



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218810448 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 07

(21) 申请号 20222273417.8

(22) 申请日 2022.08.29

(73) 专利权人 扬州市江北环保设备有限公司
地址 225200 江苏省扬州市江都区丁伙镇
工业园区

(72) 发明人 姜赟 陈庆章 姜在刚

(74) 专利代理机构 南京中高专利代理有限公司
32333

专利代理师 王磊

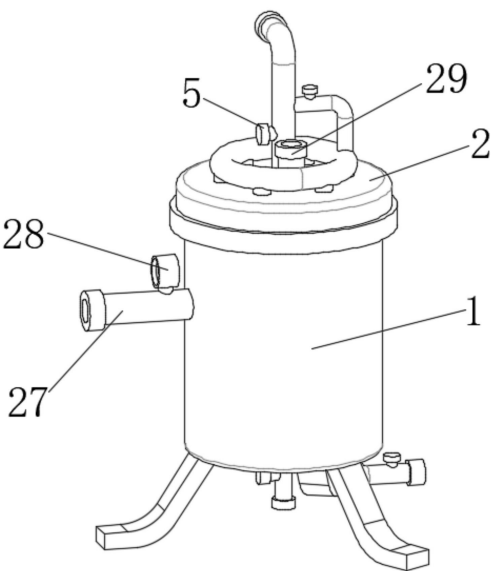
(51) Int.Cl.
C02F 1/00 (2023.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称
一种压力过滤器

(57) 摘要

本实用新型提供一种压力过滤器,涉及压力过滤器领域。包括主体,所述主体的上表面设置有顶盖,所述顶盖的上表面固定安装有连接管,所述连接管的一端固定安装有第一出水口,所述连接管的侧面设置有第一阀门,所述连接管的侧面设置有喷水装置。该压力过滤器,通过第一阀门、第二阀门、第二出水口、壳体、滤筒、第一排污管以及第二排污管的配合使用,可以让第二出水口喷出的水从滤筒的外侧对滤筒上的通孔进行冲击,这样可以滤筒进行反冲洗,然后控制第四阀门,让反冲洗滤筒内的水和凝结过滤的杂质从第一排污管进入第二排污管排出,从而在滤筒需要清理的时候对滤筒进行反冲洗,不用过于频繁的将滤筒取出再进行清理。



1. 一种压力过滤器,包括主体(1),其特征在于:所述主体(1)的上表面设置有顶盖(2),所述顶盖(2)的上表面固定安装有连接管(3),所述连接管(3)的一端固定安装有第一出水口(4),所述连接管(3)的侧面设置有第一阀门(5),所述连接管(3)的侧面设置有喷水装置,所述主体(1)的内侧固定安装有放置板(10),所述放置板(10)的表面设置有壳体(11),所述壳体(11)的上表面固定安装有把手(12),所述壳体(11)的内侧固定安装有第一固定板(13),所述第一固定板(13)的一端固定安装有滤筒(14),所述滤筒(14)的内侧固定安装有第二固定板(15),所述第二固定板(15)的下表面固定安装有转动装置,所述顶盖(2)的上表面固定安装有进药口(29),所述滤筒(14)的下表面固定安装有第一排污管(24),所述壳体(11)的下表面安装有过滤装置。

2. 根据权利要求1所述的一种压力过滤器,其特征在于:所述喷水装置包括第一水管(6),所述第一水管(6)的侧面设置有第二阀门(7),所述第一水管(6)的一端固定安装有第二水管(8),所述第二水管(8)的侧面固定安装有第二出水口(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种压力过滤器,其特征在于:所述转动装置包括轴承座(16),所述轴承座(16)的内侧设置有支撑杆(17),所述支撑杆(17)的侧面固定安装有扇叶(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种压力过滤器,其特征在于:所述过滤装置包括支撑柱(19),所述支撑柱(19)的侧面固定安装有支撑框(20),所述支撑框(20)的内侧安装有滤网(21)。

5. 根据权利要求1所述的一种压力过滤器,其特征在于:所述主体(1)的下表面固定安装有出水管(22),所述出水管(22)的侧面设置有第三阀门(23)。

6. 根据权利要求1所述的一种压力过滤器,其特征在于:所述主体(1)的下表面固定安装有第二排污管(25),所述第二排污管(25)的侧面设置有第四阀门(26)。

7. 根据权利要求1所述的一种压力过滤器,其特征在于:主体(1)的侧面固定安装有调压管(27),所述调压管(27)的侧面固定安装有压力表(28)。

一种压力过滤器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压力过滤器技术领域,具体为一种压力过滤器。

背景技术

[0002] 在公开号为CN215102389U的专利中公开了一种电厂脱硫废水的压力过滤器,此专利通过过滤筒开设有较多小孔,可以在脱硫废水倒入过滤筒时,对脱硫废水内含有较大的杂质进行过滤,而第一连接框、第一过滤网、第二连接框以及第二过滤网再次对脱硫废水进行过滤,多工位的过滤,提高过滤后水的质量。

[0003] 然而在上述专利中在使用很短一段时间后就要对滤筒进行清理,会频繁的将滤筒取出,并且上述专利中的滤筒和滤网只能单纯的对水中的颗粒杂质进行过滤,不能对水中较小细微的杂质过滤,因此需要一种压力过滤器。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种压力过滤器,解决了上述背景技术中所提到的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种压力过滤器,包括主体,所述主体的上表面设置有顶盖,所述顶盖的上表面固定安装有连接管,所述连接管的一端固定安装有第一出水口,所述连接管的侧面设置有第一阀门,所述连接管的侧面设置有喷水装置,所述主体的内侧固定安装有放置板,所述放置板的表面设置有壳体,所述壳体的上表面固定安装有把手,所述壳体的内侧固定安装有第一固定板,所述第一固定板的一端固定安装有滤筒,所述滤筒的内侧固定安装有第二固定板,所述第二固定板的下表面固定安装有转动装置,所述顶盖的上表面固定安装有进药口,所述滤筒的下表面固定安装有第一排污管,所述壳体的下表面安装有过滤装置。

[0008] 优选的,所述喷水装置包括第一水管,所述第一水管的侧面设置有第二阀门,所述第一水管的一端固定安装有第二水管,所述第二水管的侧面固定安装有第二出水口。

[0009] 优选的,所述转动装置包括轴承座,所述轴承座的内侧设置有支撑杆,所述支撑杆的侧面固定安装有扇叶。

[0010] 优选的,所述过滤装置包括支撑柱,所述支撑柱的侧面固定安装有支撑框,所述支撑框的内侧安装有滤网。

[0011] 优选的,所述主体的下表面固定安装有出水管,所述出水管的侧面设置有第三阀门。

[0012] 优选的,所述主体的下表面固定安装有第二排污管,所述第二排污管的侧面设置有第四阀门。

[0013] 优选的,主体的侧面固定安装有调压管,所述调压管的侧面固定安装有压力表。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种压力过滤器。具备有益效果如下：

[0016] 1.该压力过滤器,通过第一阀门、第二阀门、第二出水口、壳体、滤筒、第一排污管以及第二排污管的配合使用,可以关闭第一阀门,打开第二阀门,让连接管内的水从第二出水口进入壳体和滤筒之间的间隙处,第二出水口喷出的水从滤筒的外侧对滤筒上的通孔进行冲击,这样可以滤筒进行反冲洗,然后控制第四阀门,让反冲洗滤筒内的水和凝结过滤的杂质从第一排污管进入第二排污管排出,从而在滤筒需要清理的时候对滤筒进行反冲洗,不用过于频繁的将滤筒取出再进行清理。

[0017] 2.该压力过滤器,通过设置滤筒、扇叶、支撑杆以及轴承座的配合使用,可以在水进入滤筒内时扇叶会在水流的冲击下进行转动,让支撑杆在扇叶的带动下使其一端在轴承座的内侧进行转动,从而可以让滤筒内的水和药物进行搅拌,让水中的杂质进行凝结,从而可以对水中较为细微的杂质进行过滤,能够充分的对水进行过滤。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型立体结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型第一部分剖面结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型第二部分剖面结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型第三部分剖面结构示意图；

[0022] 图5为本实用新型第四部分剖面结构示意图；

[0023] 图6为本实用新型第五部分剖面结构示意图。

[0024] 图中：1、主体；2、顶盖；3、连接管；4、第一出水口；5、第一阀门；6、第一水管；7、第二阀门；8、第二水管；9、第二出水口；10、放置板；11、壳体；12、把手；13、第一固定板；14、滤筒；15、第二固定板；16、轴承座；17、支撑杆；18、扇叶；19、支撑柱；20、支撑框；21、滤网；22、出水管；23、第三阀门；24、第一排污管；25、第二排污管；26、第四阀门；27、调压管；28、压力表；29、进药口。

具体实施方式

[0025] 下面通过附图和实施例对本实用新型作进一步详细阐述。

[0026] 本实用新型实施例提供一种压力过滤器,如图1-6所示,包括主体1,主体1的上表面设置有顶盖2,顶盖2的上表面固定安装有连接管3,连接管3的一端固定安装有第一出水口4,连接管3的侧面设置有第一阀门5,连接管3的侧面设置有喷水装置,通过设置主体1、顶盖2、连接管3、第一出水口4、第一阀门5以及喷水装置的配合,可以让顶盖2对主体1的上端进行封闭,让连接管3和外部水管连接,然后打开第一阀门5,让水可以从连接管3由第一出水口4处喷入到滤筒14内,当需要对滤筒14反冲洗时,可以关闭第一阀门5,打开第二阀门7,让连接管3内的水经过第一水管6进入第二水管8内,然后从第二出水口9进入壳体11和滤筒14之间的间隙处,主体1的内侧固定安装有放置板10,放置板10的表面设置有壳体11,壳体11的上表面固定安装有把手12,通过设置放置板10、壳体11以及把手12的配合,可以让壳体11放置在放置板10上,通过控制把手12能够让壳体11从主体1取出,壳体11的内侧固定安装有第一固定板13,第一固定板13的一端固定安装有滤筒14,滤筒14的内侧固定安装有第二

固定板15,第二固定板15的下表面固定安装有转动装置,顶盖2的上表面固定安装有进药口29,通过设置第一固定板13、滤筒14、第二固定板15、转动装置以及进药口29的配合,可以让第一固定板13在壳体11的支撑下对滤筒14进行支撑,让第二固定板15在滤筒14的支撑下对轴承座16进行支撑,当第一出水口4将水排入到滤筒14内的同时让药物通过进药口29投入滤筒14内,这时扇叶18会在进入滤筒14内水流的冲击下进行转动,让支撑杆17在扇叶18的带动下使其一端在轴承座16的内侧进行转动,从而可以让滤筒14内的水和药物进行搅拌,让水中的杂质进行凝结,滤筒14的下表面固定安装有第一排污管24,通过设置第一排污管24,可以在滤筒14发生堵塞时,第二出水口9喷出的水从滤筒14的外侧对滤筒14上的通孔进行冲击,这样可以滤筒14进行反冲洗,然后控制第四阀门26,让反冲洗滤筒14内的水和凝结过滤的杂质从第一排污管24进入第二排污管25排出,壳体11的下表面安装有过滤装置,通过设置过滤装置,可以让支撑柱19在壳体11的支撑下对支撑框20进行支撑,然后支撑框20对滤网21进行支撑,使得滤网21能够对从滤筒14内过滤后的水再次过滤。

[0027] 在本实施例的一个方面中,通过出水管22以及第三阀门23的配合,可以控制第三阀门23,让过滤后的水从出水管22排出主体1。

[0028] 在本实施例的一个方面中,通过设置调压管27以及压力表28的配合,可以让调压管27外接压力设备,压力表28可以对主体1内的压力进行显示。

[0029] 本方案中所有的用电设备均通过外接电源进行供电。

[0030] 工作原理:使用时,首先让连接管3和外部水管连接,然后打开第一阀门5,让水可以从连接管3由第一出水口4处喷入到滤筒14内,第一出水口4将水排入到滤筒14内的同时让药物通过进药口29投入滤筒14内,这时扇叶18会在进入滤筒14内水流的冲击下进行转动,让支撑杆17在扇叶18的带动下使其一端在轴承座16的内侧进行转动,从而可以让滤筒14内的水和药物进行搅拌,让水中的杂质进行凝结,水通过滤筒14过滤后落在滤网21上再次对其进行过滤,然后从出水管22排出主体1,当需要对滤筒14反冲洗时,可以关闭第一阀门5,打开第二阀门7,让连接管3内的水经过第一水管6进入第二水管8内,然后从第二出水口9进入壳体11和滤筒14之间的间隙处,第二出水口9喷出的水从滤筒14的外侧对滤筒14上的通孔进行冲击,这样可以滤筒14进行反冲洗,然后控制第四阀门26,让反冲洗滤筒14内的水和凝结过滤的杂质从第一排污管24进入第二排污管25排出,当需要将滤筒14从主体1取出的时候,可以将顶盖2从主体1上取下,然后控制把手12让壳体11从主体1取出。

[0031] 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。

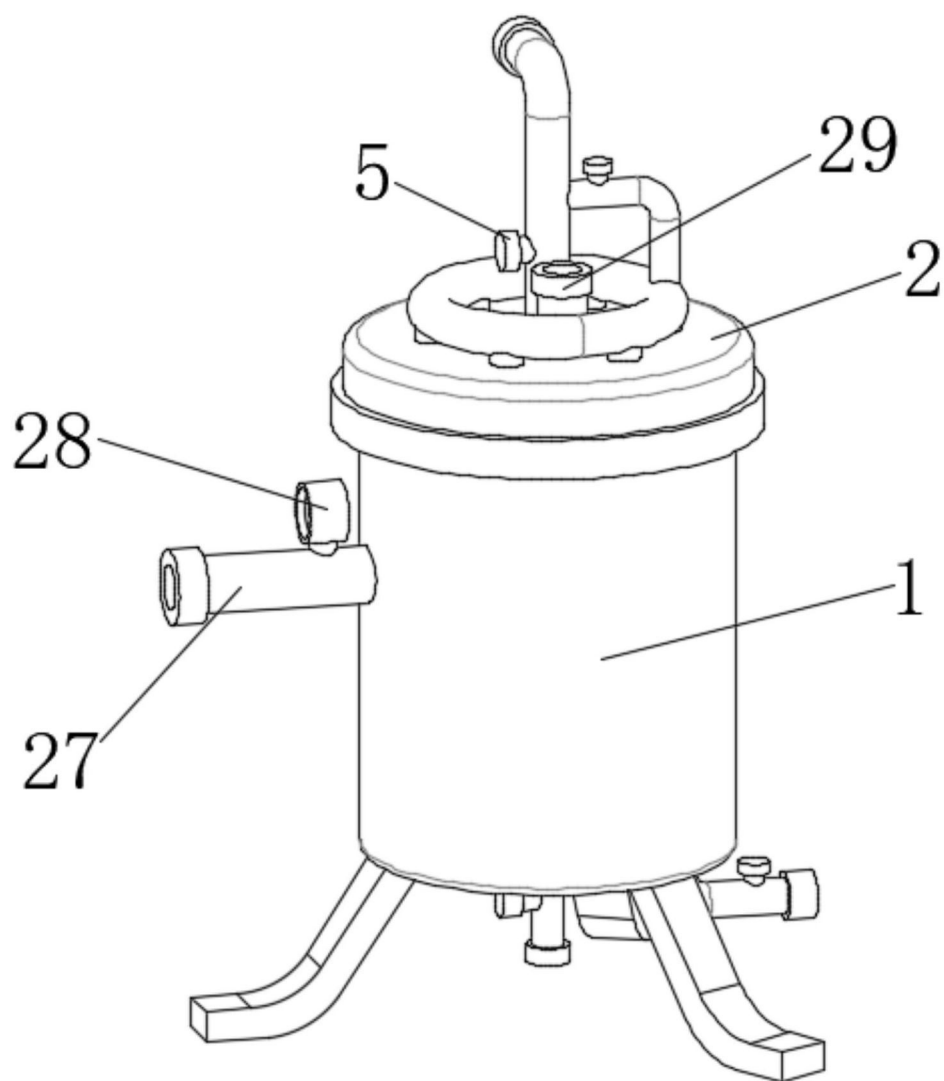


图1

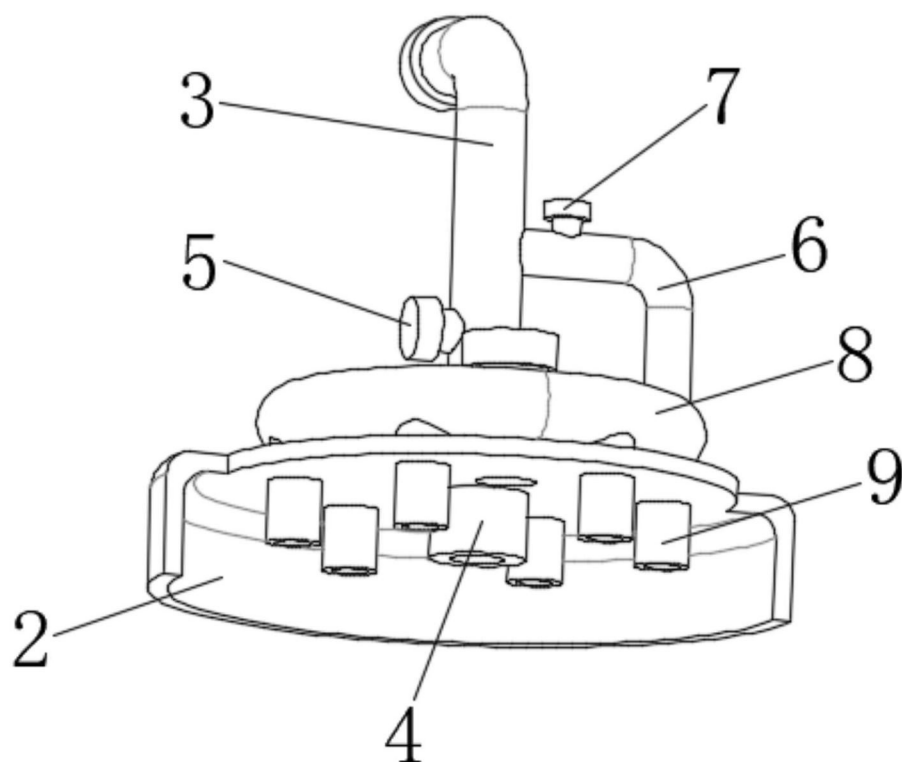


图2

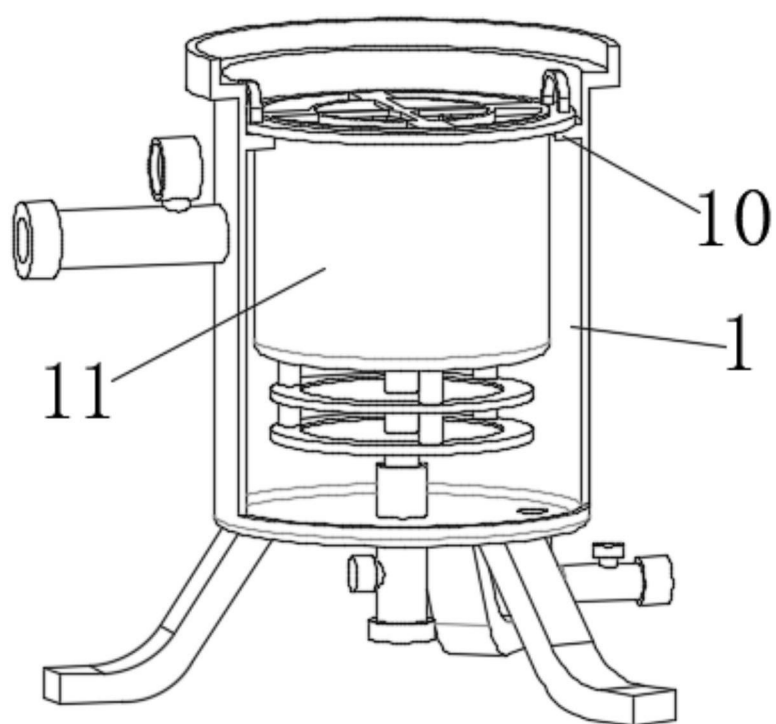


图3

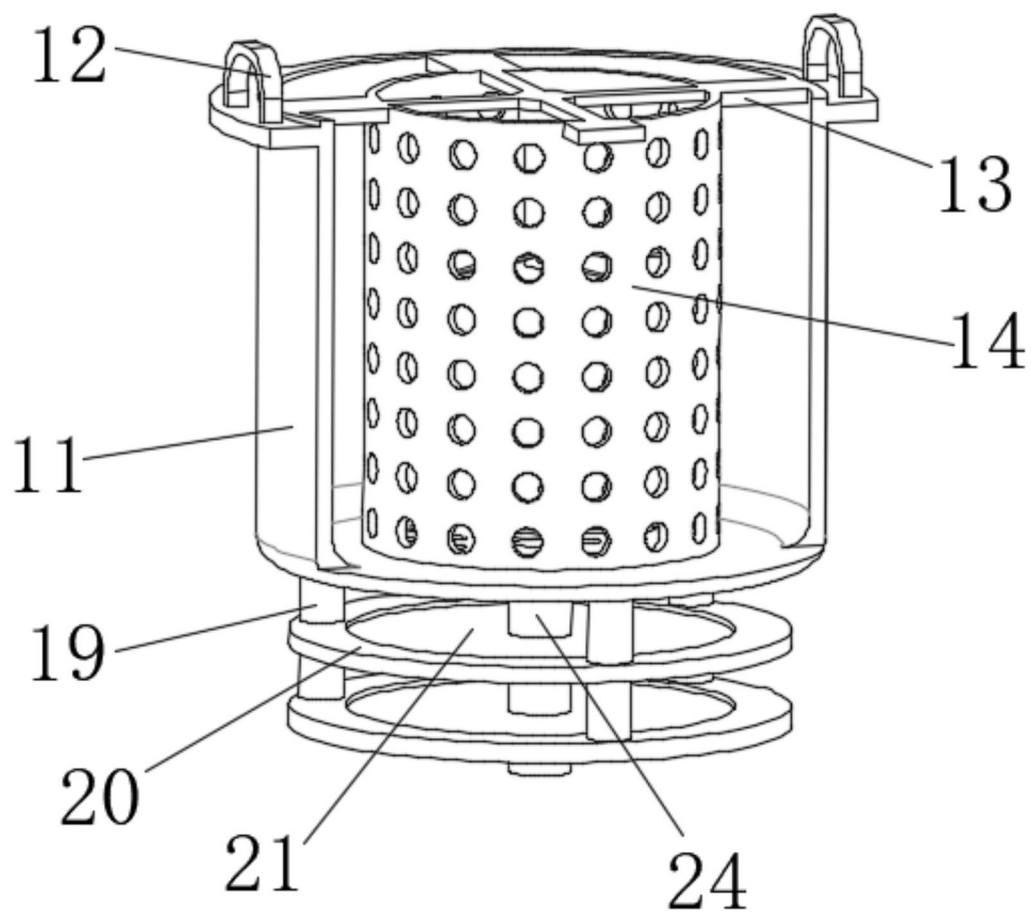


图4

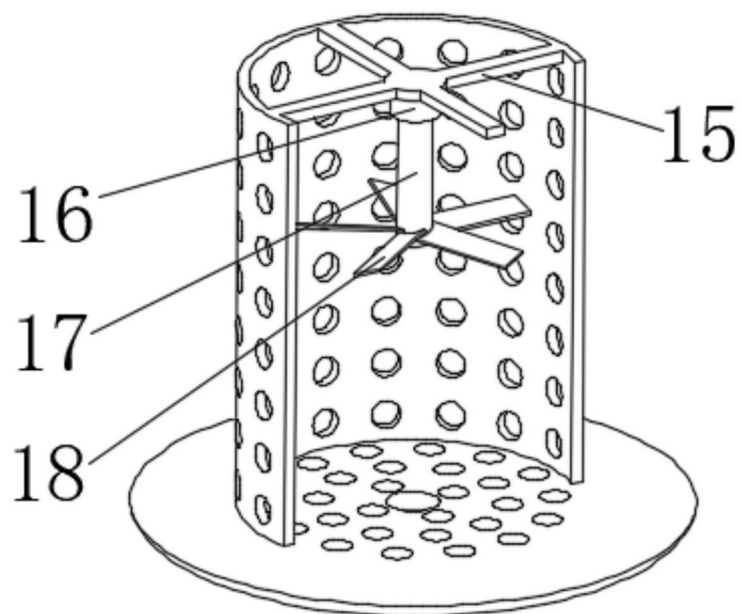


图5

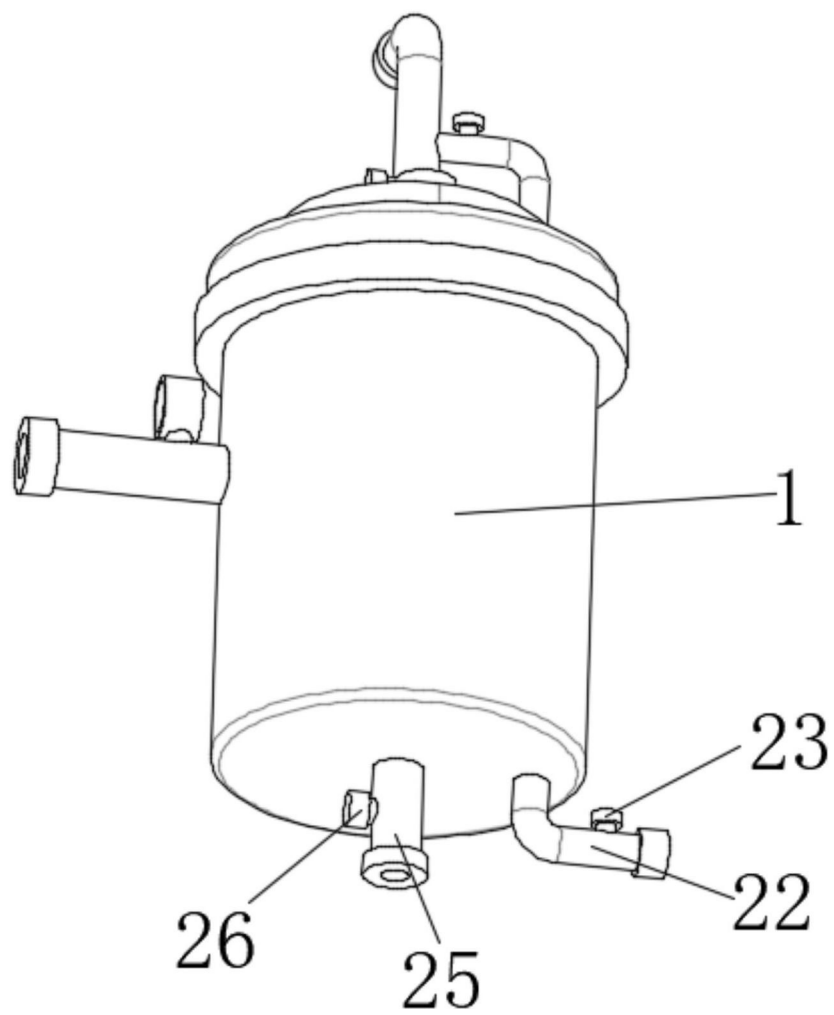


图6