



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108253070 A

(43)申请公布日 2018.07.06

(21)申请号 201810266901.3

(22)申请日 2018.03.28

(71)申请人 郑端金

地址 362499 福建省泉州市安溪县凤城镇
新华路155-1号A幢803室

(72)发明人 郑端金

(51)Int. Cl.

F16F 7/00(2006.01)

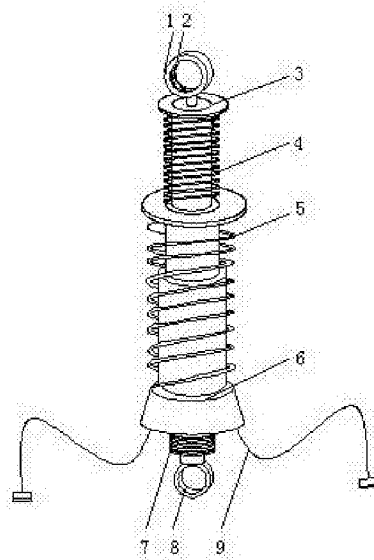
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种可压缩式汽车减震装置

(57)摘要

本发明公开了一种可压缩式汽车减震装置,包括顶连接环、压缩减震器本体、底座、底连接件、第一伸缩杆和定型杆,所述顶连接环通过连接件安装在压缩减震器本体的顶部,所述压缩减震器本体由第一伸缩杆、第二伸缩杆与定型节组成,所述第一伸缩杆的外壁上安装有一级减震弹簧,所述定型节的底部安装有底座,所述底座的内部开设有安装槽,所述底连接件通过连接柱安装在安装槽的内部,所述第二伸缩杆与定型杆的底面内壁上均安装有三级减震弹簧,所述第一伸缩杆通过压力传感器安装在所述第二伸缩杆内部的三级减震弹簧上。本发明在外部与内部均安装有减震弹簧,多个弹簧的安装明显提高了该装置的减震效果。



1. 一种可压缩式汽车减震装置,包括顶连接环(1)、压缩减震器本体(3)、底座(6)、底连接件(8)、第一伸缩杆(10)和定型杆(14),其特征在于:所述顶连接环(1)通过连接件安装在压缩减震器本体(3)的顶部,所述压缩减震器本体(3)由第一伸缩杆(10)、第二伸缩杆(12)与定型杆(14)组成,所述第一伸缩杆(10)的外壁上安装有一级减震弹簧(4),所述定型杆(14)的底部安装有底座(6),所述底座(6)的内部开设有安装槽(17),所述底连接件(8)通过连接柱(7)安装在安装槽(17)的内部,所述第二伸缩杆(12)与定型杆(14)的底面内壁上均安装有三级减震弹簧(13),所述第一伸缩杆(10)通过压力传感器(11)安装在所述第二伸缩杆(12)内部的三级减震弹簧(13)上,所述第二伸缩杆(12)通过压力传感器(11)安装在所述定型杆(14)内部的三级减震弹簧(13)上,所述安装槽(17)两侧底座(6)的内部安装有数据接收器(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种可压缩式汽车减震装置,其特征在于:所述顶连接环(1)与底连接件(8)的内部滚动安装有轴承滚珠(2)。

3. 根据权利要求1所述的一种可压缩式汽车减震装置,其特征在于:所述第二伸缩杆(12)与定型杆(14)的外壁上安装有二级减震弹簧(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种可压缩式汽车减震装置,其特征在于:所述底座(6)的底部安装有数据线(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种可压缩式汽车减震装置,其特征在于:所述压力传感器(11)之间通过数据线连接。

6. 根据权利要求1所述的一种可压缩式汽车减震装置,其特征在于:所述数据接收器(15)的位置关于底座(6)的中心轴对称排列。

7. 根据权利要求1所述的一种可压缩式汽车减震装置,其特征在于:所述安装槽(17)一侧底座(6)的顶面内壁上设置有锂电池安装室(16)。

一种可压缩式汽车减震装置

技术领域

[0001] 本发明涉及减震装置设备技术领域,具体为一种可压缩式汽车减震装置。

背景技术

[0002] 减振器是常用的弹性原件,广泛应用于各种振动设备,具有稳定性好.噪音低.隔振效果好.使用寿命长等优点,在汽车生产领域,也需要用到减震器,从而有效降低汽车行驶中产生的振动对人们的影响。

[0003] 现如今市面上的一些减震器只安装有一级减震弹簧,减震效果并不好,且现如今市面上的减震弹簧未设置有压力传感器,从而无法得知振动的压力大小,有些时候振动过大易导致弹簧损坏,满足不了工作要求。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种可压缩式汽车减震装置。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种可压缩式汽车减震装置,包括顶连接环、压缩减震器本体、底座、底连接件、第一伸缩杆和定型杆,所述顶连接环通过连接件安装在压缩减震器本体的顶部,所述压缩减震器本体由第一伸缩杆、第二伸缩杆与定型节组成,所述第一伸缩杆的外壁上安装有一级减震弹簧,所述定型节的底部安装有底座,所述底座的内部开设有安装槽,所述底连接件通过连接柱安装在安装槽的内部,所述第二伸缩杆与定型杆的底面内壁上均安装有三级减震弹簧,所述第一伸缩杆通过压力传感器安装在所述第二伸缩杆内部的三级减震弹簧上,所述第二伸缩杆通过压力传感器安装在所述定型杆内部的三级减震弹簧上,所述安装槽两侧底座的内部安装有数据接收器。

[0006] 优选的,所述顶连接环与底连接件的内部滚动安装有轴承滚珠。

[0007] 优选的,所述第二伸缩杆与定型节的外壁上安装有二级减震弹簧。

[0008] 优选的,所述底座的底部安装有数据线。

[0009] 优选的,所述压力传感器之间通过数据线连接。

[0010] 优选的,所述数据接收器的位置关于底座的中心轴对称排列。

[0011] 优选的,所述安装槽一侧底座的顶面内壁上设置有锂电池安装室。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该减震器在外部与内部均安装有减震弹簧,多个弹簧的安装明显提高了该装置的减震效果,且减震器的设计为压缩式,该设计的减震器的使用寿命会较高,且该减震器内部安装有压力传感器,汽车在行驶过程中,压力传感器可及时检测出行车过程中震动的压力数值,当压力过大,驾驶员应可停车检查,避免弹簧损坏,一定程度上也提高了该减震器的使用寿命。

附图说明

[0013] 图1是本发明的结构示意图;

图2是本发明压缩减震器本体的内部结构示意图。

[0014] 图中:1、顶连接环;2、轴承滚珠;3、压缩减震器本体;4、一级减震弹簧;5、二级减震弹簧;6、底座;7、连接柱;8、底连接件;9、数据线;10、第一伸缩杆;11、压力传感器;12、第二伸缩杆;13、三级减震弹簧;14、定型杆;15、数据接收器;16、锂电池安装室;17、安装槽。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0016] 如图1-2所示,一种可压缩式汽车减震装置,包括顶连接环1、压缩减震器本体3、底座6、底连接件8、第一伸缩杆10和定型杆14,顶连接环1通过连接件安装在压缩减震器本体3的顶部,压缩减震器本体3由第一伸缩杆10、第二伸缩杆12与定型杆14组成,第一伸缩杆10的外壁上安装有一级减震弹簧4,定型杆14的底部安装有底座6,底座6的内部开设有安装槽17,底连接件8通过连接柱7安装在安装槽17的内部,第二伸缩杆12与定型杆14的底面内壁上均安装有三级减震弹簧13,多个弹簧的安装明显提高了该装置的减震效果,第一伸缩杆10通过压力传感器11安装在第二伸缩杆12内部的三级减震弹簧13上,第二伸缩杆12通过压力传感器11安装在定型杆14内部的三级减震弹簧13上,安装槽17两侧底座6的内部安装有数据接收器15,顶连接环1与底连接件8的内部滚动安装有轴承滚珠2,第二伸缩杆12与定型杆14的外壁上安装有二级减震弹簧5,底座6的底部安装有数据线9,压力传感器11之间通过数据线连接,汽车在行驶过程中,压力传感器11可及时检测出行车过程中震动的压力数值,当压力过大,驾驶员应可停车检查,避免弹簧损坏,一定程度上也提高了该减震器的使用寿命,数据接收器15的位置关于底座6的中心轴对称排列,安装槽17一侧底座6的顶面内壁上设置有锂电池安装室16。

[0017] 工作原理:将该减震装置安装在指定的位置,汽车在行驶过程中,产生振动,第一伸缩杆10在第二伸缩杆12内进行伸缩运动,第二伸缩杆12在定型杆14内进行伸缩运动,一级减震弹簧4、二级减震弹簧5与三级减震弹簧13分别起到不同的减震作用,在此过程中,压力传感器11可将震动时产生的压力传输到数据接收器15内,数据接收器15通过数据线9将数据线传入车内,驾驶员可了解。

[0018] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

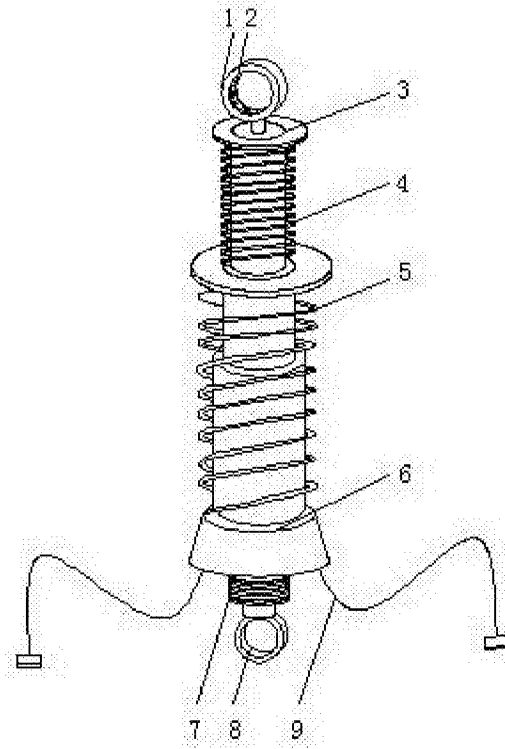


图1

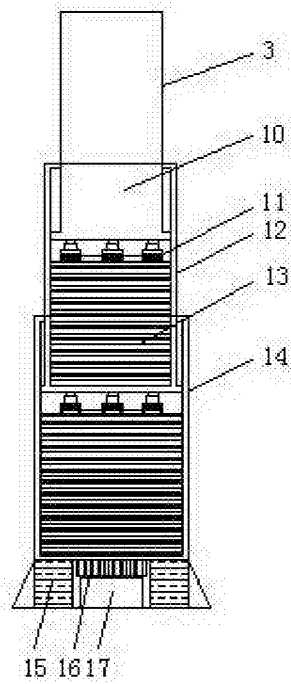


图2