



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204985471 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 20

(21) 申请号 201520560754. 2

(22) 申请日 2015. 07. 28

(73) 专利权人 周贺祥

地址 300000 天津市河东区成林道东局子 1 号

(72) 发明人 周贺祥

(51) Int. Cl.

F16F 7/00(2006. 01)

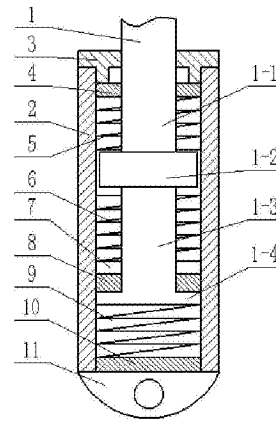
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种车辆用机械减震器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种减震器,更具体地说是一种车辆用机械减震器,这种减震器结构简单、紧凑并且合理,装配方便快捷,连接可靠,多级减震弹簧的设置,大大提高了减震器工作的可靠性,易于使用推广。活塞杆穿过上端盖,并且设置在减震器筒体的内部,上端盖设置在减震器筒体的顶端,并且与固定片 I 通过螺栓连接,缓冲弹簧 I 固定连接在固定片 I 上,并且位于固定片 I 和弹簧压块之间,缓冲弹簧 II 固定连接在弹簧连接片的顶端,弹簧连接片固定安装在固定片 II 的顶端,固定片 II 固定安装在减震器筒体的内部,缓冲弹簧 III 固定连接在安装底座的顶端,安装底座固定设置在减震器筒体的底端,支座固定连接在减震器筒体和安装底座的底端。



1. 一种车辆用机械减震器,包括活塞杆(1)、减震器筒体(2)、上端盖(3)、固定片 I(4)、缓冲弹簧 I(5)、缓冲弹簧 II(6)、弹簧连接片(7)、固定片 II(8)、缓冲弹簧 III(9)、安装底座(10)和支座(11),其特征在于:活塞杆(1)包括主推杆(1-1)、弹簧压块(1-2)、副推杆(1-3)和弹簧压片(1-4),主推杆(1-1)穿过上端盖(3)设置在减震器筒体(2)的内部;弹簧压块(1-2)固定连接在主推杆(1-1)和副推杆(1-3)之间;副推杆(1-3)固定连接在弹簧压块(1-2)和弹簧压片(1-4)之间;弹簧压片(1-4)设置在固定片 II(8)和缓冲弹簧 III(9)之间;

活塞杆(1)穿过上端盖(3),并且设置在减震器筒体(2)的内部;上端盖(3)设置在减震器筒体(2)的顶端,并且与固定片 I(4)通过螺栓连接;缓冲弹簧 I(5)固定连接在固定片 I(4)上,并且位于固定片 I(4)和弹簧压块(1-2)之间;缓冲弹簧 II(6)固定连接在弹簧连接片(7)的顶端,并且位于弹簧压块(1-2)和弹簧连接片(7)之间;弹簧连接片(7)固定安装在固定片 II(8)的顶端;固定片 II(8)固定安装在减震器筒体(2)的内部,并且位于减震器筒体(2)的下端;缓冲弹簧 III(9)固定连接在安装底座(10)的顶端,并且位于弹簧压片(1-4)和安装底座(10)之间;安装底座(10)固定设置在减震器筒体(2)的底端;支座(11)固定连接在减震器筒体(2)和安装底座(10)的底端。

2. 根据权利要求 1 所述的一种车辆用机械减震器,其特征在于:所述的活塞杆(1)、减震器筒体(2)、上端盖(3)和支座(11)同轴。

3. 根据权利要求 1 所述的一种车辆用机械减震器,其特征在于:所述的上端盖(3)与固定片 I(4)通过螺栓固定连接。

一种车辆用机械减震器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种减震器,更具体地说是一种车辆用机械减震器。

背景技术

[0002] 车辆在行驶过程中,由于路面的凹凸不平等众多因素激起汽车的振动,这种由于道路的凹凸不平而引起的冲击和振动,通过车轮传递到悬架,然后在由悬架传递到车身,从而引起驾驶人员及其乘坐人员的振动,当然也对货物形成冲击。这样就使车辆中的人或货物处于振动环境中,这种振动大大的降低了车辆行驶的平稳性,振动影响着人的舒适性,工作效率和健康。汽车的平稳性就是保证汽车在行驶过程中乘员所处的振动环境具有一定舒适度的性能,对于载货汽车还包括保持货物完好的性能。同时,平稳性也影响着车辆的操纵性,稳定性及其安全,并且缩短了汽车的使用寿命。

[0003] 随着人们生活水平的提高,对乘坐汽车的舒适性要求也越来越高,对于减振器在整车中的表现也越来越挑剔。现有的车辆减震器或多或少还存在一定的缺陷,因此设计一种车辆用机械减震器是有必要的。

发明内容

[0004] 本实用新型主要解决的技术问题是提供一种车辆用机械减震器,这种减震器结构简单、紧凑并且合理,装配方便快捷,连接可靠,多级减震弹簧的设置,大大提高了减震器工作的可靠性,易于使用推广。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型涉及一种减震器,更具体地说是一种车辆用机械减震器,包括活塞杆、减震器筒体、上端盖、固定片 I、缓冲弹簧 I、缓冲弹簧 II、弹簧连接片、固定片 II、缓冲弹簧 III、安装底座和支座,这种减震器结构简单、紧凑并且合理,装配方便快捷,连接可靠,多级减震弹簧的设置,大大提高了减震器工作的可靠性,易于使用推广。

[0006] 活塞杆包括主推杆、弹簧压块、副推杆和弹簧压片,主推杆穿过上端盖设置在减震器筒体的内部。弹簧压块固定连接在主推杆和副推杆之间。副推杆固定连接在弹簧压块和弹簧压片之间。弹簧压片设置在固定片 II 和缓冲弹簧 III 之间。

[0007] 活塞杆穿过上端盖,并且设置在减震器筒体的内部。上端盖设置在减震器筒体的顶端,并且与固定片 I 通过螺栓连接。缓冲弹簧 I 固定连接在固定片 I 上,并且位于固定片 I 和弹簧压块之间。缓冲弹簧 II 固定连接在弹簧连接片的顶端,并且位于弹簧压块和弹簧连接片之间。弹簧连接片固定安装在固定片 II 的顶端。固定片 II 固定安装在减震器筒体的内部,并且位于减震器筒体的下端。缓冲弹簧 III 固定连接在安装底座的顶端,并且位于弹簧压片和安装底座之间。安装底座固定设置在减震器筒体的底端。支座固定连接在减震器筒体和安装底座的底端。

[0008] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种车辆用机械减震器所述的活塞杆、减震器筒体、上端盖和支座同轴。

[0009] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种车辆用机械减震器所述的上端盖

与固定片 I 通过螺栓固定连接。

[0010] 本实用新型一种车辆用机械减震器的有益效果为：

[0011] 本实用新型一种车辆用机械减震器,这种减震器结构简单、紧凑并且合理,装配方便快捷,连接可靠,多级减震弹簧的设置,大大提高了减震器工作的可靠性,易于使用推广。

附图说明

[0012] 下面结合附图和具体实施方法对本实用新型做进一步详细的说明。

[0013] 图 1 为本实用新型一种车辆用机械减震器的结构示意图。

[0014] 图中:活塞杆 1;主推杆 1-1;弹簧压块 1-2;副推杆 1-3;弹簧压片 1-4;减震器筒体 2;上端盖 3;固定片 I 4;缓冲弹簧 I 5;缓冲弹簧 II 6;弹簧连接片 7;固定片 II 8;缓冲弹簧 III 9;安装底座 10;支座 11。

具体实施方式

[0015] 具体实施方式一：

[0016] 下面结合图 1 说明本实施方式,本实用新型涉及一种减震器,更具体地说是一种车辆用机械减震器,包括活塞杆 1、减震器筒体 2、上端盖 3、固定片 I 4、缓冲弹簧 I 5、缓冲弹簧 II 6、弹簧连接片 7、固定片 II 8、缓冲弹簧 III 9、安装底座 10 和支座 11,这种减震器结构简单、紧凑并且合理,装配方便快捷,连接可靠,多级减震弹簧的设置,大大提高了减震器工作的可靠性,易于使用推广。

[0017] 活塞杆 1 包括主推杆 1-1、弹簧压块 1-2、副推杆 1-3 和弹簧压片 1-4,主推杆 1-1 穿过上端盖 3 设置在减震器筒体 2 的内部。弹簧压块 1-2 固定连接在主推杆 1-1 和副推杆 1-3 之间,弹簧压块 1-2 与缓冲弹簧 I 5 和缓冲弹簧 II 6 相互作用,起到减震的效果。副推杆 1-3 固定连接在弹簧压块 1-2 和弹簧压片 1-4 之间。弹簧压片 1-4 设置在固定片 II 8 和缓冲弹簧 III 9 之间,弹簧压片 1-4 与缓冲弹簧 III 9 作用,起到减震的效果。

[0018] 活塞杆 1 穿过上端盖 3,并且设置在减震器筒体 2 的内部。上端盖 3 设置在减震器筒体 2 的顶端,并且与固定片 I 4 通过螺栓连接,上端盖 3 对装置进行密封,固定片 I 4 用于固定连接缓冲弹簧 I 5。缓冲弹簧 I 5 固定连接在固定片 I 4 上,并且位于固定片 I 4 和弹簧压块 1-2 之间。缓冲弹簧 II 6 固定连接在弹簧连接片 7 的顶端,并且位于弹簧压块 1-2 和弹簧连接片 7 之间,缓冲弹簧 I 5 和缓冲弹簧 II 6 起到减震的作用。弹簧连接片 7 固定安装在固定片 II 8 的顶端,弹簧连接片 7 用于固定连接缓冲弹簧 II 6。固定片 II 8 固定安装在减震器筒体 2 的内部,并且位于减震器筒体 2 的下端,固定片 II 8 用于固定安装弹簧连接片 7。缓冲弹簧 III 9 固定连接在安装底座 10 的顶端,并且位于弹簧压片 1-4 和安装底座 10 之间。安装底座 10 固定设置在减震器筒体 2 的底端,安装底座 10 用于安装缓冲弹簧 III 9 和支座 11。支座 11 固定连接在减震器筒体 2 和安装底座 10 的底端。

[0019] 具体实施方式二：

[0020] 下面结合图 1 说明本实施方式,本实施方式对实施方式一作进一步说明,所述的活塞杆 1、减震器筒体 2、上端盖 3 和支座 11 同轴,有利于装置整体的稳定性。

[0021] 具体实施方式三：

[0022] 下面结合图 1 说明本实施方式,本实施方式对实施方式一作进一步说明,所述的

上端盖 3 与固定片 I 4 通过螺栓固定连接。

[0023] 当然上述说明并非对本实用新型的限制,本实用新型也不仅限于上述举例,本技术领域的普通技术人员在本实用新型的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换,也属于本实用新型的保护范围。

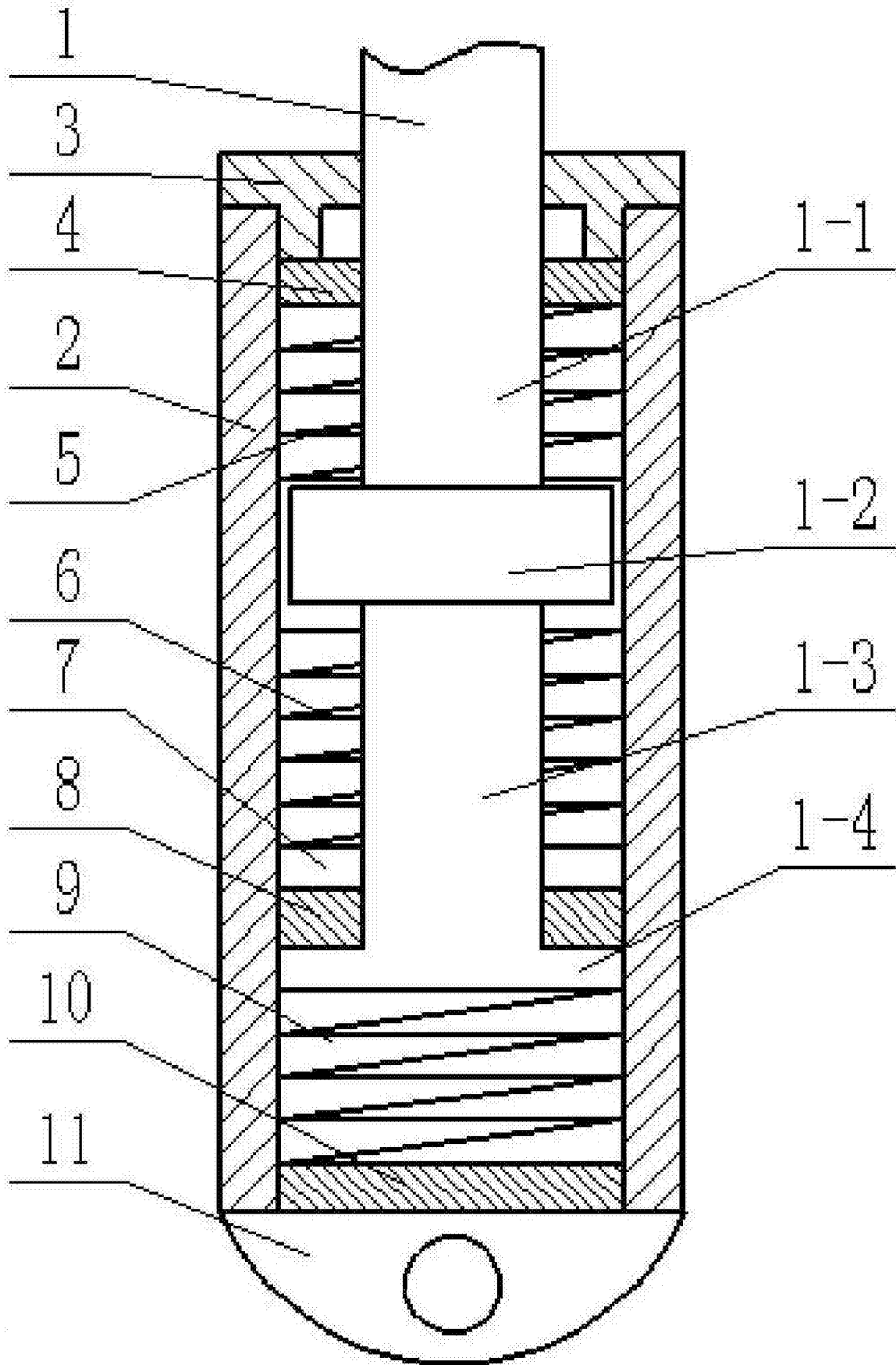


图 1