(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222717330 U
(45)授权公告日 2025.04.04

(21)申请号 202421568230.3

(22)申请日 2024.07.04

(73)专利权人 泉州市博汉机械股份有限公司
地址 362200 福建省泉州市晋江市经济开发区装备制造业基地(安海园)

(72)发明人 吴金钟

(74)专利代理机构 泉州市诚得知识产权代理事务所(普通合伙) 35209
专利代理师 庄伟彬

(51)Int.Cl.
F16F 7/116(2006.01)

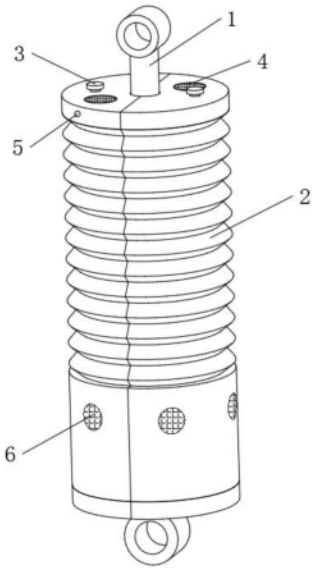
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种用于摩托车的减震器

(57)摘要

本实用新型提供一种用于摩托车的减震器，涉及摩托车减震技术领域，包括阻尼器本体，所述阻尼器本体表面设置有伸缩套和固定组件，所述伸缩套能够通过所述固定组件固定在所述阻尼器本体表面；所述伸缩套包括固定板以及固定在固定板表面的套体，所述伸缩套内部开设有传动仓和第二限位槽。该用于摩托车的减震器通过在阻尼器本体外周套设伸缩套，不仅能够防止尘埃、污物等杂物进入阻尼器内部，降低阻尼器的故障率，延长使用寿命，还能够带动空气流通，对阻尼器本体进行散热，提高阻尼器的工作效率和稳定性；同时伸缩套还可以保护阻尼器不受外部冲击和损坏，提高阻尼器的抗干扰能力和安全性。



CN 222717330 U

1.一种用于摩托车的减震器,包括阻尼器本体(1),其特征在于:所述阻尼器本体(1)表面设置有伸缩套(2)和固定组件(3),所述伸缩套(2)能够通过所述固定组件(3)固定在所述阻尼器本体(1)表面;

所述伸缩套(2)包括固定板(201)以及固定在固定板(201)表面的套体,所述固定板(201)内部开设有传动仓(202)和第二限位槽(203);

所述固定组件(3)包括转动轴(301)以及设置在转动轴(301)侧面的螺纹管(303)、推动块(304)和固定块(305),所述固定块(305)内部还设置有第一限位杆(307)和第一弹簧(308),所述第一限位杆(307)与所述推动块(304)相互垂直;

所述伸缩套(2)表面还设置有第一过滤板(4)和限位组件(5),所述第一过滤板(4)能够通过所述限位组件(5)固定在所述伸缩套(2)表面。

2.根据权利要求1所述的一种用于摩托车的减震器,其特征在于:所述阻尼器本体(1)表面开设有固定槽(101),所述固定块(305)固定在所述固定板(201)下表面,所述固定块(305)能够卡接在所述固定槽(101)中,所述伸缩套(2)有两个,且对称设置在所述阻尼器本体(1)两侧。

3.根据权利要求1所述的一种用于摩托车的减震器,其特征在于:所述固定板(201)上表面设置有旋钮(302),所述转动轴(301)上端固定在所述旋钮(302)下表面,所述转动轴(301)下端通过轴承贯穿所述传动仓(202),转动轴(301)表面开设有螺纹,所述螺纹管(303)能够通过螺纹与所述转动轴(301)活动连接,所述推动块(304)固定在所述螺纹管(303)一端。

4.根据权利要求2所述的一种用于摩托车的减震器,其特征在于:所述固定块(305)表面开设有伸缩槽(306),所述传动仓(202)与所述伸缩槽(306)相连通,所述第一限位杆(307)能够穿设在所述伸缩槽(306)中,所述第一弹簧(308)套接在所述第一限位杆(307)表面,所述固定槽(101)表面开设有第一限位槽(102),所述第一限位杆(307)一端能够卡接在所述第一限位槽(102)中,所述第一限位杆(307)与所述第一弹簧(308)均有两个,且对称设置在所述伸缩槽(306)内部。

5.根据权利要求1所述的一种用于摩托车的减震器,其特征在于:所述螺纹管(303)侧面固定有滑块(309),所述传动仓(202)表面开设有滑槽,所述滑块(309)能够滑动连接在滑槽中,所述螺纹管(303)能够通过所述滑块(309)和滑槽活动连接在所述传动仓(202)中,所述滑块(309)和滑槽均有两组,且对称设置在所述螺纹管(303)两侧。

6.根据权利要求1所述的一种用于摩托车的减震器,其特征在于:所述限位组件(5)包括第二限位杆(501)以及套接在第二限位杆(501)表面的第二弹簧(502),所述第二限位杆(501)能够穿设在所述第二限位槽(203)中,所述第二限位杆(501)表面固定有挡块(503),所述第一过滤板(4)表面开设有卡槽(401),所述第二限位杆(501)一端能够卡接在所述卡槽(401)中。

7.根据权利要求1所述的一种用于摩托车的减震器,其特征在于:所述伸缩套(2)表面还嵌设有第二过滤板(6),所述第二过滤板(6)的直径小于所述第一过滤板(4),所述第二过滤板(6)有多个,且呈环形均匀嵌设在所述伸缩套(2)表面。

一种用于摩托车的减震器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种减震器,具体为一种用于摩托车的减震器,属于摩托车减震技术领域。

背景技术

[0002] 减震器是用来抑制弹簧吸震后反弹时的震荡及来自路面的冲击,经过不平路面时,吸震弹簧可以过滤路面的震动,弹簧自身还会有往复运动,减震器是用来抑制这种弹簧跳跃,由于减震器具有很强的减震作用,因此其也被广泛应用于摩托车上的前后减震结构上,摩托车减震器可以减少车辆在行驶过程中的震动和颠簸,提高乘坐舒适性和稳定性。它通过吸收和分散车辆行驶过程中产生的冲击力,减少车身和乘坐者的颠簸感,使得骑行更加平稳和舒适。

[0003] 摩托车的减震器在日常的使用过程会出现一些问题,较为常见的便是漏油现象,减震器在工作时,减振器内的活塞上下移动,减振器腔内的油液便反复与腔壁进行摩擦,腔壁与油液间的摩擦和油液分子间的内摩擦对振动形成阻尼力,使汽车振动能量转化为油液热能,再由减振器吸收散发到大气中。由于汽车减震器的工作原理,其在工作时内部温度是非常高的,容易导致油封损坏,从而导致减震器出现漏油的问题,同时减震器在使用的过程中会出现进入灰尘的情况,灰尘进入到减震器的内部之后,也会对减震器的油封造成损伤。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提出一种用于摩托车的减震器,以解决现有技术中减震器工作时温度较高,导致油封损坏的问题。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种用于摩托车的减震器,包括阻尼器本体,所述阻尼器本体表面设置有伸缩套和固定组件,所述伸缩套能够通过所述固定组件固定在所述阻尼器本体表面;

[0006] 所述伸缩套包括固定板以及固定在固定板表面的套体,所述固定板内部开设有传动仓和第二限位槽;

[0007] 所述固定组件包括转动轴以及设置在转动轴侧面的螺纹管、推动块和固定块,所述固定块内部还设置有第一限位杆和第一弹簧,所述第一限位杆与所述推动块相互垂直;

[0008] 所述伸缩套表面还设置有第一过滤板和限位组件,所述第一过滤板能够通过所述限位组件固定在所述伸缩套表面。

[0009] 进一步的,所述阻尼器本体表面开设有固定槽,所述固定块固定在所述固定板下表面,所述固定块能够卡接在所述固定槽中,所述伸缩套有两个,且对称设置在所述阻尼器本体两侧。

[0010] 进一步的,所述固定板上表面设置有旋钮,所述转动轴上端固定在所述旋钮下表面,所述转动轴下端通过轴承贯穿所述传动仓,转动轴表面开设有螺纹,所述螺纹管能够通过螺纹与所述转动轴活动连接,所述推动块固定在所述螺纹管一端。

[0011] 进一步的,所述固定块表面开设有伸缩槽,所述传动仓与所述伸缩槽相连通,所述第一限位杆能够穿设在所述伸缩槽中,所述第一弹簧套接在所述第一限位杆表面,所述固定槽表面开设有第一限位槽,所述第一限位杆一端能够卡接在所述第一限位槽中,所述第一限位杆与所述第一弹簧均有两个,且对称设置在所述伸缩槽内部。

[0012] 进一步的,所述螺纹管侧面固定有滑块,所述传动仓表面开设有滑槽,所述滑块能够滑动连接在滑槽中,所述螺纹管能够通过所述滑块和滑槽活动连接在所述传动仓中,所述滑块和滑槽均有两组,且对称设置在所述螺纹管两侧。

[0013] 进一步的,所述限位组件包括第二限位杆以及套接在第二限位杆表面的第二弹簧,所述第二限位杆能够穿设在所述第二限位槽中,所述第二限位杆表面固定有挡块,所述第一过滤板表面开设有卡槽,所述第二限位杆一端能够卡接在所述卡槽中。

[0014] 进一步的,所述伸缩套表面还嵌设有第二过滤板,所述第二过滤板的直径小于所述第一过滤板,所述第二过滤板有多个,且呈环形均匀嵌设在所述伸缩套表面。

[0015] 本实用新型提供了一种用于摩托车的减震器,其具备的有益效果如下:

[0016] 1、该用于摩托车的减震器通过在阻尼器本体外周套设伸缩套,不仅能够防止尘埃、污物等杂物进入阻尼器内部,降低阻尼器的故障率,延长使用寿命,还能够带动空气流通,对阻尼器本体进行散热,提高阻尼器的工作效率和稳定性;同时伸缩套还可以保护阻尼器不受外部冲击和损坏,提高阻尼器的抗干扰能力和安全性。

[0017] 2、该用于摩托车的减震器通过拧动旋钮,带动转动轴转动,转动轴带动螺纹管移动,螺纹管带动固定在其一端的推动块进行同步移动,由于推动块和第一限位杆表面的倾斜面,使得推动块能够推动两侧的第一限位杆相对移动,从而使第一限位杆卡接在第一限位槽中,方便工作人员对伸缩套进行快速安装和拆卸,减少更换时间和维修成本。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的正视剖视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的俯视剖视结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型图2中A处放大的结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型图3中B处放大的结构示意图。

[0023] 附图标记说明

[0024] 1、阻尼器本体;101、固定槽;102、第一限位槽;

[0025] 2、伸缩套;201、固定板;202、传动仓;203、第二限位槽;

[0026] 3、固定组件;301、转动轴;302、旋钮;303、螺纹管;304、推动块;305、固定块;306、伸缩槽;307、第一限位杆;308、第一弹簧;309、滑块;

[0027] 4、第一过滤板;401、卡槽;

[0028] 5、限位组件;501、第二限位杆;502、第二弹簧;503、挡块;

[0029] 6、第二过滤板。

具体实施方式

[0030] 请参阅图1、图2、图3、图4和图5,本实用新型实施例提供一种用于摩托车的减震

器,包括阻尼器本体1,阻尼器本体1表面设置有伸缩套2和固定组件3,伸缩套2能够通过固定组件3固定在阻尼器本体1表面;伸缩套2包括固定板201以及固定在固定板201表面的套体,固定板201内部开设有传动仓202和第二限位槽203;该用于摩托车的减震器通过在阻尼器本体1外周套设伸缩套2,不仅能够防止尘埃、污物等杂物进入阻尼器内部,降低阻尼器的故障率,延长使用寿命,还能够带动空气流通,对阻尼器本体1进行散热,提高阻尼器的工作效率和稳定性;同时伸缩套2还可以保护阻尼器不受外部冲击和损坏,提高阻尼器的抗干扰能力和安全性。

[0031] 请着重参阅图2和图4,固定组件3包括转动轴301以及设置在转动轴301侧面的螺纹管303、推动块304和固定块305,固定块305内部还设置有第一限位杆307和第一弹簧308,第一限位杆307与推动块304相互垂直;阻尼器本体1表面开设有固定槽101,固定块305固定在固定板201下表面,固定块305能够卡接在固定槽101中,伸缩套2有两个,且对称设置在阻尼器本体1两侧:固定板201上表面设置有旋钮302,转动轴301上端固定在旋钮302下表面,转动轴301下端通过轴承贯穿传动仓202,转动轴301表面开设有螺纹,螺纹管303能够通过螺纹与转动轴301活动连接,推动块304固定在螺纹管303一端;固定块305表面开设有伸缩槽306,传动仓202与伸缩槽306相连通,第一限位杆307能够穿设在伸缩槽306中,第一弹簧308套接在第一限位杆307表面,固定槽101表面开设有第一限位槽102,第一限位杆307一端能够卡接在第一限位槽102中,第一限位杆307与第一弹簧308均有两个,且对称设置在伸缩槽306内部;该用于摩托车的减震器通过拧动旋钮302,带动转动轴301转动,转动轴301带动螺纹管303移动,螺纹管303带动固定在其一端的推动块304进行同步移动,由于推动块304和第一限位杆307表面的倾斜面,使得推动块304能够推动两侧的第一限位杆307相对移动,从而使第一限位杆307卡接在第一限位槽102中,方便工作人员对伸缩套2进行快速安装和拆卸,减少更换时间和维修成本。

[0032] 请着重参阅图1和图2,伸缩套2表面还设置有第一过滤板4和限位组件5,第一过滤板4能够通过限位组件5固定在伸缩套2表面;伸缩套2表面还嵌设有第二过滤板6,第二过滤板6的直径小于第一过滤板4,第二过滤板6有多个,且呈环形均匀嵌设在伸缩套2表面。

[0033] 请着重参阅图2和图4,螺纹管303侧面固定有滑块309,传动仓202表面开设有滑槽,滑块309能够滑动连接在滑槽中,螺纹管303能够通过滑块309和滑槽活动连接在传动仓202中,滑块309和滑槽均有两组,且对称设置在螺纹管303两侧。

[0034] 请着重参阅图3和图5,限位组件5包括第二限位杆501以及套接在第二限位杆501表面的第二弹簧502,第二限位杆501能够穿设在第二限位槽203中,第二限位杆501表面固定有挡块503,第一过滤板4表面开设有卡槽401,第二限位杆501一端能够卡接在卡槽401中。

[0035] 本实用新型在使用时:首先将该装置放置在合适的位置,然后工作人员将伸缩套2的固定板201搭接在阻尼器本体1表面,随后工作人员拧动旋钮302,带动转动轴301转动,转动轴301带动螺纹管303移动,螺纹管303带动固定在其一端的推动块304进行同步移动,由于推动块304和第一限位杆307表面的倾斜面,使得推动块304能够推动两侧的第一限位杆307相对移动,从而使第一限位杆307卡接在第一限位槽102中,完成对伸缩套2的固定。

[0036] 然后工作人员将拉动第二限位杆501,使第二限位杆501回缩至第二限位槽203中,随后工作人员将第一过滤板4放置在固定板201表面的与第一过滤板4相对应的凹槽中,然

后工作人员即可松开第二限位杆501,在第二弹簧502回弹力的作用下,得以将第二限位杆501推出第二伸缩槽306,并使第二限位杆501卡接在卡槽401中。

[0037] 当减震器工作时,阻尼器本体1进行上下往复运动,从而带动伸缩套2进行同步运动,伸缩套2向下移动时,能够对空气进行挤压,将伸缩套2内部的高温空气从第一过滤板4和第二过滤板6挤出,然后伸缩套2向上移动时,由于伸缩套2内部为负压状态,使得伸缩套2能够将外界空气从第一过滤板4和第二过滤板6的位置吸入伸缩槽306中,进而对阻尼器本体1进行降温。

[0038] 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。

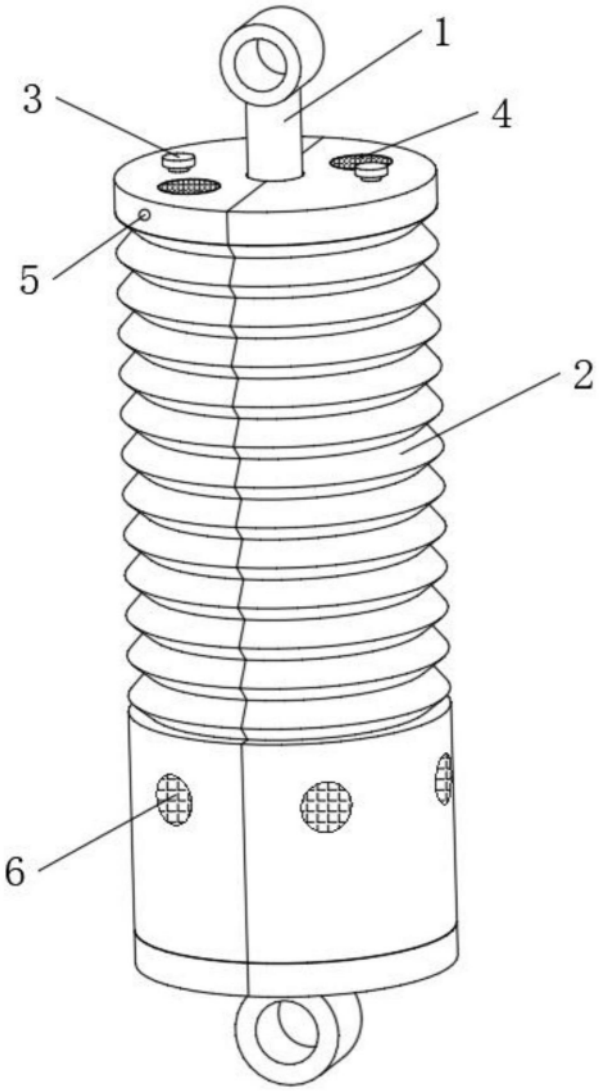


图1

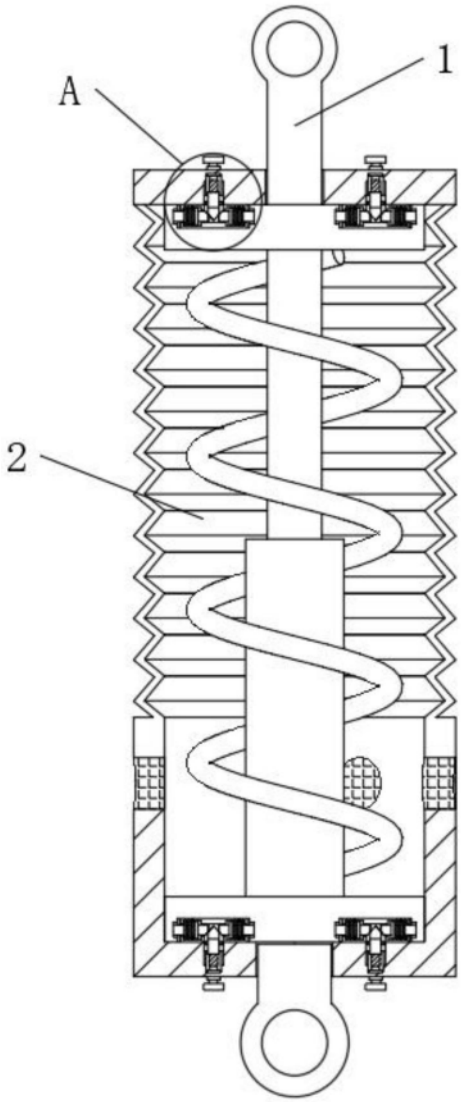


图2

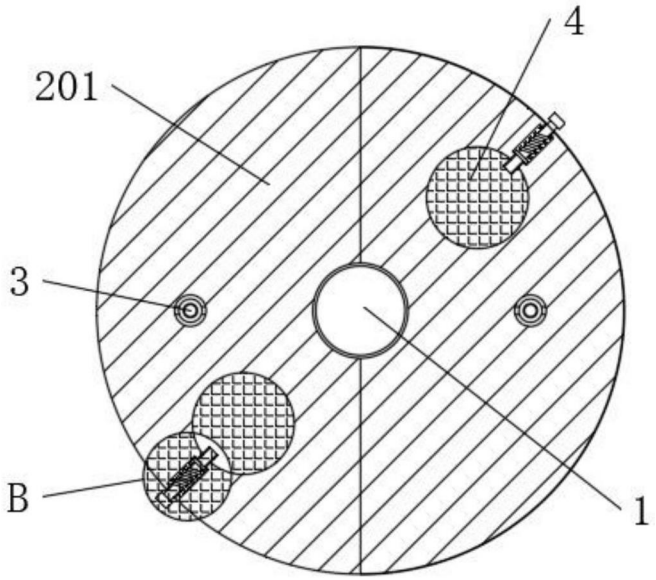


图3

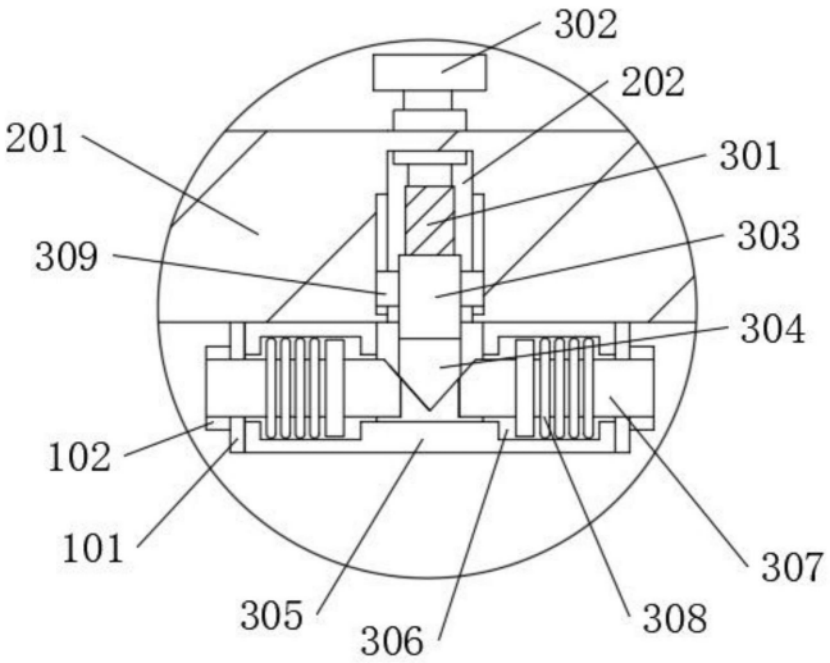


图4

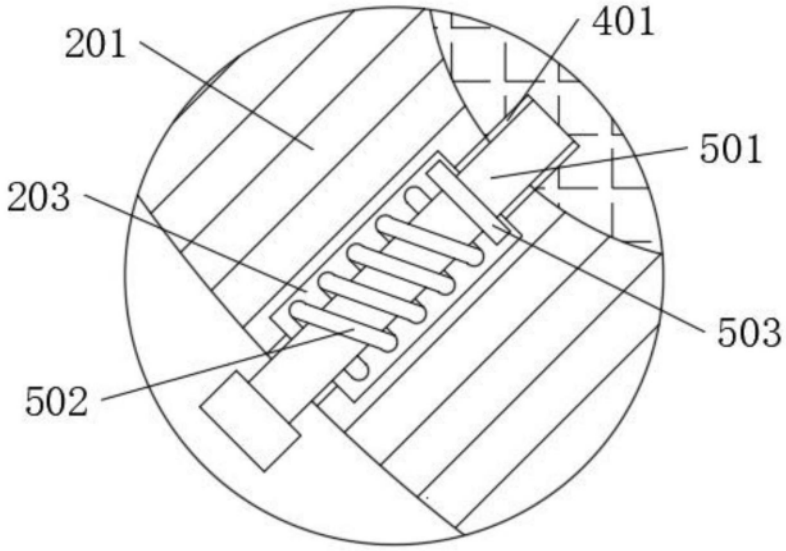


图5