(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107796029 A
(43)申请公布日 2018.03.13

(21)申请号 201710559481.3

(22)申请日 2017.07.11

(71)申请人 赵莉莉
地址 116200 辽宁省大连市普兰店海湾新城五期117号楼2单元10楼1号

(72)发明人 赵莉莉

(51)Int.Cl.
F24C 15/20(2006.01)

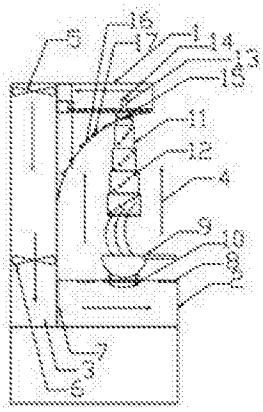
权利要求书4页 说明书16页 附图4页

(54)发明名称

具有裸口式引烟口的吸油烟机、具有节能系统的集成灶

(57)摘要

具有裸口式引烟口的吸油烟机、具有节能系统的集成灶，涉及吸油烟机、集成灶领域，包括但不限于：具有裸口式引烟口的吸油烟机、灶体具有通风结构的灶具，两者分别与气体输送通道的两端密封连接，形成吸排风循环系统；所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机主要包括但不限于：裸口式引烟口、伸缩驱动装置、风机、气体生成装置、气体输送通道、挡板、电机、水过滤装置、控制装置、能源采集装置；其中，所述的裸口式引烟口管壁具有按照指定方式分布的孔隙，与所述的伸缩驱动装置连接并受其控制；本发明通过风幕形式收集能源、控制油烟向外扩散，利用裸口式引烟口快速接近油烟、吸取并引导油烟快速进入吸油烟机内净化，灶具内部多余热量被有效利用。



CN 107796029 A

1.具有裸口式引烟口的吸油烟机，其特征是：

所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机具有裸口式引烟口；

其中，所述的裸口式引烟口包括但不限于：套筒式伸缩器、波纹式伸缩管、筒式管体、伸缩节、其他适于本发明的装置中的一种或者两种或者两种以上，所述的裸口式引烟口管壁具有孔隙。

2.根据权利要求1所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机，其特征是：

所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机还包括但不限于：伸缩驱动装置，所述的伸缩驱动装置与包括但不限于：所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机、所述的裸口式引烟口、其他适于本发明的连接部件中的一种或者两种或者两种以上连接；

其中，所述的伸缩驱动装置包括但不限于：伸缩臂其组件、液压阻尼升降装置及其组件、氮气弹簧杆及其组件、液压伸缩杆及其组件、导向机构及其组件、万向调节器及其组件、可伸缩万向节及其组件、曲臂伸缩装置及其组件、伸缩摆臂及其组件、其他适于本发明的伸缩驱动装置及其组件中的一种或者两种或者两种以上；

所述的伸缩驱动装置用于但不限于：控制裸口式引烟口伸缩程度、控制裸口式引烟口伸缩角度、其他适于本发明用途中的一种或者两种或者两种以上。

3.根据权利要求1、2项中任一项所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机，其特征是：

所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机还包括但不限于：电机、风机、控制装置；

其中，所述的电机包括但不限于：异步式电动机、无刷式直流电机、步进电动机、伺服电动机、同步电机、其他适于本发明的电机中的一种或者两种或者两种以上，负责但不限于：控制所述的伸缩驱动装置、控制叶轮转动、所述的风机使用的电机、其他适于本发明的电机用途中的一种或者两种或者两种以上；所述的电机根据其用途安装在对应的位置上，通过导线与所述的控制装置连接并受其控制；

所述的风机安装在所述的吸油烟机壳体的内部，通过导线与控制装置连接并受其控制，包括但不限于：离心式风机、轴流式风机、防水风机、无叶风机、喷雾式风机、其他适于本发明的风机中的一种或者两种或者两种以上；

所述的控制装置通过导线分别与包括但不限于：所述的伸缩驱动装置、风机、电机、其他适于本发明的受控装置中的一种或者两种或者两种以上连接，并对与其建立联系的部件/装置进行相应的控制。

4.根据权利要求1至3项中任一项所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机，其特征是：

所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机还包括但不限于：气体生成装置、水过滤装置；

其中，所述的气体生成装置安装在包括但不限于：所述的吸油烟机壳体的内部、所述的吸油烟机壳体的外部、进气口上、进气口外部、其他适于本发明安装所述的气体生成装置位置中的一种或者两种或者两种以上，所述的气体生成装置包括但不限于：雾化装置、喷雾装置、蒸汽发生装置、纳米水离子发生装置、其他适于本发明的气体生成装置中的一种或者两种或者两种以上，通过导线与控制装置连接并受其控制；

所述的水过滤装置安装在所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机气体输送通道上，包括但不限于：容器、进气管、出气管；

所述的水过滤装置盛装有液体介质，所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机吸取的油烟从所述的水过滤装置的进气管进入所述的液体介质内部，从出气管排出过滤后的气体；

其中，所述的气体输送通道包括但不限于：进气通道、排气通道；

所述的液体介质包括但不限于：水、纯净水、消毒水、清洁液、混合液、添加除臭剂的混合液、添加香精油的混合液、其他适于本发明的液体介质中的一种或者两种或者两种以上。

5.具有节能系统的集成灶，包括但不限于：具有裸口式引烟口的吸油烟机、灶体具有通风结构的灶具、气体输送通道，其特征是：

所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机的吸油烟口安装在所述的灶体具有通风结构的灶具的包括但不限于：上部、侧面、其他适于本发明安装位置中的一种或者两种或者两种以上，所述的灶体具有通风结构的灶具安装在所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机的吸油烟口的包括但不限于：下方、侧面、其他适于本发明安装位置中的一种或者两种或者两种以上，所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机与所述的灶体具有通风结构的灶具分别安装在气体输送通道的两端、并与气体输送通道紧固连接/通过紧固件紧固连接/密封连接；

所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机排出的气体经所述的气体输送通道全部/部分进入所述的灶体具有通风结构的灶具内部，用于但不限于：带走所述的灶体具有通风结构的灶具底部/内部产生的多余热量、所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机与所述的灶体具有通风结构的灶具间形成“风幕”、通过所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机对使用气体为燃料的灶体具有通风结构的灶具是否存在相关隐患进行相关的检测、其他适于本发明中的一种或者两种或者两种以上；

所述的气体输送通道包括但不限于：进气通道、排气通道、送气通道，主要用于但不限于疏导气体；

其中，所述的进气通道为所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机的进气端与出气端之间形成的通道，主要用于但不限于输送所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机吸取的气体和/或所述的气体生成装置产生的气体；

所述的排气通道为所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机的出气端与公共烟道和/或送气通道的进气端之间形成的通道，主要用于但不限于将所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机吸取的气体和/或经所述的水过滤装置净化的气体排出去；

所述的送气通道与所述的排气通道和/或公共烟道紧固连接，通过所述的挡板控制所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机出气方向和/或出气量，主要用于但不限于将所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机排出的气体输送给所述的灶体具有通风结构的灶具。

6.根据权利要求5所述的具有节能系统的集成灶，其特征是：

所述的具有节能系统的集成灶还包括但不限于：伸缩驱动装置、挡板；

其中，所述的伸缩驱动装置安装在包括但不限于：所述的吸油烟机壳体内部、所述的吸油烟机壳体的外部、所述的灶体具有通风结构的灶具内部、其他适于本发明安装位置中的一种或者两种或者两种以上连接，所述的伸缩驱动装置包括但不限于：伸缩臂其组件、液压阻尼升降装置及其组件、氮气弹簧杆及其组件、液压伸缩杆及其组件、导向机构及其组件、万向调节器及其组件、可伸缩万向节及其组件、曲臂伸缩装置及其组件、伸缩摆臂及其组件、滑轨式伸缩驱动装置及其组件、其他适于本发明的伸缩驱动装置及其组件中的一种或者两种或者两种以上；所述的伸缩驱动装置用于但不限于：控制裸口式引烟口伸缩程度、控制裸口式引烟口伸缩角度、控制面板伸缩、控制挡板伸缩和/或移动、控制集污盒收放到指定位置、其他适于本发明用途中的一种或者两种或者两种以上；

所述的挡板安装包括但不限于：在所述的气体输送通道上、在所述的所述的灶体具有通风结构的灶具的气体进气端上、在所述的所述的灶体具有通风结构的灶具内部、在所述的具有裸口式引烟口的烟机的出气端上、其他适于本发明的安装/使用位置中的一种或者两种或者两种以上，与所述的伸缩驱动装置连接并受其控制；所述的挡板用于但不限于：控制所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机的出气方向和/或出气量、控制所述的灶体具有通风结构的灶具的进气方向和/或进气量、其他适于本发明的挡板用途中的一种或者两种或者两种以上。

7.根据权利要求5、6项中任一项所述的具有节能系统的集成灶，其特征是：

所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机包括但不限于：风机、能源采集装置；

其中，所述的风机安装在所述的吸油烟机壳体的内部，包括但不限于：离心式风机、轴流式风机、防水风机、无叶风机、喷雾式风机、其他适于本发明的风机中的一种或者两种或者两种以上；

所述的能源采集装置安装在包括但不限于：所述的气体输送通道上、其他适于本发明的安装位置中的一种或者两种或者两种以上；所述的能源采集装置包括但不限于：风力发电机及其组件、热收集器、其他适于本发明的能源采集装置中的一种或者两种或者两种以上，用于对所述的具有节能系统的集成灶有关的能源的收集和/或利用。

8.根据权利要求5至7项中任一项所述的具有节能系统的集成灶，其特征是：

所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机还包括但不限于：面板、裸口式引烟口、集烟罩、吸油烟机壳体、气体生成装置、集污盒、叶轮、水过滤装置中的一种或者两种或者两种以上；

其中，所述的面板、集烟罩与所述的吸油烟机壳体连接，安装在所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机外部，所述的包括但不限于：裸口式引烟口、风机、气体生成装置、叶轮、水过滤装置、集污盒安装在所述的吸油烟机壳体内部/局部安装在所述的吸油烟机壳体内部；

所述的裸口式引烟口管壁具有孔隙，用于但不限于：吸取和/或引导油烟走势，与所述的伸缩驱动装置连接；

所述的气体生成装置安装在包括但不限于：所述的吸油烟机壳体的内部、所述的吸油烟机壳体的外部、进气口上、进气口外部、其他适于本发明安装所述的气体生成装置位置中的一种或者两种或者两种以上，包括但不限于：雾化装置、喷雾装置、蒸汽发生装置、纳米水离子发生装置、其他适于本发明的气体生成装置中的一种或者两种或者两种以上；

所述的水过滤装置包括但不限于：容器、滤网、进气管、进气缓释装置、出气管、水汽分离装置；其中，所述的容器壁上具有进气孔、出气孔，所述的进气孔与进气管和/或进气缓释装置连接，所述的出气孔与出气管和/或水汽分离装置连接；所述的滤网安装在所述的容器内部，包括但不限于：安装在液体介质覆盖区域的滤网和/或安装在非液体介质覆盖区域的滤网；所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机吸取的油烟从所述的水过滤装置的进气管和/或进气缓释装置进入所述的容器盛装液体介质的内部，从水汽分离装置和/或出气管排出过滤后的气体。

9.根据权利要求5至8项中任一项所述的具有节能系统的集成灶，其特征是：

所述的灶体具有通风结构的灶具具有与所述的气体输送通道连通的进气端，所述的灶体具有通风结构的灶具的台面具有与所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机相对应的通孔/出风口；

所述的具有节能系统的集成灶还包括但不限于:电机、控制装置、电源;

其中,所述的电机安装在包括但不限于:所述的吸油烟机壳体内、所述的气体输送通道内、所述的灶体具有通风结构的灶具上、其他适于本发明安装位置中的一种或者两种或者两种以上,通过导线与所述的控制装置、电源连接并受其控制,用于但不限于:控制所述的伸缩驱动装置伸缩/移动、控制叶轮转动、所述的风机使用的电机、所述的能源采集装置使用的电机、其他适于本发明用途中的一种或者两种或者两种以上,所述的电机包括但不限于:异步式电动机、无刷式直流电机、步进电动机、伺服电动机、同步电机、其他适于本发明电机中的一种或者两种或者两种以上;

所述的控制装置通过有线和/或无线方式分别与包括但不限于:所述的伸缩驱动装置、风机、气体生成装置、电机、电源、其他适于本发明的受控装置中的一种或者两种或者两种以上连接,并对与其建立联系的部件/装置进行相应的控制;所述的控制装置安装在包括但不限于:所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机面板上、所述的灶体具有通风结构的灶具面板上、其他适于本发明安装位置中的一种或者两种或者两种以上;所述的控制装置包括但不限于:电路板式控制装置、单片机式控制装置、计算机式控制装置、微电脑式控制装置、编程控制式控制装置、逻辑电路式控制装置、无线控制式控制装置、语音控制式控制装置、其他适于本发明的控制装置中的一种或者两种或者两种以上;

其中,所述的有线方式通过但不限于:导线连接;

所述的无线方式通过但不限于:利用无线通信系统无线连接;

所述的电源通过所述的控制装置与所述的具有节能系统的集成灶需要电源供应的部件利用导线连接,并受所述的控制装置控制,包括但不限于:直流电源、交流电源。

10.根据权利要求5至9项中任一项所述的具有节能系统的集成灶,其特征是:

所述的具有节能系统的集成灶还包括但不限于:通信系统;

其中,所述的通信系统包括但不限于:有线通信系统、无线通信系统中的一种或者两种或者两种以上,用于但不限于:所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机与所述的灶体具有通风结构的灶具之间的联系、所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机内部组件间与所述的控制装置间的联系、其他适于本发明通信联系中的一种或者两种或者两种以上;

其中,所述的有线通信系统通过导线和/或数据线完成连接;

所述的无线通信系统包括但不限于:蓝牙通信系统、红外通信系统、无线电通信系统、移动通信系统、WIFI通信系统、语音通信系统、其他适于本发明无线通信系统中的一种或者两种或者两种以上。

具有裸口式引烟口的吸油烟机、具有节能系统的集成灶

技术领域

[0001] 本发明涉及吸油烟机、集成灶，特别涉及：具有裸口式引烟口的吸油烟机、具有节能系统的集成灶。

背景技术

[0002] 吸油烟机进入千家万户很多年了，人们一直在不断追求能彻底改善厨房环境的吸油烟机；直吸式、侧吸式、顶吸式、水过滤式、升降式、蒸汽水洗式烟机，不断地投入市场；用户也在为自己一次次的失败选择而头疼，厨房的油烟很难处理、有的漫延到室内的其他空间.....；油烟机排除的油烟也在一步步污染空气；

直吸式/顶吸式吸油烟机：视觉压抑，容易碰头，容易滴油，对高度有要求--既要给炊具留有一定的高度、又不能离灶具太高影响吸油烟效果，中国多数家庭喜好爆炒-重油烟，油烟上升过程中不断扩散--吸烟罩无法将扩散范围大于吸烟口的油烟及时、有效收回来；有些用户炒菜时会忘记提前开启吸油烟机，等油烟已经具有足够大时才想起开启--为时已晚；

侧吸式吸油烟机：视觉舒服，但是由于油烟带有热度直接向上散发使得吸油烟机罩体无法有效将油烟挡住并吸干净；

水过滤式吸油烟机：由于烟机本就具有滤网、冷凝板、水油分离等对吸力有影响的装置，再加上水过滤装置，只能从增加电机/风机的功率入手--使得吸油烟机工作的噪音越来越大，吸油烟的效果没有得到明显改进；

升降式油烟机：有烟机整机/罩体升降的---显得笨重、操作空间大、耗费能源；有主副罩体的烟机，其中小罩体升降--罩体接近油烟时，由于吸力不够、罩体阻隔反而阻挡油烟竖直上行--起到反作用、帮助油烟扩散；

怎样解决：吸油烟彻底、吸力好、噪音低、节能环保、易于清理的油烟机是本领域技术人员所要解决的问题。

发明内容

[0003] 为了克服上述现有技术的缺陷，本发明旨在至少解决现有技术中存在的技术问题之一。为此，本发明提出一种具有节能系统的集成灶，节能减排、绿色环保、避免油烟对用户的身体伤害、降低厨房的空间温度、安装方便、使用简单、消除隐患。

[0004] 本发明还提供了一种具有裸口式引烟口的吸油烟机，吸油烟效果彻底、保护厨房环境、清理简便、操作智能。

[0005] 为了达到上述目的，本发明采用的技术方案是：

一种具有节能系统的集成灶，主要包括但不限于：具有裸口式引烟口的吸油烟机、灶体具有通风结构的灶具、气体输送通道、挡板、伸缩驱动装置、电机、控制装置、通信系统、电源；

所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机与所述的灶体具有通风结构的灶具分别安装在

气体输送通道的两端、并与气体输送通道紧固连接/通过紧固件紧固连接/密封连接；所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机与所述的灶体具有通风结构的灶具之间通过所述的通信系统建立联系。

[0006] 具有裸口式引烟口的吸油烟机

所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机的吸烟口安装在所述的灶体具有通风结构的灶具的包括但不限于：上部、侧面、其他适于本发明安装位置中的一种或者两种或者两种以上；所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机与所述的灶体具有通风结构的灶具分别安装在气体输送通道的两端、并与气体输送通道紧固连接/通过紧固件紧固连接/密封连接；

所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机主要包括但不限于：面板、裸口式引烟口、集烟罩、吸油烟机壳体、风机、气体生成装置、集污盒、叶轮、水过滤装置、能源采集装置；

其中，所述的面板、集烟罩与所述的吸油烟机壳体连接，安装在所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机外部，所述的包括但不限于：裸口式引烟口、风机、气体生成装置、叶轮、水过滤装置、集污盒安装在所述的吸油烟机壳体内部/局部安装在所述的吸油烟机壳体内部。

[0007] 面板

所述的面板安装/连接在所述吸油烟机壳体的上，起到装饰、美观、遮挡、易于擦拭等作用，包括但不限于：安装在所述的裸口式引烟口中一个端口上的面板、安装在所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机进气通道表面的面板、安装在所述的控制装置的控制键上的面板、其他适于本发明的面板中的一种或者两种或者两种以上；与所述的伸缩驱动装置连接并受其控制。

[0008] 其中，所述的安装在所述的裸口式引烟口中一个端口上的面板的相关组件及方法中的一种实现方式请参阅现有技术：数码相机伸缩镜头结构或者中国专利：专利名称为“具有近拍启动功能的镜头盖滑动装置”，申请号为CN01103691.5，公告号为CN1368659，公告日期2002-09-11；

所述的安装在所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机进气通道表面的面板的相关组件及方法中的一种实现方式请参阅现有技术：中国专利：专利名称为“一种能自动开合门板的吸油烟机”，申请号为CN201320487585.5，公告号为CN203478382U，公告日期2014-03-12；或者中国专利：专利名称为“一种吸油烟机”，申请号为CN201120370171.5，公告号为CN202350134U，公告日期2012-07-25；

所述的安装在所述的控制装置的控制键上的面板的相关组件及方法中的一种实现方式请参阅现有技术：中国专利：专利名称为“一种触摸屏式吸油烟机”，申请号为CN200420083611.9，公告号为CN2735206，公告日期2005-10-19。

[0009] 裸口式引烟口

所述的裸口式引烟口安装在包括但不限于：所述吸油烟机壳体内部、所述的面板后面、穿过所述的面板、所述吸油烟机壳体内部、其他适于本发明安装位置中的一种或者两种或者两种以上，所述的裸口式引烟口管壁具有用于吸烟/引烟的孔隙，与所述的伸缩驱动装置连接并受其控制，包括但不限于：套筒式伸缩器、波纹式伸缩管、筒式管体、伸缩节、其他适于本发明管壁具有孔隙用于吸烟的管体/装置中的一种或者两种或者两种以上；主要用于但不限于：吸取和/或引导油烟走势；所述的裸口式引烟口管壁的孔隙按照指定方式分布/按照指定方式安装；

其中，所述的管壁具有孔隙中的孔隙包括但不限于：圆形通孔、长方形通孔、锥形通孔、方形通孔、其他适于本发明所述的裸口式引烟口管壁具有的孔隙中的一种或者两种或者两种以上；

所述的按照指定方式分布/按照指定方式安装包括但不限于：根据风机/电机带动叶片的转动方向一致的孔隙分布方式、与所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机吸油烟时风向/吸力走势保持一致的孔隙分布方式、与所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机具有的叶轮导风方向对应、其他适于本发明安装位置中的一种或者两种或者两种以上方式；

所述的筒式管体主要通过所述的伸缩驱动装置控制其位置变化达到伸缩和/或移动目的，包括但不限于：直筒式管体、两端截面积不同的管体、螺旋状管体、其他适于本发明管壁具有孔隙适于吸烟的管体/装置中的一种或者两种或者两种以上；

所述的裸口式引烟口与所述的集污盒直接或间接连接；其中，所述的直接连接包括但不限于：通过紧固件与所述的裸口式引烟口连接、通过插接/扭接/卡接方式与所述的裸口式引烟口连接、其他适于本发明用于连接两者的方式中的一种或者两种或者两种以上；所述的间接连接包括但不限于：在所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机外部连接伸缩驱动装置，开启所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机时所述的集污盒通过伸缩驱动装置到达所述的裸口式引烟口的下方、其他适于本发明用于连接两者的方式中的一种或者两种或者两种以上，用于接油烟等污物；

所述的套筒式伸缩器的相关组件及方法中的一种实现方式请参阅现有技术：数码相机伸缩镜头的相关结构/伸缩性单筒望远镜，或者中国专利：专利名称为“可调高度的多级轴向压缩抽油烟机”，申请号为CN97239499.0，公告号为CN2312352，公告日期1999-03-31，或者中国专利：专利名称为“高度可调式抽油烟机”，申请号为CN01206638.9，公告号为CN2489227，公告日期2002-05-01；

所述的波纹式伸缩管的相关组件及方法中的一种实现方式请参阅现有技术：中国专利：专利名称为“升降式抽油烟机”，申请号为CN97235886.2，公告号为CN2298452，公告日期为1998-11-25；

所述的筒式管体主要通过其靠近所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机最内的一端连接包括但不限于：伸缩臂、液压阻尼升降装置、氮气弹簧杆、液压伸缩杆、导向机构、其他适于本发明控制所述的筒式管体完成指定运动轨迹的装置中的一种或者两种或者两种以上；所述的筒式管体包括但不限于：两端截面积相同管体、两端截面积不同的管体、其他适于本发明的管体中的一种或者两种或者两种以上；

所述的筒式管体中的一种实现方式请参阅现有技术：中国专利：专利名称为“不锈钢板网式筛管”，申请号为CN98239658.9，公告号为CN2375840，公告日期为2000-04-26。

[0010] 集烟罩

所述的集烟罩安装在包括但不限于：所述的吸油烟机壳体的上、所述的裸口式引烟口出气端、具有所述的裸口式引烟口伸出口通过的孔隙的集烟罩、其他适于本发明安装位置中的一种或者两种或者两种以上，与所述的吸油烟机壳体连接；

其中，所述的连接包括但不限于：卡接、焊接、插接、法兰连接、其他适于本发明的连接方式中的一种或者两种或者两种以上。

[0011] 吸油烟机壳体

所述的吸油烟机壳体安装在包括但不限于：所述的裸口式引烟口外部、所述的伸缩驱动装置外部、所述的风机外部、所述的电机外部、其他适于本发明安装位置中的一种或者两种或者两种以上，与所述的集烟罩和/或所述的面板连接；

其中，所述的连接包括但不限于：卡接、焊接、插接、法兰连接、通过伸缩装置连接、其他适于本发明的连接方式中的一种或者两种或者两种以上。

[0012] 风机

所述的风机安装在所述的吸油烟机壳体的内部，通过导线与控制装置连接并受其控制，包括但不限于：离心式风机、轴流式风机、防水风机、无叶风机、喷雾式风机、其他适于本发明的风机中的一种或者两种或者两种以上；主要用于使所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机产生吸力；所述的风机还连接有风机变频器，用于调整风机的转速。

[0013] 气体生成装置

所述的气体生成装置安装在包括但不限于：所述的吸油烟机壳体的内部、所述的吸油烟机壳体的外部、进气口上、进气口外部、其他适于本发明安装所述的气体生成装置位置中的一种或者两种或者两种以上，通过导线与控制装置连接并受其控制；所述的气体生成装置包括但不限于：雾化装置、喷雾装置、蒸汽发生装置、纳米水离子发生装置、其他适于本发明的气体生成装置中的一种或者两种或者两种以上；主要负责但不限于：产生微小的气体与油烟全面接触、防止/减少油烟沉积在所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机的内部、帮助清洁所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机内部降低用户清理油污的难度；

其中，所述的雾化装置包括但不限于：超声波雾化器、压缩雾化器、其他适于本发明的雾化装置中的一种或者两种或者两种以上；

所述的气体生成装置的一种实现方式请参阅：中国专利：专利名称为“带清洗装置的吸油烟机”，申请号为CN201621090306.1，公告号为CN206207512U，公告日期为2017-05-31，或者中国专利：专利名称为“一种蒸汽发生器”，申请号为CN201621100941.3，公告号为CN206093987U，公告日期为2017-04-12，或者中国专利：专利名称为“无叶风扇型纳米水离子吹风机”，申请号为CN201620446051.1，公告号为CN206062461U，公告日期为2017-04-05。

[0014] 集污盒

所述的集污盒安装在包括但不限于：所述的裸口式引烟口上、所述的进气通道上、所述的排气通道上、其他适于本发明安装所述的集污盒位置中的一种或者两种或者两种以上；主要用于收集但不限于：油污、油烟与气体的混合物、清洗模式中冲洗下来的污染物等；

所述的集污盒与所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机的连接方式包括但不限于：卡接、插接、扣接、法兰连接、其他适于本发明中的一种或者两种或者两种以上连接。

[0015] 叶轮

所述的叶轮包括但不限于：安装在所述的裸口式引烟口内的叶轮、安装在所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机进烟口的叶轮、所述的裸口式引烟口进入清洗模式下使用的叶轮、所述的风机内部安装的叶轮、开式叶轮、半闭式叶轮、闭式叶轮、其他适于本发明使用的叶轮中的一种或者两种或者两种以上。

[0016] 水过滤装置

所述的水过滤装置安装在所述的气体输送通道上，包括但不限于：容器、滤网、进气管、进气缓释装置、出气管、水汽分离装置；

其中，所述的容器为密封状态，包括但不限于：容器本体、容器上盖和/或把手；

其中，所述的容器本体盛装液体介质并具有盛装液体介质参照刻度/警示刻度标识线/在警示位置放置液位传感器；

其中，所述的液体介质包括但不限于：水、纯净水、消毒水、清洁液、混合液、添加除臭剂的混合液、添加香精油的混合液、其他适于本发明的液体介质中的一种或者两种或者两种以上；

所述的液位传感器的使用方法属于成熟技术不再另述；

所述的容器壁上具有进气孔、出气孔，所述的进气孔与进气管和/或进气缓释装置连接，所述的出气孔与出气管和/或水汽分离装置连接；所述的滤网安装在所述的容器内部，包括但不限于：安装在液体介质覆盖区域的滤网和/或安装在非液体介质覆盖区域的滤网；

其中，所述的连接包括但不限于：扭接、插接、卡接、法兰连接、其他适于本发明的连接中的一种或者两种或者两种以上；

所述的滤网安装在所述的容器内部起到降低噪音、舒缓气体与液体介质接触后产生的压力、过滤杂质、水汽分离等作用；

所述的进气管的进气端与所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机进气通道密封连接，所述的出气管的出气端与所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机的排气通道密封连接；

所述的进气管和/或进气缓释装置的出气端伸入液面下方，起到帮助所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机吸取的油烟直接与液体介质全面接触、舒缓气流、全面净化等作用；

所述的出气管和/或水汽分离装置的进气端与所述的液体介质液面保持一定距离，所述的水汽分离装置具有分离水汽、引导分离后的液体回流至容器内、输送分离后的气体排出等作用。

[0017] 能源采集装置

所述的能源采集装置安装在包括但不限于：所述的气体输送通道上、其他适于本发明的安装位置中的一种或者两种或者两种以上；所述的能源采集装置包括但不限于：风力发电机及其组件、热收集器、其他适于本发明中的一种或者两种或者两种以上，通过导线与所述的控制装置、电源连接并受其控制，通过导线及其组件将收集到的能源转化成电能存储进蓄电池中根据用户需求再利用；

其中，所述的风力发电机包括但不限于：垂直风力发电机、水平轴向发电机、其他适于本发明的风力发电机中的一种或者两种或者两种以上；

所述的风力发电机及其组件中的组件包括但不限于：逆变器、其他适于本发明的风力发电机需要的组件中的一种或者两种或者两种以上；

所述的风力发电机及其组件的使用方法的一种实现方式请参阅：中国专利：专利名称为“风能抽油烟机”，申请号为CN201220458341.X，公告号为CN203036712U，公告日期为2013-07-03，或者专利名称为“脱排油烟机排风的利用装置”，申请号为CN200920074040.5，公告号为CN201463030U，公告日期为2010-05-12。

[0018] 灶体具有通风结构的灶具

所述的灶体具有通风结构的灶具安装在所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机的吸烟口的包括但不限于：下方、侧面、其他适于本发明安装位置中的一种或者两种或者两种以上，所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机与所述的灶体具有通风结构的灶具分别安装在气

体输送通道的两端、并与气体输送通道紧固连接/通过紧固件紧固连接/密封连接，所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机排出过滤后的气体通过气体输送通道全部/部分进入所述的灶体具有通风结构的灶具的内部，在不影响所述的灶体具有通风结构的灶具正常工作下带走其底部/内部产生的多余热量；所述的灶体具有通风结构的灶具具有与所述的气体输送通道连通的进气端，所述的灶体具有通风结构的灶具的台面具有与所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机相对应的通孔/出风口，主要用于但不限于：排出进入所述的灶体具有通风结构的灶具内的气体及多余热量、所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机与所述的灶体具有通风结构的灶具间形成“风幕”减少外界风力对烹饪过程的影响、降低所述的灶体具有通风结构的灶具的底部/内部温度消除因温度过高引起的相关隐患、通过所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机安装嗅敏传感器对使用气体为燃料的灶体具有通风结构的灶具是否存在相关隐患及时预警、便于能源的采集再利用、所述的排出气体及多余热量被所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机的气体生成装置/清洗装置利用中的一种或者两种或者两种以上。

[0019] 气体输送通道

所述的气体输送通道包括但不限于：进气通道、排气通道、送气通道，主要用于但不限于疏导气体；

其中，所述的进气通道为所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机的进气端与出气端之间形成的通道，主要用于但不限于输送所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机吸取的气体和/或所述的气体生成装置产生的气体；

所述的排气通道为所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机的出气端与公共烟道和/或送气通道的进气端之间形成的通道，主要用于但不限于将所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机吸取的气体和/或经所述的水过滤装置净化的气体排出去；

所述的送气通道与所述的排气通道和/或公共烟道紧固连接，通过所述的挡板控制所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机出气方向和/或出气量，主要用于但不限于将所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机排出的气体输送给所述的灶体具有通风结构的灶具。

[0020] 挡板

所述的挡板安装包括但不限于：在所述的气体输送通道上、在所述的灶体具有通风结构的灶具的气体进气端上、在所述的灶体具有通风结构的灶具内部、在所述的具有裸口式引烟口的烟机的出气端上、其他适于本发明的安装/使用位置中的一种或者两种或者两种以上，与所述的伸缩驱动装置连接并受其控制；主要用于但不限于：控制所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机的出气方向和/或出气量、控制所述的灶体具有通风结构的灶具的进气方向和/或进气量、其他适于本发明的挡板用途中的一种或者两种或者两种以上；

其中，所述的出气量包括但不限于：排气通道的出气量、送入送气通道的气体量、其他适于本发明的出气量中的一种或者两种或者两种以上。

[0021] 伸缩驱动装置

所述的伸缩驱动装置安装在包括但不限于：所述的吸油烟机壳体内部、所述的吸油烟机壳体的外部、所述的灶体具有通风结构的灶具内部、其他适于本发明安装位置中的一种或者两种或者两种以上连接，所述的伸缩驱动装置与包括但不限于：所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机、所述的裸口式引烟口、所述的灶体具有通风结构的灶具、其他适于本发明的连接部件中的一种或者两种或者两种以上连接；所述的伸缩驱动装置包括但不限于：伸

缩臂其组件、液压阻尼升降装置及其组件、氮气弹簧杆及其组件、液压伸缩杆及其组件、导向机构及其组件、万向调节器及其组件、可伸缩万向节及其组件、曲臂伸缩装置及其组件、伸缩摆臂及其组件、滑轨式伸缩驱动装置及其组件、其他适于本发明的伸缩驱动装置及其组件中的一种或者两种或者两种以上；所述的伸缩驱动装置用于但不限于：控制裸口式引烟口伸缩程度、控制裸口式引烟口伸缩角度、控制面板伸缩、控制挡板伸缩和/或移动、控制集污盒收放到指定位置、其他适于本发明用途中的一种或者两种或者两种以上；

所述的伸缩驱动装置控制方式包括但不限于：手动控制、自动控制、指定装置控制、其他适于本发明中的一种或者两种或者两种以上；

其中，所述的手动控制中的一种实现方式请参阅现有技术：中国专利：专利名称为“一种集油式节能环保抽油烟机”，申请号为CN201520224241.4，公告号为CN204717790U，公告日期为2015-10-21；或者，中国专利：专利名称为“伸缩式抽油烟机”，申请号为CN200920093712.7，公告号为CN201463037U，公告日期为2010-05-12；

所述的自动控制包括但不限于：所述的控制装置预存储相关的伸缩数据信息并与各控制键连接根据需求进行相关的自动控制、所述的控制装置通过传感器感测相关的数据信息对所述的伸缩驱动装置进行的相关控制、其他适于本发明的自动控制中的一种或者两种或者两种以上；其中，所述的控制装置为具有计算功能的控制装置；

所述的传感器包括但不限于：光电传感器、磁致伸缩传感器、红外传感器、万向轴扭矩传感器、倾角传感器、超声波传感器、微波传感器、其他适于本发明的传感器中的一种或者两种或者两种以上；

所述的指定装置包括但不限于：电机、遥控、智能手机、计算机、所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机与所述的灶体具有通风结构的灶具之间单向/双向的控制装置、其他适于本发明的控制装置中的一种或者两种或者两种以上，与所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机利用通信系统有线/无线连接；

所述的自动控制中的一种实现方式请参阅现有技术：中国专利：专利名称为“一种磁致伸缩位移传感器智能标定系统”，申请号为CN201320888611.5，公告号为CN204007494U，公告日期为2014-12-10，或者请参阅：现有成熟技术-自动感应门原理、智能手机使用的光线传感器和/或距离传感器原理。

[0022] 电机

所述的电机安装在包括但不限于：所述的吸油烟机壳体内、所述的气体输送通道内、所述的灶体具有通风结构的灶具上、其他适于本发明安装位置中的一种或者两种或者两种以上，通过导线与所述的控制装置、电源连接并受其控制；用于但不限于：控制所述的伸缩驱动装置伸缩/移动、控制叶轮转动、所述的风机使用的电机、所述的能源采集装置使用的电机、其他适于本发明用途中的一种或者两种或者两种以上，所述的电机包括但不限于：异步式电动机、无刷式直流电机、步进电动机、伺服电动机、同步电机、其他适于本发明电机中的一种或者两种或者两种以上。

[0023] 控制装置

所述的控制装置通过所述的通信系统分别与包括但不限于：所述的伸缩驱动装置、风机、气体生成装置、电机、电源、其他适于本发明的受控装置中的一种或者两种或者两种以上连接，并对与其建立联系的部件/装置进行相应的控制；所述的控制装置安装在包括但不

限于：所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机面板上、所述的灶体具有通风结构的灶具面板上、其他适于本发明安装位置中的一种或者两种或者两种以上；

所述的控制装置包括但不限于：电路板式控制装置、单片机式控制装置、计算机式控制装置、微电脑式控制装置、编程控制式控制装置、逻辑电路式控制装置、无线控制式控制装置、语音控制式控制装置、其他适于本发明的控制装置中的一种或者两种或者两种以上；

其中，所述的编程控制式控制装置包括但不限于：PLC、其他适于本发明编程控制装置中的一种或者两种或者两种以上；

所述的无线控制式控制装置包括但不限于：所述的灶体具有通风结构的灶具开关/控制火候的装置对所述的控制装置发送相关的信息完成智能控制的控制装置、通过传感器感测控制的控制装置、远程控制装置、其他适于本发明无线控制控制装置中的一种或者两种或者两种以上；

其中，所述的远程控制装置包括但不限于：具有远程控制功能的智能手机、具有远程控制功能的计算机、其他适于本发明的远程控制装置中的一种或者两种或者两种以上；

所述的无线控制式控制装置的一种实现方式请参阅：中国专利：专利名称为“联动控制的灶具和抽油烟机”，申请号为CN200720058529.4，公告号为CN201145337，公告日期为2008-11-05，或者中国专利：专利名称为“一种无线联动的烟机灶具”，申请号为CN201220316002.8，公告号为CN202647873U，公告日期为2013-01-02；

所述的语音控制式控制装置的一种实现方法请参阅：中国专利：专利名称为：“一种带语音控制功能的烟机”，申请号为CN201520355668.8，公告号为CN204693545U，公告日期为2015-10-07；

所述的远程控制装置的实现方法中的一种请参阅智能家居产品的远程控制方法，属于现有成熟技术，不再另述。

[0024] 通信系统

所述的通信系统包括但不限于：有线通信系统、无线通信系统中的一种或者两种或者两种以上，用于但不限于：所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机与所述的灶体具有通风结构的灶具之间的联系、所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机内部组件间与所述的控制装置间的联系、其他适于本发明通信联系中的一种或者两种或者两种以上；

其中，所述的有线通信系统通过导线和/或数据线完成连接；

所述的无线通信系统包括但不限于：蓝牙通信系统、红外通信系统、无线电通信系统、移动通信系统、WIFI通信系统、语音通信系统、其他适于本发明无线通信系统中的一种或者两种或者两种以上；

所述的通信系统还包括但不限于：安装在所述的灶体具有通风结构的灶具上的信号发射装置与安装在所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机上的信号收取装置、安装在所述的灶体具有通风结构的灶具上的信号收取装置与安装在所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机上的信号发射装置、分别安装在所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机和所述的灶体具有通风结构的灶具上的信号双向收发装置、其他适于本发明通信装置中的一种或者两种或者两种以上；

其中，所述的安装在所述的灶体具有通风结构的灶具上的信号发射装置与安装在所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机上的信号收取装置用于但不限于：通过所述的灶体具有通

风结构的灶具向所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机发送开启/关闭/调整相关电机转速/其他相关信号、所述的灶体具有通风结构的灶具异常工作报警、其他适于本发明的用途中的一种或者两种或者两种以上；

其中，所述的异常工作包括但不限于：过热、短路、其他适于本发明与所述的灶体具有通风结构的灶具有关的异常情况中的一种或者两种或者两种以上；

所述的安装在所述的灶体具有通风结构的灶具上的信号收取装置与安装在所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机上的信号发射装置用于但不限于：通过所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机的控制装置对所述的灶体具有通风结构的灶具/燃料提供装置发送相关控制信号对其进行相关的控制、所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机获取所述的灶体具有通风结构的灶具异常信息对其发送的相关控制信号、其他适于本发明的用途中的一种或者两种或者两种以上；

所述的分别安装在所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机和所述的灶体具有通风结构的灶具上的信号双向收发装置用于但不限于：所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机对所述的灶体具有通风结构的灶具进行编程和/或管控工作、所述的灶体具有通风结构的灶具对所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机的编程和/或管控工作、双方发生异常表现的应急处理、其他适于本发明的用途中的一种或者两种或者两种以上。

[0025] 电源

所述的电源通过所述的控制装置与所述的具有节能系统的集成灶需要电源供应的部件利用导线连接，并受所述的控制装置控制，包括但不限于：直流电源、交流电源；

其中，所述的具有节能系统的集成灶需要电源供应的部件包括但不限于：具有裸口式引烟口的烟机、灶体具有通风结构的灶具、电机、控制装置、通信系统、气体生成装置、能源采集装置；

所述的直流电源包括但不限于：蓄电池，安装在包括但不限于：所述的具有裸口式引烟口的烟机外部/内部，主要用于但不限于：收集所述的能源采集装置采集的能源和/或将存储的电能向指定目标通过导线输出。

[0026] 附图说明：

以下附图仅旨在于对本发明做示意性说明和解释，并不限定本发明的范围。

[0027] 图1是本发明-具有节能系统的集成灶的示例图；

图1中各标记为：1、排气管，2、紧固件，3、风机，4、水过滤装置，5、万向调节器，6、伸缩驱动装置，7、风机，8、裸口式引烟口，9、蒸汽输送管，10、蒸汽输出口，11、集污盒，12、蒸汽发生器，13、送气通道，14、灶头，15、出风口，16、燃气输送管，17、电动挡板，18、吸油烟机壳体，19、灶具台面。

[0028] 图2是本发明-具有节能系统的集成灶的风向走势路线示例图；

图2中各标记为：1、具有裸口式引烟口的吸油烟机，2、灶体具有通风结构的灶具，3、送气通道，4、风向走势路线，5、风机，6、风力发电机，7、灶具的气体输送通道，8、出风口，9、炊具，10、灶头，11、裸口式引烟口，12、通孔，13、伸缩驱动装置，14、万向调节器，15、风机，16、集烟罩，17、吸烟口。

[0029] 图3是本发明-具有裸口式引烟口的吸油烟机面板的示例图；

图3中各标记为：左图中-1、吸油烟机壳体，2、外面板；右图中-1、吸油烟机壳体，3、与灶

体相匹配的吸烟孔，4、裸口式引烟口通过的孔，5、内面板。

[0030] 图4是本发明-具有裸口式引烟口的吸油烟机面板、灶体具有通风结构的灶具面板的又一示例图；

图4中各标记为：左图为所述的灶体具有通风结构的灶具面板示例图，其中-1、灶头，2、出风口，3、灶具控制装置，4、灶具面板；

右图为所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机面板示例图，其中-1、裸口式引烟口面板，2、裸口式引烟口面板，3、吸烟孔，4、吸油烟机壳体，5、具有裸口式引烟口的吸油烟机面板。

[0031] 图5是蒸汽输送管与吸烟孔局部对应示例图；

图5中各标记为：1、蒸汽输送管，2、蒸汽走势路线，3、蒸汽出口，4、吸烟孔。

[0032] 图6是图2具有裸口式引烟口的吸油烟机中蒸汽输送管与吸烟孔局部放大示例图；

图6中各标记为：1、具有裸口式引烟口的吸油烟机，18、蒸汽输送管，19、蒸汽出口，20、吸烟孔。

[0033] 图7是裸口式引烟口的示例图；

图7中各标记为：左上图中-1、筒式引烟口，2、无叶风扇，3、蒸汽输送管固定装置，4、蒸汽输送管，5、吸烟孔，6、蒸汽出口，7、集污盒；左下图中-1、套筒式引烟口，2、吸烟孔，3、伸缩导向装置。

[0034] 图8是本发明-具有节能系统的集成灶的风向走势路线又一示例图；

图8中各标记为：1、排气通道，2、具有裸口式引烟口的吸油烟机，3、灶体具有通风结构的灶具，4、送气通道，5、挡板，6、主风机，7、副风机，8、套筒式引烟口，9、风向走势路线，10、盛装水的水过滤装置，11、滤网，12、水过滤装置进气口，13、水过滤装置出气口，14、出气管，15、风力发电机，16、集污盒，17、出风口，18、灶具控制装置，19、墙体，20、吸烟孔，21、滤网，22、储物柜，23、清洁装置。

[0035] 图9是本发明-具有节能系统的集成灶的风向走势路线又一示例图；

图9中各标记为：1、排气通道，2、具有裸口式引烟口的吸油烟机，3、灶体具有通风结构的灶具，4、送气通道，5、挡板。

[0036] 图10是本发明-具有节能系统的集成灶的又一示例图；

图10中各标记为：1、排气管，2、紧固件，3、吸油烟机壳体，4、灶体具有通风结构的灶具，5、面板，6、送气通道，7、挡板，8、灶头，9、出气孔，10、燃气输送管，11、灶具进气通道，12、风机，13、水过滤装置，14、风机/电机和叶轮，15、套筒式引烟口，16、伸缩臂，17、万向节， 18、挡板，19、出气通道，20、气体生成装置，21、伸缩驱动装置，22、集污盒，23、集污盒，24、能源采集装置，25、气体输送管，26、气体出口。

[0037] 图11是本发明的水过滤装置的过滤原理示例图；

图11中各标记为：1、容器，2、进气管的进气端，3、进气缓释装置，4、液体介质，5、滤网，6、滤芯，7、滤网，8、水汽分离装置，9、出气管，10、风向走势线路。

[0038] 图12是本发明的水过滤装置的过滤原理另一示例图；

图12中各标记为：1、容器，2、容器，3、容器，4、进气管，5、进气缓释装置，6、滤网，7、滤网，8、滤网，9、水汽分离装置，10、容器1与容器2连接的通气管，11、进气缓释装置，12、滤网，13、滤网，14滤网，15、水汽分离装置，16、进气缓释装置/水汽分离装置，17、滤网，18、滤芯，19、滤网，20、指定功能装置，21、出气管，22、容器2与容器3连接的通气管。

[0039] 图13是本发明的水过滤装置的过滤原理另一示例图；

图13中各标记为：1、容器，2、进气管，3、液体介质，4、滤网，5、滤网，6、水汽分离装置和/或出气管，7、进气管出气端/进气缓释装置，8、风向走势路线。

具体实施方式

[0040] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例，并非因此限制本发明的专利范围。凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或者直接或者间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本发明保护的范围内。并且，以下各实施例均为本发明的可选方案，实施例的排列顺序及实施例的编号与其优选执行的顺序无关。此外，尽管本说明书中使用了一些特定的术语，如：主、副、上、下、内、外、前、后等指示方位或位置关系用词，但这些术语只是为了方便说明，并不对本发明构成任何限制。

[0041] 实施例一：

如图1所示的一种具有节能系统的集成灶，具有裸口式引烟口的吸油烟机安装在灶体具有通风结构的灶具的上方，两者分别与送气通道13的管体两端紧固、密封连接，所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机的排气管1与送气通道13的管体呈密封连接且连通状态；

所述的灶体具有通风结构的灶具具有与送气通道13连通的气体进气端，在气体进气端安装有电控挡板17(通过所述的伸缩驱动装置和/或所述的电机和所述的控制装置对进行相关的控制，图中未示出；属已有的成熟技术-不再另述)，主要起到左、右灶头分别/同时使用的的送气通道切换和/或根据各烹饪模式涉及的油烟差异控制送气通道的送气量；

所述的灶体具有通风结构的灶具台面19具有与送气通道13连通的出风口15，所述的灶头14下方密封连接有燃气输送管16，所述的出风口15与所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机的吸烟口相匹配/对应，形成“风幕”-减少外界风源对烹饪过程的影响；所述的送气通道13送入气体带走所述的灶头14下方的多余热量，减少该热量对燃气管16的威胁；

排气管1通过紧固件2紧固连接，吸油烟机壳体18通过但不限于法兰、螺栓、膨胀栓、其他适于本发明的固定件固定在墙面/其他指定位置(现有成熟技术，图中未示出)；

所述的风机3通过紧固件固定在所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机壳体内壁上，(现有成熟技术，图中未示出)，优选离心式、防水风机；

所述的水过滤装置4的出气端与所述的风机3进气端封闭连接、安装在吸油烟机壳体18内部，所述的水过滤装置4的进气端与所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机进气通道密封连接，(现有成熟技术，图中未示出)所述的水过滤装置4安装在风机3与风机7之间，启动有效过滤油烟、快速净化的、防止油烟残留目的，由于不断的对带有热量的气体进行过滤使得所述的水过滤装置4内部盛装的液体温度升高--还可以对此液体进行二次利用，如：喷洗吸油烟机内部使用；

所述的万向调节器5与所述的伸缩驱动装置6连接组成可伸缩万向节-还连接有为其提供动力的电机(图中未示出)，(现有技术的一种实现方法请参阅-中国专利：专利名称为“一种凹版印刷机递墨小车的传动装置”，申请号为CN201620852673.4，公告号为CN205951489U，公告日期为2017-02-15)，通过手动控制电机转速/控制装置预输入参数及

相关预设制控制/裸口式引烟口进气端/裸口式引烟口集污盒下端安装有距离传感装置与控制装置配合智能控制裸口式引烟口8的伸缩量；

所述的风机7优选喷雾式风扇，安装在所述的裸口式引烟口8的内部，当开启具有裸口式引烟口的吸油烟机后裸口式引烟口伸出至指定位置、风机7/喷雾式风扇开启，吸取的油烟快速与喷雾结合伴随所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机的吸力进入水过滤装置4内，防止油烟在所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机内壁停留、粘附、不易于清理；所述的喷雾式风扇的水源可自带或利用抽水泵、过滤装置从水过滤中提取水源，(现有技术的一种实现方法请参阅-中国专利：专利名称为“家用厨房电动吸油烟机蒸汽热水自动清洗装置”，申请号为CN201020160851.X，公告号为CN201652552U，公告日期为2010-11-24)；

所述的蒸汽发生器12连接有蒸汽输送管9，蒸汽输送管9具有蒸汽输出口10，所述的蒸汽发生器与控制装置(图中未示出)电连接，蒸汽输出口10与具有裸口式引烟口的吸油烟机的吸烟口对应安装(请参见图6)根据吸油烟模式的切换和/或使用的所述的灶体具有通风结构的灶具和/或烹饪方式所述的控制装置对所述的蒸汽发生器进行相关的控制；

集污盒11安装在吸油烟机壳体18的下方和/或内部，包括但不限于：卡接、插接、其他适于本发明连接方式中的一种，属现有成熟技术、不再另述；

两个吸烟口共用一个排气通道的一种实现方法请参阅中国专利：专利名称为“一种吸油烟机”，申请号为CN201120370171.5，公告号为CN202350134U，公告日期为2012-07-25。

[0042] 实施例二：

如图2所述的具有节能系统的集成灶的风向走势路线示例图，(此具有节能系统的集成灶为没有接通公共烟道、具有裸口式引烟口的烟机为开启并处于吸油烟状态)，炊具9在灶体具有通风结构的灶具2上烹饪过程中，裸口式引烟口11通过电机(图中未示出，原理请参见实施例一)、万向调节器14、伸缩驱动装置13伸缩至指定位置，所述的风机15通过电连接控制装置、电源(图中未示出)吸取油烟，所述的油烟通过裸口式引烟口11具有的通孔12盘旋进入具有裸口式引烟口的吸油烟机1内部；

多余/未被完全吸入的油烟和/或灶体出风口8排出带有所述的灶体具有通风结构的灶具内部热量的气体按照风向走势路线4经集烟罩16具有的吸烟口17进入所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机1内部；

全部油烟进入所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机与蒸汽完全接触(请参见图6)，经水过滤装置净化后，通过风机5排入送气通道3内；

送气通道3内安装有风力发电机6通过导线与其所需的组件、所述的控制装置、电源连接并受其控制，通过导线将收集到的能源转化成电能存储进蓄电池中根据用户需求再利用，(现有成熟技术，图中未示出)；

所述的送气通道3与灶具的气体输送通道7密封连通，气体经灶具的气体输送通道7进入灶具内部，带走灶头10下方的多余热量经灶具出风口8排出；完成一个循环过程，再依上述过程进行下一次的循环。

[0043] 实施例三：

如图3所示的具有裸口式引烟口的吸油烟机面板的示例图，(所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机具有两层面板结构)；

如左图，吸油烟机壳体1上具有电控开合的外面板2，具有裸口式引烟口的吸油烟机开

始吸取油烟工作后外面板2打开;其一种实现方式请参阅现有技术:中国专利:专利名称为“一种能自动开合门板的吸油烟机”,申请号为CN201320487585.5,公告号为CN203478382U,公告日期2014-03-12;或者中国专利:专利名称为“一种吸油烟机”,申请号为CN201120370171.5,公告号为CN202350134U,公告日期2012-07-25;

如右图,吸油烟机壳体1上还连接/安装/具有内面板5,内面板5上分布有与灶体(出风口)相匹配的吸烟孔3和供裸口式引烟口通过的孔4。

[0044] 实施例四:

图4是本发明-具有裸口式引烟口的吸油烟机面板、灶体具有通风结构的灶具面板的又一示例图;

左图为所述的灶体具有通风结构的灶具面板示例图,灶具面板4上具有灶头1安装的孔隙,灶具控制装置3安装在灶具面板4上,灶具面板4上还分布有出风口2;

右图为所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机面板示例图,吸油烟机壳体4上连接/安装/具有/焊接吸油烟机面板5和连接有裸口式引烟口面板1、2;其中,所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机面板5分布有吸烟孔3,与左图中的出风口2相匹配/对应;所述的裸口式引烟口面板1、2的连接及开合方式中的一种实现方法请参阅现有技术:数码相机伸缩镜头结构或者中国专利:专利名称为“具有近拍启动功能的镜头盖滑动装置”,申请号为CN01103691.5,公告号为CN1368659,公告日期2002-09-11。

[0045] 实施例五:

如图5是蒸汽输送管与吸烟孔局部对应示例图,与之相匹配的是图7中的裸口式引烟口;

蒸汽输送管1安装在图7-裸口式引烟口的内部,所述的蒸汽输送管1优选:现有技术“电动伸缩喷雾器”;

所述的蒸汽输送管1分布有蒸汽出口3,蒸汽出口3与所述的裸口式引烟口具有的吸烟孔4对应,蒸汽顺着蒸汽走势路线2输出并在所述的吸烟孔4与油烟汇合。

[0046] 实施例六:

图6是图2具有裸口式引烟口的吸油烟机中蒸汽输送管与吸烟孔局部放大示例图,蒸汽输送管18安装在具有裸口式引烟口的吸油烟机1的内部、吸烟孔20侧边,蒸汽输送管18具有与吸烟孔20相对应的蒸汽出口,当所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机1吸入油烟时蒸汽出口19排出蒸汽与其汇合,减轻油烟在所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机内部的粘附。

[0047] 实施例七:

如图7所示的裸口式引烟口的四个示例图:

左上图为AB方向垂直/其延长线相交于水平线的的裸口式引烟口样式;

其中,筒式引烟口1具有吸烟孔5,所述的筒式引烟口1内部安装有无叶风扇2,蒸汽输送管4通过蒸汽输送管固定装置3固定在筒式引烟口1的内部,蒸汽输送管4分布有蒸汽出口6,集污盒7扭接/插接在筒式引烟口1的下端;

右上图为:筒式引烟口上部连接有离心式风机/水雾式风扇;

左下图为AB方向平行于水平线的的裸口式引烟口样式;

其中,套筒式引烟口1具有吸烟孔2,所述的套筒式吸烟口与伸缩导向装置3连接;

所述的伸缩导向装置3优选:双轨、导轨式伸缩导向装置,所述的套筒式引烟口优选半

套筒式引烟口，其中一截引烟口套筒的两端分别与导轨式伸缩导向装置中的双轨分别连接；(其中的一种实现方法请参阅中国专利：专利名称为“伸缩式排油烟柜”，申请号为CN201010230854.0，公告号为CN101858612A，公告日期为2010-10-13)

右下图为AB方向垂直/其延长线相交于水平线的的裸口式引烟口样式，其中，套筒式引烟口与伸缩导向装置采用单轨连接。

[0048] 实施例八：

如图8所示的具有节能系统的集成灶的风向走势路线又一示例图，(此具有节能系统的集成灶与公共烟道连通、挡板5阻隔气体排入公共烟道使气体全部导入送气通道4)，具有裸口式引烟口的吸油烟机2固定安装(通过膨胀螺旋/法兰/其他适于吸油烟机固定的装置中的一种)在墙体19上，灶体具有通风结构的灶具3的上方；灶体具有通风结构的灶具3安装在储物柜22(可用于放置杂物/消毒柜/洗碗机等)上方，炊具在灶体具有通风结构的灶具3上烹饪；

灶体具有通风结构的灶具3受灶具控制装置18控制，或者具有裸口式引烟口的吸油烟机2和灶体具有通风结构的灶具3受灶具控制装置18控制(请参阅中国专利：专利名称为“联动控制的灶具和抽油烟机”，申请号为CN200720058529.4，公告号为CN201145337，公告日期为2008-11-05)

具有吸烟孔的套筒式引烟口8通过电机和伸缩驱动组件(图中未示出)的作用伸出具有裸口式引烟口的吸油烟机2的下方、炊具的上方吸取/引导其产生的油烟，其中一部分油烟在副风机7的作用下经套筒式引烟口8的内部进入具有裸口式引烟口的吸油烟机2的内部；余下的油烟通过灶体具有通风结构的灶具3分布的出风口17排出的气体加上具有裸口式引烟口的吸油烟机2的主风机6工作时产生的吸力，沿着风向走势路线9、经吸烟孔20进入具有裸口式引烟口的吸油烟机2的内部；

两部分油烟在具有裸口式引烟口的吸油烟机2的内部、进气通道/水过滤装置进气口12处汇合，进入盛装水的水过滤装置10中、并经水过滤进气管的引导直接与水全面接触，将过滤后的杂质沉淀在滤网11的下方、过滤后的气体经滤网21“梳理”后经水过滤装置出气口13、主电机6进入具有裸口式引烟口的吸油烟机的排气通道；

具有裸口式引烟口的吸油烟机2的排气通道1上安装有风力发电机15用于能源采集再利用；

排气通道1上安装有电控挡板5用于调整具有裸口式引烟口的吸油烟机2的排气方向/排气量/防止公共烟道的气体/气味倒流，此处由于电控挡板5阻挡气体全部导入送气通道4；当遇到影响气体顺利排入公共烟道的情况下/寒冷的季节/具有裸口式引烟口的吸油烟机安装温度感控装置智能控温情况下等等，电控挡板5根据用户需求(受控制装置控制)进行相应的调整；

气体进入送气通道4后沿着风向走势路线9进入灶体具有通风结构的灶具3的内部容腔，带走灶体具有通风结构的灶具3的内部多余热量从出风口17排出；完成一个循环过程，再依上述过程进行下一次的循环；

清洁装置23安装在具有裸口式引烟口的吸油烟机2的内部，包括但不限于：蒸汽发生装置(请参阅实施例二)、喷刷装置(一种实现方法请参阅中国专利：专利名称为“一种智能可清洗油烟机”，申请号为CN201520044370.5，公告号为CN204593502U，公告日期为2015-08-

26；或者，中国专利：专利名称为“近吸式吸油烟机及配套的驱赶油烟装置”，申请号为CN200910258606.4，公告号为CN101709895A，公告日期为2010-05-19；或者，中国专利：专利名称为“油烟清洗灭火一体机”，申请号为CN201620602826.X，公告号为CN205690476U，公告日期为2016-11-16）、水循环净化再利用装置（将水过滤装置中的油水分离、净化，通过液泵提取供给气体生成装置；一种实现方法请参阅中国专利：专利名称为“水循环烟罩”，申请号为CN201420303365.7，公告号为CN204513509U，公告日期为2015-07-29；或者，中国专利：专利名称为“家用厨房电动吸油烟机蒸汽热水自动清洗装置”，申请号为CN201020160851.X，公告号为CN201652552U，公告日期为2010-11-24）；

控制套筒式引烟口8的一种实现方法请参阅中国专利：专利名称为“可伸缩油烟机”，申请号为CN201320141697.5，公告号为CN203116132U，公告日期为2013-08-07；或者，专利名称为“升降式吸油烟机”，申请号为CN200520008323.1，公告号为CN2775514，公告日期为2006-04-26；

具有裸口式引烟口的吸油烟机2下方安装有集污盒16，集污盒16与具有裸口式引烟口的吸油烟机2的连接方法中的一种实现方法请参阅中国专利：专利名称为“一种吸油烟机隐藏式杯体结构”，申请号为CN201220621548.4，公告号为CN203010707U，公告日期为2013-06-19。

[0049] 实施例九：

如图9所示的具有节能系统的集成灶的风向走势路线又一示例图，（叙述不充分之处请结合实施例八的相关叙述或者本说明中的其他部分）

具有裸口式引烟口的吸油烟机2固定于墙体上、灶体具有通风结构的灶具3的上方，灶体具有通风结构的灶具安装在具有裸口式引烟口的吸油烟机2的下方；

具有裸口式引烟口的吸油烟机2连接有送气通道4和排气通道1，排气通道1与公共烟道/户外连通，送气通道4与灶体具有通风结构的灶具3的内部连通，具有节能系统的集成灶通过电控挡板5调节出气方向和出气量--一部分油烟经水过滤装置净化后排至公共烟道、剩余部分排入送气通道4中。

[0050] 实施例十：

如图10所示的具有节能系统的集成灶的又一示例图，此具有节能系统的集成灶中：具有裸口式引烟口的吸油烟机用于吸油烟、过滤的部件均安装在吸油烟壳体3内部，具有裸口式引烟口的吸油烟机安装在灶体具有通风结构的灶具4的上方，两者通过送气通道6连通，具有裸口式引烟口的吸油烟机还安装有排气管1，通过紧固件2与具有裸口式引烟口的吸油烟机紧固连接，在紧固件2的下方、排气通道上安装有能源采集装置24用于能源的收集再利用，所述的排气管1与所述的送气通道6连通并通过电控挡板（图中未示出，请参见实施例八或者九中的叙述）控制出气方向及出气量；

具有裸口式引烟口的吸油烟机具有左、右两部分，安装在吸油烟机壳体3内切每部分均安装有：套筒式引烟口15下方连接有集污盒23、安装有风机/电机和叶轮14、上部连接有伸缩臂16和万向节17，（套筒式引烟口15还连接有电机，图中未示出），与所述的控制装置电连接（现有成熟技术，图中未示出）；

具有裸口式引烟口的吸油烟机的排气通道前方、进气通道后方安装有水过滤装置13，水过滤装置13的进气端与所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机的进气通道密封连接、出气

端与风机12和所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机的排气通道密封连接；

具有裸口式引烟口的吸油烟机内部中间位置安装有气体生成装置20，左、右两部分共用一个气体生成装置20且每部分均在具有裸口式引烟口的吸油烟机的吸烟口、面板5的上部铺设有气体输送管25，气体输送管25分布有气体出口26与具有裸口式引烟口的吸油烟机的吸烟口相对应，请参见图6；气体生成装置20还可以在具有裸口式引烟口的吸油烟机进入清洗模式、面板5关闭情况下对具有裸口式引烟口的吸油烟机的吸烟口进行清洗，清洗后的污染物流入集污盒22中；集污盒22为左、右两部分共用，用于收集油烟、污染物，(集污盒的放置及安装属于成熟的现有技术，不再另述)；

具有裸口式引烟口的吸油烟机的左、右两部分通过伸缩驱动装置21连接挡板18实现排气通道的切换；挡板18优选现有成熟技术-电控挡板；

灶体具有通风结构的灶具4具有与送气通道6连通的灶具进气通道11，灶体具有通风结构的灶具4具有与具有裸口式引烟口的吸油烟机对应的左、右两部分；灶体具有通风结构的灶具4的左右两部分之间、在与送气通道6连接的位置安装有电控挡板7(现有成熟技术、不再另述)，通过电控挡板7来切换进气方向、进气量；如图所示，以两个灶头8同时开火使用、右边部分为例，所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机排入的气体经过送气通道6、灶具进气通道11(在不影响所述的灶体具有通风结构的灶具正常工作的情况下)带走灶头8下方及燃气输送管10的多余热量，通过出气孔9排出；

出气孔9排出的气体被所述的具有裸口式引烟口的吸油烟机具有的与之对应的吸烟孔(请参见如图4)吸收，这个排、吸气过程在具有裸口式引烟口的吸油烟机与灶体具有通风结构的灶具之间形成“风幕”，保证油烟在可控制范围、减少外界对烹饪过程的干扰、降低烹饪对室温影响。

[0051] 本说明书中描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合；在不相矛盾的情况下，本领域技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行结合和组合。

[0052] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，本领域的普通技术人员可以理解：在不脱离本发明的原理和宗旨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，本发明的范围由权利要求及其等同物限定。

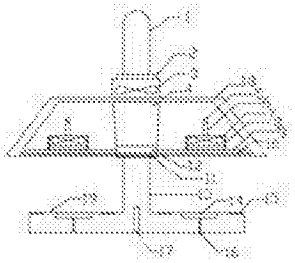


图1

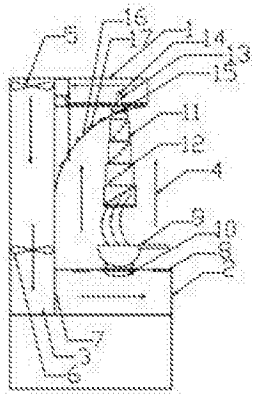


图2

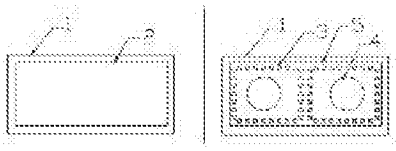


图3

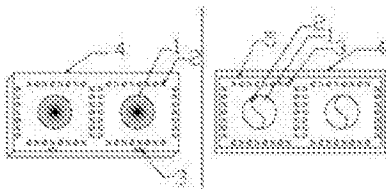


图4

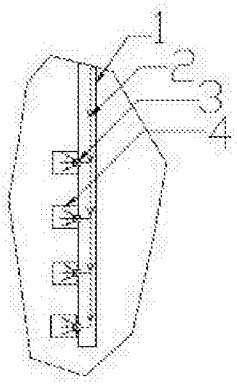


图5

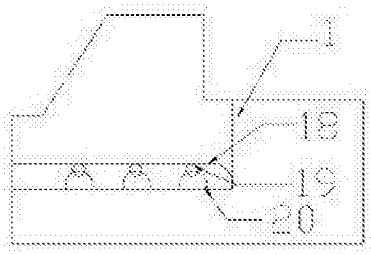


图6

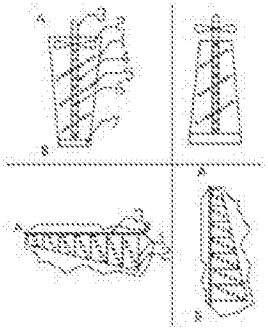


图7

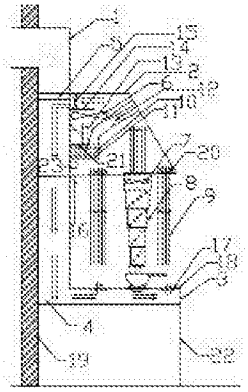


图8

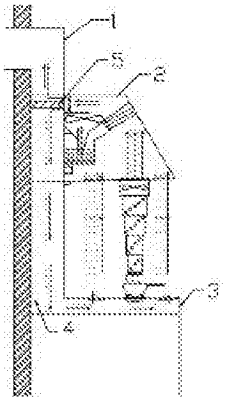


图9

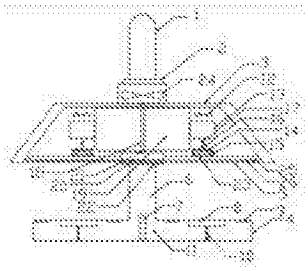


图10

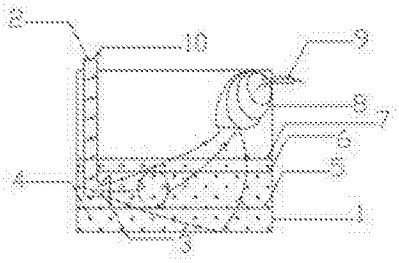


图11

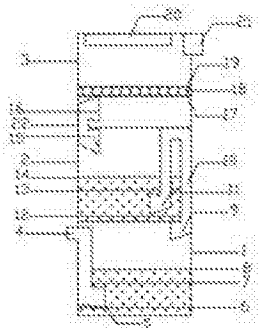


图12

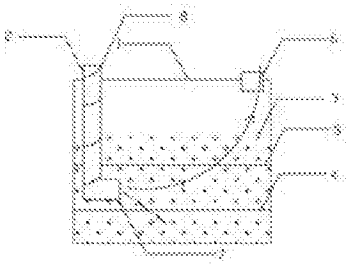


图13