



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210206230 U

(45)授权公告日 2020.03.31

(21)申请号 201920420135.1

(22)申请日 2019.03.29

(73)专利权人 河南福玉宝厨具有限公司

地址 450001 河南省郑州市高新技术开发
区金色嘉园11栋2单元2楼12号

(72)发明人 邓自周 邓婵玉

(74)专利代理机构 北京艾皮专利代理有限公司
11777

代理人 丁艳侠

(51)Int.Cl.

B01D 46/10(2006.01)

B01D 45/14(2006.01)

F24C 15/20(2006.01)

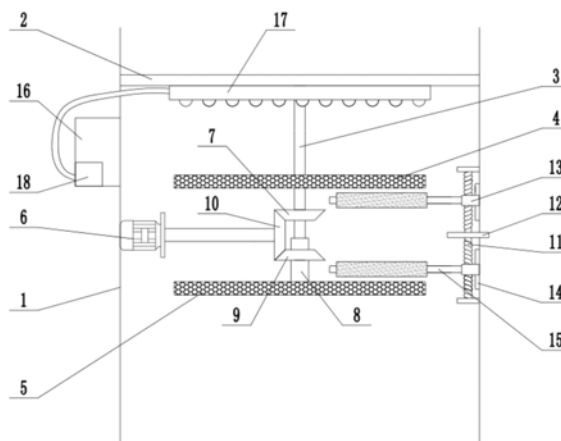
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种油烟机油烟分离式离心装置

(57)摘要

本实用新型涉及厨房电器领域,更具体地说,是一种油烟机油烟分离式离心装置,包括油烟机外壳、转轴和上滤网,所述油烟机外壳的内部固定连接有固定架,固定架的下表面转动连接有转轴,转轴的中部固定连接有上滤网,转轴的下端套设有套管,套管的下端固定连接有下滤网,油烟机外壳的内侧壁固定连接有离心电机,油烟机外壳的侧壁上安装有双向丝杆,双向丝杆的上下两端分别套设有滑块,滑块的侧壁固定连接有清洁装置,本实用新型通过设置上滤网、下滤网,且上滤网、下滤网转向相反,可以延长油烟在上滤网、下滤网之间的滞留时间,提高油烟分离效果,大大提高了分离效率,利用清洁棒对上滤网、下滤网表面残留的油污进行刷洗。



1. 一种油烟机油烟分离式离心装置, 包括油烟机外壳(1)、上滤网(4)、下滤网(5)和清洁装置, 其特征在于, 所述油烟机外壳(1)内设有上下分布的上滤网(4)和下滤网(5), 上滤网(4)和下滤网(5)转向相反, 油烟机外壳(1)设有对上滤网(4)和下滤网(5)进行清洁的清洁装置。

2. 根据权利要求1所述的油烟机油烟分离式离心装置, 其特征在于, 所述油烟机外壳(1)的内部固定连接固定架(2), 固定架(2)的下表面转动连接有转轴(3), 转轴(3)的中部固定连接上滤网(4), 转轴(3)的下端套设有套管(8), 套管(8)的下端固定连接下滤网(5), 油烟机外壳(1)的内侧壁固定连接离心电机(6), 离心电机(6)的轴伸端套设有第三锥齿轮(10), 转轴(3)上套设有第一锥齿轮(7), 套管(8)上套设有第二锥齿轮(9), 第三锥齿轮(10)同时与第一锥齿轮(7)、第二锥齿轮(9)啮合。

3. 根据权利要求1所述的油烟机油烟分离式离心装置, 其特征在于, 所述油烟机外壳(1)的外侧壁固定连接水箱(16), 水箱(16)的内部安装有水泵(18), 固定架(2)的下表面固定连接喷水管(17), 水泵(18)的出水口通过软管与喷水管(17)连通。

4. 根据权利要求3所述的油烟机油烟分离式离心装置, 其特征在于, 所述喷水管(17)的下表面分布有喷水孔。

5. 根据权利要求1所述的油烟机油烟分离式离心装置, 其特征在于, 所述油烟机外壳(1)的侧壁上安装滑轨(14), 滑块(13)嵌入滑轨(14)内。

6. 根据权利要求1-5任一所述的油烟机油烟分离式离心装置, 其特征在于, 所述油烟机外壳(1)的侧壁上安装双向丝杆(11), 双向丝杆(11)的上下两端分别套设有滑块(13), 滑块(13)的侧壁固定连接清洁装置, 双向丝杆(11)的中部套设有转盘(12)。

7. 根据权利要求6所述的油烟机油烟分离式离心装置, 其特征在于, 所述清洁装置为清洁棒(15), 清洁棒(15)上分布有刷毛, 清洁棒(15)共有两个, 两个清洁棒(15)分别位于上滤网(4)的下方和下滤网(5)的上方。

一种油烟机油烟分离式离心装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及厨房电器领域,更具体地说,是一种油烟机油烟分离式离心装置。

背景技术

[0002] 抽油烟机又称吸油烟机,是一种净化厨房环境的厨房电器。它安装在厨房炉灶上方,能将炉灶燃烧的废物和烹饪过程中产生的对人体有害的油烟迅速抽走,排出室外,减少污染,净化空气,并有防毒、防爆的安全保障作用。抽油烟机安装于炉灶上部,接通吸油烟机电源,驱动电机,使得风轮作高速旋转,使炉灶上方一定的空间范围内形成负压区,将室内的油烟气体吸入吸油烟机内部,对油烟进行处理,除去油烟中的油烟颗粒物。

[0003] 然而传统的油烟机油烟分离装置分离效果较差,且清洗不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种油烟机油烟分离式离心装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种油烟机油烟分离式离心装置,包括油烟机外壳、转轴和上滤网,所述油烟机外壳的内部固定连接固定架,固定架的下表面转动连接有转轴,转轴的中部固定连接上滤网,转轴的下端套设有套管,套管的下端固定连接下滤网,油烟机外壳的内侧壁固定连接有离心电机,离心电机的轴伸端套设有第三锥齿轮,转轴上套设有第一锥齿轮,套管上套设有第二锥齿轮,第三锥齿轮同时与第一锥齿轮、第二锥齿轮啮合,油烟机外壳的侧壁上安装有双向丝杆,双向丝杆的上下两端分别套设有滑块,滑块的侧壁固定连接清洁装置。

[0007] 更进一步地:所述油烟机外壳的外侧壁固定连接水箱,水箱的内部安装有水泵,固定架的下表面固定连接喷水管,水泵的出水口通过软管与喷水管连通。

[0008] 更进一步地:所述喷水管的下表面分布有喷水孔。

[0009] 更进一步地:所述双向丝杆的中部套设有转盘。

[0010] 更进一步地:所述油烟机外壳的侧壁上安装有滑轨,滑块嵌入滑轨内。

[0011] 更进一步地:所述清洁装置为清洁棒,清洁棒上分布有刷毛,清洁棒共有两个,两个清洁棒分别位于上滤网的下方和下滤网的上方。

[0012] 采用本实用新型提供的技术方案,与现有技术相比,具有如下有益效果:本实用新型通过设置上滤网、下滤网,且上滤网、下滤网转向相反,可以延长油烟在上滤网、下滤网之间的滞留时间,提高油烟分离效果,大大提高了分离效率,当需要对上滤网、下滤网进行清理时,利用清洁棒对上滤网、下滤网表面残留的油污进行刷洗,通设置水箱、喷水管,可以对油烟机外壳内的油污进行清洗,解决了现有的油烟机油烟分离效果较差,清洗不便的问题。

附图说明

[0013] 图1为油烟机油烟分离式离心装置的结构示意图;

[0014] 图2为油烟机油烟分离式离心装置中上滤网的俯视图；

[0015] 图3为油烟机油烟分离式离心装置中双向丝杆的结构示意图。

[0016] 示意图中的标号说明：1-油烟机外壳；2-固定架；3-转轴；4-上滤网；5-下滤网；6-离心电机；7-第一锥齿轮；8-套管；9-第二锥齿轮；10-第三锥齿轮；11-双向丝杆；12-转盘；13-滑块；14-滑轨；15-清洁棒；16-水箱；17-喷水管；18-水泵。

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。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做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，下面结合实施例对本实用新型作进一步的描述。

[0018] 实施例1

[0019] 请参阅图1-3，本实用新型实施例中，一种油烟机油烟分离式离心装置，包括油烟机外壳1、转轴3和上滤网4，油烟机外壳1的内部固定连接固定架2，固定架2的下表面转动连接转轴3，转轴3的中部固定连接上滤网4，转轴3的下端套设有套管8，套管8与转轴3转动连接，套管8的下端固定连接下滤网5，上滤网4与下滤网5上下分布，油烟机外壳1的内侧壁固定连接离心电机6，离心电机6的轴伸端套设有第三锥齿轮10，转轴3上套设有第一锥齿轮7，第一锥齿轮7位于上滤网4的下方，套管8上套设有第二锥齿轮9，第三锥齿轮10位于第一锥齿轮7、第二锥齿轮9之间，第三锥齿轮10同时与第一锥齿轮7、第二锥齿轮9啮合，启动离心电机6，带动第三锥齿轮10转动，从而带动第一锥齿轮7、第二锥齿轮9转动，进而带动转轴3、套管8转动，且转轴3、套管8的转向相反，从而带动上滤网4、下滤网5转动，且上滤网4、下滤网5转向相反。

[0020] 当油烟到达上滤网4、下滤网5之间时，上滤网4、下滤网5高速旋转，分离油烟中的油烟颗粒，上滤网4、下滤网5转向相反，可以延长油烟在上滤网4、下滤网5之间的滞留时间，提高油烟分离效果，上滤网4、下滤网5上的油污在离心力的作用下甩向油烟机外壳1的内壁。

[0021] 油烟机外壳1的侧壁上安装有双向丝杆11，双向丝杆11通过支架与油烟机外壳1的侧壁转动连接，双向丝杆11的中部套设有转盘12，转盘12的边缘处穿过油烟机外壳1的侧壁延伸到油烟机外壳1的外侧，转动转盘12，可以带动双向丝杆11转动，双向丝杆11的上下两端分别套设有滑块13，油烟机外壳1的侧壁上安装有滑轨14，滑块13嵌入滑轨14内，滑块13与滑轨14滑动连接，滑块13可以上下滑动，滑块13的侧壁固定连接清洁装置，清洁装置为清洁棒15，清洁棒15上分布有刷毛，清洁棒15共有两个，两个清洁棒15分别位于上滤网4的下方和下滤网5的上方，转动转盘12，带动双向丝杆11转动，从而带动两个滑块13背向运动，使两个清洁棒15分别与上滤网4、下滤网5相接处，在上滤网4、下滤网5旋转时，对上滤网4、下滤网5表面残留的油污进行刷洗。

[0022] 本实用新型的工作原理是：当油烟到达上滤网4、下滤网5之间时，启动离心电机6，带动第三锥齿轮10转动，从而带动第一锥齿轮7、第二锥齿轮9转动，进而带动转轴3、套管8转动，从而带动上滤网4、下滤网5转动，且上滤网4、下滤网5转向相反，上滤网4、下滤网5高

速旋转,油烟颗粒与上滤网4、下滤网5激烈碰撞,从而分离油烟中的油烟颗粒,同时,由于上滤网4、下滤网5转向相反,可以延长油烟在上滤网4、下滤网5之间的滞留时间,提高油烟分离效果,上滤网4、下滤网5上的油污在离心力的作用下甩向油烟机外壳1的内壁,当需要对上滤网4、下滤网5进行清理时,转动转盘12,带动双向丝杆11转动,从而带动两个滑块13背向运动,使两个清洁棒15分别与上滤网4、下滤网5相接处,在上滤网4、下滤网5旋转时,对上滤网4、下滤网5表面残留的油污进行刷洗。

[0023] 实施例2

[0024] 在实施例1的基础上,油烟机外壳1的外侧壁固定连接有水箱16,水箱16的内部安装有水泵18,固定架2的下表面固定连接有喷水管17,水泵18的出水口通过软管与喷水管17连通,喷水管17的下表面分布有喷水孔,利用水泵18将水箱16内的清洁液输送至喷水管17,喷洒在油烟机外壳1内,对油烟机外壳1内的油污进行清洗。

[0025] 需要特别说明的是,本申请中油烟机外壳1、转轴3和上滤网4为现有技术的应用,转向相反的上滤网4、下滤网5、清洁棒15为本申请的创新点,其有效解决了现有的油烟机油烟分离效果较差,清洗不便的问题。

[0026] 以上示意性的对本实用新型及其实施方式进行了描述,该描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。所以,如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案的相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

[0027] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

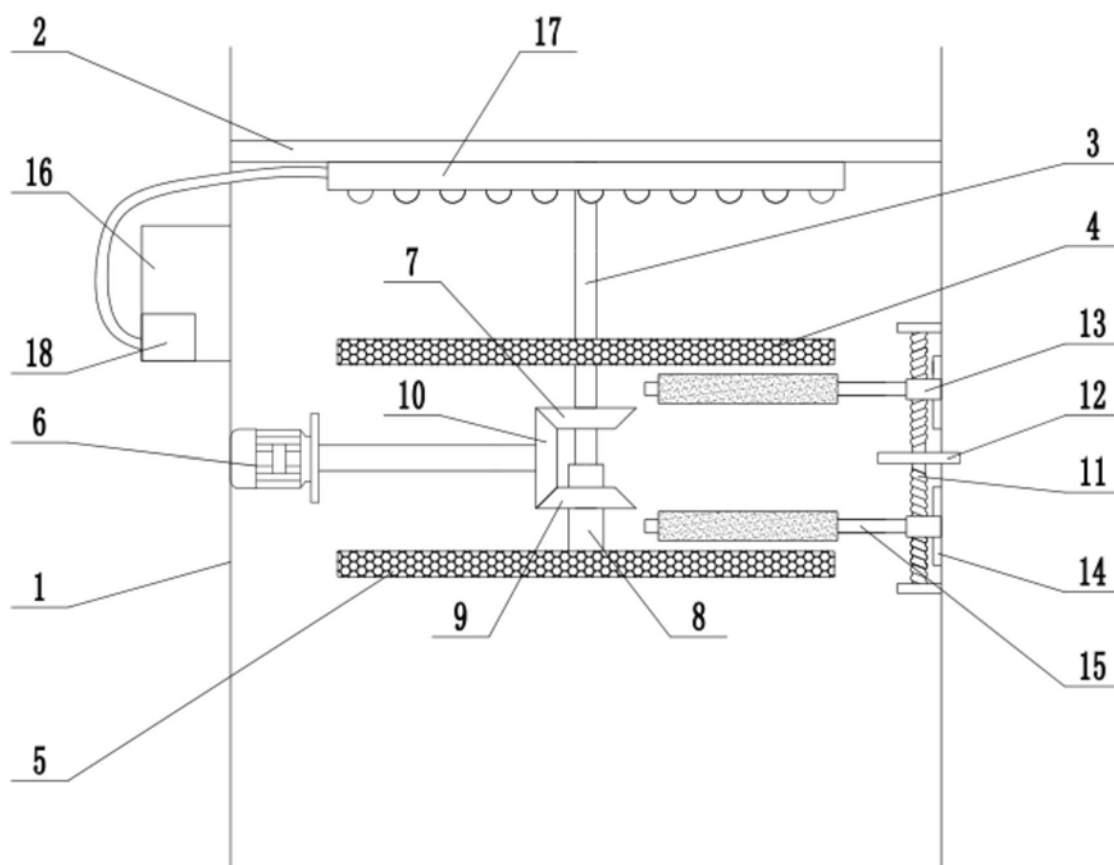


图1

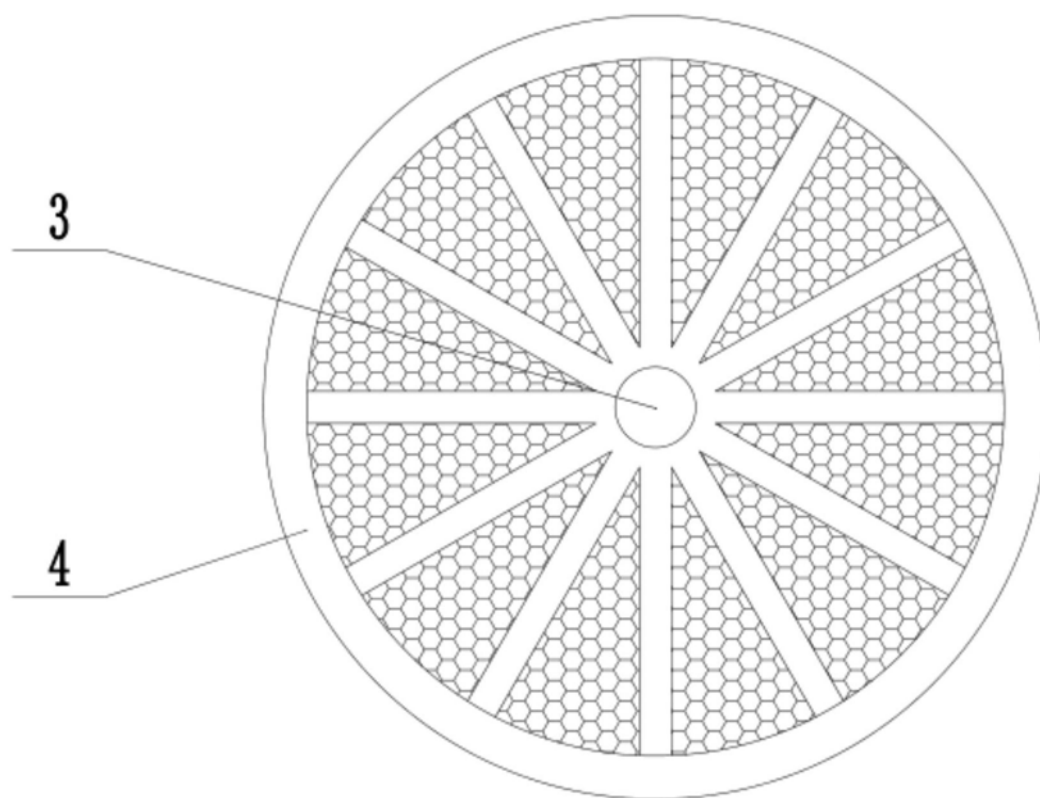


图2

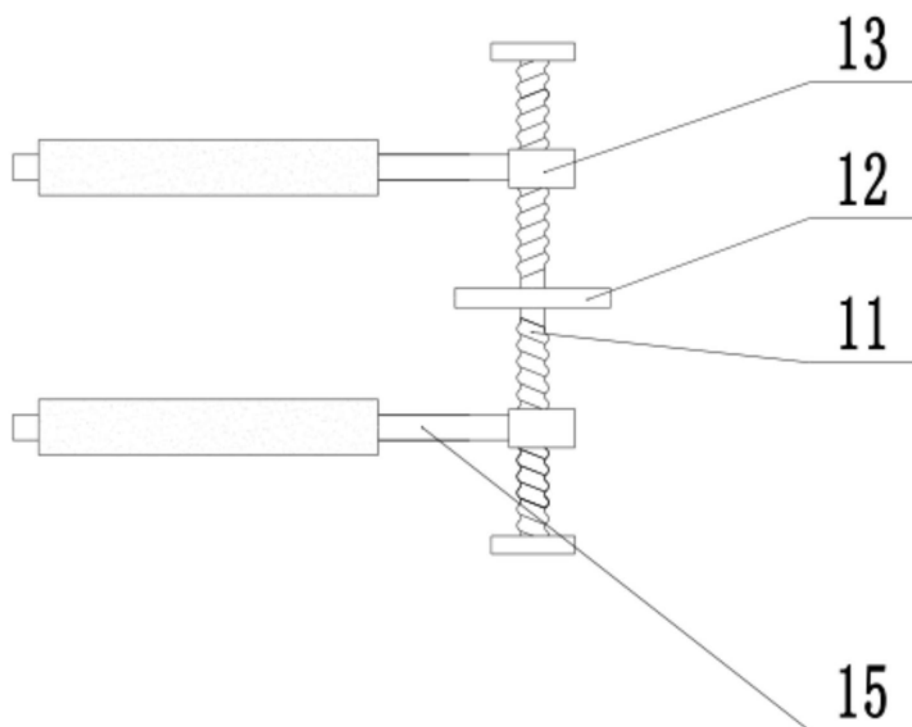


图3