



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220484798 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 13

(21) 申请号 202322141707.1

(22) 申请日 2023.08.10

(73) 专利权人 汉川市双红被服服饰有限公司
地址 432300 湖北省孝感市汉川市刁东工
业园光明路

(72) 发明人 彭三姣 王习 刘凌威

(74) 专利代理机构 武汉泰山北斗专利代理事务
所(特殊普通合伙) 42250
专利代理师 朱志勇

(51) Int. Cl.

B65H 18/04 (2006.01)

B65H 18/10 (2006.01)

B65H 18/06 (2006.01)

B65H 23/038 (2006.01)

H05F 3/04 (2006.01)

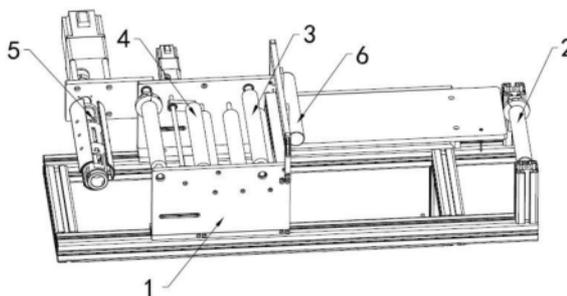
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种布料收卷机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种布料收卷机,包括支撑架,所述支撑架上依次设有进料辊、导料辊、压紧结构、收卷结构以及离子风棒;所述收卷结构包括固定于支撑架上的收卷电机,所述收卷电机的输出轴固定有收卷轴,所述收卷轴的前端设有对料筒进行定位的定位部件;所述定位部件包括固定筒,所述固定筒内设有延伸至固定筒外侧的三个运动座,三个所述运动座的外侧均固定有弧形定位板,运动座通过橡胶圈紧固于固定筒上,所述固定筒内螺纹连接有运动杆,所述运动杆的外表面固定有挤压块。三个弧形定位板即可向外张开,对料筒的内壁进行紧固,而运动座运动时,橡胶圈拉伸,自身产生的张力可使得运动座运动得更加稳定,料筒的安装方式简单快捷。



1. 一种布料收卷机,其特征在于,包括支撑架(1),所述支撑架(1)上依次设有进料辊(2)、导料辊(3)、压紧结构(4)、收卷结构(5)以及离子风棒(6);

所述收卷结构(5)包括固定于支撑架(1)上的收卷电机(501),所述收卷电机(501)的输出轴固定有收卷轴(502),所述收卷轴(502)的前端设有对料筒进行定位的定位部件(503);

所述定位部件(503)包括固定于收卷轴(502)前端的固定筒(5031),所述固定筒(5031)内设有延伸至固定筒(5031)外侧的三个运动座(5032),三个所述运动座(5032)的外侧均固定有弧形定位板(5033),运动座(5032)通过橡胶圈(5034)紧固于固定筒(5031)上,所述固定筒(5031)内螺纹连接有运动杆(5035),所述运动杆(5035)的外表面固定有挤压块(5036)。

2. 根据权利要求1所述的一种布料收卷机,其特征在于:所述固定筒(5031)上设有供运动座(5032)运动的运动孔。

3. 根据权利要求1所述的一种布料收卷机,其特征在于:所述挤压块(5036)呈圆台状,挤压块(5036)的数量为两个,所述运动座(5032)的内侧向内凹陷形成斜面。

4. 根据权利要求1所述的一种布料收卷机,其特征在于:所述运动座(5032)的外侧向内凹陷形成凹槽,橡胶圈(5034)通过运动座(5032)外侧的凹槽将运动座(5032)限制于固定筒(5031)外侧。

5. 根据权利要求1所述的一种布料收卷机,其特征在于:所述压紧结构(4)包括固定于支撑架(1)背面的旋转电机(401),所述旋转电机(401)的输出轴固定有与支撑架(1)通过轴承转动连接的旋转轴(402),所述旋转轴(402)的外侧固定有两个固定板(403),两个所述固定板(403)之间通过轴承转动设有压紧辊(404)。

一种布料收卷机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及布料收卷技术领域,具体为一种布料收卷机。

背景技术

[0002] 卷料加工生产线的收料部分,把原材料通过机械方式收卷成卷料,广泛运用在纸卷,布卷,塑料卷。

[0003] 布料在加工完成后,通常会需要利用收卷机将布料收卷至收卷辊外侧,而收卷辊通常与收卷机为可拆卸结构,便于将卷好的布卷从收卷机上拆出,更换新的收卷辊继续用于收卷布料,现有的收卷辊通常是通过螺栓等结构安装于收卷机上,在进行安装时,还需利用螺丝刀等工具辅助操作,操作方式较为麻烦,故而,提出了一种布料收卷机来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种布料收卷机,具备安装方式简单快捷等优点,解决了现有的收卷辊通常是通过螺栓等结构安装于收卷机上,在进行安装时,还需利用螺丝刀等工具辅助操作,操作方式较为麻烦的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种布料收卷机,包括支撑架,所述支撑架上依次设有进料辊、导料辊、压紧结构、收卷结构以及离子风棒;

[0006] 所述收卷结构包括固定于支撑架上的收卷电机,所述收卷电机的输出轴固定有收卷轴,所述收卷轴的前端设有对料筒进行定位的定位部件;

[0007] 所述定位部件包括固定于收卷轴前端的固定筒,所述固定筒内设有延伸至固定筒外侧的三个运动座,三个所述运动座的外侧均固定有弧形定位板,运动座通过橡胶圈紧固于固定筒上,所述固定筒内螺纹连接有运动杆,所述运动杆的外表面固定有挤压块。

[0008] 进一步,所述固定筒上设有供运动座运动的运动孔。

[0009] 进一步,所述挤压块呈圆台状,挤压块的数量为两个,所述运动座的内侧向内凹陷形成斜面。

[0010] 进一步,所述运动座的外侧向内凹陷形成凹槽,橡胶圈通过运动座外侧的凹槽将运动座限制于固定筒外侧。

[0011] 进一步,所述压紧结构包括固定于支撑架背面的旋转电机,所述旋转电机的输出轴固定有与支撑架通过轴承转动连接的旋转轴,所述旋转轴的外侧固定有两个固定板,两个所述固定板之间通过轴承转动设有压紧辊。

[0012] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0013] 1、该布料收卷机,将料筒套于三个弧形定位板外侧,旋转运动杆的前端,使得运动杆向固定筒内旋转运动,挤压块的外周壁即可对三个运动座内侧的斜面进行挤压,使得三个运动座通过固定筒外侧运动孔向外运动,三个弧形定位板即可向外张开,对料筒的内壁进行紧固,而运动座运动时,橡胶圈拉伸,自身产生的张力可使得运动座运动得更加稳定,

料筒的安装方式简单快捷,同时还可适配不同尺寸的料筒。

[0014] 2、该布料收卷机,布料通过进料辊导入导料辊,在导料的过程中,布料经过离子风棒时,可通过离子风棒进行消除静电,又通过设置压紧结构,旋转电机的输出轴驱使旋转轴转动,固定板带动压紧辊翻转,可调整压紧辊的压紧力。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型压紧结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型收卷结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型定位部件中未安装弧形定位板的示意图;

[0019] 图5为本实用新型运动座示意图;

[0020] 图6为本实用新型运动杆和挤压块的位置关系示意图。

[0021] 图中:1、支撑架;2、进料辊;3、导料辊;4、压紧结构;401、旋转电机;402、旋转轴;403、固定板;404、压紧辊;5、收卷结构;501、收卷电机;502、收卷轴;503、定位部件;5031、固定筒;5032、运动座;5033、弧形定位板;5034、橡胶圈;5035、运动杆;5036、挤压块;6、离子风棒。

具体实施方式

[0022] 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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1-6,本实施例中的一种布料收卷机,包括支撑架1,支撑架1上依次设有进料辊2、导料辊3、压紧结构4、收卷结构5以及离子风棒6。

[0024] 导料辊3数量为多个,进料辊2和导料辊3的两端均通过轴承转动设置于支撑架1上,布料通过进料辊2导入导料辊3,压紧结构4将布料压紧于导料辊3上,且压紧力可调,布料通过导料辊3导入收卷结构5进行收卷,布料在经过离子风棒6时,可通过离子风棒6进行消除静电。

[0025] 离子风棒是一种固定式静电消除的专用设备。属棒式除静电产品的一种,离子风棒可产生大量的带有正负电荷的气团,可以将经过它离子辐射区内的物体上所带有的电荷中和掉,当物体表面所带为负电荷时,它会吸引辐射区内的正电荷,当物体表面所带为正电荷时,它会吸引辐射区内的负电荷,从而使物体表面上的静电被中和,达到消除静电的目的。

[0026] 本实施例中,如图1-2所示,压紧结构4包括固定于支撑架1背面的旋转电机401,旋转电机401的输出轴固定有与支撑架1通过轴承转动连接的旋转轴402,旋转轴402的外侧固定有两个固定板403,两个固定板403之间通过轴承转动设有压紧辊404。

[0027] 旋转电机401的输出轴驱使旋转轴402转动,固定板403带动压紧辊404翻转,从而调整压紧辊404的压紧力。

[0028] 本实施例中,如图1、图3-6所示,收卷结构5包括固定于支撑架1上的收卷电机501,

收卷电机501的输出轴固定有收卷轴502,收卷轴502的前端设有对料筒进行定位的定位部件503。

[0029] 定位部件503包括固定于收卷轴502前端的固定筒5031,固定筒5031内设有延伸至固定筒5031外侧的三个运动座5032,三个运动座5032的外侧均固定有弧形定位板5033,运动座5032通过橡胶圈5034紧固于固定筒5031上,固定筒5031内螺纹连接有运动杆5035,运动杆5035的外表面固定有挤压块5036。

[0030] 固定筒5031上设有供运动座5032运动的运动孔,运动座5032通过运动孔限制运动方向,并在运动孔内里外运动。

[0031] 挤压块5036呈圆台状,挤压块5036的数量为两个,运动座5032的内侧向内凹陷形成斜面,挤压块5036的外周壁对运动座5032内侧的斜面进行挤压时,运动座5032向远离运动杆5035的一侧运动,三个弧形定位板5033即可向外张开,料筒套设于三个弧形定位板5033外侧,弧形定位板5033张开后,即可将料筒限制于三个弧形定位板5033外侧。

[0032] 运动座5032的外侧向内凹陷形成凹槽,橡胶圈5034通过运动座5032外侧的凹槽将运动座5032限制于固定筒5031外侧,运动座5032向外运动时,橡胶圈5034拉伸,自身产生的张力可使得运动座5032运动得更加稳定。

[0033] 通过采用上述布料收卷机,可对不同尺寸的料筒进行定位,且安装方式操作简便,效率较高,其具体工作原理如下:

[0034] 将料筒套于三个弧形定位板5033外侧,旋转运动杆5035的尾端,由于运动杆5035的尾端与固定筒5031螺纹连接,使得运动杆5035向固定筒5031内旋转运动,挤压块5036的外周壁即可对三个运动座5032内侧的斜面进行挤压,使得三个运动座5032通过固定筒5031上运动孔向外运动,三个弧形定位板5033即可向外张开,对料筒的内壁进行紧固,而运动座5032运动时,橡胶圈5034拉伸,自身产生的张力可使得运动座5032运动得更加稳定;

[0035] 料筒安装后,布料通过进料辊2导入导料辊3,在导料的过程中,布料经过离子风棒6时,可通过离子风棒6进行消除静电,通过压紧辊404将布料压紧于导料辊3上,保持布料张紧,而旋转电机401的输出轴驱使旋转轴402转动,固定板403带动压紧辊404翻转,可调整压紧辊404的压紧力,布料从导料辊3和压紧辊404穿出至料筒后,收卷电机501的输出轴即可带动收卷轴502旋转,料筒旋转,便可对布料进行收卷。

[0036] 本实用新型的控制方式是通过控制器来控制的,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现,电源的提供也属于本领域的公知常识,并且本实用新型主要用来保护机械装置,所以本实用新型不再详细解释控制方式和电路连接。

[0037] 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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0038] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修

改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

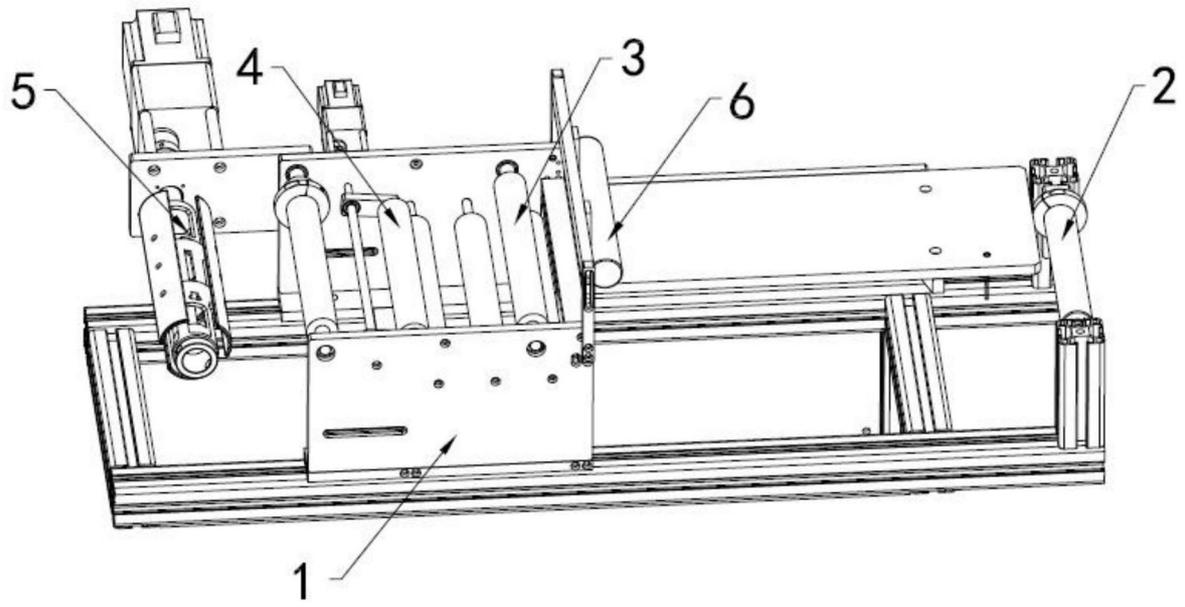


图1

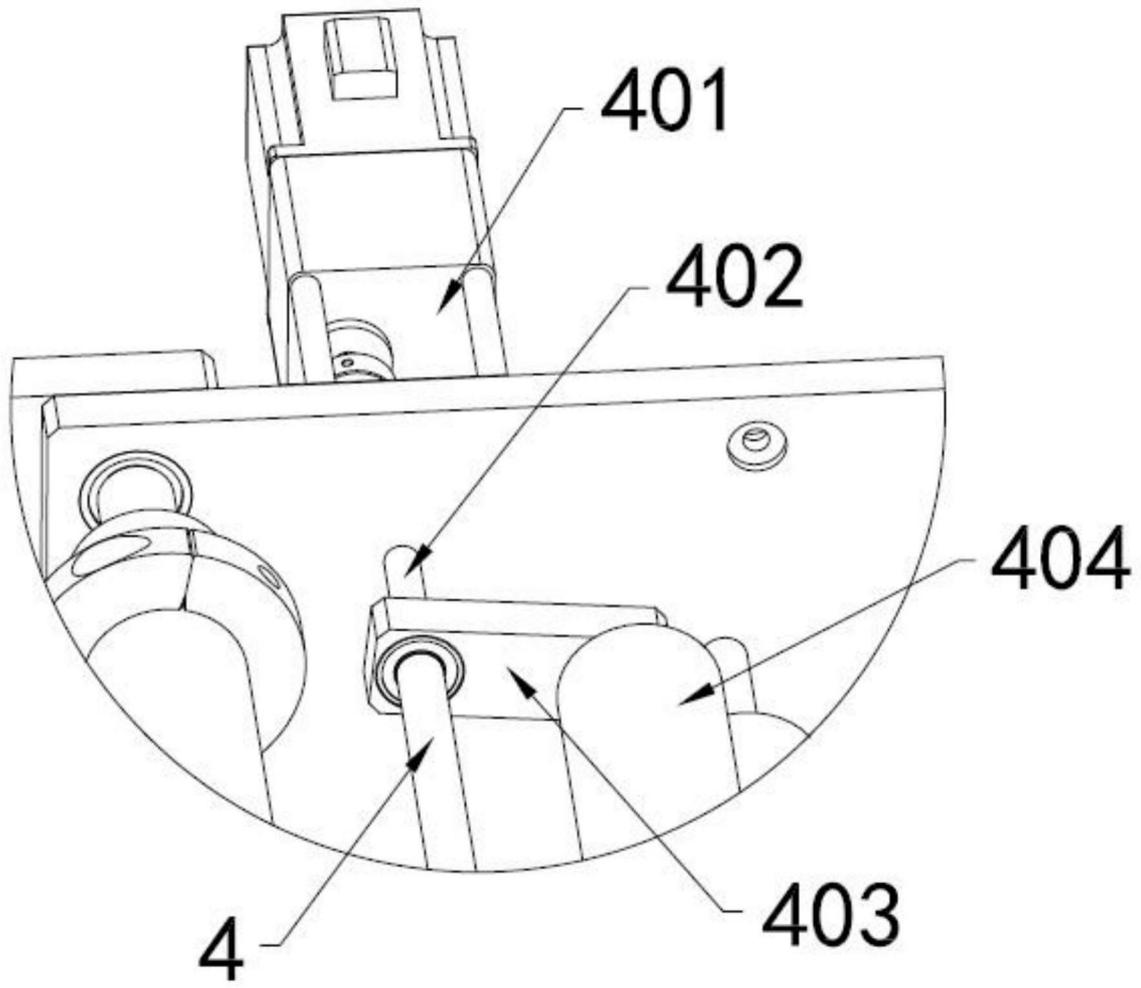


图2

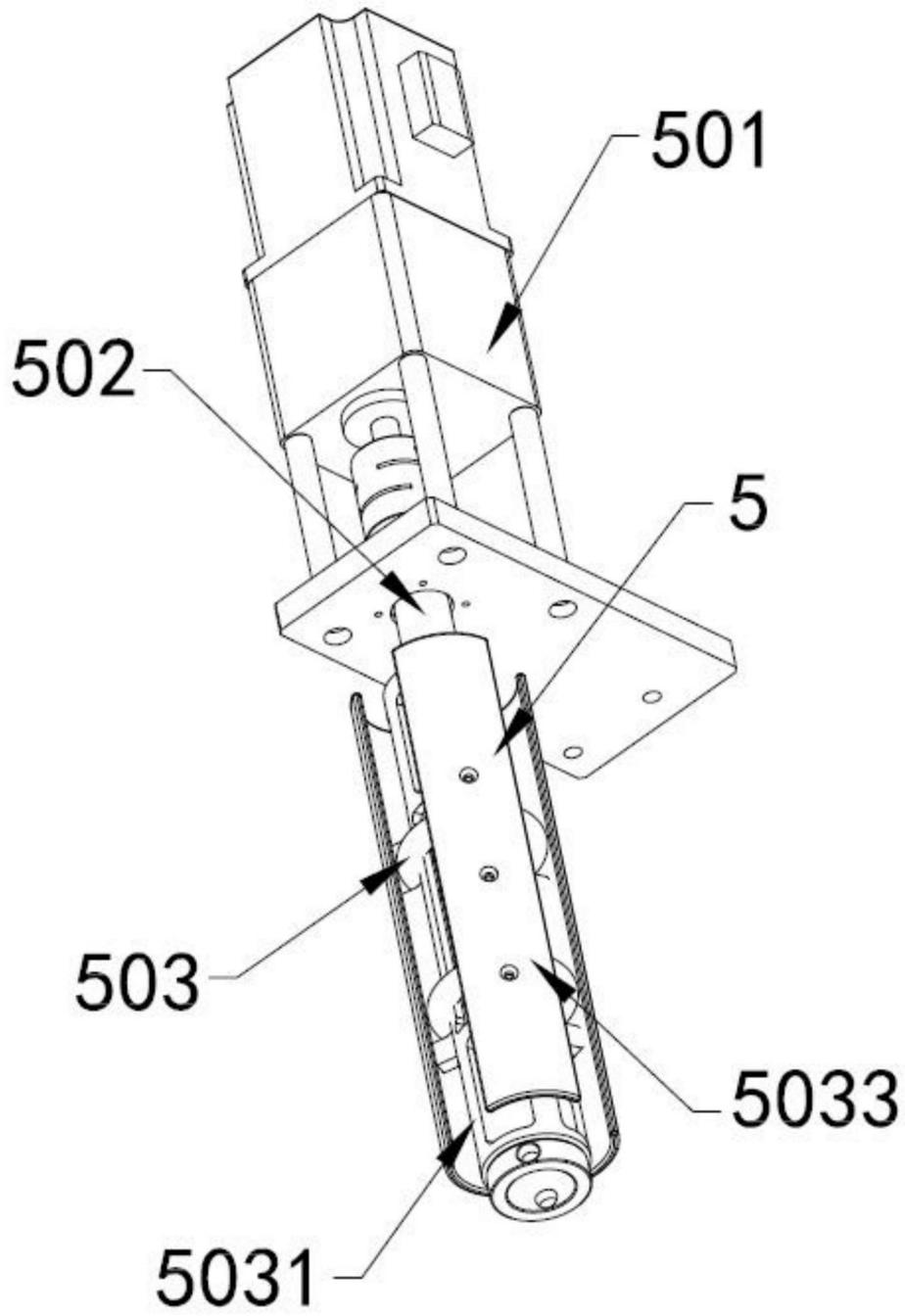


图3

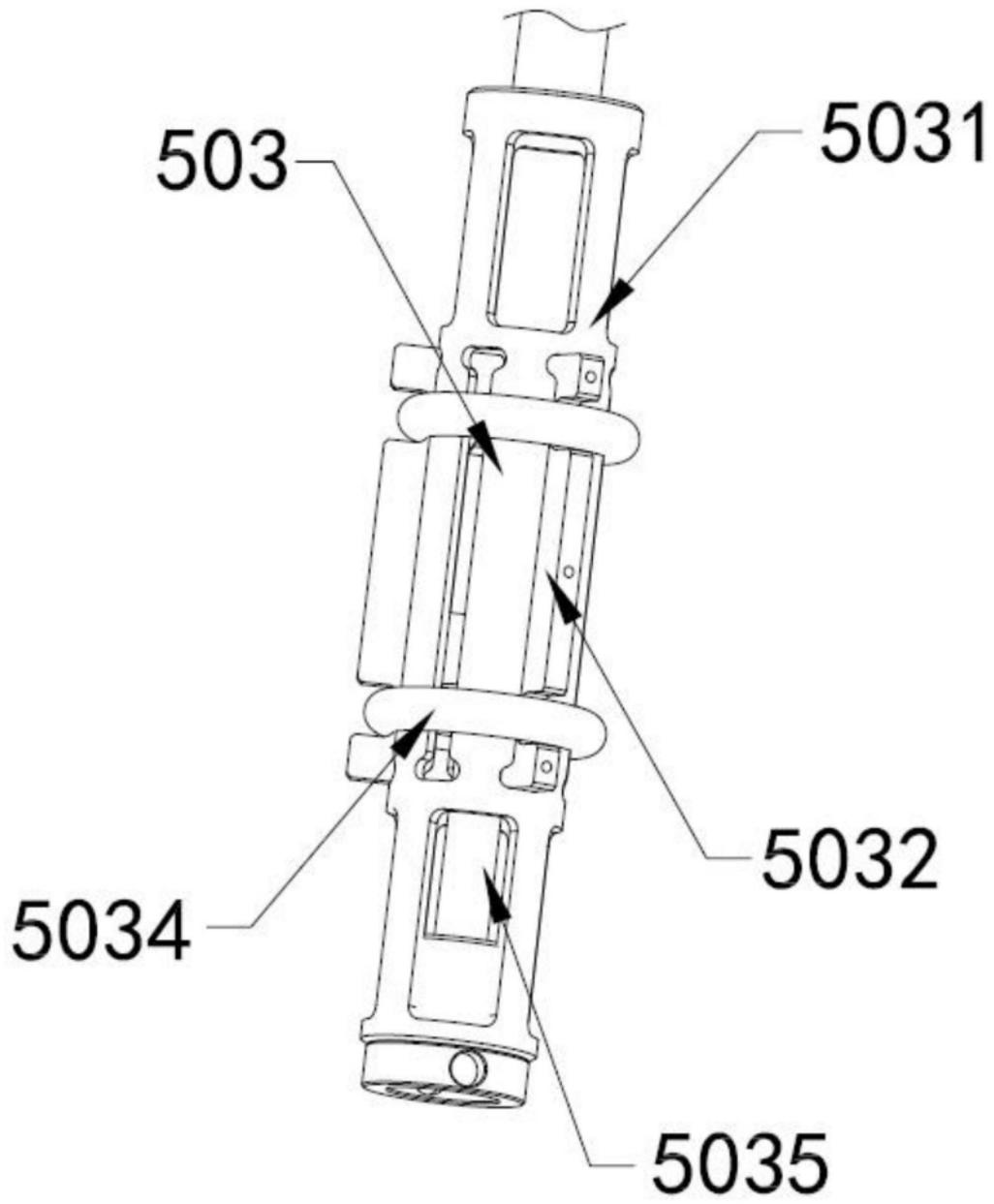


图4

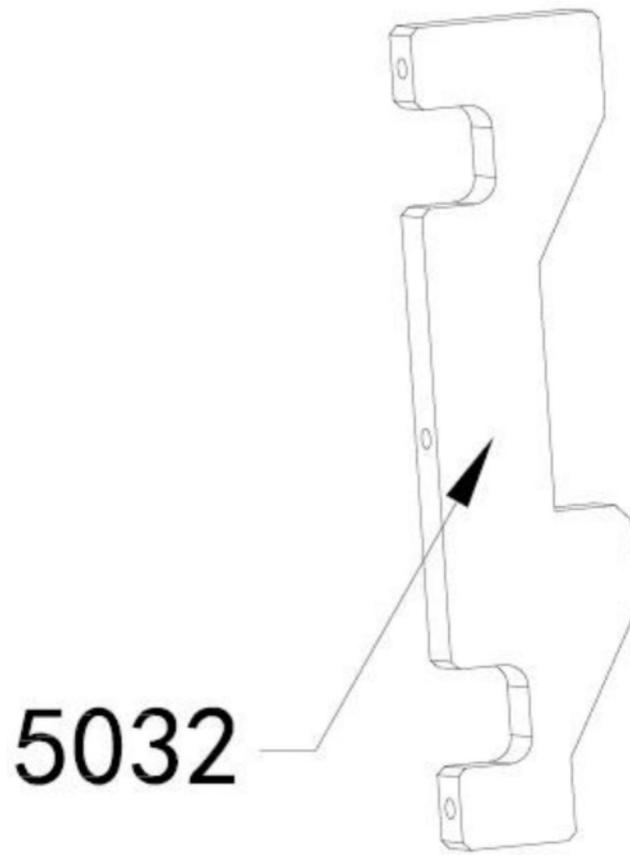


图5

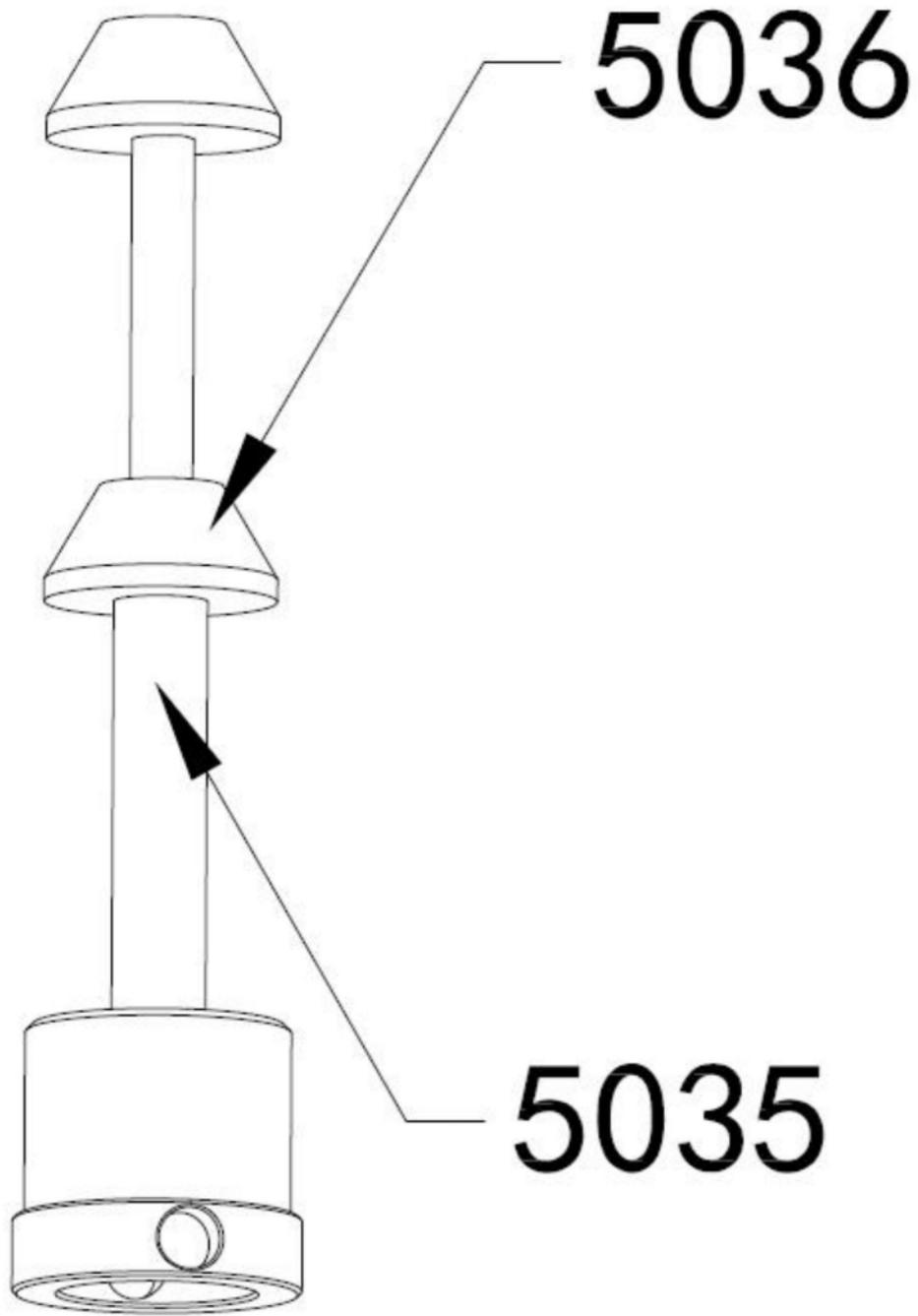


图6