



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203229403 U

(45) 授权公告日 2013. 10. 09

(21) 申请号 201320150384. 6

(22) 申请日 2013. 03. 29

(73) 专利权人 泰宏建设发展有限公司

地址 450002 河南省郑州市金水区园田路北
段 25 号

(72) 发明人 陈松华 李守坤 连伟福 郭强
宋宏亮 史囡囡

(74) 专利代理机构 郑州大通专利商标代理有限公司 41111

代理人 陈大通

(51) Int. Cl.

C02F 1/40 (2006. 01)

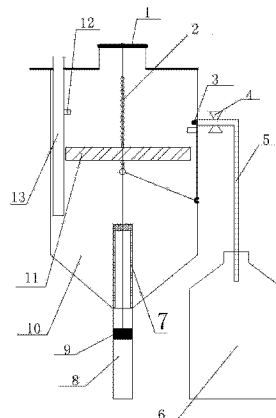
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

食堂油水自动分离装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种厨余垃圾处理设备,特别涉及一种食堂油水自动分离装置,包含桶体、浮板、活塞、进水管、排水管、排油管及阀门,所述浮板通过弹簧固定在桶体的前盖内侧中间位置,排水管固定在桶体底部,排水管上方设置有过滤装置,所述浮板下端通过连接绳或连接杆与活塞连接固定,排油管安装在桶体上部并与桶体连通。本实用新型在处理含油废水时,设备无动力能源消耗,无机械磨损部件,且含油废水处理量大,设备体积小,占地面积少,重量轻,安装、清洗、维护方便。



1. 一种食堂油水自动分离装置,包含桶体、浮板、活塞、进水管、排水管、排油管及阀门,所述桶体上设有桶盖,桶盖上设置有进水口,进水管通过进水口延伸至桶内,所述桶盖中间凸出位置设置有可拆卸的前盖,前盖外侧设置有把手,其特征在于:所述浮板通过弹簧固定在前盖内侧中间位置,排水管固定在桶体底部,排水管上方设置有过滤装置,所述浮板下端通过连接绳或连接杆与活塞连接固定,排油管安装在桶体上部并与桶体连通。

2. 根据权利要求1所述的食堂油水自动分离装置,其特征在于:所述桶体内壁两侧设有高低不同的两个挡板,所述浮板设于挡板的下方,排油管设于挡板上方。

3. 根据权利要求1所述的食堂油水自动分离装置,其特征在于:所述浮板下端连接有弹簧,所述弹簧另一端连接有钢绳,桶体内壁垂直排油管下方设有挂钩,钢绳通过挂钩向上沿桶壁内侧连接有排油管活塞。

4. 根据权利要求1所述的食堂油水自动分离装置,其特征在于:所述排油管通过排油软管与收油桶连接,排油管与排油软管之间设置有阀门。

5. 根据权利要求1所述的食堂油水自动分离装置,其特征在于:所述过滤装置为过滤网或过滤管,安装在排水管上部并与排水管连通。

6. 根据权利要求1所述的食堂油水自动分离装置,其特征在于:所述桶体、桶盖、前盖是可拆卸的。

食堂油水自动分离装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种厨余垃圾处理设备,特别涉及一种食堂油水自动分离装置。

背景技术

[0002] 目前,市场上建筑施工行业常用的油水分离技术是利用旋流技术或在油水分离装置中增加破乳和油脂聚结组件以达到将较小的油滴聚集成为较大油滴的效果,较大的油滴最后上浮至油水界面而与水分离,但有些处理设备占地面积大,投资大且处理费用较高,有些采用微生物分解油脂技术,即往废水中投入微生物,利用微生物的代谢进行分解油脂,但由于反应过程长,分解后产生恶臭气体而影响大气环境,特别是油脂分解后,无法回收利用,造成油脂资源的浪费。

发明内容

[0003] 为克服现有技术中的不足,我们提供一种结构简单、安装方便、能有效将油水分离、回收油脂再利用的食堂油水自动分离装置。

[0004] 按照本实用新型所提供的设计方案,一种食堂油水自动分离装置,包含桶体、浮板、活塞、进水管、排水管、排油管及阀门,所述桶体上部设有桶盖,桶盖上设置有进水口,进水管通过进水口延伸至桶内,所述桶盖中间凸出位置设置有可拆卸的前盖,前盖外侧设置有把手,所述浮板通过弹簧固定在前盖内侧中间位置,排水管固定在桶体底部,排水管上方设置有过滤装置,所述浮板下端通过连接绳或连接杆与活塞连接固定,排油管安装在桶体上部并与桶体连通。

[0005] 所述桶体内壁两侧设有高低不同的两个挡板,所述浮板设于挡板的下方,排油管设于挡板上方,桶体中的挡板和浮板可有效减缓液体的震荡。

[0006] 所述浮板下端连接有弹簧,所述弹簧另一端连接有钢绳,桶体内壁垂直排油管下方设有挂钩,钢绳通过挂钩向上沿桶壁内侧连接有排油管活塞。

[0007] 所述排油管通过排油软管与收油桶连接,排油管与排油软管之间设置有阀门。

[0008] 所述过滤装置为过滤网或过滤管,安装在排水管上部并与排水管连通。

[0009] 所述桶体、桶盖、前盖是可拆卸的,安装、清洗、维护方便,具有良好的可操作性。

[0010] 本实用新型铝食堂油水自动分离装置的有益效果:

[0011] 1. 本实用新型食堂油水自动分离装置在处理含油废水时,设备无动力能源消耗,无机械磨损部件,且含油废水处理量大,设备体积小,占地面积少,重量轻,装置运输、安装清洗维护方便,分离出的油和油脂含水量低、回收方便。

[0012] 2. 本实用新型食堂油水自动分离装置桶体与桶盖、前盖可拆卸,安装、清洗、维护方便,具有良好的可操作性。

[0013] 3. 本实用新型食堂油水自动分离装置能有效将油水分离、回收油脂再利用,且操作简单、快捷、易行,具有良好的可操作性,成本低廉,易于推广实施。

[0014] 附图说明:

[0015] 图 1 为本实用新型食堂油水自动分离装置结构示意图。

[0016] 具体实施方式：

[0017] 图中标号 1 代表进水盖体,标号 2 代表弹簧,标号 3 代表排油管,标号 4 代表阀门,标号 5 代表软体油管,标号 6 代表收油桶,标号 7 代表过滤装置,标号 8 代表排水管,标号 9 代表活塞,标号 10 代表桶体,标号 11 代表浮板,标号 12 代表挡板,标号 13 代表进水管。

[0018] 实施例一:参见图 1,一种食堂油水自动分离装置,包含桶体 10、浮板 11、活塞 9、进水管 13、排水管 8、排油管 3 及阀门 4,所述桶体 10 上部设有桶盖,桶盖上设置有进水口,进水管 13 通过进水口延伸至桶内,进水管 13 的最低端要低于浮板的最低位置。所述桶盖中间凸出位置设置有可拆卸的前盖 1,前盖 1 外侧设置有把手,所述浮板 11 通过弹簧 2 固定在前盖 1 内侧中间位置,排水管 8 固定在桶体 10 底部,排水管 8 上方设置有过滤装置 7,所述浮板 11 下端通过连接绳或连接杆与活塞 9 连接固定,排油管 3 安装在桶体 10 上部并与桶体 10 连通。

[0019] 所述桶体 10 内壁两侧设有高低不同的两个挡板 12,所述浮板 11 设于挡板 12 的下方,浮板在浮力的作用下可以处于倾斜状态,排油管 3 设于挡板 12 上方,桶体 10 中的挡板 12 和浮板 11 可有效减缓液体的震荡。

[0020] 所述浮板 11 下端连接有弹簧,所述弹簧另一端连接有钢绳,桶体内壁垂直排油管 3 下方设有挂钩,钢绳通过挂钩向上沿桶壁内侧连接有排油管活塞,当水的浮力达到一定的限度随着浮板带动钢绳使得排油管活塞打开或关闭。

[0021] 所述排油管 3 通过排油软管 5 与收油桶 6 连接,排油管 3 与排油软管 5 之间设置有阀门 4。

[0022] 所述过滤装置 7 为过滤网或过滤管,安装在排水管 8 上部并与排水管 8 连通。

[0023] 所述桶体 10、桶盖和前盖 1 是可拆卸的,安装、清洗、维护方便,具有良好的可操作性。

[0024] 本实用新型装置在处理含油废水时,设备无动力能源消耗,无机械磨损部件,且含油废水处理量大,设备体积小,占地面积少,重量轻,该装置运输、安装、清洗、维护方便,分离出的油和油脂含水量低、回收方便,且操作简单、快捷、易行,具有良好的可操作性,成本低廉,易于推广实施。

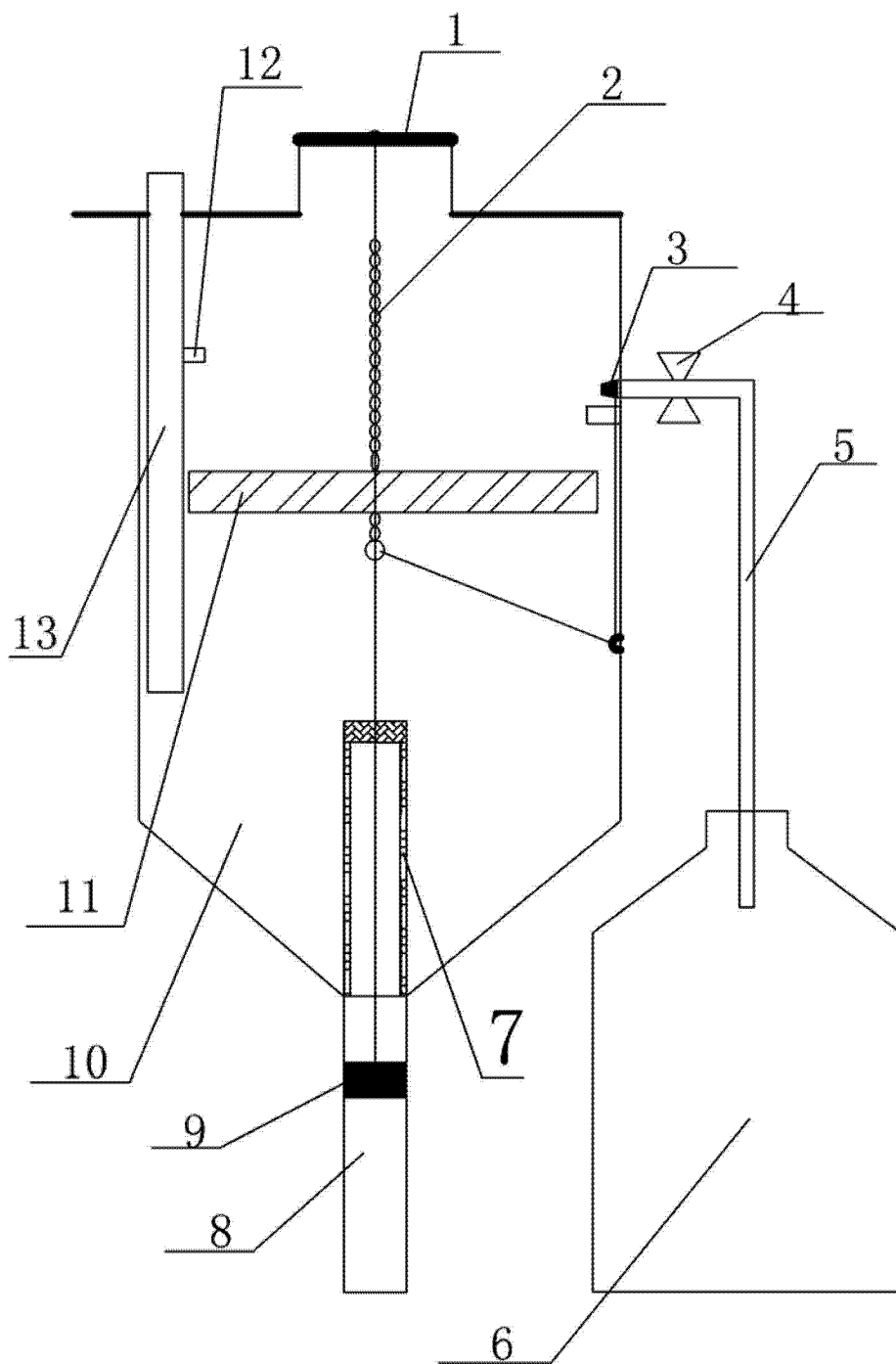


图 1