(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219363301 U
(45)授权公告日 2023.07.18

(21)申请号 202320967431.X

(22)申请日 2023.04.26

(73)专利权人 苏州诠释环保科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市高新区珠江路117号1幢114室

(72)发明人 武海洋

(51)Int.Cl.
*C02F 1/00*(2023.01)

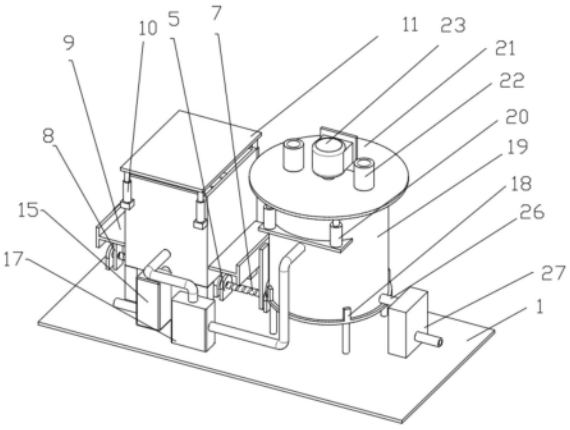
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种混合废水不间断处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种混合废水不间断处理装置，涉及混合废水处理领域，包括安装底座，安装底座的上侧设置有除污箱，除污箱的外侧固定连接有废水进入口，安装底座的上侧设置有固定安装板和第一电动机，第一电动机的输出端固定连接有螺纹丝杆，螺纹丝杆的外侧表面螺纹连接有移动推板，移动推板的内侧固定连接有移动隔板，移动隔板的外侧表面与除污箱的内侧面滑动连接，除污箱的外部上侧通过第一电动推杆连接有箱体盖，箱体盖的下侧固定连接有控制过滤推板的第二电动推杆，过滤推板的外侧面与除污箱的内侧表面滑动连接，本设计解决了混合废水处理装置在进行一次或几次处理后就需要清理设备中的污泥的问题。




CN 219363301 U

1.一种混合废水不间断处理装置,其特征在于,包括安装底座(1),所述安装底座(1)的上侧固定连接有支撑柱(2),支撑柱(2)的上侧固定连接有除污箱(3),除污箱(3)的外侧固定连接有废水进入口(4),安装底座(1)的上侧固定连接有至少一个固定安装板(5),安装底座(1)的上侧固定连接有第一电动机(6),第一电动机(6)的输出端固定连接有螺纹丝杆(7),螺纹丝杆(7)的两端与固定安装板(5)的内侧转动连接,螺纹丝杆(7)的外侧表面螺纹连接有移动推板(8),移动推板(8)的内侧固定连接有移动隔板(9),移动隔板(9)的外侧表面与除污箱(3)的内侧面滑动连接,除污箱(3)的外部上侧固定连接有第一电动推杆(10),第一电动推杆(10)的输出端固定连接有箱体盖(11),箱体盖(11)的下侧固定连接有第二电动推杆(12),第二电动推杆(12)的输出端固定连接有过滤推板(13),过滤推板(13)的外侧面与除污箱(3)的内侧表面滑动连接。

2.根据权利要求1所述的一种混合废水不间断处理装置,其特征在于:所述除污箱(3)的前侧固定连接有排泥管(14),排泥管(14)的底端固定连接有抽泥泵(15)。

3.根据权利要求1所述的一种混合废水不间断处理装置,其特征在于:所述移动隔板(9)的内侧面与除污箱(3)内侧凹槽形状吻合。

4.根据权利要求1所述的一种混合废水不间断处理装置,其特征在于:所述安装底座(1)的上侧固定连接有安装支撑架(18),安装支撑架(18)的上侧固定连接有处理筒(19),处理筒(19)的外侧上端固定连接有第三电动推杆(20),第三电动推杆(20)的输出端固定连接有筒盖(21),筒盖(21)上侧固定连接有至少一个进料管(22),筒盖(21)的上端前侧固定连接有第二电动机(23),第二电动机(23)的输出端固定连接有旋转主轴(24),旋转主轴(24)的外侧表面固定连接有至少一个搅拌杆(25)。

5.根据权利要求4所述的一种混合废水不间断处理装置,其特征在于:所述除污箱(3)的前侧固定连接有排水管(16),排水管(16)的下端固定连接有第一抽水泵(17),第一抽水泵(17)的输出端与处理筒(19)的外侧表面固定连接。

6.根据权利要求4所述的一种混合废水不间断处理装置,其特征在于:所述处理筒(19)的下端右侧开设有出液口(26),出液口(26)的右侧管接有第二抽水泵(27)。

7.根据权利要求4所述的一种混合废水不间断处理装置,其特征在于:至少一个所述搅拌杆(25)均匀等距分布在旋转主轴(24)的外侧表面,旋转主轴(24)与处理筒(19)圆心同轴设置。

# 一种混合废水不间断处理装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及混合废水处理领域，具体是涉及一种混合废水不间断处理装置。

## 背景技术

[0002] 废水是指居民活动过程中排出的水及径流雨水的总称。它包括生活污水、工业废水和初雨径流入排水管渠等其它无用水，一般指经过一定技术处理后不能再循环利用或者一级污染后制纯处理难度达不到一定标准的水，废水也叫污水，人类某一生产和生活过程中产生的、已失去使用价值或无法利用的水，废水排入环境可造成水污染，废水处理就是利用物理、化学和生物的方法对废水进行处理，使废水净化，减少污染，以至达到废水回收、复用，充分利用水资源。现有的混合废水处理装置基本上在进行一或次几次处理后就需要清理设备中的污泥，从而使废水的处理效率下降。

## 实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题，提供一种混合废水不间断处理装置，本技术方案解决了上述背景技术中提出的在进行一次或几次处理后就需要清理设备中的污泥的问题。

[0004] 为达到以上目的，本实用新型采用的技术方案为：

[0005] 一种混合废水不间断处理装置，包括安装底座，所述安装底座的上侧固定连接有支撑柱，支撑柱的上侧固定连接有除污箱，除污箱的外侧固定连接有废水进入口，安装底座的上侧固定连接有至少一个固定安装板，安装底座的上侧固定连接有第一电动机，第一电动机的输出端固定连接有螺纹丝杆，螺纹丝杆的两端与固定安装板的内侧转动连接，螺纹丝杆的外侧表面螺纹连接有移动推板，移动推板的内侧固定连接有移动隔板，移动隔板的外侧表面与除污箱的内侧面滑动连接，除污箱的外部上侧固定连接有第一电动推杆，第一电动推杆的输出端固定连接有箱体盖，箱体盖的下侧固定连接有第二电动推杆，第二电动推杆的输出端固定连接有过滤推板，过滤推板的外侧面与除污箱的内侧表面滑动连接。

[0006] 优选的，所述除污箱的前侧固定连接有排泥管，排泥管的底端固定连接有抽泥泵。

[0007] 优选的，所述移动隔板的内侧面与除污箱内侧凹槽形状吻合。

[0008] 优选的，所述安装底座的上侧固定连接有安装支撑架，安装支撑架的上侧固定连接有处理筒，处理筒的外侧上端固定连接有第三电动推杆，第三电动推杆的输出端固定连接有筒盖，筒盖上侧固定连接有至少一个进料管，筒盖的上端前侧固定连接有第二电动机，第二电动机的输出端固定连接有旋转主轴，旋转主轴的外侧表面固定连接有至少一个搅拌杆。

[0009] 优选的，所述除污箱的前侧固定连接有排水管，排水管的下端固定连接有第一抽水泵，第一抽水泵的输出端与处理筒的外侧表面固定连接。

[0010] 优选的，其特征在于：所述处理筒的下端右侧开设有出液口，出液口的右侧管接有第二抽水泵。

[0011] 优选的，至少一个所述搅拌杆均匀等距分布在旋转主轴的外侧表面，旋转主轴与

处理筒圆心同轴设置。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种混合废水不间断处理装置，具备以下有益效果：

[0013] 本实用新型通过设置有第二电动推杆，能够带动过滤推板对除污箱内废水中的悬浮物和污泥进行过滤，同时将悬浮物和污泥推至除污箱的底部，通过第一电动机能够带动移动隔板对除污箱的上下部分进行分离，完成对悬浮物和污泥的封闭，通过抽泥泵将除污箱中的悬浮物和污泥抽出，从而保证废水处理能够一直持续，从而提高废水处理的效率。

[0014] 本实用新型通过设置有第二电动机、旋转主轴和搅拌杆，能够将废水和处理液进行均匀混合和反应，从而提高废水处理的效率和效果，通过设置有第二抽水泵能够对已经处理完成的废水进行快速的排出，提升设备的运行速度和效率。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的一种混合废水不间断处理装置的主视图；

[0016] 图2为本实用新型的一种混合废水不间断处理装置的左视图；

[0017] 图3为本实用新型的一种混合废水不间断处理装置的正向剖视图。

[0018] 图中标号为：

[0019] 1、安装底座；2、支撑柱；3、除污箱；4、废水进入口；5、固定安装板；6、第一电动机；7、螺纹丝杆；8、移动推板；9、移动隔板；10、第一电动推杆；11、箱体盖；12、第二电动推杆；13、过滤推板；14、排泥管；15、抽泥泵；16、排水管；17、第一抽水泵；18、安装支撑架；19、处理筒；20、第三电动推杆；21、筒盖；22、进料管；23、第二电动机；24、旋转主轴；25、搅拌杆；26、出液口；27、第二抽水泵。

## 具体实施方式

[0020] 以下描述用于揭露本实用新型以使本领域技术人员能够实现本实用新型。以下描述中的优选实施例只作为举例，本领域技术人员可以想到其他显而易见的变型。

[0021] 参照图1-3所示，一种混合废水不间断处理装置，包括安装底座1，安装底座1的上侧固定连接有支撑柱2，支撑柱2的上侧固定连接有除污箱3，除污箱3的外侧固定连接有废水进入口4，安装底座1的上侧固定连接有至少一个固定安装板5，安装底座1的上侧固定连接有第一电动机6，第一电动机6的输出端固定连接有螺纹丝杆7，螺纹丝杆7的两端与固定安装板5的内侧转动连接，螺纹丝杆7的外侧表面螺纹连接有移动推板8，移动推板8的内侧固定连接有移动隔板9，移动隔板9的外侧表面与除污箱3的内侧面滑动连接，通过第一电动机6能够带动移动隔板9对除污箱3的上下部分进行分离，完成对悬浮物和污泥的封闭，移动隔板9的内侧面与除污箱3内侧凹槽形状吻合，保证对过滤推板13的运行不会产生影响，除污箱3的外部上侧固定连接有第一电动推杆10，第一电动推杆10的输出端固定连接有箱体盖11，箱体盖11的下侧固定连接有第二电动推杆12，第二电动推杆12的输出端固定连接有过滤推板13，过滤推板13的外侧面与除污箱3的内侧表面滑动连接，通过设置有第二电动推杆12，能够带动过滤推板13对除污箱3内废水中的悬浮物和污泥进行过滤，同时将悬浮物和污泥推至除污箱3的底部，除污箱3的前侧固定连接有排泥管14，排泥管14的底端固定连接有抽泥泵15，通过抽泥泵15将除污箱中的悬浮物和污泥抽出，从而保证废水处理能够一直

持续，从而提高废水处理的效率。

[0022] 本实用新型提供的另一个实施例中，如图1-3所示，安装底座1的上侧固定连接有安装支撑架18，安装支撑架18的上侧固定连接有处理筒19，处理筒19的外侧上端固定连接有第三电动推杆20，第三电动推杆20的输出端固定连接有筒盖21，筒盖21上侧固定连接有至少一个进料管22，筒盖21的上端前侧固定连接有第二电动机23，第二电动机23的输出端固定连接有旋转主轴24，旋转主轴24的外侧表面固定连接有至少一个搅拌杆25，通过设置有第二电动机23、旋转主轴24和搅拌杆25，能够将废水和处理液进行均匀混合和反应，从而提高废水处理的效率和效果，至少一个搅拌杆25均匀等距分布在旋转主轴24的外侧表面，旋转主轴24与处理筒19圆心同轴设置，从而提高设备的整体稳定性和进一步提升对废水的处理效果。

[0023] 本实用新型提供的另一个实施例中，如图1-3所示，除污箱3的前侧固定连接有排水管16，排水管16的下端固定连接有第一抽水泵17，第一抽水泵17的输出端与处理筒19的外侧表面固定连接，从而提高废水的处理速度，处理筒19的下端右侧开设有出液口26，出液口26的右侧管接有第二抽水泵27，通过设置有第二抽水泵27能够对已经处理完成的废水进行快速的排出，提升设备的运行速度和效率。

[0024] 工作原理：使用时，将第一电动机6、第一电动推杆10、第二电动推杆12、抽泥泵15、第一抽水泵17、第三电动推杆20、第二电动机23和第二抽水泵27与外部电源连接，启动第一电动推杆10，第一电动推杆10的输出端带动箱体盖11与除污箱3闭合，启动第三电动推杆20，第三电动推杆20的输出端带动筒盖21与处理筒19进行闭合，启动第一电动机6，将移动隔板9的内侧端与除污箱3的内侧凹槽重合，将混合废水从废水进入口4通入，完成通入后，启动第二电动推杆12，第二电动推杆12的输出端带动过滤推板13下压，完成对废水的过滤，启动第一抽水泵17，第一抽水泵17的输出端带动废水从除污箱3进入处理筒19，启动第二电动机23，第二电动机23的输出端带动旋转主轴24和搅拌杆25，将所需的处理液从进料管22送入处理筒19与废水混合，完成处理，启动第二抽水泵27，第二抽水泵27的输出端将已经处理完的废水快速排出，当多次处理后，启动第一电动机6带动移动隔板9进行闭合，完成对污泥和悬浮物的封闭，启动抽泥泵15，抽泥泵15的输出端抽出除污箱3中的污泥和悬浮物，完成后，启动第一电动机6，将移动隔板9带回两侧。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

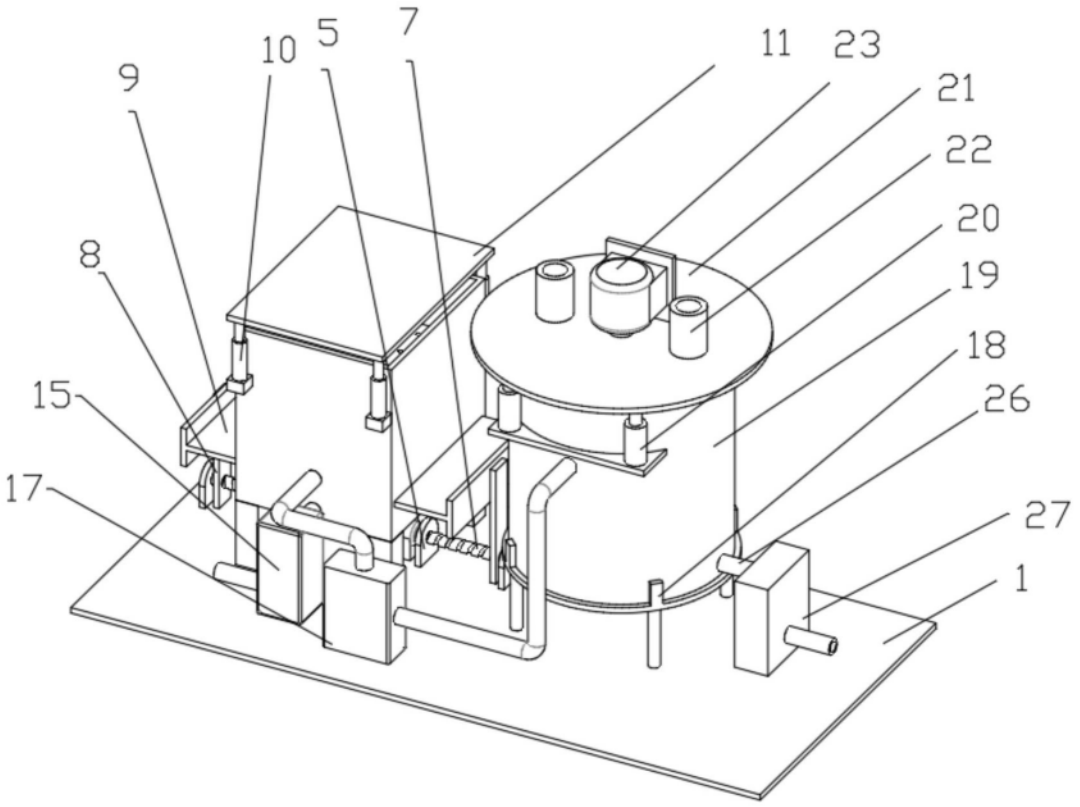



图1

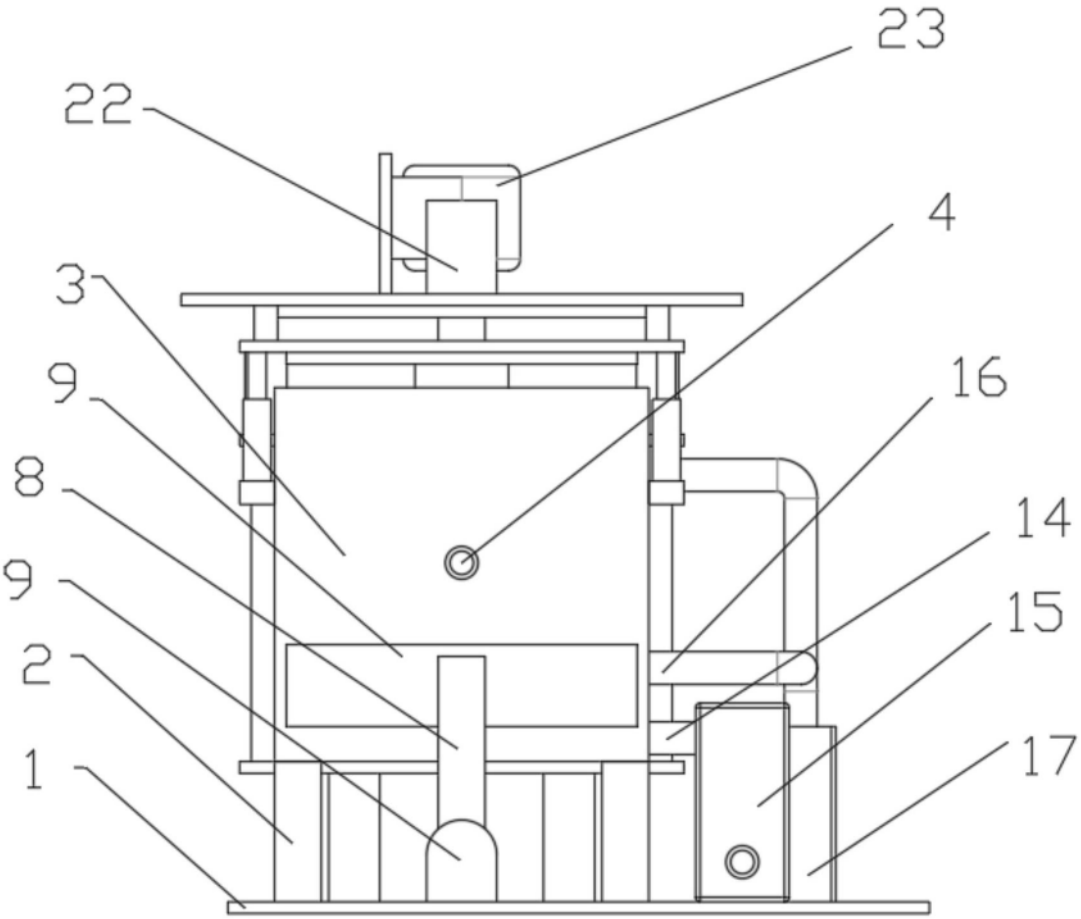

23
22
4
3
16
9
14
8
15
9
2
17
1

图2

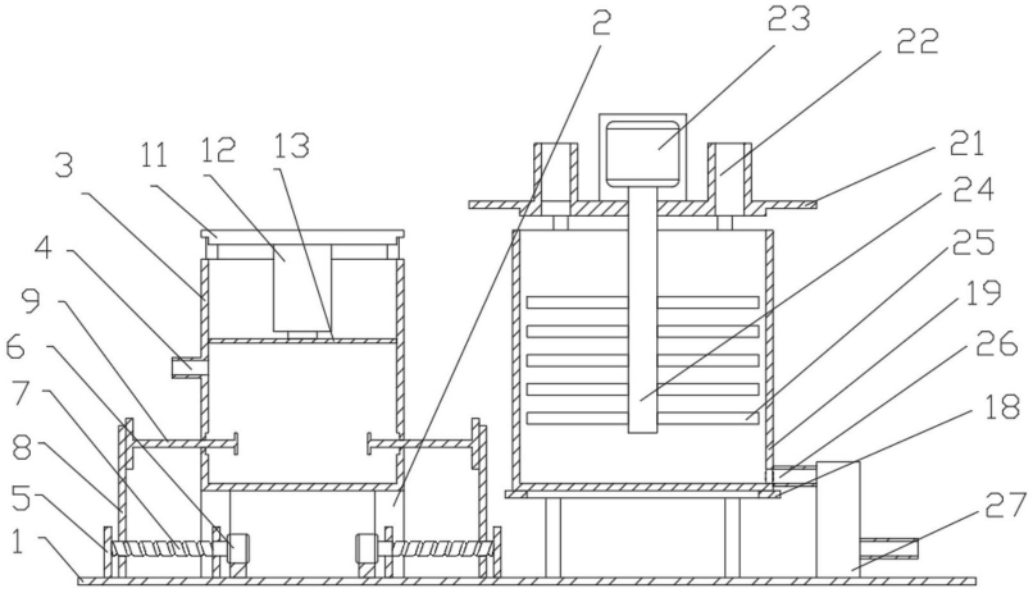

2
23
22
3
11
12
13
21
4
24
25
9
19
6
26
7
18
8
5
27
1

图3