



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104546328 B

(45)授权公告日 2016.08.24

(21)申请号 201510048349.7

(22)申请日 2015.02.02

(73)专利权人 北京互邦之家爬楼车技术开发有限公司

地址 100053 北京市西城区陶然亭路东口
太平街17号院1号楼底商

(72)发明人 李兴军

(51)Int.Cl.

A61G 5/06(2006.01)

审查员 朱浩然

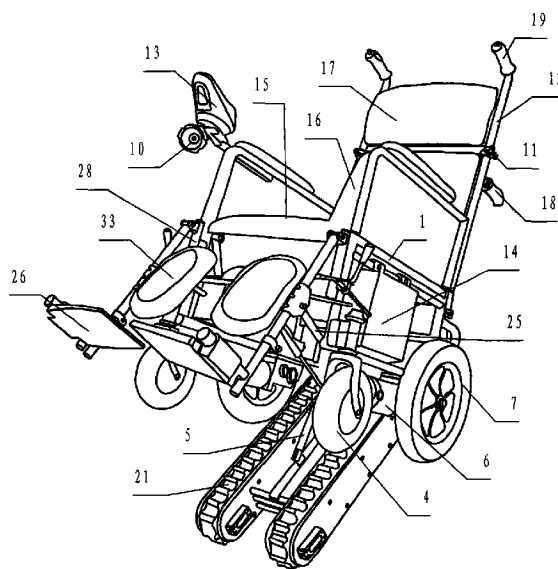
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

椅背脚踏可摆动式电动双模爬楼轮椅

(57)摘要

本发明涉及一种椅背脚踏可摆动式电动双模爬楼轮椅,设有椅架,所述椅架前部的两个下角上分别设有万向角轮安装孔及脚踏安装柱,所述万向角轮安装孔装有万向角轮,所述脚踏安装柱上分别装有脚踏装置,所述椅架后部的两侧分别装有两支电动机驱动的椅轮,所述椅架后部设有履带式爬楼装置的安装轴孔,所述椅架上部两侧的扶手架与椅架的连接设成可插拔式的;所述椅架的椅背与椅架之间的连接设成椅背可前后摆动式的,所述椅背与椅架之间设有电动或手动推拉杆;所述扶手架上设有LED照明灯。本发明适用于行动不便的老年人、伤残人使用,具有结构设计科学合理、运行平稳、操作方便、安全可靠的优点。



1. 一种椅背脚踏可摆动式电动双模爬楼轮椅,其特征在于:设有椅架(1),所述椅架前部的两个下角上分别设有万向角轮安装孔(2)及脚踏安装柱(3),所述万向角轮安装孔装有万向角轮(4),所述脚踏安装柱上分别装有脚踏装置,所述椅架后部的两侧分别装有两支电动机(6)驱动的椅轮(7),所述椅架后部设有履带式爬楼装置的安装轴孔(8),所述椅架上部两侧的扶手架与椅架的连接设成可插拔式的;所述椅架的椅背与椅架之间的连接设成椅背可前后摆动式的,所述椅背与椅架之间设有电动或手动推拉杆;所述扶手架上设有LED照明灯(10),所述椅背通过卡销(11)固定有头枕架(12),所述椅架的扶手架上设有智能操作手柄(13),所述椅架两侧配装有电动机驱动电池(14),所述椅架上设有椅座垫(15)、靠背垫(16)、头枕垫(17),所述椅背上设有两平推扶手柄(18),在头枕上设有两履带操作手柄(19);所述椅架的正下方装有一履带式爬楼装置,所述履带式爬楼装置为一“H”型结构,所述履带式爬楼装置设有左履带、右履带,所述左履带、右履带由一履带驱动电动机(9)驱动,所述左履带、右履带均由履带夹板(20)、前履带轮、后履带轮、橡胶履带(21)、履带涨紧调节螺钉、履带涨紧滑块(22)组成,所述履带夹板的末端设有椅架固定安装孔(23),所述履带式爬楼装置前端设有电动升降杆(5)安装固定柄(24);所述履带式爬楼装置还设有一组导向防摆动伸缩杆(25),所述脚踏装置设有脚踏板(26)、脚踏板悬挂杆(27)、脚踏板插接管(28)、脚踏板抬升高度调节装置,所述脚踏板悬挂杆通过铰接件与脚踏板插接管铰接,所述脚踏板抬升高度调节装置设有带有锯齿状凹槽的滑动杆(29)、固定滑动套(30)、插在固定滑动套上的卡片(31),所述卡片与一操作手柄(32)连为一体;所述脚踏板悬挂杆通过卡子固定安装有护腿挡板(33);所述脚踏板悬挂杆设为长度可调节式结构。

2. 根据权利要求1所述的椅背脚踏可摆动式电动双模爬楼轮椅,其特征在于:在椅轮驱动电机上设有手动、电动切换手柄。

3. 根据权利要求1所述的椅背脚踏可摆动式电动双模爬楼轮椅,其特征在于:所述椅架后部加装有防后倾支承架,所述防后倾支承架的末端加装有支承轮。

椅背脚踏可摆动式电动双模爬楼轮椅

技术领域

[0001] 本发明属于一种轮椅,具体的是一种可以电动控制上下台阶式楼梯的双模爬楼轮椅。

背景技术

[0002] 我国现有旧小区的楼房大多数是以6加1的板楼为主,大多数没有电梯,基本上是以楼梯为主要的上下楼通道,针对年青的人来说,不算什么事,还可以通过爬楼锻炼身体,但对于岁数比较大的老年人来说,上下楼就成了事了,通常爬一次楼,都累的气喘嘘嘘的,尤其是对一些伤残人和一些行动不便的人,上下楼成了让人头痛的事,通常需要年青人背着上下楼,然后再坐轮椅,有家人在时还好,可以解决这一问题,没家人时基本不可能上下楼。针对这一问题,本发明提出一种椅背脚踏可摆动式电动双模爬楼轮椅,基本解决了伤残人和一些行动不便的人上下楼不便的问题。

实用新型内容

[0003] 本发明的目的是为了解决上述问题,提出一种椅背脚踏可摆动式电动双模爬楼轮椅,该椅背脚踏可摆动式电动双模爬楼轮椅具有结构设计科学合理、运行平稳、操作方便、安全可靠的特点。

[0004] 本发明的目的是通过以下技术方案来实现的:椅背脚踏可摆动式电动双模爬楼轮椅,其特征在于:设有椅架,所述椅架前部的两个下角上分别设有万向角轮安装孔及脚踏安装柱,所述万向角轮安装孔装有万向角轮,所述脚踏安装柱上分别装有脚踏装置,所述椅架后部的两侧分别装有两支电动机驱动的椅轮,所述椅架后部设有履带式爬楼装置的安装轴孔,所述椅架上部两侧的扶手架与椅架的连接设成可插拔式的;所述椅架的椅背与椅架之间的连接设成椅背可前后摆动式的,所述椅背与椅架之间设有电动或手动推拉杆;所述扶手架上设有LED照明灯,所述椅背通过卡销固定有头枕架,所述椅架的扶手架上设有智能操作手柄,所述椅架两侧配装有电动机驱动电池,所述椅架上设有椅座垫、靠背垫、头枕垫,所述椅背上设有两平推扶手柄,在头枕上设有两履带操作手柄;所述椅架的正下方装有一履带式爬楼装置,所述履带式爬楼装置为一“H”型结构,所述履带式爬楼装置设有左履带、右履带,所述左履带、右履带由一履带驱动电动机驱动,所述左履带、右履带均由履带夹板、前履带轮、后履带轮、橡胶履带、履带涨紧调节螺钉、履带涨紧滑块组成,所述履带夹板的末端设有椅架固定安装孔,所述履带式爬楼装置前端设有电动升降杆安装固定柄;所述履带式爬楼装置还设有一组导向防摆动伸缩杆,所述脚踏装置设有脚踏板、脚踏板悬挂杆、脚踏板插接管、脚踏板抬升高度调节装置,所述脚踏板悬挂杆通过较接件与脚踏板插接管较接,所述脚踏板抬升高度调节装置设有带有锯齿状凹槽的滑动杆、固定滑动套、插在固定滑动套上的卡片,所述卡片与一操作手柄连为一体;所述脚踏板悬挂杆通过卡子固定安装有护腿挡板;所述脚踏板悬挂杆设为长度可调节式结构。

[0005] 进一步的,在椅轮驱动电机上设有手动、电动切换手柄。

[0006] 进一步的,所述椅架后部加装有防后倾支承架,所述防后倾支承架的末端加装有支承轮。

[0007] 本发明采用在履带和椅轮双模式的方式以适应不同路况的情况,同时对椅架进行了改造,使椅背架与椅架可前后摆动,以适应老人在不同场合的使用,电动机驱动椅轮能使轮椅在平坦的路面上以较快的速度行驶,同时“H”型爬楼履带装置能很好的适应轮椅爬楼梯的需要,这些结构能使爬楼轮椅车能更好的完成伤残人和一些行动不便的人上下楼不便的问题。

附图说明

[0008] 图1是本发明的整体结构示意图;

[0009] 图2是本发明的拆掉座垫后的内部结构示意图;

[0010] 图3是本发明的椅架的结构示意图;

[0011] 图4是本发明的履带的立体结构示意图;

[0012] 图5是本发明的电动机与椅轮的立体图;

[0013] 图6是本发明的电动推拉杆的立体图;

[0014] 图7是本发明的脚踏装置的结构图;

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的说明:

[0016] 实施例:参见附图1、2、3、4、5、6、7,椅背脚踏可摆动式电动双模爬楼轮椅,设有椅架1,所述椅架前部的两个下角上分别设有万向角轮安装孔2及脚踏安装柱3,所述万向角轮安装孔装有万向角轮4,所述脚踏安装柱上分别装有脚踏装置,所述椅架后部的两侧分别装有两支电动机6驱动的椅轮7,所述椅架后部设有履带式爬楼装置的安装轴孔8,所述椅架上上部两侧的扶手架与椅架的连接设成可插拔式的;所述椅架的椅背与椅架之间的连接设成椅背可前后摆动式的,所述椅背与椅架之间设有电动或手动推拉杆;所述扶手架上设有LED照明灯10,所述椅背通过卡销11固定有头枕架12,所述椅架的扶手架上设有智能操作手柄13,所述椅架两侧配装有电动机驱动电池14,所述椅架上设有椅座垫15、靠背垫16、头枕垫17,所述椅背上设有两平推扶手柄18,在头枕上设有两履带操作手柄19;所述椅架的正下方装有一履带式爬楼装置,所述履带式爬楼装置为一“H”型结构,所述履带式爬楼装置设有左履带、右履带,所述左履带、右履带由一履带驱动电动机9驱动,所述左履带、右履带均由履带夹板20、前履带轮、后履带轮、橡胶履带21、履带涨紧调节螺钉、履带涨紧滑块22组成,所述履带夹板的末端设有椅架固定安装孔23,所述履带式爬楼装置前端设有电动升降杆5安装固定柄24;所述履带式爬楼装置还设有一组导向防摆动伸缩杆25,所述脚踏装置设有脚踏板26、脚踏板悬挂杆27、脚踏板插接管28、脚踏板抬升高度调节装置,所述脚踏板悬挂杆通过铰接件与脚踏板插接管铰接,所述脚踏板抬升高度调节装置设有带有锯齿状凹槽的滑动杆29、固定滑动套30、插在固定滑动套上的卡片31,所述卡片与一操作手柄32连为一体;所述脚踏板悬挂杆通过卡子固定安装有护腿挡板33;所述脚踏板悬挂杆设为长度可调节式结构;其特征在于:在椅轮驱动电机上设有手动、电动切换手柄;所述椅架后部加装有防后倾支承架,所述防后倾支承架的末端加装有支承轮。

[0017] 最后应说明的是：显然，上述实施例仅仅是为清楚地说明本发明所作的举例，而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说，在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本发明的保护范围之内。

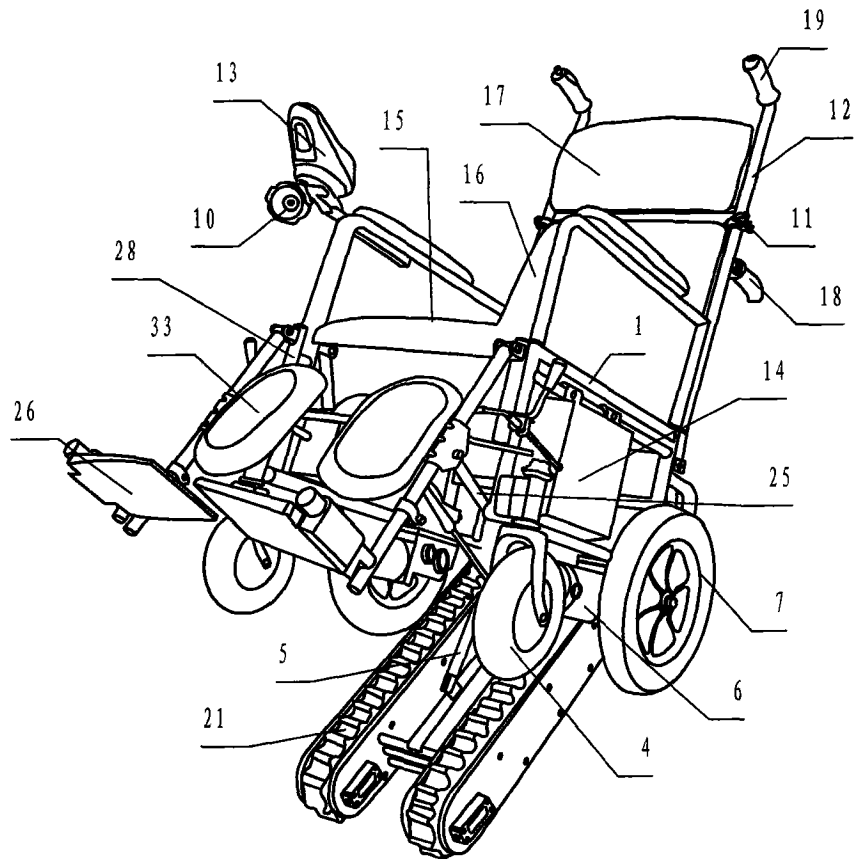


图1

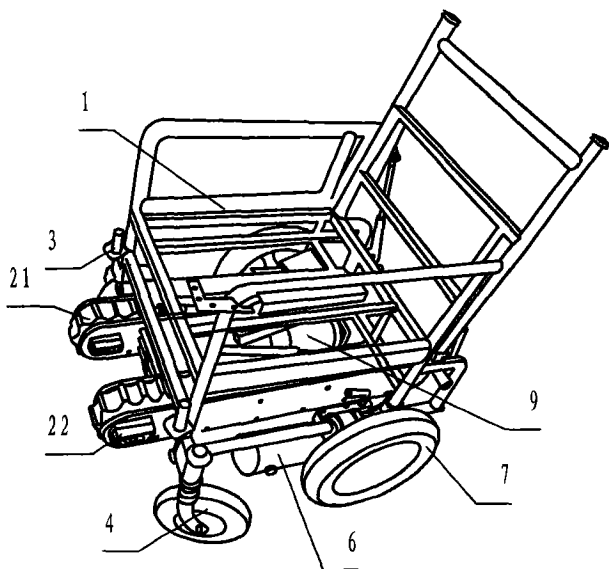


图2

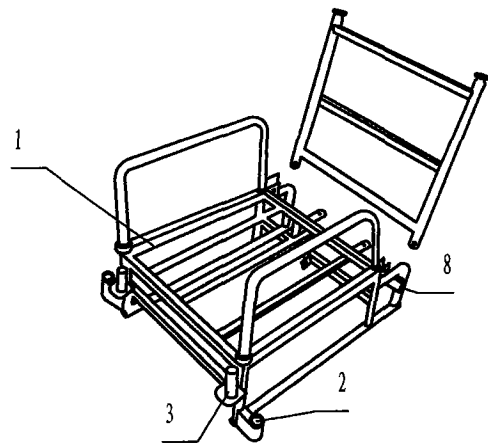


图3

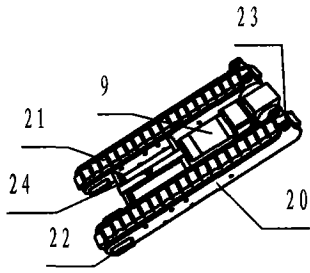


图4

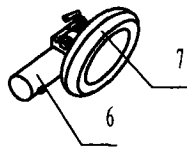


图5



图6

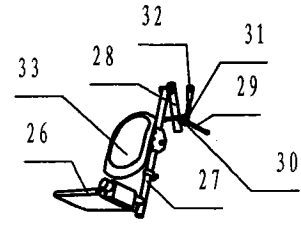


图7