



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214922340 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 30

(21) 申请号 202121558452.3

(22) 申请日 2021.07.09

(73) 专利权人 河北筑宁乾阀门制造有限公司

地址 072550 河北省保定市徐水区遂城镇
大次良村

(72) 发明人 王卫府 李双彬

(74) 专利代理机构 北京喆翔知识产权代理有限公司 11616

代理人 叶似锦

(51) Int.Cl.

B23Q 3/00 (2006.01)

B23Q 11/00 (2006.01)

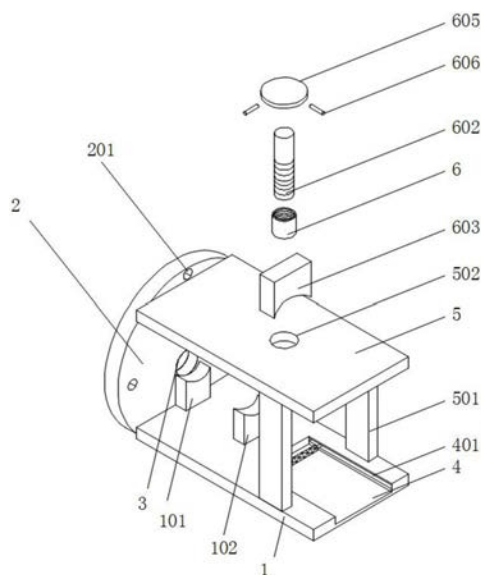
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有加工更方便的闸阀阀盖专业夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有加工更方便的闸阀阀盖专业夹具,包括安装板、定位槽和收集槽,所述安装板的背面安装有固定圆盘,所述固定圆盘的正面开设有定位槽,所述安装板的顶部开设有收集槽,所述收集槽的一侧内壁开设有滑槽,所述固定圆盘的正面安装有固定板,且固定板位于定位槽的上方,所述固定板的顶部开设有安装孔,且安装孔贯穿固定板的底部内壁,所述安装孔的内侧安装有螺纹筒。本实用新型通过在安装板的顶部安装有轴承支撑架,轴承支撑架的尺寸是根据闸阀阀盖轴承的尺寸进行加工而成,当闸阀阀盖进行夹持时,通过将闸阀阀盖的轴承放置到轴承支撑架上,就可以使闸阀阀盖与夹具保持同心,使闸阀阀盖可以快速定位。



1. 一种具有加工更方便的闸阀阀盖专业夹具,包括安装板(1)、定位槽(3)和收集槽(4),其特征在于:所述安装板(1)的背面安装有固定圆盘(2),所述固定圆盘(2)的正面开设有定位槽(3);

所述安装板(1)的顶部开设有收集槽(4),所述收集槽(4)的一侧内壁开设有滑槽(401);

所述固定圆盘(2)的正面安装有固定板(5),且固定板(5)位于定位槽(3)的上方,所述固定板(5)的顶部开设有安装孔(502),且安装孔(502)贯穿固定板(5)的底部内壁,所述安装孔(502)的内侧安装有螺纹筒(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有加工更方便的闸阀阀盖专业夹具,其特征在于:所述安装板(1)的顶部安装有轴承支撑架(101),安装板(1)的顶部安装有第一夹持件(102),且第一夹持件(102)位于轴承支撑架(101)前方。

3. 根据权利要求1所述的一种具有加工更方便的闸阀阀盖专业夹具,其特征在于:所述固定圆盘(2)的正面对称分布开设有连接孔(201)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有加工更方便的闸阀阀盖专业夹具,其特征在于:所述定位槽(3)的内壁上对称分布安装有伸缩弹簧(301),伸缩弹簧(301)的一端安装有挤压板(302)。

5. 根据权利要求1所述的一种具有加工更方便的闸阀阀盖专业夹具,其特征在于:所述滑槽(401)的内侧安装有连接轴(402),连接轴(402)的一端安装有清理毛刷(403),且清理毛刷(403)位于收集槽(4)的内部,连接轴(402)的另一端安装有把手本体(404)。

6. 根据权利要求1所述的一种具有加工更方便的闸阀阀盖专业夹具,其特征在于:所述固定板(5)的底部对称分布安装有支撑板(501),且支撑板(501)的底部安装在安装板(1)的顶部。

7. 根据权利要求1所述的一种具有加工更方便的闸阀阀盖专业夹具,其特征在于:所述螺纹筒(6)的内侧开设有内螺纹(601),螺纹筒(6)的内侧与螺纹杆(602)相嵌合,且螺纹杆(602)的两端贯穿螺纹筒(6)的两端内壁,螺纹杆(602)的底端安装有第二夹持件(603),螺纹杆(602)的另一端安装有连接杆(604),连接杆(604)的顶端安装有转动盘(605),转动盘(605)的外侧安装有转动把手(606)。

一种具有加工更方便的闸阀阀盖专业夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及闸阀阀盖技术领域,具体为一种具有加工更方便的闸阀阀盖专业夹具。

背景技术

[0002] 闸阀阀盖专业夹具是用来对闸阀阀盖进行夹持固定,使闸阀阀盖在进行加工时能够更加稳定,不会使闸阀阀盖在加工时出现偏移的现象发生,这种夹具不同于普通的用四爪卡盘夹紧方式,每个阀盖需要找准阀盖上下孔的中心后方可加工,这样生产效率慢,需要更多的技术和经验,而且一般只能用普通车床加工。

[0003] 现有的闸阀阀盖专业夹具存在的缺陷是:

[0004] 1、传统的闸阀阀盖专业夹具,不便于工作人员对闸阀阀盖进行夹持,而且不能够快速定位和快速安装,而且使闸阀阀盖夹持的不够稳定。

[0005] 2、传统的闸阀阀盖专业夹具,不可以对闸阀阀盖在进行加工时产生的废屑进行统一清理,从而会对工作人员造成困扰。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种具有加工更方便的闸阀阀盖专业夹具,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有加工更方便的闸阀阀盖专业夹具,包括安装板、定位槽和收集槽,所述安装板的背面安装有固定圆盘,所述固定圆盘的正面开设有定位槽;

[0008] 所述安装板的顶部开设有收集槽,所述收集槽的一侧内壁开设有滑槽;

[0009] 所述固定圆盘的正面安装有固定板,且固定板位于定位槽的上方,所述固定板的顶部开设有安装孔,且安装孔贯穿固定板的底部内壁,所述安装孔的内侧安装有螺纹筒。

[0010] 优选的,所述安装板的顶部安装有轴承支撑架,安装板的顶部安装有第一夹持件,且第一夹持件位于轴承支撑架前方。

[0011] 优选的,所述固定圆盘的正面对称分布开设有连接孔。

[0012] 优选的,所述定位槽的内壁上对称分布安装有伸缩弹簧,伸缩弹簧的一端安装有挤压板。

[0013] 优选的,所述滑槽的内侧安装有连接轴,连接轴的一端安装有清理毛刷,且清理毛刷位于收集槽的内部,连接轴的另一端安装有把手本体。

[0014] 优选的,所述固定板的底部对称分布安装有支撑板,且支撑板的底部安装在安装板的顶部。

[0015] 优选的,所述螺纹筒的内侧开设有内螺纹,螺纹筒的内侧与螺纹杆相嵌合,且螺纹杆的两端贯穿螺纹筒的两端内壁,螺纹杆的底端安装有第二夹持件,螺纹杆的另一端安装有连接杆,连接杆的顶端安装有转动盘,转动盘的外侧安装有转动把手。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 1、本实用新型通过在安装板的顶部安装有轴承支撑架,轴承支撑架的尺寸是根据闸阀阀盖轴承的尺寸进行加工而成,当闸阀阀盖进行夹持时,通过将闸阀阀盖的轴承放置到轴承支撑架上,就可以使闸阀阀盖与夹具保持同心,从而使闸阀阀盖可以快速定位,闸阀阀盖在定位时可以将轴承的一端固定在定位槽中,通过定位槽使闸阀阀盖定位的更加准确,而且还可以使闸阀阀盖固定,通过该夹具可以实现阀盖放到夹具上,很快或者不用调整中心,就能实现阀盖的上下孔的同心,不需要很高的技术和时间,并可实现用数控机床加工,一人多机操作。

[0018] 2、本实用新型通过在安装板的顶部开设有收集槽,收集槽用来将闸阀阀盖在进行加工时所产生的废屑进行收集统一处理,收集槽的一侧内壁上开设有滑槽,滑槽的内部活动安装有连接轴,连接轴的一端安装有把手本体,通过工作人员移动把手本体可以使清理毛刷进行移动,使收集槽内部的废屑可以进行清理,通过收集清理装置,使废屑可以进行统一处理,为工作人员提供方便。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的立体图;

[0020] 图2为本实用新型的螺纹杆结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的定位槽结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的收集槽结构示意图。

[0023] 图中:1、安装板;101、轴承支撑架;102、第一夹持件;2、固定圆盘;201、连接孔;3、定位槽;301、伸缩弹簧;302、挤压板;4、收集槽;401、滑槽;402、连接轴;403、清理毛刷;404、把手本体;5、固定板;501、支撑板;502、安装孔;6、螺纹筒;601、内螺纹;602、螺纹杆;603、第二夹持件;604、连接杆;605、转动盘;606、转动把手。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种具有加工更方便的闸阀阀盖专业夹具,包括安装板1、定位槽3和收集槽4,安装板1的背面安装有固定圆盘2,固定圆盘2的正面开设有定位槽3,安装板1为轴承支撑架101和第一夹持件102提供安装位置,使其可以进行安装,固定圆盘2起到连接的作用,通过固定圆盘2使该夹具能够进行安装,定位槽3使该装置在进行定位时更加准确,不会使阀盖在加工时出现偏移,同时也为伸缩弹簧301提供安装位置;

[0026] 安装板1的顶部开设有收集槽4,收集槽4的一侧内壁山该社有滑槽401,收集槽4用来将闸阀阀盖在进行加工时所产生的废屑进行收集统一处理,使工作人员在清理废屑时更加方便,同时使滑槽401能够进行开设,滑槽401使连接轴402可以进行移动,为连接轴402的移动提供空间;

[0027] 固定圆盘2的正面安装有固定板5,且固定板5位于定位槽3的上方,固定板5的顶部开设有安装孔502,且安装孔502贯穿固定板5的底部内壁,安装孔502的内侧安装有螺纹筒6,固定板5使夹持装置可以进行安装,安装孔502为螺纹筒6提供安装位置,使螺纹筒6可以进行安装,螺纹筒6为螺纹杆602的转动提供空间,通过螺纹筒6使螺纹杆602在进行旋转时可以进行上下移动。

[0028] 进一步,安装板1的顶部安装有轴承支撑架101,安装板1的顶部安装有第一夹持件102,且第一夹持件102位于轴承支撑架101前方,轴承支撑架101的尺寸是根据闸阀阀盖轴承的尺寸进行加工而成,当闸阀阀盖进行夹持时,通过将闸阀阀盖的轴承放置到轴承支撑架101上,就可以使闸阀阀盖与夹具保持同心,从而使闸阀阀盖可以快速定位,第一夹持件102通过与第二夹持件603相互配合可以使阀盖固定,为阀盖提供固定作用。

[0029] 进一步,固定圆盘2的正面对称分布开设有连接孔201,连接孔201为固定圆盘2的固定提供空间,可以使固定圆盘2固定在某个位置。

[0030] 进一步,定位槽3的内壁上对称分布安装有伸缩弹簧301,伸缩弹簧301的一端安装有挤压板302,伸缩弹簧301受到挤压时就会产生形变,然后就会产生弹性势能将轴承的一端进行夹持,使阀盖更加稳定,挤压板302增加与阀盖轴承的接触面积和摩擦力,使阀盖更加稳定。

[0031] 进一步,滑槽401的内侧安装有连接轴402,连接轴402的一端安装有清理毛刷403,且清理毛刷403位于收集槽4的内部,连接轴402的另一端安装有把手本体404,连接轴402起到连接的作用,通过连接轴402可以将把手本体404与清理毛刷403进行连接,使清理毛刷403在把手本体404的作用下能够进行移动,把手本体404为工作人员提供移动清理装置的位置,清理毛刷403可以进行移动,通过清理毛刷403的移动使收集槽4内部的废屑可以进行清理,通过收集清理装置,使废屑可以进行统一处理,为工作人员提供方便。

[0032] 进一步,固定板5的底部对称分布安装有支撑板501,且支撑板501的底部安装在安装板1的顶部,支撑板501起到支撑和连接的作用,使该夹具更加稳定,使用的时间更加长久。

[0033] 进一步,螺纹筒6的内侧开设有内螺纹601,螺纹筒6的内侧与螺纹杆602相嵌合,且螺纹杆602的两端贯穿螺纹筒6的两端内壁,螺纹杆602的底端安装有第二夹持件603,螺纹杆602的另一端安装有连接杆604,连接杆604的顶端安装有转动盘605,转动盘605的外侧安装有转动把手606,内螺纹601与螺纹杆602相嵌合,使螺纹杆602可以进行转动,第二夹持件603起到夹持的作用,使阀盖更加稳定,连接杆604起到连接的作用,使转动盘605能够与螺纹杆602进行连接,转动盘605通过转动可以使夹持螺纹杆602进行转动,转动把手606起到防滑的作用,为工作人员在进行转动时提供方便。

[0034] 工作原理:在使用闸阀阀盖专业夹具前,应先检查该闸阀阀盖专业夹具是否存在影响使用的问题,首先将闸阀阀盖专业夹具通过固定圆盘2安装到需要进行使用的地方,通过连接孔201将固定圆盘2固定,将阀盖放置到夹具中,通过将闸阀阀盖的轴承放置到轴承支撑架101上,就可以使闸阀阀盖与夹具保持同心,从而使闸阀阀盖可以快速定位,将阀盖轴承的一端固定在定位槽3中,旋转转动盘605使螺纹杆602进行转动,从而带动第二夹持件603移动,使阀盖能够进行固定,防止阀盖在加工时出现移动。

[0035] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而

且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内,不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

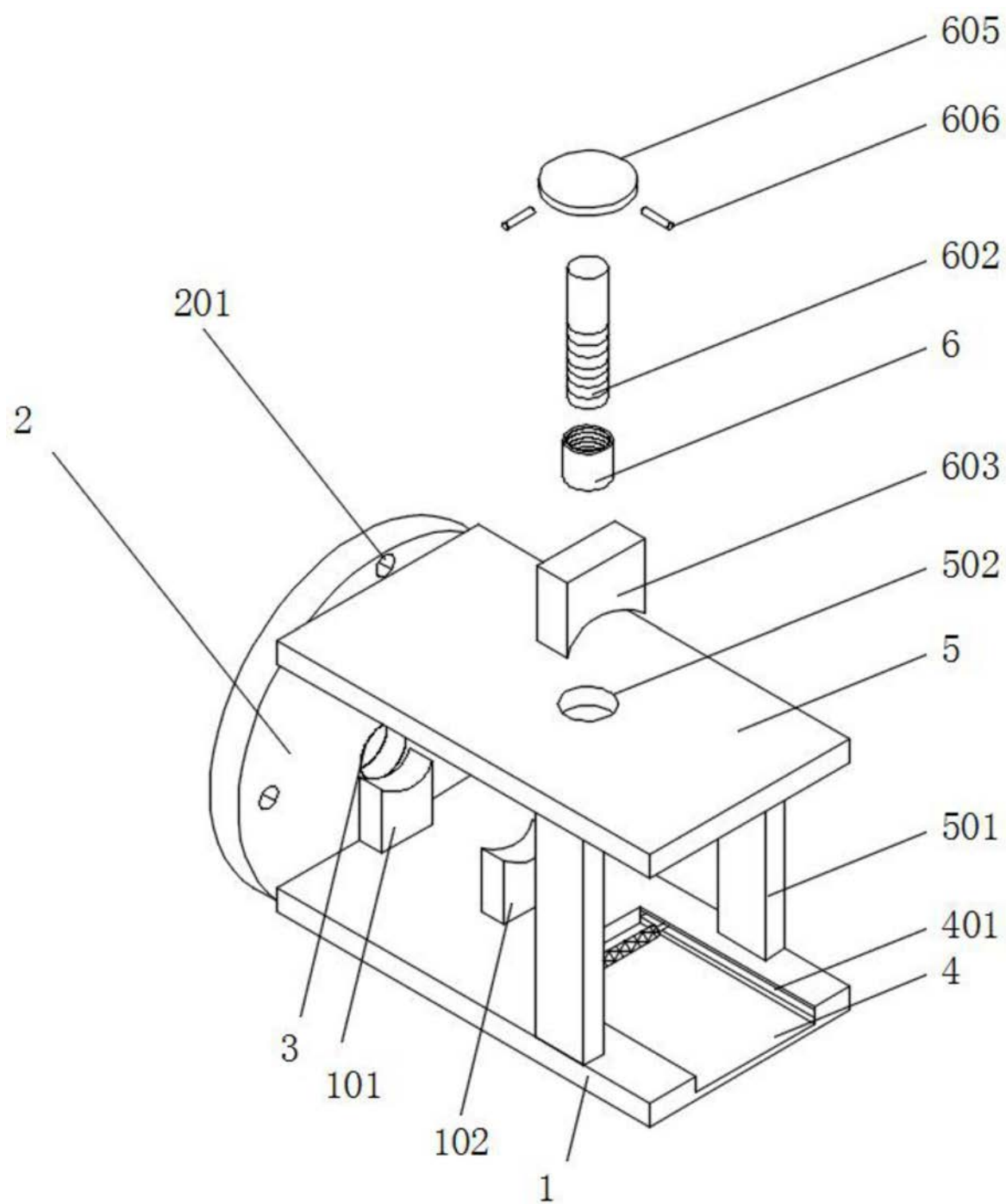


图1

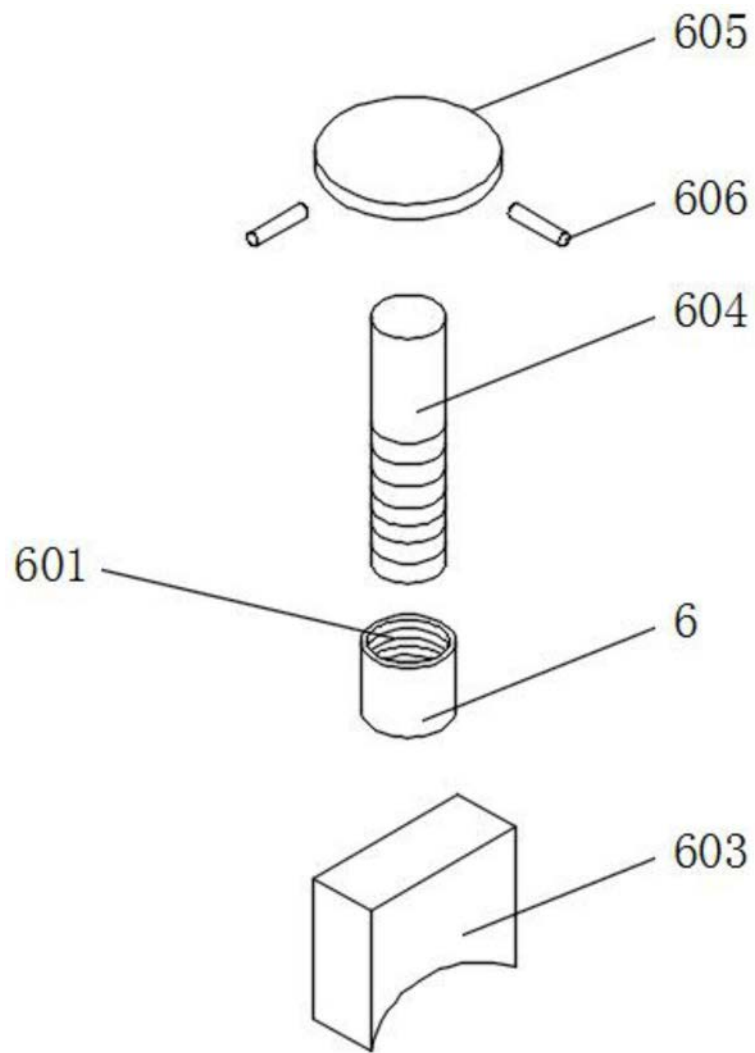


图2

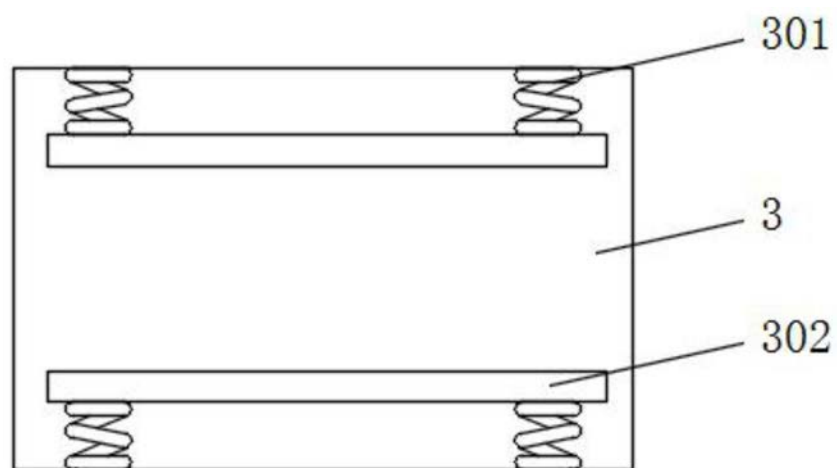


图3

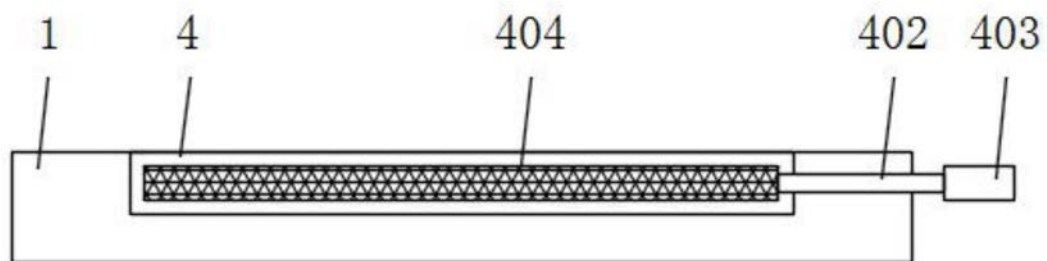


图4