

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl⁶

E04H 6/06

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 97209295.1

[45]授权公告日 1999 年 1 月 6 日

[11]授权公告号 CN 2303046Y

[22]申请日 97.1.29 [24]颁证日 98.10.3

[73]专利权人 周远东

地址 430061 湖北省武汉市武昌区沙湖街 78 号

[72]设计人 周远东

[21]申请号 97209295.1

[74]专利代理机构 武汉交通科技大学专利事务所

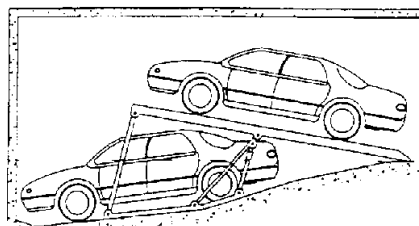
代理人 吕植勇 孟庆繁

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 3 页

[54]实用新型名称 自由存、取双层两车位停车设备

[57]摘要

本实用新型是一种双层两车位汽车停车设备。前摇臂和后摇臂的两端分别与上车板和支撑底架铰接成摇杆机构,电动举升缸或液压油缸的两端分别与支撑底架和摇臂或上车板铰接,支撑底架与地面相贴。通过举升缸的伸长和缩短,使上车板升起或下落,完成上、下层车位的自由存、取车,互相不干扰,而且节省占地面积,可用于停车场,大型建筑、高层建筑的车库以及家庭车库。



(BJ)第 1452 号

权 利 要 求 书

1. 一种自由存、取双层两车位停车设备，其特征在于：前摇臂(2)和后摇臂(3)的两端分别与上车板(4)和支撑底架(5)铰接成摇杆机构，举升缸(1)的两端分别与支撑底架(5)和摇臂铰接，支撑底架(5)与地面相贴。

2. 根据权利要求1所述的自由存、取双层两车位停车设备，其特征在于：举升缸(1)的两端分别与支撑底架(5)和后摇臂(3)的上端铰接。

3. 根据权利要求1所述的自由存、取双层两车位停车设备，其特征在于：举升缸(1)的两端分别与支撑底架(5)和前摇臂(2)的上端铰接。

4. 根据权利要求1所述的自由存、取双层两车位停车设备，其特征在于：举升缸(1)在摇杆机构的中间，对角放置；举升缸(1)的一端连接前摇臂(2)与支撑底架(5)的铰，另一端连接后摇臂(3)与上车板(4)的铰；或者，举升缸(1)的一端连接后摇臂(3)与支撑底架(5)的铰，另一端连接前摇臂(2)与上车板(4)的铰。

说明书

自由存、取双层两车位停车设备

本实用新型涉及一种车辆停放设备，特别是涉及双层两车位停车设备。

通常双层两车位停车设备，在上层车位存取车辆时，下层车位必须是空的，如果有车，下层车辆必须移出车位，上层车位才能进行存、取车辆。当上下层车位是两个独立的用户时，使用便会发生冲突，甚至不能存车、取车，极不方便。

本实用新型目的是提供一种双层两车位停车设备，该设备上、下层存车或取车时，使用方便，互相不干扰。

本实用新型的目的是这样实现的：

本实用新型包括前摇臂、后摇臂、举升缸、上车板和支撑底架等。前摇臂和后摇臂的两端分别与上车板与支撑底架铰接成摇杆机构，举升缸的两端分别与支撑底架、前摇臂或后摇臂铰接，通过举升缸的伸长和缩短，驱动摇臂，使上车板左右摇动一定的距离，完成上车板的举升和下落，从而使本实用新型处于两种状态：一种状态为上车板下落与地面斜坡衔接，可以进行上层车位的存、取车；另一种状态为上车板升起，可以自由进行下层车位的存、取车。

举升缸可以是电动举升缸或液压油缸。本实用新型还可以两排或多排在同一车库内使用。

另外要求车库地面有一斜坡，斜坡与地平面的角度最好在 10° 以下，可在车库建筑施工中完成。如建筑车库时没有预先留出斜坡，可以将地面挖去一部分作为斜坡或在水平地面上做一个钢结构坡架。对于进入本设备的车道不限，只要车辆能够开出、开进即可。

由于本实用新型采用了摇杆机构和举升缸结构，从而使上、下层车位自由停、取车辆，使用方便，互相不干扰。如以两排或多排形式在同

一车库内使用，还比通常二层多车位库节省占地面积。

图1是摇杆机构和举升缸的结构及上层车位存、取车的示意图；

图2是下层车位存、取车的示意图；

图3是第二种摇杆机构和举升缸的结构示意图；

图4是第三种摇杆机构和举升缸的结构示意图；

图5是钢结构坡架的结构示意图。

实施例一：

前摇臂2和后摇臂3的两端分别与上车板4与支撑底架5铰接成摇杆机构，支撑底架5与地面相贴，举升缸1的两端分别与支撑底架5和后摇臂3的上端铰接。

实施例二：

前摇臂2和后摇臂3的两端分别与上车板4与支撑底架5铰接成摇杆机构，支撑底架5与地面相贴，举升缸1的两端分别与支撑底架5和前摇臂2的上端铰接。

实施例三：

前摇臂2和后摇臂3的两端分别与上车板4与支撑底架5铰接成摇杆机构，支撑底架5与地面相贴，举升缸1在摇杆机构的中间，对角放置。举升缸1的一端连接前摇臂2与支撑底架5的铰，另一端连接后摇臂3与上车板4的铰。或者，举升缸1的一端连接后摇臂3与支撑底架5的铰，另一端连接前摇臂2与上车板4的铰。

说明书附图

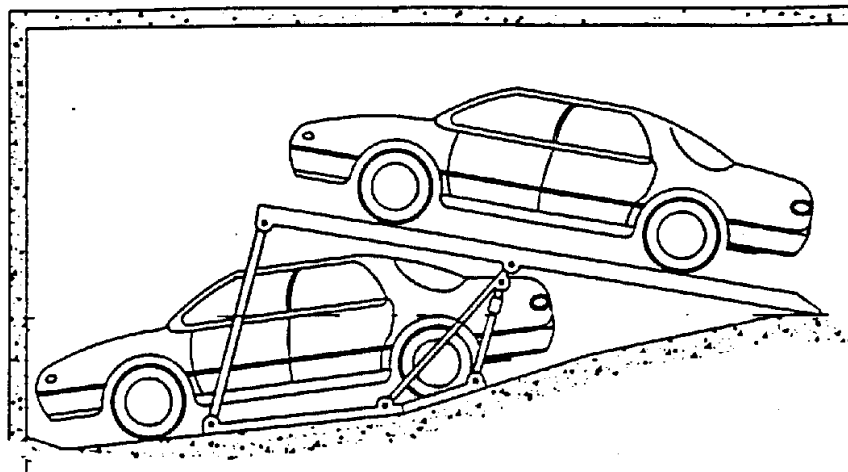


图 1

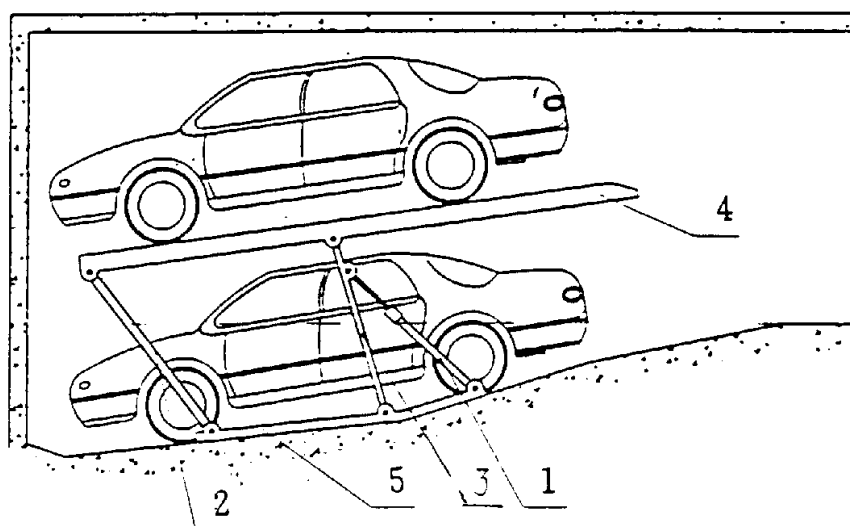


图 2

说明书附图

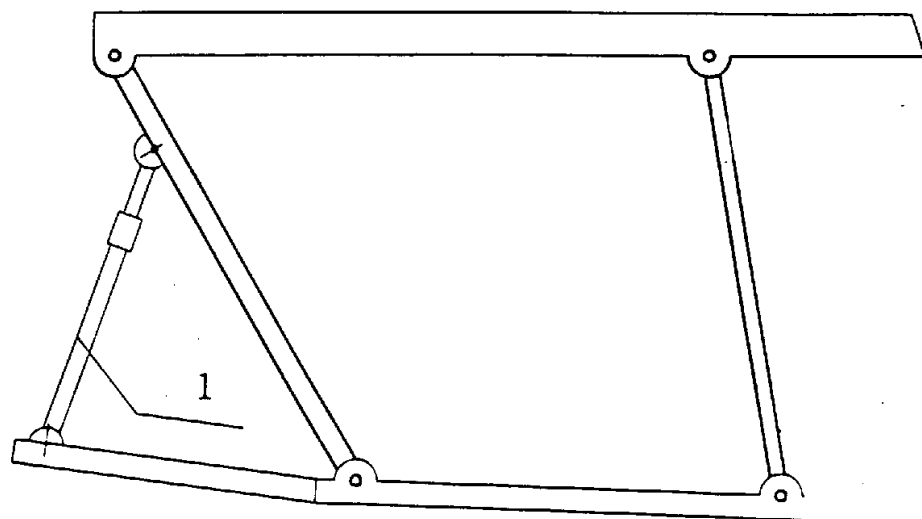


图 3

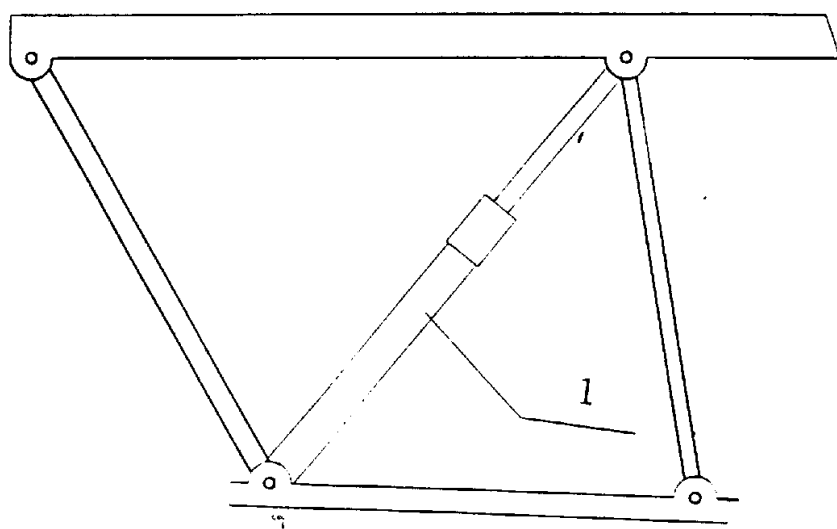


图 4

说明书附图

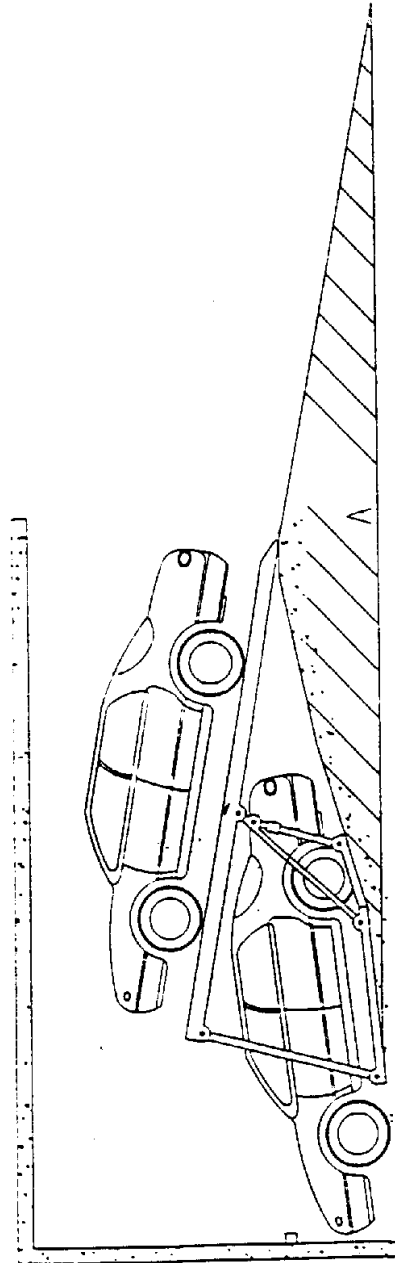


图 5