



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213569641 U

(45) 授权公告日 2021.06.29

(21) 申请号 202022351725.9

(22) 申请日 2020.10.21

(73) 专利权人 苏州青骊骥环保新能源有限公司

地址 215200 江苏省苏州市吴江经济技术
开发区联杨路南侧、龙桥路西侧

(72) 发明人 闫巍 王广

(51) Int. Cl.

C02F 1/46 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

B01D 29/96 (2006.01)

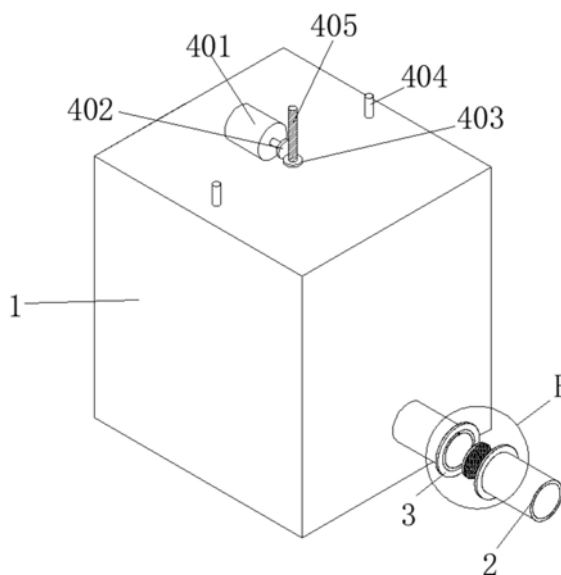
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种含积污滤清处理的电化水处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种含积污滤清处理的电化水处理装置,涉及电化水领域,包括主体、清理结构、卡合结构,所述主体的一侧设置有管道,所述管道的内壁设置有连接环;其中,所述清理结构包括有位于主体顶端的一号电机,所述一号电机的一端连接有一号齿轮,所述一号齿轮的外壁设置有二号齿轮。本实用新型通过设置伸缩杆、弹簧、滤网、限位环、卡块,当需要更换滤网时,通过旋转连接环,将连接环分开,通过对滤网施加压力,此时滤网将对卡块产生压力,卡块将带动伸缩杆移动,同时挤压弹簧,从而使滤网脱离卡块的限制,当滤网取出后,卡块将在弹簧的弹力作用下回到原位,达到了便于更换滤网的目的。



1. 一种含积污滤清处理的电化学水处理装置,包括主体(1)、清理结构(4)、卡合结构(5),其特征在于:所述主体(1)的一侧设置有管道(2),所述管道(2)的内壁设置有连接环(3);

其中,所述清理结构(4)包括有位于主体(1)顶端的一号电机(401),所述一号电机(401)的一端连接有一号齿轮(402),所述一号齿轮(402)的外壁设置有二号齿轮(403),所述二号齿轮(403)的内壁设置有一号丝杆(405),所述一号丝杆(405)的外壁转动连接有连杆(412),所述连杆(412)的两端连接有定位杆(404),所述定位杆(404)的底端连接有刮片座(406),所述刮片座(406)的内壁设置有二号电机(407),所述二号电机(407)的一端连接有二号丝杆(411),所述二号丝杆(411)的外壁设置有移动环(408),所述移动环(408)的外壁设置有连接块(409),所述连接块(409)的一端连接有刮片(410)。

2. 根据权利要求1所述的一种含积污滤清处理的电化学水处理装置,其特征在于:所述卡合结构(5)包括有位于连接环(3)内壁的伸缩杆(502),所述卡合结构(5)还包括有位于管道(2)内壁的滤网(501),所述伸缩杆(502)的外壁设置有弹簧(503),所述弹簧(503)的一侧伸缩杆(502)的外壁设置有限位环(504),所述伸缩杆(502)的一端连接有卡块(505)。

3. 根据权利要求2所述的一种含积污滤清处理的电化学水处理装置,其特征在于:所述滤网(501)的内壁设置有与限位环(504)相匹配的凹槽,所述管道(2)的内壁设置有与卡合结构(5)相匹配的凹槽。

4. 根据权利要求1所述的一种含积污滤清处理的电化学水处理装置,其特征在于:所述移动环(408)的内壁与二号丝杆(411)的外壁设置有相匹配的螺纹,所述二号电机(407)通过导线电性连接外部电源。

5. 根据权利要求1所述的一种含积污滤清处理的电化学水处理装置,其特征在于:所述刮片座(406)的一侧呈斜面,所述刮片座(406)的内壁设置有与连接块(409)移动轨迹相匹配的凹槽。

6. 根据权利要求1所述的一种含积污滤清处理的电化学水处理装置,其特征在于:所述一号齿轮(402)的外壁与二号齿轮(403)的外壁相啮合,所述一号电机(401)通过导线电性连接外部电源。

一种含积污滤清处理的电化学水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉电化水领域,具体为一种含积污滤清处理的电化学水处理装置。

背景技术

[0002] 电化学水处理技术是一种近期越来越受到关注的水垢控制技术,并且近期由于电源技术的进步和电催化材料革新,已经开发出了越来越多样的电化学水处理装置。

[0003] 传统的电化学水处理装置在使用后,会产生污泥会附着在主体内壁与淤积在主体底部,通常是采用人工清理与药物清理,由于此设备往往三天就需清理一次,导致人工清理费时费力,而药物清理会导致药物残留,对水质造成影响,且传统的过滤网一般采用螺栓连接,导致过滤网拆卸繁琐。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决滤网拆卸困难与污泥清理繁琐的问题,提供一种含积污滤清处理的电化学水处理装置。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种含积污滤清处理的电化学水处理装置,包括主体、清理结构、卡合结构,所述主体的一侧设置有管道,所述管道的内壁设置有连接环;

[0006] 其中,所述清理结构包括有位于主体顶端的一号电机,所述一号电机的一端连接有一号齿轮,所述一号齿轮的外壁设置有二号齿轮,所述二号齿轮的内壁设置有一号丝杆,所述一号丝杆的外壁转动连接有连杆,所述连杆的两端连接有定位杆,所述定位杆的底端连接有刮片座,所述刮片座的内壁设置有二号电机,所述二号电机的一端连接有二号丝杆,所述二号丝杆的外壁设置有移动环,所述移动环的外壁设置有连接块,所述连接块的一端连接有刮片。

[0007] 优选地,所述卡合结构包括有位于连接环内壁的伸缩杆,所述卡合结构还包括有位于管道内壁的滤网,所述伸缩杆的外壁设置有弹簧,所述弹簧的一侧伸缩杆的外壁设置有限位环,所述伸缩杆的一端连接有卡块。

[0008] 优选地,所述滤网的内壁设置有与限位环相匹配的凹槽,所述管道的内壁设置有与卡合结构相匹配的凹槽。

[0009] 优选地,所述移动环的内壁与二号丝杆的外壁设置有相匹配的螺纹,所述二号电机通过导线电性连接外部电源。

[0010] 优选地,所述刮片座的一侧呈斜面,所述刮片座的内壁设置有与连接块移动轨迹相匹配的凹槽。

[0011] 优选地,所述一号齿轮的外壁与二号齿轮的外壁相啮合,所述一号电机通过导线电性连接外部电源。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型通过设置一号电机、二号电机、一号齿轮、二号齿轮、定位杆、一号丝

杆、二号丝杆、刮片座、移动环、连接块、刮片,将主体内的水通过管道排出,再打开电源,启动一号电机,使一号电机工作,一号电机工作将带动一号齿轮转动,一号齿轮转动将带动二号齿轮转动,二号齿轮转动将带着其内壁一号丝杆转动,一号丝杆转动,在定位杆的作用下,一号丝杆将带动刮片座移动,当刮片座移动时,可通过其一侧的斜面,对主体的内壁进行刮擦,当刮片座移动到主体底端时,通过启动二号电机,二号电机将带动与其通过转轴、联轴器相连接的二号丝杆转动,二号丝杆转动将带动移动环移动,移动环移动将带动与其转动连接的连接块移动,移动块将带着刮片移动,达到了对主体内部淤积污泥清理的目的,降低了人工成本,提高了工作效率;

[0014] 2、本实用新型通过设置伸缩杆、弹簧、滤网、限位环、卡块,当需要更换滤网时,通过旋转连接环,将连接环分开,通过对滤网施加压力,此时滤网将对卡块产生压力,卡块将带动伸缩杆移动,同时挤压弹簧,从而使滤网脱离卡块的限制,当滤网取出后,卡块将在弹簧的弹力作用下回到原位,达到了便于更换滤网的目的。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的清理结构的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的A处局部放大图;

[0018] 图4为本实用新型的B处局部放大图;

[0019] 图5为本实用新型的C处局部放大图。

[0020] 图中:1、主体;2、管道;3、连接环;4、清理结构;401、一号电机;402、一号齿轮;403、二号齿轮;404、定位杆;405、一号丝杆;406、刮片座;407、二号电机;408、移动环;409、连接块;410、刮片;411、二号丝杆;412、连杆;5、卡合结构;501、滤网;502、伸缩杆;503、弹簧;504、限位环;505、卡块。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。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”、“设置”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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。下面根据本实用新型的整体结构,对其实施例进行说明。

[0023] 本实用新型中提到的一号电机(BZD4)与二号电机(82ZYT系列)均可在市场或者私人订购所得。

[0024] 请参阅图1-5,一种含积污滤清处理的电学水处理装置,包括主体1、清理结构4、卡合结构5,主体1的一侧设置有管道2,管道2的内壁设置有连接环3;

[0025] 其中,清理结构4包括有位于主体1顶端的一号电机401,一号电机401的一端连接有一号齿轮402,一号齿轮402的外壁设置有二号齿轮403,二号齿轮403的内壁设置有一号丝杆405,一号丝杆405的外壁转动连接有连杆412,连杆412的两端连接有定位杆404,定位杆404的底端连接有刮片座406,刮片座406的内壁设置有二号电机407,二号电机407的一端连接有二号丝杆411,二号丝杆411的外壁设置有移动环408,移动环408的外壁设置有连接块409,连接块409的一端连接有刮片410。

[0026] 请着重参阅图4-5,卡合结构5包括有位于连接环3内壁的伸缩杆502,卡合结构5还包括有位于管道2内壁的滤网501,伸缩杆502的外壁设置有弹簧503,弹簧503的一侧伸缩杆502的外壁设置有限位环504,伸缩杆502的一端连接有卡块505,通过此结构可便于滤网501更换与清理。

[0027] 请着重参阅图4,滤网501的内壁设置有与限位环504相匹配的凹槽,管道2的内壁设置有与卡合结构5相匹配的凹槽,通过此结构可使滤网501卡入管道2的内壁。

[0028] 请着重参阅图3,移动环408的内壁与二号丝杆411的外壁设置有相匹配的螺纹,二号电机407通过导线电性连接外部电源,通过此结构可使当打开电源,启动二号电机407时,二号电机407将带动与其通过转轴、联轴器相连接的二号丝杆411转动,二号丝杆411转动将带动移动环408移动,移动环408移动将带动与其转动连接的连接块409移动。

[0029] 请着重参阅图2,刮片座406的一侧呈斜面,刮片座406的内壁设置有与连接块409移动轨迹相匹配的凹槽,通过此结构可使当刮片座406在一号电机401的作用下移动时,可通过其一侧的斜面,对主体1的内壁进行刮擦,通过此结构可使连接块409可在此凹槽内移动。

[0030] 请着重参阅图1-2,一号齿轮402的外壁与二号齿轮403的外壁相啮合,一号电机401通过导线电性连接外部电源,通过此结构可使当一号电机401工作时,将带动一号齿轮402转动,一号齿轮402转动将带动二号齿轮403转动,二号齿轮403转动将带着其内壁一号丝杆405转动。

[0031] 工作原理:当使用此设备时,将主体内的水通过管道2排出,再打开电源,启动一号电机401,使一号电机401工作,一号电机401工作将带动一号齿轮402转动,一号齿轮402转动将带动二号齿轮403转动,二号齿轮403转动将带着其内壁一号丝杆405转动,一号丝杆405转动,在定位杆404的作用下,一号丝杆405将带动刮片座406移动,当刮片座406移动时,可通过其一侧的斜面,对主体1的内壁进行刮擦,当刮片座406移动到主体1底端时,通过启动二号电机407,二号电机407将带动与其通过转轴、联轴器相连接的二号丝杆411转动,二号丝杆411转动将带动移动环408移动,移动环408移动将带动与其转动连接的连接块409移动,连接块409将带着刮片410移动,当需要更换滤网501时,通过旋转连接环3,将连接环3分开,通过对滤网501施加压力,滤网501将对卡块505产生压力,卡块505将带动伸缩杆502移动,同时挤压弹簧503,从而使滤网501脱离卡块505的限制,当滤网501取出后,卡块505将在弹簧503的弹力作用下回到原位。

[0032] 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。

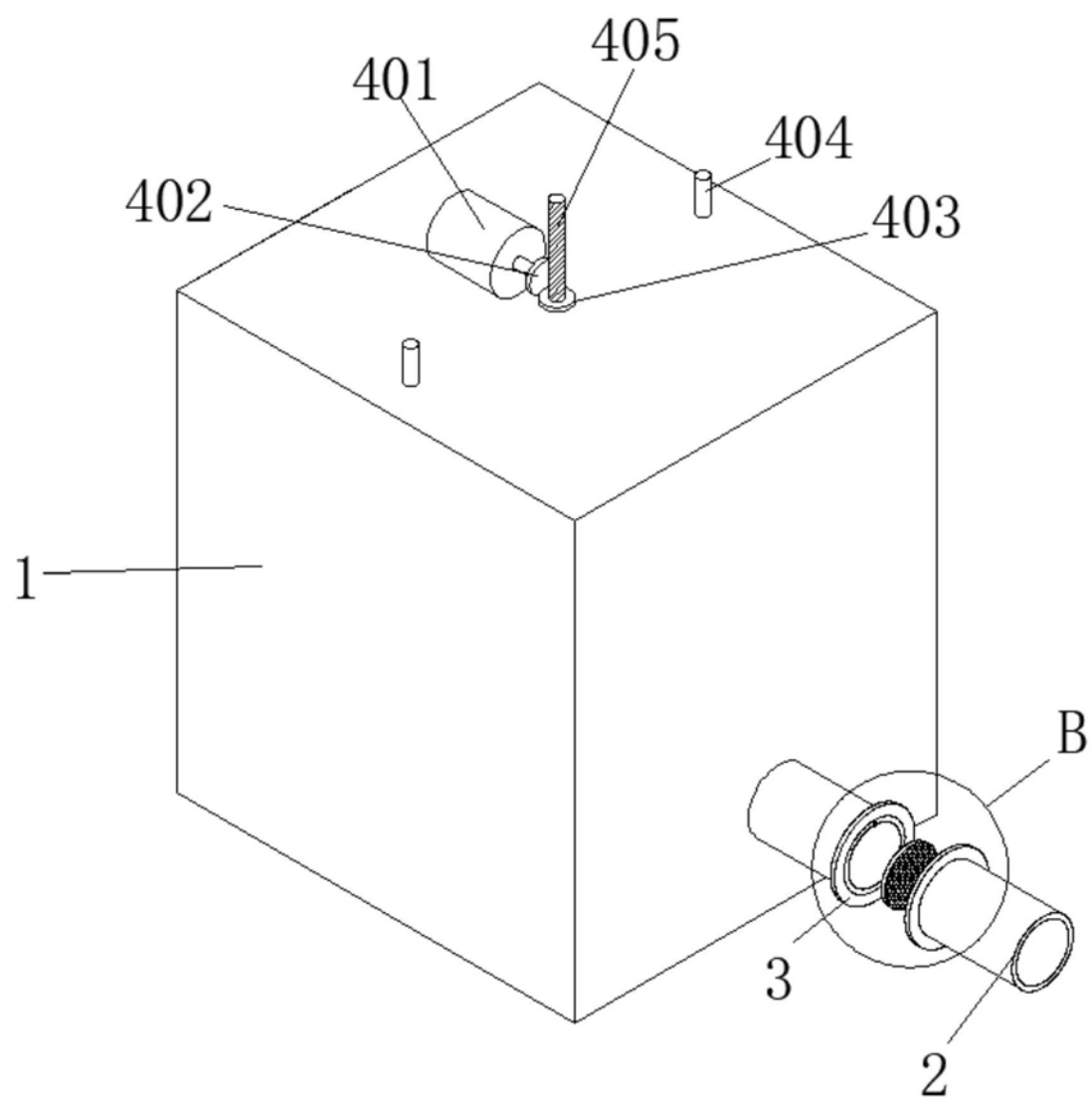


图1

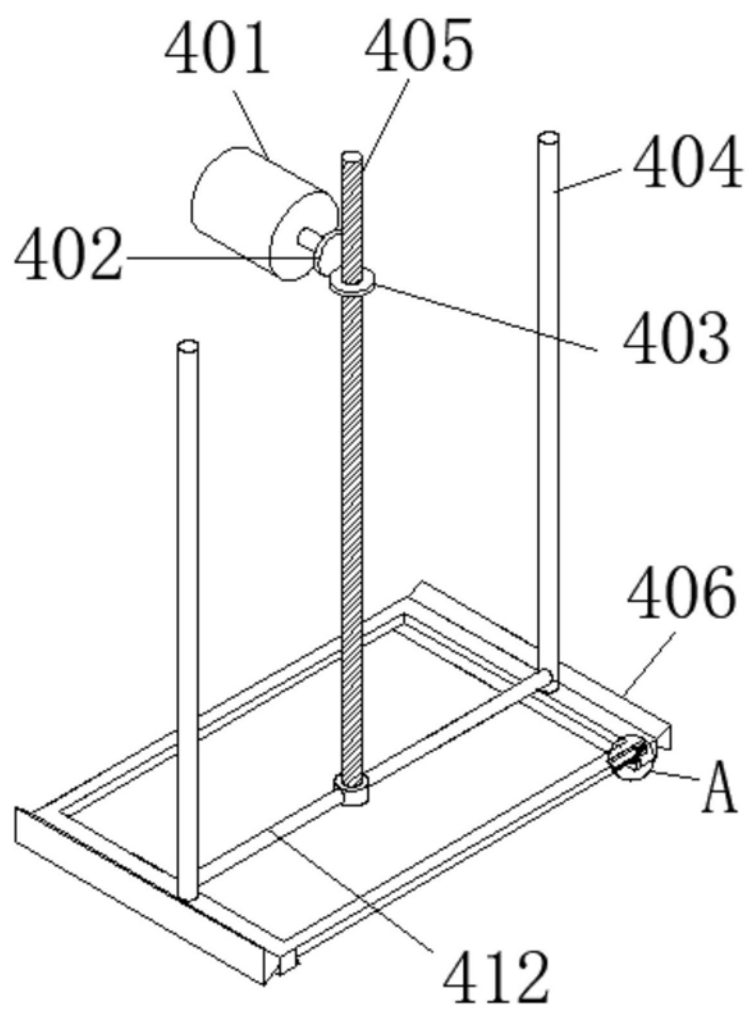


图2

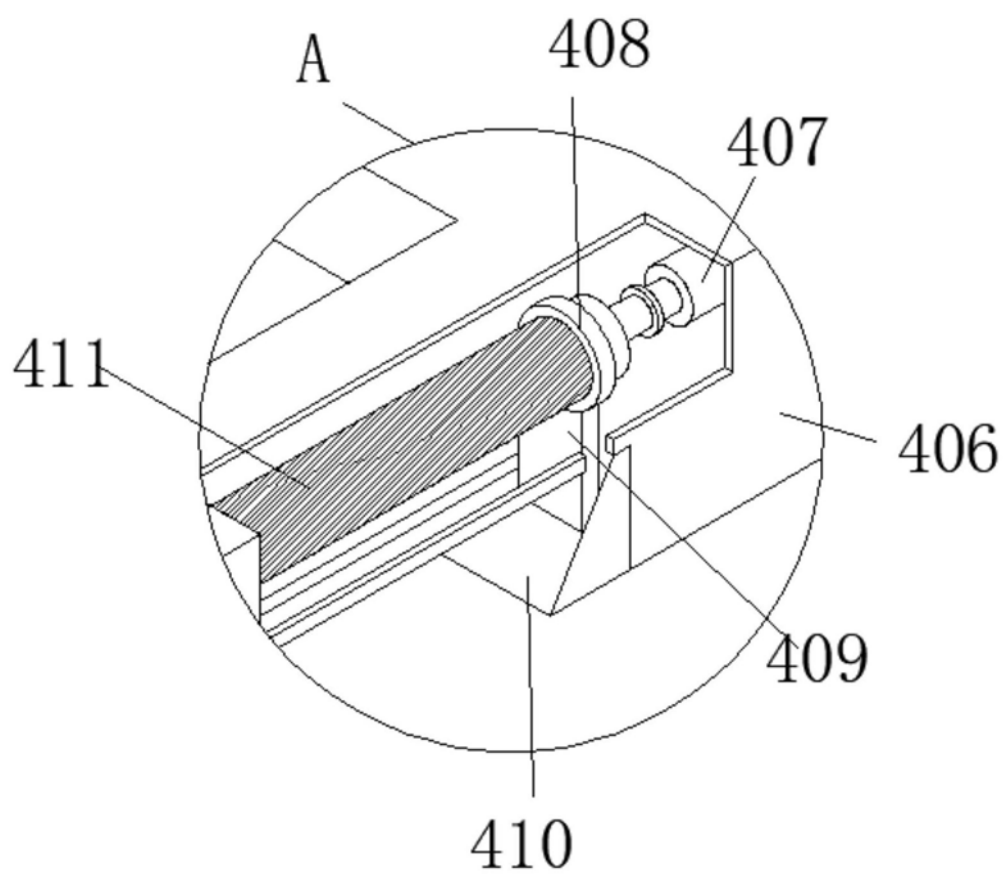


图3

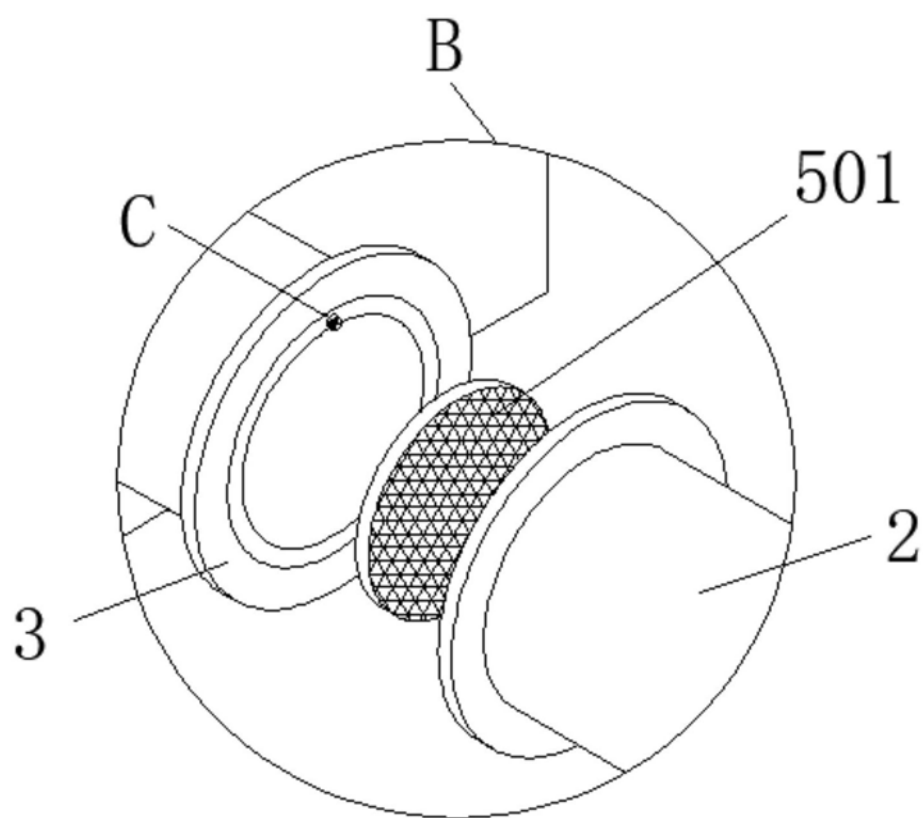


图4

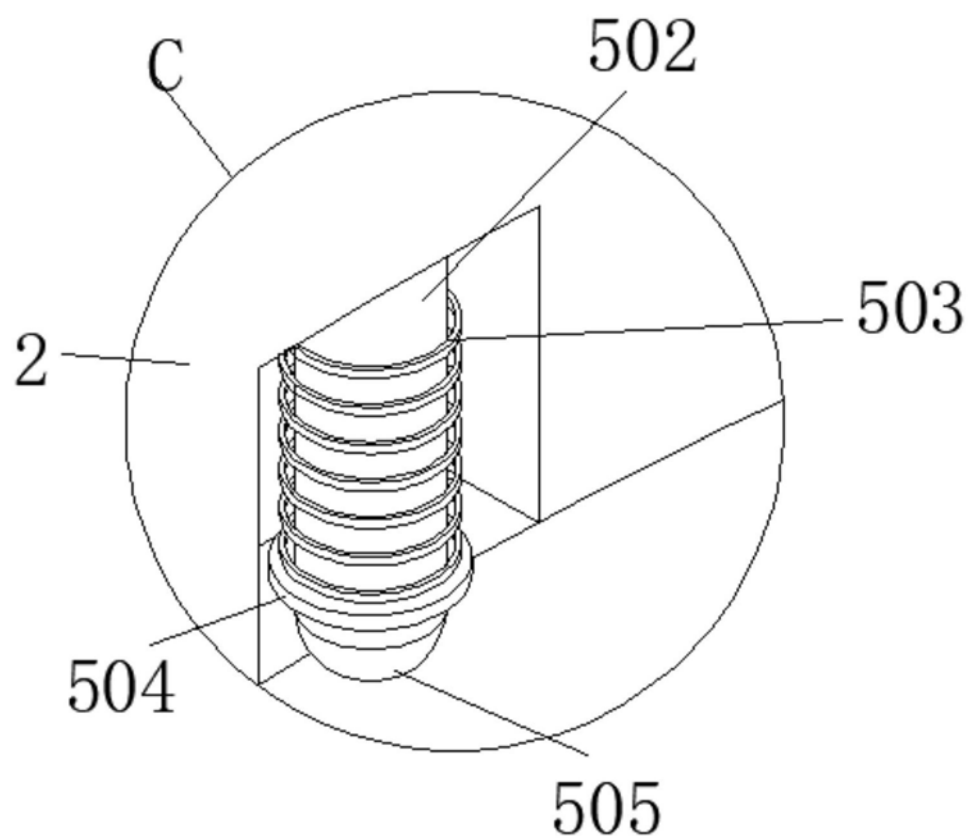


图5