



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211971941 U

(45) 授权公告日 2020.11.20

(21) 申请号 202020225831.X

(22) 申请日 2020.02.28

(73) 专利权人 无锡市德伟环境科技有限公司
地址 214000 江苏省无锡市新吴区菱湖大道180号-10-A1-2

(72) 发明人 董庆荣

(74) 专利代理机构 常州知融专利代理事务所
(普通合伙) 32302

代理人 赵枫

(51) Int. Cl.
C02F 9/02 (2006.01)

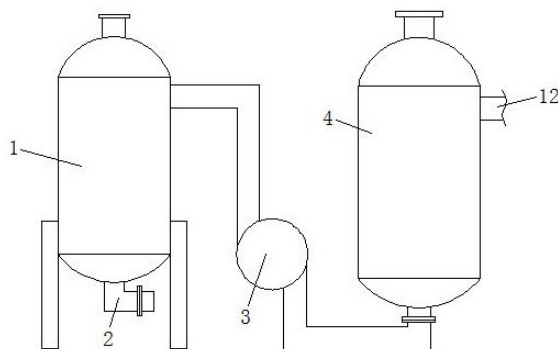
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

环保型生物复合废水处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种环保型生物复合废水处理装置,包括处理罐,所述处理罐的底部连通有排水管,所述处理罐的右侧通过连通管连通有水泵,所述水泵的进水管连通有净化罐,所述净化罐右侧的顶部连通有污水管,所述处理罐内腔的上方固定安装有出水格栅。本实用新型通过砂石层可对进入净化罐内部的污水进行初次过滤,随后水泵可将污水输送至处理罐的内部,污水经过出水格栅从流通管排出不但能减小水流速度,还能均匀流向吸附层,污水依次经过过滤层、净化层和石子层对污水中的颗粒杂质和异味进行吸附处理,不但能提高对污水的处理质量,而且排出的污水洁净度较高,有利于企业长久发展,符合环保要求。



1. 一种环保型生物复合废水处理装置,包括处理罐(1),其特征在于:所述处理罐(1)的底部连通有排水管(2),所述处理罐(1)的右侧通过连通管连通有水泵(3),所述水泵(3)的进水管连通有净化罐(4),所述净化罐(4)右侧的顶部连通有污水管(12),所述处理罐(1)内腔的上方固定安装有出水格栅(5),所述出水格栅(5)的底部设置有吸附层(6),所述吸附层(6)的底部铺设有过滤层(7),所述过滤层(7)的底部铺设净化层(8),所述净化层(8)的底部铺设石子层(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种环保型生物复合废水处理装置,其特征在于:所述处理罐(1)内腔的两侧并位于出水格栅(5)的下方均固定安装有固定块(10),所述吸附层(6)、过滤层(7)、净化层(8)和石子层(9)的侧面均固定安装有卡块,且卡块横向卡入固定块(10)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种环保型生物复合废水处理装置,其特征在于:所述净化罐(4)内腔底部的两侧均放置有网板,且网板的顶部铺设砂石层(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种环保型生物复合废水处理装置,其特征在于:所述出水格栅(5)呈梯形设置,所述出水格栅(5)的内部连通有流通管,且流通管的下端延伸至出水格栅(5)的下方。

5. 根据权利要求1所述的一种环保型生物复合废水处理装置,其特征在于:所述净化罐(4)的底部通过连通管与水泵(3)的进水管连通,所述排水管(2)的表面固定安装有控制阀。

环保型生物复合废水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废水处理技术领域,具体为一种环保型生物复合废水处理装置。

背景技术

[0002] 废水处理是为了使废水达到排水至某一水体或再次使用的水质,要求对其进行净化的过程,废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,然而生物废水在直接排放后会对周围的环境造成严重污染,在对废水进行处理时不但需要投入大量的经济成本,还浪费人力物力,处理效果依然不明显。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种环保型生物复合废水处理装置,具备可对生物废水进行处理的优点,解决了生物废水在直接排放后会对周围的环境造成严重污染,在对废水进行处理时不但需要投入大量的经济成本,还浪费人力物力的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种环保型生物复合废水处理装置,包括处理罐,所述处理罐的底部连通有排水管,所述处理罐的右侧通过连通管连通有水泵,所述水泵的进水管连通有净化罐,所述净化罐右侧的顶部连通有污水管,所述处理罐内腔的上方固定安装有出水格栅,所述出水格栅的底部设置有吸附层,所述吸附层的底部铺设有过滤层,所述过滤层的底部铺设净化层,所述净化层的底部铺设石子层。

[0005] 优选的,所述处理罐内腔的两侧并位于出水格栅的下方均固定安装有固定块,所述吸附层、过滤层、净化层和石子层的侧面均固定安装有卡块,且卡块横向卡入固定块的内部。

[0006] 优选的,所述净化罐内腔底部的两侧均放置有网板,且网板的顶部铺设砂石层。

[0007] 优选的,所述出水格栅呈梯形设置,所述出水格栅的内部连通有流通管,且流通管的下端延伸至出水格栅的下方。

[0008] 优选的,所述净化罐的底部通过连通管与水泵的进水管连通,所述排水管的表面固定安装有控制阀。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过砂石层可对进入净化罐内部的污水进行初次过滤,随后水泵可将污水输送至处理罐的内部,污水经过出水格栅从流通管排出不但能减小水流速度,还能均匀流向吸附层,污水依次经过过滤层、净化层和石子层对污水中的颗粒杂质和异味进行吸附处理,不但能提高对污水的处理质量,而且排出的污水洁净度较高,有利于企业长久发展,符合环保要求,同时解决了生物废水在直接排放后会对周围的环境造成严重污染,在对废水进行处理时不但需要投入大量的经济成本,还浪费人力物力的问题。

[0011] 2、本实用新型通过增加固定块可对处理罐内部的各层进行安装固定,同时各层相互组合成一个整体安装便利,拆卸清理更加方便。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型处理罐内部结构剖视图；

[0014] 图3为本实用新型净化罐局部结构剖视图。

[0015] 图中：1、处理罐；2、排水管；3、水泵；4、净化罐；5、出水格栅；6、吸附层；7、过滤层；8、净化层；9、石子层；10、固定块；11、砂石层；12、污水管。

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] 在本申请文件的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本专利和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本专利的限制。在本申请文件的描述中，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”、“设置”应做广义理解，例如，可以是固定相连、设置，也可以是可拆卸连接、设置，或一体地连接、设置。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专利中的具体含义。

[0018] 请参阅图1-3，一种环保型生物复合废水处理装置，包括处理罐1，处理罐1内腔的两侧并位于出水格栅5的下方均固定安装有固定块10，吸附层6、过滤层7、净化层8和石子层9的侧面均固定安装有卡块，且卡块横向卡入固定块10的内部，通过增加固定块10可对处理罐1内部的各层进行安装固定，同时各层相互组合成一个整体安装便利，拆卸清理更加方便，处理罐1的底部连通有排水管2，处理罐1的右侧通过连通管连通有水泵3，水泵3的进水管连通有净化罐4，净化罐4内腔底部的两侧均放置有网板，且网板的顶部铺设砂石层11，净化罐4的底部通过连通管与水泵3的进水管连通，排水管2的表面固定安装有控制阀，净化罐4右侧的顶部连通有污水管12，处理罐1内腔的上方固定安装有出水格栅5，出水格栅5呈梯形设置，出水格栅5的内部连通有流通管，且流通管的下端延伸至出水格栅5的下方，出水格栅5的底部设置有吸附层6，吸附层6的底部铺设过滤层7，过滤层7的底部铺设净化层8，净化层8的底部铺设石子层9，通过砂石层11可对进入净化罐4内部的污水进行初次过滤，随后水泵3可将污水输送至处理罐1的内部，污水经过出水格栅5从流通管排出不但能减小水流速度，还能均匀流向吸附层6，污水依次经过过滤层7、净化层8和石子层9对污水中的颗粒杂质和异味进行吸附处理，不但能提高对污水的处理质量，而且排出的污水洁净度较高，有利于企业长久发展，符合环保要求，同时解决了生物废水在直接排放后会对周围的环境造成严重污染，在对废水进行处理时不但需要投入大量的经济成本，还浪费人力物力的问题。

[0019] 本实用新型中的所有部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件，其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知，同时本申请文件

中使用到的标准零件均可以从市场上购买,本申请文件中各部件根据说明书和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号,控制方式是通过控制器来自动控制,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现,属于本领域的公知常识,并且本申请文件主要用来保护机械装置,所以本申请文件不再详细解释控制方式和电路连接,在此不再作出具体叙述。

[0020] 使用时,从污水管12进入的污水通过砂石层11可对污水进行初次过滤,随后启动水泵3可将污水输送至处理罐1的内部,污水经过出水格栅5从流通管排出不但能减小水流速度,还能均匀流向吸附层6,污水依次经过过滤层7、净化层8和石子层9对污水中的颗粒杂质和异味进行吸附处理,不但能提高对污水的处理质量,而且排出的污水洁净度较高,有利于企业长久发展,符合环保要求。

[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。

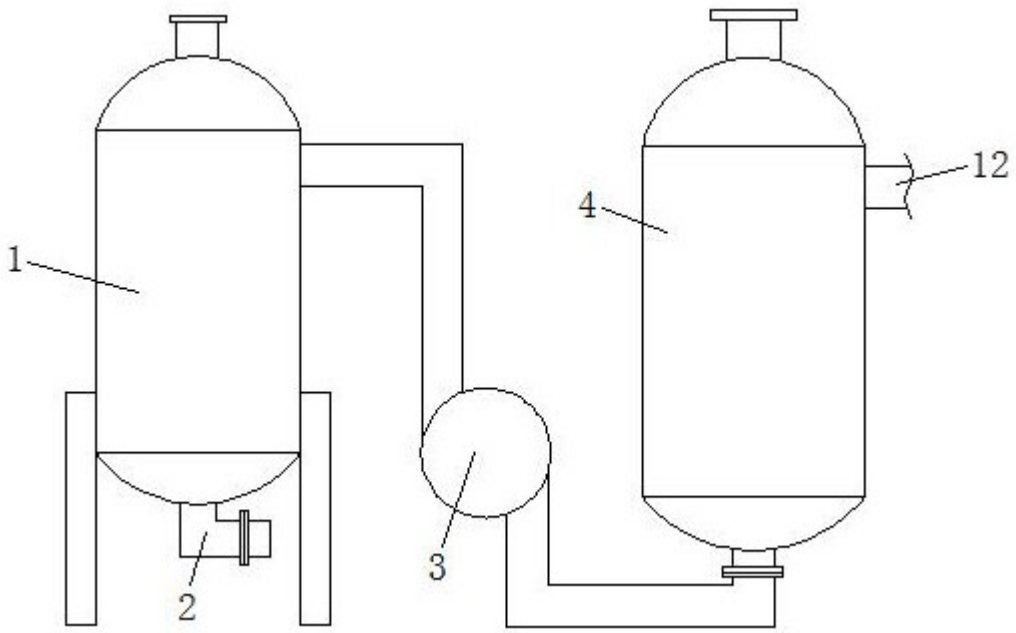


图1

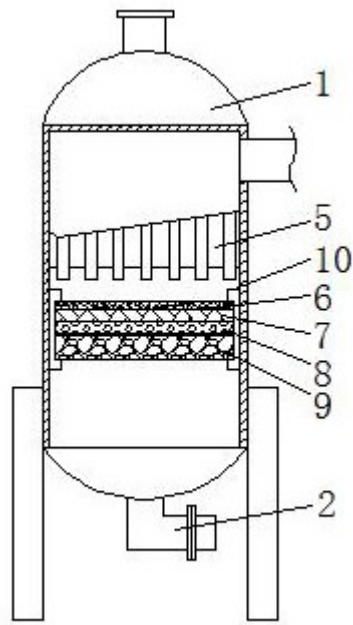


图2

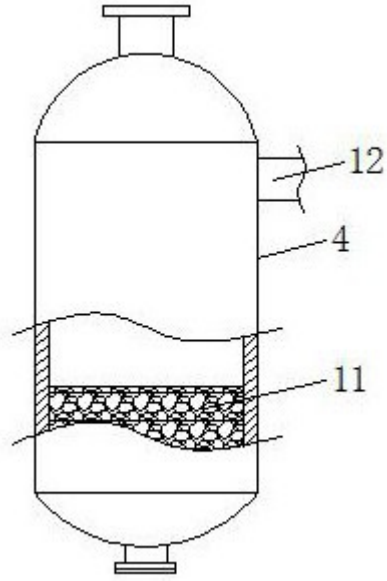


图3