



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221437923 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 30

(21) 申请号 202420010534.1

(22) 申请日 2024.01.03

(73) 专利权人 宁波市奇强精密冲件有限公司

地址 315153 浙江省宁波市海曙区石碶街
道上王村

(72) 发明人 胡光辉

(74) 专利代理机构 宁波市鄞州盛飞专利代理事

务所(特殊普通合伙) 33243

专利代理师 李普照

(51) Int. Cl.

B60R 16/02 (2006.01)

H02G 3/02 (2006.01)

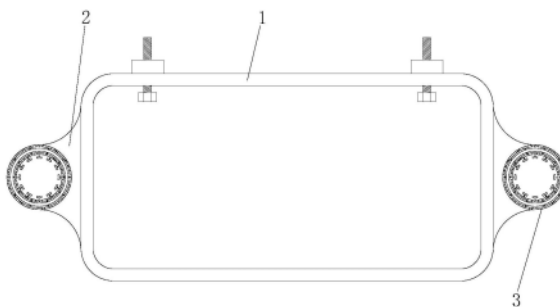
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种新型汽车车身用支架

(57) 摘要

本实用新型涉及汽车车身技术领域,且公开了一种新型汽车车身用支架,包括支架主体,所述支架主体的两侧均设置有连接板,所述连接板远离支架主体的一侧固定连接有安装环,所述安装环的正面开设有安装环形槽,所述安装环形槽内设置有转动环,所述安装环形槽的内表面上开设有位于转动环两侧的两个导向环形槽。本实用新型通过利用圆周运动的离心力有效对震动冲击力抵消的效果,第一传动杆的移动使第二传动杆对支撑弹簧进行挤压,支撑弹簧对震动冲击力进行缓冲减震,从而通过有效的对线束进行夹持固定,并对行进过程中线束的震动冲击力有效抵消,达到提升车身支架使用功能和质量的效果。



1. 一种新型汽车车身用支架,包括支架主体(1),其特征在于,所述支架主体(1)的两侧均设置有连接板(2),所述连接板(2)远离支架主体(1)的一侧固定连接有安装环(3),所述安装环(3)的正面开设有安装环形槽(4),所述安装环形槽(4)内设置有转动环(5),所述安装环形槽(4)的内表面上开设有位于转动环(5)两侧的两个导向环形槽(6),所述转动环(5)的两侧均通过导向滚轮(7)滑动连接在导向环形槽(6)的内表面上,所述安装环(3)的内表面上开设有与安装环形槽(4)连通的传动槽(8),所述传动槽(8)的内表面上通过连接轴承座(9)转动连接有螺纹杆(10),所述螺纹杆(10)靠近转动环(5)一端的外表面上设置有从动齿块(11),所述转动环(5)的下表面通过主动齿块(12)与从动齿块(11)啮合连接,所述螺纹杆(10)的外表面上螺纹连接有螺纹板(13),所述传动槽(8)的内表面上开设有位于螺纹杆(10)两侧的两个限定槽(14),所述螺纹板(13)的两侧通过限定杆(15)滑动连接在限定槽(14)的内表面上,所述螺纹板(13)远离从动齿块(11)的一端通过结合杆(16)固定连接有夹持板(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型汽车车身用支架,其特征在于,所述支架主体(1)的两侧均开设有位于连接板(2)外侧的减震槽(18),所述减震槽(18)的内表面上通过连接弹簧(19)与连接板(2)固定连接,所述连接板(2)靠近支架主体(1)的一侧通过第一铰接件转动连接有第一传动杆(20),所述减震槽(18)的内表面上设置有减震半球(21),所述减震半球(21)的外表面上开设有弧形槽(22),所述弧形槽(22)的外表面上滑动连接有滑动块(23),所述第一传动杆(20)远离连接板(2)的一端通过第二铰接件转动连接在滑动块(23)的外表面上,所述滑动块(23)的两侧通过复位弹簧(24)固定连接在弧形槽(22)的内表面上。

3. 根据权利要求2所述的一种新型汽车车身用支架,其特征在于,所述减震槽(18)的内表面上设置有位于减震半球(21)两侧的两个支撑滑轨(26),所述支撑滑轨(26)的内表面上固定连接支撑弹簧(27),所述支撑弹簧(27)的一端通过第三铰接件转动连接有第二传动杆(25),两侧所述第二传动杆(25)远离支撑弹簧(27)的一端通过第四铰接件分别转动连接在第一传动杆(20)的两侧。

4. 根据权利要求1所述的一种新型汽车车身用支架,其特征在于,所述传动槽(8)的数量不少于十二个,不少于十二个传动槽(8)呈环形阵列。

5. 根据权利要求1所述的一种新型汽车车身用支架,其特征在于,所述夹持板(17)正面的形状为弧形,所述夹持板(17)正面的弧度在五度至十度之间。

6. 根据权利要求1所述的一种新型汽车车身用支架,其特征在于,所述转动环(5)一侧导向滚轮(7)的数量不少于十个且呈环形阵列。

一种新型汽车车身用支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车车身技术领域,尤其涉及一种新型汽车车身用支架。

背景技术

[0002] 汽车车身的作用主要是保护驾驶员以及构成良好的空气力学环境,好的车身不仅能带来更佳的性能,也能体现出车主的个性,汽车车身结构从形式上说,主要分为非承载式和承载式两种。

[0003] 随着汽车车身的快速发展,对于汽车车身支架的要求也随之提高,但是现有的汽车车身支架不能对排线的线束进行束缚定位,并且在行进过程中线束会存在晃动影响支架稳定性,影响了支架的功能和质量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,如:现有的汽车车身支架不能对排线的线束进行束缚定位,并且在行进过程中线束会存在晃动影响支架稳定性,影响了支架的功能和质量,而提出的一种新型汽车车身用支架。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种新型汽车车身用支架,包括支架主体,所述支架主体的两侧均设置有连接板,所述连接板远离支架主体的一侧固定连接有安装环,所述安装环的正面开设有安装环形槽,所述安装环形槽内设置有转动环,所述安装环形槽的内表面上开设有位于转动环两侧的两个导向环形槽,所述转动环的两侧均通过导向滚轮滑动连接在导向环形槽的内表面上,所述安装环的内表面上开设有与安装环形槽连通的传动槽,所述传动槽的内表面上通过连接轴承座转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆靠近转动环一端的外表面上设置有从动齿块,所述转动环的下表面通过主动齿块与从动齿块啮合连接,所述螺纹杆的外表面上螺纹连接有螺纹板,所述传动槽的内表面上开设有位于螺纹杆两侧的两个限定槽,所述螺纹板的两侧通过限定杆滑动连接在限定槽的内表面上,所述螺纹板远离从动齿块的一端通过结合杆固定连接有关闭板。

[0007] 优选的,所述支架主体的两侧均开设有位于连接板外侧的减震槽,所述减震槽的内表面上通过连接弹簧与连接板固定连接,所述连接板靠近支架主体的一侧通过第一铰接件转动连接有第一传动杆,所述减震槽的内表面上设置有减震半球,所述减震半球的外表面上开设有弧形槽,所述弧形槽的外表面上滑动连接有滑动块,所述第一传动杆远离连接板的一端通过第二铰接件转动连接在滑动块的外表面上,所述滑动块的两侧通过复位弹簧固定连接在弧形槽的内表面上。

[0008] 优选的,所述减震槽的内表面上设置有位于减震半球两侧的两个支撑滑轨,所述支撑滑轨的内表面上固定连接有关闭弹簧,所述支撑弹簧的一端通过第三铰接件转动连接有第二传动杆,两侧所述第二传动杆远离支撑弹簧的一端通过第四铰接件分别转动连接在第一传动杆的两侧。

- [0009] 优选的,所述传动槽的数量不少于十二个,不少于十二个传动槽呈环形阵列。
- [0010] 优选的,所述夹持板正面的形状为弧形,所述夹持板正面的弧度在五度至十度之间。
- [0011] 优选的,所述转动环一侧导向滚轮的数量不少于十个且呈环形阵列。
- [0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:
- [0013] 本实用新型通过将线束穿过安装环,通过手部控制转动环进行转动,转动环的转动使主动齿块牵引从动齿块转动,从动齿块的转动使螺纹杆进行转动,螺纹杆的转动使螺纹板在限定杆的限位下朝靠近安装环中心方向移动,螺纹板的移动使环形阵列的多个夹持板对线束进行夹持定位的效果,通过设置连接弹簧起到线束震动使第一传动杆进行左右方向移动,第一传动杆的移动使滑动块在弧形槽内表面进行往复性圆周运动,进而通过利用圆周运动的离心力有效对震动冲击力抵消的效果,第一传动杆的移动使第二传动杆对支撑弹簧进行挤压,支撑弹簧对震动冲击力进行缓冲减震,从而通过有效的对线束进行夹持固定,并对行进过程中线束的震动冲击力有效抵消,达到提升车身支架使用功能和质量的效果。

附图说明

- [0014] 图1为本实用新型的正视结构示意图;
- [0015] 图2为本实用新型的安装环仰视内部局部结构示意图;
- [0016] 图3为本实用新型的安装环正视结构示意图;
- [0017] 图4为本实用新型的右侧减震槽内部结构示意图;
- [0018] 图5为本实用新型的右侧减震半球右视结构示意图。
- [0019] 图中:1、支架主体;2、连接板;3、安装环;4、安装环形槽;5、转动环;6、导向环形槽;7、导向滚轮;8、传动槽;9、连接轴承座;10、螺纹杆;11、从动齿块;12、主动齿块;13、螺纹板;14、限定槽;15、限定杆;16、结合杆;17、夹持板;18、减震槽;19、连接弹簧;20、第一传动杆;21、减震半球;22、弧形槽;23、滑动块;24、复位弹簧;25、第二传动杆;26、支撑滑轨;27、支撑弹簧。

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。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 参照图1-5,一种新型汽车车身用支架,包括支架主体1,支架主体1的两侧均设置有连接板2,连接板2远离支架主体1的一侧固定连接有安装环3,安装环3的正面开设有安装环形槽4,安装环形槽4内设置有转动环5,安装环形槽4的内表面上开设有位于转动环5两侧的两个导向环形槽6,转动环5的两侧均通过导向滚轮7滑动连接在导向环形槽6的内表面

上,转动环5一侧导向滚轮7的数量不少于十个且呈环形阵列,安装环3的内表面上开设有与安装环形槽4连通的传动槽8,传动槽8的数量不少于十二个,不少于十二个传动槽8呈环形阵列,传动槽8的内表面上通过连接轴承座9转动连接有螺纹杆10,螺纹杆10靠近转动环5一端的外表面上设置有从动齿块11,转动环5的下表面通过主动齿块12与从动齿块11啮合连接,螺纹杆10的外表面上螺纹连接有螺纹板13,传动槽8的内表面上开设有位于螺纹杆10两侧的两个限定槽14,螺纹板13的两侧通过限定杆15滑动连接在限定槽14的内表面上,螺纹板13远离从动齿块11的一端通过结合杆16固定连接有夹持板17,夹持板17正面的形状为弧形,夹持板17正面的弧度在五度至十度之间。

[0023] 支架主体1的两侧均开设有位于连接板2外侧的减震槽18,减震槽18的内表面上通过连接弹簧19与连接板2固定连接,连接板2靠近支架主体1的一侧通过第一铰接件转动连接有第一传动杆20,减震槽18的内表面上设置有减震半球21,减震半球21的外表面上开设有弧形槽22,弧形槽22的外表面上滑动连接有滑动块23,第一传动杆20远离连接板2的一端通过第二铰接件转动连接在滑动块23的外表面上,滑动块23的两侧通过复位弹簧24固定连接在弧形槽22的内表面上,减震槽18的内表面上设置有位于减震半球21两侧的两个支撑滑轨26,支撑滑轨26的内表面上固定连接有支撑弹簧27,支撑弹簧27的一端通过第三铰接件转动连接有第二传动杆25,两侧第二传动杆25远离支撑弹簧27的一端通过第四铰接件分别转动连接在第一传动杆20的两侧。

[0024] 本实用新型中,使用者使用该装置时,通过将线束穿过安装环3,通过手部控制转动环5进行转动,转动环5的转动使主动齿块12牵引从动齿块11转动,从动齿块11的转动使螺纹杆10进行转动,螺纹杆10的转动使螺纹板13在限定杆15的限位下朝靠近安装环3中心方向移动,螺纹板13的移动使环形阵列的多个夹持板17对线束进行夹持定位的效果,通过设置连接弹簧19起到线束震动使第一传动杆20进行左右方向移动,第一传动杆20的移动使滑动块23在弧形槽22内表面进行往复性圆周运动,进而通过利用圆周运动的离心力有效对震动冲击力抵消的效果,第一传动杆20的移动使第二传动杆25对支撑弹簧27进行挤压,支撑弹簧27对震动冲击力进行缓冲减震,从而通过有效的对线束进行夹持固定,并对行进过程中线束的震动冲击力有效抵消,达到提升车身支架使用功能和质量的效果。

[0025] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

[0026] 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。

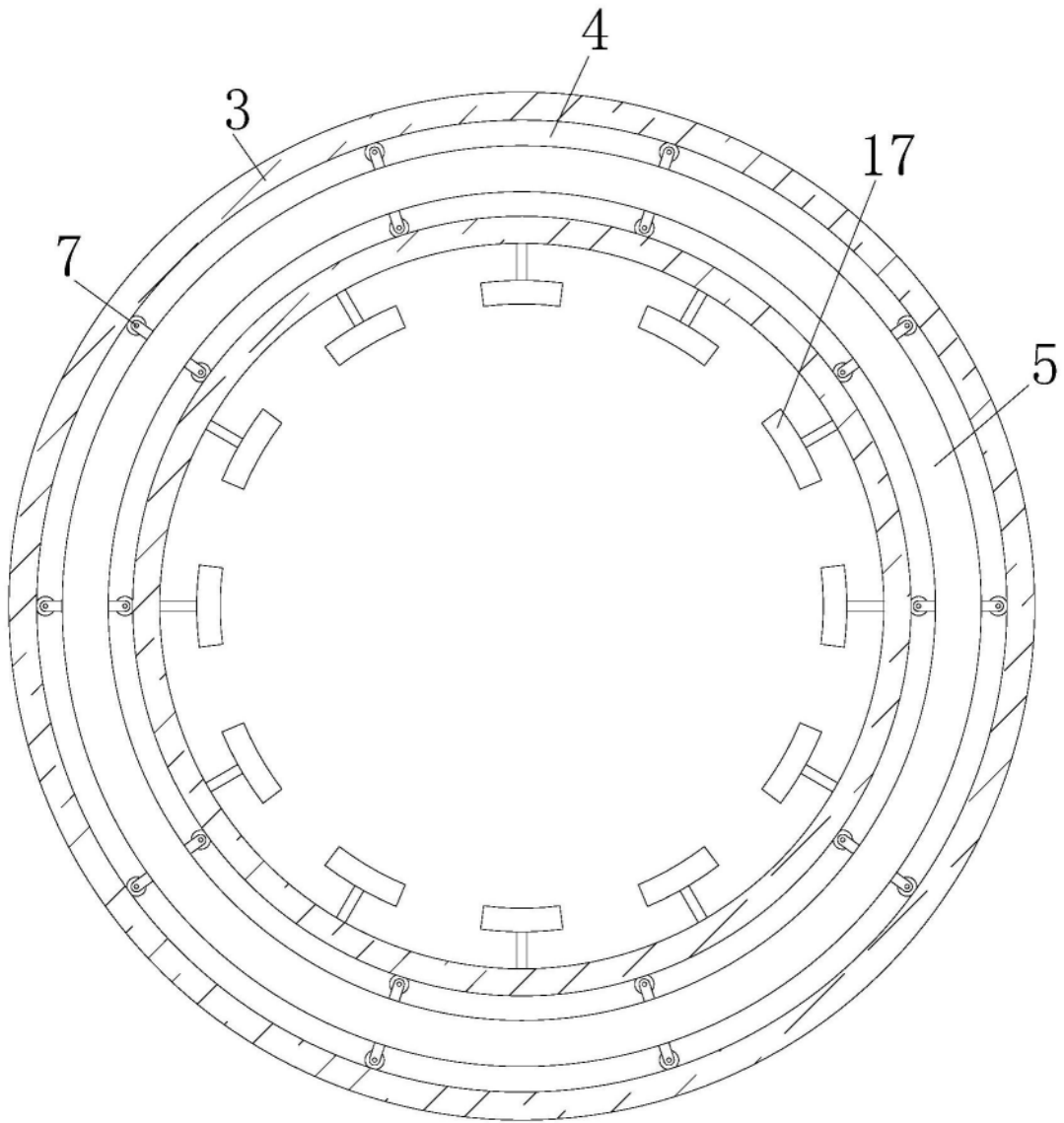


图3

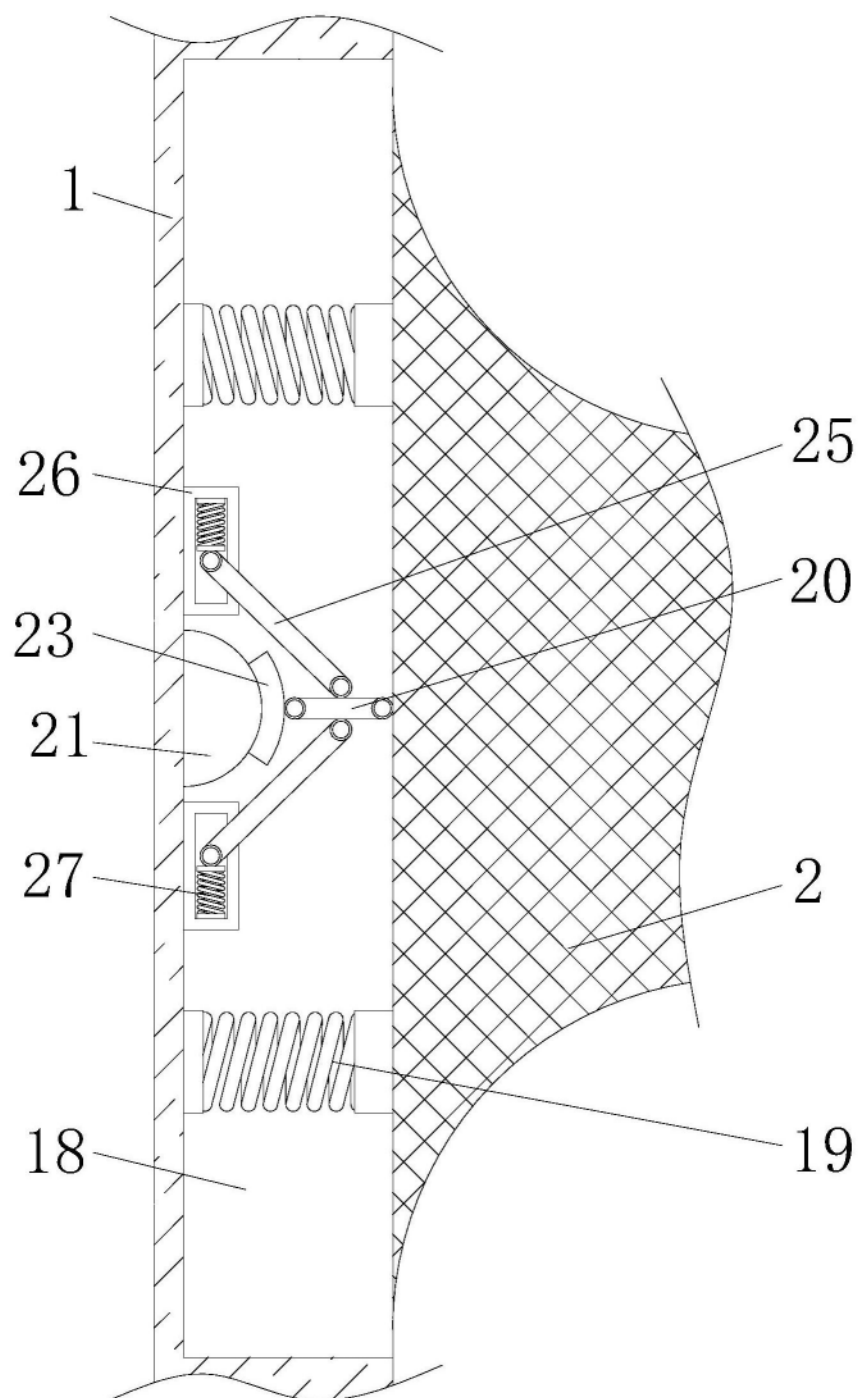


图4

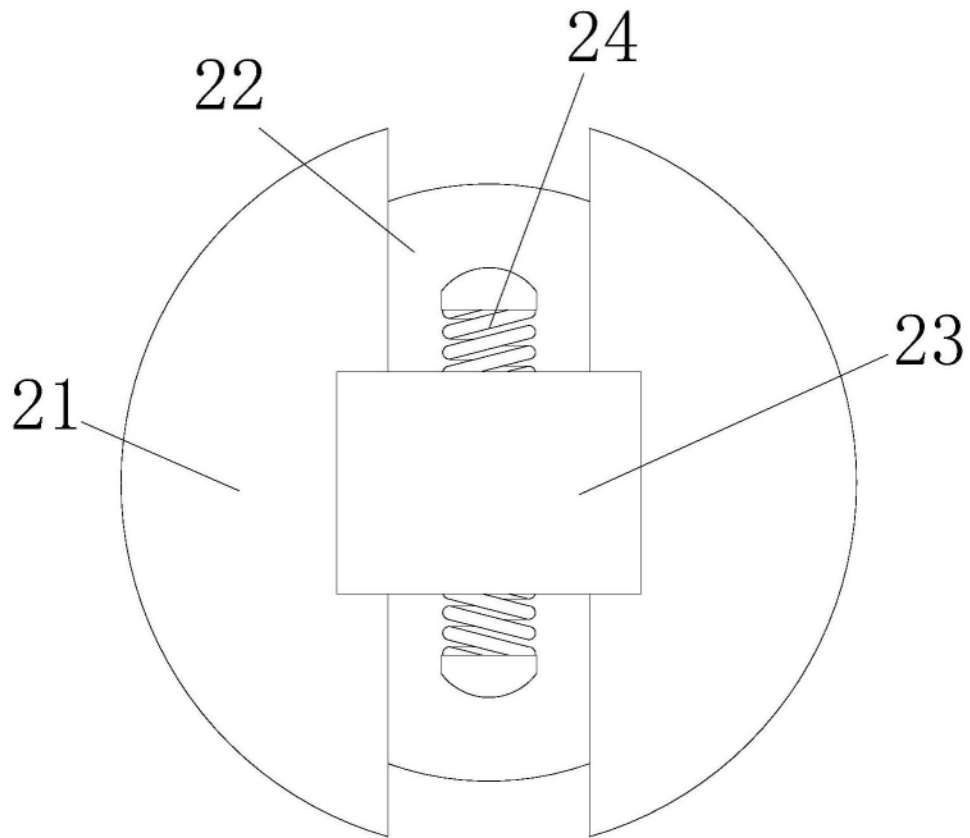


图5