



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204874087 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 16

(21) 申请号 201520583511. 0

(22) 申请日 2015. 08. 06

(73) 专利权人 符尚志

地址 518000 广东省深圳市公明镇上村元山  
长青北路 72 号豪峰大厦

(72) 发明人 符尚志

(74) 专利代理机构 广州番禺容大专利代理事务  
所(普通合伙) 44326

代理人 刘新年

(51) Int. Cl.

C02F 9/02(2006. 01)

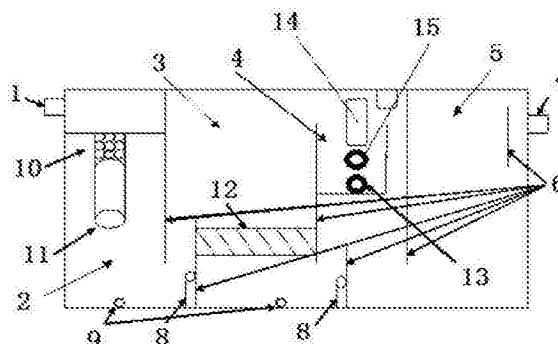
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种半自动隔油池

(57) 摘要

本实用新型提供了一种半自动隔油池, 该半自动隔油池包括: 箱体, 箱体内设置有多块隔板, 且多个隔板将箱体内部空间分割成相顺序连通的固态收集区、油水分离区、浮油收集区及集水区, 箱体上设置有进水管, 箱体内部的固态收集区内设置有用于过滤从进水管进入的污水的格栅篮, 格栅篮上设置有过滤式排渣口, 过滤式排渣口通过连通管与设置在箱体侧部的排渣阀连通, 且箱体上设置有与浮油收集区相对应的排油阀, 箱体上设置有与浮油收集区对应的手动搅拌装置。本实用新型的有益效果是: 当浮油收集区中的油脂因气温较低而无法通过排油阀直接排放时, 用户可通过箱体上的手动搅拌装置对凝固的油脂进行搅拌稀释, 从而方便油脂的排放。



1. 一种半自动隔油池,包括:箱体,所述箱体内设置有多个隔板,且所述多个隔板将所述箱体内部的空间分割成相顺序连通的的固态收集区、油水分离区、浮油收集区及集水区,其特征在于,所述箱体上设置有进水管,所述箱体内部的固态收集区内设置有用于过滤从所述进水管进入的污水的格栅篮,所述格栅篮上设置有过滤式排渣口,所述过滤式排渣口通过连通管与设置在箱体侧部的排渣阀连通,且所述箱体上设置有与所述浮油收集区相对应的排油阀,所述箱体上设置有与所述浮油收集区对应的手动搅拌装置。

2. 根据权利要求 1 所述的半自动隔油池,其特征在于,所述手动搅拌装置设置在所述排油阀的上方。

3. 根据权利要求 2 所述的半自动隔油池,其特征在于,所述箱体上设置有与所述浮油收集区相对应的观察窗。

4. 根据权利要求 2 所述的半自动隔油池,其特征在于,所述排渣阀连通有排渣桶。

## 一种半自动隔油池

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及到环保的技术领域,尤其涉及到一种半自动隔油池。

### 背景技术

[0002] 目前市场上使用的斜板隔油池是由固态收集区、油水分离区和浮油收集装置组成。含油废水通过进水管流入隔油池箱体内,安装在隔油池进水口的格栅篮滤去粗、大颗粒及残渣,残渣定期进行回收;小于 10mm 的颗粒及长纤维,随水流流入油水分离区的细小颗粒或泥沙,在重力作用下沉淀后由排渣门排出。废水中的油脂与水分布成上下两层,浮油浮至水面后经排油阀阀门将油脂收入油桶内,分离后的污水自动流入污水装置内,经出水口自动排放。但是现有技术中的隔油池中的排油阀在排油过程中出现排放不畅或达不到油脂排放干净的目的。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了克服现有技术的不足,提供了一种半自动隔油池。

[0004] 本实用新型是通过以上技术方案实现:

[0005] 本实用新型提供了一种半自动隔油池,该半自动隔油池包括:箱体,所述箱体内设置有多个隔板,且所述多个隔板将所述箱体内部的空间分割成相顺序连通的固态收集区、油水分离区、浮油收集区及集水区,所述箱体上设置有进水管,所述箱体内部的固态收集区内设置有用于过滤从所述进水管进入的污水的格栅篮,所述格栅篮上设置有过滤式排渣口,所述过滤式排渣口通过连通管与设置在箱体侧部的排渣阀连通,且所述箱体上设置有与所述浮油收集区相对应的排油阀,所述箱体上设置有与所述浮油收集区对应的手动搅拌装置。

[0006] 优选的,所述手动搅拌装置设置在所述排油阀的上方。

[0007] 优选的,所述箱体上设置有与所述浮油收集区相对应的观察窗。

[0008] 优选的,所述排渣阀连通有排渣桶。

[0009] 本实用新型的有益效果是:当浮油收集区中的油脂因气温较低而无法通过排油阀直接排放时,用户可通过箱体上的手动搅拌装置对凝固的油脂进行搅拌稀释,从而方便油脂的排放。

### 附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型实施例提供的半自动隔油池的结构示意图。

### 具体实施方式

[0011] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0012] 请参阅图 1, 图 1 是本实用新型提供的半自动隔油池的结构示意图。

[0013] 本实用新型实施例提供了一种半自动隔油池, 该半自动隔油池包括: 箱体, 所述箱体内设置有多块隔板 6, 且所述多块隔板 6 将所述箱体内部空间分割成相顺序连通的固态收集区 2、油水分离区 3、浮油收集区 4 及集水区 5, 所述箱体上设置有进水管 1, 所述箱体内部的固态收集区 2 内设置有用于过滤从所述进水管 1 进入的污水的格栅篮 10, 所述格栅篮 10 上设置有过滤式排渣口 11, 所述过滤式排渣口 11 通过连通管与设置在箱体侧部的排渣阀连通, 且所述箱体上设置有与所述浮油收集区 4 相对应的排油阀 13, 所述箱体上设置有与所述浮油收集区 4 对应的手动搅拌装置 15。

[0014] 在上述实施例中, 通过在固液分离区的格栅篮 10 下方连接连通管, 并将连通管与排渣阀连通, 达到了清理残渣时不需要打开隔油器上方的活动盖板或将隔油拖出来以后再打开活动盖板才能清理, 方便了隔油池的清理, 同时, 当浮油收集区 4 中的油脂因气温较低而无法通过排油阀 13 直接排放时, 用户可通过箱体上的手动搅拌装置 15 对凝固的油脂进行搅拌稀释, 从而方便油脂的排放。

[0015] 为了方便对本实用新型实施例提供的半自动隔油池的理解, 下面结合具体的附图 1 对其结构进行详细的说明。

[0016] 如图 1 所示, 本装置由固态收集区 2、油水分离区 3、浮油收集区 4 及集水区 5 组成。含油废水通过进水管 1 流入箱体内, 安装在箱体上设置有进水管 1 的格栅篮 10 滤去粗、大颗粒及残渣, 残渣定期排入集渣桶进行回收; 小于 10mm 的颗粒及长纤维, 随水流流入油水分离区 3 的细小颗粒或泥沙, 在重力作用下沉淀于箱体底部, 由排污口 9 排出。油脂通过聚结元组连续碰撞, 油粒由小变大, 由此加速运动, 使不同比重的油和水实现分流和分层, 浮油浮至水面后自动排入油脂收集槽 (浮油收集区 4), 拧开排油阀 13 阀门将油脂收入油桶内, 分离后的污水自动流入集水区 5 内, 经出水口 7 自动排放。(放置在地面下的设备经除油处理后的废水进入集水槽, 需水泵提升或由排水管排出)。

[0017] 具体的, 在固液分离区的格栅篮 10 下方连接一条连通管, 且该连通管为弧形管, 并将连通管与排渣阀连通, 排渣阀连通有排渣桶。达到了清理残渣时不需要打开隔油器上方的活动盖板或将隔油拖出来以后再打开活动盖板才能清理, 方便了排渣, 更进一步的, 在排渣阀的末端设置了活动的过滤装置, 可将排出的残渣与污水进行分离, 从而减少了排放出大量的残渣与污水的混合物后才能清理干净残渣的目的, 残渣与污水分离后, 污水可以重新倒入隔油器入水口再一次进行处理, 经过滤污水后的剩余残渣就能有效地收集处理, 也可将收集后的残渣物供应给饲养场, 达到废物再利用; 同时减少了每次排放时需要排放大量残渣与污水混合物才能达到排放干净的目的, 同时也避免了混合物量大时, 没有回收利用价值而直接倾倒造成环境污染。并且, 因沉淀物所处位置的差异, 在固液分离区中的沉淀物较多, 油水分离区 3 较少、集水区 5 更少, 在排放沉淀物时由于含量不同而导致固液分离区与油水分离区 3 的沉淀物排放不干净, 加装活动式排污闸阀后, 能将集水区 5 中沉淀物较少的水流到沉淀物较多的固液区或油水分离区 3, 将沉淀的杂物清理干净。

[0018] 此外, 在排放油脂时, 当浮油收集区 4 中的油脂因气温较低而无法通过排油阀 13 直接排放时, 用户可通过箱体上的手动搅拌装置 15 对凝固的油脂进行搅拌稀释, 从而方便油脂的排放。从而避免了油脂的凝固, 方便油脂从排油阀 13 中排放出来。其中, 该手动搅拌装置 15 包括设置在箱体外侧的手柄, 以及设置在箱体内并与该手柄连接的搅拌器。并且

在设置时,手动搅拌装置 15 设置在所述排油阀 13 的上方。从而方便在搅拌时,排油阀 13 的出油。

[0019] 作为一种优选的技术方案,箱体上设置有与所述浮油收集区相对应的观察窗 14。用户可以通过观察窗 14 观察浮油收集区 4 内的油脂的情况。从而根据浮油收集区 4 内收集的油脂的多少来决定是否通过排油阀 13 排放油脂。

[0020] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

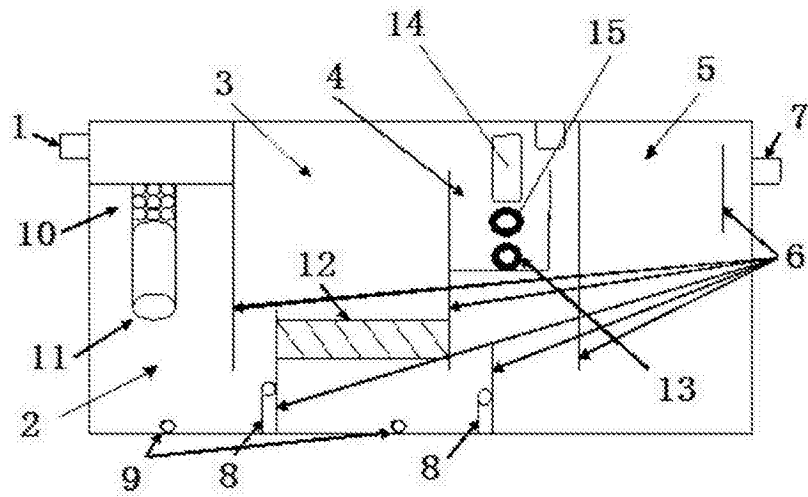


图 1