



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221950890 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 05

(21) 申请号 202420114674.3

(22) 申请日 2024.01.17

(73) 专利权人 安徽鑫昆净化设备有限公司

地址 238100 安徽省马鞍山市含山工业园区(原含山县林头镇)

(72) 发明人 黄平

(74) 专利代理机构 合肥市科深知识产权代理事务所(普通合伙) 34235

专利代理师 张宁波

(51) Int. Cl.

B01D 53/04 (2006.01)

B01J 20/34 (2006.01)

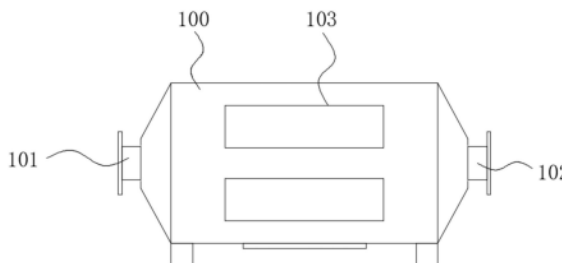
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种废气处理活性炭吸附器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种废气处理活性炭吸附器,包括箱体,所述箱体的内部一侧设置有隔板一,所述箱体的内部另一侧设置有隔板二,且所述隔板一与隔板二之间对称安装有两个箱座,所述活性炭箱密封插设在所述隔板二内,还包括刮除组件和限位件,所述刮除组件安装在两个活性炭箱之间,且所述限位件设置在刮除组件上;当使用该装置在废气处理中进行过滤时,废气中的颗粒等容易过滤在活性炭箱的通过端表面,较多的赃物堆积会影响气体通过,通过在该装置的内部设置刮除组件,使用过滤时,可顶起通过刮除组件对活性炭箱的表面进行清理,从而避免活性炭箱的表面赃物较多,保证气体的正常通过,方便清理的同时,提高了该装置过滤使用时的工作效率。



1. 一种废气处理活性炭吸附器,包括箱体(100),其特征在于:所述箱体(100)的一侧设置有进气口(101),所述箱体(100)的另一侧设置有出气口(102),所述箱体(100)的前表面设置有两个活性炭箱(103),所述箱体(100)的内部一侧设置有隔板一(104),所述箱体(100)的内部另一侧设置有隔板二(105),且所述隔板一(104)与隔板二(105)之间对称安装有两个箱座(106),所述活性炭箱(103)密封插设在所述隔板二(105)内,还包括刮除组件和限位件,所述刮除组件安装在两个活性炭箱(103)之间,且所述限位件设置在刮除组件上。

2. 根据权利要求1所述的一种废气处理活性炭吸附器,其特征在于:所述刮除组件包括电机(204)和螺杆(202),所述螺杆(202)安装在两个活性炭箱(103)的中心处,且所述电机(204)设置在所述螺杆(202)的延长端上,所述螺杆(202)上还设置有螺纹座(201)。

3. 根据权利要求2所述的一种废气处理活性炭吸附器,其特征在于:所述螺纹座(201)的两端设置有刮板(200),所述箱座(106)的底部两侧设置有限位杆(203),所述限位杆(203)贯穿所述刮板(200)进行限位。

4. 根据权利要求3所述的一种废气处理活性炭吸附器,其特征在于:所述限位件包括橡胶刮头(300),所述橡胶刮头(300)的一端设置有伸缩杆(301),且所述刮板(200)的内侧开设有限位槽(303)。

5. 根据权利要求4所述的一种废气处理活性炭吸附器,其特征在于:所述橡胶刮头(300)与刮板(200)之间通过伸缩杆(301)与限位槽(303)限位安装,且所述伸缩杆(301)的一端位于限位槽(303)的内侧设置有限位弹簧(302)。

6. 根据权利要求5所述的一种废气处理活性炭吸附器,其特征在于:所述螺纹座(201)的两端对称设置两个刮板(200),且两个刮板(200)上设置有橡胶刮头(300),同时两个所述橡胶刮头(300)贴合在所述活性炭箱(103)的表面。

一种废气处理活性炭吸附器

技术领域

[0001] 本实用新型属于活性炭吸附器技术领域,具体涉及一种废气处理活性炭吸附器。

背景技术

[0002] 废气处理指的是针对工业场所、工厂车间产生的废气在对外排放前进行预处理,以达到国家废气对外排放的标准的工作,其中活性炭吸附箱是一种废气过滤,吸附异味的环保设备产品,该设备是净化较高浓度有机废气和喷漆废气的吸附设备利用活性炭高强度的吸附能力,当废气由风机提供动力,负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层,其对有机溶剂的废气有很好的吸附作用。

[0003] 在申请号为201711201592.3的专利中公开了一种高效活性炭吸附箱,针对现有技术结构简单,传统的高效活性炭吸附箱在使用时只能对空气进行过滤吸附作用,空气中残留的细菌无法杀除,装置实用性差的问题,通过安装的紫外线杀菌装置,高效活性炭吸附箱在使用时不仅可以对空气中的有害物质吸附起来,还可以对空气中的细菌进行杀除,有效的提升了吸附箱处理后的空气质量,提高装置实用性,但是在该装置使用过滤时,通常气体中含有较多的粉尘等颗粒物质,过滤时废气中的颗粒等容易过滤在活性炭箱的通过端表面,从而导致活性炭箱的表面脏物较多,较多的脏物堆积会影响气体通过,从而降低该装置的过滤效率的问题,为此我们提出一种废气处理活性炭吸附器。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种废气处理活性炭吸附器,以解决上述背景技术中提出的在该装置使用过滤时,废气中的颗粒等容易过滤在活性炭箱的通过端表面,从而导致活性炭箱的表面脏物较多,较多的脏物堆积会影响气体通过,从而降低该装置的过滤效率的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种废气处理活性炭吸附器,包括箱体,所述箱体的一侧设置有进气口,所述箱体的另一侧设置有出气口,所述箱体的前表面设置有两个活性炭箱,所述箱体的内部一侧设置有隔板一,所述箱体的内部另一侧设置有隔板二,且所述隔板一与隔板二之间对称安装有两个箱座,所述活性炭箱密封插设在所述隔板二内,还包括刮除组件和限位件,所述刮除组件安装在两个活性炭箱之间,且所述限位件设置在刮除组件上。

[0006] 优选的,所述刮除组件包括电机和螺杆,所述螺杆安装在两个活性炭箱的中心处,且所述电机设置在所述螺杆的延长端上,所述螺杆上还设置有螺纹座。

[0007] 优选的,所述螺纹座的两端设置有刮板,所述箱座的底部两侧设置有限位杆,所述限位杆贯穿所述刮板进行限位。

[0008] 优选的,所述限位件包括橡胶刮头,所述橡胶刮头的一端设置有伸缩杆,且所述刮板的内侧开设有限位槽。

[0009] 优选的,所述橡胶刮头与刮板之间通过伸缩杆与限位槽限位安装,且所述伸缩杆

的一端位于限位槽的内侧设置有限位弹簧。

[0010] 优选的,所述螺纹座的两端对称设置两个刮板,且两个刮板上设置有橡胶刮头,同时两个所述橡胶刮头贴合在所述活性炭箱的表面。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] (1) 当使用该装置在废气处理中进行过滤时,废气中的颗粒等容易过滤在活性炭箱的通过端表面,较多的脏物堆积会影响气体通过,从而降低该装置的过滤效率,通过在该装置的内部设置刮除组件,使用过滤时,可顶起通过刮除组件对活性炭箱的表面进行清理,从而避免活性炭箱的表面脏物较多,保证气体的正常通过,方便清理的同时,提高了该装置过滤使用时的工作效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型箱体的局部截面结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型图2中A-A处的左视截面结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型刮板的结构示意图;

[0017] 图中:100、箱体;101、进气口;102、出气口;103、活性炭箱;104、隔板一;105、隔板二;106、箱座;200、刮板;201、螺纹座;202、螺杆;203、限位杆;204、电机;300、橡胶刮头;301、伸缩杆;302、限位弹簧;303、限位槽。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1、图2、图3和图4,本实用新型提供一种技术方案:在车间生产过程中,会产生有害气体等,有害气体收集后经过管道输送进入活性炭吸附箱,有害气体进入箱内的活性炭层时,有害气体被活性炭吸附,而干净的空气穿过炭层,气体经过机械自吸后排入大气中,从而完成废气的吸附与净化,一种废气处理活性炭吸附器,包括箱体100,箱体100的一侧设置有一体式的进气口101,箱体100的另一侧设置有一体式的出气口102,废气从进气口101进入,净化后的气体从出气口102排出,箱体100的前表面固定安装有两个活性炭箱103,箱体100的内部一侧焊接有隔板一104,箱体100的内部另一侧焊接有隔板二105,通过隔板一104与隔板二105起到封闭作用,从而保证气体从活性炭箱103处通过,且隔板一104与隔板二105之间对称安装有两个箱座106,活性炭箱103密封插设在隔板二105内,还包括刮除组件和限位件,刮除组件安装在两个活性炭箱103之间,且限位件设置在刮除组件上,当使用该装置进行过滤时,将有害气体的通入管道连接在进气口101处,且活性炭箱103通过隔板一104和隔板二105的作用分割成两个腔体,气体通过活性炭箱103后进入位于出气口102一侧的腔体内,在通过时气体中的有害物质被活性炭箱103内的活性炭吸附并通过出气口102排出,当该装置使用过滤一段时间后,活性炭箱103的气体进入端表面容易附着较多的脏物,脏物积累会影响气体通过,降低过滤效率,此时可通过电机204带动螺杆202转

动,螺杆202转动通过螺纹带动螺纹座201水平位移,螺纹座201位移时带动刮板200在活性炭箱103的表面移动,从而进行刮除,将附着在活性炭箱103表面的赃物刮除,更好的通过气体进行吸附。

[0020] 具体的,刮除组件包括电机204和螺杆202,螺杆202转动安装在两个活性炭箱103的中心处,且电机204安装在螺杆202的延长端上,通过电机204带动螺杆202转动工作,螺杆202上还旋设安装有螺纹座201,螺纹座201的两端固定安装有刮板200,箱座106的底部两侧焊接固定有限位杆203,限位杆203贯穿刮板200进行限位,当刮板200移动时通过贯穿的限位杆203可保证水平移动,限位件包括橡胶刮头300,橡胶刮头300的一端固定安装有伸缩杆301,且刮板200的内侧开设有限位槽303,橡胶刮头300与刮板200之间通过伸缩杆301与限位槽303限位安装,使得橡胶刮头300可在限位槽303内伸缩,且伸缩杆301的一端位于限位槽303的内侧设置有限位弹簧302,螺纹座201的两端对称设置两个刮板200,且两个刮板200上设置有橡胶刮头300,同时两个橡胶刮头300贴合在活性炭箱103的表面,橡胶刮头300通过伸缩杆301与限位弹簧302安装在刮板200上,橡胶刮头300贴合在活性炭箱103的表面,通过限位弹簧302的作用,保证贴合精密,当螺纹座201移动带动刮板200位移时,通过贴合的橡胶刮头300可更好的刮除赃物,提高刮除效率,保证该装置的吸附作用。

[0021] 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。

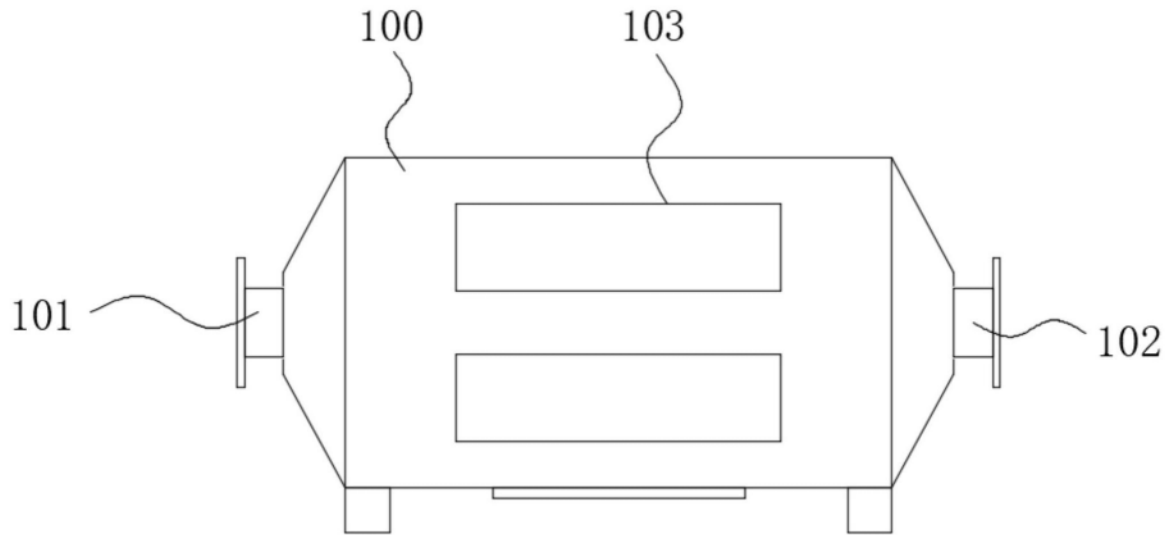


图1

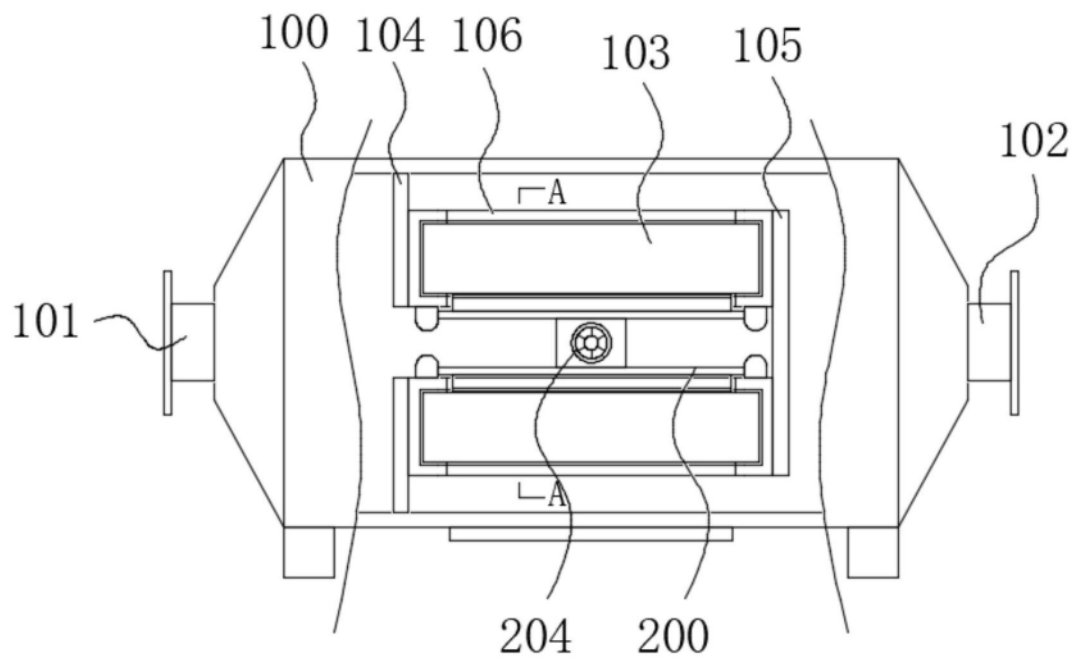


图2

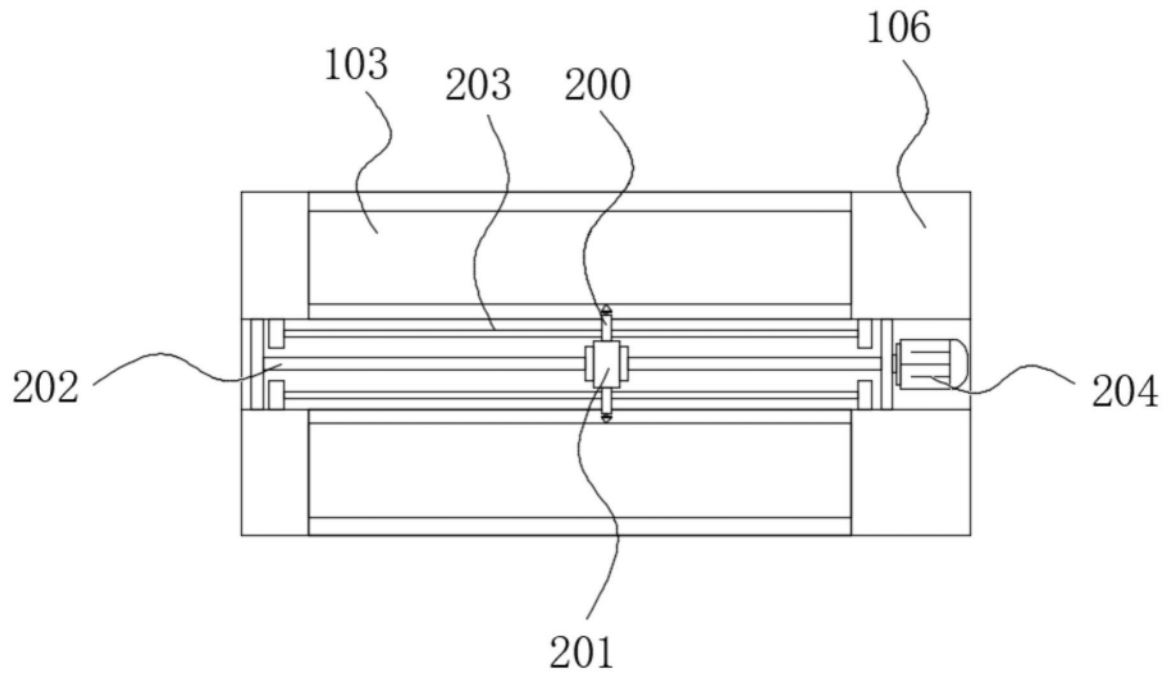


图3

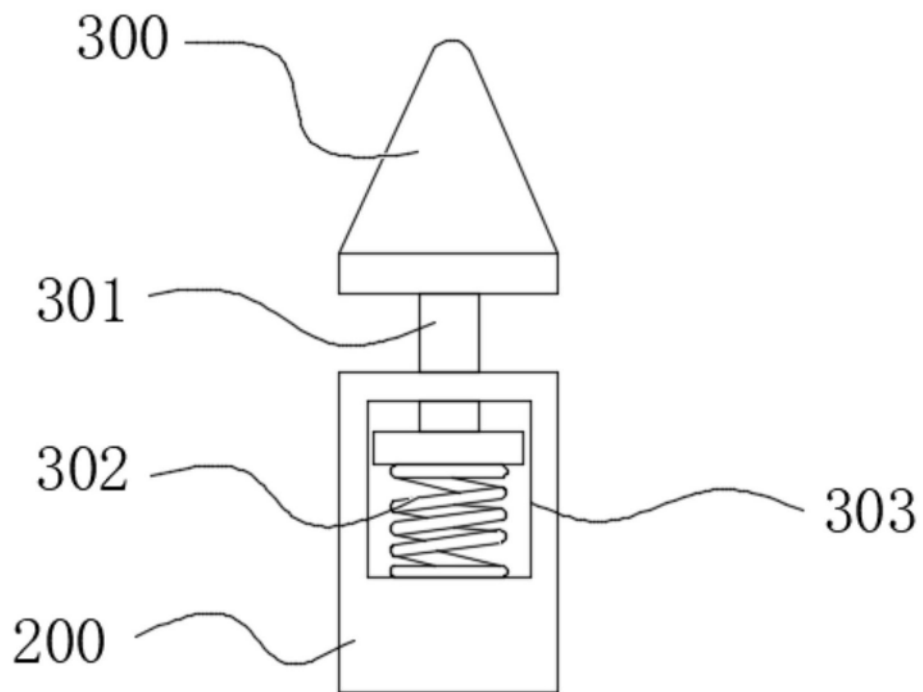


图4