



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104727600 A

(43) 申请公布日 2015. 06. 24

(21) 申请号 201510134498. 5

(22) 申请日 2015. 03. 26

(71) 申请人 青岛金兰伟业贸易有限公司
地址 266000 山东省青岛市李沧区青山路
265 号 50 号楼 2 单元 102 室

(72) 发明人 杨凯

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350
代理人 汤东风

(51) Int. Cl.
E04H 6/06(2006. 01)

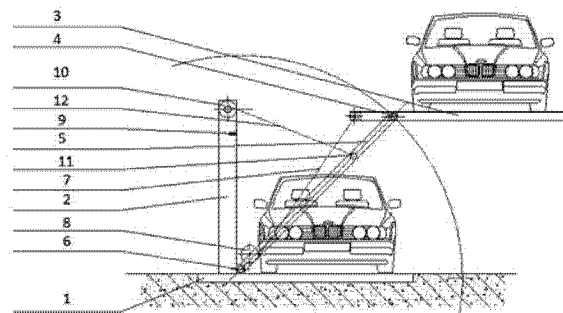
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

立体汽车泊车架

(57) 摘要

本发明涉及一种立体汽车泊车架,包括固定底座(1)、固定立柱(2)、泊车平台(3)、旋转立柱(5)、平衡链条(7)及旋转立柱锁紧装置(9),泊车平台(3)通过泊车平台旋转铰链(4)与旋转立柱(5)连接;旋转立柱(5)通过旋转立柱旋转铰链(6)与固定底座(1)连接;卷扬机(10)安装在固定立柱(2)上,卷扬机(10)设有牵拉装置,平衡链条(7)一端固定在泊车平台(3)上的靠近固定立柱(2)的一侧,另一端连接平衡链条调节轮(8);旋转立柱锁紧装置(9)设置在固定立柱(2)上。相比于现有技术本发明的优点为:占地面积少、成本低廉、便于汽车存取。



1. 一种立体汽车泊车架,包括固定底座(1)、固定立柱(2)、泊车平台(3)、泊车平台旋转铰链(4)、旋转立柱(5)、旋转立柱旋转铰链(6)、平衡链条(7)、平衡链条调节轮(8)、旋转立柱锁紧装置(9)、牵拉装置固定轴和卷扬机(10),其特征在于:所述固定立柱(2)固定在固定底座(1)上,固定底座(1)固定在地面上;泊车平台(3)通过泊车平台旋转铰链(4)与旋转立柱(5)连接;旋转立柱(5)通过旋转立柱旋转铰链(6)与固定底座(1)连接;卷扬机(10)安装在固定立柱(2)上,卷扬机(10)设有牵拉装置,牵拉装置固定轴设于旋转立柱(5)上,牵拉装置的一端连在卷扬机(10)内,另一端连在牵拉装置固定轴上;平衡链条调节轮(8)固定在旋转立柱(5)上;所述平衡链条(7)一端固定在泊车平台(3)上的靠近固定立柱(2)的一侧,另一端连接平衡链条调节轮(8);旋转立柱锁紧装置(9)设置在固定立柱(2)上,用以锁定旋转立柱(5)。

2. 根据权利要求1所述的立体汽车泊车架,其特征在于:所述牵拉装置为升降钢索(12)。

3. 根据权利要求1所述的立体汽车泊车架,其特征在于:所述牵拉装置固定轴为升降钢索固定轴(11)。

4. 根据权利要求1-3任一项所述的立体汽车泊车架,其特征在于:所述泊车平台(3)上设有充电接口。

立体汽车泊车架

[0001]

技术领域

[0002] 本发明涉及一种停车设备,尤其涉及一种立体汽车泊车架,可应用于住宅小区或公共场所。

背景技术

[0003] 随着现代社会的发展,汽车越来越多的成为人们不可缺少的交通工具。在给人们带来交通方便的同时也带来了很多的麻烦。停车难便是一个较为突出问题。现有的立体停车装置投资大且需专门的场地。在住宅小区特别是早年建成的住宅小区根本无法实现。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种占地面积少、设计合理、成本低廉便于汽车存取的立体汽车泊车架。

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明采用以下技术方案,一种立体汽车泊车架,包括固定底座、固定立柱、泊车平台、泊车平台旋转铰链、旋转立柱、旋转立柱旋转铰链、平衡链条、平衡链条调节轮、旋转立柱锁紧装置、牵拉装置固定轴和卷扬机,所述固定立柱固定在固定底座上,固定底座固定在地面上;泊车平台通过泊车平台旋转铰链与旋转立柱连接;旋转立柱通过旋转立柱旋转铰链与固定底座连接;卷扬机安装在固定立柱上,卷扬机设有牵拉装置,牵拉装置固定轴位于旋转立柱上,牵拉装置的一端连在卷扬机内,另一端连在牵拉装置固定轴上;平衡链条调节轮固定在旋转立柱上;所述平衡链条一端固定在泊车平台上的靠近固定立柱的一侧,另一端连接平衡链条调节轮;旋转立柱锁紧装置设置在固定立柱上,用以锁定旋转立柱。

[0006] 进一步地,所述牵拉装置为升降钢索,其材质为抗拉强度高的不锈钢材质或高强度的镀锌材质等。

[0007] 进一步地,所述牵拉装置固定轴为升降钢索固定轴。

[0008] 优选地,所述泊车平台上设有充电接口,对于电动汽车,可以在停车期间对汽车充电。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明采用单侧双立柱(固定立柱和旋转立柱)加平衡装置(可以用链条、齿条、齿轮等)的结构,占地面积少,成本低廉,可以在不影响原有地面停车功能的前提下增加停车数量,以缓解停车难的问题。此外本发明结构简单,降低了制造成本。

附图说明

[0010] 图1为本发明的结构连接示意图;

其中,1-固定底座;2-固定立柱;3-泊车平台;4-泊车平台旋转铰链;5-旋转立柱;

6- 旋转立柱旋转铰链 ;7- 平衡链条 ;8- 平衡链条调节轮 ;9- 旋转立柱锁紧装置 ;10- 卷扬机 ;11- 升降钢索固定轴 ;12- 升降钢索。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步说明。

[0012] 如图 1 所示,本发明包括固定底座 1、固定立柱 2、泊车平台 3、泊车平台旋转铰链 4、旋转立柱 5、旋转立柱旋转铰链 6、平衡链条 7、平衡链条调节轮 8、旋转立柱锁紧装置 9、牵拉装置、牵拉装置固定轴和卷扬机 10,所述牵拉装置为升降钢索 12,所述牵拉装置固定轴为升降钢索固定轴 11,所述固定立柱 2 固定在固定底座上,固定底座 1 固定在地面上,泊车平台 3 通过泊车平台旋转铰链 4 与旋转立柱 5 连接;旋转立柱 5 通过旋转立柱旋转铰链 6 与固定底座 1 连接;升降卷扬机 10 安装在固定立柱 2 上,升降卷扬机 10 设有升降钢索 12,升降钢索固定轴 11 位于旋转立柱 5 上,升降钢索 12 的一端连在卷扬机 10 内,另一端连在升降钢索固定轴 11 上;平衡链条调节轮 8 固定在旋转立柱 5 上;所述平衡链条 7 一端固定在泊车平台 3 上的靠近固定立柱 2 的一侧,另一端连接旋转立柱 5 上的调节轮上;旋转立柱锁紧装置 9 设置在固定立柱上,用以锁定旋转立柱 5。

[0013] 取车时,打开旋转立柱锁紧装置 9,开启电源(手动或遥控),卷扬机 10 旋转,升降钢索 12 释放,旋转立柱 5 以旋转立柱旋转铰链 6 为圆心旋转而倾斜下降;同时固定在旋转立柱 5 上的平衡链条调节轮 8 随之转动将平衡链条 7 同步收缩,泊车平台 3 在平衡链条 7 的作用下保持水平状态降落在地。汽车开走,泊车架复位。

[0014] 停车时,将车停放在泊架上,开启电源(手动或遥控),卷扬机 10 旋转,升降钢索 12 收回,旋转立柱 5 以旋转立柱旋转铰链 6 为圆心旋转而倾斜上升;同时固定在旋转立柱 5 上的平衡链条轮 8 随之转动将平衡链条 7 同步释放,泊车平台 3 在平衡链条 7 的作用下保持水平状态升起依附在固定立柱 2 上,关闭旋转立柱锁紧装置 9,泊车完成。

[0015] 本发明也可以适用于有条件的住宅区开挖的地下停车场。

[0016] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出:对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以做出若干改进,这些改进应视为本发明的保护范围。

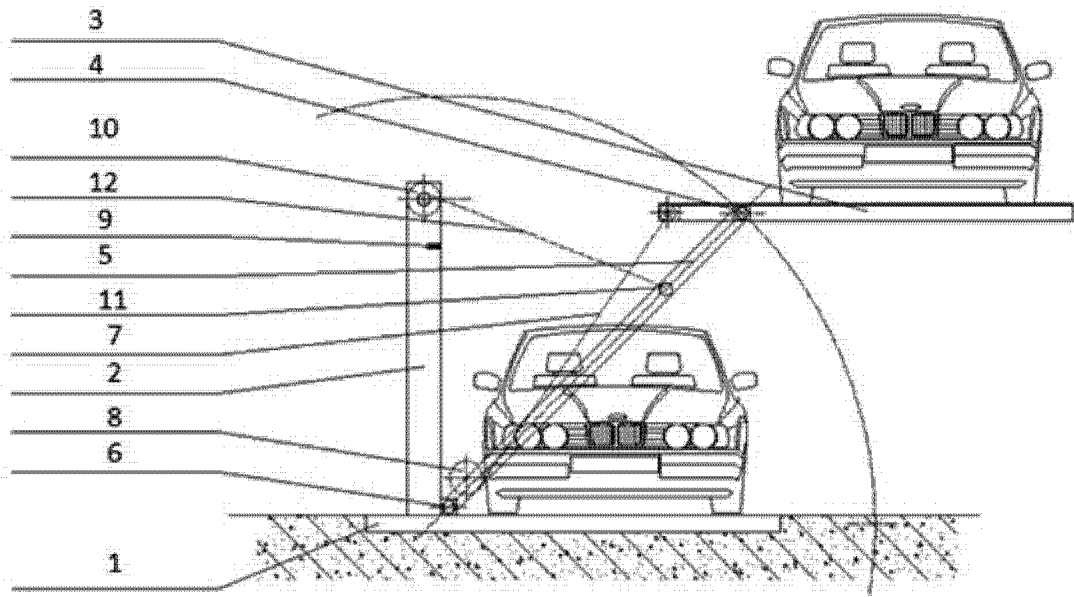


图 1