



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206917360 U

(45)授权公告日 2018.01.23

(21)申请号 201720541439.4

(22)申请日 2017.05.16

(73)专利权人 江苏现代照明集团有限公司

地址 225651 江苏省扬州市高邮市送桥镇  
扬菱路

(72)发明人 朱文明 程丕俊

(74)专利代理机构 郑州科维专利代理有限公司

41102

代理人 王年年

(51) Int. Cl.

E04H 6/14(2006.01)

B60L 11/18(2006.01)

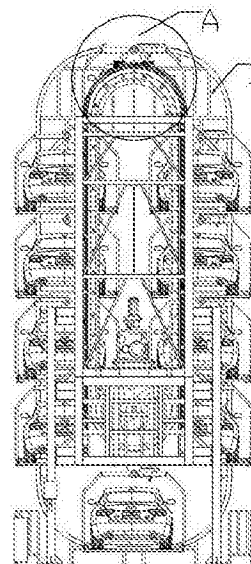
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

可对车充电的循环式立体停车库

(57)摘要

本实用新型公开一种可对车充电的循环式立体停车库,涉及停车库领域,包括相互平行的两排钢构骨架,分别设置于两排钢构骨架内侧的大节距链条,大节距链条上还设置有用于转向的三角链板,两条大节距链条上对应的三角链板之间设置有悬吊轴,悬吊轴上悬挂有悬吊架,其中一条大节距链条内侧设置有与其平行的环形滑触电排,环形滑触电排至少包含四组电芯,三角链板上设置有与环形滑触电排相配合的集电器,悬吊架上靠近三角链板位置固定设置有用于控制充电的控制盒,控制盒与集电器之间电连接,控制盒还电连接有充电枪头,通过环形滑触电排、集电器、控制盒、充电枪头实现对汽车进行充电,节约了车主的时间,占地面积小,能够同时满足停车和充电。



1. 一种可对车充电的循环式立体停车库,包括相互平行的两排钢构骨架,分别设置于两排钢构骨架内侧的大节距链条,所述大节距链条上还设置有用于转向的三角链板,两条大节距链条上对应的三角链板之间设置有悬吊轴,所述悬吊轴上悬挂有悬吊架,其特征在于:其中一条大节距链条内侧设置有与其平行的环形滑触电排,所述环形滑触电排至少包含四组电芯,所述三角链板上设置有与环形滑触电排相配合的集电器,所述悬吊架上靠近三角链板位置固定设置有用于控制充电的控制盒,所述控制盒与集电器之间电连接,所述控制盒还电连接有充电枪头。

2. 根据权利要求1所述的可对车充电的循环式立体停车库,其特征在于:所述环形滑触电排通过若干横向支杆固定于对应的钢构骨架上。

3. 根据权利要求1或2所述的可对车充电的循环式立体停车库,其特征在于:所述环形滑触电排包括与大节距链条平行的环形电木基座,所述环形电木基座上并排开有用于安装电芯的若干条凹槽,所述每条凹槽底部间隔开有若干个用于安装电芯接线柱的开口。

4. 根据权利要求3所述的可对车充电的循环式立体停车库,其特征在于:所述环形滑触电排包含六组电芯。

5. 根据权利要求1所述的可对车充电的循环式立体停车库,其特征在于:所述控制盒靠近下侧位置设置有用于悬挂充电枪头电缆的挂钩。

6. 根据权利要求1所述的可对车充电的循环式立体停车库,其特征在于:所述控制盒还连接有一用于放置充电枪头的接口。

## 可对车充电的循环式立体停车库

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及停车库领域,尤其涉及一种可对车充电的循环式立体停车库。

### 背景技术

[0002] 随着我国汽车工业的迅速发展,城市汽车拥有量的不断增长,城市停车,不仅要占用相当规模的土地和空间,而且停车场所的分布和集中程度与城市土地级差收益的等级划分情况是一致的,也就是说城市中土地价值最高的地区,也是停车需求量最大的地区,因而使停车空间的开拓和扩展相当困难,需要付出很高的成本代价。目前,虽然国内外已有多种停车场和机械化的停车设施,但是其一般能够停放的车辆数量有限,而且修建成本较高,空间利用率低,并且管理麻烦,效率低,实用性差。

[0003] 申请号为201110285268.0的发明专利申请公开了一种循环式立体停车库,包括框架式机架,所述机架的左右两侧悬吊有若干能上下循环运动的载车吊架,所述吊架底部为停车用底板,所述机架上设有驱动载车吊架上下循环运动的驱动装置。该立体停车库能够在有限的空间内停放足够多的车辆,空间利用率大大提高,但该技术方案提供的产品不能够对常规能源汽车,尤其不能对新能源汽车进行充电,因此,其急需对其进行改进。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术中的不足,提供一种可对车充电的循环式立体停车库。

[0005] 本实用新型是通过以下技术方案实现的:一种可对车充电的循环式立体停车库,包括相互平行的两排钢构骨架,分别设置于两排钢构骨架内侧的大节距链条,所述大节距链条上还设置有用于转向的三角链板,两条大节距链条上对应的三角链板之间设置有悬吊轴,所述悬吊轴上悬挂有悬吊架,其中一条大节距链条内侧设置有与其平行的环形滑触电排,所述环形滑触电排至少包含四组电芯,所述三角链板上设置有与环形滑触电排相配合的集电器,所述悬吊架上靠近三角链板位置固定设置有用于控制充电的控制盒,所述控制盒与集电器之间电连接,所述控制盒还电连接有充电枪头。

[0006] 进一步地、所述环形滑触电排通过若干横向支杆固定于对应的钢构骨架上。

[0007] 进一步地、所述环形滑触电排包括与大节距链条平行的环形电木基座,所述环形电木基座上并排开有用于安装电芯的若干条凹槽,所述每条凹槽底部间隔开有若干个用于安装电芯接线柱的开口。

[0008] 进一步地、所述环形滑触电排包含六组电芯。

[0009] 进一步地、所述控制盒靠近下侧位置设置有用于悬挂充电枪头电缆的挂钩。

[0010] 进一步地、所述控制盒还设置有一用于放置充电枪头的接口。

[0011] 本实用新型的有益效果在于:通过环形滑触电排、集电器、控制盒、充电枪头实现对汽车进行充电,节约了车主的时间,占地面积小,能够同时满足停车和充电,具有很好的推广效果。

## 附图说明

[0012] 图1为可对车充电的循环式立体停车库结构图示意图；

[0013] 图2为图1中A出局部放大图示意图；

[0014] 图3为环形滑触电排组装图示意图；

[0015] 图4为环形滑触电排截面图示意图；

[0016] 图5为集电器与三角链板位置关系图示意图；

[0017] 图6为控制盒与悬吊架位置关系图示意图；

[0018] 图7为控制盒结构图示意图。

[0019] 其中,1-钢构骨架;2-大节距链条;3-三角链板;4-悬吊轴;5-悬吊架;6-支杆;7-环形滑触电排;8-集电器;9-控制盒;10-充电枪头;11-接口;12-挂钩;13-电木基座;14-电芯;15-电芯接线柱。

## 具体实施方式

[0020] 如图1-7所示的可对车充电的循环式立体停车库,包括相互平行的两排钢构骨架1,钢构骨架1内侧,对应的设置有两条大节距链条2,两条大节距链条上对应的位置安装有三角链板3,对应的三角链板3的靠近顶部位置对应的开有圆孔,对应的圆孔之间安装有悬吊轴4,悬吊轴4上安装有用于承载车辆的悬吊架5。

[0021] 其中一排钢构骨架1与其相对应的大节距链条2之间,通过支杆6连接有环形滑触电排7,支杆6一端固定在钢构骨架1上,另一端连接有电排连接件,环形滑触电排7包括与大节距链条2平行设置的电木基座13,在电木基座13上并排开有6条凹槽,凹槽内镶嵌有电芯14,每条凹槽底部间隔开有2-3个开口,开口内安装有电芯接线柱15,环形滑触电排7设置有6条电芯,包括3条相线、1条地线和2条保护零线,电芯14采用石墨合金铜制作,经高温1200摄氏度处理制作而成,耐磨性是国内同类产品的4-5倍。

[0022] 三角链板3上固定有与环形滑触电排2相对应的集电器8,集电器8采用C型单杆双头集电器,耐磨性能好,导电稳定,悬吊架5靠近三角链板3处固定有控制盒9,控制盒9用于控制充电电流,同时控制盒9内设置有欠压、缺项、漏电等保护电路,控制盒9上靠近下部位位置,开有用于悬挂充电枪头的接口11,控制盒9下部还固定有4个用于悬挂充电枪头电缆的挂钩12。

[0023] 通过环形滑触电排2、集电器8、控制盒9、充电枪头10实现对汽车进行充电,节约了车主的时间,占地面积小,能够同时满足停车和充电,具有很好的推广效果。

[0024] 对于本领域的普通技术人员而言,具体实施例只是对本实用新型进行了示例性描述,显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种非实质性的改进,或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均在本实用新型的保护范围之内。

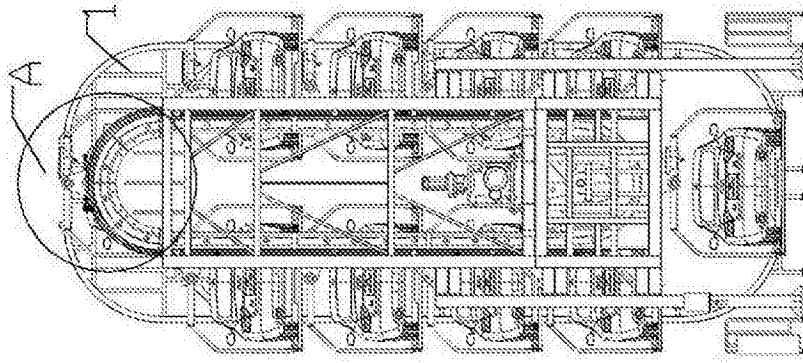


图1

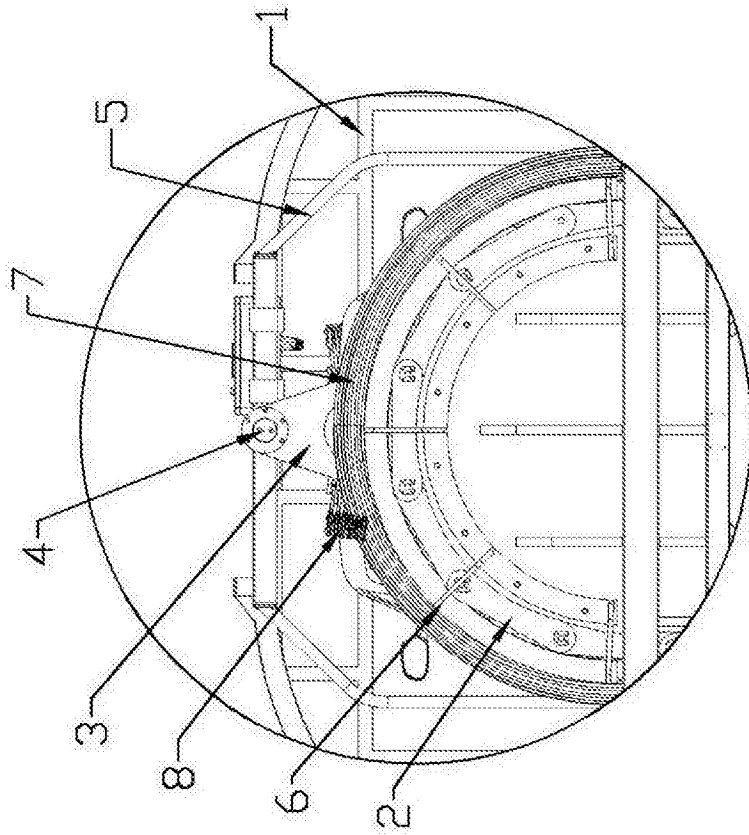


图2

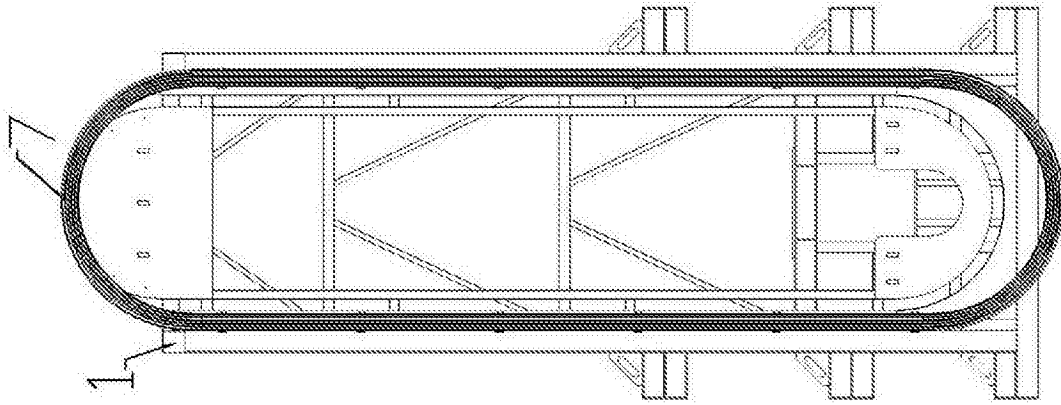


图3

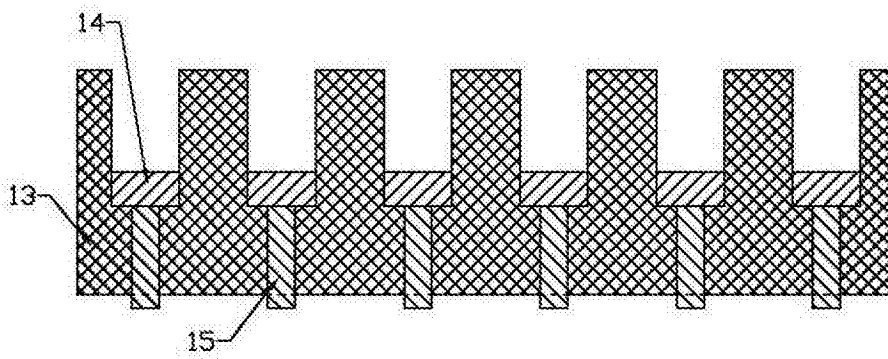


图4

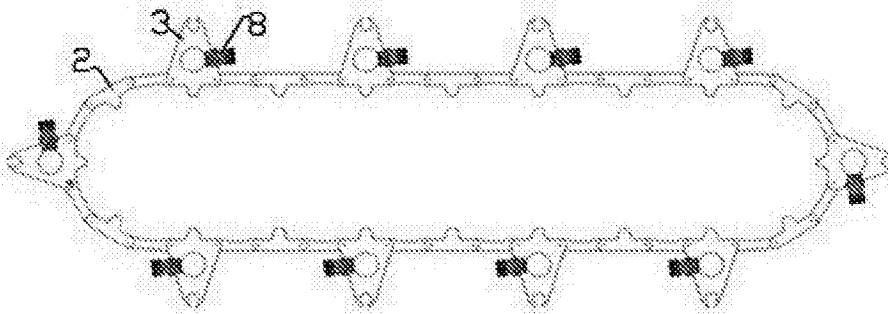


图5

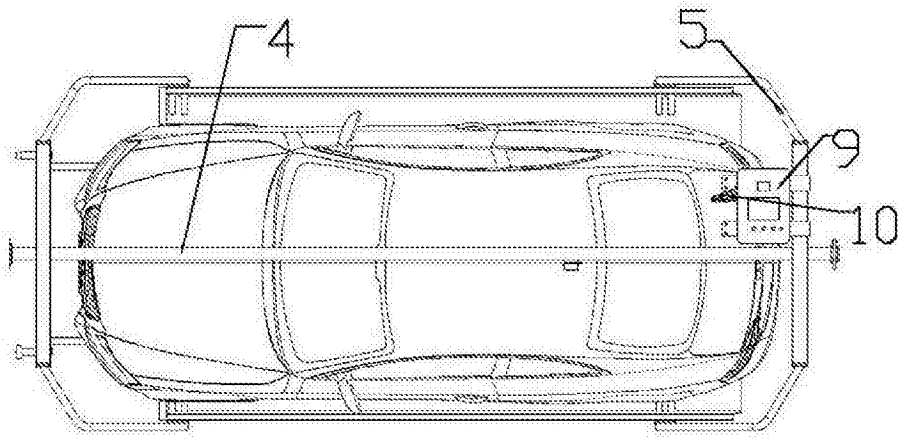


图6

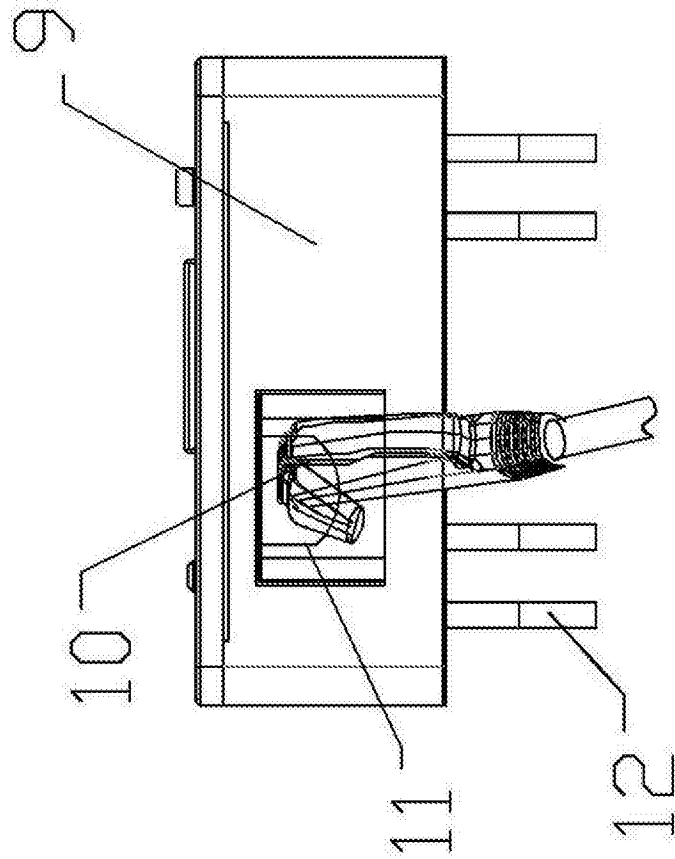


图7