



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208055124 U

(45)授权公告日 2018.11.06

(21)申请号 201820378747.4

(22)申请日 2018.03.20

(73)专利权人 高文敏

地址 362221 福建省泉州市晋江市西滨镇
拥军路10号

(72)发明人 高文敏

(74)专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务
所 53113

代理人 张玺

(51)Int.Cl.

C02F 9/08(2006.01)

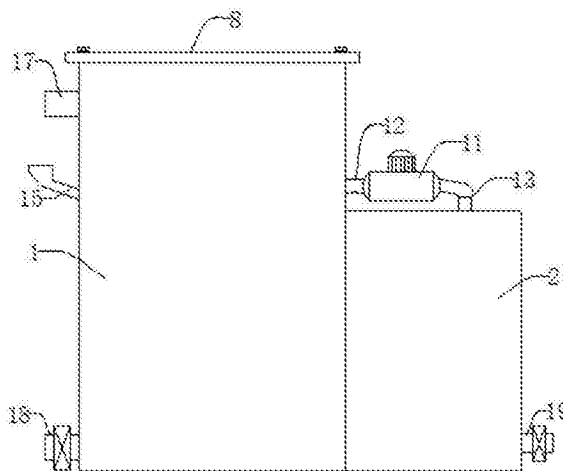
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种污水高效处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种污水高效处理装置，包括第一罐体与第二罐体，所述第一罐体内部固定连接支撑板，所述支撑板下方安装有减速电机，所述减速电机输出端连接有转轴，所述转轴底端固定连接滚筒，所述滚筒外侧连接有搅拌叶，所述第一罐体上方安装有盖板，所述第二罐体上方设有水泵。减速电机带动转轴转动，转轴带动滚筒转动，滚筒混合内部的试剂与水混合为溶液，在离心力的作用下从滚筒上的小孔甩出，滚筒外侧的搅拌叶对试剂溶液和污水进行混合搅拌，使得第一罐体内部的污水被充分混合，同时污水在第一罐体内部被紫外线灯消毒，水泵抽取第一罐体内部处理后的污水进入到第二罐体内部，在活性炭板的过滤和曝气管曝气后经出水口排出。



1. 一种污水高效处理装置,包括第一罐体(1)与第二罐体(2),其特征在于:所述第一罐体(1)内部固定连接有支撑板(3),所述支撑板(3)下方安装有减速电机(4),所述减速电机(4)输出端连接有转轴(5),所述转轴(5)底端固定连接有滚筒(6),所述滚筒(6)外侧连接有搅拌叶(7),所述第一罐体(1)上方安装有盖板(8),所述第二罐体(2)上方设有水泵(11),所述水泵(11)输入端连通有进水管(12),所述进水管(12)一端连通于第一罐体(1)底端,所述水泵(11)输出端连通有出水管(13),所述出水管(13)连通于第二罐体(2)上方,所述第二罐体(2)内部上方安装有活性炭板(10),所述活性炭板(10)下方设有曝气管(9),所述第一罐体(1)内部侧壁设有紫外线灯(22),所述第一罐体(1)一侧连通有加料管(15),所述加料管(15)贯穿于第一罐体(1)侧壁,且加料管(15)延伸至第一罐体(1)内部。

2. 根据权利要求1所述的一种污水高效处理装置,其特征在于:所述支撑板(3)上开有下水孔(20)。

3. 根据权利要求1所述的一种污水高效处理装置,其特征在于:所述第一罐体(1)内部侧壁固定连接有套环(14),所述进水管(12)套接于套环(14)内部。

4. 根据权利要求1所述的一种污水高效处理装置,其特征在于:所述支撑板(3)上方设有过滤网(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种污水高效处理装置,其特征在于:所述第一罐体(1)一侧分别设有进水口(17)和排污口(18),所述第二罐体(2)一侧设有出水口(19)。

6. 根据权利要求1所述的一种污水高效处理装置,其特征在于:所述滚筒(6)外侧开有小孔(21)若干组。

一种污水高效处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,具体为一种污水高效处理装置。

背景技术

[0002] 人类生产活动造成的水体污染中,工业引起的水体污染最严重。如工业废水,它含污染物多,成分复杂,不仅在水中不易净化,而且处理也比较困难。工业废水,是工业污染引起水体污染的最重要的原因。它占工业排出的污染物的大部分。工业废水所含的污染物因工厂种类不同而千差万别,即使是同类工厂,生产过程不同,其所含污染物的质和量也不一样。工业除了排出的废水直接注入水体引起污染外,固体废物和废气也会污染水体。农业污染首先是由于耕作或开荒使土地表面疏松,在土壤和地形还未稳定时降雨,大量泥沙流入水中,增加水中的悬浮物。还有一个重要原因是农药、化肥的使用量日益增多,而使用的农药和化肥只有少量附着或被吸收,其余绝大部分残留在土壤和漂浮在大气中,通过降雨,经过地表径流的冲刷进入地表水和渗入地表水形成污染。

[0003] 污水的排放使得环境受到严重的污染,污水在处理过程中需要添加药剂,但是一般的添加方法为直接撒入污水处理池中,使得添加的药剂在污水池中分散不够均匀,使得污水处理效果变差,造成药剂浪费的状况,所以提供一种污水高效处理装置来解决上述出现的问题十分有必要。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种污水高效处理装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种污水高效处理装置,包括第一罐体与第二罐体,所述第一罐体内部固定连接支撑板,所述支撑板下方安装有减速电机,所述减速电机输出端连接有转轴,所述转轴底端固定连接滚筒,所述滚筒外侧连接有搅拌叶,所述第一罐体上方安装有盖板,所述第二罐体上方设有水泵,所述水泵输入端连通有进水管,所述进水管一端连通于第一罐体底端,所述水泵输出端连通有出水管,所述出水管连通于第二罐体上方,所述第二罐体内部上方安装有活性炭板,所述活性炭板下方设有曝气管,所述第一罐体内部侧壁设有紫外线灯,所述第一罐体一侧连通有加料管,所述加料管贯穿于第一罐体侧壁,且加料管延伸至第一罐体内部。

[0006] 优选的,所述支撑板上开有下水孔。

[0007] 优选的,所述第一罐体内部侧壁固定连接套环,所述进水管套接于套环内部。

[0008] 优选的,所述支撑板上方设有过滤网。

[0009] 优选的,所述第一罐体一侧分别设有进水口和排污口,所述第二罐体一侧设有出水口。

[0010] 优选的,所述滚筒外侧开有小孔若干组。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型一种污水高效处理装置,

结构新颖,能够使得污水在处理过程中添加的试剂能够被均匀混合在污水之中,提高了试剂的利用率,使得试剂的使用量减少,节约了能源的使用。通过进水口进入到第一罐体内部的污水被过滤网过滤,过滤后的污水从支撑板上的下水孔流入到第一罐体内部下方,通过加料管可以添加污水处理试剂,污水处理试剂通过加料管进入到滚筒内部,减速电机带动转轴转动,转轴带动滚筒转动,滚筒混合内部的试剂与水混合为溶液,在离心力的作用下从滚筒上的小孔甩出,滚筒外侧的搅拌叶对试剂溶液和污水进行混合搅拌,使得第一罐体内部的污水被充分混合,同时污水在第一罐体内部被紫外线灯消毒,水泵抽取第一罐体内部处理后的污水进入到第二罐体内部,在活性炭板的过滤和曝气管曝气后经出水口排出。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型内部结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型支撑板结构示意图。

[0015] 图中:1第一罐体、2第二罐体、3支撑板、4减速电机、5转轴、6滚筒、7搅拌叶、8盖板、9曝气管、10活性炭板、11水泵、12进水管、13出水管、14套环、15加料管、16过滤网、17进水口、18排污口、19出水口、20下水孔、21小孔、22紫外线灯。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种污水高效处理装置,包括第一罐体1与第二罐体2,所述第一罐体1内部固定连接支撑板3,所述支撑板3下方安装有减速电机4,所述减速电机4输出端连接转轴5,所述转轴5底端固定连接滚筒6,所述滚筒6外侧连接搅拌叶7,所述第一罐体1上方安装盖板8,盖板8的螺栓固定拆卸设置是方便排出过滤网16上的杂质,所述第二罐体2上方设有水泵11,所述水泵11输入端连通进水管12,所述进水管12一端连通于第一罐体1底端,所述水泵11输出端连通出水管13,所述出水管13连通于第二罐体2上方,所述第二罐体2内部上方安装活性炭板10,所述活性炭板10下方设有曝气管9,所述第一罐体1内部侧壁设有紫外线灯22,所述第一罐体1一侧连通有加料管15,所述加料管15贯穿于第一罐体1侧壁,且加料管15延伸至第一罐体1内部。

[0018] 所述支撑板3上开有下水孔20。所述第一罐体1内部侧壁固定连接套环14,所述进水管12套接于套环14内部。所述支撑板3上方设有过滤网16。所述第一罐体1一侧分别设有进水口17和排污口18,所述第二罐体2一侧设有出水口19。所述滚筒6外侧开有小孔21若干组。

[0019] 工作原理:本实用新型一种污水高效处理装置,结构新颖,能够使得污水在处理过程中添加的试剂能够被均匀混合在污水之中,提高了试剂的利用率,使得试剂的使用量减少,节约了能源的使用。通过进水口17进入到第一罐体1内部的污水被过滤网16过滤,过滤后的污水从支撑板3上的下水孔20流入到第一罐体1内部下方,通过加料管15可以添加污水

处理试剂,污水处理试剂通过加料管15进入到滚筒6内部,减速电机4带动转轴5转动,转轴5带动滚筒6转动,滚筒6混合内部的试剂与水混合为溶液,在离心力的作用下从滚筒6上的小孔甩出,滚筒6外侧的搅拌叶对试剂溶液和污水进行混合搅拌,使得第一罐体4内部的污水被充分混合,同时污水在第一罐体4内部被紫外线灯22消毒,水泵11抽取第一罐体1内部处理后的污水进入到第二罐体2内部,在活性炭板10的过滤和曝气管9曝气后经出水口19排出。

[0020] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 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。

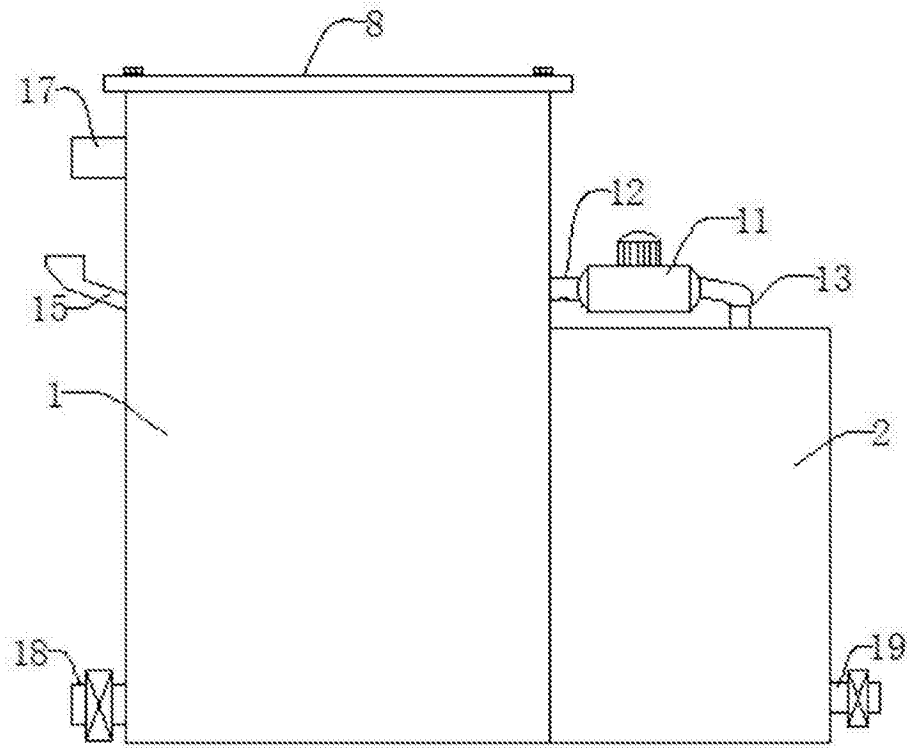


图1

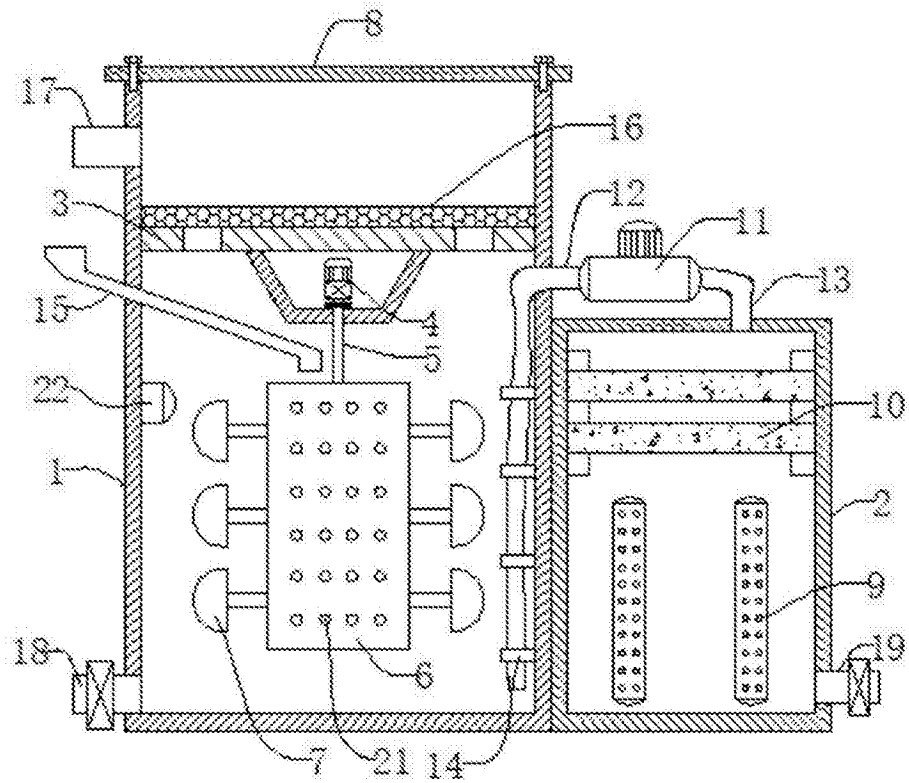


图2

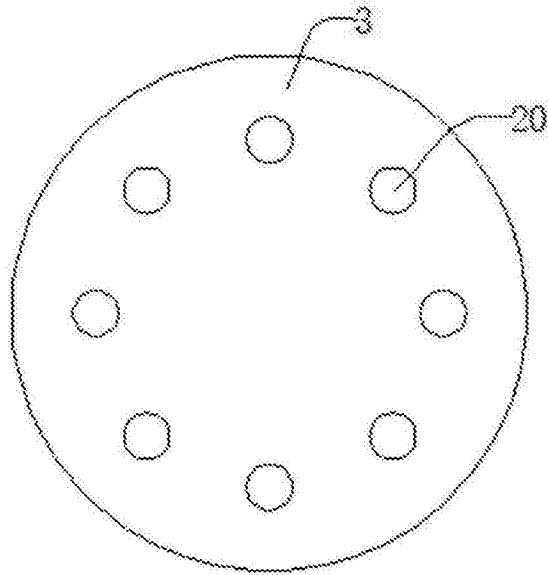


图3