(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 119489373 B
(45)授权公告日 2025.05.02

(21)申请号 202510025751.7

(22)申请日 2025.01.08

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 119489373 A

(43)申请公布日 2025.02.21

(73)专利权人 浙江双森金属科技股份有限公司
地址 317500 浙江省台州市温岭市泽国镇水仓工业区腾蛟路10号

(72)发明人 胡勤军 缪笑笑 林清松 段从军

(74)专利代理机构 杭州雅胜知识产权代理事务所(普通合伙) 33650
专利代理师 陈灿强

(51)Int.Cl.
B24B 9/04(2006.01)
B24B 9/00(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 41/02(2006.01)
B24B 27/00(2006.01)
B23P 23/04(2006.01)

(56)对比文件
CN 221603402 U,2024.08.27

审查员 周俊

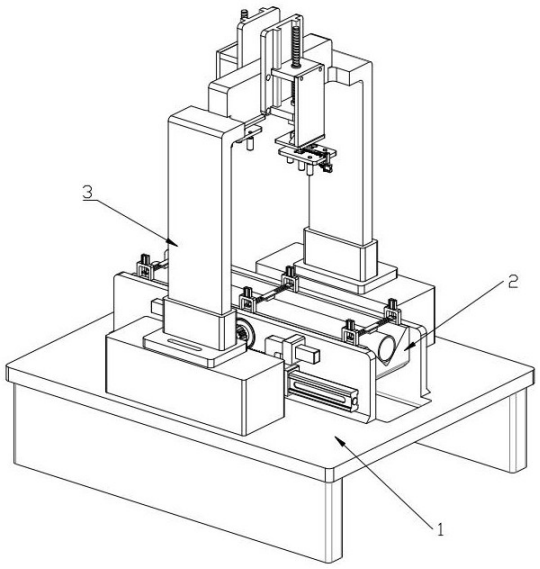
权利要求书2页 说明书6页 附图10页

(54)发明名称

一种薄壁不锈钢管管件的磨削处理设备

(57)摘要

本发明涉及不锈钢管磨削技术领域,公开一种薄壁不锈钢管管件的磨削处理设备,包括台座,台座上固定有支撑架,支撑架上转动有工装座,工装座上设有V形槽,工装座的两侧固定有圆轴,一个圆轴上固定有旋转轴,旋转轴上开设有通槽,另一个圆轴上固接有齿轮,工装座上对称固定有框块,框块上固定有气缸三,气缸三的输出端固接有压板。本发明对不锈钢管管件夹持,调节不锈钢管管件的角度,通过对不锈钢管管件底端限位,支撑不锈钢管管件,定位所需要加工的不锈钢管管件的位置,通过内辊一、内辊二、外辊对不锈钢管管件端部进行磨削处理,去除加工毛刺,加工过程操作简便,加工效率高,有助于提高不锈钢管管件的加工稳定性,保证不锈钢管管件的质量。



CN 119489373 B

1.一种薄壁不锈钢管管件的磨削处理设备,磨削处理设备包括台座(1),其特征在于,所述台座(1)上固定有支撑架(11),支撑架(11)上转动有工装座(2),工装座(2)上设有用于固定薄壁不锈钢管管件的V形槽(21),工装座(2)的两侧固定有圆轴(22),一个圆轴(22)上固定有旋转轴(23),旋转轴(23)上开设有通槽(24),另一个圆轴(22)上固接有用于薄壁不锈钢管管件工位调节的齿轮(25);

所述工装座(2)上对称固定有框块(27),框块(27)上固定有气缸三(28),气缸三(28)的输出端固接有用于固定薄壁不锈钢管管件的压板(26);

所述支撑架(11)上设有用于转动安装圆轴(22)的圆孔(12),两个支撑架(11)之间设有用于工装座(2)旋转工作的贯穿槽(19),台座(1)上且位于支撑架(11)的一侧固定有气缸一(13),台座(1)上且位于支撑架(11)的另一侧固定设有对称分布的导座(17);

所述台座(1)的下方且位于贯穿槽(19)的下方固定有底架(4),底架(4)上对称设有凹槽(42),底架(4)上对称固定有导轨(41),导轨(41)上滑动有T形块(43),T形块(43)的一侧固定有用于支撑固定薄壁不锈钢管管件的托板(44),T形块(43)的下方设有斜槽(45);

所述底架(4)的下方固定有安装座(46),安装座(46)上固定有电机一(48),电机一(48)的输出端固接有丝杠一(47),安装座(46)上固定有导杆(49),导杆(49)上滑动有移动架(40),移动架(40)与丝杠一(47)螺纹连接;

所述移动架(40)的两侧转动有旋转架(401),旋转架(401)的一端固定有顶轴(403),另一端固接有用于旋转架(401)复位的扭簧(404),扭簧(404)与移动架(40)固定连接,顶轴(403)与斜槽(45)滑动连接,移动架(40)的两侧且位于旋转架(401)下方固接有限位块(402),限位块(402)与旋转架(401)接触;

移动板(34)上固定有电机三(343),电机三(343)的输出端固接有驱动轴(344),驱动轴(344)上固接有旋转板(35),旋转板(35)上对称设有导槽(351),导槽(351)的一端固接有弹簧(352),导槽(351)内滑动有滑块(371),弹簧(352)的一端与导槽(351)端部连接,另一端与滑块(371)连接,滑块(371)的下方固定有用于磨削的内辊二(37);

所述滑块(371)上固定有从动轴(372),旋转板(35)上固定有内辊一(36),旋转板(35)上且位于内辊二(37)的一侧转动有外辊(38),两个外辊(38)对称设于旋转板(35)上,旋转板(35)上固定有电机四,电机四的输出端与外辊(38)连接,旋转板(35)上设有驱动组件(30);

所述驱动组件(30)包括伸缩杆和两个对称设置的拨杆(301),拨杆(301)的一端套设于驱动轴(344)上,拨杆(301)的一侧与从动轴(372)滑动连接,拨杆(301)上固接有凸杆(306)上;

所述伸缩杆包括外管(302)和内杆(303),旋转板(35)上固定有固定板(310),外管(302)滑动设于固定板(310)上,内杆(303)滑动于外管(302)内,内杆(303)、外管(302)的一侧均固接有侧块(308),旋转板(35)上固定有电机五(309),电机五(309)的输出端固接有双向丝杠(307),两个侧块(308)对称螺纹连接于双向丝杠(307)上;

所述内杆(303)远离外管(302)的一端固接有拉板(304),拉板(304)上对称设有直槽(305),直槽(305)与凸杆(306)滑动连接,外管(302)远离内杆(303)的一端固接有气缸四(39),气缸四(39)的输出端固接有驱动电机(390),驱动电机(390)的输出端固接有切削刀具(391)。

2.根据权利要求1所述的一种薄壁不锈钢管管件的磨削处理设备,其特征在于,所述气缸一(13)的输出端固定有U形架(14),旋转轴(23)位于U形架(14)内转动,U形架(14)上固定有限位杆(15),通槽(24)与限位杆(15)配合,导座(17)上滑动有齿条(16),齿轮(25)与齿条(16)啮合。

3.根据权利要求2所述的一种薄壁不锈钢管管件的磨削处理设备,其特征在于,所述齿条(16)的一侧设有气缸二(18),气缸二(18)固定于支撑架(11)上,气缸二(18)的输出端与齿条(16)连接。

4.根据权利要求1所述的一种薄壁不锈钢管管件的磨削处理设备,其特征在于,所述台座(1)上固定有立架(3),立架(3)上对称固接有导板(31),导板(31)上固定有导轨,导板(31)上固定有电机二(33),电机二(33)的输出端固接有丝杠二(32),丝杠二(32)上螺纹连接有移动板(34),移动板(34)上设有螺纹孔(342),螺纹孔(342)与丝杠二(32)螺纹连接,移动板(34)上设有滑槽(341),滑槽(341)与导轨滑动连接。

一种薄壁不锈钢管管件的磨削处理设备

技术领域

[0001] 本发明涉及不锈钢管磨削技术领域,具体是一种薄壁不锈钢管管件的磨削处理设备。

背景技术

[0002] 不锈钢管管件采用高性能的不锈钢材质,使不锈钢管管件广泛应用于各个领域,随着应用的范围越来越广,对于不锈钢管管件的加工要求越来越高。

[0003] 现有技术中,如申请号为:CN202210458658.1中公开的名称为:一种不锈钢棒管坯加工用的磨削设备,其中包括工作台,工作台上端部开设有第一滑槽,第一滑槽内部活动安装有夹持机构;工作台上端部固定安装有打磨机构;打磨机构包括固定块,固定块与工作台固定连接,固定块位于移动块左端。

[0004] 但是现有技术中所提到的磨削设备,其中对于不锈钢管件端部加工时,不利于定位所需要加工的不锈钢管件位置,且无法同时磨削薄壁的内外侧,导致设备处理工作时,会导致不锈钢管件加工精度降低,容易出现不锈钢管的加工误差,因此需要设计一种薄壁不锈钢管管件的磨削处理设备。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种薄壁不锈钢管管件的磨削处理设备,以解决现有技术中的问题。

[0006] 本发明的目的可以通过以下技术方案实现:

[0007] 一种薄壁不锈钢管管件的磨削处理设备,磨削处理设备包括台座,所述台座上固定有支撑架,支撑架上转动有工装座,工装座上设有用于固定薄壁不锈钢管管件的V形槽,工装座的两侧固定有圆轴,一个圆轴上固定有旋转轴,旋转轴上开设有通槽,另一个圆轴上固接有用于薄壁不锈钢管管件工位调节的齿轮。

[0008] 所述工装座上对称固定有框块,框块上固定有气缸三,气缸三的输出端固接有用于固定薄壁不锈钢管管件的压板。

[0009] 进一步地,所述支撑架上设有用于转动安装圆轴的圆孔,两个支撑架之间设有用于工装座旋转工作的贯穿槽,台座上且位于支撑架的一侧固定有气缸一,台座上且位于支撑架的另一侧固定设有对称分布的导座。

[0010] 进一步地,所述气缸一的输出端固定有U形架,旋转轴位于U形架内转动,U形架上固定有限位杆,通槽与限位杆配合,导座上滑动有齿条,齿轮与齿条啮合。

[0011] 进一步地,所述齿条的一侧设有气缸二,气缸二固定于支撑架上,气缸二的输出端与齿条连接。

[0012] 进一步地,所述台座的下方且位于贯穿槽的下方固定有底架,底架上对称设有凹槽,底架上对称固定有导轨,导轨上滑动有T形块,T形块的一侧固定有用于支撑固定薄壁不锈钢管管件的托板,T形块的下方设有斜槽。

[0013] 进一步地,所述底架的下方固定有安装座,安装座上固定有电机一,电机一的输出端固接有丝杠一,安装座上固定有导杆,导杆上滑动有移动架,移动架与丝杠一螺纹连接。

[0014] 进一步地,所述移动架的两侧转动有旋转架,旋转架的一端固定有顶轴,另一端固接有用于旋转架复位的扭簧,扭簧与移动架固定连接,顶轴与斜槽滑动连接,移动架的两侧且位于旋转架下方固接有限位块,限位块与旋转架接触。

[0015] 进一步地,所述台座上固定有立架,立架上对称固接有导板,导板上固定有导轨,导板上固定有电机二,电机二的输出端固接有丝杠二,丝杠二上螺纹连接有移动板,移动板上设有螺纹孔,螺纹孔与丝杠二螺纹连接,移动板上设有滑槽,滑槽与导轨滑动连接。

[0016] 进一步地,所述移动板上固定有电机三,电机三的输出端固接有驱动轴,驱动轴上固接有旋转板,旋转板上对称设有导槽,导槽的一端固接有弹簧,导槽内滑动有滑块,弹簧的一端与导槽端部连接,另一端与滑块连接,滑块的下方固定有用于磨削的内辊二。

[0017] 所述滑块上固定有从动轴,旋转板上固定有内辊一,旋转板上且位于内辊二的一侧转动有外辊,两个外辊对称设于旋转板上,旋转板上固定有电机四,电机四的输出端与外辊连接,旋转板上设有驱动组件。

[0018] 进一步地,所述驱动组件包括伸缩杆和两个对称设置的拨杆,拨杆的一端套设于驱动轴上,拨杆的一侧与从动轴滑动连接,拨杆上固接有凸杆上。

[0019] 所述伸缩杆包括外管和内杆,旋转板上固定有固定板,外管滑动设于固定板上,内杆滑动于外管内,内杆、外管的一侧均固接有侧块,旋转板上固定有电机五,电机五的输出端固接有双向丝杠,两个侧块对称螺纹连接于双向丝杠上。

[0020] 所述内杆远离外管的一端固接有拉板,拉板上对称设有直槽,直槽与凸杆滑动连接,外管远离内杆的一端固接有气缸四,气缸四的输出端固接有驱动电机,驱动电机的输出端固接有切削刀具。

[0021] 本发明的有益效果:

[0022] 1、本发明薄壁不锈钢管管件的磨削处理设备,对于不锈钢管管件进行夹持后,调节不锈钢管管件的角度,使不锈钢管管件保持竖直,使不锈钢管管件的端部自动移入至加工位置,此时通过对不锈钢管管件底端进行限位固定,支撑不锈钢管管件的底端,保持不锈钢管管件的位置,定位所需要加工的不锈钢管管件的位置;

[0023] 2、本发明薄壁不锈钢管管件的磨削处理设备,结构简单,自动定位不锈钢管管件,保证不锈钢管管件的位置,同时保证不锈钢管管件的位置稳定,通过内辊一、内辊二、外辊对不锈钢管管件端部进行稳定加工,不锈钢管管件内外侧同时磨削,磨削处理不锈钢管管件的端部,去除端部加工留下的毛刺,使不锈钢管管件的端部抛光;

[0024] 3、本发明薄壁不锈钢管管件的磨削处理设备,加工过程操作简便,对于不锈钢管管件自动化加工,加工效率高,有助于提高不锈钢管管件的加工稳定性,保证不锈钢管管件的质量。

附图说明

[0025] 下面结合附图对本发明作进一步的说明。

[0026] 图1是本发明磨削处理设备的结构示意图;

[0027] 图2是本发明台座的结构示意图;

[0028] 图3是本发明台座的结构示意图;

[0029] 图4是本发明工装座的结构示意图;

[0030] 图5是本发明台座的底部结构示意图;

[0031] 图6是本发明图5中A处的放大结构示意图;

[0032] 图7是本发明底架的结构示意图;

[0033] 图8是本发明立架的结构示意图;

[0034] 图9是本发明移动板的结构示意图;

[0035] 图10是本发明移动板的结构示意图;

[0036] 图11是本发明驱动组件的结构示意图。

[0037] 附图标记说明如下:

[0038] 1、台座;2、工装座;3、立架;4、底架;11、支撑架;12、圆孔;13、气缸一;14、U形架;15、限位杆;16、齿条;17、导座;18、气缸二;19、贯穿槽;21、V形槽;22、圆轴;23、旋转轴;24、通槽;25、齿轮;26、压板;27、框块;28、气缸三;30、驱动组件;31、导板;32、丝杠二;33、电机二;34、移动板;35、旋转板;36、内辊一;37、内辊二;38、外辊;39、气缸四;40、移动架;41、导轨;42、凹槽;43、T形块;44、托板;45、斜槽;46、安装座;47、丝杠一;48、电机一;49、导杆;301、拨杆;302、外管;303、内杆;304、拉板;305、直槽;306、凸杆;307、双向丝杠;308、侧块;309、电机五;310、固定板;341、滑槽;342、螺纹孔;343、电机三;344、驱动轴;351、导槽;352、弹簧;371、滑块;372、从动轴;390、驱动电机;391、切削刀具;401、旋转架;402、限位块;403、顶轴;404、扭簧。

具体实施方式

[0039] 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。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0040] 一种薄壁不锈钢管管件的磨削处理设备,对于薄壁不锈钢管管件在加工过程中进行磨削处理,自动去除薄壁不锈钢管管件端部切割留下的毛刺,使得薄壁不锈钢管管件端部保持光滑平整,提高薄壁不锈管管件的质量。

[0041] 如图1所示,磨削处理设备包括台座1,台座1上转动设有工装座2,工装座2对薄壁不锈钢管圆管进行夹持固定,锁紧薄壁不锈钢圆管,薄壁不锈钢圆管的两端伸出工装座2的两端,便于进行磨削处理,台座1上固定安装有立架3。

[0042] 如图2、图3所示,台座1上固定设有支撑架11,支撑架11用于支撑薄壁不锈钢管管件支撑,支撑架11的两侧均开设有圆孔12,两个支撑架11之间开设有贯穿槽19,工装座2位于贯穿槽19内转动,台座1上且位于支撑架11的一侧固定设有气缸一13,气缸一13的输出端固定设有U形架14,U形架14上固定设有限位杆15。

[0043] 台座1上且位于支撑架11的另一侧固定设有对称分布的导座17,导座17上滑动设有齿条16,齿条16的一侧设有气缸二18,气缸二18固定安装于支撑架11上,气缸二18的输出端与齿条16固定连接,控制齿条16平移,导座17对齿条16进行导向。

[0044] 如图4所示,工装座2上开设有V形槽21,V形槽21对不锈钢管管件进行固定,不锈钢

圆管放置在V形槽21内,工装座2的两侧固定设有圆轴22,圆轴22与圆孔12转动连接,工装座2一侧的圆轴22上固定设有旋转轴23,旋转轴23位于U形架14内转动,且与限位杆15顶部滑动连接,旋转轴23上开设有通槽24,通槽24与限位杆15配合。

[0045] 当限位杆15插入到通槽24内时,此时工装座2和不锈钢管管件保持竖直状态,通过限位杆15限制旋转轴23转动,固定工装座2的位置。

[0046] 工装座2另一侧的圆轴22上固定连接有齿轮25,齿轮25与齿条16啮合,通过气缸二18推动齿条16平移,使齿轮25转动,来调节旋转轴23及其连接的工装座2转动,来调节工装座2的状态,使工装座2在竖直、水平的两种状态之间切换,齿轮25与旋转轴23分别位于V形槽21两侧。

[0047] 工装座2上固定设有对称分布的框块27,框块27上固定设有气缸三28,气缸三28的输出端固定连接有压板26,压板26随着气缸三28的驱动而移动,利用压板26对不锈钢管管件进行夹持固定。

[0048] 如图5、图6、图7所示,台座1的下方且位于贯穿槽19的下方固定设有底架4,底架4位于圆轴22的正下方,底架4上开设有对称分布的凹槽42,底架4上固定设有对称分布的导轨41,导轨41上滑动连接有T形块43,T形块43的一侧固定设有托板44,当工装座2位于竖直状态时,此时不锈钢管管件的底端位于台座1的下方,通过移动托板44来支撑固定不锈钢管管件的底端。

[0049] T形块43的下方开设有斜槽45,底架4的下方固定设有安装座46,安装座46上固定设有电机一48,电机一48的输出端固定连接有丝杠一47,丝杠一47水平转动安装于安装座46上,安装座46上固定设有导杆49,导杆49上滑动设有移动架40,移动架40与丝杠一47螺纹连接。

[0050] 移动架40的两侧转动设有旋转架401,旋转架401的一端固定设有顶轴403,另一端固定连接有扭簧404,扭簧404与移动架40固定连接,顶轴403与斜槽45滑动连接,旋转架401的下方设置有限位块402,限位块402固定连接于移动架40的两侧,限位块402与旋转架401接触,对旋转架401进行限位支撑。

[0051] 当移动架40朝向一个T形块43移动时,旋转架401上的顶轴403滑入到斜槽45内,当顶轴403移动至斜槽45最内端时,此时继续平移移动架40,旋转架401转动,此时顶轴403向上移动,顶起T形块43,对于T形块43进行支撑,若反向平移移动架40时,顶轴403反向移动,此时T形块43向下移动,当旋转架401在扭簧404复位作用下,旋转架401接触于限位块402上,对旋转架401支撑。

[0052] 而后在继续反向移动,移动架40向另一个T形块43移动,移动架40推动另一个旋转架401移向另一个T形块43,当该顶轴403移动至斜槽45最内端时,此时继续平移移动架40,旋转架401开始转动,顶轴403向上移动顶起T形块43,支撑另一个T形块43。

[0053] 如图8、图9、图10所示,立架3上固定设有对称分布的导板31,导板31上固定设有导轨,导板31上固定设有电机二33,电机二33的输出端固定连接有丝杠二32,丝杠二32上螺纹连接有移动板34,移动板34上开设有螺纹孔342,螺纹孔342与丝杠二32螺纹连接。

[0054] 移动板34上开设有滑槽341,滑槽341与导轨滑动连接,移动板34上固定设有电机三343,电机三343的输出端固定连接有驱动轴344,驱动轴344上固定连接有旋转板35,旋转板35上且位于驱动轴344的一侧开设有对称分布的导槽351,导槽351的一端固定连接有弹

簧352,导槽351内滑动设有滑块371,弹簧352的一端与导槽351靠近驱动轴344的端部固定连接,另一端与滑块371固定连接,对滑块371支撑,滑块371的下方固定设有内辊二37,滑块371上固定设有从动轴372。

[0055] 旋转板35上固定设有内辊一36,内辊一36与内辊二37移动至不锈钢管管件内部,支撑不锈钢管管件内壁,且对不锈钢管管件内部进行磨削,去除不锈钢管管件内部毛刺处理,使不锈钢管管件光滑处理,同时旋转板35上且位于内辊二37的一侧转动设有外辊38,两个外辊38对称设置于旋转板35上。

[0056] 旋转板35上固定设有电机四,图纸未示出电机四,电机四的输出端与外辊38的轴心固定连接,控制外辊38旋转,不锈钢管管件位于内辊二37、外辊38之间,使内辊二37、外辊38对不锈钢管壁内外侧进行磨削加工。

[0057] 旋转板35上设置有驱动组件30,驱动组件30包括两个拨杆301,拨杆301的一端套设于驱动轴344上,两个拨杆301对称设置,且拨杆301的一侧与从动轴372滑动连接,拨杆301旋转可对从动轴372移动,在拨杆301上固定连接有凸杆306上。

[0058] 驱动组件30还包括伸缩杆,伸缩杆包括外管302和内杆303,旋转板35上固定设有固定板310,外管302滑动设置于固定板310上,内杆303滑动安装于外管302内,且内杆303、外管302的一侧均固定连接有侧块308,旋转板35上且位于伸缩杆的一侧固定设有电机五309,电机五309的输出端固定连接有双向丝杠307,双向丝杠307与侧块308螺纹连接。

[0059] 两个侧块308对称设置于双向丝杠307上,通过电机五309驱动双向丝杠307旋转,控制两个侧块308相向或反向移动,使外管302和内杆303之间交错滑移,实现伸缩杆进行伸长或缩短移动,内杆303远离外管302的一端固定连接有拉板304,拉板304上开设有对称分布的直槽305,直槽305与凸杆306滑动连接。

[0060] 通过拉板304控制两个从动轴372同步转动,两个从动轴372带动两个滑块371移动,带动两个滑块371平滑移动,调节两个内辊二37贴合于不锈钢管管件的内壁,在外管302远离内杆303的一端固定连接有气缸四39,气缸四39的输出端固定连接有驱动电机390,驱动电机390的输出端固定连接有切削刀具391。

[0061] 气缸四39推动切削刀具391平移,使切削刀具391伸向不锈钢管管件,切削刀具391位于两个内辊二37之间,当切削刀具391对不锈钢管管件进行加工时,内辊二37位于不锈钢管管件内部,有助于支撑薄壁不锈钢管,避免薄壁不锈钢管管件变形。

[0062] 工作原理如下:

[0063] 将生产好的长薄壁不锈钢管管件进行分切,分切形成所需要长度的薄壁不锈钢管管件,而后将薄壁不锈钢管管件水平向工装座2移动,将薄壁不锈钢管管件平滑移动至V形槽21内,当薄壁不锈钢管管件位于V形槽21内,两个薄壁不锈钢管管件的端部位于工装座2的两端,此后通过气缸三28控制压板26向薄壁不锈钢管管件移动,压板26移动对薄壁不锈钢管管件压牢固定。

[0064] 而后通过齿条16移动,通过齿轮25来控制工装座2进行旋转,让工装座2来旋转,调节薄壁不锈钢管管件的角度,使薄壁不锈钢管管件旋转90度,而后需要对薄壁不锈钢管管件进行支撑固定,具体通过移动架40朝向一个T形块43移动时,旋转架401上的顶轴403滑入到斜槽45内,当顶轴403移动至斜槽45最内端时,此时继续平移移动架40,旋转架401转动,此时顶轴403向上移动,顶起T形块43,对于T形块43进行支撑,若反向平移移动架40时,顶轴

403反向移动,此时T形块43向下移动,当旋转架401在扭簧404复位作用下,旋转架401接触于限位块402上,对旋转架401支撑。

[0065] 而后利用丝杠二32旋转,控制移动板34下移,使移动板34移动内辊一36、内辊二37向下,使内辊一36、内辊二37移入到不锈钢管管件内部,再通过双向丝杠307旋转,控制两个侧块308相向移动,收缩伸缩杆,拉动拉板304移动,控制两个拨杆301相向转动,推动内辊二37向切削刀具391移动,直至内辊二37贴合于薄壁不锈钢管管件内壁,且切削刀具391随着外管302移动,逐步移向薄壁不锈钢管管件。

[0066] 而后通过电机三343控制旋转板35转动,通过内辊一36、内辊二37来对薄壁不锈钢管管件内壁进行磨削处理,根据实际需要,启动气缸四39来控制切削刀具391向薄壁不锈钢管管件移动,对薄壁不锈钢管管件进行切削处理,自动加工薄壁不锈钢管件,成型过程稳定可靠。

[0067] 加工完成薄壁不锈钢管管件的一端后,旋转工装座2,转动180度后,使薄壁不锈钢管管件端部的位置互换,再利用另一个旋转板35上的加工机构对薄壁不锈钢管管件端部进行处理,处理方法同上。

[0068] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明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发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明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发明范围内。

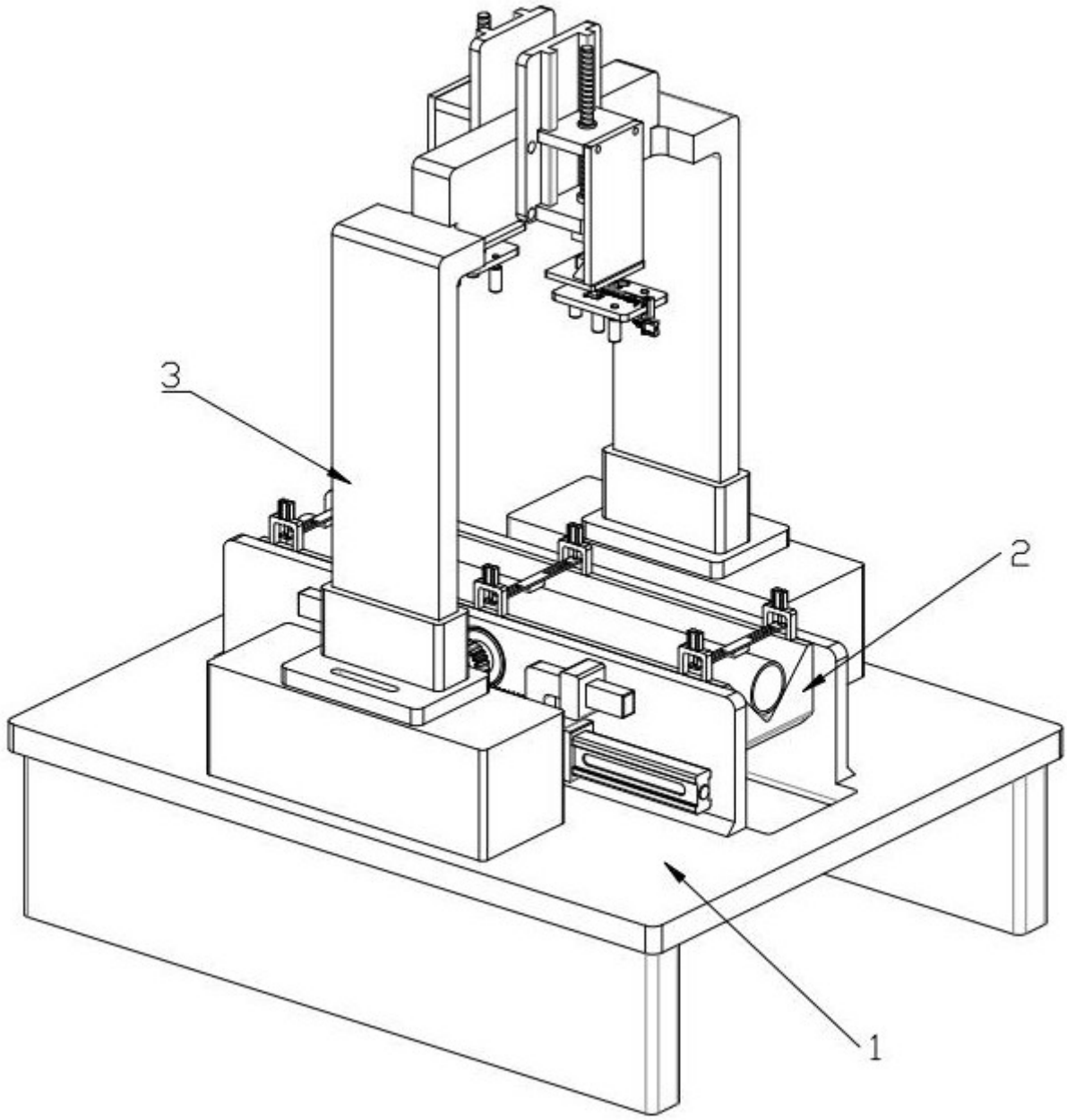


图 1

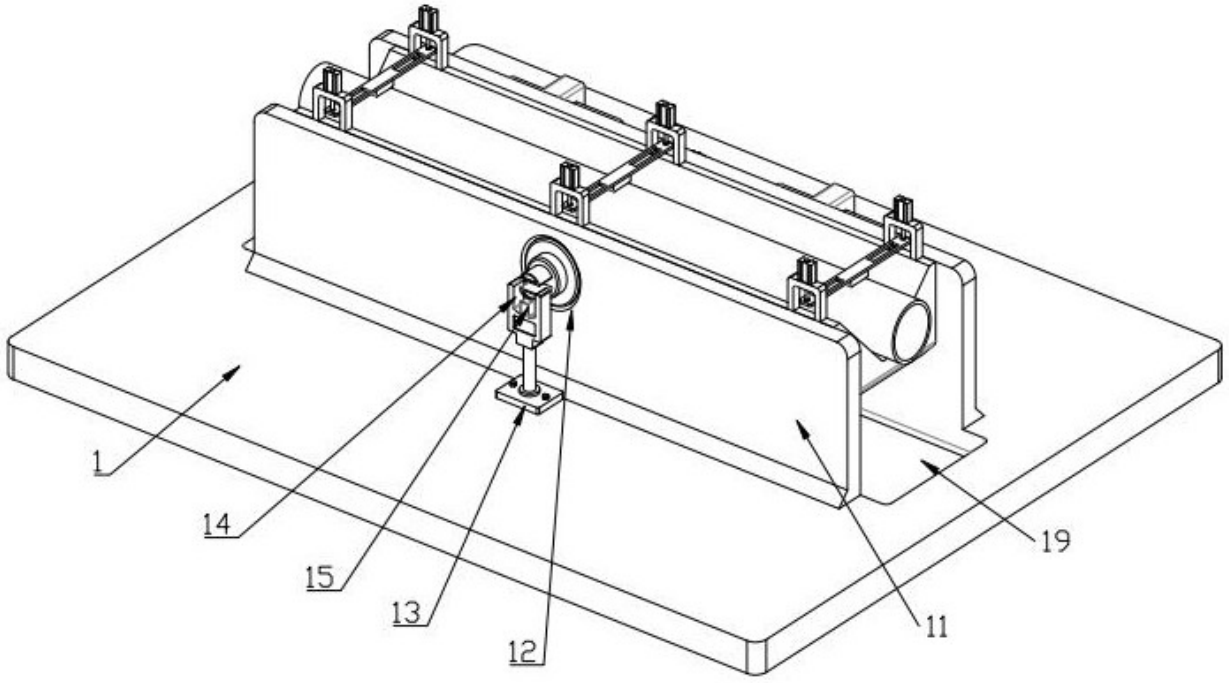


图 2

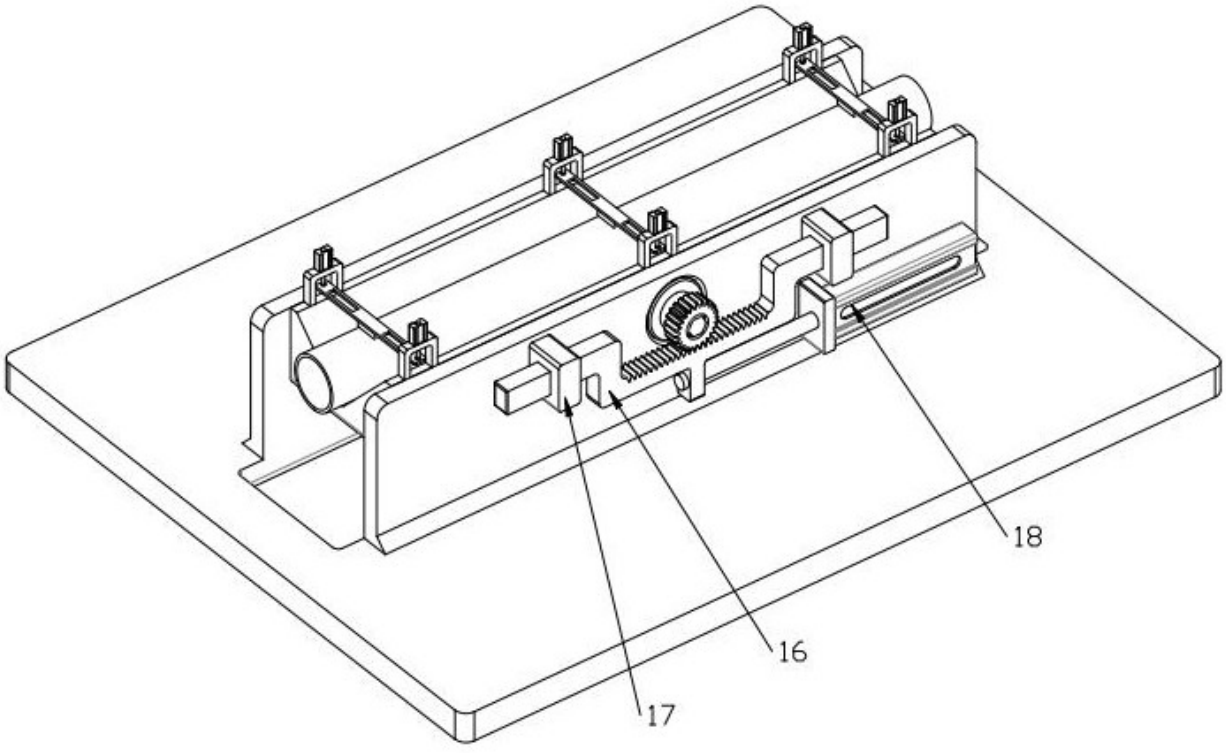


图 3

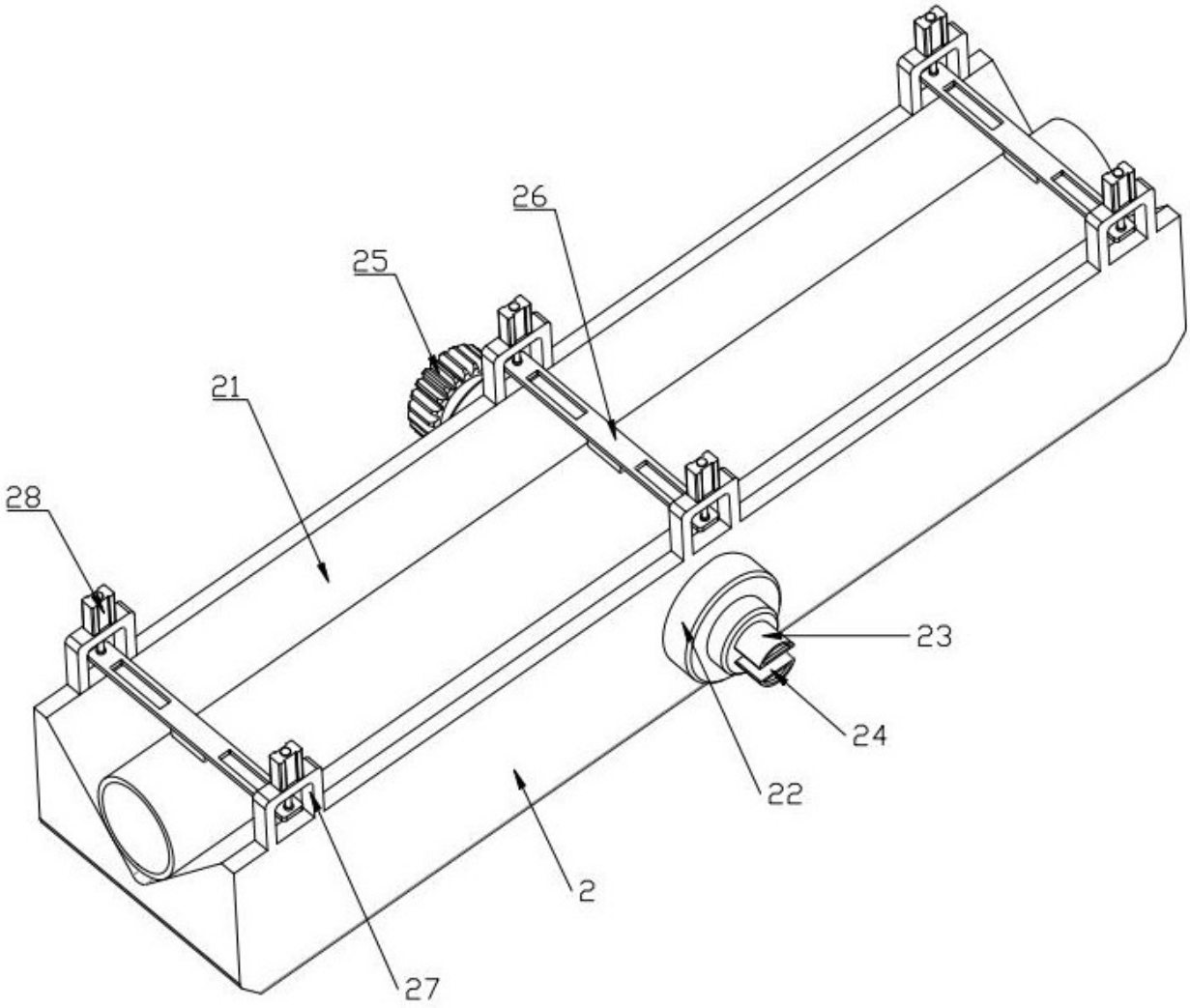


图 4

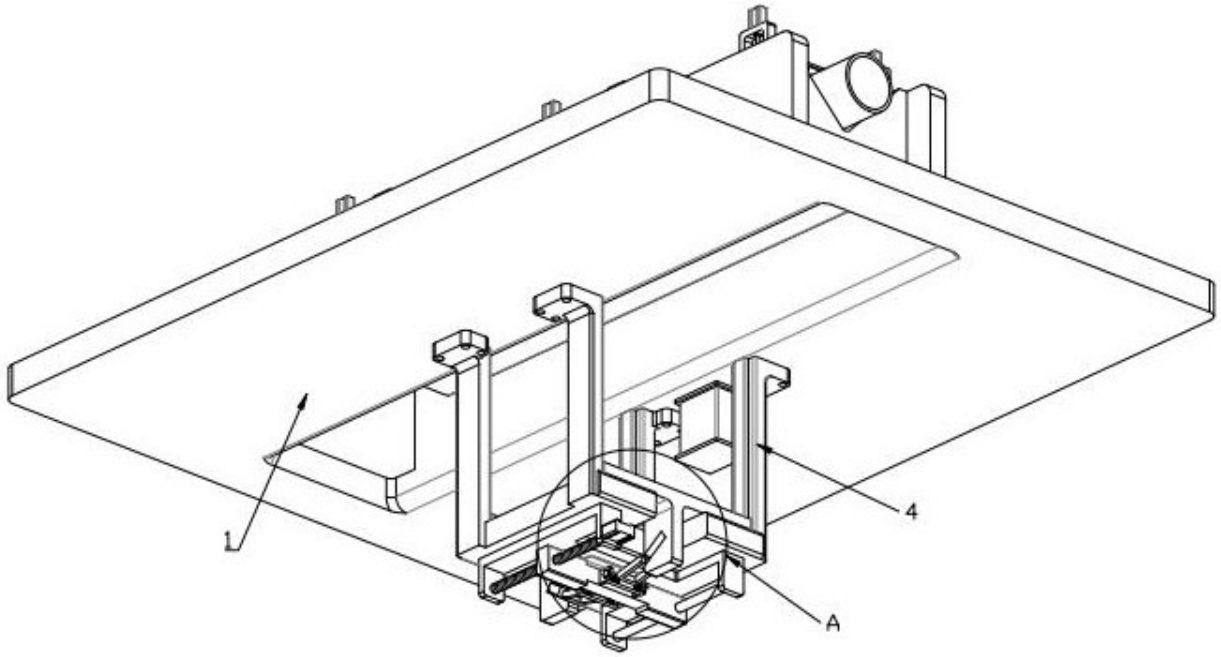


图 5

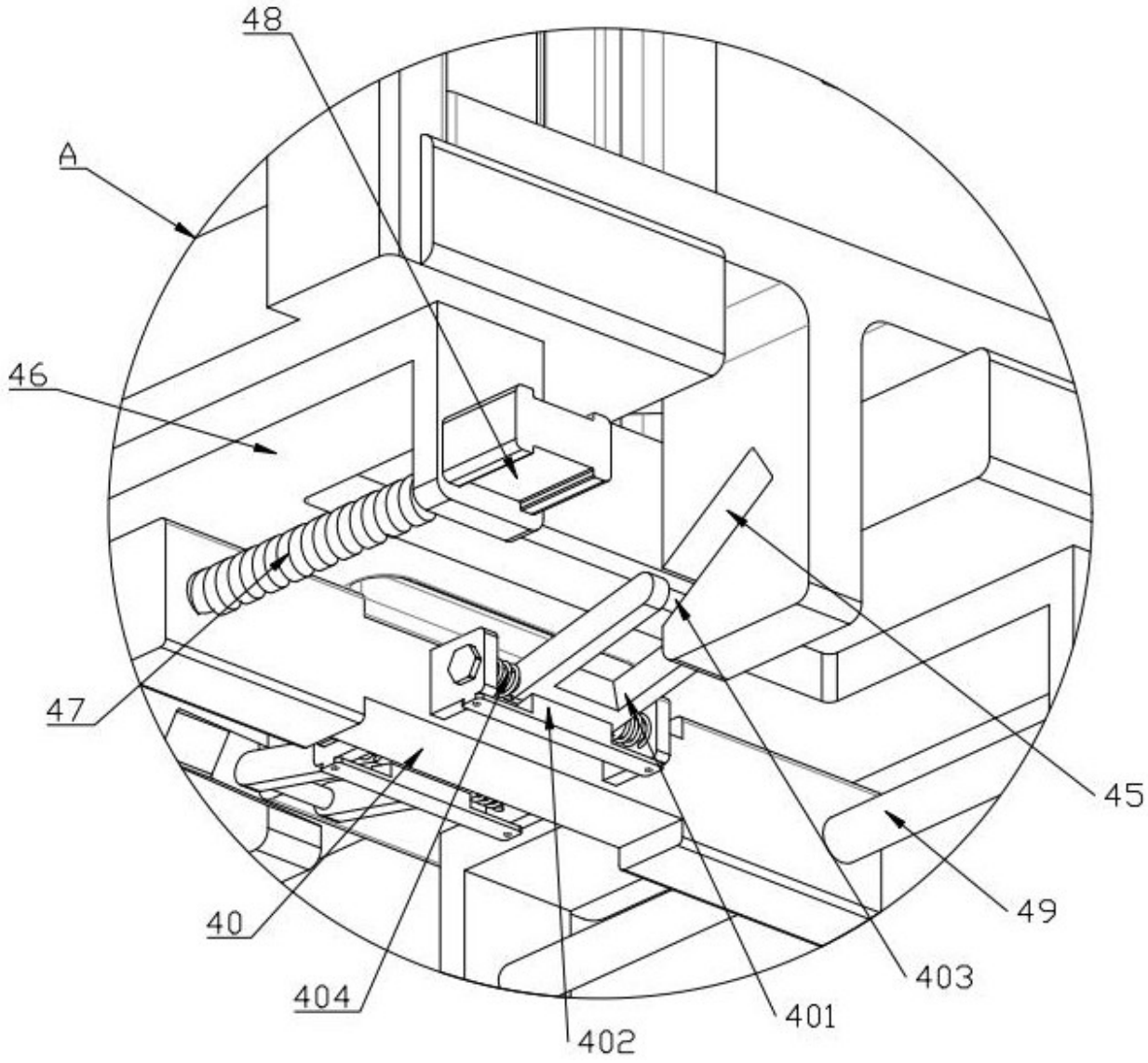


图 6

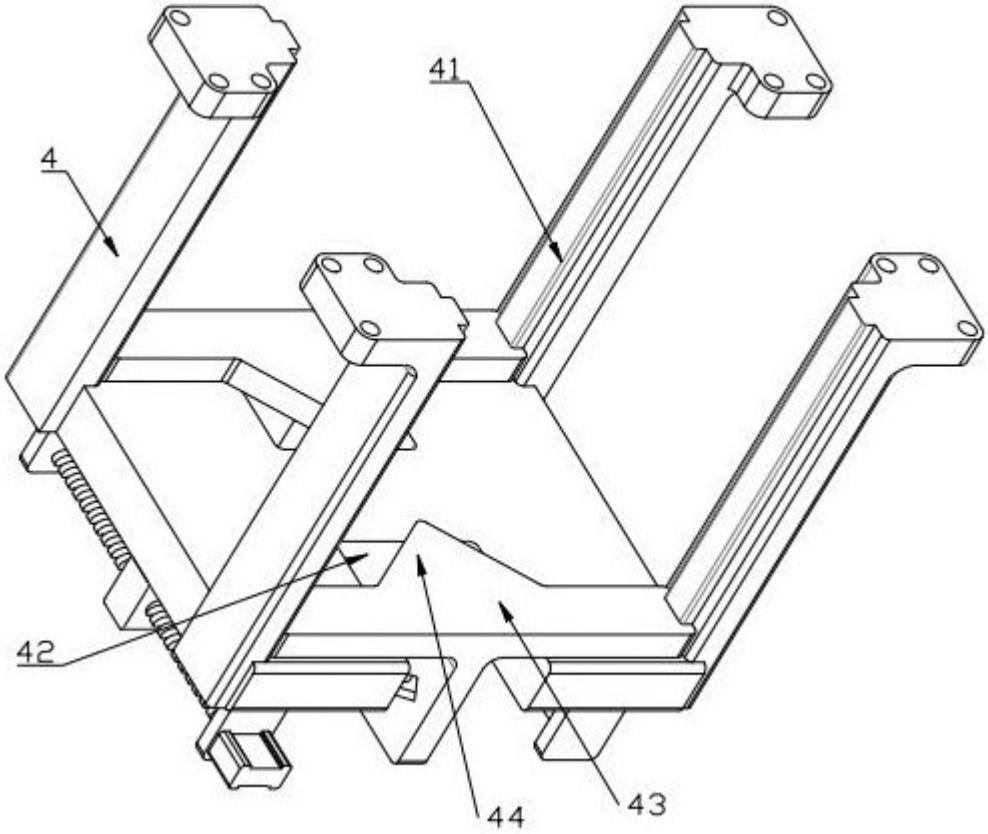


图 7

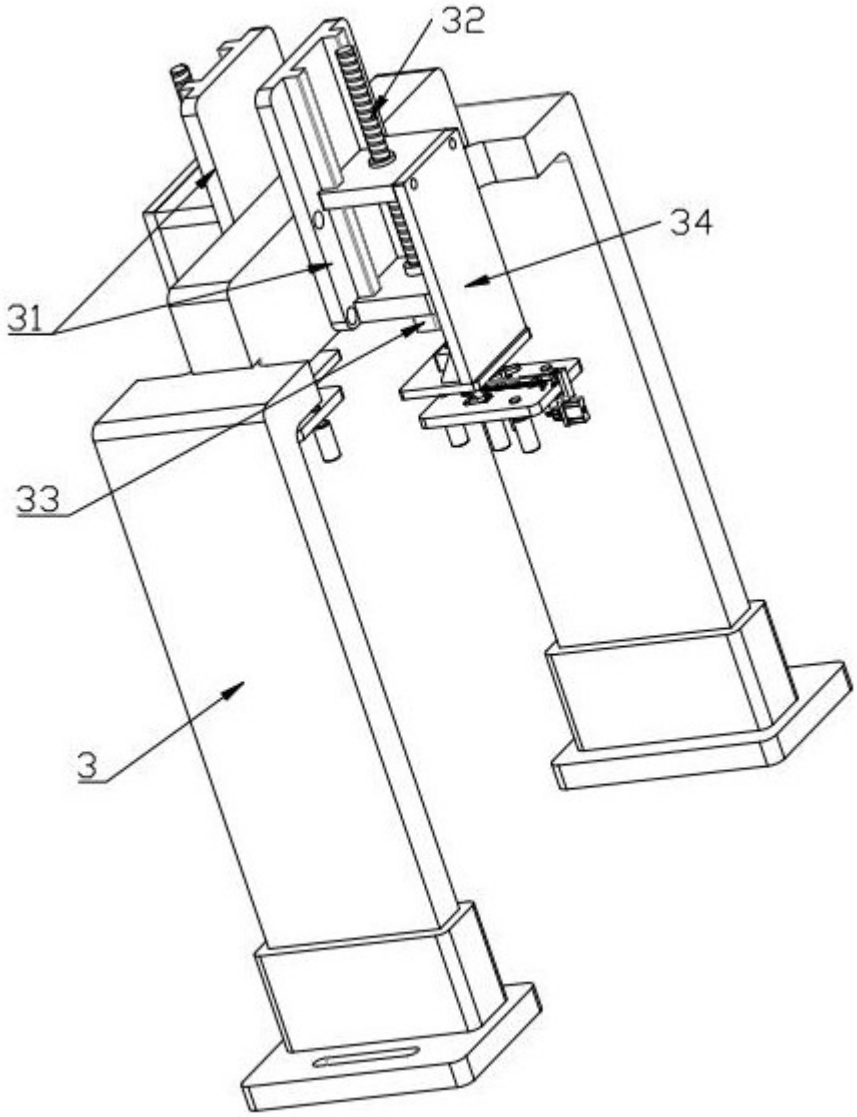


图 8

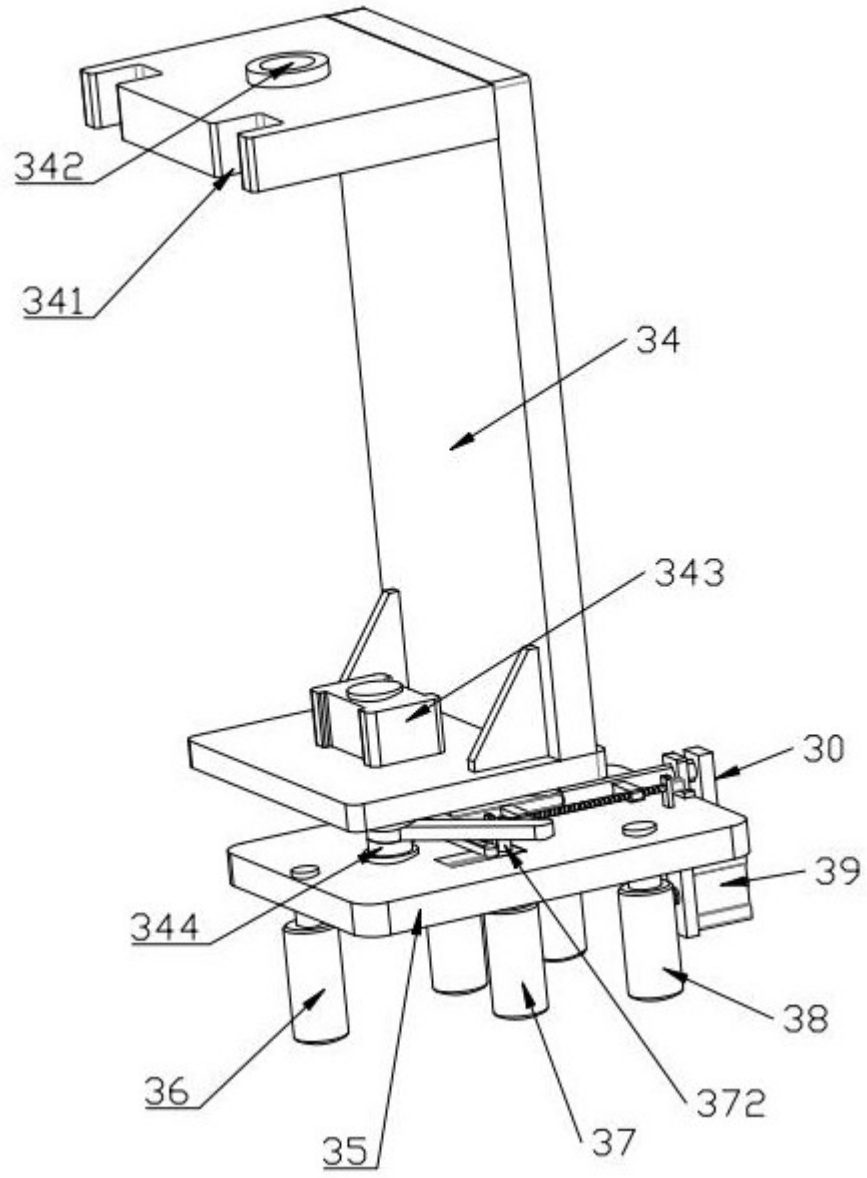


图 9

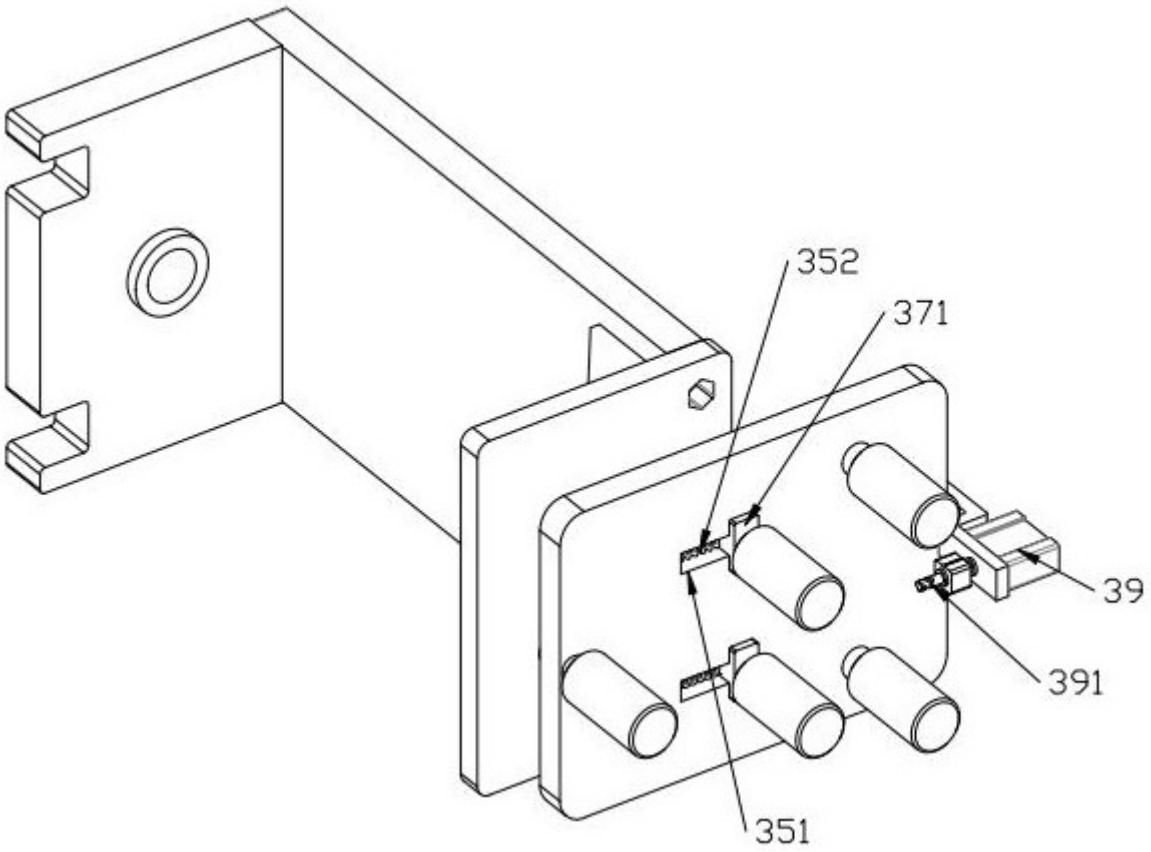


图 10

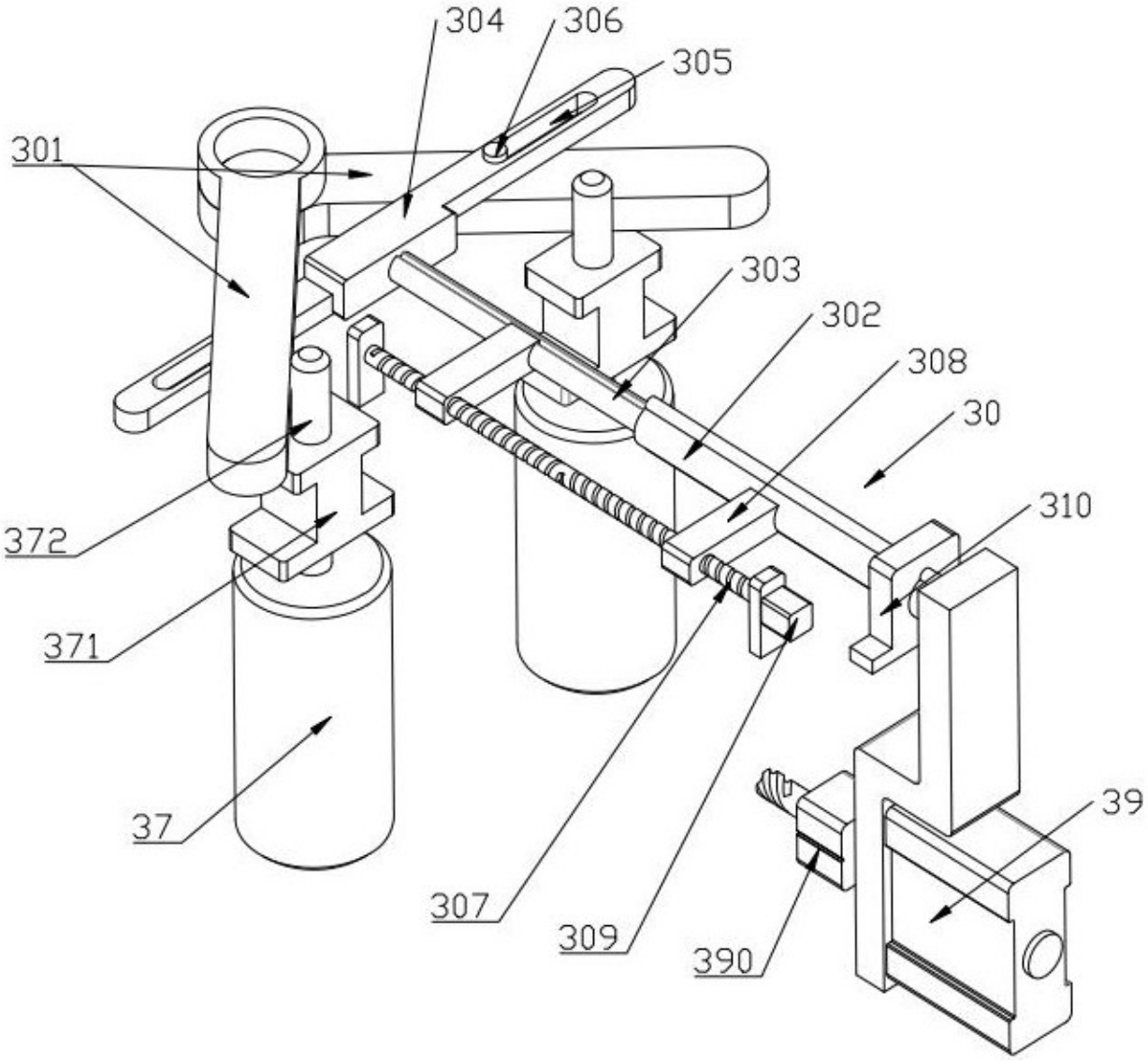


图 11