



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216395463 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 29

(21) 申请号 202122696879.6

B01D 29/60 (2006.01)

(22) 申请日 2021.11.05

(73) 专利权人 溧阳市华威过滤设备有限公司
地址 213300 江苏省常州市溧阳市城北工业园吴潭渡路5号

(72) 发明人 杨君 贺敏

(74) 专利代理机构 常州众慧之星知识产权代理
事务所(普通合伙) 32458
代理人 郭云梅

(51) Int. Cl.

B01D 29/35 (2006.01)

B01D 29/62 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

B01D 29/70 (2006.01)

B01D 35/16 (2006.01)

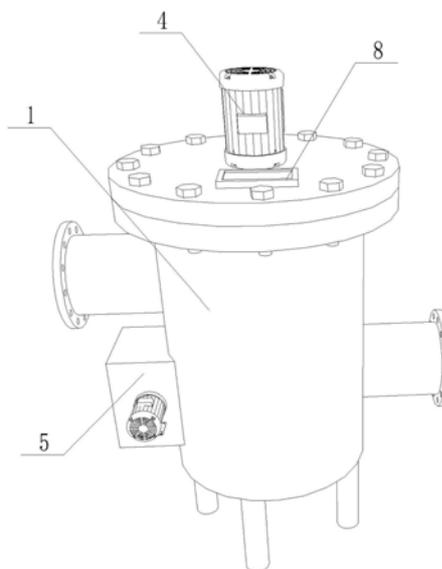
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种高稳定性的篮式过滤器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高稳定性的篮式过滤器,包括本体,所述本体的内壁转动连接有滤篮,所述滤篮上开设有均匀分布的过滤孔,所述本体的顶部设置有驱动装置,所述驱动装置的底部与滤篮相连接,所述本体的左侧设置有清灰装置,所述本体的底部设置有排废装置。该实用新型,清洁板向右移动的过程中会拉伸弹簧的同时带动清洁杆插入到对应的过滤孔内部,进而将过滤孔内部附着的废弃杂物剔除,进而起到对滤篮清理的目的,并且电机一启动后会带动清理环旋转,清理环底部与滤篮固定连接,进而实现带动滤篮旋转的目的,实现对滤篮上所有的过滤孔清理的目的,保证装置的过滤效率和效果。



1. 一种高稳定性的篮式过滤器,包括本体(1),其特征在于:所述本体(1)的内壁转动连接有滤篮(2),所述滤篮(2)上开设有均匀分布的过滤孔(3),所述本体(1)的顶部设置有驱动装置(4),所述驱动装置(4)的底部与滤篮(2)相连接,所述本体(1)的左侧设置有清灰装置(5),所述本体(1)的底部设置有排废装置(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种高稳定性的篮式过滤器,其特征在于:所述驱动装置(4)包括电机一(401),所述电机一(401)的底部与本体(1)固定连接,所述电机一(401)的输出轴固定连接清理环(402),所述清理环(402)的底端贯穿并延伸至本体(1)的内部,所述清理环(402)的底部与滤篮(2)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种高稳定性的篮式过滤器,其特征在于:所述清灰装置(5)包括安装盒(501),所述安装盒(501)的右侧穿插于本体(1)上,所述安装盒(501)的内壁滑动连接有清洁板(502),所述清洁板(502)的右侧固定连接有等距离排列的清洁杆(503),所述清洁杆(503)的右端贯穿安装盒(501)并延伸至过滤孔(3)的内部,所述安装盒(501)的正面固定连接电机二(504),所述安装盒(501)的内壁转动连接有偏心轮(505),所述偏心轮(505)的右侧与清洁板(502)接触,所述电机二(504)的输出轴与偏心轮(505)固定连接,所述清洁板(502)的左侧固定连接有两个弹簧(506),两个所述弹簧(506)的另一端均与安装盒(501)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种高稳定性的篮式过滤器,其特征在于:所述排废装置(6)包括底块(601),所述底块(601)的底部与本体(1)固定连接,所述底块(601)的内壁滑动连接有密封板(602),所述密封板(602)的底部固定连接电动推杆(603),所述电动推杆(603)的底端穿插于本体(1)上,所述底块(601)的内壁固定连接两个密封杆(604),所述密封板(602)上开设有两个密封孔(605),两个所述密封孔(605)的内壁分别与两个密封杆(604)相接触,所述本体(1)的底部开设有两个排废孔(606)。

5. 根据权利要求4所述的一种高稳定性的篮式过滤器,其特征在于:所述底块(601)的顶部开设有导向槽(7),所述导向槽(7)的形状呈喇叭形。

6. 根据权利要求1所述的一种高稳定性的篮式过滤器,其特征在于:所述本体(1)的顶部安装有控制器(8),控制器(8)的输出端分别与电机一(401)以及电机二(504)信号连接。

一种高稳定性的篮式过滤器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及过滤器技术领域,更具体地说,涉及一种高稳定性的篮式过滤器。

背景技术

[0002] 篮式过滤器(Basket type filter),主要由接管、主管、滤篮、法兰、法兰盖及紧固件等组成。当液体通过主管进入滤篮后,固体杂质颗粒被阻挡在滤篮内,而洁净的流体通过滤篮、由过滤器出口排出。当需要清洗时,旋开主管底部螺塞,排净流体,拆卸法兰盖,清洗后重新装入即可。

[0003] 现有篮式过滤器在使用时由于滤篮长期使用,其上积攒有大量的废弃杂物,存在清理问题麻烦,并且篮式过滤器在使用后,其内壁上同样会积攒大量的脏污,影响过滤效果,所以需要一种高稳定性的篮式过滤器。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种高稳定性的篮式过滤器。

[0005] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案。

[0006] 一种高稳定性的篮式过滤器,包括本体,所述本体的内壁转动连接有滤篮,所述滤篮上开设有均匀分布的过滤孔,所述本体的顶部设置有驱动装置,所述驱动装置的底部与滤篮相连接,所述本体的左侧设置有清灰装置,所述本体的底部设置有排废装置。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述驱动装置包括电机一,所述电机一的底部与本体固定连接,所述电机一的输出轴固定连接清理环,所述清理环的底端贯穿并延伸至本体的内部,所述清理环的底部与滤篮固定连接。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述清灰装置包括安装盒,所述安装盒的右侧穿插于本体上,所述安装盒的内壁滑动连接有清洁板,所述清洁板的右侧固定连接有等距离排列的清洁杆,所述清洁杆的右端贯穿安装盒并延伸至过滤孔的内部,所述安装盒的正面固定连接电机二,所述安装盒的内壁转动连接有偏心轮,所述偏心轮的右侧与清洁板接触,所述电机二的输出轴与偏心轮固定连接,所述清洁板的左侧固定连接有两个弹簧,两个所述弹簧的另一端均与安装盒固定连接。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述排废装置包括底块,所述底块的底部与本体固定连接,所述底块的内壁滑动连接有密封板,所述密封板的底部固定连接电动推杆,所述电动推杆的底端穿插于本体上,所述底块的内壁固定连接两个密封杆,所述密封板上开设有两个密封孔,两个所述密封孔的内壁分别与两个密封杆相接触,所述本体的底部开设有两个排废孔。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

- [0014] 所述底块的顶部开设有导向槽,所述导向槽的形状呈喇叭形。
- [0015] 作为上述技术方案的进一步描述:
- [0016] 所述本体的顶部安装有控制器,控制器的输出端分别与电机一以及电机二信号连接。
- [0017] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:
- [0018] 清洁板向右移动的过程中会拉伸弹簧的同时带动清洁杆插入到对应的过滤孔内部,进而将过滤孔内部附着的废弃杂物剔除,进而起到对滤篮清理的目的,并且电机一启动后会带动清理环旋转,清理环底部与滤篮固定连接,进而实现带动滤篮旋转的目的,实现对滤篮上所有的过滤孔清理的目的,保证装置的过滤效率和效果。

附图说明

- [0019] 图1为本实用新型的结构示意图;
- [0020] 图2为本实用新型的主观图;
- [0021] 图3为本实用新型的仰视图;
- [0022] 图4为本实用新型的正视剖视图。
- [0023] 图中标号说明:
- [0024] 1、本体;2、滤篮;3、过滤孔;4、驱动装置;401、电机一;402、清理环;5、清灰装置;501、安装盒;502、清洁板;503、清洁杆;504、电机二;505、偏心轮;506、弹簧;6、排废装置;601、底块;602、密封板;603、电动推杆;604、密封杆;605、密封孔;606、排废孔;7、导向槽;8、控制器。

具体实施方式

- [0025] 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;
- [0026] 请参阅图1~4,一种高稳定性的篮式过滤器,包括本体1,本体1的内壁转动连接有滤篮2,滤篮2上开设有均匀分布的过滤孔3,本体1的顶部设置有驱动装置4,驱动装置4的底部与滤篮2相连接,本体1的左侧设置有清灰装置5,本体1的底部设置有排废装置6。
- [0027] 本实用新型中,通过滤篮2上设置的过滤孔3可以过滤出比过滤孔3直径小的杂质,进而起到过滤的目的,在使用一段时间后,滤篮2内壁会积攒有大量的废弃杂物,废弃杂物会堵塞过滤孔3,影响过滤效果及效率,此时同时启动驱动装置4以及清灰装置5,清灰装置5会将过滤孔3内堵塞的杂质剔除,进而起到对滤篮2清理的目的,并且驱动装置4会带动滤篮2旋转,实现对滤篮2上所有的过滤孔3清理的目的,保证装置的过滤效率和效果,并且驱动装置4在旋转时会对本体1内壁进行清洁,进而起到对本体1清洁的目的,提高装置的实用性,接着通过排废装置6可以对清理出的杂物排出到本体1外部,进而实现对本体1清洁的目的,该装置代替了现有将本体1顶部法兰打开对装置内部进行清理的方式,可以实现自动清理的目的,降低操作难度以及使用时间,提高装置的实用性。
- [0028] 请参阅图1、2与4,其中:驱动装置4包括电机一401,电机一401的底部与本体1固定连接,电机一401的输出轴固定连接清理环402,清理环402的底端贯穿并延伸至本体1的内部,清理环402的底部与滤篮2固定连接。

[0029] 本实用新型中,在使用时,首先启动电机一401,电机一401启动后会带动清理环402旋转,清理环402底部与滤篮2固定连接,进而实现带动滤篮2旋转的目的,并且清理环402旋转的过程中会沿着本体1的内壁滑动,清理环402旋转过程中会对本体1内壁附着的大量脏污刮除,进而起到对本体1内部清理的目的,提高装置的实用性。

[0030] 请参阅图1~4,其中:清灰装置5包括安装盒501,安装盒501的右侧穿插于本体1上,安装盒501的内壁滑动连接有清洁板502,清洁板502的右侧固定连接有等距离排列的清洁杆503,清洁杆503的右端贯穿安装盒501并延伸至过滤孔3的内部,安装盒501的正面固定连接有电机二504,安装盒501的内壁转动连接有偏心轮505,偏心轮505的右侧与清洁板502接触,电机二504的输出轴与偏心轮505固定连接,清洁板502的左侧固定连接有两个弹簧506,两个弹簧506的另一端均与安装盒501固定连接。

[0031] 本实用新型中,在使用时,启动电机二504,电机二504会带动偏心轮505旋转,偏心轮505旋转后会推动清洁板502向右移动,清洁板502向右移动的过程中会拉伸弹簧506的同时带动清洁杆503插入到对应的过滤孔3内部,进而将过滤孔3内部附着的废弃杂物剔除,进而起到对滤篮2清理的目的。

[0032] 请参阅图3与4,其中:排废装置6包括底块601,底块601的底部与本体1固定连接,底块601的内壁滑动连接有密封板602,密封板602的底部固定连接有电动推杆603,电动推杆603的底端穿插于本体1上,底块601的内壁固定连接两个密封杆604,密封板602上开设有两个密封孔605,两个密封孔605的内壁分别与两个密封杆604相接触,本体1的底部开设有两个排废孔606。

[0033] 本实用新型中,在对本体1内壁以及过滤孔3内部的废弃杂物清理过后,杂物会落入到底块601以及密封板602上,此时启动电动推杆603,电动推杆603会带动密封板602下降,密封板602下降后密封孔605会从密封杆604上脱离,此时杂物会通过密封孔605落入到本体1内部,接着由排废孔606排出,进而实现对杂物的排废的目的。

[0034] 请参阅图4,其中:底块601的顶部开设有导向槽7,导向槽7的形状呈喇叭形。

[0035] 本实用新型中,通过底块601顶部开设的导向槽7可以便于将本体1内壁以及过滤孔3内部的废弃杂物导入到密封板602上的密封孔605排出,进而提高装置的实用性。

[0036] 请参阅图1与2,其中:本体1的顶部安装有控制器8,控制器8的输出端分别与电机一401以及电机二504信号连接。

[0037] 本实用新型中,通过本体1顶部安装的控制器8可以方便使用者对电机一401以及电机二504进行控制,进而提高装置的实用性。

[0038] 工作原理:滤篮2上设置的过滤孔3可以过滤出比过滤孔3直径小的杂质,进而起到过滤的目的,在使用一段时间后,滤篮2内壁会积攒有大量的废弃杂物,废弃杂物会堵塞过滤孔3,影响过滤效果及效率,此时同时启动电机一401以及电机二504,电机二504会带动偏心轮505旋转,偏心轮505旋转后会推动清洁板502向右移动,清洁板502向右移动的过程中会拉伸弹簧506的同时带动清洁杆503插入到对应的过滤孔3内部,进而将过滤孔3内部附着的废弃杂物剔除,进而起到对滤篮2清理的目的,并且电机一401启动后会带动清理环402旋转,清理环402底部与滤篮2固定连接,进而实现带动滤篮2旋转的目的,实现对滤篮2上所有的过滤孔3清理的目的,保证装置的过滤效率和效果,并且清理环402旋转的过程中会沿着本体1的内壁滑动,清理环402旋转过程中会对本体1内壁附着的大量脏污刮除,进而起到对

本体1内部清理的目的,提高装置的实用性,接着对本体1内壁以及过滤孔3内部的废弃杂物清理过后,杂物会落入到底块601以及密封板602上,此时启动电动推杆603,电动推杆603会带动密封板602下降,密封板602下降后密封孔605会从密封杆604上脱离,此时杂物会通过密封孔605落入到本体1内部,接着由排废孔606排出,进而实现对杂物的排废的目的,该装置代替了现有将本体1顶部法兰打开对装置内部进行清理的方式,可以实现自动清理的目的,降低操作难度以及使用时间,提高装置的实用性。

[0039] 以上,仅为本实用新型较佳的具体实施方式;但本实用新型的保护范围并不局限于此。任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

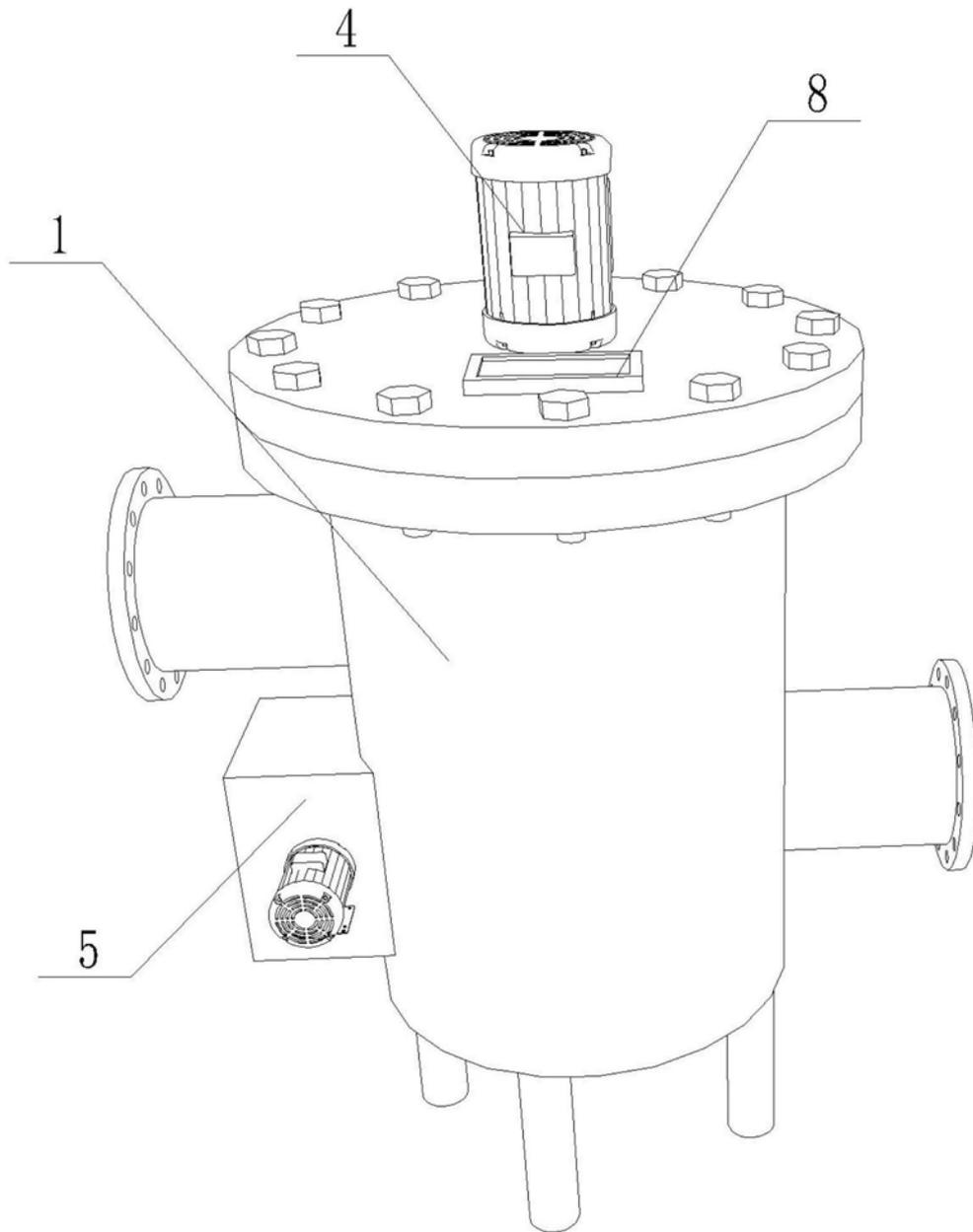


图1

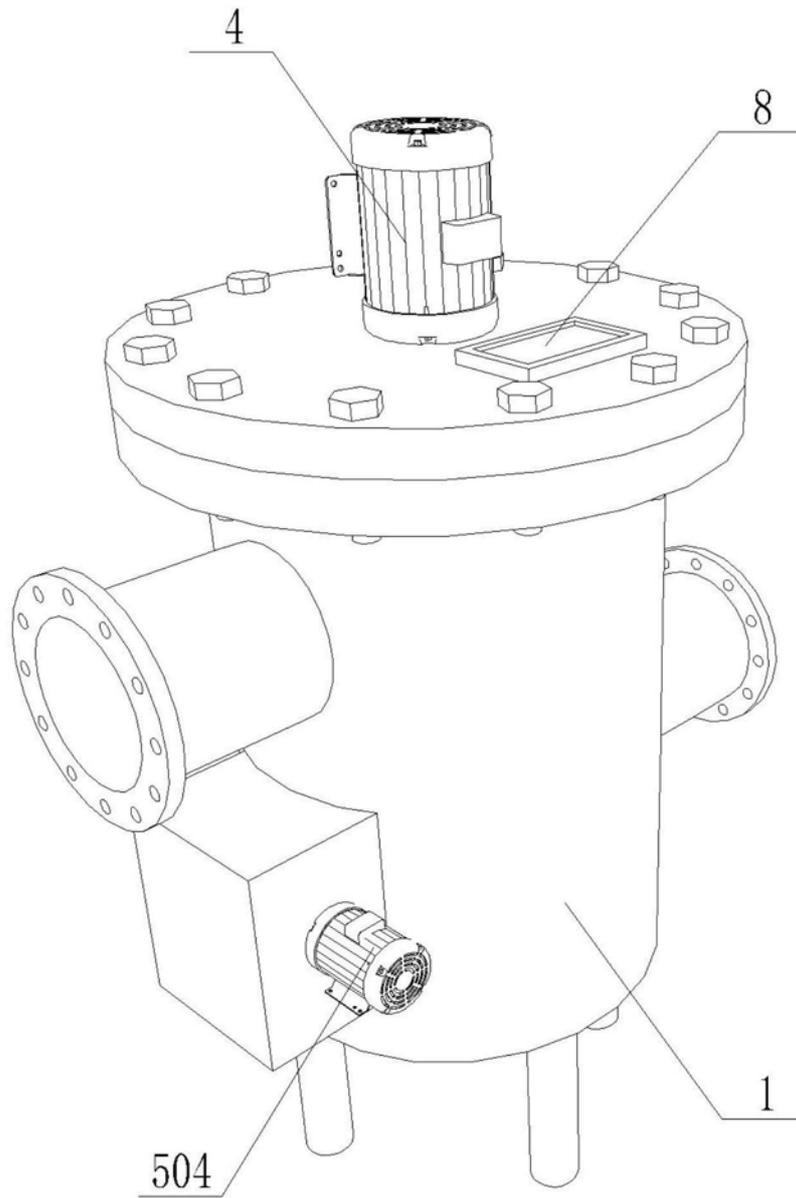


图2

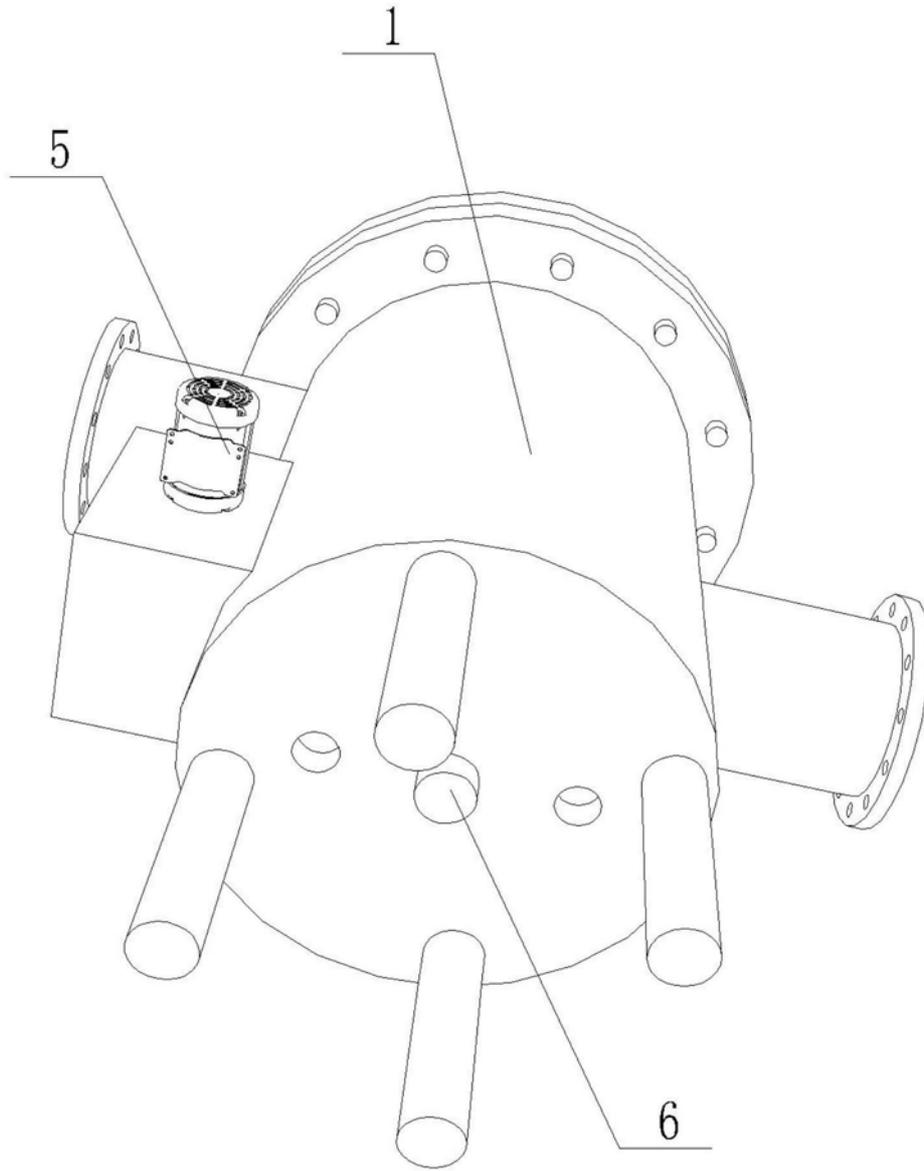


图3

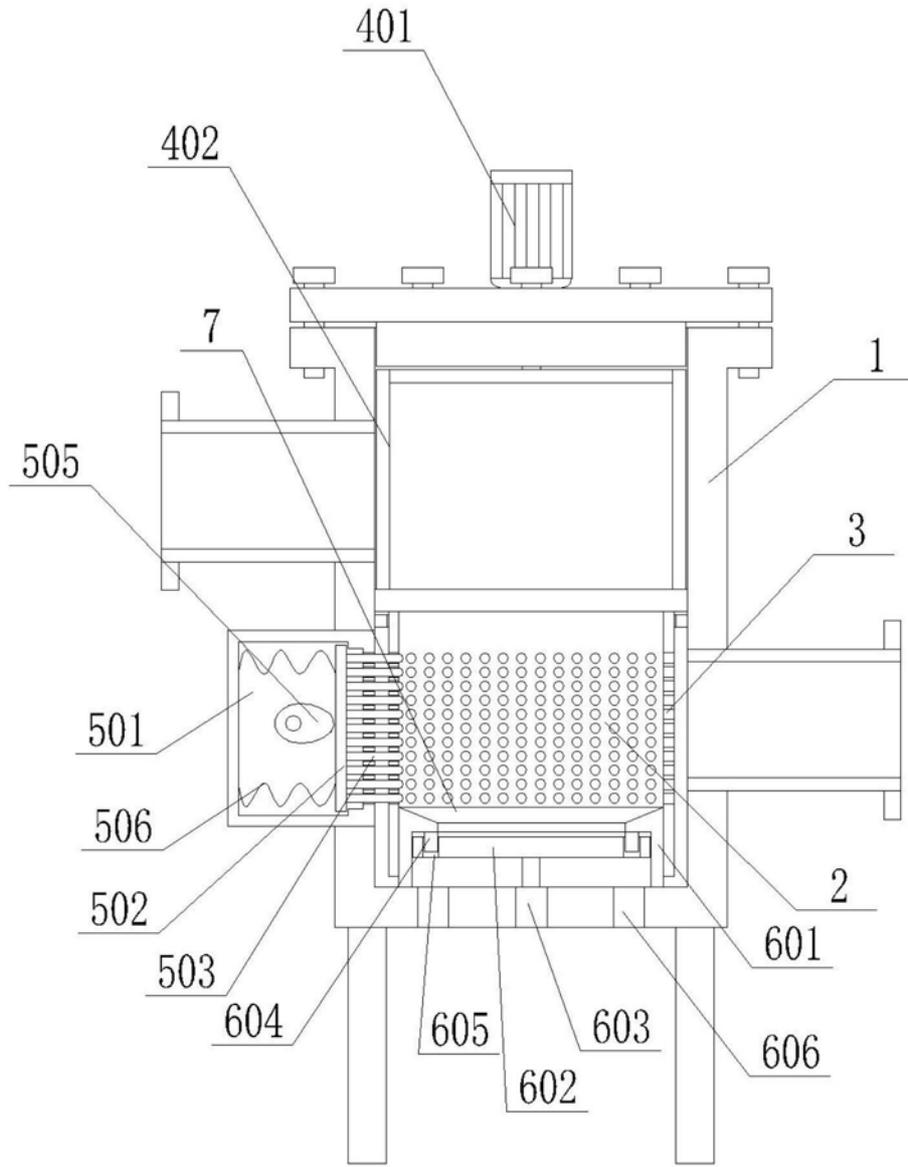


图4