

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203186525 U

(45) 授权公告日 2013. 09. 11

(21) 申请号 201320169156. 3

(22) 申请日 2013. 04. 08

(73) 专利权人 天津雅迪实业有限公司

地址 300401 天津市北辰区天津医药医疗器械工业园

(72) 发明人 李洪来

(74) 专利代理机构 天津盛理知识产权代理有限公司 12209

代理人 赵熠

(51) Int. Cl.

B62K 19/00 (2006. 01)

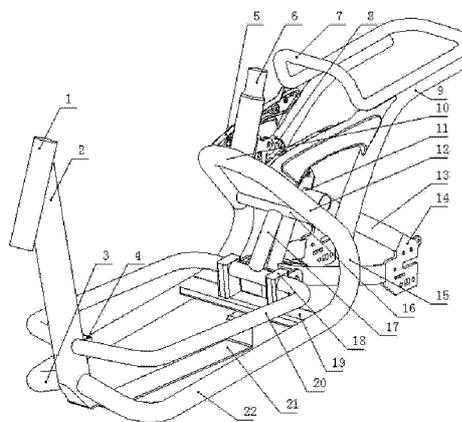
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种新型电动车车架结构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种新型电动车车架结构, 所述前叉套管安装在一前弯梁的上端部, 该前弯梁下端两侧对称安装向后方延伸的弧形管, 每个弧形管末端均一体连接一直管, 该两个直管末端均一体连接同时向上方和前方延伸的弧形折弯管, 该两个弧形折弯管的末端均一体连接同时向上方和前方相向倾斜延伸的连接管, 该两个连接管的末端一体连接一弧形连接管, 该弧形连接管后侧表面安装所述鞍座套管, 所述连接管下方的两个直管之间安装一连接架, 该连接架两侧与所述前弯梁的两侧对称安装一框形管。本实用新型结构合理, 整体结构非常的稳定、结实, 保证了电动车快速骑行、加载较大物品后的稳定性和安全性。



1. 一种新型电动车车架结构,包括前叉套管和鞍座套管,其特征在于:所述前叉套管安装在一前弯梁的上端部,该前弯梁下端两侧对称安装向后方延伸的弧形管,每个弧形管末端均一体连接一直管,该两个直管末端均一体连接同时向上方和前方延伸的弧形折弯管,该两个弧形折弯管的末端均一体连接同时向上方和前方相向倾斜延伸的连接管,该两个连接管的末端一体连接一弧形连接管,该弧形连接管后侧表面安装所述鞍座套管,所述连接管下方的两个直管之间安装一连接架,该连接架两侧与所述前弯梁的两侧对称安装一框形管。

2. 根据权利要求1所述的一种新型电动车车架结构,其特征在于:所述连接架中部铰装后轮安装架的前端下方,该后轮安装架的前端上方通过一避震器连接所述鞍座套管后侧表面。

3. 根据权利要求1所述的一种新型电动车车架结构,其特征在于:两个所述直管的后侧表面对称安装两个支架管,该两个支架管后端上侧表面共同连接一后座架。

4. 根据权利要求1所述的一种新型电动车车架结构,其特征在于:两个所述支架管前侧表面均通过一个连接件连接同侧的直管后侧表面。

5. 根据权利要求1所述的一种新型电动车车架结构,其特征在于:所述连接架上安装一向后方倾斜延伸的支撑梁,该支撑梁的上端连接两个所述直管之间安装的横梁中部。

6. 根据权利要求5所述的一种新型电动车车架结构,其特征在于:所述连接架底部的横板的两端分别连接位于其两侧的所述直管内侧表面,所述横板上对称安装两个竖板,该两个竖板外侧表面通过框形管连接所述前弯梁,该两个竖板之间的框形管连接所述支撑梁下端部。

7. 根据权利要求6所述的一种新型电动车车架结构,其特征在于:所述横板与所述前弯梁下端部连接一电池支撑板,在两个所述框形管之间的所述前弯梁后侧表面安装一用于固定电池的锁盒。

8. 根据权利要求1所述的一种新型电动车车架结构,其特征在于:两个所述弧形管自与所述前弯梁连接的端部至与所述直管连接的端部之间的部分逐渐向下方倾斜。

9. 根据权利要求1所述的一种新型电动车车架结构,其特征在于:两个所述直管自与所述弧形管连接的端部至与所述弧形折弯管连接的端部之间的部分逐渐向上方倾斜。

## 一种新型电动车车架结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于电动车车架结构技术领域,尤其是一种新型电动车车架结构。

### 背景技术

[0002] 电动车中的车架是电动车中体积最大且负责连接各部件的结构,所以在电动车的设计中,为了增大骑行速度和载重量,除了增大电机和控制器的功率以外,还要使车架具有较高的机械强度,才能满足稳定、安全的连接其它部件、加强整车机械强度的目的。

[0003] 现有车架的结构是:包括大梁、鞍座套管和前叉套管,前叉套管安装在大梁前端弯折部上端,鞍座套管安装在大梁中部的平直部,在大梁的后端上方安装后座架、下方安装后轮安装架,虽然电动车整体结构千变万化,但车架的主体结构基本一致。上述车架的结构比较老旧,已不能满足飞速发展的电动车整车结构的需要。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供结构合理、机械强度高、一体化设计的一种新型电动车车架结构。

[0005] 本实用新型采取的技术方案是:

[0006] 一种新型电动车车架结构,包括前叉套管和鞍座套管,其特征在于:所述前叉套管安装在一前弯梁的上端部,该前弯梁下端两侧对称安装向后方延伸的弧形管,每个弧形管末端均一体连接一直管,该两个直管末端均一体连接同时向上方和前方延伸的弧形折弯管,该两个弧形折弯管的末端均一体连接同时向上方和前方相向倾斜延伸的连接管,该两个连接管的末端一体连接一弧形连接管,该弧形连接管后侧表面安装所述鞍座套管,所述连接管下方的两个直管之间安装一连接架,该连接架两侧与所述前弯梁的两侧对称安装一框形管。

[0007] 而且,所述连接架中部铰装后轮安装架的前端下方,该后轮安装架的前端上方通过一避震器连接所述鞍座套管后侧表面。

[0008] 而且,两个所述直管的后侧表面对称安装两个支架管,该两个支架管后端上侧表面共同连接一后座架。

[0009] 而且,两个所述支架管前侧表面均通过一个连接件连接同侧的直管后侧表面。

[0010] 而且,所述连接架上安装一向后方倾斜延伸的支撑梁,该支撑梁的上端连接两个所述直管之间安装的横梁中部。

[0011] 而且,所述连接架底部的横板的两端分别连接位于其两侧的所述直管内侧表面,所述横板上对称安装两个竖板,该两个竖板外侧表面通过框形管连接所述前弯梁,该两个竖板之间的框形管连接所述支撑梁下端部。

[0012] 而且,所述横板与所述前弯梁下端部连接一电池支撑板,在两个所述框形管之间的所述前弯梁后侧表面安装一用于固定电池的锁盒。

[0013] 而且,两个所述弧形管自与所述前弯梁连接的端部至与所述直管连接的端部之间

的部分逐渐向下方倾斜。

[0014] 而且,两个所述直管自与所述弧形管连接的端部至与所述弧形折弯管连接的端部之间的部分逐渐向上方倾斜。

[0015] 本实用新型的优点和积极效果是:

[0016] 本实用新型结构合理,在前弯梁两侧均安装一体连接的弧形管、直管、弧形折弯管、连接管和弧形连接管,上述各管一体制出,构成了车架的主体结构,然后在前弯梁和直管上所装连接架之间安装两个对称的框形管,位于连接架位置的框形管再通过一支撑梁加强两个连接管之间的支撑,由此可见,车架的主体结构再通过框形管、支撑梁加强后,整体结构非常的稳定、结实,保证了电动车快速骑行、加载较大物品后的稳定性和安全性。

#### 附图说明

[0017] 图 1 是本实用新型的结构示意图;

[0018] 图 2 是图 1 的正投影视图。

#### 具体实施方式

[0019] 下面结合实施例,对本实用新型进一步说明,下述实施例是说明性的,不是限定性的,不能以下述实施例来限定本实用新型的保护范围。

[0020] 一种新型电动车车架结构,如图 1~2 所示,包括前叉套管 1 和鞍座套管 6,本实用新型的创新在于:所述前叉套管安装在一前弯梁 2 的上端部,该前弯梁下端两侧对称安装向后方延伸的弧形管 3,每个弧形管末端均一体连接一直管 22,该两个直管末端均一体连接同时向上方和前方延伸的弧形折弯管 15,该两个弧形折弯管的末端均一体连接同时向上方和前方相向倾斜延伸的连接管 12,该两个连接管的末端一体连接一弧形连接管 10,该弧形连接管后侧表面安装所述鞍座套管,所述连接管下方的两个直管之间安装一连接架,该连接架两侧与所述前弯梁的两侧对称安装一框形管 20。

[0021] 本实施例中,连接架上安装一向后方倾斜延伸的支撑梁 17,该支撑梁的上端连接两个所述直管之间安装的横梁 16 中部。连接架底部的横板 19 的两端分别连接位于其两侧的所述直管内侧表面,所述横板上对称安装两个竖板 18,该两个竖板外侧表面通过框形管连接所述前弯梁,该两个竖板之间的框形管连接所述支撑梁 17 下端部。

[0022] 连接架中部后侧所制铰装板 23 铰装后轮安装架 13 的前端下方,该后轮安装架的前端上方 11 通过一避震器 8 连接所述鞍座套管后侧表面,该后轮安装架后侧端部安装后轮安装板 14。

[0023] 两个所述直管的后侧表面对称安装两个支架管 9,该两个支架管后端上侧表面共同连接一后座架 7。两个所述支架管前侧表面均通过一个连接件 5 连接同侧的直管后侧表面。

[0024] 横板与所述前弯梁下端部连接一电池支撑板 21,在两个所述框形管之间的所述前弯梁后侧表面安装一用于固定电池的锁盒 4。

[0025] 为了增加整体的支撑性能和刚性,两个所述弧形管自与所述前弯梁连接的端部至与所述直管连接的端部之间的部分逐渐向下方倾斜。两个所述直管自与所述弧形管连接的端部至与所述弧形折弯管连接的端部之间的部分逐渐向上方倾斜。

[0026] 本实用新型结构合理,在前弯梁两侧均安装一体连接的弧形管、直管、弧形折弯管、连接管和弧形连接管,上述各管一体制出,构成了车架的主体结构,然后在前弯梁和直管上所装连接架之间安装两个对称的框形管,位于连接架位置的框形管再通过一支撑梁加强两个连接管之间的支撑,由此可见,车架的主体结构再通过框形管、支撑梁加强后,整体结构非常的稳定、结实,保证了电动车快速骑行、加载较大物品后的稳定性和安全性。

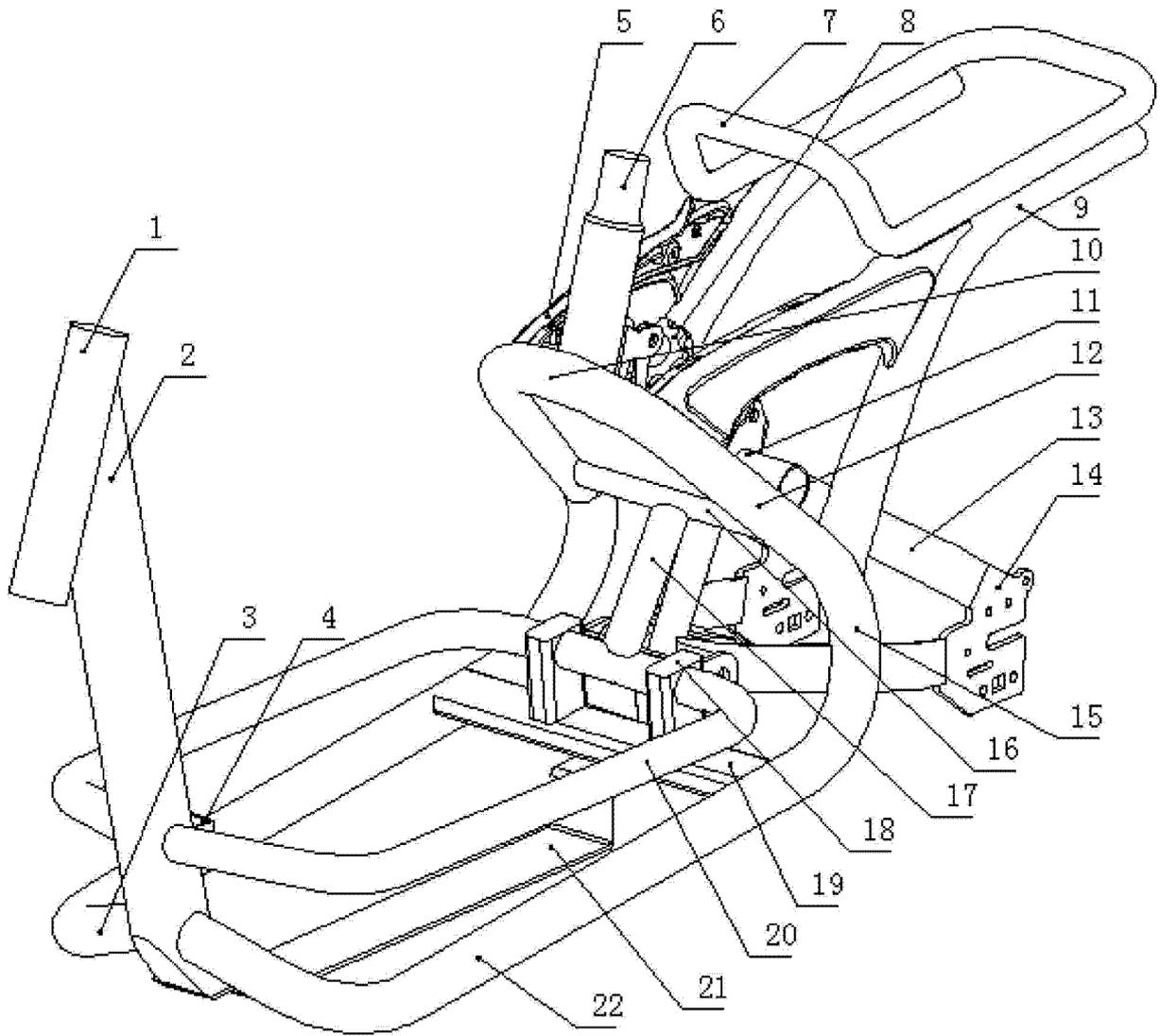


图 1

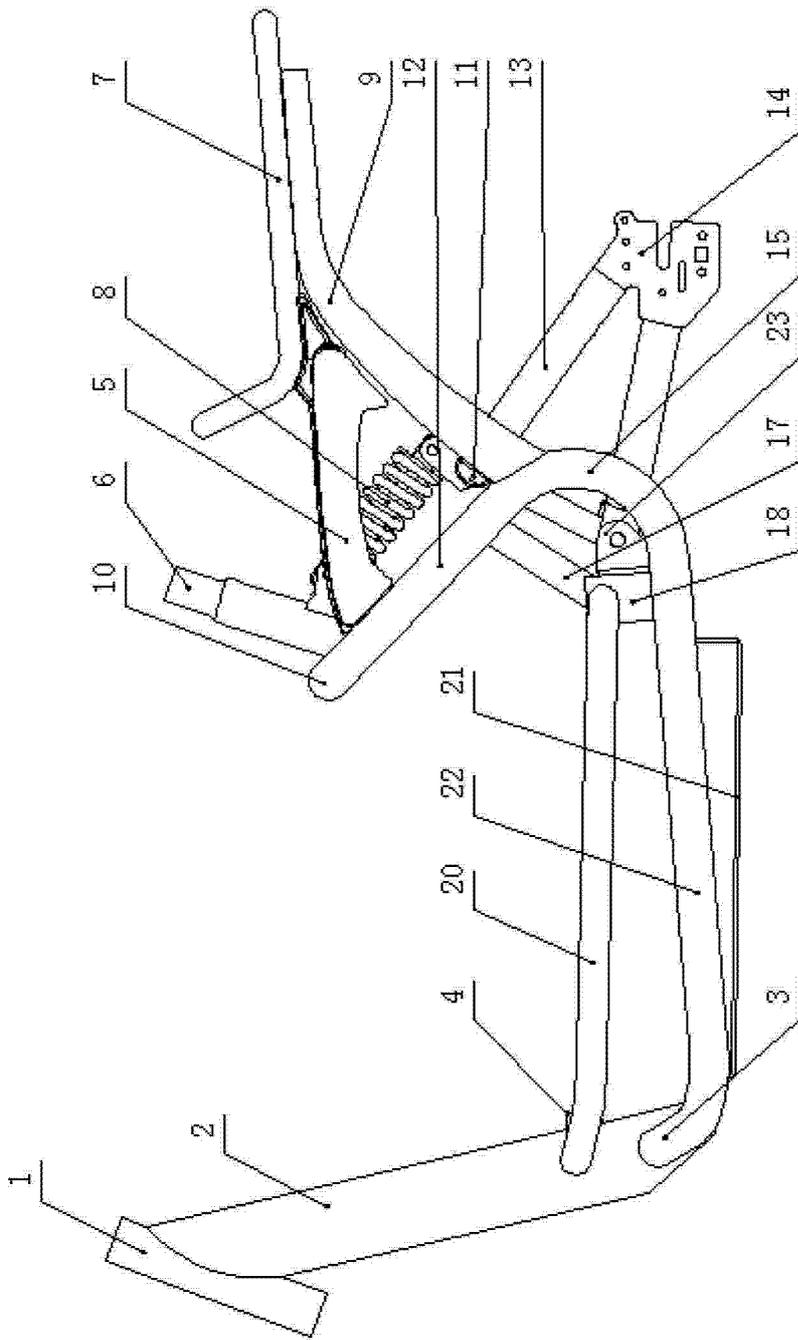


图 2