(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 118543768 B
(45)授权公告日 2024.10.22

(21)申请号 202411021010.3
(22)申请日 2024.07.29
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 118543768 A
(43)申请公布日 2024.08.27
(73)专利权人 南通市东风特种电线有限公司
地址 226000 江苏省南通市如皋市东陈镇雪岸社区居委会8组
(72)发明人 张军
(74)专利代理机构 安徽知诚博源知识产权代理事务所(普通合伙) 34367
专利代理师 蔡霞
(51)Int.Cl.
B21F 11/00(2006.01)
B21F 23/00(2006.01)

(56)对比文件
CN 101032731 A,2007.09.12
CN 116673416 A,2023.09.01

审查员 高聪娟

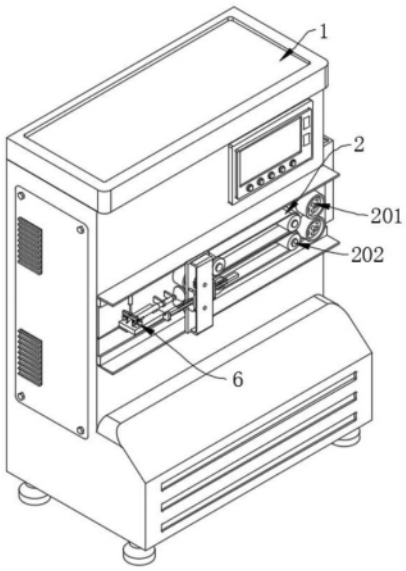
权利要求书2页 说明书6页 附图7页

(54)发明名称

一种电线的定长剪切设备及剪切方法

(57)摘要

本发明公开了一种电线的定长剪切设备及剪切方法,属于剪切设备技术领域,现提出如下方案,其包括剪切机本体和安装于剪切机本体的上料组件,所述剪切机本体上安装有驱动结构,且所述上料组件对驱动结构进行调节,所述剪切机本体上滑动连接有移动板;通过设置驱动结构、推动结构和移动板,由于两个半齿轮交替与齿板啮合,从而使得齿板能通过连接块带动移动板在剪切机本体表面进行往复运动,当需要对一定长度的电线进行剪切处理时,保证此时齿板通过连接块推动移动板做远离安装板的运动即可,移动板与电线的同步运动确保了剪切过程中的稳定性和准确性,有效避免了撞刀现象的发生,同时确保了剪切出的电线切口平整,极大地提升了加工出的电线品质。



CN 118543768 B

1.一种电线的定长剪切设备,包括剪切机本体(1)和安装于剪切机本体(1)的上料组件(2),其特征在于,所述剪切机本体(1)上安装有驱动结构(3),且所述上料组件(2)对驱动结构(3)进行调节,所述剪切机本体(1)上滑动连接有移动板(5),且所述驱动结构(3)上设置有对移动板(5)进行推动的推动结构(4),所述移动板(5)上安装有剪切结构(6),且所述剪切结构(6)上安装有弹力结构(7),所述剪切机本体(1)上安装有对剪切结构(6)进行调节的调节结构(8),所述剪切机本体(1)和移动板(5)上共同安装有导向结构(9);

所述驱动结构(3)包括安装于剪切机本体(1)的安装板(301),所述安装板(301)上转动连接有两个第一驱动轴(302),所述第一驱动轴(302)上固定连接有第一旋转齿轮(303),所述安装板(301)上还转动连接有第二旋转齿轮(304),所述第二旋转齿轮(304)与两个第一旋转齿轮(303)相互啮合,所述安装板(301)上固定连接有两个限位架(305),所述推动结构(4)包括滑动连接于两个限位架(305)内部的齿板(401),以及固定连接于第一驱动轴(302)的半齿轮(402),所述齿板(401)上固定连接有连接块(403),且所述连接块(403)与移动板(5)固定连接;

所述上料组件(2)包括安装于剪切机本体(1)的若干个传送轮(201)和传送带(202),所述传送轮(201)的驱动轴与其中一个第一驱动轴(302)固定连接,在第二旋转齿轮(304)的配合下,使得两个第一旋转齿轮(303)同步旋转;

所述限位架(305)内部设置有供齿板(401)贯穿的通孔,两个所述半齿轮(402)选择性交错与齿板(401)啮合;

所述剪切结构(6)包括两个转动连接于移动板(5)的第二旋转轴(601),所述第二旋转轴(601)上固定连接有安装架(602),所述安装架(602)上可拆卸安装有剪切刀片(603);

所述弹力结构(7)包括转动连接于安装架(602)顶部的固定基座(701),两个所述固定基座(701)上共同固定连接有伸缩杆(702);

所述伸缩杆(702)外壁缠绕有弹簧(703),所述弹簧(703)的两端分别与两个固定基座(701)固定连接;

所述调节结构(8)包括安装于剪切机本体(1)的电推杆(801),所述电推杆(801)的活动杆上固定连接有安装基座(802),所述安装基座(802)内部滑动连接有两个活动块(803),所述活动块(803)底部转动连接有滚轮(804),所述滚轮(804)选择性与靠近的安装架(602)贴合,所述安装基座(802)内部转动连接有螺纹杆(805);

所述螺纹杆(805)外壁两端的螺纹方向相反,且两个所述活动块(803)均螺纹连接于螺纹杆(805),所述螺纹杆(805)上固定连接有旋钮(806)。

2.根据权利要求1所述的一种电线的定长剪切设备,其特征在于,所述导向结构(9)包括固定连接于移动板(5)的安装套筒(901),以及固定连接于剪切机本体(1)的活动套筒(902),所述安装套筒(901)滑动连接于活动套筒(902)外壁,且所述活动套筒(902)远离安装套筒(901)的一端固定连接有导向罩(903),所述导向罩(903)的形状设置为圆台形。

3.根据权利要求2中所述的一种电线的定长剪切设备的剪切方法,其特征在于,包括以下步骤:

S1、当操作人员使用该设备对电线进行剪切处理时,先依据电线的尺寸,旋转旋钮(806),旋钮(806)带动螺纹杆(805)进行旋转,从而使得两个活动块(803)带动滚轮(804)进行移动,打开剪切机本体(1),使得安装于剪切机本体(1)的传送轮(201)和传送带(202)进

行工作,电线在传送轮(201)和传送带(202)的作用下,进行上料处理,使得电线通过导向罩(903)贯穿活动套筒(902)和安装套筒(901),并且位于两个剪切刀片(603)之间;

S2、当传送轮(201)进行旋转时,带动对应的第一驱动轴(302)进行旋转,在第二旋转齿轮(304)的配合下,使得两个第一旋转齿轮(303)同步带动两个第一驱动轴(302)和两个半齿轮(402)进行旋转,由于两个半齿轮(402)交替与齿板(401)啮合,从而使得齿板(401)能通过连接块(403)带动移动板(5)在剪切机本体(1)表面进行往复运动;

S3、当需要对一定长度的电线进行剪切处理时,保证此时齿板(401)通过连接块(403)推动移动板(5)做远离安装板(301)的运动,电推杆(801)进行伸长,通过安装基座(802)带动活动块(803)和滚轮(804)做靠近地面的运动,保证滚轮(804)能与安装架(602)接触,当齿板(401)带动移动板(5)进行移动时,两个滚轮(804)对两个安装架(602)进行挤压,使得两个安装架(602)做相互靠近的旋转运动,从而使得两个剪切刀片(603)能对电线进行剪切处理;

S4、当剪切结束后,电推杆(801)进行收缩,使得安装基座(802)带动活动块(803)和滚轮(804)做远离地面的运动,当滚轮(804)解除对安装架(602)的挤压后,在弹簧(703)的弹力下,使得两个安装架(602)自动做相互远离的旋转运动,从而使得两个剪切刀片(603)自动打开,便于对后续的电线进行剪切处理。

一种电线的定长剪切设备及剪切方法

技术领域

[0001] 本发明涉及剪切设备技术领域,尤其涉及一种电线的定长剪切设备及剪切方法。

背景技术

[0002] 在电线的实际应用过程中,为了满足各种复杂工程和产品对电线长度的精确要求,通常需要将成卷的电线剪裁成若干等长的较短段。这种剪裁工作对于保证电线产品的质量和性能至关重要。然而,传统的手工剪裁方法存在诸多不足。首先,使用尺子手动测量电线长度,再借助剪切工具进行剪裁,这种方式不仅效率低下,而且容易受到人为因素的影响,导致剪裁长度存在误差。其次,长时间的手动操作会使工人感到疲劳,增加工作强度,甚至可能引发工伤事故。

[0003] 为了解决这些问题,市场上逐渐出现了电线的自动定长剪切设备。这些设备通过先进的控制系统和精确的传感器,能够自动测量电线的长度,并控制剪切机构进行精确的剪裁。然而,尽管自动定长剪切设备在效率和精度上有了显著提升,但仍然存在一些挑战。

[0004] 其中最为突出的问题就是“撞刀”现象。在传统的电线剪切设备中,切割刀是固定的,而电线则是通过输送机构进行移动。由于电线的输送速度和位置可能存在一定的波动,导致在剪切过程中,电线与切割刀之间容易发生撞击。这种撞击不仅会对设备造成物理损伤,降低其使用寿命,还会使得电线被切断的端口出现不平整、毛刺等问题。这些问题不仅影响了电线的外观质量,还可能对电线的电气性能产生负面影响,从而降低了电线的整体品质和使用效果。针对上述问题,本发明文件提出了一种电线的定长剪切设备及剪切方法。

发明内容

[0005] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种确保了剪切过程中的稳定性和准确性,有效避免了撞刀现象的发生,同时确保了剪切出的电线切口平整,极大地提升了加工出的电线品质的电线的定长剪切设备。

[0006] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0007] 一种电线的定长剪切设备,包括剪切机本体和安装于剪切机本体的上料组件,所述剪切机本体上安装有驱动结构,且所述上料组件对驱动结构进行调节,所述剪切机本体上滑动连接有移动板,且所述驱动结构上设置有对移动板进行推动的推动结构,所述移动板上安装有剪切结构,且所述剪切结构上安装有弹力结构,所述剪切机本体上安装有对剪切结构进行调节的调节结构,所述剪切机本体和移动板上共同安装有导向结构;

[0008] 所述驱动结构包括安装于剪切机本体的安装板,所述安装板上转动连接有两个第一驱动轴,所述第一驱动轴上固定连接有第一旋转齿轮,所述安装板上还转动连接有第二旋转齿轮,所述第二旋转齿轮与两个第一旋转齿轮相互啮合,所述安装板上固定连接有两个限位架,所述推动结构包括滑动连接于两个限位架内部的齿板,以及固定连接于第一驱动轴的半齿轮,所述齿板上固定连接有连接块,且所述连接块与移动板固定连接。

[0009] 优选的,所述上料组件包括安装于剪切机本体的若干个传送轮和传送带,所述传

送轮的驱动轴与其中一个第一驱动轴固定连接,在第二旋转齿轮的配合下,使得两个第一旋转齿轮同步旋转。

[0010] 优选的,所述限位架内部设置有供齿板贯穿的通孔,两个所述半齿轮选择性交错与齿板啮合。

[0011] 优选的,所述剪切结构包括两个转动连接于移动板的第二旋转轴,所述第二旋转轴上固定连接有安装架,所述安装架上可拆卸安装有剪切刀片。

[0012] 优选的,所述弹力结构包括转动连接于安装架顶部的固定基座,两个所述固定基座上共同固定连接有伸缩杆。

[0013] 优选的,所述伸缩杆外壁缠绕有弹簧,所述弹簧的两端分别与两个固定基座固定连接。

[0014] 优选的,所述调节结构包括安装于剪切机本体的电推杆,所述电推杆的活动杆上固定连接有安装基座,所述安装基座内部滑动连接有两个活动块,所述活动块底部转动连接有滚轮,所述滚轮选择性与靠近的安装架贴合,所述安装基座内部转动连接有螺纹杆。

[0015] 优选的,所述螺纹杆外壁两端的螺纹方向相反,且两个所述活动块均螺纹连接于螺纹杆,所述螺纹杆上固定连接有旋钮。

[0016] 优选的,所述导向结构包括固定连接于移动板的安装套筒,以及固定连接于剪切机本体的活动套筒,所述安装套筒滑动连接于活动套筒外壁,且所述活动套筒远离安装套筒的一端固定连接有导向罩,所述导向罩的形状设置为圆台形。

[0017] 所述一种电线的定长剪切设备的剪切方法,它包括以下步骤:

[0018] S1、当操作人员使用该设备对电线进行剪切处理时,先依据电线的尺寸,旋转旋钮,旋钮带动螺纹杆进行旋转,从而使得两个活动块带动滚轮进行移动,打开剪切机本体,使得安装于剪切机本体的传送轮和传送带进行工作,电线在传送轮和传送带的作用下,进行上料处理,使得电线通过导向罩贯穿活动套筒和安装套筒,并且位于两个剪切刀片之间;

[0019] S2、当传送轮进行旋转时,带动对应的第一驱动轴进行旋转,在第二旋转齿轮的配合下,使得两个第一旋转齿轮同步带动两个第一驱动轴和两个半齿轮进行旋转,由于两个半齿轮交替与齿板啮合,从而使得齿板能通过连接块带动移动板在剪切机本体表面进行往复运动;

[0020] S3、当需要对一定长度的电线进行剪切处理时,保证此时齿板通过连接块推动移动板做远离安装板的运动,电推杆进行伸长,通过安装基座带动活动块和滚轮做靠近地面的运动,保证滚轮能与安装架接触,当齿板带动移动板进行移动时,两个滚轮对两个安装架进行挤压,使得两个安装架做相互靠近的旋转运动,从而使得两个剪切刀片能对电线进行剪切处理;

[0021] S4、当剪切结束后,电推杆进行收缩,使得安装基座带动活动块和滚轮做远离地面的运动,当滚轮解除对安装架的挤压后,在弹簧的弹力下,使得两个安装架自动做相互远离的旋转运动,从而使得两个剪切刀片自动打开,便于对后续的电线进行剪切处理。

[0022] 与现有技术相比,本发明提供了一种电线的定长剪切设备,具备以下有益效果:

[0023] 1、该电线的定长剪切设备,通过设置驱动结构、推动结构和移动板,当传送轮进行旋转时,带动对应的第一驱动轴进行旋转,在第二旋转齿轮的配合下,使得两个第一旋转齿轮同步带动两个第一驱动轴和两个半齿轮进行旋转,由于两个半齿轮交替与齿板啮合,从

而使得齿板能通过连接块带动移动板在剪切机本体表面进行往复运动,当需要对一定长度的电线进行剪切处理时,保证此时齿板通过连接块推动移动板做远离安装板的运动即可,移动板与电线的同步运动确保了剪切过程中的稳定性和准确性,有效避免了撞刀现象的发生,同时确保了剪切出的电线切口平整,极大地提升了加工出的电线品质。

[0024] 2、该电线的定长剪切设备,通过设置剪切结构和调节结构,当操作人员需要对电线进行剪切处理时,调节电推杆,使得电推杆推动安装基座和滚轮做靠近地面的运动,当推动结构推动移动板做远离安装板的运动时,移动板表面的安装架与滚轮接触,使得两个安装架旋转闭合,从而使得两个剪切刀片自动对电线进行剪切处理,当滚轮对剪切刀片进行挤压时,能够确保剪切刀片在移动过程中受到均匀的力,这有助于减少因受力不均而导致的,剪切刀片损坏以及切割质量不一致的问题,从而延长剪切刀片的使用寿命。

[0025] 3、该电线的定长剪切设备,通过设置导向结构,当电线在传送轮和传送带的作用下,进行上料处理时,在导向罩的作用下,直接进入到活动套筒内部,在安装套筒和活动套筒的配合下,使得电线能对准两个剪切刀片之间的位置,便于两个剪切刀片稳定的对电线进行剪切处理,稳定性较强。

附图说明

[0026] 图1为本发明提出的一种电线的定长剪切设备的立体视图;

[0027] 图2为本发明的驱动结构、推动结构、移动板、剪切结构和调节结构连接结构的视图;

[0028] 图3为本发明的移动板、剪切结构、调节结构和导向结构连接结构的视图;

[0029] 图4为本发明的移动板、剪切结构、弹力结构和导向结构连接结构的视图;

[0030] 图5为本发明的安装板、第一驱动轴、第一旋转齿轮、第二旋转齿轮、限位架、齿板和半齿轮连接结构的视图;

[0031] 图6为本发明的限位架和齿板拆卸结构的视图;

[0032] 图7为本发明的第二旋转轴、安装架、剪切刀片和弹力结构连接结构的视图;

[0033] 图8为本发明的电推杆、安装基座、活动块、滚轮、螺纹杆和旋钮连接结构的视图。

[0034] 图中:1、剪切机本体;2、上料组件;201、传送轮;202、传送带;3、驱动结构;301、安装板;302、第一驱动轴;303、第一旋转齿轮;304、第二旋转齿轮;305、限位架;4、推动结构;401、齿板;402、半齿轮;403、连接块;5、移动板;6、剪切结构;601、第二旋转轴;602、安装架;603、剪切刀片;7、弹力结构;701、固定基座;702、伸缩杆;703、弹簧;8、调节结构;801、电推杆;802、安装基座;803、活动块;804、滚轮;805、螺纹杆;806、旋钮;9、导向结构;901、安装套筒;902、活动套筒;903、导向罩。

具体实施方式

[0035] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0036] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“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发明和简化描述,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发明的限制。

[0037] 实施例1:参照图1-6,一种电线的定长剪切设备,包括剪切机本体1和安装于剪切机本体1的上料组件2,剪切机本体1上安装有驱动结构3,且上料组件2对驱动结构3进行调节,剪切机本体1上滑动连接有移动板5,且驱动结构3上设置有对移动板5进行推动的推动结构4,移动板5上安装有剪切结构6,且剪切结构6上安装有弹力结构7,剪切机本体1上安装有对剪切结构6进行调节的调节结构8,剪切机本体1和移动板5上共同安装有导向结构9;

[0038] 驱动结构3包括安装于剪切机本体1的安装板301,安装板301上转动连接有两个第一驱动轴302,第一驱动轴302上固定连接有第一旋转齿轮303,安装板301上还转动连接有第二旋转齿轮304,第二旋转齿轮304与两个第一旋转齿轮303相互啮合,安装板301上固定连接有两个限位架305,推动结构4包括滑动连接于两个限位架305内部的齿板401,以及固定连接于第一驱动轴302的半齿轮402,齿板401上固定连接有连接块403,且连接块403与移动板5固定连接。

[0039] 本发明中,上料组件2包括安装于剪切机本体1的若干个传送轮201和传送带202,传送轮201的驱动轴与其中一个第一驱动轴302固定连接,在第二旋转齿轮304的配合下,使得两个第一旋转齿轮303同步旋转,限位架305内部设置有供齿板401贯穿的通孔,两个半齿轮402选择性交错与齿板401啮合,通过设置第二旋转齿轮304,在第二旋转齿轮304的作用下,使得传送轮201能同步带动两个第一旋转齿轮303和两个半齿轮402进行旋转,从而使得两个半齿轮402能带动齿板401在剪切机本体1表面进行往复运动,便于剪切刀片603在对电线进行剪切处理时,移动板5与电线的同步运动确保了剪切过程中的稳定性和准确性,有效避免了撞刀现象的发生,同时确保了剪切出的电线切口平整,极大地提升了加工出的电线品质。

[0040] 本发明中,剪切结构6包括两个转动连接于移动板5的第二旋转轴601,第二旋转轴601上固定连接有安装架602,安装架602上可拆卸安装有剪切刀片603,弹力结构7包括转动连接于安装架602顶部的固定基座701,两个固定基座701上共同固定连接有伸缩杆702,伸缩杆702外壁缠绕有弹簧703,弹簧703的两端分别与两个固定基座701固定连接,通过设置第二旋转轴601、安装架602和剪切刀片603,当滚轮804对剪切刀片603进行挤压时,能够确保剪切刀片603在移动过程中受到均匀的力,这有助于减少因受力不均而导致的,剪切刀片603损坏以及切割质量不一致的问题,从而延长剪切刀片603的使用寿命。

[0041] 实施例2:参照图1-8,一种电线的定长剪切设备,包括剪切机本体1和安装于剪切机本体1的上料组件2,剪切机本体1上安装有驱动结构3,且上料组件2对驱动结构3进行调节,剪切机本体1上滑动连接有移动板5,且驱动结构3上设置有对移动板5进行推动的推动结构4,移动板5上安装有剪切结构6,且剪切结构6上安装有弹力结构7,剪切机本体1上安装有对剪切结构6进行调节的调节结构8,剪切机本体1和移动板5上共同安装有导向结构9;

[0042] 驱动结构3包括安装于剪切机本体1的安装板301,安装板301上转动连接有两个第一驱动轴302,第一驱动轴302上固定连接有第一旋转齿轮303,安装板301上还转动连接有第二旋转齿轮304,第二旋转齿轮304与两个第一旋转齿轮303相互啮合,安装板301上固定连接有两个限位架305,推动结构4包括滑动连接于两个限位架305内部的齿板401,以及固定连接于第一驱动轴302的半齿轮402,齿板401上固定连接有连接块403,且连接块403与移动板5固定连接。

[0043] 本发明中,上料组件2包括安装于剪切机本体1的若干个传送轮201和传送带202,传送轮201的驱动轴与其中一个第一驱动轴302固定连接,在第二旋转齿轮304的配合下,使得两个第一旋转齿轮303同步旋转,限位架305内部设置有供齿板401贯穿的通孔,两个半齿轮402选择性交错与齿板401啮合,通过设置第二旋转齿轮304,在第二旋转齿轮304的作用下,使得传送轮201能同步带动两个第一旋转齿轮303和两个半齿轮402进行旋转,从而使得两个半齿轮402能带动齿板401在剪切机本体1表面进行往复运动,便于剪切刀片603在对电线进行剪切处理时,移动板5与电线的同步运动确保了剪切过程中的稳定性和准确性,有效避免了撞刀现象的发生,同时确保了剪切出的电线切口平整,极大地提升了加工出的电线品质。

[0044] 本发明中,剪切结构6包括两个转动连接于移动板5的第二旋转轴601,第二旋转轴601上固定连接有安装架602,安装架602上可拆卸安装有剪切刀片603,弹力结构7包括转动连接于安装架602顶部的固定基座701,两个固定基座701上共同固定连接有伸缩杆702,伸缩杆702外壁缠绕有弹簧703,弹簧703的两端分别与两个固定基座701固定连接,通过设置第二旋转轴601、安装架602和剪切刀片603,当滚轮804对剪切刀片603进行挤压时,能够确保剪切刀片603在移动过程中受到均匀的力,这有助于减少因受力不均而导致的,剪切刀片603损坏以及切割质量不一致的问题,从而延长剪切刀片603的使用寿命。

[0045] 本发明中,调节结构8包括安装于剪切机本体1的电推杆801,电推杆801的活动杆上固定连接有安装基座802,安装基座802内部滑动连接有两个活动块803,活动块803底部转动连接有滚轮804,滚轮804选择性与靠近的安装架602贴合,安装基座802内部转动连接有螺纹杆805,螺纹杆805外壁两端的螺纹方向相反,且两个活动块803均螺纹连接于螺纹杆805,螺纹杆805上固定连接有旋钮806,通过设置螺纹杆805和旋钮806,操作人员通过旋钮806旋转螺纹杆805时,使得两个活动块803能做相互靠近或者相互远离的运动,从而使得操作人员能依据电线的尺寸,灵活调节两个滚轮804之间的距离,以适应不同直径和材质的电线,这种自适应调节能力使得设备更加灵活和通用。

[0046] 本发明中,导向结构9包括固定连接于移动板5的安装套筒901,以及固定连接于剪切机本体1的活动套筒902,安装套筒901滑动连接于活动套筒902外壁,且活动套筒902远离安装套筒901的一端固定连接有导向罩903,导向罩903的形状设置为圆台形,通过设置安装套筒901、活动套筒902和导向罩903,当电线在传送轮201和传送带202的作用下,进行上料处理时,在导向罩903的作用下,直接进入到活动套筒902内部,在安装套筒901和活动套筒902的配合下,使得电线能对准两个剪切刀片603之间的位置,便于两个剪切刀片603稳定的对电线进行剪切处理,稳定性较强。

[0047] 工作原理:当操作人员使用该设备对电线进行剪切处理时,先依据电线的尺寸,旋转旋钮806,旋钮806带动螺纹杆805进行旋转,从而使得两个活动块803带动滚轮804进行移动,打开剪切机本体1,使得安装于剪切机本体1的传送轮201和传送带202进行工作,电线在传送轮201和传送带202的作用下,进行上料处理,使得电线通过导向罩903贯穿活动套筒902和安装套筒901,并且位于两个剪切刀片603之间;

[0048] 当传送轮201进行旋转时,带动对应的第一驱动轴302进行旋转,在第二旋转齿轮304的配合下,使得两个第一旋转齿轮303同步带动两个第一驱动轴302和两个半齿轮402进行旋转,由于两个半齿轮402交替与齿板401啮合,从而使得齿板401能通过连接块403带动

移动板5在剪切机本体1表面进行往复运动；

[0049] 当需要对一定长度的电线进行剪切处理时，保证此时齿板401通过连接块403推动移动板5做远离安装板301的运动，电推杆801进行伸长，通过安装基座802带动活动块803和滚轮804做靠近地面的运动，保证滚轮804能与安装架602接触，当齿板401带动移动板5进行移动时，两个滚轮804对两个安装架602进行挤压，使得两个安装架602做相互靠近的旋转运动，从而使得两个剪切刀片603能对电线进行剪切处理；

[0050] 当剪切结束后，电推杆801进行收缩，使得安装基座802带动活动块803和滚轮804做远离地面的运动，当滚轮804解除对安装架602的挤压后，在弹簧703的弹力下，使得两个安装架602自动做相互远离的旋转运动，从而使得两个剪切刀片603自动打开，便于对后续的电线进行剪切处理。

[0051] 以上，仅为本发明较佳的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内，根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本发明的保护范围之内。

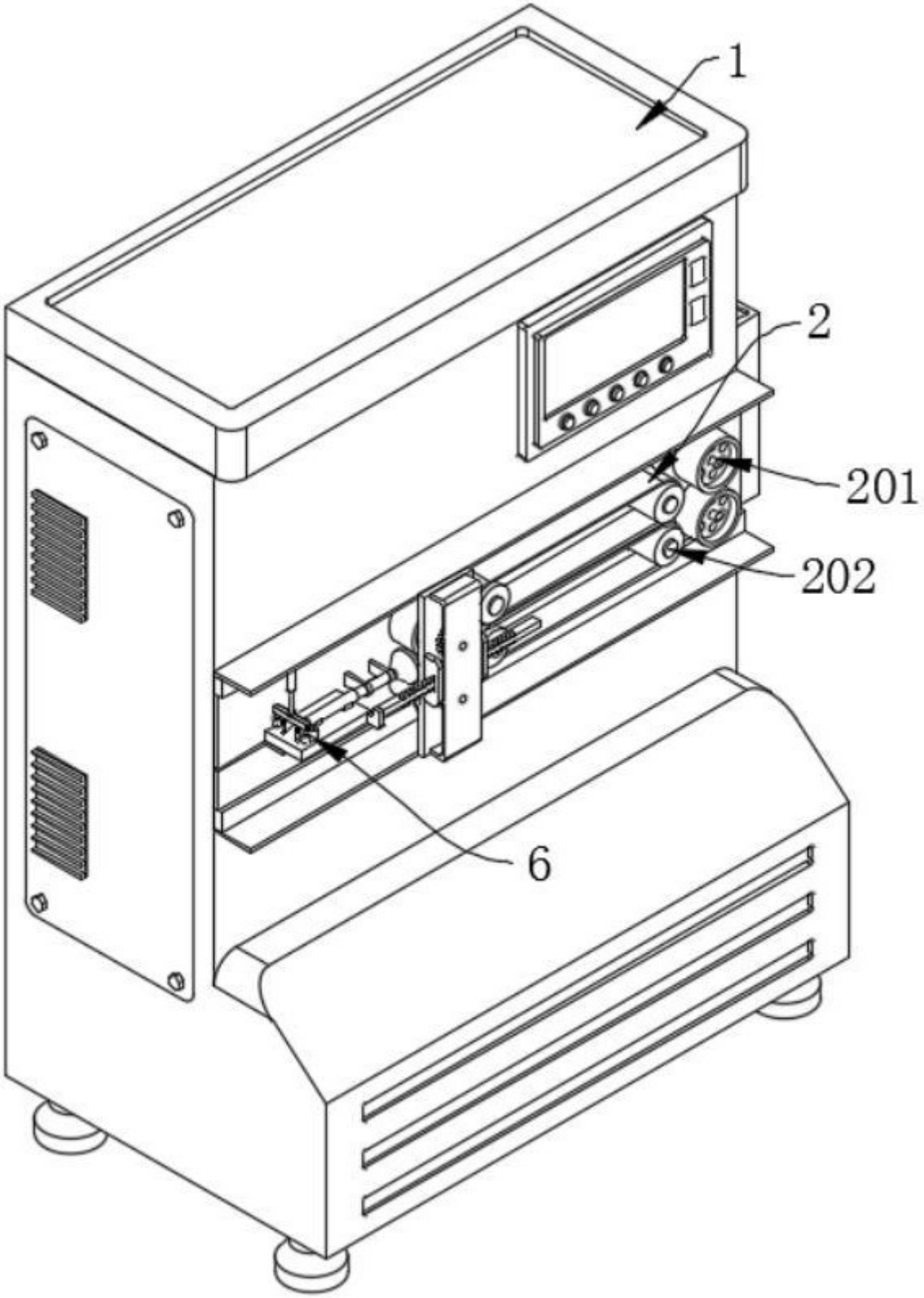


图 1

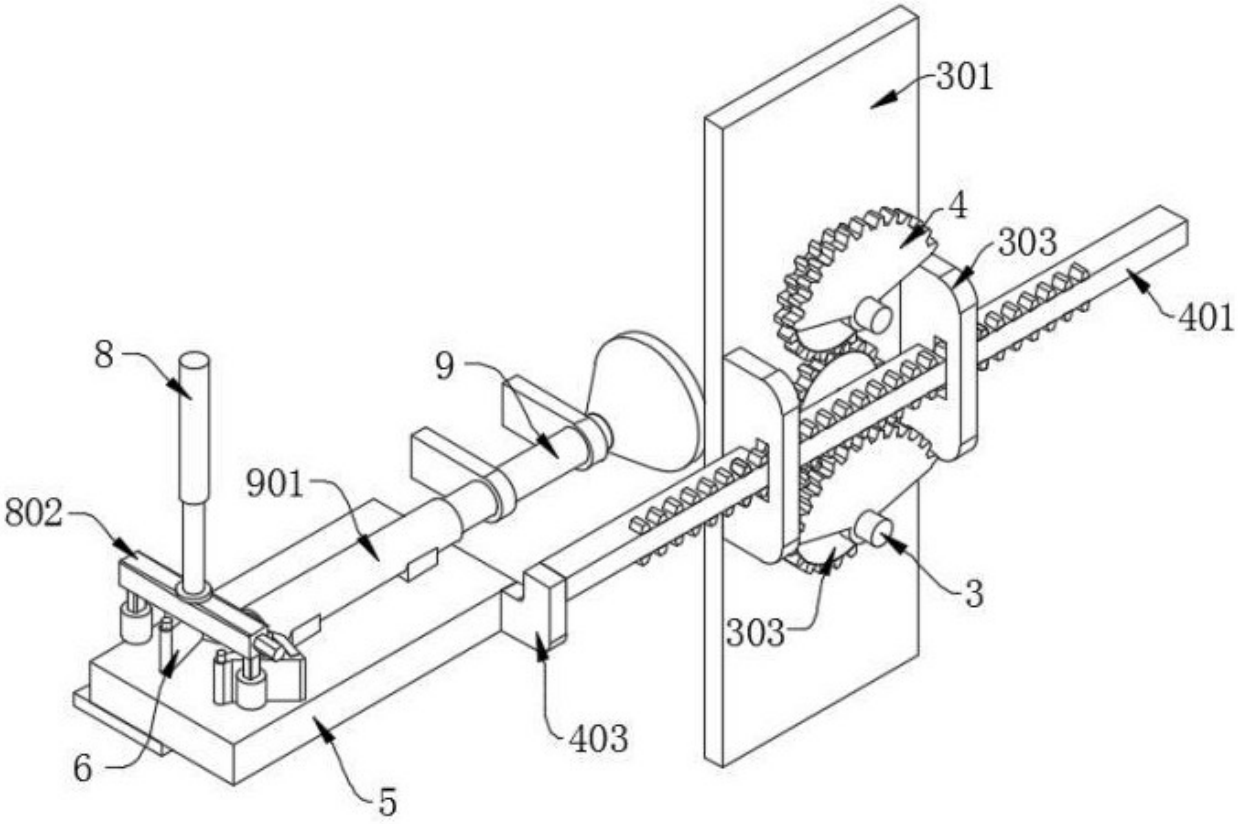


图 2

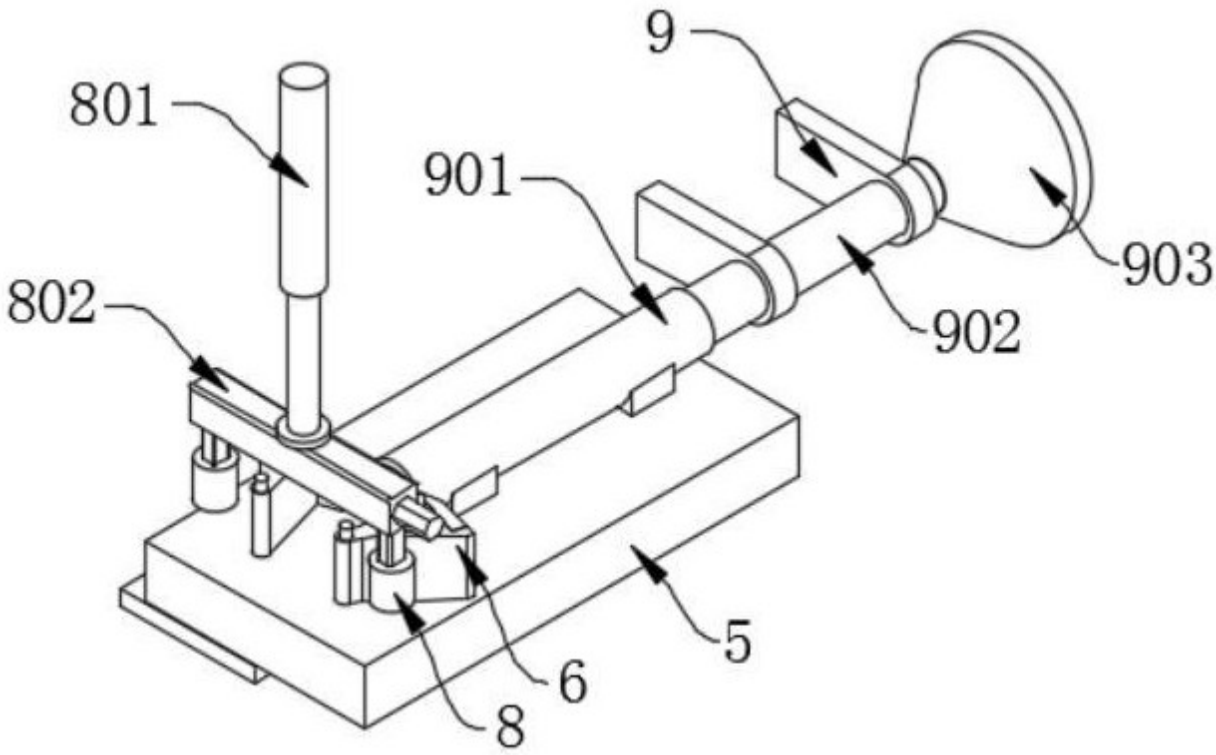


图 3

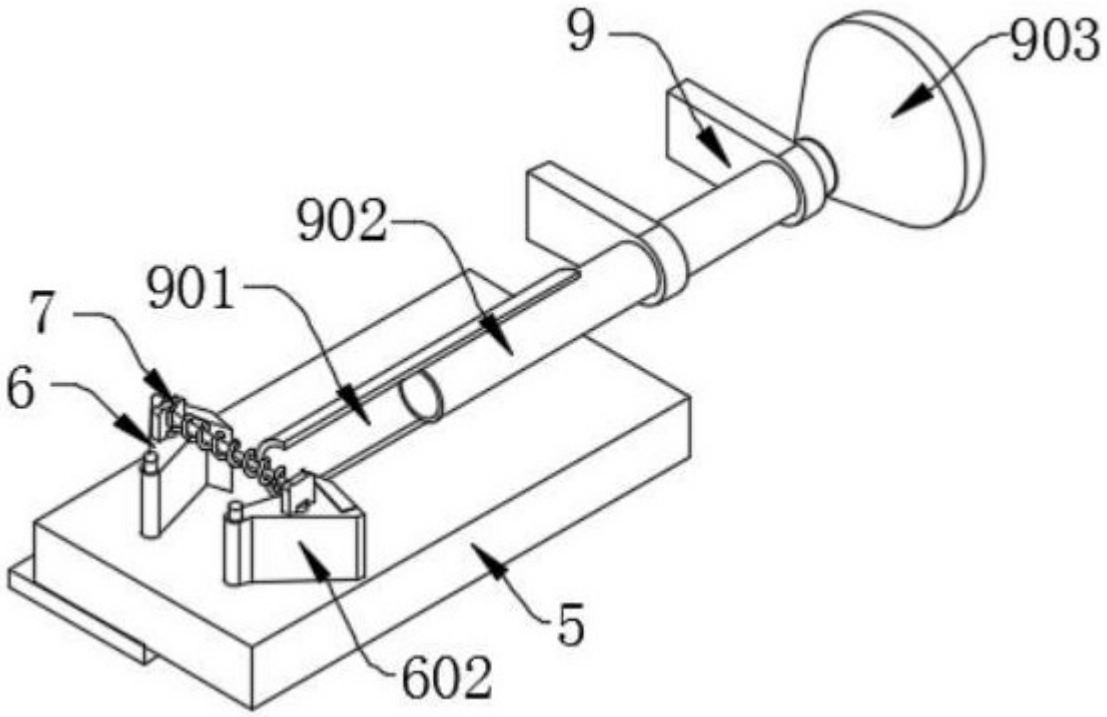


图 4

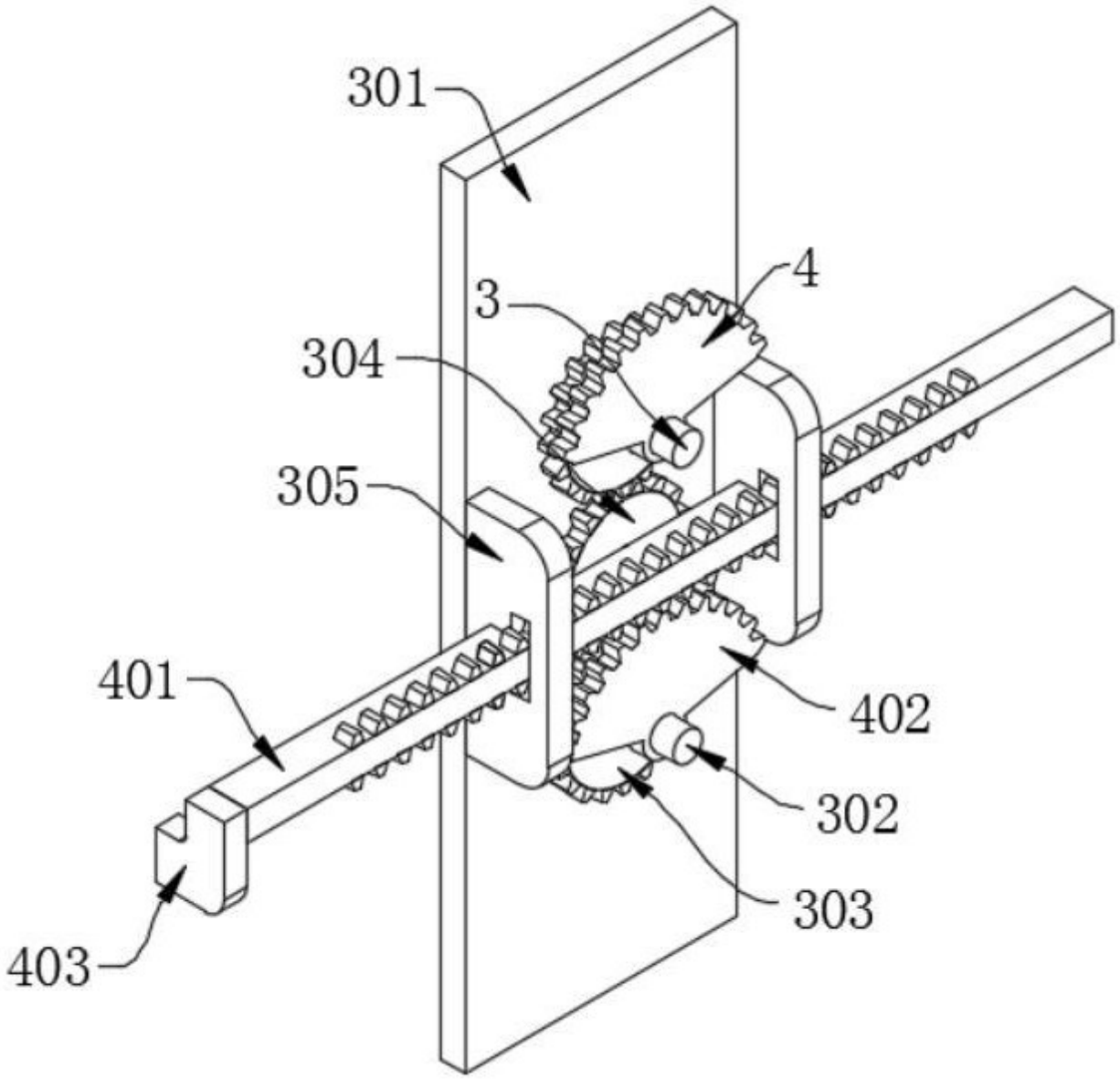


图 5

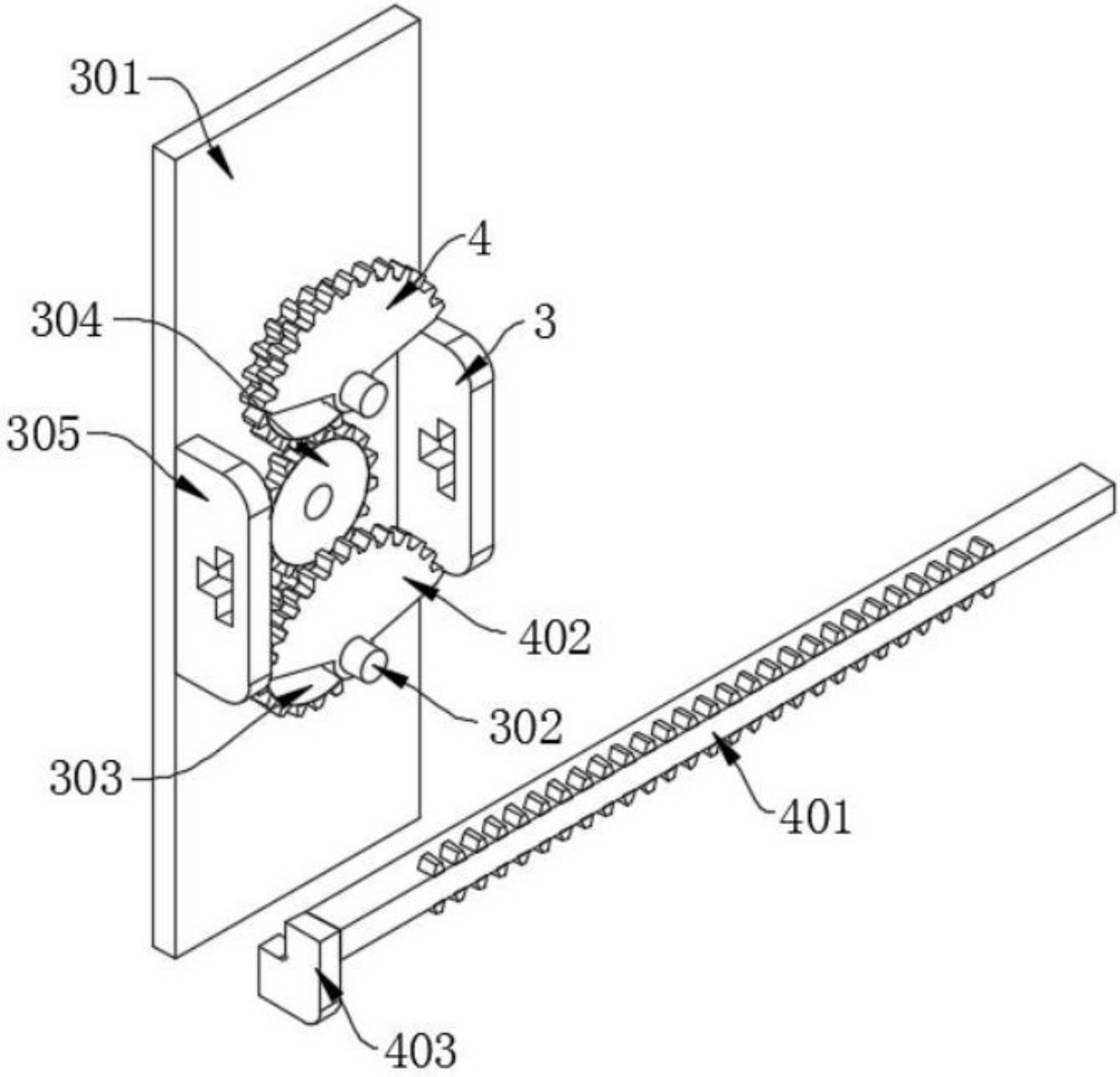


图 6

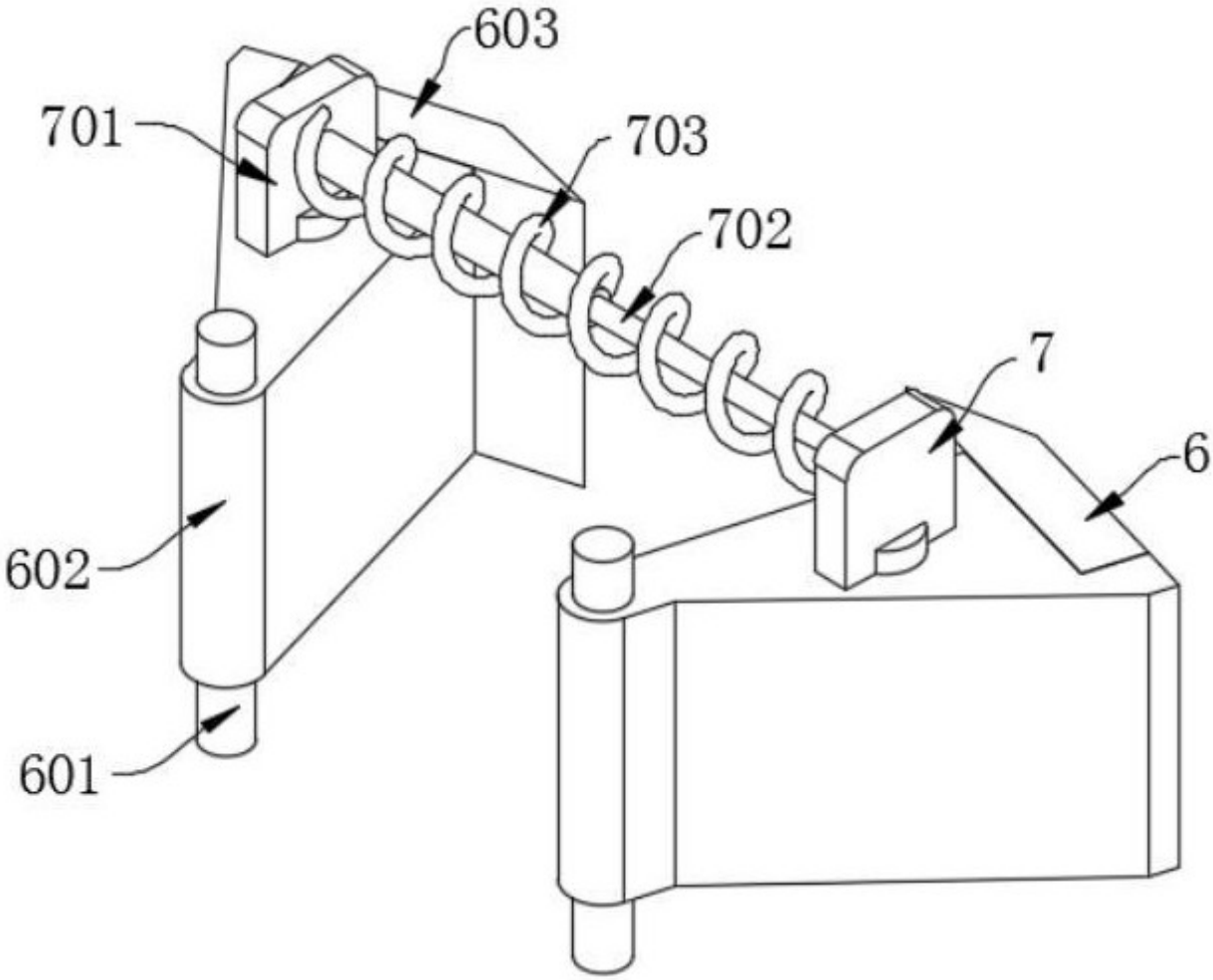


图 7

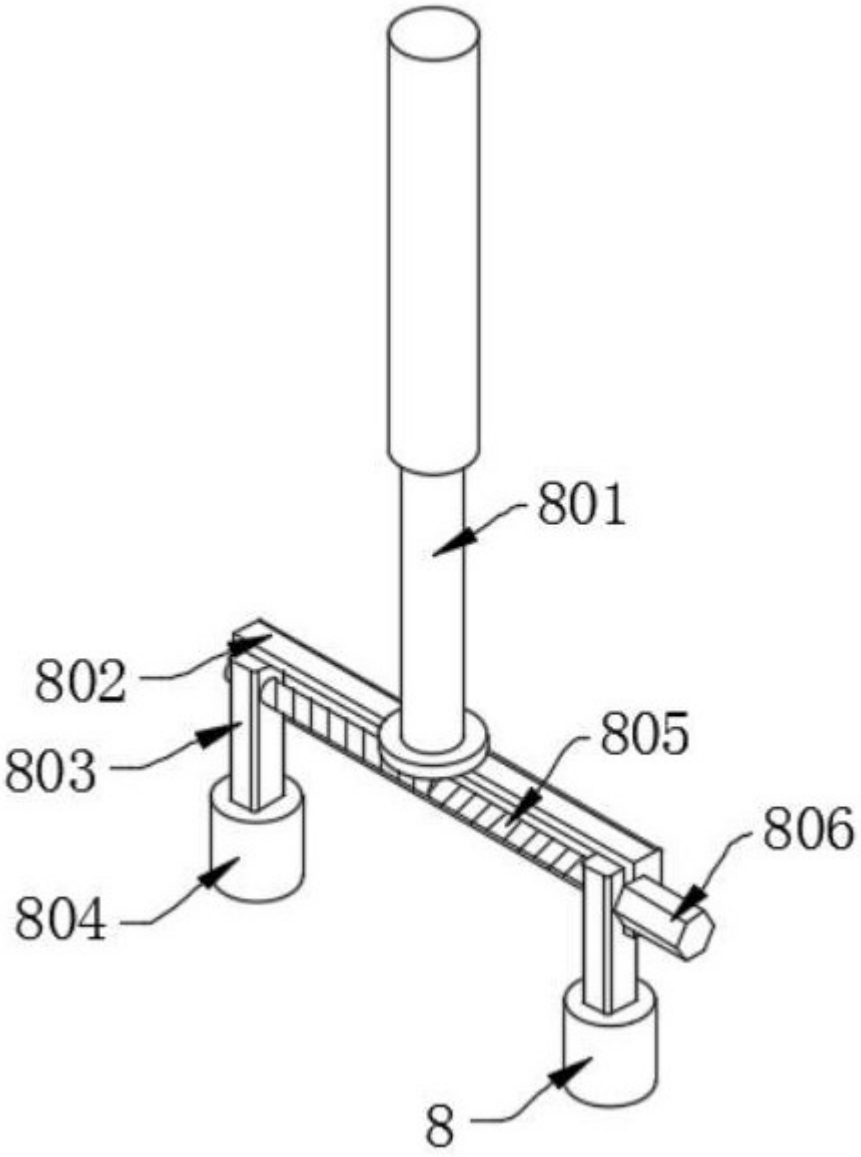


图 8