



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207210165 U

(45)授权公告日 2018.04.10

(21)申请号 201721094750.5

(22)申请日 2017.08.30

(73)专利权人 商丘师范学院

地址 476000 河南省商丘市平原中路55号

(72)发明人 许会道 范佳佳 芦杰 赵强

(74)专利代理机构 新乡市平原智汇知识产权代  
理事务所(普通合伙) 41139

代理人 周闯

(51)Int.Cl.

C02F 9/08(2006.01)

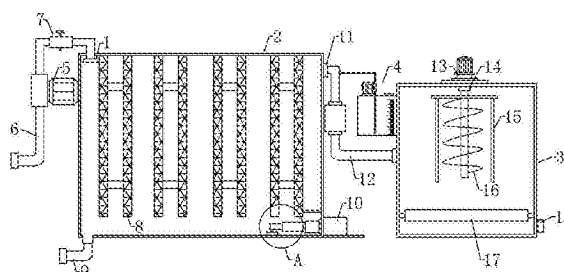
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种生活污水处理装置

### (57)摘要

本实用新型属于一种生活污水处理装置,包括污水处理装置主体,所述污水处理装置主体包括进水管、过滤箱、消毒箱和投药机构;过滤箱的顶部左右两侧分别设置有过滤箱进水口和过滤箱出水口;过滤箱进水口连接有进水管;消毒箱与过滤箱出水口之间通过输水管连接;消毒箱顶端安装有电机,消毒箱内部设有搅拌轴和紫外灯,搅拌轴顶端与电机的输出端连接,紫外灯位于搅拌轴的下方,消毒箱侧壁底部设有消毒箱排水口;进水管上设置有抽水泵,所述过滤箱底部设有排污管;所述过滤箱内部安装有若干格栅;过滤箱内部底面设有刮板,所述刮板顶端连接有活塞杆,所述活塞杆与气缸的输出端连接。



1. 一种生活污水处理装置,包括污水处理装置主体,其特征在于,所述污水处理装置主体包括进水管(6)、过滤箱(2)、消毒箱(3)和投药机构(4);过滤箱(2)的顶部左右两侧分别设置有过滤箱进水口(1)和过滤箱出水口(11);过滤箱进水口(1)连接有进水管(6);消毒箱(3)与过滤箱出水口(11)之间通过输水管(12)连接;消毒箱(3)顶端安装有电机(13),消毒箱(3)内部设有搅拌轴(14)和紫外灯(17),搅拌轴(14)顶端与电机(13)的输出端连接,紫外灯(17)位于搅拌轴(14)的下方,消毒箱(3)侧壁底部设有消毒箱排水口(18);进水管(6)上设置有抽水泵(5),所述过滤箱(2)底部设有排污管(9);所述过滤箱(2)内部安装有若干格栅(8);过滤箱(2)内部底面设有刮板(25),所述刮板(25)顶端连接有活塞杆(24),所述活塞杆(24)与气缸(10)的输出端连接;所述投药机构(4)包括药剂箱(19),所述药剂箱(19)顶部设有注液口(21)和输药泵(22),所述输药泵(22)安装在输药管(23)上,所述输药管(23)一端位于所述药剂箱(19)内部,所述输药管(23)另一端与所述输水管(12)连接。

2. 如权利要求1所述生活污水处理装置,其特征在于:所述药剂箱(19)表面设有刻度线(20)。

3. 如权利要求1所述生活污水处理装置,其特征在于:所述进水管(6)上安装有阀门(7)。

## 一种生活污水处理装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种生活污水处理装置,属于生活污水处理技术领域。

### 背景技术

[0002] 由于普通家庭中不良的费水习惯很多,如用抽水马桶冲掉烟头和碎细废物;先洗土豆、胡萝卜后再削皮。冲洗后再摘择蔬菜;用水期间去开门、接电话、换电视频道不关水龙头;停水时忘关水龙头,来水时水流没人管;洗手、刷牙、洗脸时不关水龙头等造成了水资源的流失成为生活废水。现实生活中家庭生活污水多未经处理直接通过排污管排出,水资源浪费严重,且极易污染环境。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷,提供一种生活污水处理装置。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术手段是,一种生活污水处理装置,包括污水处理装置主体,所述污水处理装置主体包括进水管、过滤箱、消毒箱和投药机构;过滤箱的顶部左右两侧分别设置有过滤箱进水口和过滤箱出水口;过滤箱进水口连接有进水管;消毒箱与过滤箱出水口之间通过输水管连接;消毒箱顶端安装有电机,消毒箱内部设有搅拌轴和紫外灯,搅拌轴顶端与电机的输出端连接,紫外灯位于搅拌轴的下方,消毒箱侧壁底部设有消毒箱排水口;进水管上设置有抽水泵,所述过滤箱底部设有排污管;所述过滤箱内部安装有若干格栅;过滤箱内部底面设有刮板,所述刮板顶端连接有活塞杆,所述活塞杆与气缸的输出端连接;所述投药机构包括药剂箱,所述药剂箱顶部设有注液口和输药泵,所述输药泵安装在输药管上,所述输药管一端位于所述药剂箱内部,所述输药管另一端与所述输水管连接。

[0005] 优选的,所述药剂箱表面设有刻度线。

[0006] 优选的,所述进水管上安装有阀门。

[0007] 本实用新型所达到的有益效果是:本实用新型通过设置过滤箱,过滤箱内部设置多个格栅,可以有效地过滤污水中的杂物,并且过滤后的沉淀物通过刮板推向一侧,并通过排污管排出;通过设置投药机构,投药机构向输水管内注入消毒剂,可以对污水进行消毒;通过设置消毒箱,消毒箱内设置搅拌轴,通过搅拌可以加速消毒剂与污水全面接触,提高消毒效果,通过设置紫外灯,可以对污水进行杀菌。

### 附图说明

[0008] 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:

[0009] 图1为实施例1结构示意图;

[0010] 图2为实施例1中投药机构示意图;

[0011] 图3为实施例1结构中A处放大示意图。

### 具体实施方式

[0012] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

#### [0013] 实施例1

[0014] 如图1—3所示,一种生活污水处理装置,包括污水处理装置主体,所述污水处理装置主体包括进水管6、过滤箱2、消毒箱3和投药机构4;过滤箱2的顶部左右两侧分别设置有过滤箱进水口1和过滤箱出水口11;过滤箱进水口1连接有进水管6;消毒箱3与过滤箱出水口11之间通过输水管12连接;消毒箱3顶端安装有电机13,消毒箱3内部设有搅拌轴14和紫外灯17,搅拌轴14顶端与电机13的输出端连接,紫外灯17位于搅拌轴14的下方,消毒箱3右侧壁底部设有消毒箱排水口18;进水管6上设置有抽水泵5,所述过滤箱2左侧底部设有排污管9;所述过滤箱2内部安装有多个格栅8;过滤箱2内部底面设有刮板25,所述刮板25顶端连接有活塞杆24,所述活塞杆24与气缸10的输出端连接;所述投药机构4包括药剂箱19,所述药剂箱19顶部设有注液口21和输药泵22,所述输药泵22安装在输药管23上,所述输药管23一端位于所述药剂箱19内部,所述输药管23另一端与所述输水管12连接。

[0015] 所述搅拌轴14上安装有普通搅拌桨15和螺旋搅拌桨16,所述螺旋搅拌桨16位于所述普通搅拌桨15内部,搅拌可以加速消毒剂与污水全面接触,所述药剂箱19表面设有刻度线20,所述进水管6上安装有阀门7,便于控制污水进出。

[0016] 本实施例的工作原理:使用时,启动抽水泵5,污水从进水管6进入过滤箱2,通过过滤箱2内筛板8过滤后,由输水管12输送到消毒箱3内,输水管12输送污水的过程中,投药机构4向输水管12内输入消毒剂,消毒剂也随着污水进入消毒箱3,此时消毒箱3内搅拌桨搅拌,促使消毒剂与污水全面接触,提高消毒效果,搅拌的同时消毒箱3内紫外灯17打开,可以有效地杀菌,过滤箱2底部沉淀的杂物通过刮板25刮向左侧,并通过排污管9排出。

[0017] 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。

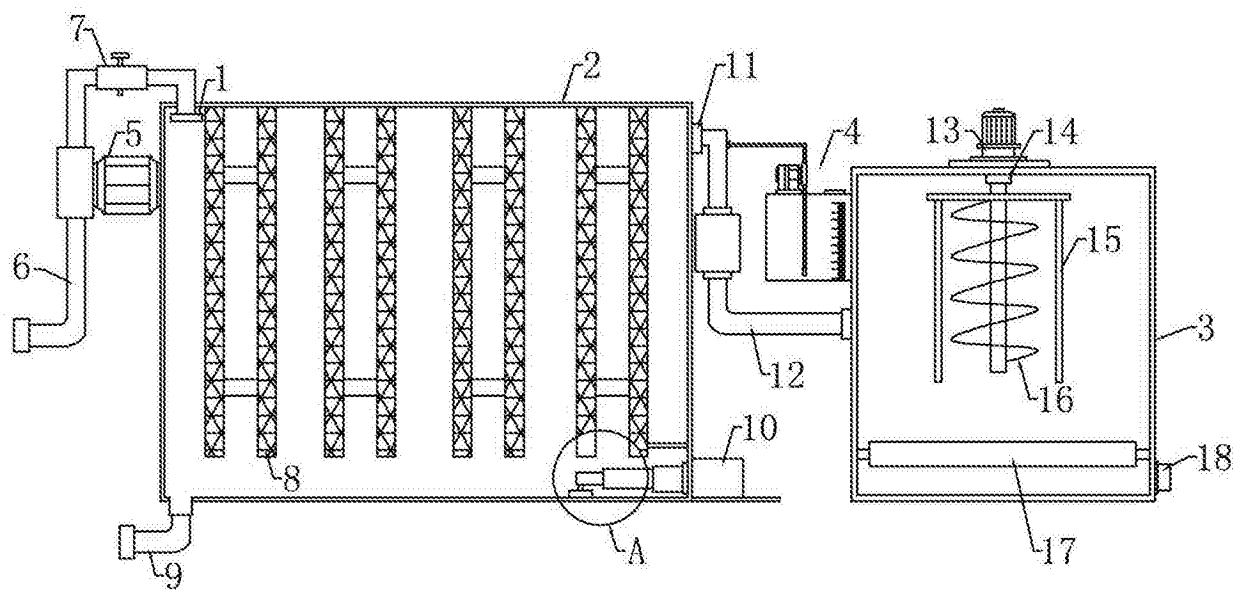


图1

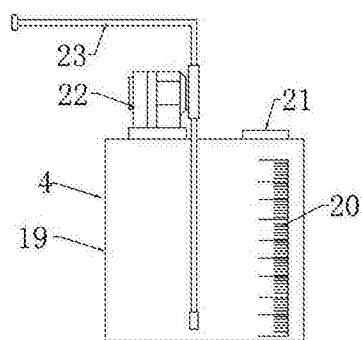


图2

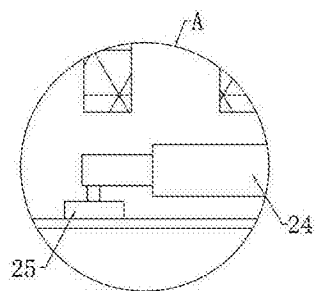


图3