



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103786818 B

(45) 授权公告日 2016.04.27

(21) 申请号 201410039364.0

(22) 申请日 2014.01.27

(73) 专利权人 袁开靖

地址 321300 浙江省金华市永康市园丁中路
14 栋 3 单元 402 室

(72) 发明人 袁开靖

(74) 专利代理机构 杭州浙科专利事务所(普通
合伙) 33213

代理人 吴秉中

(51) Int. Cl.

B62K 11/02(2006.01)

审查员 石迎军

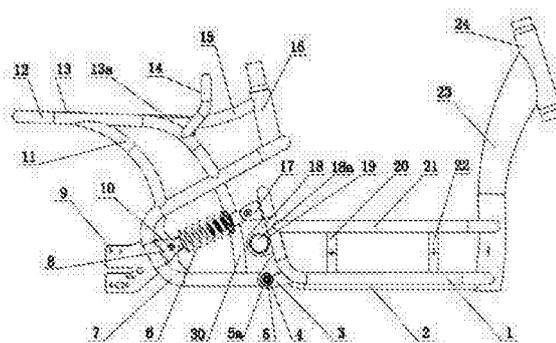
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种两轮电动车避震车架

(57) 摘要

一种两轮电动车避震车架,属于电动车技术领域。包括配合连接的前三角车架和后三角车架,所述的前三角车架由下梁管、下梁中管、平叉固定片、耐磨套、螺钉 a、前支座、上梁右管、上梁左管、前梁、前管、大固定座、支撑管连接构成,所述的后三角车架由避震弹簧、平叉管、后支座、后勾、后座管、座管、平叉撑管、平叉下撑管、中竖管、上横管连接构成。上述一种两轮电动车避震车架,其结构简单、工艺合理,避震效果好,骑乘安全舒适。



1. 一种两轮电动车避震车架,包括前三角车架和后三角车架,所述的前三角车架包括下梁管(1)、下梁中管(2)、平叉固定片(3)、耐磨套(4)、螺钉a(5)、前支座(17)、上梁右管(21)、上梁左管(21b)、前梁(23)、前管(24)、大固定座(26)、支撑管(27),前梁(23)上端与前管(24)连接,前梁(23)下部与上梁右管(21)、上梁左管(21b)连接,前梁(23)底部与下梁管(1)、下梁中管(2)连接,下梁管(1)由后部向上弯曲的连体管材制成,下梁管(1)向上弯曲的竖部前侧与上梁右管(21)、上梁左管(21b)后端连接,下梁管(1)后部向上弯曲的竖部内侧、横部下侧连接大固定座(26),大固定座(26)中部下侧与向上弯曲的下梁中管(2)向上弯曲部上端连接,大固定座(26)后侧面两端连接两个前支座(17),下梁管(1)向上弯曲的拐角处内侧连接平叉固定片(3);所述的后三角车架包括避震弹簧(6)、平叉管(7)、后支座(8)、后勾(9)、后座管(12)、座管(16)、平叉撑管(28)、平叉下撑管(29)、中竖管(30)、上横管(31),平叉管(7)为左右形状对称的连体结构,平叉管(7)后部右侧向上弯曲部位围绕连接座管(16)与后部左侧向上弯曲部位左右环绕成一体结构,平叉管(7)右侧的左右水平管前端连接平叉撑管(28),平叉撑管(28)两端分别与左右平叉固定片(3)、耐磨套(4)配合连接,平叉固定片(3)上设置通孔(5a),通孔(5a)与左右耐磨套(4)穿接配合,螺钉a(5)与左右耐磨套(4)、平叉撑管(28)配合连接,平叉管(7)后部向上弯曲部位前、后分别连接后支座(8)、后勾(9),对应侧的后支座(8)与前支座(17)之间配合设置避震弹簧(6),平叉管(7)后部两侧向上弯曲部的上管中部连接后座管(12),左右平叉管(7)前部内侧横向连接平叉下撑管(29),在平叉管(7)后部两侧向上弯曲部的上管中部内侧连接上横管(31),在平叉下撑管(29)中部上侧与上横管(31)中部下侧连接中竖管(30)。

2. 如权利要求1所述的一种两轮电动车避震车架,其特征在于下梁中管(2)向上弯曲部后侧连接五通支座(18),五通支座(18)两侧板上设置通孔(18a),通孔(18a)内连接五通管(19)。

3. 如权利要求1所述的一种两轮电动车避震车架,其特征在于下梁管(1)、上梁右管(21)、上梁左管(21b)之间配合设置前连接片(22)、后连接片(20)。

4. 如权利要求1所述的一种两轮电动车避震车架,其特征在于避震弹簧(6)、前支座(17)、后支座(8)分别通过螺钉b(10)配合连接。

5. 如权利要求1所述的一种两轮电动车避震车架,其特征在于平叉管(7)上管中部连接右后支管(11)、左后支管(11a),后座管(12)安装在右后支管(11)、左后支管(11a)上。

6. 如权利要求1所述的一种两轮电动车避震车架,其特征在于后座管(12)上配合设置前固定片(13a)、后固定片(13)。

7. 如权利要求1所述的一种两轮电动车避震车架,其特征在于后座管(12)左右侧下端向斜后方延伸并环绕一体,在后座管(12)的水平部内侧前后分别连接前固定片(13a)、后固定片(13),前固定片(13a)中部前侧与座管(16)后侧配合设置连接管(15)。

8. 如权利要求1所述的一种两轮电动车避震车架,其特征在于座管(16)通过底座(25)与平叉管(7)上部的环绕部连接。

9. 如权利要求1所述的一种两轮电动车避震车架,其特征在于下梁管(1)由后部与水平线呈70-80度夹角向上弯曲的连体管材制成。

10. 如权利要求1所述的一种两轮电动车避震车架,其特征在于平叉管(7)后部向上延伸管与水平线呈25-35度夹角。

一种两轮电动车避震车架

技术领域

[0001] 本发明属于电动车技术领域,具体为一种两轮电动车避震车架。

背景技术

[0002] 为了减震、避震,现有的电动车大都装有减震装置,传统的电动车龙头通过具有减震装置的前叉与车轮连接起到减震效果,也有通过车架改进进行减震的,有些结构比较复杂,有些减震效果不是很好。

发明内容

[0003] 针对现有技术中存在的上述问题,本发明的目的在于设计提供一种两轮电动车避震车架的技术方案,其结构简单、合理,避震效果好。

[0004] 所述的一种两轮电动车避震车架,包括前三角车架和后三角车架,所述的前三角车架包括下梁管、下梁中管、平叉固定片、耐磨套、螺钉a、前支座、上梁右管、上梁左管、前梁、前管、大固定座、支撑管,前梁上端与前管连接,前梁下部与上梁右管、上梁左管连接,前梁底部与下梁管、下梁中管连接,下梁管由后部向上弯曲的连体管材制成,下梁管向上弯曲的竖部前侧与上梁右管、上梁左管后端连接,下梁管后部向上弯曲的竖部内侧、横部下侧连接大固定座,大固定座中部下侧与向上弯曲的下梁中管向上弯曲部上端连接,大固定座后侧面两端连接两个前支座,下梁管向上弯曲的拐角处内侧连接平叉固定片;所述的后三角车架包括避震弹簧、平叉管、后支座、后勾、后座管、座管、平叉撑管、平叉下撑管、中竖管、上横管,平叉管为左右形状对称的连体结构,平叉管后部右侧向上弯曲部位围绕连接座管与后部左侧向上弯曲部位左右环绕成一体结构,平叉管右侧的左右水平管前端连接平叉撑管,平叉撑管两端分别与左右平叉固定片、耐磨套配合连接,平叉固定片上设置通孔,通孔与左右耐磨套穿接配合,螺钉a与左右耐磨套、平叉撑管配合连接,平叉管后部向上弯曲部位前、后分别连接后支座、后勾,对应侧的后支座与前支座之间配合设置避震弹簧,平叉管后部两侧向上弯曲部的上管中部连接后座管,左右平叉管前部内侧横向连接平叉下撑管,在平叉管后部两侧向上弯曲部的上管中部内侧连接上横管,在平叉下撑管中部上侧与上横管中部下侧连接中竖管。

[0005] 所述的一种两轮电动车避震车架,其特征在于下梁中管向上弯曲部后侧连接五通支座,五通支座两侧板上设置通孔,通孔内连接五通管。

[0006] 所述的一种两轮电动车避震车架,其特征在于下梁管、上梁右管、上梁左管之间配合设置前连接片、后连接片。

[0007] 所述的一种两轮电动车避震车架,其特征在于避震弹簧、前支座、后支座分别通过螺钉b配合连接。

[0008] 所述的一种两轮电动车避震车架,其特征在于平叉管上管中部连接右后支管、左后支管,后座管安装在右后支管、左后支管上。

[0009] 所述的一种两轮电动车避震车架,其特征在于后座管上配合设置前固定片、后固

定片。

[0010] 所述的一种两轮电动车避震车架,其特征在于后座管左右侧下端向斜后方延伸并环绕一体,在后座管的水平部内侧前后分别连接前固定片、后固定片,前固定片中部前侧与座管后侧配合设置连接管。

[0011] 所述的一种两轮电动车避震车架,其特征在于座管通过底座与平叉管上部的环绕部连接。

[0012] 所述的一种两轮电动车避震车架,其特征在于下梁管由后部与水平线呈70-80度夹角向上弯曲的连体管材制成。

[0013] 所述的一种两轮电动车避震车架,其特征在于平叉管后部向上延伸管与水平线呈25-35度夹角。

[0014] 上述一种两轮电动车避震车架,下梁管由后部向上弯曲的连体管材制成,平叉管后部右侧向上弯曲部位围绕连接座管与后部左侧向上弯曲部位左右环绕成一体结构,其强度大,承重性好;前三角车架与后三角车架之间增加了避震弹簧,增强了两轮电动车后轮的减震效果,使骑乘更舒适;上梁右管、上梁左管、后连接片、前连接片及下梁管组成了一个离地高度在110-130毫米范围的长方形管架容体,能容纳电池,不但使整车重心可以大大降低,提高骑乘的安全性与稳定性,而且可加大踏板上面的超大空间,方便载人载物,增加功能性;设置了后座管,增添了载人与置物功能,设置手柄增加了后乘坐人扶持功能;增加了五通支座及五通管装置,满足了无电是可脚踏驱动功能,提高了该两轮电动车的使用功能。

附图说明

[0015] 图1为本发明的主视图;

[0016] 图2为本发明的俯视图;

[0017] 图3为本发明的立体图;

[0018] 图中:1-下梁管、2-下梁中管、3-平叉固定片、4-耐磨套、5-螺钉a、5a-通孔、6-避震弹簧、7-平叉管、8-后支座、9-后勾、10-螺钉b、11-右后支管、11a-左后支管、12-后座管、13-后固定片、13a-前固定片、14-手柄、15-连接管、16-座管、17-前支座、18-五通支座、18a-通孔、19-五通管、20-后连接片、21-上梁右管、21b-上梁左管、22-前连接片、23-前梁、24-前管、25-底座、26-大固定座、27-支撑管、28-平叉套管、29-平叉下撑管、30-中竖管、31-上横管。

具体实施方式

[0019] 以下结合说明书附图对本发明作进一步说明。

[0020] 如图所示,该两轮电动车避震车架,包括前三角车架和后三角车架,所述的前三角车架包括下梁管1、下梁中管2、平叉固定片3、耐磨套4、螺钉a5、前支座17、上梁右管21、上梁左管21b、前梁23、前管24、大固定座26、支撑管27,前梁23上端与前管24连接,前梁23下部与上梁右管21、上梁左管21b连接,前梁23底部与下梁管1、下梁中管2连接,下梁管1由后部向上弯曲的连体管材制成,下梁管1向上弯曲的竖部前侧与上梁右管21、上梁左管21b后端连接,下梁管1后部向上弯曲的竖部内侧、横部下侧连接大固定座26,大固定座26中部下侧与向上弯曲的下梁中管2向上弯曲部上端连接,大固定座26后侧面两端连接两个前支座17,下

梁管1向上弯曲的拐角处内侧连接平叉固定片3;所述的后三角车架包括避震弹簧6、平叉管7、后支座8、后勾9、后座管12、座管16、平叉撑管28、平叉下撑管29、中竖管30、上横管31,平叉管7为左右形状对称的连体结构,平叉管7后部右侧向上弯曲部位围绕连接座管16与后部左侧向上弯曲部位左右环绕成一体结构,平叉管7右侧的左右水平管前端连接平叉撑管28,平叉撑管28两端分别与左右平叉固定片3、耐磨套4配合连接,平叉固定片3上设置通孔5a,通孔5a与左右耐磨套4穿接配合,螺钉a5与左右耐磨套4、平叉撑管28配合连接,平叉管7后部向上弯曲部位前、后分别连接后支座8、后勾9,对应侧的后支座8与前支座17之间配合设置避震弹簧6,平叉管7后部两侧向上弯曲部的上管中部连接后座管12,左右平叉管7前部内侧横向连接平叉下撑管29,在平叉管7后部两侧向上弯曲部的上管中部内侧连接上横管31,在平叉下撑管29中部上侧与上横管31中部下侧连接中竖管30。下梁管1由后部向上弯曲的连体管材制成,平叉管7后部右侧向上弯曲部位围绕连接座管与后部左侧向上弯曲部位左右环绕成一体结构;下梁管1由后部与水平线呈70-80度夹角向上弯曲的连体管材制成,平叉管7后部右侧与水平线呈28-35度夹角向上弯曲部位与平叉管7后部左侧与水平线呈28-35度夹角向上弯曲部位左右环绕成一体管材,在平叉管7上部的左右环绕处内侧连接与水平线呈70-80度夹角的后座管12。下梁中管2向上弯曲部后侧连接五通支座18,五通支座18两侧板上设置通孔18a,通孔18a内连接五通管19,五通支座18俯视呈U形状。下梁管1、上梁右管21、上梁左管21b之间配合设置前连接片22、后连接片20。避震弹簧6、前支座17、后支座8分别通过螺钉b10配合连接。平叉管7上管中部连接右后支管11、左后支管11a,后座管12连接在右后支管11、左后支管11a上。后座管12上配合设置前固定片13a、后固定片13。后座管12左右侧下端向斜后方延伸并环绕一体,在后座管12的水平部内侧前后分别连接前固定片13a、后固定片13,前固定片13a中部前侧与座管16后侧配合设置连接管15。座管16通过底座25与平叉管7上部的环绕部连接。

[0021] 上面结合附图对本发明的优选实施例进行了描述,但是本发明并不局限于上述的具体实施方式,上述的具体实施方式仅仅是示意性的,并不是限制性的,本领域的普通技术人员在本发明的启示下,在不脱离本发明宗旨和权利要求所保护的范围情况下,还可以作出很多形式,这些均属于本发明的保护范围之内。

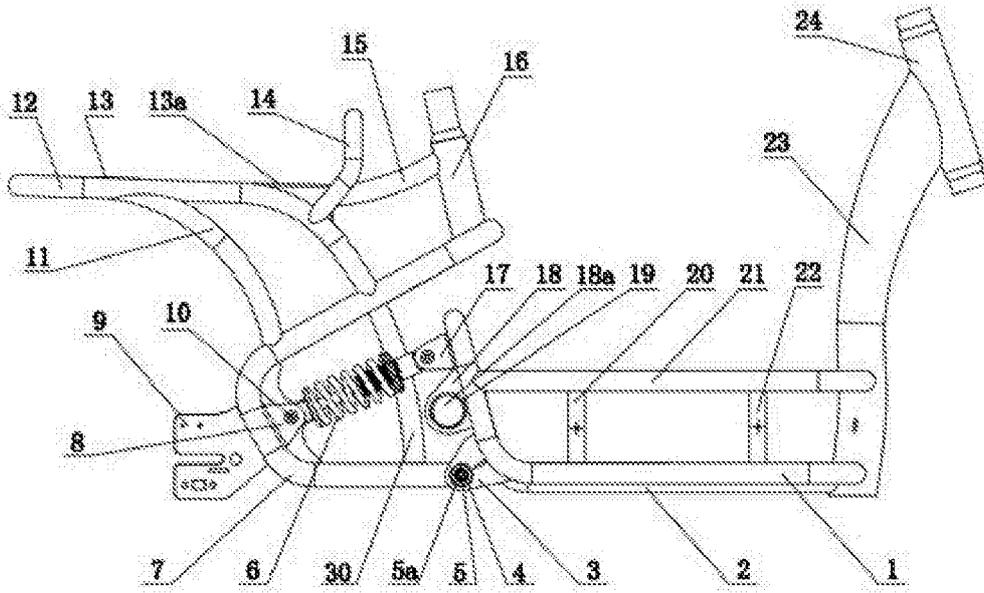


图1

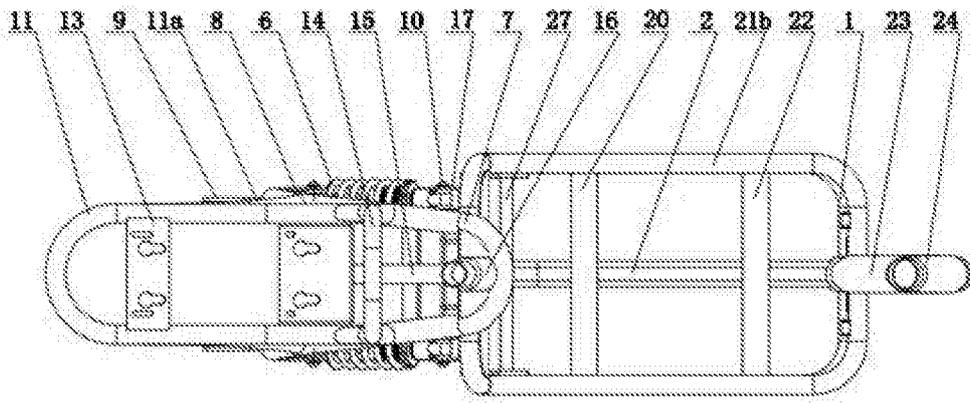


图2

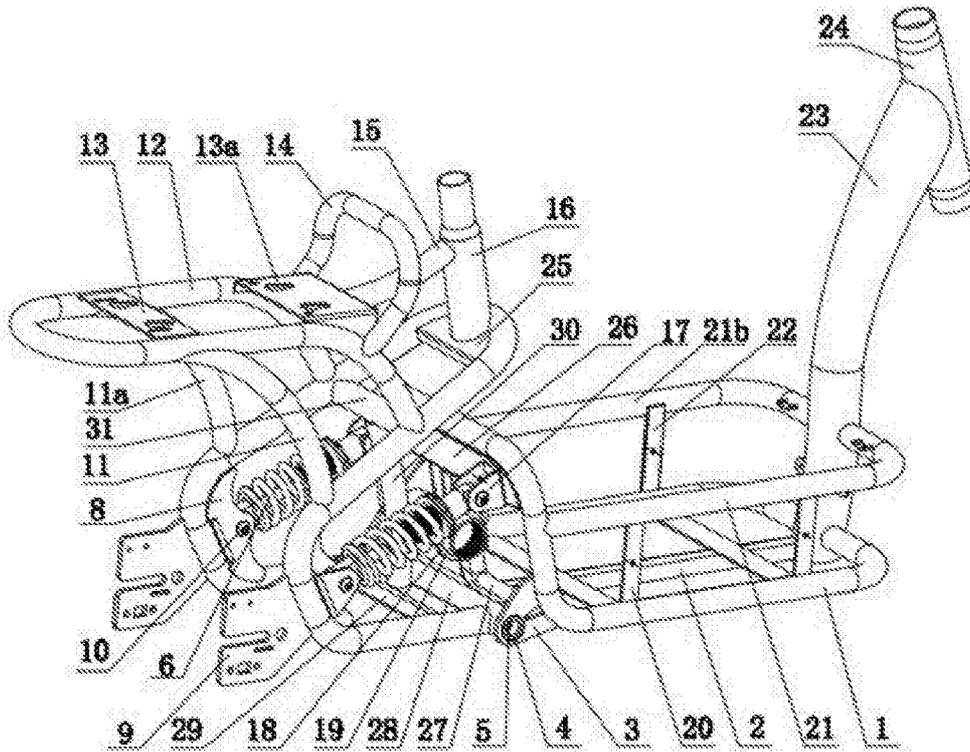


图3