

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202594921 U

(45) 授权公告日 2012. 12. 12

(21) 申请号 201220201743. 1

(22) 申请日 2012. 05. 08

(73) 专利权人 通恒环保科技(上海)有限公司

地址 200436 上海市宝山区上大路 668 号
277B 室

(72) 发明人 陈旭品 陈旭丹 谢国庆 金哲洪

(51) Int. Cl.

C02F 9/14(2006. 01)

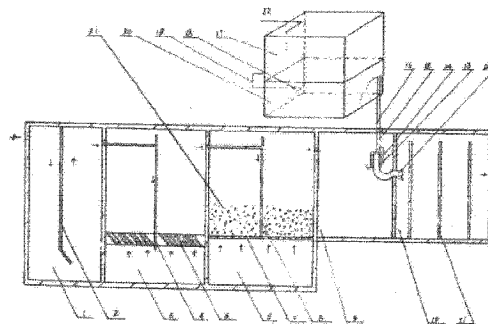
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

无能耗医疗污水处理装置

(57) 摘要

一种无能耗医疗污水处理装置,包括固形物分离器,上流式生物发生床、上流式生物滤床、计量池、消毒接触池、虹吸管、倒置杯、投药箱和储药箱,固形物分离器、上流式生物发生床和上流式生物滤床,由两流通管相互连通,上流式生物滤床由壁孔与计量池连通,在计量池内有虹吸管和倒置杯,倒置杯由真空破坏管和进药管与投药箱连接,真空平衡管与真空破坏管连通,储药箱通过药管与投药箱连通,虹吸管与消毒接触池连通。本实用新型的有益效果:无须外加能量,污水处理完全自动化,占地少,一次性投资少,运行费用低,无须专人管理,适用于医疗污水处理。



1. 一种无能耗医疗污水处理装置,包括固形物分离器、上流式生物发生床、上流式生物滤床、计量池、消毒接触池、虹吸管、倒置杯、投药箱和储药箱,其特征在于:圆形物分离器(1)、上流式生物发生床(3)和上流式生物滤床(6),由两流通管(4、8)相互连通,上流式生物滤床(6)由壁孔与计量池(9)连通,在计量池(9)内有虹吸管(12)和倒置杯(13),倒置杯由真空破坏管(15)和进药管(16)与投药箱(20)连接,真空破坏平衡管(14)与真空破坏管(15)连通。

2. 根据权利要求1所述的无能耗医疗污水处理装置,其特征在于:储药箱(17)通过药管(19)与投药箱(20)连通,虹吸管(12)与消毒接触池(10)连通。

3. 根据权利要求1所述的无能耗医疗污水处理装置,其特征在于:在固形物分离器(1)内有竖向导流板(2),在上流式生物发生床(3)内有斜板(5),在上流式生物滤床(6)内有多孔板(7)和填层(21),在消毒接触池(10)内有导流墙(11),在投药箱(20)内的过药管(19)上安装液位控制器(18)。

无能耗医疗污水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理装置,特别是一种无能耗医疗污水处理装置。

背景技术

[0002] 现在污水进行厌氧生化处理,然后杀菌消毒,该法是无须动力,但是污水在池中停留时间较长,一般为三天,所以一次性投资较大。污水好氧生化处理,然后杀菌消毒,该法需要动力(用电)进行鼓风曝气,射流曝气,所以运行费用较高,运转机械要经常进行维修,要有专人管理。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的提供一种无能耗医疗污水处理装置,该装置无须外加能量,污水处理完全自动化。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型所采取的技术方案是:无能耗医疗污水处理装置,包括固形物分离器、上流式生物发生床、上流式生物滤床、计量池、消毒接触池、虹吸管、倒置杯、投药箱和储药箱,固形物分离器、上流式生物发生床和上流式生物滤床,由两流通管相互连通,上流式生物滤床由壁孔与计量池连通,在计量池内有虹吸管和倒置杯,倒置杯由真空破坏管和进药管与投药箱连接,真空平衡管与真空破坏管连通,储药箱通过药管与投药箱连通,虹吸管与消毒接触池连通。

[0005] 在固形物分离器内有竖向导流板,在上流式生物发生床内有斜板,在上流式生物滤床内有多孔板和填层,在消毒接触池内有导流墙,在投药箱内的过药管上安装液位控制器。

[0006] 本实用新型的有益效果:无须外加能量,污水处理完全自动化。占地少,二次性投资少,运行费用低,无须专人管理,整个系统就能自动运转。

附图说明

[0007] 图1是本实用新型结构示意图。

具体实施方式

[0008] 如图1所示,污水首先进入固形物分离器1,在分离器内有导流板2,使悬浮的固形物飘浮在导流板2的左侧,比重大于水的固形物沉于底部,较清的水通过流通管4引入上流式生物发生床3下部,在上流式生物发生床3内有斜板5,由于斜板5的作用,使污泥沉于底部,清水向上流动进行生物处理,以降低污水中的BOD、COD,经生物处理的水经过流通管8进入上流式生物滤床6底,水由下至上依次穿过多孔板7和填层21,一方面起到过滤作用,同时起到生物发生床作用,填层有较大吸附作用,在填层表面形成生物膜,对水的BOD、COD有较大的去除率,经以上二级处理后的水流入计量池9,在计量池9内有虹吸管12和倒置杯13,并由真空破坏管15和进药管16和投药箱20的上部22连通,在真空破坏管15上连接

真空破坏平衡管 14, 储药箱 17 由过药管 19 与投药箱 20 连通。

[0009] 当计量池 9 内液位达到某一高度时, 虹吸管 L(12) 开始虹吸, 进药管 16 产生真空, 从而消毒剂从投药箱 20 流至倒置杯 13 内, 消毒剂与污水在虹吸管 12 内混合后进入接触消毒池 10, 由导流墙 11 的作用, 使污水在接触消毒池 10 停留一定时间后, 使水中的大肠杆菌被杀灭后外排。

[0010] 当计量池 9 中的液位降至某一位置时, 真空破坏平衡管 14 进入空气, 空气又进入真空破坏管 15 和进药管 16, 使投药停止; 空气进入倒置杯 13, 使污水停止虹吸。

[0011] 当投药箱 20 开始投药时, 箱内液位开始下降, 液位控制器 18 工作, 使消毒液从储药箱 17 通过药管 19 流入投药箱 20; 当投药箱 20 液位升至某一高度时, 液位控制器 18 工作, 使储药箱 17 中消毒剂停止流入投药箱 20 中。

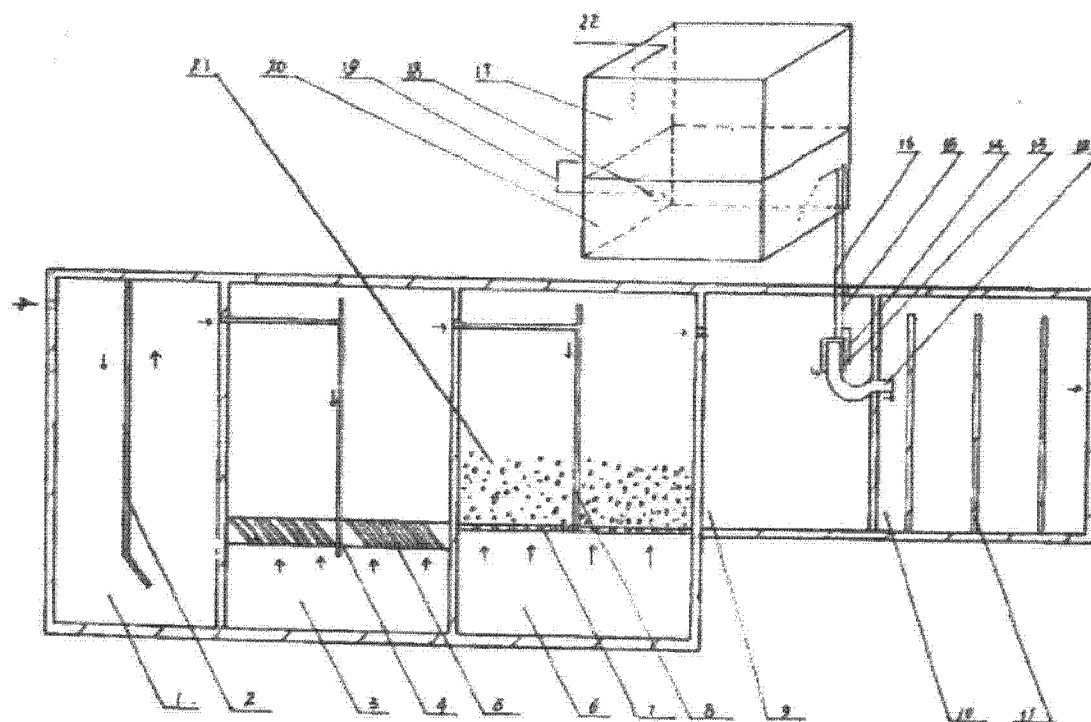


图 1