



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211999287 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 24

(21) 申请号 201922242304.X

(22) 申请日 2019.12.12

(73) 专利权人 陈伟荣

地址 511400 广东省广州市南沙区万达广场B6栋516

(72) 发明人 陈伟荣

(74) 专利代理机构 广州永华专利代理有限公司
44478

代理人 郭裕彬

(51) Int. Cl.

G02F 9/10 (2006.01)

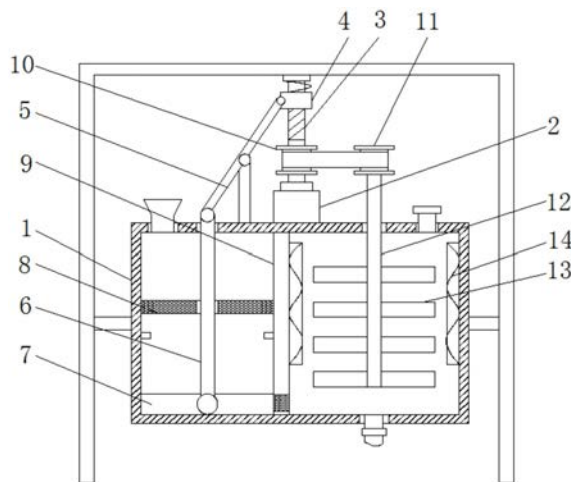
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种厨房用隔油装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种厨房用隔油装置,涉及厨房用技术领域,针对厨房生活污水排放过程中油水分离的问题,现提出如下方案,包括壳体,所述壳体的顶部外壁上固定连接有电机,所述电机的输出端安装有螺杆,所述螺杆上螺纹套接有活动环,所述活动环的外圈左侧铰接有支杆,所述支杆的底端铰接有固定杆,所述固定杆的底端铰接有压板,所述壳体的内部设有挡板,所述壳体的左侧内壁与挡板之间设有过滤板,所述螺杆上安装有主动皮带轮,所述主动皮带轮的右侧设有从动皮带轮。本实用新型提高各种结构的组合使得装置不仅可以对厨房的油水进行过滤,且利用油与水不同的沸点,从而将油水完美分离,且本装置的使用提高了工作效率。



1. 一种厨房用隔油装置,包括壳体(1),其特征在于,所述壳体(1)的顶部外壁上固定连接有电机(2),所述电机(2)的输出端安装有螺杆(3),所述螺杆(3)上螺纹套接有活动环(4),所述活动环(4)的外圈左侧铰接有支杆(5),所述支杆(5)的底端铰接有固定杆(6),所述固定杆(6)的底端铰接有压板(7),所述壳体(1)的内部设有挡板(9),所述壳体(1)的左侧内壁与挡板(9)之间设有过滤板(8),所述螺杆(3)上安装有主动皮带轮(10),所述主动皮带轮(10)的右侧设有从动皮带轮(11),所述从动皮带轮(11)的底部通过螺栓连接有转轴(12),所述转轴(12)上等距设有四对搅拌叶(13),所述挡板(9)的右侧与壳体(1)的右侧内壁上均安装有加热丝(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种厨房用隔油装置,其特征在于,所述壳体(1)的两侧外壁上焊接有横杆,所述横杆远离壳体(1)的一端焊接有固定架,所述壳体(1)的顶部外壁上通过螺栓连接有电机(2),所述螺杆(3)的顶端安装有第一轴承,顶端第一轴承的顶部固定连接于固定架上。

3. 根据权利要求1所述的一种厨房用隔油装置,其特征在于,所述螺杆(3)上套接有弹簧,所述弹簧的顶端焊接于第一轴承上,所述弹簧的底端焊接于活动环(4)上,所述壳体(1)的顶部外壁上焊接有竖杆,所述竖杆的顶端铰接于支杆(5)上。

4. 根据权利要求1所述的一种厨房用隔油装置,其特征在于,所述壳体(1)的顶部壳壁上开设有第一槽孔,所述固定杆(6)的底端穿过第一槽孔,所述壳体(1)的顶部壳壁上开设有第二槽孔,所述第二槽孔中安装有入料斗,所述过滤板(8)上开设有第三槽孔,所述固定杆(6)的底端穿过第二槽孔,所述过滤板(8)的下方设有位于壳体(1)与挡板(9)上的支块,所述挡板(9)上开设有第四槽孔,所述第四槽孔中安装有过滤网。

5. 根据权利要求1所述的一种厨房用隔油装置,其特征在于,所述主动皮带轮(10)与从动皮带轮(11)之间连接有皮带,所述壳体(1)的顶部壳壁上开设有第五槽孔与第六槽孔,所述第五槽孔中安装有第二轴承,所述转轴(12)与第二轴承之间通过螺栓连接,所述转轴(12)的底端穿过第五槽孔,所述第六槽孔中安装有通管,所述壳体(1)的底部壳壁上开设有第七槽孔,所述第七槽孔中安装有出料管。

一种厨房用隔油装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及厨房用技术领域,尤其涉及一种厨房用隔油装置。

背景技术

[0002] 餐饮业或者家庭厨房中排放的废水,含有大量的油脂,这些油脂在长期堆积在下水道的管径内壁上,会使下水道内壁逐渐变细甚至堵塞,大大的降低了排水管道的排水能力和使用寿命,且油脂中含有很多的有机成分,可以用来做肥料等用途。因此,我国环保部门要求餐饮业的含油污水在排入到市政管网之前,要对油水进行分离,从而避免对下水管道的损伤等危害。

[0003] 现有的油水分离器无法对厨房排放的油水进行过滤,需要先过滤在分离,从而增加了工作人员的工作量,降低了工作效率,且无法对水溶性较好的油脂进行分离。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提出的一种厨房用隔油装置,解决了厨房生活污水排放过程中油水分离的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种厨房用隔油装置,包括壳体,所述壳体的顶部外壁上固定连接有电机,所述电机的输出端安装有螺杆,所述螺杆上螺纹套接有活动环,所述活动环的外圈左侧铰接有支杆,所述支杆的底端铰接有固定杆,所述固定杆的底端铰接有压板,所述壳体的内部设有挡板,所述壳体的左侧内壁与挡板之间设有过滤板,所述螺杆上安装有主动皮带轮,所述主动皮带轮的右侧设有从动皮带轮,所述从动皮带轮的底部通过螺栓连接有转轴,所述转轴上等距设有四对搅拌叶,所述挡板的右侧与壳体的右侧内壁上均安装有加热丝。

[0007] 优选的,所述壳体的两侧外壁上焊接有横杆,所述横杆远离壳体的一端焊接有固定架,所述壳体的顶部外壁上通过螺栓连接有电机,所述螺杆的顶端安装有第一轴承,顶端第一轴承的顶部固定连接于固定架上。

[0008] 优选的,所述螺杆上套接有弹簧,所述弹簧的顶端焊接于第一轴承上,所述弹簧的底端焊接于活动环上,所述壳体的顶部外壁上焊接有竖杆,所述竖杆的顶端铰接于支杆上。

[0009] 优选的,所述壳体的顶部壳壁上开设有第一槽孔,所述固定杆的底端穿过第一槽孔,所述壳体的顶部壳壁上开设有第二槽孔,所述第二槽孔中安装有入料斗,所述过滤板上开设有第三槽孔,所述固定杆的底端穿过第二槽孔,所述过滤板的下方设有位于壳体与挡板上的支块,所述挡板上开设有第四槽孔,所述第四槽孔中安装有过滤网。

[0010] 优选的,所述主动皮带轮与从动皮带轮之间连接有皮带,所述壳体的顶部壳壁上开设有第五槽孔与第六槽孔,所述第五槽孔中安装有第二轴承,所述转轴与第二轴承之间通过螺栓连接,所述转轴的底端穿过第五槽孔,所述第六槽孔中安装有通管,所述壳体的底部壳壁上开设有第七槽孔,所述第七槽孔中安装有出料管。

[0011] 与现有的技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过安装电机、螺杆、

活动环、支杆、固定杆和过滤板的组合使得装置可以对厨房排出的油水进行过滤,从而减少了人工过滤的需要,提高了工作速度,而主动皮带轮、从动皮带轮、转轴、搅拌叶和加热丝的组合使得装置可以将过滤后的油水进行加热蒸腾,从而将油水中的水蒸发,且转轴与搅拌叶的组合使得加热均匀,提高蒸腾的速度。

[0012] 综上所述,本实用新型提高各种结构的组合使得装置不仅可以对厨房的油水进行过滤,且利用油与水不同的沸点,从而将油水完美分离,且本装置的使用提高了工作效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种厨房用隔油装置的剖视结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型提出的一种厨房用隔油装置的侧视结构示意图。

[0015] 图中:1壳体、2电机、3螺杆、4活动环、5支杆、6固定杆、7压板、8过滤板、9挡板、10主动皮带轮、11从动皮带轮、12转轴、13搅拌叶、14加热丝。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0017] 参照图1-2,一种厨房用隔油装置,包括壳体1,壳体1的顶部外壁上固定连接有机电2,电机2的输出端安装有螺杆3,螺杆3上螺纹套接有活动环4,活动环4的外圈左侧铰接有支杆5,支杆5的底端铰接有固定杆6,固定杆6的底端铰接有压板7,壳体1的内部设有挡板9,壳体1的左侧内壁与挡板9之间设有过滤板8,螺杆3上安装有主动皮带轮10,主动皮带轮10的右侧设有从动皮带轮11,从动皮带轮11的底部通过螺栓连接有转轴12,转轴12上等距设有四对搅拌叶13,挡板9的右侧与壳体1的右侧内壁上均安装有加热丝14。

[0018] 壳体1的两侧外壁上焊接有横杆,横杆远离壳体1的一端焊接有固定架,壳体1的顶部外壁上通过螺栓连接有电机2,螺杆3的顶端安装有第一轴承,顶端第一轴承的顶部固定连接于固定架上,螺杆3上套接有弹簧,弹簧的顶端焊接于第一轴承上,弹簧的底端焊接于活动环4上,壳体1的顶部外壁上焊接有竖杆,竖杆的顶端铰接于支杆5上,壳体1的顶部壳壁上开设有第一槽孔,固定杆6的底端穿过第一槽孔,壳体1的顶部壳壁上开设有第二槽孔,第二槽孔中安装有入料斗,过滤板8上开设有第三槽孔,固定杆6的底端穿过第二槽孔,过滤板8的下方设有位于壳体1与挡板9上的支块,挡板9上开设有第四槽孔,第四槽孔中安装有过滤网,主动皮带轮10与从动皮带轮11之间连接有皮带,壳体1的顶部壳壁上开设有第五槽孔与第六槽孔,第五槽孔中安装有第二轴承,转轴12与第二轴承之间通过螺栓连接,转轴12的底端穿过第五槽孔,第六槽孔中安装有通管,壳体1的底部壳壁上开设有第七槽孔,第七槽孔中安装有出料管。

[0019] 本实施例中,首先,将厨房的油水提高入料斗倒入壳体1中,通过过滤板8的过滤,从而对厨房的油水与垃圾进行分离,启动电机2正转,从而带动螺杆3进行旋转,使得活动环4进行运动,活动环4的外圈左侧铰接有支杆5,支杆5与竖杆进行铰接,从而使得活动环4随着螺杆3的旋转而下移,拉伸弹簧,使得支杆5进行中运动,拉动固定杆6上升,使得压板7上移,当压板7与支块接触时,压板7进行弯曲,活动环4处于空转状态,过滤后的的油水流到压

板7的下方,电机2反转,使得压板7下移,从而将油水通过第四槽孔流到挡板9的右侧,压板7下移将第四槽孔堵住,主动皮带轮10通过皮带使得从动皮带轮11进行旋转,从而带动转轴12进行旋转,从而对油水进行搅拌,启动加热丝14,使得油与水进行分离,水蒸气从通管中排出,油水分离后,油从出料管中排出,壳体1的正面开设有开口,从而方便对个过滤板8进行清理。

[0020] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

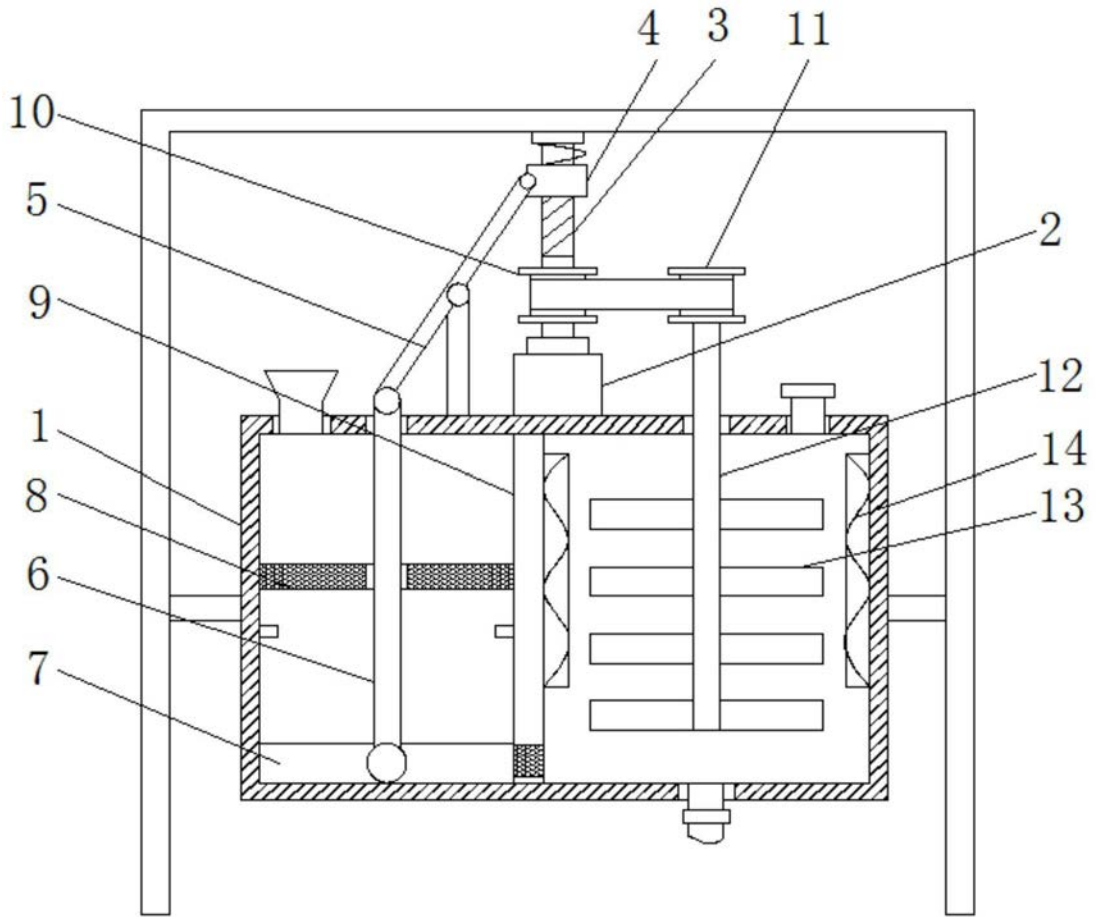


图1

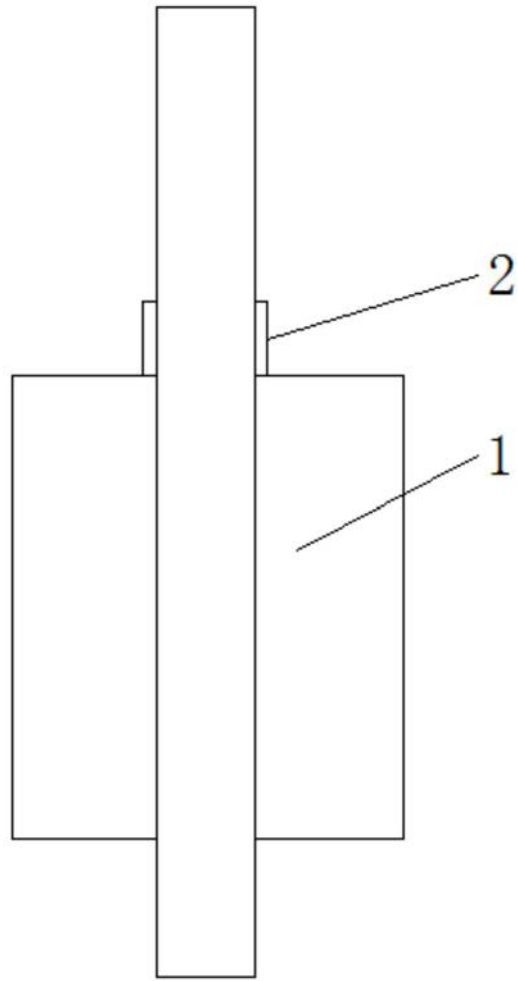


图2