



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103410354 B

(45) 授权公告日 2016. 06. 08

(21) 申请号 201310337788. 0

CN 202990491 U, 2013. 06. 12,

(22) 申请日 2013. 08. 06

CN 203097370 U, 2013. 07. 31,

(73) 专利权人 苏州市佳盛实业有限公司

审查员 李倩

地址 215435 江苏省苏州市太仓市浏家港镇
牌楼花蒲村

(72) 发明人 叶克明

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 李金万

(51) Int. Cl.

E04H 6/06(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 202542776 U, 2012. 11. 21,

CN 203547186 U, 2014. 04. 16,

JP H11117561 A, 1999. 04. 27,

CN 201011163 Y, 2008. 01. 23,

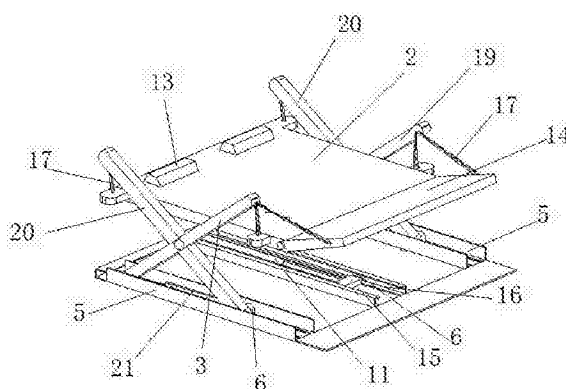
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种小型立体车位

(57) 摘要

本发明公开了一种小型立体车位,包括:底座、升降台、剪刀撑、线缆、液压缸,其特征在于:所述的底座构成下层停车位,所述的升降台构成上层停车位,升降台的升降是通过液压缸带动剪刀撑底端可滑动的支杆滑动来实现的,剪刀撑由两个支杆铰接构成,底座包括中间的液压缸和两侧的滑轮槽,液压缸工作时,通过线缆带动两侧滑轮槽内的滑轮脚移动,进而使升降台升降,本发明通过液压缸、线缆、滑轮及剪刀撑的配合,实现了立体车位上层升降台的升降效果,通过固定栓卡紧定位卡槽,放置线缆断开或者其他意外情况下升降台下落,更加安全可靠,该立体车位结构简单,体积小,方便移动,可广泛应用在家庭、小区、酒店、广场等空闲位置紧凑的场所。



1. 一种小型立体车位,包括:底座(1)、升降台(2)、剪刀撑(3)、线缆(4)、液压缸(11),其特征在于:所述的底座(1)构成下层停车位,所述的升降台(2)构成上层停车位,升降台(2)的升降是通过液压缸(11)带动剪刀撑(3)底端可滑动的支杆(20)的滑动来实现的;所述的升降台(2)通过四根链条(17)连接在剪刀撑(3)的顶端,升降台(2)的后端设置有两块挡位板(13),前端通过挡板支点(18)连接有挡板(14),链条(17)通过支杆(19)顶端连接挡板(14)和升降台(2);当升降台(2)升起时,挡板(14)相对挡板支点(18)转动,挡板(14)相对升降台(2)上翘;

液压缸(11)顶端连接有可滑动的液压缸顶块(15),液压缸顶块(15)两端装置有滑轮脚(6),液压缸(11)带动液压缸顶块(15)在顶块滑槽(16)内滑动。

2. 根据权利要求1所述的小型立体车位,其特征还在于:所述的液压缸(11)位于底座(1)的中部,底座(1)的两侧为滑轮槽(5),滑轮槽(5)内装置着剪刀撑(3)的底端,支杆(19)和支杆(20)构成剪刀撑(3),支杆(19)的底端固定在滑轮槽(5)的一端,支杆(20)通过支杆(20)上装置的滑轮脚(6)在滑轮槽(5)内来回滑动。

3. 根据权利要求1所述的小型立体车位,其特征还在于:液压缸顶块(15)上连接有两根线缆(4),每根线缆(4)分别通过两个定滑轮(7)绕到两侧的滑轮槽(5)处,并连接在定位杆(21)上的动滑轮(8)上。

4. 根据权利要求2所述的小型立体车位,其特征还在于:所述的剪刀撑(3)的两根支杆(19)和(20)中部铰接,并可相对旋转,可移动的支杆(20)通过滑轮脚(6)连接在定位杆(21)上,定位杆(21)上设置有定位卡槽(10),定位杆(21)连接动滑轮(8)的一端装置有固定栓(9)。

一种小型立体车位

技术领域

[0001] 本发明涉及一种立体车位,尤其是涉及一种适用于家庭、宾馆、小区等空间较小的简便型立体车位。

背景技术

[0002] 目前,随着家庭收入的增加以及购买力的上涨,私家车的数量快速递增,车辆的停放问题也随之显现。特别是在一些例如小区、宾馆、旅游景点等人口聚集场所,停车位的数量往往满足不了现有车辆的停车需求,人们只能到更远的地方寻找车位,或者将车停放在路边上。但是,即使是到更远的地方寻找停车位,但是由于停车位数量与需要停放车辆数量的不对等关系,往往很难找到空闲的车位,最终导致车主不得不将车辆停放在路边,给城市交通的顺畅带来了阻碍。为了解决停车难问题,有人提出了立体停车位这一概念,立体车库在这种状况下便应用而生。现有的立体车位一般比较庞大,每层停靠的车辆都很多,建造立体车位需要占用较大面积的土地,或者将小区等绿化地段改造,建造成的立体车库不能灵活移动,较小的空间不能建造立体车位,针对一些广场、办公楼、商场等人口密集的地方,很难建造立体车位,存在弊端。

发明内容

[0003] 在上述弊端的基础上,本发明的目的在于提供一种简便、灵活型立体车位,该立体车位依靠剪刀型结构支撑立体车位的上层车位,利用液压缸与线缆的配合,升降方便,该立体车位结构简单,体积小,搬移方便,可广泛应用在家庭、小区、酒店、广场等空闲位置紧凑的场所。

[0004] 本发明所述的一种小型立体车位,是通过以下技术方案实现的:该小型立体车位,包括:底座、升降台、剪刀撑、线缆、液压缸,其特征在于:所述的底座构成下层停车位,所述的升降台构成上层停车位,升降台的升降是通过液压缸带动剪刀撑底端可滑动的支杆滑动来实现的。

[0005] 所述的剪刀撑由两个支杆构成,两个支杆中间铰接在一起,并可以相对旋转,支杆用于支撑升降台,其支撑升降台升降的过程类似于剪刀的开启、闭合过程,故此称其为剪刀撑。

[0006] 所述的底座包括中间的液压缸和两侧的滑轮槽,液压缸上装置有液压缸顶块,液压缸顶块上连接有两根线缆,该线缆通过定滑轮变向后连接在动滑轮上,进而通过定位杆连接在活动支杆的滑轮脚上,液压缸工作时,带动液压缸顶块通过滑轮脚在滑轮槽内移动,进而带动两侧的滑轮槽内的滑轮脚移动。

[0007] 所述的升降台包括挡板和挡位板,挡位板和挡板是为了防止汽车在升降台上滑动。

[0008] 所述的底座和升降台通过剪刀撑连接,升降台通过链条与剪刀撑的支杆顶端连接,其中,链条通过支杆顶端连接挡板和升降台,此结构的有益效果是:当升降台升起时,挡

板在链条的作用下相对升降台旋转、翘起,进而达到防止汽车在升降台上滑动。

[0009] 所述的立体车位的升降台承载汽车升起一定位置后,通过固定栓卡在定位卡槽内对升降台的高度定位,防止线缆断裂或其他意外情况下升降台坠落,安全可靠。

[0010] 本发明通过液压缸、线缆、滑轮及剪刀撑的配合,实现了立体车位上层升降台的升降效果,通过固定栓卡紧定位卡槽,放置线缆断开或者其他意外情况下升降台下落,更加安全可靠,该立体车位结构简单,体积小,方便移动,可广泛应用于家庭、小区、酒店、广场等空闲位置紧凑的场所。

附图说明

[0011] 附图1为该立体车位的结构示意图

[0012] 附图2为该立体车位的左视图

[0013] 附图3为该立体车位底座的俯视图

[0014] 附图4为该立体车位的结构图示意图

具体实施方式

[0015] 为能清楚说明本发明的技术特点,下面通过一个具体实施方式,并结合其附图,对本发明进行阐述。

[0016] 本发明所述的小型立体车位,是通过以下技术方案实现的:该小型立体车位,包括:底座1、升降台2、剪刀撑3、线缆4、液压缸11,其特征在于:所述的底座1构成下层停车位,所述的升降台2构成上层停车位,升降台2的升降是通过液压缸11带动剪刀撑3底端可滑动的支杆20滑动来实现的。

[0017] 所述的液压缸11位于底座1的中部,当下层停车时,该液压缸11位于汽车底盘的下部,不妨碍车轮的进出,底座1的两侧为滑轮槽5,滑轮槽5内装置剪刀撑3的底端,支杆19的底端固定在滑轮槽5的一端,支杆20通过支杆20上装置的滑轮脚6在滑轮槽5内来回滑动,液压缸11顶端连接有可滑动的液压缸顶块15,液压缸顶块15两端装置有滑轮脚6,液压缸11带动液压缸顶块15在顶块滑槽16内滑动,液压缸顶块15上连接有两根线缆4,每根线缆4通过两个定滑轮7绕到两侧的滑轮槽5处,并连接在定位杆21上的动滑轮8上。

[0018] 所述的剪刀撑3的两根支杆19和20中部铰接,并可相对旋转,可移动的支杆20通过滑轮脚6连接在定位杆21上,定位杆21上设置有定位卡槽10,定位杆21连接动滑轮8的一端装置有固定栓9,当液压缸11通过线缆4带动支杆20的底脚移动到一定位置时,转动固定栓9,使固定栓9卡在定位卡槽10内,这时,支杆20就不会来回移动了,并且液压缸11也不能通过线缆4拉动支杆20。

[0019] 所述的升降台2通过四根链条17连接在剪刀撑3的顶端,升降台2的后端设置有两块挡位板13,前端通过挡板支点18连接有挡板14,链条17通过支杆19顶端连接挡板14和升降台2,当升降台2升起时,挡板14相对挡板支点18转动,挡板14相对升降台2上翘,以防止汽车滑动。

[0020] 详细地,通过一组动滑轮8和定滑轮7的配合,把滑轮8当成起重葫芦使用,从而获得双倍作用的力。所述的液压缸11通过拉动线缆4,进而拉动定位杆21带动支杆20上的滑轮脚6在滑轮槽5内移动,剪刀撑3的两根支杆19、20有闭合趋势,两根支杆19、20的顶端升高,

进而带动升降台2升高,升高过程中,挡板14通过挡板支点18相对升降台2转动,相对升降台2上翘,当升高到一定位置时,通过固定栓9卡紧在定位卡槽10内,实现固定高度的作用。

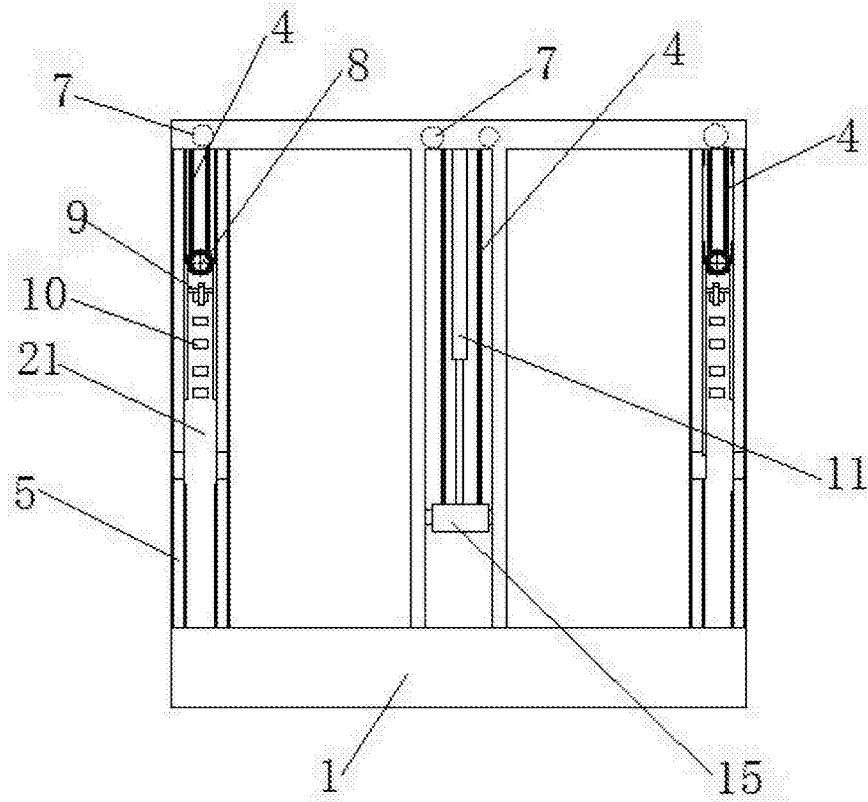


图3

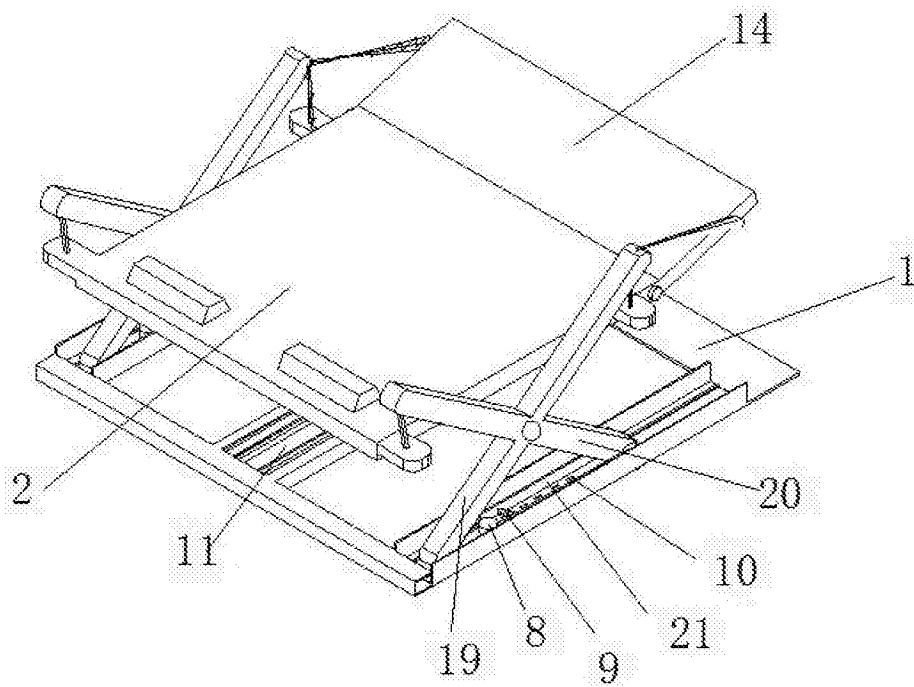


图4