



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213295031 U

(45) 授权公告日 2021.05.28

(21) 申请号 202021239203.3

(22) 申请日 2020.06.30

(73) 专利权人 湖南湖大威嘉环保科技有限公司

地址 410001 湖南省长沙市高新区谷苑路  
湖大科技园东栋310室

(72) 发明人 童中祥 李小阳 童小玲 黄显浪

(74) 专利代理机构 长沙星耀专利事务所(普通  
合伙) 43205

代理人 宁星耀 赵丽

(51) Int.Cl.

G02F 9/08 (2006.01)

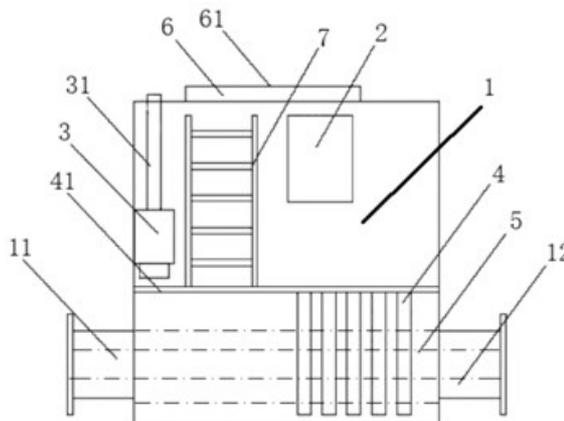
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种地埋式生活污水杀菌消毒装置

(57) 摘要

一种地埋式生活污水杀菌消毒装置,包括设有进水口和出水口的污水池,所述污水池进水口与住宅污水排放管网连接,污水池出水口与城市污水管网连接,所述污水池内设有加药器和紫外线消毒灯组,所述加药器设于污水池内壁靠近进水口的上部,所述紫外线消毒灯组设于污水池内的污水通道上,通过灯具支架固定在污水池侧壁上。利用本实用新型,通过加药器添加的消毒杀菌药水和紫外线灯照射对污水进行双重消毒杀菌,能有效的降低污水中的病原体如病菌病毒浓度。



1. 一种地埋式生活污水杀菌消毒装置,包括设有进水口和出水口的污水池,所述污水池进水口与住宅污水排放管网连接,污水池出水口与城市污水管网连接,其特征在于:所述污水池内设有加药器和紫外线消毒灯具组件。

2. 根据权利要求1所述的地埋式生活污水杀菌消毒装置,其特征在于:所述加药器设于污水池内壁靠近进水口的上部。

3. 根据权利要求1或2所述的地埋式生活污水杀菌消毒装置,其特征在于:所述紫外线消毒灯具组件设于污水池内的污水通道上,通过灯具支架固定在污水池侧壁上。

4. 根据权利要求1或2所述的地埋式生活污水杀菌消毒装置,其特征在于:所述加药器与带有流量传感器的控制部件连接。

5. 根据权利要求1或2所述的地埋式生活污水杀菌消毒装置,其特征在于:所述紫外线消毒灯具组件与带有流量传感器的控制部件连接。

6. 根据权利要求1或2所述的地埋式生活污水杀菌消毒装置,其特征在于:所述污水池的上端设有检查口。

7. 根据权利要求6所述的地埋式生活污水杀菌消毒装置,其特征在于:所述检查口内部设有供检查操作人员进入污水池底部的扶梯组件。

8. 根据权利要求6所述的地埋式生活污水杀菌消毒装置,其特征在于:所述检查口通过检查口盖密封,检查口盖为玻璃钢材质或金属材质,形状为圆形或矩形。

9. 根据权利要求1或2所述的地埋式生活污水杀菌消毒装置,其特征在于:所述紫外线消毒灯具组件为可拆装式的。

10. 根据权利要求3所述的地埋式生活污水杀菌消毒装置,其特征在于:所述灯具支架的材质为不锈钢。

## 一种地理式生活污水杀菌消毒装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种生活污水处理设备,具体涉及一种地理式生活污水杀菌消毒装置。

### 背景技术

[0002] 现有技术对污水的处理方案是:住宅小区生活污水经收集集中到化粪池后,污水直接通过排水管排放至城市污水管网。然而,污水通过化粪池口会携带多种病原体(包括病菌、病毒等),直接排放至城市污水排放管网,由于渗漏等原因,往往会造成二次污染。

### 发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是,克服现有技术的不足,提供一种能有效减少污水中病原体浓度的地理式生活污水杀菌消毒装置。

[0004] 本实用新型解决其技术问题采用的技术方案是,一种地理式生活污水杀菌消毒装置,包括设有进水口和出水口的污水池,所述污水池进水口与住宅污水排放管网连接,污水池出水口与城市污水管网连接,所述污水池内设有加药器和紫外线消毒灯组。

[0005] 进一步,所述加药器设于污水池内壁靠近进水口的上部。

[0006] 进一步,所述紫外线消毒灯具组件设于污水池内的污水通道上。

[0007] 进一步,所述加药器与带有流量传感器的控制部件连接。所述控制部件可以根据进入污水池中的污水流量的大小,对加药器加入污水池中消毒杀菌药水的数量进行控制,即可调节杀菌消毒药水加入到流经污水池污水中的速率。

[0008] 进一步,所述紫外线消毒灯具组件与带有流量传感器的控制部件连接。所述控制部件可根据进入污水池中污水流量的大小,控制紫外线消毒灯组灯具开关的数量。

[0009] 进一步,所述污水池的上端设有检查口。

[0010] 进一步,所述检查口内部设有供检查操作人员进入污水池底部的扶梯组件。

[0011] 进一步,所述检查口通过检查口盖密封,检查口盖为玻璃钢材质或金属材质,形状为圆形或矩形。

[0012] 进一步,所述紫外线消毒灯具组件为可拆装式的。

[0013] 进一步,所述灯具支架的材质为不锈钢。

[0014] 利用本实用新型,通过加药器向污水池中的生活污水添加消毒杀菌药水和紫外线灯照射,对生活污水进行双重消毒杀菌,能有效的降低污水中的病原体如病菌、病毒的浓度。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型实施例的结构示意图。

[0016] 图中: 1-污水池,11-污水池进水口,12-污水池出水口,2-控制部件,3-加药器,31-加药管道,4-紫外线消毒灯具组件,41-灯具支架,5-污水通道,6-检查口,61-检查口

盖,7-扶梯组件。

### 具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步详细说明。

[0018] 参照附图1,本实施例包括设有进水口和出水口的污水池1,所述污水池进水口11与住宅污水排放管网连接,污水池出水口12与城市污水管网连接,所述污水池1内设有与带有流量传感器的控制部件2连接的加药器3和紫外线消毒灯组4,所述流量传感器安装于污水池进水口11,所述加药器3设于污水池1内靠近进水口11的上部,所述控制部件2可根据污水进水流量大小对加药器3向污水池内添加消毒杀菌药水的数量进行控制,可调节消毒杀菌药水加入到污水池中的速率。所述紫外线消毒灯具组件4设于污水池1内的污水通道5上,上端通过灯具支架41固定在污水池侧壁上,工作时,所述控制部件2根据污水进水流量大小控制紫外线消毒灯组4灯具的开关,可调节紫外线消毒灯具组件4灯具的开启数量。

[0019] 通过加药管道31从污水池外定时向加药器3中添加药水。以保证加药器3贮存有充足消毒杀菌药水。

[0020] 污水池1的上端设有检查口6,检查口6内部设有供操作人员进入污水池1底部的扶梯组件7。检查口6通过检查口盖61密封,检查口盖61材质为玻璃钢材质或金属材质,形状为圆形或矩形。

[0021] 紫外线消毒灯具组件4采用可拆装式组装,便于设备维修更换。灯具支架41材质为不锈钢。

[0022] 本实施例的工作过程:当污水从污水池进水口11进入到污水池1内部的污水通道5时,控制部件2控制加药器3将消毒杀菌药水加入到流入污水池1的污水中,对污水进行杀菌消毒,控制部件2可根据污水的流量大小控制加药器3加药的速率;当污水流经紫外线消毒灯具组件4外侧时,控制部件2控制紫外线消毒灯具组件4开启,紫外线灯照射污水,对污水进行消毒杀菌,控制部件2可根据污水流量大小控制紫外线消毒灯具组件4灯具开启的数量。

[0023] 本实用新型通过加药器3加入的消毒杀菌药水和紫外线灯照射对污水进行双重消毒杀菌,能有效的降低污水中的病原体如病菌、病毒的浓度。

[0024] 本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种修改和变型,倘若这些修改和变型在本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则这些修改和变型也仍在本实用新型专利的保护范围之内。

[0025] 说明书中未详细描述的内容为本领域技术人员公知的现有技术。

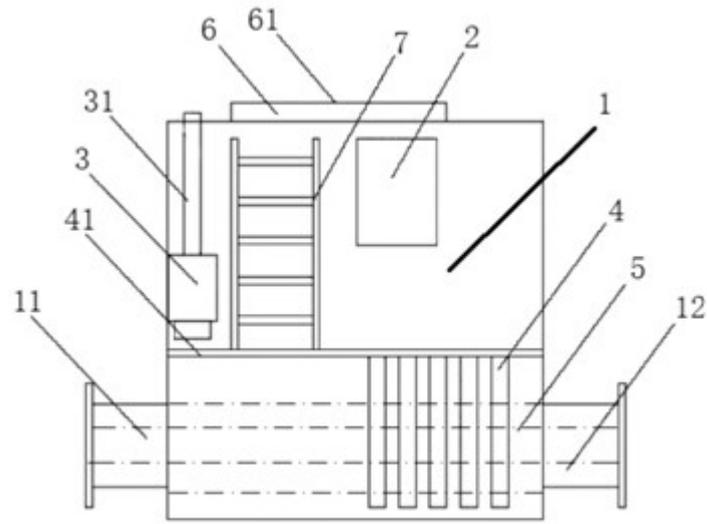


图1