



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107859389 A

(43)申请公布日 2018.03.30

(21)申请号 201710990731.9

(22)申请日 2017.10.20

(71)申请人 浙江农林大学暨阳学院

地址 311800 浙江省绍兴市诸暨市暨阳街
道浦阳路77号

(72)发明人 范兴铎 应伟军 李映平

(74)专利代理机构 浙江纳祺律师事务所 33257

代理人 朱德宝

(51)Int.Cl.

E04H 6/06(2006.01)

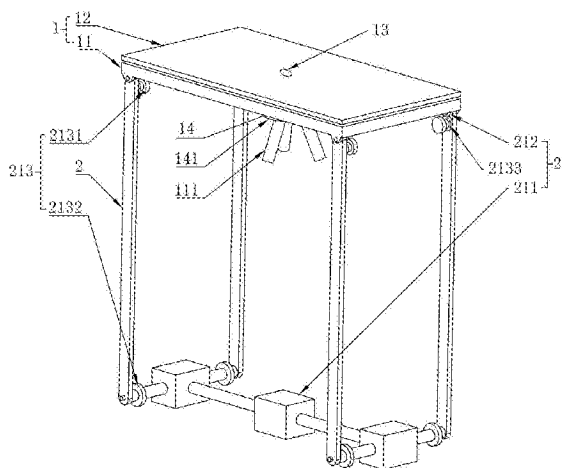
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54)发明名称

双层停车位

(57)摘要

本发明公开了一种双层停车位,包括停车板和四根停车支杆,四根停车支杆的下端分别铰接到地面车位的四个角上,所述停车板包括支撑架、旋转轴和用于停放车辆的支撑板,所述旋转轴可旋转的设置于支撑架上,其上端与支撑板的中部固定连接,所述支撑架上设有用于驱动支撑板旋转的驱动装置。本发明的双层停车位,通过停车板和停车支杆的设置,便可以有效的与外部地面车位组合成双层车位,而通过将停车板设置成支撑架、支撑板和旋转轴的设置,便可实现在需要移出车位的时候,停车板和停车支杆宽边翻转将车辆移动到过道上,同时使得车辆与过道平行,如此很好的实现了一个停车板上的车辆移出车位的效果。



1. 一种双层停车位,包括停车板(1)和四根停车支杆(2),四根停车支杆(2)的下端分别铰接到地面车位的四个角上,所述停车板(1)的形状大小与地面车位相同,所述停车板(1)的下侧面四角分别与四根停车支杆(2)的上端铰接,以驱动停车板(1)实现宽边翻转,其特征在于:所述停车板(1)包括支撑架(11)、旋转轴(13)和用于停放车辆的支撑板(12),所述旋转轴(13)可旋转的设置于支撑架(11)上,其上端与支撑板(12)的中部固定连接,所述支撑架(11)上设有用于驱动支撑板(12)旋转的驱动装置(14),所述停车支杆(2)的下端与地面车位铰接,并固定连接有驱动停车支杆(2)翻转的翻转装置(21),当需要移出车辆时,翻转装置(21)驱动停车支杆(2)将支撑板(12)宽边翻转到过道上,同时驱动装置(14)驱动支撑板(12)旋转,将支撑板(12)的车辆旋转至与过道平行。

2. 根据权利要求1所述的双层停车位,其特征在于:所述翻转装置(21)包括翻转电机(211)、设置在支撑架(11)下侧面上的翻转齿轮(212)以及将翻转齿轮(212)与翻转电机(211)联动的联动装置(213),所述翻转齿轮(212)的侧边与支撑板(12)固定连接,所述翻转电机(211)的转轴与停车支杆(2)下端固定连接,以驱动停车支杆(2)翻转,所述联动装置(213)包括可旋转的连接在停车支杆(2)靠近翻转齿轮(212)的位置上的传动链轮(2131)和套接在翻转电机(211)传动轴上的主动链轮(2132),所述主动链轮(2132)与传动链轮(2131)通过链条连接,所述传动链轮(2131)的一端同轴固定连接有传动齿轮(2133),所述传动齿轮(2133)与翻转齿轮(212)相啮合。

3. 根据权利要求2所述的双层停车位,其特征在于:所述翻转电机(211)具有四根输出轴,分别一一对应的与四根停车支杆(2)的下端固定连接,所述主动链轮(2132)和传动链轮(2131)以及传动齿轮(2133)均设有四个,四个主动链轮(2132)分别一一对应的套接在翻转电机(211)的输出轴上,四个所述传动齿轮(2133)一一对应的同轴固定在四个传动链轮(2131)上,四个传动链轮(2131)一一对应的设置在四根停车支杆(2)靠近翻转齿轮(212)的位置上,其上的传动齿轮(2133)与翻转齿轮(212)一一对应啮合。

4. 根据权利要求2或3所述的双层停车位,其特征在于:所述驱动装置(14)包括驱动电机(141),所述驱动电机(141)的机身固定在支撑架(11)的下侧,所述驱动电机(141)的转轴与旋转轴(13)同轴固定连接,以驱动支撑板(12)旋转,所述驱动电机(141)的下侧面设有若干根支撑柱(111),所述支撑柱(111)的一端与驱动电机(141)的下侧面固定连接,另一端在支撑板(12)宽边翻转到过道上时,抵接到过道地面上。

5. 根据权利要求2或3所述的双层停车位,其特征在于:所述驱动装置(14)包括旋转齿盘(142)和旋转齿轮(143),所述旋转齿轮(143)呈半圆盘状,其同轴固定在传动链轮(2131)上,所述旋转齿盘(142)同轴固定在旋转轴(13)的下端,并与旋转齿轮(143)传动连接,当停车支杆(2)宽边翻转到过道上时,旋转齿轮(143)与旋转齿盘(142)相啮合,带动旋转齿盘(142)旋转,所述旋转齿盘(142)背向旋转轴(13)的一端上同轴可旋转的设有支撑座(1421),当停车支杆(2)宽边翻转到过道上时,支撑座(1421)放置到过道地面上。

6. 根据权利要求5所述的双层停车位,其特征在于:所述支撑座(1421)包括连接柱(14211)和底盘(14212),所述连接柱(14211)的一端与旋转齿盘(142)背向旋转轴(13)的一端可旋转连接,另一端与底盘(14212)固定连接,当停车支杆(2)宽边翻转到过道上时,底盘(14212)放置到过道地面上。

7. 根据权利要求1或2或3所述的双层停车位,其特征在于:所述支撑板(12)宽边的相对

两侧设有向下倾斜的爬行板(121),当停车支杆(2)宽边翻转到过道上时,爬行板(121)的下侧边与过道地面相抵触。

8. 根据权利要求7所述的双层停车位,其特征在于:所述支撑板(12)宽边上开设有容纳槽(122),所述爬行板(121)可滑移的设置在容纳槽(122)内,所述容纳槽(122)的槽壁上开设有滑轨(1221),所述爬行板(121)的相对两侧上固定连接有滑轮(1211),所述滑轮(1211)设置在滑轨(1221)内,并在滑轨(1221)内滚动,所述容纳槽(122)内设有用于驱动爬行板(121)滑入到容纳槽(122)内或是从容纳槽(122)内滑出的滑移机构(3),所述滑移机构(3)包括滑移电机(31)和弹性固定在爬行板(121)一侧的滑移块(32),所述滑移电机(31)的转轴上同轴套接有丝杆,所述滑移块(32)内开设有螺纹孔,所述丝杆穿过螺纹孔并与螺纹孔螺纹配合,以驱动爬行板(121)在容纳槽(122)内沿着滑轨(1221)滑移,所述滑轨(1221)具有收纳段和倾斜段,当爬行板(121)滑到收纳段时,爬行板(121)收纳到容纳槽(1221)内,当爬行板(121)滑到倾斜段时,爬行板(121)从容纳槽(1221)内伸出并向下倾斜。

双层停车位

技术领域

[0001] 本发明涉及一种车位,更具体的说是涉及一种双层停车位。

背景技术

[0002] 随着社会经济的高速发展,我国的人均汽车保有量越来越高,随着保有量的提升那么自然就会导致现有的城市内的汽车数量的提升,而城市的车位有限,如此在城市内停车问题就会日益突出,若是汽车停放不规范,就容易出现因为汽车的不规范停放导致城市交通道路堵塞,进而使得城市交通瘫痪导致的问题。

[0003] 现有技术中会有一种双层停车位,便是在一个车位宽度的位置上设置一个车位宽度相同的支撑框架,然后在支撑框架内设置一个可上下升降的停车板,在停车的过程中,停车板从支撑框架的顶部下降到底部,然后一辆车开到停车板上,之后停车板升起,带着车辆上升到支撑框架的顶部,如此停车板的下方就会形成一个车位,然后另外一辆车开到下方的车位上,如此实现一个车位可以同时停放两辆车的效果,然而这种结构的双层车位,在车辆移出的过程中,一定要将下方车位上的车辆移出以后,才能够将停车板上的车辆移出,如此假如出现停车板上方的车辆需要移出,而下方车辆不需要移出的时候,就容易出现停车板上方的车辆无法移出的问题,如此大大的降低了双层停车位使用的便捷性。

[0004] 现有出现了一种采用可翻转支架的方式实现将停车板上的车辆直接放到地面上,如此实现一个在下方车辆不需移动的情况下,可以实现上方的停车板的车辆从停车位内移出的效果,而现有的支架的翻转方式具有两种,一种是从车位的长边翻转,另一种是从车位的宽边翻转,从长边翻转的时候,就需要保证车位的旁边没有车辆阻碍,因此在现有的车位采用并排设置的方式,明显这个方式实用性不高,而从车位的宽边翻转,将停车板翻转到车位间的过道上,而由于现有的车位间的过道宽度基本只有一辆车的长度,而在宽边翻转之后,车辆是横跨在过道上的,因此在宽边翻转以后,就容易出现车辆前后被堵无法从停车板上开下来的问题,因而使用起来还是不够便捷。

发明内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本发明的目的在于提供一种上方车辆可以单独移出,且使用起来更为便捷的双层停车位。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供了如下技术方案:一种双层停车位,包括停车板和四根停车支杆,四根停车支杆的下端分别铰接到地面车位的四个角上,所述停车板的形状大小与地面车位相同,所述停车板的下侧面四角分别与四根停车支杆的上端铰接,以驱动停车板实现宽边翻转,所述停车板包括支撑架、旋转轴和用于停放车辆的支撑板,所述旋转轴可旋转的设置于支撑架上,其上端与支撑板的中部固定连接,所述支撑架上设有用于驱动支撑板旋转的驱动装置,所述停车支杆的下端与地面车位铰接,并固定连接有驱动停车支杆翻转的翻转装置,当需要移出车辆时,翻转装置驱动停车支杆将支撑板宽边翻转到过道上,同时驱动装置驱动支撑板旋转,将支撑板的车辆旋转至与过道平行。

[0007] 作为本发明的进一步改进,所述翻转装置包括翻转电机、设置在支撑架下侧面上的翻转齿轮以及将翻转齿轮与翻转电机联动的联动装置,所述翻转齿轮的侧边与支撑板固定连接,所述翻转电机的转轴与停车支杆下端固定连接,以驱动停车支杆翻转,所述联动装置包括可旋转的连接在停车支杆靠近翻转齿轮的位置上的传动链轮和套接在翻转电机传动轴上的主动链轮,所述主动链轮与传动链轮通过链条连接,所述传动链轮的一端同轴固定连接有传动齿轮,所述传动齿轮与翻转齿轮相啮合。

[0008] 作为本发明的进一步改进,所述翻转电机具有四根输出轴,分别一一对应的与四根停车支杆的下端固定连接,所述主动链轮和传动链轮以及传动齿轮均设有四个,四个主动链轮分别一一对应的套接在翻转电机的输出轴上,四个所述传动齿轮一一对应的同轴固定在四个传动链轮上,四个传动链轮一一对应的设置在四根停车支杆靠近翻转齿轮的位置上,其上的传动齿轮与翻转齿轮一一对应啮合。

[0009] 作为本发明的进一步改进,所述驱动装置包括驱动电机,所述驱动电机的机身固定在支撑架的下侧,所述驱动电机的转轴与旋转轴同轴固定连接,以驱动支撑板旋转,所述驱动电机的下侧面设有若干根支撑柱,所述支撑柱的一端与驱动电机的下侧面固定连接,另一端在支撑板宽边翻转到过道上时,抵接到过道地面上。

[0010] 作为本发明的进一步改进,所述驱动装置包括旋转齿盘和旋转齿轮,所述旋转齿轮呈半圆盘状,其同轴固定在传动链轮上,所述旋转齿盘同轴固定在旋转轴的下端,并与旋转齿轮传动连接,当停车支杆宽边翻转到过道上时,旋转齿轮与旋转齿盘相啮合,带动旋转齿盘旋转,当停车支杆未宽边翻转呈竖直设置时,旋转齿轮与旋转齿盘相互分离,所述旋转齿盘背向旋转轴的一端上同轴可旋转的设有支撑座,当停车支杆宽边翻转到过道上时,支撑座放置到过道地面上。

[0011] 作为本发明的进一步改进,所述支撑座包括连接柱和底盘,所述连接柱的一端与旋转齿盘背向旋转轴的一端可旋转连接,另一端与底盘固定连接,当停车支杆宽边翻转到过道上时,底盘放置到过道地面上。

[0012] 作为本发明的进一步改进,所述支撑板宽边的相对两侧设有向下倾斜的爬行板,当停车支杆宽边翻转到过道上时,爬行板的下侧边与过道地面相抵触。

[0013] 作为本发明的进一步改进,所述支撑板宽边上开设有容纳槽,所述爬行板可滑移的设置于容纳槽内,所述容纳槽的槽壁上开设有滑轨,所述爬行板的相对两侧上固定连接有滑轮,所述滑轮设置在滑轨内,并在滑轨内滚动,所述容纳槽内设有用于驱动爬行板滑入到容纳槽内或是从容纳槽内滑出的滑移机构,所述滑移机构包括滑移电机和弹性固定在爬行板一侧的滑移块,所述滑移电机的转轴上同轴套接有丝杆,所述滑移块内开设有螺纹孔,所述丝杆穿过螺纹孔并与螺纹孔螺纹配合,以驱动爬行板在容纳槽内沿着滑轨滑移,所述滑轨具有收纳段和倾斜段,当爬行板滑到收纳段时,爬行板收纳到容纳槽内,当爬行板滑到倾斜段时,爬行板从容纳槽内伸出并向下倾斜。

[0014] 本发明的有益效果,通过四根停车支杆的设置,就可以有效的在现有的地面车位上方架构出一个停车位的空间,而通过停车板的设置,就可以有效的利用这个停车位空间给予车辆一个停放的基础,而通过将停车板设置成支撑架、旋转轴和支撑板,就可以有效的通过支撑架与停车支杆固定连接,然后利用旋转轴将支撑板可旋转的设置于支撑架上,而通过驱动装置和翻转装置的设置,便可以有效的通过翻转装置实现将支撑板宽边翻转到过

道上,或是从过道上收起,通过驱动装置在支撑板宽边翻转到过道上的时候,驱动支撑板旋转,使得支撑板上的车辆由原来的横跨过道旋转至于过道相平行,如此相比于现有技术中的双层停车位,一方面在上方车辆需要移出的时候,下方车辆不需要移动,同时由于翻转方向为宽边翻转到过道上,如此能够很好的适用于现有的车位相互并排的情况,即使旁边车位上有车辆也不会影响到,最后因为驱动装置和旋转轴的设置,可以实现在支撑板宽边翻转到过道上的时候,车辆是与过道相互平行的,如此车辆便可以直接从支撑板上开下来,避免现有技术中因为车辆经过宽边翻转以后,车辆前后被堵导致的无法移动的问题。

附图说明

- [0015] 图1为本发明的双层停车位实施例1的整体结构图;
- [0016] 图2为实施例1宽边翻转到过道上时的示意图
- [0017] 图3为本发明的双层停车位实施例2的整体结构图;
- [0018] 图4为实施例2宽边翻转到过道上时的示意图;
- [0019] 图5为爬行板的整体结构图。

具体实施方式

[0020] 下面将结合附图所给出的实施例对本发明做进一步的详述。

[0021] 参照图1至5所示,本实施例的一种双层停车位,包括停车板1和四根停车支杆2,四根停车支杆2的下端分别铰接到地面车位的四个角上,所述停车板1的形状大小与地面车位相同,所述停车板1的下侧面四角分别与四根停车支杆2的上端铰接,以驱动停车板1实现宽边翻转,所述停车板1包括支撑架11、旋转轴13和用于停放车辆的支撑板12,所述旋转轴13可旋转的设置于支撑架11上,其上端与支撑板12的中部固定连接,所述支撑架11上设有用于驱动支撑板12旋转的驱动装置14,所述停车支杆2的下端与地面车位铰接,并固定连接有用驱动停车支杆2翻转的翻转装置21,当需要移出车辆时,翻转装置21驱动停车支杆2将支撑板12宽边翻转到过道上,同时驱动装置14驱动支撑板12旋转,将支撑板12的车辆旋转至与过道平行,在使用本实施例的停车位的过程中,只需要将停车支杆2的下端铰接到地面车位的四个角上,如此便可以在停车支杆2的上端形成一个与地面车位相同的停车空间,这样停车板1便能够很好的实现一个提供给车辆停放的效果,而在本实施例中将停车板1设置成支撑架11、支撑板12和旋转轴13,如此便可以利用支撑架11和旋转轴13的配合作用实现将支撑板12可旋转的设置到停车支杆2的上端上,如此实现一个停放在停车板1上的车辆可以旋转的效果,而通过驱动装置14和翻转装置21的设置,便可利用翻转装置21实现驱动停车支杆2在地面车位上进行宽边翻转,在需要移车的时候将支撑板12和车辆一起移动到车位间的过道上,停车的时候,将车辆和支撑板12移动到地面车位的上方,这样实现一个并排的双层停车位的效果,有效的扩展了停车位,同时在上层的车辆取放的过程中,只需要通过翻转装置21驱动停车板1宽边翻转到车位间的过道上,然后通过驱动装置14驱动支撑板12带着车辆旋转,使得车辆与过道相平行,如此一方面可以避免现有技术中的长边翻转的双层停车位出现的在并排的车位的时候,旁边有车辆导致的无法进行长边翻转的问题,另一方面可以避免现有技术中的宽边翻转的双层停车位在翻转以后,车辆的前后被堵导致的车辆无法从停车板1上开下的问题,如此有效的增加了双层停车位的实用性。

[0022] 作为改进的一种具体实施方式,所述翻转装置21包括翻转电机211、设置在支撑架11下侧面上的翻转齿轮212以及将翻转齿轮212与翻转电机211联动的联动装置213,所述翻转齿轮212的侧边与支撑板12固定连接,所述翻转电机211的转轴与停车支杆2下端固定连接,以驱动停车支杆2翻转,所述联动装置213包括可旋转的连接在停车支杆2靠近翻转齿轮212的位置上的传动链轮2131和套接在翻转电机211传动轴上的主动链轮2132,所述主动链轮2132与传动链轮2131通过链条连接,所述传动链轮2131的一端同轴固定连接有传动齿轮2133,所述传动齿轮2133与翻转齿轮212相啮合,通过翻转电机211的设置,便可以作为一种翻转的动力源进行翻转,而通过翻转齿轮212、传动链轮2131和传动齿轮2133的设置,便可以利用链传动的方式将翻转电机211输出的旋转动力传递到传动齿轮2133上,进而通过传动齿轮2133的与翻转齿轮212的相啮合配合作用,如此实现在传动齿轮2133旋转以后,驱动停车支杆2和支撑板12进行宽边翻转,这样在需要取出上层车辆的时候,就不需要移动下层的车辆,有效的实现一个驱动支撑板12宽边翻转到过道上的效果,且整体结构简单容易实现。

[0023] 作为改进的一种具体实施方式,所述翻转电机211具有四根输出轴,分别一一对应的与四根停车支杆2的下端固定连接,所述主动链轮2132和传动链轮2131以及传动齿轮2133均设有四个,四个主动链轮2132分别一一对应的套接在翻转电机211的输出轴上,四个所述传动齿轮2133一一对应的同轴固定在四个传动链轮2131上,四个传动链轮2131一一对应的设置在四根停车支杆2靠近翻转齿轮212的位置上,其上的传动齿轮2133与翻转齿轮212一一对应啮合,利用四根输出轴,四个主动链轮2132和四个传动齿轮2133以及四个传动链轮2131的设置,就可实现在翻转装置21驱动支撑板12和停车支杆2进行宽边翻转,且在翻转的过程中动力点为四个点,因此整体运动的过程中会显得更加的平稳可靠,能够很好的驱使支撑板12和其上的车辆进行宽边翻转。

[0024] 作为改进的一种具体实施方式,所述驱动装置14包括驱动电机141,所述驱动电机141的机身固定在支撑架11的下侧,所述驱动电机141的转轴与旋转轴13同轴固定连接,以驱动支撑板12旋转,所述驱动电机141的下侧面设有若干根支撑柱111,所述支撑柱111的一端与驱动电机141的下侧面固定连接,另一端在支撑板12宽边翻转到过道上时,抵接到过道地面上,由于车辆本身的重量基本都会比较重,如此在进行宽边翻转以后,驱动电机141的机身就会与过道地面相抵,因而假如驱动电机141在相抵的情况下旋转,就会影响到驱动电机141的运作,进而导致支撑板12无法很好的旋转的问题,如此通过支撑柱111的设置可以有效支撑住驱动电机141,避免驱动电机141的机身与地面相抵。

[0025] 作为改进的一种具体实施方式,所述驱动装置14包括旋转齿盘142和旋转齿轮143,所述旋转齿轮143呈半圆盘状,其同轴固定在传动链轮2131上,所述旋转齿盘142同轴固定在旋转轴13的下端,并与旋转齿轮143传动连接,当停车支杆2宽边翻转到过道上时,旋转齿轮143与旋转齿盘142相啮合,带动旋转齿盘142旋转,所述旋转齿盘142背向旋转轴13的一端上同轴可旋转的设有支撑座1421,当停车支杆2宽边翻转到过道上时,支撑座1421放置到过道地面上,通过上述结构,便可以利用旋转齿盘142和旋转齿轮143的传动作用,实现在支撑板12进行宽边翻转的过程中,支撑板12同时进行旋转的效果,如此便不需要额外的设置动力源驱动支撑板12旋转了,简化了整个双层停车位的结构,同时也降低了双层停车位的使用成本,还可以保证当支撑板12宽边翻转到过道上以后,支撑板12肯定旋转至与过

道平行,因此相比于采用驱动电机141的方式,不会出现因为程序的方面,导致的在支撑板12宽边翻转到过道上以后,支撑板12没有旋转至与过道平行的问题,另外采用旋转齿盘142和旋转齿轮143的设置,便可采用齿轮啮合带动的方式,实现在停车支杆2翻转的时候,实现支撑架11也会与停车支杆2进行相对旋转,如此便可实现在停车支杆2进行宽边翻转的时候,支撑架11能够平稳的翻转到过道上的效果,避免了因为支撑架11倾斜导致支撑架11上的车辆翻倒的问题,同时本实施例中的旋转齿轮143采用部分有齿结构,如此实现一个只有在宽边翻转以后驱动旋转齿盘142旋转的效果。

[0026] 作为改进的一种具体实施方式,所述支撑座1421包括连接柱14211和底盘14212,所述连接柱14211的一端与旋转齿盘142背向旋转轴13的一端可旋转连接,另一端与底盘14212固定连接,当停车支杆2宽边翻转到过道上时,底盘14212放置到过道地面上,通过连接柱14211和底盘14212的设置,便可以在支撑架11翻转到过道地面上时,底盘14212能够起到一个有效的支撑作用,而通过连接柱14211的设置,便可以有效的实现一个利用底盘14212作为支撑的效果,同时还不会影响旋转齿盘142的旋转,其中本实施例中的连接柱14211与旋转齿盘142的连接方式为轴承连接,如此实现一个即具有支撑作用,又具有旋转作用。

[0027] 作为改进的一种具体实施方式,所述支撑板12宽边的相对两侧设有向下倾斜的爬行板121,当停车支杆2宽边翻转到过道上时,爬行板121的下侧边与过道地面相抵触,利用爬行板121的设置,便可提供给一个车辆从支撑板12上下来或是上去的坡度,使得车辆能够更好的上去到支撑板12,或是从支撑板12上下来。

[0028] 作为改进的一种具体实施方式,所述支撑板12宽边上开设有容纳槽122,所述爬行板121可滑移的设置于容纳槽122内,所述容纳槽122的槽壁上开设有滑轨1221,所述爬行板121的相对两侧上固定连接于滑轨1221,所述滑轨1221设置在滑轨1221内,并在滑轨1221内滚动,所述容纳槽122内设有用于驱动爬行板121滑入到容纳槽122内或是从容纳槽122内滑出的滑移机构3,所述滑移机构3包括滑移电机31和弹性固定在爬行板121一侧的滑移块32,所述滑移电机31的转轴上同轴套接有丝杆,所述滑移块32内开设有螺纹孔,所述丝杆穿过螺纹孔并与螺纹孔螺纹配合,以驱动爬行板121在容纳槽122内沿着滑轨1221滑移,所述滑轨1221具有收纳段和倾斜段,当爬行板121滑到收纳段时,爬行板121收纳到容纳槽122内,当爬行板121滑到倾斜段时,爬行板121从容纳槽122内伸出并向下倾斜,采用滑移机构3和滑轨1221以及滑移块32的设置,便可有效的驱动整个爬行板121从容纳槽122内伸出或是缩回到容纳槽122内,避免了在支撑板12旋转的过程中,因为爬行板121的存在导致的支撑板12无法快速有效的进行翻转的问题,而通过滑移电机31和滑移块32以及丝杆的设置,便可实现利用滑移电机31的旋转进而驱动滑移块32带动爬行板121从容纳槽122内滑出,或是滑入到容纳槽122内了,且通过滑轨1221的倾斜段和滑移块32采用弹性连接方式,在爬行板121滑移到倾斜段时,爬行板121会因为重力的作用而向下倾斜,并通过倾斜段支撑,如此实现一个提供给车辆爬行的效果。

[0029] 综上所述,本实施例的双层停车位,通过停车板1和四根停车支杆2的设置,便可有效的与外部地面车位组合呈一个双层停车位,而通过将停车板1设置成支撑架11和旋转轴13以及支撑板12,便可利用支撑板12的旋转,实现车辆与过道相平行,如此有效的避免了现有宽边翻转的双层车位,因为车辆在移出的过程中是横跨在过道上导致的车辆无法很好的

移出的问题。

[0030] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,本发明的保护范围并不局限于上述实施例,凡属于本发明思路下的技术方案均属于本发明的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

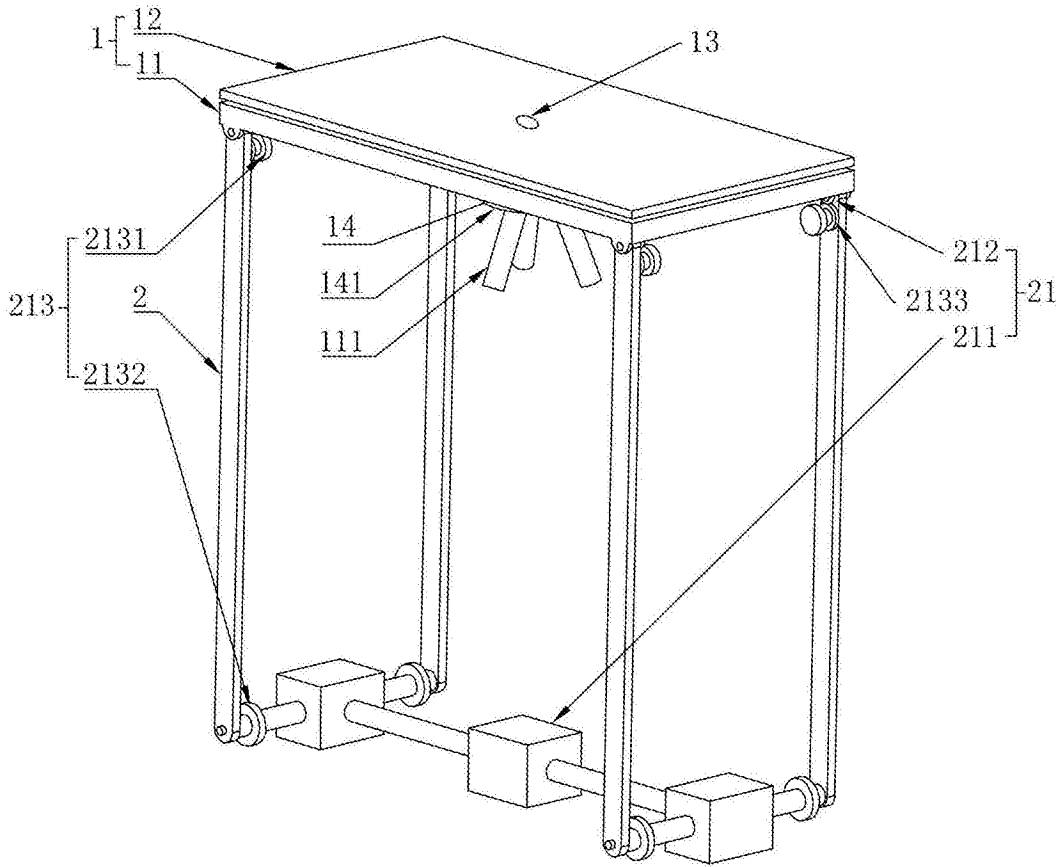


图 1

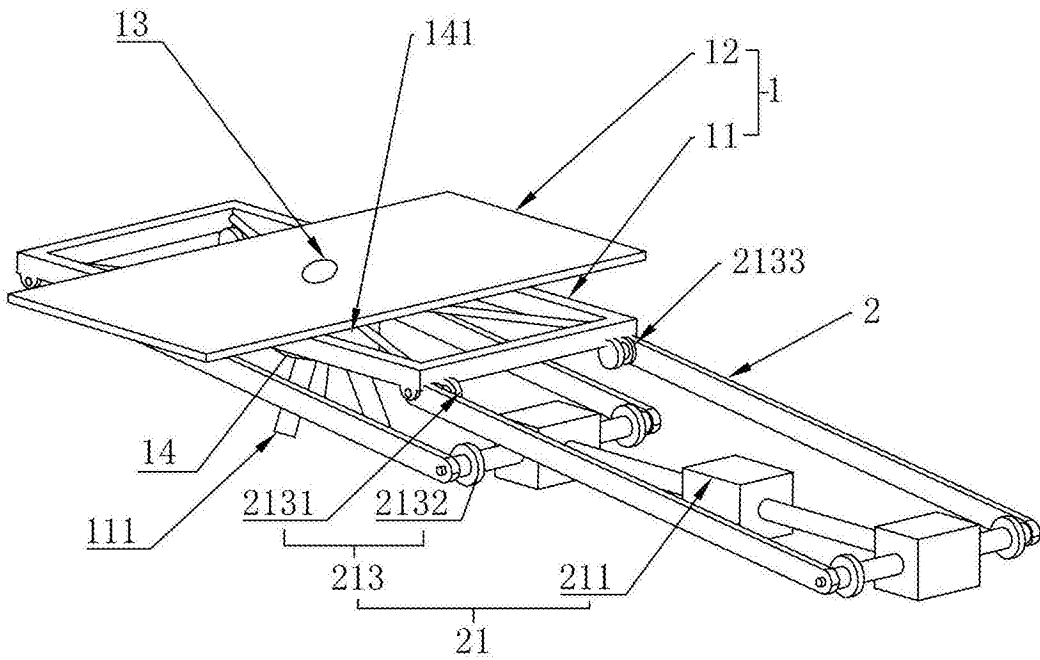


图 2

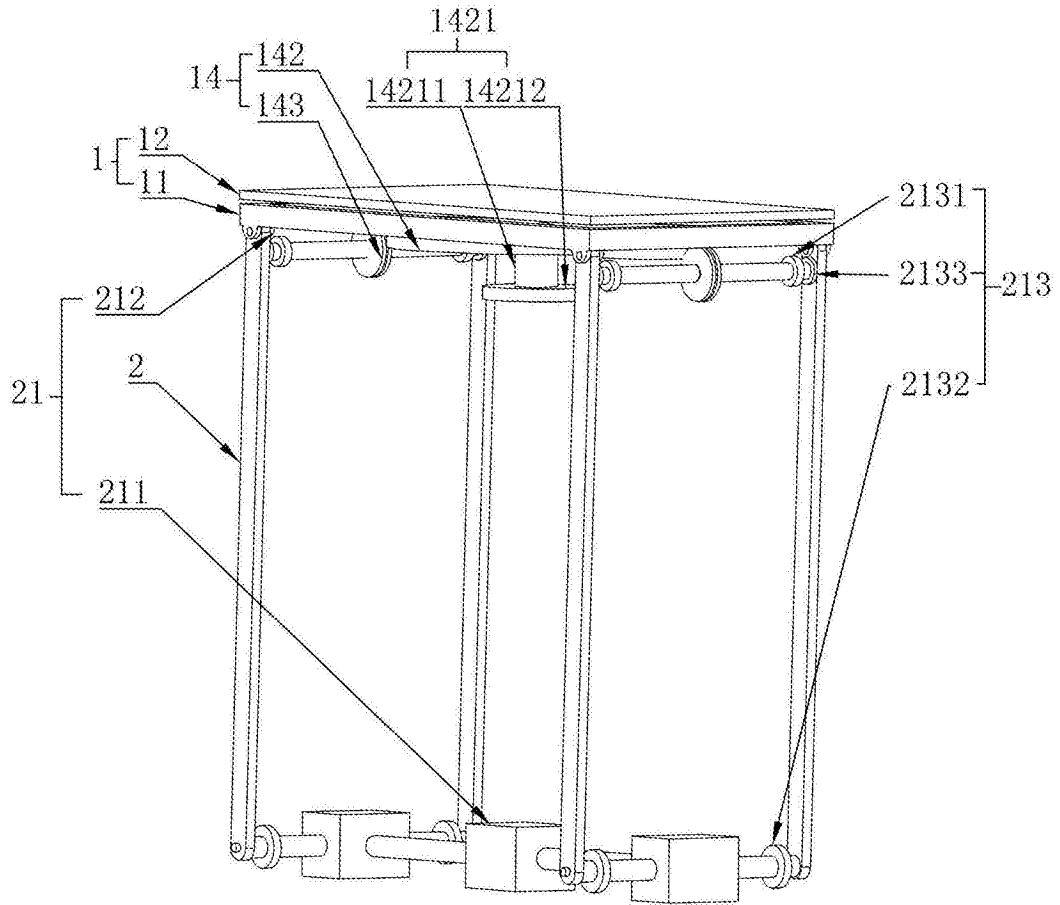


图 3

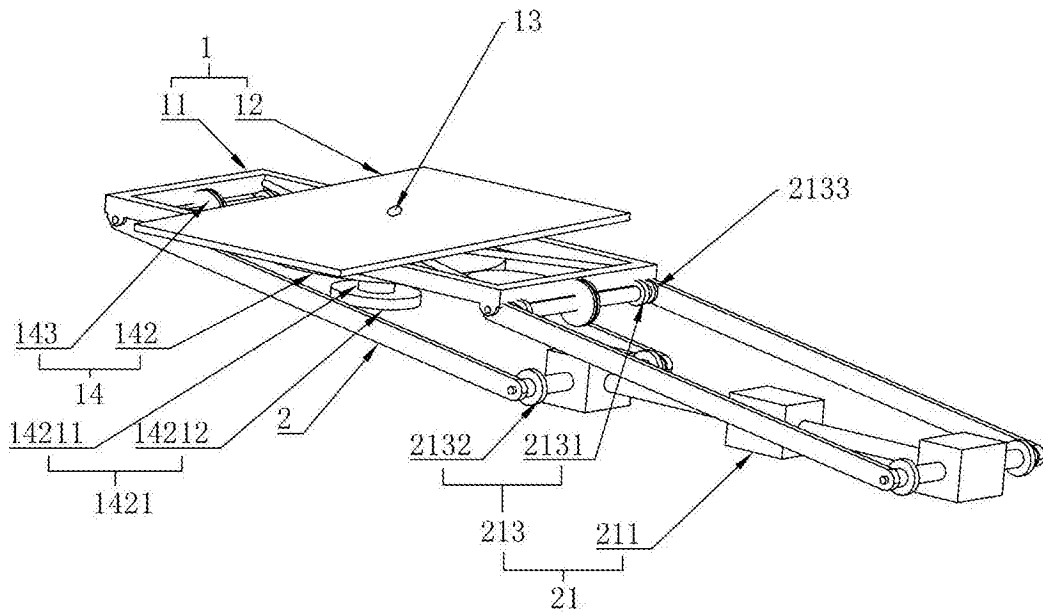


图 4

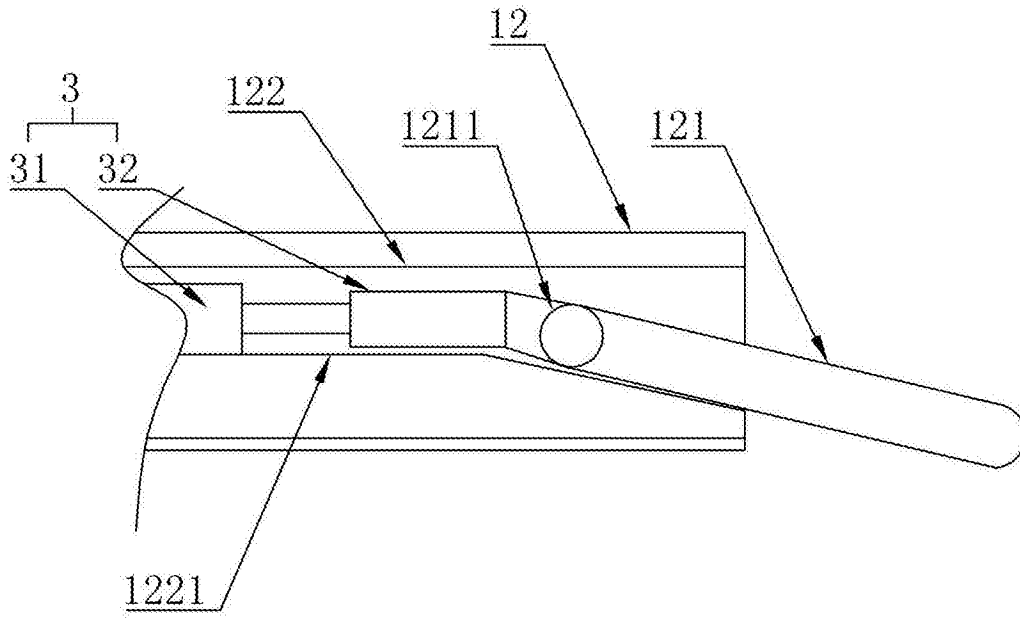


图 5