



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212959651 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 13

(21) 申请号 202021327484.8

(22) 申请日 2020.07.08

(73) 专利权人 天津九洲通达金属制品有限公司

地址 301700 天津市武清区王庆坨镇津同
公路南侧

(72) 发明人 杜庆顺

(74) 专利代理机构 深圳紫晴专利代理事务所

(普通合伙) 44646

代理人 陈彩云

(51) Int. Cl.

F16F 13/00 (2006.01)

F16F 15/023 (2006.01)

F16F 15/06 (2006.01)

F16F 15/04 (2006.01)

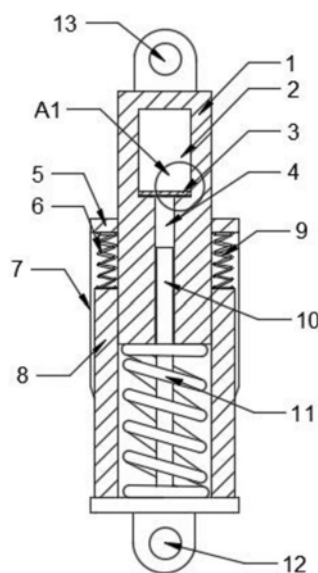
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种舒适性好的电动车减震器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种舒适性好的电动车减震器,包括主壳体,所述主壳体内部固定设置有密封舱,所述密封舱底部固定设置有活塞盖,活塞盖与密封舱中间形成一个密封的空间,且活塞盖在密封空间内可以上下移动一段距离,所述主壳体下方位置固定设有套筒,套筒的直径小于缓冲垫的直径,所述套筒内部固定安装有活塞杆,活塞杆直径小于套筒的直径,所述活塞杆的另一端通过焊接固定安装有第一安装板,第一安装板的另一端开设有螺纹孔洞,用于固定连接电动车车轮,所述第一安装板上表面固定安装有减震弹簧,减震弹簧的上端焊接在主壳体底部,下端焊接在第一安装板的上表面。本实用新型通过弹簧减震和气压减震的双重减震,带来更好的减震效果和体验感受。



1. 一种舒适性好的电动车减震器,包括主壳体(1),其特征在于:所述主壳体(1)内部固定设置有密封舱(2),所述密封舱(2)底部固定设置有活塞盖(3),且活塞盖(3)在密封空间内可以上下移动一段距离,所述活塞盖(3)下侧位置设置有缓冲垫(14),所述主壳体(1)下方位置固定设有套筒(4),套筒(4)的直径小于缓冲垫(14)的直径,所述套筒(4)内部固定安装有活塞杆(10),活塞杆(10)直径小于套筒(4)的直径,所述活塞杆(10)的另一端通过焊接固定安装有第一安装板(12),所述第一安装板(12)上表面固定安装有减震弹簧(11),减震弹簧(11)的上端焊接在主壳体(1)底部,下端焊接在第一安装板(12)的上表面,所述第一安装板(12)的上表面贴合减震弹簧(11)外侧的位置通过焊接固定安装有次壳体(8),所述主壳体(1)外表面中间部位上通过焊接固定安装有挡板(5),所述主壳体(1)上端通过焊接固定安装有第二安装板(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种舒适性好的电动车减震器,其特征在于:活塞盖(3)与密封舱(2)中间形成一个密封的空间。

3. 根据权利要求1所述的一种舒适性好的电动车减震器,其特征在于:所述次壳体(8)的上端左侧位置通过焊接固定安装有第一副弹簧(6)。

4. 根据权利要求1所述的一种舒适性好的电动车减震器,其特征在于:所述次壳体(8)的上端右侧位置通过焊接固定安装有第二副弹簧(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种舒适性好的电动车减震器,其特征在于:所述挡板(5)的外侧通过螺纹固定安装有防尘罩(7)。

一种舒适性好的电动车减震器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及减震技术领域，具体为一种舒适性好的电动车减震器。

背景技术

[0002] 目前，减震器主要用来抑制弹簧吸震后反弹时的震荡及来自路面的冲击。在经过不平路面时，虽然吸震弹簧可以过滤路面的震动，但弹簧自身还会有往复运动，而减震器就是用来抑制这种弹簧跳跃的。

[0003] 减震器只依靠单一的弹簧往复运动实现大能量冲击一次变为小能量冲击多次，在转变的过程中如果转变的过程太快，减震的效果越不明显，带来的体验感也会越差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种舒适性好的电动车减震器，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种舒适性好的电动车减震器，包括主壳体，所述主壳体内部固定设置有密封舱，所述密封舱底部固定设置有活塞盖，活塞盖与密封舱中间形成一个密封的空间，且活塞盖在密封空间内可以上下移动一段距离，所述主壳体下方位置固定设有套筒，套筒的直径小于缓冲垫的直径，所述套筒内部固定安装有活塞杆，活塞杆直径小于套筒的直径，所述活塞杆的另一端通过焊接固定安装有第一安装板，第一安装板的另一端开设有螺纹孔洞，用于固定连接电动车车轮，所述第一安装板上表面固定安装有减震弹簧，减震弹簧的上端焊接在主壳体底部，下端焊接在第一安装板的上表面，所述第一安装板的上表面贴合减震弹簧外侧的位置通过焊接固定安装有次壳体，次壳体用于固定减震弹簧且次壳体的长度长于减震弹簧正常状态下的长度，所述次壳体的上端左侧位置通过焊接固定安装有第一副弹簧，所述次壳体的上端右侧位置通过焊接固定安装有第二副弹簧，所述第一副弹簧和第二副弹簧的上端通过焊接固定安装有挡板，挡板的内侧通过焊接固定安装在主壳体的外侧面上，所述主壳体上端通过焊接固定安装有第二安装板，第二安装板用于连接固定减震器。

[0006] 优选的，所述活塞盖与密封舱形成的密封空间内充有惰性高压气体。

[0007] 优选的，所述活塞杆在安装后其顶端距离缓冲垫有10厘米。

[0008] 优选的，所述挡板的外侧通过螺纹固定安装有防尘罩，防尘罩用于防止空气中的灰尘进入减震器内部。

[0009] 优选的，所述次壳体上端部分紧贴与主壳体下端部位外壁并且可以在外力的作用下上下移动。

[0010] 优选的，所述活塞盖下侧位置设置有缓冲垫，缓冲垫用于避免活塞盖与密封舱底部的直接接触。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、本实用新型在减震上为双重减震效果，结构上首先起到减震作用的是减震弹

簧,如果受到的外力过大,安装在密封空间内的高压气体就会起到减震作用;

[0013] 2、本实用新型安装在次壳体上方的副弹簧在收到外力的挤压时,和减震弹簧一起工作可以承守更多外力,同时在减震弹簧复位时,为减震弹簧提供外力帮助更好的复位,增加减震弹簧的使用寿命。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种舒适性好的电动车减震器整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种舒适性好的电动车减震器的A1放大结构示意图。

[0016] 图中:1、主壳体;2、密封舱;3、活塞盖;4、套筒;5、挡板;6、第一副弹簧;7、防尘罩;8、次壳体;9、第二副弹簧;10、活塞杆;11、减震弹簧;12、第一安装板;13、第二安装板;14、缓冲垫。

具体实施方式

[0017] 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,所描述的实施例仅仅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做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。

[0018] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种舒适性好的电动车减震器,包括主壳体1,主壳体1内部设置有密封舱2,密封舱2底部设置有活塞盖3,活塞盖3与密封舱2中间形成一个密封的空间,且活塞盖3在密封空间内可以上下移动一段距离,活塞盖3下侧位置设置有缓冲垫14,缓冲垫14用于缓冲活塞盖3与密封舱2底部的直接接触,主壳体1下方位置设有套筒4,套筒4的直径小于缓冲垫14的直径,套筒4内部有活塞杆10,活塞杆10直径小于套筒4的直径,活塞杆10的另一端通过焊接有第一安装板12,第一安装板12的另一端开设有螺纹孔洞,用于固定连接电动车车轮,第一安装板12上表面有减震弹簧11,减震弹簧11的上端焊接在主壳体1底部,下端焊接在第一安装板12的上表面,第一安装板12的上表面贴合减震弹簧11外侧的位置通过焊接有次壳体8,次壳体8用于固定减震弹簧11且次壳体8的长度长于减震弹簧11正常状态下的长度,次壳体8的上端左侧位置通过焊接有第一副弹簧6,次壳体8的上端右侧位置通过焊接有第二副弹簧9,第一副弹簧6和第二副弹簧9的上端通过焊接有挡板5,挡板5的内侧通过焊接在主壳体1的外侧面上,挡板5的外侧通过螺纹有防尘罩7,防尘罩7用于防止空气中的灰尘进入减震器内部,主壳体1上端通过焊接有第二安装板13,第二安装板13用于连接固定减震器。

[0019] 工作原理:该实用新型将减震器通过螺栓把第一安装板12和第二安装板13固定在电动车上,当电动车遇到不平整的路面时,外力通过轮胎传递到固定在电动车上的第一安装板12上,第一安装板12在外力的作用下向上挤压减震弹簧11,在第一安装板12向上运动的时候,固定在次壳体8上端的两个副弹簧也受到挤压。减震弹簧11,第一副弹簧6和第二副弹簧9提供主要减震效果,在减震弹簧11受到压索的时候,焊接在第一安装板12上的活塞杆10沿着套筒4向上移动,活塞杆10的顶端推动活塞盖3在密封舱2向上移动,并挤压内部的惰性高压气体,达到减震效果,这种减震效果的叠加比较柔顺,具有结构简单、使用方便、使用效果好的优点。

[0020] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0021] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

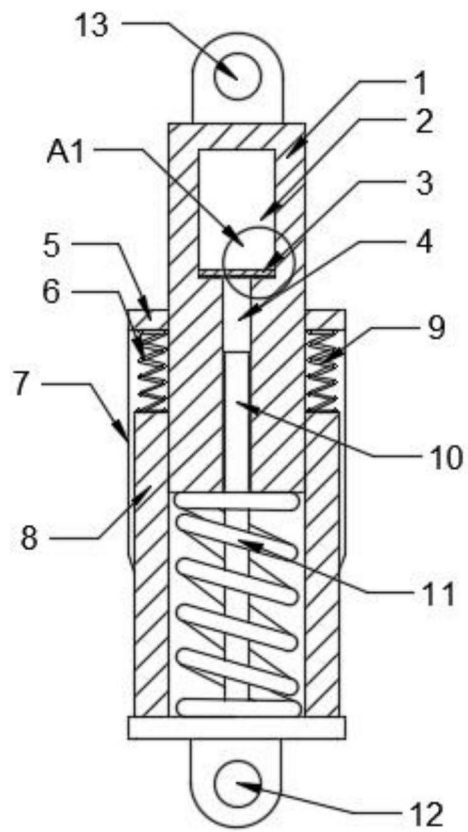


图1

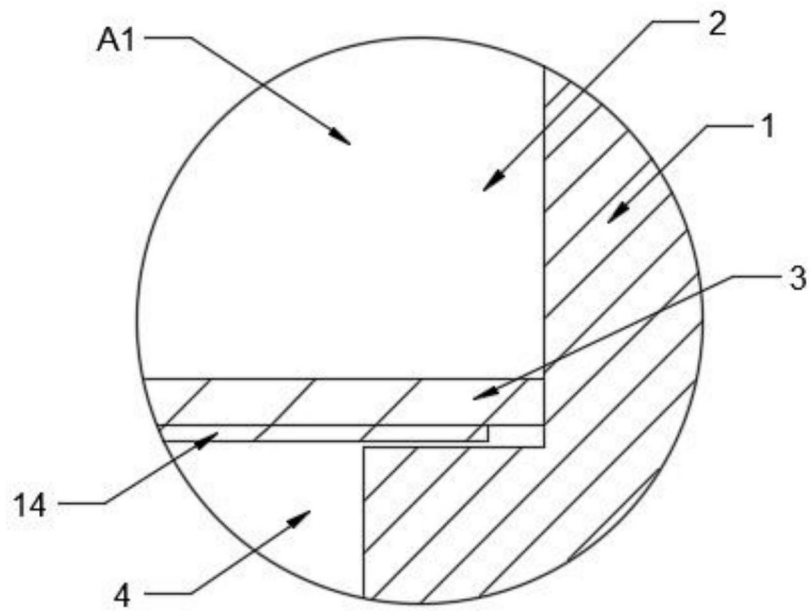


图2