



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214991015 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 03

(21) 申请号 202121610978.1

(22) 申请日 2021.07.15

(73) 专利权人 重庆功成环保工程有限责任公司

地址 401120 重庆市渝北区双凤桥街道港
汇路88号锦绣丽舍11幢5-1

(72) 发明人 汪茜

(74) 专利代理机构 重庆信航知识产权代理有限
公司 50218

代理人 胡蓉

(51) Int.Cl.

C02F 9/14 (2006.01)

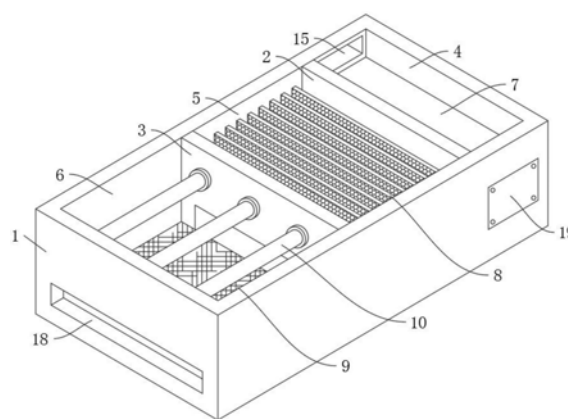
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于工业废水处理的生化池

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于工业废水处理的生化池,包括生化池主体,所述生化池主体内端的右侧固定安装有分隔池板一,所述生化池主体内端的左侧固定安装有分隔池板二,所述生化池主体的内端位于分隔池板一的右端固定设置有处理池一,所述生化池主体内端的中部固定设置有处理池二,所述生化池主体的内端位于分隔池板二的左端固定设置有处理池三,所述处理池一的内侧固定安装有除渣组件,所述处理池二的内侧固定安装有纵向过滤层。该用于工业废水处理的生化池,内部结构相互配合,有效的提高了生化池的工作效率,设置有多次过滤系统,将一些工业废水污水进行多次处理,提高了装置的使用效果和污水处理效果,使得污水排放更加环保。



1. 一种用于工业废水处理的生化池,包括生化池主体(1),其特征在于:所述生化池主体(1)内端的右侧固定安装有分隔池板一(2),所述生化池主体(1)内端的左侧固定安装有分隔池板二(3),所述生化池主体(1)的内端位于分隔池板一(2)的右端固定设置有处理池一(4),所述生化池主体(1)内端的中部固定设置有处理池二(5),所述生化池主体(1)的内端位于分隔池板二(3)的左端固定设置有处理池三(6),所述处理池一(4)的内侧固定安装有除渣组件(7),所述处理池二(5)的内侧固定安装有纵向过滤层(8),所述处理池三(6)的内侧固定安装有横向过滤层(9),所述横向过滤层(9)的上方位于处理池三(6)的内侧固定安装有加热筒(10),所述生化池主体(1)内侧下端的右方位于处理池一(4)和处理池二(5)的下端固定安装有垫高底板(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于工业废水处理的生化池,其特征在于:所述除渣组件(7)包括纵向不锈钢网(12),所述纵向不锈钢网(12)的中部固定安装有横向不锈钢网(13),所述纵向不锈钢网(12)呈等距排布。

3. 根据权利要求1所述的一种用于工业废水处理的生化池,其特征在于:所述纵向过滤层(8)呈等距排布,所述纵向过滤层(8)的外端固定设置有过滤气孔(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于工业废水处理的生化池,其特征在于:所述处理池一(4)后端的上方固定设置有进水口一(15),所述分隔池板一(2)外端的下方固定设置有运输口一(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于工业废水处理的生化池,其特征在于:所述分隔池板二(3)外端的下方固定设置有进水口二(17),所述生化池主体(1)左端的下方固定设置有运输口二(18),所述生化池主体(1)前端的右侧固定安装有清理池门(19)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于工业废水处理的生化池,其特征在于:所述分隔池板一(2)和分隔池板二(3)为同种结构,所述分隔池板二(3)的高度小于分隔池板一(2)的高度。

一种用于工业废水处理的生化池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保生化池技术领域,具体为一种用于工业废水处理的生化池。

背景技术

[0002] 生化池提供了时间程序的污水处理,而不是连续提供的空间程序的污水处理,生化池系统不需初沉池、二沉池和污泥回流系统,理想静沉,分离效果好,可应用于化工、石油、电力、钢铁、纺织、印染、运输、贮存、食品酿造、发酵、水处理、海水淡化等。

[0003] 生化池可用于处理污水,例如一些含有剧毒物质工业废水,或一些流量大而污染轻的废水如冷却废水,不宜直接排入下水道,应当处理后循环使用或排出,现有生化池占地面积大,造价高,不适合小型工厂或其他处理少量污水的情况使用,利用效果不高,使用效果不佳。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于工业废水处理的生化池,以解决上述背景技术中提出现有生化池占地面积大,造价高,不适合小型工厂或其他处理少量污水的情况使用,利用效果不高,使用效果不佳的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于工业废水处理的生化池,包括生化池主体,所述生化池主体内端的右侧固定安装有分隔池板一,所述生化池主体内端的左侧固定安装有分隔池板二,所述生化池主体的内端位于分隔池板一的右端固定设置有处理池一,所述生化池主体内端的中部固定设置有处理池二,所述生化池主体的内端位于分隔池板二的左端固定设置有处理池三,所述处理池一的内侧固定安装有除渣组件,所述处理池二的内侧固定安装有纵向过滤层,所述处理池三的内侧固定安装有横向过滤层,所述横向过滤层的上方位于处理池三的内侧固定安装有加热筒,所述生化池主体内侧下端的右方位于处理池一和处理池二的下端固定安装有垫高底板。

[0006] 优选的,所述除渣组件包括纵向不锈钢网,所述纵向不锈钢网的中部固定安装有横向不锈钢网,所述纵向不锈钢网呈等距排布,避免残渣继续运输淤堵结构缝隙,提高工作效率。

[0007] 优选的,所述纵向过滤层呈等距排布,所述纵向过滤层的外端固定设置有过滤气孔,将水体中的大分子杂质和浮游物限制,使得水体相对变清澈,提高了污水处理的直观性。

[0008] 优选的,所述处理池一后端的上方固定设置有进水口一,所述分隔池板一外端的下方固定设置有运输口一,该设置使得运输合理。

[0009] 优选的,所述分隔池板二外端的下方固定设置有进水口二,所述生化池主体左端的下方固定设置有运输口二,所述生化池主体前端的右侧固定安装有清理池门,便于装置的可持续运行,提高了装置的使用效果和工作效率。

[0010] 优选的,所述分隔池板一和分隔池板二为同种结构,所述分隔池板二的高度小于

分隔池板一的高度,分隔池板一和分隔池板二为不锈钢板材质,不易腐蚀,使用寿命长,且易于安装,造价相对合理。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、该用于工业废水处理的生化池,设置有多次过滤系统,将一些含有金属残留和化学残留的污水进行多次处理,便于有用物质的利用和回收,也降低了工业废水中的有害物质含量,方便循环利用,处理后排放也更加环保;

[0013] 2、该用于工业废水处理的生化池,纵向不锈钢网和横向不锈钢网为防锈钢材质,网状结构可将进入的污水中的大型工业残渣和漂浮物进行限制,便于后续处理工作的进行,提高了过滤处理效果和装置的运行效率;

[0014] 3、该用于工业废水处理的生化池,加热筒对二次过滤后的污水进行加热,可将污水中易分解的化学物质去除分解,便于污水中杂质沉淀和去除,过滤效果好,减少污水中残存的化学物质排放对环境的污染,更加环保。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型剖面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型除渣组件结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型横向不锈钢网剖面结构示意图。

[0019] 图中:1、生化池主体;2、分隔池板一;3、分隔池板二;4、处理池一;5、处理池二;6、处理池三;7、除渣组件;8、纵向过滤层;9、横向过滤层;10、加热筒;11、垫高底板;12、纵向不锈钢网;13、横向不锈钢网;14、过滤气孔;15、进水口一;16、运输口一;17、进水口二;18、运输口二;19、清理池门。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种用于工业废水处理的生化池,包括生化池主体1,生化池主体1内端的右侧固定安装有分隔池板一2,生化池主体1内端的左侧固定安装有分隔池板二3,生化池主体1的内端位于分隔池板一2的右端固定设置有处理池一4,生化池主体1内端的中部固定设置有处理池二5,生化池主体1的内端位于分隔池板二3的左端固定设置有处理池三6,处理池一4的内侧固定安装有除渣组件7,处理池二5的内侧固定安装有纵向过滤层8,处理池三6的内侧固定安装有横向过滤层9,横向过滤层9的上方位于处理池三6的内侧固定安装有加热筒10,生化池主体1内侧下端的右方位于处理池一4和处理池二5的下端固定安装有垫高底板11。

[0022] 进一步的,除渣组件7包括纵向不锈钢网12,纵向不锈钢网12的中部固定安装有横向不锈钢网13,纵向不锈钢网12呈等距排布,通过安装有除渣组件7,除渣组件7上的纵向不锈钢网12和横向不锈钢网13为防锈钢材质,使用寿命长,利用效果好,且纵向不锈钢网12和

横向不锈钢网13的网状结构可将进入的污水中的大型工业残渣和漂浮物进行限制,将影响处理的杂质进行初步去除,避免残渣继续运输淤堵结构缝隙,降低运行效率,该设置便于后续处理工作的进行,提高了工作效率。

[0023] 进一步的,纵向过滤层8呈等距排布,纵向过滤层8的外端固定设置有过滤气孔14,通过安装有纵向过滤层8将污水进行二次处理,纵向过滤层8多个等距排布,其上的过滤气孔14可以反复多次对初步除渣后的污水进行过滤处理,将水体中的大分子杂质和浮游物限制,使得水体相对变清澈,提高了污水处理的直观性,提高了生化池的使用效果。

[0024] 进一步的,处理池一4后端的上方固定设置有进水口一15,分隔池板一2外端的下方固定设置有运输口一16,通过安装有进水口一15将污水灌入处理池一4内静置进行初步过滤除渣,而后经运输口一16运输出去等待继续处理,提高了装置的处理效果。

[0025] 进一步的,分隔池板二3外端的下方固定设置有进水口二17,生化池主体1左端的下方固定设置有运输口二18,生化池主体1前端的右侧固定安装有清理池门19,通过安装有进水口二17和运输口二18,被二次处理的污水沿进水口二17进入处理池三6进行精细化过滤,后沿运输口二18排出生化池主体1继续后续操作,设置的各个进出口使得水体流动可以无阻碍进行,提高了处理效果,设置的清理池门19使得人们可以定期对除渣组件7内收集到的污水中大块金属或其他漂浮物进行清理,便于装置的可持续运行,提高了装置的使用效果和工作效率。

[0026] 进一步的,分隔池板一2和分隔池板二3为同种结构,分隔池板二3的高度小于分隔池板一2的高度,安装的分隔池板一2和分隔池板二3将装置分隔为三个区域,分别进行不同的处理工作,将污水一步步处理,有条不紊,提高了生化池的使用效果,且分隔池板一2和分隔池板二3为强度好硬度较高的不锈钢板,不易腐蚀,使用寿命长,且易于安装,造价相对合理,组装呈小型生化污水处理池便于小型工厂和其他情况的使用,利用效果好。

[0027] 工作原理:该装置是一种用于工业废水处理的生化池,可适用于小型工厂产生的废水或其他少量污水处理,造价相对合理,使用范围广,使用效果好,分隔池板一2和分隔池板二3将装置分隔为三个区域,分别进行不同的处理工作,将污水一步步处理,有条不紊,进水口一15将污水灌入处理池一4内静置进行初步过滤除渣,除渣组件7上的纵向不锈钢网12和横向不锈钢网13为防锈钢材质,使用寿命长,利用效果好,且纵向不锈钢网12和横向不锈钢网13的网状结构可将进入的污水中的大型工业残渣和漂浮物进行限制,将影响处理的杂质进行初步去除,避免残渣继续运输淤堵结构缝隙,而后经运输口一16运输出去等待继续处理,纵向过滤层8将污水进行二次处理,纵向过滤层8多个等距排布,其上的过滤气孔14可以反复多次对初步除渣后的污水进行过滤处理,将水体中的大分子杂质和浮游物限制,使得水体相对变清澈,被二次处理的污水沿进水口二17进入处理池三6进行精细化过滤,设置的加热筒10对二次过滤后的污水进行加热,可将污水中易分解的化学物质蒸发分解,便于污水中杂质沉淀和去除,横向过滤层9将沉淀限制,有害物质分解沉淀后的水体通过横向过滤层9继续运输,最后沿运输口二18排出生化池主体1继续后续操作,垫高底板11将处理池一4、处理池二5垫高,提高了结构合理性,便于水体流动,该装置各个部件相互配合使得装置整体更加合理,有效的提高了工作效率。

[0028] 最后应当说明的是,以上内容仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,本领域的普通技术人员对本实用新型的技术方案进行的简单修改或

者等同替换,均不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

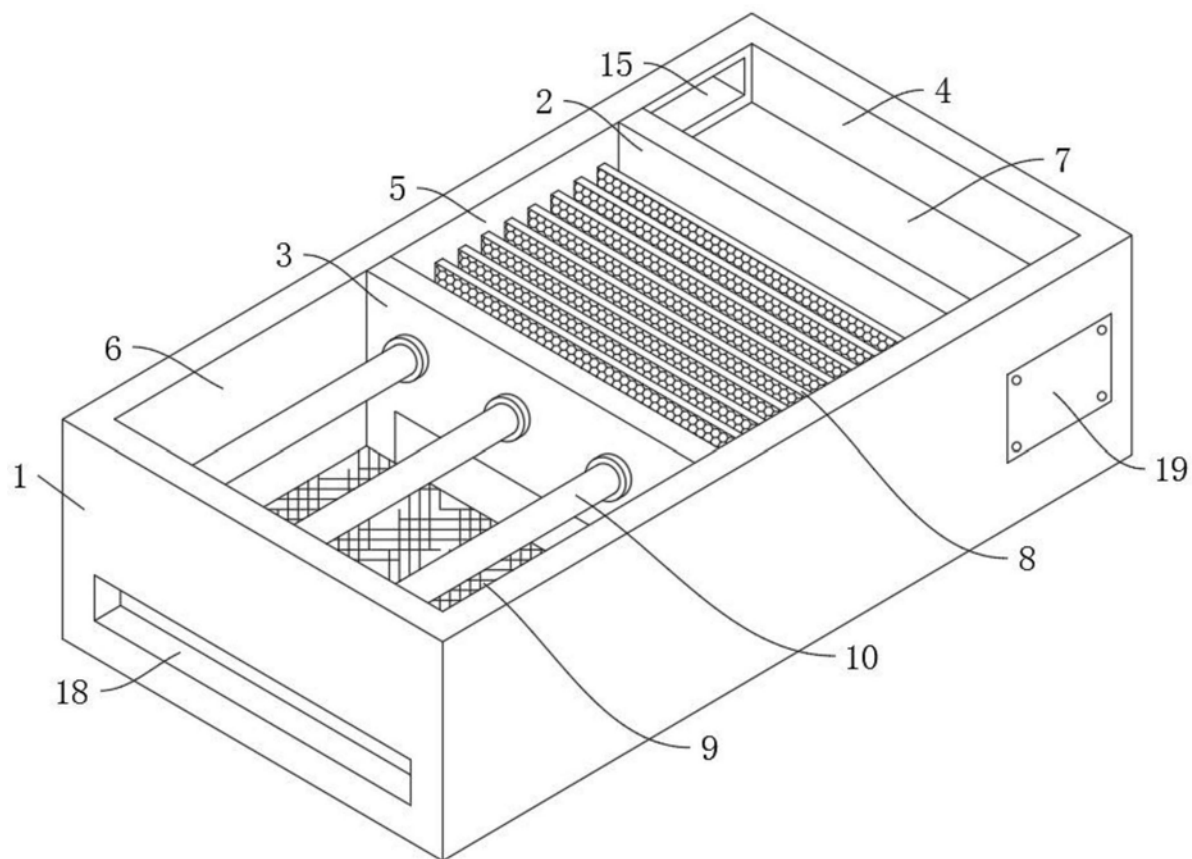


图1

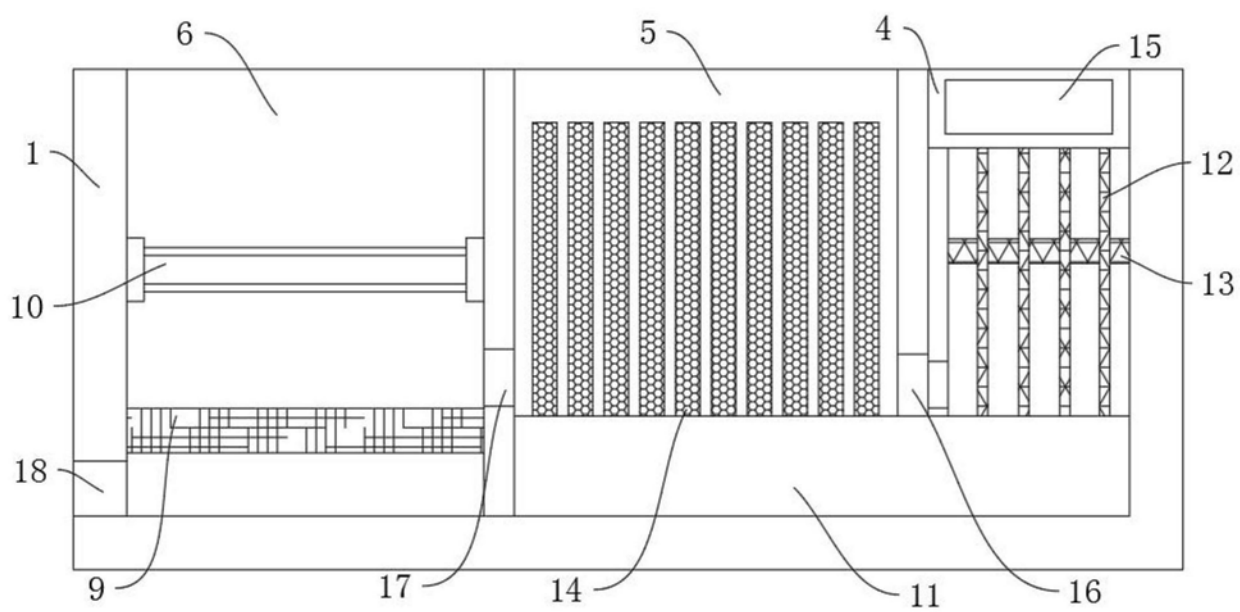


图2

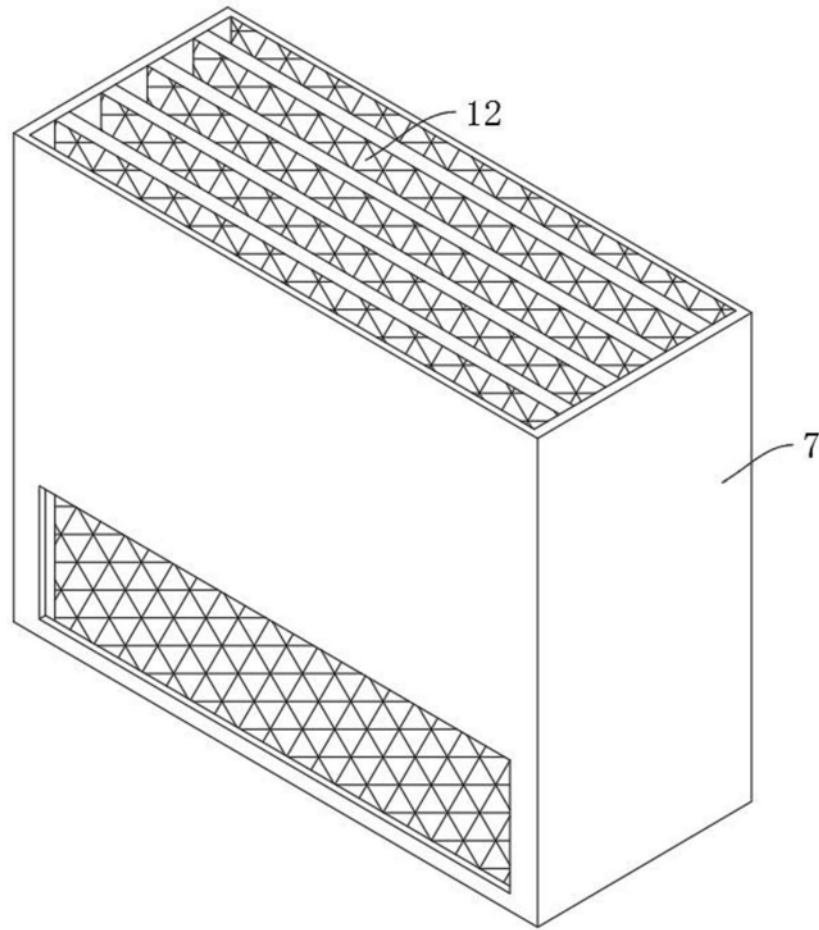


图3

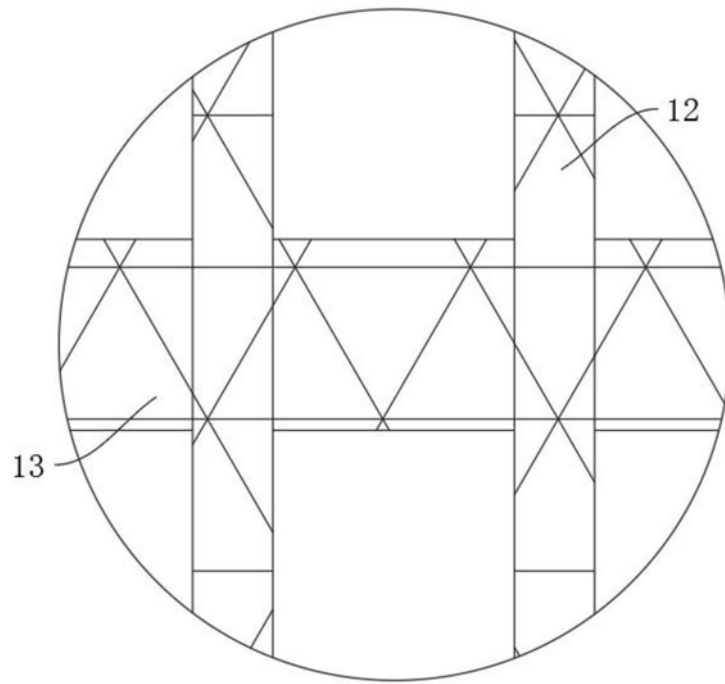


图4