



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104652884 A

(43) 申请公布日 2015. 05. 27

(21) 申请号 201310593664. 9

(22) 申请日 2013. 11. 21

(71) 申请人 西安艾力特电子实业有限公司

地址 710065 陕西省西安市电子二路 61 号

(72) 发明人 贺恩光 邢路

(74) 专利代理机构 西安智大知识产权代理事务  
所 61215

代理人 刘国智

(51) Int. Cl.

E04H 6/18(2006. 01)

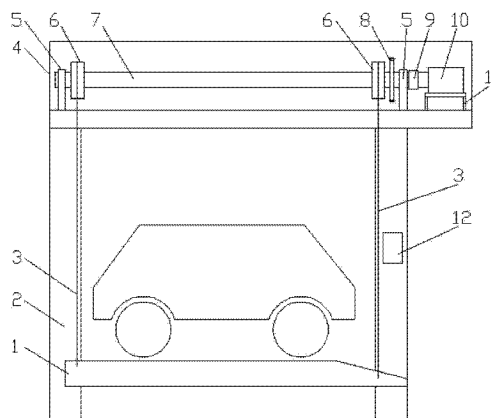
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54) 发明名称

一种移动式立体停车装置的升降机构

### (57) 摘要

一种移动式立体停车装置的升降机构, 包括载车台, 框架, 钢丝绳, 保护壳, 带座轴承, 绕线轮, 轴, 同步带轮, 联轴器, 电机, 电机支架, 控制器, 同步带。钢丝绳一共四根, 布置在载车台的四角, 一端与载车台相连, 另一端缠绕在绕线轮上。电机驱动轴旋转, 即可将钢丝绳缠绕在绕线轮上, 或者将其从绕线轮展开。从而实现载车台的升降。



1. 一种移动式立体停车装置的升降机构,其特征在于:包括载车台(1),框架(2),钢丝绳(3),保护壳(4),带座轴承(5),绕线轮(6),轴(7),同步带轮(8),联轴器(9),电机(10),电机支架(11),控制器(12),同步带(13),钢丝绳(3)一共四根,布置在载车台(1)的四角,一端与载车台(8)相连,另一端缠绕在绕线轮(6)上,电机(10)驱动轴(7)旋转,即可将钢丝绳(3)缠绕在绕线轮(6)上,或者将其从绕线轮(6)展开,从而实现载车台(1)的升降。

2. 根据权利要求1所述移动式立体停车装置的升降机构,其特征在于:轴(7)共两根分布在框架(2)顶部的左右两侧,用带座轴承(5)将其支撑,在其中一根轴的前端安装联轴器(9),将其与电机(10)联结,分别在两根轴靠近电机的一端的带座轴承(5)内侧安装同步带轮(8),并用同步带(13)将其联系在一起。

3. 根据权利要求1所述移动式立体停车装置的升降机构,其特征在于:分别在两根轴的同步带轮(8)的内侧安装绕线轮(6),共四个,同向安装,钢丝绳(3)在其上同向缠绕,另一端与载车台(8)同向相连。

## 一种移动式立体停车装置的升降机构

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种移动式立体停车装置的升降机构。

### 背景技术

[0002] 我国城市停车还处在初级阶段,停车位数量距合理的车位与车辆比率相差甚远,停车难到处可见。机械车库与传统车库相比,在许多方面都显示出优越性。采用双层机械车库,可使地面的使用率提高80%—90%,这可以大大地节省有限的土地资源,并节省土建开发成本。我国立体车库发展虽经历了近十年的发展,但仍处于初级的停车功能,是最原始的使用阶段,它的设计水平、经济价值还有待于完善和开发。为此对立体车库设计方案优化具有重大的现实意义和潜在的市场经济效益。

### 发明内容

[0003] 本发明为解决现有技术的不足,提供了一种移动式立体停车装置的升降机构。

[0004] 本发明采用的技术方案是:

[0005] 一种移动式立体停车装置的升降机构,包括载车台1,框架2,钢丝绳3,保护壳4,带座轴承5,绕线轮6,轴7,同步带轮8,联轴器9,电机10,电机支架11,控制器12,同步带13。钢丝绳3一共四根,布置在载车台1的四角,一端与载车台8相连,另一端缠绕在绕线轮6上。电机10驱动轴7旋转,即可将钢丝绳3缠绕在绕线轮6上,或者将其从绕线轮6展开。从而实现载车台1的升降。

[0006] 轴7共两根分布在框架2顶部的左右两侧,用带座轴承5将其支撑。在其中一根轴的前端安装联轴器9,将其与电机10联结。分别在两根轴靠近电机的一端的带座轴承5内侧安装同步带轮8,并用同步带13将其联系在一起。

[0007] 分别在两根轴的同步带轮8的内侧安装绕线轮6,共四个,同向安装。钢丝绳3在其上同向缠绕,另一端与载车台8同向相连。

[0008] 本发明的有益效果是:本发明设计了一种移动式立体停车装置的升降机构,结构设计简单、合理,能够有效的解决街边停车难的问题。

### 附图说明

[0009] 附图一、二为本发明的结构示意图;

[0010] 附图标记说明:

[0011] 1——载车台、2——框架、3——钢丝绳、4——保护壳、5——带座轴承、6——绕线轮、7——轴、8——同步带轮、9——联轴器、10——电机、11——电机支架、12——控制器、13——同步带

### 具体实施方式

[0012] 如附图所示,本发明采用的技术方案是:一种移动式立体停车装置的升降机构,包

括载车台 1, 框架 2, 钢丝绳 3, 保护壳 4, 带座轴承 5, 绕线轮 6, 轴 7, 同步带轮 8, 联轴器 9, 电机 10, 电机支架 11, 控制器 12, 同步带 13。钢丝绳 3 一共四根, 布置在载车台 1 的四角, 一端与载车台 8 相连, 另一端缠绕在绕线轮 6 上。电机 10 驱动轴 7 旋转, 即可将钢丝绳 3 缠绕在绕线轮 6 上, 或者将其从绕线轮 6 展开。从而实现载车台 1 的升降。

[0013] 轴 7 共两根分布在框架 2 顶部的左右两侧, 用带座轴承 5 将其支撑。在其中一根轴的前端安装联轴器 9, 将其与电机 10 联结。分别在两根轴靠近电机的一端带座轴承 5 的内侧安装同步带轮 8, 并用同步带 13 将其联系在一起。

[0014] 分别在两根轴的同步带轮 8 的内侧安装绕线轮 6, 共四个, 同向安装。钢丝绳 3 在其上同向缠绕, 另一端与载车台 8 同向相连。

[0015] 以上所述, 仅是本发明的实施例, 并非对本发明作任何限制, 凡是根据本发明技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、变更以及等效结构变化, 均仍属于本发明技术方案的保护范围内。

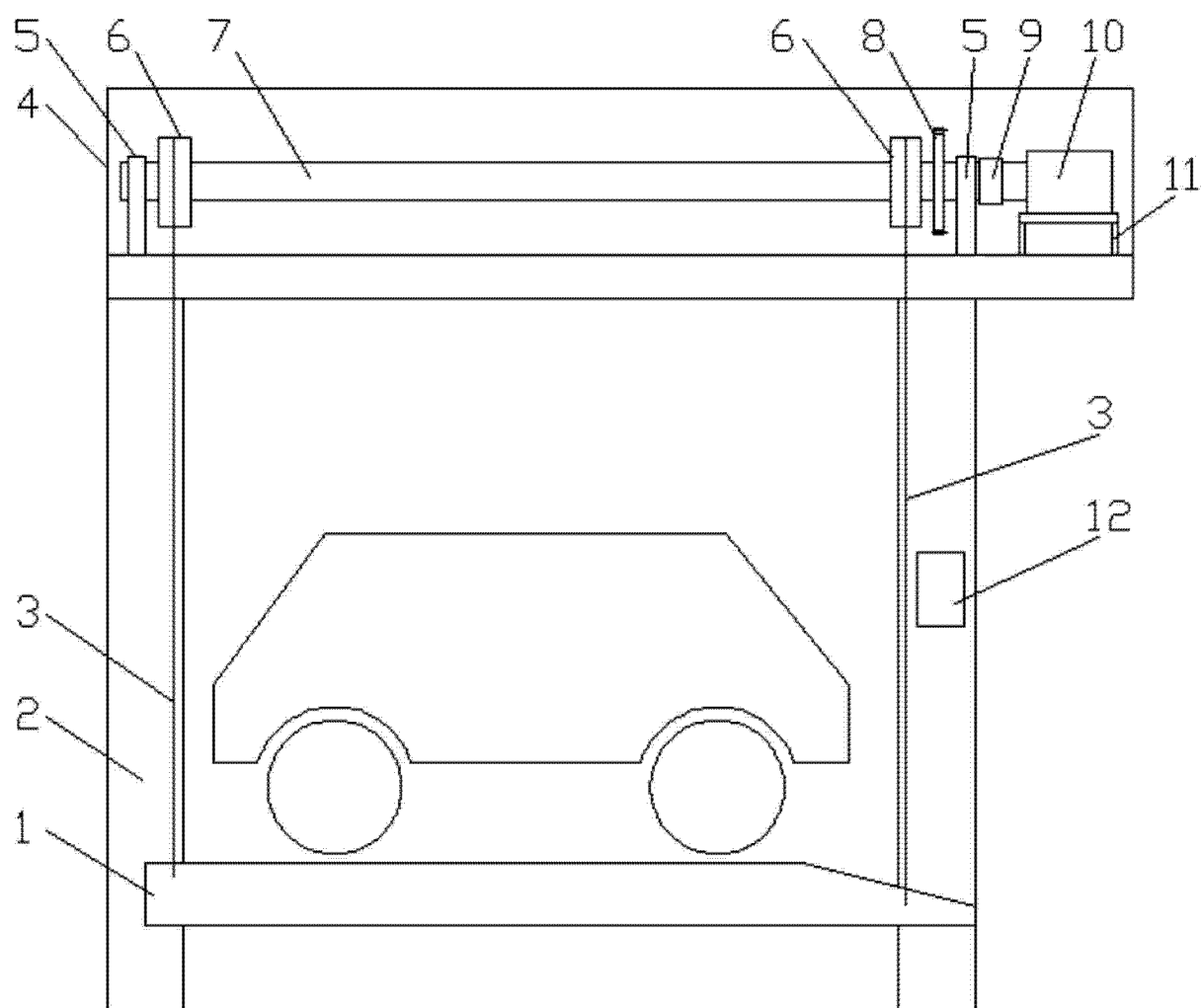


图 1

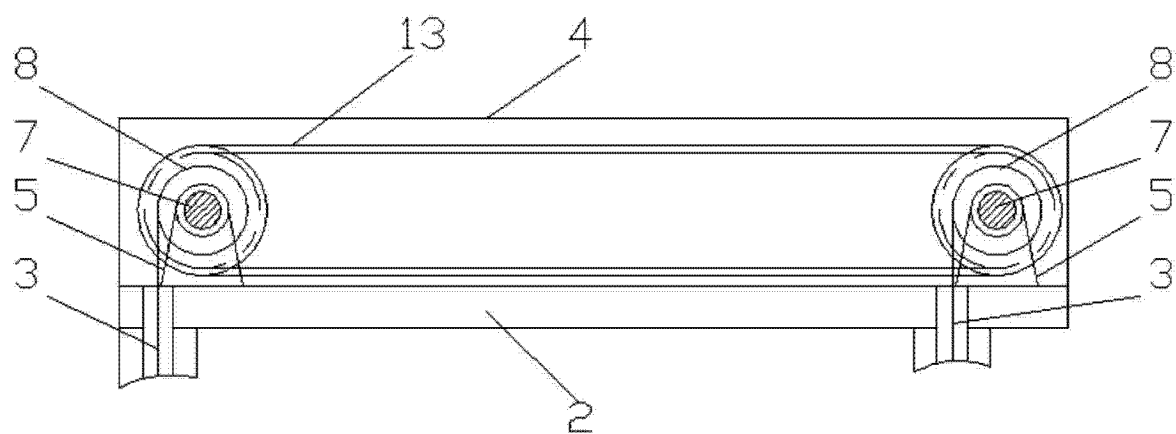


图 2