



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202164850 U

(45) 授权公告日 2012.03.14

(21) 申请号 201120116026.4

(22) 申请日 2011.04.19

(73) 专利权人 杜嘉杰

地址 重庆市开县白鹤高楼村9组37号

(72) 发明人 杜嘉杰

(51) Int. Cl.

E04H 6/06 (2006.01)

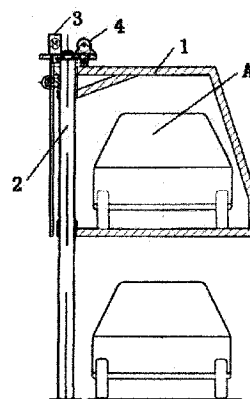
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

一种立柱式旋转升降车库

(57) 摘要

本实用新型公开了一种立柱式旋转升降车库,涉及一种车库,具体涉及一种立体式车库。包括上层车架(1)、立柱(2)、旋转机构(3)和升降机构(4);上层车架(1)一个侧边的上下位置套装于立柱(2)上;在上层车架(1)与立柱(2)上安装有带动上层车架(1)沿立柱(2)上升和旋转的升降机构(4)和旋转机构(3)。本实用新型解决了现有两层独立车库为上下升降式,上下车位并不能独立使用。这种车库上下层能独立使用,并不用倒车就可以停好到上层车位上。可以左右旋转到任意角度,以实际情况安装为准,占地面积少的好处。



1. 一种立柱式旋转升降车库,其特征在于,包括上层车架(1)、立柱(2)、旋转机构(3)和升降机构(4);上层车架(1)一个侧边的上下位置套装于立柱(2)上;在上层车架(1)与立柱(2)上安装有带动上层车架(1)沿立柱(2)上升和旋转的升降机构(4)和旋转机构(3)。

2. 如权利要求1所述一种立柱式旋转升降车库,其特征在于,所述旋转机构(3)包括旋转电动机(3-1)和旋转齿轮机构(3-2);旋转电动机(3-1)安装于上层车架(1)上,旋转齿轮机构(3-2)是一对相互啮合的齿轮,两个齿轮分别安装在旋转电动机(3-1)的转轴和立柱(2)上。

3. 如权利要求1所述一种立柱式旋转升降车库,其特征在于,所述升降机构(4)包括提升电动机(4-1)、绳轮机构(4-2)、第二齿轮(4-3)和齿条(4-4);提升电动机(4-1)安装于立柱(2)顶部,绳轮机构(4-2)包括钢绳和卷绕钢绳的卷轮,卷轮与提升电动机(4-1)的转轴连接,钢绳连接上层车架(1)顶部的滑轮;齿条(4-4)呈竖向设置并固定安装于立柱(2)侧部,第二齿轮(4-3)安装于上层车架(1)上,第二齿轮(4-3)与齿条(4-4)啮合。

一种立柱式旋转升降车库

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种车库,具体涉及一种立体式车库。

背景技术

[0002] 目前为了节省城市的空间,出现了一些立体式车库。现有的立体式车库,二层车架都是直上直下的,如果人们要开出上层的车,首先要把下层的汽车开,然后再把上层的汽车降下来再开出,最后还要把下层汽车开回车库中。上述结构的立体车库给使用都带来了许多不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种立柱式旋转升降车库,本实用新型解决了现有的立体车库使用不方便的问题。

[0004] 为解决上述问题,本实用新型采用如下技术方案:包括上层车架 1、立柱 2、旋转机构 3 和升降机构 4;上层车架 1 一个侧边的上下位置套装于立柱 2 上;在上层车架 1 与立柱 2 上安装有带动上层车架 1 沿立柱 2 上升和旋转的升降机构 4 和旋转机构 3。

[0005] 本实用新型的立柱式旋转升降车库,使用时用户只需要按一下旋转开关,上层车架就会向外旋转 90 度,然后按一下下降开关,上层车架就会顺利降落到马路上,用户把汽车开出车架,然后再按上层车架上升开关及旋转开关,整个提车过程顺利完成,而下层的汽车是不需要移动的。

[0006] 本实用新型解决了,现有两层独立车库为上下升降式。上下车位并不能独立使用。这种车库上下层能独立使用,并不用倒车就可以停好到上层车位上。可以左右旋转到任以角度,以实计情况安装为准! 占地面积少的好处。它还为用户提供方便。

附图说明

[0007] 图 1 是本实用新型升降位置示意;

[0008] 图 2 是本实用新型侧视图;

[0009] 图 3 是本实用新型后视图;

[0010] 图 4 旋转机构和升降机构的放大视图。

[0011] 图中符号说明:汽车 A、马路 B、车位下降位置 C、车位上升位置 D、上层车架 1、立柱 2、旋转机构 3、旋转电动机 3-1、旋转齿轮机构 3-2、升降机构 4、提升电动机 4-1、绳轮机构 4-2、第二齿轮 4-3、齿条 4-4。

具体实施方式

[0012] 如图 1-3 所示,一种立柱式旋转升降车库,包括上层车架 1、立柱 2、旋转机构 3 和升降机构 4;上层车架 1 一个侧边的上下位置套装于立柱 2 上;在上层车架 1 与立柱 2 上安装有带动上层车架 1 沿立柱 2 上升和旋转的升降机构 4 和旋转机构 3。

[0013] 如图 4 所示,所述旋转机构 3 包括旋转电动机 3-1 和旋转齿轮机构 3-2;旋转电动机 3-1 安装于上层车架 1 上,旋转齿轮机构 3-2 是一对相互啮合的齿轮,两个齿轮分别安装在旋转电动机 3-1 的转轴和立柱 2 上。

[0014] 如图 4 所示,所述升降机构 4 包括提升电动机 4-1、绳轮机构 4-2、第二齿轮 4-3 和齿条 4-4;提升电动机 4-1 安装于立柱 2 顶部,绳轮机构 4-2 包括钢绳和卷绕钢绳的卷轮,卷轮与提升电动机 4-1 的转轴连接,钢绳连接上层车架 1 顶部的滑轮;齿条 4-4 呈竖向设置并固定安装于立柱 2 侧部,第二齿轮 4-3 安装于上层车架 1 上,第二齿轮 4-3 与齿条 4-4 啮合。

[0015] 操作过程

[0016] 上层车架旋转流程:首先旋转用电动机带动旋转用齿轮,再带动上层车架,上层车架转出和转入都是 90 度。

[0017] 提升车架工作流程:首先提升电动机转动:然后通过钢绳实现上升和下降,第二齿轮和齿条的作用,当车架运转的时候,如果速度过快,超过了设定范围的时候,工业电脑(工业电脑设置在开关上)就会自动发出指令,旋转用电动机和提升电动机停止动作,第二齿轮和齿条此时会卡住,避免意外发生。

[0018] 最后应说明的是:显然,上述实施例仅仅是为清楚地说明本实用新型所作的举例,而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引申出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型的保护范围之内。

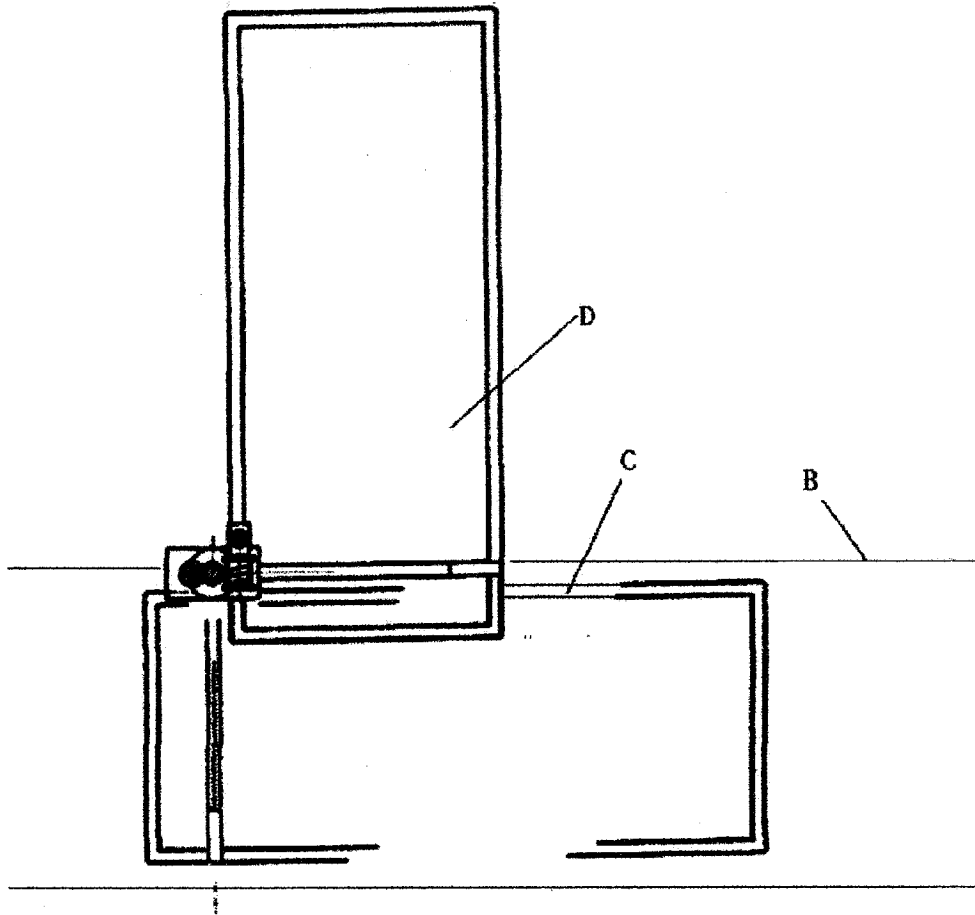


图 1

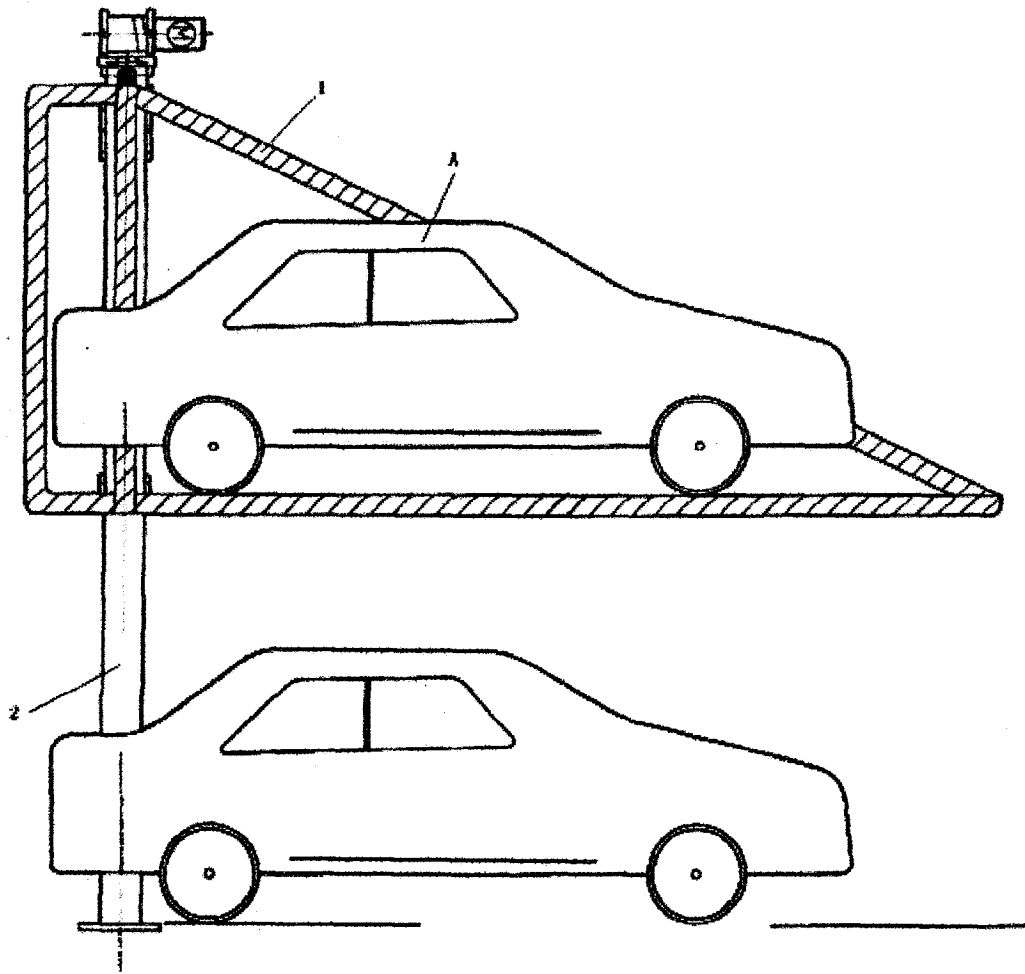


图 2

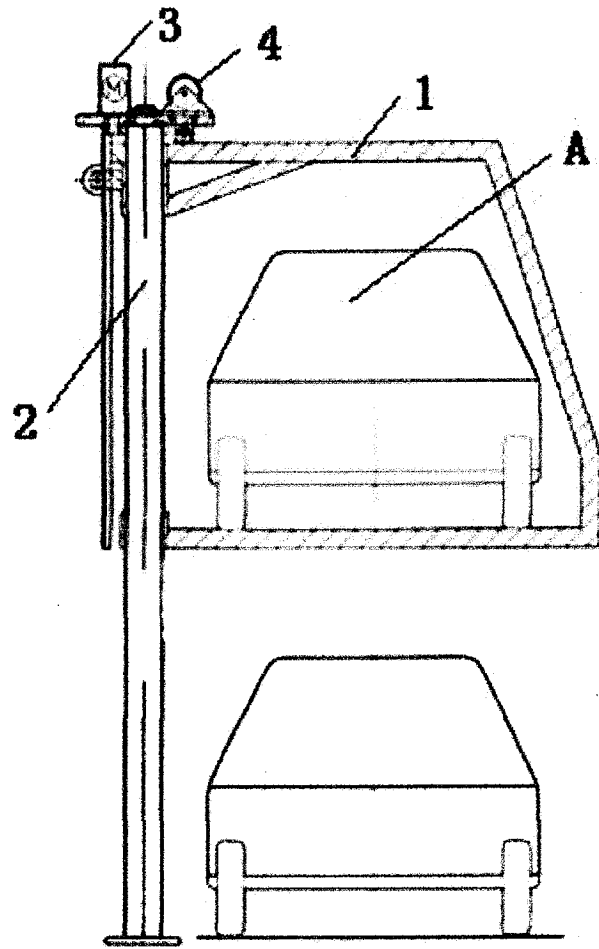


图 3

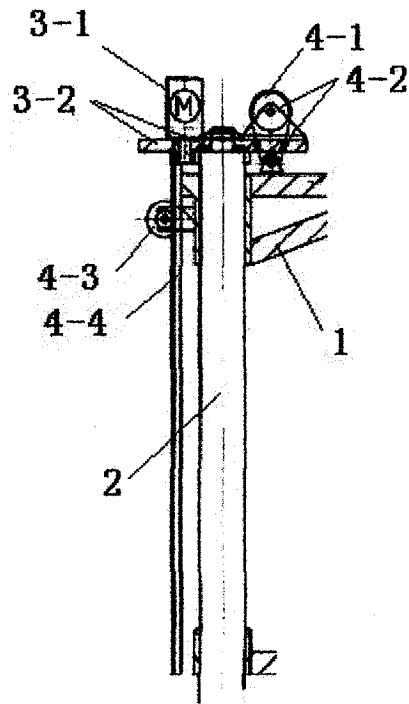


图 4