



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208630769 U

(45)授权公告日 2019.03.22

(21)申请号 201821291072.6

(22)申请日 2018.08.10

(73)专利权人 徐和云

地址 201602 上海市松江区佘山镇桃源路
362弄翠谷小区80号102室

(72)发明人 徐和云

(74)专利代理机构 北京知呱呱知识产权代理有
限公司 11577

代理人 武媛 吕学文

(51)Int.Cl.

B62K 15/00(2006.01)

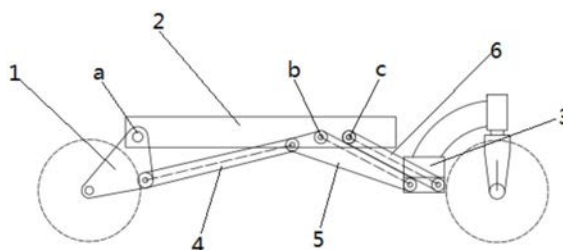
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种电动车多连杆折叠主架

(57)摘要

本实用新型公开了一种电动车多连杆折叠主架,由多个支架、多个连杆相结合而成,包括三角支架、主支架、前轮支架以及第一连杆、第二连杆、第三连杆。支架与连杆之间通过转动连接的方式连接,操作灵活、便捷。第二连杆为弯折杆,可以起到联动作用,实现前轮支架与三角支架折叠运动的同步进行,减少了折叠或展开折叠电动车的步骤,操作简单、省力而且使用高效。第三连杆对主支架与前轮支架的连接形成二次固定,进而加强了多连杆折叠主架的稳定性。另外,本实用新型提供的电动车多连杆折叠主架结构简单、重量轻巧、易于携带,可广泛应用于折叠电动车领域,给人们的出行提供便利,同时减少汽车等大能耗交通工具的使用、减少环境污染、节约能源。



1. 一种电动车多连杆折叠主架, 其特征在于, 所述电动车多连杆折叠主架包括三角支架、主支架、前轮支架以及第一连杆、第二连杆、第三连杆; 所述三角支架包含三个连接端, 通过其第一连接端与所述主支架转动连接, 所述三角支架的第二连接端与所述主支架借助所述第一连杆转动连接; 所述第二连杆为弯折杆, 所述第二连杆的第二连接点与所述主支架转动连接, 所述第二连杆的第一连接点和第三连接点分别与所述第一连杆和所述前轮支架连接; 所述第三连杆将所述主支架与所述前轮支架转动连接。

2. 根据权利要求1所述的电动车多连杆折叠主架, 其特征在于, 所述转动连接的方式为铰接。

3. 根据权利要求1所述的电动车多连杆折叠主架, 其特征在于, 所述第一连杆为直杆。

4. 根据权利要求1所述的电动车多连杆折叠主架, 其特征在于, 所述第三连杆为直杆。

5. 根据权利要求1所述的电动车多连杆折叠主架, 其特征在于, 所述第二连杆与所述第一连杆的前端转动连接。

6. 根据权利要求1所述的电动车多连杆折叠主架, 其特征在于, 所述第二连杆的弯折角度为钝角。

7. 根据权利要求1所述的电动车多连杆折叠主架, 其特征在于, 所述电动车多连杆折叠主架为硬质合金。

8. 根据权利要求1所述的电动车多连杆折叠主架, 其特征在于, 所述三角支架为正三角形。

一种电动车多连杆折叠主架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及折叠电动车技术领域，具体涉及一种电动车多连杆折叠主架。

背景技术

[0002] 现有的电动车已经广泛应用于交通运输领域。随着技术进步和人口密度的不断增加，交通工具趋向小型化发展。很多代步工具都通过各种方法折叠收纳，以实现节省空间的目的。传统的自行车已经有大量应用实例，被设计成可以折叠的结构，使其除了日常存放外，还能实现将其放入汽车后备箱、收纳入柜等更贴近生活的功能。

[0003] 但是，传统的折叠模式，折叠结构复杂，伸缩操作的时间长，导致使用过程繁琐；固定结构单一，稳定性不高；而且，折叠电动车在进行折叠时，折叠电动车的车轮之间、车轮与支架之间容易相互抵抗，折叠后的紧凑性仍不够理想，并且结构笨重，无法做到轻便易携带。

实用新型内容

[0004] 本实用新型实施例的目的在于提供一种电动车多连杆折叠主架，用以解决现有折叠电动使用步骤繁琐、稳定性不高的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型实施例提供一种电动车多连杆折叠主架，所述电动车多连杆折叠主架包括三角支架、主支架、前轮支架以及第一连杆、第二连杆、第三连杆；所述三角支架包含三个连接端，通过其第一连接端与所述主支架转动连接，所述三角支架的第二连接端与所述主支架借助所述第一连杆转动连接；所述第二连杆为弯折杆，所述第二连杆的第二连接点与所述主支架转动连接，所述第二连杆的第一连接点和第三连接点分别与所述第一连杆和所述前轮支架连接；所述第三连杆将所述主支架与所述前轮支架转动连接。

[0006] 优选地，所述转动连接的方式为铰接。

[0007] 优选地，所述第一连杆为直杆。

[0008] 优选地，所述第三连杆为直杆。

[0009] 优选地，所述第二连杆与所述第一连杆的前端转动连接。

[0010] 优选地，所述第二连杆的弯折角度为钝角。

[0011] 优选地，所述电动车多连杆折叠主架为硬质合金。

[0012] 优选地，所述三角支架为正三角形。

[0013] 本实用新型实施例具有如下优点：

[0014] 本实用新型实施例提供的电动车多连杆折叠主架包括三角支架、主支架、前轮支架以及第一连杆、第二连杆、第三连杆。三角支架的第一连接端与主支架转动连接，同时，其第二连接端与主支架借助第一连杆转动连接。由于第二连杆为弯折杆，第二连杆的第二连接点与主支架转动连接，第二连杆的第一连接点和第三连接点分别与第一连杆和前轮支架连接，因此，固定主支架，将前轮支架向后方收进，使得第三连杆、第二连杆同向运动，将前

轮支架收纳在主支架的下方,也就是将电动车的前轮收纳在主支架的下方;由于第二连杆可以带动第一连杆运动,进而使三角支架向前收进,牵引着后轮收纳在主支架下方。

[0015] 只需对前轮支架或三角支架其一施力即可实现前轮后轮的同步收纳,减少了电动车多连杆折叠主架的折叠和展开的步骤,操作简单、灵活,使用便捷、高效。

[0016] 第三连杆将主支架与前轮支架转动连接,从而起到二次固定的作用,加强了多连杆折叠主架的稳定性。

[0017] 本实用新型实施例提供的电动车多连杆折叠主架还具有结构简单、重量轻巧、成本低廉、应用广泛、便于携带、节约能源的优点。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型实施例提供的电动车多连杆折叠主架的结构示意图。

[0019] 其中,1-三角支架、2-主支架、3-前轮支架、4-第一连杆、5-第二连杆、6-第三连杆、a-锚点、b-锚点、c-锚点。

具体实施方式

[0020] 以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0021] 实施例

[0022] 如图1所示,本实施例提供一种电动车多连杆折叠主架,由多个支架、多个连杆相结合而成,运用到折叠电动车上时通常需要设置两组,主要包括三角支架1、主支架2、前轮支架3以及第一连杆4、第二连杆5、第三连杆6。

[0023] 其中,三角支架1包含三个连接端,为正三角形。通过三角支架1的第一连接端与主支架2转动连接,连接部为锚点a。三角支架1的第二连接端与主支架2借助第一连杆4转动连接。三角支架1的第三连接段通常与电动车的后轮连接。

[0024] 第二连杆5为弯折杆,包含联动部和动力部,第二连杆的弯折角度为钝角,联动部的末端为第二连杆的第一连接点,联动部和动力部之间的连接部位为第二连接点,动力部的末端为第三连接点。第二连杆5的第二连接点与主支架2转动连接,连接部为锚点b。第二连杆5的第一连接点与第一连杆4的前端连接,第二连杆5的第三连接点与前轮支架3连接。

[0025] 第三连杆6将主支架2与前轮支架3转动连接,起二次固定的作用,第三连杆6与主支架2形成的连接部为锚点c。

[0026] 在本实施例中,转动连接的方式均为铰接,第一连杆4和第三连杆6均为直杆。通常,电动车多连杆折叠主架采用的铝合金材质,以加强稳定性同时减少自重。

[0027] 本实施例提供的电动车多连杆折叠主架,只需对前轮支架3或三角支架1其中一方施力,即可同步完成前后轮的收纳折叠。

[0028] 具体折叠步骤:将主支架2固定不动,把前轮支架3向后方收进,使得第三连杆6绕锚点c顺时针转动,同时,第二连杆绕锚点b顺时针同向运动,将前轮支架3收纳在主支架2的下方,也就是将电动车的前轮收纳在主支架2的下方;由于第二连杆5可以带动第一连杆4运动,进而使三角支架1可以绕锚点a逆时针转动,牵引着后轮收纳在主支架2下方。

[0029] 展开步骤:将主支架2固定不动,把前轮支架3向前方推出,使得第三连杆6绕锚点c逆时针转动,同时,第二连杆5绕锚点b逆时针同向运动,将前轮支架3展开,由于第二连杆5

可以带动第一连杆4运动,进而使三角支架1可以绕锚点a顺时针转动,三角支架1也展开。

[0030] 本实施例提供的电动车多连杆折叠主架使用步骤精简、便捷高效、重量轻巧、易于携带而且稳定性高。

[0031] 虽然,上文中已经用一般性说明及具体实施例对本实用新型作了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之作一些修改或改进,这对本领域技术人员而言是显而易见的。因此,在不偏离本实用新型精神的基础上所做的这些修改或改进,均属于本实用新型要求保护的范围。

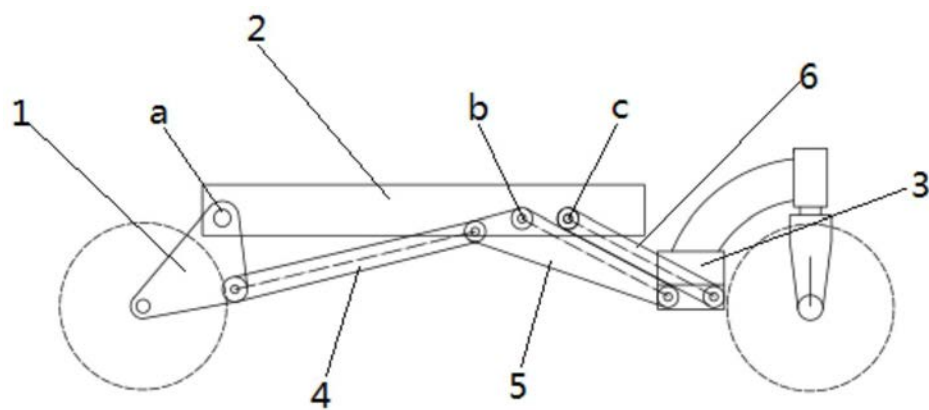


图1