



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220209815 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 19

(21) 申请号 202321911197.5

(22) 申请日 2023.07.20

(73) 专利权人 常州市金阳设备安装有限公司
地址 213000 江苏省常州市武进区牛塘镇
虹西路199号四号楼三楼(常州市武进
绿色建筑产业集聚示范区)6588号

(72) 发明人 王伟春 周宏

(74) 专利代理机构 南通毅帆知识产权代理事务
所(普通合伙) 32386
专利代理师 权雪雪

(51) Int. Cl.

H02G 1/06 (2006.01)

H02G 1/02 (2006.01)

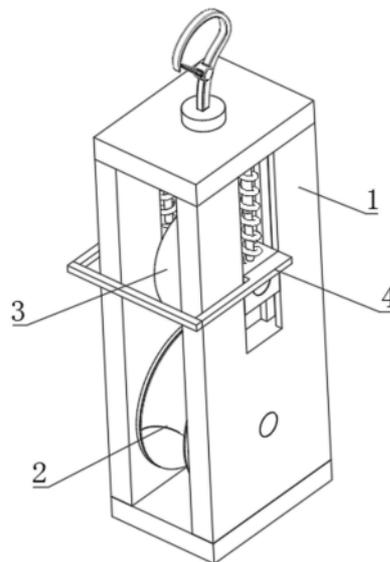
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种便于放置不同型号电缆的电力施工放线滑车

(57) 摘要

本实用新型提供一种便于放置不同型号电缆的电力施工放线滑车,涉及放线滑车技术领域,包括:支架组件、导向组件、定位组件和调节组件,所述导向组件设置在支架组件的内部。本实用新型,将电缆搭在定位辊轮的凹陷槽内,此时弹簧向下挤压滑动块、第二连接轴和定位辊轮,通过定位辊轮与导向辊轮相配合,起到将电缆抵实的效果,拉动电缆时,导向辊轮在第一轴承的作用下发生滚动,定位辊轮在第二轴承的作用下同步发生滚动,从而均与电缆发生滚动摩擦,有效降低了对电缆磨损的同时,受到挤压的电缆不会发生左右滑动甚至上下跳动的情况,大大提高了稳定性,并且可以适用于不同型号的电缆,大大的提高了实用性。



1. 一种便于放置不同型号电缆的电力施工放线滑车,其特征在于,包括:支架组件(1)、导向组件(2)、定位组件(3)和调节组件(4),所述导向组件(2)设置在支架组件(1)的内部,所述定位组件(3)设置在支架组件(1)的内部位于导向组件(2)上方的位置,所述调节组件(4)安装在定位组件(3)上;

所述支架组件(1)包括底板(101),所述底板(101)的顶部对称固定连接有限位槽(104),两个所述侧支架(102)的顶部之间固定连接有限位槽(104),两个所述侧支架(102)的顶部之间固定连接有限位槽(104),所述顶板(105)的顶部转动连接有挂钩(106);

所述导向组件(2)包括导向辊轮(201),所述导向辊轮(201)的内部贯穿嵌设有第一轴承(202),所述第一轴承(202)的内部贯穿嵌设有第一连接轴(203),所述第一连接轴(203)的两端与两个侧支架(102)靠近底部的位置固定连接;

所述定位组件(3)包括定位辊轮(301),所述定位辊轮(301)的内部贯穿嵌设有第二轴承(302),所述第二轴承(302)的内部贯穿嵌设有第二连接轴(303)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于放置不同型号电缆的电力施工放线滑车,其特征在于:所述调节组件(4)包括两个滑动块(401),所述两个滑动块(401)分别与第二连接轴(303)的两端固定连接,所述滑动块(401)的前后侧外表面对称固定连接有限位块(402)。

3. 根据权利要求2所述的一种便于放置不同型号电缆的电力施工放线滑车,其特征在于:所述滑动块(401)的外表面与滑动槽(103)的内表壁贴合,所述限位块(402)的外表面与限位槽(104)的内表壁贴合。

4. 根据权利要求2所述的一种便于放置不同型号电缆的电力施工放线滑车,其特征在于:两个所述滑动块(401)的顶部均固定连接有限位伸缩杆(405)。

5. 根据权利要求4所述的一种便于放置不同型号电缆的电力施工放线滑车,其特征在于:所述限位伸缩杆(405)的外部套设有弹簧(406),所述弹簧(406)的两端分别与顶板(105)和滑动块(401)固定连接。

6. 根据权利要求2所述的一种便于放置不同型号电缆的电力施工放线滑车,其特征在于:两个所述滑动块(401)的相背侧外表面均固定连接有限位杆(403),两个所述限位杆(403)的前表面之间固定连接有限位杆(403)。

一种便于放置不同型号电缆的电力施工放线滑车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及放线滑车技术领域,尤其涉及一种便于放置不同型号电缆的电力施工放线滑车。

背景技术

[0002] 放线滑车是电力施工时架设电线、电缆中常用的布线工具,常用的滑车由滑车架,滑车架上连接有挂钩、滑轮轴,滑轮轴上串有滑轮,需要布放的线穿在滑车架与滑轮之间,通过滑车架上的挂钩,将滑车连同布放的线一起挂起,避免线与地面或其它建筑物等接触,在拉线的过程中滑轮与线之间产生滚动摩擦,减小拉线阻力,并保护线的表面。

[0003] 虽然传统的放线滑车在进行架设电缆时,电缆穿过放线滑车后位于导向辊轮和滑车支架之间,标准电缆表面与导向辊轮向内凹陷的导向槽贴合,收放线时带动导向辊轮转动,可以减小拉线阻力,但是,需要放置不同型号的电缆进行布线时,较细的电缆表面与导向辊轮的导向槽接触面积较小,收放线时容易左右滑动,甚至上下跳动,导致收放线稳定性较差,容易对电缆造成损伤。

实用新型内容

[0004] 本实用新型主要提供一种方便放置不同型号电缆进行布线,稳定性较高的便于放置不同型号电缆的电力施工放线滑车。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种便于放置不同型号电缆的电力施工放线滑车,包括:支架组件、导向组件、定位组件和调节组件,所述导向组件设置在支架组件的内部,所述定位组件设置在支架组件的内部位于导向组件上方的位置,所述调节组件安装在定位组件上,所述支架组件包括底板,所述底板的顶部对称固定连接有限位槽,两个所述侧支架的顶部开设有滑动槽,所述滑动槽的前后侧内表壁对称开设有限位槽,两个所述侧支架的顶部之间固定连接有限位板,所述限位板的顶部转动连接有挂钩,所述导向组件包括导向辊轮,所述导向辊轮的内部贯穿嵌设有第一轴承,所述第一轴承的内部贯穿嵌设有第一连接轴,所述第一连接轴的两端与两个侧支架靠近底部的位置固定连接,所述定位组件包括定位辊轮,所述定位辊轮的内部贯穿嵌设有第二轴承,所述第二轴承的内部贯穿嵌设有第二连接轴。

[0006] 优选的,所述调节组件包括两个滑动块,所述两个滑动块分别与第二连接轴的两端固定连接,所述滑动块的前后侧外表面对称固定连接有限位块,通过设置滑动块与第二连接轴两端连接,起到了带动定位辊轮升降的作用。

[0007] 优选的,所述滑动块的外表面与滑动槽的内表壁贴合,所述限位块的外表面与限位槽的内表壁贴合,通过设置滑动槽、限位槽配合限位块起到了对滑动块限位的作用,使其只能够上下移动。

[0008] 优选的,两个所述滑动块的顶部均固定连接有限位伸缩杆,通过设置限位伸缩杆起到了对滑动块限位的作用,同时可以放置弹簧折弯严重。

[0009] 优选的,所述限位伸缩杆的外部套设有弹簧,所述弹簧的两端分别与顶板和滑动块固定连接,通过设置弹簧起到了向下挤压滑动块,从而带动定位辊轮靠近导向辊轮的效果。

[0010] 优选的,两个所述滑动块的相背侧外表面均固定连接有延伸杆,两个所述延伸杆的前表面之间固定连接有连杆,通过向上拉动连杆配合延伸杆,起到了带动滑动块和定位辊轮远离导向辊轮的作用。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0012] 1、本实用新型中,将电缆搭在定位辊轮的凹陷槽内,此时弹簧向下挤压滑动块、第二连接轴和定位辊轮,通过定位辊轮与导向辊轮相配合,起到将电缆抵实的效果,拉动电缆时,导向辊轮在第一轴承的作用下发生滚动,定位辊轮在第二轴承的作用下同步发生滚动,从而均与电缆发生滚动摩擦,有效降低了对电缆磨损的同时,受到挤压的电缆不会发生左右滑动甚至上下跳动的情况,大大提高了稳定性,并且可以适用于不同型号的电缆,大大的提高了实用性。

[0013] 2、本实用新型中,通过向上拉动连杆配合延伸杆起到带动两个滑动块向上移动的作用,从而带动定位辊轮向上移动,增加了定位辊轮和导向辊轮的间距,从而进一步方便了放置电缆,提高了便利性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出一种便于放置不同型号电缆的电力施工放线滑车的立体图;

[0015] 图2为本实用新型提出一种便于放置不同型号电缆的电力施工放线滑车支架组件的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出一种便于放置不同型号电缆的电力施工放线滑车导向组件的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型提出一种便于放置不同型号电缆的电力施工放线滑车定位组件的结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型提出一种便于放置不同型号电缆的电力施工放线滑车调节组件的结构示意图。

[0019] 图例说明:1、支架组件;101、底板;102、侧支架;103、滑动槽;104、限位槽;105、顶板;106、挂钩;2、导向组件;201、导向辊轮;202、第一轴承;203、第一连接轴;3、定位组件;301、定位辊轮;302、第二轴承;303、第二连接轴;4、调节组件;401、滑动块;402、限位块;403、延伸杆;404、连杆;405、限位伸缩杆;406、弹簧。

具体实施方式

[0020] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0021] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开

说明书的具体实施例的限制。

[0022] 请参阅图1-图5,本实用新型提供一种技术方案:一种便于放置不同型号电缆的电力施工放线滑车,包括:支架组件1、导向组件2、定位组件3和调节组件4,导向组件2设置在支架组件1的内部,定位组件3设置在支架组件1的内部位于导向组件2上方的位置,调节组件4安装在定位组件3上,支架组件1包括底板101,底板101的顶部对称固定连接有侧支架102,侧支架102的顶部开设有滑动槽103,滑动槽103的前后侧内表壁对称开设有限位槽104,两个侧支架102的顶部之间固定连接有顶板105,顶板105的顶部转动连接有挂钩106,导向组件2包括导向辊轮201,导向辊轮201的内部贯穿嵌设有第一轴承202,第一轴承202的内部贯穿嵌设有第一连接轴203,第一连接轴203的两端与两个侧支架102靠近底部的位置固定连接,定位组件3包括定位辊轮301,定位辊轮301的内部贯穿嵌设有第二轴承302,第二轴承302的内部贯穿嵌设有第二连接轴303。

[0023] 如图1和图5所示,调节组件4包括两个滑动块401,两个滑动块401分别与第二连接轴303的两端固定连接,滑动块401的前后侧外表面对称固定连接有有限位块402,通过设置滑动块401与第二连接轴303两端连接,起到了带动定位辊轮301升降的作用。

[0024] 如图1和图5所示,滑动块401的外表面与滑动槽103的内表壁贴合,限位块402的外表面与限位槽104的内表壁贴合,通过设置滑动槽103、限位槽104配合限位块402起到了对滑动块401限位的作用,使其只能够上下移动。

[0025] 如图1和图5所示,两个滑动块401的顶部均固定连接有有限位伸缩杆405,通过设置限位伸缩杆405起到了对滑动块401限位的作用,同时可以放置弹簧406折弯严重。

[0026] 如图1和图5所示,限位伸缩杆405的外部套设有弹簧406,弹簧406的两端分别与顶板105和滑动块401固定连接,通过设置弹簧406起到了向下挤压滑动块401,从而带动定位辊轮301靠近导向辊轮201的效果。

[0027] 如图1和图5所示,两个滑动块401的相背侧外表面均固定连接有延伸杆403,两个延伸杆403的前表面之间固定连接有连杆404,通过向上拉动连杆404配合延伸杆403,起到了带动滑动块401和定位辊轮301远离导向辊轮201的作用。

[0028] 本装置的使用方法和工作原理:电力施工中使用本装置进行电缆布线时,通过将电缆从两个侧支架102之间的导向组件2和定位组件3中穿过,在电缆拉线过程中,电缆与导向辊轮201之间发生滚动摩擦,有效的降低了拉线阻力,起到了对电缆的保护效果,当放置不同型号较细的电缆进行布线时,电缆搭在定位辊轮301的凹陷槽内,此时上方第二连接轴303两端的滑动块401被弹簧406向下挤压,从而带动定位辊轮301向导向辊轮201移动,并且定位辊轮301表面为向外凸出状,可以与较细的电缆表面紧密贴合,从而配合导向辊轮201将电缆抵实,拉动电缆时,导向辊轮201在第一轴承202的作用下发生滚动,定位辊轮301在第二轴承302的作用下同步发生滚动,从而均与电缆发生滚动摩擦,有效降低了对电缆磨损的同时,受到挤压的电缆不会发生左右滑动甚至上下跳动的情况,大大提高了稳定性,并且可以适用于不同型号的电缆,大大的提高了实用性,通过向上拉动连杆404配合延伸杆403起到带动两个滑动块401向上移动的作用,从而带动定位辊轮301向上移动,增加了定位辊轮301和导向辊轮201的间距,从而进一步方便了放置电缆,提高了便利性。

[0029] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同

变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

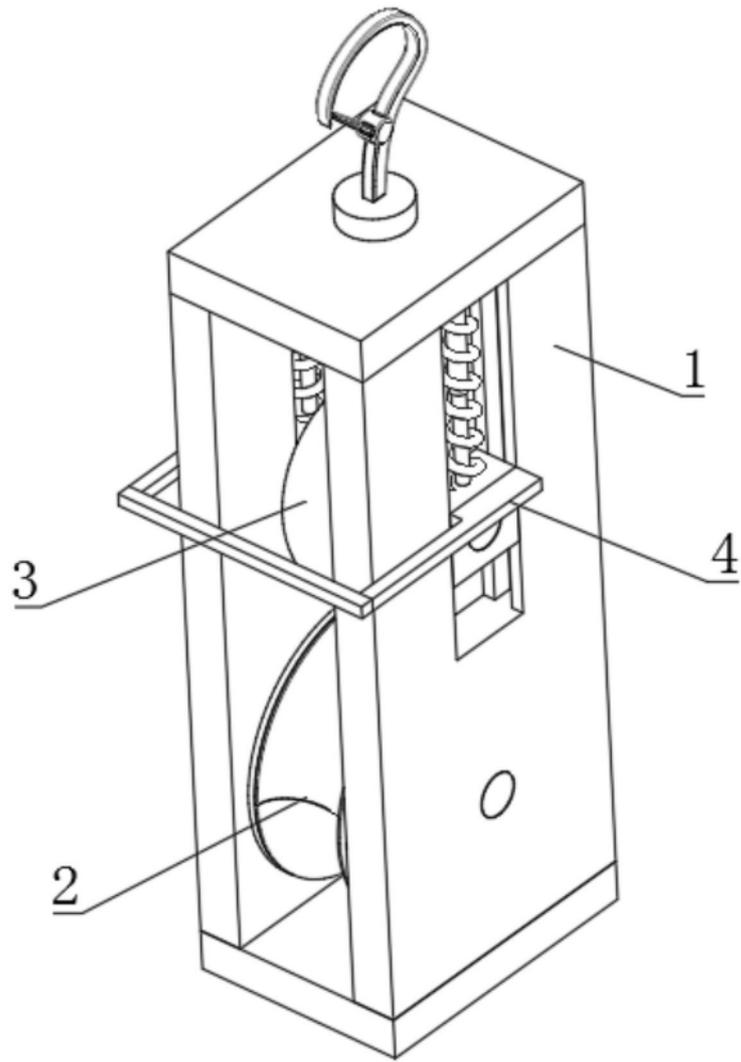


图1

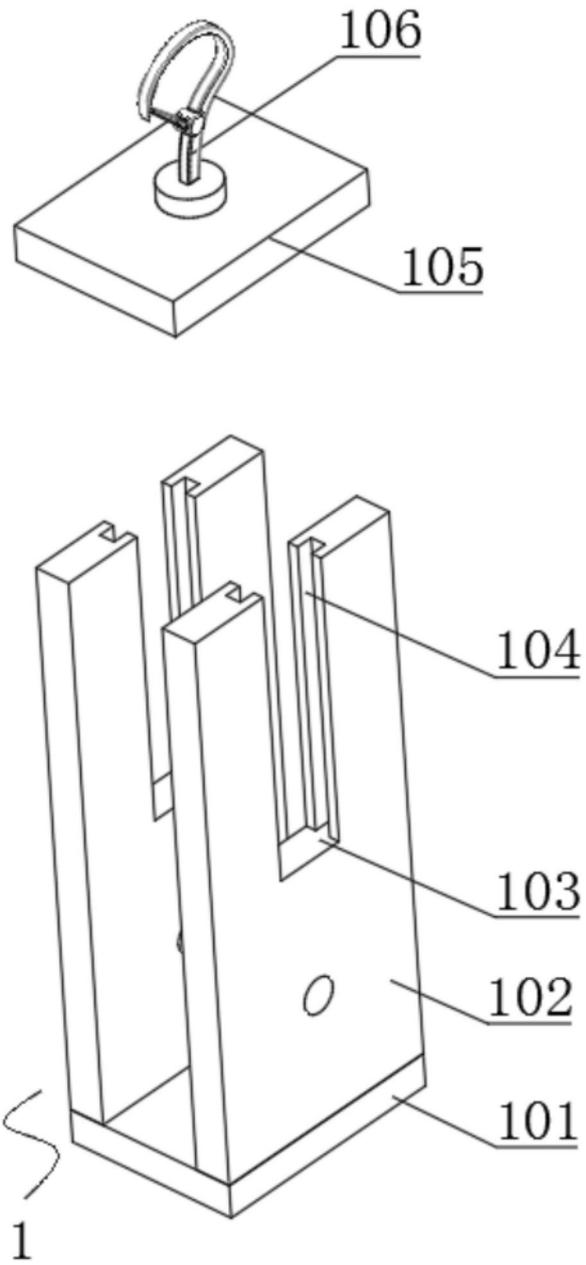


图2

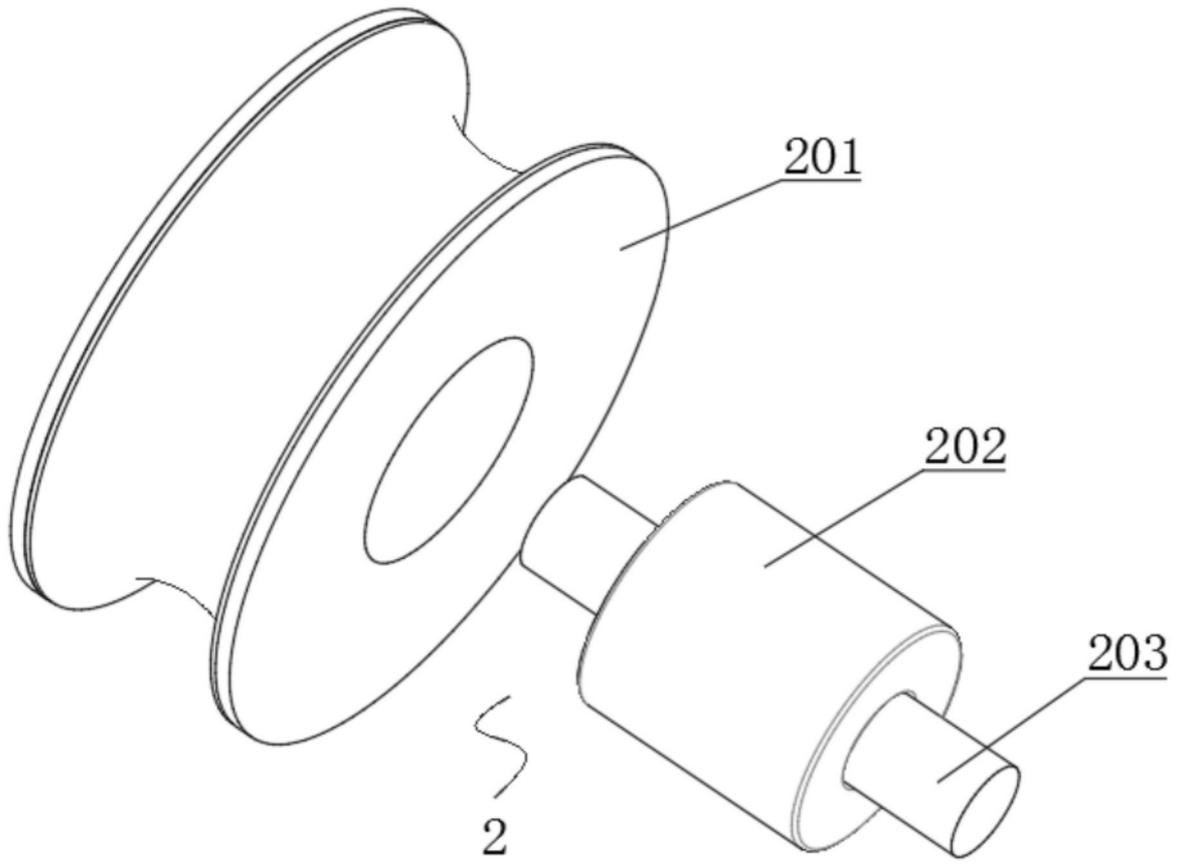


图3

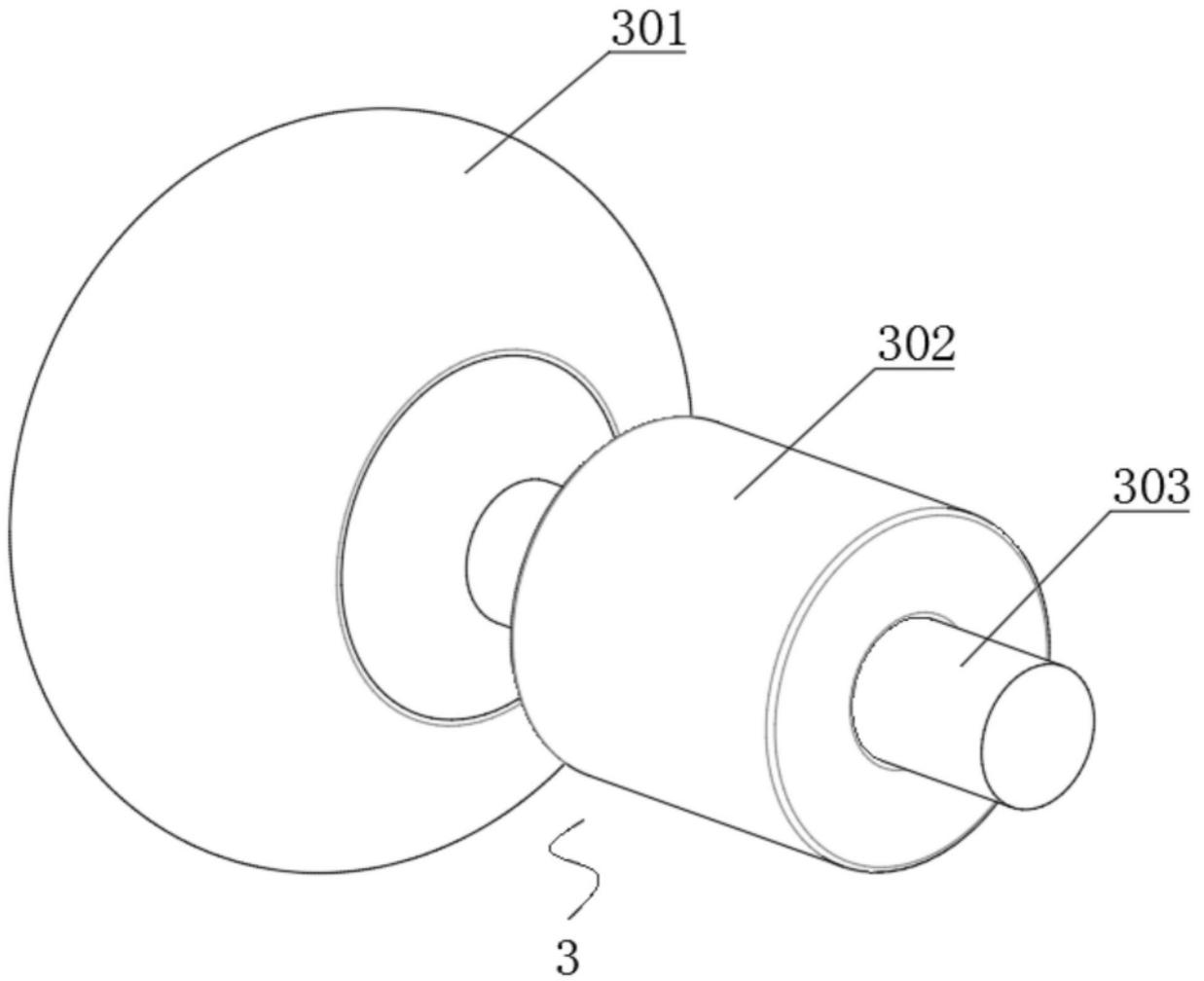


图4

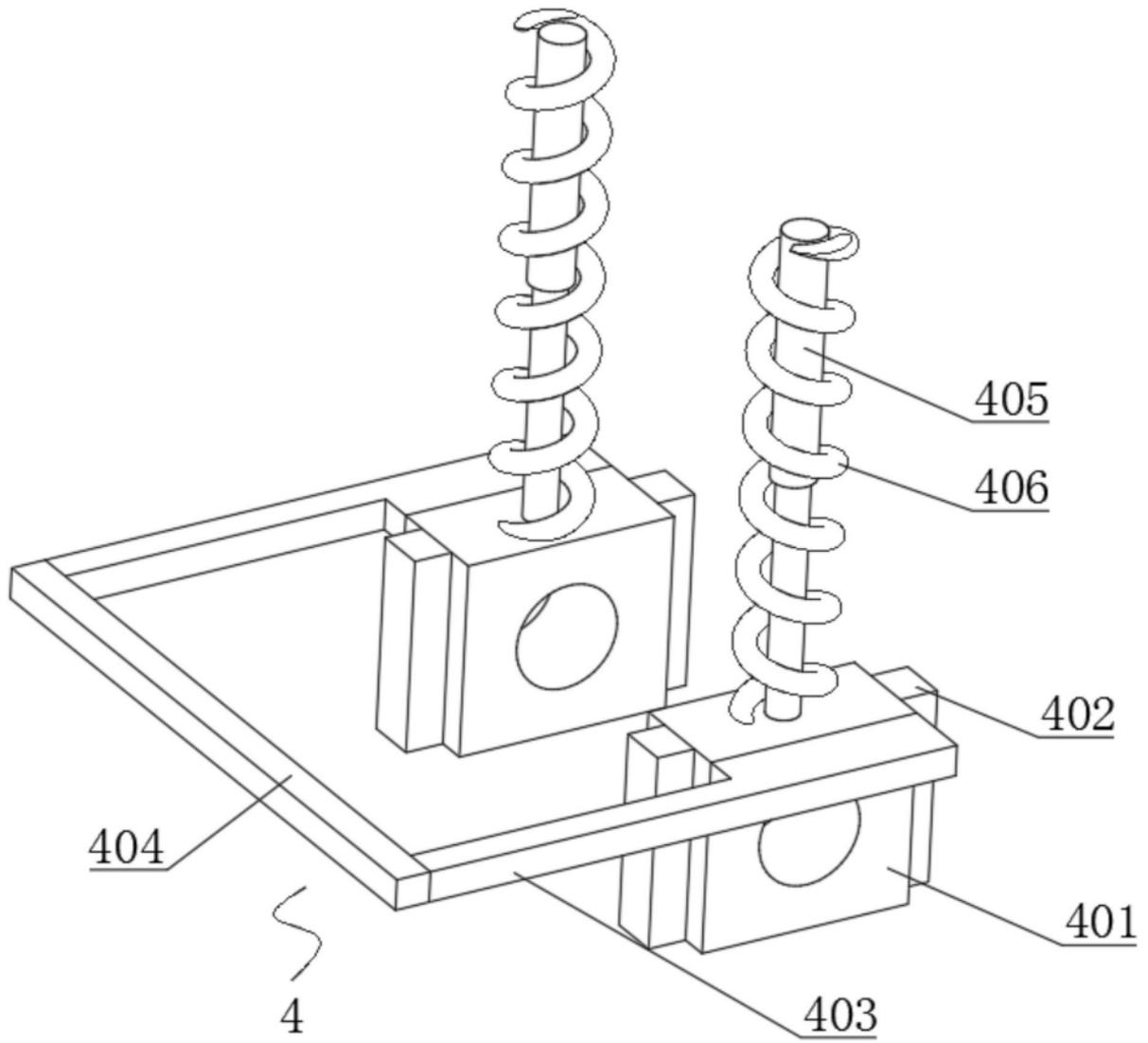


图5