



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211069421 U

(45)授权公告日 2020.07.24

(21)申请号 201922060828.7

(22)申请日 2019.11.25

(73)专利权人 广州逆变教育装备科技有限公司

地址 510000 广东省广州市番禺区石楼镇
腾达东路22号2号厂房C座二楼

(72)发明人 刘京伟

(74)专利代理机构 北京权智天下知识产权代理
事务所(普通合伙) 11638

代理人 李海燕

(51)Int.Cl.

B01D 46/12(2006.01)

B01D 46/42(2006.01)

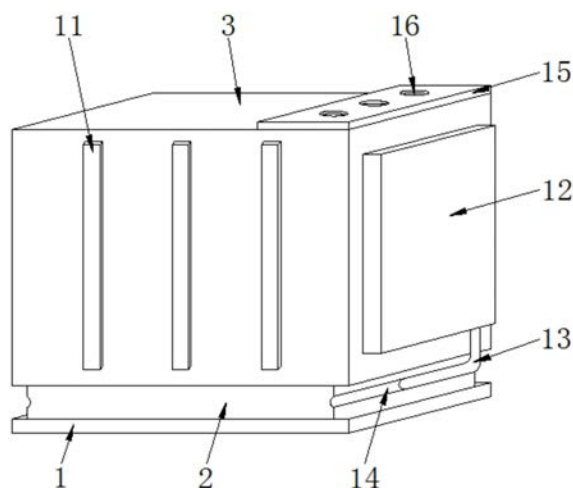
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种板式高效多级焊烟净化设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种板式高效多级焊烟净化设备,包括底板,所述底板的顶部固定连接收尘箱,且收尘箱的顶部固定连接净化箱,所述净化箱的内部活动连接有过滤网,所述过滤网的上下两侧均固定连接滑块,两个所述滑块互相远离的一侧均与净化箱的内壁滑动连接,所述过滤网的里侧固定连接卡板,本实用新型涉及焊烟净化设备技术领域。该板式高效多级焊烟净化设备,通过在过滤网的两侧设置滑块,利用滑块与净化箱的内壁滑动连接,经过第一密封板和第二密封板进行密封,配合凹槽、卡块、卡板和卡槽,可以在密封净化箱的同时对过滤网进行安装,并且过滤网竖直放置,避免出现滤网堵塞的问题,极大的提高了焊烟的净化效果。



1. 一种板式高效多级焊烟净化设备,包括底板(1),所述底板(1)的顶部固定连接有收尘箱(2),且收尘箱(2)的顶部固定连接有净化箱(3),其特征在于:所述净化箱(3)的内部活动连接有过滤网(4),所述过滤网(4)的上下两侧均固定连接有滑块(5),两个所述滑块(5)互相远离的一侧均与净化箱(3)的内壁滑动连接,所述过滤网(4)的里侧固定连接有卡板(6),所述卡板(6)的里侧贯穿净化箱(3)并延伸至净化箱(3)的外部,所述卡板(6)的两侧且位于净化箱(3)的外部均开设有卡槽(7),所述卡板(6)的外表面活动连接有第一密封板(8),所述第一密封板(8)的外侧开设有凹槽(9),所述凹槽(9)内壁的两侧均固定连接有卡块(10),两个所述卡块(10)的外表面均与卡槽(7)的内表面卡接,所述过滤网(4)的外侧贯穿净化箱(3)并延伸至净化箱(3)的外部,所述过滤网(4)的外侧固定连接有第二密封板(11),且第二密封板(11)的背面与净化箱(3)的正面相接触。

2. 根据权利要求1所述的一种板式高效多级焊烟净化设备,其特征在于:所述过滤网(4)的数量设置有多个,且过滤网(4)在净化箱(3)的内部均匀分布。

3. 根据权利要求1所述的一种板式高效多级焊烟净化设备,其特征在于:所述净化箱(3)的右侧固定连接有吸料箱(12),所述吸料箱(12)的底部连通有吸料管(13)。

4. 根据权利要求3所述的一种板式高效多级焊烟净化设备,其特征在于:所述收尘箱(2)的两侧均设置有半圆槽(14),所述吸料管(13)的一端与半圆槽(14)的内表面连通。

5. 根据权利要求1所述的一种板式高效多级焊烟净化设备,其特征在于:所述净化箱(3)顶部的右侧连通有安装板(15),所述安装板(15)顶部的右侧开设有螺纹连接孔(16)。

6. 根据权利要求5所述的一种板式高效多级焊烟净化设备,其特征在于:所述螺纹连接孔(16)的数量设置有多个,且螺纹连接孔(16)在安装板(15)的右侧均匀分布。

7. 根据权利要求1所述的一种板式高效多级焊烟净化设备,其特征在于:所述第一密封板(8)和第二密封板(11)贴近净化箱(3)一侧均采用弹性橡胶材料。

一种板式高效多级焊烟净化设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及焊烟净化设备技术领域,具体为一种板式高效多级焊烟净化设备。

背景技术

[0002] 焊烟净化系统是一种工业环保设施,通过安装在机器上的吸气臂把烟尘收集到净化设备里,最终烟尘被收集,洁净空气排放到室内。焊烟净化系统起到了保护环境,保护工人健康的目的。金属在工业焊接或其他加工处理过程中会产生多种有毒有害气体,焊烟净化系统会通过实验,在保障不会产生二次污染、不影响车间操作,不影响设备的寿命的前提下,采用多级净化装置,对焊接烟雾废气进行净化处理,既能有效去除焊烟废气,又能降解焊烟焦油味和各种有毒有害气体。

[0003] 焊烟净化设备,用于过滤焊接废气中的烟尘和异味,以确保焊接作业环境符合规定,现有的焊烟净化设备,一般采用上进风的模式,过滤网为平行层,粉尘在重力作用下直接沉降在过滤网表面,易积灰易堵塞,净化效果差,并且过滤网固定,不方便进行安装拆卸,为此,我们提出了一种板式高效多级焊烟净化设备。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种板式高效多级焊烟净化设备,解决了现有的焊烟净化设备,过滤网为平行层,易积灰易堵塞,净化效果差,并且过滤网固定,不方便进行安装拆卸的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种板式高效多级焊烟净化设备,包括底板,所述底板的顶部固定连接收尘箱,且收尘箱的顶部固定连接净化箱,所述净化箱的内部活动连接有过滤网,所述过滤网的上下两侧均固定连接有滑块,两个所述滑块互相远离的一侧均与净化箱的内壁滑动连接,所述过滤网的里侧固定连接卡板,所述卡板的里侧贯穿净化箱并延伸至净化箱的外部,所述卡板的两侧且位于净化箱的外部均开设有卡槽,所述卡板的外表面活动连接有第一密封板,所述第一密封板的外侧开设有凹槽,所述凹槽内壁的两侧均固定连接卡块,两个所述卡块的外表面均与卡槽的内表面卡接,所述过滤网的外侧贯穿净化箱并延伸至净化箱的外部,所述过滤网的外侧固定连接第二密封板,且第二密封板的背面与净化箱的正面接触。

[0006] 优选的,所述过滤网的数量设置多个,且过滤网在净化箱的内部均匀分布。

[0007] 优选的,所述净化箱的右侧固定连接吸料箱,所述吸料箱的底部连通吸料管。

[0008] 优选的,所述收尘箱的两侧均设置有半圆槽,所述吸料管的一端与半圆槽的内表面连通。

[0009] 优选的,所述净化箱顶部的右侧连通安装板,所述安装板顶部的右侧开设有螺纹连接孔。

[0010] 优选的,所述螺纹连接孔的数量设置多个,且螺纹连接孔在安装板的右侧均匀

分布。

[0011] 优选的,所述第一密封板和第二密封板贴近净化箱一侧均采用弹性橡胶材料。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种板式高效多级焊烟净化设备。与现有技术相比具备以下有益效果:

[0014] (1)、该板式高效多级焊烟净化设备,通过在净化箱的内部活动连接有过滤网,过滤网的上下两侧均固定连接有滑块,两个滑块互相远离的一侧均与净化箱的内壁滑动连接,过滤网的里侧固定连接有卡板,卡板的里侧贯穿净化箱并延伸至净化箱的外部,卡板的两侧且位于净化箱的外部均开设有卡槽,卡板的外表面活动连接有第一密封板,第一密封板的外侧开设有凹槽,凹槽内壁的两侧均固定连接有卡块,两个卡块的外表面均与卡槽的内表面卡接,过滤网的外侧贯穿净化箱并延伸至净化箱的外部,过滤网的外侧固定连接有第二密封板,且第二密封板的背面与净化箱的正面接触,通过在过滤网的两侧设置滑块,利用滑块与净化箱的内壁滑动连接,经过第一密封板和第二密封板进行密封,配合凹槽、卡块、卡板和卡槽,可以在密封净化箱的同时对过滤网进行安装,并且过滤网竖直放置,避免出现滤网堵塞的问题,极大的提高了焊烟的净化效果。

[0015] (2)、该板式高效多级焊烟净化设备,通过在净化箱的右侧固定连接有吸料箱,吸料箱的底部连通有吸料管,收尘箱的两侧均设置有半圆槽,吸料管的一端与半圆槽的内表面连通,通过设置吸料箱,利用吸料箱内部的吸料泵进行抽料,经过吸料管将过多的灰尘吸出,设置半圆槽,可以方便放置吸料管。

[0016] (3)、该板式高效多级焊烟净化设备,通过在净化箱顶部的右侧连通有安装板,安装板顶部的右侧开设有螺纹连接孔,螺纹连接孔的数量设置有多个,且螺纹连接孔在安装板的右侧均匀分布,通过设置安装板,利用安装板上开设的螺纹连接孔,可以将焊烟的管道与螺纹连接孔进行螺纹连接,方便连通固定。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的外部结构立体图;

[0018] 图2为本实用新型的局部结构立体图;

[0019] 图3为本实用新型过滤网的外部结构俯视图;

[0020] 图4为本实用新型卡板的外部结构立体图;

[0021] 图5为本实用新型第一密封板的外部结构主视图。

[0022] 图中:1-底板、2-收尘箱、3-净化箱、4-过滤网、5-滑块、6-卡板、7-卡槽、8-第一密封板、9-凹槽、10-卡块、11-第二密封板、12-吸料箱、13-吸料管、14-半圆槽、15-安装板、16-螺纹连接孔。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种板式高效多级焊烟净化设备,包括底板1,底板1的顶部固定连接收尘箱2,收尘箱2的两侧均设置有半圆槽14,吸料管13的一端与半圆槽14的内表面连通,且收尘箱2的顶部固定连接净化箱3,净化箱3的左侧连通有排烟管,净化箱3顶部的右侧连通有安装板15,安装板15顶部的右侧开设有螺纹连接孔16,螺纹连接孔16的数量设置有多个,且螺纹连接孔16在安装板15的右侧均匀分布,净化箱3的右侧固定连接吸料箱12,吸料箱12的内部设置有吸料泵,吸料箱12的底部连通有吸料管13,净化箱3的内部活动连接有过滤网4,过滤网4的数量设置有多个,且过滤网4在净化箱3的内部均匀分布,过滤网4的上下两侧均固定连接有滑块5,两个滑块5互相远离的一侧均与净化箱3的内壁滑动连接,过滤网4的里侧固定连接有卡板6,卡板6的里侧贯穿净化箱3并延伸至净化箱3的外部,卡板6的两侧且位于净化箱3的外部均开设有卡槽7,卡板6的外表面活动连接有第一密封板8,第一密封板8的外侧开设有凹槽9,凹槽9内壁的两侧均固定连接卡块10,两个卡块10的外表面均与卡槽7的内表面卡接,过滤网4的外侧贯穿净化箱3并延伸至净化箱3的外部,过滤网4的外侧固定连接第二密封板11,第一密封板8和第二密封板11贴近净化箱3一侧均采用弹性橡胶材料,且第二密封板11的背面与净化箱3的正面接触,通过在过滤网4的两侧设置滑块5,利用滑块5与净化箱3的内壁滑动连接,经过第一密封板8和第二密封板11进行密封,配合凹槽9、卡块10、卡板6和卡槽7,可以在密封净化箱3的同时对过滤网4进行安装,并且过滤网4竖直放置,避免出现滤网4堵塞的问题,极大的提高了焊烟的净化效果,同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

[0025] 工作时,首先将管道与安装板15上的螺纹连接孔16进行连接,焊烟经过安装板15进入净化箱3内,依次进行三个过滤网4进行过滤,并经过净化箱3左侧的排烟管排出即可,当需要对过滤网4进行拆卸时,首先向上滑动第一密封板8,进而带动两个卡块10向上运动,两个卡块10向上运动进一步带动两个卡块10在卡槽7的内表面上移,并脱离卡槽7,此时想里推动卡板6,进而带动卡板6向外侧移动,卡板6向外侧移动进一步带动过滤网4向外侧运动,使得第二密封板11向外侧运动,此时即可取下过滤网4,需要对过滤网4进行安装时,反向操作即可,净化箱3内部的灰尘掉落至收尘箱2内,当收尘箱2内部的灰尘积累过多时,此时启动吸料箱12内的吸料泵,经过吸料管13将灰尘取出即可。

[0026] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0027] 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。

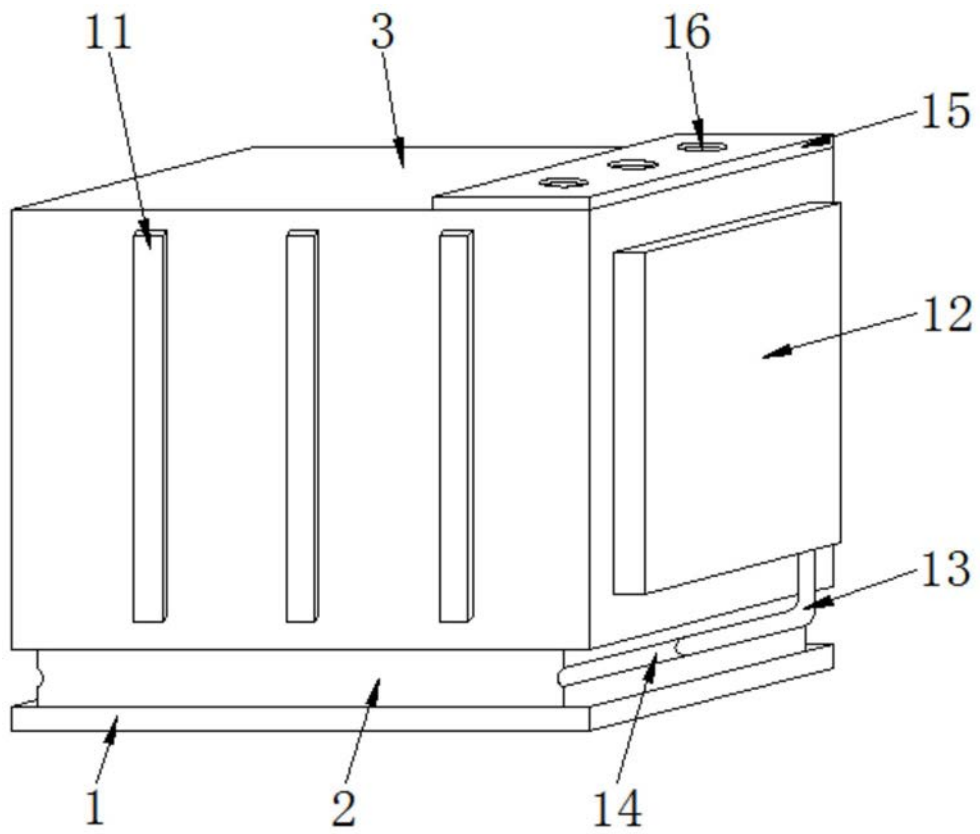


图1

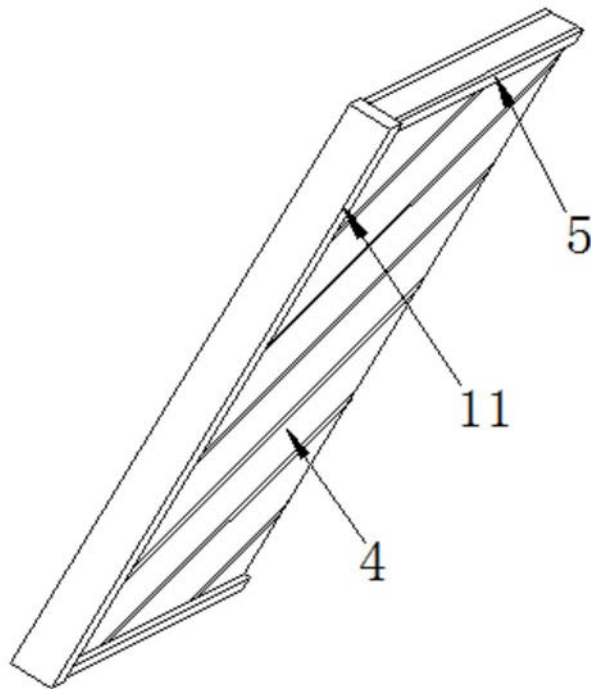


图2

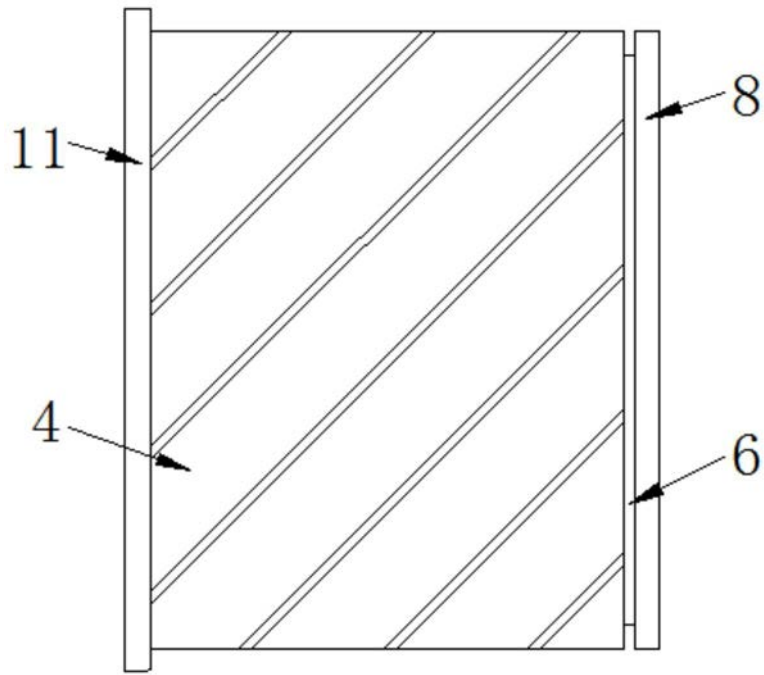


图3

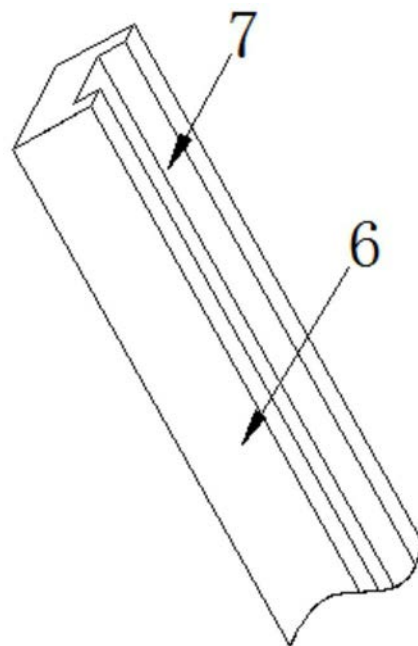


图4

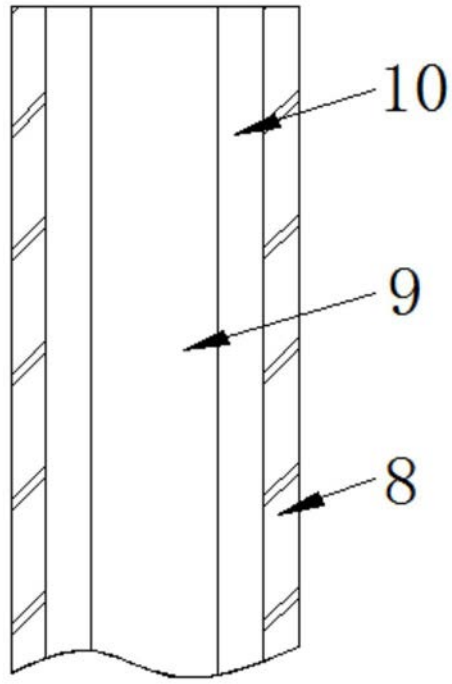


图5