



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202966546 U

(45) 授权公告日 2013. 06. 05

(21) 申请号 201220706750. 7

(22) 申请日 2012. 12. 19

(73) 专利权人 虞仙良

地址 316121 浙江省舟山市普陀区桃花镇后
沙头村

(72) 发明人 虞仙良

(74) 专利代理机构 舟山固浚专利事务所 33106

代理人 范荣新

(51) Int. Cl.

B62K 15/00 (2006. 01)

B62K 11/00 (2013. 01)

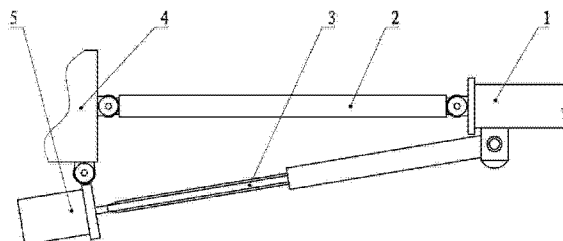
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

折叠式电动车

(57) 摘要

本实用新型提供的折叠式电动车,在平面上以前轮架[1]、连杆[2]、后轮架[4]和电动伸缩杆[3]构成四杆机构,电动伸缩杆伸长时的长度是前轮架、连杆、后轮架之间的位置是前轮轴和后轮轴平行并与连杆垂直时所需要的长度,电动伸缩杆缩短时的长度是前轮架、连杆、后轮架之间的位置是前轮轴、后轮轴、连杆三者平行所需要的长度,连杆的长度是前后轮平行时前后车架之间及外部附设装置相叠时所需要的距离。本实用新型提供的折叠式电动车,在前后轮所安装的车架上安装了一个可以调节的四连杆机构,当其中一个杆伸缩时前后轮在前后一条线和两轮平行相折之间变化。与现有技术相比,本实用新型折叠后更加紧凑,使所占体积达到最小。



1. 一种折叠式电动车,有前轮、后轮和车架,车架的前后轮之间有铰链,其特征是所说车架在前后轮之间的铰链有两节,两节铰链之间有一连杆,即车架由前轮架、连杆、后轮架依次经铰链连接,在前轮架和后轮架之间还经铰链连接有一电动伸缩杆,所说电动伸缩杆是由电机及与电机同轴固定的螺纹伸缩杆,并以前轮架、连杆、后轮架和电动伸缩杆构成四杆机构,电动伸缩杆伸长时的长度是前轮架、连杆、后轮架之间的位置是前轮轴和后轮轴平行并与连杆垂直时所需要的长度,电动伸缩杆缩短时的长度是前轮架、连杆、后轮架之间的位置是前轮轴、后轮轴、连杆三者平行所需要的长度,连杆的长度是前后轮平行时前后车架之间及外部附设装置相叠时所需要的距离。

折叠式电动车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及的是一种折叠式电动车。

背景技术

[0002] 电动车或称电动助力车是替代自行车而使人们骑车减轻力气消耗的交通工具,由于电动车普遍体积较大,在收藏或运输过程中显现不方便,为此产生了折叠式电动车。折叠式电动车的主要目的就是缩小电动车的体积。以往叠式电动车是在前后轮之间的车架上设计一个折叠铰链,使两轮是一个扇形的两个侧边,所占体积仍然较大。

发明内容

[0003] 针对上述不足,本实用新型就是要提供一种使前后两轮平行的折叠式电动车。

[0004] 本实用新型提供的折叠式电动车,有前轮、后轮和车架,车架的前后轮之间有铰链,所说车架在前后轮之间的铰链有两节,两节铰链之间有一连杆,即车架由前轮架、连杆、后轮架依次经铰链连接,在前轮架和后轮架之间还经铰链连接有一电动伸缩杆,所说电动伸缩杆是由电机及与电机同轴固定的螺纹伸缩杆,并以前轮架、连杆、后轮架和电动伸缩杆构成四杆机构,电动伸缩杆伸长时的长度是前轮架、连杆、后轮架之间的位置是前轮轴和后轮轴平行并与连杆垂直时所需要的长度,电动伸缩杆缩短时的长度是前轮架、连杆、后轮架之间的位置是前轮轴、后轮轴、连杆三者平行所需要的长度,连杆的长度是前后轮平行时前后车架之间及外部附设装置相叠时所需要的距离。

[0005] 本实用新型提供的折叠式电动车,在前后轮所安装的车架上安装了一个可以调节的四连杆机构,当其中一个杆伸缩时前后轮在前后一条线和两轮平行相折之间变化。与现有技术相比,本实用新型折叠后更加紧凑,使所占体积达到最小。

附图说明

[0006] 图 1 为本实用新型一实施例在骑用状态时的车架中部俯视图,图 2 为该实施例在折叠状态时的车架中部俯视图,图中:1- 前轮架,2- 连杆,3- 电动伸缩杆,4- 后轮架,5- 电机。

具体实施方式

[0007] 一折叠式电动车,有安装前轮和把手的前轮架 1 和安装后轮及车座的后轮架 4,其中间由一连杆 2 铰接,即连杆的前端与前轮架铰接,后端与后轮架铰接。在后轮架与连杆的铰接点横向错开一点距离的一侧经铰链安装一电机 5,电机轴延伸为丝杆,在前轮架与连杆的铰接点横向错开一点距离的一侧经铰链安装一螺母,螺母与丝杆作螺纹连接并组成电动伸缩杆 3。所说连杆两端及电动伸缩杆两端与前后轮架的铰接轴都垂直于地面,由此,前轮架、后轮架、连杆及电动伸缩杆构成四连杆,而其中一杆长度可随电机的转动而伸缩。在电机的倒顺开关和行程开关控制下,电机向一个方向转动时前后车轮及连杆伸展为一线,构

成正常运行的电动车,电机向相反方向转动时前后车轮逐渐与连杆作直角折叠构成汉字部首三框儿形状。

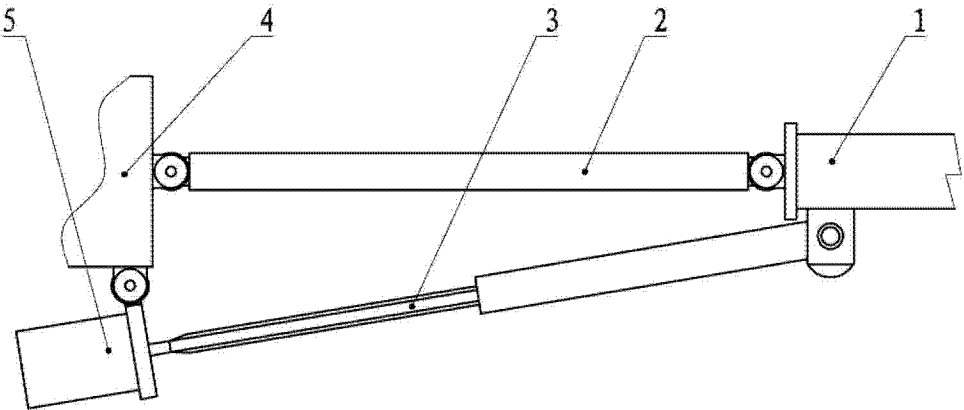


图 1

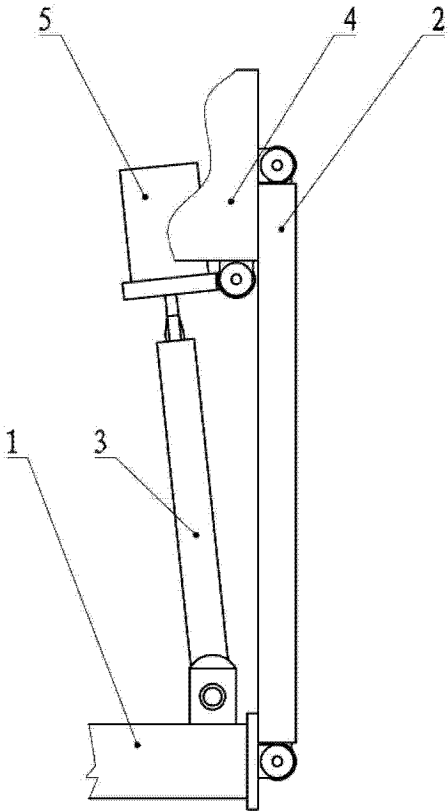


图 2