

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103388416 A

(43) 申请公布日 2013. 11. 13

(21) 申请号 201310356552. 1

(22) 申请日 2013. 08. 09

(71) 申请人 谭远志

地址 547100 广西壮族自治区环江毛南族自治县思恩镇桥西路北四巷 13 号

(72) 发明人 谭远志

(51) Int. Cl.

E04H 6/28 (2006. 01)

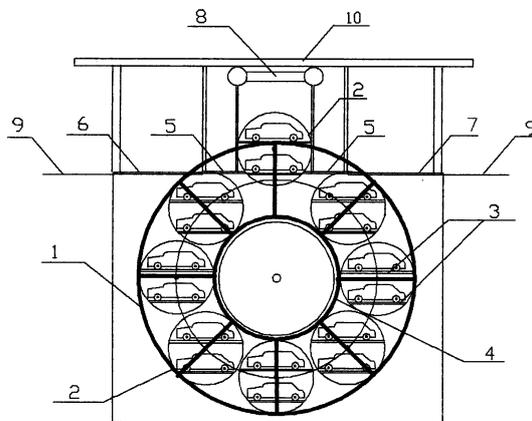
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种地下旋转车库圆形载车台及其使用方法

(57) 摘要

本发明公开一种地下旋转车库圆形载车台及其使用方法, 主要包括地下旋转车库、圆形载车台、载车板、进出车平台、活动连接板等, 其特征在于: 圆形载车台内装配一个或一个以上的载车板, 地下旋转车库须把要进出车的圆形载车台旋转到进车平台和出车平台的中间位置上, 这时最上层的载车板与进车平台和出车平台自然对齐, 通过用活动连接板与进出车平台连接, 上层载车板就可以进车或出车; 当下层载车板要进车或出车时, 则需先将圆形载车台提升, 使下层载车板处于上层载车板提升前的位置时才能进行下一步操作; 当圆形载车台降回到原来位置, 并收回活动连接板, 地下旋转车库才能旋转。



1. 一种地下旋转车库圆形载车台及其使用方法,包括地下旋转车库、圆形载车台、载车板、进出车平台、活动连接板等,其特征在于:圆形载车台(2)内装配一个或一个以上的载车板(3),当地下旋转车库(1)把要进出车的圆形载车台(2)旋转到进车平台(7)和出车平台(6)的中间位置时,最上层的载车板(3)自然与进出车平台对齐,这时通过用活动连接板(5)与进出车平台连接,上层载车板(3)就可以进车或出车;当下层载车板(3)要进车或出车时,则需先将圆形载车台(2)提升,使下层载车板(3)处于上层载车板(3)进出车时的位置才能进行下一步工作;当圆形载车台(2)降回到提升前的位置并收回活动连接板(5),地下旋转车库(1)才能旋转。

2. 根据权利要求书1所说的一种地下旋转车库圆形载车台及其使用方法,其特征在于:当圆形载车台(2)内只装配一个载车板(3)时,该载车板与权利要求1中所说的最上层的载车板(3)性质、进出车方法相同。

一种地下旋转车库圆形载车台及其使用方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种停车装置,尤其是一种地下旋转车库圆形载车台及其使用方法。

背景技术

[0002] 目前市场上的立体车库均为立方体型,车辆存取只能是垂直升降或横移,这就使得车位数和单车出入库时间这两个参数产生明显冲突,增加车位数就要增加车库高度或宽度,这就延长了单车出入库时间。以改变立体车库形状结构是立体车库创新的一个立足点。本人已申请的发明专利“一种在地面进出停车位的地下旋转车库及其使用方法”(专利号:2006100779336),公开了一种在地面进出停车位的地下旋转车库及其使用方法,它与现有技术中车辆存取只能是垂直升降或横移的立体车库相比有实质性特征和显著进步。但该地下旋转车库的载车台在构造和使用上仍然存在种种不足,如“一种在地面进出停车位的地下旋转车库及其使用方法”的载车台为挂箱式,并装配在支撑及平衡控制装置上,支撑及平衡控制装置安装在地下旋转车库外环框架内则,支撑及平衡控制装置既是载车台的支撑,又是保证泊于载车台上的车不前后摆动只能在与地面垂直的方向上上下运动的控制装置。该技术方案存在的不足在于:当地下旋转车库旋转时,支撑及平衡控制装置要控制泊于载车台上的车不前后摆动时受到水平方向的剪力很大,支撑及平衡控制装置及其支撑点极易损坏。如果支撑及平衡控制装置做得太小容易失稳引起安全事故;如果支撑及平衡控制装置做得太大虽较安全但材料用量大造价高。再者,若在地下旋转车库内环布置载车台,进出车极不方便也不安全;若不在内环布置载车台地下旋转车库的停车位就很少,大大降低其使用价值。由于本人已申请的发明专利“一种在地面进出停车位的地下旋转车库及其使用方法”(专利号:2006100779336)的挂箱式载车台的技术方案存在上述缺陷,影响该产品的开发应用。

[0003] 要使“一种在地面进出停车位的地下旋转车库及其使用方法”的专利产品尽快得到推广应用,就必须应用新的技术方案,对现有技术进行创新和改进。

[0004] 发明内容:针对本人已申请的发明专利“一种在地面进出停车位的地下旋转车库及其使用方法”中采用的挂箱式载车台及用支撑及平衡控制装置来支撑、控制载车台存在的种种不足,本发明采用新的技术方案,将原挂箱式载车台及用支撑及平衡控制装置来控制载车台平衡等技术措施改成内置圆环形轨道的圆形载车台,并在圆形载车台内设置一个或一个以上的载车板,以增加停车车位;载车台既可跟随地下旋转车库旋转又可在地下旋转车库旋上通过升降的办法来实现上下层载车板上车子的进车或出车。

[0005] 为实现上述目的,本发明所采取的技术方案是:在现有技术所公开的将“摩天轮”载人的挂箱改成载车的滚动式载车平台的基础上加以创新,具体做法是:将挂箱改成内置圆环形轨道的圆形载车台,即:圆形载车台内有圆环形轨道,圆环形轨道上设置一个或一个以上的载车板,在载车板下面的适当位置安装轮组,使载车板的轮组可沿着圆环形轨道行走,当地下旋转车库转动时,载车板及泊于板上的车子由于重力作用自动调整始终处于水平的位置。同时,这种圆形载车台不是挂在地下旋转车库上而是安装在地下旋转车库外环

框架上,并可在地下旋转车库上特定的区域内上下移动以便通过升降的办法来实现上下层载车板上车子的进车或出车。

[0006] 当要出车或进车时,地下旋转车库必须把要进出车的圆形载车台(2) 旋转 to 进车平台(7) 和出车平台(6) 的中间位置上,如果圆形载车台(2) 内只设置一个载车板(3),此时该载车板就自然与进车平台(7) 和出车平台(6) 对齐,这时只要通过连接活动连接板(5) 就可以进车或出车。当圆形载车台(2) 内装配有一个以上的载车板(3) 时,则最上层的载车板和圆形载车台(2) 内只设置一个载车板(3) 一样,载车板(3) 自然与进车平台(7) 和出车平台(6) 在对齐的位置上(如图1所示),这时通过连接活动连接板(5),上层的载车板(3) 就可以进车或出车;当下层载车板要进车或出车时,则需将圆形载车台(2) 提升,使下层载车板(3) 与进车平台(7) 和出车平台(6) 处于对齐的位置上(如图2所示),再连接活动连接板(5),下层的载车板就可以进车或出车,当把圆形载车台(2) 降回到提升前的位置(如图1所示),并收回活动连接板(5) 载车台上的车子就可旋转进入地下保存或从地下保存处旋转 to 地面出车。

[0007] 本发明的有益效果是:通过把地下旋转车库挂箱式载车台改为内置圆环形轨道的圆形载车台,不但使地下旋转车库能布置更多的车位,且使用更加安全可靠,大大提高了地下旋转车库的使用价值。

附图说明

[0008] 图1:一种地下旋转车库圆形载车台上层载车板进出车示意图。

[0009] 图2:一种地下旋转车库圆形载车台下层载车板进出车示意图。

[0010] 图中:1、地下旋转车库,2、圆形载车台,3、载车板,4、地下旋转车库中心转轴,5、活动连接板,6、出车平台(地下旋转车库盖板),7、进车平台(地下旋转车库盖板),8、圆形载车台提升装置,9、道路(车道),10、平顶房。

具体实施方式:

[0011] 将“一种在地面进出停车位的地下旋转车库及其使用方法”的挂箱式载车台改成内置圆环形轨道的圆形载车台,即:圆形载车台内有圆环形轨道,圆环形轨道上设置载车板,在载车板下面的适当位置安装轮组,使载车板的轮组可沿着圆环形轨道行走,当地下旋转车库转动时,载车板及泊于板上的车子由于重力作用自动调整使其始终处于水平的位置(如图1、图2所示)。

[0012] 地下旋转车库的规模大小由所需的停车位来确定。根据地下旋转车库的规模大小来决定圆形载车台内是设置一个还是一个以上的载车板。如是大型的地下旋转车库,还可在地下旋转车库的内环设置一个或一个以上圆环状排列的圆形载车台以增加停车位。这种圆形载车台不是挂在地下旋转车库上而是安装在地下旋转车库外环框架上,并通过提升装置,在地下旋转车库上特定的区域内上下移动实现上下层载车板上车子的进车或出车。

[0013] 当要出车或进车时,地下旋转车库必须把要进出车的圆形载车台(2) 旋转 to 进车平台(7) 和出车平台(6) 的中间位置上,如果圆形载车台(2) 内只设置一个载车板(3),此时该载车板就自然与进车平台(7) 和出车平台(6) 在对齐的位置上,这时只要通过连接活动连接板(5) 就可以进车或出车。当圆形载车台(2) 内装配有一个以上的载车板(3) 时,则

最上层的载车板和圆形载车台 (2) 内只设置一个载车板 (3) 一样, 载车板 (3) 自然与进车平台 (7) 和出车平台 (6) 在对齐的位置上 (如图 1 所示), 这时通过连接活动连接板 (5), 上层的载车板 (3) 就可以进车或出车; 当下层载车板要进车或出车时, 则需将圆形载车台 (2) 提升, 使下层载车板 (3) 与进车平台 (7) 和出车平台 (6) 处于对齐的位置上 (如图 2 所示), 再连接活动连接板 (5), 下层的载车板就可以进车或出车, 当把圆形载车台 (2) 降回到提升前的位置 (如图 1 所示), 并收回活动连接板 (5) 载车台上的车子就可旋转进入地下保存或从地下保存处旋转 to 地面出车。

[0014] 为使地下旋转车库不受雨水侵蚀, 在地下旋转车库的上方盖一平顶房 (10), 既可防雨避免地下旋转车库受雨水侵袭, 又可在平顶房楼板下方安装提升装置控制内置圆环形轨道的圆形载车台 (2) 的升降以及活动连接板 (5) 的连接与收回。

[0015] 根据需要, 也可以不在平顶房楼板下方安装提升机而在地下旋转车库上直接安装提升装置来控制圆形载车台的升降。

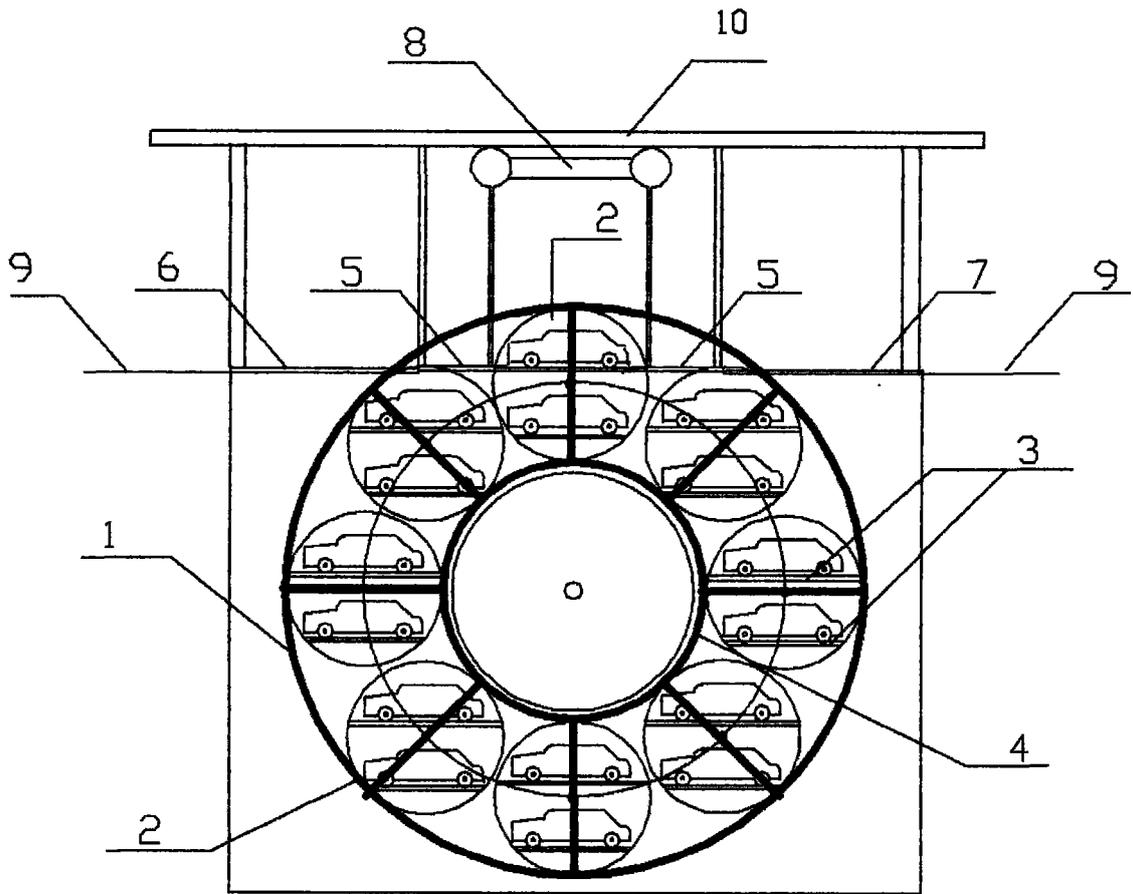


图 1

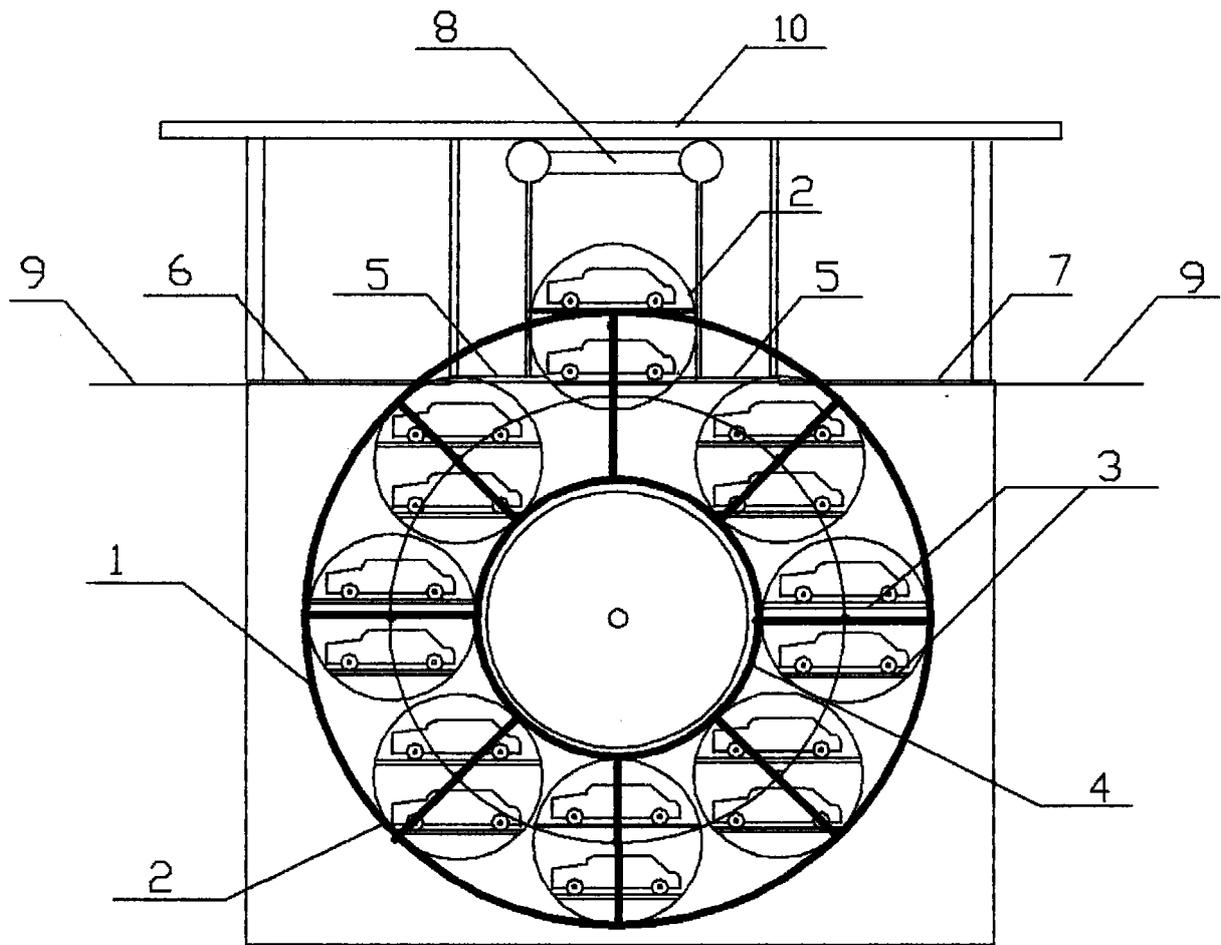


图 2