



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207792978 U

(45)授权公告日 2018.08.31

(21)申请号 201721819720.6

(22)申请日 2017.12.23

(73)专利权人 绍兴蒲华纺织品有限公司

地址 312030 浙江省绍兴市柯桥区滨海工业
业区南新村

(72)发明人 邱志建 吴世平

(51)Int.Cl.

C02F 9/14(2006.01)

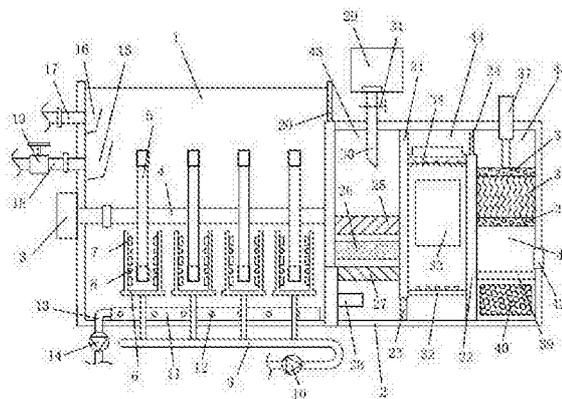
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种工业污水处理池高效过滤装置

(57)摘要

本实用新型公开一种工业污水处理池高效过滤装置,属于污水处理设备技术领域,包括过滤池和处理池,其特征是:所述过滤池的内部中间设有转轴,所述过滤池的左侧设有电机,所述电机的输出端与转轴连接,所述转轴的外侧设有若干过滤盘,所述过滤盘的下部外侧设有清洁槽,所述清洁槽的内壁上设有若干超声波发生器和喷嘴,所述清洁槽的下部连接有清水管,所述清水管上设有清洁水泵,所述过滤池的底部设有淤泥清洁装置,所述淤泥清洁装置上设有若干排泥口。本实用新型设计合理,结构简单,操作简单,过滤效果好,污水处理效果稳定,出水水质好,适用于工业生产过程中的废水处理。



1. 一种工业污水处理池高效过滤装置,包括过滤池和处理池,其特征是:所述过滤池的内部中间设有转轴,所述过滤池的左侧设有电机,所述电机的输出端与转轴连接,所述转轴的外侧设有若干过滤盘,所述过滤盘的下部外侧设有清洁槽,所述清洁槽的内壁上设有若干超声波发生器和喷嘴,所述清洁槽的下部连接有清水管,所述清水管上设有清洁水泵,所述过滤池的底部设有淤泥清洁装置,所述淤泥清洁装置上设有若干排泥口,所述淤泥清洁装置上连接有排泥管,所述排泥管上设有排泥泵,所述过滤池的左侧内壁上设有进水堰和溢水堰,所述溢水堰的位置高于进水堰,所述溢水堰连接有溢水管,所述进水堰连接有进水管,所述进水管上设有控制泵,所述过滤池的右壁上部设有溢流网,所述处理池的内部设有第一隔板和第二隔板,所述第一隔板和第二隔板将处理池的内部分为过滤腔一、氧化腔和过滤腔二,所述第一隔板与处理池的底部留有通孔一,且通孔一处设有过滤墙一;所述第二隔板与处理池的顶部留有通孔二,且通孔二处设有过滤墙二,所述过滤腔一的内部设有过滤网一、过滤网二和过滤网三,所述处理池的上部设有试剂箱,所述试剂箱的下部连接有试剂管,所述试剂管的另一端与过滤腔一连通,所述氧化腔的底部设有水流推动器,所述水流推动器的上部设有好氧反应装置,所述好氧反应装置的上部设有三相分离器,所述过滤腔二的内部设有固定网板和活动网板,所述过滤腔二的上部设有液压杆,所述液压杆的下端与活动网板连接,所述固定网板和活动网板之间设有纤维过滤网,所述固定网板的下部设有沉淀网板,所述固定网板和沉淀网板之间形成出水腔,所述沉淀网板的下部设有吸附网板,所述出水腔的右侧设有出水口。

2. 根据权利要求1所述的一种工业污水处理池高效过滤装置,其特征是:所述过滤池的内部设有液位计。

3. 根据权利要求1所述的一种工业污水处理池高效过滤装置,其特征是:所述氧化腔的内部设有温度控制装置。

4. 根据权利要求1所述的一种工业污水处理池高效过滤装置,其特征是:所述试剂管上设有电磁阀。

5. 根据权利要求1所述的一种工业污水处理池高效过滤装置,其特征是:所述过滤腔一的底部设有浊度计。

6. 根据权利要求1所述的一种工业污水处理池高效过滤装置,其特征是:所述纤维过滤网由若干过滤纤维组成。

一种工业污水处理池高效过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型公开一种工业污水处理池高效过滤装置,属于污水处理设备技术领域。

背景技术

[0002] 随着科学技术的飞速发展,工业领域也得到了很大程度的发展,其发展速度已远超人们的预想,而在工业发展的同时,同业废水也无可避免,而工业废水如果直接排放就会污染环境,这会给人们带来损失,而现有的污水过滤器价格较为昂贵,且使用寿命较短,只能过滤污水中得一些普通杂质,而工业废水中经常会夹带有有机废物和杂质。对污水进行过滤处理的传统方式采用砂滤,采用此方式对污水处理占地面积大,当设备进行一段时间后,污物会聚集在过滤处,进行清理时需要将设备停止,影响了工作效率,而且过滤效率也比较低;且目前的污水过滤装置只能过滤普通的固体杂质,不能处理污水中的生物污染物。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的是为了提供一种工业污水处理池高效过滤装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案来实现的:

[0005] 一种工业污水处理池高效过滤装置,包括过滤池和处理池,其特征是:所述过滤池的内部中间设有转轴,所述过滤池的左侧设有电机,所述电机的输出端与转轴连接,所述转轴的外侧设有若干过滤盘,所述过滤盘的下部外侧设有清洁槽,所述清洁槽的内壁上设有若干超声波发生器和喷嘴,所述清洁槽的下部连接有清水管,所述清水管上设有清洁水泵,所述过滤池的底部设有淤泥清洁装置,所述淤泥清洁装置上设有若干排泥口,所述淤泥清洁装置上连接有排泥管,所述排泥管上设有排泥泵,所述过滤池的左侧内壁上设有进水堰和溢水堰,所述溢水堰的位置高于进水堰,所述溢水堰连接有溢水管,所述进水堰连接有进水管,所述进水管上设有控制泵,所述过滤池的右壁上部设有溢流网,所述处理池的内部设有第一隔板和第二隔板,所述第一隔板和第二隔板将处理池的内部分为过滤腔一、氧化腔和过滤腔二,所述第一隔板与处理池的底部留有通孔一,且通孔一处设有过滤墙一;所述第二隔板与处理池的顶部留有通孔二,且通孔二处设有过滤墙二,所述过滤腔一的内部设有过滤网一、过滤网二和过滤网三,所述处理池的上部设有试剂箱,所述试剂箱的下部连接有试剂管,所述试剂管的另一端与过滤腔一连通,所述氧化腔的底部设有水流推动器,所述水流推动器的上部设有好氧反应装置,所述好氧反应装置的上部设有三相分离器,所述过滤腔二的内部设有固定网板和活动网板,所述过滤腔二的上部设有液压杆,所述液压杆的下端与活动网板连接,所述固定网板和活动网板之间设有纤维过滤网,所述固定网板的下部设有沉淀网板,所述固定网板和沉淀网板之间形成出水腔,所述沉淀网板的下部设有吸附网板,所述出水腔的右侧设有出水口。

[0006] 作为优选:所述过滤池的内部设有液位计。

- [0007] 作为优选:所述氧化腔的内部设有温度控制装置。
- [0008] 作为优选:所述试剂管上设有电磁阀。
- [0009] 作为优选:所述过滤腔一的底部设有浊度计。
- [0010] 作为优选:所述纤维过滤网由若干过滤纤维组成。
- [0011] 本实用新型的有益效果:设计合理,结构简单,操作简单,过滤效果好,污水处理效果稳定,出水水质好,适用于工业生产过程中的废水处理。1.通过设置液压杆,液压杆的伸缩能调节活动网板与固定网板之间的距离,调节纤维过滤网的紧密程度,从而调节纤维过滤网对污水的过滤速度和效果。2.通过设置进水堰和溢水堰,进水堰能使污水出水更加缓和,且溢水堰的位置比进水堰高,溢水堰能对污水进行溢流,防止污水溢出影响设备正常运转。3.通过设置好氧反应装置,好氧反应装置内部装有好氧菌填料,污水能与好氧菌发生好氧反应,除去污水中的有机杂质,提高设备的污水处理效果。

附图说明

- [0012] 图1为本实用新型一种工业污水处理池高效过滤装置结构示意图。
- [0013] 附图标记:1、过滤池;2、处理池;3、电机;4、转轴;5、过滤盘;6、清洁槽;7、超声波发生器;8、喷嘴;9、清水管;10、清洁水泵;11、淤泥清洁装置;12、排泥口;13、排泥管;14、排泥泵;15、进水堰;16、溢水堰;17、溢水管;18、进水管;19、控制泵;20、溢流网;21、第一隔板;22、第二隔板;23、过滤墙一;24、过滤墙二;25、过滤网一;26、过滤网二;27、过滤网三;28、浊度计;29、试剂箱;30、试剂管;31、电磁阀;32、水流推动器;33、好氧反应装置;34、三相分离器;35、固定网板;36、活动网板;37、液压杆;38、纤维过滤网;39、沉淀网板;40、吸附网板;41、出水腔;42、出水口;43、过滤腔一;44、氧化腔;45、过滤腔二。

具体实施方式

- [0014] 参照图1对本实用新型一种工业污水处理池高效过滤装置做进一步说明。
- [0015] 一种工业污水处理池高效过滤装置,包括过滤池1和处理池2,其特征是:所述过滤池1的内部中间设有转轴4,所述过滤池1的左侧设有电机3,所述电机3的输出端与转轴4连接,所述转轴4的外侧设有若干过滤盘5,所述过滤盘5的下部外侧设有清洁槽6,所述清洁槽6的内壁上设有若干超声波发生器7和喷嘴8,所述清洁槽6的下部连接有清水管9,所述清水管9上设有清洁水泵10,所述过滤池1的底部设有淤泥清洁装置11,所述淤泥清洁装置11上设有若干排泥口12,所述淤泥清洁装置11上连接有排泥管13,所述排泥管13上设有排泥泵14,所述过滤池1的左侧内壁上设有进水堰15和溢水堰16,所述溢水堰16的位置高于进水堰15,所述溢水堰16连接有溢水管17,所述进水堰15连接有进水管18,所述进水管18上设有控制泵19,所述过滤池1的右壁上设有溢流网20,所述处理池2的内部设有第一隔板21和第二隔板22,所述第一隔板21和第二隔板22将处理池2的内部分为过滤腔一43、氧化腔44和过滤腔二45,所述第一隔板21与处理池2的底部留有通孔一,且通孔一处设有过滤墙一23;所述第二隔板22与处理池2的顶部留有通孔二,且通孔二处设有过滤墙二24,所述过滤腔一43的内部设有过滤网一25、过滤网二26和过滤网三27,所述处理池2的上部设有试剂箱29,所述试剂箱29的下部连接有试剂管30,所述试剂管30的另一端与过滤腔一43连通,所述氧化腔44的底部设有水流推动器32,所述水流推动器32的上部设有好氧反应装置33,所述好氧

反应装置33的上部设有三相分离器34,所述过滤腔二45的内部设有固定网板35和活动网板36,所述过滤腔二45的上部设有液压杆37,所述液压杆37的下端与活动网板36连接,所述固定网板35和活动网板36之间设有纤维过滤网38,所述固定网板35的下部设有沉淀网板39,所述固定网板35和沉淀网板39之间形成出水腔41,所述沉淀网板39的下部设有吸附网板40,所述出水腔41的右侧设有出水口42。所述过滤池1的内部设有液位计。所述氧化腔44的内部设有温度控制装置。所述试剂管30上设有电磁阀31。所述过滤腔一43的底部设有浊度计28。所述纤维过滤网38由若干过滤纤维组成。

[0016] 该装置具体实施时,将污水从进水管18通入过滤池1当中,污水依次经过各个过滤盘5,过滤盘5对过滤池1进行过滤除杂;当过滤盘5上沉积的杂质较多时,清洁槽6内部的喷嘴8喷出清水对过滤盘5表面进行清洁,超声波发生器7发出超声波对过滤盘5表面进行震动清洁,同时电机3驱动转轴4带动过滤盘5,对整个过滤盘5进行冲洗清洁,清洁完成后的杂质淤泥从排泥口12进入淤泥清洁装置11,并从排泥管13排出;过滤池1内部经过过滤的清水从右侧的溢流网20流出进入过滤腔一43的内部,污水经过过滤网一25、过滤网二26和过滤网三27过滤除杂,试剂箱29通过试剂管30向过滤腔一43内部加入清洁试剂,提高除杂清洁的效率,过滤腔一43底部的污水从过滤墙一23进入氧化腔44,水流推动器32推动污水向上运动,经过好氧反应装置33进行好氧反应处理,三相分离器34对污水进行固液气三相分离,相对清洁的污水从过滤墙二24流出进入过滤腔二45,污水经过纤维过滤网38的过滤进入出水腔41内部,污水中混杂的沉淀从沉淀网板39上的网孔进入,并被吸附网板40吸附;清洁完成的水从出水口42流出,完成清洁。

[0017] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅局限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。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前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

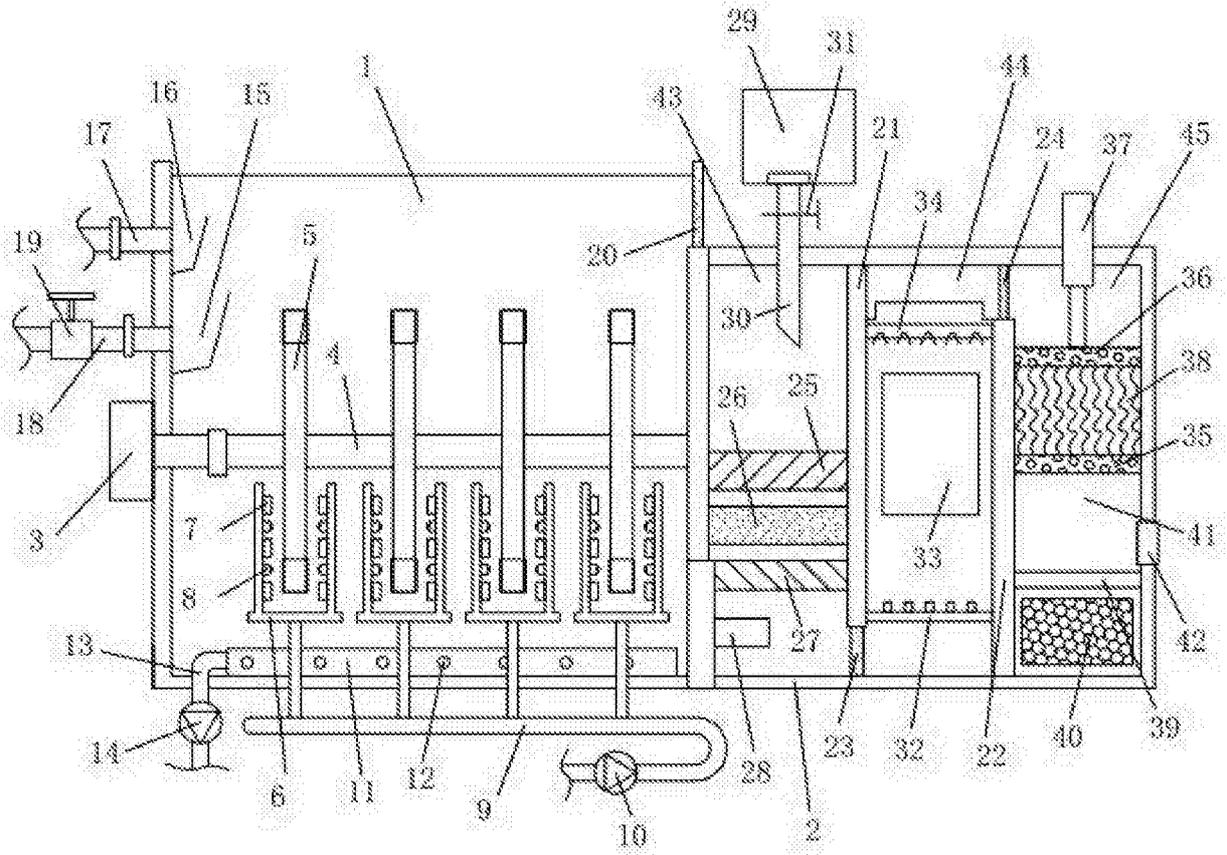


图 1