



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202493067 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 17

(21) 申请号 201220112072. 1

(22) 申请日 2012. 03. 14

(73) 专利权人 吴伟宇

地址 311800 浙江省诸暨市暨阳街道江东新村 7 幢 3-606 室

(72) 发明人 俞天明 吴伟宇

(51) Int. Cl.

E04H 6/22(2006. 01)

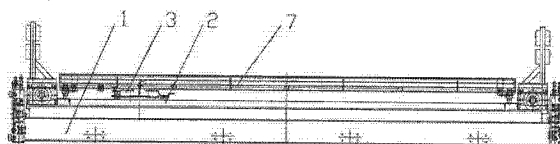
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

智能立体车库的台车

(57) 摘要

智能立体车库的台车,包括设置在升降架上的台车架,所述台车架的左部两侧或者右部两侧设置有搬取装置,搬取装置结构为,驱动电机带动变速箱转动,变速箱的输出轴上固定连接输出齿轮;输出齿轮与下行走齿轮相啮合,下行走齿轮与上行走齿轮相啮合;第一链条一端连接下传动齿轮、一端连接下输出齿轮,第二链条一端连接上传动齿轮、一端连接上输出齿轮;上行走轮和下行走轮分别压靠在台车架上的卡板的两个侧面上,并沿卡板滚动;台车架的拖拉杆一端固定连接在行走架上,行走架压靠在台车架上;它在台车左部两侧或者右部两侧设置有搬取装置,通过搬取装置的推动可以将载车板通过搬取装置从侧面进入车库,方便汽车侧面的停放。



1. 智能立体车库的台车,包括设置在升降架(1)上的台车架(2),其特征在于:所述台车架(2)的左部两侧或者右部两侧设置有搬取装置(3),搬取装置(3)结构为,行走架(31)上固定有驱动电机(32)和插套有多个转轴,下行走齿轮(34a)和下传动齿轮(34b)固定在同一转轴上,上行走齿轮(35a)和上传动齿轮(35b)固定在同一转轴上,下输出齿轮(5a)和下行走轮(5b)固定在同一转轴上,上输出齿轮(6a)和上行走轮(6b)固定在同一转轴上;

驱动电机(32)带动变速箱转动,变速箱的输出轴上固定连接输出齿轮(33);输出齿轮(33)与下行走齿轮(34a)相啮合,下行走齿轮(34a)与上行走齿轮(35a)相啮合;第一链条(4a)一端连接下传动齿轮(34b)一端连接下输出齿轮(5a),第二链条(4b)一端连接上传动齿轮(35b)一端连接上输出齿轮(6a);上行走轮(6b)和下行走轮(5b)分别压靠在台车架(2)上的卡板(21)的两个侧面上,并沿卡板(21)滚动;台车架(2)的拖拉杆(22)一端固定连接在行走架(31)上,行走架(31)压靠在台车架(2)上。

2. 根据权利要求1所述的智能立体车库的台车,其特征在于:行走架(31)上设置有导轮(311),导轮(311)压靠在台车架(2)上。

智能立体车库的台车

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及立体车库技术领域，更具体地说涉及智能立体车库的台车。

背景技术：

[0002] 现有的智能立体车库存的取放车装置种类很多，而台车是其中取车时的主要的运行装置，其不足之处是：现有的取车装置的台车上设置有的搬取装置只能从正面搬取载车板，其无法从侧面将汽车放入车库或者取出汽车，使用不够方便。

实用新型内容：

[0003] 本实用新型的目的就是针对现有技术之不足，而提供一种智能立体车库的台车，它在台车左部两侧或者右部两侧设置有搬取装置，通过搬取装置的推动可以将载车板通过搬取装置从侧面进入车库，方便汽车侧面的停放。

[0004] 本实用新型的技术解决措施如下：

[0005] 智能立体车库的台车，包括设置在升降架上的台车架，所述台车架的左部两侧或者右部两侧设置有搬取装置，搬取装置结构为，行走架上固定有驱动电机和插套有多个转轴，下行走齿轮和下传动齿轮固定在同一转轴上，上行走齿轮和上传动齿轮固定在同一转轴上，下输出齿轮和下行走轮固定在同一转轴上，上输出齿轮和上行走轮固定在同一转轴上；

[0006] 驱动电机带动变速箱转动，变速箱的输出轴上固定连接输出齿轮；输出齿轮与下行走齿轮相啮合，下行走齿轮与上行走齿轮相啮合；第一链条一端连接下传动齿轮一端连接下输出齿轮，第二链条一端连接上传动齿轮一端连接上输出齿轮；上行走轮和下行走轮分别压靠在台车架上的卡板的两个侧面上，并沿卡板滚动；台车架的拖拉杆一端固定连接在行走架上，行走架压靠在台车架上。

[0007] 行走架上设置有导轮，导轮压靠在台车架上。

[0008] 本实用新型的有益效果在于：它在台车左部两侧或者右部两侧设置有搬取装置，通过搬取装置的推动可以将载车板通过搬取装置从侧面进入车库，方便汽车侧面的停放；同时，通过台车上的拖拉杆限定搬取装置行动位置，非常方便和安全。

附图说明：

[0009] 图1为本实用新型设置在升降机上并在本实用新型上放置载车板的结构示意图；

[0010] 图2为图1去掉载车板的俯视图；

[0011] 图3为本实用新型的台车的局部结构示意图；

[0012] 图4为本实用新型的搬取装置的运行结构示意图；

[0013] 图5为载车板的侧面的结构示意图。

[0014] 图中：1、升降架；2、台车架；21、卡板；22、拖拉杆；3、行走机构；31、行走架；311、导轮；32、驱动电机；33、输出齿轮；34a、下行走齿轮；34b、下传动齿轮；35a、上行走齿轮；

35b、上传动齿轮 ;4a、第一链条 ;4b、第二链条 ;5a、下输出齿轮 ;5b、下行走轮 ;6a、上输出齿轮 ;6b、上行走轮 ;7、载车板 ;71、推块。

具体实施方式：

[0015] 实施例：见图 1 至 4 所示，智能立体车库的台车，包括设置在升降架 1 上的台车架 2，所述台车架 2 的左部两侧或者右部两侧设置有搬取装置 3，搬取装置 3 结构为，行走架 31 上固定有驱动电机 32 和插套有多个转轴，下行走齿轮 34a 和下传动齿轮 34b 固定在同一转轴上，上行走齿轮 35a 和上传动齿轮 35b 固定在同一转轴上，下输出齿轮 5a 和下行走轮 5b 固定在同一转轴上，上输出齿轮 6a 和上行走轮 6b 固定在同一转轴上；

[0016] 驱动电机 32 带动变速箱转动，变速箱的输出轴上固定连接输出齿轮 33；输出齿轮 33 与下行走齿轮 34a 相啮合，下行走齿轮 34a 与上行走齿轮 35a 相啮合；第一链条 4a 一端连接下传动齿轮 34b 一端连接下输出齿轮 5a，第二链条 4b 一端连接上传动齿轮 35b 一端连接上输出齿轮 6a；上行走轮 6b 和下行走轮 5b 分别压靠在台车架 2 上的卡板 21 的两个侧面上，并沿卡板 21 滚动；台车架 2 的拖拉杆 22 一端固定连接在行走架 31 上，行走架 31 压靠在台车架 2 上。

[0017] 行走架 31 上设置有导轮 311，导轮 311 压靠在台车架 2 上。

[0018] 工作原理：当载车板 7 放置在台车架 2 上，此时搬取装置 3 缩回在台车架 2 内，当载车板 7 要放入车库时，通过横向驱动电机 3 带动变速箱转动，变速箱的输出齿轮 33 带动下行走齿轮 34a 旋转，下行走齿轮 34a 带动下行走齿轮 35a 旋转，然后通过第一链条 4a 和第二链条 4b 带动下行走轮 6b 和下行走轮 5b 沿卡板 21 向外滚动，这样行走架 31 向侧面移动并推动载车板 7 下面的推块 71 后，就带动载车板 7 向侧面滚动进入车库了，当滚动出卡板 21 后，拖拉杆 22 就推动行走架 31 继续向前推动载车板 7，而当行走架 31 要拉回来时，是先通过拖拉杆 22 拉着行走架 31 回来，使上行走轮 6b 和下行走轮 5b 沿卡板 21 向内滚动，同时，拖拉杆 22 也限定了搬取装置 3 行走轨道，使得搬取装置 3 不会出台车架 2。

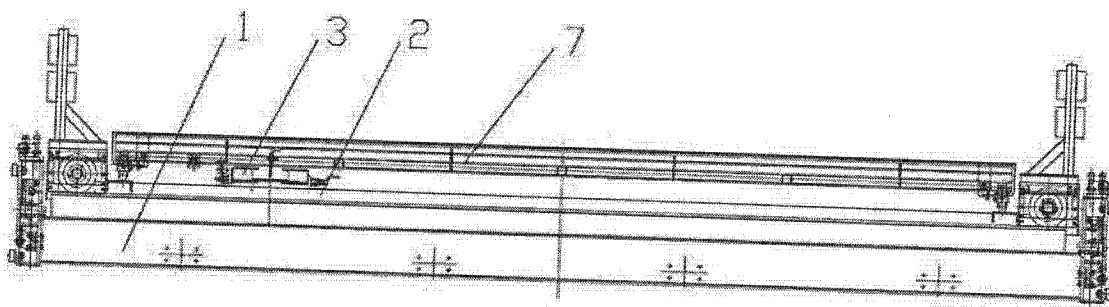


图 1

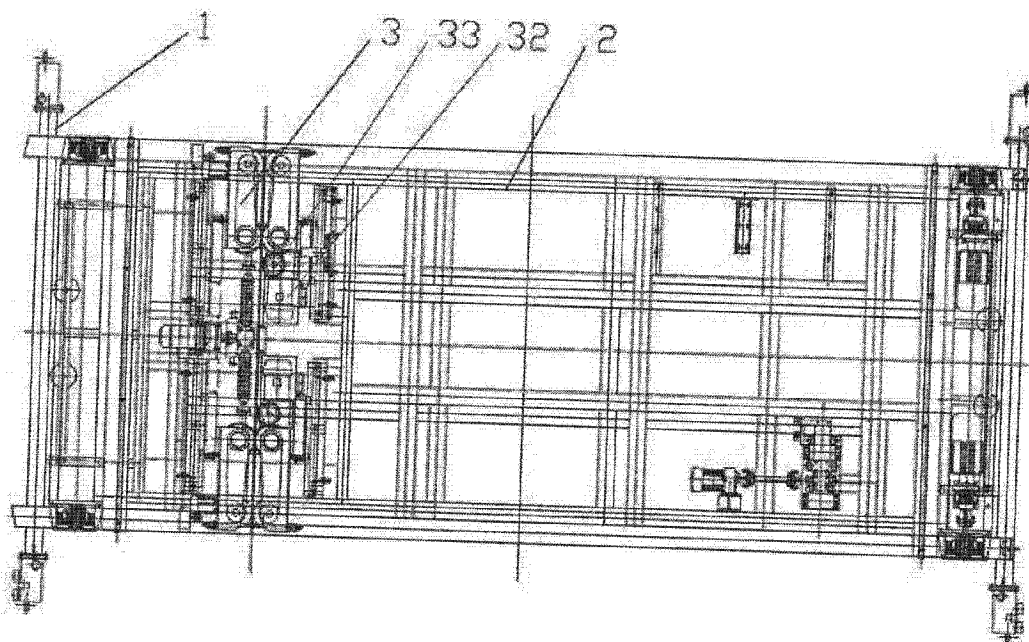


图 2

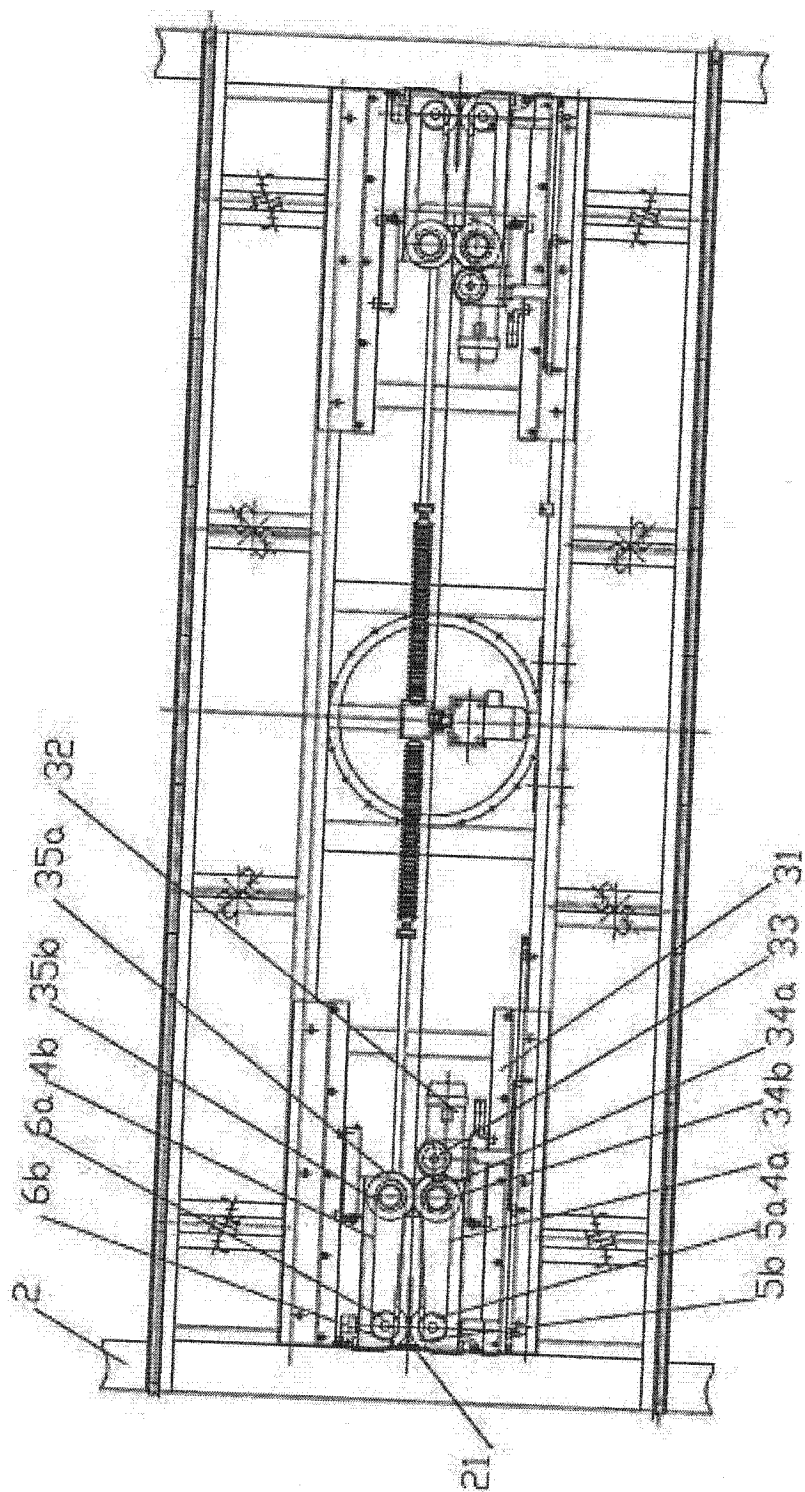


图 3

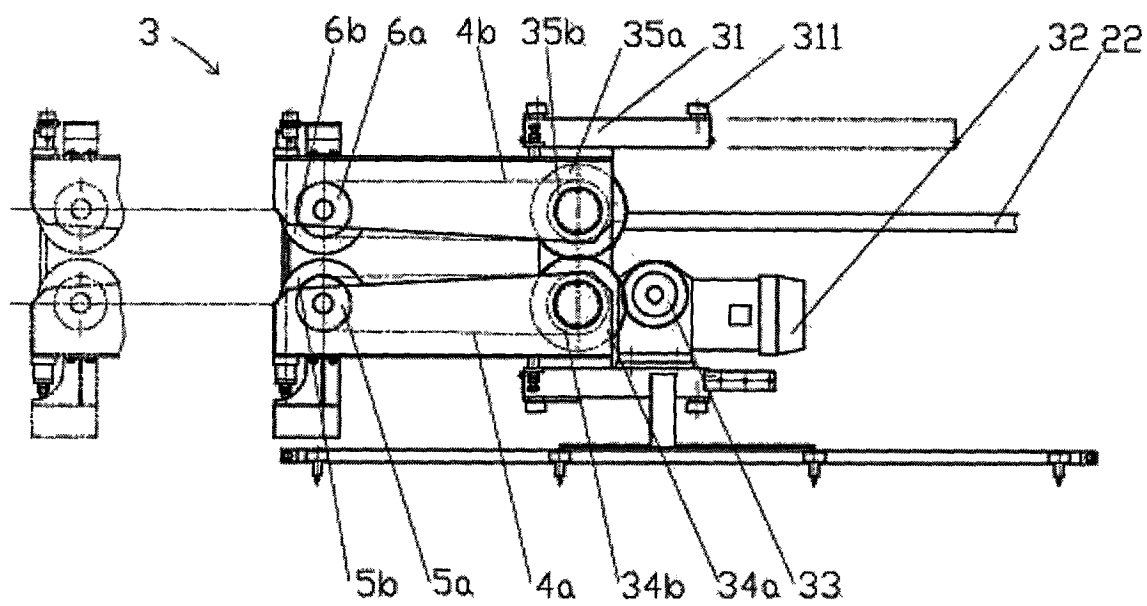


图 4

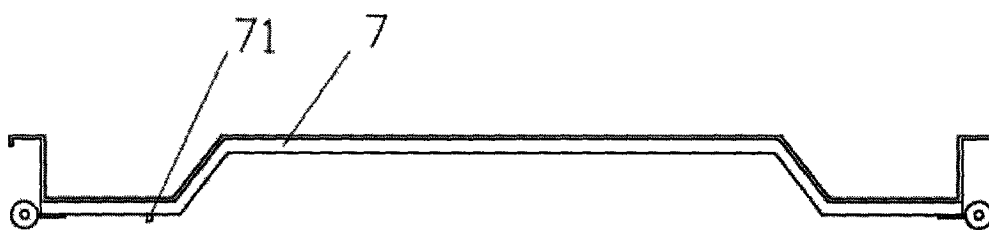


图 5