



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206767810 U

(45)授权公告日 2017. 12. 19

(21)申请号 201720482607.7

(22)申请日 2017.05.04

(73)专利权人 广州绿邦环境技术有限公司

地址 510730 广东省广州市黄埔区夏园路2号516房

(72)发明人 蔡春晖

(51)Int.Cl.

C02F 9/04(2006.01)

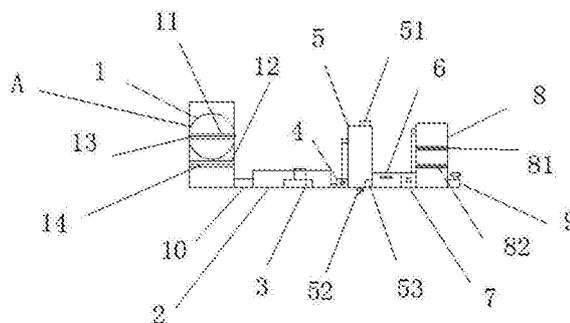
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种黑臭水处理装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种黑臭水处理装置,包括初滤罐、臭氧池、高浓度臭氧机、一号水泵、凝聚罐、电子水处理器、二号水泵、过滤罐、出水阀管和管道,所述初滤罐表面开设有一号抽口,所述一号抽口内固定有粗孔过滤网,所述二号抽口内固定有细孔过滤网,所述初滤罐一侧设有臭氧池,所述初滤罐与臭氧池之间由管道固定连通,所述臭氧池池壁外表面固定有高浓度臭氧机,所述臭氧池池内设有若干个均匀排列的出气管,所述高浓度臭氧机与出气管相互连通,所述臭氧池一端固定连接一号水泵。本实用新型通过设置的多个过滤处理结构,能出色细致的过滤黑臭污水,消除污水中的异味与细菌,使过滤后的污水可以达到二次循环使用。



1. 一种黑臭水处理装置,包括初滤罐(1)、臭氧池(2)、高浓度臭氧机(3)、一号水泵(4)、凝絮罐(5)、电子水处理器(6)、二号水泵(7)、过滤罐(8)、出水阀管(9)和管道(10),其特征在于:所述初滤罐(1)表面开设有一号抽口(11)和二号抽口(12),所述一号抽口(11)内固定有粗孔过滤网(13),所述二号抽口(12)内固定有细孔过滤网(14),所述初滤罐(1)一侧设有臭氧池(2),所述初滤罐(1)与臭氧池(2)之间由管道(10)固定连通,所述臭氧池(2)池壁外表面固定有高浓度臭氧机(3),所述臭氧池(2)池内设有若干个均匀排列的出气管(21),所述高浓度臭氧机(3)与出气管(21)相互连通,所述臭氧池(2)一端固定连接一号水泵(4),所述一号水泵(4)出水口固定连接凝絮罐(5)顶端,所述凝絮罐(5)顶端焊接有加料口(51),所述凝絮罐(5)底端固定连接排污阀管(52),所述凝絮罐(5)一侧连通电子水处理器(6),所述电子水处理器(6)与凝絮罐(5)的连接口设有过滤网罩(53),所述电子水处理器(6)一端设有二号水泵(7),所述二号水泵(7)出水口固定连接过滤罐(8)顶端,所述过滤罐(8)内部设有过滤网(81),所述过滤网(81)正下方设有活性炭过滤网(82),所述过滤罐(8)底端一侧设有出水阀管(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种黑臭水处理装置,其特征在于:所述过滤网罩(53)设于凝絮罐(5)内部。

3. 根据权利要求1所述的一种黑臭水处理装置,其特征在于:所述粗孔过滤网(13)、细孔过滤网(14)和滤网(81)均为不锈钢网。

4. 根据权利要求1所述的一种黑臭水处理装置,其特征在于:所述活性炭过滤网(82)为表面托放有活性炭层的过滤网。

5. 根据权利要求1所述的一种黑臭水处理装置,其特征在于:所述出气管(21)为表面开设有多多个出气孔的出气管。

## 一种黑臭水处理装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种污水处理装置,特别涉及一种黑臭水处理装置。

### 背景技术

[0002] 污水,通常指受一定污染的、来自生活和生产的排出水。污水主要有生活污水、工业废水和初期雨水。污水的主要污染物有病原体污染物、耗氧污染物、植物营养物和有毒污染物等。传统的污水处理,多数经过各个厂房或城市的污水处理厂同意处理排放,但由于产生的污水较多,污水处理厂往往也很难及时的处理所产生的污水,这时一些小型简易的污水处理设备便面市了,但传统的污水处理设备,无法将污水彻底处理干净,达到二次用水的标准,且一些黑臭的污水在处理过后难以去除其气味,为此,我们提出一种黑臭水处理装置。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种黑臭水处理装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种黑臭水处理装置,包括初滤罐、臭氧池、高浓度臭氧机、一号水泵、凝絮罐、电子水处理器、二号水泵、过滤罐、出水阀管和管道,所述初滤罐表面开设有一号抽口,所述一号抽口内固定有粗孔过滤网,所述二号抽口内固定有细孔过滤网,所述初滤罐一侧设有臭氧池,所述初滤罐与臭氧池之间由管道固定连通,所述臭氧池池壁外表面固定有高浓度臭氧机,所臭氧池池内设有若干个均匀排列的出气管,所述高浓度臭氧机与出气管相互连通,所述臭氧池一端固定连接一号水泵,所述一号水泵出水口固定连接凝絮罐顶端,所述凝絮罐顶端焊接有加料口,所述凝絮罐底端固定连接排污阀管,所述凝絮罐一侧连通电子水处理器,所述电子水处理器与凝絮罐的连接口设有过滤网罩,所述电子水处理器一端设有二号水泵,所述二号水泵出水口固定连接过滤罐顶端,所述过滤罐内部设有过滤网,所述过滤网正下方设有活性炭过滤网,所述过滤罐底端一侧设有出水阀管。

[0006] 进一步地,所述过滤网罩设于凝絮罐内部。

[0007] 进一步地,所述粗孔过滤网、细孔过滤网和滤网均为不锈钢网。

[0008] 进一步地,所述活性炭过滤网为表面托放有活性炭层的过滤网。

[0009] 进一步地,所述出气管为表面开设有多个出气孔的出气管。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0011] 1、本实用新型通过设置的初滤罐,便于细致的过滤出污水内的固体杂质,同时保证了后续污水处理设备不会被污水内的固体杂质所损坏,通过设置于初滤罐表面的一号抽口和二号抽口,便于去除清理一号抽口、二号抽口内的粗孔过滤网和细孔过滤网。

[0012] 2、本实用新型通过设置的臭氧池和高浓度臭氧机,便于将污水进行臭氧处理,杀灭污水内多数的细菌,同时通过臭氧池内设置的若干个排气管,便于加速污水的臭氧

化处理。

[0013] 3、通过设置的凝絮罐和电子水处理器,便于通过添加凝絮剂凝絮污水内的杂质,消除污水内的细菌,净化污水,同时通过凝絮罐底部设置的排污阀管,便于清理凝絮罐内部。

[0014] 4、通过设置的过滤罐,便于对污水进行除臭过滤,使排出后的水不具有异味。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型黑臭水处理装置的整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型黑臭水处理装置的整体结构示意图图A处放大示意图。

[0017] 图3为本实用新型黑臭水处理装置的臭氧池结构示意图。

[0018] 图中:1、初滤罐;2、臭氧池;3、高浓度臭氧机;4、一号水泵;5、凝絮罐;6、电子水处理器;7、二号水泵;8、过滤罐;9、出水阀;10、管道;11、一号抽口;12、二号抽口;13、粗孔过滤网;14、细孔过滤网;21、出气管;51、进料口;52、排水阀管;53、过滤网罩;81、过滤网;82、活性炭过滤网。

## 具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 如图1-3所示,一种黑臭水处理装置,包括初滤罐1、臭氧池2、高浓度臭氧机3、一号水泵4、凝絮罐5、电子水处理器6、二号水泵7、过滤罐8、出水阀管9和管道10,所述初滤罐1表面开设有一号抽口11和二号抽口12,所述一号抽口11内固定有粗孔过滤网13,所述二号抽口12内固定有细孔过滤网14,所述初滤罐1一侧设有臭氧池2,所述初滤罐1与臭氧池2之间由管道10固定连通,所述臭氧池2池壁外表面固定有高浓度臭氧机3,所臭氧池2池内设有若干个均匀排列的出气管21,所述高浓度臭氧机3与出气管21相互连通,所述臭氧池2一端固定连接一号水泵4,所述一号水泵4出水口固定连接凝絮罐5顶端,所述凝絮罐5顶端焊接有加料口51,所述凝絮罐5底端固定连接排污阀管52,所述凝絮罐5一侧连通电子水处理器6,所述电子水处理器6与凝絮罐5的连接口设有过滤网罩53,所述电子水处理器6一端设有二号水泵7,所述二号水泵7出水口固定连接过滤罐8顶端,所述过滤罐8内部设有过滤网81,所述过滤网81正下方设有活性炭过滤网82,所述过滤罐8底端一侧设有出水阀管13。

[0021] 其中,所述过滤网罩53设于凝絮罐5内部。

[0022] 其中,所述粗孔过滤网13、细孔过滤网14和滤网81均为不锈钢网。

[0023] 其中,所述活性炭过滤网82为表面托放有活性炭层的过滤网。

[0024] 其中,所述出气管21为表面开设有多个出气孔的出气管。

[0025] 需要说明的是,本实用新型为一种黑臭水处理装置,工作时,将黑臭的污水倒入初滤罐1内,由罐内的粗孔过滤网13和细孔过滤网14依次过滤黑臭污水内所包含的固体杂物,去除杂物后的黑臭污水,经过管道10流入臭氧池2,当黑臭污水进入臭氧池2后打开浓度臭氧机3,通过臭氧池2内的出气管21向臭氧池2内的黑臭污水进行臭氧杀菌,当臭氧杀菌完成后打开一号水泵4,将污水抽送入凝絮罐5,通过凝絮罐5的加料口51添加凝絮剂,使黑臭污水在凝絮罐5内将水中的其它杂质凝絮漂浮在水面,然后打开电子水处理器6与二号水泵7,

凝絮后的黑臭污水经过过滤网罩13过滤,再通过电子水处理器6进行二次灭菌由二号水泵7抽送至过滤罐8,经过过滤罐8内的过滤网81和活性炭过滤网82进行过滤、除味后由出水阀管9排出,完成黑臭污水净化工序后,可通过凝絮罐5底端的排污阀管52,将凝絮罐5内残留的杂质排出罐外,通过初滤罐1表面的一号抽口11和二号抽口12,可抽拉出粗孔过滤网13和细孔过滤网14,清理网上所吸附过滤留下的杂物。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

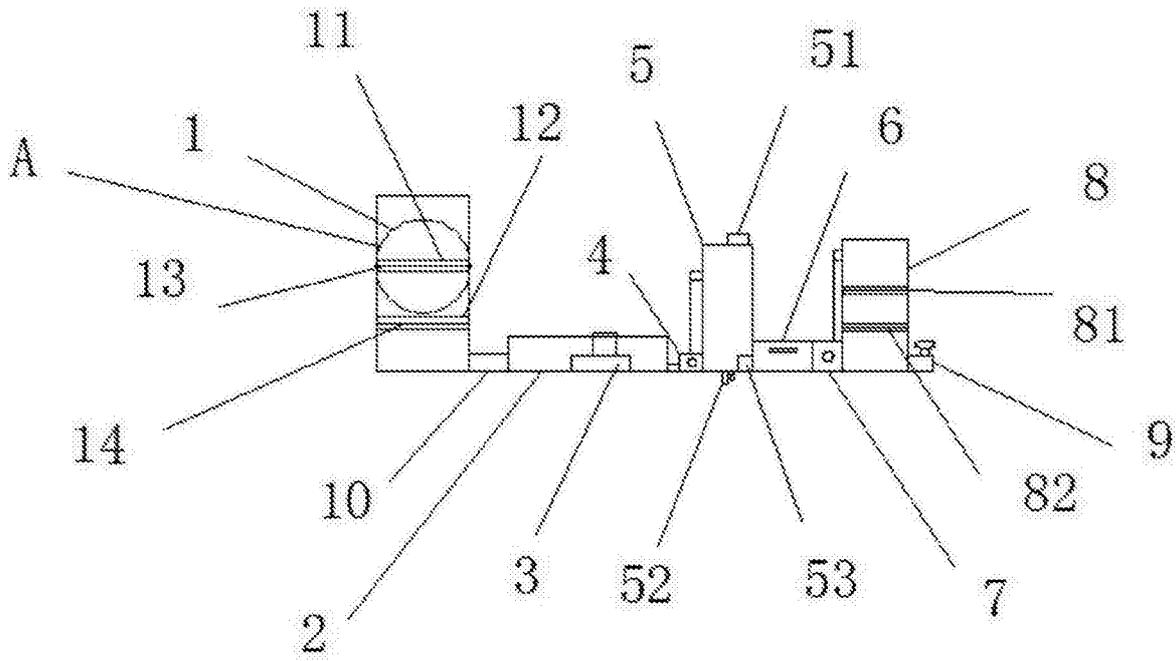


图1

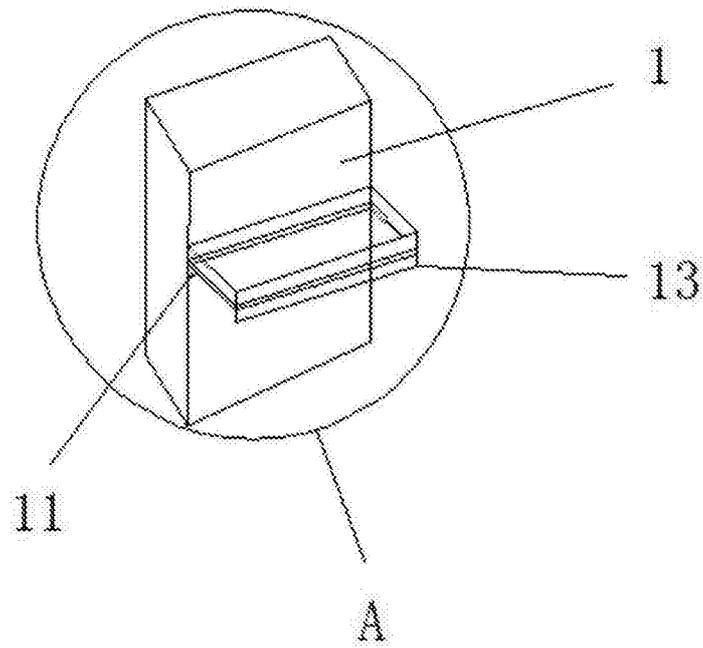


图2

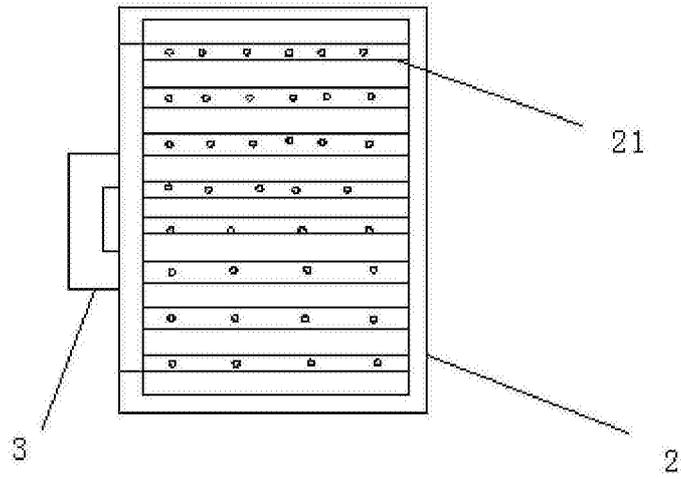


图3