



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216280047 U

(45) 授权公告日 2022.04.12

(21) 申请号 202123063429.X

(22) 申请日 2021.12.08

(73) 专利权人 江苏振苏金属制品有限公司

地址 224300 江苏省盐城市射阳县县城西
区S329南侧一纵西侧1号地块

(72) 发明人 施玉侃 施飞虎 蔡伟香 施玉强

(74) 专利代理机构 北京和联顺知识产权代理有
限公司 11621

代理人 刘述丽

(51) Int. Cl.

F16L 55/035 (2006.01)

F16L 3/10 (2006.01)

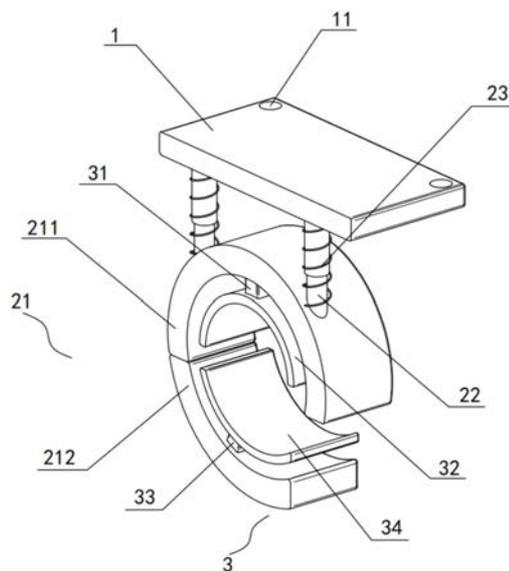
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种高温隔热型管道支架

(57) 摘要

本实用新型涉及支架技术领域,具体涉及一种高温隔热型管道支架;包括安装板、减震组件和隔热组件,所述减震组件包括固定座、减震伸缩杆、减震弹簧和减震垫片,固定座与安装板通过减震伸缩杆滑动连接,并位于安装板的一侧,减震伸缩杆的两端分别与安装板和固定座固定连接,减震伸缩杆位于安装板靠近固定座的一侧,减震弹簧的两端分别与安装板和固定座固定连接,减震弹簧套设在减震伸缩杆上,减震垫片与安装板固定连接,并位于安装板靠近减震伸缩杆的一侧,固定座对管道进行固定,在管道工作时,通过减震伸缩杆和减震弹簧的伸缩,使固定座上下移动,从而对管道受到震动进行减缓,进而提高管道的使用寿命。



1. 一种高温隔热型管道支架,其特征在于,包括安装板、减震组件和隔热组件;

所述减震组件包括固定座、减震伸缩杆、减震弹簧和减震垫片,所述固定座与所述安装板通过所述减震伸缩杆滑动连接,并位于所述安装板的一侧,所述减震伸缩杆的两端分别与所述安装板和所述固定座固定连接,所述减震伸缩杆位于所述安装板靠近所述固定座的一侧,所述减震弹簧的两端分别与所述安装板和所述固定座固定连接,所述减震弹簧套设在所述减震伸缩杆上,所述减震垫片与所述安装板固定连接,并位于所述安装板靠近所述减震伸缩杆的一侧,所述隔热组件与所述固定座固定连接。

2. 如权利要求1所述的高温隔热型管道支架,其特征在于,

所述固定座包括第一固定环和第二固定环,所述第一固定环与所述减震伸缩杆固定连接,并与所述减震弹簧固定连接,且位于所述减震伸缩杆靠近所述安装板的一侧;所述第二固定环与所述第一固定环转动连接,并位于所述第一固定环远离所述安装板的一侧。

3. 如权利要求2所述的高温隔热型管道支架,其特征在于,

所述隔热组件包括第一隔热座和隔热上环,所述第一隔热座与所述第一固定环固定连接,并位于所述第一固定环靠近所述第二固定环的一侧;所述隔热上环与所述第一隔热座固定连接,并位于所述第一隔热座靠近所述第二固定环的一侧。

4. 如权利要求3所述的高温隔热型管道支架,其特征在于,

所述隔热组件还包括第二隔热座和隔热下环,所述第二隔热座与所述第二固定环固定连接,并位于所述第二固定环靠近所述隔热上环的一侧;所述隔热下环与所述第二隔热座固定连接,并位于所述第二隔热座靠近所述隔热上环的一侧。

5. 如权利要求1所述的高温隔热型管道支架,其特征在于,

所述安装板具有定位孔,所述定位孔位于所述安装板靠近所述减震垫片的一侧,并贯穿所述安装板。

一种高温隔热型管道支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及支架技术领域,尤其涉及一种高温隔热型管道支架。

背景技术

[0002] 管道是用管子、管子联接件和阀门等联接成的用于输送气体、液体或带固体颗粒的流体的装置。管道安装时通过需对管道支架对齐进行支撑固定。

[0003] 由于一些管道用来运输高温液体,但现有的管道支架不具备隔热效果,导致管道支架的工作温度较高,进而影响管道支架的使用寿命,因此,目前采用高温隔热型管道支架对运输高温液体的管道进行支撑。

[0004] 由于管道在工作过程中会产生一定位移,但目前的高温隔热型管道支架缺乏减震组件,从而导致管道在工作时受到的震动较大,进而导致管道的使用寿命短。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种高温隔热型管道支架,旨在解决现有技术中的高温隔热型管道支架缺乏减震组件,从而导致管道在工作时受到的震动较大,进而导致管道的使用寿命短的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种高温隔热型管道支架,包括安装板、减震组件和隔热组件;

[0007] 所述减震组件包括固定座、减震伸缩杆、减震弹簧和减震垫片,所述固定座与所述安装板通过所述减震伸缩杆滑动连接,并位于所述安装板的一侧,所述减震伸缩杆的两端分别与所述安装板和所述固定座固定连接,所述减震伸缩杆位于所述安装板靠近所述固定座的一侧,所述减震弹簧的两端分别与所述安装板和所述固定座固定连接,所述减震弹簧套设在所述减震伸缩杆上,所述减震垫片与所述安装板固定连接,并位于所述安装板靠近所述减震伸缩杆的一侧,所述隔热组件与所述固定座固定连接。

[0008] 其中,所述固定座包括第一固定环和第二固定环,所述第一固定环与所述减震伸缩杆固定连接,并与所述减震弹簧固定连接,且位于所述减震伸缩杆靠近所述安装板的一侧;所述第二固定环与所述第一固定环转动连接,并位于所述第一固定环远离所述安装板的一侧。

[0009] 其中,所述隔热组件包括第一隔热座和隔热上环,所述第一隔热座与所述第一固定环固定连接,并位于所述第一固定环靠近所述第二固定环的一侧;所述隔热上环与所述第一隔热座固定连接,并位于所述第一隔热座靠近所述第二固定环的一侧。

[0010] 其中,所述隔热组件还包括第二隔热座和隔热下环,所述第二隔热座与所述第二固定环固定连接,并位于所述第二固定环靠近所述隔热上环的一侧;所述隔热下环与所述第二隔热座固定连接,并位于所述第二隔热座靠近所述隔热上环的一侧。

[0011] 其中,所述安装板具有定位孔,所述定位孔位于所述安装板靠近所述减震垫片的一侧,并贯穿所述安装板。

[0012] 本实用新型的一种高温隔热型管道支架,将所述安装板固定安装到墙面上,通过所述固定座的固定作用,使管道固定在所述固定座内,管道在工作时,受到震动而发生上下移动,从而使所述固定座上下移动,由于所述减震伸缩杆和所述减震弹簧与所述固定座固定连接,进而带动所述减震伸缩杆和所述减震弹簧上下伸缩,进一步使所述固定座在移动时受到的震动减缓,进一步通过所述减震垫片的缓冲作用,使所述固定座顶端与所述安装板接触时冲击力小,如此,使管道在工作时受到的震动小,从而提高管道的使用寿命。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1是本实用新型提供的高温隔热型管道支架的整体结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型的安装板与减震组件的连接结构示意图。

[0016] 图3是本实用新型的固定座与隔热组件的连接结构示意图。

[0017] 图中:1-安装板、2-减震组件、3-隔热组件、11-定位孔、21-固定座、22-减震伸缩杆、23-减震弹簧、24-减震垫片、31-第一隔热座、32-隔热上环、33-第二隔热座、34-隔热下环、211-第一固定环、212-第二固定环。

具体实施方式

[0018] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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。此外,在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0020] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种高温隔热型管道支架,包括安装板1、减震组件2和隔热组件3;

[0021] 所述减震组件2包括固定座21、减震伸缩杆22、减震弹簧23和减震垫片24,所述固定座21与所述安装板1通过所述减震伸缩杆22滑动连接,并位于所述安装板1的一侧,所述减震伸缩杆22的两端分别与所述安装板1和所述固定座21固定连接,所述减震伸缩杆22位于所述安装板1靠近所述固定座21的一侧,所述减震弹簧23的两端分别与所述安装板1和所述固定座21固定连接,所述减震弹簧23套设在所述减震伸缩杆22上,所述减震垫片24与所述安装板1固定连接,并位于所述安装板1靠近所述减震伸缩杆22的一侧,所述隔热组件3与所述固定座21固定连接。

[0022] 在本实施方式中,所述安装板1为矩形板,所述安装板1通过螺栓固定安装在墙面上,所述固定座21为圆形座,所述固定座21与所述安装板1通过所述减震伸缩杆22滑动连接,并安装在所述安装板1的下方,且对管道进行固定,所述减震伸缩杆22为可上下伸缩的圆柱杆,所述减震伸缩杆22的数量为两根,并分别安装在所述安装板1的左右两侧,所述减震伸缩杆22的底端与所述安装板1的底端通过螺栓固定,所述减震伸缩杆22的底端与所述固定座21通过固定,并设置在所述安装板1与所述固定座21之间,所述减震弹簧23为可上下伸缩的圆柱形弹簧,所述减震弹簧23的数量为两根,所述减震弹簧23的两端分别与所述安装板1和所述固定座21通过弹簧安装座固定连接,并分别套设在所述减震伸缩杆22的外侧,所述减震垫片24为柔软材质的矩形垫片,所述减震垫片24与所述安装板1固定连接,并水平设置在所述安装板1的下方,所述隔热组件3固定设置在所述固定座21内部,并管道产生的热量进行隔离,如此,将所述安装板1固定安装到墙面上,通过所述固定座21的固定作用,使管道固定在所述固定座21内,管道在工作时,受到震动而发生上下移动,从而使所述固定座21上下移动,由于所述减震伸缩杆22和所述减震弹簧23与所述固定座21固定连接,进而带动所述减震伸缩杆22和所述减震弹簧23上下伸缩,进一步使所述固定座21在移动时受到的震动减缓,进一步通过所述减震垫片24的缓冲作用,使所述固定座21顶端与所述安装板1接触时冲击力小,如此,使管道在工作时受到的震动小,从而提高管道的使用寿命。

[0023] 进一步的,请参阅图1至图3,所述固定座21包括第一固定环211和第二固定环212,所述第一固定环211与所述减震伸缩杆22固定连接,并与所述减震弹簧23固定连接,且位于所述减震伸缩杆22靠近所述安装板1的一侧;所述第二固定环212与所述第一固定环211转动连接,并位于所述第一固定环211远离所述安装板1的一侧。

[0024] 在本实施方式中,所述第一固定环211为开口向下的半圆环,所述第一固定环211固定安装在所述减震伸缩杆22和所述减震弹簧23的下方,所述第二固定环212为开口向上的半圆形,所述第二固定环212的尺寸与所述第一固定环211的尺寸相等,并组成一个密封的圆环,所述第二固定环212与所述第一固定环211通过转轴转动连接,并安装在所述第一固定环211的下方,所述第一固定环211和所述第二固定环212之间通过螺栓锁紧,如此,转动所述第二固定环212,使所述第二固定环212和所述第一固定环211组成密封圆环,进一步锁紧所述第一固定环211和所述第二固定环212,使所述固定座21对管道进行固定。

[0025] 进一步的,请参阅图1至图3,所述隔热组件3包括第一隔热座31和隔热上环32,所述第一隔热座31与所述第一固定环211固定连接,并位于所述第一固定环211靠近所述第二固定环212的一侧;所述隔热上环32与所述第一隔热座31固定连接,并位于所述第一隔热座31靠近所述第二固定环212的一侧。

[0026] 进一步的,请参阅图1至图3,所述隔热组件3还包括第二隔热座33和隔热下环34,所述第二隔热座33与所述第二固定环212固定连接,并位于所述第二固定环212靠近所述隔热上环32的一侧;所述隔热下环34与所述第二隔热座33固定连接,并位于所述第二隔热座33靠近所述隔热上环32的一侧。

[0027] 在本实施方式中,所述第一隔热座31为隔热材质的矩形座,所述第一隔热座31固定安装在所述第一固定环211的下方,所述隔热上环32为开口向下的半圆环,所述隔热上环32固定安装在所述第一隔热座31的下方,并由隔热材质制成,所述第二隔热座33为隔热材质的矩形座,所述第二隔热座33固定安装在所述第二固定环212的上方,所述隔热下环34为

开口向上的半圆环,所述隔热下环34固定安装在所述第二隔热座33的上方,并由隔热材质制成,所述隔热下环34与所述隔热上环32的尺寸相等,并组成密封圆环,并套设在管道外侧,如此,通过所述隔热上环32和所述隔热下环34组的隔热作用,对管道的热量进行隔绝,进一步通过所述第一隔热座31和所述第二隔热座33的隔热作用,使所述第一固定环211和所述第二固定环212的温度不易升高。

[0028] 进一步的,请参阅图1和图3,所述安装板1具有定位孔11,所述定位孔11位于所述安装板1靠近所述减震垫片24的一侧,并贯穿所述安装板1。

[0029] 在本实施方式中,所述定位孔11为圆形孔,所述定位孔11的数量为四个,并贯穿所述安装板1,且分别设置在所述安装板1的四个角上,如此,通过所述定位孔11的定位作用,使所述安装板1安装到墙面的位置更准确。

[0030] 本实用新型的一种高温隔热型管道支架,将所述安装板1固定安装到墙面上,通过所述固定座21的固定作用,使管道固定在所述固定座21内,管道在工作时,受到震动而发生上下移动,从而使所述固定座21上下移动,由于所述减震伸缩杆22和所述减震弹簧23与所述固定座21固定连接,进而带动所述减震伸缩杆22和所述减震弹簧23上下伸缩,进一步使所述固定座21在移动时受到的震动减缓,进一步通过所述减震垫片24的缓冲作用,使所述固定座21顶端与所述安装板1接触时冲击力小,如此,使管道在工作时受到的震动小,从而提高管道的使用寿命。

[0031] 以上所揭露的仅为本实用新型一种较佳实施例而已,当然不能以此来限定本实用新型之权利范围,本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程,并依本实用新型权利要求所作的等同变化,仍属于本实用新型所涵盖的范围。

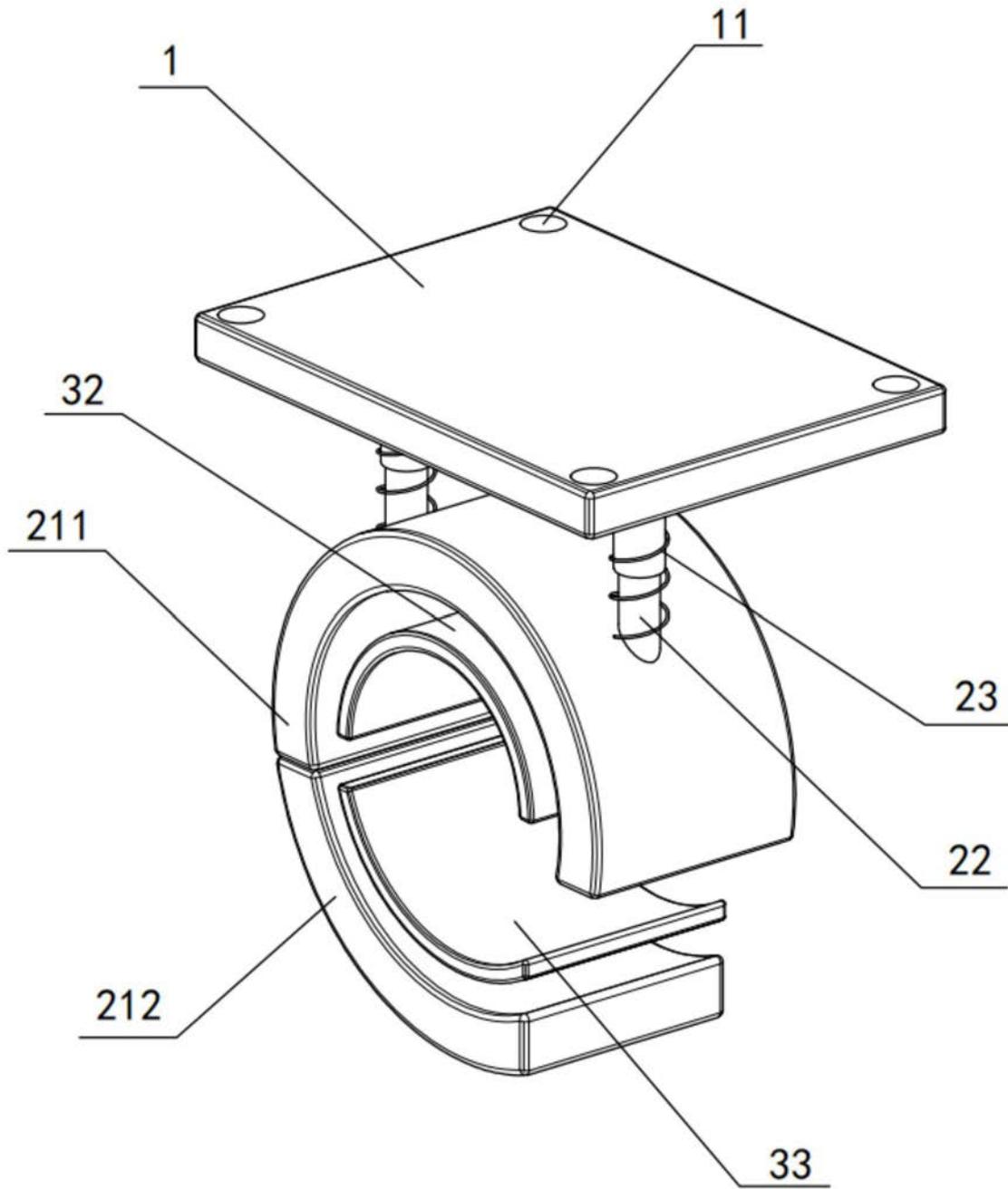


图1

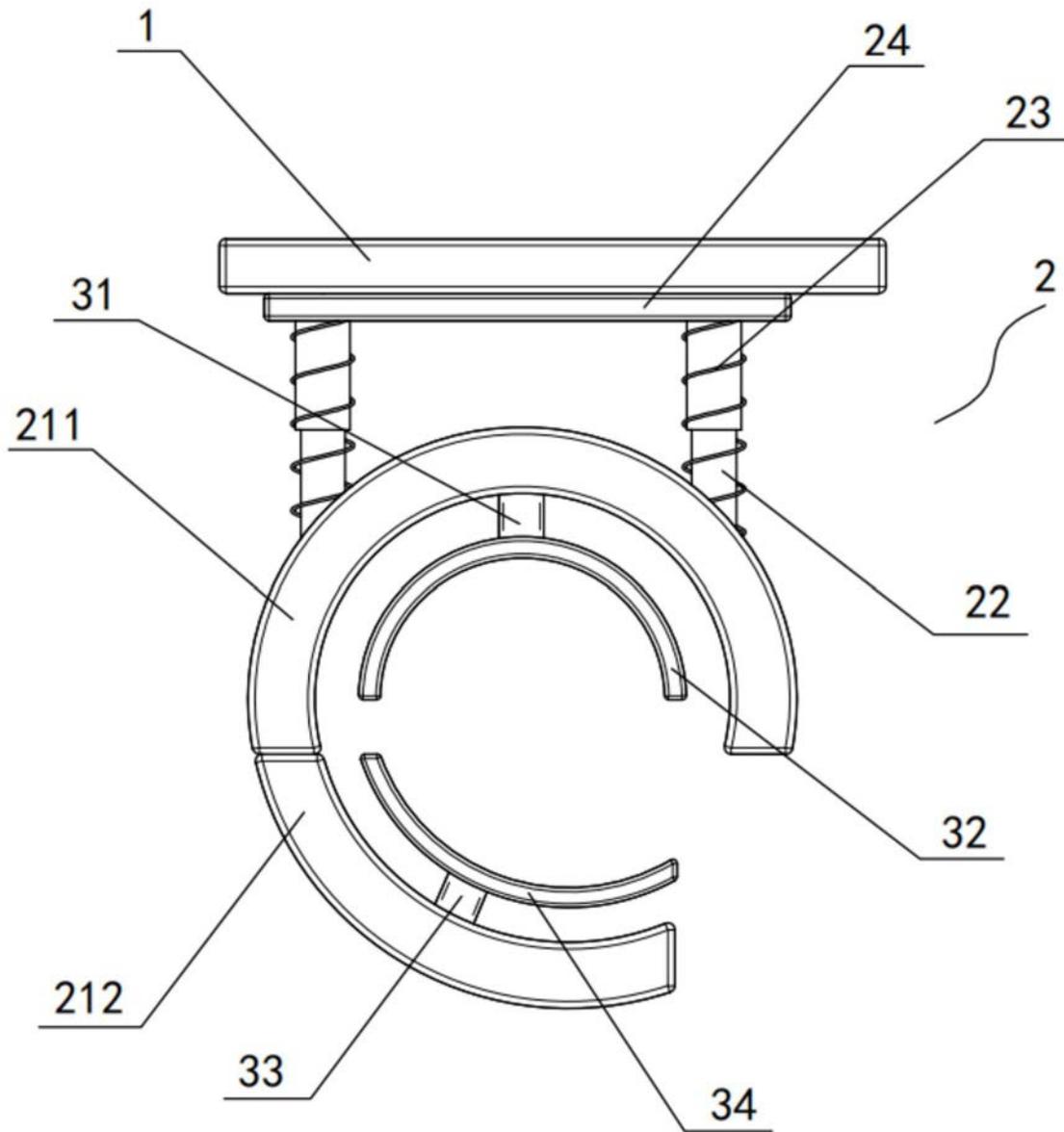


图2

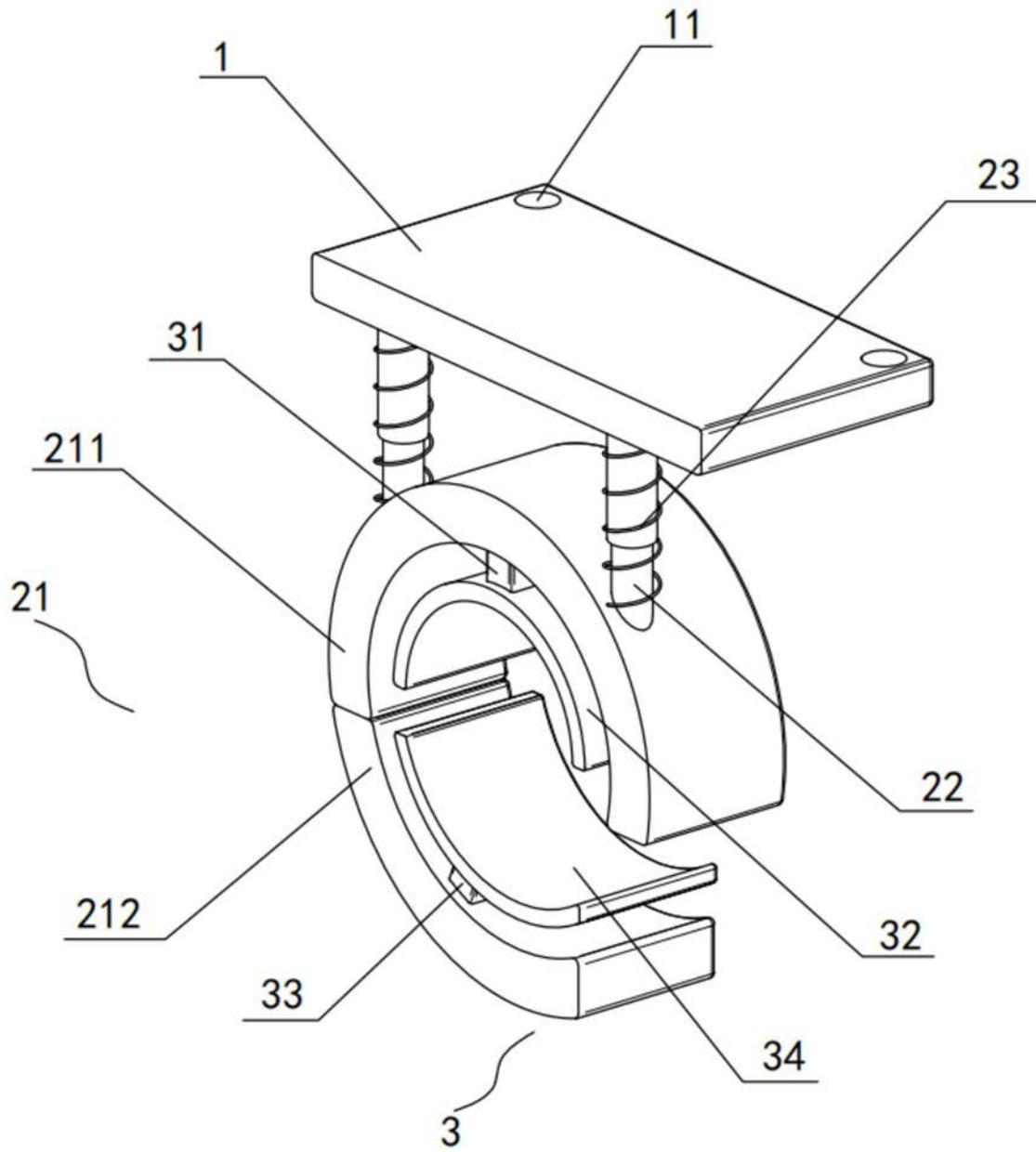


图3