



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210543517 U

(45)授权公告日 2020.05.19

(21)申请号 201921392746.6

(22)申请日 2019.08.26

(73)专利权人 华蕾环保科技(苏州)有限公司

地址 215316 江苏省苏州市昆山市玉山镇
祖冲之南路1699号综合楼北楼1409室

(72)发明人 路波

(74)专利代理机构 苏州智品专利代理事务所
(普通合伙) 32345

代理人 吕明霞

(51)Int.Cl.

B01D 21/00(2006.01)

B01D 21/30(2006.01)

C02F 1/52(2006.01)

B08B 9/087(2006.01)

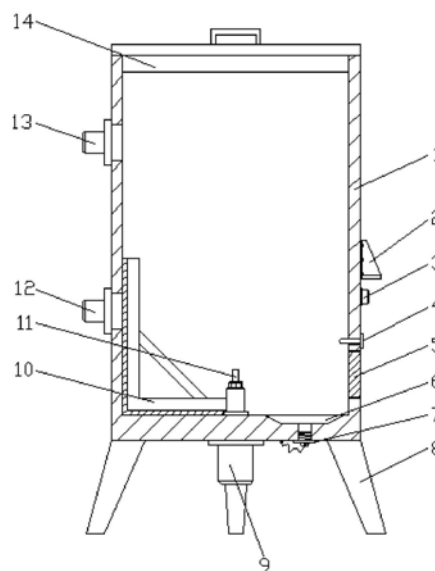
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高效环保污水处理用沉淀池

(57)摘要

本实用新型公开了一种高效环保污水处理用沉淀池,包括沉淀池主体、操控台、蜂鸣器、悬浮物浓度计、排污塞、电机、清理刷和沉淀池顶盖,所述沉淀池主体的底部表面中间位置通过螺丝固定安装有电机,所述沉淀池主体的内部底部中间位置设置有与电机的输出轴相连接的转轴,所述清理刷设置于沉淀池主体的内部,且清理刷套装在转轴的表面上并通过螺母进行固定,所述沉淀池主体的外部一侧表面上通过螺丝固定安装有操控台,所述操控台的下部设置有通过螺丝与沉淀池主体固定连接的蜂鸣器,本实用新型结构合理有效,在工作过程中可以自动对污水的浓度进行检测,在浓度超标后可以自动对工作人员进行提醒。



1. 一种高效环保污水处理用沉淀池,包括沉淀池主体(1)、操控台(2)、蜂鸣器(3)、悬浮物浓度计(4)、排污塞(7)、电机(9)、清理刷(10)和沉淀池顶盖(14),其特征在于:所述沉淀池主体(1)的底部表面中间位置通过螺丝固定安装有电机(9),所述沉淀池主体(1)的内部底部中间位置设置有与电机(9)的输出轴相连接的转轴(11),所述清理刷(10)设置于沉淀池主体(1)的内部,且清理刷(10)套装在转轴(11)的表面上并通过螺母进行固定,所述沉淀池主体(1)的外部一侧表面上通过螺丝固定安装有操控台(2),所述操控台(2)的下部设置有通过螺丝与沉淀池主体(1)固定连接的蜂鸣器(3),所述蜂鸣器(3)的下部设置有安装在沉淀池主体(1)上的悬浮物浓度计(4),所述悬浮物浓度计(4)的检测端延伸入沉淀池主体(1)的内部,且悬浮物浓度计(4)的信号端通过导线与操控台(2)电性连接,所述操控台(2)的信号端通过导线与蜂鸣器(3)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种高效环保污水处理用沉淀池,其特征在于:所述沉淀池主体(1)的外部另一侧表面上部和下部分别固定设置有进水口(13)和排水口(12),且排水口(12)处安装有阀门,所述沉淀池主体(1)的内部底部一侧开设有集污槽(6),且集污槽(6)的底部开设有排污口,所述排污塞(7)旋拧安装在排污口处。

3. 根据权利要求1所述的一种高效环保污水处理用沉淀池,其特征在于:所述清理刷(10)由刷架(15)和橡胶刮板(16)组成,橡胶刮板(16)通过螺丝固定安装在刷架(15)的边缘位置上。

4. 根据权利要求1所述的一种高效环保污水处理用沉淀池,其特征在于:所述沉淀池主体(1)的外部一侧表面下部开设有观察窗口,且观察窗口上安装有防爆玻璃(5)。

5. 根据权利要求1所述的一种高效环保污水处理用沉淀池,其特征在于:所述沉淀池主体(1)的顶部安装有沉淀池顶盖(14),所述沉淀池主体(1)的底部表面上焊接有支撑脚(8)。

一种高效环保污水处理用沉淀池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域，具体为一种高效环保污水处理用沉淀池。

背景技术

[0002] 沉淀池是应用沉淀作用去除水中悬浮物的一种构筑物，净化水质的设备。利用水的自然沉淀或混凝沉淀的作用来除去水中的悬浮物。沉淀池按水流方向分为水平沉淀池和垂直沉淀池。沉淀效果决定于沉淀池中水的流速和水在池中的停留时间。

[0003] 现有的沉淀池结构较为简单，是否需要对沉淀物进行排放完全取决于观察人员的个人判断，因此存在判断失误的情况，影响沉淀池的正常运行。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高效环保污水处理用沉淀池，以解决现有技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种高效环保污水处理用沉淀池，包括沉淀池主体、操控台、蜂鸣器、悬浮物浓度计、排污塞、电机、清理刷和沉淀池顶盖，所述沉淀池主体的底部表面中间位置通过螺丝固定安装有电机，所述沉淀池主体的内部底部中间位置设置有与电机的输出轴相连接的转轴，所述清理刷设置于沉淀池主体的内部，且清理刷套装在转轴的表面上并通过螺母进行固定，所述沉淀池主体的外部一侧表面上通过螺丝固定安装有操控台，所述操控台的下部设置有通过螺丝与沉淀池主体固定连接的蜂鸣器，所述蜂鸣器的下部设置有安装在沉淀池主体上的悬浮物浓度计，所述悬浮物浓度计的检测端延伸入沉淀池主体的内部，且悬浮物浓度计的信号端通过导线与操控台电性连接，所述操控台的信号端通过导线与蜂鸣器电性连接。

[0006] 优选的，所述沉淀池主体的外部另一侧表面上部和下部分别固定设置有进水口和排水口，且排水口处安装有阀门，所述沉淀池主体的内部底部一侧开设有集污槽，且集污槽的底部开设有排污口，所述排污塞旋拧安装在排污口处。

[0007] 优选的，所述清理刷由刷架和橡胶刮板组成，橡胶刮板通过螺丝固定安装在刷架的边缘位置上。

[0008] 优选的，所述沉淀池主体的外部一侧表面下部开设有观察窗口，且观察窗口上安装有防爆玻璃。

[0009] 优选的，所述沉淀池主体的顶部安装有沉淀池顶盖，所述沉淀池主体的底部表面上焊接有支撑脚。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 1、本实用新型在使用时，通过悬浮物浓度计可以对污水浓度进行检测，同时将检测数据传输给操控台，通过操控台内部的单片机对检测数值与设定数值进行比对，当检测数值高于设定数值时，操控台发出指令使蜂鸣器进行报警，提醒工作人员进行排污，此方式工作效率高，且不易出错，能有效的解决现实工作中存在的问题。

[0012] 2、在使用一段时间沉淀池主体内壁沾满污物时,将电机接上电源,通过电机带动清理刷旋转,利用清理刷上的橡胶刮板可以将粘附在沉淀池主体内壁上的污物清理下来。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0014] 图1为本实用新型的整体内部结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型刷架和橡胶刮板的结构示意图。

[0016] 图中:1、沉淀池主体;2、操控台;3、蜂鸣器;4、悬浮物浓度计;5、防爆玻璃;6、集污槽;7、排污塞;8、支撑脚;9、电机;10、清理刷;11、转轴;12、排水口;13、进水口;14、沉淀池顶盖;15、刷架;16、橡胶刮板。

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。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。

[0018] 请参阅图1,本实用新型实施例中,一种高效环保污水处理用沉淀池,包括沉淀池主体1、操控台2、蜂鸣器3、悬浮物浓度计4、排污塞7、电机9、清理刷10和沉淀池顶盖14,沉淀池主体1的底部表面中间位置通过螺丝固定安装有电机9,沉淀池主体1的内部底部中间位置设置有与电机9的输出轴相连接的转轴11,清理刷10设置于沉淀池主体1的内部,且清理刷10套装在转轴11的表面上并通过螺母进行固定,沉淀池主体1的外部一侧表面上通过螺丝固定安装有操控台2,操控台2的下部设置有通过螺丝与沉淀池主体1固定连接的蜂鸣器3,蜂鸣器3的下部设置有安装在沉淀池主体1上的悬浮物浓度计4,悬浮物浓度计4的检测端延伸入沉淀池主体1的内部,且悬浮物浓度计4的信号端通过导线与操控台2电性连接,操控台2的信号端通过导线与蜂鸣器3电性连接。

[0019] 请参阅图1,沉淀池主体1的外部另一侧表面上部和下部分别固定设置有进水口13和排水口12,且排水口12处安装有阀门,沉淀池主体1的内部底部一侧开设有集污槽6,且集污槽6的底部开设有排污口,排污塞7旋拧安装在排污口处。

[0020] 请参阅图2,清理刷10由刷架15和橡胶刮板16组成,橡胶刮板16通过螺丝固定安装在刷架15的边缘位置上。

[0021] 请参阅图1,沉淀池主体1的外部一侧表面下部开设有观察窗口,且观察窗口上安装有防爆玻璃5。

[0022] 请参阅图1,沉淀池主体1的顶部安装有沉淀池顶盖14,沉淀池主体1的底部表面上焊接有支撑脚8。

[0023] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型在使用时,通过悬浮物浓度计4可以对污水浓度进行检测,同时将检测数据传输给操控台2,通过操控台2内部的单片机对检测数值与设定数值进行比对,当检测数值高于设定数值时,操控台2发出指令使蜂鸣器3进行报警,提醒工作人员进行排污,此方式工作效率高,且不易出错,能有效的解决现实工作

中存在的问题,在使用一段时间沉淀池主体1内壁沾满污物时,将电机9接上电源,通过电机9带动清理刷10旋转,利用清理刷10上的橡胶刮板16可以将粘附在沉淀池主体1内壁上的污物清理下来。

[0024] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

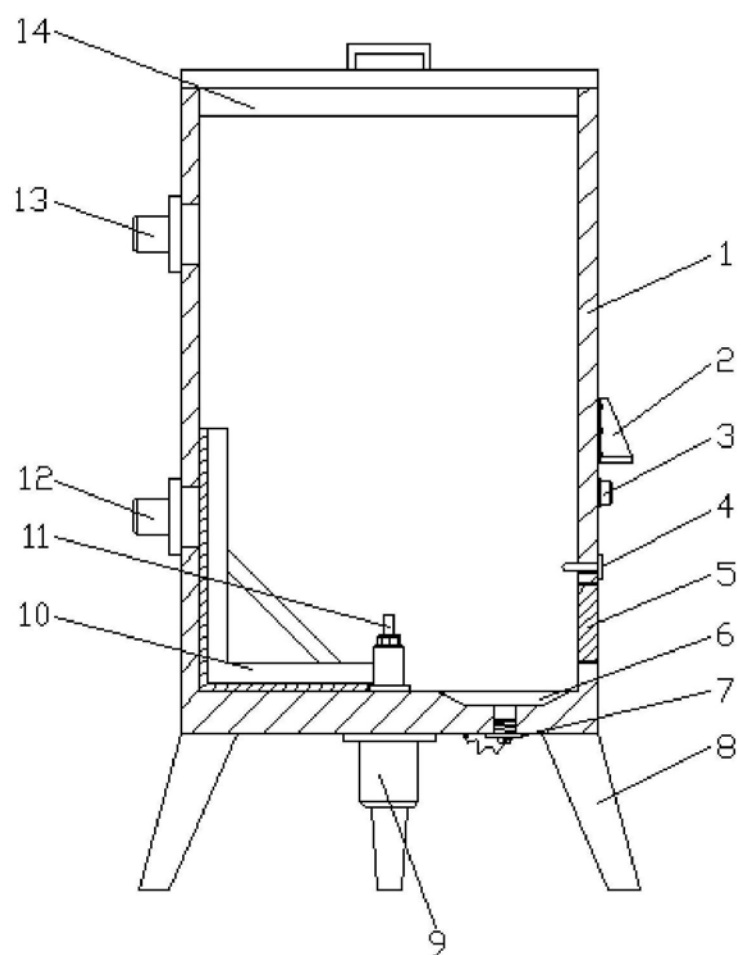


图1

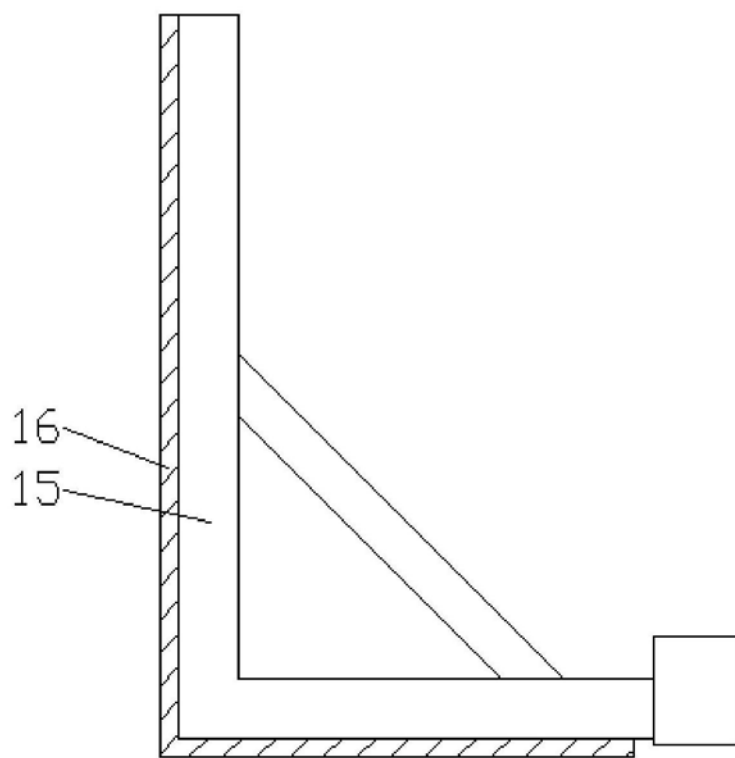


图2