



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219942176 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 03

(21) 申请号 202320467832.9

(22) 申请日 2023.03.13

(73) 专利权人 合肥志谊机械设备有限公司

地址 230000 安徽省合肥市包河工业区沈
阳路28号金涛工贸大院1#厂房

(72) 发明人 吴金剑 史守文 郑瑞英

(74) 专利代理机构 安徽盛世金成知识产权代理
事务所(普通合伙) 34196

专利代理师 龚涛

(51) Int. Cl.

B01D 46/24 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 46/62 (2022.01)

F26B 23/06 (2006.01)

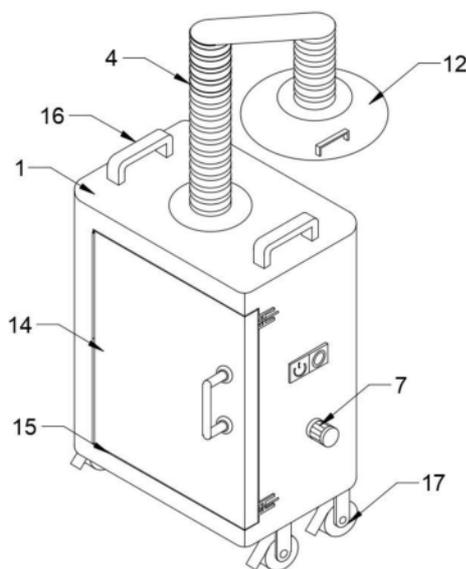
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种移动式焊烟除尘净化器

(57) 摘要

本申请涉及一种移动式焊烟除尘净化器,包括壳体以及位于壳体内部的筒式滤芯和活性炭滤网,壳体的顶部固定连通有柔性吸气管,壳体背面的底部开设有位于活性炭滤网下方的出风口,出风口内固定安装有风机,壳体一侧的中部固定安装有电机,电机的输出端穿过壳体固定连接有螺纹杆;本申请实施例中,通过在净化器壳体内部安装有移动灯罩和烘干灯棒,利用烘干灯棒对活性炭滤网进行烘干,可以把附着在活性炭表面的水分子晒走,保持活性炭表面的小孔畅通,从而提高其吸附能力,相较于传统的净化器不需要将其定期取出晾晒,提高了使用的便利性,其中烘干灯棒和移动灯罩通过电机、螺纹杆的配合可移动的设置于壳体内部,提高了整体的实用性。



1. 一种移动式焊烟除尘净化器,包括壳体(1)以及位于壳体(1)内部的筒式滤芯(2)和活性炭滤网(3),其特征在于:所述壳体(1)的顶部固定连通有柔性吸气管(4),所述壳体(1)背面的底部开设有位于活性炭滤网(3)下方的出风口(5),所述出风口(5)内固定安装有风机(6),所述壳体(1)一侧的中部固定安装有电机(7),所述电机(7)的输出端穿过壳体(1)固定连接有螺纹杆(8),所述壳体(1)的内部设置有限位杆(18),所述限位杆(18)上滑动设置有移动灯罩(9),所述移动灯罩(9)的中部开设有与螺纹杆(8)配合的螺纹孔(10),所述移动灯罩(9)的底部固定连接有多个均匀分布的烘干灯棒(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种移动式焊烟除尘净化器,其特征在于:所述柔性吸气管(4)的一端固定设置有位于壳体(1)外侧的吸气罩(12),所述吸气罩(12)内固定设置有防火网(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种移动式焊烟除尘净化器,其特征在于:所述壳体(1)的正面铰接有维护门(14),所述维护门(14)与壳体(1)的接触面固定设置有密封条(15)。

4. 根据权利要求2所述的一种移动式焊烟除尘净化器,其特征在于:所述壳体(1)顶部的两侧和吸气罩(12)的外侧均固定设置有把手(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种移动式焊烟除尘净化器,其特征在于:所述壳体(1)底部的四个边角均固定设置有万向轮(17),四个所述万向轮(17)的一侧均设置有刹车片。

一种移动式焊烟除尘净化器

技术领域

[0001] 本申请涉及烟尘净化的技术领域,尤其是涉及一种移动式焊烟除尘净化器。

背景技术

[0002] 焊烟除尘净化器是一款专门针对治理焊接、抛光、切割、打磨等工序中产生烟尘和粉尘的工位以及对稀有金属、贵重物料的回收的一种净化设备,可净化大量悬浮在空气中对人体有害的细小金属颗粒,减少对工人身体的伤害,具有净化效率高、噪声低、使用灵活、占地面积小等优点。

[0003] 现有的焊烟净化器主要由万向吸尘臂、阻火网、阻燃高效滤芯、活性炭吸附网、带刹车的脚轮和风机等部件组成,通过风机引力作用将焊烟废气吸入进风口,利用阻燃高效滤芯和活性炭吸附网对其内部的烟尘进行过滤后排出,其中活性炭滤网在使用一段时间后吸附能力会达到饱和,需要定期将其取出对其进行晾晒,操作较为麻烦,因此,本领域技术人员提供了一种移动式焊烟除尘净化器,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述提出的现有的焊烟净化器内的活性炭滤网需要定期将其取出对其进行晾晒,操作较为麻烦的问题,本申请提供一种移动式焊烟除尘净化器。

[0005] 本申请提供了一种移动式焊烟除尘净化器采用如下的技术方案:

[0006] 一种移动式焊烟除尘净化器,包括壳体以及位于壳体内部的筒式滤芯和活性炭滤网,所述壳体的顶部固定连通有柔性吸气管,所述壳体背面的底部开设有位于活性炭滤网下方的出风口,所述出风口内固定安装有风机,所述壳体一侧的中部固定安装有电机,所述电机的输出端穿过壳体固定连接有螺纹杆,所述壳体的内部设置有限位杆,所述限位杆上滑动设置有移动灯罩,所述移动灯罩的中部开设有与螺纹杆配合的螺纹孔,所述移动灯罩的底部固定连接有多个均匀分布的烘干灯棒。

[0007] 优选的,所述柔性吸气管的一端固定设置有位于壳体外侧的吸气罩,所述吸气罩内固定设置有防火网。

[0008] 优选的,所述壳体的正面铰接有维护门,所述维护门与壳体的接触面固定设置有密封条。

[0009] 优选的,所述壳体顶部的两侧和吸气罩的外侧均固定设置有把手。

[0010] 优选的,所述壳体底部的四个边角均固定设置有万向轮,四个所述万向轮的一侧均设置有刹车片。

[0011] 综上所述,本申请包括以下有益技术效果:通过在净化器壳体内部安装有位于活性炭滤网上方的移动灯罩和烘干灯棒,利用烘干灯棒对活性炭滤网进行烘干,可以把附着在活性炭表面的水分子晒走,保持活性炭表面的小孔畅通,从而提高其吸附能力,相较于传统的净化器不需要将其定期取出晾晒,提高了使用的便利性,其中烘干灯棒和移动灯罩通过电机、螺纹杆、螺纹孔的配合可移动的设置于壳体内部,提高了整体的实用性。

附图说明

[0012] 图1是本申请实施例中一种移动式焊烟除尘净化器的立体结构示意图；

[0013] 图2是本申请实施例中一种移动式焊烟除尘净化器的剖视结构示意图；

[0014] 图3是本申请实施例中一种移动式焊烟除尘净化器的局部结构示意图。

[0015] 附图标记说明：1、壳体；2、筒式滤芯；3、活性炭滤网；4、柔性吸气管；5、出风口；6、风机；7、电机；8、螺纹杆；9、移动灯罩；10、螺纹孔；11、烘干灯棒；12、吸气罩；13、防火网；14、维护门；15、密封条；16、把手；17、万向轮；18、限位杆。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0017] 需要指出的是，附图是示意性的，并未按比例图示。为了如图中的清楚性和方便性，图中所示部分的相对尺寸和比例在其大小上被夸张或缩小而图示，任意的尺寸均只是示例型的，而不是限定性的。另外对出现在两个以上的图中的相同的结构物、要素或配件使用相同的参照符号，以体现相似的特征。

[0018] 请参阅图1-3，本申请实施例提供一种技术方案：一种移动式焊烟除尘净化器，包括壳体1以及位于壳体1内部的筒式滤芯2和活性炭滤网3，壳体1的顶部固定连通有柔性吸气管4，壳体1背面的底部开设有位于活性炭滤网3下方的出风口5，出风口5内固定安装有风机6，壳体1一侧的中部固定安装有电机7，电机7的输出端穿过壳体1固定连接有螺纹杆8，螺纹杆8上设置有移动灯罩9，移动灯罩9的中部开设有与螺纹杆8配合的螺纹孔10，移动灯罩9的底部固定连接有多个均匀分布的烘干灯棒11。

[0019] 使用时，通过风机6对气体产生引力从而将焊烟废气吸入壳体1内，经筒式滤芯2阻断大颗粒烟尘后，再通过活性炭滤网3对烟尘中的有害物质以及异味进行吸附后，通过出风口5将其排出，当使用一端时间后，给烘干灯棒11供电，启动电机7，电机7带动螺纹杆8转动，螺纹杆8转动过程中在与螺纹孔10的配合下带动移动灯罩9在活性炭滤网3上方移动，移动过程中带动烘干灯棒11对活性炭滤网3进行烘干。

[0020] 具体的，如图3所示，柔性吸气管4的一端固定设置有位于壳体1外侧的吸气罩12，吸气罩12内固定设置有防火网13。

[0021] 使用时，柔性吸气管4可任意活动，带动吸气罩12从烟气发生处收集烟气，大大提高了烟气的收集率，保证了工作人员的身体健康，防火网13避免火星直接进入主滤芯通道。

[0022] 具体的，如图1所示，壳体1的正面铰接有维护门14，维护门14与壳体1的接触面固定设置有密封条15。

[0023] 使用时，通过打开维护门14可对壳体1内部结构组件进行维护，通过密封条15保证了壳体1整体结构的密封性，提高了过滤效果。

[0024] 具体的，如图1所示，壳体1顶部的两侧和吸气罩12的外侧均固定设置有把手16。

[0025] 使用时，通过把手16可方便驱动壳体1以及吸气罩12进行移动。

[0026] 具体的，如图1所示，壳体1底部的四个边角均固定设置有万向轮17，四个万向轮17的一侧均设置有刹车片。

[0027] 使用时，通过万向轮17可以使得壳体1灵活移动于厂房任何位置。

[0028] 本申请实施例一种移动式焊烟除尘净化器的实施原理为：使用时，通过把手16将吸气罩12移动至烟气发生处，启动风机6，通过风机6对气体产生引力从而将焊烟废气经过防火网13吸入壳体1内，其中防火网13对空气中的火星进行过滤，然后烟尘经筒式滤芯2阻断大颗粒烟尘后，再通过活性炭滤网3对烟尘中的有害物质以及异味进行吸附后，通过出风口5将其排出，当使用一端时间后，给烘干灯棒11供电，启动电机7，电机7带动螺纹杆8转动，螺纹杆8转动过程中在与螺纹孔10的配合下带动移动灯罩9在活性炭滤网3上方移动，移动过程中带动烘干灯棒11对活性炭滤网3进行烘干，相较于传统的净化器不需要将其定期取出晾晒，提高了使用的便利性和活性炭滤网3的吸附性。

[0029] 最后应说明的几点是：首先，在本申请的描述中，需要说明的是，除非另有规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，可以是机械连接或电连接，也可以是两个元件内部的连通，可以是直接相连，“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系，当被描述对象的绝对位置改变，则相对位置关系可能发生改变；

[0030] 其次：本实用新型公开实施例附图中，只涉及到与本公开实施例涉及到的结构，其他结构可参考通常设计，在不冲突情况下，本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合；

[0031] 最后：以上仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

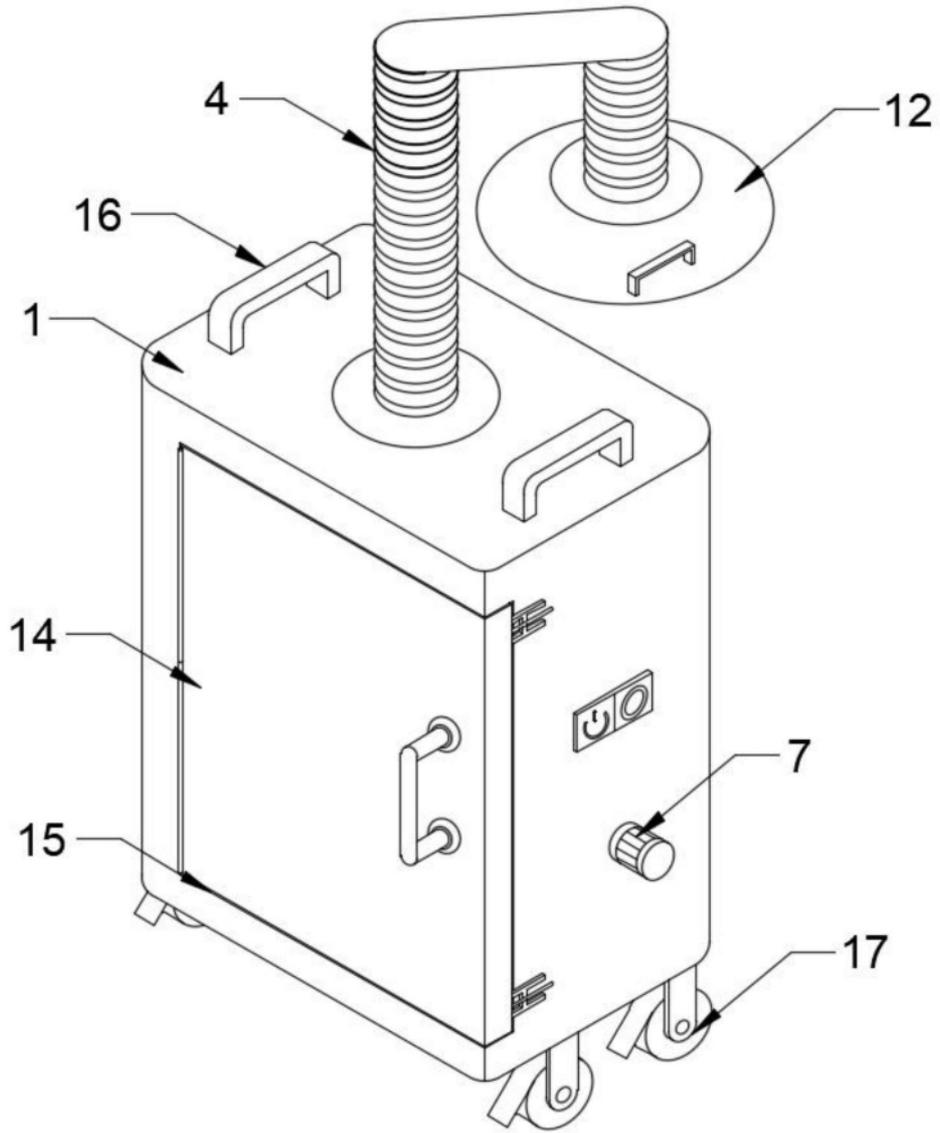


图1

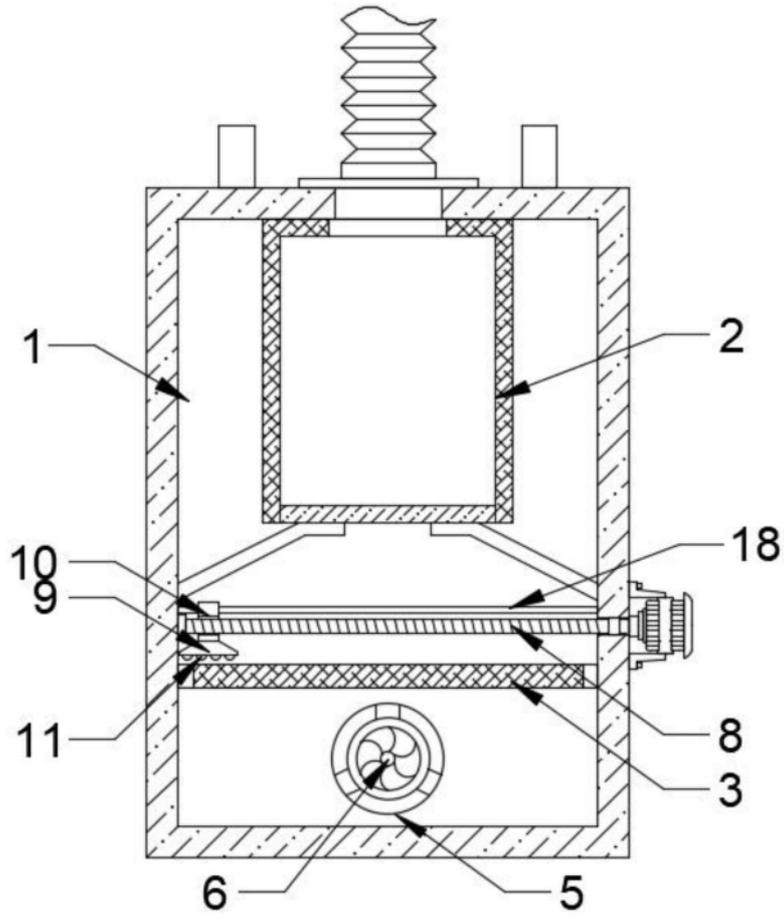


图2

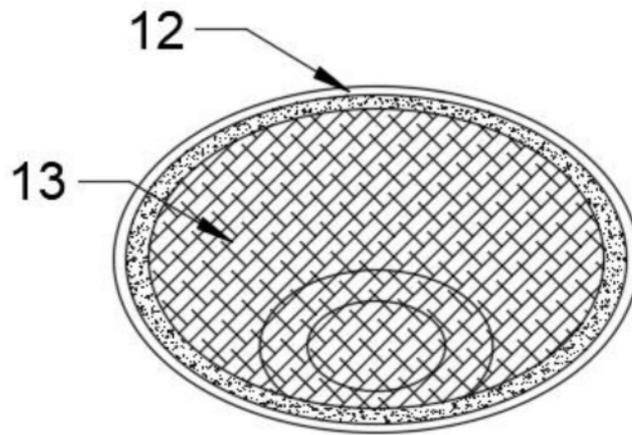


图3