(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215798964 U
(45)授权公告日 2022.02.11

(21)申请号 202122136962.8

(22)申请日 2021.09.06

(73)专利权人 杭州若水环境科技有限公司
地址 310056 浙江省杭州市滨江区长河街道长江路1911号博邑商业中心1幢613室

(72)发明人 罗晓海 俞燕 张超

(74)专利代理机构 深圳市远方鼎立知识产权代理事务所(普通合伙) 44702
代理人 欧阳剑

(51)Int.Cl.
C02F 9/08(2006.01)
B01F 27/90(2022.01)
B01F 27/96(2022.01)
C02F 101/30(2006.01)

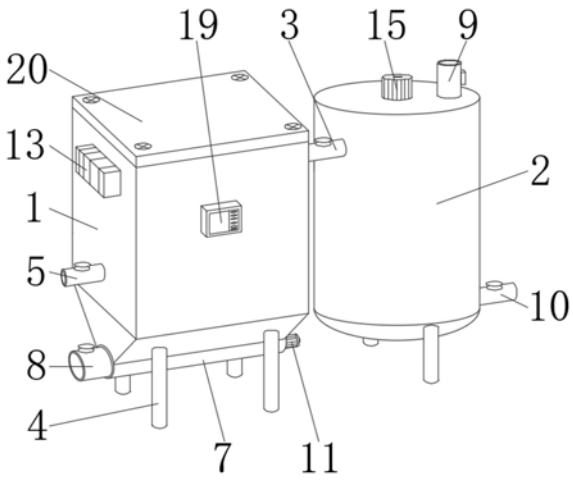
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于污水处理的净化槽

(57)摘要

本实用新型涉及污水处理技术领域，具体是一种用于污水处理的净化槽，所述去污罐和消毒罐通过导水阀管连通设置，且去污罐和消毒罐的底部均固定连接有支腿架，所述去污罐的一侧下部连通设有进污阀口，位于进污阀口上方所述去污罐的内壁中固定连接有横向设置的过滤网，所述去污罐的底部连通设有排污槽，且排污槽中设有排污机构，所述排污槽的一侧连通设有排污阀口。本实用新型中，通过设置过滤网、曝气机构和搅拌混合机构，可对污水进行除杂、降解杀菌和消毒处理，结构设计巧妙，污水处理质量高、效率快，设置排污机构可将落至排污槽中的污泥杂质强制由排污阀口推出，保障排污的稳定性，防止堵塞，清污更方便，节省人力。



CN 215798964 U

1.一种用于污水处理的净化槽,包括去污罐(1)和消毒罐(2),其特征在于,所述去污罐(1)和消毒罐(2)通过导水阀管(3)连通设置,且去污罐(1)和消毒罐(2)的底部均固定连接有支腿架(4),所述去污罐(1)的一侧下部连通设有进污阀口(5),位于进污阀口(5)上方所述去污罐(1)的内壁中固定连接有横向设置的过滤网(6),所述去污罐(1)的底部连通设有排污槽(7),且排污槽(7)中设有排污机构,所述排污槽(7)的一侧连通设有排污阀口(8),位于过滤网(6)上方所述去污罐(1)中设有曝气机构,所述导水阀管(3)位于过滤网(6)的上方,所述消毒罐(2)的上侧连通设有药剂进口(9),且消毒罐(2)设有搅拌混合机构,所述消毒罐(2)的一侧底部连通设有出水阀口(10)。

2.根据权利要求1所述的一种用于污水处理的净化槽,其特征在于,所述排污机构包括固定在排污槽(7)一端的驱动电机(11),所述驱动电机(11)的驱动端固定连接有第一转轴,且第一转轴的一端贯穿延伸至排污槽(7)中并固定连接有横向设置的螺旋推送杆(12)。

3.根据权利要求1所述的一种用于污水处理的净化槽,其特征在于,所述曝气机构包括曝气发生器(13)和曝气盘管(14),所述曝气盘管(14)的一端与曝气发生器(13)连通设置,所述曝气发生器(13)固定于去污罐(1)的外侧,所述曝气盘管(14)固定于去污罐(1)的内壁上。

4.根据权利要求1所述的一种用于污水处理的净化槽,其特征在于,所述搅拌混合机构包括固定在消毒罐(2)上侧中心处的搅拌电机(15),所述搅拌电机(15)的驱动端固定连接有竖直设置的第二转轴,且第二转轴的一端贯穿延伸至消毒罐(2)中并固定连接有竖直设置的转杆(16),所述转杆(16)上固定连接有丝带搅拌杆(17),且消毒罐(2)的内底壁通过轴承座与转杆(16)的一端转动连接。

5.根据权利要求4所述的一种用于污水处理的净化槽,其特征在于,所述转杆(16)的上部两侧分别固定连接有两个L型搅拌架(18),且两个L型搅拌架(18)分别位于丝带搅拌杆(17)的两侧对称设置。

6.根据权利要求1所述的一种用于污水处理的净化槽,其特征在于,所述去污罐(1)的前侧固定连接有控制面板(19),且排污机构、曝气机构和搅拌混合机构的一端分别与控制面板(19)电性连接。

7.根据权利要求1所述的一种用于污水处理的净化槽,其特征在于,所述去污罐(1)的上侧开口端通过螺栓可拆卸固定连接有盖板(20)。

一种用于污水处理的净化槽

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域，具体是一种用于污水处理的净化槽。

背景技术

[0002] 污水处理是指为使污水达到排入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。

[0003] 净化槽是一种小型生活污水处理装置，用于分散型生活污水或者类似生活污水的处理，现有的净化槽在对污水处理作业时，处理工艺比较单一，造成污水处理效率及质量不佳，且排污清理较为麻烦，浪费人力。因此，本领域技术人员提供了一种用于污水处理的净化槽，以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于污水处理的净化槽，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于污水处理的净化槽，包括去污罐和消毒罐，所述去污罐和消毒罐通过导水阀管连通设置，且去污罐和消毒罐的底部均固定连接有支腿架，所述去污罐的一侧下部连通设有进污阀口，位于进污阀口上方所述去污罐的内壁中固定连接有横向设置的过滤网，所述去污罐的底部连通设有排污槽，且排污槽中设有排污机构，所述排污槽的一侧连通设有排污阀口，位于过滤网上方所述去污罐中设有曝气机构，所述导水阀管位于过滤网的上方，所述消毒罐的上侧连通设有药剂进口，且消毒罐设有搅拌混合机构，所述消毒罐的一侧底部连通设有出水阀口。

[0006] 作为本实用新型再进一步的方案：所述排污机构包括固定在排污槽一端的驱动电机，所述驱动电机的驱动端固定连接有第一转轴，且第一转轴的一端贯穿延伸至排污槽中并固定连接有横向设置的螺旋推送杆。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案：所述曝气机构包括曝气发生器和曝气盘管，所述曝气盘管的一端与曝气发生器连通设置，所述曝气发生器固定于去污罐的外侧，所述曝气盘管固定于去污罐的内壁上。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述搅拌混合机构包括固定在消毒罐上侧中心处的搅拌电机，所述搅拌电机的驱动端固定连接有竖直设置的第二转轴，且第二转轴的一端贯穿延伸至消毒罐中并固定连接有竖直设置的转杆，所述转杆上固定连接有丝带搅拌杆，且消毒罐的内底壁通过轴承座与转杆的一端转动连接。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案：所述转杆的上部两侧分别固定连接有两个L型搅拌架，且两个L型搅拌架分别位于丝带搅拌杆的两侧对称设置。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案：所述去污罐的前侧固定连接有控制面板，且排污机构、曝气机构和搅拌混合机构的一端分别与控制面板电性连接。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述去污罐的上侧开口端通过螺栓可拆卸固定连接有盖板。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、通过设置过滤网、曝气机构和搅拌混合机构,污水由进污阀口注入去污罐中,污水中的淤泥等杂质经过滤网的过滤作用,留置在去污罐的底部,过滤后的水上升至过滤网的上方,启动曝气发生器工作,给曝气盘管通气产生曝气,对去污罐中的水进行曝气,降解污水中的有机生物,提高杀菌作用,曝气后的水由导水阀管导入消毒罐中,由药剂进口往消毒罐中注入消毒药剂,启动搅拌电机工作,带动转杆转动,进而带动丝带搅拌杆和L型搅拌架进行转动,可将水与药剂进行充分混合,提高消毒的质量和效率,结构设计巧妙,污水处理质量好。

[0014] 2、通过设置排污机构,打开排污阀口,启动驱动电机工作,带动螺旋推送杆转动,可将落至排污槽中的污泥杂质强制由排污阀口推出,保障排污的稳定性,防止堵塞,清污更方便,节省人力。

附图说明

[0015] 图1为一种用于污水处理的净化槽的立体结构示意图;

[0016] 图2为一种用于污水处理的净化槽中去污罐处的正视剖面结构示意图;

[0017] 图3为一种用于污水处理的净化槽中消毒罐处的正视剖面结构示意图。

[0018] 图中:1、去污罐;2、消毒罐;3、导水阀管;4、支腿架;5、进污阀口;6、过滤网;7、排污槽;8、排污阀口;9、药剂进口;10、出水阀口;11、驱动电机;12、螺旋推送杆;13、曝气发生器;14、曝气盘管;15、搅拌电机;16、转杆;17、丝带搅拌杆;18、L型搅拌架;19、控制面板;20、盖板。

具体实施方式

[0019] 请参阅图1～3,本实用新型实施例中,一种用于污水处理的净化槽,包括去污罐1和消毒罐2,去污罐1和消毒罐2通过导水阀管3连通设置,且去污罐1和消毒罐2的底部均固定连接有支腿架4,去污罐1的一侧下部连通设有进污阀口5,位于进污阀口5上方去污罐1的内壁中固定连接有横向设置的过滤网6,去污罐1的底部连通设有排污槽7,且排污槽7中设有排污机构,排污槽7的一侧连通设有排污阀口8,位于过滤网6上方去污罐1中设有曝气机构,导水阀管3位于过滤网6的上方,消毒罐2的上侧连通设有药剂进口9,且消毒罐2设有搅拌混合机构,消毒罐2的一侧底部连通设有出水阀口10,污水由进污阀口5注入去污罐1中,污水中的淤泥等杂质经过滤网6的过滤作用,留置在去污罐1的底部,过滤后的水上升至过滤网6的上方,由导水阀管3导入消毒罐2中,由药剂进口9往消毒罐2中注入消毒药剂,进行消毒杀菌,结构设计巧妙,污水处理质量好;

[0020] 在图2中:排污机构包括固定在排污槽7一端的驱动电机11,驱动电机11的驱动端固定连接有第一转轴,且第一转轴的一端贯穿延伸至排污槽7中并固定连接有横向设置的螺旋推送杆12,当需要排出去污罐1中的污泥时,打开排污阀口8,启动驱动电机11工作,带动螺旋推送杆12转动,可将落至排污槽7中的污泥杂质强制由排污阀口8推出,保障排污的稳定性,防止堵塞,清污更方便,节省人力;

[0021] 在图2中:曝气机构包括曝气发生器13和曝气盘管14,曝气盘管14的一端与曝气发生器13连通设置,曝气发生器13固定于去污罐1的外侧,曝气盘管14固定于去污罐1的内壁上,启动曝气发生器13工作,给曝气盘管14通气产生曝气,对去污罐1中的水进行曝气,降解污水中的有机生物,提高杀菌作用;

[0022] 在图3中:搅拌混合机构包括固定在消毒罐2上侧中心处的搅拌电机15,搅拌电机15的驱动端固定连接有竖直设置的第二转轴,且第二转轴的一端贯穿延伸至消毒罐2中并固定连接有竖直设置的转杆16,转杆16上固定连接有丝带搅拌杆17,且消毒罐2的内底壁通过轴承座与转杆16的一端转动连接,启动搅拌电机15工作,带动转杆16转动,进而带动丝带搅拌杆17进行转动,可将水与药剂进行充分混合,提高消毒的质量和效率;

[0023] 在图3中:转杆16的上部两侧分别固定连接有两个L型搅拌架18,且两个L型搅拌架18分别位于丝带搅拌杆17的两侧对称设置,搅拌更均匀,效率更快;

[0024] 在图1中:去污罐1的前侧固定连接有控制面板19,且排污机构、曝气机构和搅拌混合机构的一端分别与控制面板19电性连接,操控方便,为现有技术;

[0025] 在图1中:去污罐1的上侧开口端通过螺栓可拆卸固定连接有盖板20,便于清理。

[0026] 本实用新型的工作原理是:当使用本装置对污水进行净化处理时,污水由进污阀口5注入去污罐1中,污水中的淤泥等杂质经过滤网6的过滤作用,留置在去污罐1的底部,过滤后的水上升至过滤网6的上方,启动曝气发生器13工作,给曝气盘管14通气产生曝气,对去污罐1中的水进行曝气,降解污水中的有机生物,提高杀菌作用,曝气后的水由导水阀管3导入消毒罐2中,由药剂进口9往消毒罐2中注入消毒药剂,启动搅拌电机15工作,带动转杆16转动,进而带动丝带搅拌杆17和L型搅拌架18进行转动,可将水与药剂进行充分混合,提高消毒的质量和效率,结构设计巧妙,污水处理质量好;当需要排出去污罐1中的污泥时,打开排污阀口8,启动驱动电机11工作,带动螺旋推送杆12转动,可将落至排污槽7中的污泥杂质强制由排污阀口8推出,保障排污的稳定性,防止堵塞,清污更方便,节省人力。

[0027] 以上所述的,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

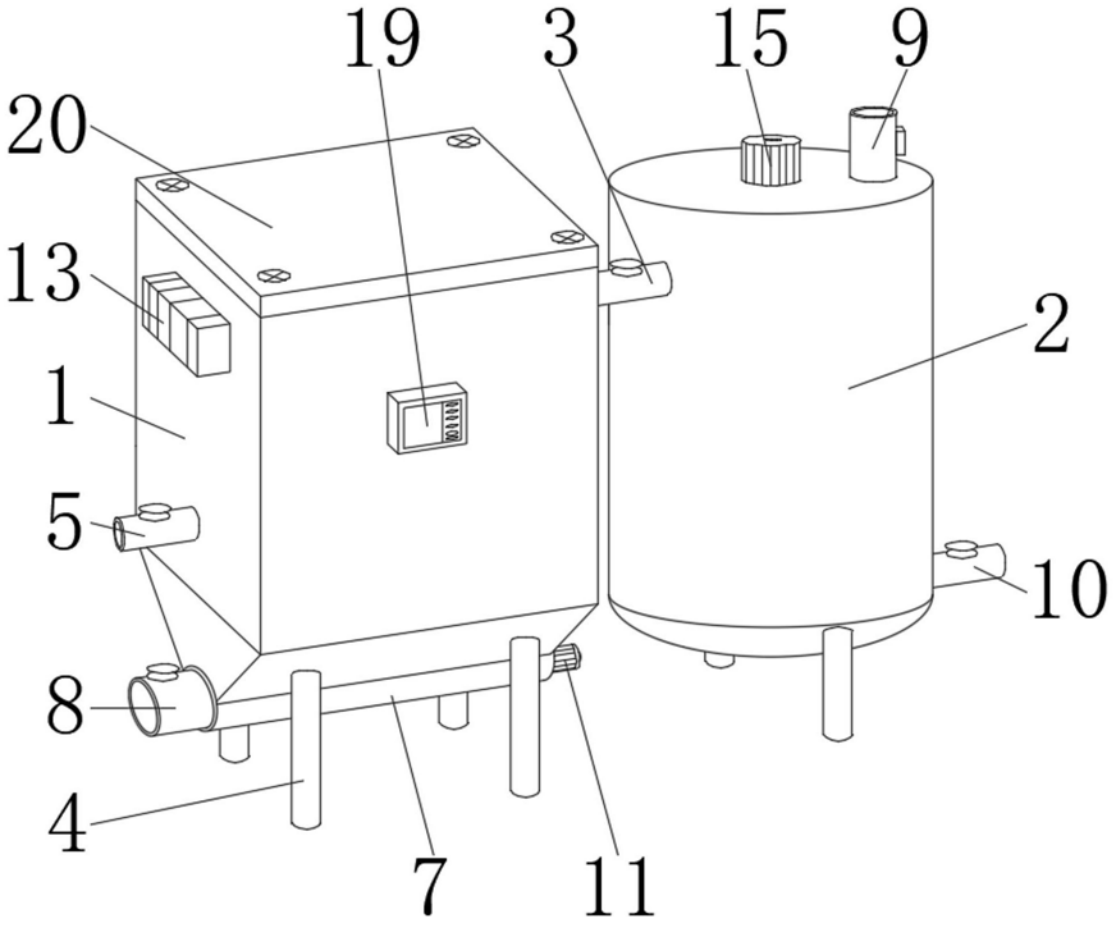


图1

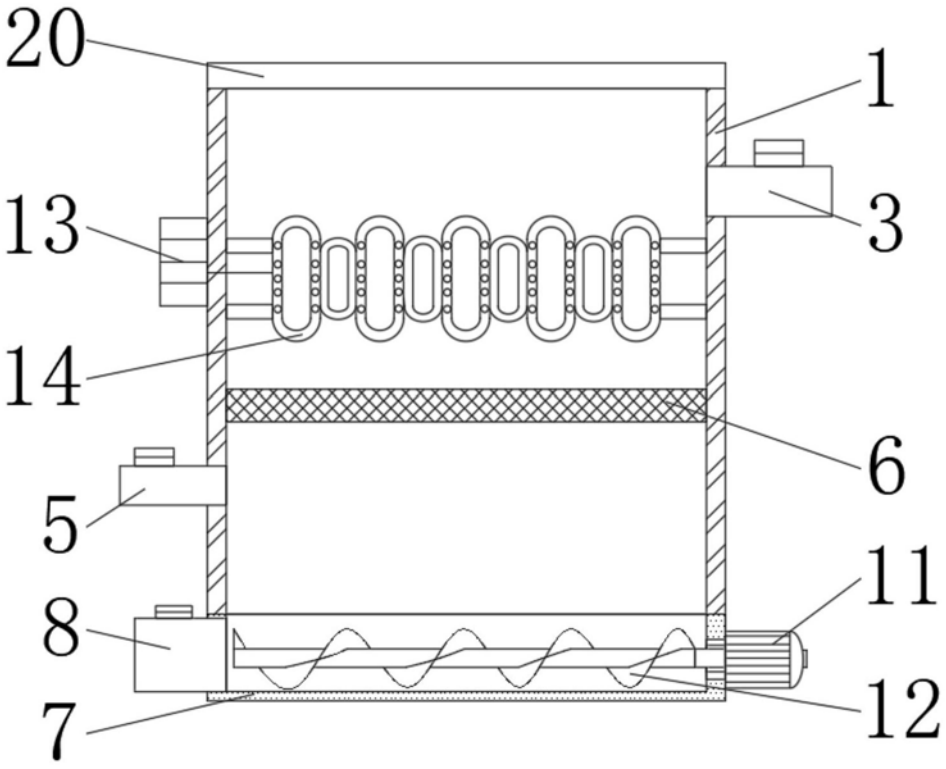


图2

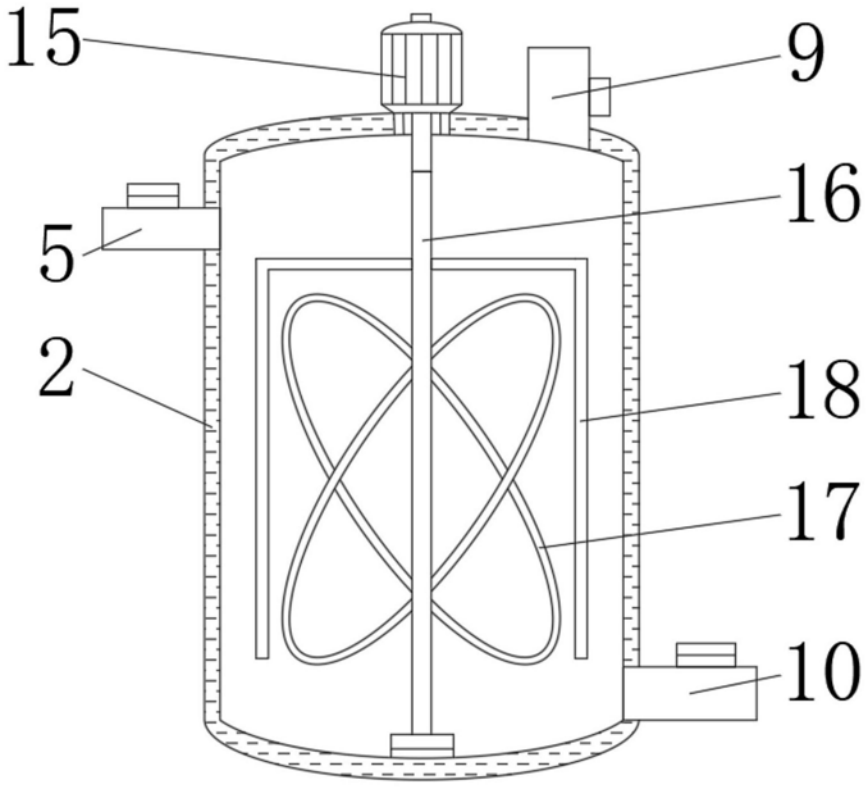


图3