



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206881360 U

(45)授权公告日 2018.01.16

(21)申请号 201720505413.4

(22)申请日 2017.05.09

(73)专利权人 中兆国际新能源科技有限公司

地址 066000 河北省秦皇岛市经济技术开
发区数谷大道1号中兴网信五楼

(72)发明人 陈麒如 赵雨濛 耿浩博

(74)专利代理机构 沈阳亚泰专利商标代理有限
公司 21107

代理人 郭元艺

(51)Int.Cl.

B01D 46/12(2006.01)

B01D 46/00(2006.01)

B01D 46/42(2006.01)

B01D 53/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

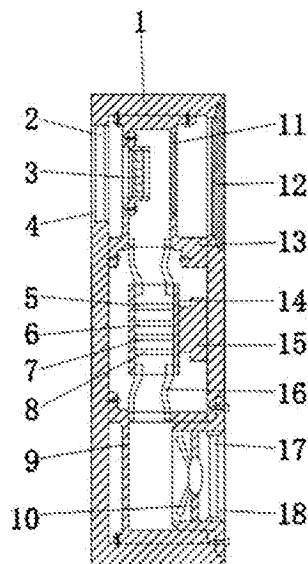
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

浊气过滤型空气净化器

(57)摘要

本实用新型公开了一种浊气过滤型空气净化器,包括外壳,所述外壳的左侧顶端和右侧底端分别设有进气口和出风口,所述外壳的内部上下两端分别安装有顶固定罩和底固定罩,所述顶固定罩的内部左侧安装有内复合过滤网,所述固定筒的内部从上到下依次安装有HEPA滤网、滤尘网、尼龙网和金属过滤网,所述底固定罩的内部右侧安装有风机。该浊气过滤型空气净化器,通过顶固定罩、固定筒和底固定罩的配合,活性炭板对浊气内的异味进行吸附,经过固定筒内时通过HEPA滤网、滤尘网、尼龙网和金属过滤网对浊气进行进一步过滤,提高了对浊气的过滤效果,同时整体设计成上中下分布,其整体设计占用空间较小,满足了人们的使用需求。



1. 一种浊气过滤型空气净化器,包括外壳(1),所述外壳(1)的左侧顶端和右侧底端分别设有进气口(4)和出风口(18),其特征在于:所述外壳(1)的内部上下两端分别安装有顶固定罩(13)和底固定罩(9),所述顶固定罩(13)的右侧设有第一检修门(11),所述外壳(1)的右侧顶端安装有第二检修门(12),所述顶固定罩(13)的内部左侧安装有内复合过滤网(3),所述内复合过滤网(3)包括固定架(302),所述固定架(302)的正面安装有活性炭板(305),所述活性炭板(305)与固定架(302)的连接处设有固定脚(303),所述活性炭板(305)的正面设有通孔(301),所述通孔(301)的正面设有网罩(304),所述外壳(1)的内部中心处右侧安装有固定体(15),所述固定体(15)的左侧安装有固定筒(14),所述固定筒(14)通过连接管(16)分别与顶固定罩(13)和底固定罩(9)相连,所述固定筒(14)的内部从上到下依次安装有HEPA滤网(5)、滤尘网(6)、尼龙网(7)和金属过滤网(8),所述底固定罩(9)的内部右侧安装有风机(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种浊气过滤型空气净化器,其特征在于:所述进气口(4)的内部安装有外分流架(2),所述外分流架(2)包括固定中心板(202),所述固定中心板(202)的外侧安装有内固定架(201),所述固定中心板(202)的右侧设有旋转盘(206),所述旋转盘(206)通过旋转辊(205)与固定中心板(202)相连,所述旋转辊(205)与固定中心板(202)的连接处设有旋转轴环(203),所述旋转盘(206)的外侧安装有旋转杆(209),所述旋转杆(209)的外侧安装有侧叶片(208)。

3. 根据权利要求1所述的一种浊气过滤型空气净化器,其特征在于:所述风机(10)的外侧安装有隔离网架(17),所述隔离网架(17)包括外网架(171),所述外网架(171)的四周安装有安装脚板(172),所述外网架(171)的内侧设有内网架(174),所述内网架(174)的内侧设有中心网架(177),所述内网架(174)与中心网架(177)和外网架(171)依次通过连接杆(175)相连,所述外网架(171)的正面设有档网(176),所述档网(176)通过压环(173)与外网架(171)相连。

4. 根据权利要求2所述的一种浊气过滤型空气净化器,其特征在于:所述旋转盘(206)的圆周设有外环形架(207),所述外环形架(207)的内侧设有集尘网(210)。

5. 根据权利要求2所述的一种浊气过滤型空气净化器,其特征在于:所述旋转轴环(203)的外侧安装有密封盖(204)。

油气过滤型空气净化器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气净化技术领域,具体为一种油气过滤型空气净化器。

背景技术

[0002] 随着人们生活的改善,大家对空气污染造成的健康问题也越来越重视,装修污染也成为居民生活的重要污染源,空气净化器受到了越来越多人的欢迎,空气净化器是一种能够吸附、分解或转化各种空气污染物,包括粉尘、花粉、异味、甲醛之类的装修污染、细菌、过敏原等,有效提高空气清洁度的产品,目前市场销售的油气过滤型空气净化器已不能满足消费者的需求,例如申请号为201620409214.9的实用新型专利,包括过滤网和用于固定过滤网的固定框,固定框与所述空气净化器滑移连接,空气净化器还包括有检测电路,检测模块用于与检测过滤网两面的压力差,该专利虽然方便更换过滤网,但在实际使用时,其体积较大,占用空间较大,并且过滤效果并不理想,并不能满足人们的使用需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种占用空间小,方便维护,对油气过滤效果好的油气过滤型空气净化器。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案。

[0005] 一种油气过滤型空气净化器,包括外壳,所述外壳的左侧顶端和右侧底端分别设有进气口和出风口,所述外壳的内部上下两端分别安装有顶固定罩和底固定罩,所述顶固定罩的右侧设有第一检修门,所述外壳的右侧顶端安装有第二检修门,所述顶固定罩的内部左侧安装有内复合过滤网,所述内复合过滤网包括固定架,所述固定架的正面安装有活性炭板,所述活性炭板与固定架的连接处设有固定脚,所述活性炭板的正面设有通孔,所述通孔的正面设有网罩,所述外壳的内部中心处右侧安装有固定体,所述固定体的左侧安装有固定筒,所述固定筒通过连接管分别与顶固定罩和底固定罩相连,所述固定筒的内部从上到下依次安装有HEPA滤网、滤尘网、尼龙网和金属过滤网,所述底固定罩的内部右侧安装有风机。

[0006] 优选的,所述进气口的内部安装有外分流架,所述外分流架包括固定中心板,所述固定中心板的外侧安装有内固定架,所述固定中心板的右侧设有旋转盘,所述旋转盘通过旋转辊与固定中心板相连,所述旋转辊与固定中心板的连接处设有旋转轴环,所述旋转盘的外侧安装有旋转杆,所述旋转杆的外侧安装有侧叶片。

[0007] 优选的,所述风机的外侧安装有隔离网架,所述隔离网架包括外网架,所述外网架的四周安装有安装脚板,所述外网架的内侧设有内网架,所述内网架的内侧设有中心网架,所述内网架与中心网架和外网架依次通过连接杆相连,所述外网架的正面设有档网,所述档网通过压环与外网架相连。

[0008] 优选的,所述旋转盘的圆周设有外环形架,所述外环形架的内侧设有集尘网。

[0009] 优选的,所述旋转轴环的外侧安装有密封盖。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该浊气过滤型空气净化器,通过顶固定罩、固定筒和底固定罩的配合,活性炭板对浊气内的异味进行吸附,网罩避免活性炭板使用所掉落的碎末进入顶固定罩内,经初步过滤的浊气通过固定筒和连接管流入底固定罩内后并通过出风口排出,经过固定筒内时通过HEPA滤网、滤尘网、尼龙网和金属过滤网对浊气进行进一步过滤,提高了对浊气的过滤效果,同时整体设计成上中下分布,其整体设计较为合理,占用空间较小,满足了人们的使用需求。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型的外分流架结构示意图。

[0013] 图3为本实用新型的旋转盘结构示意图。

[0014] 图4为本实用新型的隔离网架结构示意图。

[0015] 图5为本实用新型的内复合过滤网结构示意图。

[0016] 图中:1、外壳,2、外分流架,201、内固定架,202、固定中心板,203、旋转轴环,204、密封盖,205、旋转辊,206、旋转盘,207、外环形架,208、侧叶片,209、旋转杆,210、集尘网,3、内复合过滤网,301、通孔,302、固定架,303、固定脚,304、网罩,305、活性炭板,4、进气口,5、HEPA滤网,6、滤尘网,7、尼龙网,8、金属过滤网,9、底固定罩,10、风机,11、第一检修门,12、第二检修门,13、顶固定罩,14、固定筒,15、固定体,16、连接管,17、隔离网架,171、外网架,172、安装脚板,173、压环,174、内网架,175、连接杆,176、档网,177、中心网架,18、出风口。

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。

[0018] 请参阅图1和图5,本实用新型提供一种技术方案:一种浊气过滤型空气净化器,包括外壳1,外壳1的左侧顶端和右侧底端分别设有进气口4和出风口18,外壳1的内部上下两端分别安装有顶固定罩13和底固定罩9,顶固定罩13的右侧设有第一检修门11,外壳1的右侧顶端安装有第二检修门12,顶固定罩13的内部左侧安装有内复合过滤网3,打开第一检修门11和第二检修门12方便对内侧的内复合过滤网3进行更换,内复合过滤网3包括固定架302,固定架302的正面安装有活性炭板305,通过活性炭板305对浊气内的异味进行吸附,活性炭板305与固定架302的连接处设有固定脚303,活性炭板305的正面设有通孔301,气流通过通孔301流入顶固定罩13内,通孔301的正面设有网罩304,通过设置网罩304避免活性炭板305使用所掉落的碎末进入顶固定罩13内,外壳1的内部中心处右侧安装有固定体15,固定体15的左侧安装有固定筒14,固定筒14通过连接管16分别与顶固定罩13和底固定罩9相连,固定筒14的内部从上到下依次安装有HEPA滤网5、滤尘网6、尼龙网7和金属过滤网8,底固定罩9的内部右侧安装有风机10,风机10的型号SF-138PZ02,接通风机10的外接电源使其工作,外接电源为280V交流电,风机10工作产生抽吸风力将外接的浊气通过进气口4吸入顶固定罩13内并通过固定筒14和连接管15流入底固定罩9内后并通过出风口18排出,经过固

定筒14内时通过HEPA滤网5、滤尘网6、尼龙网7和金属过滤网8对浊气进行进一步过滤,提高了对浊气的过滤效果。

[0019] 参阅图2和图3,进气口4的内部安装有外分流架2,外分流架2包括固定中心板202,固定中心板202的外侧安装有内固定架201,固定中心板202的右侧设有旋转盘206,旋转盘206的圆周设有外环形架207,外环形架207的内侧设有集尘网210,旋转盘206通过旋转辊205与固定中心板202相连,旋转辊205与固定中心板202的连接处设有旋转轴环203,旋转轴环203的外侧安装有密封盖204,旋转盘206的外侧安装有旋转杆209,旋转杆209的外侧安装有侧叶片208,

[0020] 参阅图1、图2和图4,在浊气通过进气口4进入顶固定罩13内时吹动侧叶片208带动旋转杆209、旋转盘206通过旋转辊205转动于固定中心板202上,使气流通过旋转杆209的旋转均匀进入顶固定罩13内,避免浊气在一处集中进入顶固定罩13内,风机10的外侧安装有隔离网架17,隔离网架17包括外网架171,外网架171的四周安装有安装脚板172,外网架171的内侧设有内网架174,内网架174的内侧设有中心网架177,内网架174与中心网架177和外网架171依次通过连接杆175相连,外网架171的正面设有档网176,档网176通过压环173与外网架171相连,在过滤后的浊气通过出风口18排出时通过隔离网架17对风机10进行保护,防止在风机工作时产生的静电带动外接灰尘直接吸附在风机10上而影响其清洁度。

[0021] 参阅图1-5,接通风机10的外接电源使其工作,风机10工作产生抽吸风力将外接的浊气通过进气口4吸入顶固定罩13内,通过活性炭板305对浊气内的异味进行吸附,网罩304避免活性炭板305使用所掉落的碎末进入顶固定罩13内,经初步过滤的浊气通过固定筒14和连接管15流入底固定罩9内后并通过出风口18排出,经过固定筒14内时通过HEPA滤网5、滤尘网6、尼龙网7和金属过滤网8对浊气进行进一步过滤,提高了对浊气的过滤效果。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 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。

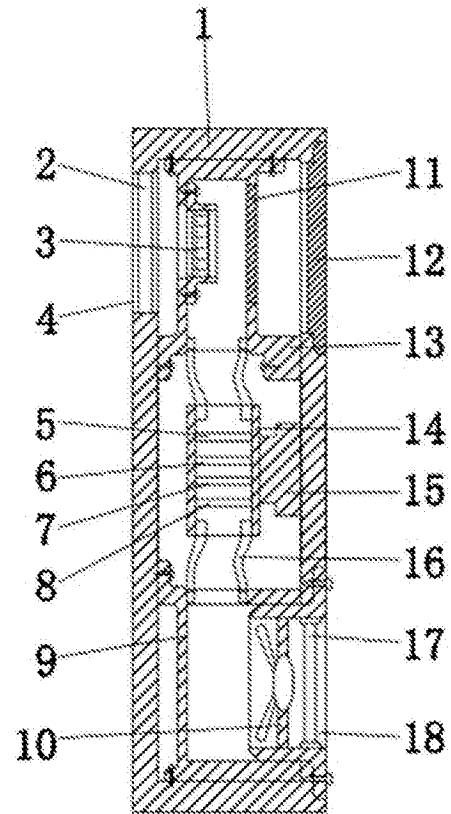


图1

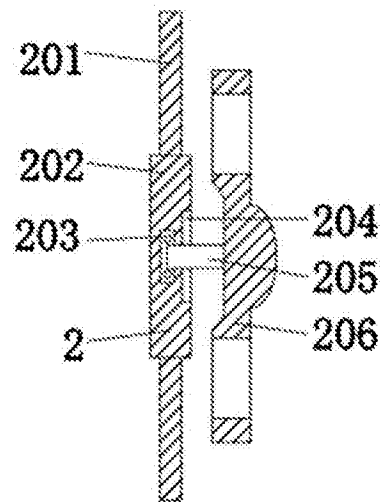


图2

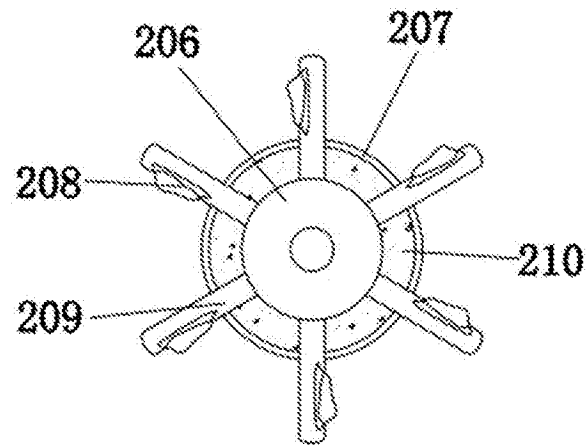


图3

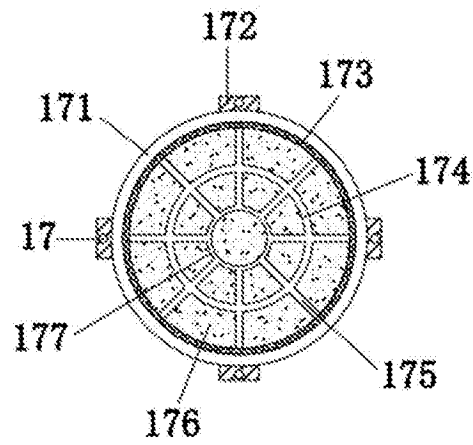


图4

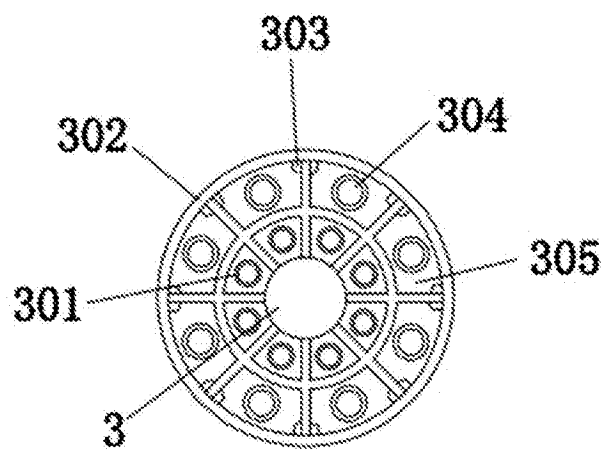


图5