



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109649555 A

(43)申请公布日 2019. 04. 19

(21)申请号 201811536764.7

(22)申请日 2018.12.14

(71)申请人 重庆宗申创新技术研究院有限公司

地址 401320 重庆市巴南区渝南大道126号
14幢

(72)发明人 汪小强 张玉江 舒勇 刘中祥
李士杰

(74)专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务
所 53113

代理人 张玺

(51)Int.Cl.

B62K 11/02(2006.01)

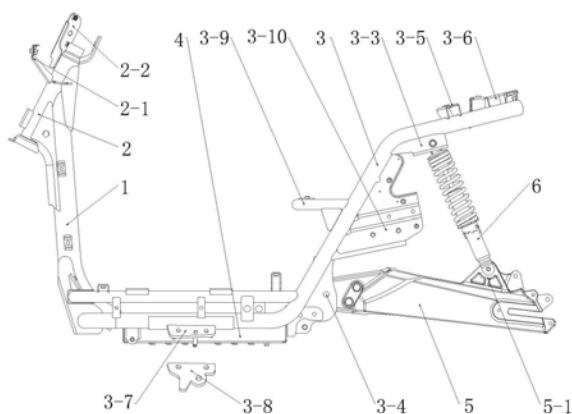
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种电动车车架结构

(57)摘要

本发明涉及一种电动车车架结构,包括有主梁,固定设于所述主梁上的车架立管,与所述主梁固定连接的主车架,该主车架主要由左主管、右主管组成,其特征在于:所述主车架包括与所述主梁固定且水平设置的前部、一体成型于该前部上且依次倾斜设置的中部、后部,其中,所述主车架前部固定设有电池盒架;所述主车架中部下端通过平叉轴连接有平叉;所述左主管、右主管后部内侧分别设有上减震安装架,所述平叉后部两侧上方分别设有下减震安装架,所述上减震安装架、下减震安装架之间设有后减震件;所述左主管前部外侧固定设有侧支架连接板,该侧支架连接板上覆盖安装有侧支架安装板。其外形美观,结构简单,减震效果好,便于生产制造。



1. 一种电动车车架结构,包括有主梁(1),固定设于所述主梁(1)上的车架立管(2),与所述主梁(1)固定连接的主车架(3),该主车架(3)主要由左主管(3-1)、右主管(3-2)组成,其特征在于:所述主车架(3)包括与所述主梁(1)固定且水平设置的前部、一体成型于该前部上且依次倾斜设置的中部、后部,其中,所述主车架(3)前部固定设有电池盒架(4);所述主车架(3)中部下端通过平叉轴(3-4)连接有平叉(5);所述左主管(3-1)、右主管(3-2)后部内侧分别设有上减震安装架(3-3),所述平叉(5)后部两侧上方分别设有下减震安装架(5-1),所述上减震安装架(3-3)、下减震安装架(5-1)之间设有后减震件(6);所述左主管(3-1)前部外侧固定设有侧支架连接板(3-7),该侧支架连接板(3-7)上覆盖安装有侧支架安装板(3-8)。

2. 根据权利要求1所述一种电动车车架结构,其特征在于:所述主车架(3)中部前侧固定设有杂物箱前安装支架(3-9)。

3. 根据权利要求1所述一种电动车车架结构,其特征在于:所述主车架(3)后部上方设有坐垫锁安装支架(3-6)。

4. 根据权利要求1所述一种电动车车架结构,其特征在于:所述左主管(3-1)及右主管(3-2)后部上方分别设有后扶手安装支架(3-5)。

5. 根据权利要求1所述一种电动车车架结构,其特征在于:所述车架立管(2)上设有大灯支架(2-1)及点火锁支架(2-2)。

6. 根据权利要求1所述一种电动车车架结构,其特征在于:所述左主管(3-1)、右主管(3-2)中部后方分别设有后脚蹬安装支架(3-10)。

7. 根据权利要求1所述一种电动车车架结构,其特征在于:所述侧支架安装板为碳钢板或铝合金板。

一种电动车车架结构

技术领域

[0001] 本发明涉及电动车技术领域,特别涉及一种电动车车架结构。

背景技术

[0002] 电动车使用蓄电池作为动力源,轻便环保,在日常生活中,越来越多的人选用电动车作为出行代步工具。传统的电动车车架上侧支架安装板直接焊接在车架上,但由于大部分车型的侧支架安装板均外露,影响美观,不能满足部分高端客户对整车外观的要求;传统电动车车架后减震上安装点为在左右主管正下方或在左右主管之间连接一根横梁用于焊接后减震上安装支架,由于某些车型结构限制,不能使用此种结构设计后减震安装支架。

发明内容

[0003] 针对上述问题,本发明提出了一种结构更便于生产制造,外形美观的电动车车架结构。

[0004] 为实现上述功能,本发明采用如下技术方案:一种电动车车架结构,包括有主梁,固定设于所述主梁上的车架立管,与所述主梁固定连接的主车架,该主车架主要由左主管、右主管组成,其特征在于:所述主车架包括与所述主梁固定且水平设置的前部、一体成型于该前部上且依次倾斜设置的中部、后部,其中,所述主车架前部固定设有电池盒架;所述主车架中部下端通过平叉轴连接有平叉;所述左主管、右主管后部内侧分别设有上减震安装架,所述平叉后部两侧上方分别设有下减震安装架,所述上减震安装架、下减震安装架之间设有后减震件;所述左主管前部外侧固定设有侧支架连接板,该侧支架连接板上覆盖安装有侧支架安装板。

[0005] 进一步的,所述主车架中部前侧固定设有杂物箱前安装支架。

[0006] 进一步的,所述主车架后部上方设有坐垫锁安装支架。

[0007] 进一步的,所述左主管及右主管后部上方分别设有后扶手安装支架。

[0008] 进一步的,所述车架立管上设有大灯支架及点火锁支架。

[0009] 进一步的,所述左主管、右主管中部后方分别设有后脚蹬安装支架。

[0010] 进一步的,所述侧支架安装板为碳钢板或铝合金板。

[0011] 综上所述,本发明结构合理,原理简单,外形美观,减震效果好,具有较高的推广价值。

附图说明

[0012] 图1是电动车车架主视结构示意图。

[0013] 图2是电动车车架三维结构示意图。

[0014] 图3是电动车车架俯视结构示意图。

具体实施方式

[0015] 下面结合具体实施例及附图来进一步详细说明本发明。

[0016] 一种如图1至图3所示的电动车车架结构,包括有主梁1,固定设于所述主梁1上的车架立管2,与所述主梁1固定连接的主车架3,该主车架3主要由左主管3-1、右主管3-2组成,其特征在于:所述主车架3包括与所述主梁1固定且水平设置的前部、一体成型于该前部上且依次倾斜设置的中部、后部,其中,所述主车架3前部固定设有电池盒架4;所述主车架3中部下端通过平叉轴3-4连接有平叉5;所述左主管3-1、右主管3-2后部内侧分别设有上减震安装架3-3,所述平叉5后部两侧上方分别设有下减震安装架5-1,所述上减震安装架3-3、下减震安装架5-1之间设有后减震件6;所述左主管3-1前部外侧固定设有侧支架连接板3-7,该侧支架连接板3-7上覆盖安装有侧支架安装板3-8。

[0017] 进一步的,所述主车架3中部前侧固定设有杂物箱前安装支架3-9。

[0018] 进一步的,所述主车架3后部上方设有坐垫锁安装支架3-6。

[0019] 进一步的,所述左主管3-1及右主管3-2后部上方分别设有后扶手安装支架3-5。

[0020] 进一步的,所述车架立管2上设有大灯支架2-1及点火锁支架2-2。

[0021] 进一步的,所述左主管3-1、右主管3-2中部后方分别设有后脚蹬安装支架3-10。

[0022] 进一步的,所述侧支架安装板为碳钢板或铝合金板。

[0023] 传统车架为侧支架安装板直接焊接在车架上,但由于大部分车型的侧支架安装板均为外露,由于受焊接工艺及焊接材料的限制,不能满足部分高端客户对整车外观的要求;如图1所示,本发明采用先焊接侧支架连接板3-7在主车架3左主管3-1前部外侧,然后在外通过螺栓连接装配侧支架安装板3-8,使其覆盖安装在侧支架连接板3-7上,这样我们可选择装配碳钢侧支架安装板或铝合金侧支架安装板来满足不同层次客户的需求。

[0024] 如图3所示,所述主车架前部固定设有电池盒架4,即左主管3-1、右主管3-2前部之间,所述电池盒架4与左主管3-1、右主管3-2前部内侧焊接固定,所述侧支架连接板3-7则焊接在左主管3-1前部外侧。且电池盒架4相对于主车架3有一定的下沉量,保证电池在电池盒在电池盒架4内安装稳定。

[0025] 传统车架后减震上安装点为在左右主管正下方或在左右主管之间连接一根横梁用于焊接后减震上安装支架。如图1所示,由于本发明车型结构设计需要,该车型后减震件6上安装点在左主管3-1、右主管3-2内侧,无法连接在左右主管正下方,因而设计后减震上安装架3-3用于安装后减震件6。后减震上安装架3-3通过焊接固定在左主管3-1、右主管3-2上,焊点设于倾斜后部的下方,后减震上安装点设于左主管3-1、右主管3-2内侧,即可保证焊接质量及焊接尺寸,且焊点设于下方,外形美观,安装点位于内侧易于保证安装强度。

[0026] 以上对本发明实施例所提供的技术方案进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本发明实施例的原理以及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只适用于帮助理解本发明实施例的原理;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本发明实施例,在具体实施方式以及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本发明的限制。

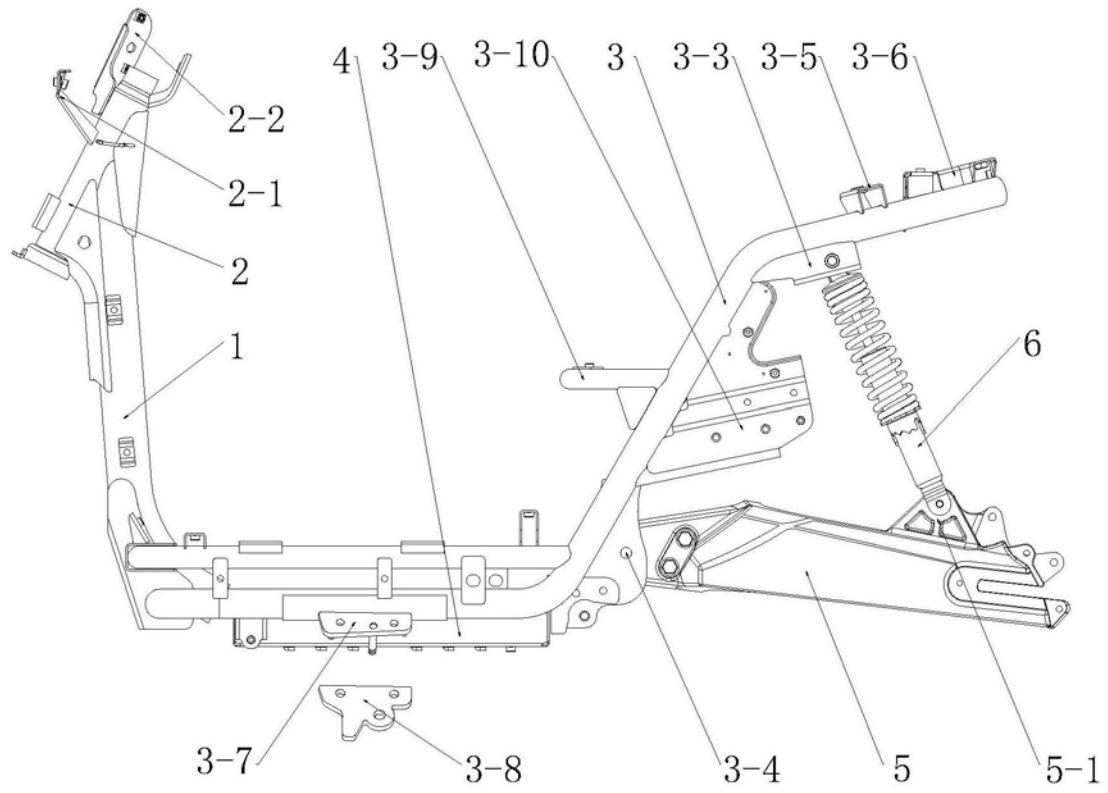


图1

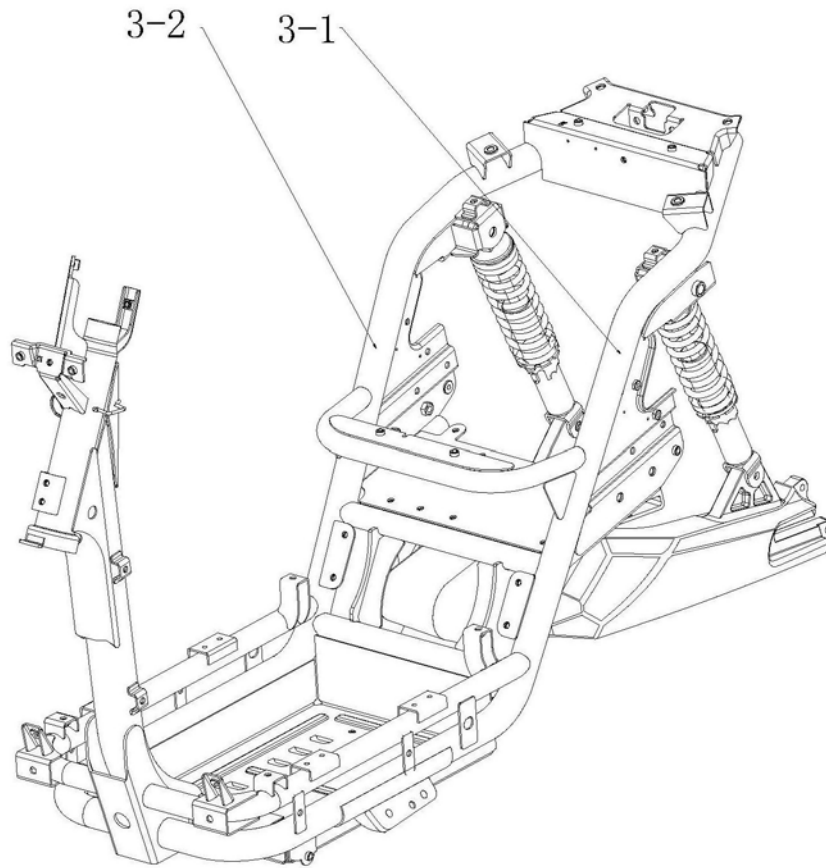


图2

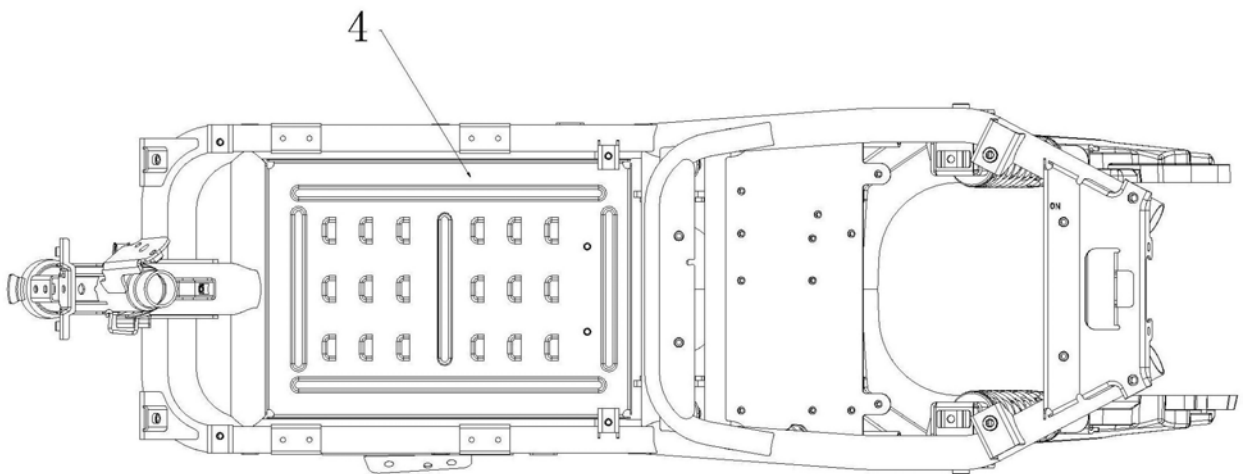


图3