



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105822104 A

(43)申请公布日 2016.08.03

(21)申请号 201610324651.5

(22)申请日 2016.05.17

(71)申请人 黄麟越

地址 215131 江苏省苏州市相城区元和街
道中国国际服装城23号楼

(72)发明人 黄麟越

(51)Int.Cl.

E04H 6/14(2006.01)

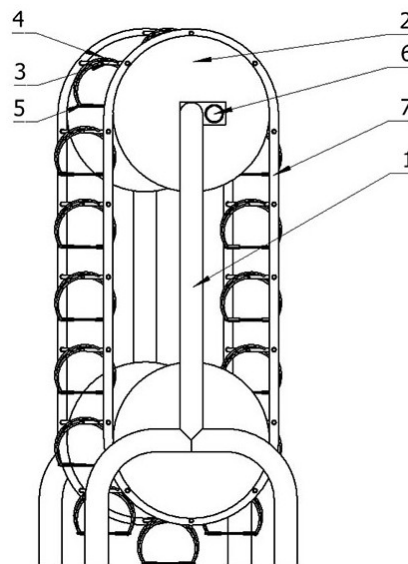
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种偏轴垂直循环式立体停车设备

(57)摘要

一种偏轴垂直循环式立体停车设备,涉及停车设备领域,包括框架、轮盘、拽引机盒、轮盘支架、插轴钢缆、停车平台吊环、偏轴和停车平台,采用的是偏轴垂直升降循环的立体结构,使得该立体结构稳定性大幅度上升。拽引原理作为动力,使得该停车设备噪音更小。本发明稳定性高,噪音低,各部件相互独立更换方便。



1. 一种偏轴垂直循环式立体停车设备,其特征在于:包括框架、轮盘、拽引机盒、轮盘支架、插轴钢缆、停车平台吊环、偏轴和停车平台,所述的框架固定在地面上,所述的轮盘支架固定在框架上,所述的拽引机盒放置在框架上,所述的轮盘连接在轮盘支架上,所述的插轴钢缆上下两轮盘相连,所述的偏轴与停车平台固定,所述的停车平台吊环连接停车平台和偏轴,所述的偏轴两端分别铰连接在插轴钢缆的轴承里。

2. 根据权利要求1所述的偏轴垂直循环式立体停车设备,其特征在于:所述的偏轴包括轴、铰连接部分和定位部分,所述的铰连接部分在轴的两端,所述的定位部分在轴上。

3. 根据权利要求2所述的偏轴垂直循环式立体停车设备,其特征在于:所述的铰连接部分不顺应轴的方向与水平平行。

4. 根据权利要求2所述的偏轴垂直循环式立体停车设备,其特征在于:所述的定位部分在轴上,对停车平台吊环给予固定。

5. 根据权利要求1所述的偏轴垂直循环式立体停车设备,其特征在于:所述的停车平台吊环呈圆弧状,分段连接固定停车平台。

6. 根据权利要求1所述的偏轴垂直循环式立体停车设备,其特征在于:所述的停车平台有四段突起,呈半坡状。

7. 根据权利要求1所述的偏轴垂直循环式立体停车设备,其特征在于:所述的拽引机盒,包括曳引机和消音组件,所述的拽引机带动轮盘运转,消音组件罩在拽引机外侧。

8. 根据权利要求1所述的偏轴垂直循环式立体停车设备,其特征在于:轮盘与轮盘支架的连接侧固定传动装置,传动装置与拽引机盒配合,达到运转的目的。

9. 根据权利要求1所述的偏轴垂直循环式立体停车设备,其特征在于:所述的轮盘的凹槽与插轴钢缆配合后,与凹槽接合的剩余部分完全露出插入钢缆的轴承,不影响偏轴铰连接偏轴钢缆中轴承。

一种偏轴垂直循环式立体停车设备

[0001] 技术领域：

本发明涉及停车设备领域，具体是一种偏轴垂直循环式立体停车设备。

[0002] 背景技术：

目前我国截至2016年机动车接近3亿辆，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，我国目前现有大量适用于小区、广场、街道、停车场的停车设备但并没有大规模改变我国日益困难的停车问题。例如中国专利文献号CN 105178662 A于2015年公开一种适用于繁华街道上的垂直循环升降立体停车设备，所述的立体停车设备结构较为复杂，维护成本高，结构稳定性不够优化，容易产生机械噪音。现有技术中也用地面上循环旋转升降的立体停车设备，该类停车设备同样存在上述问题。

[0003] 发明内容：

本发明要解决的问题在于提供一种更稳定，更安静的偏轴垂直循环立体停车设备。

[0004] 本发明所要解决的技术问题采用以下技术方案解决。

[0005] 一种偏轴垂直循环式立体停车设备，其特征在于：包括框架、轮盘、拽引机盒、轮盘支架、插轴钢缆、停车平台吊环、偏轴和停车平台，所述的框架固定在地面上，所述的轮盘支架固定在框架上，所述的拽引机盒放置在框架上，所述的轮盘连接在轮盘支架上，所述的插轴钢缆上下两轮盘相连，所述的偏轴与停车平台固定，所述的停车平台吊环连接停车平台和偏轴，所述的偏轴两端分别铰连接在插轴钢缆的轴承里。本发明采用的是偏轴垂直升降循环的立体结构，使得该立体结构稳定性大幅度上升。采用拽引原理作为动力，使得该停车设备噪音更小。

[0006] 所述的偏轴包括轴、铰连接部分和定位部分，所述的铰连接部分在轴的两端，所述的定位部分在轴上。该偏轴所述的铰连接使偏轴与插轴钢缆连接更稳定，定位部分使停车平台吊环固定后没有前后晃动。

[0007] 所述的铰连接部分不顺应轴的方向与水平平行。不与轴同向使铰连接插轴钢缆不使钢缆扭曲。

[0008] 所述的停车平台吊环呈圆弧状，分段连接固定停车平台。分段连接使停车平台处于超静定状态，进一步加强其稳定性。

[0009] 所述的停车平台有四段突起，呈半坡状。四段半坡状的突起分别处于停车后车轮的前后位置，放置汽车滑动。

[0010] 所述的拽引机盒，包括曳引机和消音组件，所述的拽引机带动轮盘运转，消音组件罩在拽引机外侧。曳引机的低噪音使传动装置更安静，再加上消音组件进一步减少噪音。

[0011] 轮盘与轮盘支架的连接侧固定传动装置，传动装置与拽引机盒配合，达到运转的目的。轮盘与框架之间还有轮盘支架，使各组件更换简便，且减少曳引机震动的传递。

[0012] 所述的轮盘的凹槽与插轴钢缆配合后，与凹槽接合的剩余部分完全露出插入钢缆的轴承，不影响偏轴铰连接偏轴钢缆中轴承。钢缆中间隔插入轴承，钢缆与轮盘结合后，轴承与偏轴的铰连接部分结合，不出现互相干扰。

[0013] 本发明的有益效果是：本发明稳定性高，噪音低，各部件相互独立更换方便。

[0014] 附图说明：

图1是本发明结构示意图的主视图。

[0015] 图2是本发明结构示意图的侧视图。

[0016] 图3是本发明结构示意图的俯视图。

[0017] 图4是本发明结构示意图的右上等轴侧视图。

[0018] 具体实施方式：

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。

[0019] 如图1、2、3和4所示，一种偏轴垂直循环式立体停车设备，包括框架1、轮盘2、偏轴3、停车平台吊环4、停车平台5、拽引机盒6、插轴钢缆7和轮盘支架8，框架竖立固定于地面，通过拽引机盒6轮盘支架8叠加组装把轮盘2装配在框架1上，插轴钢缆7装配连接上下两轮盘2，偏轴3连接左右轮盘2上的插轴钢缆7。

[0020] 偏轴3、停车平台吊环4和停车平台5组装成独立的停车单元。停车平台吊环4在偏轴3的定位部分的约束下只能旋转不能晃动。每个停车单元相对独立在插轴钢缆7自由旋转。

[0021] 拽引机盒6和轮盘支架8连接框架1和轮盘2，在拽引机盒6的作用下轮盘2带动插轴钢缆7旋转或静止。

[0022] 停车平台5两端设置有汽车出入口。

[0023] 停车平台5与停车平台吊环4铰接固定，停车平台5有四个小坡。

[0024] 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。

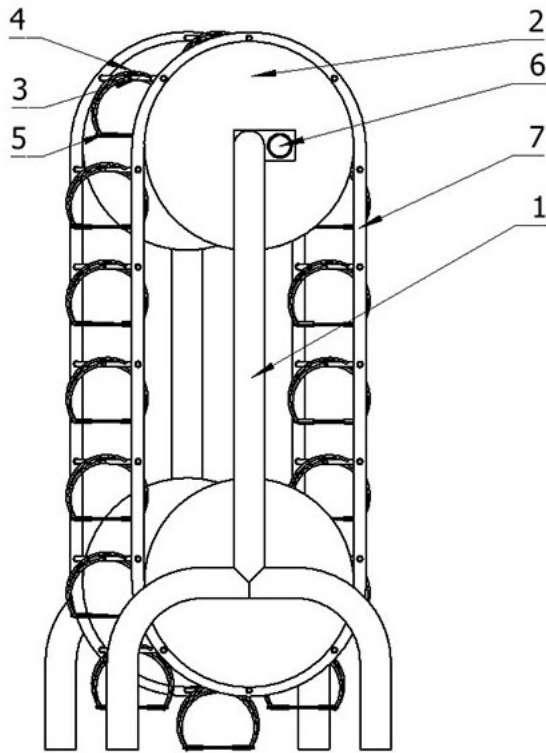


图1

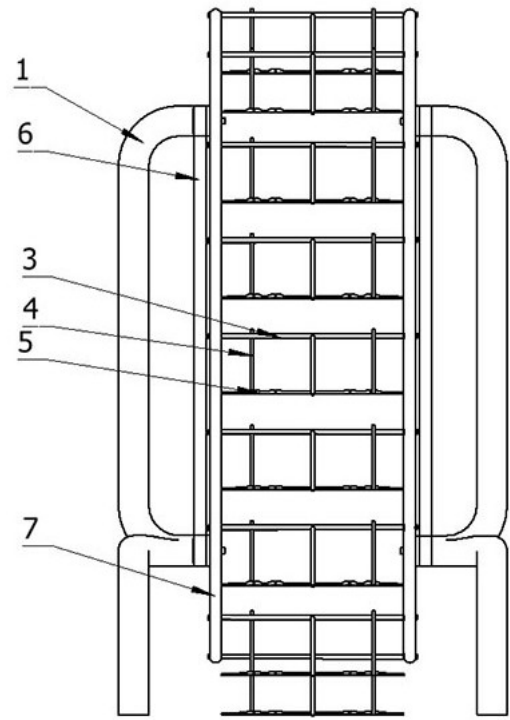


图2

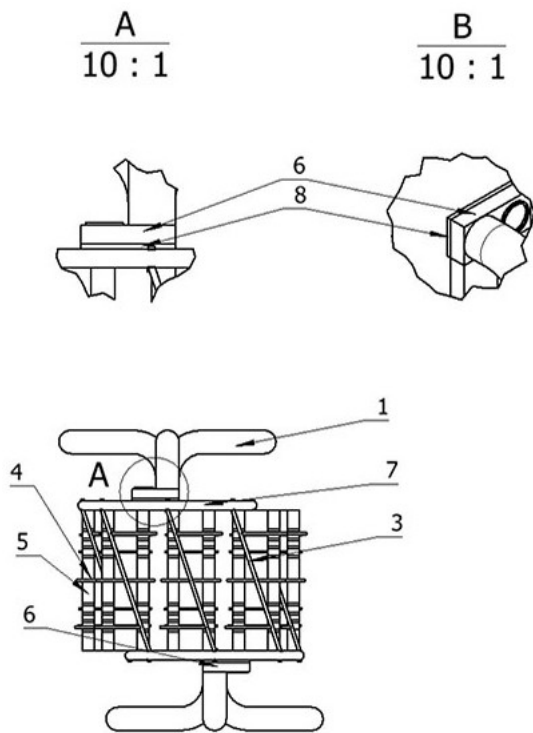


图3

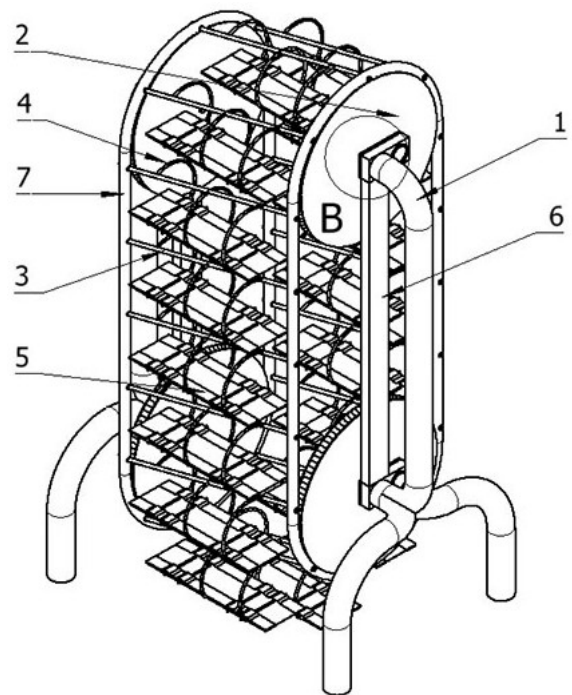


图4