



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207646018 U

(45)授权公告日 2018.07.24

(21)申请号 201721595839.X

(22)申请日 2017.11.25

(73)专利权人 潍坊鲁瑞环保水处理设备有限公司

地址 261000 山东省潍坊市经济开发区双杨街道后吕村东南角

(72)发明人 王连旺 王丽云 薛凯 李旺 康德勤

(51) Int. Cl.
C02F 9/14(2006.01)

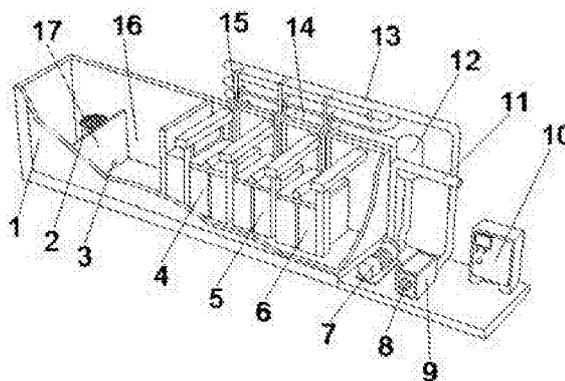
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种改进的污水处理池

(57)摘要

本实用新型公开了一种改进的污水处理池，其结构包括主体外壳、初步处理装置、出水口、过滤池、消毒池、清水池、电机、排气口、泵箱、控制箱、排水口、过渡箱、抽管、过渡管、导管、生物池、隔板，本实用新型一种改进的污水处理池，在结构上独立设置了初步处理装置，将污水导入主体外壳内部，当污水导入时，首先接触顶部过滤网并将大颗粒污物滤去，剩余的污水由侧边过滤进水口进入壳体内，接下来由立式过滤筒与作用棒的相互配合对污水进行初步的处理，接下来污水由过滤排水口导至生物池进行反应随后到达过滤池，随后由消毒池导至清水池中，最后由排水口排出，由此弥补了处理污水上存在的不足，使污水处理的更加彻底，并提高了使用范围。



1. 一种改进的污水处理池,其特征在于:其结构包括主体外壳(1)、初步处理装置(2)、出水口(3)、过滤池(4)、消毒池(5)、清水池(6)、电机(7)、排气口(8)、泵箱(9)、控制箱(10)、排水口(11)、过渡箱(12)、抽管(13)、过渡管(14)、导管(15)、生物池(16)、隔板(17),所述主体外壳(1)内表面上方安装有初步处理装置(2)并且采用螺栓连接,所述隔板(17)垂直设于主体外壳(1)内部并且为一体化结构,所述出水口(3)设于隔板(17)右侧表面并且为一体化结构,所述过滤池(4)设于生物池(16)右侧,所述消毒池(5)垂直安装于主体外壳(1)内表面,所述清水池(6)安装于消毒池(5)右侧,所述电机(7)安装于主体外壳(1)内表面上方并且采用螺栓连接,所述排气口(8)设于泵箱(9)正表面并且为一体化结构,所述泵箱(9)下表面与主体外壳(1)内表面相贴合,所述控制箱(10)垂直安装于主体外壳(1)内表面上方并且采用螺丝连接,所述排水口(11)与电机(7)相连接,所述过渡箱(12)安装于过渡管(14)右侧并且采用焊接,所述抽管(13)与泵箱(9)相连接并且采用间隙配合,所述导管(15)安装于抽管(13)外表面并且采用焊接,所述生物池(16)设于主体外壳(1)内部,所述初步处理装置(2)由顶部过滤网(201)、立式过滤筒(202)、侧边过滤进水口(203)、过滤排水口(204)、作用棒(205)、壳体(206)组成,所述顶部过滤网(201)垂直安装于壳体(206)上方,所述立式过滤筒(202)安装于壳体(206)内部,所述立式过滤筒(202)设于作用棒(205)上方,所述作用棒(205)垂直安装于壳体(206)内表面上方,所述侧边过滤进水口(203)嵌于壳体(206)外表面,所述过滤排水口(204)嵌入安装于壳体(206)右侧并且采用间隙配合。

2. 根据权利要求1所述的一种改进的污水处理池,其特征在于:所述清水池(6)垂直安装于主体外壳(1)内表面。

3. 根据权利要求1所述的一种改进的污水处理池,其特征在于:所述泵箱(9)为长方体结构并且高为40CM。

4. 根据权利要求1所述的一种改进的污水处理池,其特征在于:所述消毒池(5)设于过滤池(4)与清水池(6)之间。

5. 根据权利要求1所述的一种改进的污水处理池,其特征在于:所述壳体(206)下表面与主体外壳(1)内表面相贴合。

一种改进的污水处理池

技术领域

[0001] 本实用新型是一种改进的污水处理池,属于节能环保领域。

背景技术

[0002] 目前食品、造纸、钢铁等化工企业生产过程中会排放大量的污水,这些污水属于有机废水,直接排放到自然界水体中会迅速消耗水中的溶解氧,造成水体缺氧,影响鱼类和其他水生物的生存,同时污水中的易悬浮物易在厌氧条件下分解产生臭气,恶化水质,另外在经济高速发展的今天,水资源也变得日趋紧张,因此,污水处理净化再利用已经成为社会经济发展中不可或缺的一个重要方向。

[0003] 现有技术公开了申请号为:201420276683.9的一种改进的污水处理池,包括池体,所述池体内部依次分为除杂室、净化室以及储水室,所述除杂室的一侧设有与污水回收管道连接的进水口,所述除杂室与净化室相邻的一侧设有与净化室连通的通孔,所述净化室与储水室相邻的一侧也设有通孔,所述除杂室内部从上至下依次平行设有多个粒径逐渐缩小的过滤层,所述除杂室的下部设有倾斜台,所述倾斜台下部设有杂质收集口,所述杂质收集口处设有一刮泥装置,所述刮泥装置与除杂室的外壁活动连接,但是该现有技术初步处理污水上存在不足,导致污水处理的不彻底,在使用上具有局限性。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种改进的污水处理池,以解决现有技术在初步处理污水上存在不足,导致污水处理的不彻底,在使用上具有局限性的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种改进的污水处理池,其结构包括主体外壳、初步处理装置、出水口、过滤池、消毒池、清水池、电机、排气口、泵箱、控制箱、排水口、过渡箱、抽管、过渡管、导管、生物池、隔板,所述主体外壳内表面上方安装有初步处理装置并且采用螺栓连接,所述隔板垂直设于主体外壳内部并且为一体化结构,所述出水口设于隔板右侧表面并且为一体化结构,所述过滤池设于生物池右侧,所述消毒池垂直安装于主体外壳内表面,所述清水池安装于消毒池右侧,所述电机安装于主体外壳内表面上方并且采用螺栓连接,所述排气口设于泵箱正表面并且为一体化结构,所述泵箱下表面与主体外壳内表面相贴合,所述控制箱垂直安装于主体外壳内表面上方并且采用螺丝连接,所述排水口与电机相连接,所述过渡箱安装于过渡管右侧并且采用焊接,所述抽管与泵箱相连接并且采用间隙配合,所述导管安装于抽管外表面并且采用焊接,所述生物池设于主体外壳内部,所述初步处理装置由顶部过滤网、立式过滤筒、侧边过滤进水口、过滤排水口、作用棒、壳体组成,所述顶部过滤网垂直安装于壳体上方,所述立式过滤筒安装于壳体内部,所述立式过滤筒设于作用棒上方,所述作用棒垂直安装于壳体内表面上方,所述侧边过滤进水口嵌于壳体外表面,所述过滤排水口嵌入安装于壳体右侧并且采用间隙配合。

- [0006] 进一步地,所述清水池垂直安装于主体外壳内表面。
- [0007] 进一步地,所述泵箱为长方体结构并且高为40CM。
- [0008] 进一步地,所述消毒池设于过滤池与清水池之间。
- [0009] 进一步地,所述壳体下表面与主体外壳内表面相贴合。
- [0010] 进一步地,所述隔板采用不锈钢材质,硬度高且不易锈损。
- [0011] 进一步地,所述导管采用PVC材质,硬度高且质量轻。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型一种改进的污水处理池,在结构上独立设置了初步处理装置,将污水导入主体外壳内部,当污水导入时,首先接触顶部过滤网并将大颗粒污物滤去,剩余的污水由侧边过滤进水口进入壳体内,接下来由立式过滤筒与作用棒的相互配合对污水进行初步的处理,接下来污水由过滤排水口导至生物池进行反应随后到达过滤池,随后由消毒池导至清水池中,最后由排水口排出,由此弥补了处理污水上存在的不足,使污水处理的更加彻底,并提高了使用范围。

附图说明

[0014] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0015] 图1为本实用新型一种改进的污水处理池的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的初步处理装置的剖面结构示意图。

[0017] 图中:主体外壳-1、初步处理装置-2、出水口-3、过滤池-4、消毒池-5、清水池-6、电机-7、排气口-8、泵箱-9、控制箱-10、排水口-11、过渡箱-12、抽管-13、过渡管-14、导管-15、生物池-16、隔板-17、顶部过滤网-201、立式过滤筒-202、侧边过滤进水口-203、过滤排水口-204、作用棒-205、壳体-206。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1、图2,本实用新型提供一种改进的污水处理池技术方案:为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种改进的污水处理池,其结构包括主体外壳1、初步处理装置2、出水口3、过滤池4、消毒池5、清水池6、电机7、排气口8、泵箱9、控制箱10、排水口11、过渡箱12、抽管13、过渡管14、导管15、生物池16、隔板17,所述主体外壳1内表面上方安装有初步处理装置2并且采用螺栓连接,所述隔板17垂直设于主体外壳1内部并且为一体化结构,所述出水口3设于隔板17右侧表面并且为一体化结构,所述过滤池4设于生物池16右侧,所述消毒池5垂直安装于主体外壳1内表面,所述清水池6安装于消毒池5右侧,所述电机7安装于主体外壳1内表面上方并且采用螺栓连接,所述排气口8设于泵箱9正表面并且为一体化结构,所述泵箱9下表面与主体外壳1内表面相贴合,所述控制箱10垂直安装于主体外壳1内表面上方并且采用螺丝连接,所述排水口11与电机7相连接,所述过渡箱12安装于过渡管14右侧并且采用焊接,所述抽管13与泵箱9相连接并且采用间隙配合,所述导管15安装于抽管13外表面并且采用焊接,所述生物池16设于主体外壳1内部,所述初步

处理装置2由顶部过滤网201、立式过滤筒202、侧边过滤进水口203、过滤排水口204、作用棒205、壳体206组成,所述顶部过滤网201垂直安装于壳体206上方,所述立式过滤筒202安装于壳体206内部,所述立式过滤筒202设于作用棒205上方,所述作用棒205垂直安装于壳体206内表面上方,所述侧边过滤进水口203嵌于壳体206外表面,所述过滤排水口204嵌入安装于壳体206右侧并且采用间隙配合,所述清水池6垂直安装于主体外壳1内表面,所述泵箱9为长方体结构并且高为40CM,所述消毒池5设于过滤池4与清水池6之间,所述壳体206下表面与主体外壳1内表面相贴合,所述隔板17采用不锈钢材质,硬度高且不易锈损,所述导管15采用PVC材质,硬度高且质量轻。

[0020] 本专利所说的电机7俗称“马达”是指依据电磁感应定律实现电能转换或传递的一种电磁装置,所述过滤池4是用来去掉低浓度悬浊液中微小颗粒的构筑物。

[0021] 在进行使用时先将正体装置安装于污水入口处,并将污水导入主体外壳1内部,当污水导入时,首先接触顶部过滤网201并将大颗粒污物滤去,剩余的污水由侧边过滤进水口203进入壳体206内,接下来由立式过滤筒202与作用棒205的相互配合对污水进行初步的处理,接下来污水由过滤排水口204导至生物池16进行反应随后到达过滤池4,随后由消毒池5导至清水池6中,最后由排水口11排出。

[0022] 本实用新型解决了现有技术初步处理污水上存在不足,导致污水处理的不彻底,在使用上具有局限性,本实用新型通过上述部件的互相组合,在结构上独立设置了初步处理装置,将污水导入主体外壳内部,当污水导入时,首先接触顶部过滤网并将大颗粒污物滤去,剩余的污水由侧边过滤进水口进入壳体内,接下来由立式过滤筒与作用棒的相互配合对污水进行初步的处理,接下来污水由过滤排水口导至生物池进行反应随后到达过滤池,随后由消毒池导至清水池中,最后由排水口排出,由此弥补了处理污水上存在的不足,使污水处理的更加彻底,并提高了使用范围,具体如下所述:

[0023] 所述初步处理装置2由顶部过滤网201、立式过滤筒202、侧边过滤进水口203、过滤排水口204、作用棒205、壳体206组成,所述顶部过滤网201垂直安装于壳体206上方,所述立式过滤筒202安装于壳体206内部,所述立式过滤筒202设于作用棒205上方,所述作用棒205垂直安装于壳体206内表面上方,所述侧边过滤进水口203嵌于壳体206外表面,所述过滤排水口204嵌入安装于壳体206右侧并且采用间隙配合。

[0024] 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,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0025] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

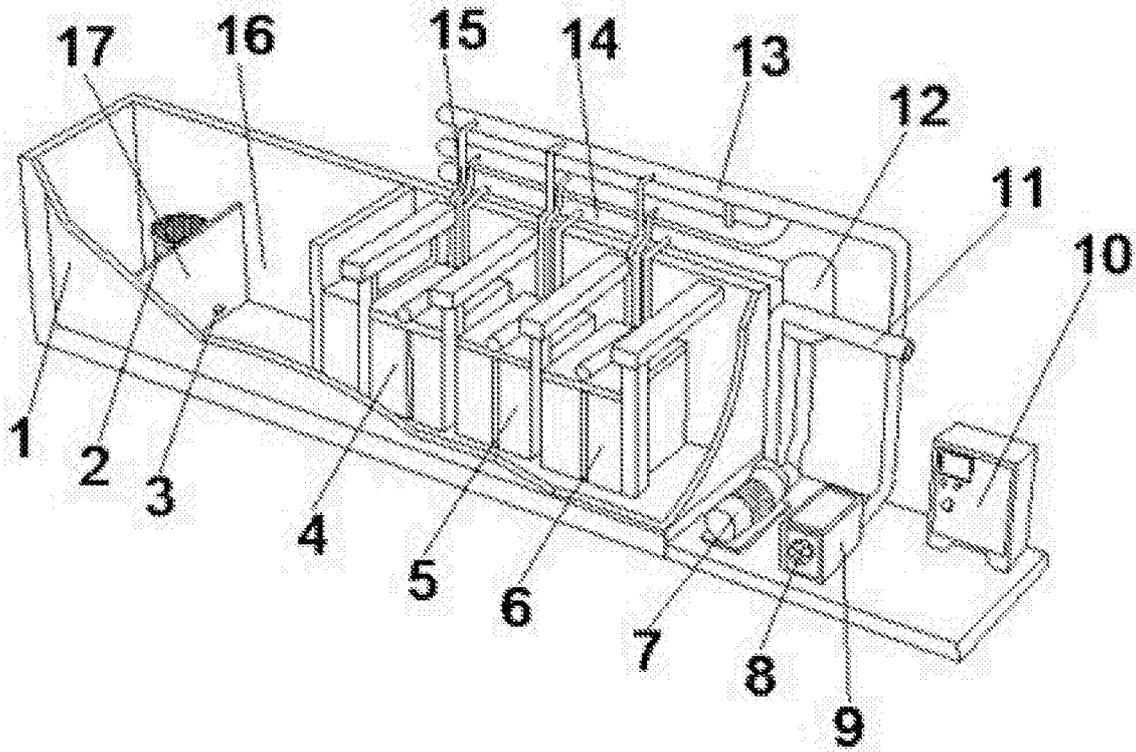


图1

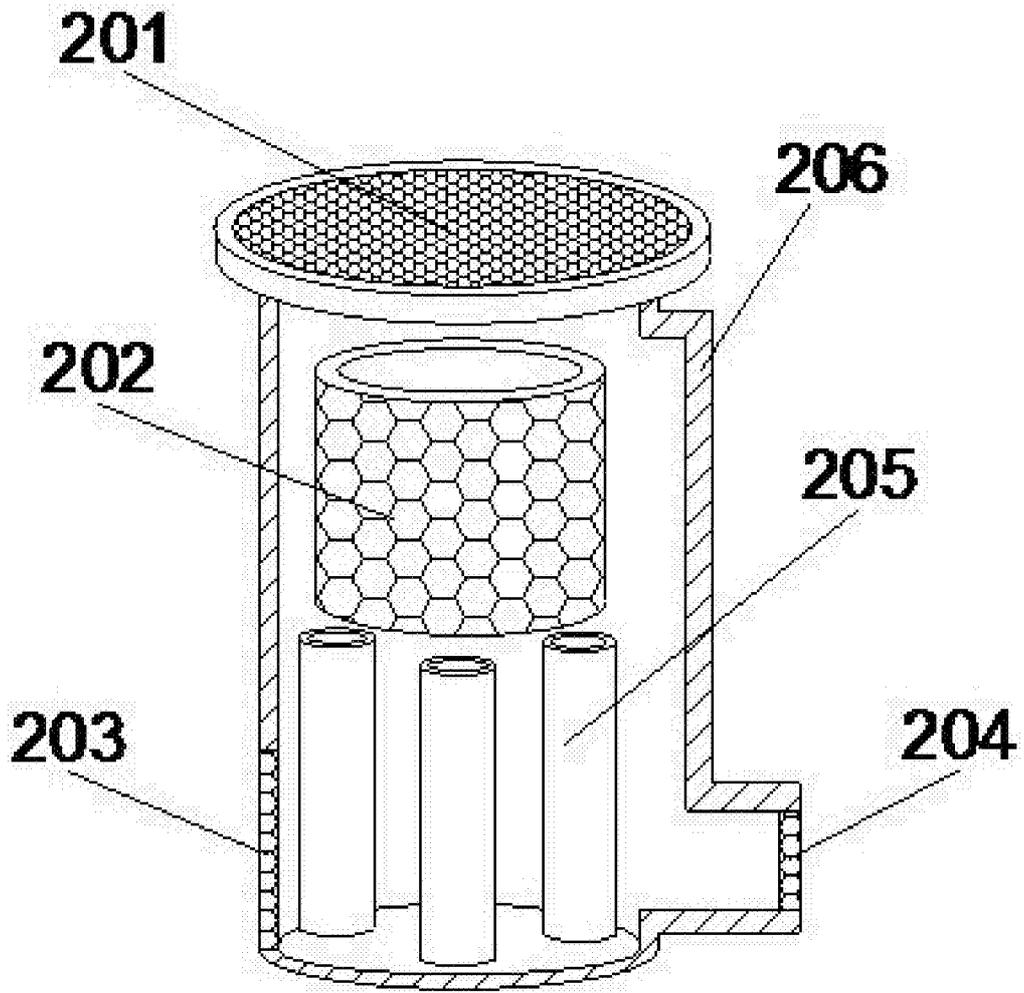


图2