



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209098420 U

(45)授权公告日 2019. 07. 12

(21)申请号 201821709616.6

(22)申请日 2018.10.22

(73)专利权人 漳浦新时代农业开发有限公司

地址 363200 福建省漳州市漳浦县六鳌镇
虎头山开发区

(72)发明人 林彩红

(51)Int.Cl.

C02F 9/10(2006.01)

C02F 1/00(2006.01)

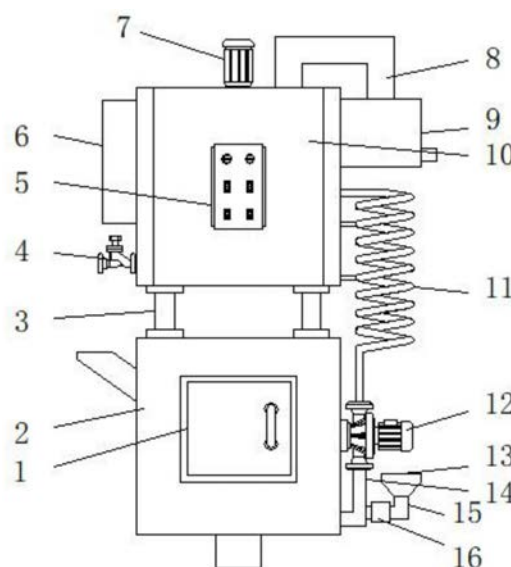
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种多效废水处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种多效废水处理装置，包括过滤仓，所述过滤仓正面的中间位置处安装有清理门，所述过滤仓一侧的顶部设置有污水进口，且过滤仓另一侧的中间位置处安装有水泵，所述水泵的输入端安装有L型排水管，且L型排水管远离水泵的一端与过滤仓侧壁的底部连通，所述L型排水管靠近过滤仓的一端安装有加液管，所述加液管靠近L型排水管的一端安装有流量控制阀，且L型排水管远离加液管的一端安装有加药口。本实用新型可以对污水进行多效处理，采用多种方式对污水进行处理，根据污水的污染程度和污染源的不同采用不同的处理方式，从而可以使得污水的处理效果更好。



1. 一种多效废水处理装置,包括过滤仓(2),其特征在于:所述过滤仓(2)正面的中间位置处安装有清理门(1),所述过滤仓(2)一侧的顶部设置有污水进口(22),且过滤仓(2)另一侧的中间位置处安装有水泵(12),所述水泵(12)的输入端安装有L型排水管(14),且L型排水管(14)远离水泵(12)的一端与过滤仓(2)侧壁的底部连通,所述L型排水管(14)靠近过滤仓(2)的一端安装有加液管(15),所述加液管(15)靠近L型排水管(14)的一端安装有流量控制阀(16),且L型排水管(14)远离加液管(15)的一端安装有加药口(13),所述过滤仓(2)远离水泵(12)一侧的顶部安装有污水进口(22),且过滤仓(2)内部的中间位置处安装有过滤网(19),所述过滤仓(2)的上方安装有四组支撑架(3),且支撑架(3)的上方安装有反应仓(10),所述反应仓(10)的内侧安装有导热板(23),所述反应仓(10)一侧的顶部安装有加热器(6),且加热器(6)的输出端与导热板(23)连接,所述反应仓(10)一侧的底部安装有第一排液阀(4),所述反应仓(10)正面的中间位置处安装有控制面板(5),所述反应仓(10)顶部的中间位置处安装有旋转电机(7),且旋转电机(7)的输出端安装延伸至反应仓(10)内部的搅拌轴(17),所述搅拌轴(17)的侧壁上安装有两排搅拌叶(18),所述反应仓(10)远离加热器(6)一侧的顶部设置有冷凝仓(9),所述冷凝仓(9)顶部的中间位置处安装有排气管(8),且排气管(8)远离冷凝仓(9)的一端与反应仓(10)的顶部连通,所述冷凝仓(9)内部的中间位置处安装有三组冷凝网(20),所述冷凝仓(9)远离反应仓(10)一侧的底部均匀设置有一排排气口(21),所述反应仓(10)远离加热器(6)一侧的底部安装有导液管(11),所述导液管(11)的顶部与反应仓(10)连通,且导液管(11)的底部与水泵(12)的输出端连通,所述控制面板(5)通过导线分别与加热器(6)、水泵(12)和旋转电机(7)电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种多效废水处理装置,其特征在于:所述清理门(1)和过滤仓(2)之间设置有密封垫。

3. 根据权利要求1所述的一种多效废水处理装置,其特征在于:所述过滤仓(2)底部中间位置处安装有第二排液阀(24)。

4. 根据权利要求1所述的一种多效废水处理装置,其特征在于:所述导液管(11)呈螺旋状。

5. 根据权利要求1所述的一种多效废水处理装置,其特征在于:所述冷凝仓(9)的内部设置有三组冷凝网(20)。

6. 根据权利要求1所述的一种多效废水处理装置,其特征在于:所述反应仓(10)内部的底端安装有向下倾斜至第一排液阀(4)的导料板。

一种多效废水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理设备技术领域,具体为一种多效废水处理装置。

背景技术

[0002] 污水处理设备,是一种能有效处理城区的生活污水,工业废水等的工业设备,避免污水及污染物直接流入水域,对改善生态环境、提升城市品位和促进经济发展具有重要意义。

[0003] 当前的污水处理设备处理的方式较为单一,效果较差,不能根据污水的污染程度和污染源的不同选择处理方式,且污水处理的效率较低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种多效废水处理装置,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:一种多效废水处理装置,包括过滤仓,所述过滤仓正面的中间位置处安装有清理门,所述过滤仓一侧的顶部设置有污水进口,且过滤仓另一侧的中间位置处安装有水泵,所述水泵的输入端安装有L型排水管,且L型排水管远离水泵的一端与过滤仓侧壁的底部连通,所述L型排水管靠近过滤仓的一端安装有加液管,所述加液管靠近L型排水管的一端安装有流量控制阀,且L型排水管远离加液管的一端安装有加药口,所述过滤仓远离水泵一侧的顶部安装有污水进口,且过滤仓内部的中间位置处安装有过滤网,所述过滤仓的上方安装有四组支撑架,且支撑架的上方安装有反应仓,所述反应仓的内侧安装有导热板,所述反应仓一侧的顶部安装有加热器,且加热器的输出端与导热板连接,所述反应仓一侧的底部安装有第一排液阀,所述反应仓正面的中间位置处安装有控制面板,所述反应仓顶部的中间位置处安装有旋转电机,且旋转电机的输出端安装延伸至反应仓内部的搅拌轴,所述搅拌轴的侧壁上安装有两排搅拌叶,所述反应仓远离加热器一侧的顶部设置有冷凝仓,所述冷凝仓顶部的中间位置处安装有排气管,且排气管远离冷凝仓的一端与反应仓的顶部连通,所述冷凝仓内部的中间位置处安装有三组冷凝网,所述冷凝仓远离反应仓一侧的底部均匀设置有一排排气口,所述反应仓远离加热器一侧的底部安装有导液管,所述导液管的顶部与反应仓连通,且导液管的底部与水泵的输出端连通,所述控制面板通过导线分别与加热器、水泵和旋转电机连接。

[0006] 优选的,所述清理门和过滤仓之间设置有密封垫。

[0007] 优选的,所述过滤仓底部中间位置处安装有第二排液阀。

[0008] 优选的,所述导液管呈螺旋状。

[0009] 优选的,所述冷凝仓的内部设置有三组冷凝网。

[0010] 优选的,所述反应仓内部的底端安装有向下倾斜至第一排液阀的导料板。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该多效废水处理装置可以对污水进行多效处理,采用多种方式对污水进行处理,根据污水的污染程度和污染源的不同采用不

同的处理方式,从而可以使得污水的处理效果更好,同时装置将加热和搅拌组合在一起,可以通过搅拌提高加热的效率,且可以通过搅拌提高加热的效果,相互辅助,可以有效提高装置的蒸发效率和反应效果,且装置设置有螺旋型的倒料管,添加反应液后,污水和反应液的混合物先通过螺旋型的导液管进行混合,使得污水和反应液混合的效果更好,使得反应液更好的作用于污水,进一步提高装置的净化效果更好。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的主视图;

[0013] 图2为本实用新型的剖视图;

[0014] 图3为本实用新型的局部结构示意图。

[0015] 图中:1、清理门;2、过滤仓;3、支撑架;4、第一排液阀;5、控制面板;6、加热器;7、旋转电机;8、排气管;9、冷凝仓;10、反应仓;11、导液管;12、水泵;13、加药口;14、L型排水管;15、加液管;16、流量控制阀;17、搅拌轴;18、搅拌叶;19、过滤网;20、冷凝网;21、排气口;22、污水进口;23、导热板;24、第二排液阀。

具体实施方式

[0016] 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,所描述的实施例仅是本实用新型的一部分实施例,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。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种实施例:一种多效废水处理装置,包括过滤仓2,过滤仓2正面的中间位置处安装有清理门1,过滤仓2一侧的顶部设置有污水进口22,且过滤仓2另一侧的中间位置处安装有水泵12,水泵12的输入端安装有L型排水管14,且L型排水管14远离水泵12的一端与过滤仓2侧壁的底部连通,L型排水管14靠近过滤仓2的一端安装有加液管15,加液管15靠近L型排水管14的一端安装有流量控制阀16,且L型排水管14远离加液管15的一端安装有加药口13,过滤仓2远离水泵12一侧的顶部安装有污水进口22,且过滤仓2内部的中间位置处安装有过滤网19,过滤仓2的上方安装有四组支撑架3,且支撑架3的上方安装有反应仓10,反应仓10的内侧安装有导热板23,反应仓10一侧的顶部安装有加热器6,且加热器6的输出端与导热板23连接,反应仓10一侧的底部安装有第一排液阀4,反应仓10正面的中间位置处安装有控制面板5,反应仓10顶部的中间位置处安装有旋转电机7,该旋转电机7的型号为Y90S-2,且旋转电机7的输出端安装延伸至反应仓10内部的搅拌轴17,搅拌轴17的侧壁上安装有两排搅拌叶18,反应仓10远离加热器6一侧的顶部设置有冷凝仓9,冷凝仓9顶部的中间位置处安装有排气管8,且排气管8远离冷凝仓9的一端与反应仓10的顶部连通,冷凝仓9内部的中间位置处安装有三组冷凝网20,冷凝仓9远离反应仓10一侧的底部均匀设置有一排排气口21,反应仓10远离加热器6一侧的底部安装有导液管11,导液管11的顶部与反应仓10连通,且导液管11的底部与水泵12的输出端连通,控制面板5通过导线分别与加热器6、水泵12和旋转电机7电连接。

[0018] 在本实施中:清理门1和过滤仓2之间设置有密封垫,起到密封作用,过滤仓2底部中间位置处安装有第二排液阀24,便于直接将只需要过滤的污水排出,导液管11呈螺旋状,

起到混合的作用,冷凝仓9的内部设置有三组冷凝网20,提高冷凝的速度,反应仓10内部的底端安装有向下倾斜至第一排液阀4的导料板,便于排液。

[0019] 工作原理:使用前将装置接通电源,首先通过污水进口22将污水排入过滤仓2的内部,通过过滤网19进行过滤,如污水只需要进行过滤,可以打开第二排液阀24将污水排走,如污水需要进行下一步的净化,可以关闭第二排液阀24打开水泵12,通过控制面板5打开水泵12,水泵12将污水通过L型排水管14从过滤仓2的内部抽出,同时将反应液加入加药口13的内部,调节流量控制阀16,控制反应液进入L型排水管14的速度,反应液和污水通过L型排水管14进入导液管11,在导液管11中进行初步混合,然后排入反应仓10的内,当只需要进行化学反应时,通过控制面板5打开旋转电机7,使得旋转电机7通过搅拌轴17带动搅拌叶18进行转动,从而无污水进行搅拌,更好的净化污水,同时可以通过控制面板5打开加热器6,通过导热板23将热量传递到反应仓10的内部,对污水进行加热,促进污水进行反应,当需要对污水进行蒸馏处理时,可以通过控制面板打开加热器6,通过导热板23将热量传递到反应仓10的内部,对污水进行加热,使得污水蒸发,蒸汽通过排气管8进入冷凝仓9的内部,通过冷凝网20使得蒸汽凝结成水,通过排气口21排出装置。

[0020] 对于本领域技术人员而言,本实用新型不限于上述示例性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或范围的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,本实用新型的实施例是示例性的,而且是非限制性的。本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

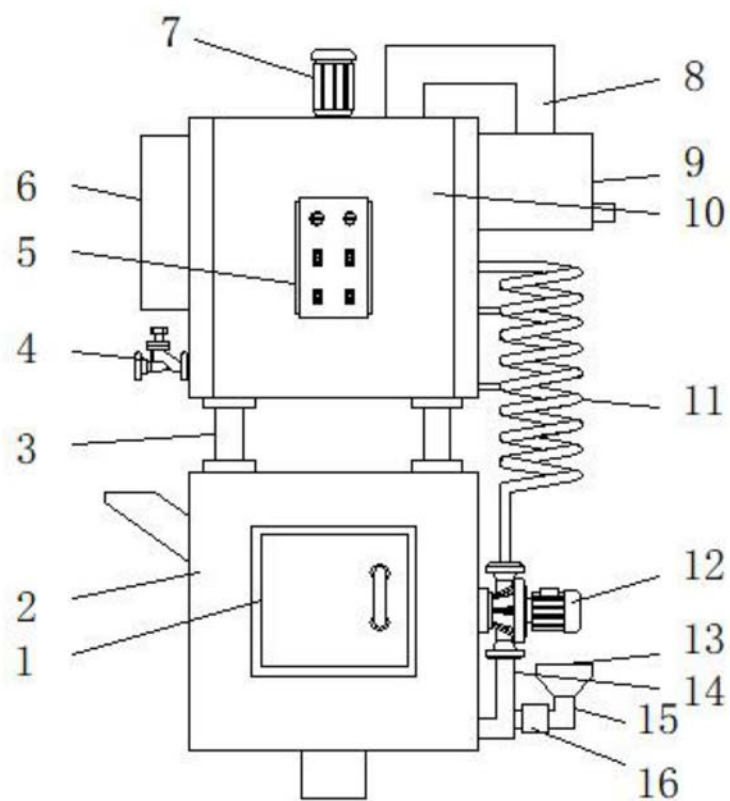


图1

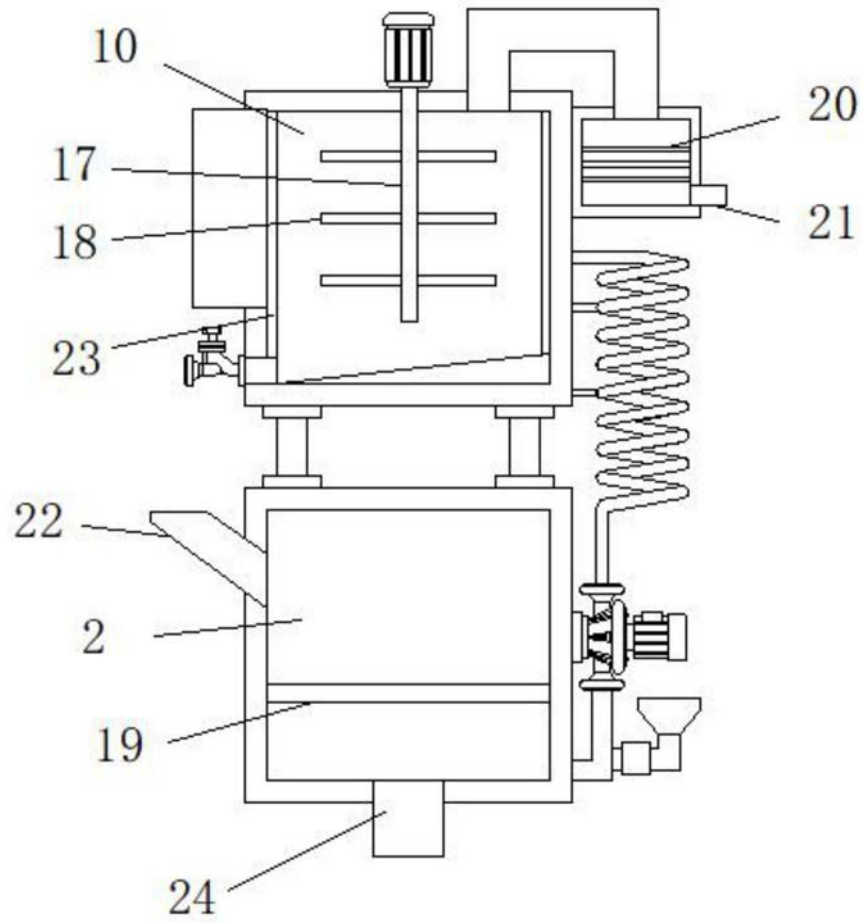


图2

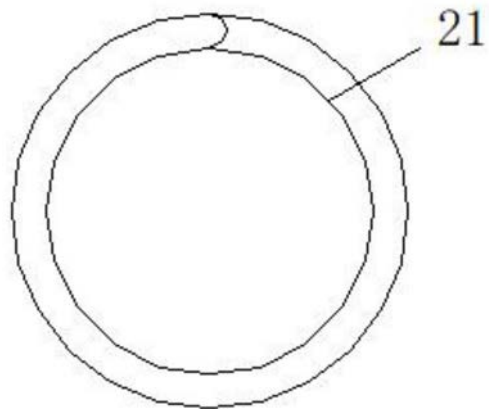


图3