



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206754271 U

(45)授权公告日 2017.12.15

(21)申请号 201720628201.5

(22)申请日 2017.06.01

(73)专利权人 南安智能蓝工业设计有限公司
地址 362300 福建省泉州市南安市普莲路
宏华花园海棠1302

(72)发明人 林建宝

(51)Int.Cl.
F16F 13/00(2006.01)

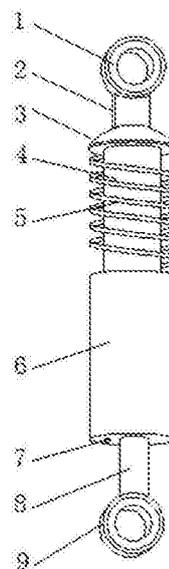
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种汽车用可调节减震硬度的减震器

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车用可调节减震硬度的减震器,包括上吊环,所述上吊环通过连接块与活塞杆顶端的弹簧座固定连接,所述活塞杆套接在压力筒内,所述活塞杆上位于弹簧座与压力筒之间套接有弹簧,所述压力筒底端通过连接杆连接有下吊环,所述活塞杆位于压力筒内的一端固定有密封塞,且密封塞的四周套接有第二密封圈,所述压力筒底部设置有底部阀,所述密封塞内部中心处通过螺纹杆连接有密封垫,所述密封塞内部设置有导气管。本实用新型中,首先该汽车用可调节减震硬度的减震器,通过压力筒的底部设置有底部阀,旋转底部阀控制打开底部阀上的出气孔,从而降低压力筒内部的气压,降低活塞收缩所受到的阻力,降低了减震硬度。



1. 一种汽车用可调节减震硬度的减震器,包括上吊环(1),其特征在于,所述上吊环(1)通过连接块(2)与活塞杆(4)顶端的弹簧座(3)固定连接,所述活塞杆(4)套接在压力筒(6)内,所述活塞杆(4)上位于弹簧座(3)与压力筒(6)之间套接有弹簧(5),所述压力筒(6)底端通过连接杆(8)连接有下吊环(9),所述活塞杆(4)位于压力筒(6)内的一端固定有密封塞(11),且密封塞(11)的四周套接有第二密封圈(12),所述压力筒(6)底部设置有底部阀(7),且底部阀(7)内开设有出气孔(13),所述密封塞(11)内部中心处通过螺纹杆(14)连接有密封垫(16),所述密封塞(11)内部设置有导气管(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车用可调节减震硬度的减震器,其特征在于,所述上吊环(1)与下吊环(9)结构相同,大小相等,且上吊环(1)与下吊环(9)处于同一竖直线上。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车用可调节减震硬度的减震器,其特征在于,所述活塞杆(4)与压力筒(6)的连接处设置有第一密封圈(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车用可调节减震硬度的减震器,其特征在于,所述活塞杆(4)和压力筒(6)均为圆柱形结构,且活塞杆(4)的直径小于压力筒(6)的直径。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车用可调节减震硬度的减震器,其特征在于,所述导气管(15)共设置有两个,且两个导气管(15)关于密封塞(11)竖直中线左右对称。

一种汽车用可调节减震硬度的减震器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车配件技术领域,尤其涉及一种汽车用可调节减震硬度的减震器。

背景技术

[0002] 减震器(Absorber),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,减震器太软,车身就会上下跳跃,减震器太硬就会带来太大的阻力,妨碍弹簧正常工作。在关于悬挂系统的改装过程中,硬的减震器要与硬的弹簧相搭配,而弹簧的硬度又与车重息息相关,因此较重的车一般采用较硬的减震器。与引震曲轴相接的装置,用来抗衡曲轴的扭转震动(即曲轴受汽缸点火的冲击力而扭动的现象)。

[0003] 然而现有的汽车用减震器在使用过程中存在着一些不足之处,无法对减震的硬度进行调节,其次活塞杆的伸缩易将压力筒内部的润滑油带出,使用的稳定性较低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种汽车用可调节减震硬度的减震器。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种汽车用可调节减震硬度的减震器,包括上吊环,所述上吊环通过连接块与活塞杆顶端的弹簧座固定连接,所述活塞杆套接在压力筒内,所述活塞杆上位于弹簧座与压力筒之间套接有弹簧,所述压力筒底端通过连接杆连接有下吊环,所述活塞杆位于压力筒内的一端固定有密封塞,且密封塞的四周套接有第二密封圈,所述压力筒底部设置有底部阀,且底部阀内开设有出气孔,所述密封塞内部中心处通过螺纹杆连接有密封垫,所述密封塞内部设置有导气管。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述上吊环与下吊环结构相同,大小相等,且上吊环与下吊环处于同一竖直线上。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述活塞杆与压力筒的连接处设置有第一密封圈。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述活塞杆和压力筒均为圆柱形结构,且活塞杆的直径小于压力筒的直径。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述导气管共设置有两个,且两个导气管关于密封塞竖直中线左右对称。

[0014] 本实用新型中,首先该汽车用可调节减震硬度的减震器,通过压力筒的底部设置有底部阀,旋转底部阀控制打开底部阀上的出气孔,从而降低压力筒内部的气压,降低活塞收缩所受到的阻力,降低了减震硬度,其次活塞杆一端连接的密封塞上设置有导气管,通过旋转螺纹杆可以通过密封垫密封导气管,从而控制减震的硬度,再有活塞杆与压力筒的连接处设置有第一密封垫,可以防止压力筒内部的润滑油漏出,提高使用的稳定性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种汽车用可调节减震硬度的减震器的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型压力筒的内部结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型密封塞的结构示意图。

[0018] 图例说明：

[0019] 1-上吊环、2-连接块、3-弹簧座、4-活塞杆、5-弹簧、6-压力筒、7-底部阀、8-连接杆、9-下吊环、10-第一密封圈、11-密封塞、12-第二密封圈、13-出气孔、14-螺纹杆、15-导气管、16-密封垫。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-3，一种汽车用可调节减震硬度的减震器，包括上吊环1，上吊环1通过连接块2与活塞杆4顶端的弹簧座3固定连接，活塞杆4套接在压力筒6内，活塞杆4上位于弹簧座3与压力筒6之间套接有弹簧5，压力筒6底端通过连接杆8连接有下吊环9，活塞杆4位于压力筒6内的一端固定有密封塞11，且密封塞11的四周套接有第二密封圈12，压力筒6底部设置有底部阀7，且底部阀7内开设有出气孔13，密封塞11内部中心处通过螺纹杆14连接有密封垫16，密封塞11内部设置有导气管15。

[0022] 上吊环1与下吊环9结构相同，大小相等，且上吊环1与下吊环9处于同一竖直线上，活塞杆4与压力筒6的连接处设置有第一密封圈10，活塞杆4和压力筒6均为圆柱形结构，且活塞杆4的直径小于压力筒6的直径，导气管15共设置有两个，且两个导气管15关于密封塞11竖直中线左右对称。

[0023] 第一密封圈10的设置，其目的在于，防止活塞杆4的伸缩带出压力筒6内部的润滑油，第二密封圈12的设置，其目的在于保证密封塞11与压力筒6内表壁的密封性，底部阀7为螺纹结构，旋转固定在压力筒6的底部，通过旋转出底部阀7一部分，可以通过底部阀7上的出气孔13进行出气，降低压力筒6内部的气压。

[0024] 工作原理：使用时，该减震器组装时，可以根据汽车的重量，通过螺纹杆14旋转密封垫16的位置，选择是否打开导气管15，组装完成后，通过上吊环1和下吊环9将该减震器固定在指定的位置，使用时，汽车震动时，活塞杆4收缩，弹簧5在弹簧座3的压力下进行收缩，缓和震动，平稳行驶后，活塞杆4又会在压力筒6内部的压力作用下伸长，同时弹簧5恢复原状，整个装置完整运行。

[0025] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

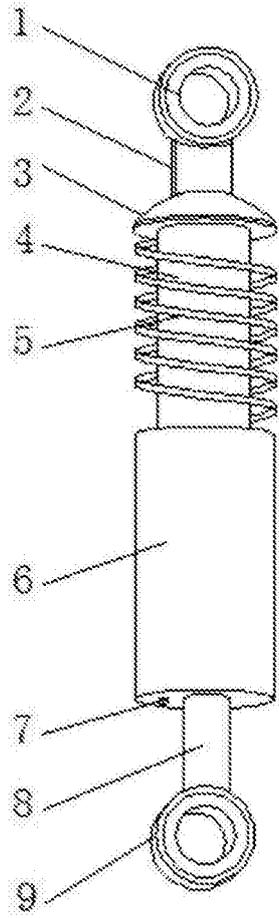


图1

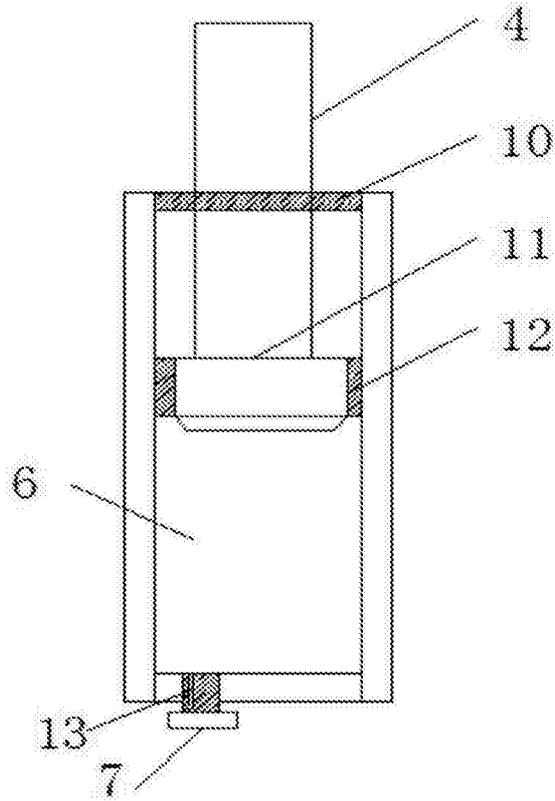


图2

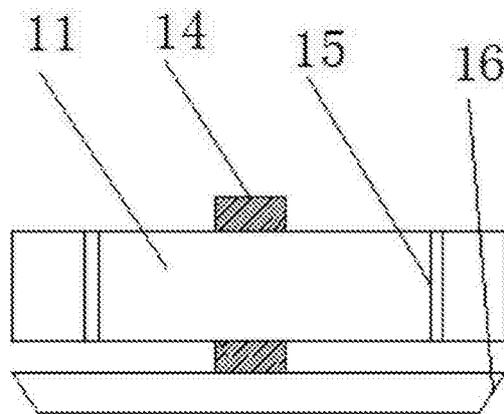


图3