



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216327191 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 19

(21) 申请号 202123133933.2

B24B 47/12 (2006.01)

(22) 申请日 2021.12.14

B24B 47/04 (2006.01)

(73) 专利权人 京山市鑫源铜铝业股份有限公司

地址 431800 湖北省荆门市京山市永兴镇  
屈场村

(72) 发明人 袁刚

(74) 专利代理机构 北京世誉鑫诚专利代理有限公司 11368

代理人 仲伯煊

(51) Int. Cl.

B24B 9/04 (2006.01)

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 41/04 (2006.01)

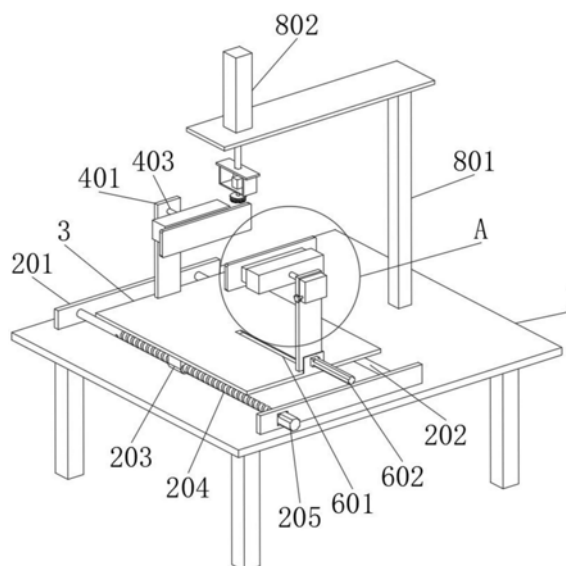
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种电动转向泵加工用抛光装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电动转向泵加工用抛光装置,包括操作台,所述操作台上通过移动机构连接有安装板,所述安装板上设置有用待抛光工件夹持固定的夹持机构,所述操作台上设置有用待抛光处理的抛光机构;所述夹持机构包括固定在安装板上的第一操作板,所述安装板上通过推动组件连接有第二操作板,所述第一操作板及第二操作板上分别转动连接有第一转轴及第二转轴。本实用新型的电动转向泵加工用抛光装置,抛光处理的过程中,可以形成电动转向泵铸件抛光过程中的转动机构,不再需要重复对电动转向泵铸件进行装夹调整,便于电动转向泵铸件不同面的抛光处理操作,进一步的提高了电动转向泵加工处理的效率。



1. 一种电动转向泵加工用抛光装置,包括操作台(1),其特征在于,所述操作台(1)上通过移动机构连接有安装板(3),所述安装板(3)上设置有用待抛光工件夹持固定的夹持机构,所述操作台(1)上设置有用于抛光处理的抛光机构;

所述夹持机构包括固定在安装板(3)上的第一操作板(401),所述安装板(3)上通过推动组件连接有第二操作板(402),所述第一操作板(401)及第二操作板(402)上分别转动连接有第一转轴(403)及第二转轴(404),所述第一转轴(403)及第二转轴(404)相对的一端固定有安装箱(405),两个所述安装箱(405)上通过挤压组件连接有夹持板(406),所述第二操作板(402)上设置有用第二转轴(404)转动驱动的转动机构。

2. 根据权利要求1所述的一种电动转向泵加工用抛光装置,其特征在于,所述抛光机构包括安装在操作台(1)上的L型安装架(801),所述L型安装架(801)上安装有第一推杆电机(802),所述第一推杆电机(802)的输出端固定有U型板(803),所述U型板(803)上安装有第一电机(804),所述第一电机(804)的输出端固定有抛光轮(805)。

3. 根据权利要求1所述的一种电动转向泵加工用抛光装置,其特征在于,所述挤压组件包括滑动连接在安装箱(405)上的滑动板(501),所述滑动板(501)的一端与夹持板(406)相固定,所述安装箱(405)的内部安装有多个弹簧(502),各个所述弹簧(502)的另一端与滑动板(501)相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种电动转向泵加工用抛光装置,其特征在于,所述推动组件包括开设在安装板(3)上的滑动槽(601),所述滑动槽(601)上滑动连接有滑块,所述滑块与第二操作板(402)相固定,所述安装板(3)上安装有第二推杆电机(602),所述第二推杆电机(602)的输出端与第二操作板(402)相固定。

5. 根据权利要求1所述的一种电动转向泵加工用抛光装置,其特征在于,所述转动机构包括安装在第二操作板(402)上的操作箱(701),所述第二转轴(404)的一端位于操作箱(701)的内部并固定有蜗轮(702),所述操作箱(701)上转动连接有转动杆(703),所述转动杆(703)的一端固定有蜗杆(704),所述蜗杆(704)与蜗轮(702)之间相互啮合设置,所述转动杆(703)的另一端固定有转动销(705)。

6. 根据权利要求1所述的一种电动转向泵加工用抛光装置,其特征在于,所述移动机构包括固定在操作台(1)上的两个固定板(201),两个所述固定板(201)之间安装有导向杆(202)及螺纹杆(204),所述安装板(3)滑动连接在导向杆(202)上,所述安装板(3)上固定有连接板(203),所述连接板(203)与螺纹杆(204)之间螺纹啮合连接,所述固定板(201)上固定有第二电机(205),所述第二电机(205)的输出端与螺纹杆(204)的一端相固定。

## 一种电动转向泵加工用抛光装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于电动转向泵加工技术领域，具体地说，涉及一种电动转向泵加工用抛光装置。

### 背景技术

[0002] 电动转向泵加工的过程中，需要对电动转向泵的铸件进行抛光去毛刺处理，现有的抛光装置对电动转向泵铸件进行抛光的过程中，将电动转向泵铸件夹持固定后不便于转动调节，需要对电动转向泵其他的面进行抛光处理时，需要将电动转向泵铸件取下并转动调节其他待抛光的位置后进行重新夹持固定，操作较为繁琐，不便于电动转向泵铸件的抛光处理。

[0003] 有鉴于此特提出本实用新型。

### 实用新型内容

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型采用技术方案的基本构思是：

[0005] 一种电动转向泵加工用抛光装置，包括操作台，所述操作台上通过移动机构连接有安装板，所述安装板上设置有用待抛光工件夹持固定的夹持机构，所述操作台上设置有用抛光处理的抛光机构；

[0006] 所述夹持机构包括固定在安装板上的第一操作板，所述安装板上通过推动组件连接有第二操作板，所述第一操作板及第二操作板上分别转动连接有第一转轴及第二转轴，所述第一转轴及第二转轴相对的一端固定有安装箱，两个所述安装箱上通过挤压组件连接有夹持板，所述第二操作板上设置有用第二转轴转动驱动的转动机构。

[0007] 所述抛光机构包括安装在操作台上的L型安装架，所述L型安装架上安装有第一推杆电机，所述第一推杆电机的输出端固定有U型板，所述U型板上安装有第一电机，所述第一电机的输出端固定有抛光轮。

[0008] 所述挤压组件包括滑动连接在安装箱上的滑动板，所述滑动板的一端与夹持板相固定，所述安装箱的内部安装有多个弹簧，各个所述弹簧的另一端与滑动板相连接。

[0009] 所述推动组件包括开设在安装板上的滑动槽，所述滑动槽上滑动连接有滑块，所述滑块与第二操作板相固定，所述安装板上安装有第二推杆电机，所述第二推杆电机的输出端与第二操作板相固定。

[0010] 所述转动机构包括安装在第二操作板上的操作箱，所述第二转轴的一端位于操作箱的内部并固定有蜗轮，所述操作箱上转动连接有转动杆，所述转动杆的一端固定有蜗杆，所述蜗杆与蜗轮之间相互啮合设置，所述转动杆的另一端固定有转动销。

[0011] 所述移动机构包括固定在操作台上的两个固定板，两个所述固定板之间安装有导向杆及螺纹杆，所述安装板滑动连接在导向杆上，所述安装板上固定有连接板，所述连接板与螺纹杆之间螺纹啮合连接，所述固定板上固定有第二电机，所述第二电机的输出端与螺纹杆的一端相固定。

[0012] 本实用新型与现有技术相比具有以下有益效果：

[0013] 本实用新型的电动转向泵加工用抛光装置，整个电动转向泵铸件抛光处理的过程中，可以快速有效的对电动转向泵铸件进行夹持固定，且通过驱动安装板移动，便于对电动转向泵铸件不同的位置进行抛光处理，进一步的便于对电动转向泵的抛光处理操作。

[0014] 本实用新型的电动转向泵加工用抛光装置，抛光处理的过程中，可以形成电动转向泵铸件抛光过程中的转动机构，不再需要重复对电动转向泵铸件进行装夹调整，便于电动转向泵铸件不同面的抛光处理操作，进一步的提高了电动转向泵加工处理的效率。

[0015] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的描述。

## 附图说明

[0016] 在附图中：

[0017] 图1为本实用新型的整体外形结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型的转动机构及挤压组件结构示意图；

[0019] 图3为图1中A处的放大图；

[0020] 图4为图2中B处的放大图；

[0021] 图5为图2中C处的放大图。

[0022] 图中：1-操作台；201-固定板；202-导向杆；203-连接板；204-螺纹杆；205-第二电机；3-安装板；401-第一操作板；402-第二操作板；403-第一转轴；404-第二转轴；405-安装箱；406-夹持板；501-滑动板；502-弹簧；601-滑动槽；602-第二推杆电机；701-操作箱；702-蜗轮；703-转动杆；704-蜗杆；705-转动销；801-L型安装架；802-第一推杆电机；803-U型板；804-第一电机；805-抛光轮。

## 具体实施方式

[0023] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本实用新型实施例中的附图，对实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，以下实施例用于说明本实用新型。

[0024] 如图1至图5所示，一种电动转向泵加工用抛光装置，包括操作台1，操作台1上通过移动机构连接有安装板3，安装板3上设置有用于待抛光工件夹持固定的夹持机构，操作台1上设置有用于抛光处理的抛光机构；

[0025] 夹持机构包括固定在安装板3上的第一操作板401，安装板3上通过推动组件连接有第二操作板402，第一操作板401及第二操作板402上分别转动连接有第一转轴403及第二转轴404，第一转轴403及第二转轴404相对的一端固定有安装箱405，两个安装箱405上通过挤压组件连接有夹持板406，第二操作板402上设置有用于第二转轴404转动驱动的转动机构，整个电动转向泵铸件抛光处理的过程中，可以快速有效的对电动转向泵铸件进行夹持固定，且通过驱动安装板3移动，便于对电动转向泵铸件不同的位置进行抛光处理，进一步的便于对电动转向泵的抛光处理操作。

[0026] 抛光机构包括安装在操作台1上的L型安装架801，L型安装架801上安装有第一推杆电机802，第一推杆电机802的输出端固定有U型板803，U型板803上安装有第一电机804，第一电机804的输出端固定有抛光轮805，通过抛光机构，便于对电动转向泵铸件进行抛光

处理。

[0027] 挤压组件包括滑动连接在安装箱405上的滑动板501,滑动板501的一端与夹持板406相固定,安装箱405的内部安装有多个弹簧502,各个弹簧502的另一端与滑动板501相连接,通过各个弹簧502便于推动夹持板406紧密的与待抛光电动转向泵铸件相抵,提高对电动转向泵铸件夹持的效果。

[0028] 推动组件包括开设在安装板3上的滑动槽601,滑动槽601上滑动连接有滑块,滑块与第二操作板402相固定,安装板3上安装有第二推杆电机602,第二推杆电机602的输出端与第二操作板402相固定,通过推动组件,便于推动第二操作板402运动。

[0029] 转动机构包括安装在第二操作板402上的操作箱701,第二转轴404的一端位于操作箱701的内部并固定有蜗轮702,操作箱701上转动连接有转动杆703,转动杆703的一端固定有蜗杆704,蜗杆704与蜗轮702之间相互啮合设置,转动杆703的另一端固定有转动销705,可以形成电动转向泵铸件抛光过程中的转动机构,不再需要重复对电动转向泵铸件进行装夹调整,便于电动转向泵铸件不同面的抛光处理操作,进一步的提高了电动转向泵加工处理的效率。

[0030] 移动机构包括固定在操作台1上的两个固定板201,两个固定板201之间安装有导向杆202及螺纹杆204,安装板3滑动连接在导向杆202上,安装板3上固定有连接板203,连接板203与螺纹杆204之间螺纹啮合连接,固定板201上固定有第二电机205,第二电机205的输出端与螺纹杆204的一端相固定,将第二电机205启动,带动螺纹杆204进行转动,在螺纹杆204与连接板203之间的螺纹啮合传动及导向杆202的导向作用下,带动安装板3在操作台1上移动,通过安装板3的移动,便于抛光轮805对电动转向泵铸件上不同的位置进行抛光处理。

[0031] 对电动转向泵铸件进行抛光处理的过程中,首先,将电动转向泵铸件放置在两个夹持板406之间并与第一操作板401上的夹持板406相抵,通过第一操作板401上的夹持板406对待抛光处理的电动转向泵铸件进行定位,定位完成后,将第二推杆电机602进行启动,推动第二操作板402靠向电动转向泵铸件运动并与电动转向泵铸件的另一侧相抵,通过第一操作板401及第二操作板402上的夹持板406对电动转向泵铸件两侧的挤压,完成对电动转向泵铸件的固定;

[0032] 然后,固定完成后,通过第一推杆电机802,推动U型板803靠向电动转向泵铸件运动,启动第一电机804,通过第一电机804带动抛光轮805对电动转向泵铸件进行抛光处理,在抛光处理的过程中,将第二电机205启动,带动螺纹杆204进行转动,在螺纹杆204与连接板203之间的螺纹啮合传动及导向杆202的导向作用下,带动安装板3在操作台1上移动,通过安装板3的移动,便于抛光轮805对电动转向泵铸件上不同的位置进行抛光处理,完成对电动转向泵铸件的抛光处理操作,整个电动转向泵铸件抛光处理的过程中,可以快速有效的对电动转向泵铸件进行夹持固定,且通过驱动安装板3移动,便于对电动转向泵铸件不同的位置进行抛光处理,进一步的便于对电动转向泵的抛光处理操作;

[0033] 最后,抛光处理的过程中,需要对夹持后的电动转向泵铸件其他面进行抛光处理时,将转动销705进行转动,带动转动杆703另一端的蜗杆704进行转动,在蜗杆704转动的过程中,通过蜗杆704与蜗轮702之间的啮合传动,带动第二转轴404进行转动,因两个夹持板406与电动转向泵铸件夹持固定,通过第二转轴404的转动可以带动第一转轴403同步发生

转动,进一步的带动夹持的电动转向泵铸件进行转动,通过电动转向泵铸件的转动便于将电动转向泵铸件上其他待抛光的面转动朝向抛光轮805,形成电动转向泵铸件抛光过程中的转动机构,不再需要重复对电动转向泵铸件进行装夹调整,便于电动转向泵铸件不同面的抛光处理操作,进一步的提高了电动转向泵加工处理的效率。



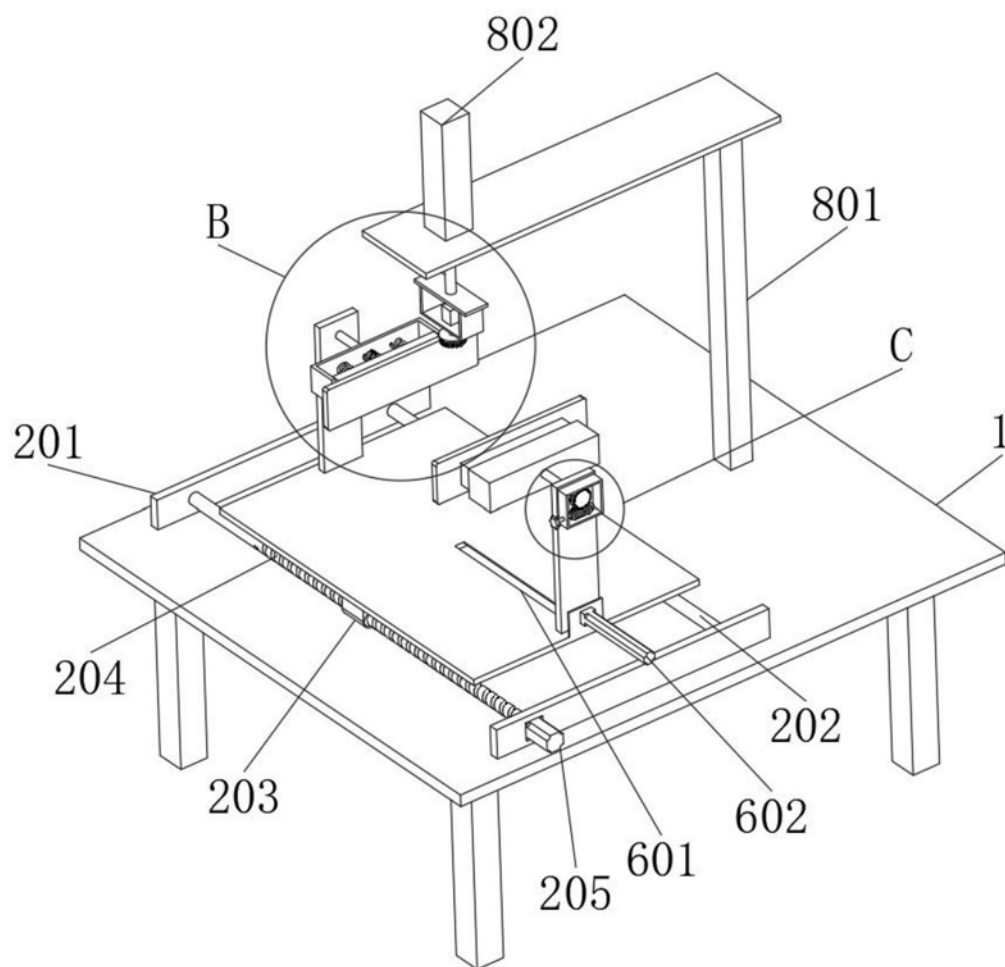


图2

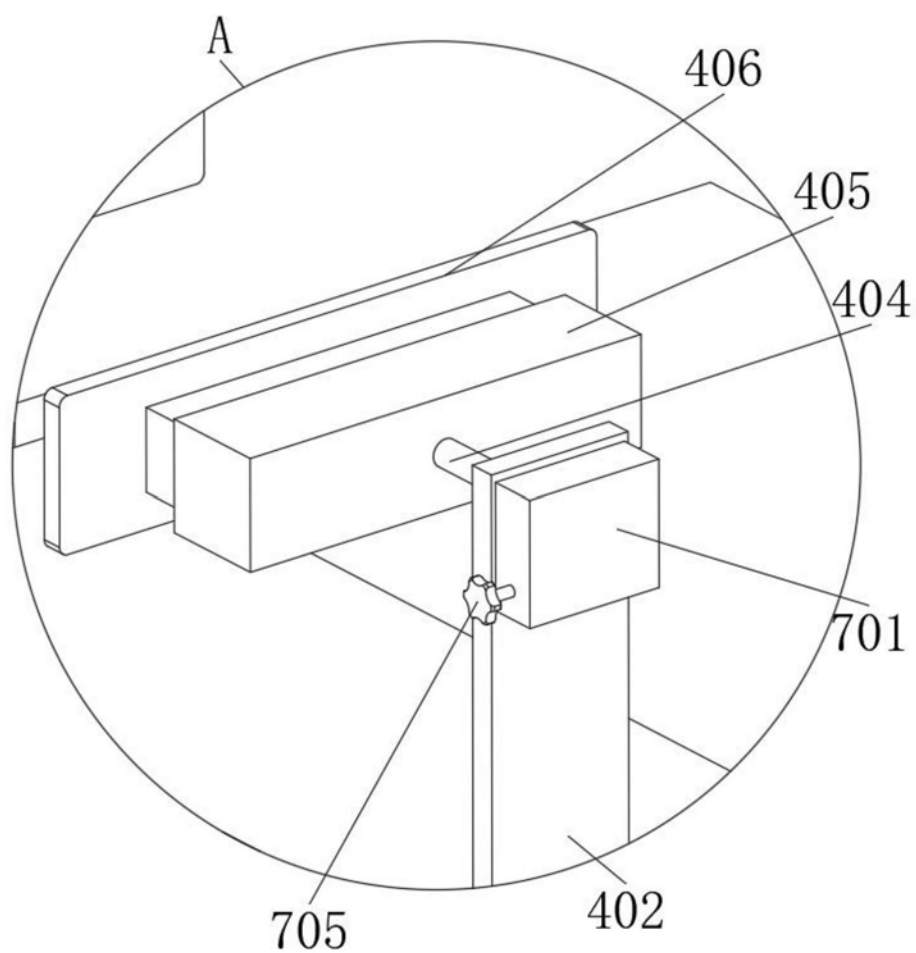


图3

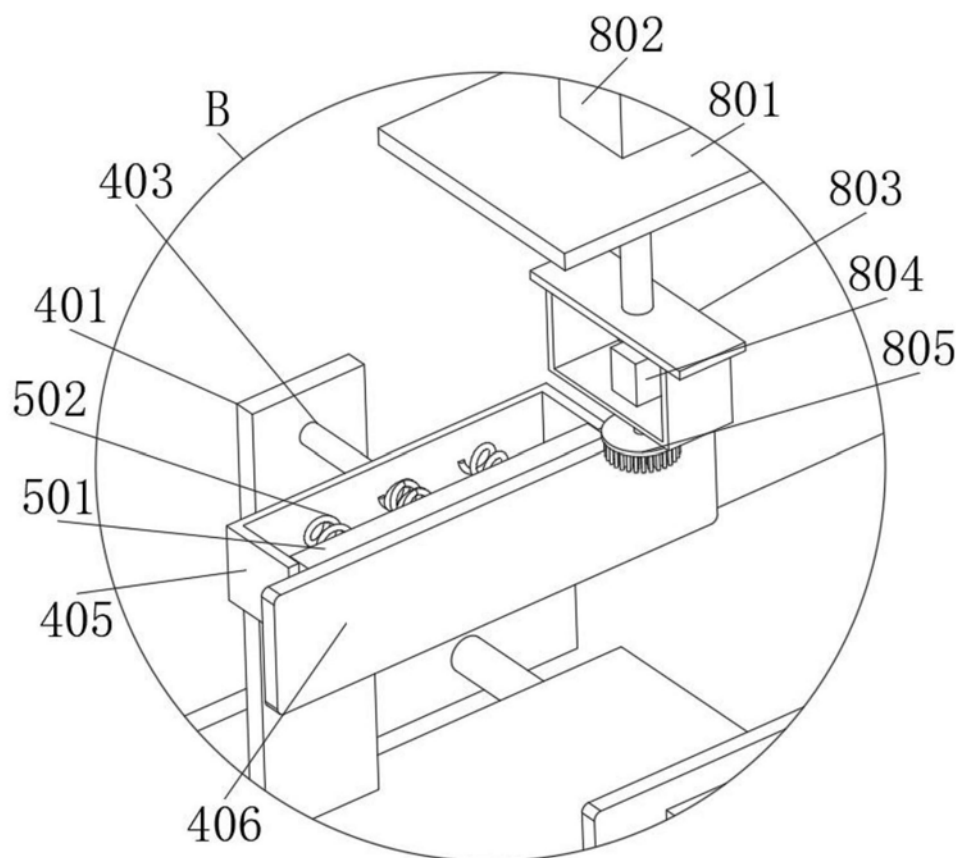


图4

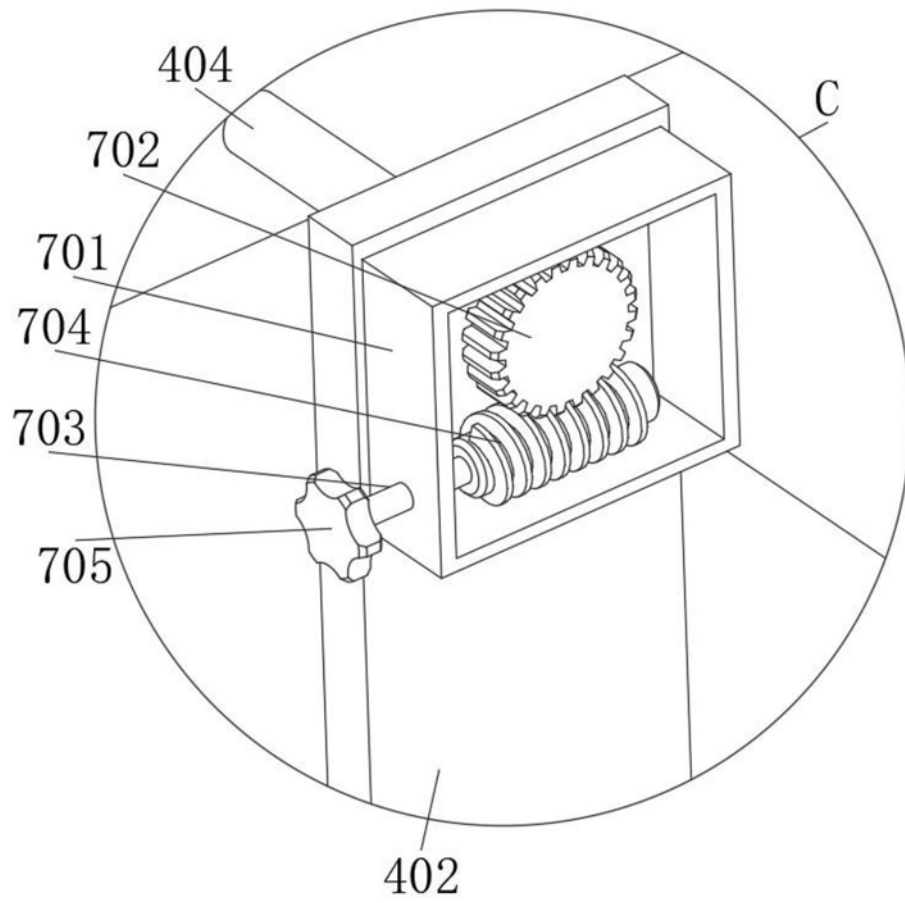


图5