



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207527679 U

(45)授权公告日 2018.06.22

(21)申请号 201721625115.5

(22)申请日 2017.11.29

(73)专利权人 泉州信息工程学院

地址 362000 福建省泉州市丰泽区博东路
249号

(72)发明人 杨斯威 高善平 吴开堃 卢源祥

(74)专利代理机构 泉州市潭思专利代理事务所
(普通合伙) 35221

代理人 程昭春

(51)Int.Cl.

F24C 15/20(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

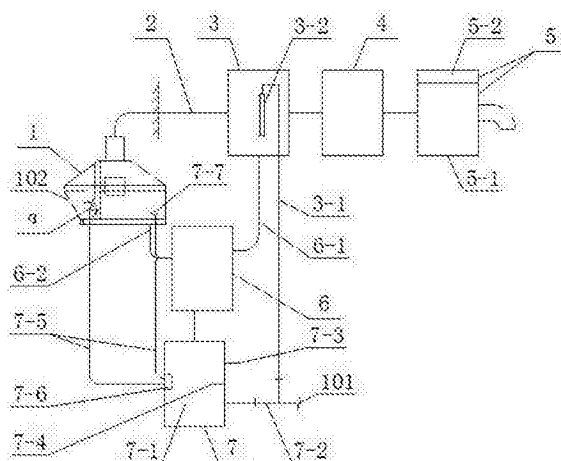
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种绿色能源辅助环保抽油烟机装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种绿色能源辅助环保抽油烟机装置,包括抽油烟机本体,以及连接在抽油烟机本体上的排气管道;所述的排气管道上由出墙口至排气管道出口处之间依次设置有空气滤清机构、空气清香剂雾化机构和抽风机构;所述的空气滤清机构和抽油烟机本体之间还设置有废油收集机构以及与废油收集机构连通的自清洗机构;通过空气滤清机构、空气清香剂雾化机构和抽风机构使得油烟得到过滤净化,降低了油烟的温度,不但环保,而且安全;设置有废油收集机构和自清洗机构,对废油进行循环利用,减少了油烟机拆卸清洗的频率和强度,而且节约了资源。



1. 一种绿色能源辅助环保抽油烟机装置,包括抽油烟机本体(1),以及连接在抽油烟机本体(1)上的排气管道(2);其特征是:所述的排气管道(2)上由出墙口至排气管道(2)出口处之间依次设置有空气滤清机构(3)、空气清香剂雾化机构(4)和抽风机构(5);所述的空气滤清机构(3)和抽油烟机本体(1)之间还设置有废油收集机构(6)以及与废油收集机构(6)连通的自清洗机构(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种绿色能源辅助环保抽油烟机装置,其特征是:所述的空气滤清机构(3)包括设置在壳体内部的、并连接在第一进水组件(3-1)上的第一喷头组件(3-2)。

3. 根据权利要求2所述的一种绿色能源辅助环保抽油烟机装置,其特征是:所述的第一喷头组件(3-2)包括连接在第一进水组件(3-1)上的空心环形体(3-3),以及均布在空心环形体(3-3)的若干个喷嘴(3-4)。

4. 根据权利要求1所述的一种绿色能源辅助环保抽油烟机装置,其特征是:所述的抽风机构(5)包括连接在排气管道(2)上的风机组件(5-1),以及连接在风机组件(5-1)上的太阳能供电结构(5-2)。

5. 根据权利要求1所述的一种绿色能源辅助环保抽油烟机装置,其特征是:所述的废油收集机构(6)一侧通过第一管道组件(6-1)连接在空气滤清机构(3)上,另一侧通过第二管道组件(6-2)连接在抽油烟机本体(1)底部的方形托盘(1-1)上。

6. 根据权利要求1所述的一种绿色能源辅助环保抽油烟机装置,其特征是:所述的自清洗机构(7)连接在废油收集机构(6)底部;自清洗机构(7)包括反应池(7-1),连接在反应池(7-1)上的与第一进水组件(3-1)相通的第二进水组件(7-2),连接在反应池(7-1)上的加药装置(7-3)和感应装置(7-4),以及连接在反应池(7-1)和方形托盘(1-1)之间的若干个清洗管组件(7-5)。

7. 根据权利要求6所述的一种绿色能源辅助环保抽油烟机装置,其特征是:所述的清洗管组件(7-5)部分设置在方形托盘(1-1)的外侧边缘上并靠近吸烟口(102)处,另一部分设置在方形托盘(1-1)的内侧边缘上并远离吸烟口(102)处。

8. 根据权利要求7所述的一种绿色能源辅助环保抽油烟机装置,其特征是:所述的清洗管组件(7-5)包括输送装置(7-6),以及连接在输送装置(7-6)上、并设置在抽油烟机本体(1)内部的第二喷头(7-7)。

9. 根据权利要求8所述的一种绿色能源辅助环保抽油烟机装置,其特征是:所述的设置在方形托盘(1-1)的外侧边缘上的清洗管组件(7-5)上的第二喷头(7-7)与水平面的夹角 α 为 30° - 45° ;所述的设置在方形托盘(1-1)的内侧边缘上的清洗管组件(7-5)上的第二喷头(7-7)与水平面的夹角为 90° 。

10. 根据权利要求6所述的一种绿色能源辅助环保抽油烟机装置,其特征是:所述的第一进水组件(3-1)和第二进水组件(7-2)连接在水源水管(101)上。

一种绿色能源辅助环保抽油烟机装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抽油烟机技术领域,具体而言,涉及一种具有自清洗、空气净化功能的绿色能源辅助环保抽油烟机装置。

背景技术

[0002] 抽油烟机是一种净化厨房环境的厨房电器;它安装在厨房健康节能吸油烟机炉灶上方,能将炉灶燃烧的废物和烹饪过程中产生的对人体有害的油烟迅速抽走,排出室外,减少污染,净化室内空气的安全保障作用;现有抽油烟机的油烟由风轮吸入后都是由烟道通过排气管直接排放到大气中,虽然减少了室内空气的污染,但是不利于环保,同时,直接排放的油烟有可能影响他人健康;而且由于没有有效的除油装置,只有一片油网;因此,抽油烟机的作用只是用马达通过风扇、经过抽排室、抽排室上的排气孔、排气室、排气管抽排厨房内由于烹饪而从炊具中产生的油烟及其它废气,同时用油杯接住油网上掉下来的油污,由于罩在灶具上的抽油烟机的罩壳,由外罩壳、内罩壳组成,而内罩壳的存在使得抽油烟机的集烟区变得很浅,就容易使由于烹饪而从炊具中产生的油烟及其它废气在上升时碰到内罩壳后,逃溢到外罩壳外,而扩散到厨房内,弄脏了厨房的环境;同时,由于没有有效的除油装置,被抽排的废气中所含的油污,有部分废气中的油污会逐渐沉积在抽油烟机的马达、风扇、抽排室、排气室、排气管上,使得每年的清洗工作就成了一件麻烦的事情。

发明内容

[0003] 本实用新型目的是提供一种具有自清洗、空气净化功能的绿色能源辅助环保抽油烟机装置,解决了以上技术问题。

[0004] 为了实现上述技术目的,达到上述的技术要求,本实用新型所采用的技术方案是:一种绿色能源辅助环保抽油烟机装置,包括抽油烟机本体,以及连接在抽油烟机本体上的排气管道;其特征是:所述的排气管道上由出墙口至排气管道出口处之间依次设置有空气滤清机构、空气清香剂雾化机构和抽风机构;所述的空气滤清机构和抽油烟机本体之间还设置有废油收集机构以及与废油收集机构连通的自清洗机构。

[0005] 作为优选的技术方案:所述的空气滤清机构包括设置在壳体内部的、并连接在第一进水组件上的第一喷头组件。

[0006] 作为优选的技术方案:所述的第一喷头组件包括连接在第一进水组件上的空心环形体,以及均布在空心环形体的若干个喷嘴。

[0007] 作为优选的技术方案:所述的抽风机构包括连接在排气管道上的风机组件,以及连接在风机组件上的太阳能供电结构。

[0008] 作为优选的技术方案:所述的废油收集机构一侧通过第一管道组件连接在空气滤清机构上,另一侧通过第二管道组件连接在抽油烟机本体底部的方形托盘上。

[0009] 作为优选的技术方案:所述的自清洗机构连接在废油收集机构底部;自清洗机构包括反应池,连接在反应池上的与第一进水组件相通的第二进水组件,连接在反应池上的

加药装置和感应装置,以及连接在反应池和方形托盘之间的若干个清洗管组件。

[0010] 作为优选的技术方案:所述的清洗管组件部分设置在方形托盘的外侧边缘上并靠近吸烟口处,另一部分设置在方形托盘的内侧边缘上并远离吸烟口处。

[0011] 作为优选的技术方案:所述的清洗管组件包括输送装置,以及连接在输送装置上、并设置在抽油烟机本体内部的第二喷头。

[0012] 作为优选的技术方案:所述的设置在方形托盘的外侧边缘上的清洗管组件上的第二喷头与水平面的夹角 α 为 30° – 45° ;所述的设置在方形托盘的内侧边缘上的清洗管组件上的第二喷头与水平面的夹角为 90° 。

[0013] 作为优选的技术方案:所述的第一进水组件和第二进水组件连接在水源水管上。

[0014] 本实用新型的有益效果是:一种绿色能源辅助环保抽油烟机装置,与传统结构相比:设置有空气滤清机构、空气清香剂雾化机构、抽风机构、废油收集机构和自清洗机构;通过空气滤清机构、空气清香剂雾化机构和抽风机构使得油烟得到过滤净化,降低了油烟的温度,不但环保,而且安全;设置有废油收集机构和自清洗机构,对废油进行循环利用,清洗抽油烟机本体,减少了油烟机拆卸清洗的频率和强度,而且节约了资源。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型第一喷头组件结构示意图;

[0017] 在图中:1.抽油烟机本体、2.排气管道、3.空气滤清机构、4.空气清香剂雾化机构、5.抽风机构、6.废油收集机构、7.自清洗机构、3-1.第一进水组件、3-2.第一喷头组件、3-3.空心环形体、3-4.喷嘴、5-1.风机组件、5-2.太阳能供电结构、6-1.第一管道组件、6-2.第二管道组件、7-1.反应池、7-2.第二进水组件、7-3.加药装置、7-4.感应装置、7-5.清洗管组件、7-6.输送装置、7-7.第二喷头、101.水源水管、102.吸烟口。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型进一步描述;

[0019] 在附图中:一种绿色能源辅助环保抽油烟机装置,包括抽油烟机本体1,以及连接在抽油烟机本体1上的排气管道2;所述的排气管道2上由出墙口至排气管道2出口处之间依次设置有空气滤清机构3、空气清香剂雾化机构4和抽风机构5;所述的空气滤清机构3和抽油烟机本体1之间还设置有废油收集机构6以及与废油收集机构6连通的自清洗机构7;实际使用时,通过现有技术中的控制系统进行智能化控制,空气清香剂雾化机构4采用现有技术中的结构,通过空气滤清机构3、空气清香剂雾化机构4和抽风机构5的作用,油烟得到过滤净化,降低了油烟的温度,不但环保,而且安全;设置有废油收集机构6和自清洗机构7与空气滤清机构3共同作用,对废油进行循环利用,清洗抽油烟机本体1,减少了油烟机拆卸清洗的频率和强度,而且节约了资源。

[0020] 在图1、图2中:所述的空气滤清机构3包括设置在壳体内部的、并连接在第一进水组件3-1上的第一喷头组件3-2,所述的第一喷头组件3-2包括连接在第一进水组件3-1上的空心环形体3-3,以及均布在空心环形体3-3的若干个喷嘴3-4;所述的第一进水组件3-1包括管道和阀门等部件,当有水进入时,通过空心环形体3-3和喷嘴3-4作用,形成环形水雾,

增加了与油烟的接触面积,使得油烟迅速降温,烟气由于抽风机构5的作用,迅速排出,废油则随着水排到废油收集机构6中,在实际操作时,可以采用一些输送设备,比如泵,将废油和水抽送到废油收集机构6中,水源水管101的不断进水,有防止断流的作用。

[0021] 在图1中:所述的抽风机构5包括连接在排气管道2上的风机组件5-1,以及连接在风机组件5-1上的太阳能供电结构5-2;通过利用太阳能供电,节约了能源。

[0022] 在图1中:所述的废油收集机构6一侧通过第一管道组件6-1连接在空气滤清机构3上,另一侧通过第二管道组件6-2连接在抽油烟机本体1底部的方形托盘1-1上;所述的第一管道组件6-1使得空气滤清机构3中的废油和水混合物进入废油收集机构6中,所述的第二管道组件6-2使得方形托盘1-1 中的清洗废油回流到废油收集机构6中,最终一起进入到自清洗机构7中,进行再次循环利用。

[0023] 在图1中:所述的自清洗机构7连接在废油收集机构6底部,便于废油收集机构6中的混合物进入自清洗机构7中;自清洗机构7包括反应池7-1,连接在反应池7-1上的与第一进水组件3-1相通的第二进水组件7-2,连接在反应池7-1上的加药装置7-3和感应装置7-4,以及连接在反应池7-1和方形托盘1-1之间的若干个清洗管组件7-5;当废油收集机构6中的混合物进入反应池7-1中时,由于设置有感应装置7-4,确保了反应池7-1中混合物的量,防止输送装置7-6出现断流,当量不够时第二进水组件7-2上的电磁阀打开,由水源水管101进入水进行补充,此时可以控制加药装置7-3,补充反应剂,保证了清洗的效果。

[0024] 在图1中:所述的清洗管组件7-5部分设置在方形托盘1-1的外侧边缘上并靠近吸烟口102处,另一部分设置在方形托盘1-1的内侧边缘上并远离吸烟口102处;便于对抽油烟机本体1内部进行全面的清洗,保证了清洗的效果。

[0025] 在图1中:所述的清洗管组件7-5包括输送装置7-6,以及连接在输送装置7-6上、并设置在抽油烟机本体1内部的第二喷头7-7;所述的设置在方形托盘1-1的外侧边缘上的清洗管组件7-5上的第二喷头7-7与水平面的夹角 α 为 30° - 45° ;所述的设置在方形托盘1-1的内侧边缘上的清洗管组件 7-5上的第二喷头7-7与水平面的夹角为 90° ;通过控制第二喷头7-7的角度,不但防止了反应池7-1中混合物,溅出,而且保证了清洗的效果。

[0026] 在图1中:所述的第一进水组件3-1和第二进水组件7-2连接在水源水管 101上;补充水源,防止出现断流,使得废油收集机构6、自清洗机构7和空气滤清机构3之间能够正常的循环工作。

[0027] 本实用新型的具有实施:所述的加药装置7-3中的反应剂为,环保酵素和氢氧化钠,根据要求确定加入的量,适时进行调整。

[0028] 上述实施例仅仅是为清楚地说明本实用新型所作的描述,而并非对实施方式的限定,对于所属领域的技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动,这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举,而由此所引申出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型的保护范围之内。

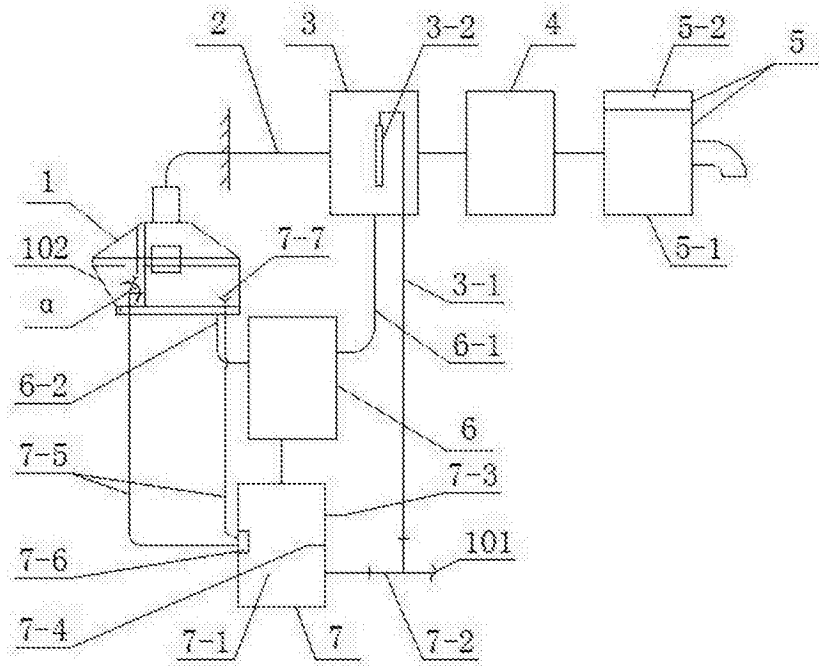


图1

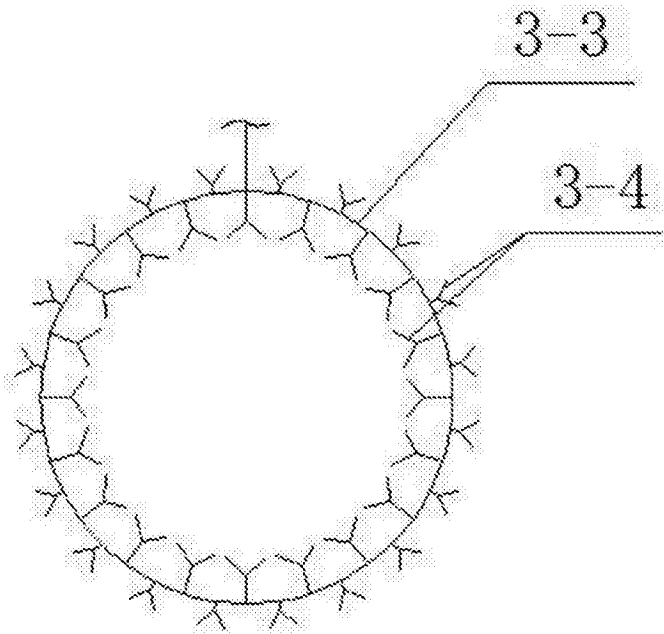


图2