(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221743098 U
(45)授权公告日 2024.09.20

(21)申请号 202420376272.0

(22)申请日 2024.02.29

(73)专利权人 浙江森森汽车零部件有限公司
地址 325204 浙江省温州市瑞安市国际汽摩配产业基地

(72)发明人 黄开树 杨庆军 石林清 周仁仁 王国兴 张宇奎 王宝萍 朱昂贵 陶应江 张建红

(74)专利代理机构 温州尚久知识产权代理事务所(普通合伙) 33586
专利代理师 薛辉

(51)Int.Cl.
F16F 9/32(2006.01)
F16F 9/54(2006.01)

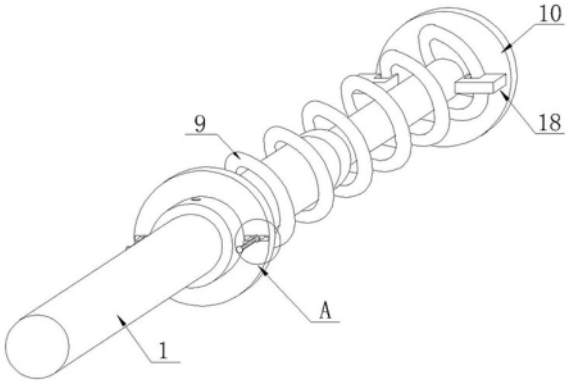
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

可更换结构零件的减振器

(57)摘要

本实用新型公开了可更换结构零件的减振器,涉及减振器领域,包括减振器本体,所述减振器本体的背面安装有密封盘,所述密封盘背面的正中开设有第一限位槽,所述减振器本体的内腔中活动连接有活塞杆,所述活塞杆的正面固定连接有限位盘,所述活塞杆的外壁缠绕有弹簧,所述减振器本体的外壁安装有第一安装盘,所述活塞杆的外壁安装有第二安装盘,所述第二安装盘和第一安装盘相对一侧的左右两侧对称活动连接有弹簧安装座,所述第一安装盘和第二安装盘的两侧对称开设有第二限位槽。本实用新型所述的可更换结构零件的减振器,此减振器便于拆卸,以此方便对其内部的结构零件进行替换和维护工作。



CN 221743098 U

1.可更换结构零件的减振器,包括减振器本体(1),其特征在于:所述减振器本体(1)的背面安装有密封盘(5),所述密封盘(5)背面的正中开设有第一限位槽(7),所述减振器本体(1)的内腔中活动连接有活塞杆(11),所述活塞杆(11)的正面固定连接有限位盘(12),所述活塞杆(11)的外壁缠绕有弹簧(9);

所述减振器本体(1)的外壁安装有第一安装盘(2),所述活塞杆(11)的外壁安装有第二安装盘(10),所述第二安装盘(10)和第一安装盘(2)相对一侧的左右两侧对称活动连接有弹簧安装座(18),所述第一安装盘(2)和第二安装盘(10)的两侧对称开设有第二限位槽(13)。

2.根据权利要求1所述的可更换结构零件的减振器,其特征在于:所述减振器本体(1)为背面与外界相通的空腔结构,所述密封盘(5)的正面固定连接有螺纹柱(6),所述螺纹柱(6)为中空结构,所述螺纹柱(6)螺纹连接在减振器本体(1)内腔的背面。

3.根据权利要求2所述的可更换结构零件的减振器,其特征在于:所述活塞杆(11)和第一限位槽(7)的尺寸相适配,所述限位盘(12)的尺寸大于第一限位槽(7)的尺寸,所述限位盘(12)活动连接在减振器本体(1)的内腔中,所述活塞杆(11)通过第一限位槽(7)活动连接在减振器本体(1)的内腔中。

4.根据权利要求1所述的可更换结构零件的减振器,其特征在于:所述弹簧(9)的正面和背面对称贴合在第一安装盘(2)和第二安装盘(10)相对的一侧,所述弹簧安装座(18)套设在弹簧(9)正面和背面的左右两侧。

5.根据权利要求1所述的可更换结构零件的减振器,其特征在于:所述第二限位槽(13)的内腔中活动连接有限位块(14),所述限位块(14)的内腔中螺纹连接有螺纹杆(16),所述螺纹杆(16)的一端固定连接有转柄(17),所述螺纹杆(16)的另一端与弹簧安装座(18)转动连接。

可更换结构零件的减振器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及减振器领域,特别涉及可更换结构零件的减振器。

背景技术

[0002] 减振器总成由减振器、下弹簧垫、防尘套、弹簧、减震垫、上弹簧垫、弹簧座、轴承、顶胶、螺母组成,减震器内部是充满了油液的,减震器的活塞头上有一个或者更多的钻孔,当减震器上下运动时腔体里的油液通过活塞头上的小孔在上端腔和下端腔之间来回的去流动,因为油液是有粘性的,同时也会释放大量的热量,相当于把车辆因颠簸所产生的动能转化成了热能,从材料方面,减震器可分为有液压、充气两种,减震器广泛用于汽车,为加速车架与车身振动的衰减,达到改善汽车行驶平顺性的目的。

[0003] 减振器使用过久后需要对其进行维护处理,但减振器的整体结构不方便进行拆卸,导致需要对特定的结构零件进行替换处理时,较为不便。

[0004] 因此,提出可更换结构零件的减振器来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供可更换结构零件的减振器,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0007] 可更换结构零件的减振器,包括减振器本体,所述减振器本体的背面安装有密封盘,所述密封盘背面的正中开设有第一限位槽,所述减振器本体的内腔中活动连接有活塞杆,所述活塞杆的正面固定连接有限位盘,所述活塞杆的外壁缠绕有弹簧;

[0008] 所述减振器本体的外壁安装有第一安装盘,所述活塞杆的外壁安装有第二安装盘,所述第二安装盘和第一安装盘相对一侧的左右两侧对称活动连接有弹簧安装座,所述第一安装盘和第二安装盘的两侧对称开设有第二限位槽。

[0009] 优选的,所述减振器本体为背面与外界相通的空腔结构,所述密封盘的正面固定连接有螺纹柱,所述螺纹柱为中空结构,所述螺纹柱螺纹连接在减振器本体内腔的背面。

[0010] 优选的,所述活塞杆和第一限位槽的尺寸相适配,所述限位盘的尺寸大于第一限位槽的尺寸,所述限位盘活动连接在减振器本体的内腔中,所述活塞杆通过第一限位槽活动连接在减振器本体的内腔中。

[0011] 优选的,所述弹簧的正面和背面对称贴合在第一安装盘和第二安装盘相对的一侧,所述弹簧安装座套设在弹簧正面和背面的左右两侧。

[0012] 优选的,所述第二限位槽的内腔中活动连接有限位块,所述限位块的内腔中螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆的一端固定连接有转柄,所述螺纹杆的另一端与弹簧安装座转动连接。

[0013] 优选的,所述螺纹杆的外壁螺纹连接有螺母,正面和背面所述螺母均贴合在第一安装盘和第二安装盘的外壁,所述第一安装盘和弹簧相背的一侧对称固定连接有定位座,

所述定位座顶部和底部的正中对称螺纹连接有定位螺栓,正面所述定位座通过正面所述定位螺栓螺纹连接在减振器本体的外壁,背面所述定位座通过背面所述定位螺栓螺纹连接在活塞杆的外壁。

[0014] 有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0016] 1、该可更换结构零件的减振器,通过设置的螺纹柱,方便密封盘与减振器本体进行拆装,以此便于对活塞杆和限位盘进行拆装,以此方便对减振器本体的内腔进行维护处理。

[0017] 2、该可更换结构零件的减振器,通过设置的定位座和定位螺栓,方便与减振器本体和活塞杆进行拆装,同时便于整体结构进行维护工作。

[0018] 3、该可更换结构零件的减振器,通过设置的第二限位槽,使得限位块能在其内腔进行移动,使得弹簧安装座能根据弹簧的尺寸进行位置的调节,通过转动设置的转柄,使得螺纹杆能与限位块螺纹连接,此时即可带动弹簧安装座进行移动,弹簧安装座移动后即可对弹簧进行安装,配合设置的螺母,可以对弹簧安装座进行加固处理。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型正面的结构示意图;

[0020] 图2是本实用新型减振器本体的结构示意图;

[0021] 图3是本实用新型活塞杆的结构示意图;

[0022] 图4是本实用新型图1中A处的放大图。

[0023] 图中:1、减振器本体;2、第一安装盘;3、定位座;4、定位螺栓;5、密封盘;6、螺纹柱;7、第一限位槽;8、密封垫;9、弹簧;10、第二安装盘;11、活塞杆;12、限位盘;13、第二限位槽;14、限位块;15、螺母;16、螺纹杆;17、转柄;18、弹簧安装座。

具体实施方式

[0024] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0025] 如图1-3所示,可更换结构零件的减振器,包括减振器本体1,减振器本体1的背面安装有密封盘5,密封盘5背面的正中开设有第一限位槽7,减振器本体1的内腔中活动连接有活塞杆11,活塞杆11的正面固定连接有限位盘12,活塞杆11的外壁缠绕有弹簧9,减振器本体1为背面与外界相通的空腔结构,密封盘5的正面固定连接有螺纹柱6,螺纹柱6为中空结构,螺纹柱6螺纹连接在减振器本体1内腔的背面,活塞杆11和第一限位槽7的尺寸相适配,限位盘12的尺寸大于第一限位槽7的尺寸,限位盘12活动连接在减振器本体1的内腔中,活塞杆11通过第一限位槽7活动连接在减振器本体1的内腔中,通过设置的螺纹柱6,方便密封盘5与减振器本体1进行拆装,以此便于对活塞杆11和限位盘12进行拆装,以此方便对减振器本体1的内腔进行维护处理。

[0026] 如图1、4所示,可更换结构零件的减振器,减振器本体1的外壁安装有第一安装盘2,活塞杆11的外壁安装有第二安装盘10,第二安装盘10和第一安装盘2相对一侧的左右两侧对称活动连接有弹簧安装座18,第一安装盘2和第二安装盘10的两侧对称开设有第二限

位槽13,弹簧9的正面和背面对称贴合在第一安装盘2和第二安装盘10相对的一侧,弹簧安装座18套设在弹簧9正面和背面的左右两侧,第二限位槽13的内腔中活动连接有限位块14,限位块14的内腔中螺纹连接有螺纹杆16,螺纹杆16的一端固定连接有转柄17,螺纹杆16的另一端与弹簧安装座18转动连接,螺纹杆16的外壁螺纹连接有螺母15,正面和背面螺母15均贴合在第一安装盘2和第二安装盘10的外壁,第一安装盘2和弹簧9相背的一侧对称固定连接有定位座3,定位座3顶部和底部的正中对称螺纹连接有定位螺栓4,正面定位座3通过正面定位螺栓4螺纹连接在减振器本体1的外壁,背面定位座3通过背面定位螺栓4螺纹连接在活塞杆11的外壁,通过设置的定位座3和定位螺栓4,方便与减振器本体1和活塞杆11进行拆装,同时便于整体结构进行维护工作,通过设置的第二限位槽13,使得限位块14能在其内腔进行移动,使得弹簧安装座18能根据弹簧9的尺寸进行位置的调节,通过转动设置的转柄17,使得螺纹杆16能与限位块14螺纹连接,此时即可带动弹簧安装座18进行移动,弹簧安装座18移动后即可对弹簧9进行安装,配合设置的螺母15,可以对弹簧安装座18进行加固处理。

[0027] 需要说明的是,本实用新型为可更换结构零件的减振器,需要对减振器本体1进行结构的替换时,转动螺母15,使得两个螺母15能分别脱离第二安装盘10和第一安装盘2的外壁,转动两个转柄17,带动两个螺纹杆16进行转动,使得正面和背面的弹簧安装座18能脱离弹簧9的两端,以此可以将弹簧9进行拆除,转动密封盘5,带动螺纹柱6脱离减振器本体1的内腔,此时即可将密封盘5脱离,以此可以将活塞杆11从减振器本体1的内腔中取出,此时即可对减振器本体1的结构零件进行替换或维护处理。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

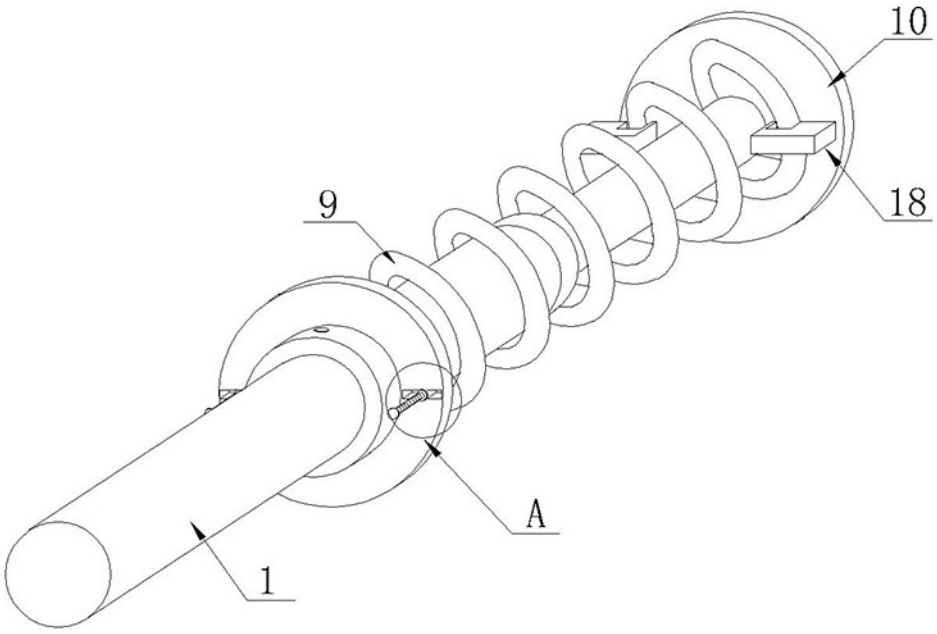


图1

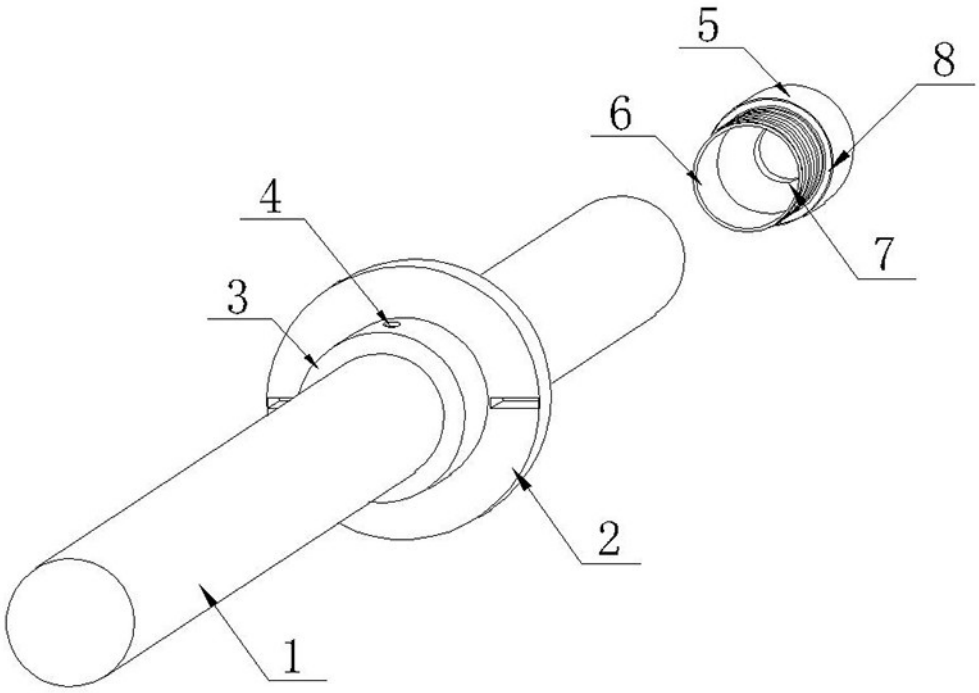


图2

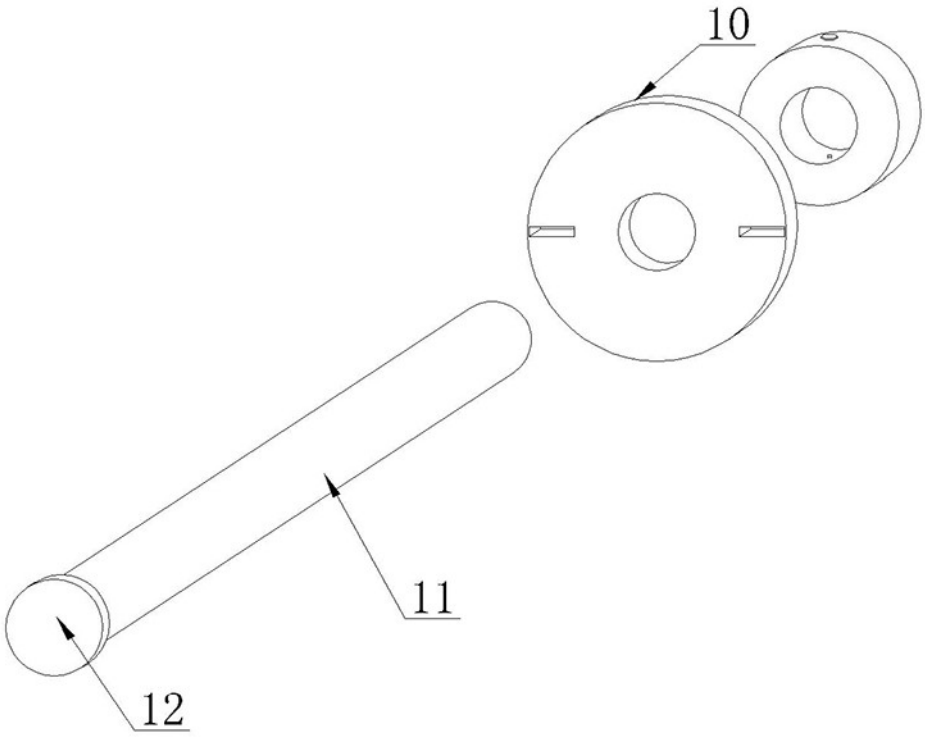


图3

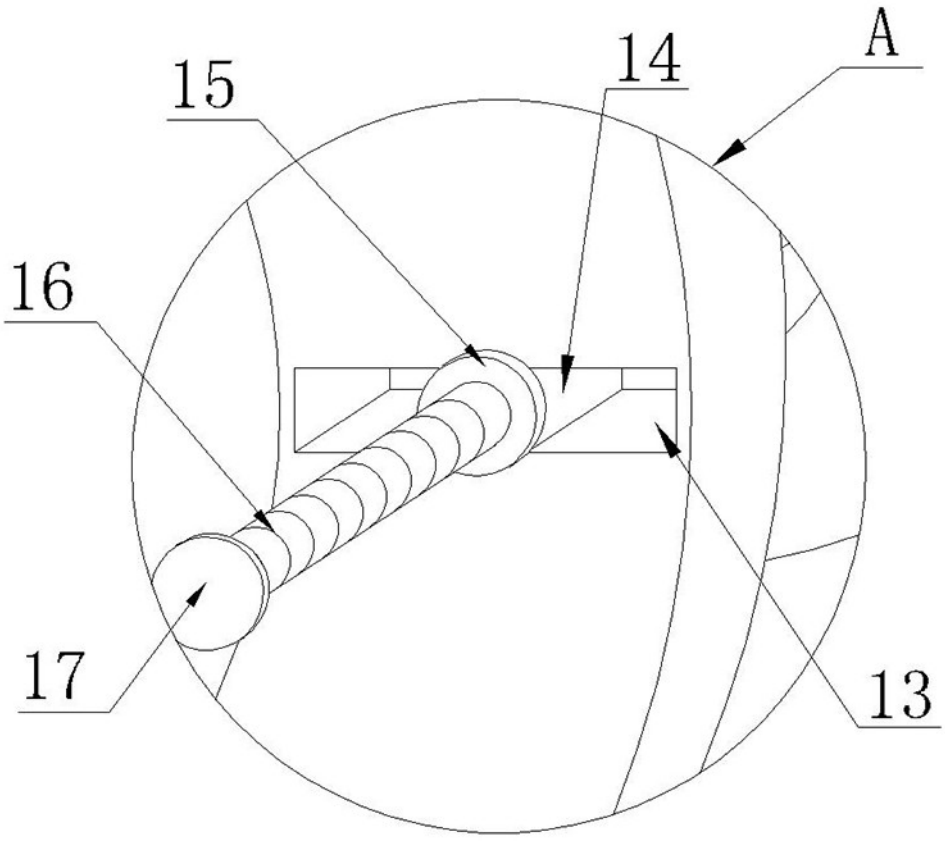


图4