



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205662439 U

(45)授权公告日 2016.10.26

(21)申请号 201620526490.3

(22)申请日 2016.06.01

(73)专利权人 平湖市欧迪雅厨卫设备有限公司

地址 314211 浙江省嘉兴市平湖市新埭镇
洁城路88号

(72)发明人 缪士明

(74)专利代理机构 杭州千克知识产权代理有限公司

公司 33246

代理人 吴辉辉 单燕君

(51) Int. Cl.

C02F 11/04(2006.01)

C02F 9/14(2006.01)

C02F 3/28(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

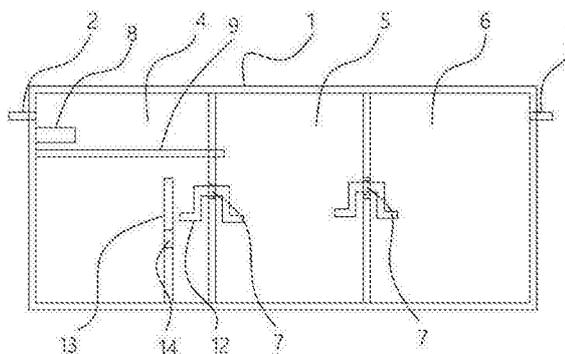
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种高效化粪池

(57)摘要

本实用新型涉及污水处理技术领域,具体涉及一种高效化粪池。包括主体,主体前后两端设有与主体内部相通的进水口和出水口,主体通过两个隔板依次分隔为第一发酵池、第二发酵池和降解池,两个隔板上分别设有连通第一发酵池、第二发酵池和降解池的通水口,在第一发酵池内进水口处设有固液分离装置,固液分离装置处设有将分离后的液体直接输送至第二发酵池的分液管。该化粪池能够提高处理速度,从而提高单位体积的化粪池的处理效率,进而减少设备体积,降低成本,节约能源。



1. 一种高效化粪池,包括主体(1),主体(1)前后两端设有与主体(1)内部相通的进水口(2)和出水口(3),主体(1)通过两个隔板依次分隔为第一发酵池(4)、第二发酵池(5)和降解池(6),其特征在于,两个隔板上分别设有连通第一发酵池(4)、第二发酵池(5)和降解池(6)的通水口(7),在第一发酵池(4)内进水口(2)处设有固液分离装置(8),固液分离装置(8)处设有将分离后的液体直接输送至第二发酵池(5)的分液管(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效化粪池,其特征在于,所述固液分离装置(8)包括上部的多孔分离板(10)和其下部的液体收集器(11),液体收集器(11)与分液管(9)相连。

3. 根据权利要求2所述的一种高效化粪池,其特征在于,所述多孔分离板(10)为倾斜设置,其倾斜角度为60-70度。

4. 根据权利要求1所述的一种高效化粪池,其特征在于,所述通水口(7)处均设有几字形的通水管(12),通水管(12)的开口方向均为水平方向。

5. 根据权利要求1所述的一种高效化粪池,其特征在于,第一发酵池(4)和第二发酵池(5)之间的通水管(12)的入口位置位于该处隔板的中上部。

6. 根据权利要求5所述的一种高效化粪池,其特征在于,第一发酵池(4)内设有将其分隔成前后两部分的阻挡板(13),阻挡板(13)的高度高于该处通水口(7)的位置,且低于该处隔板四分之三的高度。

7. 根据权利要求6所述的一种高效化粪池,其特征在于,阻挡板(13)上设有出水孔(14),出水孔(14)上设有过滤网。

一种高效化粪池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,具体涉及一种高效化粪池。

背景技术

[0002] 化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备。其原理是利用沉淀和臭氧发酵的原理,去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施,属于初级的过滤生活处理构筑物。

[0003] 一般的化粪池大多用石、砖砌成,不仅费时、费力,而且密封性能极为有限,使用一段时间后即会渗漏而造成对地下水资源的污染。为此,出现了塑料、玻璃钢类的化粪池,而一些塑料的或者玻璃钢的化粪池内粪便中的固体物质发酵和分解的速度较慢,处理效率不高。另外,由于在化粪池过程中会产生大量气体,这些气体还容易造成空气污染。

发明内容

[0004] 本实用新型的是为了解决上述问题,提供一种高效化粪池。

[0005] 为了达到上述实用新型目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0006] 一种高效化粪池,包括主体,主体前后两端设有与主体内部相通的进水口和出水口,主体通过两个隔板依次分隔为第一发酵池、第二发酵池和降解池,两个隔板上分别设有连通第一发酵池、第二发酵池和降解池的通水口,在第一发酵池内进水口处设有固液分离装置,固液分离装置处设有将分离后的液体直接输送至第二发酵池的分液管。

[0007] 由于进入化粪池的物料通常液体占比较大,该化粪池首先将固液进行了初步分离,从而便于固体更好地发酵,将固体含量较少的部分快速地转移到第二发酵池中进行发酵,这样提高了处理速度。

[0008] 优选的,所述固液分离装置包括上部的多孔分离板和其下部的液体收集器,液体收集器与分液管相连。

[0009] 优选的,所述多孔分离板为倾斜设置,其倾斜角度为60-70度。

[0010] 优选的,所述通水口处均设有几字形的通水管,通水管的开口方向均为水平方向。

[0011] 优选的,第一发酵池和第二发酵池之间的通水管的入口位置位于该处隔板的中上部。

[0012] 优选的,第一发酵池内设有将其分隔成前后两部分的阻挡板,阻挡板的高度高于该处通水口的位置,且低于该处隔板四分之三的高度。

[0013] 优选的,阻挡板上设有出水孔,出水孔上设有过滤网。

[0014] 本实用新型与现有技术相比,有益效果是:该化粪池能够提高处理速度,从而提高单位体积的化粪池的处理效率,进而减少设备体积,降低成本,节约能源。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型的固液分离装置的结构示意图。

[0017] 图中:1主体,2进水口,3出水口,4第一发酵池,5第二发酵池,6降解池,7通水口,8固液分离装置,9分液管,10多孔分离板,11液体收集器,12通水管,13阻挡板,14出水孔。

具体实施方式

[0018] 下面通过具体实施例对本实用新型的技术方案作进一步描述说明。

[0019] 若无特殊说明,本实用新型的实施例中所采用的原料均为本领域常用的原料,实施例中所采用的方法,均为本领域的常规方法。

[0020] 实施例:

[0021] 一种高效化粪池,如图1和图2所示,包括主体1,主体1前后两端设有与主体1内部相通的进水口2和出水口3,进水口2和出水口3分别连接有进水管和出水管,主体1通过两个隔板依次分隔为第一发酵池4、第二发酵池5和降解池6总计三个腔室,两个隔板上分别设有连通第一发酵池4、第二发酵池5和降解池6的通水口7,第一发酵池4和第二发酵池5之间的通水口7位于隔板的中上部,且不高于隔板四分之三的高度;第二发酵池5和降解池6之间的通水口7高于第一个通水口7。在第一发酵池4内进水口2处设有固液分离装置8,固液分离装置8处设有将分离后的液体直接输送至第二发酵池5的分液管9。该固液分离装置8具体包括上部的多孔分离板10和其下部的液体收集器11,液体收集器11与分液管9相连。多孔分离板10为倾斜设置,其倾斜角度为60-70度,以便于固体沿着隔板向下滑动。两个通水口7处均设有几字形的通水管12,通水管12的开口方向均为水平方向。

[0022] 在第一发酵池4内设有将其分隔成前后两部分的阻挡板13,阻挡板13的高度高于该处通水口7的位置,且低于该处隔板四分之三的高度。阻挡板13上设有出水孔14,出水孔14上设有过滤网。阻挡板13的作用是更好地将固体渣进行阻隔,便于固液分离,提高处理效率。

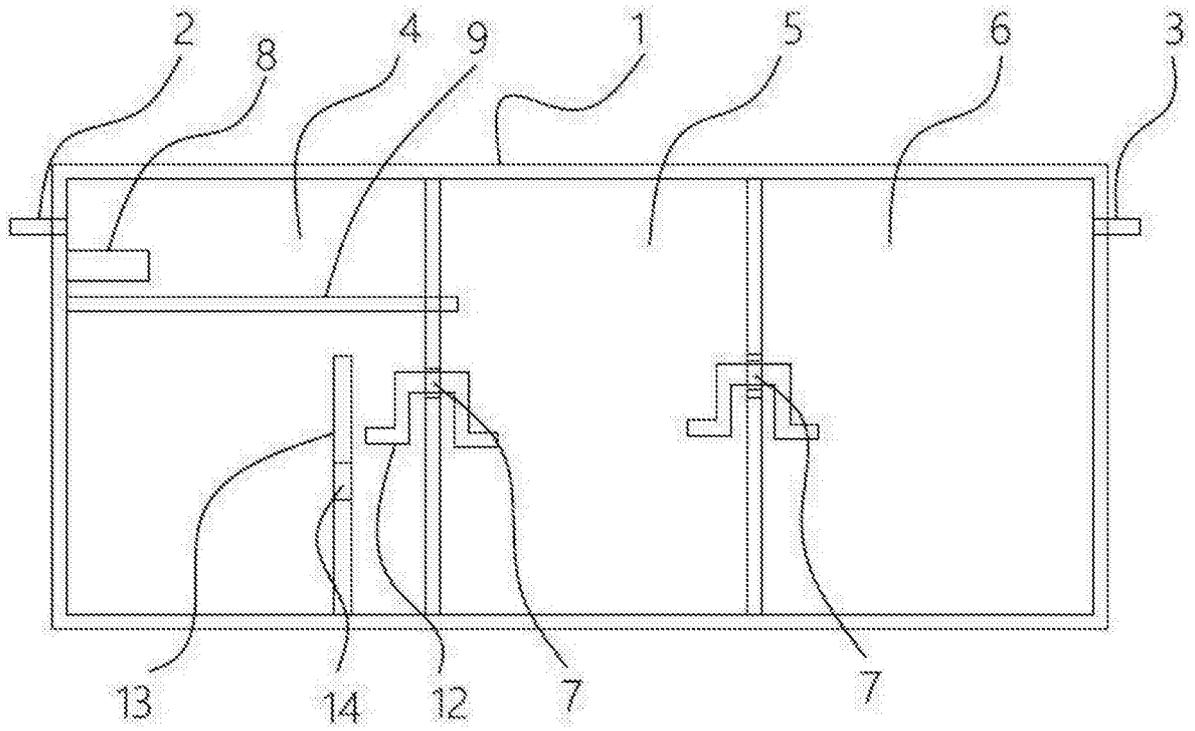


图1

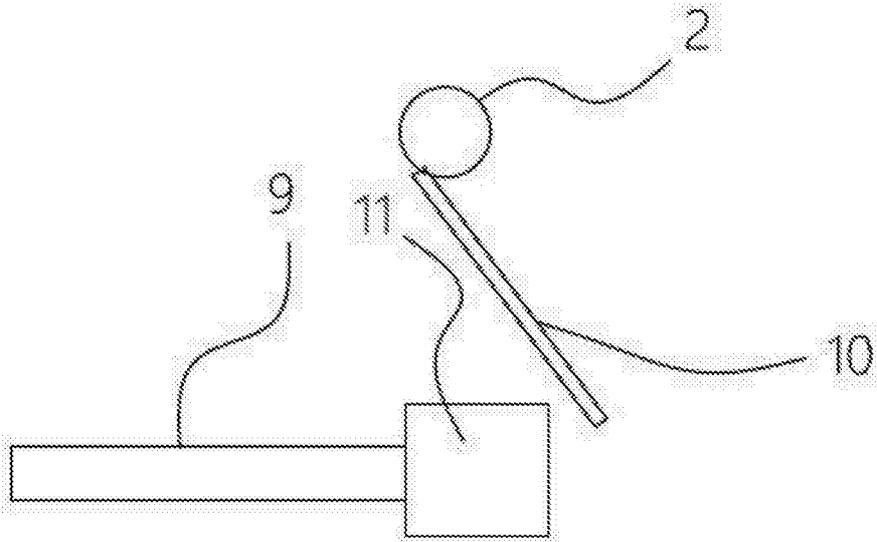


图2