



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103953212 A

(43) 申请公布日 2014. 07. 30

(21) 申请号 201410182136. 9

(22) 申请日 2014. 04. 30

(71) 申请人 刘春雷

地址 102488 北京市房山区良乡行宫小区 4
里 4-4-602

(72) 发明人 刘春雷

(74) 专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212

代理人 杨立

(51) Int. Cl.

E04H 6/06 (2006. 01)

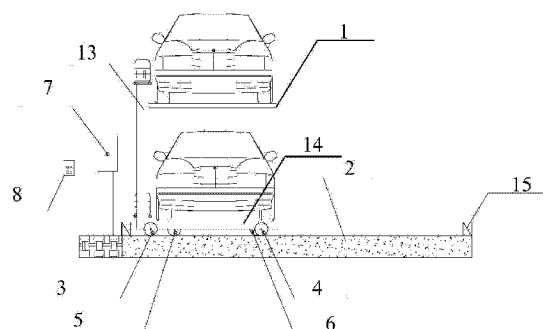
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种可移动双层车库

(57) 摘要

本发明涉及一种动力型双层车库,所述动力型双层车库包括两个支架,所述支架上安装有上层停车托盘,所述支架的底部安装有动力型底座;所述动力型双层车库包括上层停车托盘、下层停车托盘;上下层车辆可以随时移动并且方便好停车。



1. 一种动力型双层车库,其特征在于,所述动力型双层车库包括两个前后平行放置的支架,所述支架通过横梁进行连接,支架上安装有位于两个支架之间的可以沿着支架上下移动的上层停车托盘,两个所述支架的底部分别安装有上层车库动力型底座;在所述上层车库动力型底座之间设有下层停车托盘。

2. 根据权利要求1所述一种动力型双层车库,其特征在于,所述动力型双层车库还包括轨道,所述轨道镶嵌式安装在马路上。

3. 根据权利要求2所述一种动力型双层车库,其特征在于,所述上层车库移动底座安装有和所述轨道相匹配的上层车库主动车轮和上层车库从动车轮,并且可以从驻车位置沿着轨道移动到停车位置。

4. 根据权利要求3所述一种动力型双层车库,其特征在于,所述下层停车托盘安装有与所述轨道匹配的下层车库主动车轮和下层车库从动车轮,并且可以从驻车位置沿着轨道移动到停车位置。

5. 根据权利要求2所述一种动力型双层车库,其特征在于,所述轨道为隐藏式轨道或伸缩式轨道。

6. 根据权利要求1所述一种动力型双层车库,其特征在于,所述上层车库动力底座安装有上层车库主动车轮和上层车库从动车轮。

7. 根据权利要求6所述一种动力型双层车库,其特征在于,所述下层停车托盘安装有下层车库主动车轮和下层车库从动车轮。

8. 根据权利要求1至7任一项所述一种动力型双层车库,其特征在于,所述两个支架的顶端分别安装有用于控制上层停车托盘升降的上层升降电机;所述两个支架的下端分别安装有用于控制上层车库动力底座水平移动的上层动力电机;所述下层停车托盘的前后两端还设有用于控制所述下层停车托盘水平移动的下层动力电机。

9. 根据权利要求8所述一种动力型双层车库,其特征在于,所述动力型双层车库还包括控制箱,所述控制箱通过导线与所述上层升降电机、上层动力电机和下层动力电机相连;所述控制箱还配有遥控器。

10. 根据权利要求9所述的一种动力型双层车库,其特征在于,其使用方法包括以下步骤:

1) 下层车库停车方法:下层停车托盘沿轨道移出驻车位置至马路中间即停车位置,车辆开到所述下层停车托盘上停稳后,所述下层停车托盘沿轨道移回路边即驻车位置;

2) 上层车库停车方法:上层车库动力型底座沿轨道移出驻车位置至马路中间即停车位置,上层停车托盘降落至马路上,车辆驶上所述上层停车托盘停稳后,所述上层停车托盘上升至支架顶端,所述上层车库动力型底座沿轨道移回路边即驻车位置;

3) 下层车库出车方法:当下层车辆要开走时,下层停车托盘移出驻车位置至马路中间,车辆开出所述下层停车托盘后,所述下层停车托盘沿轨道移回路边;

4) 上层车库出车方法:上层车库动力型底座移沿轨道移出驻车位置至马路中间,上层停车托盘降落至马路上,车辆驶出所述上层停车托盘后,所述上层停车托盘上升至支架顶端,所述上层车库动力型底座沿轨道移回路边。

一种可移动双层车库

技术领域

[0001] 本发明涉及一种车库,特别是一种动力型双层车库。

背景技术

[0002] 现有的车库一般是地上或者地下车库,即使有双层甚至三层的车库出现,也是只能固定在原地,并且下面的车辆不走,上面的车辆就不能移动的情形。而且现有的双层或者三层车库大多是安装在停车场,不能解决马路边上停车位少及小区道路两侧车位少的问题。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种上下层车辆可以随时移动并且方便好停车的问题。

[0004] 本发明解决上述技术问题的技术方案如下:一种动力型双层车库,所述动力型双层车库包括两个前后平行放置的支架,支架上安装有位于两个支架之间的可以沿着支架上下移动的上层停车托盘,两个所述支架的底部分别安装有动力型底座;在所述上层车库动力底座之间设有下层停车托盘。

[0005] 本发明的有益效果是:上层停车托盘可以沿着支架下滑至上层车库动力底座,并且可以随着上层车库动力底座而移动至马路中央,车辆停车时直接开到上层托盘上后,然后上层托盘上升至支架顶端,并且支架移动至马路边的停车位即可。下层停车托盘亦可移动至马路中央,车辆停放时直接开上下层托盘后,下层停车托盘移动至马路边上的停车位即可。

[0006] 上层车辆需要开走时,支架移动至马路中央,上层停车托盘下降至上层车库移动底座后,上层车辆直接开走,上层停车托盘上升至支架顶端,支架移动回停车位即可。下层车辆需要开走时,下层停车托盘移动至马路中央,下层车辆开走后,下层停车托盘移动回停车位即可。

[0007] 在上述技术方案的基础上,本发明还可以做如下改进。

[0008] 进一步,所述可移动双层车库还包括轨道,所述轨道安装在马路上。

[0009] 进一步,所述上层车库动力底座安装有和所述轨道相匹配的上层车库主动车轮和上层车库从动车轮。

[0010] 进一步,所述下层停车托盘安装有与所述轨道匹配的下层车库主动车轮和下层车库从动车轮。

[0011] 进一步,所述轨道为隐藏式轨道。

[0012] 进一步,所述轨道为伸缩式轨道。

[0013] 进一步,所述上层车库动力底座安装有上层车库主动车轮和上层车库从动车轮。

[0014] 进一步,所述下层停车托盘安装有下层车库主动车轮和下层车库从动车轮。

[0015] 进一步,所述两个支架的顶端分别安装有用于控制上层停车托盘升降的上层升降

电机；所述两个支架的下端分别安装有用于控制上层车库动力底座水平移动的上层动力电机；所述下层停车托盘的前后两端还设有用于控制所述下层停车托盘水平移动的下层动力电机。

[0016] 进一步，所述动力型双层车库还包括控制箱，所述控制箱通过导线与所述上层升降电机、上层动力电机和下层动力电机相连；所述控制箱还配有遥控器。所述控制箱通过 PLC 及控制电路对各个动力电机及升降电机实现控制，控制箱内安装有遥控信号接收装置，可以通过遥控器实现上下层车库的移动和托盘的升降。上层升降电机通过螺杆、螺母机构实现上层托盘的升降，动力电机通过链传动控制主动车轮。

[0017] 进一步，所述车库的使用方法包括以下步骤：

[0018] 1) 下层车库停车方法：下层停车托盘沿轨道移出驻车位置至马路中间即停车位置，车辆开到所述下层停车托盘上停稳后，所述下层停车托盘沿轨道移回路边即驻车位置；

[0019] 2) 上层车库停车方法：上层车库动力型底座沿轨道移出驻车位置至马路中间即停车位置，上层停车托盘降落至马路上，车辆驶上所述上层停车托盘停稳后，所述上层停车托盘上升至支架顶端，所述上层车库动力型底座沿轨道移回路边即驻车位置；

[0020] 3) 下层车库出车方法：当下层车辆要开走时，下层停车托盘移出驻车位置至马路中间，车辆开出所述下层停车托盘后，所述下层停车托盘沿轨道移回路边；

[0021] 4) 上层车库出车方法：上层车库动力型底座移沿轨道移出驻车位置至马路中间，上层停车托盘降落至马路上，车辆驶出所述上层停车托盘后，所述上层停车托盘上升至支架顶端，所述上层车库动力型底座沿轨道移回路边。

附图说明

[0022] 图 1 为本发明主视图；

[0023] 图 2 为本发明左视图；

[0024] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

[0025] 1、上层停车托盘，2、轨道，3、上层车库主动车轮，4、上层车库从动车轮，5、下层车库主动车轮，6、下层车库从动车轮，7、控制箱，8、遥控器，9、下层停车托盘，10、上层动力电机，11、下层动力电机，12、上层升降电机，13、支架，14、上层车库动力底座，15 马路，16、横梁。

具体实施方式

[0026] 以下结合附图对本发明的原理和特征进行描述，所举实例只用于解释本发明，并非用于限定本发明的范围。

[0027] 如图 1 和图 2 所示，一种动力型双层车库，所述动力型双层车库包括两个支架 13，所述支架上安装有上层停车托盘 1，所述支架通过横梁 16 连接，所述上层停车托盘的最大高度低于横梁。所述支架的底部安装有上层车库动力底座 14；所述动力型双层车库包括下层停车托盘 9；

[0028] 所述动力型双层车库包括轨道 2，所述轨道安装在马路 15 上。所述动力型双层车库包括控制箱 7，所述控制箱和所述支架及下层停车托盘电连接；所述控制箱匹配有遥控

器 8。所述支架的顶端安装有上层升降电机 12,所述支架的下端安装有上层动力电机 10。

[0029] 所述上层车库动力底座安装有上层车库主动车轮 3 和上层车库从动车轮 4。所述下层停车托盘安装有下列车库主动车轮 5 和下列车库从动车轮 6。

[0030] 所述上层车库动力底座安装有和所述轨道相匹配的上层车库主动车轮和上层车库从动车轮。

[0031] 所述下层停车托盘安装有与轨道匹配的下层车库主动车轮和下列车库从动车轮。

[0032] 所述轨道为隐藏式轨道或者轨道为伸缩式轨道。

[0033] 使用时,上层停车托盘可以沿着支架下滑至上层车库动力底座,并且可以随着上层车库动力底座而移动至马路中央,车辆停车时直接开到上层托盘上后,上层托盘即上升至支架顶端,并且支架移动至马路边的停车位即可。下层停车托盘亦可移动至马路中间车辆停放时直接开上下层托盘后,下层停车托盘移动至马路边上的停车位即可。

[0034] 上层车辆需要开走时,支架移动至马路中央,上层停车托盘下降至上层车库移动底座后,上层车辆直接开走,上层停车托盘上升至支架顶端,支架移动回停车位即可。下层车辆需要开走时,下层停车托盘移动至马路中央,下层车辆开走后下层停车托盘移动回停车位即可。

[0035] 以上所述仅为本发明的较佳实施例,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

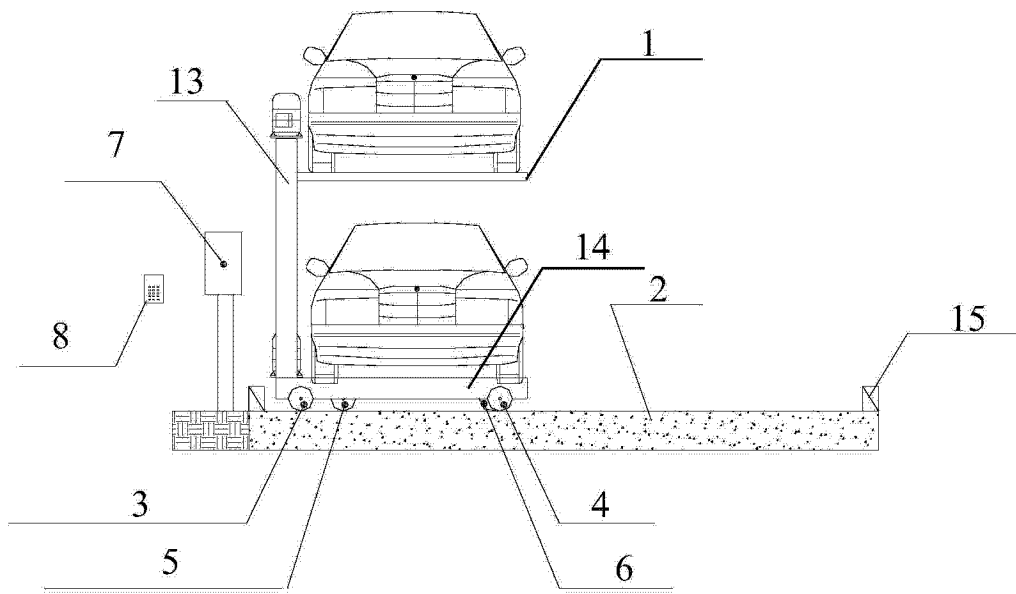


图 1

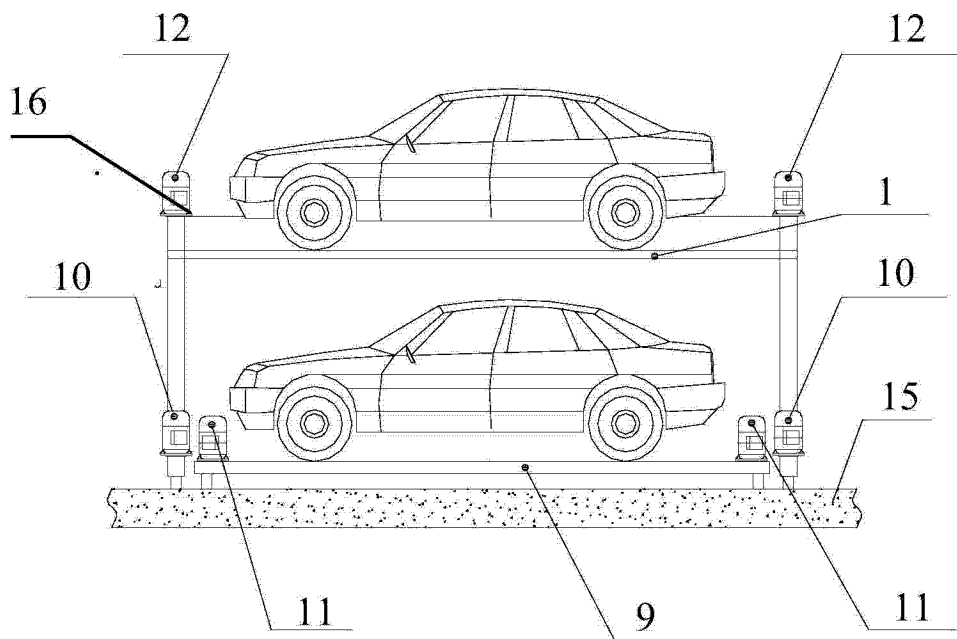


图 2