



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209049151 U

(45)授权公告日 2019.07.02

(21)申请号 201821731749.3

(22)申请日 2018.10.24

(73)专利权人 山东鸿风通风设备有限公司

地址 256500 山东省滨州市博兴县兴福镇  
曹纯路驸马村段

(72)发明人 徐保印

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理  
有限公司 11616

代理人 尚欣

(51)Int.Cl.

B01D 46/30(2006.01)

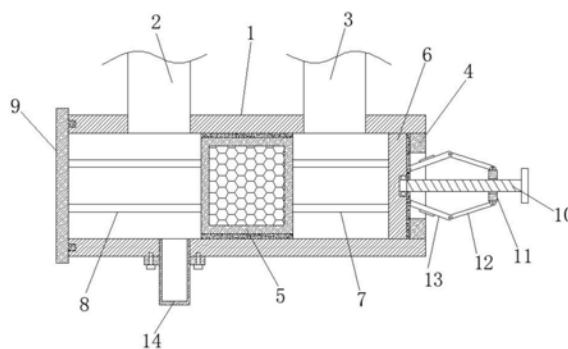
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种机械式复合型净化一体机

(57)摘要

本实用新型公开了一种机械式复合型净化一体机,包括连接筒,所述连接筒呈水平设置,且连接筒的顶壁分别固定连接进气管和排气管,连接筒的一端内壁固定连接挡环,连接筒的内壁滑动安装有滤芯壳,滤芯壳呈空心圆柱状,连接筒的内壁位于挡环和滤芯壳之间滑动安装有内连接盘,内连接盘和滤芯壳相互靠近的一侧之间对称固定连接第一连接杆,连接筒远离挡环的一端设有外连接盘,外连接盘和滤芯壳相互靠近的一侧之间对称固定连接第二连接杆。本实用新型中,通过进气管、排气管、挡环、内连接盘、第一连接杆、第二连接杆、外连接盘、螺杆、套环、支杆和转动板的设计,可以方便对滤芯壳进行拆装,便于过滤棉的更换。



1. 一种机械式复合型净化一体机,包括连接筒(1),其特征在于,所述连接筒(1)呈水平设置,且连接筒(1)的顶壁分别固定连接有进气管(2)和排气管(3),连接筒(1)的一端内壁固定连接有挡环(4),连接筒(1)的内壁滑动安装有滤芯壳(5),滤芯壳(5)呈空心圆柱状,连接筒(1)的内壁位于挡环(4)和滤芯壳(5)之间滑动安装有内连接盘(6),内连接盘(6)和滤芯壳(5)相互靠近的一侧之间对称固定连接有第一连接杆(7),连接筒(1)远离挡环(4)的一端设有外连接盘(9),外连接盘(9)和滤芯壳(5)相互靠近的一侧之间对称固定连接有第二连接杆(8),所述内连接盘(6)远离滤芯壳(5)的一侧中央转动连接有螺杆(10),螺杆(10)的外壁螺纹套设有套环(11),套环(11)的外壁对称铰接有支杆(12),内连接盘(6)远离滤芯壳(5)的一侧且位于螺杆(10)的两侧对称铰接有转动板(13),支杆(12)远离套环(11)的一端铰接在转动板(13)远离内连接盘(6)的一端侧壁上。

2. 根据权利要求1所述的一种机械式复合型净化一体机,其特征在于,所述外连接盘(9)的直径大于连接筒(1)的外径,且外连接盘(9)靠近连接筒(1)的一侧固定安装有第一密封圈,所述内连接盘(6)靠近挡环(4)的一侧固定连接有第二密封圈。

3. 根据权利要求1所述的一种机械式复合型净化一体机,其特征在于,所述滤芯壳(5)的外侧壁固定套设有第三密封圈,且滤芯壳(5)的侧壁设有密封门,滤芯壳(5)内安装有过滤棉。

4. 根据权利要求1所述的一种机械式复合型净化一体机,其特征在于,所述连接筒(1)的底壁位于滤芯壳(5)靠近进气管(2)的一侧处通过螺栓固定安装有集油盒(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种机械式复合型净化一体机,其特征在于,所述支杆(12)和转动板(13)的长度之和大于螺杆(10)的长度,螺杆(10)远离内连接盘(6)的一端固定连接把手。

## 一种机械式复合型净化一体机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及厨房电器技术领域,尤其涉及一种机械式复合型净化一体机。

### 背景技术

[0002] 市面上净化一体机分为四种湿式、静电、机械和复合,在环境保护力度不断加大,厨房油烟排放治理刻不容缓,餐饮业油烟净化既要达到国家要求净化排放标准,又要考虑到人性化操控性,油烟净化一体机、集油烟过滤、隔离冲洗净化净化、抽风机为一体的油烟净化一体机在市场推广几年来,用户反应良好,深受消费者青睐。

[0003] 在环保的治理下,各种油烟净化一体机应运而生,其中机械式复合型净化一体机是通过滤油器粗过滤、高压冲洗、油烟分离、UV光解和中效滤网静态吸附等过程来对油烟进行多级净化,从而达到高净化率的效果,在过滤的过程中需要定期的对滤芯进行清洗,而常见的滤芯拆装较为繁琐,为此我们设计出一种一种机械式复合型净化一体机来解决上述问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种机械式复合型净化一体机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种机械式复合型净化一体机,包括连接筒,所述连接筒呈水平设置,且连接筒的顶壁分别固定连接有进气管和排气管,连接筒的一端内壁固定连接有挡环,连接筒的内壁滑动安装有滤芯壳,滤芯壳呈空心圆柱状,连接筒的内壁位于挡环和滤芯壳之间滑动安装有内连接盘,内连接盘和滤芯壳相互靠近的一侧之间对称固定连接有第一连接杆,连接筒远离挡环的一端设有外连接盘,外连接盘和滤芯壳相互靠近的一侧之间对称固定连接有第二连接杆,所述内连接盘远离滤芯壳的一侧中央转动连接有螺杆,螺杆的外壁螺纹套设有套环,套环的外壁对称铰接有支杆,内连接盘远离滤芯壳的一侧且位于螺杆的两侧对称铰接有转动板,支杆远离套环的一端铰接在转动板远离内连接盘的一端侧壁上。

[0007] 优选的,所述外连接盘的直径大于连接筒的外径,且外连接盘靠近连接筒的一侧固定安装有第一密封圈,所述内连接盘靠近挡环的一侧固定连接第二密封圈。

[0008] 优选的,所述滤芯壳的外侧壁固定套设有第三密封圈,且滤芯壳的侧壁设有密封门,滤芯壳内安装有过滤棉。

[0009] 优选的,所述连接筒的底壁位于滤芯壳靠近进气管的一侧处通过螺栓固定安装有集油盒。

[0010] 优选的,所述支杆和转动板的长度之和大于螺杆的长度,螺杆远离内连接盘的一端固定连接把手。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型中,通过进气管、排气管、挡环、内连接盘、第一连接杆、第二连接杆、外

连接盘、螺杆、套环、支杆和转动板的设计,可以方便对滤芯壳进行拆装,便于过滤棉的更换,同时方便将连接筒的内壁进行清洗。

[0013] 本实用新型结构新颖,使用方便,能够将滤芯壳快速的拆装,便于更换过滤棉,提高工作效率,同时能够方便清洗连接筒的内壁,保证过滤效果。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种机械式复合型净化一体机的主视剖析结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种机械式复合型净化一体机的滤芯壳侧视结构示意图。

[0016] 图中:1连接筒、2进气管、3排气管、4挡环、5滤芯壳、6内连接盘、7第一连接杆、8第二连接杆、9外连接盘、10螺杆、11套环、12支杆、13转动板、14集油盒。

### 具体实施方式

[0017] 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,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0018] 参照图1-2,一种机械式复合型净化一体机,包括连接筒1,连接筒1呈水平设置,且连接筒1的顶壁分别固定连接进气管2和排气管3,连接筒1的一端内壁固定连接有挡环4,连接筒1的内壁滑动安装有滤芯壳5,滤芯壳5呈空心圆柱状,连接筒1的内壁位于挡环4和滤芯壳5之间滑动安装有内连接盘6,内连接盘6和滤芯壳5相互靠近的一侧之间对称固定连接第一连接杆7,连接筒1远离挡环4的一端设有外连接盘9,外连接盘9和滤芯壳5相互靠近的一侧之间对称固定连接第二连接杆8,内连接盘6远离滤芯壳5的一侧中央转动连接有螺杆10,螺杆10的外壁螺纹套设有套环11,套环11的外壁对称铰接有支杆12,内连接盘6远离滤芯壳5的一侧且位于螺杆10的两侧对称铰接有转动板13,支杆12远离套环11的一端铰接在转动板13远离内连接盘6的一端侧壁上,外连接盘9的直径大于连接筒1的外径,且外连接盘9靠近连接筒1的一侧固定安装有第一密封圈,内连接盘6靠近挡环4的一侧固定连接有第二密封圈,滤芯壳5的外侧壁固定套设有第三密封圈,且滤芯壳5的侧壁设有密封门,滤芯壳5内安装有过滤棉,连接筒1的底壁位于滤芯壳5靠近进气管2的一侧处通过螺栓固定安装有集油盒14,支杆12和转动板13的长度之和大于螺杆10的长度,螺杆10远离内连接盘6的一端固定连接把手,本实用新型中,通过进气管2、排气管3、挡环4、内连接盘6、第一连接杆7、第二连接杆8、外连接盘9、螺杆10、套环11、支杆12和转动板13的设计,可以方便对滤芯壳5进行拆装,便于过滤棉的更换,同时方便将连接筒1的内壁进行清洗,本实用新型结构新颖,使用方便,能够将滤芯壳5快速的拆装,便于更换过滤棉,提高工作效率,同时能够方便清洗连接筒1的内壁,保证过滤效果。

[0019] 工作原理:使用时,进气管2内流入烟气,烟气经过滤芯壳5内的过滤棉过滤后通过排气管3排出,长期过滤在滤芯壳5的外壁上积累的油可落入集油盒14内,便于后期处理,当需要更换滤芯壳5内的过滤棉时,转动螺杆10上的把手,使得套环11逐渐远离内连接盘6,从而使得支杆12和转动板13趋于水平,然后推动螺杆10使得外连接盘9、第二连接杆8、滤芯壳5、第一连接杆7和内连接盘6均移出到连接筒1外,然后打开滤芯壳5上的密封门,将过滤棉

更换,更换好后,将滤芯壳5伸入连接筒1内,然后再反向的转动螺杆10,使得套环11靠近内连接盘6,从而使得支杆12和转动板13趋于竖直,最终使得两个转动板13挤压在挡环4上,将滤芯壳5进行限位固定,完成滤芯的更换。

[0020] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

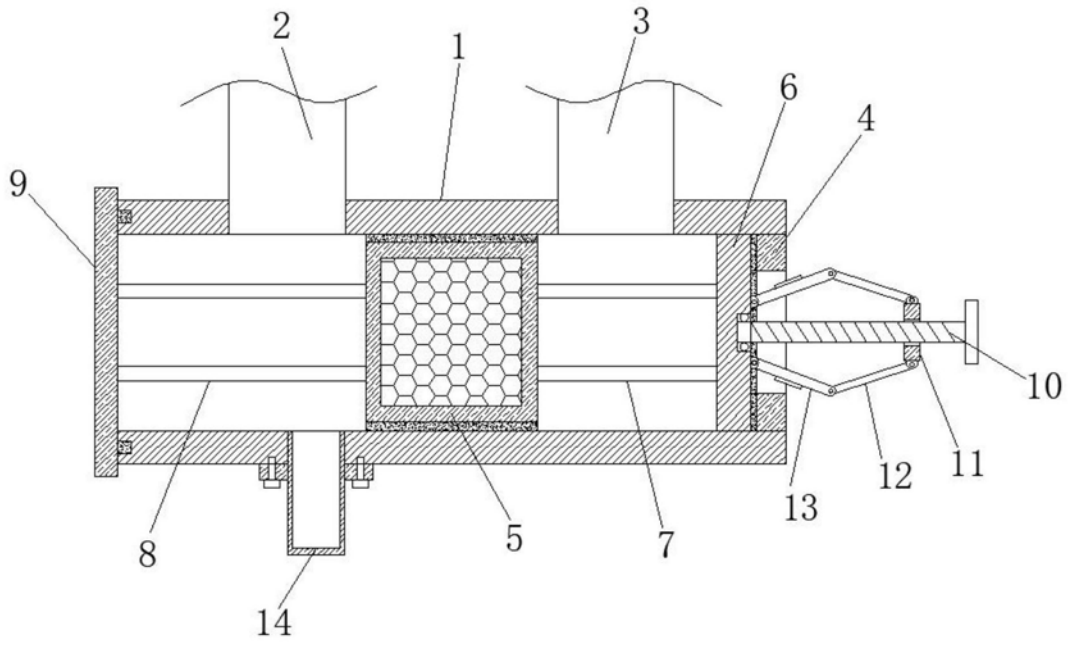


图1

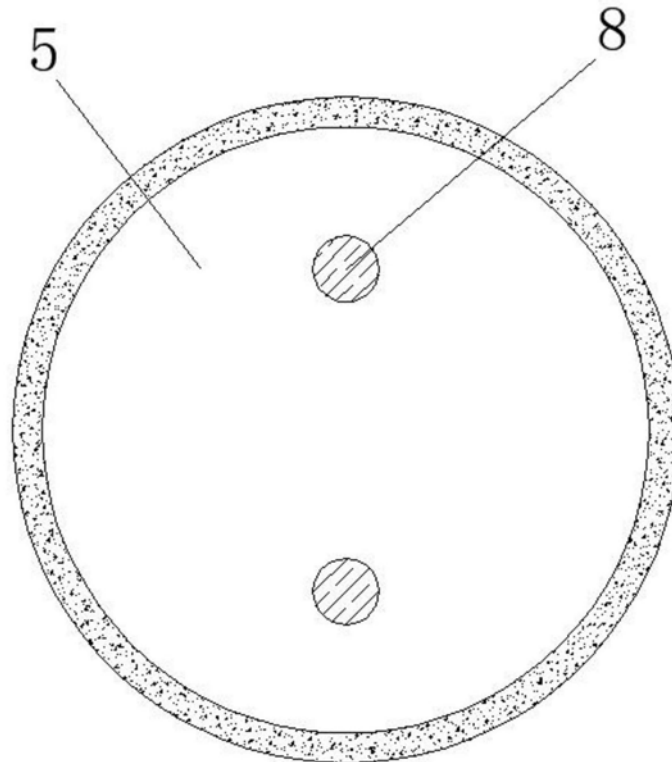


图2