



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202301721 U

(45) 授权公告日 2012. 07. 04

(21) 申请号 201120333263. 6

(22) 申请日 2011. 09. 07

(73) 专利权人 十堰东风采埃孚减振器有限公司

地址 442013 湖北省十堰市白浪东路 49 号

(72) 发明人 李诗虎 陈凯 蔡晓伟

(74) 专利代理机构 十堰博迪专利事务所 42110

代理人 宋志雄

(51) Int. Cl.

F16F 13/00 (2006. 01)

F16F 9/58 (2006. 01)

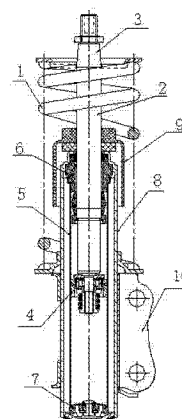
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

支柱减振器

(57) 摘要

本实用新型提出了支柱减振器,包括螺旋弹簧,螺旋弹簧套入减振器,其中减振器中间设有活塞支柱,活塞支柱的一端设有连接位置,活塞支柱的另一端设有复原阀;活塞支柱外设有缸筒,在缸筒的一端和活塞支柱之间设有密封结构;活塞支柱外设有缸筒,在缸筒的一端和活塞支柱之间设有密封结构;在缸筒的另一端设有压缩阀;在缸筒的外面设有储油筒。充分利用零件空间,将螺旋弹簧套入储油筒,螺旋弹簧内部空间得到利用。使减振器起到支撑和导向作用;同时在减振器上拉伸和压缩两个方向设计限位装置,使减振器能起到限位功能。支柱式弹簧减振器能有巧妙地布置于驾驶室后悬置,有效衰减驾驶室的振动,提高了中型卡车的乘驾舒适性。



1. 支柱减振器,包括螺旋弹簧,其特征在于:螺旋弹簧套入减振器,其中减振器中间设有活塞支柱,活塞支柱的一端设有连接位置,活塞支柱的另一端设有复原阀;活塞支柱外设有缸筒,在缸筒的一端和活塞支柱之间设有密封结构;在缸筒的另一端设有压缩阀;在缸筒的外面设有储油筒。

2. 根据权利要求1所述的支柱减振器,其特征在于:在储油筒的外端上部设有防尘罩。

3. 根据权利要求1或2所述的支柱减振器,其特征在于:在储油筒的外端下部设有外支座,外支座也是螺旋弹簧的支座。

支柱减振器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中型卡车驾驶室后悬置系统,具体是支柱减振器。

背景技术

[0002] 随着人民生活水平的提高,司乘人员对中型卡车的乘驾舒适性要求越来越高,而传统中型卡车驾驶室与底盘间采用绞结方式,舒适性很差。如何在驾驶室与底盘之间有限的空间内设计安装吸振及弹簧元件,以提高其乘驾舒适性,是我们需解决的问题。

[0003] 一般情况下中型卡车外形尺寸较小,驾驶室与底盘空间有限,在驾驶室后悬置设计中减振器与弹簧的外形尺寸要尽可能小,其它机构(如液压锁、导向限位机构等)也要尽可能少占用安装空间。

发明内容

[0004] 本实用新型为了提高中型卡车司乘人员乘驾舒适性,在有限的空间内安装减振器系统,特提出支柱减振器。

[0005] 为此本实用新型的技术方案为,支柱减振器,包括螺旋弹簧,其特征在于:螺旋弹簧套入减振器,其中减振器中间设有活塞支柱,活塞支柱的一端设有连接位置,活塞支柱的另一端设有复原阀;活塞支柱外设有缸筒,在缸筒的一端和活塞支柱之间设有密封结构;在缸筒的另一端设有压缩阀;在缸筒的外面设有储油筒。

[0006] 对上述方案的改进在于:在储油筒的外端上部设有防尘罩。

[0007] 对上述方案的改进在于:在储油筒的外端下部设有外支座,外支座也是螺旋弹簧的支座。

[0008] 有益效果:

[0009] 本实用新型充分利用零件空间:将螺旋弹簧套入储油筒,螺旋弹簧内部空间得到利用。简化导向和限位机构,强化减振器活塞杆设计,使减振器起到支撑和导向作用;同时在减振器上拉伸和压缩两个方向设计限位装置,使减振器能起到限位功能。

[0010] 通过以上方案的实施,支柱式弹簧减振器能有巧妙地布置于驾驶室后悬置,有效衰减驾驶室的振动,提高了中型卡车的乘驾舒适性。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0012] 1是螺旋弹簧,2是活塞支柱,3是连接位置,4是复原阀,5是缸筒,6是密封结构,7是压缩阀,8是储油筒,9是防尘罩,10是外支座。

具体实施方式

[0013] 本实用新型如图1所示。

[0014] 支柱减振器,包括螺旋弹簧1,螺旋弹簧1套入减振器,其中减振器中间设有活塞

支柱 2, 活塞支柱 2 的一端设有连接位置 3, 活塞支柱 2 的另一端设有复原阀 4 ; 活塞支柱 2 外设有缸筒 5, 在缸筒 5 的一端和活塞支柱 2 之间设有密封结构 6 ; 在缸筒 5 的另一端设有压缩阀 7 ; 在缸筒 5 的外面通过密封结构 6 设有储油筒 8。

[0015] 在储油筒 8 的外端上部设有防尘罩 9。

[0016] 在储油筒 8 的外端下部设有外支座 10, 外支座 10 也是螺旋弹簧 1 的支座。

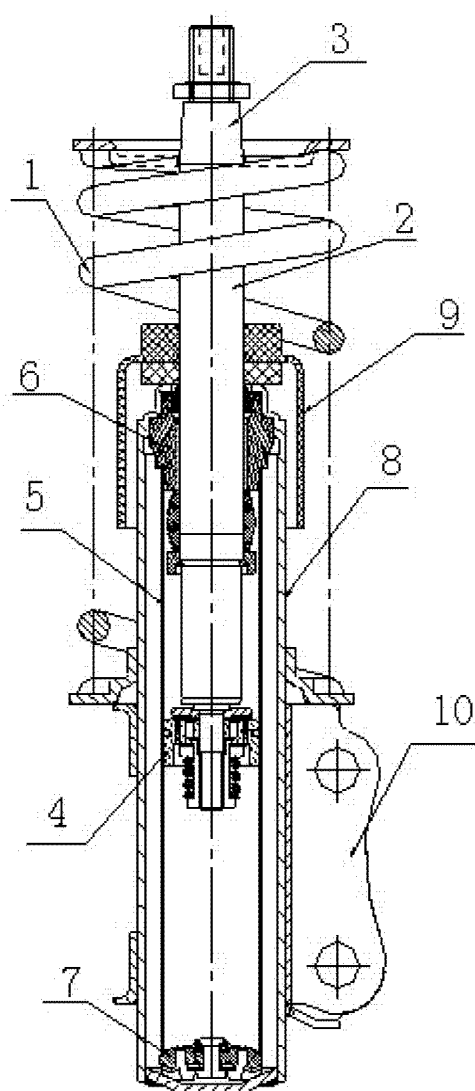


图 1