



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216824999 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 28

(21) 申请号 202121215234.X

B01D 35/16 (2006.01)

(22) 申请日 2021.06.02

G02F 1/28 (2006.01)

(73) 专利权人 广西华都宇创环保科技有限公司

地址 530000 广西壮族自治区南宁市总部
路3号中国-东盟科技企业孵化基地二
期9号厂房四层411房

(72) 发明人 黎元龙 郭青 胡作明 王雨红
王艺志

(74) 专利代理机构 南宁深之意专利代理事务所
(特殊普通合伙) 45123

专利代理师 徐国华

(51) Int. Cl.

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/96 (2006.01)

B01D 35/30 (2006.01)

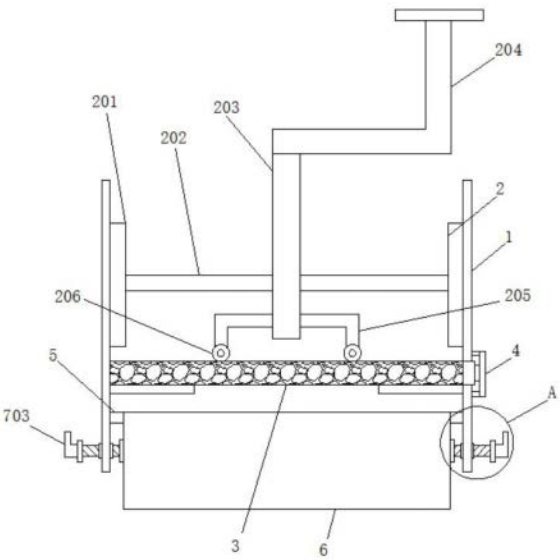
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种多介质防堵塞装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种多介质防堵塞装置,包括壳体,所述壳体的表面安装有清洁机构,且清洁机构的内部包括有刮板,所述刮板与壳体的内壁相连接,且刮板的表面固定有支杆,所述支杆的另一端固定有活动杆,且活动杆的顶端固定有把手,所述活动杆的底端固定有稳定杆,且稳定杆的表面固定有万向轮,所述万向轮的表面连接有过滤板。本实用新型中,在清洁机构的作用下,通过转动把手,使得把手带动活动杆进行转动,利用设置的万向轮,便于带动刮板对壳体的内壁进行清洁,避免刮板与壳体内壁之间出现卡壳情况,便于人们操作,从而提高清洁效率,且避免污渍长时间附着在壳体的内壁,不仅提高该装置使用寿命,还具有防堵塞功能。



1. 一种多介质防堵塞装置,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)的表面安装有清洁机构(2),且清洁机构(2)的内部包括有刮板(201),所述刮板(201)与壳体(1)的内壁相连接,且刮板(201)的表面固定有支杆(202),所述支杆(202)的另一端固定有活动杆(203),且活动杆(203)的顶端固定有把手(204),所述活动杆(203)的底端固定有稳定杆(205),且稳定杆(205)的表面固定有万向轮(206),所述万向轮(206)的表面连接有过滤板(3),且过滤板(3)的表面安装有卡合机构(4),所述壳体(1)的内壁连接有固定板(5),且固定板(5)的表面固定有管道(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种多介质防堵塞装置,其特征在于,所述刮板(201)关于活动杆(203)的中轴线呈对称,所述稳定杆(205)关于活动杆(203)的中轴线呈对称。

3. 根据权利要求1所述的一种多介质防堵塞装置,其特征在于,所述卡合机构(4)的内部包括有通槽(401),且通槽(401)开设在壳体(1)的表面,所述通槽(401)的表面连接有辅助块(402),且辅助块(402)的表面固定有转动轴(403),所述转动轴(403)的表面固定有支板(404),且支板(404)的表面固定有卡块(405),所述卡块(405)的表面连接有卡槽(406),且卡槽(406)的表面嵌合连接有滑槽(407)。

4. 根据权利要求3所述的一种多介质防堵塞装置,其特征在于,所述过滤板(3)与通槽(401)为卡合连接,且通槽(401)与辅助块(402)为卡合连接,所述支板(404)通过转动轴(403)与辅助块(402)之间构成转动结构,所述卡块(405)与卡槽(406)为卡合连接,且卡块(405)与滑槽(407)为滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种多介质防堵塞装置,其特征在于,所述壳体(1)的表面安装有稳定机构(7),且稳定机构(7)的内部包括有导向管(701),所述导向管(701)与壳体(1)为嵌合连接,且导向管(701)的内部固定有螺纹杆(702),所述螺纹杆(702)的一端固定有板手(703),所述螺纹杆(702)的另一端固定有载板(704)。

6. 根据权利要求5所述的一种多介质防堵塞装置,其特征在于,所述导向管(701)与螺纹杆(702)为螺纹连接,且导向管(701)通过螺纹杆(702)与载板(704)之间构成伸缩结构。

一种多介质防堵塞装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种防堵塞装置,具体涉及一种多介质防堵塞装置。

背景技术

[0002] 随着社会的不断发展,人民的生活水平不断提高,人们在日常生活中离不开水,所以也避免不了产生污水,而在污水处理排放或者清洁过程中,对于污水的过滤容易使得杂质对过滤设备进行堵塞。

[0003] 在现有技术中防堵塞装置只能过滤体积较大的垃圾,而体积较小的垃圾仍排到管道中,无法得到有效的过滤,在体积较小的垃圾长时间的累积后导致管道堵塞,无法满足人们的需求,且无法对防堵塞装置本身进行清洁,使得防堵塞装置的过滤效果降低,导致防堵塞功能降低,因此需要一种能够多介质的防堵新型装置来解决这些问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型针对现有的防堵塞装置中,存在的使用不方便的缺陷,提供一种多介质防堵塞装置来解决上述问题。

[0005] 本实用新型的是这样实现的:一种多介质防堵塞装置,包括壳体,所述壳体的表面安装有清洁机构,且清洁机构的内部包括有刮板,所述刮板与壳体的内壁相连接,且刮板的表面固定有支杆,所述支杆的另一端固定有活动杆,且活动杆的顶端固定有把手,所述活动杆的底端固定有稳定杆,且稳定杆的表面固定有万向轮,所述万向轮的表面连接有过滤板,且过滤板的表面安装有卡合机构,所述壳体的内壁连接有固定板,且固定板的表面固定有管道,通过设置的固定板为防滑橡胶环,提高壳体与管道之间的稳定性,且避免污水从壳体与管道之间的缝隙中流出。

[0006] 本实用新型的总体构思是:在清洁机构的作用下,使得刮板对壳体的内壁进行清洁,不仅提高该装置使用寿命,还具有防堵塞功能;在卡合机构的作用下,通过转动支板,实现将过滤板进行清洁或者更换,使得过滤板可以重复使用,降低成本,有效的提高该装置的防堵塞能力;在稳定机构的作用下,使载板与管道进行贴合,提高壳体与管道之间的稳定性,避免壳体与管道之间产生松动,导致污水外漏的情况。

[0007] 本实用新型中,作为进一步方案,所述刮板关于活动杆的中轴线呈对称,所述稳定杆关于活动杆的中轴线呈对称,通过设置的刮板数量为若干个,有效的提高该装置的自身清洁能力。

[0008] 本实用新型中,作为进一步方案,所述卡合机构的内部包括有通槽,且通槽开设在壳体的表面,所述通槽的表面连接有辅助块,且辅助块的表面固定有转动轴,所述转动轴的表面固定有支板,且支板的表面固定有卡块,所述卡块的表面连接有卡槽,且卡槽的表面嵌合连接有滑槽,通过设置的通槽与辅助块之间固定有防水环,避免壳体内部的水泄漏。

[0009] 本实用新型中,作为进一步方案,所述过滤板与通槽为卡合连接,且通槽与辅助块为卡合连接,所述支板通过转动轴与辅助块之间构成转动结构,所述卡块与卡槽为卡合连

接,且卡块与滑槽为滑动连接,通过设置的过滤板为活性炭制成,有效的将污水中的体积较小的垃圾得到过滤。

[0010] 本实用新型中,作为进一步方案,所述壳体的表面安装有稳定机构,且稳定机构的内部包括有导向管,所述导向管与壳体为嵌合连接,且导向管的内部固定有螺纹杆,所述螺纹杆的一端固定有板手,所述螺纹杆的另一端固定有载板,通过设置的板手,便于转动螺纹杆,从而使载板与管道进行贴合。

[0011] 本实用新型中,作为进一步方案,所述导向管与螺纹杆为螺纹连接,且导向管通过螺纹杆与载板之间过程升降结构,通过设置的载板为弧形状结构,便于载板与管道进行贴合,提高壳体与管道之间的稳定性。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 1.在清洁机构的作用下,通过转动把手,使得把手带动活动杆进行转动,利用设置的万向轮,便于带动刮板对壳体的内壁进行清洁,避免刮板与壳体内壁之间出现卡壳情况,便于人们操作,从而提高清洁效率,且避免污渍长时间附着在壳体的内壁,不仅提高该装置使用寿命,还具有防堵塞功能。

[0014] 2.在卡合机构的作用下,通过转动支板,使得位于滑槽内部的卡块移动至卡槽的内部,然后向外拉出,使得支板带动过滤板进行移动,从而使过滤板与通槽进行分离,实现将过滤板进行清洁或者更换,使得过滤板可以重复使用,降低物料成本,且有效的提高该装置的防堵塞能力。

[0015] 3.在稳定机构的作用下,通过转动扳手,使得螺纹杆在导向管内部进行升降移动,从而使载板与管道进行贴合,有效的提高壳体与管道之间的稳定性,避免壳体与管道之间产生松动,导致污水外漏的情况。

[0016] 4.本机构可以运用在各种污水处理行业中。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提供的一种多介质防堵塞装置的一种较佳实施例的结构示意图;

[0018] 图2为图1中A处放大的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型中卡合机构结构示意图;

[0020] 图4本实用新型中卡合机构侧视结构示意图。

[0021] 图中零部件名称及序号:

[0022] 壳体1、清洁机构2、刮板201、支杆202、活动杆203、把手204、稳定杆205、万向轮206、过滤板3、卡合机构4、通槽401、辅助块402、转动轴403、支板404、卡块405、卡槽406、滑槽407、固定板5、管道6、稳定机构7、导向管701、螺纹杆702、板手703、载板704。

具体实施方式

[0023] 以下结合附图和实施例描述本实用新型,以下实施例以实用新型最优效果进行解释说明。

[0024] 实施例1:

[0025] 如图1,该一种多介质防堵塞装置,包括壳体1,壳体1的表面安装有清洁机构2,且

清洁机构2的内部包括有刮板201,刮板201与壳体1的内壁相连接,且刮板201的表面固定有支杆202,支杆202的另一端固定有活动杆203,且活动杆203的顶端固定有把手204,活动杆203的底端固定有稳定杆205,且稳定杆205的表面固定有万向轮206,万向轮206的表面连接有过滤板3,且过滤板3的表面安装有卡合机构4,壳体1的内壁连接有固定板5,且固定板5的表面固定有管道6,通过设置的万向轮206,便于把手204带动活动杆203进行转动,刮板201关于活动杆203的中轴线呈对称,稳定杆205关于活动杆203的中轴线呈对称,当该装置在长时间使用下,壳体1的内壁会附着大量的污渍,此时将清洁机构2与壳体1进行套接,使得刮板201与壳体1的内壁相贴合,将万向轮206与过滤板3进行贴合,然后转动把手204,使得把手204带动活动杆203进行转动,刮板201对壳体1的内壁进行清洁,避免污渍长时间附着在壳体1的内壁,不仅提高该清洁机构2的使用寿命,还具有防堵塞功能,当然也可以在壳体1的另一端可固定过滤漏斗,将体积较大的垃圾进行过滤。

[0026] 实施例2:

[0027] 如图1、图3和图4,本实施例中,卡合机构4的内部包括有通槽401,且通槽401开设在壳体1的表面,通槽401的表面连接有辅助块402,且辅助块402的表面固定有转动轴403,转动轴403的表面固定有支板404,且支板404的表面固定有卡块405,卡块405的表面连接有卡槽406,且卡槽406的表面嵌合连接有滑槽407,过滤板3与通槽401为卡合连接,且通槽401与辅助块402为卡合连接,支板404通过转动轴403与辅助块402之间构成转动结构,卡块405与卡槽406为卡合连接,且卡块405与滑槽407为滑动连接,通过设置的转动轴403,然后转动支板404,使得卡块405通过滑槽407移动至卡槽406的内部,同时向外拉出,使得支板404带动辅助块402进行移动,辅助块402带动过滤板3进行移动,从而使过滤板3与通槽401进行分离,实现将过滤板3进行清洁或者更换,使得过滤板3可以重复使用,有效的提高该装置的防堵塞能力。

[0028] 实施例3:

[0029] 如图1和图2,本实施例中,壳体1的表面安装有稳定机构7,且稳定机构7的内部包括有导向管701,导向管701与壳体1为嵌合连接,且导向管701的内部固定有螺纹杆702,螺纹杆702的一端固定有板手703,螺纹杆702的另一端固定有载板704,导向管701与螺纹杆702为螺纹连接,且导向管701通过螺纹杆702与载板704之间过程升降结构,通过转动板手703,使得螺纹杆702带动载板704进行伸缩运动,从而使载板704与管道6进行贴合,有效的提高壳体1与管道6之间的稳定性,避免壳体1与管道6之间产生松动,导致污水外漏的情况。

[0030] 最后应说明的是:显然,上述实施例仅仅是为了清楚的说明本实用新型所作的举例,而并非对实施的限定。对于所述领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引申出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型的保护范围之内。

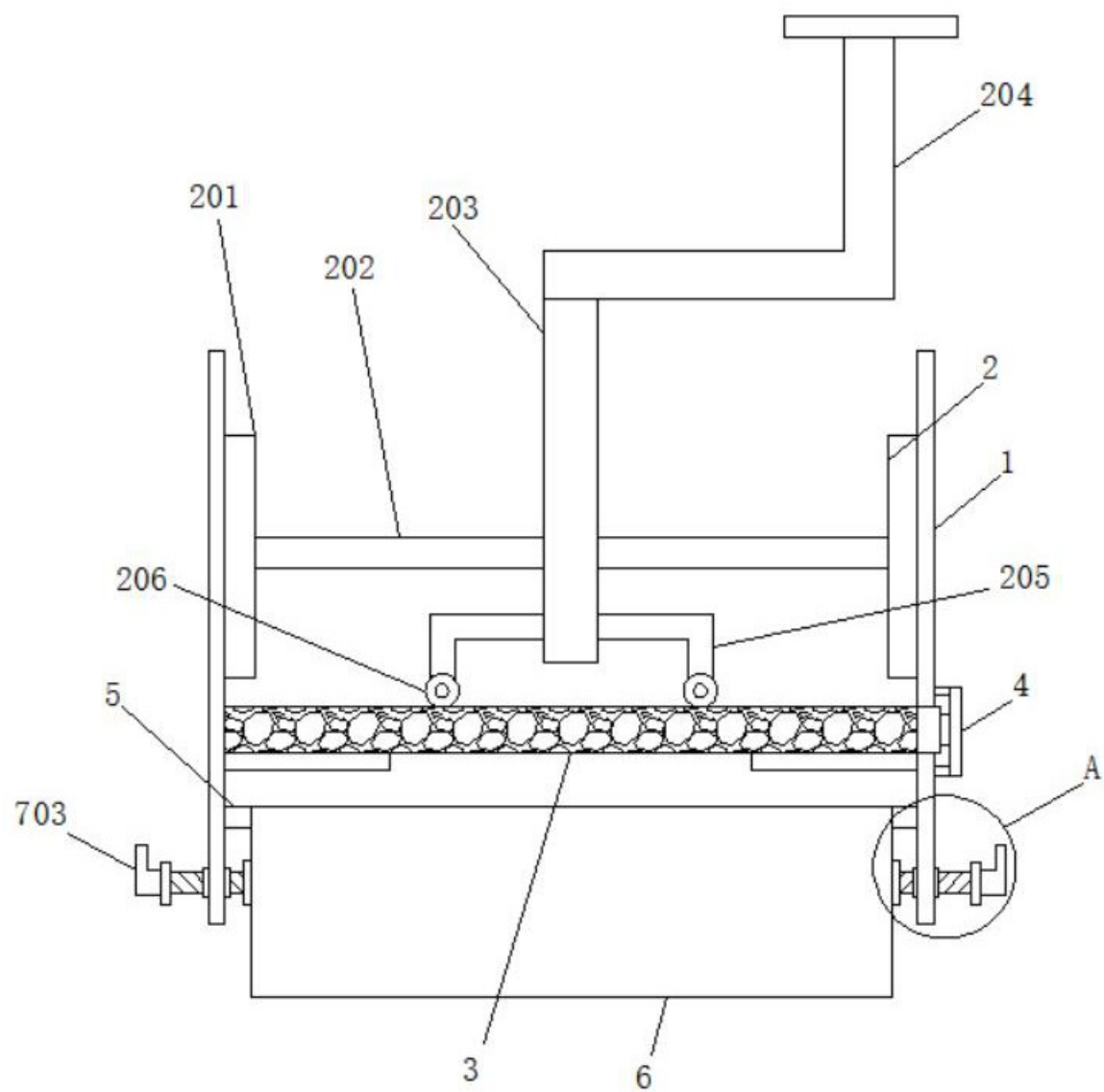


图1

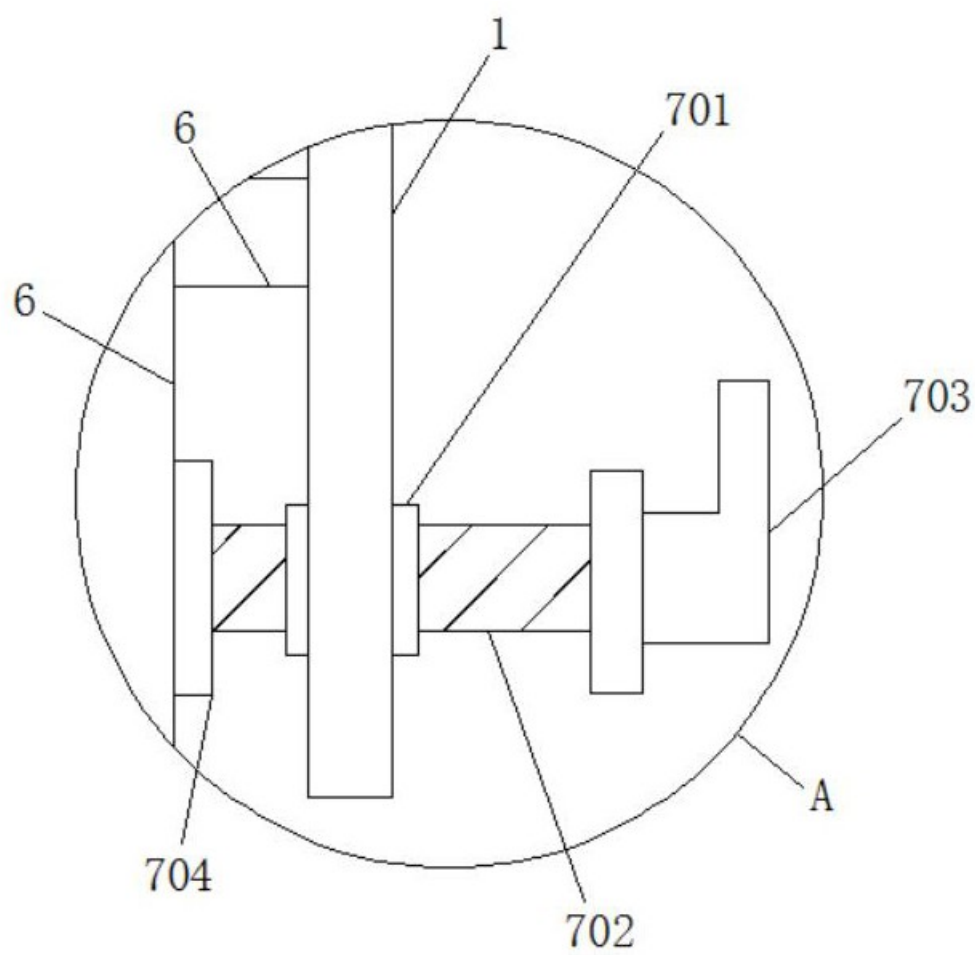


图2

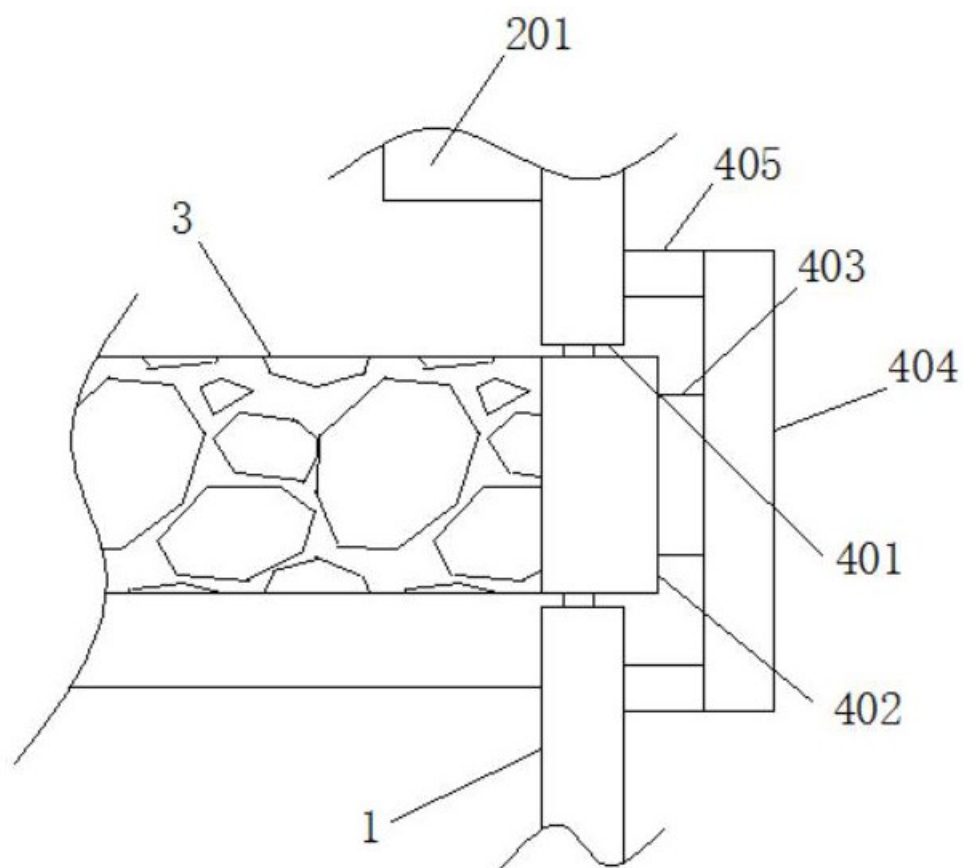


图3

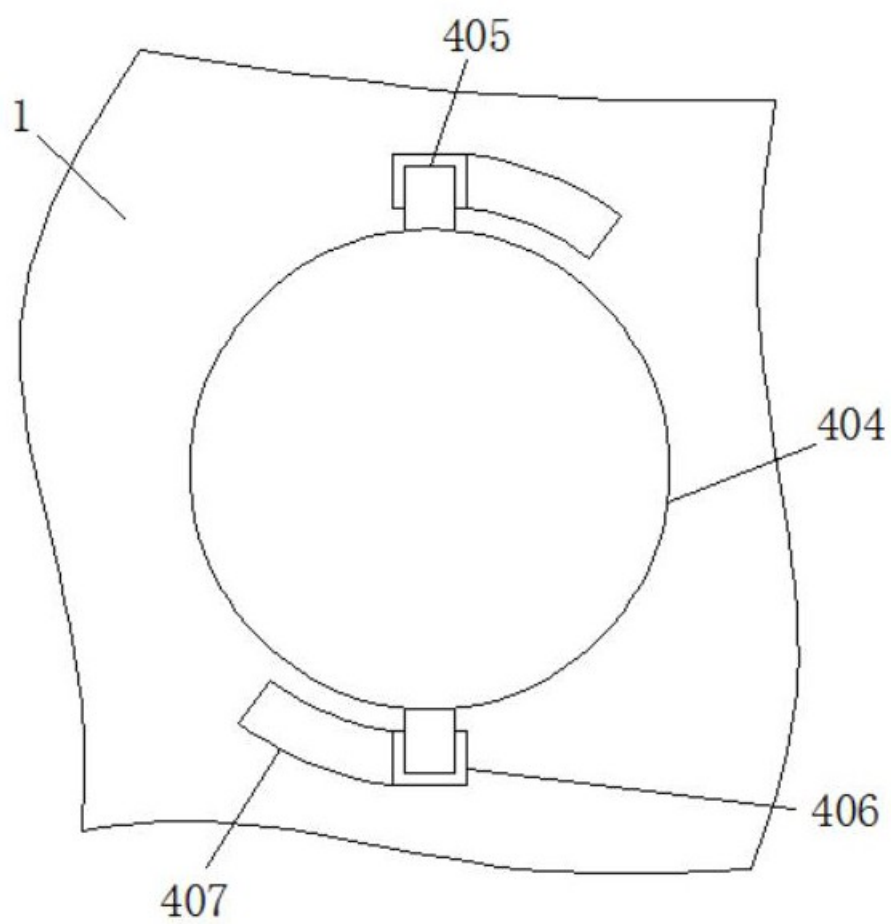


图4