



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215924663 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 01

(21) 申请号 202122477683.8

(22) 申请日 2021.10.14

(73) 专利权人 中国石油化工股份有限公司

地址 100728 北京市朝阳区朝阳门北大街
22号

专利权人 中国石油化工股份有限公司胜利
油田分公司石油工程技术研究院

(72) 发明人 潘永强 于丹丹 冯逸茹 王冠
袁长忠 陈琼瑶 赵伟洁

(74) 专利代理机构 北京世誉鑫诚专利代理有限
公司 11368

代理人 郭官厚

(51) Int.Cl.

C02F 9/08 (2006.01)

C02F 103/10 (2006.01)

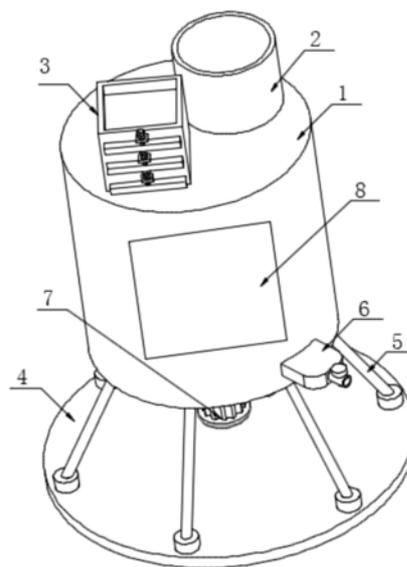
权利要求书2页 说明书7页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种油田含油污水生化处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种油田含油污水生化处理装置,属于污水处理技术领域,其包括处理箱,所述处理箱的上表面与过滤装置的下表面固定连接,所述处理箱内设置有反应装置。通过设置反应装置,电机驱动连接轴旋转,使得连接轴可带动搅拌框和吸附板旋转达到对污水的搅拌工作,同时在连接轴作用下带动凸轮旋转,使得凸轮可以与供气组件配合达到往复喷气作用,使得喷头组可以喷出气体扰动污水进行流动,则本装置在电机驱动下可以实现搅拌框旋转对污水进行搅拌混合操作,同时在凸轮驱动下供气组件可以实现供气作用,进而可以起到对污水扰流混合,达到更好的混合反应效果,降低了成本,满足了中小型企业的使用需求。



1. 一种油田含油污水生化处理装置,包括处理箱(1),其特征在于:所述处理箱(1)的上表面与过滤装置(3)的下表面固定连接,所述处理箱(1)内设置有反应装置(7),所述处理箱(1)的下表面与支撑座(4)的上表面固定连接,所述处理箱(1)的侧面卡接有排水消毒装置(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种油田含油污水生化处理装置,其特征在于:所述处理箱(1)的上表面设置有进料口(2),所述处理箱(1)的正面设置有观察窗(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种油田含油污水生化处理装置,其特征在于:所述处理箱(1)的下表面与若干个支撑板(5)的顶端固定连接,若干个所述支撑板(5)的底端与支撑座(4)的上表面固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种油田含油污水生化处理装置,其特征在于:所述反应装置(7)包括电机(71),所述电机(71)的下表面与支撑座(4)的上表面固定连接,所述电机(71)的输出轴与连接轴(74)的底端固定连接,所述连接轴(74)的外表面与凸轮(72)的内表面固定连接,所述凸轮(72)的左侧面和右侧面分别与两个供气组件(73)的相对面搭接,所述供气组件(73)设置在处理箱(1)内,所述供气组件(73)设置在其中一个支撑板(5)的表面。

5. 根据权利要求4所述的一种油田含油污水生化处理装置,其特征在于:所述连接轴(74)的外表面与若干个搅拌框(75)之间固定连接,所述搅拌框(75)的表面通过四个螺钉与吸附板(77)固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种油田含油污水生化处理装置,其特征在于:所述处理箱(1)的内表面与五个刮板(78)的表面搭接,所述刮板(78)与三个搅拌框(75)之间固定连接。

7. 根据权利要求4所述的一种油田含油污水生化处理装置,其特征在于:所述连接轴(74)的外表面套接有轴承(76),所述轴承(76)卡接在处理箱(1)的下表面。

8. 根据权利要求4所述的一种油田含油污水生化处理装置,其特征在于:所述供气组件(73)包括壳体(731),所述壳体(731)的右侧面与其中一个支撑板(5)的左侧面固定连接,所述支撑板(5)内设置有单向接头管(732),所述单向接头管(732)的一端穿过处理箱(1)的下表面与喷头组(733)的下表面相连通,所述喷头组(733)的下表面与处理箱(1)内壁的下表面固定连接。

9. 根据权利要求8所述的一种油田含油污水生化处理装置,其特征在于:所述壳体(731)的内表面设置有活塞(734),所述活塞(734)的侧面与连接杆(738)的一端相连通,所述连接杆(738)的另一端与滑轮(735)的侧面固定连接,所述滑轮(735)的侧面与凸轮(72)的表面搭接。

10. 根据权利要求9所述的一种油田含油污水生化处理装置,其特征在于:所述滑轮(735)的侧面与弹簧(739)的一端固定连接,所述弹簧(739)的另一端与导向套(736)的侧面固定连接,所述导向套(736)卡接在壳体(731)的侧面,所述壳体(731)的下表面开设有气孔,所述壳体(731)的下表面设置有单向阀(737)。

11. 根据权利要求1所述的一种油田含油污水生化处理装置,其特征在于:所述过滤装置(3)包括过滤箱(31),所述过滤箱(31)的下表面与处理箱(1)的上表面固定连接,所述过滤箱(31)内设置有三个过滤网(32)。

12. 根据权利要求11所述的一种油田含油污水生化处理装置,其特征在于:所述过滤箱(31)的正面与连接块(34)的背面固定连接,所述连接块(34)固定连接在螺母(33)的外表

面,所述螺母(33)的内表面螺纹连接有螺栓(35),所述螺栓(35)的底端设置在卡槽内,卡槽开设在过滤网(32)的上表面。

13.根据权利要求11所述的一种油田含油污水生化处理装置,其特征在于:所述处理箱(1)的上表面开设有开口,所述过滤网(32)的位置与开口的位置对应。

14.根据权利要求1所述的一种油田含油污水生化处理装置,其特征在于:所述排水消毒装置(6)包括排水口(61),所述排水口(61)卡接在处理箱(1)的侧面,所述排水口(61)内表面固定连接有三个隔板(63)。

15.根据权利要求14所述的一种油田含油污水生化处理装置,其特征在于:所述排水口(61)内固定连接有四个紫外线消毒灯(62),所述排水口(61)的一侧与排水管(64)的一端相连通,所述排水管(64)的上表面设置有阀门。

一种油田含油污水生化处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于污水处理技术领域,具体为一种油田含油污水生化处理装置。

背景技术

[0002] 现代社会是一个能源充分利用的社会,煤炭、石油的应用加速推进了现代化社会的进步,步入新世纪后,电能和太阳能也逐步成为可用能源的一部分,作为人类所能利用能源的半壁江山的化石能源,由于其存在范围广,燃烧动力足在工业和民用方面都占很大的比重,矿物油在使用过程中被外来杂质污染:包括热分解、氧化和被燃料油稀释,由于系统和机器外壳封闭不严,灰尘和沙砾浸入油中,也容易被各种机械杂质弄脏,如金属屑末、灰尘、沙砾和纤维物质等,机械设备的润滑系统、液压传动系统或水冷却装置不够严密,使水流入油中,空气中的水分也能被油吸收,其吸水性随油温升高而增大,还有石油开采和炼油产生的油泥和油脚,都是废矿物油的重要来源,这部分废矿物油用于化工生产提炼出后续产品所需的原材料,同时,也产生了大量的含油废水。

[0003] 据有关资料表明,世界上每年至少有500-1000万吨油类通过各种途径进入水体,其来源十分广泛,主要来自石油、石油化工、焦化和煤气发生站等工业企业,尤其是化工生产和聚合反应中,用到的有机物较多,易产生带油污的水体,含油废水中的油一般以三种状态存在于水中:

[0004] 1、可浮油:油品粒径较大,一般大于 $15\mu\text{m}$,易于浮于水面而能撇除,他是废水中含油量的主要部分,一般占废水中含油量的65%-70%;

[0005] 2、溶解油:它是小于乳化油粒径的油分,多数为溶解的烃类物质油,在水中的溶解度甚小,一般约为5-15mg/L;

[0006] 3、乳化油:含油废水在输送过程中被叶轮机械切割,或压力突然降低或存在表面活性剂,油在水中呈乳化状态,形成乳化油,油品粒径小于 $15\mu\text{m}$,体系较稳定,不易上浮于水面。

[0007] 含油污水如果不经处理而直接排放,其危害主要表现在以下几个方面:由于难溶于水的油类物质漂浮在水上,阻止空气中的氧在水中的溶解,致使水体生物窒息死亡,妨碍水生生物的光合作用,从而影响水体的自净作用,恶化水质,危害水产资源,影响水域附近动物的健康及生存环境,鸟类表面粘上溢油,会丧失飞行能力,甚至死亡,动物饮用了含油废水,有可能感染致命的疾病,有毒有害物质被鱼、贝等富集,将会通过食物链危害人体健康,间接危害大气和土壤,有时甚至会引发油污着火事故,威胁人民的生命安全,造成国家的经济损失,同时也会危害油田自身的利益,而这些含油废水的油分散乳化在水中,很难去除。

[0008] 现有技术中的污水处理过程的各个组成部分大抵可以分为物理处理法、化学处理法,物理化学处理法及生物处理法,常用的物理处理法有均化、沉降、气浮和过滤等,这些单元操作过程已成为废水处理流程的基础,属于化学处理法的单元操作过程有:中和、混凝、沉淀、氧化和还原等,在废水处理时常用的物理化学处理单元操作有:吸附、离子交换、

萃取、吹脱、汽提、泡沫分离和膜技术等,生物化学处理法是有有机废水处理系统中最重要的过程之一,生化处理是利用微生物的代谢作用氧化、分解和吸附水中可溶性有机物,并使其转化为无害的稳定物质,从而使水得到净化,在现代的生物处理过程中,主要有好氧生物氧化、兼氧生物降解及厌氧消化降解。

[0009] 可现有技术中的含油废水处理装置在使用时还存在这一些问题:现有的含油废水处理装置结构复杂,不便于工作人员操作,且现有的含油废水处理装置,无法使絮凝剂与含油废水充分反应,从而影响废水处理的工作,还需要另外使用搅拌设备和供气设备配合进行混合处理,使得成本较高,不适合一些中小型企业使用,鉴于此,我们提出一种油田含油污水生化处理装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0010] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供了一种油田含油污水生化处理装置,解决了现有的含油废水处理装置结构复杂,不便于工作人员操作,且现有的含油废水处理装置,无法使絮凝剂与含油废水充分反应,从而影响废水处理的工作,还需要另外搅拌设备和供气设备配合进行混合处理,使得成本较高,不适合一些中小型企业使用的问题。

[0011] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种油田含油污水生化处理装置,包括处理箱,所述处理箱的上表面与过滤装置的下表面固定连接,所述处理箱内设置有反应装置,所述处理箱的下表面与支撑座的上表面固定连接,所述处理箱的侧面卡接有排水消毒装置。

[0012] 作为本实用新型中一种油田含油污水生化处理装置的一种优选方案:所述处理箱的上表面设置有进料口,所述处理箱的正面设置有观察窗。

[0013] 作为本实用新型中一种油田含油污水生化处理装置的一种优选方案:所述处理箱的下表面与若干个支撑板的顶端固定连接,若干个所述支撑板的底端与支撑座的上表面固定连接。

[0014] 作为本实用新型中一种油田含油污水生化处理装置的一种优选方案:所述反应装置包括电机,所述电机的下表面与支撑座的上表面固定连接,所述电机的输出轴与连接轴的底端固定连接,所述连接轴的外表面与凸轮的内表面固定连接,所述凸轮的左侧面和右侧面分别与两个供气组件的相对面搭接,所述供气组件设置在处理箱内,所述供气组件设置在其中一个支撑板的表面。

[0015] 作为本实用新型中一种油田含油污水生化处理装置的一种优选方案:所述连接轴的外表面与若干个搅拌框之间固定连接,所述搅拌框的表面通过四个螺钉与吸附板固定连接。

[0016] 作为本实用新型中一种油田含油污水生化处理装置的一种优选方案:所述处理箱的内表面与五个刮板的表面搭接,所述刮板与三个搅拌框之间固定连接。

[0017] 作为本实用新型中一种油田含油污水生化处理装置的一种优选方案:所述连接轴的外表面套接有轴承,所述轴承卡接在处理箱的下表面。

[0018] 作为本实用新型中一种油田含油污水生化处理装置的一种优选方案:所述供气组件包括壳体,所述壳体的右侧面与其中一个支撑板的左侧面固定连接,所述支撑板内设置有单向接头管,所述单向接头管的一端穿过处理箱的下表面与喷头组的下表面相连通,所

述喷头组的下表面与处理箱内壁的下表面固定连接。

[0019] 作为本实用新型中一种油田含油污水生化处理装置的一种优选方案:所述壳体的内表面设置有活塞,所述活塞的侧面与连接杆的一端相连通,所述连接杆的另一端与滑轮的侧面固定连接,所述滑轮的侧面与凸轮的表面搭接。

[0020] 作为本实用新型中一种油田含油污水生化处理装置的一种优选方案:所述滑轮的侧面与弹簧的一端固定连接,所述弹簧的另一端与导向套的侧面固定连接,所述导向套卡接在壳体的侧面,所述壳体的下表面开设有气孔,所述壳体的下表面设置有单向阀。

[0021] 作为本实用新型中一种油田含油污水生化处理装置的一种优选方案:所述过滤装置包括过滤箱,所述过滤箱的下表面与处理箱的上表面固定连接,所述过滤箱内设置有三个过滤网。

[0022] 作为本实用新型中一种油田含油污水生化处理装置的一种优选方案:所述过滤箱的正面与连接块的背面固定连接,所述连接块固定连接在螺母的外表面,所述螺母的内表面螺纹连接有螺栓,所述螺栓的底端设置在卡槽内,卡槽开设在过滤网的上表面。

[0023] 作为本实用新型中一种油田含油污水生化处理装置的一种优选方案:所述处理箱的上表面开设有开口,所述过滤网的位置与开口的位置对应。

[0024] 作为本实用新型中一种油田含油污水生化处理装置的一种优选方案:所述排水消毒装置包括排水口,所述排水口卡接在处理箱的侧面,所述排水口内表面固定连接有三个隔板。

[0025] 作为本实用新型中一种油田含油污水生化处理装置的一种优选方案:所述排水口内固定连接有四个紫外线消毒灯,所述排水口的一侧与排水管的一端相连通,所述排水管的上表面设置有阀门。

[0026] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0027] 1、该油田含油污水生化处理装置,通过设置反应装置,电机驱动连接轴旋转,使得连接轴可带动搅拌框和吸附板旋转达到对污水的搅拌工作,同时在连接轴作用下带动凸轮旋转,使得凸轮可以与供气组件配合达到往复喷气作用,使得喷头组可以喷出气体扰动污水进行流动,则本装置在电机驱动下可以实现搅拌框旋转对污水进行搅拌混合操作,同时在凸轮驱动下供气组件可以实现供气作用,进而可以起到对污水扰流混合,达到更好的混合反应效果,降低了成本,满足了中小型企业的使用需求。

[0028] 2、该油田含油污水生化处理装置,通过设置电机、连接轴、刮板、搅拌框和吸附板,在电机驱动下,使得连接轴带动搅拌框旋转,使得吸附板和刮板可以同时运动,使得吸附板和搅拌框不仅可以实现搅动达到污水混合反应的效果,而且吸附板可以对污水中的杂质进行吸附,同时通过吸附板的旋转可以达到良好的吸附效果,使得污水可以得到更好的处理作用,同时刮板运动可以与处理箱的内壁紧密接触,从而可以防止杂质在处理箱内壁的残留。

[0029] 3、该油田含油污水生化处理装置,通过设置过滤网、螺栓和螺母,且三个过滤网的网孔由上而下逐渐紧密,使得上层过滤网可以对污水中的杂质起到拦截作用,进而达到初步过滤作用,过滤掉污水中含有的大颗粒杂质,中层过滤网可以对污水中含有的杂质进行二次处理过滤,最后再经由下层过滤网对污水进行细小杂质进行拦截过滤,达到精细过滤的作用,进而通过多次分级过滤可以对污水起到良好的过滤效果,并且通过螺栓和螺母的

配合,将螺栓旋出卡槽,进而可以对过滤网进行拆卸操作,便于对过滤网的更换或清洗处理,从而可以提高过滤网后续的良好处理效果。

[0030] 4、该油田含油污水生化处理装置,通过设置紫外线消毒灯和隔板,隔板的设计可以对污水进行分层流动的效果,再通过紫外线消毒灯运行,使得紫外线消毒灯工作过程中的紫外线可以对污水中有害细菌进行杀灭,从而可以对污水起到净化的作用,提高污水后续的重复利用率,从而可以达到环保的效果。

附图说明

- [0031] 图1为本实用新型立体的结构示意图;
- [0032] 图2为本实用新型连接轴立体的结构示意图;
- [0033] 图3为本实用新型处理箱正视的剖面结构示意图;
- [0034] 图4为本实用新型过滤装置立体的结构示意图;
- [0035] 图5为本实用新型排水消毒装置的剖面的结构示意图;
- [0036] 图中:
- | | | | |
|--------|---------|-----------|----------|
| [0037] | 1—处理箱 | 2—进料口 | 3—过滤装置 |
| [0038] | 31—过滤箱 | 32—过滤网 | 33—螺母 |
| [0039] | 34—连接块 | 35—螺栓 | |
| [0040] | 4—支撑座 | 5—支撑板 | 6—排水消毒装置 |
| [0041] | 61—排水口 | 62—紫外线消毒灯 | |
| [0042] | 63—隔板 | 64—排水管 | |
| [0043] | 7—反应装置 | | |
| [0044] | 71—电机 | 72—凸轮 | 73—供气组件 |
| [0045] | 731—壳体 | 732—单向接头管 | 733—喷头组 |
| [0046] | 734—活塞 | 735—滑轮 | 736—导向套 |
| [0047] | 737—单向阀 | 738—连接杆 | 739—弹簧 |
| [0048] | 74—连接轴 | 75—搅拌框 | 76—轴承 |
| [0049] | 77—吸附板 | 78—刮板 | |
| [0050] | 8—观察窗。 | | |

具体实施方式

[0051] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0052] 如图1-5所示,本实用新型公开了提供一种技术方案:一种油田含油污水生化处理装置,包括处理箱1,通过设置处理箱1,从而便于对污水进行存放的工作,进一步便于后续对污水的处理工作,处理箱1的上表面与过滤装置3的下表面固定连接,处理箱1内设置有反应装置7,处理箱1的下表面与支撑座4的上表面固定连接,处理箱1的侧面卡接有排水消毒装置6。

[0053] 具体的,如图1所示,处理箱1的上表面设置有进料口2,通过设置进料口2,使得进料口2可以提供上料空间,从而便于将絮凝剂通过上料口投入处理箱1内的操作,处理箱1的正面设置有观察窗8,通过设置观察窗8,则通过观察窗8的设计从而便于工作人员观察处理

箱1内部污水的处理状况,处理箱1的下表面与若干个支撑板5的顶端固定连接,通过设置支撑板5,且支撑板5的上部为宽面,进而可以对壳体731进行封口操作,避免产生漏气的问题,从而可以确保供气反应的作用,若干个支撑板5的底端与支撑座4的上表面固定连接,通过设置支撑座4,使得支撑座4可以增大与地面接触面积,从而可以保持处理箱1整体的稳固性。

[0054] 具体的,如图2和图3所示,反应装置7包括电机71,电机71的下表面与支撑座4的上表面固定连接,电机71的输出轴与连接轴74的底端固定连接,连接轴74的外表面与凸轮72的内表面固定连接,通过设置凸轮72,且凸轮72两侧的突出部分可以实现对滑轮735的挤压控制操作,凸轮72的左侧面和右侧面分别与两个供气组件73的相对面搭接,供气组件73设置在处理箱1内,供气组件73设置在其中一个支撑板5的表面,连接轴74的外表面与若干个搅拌框75之间固定连接,搅拌框75的表面通过四个螺钉与吸附板77固定连接,通过设置螺钉,使得螺钉的设计可以对吸附板77起到固定的作用,保障吸附板77与搅拌框75之间连接的稳定性,通过设置吸附板77,且吸附板77可以对污水的中杂质进行吸附操作,从而可以对污水起到良好的处理作用,处理箱1的内表面与五个刮板78的表面搭接,通过设置刮板78,且刮板78与处理箱1内壁接触,从而可以刮掉处理箱1内壁的残留物,刮板78与三个搅拌框75之间固定连接,连接轴74的外表面套接有轴承76,通过设置轴承76,使得轴承76可以确保连接轴74的顺利旋转,进而使得搅拌框75可以稳定旋转进行搅拌工作,轴承76卡接在处理箱1的下表面,供气组件73包括壳体731,壳体731的右侧面与其中一个支撑板5的左侧面固定连接,支撑板5内设置有单向接头管732,通过设置单向接头管732,且单向接头管732可以保证气体向上顺利排出,同时可以防止污水向下回流进入壳体731的问题,单向接头管732的一端穿过处理箱1的下表面与喷头组733的下表面相连通,通过设置喷头组733,从而便于进行排气的操作,喷头组733的下表面与处理箱1内壁的下表面固定连接,壳体731的内表面设置有活塞734,活塞734的侧面与连接杆738的一端相连通,连接杆738的另一端与滑轮735的侧面固定连接,通过设置滑轮735,使得滑轮735可以降低与凸轮72之间的摩擦力,从而使得控制操作更加流畅,降低凸轮72与滑轮735之间的磨损,滑轮735的侧面与凸轮72的表面搭接,滑轮735的侧面与弹簧739的一端固定连接,通过设置弹簧739,使得弹簧739的弹性作用力可以带动活塞734复位,从而可以顺利实现进气操作,弹簧739的另一端与导向套736的侧面固定连接,通过设置导向套736,使得连接杆738可以左右顺利滑动的工作,导向套736卡接在壳体731的侧面,壳体731的下表面开设有气孔,通过开设气孔,使得壳体731内部空气可以实现流动的作用,从而使得活塞734可以顺利移动的工作,壳体731的下表面设置有单向阀737,通过设置单向阀737,且单向阀737可以在活塞734复位时打开,从而便于进气操作,同时可以连接杆738推动活塞734移动时关闭,有效防止气体流出的问题。

[0055] 具体的,如图4所示,过滤装置3包括过滤箱31,过滤箱31的下表面与处理箱1的上表面固定连接,过滤箱31内设置有三个过滤网32,通过设置过滤网32,且三个过滤网32的网孔由上而下逐渐紧密,使得上层过滤网32可以对污水中的杂质起到拦截作用,进而达到初步过滤作用,过滤掉污水中含有的大颗粒杂质,中层过滤网32可以对污水中含有的杂质进行二次处理过滤,最后再经由下层过滤网32对污水进行细小杂质进行拦截过滤,达到精细过滤的作用,进而通过多次分级过滤可以对污水起到良好的过滤效果,过滤箱31的正面与连接块34的背面固定连接,连接块34固定连接在螺母33的外表面,螺母33的内表面螺纹连

接有螺栓35,通过设置螺栓35和螺母33,通过螺栓35和螺母33的配合,将螺栓35旋出卡槽,进而可以对过滤网32进行拆卸操作,便于对过滤网32的更换或清洗处理,从而可以提高过滤网32后续的良好处理效果,螺栓35的底端设置在卡槽内,卡槽开设在过滤网32的上表面,处理箱1的上表面开设有开口,通过开设开口,从而便于污水经过过滤后进入处理箱1,过滤网32的位置与开口的位置对应。

[0056] 具体的,如图5所示,排水消毒装置6包括排水口61,排水口61卡接在处理箱1的侧面,排水口61内表面固定连接有三个隔板63,通过设置紫外线消毒灯62和隔板63,隔板63的设计可以对污水进行分层流动的效果,再通过紫外线消毒灯62运行,使得紫外线消毒灯62工作过程中的紫外线可以对污水中有害细菌进行杀灭,从而可以对污水起到净化的作用,提高污水后续的重复利用率,从而可以达到环保的效果,排水口61内固定连接有四个紫外线消毒灯62,排水口61的一侧与排水管64的一端相连通,排水管64的上表面设置有阀门,通过设置阀门,打开阀门,从而便于将污水通过排水管64排出的工作。

[0057] 本实用新型的工作原理为:

[0058] S1、使用时,首先将污水输送进入过滤箱31,使得污水经过上层过滤网32可以进行大颗粒的拦截,对污水进行初步过滤处理,使得污水再经过中层过滤网32对污水进行二次过滤处理,最后污水经过下层过滤网32进行精细处理过滤,则污水可经过处理箱1上侧开口进入处理箱1内部,并通过进料口2加入絮凝剂;

[0059] S2、然后控制电机71运行,使得电机71带动连接轴74旋转,使得连接轴74带动搅拌框75和吸附板77运动,使得搅拌框75和吸附板77可以对污水进行搅拌处理,同时吸附板77可以对污水中的杂质再次进行吸附操作,在连接轴74旋转过程中可控制凸轮72旋转运动,使得凸轮72突出部分挤压滑轮735移动,使得滑轮735推动连接杆738移动,使得弹簧739压缩,使得连接杆738推动活塞734移动;

[0060] S3、当凸轮72的突出部分与滑轮735之间分离时,使得弹簧739的弹性力带动滑轮735完成复位,使得活塞734复位,进而使得凸轮72可以与弹簧739配合带动连接杆738和活塞734的左右往复运动,使得活塞734复位时其底部的单向阀737打开,使得气体可以经过壳体731的底部进入壳体731内,同时单向接头管732关闭,而在活塞734受到连接杆738推动产生移动时,此时单向阀737关闭,使得单向接头管732的管口打开,使得气体经过单向接头管732进入喷头组733,使得气体可以喷出,使得污水可以在处理箱1进行翻滚流动混合的操作;

[0061] S4、当污水通过搅拌反应完成后,控制紫外线消毒灯62运行,使得紫外线消毒灯62发出紫外线对并穿透污水进行杀菌处理的操作,然后打开排水管64上部的阀门,使得污水经过紫外线消毒灯62的杀菌后排放,若需要对过滤网32进行拆卸处理,则旋转螺栓35移动,使得螺栓35向上旋出卡槽,此时即可将过滤网32抽出进行清洗或更换的工作。

[0062] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0063] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方

式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

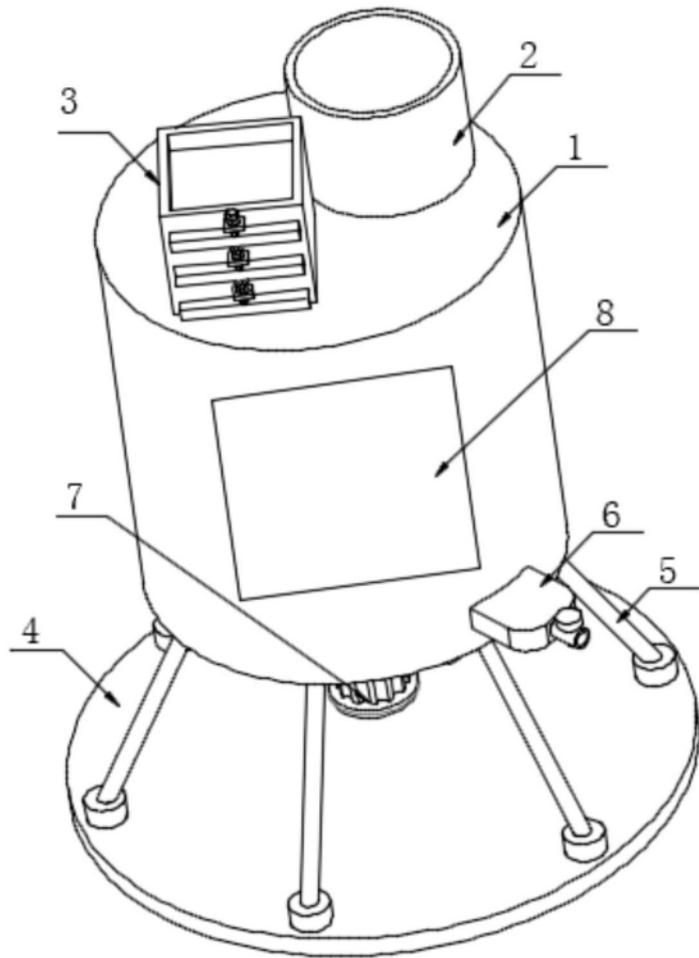


图1

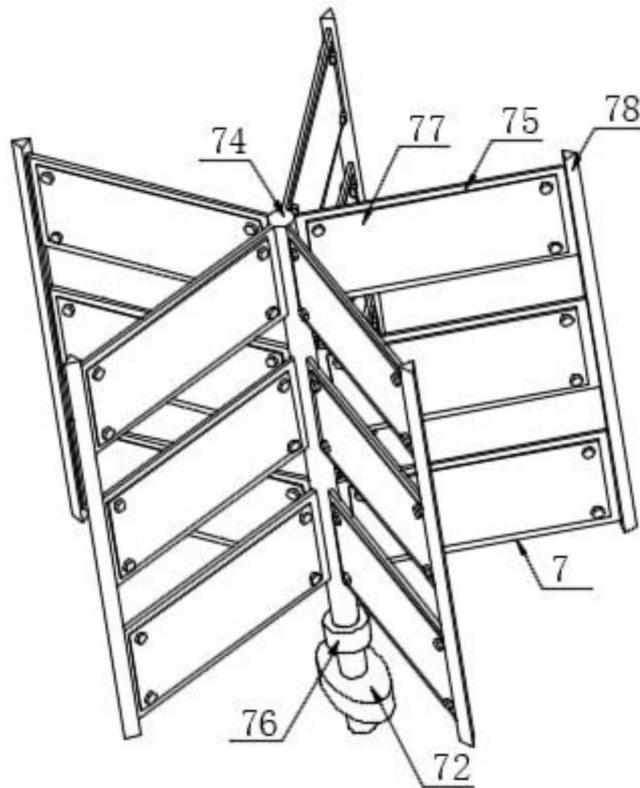


图2

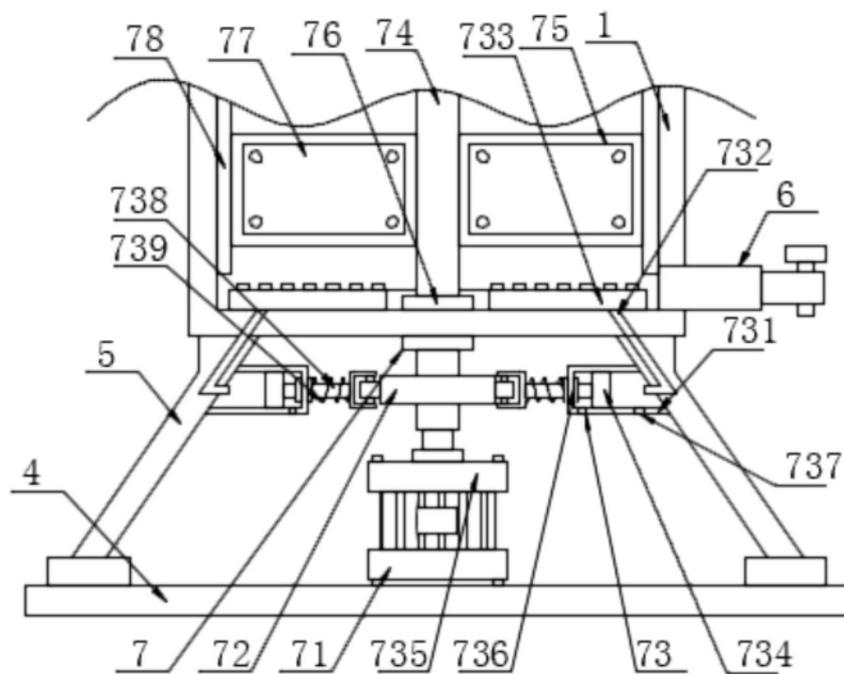


图3

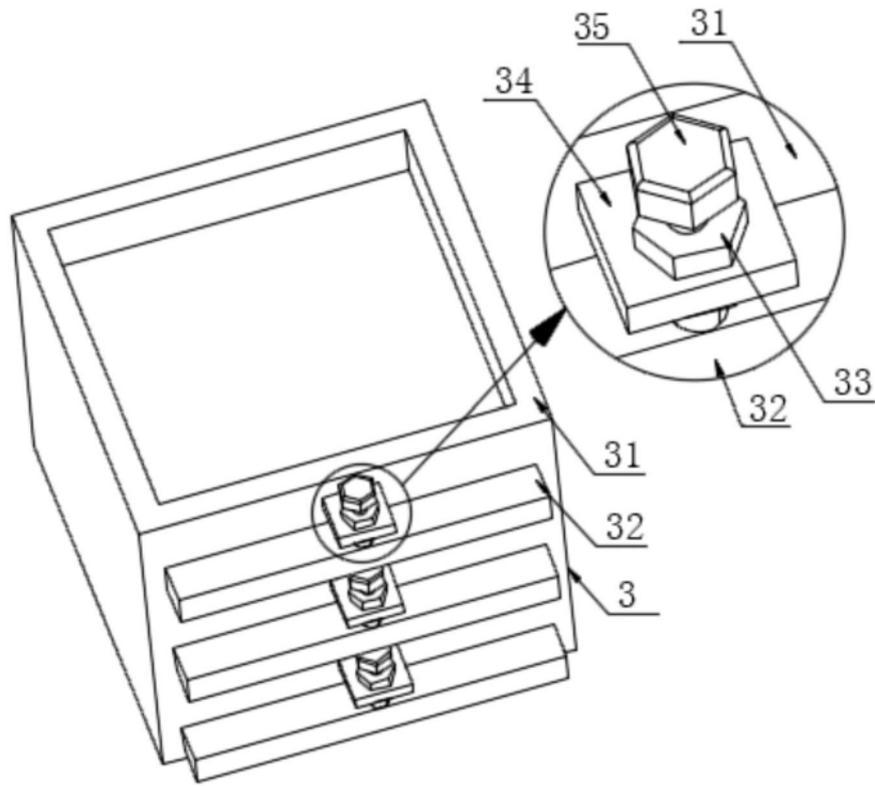


图4

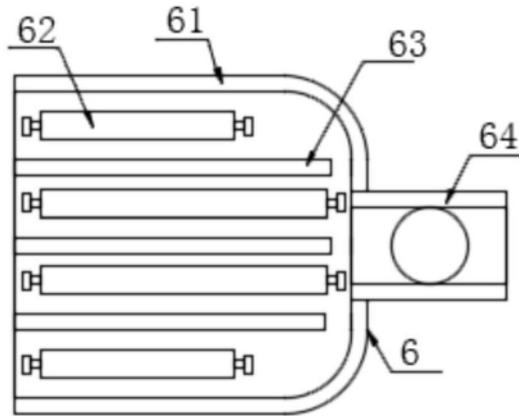


图5