(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221835196 U
(45)授权公告日 2024.10.15

(21)申请号 202323542167.4

(22)申请日 2023.12.25

(73)专利权人 杭州汽车高级技工学校
地址 310011 浙江省杭州市拱墅区莫干山路558号

(72)发明人 蔡泽宇 王晓凯 杨介福 王启文

(74)专利代理机构 北京知汇宏图知识产权代理有限公司 11520
专利代理师 张东东

(51)Int.Cl.
B60C 27/02(2006.01)

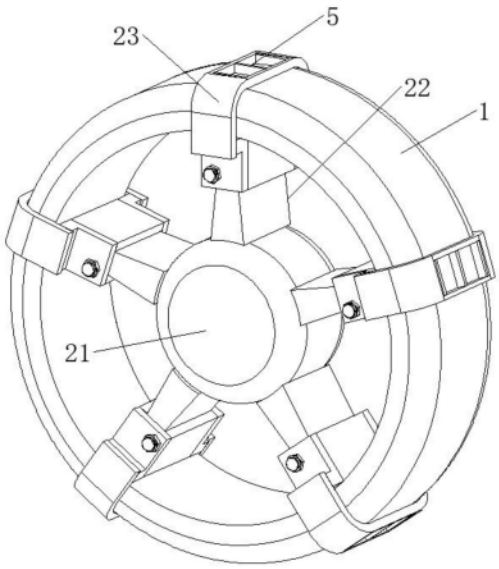
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种新能源汽车用防打滑制动设备

(57)摘要

本实用新型属于新能源汽车技术领域,具体的说是一种新能源汽车用防打滑制动设备,包括轮胎本体;所述轮胎本体的内侧壁固接有支撑杆;所述支撑杆的另一端固接有轮毂;所述轮胎本体的表面安装有防滑链;所述防滑链的两端固接有安装板;所述支撑杆和安装板的内部开设有螺纹槽;所述螺纹槽的内部螺纹连接有螺纹杆;通过在轮胎本体的端部放置安装有防滑链,使得安装板对齐支撑杆的端部螺纹槽的表面,然后拧动螺纹杆进行螺纹固定,将防滑链安装在轮胎本体的表面,来起到防打滑的效果。



CN 221835196 U

1.一种新能源汽车用防打滑制动设备,包括轮胎本体(1);所述轮胎本体(1)的内侧壁固接有支撑杆(22);所述支撑杆(22)的另一端固接有轮毂(21);所述支撑杆(22)的表面安装有防护板;其特征在于:所述轮胎本体(1)的表面安装有防滑链(23);所述防滑链(23)的两端固接有安装板(24);所述防护板和安装板(24)的内部开设有螺纹槽(25);所述螺纹槽(25)的内部螺纹连接有螺纹杆(26)。

2.根据权利要求1所述的一种新能源汽车用防打滑制动设备,其特征在于:所述支撑杆(22)的内部开设有锁槽(32);所述螺纹杆(26)的端部开设有通孔;所述通孔和锁槽(32)处于同一水平面上;所述通孔的内侧壁滑动连接有锁块(31);所述螺纹杆(26)的内侧壁滑动连接有导杆(33);所述导杆(33)的侧端固接有导板(34)。

3.根据权利要求2所述的一种新能源汽车用防打滑制动设备,其特征在于:所述螺纹杆(26)的内部开设有滑槽(36);所述锁块(31)的两侧固接有推板(37),且推板(37)滑动连接在滑槽(36)的内部;所述推板(37)的顶部固接有弹簧(38),且弹簧(38)的另一端固接在滑槽(36)的内侧壁上。

4.根据权利要求2所述的一种新能源汽车用防打滑制动设备,其特征在于:所述导板(34)的端部固接有防尘网(41)。

5.根据权利要求4所述的一种新能源汽车用防打滑制动设备,其特征在于:所述防尘网(41)的端部固接有磁块(42)。

6.根据权利要求2所述的一种新能源汽车用防打滑制动设备,其特征在于:所述导杆(33)的端部转动连接有滚珠(35)。

7.根据权利要求1所述的一种新能源汽车用防打滑制动设备,其特征在于:所述防滑链(23)的内侧壁固接有摩擦垫(5),且设有若干个。

一种新能源汽车用防打滑制动设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于新能源汽车技术领域,具体的说是一种新能源汽车用防打滑制动设备。

背景技术

[0002] 新能源汽车是指采用非常规的车用燃料作为动力来源,综合车辆的动力控制和驱动方面的先进技术,在汽车行驶过程中,通过制动设备来控制车辆的行驶。

[0003] 汽车制动系统的作用是使行驶中的汽车按照驾驶员的要求进行强制减速甚至停车;使已停驶的汽车在各种道路条件下稳定驻车;使下坡行驶的汽车速度保持稳定,目前通常是在轮胎的表面安装有防滑链来起到防滑作用。

[0004] 目前现有技术中,在汽车行驶过程中,当遇到雨雪天气时,路面较为的潮湿以及光滑,当汽车行驶到颠婆路段时,车身以及轮胎会于地面会发生剧烈的摩擦和滑动,导致防滑链受到的压力较大出现松脱的问题。

实用新型内容

[0005] 为了弥补现有技术的不足,解决背景技术中提出的至少一个问题,提出的一种新能源汽车用防打滑制动设备。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种新能源汽车用防打滑制动设备,包括轮胎本体;所述轮胎本体的内侧壁固接有支撑杆;所述支撑杆的另一端固接有轮毂;所述支撑杆的表面安装有防护板;所述轮胎本体的表面安装有防滑链;所述防滑链的两端固接有安装板;所述防护板和安装板的内部开设有螺纹槽;所述螺纹槽的内部螺纹连接有螺纹杆。

[0007] 优选的,所述支撑杆的内部开设有锁槽;所述螺纹杆的端部开设有通孔;所述通孔和锁槽处于同一水平面上;所述通孔的内侧壁滑动连接有锁块;所述螺纹杆的内侧壁滑动连接有导杆;所述导杆的侧端固接有导板。

[0008] 优选的,所述螺纹杆的内部开设有滑槽;所述锁块的两侧固接有推板,且推板滑动连接在滑槽的内部;所述推板的顶部固接有弹簧,且弹簧的另一端固接在滑槽的内侧壁上。

[0009] 优选的,所述导板的端部固接有防尘网;所述防尘网的端部固接有磁块。

[0010] 优选的,所述导杆的端部转动连接有滚珠。

[0011] 优选的,所述防滑链的内侧壁固接有摩擦垫,且设有若干个。

[0012] 本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1.本实用新型所述的一种新能源汽车用防打滑制动设备,通过在轮胎本体的端部放置安装有防滑链,使得安装板对齐支撑杆的端部螺纹槽的表面,然后拧动螺纹杆进行螺纹固定,将防滑链安装在轮胎本体的表面,来起到防打滑的效果,且通过螺纹杆进行安装,来对防滑链起到加固的效果,减少后续摩擦力较大,导致防滑链出现松脱的问题。

[0014] 2.本实用新型所述的一种新能源汽车用防打滑制动设备,在对防滑链进行安装

时,通过推动导板挤压导杆向螺纹杆的内部滑动,使得螺纹杆挤压在锁块的端部,使得锁块受到力伸缩到锁槽的内部进行卡接和固定,来对螺纹杆起到二次固定的效果。

附图说明

[0015] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0016] 图1是本实用新型中的立体图;

[0017] 图2是本实用新型中放置台的剖视图;

[0018] 图3是本实用新型中防滑链的结构示意图;

[0019] 图4是图2中A处放大图;

[0020] 图5是图4中B处放大图。

[0021] 图例说明:

[0022] 1、轮胎本体;21、轮毂;22、支撑杆;23、防滑链;24、安装板;25、螺纹槽;26、螺纹杆;31、锁块;32、锁槽;33、导杆;34、导板;35、滚珠;36、滑槽;37、推板;38、弹簧;41、防尘网;42、磁块;5、摩擦垫。

具体实施方式

[0023] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 下面给出具体实施例。

[0025] 如图1至图5所示,本实用新型实施例所述的一种新能源汽车用防打滑制动设备,包括轮胎本体1;所述轮胎本体1的内侧壁固接有支撑杆22;所述支撑杆22的表面安装有防护板;所述支撑杆22的另一端固接有轮毂21;所述轮胎本体1的表面安装有防滑链23;所述防滑链23的两端固接有安装板24;所述防护板和安装板24的内部开设有螺纹槽25;所述螺纹槽25的内部螺纹连接有螺纹杆26;工作时,当汽车在雨雪天气行驶过程中,由于地面会较为的泥泞和滑,通过在轮胎本体1的端部放置安装有防滑链23,使得安装板24对齐防护板端部螺纹槽25的表面,然后拧动螺纹杆26进行螺纹固定,将防滑链23安装在轮胎本体1的表面,来起到防打滑的效果,且通过螺纹杆26进行安装,来对防滑链23起到加固的效果,减少后续摩擦力较大,导致防滑链出现松脱的问题。

[0026] 进一步的,如图1-图5所示,所述支撑杆22的内部开设有锁槽32;所述螺纹杆26的端部开设有通孔;所述通孔和锁槽32处于同一水平面上;所述通孔的内侧壁滑动连接有锁块31;所述螺纹杆26的内侧壁滑动连接有导杆33;所述导杆33的侧端固接有导板34;工作时,在对防滑链23进行安装时,通过推动导板34挤压导杆33向螺纹杆26的内部滑动,使得螺纹杆26挤压在锁块31的端部,使得锁块31受到力伸缩到锁槽32的内部进行卡接和固定,来对螺纹杆26起到二次固定的效果。

[0027] 进一步的,如图1-图5所示,所述螺纹杆26的内部开设有滑槽36;所述锁块31的两侧固接有推板37,且推板37滑动连接在滑槽36的内部;所述推板37的顶部固接有弹簧38,且弹簧38的另一端固接在滑槽36的内侧壁上;工作时,当锁块31插入锁槽32的内部时,带动推

板37向上滑动挤压弹簧38产生弹力,当需要对防滑链23进行拆卸时,通过拉动导板34带动导杆33向侧端滑动,使得导杆33从螺纹杆26的内部滑出,然后弹簧38产生弹力推动推板37带动锁块31从锁槽32的内部滑出,便于工作人员拧动螺纹杆26从支撑杆22的内部滑出,来对防滑链23进行拆卸处理。

[0028] 进一步的,如图2和图4所示,所述导板34的端部固接有防尘网41;工作时,通过在导板34的端部安装有防尘网41,当导板34推动导杆33向侧端滑动时,通过防尘网41覆盖在螺纹杆26和导板34的端部,来起到防尘的效果。

[0029] 进一步的,如图2和图4所示,所述防尘网41的端部固接有磁块42;工作时,当导板34推动导杆33向侧端滑动时,带动防尘网41和磁块42贴合在螺纹杆26的端部,然后通过磁块42吸附在螺纹杆26的表面,来对导板34起到限位的效果。

[0030] 进一步的,如图2和图4所示,所述导杆33的端部转动连接有滚珠35;工作时,通过在导杆33的端部安装有滚珠35,当导杆33在滑动过程中,通过滚珠35接触挤压锁块31的表面,来减少相互挤压过程中产生的磨损问题。

[0031] 进一步的,如图1-图3所示,所述防滑链23的内侧壁固接有摩擦垫5,且设有若干个;工作时,通过在防滑链23的内侧壁安装有摩擦垫5,来提高防滑链23的防滑效果,减少车辆在紧急刹车时,出现的打滑问题。

[0032] 工作原理:工作时,当汽车在雨雪天气行驶过程中,由于地面会较为的泥泞和滑,通过在轮胎本体1的端部放置安装有防滑链23,使得安装板24对齐支撑杆22的端部螺纹槽25的表面,然后拧动螺纹杆26进行螺纹固定,将防滑链23安装在轮胎本体1的表面,来起到防打滑的效果;在对防滑链23进行安装时,通过推动导板34挤压导杆33向螺纹杆26的内部滑动,使得螺纹杆26挤压在锁块31的端部,使得锁块31受到力伸缩到锁槽32的内部进行卡接和固定,来对螺纹杆26起到二次固定的效果;当锁块31插入锁槽32的内部时,带动推板37向上滑动挤压弹簧38产生弹力,当需要对防滑链23进行拆卸时,通过拉动导板34带动导杆33向侧端滑动,使得导杆33从螺纹杆26的内部滑出,然后弹簧38产生弹力推动推板37带动锁块31从锁槽32的内部滑出,便于工作人员拧动螺纹杆26从支撑杆22的内部滑出,来对防滑链23进行拆卸处理;通过在导板34的端部安装有防尘网41,当导板34推动导杆33向侧端滑动时,通过防尘网41覆盖在螺纹杆26和导板34的端部,来起到防尘的效果;当导板34推动导杆33向侧端滑动时,带动防尘网41和磁块42贴合在螺纹杆26的端部,然后通过磁块42吸附在螺纹杆26的表面,来对导板34起到限位的效果;通过在导杆33的端部安装有滚珠35,当导杆33在滑动过程中,通过滚珠35接触挤压锁块31的表面,来减少相互挤压过程中产生的磨损问题;通过在防滑链23的内侧壁安装有摩擦垫5,来提高防滑链23的防滑效果,减少车辆在紧急刹车时,出现的打滑问题。

[0033] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。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。

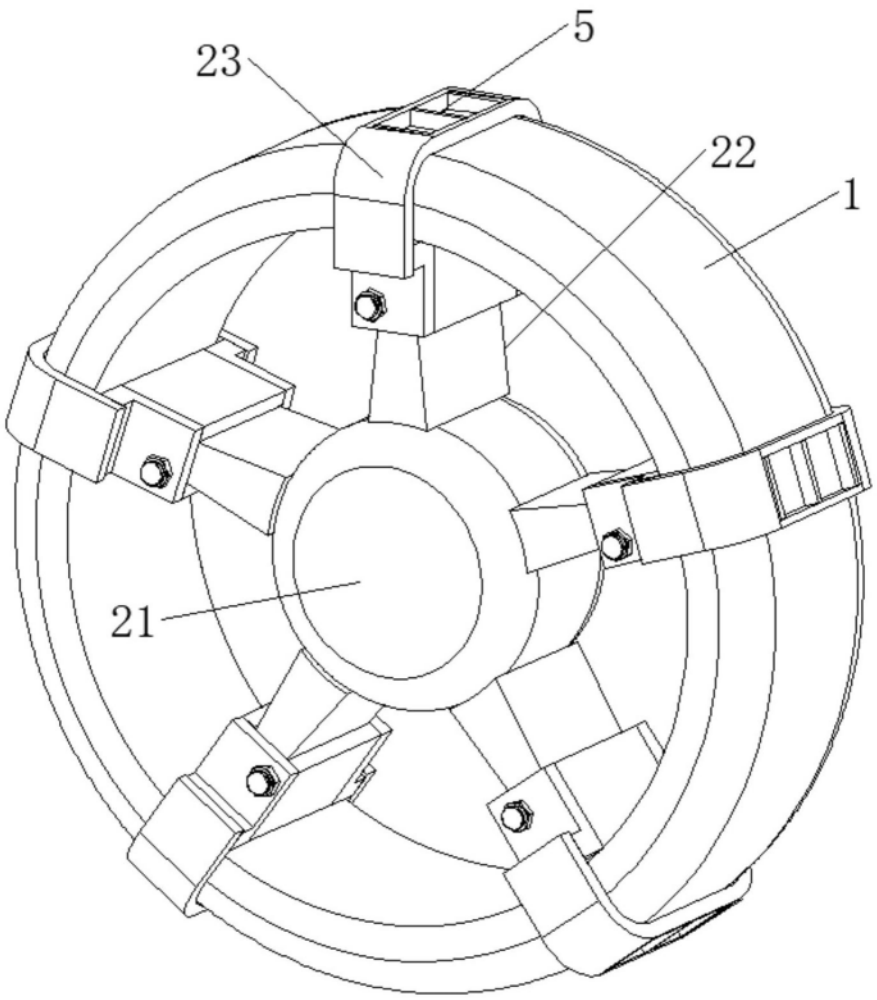


图1

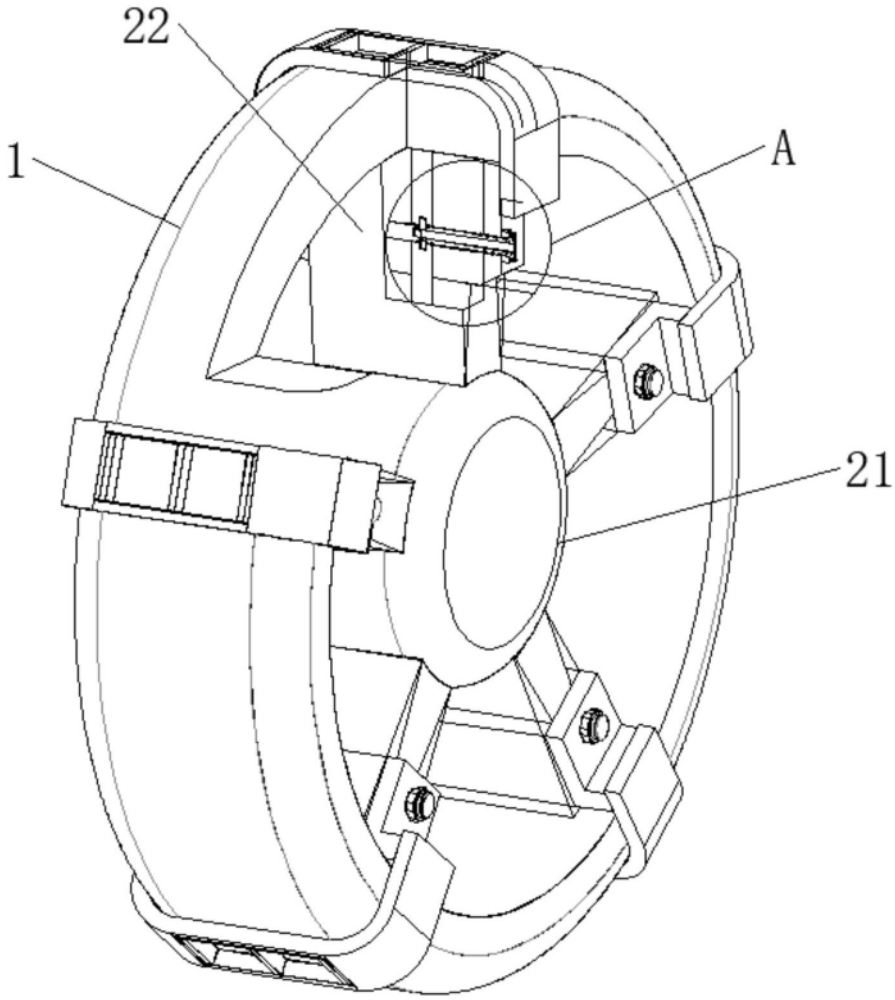


图2

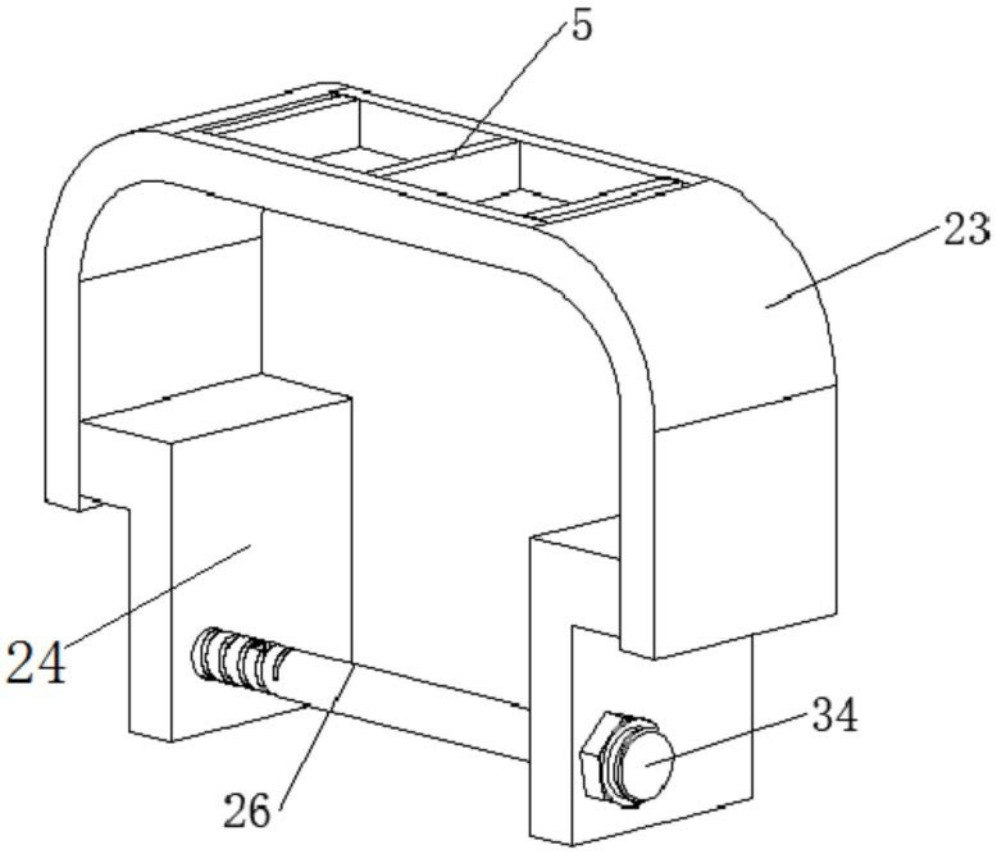


图3

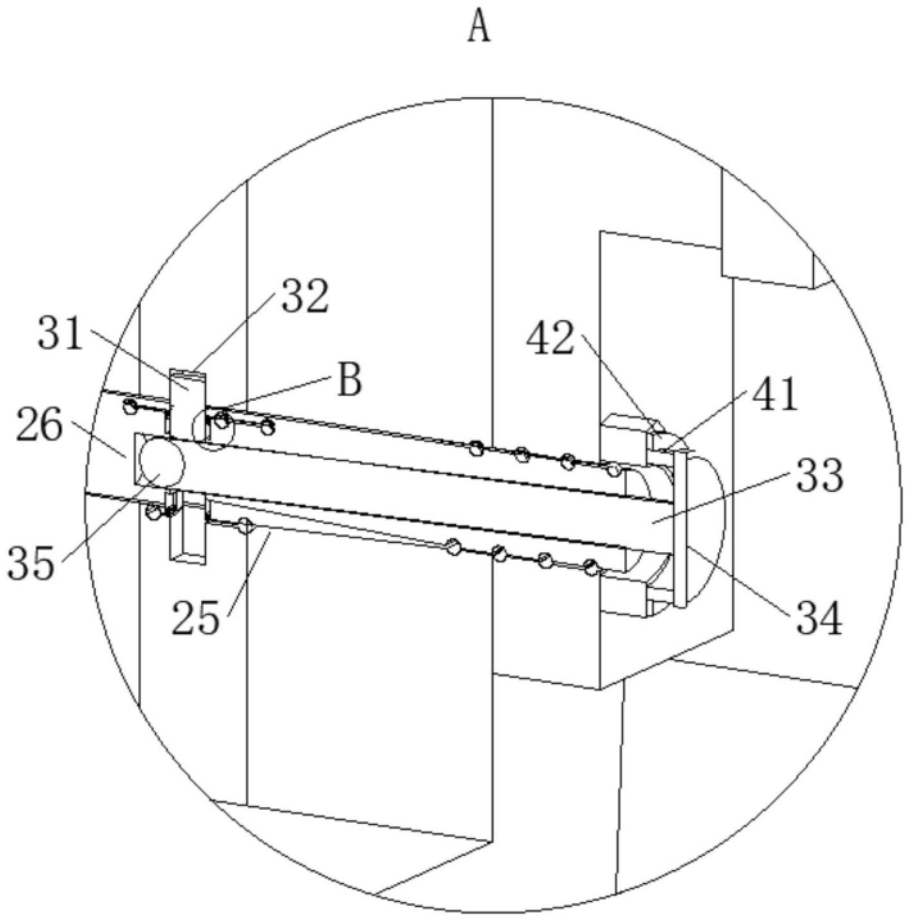


图4

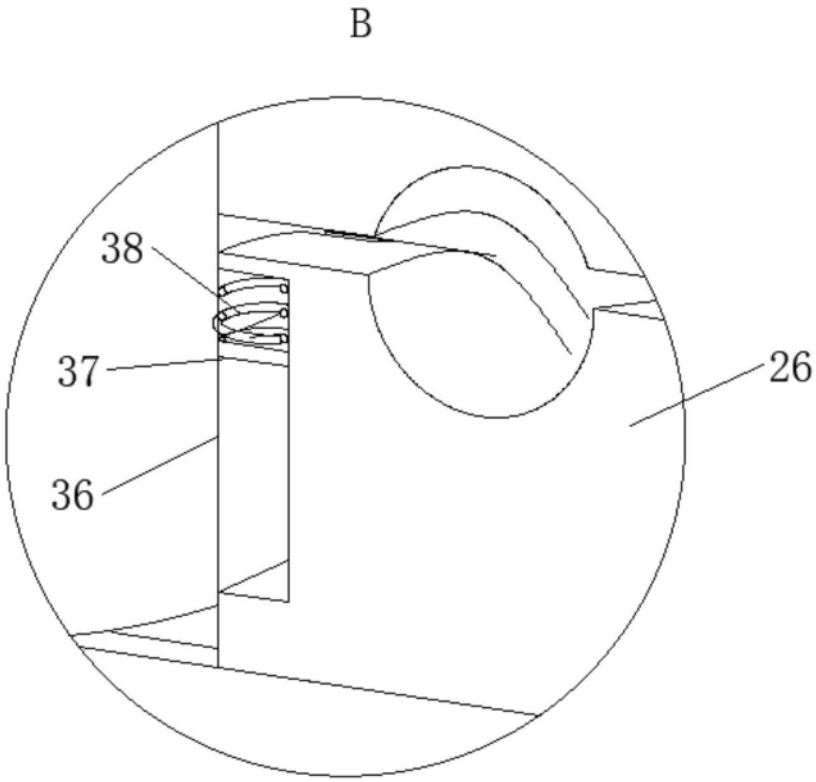


图5