



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211367024 U

(45)授权公告日 2020.08.28

(21)申请号 201922269121.7

(22)申请日 2019.12.17

(73)专利权人 安徽皓锐环境科技有限公司

地址 230000 安徽省合肥市瑶海区临泉路
中环国际广场1605

(72)发明人 戴佳 王剑

(74)专利代理机构 北京开林佰兴专利代理事务
所(普通合伙) 11692

代理人 刘帅帅

(51)Int.Cl.

C02F 1/00(2006.01)

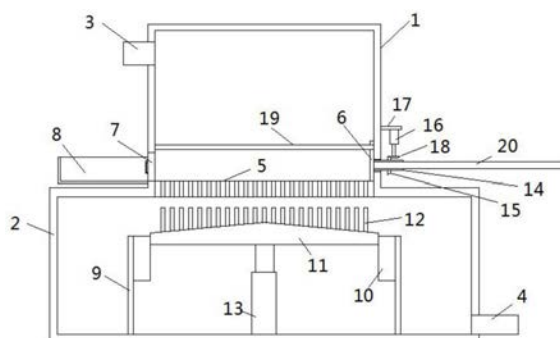
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种医疗废水处理设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种医疗废水处理设备，包括初级过滤机构，还包括疏通机构和驱动机构，初级过滤机构包括初级过滤箱，初级过滤箱包括上部的小箱体和连通在小箱体底部的大箱体，小箱体侧壁上部设有废水进口，大箱体底部设有废水出口，小箱体底部固接有栅格滤板，栅格滤板上贴合有清理刮板，清理刮板滑动套设在小箱体侧壁的水平滑杆上，小箱体侧壁上设有垃圾出口，垃圾出口底端与栅格滤板上表面平齐，垃圾出口上设有密封盖，用于密封或打开垃圾出口，疏通机构用于疏通栅格滤板上的各个滤孔，驱动机构用于驱动清理刮板移动以完成清理垃圾。



1. 一种医疗废水处理设备,包括初级过滤机构,其特征在于,还包括疏通机构和驱动机构,所述初级过滤机构包括初级过滤箱,所述初级过滤箱包括上部的小箱体和连通在小箱体底部的大箱体,所述小箱体侧壁上部设有废水进口,大箱体底部设有废水出口,小箱体底部固接有栅格滤板,所述栅格滤板上贴合有清理刮板,所述清理刮板滑动套设在小箱体内的水平滑杆上,小箱体侧壁上设有垃圾出口,所述垃圾出口底端与栅格滤板上表面平齐,垃圾出口上设有密封盖,用于密封或打开垃圾出口,所述疏通机构用于疏通栅格滤板上的各个滤孔,所述驱动机构用于驱动清理刮板移动以完成清理垃圾。

2. 根据权利要求1所述的一种医疗废水处理设备,其特征在于,所述垃圾出口外侧底端固接有垃圾接槽。

3. 根据权利要求1所述的一种医疗废水处理设备,其特征在于,所述疏通机构包括矩形筒,所述矩形筒内活动连接有活塞,所述活塞中部密封套接有承载板,所述承载板上表面固接有与栅格滤板滤孔一一对应的疏通杆,疏通杆的顶端处于同一高度上,矩形筒内底部固接有液压缸,所述液压缸的活塞杆与承载板固接。

4. 根据权利要求3所述的一种医疗废水处理设备,其特征在于,所述承载板上表面呈锥形设置。

5. 根据权利要求1所述的一种医疗废水处理设备,其特征在于,所述驱动机构包括螺纹管、螺纹杆和伺服电机,所述螺纹管转动连接在小箱体侧壁上,螺纹管一端与小箱体内壁平齐,另一端伸出小箱体,螺纹管上固接有第一锥齿轮,所述螺纹杆螺纹连接在螺纹管中,螺纹杆一端与清理刮板固接,所述伺服电机通过电机板固接在小箱体外部,伺服电机的输出轴固接有第二锥齿轮,所述第二锥齿轮与第一锥齿轮相啮合。

6. 根据权利要求5所述的一种医疗废水处理设备,其特征在于,所述螺纹管与小箱体侧壁之间设有密封圈。

一种医疗废水处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于废水处理技术领域,具体来说,是一种医疗废水处理设备。

背景技术

[0002] 医疗废水中含有大量较大的悬浮物和漂浮物,需要在处理前对医疗废水中大量较大的悬浮物和漂浮物进行处理,格栅可以截留并去除上述物质,对水泵和后续处理单元起保护作用,但是在实际操作过程中,栅格会被堆积的悬浮物堵塞,影响废水处理的效率和进程。

实用新型内容

[0003] 本实用新型目的是旨在提供一种解决现有技术中不足的医疗废水处理设备。为实现上述技术目的,本实用新型采用的技术方案如下:

[0004] 一种医疗废水处理设备,包括初级过滤机构,还包括疏通机构和驱动机构,所述初级过滤机构包括初级过滤箱,所述初级过滤箱包括上部的小箱体和连通在小箱体底部的大箱体,所述小箱体侧壁上部设有废水进口,大箱体底部设有废水出口,小箱体底部固接有栅格滤板,所述栅格滤板上贴合有清理刮板,所述清理刮板滑动套设在小箱体内的水平滑杆上,小箱体侧壁上设有垃圾出口,所述垃圾出口底端与栅格滤板上表面平齐,垃圾出口上设有密封盖,用于密封或打开垃圾出口,所述疏通机构用于疏通栅格滤板上的各个滤孔,所述驱动机构用于驱动清理刮板移动以完成清理垃圾。

[0005] 进一步限定,所述垃圾出口外侧底端固接有垃圾接槽。

[0006] 进一步限定,所述疏通机构包括矩形筒,所述矩形筒内活动连接有活塞,所述活塞中部密封套接有承载板,所述承载板上表面固接有与栅格滤板滤孔一一对应的疏通杆,疏通杆的顶端处于同一高度上,矩形筒内底部固接有液压缸,所述液压缸的活塞杆与承载板固接。

[0007] 进一步限定,所述承载板上表面呈锥形设置。

[0008] 进一步限定,所述驱动机构包括螺纹管、螺纹杆和伺服电机,所述螺纹管转动连接在小箱体侧壁上,螺纹管一端与小箱体内壁平齐,另一端伸出小箱体,螺纹管上固接有第一锥齿轮,所述螺纹杆螺纹连接在螺纹管中,螺纹杆一端与清理刮板固接,所述伺服电机通过电机板固接在小箱体外部,伺服电机的输出轴固接有第二锥齿轮,所述第二锥齿轮与第一锥齿轮相啮合。

[0009] 进一步限定,所述螺纹管与小箱体侧壁之间设有密封圈。

[0010] 有益效果:

[0011] 本医疗废水处理设备中设置的栅格滤板,栅格滤板能拦截颗粒较大的杂物,有利于减少成本和环保,使用一段时间后,先停止废水向小箱体通入,通过疏通机构将栅格滤板疏通,再用驱动机构使清洗刮板移动,将杂物从垃圾出口排出,有利于医疗废水的有效进行,结构简单,功能实用。

附图说明

[0012] 本实用新型可以通过附图给出的非限定性实施例进一步说明；

[0013] 图1为本实用新型结构示意图；

[0014] 主要元件符号说明如下：

[0015] 小箱体1、大箱体2、废水进口3、废水出口4、栅格滤板5、清理刮板6、密封盖7、垃圾接槽8、矩形筒9、活塞10、承载板11、疏通杆12、液压缸13、螺纹管14、第一锥齿轮15、伺服电机16、电极板17、第二锥齿轮18、水平滑杆19、螺纹杆20。

具体实施方式

[0016] 为了使本领域的技术人员可以更好地理解本实用新型，下面结合附图和实施例对本实用新型技术方案进一步说明。

[0017] 如图1所示，一种医疗废水处理设备，包括初级过滤机构，还包括疏通机构和驱动机构，初级过滤机构包括初级过滤箱，初级过滤箱包括上部的小箱体1和连通在小箱体1底部的大箱体2，小箱体1侧壁上部设有废水进口3，大箱体2底部设有废水出口4，小箱体1底部固接有栅格滤板5，栅格滤板5上贴合有清理刮板6，清理刮板6滑动套设在小箱体1内的水平滑杆19上，小箱体1侧壁上设有垃圾出口，垃圾出口底端与栅格滤板5上表面平齐，垃圾出口上设有密封盖7，用于密封或打开垃圾出口，疏通机构用于疏通栅格滤板5上的各个滤孔，驱动机构用于驱动清理刮板6移动以完成清理垃圾。

[0018] 具体的，垃圾出口外侧底端固接有垃圾接槽8。

[0019] 具体的，疏通机构包括矩形筒9，矩形筒9内活动连接有活塞10，活塞10中部密封套接有承载板11，优选的，承载板11上表面呈锥形设置，承载板11上表面固接有与栅格滤板5滤孔一一对应的疏通杆12，疏通杆12的顶端处于同一高度上，矩形筒9内底部固接有液压缸13，液压缸13的活塞杆与承载板11固接。

[0020] 具体的，驱动机构包括螺纹管14、螺纹杆20和伺服电机16，螺纹管14转动连接在小箱体1侧壁上，螺纹管14一端与小箱体1内壁平齐，另一端伸出小箱体1，螺纹管14上固接有第一锥齿轮15，螺纹杆20螺纹连接在螺纹管14中，螺纹杆20一端与清理刮板6固接，伺服电机16通过电机板17固接在小箱体1外部，伺服电机16的输出轴固接有第二锥齿轮18，第二锥齿轮18与第一锥齿轮15相啮合。

[0021] 具体的，螺纹管14与小箱体1侧壁之间设有密封圈。

[0022] 工作原理：本医疗废水处理设备提供的初级过滤机构，废水由废水进口3进入初级过滤机构中，随着处理的废水越多，较大的杂物逐渐被拦截在栅格滤板5或者卡在栅格滤板5的滤孔中，造成了流通不畅，对后续的处理造成了严重的影响，此时可以先停止废水向小箱体1的通入，待废水完全流出初级过滤机构后，先控制液压缸13伸长，进而疏通杆12向上运动并插入相应的滤孔内，直至疏通杆12顶端与栅格滤板5上表面平齐，将卡在滤孔中的杂物顶出，完成疏通，然后打开密封盖7，通过伺服电机16的启动，使螺纹杆20向小箱体1内部移动，清理刮板6将杂物推移到垃圾出口外部的垃圾接槽8上。最后通过液压缸13、伺服电机16使疏通杆12与清洗刮板6回到原位。

[0023] 以上对本实用新型提供的医疗废水处理设备进行了详细介绍。具体实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。应当指出，对于本技术领域的普通技

术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以对本实用新型进行若干改进和修饰,这些改进和修饰也落入本实用新型权利要求的保护范围内。

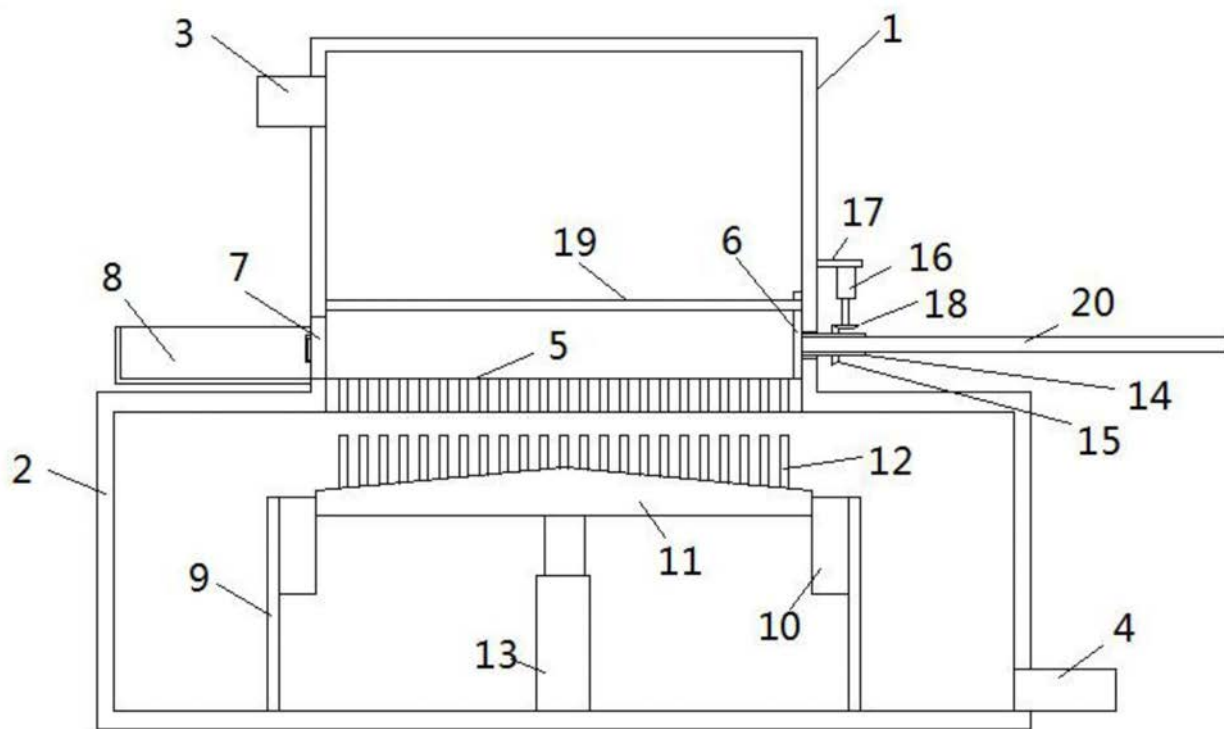


图1