



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220029600 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 17

(21) 申请号 202321541205.1

(22) 申请日 2023.06.16

(73) 专利权人 襄阳吉盛邦机械有限公司

地址 441004 湖北省襄阳市高新区拓展路8号

(72) 发明人 徐俊伟

(74) 专利代理机构 襄阳蒲公英知识产权代理事务所(普通合伙) 42306

专利代理师 张勇

(51) Int. Cl.

B24B 5/44 (2006.01)

B24B 27/02 (2006.01)

B24B 55/03 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

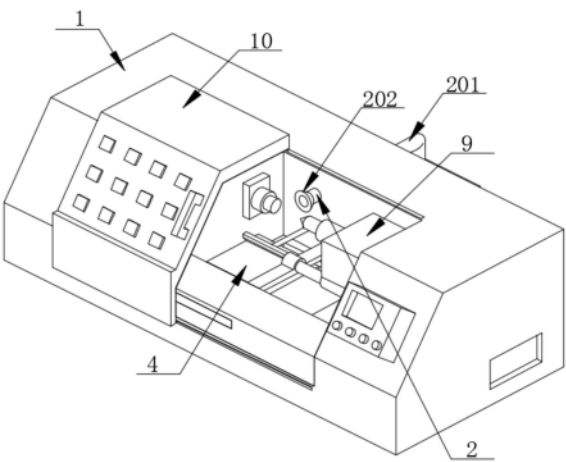
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种前轮毂加工用数控外圆磨床

(57) 摘要

本实用新型公开了一种前轮毂加工用数控外圆磨床,属于轮毂加工技术领域,其包括床体,所述床体内设有调节结构,所述床体内设有清理刮板,所述清理刮板的一侧与限位杆对应的一端固定连接,所述固定套的另一侧与支撑板对应的一侧固定连接。该前轮毂加工用数控外圆磨床,通过设置调节结构、清理刮板和限位杆,该数控外圈磨床在对轮毂进行加工时,通过转杆、定位柱和滑槽之间的快速配合,使得清理刮板能够将工作台上方的废屑和污水进行的进行清理,该数控外圈磨床在工作时也便于对工作台表面的废屑和污水进行清理,避免了废屑和污水长时间堆积在工作台的表面而造成内部组件发生生锈的现象,有效的保障了该数控外圈磨床的使用寿命。



1. 一种前轮毂加工用数控外圆磨床,包括床体(1),其特征在于:所述床体(1)内设有调节结构(3),所述床体(1)内设有清理刮板(5),所述清理刮板(5)的一侧与限位杆(6)对应的一端固定连接,所述限位杆(6)的另一端与调节结构(3)对应的一侧固定连接,所述调节结构(3)包括底板(301),所述底板(301)的下表面与床体(1)的上表面固定连接,所述底板(301)内卡接有驱动杆(302),所述驱动杆(302)的一端与转杆(303)对应的一端固定连接,所述转杆(303)外开设有滑槽(309),所述底板(301)固定连接固定杆(304),所述固定杆(304)滑动连接在固定套(305)内,所述固定套(305)内设有定位柱(307),所述滑槽(309)内滑动连接有定位柱(307),所述固定套(305)内滑动连接有转杆(303),所述固定套(305)的一侧与弹簧(306)对应的一端固定连接,所述弹簧(306)的另一端与底板(301)对应的一侧固定连接,所述固定套(305)的另一侧与支撑板(308)对应的一侧固定连接,所述支撑板(308)的另一侧与限位杆(6)对应的一端固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种前轮毂加工用数控外圆磨床,其特征在于:所述床体(1)的上表面设有防护壳(10),所述床体(1)内设有加工组件(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种前轮毂加工用数控外圆磨床,其特征在于:所述床体(1)内设有冲洗结构(2),所述冲洗结构(2)包括第一连接管(201),所述第一连接管(201)卡接在床体(1)内,所述第一连接管(201)的一端与喷洒头(202)对应的一侧相连通。

4. 根据权利要求3所述的一种前轮毂加工用数控外圆磨床,其特征在于:所述第一连接管(201)的另一端与存储箱(203)的上表面相连通,所述存储箱(203)的一侧与第二连接管(204)对应的一端相连通,所述第二连接管(204)的另一端与床体(1)对应的一侧相连通。

5. 根据权利要求1所述的一种前轮毂加工用数控外圆磨床,其特征在于:所述床体(1)内卡接有过滤板(7),所述床体(1)的侧面设有控制器(8)。

6. 根据权利要求1所述的一种前轮毂加工用数控外圆磨床,其特征在于:所述床体(1)内设有工作台(4),所述工作台(4)的上表面与清理刮板(5)的下表面滑动连接。

一种前轮毂加工用数控外圆磨床

技术领域

[0001] 本实用新型属于轮毂加工技术领域，具体为一种前轮毂加工用数控外圆磨床。

背景技术

[0002] 轮毂是轮胎内廓支撑轮胎的金属部件，轮毂根据直径、宽度、成型方式、材料不同种类繁多，轮毂在生产过程中需要使用数控外圆磨床对其进行加工处理，目前的数控外圆磨床在加工的过程中废屑和污水易残留在工作台面上，且数控外圆磨床在工作时不便于对工作台面的废屑和污水进行清理，而废屑和污水长时间堆积在工作台面易造成内部组件发生生锈的现象，降低了数控外圆磨床的使用寿命。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷，本实用新型提供了一种前轮毂加工用数控外圆磨床，解决了目前的数控外圆磨床在加工的过程中废屑和污水易残留在工作台面上，且数控外圆磨床在工作时不便于对工作台面的废屑和污水进行清理，而废屑和污水长时间堆积在工作台面易造成内部组件发生生锈的现象，降低了数控外圆磨床使用寿命的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种前轮毂加工用数控外圆磨床，包括床体，所述床体内设有调节结构，所述床体内设有清理刮板，所述清理刮板的一侧与限位杆对应的一端固定连接，所述限位杆的另一端与调节结构对应的一侧固定连接，所述调节结构包括底板，所述底板的下表面与床体的上表面固定连接，所述底板内卡接有驱动杆，所述驱动杆的一端与转杆对应的一端固定连接，所述转杆外开设有滑槽，所述底板固定连接固定杆，所述固定杆滑动连接在固定套内，所述固定套内设有定位柱，所述滑槽内滑动连接有定位柱，所述固定套内滑动连接有转杆，所述固定套的一侧与弹簧对应的一端固定连接，所述弹簧的另一端与底板对应的一侧固定连接，所述固定套的另一侧与支撑板对应的一侧固定连接，所述支撑板的另一侧与限位杆对应的一端固定连接。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案：所述床体的上表面设有防护壳，所述床体内设有加工组件。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案：所述床体内设有冲洗结构，所述冲洗结构包括第一连接管，所述第一连接管卡接在床体内，所述第一连接管的一端与喷洒头对应的一侧相连通。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案：所述第一连接管的另一端与存储箱的上表面相连通，所述存储箱的一侧与第二连接管对应的一端相连通，所述第二连接管的另一端与床体对应的一侧相连通。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案：所述床体内卡接有过滤板，所述床体的侧面设有控制器。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案:所述床体内设有工作台,所述工作台的上表面与清理刮板的下表面滑动连接。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0014] 1、该前轮毂加工用数控外圆磨床,通过设置调节结构、清理刮板和限位杆,当在对轮毂进行加工处理时,转杆在转动时其表面的滑槽则会随之进行转动,由于滑槽与定位柱处于滑动状态,使得固定套会随着滑槽的转动进行左右移动,使得限位杆能够带动清理刮板在工作台的上方进行左右往复式移动,该数控外圈磨床在对轮毂进行加工时,通过转杆、定位柱和滑槽之间的快速配合,使得清理刮板会在工作台的上方进行左右移动,能够将工作台上方的废屑和污水进行的进行清理,该数控外圈磨床在工作时也便于对工作台表面的废屑和污水进行清理,避免了废屑和污水长时间堆积在工作台的表面而造成内部组件发生生锈的现象,有效的保障了该数控外圈磨床的使用寿命。

[0015] 2、该前轮毂加工用数控外圆磨床,通过设置冲洗结构,当第一连接管将存储箱内的水源输送到喷洒头后,喷洒头则会对轮毂进行喷洒处理,而喷洒后的污水经过过滤后会重新输送到存储箱内,使得该数控外圈磨床能够及时的将喷洒后的污水进行过滤后使用,实现了对水循环利用的功能,且避免出现资源浪费的现象。

[0016] 3、该前轮毂加工用数控外圆磨床,通过设置过滤板,当该数控外圈磨床在对轮毂进行加工处理时,清理刮板将工作台表面的废屑和污水刮落到过滤板内,而过滤板能够将污水和废屑进行过滤处理,使得废屑会集中的堆积在过滤板内,而后通过对过滤板进行拆卸,便于后续对废屑集中进行回收处理,减少了后续的操作工序。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型立体的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型冲洗结构立体的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型床体立体的剖面结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型调节结构立体的结构示意图;

[0021] 图中:1床体、2冲洗结构、201第一连接管、202喷洒头、203存储箱、204第二连接管、3调节结构、301底板、302驱动杆、303转杆、304固定杆、305固定套、306弹簧、307定位柱、308支撑板、309滑槽、4工作台、5清理刮板、6限位杆、7过滤板、8控制器、9加工组件、10防护壳。

具体实施方式

[0022] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0023] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种前轮毂加工用数控外圆磨床,包括床体1,床体1内设有调节结构3,床体1内设有清理刮板5,通过设置清理刮板5,能够将工作台4上方的废屑和污水进行的进行清理,使得该数控外圈磨床在工作时也便于对工作台4表面的废屑和污水进行清理,避免了废屑和污水长时间堆积在工作台4的表面而造成内部组件发生生锈的现象,清理刮板5的一侧与限位杆6对应的一端固定连接,限位杆6的另一端与调节结构3对应的一侧固定连接,调节结构3包括底板301,底板301的下表面与床体1的上表面固定连接,底板301内卡接有驱动杆302,驱动杆302的一端与转杆303对应的一端固

定连接,转杆303外开设有滑槽309,底板301固定连接固定杆304,通过设置固定杆304,由于固定套305内滑动连接固定杆304,使得固定套305会在固定杆304外表面进行左右移动,而固定杆304对于固定套305的移动起到导向的作用,避免固定套305在移动时位置发生偏移的现象,固定杆304滑动连接在固定套305内,固定套305内设有定位柱307,滑槽309内滑动连接定位柱307,通过设置滑槽309,由于定位杆307与滑槽309处于滑动状态,当转杆303在转动时定位杆307则会在滑槽309内进行移动,而后定位杆307则会带动固定套305进行移动,使得滑槽309对于定位杆307具有一定的限位作用,避免了定位杆307在移动时发生碰撞的现象,固定套305内滑动连接转杆303,固定套305的一侧与弹簧306对应的一端固定连接,弹簧306的另一端与底板301对应的一侧固定连接,通过设置弹簧306,当转杆303在进行旋转时,固定套305则会随着滑槽309的作用下向右移动,而固定套305在向右移动时会对弹簧306进行挤压,当固定套305在不受到转杆303的作用下通过弹簧306能够快速地进行复位,使得固定套305通过弹簧306能够实现左右移动的功能,固定套305的另一侧与支撑板308对应的一侧固定连接,支撑板308的另一侧与限位杆6对应的一端固定连接。

[0024] 具体的,如图1和图2所示,床体1的上表面设有防护壳10,床体1内设有加工组件9,床体1内设有冲洗结构2,冲洗结构2包括第一连接管201,第一连接管201卡接在床体1内,第一连接管201的一端与喷洒头202对应的一侧相连通,通过设置喷洒头202,当第一连接管201将存储箱203内的水源输送到喷洒头202后,喷洒头202则会对轮毂进行喷洒处理,能够对加工的轮毂起到降温的作用,且能够将轮毂表面残留的废屑进行冲落,第一连接管201的另一端与存储箱203的上表面相连通,存储箱203的一侧与第二连接管204对应的一端相连通,通过设置第二连接管204,喷洒后的污水经过过滤板7过滤后通过第二连接管204会重新输送到存储箱203内,使得该数控外圈磨床能够及时的将喷洒后的污水进行过滤后使用,实现了对水循环利用的功能,且避免出现资源浪费的现象,第二连接管204的另一端与床体1对应的一侧相连通。

[0025] 具体的,如图2和图3所示,床体1内卡接有过滤板7,通过设置过滤板7,当清理刮板5将工作台4表面的废屑和污水刮落到过滤板7内,而过滤板7能够将污水和废屑进行过滤处理,使得废屑会集中的堆积在过滤板7内,而后通过对过滤板7进行拆卸,便于后续对废屑集中进行回收处理,减少了后续的操作工序,床体1的侧面设有控制器8,床体1内设有工作台4,工作台4的上表面与清理刮板5的下表面滑动连接。

[0026] 本实用新型的工作原理为:

[0027] 在使用该数控外圈磨床时,先将轮毂安装到床体1内,通过移动防护壳10将加工区域进行密封,而后通过加工组件9对轮毂进行外圈加工处理,存储箱203内的外置水泵会将水源通过第一连接管201输送给喷洒头202,使得喷洒头202会对轮毂进行冲洗,而冲洗后的污水废屑则会掉落到工作台4的上方,而后通过外置控制器8带动驱动杆302进行转动,使得驱动杆302能够带动转杆303进行旋转,由于转杆303内的滑槽309与固定套305内的定位柱307处于滑动状态,使得固定套305会随着转杆303转动进行移动,而后固定套305则会带动左侧的支撑板308进行左右往复移动,而后支撑板308则会带动限位杆6左端的清理刮板5在工作台4的上方进行左右移动,能够将废屑和污水及时的刮落到过滤板7的上方,而过滤板7会对污水进行过滤,使得废屑会残留在过滤板7的上方,而过滤后的水源则会顺着第二连接管204输送到存储箱203内。

[0028] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0029] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

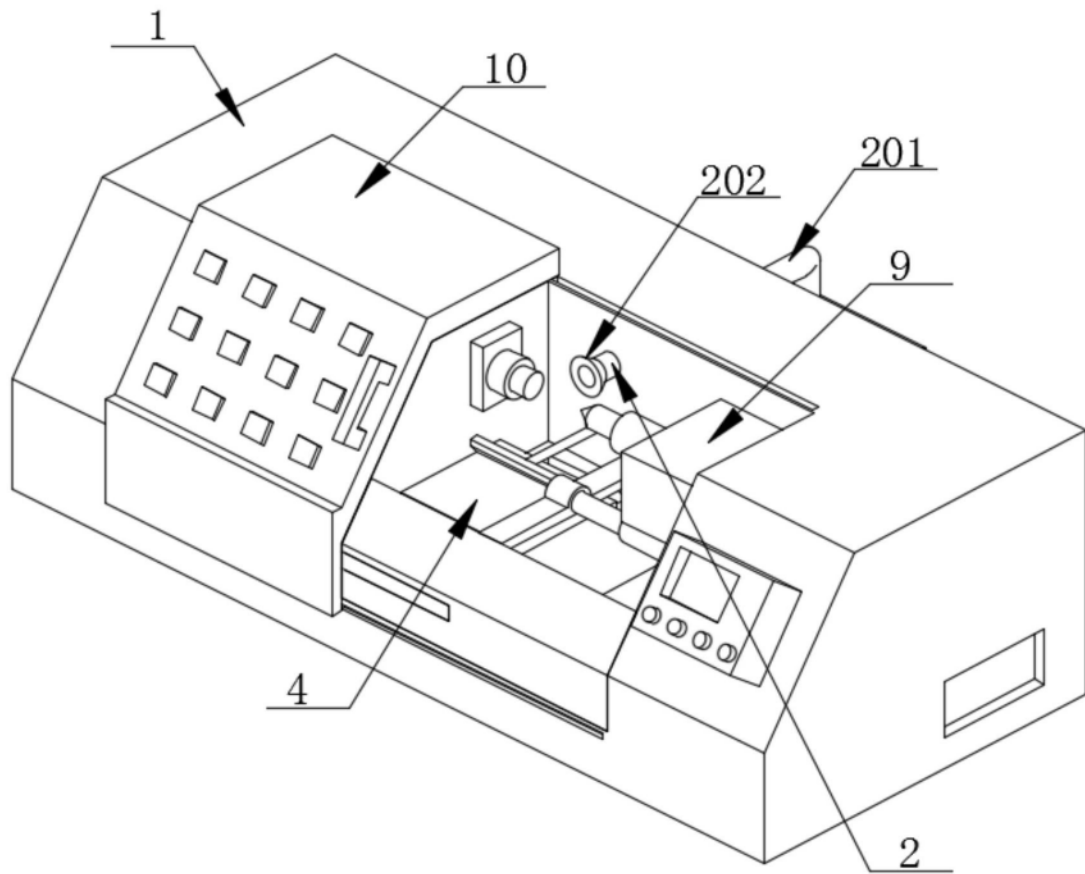


图1

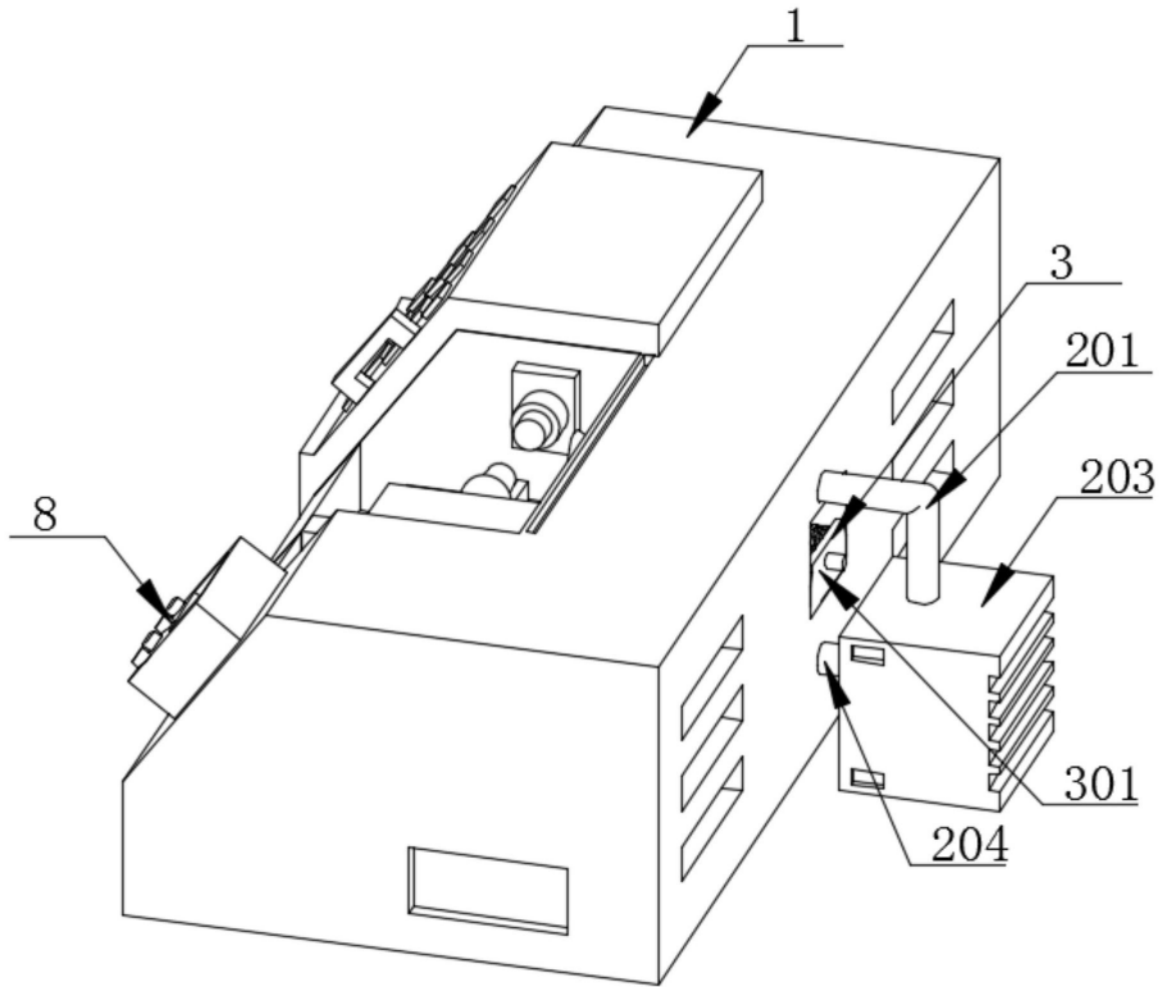


图2

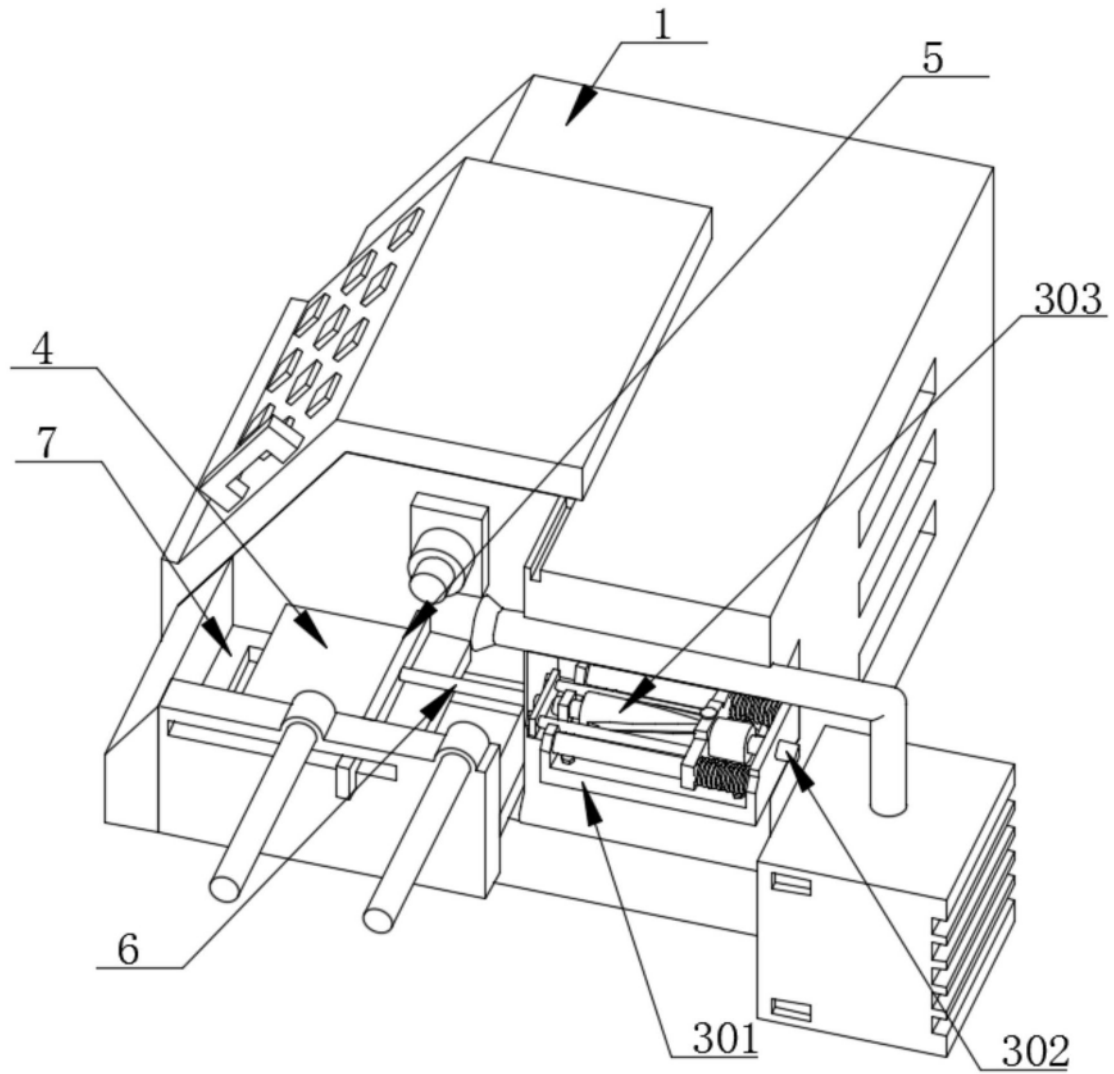


图3

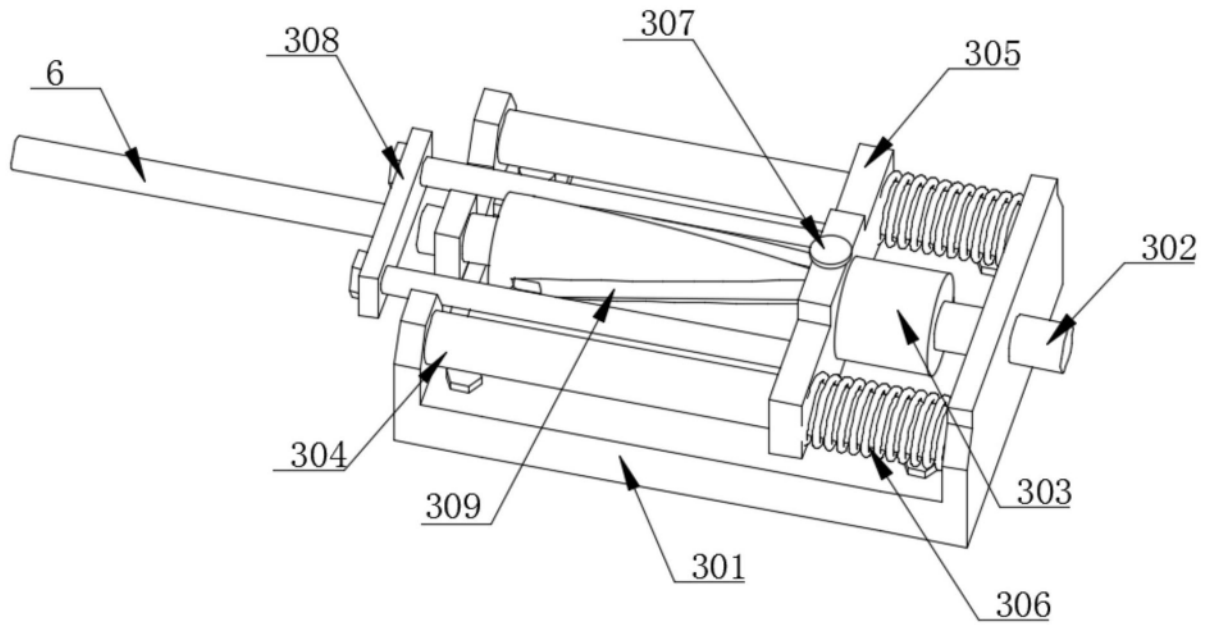


图4