(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221218027 U
(45)授权公告日 2024.06.25

(21)申请号 202322289024.0

(22)申请日 2024.05.07

(73)专利权人 潍坊佰斯特布业有限公司
地址 262500 山东省潍坊市青州市猛山经济发展区鸾凤山路南首路西

(72)发明人 刘兴良 马金波

(74)专利代理机构 北京鼎云升知识产权代理事务所(普通合伙) 11495
专利代理师 程玉

(51)Int.Cl.
D01H 11/00(2006.01)
D01H 13/04(2006.01)

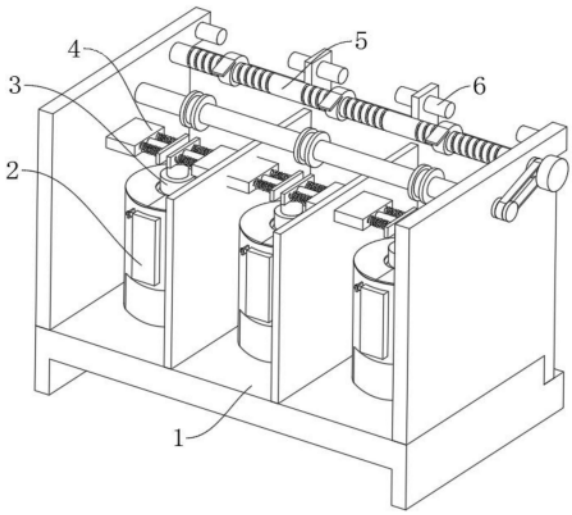
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种倍捻机

(57)摘要

本实用新型属于帘子布生产设备领域,特别是涉及一种倍捻机,包括支撑架,还包括用于对帘子布进行倍捻时产生的飞花进行防护收集从而防止飞花乱飞不方便清理的防护清理机构,所述支撑架顶端设置有收卷锭杆,所述防护清理机构位于所述收卷锭杆外部,所述收卷锭杆上方设置有调整限位机构,所述调整限位机构后方设置有传动装置。本实用新型通过传动装置和收卷锭杆将帘子布进行捻丝,通过调整限位机构能够调整单纱限位,防止单纱加捻时晃动,通过防护筒将倍捻时产生的飞花进行收集,通过移动板带动清理环对防护筒内壁的飞花进行清理,通过限位杆调整对移动板进行限位,从而防止飞花乱飞不方便清理,影响后续倍捻。



CN 221218027 U

1.一种倍捻机,包括支撑架(1),其特征在于:还包括用于对帘子布进行倍捻时产生的飞花进行防护收集从而防止飞花乱飞不方便清理的防护清理机构(2),所述支撑架(1)顶端设置有收卷锭杆(3),所述防护清理机构(2)位于所述收卷锭杆(3)外部,所述收卷锭杆(3)上方设置有调整限位机构(4),所述调整限位机构(4)后方设置有传动装置(5),所述传动装置(5)后方设置有支撑柱(6);

所述防护清理机构(2)包括防护筒(201),所述防护筒(201)固定安装在所述支撑架(1)顶端,所述防护筒(201)内壁连接有清理环(204),所述清理环(204)前端固定安装有移动板(203),所述移动板(203)一侧连接有限位杆(202)。

2.根据权利要求1所述的一种倍捻机,其特征在于:所述调整限位机构(4)包括支撑块(401),所述支撑块(401)固定安装在所述支撑架(1)一侧,所述支撑块(401)一侧固定连接有弹簧(402),所述弹簧(402)另一侧固定连接有限位板(403)。

3.根据权利要求1所述的一种倍捻机,其特征在于:所述防护筒(201)前端设置有移动槽,所述移动板(203)与所述防护筒(201)移动槽滑动连接。

4.根据权利要求1所述的一种倍捻机,其特征在于:所述清理环(204)与所述防护筒(201)滑动连接,所述限位杆(202)与所述移动板(203)滑动连接。

5.根据权利要求1所述的一种倍捻机,其特征在于:所述防护筒(201)顶端固定安装有防护盖(2011),所述防护筒(201)下端设置有出料板(2012)。

6.根据权利要求2所述的一种倍捻机,其特征在于:所述限位板(403)一侧固定连接有导向杆,所述限位板(403)导向杆与所述支撑块(401)滑动连接。

一种倍捻机

技术领域

[0001] 本实用新型属于帘子布生产设备领域,特别是涉及一种倍捻机。

背景技术

[0002] 帘子布是指轮胎里面所衬的布,作用是保护橡胶,抵抗张力。倍捻机是一种加捻设备实质上是一种并线设备(多股合成一股),叫做并线机,可以把两股或两股以上的单纱通过加捻粘合成股线,并且增强了原纱的性能,达到客户的需求。

[0003] 现有的倍捻机在对帘子布进行加捻时会产生飞花,而飞花容易到处乱飞附着在锭罐内,不方便收集且容易造成纺纱通道飘挂回丝,从而影响后续的工作。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种倍捻机。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0006] 一种倍捻机,包括支撑架,还包括用于对帘子布进行倍捻时产生的飞花进行防护收集从而防止飞花乱飞不方便清理的防护清理机构,所述支撑架顶端设置有收卷锭杆,所述防护清理机构位于所述收卷锭杆外部,所述收卷锭杆上方设置有调整限位机构,所述调整限位机构后方设置有传动装置,所述传动装置后方设置有支撑柱;

[0007] 所述防护清理机构包括防护筒,所述防护筒固定安装在所述支撑架顶端,所述防护筒内壁连接有清理环,所述清理环前端固定安装有移动板,所述移动板一侧连接有限位杆。

[0008] 优选地,所述调整限位机构包括支撑块,所述支撑块固定安装在所述支撑架一侧,所述支撑块一侧固定连接有弹簧,所述弹簧另一侧固定连接有限位板。

[0009] 优选地,所述防护筒前端设置有移动槽,所述移动板与所述防护筒移动槽滑动连接。

[0010] 优选地,所述清理环与所述防护筒滑动连接,所述限位杆与所述移动板滑动连接。

[0011] 优选地,所述防护筒顶端固定安装有防护盖,所述防护筒下端设置有出料板。

[0012] 优选地,所述限位板一侧固定连接有导向杆,所述限位板导向杆与所述支撑块滑动连接。

[0013] 有益效果在于:本实用新型通过传动装置和收卷锭杆将帘子布进行捻丝,通过调整限位机构能够调整单纱限位,防止单纱加捻时晃动,通过防护筒将倍捻时产生的飞花进行收集,通过移动板带动清理环对防护筒内壁的飞花进行清理,通过限位杆调整对移动板进行限位,从而防止飞花乱飞不方便清理,影响后续倍捻。

附图说明

[0014] 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性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1是本实用新型所述一种倍捻机的结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型所述一种倍捻机的防护清理机构结构示意图;

[0017] 图3是本实用新型所述一种倍捻机的防护筒内部结构连接图;

[0018] 图4是本实用新型所述一种倍捻机的调整限位机构结构示意图;

[0019] 图5是本实用新型所述一种倍捻机的传动装置结构示意图。

[0020] 附图标记说明如下:

[0021] 1、支撑架;2、防护清理机构;201、防护筒;2011、防护盖;2012、出料板;202、限位杆;203、移动板;204、清理环;3、收卷锭杆;4、调整限位机构;401、支撑块;402、弹簧;403、限位板;5、传动装置;501、螺杆;502、超喂罗拉;503、导丝杆;6、支撑柱。

具体实施方式

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“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限制。

[0023] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0024] 如图1-图5所示,一种倍捻机,包括支撑架1,还包括用于对帘子布进行倍捻时产生的飞花进行防护收集从而防止飞花乱飞不方便清理的防护清理机构2,支撑架1顶端设置有收卷锭杆3,收卷锭杆3下端设置有第一电机,防护清理机构2位于收卷锭杆3外部,收卷锭杆3上方设置有调整限位机构4,调整限位机构4后方设置有传动装置5,传动装置5后方设置有支撑柱6。

[0025] 在本实施例中,如图2、图3所示,防护清理机构2包括防护筒201,防护筒201通过螺栓安装在支撑架1顶端,防护筒201内壁连接有清理环204,清理环204前端通过螺栓安装有移动板203,移动板203一侧连接有限位杆202,防护筒201前端设置有移动槽,移动板203与防护筒201移动槽滑动连接,清理环204与防护筒201滑动连接,限位杆202与移动板203滑动连接,防护筒201顶端通过螺栓安装有防护盖2011,防护筒201下端设置有出料板2012,防护筒201和防护盖2011能够将加捻过程中产生的飞花收集到防护筒201内,防止飞花乱飞不方便清理,移动限位杆202取消对移动板203的限位,通过移动板203沿着防护筒201的移动槽移动,从而带动清理环204沿着防护筒201内壁向下移动,将防护筒201内壁残留的飞花清理到防护筒201下端,通过出料板2012将飞花清理出防护筒201。

[0026] 在本实施例中,如图4所示,调整限位机构4包括支撑块401,支撑块401通过螺栓安装在支撑架1一侧,支撑块401一侧焊接有弹簧402,弹簧402另一侧焊接有限位板403,限位板403一侧通过螺纹连接有导向杆,限位板403导向杆与支撑块401滑动连接,弹簧402带动限位板403对单纱丝进行限位,从而防止加捻时单纱丝晃动,造成单纱丝加捻混乱。

[0027] 在本实施例中,如图5所示,传动装置5包括螺杆501,螺杆501通过轴承安装在支撑架1顶端,螺杆501外部通过螺纹连接有超喂罗拉502,超喂罗拉502前方设置有导丝杆503,

螺杆501输入端通过联轴器连接有第二电机,第二电机带动螺杆501转动,超喂罗拉502使单纱丝在喷嘴内保持必要的松弛状态,导丝杆503对单纱丝进行导向。

[0028] 上述结构中,将帘子布原料放在支撑柱6一侧,帘子布的单纱丝通过超喂罗拉502和导丝杆503连接到收卷锭杆3顶端,然后启动收卷锭杆3下端的第一电机顶端收卷锭杆3转动,同时通过第二电机带动螺杆501转动,从而带动超喂罗拉502使单纱丝在喷嘴内保持必要的松弛状态,以便形成稳定的多节气圈,有利于加捻、退捻及头端自由纤维的分离和包缠,导丝杆503对单纱丝进行导向,从而配合收卷锭杆3对帘子布完成倍捻,通过弹簧402带动限位板403对单纱丝进行限位,从而防止加捻时单纱丝晃动,造成单纱丝加捻混乱,通过防护筒201和防护盖2011能够将加捻过程中产生的飞花收集到防护筒201内,防止飞花乱飞不方便清理,移动限位杆202取消对移动板203的限位,通过移动板203沿着防护筒201的移动槽移动,从而带动清理环204沿着防护筒201内壁向下移动,将防护筒201内壁残留的飞花清理到防护筒201下端,通过出料板2012将飞花清理出防护筒201,从而防止飞花残留在防护筒201内,影响倍捻效果。

[0029] 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效物界定。

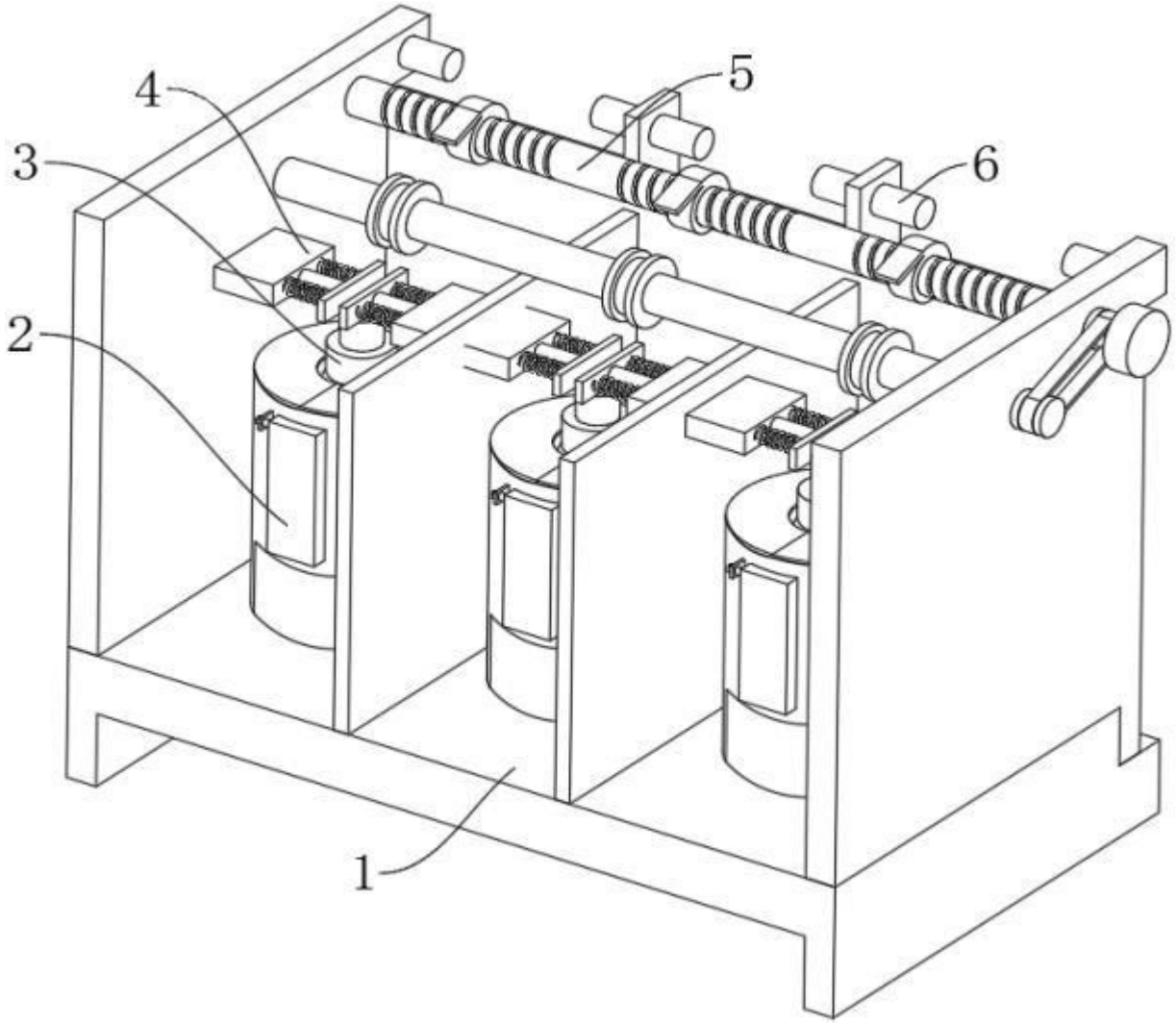


图 1

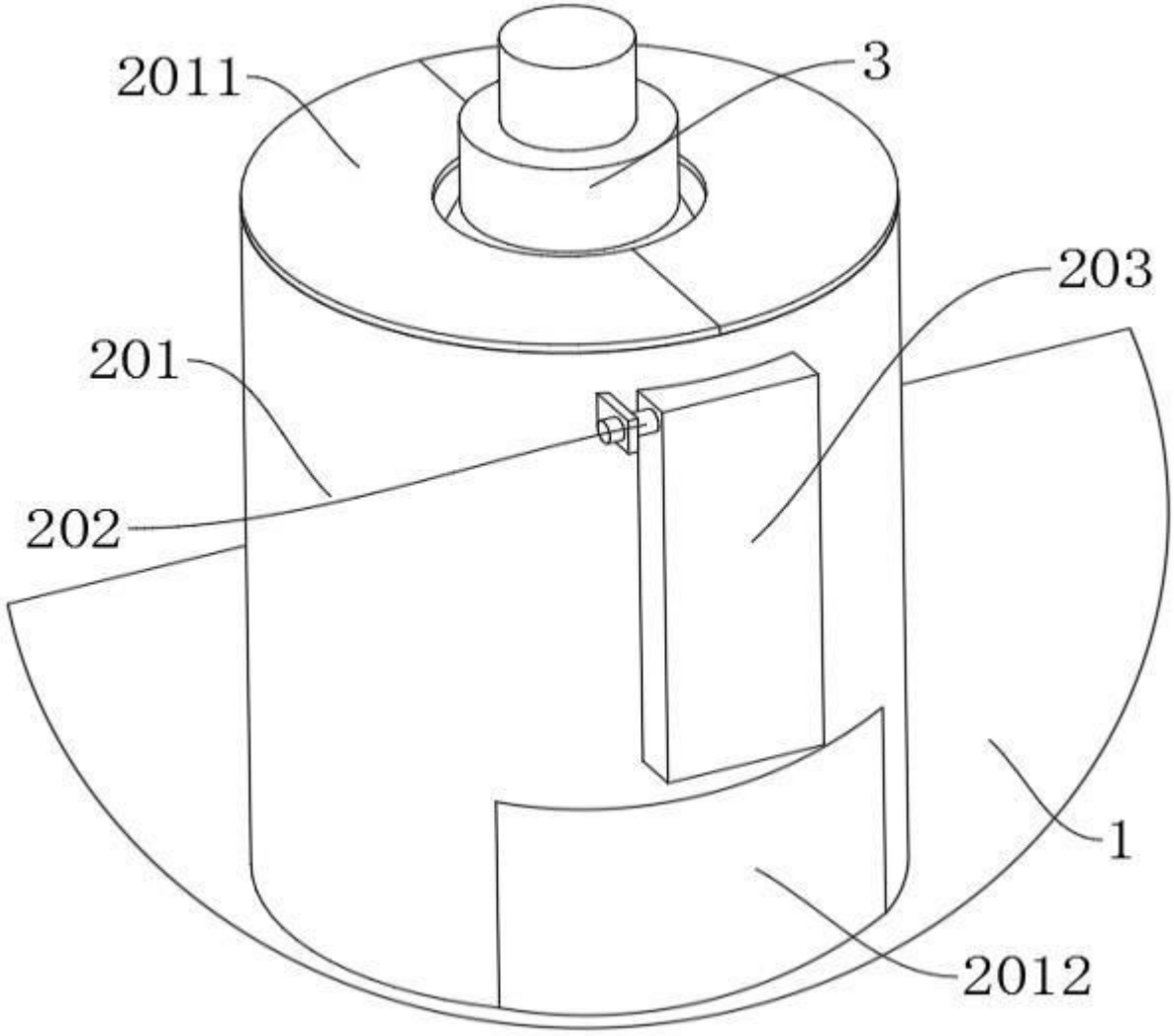


图 2

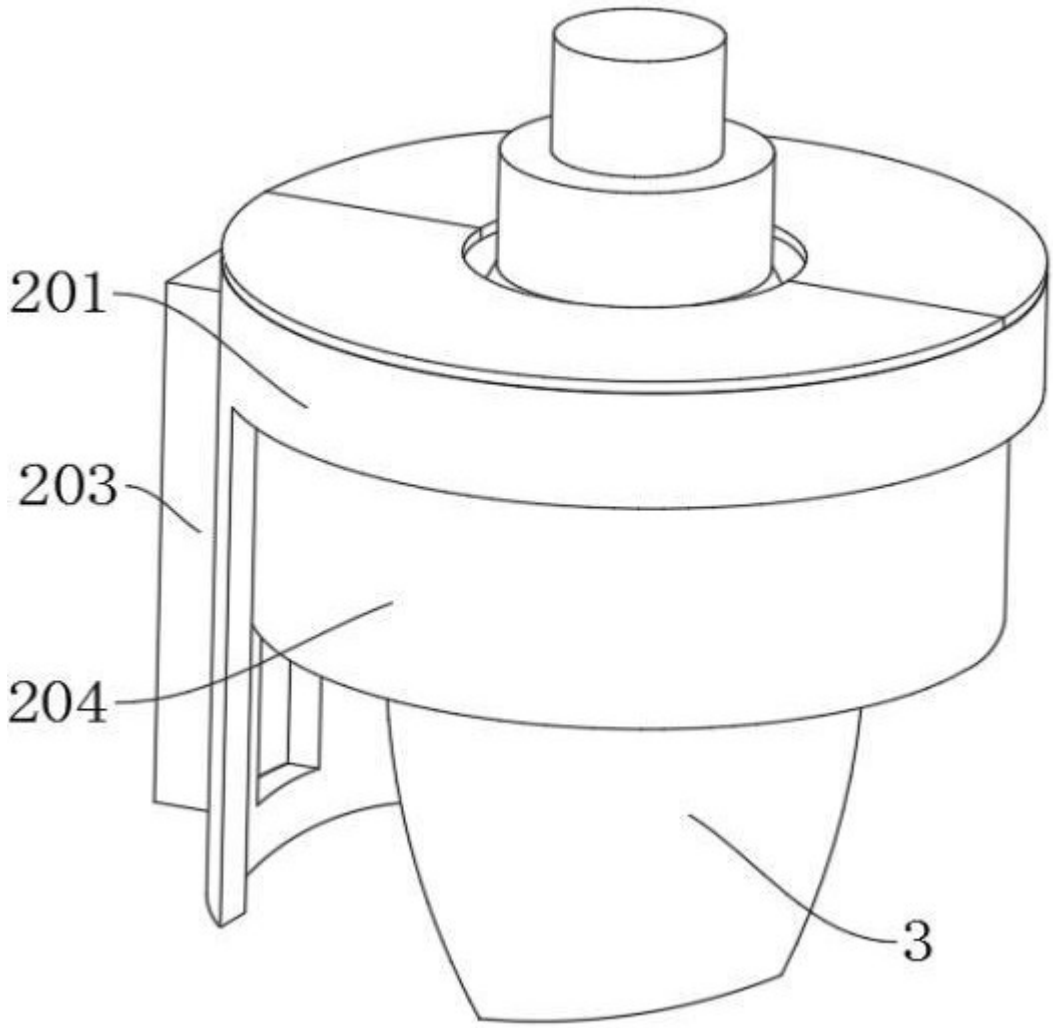


图 3

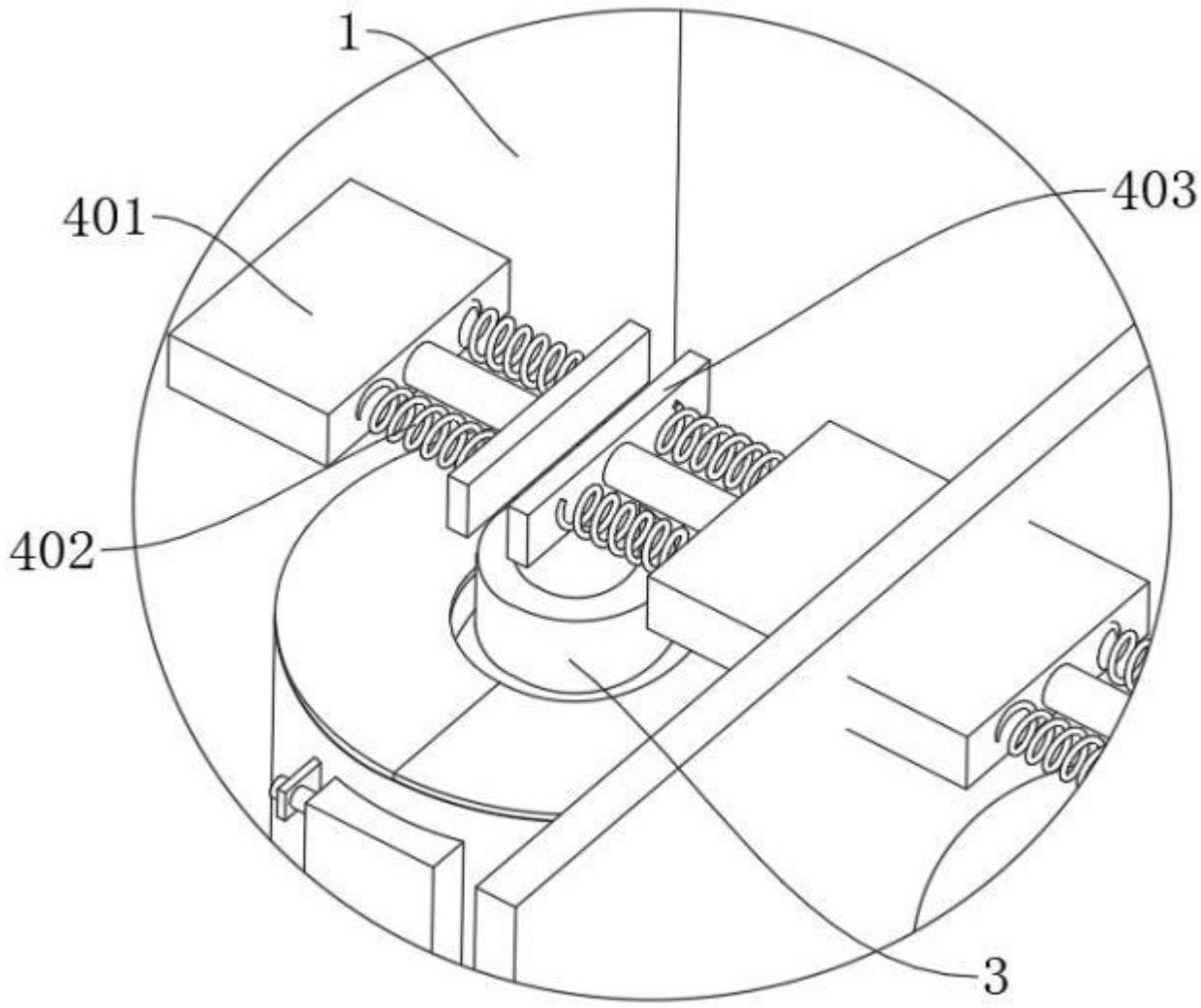


图 4

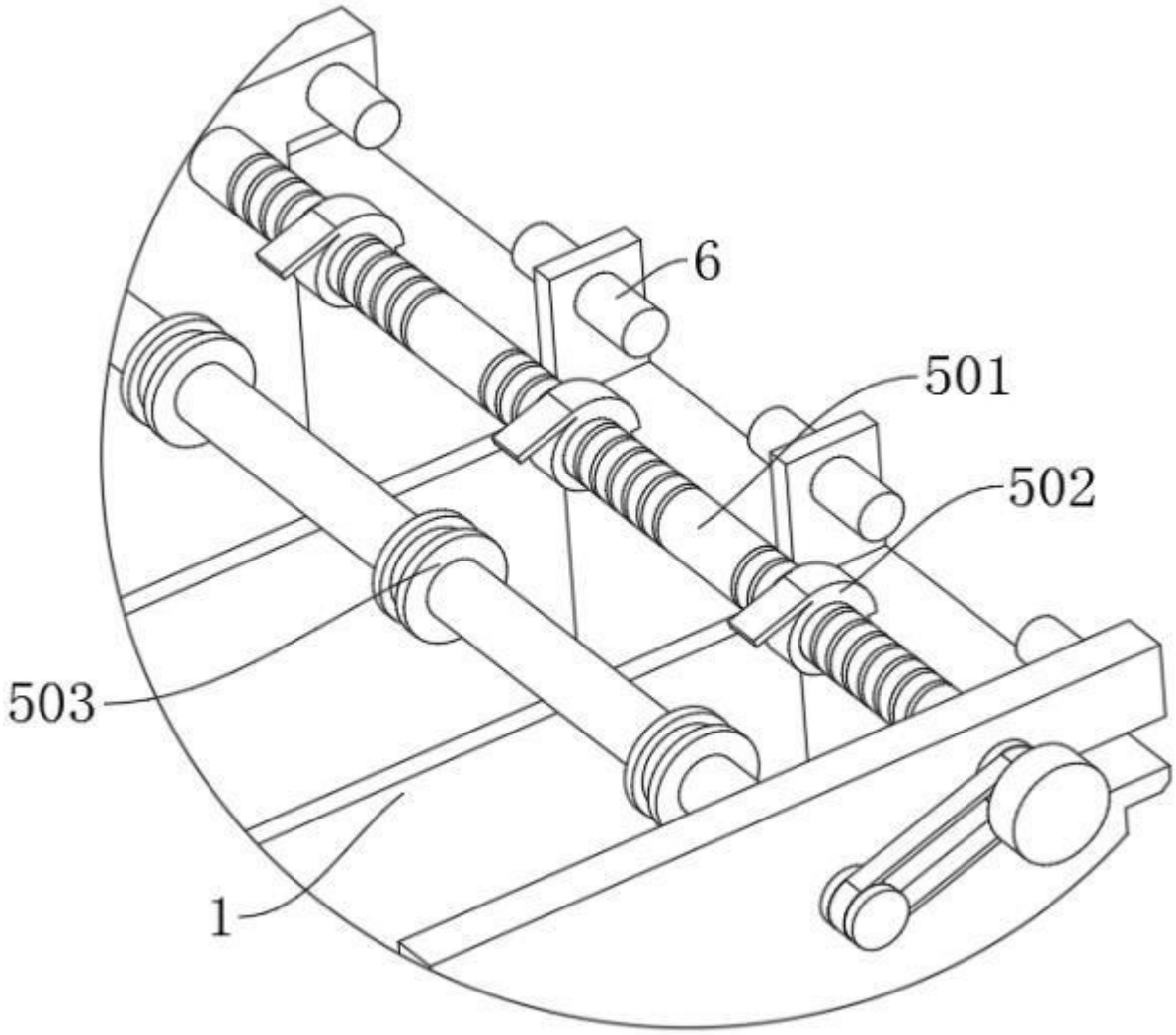


图 5