



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210645253 U

(45)授权公告日 2020.06.02

(21)申请号 201921491677.4

(22)申请日 2019.09.09

(73)专利权人 抚顺恒源化工机械制造有限公司

地址 113122 辽宁省抚顺市经济开发区沈  
抚路南16号

(72)发明人 吕久贵

(74)专利代理机构 北京卓嵒智财知识产权代理  
事务所(特殊普通合伙)  
11624

代理人 沈煜华

(51)Int.Cl.

B01D 21/02(2006.01)

B01D 36/04(2006.01)

C02F 9/02(2006.01)

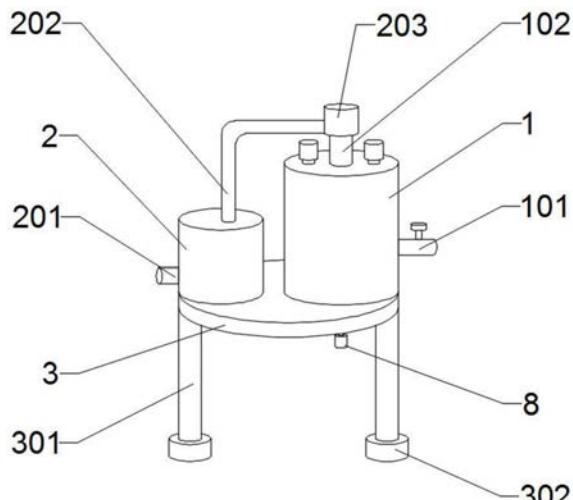
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种可反冲洗的污水处理罐

(57)摘要

本实用新型属于污水处理技术领域，尤其为一种可反冲洗的污水处理罐，包括装置主体，装置主体的左侧设置有静置箱，静置箱的左侧连通有入水口，静置箱的上端面固定连接有连接管，连接管另一端固定安装有抽水泵，抽水泵的下端面安装有污水管，污水管的下端贯穿装置主体并延伸至装置主体的内部，装置主体的下端面固定连接有底管，底管的下端贯穿支撑板并延伸至支撑板的下方，底管的下端螺纹连接有水管盖，水管盖的内壁活动连接有旋转块，旋转块的上端面固定连接有旋转杆，旋转杆位于污水管的内部，通过将污水从入水口注入静置箱，将较大杂质过滤后由抽水泵抽入污水管内，进而过滤较小杂质，污水过滤后使旋转杆转动，从而达到清理污水管的效果。



1. 一种可反冲洗的污水处理罐，包括装置主体(1)，其特征在于：所述装置主体(1)的左侧设置有静置箱(2)，所述装置主体(1)和静置箱(2)的下端面活动连接有支撑板(3)，所述静置箱(2)的左侧连通有入水口(201)，所述静置箱(2)的上端面固定连接有连接管(202)，所述连接管(202)另一端固定安装有抽水泵(203)，所述抽水泵(203)的下端面安装有污水管(102)，所述污水管(102)的下端贯穿装置主体(1)并延伸至装置主体(1)的内部，所述装置主体(1)的下端面固定连接有底管(103)，所述底管(103)的下端贯穿支撑板(3)并延伸至支撑板(3)的下方，所述底管(103)的下端螺纹连接有水管盖(6)，所述水管盖(6)的内壁活动连接有旋转块(7)，所述旋转块(7)的上端面固定连接有旋转杆(701)，所述旋转杆(701)位于污水管(102)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种可反冲洗的污水处理罐，其特征在于：所述污水管(102)的外壁和装置主体(1)之间固定连接有第一不锈钢滤网(4)和第二不锈钢滤网(401)，所述第二不锈钢滤网(401)位于第一不锈钢滤网(4)的上方，所述第一不锈钢滤网(4)和第二不锈钢滤网(401)之间设置有活性炭层(402)。

3. 根据权利要求1所述的一种可反冲洗的污水处理罐，其特征在于：所述水管盖(6)的下方设置有电机(8)，所述电机(8)的输出端安装有转轴(801)，所述转轴(801)的上端贯穿水管盖(6)并与旋转块(7)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种可反冲洗的污水处理罐，其特征在于：所述装置主体(1)内壁的上端镶嵌有两个喷头(5)，两个所述喷头(5)分别位于污水管(102)的左右两侧。

5. 根据权利要求1所述的一种可反冲洗的污水处理罐，其特征在于：所述静置箱(2)的内部设置有粗滤网(204)，所述粗滤网(204)位于入水口(201)的上方。

6. 根据权利要求2所述的一种可反冲洗的污水处理罐，其特征在于：所述装置主体(1)的右侧连通有净水出口(101)，所述净水出口(101)位于第二不锈钢滤网(401)的上方。

7. 根据权利要求1所述的一种可反冲洗的污水处理罐，其特征在于：所述支撑板(3)的下端面固定连接有两个支撑杆(301)，两个所述支撑杆(301)的下端均固定连接有支撑脚(302)。

8. 根据权利要求1所述的一种可反冲洗的污水处理罐，其特征在于：所述旋转杆(701)的外侧固定连接有清理刷(702)。

## 一种可反冲洗的污水处理罐

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,具体涉及一种可反冲洗的污水处理罐。

### 背景技术

[0002] 自动反冲洗过滤器是一种先进、高效且易操作的全自动过滤装置。我们常见的自动反冲洗过滤器并不是通过化学反应来过滤出所需物质,而是通过调整滤孔的大小,截取不同大小的颗粒,反复过滤,反复利用,最终排除人们所需要的水资源通过自动反冲洗过滤器的过滤作用,使得有害物质和自来水分离,重新排除,循环利用,既不污染环境,又不伤害人群。

[0003] 现有的技术存在以下问题:目前现有的可反冲洗的污水处理罐,不方便对罐中的管道进行清理,导致管道堵塞。

### 实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型提供了一种可反冲洗的污水处理罐,具有方便对罐中的管道进行清理的特点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可反冲洗的污水处理罐,包括装置主体,所述装置主体的左侧设置有静置箱,所述装置主体和静置箱的下端面活动连接有支撑板,所述静置箱的左侧连通有入水口,所述静置箱的上端面固定连接有连接管,所述连接管另一端固定安装有抽水泵,所述抽水泵的下端面安装有污水管,所述污水管的下端贯穿装置主体并延伸至装置主体的内部,所述装置主体的下端面固定连接有底管,所述底管的下端贯穿支撑板并延伸至支撑板的下方,所述底管的下端螺纹连接有水管盖,所述水管盖的内壁活动连接有旋转块,所述旋转块的上端面固定连接有旋转杆,所述旋转杆位于污水管的内部。

[0006] 为了方便过滤污水中的细小杂质,作为本实用新型一种可反冲洗的污水处理罐优选的,所述污水管的外壁和装置主体之间固定连接有第一不锈钢滤网和第二不锈钢滤网,所述第二不锈钢滤网位于第一不锈钢滤网的上方,所述第一不锈钢滤网和第二不锈钢滤网之间设置有活性炭层。

[0007] 为了方便使旋转杆转动清理污水管,作为本实用新型一种可反冲洗的污水处理罐优选的,所述水管盖的下方设置有电机,所述电机的输出端安装有转轴,所述转轴的上端贯穿水管盖并与旋转块固定连接。

[0008] 为了方便反冲洗装置在主体内部,作为本实用新型一种可反冲洗的污水处理罐优选的,所述装置主体内壁的上端镶嵌有两个喷头,两个所述喷头分别位于污水管的左右两侧。

[0009] 为了方便过滤污水中大的杂质,作为本实用新型一种可反冲洗的污水处理罐优选的,所述静置箱的内部设置有粗滤网,所述粗滤网位于入水口的上方。

[0010] 为了方便将过滤后的净水排出,作为本实用新型一种可反冲洗的污水处理罐优选

的,所述装置主体的右侧连通有净水出口,所述净水出口位于第二不锈钢滤网的上方。

[0011] 为了方便稳定固定污水处理罐,作为本实用新型一种可反冲洗的污水处理罐优选的,所述支撑板的下端面固定连接有两个支撑杆,两个所述支撑杆的下端均固定连接有支撑脚。

[0012] 为了方便清理污水管,作为本实用新型一种可反冲洗的污水处理罐优选的,所述旋转杆的外侧固定连接有清理刷。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、该种可反冲洗的污水处理罐,通过将污水从入水口注入静置箱,将较大杂质过滤后由抽水泵抽入污水管内,进而过滤较小杂质,当污水过滤后,使旋转杆转动,从而达到清理污水管内壁的效果。

[0015] 2、该种可反冲洗的污水处理罐,当污水通过污水管流入装置主体的底部,接着通过活性炭层进行二次过滤,过滤后的净水上至第二不锈钢滤网的上方,从而达到过滤污水中较小杂质的效果。

[0016] 3、该种可反冲洗的污水处理罐,通过将两个喷头的上端与水管安装,接着使净水灌入喷头,然后喷头将水喷射至装置主体内部,进而水流通过活性炭层流至底部,再从污水管中反流至静置箱内并排出,从而达到反冲洗处理罐的效果。

## 附图说明

[0017] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并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。

[0018] 在附图中:

[0019] 图1为本实用新型的整体结构图;

[0020] 图2为本实用新型的一种可反冲洗的污水处理罐剖视图;

[0021] 图3为本实用新型的装置主体剖视图;

[0022] 图4为本实用新型的清理刷结构图;

[0023] 图中,1、装置主体;101、净水出口;102、污水管;103、底管;2、静置箱;201、入水口;202、连接管;203、抽水泵;204、粗滤网;3、支撑板;301、支撑杆;302、支撑脚;4、第一不锈钢滤网;401、第二不锈钢滤网;402、活性炭层;5、喷头;6、水管盖;7、旋转块;701、旋转杆;702、清理刷;8、电机;801、转轴。

## 具体实施方式

[0024] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“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,在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另

有明确具体的限定。

[0026] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种可反冲洗的污水处理罐,包括装置主体1,装置主体1的左侧设置有静置箱2,装置主体1和静置箱2的下端面活动连接有支撑板3,静置箱2的左侧连通有入水口201,静置箱2的上端面固定连接有连接管202,连接管202另一端固定安装有抽水泵203,抽水泵203的下端面安装有污水管102,污水管102的下端贯穿装置主体1并延伸至装置主体1的内部,装置主体1的下端面固定连接有底管103,底管103的下端贯穿支撑板3并延伸至支撑板3的下方,底管103的下端螺纹连接有水管盖6,水管盖6的内壁活动连接有旋转块7,旋转块7的上端面固定连接有旋转杆701,旋转杆701位于污水管102的内部。

[0027] 本实施方案中:通过将污水从入水口201注入静置箱2,将较大杂质过滤后由抽水泵203抽入污水管102内,进而过滤较小杂质,当污水过滤后,使旋转杆701转动,从而达到清理污水管102内壁的效果。

[0028] 具体的,污水管102的外壁和装置主体1之间固定连接有第一不锈钢滤网4和第二不锈钢滤网401,第二不锈钢滤网401位于第一不锈钢滤网4的上方,第一不锈钢滤网4和第二不锈钢滤网401之间设置有活性炭层402。

[0029] 本实施例中:当污水通过污水管102流入装置主体1的底部,接着通过活性炭层402进行二次过滤,过滤后的净水上升至第二不锈钢滤网401的上方,从而达到过滤污水中较小杂质的效果。

[0030] 具体的,水管盖6的下方设置有电机8,电机8的输出端安装有转轴801,转轴801的上端贯穿水管盖6并与旋转块7固定连接。

[0031] 本实施例中:通过运行电机8使转轴801转动,进而带动旋转块7和旋转杆701转动,从而达到方便旋转杆701清理污水管102的效果。

[0032] 具体的,装置主体1内壁的上端镶嵌有两个喷头5,两个喷头5分别位于污水管102的左右两侧。

[0033] 本实施例中:通过将两个喷头5的上端与水管安装,接着使净水灌入喷头5,然后喷头5将水喷射至装置主体1内部,进而水流通过活性炭层402流至底部,再从污水管102中反流至静置箱2内并排出,从而达到反冲洗处理罐的效果。

[0034] 具体的,静置箱2的内部设置有粗滤网204,粗滤网204位于入水口201的上方。

[0035] 本实施例中:当污水流入静置箱2内,进而通过粗滤网204将较大杂质留在静置箱2的底部,从而达到初级过滤的效果。

[0036] 具体的,装置主体1的右侧连通有净水出口101,净水出口101位于第二不锈钢滤网401的上方。

[0037] 本实施例中:通过净水出口101位于第二不锈钢滤网401的上方,进而当净水位于第二不锈钢滤网401的上方时,可通过净水出口101将净水排出,从而达到方便排出净水的效果。

[0038] 具体的,支撑板3的下端面固定连接有两个支撑杆301,两个支撑杆301的下端均固定连接有支撑脚302。

[0039] 本实施例中:通过支撑板3的下端面设置有支撑杆301,进而可稳定固定整个设备,同时方便了将水管盖6螺旋拧开,从而将旋转杆701拿出。

[0040] 具体的，旋转杆701的外侧固定连接有清理刷702。

[0041] 本实施例中：通过旋转杆701的外侧固定连接有清理刷702，进而当旋转杆701转动并带动清理刷702与污水管102内壁接触，从而方便了清理污水管102内壁。

[0042] 本实用新型的工作原理及使用流程：通过将污水从入水口201注入静置箱2，通过粗滤网204将较大杂质留在静置箱2的底部，然后污水由抽水泵203抽入污水管102内，接着流入装置主体1的底部，接着通过活性炭层402进行二次过滤，过滤后的净水上至第二不锈钢滤网401的上方，可从净水出口101将净水排出，当污水过滤完成后，运行电机8使转轴801转动，进而带动旋转块7和旋转杆701转动，且清理刷702与污水管102内壁接触，从而达到清理污水管102内壁的效果，再将两个喷头5的上端与水管安装，接着使净水灌入喷头5，然后喷头5将水喷射至装置主体1内部，进而水流通过活性炭层402流至底部，再从污水管102中反流至静置箱2内并排出，从而达到反冲洗处理罐的效果。

[0043] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用于限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

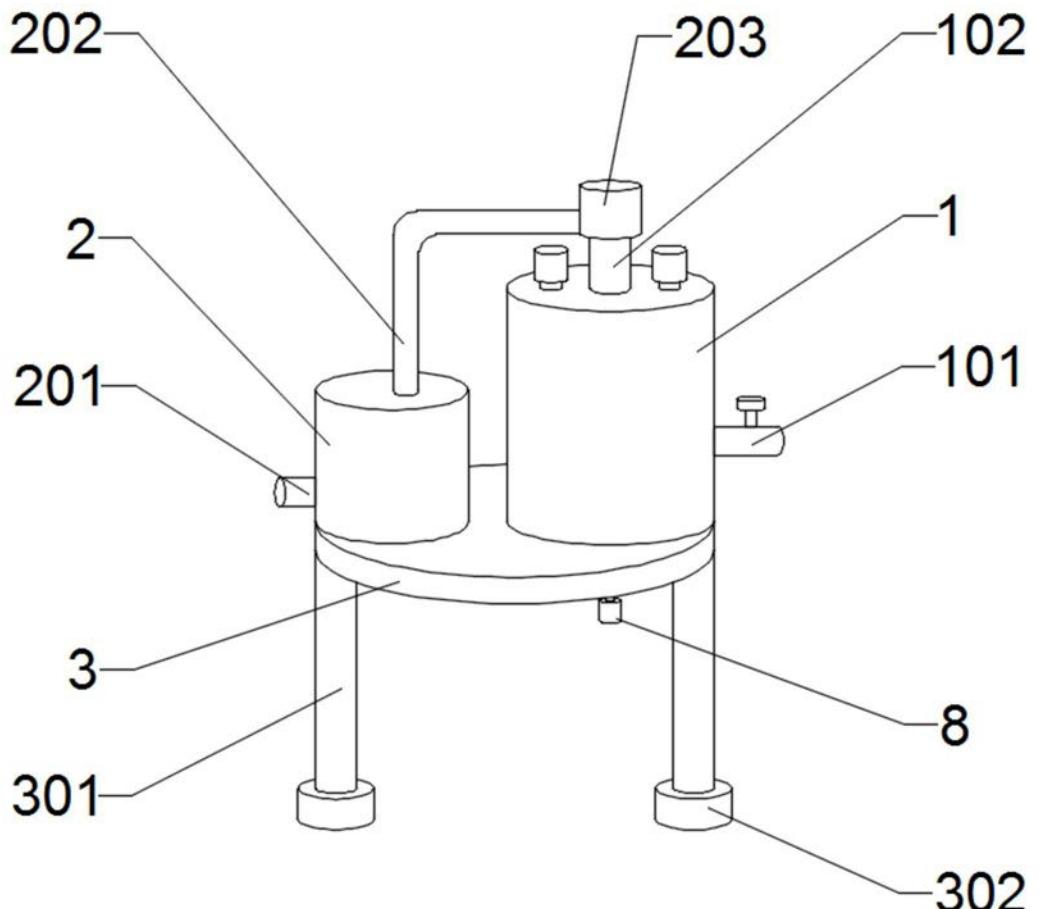


图1

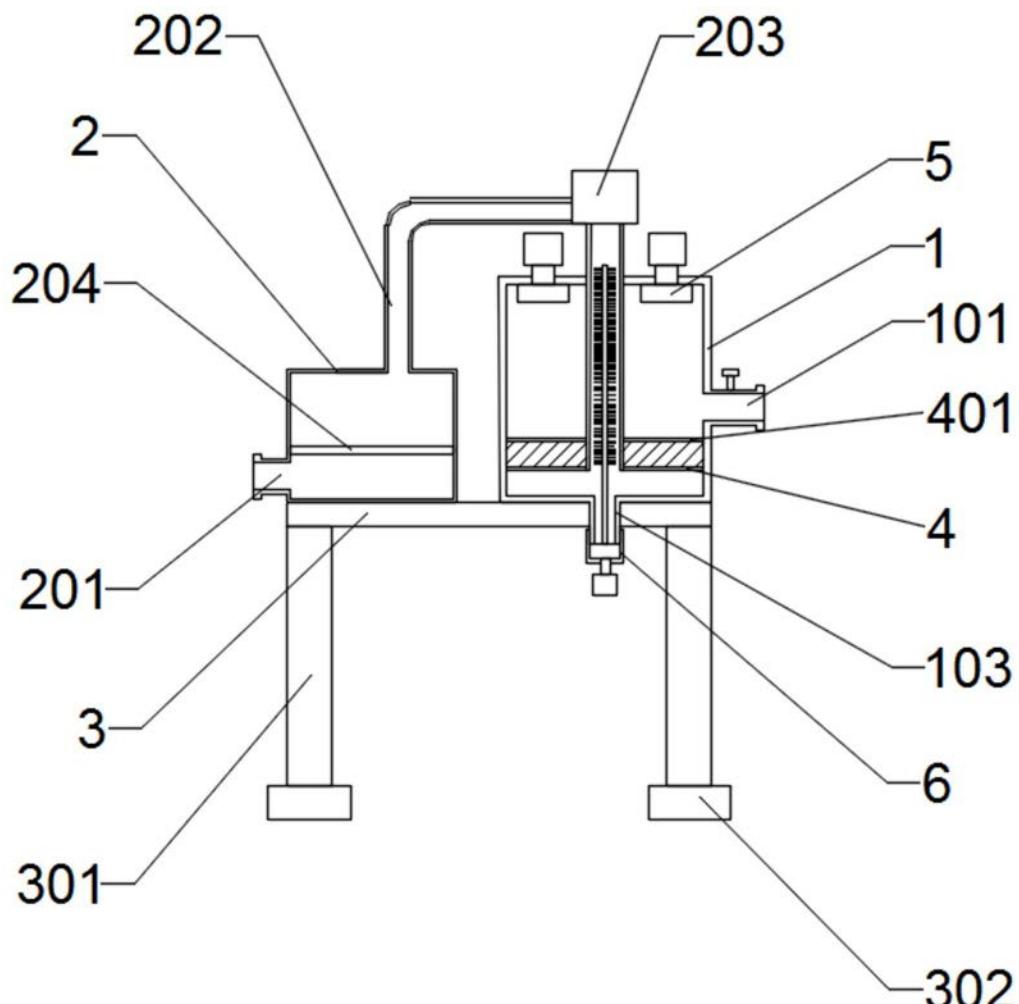


图2

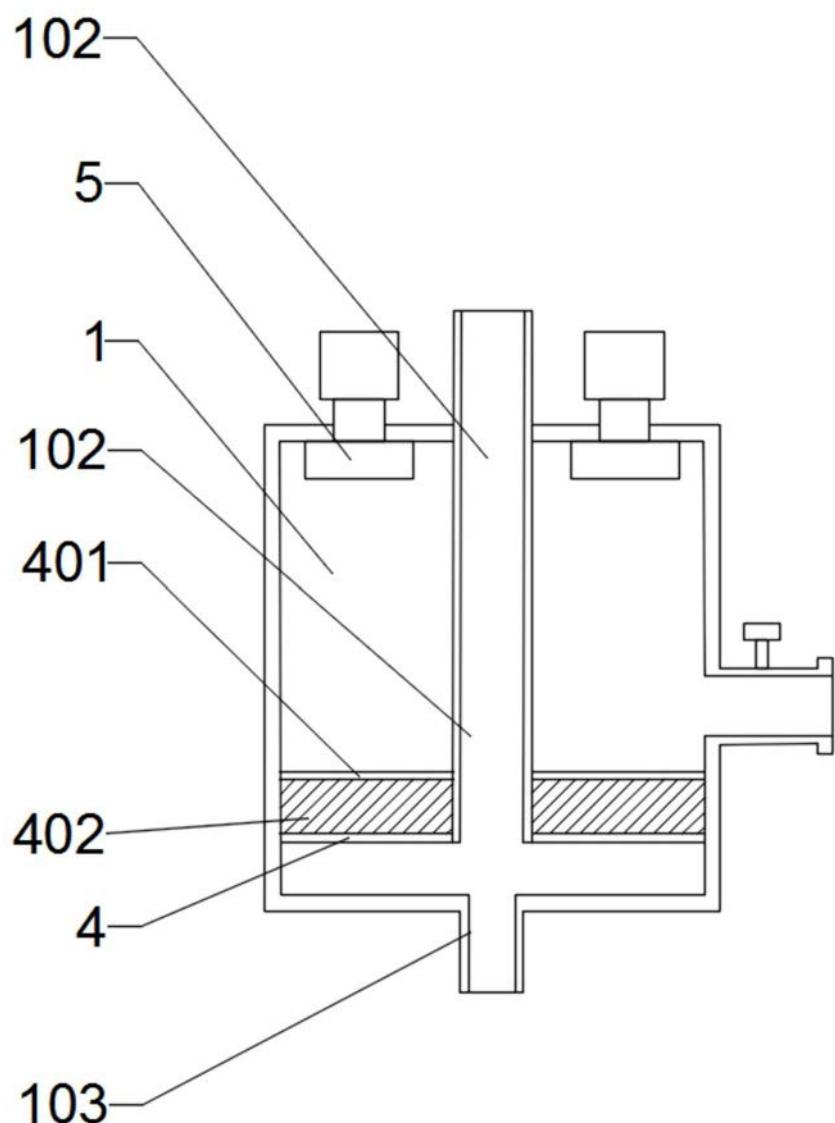


图3

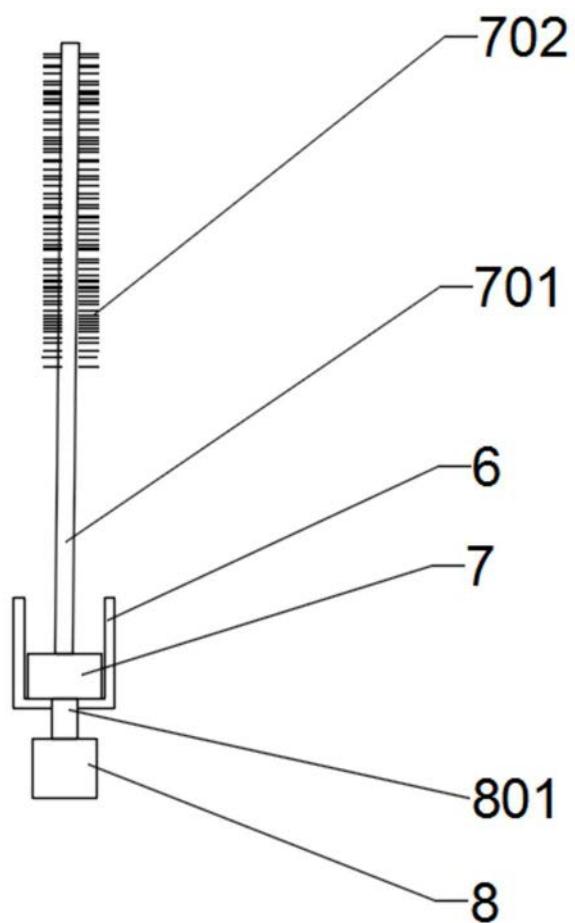


图4