



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216303533 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 15

(21) 申请号 202122647710.1

(22) 申请日 2021.11.01

(73) 专利权人 宜昌市科达环保工程有限公司

地址 443000 湖北省宜昌市西陵区望洲村
一组

(72) 发明人 张灵钧

(74) 专利代理机构 宜昌市慧宜专利商标代理事
务所(特殊普通合伙) 42226

代理人 姜荣华

(51) Int.Cl.

C02F 9/08 (2006.01)

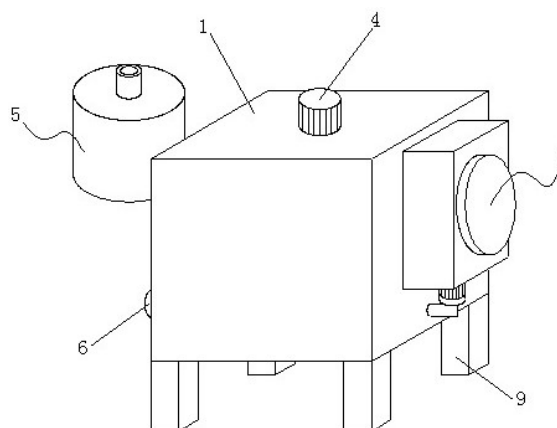
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种工业废水回用系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种工业废水回用系统，属于工业废水技术领域，包括主箱体，所述主箱体的内侧安装有杀菌灯，所述主箱体的一侧安装有排水管，所述排水管的靠中央位置安装有阀门，所述主箱体的下方安装有多个支腿，所述主箱体远离排水管的一侧安装有循环处理装置；所述循环处理装置包括活性炭、泵体、网盘、回液管和处理箱，所述主箱体远离排水管的一侧安装有处理箱，所述主箱体上且与处理箱相对应的位置安装有回液管；本实用新型通过设置循环处理装置、搅拌叶和电机，使得系统能够在需要的时候能够对工业废水进行循环处理，且能够在需要时对废水进行搅拌，从而使得废水处理的更加充分，进而提高了系统的工作能力。



1. 一种工业废水回用系统,包括主箱体(1),其特征在于:所述主箱体(1)的内侧安装有杀菌灯(8),所述主箱体(1)的一侧安装有排水管(6),所述排水管(6)的靠中央位置安装有阀门(7),所述主箱体(1)的下方安装有多个支腿(9),所述主箱体(1)远离排水管(6)的一侧安装有循环处理装置(2);

所述循环处理装置(2)包括活性炭(22)、泵体(23)、网盒(24)、回液管(25)和处理箱(26),所述主箱体(1)远离排水管(6)的一侧安装有处理箱(26),所述主箱体(1)上且与处理箱(26)相对应的位置安装有回液管(25),所述处理箱(26)的下方安装有泵体(23),所述处理箱(26)的内侧安装有网盒(24),所述网盒(24)的内侧填充有活性炭(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种工业废水回用系统,其特征在于:所述循环处理装置(2)还包括堵塞块(21),所述处理箱(26)上与网盒(24)相对应的位置通过螺纹安装有堵塞块(21)。

3. 根据权利要求1所述的一种工业废水回用系统,其特征在于:所述主箱体(1)的上方安装有电机(4),所述电机(4)输出端的外侧且与杀菌灯(8)相对应的位置安装有多个搅拌叶(3)。

4. 根据权利要求1所述的一种工业废水回用系统,其特征在于:所述主箱体(1)上且位于阀门(7)上方的位置设置有过滤收集装置(5),所述过滤收集装置(5)包括过滤盒(51)、进水管(52)、网筒(53)、安装块(55)和连接管(56),所述主箱体(1)上且位于阀门(7)上方的位置设置有过滤盒(51),所述主箱体(1)与过滤盒(51)之间通过连接管(56)进行连接,所述过滤盒(51)的顶部安装有进水管(52),所述过滤盒(51)的底部且与进水管(52)相对应的位置通过螺纹安装有安装块(55),所述安装块(55)的上方安装有网筒(53)。

5. 根据权利要求4所述的一种工业废水回用系统,其特征在于:所述过滤盒(51)内侧最高处的高度且与网筒(53)外侧最高处的高度相同。

6. 根据权利要求4所述的一种工业废水回用系统,其特征在于:所述过滤收集装置(5)还包括观察窗(54),所述安装块(55)的内侧安装有观察窗(54)。

一种工业废水回用系统

技术领域

[0001] 本实用新型属于工业废水技术领域，具体涉及一种工业废水回用系统。

背景技术

[0002] 工业废水包括生产废水、生产污水及冷却水，是指工业生产过程中产生的废水和废液，其中含有随水流失的工业生产用料、中间产物、副产品以及生产过程中产生的污染物。

[0003] 现有技术存在以下问题：1、现今的工业废水回用系统大多存在废水处理效果较差的问题，从而降低了系统的工作能力；2、现今的工业废水回用系统大多存在不便对废水中的杂质进行有效收集的问题，从而降低了系统的实用性。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的技术问题。本实用新型提供了一种工业废水回用系统，具有工作能力高、实用性强的特点。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种工业废水回用系统，包括主箱体，所述主箱体的内侧安装有杀菌灯，所述主箱体的一侧安装有排水管，所述排水管的靠中央位置安装有阀门，所述主箱体的下方安装有多个支腿，所述主箱体远离排水管的一侧安装有循环处理装置；

[0006] 所述循环处理装置包括活性炭、泵体、网盒、回液管和处理箱，所述主箱体远离排水管的一侧安装有处理箱，所述主箱体上且与处理箱相对应的位置安装有回液管，所述处理箱的下方安装有泵体，所述处理箱的内侧安装有网盒，所述网盒的内侧填充有活性炭。

[0007] 优选的，所述循环处理装置还包括堵塞块，所述处理箱上与网盒相对应的位置通过螺纹安装有堵塞块。

[0008] 优选的，所述主箱体的上方安装有电机，所述电机输出端的外侧且与杀菌灯相对应的位置安装有多个搅拌叶。

[0009] 优选的，所述主箱体上且位于阀门上方的位置设置有过滤收集装置，所述过滤收集装置包括过滤盒、进水管、网筒、安装块和连接管，所述主箱体上且位于阀门上方的位置设置有过滤盒，所述主箱体与过滤盒之间通过连接管进行连接，所述过滤盒的顶部安装有进水管，所述过滤盒的底部且与进水管相对应的位置通过螺纹安装有安装块，所述安装块的上方安装有网筒。

[0010] 优选的，所述过滤盒内侧最高处的高度且与网筒外侧最高处的高度相同。

[0011] 优选的，所述过滤收集装置还包括观察窗，所述安装块的内侧安装有观察窗。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、本实用新型通过设置循环处理装置、搅拌叶和电机，使得系统能够在需要的时候能够对工业废水进行循环处理，且能够在需要时对废水进行搅拌，从而使得废水处理的更加充分，进而提高了系统的工作能力。

[0014] 2、本实用新型通过设置过滤收集装置,使得系统能够通过网筒对工业废水中的杂质进行过滤收集,从而方便了工作人员对工业废水中的杂质进行回收利用,进而提高了系统的实用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的立体图;

[0016] 图2为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型循环处理装置的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型过滤收集装置的结构示意图。

[0019] 图中:1、主箱体;2、循环处理装置;21、堵塞块;22、活性炭;23、泵体;24、网盒;25、回液管;26、处理箱;3、搅拌叶;4、电机;5、过滤收集装置;51、过滤盒;52、进水管;53、网筒;54、观察窗;55、安装块;56、连接管;6、排水管;7、阀门;8、杀菌灯;9、支腿。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例1

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种工业废水回用系统,包括主箱体1,主箱体1的内侧安装有杀菌灯8,主箱体1的一侧安装有排水管6,排水管6的靠中央位置安装有阀门7,主箱体1的下方安装有多个支腿9,主箱体1远离排水管6的一侧安装有循环处理装置2;

[0023] 循环处理装置2包括活性炭22、泵体23、网盒24、回液管25和处理箱26,主箱体1远离排水管6的一侧安装有处理箱26,主箱体1上且与处理箱26相对应的位置安装有回液管25,处理箱26的下方安装有泵体23,处理箱26的内侧安装有网盒24,网盒24的内侧填充有活性炭22。

[0024] 具体的,循环处理装置2还包括堵塞块21,处理箱26上与网盒24相对应的位置通过螺纹安装有堵塞块21,

[0025] 通过采用上述技术方案,方便了工作人员对活性炭22进行更换。

[0026] 具体的,主箱体1的上方安装有电机4,电机4输出端的外侧且与杀菌灯8相对应的位置安装有多个搅拌叶3,

[0027] 通过采用上述技术方案,使得工业废水能够在需要时得到一定的搅拌。

[0028] 本实施例使用时,当需要对废水进行处理时,启动杀菌灯8,从而对主箱体1内的工业废水进行杀菌处理,而后打开阀门7,通过排水管6将处理后的废水排出,然后进行回收利用即可,支腿9起到了支撑的作用;当需要对废水进行循环处理时,启动杀菌灯8,从而对主箱体1内的工业废水进行杀菌处理,启动循环处理装置2中的泵体23,在泵体23的作用下,废水通过泵体23进入处理箱26,而后被网盒24内的活性炭22处理,然后废水通过回液管25回到主箱体1内再次被杀菌灯8处理,从而构成循环,启动电机4,电机4带动搅拌叶3转动,从而

搅动废水,增强处理效果,当不需要继续进行循环处理时,关闭杀菌灯8、泵体23和电机4,处理完毕,堵塞块21起到了方便更换活性炭22的作用;

[0029] 实施例2

[0030] 本实施例与实施例1不同之处在于:主箱体1上且位于阀门7上方的位置设置有过滤收集装置5,过滤收集装置5包括过滤盒51、进水管52、网筒53、安装块55和连接管56,主箱体1上且位于阀门7上方的位置设置有过滤盒51,主箱体1与过滤盒51之间通过连接管56进行连接,过滤盒51的顶部安装有进水管52,过滤盒51的底部且与进水管52相对应的位置通过螺纹安装有安装块55,安装块55的上方安装有网筒53,

[0031] 通过采用上述技术方案,使得系统能够通过网筒53对工业废水中的杂质进行过滤收集,从而方便了工作人员对工业废水中的杂质进行回收利用。

[0032] 具体的,过滤盒51内侧最高处的高度且与网筒53外侧最高处的高度相同,

[0033] 通过采用上述技术方案,保证了过滤盒51与网筒53之间的正常配合。

[0034] 具体的,过滤收集装置5还包括观察窗54,安装块55的内侧安装有观察窗54,

[0035] 通过采用上述技术方案,方便了工作人员观察网筒53内的情况。

[0036] 本实施例使用时,当需要向主箱体1内输入废水时,通过过滤收集装置5中的进水管52将废水送入过滤盒51内的网筒53中,而后废水穿过网筒53和连接管56进入主箱体1内,而废水中的杂质则被网筒53阻拦留在网筒53内,当所有废水均进入主箱体1内后,拧动安装块55,使得安装块55与过滤盒51分离,然后拉动安装块55,将网筒53自过滤盒51内拉出,倒出网筒53内的杂质,输水完毕,观察窗54起到了方便观察网筒53内情况的作用。

[0037] 本实用新型的工作原理及使用流程:当需要对废水进行处理时,启动杀菌灯8,从而对主箱体1内的工业废水进行杀菌处理,而后打开阀门7,通过排水管6将处理后的废水排出,然后进行回收利用即可,支腿9起到了支撑的作用;当需要对废水进行循环处理时,启动杀菌灯8,从而对主箱体1内的工业废水进行杀菌处理,启动循环处理装置2中的泵体23,在泵体23的作用下,废水通过泵体23进入处理箱26,而后被网盒24内的活性炭22处理,然后废水通过回液管25回到主箱体1内再次被杀菌灯8处理,从而构成循环,启动电机4,电机4带动搅拌叶3转动,从而搅动废水,增强处理效果,当不需要继续进行循环处理时,关闭杀菌灯8、泵体23和电机4,处理完毕,堵塞块21起到了方便更换活性炭22的作用;当需要向主箱体1内输入废水时,通过过滤收集装置5中的进水管52将废水送入过滤盒51内的网筒53中,而后废水穿过网筒53和连接管56进入主箱体1内,而废水中的杂质则被网筒53阻拦留在网筒53内,当所有废水均进入主箱体1内后,拧动安装块55,使得安装块55与过滤盒51分离,然后拉动安装块55,将网筒53自过滤盒51内拉出,倒出网筒53内的杂质,输水完毕,观察窗54起到了方便观察网筒53内情况的作用。

[0038] 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。

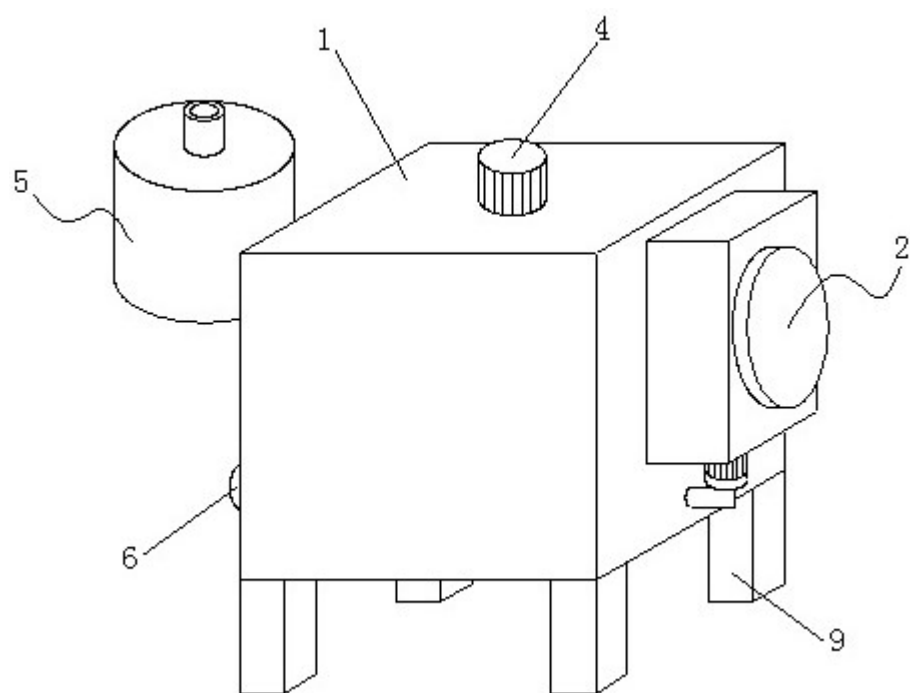


图1

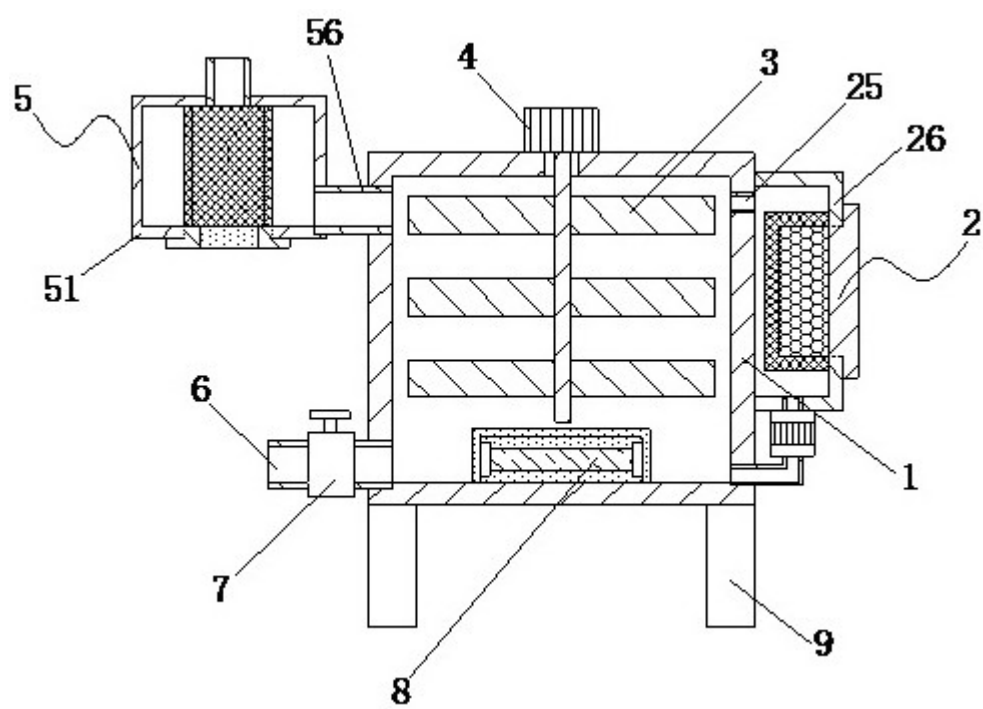


图2

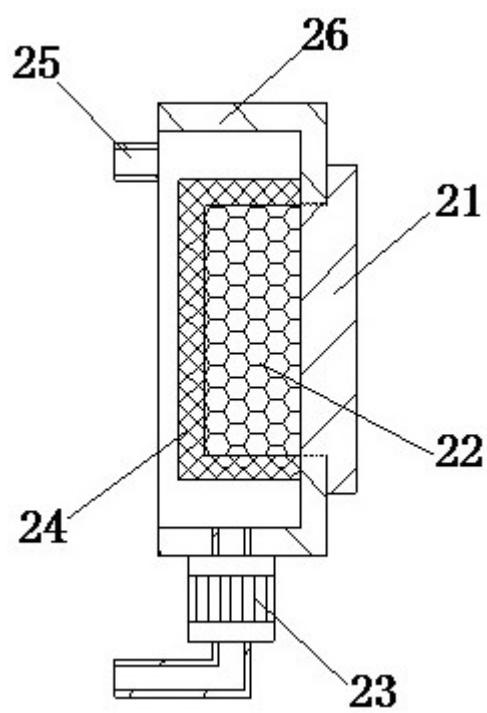


图3

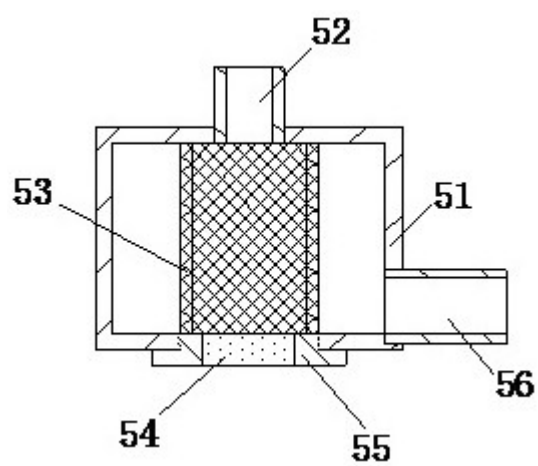


图4