



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221565961 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 20

(21) 申请号 202323211951.7

(22) 申请日 2023.11.28

(73) 专利权人 温州嘉鸿废水处理有限公司

地址 325000 浙江省温州市瓯海郭溪泰康路21号

(72) 发明人 谷卢骞 陈洪光 吴加强

(74) 专利代理机构 温州宏盛知识产权代理事务所(普通合伙) 33408

专利代理师 程嘉炜

(51) Int. Cl.

C02F 9/00 (2023.01)

C02F 1/461 (2023.01)

C02F 1/28 (2023.01)

C02F 1/00 (2023.01)

C02F 101/30 (2006.01)

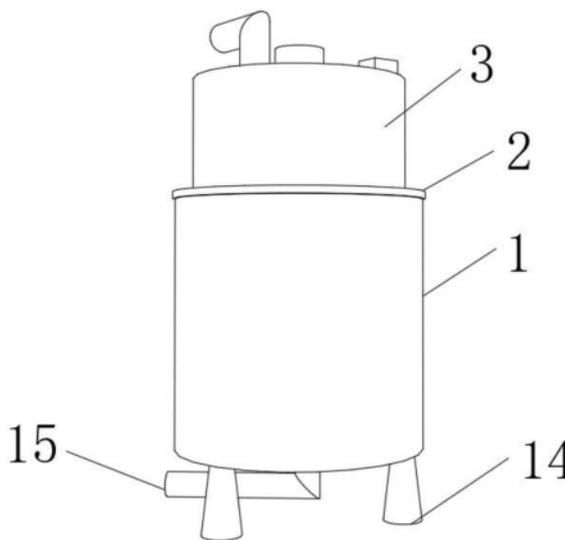
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种废水处理用多重过滤装置

(57) 摘要

本实用新型公开了废水处理技术领域的一种废水处理用多重过滤装置,包括罐体,所述罐体的顶部设有连接板,所述连接板的顶部设有初处理桶,所述初处理桶的顶部设有初过滤管,所述初处理桶的顶部设有加料口,所述初处理桶的顶部设有减速电机,所述初处理桶的内侧设有连接轴,通过石英砂可将水中的浊物、杂质和微生物,细菌、病毒等进行滤除,从而提高水质的纯度,通过设置的无烟煤锰砂,无烟煤锰砂具有较大的比表面积和孔隙度,可以有效地吸附废水中的悬浮物、胶体、有机物等杂质,从而达到过滤的目的,通过设置的微电解填料层,废水在微电解填料层内部再次过滤后,进行微电解过滤降解有机污染物,进一步的提高了废水过滤的效果。



1. 一种废水处理用多重过滤装置,包括罐体(1),其特征在于:所述罐体(1)的顶部设有连接板(2),所述连接板(2)的顶部设有初处理桶(3),所述初处理桶(3)的顶部设有初过滤管(4),所述初处理桶(3)的顶部设有加料口(5),所述初处理桶(3)的顶部设有减速电机(6),所述初处理桶(3)的内侧设有连接轴(7),所述连接轴(7)的一侧设有搅拌杆(8),所述连接板(2)的内侧设有分液盘(9),所述分液盘(9)的底部设有喷头(10),所述罐体(1)的内侧设有石英砂(11),所述罐体(1)的内部设有无烟煤锰砂(12),所述罐体(1)的内部设有微电解填料层(13),所述罐体(1)的底部设有支撑柱(14),所述罐体(1)的底部设有出水管(15),所述罐体(1)的内侧设有集水腔(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种废水处理用多重过滤装置,其特征在于:所述罐体(1)的顶部固定安装有连接板(2),所述连接板(2)的顶部固定安装有初处理桶(3),所述初处理桶(3)的顶部表面固定连接初过滤管(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种废水处理用多重过滤装置,其特征在于:所述初处理桶(3)的顶部固定安装有加料口(5),所述初处理桶(3)的顶部固定安装有减速电机(6),所述连接轴(7)的顶端和减速电机(6)的底部输出端固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种废水处理用多重过滤装置,其特征在于:所述连接轴(7)的一侧表面固定安装有搅拌杆(8),所述搅拌杆(8)设有多个,所述连接板(2)的内侧固定安装有分液盘(9),所述分液盘(9)设于初处理桶(3)的内部,所述分液盘(9)的底部固定连接喷头(10),所述喷头(10)设有多个。

5. 根据权利要求1所述的一种废水处理用多重过滤装置,其特征在于:所述罐体(1)的内侧固定安装有石英砂(11),所述罐体(1)的内部固定安装有无烟煤锰砂(12),所述石英砂(11)设于无烟煤锰砂(12)的上方,所述罐体(1)的内部固定安装有微电解填料层(13),所述微电解填料层(13)设于无烟煤锰砂(12)的下方。

6. 根据权利要求1所述的一种废水处理用多重过滤装置,其特征在于:所述罐体(1)的底部固定安装有支撑柱(14),所述罐体(1)的底部固定连接出水管(15),所述罐体(1)的内部固定开设有集水腔(16)。

一种废水处理用多重过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于废水处理技术领域,具体涉及一种废水处理用多重过滤装置。

背景技术

[0002] 废水处理即使废水达到排水某一水体或再次使用的水质要求对其进行净化的过程,污水处理被广泛应用于建筑、农业、交通、能源、石化、环保、城市景观、医疗、餐饮等各个领域,也越来越多地走进寻常百姓的日常生活,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,目前,工业废水的排放对环境造成了严重的污染,威胁人类健康和安全,因此,工业废水的处理十分重要。

[0003] 现有的废水处理过程中,废水中往往掺杂较多残渣,现有废水处理操作通常使用滤网对污水中进行除杂过滤操作,此种方式除杂效率低下,且无法对不同大小的杂质进行分层处理,在排放后对环境造成了严重的污染,威胁人类健康和安全,为此我们提出一种废水处理用多重过滤装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种废水处理用多重过滤装置,以解决上述背景技术中提出现有的废水处理过程中,废水中往往掺杂较多残渣,现有废水处理操作通常使用滤网对污水中进行除杂过滤操作,此种方式除杂效率低下的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种废水处理用多重过滤装置,包括罐体,所述罐体的顶部设有连接板,所述连接板的顶部设有初处理桶,所述初处理桶的顶部设有初过滤管,所述初处理桶的顶部设有加料口,所述初处理桶的顶部设有减速电机,所述初处理桶的内侧设有连接轴,所述连接轴的一侧设有搅拌杆,所述连接板的内侧设有分液盘,所述分液盘的底部设有喷头,所述罐体的内侧设有石英砂,所述罐体的内部设有无烟煤锰砂,所述罐体的内部设有微电解填料层,所述罐体的底部设有支撑柱,所述罐体的底部设有出水管,所述罐体的内侧设有集水腔。

[0006] 优选的,所述罐体的顶部固定安装有连接板,所述连接板的顶部固定安装有初处理桶,所述初处理桶的顶部表面固定连接初过滤管。

[0007] 优选的,所述初处理桶的顶部固定安装有加料口,所述初处理桶的顶部固定安装有减速电机,所述连接轴的顶端和减速电机的底部输出端固定连接。

[0008] 优选的,所述连接轴的一侧表面固定安装有搅拌杆,所述搅拌杆设有多个,所述连接板的内侧固定安装有分液盘,所述分液盘设于初处理桶的内部,所述分液盘的底部固定连接喷头,所述喷头设有多个。

[0009] 优选的,所述罐体的内侧固定安装有石英砂,所述罐体的内部固定安装有无烟煤锰砂,所述石英砂设于无烟煤锰砂的上方,所述罐体的内部固定安装有微电解填料层,所述微电解填料层设于无烟煤锰砂的下方。

[0010] 优选的,所述罐体的底部固定安装有支撑柱,所述罐体的底部固定连接有出水管,所述罐体的内部固定开设有集水腔。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、通过石英砂可将水中的浊物、杂质和微生物,细菌、病毒等进行滤除,从而提高水质的纯度,通过设有的无烟煤锰砂,无烟煤锰砂具有较大的比表面积和孔隙度,可以有效地吸附废水中的悬浮物、胶体、有机物等杂质,从而达到过滤的目的,通过设有的微电解填料层,废水在微电解填料层内部再次过滤后,进行微电解过滤降解有机污染物,进一步的提高了废水过滤的效果。

[0013] 2、通过设有的减速电机、连接轴,搅拌杆和出料口,将化学药剂从出料口加入到初处理桶内部,减速电机的旋转可带动连接轴和搅拌杆进行旋转,从而可对初处理桶的内部化学药剂和废水之间进行充分的混合搅动,达到对废水初步净化的效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的顶部结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的整体剖面结构示意图。

[0017] 图中:1、罐体;2、连接板;3、初处理桶;4、初过滤管;5、加料口;6、减速电机;7、连接轴;8、搅拌杆;9、分液盘;10、喷头;11、石英砂;12、无烟煤锰砂;13、微电解填料层;14、支撑柱;15、出水管;16、集水腔。

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,本实用新型提供一种技术方案:一种废水处理用多重过滤装置,包括罐体1,罐体1的顶部设有连接板2,连接板2的顶部设有初处理桶3,初处理桶3的顶部设有初过滤管4,初处理桶3的顶部设有加料口5,初处理桶3的顶部设有减速电机6,初处理桶3的内侧设有连接轴7,连接轴7的一侧设有搅拌杆8,连接板2的内侧设有分液盘9,分液盘9的底部设有喷头10,罐体1的内侧设有石英砂11,罐体1的内部设有无烟煤锰砂12,罐体1的内部设有微电解填料层13,罐体1的底部设有支撑柱14,罐体1的底部设有出水管15,罐体1的内侧设有集水腔16。

[0020] 具体的,罐体1的顶部固定安装有连接板2,连接板2的顶部固定安装有初处理桶3,初处理桶3的顶部表面固定连接有用初过滤管4,初处理桶3的顶部固定安装有加料口5,初处理桶3的顶部固定安装有减速电机6,连接轴7的顶端和减速电机6的底部输出端固定连接,连接轴7的一侧表面固定安装有搅拌杆8,搅拌杆8设有多个,连接板2的内侧固定安装有分液盘9,分液盘9设于初处理桶3的内部,分液盘9的底部固定连接有用喷头10,喷头10设有多个,罐体1的内侧固定安装有石英砂11,罐体1的内部固定安装有无烟煤锰砂12,石英砂11设于无烟煤锰砂12的上方,罐体1的内部固定安装有微电解填料层13,微电解填料层13设于无

无烟煤锰砂12的下方,罐体1的底部固定安装有支撑柱14,罐体1的底部固定连接有出水管15,罐体1的内部固定开设有集水腔16。

[0021] 本实施例中,通过设有的初过滤管4,将初过滤管4的一端和抽吸废水的装置进行连接,初过滤管4可对废水中的垃圾和杂质进行初步的过滤,将其拦截在初处理桶3的外侧,当废水进入到初处理桶3中后,通过设有的加料口5,使用者可将化学药剂加入到初处理桶3的内部,通过设有的减速电机6,减速电机6的旋转可带动连接轴7进行旋转,连接轴7的旋转可带动搅拌杆8进行旋转,从而可对初处理桶3的内部化学药剂和废水之间进行充分的混合搅动,达到对废水初步净化的效果,通过设有的分液盘9和喷头10,净化后的废水进入到分液盘9的内部,然后从喷头10的内部均匀喷洒到下方的石英砂11的表面,通过石英砂11的自然过滤原理,可将水中的浊物、杂质和微生物,细菌、病毒等进行滤除,从而提高水质的纯度,通过设有的无烟煤锰砂12,无烟煤锰砂12具有较大的比表面积和孔隙度,可以有效地吸附废水中的悬浮物、胶体、有机物等杂质,从而达到过滤的目的,通过设有的微电解填料层13,废水在微电解填料层13内部再次过滤后,进行微电解过滤降解有机污染物,进一步的提高了废水过滤的效果。

[0022] 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。

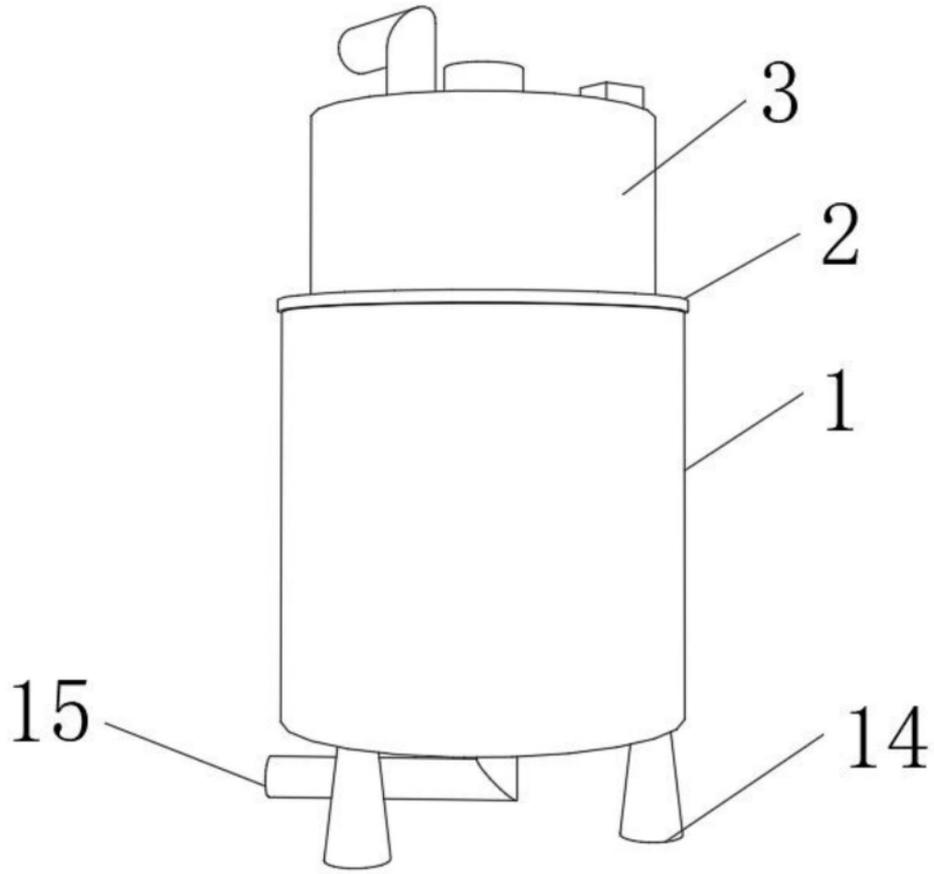


图1

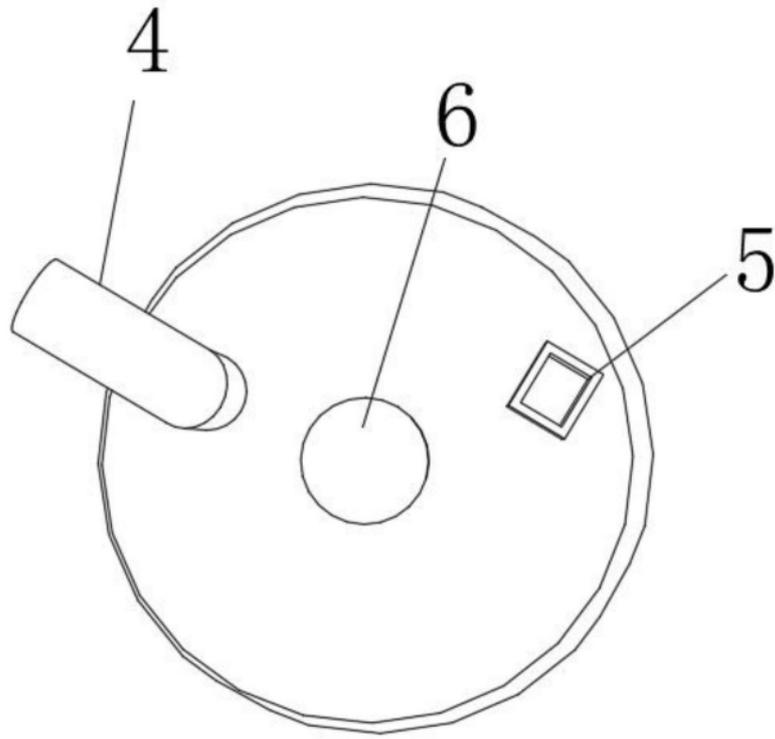


图2

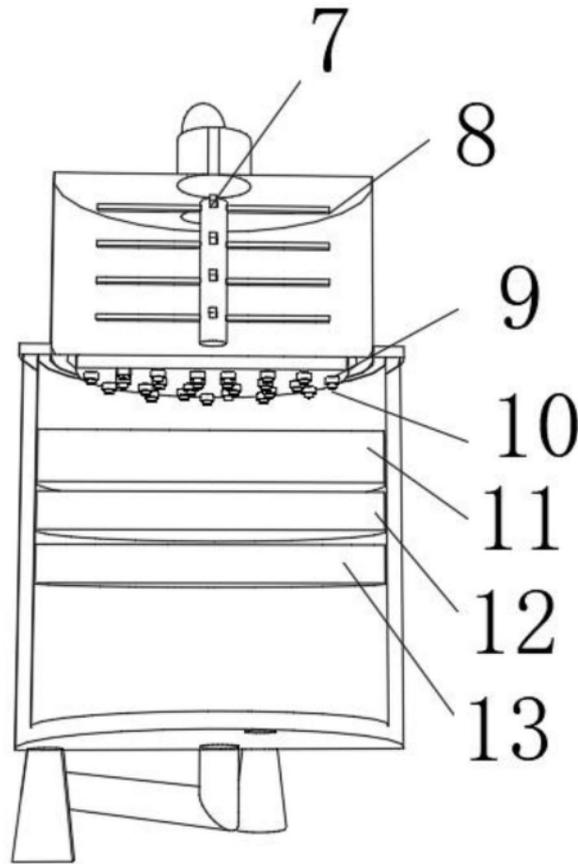


图3