



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211336315 U

(45)授权公告日 2020.08.25

(21)申请号 201921822253.1

(22)申请日 2019.10.28

(73)专利权人 扬中市兴鸿车辆配件有限公司

地址 212221 江苏省镇江市扬中市西来桥
镇富民工业集中区亚钢大道10号

(72)发明人 郭银军

(74)专利代理机构 南京创略知识产权代理事务
所(普通合伙) 32358

代理人 吕娟

(51)Int.Cl.

B62K 21/08(2006.01)

B62K 21/02(2006.01)

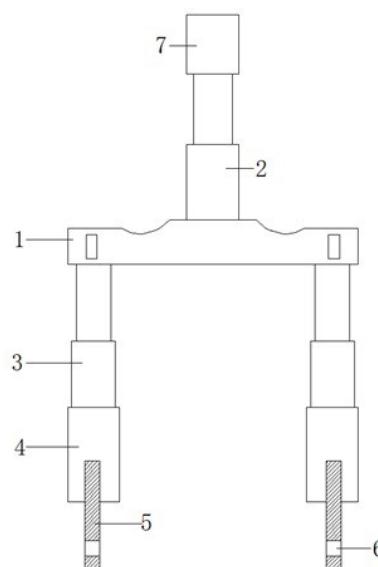
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电动车前叉减震结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种电动车前叉减震结构,包括转向板,转向板的顶部中心插接有减震杆,减震杆包括减震套杆,减震套杆的内腔活动插接有活动杆,活动杆的内腔顶部与减震套杆的内腔底部均设置有固定件,固定件固定有永磁铁,活动杆的内腔与减震套杆的内腔设置有第一减震弹簧,减震杆的顶部固接转向杆,转向板的左右两侧内腔插接有前叉主体,前叉主体的底部固接有前叉座,前叉座的前侧壁固接有连接件,连接件的内腔开有接口。本实用新型解决现有电动车由于前叉结构简单、单薄,强度较低,减震效果较弱,长时间颠簸影响电瓶车的寿命的问题。



1. 一种电动车前叉减震结构,包括转向板(1),其特征在于:所述转向板(1)的顶部中心插接有减震杆(2),所述减震杆(2)的顶部固接转向杆(7),所述转向板(1)的左右两侧内腔插接有前叉主体(3),所述前叉主体(3)的底部固接有前叉座(4),所述前叉座(4)的前侧壁固接有连接件(5),所述连接件(5)的内腔开有接口(6);

所述减震杆(2)包括减震套杆(201),所述减震套杆(201)的内腔活动插接有活动杆(202),所述活动杆(202)的内腔顶部与减震套杆(201)的内腔底部均设置有固定件(203),所述固定件(203)固定有永磁铁(204),所述活动杆(202)的内腔与减震套杆(201)的内腔设置有第一减震弹簧(205)。

2. 根据权利要求1所述的一种电动车前叉减震结构,其特征在于:所述永磁铁(204)为N极相向的永磁铁。

3. 根据权利要求1所述的一种电动车前叉减震结构,其特征在于:所述前叉主体(3)包括前叉底筒(301),所述前叉底筒(301)的内腔活动插接有减震柱(302),所述减震柱(302)的内腔开有减震槽(303),所述减震槽(303)的内腔设置有第二减震弹簧(304),所述前叉底筒(301)的内腔中心固接有推杆(305),所述推杆(305)的顶部固接有限位板(306),所述限位板(306)位于减震槽(303)的内腔。

4. 根据权利要求3所述的一种电动车前叉减震结构,其特征在于:所述推杆(305)的外壁套接有第三减震弹簧(307),且第三减震弹簧(307)位于减震柱(302)的底部与前叉底筒(301)的内腔底部之间。

5. 根据权利要求3所述的一种电动车前叉减震结构,其特征在于:所述减震柱(302)的内腔开有与推杆(305)相配合的让位槽。

6. 根据权利要求3所述的一种电动车前叉减震结构,其特征在于:所述第二减震弹簧(304)位于限位板(306)顶部与减震槽(303)的内腔顶部之间。

一种电动车前叉减震结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电动车保险杠技术领域，具体为一种电动车前叉减震结构。

背景技术

[0002] 电动车，即电力驱动车，又名电驱车。电动车分为交流电动车和直流电动车。通常说的电动车是以电池作为能量来源，通过控制器、电机等部件，将电能转化为机械能运动，以控制电流大小改变速度的车辆。

[0003] 随着人们生活水平的不断提高，电动车逐渐成为人们首选的代步工具。目前，针对一些山区地区，其路面坡度较大，现有电动车由于前叉结构简单、单薄，强度较低，减震效果较弱，长时间颠簸会对电瓶车的寿命有影响，其大大影响了电动车在山区地区的推广使用，为此，我们设计了一种电动车前叉减震结构。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种电动车前叉减震结构，解决现有电动车由于前叉结构简单、单薄，强度较低，减震效果较弱，长时间颠簸影响电瓶车的寿命的问题。

[0005] 为了达到上述目的，本实用新型所采用的技术方案是：

[0006] 一种电动车前叉减震结构，包括转向板，所述转向板的顶部中心插接有减震杆，所述减震杆的顶部固接转向杆，所述转向板的左右两侧内腔插接有前叉主体，所述前叉主体的底部固接有前叉座，所述前叉座的前侧壁固接有连接件，所述连接件的内腔开有接口；

[0007] 所述减震杆包括减震套杆，所述减震套杆的内腔活动插接有活动杆，所述活动杆的内腔顶部与减震套杆的内腔底部均设置有固定件，所述固定件固定有永磁铁，所述活动杆的内腔与减震套杆的内腔设置有第一减震弹簧。

[0008] 前述的一种电动车前叉减震结构，所述永磁铁为N极相向的永磁铁。

[0009] 前述的一种电动车前叉减震结构，所述前叉主体包括前叉底筒，所述前叉底筒的内腔活动插接由减震柱，所述减震柱的内腔开有减震槽，所述减震槽的内腔设置有第二减震弹簧，所述前叉底筒的内腔中心固接有推杆，所述推杆的顶部固接有限位板，所述限位板位于减震槽的内腔。

[0010] 前述的一种电动车前叉减震结构，所述前叉主体包括前叉底筒，所述前叉底筒的内腔活动插接由减震柱，所述减震柱的内腔开有减震槽，所述减震槽的内腔设置有第二减震弹簧，所述前叉底筒的内腔中心固接有推杆，所述推杆的顶部固接有限位板，所述限位板位于减震槽的内腔。

[0011] 前述的一种电动车前叉减震结构，所述减震柱的内腔开有与推杆相配合的让位槽。

[0012] 前述的一种电动车前叉减震结构，所述第二减震弹簧位于限位板顶部与减震槽的内腔顶部之间。

[0013] 本实用新型的有益效果为：本实用新型结构设计合理，活动杆的内腔顶部与减震套杆的内腔底部均固定有永磁铁，永磁铁为N极相向的永磁铁，磁极相同相向产生相互排斥磁力，在产生颠簸，有震动时，给减震效果加强，活动杆的内腔与减震套杆的内腔设置有第一减震弹簧，第一减震弹簧能起到一定的减震作用，同时，前叉底筒的内腔活动插接有减震柱，在震动时，推杆推着限位板在减震槽中挤压第二减震弹簧，对震动力进一步的削弱，套接在推杆的外壁第三减震弹簧，由于减震柱的挤压，产生的弹力会对震动力进行进一步的抵消，经过三次的减震效果，使得电动车的前叉减震效果明显，同时本装置的结构强度大，能适应复杂的环境，解决现有电动车由于前叉结构简单、单薄，强度较低，减震效果较弱，长时间颠簸影响电瓶车的寿命的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2为减震杆的结构示意图；

[0016] 图3为前叉主体的结构示意图。

[0017] 图中：1、转向板，2、减震杆，201、减震套杆，202、活动杆，203、固定件，204、永磁铁，205、第一减震弹簧，3、前叉主体，301、前叉底筒，302、减震柱，303、减震槽，304、第二减震弹簧，305、推杆，306、限位板，307、第三减震弹簧，4、前叉座，5、连接件，6、接口，7、转向杆。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 参看图1-3：一种电动车前叉减震结构，包括转向板1，转向板1的顶部中心插接有减震杆2，减震杆2包括减震套杆201，减震套杆201的内腔活动插接有活动杆202，活动杆202的内腔顶部与减震套杆201的内腔底部均设置有固定件203，固定件203固定有永磁铁204，永磁铁204为N极相向的永磁铁，活动杆202的内腔与减震套杆201的内腔设置有第一减震弹簧205，减震杆2的顶部固接转向杆7，转向板1的左右两侧内腔插接有前叉主体3，前叉主体3包括前叉底筒301，前叉底筒301的内腔活动插接有减震柱302，减震柱302的内腔开有减震槽303，减震槽303的内腔设置有第二减震弹簧304，前叉底筒301的内腔中心固接有推杆305，减震柱302的内腔开有与推杆305相配合的让位槽，推杆305的顶部固接有限位板306，第二减震弹簧304位于限位板306顶部与减震槽303的内腔顶部之间，限位板306位于减震槽303的内腔，推杆305的外壁套接有第三减震弹簧307，且第三减震弹簧307位于减震柱302的底部与前叉底筒301的内腔底部之间，前叉主体3的底部固接有前叉座4，前叉座4的前侧壁固接有连接件5，连接件5的内腔开有接口6。

[0020] 综上，本实用新型在使用时，活动杆202的内腔顶部与减震套杆201的内腔底部均固定有永磁铁204，永磁铁204为N极相向的永磁铁，磁极相同相向产生相互排斥磁力，在产生颠簸，有震动时，给减震效果加强，活动杆202的内腔与减震套杆201的内腔设置有第一减

震弹簧205,第一减震弹簧205能起到一定的减震作用,同时,前叉底筒301的内腔活动插接有减震柱302,在震动时,推杆305推着限位板306在减震槽303中挤压第二减震弹簧304,对震动力进一步的削弱,套接在推杆305的外壁第三减震弹簧307,由于减震柱302的挤压,产生的弹力会对震动力进行进一步的抵消,经过三次的减震效果,使得电动车的前叉减震效果明显,同时本装置的结构强度大,能适应复杂的环境,解决现有电动车由于前叉结构简单、单薄,强度较低,减震效果较弱,长时间颠簸影响电瓶车的寿命的问题。

[0021] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

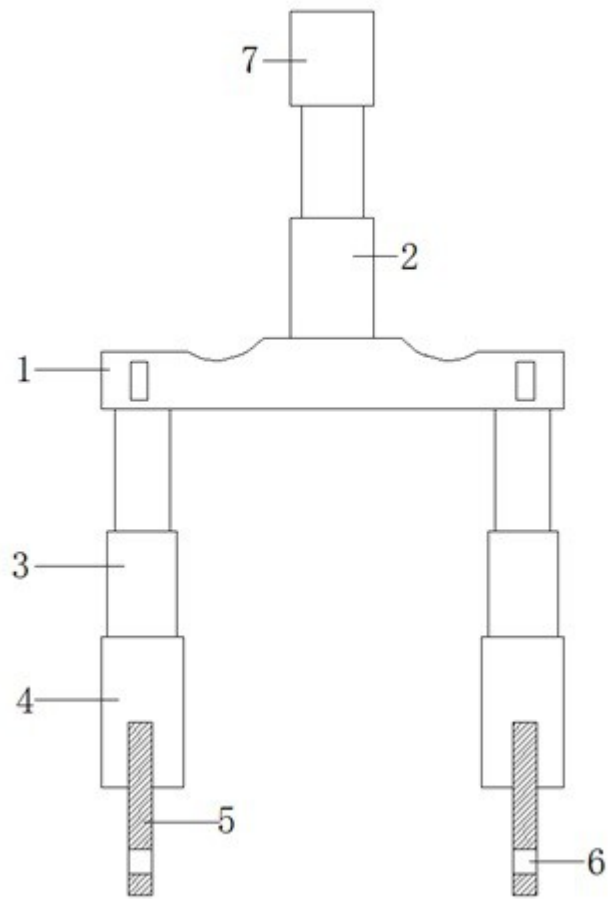


图1

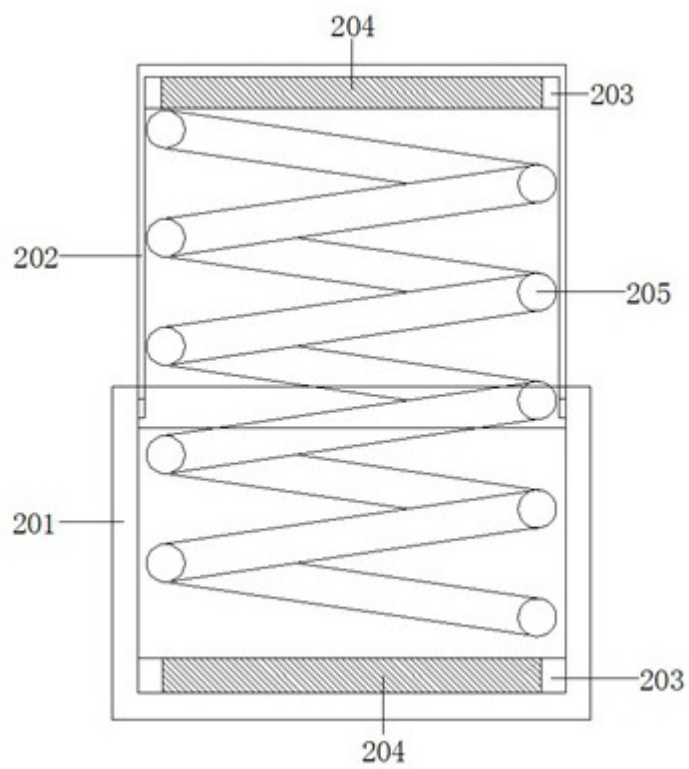


图2

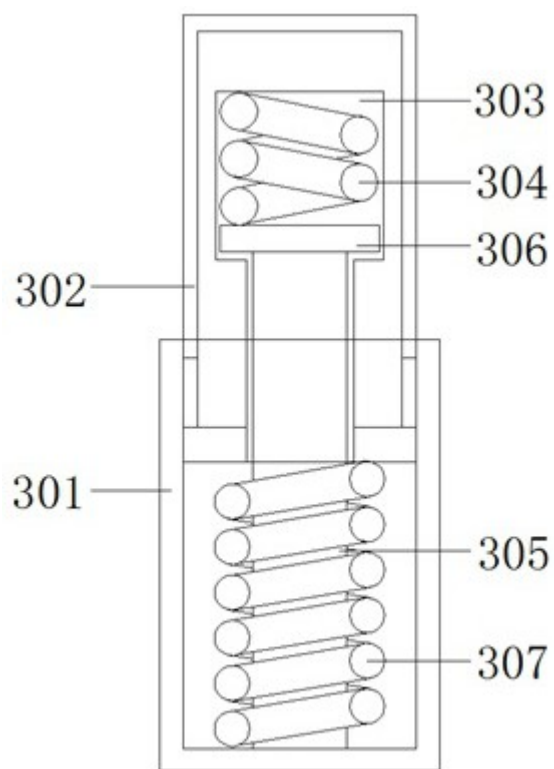


图3