



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219234830 U

(45) 授权公告日 2023.06.23

(21) 申请号 202320382045.4

(22) 申请日 2023.03.03

(73) 专利权人 山东安德机械科技有限公司

地址 252000 山东省聊城市经济开发区东城办事处金山路南首东城产业园区内

(72) 发明人 王纪胜 杨泽建

(74) 专利代理机构 山东智达联合专利代理事务所(普通合伙) 37303

专利代理师 邹俊杰

(51) Int. Cl.

B24B 9/20 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 41/02 (2006.01)

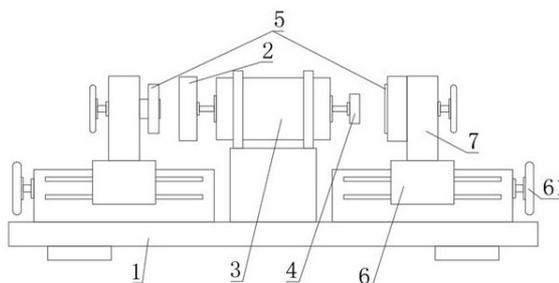
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种固定环加工用去毛刺装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种固定环加工用去毛刺装置,涉及固定环加工技术领域,包括底座,所述底座上表面的中部固定安装有驱动电机,所述驱动电机转动轴外壁的左侧固定安装有凹形打磨板,所述驱动电机转动轴外壁的右侧固定安装有打磨板,所述底座的上表面且位于驱动电机的两侧固定安装有移动座,所述移动座的顶部设置有固定结构。本实用新型在对固定环进行移动时,利用导柱的作用,对安装架进行导向,从而达到便于对固定环进行控制的目的,利用轨道压板和导轨的作用,对安装支架板两侧的底部进行导向,从而达到便于对安装支架板进行控制的目的,避免在对安装支架板进行移动时发生晃动的问题,从而影响对固定环的加工效果。



1. 一种固定环加工用去毛刺装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上表面的中部固定安装有驱动电机(3),所述驱动电机(3)转动轴外壁的左侧固定安装有凹形打磨板(2),所述驱动电机(3)转动轴外壁的右侧固定安装有打磨板(4),所述底座(1)的上表面且位于驱动电机(3)的两侧固定安装有移动座(6),所述移动座(6)的顶部设置有固定结构(7),所述固定结构(7)的一侧固定安装有固定环(5);

所述移动座(6)的外壁的顶部搭接有安装支架板(64),所述安装支架板(64)的顶部与固定结构(7)的底部固定安装,所述安装支架板(64)内腔的顶部固定安装有安装架(62),所述安装架(62)的内壁螺纹连接有调节螺杆(61),所述调节螺杆(61)的两端与移动座(6)的内壁转动连接,所述安装支架板(64)的两端转动连接有调节螺杆一(67);

所述固定结构(7)包括支撑板(71),所述支撑板(71)的底部与安装支架板(64)的顶部固定安装,所述支撑板(71)的正面转动连接有调节齿轮(72),所述调节齿轮(72)的左侧啮合有齿轮螺杆(73),所述齿轮螺杆(73)的外壁螺纹连接有卡板(74),右侧所述卡板(74)的左侧与固定环(5)的外壁搭接,所述齿轮螺杆(73)的外壁与支撑板(71)的正面转动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种固定环加工用去毛刺装置,其特征在于:所述安装架(62)的两端活动套接有导柱(63),所述导柱(63)的前后两端与移动座(6)的内壁固定安装。

3. 根据权利要求1所述的一种固定环加工用去毛刺装置,其特征在于:所述调节螺杆一(67)的外壁螺纹连接有轨道压板(66),所述轨道压板(66)顶部的右侧滑动连接有导轨(65),所述导轨(65)的顶部与移动座(6)的正面固定安装。

4. 根据权利要求1所述的一种固定环加工用去毛刺装置,其特征在于:所述卡板(74)的正面活动套接有导杆(75),所述导杆(75)的两端与支撑板(71)的正面固定安装。

5. 根据权利要求1所述的一种固定环加工用去毛刺装置,其特征在于:左侧所述卡板(74)的正面转动连接有调节螺杆二(76),所述调节螺杆二(76)的外壁螺纹连接有小卡板(77)。

6. 根据权利要求5所述的一种固定环加工用去毛刺装置,其特征在于:所述小卡板(77)正面的顶部固定安装有导条(78),所述小卡板(77)的底部转动连接有导辊轮(79),所述导条(78)和导辊轮(79)的外壁均与左侧所述卡板(74)的正面滑动连接。

一种固定环加工用去毛刺装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及固定环加工技术领域,具体涉及一种固定环加工用去毛刺装置。

背景技术

[0002] 固定环现实生产过程中由于模具的磨损等原因,在注塑产品对应合模处经常出现飞边、毛刺,影响工件质量,影响固定环的正常使用和销售。

[0003] 例如公开号为CN216883128U中国专利公开了一种固定环加工用去毛刺装置,本实用新型包括工作台,所述工作台的底部固定连接有支撑脚,所述工作台的顶部固定连接支撑板,所述支撑板的侧壁固定连接安装盘,所述安装盘的侧壁固定连接有两个固定柱,两个所述固定柱的外壁通过设置的固定孔插接有固定环本体,所述工作台的上表面固定安装有液压装置,所述液压装置的输出端固定连接伸缩杆。通过磨机构对固定环本体侧壁、外壁、内壁的打磨,实现固定环本体各个面的打磨,结构简单,使用方便,避免了通过人工用砂纸对固定环本体进行逐个去毛刺,或是对固定环有毛刺的方法为手动削除,提高了效率去毛刺的质量,减小了劳动强度。

[0004] 针对现有技术存在以下问题:

[0005] 现有的固定环加工用去毛刺装置,不便于对安装完成后的固定环进行稳定移动的问题,从而影响对固定环上毛刺的清理效果;现有的固定环加工用去毛刺装置,在对固定环进行加工时不便于对固定环进行固定的问题,从而影响对固定环的加工效果。

实用新型内容

[0006] 本实用新型提供一种固定环加工用去毛刺装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0008] 一种固定环加工用去毛刺装置,包括底座,所述底座上表面的中部固定安装有驱动电机,所述驱动电机转动轴外壁的左侧固定安装有凹形打磨板,所述驱动电机转动轴外壁的右侧固定安装有打磨板,所述底座的上表面且位于驱动电机的两侧固定安装有移动座,所述移动座的顶部设置有固定结构,所述固定结构的一侧固定安装有固定环。

[0009] 所述移动座的外壁的顶部搭接有安装支架板,所述安装支架板的顶部与固定结构的底部固定安装,所述安装支架板内腔的顶部固定安装有安装架,所述安装架的内壁螺纹连接调节螺杆,所述调节螺杆的两端与移动座的内壁转动连接,所述安装支架板的两端转动连接调节螺杆。

[0010] 所述固定结构包括支撑板,所述支撑板的底部与安装支架板的顶部固定安装,所述支撑板的正面转动连接调节齿轮,所述调节齿轮的左侧啮合有齿轮螺杆,所述齿轮螺杆的外壁螺纹连接卡板,右侧所述卡板的左侧与固定环的外壁搭接,所述齿轮螺杆的外壁与支撑板的正面转动连接。

[0011] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述安装架的两端活动套接有导柱,所

述导柱的前后两端与移动座的内壁固定安装。

[0012] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述调节螺杆一的外壁螺纹连接有轨道压板,所述轨道压板顶部的右侧滑动连接有导轨,所述导轨的顶部与移动座的正面固定安装。

[0013] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述卡板的正面活动套接有导杆,所述导杆的两端与支撑板的正面固定安装。

[0014] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:左侧所述卡板的正面转动连接有调节螺杆二,所述调节螺杆二的外壁螺纹连接有小卡板。

[0015] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述小卡板正面的顶部固定安装有导条,所述小卡板的底部转动连接有导辊轮,所述导条和导辊轮的外壁均与左侧所述卡板的正面滑动连接。

[0016] 由于采用了上述技术方案,本实用新型相对现有技术来说,取得的技术进步是:

[0017] 本实用新型提供一种固定环加工用去毛刺装置,在对固定环进行移动时,利用导柱的作用,对安装架进行导向,从而达到便于对固定环进行控制的目的,利用轨道压板和导轨的作用,对安装支架板两侧的底部进行导向,从而达到便于对安装支架板进行控制的目的,避免在对安装支架板进行移动时发生晃动的问题,从而影响对固定环的加工效果。

[0018] 本实用新型提供一种固定环加工用去毛刺装置,在对卡板进行移动时,利用导杆的作用,对卡板进行导向,避免在对卡板进行移动时发生转动的问题,从而影响对卡板的控制效果,通过转动调节螺杆二带动小卡板进行移动,便可对固定环的内壁进行锁紧,并利用导条和导辊轮的作用,便于对小卡板进行导向,避免在对小卡板进行移动时发生转动的问题,从而影响对左侧固定环的固定效果。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型移动座的剖视结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型右侧固定结构的剖视结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型左侧固定结构的剖视结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型A处放大结构示意图。

[0024] 图中:1、底座;2、凹形打磨板;3、驱动电机;4、打磨板;5、固定环;

[0025] 6、移动座;61、调节螺杆;62、安装架;63、导柱;64、安装支架板;65、导轨;66、轨道压板;67、调节螺杆一;

[0026] 7、固定结构;71、支撑板;72、调节齿轮;73、齿轮螺杆;74、卡板;75、导杆;76、调节螺杆二;77、小卡板;78、导条;79、导辊轮。

实施方式

[0027] 下面结合实施例对本实用新型做进一步详细说明:

实施例

[0028] 如图1-5所示,本实用新型提供了一种固定环加工用去毛刺装置,包括底座1,底座

1上表面的中部固定安装有驱动电机3,驱动电机3转动轴外壁的左侧固定安装有凹形打磨板2,驱动电机3转动轴外壁的右侧固定安装有打磨板4,底座1的上表面且位于驱动电机3的两侧固定安装有移动座6,移动座6的顶部设置有固定结构7,固定结构7的一侧固定安装有固定环5,移动座6的外壁的顶部搭接有安装支架板64,安装支架板64的顶部与固定结构7的底部固定安装,安装支架板64内腔的顶部固定安装有安装架62,安装架62的内壁螺纹连接有调节螺杆61,调节螺杆61的两端与移动座6的内壁转动连接,安装支架板64的两端转动连接有调节螺杆一67,固定结构7包括支撑板71,支撑板71的底部与安装支架板64的顶部固定安装,支撑板71的正面转动连接有调节齿轮72,调节齿轮72的左侧啮合有齿轮螺杆73,齿轮螺杆73的外壁螺纹连接有卡板74,右侧卡板74的左侧与固定环5的外壁搭接,齿轮螺杆73的外壁与支撑板71的正面转动连接。

[0029] 在本实施例中,在对带有毛刺的固定环5进行加工时,将代加工的固定环5外壁安装在右侧固定结构7的内腔中,对固定环5的内壁进行加工,将代加工的固定环5内壁安装在左侧固定结构7的内腔中,对固定环5的外壁进行加工,从而便于对固定环5的内外壁进行加工,在对固定环5进行安装时,将固定环5放置在支撑板71的一侧,然后转动调节齿轮72,利用调节齿轮72和齿轮螺杆73之间啮合的作用下,带动齿轮螺杆73进行转动,便可对卡板74进行控制,使右侧的卡板74对固定环5的外壁进行压紧,使左侧卡板74的一侧对固定环5的内壁进行压紧,从而达到便于对固定环5进行固定的目的,将固定环5进行安装完成后,启动驱动电机3,利用驱动电机3的作用,带动凹形打磨板2和打磨板4进行转动,然后通过转动调节螺杆61带动安装支架板64进行移动,便可对固定结构7进行推动,使凹形打磨板2和打磨板4分别对左侧固定环5的外壁和右侧固定环5的内壁进行打磨,从而便可去除固定环5上得毛刺,从而提高对固定环5的加工效果。

实施例

[0030] 如图1-5所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,安装架62的两端活动套接有导柱63,导柱63的前后两端与移动座6的内壁固定安装,调节螺杆一67的外壁螺纹连接有轨道压板66,轨道压板66顶部的右侧滑动连接有导轨65,导轨65的顶部与移动座6的正面固定安装。

[0031] 在本实施例中,通过导柱63的作用,对安装架62进行导向,从而达到便于对固定环5进行控制的目的,利用轨道压板66和导轨65的作用,对安装支架板64两侧的底部进行导向,从而达到便于对安装支架板64进行控制的目的,避免在对安装支架板64进行移动时发生晃动的问题,从而影响对固定环5的加工效果。

实施例

[0032] 如图1-5所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,卡板74的正面活动套接有导杆75,导杆75的两端与支撑板71的正面固定安装,左侧卡板74的正面转动连接有调节螺杆二76,调节螺杆二76的外壁螺纹连接有小卡板77,小卡板77正面的顶部固定安装有导条78,小卡板77的底部转动连接有导辊轮79,导条78和导辊轮79的外壁均与左侧卡板74的正面滑动连接。

[0033] 在本实施例中,通过导杆75的作用,对卡板74进行导向,避免在对卡板74进行移动

时发生转动的问题,从而影响对卡板74的控制效果,通过转动调节螺杆二76带动小卡板77进行移动,便可对固定环5的内壁进行锁紧,并利用导条78和导辊轮79的作用,便于对小卡板77进行导向,避免在对小卡板77进行移动时发生转动的问题,从而影响对左侧固定环5的固定效果。

[0034] 下面具体说一下该固定环加工用去毛刺装置的工作原理。

[0035] 如图1-5所示,在对带有毛刺的固定环5进行加工时,将代加工的固定环5外壁安装在右侧固定结构7的内腔中,对固定环5的内壁进行加工,将代加工的固定环5内壁安装在左侧固定结构7的内腔中,对固定环5的外壁进行加工,从而便于对固定环5的内外壁进行加工,在对固定环5进行安装时,将固定环5放置在支撑板71的一侧,然后转动调节齿轮72,利用调节齿轮72和齿轮螺杆73之间啮合的作用下,带动齿轮螺杆73进行转动,便可对卡板74进行控制,使右侧的卡板74对固定环5的外壁进行压紧,使左侧卡板74的一侧对固定环5的内壁进行压紧,从而达到便于对固定环5进行固定的目的,在对卡板74进行移动时,利用导杆75的作用,对卡板74进行导向,避免在对卡板74进行移动时发生转动的问题,从而影响对卡板74的控制效果,通过转动调节螺杆二76带动小卡板77进行移动,便可对固定环5的内壁进行锁紧,并利用导条78和导辊轮79的作用,便于对小卡板77进行导向,避免在对小卡板77进行移动时发生转动的问题,从而影响对左侧固定环5的固定效果,将固定环5进行安装完成后,启动驱动电机3,利用驱动电机3的作用,带动凹形打磨板2和打磨板4进行转动,然后通过转动调节螺杆61带动安装支架板64进行移动,便可对固定结构7进行推动,在对固定环5进行移动时,利用导柱63的作用,对安装架62进行导向,从而达到便于对固定环5进行控制的目的,利用轨道压板66和导轨65的作用,对安装支架板64两侧的底部进行导向,从而达到便于对安装支架板64进行控制的目的,避免在对安装支架板64进行移动时发生晃动的问题,从而影响对固定环5的加工效果,使凹形打磨板2和打磨板4分别对左侧固定环5的外壁和右侧固定环5的内壁进行打磨,从而便可去除固定环5上得毛刺,从而提高对固定环5的加工效果。

[0036] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

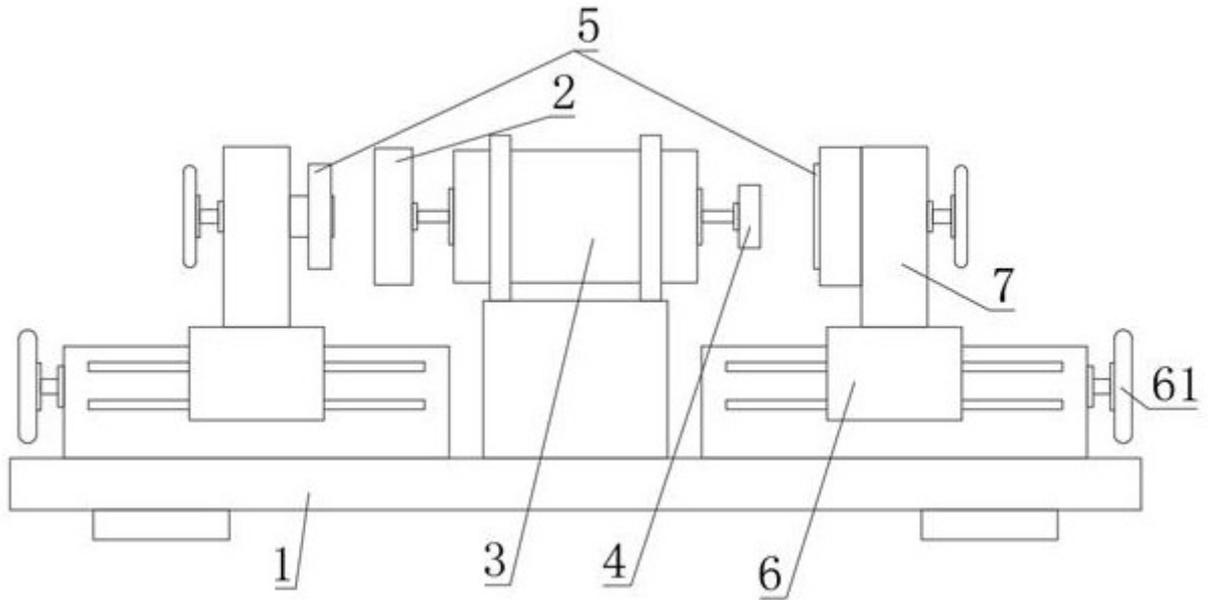


图 1

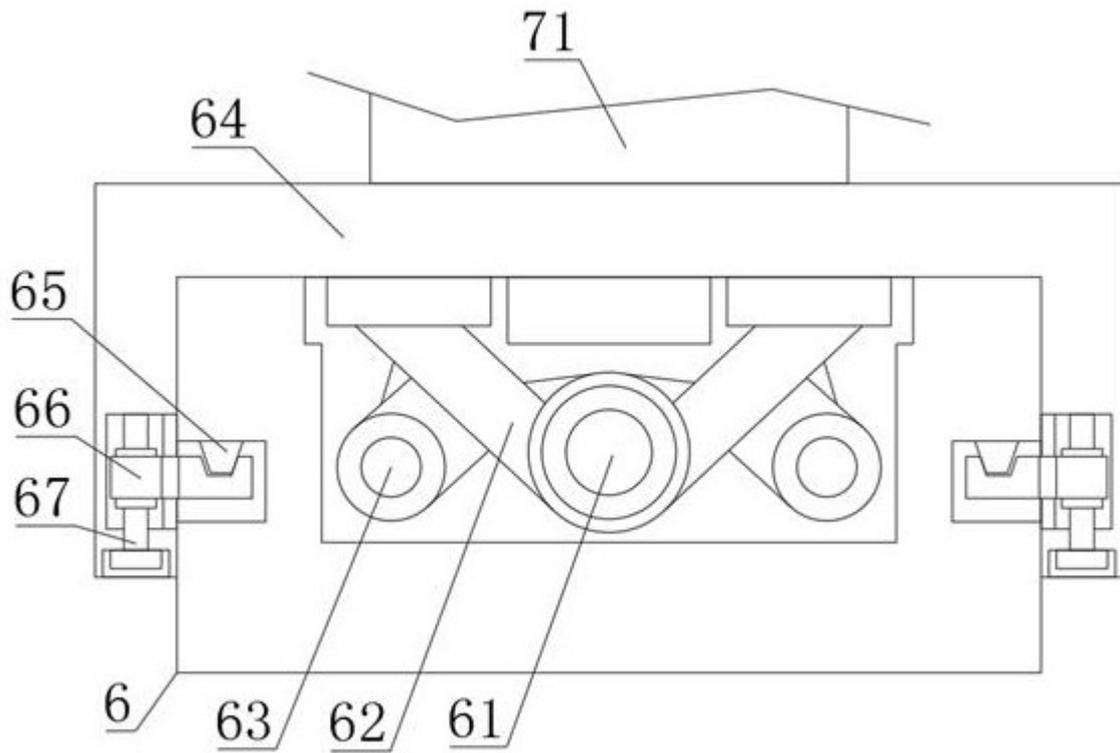


图 2

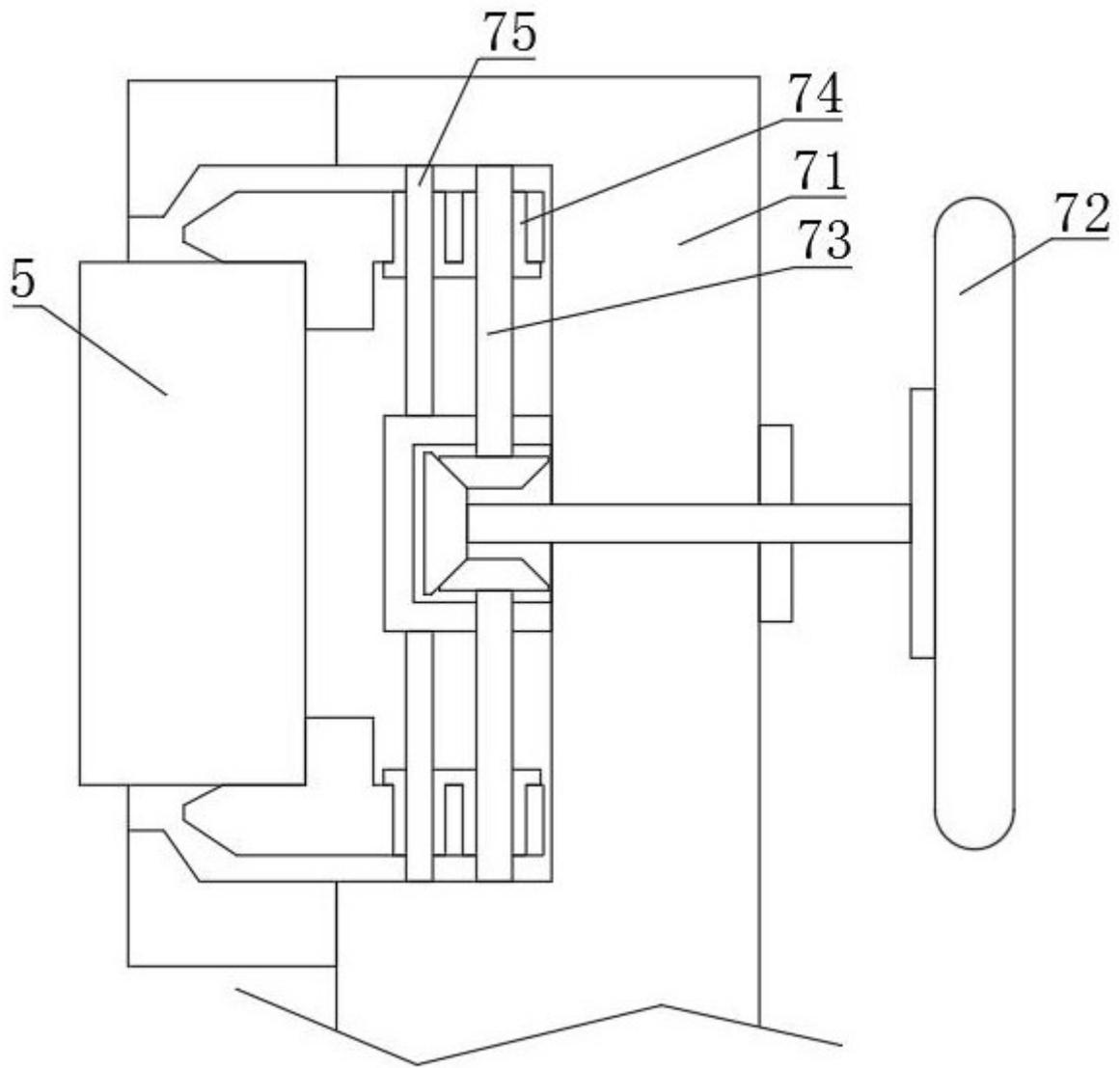


图 3

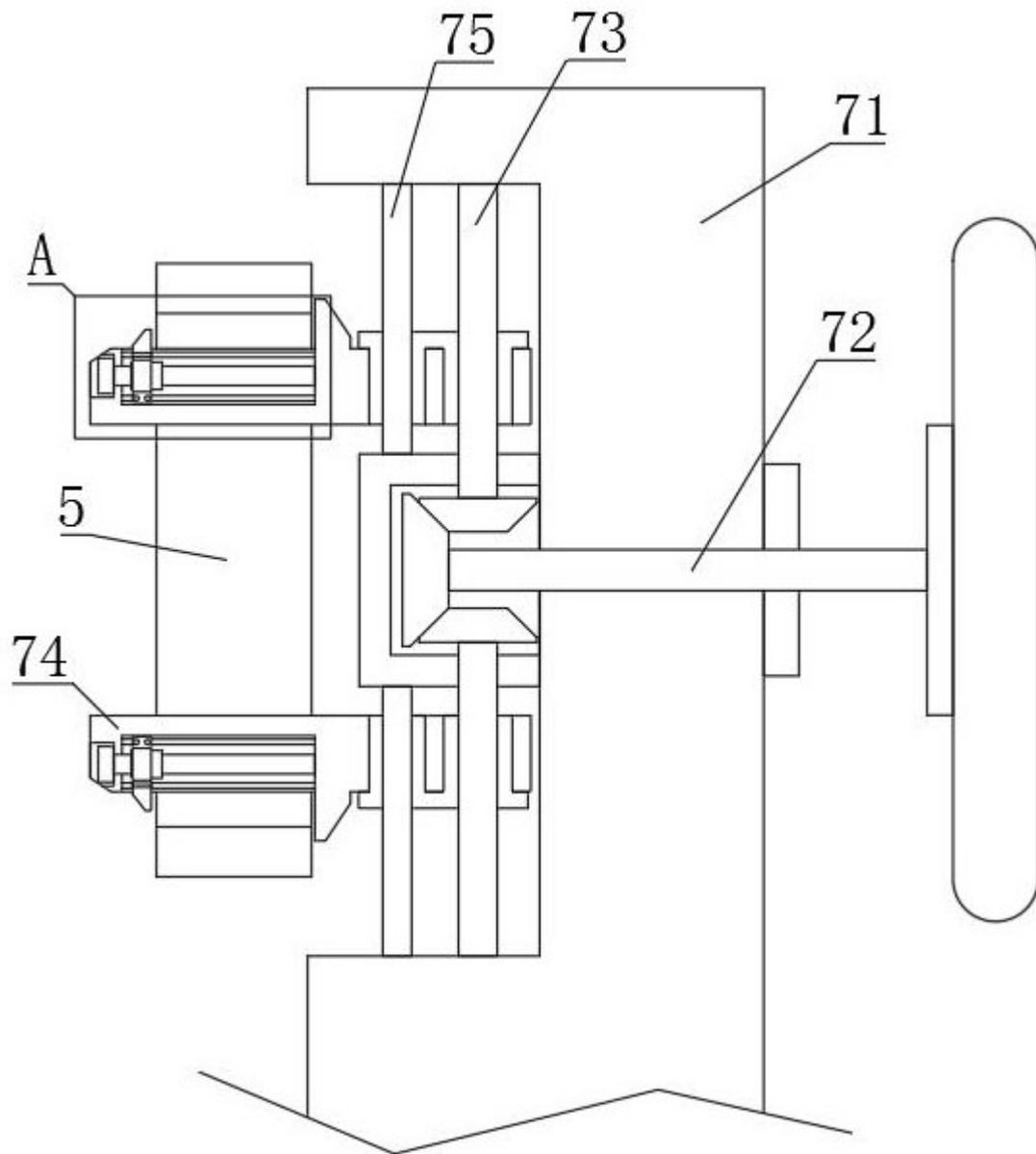


图 4

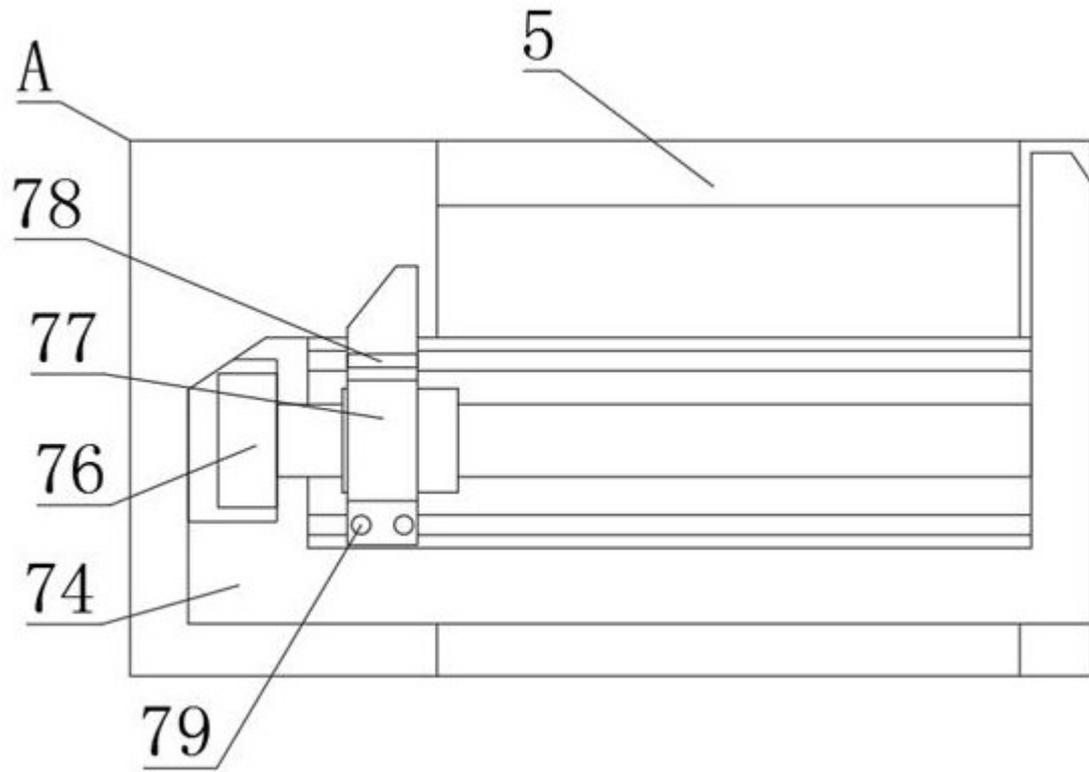


图 5