(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209726283 U
(45)授权公告日 2019.12.03

(21)申请号 201822232607.9

(22)申请日 2018.12.28

(73)专利权人 嵊州市金帝智能厨电有限公司
地址 312400 浙江省绍兴市嵊州市三江街道三江工业功能区

(72)发明人 张正东 金波

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

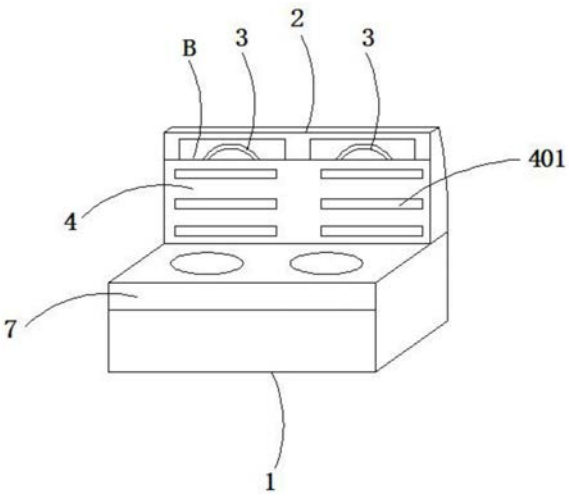
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种大风量抽吸油烟的集成灶具

(57)摘要

本实用新型公开了一种大风量抽吸油烟的集成灶具，包含橱柜、吸油烟装置、吸油烟助力装置、导烟板、集成导烟罩、出风管、灶具、轴流吸风机，橱柜上端设灶具，灶具的后侧直立的内设若干吸油烟助力装置，吸油烟装置的入风口端设带有若干导烟槽的导烟板，吸油烟助力装置的后端的油烟混合仓下端设集成导烟罩，集成导烟罩的下端设轴流吸风机，轴流吸风机下端连接出风管，吸油烟助力装置设导流吸风机，导流吸风机的导流吸风机风叶前端设导流风叶罩，导流风叶罩中间均布若干吸风角度不一的导风叶条，本实用新型在常规的吸油烟装置模块式改进了多层次的吸油烟助力装置，多级压差形成油烟被吸入时的涡流效应，大大提高油烟的吸附率和油烟分离效果。



CN 209726283 U

1.一种大风量抽吸油烟的集成灶具,其特征在于:包含橱柜(1)、吸油烟装置(2)、吸油烟助力装置(3)、导烟板(4)、集成导烟罩(5)、出风管(6)、灶具(7)、轴流吸风机(8),所述橱柜(1)上端设灶具(7),灶具(7)的后侧设直立的吸油烟装置(2),所述吸油烟装置(2)内设若干吸油烟助力装置(3),吸油烟装置(2)的入风口端设带有若干导烟槽(401)的导烟板(4),所述吸油烟助力装置(3)的后端的油烟混合仓(21)下端设集成导烟罩(5),所述集成导烟罩(5)的下端设轴流吸风机(8),所述轴流吸风机(8)下端连接出风管(6),吸油烟助力装置(3)设导流吸风机(33),所述导流吸风机(33)的旋转轴(331)连接导流吸风机风叶(34),所述导流吸风机风叶(34)的前端设导流风叶罩(31),所述导流风叶罩(31)中间设与传动装置用螺母(332)固定的支架盘(342),导流风叶罩(31)均布若干导风叶条(341)。

2.如权利要求1所述一种大风量抽吸油烟的集成灶具,其特征在于:所述支架盘(342)外装盖板(32)。

3.如权利要求1所述一种大风量抽吸油烟的集成灶具,其特征在于:所述导风叶条(341)以导流风叶罩(31)的圆心为基准向外放射性分布,相邻两支导风叶条(341)间的夹角为A。

4.如权利要求1所述一种大风量抽吸油烟的集成灶具,其特征在于:所述导风叶条(341)与导流风叶罩(31)内孔端面为直角。

5.如权利要求1所述一种大风量抽吸油烟的集成灶具,其特征在于:所述导风叶条(341)与导流风叶罩(31)内孔端面为锐角。

6.如权利要求1所述一种大风量抽吸油烟的集成灶具,其特征在于:所述导风叶条(341)与导流风叶罩(31)内孔端面为钝角。

一种大风量抽吸油烟的集成灶具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及厨房用具，尤其涉及一种大风量抽吸油烟的集成灶具。

背景技术

[0002] 目前的集成灶具为集橱柜、燃气灶和油烟机的集成组合件，燃气灶后侧直立的油烟机把油烟吸入后从下端设置在橱柜的排烟管送入公共烟道，属于下排烟设置，抽油烟机风机安装在油烟机的侧面，工作时，烹饪时产生的油烟纯粹靠抽油烟机风机的旋转风叶产生的向内压差把油烟吸入并送入下端的排烟管，类似的传统布局方式也客观存在着以下弊端：一.吸风机直接从侧面把燃气灶具上方油烟发生区域提供吸力空气压差把油烟吸入，因瞬间空气压差强度不足，在空气动力学上形成一个吸入式逃逸效应，中间的油烟被吸入，周边的油烟因时间差部分逃逸，同时风机形成的一级压差很难使外部的油烟在中间油烟被吸入的同时形成一种龙卷风形式的漏斗涡流被牵引吸入，降低油烟吸入和净化率的降低；二.吸风机的吸油烟工作模式是把油烟灶具上方的广域空间抽吸，没有类似进烟管道式的强化吸力装置，油烟在被吸的同时不能形成如烟囱模式的涡流效应，不能利用油烟流动时产生更大的附加效应来牵引周边即将发散的油烟，不能降低油烟的发散。

实用新型内容

[0003] 本实用新型目的在于克服上述现有吸油烟机的不足，提供一种大风量抽吸油烟的集成灶具，包含橱柜、吸油烟装置、吸油烟助力装置、导烟板、集成导烟罩、出风管、灶具、轴流吸风机，橱柜上端设灶具，灶具的后侧直立的内设若干吸油烟助力装置，吸油烟装置的入风口端设带有若干导烟槽的导烟板，吸油烟助力装置的后端的油烟混合仓下端设集成导烟罩，集成导烟罩的下端设轴流吸风机，轴流吸风机下端连接出风管，吸油烟助力装置设导流吸风机，导流吸风机的导流吸风机风叶前端设导流风叶罩，导流风叶罩中间均布若干吸风角度不一的导风叶条，本实用新型在常规的吸油烟装置模块式改进了多层次的吸油烟助力装置，大大提高油烟的吸附率和油烟分离效果。

[0004] 本实用新型的技术方案是：一种大风量抽吸油烟的集成灶具，包含橱柜、吸油烟装置、吸油烟助力装置、导烟板、集成导烟罩、出风管、灶具、轴流吸风机，所述橱柜上端设灶具，灶具的后侧设直立的吸油烟装置，所述吸油烟装置内设若干吸油烟助力装置，吸油烟装置的入风口端设带有若干导烟槽的导烟板，所述吸油烟助力装置的后端的油烟混合仓下端设集成导烟罩，所述集成导烟罩的下端设轴流吸风机，所述轴流吸风机下端连接出风管，吸油烟助力装置设导流吸风机，所述导流吸风机的旋转轴连接导流吸风机风叶，所述导流吸风机风叶的前端设导流风叶罩，所述导流风叶罩中间设与传动装置用螺母固定的支架盘，导流风叶罩均布若干导风叶条。

[0005] 进一步设置，所述支架盘外装盖板。

[0006] 进一步设置，所述导风叶条以导流风叶罩的圆心为基准向外放射性分布，相邻两支导风叶条间的夹角为A。

[0007] 进一步设置,所述导风叶条与导流风叶罩内孔端面为直角。

[0008] 进一步设置,所述导风叶条与导流风叶罩内孔端面为锐角。

[0009] 进一步设置,所述导风叶条与导流风叶罩内孔端面为钝角。

[0010] 本实用新型的有益效果是:本实用新型在常规的吸油烟装置模块式改进了多层次的吸油烟助力装置,大大提高油烟的吸附率和油烟分离效果。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型示意图;

[0012] 图2为图1的局部图;

[0013] 图3为图2中吸油烟助力装置的示意图;

[0014] 图4为图3的局部示意图;

[0015] 图5为图3中导流风叶罩的示意图;

[0016] 图6为图5中导流条的分布状态图。

[0017] 图中:橱柜1、吸油烟装置2、油烟混合仓21、吸油烟助力装置3、导流风叶罩31、盖板32、导流吸风机33、旋转轴331、螺母332、导流吸风机风叶34、导风叶条341、支架盘342、导烟板4、导烟槽401、集成导烟罩5、出风管6、灶具7、轴流吸风机8。

具体实施方式

[0018] 下面通过实施例,并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

[0019] 如图1～图6所示,一种大风量抽吸油烟的集成灶具,包含橱柜1、吸油烟装置2、吸油烟助力装置3、导烟板4、集成导烟罩5、出风管6、灶具7、轴流吸风机8,所述橱柜1上端设灶具7,灶具7的后侧设直立的吸油烟装置2,所述吸油烟装置2内设若干吸油烟助力装置3,吸油烟装置2的入风口端设带有若干导烟槽401的导烟板4,导烟板4高度低于吸油烟装置2,上端形成图1中所示的油烟进口B,使导流吸风机33和轴流吸风机8工作时产生的对油烟更大的多级叠加的吸力,油烟从油烟进口B和导烟槽进入,利于被吸入的油烟形成往内流动的油烟带,并对周边的油烟产生更大的压差而被抽吸进入,大大降低油烟的逃逸程度,所述吸油烟助力装置3的后端的油烟混合仓21下端设集成导烟罩5,采用体积从上到下逐渐缩小在导流吸风机33和下端的轴流吸风机8多级压差作用下提高油烟压缩比,使吸油烟装置2对灶具上方的油烟产生更大的油烟抽吸效率,所述集成导烟罩5的下端设轴流吸风机8,所述轴流吸风机8下端连接出风管6,吸油烟助力装置3设导流吸风机33,利于把灶具上方弥漫并扩散的油烟强力吸入到吸油烟装置2的油烟混合仓21内,所述导流吸风机33的旋转轴331连接导流吸风机风叶34,所述导流吸风机风叶34的前端设导流风叶罩31,所述导流风叶罩31中间设与传动装置用螺母332固定的支架盘342,导流风叶罩31均布若干导风叶条341,导风叶条341的进烟口有不同的角度,工作时缓慢旋转,利于把不同方向的油烟更好的分割吸入油烟混合仓21内,更好的提高导流吸风机33的工作效率,形成一个吸入式逃逸效应,中间的油烟被吸入,周边的油烟也同步被吸入,解决了周边的油烟因时间差部分逃逸的问题,本实用新型在常规的吸油烟装置模块式改进了多层次的吸油烟助力装置,大大提高油烟的吸附率和油烟分离效果。

[0020] 所述支架盘342外装盖板32。

[0021] 所述导风叶条341以导流风叶罩31的圆心为基准向外放射性分布，相邻两支导风叶条341间的夹角为A，相邻两支导风叶条341间的夹角A的根据导流吸风机33的风速和导流风叶罩31的旋转速度而设定，工作时，油烟通过慢速旋转的导流风叶罩31相邻两支导风叶条341间的通道进入油烟混合仓21的速度与导风叶条341旋转一个夹角A的圆周旋转速度同步，消除油烟与导风叶条341激荡效应。

[0022] 所述导风叶条341与导流风叶罩31内孔端面为直角，利于不同方向的油烟进入导风叶条341间的通道进入油烟混合仓21。

[0023] 所述导风叶条341与导流风叶罩31内孔端面为锐角，利于不同方向的油烟进入导风叶条341间的通道进入油烟混合仓21。

[0024] 所述导风叶条341与导流风叶罩31内孔端面为钝角，利于不同方向的油烟进入导风叶条341间的通道进入油烟混合仓21。

[0025] 实施案例

[0026] 集成灶具工作时，轴流吸风机8和导流吸风机33启动进入多级抽吸状态，均布导风叶条341的导流风叶罩31也同步慢速旋转，多级抽吸形成的向内风压从侧面把燃气灶具上方油烟发生区域提供吸力空气压差把油烟吸入，补充了因瞬间空气吸入气压差强度不足的问题，也同步消除了空气动力学上形成的一个吸入式逃逸效应问题，燃气灶具上方周边的油烟来不及逃逸被导流吸风机33和轴流吸风机8形成的多级抽吸形成产生的压差吸入油烟混合仓21，同时风机形成的一级压差很难使外部的油烟在中间油烟被吸入的同时形成一种龙卷风形式的漏斗涡流被牵引吸入，大大提高油烟吸入和净化率；同时轴流吸风机8和导流吸风机 33使吸油烟装置2从外到内整个油烟通道形成具有多级压差的大风量，使外部的油烟在燃气灶具上方空间中间位置的油烟被吸入的同时形成一种龙卷风形式的漏斗涡流被牵引吸入，形成如烟囱模式的涡流效应，利用油烟流动时产生更大的附加效应来牵引周边即将发散的油烟，降低油烟的发散。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征，以及本实用新型的优点。本行业的技术人员也了解，本实用新型不受上述实施案例的限制，上述实施案例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型设计范畴前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

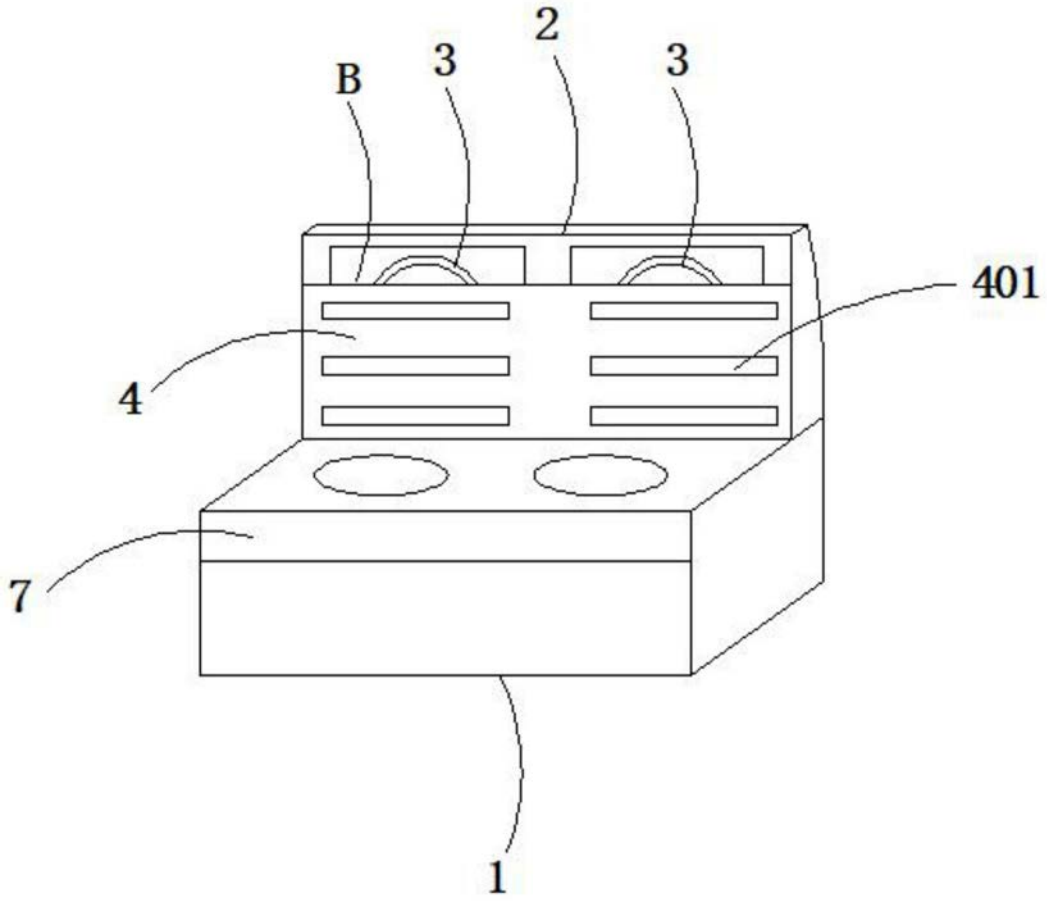


图1

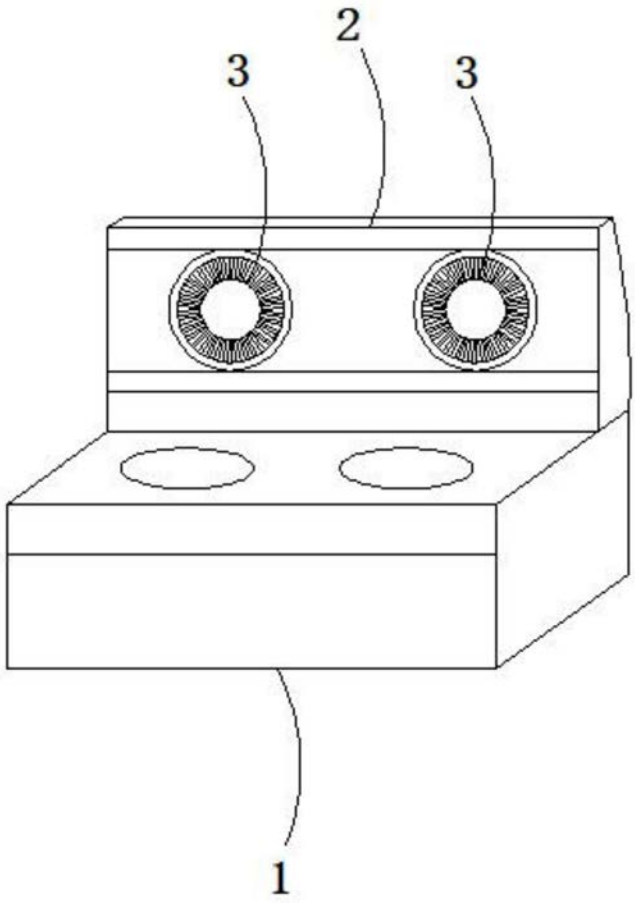


图2

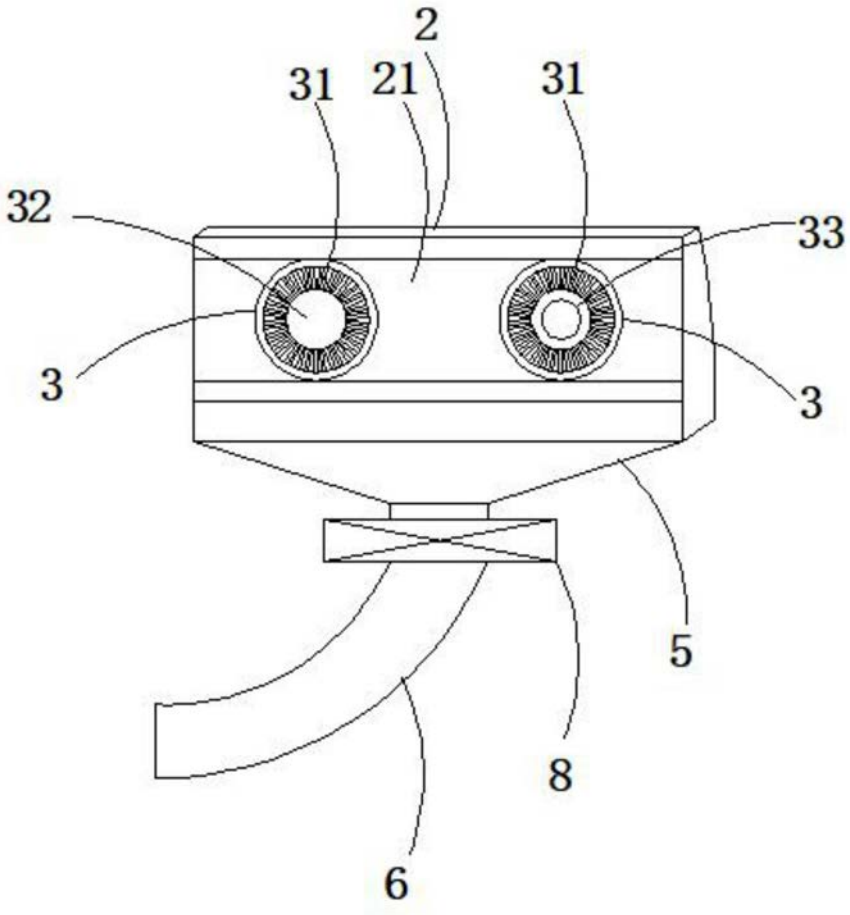


图3

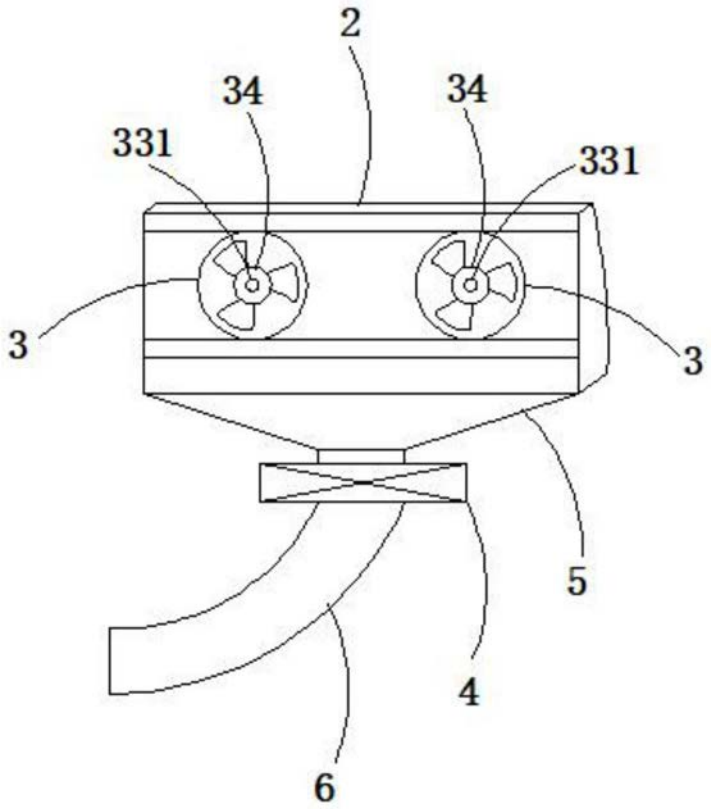


图4

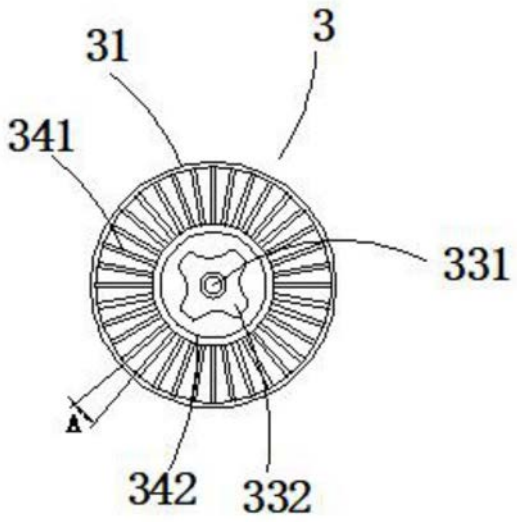


图5

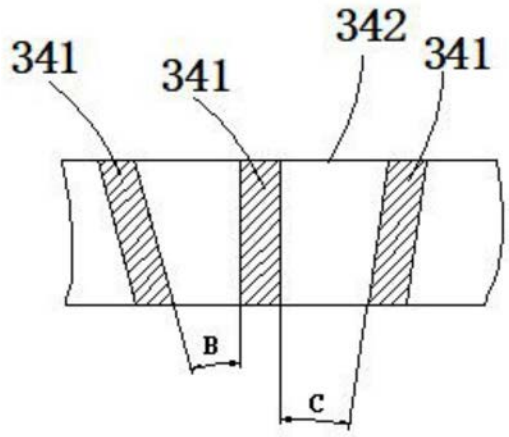


图6