



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204730293 U

(45) 授权公告日 2015. 10. 28

(21) 申请号 201520407989. 8

(22) 申请日 2015. 06. 12

(73) 专利权人 珠海优特电力科技股份有限公司

地址 519000 广东省珠海市香洲区银桦路
102 号

(72) 发明人 江腾

(51) Int. Cl.

F24C 15/20(2006. 01)

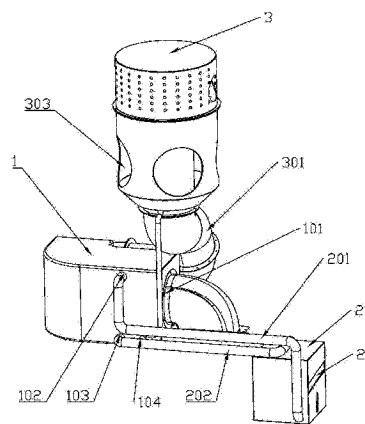
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种油烟净化装置及抽油烟机

(57) 摘要

本实用新型提供一种油烟净化装置,包括油烟吸收交换器、油污分离器和冷凝器,油烟吸收交换器分别通过上水管和回水管与油污分离器相连通;冷凝器分别通过进气管和回流管与油烟吸收交换器相连通;其中,油烟吸收交换器包括壳体、设置于壳体内部的淋水盘、反射板,淋水盘与反射板之间形成用于油烟水平通过的气流通道;淋水盘与上水管连通,且开设有水幕导流口;反射板对应地设于水幕导流口正下方,水幕并撞击反射板上,反方向形成发散形的水汽幕墙,水幕、水汽幕墙与油烟充分交叉融合,使得喷淋去油效果明显。本实用新型实现了烟油气体的零污染排放,可优化室内环境和温度;其自循环的供水系统具有良好的节能效果,并且其加工、安装和使用均十分方便。



1. 一种油烟净化装置,其特征在于,包括:

油烟吸收交换器,其包括壳体、设置于所述壳体内的淋水盘、反射板和设于壳体上的油烟进气口、进水口、油水混合液出口、湿空气出口、回流口;所述淋水盘与所述反射板之间形成用于油烟水平通过的气流通道;所述淋水盘与所述进水口连通,且开设有水幕导流口;所述反射板对应地设置于所述水幕导流口正下方;

油污分离器,其包括水箱、设于水箱内底部的水泵和过滤部件,所述过滤部件设于所述水箱内,将所述水箱内部空间分隔成进液腔室和出液腔室;所述水箱的进液腔室和出液腔室分别设有回水管和上水管,所述上水管和所述水泵连接;

以及冷凝器,其包括外罩、设于所述外罩内的冷凝部件、设于所述外罩上的进气管、回流管和排气口;

所述油烟吸收交换器的油水混合液出口与所述油污分离器的回水管相连通,来自烟道的油烟经过所述油烟吸收交换器冷却、过滤后形成的油水混合液和湿空气,油水混合液通过所述回水管输送至所述油污分离器;

所述油烟吸收交换器的进水口与所述油污分离器的上水管相连通,油水混合液经过所述油污分离器过滤后形成洁净水,洁净水通过所述上水管自循环地流向所述油烟吸收交换器;

所述油烟吸收交换器的湿空气出口与所述冷凝器的进气管相连通,由所述油烟吸收交换器形成的湿空气通过所述进气管进入所述冷凝器内进行干燥冷却,变成水滴和干冷空气,干冷空气通过所述冷凝器的排气口排出;

所述冷凝器的回流管与所述油烟吸收交换器的回流口相连通,由所述冷凝器形成的水滴通过所述回流管回流至所述油烟吸收交换器。

2. 根据权利要求1所述的油烟净化装置,其特征在于,所述淋水盘上的水幕导流口为多个,且彼此存在间距均匀分布,所述反射板与所述水幕导流口的数量相对应。

3. 根据权利要求2所述的油烟净化装置,其特征在于,所述反射板沿着油烟进气方向由高到低呈阶梯式水平分布。

4. 根据权利要求1所述的油烟净化装置,其特征在于,所述油烟吸收交换器的壳体内沿竖直方向固定安装有挡水板,所述挡水板位于所述淋水盘一侧且靠近于所述油烟进气口。

5. 根据权利要求1所述的油烟净化装置,其特征在于,所述油污分离器的过滤部件可拆装地横向穿插于所述水箱内,并且相对于水平方向倾斜设置,油水混合液从所述过滤部件的高处往低处流动。

6. 根据权利要求1或5所述的油烟净化装置,其特征在于,所述油污分离器的过滤部件包括上下开口的漫水池和过滤层,所述过滤层可拆装地设置于所述漫水池的下部开口处。

7. 根据权利要求6所述的油烟净化装置,其特征在于,所述过滤层由致密纤维网棉填充物构成。

8. 根据权利要求1所述的油烟净化装置,其特征在于,所述油污分离器内还设泻水板,所述泻水板倾斜设置并与所述回水管的管口连接。

9. 根据权利要求1所述的油烟净化装置,其特征在于,所述冷凝部件包括冷凝罩和若干个半导体制冷片,所述半导体制冷片均布排列于所述冷凝罩内,且相邻的所述半导体制

冷片之间形成导流槽。

10. 一种抽油烟机,包括抽油烟机本体、烟道和油杯,所述油烟机本体上设有过滤油网,其特征在于,还包括权利要求1至9中任一项所述的油烟净化装置,所述油烟净化装置设置于所述抽油烟机本体上,所述油烟吸收交换器的油烟进气口与所述烟道相连通。

一种油烟净化装置及抽油烟机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及气体净化设施的技术领域,具体涉及一种油烟净化装置及抽油烟机。

背景技术

[0002] 众所周知厨房烹饪时,会产生大量的油烟,油烟的特性比较复杂,且含有多种有害物质,对人的健康有影响,必须用抽排的方式保障厨师及工作人员的工作环境。油烟等废气同时也在制药厂、炼油厂等众多行业中大量排放,油烟使得空气质量下降,洁净的空气中夹杂异味,危害严重。随着人们环保意识的增强,特别是在家庭厨房或者宾馆、饭店和酒家之类的餐饮行业,各种油烟的抽排及净化处理和装置应运而生。

[0003] 从安装方式上来讲,传统的油烟处理方式是把烹饪过程中产生的油烟吸入油烟机的风道中经过简单处理后通过排烟管道排出到室外,由于整套设备占地面积大,通常被固定在厨房的某个空间位置或安装在楼顶天台,并且需要固定好抽油烟机的排气口,这样才能保证抽油烟机可靠有效地运转,从而保证抽油烟的排油烟的效率;这也就决定了,烹饪炉具必须被固定在油烟机的抽气进口的下方,才能保证烹饪过程中产生的油烟更快更充分地抽排到室外。其不足之处是:油烟净化不彻底,排到室外容易造成二次污染;设备的正常定期清理管理较困难,成本高;当遇到没有安装设备的平台的位置,则不能实施。

[0004] 从净化原理和方法来讲,目前油烟净化技术较为成熟和先进的方式,主要有静电式或湿式洗涤,如目前餐饮行业经常使用的水喷淋式的净化机理,它属于前段净化的油烟净化设备,净化方式比较先进,具有防火功能,但缺点一是:喷淋效果差,周知,油烟气体具有较强的弥漫效应,当油烟在抽风机的作用下引入喷淋室,在抽风机的负压作用下,向上袅升,因此难以对进入喷淋室的油烟全面喷淋,影响喷淋除油效果;二是:喷淋式油烟净化过程中,经常因循环系统中油垢的乘积发生堵塞,造成系统瘫痪不能使用。

[0005] 因此,在现有的油烟净化技术中,有必要开发一种可以提高油烟净化率、没有二次污染并且安装方便的油烟净化装置及抽油烟机。

实用新型内容

[0006] 针对上述技术问题,本实用新型提供一种结构简单、净化纯度极高、可优化室内环境和温度的油烟净化装置,以及带有本油烟净化装置的抽油烟机,其安装方便、简单。

[0007] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案为:

[0008] 本实用新型先提供一种油烟净化装置,包括:

[0009] 油烟吸收交换器,其包括壳体、设置于所述壳体内的淋水盘、反射板和设于壳体上的油烟进气口、进水口、油水混合液出口、湿空气出口、回流口;所述淋水盘与所述反射板之间形成用于油烟水平通过的气流通道;所述淋水盘与所述进水口连通,且开设有水幕导流口;所述反射板对应地设置于所述水幕导流口正下方;

[0010] 油污分离器,其包括水箱、设于水箱内底部的水泵和过滤部件,所述过滤部件设于

所述水箱内,将所述水箱内部空间分隔成进液腔室和出液腔室;所述水箱的进液腔室和出液腔室分别设有回水管和上水管,所述上水管和所述水泵连接;

[0011] 以及冷凝器,其包括外罩、设于所述外罩内的冷凝部件、设于所述外罩上的进气管、回流管和排气口;

[0012] 所述油烟吸收交换器的油水混合液出口与所述油污分离器的回水管相连通,来自烟道的油烟经过所述油烟吸收换热器冷却、过滤后形成的油水混合液和湿空气,油水混合液通过所述回水管输送至所述油污分离器;

[0013] 所述油烟吸收交换器的进水口与所述油污分离器的上水管相连通,油水混合液经过所述油污分离器过滤后形成洁净水,洁净水通过所述上水管自循环地流向所述油烟吸收换热器;

[0014] 所述油烟吸收交换器的湿空气出口与所述冷凝器的进气管相连通,由所述油烟吸收换热器形成的湿空气通过所述进气管进入所述冷凝器内进行干燥冷却,变成水滴和干冷空气,干冷空气通过所述冷凝器的排气口排出;

[0015] 所述冷凝器的回流管与所述油烟吸收交换器的回流口相连通,由所述冷凝器形成的水滴通过所述回流管回流至所述油烟吸收换热器。

[0016] 可选地,所述淋水盘上的水幕导流口为多个,且彼此存在间距均匀分布,所述反射板与所述水幕导流口的数量相对应。多个水幕导流口可以形成多道水幕,实现油烟与水幕的多重混合,使得油烟中的油渍绝大部分都附着在水分子上,过滤更充分。

[0017] 可选地,所述反射板沿着油烟进气方向由高到低呈阶梯式水平分布,反射板的阶梯式布置可将水平快速通过喷淋腔的的油烟分成若干股,使得喷淋效果更明显。

[0018] 可选地,所述油烟吸收交换器的壳体内沿竖直方向固定安装有挡水板,所述挡水板位于所述淋水盘一侧且靠近于所述油烟进气口,从淋水盘掉落的水幕溅滴在反射板时,水体四处飞溅,挡水板可防止水体从油烟进气口进入进烟管道。

[0019] 可选地,所述油污分离器的过滤部件可拆装地横向穿插于所述水箱内,并且相对于水平方向倾斜设置,油水混合液从所述过滤部件的高处往低处流动。

[0020] 可选地,所述油污分离器的过滤部件包括上下开口的漫水池和过滤层,所述过滤层可拆装地设置于所述漫水池的下部开口处。

[0021] 可选地,所述过滤层由致密纤维网棉填充物构成。

[0022] 可选地,所述油污分离器内还设泻水板,所述泻水板倾斜设置并与所述回水管的管口连接,该泻水板的作用在于实现对水流速度的调整,使得回水管的油水混合液经过倾斜设置的泻水板减速后再落入过滤部件上。

[0023] 可选地,所述冷凝部件包括冷凝罩和若干个半导体制冷片,所述半导体制冷片均布排列于所述冷凝罩内,且相邻的所述半导体制冷片之间形成导流槽。

[0024] 本实用新型再提供一种抽油烟机,其包括抽油烟机本体、烟道和油杯,所述油烟机本体上设有过滤油网,还包括上述的油烟净化装置,所述油烟净化装置设置于所述抽油烟机本体上,所述油烟吸收交换器的油烟进气口与所述烟道相连通。

[0025] 本实用新型的有益效果:

[0026] 本实用新型所提供的油烟净化装置,根据油烟易沾附,冷却后能成为油状液体与水融合,并从混合气体中分离的特点,首先使其通过油烟吸收换热器进行水幕式冷却、过滤

后形成油水混合液和净湿空气；再加上油污分离器对油水混合液的过滤分离后形成油污和洁净水，实现了油污的收集、集中处理，有效避免了油污的二次污染；并且所形成的洁净水可再次输送至油烟吸收交换器，往复循环，节约了水资源、降低使用成本；最后通过冷凝器对净湿空气进行干燥处理，使得排出的气体为冷却的新风，降低室内空气温度、改善室内环境。

[0027] 本实用新型中的油烟吸收交换器在水幕导流口正下方设置对应的反射板，使得水源从水幕导流口落下时撞击反射板，反方向形成发散形的水汽幕墙，让油烟在水幕、水汽幕墙的多重混合下，使得油烟中的油渍绝大部分都附着在水分子上与水混合，最大程度低净化气体，使排出的气体不带油脂成分。

[0028] 本实用新型中的油污分离器的过滤部件可拆装地横向穿插于水箱内，当其使用时间和次数的不断增加时，过滤部件最低端的过滤功能最先减弱，渐渐被油污堵住而丧失过滤功能，但是水会向过滤部件的高位蔓延，直至过滤通畅之处，仍可正常进行油污分离。

[0029] 本实用新型中的过滤部件由漫水池和过滤层构成，两者为快拆式结构，随时可将其拆下来进行清洗，除去表面油污及渣滓，以保证过滤器的正常工作性能，结构简单、便于拆装和清洗。

[0030] 本实用新型所提供的抽油烟机，包括抽油烟机本体，还包括本油烟净化装置，其对厨房的油烟的净化效果明显，实现厨房油烟气体对室内的零排放；另外本油烟净化装置的适用范围广泛，可与通用的抽油烟机结合使用，烹饪工作完毕，继续开启本油烟净化装置，仍可作为空气净化机使用。

[0031] 本实用新型所提供的抽油烟机，安装占用厨房空间小，油烟净化装置本体可拆卸成多个组件，方便维修、安装和运输，并且可根据用户实际需要，自由移动，使得整个净化系统的工程简单易行。

附图说明

[0032] 图 1 是本实用新型油烟净化装置的一种实施例的整体结构示意图；

[0033] 图 2 是本实用新型油烟净化装置中的油烟吸收交换器的内部结构示意图；

[0034] 图 3 是本实用新型油烟净化装置中的油污分离器的内部结构示意图；

[0035] 图 4 是图 3 中油污分离器的过滤部件的分解示意图；

[0036] 图 5 是本实用新型油烟净化装置中的冷凝器的内部结构示意图；

[0037] 图 6 是本实用新型吸油烟机的一种实施例的整体结构示意图。

[0038] 附图标记说明：

[0039] 1：油烟吸收交换器；2：油污分离器；3：冷凝器；4：抽油烟机本体；100：壳体；101：油烟进气口；102：进水口；103：油水混合液出口；104：回流口；105：湿空气出口；11：淋水盘；12：挡水板；13：反射板；14：烟道；111：水幕导流口；21：过滤部件；22：水泵；23：泻水板；200：水箱；201：上水管；202：回水管；203：进液腔室；204：出液腔室；211：漫水池；212：过滤层；31：冷凝部件；32：导流槽；300：外罩；301：进气管；302：回流管；303：排气口；41：油杯；42：过滤油网。

具体实施方式

[0040] 本实用新型通过如下实施方式对本实用新型进行详细说明。但本领域技术人员应了解,下述实施方式不是对本实用新型保护范围的限制,任何在本实用新型基础上做出的改进和变化,都在本实用新型的保护范围之内。

[0041] 如附图 1,本油烟净化装置包括三大部分,分别是油烟吸收交换器 1、油污分离器 2 和冷凝器 3。

[0042] 其中,油烟吸收交换器 1 用于冷却、过滤来自于进烟道 14 的油烟,并且回收冷凝管中所形成的水滴,油烟经过油烟吸收交换器 1 净化后形成油水混合液和湿空气;油污分离器 2 用于对油烟吸收交换器 1 所形成的油水混合液进行过滤、分离,过滤形成的洁净水自循环地向油烟吸收交换器 1 提供水源;冷凝器 3 用于将油烟吸收交换器 1 形成的湿空气进行处理,使其形成水滴和干燥的冷空气。下面通过优选的具体结构对本实用新型进行详细说明。

[0043] 参见附图 2,优选的油烟吸收交换器 1 的结构如下:包括一个形状优选但并非绝对限于的矩形的或称柜状的壳体 100,在壳体 100 的一侧开设有油烟进气口 101,油烟的进气方向如附图 2 中的指向左边的箭头所示。油烟进气口 101 在使用时与进烟管配接;在壳体 100 的内腔顶部设有淋水盘 11,使壳体 100 内部形成一喷淋腔。淋水盘 11 上开设有水幕导流口 111,水幕导流口 111 的作用是使得淋水盘 11 中的水从该水幕导流口 111 落下形成水幕,对快速经过壳体 100 内腔的油烟进行冷却、过滤。

[0044] 另外,水幕导流口 111 的正下方设有反射板 13,反射板 13 的作用在于,淋水盘 11 内的水从水幕导流口 111 落下形成水幕,水幕撞击在反射板 13 上,反方向形成发散形的水汽幕墙,让油烟在水幕、水汽幕墙的多重混合下,使得油烟中的油渍绝大部分都附着在水分子上与水混合,最大程度低净化气体。具体地,反射板 13 固接于喷淋腔内。为了使喷淋效果更明显,优选地,水幕导流口 111 可以为多个,反射板 13 可以为一整块大型板块,对应地设置于水幕导流口 111 的正下方,对从水幕导流口 111 落下的水起到承接、反射的作用。当然,反射板 13 也可以是与水幕导流口 111 的数量和尺寸相当的小板块。本实用新型中优选地,反射板 13 的数量与水幕导流口 111 的数量相同,并且沿着油烟进气方向(如附图中的左指向箭头所示)由高到低呈阶梯式水平分布,反射板 13 的阶梯式布置可将水平快速通过喷淋腔的的油烟分成若干股,使喷淋效果更佳。

[0045] 具体地,油烟吸收交换器 1 的壳体 100 上还设有进水口 102,油水混合液出口 103、湿空气出口 105 和回流口 104,其中,进水口 102 与淋水盘 11 相通,油水混合液出口 103 与下面需要详述的油污分离器 2 配接,湿空气出口 105 和回流口 104 与下面需要详述的冷凝器 3 配接。油烟经过油烟吸收交换器 1 冷却、过滤后形成油水混合液和湿空气,油水混合液通过该油水混合液出口 103 流向油污分离器 2 进行进一步净化处理,湿空气通过该湿空气出口 105 流向冷凝器 3 进行干燥处理,该油烟吸收交换器 1 的壳体 100 的回流口 104 则用于对冷凝器 3 中产生的水滴的回收。

[0046] 优选地,油烟吸收交换器 1 的壳体 100 内沿竖直方向固定安装有挡水板 12,挡水板 12 位于淋水盘 11 一侧且靠近于油烟进气口 101,该挡水板 12 的作用在于,当从淋水盘 11 掉落的水幕溅滴在反射板 13 时,水体四处飞溅,挡水板 12 可防止水体从油烟进气口 101 溅入进烟管道。

[0047] 参见附图 3,优选的油污分离器 2 的结构如下:包括箱体,本实施例中,该箱体为矩形状,当然也可以为其他形状,如圆筒形、球形等。水箱 200 内设有过滤部件 21,该过滤部件

21 横插于所述水箱 200 内,将水箱 200 内部空间分隔成进液腔室 203 和出液腔室 204。为了便于清洗,过滤部件 21 与水箱 200 为可拆装的结构,即根据实际需要,过滤部件 21 可以从水箱 200 中拆取出来进行去油污和清洗。

[0048] 具体地,水箱 200 内底部安装有水泵 22,水箱 200 的外壳设有回水管 202 和上水管 201,该回水管 202 和上水管 201 分别与水箱 200 的进液腔室 203 和出液腔室 204 连通,回水管 202 用于与前述油烟吸收交换器 1 的油水混合液出口 103 连通,上水管 201 则用于与前述油烟吸收交换器 1 的进水管连通。上水管 201 延伸到水箱 200 内,水泵 22 的水泵 22 出口与该上水管 201 的管口配接。

[0049] 在水泵 22 的工作下,水箱 200 里的水形成循环流动。为了加强水箱 200 里的循环水去油污的功效,可在循环水中添加能够去油污的清洁剂,例如洗洁精。另外,所谓的循环流动是:水泵 22 将水箱 200 的出液腔室 204 里的水通过上水管 201 输送至前述的油烟吸收交换器 1 中,水从油烟吸收交换器 1 中的进水口 102 进入淋水盘 11,在通过淋水盘 11 的水幕导流口 111 落下,形成的水幕与油烟融合,变成油水混合液,油水混合液通过回水管 202 回流至油污分离器 2 中的进液腔室 203 进行过滤、分离,过滤后的水经过滤部件 21 流回水箱 200 底部,即出液腔室 204,如此反复循环。

[0050] 具体地,过滤部件 21 包括上下开口的漫水池 211 和过滤层 212,漫水池 211 和过滤层 212 可为一体式结构,参见附图 4,为了便于清洗,本实施例中优选地,漫水池 211 和过滤层 212 为可拆装的结构,即过滤层 212 安装于漫水池 211 的下部开口处。本实施例中,该过滤层 212 采用致密纤维网棉填充而成,只能透过水分子,油污等物质不能通过该过滤层 212,实现过滤、分离的作用。

[0051] 优选地,过滤部件 21 相对于水平方向倾斜设置;另外,为了保证油污分离器 2 的过滤的充分性,需要对回水管 202 中流出的液体速度进行调整,优选地,在回水管 202 的管口处连接有泻水板 23,具体地,如附图 3 所示,泻水板 23 位于过滤部件 21 高位的上部,并且面向过滤部件 21 的高位处倾斜设置,泻水板 23 改变了油水混合液垂直下落的方向,油水混合液经过泻水板 23 后,倾斜落入过滤层 212 的高处,并且沿着过滤层 212 的高处往低处流动。由于过滤部件 21 中的过滤层 212 只能通过水分子,因此,油水混合液在流动的过程中,水会透过过滤层 212 流入水箱 200 内底部,而油与其他杂质或油污混合体无法穿越过滤层 212,因而被残留在过滤层 212 表面。随着使用时间和过滤次数的不断增加,过滤层 212 最低端的过滤功能最先减弱,渐渐被油污堵住而丧失过滤功能,此时,液体会向漫水池 211 高位蔓延,直至过滤层 212 过滤通畅之处,使得过滤层 212 仍然可以进行油污分离。

[0052] 参见附图 5,优选的冷凝器 3 的结构如下:其包括外罩 300 和设于该外罩 300 内的冷凝部件 31,优选地,冷凝部件 31 套装于冷凝器 3 的外罩 300 的内顶部。另外,外罩 300 上设有进气管 301、回流管 302 和排气口 303,该进气管 301 与上述油烟吸收交换器 1 上的湿空气出口 105 连通;该回流管 302 与上述油烟吸收交换器 1 上的回流口 104 连通,使得由冷凝器 3 形成的水滴可以通过该回流管 302 回流至油烟吸收交换器 1,实现水资源的回收,节约成本。具体地,进气管 301 延伸至冷凝器 3 的外罩 300 内,进气管 301 的管口靠近于冷凝部件 31 的正下方;回流管 302 则接于冷凝器 3 的外罩 300 下方,并与外罩 300 连通;排气口 303 设置于冷凝器 3 的外罩 300 的周边,其数量可为多个。

[0053] 具体地,冷凝部件 31 包括冷凝罩和若干个半导体制冷片,半导体制冷片均布排列

于冷凝罩内,且相邻的半导体制冷片之间形成导流槽32。湿空气进入冷凝罩后,沿着该导流槽32流动,并在流动过程中被半导体制冷片冷凝干燥,冷凝后形成的水滴顺着进气管301的外壁往下流,并通过回流管302回流至油烟吸收交换器1中,而干燥后的洁净冷空气从排气口303排出。

[0054] 基于本实用新型所提供的油烟净化装置,本实用新型还提供了一种抽油烟机,其包括抽油烟机本体4、烟道14和油杯41,还包括本油烟净化装置。具体地,油烟机本体上设有过滤油网42,油杯41设置于过滤油网42的下方,用于承接经过过滤油网42所分离出来的油滴。油烟净化装置设置于所述抽油烟机本体4上,两者可设计为一体机或者设计为独立的油烟净化装置与抽油烟机,使得油烟净化装置可拆装地安装于抽油烟机本体4上,具体地,通过油烟净化装置中的油烟吸收交换器1的油烟进气口101与烟道14相连通。当然,本油烟净化装置还可以加装在现有中通用的厨房抽油烟机上或者其他工作场合的油烟净化设施上,本油烟净化装置具有广泛的适用性。

[0055] 本抽油烟机具体工作时,将抽油烟机置于炉灶上方,本抽油烟机具有可随炉灶的移动而自由移动的特点,其不必安装在固定的外墙上或者必须安装在其他固定空间位置。

[0056] 本抽油烟机与现有的通用的抽油烟机的原理一样,抽油烟机中的风机旋转,抽油烟机内部的管路通道内部会产生一个空气气体的流道,且在此气流通道的作用下,抽油烟机外部和灶具的上方也随之产生一个空气流的流场;油烟在此气体流道和空气流场的引导下,经过抽油烟机本体4上的过滤油网42进入抽油烟机本体4内。本实用新型的抽油烟机,油烟在过滤油网42的初步过滤下,绝大部分油烟已被分离变成油滴,并回流至油杯41中,其余油烟则会随空气经抽油烟机的烟道14进入油烟吸收交换器1,油烟吸收交换器1对油烟进行冷却和过滤,使之形成油水混合液和湿空气;然后油水混合液和湿空气分别进入油污分离器2和冷凝器3,其中,油污分离器2对油水混合液进行过滤、分离成油污和洁净水,油污集中留在油污分离器2内,洁净水则自循环式地流向油烟吸收交换器1中,为油烟吸收交换器1提供水源;另外,湿空气进入冷凝器3中后,冷凝器3对其进行冷却、干燥处理,使其形成水滴和干燥的冷空气,水滴通过回流管302流向油烟吸收交换器1中,干燥的冷空气则通过冷凝器3的排气管排出,由于其排出的空气为干净的、冷却的新风,可降低厨房温度和烹调者的体感温度,改善室内环境,尤其在夏天,不至于被烟火熏烤的大汗淋漓,可令烹调者愉悦享受烹调过程。

[0057] 综上所述,本实用新型所提供的油烟净化装置及抽油烟机,结构简单,加工、安装和使用均十分方便,实现了烟油气体的零污染排放,即减轻了社会环境污染的言论,同时室内的油烟气体也得到了彻底的净化处理,改善了家居环境;并且其自循环的供水系统具有良好的节能效果。

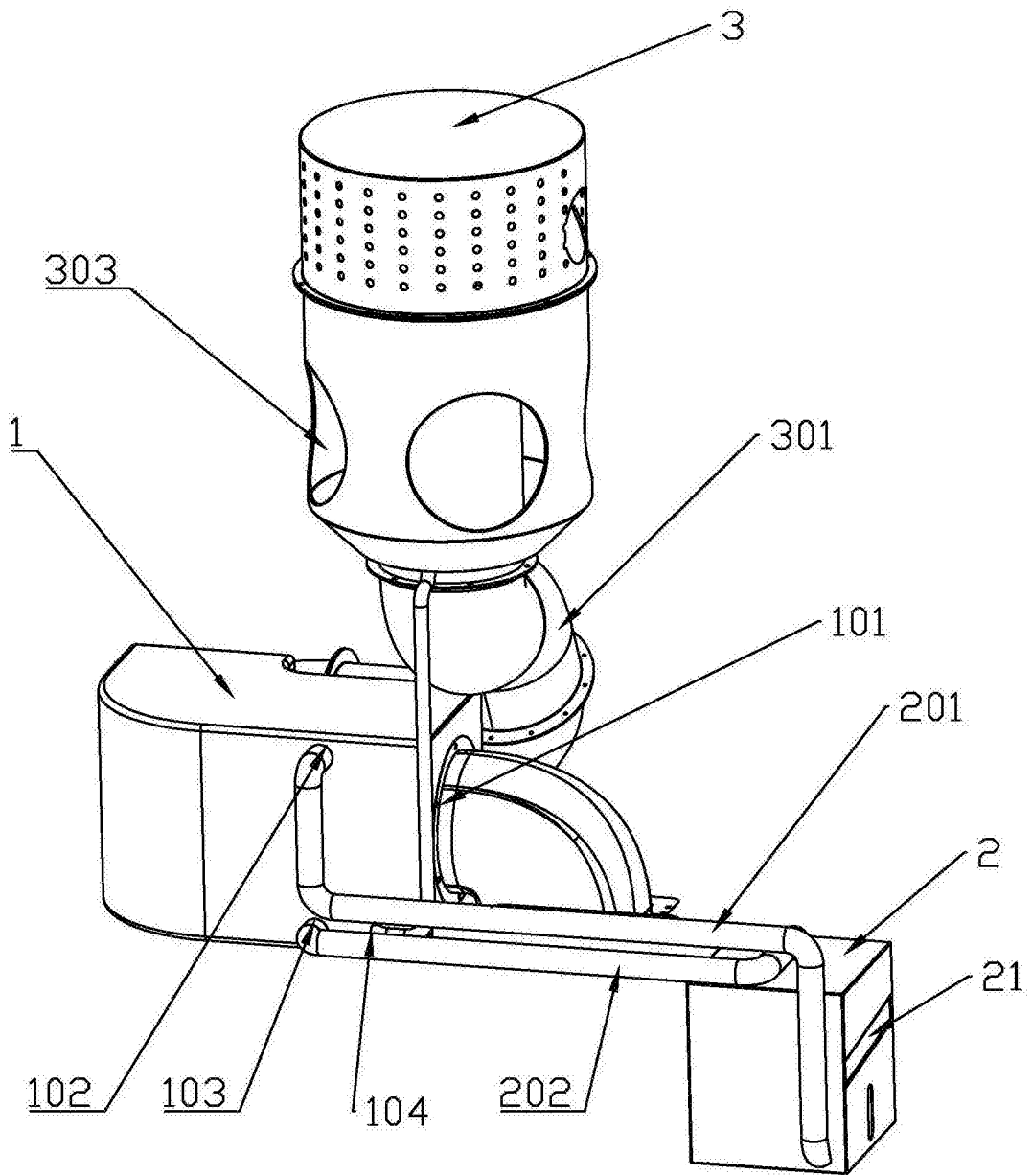


图 1

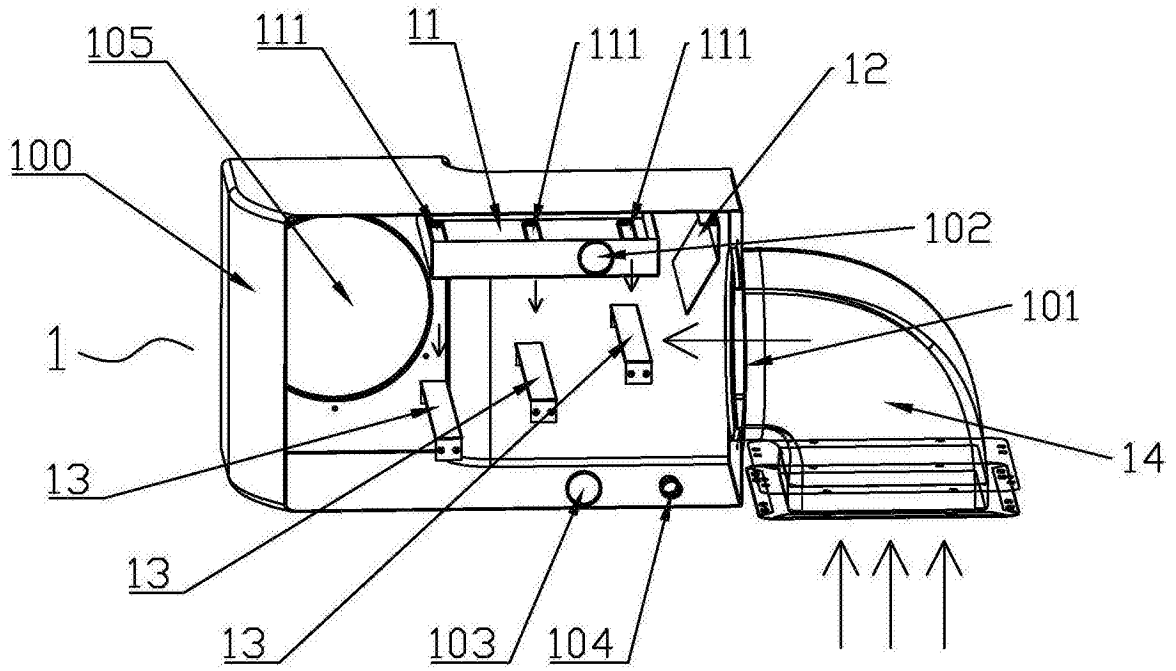


图 2

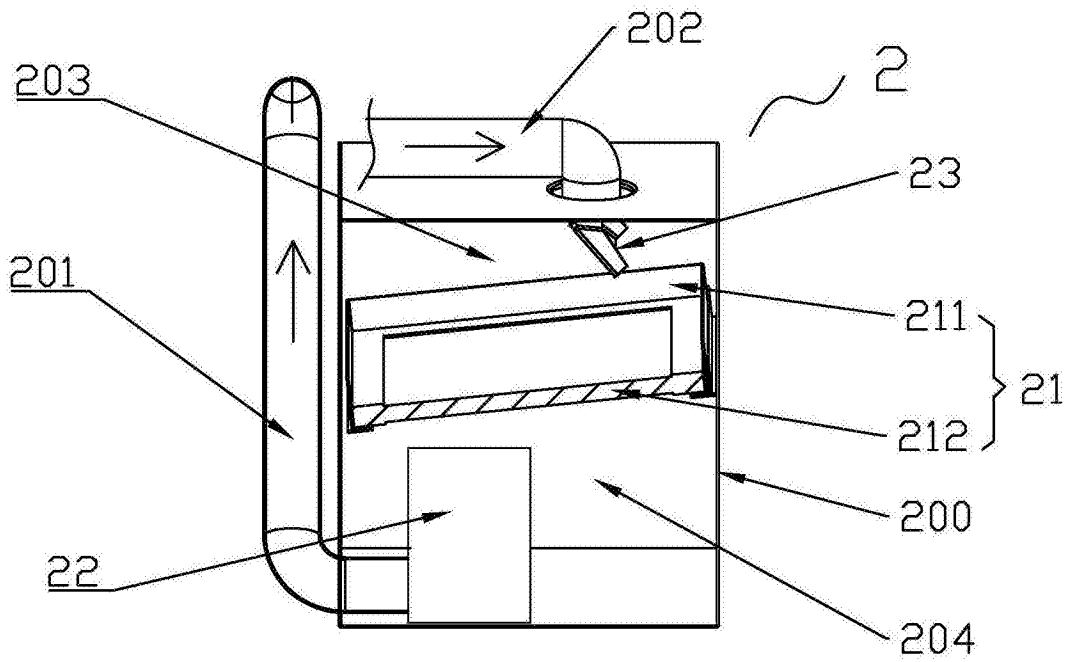


图 3

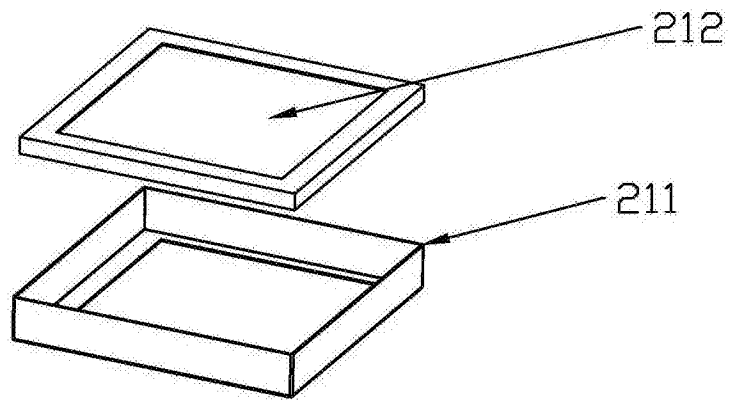


图 4

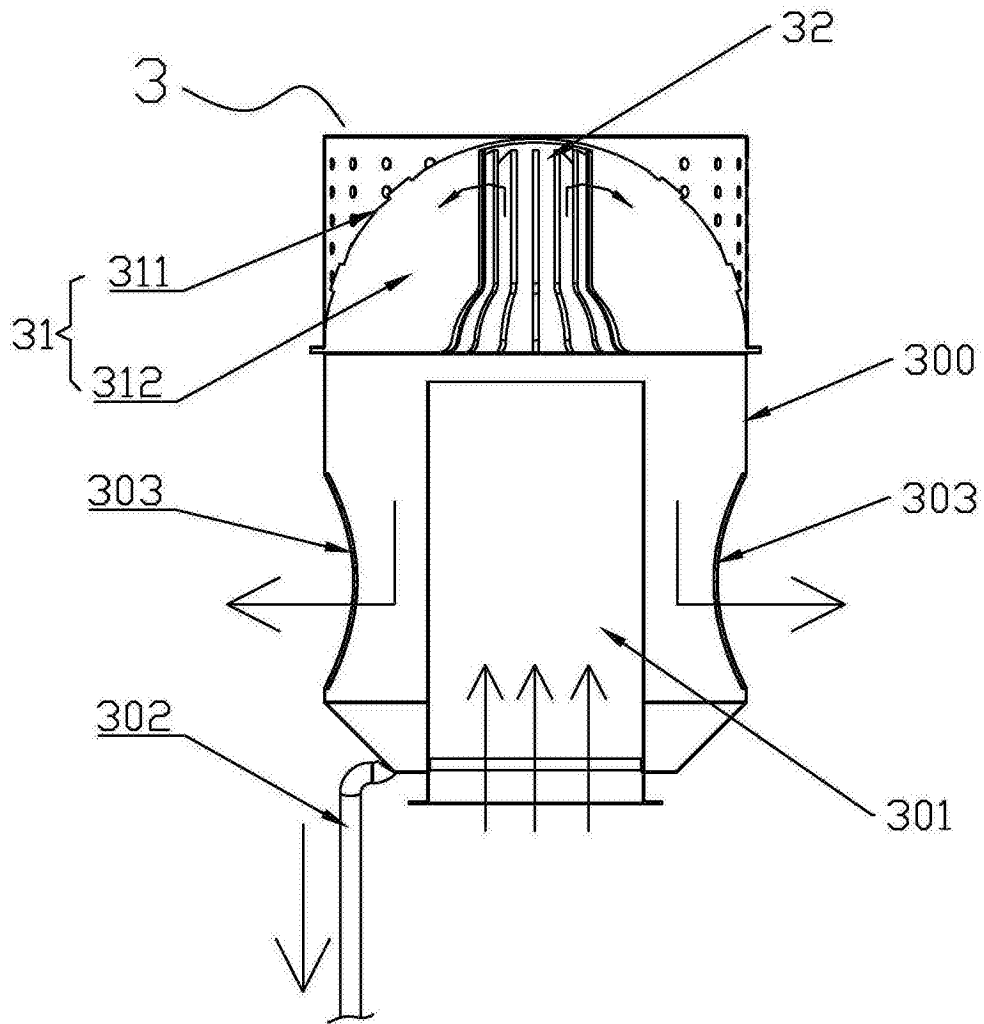


图 5

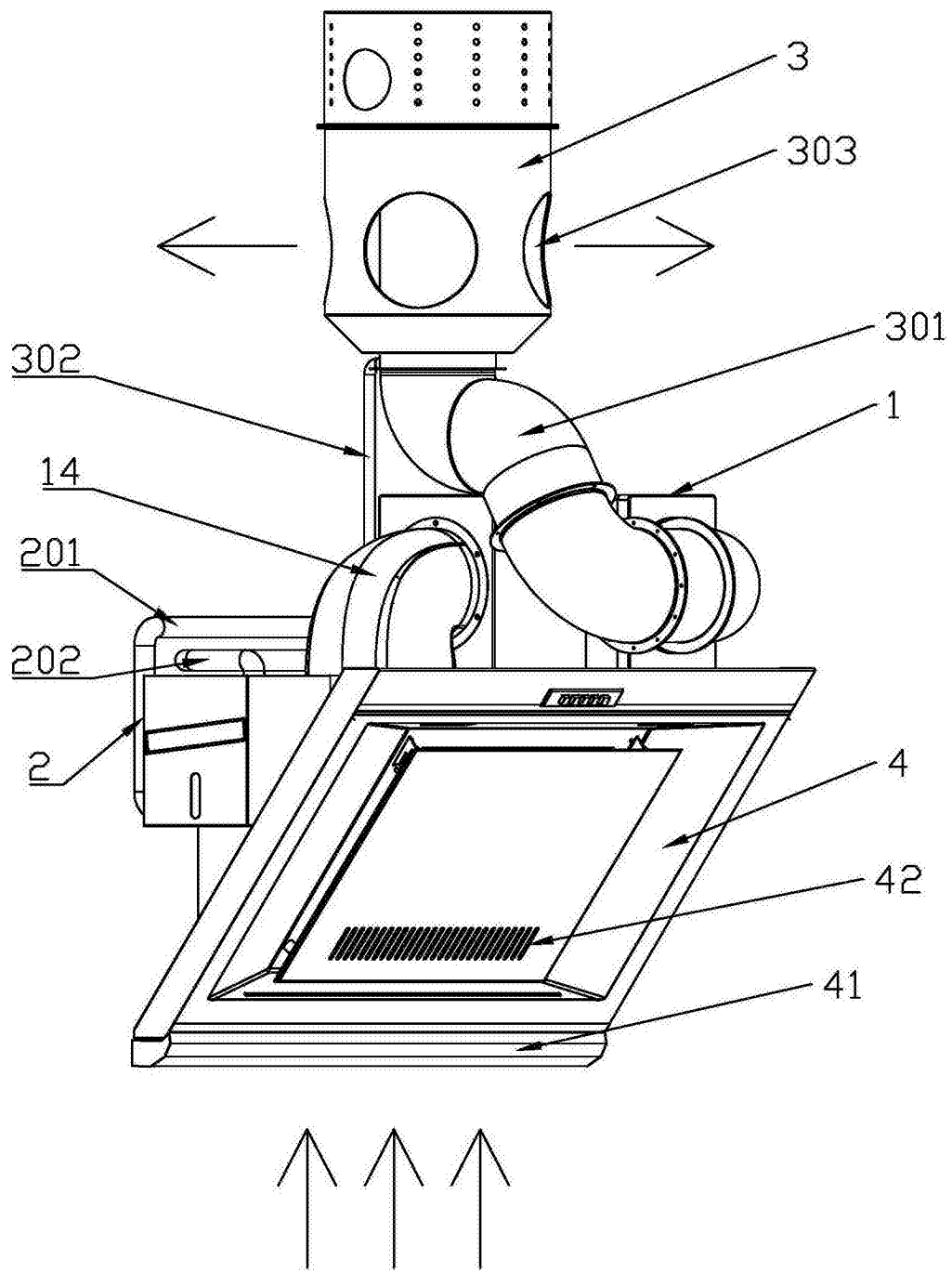


图 6