



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209921469 U

(45)授权公告日 2020.01.10

(21)申请号 201920594020.4

(22)申请日 2019.04.26

(73)专利权人 湖北启源科技有限公司

地址 445500 湖北省恩施土家族苗族自治州宣恩县椒园工业园区

(72)发明人 龙明红 毛海英 龙霄

(74)专利代理机构 武汉明正专利代理事务所
(普通合伙) 42241

代理人 张伶俐

(51) Int. Cl.

B62H 1/02(2006.01)

B62H 1/06(2006.01)

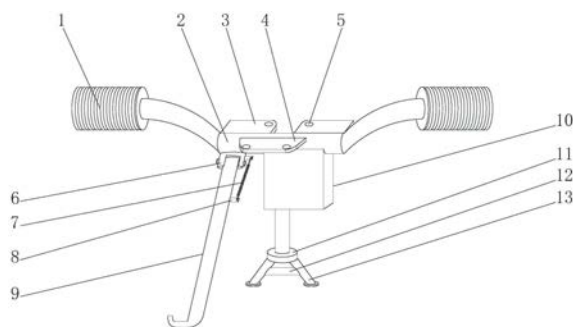
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电动摩托车的支架总成

(57)摘要

本实用新型公开了一种电动摩托车的支架总成,包括脚踏板、连接杆、第一连接板、第二连接板、连接孔、连接块、第一弹簧、弹簧卡柱、斜支架、安装箱、安装腔、连接盘、加强杆、支撑杆、限位板、第二弹簧、连接柱、螺纹杆、调节螺母、圆杆、竖板、底板和电动推杆。在使用斜支架支撑电动摩托车时,通过限位板压缩第二弹簧的同时将螺纹杆向底部运动,直至将底板接触在地面上,再旋转调节螺母,使得调节螺母顺着螺纹杆向顶部运动,以此来将螺纹杆进行固定,起到了辅助支撑的作用;电动推杆能够驱动连接盘垂直向底部运动,当两个支撑杆的底部接触至地面时,随着电动推杆输出杆的持续下降,此时会将电动摩托车向顶部进行支撑。



1. 一种电动摩托车的支架总成,其特征在于:包括从上到下依次安装的脚踏板(1)、连接杆(2)、连接块(6)、辅助支撑结构和电动结构;

所述脚踏板(1)套接在所述连接杆(2)的两端表面,所述连接杆(2)的一侧固接有第一连接板(3),所述连接杆(2)的另一侧固接有第二连接板(4),且所述第一连接板(3)和所述第二连接板(4)的表面均开有连接孔(5);所述连接块(6)固接在所述连接杆(2)的底部,所述连接块(6)的底部设有斜支架(9),所述斜支架(9)的顶端与所述连接块(6)转动连接,所述连接块(6)与所述斜支架(9)的同侧表面均固接有弹簧卡柱(8),且两个所述弹簧卡柱(8)之间卡合有第一弹簧(7);

所述辅助支撑结构包括连接柱(16)、螺纹杆(17)、圆杆(19)和底板(21),所述连接柱(16)固接在所述斜支架(9)的一侧表面,所述螺纹杆(17)贯穿所述连接柱(16)的表面,且所述螺纹杆(17)的顶端固接有限位板(14);所述连接柱(16)的顶部设有第二弹簧(15),所述第二弹簧(15)套接在所述螺纹杆(17)的表面,所述连接柱(16)的底部设有调节螺母(18),且所述调节螺母(18)与所述螺纹杆(17)螺纹连接;所述底板(21)的上表面固接有竖板(20),所述螺纹杆(17)底端卡合在两个所述竖板(20)之间,所述圆杆(19)贯穿所述竖板(20)的侧面,且所述螺纹杆(17)底端与两个所述竖板(20)转动连接;

所述电动结构包括安装箱(10)、连接盘(11)和电动推杆(22),所述安装箱(10)固接在所述连接杆(2)的下表面,所述安装箱(10)的内部开有安装腔(101),且所述电动推杆(22)固接在所述安装腔(101)的侧壁上;所述电动推杆(22)的输出杆末端贯穿所述安装箱(10)的底部,所述电动推杆(22)的输出杆末端与所述连接盘(11)的上表面固接,所述连接盘(11)的下表面固接有支撑杆(13),且两个所述支撑杆(13)之间固接有加强杆(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种电动摩托车的支架总成,其特征在于:所述第一连接板(3)的数目为两个,且对称分布在所述连接杆(2)的一侧。

3. 根据权利要求1所述的一种电动摩托车的支架总成,其特征在于:所述斜支架(9)为J型结构,且其底端为水平表面。

4. 根据权利要求1所述的一种电动摩托车的支架总成,其特征在于:所述支撑杆(13)的数目为两个,且对称分布在所述连接盘(11)的底部。

5. 根据权利要求1所述的一种电动摩托车的支架总成,其特征在于:所述连接柱(16)为柱状结构,且其与所述螺纹杆(17)滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种电动摩托车的支架总成,其特征在于:所述底板(21)为矩形结构,且其上表面对称分布有两个所述竖板(20)。

一种电动摩托车的支架总成

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种支架总成,具体是一种电动摩托车的支架总成,属于电动摩托车技术领域。

背景技术

[0002] 电动摩托车是电动车的一种,用电瓶来驱动电机行驶,电力驱动及控制系统由驱动电动机、电源和电动机的调速控制装置等组成,电动摩托车的其它装置基本与内燃机的相同;电动摩托车的组成包括:电力驱动及控制系统、驱动力传动等机械系统、完成既定任务的工作装置等,电力驱动及控制系统是电动车的核心,也是区别于用内燃机驱动车最大不同点。

[0003] 随着生活水平的快速提高,人们在日常出行中也经常采用电动摩托车来代步,现有的电动摩托车支架结构较为简单,在潮湿地面上停放时容易发生倾倒的现象,稳定性也较为一般,且在使用垂直支架时也较为消耗使用者的力气,使用时较为复杂。因此,针对上述问题提出一种电动摩托车的支架总成。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种电动摩托车的支架总成。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种电动摩托车的支架总成,包括从上到下依次安装的脚踏板、连接杆、连接块、辅助支撑结构和电动结构;

[0006] 所述脚踏板套接在所述连接杆的两端表面,所述连接杆的一侧固接有第一连接板,所述连接杆的另一侧固接有第二连接板,且所述第一连接板和所述第二连接板的表面均开有连接孔;所述连接块固接在所述连接杆的底部,所述连接块的底部设有斜支架,所述斜支架的顶端与所述连接块转动连接,所述连接块与所述斜支架的同侧表面均固接有弹簧卡柱,且两个所述弹簧卡柱之间卡合有第一弹簧;

[0007] 所述辅助支撑结构包括连接柱、螺纹杆、圆杆和底板,所述连接柱固接在所述斜支架的一侧表面,所述螺纹杆贯穿所述连接柱的表面,且所述螺纹杆的顶端固接有限位板;所述连接柱的顶部设有第二弹簧,所述第二弹簧套接在所述螺纹杆的表面,所述连接柱的底部设有调节螺母,且所述调节螺母与所述螺纹杆螺纹连接;所述底板的下表面固接有竖板,所述螺纹杆底端卡合在两个所述竖板之间,所述圆杆贯穿所述竖板的侧面,且所述螺纹杆底端与两个所述竖板转动连接;

[0008] 所述电动结构包括安装箱、连接盘和电动推杆,所述安装箱固接在所述连接杆的下表面,所述安装箱的内部开有安装腔,且所述电动推杆固接在所述安装腔的侧壁上;所述电动推杆的输出杆末端贯穿所述安装箱的底部,所述电动推杆的输出杆末端与所述连接盘的上表面固接,所述连接盘的下表面固接有支撑杆,且两个所述支撑杆之间固接有加强杆。

[0009] 优选的,所述第一连接板的数目为两个,且对称分布在所述连接杆的一侧。

[0010] 优选的,所述斜支架为J型结构,且其底端为水平表面。

[0011] 优选的,所述支撑杆的数目为两个,且对称分布在所述连接盘的底部。

[0012] 优选的,所述连接柱为柱状结构,且其与所述螺纹杆滑动连接。

[0013] 优选的,所述底板为矩形结构,且其上表面对称分布有两个所述竖板。

[0014] 本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、本实用新型在斜支架的一侧设有辅助支撑结构,在使用斜支架支撑电动摩托车时,通过限位板压缩第二弹簧的同时将螺纹杆向底部运动,直至将底板接触在地面上,再旋转调节螺母,使得调节螺母顺着螺纹杆向顶部运动,以此来将螺纹杆进行固定,起到了辅助支撑的作用,便于使用于土地较为潮湿的环境;

[0016] 2、本实用新型在连接盘、支撑杆和电动推杆的相互配合使用下,电动推杆能够驱动连接盘垂直向底部运动,当两个支撑杆的底部接触至地面时,随着电动推杆输出杆的持续下降,此时会将电动摩托车向顶部进行支撑,以此来达到了便于垂直支撑的目的。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0018] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型辅助支撑结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型安装箱结构示意图。

[0021] 图中:1、脚踏板,2、连接杆,3、第一连接板,4、第二连接板,5、连接孔,6、连接块,7、第一弹簧,8、弹簧卡柱,9、斜支架,10、安装箱,101、安装腔,11、连接盘,12、加强杆,13、支撑杆,14、限位板,15、第二弹簧,16、连接柱,17、螺纹杆,18、调节螺母,19、圆杆,20、竖板,21、底板,22、电动推杆。

具体实施方式

[0022] 为使得本实用新型的实用新型目的、特征、优点能够更加的明显和易懂,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,下面所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而非全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0025] 请参阅图1-3所示,一种电动摩托车的支架总成,包括从上到下依次安装的脚踏板1、连接杆2、连接块6、辅助支撑结构和电动结构;

[0026] 所述脚踏板1套接在所述连接杆2的两端表面,所述连接杆2的一侧固接有第一连

接板3,所述连接杆2的另一侧固接有第二连接板4,且所述第一连接板3和所述第二连接板4的表面均开有连接孔5;所述连接块6固接在所述连接杆2的底部,所述连接块6的底部设有斜支架9,所述斜支架9的顶端与所述连接块6转动连接,所述连接块6与所述斜支架9的同侧表面均固接有弹簧卡柱8,且两个所述弹簧卡柱8之间卡合有第一弹簧7;

[0027] 所述辅助支撑结构包括连接柱16、螺纹杆17、圆杆19和底板21,所述连接柱16固接在所述斜支架9的一侧表面,所述螺纹杆17贯穿所述连接柱16的表面,且所述螺纹杆17的顶端固接有限位板14;所述连接柱16的顶部设有第二弹簧15,所述第二弹簧15套接在所述螺纹杆17的表面,所述连接柱16的底部设有调节螺母18,且所述调节螺母18与所述螺纹杆17螺纹连接;所述底板21的上表面固接有竖板20,所述螺纹杆17底端卡合在两个所述竖板20之间,所述圆杆19贯穿所述竖板20的侧面,且所述螺纹杆17底端与两个所述竖板20转动连接;

[0028] 所述电动结构包括安装箱10、连接盘11和电动推杆22,所述安装箱10固接在所述连接杆2的下表面,所述安装箱10的内部开有安装腔101,且所述电动推杆22固接在所述安装腔101的侧壁上;所述电动推杆22的输出杆末端贯穿所述安装箱10的底部,所述电动推杆22的输出杆末端与所述连接盘11的上表面固接,所述连接盘11的下表面固接有支撑杆13,且两个所述支撑杆13之间固接有加强杆12。

[0029] 所述第一连接板3的数目为两个,且对称分布在所述连接杆2的一侧,便于通过所述第一连接板3和所述第二连接板4将本实用新型安装在电动摩托车本体上;所述斜支架9为J型结构,且其底端为水平表面,便于通过所述斜支架9对电动摩托车本体进行倾斜支撑;所述支撑杆13的数目为两个,且对称分布在所述连接盘11的底部,便于在电动推杆22的作用下,两个所述支撑杆13对电动摩托车本体进行垂直支撑;所述连接柱16为柱状结构,且其与所述螺纹杆17滑动连接,便于调节与底板21与地面之间的距离;所述底板21为矩形结构,且其上表面对称分布有两个所述竖板20,通过增加所述底板21与地面的接触面积来起到辅助支撑的作用。

[0030] 本实用新型在使用时,本申请中出现的电器元件在使用时均外接连通电源和控制开关,首先通过第一连接板3与第二连接板4表面上的连接孔5将连接杆2固定在电动摩托车本体的底部框架上,由于连接块6与斜支架9转动连接,在第一弹簧7的作用下能够实现斜支架9的收起与展开,在使用时,斜支架9侧面的辅助支撑结构能够起到辅助支撑的作用,可按住限位板14将螺纹杆17带动底板21向底部运动,直至底板21与地面接触,然后旋转调节螺母18,使得调节螺母18的上表面与连接柱16的下表面接触,此时螺纹杆17会被固定,便于使用于土地较为潮湿的环境;

[0031] 然后在使用垂直支架时,可通过电动推杆22驱动连接盘11垂直向底部运动,当两个支撑杆13的底部接触至地面时,随着电动推杆22输出杆的持续下降,此时会将电动摩托车上顶部进行支撑,以此来达到了便于垂直支撑的目的,在两个支撑杆13之间设有加强杆12,增强了支撑杆13的承载力。

[0032] 电动推杆22采用的是东莞市基诺克机电制品厂提供的GRA-D8型号及其相关的配套电源和电路。

[0033] 涉及到电路和电子元器件和模块均为现有技术,本领域技术人员完全可以实现,无需赘言,本实用新型保护的内容也不涉及对于软件和方法的改进。

[0034] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的得同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0035] 以上所述,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

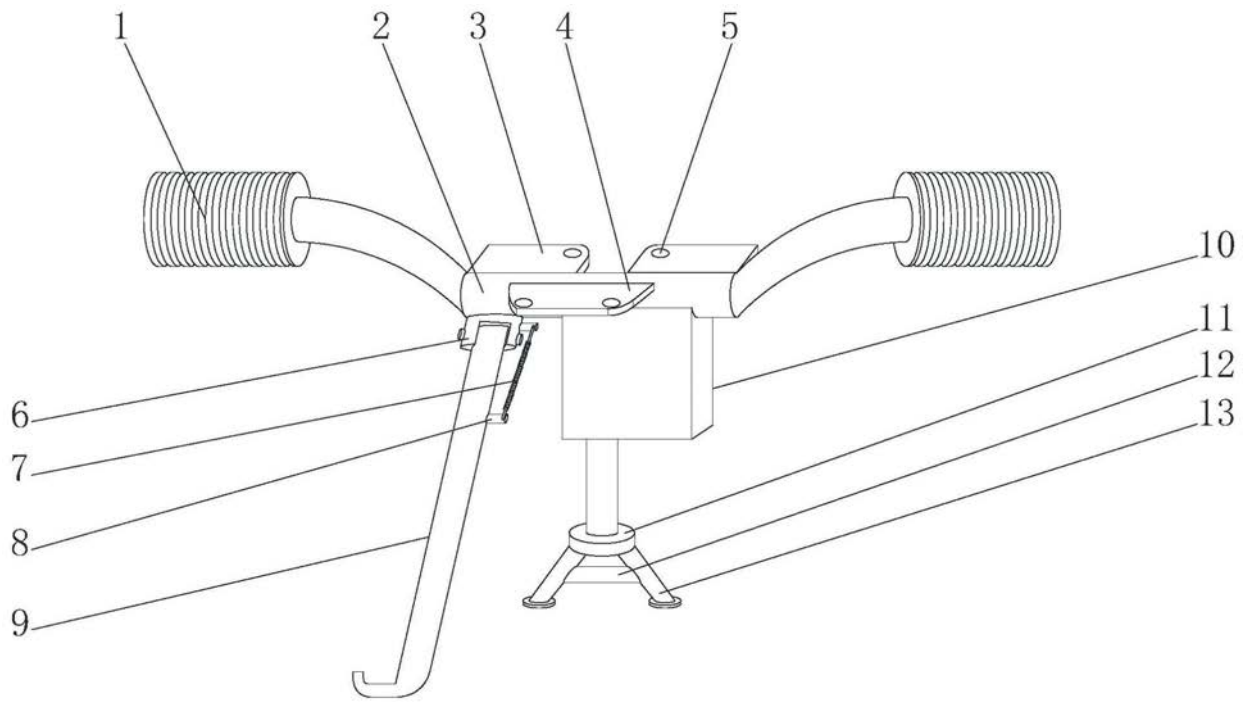


图1

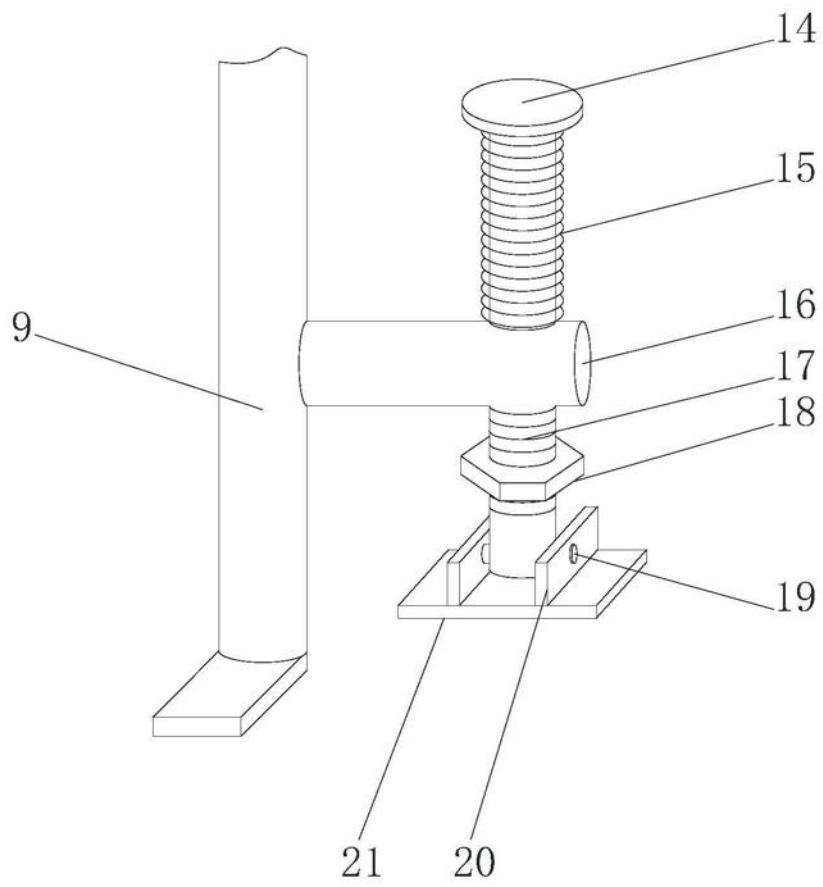


图2

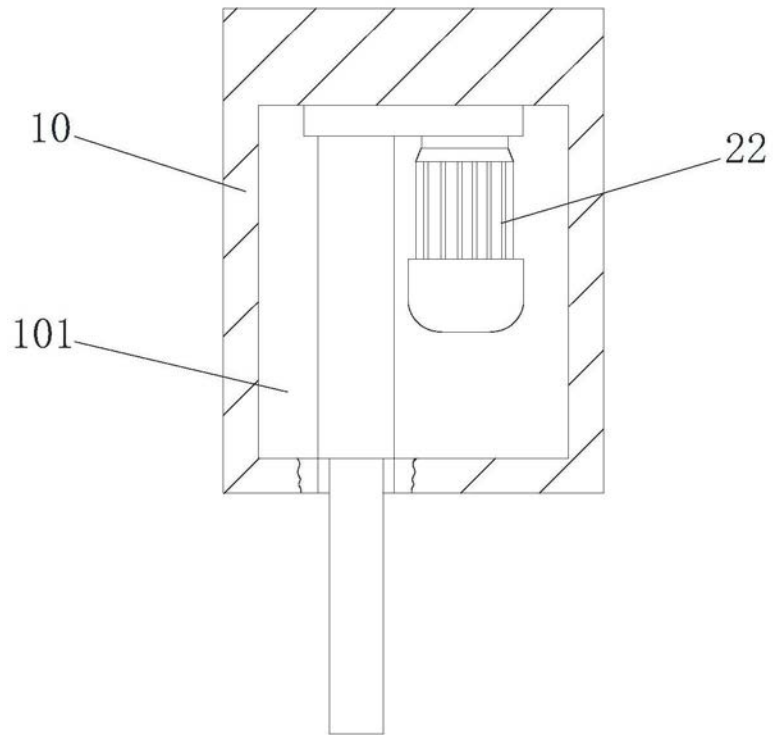


图3