(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 223086192 U
(45)授权公告日 2025.07.11

(21)申请号 202421844331.9

(22)申请日 2024.08.01

(73)专利权人 淮安品向智能制造有限公司
地址 223001 江苏省淮安市清江浦区深圳东路18号4号厂房第三层

(72)发明人 冯瑞专 范兢兢 曹永华 王爱鹏

(74)专利代理机构 上海笃学志远专利代理事务所(普通合伙) 31541
专利代理师 陈飞

(51)Int.Cl.
B62K 15/00(2006.01)
B62K 19/00(2006.01)

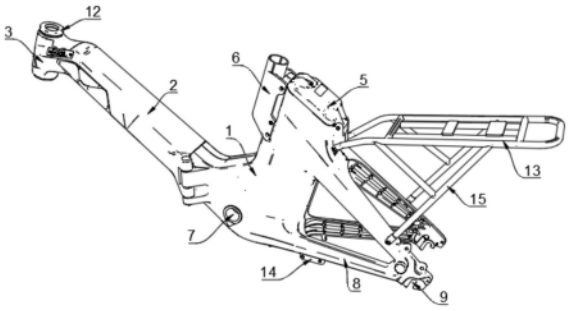
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种折叠式助力自行车架

(57)摘要

本实用新型公开了一种折叠式助力自行车架,包括主架,所述主架的左端转动连接有折叠架,所述折叠架远离主架的一端设有头管,所述主架上设有电池盒,所述电池盒的开口处转动连接有盒盖,所述主架的上侧固定安装有座管,所述主架上贯穿设置有通孔,所述主架的右侧设有两根V型杆,两根所述V型杆均与主架一体成型,两根所述V型杆远离主架的一侧下端设置有安装槽。本实用新型精简自身结构,降低自身重量,携带较为省力,而且折叠较为方便,占用的空间较小。



CN 223086192 U

1.一种折叠式助力自行车架,包括主架(1),其特征在于:所述主架(1)的左端转动连接有折叠架(2),所述折叠架(2)远离主架(1)的一端设有头管(3),所述主架(1)上设有电池盒(4),所述电池盒(4)的开口处转动连接有盒盖(5),所述主架(1)的上侧固定安装有座管(6),所述主架(1)上贯穿设置有通孔(7),所述主架(1)的右侧设有两根V型杆(8),两根所述V型杆(8)均与主架(1)一体成型,两根所述V型杆(8)远离主架(1)的一侧下端设置有安装槽(9)。

2.根据权利要求1所述的一种折叠式助力自行车架,其特征在于:所述主架(1)上安装有卡扣(10),所述折叠架(2)上设有与卡扣(10)卡合的卡块(11)。

3.根据权利要求2所述的一种折叠式助力自行车架,其特征在于:所述头管(3)内设置有垫圈(12)。

4.根据权利要求1所述的一种折叠式助力自行车架,其特征在于:所述主架(1)与折叠架(2)均呈空心设置。

5.根据权利要求4所述的一种折叠式助力自行车架,其特征在于:两根所述V型杆(8)的上方设有座架(13),所述座架(13)通过四根支撑脚(15)分别与两根V型杆(8)固定。

6.根据权利要求1所述的一种折叠式助力自行车架,其特征在于:所述V型杆(8)的位于下侧的一臂呈水平设置,其中一根所述V型杆(8)的下端固定安装有脚撑板(14)。

一种折叠式助力自行车架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及助力自行车技术领域,尤其涉及一种折叠式助力自行车架。

背景技术

[0002] 自行车,又称脚踏车或单车,通常是二轮的小型陆上车辆,人骑上车后,以脚踩踏板为动力,是绿色环保的交通工具,自行车种类很多,有单人自行车,双人自行车还有多人自行车和助力自行车,其中的助力自行车,是一种新型二轮车辆,属于自行车的一种,以电池作为辅助动力来源,安有电机,并具备动力辅助系统,能实现人力骑行和电机助动一体化的新型交通工具,在助力自行车领域,电机安装位置主要分为两种,一种是中置,即电机安装在车身的中间位置即五通位置的电机,称为中置电机,中置电机与车架连接,并通过链条与后轮进行连接而传递动力,同时电机的两侧安装有脚踏,在电机没有电源的情况下,骑行者可以通过脚踏实现人力骑行,阻力和正常的自行车没有差别。

[0003] 现有的助力自行车由于体积和重量都比较大,占用空间较大且难以携带,而且现有的折叠助力自行车折叠时较为费力,对其进行折叠和展开时均较为不便。

[0004] 为此,我们提出来一种折叠式助力自行车架解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种折叠式助力自行车架,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种折叠式助力自行车架,包括主架,所述主架的左端转动连接有折叠架,所述折叠架远离主架的一端设有头管,所述主架上设有电池盒,所述电池盒的开口处转动连接有盒盖,所述主架的上侧固定安装有座管,所述主架上贯穿设置有通孔,所述主架的右侧设有两根V型杆,两根所述V型杆均与主架一体成型,两根所述V型杆远离主架的一侧下端设置有安装槽。

[0008] 进一步地,所述主架上安装有卡扣,所述折叠架上设有与卡扣卡合的卡块。

[0009] 进一步地,所述头管内设置有垫圈。

[0010] 进一步地,所述主架与折叠架均呈空心设置。

[0011] 进一步地,两根所述V型杆的上方设有座架,所述座架通过四根支撑脚分别与两根V型杆固定。

[0012] 进一步地,所述V型杆的位于下侧的一臂呈水平设置,其中一根所述V型杆的下端固定安装有脚撑板。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果至少在于:

[0014] 1.通过设置主架,主架囊括了常规自行车的尾叉、座管和脚踏板安装孔,而且主架和折叠架均呈空心设置,精简了自行车的结构,降低其自重,携带时省力且较为方便;

[0015] 2.通过设置折叠架,打开卡扣,然后即可使折叠架相对主架转动,从而使电动自行

车折叠,对电动自行车的折叠较为方便,在对其放置时不会占用较大空间。

[0016] 本实用新型精简自身结构,降低自身重量,携带较为省力,而且折叠较为方便,占用的空间较小。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的正面结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的结构爆炸图;

[0019] 图3为本实用新型的仰视结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型中折叠架的展开结构示意图。

[0021] 图中所示:1、主架;2、折叠架;3、头管;4、电池盒;5、盒盖;6、座管;7、通孔;8、V型杆;9、安装槽;10、卡扣;11、卡块;12、垫圈;13、座架;14、脚撑板;15、支撑脚。

具体实施方式

[0022] 以下将结合附图所示的具体实施方式对本实用新型进行详细描述。但这些实施方式并不限制本实用新型,本领域的普通技术人员根据这些实施方式所做出的结构、方法或功能上的变换均包含在本实用新型的保护范围内。

[0023] 请参阅图1～4,一种折叠式助力自行车架,包括主架1,需要说明的是,主架1上安装有卡扣10,折叠架2上设有与卡扣10卡合的卡块11,在折叠时,将卡扣10与卡块11打开即可,主架1的左端转动连接有折叠架2,折叠架2远离主架1的一端设有头管3,值得一提的是,头管3内设置有垫圈12,需要说明的是,自行车握把和前轮安装在头管3内,主架1上设有电池盒4,电池盒4的开口处转动连接有盒盖5,需要说明的是,将电池组安装在电池盒4内,主架1的上侧固定安装有座管6,需要说明的是,将座垫安装在座管6内,主架1上贯穿设置有通孔7,需要说明的是,脚踏板和曲轴安装在通孔7位置,主架1的右侧设有两根V型杆8,需要说明的是,两根V型杆8的上方设有座架13,座架13通过四根支撑脚15分别与两根V型杆8固定,两根V型杆8均与主架1一体成型,需要说明的是,V型杆8与主架1之间形成稳定的三角结构,两根V型杆8远离主架1的一侧下端设置有安装槽9,需要说明的是,后轮安装在安装槽9上,进一步的,主架1与折叠架2均呈空心设置,降低自重,便于携带,需要说明的是,V型杆8的位于下侧的一臂呈水平设置,其中一根V型杆8的下端固定安装有脚撑板14。

[0024] 本实施例中,主架1囊括了常规自行车的尾叉、座管6和脚踏板安装孔,而且主架1和折叠架2均呈空心设置,精简了自行车的结构,降低其自重,携带时省力且较为方便,在折叠时,打开卡扣10,然后即可使折叠架2相对主架1转动,直至合适位置,完成折叠,对电动自行车的折叠较为方便。

[0025] 应当理解,虽然本说明书按照实施例加以描述,但并非每个实施例仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

[0026] 上文所列出的一系列的详细说明仅仅是针对本实用新型的可行性实施方式的具体说明,它们并非用以限制本实用新型的保护范围,凡未脱离本实用新型技艺精神所作的等效实施方式或变更均应包含在本实用新型的保护范围之内。

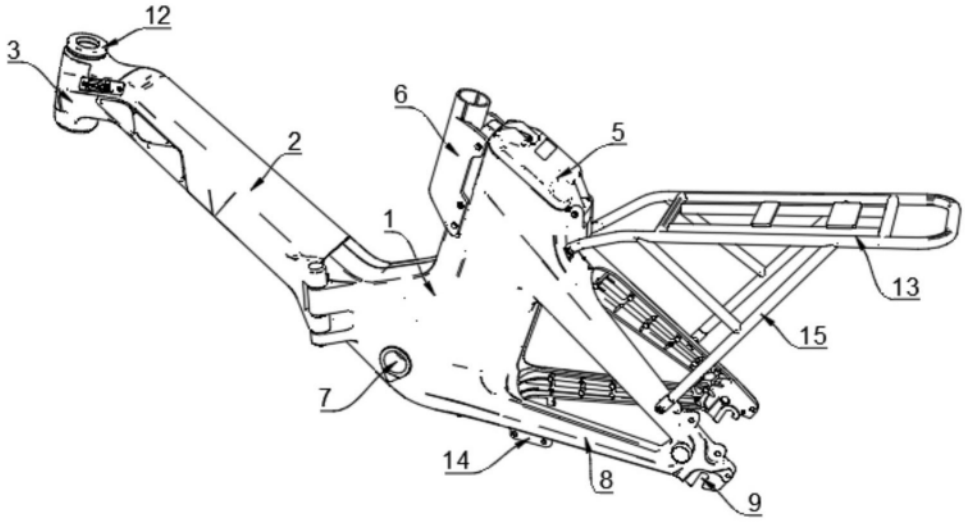

12
3
2
6
5
1
13
15
7
14
8
9

图1

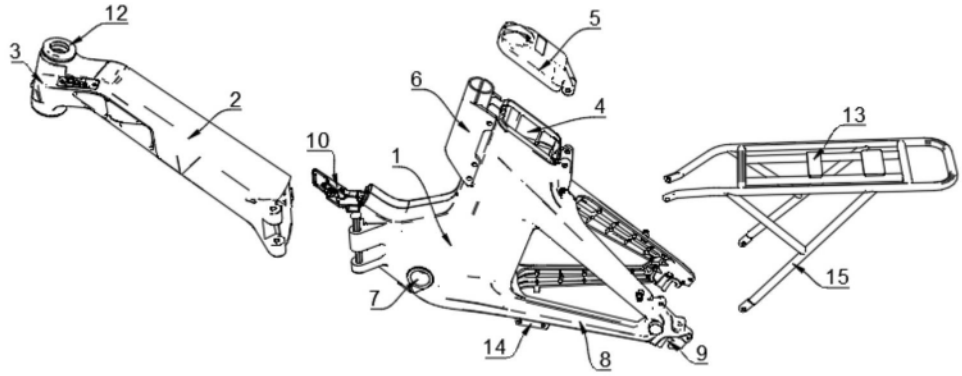

12
3
2
5
6
4
13
10
1
15
7
14
8
9

图2

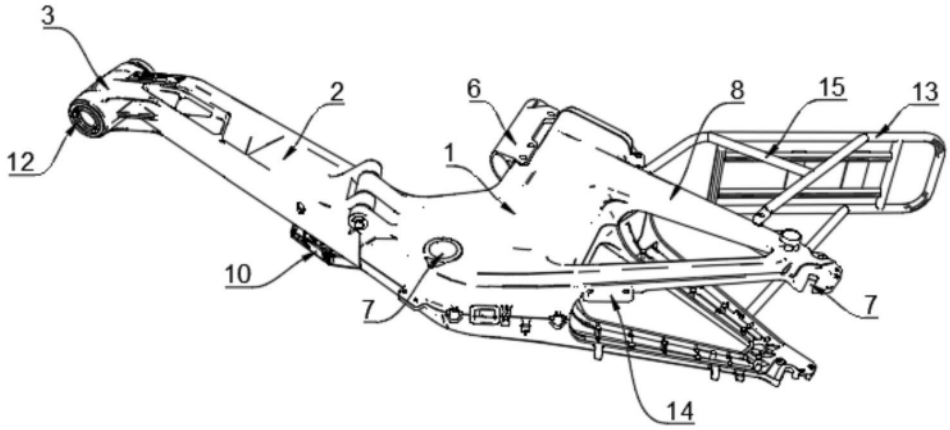

3
2
6
8
15
13
12
1
10
7
7
14

图3

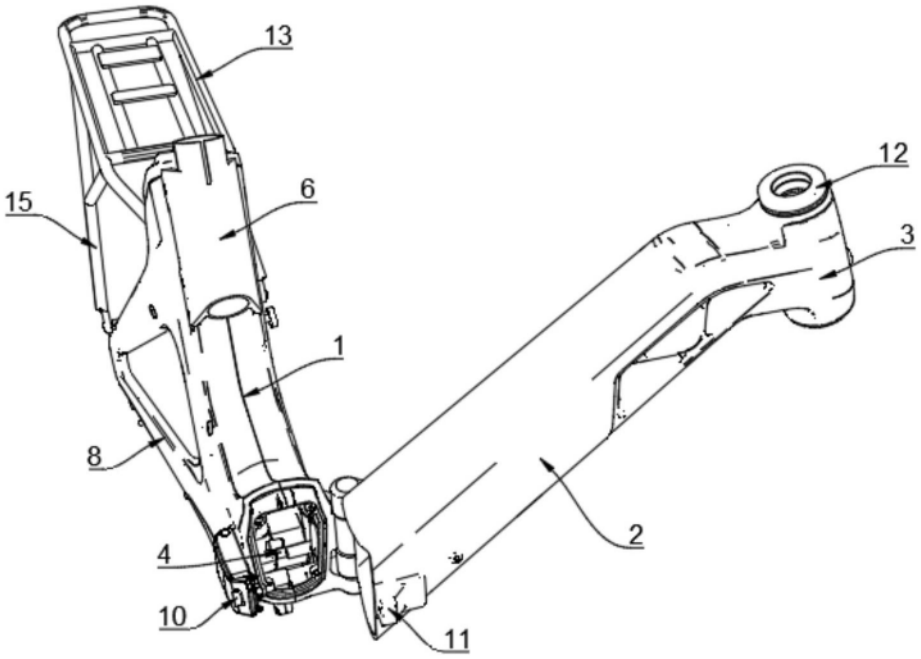


图4