(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207018423 U
(45)授权公告日 2018.02.16

(21)申请号 201720901881.3

(22)申请日 2017.07.24

(73)专利权人 黄石市钜晟重型汽车配件有限公司

地址 435000 湖北省黄石市黄石港工业园区港湾大道北05号

(72)发明人 杨平

(51)Int.Cl.

F16F 15/02(2006.01)
F16F 15/023(2006.01)
F16F 15/04(2006.01)
F16F 15/08(2006.01)
B60G 13/04(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

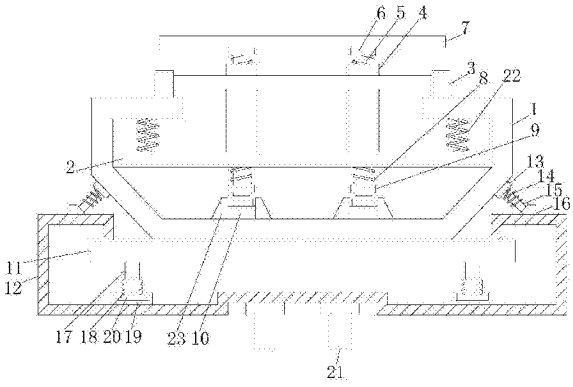
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种带缓冲橡胶的减震器

(57)摘要

本实用新型公开了一种带缓冲橡胶的减震器，包括架体，架体的中部安装有横梁，架体的顶部安装有支撑架，支撑架的两侧均焊接有套筒，套筒内活动安装有伸缩杆，伸缩杆的顶部连接有第一橡胶块，第一橡胶块的顶部安装有减震杆。本实用新型通过设置套筒、伸缩杆、第一橡胶块、减震杆、第一减震弹簧、斜撑杆、缓冲气垫、缓冲座和第三橡胶块，震动最先传导至减震杆上，然后通过第一橡胶块将震动传导给伸缩杆，伸缩杆会挤压伸缩簧并在套筒内上下移动，直至使伸缩杆底部的第二橡胶块不停地与缓冲垫摩擦，从而消除部分震动，第一减震弹簧因震动继而产生伸缩，并在斜撑杆上发生挤压，从而进一步的缓解减震器在倾斜方向上的震动。



CN 207018423 U

1.一种带缓冲橡胶的减震器，包括架体(1)，其特征在于：所述架体(1)的中部安装有横梁(2)，所述架体(1)的顶部安装有支撑架(3)，所述支撑架(3)的两侧均焊接有套筒(4)，所述套筒(4)内活动安装有伸缩杆(5)，所述伸缩杆(5)的顶部连接有第一橡胶块(6)，所述第一橡胶块(6)的顶部安装有减震杆(7)，所述伸缩杆(5)的外表面套接有伸缩簧(8)，所述伸缩杆(5)的底部套接有第二橡胶块(9)，所述架体(1)内侧的底部安装有缓冲垫(10)，所述架体(1)的底部连接有底板(11)，所述底板(11)的左右两侧均焊接有底座(12)，所述架体(1)底部的左右两侧均安装有固定座(13)，所述固定座(13)的底部连接有第一减震弹簧(14)，所述第一减震弹簧(14)的底部套接有斜撑杆(15)，所述斜撑杆(15)的底部安装有支撑台(16)，所述支撑台(16)的底部焊接在底座(12)的顶部，所述底板(11)的底部安装有边梁(17)，所述边梁(17)的底部安装有缓冲气垫(18)，所述底座(12)内侧的底部安装有缓冲座(19)，所述缓冲座(19)凹槽的底部安装有第三橡胶块(20)。

2.根据权利要求1所述的一种带缓冲橡胶的减震器，其特征在于：所述底座(12)的底部螺纹连接有固定螺栓(21)，且固定螺栓(21)的数量为两个。

3.根据权利要求1所述的一种带缓冲橡胶的减震器，其特征在于：所述横梁(2)顶部的左右两侧均安装有第二减震弹簧(22)，所述第二减震弹簧(22)的顶部连接在架体(1)的内侧。

4.根据权利要求1所述的一种带缓冲橡胶的减震器，其特征在于：所述缓冲垫(10)的左右两侧均安装有限位块(23)，且限位块(23)的底部焊接在架体(1)的内侧。

一种带缓冲橡胶的减震器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及减震器技术领域，具体为一种带缓冲橡胶的减震器。

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。在关于悬挂系统的改装过程中，硬的减震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震器。

[0003] 现有减震器一般只具有垂直方向上的减震功能，对于一些来自倾斜方向的震动，现有减震器的减震效果还不够完善，并且现有减震器通常只有单级减震，一旦减震机构出现损坏，整个减震器便失效，从而降低了减震器的使用寿命。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种带缓冲橡胶的减震器，解决了现有减震器减震效果差的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种带缓冲橡胶的减震器，包括架体，所述架体的中部安装有横梁，所述架体的顶部安装有支撑架，所述支撑架的两侧均焊接有套筒，所述套筒内活动安装有伸缩杆，所述伸缩杆的顶部连接有第一橡胶块，所述第一橡胶块的顶部安装有减震杆，所述伸缩杆的外表面套接有伸缩簧，所述伸缩杆的底部套接有第二橡胶块，所述架体内侧的底部安装有缓冲垫，所述架体的底部连接有底板，所述底板的左右两侧均焊接有底座，所述架体底部的左右两侧均安装有固定座，所述固定座的底部连接有第一减震弹簧，所述第一减震弹簧的底部套接有斜撑杆，所述斜撑杆的底部安装有支撑台，所述支撑台的底部焊接在底座的顶部，所述底板的底部安装有边梁，所述边梁的底部安装有缓冲气垫，所述底座内侧的底部安装有缓冲座，所述缓冲座凹槽的底部安装有第三橡胶块。

[0008] 优选的，所述底座的底部螺纹连接有固定螺栓，且固定螺栓的数量为两个。

[0009] 优选的，所述横梁顶部的左右两侧均安装有第二减震弹簧，所述第二减震弹簧的顶部连接在架体的内侧。

[0010] 优选的，所述缓冲垫的左右两侧均安装有限位块，且限位块的底部焊接在架体的内侧。

[0011] (三)有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种带缓冲橡胶的减震器。具备以下有益效果：

[0013] (1)、本实用新型通过设置套筒、伸缩杆、第一橡胶块、减震杆、伸缩簧、第二橡胶

块、缓冲垫、固定座、第一减震弹簧、斜撑杆、缓冲气垫、缓冲座和第三橡胶块，当汽车遇到震动时，震动最先传导至减震杆上，然后通过第一橡胶块将震动传导给伸缩杆，伸缩杆会挤压伸缩簧并在套筒内上下移动，直至使伸缩杆底部的第二橡胶块不停地与缓冲垫摩擦，从而消除部分震动，震动继而通过架体传导至架体两侧的第一减震弹簧上，第一减震弹簧因震动继而产生伸缩，并在斜撑杆上发生挤压，从而进一步的缓解减震器在倾斜方向上的震动，最后通过缓冲气垫、缓冲座以及第三橡胶块的配合使用，可以进一步的增强减震效果。从而解决了现有减震器减震效果差的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图。

[0015] 图中：1架体、2横梁、3支撑架、4套筒、5伸缩杆、6第一橡胶块、7减震杆、8伸缩簧、9第二橡胶块、10缓冲垫、11底板、12底座、13固定座、14第一减震弹簧、15斜撑杆、16支撑台、17边梁、18缓冲气垫、19缓冲座、20第三橡胶块、21固定螺栓、22第二减震弹簧、23限位块。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 如图1所示，本实用新型提供一种技术方案：一种带缓冲橡胶的减震器，包括架体1，架体1的中部安装有横梁2，横梁2顶部的左右两侧均安装有第二减震弹簧22，第二减震弹簧22的顶部连接在架体1的内侧，设置第二减震弹簧22，可以起到缓冲减震的作用，架体1的顶部安装有支撑架3，支撑架3的两侧均焊接有套筒4，套筒4内活动安装有伸缩杆5，伸缩杆5的顶部连接有第一橡胶块6，第一橡胶块6的顶部安装有减震杆7，伸缩杆5的外表面套接有伸缩簧8，伸缩杆5的底部套接有第二橡胶块9，架体1内侧的底部安装有缓冲垫10，当汽车遇到震动时，震动最先传导至减震杆7上，然后通过第一橡胶块6将震动传导给伸缩杆5，伸缩杆5会挤压伸缩簧8并在套筒4内上下移动，直至使伸缩杆5底部的第二橡胶块9不停地与缓冲垫10摩擦，从而消除部分震动，缓冲垫10的左右两侧均安装有限位块23，且限位块23的底部焊接在架体1的内侧，通过设置限位块23，可以对缓冲垫10进行限位，防止缓冲垫10发生偏位，使第二橡胶块9不能以垂直的角度撞击缓冲垫10，架体1的底部连接有底板11，底板11的左右两侧均焊接有底座12，底座12的底部螺纹连接有固定螺栓21，且固定螺栓21的数量为两个，架体1底部的左右两侧均安装有固定座13，固定座13的底部连接有第一减震弹簧14，第一减震弹簧14的底部套接有斜撑杆15，震动继而通过架体1传导至架体1两侧的第一减震弹簧14上，第一减震弹簧14因震动继而产生伸缩，并在斜撑杆15上发生挤压，从而进一步的缓解减震器在倾斜方向上的震动，斜撑杆15的底部安装有支撑台16，支撑台16的底部焊接在底座12的顶部，底板11的底部安装有边梁17，边梁17的底部安装有缓冲气垫18，该缓冲气垫18具有良好的延展性，通过缓冲气垫18与第三橡胶块20的摩擦撞击，降低了震动，底座12内侧的底部安装有缓冲座19，缓冲座19凹槽的底部安装有第三橡胶块20，最后通过缓冲气垫18、缓冲座19以及第三橡胶块20的配合使用，可以进一步的增强减震效果。从而解决

了现有减震器减震效果差的问题。

[0018] 使用时，当汽车遇到震动时，震动最先传导至减震杆7上，然后通过第一橡胶块6将震动传导给伸缩杆5，伸缩杆5会挤压伸缩簧8并在套筒4内上下移动，直至使伸缩杆5底部的第二橡胶块9不停地与缓冲垫10摩擦，从而消除部分震动，震动继而通过架体1传导至架体1两侧的第一减震弹簧14上，第一减震弹簧14因震动继而产生伸缩，并在斜撑杆15上发生挤压，从而进一步的缓解减震器在倾斜方向上的震动，最后通过缓冲气垫18、缓冲座19以及第三橡胶块20的配合使用，可以进一步的增强减震效果。从而解决了现有减震器减震效果差的问题。

[0019] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0020] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

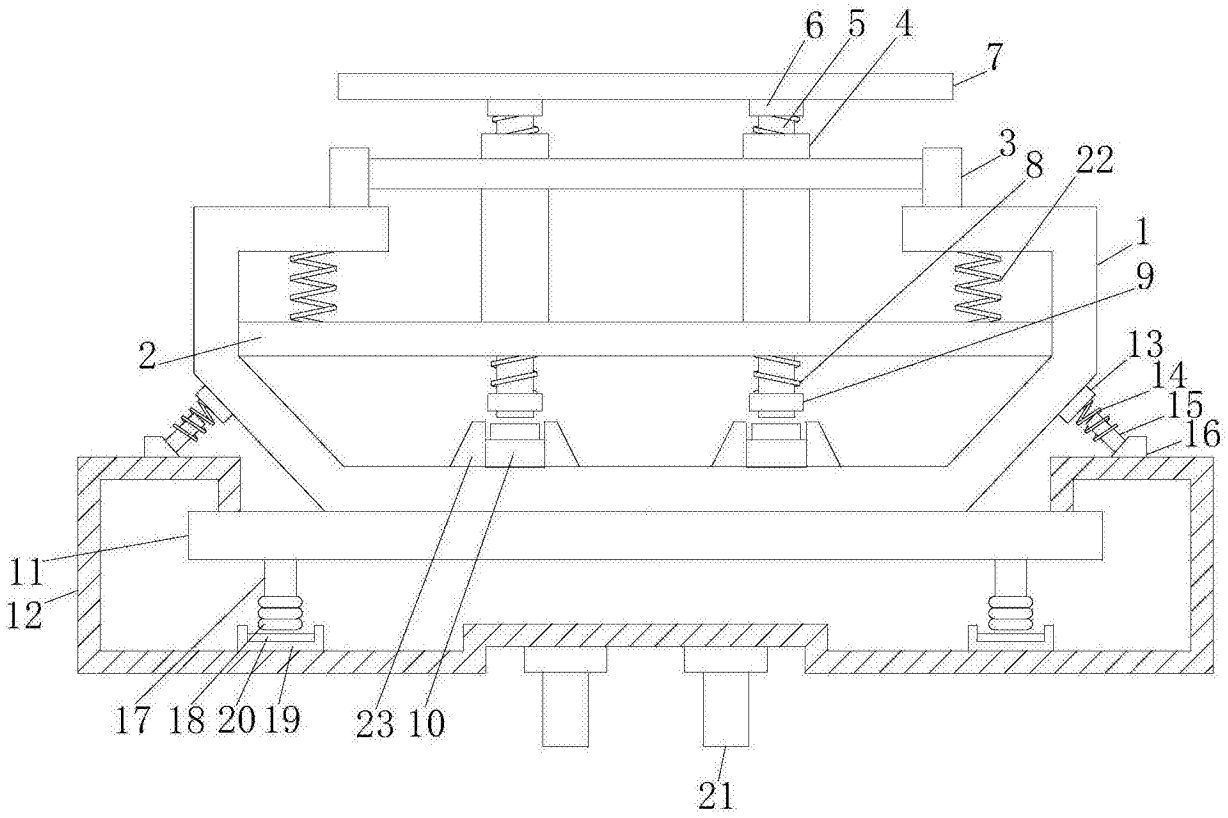


图1