(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220714943 U
(45)授权公告日 2024.04.05

(21)申请号 202322327913.1

(22)申请日 2023.08.29

(73)专利权人 山东量石生态环境工程有限公司
地址 255035 山东省淄博市高新区青龙山路9009号仪器仪表产业园12号楼B座4层

(72)发明人 王莹秋 王珲 姜玉旺

(74)专利代理机构 徐州科信成知识产权代理事务所(普通合伙) 32616
专利代理师 梁燕飞

(51)Int.Cl.
B01D 29/01(2006.01)
B01D 29/66(2006.01)
B01D 29/96(2006.01)
B01D 35/30(2006.01)

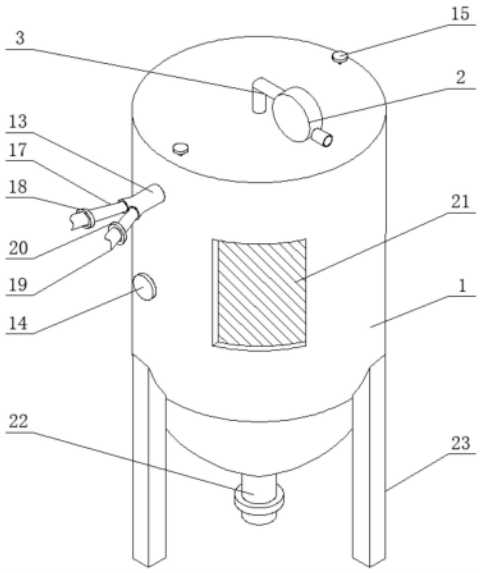
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种环保污水处理设备

(57)摘要

本实用新型涉及污水处理设备技术领域,具体为一种环保污水处理设备,包括罐体,所述罐体的上表面安装有风机,所述风机的出风端连通有进风管,所述进风管的一端贯穿所述罐体的上表面,所述进风管的一端连通有圆形风嘴,所述罐体的内侧壁开设有凹槽,所述凹槽的内侧壁通过轴承转动连接有第一固定杆,所述第一固定杆的一端固定连接有环形板,所述环形板的内侧壁固定连接有滤网,在本设备使用的过程中,通过滤网对污水过滤后,将滤网进行反转,滤网过滤产生的杂质进行倾落,同时配合风机和圆形风嘴对滤网进行风洗提高对滤网的清洁效果,且降低对滤网清洁时的损坏,提高滤网的使用寿命,减少对滤网的更换,使得对污水处理更加环保。



CN 220714943 U

1.一种环保污水处理设备,其特征在于,包括罐体(1),所述罐体(1)的上表面安装有风机(2),所述风机(2)的出风端连通有进风管(3),所述进风管(3)的一端贯穿所述罐体(1)的上表面,所述进风管(3)的一端连通有圆形风嘴(4),所述罐体(1)的内侧壁开设有凹槽(5),所述凹槽(5)的内侧壁通过轴承转动连接有第一固定杆(6),所述第一固定杆(6)的一端固定连接有环形板(7),所述环形板(7)的内侧壁固定连接有滤网(8),所述罐体(1)的外侧壁开设有圆形通孔(9),所述圆形通孔(9)的内侧壁螺纹连接有第二固定杆(10),所述第二固定杆(10)的一端与所述环形板(7)的外侧壁固定连接,所述环形板(7)的上表面和所述罐体(1)的上表面均开设有螺纹通孔(11),所述螺纹通孔(11)的内侧壁螺纹连接有螺纹杆(12),所述罐体(1)的外侧壁连通有进料管(13)。

2.根据权利要求1所述的一种环保污水处理设备,其特征在于:所述第二固定杆(10)的一端固定连接有第一手轮(14),所述螺纹杆(12)的一端固定连接有第二手轮(15)。

3.根据权利要求1所述的一种环保污水处理设备,其特征在于:所述圆形风嘴(4)的上表面固定连接有固定板(16),所述固定板(16)的顶部与所述罐体(1)的内部顶壁固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种环保污水处理设备,其特征在于:所述进料管(13)的进水端连通有进污管(17)和进水管(19),所述进污管(17)和进水管(19)的外侧壁分别安装有第一阀门(18)和第二阀门(20)。

5.根据权利要求1所述的一种环保污水处理设备,其特征在于:所述罐体(1)的外侧壁开设有观察窗(21)。

6.根据权利要求1所述的一种环保污水处理设备,其特征在于:所述罐体(1)的下表面连通有出水管(22),所述罐体(1)的下表面固定连接有支腿(23)。

一种环保污水处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理设备技术领域,具体为一种环保污水处理设备。

背景技术

[0002] 污水处理:为使污水达到排入某一水体或再次使用的水质要求对其进行净化的过程,污水处理被广泛应用于建筑、农业、交通、能源、石化、环保、城市景观、医疗、餐饮等各个领域,也越来越多地走进寻常百姓的日常生活,污水在处理过程中首先需要对污水进行过滤,现有的污水过滤设备在对污水过滤的过程中,容易对过滤网进行堵塞,即使部分设备通过刮板对过滤网进行刮扫,但以此种方式长时间对过滤网刮扫磨损,滤网容易产生损坏,降低滤网的使用寿命,不便于污水的环保过滤处理,为此提出一种环保污水处理设备。

实用新型内容

[0003] 针对背景技术中提到的问题,本实用新型的目的是提供一种环保污水处理设备,以解决背景技术中提到的问题。

[0004] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0005] 一种环保污水处理设备,包括罐体,所述罐体的上表面安装有风机,所述风机的出风端连通有进风管,所述进风管的一端贯穿所述罐体的上表面,所述进风管的一端连通有圆形风嘴,所述罐体的内侧壁开设有凹槽,所述凹槽的内侧壁通过轴承转动连接有第一固定杆,所述第一固定杆的一端固定连接有环形板,所述环形板的内侧壁固定连接有滤网,所述罐体的外侧壁开设有圆形通孔,所述圆形通孔的内侧壁螺纹连接有第二固定杆,所述第二固定杆的一端与所述环形板的外侧壁固定连接,所述环形板的上表面和所述罐体的上表面均开设有螺纹通孔,所述螺纹通孔的内侧壁螺纹连接有螺纹杆,所述罐体的外侧壁连通有进料管。

[0006] 优选的,所述第二固定杆的一端固定连接有第一手轮,所述螺纹杆的一端固定连接有第二手轮,通过第一手轮的设置,在需要转动第二固定杆时,转动第一手轮方便带动第二固定杆进行转动,通过第二手轮的设置,在需要转动螺纹杆时,转动第二手轮方便带动螺纹杆进行转动。

[0007] 优选的,所述圆形风嘴的上表面固定连接有固定板,所述固定板的顶部与所述罐体的内部顶壁固定连接,通过固定板的设置,对圆形风嘴进行固定。

[0008] 优选的,所述进料管的进水端连通有进污管和进水管,所述进污管和进水管的外侧壁分别安装有第一阀门和第二阀门,通过进污管的设置,在需要将污水通过进料管排入罐体中时,关闭进水管上的第二阀门,打开进污管上的第一阀门,从而将污水排入罐体中,在需要排水进入罐体中时,将进污管上的第一阀门关闭,然后打开进水管上的第二阀门,将水排入罐体中。

[0009] 优选的,所述罐体的外侧壁开设有观察窗,通过观察窗的设置,便于对罐体中的内部情况进行观察。

[0010] 优选的,所述罐体的下表面连通有出水管,所述罐体的下表面固定连接有支腿,通过出水管的设置,在对污水进行过滤后,通过出水管进行排出,支撑对罐体进行支撑。

[0011] 综上所述,本实用新型主要具有以下有益效果:在本设备使用的过程中,通过滤网对污水过滤后,将滤网进行反转,滤网过滤产生的杂质进行倾落,同时配合风机和圆形风嘴对滤网进行风洗提高对滤网的清洁效果,且降低对滤网清洁时的损坏,提高滤网的使用寿命,减少对滤网的更换,使得对污水处理更加环保。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的用于环保污水处理设备的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型罐体的内部结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型图2的A区结构放大示意图;

[0015] 图4为本实用新型环形板和滤网的结构示意图。

[0016] 附图标记:1、罐体;2、风机;3、进风管;4、圆形风嘴;5、凹槽;6、第一固定杆;7、环形板;8、滤网;9、圆形通孔;10、第二固定杆;11、螺纹通孔;12、螺纹杆;13、进料管;14、第一手轮;15、第二手轮;16、固定板;17、进污管;18、第一阀门;19、进水管;20、第二阀门;21、观察窗;22、出水管;23、支腿。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1—图4,本实用新型提供一种技术方案:一种环保污水处理设备,包括罐体1,罐体1的上表面安装有风机2,风机2的出风端连通有进风管3,进风管3的一端贯穿罐体1的上表面,进风管3的一端连通有圆形风嘴4,罐体1的内侧壁开设有凹槽5,凹槽5的内侧壁通过轴承转动连接有第一固定杆6,第一固定杆6的一端固定连接有环形板7,环形板7的内侧壁固定连接有滤网8,罐体1的外侧壁开设有圆形通孔9,圆形通孔9的内侧壁螺纹连接有第二固定杆10,第二固定杆10的一端与环形板7的外侧壁固定连接,环形板7的上表面和罐体1的上表面均开设有螺纹通孔11,螺纹通孔11的内侧壁螺纹连接有螺纹杆12,罐体1的外侧壁连通有进料管13。

[0019] 本实施例中,具体的:第二固定杆10的一端固定连接有第一手轮14,螺纹杆12的一端固定连接有第二手轮15,通过第一手轮14的设置,在需要转动第二固定杆10时,转动第一手轮14方便带动第二固定杆10进行转动,通过第二手轮15的设置,在需要转动螺纹杆12时,转动第二手轮15方便带动螺纹杆12进行转动。

[0020] 本实施例中,具体的:圆形风嘴4的上表面固定连接有固定板16,固定板16的顶部与罐体1的内部顶壁固定连接,通过固定板16的设置,对圆形风嘴4进行固定。

[0021] 本实施例中,具体的:进料管13的进水端连通有进污管17和进水管19,进污管17和进水管19的外侧壁分别安装有第一阀门18和第二阀门20,通过进污管17的设置,在需要将污水通过进料管13排入罐体1中时,关闭进水管19上的第二阀门20,打开进污管17上的第一

阀门18,从而将污水排入罐体1中,在需要排水进入罐体1中时,将进污管17上的第一阀门18关闭,然后打开进水管19上的第二阀门20,将水排入罐体1中。

[0022] 本实施例中,具体的:罐体1的外侧壁开设有观察窗21,通过观察窗21的设置,便于对罐体1中的内部情况进行观察。

[0023] 本实施例中,具体的:罐体1的下表面连通有出水管22,罐体1的下表面固定连接有支腿23,通过出水管22的设置,在对污水进行过滤后,通过出水管22进行排出,支撑23对罐体1进行支撑。

[0024] 工作原理:在本设备使用的过程中,关闭进水管19上的第二阀门20,打开进污管17上的第一阀门18,从而将污水排入罐体1中,污水经过滤网8进行过滤,然后通过出水管22进行排出,在对污水过滤后需要对滤网8进行清洁时,转动第二手轮15带动螺纹杆12进行转动,螺纹杆12在螺纹通孔11中转动,直至将螺纹杆12从螺纹通孔11中转出,解除对环形板7的位置限制,然后转动第一手轮14带动第二固定杆10进行转动,第二固定杆10带动环形板7转动,直至带动环形板7反转,使得带动滤网8反转,然后将螺纹杆12在罐体1中螺纹通孔11中转动,直至转入环形板7上的螺纹通孔11中,对环形板7进行固定,对滤网8反转后滤网8上过滤的杂质倾落至出水管22中进行排出,可以将收集箱放置出水管22下,方便对杂质进行收集,对滤网8上残留的杂质清洁时可以启动风机2,风机2产生的风通过圆形风嘴4排出,对滤网8进行风洗,提高对滤网8的清洁效果,在需要对滤网8进行进一步清洗时,可以将进污管17上的第一阀门18关闭,然后打开进水管19上的第二阀门20,将水排入罐体1中,对滤网8进行清洗。

[0025] 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。

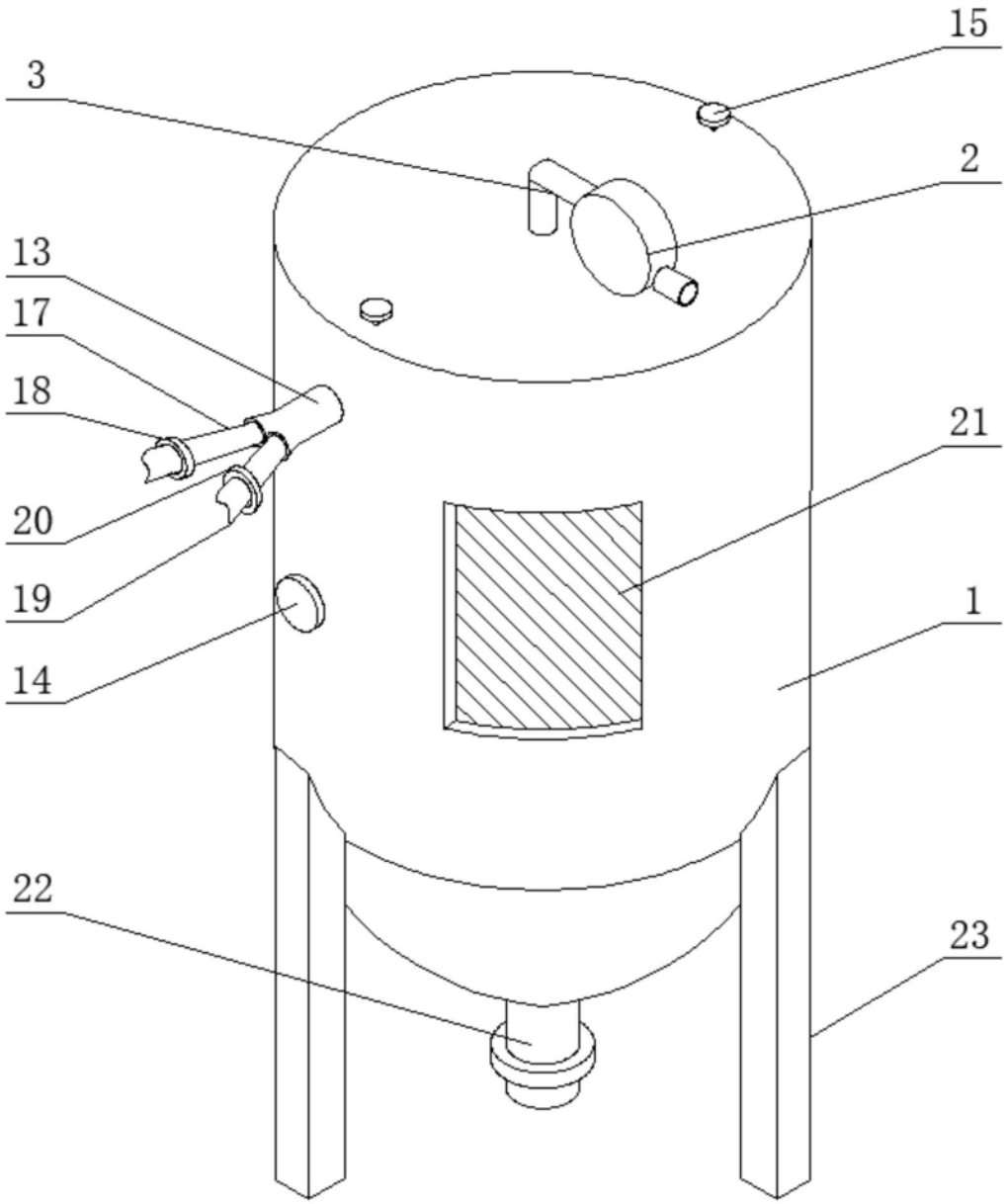


图1

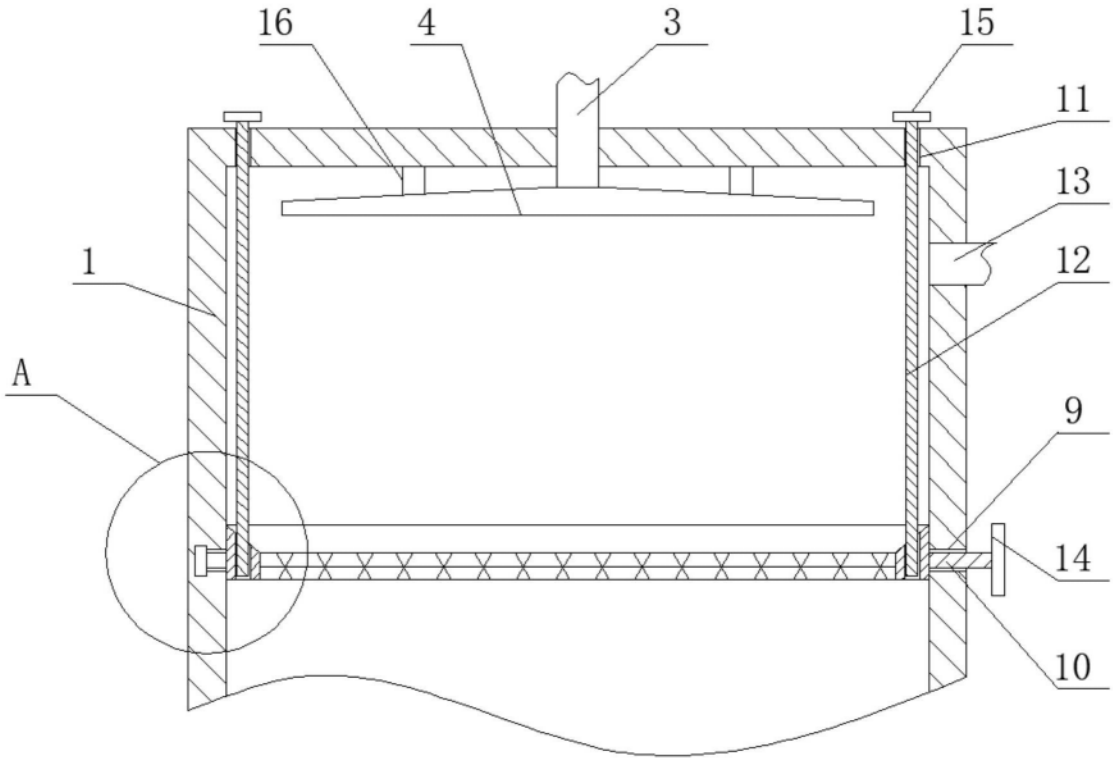


图2

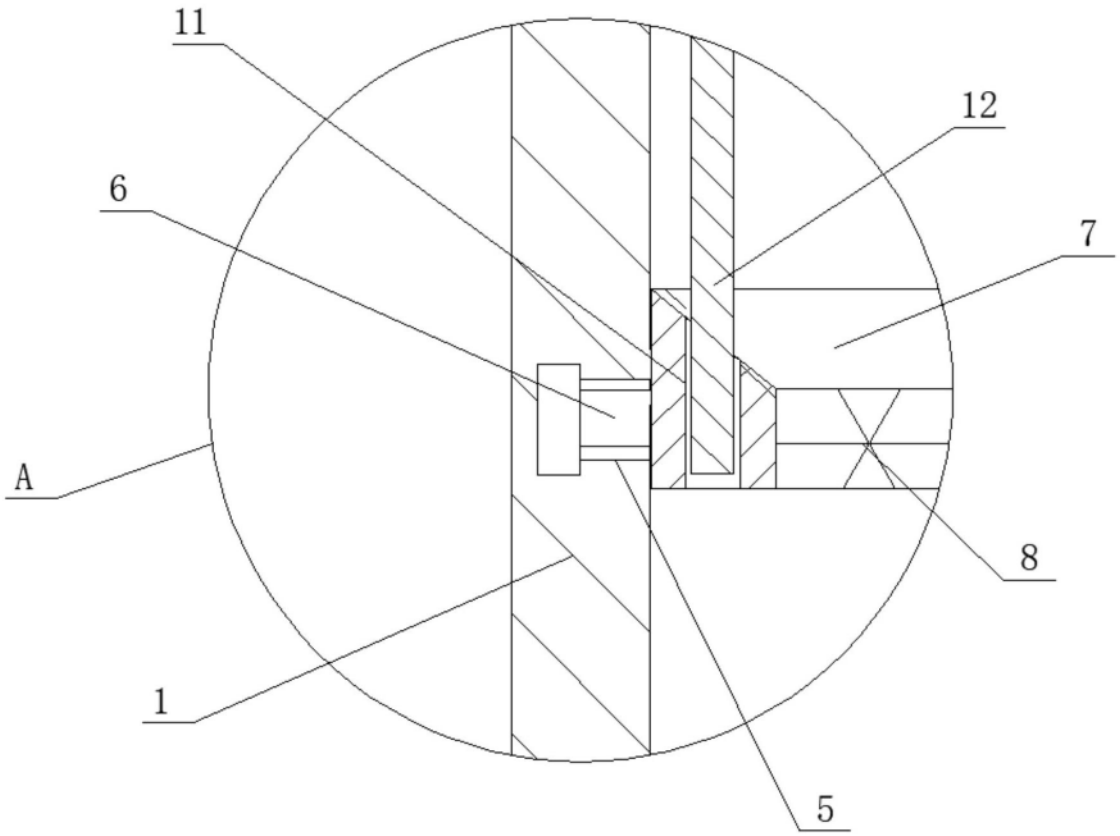


图3

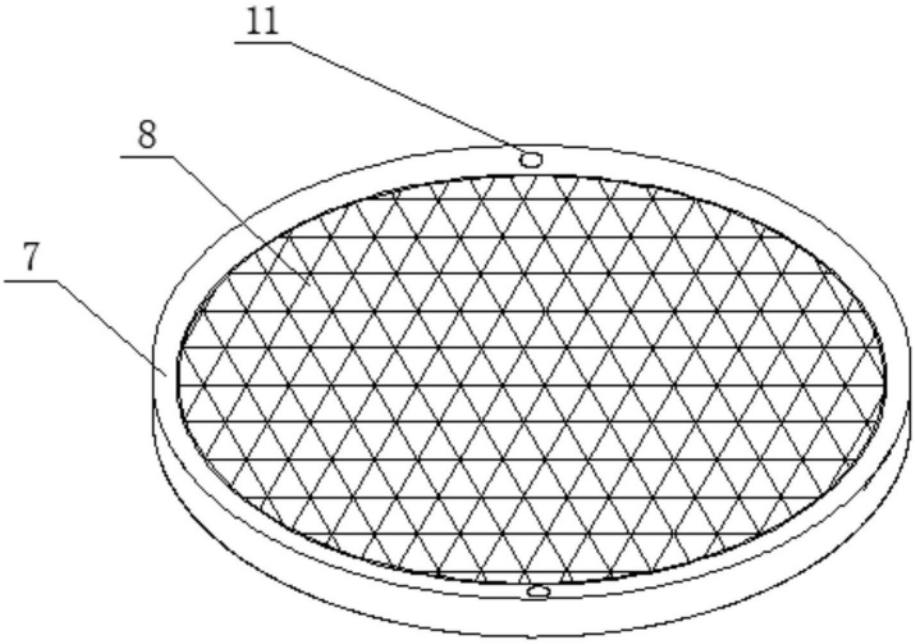


图4