



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219462744 U

(45) 授权公告日 2023.08.04

(21) 申请号 202321085598.X

(22) 申请日 2023.05.08

(73) 专利权人 山西铭睿恒信环保股份有限公司

地址 030000 山西省太原市转型综合改革  
示范区学府产业园汽贸路1号智创城3  
号八层807室

(72) 发明人 王芳芳 魏靳梓洋 邢超琪

(74) 专利代理机构 太原达引擎专利代理事务所

(特殊普通合伙) 14120

专利代理师 朱世婷

(51) Int. Cl.

B01D 33/42 (2006.01)

B01D 33/11 (2006.01)

B01D 33/80 (2006.01)

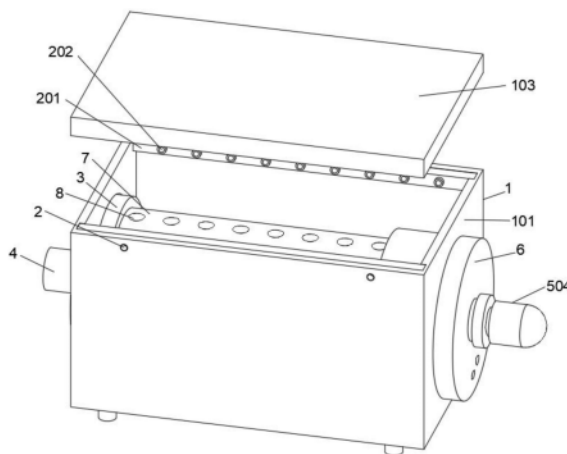
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种设有同心滤网结构的废水排渣处理机构

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种设有同心滤网结构的废水排渣处理机构,包括:主体结构,其内部的对称设置有清洗机构,所述主体结构一侧设置有被安装板一贯穿,且安装板一内部设置有进水口,所述安装板一与分离机构一端转动连接,且分离机构一端贯穿安装板二内部,所述安装板二与安装板一之间卡合连接有过滤网一和过滤网二。该设有同心滤网结构的废水排渣处理机构,通过安装在处理箱内部呈同心圆方向的过滤网一和过滤网二对进入的废水提供双层同心圆过滤效果,由于废水通过进水口进入过滤网二内部,使得废水流出依靠过滤网一和过滤网二内部设置的过滤孔实现,在过滤孔的配合下对废水当中的废渣提供更好的拦截效果。



1. 一种设有同心滤网结构的废水排渣处理机构,包括主体结构(1),其特征在于:

主体结构(1),其内部的对称设置有清洗机构(2),所述主体结构(1)一侧设置有被安装板一(3)贯穿,且安装板一(3)内部设置有进水口(4),所述安装板一(3)一侧与分离机构(5)一端转动连接,且分离机构(5)一端贯穿安装板二(6)内部,所述安装板二(6)与安装板一(3)之间卡合连接有过滤网一(7)和过滤网二(9),且安装板二(6)内部底端等距设置有圆形排泄口,并且过滤网一(7)内部被过滤网二(9)贯穿,所述过滤网一(7)和过滤网二(9)内部等距设置有过滤孔(8);

主体结构(1)包括:设置为矩形箱体结构的处理箱(101)、安装在所述处理箱(101)底端设置的排水口(102)以及安装在所述处理箱(101)上端开口的盖板(103),所述处理箱(101)两侧分别被安装板一(3)和安装板二(6)贯穿;

清洗机构(2)包括:对称卡合连接在所述处理箱(101)上端两侧的冲洗管(201)以及等距设置在所述冲洗管(201)一侧的喷洒管(202),所述冲洗管(201)一侧设置有贯穿处理箱(101)侧壁面的硅胶管;

分离机构(5)包括:贯穿安装在所述安装板二(6)内部的混合杆(501)、安装在所述混合杆(501)一端的辅助架(502)、环绕在所述混合杆(501)表面的螺纹板(503)以及安装在所述混合杆(501)一端的电动机(504),所述混合杆(501)贯穿安装板二(6)一侧。

2. 根据权利要求1所述的一种设有同心滤网结构的废水排渣处理机构,其特征在于:所述处理箱(101)底端对称设置有支撑的柱体结构,且处理箱(101)上端两侧设置有与冲洗管(201)卡合连接的凹槽。

3. 根据权利要求1所述的一种设有同心滤网结构的废水排渣处理机构,其特征在于:所述盖板(103)底端两侧设置有弧形凸起板体,且盖板(103)的板体两侧与冲洗管(201)之间留有缝隙。

4. 根据权利要求1所述的一种设有同心滤网结构的废水排渣处理机构,其特征在于:所述安装板一(3)一侧设置有与辅助架(502)转动连接的轨道结构,且安装板一(3)与处理箱(101)侧壁面平行设置。

5. 根据权利要求1所述的一种设有同心滤网结构的废水排渣处理机构,其特征在于:所述螺纹板(503)呈螺旋状设置在混合杆(501)表面,且混合杆(501)与安装板一(3)中心轴对齐设置。

6. 根据权利要求1所述的一种设有同心滤网结构的废水排渣处理机构,其特征在于:所述过滤网一(7)和过滤网二(9)中心对齐套设,且过滤网一(7)和过滤网二(9)的过滤孔(8)呈交错设置。

## 一种设有同心滤网结构的废水排渣处理机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及废水处理技术领域,具体为一种设有同心滤网结构的废水排渣处理机构。

### 背景技术

[0002] 随着生活水平的逐步提升日常生活以及工作生产中产生的废水处理量增加,在对废水处理的过程当中,依靠过滤箱中的拦截网,对废水当中残留的废渣进一步拦截。

[0003] 由于废水在对废渣进行分离处理使用,通过设置在水流流动方向上的拦截网,难以对废水当中小颗粒废渣进行拦截使用,且由于废水处理量增加,在废水整体较为混浊时,难以判断拦截网是否需要更换处理,增加后期清理难度,并且随着废水处理量增加,拦截网的拦截效果在水流冲击下逐步削弱,导致废水的排渣效果降低。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种设有同心滤网结构的废水排渣处理机构,以解决上述背景技术中提出拦截网难以对废水当中小颗粒废渣进行拦截使用,且在废水混浊时,难以判断拦截网是否需要更换处理,并且废水处理量增加,在水流冲击下拦截网效果削弱,排渣效果降低的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种设有同心滤网结构的废水排渣处理机构,包括主体结构,其内部的对称设置有清洗机构,所述主体结构一侧设置有被安装板一贯穿,且安装板一内部设置有进水口,所述安装板一一侧与分离机构一端转动连接,且分离机构一端贯穿安装板二内部,所述安装板二与安装板一之间卡合连接有过滤网一和过滤网二,且安装板二内部底端等距设置有圆形排泄口,并且过滤网一内部被过滤网二贯穿,所述过滤网一和过滤网二内部等距设置有过滤孔;

[0006] 主体结构包括:设置为矩形箱体结构的处理箱、安装在所述处理箱底端设置的排水口以及安装在所述处理箱上端开口的盖板,所述处理箱两侧分别被安装板一和安装板二贯穿;

[0007] 清洗机构包括:对称卡合连接在所述处理箱上端两侧的冲洗管以及等距设置在所述冲洗管一侧的喷洒管,所述冲洗管一侧设置有贯穿处理箱侧壁面的硅胶管;

[0008] 分离机构包括:贯穿安装在所述安装板二内部的混合杆、安装在所述混合杆一端的辅助架、环绕在所述混合杆表面的螺纹板以及安装在所述混合杆一端的电动机,所述混合杆贯穿安装板二一侧。

[0009] 采用上述技术方案,便于装置内部的对废水中的废渣提供对应的分离效果。

[0010] 优选的,所述处理箱底端对称设置有支撑的柱体结构,且处理箱上端两侧设置有与冲洗管卡合连接的凹槽。

[0011] 采用上述技术方案,其中安装在处理箱上端两侧的凹槽为冲洗管安装提供对应的安装空间。

[0012] 优选的,所述盖板底端两侧设置有弧形凸起板体,且盖板的板体两侧与冲洗管之间留有缝隙。

[0013] 采用上述技术方案,其中安装在盖板内部的凸起结构在与处理箱安装的同时不影响盖板活动使用。

[0014] 优选的,所述安装板一—侧设置有与辅助架转动连接的轨道结构,且安装板一与处理箱侧壁面平行设置。

[0015] 采用上述技术方案,便于辅助架位于安装板一内部快速处理使用。

[0016] 优选的,所述螺纹板呈螺旋状设置在混合杆表面,且混合杆与安装板一中心轴对齐设置。

[0017] 采用上述技术方案,其中通过旋转的螺纹板推送,将废水与废渣快速分离。

[0018] 优选的,所述过滤网一和过滤网二中心对齐套设,且过滤网一和过滤网二的过滤孔呈交错设置。

[0019] 采用上述技术方案,其中安装在过滤网一和过滤网二内部的过滤孔呈交错设置,便于废水的过滤处理使用。

[0020] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该设有同心滤网结构的废水排渣处理机构:

[0021] 1.在使用该装置时,通过安装在处理箱内部呈同心圆方向的过滤网一和过滤网二对进入的废水提供双层同心圆过滤效果,由于废水通过进水口进入过滤网二内部,使得废水流出依靠过滤网一和过滤网二内部设置的过滤孔实现,在过滤孔的配合下对废水当中的废渣提供更好的拦截效果;

[0022] 2.通过装置内部的过滤网一和过滤网二呈同心圆的贯穿式摆放方式,使得废水在经过过滤网一和过滤网二之后残留的废渣堆积在底端,通过观察过滤网一和过滤网二内部的不同高度过滤孔的排流量可以直接进行估算,便于对过滤网一和过滤网二的更换处理使用;

[0023] 3.通过装置内部的安装过滤网一和过滤网二内部设置的混合杆与螺纹板配合,通过螺纹板的转动,使得进入过滤网二内部的废水被螺纹板推送,经过离心力配合,将废水与废渣之间快速分离处理。

## 附图说明

[0024] 图1为本实用新型整体外部立体结构示意图;

[0025] 图2为本实用新型处理机构与过滤网二安装状态拆解立体结构示意图;

[0026] 图3为本实用新型整体内部俯剖立体结构示意图;

[0027] 图4为本实用新型整体内部侧剖立体结构示意图。

[0028] 图中:1、主体结构;101、处理箱;102、排水口;103、盖板;2、清洗机构;201、冲洗管;202、喷洒管;3、安装板一;4、进水口;5、分离机构;501、混合杆;502、辅助架;503、螺纹板;504、电动机;6、安装板二;7、过滤网一;8、过滤孔;9、过滤网二。

## 具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种设有同心滤网结构的废水排渣处理机构,包括安装在处理箱101两侧对称设置的安装板一3和安装板二6内部,卡合连接过滤网一7和过滤网二9呈同心圆方式组装,位于过滤网一7和过滤网二9内部均匀设置的过滤孔8对不同直径的废渣进行过滤处理,位于过滤网二9内部设置的混合杆501配合表面设置的螺纹板503,在废水通过进水口4流入过滤网二9内部之后,废水被转动的螺纹板503推送,在离心力的作用下向过滤网二9表面推送,使得废水快速通过过滤网一7和过滤网二9进行过滤处理,使得残留在过滤网一7和过滤网二9内部,其中电动机504为混合杆501转动提供对应的动力,位于处理箱101底端的排水口102便于将废水向下方的设备流动,有效对废水当中的残渣拦截,提高废水的处理效果;

[0031] 在本实施例中,主体结构1,其内部的对称设置有清洗机构2,主体结构1一侧设置有被安装板一3贯穿,且安装板一3内部设置有进水口4,安装板一3一侧与分离机构5一端转动连接,且分离机构5一端贯穿安装板二6内部,安装板二6与安装板一3之间卡合连接有过滤网一7和过滤网二9,且安装板二6内部底端等距设置有圆形排泄口,并且过滤网一7内部被过滤网二9贯穿,过滤网一7和过滤网二9内部等距设置有过滤孔8,安装板一3一侧设置有与辅助架502转动连接的轨道结构,且安装板一3与处理箱101侧壁面平行设置,过滤网一7和过滤网二9中心对齐套设,且过滤网一7和过滤网二9的过滤孔8呈交错设置;

[0032] 在一些实施例中,将位于主体结构1内部安装的安装板一3通过内部设置的进水口4与废水的进入管道对接,使得废水通过进水口4进入主体结构1内部安装的过滤网一7和过滤网二9内部,如图1所示,其中安装在主体结构1内部两侧的清洗机构2用于冲洗过滤网一7外壁面附着的杂质,对过滤网一7内部的过滤孔8进一步提供清洗效果,如图1所示,在废水进入过滤网二9内部之后,通过过滤网二9内部设置的过滤孔8对废水提供对应的过滤处理,由于过滤网一7和过滤网二9之间留有缝隙,如图2所示,使得过滤网一7和过滤网二9之间交错设置的过滤孔8具有不同直径,便于对不同直径的废渣拦截处理,在过滤网二9内部废水较多时,通过启动分离机构5,在电力驱动下,将废水向过滤网二9甩出,再将大量的废渣从过滤网二9底端向安装板二6方向的孔洞推出,如图2所示;

[0033] 在一些实施例中,主体结构1包括:设置为矩形箱体结构的处理箱101、安装在处理箱101底端设置的排水口102以及安装在处理箱101上端开口的盖板103,处理箱101两侧分别被安装板一3和安装板二6贯穿,处理箱101底端对称设置有支撑的柱体结构,且处理箱101上端两侧设置有与冲洗管201卡合连接的凹槽,盖板103底端两侧设置有弧形凸起板体,且盖板103的板体两侧与冲洗管201之间留有缝隙;

[0034] 在一些实施例中,使用时位于处理箱101两侧设置的孔洞为安装板一3和安装板二6安装提供对应的安装结构,安装在安装板一3和安装板二6之间设置的过滤网一7和过滤网二9,如图2-3所示,在对过滤网一7和过滤网二9拆卸更换使用时,将安装板一3和安装板二6螺栓开启,再向外部拆卸分离,进行清洗以及护理处理使用,其中安装在处理箱101底端设置的排水口102,配合处理箱101底端两侧弧形开口将废水向排水口102推送,使得排水口102将废水集中排出作业,安装在处理箱101顶端开口的盖板103用于防止废水向外部喷溅,

位于盖板103两侧弧形设置,避免遮挡喷洒管202工作;

[0035] 在一些实施例中,清洗机构2包括:对称卡合连接在处理箱101上端两侧的冲洗管201以及等距设置在冲洗管201一侧的喷洒管202,冲洗管201一侧设置有贯穿处理箱101侧壁面的硅胶管;

[0036] 在一些实施例中,使用时冲洗管201一侧设置的硅胶管贯穿处理箱101侧壁面,与对应的压力水泵对接,使得清洗过滤网二9的液体通过冲洗管201一侧硅胶管进入冲洗管201内部,经过一侧等距设置的喷洒管202向过滤网二9表面冲洗作业,如图3-4所示;

[0037] 在一些实施例中,分离机构5包括:贯穿安装在安装板二6内部的混合杆501、安装在混合杆501一端的辅助架502、环绕在混合杆501表面的螺纹板503以及安装在混合杆501一端的电动机504,混合杆501贯穿安装板二6一侧,螺纹板503呈螺旋状设置在混合杆501表面,且混合杆501与安装板一3中心轴对齐设置;

[0038] 在一些实施例中,电力系统为电动机504提供电力,使得电动机504输出端带动混合杆501位于过滤网二9内部转动,使用时位于混合杆501一端设置的辅助架502,在安装板一3内部轨道的辅助下保持平稳的转动作业,使得混合杆501表面呈螺旋状设置的螺纹板503在将废水向过滤网二9内部过滤孔8推送的同时,将废渣向安装板二6底端开口推送,如图1所示,有效降低过滤网二9内部堵塞效果,在日常不使用时可以通过软塞堵塞安装板二6底端开口,使得安装板二6与安装板一3配合为过滤网一7以及过滤网二9安装提供对应的安装位置。

[0039] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

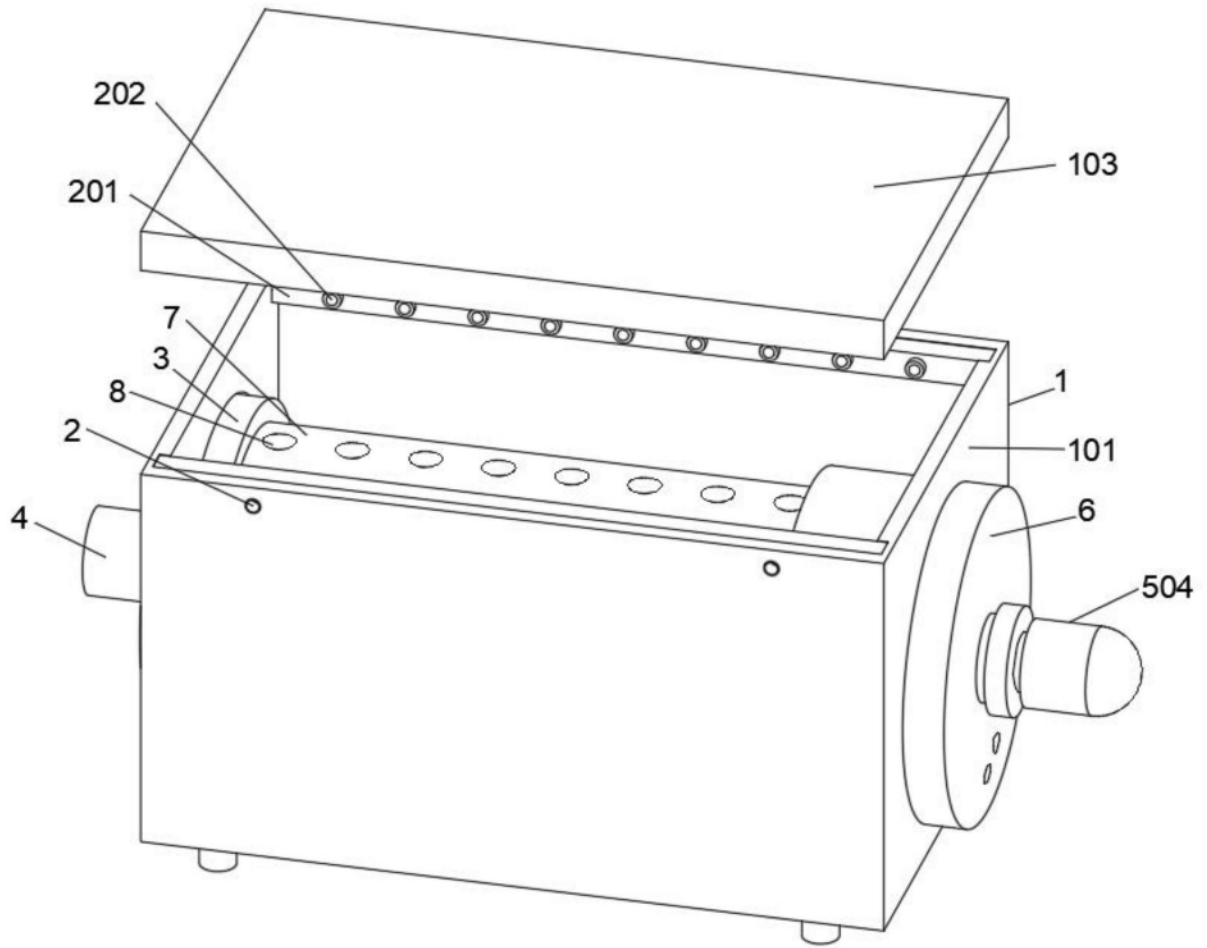


图1

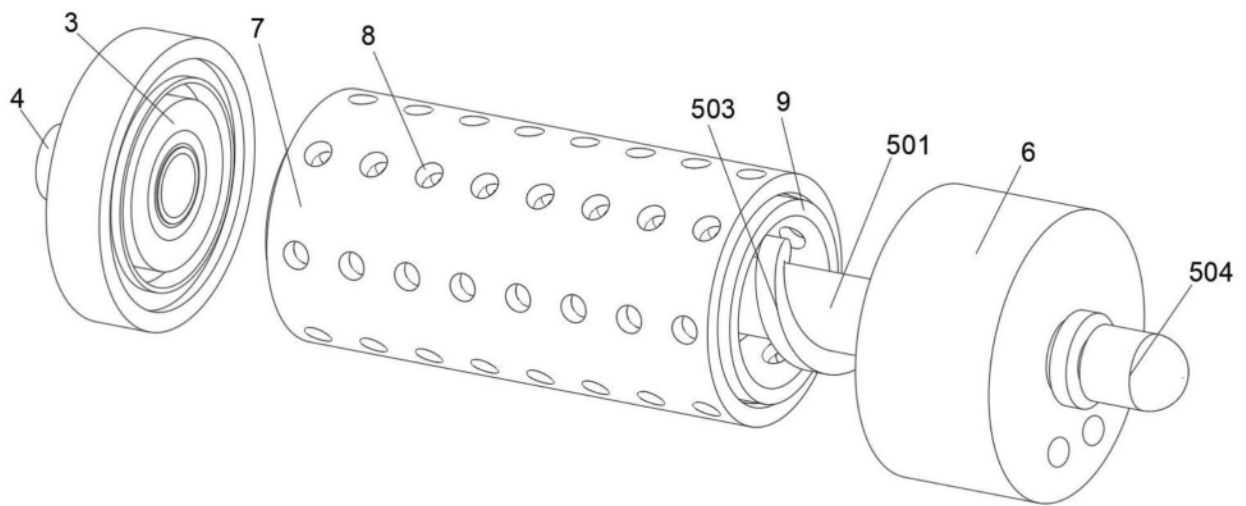


图2

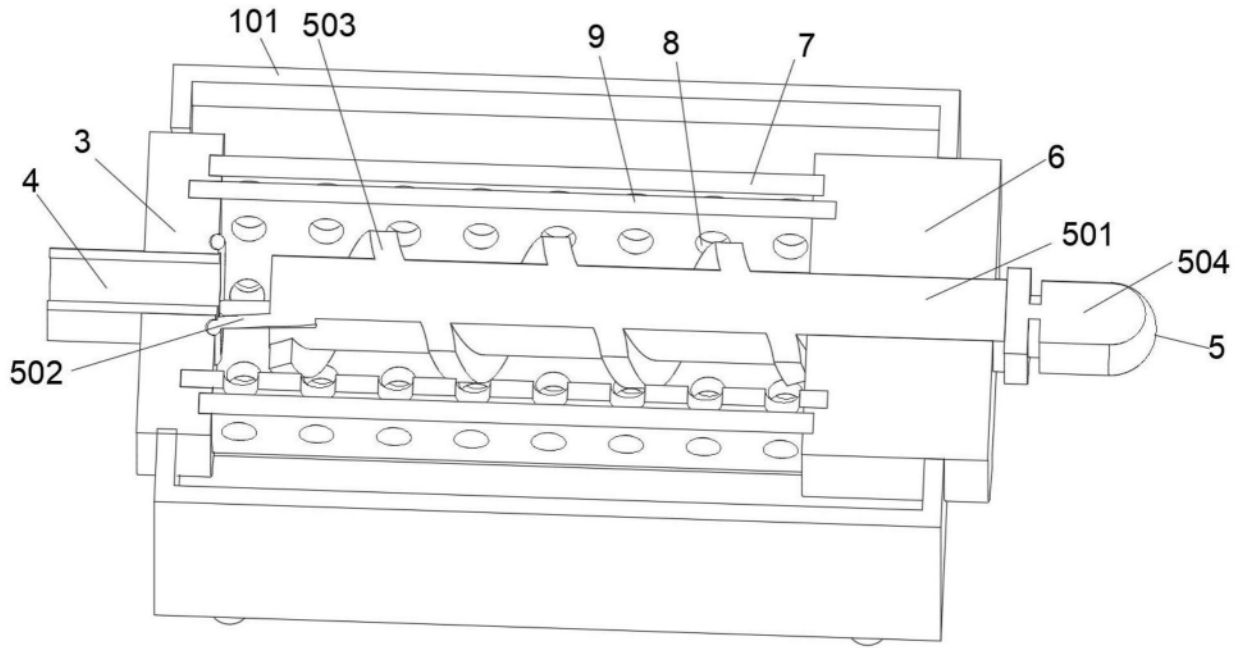


图3

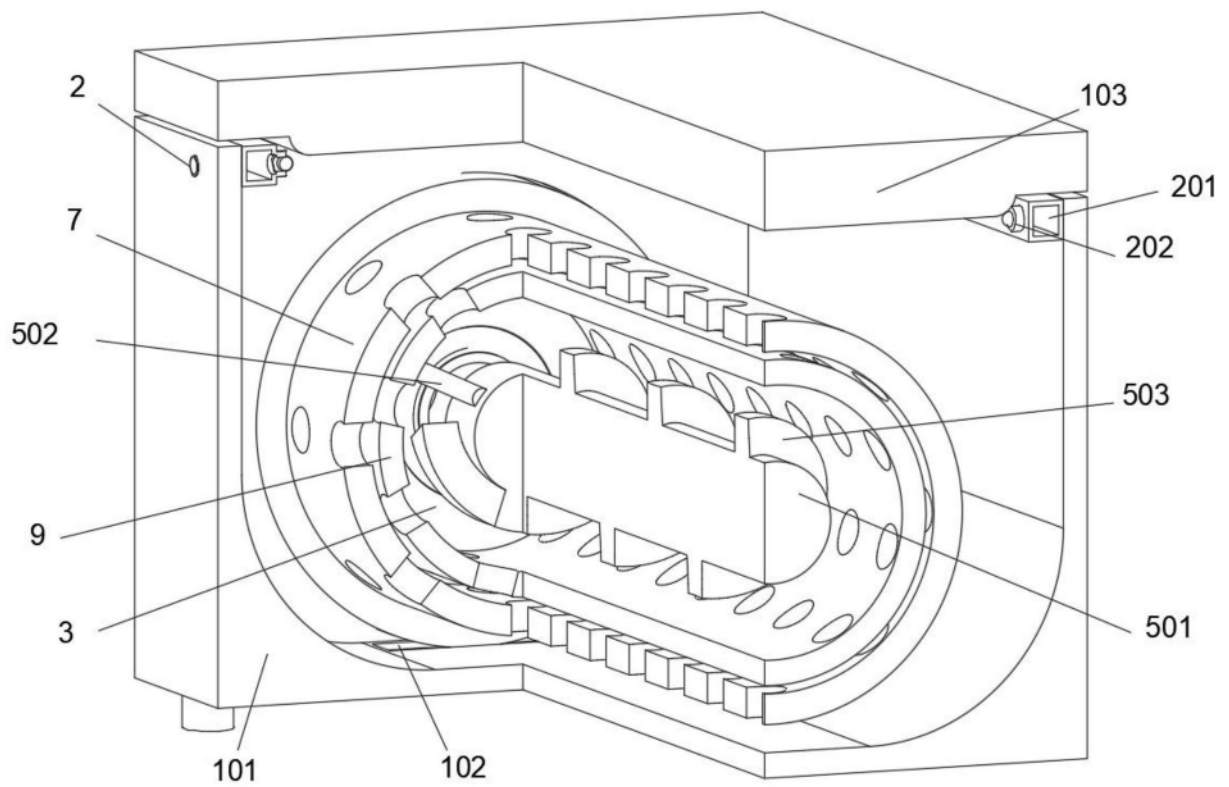


图4