



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103835550 A

(43) 申请公布日 2014. 06. 04

(21) 申请号 201210493111. 1

(22) 申请日 2012. 11. 27

(71) 申请人 西安嘉乐世纪机电科技有限公司  
地址 710075 陕西省西安市高新区唐延路旺  
座现代城 G 座 2801 室

(72) 发明人 韩小梅 马延生

(74) 专利代理机构 西安智大知识产权代理事务  
所 61215

代理人 贺建斌

(51) Int. Cl.

E04H 6/06 (2006. 01)

E04H 6/18 (2006. 01)

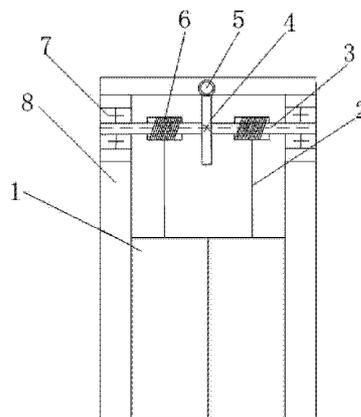
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种道路空中停车装置的动力系统

(57) 摘要

一种道路空中停车装置的动力系统,包括轿厢、吊绳、卷筒轴、蜗轮、蜗杆、卷筒、左右轴承、导轨、支架、前后轴承、联轴器和伺服电机,伺服电机固定安装在支架上,蜗杆通过联轴器与伺服电机轴相连,蜗杆通过前后轴承固定支撑在支架上,蜗轮与蜗杆啮合,蜗轮固定安装在卷筒轴上带动卷筒一起旋转,卷筒轴通过左右轴承支撑在支架上,吊绳缠绕在卷筒上,吊绳另一端固定安装在轿厢上,轿厢安装在导轨上并可以在导轨上上下移动,本发明采用在道路上方设置停车平台,既保证轿车安全,又不占用道路,使用起来非常灵活。



1. 一种道路空中停车装置的动力系统,其特征在于,包括轿厢(1)、吊绳(2)、卷筒轴(3)、蜗轮(4)、蜗杆(5)、卷筒(6)、左右轴承(7)、导轨(8)、支架(9)、前后轴承(10)、联轴器(11)和伺服电机(12),伺服电机(12)固定安装在支架(9)上,蜗杆(5)通过联轴器(11)与伺服电机(12)轴相连,蜗杆(5)通过前后轴承(10)固定支撑在支架(9)上,蜗轮(4)与蜗杆(5)啮合,蜗轮(4)固定安装在卷筒轴(3)上带动卷筒(6)一起旋转,卷筒轴(3)通过左右轴承(7)支撑在支架(9)上,吊绳(2)缠绕在卷筒(6)上,吊绳(2)另一端固定安装在轿厢(1)上,轿厢(1)安装在导轨(8)上并可以在导轨(8)上上下下移动。

## 一种道路空中停车装置的动力系统

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种道路空中停车装置的动力系统。

### 背景技术

[0002] 随着社会的发展和人力文明的进步,城市建设更加繁荣,在全国城市乃至世界各地,无论是办公大楼、公共设施,还是城镇居民大楼及小区建设;对于停车装置和绿化带的剩余空间都比较小。中国飞速进入汽车时代,数量激增的汽车数量的停放问题日益严峻,车位难求的现象在各大城市已经凸显。目前流行的立体停车设备和地下车库可以为停车库增容,对汽车的停放问题有一定的舒缓作用,但是大城市的停车难的问题依然没有得到有效的解决,小区车位紧张的问题也没有得到有效解决。因此,如果可以使用道路空中进行停车,可以解决因车辆不断增加而原设计建设的停车位置不能增加的问题,从而解决了“停车难”问题,方便了汽车车主停车。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种道路空中停车装置的动力系统,结构简单,以解决“停车难”的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明采取的技术方案为:

[0005] 一种道路空中停车装置的动力系统,包括轿厢 1、吊绳 2、卷筒轴 3、蜗轮 4、蜗杆 5、卷筒 6、左右轴承 7、导轨 8、支架 9、前后轴承 10、联轴器 11 和伺服电机 12,伺服电机 12 固定安装在支架 9 上,蜗杆 5 通过联轴器 11 与伺服电机 12 轴相连,蜗杆 5 通过前后轴承 10 固定支撑在支架 9 上,蜗轮 4 与蜗杆 5 啮合,蜗轮 4 固定安装在卷筒轴 3 上带动卷筒 6 一起旋转,卷筒轴 3 通过左右轴承 7 支撑在支架 9 上,吊绳 2 缠绕在卷筒 6 上,吊绳 2 另一端固定安装在轿厢 1 上,轿厢 1 安装在导轨 8 上并可以在导轨 8 上上下移动。

[0006] 本发明采用在道路上方设置停车平台,既保证轿车安全,又不占用道路,使用起来非常灵活。

### 附图说明

[0007] 图 1 为本发明的结构主视图。

[0008] 图 2 为本发明的结构俯视图。

### 具体实施方式

[0009] 下面结合附图详细描述本发明。

[0010] 参照图 1 和图 2,一种道路空中停车装置的动力系统,包括轿厢 1、吊绳 2、卷筒轴 3、蜗轮 4、蜗杆 5、卷筒 6、左右轴承 7、导轨 8、支架 9、前后轴承 10、联轴器 11 和伺服电机 12,伺服电机 12 固定安装在支架 9 上,蜗杆 5 通过联轴器 11 与伺服电机 12 轴相连,蜗杆 5 通过前后轴承 10 固定支撑在支架 9 上,蜗轮 4 与蜗杆 5 啮合,蜗轮 4 固定安装在卷筒轴 3 上

带动卷筒 6 一起旋转,卷筒轴 3 通过左右轴承 7 支撑在支架 9 上,吊绳 2 缠绕在卷筒 6 上,吊绳 2 另一端固定安装在轿厢 1 上,轿厢 1 安装在导轨 8 上并可以在导轨 8 上上下下移动。

[0011] 不脱离本发明的构思和范围可以做出许多其他改变和改型。应当理解,本发明不限于特定的实施方式,本发明的范围由所附权利要求限定。

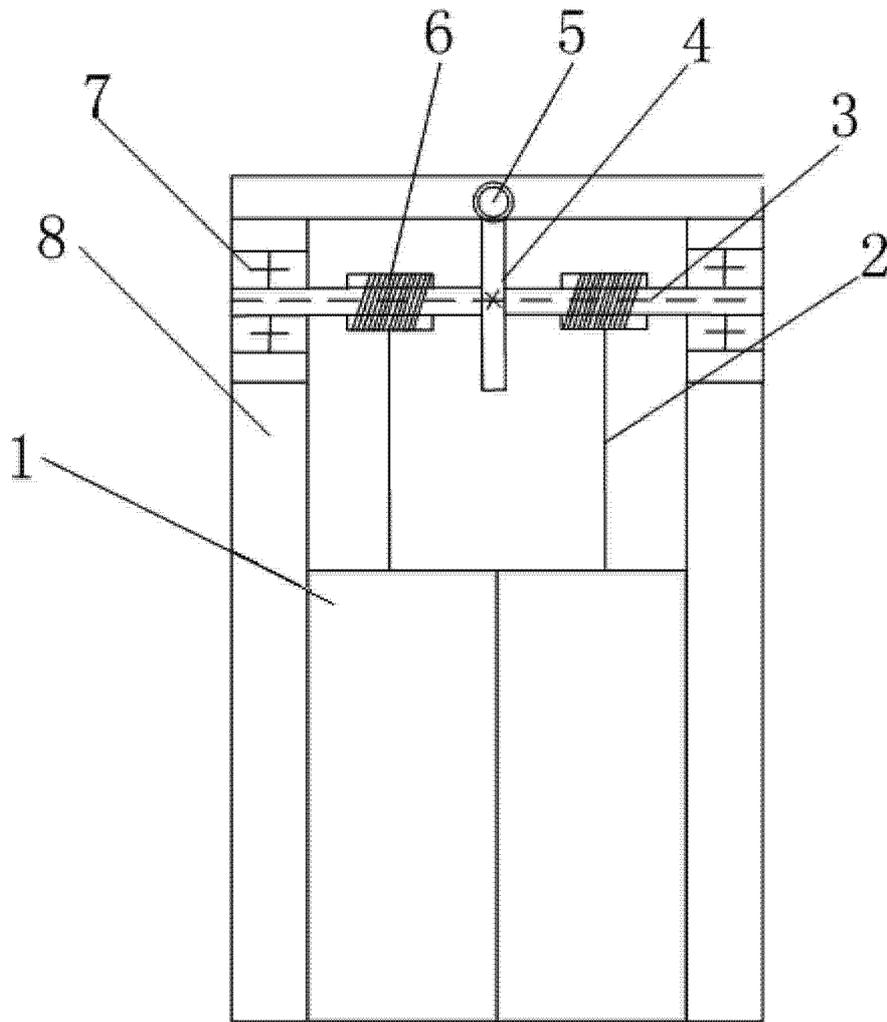


图 1

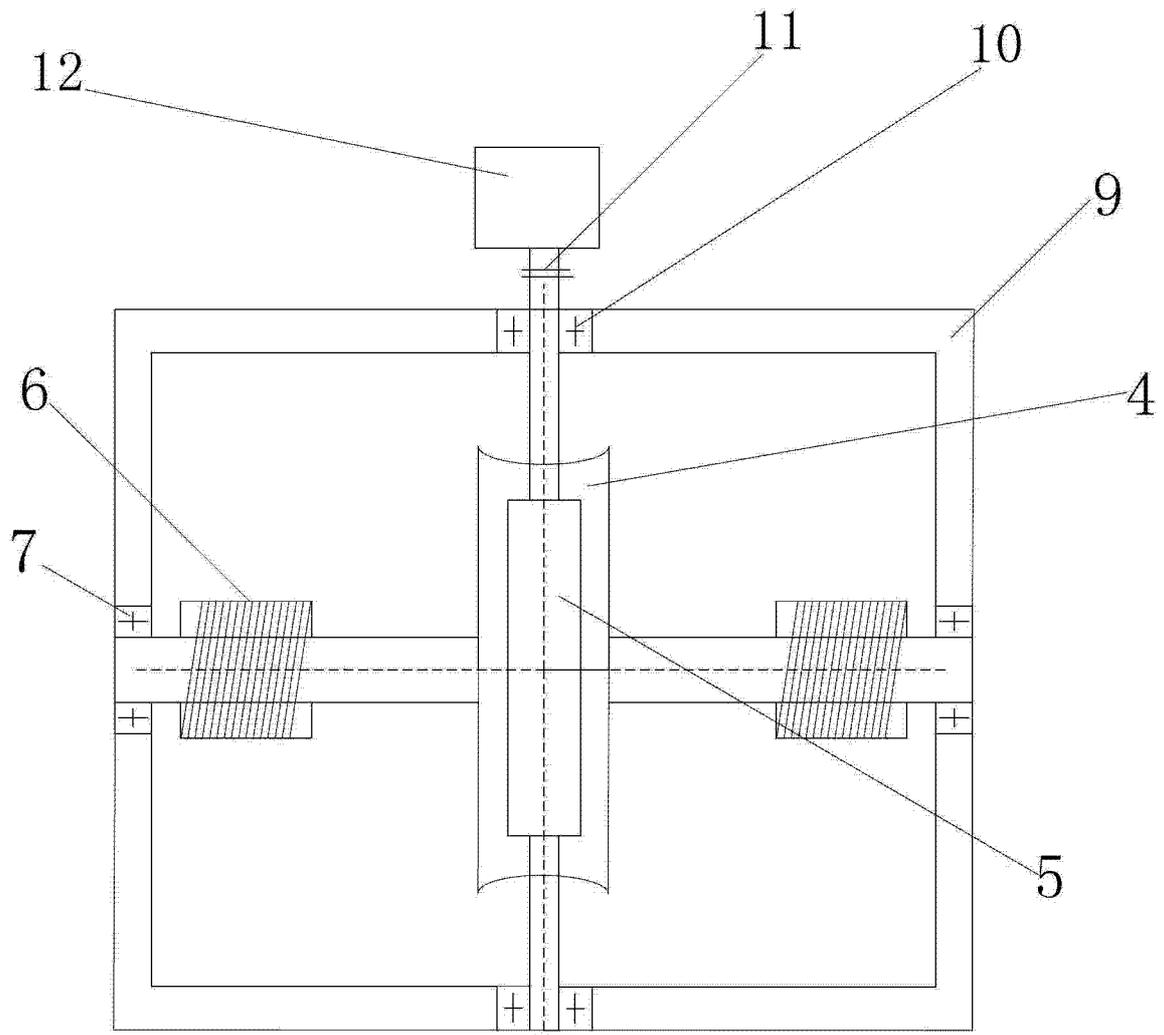


图 2