



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216244469 U

(45) 授权公告日 2022.04.08

(21) 申请号 202122278052.3

(22) 申请日 2021.09.18

(73) 专利权人 陈福强

地址 362399 福建省泉州市南安市普莲路1  
号南安商会大厦13层1317科技管理处

(72) 发明人 陈福强

(51) Int. Cl.

F24C 15/20 (2006.01)

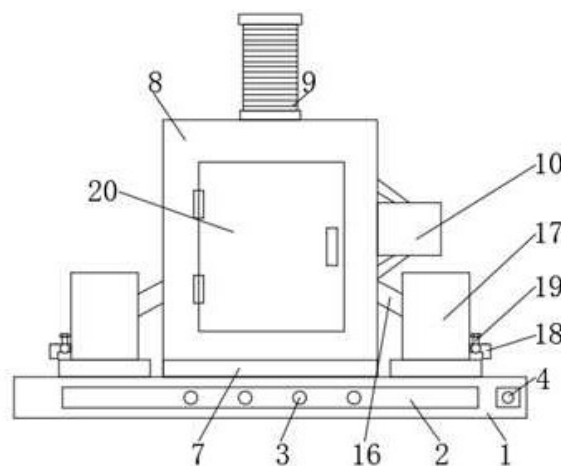
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种智能化程度高的节能环保型抽油烟机

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种智能化程度高的节能环保型抽油烟机,包括下壳体、信号传输模块、中央处理器和命令执行模块,所述下壳体的表面固定连接控制面板,所述控制面板的表面固定连接控制按钮,所述下壳体表面的右侧固定安装有油烟传感器。本实用新型通过滤油板的设置,对油烟中的油脂进行吸附,并通过导油管输送至储油箱的内腔,方便使用者后续进行处理,通过第一活性炭过滤网和第二活性炭过滤网的设置,对油烟中的有害物质进行过滤,避免直接排出出现污染环境的现象,通过油烟传感器、信号传输模块、中央处理器、命令执行模块和电机的设置,可自动进行排烟,提高了厨房的卫生环境,大大提高了装置的智能化程度。



1. 一种智能化程度高的节能环保型抽油烟机,包括下壳体(1)、信号传输模块、中央处理器和命令执行模块,其特征在于:所述下壳体(1)的表面固定连接控制面板(2),所述控制面板(2)的表面固定连接控制按钮(3),所述下壳体(1)表面的右侧固定安装有油烟传感器(4),所述下壳体(1)的底部开设有进气口(6),所述下壳体(1)的顶部连通有输气管(7),所述输气管(7)的顶部连通有上壳体(8),所述上壳体(8)的顶部固定连接导气管(9),所述上壳体(8)的右侧固定安装有电机(10),所述电机(10)的输出端固定连接转杆(11),所述转杆(11)的一侧贯穿至上壳体(8)的内腔表面固定连接排气板(12),所述上壳体(8)内腔的底部固定连接滤油板(13),所述上壳体(8)内腔的底部且位于滤油板(13)的上方固定连接第一活性炭过滤网(14),所述上壳体(8)内腔的顶部固定连接第二活性炭过滤网(15),所述上壳体(8)两侧的底部均固定连接导油管(16),所述导油管(16)的一侧连通有储油箱(17),所述储油箱(17)一侧的底部连通有出油管(18),所述出油管(18)的顶部设有控制阀(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种智能化程度高的节能环保型抽油烟机,其特征在于:所述下壳体(1)的表面通过合页活动连接有箱门(20),所述箱门(20)表面的一侧固定连接握把。

3. 根据权利要求1所述的一种智能化程度高的节能环保型抽油烟机,其特征在于:所述油烟传感器(4)的输出端与信号传输模块的输入端电性连接,所述信号传输模块的输出端与中央处理器的输入端电性连接,所述中央处理器的输出端与命令执行模块的输入端电性连接,所述命令执行模块的输出端与电机(10)的输入端电性连接。

4. 根据权利要求1所述的一种智能化程度高的节能环保型抽油烟机,其特征在于:所述电机(10)的顶部与底部和上壳体(8)的连接处均通过固定架固定连接,所述电机(10)的左侧位于上壳体(8)右侧顶部的中心处。

5. 根据权利要求1所述的一种智能化程度高的节能环保型抽油烟机,其特征在于:所述滤油板(13)底部的两侧均固定连接支撑柱,且支撑柱的底部固定连接固定块。

6. 根据权利要求1所述的一种智能化程度高的节能环保型抽油烟机,其特征在于:所述下壳体(1)的底部且位于进气口(6)的两侧均固定连接LED照明灯(5),所述LED照明灯(5)的数量为八个。

## 一种智能化程度高的节能环保型抽油烟机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及抽油烟机技术领域,具体为一种智能化程度高的节能环保型抽油烟机。

### 背景技术

[0002] 抽油烟机又称吸油烟机,是一种净化厨房环境的厨房电器,它安装在厨房炉灶上方,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,同时将油烟冷凝收集,减少污染,净化空气,并有防毒、防爆的安全保障作用,抽油烟机需要定期进行清洗,简单清洗是处理不掉油污的,清洗抽油烟机必须使用专业的清洗剂进行清洗。

[0003] 早期的家庭厨房排烟工作都是由排风扇来完成的,排风扇虽然能排除掉厨房中的大部分油烟,随着社会的发展,科技的进步,抽油烟机因性能优异,逐渐替代了排风扇,目前的抽油烟机只可手动进行操作,无法进行自动排烟,大大降低了抽油烟机的灵活性,不方便使用者进行使用。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种智能化程度高的节能环保型抽油烟机,具备智能化的优点,解决了目前的抽油烟机只可手动进行操作,无法进行自动排烟,大大降低了抽油烟机的灵活性,不方便使用者进行使用的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种智能化程度高的节能环保型抽油烟机,包括下壳体、信号传输模块、中央处理器和命令执行模块,所述下壳体的表面固定连接控制面板,所述控制面板的表面固定连接控制按钮,所述下壳体表面的右侧固定安装有油烟传感器,所述下壳体的底部开设有进气口,所述下壳体的顶部连通有输气管,所述输气管的顶部连通有上壳体,所述上壳体的顶部固定连接有导气管,所述上壳体的右侧固定安装有电机,所述电机的输出端固定连接转杆,所述转杆的一侧贯穿至上壳体的内腔表面固定连接排气板,所述上壳体内腔的底部固定连接滤油板,所述上壳体内腔的底部且位于滤油板的上方固定连接第一活性炭过滤网,所述上壳体内腔的顶部固定连接第二活性炭过滤网,所述上壳体两侧的底部均固定连接导油管,所述导油管的一侧连通有储油箱,所述储油箱一侧的底部连通有出油管,所述出油管的顶部设有控制阀。

[0006] 优选的,所述下壳体的表面通过合页活动连接有箱门,所述箱门表面的一侧固定连接握把。

[0007] 优选的,所述油烟传感器的输出端与信号传输模块的输入端电性连接,所述信号传输模块的输出端与中央处理器的输入端电性连接,所述中央处理器的输出端与命令执行模块的输入端电性连接,所述命令执行模块的输出端与电机的输入端电性连接。

[0008] 优选的,所述电机的顶部与底部和上壳体的连接处均通过固定架固定连接,所述电机的左侧位于上壳体右侧顶部的中心处。

[0009] 优选的,所述滤油板底部的两侧均固定连接支撑柱,且支撑柱的底部固定连接

有固定块。

[0010] 优选的,所述下壳体的底部且位于进气口的两侧均固定连接LED照明灯,所述LED照明灯的数量为八个。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过滤油板的设置,对油烟中的油脂进行吸附,并通过导油管输送至储油箱的内腔,方便使用者后续进行处理,通过第一活性炭过滤网和第二活性炭过滤网的设置,对油烟中的有害物质进行过滤,避免直接排出出现污染环境的现象,通过油烟传感器、信号传输模块、中央处理器、命令执行模块和电机的设置,可自动进行排烟,提高了厨房的卫生环境,大大提高了装置的智能化程度,同时解决了目前的抽油烟机只可手动进行操作,无法进行自动排烟,大大降低了抽油烟机的灵活性,不方便使用者进行使用的问题。

[0013] 2、本实用新型通过箱门和握把的设置,方便使用者对下壳体的内腔进行清洁,大大提高了下壳体的使用寿命。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型下壳体底部正视图;

[0016] 图3为本实用新型上壳体内部结构剖视图;

[0017] 图4为本实用新型系统原理图。

[0018] 图中:1、下壳体;2、控制面板;3、控制按钮;4、油烟传感器;5、LED照明灯;6、进气口;7、输气管;8、上壳体;9、导气管;10、电机;11、转杆;12、排气板;13、滤油板;14、第一活性炭过滤网;15、第二活性炭过滤网;16、导油管;17、储油箱;18、出油管;19、控制阀;20、箱门。

### 具体实施方式

[0019] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 在本申请文件的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本专利和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本专利的限制。在本申请文件的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0021] 请参阅图1-4,一种智能化程度高的节能环保型抽油烟机,包括下壳体1、信号传输模块、中央处理器和命令执行模块,下壳体1的底部且位于进气口6的两侧均固定连接LED照明灯5,LED照明灯5的数量为八个,下壳体1的表面通过合页活动连接有箱门20,通过箱门20和握把的设置,方便使用者对下壳体1的内腔进行清洁,大大提高了下壳体1的使用寿命,

箱门20表面的一侧固定连接握把,下壳体1的表面固定连接控制面板2,控制面板2的表面固定连接控制按钮3,下壳体1表面的右侧固定安装有油烟传感器4,油烟传感器4的输出端与信号传输模块的输入端电性连接,信号传输模块的输出端与中央处理器的输入端电性连接,中央处理器的输出端与命令执行模块的输入端电性连接,命令执行模块的输出端与电机10的输入端电性连接,下壳体1的底部开设有进气口6,下壳体1的顶部连通有输气管7,输气管7的顶部连通有上壳体8,上壳体8的顶部固定连接导气管9,上壳体8的右侧固定安装有电机10,电机10的顶部与底部和上壳体8的连接处均通过固定架固定连接,电机10的左侧位于上壳体8右侧顶部的中心处,电机10的输出端固定连接转杆11,转杆11的一侧贯穿至上壳体8的内腔表面固定连接排气板12,上壳体8内腔的底部固定连接滤油板13,滤油板13底部的两侧均固定连接支撑柱,且支撑柱的底部固定连接固定块,上壳体8内腔的底部且位于滤油板13的上方固定连接第一活性炭过滤网14,上壳体8内腔的顶部固定连接第二活性炭过滤网15,上壳体8两侧的底部均固定连接导油管16,导油管16的一侧连通有储油箱17,储油箱17一侧的底部连通有出油管18,出油管18的顶部设有控制阀19,通过滤油板13的设置,对油烟中的油脂进行吸附,并通过导油管16输送至储油箱17的内腔,方便使用者后续进行处理,通过第一活性炭过滤网14和第二活性炭过滤网15的设置,对油烟中的有害物质进行过滤,避免直接排出出现污染环境的现象,通过油烟传感器4、信号传输模块、中央处理器、命令执行模块和电机10的设置,可自动进行排烟,提高了厨房的卫生环境,大大提高了装置的智能化程度,同时解决了目前的抽油烟机只可手动进行操作,无法进行自动排烟,大大降低了抽油烟机的灵活性,不方便使用者进行使用的问题。

[0022] 本实用新型中的所有部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知,同时本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买,本申请文件中各部件根据说明书和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号,控制方式是通过控制器来自动控制,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现,属于本领域的公知常识,并且本申请文件主要用来保护机械装置,所以本申请文件不再详细解释控制方式和电路连接,在此不再作出具体叙述。

[0023] 使用时,当准备进行烹饪工作时,首先使用者通过控制面板2和控制按钮3启动电机10,通过电机10带动转杆11进行转动,通过转杆11带动排气板12进行转动,通过产生的气流进行吸烟工作,使油烟通过进气口6输送至输气管7的内腔,通过输气管7输送至上壳体8的内腔,经过滤油板13时,对油烟中的油脂进行吸附,使油脂通过滤油板13的内壁输送至导油管16的内腔,通过导油管16输送至储油箱17的内腔,方便使用者进行后续的处理,经过一次过滤后,油烟经过第一活性炭过滤网14和第二活性炭过滤网15达到二次吸附的效果,然后将洁净的空气排出即可,当使用者忘记打开抽油烟机时,通过油烟传感器4对烹饪产生的油烟进行感应,通过油烟传感器4将信号输送至信号传输模块,通过信号传输模块将信息输送至中央处理器,通过中央处理器进行分析后将命令输送至命令执行模块,通过命令执行模块启动电机10,达到自动排烟的效果。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修

改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

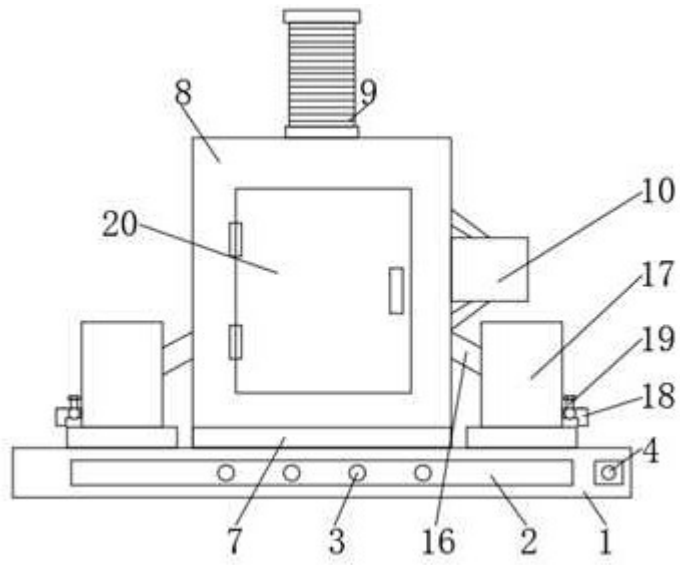


图1

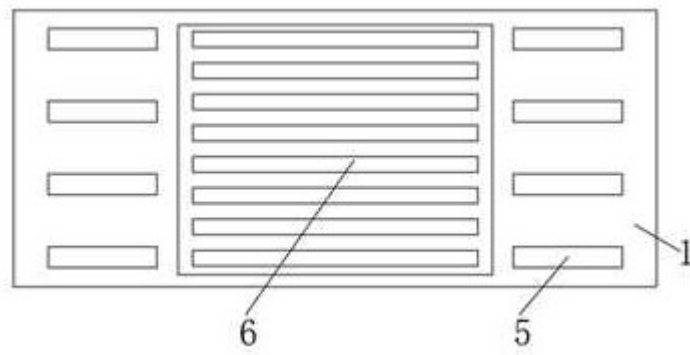


图2

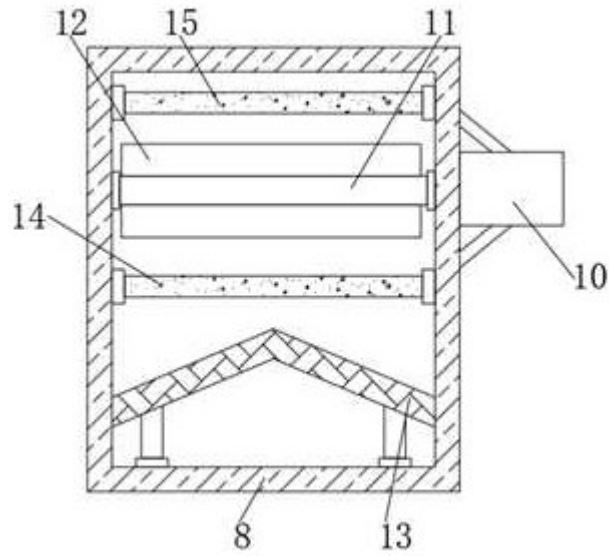


图3

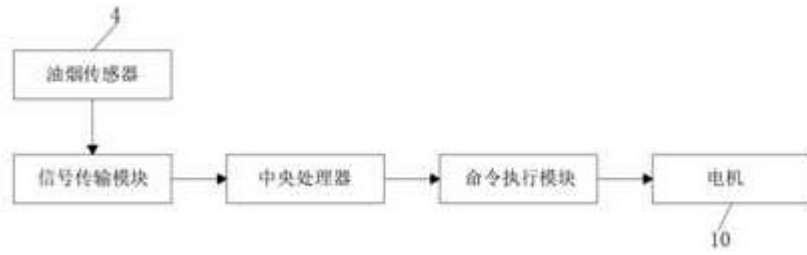


图4