



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108409052 A

(43)申请公布日 2018.08.17

(21)申请号 201810380842.2

(22)申请日 2018.04.25

(71)申请人 李洪东

地址 734299 甘肃省张掖市临泽县沙河镇
枣园路99号

(72)发明人 李洪东 王桂花

(51)Int.Cl.

C02F 9/14(2006.01)

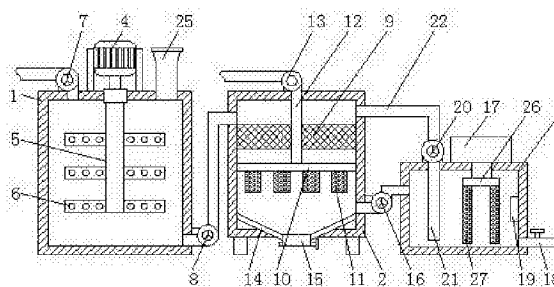
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种节能环保设备

(57)摘要

本发明公开了一种节能环保设备,包括搅拌箱,所述搅拌箱的右侧依次设置有过滤箱和消毒箱,所述搅拌箱顶部的中心处固定连接有机,所述电机的输出固定连接有机杆,所述搅拌杆的底部贯穿搅拌箱并延伸至搅拌箱的内腔焊接有搅拌叶片。本发明通过第一水泵、第二水泵、过滤板、曝气管、分气管、输气管、气泵、出料板、污泥管、第三水泵、臭氧发生器、出水管、液体浓度感应器、第四水泵、吸水管和回水管的设置,使得整个污水处理设备能够循环处理污水,从而达到了对污水处理效果好的优点,同时解决了传统的污水处理设备污水处理效果差,从而影响污水的合格排放,影响人们身体健康的问题。



1. 一种节能环保设备,包括搅拌箱(1),其特征在于:所述搅拌箱(1)的右侧依次设置有过滤箱(2)和消毒箱(3),所述搅拌箱(1)顶部的中心处固定连接有电机(4),所述电机(4)的输出固定连接有搅拌杆(5),所述搅拌杆(5)的底部贯穿搅拌箱(1)并延伸至搅拌箱(1)的内腔焊接有搅拌叶片(6),所述搅拌箱(1)顶部的左侧连通有第一水泵(7),所述搅拌箱(1)右侧的底部连通有第二水泵(8),所述第二水泵(8)的出水口通过导管与过滤箱(2)左侧的顶部连通,所述过滤箱(2)的内腔固定连接有过滤板(9),所述过滤箱(2)的内腔且位于过滤板(9)的下方固定连接有曝气管(10),所述曝气管(10)的底部连通有分气管(11),所述曝气管(10)的顶部连通有输气管(12),所述输气管(12)的顶端依次贯穿过滤板(9)和过滤箱(2)并延伸至过滤箱(2)的外部连通有气泵(13),所述过滤箱(2)内腔的底部焊接有出料板(14),所述出料板(14)的底部连通有污泥管(15),所述污泥管(15)的底部设置有调节阀,所述过滤箱(2)右侧的底部连通有第三水泵(16),所述第三水泵(16)的出水口通过导管与消毒箱(3)的左侧连通,所述消毒箱(3)顶部的右侧固定连接有臭氧发生器(17),所述消毒箱(3)右侧的底部连通有出水管(18),所述出水管(18)的顶部设置有阀门,所述消毒箱(3)内腔的右侧固定连接有液体浓度感应器(19),所述消毒箱(3)顶部的左侧固定连接有第四水泵(20),所述第四水泵(20)的底部连通有吸水管(21),所述吸水管(21)的底部贯穿消毒箱(3)并延伸至消毒箱(3)的内腔,所述第四水泵(20)的顶部连通有回水管(22),所述回水管(22)远离第四水泵(20)的一端与过滤箱(2)右侧的顶部连通。

2. 根据权利要求1所述的一种节能环保设备,其特征在于:所述过滤板(9)的内部填充有活性炭(23)和石英砂(24)。

3. 根据权利要求1所述的一种节能环保设备,其特征在于:所述搅拌箱(1)顶部的右侧连通有药剂管(25),所述药剂管(25)的顶部螺纹连接有管盖。

4. 根据权利要求1所述的一种节能环保设备,其特征在于:所述臭氧发生器(17)的底部连通有进气管(26),所述进气管(26)的底部贯穿消毒箱(3)并延伸至消毒箱(3)的内腔连通有排气管(27),所述排气管(27)的表面开设有气孔。

一种节能环保设备

技术领域

[0001] 本发明涉及污水处理设备技术领域,具体为一种节能环保设备。

背景技术

[0002] 污水处理为使污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,工厂在生产加工物品时,多会产生大量污水,而工厂污水需要处理才能排放,可是传统的污水处理设备污水处理效果差,从而影响污水的合格排放,影响人们的身体健康。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种节能环保设备,具备污水处理效果好的优点,解决了传统的污水处理设备污水处理效果差,从而影响污水的合格排放,影响人们身体健康的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种节能环保设备,包括搅拌箱,所述搅拌箱的右侧依次设置有过滤箱和消毒箱,所述搅拌箱顶部的中心处固定连接有电机,所述电机的输出固定连接有搅拌杆,所述搅拌杆的底部贯穿搅拌箱并延伸至搅拌箱的内腔焊接有搅拌叶片,所述搅拌箱顶部的左侧连通有第一水泵,所述搅拌箱右侧的底部连通有第二水泵,所述第二水泵的出水口通过导管与过滤箱左侧的顶部连通,所述过滤箱的内腔固定连接有过滤板,所述过滤箱的内腔且位于过滤板的下方固定连接有曝气管,所述曝气管的底部连通有分气管,所述曝气管的顶部连通有输气管,所述输气管的顶端依次贯过滤板和过滤箱并延伸至过滤箱的外部连通有气泵,所述过滤箱内腔的底部焊接有出料板,所述出料板的底部连通有污泥管,所述污泥管的底部设置有调节阀,所述过滤箱右侧的底部连通有第三水泵,所述第三水泵的出水口通过导管与消毒箱的左侧连通,所述消毒箱顶部的右侧固定连接臭氧发生器,所述消毒箱右侧的底部连通有出水管,所述出水管的顶部设置有阀门,所述消毒箱内腔的右侧固定连接液体浓度感应器,所述消毒箱顶部的左侧固定连接第四水泵,所述第四水泵的底部连通有吸水管,所述吸水管的底部贯穿消毒箱并延伸至消毒箱的内腔,所述第四水泵的顶部连通有回水管,所述回水管远离第四水泵的一端与过滤箱右侧的顶部连通。

[0005] 优选的,所述过滤板的内部填充有活性炭和石英砂。

[0006] 优选的,所述搅拌箱顶部的右侧连通有药剂管,所述药剂管的顶部螺纹连接有管盖。

[0007] 优选的,所述臭氧发生器的底部连通有进气管,所述进气管的底部贯穿消毒箱并延伸至消毒箱的内腔连通有排气管,所述排气管的表面开设有气孔。

[0008] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

1、本发明通过第一水泵、第二水泵、过滤板、曝气管、分气管、输气管、气泵、出料板、污

泥管、第三水泵、臭氧发生器、出水管、液体浓度感应器、第四水泵、吸水管和回水管的设置,使得整个污水处理设备能够循环处理污水,从而达到了对污水处理效果好的优点,同时解决了传统的污水处理设备污水处理效果差,从而影响污水的合格排放,影响人们身体健康的问题。

[0009] 2、本发明通过活性炭和石英砂的配合,使得过滤板能够有效的过滤掉污水中的杂质,使得污水处理效果更好,通过药剂管的设置,使得污水搅拌时工人能够投放药剂,为工人的使用带来方便,通过进气管和排气管的配合,使得臭氧能够充分的与污水混合,从而使臭氧的消毒效果更好。

附图说明

[0010] 图1为本发明结构示意图;

图2为本发明过滤板的局部剖视图。

[0011] 图中:1搅拌箱、2过滤箱、3消毒箱、4电机、5搅拌杆、6搅拌叶片、7第一水泵、8第二水泵、9过滤板、10曝气管、11分气管、12输气管、13气泵、14出料板、15污泥管、16第三水泵、17臭氧发生器、18出水管、19液体浓度感应器、20第四水泵、21吸水管、22回水管、23活性炭、24石英砂、25药剂管、26进气管、27排气管。

具体实施方式

[0012] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0013] 请参阅图1-2,一种节能环保设备,包括搅拌箱1,搅拌箱1的右侧依次设置有过滤箱2和消毒箱3,搅拌箱1顶部的中心处固定连接有机电4,电机4的输出固定连接有机电杆5,搅拌杆5的底部贯穿搅拌箱1并延伸至搅拌箱1的内腔焊接有机电叶片6,搅拌箱1顶部的左侧连通有第一水泵7,搅拌箱1右侧的底部连通有第二水泵8,第二水泵8的出水口通过导管与过滤箱2左侧的顶部连通,过滤箱2的内腔固定连接有机电板9,过滤箱2的内腔且位于有机电板9的下方固定连接有机电管10,曝气管10的底部连通有机电管11,曝气管10的顶部连通有机电管12,输气管12的顶端依次贯穿有机电板9和过滤箱2并延伸至过滤箱2的外部连通有机电管13,过滤箱2内腔的底部焊接有机电板14,出料板14的底部连通有机电管15,污泥管15的底部设置有调节阀,过滤箱2右侧的底部连通有第三水泵16,第三水泵16的出水口通过导管与消毒箱3的左侧连通,消毒箱3顶部的右侧固定连接有机电发生器17,消毒箱3右侧的底部连通有机电管18,出水管18的顶部设置有阀门,消毒箱3内腔的右侧固定连接有机电浓度感应器19,消毒箱3顶部的左侧固定连接有机电水泵20,第四水泵20的底部连通有机电管21,吸水管21的底部贯穿消毒箱3并延伸至消毒箱3的内腔,第四水泵20的顶部连通有机电管22,回水管22远离第四水泵20的一端与过滤箱2右侧的顶部连通,过滤板9的内部填充有活性炭23和石英砂24,通过活性炭23和石英砂24的配合,使得过滤板9能够有效的过滤掉污水中的杂质,使得污水处理效果更好,搅拌箱1顶部的右侧连通有机电管25,药剂管25的顶部螺纹连接有管盖,通过药剂管25的设置,使得污水搅拌时工人能够投放药剂,为工人的使

用带来方便,臭氧发生器17的底部连通有进气管26,进气管26的底部贯穿消毒箱3并延伸至消毒箱3的内腔连通有排气管27,排气管27的表面开设有气孔,通过进气管26和排气管27的配合,使得臭氧能够充分的与污水混合,从而使臭氧的消毒效果更好,通过第一水泵7、第二水泵8、过滤板9、曝气管10、分气管11、输气管12、气泵13、出料板14、污泥管15、第三水泵16、臭氧发生器17、出水管18、液体浓度感应器19、第四水泵20、吸水管21和回水管22的设置,使得整个污水处理设备能够循环处理污水,从而达到了对污水处理效果好的优点,同时解决了传统的污水处理设备污水处理效果差,从而影响污水的合格排放,影响人们身体健康的问题。

[0014] 使用时,通过外设控制器启动电机4、第一水泵7、第二水泵8、气泵13、第三水泵16和臭氧发生器17,污水经过第一水泵7注入搅拌箱1,同时电机4的输出轴带动搅拌杆5旋转,搅拌杆5带动搅拌叶片6旋转进行搅拌,工人通过药剂管25投放絮凝剂,搅拌完成后,通过第二水泵8的作用将搅拌后的污水注进过滤箱2,污水经过过滤板9过滤,同时气泵13通过曝气管10和分气管11向过滤后的污水内部曝气,使污水中的活性污泥得到充分的溶解氧,进而分解污水中的有害物质,沉淀后的污泥经过污泥管15流出,曝气后的污水经过第三水泵16的作用注进消毒箱3,通过臭氧发生器17向消毒箱3内输送臭氧进行杀毒,如果曝气后的污水浓度不达标,会触发液体浓度感应器19,通过控制器启动第四水泵20将不达标的污水回流进过滤箱2进行循环处理,直到达标后,净水通过出水管18流出,达到了能够对污水循环处理的效果。

[0015] 综上所述:该节能环保设备,通过第一水泵7、第二水泵8、过滤板9、曝气管10、分气管11、输气管12、气泵13、出料板14、污泥管15、第三水泵16、臭氧发生器17、出水管18、液体浓度感应器19、第四水泵20、吸水管21和回水管22的配合,解决了传统的污水处理设备污水处理效果差,从而影响污水的合格排放,影响人们身体健康的问题的问题。

[0016] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

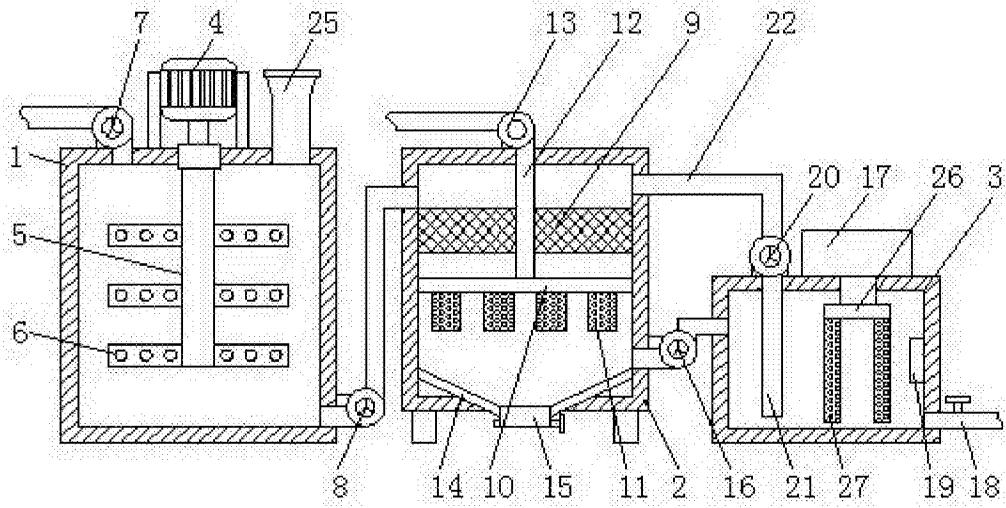


图1

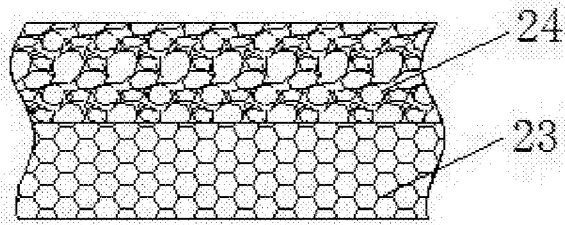


图2