



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213537655 U

(45) 授权公告日 2021.06.25

(21) 申请号 202022581535.6

(22) 申请日 2020.11.10

(73) 专利权人 上海名实工业设备有限公司

地址 200000 上海市金山区海丰路65号
1524室

(72) 发明人 郭超杰 郭超廷 孙世泉 张连香
李丛博

(51) Int.Cl.

C02F 9/14 (2006.01)

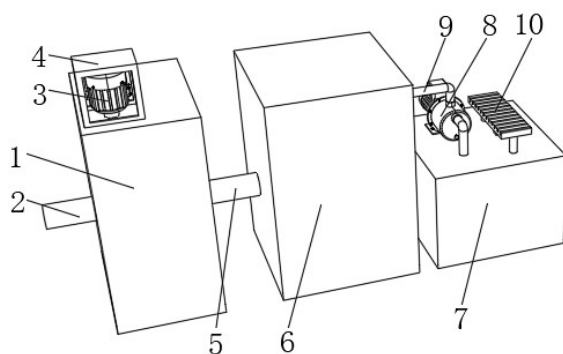
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种MBR膜处理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及污水处理技术领域,且公开了一种MBR膜处理装置,包括过滤箱体,所述过滤箱体的左端与进水管连通,所述过滤箱体的顶部设置有固定板,所述固定板的顶部固定连接有电机,所述电机的输出端与螺杆的顶端固定连接,所述螺杆与移动块螺纹连接。该MBR膜处理装置,通过设置过滤板,能够对污水进行初步的过滤,设置的MBR膜组件,可以对生活污水进行处理,通过设置消毒灯,能够对清水箱内部进行消毒,使的过滤水无毒无味,通过设置的电加热管、固定管和太阳能板的配合,对水进行高温杀菌,提高了净化效果,通过螺杆、移动块、电机和毛刷的配合,能对过滤板进行清洗,避免了过滤板的堵塞。



1. 一种MBR膜处理装置,包括过滤箱体(1),其特征在于:所述过滤箱体(1)的左端与进水管(2)连通,所述过滤箱体(1)的顶部设置有固定板(4),所述固定板(4)的顶部固定连接有电机(3),所述电机(3)的输出端与螺杆(16)的顶端固定连接,所述螺杆(16)与移动块(14)螺纹连接,所述螺杆(16)的底端与过滤箱体(1)的底部内壁转动连接,所述移动块(14)与固定杆(15)滑动连接,所述过滤箱体(1)的内部设置有过滤板(11),所述移动块(14)的右侧固定连接有毛刷(12),所述移动块(14)的右侧设置有收集盒(13),所述过滤箱体(1)的右侧面与连接管(5)的左端连通,所述连接管(5)的右端与MBR膜处理池(6)的左侧面连通,所述MBR膜处理池(6)的内部固定连接有MBR膜组件(17),所述MBR膜处理池(6)的右侧面与第一通管(9)的左端连通,所述第一通管(9)的另一端与水泵(8)的输入端连通,所述水泵(8)的输出端与第二通管(21)的一端连通,所述第二通管(21)的另一端与清水箱(7)的上表面连通,所述清水箱(7)的右侧面与出水管(22)连通,所述清水箱(7)的内部设置有电加热管(18),所述电加热管(18)的两端分别与固定管(19)的一端固定连接,所述固定管(19)的另一端穿过清水箱(7)的上表面与太阳能板(10)固定连接,所述清水箱(7)的上表面固定连接有水泵(8),所述清水箱(7)的顶部内壁固定连接有消毒灯(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种MBR膜处理装置,其特征在于:所述移动块(14)的前端设置有第一孔,第一孔的内壁设置有内螺纹,螺杆(16)的外表面设置有外螺纹,内螺纹与外螺纹相适配。

3. 根据权利要求1所述的一种MBR膜处理装置,其特征在于:所述毛刷为铁丝毛刷,且毛刷的表面涂有防腐涂层,毛刷与过滤板(11)接触。

4. 根据权利要求1所述的一种MBR膜处理装置,其特征在于:所述过滤板(11)的尺寸与过滤箱体(1)的尺寸相适配,过滤板(11)上设置有多组过滤孔,过滤孔的直径是1mm。

5. 根据权利要求1所述的一种MBR膜处理装置,其特征在于:所述固定杆(15)的上下两端分别与过滤箱体(1)的顶部和底部内壁固定连接,移动块(14)的后端设置有第二孔,第二孔的直径与固定杆(15)的直径相适配。

6. 根据权利要求1所述的一种MBR膜处理装置,其特征在于:所述清水箱(7)的上表面固定连接有第一块,第一块的顶端与太阳能板(10)的下表面固定连接。

一种MBR膜处理装置

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MBR膜处理装置。

背景技术

[0002] 在环境保护技术中,对城市每天产生的生活污水处理日益成为不容忽视的紧迫问题,城市每天持续产生的富含有机物的生活污水如果任其自由排放,必然会对人类生存的自然环境产生不可估量的恶劣影响,这些污染物将对空气、土壤和水源造成污染,危害人民的生存条件。传统的处理方法是生活污水集中,进行自然沉积和降解,该方法耗时长、不彻底,且仍然会对环境产生一定的危害,也不适用于现代城市条件要求。

[0003] 在中国专利公告号CN209940756U中公开了一种生活污水MBR膜处理装置,该生活污水MBR膜处理装置,将生活污水通过进水口进入到预处理池内,预处理池处理后,将水排入到沉淀池,沉淀池,方便实现污水的沉淀,沉淀池内设置的过滤网,便于将杂质过滤在过滤网的下方,沉淀池再将水通过水泵泵送到MBR膜池内进行处理,MBR膜池内设置的MBR膜组件,可以对生活污水进行处理,但是这种方式存在很大的缺陷:过滤效果不佳。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种MBR膜处理装置,解决了传统的处理方法是生活污水集中,进行自然沉积和降解,该方法耗时长、不彻底,且仍然会对环境产生一定的危害,也不适用于现代城市条件要求,现有的MBR膜处理装置,不方便更换MBR膜的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种MBR膜处理装置,包括过滤箱体,所述过滤箱体的左端与进水管连通,所述过滤箱体的顶部设置有固定板,所述固定板的顶部固定连接有机,所述电机的输出端与螺杆的顶端固定连接,所述螺杆与移动块螺纹连接,所述螺杆的底端与过滤箱体的底部内壁转动连接,所述移动块与固定杆滑动连接,所述过滤箱体的内部设置有过滤板,所述移动块的右侧固定连接有机刷,所述移动块的右侧设置有收集盒,所述过滤箱体的右侧面与连接管的左端连通,所述连接管的右端与MBR膜处理池的左侧面连通,所述MBR膜处理池的内部固定连接有机膜组件,所述MBR膜处理池的右侧面与第一通管的左端连通,所述第一通管的另一端与水泵的输入端连通,所述水泵的输出端与第二通管的一端连通,所述第二通管的另一端与清水箱的上表面连通,所述清水箱的右侧面与出水管连通,所述清水箱的内部设置有电加热管,所述电加热管的两端分别与固定管的一端固定连接,所述固定管的另一端穿过清水箱的上表面与太阳能板固定连接,所述清水箱的上表面固定连接有机泵,所述清水箱的顶部内壁固定连接有机消毒灯。

[0008] 优选的,所述移动块的前端设置有第一孔,第一孔的内壁设置有内螺纹,螺杆的外表面设置有外螺纹,内螺纹与外螺纹相适配。

[0009] 优选的,所述毛刷为铁丝毛刷,且毛刷的表面涂有防腐涂层,毛刷与过滤板接触。

[0010] 优选的,所述过滤板的尺寸与过滤箱体的尺寸相适配,过滤板上设置有多组过滤孔,过滤孔的直径是1mm。

[0011] 优选的,所述固定杆的上下两端分别与过滤箱体的顶部和底部内壁固定连接,移动块的后端设置有第二孔,第二孔的直径与固定杆的直径相适配。

[0012] 优选的,所述清水箱的上表面固定连接有第一块,第一块的顶端与太阳能板的下表面固定连接。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种MBR膜处理装置,具备以下有益效果:

[0015] 1、该MBR膜处理装置,通过设置过滤板,能够对污水进行初步的过滤,设置的MBR膜组件,可以对生活污水进行处理,通过设置消毒灯,能够对清水箱内部进行消毒,使的过滤水无毒无味,通过设置的电加热管、固定管和太阳能板的配合,对水进行高温杀菌,提高了净化效果,通过螺杆、移动块、电机和毛刷的配合,能对过滤板进行清洗,避免了过滤板的堵塞。

[0016] 2、该MBR膜处理装置,通过过滤板的尺寸与过滤箱体的尺寸相适配,过滤板上设置有多组过滤孔,过滤孔的直径是1mm,能够过滤掉水中的石头或沙子,固定杆的上下两端分别与过滤箱体的顶部和底部内壁固定连接,移动块的后端设置有第二孔,第二孔的直径与固定杆的直径相适配,便于移动块稳定的升降,避免了在移动过程中发生晃动。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型过滤箱体剖视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型清水箱内部结构示意图。

[0020] 图中:1、过滤箱体;2、进水管;3、电机;4、固定板;5、连接管;6、MBR膜处理池;7、清水箱;8、水泵;9、第一通管;10、太阳能板;11、过滤板;12、毛刷;13、收集盒;14、移动块;15、固定杆;16、螺杆;17、MBR膜组件;18、电加热管;19、固定管;20、消毒灯;21、第二通管;22、出水管。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种MBR膜处理装置,包括过滤箱体1,过滤箱体1的左端与进水管2连通,过滤箱体1的顶部设置有固定板4,固定板4对电机3进行固定,固定板4的顶部固定连接有机电3,电机3的型号是,电机3的输出端与螺杆16的顶端固定连接,螺杆16与移动块14螺纹连接,螺杆16的底端与过滤箱体1的底部内壁转动连接,移动块14与固定杆15滑动连接,过滤箱体1的内部设置有过滤板11,移动块14的右侧固定连接有毛刷12,移动块14的右侧设置有收集盒13,收集盒13位于毛刷12的下方,收集盒13的左

侧与移动块14的右侧呈固定板4连接管5度放置,过滤箱体1的右侧面与连接管5的左端连通,连接管5的右端与MBR膜处理池6的左侧面连通,MBR膜处理池6的内部固定连接有MBR膜组件17,MBR膜处理池6的右侧面与第一通管9的左端连通,第一通管9的另一端与水泵8的输入端连通,水泵8的输出端与第二通管21的一端连通,第二通管21的另一端与清水箱7的上表面连通,清水箱7的右侧面与出水管22连通,清水箱7的内部设置有电加热管18,电加热管18的两端分别与固定管19的一端固定连接,固定管19的另一端穿过清水箱7的上表面与太阳能板10固定连接,清水箱7的上表面固定连接有水泵8,清水箱7的顶部内壁固定连接有消毒灯20,消毒灯20能够对清水箱7的内部进行消毒,从而使过滤水能够无毒无味。

[0023] 具体的,为了对移动块14的移动进行导向,在移动块14的前端设置有第一孔,第一孔的内壁设置有内螺纹,螺杆16的外表面设置有外螺纹,内螺纹与外螺纹相适配,避免了移动块14在移动过程中发生偏移。

[0024] 具体的,为了延长毛刷12的使用寿命,设置了毛刷为铁丝毛刷,且毛刷的表面涂有防腐涂层,毛刷与过滤板11接触,避免了毛刷12受到腐蚀。

[0025] 具体的,为了便于将水中杂质进行过滤,设置了过滤板11的尺寸与过滤箱体1的尺寸相适配,过滤板11上设置有多组过滤孔,过滤孔的直径是1mm,能够过滤掉水中的石头或沙子。

[0026] 具体的,为了使移动块14稳定升降,设置了固定杆15的上下两端分别与过滤箱体1的顶部和底部内壁固定连接,移动块14的后端设置有第二孔,第二孔的直径与固定杆15的直径相适配,便于移动块14稳定的升降,避免了在移动过程中发生晃动。

[0027] 具体的,为了对太阳能板10支撑,设置了清水箱7的上表面固定连接有第一块,第一块的顶端与太阳能板10的下表面固定连接,清水箱7对第一块起到固定作用,从而第一块对太阳能板10进行支撑。

[0028] 在使用时,首先将污水通过进水管2输送至过滤箱体1的内部,经过过滤板11过滤后,通过连接管5流入MBR膜处理池6的内部,MBR膜处理池6内设置的MBR膜组件17,可以对生活污水进行处理,然后启动水泵8,水泵8将过滤后的水历经第一通管9和第二通管21送入清水箱7内,通过太阳能板10供电,使得电加热管18发热,对过滤水进行高温杀菌,经消毒灯20进行杀毒,最后通过出水管22进行收集,当过滤板11发生堵塞时,启动电机3,电机3带动螺杆16转动,使得螺杆16带动移动块14进行升降,螺杆16带动毛刷12从下往上移动,对过滤板11进行清理,清理下的垃圾落在收集盒13内进行收集,提高了装置的实用性,同时提高了污水过滤效果。

[0029] 综上所述,该MBR膜处理装置,通过设置过滤板11,能够对污水进行初步的过滤,设置的MBR膜组件17,可以对生活污水进行处理,通过设置消毒灯20,能够对清水箱7内部进行消毒,使的过滤水无毒无味,通过设置的电加热管18、固定管19和太阳能板10的配合,对水进行高温杀菌,提高了净化效果,通过螺杆16、移动块14、电机3和毛刷12的配合,能对过滤板11进行清洗,避免了过滤板11的堵塞,过滤板11的尺寸与过滤箱体1的尺寸相适配,过滤板11上设置有多组过滤孔,过滤孔的直径是1mm,能够过滤掉水中的石头或沙子,固定杆15的上下两端分别与过滤箱体1的顶部和底部内壁固定连接,移动块14的后端设置有第二孔,第二孔的直径与固定杆15的直径相适配,便于移动块14稳定的升降,避免了在移动过程中发生晃动。

[0030] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0031] 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。

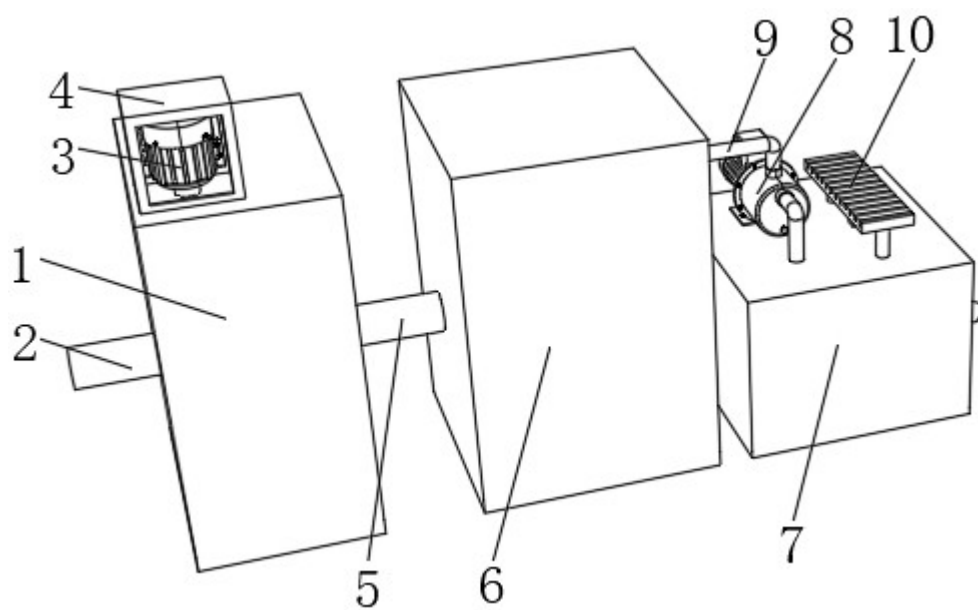


图1

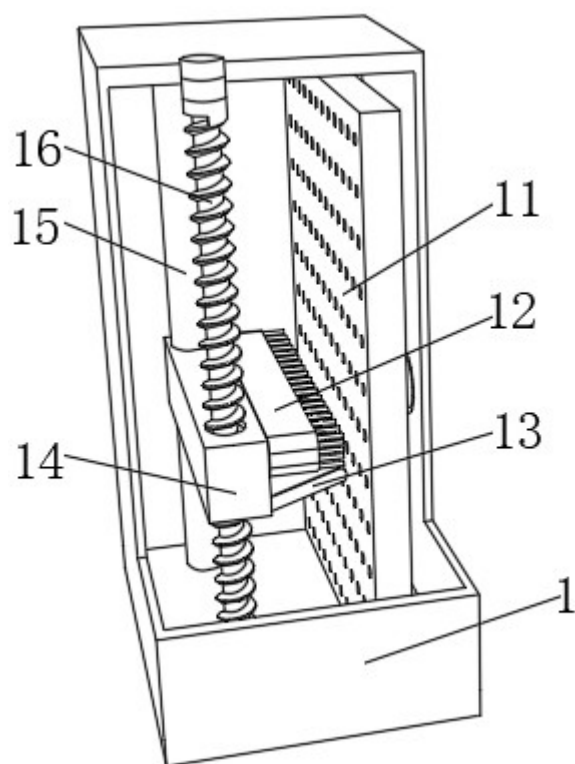


图2

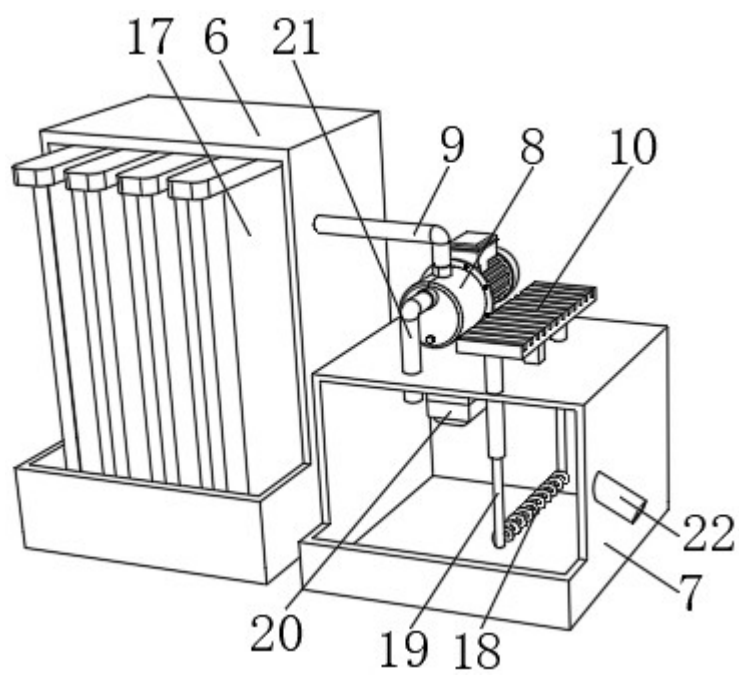


图3