



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205331304 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 22

(21) 申请号 201520885094. 5

(22) 申请日 2015. 11. 09

(73) 专利权人 杨文元

地址 225300 江苏省泰州市海陵工业园区标准厂房 40 幢

(72) 发明人 杨文元

(74) 专利代理机构 南京正联知识产权代理有限公司 32243

代理人 顾伯兴

(51) Int. Cl.

F16F 7/104(2006. 01)

F16F 15/08(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

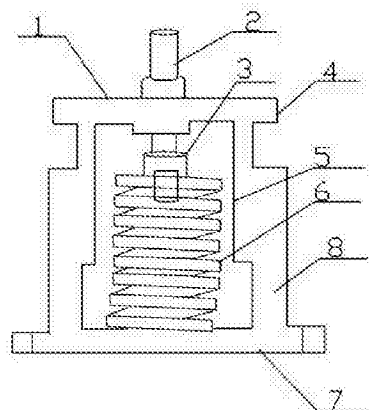
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种剪切式减震器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种剪切式减震器, 其特征在于: 包括连接螺栓(2)、水平高度调节螺母(3)、上壳体(4)、橡胶阻尼板(5)、金属底座(7)和下壳体(8); 所述金属底座(7)上设有下壳体(8), 下壳体(8)内侧壁设有橡胶阻尼板(5), 下壳体(8)与橡胶阻尼板(5)相贴合; 所述上壳体(4)固定安装于橡胶阻尼板(5)上, 上壳体(4)上设有上橡胶垫(1), 上橡胶垫上设有连接螺栓(2), 连接螺栓(2)与水平高度调节螺母(3)固定连接, 连接螺栓(2)与水平高度调节螺母(3)相适配; 所述水平高度调节螺母(3)下设有弹簧(6)。



1. 一种剪切式减震器,其特征在于:包括连接螺栓(2)、水平高度调节螺母(3)、上壳体(4)、橡胶阻尼板(5)、金属底座(7)和下壳体(8);所述金属底座(7)上设有下壳体(8),下壳体(8)内侧壁设有橡胶阻尼板(5),下壳体(8)与橡胶阻尼板(5)相贴合;所述上壳体(4)固定安装于橡胶阻尼板(5)上,上壳体(4)上设有上橡胶垫(1),上橡胶垫上设有连接螺栓(2),连接螺栓(2)与水平高度调节螺母(3)固定连接,连接螺栓(2)与水平高度调节螺母(3)相适配;所述水平高度调节螺母(3)下设有弹簧(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种剪切式减震器,其特征在于:所述剪切式减震器承载范围为200-400kgf。

3. 根据权利要求2所述的一种剪切式减震器,其特征在于:所述剪切式减震器静变比为7.0——13mm。

一种剪切式减震器

技术领域

[0001] 本实用新型公开了一种减震器,尤其涉及到了一种剪切式减震器。

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。主要用于主机、辅机、各种动力机械和仪器仪表免受振动的影响,起到减少振动、噪声和防止冲击的作用。现有的减震器由于存在自振现象,空易传递中频振动,临界阻尼比一般只有0.005,噪声大,结构复杂,减震效果差,安装拆卸复杂,寿命短等诸多问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供了一种内部摩擦大,减震效果好,有利于越过共振区,衰减高频振动和噪声,结构简单,减震效果优异,质量小,安装和拆卸方便,寿命长的剪切式减震器。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了一种剪切式减震器,其特征在于:包括连接螺栓、水平高度调节螺母、上壳体、橡胶阻尼板、金属底座和下壳体;所述金属底座上设有下壳体,下壳体内侧壁设有橡胶阻尼板,下壳体与橡胶阻尼板相贴合;所述上壳体固定安装于橡胶阻尼板上,上壳体上设有上橡胶垫,上橡胶垫上设有连接螺栓,连接螺栓与水平高度调节螺母固定连接,连接螺栓与水平高度调节螺母相适配;所述水平高度调节螺母下设有弹簧。

[0005] 作为本实用新型的进一步改进,所述剪切式减震器承载范围为200-400kgf。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进,所述剪切式减震器静变比为7.0—13mm。

[0007] 采用上述结构,其有益效果在于:本实用新型采用橡胶作为材质,内部摩擦大,减震效果好,有利于越过共振区,衰减高频振动和噪声,结构简单,减震效果优异,质量小,安装和拆卸方便,寿命长等诸多优点。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型一种剪切式减震器结构示意图。

[0009] 图中:1-上橡胶垫,2-连接螺栓,3-水平高度调节螺母,4-上壳体,5-橡胶阻尼板,6-弹簧,7-金属底座,8-下壳体。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步的解释说明。

[0011] 如图1所示,一种剪切式减震器,其特征在于:包括连接螺栓2、水平高度调节螺母

3、上壳体4、橡胶阻尼板5、金属底座7和下壳体8；所述金属底座7上设有下壳体8，下壳体8内侧壁设有橡胶阻尼板5，下壳体8与橡胶阻尼板5相贴合；所述上壳体4固定安装于橡胶阻尼板5上，上壳体4上设有上橡胶垫1，上橡胶垫上设有连接螺栓2，连接螺栓2与水平高度调节螺母3固定连接，连接螺栓2与水平高度调节螺母3相适配；所述水平高度调节螺母3下设有弹簧6；所述剪切式减震器承载范围为200-400kgf；所述剪切式减震器静变比为7.0——13mm。

[0012] 本实用新型由金属体与橡胶体粘结组成，其弹性采用轴对称环状剪切型结构外形美观，结构紧凑，与同类相同规格减振器相比，结构尺寸小、重量轻、安装更换方便、工作性能可靠，能在-5℃~+50℃范围内保持正常工作，该减振器对1000r/min以上回转及往复机械振动的隔离具有良好的隔振效果。

[0013] 本实用新型具有阻尼大，频率低，减震效果好，安装方便，安全可靠的特点，减震效果大于90%，降低结构噪声大于30DB。

[0014] 任何采用与本实用新型相类似的技术特征所设计的减震器将落入本实用新型的保护范围之内。

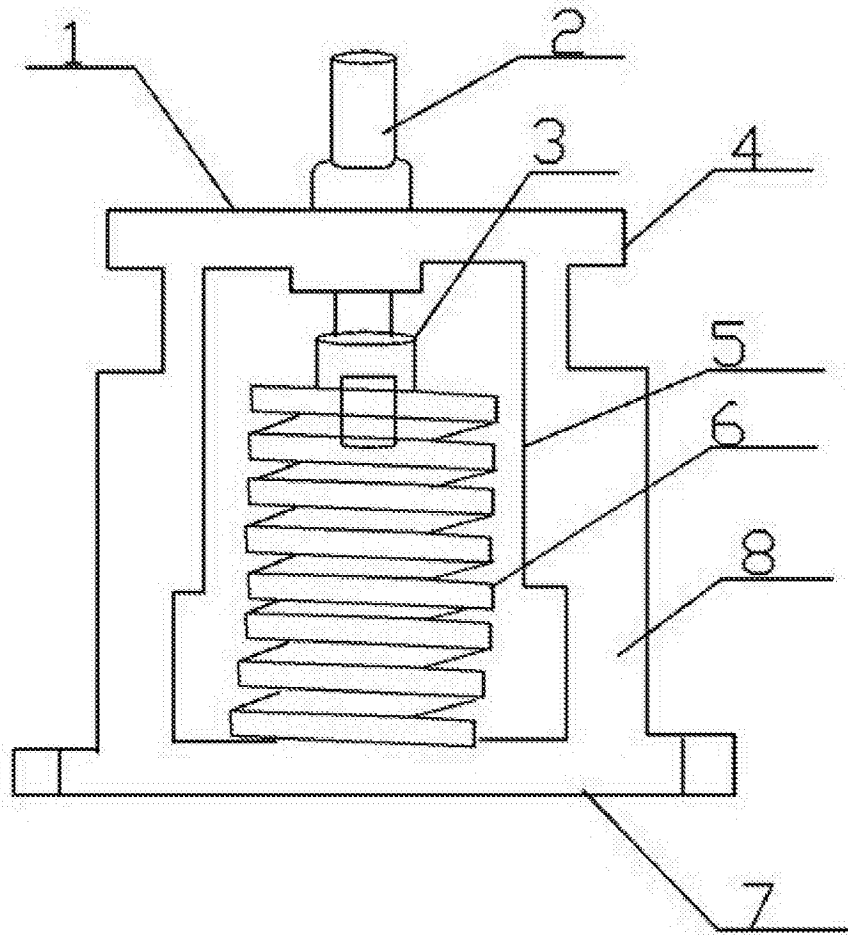


图1