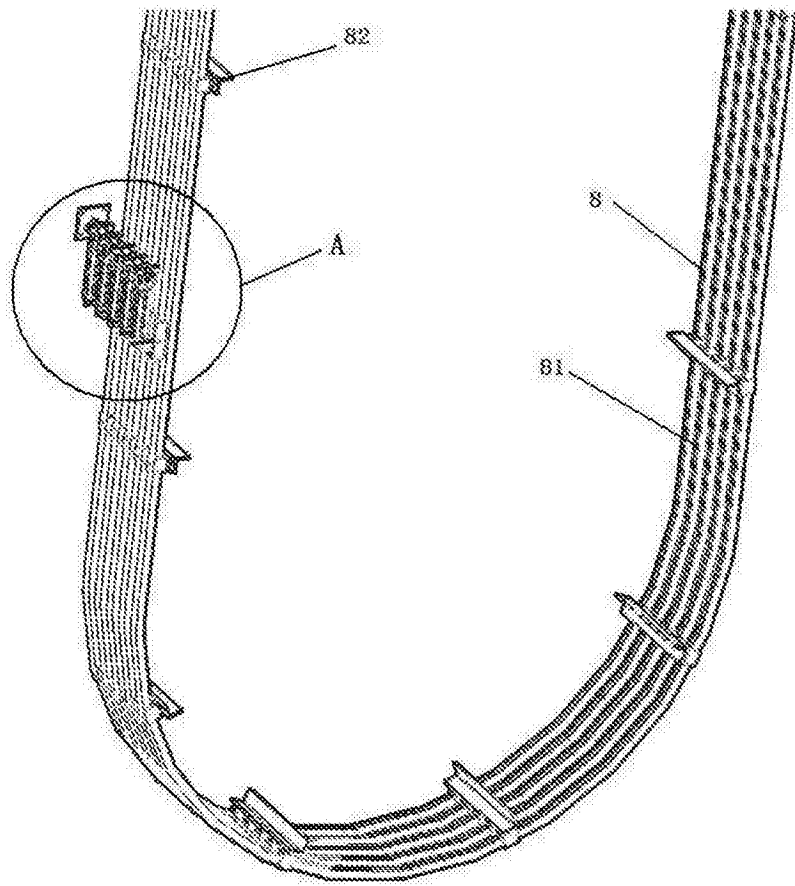


图2

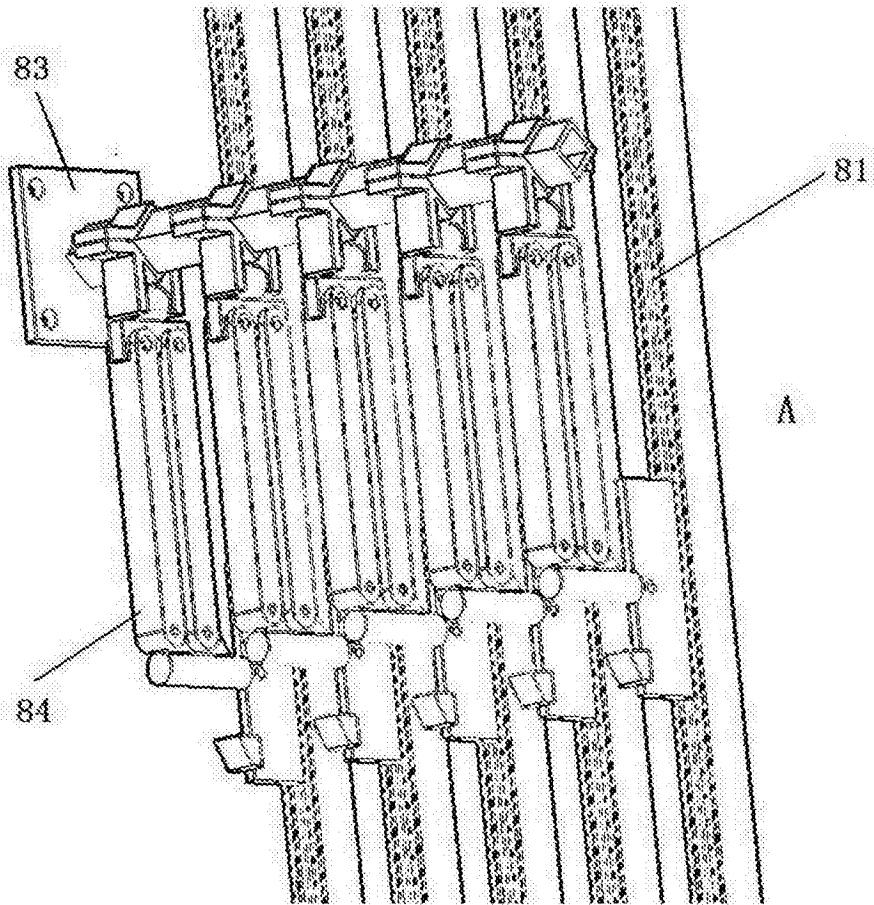


图3

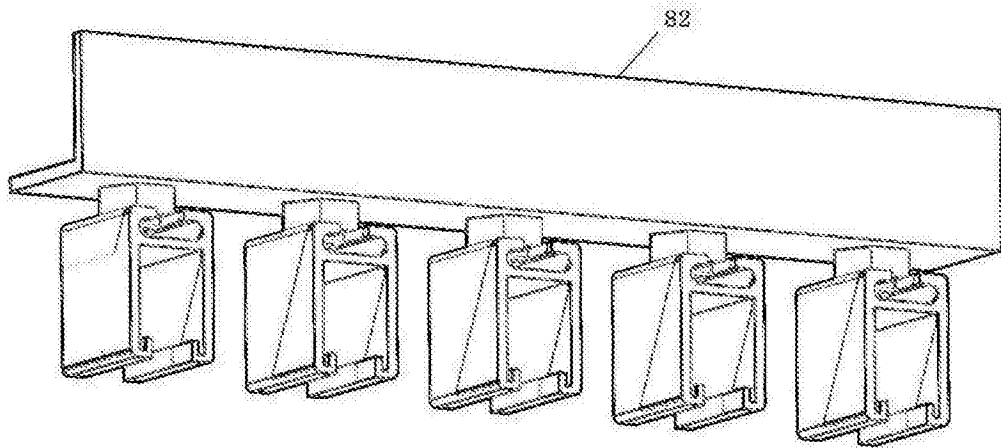


图4

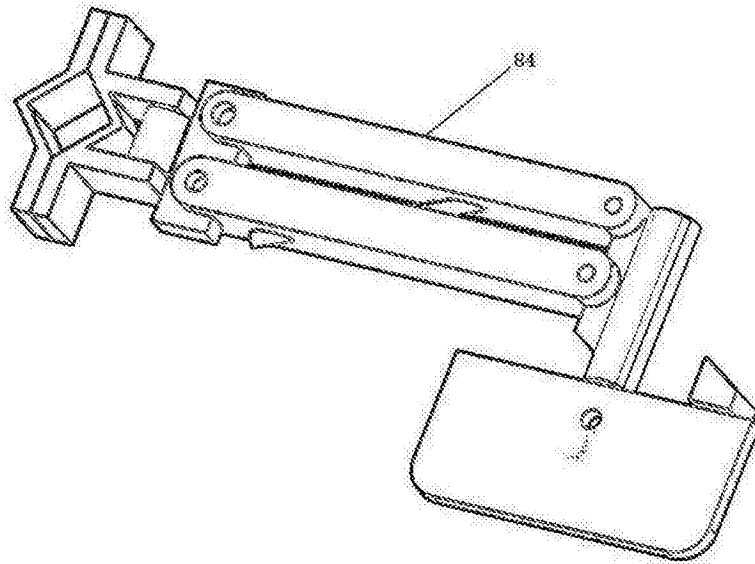


图5

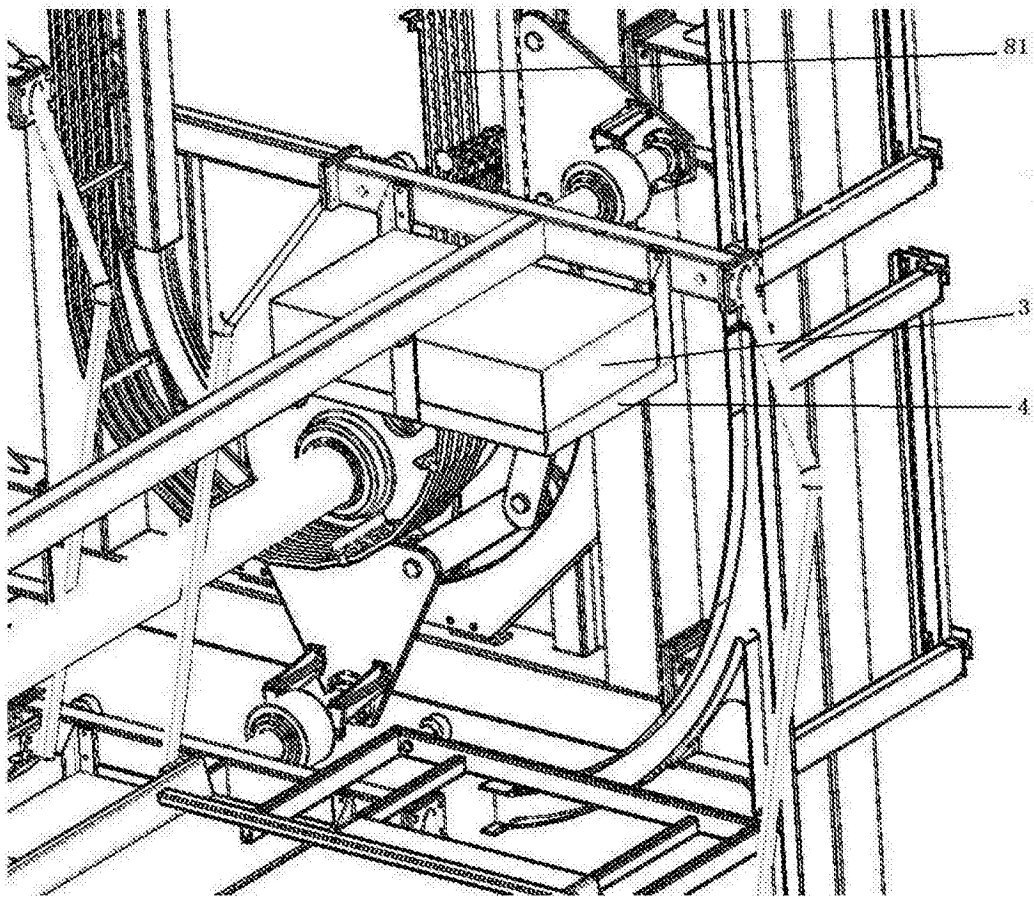


图6