



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108862818 A

(43)申请公布日 2018. 11. 23

(21)申请号 201810551065.3

(22)申请日 2018.05.31

(71)申请人 四川奥恒环保科技有限公司

地址 610000 四川省成都市成华区龙潭总  
部经济城汇润国际2号楼15楼08、10、  
11、12号

(72)发明人 刘耀中

(74)专利代理机构 成都市鼎宏恒业知识产权代  
理事务所(特殊普通合伙)  
51248

代理人 罗韬

(51) Int. Cl.

C02F 9/14(2006.01)

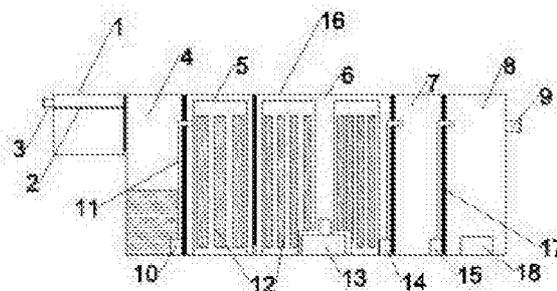
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)发明名称

一种生活污水处理设备

## (57)摘要

本发明公开了一种生活污水处理设备,包括集水池和处理设备本体,所述集水池与处理设备本体相接通,所述集水池上设有进水口,集水池内部设有滤网,滤网位于进水口处下方,所述处理设备本体内部通过隔板将处理设备本体分为五个腔室,从左往右依次为初沉淀池、一级接触池、二级接触池、沉淀池、消毒池,所述初沉淀池内设有第一水泵,第一水泵与导水管连通并穿过隔板伸入到一级接触池上方,所述一级接触池和二级接触池内均设置有生物膜反应器。本发明的目的在于提供一种生活污水处理设备,以期望解决背景技术中所述的问题。



1. 一种生活污水处理设备,包括集水池(1)和处理设备本体(16),其特征在于:所述集水池(1)与处理设备本体(16)相通,所述集水池(1)上设有进水口(3),集水池(1)内部设有滤网(2),滤网(2)位于进水口(3)处下方,所述处理设备本体(16)内部通过隔板(17)将处理设备本体(16)分为五个腔室,从左往右依次为初沉淀池(4)、一级接触池(5)、二级接触池(6)、沉淀池(7)、消毒池(8),所述初沉淀池(4)内设有第一水泵(10),第一水泵(10)与导水管(11)连通并穿过隔板(17)伸入到一级接触池(5)上方,所述一级接触池(5)和二级接触池(6)内均设置有生物膜反应器(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种生活污水处理设备,其特征在于:所述一级接触池(5)和二级接触池(6)之间的隔板(17)下方开有圆孔。

3. 根据权利要求1所述的一种生活污水处理设备,其特征在于:所述二级接触池(6)内的生物膜反应器(12)数量为2个且相对设置,2个生物膜反应器(12)之间设置有曝气机(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种生活污水处理设备,其特征在于:所述二级接触池(6)和沉淀池(7)内分别设有第二水泵(14)和第三水泵(15),且两个水泵上同样连接有导水管(11)并通入下一个腔室内。

5. 根据权利要求1所述的一种生活污水处理设备,其特征在于:所述消毒池(8)内设置有二氧化氯发生器(18),且所述消毒池(8)外还设置有出水口(9)。

## 一种生活污水处理设备

### 技术领域

[0001] 本发明涉及污水处理设备领域,具体涉及一种生活污水处理设备。

### 背景技术

[0002] 随着生产力的不断提高,工业和生活所排放的污水也越来越多,污水的排放对环境的污染有很大的危害,污水排放到湖泊中还会致使大量水生物死亡,尤其是生活污水,因污染源多、排放量大,还会导致城市污水管道负荷较重,堵塞管道并发出一股恶臭,因此对污水的处理迫在眉睫,现有的污水处理设备在对污水处理过程上比较单一,处理效果不理想。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种生活污水处理设备,以期望解决背景技术中所述的问题。

[0004] 为解决上述的技术问题,本发明采用以下技术方案:

一种生活污水处理设备,包括集水池和处理设备本体,所述集水池与处理设备本体相接通,所述集水池上设有进水口,集水池内部设有滤网,滤网位于进水口处下方,所述处理设备本体内部通过隔板将处理设备本体分为五个腔室,从左往右依次为初淀池、一级接触池、二级接触池、沉淀池、消毒池,所述初淀池内设有第一水泵,第一水泵与导水管连通并穿过隔板伸入到一级接触池上方,所述一级接触池和二级接触池内均设置有生物膜反应器。

[0005] 进一步的,所述一级接触池和二级接触池之间的隔板下方开有圆孔。

[0006] 进一步的,所述二级接触池内的生物膜反应器数量为2个且相对设置,2个生物膜反应器之间设置有曝气机。

[0007] 进一步的,所述二级接触池和沉淀池内分别设有第二水泵和第三水泵,且两个水泵上同样连接有导水管并通入下一个腔室内。

[0008] 进一步的,所述消毒池内设置有二氧化氯发生器,且所述消毒池外还设置有出水口。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

本发明中的污水处理设备在处理污水时,生活污水依次经过初淀池、一级接触池、二级接触池、沉淀池、消毒池,再由消毒池排出处理过后的污水,在此过程中,污水不仅经过过滤,沉淀,而且还经过消毒,通过层层的处理使得水处理效果更佳,且本发明设备结构紧凑,污水处理容量大。

### 附图说明

[0010] 图1为本发明结构示意图。

[0011] 图中,1-集水池、2-滤网、3-进水口、4-初淀池、5-一级接触池、6-二级接触池、7-沉淀池、8-消毒池、9-出水口、10-第一水泵、11-导水管、12-生物膜反应器、13-曝气机、14-第

二水泵、15-第三水泵、16-处理设备本体、17-隔板、18-二氧化氯发生器。

### 具体实施方式

[0012] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

#### [0013] 实施例1:

如图1所示,本发明提供了一种生活污水处理设备,包括集水池1和处理设备本体16,所述集水池1与处理设备本体16相接通,所述集水池1上设有进水口3,集水池1内部设有滤网2,滤网2位于进水口3处下方,污水通过进水口3进入集水池1中,并将污水中杂质进行过滤,所述处理设备本体16内部通过隔板17将处理设备本体16分为五个腔室,从左往右依次为初沉淀池4、一级接触池5、二级接触池6、沉淀池7、消毒池8,初沉淀池4初步对污水中的杂质进行沉淀,污水依次通过这五个腔室中进行处理并在消毒池8内消毒后排出,所述初沉淀池4内设有第一水泵10,第一水泵10与导水管11连通并穿过隔板17伸入到一级接触池5上方,所述一级接触池5和二级接触池6内均设置有生物膜反应器12。

#### [0014] 实施例2:

在上述实施例的基础上,本发明的另一个实施例是,为了使污水能经一级接触池5处理后流入到二级接触池6内,所述一级接触池5和二级接触池6之间的隔板17下方开有圆孔。

#### [0015] 实施例3:

在上述实施例的基础上,本发明的另一个实施例是,所述二级接触池6内的生物膜反应器12数量为2个且相对设置,生物膜反应器12能将污水的活性污泥和大分子有机物质拦截住,2个生物膜反应器12之间设置有曝气机13,曝气机13能将“微气泡”直接注入未经处理的污水中,在混凝剂和絮凝剂的共同作用下,悬浮物发生物理絮凝和化学絮凝,从而形成大的悬浮物絮团。

#### [0016] 实施例4:

在上述实施例的基础上,本发明的另一个实施例是,为了使污水能依次流入沉淀池7、消毒池8内,所述二级接触池6和沉淀池7内分别设有第二水泵14和第三水泵15,且两个水泵上同样连接有导水管11并通入下一个腔室内。

#### [0017] 实施例5:

在上述实施例的基础上,本发明的另一个实施例是,所述消毒池8内设置有二氧化氯发生器18,二氧化氯具有高效、无残留,除臭除异味的特点,适合对污水进行消毒且所述消毒池8外还设置有出水口9,消毒完后的处理水经出水口9排出。

[0018] 尽管这里参照本发明的多个解释性实施例对本发明进行了描述,但是,应该理解,本领域技术人员可以设计出很多其他的修改和实施方式,这些修改和实施方式将落在本申请公开的原则范围和精神之内。更具体地说,在本申请公开、附图和权利要求的范围内,可以对主题组合布局的组成部件或布局进行多种变形和改进。除了对组成部件或布局进行的变形和改进外,对于本领域技术人员来说,其他的用途也将是明显的。

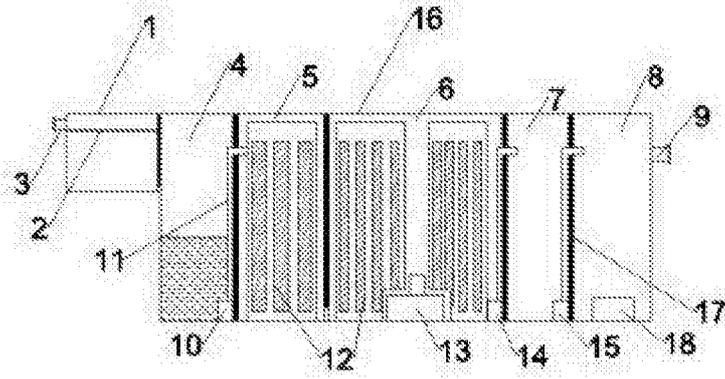


图1