



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220300563 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 05

(21) 申请号 202321437819.5

(22) 申请日 2023.06.06

(73) 专利权人 湖北厚水科技发展有限公司

地址 430000 湖北省武汉市东湖新技术开发区雄庄路8号曙光星城D区2号楼803号

(72) 发明人 陈静 乔西楚 柳艳

(74) 专利代理机构 池州市卓燊知识产权代理事务所(普通合伙) 34211

专利代理师 仲鹏峰

(51) Int. Cl.

G02F 9/00 (2023.01)

H02J 7/35 (2006.01)

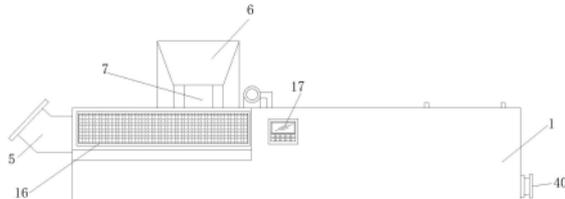
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种新能源治理污水处理的智能化装置

(57) 摘要

本实用新型涉及污水处理装置技术领域,具体为一种新能源治理污水处理的智能化装置,包括污水处理装置主体,所述污水处理装置主体的正面嵌入安装有控制器面板,所述污水处理装置主体正面与背面的左侧均安装有太阳能发电机构,所述污水处理装置主体的内部从左至右依次设有过滤池、反应池以及消毒池,所述过滤池的内部安装有过滤机构,所述污水处理装置主体的顶部并位于过滤机构的顶部右侧安装有投液斗,整体装置结构简单,方便分流引入污水进行自动化螺旋输出排渣的高效过滤除杂使用,同时方便太阳能发电供电,从而实现新能源节能供电的环保污水治理使用,且稳定性和实用性较高,具有一定的推广价值。



1. 一种新能源治理污水处理的智能化装置,包括污水处理装置主体(1),其特征在于:所述污水处理装置主体(1)的正面嵌入安装有控制器面板(17),所述污水处理装置主体(1)正面与背面的左侧均安装有太阳能发电机构(16),所述污水处理装置主体(1)的内部从左至右依次设有过滤池(2)、反应池(3)以及消毒池(4),所述过滤池(2)的内部安装有过滤机构(5),所述污水处理装置主体(1)的顶部并位于过滤机构(5)的顶部右侧安装有投液斗(6),所述投液斗(6)的底端贯通连接过滤机构(5)的内部安装有通液管(7),所述过滤机构(5)的一端贯穿污水处理装置主体(1)的左侧安装有排出管(501),所述过滤机构(5)的外围设有滤网(502),所述过滤机构(5)的内部安装有轴承架(503),所述过滤机构(5)的右侧安装有电机(504),所述电机(504)与轴承架(503)之间安装有螺旋输料杆(505),所述过滤池(2)与反应池(3)之间贯通安装有第一流通泵(8),所述污水处理装置主体(1)顶部靠近反应池(3)的左侧安装有风机(10),所述反应池(3)的内壁底端安装有曝气机构(9),所述曝气机构(9)与风机(10)之间安装有气管(11),所述反应池(3)的内部安装有膜生物反应器(12),所述膜生物反应器(12)与消毒池(4)之间贯通安装有第二流通泵(13),所述消毒池(4)的内部安装有紫外线消毒器(14),所述消毒池(4)的内壁右侧安装有水质传感器(15),所述污水处理装置主体(1)顶部嵌入消毒池(4)的内部安装有密封盖(401),所述污水处理装置主体(1)右侧贯通消毒池(4)的内部安装有电控排污阀(402)。

2. 根据权利要求1所述的一种新能源治理污水处理的智能化装置,其特征在于:所述过滤机构(5)共设有两个。

3. 根据权利要求1所述的一种新能源治理污水处理的智能化装置,其特征在于:所述曝气机构(9)的顶部安装有若干曝气喷头。

4. 根据权利要求1所述的一种新能源治理污水处理的智能化装置,其特征在于:所述太阳能发电机构(16)包括安装箱、太阳能光伏板以及太阳能蓄电池组成。

5. 根据权利要求1所述的一种新能源治理污水处理的智能化装置,其特征在于:所述控制器面板(17)上设有显示屏和多个控制按钮,且所述控制器面板(17)与电控排污阀(402)、电机(504)、第一流通泵(8)、风机(10)、第二流通泵(13)、紫外线消毒器(14)、水质传感器(15)以及太阳能发电机构(16)电性连接。

一种新能源治理污水处理的智能化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理装置技术领域,具体为一种新能源治理污水处理的智能化装置。

背景技术

[0002] 污水处理,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,现有的污水处理装置仍然具有不足之处,具体如下:不方便分流引入污水进行自动化螺旋输出排渣的高效过滤除杂使用,同时不方便太阳能发电供电,从而不便于实现新能源节能供电的环保污水治理使用。

[0003] 因此,需要设计一种新能源治理污水处理的智能化装置来解决上述背景技术中的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新能源治理污水处理的智能化装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种新能源治理污水处理的智能化装置,包括污水处理装置主体,所述污水处理装置主体的正面嵌入安装有控制器面板,所述污水处理装置主体正面与背面的左侧均安装有太阳能发电机构,所述污水处理装置主体的内部从左至右依次设有过滤池、反应池以及消毒池,所述过滤池的内部安装有过滤机构,所述污水处理装置主体的顶部并位于过滤机构的顶部右侧安装有投液斗,所述投液斗的底端贯通连接过滤机构的内部安装有通液管,所述过滤机构的一端贯穿污水处理装置主体的左侧安装有排出管,所述过滤机构的外围设有滤网,所述过滤机构的内部安装有轴承架,所述过滤机构的右侧安装有电机,所述电机与轴承架之间安装有螺旋输料杆,所述过滤池与反应池之间贯通安装有第一流通泵,所述污水处理装置主体顶部靠近反应池的左侧安装有风机,所述反应池的内壁底端安装有曝气机构,所述曝气机构与风机之间安装有气管,所述反应池的内部安装有膜生物反应器,所述膜生物反应器与消毒池之间贯通安装有第二流通泵,所述消毒池的内部安装有紫外线消毒器,所述消毒池的内壁右侧安装有水质传感器,所述污水处理装置主体顶部嵌入消毒池的内部安装有密封盖,所述污水处理装置主体右侧贯通消毒池的内部安装有电控排污阀。

[0007] 作为本实用新型优选的方案,所述过滤机构共设有两个。

[0008] 作为本实用新型优选的方案,所述曝气机构的顶部安装有若干曝气喷头。

[0009] 作为本实用新型优选的方案,所述太阳能发电机构包括安装箱、太阳能光伏板以及太阳能蓄电池组成。

[0010] 作为本实用新型优选的方案,所述控制器面板上设有显示屏和多个控制按钮,且所述控制器面板与电控排污阀、电机、第一流通泵、风机、第二流通泵、紫外线消毒器、水质传感器以及太阳能发电机构电性连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1.本实用新型中,通过污水处理装置主体设置具有螺旋输料杆和滤网的两个过滤机构由通液管连接的投液斗,方便分流引入污水进行过滤除杂和自动化螺旋输出排渣使用,同时设置的太阳能发电机构利用半导体材料的光电效应,将太阳能转换成电能供给整个设备用电处理污水,从而实现新能源节能供电的环保污水处理使用,结构简单且方便分流引入污水进行自动化螺旋输出排渣的高效过滤除杂使用,同时方便太阳能发电供电,从而实现新能源节能供电的环保污水处理使用。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体主视图;

[0014] 图2为本实用新型的整体内部结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的整体俯视图。

[0016] 图中:1、污水处理装置主体;2、过滤池;3、反应池;4、消毒池;401、密封盖;402、电控排污阀;5、过滤机构;501、排出管;502、滤网;503、轴承架;504、电机;505、螺旋输料杆;6、投液斗;7、通液管;8、第一流通泵;9、曝气机构;10、风机;11、气管;12、膜生物反应器;13、第二流通泵;14、紫外线消毒器;15、水质传感器;16、太阳能发电机构;17、控制器面板。

实施方式

[0017] 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。

[0018] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述,附图中给出了本实用新型的若干实施例,但是,本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例,相反地,提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容更加透彻全面。

[0019] 需要说明的是,当元件被称为“固设于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0020] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0021] 实施例,请参阅图1-3本实用新型提供一种技术方案:

[0022] 一种新能源治理污水处理的智能化装置,包括污水处理装置主体1,污水处理装置主体1的正面嵌入安装有控制器面板17,其中控制器面板17上设有显示屏和多个控制按钮,且控制器面板17与电控排污阀402、电机504、第一流通泵8、风机10、第二流通泵13、紫外线消毒器14、水质传感器15以及太阳能发电机构16电性连接,污水处理装置主体1正面与背面

的左侧均安装有太阳能发电机构16,污水处理装置主体1的内部从左至右依次设有过滤池2、反应池3以及消毒池4,过滤池2的内部安装有过滤机构5,其中过滤机构5共设有两个,污水处理装置主体1的顶部并位于过滤机构5的顶部右侧安装有投液斗6,投液斗6的底端贯通连接过滤机构5的内部安装有通液管7,过滤机构5的一端贯穿污水处理装置主体1的左侧安装有排出管501,过滤机构5的外围设有滤网502,过滤机构5的内部安装有轴承架503,过滤机构5的右侧安装有电机504,电机504与轴承架503之间安装有螺旋输料杆505,过滤池2与反应池3之间贯通安装有第一流通泵8,污水处理装置主体1顶部靠近反应池3的左侧安装有风机10,反应池3的内壁底端安装有曝气机构9,其中曝气机构9的顶部安装有若干曝气喷头,曝气机构9与风机10之间安装有气管11,反应池3的内部安装有膜生物反应器12,膜生物反应器12与消毒池4之间贯通安装有第二流通泵13,消毒池4的内部安装有紫外线消毒器14,消毒池4的内壁右侧安装有水质传感器15,污水处理装置主体1顶部嵌入消毒池4的内部安装有密封盖401,污水处理装置主体1右侧贯通消毒池4的内部安装有电控排污阀402。

[0023] 在该实施例中,请参照图1和图3,太阳能发电机构16包括安装箱、太阳能光伏板以及太阳能蓄电池组成,通过设置的太阳能发电机构16利用半导体材料的光电效应,将太阳能转换成电能供给整个设备用电处理污水,从而实现新能源节能供电的环保污水治理使用。

[0024] 工作原理:使用时,通过污水处理装置主体1设置具有螺旋输料杆505和滤网502的两个过滤机构5由通液管7连接的投液斗6,方便分流引入污水进行过滤除杂和自动化螺旋输出排渣使用,同时设置的太阳能发电机构16利用半导体材料的光电效应,将太阳能转换成电能供给整个设备用电处理污水,从而实现新能源节能供电的环保污水治理使用,整体装置结构简单,方便分流引入污水进行自动化螺旋输出排渣的高效过滤除杂使用,同时方便太阳能发电供电,从而实现新能源节能供电的环保污水治理使用,且稳定性和实用性较高,具有一定的推广价值。

[0025] 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。

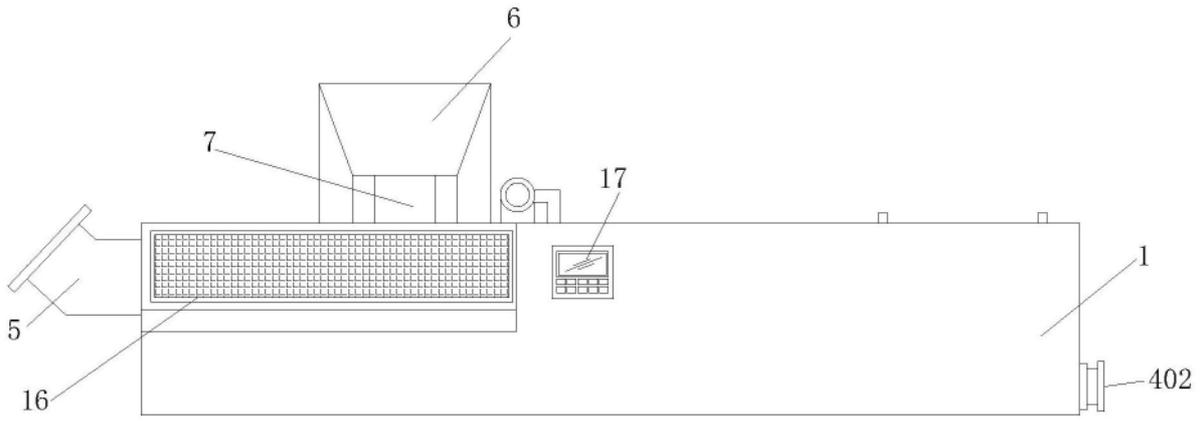


图1

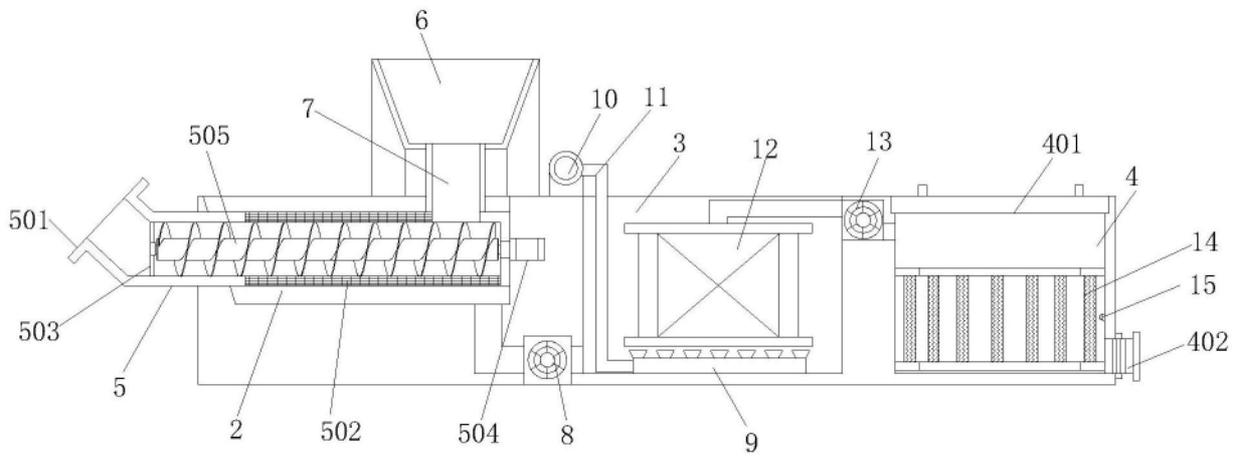


图2

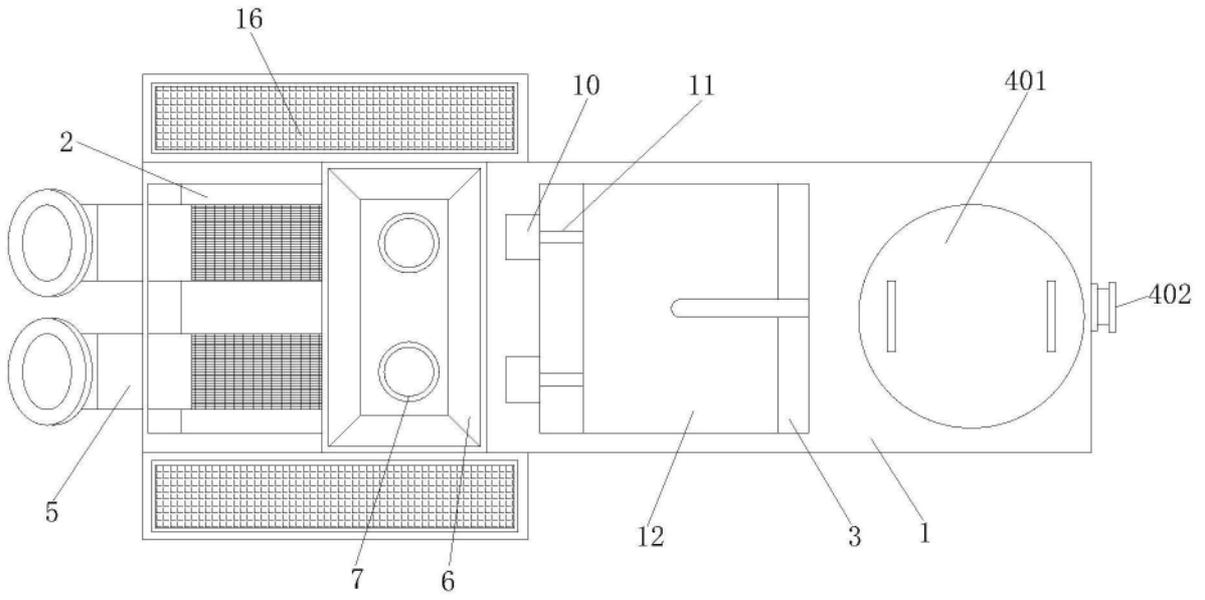


图3