



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103588334 A

(43) 申请公布日 2014. 02. 19

(21) 申请号 201310534171. 8

(22) 申请日 2013. 10. 31

(71) 申请人 常州清红化工有限公司

地址 213022 江苏省常州市新北区春江镇圩塘江边化工区常州清红化工有限公司

(72) 发明人 徐伟明

(51) Int. Cl.

C02F 9/08 (2006. 01)

C02F 1/52 (2006. 01)

C02F 1/50 (2006. 01)

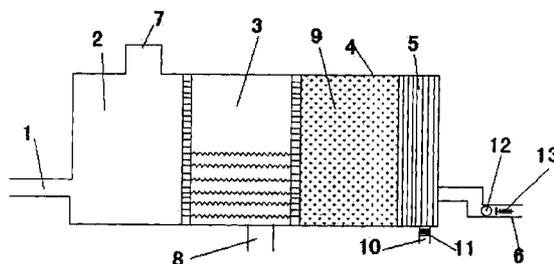
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

聚酯树脂合成反应器

(57) 摘要

本发明公开了聚酯树脂合成反应器,包括进水管(1)、混合室(2)、沉淀区(3)、过滤室(4)、紫外线消毒区(5)和出水管(6),混合室(2)上端设有加药口(7),混合室(2)、沉淀区(3)、过滤室(4)与紫外线消毒区(5)依次相连,排堵管(8)设于沉淀区(3)下端,过滤室(4)内充满过滤介质(9),紫外线消毒区(5)下端设有排气管(10),右侧设有出水管(6),排气管(10)内设有臭氧层(11),出水管(6)内设有pH值检测仪(12)和余氯计(13),本发明加入次氯酸钠消毒剂经过一系列的杀菌消毒处理,使污水达到排放标准,有害气体经臭氧层(11)消毒后排出,不会对空气造成污染。



1. 聚酯树脂合成反应器,其特征在于:包括进水管(1)、混合室(2)、沉淀区(3)、过滤室(4)、紫外线消毒区(5)和出水管(6),混合室(2)上端设有加药口(7),混合室(2)、沉淀区(3)、过滤室(4)与紫外线消毒区(5)依次相连,排堵管(8)设于沉淀区(3)下端,过滤室(4)内充满过滤介质(9)。

2. 根据权利要求1所述的聚酯树脂合成反应器,其特征在于:所述紫外线消毒区(5)下端设有排气管(10),右侧设有出水管(6),排气管(10)内设有臭氧层(11),出水管(6)内设有pH值检测仪(12)和余氯计(13)。

3. 根据权利要求1所述的聚酯树脂合成反应器,其特征在于:所述加药口(7)内加入次氯酸钠消毒剂(14),其具有杀灭水中一切细菌繁殖体、病毒、真菌及其孢子等作用,对细菌芽孢也有一定的灭菌作用,达到高水平的消毒要求。

4. 根据权利要求1所述的聚酯树脂合成反应器,其特征在于:所述排堵管(8)设于沉淀区(3)右侧,其具有排放水中沉淀物的作用,并且具有防堵塞的功能。

5. 根据权利要求2所述的聚酯树脂合成反应器,其特征在于:所述pH值检测仪(12)和余氯计(13)可以通过调节来控制污水排放的余氯含量和酸碱性,达到排放的标准。

6. 根据权利要求1所述的聚酯树脂合成反应器,其特征在于:所述过滤介质(9)为硅藻土。

聚酯树脂合成反应器

技术领域

[0001] 本发明涉及污水处理领域,具体的说是聚酯树脂合成反应器。

背景技术

[0002] 医院污水中含有大量的病毒、病菌和寄生虫卵,一直是人民身体健康和社会安定的隐患,由于病毒、病菌的肆虐,造成了大量的人身伤害和财产损失,医院废水与废弃物的处理要求被提到新的高度。

[0003] 目前医院和医疗机构在医疗、诊断、科研和日常管理中产生各种医疗污水,若不加严格管理和适当处理会对人体健康和生态环境造成危害,关于医院污水的防治措施和治理技术,国内进行了大量的研究开发,对含病原体污水大部分医院采用的是一级处理和氯化消毒技术,少数医院采用二级处理和氯化消毒技术,所使用的消毒剂有:液氯、次氯酸钠、二氧化氯、漂粉精,个别的使用臭氧、紫外线等消毒方法进行医院污水的消毒处理。就目前的医院污水处理设备来讲,存在着占地面积大,能耗高,维修不便,运持操作复杂,而且基建投资费用高,运行投加药剂费用高等问题,有些医院尽管安装了污水处理设备,也只能起到杀菌的作用,而国家新颁布的国家标准对 COD_{Cr} 和余氯都有新的要求,而以往的医院污水处理设备大多无法达到这种要求。

[0004] 医院污水来源于门诊、住院部、洗衣房、食堂和厕所等,通常规模在数十吨至数百吨/天,医院污水水质比较复杂,除含大量病菌和寄生虫外,主要还含有各种药物、洗衣粉或纯碱、放射性同位素、棉签、纱布等,根据医院污水水质特点和采用的排放标准,目前采用的工艺线路主要有两种:一种是污水经格栅、调节池后进行消毒排放,另一种是经格栅、调节池后进入好氧生物处理单元,处理后再消毒排放,现有的技术多采用开放式的池体,产生大量的异味,不能对沉淀后的污水再次净化,并且存在着设备集成度不高,主体生物反应器效率较低或造价较高、结构复杂等不足。

发明内容

[0005] 本发明的目的是为克服现有技术的不足,提供一种结构简单、成本低、杀菌效果好,还能处理有害气体的诊所污水处理装置。

[0006] 本发明采用的技术方案是:聚酯树脂合成反应器,包括进水管(1)、混合室(2)、沉淀区(3)、过滤室(4)、紫外线消毒区(5)和出水管(6),混合室(2)上端设有加药口(7),混合室(2)、沉淀区(3)、过滤室(4)与紫外线消毒区(5)依次相连,排堵管(8)设于沉淀区(3)下端,过滤室(4)内充满过滤介质(9)。

[0007] 所述紫外线消毒区(5)下端设有排气管(10),右侧设有出水管(6),排气管(10)内设有臭氧层(11),出水管(6)内设有 pH 值检测仪(12)和余氯计(13)。

[0008] 所述加药口(7)内加入次氯酸钠消毒剂(14),其具有杀灭水中一切细菌繁殖体、病毒、真菌及其孢子等作用,对细菌芽孢也有一定的灭菌作用,达到高水平的消毒要求。

[0009] 所述排堵管(8)设于沉淀区(3)右侧,其具有排放水中沉淀物的作用,并且具有防

堵塞的功能。

[0010] 所述 pH 值检测仪 (12) 和余氯计 (13) 可以通过调节来控制污水排放的余氯含量和酸性,达到排放的标准。

[0011] 所述过滤介质 (9) 为硅藻土。

[0012] 本发明的优点在于:本发明加入次氯酸钠消毒剂杀灭水中的一切细菌繁殖体、病毒等,本装置经过一系列的杀菌消毒处理,使污水达到排放标准,有害气体经臭氧层(儿)消毒后排出,不会对空气造成污染。

附图说明

[0013] 图 1 为本发明的结构示意图;

其中 1—进水管;2—混合区;3—沉淀区;4—过滤室;5—紫外线消毒室;6—出水管;7—加药口;8—排堵管;9—过滤介质;10—排气管;11—臭氧层;12—pH 值检测仪;13—余氯计;14—次氯酸钠消毒剂。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图及实施案例对本发明技术方案作进一步的说明。

[0015] 如图所示,本发明提供的聚酯树脂合成反应器,包括进水管(1)、混合室(2)、沉淀区(3)、过滤室(4)、紫外线消毒区(5)和出水管(6),混合室(2)上端设有加药口(7),混合室(2)、沉淀区(3)、过滤室(4)与紫外线消毒区(5)依次相连,排堵管(8)设于沉淀区(3)下端,过滤室(4)内充满过滤介质(9),紫外线消毒区(5)下端设有排气管(10),右侧设有出水管(6),排气管(10)内设有臭氧层(11),出水管(6)内设有 pH 值检测仪(12)和余氯计(13)。

[0016] 本发明在使用时,污水从进水管(1)进入混合室(2),加药口(7)内加入的次氯酸钠消毒剂(14)与污水在混合室(2)内混合,次氯酸钠消毒剂(14)具有杀灭水中一切细菌繁殖体、病毒、真菌及其孢子等作用,对细菌芽孢也有一定的灭菌作用,经过消毒处理后的污水进入沉淀区(3),水中的沉淀物得到充分沉淀,随后沉淀物从排堵管(8)排出,经过沉淀处理的污水通过过滤室(4)过滤,在经过紫外线消毒区(5)消毒,污水中的有害气体经过紫外线消毒区(5)消毒以及出水管(6)中臭氧层(11)的消毒处理后从排气管(10)排出,使排出的气体不会对空气造成污染,排放口设有的 pH 值检测仪(12)和余氯计(13)可以通过调节来控制污水排放的余氯含量和酸性,达到排放的标准。

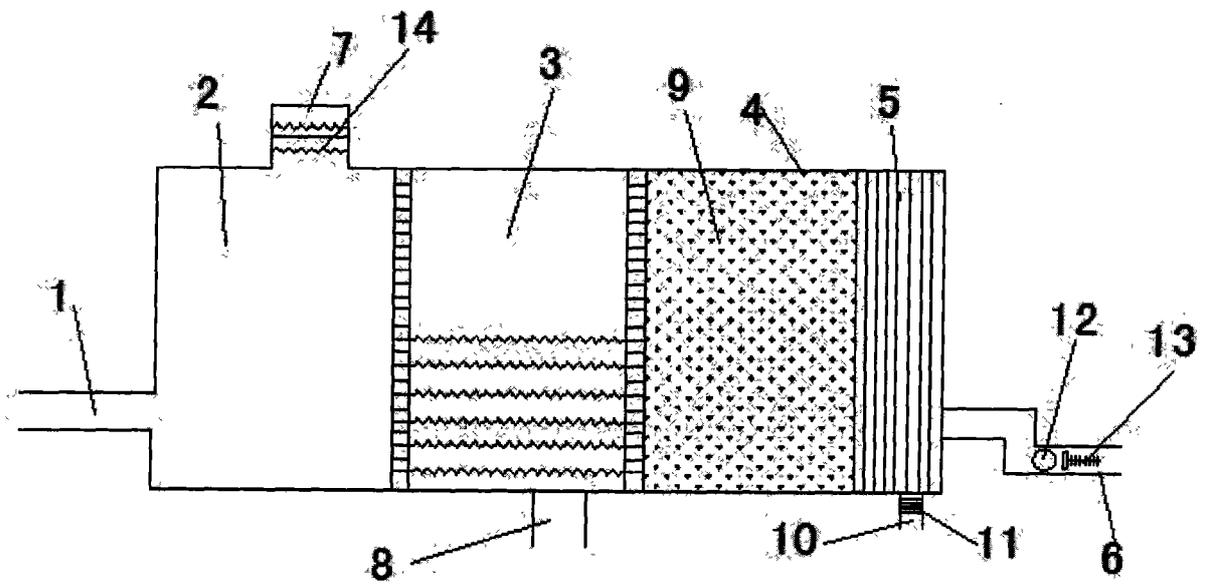


图 1