



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209428354 U

(45)授权公告日 2019. 09. 24

(21)申请号 201822126121.7

(22)申请日 2018.12.18

(73)专利权人 安徽蓝创环保科技发展有限公司

地址 243000 安徽省马鞍山市花山区霍里
山大道1669号2栋

(72)发明人 张众

(51)Int.Cl.

C02F 9/14(2006.01)

C02F 1/02(2006.01)

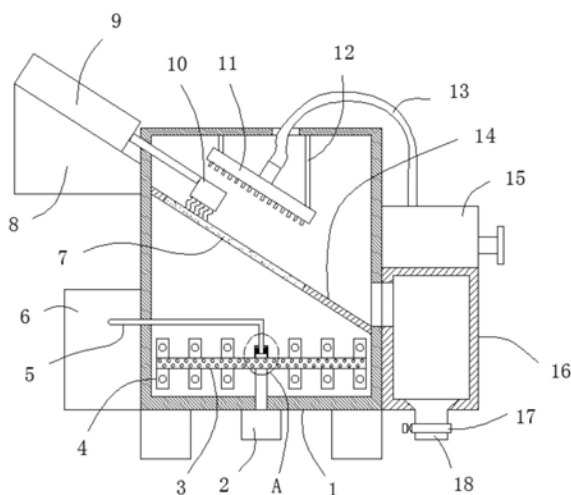
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有加热功能用污水处理罐

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有加热功能用污水处理罐,包括处理罐本体,所述处理罐本体的底部安装有电机,所述电机的输出轴向上贯穿处理罐本体并固定有第二管体,所述第二管体的侧边开设有透气孔,所述第二管体的侧边固定有扰动板,所述第二管体的顶部中央连通有套管,所述处理罐本体的内壁上设置有倾斜布置的导流板,所述导流板上开设有安装孔,所述安装孔内安装有过滤网,所述处理罐本体的内部顶部通过第二支架固定有喷流盘,所述处理罐本体的侧边安装有蒸汽发生器,所述蒸汽发生器的出气口连通有第一管体。本实用新型污水加热更加均匀,有助于保持投放于污水中的菌种活性,提高污水治理的效果。



1. 一种具有加热功能用污水处理罐,包括处理罐本体(1),其特征在于,所述处理罐本体(1)的底部安装有电机(2),所述电机(2)的输出轴向上贯穿处理罐本体(1)并固定有第二管体(3),所述第二管体(3)的侧边开设有透气孔,所述第二管体(3)的侧边固定有扰动板(4),所述第二管体(3)的顶部中央连通有套管(20),所述处理罐本体(1)的内壁上设置有倾斜布置的导流板(14),所述导流板(14)上开设有安装孔,所述安装孔内安装有过滤网(7),所述处理罐本体(1)的内部顶部通过第二支架(12)固定有喷流盘(11),所述处理罐本体(1)的侧边安装有蒸汽发生器(6),所述蒸汽发生器(6)的出气口连通有第一管体(5),所述第一管体(5)远离蒸汽发生器(6)的一端插入处理罐本体(1)的内部并固定套接有转动块(19),所述转动块(19)位于套管(20)的内部且与套管(20)转动连接,所述处理罐本体(1)的侧边通过第一支架(8)安装有气缸(9),所述气缸(9)的活塞杆插入处理罐本体(1)的内部并固定有毛刷头(10),所述处理罐本体(1)的侧边安装有集渣箱(16)和水泵(15),所述集渣箱(16)与处理罐本体(1)连通,所述集渣箱(16)的底部连通有排渣管(18),所述排渣管(18)上安装有关断阀(17),所述水泵(15)的出水口与喷流盘(11)之间连通有高压水管(13),且高压水管(13)从处理罐本体(1)的顶部贯穿处理罐本体(1)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有加热功能用污水处理罐,其特征在于,所述集渣箱(16)与处理罐本体(1)连通的位置位于导流板(14)的底端。

3. 根据权利要求1所述的一种具有加热功能用污水处理罐,其特征在于,所述气缸(9)的活塞杆与导流板(14)平行。

4. 根据权利要求1所述的一种具有加热功能用污水处理罐,其特征在于,所述喷流盘(11)的侧边连通有多根喷管,喷管的喷口朝向过滤网(7)。

5. 根据权利要求1所述的一种具有加热功能用污水处理罐,其特征在于,所述电机(2)的输出轴与第二管体(3)垂直,第二管体(3)与扰动板(4)垂直。

6. 根据权利要求5所述的一种具有加热功能用污水处理罐,其特征在于,所述扰动板(4)的侧边开设有透水孔,扰动板(4)设有多个,扰动板(4)关于第二管体(3)的长度方向等距布置。

一种具有加热功能用污水处理罐

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水治理技术领域,尤其涉及一种具有加热功能用污水处理罐。

背景技术

[0002] 污水处理是使污水达到排入某一水体或再次使用的水质要求对其进行净化的过程。污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。

[0003] 在污水生化氧化处理过程中,为了满足厌氧反应器中温厌氧消化反应的要求,需要对污水进行加热升温,现有的污水处理罐在治理时过滤网容易堵塞,且加热不均匀,影响了菌种的活性,治理的效果不太好。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种具有加热功能用污水处理罐。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种具有加热功能用污水处理罐,包括处理罐本体,所述处理罐本体的底部安装有电机,所述电机的输出轴向上贯穿处理罐本体并固定有第二管体,所述第二管体的侧边开设有透气孔,所述第二管体的侧边固定有扰动板,所述第二管体的顶部中央连通有套管,所述处理罐本体的内壁上设置有倾斜布置的导流板,所述导流板上开设有安装孔,所述安装孔内安装有过滤网,所述处理罐本体的内部顶部通过第二支架固定有喷流盘,所述处理罐本体的侧边安装有蒸汽发生器,所述蒸汽发生器的出气口连通有第一管体,所述第一管体远离蒸汽发生器的一端插入处理罐本体的内部并固定套接有转动块,所述转动块位于套管的内部且与套管转动连接,所述处理罐本体的侧边通过第一支架安装有气缸,所述气缸的活塞杆插入处理罐本体的内部并固定有毛刷头,所述处理罐本体的侧边安装有集渣箱和水泵,所述集渣箱与处理罐本体连通,所述集渣箱的底部连通有排渣管,所述排渣管上安装有关断阀,所述水泵的出水口与喷流盘之间连通有高压水管,且高压水管从处理罐本体的顶部贯穿处理罐本体。

[0007] 优选的,所述集渣箱与处理罐本体连通的位置位于导流板的底端。

[0008] 优选的,所述气缸的活塞杆与导流板平行。

[0009] 优选的,所述喷流盘的侧边连通有多根喷管,喷管的喷口朝向过滤网。

[0010] 优选的,所述电机的输出轴与第二管体垂直,第二管体与扰动板垂直。

[0011] 优选的,所述扰动板的侧边开设有透水孔,扰动板设有多个,扰动板关于第二管体的长度方向等距布置。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型中污水在水泵的作用下通过高压水管、喷流盘喷洒在过滤网上,快速过滤后滤渣经过导流板滑落入集渣箱;当过滤网上粘接过多的垃圾时可开启气缸,气缸推

动毛刷头运动并对过滤网进行清扫,提高过滤的效果;开启蒸汽发生器,蒸汽发生器的蒸汽通过第一管体、套管进入第二管体并从第二管体侧边的透气孔排出,从而对污水进行加热,电机带动第二管体转动,第二管体带动扰动板转动,从而对内部的污水进行搅拌,污水加热更加均匀,有助于保持投放于污水中的菌种活性,提高污水治理的效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种具有加热功能用污水处理罐的剖视图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种具有加热功能用污水处理罐的A位置的结构示意图。

[0016] 图中:1处理罐本体、2电机、3第二管体、4扰动板、5第一管体、6蒸汽发生器、7过滤网、8第一支架、9气缸、10毛刷头、11喷流盘、12第二支架、13高压水管、14导流板、15水泵、16集渣箱、17关断阀、18排渣管、19转动块、20套管。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 参照图1-2,一种具有加热功能用污水处理罐,包括处理罐本体1,处理罐本体1的底部安装有电机2,电机2的输出轴向上贯穿处理罐本体1并固定有第二管体3,第二管体3的侧边开设有透气孔,第二管体3的侧边固定有扰动板4,第二管体3的顶部中央连通有套管20,处理罐本体1的内壁上设置有倾斜布置的导流板14,导流板14上开设有安装孔,安装孔内安装有过滤网7,处理罐本体1的内部顶部通过第二支架12固定有喷流盘11,处理罐本体1的侧边安装有蒸汽发生器6,蒸汽发生器6的出气口连通有第一管体5,第一管体5远离蒸汽发生器6的一端插入处理罐本体1的内部并固定套接有转动块19,转动块19位于套管20的内部且与套管20转动连接,处理罐本体1的侧边通过第一支架8安装有气缸9,气缸9的活塞杆插入处理罐本体1的内部并固定有毛刷头10,处理罐本体1的侧边安装有集渣箱16和水泵15,集渣箱16与处理罐本体1连通,集渣箱16的底部连通有排渣管18,排渣管18上安装有关断阀17,水泵15的出水口与喷流盘11之间连通有高压水管13,且高压水管13从处理罐本体1的顶部贯穿处理罐本体1。

[0019] 其中,集渣箱16与处理罐本体1连通的位置位于导流板14的底端。

[0020] 其中,气缸9的活塞杆与导流板14平行。

[0021] 其中,喷流盘11的侧边连通有多根喷管,喷管的喷口朝向过滤网7。

[0022] 其中,电机2的输出轴与第二管体3垂直,第二管体3与扰动板4垂直。

[0023] 其中,扰动板4的侧边开设有透水孔,扰动板4设有多个,扰动板4关于第二管体3的长度方向等距布置。

[0024] 工作原理:使用时,污水在水泵15的作用下通过高压水管13、喷流盘11喷洒在过滤网7上,快速过滤后滤渣经过导流板14滑落入集渣箱16;当过滤网7上粘接过多的垃圾时可开启气缸9,气缸9推动毛刷头10运动并对过滤网7进行清扫,提高过滤的效果;开启蒸汽发生器6,蒸汽发生器6的蒸汽通过第一管体5、套管20进入第二管体3并从第二管体3侧边的透气孔排出,从而对污水进行加热,电机2带动第二管体3转动,第二管体3带动扰动板4转动,

从而对内部的污水进行搅拌,污水加热更加均匀,有助于保持投放于污水中的菌种活性,提高污水治理的效果。

[0025] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

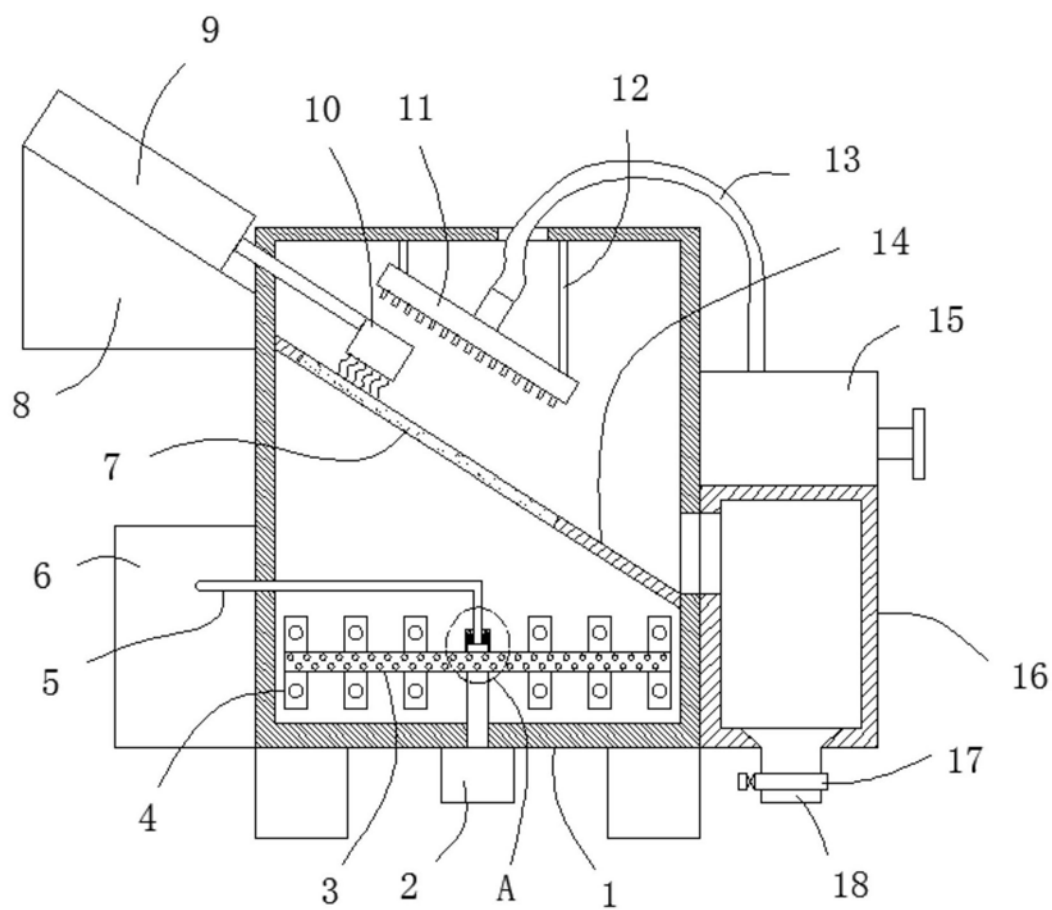


图1

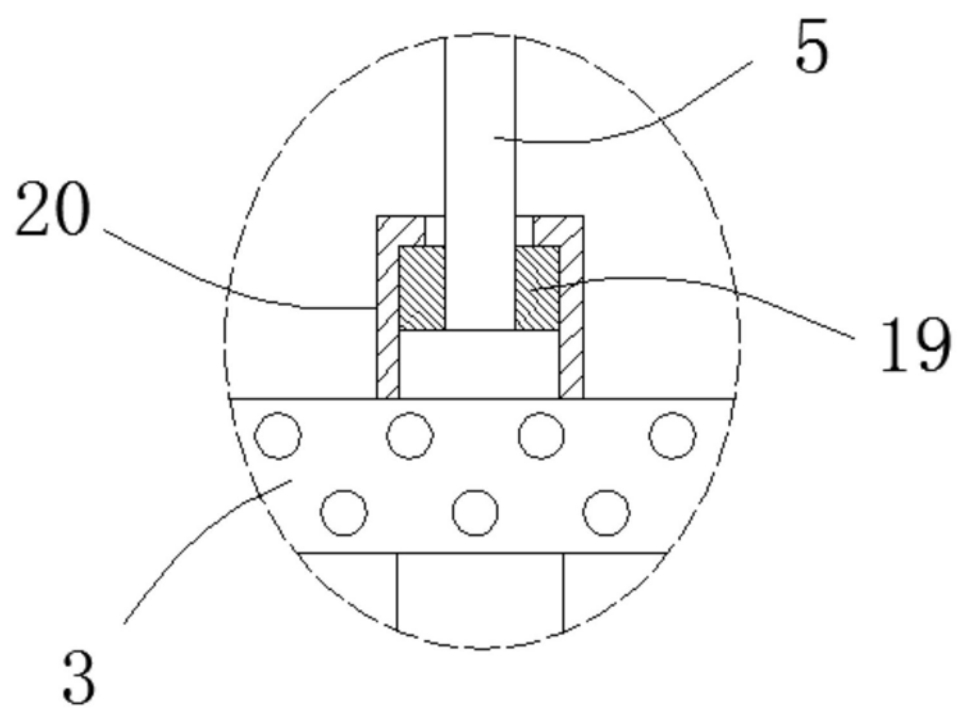


图2