



# (12)发明专利申请



(10)申请公布号 CN 109057456 A

(43)申请公布日 2018.12.21

(21)申请号 201810883018.9

(22)申请日 2018.09.17

(71)申请人 黄麟越

地址 201209 上海市浦东新区金海路2360  
号

(72)发明人 黄麟越

(51)Int.Cl.

E04H 6/16(2006.01)

E04H 6/42(2006.01)

权利要求书1页 说明书2页 附图4页

## (54)发明名称

一种偏轴侧入旋转循环式立体停车设备

## (57)摘要

一种偏轴侧入旋转循环式立体停车设备,涉及停车设备领域,包括支架、转盘框架、偏轴、拽引机盒、停车平台、停车平台吊环,支架固定在地面上,转盘框架安装在支架上,偏轴与转盘框架采用轴承连接,拽引机盒放置在支架与转盘框架的连接处,提供动力使转盘框架旋转,停车平台通过停车平台吊环与偏轴相连接,停车平台入口采用横向设计,停车平台停车位上有凸起以固定车辆。转盘框架转动用于快速提取车辆,偏轴的设计增加结构的稳定性,本发明在于提供一种可快速存取车辆,结构简单稳定的侧入旋转循环式立体停车设备。

1. 一种偏轴侧入旋转循环式立体停车设备,其特征在于:包括支架、转盘框架、拽引机盒、偏轴、停车平台、停车平台吊环,所述的支架固定在地面上,所述的转盘框架安装在支架上,所述的拽引机盒放置在支架与转盘框架的连接处,所述的偏轴和转盘框架为轴承连接,所述的停车平台通过停车平台吊环与偏轴相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种偏轴侧入旋转循环式立体停车设备,其特征在于所述的支架以预埋件的形式与地面相固定。

3. 根据权利要求2所述的偏轴侧入旋转循环式立体停车设备,其特征在于:所述支架与转盘框架为轴承连接。

4. 根据权利要求1所述的偏轴侧入旋转循环式立体停车设备,其特征在于:所述的转盘框架为圆型结构,与偏轴和支架连接处置有轴承。

5. 根据权利要求4所述的偏轴侧入旋转循环式立体停车设备,其特征在于:所述的转盘框架内部以支架和转盘连接处为圆心,由多根金属直杆和外侧圆型金属结构组成。

6. 根据权利要求1所述的偏轴侧入旋转循环式立体停车设备,其特征在于:所述拽引机盒置于支架与转盘框架的连接处,所述的拽引机带动转盘框架运转,消音组件罩在拽引机外侧。

7. 根据权利要求1所述的偏轴侧入旋转循环式立体停车设备,其特征在于:所述的拽引机盒包括拽引器和止动器。

8. 根据权利要求1所述的偏轴侧入旋转循环式立体停车设备,其特征在于:所述偏轴与转盘框架相采用轴承连接。

9. 根据权利要求1所述的偏轴侧入旋转循环式立体停车设备,其特征在于:所述的停车平台入口为横向设计,要求车辆侧向驶入。

10. 根据权利要求1所述的偏轴侧入旋转循环式立体停车设备,其特征在于:所述的停车平台吊环呈半圆弧状,停车平台通过与停车平台吊环采用轴承连接相固定。

11. 根据权利要求1所述的偏轴侧入旋转循环式立体停车设备,其特征在于:所述的停车平台吊环与偏轴采用轴承连接,停车平台据停车平台圆环处有多段凸起,以防止车辆停车后产生位移。

## 一种偏轴侧入旋转循环式立体停车设备

### 技术领域

[0001] 本发明涉及停车设备领域,具体是一种偏轴侧入旋转循环式立体停车设备。

### 背景技术

[0002] 目前我国截至2017年机动车数量大幅增加,伴随着时代的进步和各家各户的需求机动车的更替会越来越快,停车问题将日益严重,远低于国际通行城市的机动车保有量与停车位总数比最低之比的1:1.2的标准,所以国内停车位数量都存在极大缺口,我国目前现有的高效存取且大容量的停车设备并没有大规模改变我国日益困难的停车问题。中国专利文献号105220920A于2015年公开一种全自动智能停车塔库,所述的停车塔库占地面积大存取效率一般。中国专利文献号105041021A,于2015年公告的摩天轮式停车设备,所述的摩天轮式停车设备存取效率一般,虽然比上一个停车塔库占地面积小,停车位也大大减少。

### 发明内容

[0003] 本发明要解决的问题在于提供一种可快速存取车辆,结构简单稳定的侧入旋转循环式立体停车设备。

[0004] 本发明所要解决的技术问题采用以下技术方案解决。

[0005] 一种偏轴侧入旋转循环式立体停车设备,涉及停车设备领域,包括支架、转盘框架、偏轴、拽引机盒、停车平台、停车平台吊环,支架固定在地面上,转盘框架安装在支架上,偏轴与转盘框架采用轴承连接,拽引机盒放置在支架与转盘框架的连接处,提供动力使转盘框架旋转,停车平台通过停车平台吊环与偏轴相连接,停车平台上凸起以固定车辆。转盘框架转动用于快速存取车辆,偏轴的设计增加结构的稳定性。

[0006] 所述的一种偏轴侧入旋转循环式立体停车设备,其特征在于所述的支架以预埋件的形式与地面相固定。支架采用金属结构,预埋件形式连接稳定性好,便于固定。

[0007] 所述支架与转盘框架的通过轴承连接的方式。轴承连接具有摩擦小,运动灵活和维修更换方便的特点。所述的转盘框架是圆形钢结构,圆形内部有多根金属直杆以确保其稳定性。

[0008] 所述的转盘框架内部以支架和转盘连接处为圆心,由多根金属直杆和外侧圆型金属结构组成,金属直杆起支撑和连接作用。

[0009] 所述拽引机盒置于支架与转盘框架的连接处,所述的拽引机带动转盘框架运转,消音组件罩在拽引机外侧。所述拽引机盒包括拽引机和止动器,即降低了噪音,也减少了能耗。

[0010] 所述偏轴通过轴承与转盘框架相连接,转盘框架上置有轴承连接装置,转盘框架的旋转带动偏轴的转动,通过停车平台吊环带动停车平台的升降旋转。

[0011] 所述的停车平台吊环呈半圆弧状,停车平台通过与停车平台吊环通过轴承相固定。停车平台吊环采用钢结构,具有强度高的优点。

[0012] 所述的停车平台吊环与偏轴采用轴承连接,停车平台据停车平台圆环处有多段凸

起,以防止车辆停车后产生位移。

[0013] 所述的停车平台入口为横向设计,类似于车辆侧方位停车,要求侧向正向驶入。

[0014] 该偏轴侧入旋转循环式立体停车设备,当停车平台降低到近地面时,车辆侧向驶入提车平台,通过平台上的凸起固定车辆,当车内人员离开平台时,拽引机盒带动轮盘框架转动致使停车平台上升,以充分利用空间,具有简易的特点。

[0015] 本发明在于提供一种可快速存取车辆,结构简单稳定的侧入旋转循环式立体停车设备,便于安装在小区等地。

## 附图说明

[0016] 图1是本发明结构示意图的主视图。

[0017] 图2是本发明结构示意图的侧视图。

[0018] 图3是本发明结构示意图的俯视图。

[0019] 图4是本发明结构示意图的左上等轴侧视图。

[0020] 图5是本发明中拽引机盒的结构示意图的右上等轴视图。

[0021] 图6是本发明中支架和轮盘框架的结构示意图的左视图。

[0022] 图7是本发明中偏轴和停车平台吊环的结构示意图的右下等轴侧视图。

[0023] 图8是本发明中停车平台的结构局部示意图。

## 具体实施方式

[0024] 为使本发明实现技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白理解,下面结合具体图示,进一步阐述本发明。

[0025] 如图1、2、3、4、5、6、7和8所示,一种全自动高效存取容量大半地下式立体停车设备,包括支架1、轮盘框架2、偏轴3、停车平台4、停车平台吊环5和拽引机盒6,支架1固定在地面上,轮盘框架2安装在支架1上,偏轴3通过轴承与轮盘框架2相连接,拽引机盒6放置在支架1与轮盘框架2的连接处,提供动力使轮盘框架旋转,停车平台4通过停车平台吊环5与偏轴3相连接,停车平台上有凸起以固定车辆

轮盘框架2安装在支架1上,通过轴承的连接,在拽引机盒6可以自由旋转。

[0026] 停车平台4通过停车平台吊环5的的固定,由偏轴3带动旋转,一次能放下多块停车平台。

[0027] 偏轴3的出长度大于停车平台4的长度。

[0028] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的发明范围内。本发明要求保护范围由所附得权利要求书及其等效物界定。

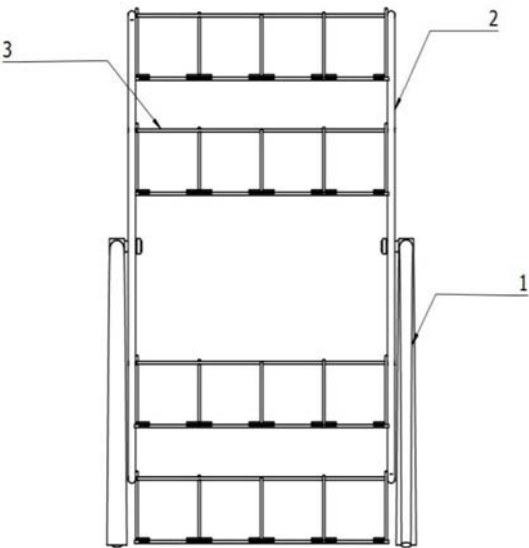


图1

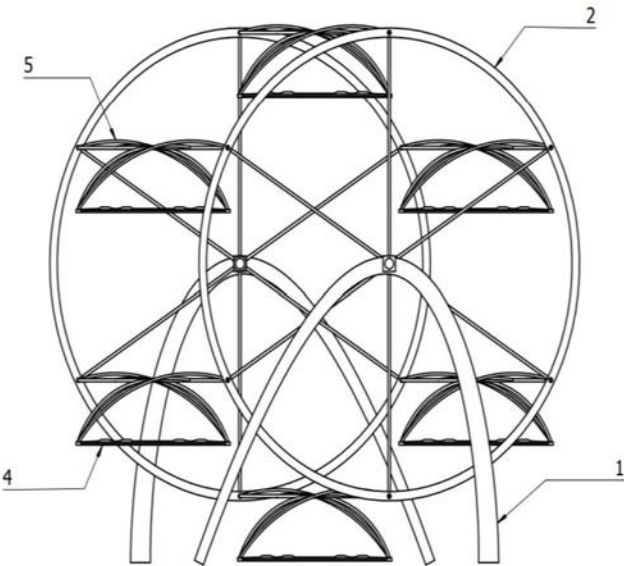


图2

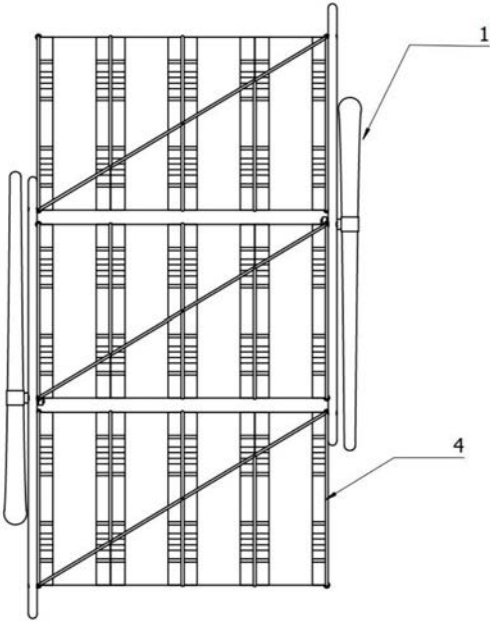


图3

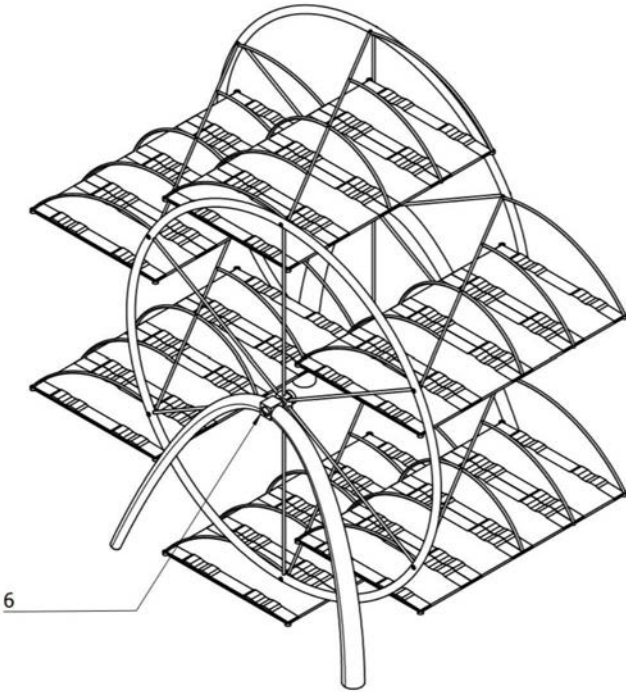


图4

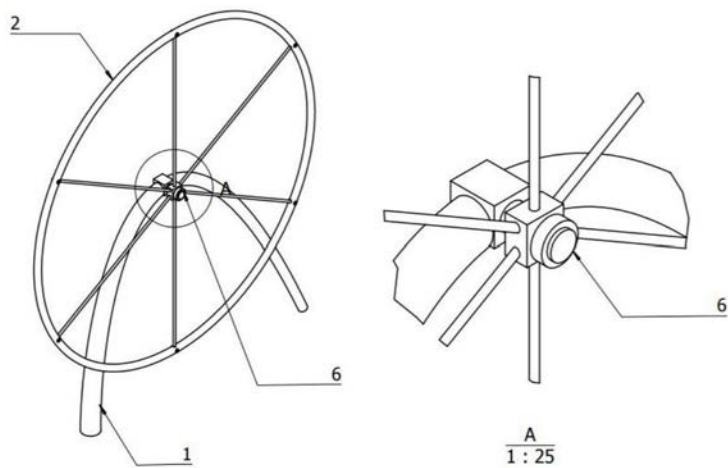


图5

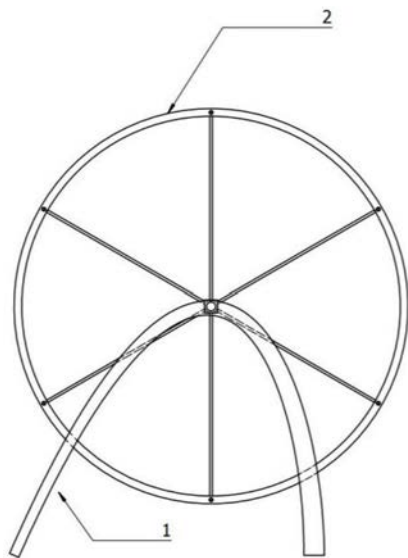


图6

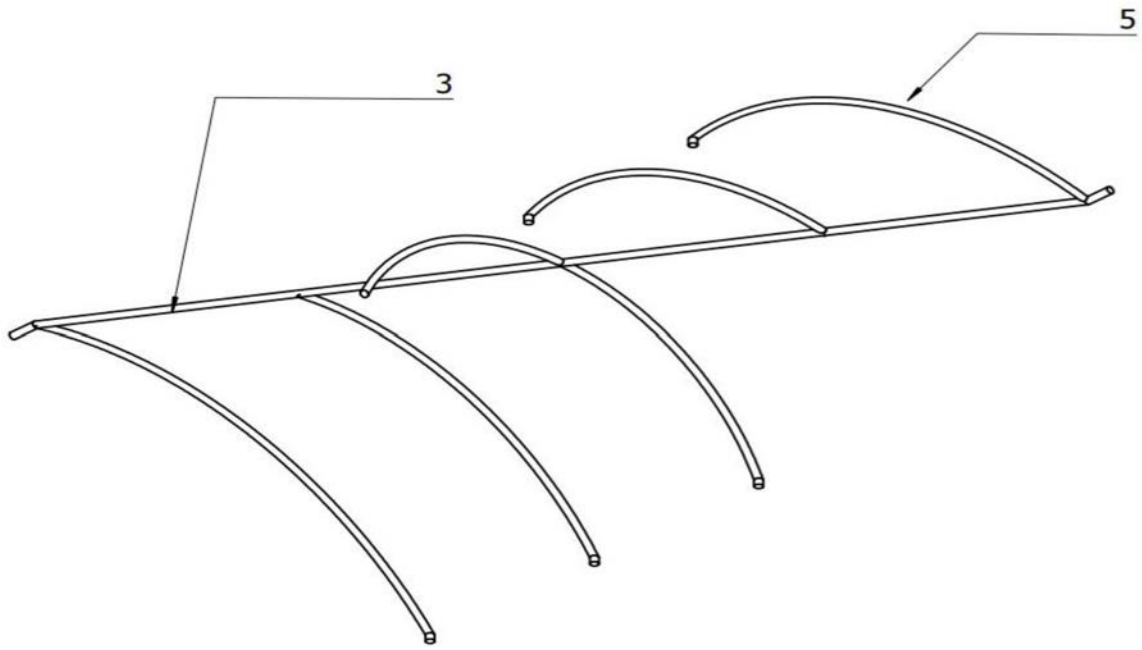


图7

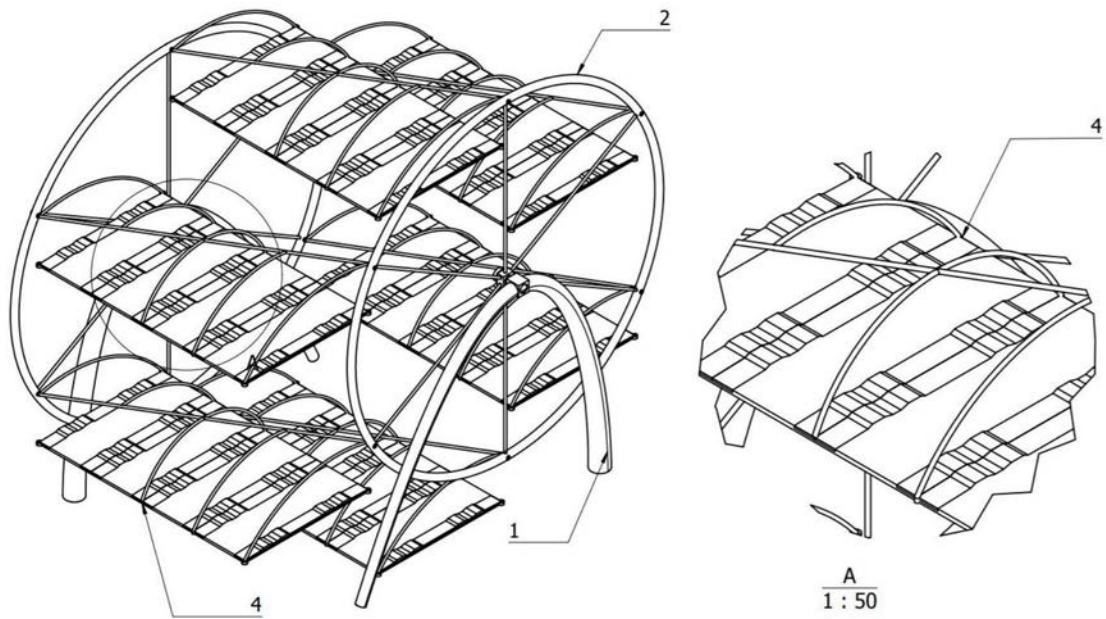


图8