



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205740434 U

(45)授权公告日 2016. 11. 30

(21)申请号 201620412281.6

(22)申请日 2016.05.09

(73)专利权人 南京海益环保工程有限公司

地址 210000 江苏省南京市溧水经济开发区

(72)发明人 陈岭 苗赛赛

(74)专利代理机构 南京众联专利代理有限公司  
32206

代理人 顾进

(51) Int. Cl.

C02F 1/40(2006.01)

C02F 9/02(2006.01)

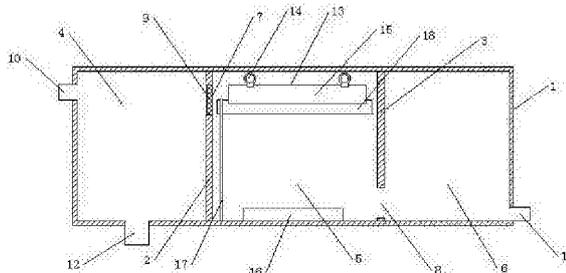
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

隔油装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种隔油装置,包括隔油箱,隔油箱内设有挡板一、挡板二,挡板一和挡板二将隔油箱分为沉渣区、隔油区和出水区,隔油箱的沉渣区设有进水口,出水区设有出水口,沉渣区的底部还设有排渣口,挡板一上设有流通口一,流通口一上设有滤网,挡板二上设有流通口二,隔油区内设有液位检测器,隔油区的上方设有刮油装置,刮油装置的末端设有集油槽,集油槽通过排油管与污油箱连接。本实用新型在去除油污的同时除去水中不溶性杂质,油水分离效率高,结构简单,使用方便。



1. 一种隔油装置,包括隔油箱,其特征在于,所述隔油箱内设有挡板一、挡板二,所述挡板一和挡板二将隔油箱分为沉渣区、隔油区和出水区,所述隔油箱的沉渣区设有进水口,出水区设有出水口,沉渣区的底部还设有排渣口,所述挡板一上设有流通口一,所述流通口一上设有滤网,所述挡板二上设有流通口二,所述隔油区的上方设有刮油装置,所述刮油装置的末端设有集油槽,所述集油槽通过排油管与污油箱连接。

2. 如权利要求1所述的隔油装置,其特征在于,所述流通口一位于所述挡板一的上方。

3. 如权利要求1所述的隔油装置,其特征在于,所述流通口二位于所述挡板二的下方。

4. 如权利要求1所述的隔油装置,其特征在于,所述隔油区内设有液位检测器。

5. 如权利要求1所述的隔油装置,其特征在于,所述刮油装置包括固定在所述隔油箱内壁上的支架以及由电机驱动能沿所述支架往复运动的刮油板。

6. 如权利要求1所述的隔油装置,其特征在于,所述隔油区的底部设有曝气盘。

## 隔油装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于废水水处理领域,具体涉及一种隔油装置。

### 背景技术

[0002] 传统的除油工艺包括以下几种:

[0003] 1、隔油池除油。利用油脂与水的密度不同而达到油水分离的目的,对于废水中的分散油、乳化油、溶解油、固体附着油去除无效;此方法只能通过重力分离去除部分浮油,同时没有生化降解功能。

[0004] 2、气浮法除油。利用高度分散的微小气泡作为载体去粘附污水中的悬浮物,使其密度小于水而上浮到水面以实现固液分离的过程。缺点是投资和运行成本太高,浮渣量大,油脂回收困难。

[0005] 3、混凝法除油。通过投加混凝剂到污水中,使水中的胶体微粒相互粘结和聚集,将油脂和悬浮颗粒转化为污泥沉淀下来,使得污水得以净化。缺点是不能保证稳定的油脂去除率,而且产生很大的污泥量。

[0006] 4、电解法除油。电解法以直流电极板电解处理含油废水的方法,餐饮废水在电解过程中产生微气泡以及强氧化性物质。缺点是电极易被油膜、杂物覆盖,耗电量较高运行费用较高。

### 发明内容

[0007] 为解决上述问题,本实用新型公开了一种隔油装置。

[0008] 为了达到以上目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0009] 一种隔油装置,包括隔油箱,所述隔油箱内设有挡板一、挡板二,所述挡板一和挡板二将隔油箱分为沉渣区、隔油区和出水区,所述隔油箱的沉渣区设有进水口,出水区设有出水口,沉渣区的底部还设有排渣口,所述挡板一上设有流通口一,所述流通口一上设有滤网,所述挡板二上设有流通口二,所述隔油区的上方设有刮油装置,所述刮油装置的末端设有集油槽,所述集油槽通过排油管与污油箱连接。

[0010] 作为优选,所述流通口一位于所述挡板一的上方。

[0011] 作为优选,所述流通口二位于所述挡板二的下方。

[0012] 作为优选,所述隔油区内设有液位检测器。

[0013] 作为优选,所述刮油装置包括固定在所述隔油箱内壁上的支架以及由电机驱动能沿所述支架往复运动的刮油板。

[0014] 作为优选,所述隔油区的底部设有曝气盘。

[0015] 本实用新型取得的有益效果为:

[0016] 在隔油箱中设置了两个隔板,将隔油箱依次分为沉渣区、隔油区和出水区,废水首先进入沉渣区,在沉渣区废水中比重较大的颗粒物等下沉,从而除去废水中的不溶于水且比重较大的杂质,然后废水通过流通口一进入隔油区,流通口一上设有滤网,防止固体杂质

进入隔油区,在隔油区废水中的油浮在水面,由刮油装置将油污刮到集油槽,去除油污后的废水进入出水区,然后通过出水口排出进入下一道处理工序。本实用新型在去除油污的同时除去水中不溶性杂质,油水分离效率高,结构简单,使用方便。

### 附图说明

[0017] 图1、本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2、本实用新型的俯视图。

[0019] 附图标记列表:

[0020] 1-隔油箱;2-挡板一;3-挡板二;4-沉渣区;5-隔油区;6-出水区;7-流通口一;8-流通口二;9-滤网;10-进水口;11-出水口;12-排渣口;13-刮油装置;14-支架;15-刮油板;16-曝气盘;17-液位检测器;18-集油槽;19-排油管;20-污油箱。

### 具体实施方式

[0021] 下面结合附图和具体实施方式,进一步阐明本实用新型,应理解下述具体实施方式仅用于说明本实用新型而不适用于限制本实用新型的范围。

[0022] 一种隔油装置,包括隔油箱1,隔油箱1内设有挡板一2、挡板二3,挡板一2和挡板二3将隔油箱1分为沉渣区4、隔油区5和出水区6,隔油箱1的沉渣区4设有进水口10,出水区6设有出水口11,沉渣区4的底部还设有排渣口12,挡板一2上设有流通口一7,流通口一7上设有滤网9,挡板二3上设有流通口二8,隔油区5的上方设有刮油装置13,刮油装置13的末端设有集油槽18,集油槽18通过排油管19与污油箱20连接。

[0023] 作为优选,流通口一7位于挡板一2的上方。

[0024] 作为优选,流通口二8位于挡板二3的下方。

[0025] 作为优选,隔油区5内设有液位检测器17。

[0026] 作为优选,刮油装置13包括固定在隔油箱1内壁上的支架14以及由电机驱动能沿支架14往复运动的刮油板15。

[0027] 作为优选,隔油区5的底部设有曝气盘16。

[0028] 本实用新型取得的有益效果为:

[0029] 在隔油箱1中设置了两个隔板,将隔油箱1依次分为沉渣区4、隔油区5和出水区6,废水首先进入沉渣区4,在沉渣区4废水中比重较大的颗粒物等下沉,从而除去废水中的不溶于水且比重较大的杂质,然后废水通过流通口一7进入隔油区5,流通口一7上设有滤网9,防止固体杂质进入隔油区5,在隔油区5废水中的油浮在水面,由刮油装置13将油污刮到集油槽18,去除油污后的废水进入出水区6,然后通过出水口11排出进入下一道处理工序。本实用新型在去除油污的同时除去水中不溶性杂质,油水分离效率高,结构简单,使用方便。

[0030] 本实用新型方案所公开的技术手段不仅限于上述实施方式所公开的技术手段,还包括由以上技术特征任意组合所组成的技术方案。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也视为本实用新型的保护范围。

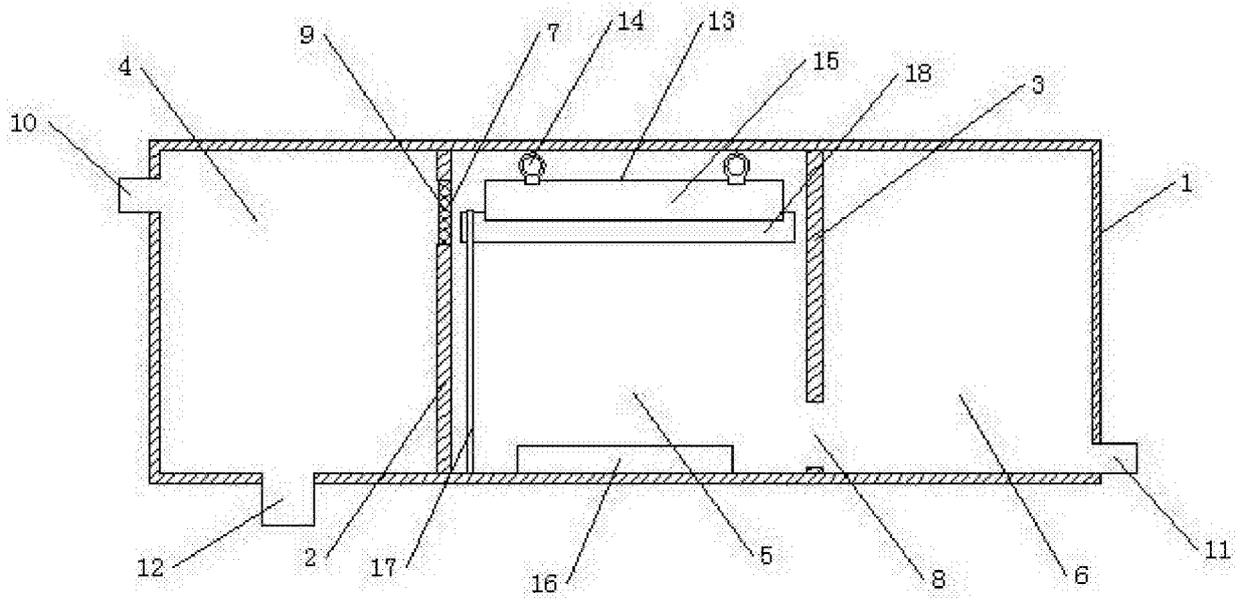


图1

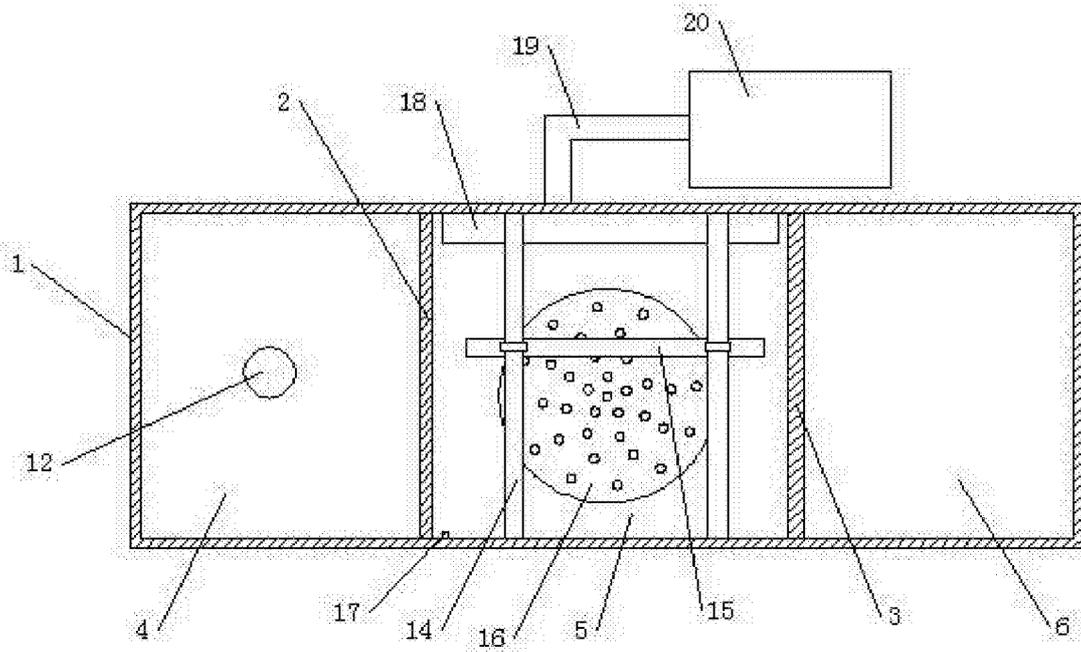


图2