



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204140746 U

(45) 授权公告日 2015. 02. 04

(21) 申请号 201420544329. X

(22) 申请日 2014. 09. 22

(73) 专利权人 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 无锡华源专利事务所(普通
合伙) 32228

代理人 冯智文

(51) Int. Cl.

F16F 9/06(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

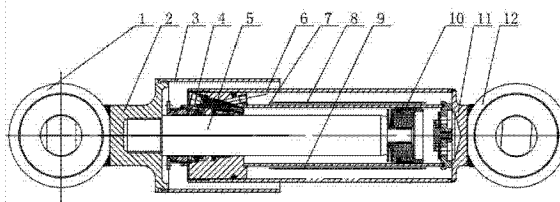
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

具有气囊装置的横向减振器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种具有气囊装置的横向减振器,包括设置在左端的第一吊环座组件,所述第一吊环座组件的一端焊接第一吊环,所述第一吊环座组件的另一端连接连杆,所述连杆上安装有导向座总成,所述连杆的端部安装活塞组件,上安装有导向座总成,还包括设置在右端的第二吊环座组件,所述第二吊环座组件的外端焊接第二吊环,所述第二吊环座组件内端安装贮油筒,所述贮油筒头部与导向座总成连接,位于贮油筒的内部设有缸筒,所述连杆穿入缸筒内,所述缸筒的外圆周面与贮油筒的内圆周面形成空腔,所述空腔内安装有上半橡胶气囊和下半橡胶气囊;所述第一吊环座组件上还安装有防尘罩。使用灵活,提高使用可靠性。



1. 一种具有气囊装置的横向减振器,其特征在于:包括设置在左端的第一吊环座组件(2),所述第一吊环座组件(2)的一端焊接第一吊环(1),所述第一吊环座组件(2)的另一端连接连杆(5),所述连杆(5)上安装有导向座总成(4),所述连杆(5)的端部安装活塞组件(10),上安装有导向座总成(4),还包括设置在右端的第二吊环座组件(11),所述第二吊环座组件(11)的外端焊接第二吊环(12),所述第二吊环座组件(11)内端安装贮油筒(6),所述贮油筒(6)头部与导向座总成(4)连接,位于贮油筒(6)的内部设有缸筒(7),所述连杆(5)穿入缸筒(7)内,所述缸筒(7)的外圆周面与贮油筒(6)的内圆周面形成空腔,所述空腔内安装有上半橡胶气囊(8)和下半橡胶气囊(9);所述第一吊环座组件(2)上还安装有防尘罩(3)。

具有气囊装置的横向减振器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及减振器领域,尤其是一种具有气囊装置的横向减振器。

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] 当减振器横向使用时,有部分空气会经过底阀进入压力缸,从而会造成由于压力缸内缺油而产生空穴(即局部真空)现象,为了保证减振器能正常地产生液体阻力,需在压力缸内始终充满油液。现有技术中尚未有解决的办法。

实用新型内容

[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气囊装置的横向减振器,从而保证横向减振器的使用可靠性,延长使用寿命。

[0005] 本实用新型所采用的技术方案如下:

[0006] 一种具有气囊装置的横向减振器,包括设置在左端的第一吊环座组件,所述第一吊环座组件的一端焊接第一吊环,所述第一吊环座组件的另一端连接连杆,所述连杆上安装有导向座总成,所述连杆的端部安装活塞组件,上安装有导向座总成,还包括设置在右端的第二吊环座组件,所述第二吊环座组件的外端焊接第二吊环,所述第二吊环座组件内端安装贮油筒,所述贮油筒头部与导向座总成连接,位于贮油筒的内部设有缸筒,所述连杆穿入缸筒内,所述缸筒的外圆周面与贮油筒的内圆周面形成空腔,所述空腔内安装有上半橡胶气囊和下半橡胶气囊;所述第一吊环座组件上还安装有防尘罩。

[0007] 本实用新型的有益效果如下:

[0008] 本实用新型结构紧凑、合理,通过在缸筒与贮油筒形成的空腔内安装气囊,减少了减振器内自由空气的数量,相当于把空气包在气囊里,当压缩行程时,活塞下腔为活塞杆所排出的一部分油液经底阀流向储油缸,这部分油液在储油缸中所占的容积则由空气胶囊体积的压缩来提供,当拉伸行程时,气囊膨胀,有助于迫使储油缸中部分油液经底阀流向活塞下腔,以补偿由于活塞杆上移而在下腔空出来的容积。由于采用了气囊装置,水平方向安装的横向减振器结构得到了简化,安装时不再需要控制方向,实现了任意方向都能使用的功能。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0010] 其中:1、第一吊环;2、第一吊环座组件;3、防尘罩;4、导向座总成;5、连杆;6、贮

油筒 ;7、缸筒 ;8、上半橡胶气囊 ;9、下半橡胶气囊 ;10、活塞组件 ;11、第二吊环 ;12、第二吊环座组件。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图,说明本实用新型的具体实施方式。

[0012] 如图 1 所示,本实施例的具有气囊装置的横向减振器,包括设置在左端的第一吊环座组件 2,第一吊环座组件 2 的一端焊接第一吊环 1,第一吊环座组件 2 的另一端连接连杆 5,连杆 5 上安装有导向座总成 4,连杆 5 的端部安装活塞组件 10,上安装有导向座总成 4,还包括设置在右端的第二吊环座组件 11,第二吊环座组件 11 的外端焊接第二吊环 12,第二吊环座组件 11 内端安装贮油筒 6,贮油筒 6 头部与导向座总成 4 连接,位于贮油筒 6 的内部设有缸筒 7,连杆 5 穿入缸筒 7 内,缸筒 7 的外圆周面与贮油筒 6 的内圆周面形成空腔,空腔内安装有上半橡胶气囊 8 和下半橡胶气囊 9 ;第一吊环座组件 2 上还安装有防尘罩 3。

[0013] 实际使用过程中,当减振器横向使用时,有部分空气会经过底阀进入压力缸,从而会造成由于压力缸内缺油而产生空穴(即局部真空)现象,为了保证减振器能正常地产生液体阻力,需在压力缸内始终充满油液,为了解决上述问题,在压力缸外安装两个橡胶气囊,囊中充满 1 个大气压的空气,其工作原理如下:安装气囊后,减少了减振器内自由空气的数量,相当于把空气包在气囊里,当压缩行程时,活塞下腔为活塞杆所排出的一部分油液经底阀流向储油缸,这部分油液在储油缸中所占的容积则由空气气囊体积的压缩来提供,当拉伸行程时,气囊膨胀,有助于迫使储油缸中部分油液经底阀流向活塞下腔,以补偿由于活塞杆上移而在下腔空出来的容积。由于采用了气囊装置,水平方向安装的横向减振器结构得到了简化,安装时不再需要控制方向,实现了任意方向都能使用的功能。

[0014] 以上描述是对本实用新型的解释,不是对实用新型的限定,本实用新型所限定的范围参见权利要求,在本实用新型的保护范围之内,可以作任何形式的修改。

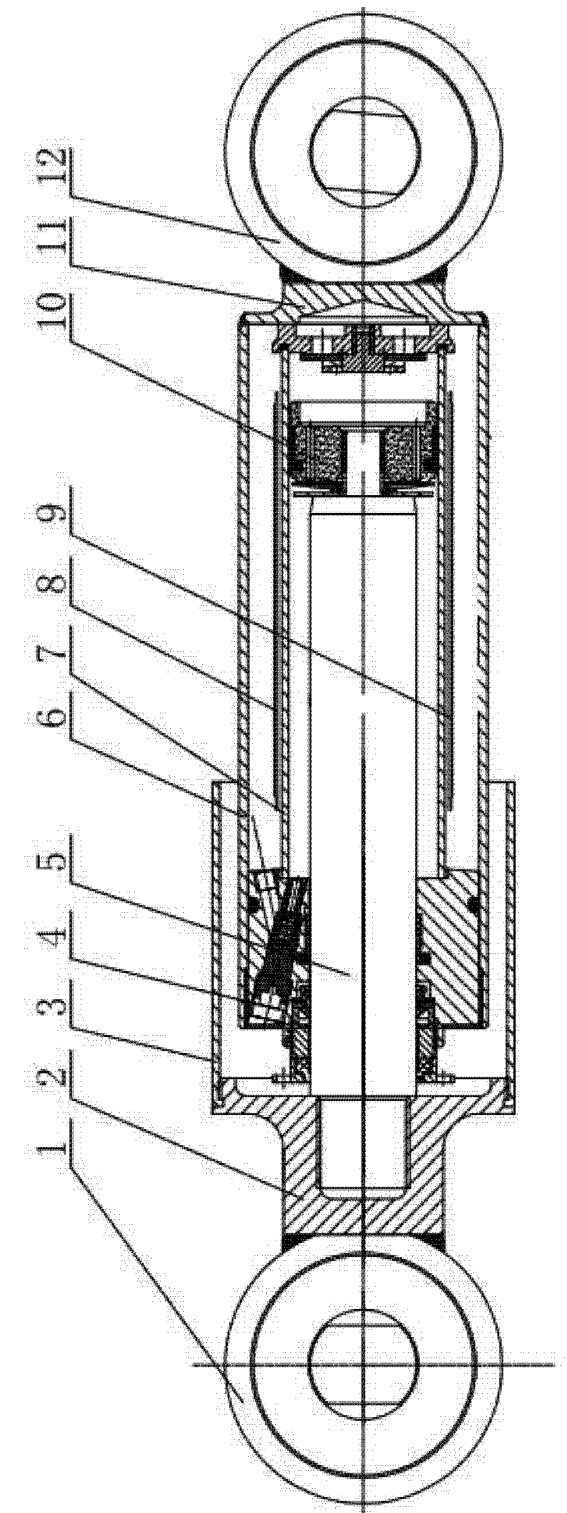


图 1