



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201457327 U

(45) 授权公告日 2010. 05. 12

(21) 申请号 200920104429. X

(22) 申请日 2009. 08. 31

(73) 专利权人 侯保银

地址 054702 河北省邢台市威县贺钊乡威县  
第一职业中学

(72) 发明人 侯保银 宫永洁

(74) 专利代理机构 石家庄冀科专利商标事务所  
有限公司 13108

代理人 雷秋芬 李羨民

(51) Int. Cl.

B60S 9/14 (2006. 01)

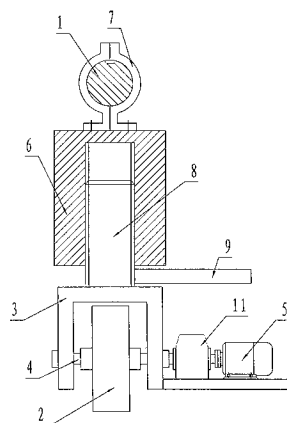
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

### (54) 实用新型名称

汽车平移辅助装置

### (57) 摘要

一种汽车平移辅助装置,它包括脚轮、轮架、升降机构和驱动电机,所述脚轮通过轮轴旋转支撑在轮架上,轮架上端连接升降机构,升降机构固定在车轴上,轮架一侧设有驱动电机,驱动电机通过减速机与轮轴连接。本实用新型在车轮内侧的车轴上设有升降机构和横移脚轮,配合驱动电机控制,能实现快速横移,它操作简单,使用方便,使机动车在道路狭窄区域出入时便捷、省时省力它结构简单,拆装方便,可使用在各种中小型车辆上,方便了人们的起步停车。



1. 一种汽车平移辅助装置,其特征在于,它包括脚轮(2)、轮架(3)、升降机构和驱动电机(5);所述脚轮通过轮轴(4)旋转支撑在轮架上,轮架上端连接升降机构,升降机构固定在车轴(1)上;轮架一侧设有驱动电机,驱动电机通过减速机(11)与轮轴连接。

2. 根据权利要求1所述的汽车平移辅助装置,其特征在于,所述升降机构设有升降架(6)、升降架上端通过铁箍(7)固定在车轴上,所述升降架设置内螺纹,并与升降丝杠(8)啮合,升降丝杠下端转动支撑在轮架上端;所述升降丝杠下端与升降转柄(9)固定。

3. 根据权利要求2所述的汽车平移辅助装置,其特征在于,所述脚轮数目为车轴数目的两倍。

## 汽车平移辅助装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种汽车起步或驻车时需要平移位置的辅助装置。

### 背景技术

[0002] 随着社会的发展,汽车拥有量逐渐增多,在人员拥挤的城市、或者布局紧凑的住宅小区,停车位变得越来越少,停车变的十分不便;司机在进出停车场所的过程中,由于车辆较多,稍有不慎就会擦伤车体或撞损周围的车辆,造成不必要的纠纷。因此亟需设计一种机动车辅助移动装置,使汽车在拥挤的停车场所出入自如。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足、提供一种结构简单、使用方便的汽车平移辅助装置。

[0004] 本实用新型所述问题是由以下技术方案实现的:

[0005] 一种汽车平移辅助装置,构成中包括脚轮、轮架、升降机构和驱动电机,所述脚轮通过轮轴旋转支撑在轮架上,轮架上端连接升降机构,升降机构固定在车轴上;轮架一侧设有驱动电机,驱动电机通过减速机与轮轴连接。

[0006] 上述汽车平移辅助装置,所述升降机构设有升降架、升降架上端通过铁箍固定在车轴上,所述升降架设置内螺纹,并与升降丝杠啮合,升降丝杠下端转动支撑在轮架上端;所述升降丝杠下端与升降转柄固定。

[0007] 上述汽车平移辅助装置,所述脚轮数目为车轴数目的两倍。

[0008] 本实用新型利用将车体横移,缩短汽车转弯半径,进而实现在狭窄的道路进出或者转弯的目的。在车轮内侧的车轴上设有升降机构和横移脚轮,横移脚轮时采用电力驱动,能实现快速横移,操作简单,使用方便,使机动车在道路狭窄区域出入便捷,省时省力。本实用新型将升降机构固定在车轴上,可最大程度减小车体提升高度,在耗功最小的情况下,实现车体离地,节省能源。

[0009] 本实用新型利用车载电源驱动,运行平稳,方便实用。在道路狭窄的区域,通过本实用新型的辅助横移,出入便捷,省时省力;特别适用于中小型汽车和不带拖挂的中型车。

### 附图说明

[0010] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2是本实用新型安装位置示意图。

[0013] 图中各标号如下:1.车轴;2.脚轮;3.轮架;4.轮轴;5.驱动电机;6.升降架;7.铁箍;8.升降丝杠;9.升降转柄;11.减速机;12.车轮。

### 具体实施方式

[0014] 参看图 1、图 2, 本实用新型包括脚轮 2、轮架 3、升降机构和驱动电机 5, 所述脚轮通过轮轴 4 支撑在轮架上, 轮架通过升降机构固定在车轴 1 上, 其中, 轮架一侧设有驱动电机, 驱动电机与轮轴连接。所述升降机构设有升降架 6、升降架上端通过螺栓连接铁箍 7, 铁箍扣合在在轮轴上固定, 所述升降架中间设有升降丝杠 8, 升降丝杠下端转动连接在轮架上顶面上; 所述升降丝杠下端与升降转柄 9 固定, 转动升降转柄, 可使脚轮触地。

[0015] 本实用新型在车轮内侧的车轴上设置可升降机构, 升降机构下端设置可沿车轴方向横向平移的脚轮, 采用在脚轮一侧的轮架上设置驱动电机, 配合控制装置, 能实现精确横移; 升降机构采用丝杠式升降机构。使用时, 转动升降转柄, 进而带动升降丝杠转动, 脚轮下降, 然后将车体慢慢提升, 随后, 通过控制装置使电机驱动轮轴旋转, 脚轮转动, 带动车体横向移动。

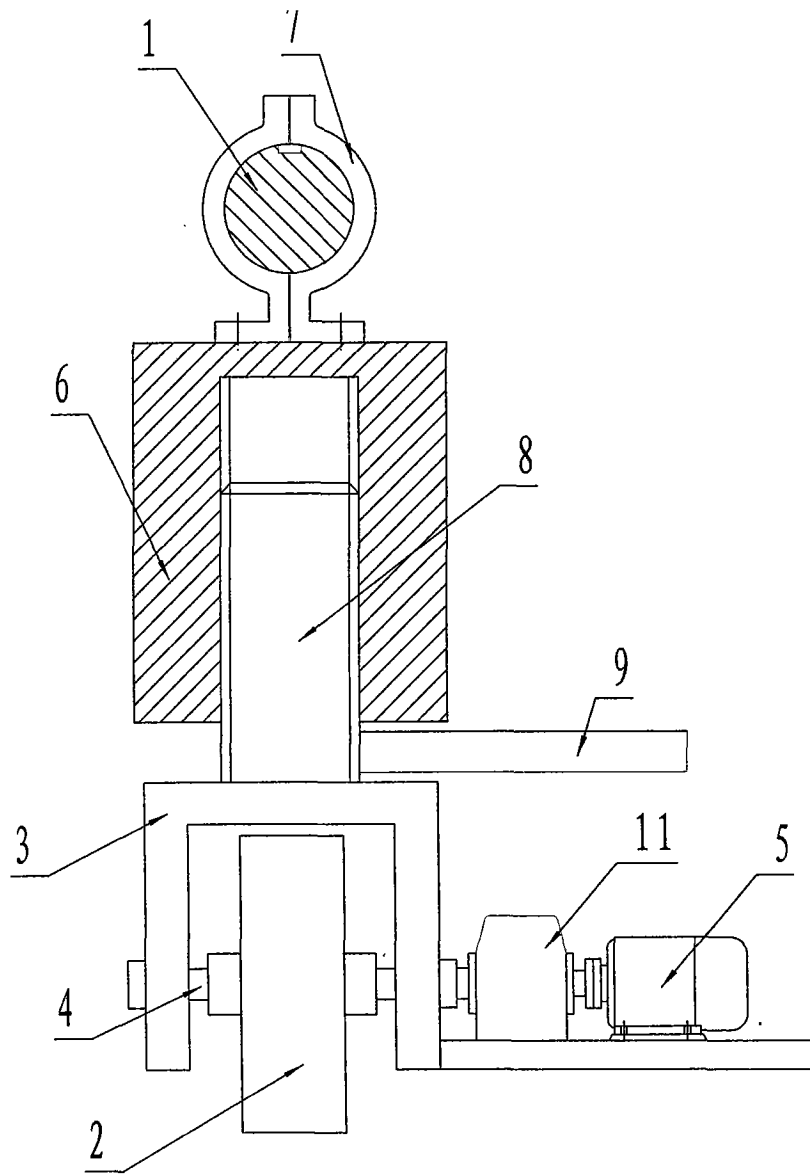


图 1

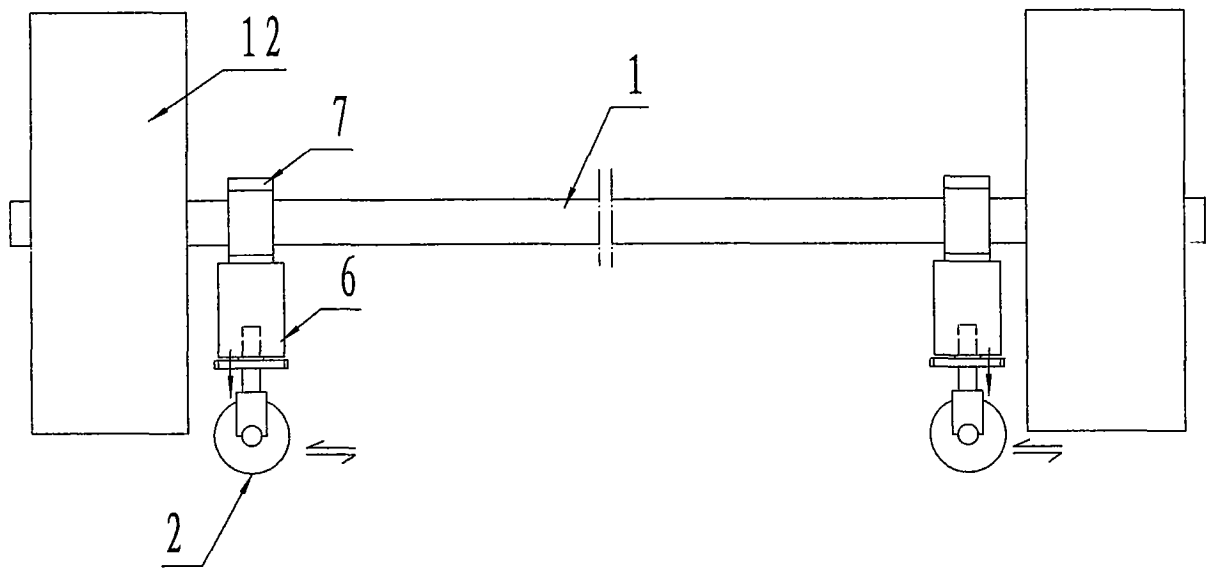


图 2