



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207750436 U

(45)授权公告日 2018.08.21

(21)申请号 201820086720.8

(22)申请日 2018.01.12

(73)专利权人 石杭锋

地址 311804 浙江省诸暨市山下湖镇赐绯
庙村竹浦畈657号

(72)发明人 石杭锋

(51)Int.Cl.

F16F 11/00(2006.01)

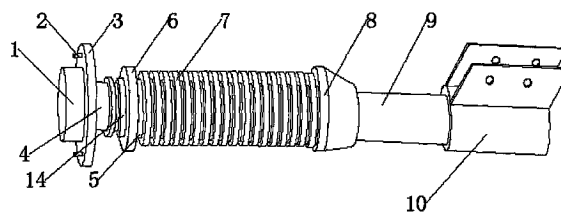
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型汽车用的减震器

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型汽车用的减震器,包括装置本体,所述装置本体右侧焊接有固定圆盘,且固定圆盘上下两侧边缘固定连接螺母,所述固定圆盘右侧中间设有顶胶,且顶胶右侧安装有轴承,所述轴承内部套接设置有轴,且轴表面设有减震垫,所述减震垫表面紧密贴合有弹簧,且弹簧左侧固定连接上弹簧垫,所述弹簧右侧固定连接下弹簧垫,该种新型汽车用的减震器,采用新型结构的汽车减震器,能够通过减震垫橡胶材质的弹性性能以及弹簧之间弹性的互相挤压将轴杆上的震动力完全消除,使汽车的轴杆即使处于汽车剧烈震动的情况下也不受震动力的影响,始终能够对汽车行驶过程中产生震动的力进行传递,保证轴杆的稳定性。



1. 一种新型汽车用的减震器,包括装置本体(1),其特征在于:所述装置本体(1)右侧焊接有固定圆盘(3),且固定圆盘(3)上下两侧边缘固定连接有螺母(2),所述固定圆盘(3)右侧中间设有顶胶(4),且顶胶(4)右侧安装有轴承(14),所述轴承(14)内部套接设置有轴(9),且轴(9)表面设有减震垫(5),所述减震垫(5)表面紧密贴合有弹簧(7),且弹簧(7)左侧固定连接在上弹簧垫(6),所述弹簧(7)右侧固定连接有下弹簧垫(8),且轴(9)右侧嵌入设置有固定件(10),所述装置本体(1)内部贯穿设置有活塞杆(11),且活塞杆(11)底部安装有活塞(12),所述活塞(12)外侧活动连接有压力筒(15),且压力筒(15)底部固定连接有底阀(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型汽车用的减震器,其特征在于:所述顶胶(4)呈“圆形状”,且所述顶胶(4)由塑料橡胶制成,所述顶胶(4)贯穿设置在轴(9)中。

3. 根据权利要求1所述的一种新型汽车用的减震器,其特征在于:所述减震垫(5)呈“圆柱形”,且所述减震垫(5)内部中空,所述减震垫(5)套接设置在轴(9)中。

4. 根据权利要求1所述的一种新型汽车用的减震器,其特征在于:所述活塞(12)呈“柱状”,且所述活塞(12)内部贴合有环槽,所述活塞(12)与活塞杆(11)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种新型汽车用的减震器,其特征在于:所述轴承(14)呈“圆柱体”,且所述轴承(14)内部安装有滚珠,所述轴承(14)与轴(9)固定连接。

一种新型汽车用的减震器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及减震器技术领域,具体为一种新型汽车用的减震器。

背景技术

[0002] 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,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,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。

[0003] 但现有的汽车减震器,厂家结构设计简单,减震效果不佳,在汽车行驶过程中受到颠簸,而汽车的各个部件是依靠不同的轴杆进行运动的,当汽车出现震动时,轴杆也会受到震动,震动的轴杆不利于力的传递,长期受震动的影响,轴杆容易损坏,极易发生行车意外,危害行车人员的生命安全。

[0004] 所以,如何设计一种新型汽车用的减震器,成为我们当前要解决的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种新型汽车用的减震器,以解决上述背景技术中提出结构设计简单,减震效果不佳,在汽车行驶过程中受到颠簸的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型汽车用的减震器,包括装置本体,所述装置本体右侧焊接有固定圆盘,且固定圆盘上下两侧边缘固定连接有螺母,所述固定圆盘右侧中间设有顶胶,且顶胶右侧安装有轴承,所述轴承内部套接设置有轴,且轴表面设有减震垫,所述减震垫表面紧密贴合有弹簧,且弹簧左侧固定连接有上弹簧垫,所述弹簧右侧固定连接有下弹簧垫,且轴右侧嵌入设置有固定件,所述装置本体内部贯穿设置有活塞杆,且活塞杆底部安装有活塞,所述活塞外侧活动连接有压力筒,且压力筒底部固定连接有底阀。

[0007] 进一步的,所述顶胶呈“圆形状”,且所述顶胶由塑料橡胶制成,所述顶胶贯穿设置在轴中。

[0008] 进一步的,所述减震垫呈“圆柱形”,且所述减震垫内部中空,所述减震垫套接设置在轴中。

[0009] 进一步的,所述活塞呈“柱状”,且所述活塞内部贴合有环槽,所述活塞与活塞杆固定连接。

[0010] 进一步的,所述轴承呈“圆柱体”,且所述轴承内部安装有滚珠,所述轴承与轴固定连接。与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该种新型汽车用的减震器,采用新型结构的汽车减震器,能够通过减震垫橡胶材质的弹性性能以及弹簧之间弹性的互相挤压将轴杆上的震动力完全消除,使汽车的轴杆即使处于汽车剧烈震动的情况下也不受震动力的影响,始终能够对汽车行驶过程中产生震动的力进行传递,保证轴杆的稳定性,从而使行车安全得到了保障,另外,装置本体采用的是弹簧结构进行减震,弹簧减震器的固有震动频率很

低,对于那些高频率的震动有着良好的减震效果,还可以较大的载荷,且弹簧减震器上的弹簧经过防锈处理,抗腐蚀能力强,使用性能稳定,重要的是寿命长,减震器除了采取弹簧结构外,在固定弹簧减震器处加入了顶胶,当弹簧减震器达到最高点或最低点时能起到缓冲,减震的效果,避免了直接硬碰硬,降低了弹簧减震器轴的损害。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0012] 图2是本实用新型的减震器内部结构示意图;

[0013] 图中:1-装置本体;2-螺母;3-固定圆盘;4-顶胶;5-减震垫;6-上弹簧垫;7-弹簧;8-下弹簧垫;9-轴;10-固定件;11-活塞杆;12-活塞;13-底部阀;14-轴承;15-压力筒。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种新型汽车用的减震器,包括装置本体1,所述装置本体1右侧焊接有固定圆盘3,且固定圆盘3上下两侧边缘固定连接螺母2,所述固定圆盘3右侧中间设有顶胶4,且顶胶4右侧安装有轴承14,所述轴承14内部套接设置有轴9,且轴9表面设有减震垫5,所述减震垫5表面紧密贴合有弹簧7,且弹簧7左侧固定连接上弹簧垫6,所述弹簧7右侧固定连接下弹簧垫8,且轴9右侧嵌入设置有固定件10,所述装置本体1内部贯穿设置有活塞杆11,且活塞杆11底部安装有活塞12,所述活塞12外侧活动连接有压力筒15,且压力筒15底部固定连接有底阀13。

[0016] 进一步的,所述顶胶4呈“圆形状”,且所述顶胶4由塑料橡胶制成,所述顶胶4贯穿设置在轴9中,当汽车快速行驶遇到颠簸的路时,采用顶胶4有利于轮胎受到颠簸路面时减少对车的直接的冲击力,起到缓冲,减缓冲击力的作用。

[0017] 进一步的,所述减震垫5呈“圆柱形”,且所述减震垫5内部中空,所述减震垫5套接设置在轴9中,减震垫5有利于吸收装置本体1在减震过程中产生的冲击力,避免了冲击力影响操控性与舒适性。

[0018] 所述活塞12呈“柱状”,且所述活塞12内部贴合有环槽,所述活塞12与活塞杆11固定连接,通过活塞12来回运动调节控制压力筒15中的压力变化,当汽车行驶坑洼路面时,有利于控制震动,汽车的舒适性大大提高。

[0019] 进一步的,所述轴承14呈“圆柱体”,且所述轴承14内部安装有滚珠,所述轴承14与轴9固定连接,轴承14在汽车减震上起到连接作用,避免了轴9在减震过程中直接摩擦,降低了轴9的磨损,延长了轴9的使用寿命。

[0020] 工作原理:首先,将装置本体1用螺栓通过螺母2固定在汽车指定安装装置本体1的地方,当汽车在快速行驶的时候,会产生剧烈震动,通过装置本体1中弹簧7减缓汽车在行驶过程中带来的震动,让汽车平稳的行驶,提升了稳定性,在弹簧7减震的同时,装置本体1内部带有活塞12的活塞杆11插入压力筒15内,压力筒15中充满了油,活塞12上设有节流孔,使

得被活塞12分隔出来的两部分空间中的油可以互相补充,具有粘性的油通过节流孔时产生出阻尼,节流孔越小,阻尼力越大,假如节流孔的大小不变,装置本体1工作的速度越快时,过大的阻尼会对冲击力有一个良好的吸收,从而达到减震效果,除了弹簧7跟阻尼减震外,还有减震垫5能够进行减震,减震垫5与弹簧7能够同时进行减震,当弹簧7弹力不佳时,减震垫5能够弥补弹簧7带来的影响,另外还可以吸收装置本体1对汽车本身的冲击力。

[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。

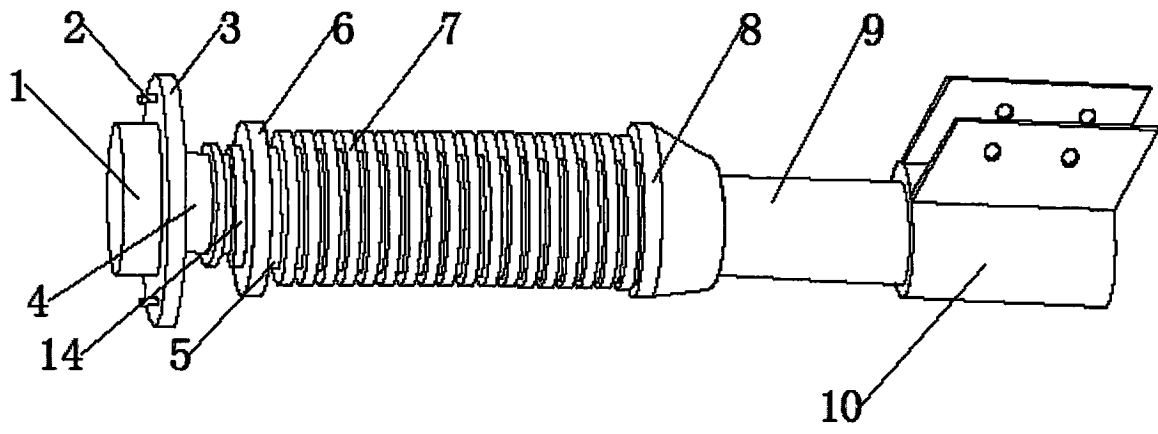


图1

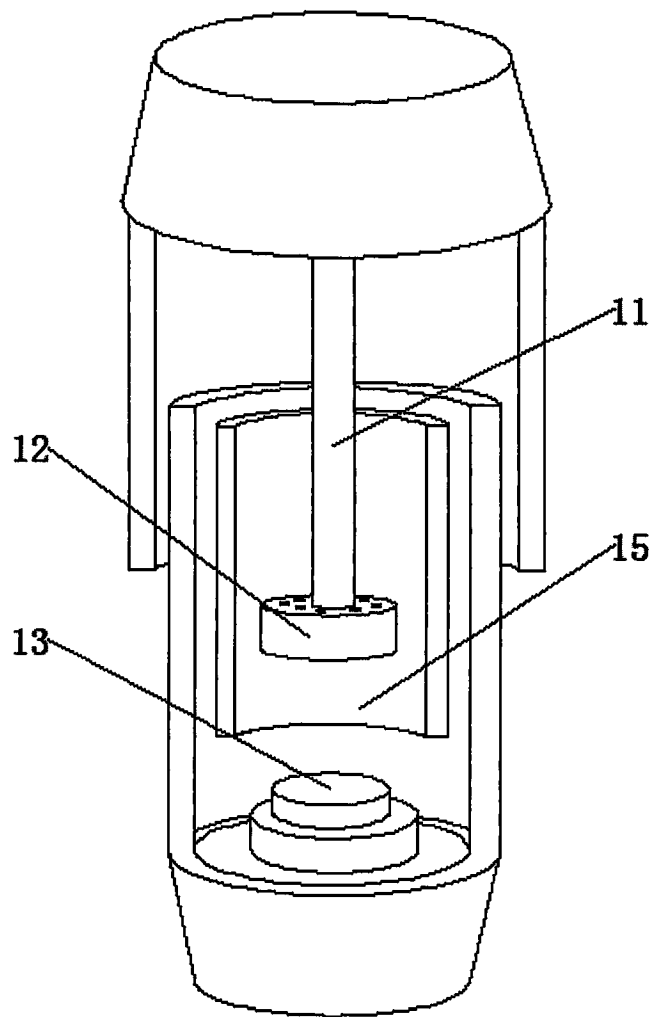


图2