



(21) 申请号 202322955362.3

(22) 申请日 2023.11.02

(73) 专利权人 上海华电阀门集团有限公司

地址 201601 上海市松江区泗泾镇江河路
635号

(72) 发明人 韩勇 余正可

(74) 专利代理机构 南京明杰知识产权代理事务
所(普通合伙) 32464

专利代理师 孔金成

(51) Int.Cl.

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 55/12 (2006.01)

B24B 55/00 (2006.01)

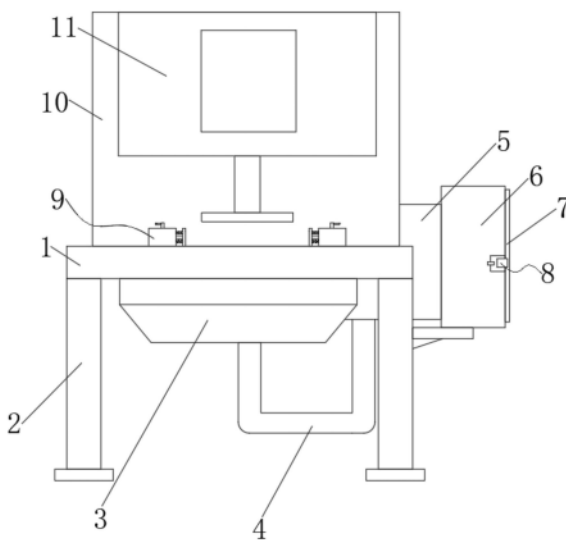
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

具有收集碎屑功能的加工设备

(57) 摘要

本实用新型公开了具有收集碎屑功能的加工设备,具体涉及加工设备领域,包括工作台,所述工作台的底部固定有支撑腿,所述工作台的底部设置有碎屑收集罩;本装置设置有锁死装置,启动引风机后通过引风管和碎屑收集罩将碎屑进行收集,并可方便地解除对箱门的锁死,实现了箱门易于打开并对碎屑收集箱体进行清理维护的目的,达到了具有碎屑功能的目的,而且碎屑收集后易于清理和维护;本装置设置有防位移装置,可将截止阀盖放置在工作台顶部的两个连接垫之间,然后通过外壳体外侧的连接弹簧提供弹力,可以通过连接弹簧一端挤压连接垫,实现了截止阀盖快速定位和解除定位的目的,而且在松开把手杆后连接垫可自动复位。



1. 具有收集碎屑功能的加工设备,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)的底部固定有支撑腿(2),所述工作台(1)的底部设置有碎屑收集罩(3),所述碎屑收集罩(3)的底部连接有引风管(4),所述引风管(4)的一端连通有引风机(5),所述引风机(5)的外侧安装有碎屑收集箱体(6),所述碎屑收集箱体(6)的外侧通过转轴转动连接有箱门(7),所述碎屑收集箱体(6)的外侧安装有锁死装置(8),所述工作台(1)的顶部安装有防位移装置(9),所述工作台(1)的顶部固定有安装架(10),所述安装架(10)的外侧设置有加工抛光机(11)。

2. 根据权利要求1所述的具有收集碎屑功能的加工设备,其特征在于,所述锁死装置(8)包括安装壳体(81),所述安装壳体(81)的内顶壁设置有支撑弹簧(82),所述支撑弹簧(82)的底部连接有移动架(88),所述移动架(88)的顶部固定有定位杆(83),所述箱门(7)的内部开设有定位槽(84),所述移动架(88)的一侧安装有滑块(85),所述安装壳体(81)的内部转动连接有转动架(86),所述转动架(86)的外侧固定有遮挡架(87)。

3. 根据权利要求2所述的具有收集碎屑功能的加工设备,其特征在于,所述安装壳体(81)和所述碎屑收集箱体(6)之间固定连接,所述定位杆(83)的尺寸与所述定位槽(84)的尺寸适配。

4. 根据权利要求1所述的具有收集碎屑功能的加工设备,其特征在于,所述引风机(5)和所述工作台(1)之间固定连接,所述支撑腿(2)的外侧固定有托举碎屑收集箱体(6)的支架,所述工作台(1)顶部设置有容纳碎屑通过的网板。

5. 根据权利要求1所述的具有收集碎屑功能的加工设备,其特征在于,所述防位移装置(9)包括外壳体(91),所述外壳体(91)的一侧连接有连接弹簧(92),所述连接弹簧(92)的一端连接有连接垫(93),所述连接垫(93)的一侧固定有活动架(94),所述活动架(94)的一端设置有安装块(95),所述活动架(94)的顶部安装有齿条(96),所述齿条(96)的外侧啮合有齿轮(99)。

6. 根据权利要求5所述的具有收集碎屑功能的加工设备,其特征在于,所述齿轮(99)的顶部固定有转动轴(97),所述转动轴(97)和所述外壳体(91)之间通过轴承转动连接,所述转动轴(97)延伸至所述外壳体(91)外侧的一端固定有把手杆(98)。

具有收集碎屑功能的加工设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及加工设备技术领域,具体为具有收集碎屑功能的加工设备。

背景技术

[0002] 截止阀又称截门阀,属于强制密封式阀门,所以在阀门关闭时,必须向阀瓣施加压力,以强制密封面不泄漏。当介质由阀瓣下方进入阀门时,操作力所需要克服的阻力,是阀杆和填料的摩擦力与由介质的压力所产生的推力,截止阀的启闭件是塞形的阀瓣,密封上面呈平面或海锥面,阀瓣沿阀座的中心线作直线运动。阀杆的运动形式,也有升降旋转杆式可用于控制空气、水、蒸汽、各种腐蚀性介质、泥浆、油品、液态金属和放射性介质等各种类型流体的流动。因此,这种类型的截流截止阀阀门非常适合作为切断或调节以及节流用。由于该类阀门的阀杆开启或关闭行程相对较短,而且具有非常可靠的切断功能,又由于阀座通口的变化与阀瓣的行程成正比例关系,非常适合于对流量的调节,截止阀盖在加工过程中,在阀盖的加工过程中,需要对阀盖进行打磨抛光,以保证阀盖密封面的平整度,从而提高对阀体的密封性;

[0003] 中国专利公开了一种截止阀盖密封面专用加工设备(授权公告号CN 217914695U),该专利技术包括活动座;所述活动座的顶面固定有多个立柱,所述立柱穿过底座并延伸至底座的上方,所述立柱的一侧均设有夹块;所述横座的顶面安装有第二马达,所述横座的下方设有多个抛光轮;通过设置的阀盖固定机构和抛光机构:一方面,两侧的夹块同步相对运动,夹块即可对截止阀盖进行夹持,便于对截止阀盖进行固定,保证抛光时截止阀盖的稳定;另一方面,气缸的活塞杆带动多个抛光轮向下运动,转动的抛光轮接触到多个截止阀盖时,即可对截止阀盖的密封面进行打磨抛光;该设计便于对多个截止阀盖同时进行固定和抛光,提高了对截止阀盖密封面的加工效率;

[0004] 但是,上述的加工设备在使用过程中,截止阀盖进行抛光后会产生大量的碎屑,而且这些碎屑不被收集的话会散落在工作台面,影响后续正常加工的进行;因此,本领域技术人员提供了具有收集碎屑功能的加工设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供具有收集碎屑功能的加工设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:具有收集碎屑功能的加工设备,包括工作台,所述工作台的底部固定有支撑腿,所述工作台的底部设置有碎屑收集罩,所述碎屑收集罩的底部连接有引风管,所述引风管的一端连通有引风机,所述引风机的外侧安装有碎屑收集箱体,所述碎屑收集箱体的外侧通过转轴转动连接有箱门,所述碎屑收集箱体的外侧安装有锁死装置,所述工作台的顶部安装有防位移装置,所述工作台的顶部固定有安装架,所述安装架的外侧设置有加工抛光机。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述锁死装置包括安装壳体,所述安装壳体的

内顶壁设置有支撑弹簧,所述支撑弹簧的底部连接有移动架,所述移动架的顶部固定有定位杆,所述箱门的内部开设有定位槽,所述移动架的一侧安装有滑块,所述安装壳体的内部转动连接有转动架,所述转动架的外侧固定有遮挡架。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述安装壳体 and 所述碎屑收集箱体之间固定连接,所述定位杆的尺寸与所述定位槽的尺寸适配。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述引风机和所述工作台之间固定连接,所述支撑腿的外侧固定有托举碎屑收集箱体的支架,所述工作台顶部设置有容纳碎屑通过的网板。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述防位移装置包括外壳体,所述外壳体的一侧连接有连接弹簧,所述连接弹簧的一端连接有连接垫,所述连接垫的一侧固定有活动架,所述活动架的一端设置有安装块,所述活动架的顶部安装有齿条,所述齿条的外侧啮合有齿轮。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述齿轮的顶部固定有转动轴,所述转动轴和所述外壳体之间通过轴承转动连接,所述转动轴延伸至所述外壳体外侧的一端固定有把手杆。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型所达到的有益效果是:

[0013] 1、本装置设置有锁死装置,可启动加工抛光机进行截止阀盖的抛光加工处理,而且抛光过程会产生一定的碎屑,工作台顶部设置有容纳碎屑通过的网板,启动引风机后通过引风管和碎屑收集罩将碎屑进行收集,并可方便地解除对箱门的锁死,实现了箱门易于打开并对碎屑收集箱体进行清理维护的目的,达到了具有碎屑功能的目的,而且碎屑收集后易于清理和维护;

[0014] 2、本装置设置有防位移装置,在对截止阀盖进行抛光加工时,可将截止阀盖放置在工作台顶部的两个连接垫之间,然后通过外壳体外侧的连接弹簧提供弹力,可以通过连接弹簧一端挤压连接垫,实现了截止阀盖快速定位和解除定位的目的,而且在松开把手杆后连接垫可自动复位。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0016] 图1是本实用新型的正视图;

[0017] 图2是本实用新型的锁死装置锁定状态外侧结构示意图;

[0018] 图3是本实用新型的锁死装置解锁状态内部结构示意图;

[0019] 图4是本实用新型的防位移装置结构示意图;

[0020] 图5是本实用新型的转动轴外侧结构示意图

[0021] 图中:1、工作台;2、支撑腿;3、碎屑收集罩;4、引风管;5、引风机;6、碎屑收集箱体;7、箱门;8、锁死装置;81、安装壳体;82、支撑弹簧;83、定位杆;84、定位槽;85、滑块;86、转动架;87、遮挡架;88、移动架;9、防位移装置;91、外壳体;92、连接弹簧;93、连接垫;94、活动架;95、安装块;96、齿条;97、转动轴;98、把手杆;99、齿轮;10、安装架;11、加工抛光机。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1-图3,本实用新型提供具有收集碎屑功能的加工设备,包括工作台1,工作台1的底部固定有支撑腿2,工作台1顶部设置有容纳碎屑通过的网板,工作台1的底部设置有碎屑收集罩3,碎屑收集罩3的底部连接有引风管4,引风管4的一端连通有引风机5,引风机5的外侧安装有碎屑收集箱体6,引风机5和工作台1之间固定连接,支撑腿2的外侧固定有托举碎屑收集箱体6的支架,碎屑收集箱体6的外侧通过转轴转动连接有箱门7,碎屑收集箱体6的外侧安装有锁死装置8,工作台1的顶部安装有防位移装置9,工作台1的顶部固定有安装架10,安装架10的外侧设置有加工抛光机11;

[0024] 锁死装置8包括安装壳体81,安装壳体81的内顶壁设置有支撑弹簧82,支撑弹簧82的底部连接有移动架88,移动架88的顶部固定有定位杆83,箱门7的内部开设有定位槽84,安装壳体81和碎屑收集箱体6之间固定连接,定位杆83的尺寸与定位槽84的尺寸适配,移动架88的一侧安装有滑块85,安装壳体81的内部转动连接有转动架86,转动架86的外侧固定有遮挡架87。

[0025] 本装置在使用过程中,在进行截止阀盖的抛光加工时,首先将截止阀盖放置在工作台1上,然后即可启动加工抛光机11进行截止阀盖的抛光加工处理,而且抛光过程会产生一定的碎屑,工作台1顶部开设有容纳碎屑通过的网板,启动引风机5后通过引风管4和碎屑收集罩3将碎屑进行收集,碎屑可通过引风管4和引风机5统一收集至碎屑收集箱体6内,需要对碎屑收集箱体6内清理维护时,需要打开箱门7,只需拨动遮挡架87转动,即可解除遮挡架87对移动架88外侧的遮挡,然后通过安装壳体81内的支撑弹簧82提供弹力推动移动架88,让移动架88带动定位杆83同时活动,定位杆83可以从对应箱门7的定位槽84内脱出,从而方便地解除对箱门7的锁死,实现了箱门7易于打开并对碎屑收集箱体6进行清理维护的目的,达到了具有碎屑功能的目的,而且碎屑收集后易于清理和维护。

[0026] 请参阅图1和图4-图5,本实用新型提供具有收集碎屑功能的加工设备,防位移装置9包括外壳体91,外壳体91的一侧连接有连接弹簧92,连接弹簧92的一端连接有连接垫93,连接垫93的一侧固定有活动架94,活动架94的一端设置有安装块95,活动架94的顶部安装有齿条96,齿条96的外侧啮合有齿轮99,齿轮99的顶部固定有转动轴97,转动轴97和外壳体91之间通过轴承转动连接,转动轴97延伸至外壳体91外侧的一端固定有把手杆98。

[0027] 本装置在使用过程中,在对截止阀盖进行抛光加工时,可将截止阀盖放置在工作台1顶部的两个连接垫93之间,然后通过外壳体91外侧的连接弹簧92提供弹力,可以通过连接弹簧92一端挤压连接垫93,让两个连接垫93对应面均贴合在截止阀盖外侧,从而方便地完成截止阀盖打磨加工时的定位,而且需要解除定位时只需操作者拨动把手杆98带动转动轴97转动,转动轴97底部的齿轮99转动时,可带动与其啮合的齿条96水平活动,此时齿条96带动与其固定连接的活动架94活动,并让连接垫93对应面远离截止阀盖,实现了截止阀盖快速定位和解除定位的目的,而且在松开把手杆98后连接垫93可自动复位。

[0028] 最后应说明的是:以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用

新型, 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明, 对于本领域的技术人员来说, 其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改, 或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内, 所作的任何修改、等同替换、改进等, 均应包含在本实用新型的保护范围之内。

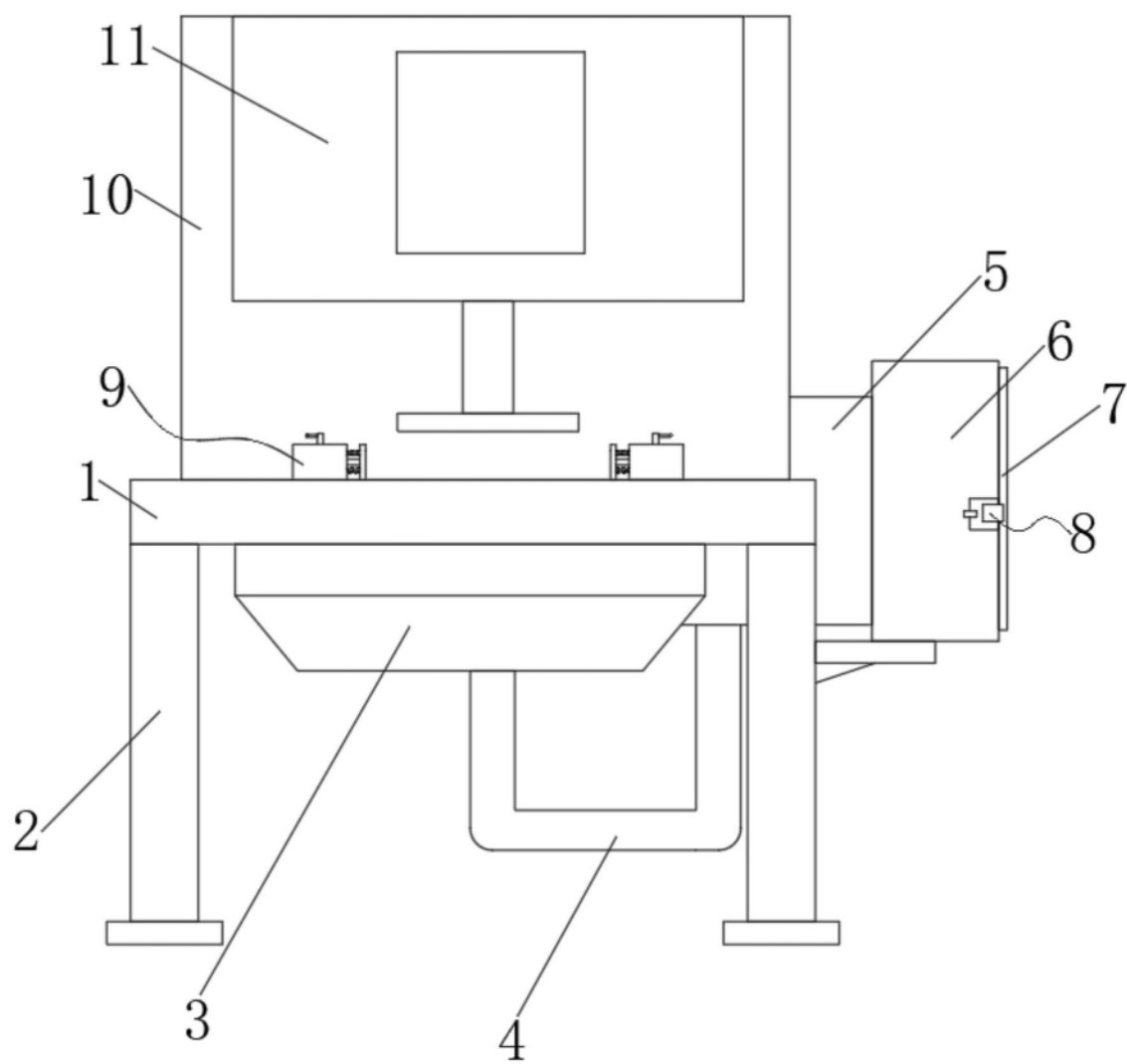


图1

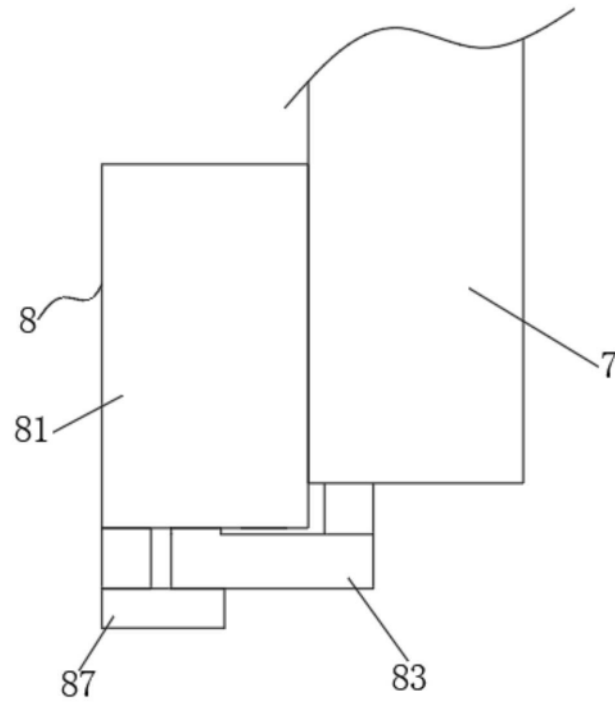


图2

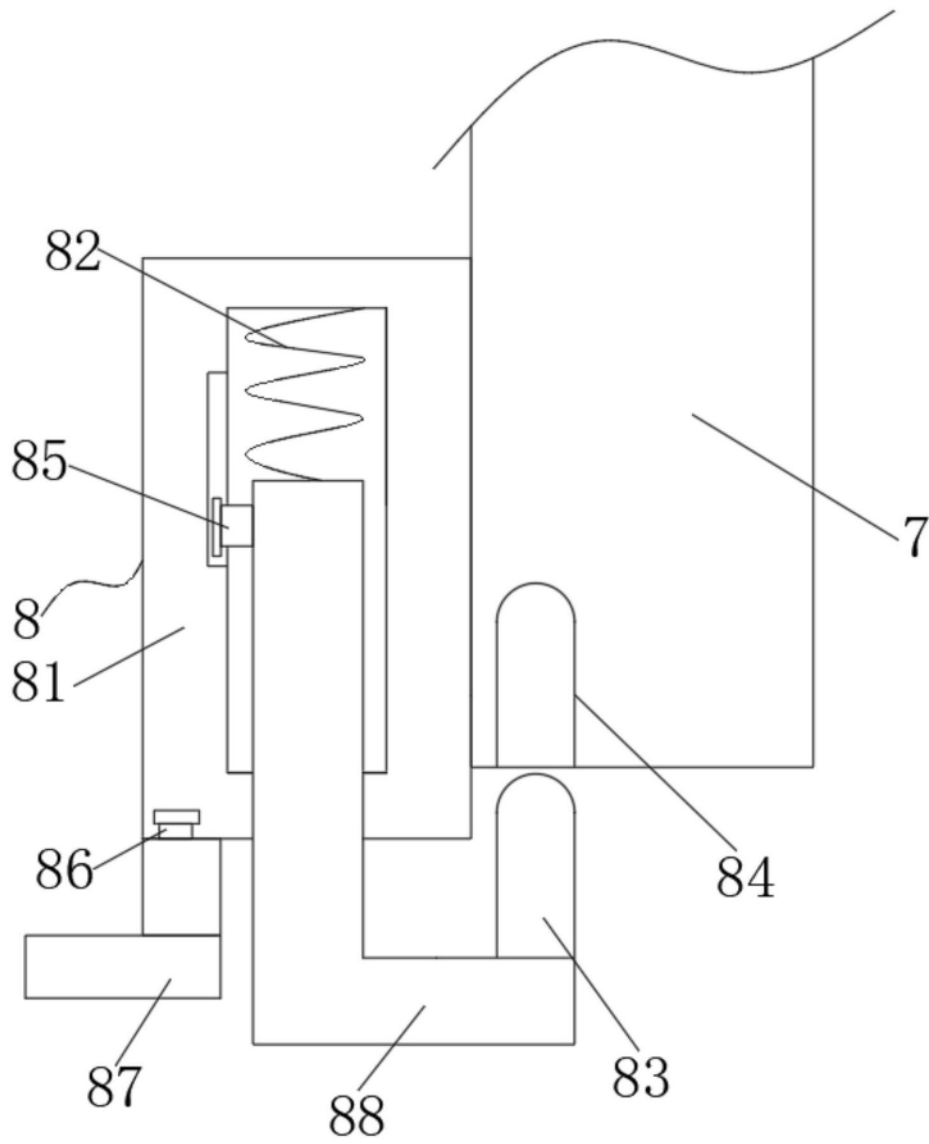


图3

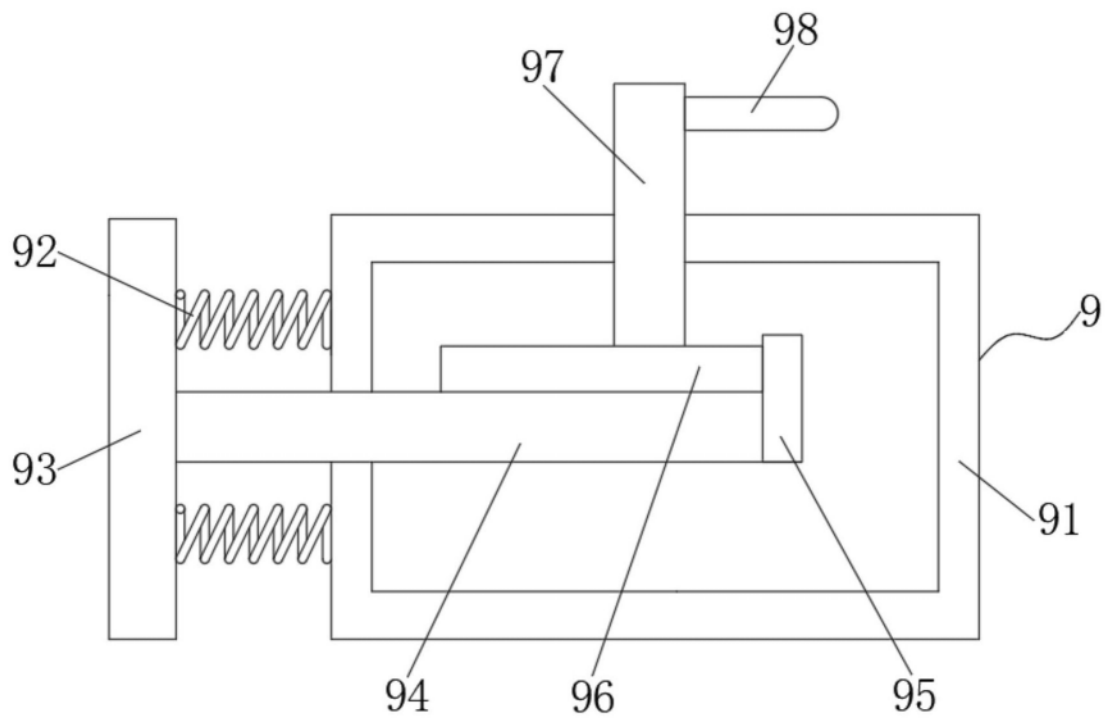


图4

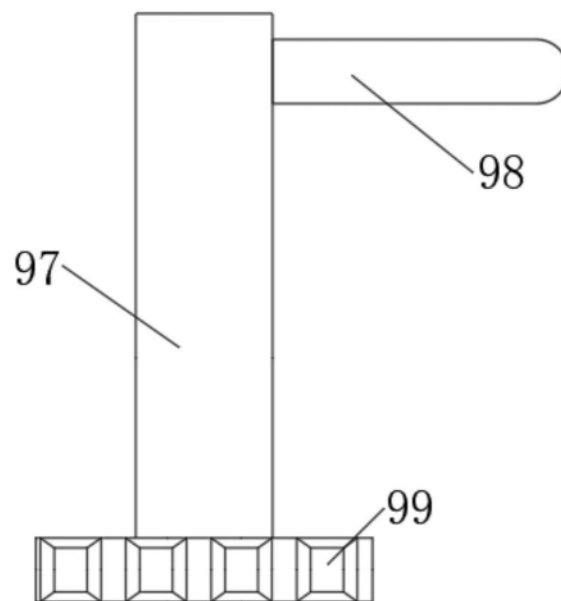


图5