(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218913572 U
(45)授权公告日 2023.04.25

(21)申请号 202223375068.7

(22)申请日 2022.12.15

(73)专利权人 无锡科洛特轻工机械有限公司
地址 214000 江苏省无锡市锡山区羊尖镇胶山路168号

(72)发明人 解成明

(74)专利代理机构 无锡市汇诚永信专利代理事务所(普通合伙) 32260
专利代理师 苗雨

(51)Int.Cl.
F16F 13/00(2006.01)
F16F 9/32(2006.01)

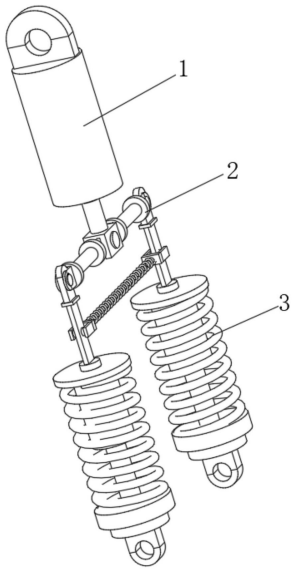
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种压缩阻尼后减震器

(57)摘要

本实用新型属于减震设备技术领域，尤其为一种压缩阻尼后减震器，包括气缸结构，所述气缸结构包括气缸本体，所述气缸本体的底部固定套接有套轴，所述套轴的内部活动套接有伸缩杆。本实用新型在使用时，通过气缸结构、平衡结构、缓震结构，通过固定环一将装置安装在摩托车后轮位置，在遇到颠簸路段，车身发生颠动时，弹簧一收缩，可使伸缩杆带动活塞在气缸本体内晃动，由于铰接杆一与铰接柱相互铰接，故在伸缩杆在气缸本体内部收缩时，两侧的延伸板会相内侧转动，此时通过弹簧二的伸张，可以始终保持两侧的延伸板平衡，从而对缓震结构进行缓震，故减少了缓震结构在工作时产生的磨损，故达到了自动平衡校正，提高使用寿命的目的。



CN 218913572 U

1.一种压缩阻尼后减震器,包括气缸结构(1),其特征在于:所述气缸结构(1)包括气缸本体(101)),所述气缸本体(101))的底部固定套接有套轴(102),所述套轴(102)的内部活动套接有伸缩杆(103),所述伸缩杆(103)的一端固定套接有活塞(104),所述活塞(104)的底部固定安装有弹簧一(105),所述弹簧一(105)与气缸本体(101))的内腔底部为固定连接,所述气缸本体(101))的顶部固定安装有固定环一(106),所述伸缩杆(103)的一端固定安装有平衡结构(2)。

2.根据权利要求1所述的一种压缩阻尼后减震器,其特征在于:所述平衡结构(2)包括铰接块一(21),所述铰接块一(21)的内部固定套接有铰接柱(22),所述铰接柱(22)的两侧铰接安装有铰接杆一(23)。

3.根据权利要求2所述的一种压缩阻尼后减震器,其特征在于:两个所述铰接杆一(23)的一侧固定安装有连接板一(24),所述连接板一(24)的一侧固定安装有延伸柱(25),所述延伸柱(25)的一侧固定安装有连接板二(26)。

4.根据权利要求3所述的一种压缩阻尼后减震器,其特征在于:所述连接板二(26)的一侧固定安装有铰接块二(27),所述铰接块二(27)的内部铰接安装有铰接块三(28),所述铰接块三(28)的内部固定安装有延伸板(29)。

5.根据权利要求4所述的一种压缩阻尼后减震器,其特征在于:所述延伸板(29)的一侧铰接安装有铰接块四(210),所述铰接块四(210)的一侧固定安装有固定柱(211),所述固定柱(211)的一侧固定安装有弹簧二(212)。

6.根据权利要求4所述的一种压缩阻尼后减震器,其特征在于:所述延伸板(29)的底部固定安装有缓震结构(3),所述缓震结构(3)包括固定板(31),所述固定板(31)的底部固定安装有油缸(32),所述油缸(32)的内部活动套接有压杆(33),所述压杆(33)的底部固定安装有底板(34),所述固定板(31)的底部固定安装有弹簧三(35)。

7.根据权利要求6所述的一种压缩阻尼后减震器,其特征在于:所述弹簧三(35)与底板(34)为固定连接,所述底板(34)的底部固定安装有固定环二(36)。

一种压缩阻尼后减震器

技术领域

[0001] 本实用新型属于减震设备技术领域，具体涉及一种压缩阻尼后减震器。

背景技术

[0002] 减震器，是为加速车架与车身振动的衰减，以改善汽车的行驶平顺性(舒适性)的器具，在大多数汽车的悬架系统内部装有减震器。

[0003] 目前，在现有的摩托车减震器材当中，大部分都是通过单杠进行减震，但是单杠的工作模式的减震效果不明显，但是现有双杠减震器成本较大，且使用时间长后减震器材的弹性寿命会有所减少不利于广泛的使用与推广，所以需要对其加以改进。

实用新型内容

[0004] 为解决现有技术中存在的上述问题，本实用新型提供了一种压缩阻尼后减震器，具有双杠减震且有自动平衡校正，提高使用寿命的特点。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种压缩阻尼后减震器，包括气缸结构，所述气缸结构包括气缸本体，所述气缸本体的底部固定套接有套轴，所述套轴的内部活动套接有伸缩杆，所述伸缩杆的一端固定套接有活塞，所述活塞的底部固定安装有弹簧一，所述弹簧一与气缸本体的内腔底部为固定连接，所述气缸本体的顶部固定安装有固定环一，所述伸缩杆的一端固定安装有平衡结构。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述平衡结构包括铰接块一，所述铰接块一的内部固定套接有铰接柱，所述铰接柱的两侧铰接安装有铰接杆

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，两个所述铰接杆一的一侧固定安装有连接板一，所述连接板一的一侧固定安装有延伸柱，所述延伸柱的一侧固定安装有连接板二。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述连接板二的一侧固定安装有铰接块二，所述铰接块二的内部铰接安装有铰接块三，所述铰接块三的内部固定安装有延伸板。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述延伸板的一侧铰接安装有铰接块四，所述铰接块四的一侧固定安装有固定柱，所述固定柱的一侧固定安装有弹簧二。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述延伸板的底部固定安装有缓震结构，所述缓震结构包括固定板，所述固定板的底部固定安装有油缸，所述油缸的内部活动套接有压杆，所述压杆的底部固定安装有底板，所述固定板的底部固定安装有弹簧三。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述弹簧三与底板为固定连接，所述底板的底部固定安装有固定环二。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 本实用新型在使用时，通过气缸结构、平衡结构、缓震结构，通过固定环一将装置安装在摩托车后轮位置，在遇到颠簸路段，车身发生颠动时，弹簧一收缩，可使伸缩杆带动活塞在气缸本体内晃动，由于铰接杆一与铰接柱相互铰接，故在伸缩杆在气缸本体内部收缩时，两侧的延伸板会相内侧转动，此时通过弹簧二的伸张，可以始终保持两侧的延伸板平

衡，从而对缓震结构进行缓震，故减少了缓震结构在工作时产生的磨损，故达到了自动平衡校正，提高使用寿命的目的。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0015] 图1为本实用新型的外观结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型的气缸(剖开)结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型的平衡结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型的缓震结构示意图。

[0019] 图中：1、气缸结构；101、气缸本体；102、套轴；103、伸缩杆；104、活塞；105、弹簧一；106、固定环一；2、平衡结构；21、铰接块一；22、铰接柱；23、铰接杆一；24、连接板一；25、延伸柱；26、连接板二；27、铰接块二；28、铰接块三；29、延伸板；210、铰接块四；211、固定柱；212、弹簧二；3、缓震结构；31、固定板；32、油缸；33、压杆；34、底板；35、弹簧三；36、固定环二。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例1

[0022] 请参阅图1-4，本实用新型提供以下技术方案：一种压缩阻尼后减震器，包括气缸结构1，气缸结构1包括气缸本体101，气缸本体101的底部固定套接有套轴102，套轴102的内部活动套接有伸缩杆103，伸缩杆103的一端固定套接有活塞104，活塞104的底部固定安装有弹簧一105，弹簧一105与气缸本体101的内腔底部为固定连接，气缸本体101的顶部固定安装有固定环一106，伸缩杆103的一端固定安装有平衡结构2。

[0023] 实施例2

[0024] 请参阅图1-3，本实用新型提供以下技术方案：平衡结构2包括铰接块一21，铰接块一21的内部固定套接有铰接柱22，铰接柱22的两侧铰接安装有铰接杆一23。两个铰接杆一23的一侧固定安装有连接板一24，连接板一24的一侧固定安装有延伸柱25，延伸柱25的一侧固定安装有连接板二26。连接板二26的一侧固定安装有铰接块二27，铰接块二27的内部铰接安装有铰接块三28，铰接块三28的内部固定安装有延伸板29。延伸板29的一侧铰接安装有铰接块四210，铰接块四210的一侧固定安装有固定柱211，固定柱211的一侧固定安装有弹簧二212。

[0025] 车身发生颠动时，弹簧一105收缩，可使伸缩杆103带动活塞104在气缸本体101内晃动，由于铰接杆一23与铰接柱22相互铰接，故在伸缩杆103在气缸本体101内部收缩时，两侧的延伸板29会相内侧转动，此时通过弹簧二212的伸张，可以始终保持两侧的延伸板29平衡，从而对缓震结构3进行缓震，故减少了缓震结构3在工作时产生的磨损。

[0026] 实施例3

[0027] 请参阅图1-4，本实用新型提供以下技术方案：延伸板29的底部固定安装有缓震结构3，缓震结构3包括固定板31，固定板31的底部固定安装有油缸32，油缸32的内部活动套接有压杆33，压杆33的底部固定安装有底板34，固定板31的底部固定安装有弹簧三35。弹簧三35与底板34为固定连接，底板34的底部固定安装有固定环二36。

[0028] 通过油缸32的收缩，可以使压杆33在油缸32内进行收缩，从而对车体进行减震工作。

[0029] 本实用新型的工作原理及使用流程：本实用新型在使用的过程中，

[0030] 首先，通过固定环一106将装置安装在摩托车后轮位置；

[0031] 然后，通过油缸32的收缩，可以使压杆33在油缸32内进行收缩，从而对车体进行减震工作；

[0032] 最后，在缓震结构3减震的同时，弹簧一105收缩，可使伸缩杆103带动活塞104在气缸本体101内晃动，由于铰接杆一23与铰接柱22相互铰接，故在伸缩杆103在气缸本体101内部收缩时，两侧的延伸板29会相内侧转动，此时通过弹簧二212的伸张，可以始终保持两侧的延伸板29平衡，从而对缓震结构3进行缓震，故减少了缓震结构3在工作时产生的磨损。

[0033] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

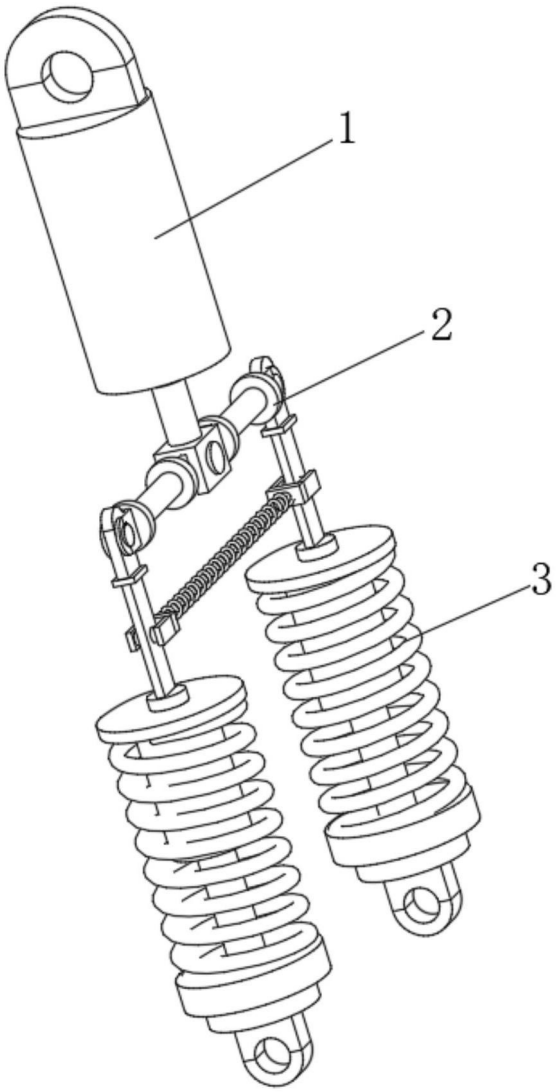


图1

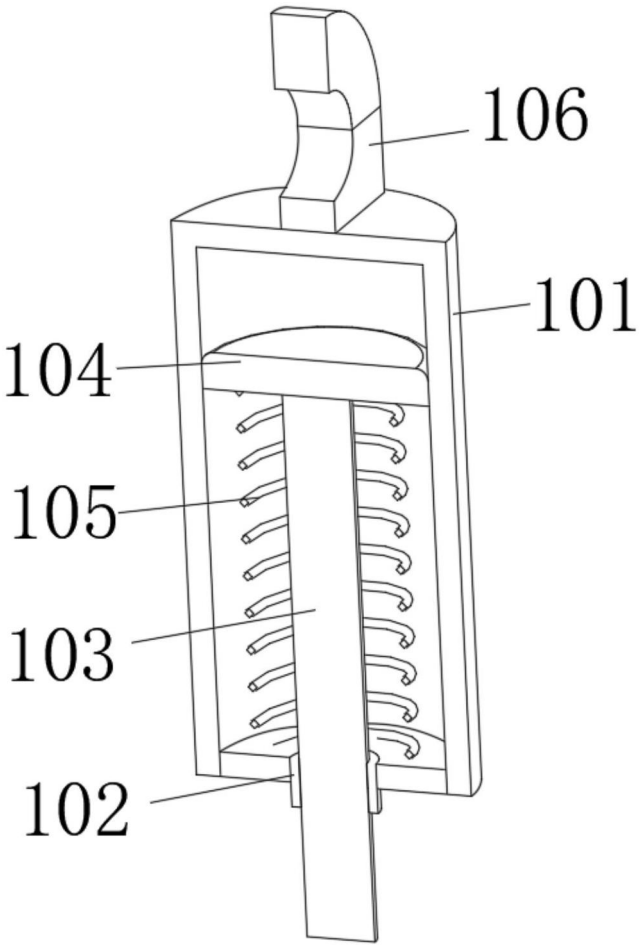


图2

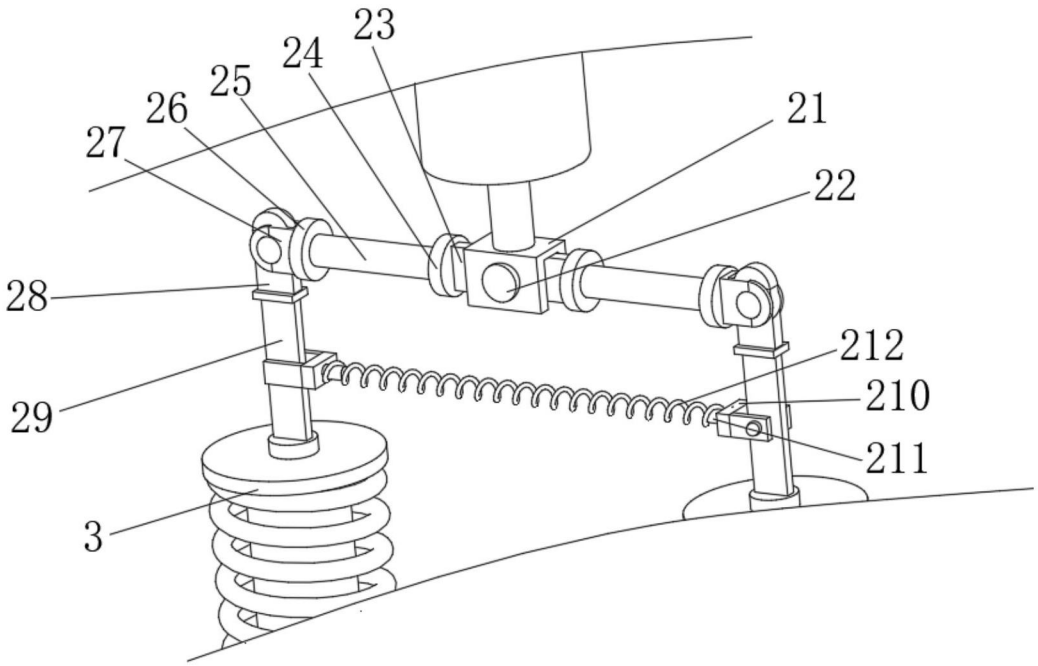


图3

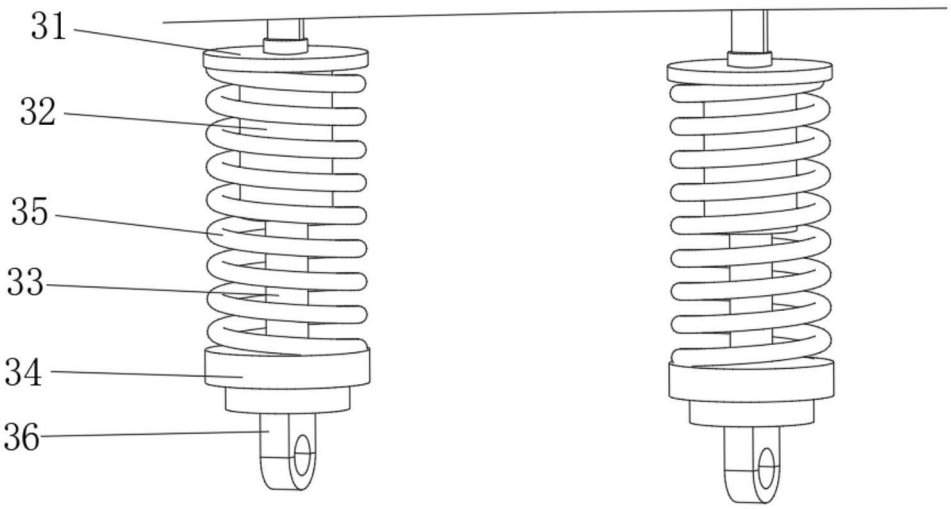


图4