



(21) 申请号 201922485109.X

(22) 申请日 2019.12.31

(73) 专利权人 苏州同科工程咨询有限公司
地址 215009 江苏省苏州市高新区狮山路
新创大厦7-1室

(72) 发明人 李淮 刘寒寒 曹强 高滕
俞利铮 陈涛

(74) 专利代理机构 北京挺立专利事务所(普通
合伙) 11265

代理人 余莹

(51) Int. Cl.
C02F 9/14 (2006.01)

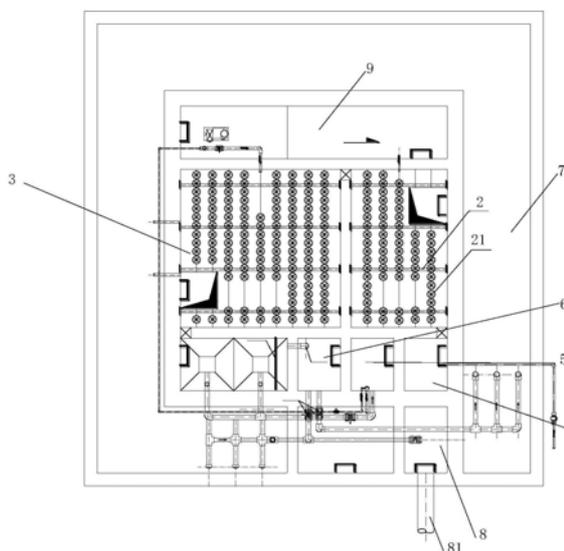
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

生态集约化农村生活污水处理系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种生态集约化农村生活污水处理系统,包括位于地表以下的构筑物以及位于地表的植被层;所述在构筑物内设置有隔油池、厌氧池、接触氧化池、二沉池、沉淀池以及中间池,所述隔油池的出水管连接厌氧池的进水管,厌氧池的出水口连接接触氧化池,接触氧化池还连接空气管用于通入空气,接触氧化池的出水口连接二沉池,二沉池的顶部出水口连接中间池,中间池用于蓄水,二沉池的底部设置排泥口,排泥口连接沉淀池,沉淀池的出水口连接植被层;中间池连通植被层。本方法集约化程度高,将农村生活污水处理中所需要用到的各种工艺、构筑物集起来,大大的缩小了占地面积,提升乡村景观环。



1. 一种生态集约化农村生活污水处理系统,其特征在於:包括位於地表以下的构筑物以及位於地表的植被层;在构筑物内设置有隔油池、厌氧池、接触氧化池、二沉池、沉淀池以及中间池,所述隔油池的出水管连接厌氧池的进水管,厌氧池的出水口连接接触氧化池,接触氧化池还连接空气管用于通入空气,接触氧化池的出水口连接二沉池,二沉池的顶部出水口连接中间池,中间池用于蓄水,二沉池的底部设置排泥口,排泥口连接沉淀池,沉淀池的出水口连接植被层;中间池连通植被层。

2. 根据权利要求1所述的生态集约化农村生活污水处理系统,其特征在於:植被层下方也设置一个构筑物,在构筑物中设置有目数不同的多级颗粒物过滤层,过滤层的颗粒物目数自上到下逐渐减小,所述中间池出水管连接最下方的过滤层。

3. 根据权利要求1所述的生态集约化农村生活污水处理系统,其特征在於:所述二沉池的内侧壁顶部设置有蓄水槽,二沉池的出水口连通蓄水槽,在蓄水槽上设置一个溢流堰门,溢流堰门上设置有多个锯齿状缺口,二沉池的水体越过溢流堰门后进入蓄水槽。

4. 根据权利要求1所述的生态集约化农村生活污水处理系统,其特征在於:所述中间池还通过超越管道连接一个排水取样池,排水取样池上设置有排水管。

5. 根据权利要求1所述的生态集约化农村生活污水处理系统,其特征在於:所述二沉池上还设置有竖直的透气管,透气管伸出地表。

6. 根据权利要求1所述的生态集约化农村生活污水处理系统,其特征在於:还包括一个泵井用于储存污水,泵井中设置污水泵以及鼓风机,鼓风机连接接触氧化池和沉淀池。

7. 根据权利要求1所述的生态集约化农村生活污水处理系统,其特征在於:在构筑物的地表上方还设置有景观小品。

生态集约化农村生活污水处理系统

技术领域

[0001] 本发明涉及动力电池采用技术领域,具体涉及一种汽车动力电池信号采集线束。

背景技术

[0002] 现有的农村集约化生活污水处理装置一般包括预处理池、厌氧池、接触氧化池、二沉池以及沉淀池,厌氧池的出水口连接接触氧化池,接触氧化池还连接空气管用于通入空气,接触氧化池的出水口连接二沉池,二沉池的底部设置排泥口,排泥口连接沉淀池。经过一级以及二级处理后,将处理后的废水排水排放,然后现在的处理大多占用较大的体积,处理池之间结构松散,空间利用率低,且处理后的废水缺乏针对性应用。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是解决上述现有技术的不足,提供一种占地少、且可以对处理后的废水有效利用的生态集约化农村生活污水处理系统。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明采用的技术方案为:一种生态集约化农村生活污水处理系统,包括位于地表以下的构筑物以及位于地表的植被层;所述在构筑物内设置有隔油池、厌氧池、接触氧化池、二沉池、沉淀池以及中间池,所述隔油池的出水管连接厌氧池的进水管,厌氧池的出水口连接接触氧化池,接触氧化池还连接空气管用于通入空气,接触氧化池的出水口连接二沉池,二沉池的顶部出水口连接中间池,中间池用于蓄水,二沉池的底部设置排泥口,排泥口连接沉淀池,沉淀池的出水口连接植被层;中间池连通植被层。

[0005] 进一步的,植被层下方也设置一个构筑物,在构筑物中设置有目数不同的多级颗粒物过滤层,过滤层的颗粒物目数自上到下逐渐减小,所述中间池出水管连接最下方的过滤层。

[0006] 进一步的,所述二沉池的内侧壁顶部设置有蓄水槽,二沉池的出水口连通蓄水槽,在蓄水槽上设置一个溢流堰门,溢流堰门上设置有多个锯齿状缺口,二沉池的水体越过溢流堰门后进入蓄水槽。

[0007] 进一步的,所述中间池还通过超越管道连接一个排水取样池,排水取样池上设置有排水管。

[0008] 进一步的,所述二沉池上还设置有竖直的透气管,透气管伸出地表。

[0009] 进一步的,还包括一个泵井用于储存污水,泵井中设置污水泵以及鼓风机,鼓风机连接接触氧化池和沉淀池。

[0010] 进一步的,在构筑物的地表上方还设置有景观小品。

[0011] 从上述技术方案可以看出本发明具有以下优点:本方法集约化程度高,将农村生活污水处理中所需要用到的各种工艺、构筑物集起来,大大的缩小了占地面积。结构简单,便于维护;本方法生态性高:污水经处理后进入污水处理构筑物外的生态绿地,既能进一步提升出水水质,也能营造很好的景观效果,提升乡村景观环境;立体式空间利用:污水处理均在地面以下进行,上方为人工湿地及其他设施,充分利用立体空间。同时,通过景观、绿化

小品的建设,可以为村民提供很好的休闲娱乐场所,提升乡村人文环境。

附图说明

- [0012] 图1为本实用新型的工艺流程图。
[0013] 图2为本实用新型的俯视图;
[0014] 图3为本实用新型的仰视图;
[0015] 图4为本实用新型中蓄水槽的结构示意图;
[0016] 图5为本实用新型中溢流堰门的结构示意图。

具体实施方式

[0017] 以下结合附图对本发明的具体实施方式做具体说明。

[0018] 如图1、图2以及图3所述,本实用新型的生态集约化农村生活污水处理系统包括位于地表以下的构筑物以及位于地表的植被层7,植被层构成生态绿地。所述在构筑物内设置有隔油池1、厌氧池3、接触氧化池3、二沉池4、沉淀池5以及中间池6,所述隔油池的出水管连接厌氧池的进水管,厌氧池的出水口连接接触氧化池,接触氧化池还连接空气管用于通入空气。在厌氧池和接触氧化池分别设置填料21。接触氧化池的出水口连接二沉池,二沉池上还设置有竖直的透气管10,透气管伸出地表,二沉池的顶部出水口连接中间池,中间池用于蓄水,二沉池的底部设置排泥口,排泥口连接沉淀池,沉淀池的出水口连接植被层;中间池连通植被层7。中间池还通过超越管道连接一个排水取样池8,排水取样池上设置有排水管81。

[0019] 植被层下方也设置一个构筑物,在构筑物中设置有目数不同的多级颗粒物过滤层71,过滤层的颗粒物目数自上到下逐渐减小,中间池出水管连接最下方的过滤层。过滤层主要为碎石。

[0020] 二沉池的内侧壁顶部设置有蓄水槽31,蓄水槽结构如图4所示,二沉池的出水口连通蓄水槽31,在蓄水槽31上设置一个溢流堰门32,溢流堰门32如图5所示,其上设置有多个锯齿状缺口33,二沉池的水体越过溢流堰门后进入蓄水槽。

[0021] 本实用新型还设置了一个泵井9用于储存污水,泵井中设置污水泵91以及鼓风机92,鼓风机连接接触氧化池和沉淀池。在构筑物的地表上方还设置有景观小品。

[0022] 本发明具有以下优点:本方法集约化程度高,将农村生活污水处理中所需要用到各种工艺、构筑物集起来,大大的缩小了占地面积。结构简单,便于维护;本方法生态性高:污水经处理后进入污水处理构筑物外的生态绿地,既能进一步提升出水水质,也能营造很好的景观效果,提升乡村景观环境;立体式空间利用:污水处理均在地面以下进行,上方为人工湿地及其他设施,充分利用立体空间。同时,通过景观、绿化小品的建设,可以为村民提供很好的休闲娱乐场所,提升乡村人文环境。

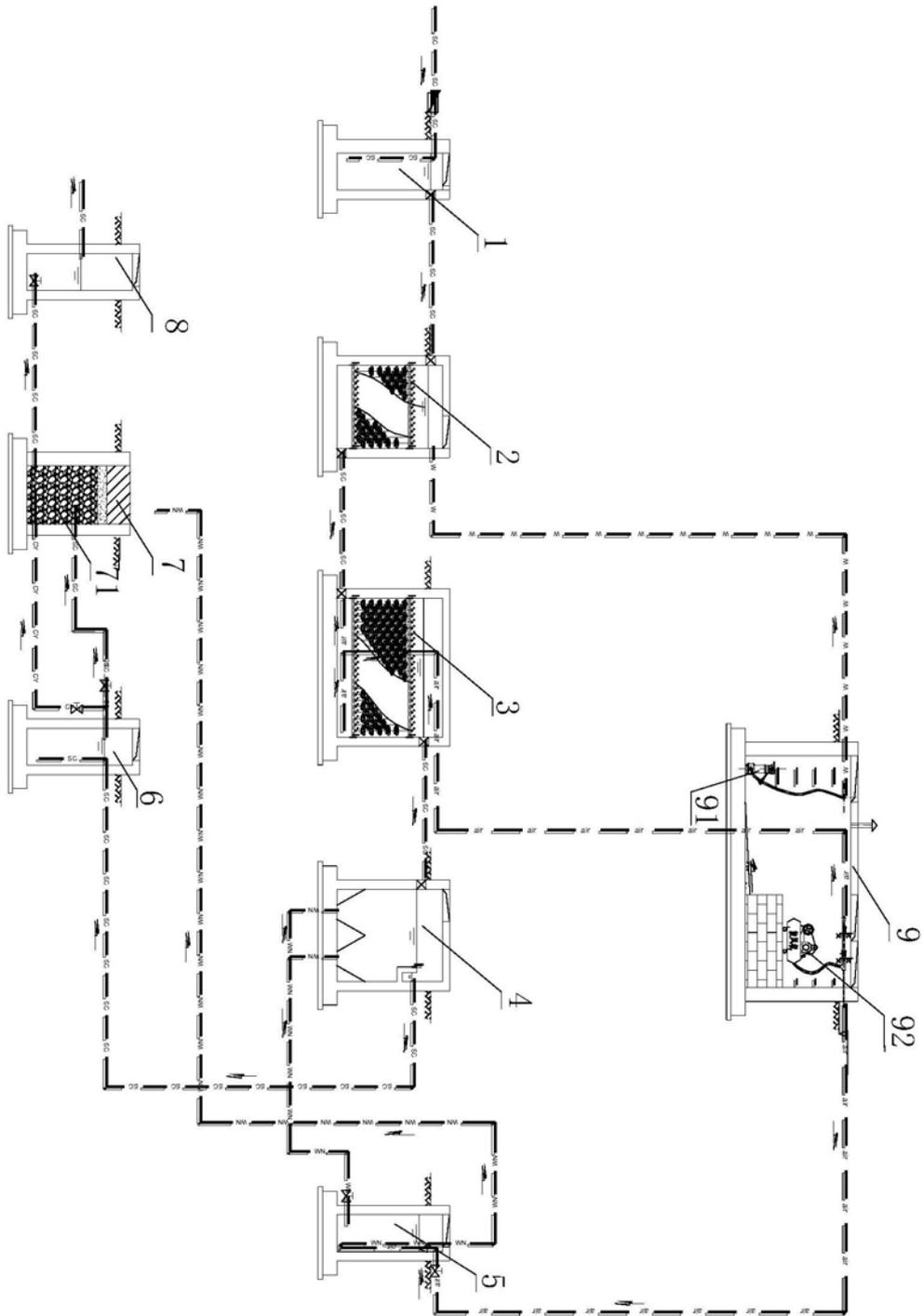


图1

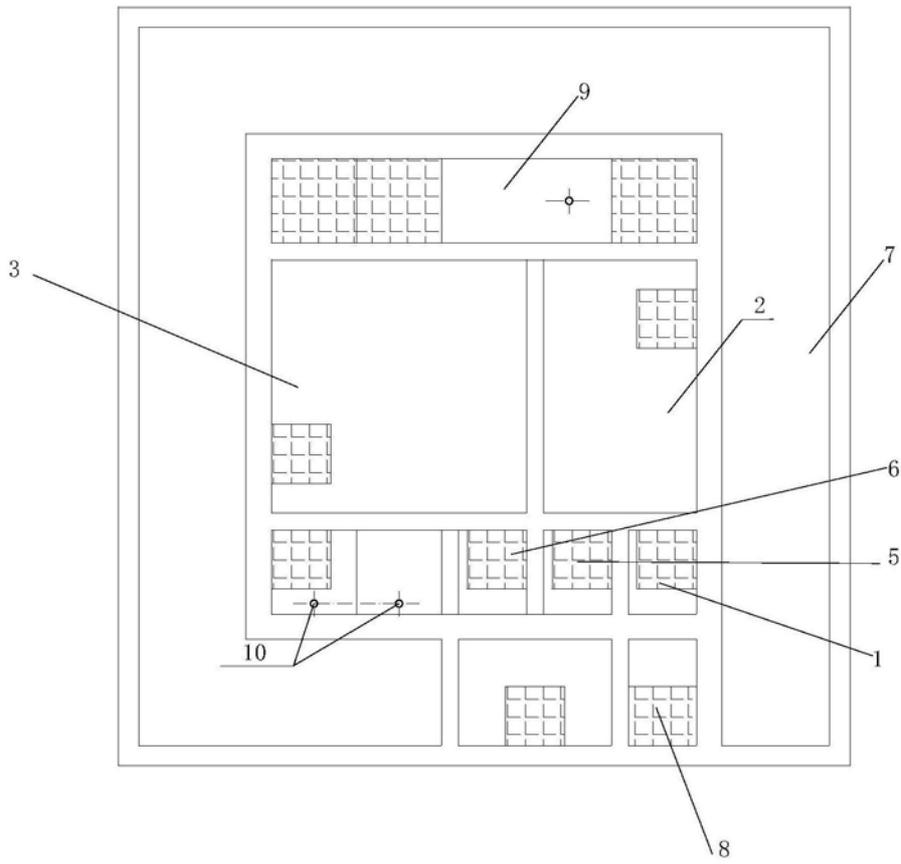


图2

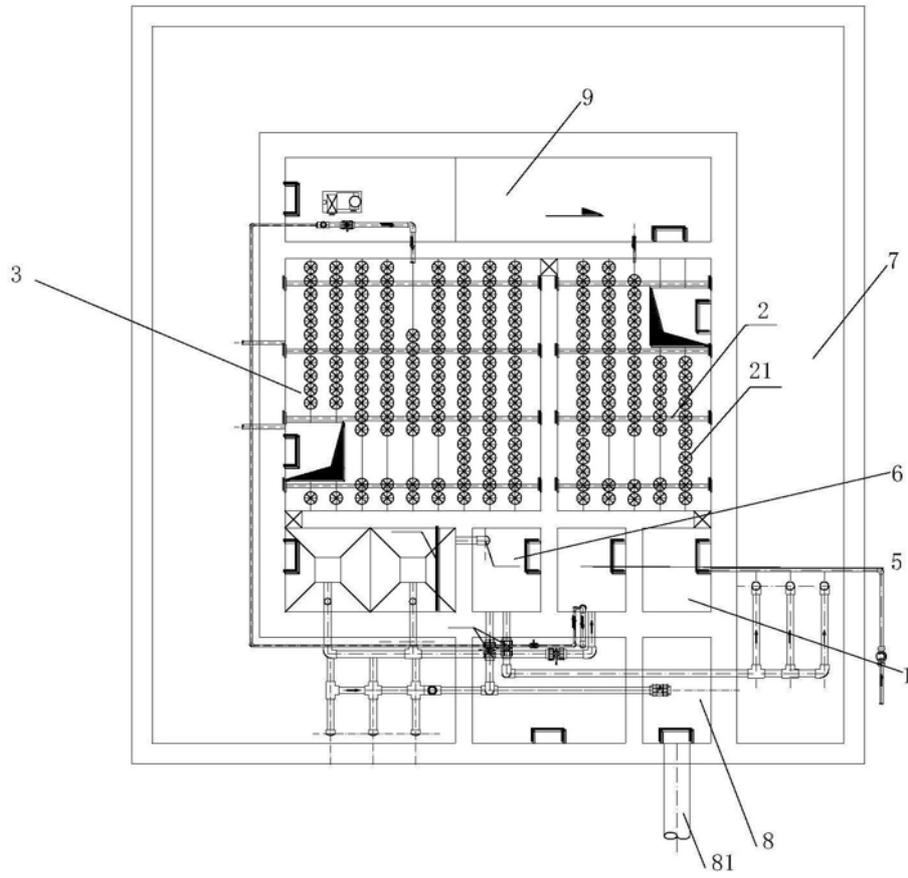


图3

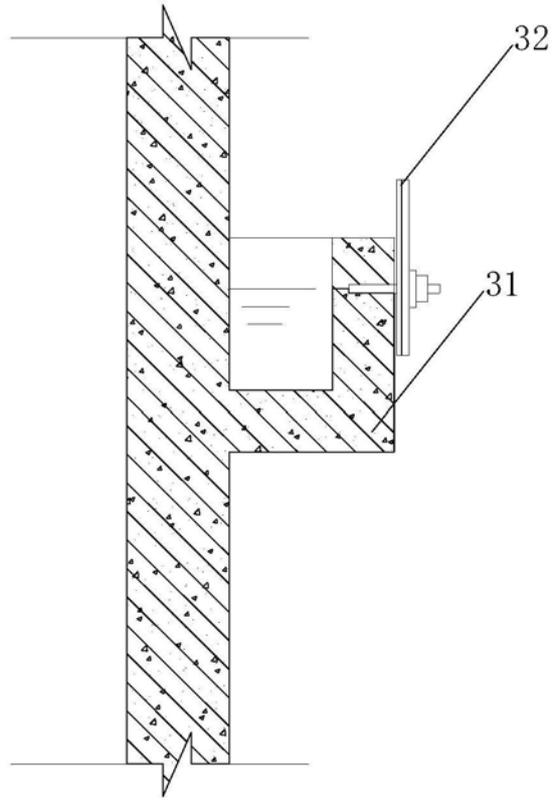


图4

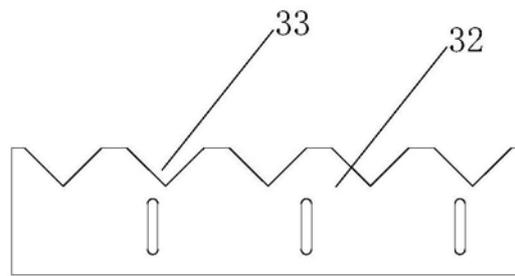


图5