



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213699307 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 16

(21) 申请号 202022174221.4

(22) 申请日 2020.09.28

(73) 专利权人 成都智汇朗天环保工程有限公司

地址 610000 四川省成都市成华区府青路
二段25号1栋11楼1101号

(72) 发明人 高志军

(51) Int. Cl.

B01D 50/00 (2006.01)

F24C 15/20 (2006.01)

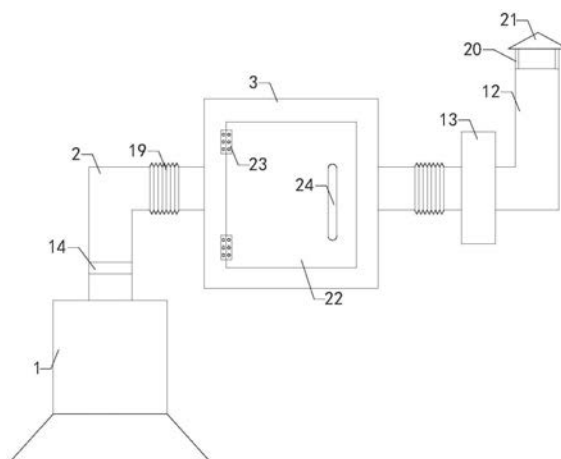
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种废气过滤处理设备

(57) 摘要

本实用新型涉及废气处理的技术领域,特别是涉及一种废气过滤处理设备,其通过设置此设备,可以对烟雾进行过滤,从而使油与气体分离,提高了对烟雾的处理效果,避免烟雾排放至大气中污染环境;包括抽油烟机、导气管、过滤箱、初级过滤网、电极板、油分子吸附板、二级过滤网、收集槽、排油管、排气管和风机,导气管输入端与抽油烟机连通,过滤箱内部设置有处理腔,过滤箱右侧连通设置有出气口,初级过滤网、电极板、油分子吸附板和二级过滤网均安装在处理腔内壁上,收集槽顶端穿过过滤箱底端与处理腔相通,排油管输入端与收集槽连通,排气管输入端穿过出气口与处理腔相通,风机安装在排气管上。



1. 一种废气过滤处理设备,其特征在于,包括抽油烟机(1)、导气管(2)、过滤箱(3)、初级过滤网(6)、电极板(7)、油分子吸附板(8)、二级过滤网(9)、收集槽(10)、排油管(11)、排气管(12)和风机(13),导气管(2)输入端与抽油烟机(1)连通,过滤箱(3)内部设置有处理腔,过滤箱(3)左端连通设置有进气口(4),导气管(2)输出端穿过进气口(4)与处理腔相通,过滤箱(3)右侧连通设置有出气口(5),初级过滤网(6)、电极板(7)、油分子吸附板(8)和二级过滤网(9)均安装在处理腔内壁上,收集槽(10)顶端穿过过滤箱(3)底端与处理腔相通,排油管(11)输入端与收集槽(10)连通,排气管(12)输入端穿过出气口(5)与处理腔相通,风机(13)安装在排气管(12)上。

2. 如权利要求1所述的一种废气过滤处理设备,其特征在于,还包括止回阀(14)、第一挡片(15)、第二挡片(16)、连接轴(17)和两组扭簧(18),止回阀(14)安装在导气管(2)上,第一挡片(15)和第二挡片(16)均可转动安装在连接轴(17)上,连接轴(17)安装在止回阀(14)上,两组扭簧(18)安装在连接轴(17)上,并且两组扭簧(18)与第一挡片(15)和第二挡片(16)接触。

3. 如权利要求2所述的一种废气过滤处理设备,其特征在于,导气管(2)和排气管(12)上均设置有伸缩管(19)。

4. 如权利要求3所述的一种废气过滤处理设备,其特征在于,还包括多组支撑杆(20)和雨罩(21),多组支撑杆(20)安装在排气管(12)顶端,雨罩(21)安装在多组支撑杆(20)顶端。

5. 如权利要求4所述的一种废气过滤处理设备,其特征在于,还包括检修门(22)、两组合页(23)和把手(24),过滤箱(3)前端连通设置有开口,检修门(22)通过两组合页(23)安装在开口处,把手(24)安装在检修门(22)前端。

6. 如权利要求5所述的一种废气过滤处理设备,其特征在于,所述收集槽(10)设置为透明钢化玻璃材质。

7. 如权利要求6所述的一种废气过滤处理设备,其特征在于,所述把手(24)上设置有把套。

一种废气过滤处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废气处理的技术领域,特别是涉及一种废气过滤处理设备。

背景技术

[0002] 众所周知,现有的抽油烟机没有过滤这一道工序,从而使排出的气体会造成环境污染。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种可以对烟雾进行过滤,从而使油与气体分离,提高了对烟雾的处理效果,避免烟雾排放至大气中污染环境的废气过滤处理设备。

[0004] 本实用新型的一种废气过滤处理设备,包括抽油烟机、导气管、过滤箱、初级过滤网、电极板、油分子吸附板、二级过滤网、收集槽、排油管、排气管和风机,导气管输入端与抽油烟机连通,过滤箱内部设置有处理腔,过滤箱左端连通设置有进气口,导气管输出端穿过进气口与处理腔相通,过滤箱右侧连通设置有出气口,初级过滤网、电极板、油分子吸附板和二级过滤网均安装在处理腔内壁上,收集槽顶端穿过过滤箱底端与处理腔相通,排油管输入端与收集槽连通,排气管输入端穿过出气口与处理腔相通,风机安装在排气管上。

[0005] 本实用新型的一种废气过滤处理设备,还包括止回阀、第一挡片、第二挡片、连接轴和两组扭簧,止回阀安装在导气管上,第一挡片和第二挡片均可转动安装在连接轴上,连接轴安装在止回阀上,两组扭簧安装在连接轴上,并且两组扭簧与第一挡片和第二挡片接触。

[0006] 本实用新型的一种废气过滤处理设备,导气管和排气管上均设置有伸缩管。

[0007] 本实用新型的一种废气过滤处理设备,还包括多组支撑杆和雨罩,多组支撑杆安装在排气管顶端,雨罩安装在多组支撑杆顶端。

[0008] 本实用新型的一种废气过滤处理设备,还包括检修门、两组合页和把手,过滤箱前端连通设置有开口,检修门通过两组合页安装在开口处,把手安装在检修门前端。

[0009] 本实用新型的一种废气过滤处理设备,所述收集槽设置为透明钢化玻璃材质。

[0010] 本实用新型的一种废气过滤处理设备,所述把手上设置有把套。

[0011] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为:通过打开抽油烟机,使炒菜时产生的烟雾通过抽油烟机和导气管进入到处理腔内,然后烟雾经过初级过滤网进行初级过滤,之后打开电极板,使电极板产生电子,电极板则使烟雾中的油吸附在油分子吸附板上,油分子吸附板上吸附过多的油之后会滴落至收集槽内进行收集,而吸附油之后的烟气经过二级过滤网进行再次过滤,然后打开风机,使过滤后的烟气通过排气管排出,通过设置此设备,可以对烟雾进行过滤,从而使油与气体分离,提高了对烟雾的处理效果,避免烟雾排放至大气中污染环境。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0013] 图2是图1中过滤箱的剖面放大结构示意图；

[0014] 图3是图1中止回阀的俯视放大结构示意图；

[0015] 附图中标记：1、抽油烟机；2、导气管；3、过滤箱；4、进气口；5、出气口；6、初级过滤网；7、电极板；8、油分子吸附板；9、二级过滤网；10、收集槽；11、排油管；12、排气管；13、风机；14、止回阀；15、第一挡片；16、第二挡片；17、连接轴；18、扭簧；19、伸缩管；20、支撑杆；21、雨罩；22、检修门；23、合页；24、把手。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图和实施例，对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型，但不用来限制本实用新型的范围。

[0017] 如图1至图3所示，本实用新型的一种废气过滤处理设备，包括抽油烟机1、导气管2、过滤箱3、初级过滤网6、电极板7、油分子吸附板8、二级过滤网9、收集槽10、排油管11、排气管12和风机13，导气管2输入端与抽油烟机1连通，过滤箱3内部设置有处理腔，过滤箱3左端连通设置有进气口4，导气管2输出端穿过进气口4与处理腔相通，过滤箱3右侧连通设置有出气口5，初级过滤网6、电极板7、油分子吸附板8和二级过滤网9均安装在处理腔内壁上，收集槽10顶端穿过过滤箱3底端与处理腔相通，排油管11输入端与收集槽10连通，排气管12输入端穿过出气口5与处理腔相通，风机13安装在排气管12上；通过打开抽油烟机1，使炒菜时产生的烟雾通过抽油烟机1和导气管2进入到处理腔内，然后烟雾经过初级过滤网6进行初级过滤，之后打开电极板7，使电极板7产生电子，电极板7则使烟雾中的油吸附在油分子吸附板8上，油分子吸附板8上吸附过多的油之后会滴落至收集槽10内进行收集，而吸附油之后的烟气经过二级过滤网9进行再次过滤，然后打开风机13，使过滤后的烟气通过排气管12排出，通过设置此设备，可以对烟雾进行过滤，从而使油与气体分离，提高了对烟雾的处理效果，避免烟雾排放至大气中污染环境。

[0018] 本实用新型的一种废气过滤处理设备，还包括止回阀14、第一挡片15、第二挡片16、连接轴17和两组扭簧18，止回阀14安装在导气管2上，第一挡片15和第二挡片16均可转动安装在连接轴17上，连接轴17安装在止回阀14上，两组扭簧18安装在连接轴17上，并且两组扭簧18与第一挡片15和第二挡片16接触；通过设置止回阀14、第一挡片15、第二挡片16、连接轴17和扭簧18，可以防止烟雾倒流至厨房内，提高可控性。

[0019] 本实用新型的一种废气过滤处理设备，导气管2和排气管12上均设置有伸缩管19；风机13在运作时难免会产生振动，而通过设置伸缩管19，可以对振动进行缓冲，提高实用性。

[0020] 本实用新型的一种废气过滤处理设备，还包括多组支撑杆20和雨罩21，多组支撑杆20安装在排气管12顶端，雨罩21安装在多组支撑杆20顶端；通过设置支撑杆20和雨罩21，可以避免雨水和较大颗粒的杂质进入到排气管12内。

[0021] 本实用新型的一种废气过滤处理设备，还包括检修门22、两组合页23和把手24，过滤箱3前端连通设置有开口，检修门22通过两组合页23安装在开口处，把手24安装在检修门22前端；通过设置检修门22、合页23和把手24，可以对过滤箱3内的设备进行定期维修和清

理,提高实用性。

[0022] 本实用新型的一种废气过滤处理设备,所述收集槽10设置为透明钢化玻璃材质;便于观察收集槽10内集油的液位。

[0023] 本实用新型的一种废气过滤处理设备,所述把手24上设置有把套;可以起到防滑的作用。

[0024] 本实用新型的一种废气过滤处理设备,其在工作时,首先通过打开抽油烟机1,使炒菜时产生的烟雾通过抽油烟机1和导气管2进入到处理腔内,然后烟雾经过初级过滤网6进行初级过滤,之后打开电极板7,使电极板7产生电子,电极板7则使烟雾中的油吸附在油分子吸附板8上,油分子吸附板8上吸附过多的油之后会滴落至收集槽10内进行收集,而吸附油之后的烟气经过二级过滤网9进行再次过滤,然后打开风机13,使过滤后的烟气通过排气管12排出即可。

[0025] 本实用新型的一种废气过滤处理设备,其安装方式、连接方式或设置方式均为常见机械方式,只要能够达成其有益效果的均可进行实施;本实用新型的一种废气过滤处理设备的抽油烟机1、电极板7、油分子吸附板8和风机13为市面上采购,本行业内技术人员只需按照其附带的使用说明书进行安装和操作即可。

[0026] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

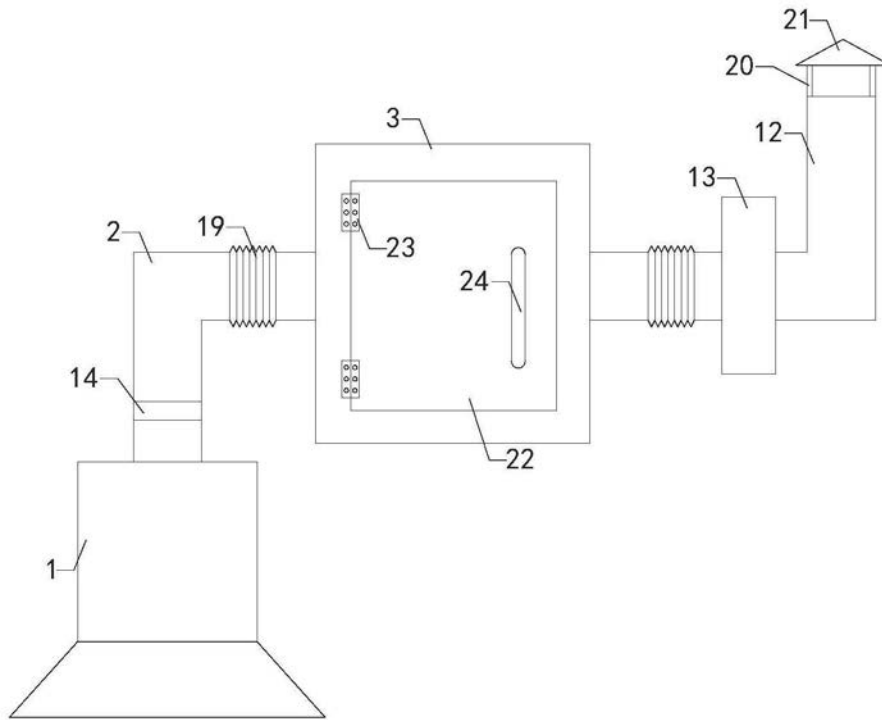


图1

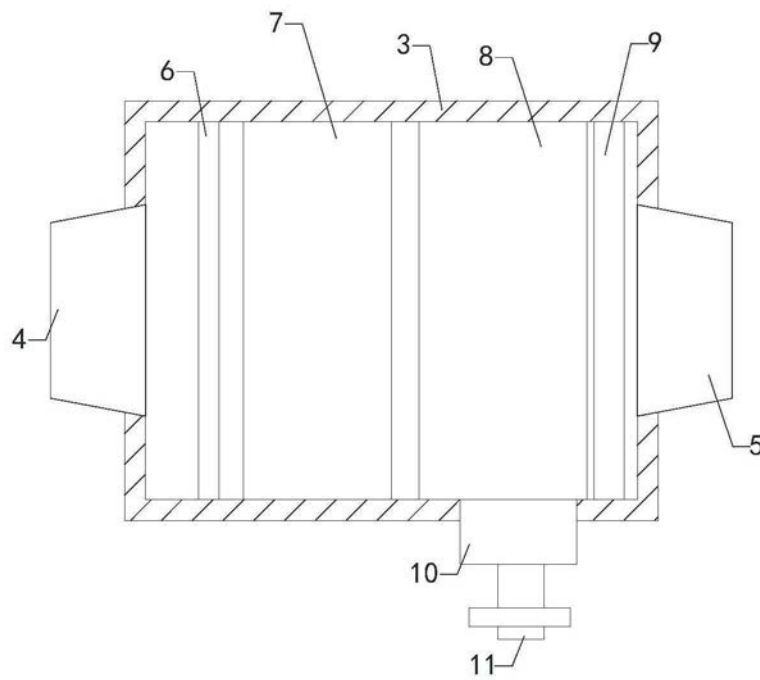


图2

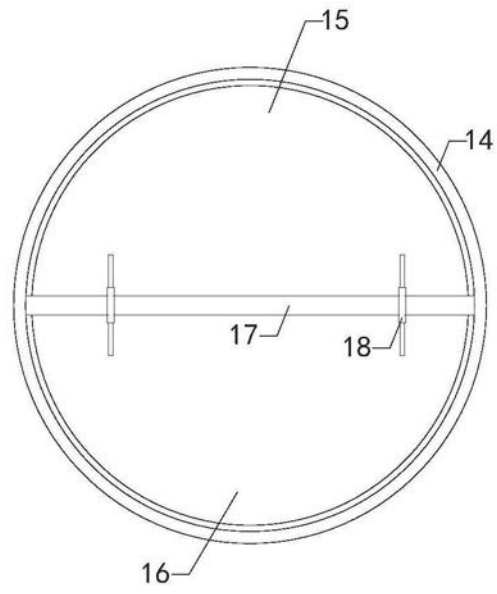


图3