



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102087033 B

(45) 授权公告日 2013. 05. 01

(21) 申请号 201010525421. 8

(22) 申请日 2010. 10. 27

(73) 专利权人 周建达

地址 315004 浙江省奉化市江口街道横路宁波武岭燃具有限公司

(72) 发明人 周建达 周超云

(74) 专利代理机构 北京中誉威圣知识产权代理有限公司 11279

代理人 王正茂 丛芳

EP 1637810 A1, 2006. 03. 22,

CN 201836945 U, 2011. 05. 18,

CN 101206045 A, 2008. 06. 25,

WO 9318348 A1, 1993. 09. 16,

CN 1180869 C, 2004. 12. 22,

CN 2583534 Y, 2003. 10. 29,

CN 2706690 Y, 2005. 06. 29,

CN 2842256 Y, 2006. 11. 29,

审查员 梁月明

(51) Int. Cl.

F24C 15/00 (2006. 01)

F24C 15/20 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 101349438 A, 2009. 01. 21,

CN 2624092 Y, 2004. 07. 07,

CN 1243024 A, 2000. 02. 02,

US 2007089731 A1, 2007. 04. 26,

CN 2567483 Y, 2003. 08. 20,

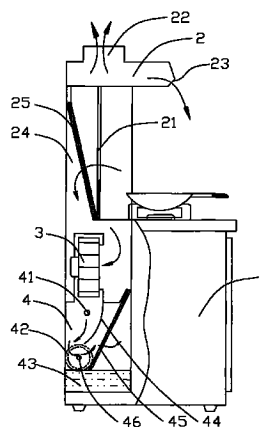
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

循环用风灶具

(57) 摘要

本发明公开了一种循环用风灶具,包括灶柜、提供风流动力的风机以及风流过滤装置,其中灶柜由安放炉具的灶台和设有吸风口的风罩组成;风罩通过进风道与风机吸风口连接,风流过滤装置包括初滤装置,初滤装置设置于进风道内;风流过滤装置还包括用于对经过初滤装置过滤后的风流进行二次过滤的湿滤装置,带有油烟的风流经初滤和湿滤后经由回风道送至排风口直接排出机外回至工作环境中或排至室外大气。本发明可实现风流的循环利用,避免了油烟外排造成的环境污染,还可用于无法安装外排风道的场所;还可有效阻止灶台油烟向灶台以外的空间扩散,使得工作环境更加卫生。



CN 102087033 B

1. 一种循环用风灶具,包括灶柜、提供风流动力的风机以及风流过滤装置,其中灶柜由安放炉具的灶台和设有吸风口的风罩组成;风罩通过进风道与风机吸风口连接,风流过滤装置包括初滤装置,初滤装置设置于进风道内;其特征在于,风流过滤装置还包括用于对经过所述初滤装置过滤后的风流进行二次过滤的湿滤装置,带有油烟的风流经初滤和湿滤后经由回风道送至排风口直接排至原工作环境的机外;

风机的进风口与所述进风道相连通,风机出风口与所述湿滤装置相对接;

湿滤装置包括一端与风机出风口相对接的水雾室、与水雾室另一端相对接的外表面包覆有湿滤布的旋转滤筒以及为所述湿滤布提供水源的水箱,旋转滤筒悬于水箱水面之上,包覆于旋转滤筒的湿滤布在所述旋转滤筒的旋转过程中不断接触水箱中的水用以湿润滤布,风流沿旋转滤筒径向穿入湿滤布再沿旋转滤筒径向穿出湿滤布用以对风流中的油烟彻底过滤。

2. 根据权利要求1所述的循环用风灶具,其特征在于,所述水雾室中设有带喷淋微孔的水雾喷管,经喷管喷出的水雾对流经水雾室的油烟进行水雾过滤,同时将风流中的漂浮固体物喷落。

3. 根据权利要求1所述的循环用风灶具,其特征在于,所述旋转滤筒的转轴为空心轴,其一端与水路连接,空心转轴表面设有喷淋微孔,经微孔喷出的水雾对穿越旋转滤筒的风流进行二次水雾过滤。

4. 根据权利要求1所述的循环用风灶具,其特征在于,所述旋转滤筒的风流后端设置用于去除过滤后气体中所包含水分的除湿滤网。

5. 根据权利要求1所述的循环用风灶具,其特征在于,所述水雾室内设导流板,流经水雾室的风流在所述导流板的导引下吹向所述旋转滤筒。

6. 根据权利要求1所述的循环用风灶具,其特征在于,所述回风道与湿滤装置连通,设于灶台和风罩的两侧,所述排风口位于灶具顶部。

7. 根据权利要求5所述的循环用风灶具,其特征在于,所述排风口包括直排风口和风幕风口,直排风口将部分过滤后风流直接排至工作环境中或排至室外大气;风幕风口设置在风罩边沿上且面向灶台工作面的边沿,用于形成风力幕墙将灶台工作时产生的油烟包裹。

8. 根据权利要求1所述的循环用风灶具,其特征在于,所述的风罩呈“Γ”形,其下端部与灶台内边沿一体连接,风罩的内部为空心结构且与风机的吸风口相连接作为所述进风道,所述风罩吸风口位于面向灶台的垂面上。

循环用风灶具

技术领域

[0001] 本发明涉及一种厨房用灶具,特别涉及一种将携带油烟的风流过滤后循环使用的灶具。

背景技术

[0002] 目前现有技术中使用的带有油烟吸风装置的灶具通常将所吸带有油烟的风流通过管道直接排入外部大气中或者通过简单的油烟过滤后将风流排入外部大气;此类灶具的缺点在于将即使经过简单过滤的油烟风流直接排入外部大气仍然会对外部大气产生污染,同时这种装置在例如不能安装外排风管的餐厅等环境中无法使用。

发明内容

[0003] 本发明是为了克服上述现有技术中缺陷,通过在吸风灶台设置油烟初滤及湿滤的装置将灶台吸风中的烟气滤清后返排回原工作环境实现风流的循环利用。

[0004] 本发明提供了一种循环用风灶具,包括灶柜、提供风流动力的风机以及风流过滤装置,其中灶柜由安放炉具的灶台和设有吸风口的风罩组成;风罩通过进风道与风机吸风口连接,风流过滤装置包括初滤装置,初滤装置设置于进风道内;风流过滤装置还包括用于对经过初滤装置过滤后的风流进行二次过滤的湿滤装置,带有油烟的风流经初滤和湿滤后经由回风道送至排风口直接排回工作环境中。

[0005] 其中,风机的进风口与进风道相连通,风机出风口与湿滤装置相对接。

[0006] 其中,湿滤装置包括一端与风机出风口相对接的水雾室、与水雾室另一端相对接的外表面包覆有湿滤布的旋转滤筒以及为湿滤布提供水源的水箱,旋转滤筒悬于水箱水面之上,包覆于旋转滤筒的湿滤布在旋转滤筒的旋转过程中不断接触水箱中的水用以湿润滤布,风流穿越湿滤布用以对风流中的油烟彻底过滤。

[0007] 优选地,水雾室中设有带喷淋微孔的水雾喷管,经喷管喷出的水雾对流经水雾室的油烟进行水雾过滤,同时将风流中漂浮固体物喷落。

[0008] 优选地,旋转滤筒的转轴为空心轴,其一端与水路连接,其表面设有喷淋微孔,经微孔喷出的水雾对穿越旋转滤筒的风流进行二次水雾过滤。

[0009] 优选地,旋转滤筒的风流后端可设置用于去除过滤后气体中所包含水分的除湿滤网。

[0010] 优选地,水雾室内设导流板,流经水雾室的风流可在导流板的导引下吹向旋转滤筒。

[0011] 优选地,回风道与湿滤装置连通,设于灶台和风罩的两侧,排风口位于灶具顶部。

[0012] 优选地,排风口包括直排风口和风幕风口,直排风口将部分过滤后风流直接排至工作环境中或排至室外大气;风幕风口沿风罩面向灶台工作面的边沿设置,用于形成风力幕墙将灶台工作时产生的油烟包裹。

[0013] 优选地,风罩呈“Γ”形,其下端部与灶台内边沿一体连接,风罩的内部为空心结构

且与风机的吸风口相连接作为进风道,风罩吸风口位于面向灶台的垂面上。

[0014] 与现有技术相比,本发明具有如下有益效果:

[0015] 1、通过设置湿滤装置,可将灶台吸风中的油烟滤清后返排回原工作环境,实现风流的循环利用,有效避免了油烟外排造成的环境污染,还可用于无法安装外排风道的场所;

[0016] 2、通过风幕风口的设置实现将灶台产生的油烟包裹,阻止灶台油烟向灶台以外的空间扩散,使得工作环境更加卫生。

附图说明

[0017] 图 1 是本发明循环用风灶台带剖面的侧视图;

[0018] 图 2 是本发明循环用风灶台带剖面的后视图。

[0019] 结合附图在其上标记以下附图标记:

[0020] 1-灶台,2-风罩,21-风罩吸风口,22-直排风口,23-风幕风口,24-进风道,25-初滤网,26-回风道,3-风机,4-水雾室,41-水雾喷管,42-旋转滤筒,43-水箱,44-导流板,45-除湿滤网,46-旋转滤筒转轴。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图,对本发明的一个具体实施方式进行详细描述,但应当理解本发明的保护范围并不受具体实施方式的限制。

[0022] 本发明的循环用风灶具如图 1-2 所示,包括灶柜、吸风装置和风流过滤装置,其中灶柜由安放炉具的灶台 1 和设有吸风口的风罩 2 组成,风罩 2 呈“Γ”形,其下端部与灶台 2 内边沿(工作面一侧为外边沿)一体连接;吸风装置为风机 3,风罩 2 的内部为空心结构,空心结构即为进风道 24,风罩 2 的面向灶台的垂面上设有吸风口 21,风罩 2 的顶部平面与灶台 2 面积接近;风罩 2 通过进风道 24 与风机吸风口连接,进风道 24 中设有作为过滤装置的对吸入风流进行初滤的初滤网 25;过滤装置中还包括有对经过初滤装置过滤后的风流进行二次过滤的湿滤装置。

[0023] 进一步如图 1-2 所示,湿滤装置包括一端与风机 3 出风口相对接的水雾室 4、与水雾室 4 另一端相对接的外表面包覆有湿滤布的旋转滤筒 42、为湿滤布提供水源的水箱 43、去除经旋转滤筒过滤后风流中所包含水分的除湿滤网 45,水雾室 4 中设有带喷淋微孔的水雾喷管 41;旋转滤筒 42 悬于水箱 43 的水面之上,包覆于旋转滤筒 42 的湿滤布与水箱 43 中的水相接触;风机 3 将经过初滤网 25 初滤过的油烟吹入水雾室 4,经水雾喷管 41 喷出的水雾对经过水雾室的油烟进行水雾过滤,并将风流中漂浮的固体物喷落,经过喷淋后的油烟在导流板 44 的导引下吹向旋转滤筒 42 并穿过旋转滤筒 42 及旋转滤筒 42 所包覆的滤布,同时驱动旋转滤筒 42 在水箱 43 的水面转动,旋转滤筒所包覆的滤布随旋转滚筒旋转并不断从水箱中获得水源湿润滤布,湿滤布对风流中的油烟彻底过滤,同时旋转滤筒的转轴 46 为空心轴,其一端与水路连接,空心转轴表面设有喷淋微孔,经微孔喷出的水雾对穿越旋转滤筒的风流进行二次水雾过滤;除湿滤网 45 将经过水雾喷淋和旋转滤筒过滤后的风流中水分除去。

[0024] 进一步如图 2 所示,灶台 1 和风罩 2 的两侧设有连通湿滤装置的回风道 26,回风道

26 将过滤后的风流引至排风口排出至机外 ;排风口分为直排风口 22 和风幕风口 23,直排风口 22 将部分过滤后的风流直接送回工作环境 (即操作间) 或直接排至室外大气 ;风幕风口 23 沿风罩面向灶台工作面的边沿设置,风幕风口喷出的风流将灶台工作面包围形成风力幕墙,风力幕墙可将灶台工作时产生的油烟包裹后随油烟再次经吸风口 21 吸入。

[0025] 与现有技术相比,本发明通过设置除油烟初滤装置外的湿滤装置,可将灶台吸风中的油烟滤清后返排回原工作环境实现风流的循环利用,避免了油烟外排造成的环境污染,还可用于无法安装外排风道的场所 ;同时通过风幕风口的设置实现将灶台产生的油烟包裹,阻止灶台油烟向灶台以外的空间扩散,使得工作环境更加卫生。

[0026] 以上公开的仅为本发明的一个具体实施例,但是,本发明并非局限于此,任何本领域的技术人员能思之的变化都应落入本发明的保护范围。

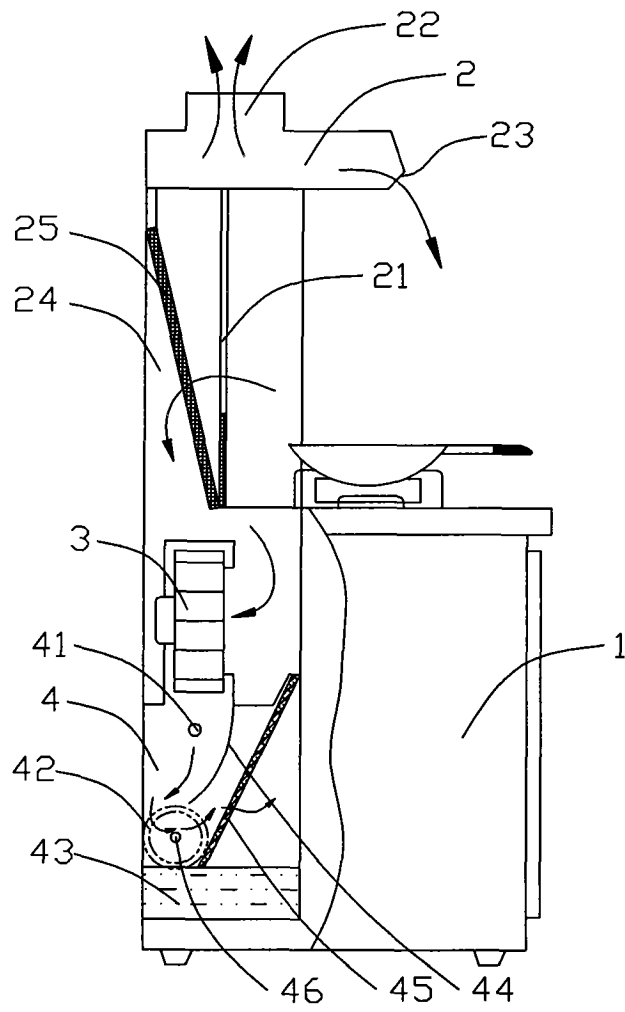


图 1

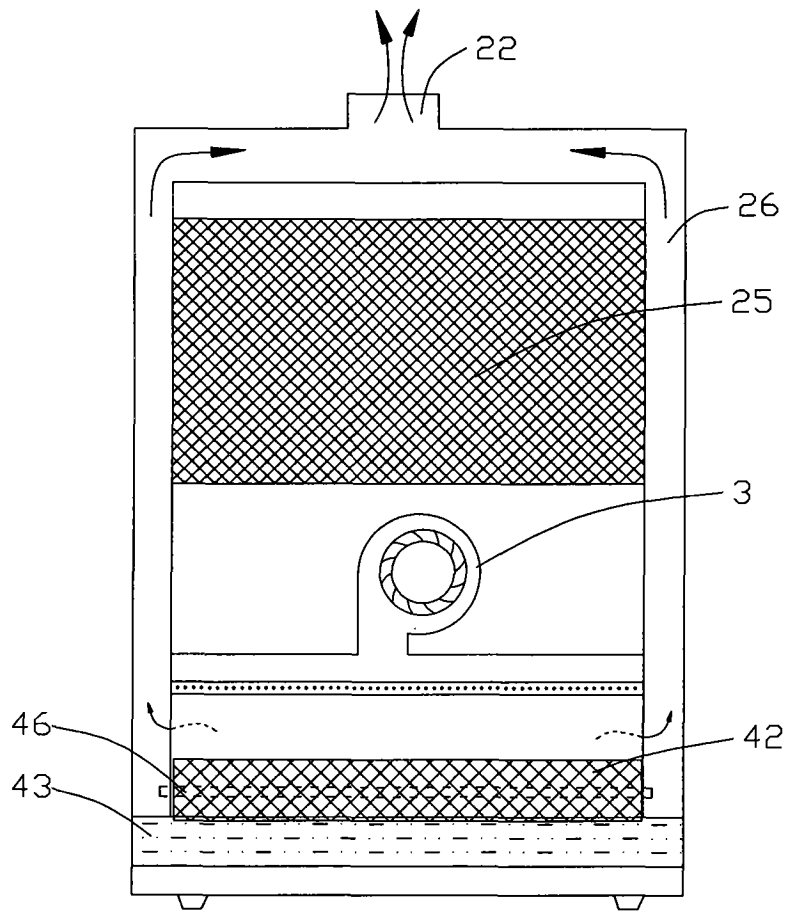


图 2