



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214032074 U

(45) 授权公告日 2021. 08. 24

(21) 申请号 202022368590.7

(22) 申请日 2020.10.22

(73) 专利权人 龙岩恒净环保科技有限公司

地址 364012 福建省龙岩市新罗区东肖镇
东华社区龙工路19号天隆商务区2号
办公楼2幢4层405室

(72) 发明人 黄耀华 张浩 吴学聪

(51) Int.Cl.

C02F 9/08 (2006.01)

C02F 9/10 (2006.01)

C02F 1/32 (2006.01)

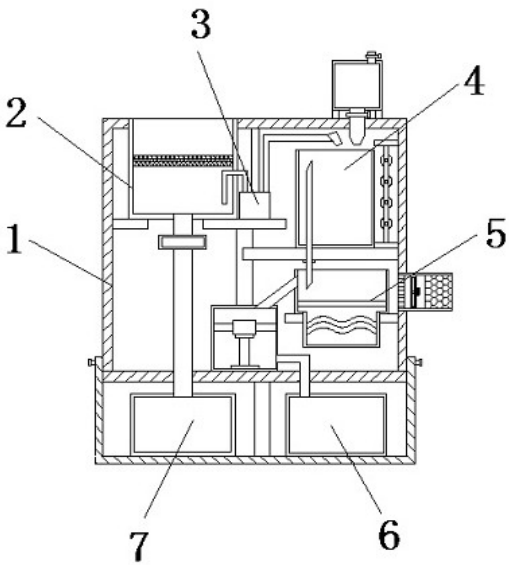
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种医疗废水处理装备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种医疗废水处理装备，属于医用设备技术领域，包括处理箱体、过滤箱和泵机，所述处理箱体的内部设置有过滤箱，所述过滤箱的一侧设置有泵机，所述泵机的一侧设置有消毒杀菌组件，所述消毒杀菌组件包括分水排、加料箱、紫外线消毒灯和集水箱，其中，所述泵机的一侧设置有分水排，所述分水排的底端设置有集水箱，所述处理箱体的上端对应集水箱设置有加料箱，所述处理箱体的内壁表面对应集水箱设置有紫外线消毒灯；本实用新型通过设置消毒杀菌组件，提高废水处理的质量，降低处理成本，提高处理的便利性，保证杀菌消毒的效率，通过设置加热除氯组件，防止造成空气污染，降低传染性疫病的传播概率。



1. 一种医疗废水处理装备,包括处理箱体(1)、过滤箱(2)和泵机(3),其特征在于:所述处理箱体(1)的内部设置有过滤箱(2),所述过滤箱(2)的一侧设置有泵机(3),所述泵机(3)的一侧设置有消毒杀菌组件(4),所述消毒杀菌组件(4)包括分水排(41)、加料箱(43)、紫外线消毒灯(46)和集水箱(47),其中,所述泵机(3)的一侧设置有分水排(41),所述分水排(41)的底端设置有集水箱(47),所述处理箱体(1)的上端对应集水箱(47)设置有加料箱(43),所述处理箱体(1)的内壁表面对应集水箱(47)设置有紫外线消毒灯(46);

所述消毒杀菌组件(4)的底端设置有加热除氯组件(5),所述加热除氯组件(5)包括进水管(51)、暂存水箱(52)、导热板(53)、除氯腔(57)和加热腔(58),其中,所述消毒杀菌组件(4)的底端设置有暂存水箱(52),所述暂存水箱(52)的内部设置有进水管(51),所述暂存水箱(52)的底端设置有加热腔(58),所述暂存水箱(52)和加热腔(58)之间设置有导热板(53),所述处理箱体(1)的侧壁对应暂存水箱(52)设置有除氯腔(57)。

2. 根据权利要求1所述的一种医疗废水处理装备,其特征在于:所述加料箱(43)的底端设置有滴定管(42),所述滴定管(42)的表面设置有止水阀(44)。

3. 根据权利要求1所述的一种医疗废水处理装备,其特征在于:所述处理箱体(1)的内壁一侧对应紫外线消毒灯(46)设置有安装架(45)。

4. 根据权利要求1所述的一种医疗废水处理装备,其特征在于:所述除氯腔(57)的内部设置有抽风扇(55),所述抽风扇(55)远离处理箱体(1)的一侧设置有活性炭吸附腔(56),所述抽风扇(55)靠近处理箱体(1)的一侧设置有格栅网(54)。

5. 根据权利要求1所述的一种医疗废水处理装备,其特征在于:所述过滤箱(2)的底端设置有沉积箱(7),所述加热除氯组件(5)的底端设置有收集箱(6)。

一种医疗废水处理装备

技术领域

[0001] 本实用新型属于医用设备技术领域，具体涉及一种医疗废水处理装备。

背景技术

[0002] 医疗污水主要是从医院的诊疗室、化验室、病房、洗衣房、X片照相室和手术室等排放的污水，其污水来源及成分十分复杂。医院污水中含有大量的病原细菌、病毒和化学药剂，具有空间污染、急性传染和潜伏性传染的特征。

[0003] 现有技术存在以下问题：中国专利申请号为CN201920009633.7公开的一种处理医疗废水的一体化装置中，其在使用时无法便捷的对废水进行消毒杀菌处理，降低工作效果，易出现污染的情况，影响工作质量，且在废水处理完成后无法完全对废水中的余氯进行去除，易造成环境污染，降低工作的安全性。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种医疗废水处理装备，具有消毒效果好，除氯彻底的特点。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种医疗废水处理装备，包括处理箱体、过滤箱和泵机，所述处理箱体的内部设置有过滤箱，所述过滤箱的一侧设置有泵机，所述泵机的一侧设置有消毒杀菌组件，所述消毒杀菌组件包括分水排、加料箱、紫外线消毒灯和集水箱，其中，所述泵机的一侧设置有分水排，所述分水排的底端设置有集水箱，所述处理箱体的上端对应集水箱设置有加料箱，所述处理箱体的内壁表面对应集水箱设置有紫外线消毒灯。

[0006] 优选的，所述加料箱的底端设置有滴定管，所述滴定管的表面设置有止水阀。

[0007] 优选的，所述处理箱体的内壁一侧对应紫外线消毒灯设置有安装架。

[0008] 优选的，所述消毒杀菌组件的底端设置有加热除氯组件，所述加热除氯组件包括进水管、暂存水箱、导热板、除氯腔和加热腔，其中，所述消毒杀菌组件的底端设置有暂存水箱，所述暂存水箱的内部设置有进水管，所述暂存水箱的底端设置有加热腔，所述暂存水箱和加热腔之间设置有导热板，所述处理箱体的侧壁对应暂存水箱设置有除氯腔。

[0009] 优选的，所述除氯腔的内部设置有抽风扇，所述抽风扇远离处理箱体的一侧设置有活性炭吸附腔，所述抽风扇靠近处理箱体的一侧设置有格栅网。

[0010] 优选的，所述过滤箱的底端设置有沉积箱，所述加热除氯组件的底端设置有收集箱。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、本实用新型通过设置消毒杀菌组件，由紫外线消毒灯对流动的废水进行消毒，并在废水存积在集水箱中时，打开止水阀使得次氯酸钠溶液从加料箱中流入集水箱对废水进行杀菌消毒，提高废水处理的质量，降低处理成本，提高处理的便利性，保证杀菌消毒的效率。

[0013] 2、本实用新型通过设置加热除氯组件,由加热腔对暂存水箱中的废水进行加热,使得其中的氯气能够挥发,并通过活性炭吸附腔进行吸附,防止造成空气污染,降低传染性疫病的传播概率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的消毒杀菌组件结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的加热除氯组件结构示意图。

[0017] 图中:1、处理箱体;2、过滤箱;3、泵机;4、消毒杀菌组件;41、分水排;42、滴定管;43、加料箱;44、止水阀;45、安装架;46、紫外线消毒灯;47、集水箱;5、加热除氯组件;51、进水管;52、暂存水箱;53、导热板;54、格栅网;55、抽风扇;56、活性炭吸附腔;57、除氯腔;58、加热腔;6、收集箱;7、沉积箱。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供以下技术方案:一种医疗废水处理装备,包括处理箱体1、过滤箱2和泵机3,处理箱体1的内部设置有过滤箱2,过滤箱2的一侧设置有泵机3,泵机3的一侧设置有消毒杀菌组件4,消毒杀菌组件4包括分水排41、加料箱43、紫外线消毒灯46和集水箱47,其中,泵机3的一侧设置有分水排41,分水排41的底端设置有集水箱47,处理箱体1的上端对应集水箱47设置有加料箱43,处理箱体1的内壁表面对应集水箱47设置有紫外线消毒灯46,泵机3将经过过滤的废水送至分水排41,水流从分水排41流向集水箱47的过程中,打开紫外线消毒灯46对废水进行杀菌消毒,然后向加料箱43中加入次氯酸钠,并使得次氯酸钠流入集水箱47中对废水进行进一步消毒处理,提高废水处理质量,防止造成污染,提高工作效率。

[0020] 具体的,加料箱43的底端设置有滴定管42,滴定管42的表面设置有止水阀44。

[0021] 通过采用上述技术方案,可通过启闭止水阀44对次氯酸钠溶液的滴定量进行调节,降低工作成本,提高使用效果。

[0022] 具体的,处理箱体1的内壁一侧对应紫外线消毒灯46设置有安装架45。

[0023] 通过采用上述技术方案,紫外线消毒灯46均匀安装在安装架45上,保证废水在流入集水箱47的过程中可被全面照射,提高消毒效果。

[0024] 具体的,消毒杀菌组件4的底端设置有加热除氯组件5,加热除氯组件5包括进水管51、暂存水箱52、导热板53、除氯腔57和加热腔58,其中,消毒杀菌组件4的底端设置有暂存水箱52,暂存水箱52的内部设置有进水管51,暂存水箱52的底端设置有加热腔58,暂存水箱52和加热腔58之间设置有导热板53,处理箱体1的侧壁对应暂存水箱52设置有除氯腔57。

[0025] 通过采用上述技术方案,导热板53为铜板,由加热腔58对导热板53进行加热,使得进水管51流入暂存水箱52中的废水能够受热,保证进一步提高废水的灭菌效果,并使得废

水中的余氯挥发,然后由除氯腔57进行吸收,保证工作的环保性。

[0026] 具体的,除氯腔57的内部设置有抽风扇55,抽风扇55远离处理箱体1的一侧设置有活性炭吸附腔56,抽风扇55靠近处理箱体1的一侧设置有格栅网54。

[0027] 通过采用上述技术方案,由抽风扇55将挥发出的氯气抽至活性炭吸附腔56进行吸附处理,保证除氯效果,提高工作效率。

[0028] 具体的,过滤箱2的底端设置有沉积箱7,加热除氯组件5的底端设置有收集箱6。

[0029] 通过采用上述技术方案,由沉积箱7对废水中的杂质进行收集,由收集箱6对处理完成的废水进行收集,然后分别进行进一步处理,保证工作质量。

[0030] 本实用新型中分水排41为现有已公开技术,选用的型号为万德龙四分接口。

[0031] 本实用新型中紫外线消毒灯46为现有已公开技术,选用的型号为TUV-8W。

[0032] 本实用新型中抽风扇55为现有已公开技术,选用的型号为AIGO-12。

[0033] 本实用新型中加热腔58为现有已公开技术,选用的型号为铁铬铝0Cr25Al5-900°。

[0034] 本实用新型中的泵机3的结构和使用原理在中国专利申请号为CN201920009633.7公开的一种处理医疗废水的一体化装置中已经公开。

[0035] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型在使用时,泵机3将经过过滤的废水抽至分水排41,然后打开紫外线消毒灯46和止水阀44,紫外线消毒灯46对废水进行初步消毒,然后加料箱43中的次氯酸钠溶液沿滴定管42流入废水中对其进行杀菌处理,保证消毒杀菌的质量;

[0036] 在废水消毒杀菌处理后,进入暂存水箱52中并通过加热腔58对其进行加热,废水受热进行进一步杀菌处理,并使得其中溶解的氯气挥发,然后启动抽风扇55将氯气抽至活性炭吸附腔56中进行吸附处理,防止污染环境,提高工作的安全性。

[0037] 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。

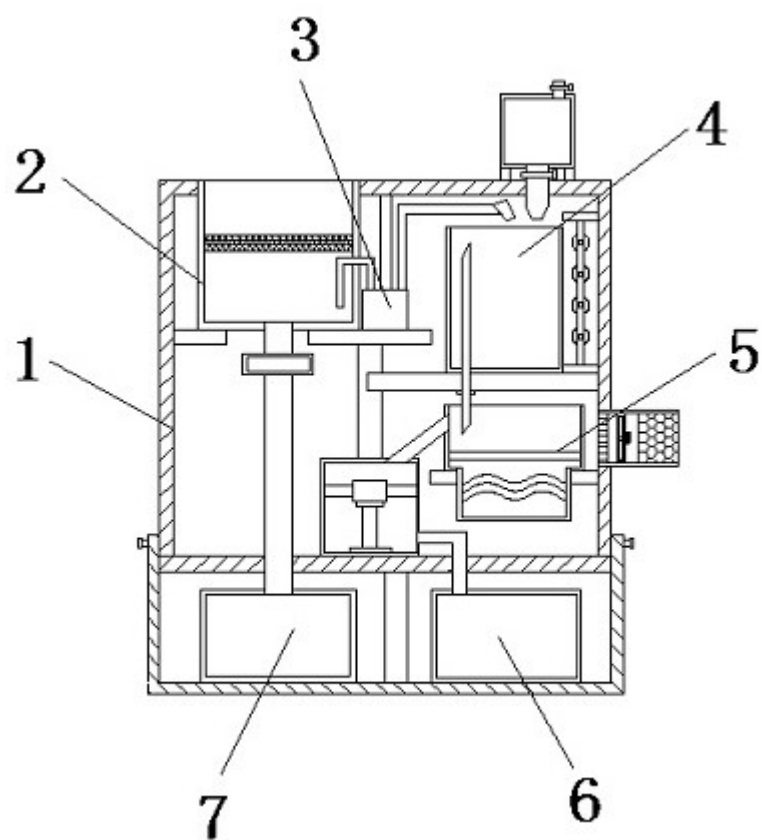


图1

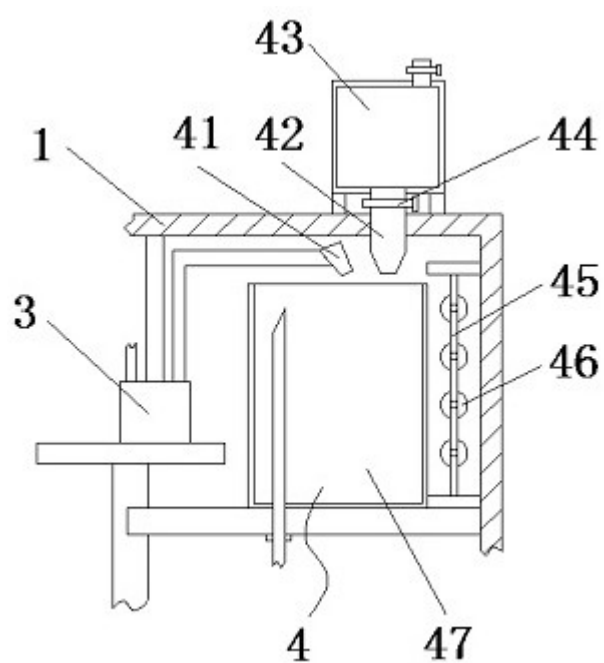


图2

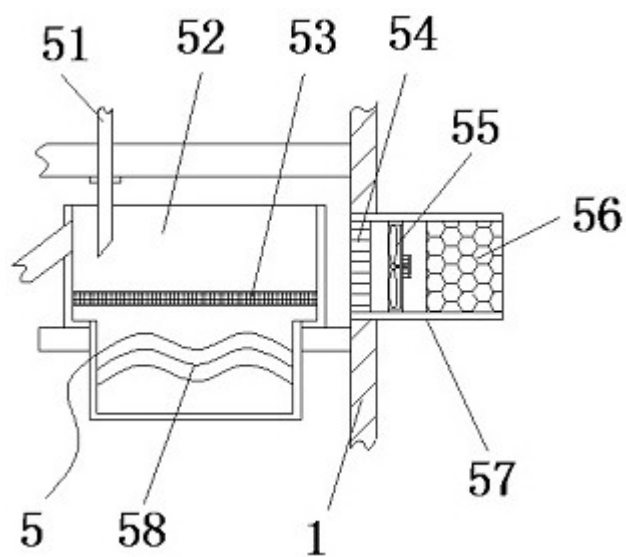


图3