



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208200633 U

(45)授权公告日 2018.12.07

(21)申请号 201820551597.2

(22)申请日 2018.04.18

(73)专利权人 王明晟

地址 364200 福建省龙岩市上杭县临城镇
城南新长路21-3号创星环保

(72)发明人 王明晟

(51)Int.Cl.

C02F 9/08(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

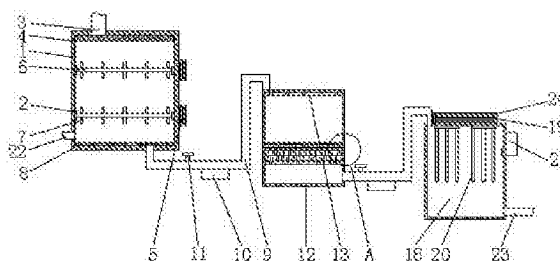
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种多级污水处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种多级污水处理装置，包括污水箱和轴承，所述污水箱顶部的左侧连通有进水管道，所述污水箱内腔的顶部固定连接有粗格栅，所述污水箱右侧的顶部和底部均固定连接有机，所述机的输出端贯穿污水箱并延伸至污水箱的内腔，所述机的输出端固定连接有转轴。本实用新型通过设置电机、转轴和搅拌叶的配合使用，能够完成对污水第一次过滤沉淀的效果，防止阻塞并过滤掉大多数污水中的粗大颗粒，通过设置输水管、水泵和阀门可以对污水箱中所过滤的水传输到下一个流程中通过设置净水箱和紫外线消毒灯可以对水质进行第三次的消毒处理，进一步的消除水中残存的细菌，达到多级污水处理，完成水质净化的效果。



1. 一种多级污水处理装置,包括污水箱(1)和轴承(2),其特征在于:所述污水箱(1)顶部的左侧连通有进水管(3),所述污水箱(1)内腔的顶部固定连接粗格栅(4),所述污水箱(1)右侧的顶部和底部均固定连接电机(5),所述电机(5)的输出端贯穿污水箱(1)并延伸至污水箱(1)的内腔,所述电机(5)的输出端固定连接转轴(6),所述转轴(6)远离电机(5)输出端的一端延伸至轴承(2)的内腔,所述轴承(2)与污水箱(1)固定连接,所述转轴(6)的顶部和底部均固定连接搅拌叶(7),所述污水箱(1)内腔的底部固定连接细格栅(8),所述污水箱(1)底部的右侧连通有输水管(9),所述输水管(9)的底部连通有水泵(10),所述输水管(9)的顶部设置有阀门(11),所述输水管(9)远离污水箱(1)的一端连通有过滤箱(12),所述过滤箱(12)内腔的顶部固定连接分水板(13),所述过滤箱(12)内腔的底部固定安装有除味过滤层(14),所述除味过滤层(14)的底部设置有第一过滤网(15),所述第一过滤网(15)的底部设置有第二过滤网(16),所述第二过滤网(16)的底部设置有活性炭过滤层(17),所述过滤箱(12)右侧的底部连通有输水管(9),所述输水管(9)的底部连通有水泵(10),所述输水管(9)的顶部设置有阀门(11),所述输水管(9)远离过滤箱(12)的一端连通有净水箱(18),所述净水箱(18)的顶部固定安装有第二电机(19),所述第二电机(19)的输出端贯穿净水箱(18)并延伸至净水箱(18)的内部,所述净水箱(18)内腔的顶部固定连接紫外线消毒灯(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种多级污水处理装置,其特征在于:所述净水箱(18)右侧的顶部固定连接投药箱(21),所述投药箱(21)左侧的底部贯穿并延伸至净水箱(18)的内腔。

3. 根据权利要求1所述的一种多级污水处理装置,其特征在于:所述污水箱(1)左侧的底部连通有排污管道(22),所述净水箱(18)右侧的底部连通有出水管道(23)。

4. 根据权利要求1所述的一种多级污水处理装置,其特征在于:所述第二电机(19)的表面设置有减震片(24),所述减震片(24)的底部与净水箱(18)的顶部固定连接。

一种多级污水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,具体为一种多级污水处理装置。

背景技术

[0002] 现有技术中,污水处理是指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,现在日益发展的同时产生的污水排量也是与日俱增,这些污水都是需要经过严格的污水处理过后才可以排放,虽然传统的污水处理装置具有对污水的水质进行调理的功能,但仍然存在着对污水净化效率不高,处理效果不佳,出水水质比较差,处理污水单一,无法满足现今更高的净水需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种多级污水处理装置,具备处理效果好的优点,解决了对污水净化效率不高,处理效果不佳,出水水质比较差,处理污水单一,无法满足现今更高的净水需求的缺点。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种多级污水处理装置,包括污水箱和轴承,所述污水箱顶部的左侧连通有进水管,所述污水箱内腔的顶部固定连接有粗格栅,所述污水箱右侧的顶部和底部均固定连接有电机,所述电机的输出端贯穿污水箱并延伸至污水箱的内腔,所述电机的输出端固定连接有转轴,所述转轴远离电机输出端的一端延伸至轴承的内腔,所述轴承与污水箱固定连接,所述转轴的顶部和底部均固定连接有搅拌叶,所述污水箱内腔的底部固定连接有细格栅,所述污水箱底部的右侧连通有输水管,所述输水管的底部连通有水泵,所述输水管的顶部设置有阀门,所述输水管远离污水箱的一端连通有过滤箱,所述过滤箱内腔的顶部固定连接有分水板,所述过滤箱内腔的底部固定安装有除味过滤层,所述除味过滤层的底部设置有第一过滤网,所述第一过滤网的底部设置有第二过滤网,所述第二过滤网的底部设置有活性炭过滤层,所述过滤箱右侧的底部连通有输水管,所述输水管的底部连通有水泵,所述输水管的顶部设置有阀门,所述输水管远离过滤箱的一端连通有净水箱,所述净水箱的顶部固定安装有第二电机,所述第二电机的输出端贯穿净水箱并延伸至净水箱的内部,所述净水箱内腔的顶部固定连接有紫外线消毒灯。

[0005] 优选的,所述净水箱右侧的顶部固定连接有投药箱,所述投药箱左侧的底部贯穿并延伸至净水箱的内腔。

[0006] 优选的,所述污水箱左侧的底部连通有排污管道,所述净水箱右侧的底部连通有出水管道。

[0007] 优选的,所述第二电机的表面设置有减震片,所述减震片的底部与净水箱的顶部固定连接。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0009] 1、本实用新型通过设置污水箱、电机、转轴、搅拌叶、粗格栅和细格栅的配合使用，能够完成对污水第一次过滤沉淀的效果，防止阻塞并过滤掉大多数污水中的粗大颗粒，通过设置输水管、水泵和阀门可以对污水箱中所过滤的水传输到下一个流程中，通过设置过滤箱、分水板、除味过滤层、第一过滤网、第二过滤网和活性炭过滤层可以对污水进行第二次过滤，达到净水的效果，通过设置净水箱、第二电机和紫外线消毒灯可以对水质进行第三次的消毒处理，进一步的消除水中残存的细菌，达到多级污水处理，完成水质净化的效果。

[0010] 2、本实用新型通过设置投药箱，能够对净水箱中的水做进一步的消毒处理，更好的净化水质，通过设置排污管道，能够对过滤沉淀的污泥进行处理，通过设置减震片，能够对第二电机起到更好的保护作用，减少震动对紫外线消毒灯的影响。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型A处局部放大结构示意图。

[0013] 图中：1污水箱、2轴承、3进水管、4粗格栅、5电机、6转轴、7搅拌叶、8细格栅、9输水管、10水泵、11阀门、12过滤箱、13分水板、14除味过滤层、15第一过滤网、16第二过滤网、17活性炭过滤层、18净水箱、19第二电机、20紫外线消毒灯、21投药箱、22排污管道、23出水管、24减震片。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-2，一种多级污水处理装置，包括污水箱1和轴承2，污水箱1左侧的底部连通有排污管道22，通过设置排污管道22，能够对过滤沉淀的污泥进行处理，污水箱1顶部的左侧连通有进水管3，污水箱1内腔的顶部固定连接粗格栅4，污水箱1右侧的顶部和底部均固定连接电机5，电机5的输出端贯穿污水箱1并延伸至污水箱1的内腔，电机5的输出端固定连接转轴6，转轴6远离电机5输出端的一端延伸至轴承2的内腔，轴承2与污水箱1固定连接，转轴6的顶部和底部均固定连接搅拌叶7，污水箱1内腔的底部固定连接细格栅8，污水箱1底部的右侧连通有输水管9，输水管9的底部连通有水泵10，输水管9的顶部设置有阀门11，输水管9远离污水箱1的一端连通有过滤箱12，过滤箱12内腔的顶部固定连接分水板13，过滤箱12内腔的底部固定安装有除味过滤层14，除味过滤层14的底部设置有第一过滤网15，第一过滤网15的底部设置有第二过滤网16，第二过滤网16的底部设置有活性炭过滤层17，过滤箱12右侧的底部连通有输水管9，输水管9的底部连通有水泵10，输水管9的顶部设置有阀门11，输水管9远离过滤箱12的一端连通有净水箱18，净水箱18右侧的底部连通有出水管23，净水箱18右侧的顶部固定连接投药箱21，投药箱21左侧的底部贯穿并延伸至净水箱18的内腔，通过设置投药箱21，能够对净水箱18中的水做进一步的消毒处理，更好的净化水质，净水箱18的顶部固定安装有第二电机19，第二电机19的表面设置有减震片24，减震片24的底部与净水箱18的顶部固定连接，通过设置减震片24，能够对第二

电机19起到更好的保护作用,减少震动对紫外线消毒灯20的影响,第二电机19的输出端贯穿净水箱18并延伸至净水箱18的内部,净水箱18内腔的顶部固定连接有紫外线消毒灯20,通过设置污水箱1、电机5、转轴6、搅拌叶7、粗格栅4和细格栅8的配合使用,能够完成对污水第一次过滤沉淀的效果,防止阻塞并过滤掉大多数污水中的粗大颗粒,通过设置输水管9、水泵10和阀门11可以对污水箱1中所过滤的水传输到下一个流程中,通过设置过滤箱12、分水板13、除味过滤层14、第一过滤网15、第二过滤网16和活性炭过滤层17可以对污水进行第二次过滤,达到净水的效果,通过设置净水箱18、第二电机19和紫外线消毒灯20可以对水质进行第三次的消毒处理,进一步的消除水中残存的细菌,达到多级污水处理,完成水质净化的效果。

[0016] 使用时,通过进水管3,污水通过粗格栅4输送到污水箱1中,通过启动电机5带动转轴6转动,同时转轴6带动搅拌叶7转动,对污水进行搅拌,分离水中污泥,并流向细格栅8,完成第一次净水过程,通过水泵10的带动下经过输水管9流入过滤箱12,依次通过除味过滤层14、第一过滤网15、第二过滤网16和活性炭过滤网,完成第二次净水过程,通过水泵10的带动下经过输水管9流入净水箱18,通过打开电机5带动紫外线消毒灯20进行消毒作业,完成第三次净水过程,净水通过出水管23流出。

[0017] 综上所述:该多级污水处理装置,通过污水箱1、轴承2、进水管3、粗格栅4、电机5、转轴6、搅拌叶7、细格栅8、输水管9、水泵10、阀门11、过滤箱12、分水板13、除味过滤层14、第一过滤网15、第二过滤网16、活性炭过滤层17、净水箱18、第二电机19和紫外线消毒灯20的配合,解决了对污水净化效率不高,处理效果不佳,出水水质比较差,处理污水单一,无法满足现今更高的净水需求的缺点。

[0018] 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。

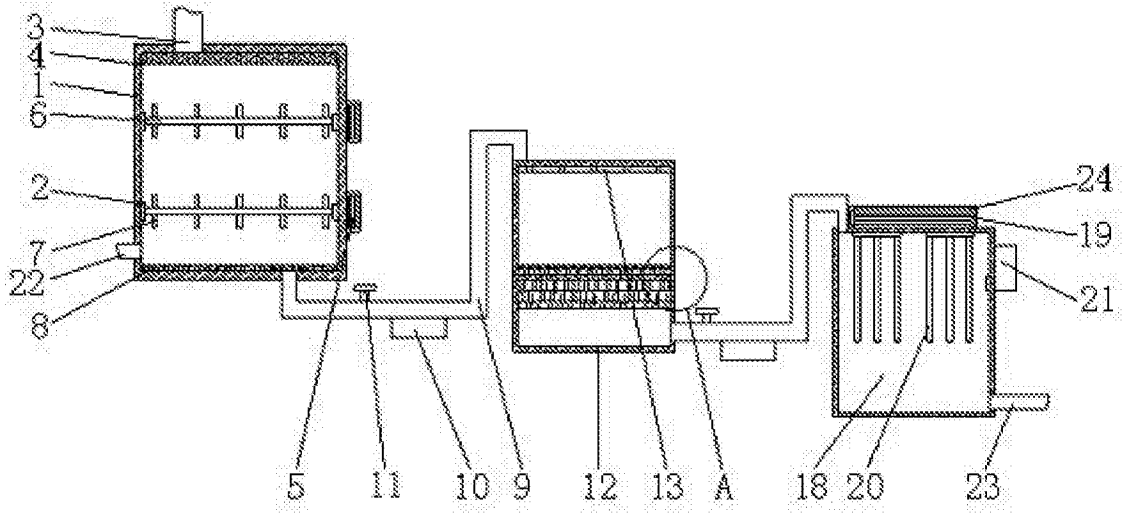


图1

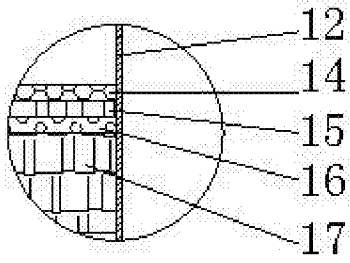


图2