



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206468739 U

(45)授权公告日 2017. 09. 05

(21)申请号 201621493933.X

(22)申请日 2016.12.31

(73)专利权人 天津市科融生产力促进有限公司

地址 301800 天津市宝坻区节能环保工业
区天宝南环路6号(706室)

(72)发明人 靳文昊

(74)专利代理机构 天津市新天方有限责任专利

代理事务所 12104

代理人 张强

(51) Int. Cl.

F16F 13/00(2006.01)

F16F 6/00(2006.01)

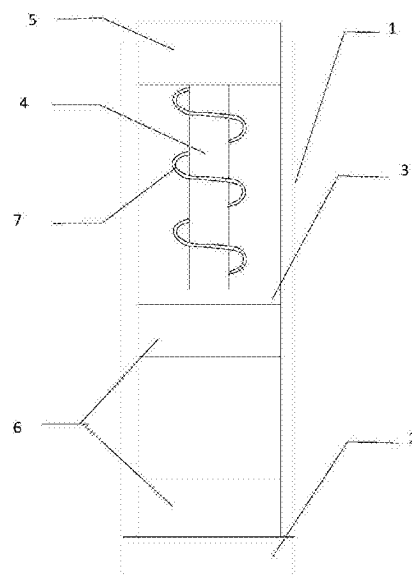
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种弹簧磁悬浮混合式电动车减震装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种弹簧磁悬浮混合式电动车减震装置,包括筒体及设置于筒体内的可移动挡块、减震杆、连接块,筒体下端设有底座,可移动挡块与连接块之间通过减震杆相连,减震杆外围盘绕有螺旋弹簧,可移动挡块下端和底座上端各连接有一块磁铁,两块磁铁的同性磁极相对,磁铁与筒体内壁之间设有垫片。本实用新型采用弹簧接触式的减震方式与磁悬浮非接触式的减震方式相结合,利用磁铁的斥力起到提高减震缓冲效果的作用,该减震装置结构简单,使用时可衰减振动,提高了乘坐的舒适性,同时减少了因弹簧老化造成的弹簧松弛,延长了减震器的使用寿命。



1. 一种弹簧磁悬浮混合式电动车减震装置,其特征在于,包括筒体(1)及设置于筒体(1)内的可移动挡块(3)、减震杆(4)、连接块(5),所述筒体(1)下端设有底座(2),所述可移动挡块(3)与连接块(5)之间通过减震杆(4)相连,所述减震杆(4)外围盘绕有螺旋弹簧(7),所述可移动挡块(3)下端和底座(2)上端各连接有一块磁铁(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种弹簧磁悬浮混合式电动车减震装置,其特征在于,所述两块磁铁(6)的同性磁极相对。

3. 根据权利要求1所述的一种弹簧磁悬浮混合式电动车减震装置,其特征在于,所述磁铁(6)与筒体(1)内壁之间设有垫片。

一种弹簧磁悬浮混合式电动车减震装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种减震装置,特别是涉及一种弹簧磁悬浮混合式电动车减震装置。

背景技术

[0002] 目前电动车由于其速度快、使用灵活方便等特点得到了广泛的应用。电动车减震装置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,而减震装置就是用来抑制这种弹簧跳跃的。现有的减震装置主要通过一根弹簧来实现,在实际使用时由于弹簧容易跑偏,造成弹性不均,长期使用后弹簧老化松弛,在不同承载和路面状况下难以起到相适应的减震作用。

发明内容

[0003] 本实用新型针对现有技术中的不足提供了一种弹簧磁悬浮混合式电动车减震装置,该装置结构简单,结合弹簧与磁铁两种减震模式,提高了电动车的减震缓冲效果。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型通过下述技术方案得以解决:

[0005] 一种弹簧磁悬浮混合式电动车减震装置,其特征在于,包括筒体及设置于筒体内的可移动挡块、减震杆、连接块,所述筒体下端设有底座,所述可移动挡块与连接块之间通过减震杆相连,所述减震杆外围盘绕有螺旋弹簧,所述可移动挡块下端和底座上端各连接有一块磁铁。

[0006] 特别地,所述两块磁铁的同性磁极相对。

[0007] 特别地,所述磁铁与筒体内壁之间设有垫片。

[0008] 本实用新型的有益效果和优点在于:本实用新型采用弹簧接触式的减震方式与磁悬浮非接触式的减震方式相结合,利用磁铁的斥力起到提高减震缓冲效果的作用,该减震装置结构简单,使用时可衰减振动,提高了乘坐的舒适性。同时减少了因弹簧老化造成的弹簧松弛,延长了减震器的使用寿命。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0010] 图示标号:1—筒体,2—底座,3—可移动挡块,4—减震杆,5—连接块,6—磁铁,7—螺旋弹簧。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本实用新型实施例作进一步说明:

[0012] 如图1所示,一种弹簧磁悬浮混合式电动车减震装置,包括筒体1及设置于筒体1内的可移动挡块3、减震杆4、连接块5,筒体1下端设有底座2,可移动挡块3与连接块5之间通过

减震杆4相连,减震杆4外围盘绕有螺旋弹簧7,可移动挡块3下端和底座2上端各连接有一块磁铁6。两块磁铁6的同性磁极相对,磁铁6与筒体1内壁之间设有垫片。

[0013] 该减震装置下端为磁悬浮非接触式减震方式,上端为弹簧接触式减震方式,将两种减震方式结合使用,使之在使用过程中弹力适中,在不同承载和路面状况下起到相适应的减震作用,带来更好的减震缓冲效果,可广泛应用于电动自行车的前后轮减震。

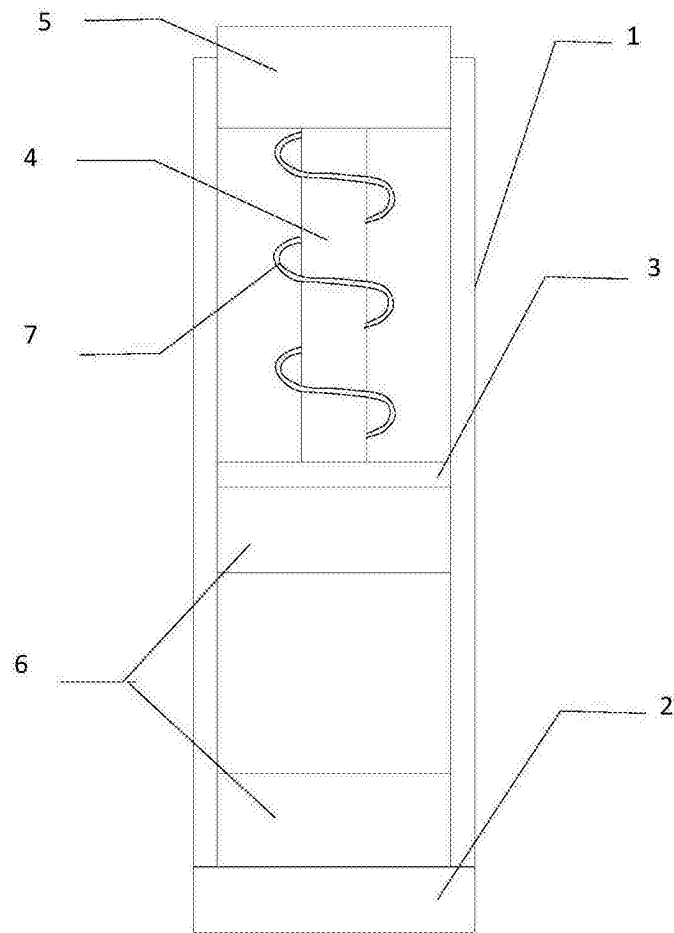


图1