



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105501246 A

(43) 申请公布日 2016. 04. 20

(21) 申请号 201410485282. 9

(22) 申请日 2014. 09. 22

(71) 申请人 无锡宏利减震器有限公司

地址 214161 江苏省无锡市滨湖区胡埭工业  
园西拓区翔鹤路 8 号

(72) 发明人 周成栋

(74) 专利代理机构 无锡华源专利商标事务所

(普通合伙) 32228

代理人 冯智文

(51) Int. Cl.

B61G 11/12(2006. 01)

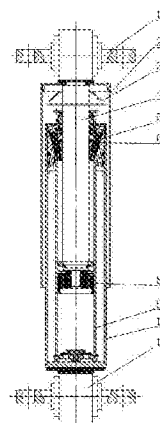
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

具有调节阀或卸荷阀的垂向减振器

(57) 摘要

本发明涉及一种具有调节阀和卸荷阀的垂向减振器,包括上吊环组件,所述上吊环组件底部焊接连杆,所述连杆的底部安装有活塞组件,所述连杆上部外圆周面安装有导向座,所述导向座的两端开有对称设置的倾斜孔,所述倾斜孔内分别安装有调节阀;还包括下吊环组件,所述下吊环组件上安装贮油筒,所述贮油筒顶部与导向座连接,所述贮油筒内安装缸筒,所述贮油筒内圆周面与缸筒外圆周面之间形成有空腔;所述上吊环组件的底部还安装有防尘罩,位于连杆上部还安装有伸缩式防尘罩。以起到调节或卸荷作用,提高了减振器的使用可靠性。



1. 一种具有调节阀和卸荷阀的垂向减振器,其特征在于:包括上吊环组件(1),所述上吊环组件(1)底部焊接连杆(4),所述连杆(4)的底部安装有活塞组件(7),所述连杆(4)上部外圆周面安装有导向座(5),所述导向座(5)的两端开有对称设置的倾斜孔,所述倾斜孔内分别安装有调节阀(6);还包括下吊环组件(10),所述下吊环组件(10)上安装贮油筒(9),所述贮油筒(9)顶部与导向座(5)连接,所述贮油筒(9)内安装缸筒(8),所述贮油筒(9)内圆周面与缸筒(8)外圆周面之间形成有空腔;所述上吊环组件(1)的底部还安装有防尘罩(2),位于连杆(4)上部还安装有伸缩式防尘罩(3)。

## 具有调节阀或卸荷阀的垂向减振器

### 技术领域

[0001] 本发明涉及减振器技术领域,尤其是一种具有调节阀和卸荷阀的垂向减振器。

### 背景技术

[0002] 减振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,而减振器就是用来抑制这种弹簧跳跃的。减振器太软,车身就会上下跳跃,减振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,硬的减振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振器。

[0003] 现有技术中的减振器,使用可靠性差,对油压较难控制,减振器使用寿命低。

### 发明内容

[0004] 本申请人针对上述现有生产技术中的缺点,提供一种结构合理的具有调节阀和卸荷阀的垂向减振器,从而调节阀的灵活应用,提高了减振器的使用灵活性与可靠性。

[0005] 本发明所采用的技术方案如下:

一种具有调节阀和卸荷阀的垂向减振器,包括上吊环组件,所述上吊环组件底部焊接连杆,所述连杆的底部安装有活塞组件,所述连杆上部外圆周面安装有导向座,所述导向座的两端开有对称设置的倾斜孔,所述倾斜孔内分别安装有调节阀;还包括下吊环组件,所述下吊环组件上安装贮油筒,所述贮油筒顶部与导向座连接,所述贮油筒内安装缸筒,所述贮油筒内圆周面与缸筒外圆周面之间形成有空腔;所述上吊环组件的底部还安装有防尘罩,位于连杆上部还安装有伸缩式防尘罩。

[0006] 本发明的有益效果如下:

本发明结构紧凑,合理,操作方便,在导向座内安装调节阀的作用,调节阀又可作为卸荷阀使用,只有一个调节阀时,阻尼力会随着活塞速度的增加而无节制的增加,这样就会使工作缸中的油压过高而引起一系列不良影响。如损坏结构部件、易造成油液泄漏等问题,增加了一个卸荷阀之后,当油压大到一定数值时此阀开启,分流掉一部分油量,使的减振器的阻力随活塞速度增大而缓慢增加,以起到卸荷作用,提高了减振器的使用可靠性。

### 附图说明

[0007] 图1为本发明的结构示意图。

[0008] 其中:1、上吊环组件;2、防尘罩;3、伸缩式防尘罩;4、连杆;5、导向座;6、调节阀;7、活塞组件;8、缸筒;9、贮油筒;10、下吊环组件。

### 具体实施方式

[0009] 下面结合附图,说明本发明的具体实施方式。

[0010] 如图1所示,本实施例的具有调节阀和卸荷阀的垂向减振器,包括上吊环组件1,

上吊环组件 1 底部焊接连杆 4, 连杆 4 的底部安装有活塞组件 7, 连杆 4 上部外圆周面安装有导向座 5, 导向座 5 的两端开有对称设置的倾斜孔, 倾斜孔内分别安装有调节阀 6; 还包括下吊环组件 10, 下吊环组件 10 上安装贮油筒 9, 贮油筒 9 顶部与导向座 5 连接, 贮油筒 9 内安装缸筒 8, 贮油筒 9 内圆周面与缸筒 8 外圆周面之间形成有空腔; 上吊环组件 1 的底部还安装有防尘罩 2, 位于连杆 4 上部还安装有伸缩式防尘罩 3。

[0011] 实际使用过程中, 调节阀又可作为卸荷阀使用, 只有一个调节阀时, 阻尼力会随着活塞速度的增加而无节制的增加, 这样就会使工作缸中的油压过高而引起一系列不良影响。如损坏结构部件、易造成油液泄漏等问题, 增加了一个卸荷阀之后, 当油压大到一定数值时此阀开启, 分流掉一部分油量, 使的减振器的阻力随活塞速度增大而缓慢增加, 以起到卸荷作用, 提高了减振器的使用可靠性。

[0012] 以上描述是对本发明的解释, 不是对发明的限定, 本发明所限定的范围参见权利要求, 在本发明的保护范围之内, 可以作任何形式的修改。

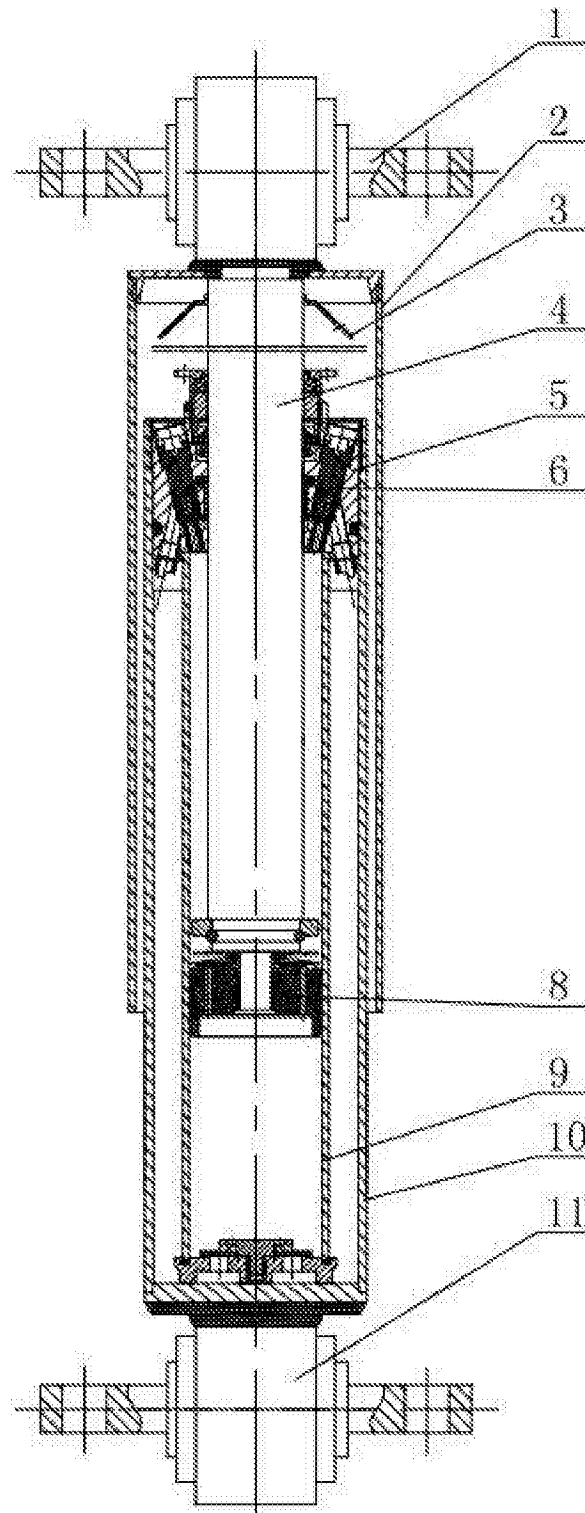


图 1