



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202490470 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 17

(21) 申请号 201220057293. 3

(22) 申请日 2012. 02. 22

(73) 专利权人 宝林

地址 730070 甘肃省兰州市城关区庆阳路
352 号世纪广场 C 座 1302 室

(72) 发明人 杨江雄 郎锐 王发生 宝林

(74) 专利代理机构 甘肃省知识产权事务中心
62100

代理人 张英荷

(51) Int. Cl.

B01D 17/032(2006. 01)

B01D 29/03(2006. 01)

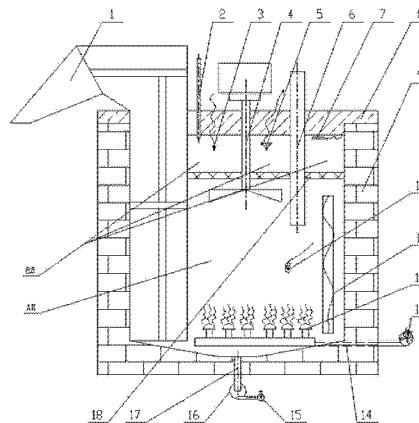
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

餐厨垃圾除油装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种餐厨垃圾除油装置，属于有机垃圾处理技术领域。该装置包括罐体和罐体上的盖板。在罐体内上部设置有滤网，该滤网将罐体分隔成 B 区和 A 区上下两个区域；在罐体的 B 区设置有浮油收集装置，该浮油收集装置的出油管伸出到盖板之外；在罐体的 A 区设置有搅拌机，罐体的底部设置有曝气装置，罐体内一侧设置有斗提机，该斗提机的出料口伸出罐体之外；在述盖板上设置有进料管，且该进料管伸入罐体的 A 区。本实用新型采用机械、电子设备代替人工操作，实现了餐厨垃圾中浮油收集的流水作业，大大降低工人劳动强度，提高了效率，杜绝了环境污染。



1. 一种餐厨垃圾除油装置,包括罐体(9)和罐体上的盖板(8),其特征在于:所述罐体(9)内上部设置有滤网(18),该滤网将罐体分隔成B区和A区上下两个区域;在罐体的B区设置有浮油收集装置(5),该浮油收集装置的出油管伸出到盖板(8)之外;在罐体的A区设置有搅拌机(4),罐体的底部设置有曝气装置(12),罐体内一侧设置有斗提机(1),该斗提机的出料口伸出罐体之外;所述盖板(8)上设置有进料管(6),且该进料管伸入罐体的A区。

2. 如权利要求1所述餐厨垃圾除油装置,其特征在于:所述浮油收集装置包括若干浮球(19)和喇叭形收油器(20),所述收油器(20)的底部设有出油管(21)。

3. 如权利要求1所述餐厨垃圾除油装置,其特征在于:所述罐体内A区设置有加热盘管(11)。

4. 如权利要求1所述餐厨垃圾除油装置,其特征在于:所述罐体内A区设置有温度传感器(10)。

5. 如权利要求1所述餐厨垃圾除油装置,其特征在于:所述罐体内B区设置有液位探头(7)。

6. 如权利要求1所述餐厨垃圾除油装置,其特征在于:所述盖板上设置有废气收集管(2)。

7. 如权利要求1所述餐厨垃圾除油装置,其特征在于:所述盖板上设置有回水管(3)。

8. 如权利要求1所述餐厨垃圾除油装置,其特征在于:所述罐体的底部呈倒三角形,并在底部设置有除渣口(17)。

餐厨垃圾除油装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于有机垃圾处理技术领域,涉及一种餐厨垃圾除油装置。

背景技术

[0002] 目前餐厨废弃物中的浮油收取方式主要通过过滤、加热、沉淀、分离等人工操作实现的,工作强度高,工作环境恶劣;收集工作不能连续作业,效率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了克服现有技术中存在的问题,提供一种餐厨垃圾除油装置。

[0004] 本实用新型的餐厨垃圾除油装置,包括罐体和罐体上的盖板。在罐体内上部设置有滤网,该滤网将罐体分隔成B区和A区上下两个区域;在罐体的B区设置有浮油收集装置,该浮油收集装置的出油管伸出到盖板之外;在罐体的A区设置有搅拌机,罐体的底部设置有曝气装置,罐体内一侧设置有斗提机,该斗提机的出料口伸出罐体之外;在述盖板上设置有进料管,且该进料管伸入罐体的A区。

[0005] 所述罐体内的A区设置有温度传感器,对罐体中物料的温度实施在线检测;罐体内的A区设置有加热盘管,对罐体内的物料进行加热,以便于油水分离。

[0006] 所述罐体内B区设置有液位探头,对罐体中物料的液位进行在线检测,以便适时启动浮油收集。

[0007] 所述浮油收集装置包括若干浮球和一个喇叭形收油器,在收油器的底部设有出油管。

[0008] 所述盖板上设置有废气收集管,将罐体中的臭气引出,集中除臭处理后排放。

[0009] 所述盖板上设置有回水管,用于补充罐体中的B区的液位。

[0010] 所述罐体的底部呈倒三角形,并在底部设置有除渣口,将沉积在罐体底部的杂质排除。

[0011] 本实用新型相对于现有技术具有以下优点:

[0012] 1、本实用新型采用机械、电子设备代替人工操作,实现了餐厨垃圾中浮油收集的流水作业,大大降低工人劳动强度,提高了效率;

[0013] 2、本实用新型采用封闭式操作方式,杜绝了环境污染;

[0014] 3、本实用新型结构简单,操作简单,成本低,易于工业化生产。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型浮油浮球的结构图;

[0017] 图3为图2的俯视图。

具体实施方式

[0018] 一种餐厨垃圾除油装置,包括罐体 9 和罐体上的盖板 8;在罐体 9 内上部设置有滤网 18,该滤网将罐体分隔成 A 区和 B 区上下两个区域;在罐体的 B 区设置有浮油收集装置 5 和液位探头 7,且浮油收集装置 5 的出油管伸出到盖板 8 之外;在罐体的 A 区设置有搅拌机 4、加热盘管 11、温度传感器 10;罐体的底部设置有曝气装置 12;罐体内一侧设置有斗提机 1,该斗提机的出料口伸出罐体之外;在盖板 8 上设置有进料管 6,且该进料管伸入罐体的 A 区;盖板 8 上还设置有废气收集管 2 和回水管 3;罐体的底部呈倒三角形,并在罐体的底部设置有除渣口 17。

[0019] 上述斗提机 1 的结构和性能参见中国专利 ZL201020540438.6。

[0020] 上述曝气装置包括曝气管 12、曝气管线 14 及热风机 13。

[0021] 所述浮油收集装置包括若干浮球 19 和喇叭形收油器 20,收油器 20 的底部设有出油管 21 (参照图 2、图 3)。

[0022] 作业时,物料由盖板上的进料管 6 加入,悬浮物集中在 B 区,油水集中在 A 区。由回水管 3 加入适量的水,用液位探头 7 控制液位的高低,使得液面高于滤网 500mm。开启搅拌机 4 及曝气装置 12,同时通过加热盘管 11 加热升温,使得物料中的含油包裹破碎,上浮于液面,再经过滤网 18 过滤,将轻浮物隔于液面以下,避免堵塞浮油收集装置 5。等到温度传感 10 检测温度达到设定的值,停止搅拌和曝气,启动浮油收集装置 5 的喇叭形收油器 20 收集浮油,并通过出油管 21 泵至油水分离装置进行处理。罐体内 A 区的物料由捞坑斗提机 1 提出罐体,重型残留物沉淀于罐底。系统开始经过进料管冲水,同时开启电动球阀 15 和杂质泵 16,经罐体底部的除渣口 17 排除罐外。工作中产生的气体经废气收集管 2 引出,集中除臭处理后排放。

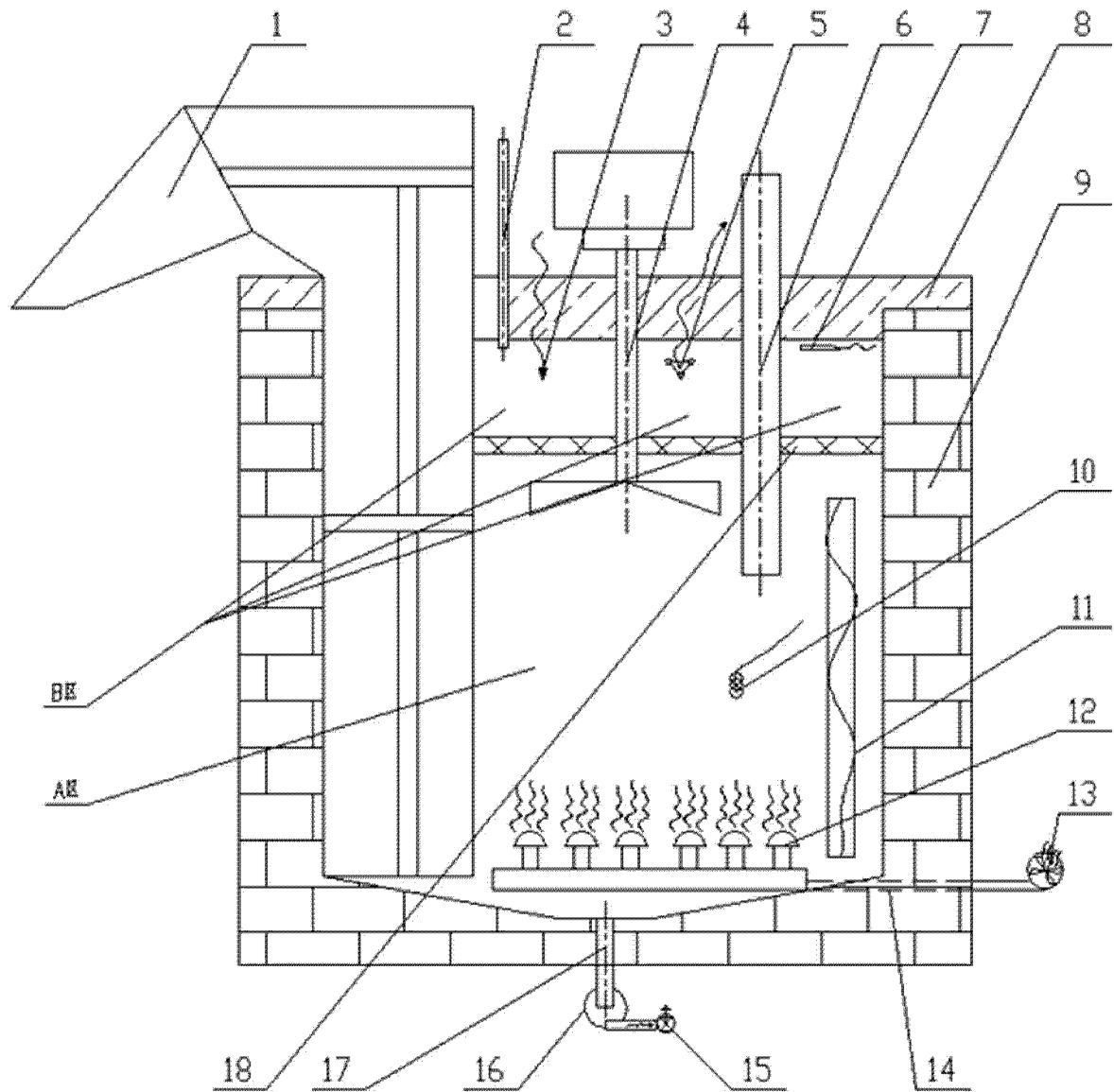


图 1

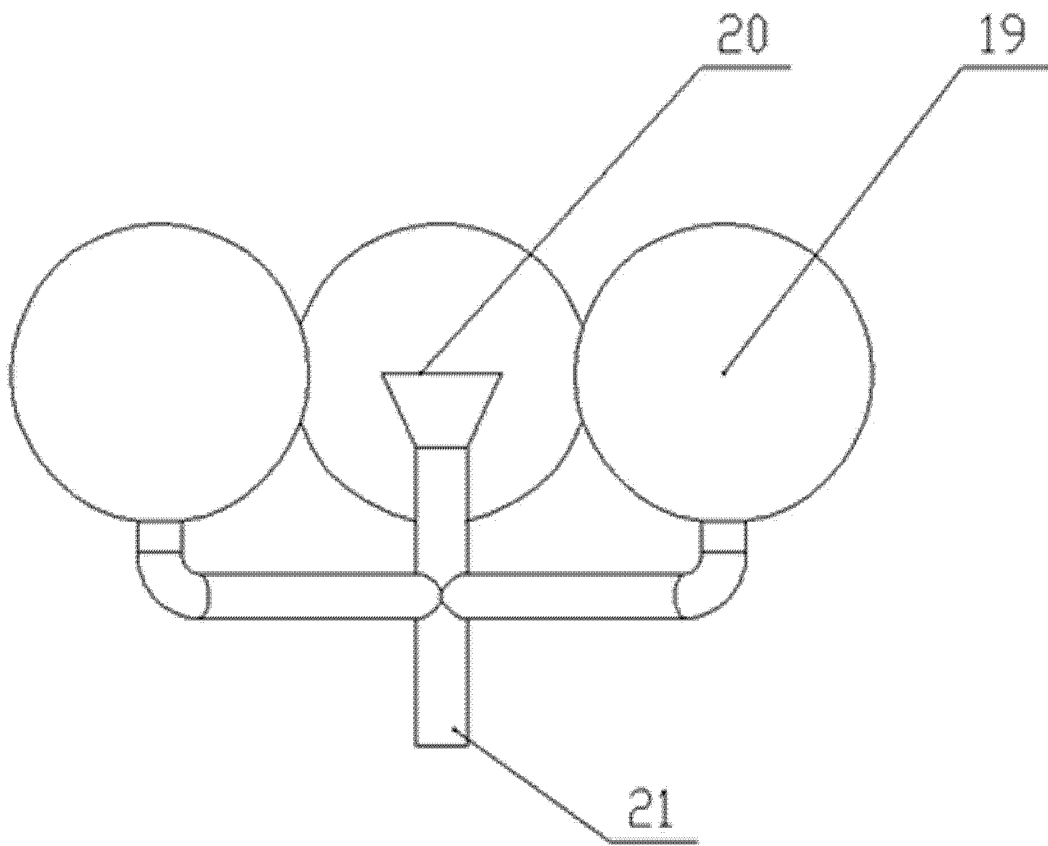


图 2

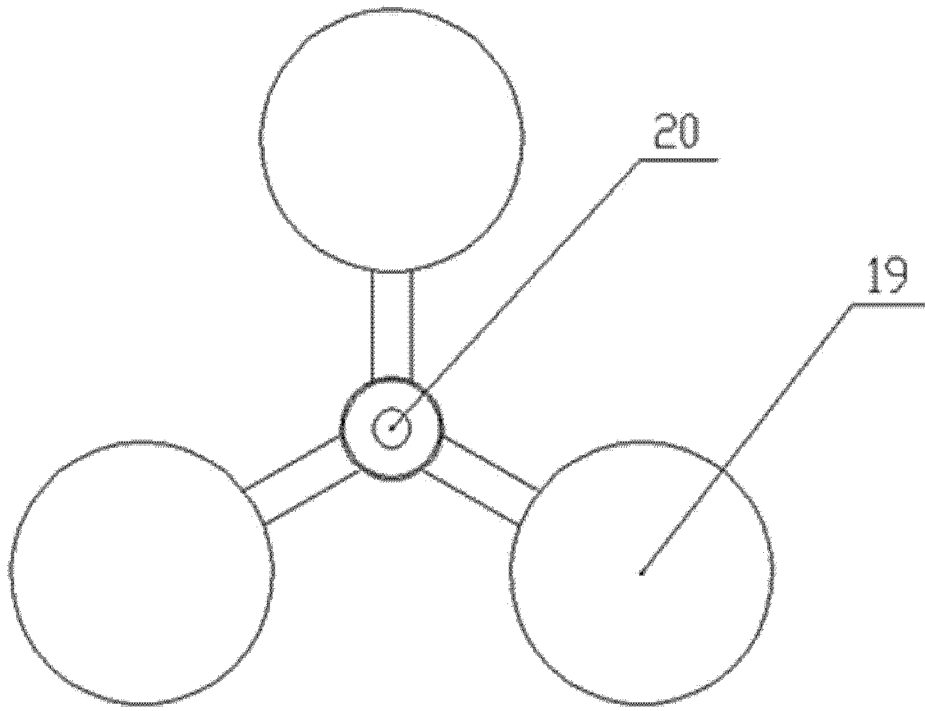


图 3