



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203486934 U

(45) 授权公告日 2014. 03. 19

(21) 申请号 201320087611. 5

(22) 申请日 2013. 02. 26

(73) 专利权人 刘勤春

地址 236500 安徽省阜阳市界首市颍南办事处新市街 61 号 4 户

(72) 发明人 刘勤春

(51) Int. Cl.

C02F 1/40(2006. 01)

B01D 17/02(2006. 01)

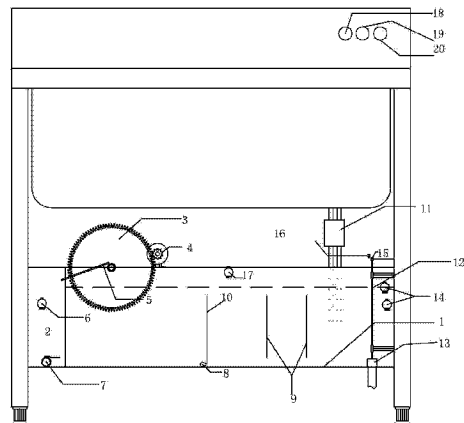
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

油水分离器

(57) 摘要

本实用新型提供了油水分离器,属于环保设备技术领域。它有效地解决了现有酒店、社会餐饮、企事业单位厨房,在使用过程中会产生大量废油的排放问题,从源头上解决问题,杜绝了地沟油的产生。本油水分离器,其特征在于:所述的储油箱是由集油盘、电机、刮油板、油位感应浮球阀组成,所述的储水箱是由进水管、拦渣网、高压喷头、水位感应器、电磁阀、排水堵头、水位超限感应浮球组成。本实用新型具有把厨房在使用过程中,产生的大量油污集中分离收集起来,由使用单位送到有资质的单位去处理,杜绝了地沟油流向社会的问题。



1. 油水分离器,包括储水箱(1)、储油箱(2),其特征在于:所述的储油箱是由集油盘、电机、刮油板、油位感应浮球阀组成,所述的储水箱是由进水管、拦渣网、高压喷头、水位感应器、电磁阀、排水堵头、水位超限感应浮球组成。

2. 根据权利要求1所述的油水分离器,其特征在于:所述的储水箱(1)内设有高压喷头(8)、前拦渣网(9)、后拦渣网(10)、进水管(11)、排水堵头(13)、水位感应浮球(14)、电磁阀(15)、高压喷嘴电磁阀(16)、水位超限感应浮球(17)和定时器(19),污水由进水管(11)排进储水箱(1)经拦渣网(9)、(10)把残渣给拦下来,由水位感应浮球(14)来控制水位水平面(12)的最佳除油水位,同时给电磁阀(15)信号把处理后的污水经排水堵头(13)排进排水管网,定时器(19)会定时给电磁阀(16)信号通过高压喷嘴(8)定期清洗残渣,把拦渣网(9)、(10)拦下的残渣经过排水堵头(13)排出,所述的储油箱(2)内设有集油盘(3)、电机(4)、刮油板(5)、定位弹簧(501)、油位感应浮球(6)、放油阀(7)和定时器(19)。

3. 根据权利要求2所述的油水分离器,其特征在于:所述的拦渣网(9),拦渣网的结构缝隙是上窄下宽。

油水分离器

技术领域

[0001] 本实用新型属于环保设备技术领域,特指油水分离器。

背景技术

[0002] 酒店、社会餐饮、企事业单位厨房在使用过程中会产生大量的废油通过水斗、炉灶、残菜回收台、洗碗机等设备的排水管道、地沟排到室外的市政排水系统,它不仅容易堵塞排污管道,还经常冒出地面,弄的路面全是油污,清洗起来非常麻烦,这也滋生了一个特殊的产业,地沟油,给社会造成极大的负面影响。本技术是主要针对目前的行业现状做出的技改,本系统有两部分组成,一是储油箱,当储水箱内的油污浮在水面时,通过集油盘利用油污的粘性,把油污吸附在集油盘上,由刮油板把集油盘上的油污刮下流到储油箱内,二是储水箱,为了把油污收集干净,储水箱利用油的浮力把油污漂浮在水面上,通过储水箱内的水位浮球阀,使油污的水平面处在集油盘工作的最佳状态,并由电磁阀控制高压喷嘴定期对储水箱进行残渣清洗。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供油水分离器。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的:

[0005] 所述的储油箱,是由集油盘、电机、刮油板、油位感应浮球阀组成,当储水箱里面的浮油通过集油盘吸附,刮油板刮下油污通过刮油板流进储油箱,完成油污分离过程,所述的储水箱是由进水管、拦渣网、高压喷头、水位感应器、电磁阀、排水堵头、水位超限感应浮球等组成,水位感应浮球通过电磁阀来控制储水箱的水位,使水位处于最佳除油位置,由电磁阀控制高压喷嘴定期清洗底部残渣,使使储水箱始终处干净的状态,本油水分离器本身带保护装置,如储油箱、储水箱超限,水位超限浮球会发出警报并停止工作。

[0006] 本实用新型的工作原理是:储油箱,是通过集油盘吸附油污,电机带动集油盘转动,由刮油板把油污从集油盘上刮下来流进储油箱,储油箱内设有油位控制器,当油满后会发出排油提示。储水箱内设有电磁阀,通过水位感应器给出的信号,来保证水位处于去油的最佳水位,由电磁阀控制高压喷嘴,定时对储水箱进行底部残渣清洗,如储油箱、储水箱超出限量会发出警报并停止工作。

[0007] 在上述的油水分离器中,所述的储油箱是:把厨房内排出的油污从污水中分离出来,并集中储存起来。

[0008] 在上述的油水分离器中,所述的储油箱中设有电机带动集油盘,刮油板从集油盘上刮下油污流进储油箱。

[0009] 在上述的油水分离器中,所述的储水箱,主要是控制浮油面的水位高度,使其处于最佳处油状态,并保持储水箱内的清洁。

[0010] 在上述的油水分离器中,所述的储水箱中设有水位感应器来控制储水箱内的电磁阀启动排水阀,控制储水箱的水位,由电磁阀定期启动高压喷嘴对储水箱的底部,进行残渣

清理,由排水管排出,保证储水箱的清洁卫生。

[0011] 所述的储水箱内设有高压喷头和前拦渣网和后拦渣网和进水管和排水堵头和水位感应浮球和电磁阀和高压喷嘴电磁阀和水位超限感应浮球和定时器,污水由进水管排进储水箱经拦渣网、把残渣给拦下来,由水位感应浮球来控制水位水平面的最佳除油水位,同时给电磁阀信号把处理后的污水经排水堵头排进排水管网,定时器会定时给电磁阀信号通过高压喷嘴定期清洗残渣,把拦渣网、拦下的残渣经过排水堵头排出,所述的储油箱内设有集油盘和电机和刮油板和定位弹簧和油位感应浮球和放油阀和定时器。

[0012] 所述的储水箱上设压喷头和前拦渣网和后拦渣网和进水管和排水堵头和水位感应浮球和电磁阀和高压喷嘴电磁阀和水位超限感应浮球和定时器。

[0013] 所述的储油箱设集油盘和电机和刮油板和定位弹簧和油位感应浮球和放油阀和定时器。

[0014] 所述的拦渣网的结构缝隙是上窄下宽。本实用新型相比现有技术突出且有益的技术效果是:

[0015] 本实用新型实通过油水分离器,把以前直接排到市政排水系统的油污,从源头上直接处理干净,有效地控制了地沟油流向市场的问题。本实用新型适用于各种炉灶,同时也适用于水斗、残菜回收台、洗碗机等有油污产生的设备上。

附图说明

[0016] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0017] 图 2 是本实用新型的内部结构简图。

[0018] 图 3 是本实用新型的内部结构简图。

[0019] 图 4 是本实用新型的局部结构简图。

[0020] 图 5 是图 4 的正面示意图。

[0021] 图 6 是图 1 中的局部结构示意图。

[0022] 图 7 是图 1 中的局部结构示意图。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图以具体实施例对本实用新型作进一步描述,参见图 1-7:

[0024] 油水分离器、所述的储油箱 2 内设有集油盘 3 和电机 4 和刮油板 5 和定位 弹簧 501 和油位感应浮球 6 和放油阀 7 和定时器 19。所述的储油箱 2,通过集油盘 3 吸附油污,定时器 19 给电机 4 启动信号带动集油盘转动,由刮油板 5 把油污从集油盘 3 上刮下来流进储油箱 2,储油箱 2 内设有油位控制器 6,当油满后会发出排油提示,由放油阀 7 排出。储水箱 1,所述的储水箱 1 内设有高压喷头 8 和前拦渣网 9 和后拦渣网 10 和进水管 11 和排水堵头 13 和水位感应浮球 14 和电磁阀 15 和高压喷嘴电磁阀 16 和水位超限感应浮球 17 和定时器 19。所述的储水箱 1,污水通过进水管 11 进入储水箱 1 经过前拦渣网 9 初步拦截,把大块的残渣给拦下来,再有后拦渣网 10 把细小的也给拦截下来,由水位感应浮球 14 来控制水位水平面 12 的最佳除油位置,给电磁阀 15 信号把处理后的污水经过排水堵头 13 排进排水地沟,定时器 19 会定时给高压电磁阀 16 信号通过高压喷嘴 8 定期清洗残渣,把拦渣网 9、10 拦下的残渣经过排水堵头 13 排出,保持储水箱内的清洁。所述的油水报警器 20,是通

过油位感应浮球 6 及水位超限感应浮球 16 的信号,来提醒排放油,处理排水不通问题,并关闭进水管 11 直至故障排除方能正常工作。在上述的油水分离器中的储水箱 1 是:污水通过进水管 11 进入储水箱 1 由拦渣网 9 和 10 把残渣拦下来,水位感应浮球 14 根据除油水平面 12 的要求给电磁阀 15 信号。打开排水堵头 13 把处理后的污水排进地沟。

[0025] 在上述的油水分离器中的储油箱 2 是:通过定时器 19 给电机 4 启动信号带动集油盘 3 由定位弹簧 501 压紧刮油板 5 刮下油污流进储油箱 2,完成油水分离的过程。

[0026] 在上述的油水分离器中的定时器 19,是控制电机 4 和电磁阀 16 的工作时间完成油水分离和定期清洗的功能。

[0027] 在上述的油水分离器中的拦渣网 10,拦渣网的网片缝隙是上窄下宽型,是 为了不容易堵塞特意设计的如有残渣堵着了,会随着水流和重力沉淀下来的。在上述的油水分离器中的进水管 11,在进水管 11 上设有电磁阀门,在储水箱 1、储油箱 2 发出超限信号时,会启动油水超限报警并关闭该阀门,防止油污满出储油箱 2、储水箱 1,杜绝造成二次污染的情况发生。

[0028] 上述实施例仅为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

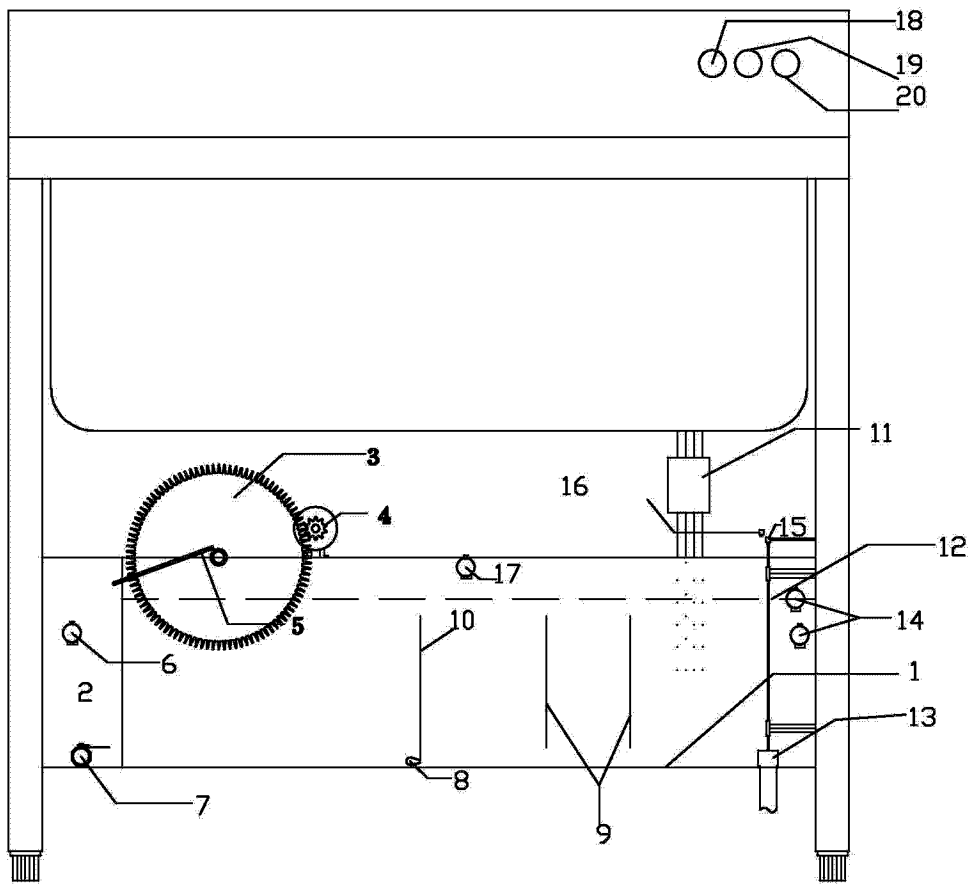


图 1

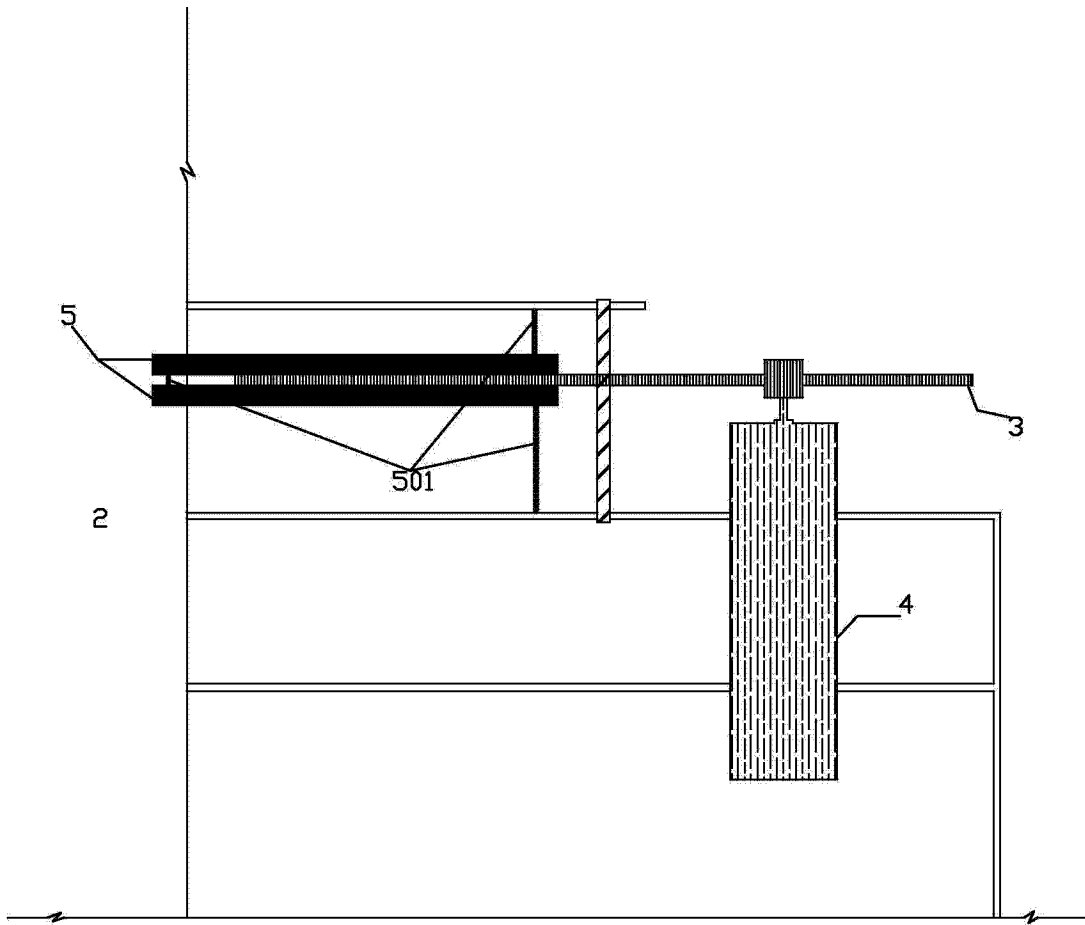


图 2

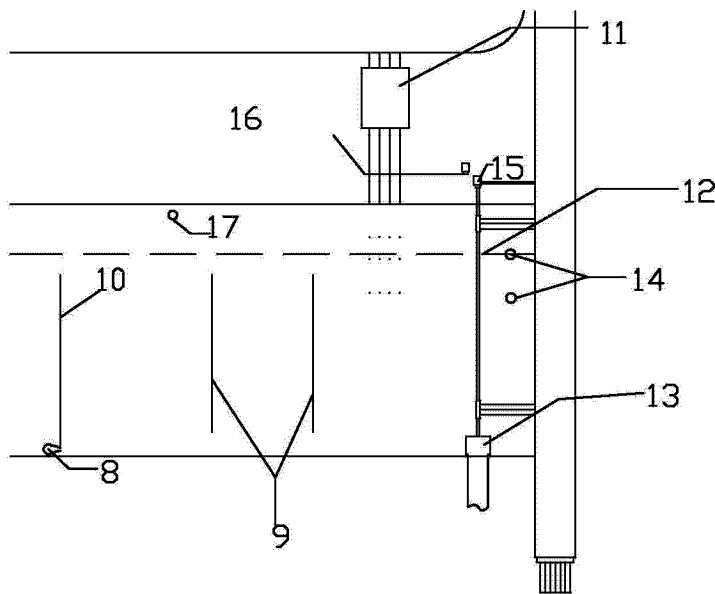


图 3

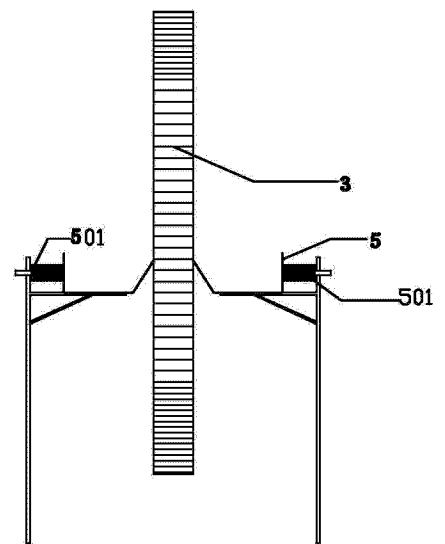


图 4

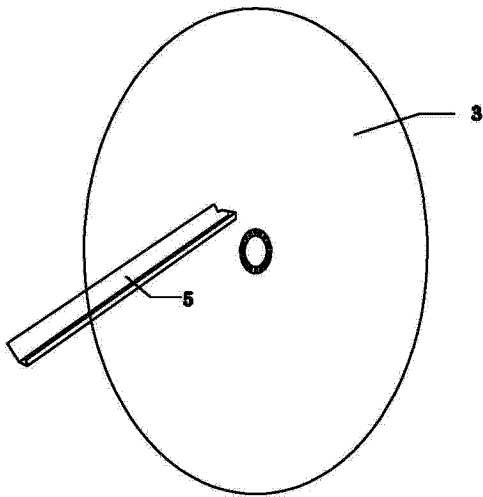


图 5

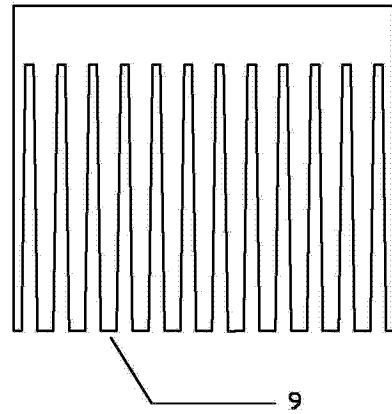


图 6

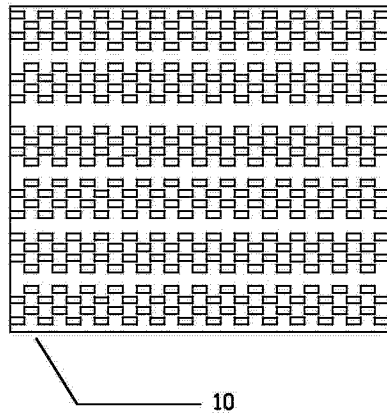


图 7