



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211502921 U

(45)授权公告日 2020.09.15

(21)申请号 201922180271.0

(22)申请日 2019.12.06

(73)专利权人 四川厨源不锈钢设备有限公司

地址 629000 四川省遂宁市船山区明星大道416号

(72)发明人 席刚 席庶

(74)专利代理机构 成都睿道专利代理事务所

(普通合伙) 51217

代理人 刘沁

(51)Int.Cl.

F24C 15/20(2006.01)

F23J 15/06(2006.01)

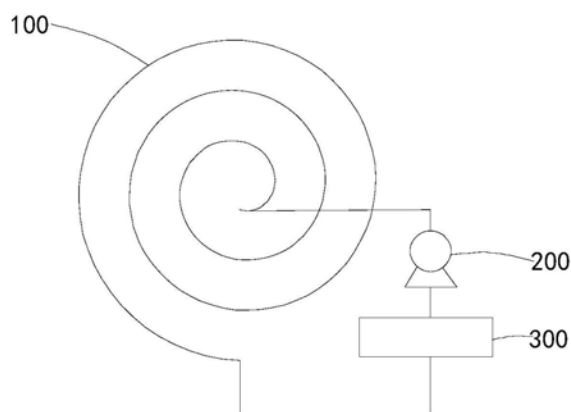
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种油烟净化一体机

(57)摘要

一种油烟净化一体机,包括:甩油盘、水泵和制冷装置,甩油盘的下方设有循环盘水管,循环盘水管具有分布平面,循环盘水管于分布平面上管道管身呈螺旋线设置,且螺旋线的首端与尾端相接,螺旋线的首端、水泵、尾端通过管道连通,制冷装置与循环盘水管连通,循环盘水管的下方设有用于收集废油的集油槽,集油槽的底部设有出油口。通过循环盘水管为油烟气降温冷凝,缩短净化工艺流程,提高油烟净化效率。



1. 一种油烟净化一体机,其特征在于,包括:
甩油盘,所述甩油盘的下方设有
循环盘水管,所述循环盘水管具有分布平面,所述循环盘水管于所述分布平面上管道管身呈螺旋线设置,且螺旋线的首端与尾端相接;
水泵,所述螺旋线的首端、所述水泵、尾端通过管道连通;
制冷装置,所述制冷装置与所述循环盘水管连通,所述循环盘水管的下方设有用于收集废油的集油槽,所述集油槽的底部设有出油口。
2. 根据权利要求1所述的油烟净化一体机,其特征在于:还设有活性炭吸附区,所述活性炭吸附区靠近所述集油槽设置。
3. 根据权利要求1所述的油烟净化一体机,其特征在于:设有排油烟通道,所述循环盘水管的分布平面横置于所述排油烟通道。
4. 根据权利要求3所述的油烟净化一体机,其特征在于:所述循环盘水管的分布平面沿倾斜方向设置。
5. 根据权利要求1所述的油烟净化一体机,其特征在于:所述循环盘水管下方设有一组挡油栅板,所述挡油栅板的尾端倾斜向下并与所述集油槽相连。
6. 根据权利要求1所述的油烟净化一体机,其特征在于:设有用于安装所述循环盘水管的卡槽。
7. 根据权利要求1所述的油烟净化一体机,其特征在于:所述循环盘水管部分伸出所述油烟净化一体机的壳体几何范围、伸入配置的水箱中设置,所述水箱设有待加温水。

一种油烟净化一体机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及厨房设备技术领域,具体而言,涉及一种油烟净化一体机。

背景技术

[0002] 油烟净化器广泛适用于餐饮行业、各类工业、化工行业以及垃圾处理厂需要净化油、烟的场所,用于净化空气,改善综合环境。

[0003] 目前,市场上现有的油烟净化器具有净化装置,它通常通过喷射、喷淋或雾化的方式净化空气中的油烟。下面以采用喷射形式的净化装置为例加以说明:该净化装置包括一级喷射装置,一级喷射装置包括一级喷射嘴、撞击网板、一级高压水泵、一级水汽分离器及一级处理罐。一级喷射装置通过一级高压水泵输送高压液体给一级喷射嘴,一级喷射嘴喷出的高压高速液体与集烟器收集的烟气在撞击网板处产生撞击,以对烟气进行一级净化处理。

[0004] 受上述结构限制,使用上述净化装置的净化工艺流程长,油烟净化效率低下。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的包括提供一种油烟净化一体机,通过循环盘水管为油烟气降温冷凝,缩短净化工艺流程,提高油烟净化效率。

[0006] 本实用新型的实施例通过以下技术方案实现:

[0007] 一种油烟净化一体机,包括:甩油盘、水泵和制冷装置,甩油盘的下方设有循环盘水管,循环盘水管具有分布平面,循环盘水管于分布平面上管道管身呈螺旋线设置,且螺旋线的首端与尾端相接,螺旋线的首端、水泵、尾端通过管道连通,制冷装置与循环盘水管连通,循环盘水管的下方设有用于收集废油的集油槽,集油槽的底部设有出油口。

[0008] 进一步地,还设有活性炭吸附区,活性炭吸附区靠近集油槽设置。

[0009] 进一步地,设有排油烟通道,循环盘水管的分布平面横置于排油烟通道。

[0010] 进一步地,循环盘水管的分布平面沿倾斜方向设置。

[0011] 进一步地,循环盘水管下方设有一组挡油栅板,挡油栅板的尾端倾斜向下并与集油槽相连。

[0012] 进一步地,设有用于安装循环盘水管的卡槽。

[0013] 进一步地,循环盘水管部分伸出油烟净化一体机的壳体几何范围、伸入配置的水箱中设置,水箱设有待加温水。

[0014] 本实用新型实施例的技术方案至少具有如下优点和有益效果:通过循环盘水管为油烟气降温冷凝,缩短净化工艺流程,提高油烟净化效率。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被

看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0016] 图1为本实用新型实施例提供循环盘水管呈螺旋形布置的结构示意图。

[0017] 图标:100-循环盘水管,200-水泵,300-制冷装置。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0019] 因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作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] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,若出现术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,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实用新型的限制。

[0022] 此外,若出现术语“水平”、“竖直”、“悬垂”等术语并不表示要求部件绝对水平或悬垂,而是可以稍微倾斜。如“水平”仅仅是指其方向相对“竖直”而言更加水平,并不是表示该结构一定要完全水平,而是可以稍微倾斜。

[0023] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,若出现术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 请参照图1,一种油烟净化一体机,包括:甩油盘、水泵200和制冷装置300,甩油盘的下方设有循环盘水管100,循环盘水管100具有分布平面,循环盘水管100于分布平面上管道身呈螺旋线设置,且螺旋线的首端与尾端相接,螺旋线的首端、水泵200、尾端通过管道连通,制冷装置300与循环盘水管100连通,循环盘水管100的下方设有用于收集废油的集油槽,集油槽的底部设有出油口。

[0025] 采用循环盘水管100,其管道中通入循环流动的冷却水,对经过循环盘水管100外侧的油烟气进行冷却冷凝,以加快油烟净化一体机对油烟气处理的净化过程。

[0026] 尤其,本实施例技术方案针对的油烟气,以一体机中采用雾化方式净化油烟的过程中所产生的油烟气。循环盘水管100与雾化净化方式相互配合,提高油烟净化效率。

[0027] 循环盘水管100配置有水泵200和制冷装置300,制冷装置300用于降低循环盘水管

100中循环水的温度,保证循环盘水管100对高温油烟气的冷却作用,水泵200用于提供循环盘水管100中水流动循环的动能,水泵200和制冷装置300配合,实现循环盘水管100中水与外界的热量交换过程。

[0028] 循环盘水管100呈平面分布,且管身呈螺旋线设置,该螺旋线型的管身的首端、水泵200、尾端通过管道连通。螺旋线型的设计,有利于温度高的油烟气于循环盘水管100处得到较好的冷却冷凝效果。且螺旋线设置,能够提供循环盘水管100中相近两管身之间的夹缝间隙,油烟气可从该夹缝间隙中流过。

[0029] 进一步地,还设有活性炭吸附区,活性炭吸附区靠近集油槽设置。活性炭吸附区布置有活性炭。

[0030] 进一步地,设有排油烟通道,循环盘水管100的分布平面横置于排油烟通道。一体机中油烟气从吸油烟口进入排油烟通道,并沿着排油烟通道移动进行净化处理。循环盘水管100横置于排油烟通道中,提高冷凝效率。

[0031] 进一步地,循环盘水管100的分布平面沿倾斜方向设置。该倾斜方向是相对水平方向、竖直方向而言,倾斜的设置,利于冷凝在循环盘水管100 管身上的油滴、水滴向下聚集流动,在坠落到集油槽的平面上,聚集到集油槽从出油口排出。

[0032] 进一步地,循环盘水管100下方设有一组挡油栅板,挡油栅板的尾端倾斜向下并与集油槽相连。增设挡油栅板,冷凝后形成的油滴、液滴落在挡油栅板,顺着挡油栅板流到集油槽中。

[0033] 进一步地,设有用于安装循环盘水管100的卡槽。循环盘水管100采用卡接的方式安装在油烟净化一体机中,可选择将循环盘水管100拆卸下来进行表面清洗。

[0034] 进一步地,循环盘水管100部分伸出油烟净化一体机的壳体几何范围、伸入配置的水箱中设置,水箱设有待加温水。此处伸入水箱中的循环盘水管100部分,是在制冷装置300之前的一段循环盘水管100管身。在循环盘水管100对高温油烟气进行冷却后,其中水体本身温度升高,在这部分水推进制冷装置300之前,优先让其进入水箱中经过,将一部分热能传导到水箱中的待加温水中。待加温水能够得到热量,提高温度,可用来辅助洗手、洗菜以及其他用途。从而一方面减小了制冷装置300的工作负荷,一方面提高了热能的利用率。

[0035] 以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

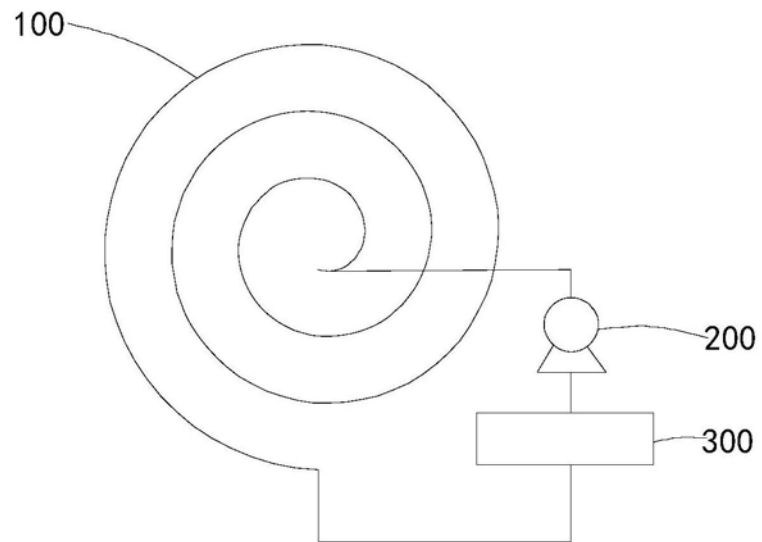


图1