



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 200410026901.4

[43] 公开日 2005年1月12日

[11] 公开号 CN 1563644A

[22] 申请日 2004.4.19

[21] 申请号 200410026901.4

[71] 申请人 梁渤涛

地址 518054 广东省深圳市南山区登良路登良花园17栋602室

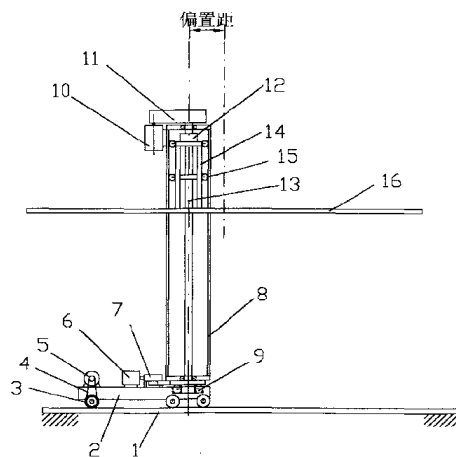
[72] 发明人 梁渤涛

权利要求书1页 说明书2页 附图2页

[54] 发明名称 移动转动升降无避让型上层停车台

[57] 摘要

一种移动转动升降无避让型上层停车台，其主要由移动导轨、移动底座、移动滚轮、移动传动装置、移动电机、转动电机、转动传动装置、立柱、转动轴承、升降电机、升降传动装置、升降链轮、升降链条、升降支架、升降滚轮和上层停车台组成；移动电机驱动上层停车台沿移动导轨移动，转动电机驱动立柱及上层停车台转动90°，升降电机驱动上层停车台升降，上层停车台的存取车过程，就是由移动、转动和升降组成的组合运动，以达到避开下方停车，并将上层停车台放在下方停车的一端，存车、取车的目的。



1、一种移动转动升降无避让型上层停车台，其特征在于：所述移动转动升降无避让型上层停车台的移动导轨固定在基础上；移动底座通过移动滚轮与移动导轨联接；移动电机固定在移动底座上，通过移动转动装置与移动滚轮联接；转动电机固定在移动底座上，通过转动传动装置与立柱联接；立柱通过转动轴承与移动底座联接；升降电机固定在立柱上，通过升降传动装置与升降链轮联接；升降链条绕过升降链轮固定在升降支架上；升降支架通过升降滚轮与立柱联接；上层停车台偏置固定在升降支架上；移动电机通过移动传动装置和移动滚轮，驱动移动底座沿移动导轨移动；转动电机通过转动传动装置驱动立柱转动；升降电机通过升降传动装置驱动升降链轮转动，通过升降链条和升降支架使上层停车台升降；上层停车台通过移动、转动和升降的组合运动，实现上层停车台的放下和收起操作。

2、根据权利要求 1 所述的移动转动升降无避让型上层停车台，其特征在于所述支撑和引导上层停车台升降的立柱通过转动轴承安装在移动底座上，由转动电机和转动移动装置驱动而转动。

3、根据权利要求 1 所述的移动转动升降无避让型上层停车台，其特征在于所述安装有立柱的移动底座，在移动电机、移动传动装置和移动滚轮的驱动下，可沿移动导轨移动。

4、根据权利要求 1 所述的移动转动升降无避让型上层停车台，其特征在于所述上层停车台偏置固定在升降支架上，即上层停车台的纵向中轴与升降支架的中轴的偏置距不等于零。

移动转动升降无避让型上层停车台

本发明涉及一种汽车停放装置，特别涉及一种在已停小汽车的上方，再停放小汽车的移动转动升降无避让型上层停车台。

本发明的目的是提供一种能在原来只能停放一台小汽车的面积上，在已停车的上方，再停放一台小汽车，而且上层所停小汽车的存取操作无须下层停车的避让，上层停车的上下与下层停车的进出互不影响的移动转动升降无避让型上层停车台。

本发明的目的是这样实现的：所述移动转动升降无避让型上层停车台是由移动导轨 1、移动底座 2、移动滚轮 3、移动传动装置 4、移动电机 5、转动电机 6、转动传动装置 7、立柱 8、转动轴承 9、升降电机 10、升降传动装置 11、升降链轮 12、升降链条 13、升降支架 14、升降滚轮 15 和上层停车台 16 组成。移动导轨 1 固定在基础上，移动底座 2 通过移动滚轮 3 与移动导轨 1 连接；移动电机 5 固定在移动底座 2 上，通过移动传动装置 4 与移动滚轮 3 连接；转动电机 6 固定在移动底座 2 上，通过转动传动装置 7 与立柱 8 连接；立柱 8 通过转动轴承 9 与移动底座 2 连接；升降电机 10 与固定在立柱 8 上，通过固定在立柱 8 上的升降传动装置 11 与升降链轮 12 连接；升降链条 13 绕过升降链轮 12，一端固定在升降支架 14 上；升降支架 14 通过升降滚轮 15 与立柱 8 连接；上层停车台 16 偏置固定在升降支架 14 上，即上层停车台 16 的纵向中轴与升降支架 14 的中轴的偏置距不等于零。

移动电机 5 通过移动传动装置 4，驱动移动滚轮 3 转动，驱动移动底座 2 在移动导轨上移动；转动电机 6 通过转动传动装置 7，驱动立柱 8 在转动轴承 9 上转动；升降电机 10 通过升降传动装置 11，驱动升降链轮 12 转动，通过升降链条 13 驱动升降支架 14 和上层停车台 16 升降。

所述上层停车台 16 的进出操作是移动电机 4 驱动移动底座 2 的移动，转动电机 6 驱动立柱 8 的转动和升降电机 10 驱动上层停车台 16 的升降组成的组合运动，以到达避开下方停车，并停放在下方停车的一端，存车、

取车的目的。

下面组合附图，对本发明进一步详细说明：

图 1 是移动转动升降无避让型上层停车台存放常态的视图。

图 2 是移动转动升降无避让型上层停车台移动到移动轨道 1 的一端的视图。

图 3 是在移动导轨 1 的一端，立柱 8 移动 90° 的视图。

图 4 在立柱 8 转动 90° 后，上层停车台 16 降至地面存取车的视图。

图 1 中所示：①移动导轨；②移动底座；③移动滚轮；④移动传动装置；⑤移动电机；⑥转动电机；⑦转动传动装置；⑧立柱；⑨转动轴承；⑩升降电机；⑪升降传动装置；⑫升降链轮；⑬升降链条；⑭升降支架；⑮升降滚轮；⑯上层停车台。

当移动转动升降无避让型上层停车台处于图 1 所示状态时，车主通过手动或遥控操作启动移动电机 5，通过移动传动装置 4 驱动移动滚轮 3 转动，驱动移动底座 2 及移动转动升降无避让型上层停车台沿移动导轨 1，移动至移动导轨 1 的另一端，如图 2 所示；当移动转动升降无避让型上层停车台到达图 2 所示位置时，移动电机 5 停机，转动电机 6 启动，通过转动传动装置 7 驱动立柱 8 及上层停车台 16 转动 90°，如图 3 所示；当移动转动升降无避让型上层停车台处于图 3 所示状态时，升降电机 10 启动，通过升降传动装置 11 驱动升降链轮 12 转动，通过升降链条 13，使升降支架 14 下降，使偏置固定在升降支架 14 上的上层停车台 16 降至地面，如图 4 所示，车主可将小汽车开上或开下上层停车台 16；而后车主启动升降电机 10，通过升降传动装置 11 驱动升降链轮 12 转动，通过升降链条 13 和升降支架 14 驱动上层停车台 16 升至立柱 8 的顶端，如图 3 所示状态；而后转动电机 6 启动，通过转动传动装置 7 驱动立柱 8 及上层停车台 16 转动-90°，如图 2 所示状态；而后移动电机 5 启动，通过移动传动装置 4 驱动移动滚轮 3 反转，驱动移动底座 2 及移动转动升降无避让型上层停车台，沿移动导轨 1 移动至移动导轨 1 的另一端，如图 1 所示状态。

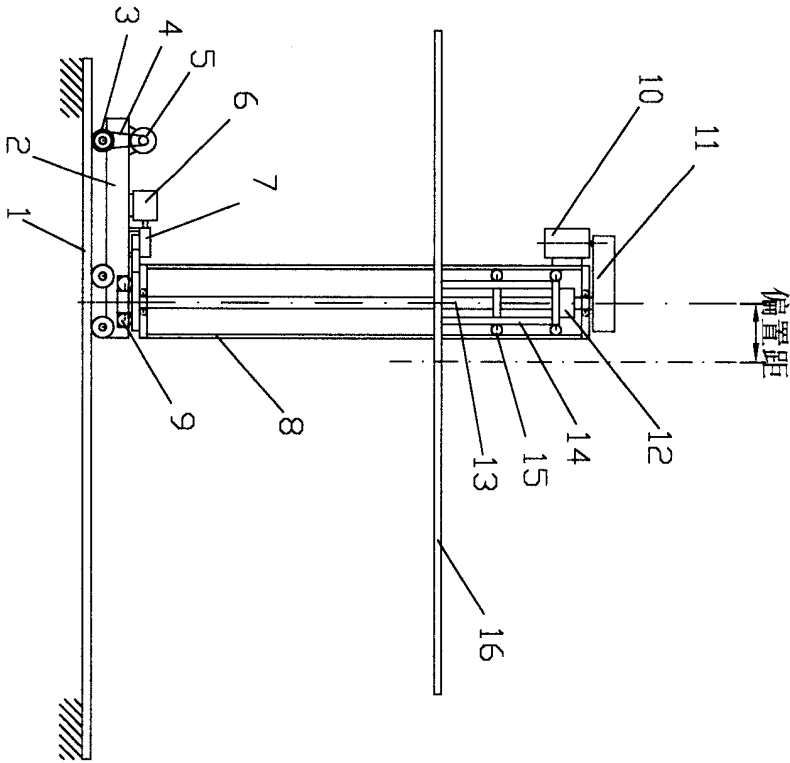


图 1

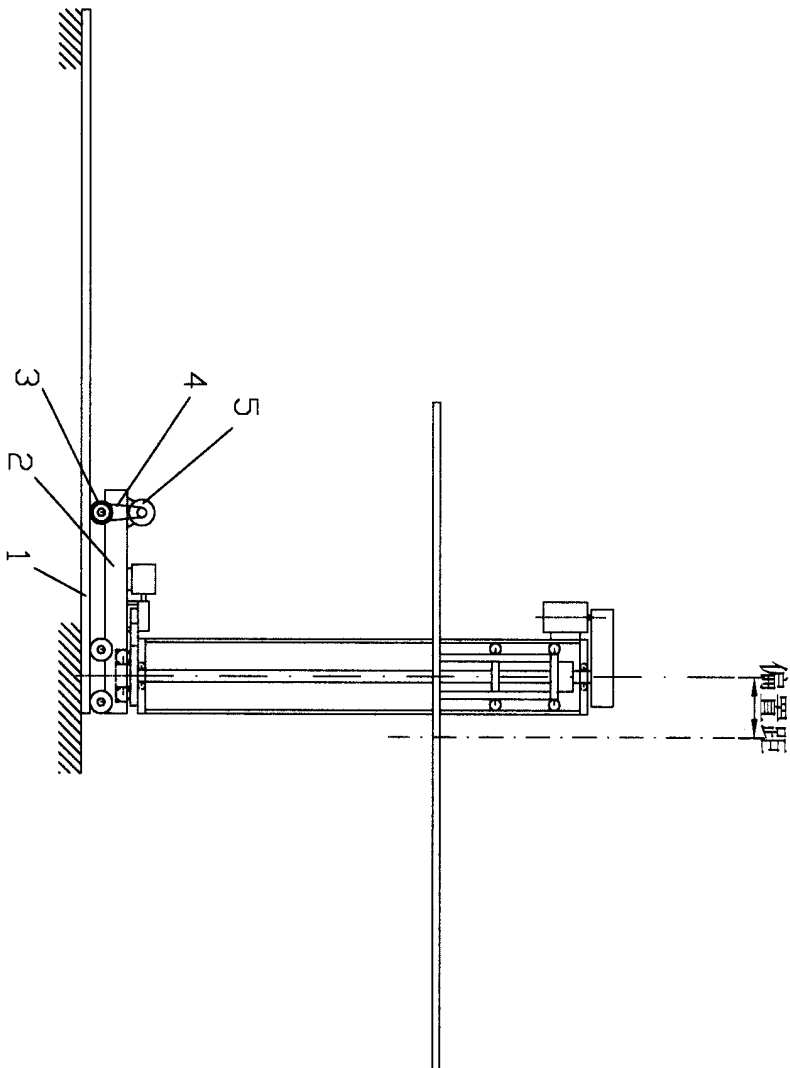


图 2

图 3

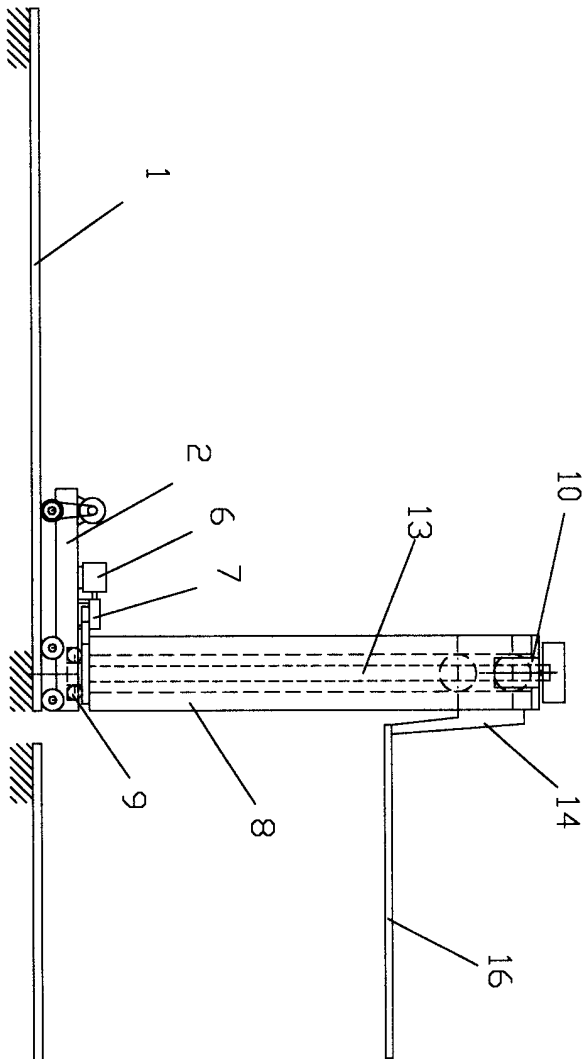


图 4

