(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208517236 U
(45)授权公告日 2019.02.19

(21)申请号 201821076094.0

(22)申请日 2018.07.09

(73)专利权人 南京紫鑫汇萃环境科技有限公司
地址 210022 江苏省南京市秦淮区晨光路98号

(72)发明人 阮晓卿 廖志广 宗慧慧 马晓莉 刘耀琨

(74)专利代理机构 南京禾易知识产权代理有限公司 32320
代理人 王彩君

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

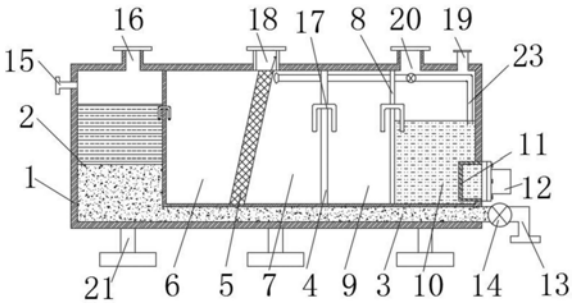
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种医疗废水一体化处理系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种医疗废水一体化处理系统，包括壳体和进水口，进水口固定安装在壳体左端上方，壳体内部左端设置有沉淀池，壳体内部下端固定安装有排污管，且排污管与沉淀池右侧下方固定连接，排污管穿过壳体右侧通向外部，其末端连接有排污口，且排污口与排污管之间固定安装有抽泥泵，壳体内部中间固定安装有第一分隔板；本实用新型通过设置抽拉槽，可以在格栅无法满足正常的过滤时对格栅进行更换，通过设置循环水管与水泵，可以将处理干净的水通过高压喷头对格栅进行冲洗；设置滤芯，可以对消毒池中的水的异味祛除，设置第一加料口方便加入混凝剂，加速污水中悬浮物与胶体颗粒凝聚沉淀。



CN 208517236 U

1.一种医疗废水一体化处理系统，包括壳体(1)和进水口(15)，所述进水口(15)固定安装在壳体(1)左端上方，其特征在于：所述壳体(1)内部左端设置有沉淀池(2)，壳体(1)内部下端固定安装有排污管(3)，且排污管(3)与沉淀池(2)右侧下方固定连接，所述排污管(3)穿过壳体(1)右侧通向外部，其末端连接有排污口(13)，且排污口(13)与排污管(3)之间固定安装有抽泥泵(14)，所述壳体(1)内部中间固定安装有第一分隔板(4)，所述沉淀池(2)与第一分隔板(4)之间设置有格栅(5)，格栅(5)左侧为过滤仓(6)，右端为调节池(7)，所述第一分隔板(4)与壳体(1)右侧内壁之间固定安装有第二分隔板(8)，且第二分隔板(8)左端为曝气生物滤池(9)，右端为消毒池(10)，所述消毒池(10)右下端设置有滤芯(11)，且壳体(1)右侧外壁对应滤芯(11)设置有出水口(12)，所述壳体(1)上端外表面对应沉淀池(2)开设有第一加料口(16)，所述壳体(1)上端外表面对应格栅(5)的位置开设有抽拉槽(18)，且抽拉槽(18)内壁固定安装有水平挂钩，所述壳体(1)上端外表面靠近右端开设有第二加料口(19)，且位于第二加料口(19)左端开设有排气口(20)，所述壳体(1)下端设置有托环(22)，所述托环(22)下方通过支架(21)与底座固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种医疗废水一体化处理系统，其特征在于：所述格栅(5)为圆形，由三部分通过合页铰接组成，格栅(5)上端焊接有拉环，排污管(3)上表面开设有卡槽，格栅(5)下端与排污管(3)卡接。

3.根据权利要求1所述的一种医疗废水一体化处理系统，其特征在于：所述滤芯(11)为活性炭滤芯，出水口(12)与壳体(1)通过法兰固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种医疗废水一体化处理系统，其特征在于：所述沉淀池(2)与过滤仓(6)、调节池(7)与曝气生物滤池(9)、曝气生物滤池(9)与消毒池(10)三者均通过导流管(17)连接。

5.根据权利要求1所述的一种医疗废水一体化处理系统，其特征在于：所述消毒池(10)内液面上方固定安装有水管(23)，水管(23)为L形，其水平方向穿过第二分隔板(8)与第一分隔板(4)通向格栅(5)右侧，水管(23)末端安装有高压喷头，且水管(23)外表面位于排气口(20)的下方固定安装有水泵。

一种医疗废水一体化处理系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗技术领域，具体为一种医疗废水一体化处理系统。

背景技术

[0002] 医院的污水，除一般生活污水外，还含有化学物质、放射性废水和病原体。因此，必须经过处理后才能排放，特别是肝炎等传染病病房排出来的污水，须经消毒后才可排放。

[0003] 现有的医疗废水处理要先经过预处理、生化或者物化处理以及消毒。然而在预处理时，格栅经过长期工作会造成过滤效率低，不方便进行更换或者清洗；其次最终排出的水有很大消毒液的味道。为此我们提供一种医疗废水一体化处理系统。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种医疗废水一体化处理系统，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种医疗废水一体化处理系统，包括壳体和进水口，所述进水口固定安装在壳体左端上方，所述壳体内部左端设置有沉淀池，壳体内部下端固定安装有排污管，且排污管与沉淀池右侧下方固定连接，所述排污管穿过壳体右侧通向外部，其末端连接有排污口，且排污口与排污管之间固定安装有抽泥泵，所述壳体内部中间固定安装有第一分隔板，所述沉淀池与第一分隔板之间设置有格栅，格栅左侧为过滤仓，右端为调节池，所述第一分隔板与壳体右侧内壁之间固定安装有第二分隔板，且第二分隔板左端为曝气生物滤池，右端为消毒池，所述消毒池右下端设置有滤芯，且壳体右侧外壁对应滤芯设置有出水口，所述壳体上端外表面对应沉淀池开设有第一加料口，所述壳体上端外表面对应格栅的位置开设有抽拉槽，且抽拉槽内壁固定安装有水平挂钩，所述壳体上端外表面靠近右端开设有第二加料口，且位于第二加料口左端开设有排气口，所述壳体下端设置有托环，所述托环下方通过支架与底座固定连接。

[0006] 优选的，所述格栅为圆形，由三部分通过合页铰接组成，格栅上端焊接有拉环，排污管上表面开设有卡槽，格栅下端与排污管卡接。

[0007] 优选的，所述滤芯为活性炭滤芯，出水口与壳体通过法兰固定连接。

[0008] 优选的，所述沉淀池与过滤仓、调节池与曝气生物滤池、曝气生物滤池与消毒池三者均通过导流管连接。

[0009] 优选的，所述消毒池内液面上方固定安装有水管，水管为L形，其水平方向穿过第二分隔板与第一分隔板通向格栅右侧，水管末端安装有高压喷头，且水管外表面位于排气口的下方固定安装有水泵。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型结构设置合理，功能性强，具有以下优点：

[0011] 1.通过设置抽拉槽，可以在格栅无法满足正常的过滤时对格栅进行更换，通过设置循环水管与水泵，可以将处理干净的水通过高压喷头对格栅进行冲洗；

[0012] 2.设置滤芯，可以对消毒池中的水的异味祛除，设置第一加料口方便加入混凝剂，加速污水中悬浮物与胶体颗粒凝聚沉淀。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型格栅侧视图；

[0015] 图3为本实用新型壳体侧视图。

[0016] 图中：1壳体、2沉淀池、3排污管、4第一分隔板、5格栅、6过滤仓、7调节池、8第二分隔板、9曝气生物滤池、10消毒池、11滤芯、12出水口、13排污口、14抽泥泵、15进水口、16第一加料口、17导流管、18抽拉槽、19第二加料口、20排气口、21支架、22托环、23水管。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种医疗废水一体化处理系统，包括壳体1和进水口15，进水口15固定安装在壳体1左端上方，壳体1内部左端设置有沉淀池2，壳体1内部下端固定安装有排污管3，且排污管3与沉淀池2右侧下方固定连接，排污管3穿过壳体1右侧通向外部，其末端连接有排污口13，且排污口13与排污管3之间固定安装有抽泥泵14，壳体1内部中间固定安装有第一分隔板4，沉淀池2与第一分隔板4之间设置有格栅5，格栅5左侧为过滤仓6，右端为调节池7，第一分隔板4与壳体1右侧内壁之间固定安装有第二分隔板8，且第二分隔板8左端为曝气生物滤池9，右端为消毒池10，消毒池10右下端设置有滤芯11，且壳体1右侧外壁对应滤芯11设置有出水口12，壳体1上端外表面对应沉淀池2开设有第一加料口16，壳体1上端外表面对应格栅5的位置开设有抽拉槽18，且抽拉槽18内壁固定安装有水平挂钩，壳体1上端外表面靠近右端开设有第二加料口19，且位于第二加料口19左端开设有排气口20，壳体1下端设置有托环22，托环22下方通过支架21与底座固定连接，由托环22与支架21组成的支撑装置设置组数为三组。

[0019] 进一步地，格栅5为圆形，由三部分通过合页铰接组成，格栅5上端焊接有拉环，排污管3上表面开设有卡槽，格栅5下端与排污管3卡接，格栅5为可抽拉式。

[0020] 进一步地，滤芯11为活性炭滤芯，可以祛除水中的消毒液异味，出水口12与壳体1通过法兰固定连接。

[0021] 进一步地，沉淀池2与过滤仓6、调节池7与曝气生物滤池9、曝气生物滤池9与消毒池10三者均通过导流管17连接。

[0022] 进一步地，消毒池10内液面上方固定安装有水管23，水管23为L形，其水平方向穿过第二分隔板8与第一分隔板4通向格栅5右侧，水管23末端安装有高压喷头，且水管23外表面位于排气口20的下方固定安装有水泵。

[0023] 工作原理：医院排出的废水排除后经进水口15进入沉淀池2中，向第一加料口16中加入混凝剂，加速污水的凝结沉淀，沉淀的杂质污泥停留在排污管3中，打开抽泥泵14，杂质

污泥从排污口13中排出。沉淀池2上层的水通过导流管17进入过滤仓6，格栅5将没有沉淀下去的杂质进行过滤除渣，水透过格栅5进入调节池7中，调节池7对水质进行调节，调节后的水经过导流管17进入曝气生物滤池9中进行处理，最终经过第三组导流管17进入消毒池10中，通过第二加料口19加入液态氯进行消毒，消毒后的水经过滤芯11祛除异味后从出水口12排出。当格栅5上积累太多杂质时，需要对格栅5进行清洗，打开排气口20的盖子，打开水泵，消毒池10中的水流经水管23从高压喷头中喷向格栅5，当格栅5需要更换时，打开抽拉槽18，将格栅5折叠后即可抽出更换。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

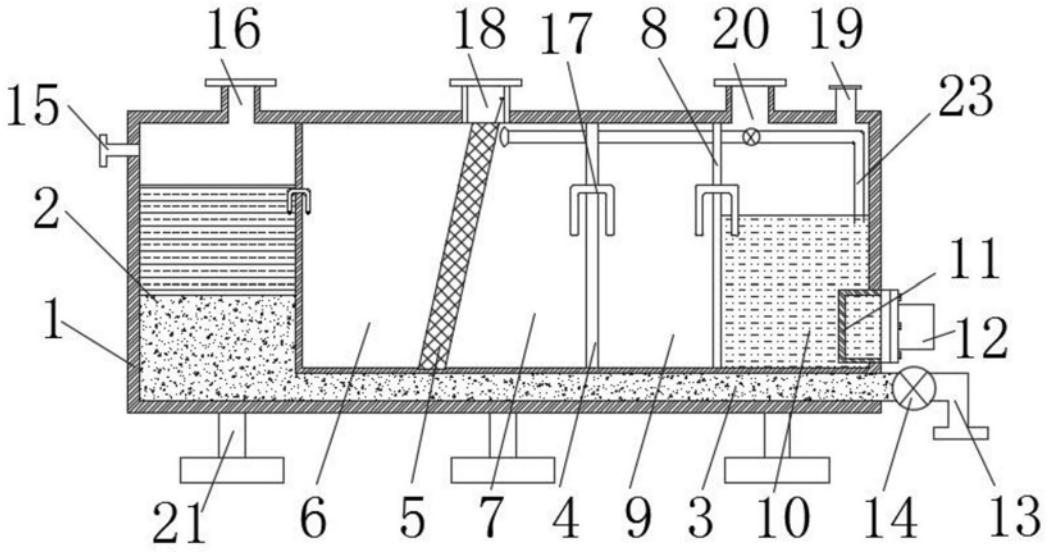


图1

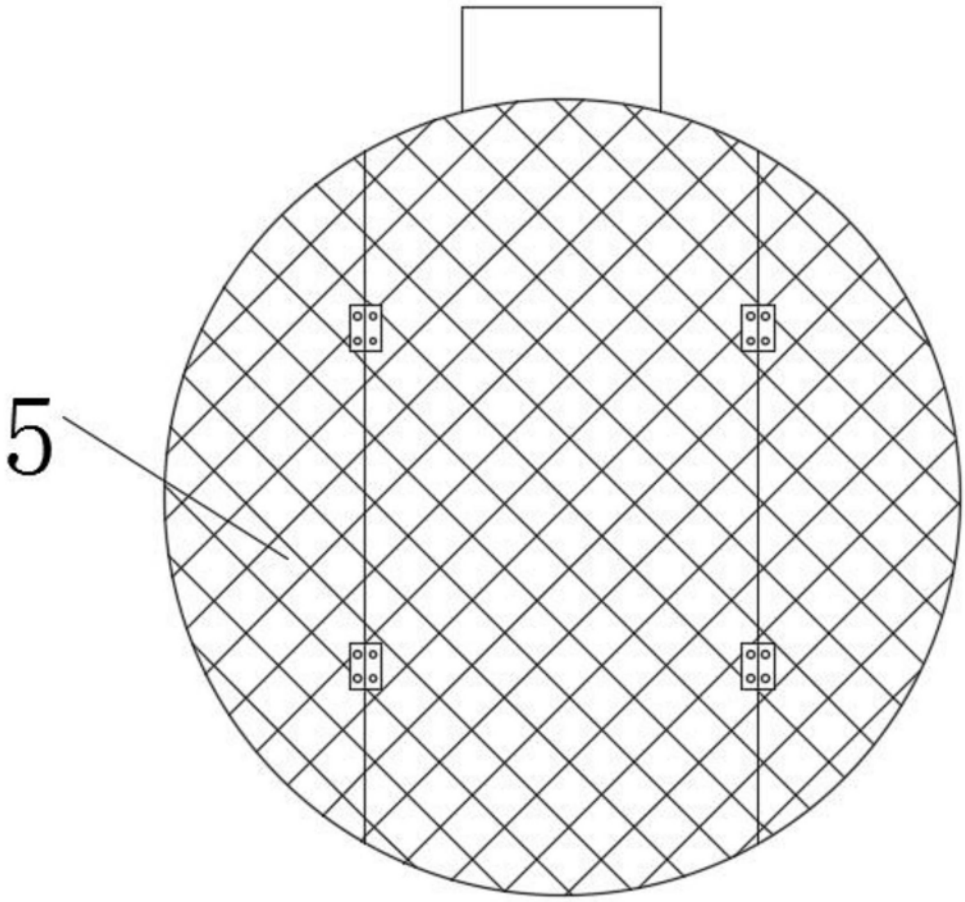


图2

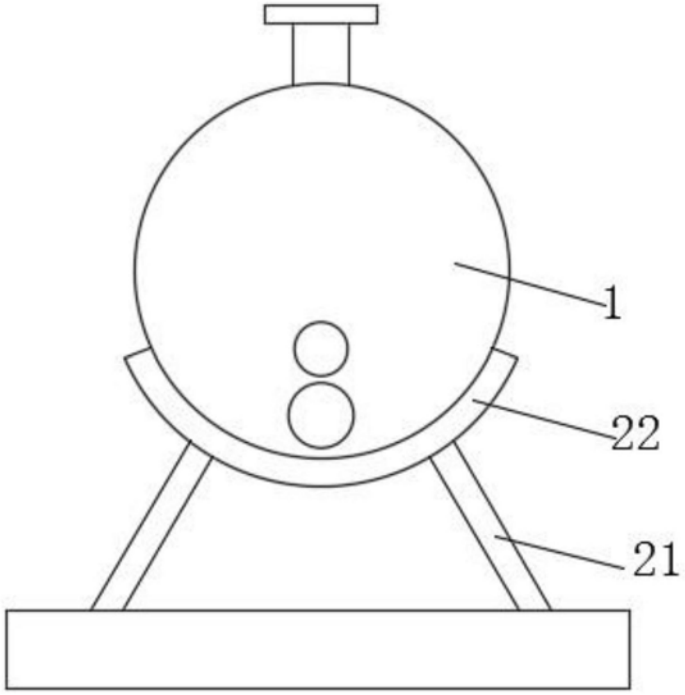


图3