



(21) 申请号 202123361847.7

F24F 13/28 (2006.01)

(22) 申请日 2021.12.30

(73) 专利权人 江西拓宇实业有限公司

地址 330000 江西省南昌市东湖区政府大
院北二路68号综合楼5楼513室

(72) 发明人 巫澄宇 赵挽云 龚定

(74) 专利代理机构 南昌新天下专利商标代理有
限公司 36115

专利代理师 戴继翔

(51) Int. Cl.

F24C 15/20 (2006.01)

F24F 7/003 (2021.01)

F24F 7/06 (2006.01)

F24F 8/108 (2021.01)

F24F 8/90 (2021.01)

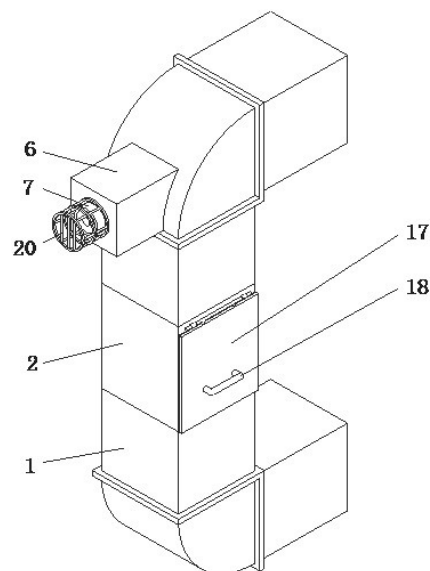
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有净化功能的排烟管

(57) 摘要

本实用新型涉及一种具有净化功能的排烟管,包括排烟管本体,排烟管本体中间设置有净化箱,净化箱和排烟管本体连通设置,净化箱前端面开设有多个通槽,多个通槽内均滑动设置有固定框,多个固定框内均设置有滤网,排烟管本体左端面顶部贯穿设置有风罩,风罩左端面贯穿设置有风机,风罩右端转动设置有主动轴,主动轴向下延伸贯穿风罩,主动轴底端连接设置有旋转电机,风罩内部对应主动轴对称设置有两个从动轴,主动轴上设置有主动齿轮,两个从动轴上设置有从动齿轮,主动齿轮和从动齿轮啮合设置,主动轴和两个从动轴上均设置有挡板;净化箱的设计,保证净化效率;风机和挡板的设计,风力调节。



1. 一种具有净化功能的排烟管,包括排烟管本体(1),其特征在于,所述排烟管本体(1)中间设置有净化箱(2),所述净化箱(2)和排烟管本体(1)连通设置,所述净化箱(2)前端面开设有多个通槽(3),多个所述通槽(3)内均滑动设置有固定框(4),多个所述固定框(4)内均设置有滤网(5),所述排烟管本体(1)左端面顶部贯穿设置有风罩(6),所述风罩(6)左端面贯穿设置有风机(7),所述风机(7)连接外部电源,所述风罩(6)右端转动设置有主动轴(8),所述主动轴(8)向下延伸贯穿所述风罩(6),所述主动轴(8)底端连接设置有旋转电机(9),所述旋转电机(9)连接外部电源,风罩(6)内部对应所述主动轴(8)对称设置有两个从动轴(10),所述主动轴(8)上设置有主动齿轮(11),两个所述从动轴(10)上设置有从动齿轮(12),所述主动齿轮(11)和从动齿轮(12)啮合设置,所述主动轴(8)和两个所述从动轴(10)上均设置有挡板(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有净化功能的排烟管,其特征在于:所述净化箱(2)左右两侧内壁上均对应多个所述固定框(4)设置有滑轨(14)。

3. 根据权利要求2所述的一种具有净化功能的排烟管,其特征在于:多个所述固定框(4)上均对应所述通槽(3)设置有密封圈(15)。

4. 根据权利要求3所述的一种具有净化功能的排烟管,其特征在于:多个所述固定框(4)前端均开设有凹槽(16)。

5. 根据权利要求2所述的一种具有净化功能的排烟管,其特征在于:所述净化箱(2)前端铰接设置有防护板(17)。

6. 根据权利要求5所述的一种具有净化功能的排烟管,其特征在于:所述防护板(17)前端设置有把手(18),所述防护板(17)后端面设置有密封垫(19)。

7. 根据权利要求1所述的一种具有净化功能的排烟管,其特征在于:所述风罩(6)左端设置有防护网(20)。

一种具有净化功能的排烟管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及排烟管净化技术领域,具体为一种具有净化功能的排烟管。

背景技术

[0002] 排烟管道排烟的目的是将室内的烟尘通过抽风机械排到室外,由于烟尘经常粘在管道上,排烟管道需要经常清洗;排烟管道应用范围很广,包括酒店,工厂等等,排烟设备的设置虽然能维持厨房的环境空气健康,但是排出的油烟对周围的环境会造成油烟空气污染,因此需要对排放的油烟实现净化,例如专利号为201921147640.X的专利,包括排烟管本体、横管、框架和滤板等,虽然该装置在使用时具备过滤的优点,提高了排烟管的实用性,但是内部过滤装置不方便清理,长时间使用净化效果降低,且排烟管整体在使用时缺少合适的排风机构,排烟效率低。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种具有净化功能的排烟管。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有净化功能的排烟管,包括排烟管本体,所述排烟管本体中间设置有净化箱,所述净化箱和排烟管本体连通设置,所述净化箱前端面开设有多个通槽,多个所述通槽内均滑动设置有固定框,多个所述固定框内均设置有滤网,所述排烟管本体左端面顶部贯穿设置有风罩,所述风罩左端面贯穿设置有风机,所述风机连接外部电源,所述风罩右端转动设置有主动轴,所述主动轴向下延伸贯穿所述风罩,所述主动轴底端连接设置有旋转电机,所述旋转电机连接外部电源,风罩内部对应所述主动轴对称设置有两个从动轴,所述主动轴上设置有主动齿轮,两个所述从动轴上设置有从动齿轮,所述主动齿轮和从动齿轮啮合设置,所述主动轴和两个所述从动轴上均设置有挡板。

[0007] 在进一步中优选的是,所述净化箱左右两侧内壁上均对应多个所述固定框设置有滑轨,方便滑动安装。

[0008] 在进一步中优选的是,多个所述固定框上均对应所述通槽设置有密封圈,保证固定框和通槽之间的密封效果。

[0009] 在进一步中优选的是,多个所述固定框前端均开设有凹槽,方便对固定框实现拉拽操作。

[0010] 在进一步中优选的是,所述净化箱前端铰接设置有防护板,对净化箱实现防护。

[0011] 在进一步中优选的是,所述防护板前端设置有把手,所述防护板后端面设置有密封垫,方便对防护板实现操作,增强密封效果。

[0012] 在进一步中优选的是,所述风罩左端设置有防护网,对风机实现防护。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种具有净化功能的排烟管,具备以下有益效果:

[0015] 本实用新型中,净化箱的设计,带有滤网的固定框对油烟长时间过滤净化,抓握把手,打开铰接的防护板,凹槽的设置方便操作人员抓握,将固定框相对净化箱滑动拉出,对固定框内的滤网实现清洗,清洗完成后,将固定框相对通槽和滑轨滑动安装,保证净化效率;风机和挡板的设计,启动风机和旋转电机的电源,风机经风罩向排烟管本体内送风,旋转电机的电机轴带动主动轴转动,主动轴和从动轴通过啮合的主动齿轮和从动齿轮实现传动,主动轴和从动轴转动实现挡板转动开启,对风力实现调节。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型中一种具有净化功能的排烟管优选的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型中一种具有净化功能的排烟管优选的未安装有固定框的净化箱整体结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型中一种具有净化功能的排烟管优选的固定框、滤网和密封圈配合结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型中一种具有净化功能的排烟管优选的风罩、防护网、旋转电机、主动轴、从动轴、主动齿轮、从动齿轮和挡板配合结构示意图。

[0020] 图中:1、排烟管本体;2、净化箱;3、通槽;4、固定框;5、滤网;6、风罩;7、风机;8、主动轴;9、旋转电机;10、从动轴;11、主动齿轮;12、从动齿轮;13、挡板;14、滑轨;15、密封圈;16、凹槽;17、防护板;18、把手;19、密封垫;20、防护网。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 实施例一:

[0023] 请参阅图1-4,一种具有净化功能的排烟管,包括排烟管本体1,所述排烟管本体1中间设置有净化箱2,所述净化箱2和排烟管本体1连通设置,所述净化箱2前端面开设有多个通槽3,多个所述通槽3内均滑动设置有固定框4,多个所述固定框4内均设置有滤网5,所述排烟管本体1左端面顶部贯穿设置有风罩6,所述风罩6左端面贯穿设置有风机7,所述风机7连接外部电源,所述风罩6右端转动设置有主动轴8,所述主动轴8向下延伸贯穿所述风罩6,所述主动轴8底端连接设置有旋转电机9,所述旋转电机9连接外部电源,风罩6内部对应所述主动轴8对称设置有两个从动轴10,所述主动轴8上设置有主动齿轮11,两个所述从动轴10上设置有从动齿轮12,所述主动齿轮11和从动齿轮12啮合设置,所述主动轴8和两个所述从动轴10上均设置有挡板13。

[0024] 请参阅图1-3,在本实施例中,所述净化箱2左右两侧内壁上均对应多个所述固定框4设置有滑轨14,固定框4相对滑轨14滑动安装,多个所述固定框4上均对应所述通槽3设置有密封圈15,密封圈15接触通槽3,将通槽3密封,多个所述固定框4前端均开设有凹槽16,

操作人员手伸入凹槽16内,将固定框4拉出,所述净化箱2前端铰接设置有防护板17,防护板17将净化箱2前端的固定框4防护,避免暴露在外,所述防护板17前端设置有把手18,所述防护板17后端面设置有密封垫19,抓握把手18,对防护板17实现操作,密封垫19直接接触净化箱2。

[0025] 请参阅图1和图4,在本实施例中,所述风罩6左端设置有防护网20,防护网20对应风机7进行保护。

[0026] 实施例二:

[0027] 综上,在使用时,首先启动风机7和旋转电机9的电源,风机7经风罩6向排烟管本体1内送风,旋转电机9的电机轴带动主动轴8转动,主动轴8和从动轴10通过啮合的主动齿轮11和从动齿轮12实现传动,主动轴8和从动轴10转动实现挡板13转动开启,对风力实现调节,调节排烟效率,油烟经排烟管本体1向上,多个固定框4内的滤网5对油烟实现多层净化,提高净化效果。

[0028] 实施例三:

[0029] 综上,在使用时,带有滤网5的固定框4对油烟长时间过滤净化,抓握把手18,打开铰接的防护板17,凹槽16的设置方便操作人员抓握,将固定框4相对净化箱2滑动拉出,对固定框4内的滤网5实现清洗,清洗完成后,将固定框4相对通槽3和滑轨14滑动安装,密封圈15对通槽3和固定框4之间实现初次密封,关闭铰接的防护板17,密封垫19对净化箱2实现二次密封,保证整体密封效果。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

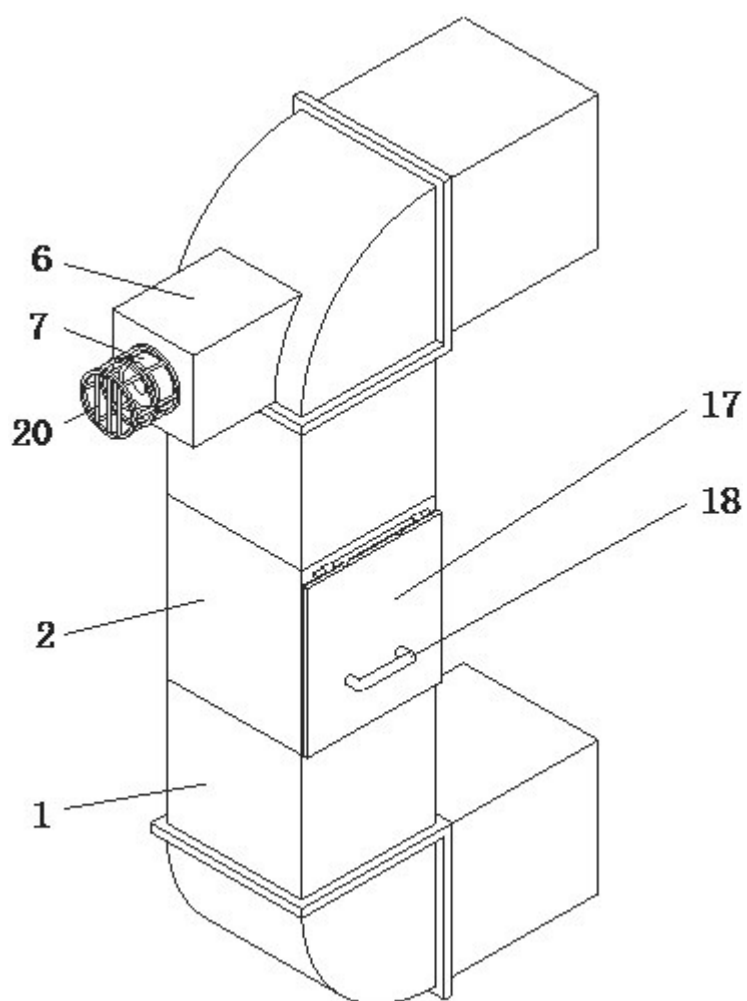


图1

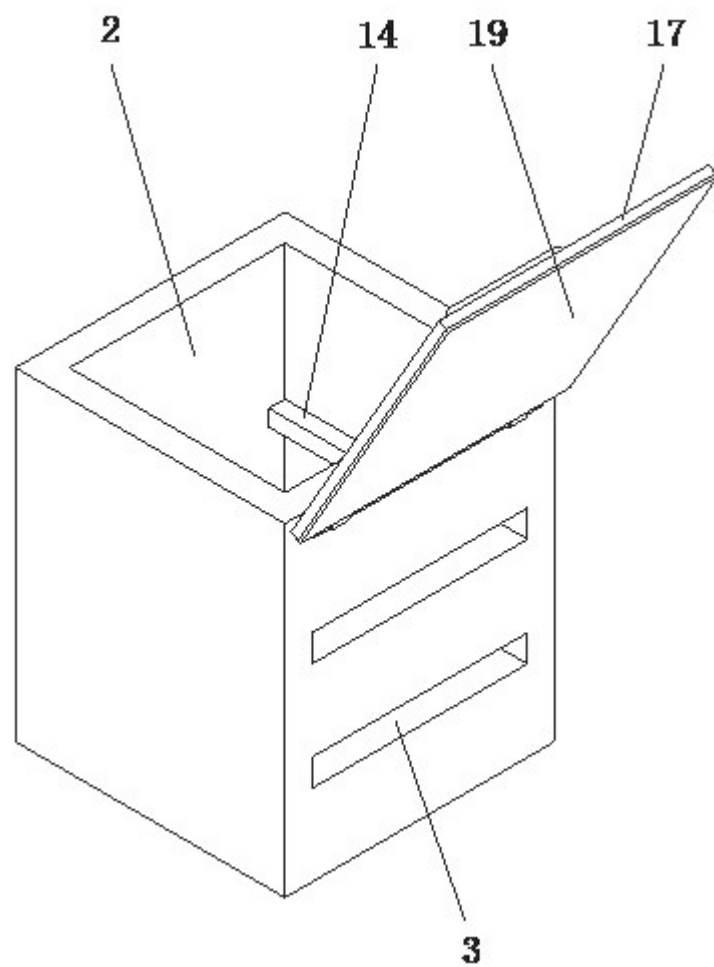


图2

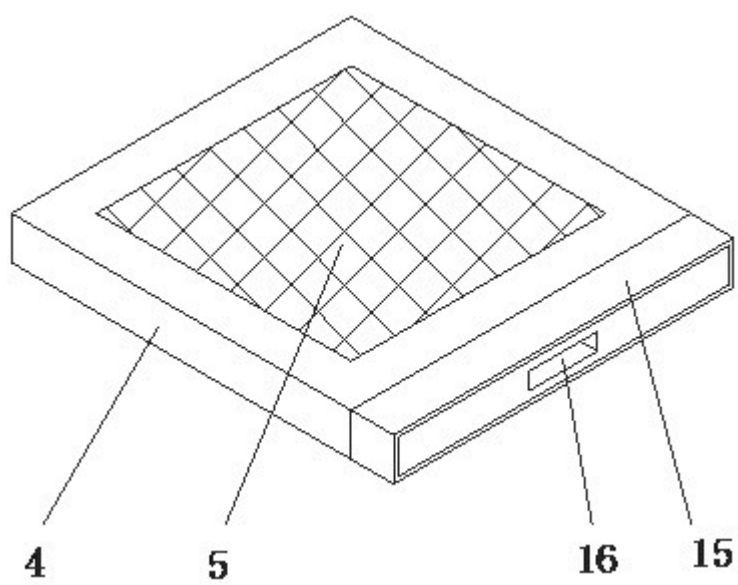


图3

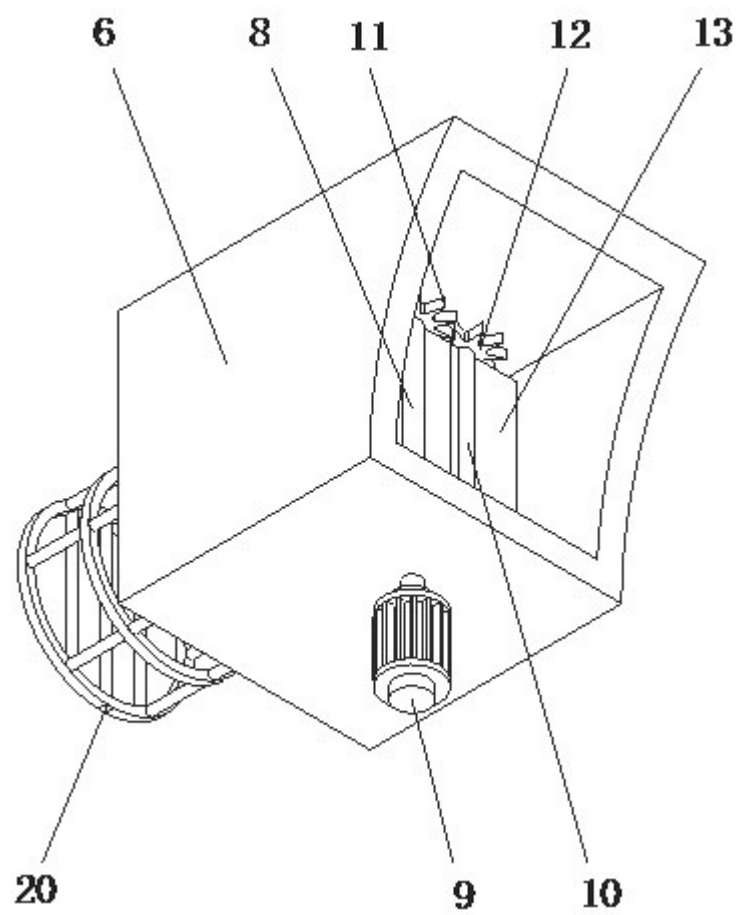


图4