



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220723905 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 05

(21) 申请号 202322439133.6

(22) 申请日 2023.09.08

(73) 专利权人 浙江亿隆环境科技有限公司

地址 324000 浙江省衢州市柯城区新新街
道五环北路西13弄1号

(72) 发明人 杨斯佳 金丽珍

(74) 专利代理机构 北京达友众邦知识产权代理
事务所(普通合伙) 11904

专利代理师 高林钦

(51) Int. Cl.

C02F 9/00 (2023.01)

B01D 53/04 (2006.01)

C02F 1/00 (2023.01)

C02F 1/72 (2023.01)

C02F 1/44 (2023.01)

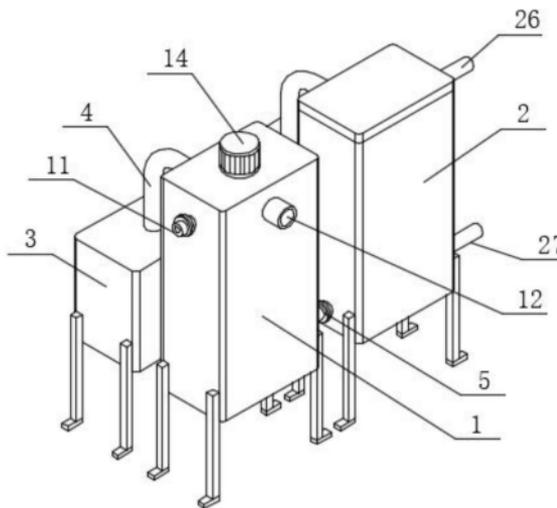
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

除臭型环境污水环保净化处理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及污水环保净化技术领域,尤其涉及除臭型环境污水环保净化处理装置。其技术方案包括:包括化学处理箱、过滤箱和收集箱,所述化学处理箱与过滤箱之间安装有连接管,所述连接管上安装有抽液泵,所述化学处理箱和过滤箱上端后侧与收集箱之间均安装有收集管,所述化学处理箱上端侧壁安装有进液管,且内部设置有搅拌组件,所述化学处理箱上端前侧安装有药剂管,所述过滤箱内安装有超滤膜,所述过滤箱侧壁上端安装有排液管,且下端侧壁安装有排渣管。本实用新型利用化学过滤以及膜分离过滤的方法进行双重处理,提高了处理效果,并且整个过程中产生的废气通过收集箱进行处理,避免腐臭气味造成工作环境的污染。



1. 除臭型环境污水环保净化处理装置, 包括化学处理箱(1)、过滤箱(2)和收集箱(3), 其特征在于: 所述化学处理箱(1)与过滤箱(2)之间安装有连接管(5), 所述连接管(5)上安装有抽液泵(51), 所述化学处理箱(1)和过滤箱(2)上端后侧与收集箱(3)之间均安装有收集管(4), 所述化学处理箱(1)上端侧壁安装有进液管(11), 且内部设置有搅拌组件, 所述化学处理箱(1)上端前侧安装有药剂管(12), 所述过滤箱(2)内安装有超滤膜(25), 所述过滤箱(2)侧壁上端安装有排液管(26), 且下端侧壁安装有排渣管(27)。

2. 根据权利要求1所述的除臭型环境污水环保净化处理装置, 其特征在于, 所述搅拌组件包括搅拌杆(13)和驱动电机(14), 所述搅拌杆(13)转动连接在化学处理箱(1)内, 所述驱动电机(14)安装在化学处理箱(1)上端且输出端固定在搅拌杆(13)上端。

3. 根据权利要求1所述的除臭型环境污水环保净化处理装置, 其特征在于, 所述过滤箱(2)上端卡接有密封盖(21), 所述密封盖(21)底部中心位置安装有中心套(22), 所述中心套(22)底部插入过滤箱(2)内, 所述中心套(22)底部外围固定有外边板(23), 所述外边板(23)外侧壁与过滤箱(2)内侧壁相抵, 所述中心套(22)侧壁开设有安装槽(24), 所述超滤膜(25)设置在安装槽(24)内。

4. 根据权利要求1所述的除臭型环境污水环保净化处理装置, 其特征在于, 所述排液管(26)安装在过滤箱(2)侧壁且位于外边板(23)上方, 所述排渣管(27)安装在过滤箱(2)侧壁且位于外边板(23)下方。

5. 根据权利要求1所述的除臭型环境污水环保净化处理装置, 其特征在于, 所述收集管(4)靠近收集箱(3)一端插入收集箱(3)内, 所述收集管(4)内安装有风机(41)。

6. 根据权利要求5所述的除臭型环境污水环保净化处理装置, 其特征在于, 所述收集箱(3)内安装有两层活性炭吸附板(31), 所述收集管(4)底部穿过最下端的活性炭吸附板(31), 所述收集箱(3)上端开设有排气孔(32)。

除臭型环境污水环保净化处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水环保净化技术领域,尤其涉及除臭型环境污水环保净化处理装置。

背景技术

[0002] 除臭型环境污水环保净化处理装置是一种用于处理污水中的有机物质和臭味物质的设备,它主要用于城市污水处理厂、工业废水处理厂、畜禽养殖场等环境中,以减少污水对周围环境和人体健康的影响。

[0003] 其中常见的污水处理方式为,化学处理以及生物膜和超滤膜的过滤处理,上述两者处理方式仅仅采用单一方式进行处理的话,化学处理适用于大体量废水处理,但是存在反应不充分的问题,导致处理效果欠佳,超滤膜处理则会出现工作效率降低的问题,因此需要设计一种,可以进行组合污水处理的设备,并且在污水处理过程中,污水不可避免的会散发腐臭气体,导致工作环境污染,甚至对操作人员存在较大的身体安全风险。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对背景技术中存在的问题,提出除臭型环境污水环保净化处理装置。

[0005] 本实用新型的技术方案:除臭型环境污水环保净化处理装置,包括化学处理箱、过滤箱和收集箱,所述化学处理箱与过滤箱之间安装有连接管,所述连接管上安装有抽液泵,所述化学处理箱和过滤箱上端后侧与收集箱之间均安装有收集管,所述化学处理箱上端侧壁安装有进液管,且内部设置有搅拌组件,所述化学处理箱上端前侧安装有药剂管,所述过滤箱内安装有超滤膜,所述过滤箱侧壁上端安装有排液管,且下端侧壁安装有排渣管。

[0006] 优选的,所述搅拌组件包括搅拌杆和驱动电机,所述搅拌杆转动连接在化学处理箱内,所述驱动电机安装在化学处理箱上端且输出端固定在搅拌杆上端。

[0007] 优选的,所述过滤箱上端卡接有密封盖,所述密封盖底部中心位置安装有中心套,所述中心套底部插入过滤箱内,所述中心套底部外围固定有外边板,所述外边板外侧壁与过滤箱内侧壁相抵,所述中心套侧壁开设有安装槽,所述超滤膜设置在安装槽内。

[0008] 优选的,排液管安装在过滤箱侧壁且位于外边板上方,所述排渣管安装在过滤箱侧壁且位于外边板下方。

[0009] 优选的,所述收集管靠近收集箱一端插入收集箱内,所述收集管内安装有风机,利用风机可以使化学处理箱和过滤箱内的废气进入到收集管内。

[0010] 优选的,所述收集箱内安装有两层活性炭吸附板,所述收集管底部穿过最下端的活性炭吸附板,所述收集箱上端开设有排气孔。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益的技术效果:利用化学过滤以及膜分离过滤的方法进行双重处理,提高了处理效果,并且整个过程中产生的废气通过收集箱进行处理,避免腐臭气味造成工作环境的污染。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型整体轴侧外观结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型化学处理箱和过滤箱正面剖切结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型收集箱内部结构示意图；

[0015] 图4为本实用新型中心套安装结构示意图。

[0016] 附图标记:1、化学处理箱;11、进液管;12、药剂管;13、搅拌杆;14、驱动电机;2、过滤箱;21、密封盖;22、中心套;23、外边板;24、安装槽;25、超滤膜;26、排液管;27、排渣管;3、收集箱;31、活性炭吸附板;32、排气孔;4、收集管;41、风机;5、连接管;51、抽液泵。

具体实施方式

[0017] 下文结合附图和具体实施例对本实用新型的技术方案做进一步说明。

[0018] 实施例

[0019] 如图1-4所示,本实用新型提出的除臭型环境污水环保净化处理装置,包括化学处理箱1、过滤箱2和收集箱3,化学处理箱1与过滤箱2之间安装有连接管5,连接管5上安装有抽液泵51,化学处理箱1和过滤箱2上端后侧与收集箱3之间均安装有收集管4,化学处理箱1上端侧壁安装有进液管11,且内部设置有搅拌组件,化学处理箱1上端前侧安装有药剂管12,过滤箱2内安装有超滤膜25,过滤箱2侧壁上端安装有排液管26,且下端侧壁安装有排渣管27。

[0020] 搅拌组件包括搅拌杆13和驱动电机14,搅拌杆13转动连接在化学处理箱1内,驱动电机14安装在化学处理箱1上端且输出端固定在搅拌杆13上端,利用驱动电机14输出端带动搅拌杆13转动,加速反应的进行,使其充分反应。

[0021] 过滤箱2上端卡接有密封盖21,密封盖21底部中心位置安装有中心套22,中心套22底部插入过滤箱2内,中心套22底部外围固定有外边板23,外边板23外侧壁与过滤箱2内侧壁相抵,中心套22侧壁开设有安装槽24,超滤膜25设置在安装槽24内,排液管26安装在过滤箱2侧壁且位于外边板23上方,排渣管27安装在过滤箱2侧壁且位于外边板23下方,随着过滤箱2内的液面的升高,污水将进入到中心套22内,并且进入超滤膜25的过滤,对剩余的有机物或者反应产生的悬浮物进行过滤,使得净化后的水穿过超滤膜25后,从排液管26排出。

[0022] 收集管4靠近收集箱3一端插入收集箱3内,收集管4内安装有风机41,收集箱3内安装有两层活性炭吸附板31,收集管4底部穿过最下端的活性炭吸附板31,收集箱3上端开设有排气孔32,整个污水处理过程均在一个相对密封的环境下进行,其产生的废气可以通过收集管4排入收集箱3内,其中废气在穿过活性炭吸附板31,然后从排气孔32排出,实现对废气的过滤。

[0023] 本实施例中,首先将整个装置连接外部电源,然后将污水通过进液管11排入化学处理箱1内,并且通过药剂管12将指定的化学试剂投入,使得污水中的有机物进行氧化或者分解,在此过程中,可以利用驱动电机14输出端带动搅拌杆13转动,加速反应的进行,使其充分反应,在反应结束后,利用抽液泵51将污水通过连接管5注入过滤箱2内,随着液面的升高,污水将进入到中心套22内,并且进入超滤膜25的过滤,对剩余的有机物或者反应产生的悬浮物进行过滤,使得净化后的水穿过超滤膜25后,从排液管26排出,有机物和杂质残留可以在处理结束后通过排渣管27排出,完成整个污水净化过程,并且整个过程均在一个相对

密封的环境下进行,其产生的废气可以通过收集管4排入收集箱3内,其中废气在穿过活性炭吸附板31,然后从排气孔32排出,实现对废气的过滤,避免废气直接排到工作环境中造成环境污染。

[0024] 上述具体实施例仅仅是本实用新型的几种优选的实施例,基于本实用新型的技术方案和上述实施例的相关启示,本领域技术人员可以对上述具体实施例做出多种替代性的改进和组合。

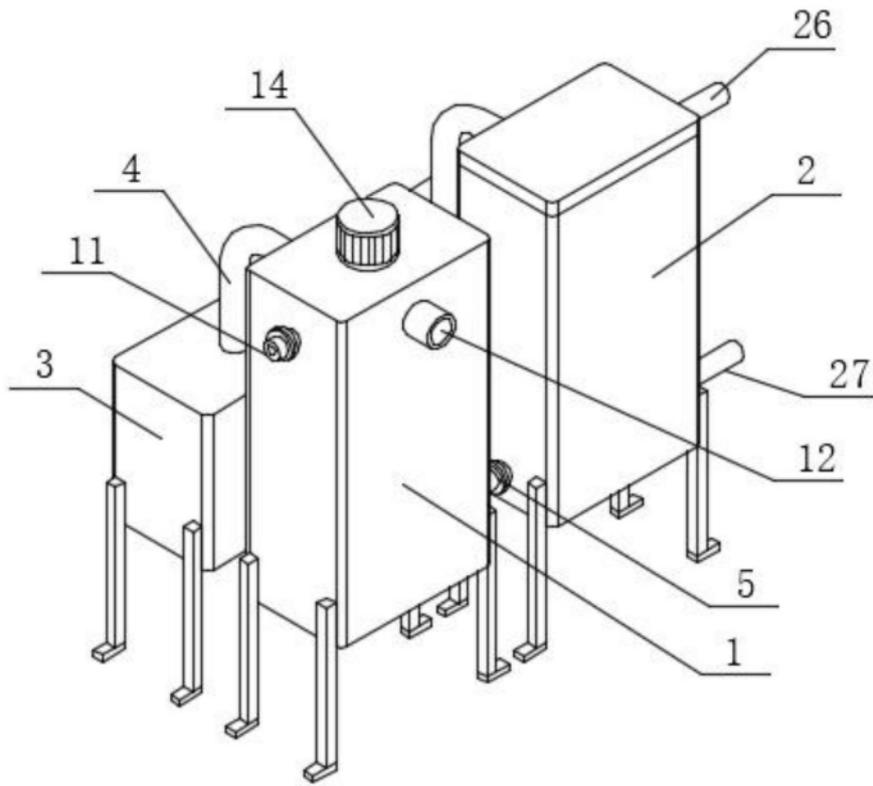


图1

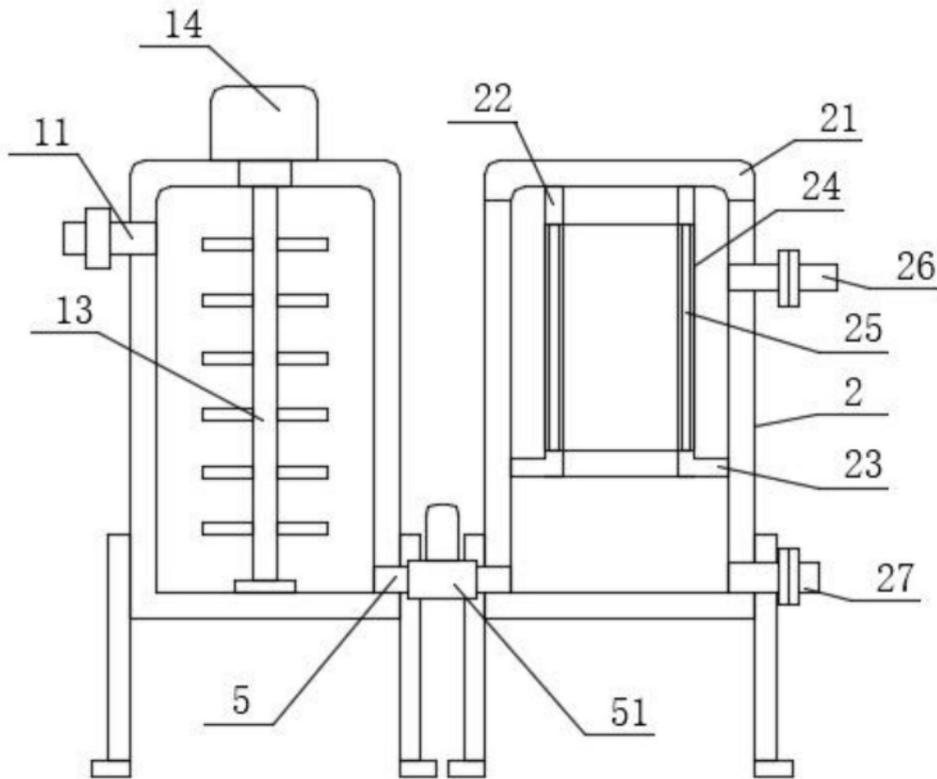


图2

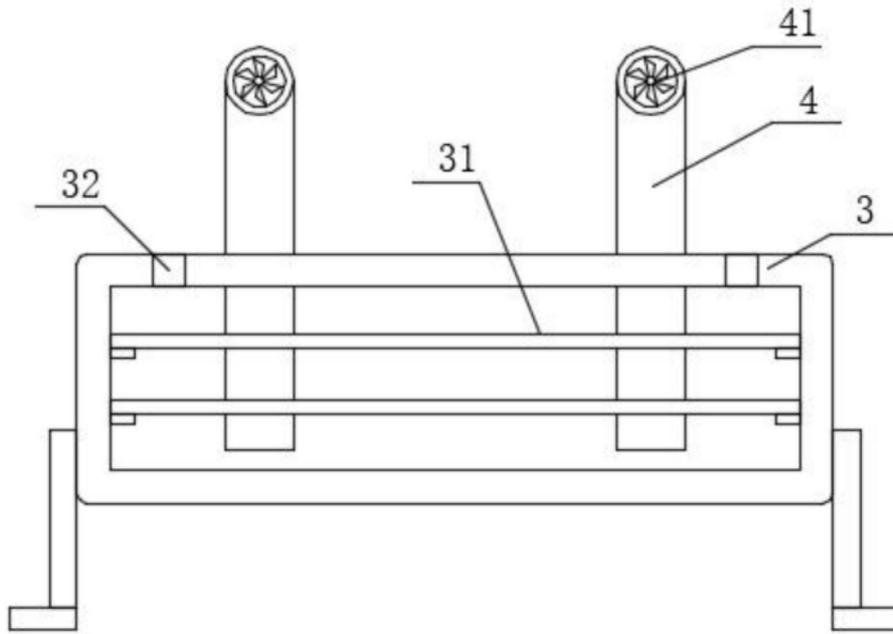


图3

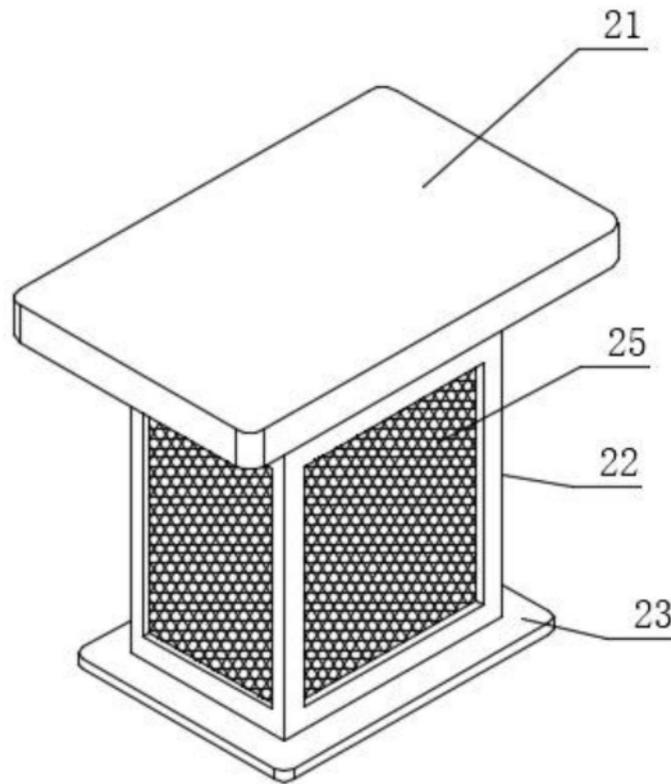


图4