



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216223348 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 08

(21) 申请号 202122902501.7

(22) 申请日 2021.11.24

(73) 专利权人 刘玺

地址 510000 广东省广州市番禺区上漵村
文明大街七巷10号401

(72) 发明人 应剑锋

(51) Int. Cl.

B01D 46/00 (2006.01)

B01D 46/42 (2006.01)

B08B 15/00 (2006.01)

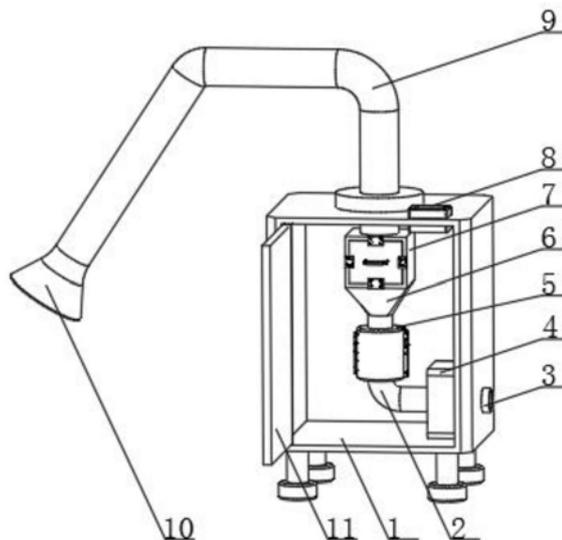
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种环保型早烟净化器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种环保型早烟净化器,包括设备主体,所述设备主体的前端设置有检修门,所述设备主体的内侧设置有风机,所述设备主体的侧端设置有出气口,所述风机的侧端设置有通气管,所述通气管的上端设置有净化缸,所述净化缸的上端设置有连接倒斗,所述连接倒斗的上端设置有限位箱。本实用新型所述的一种环保型早烟净化器,通过活动门和过滤框以及限位箱和固定锁板的配合,可使设备主体进行作业对早烟内夹杂的铁屑进行隔离过滤处理,有效的防止铁屑影响净化缸的净化效果,通过净化缸和缸体门以及合页和螺丝的配合,方便使用者定期对滤芯进行清洗更换的同时,减少废弃过滤结构的产生,提高环保性质。



1. 一种环保型旱烟净化器,包括设备主体(1),其特征在于:所述设备主体(1)的前端设置有检修门(11),所述设备主体(1)的内侧设置有风机(4),所述设备主体(1)的侧端设置有出气口(3),所述风机(4)的侧端设置有通气管(2),所述通气管(2)的上端设置有净化缸(5),所述净化缸(5)的上端设置有连接倒斗(6),所述连接倒斗(6)的上端设置有限位箱(7),所述设备主体(1)的上端设置有连接管(9),所述连接管(9)的侧端设置有控制板(8),所述连接管(9)的侧端设置有抽吸口(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种环保型旱烟净化器,其特征在于:所述风机(4)与设备主体(1)为固定连接,所述出气口(3)的左侧端嵌于风机(4)的内侧,且两者之间为固定连接,所述通气管(2)的右侧端嵌于风机(4)的内侧,且两者之间为固定连接,所述通气管(2)的上端嵌于净化缸(5)的内侧,且两者之间为固定连接,所述连接倒斗(6)的下端嵌于净化缸(5)的内侧,且两者之间为固定连接,所述连接倒斗(6)与限位箱(7)相互连通,且两者之间为固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种环保型旱烟净化器,其特征在于:所述控制板(8)嵌于设备主体(1)的内侧,且两者之间为固定连接,所述连接管(9)的下端嵌于限位箱(7)的内侧,且两者之间为固定连接,所述连接管(9)与抽吸口(10)相互连通,且两者之间为固定连接,所述净化缸(5)的前端设置有缸体门(21),所述净化缸(5)与缸体门(21)的连接处设置有合页(18),且两者之间通过合页(18)为活动连接,所述净化缸(5)和缸体门(21)的右侧端设置有螺丝(17),所述螺丝(17)贯穿于净化缸(5)和缸体门(21),且螺丝(17)与两者之间均为活动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种环保型旱烟净化器,其特征在于:所述净化缸(5)的内侧嵌有滤芯(19),所述滤芯(19)与净化缸(5)和缸体门(21)均为活动连接,所述限位箱(7)的内侧嵌有限位槽(12),所述限位箱(7)的前端设置有活动门(16),且两者之间为活动连接,所述活动门(16)的后端设置有过滤框(14),且两者之间为固定连接,所述过滤框(14)和活动门(16)均与限位箱(7)相互嵌合,且限位箱(7)与两者之间均为活动连接,所述活动门(16)的前端设置有固定锁板(15),且固定锁板(15)与活动门(16)和限位箱(7)之间均为活动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种环保型旱烟净化器,其特征在于:所述活动门(16)的后端对应过滤框(14)的侧端设置有限位件(20),所述限位件(20)与限位箱(7)为固定连接,所述限位槽(12)的内侧嵌有密封条(13),且两者之间为活动连接,所述限位件(20)与限位槽(12)相互嵌合,且两者之间为活动连接,所述设备主体(1)与检修门(11)的连接处设置有连接轴,且两者通过连接轴为活动连接。

一种环保型早烟净化器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及气体净化领域,特别涉及一种环保型早烟净化器。

背景技术

[0002] 在焊接车间中,工人会在焊接作业过程中使用早烟净化器对焊接产生的气体进行抽吸,其早烟净化器具有占地面积小,结构简单,使用方便等优点;但现有的早烟净化器在使用时还存在一定的不足之处,首先,现有的早烟净化器在抽吸气体过程中,也会将焊接作业产生的铁屑进行抽吸,导致滤芯内部会被铁屑堵塞,最后无法正常使用,其次,现有的早烟净化器在使用过程中,使用者对气体过滤结构内部的滤芯不方便进行更换清洗,每次更换需要对整个过滤结构进行更换作业,导致很多废弃的过滤结构被遗弃,不节能环保,为此,我们提出了一种环保型早烟净化器。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种环保型早烟净化器,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种环保型早烟净化器,包括设备主体,所述设备主体的前端设置有检修门,所述设备主体的内侧设置有风机,所述设备主体的侧端设置有出气口,所述风机的侧端设置有通气管,所述通气管的上端设置有净化缸,所述净化缸的上端设置有连接倒斗,所述连接倒斗的上端设置有限位箱,所述设备主体的上端设置有连接管,所述连接管的侧端设置有控制板,所述连接管的侧端设置有抽吸口。

[0006] 优选的,所述风机与设备主体为固定连接,所述出气口的左侧端嵌于风机的内侧,且两者之间为固定连接,所述通气管的右侧端嵌于风机的内侧,且两者之间为固定连接,所述通气管的上端嵌于净化缸的内侧,且两者之间为固定连接,所述连接倒斗的下端嵌于净化缸的内侧,且两者之间为固定连接,所述连接倒斗与限位箱相互连通,且两者之间为固定连接。

[0007] 通过采用上述技术方案,可达到如下技术效果:风机产生的抽吸风力通过连接管以及抽吸口对焊接作业产生的烟气进行抽吸。

[0008] 优选的,所述控制板嵌于设备主体的内侧,且两者之间为固定连接,所述连接管的下端嵌于限位箱的内侧,且两者之间为固定连接,所述连接管与抽吸口相互连通,且两者之间为固定连接,所述净化缸的前端设置有缸体门,所述净化缸与缸体门的连接处设置有合页,且两者之间通过合页为活动连接,所述净化缸和缸体门的右侧端设置有螺丝,所述螺丝贯穿于净化缸和缸体门,且螺丝与两者之间均为活动连接。

[0009] 通过采用上述技术方案,可达到如下技术效果:使用者可通过拆卸螺丝,对缸体门进行开启或关闭。

[0010] 优选的,所述净化缸的内侧嵌有滤芯,所述滤芯与净化缸和缸体门均为活动连接,

所述限位箱的内侧嵌有限位槽,所述限位箱的前端设置有活动门,且两者之间为活动连接,所述活动门的后端设置有过滤框,且两者之间为固定连接,所述过滤框和活动门均与限位箱相互嵌合,且限位箱与两者之间均为活动连接,所述活动门的前端设置有固定锁板,且固定锁板与活动门和限位箱之间均为活动连接。

[0011] 通过采用上述技术方案,可达到如下技术效果:限位箱内部过滤框,可对烟气中的铁屑进行隔离,防止铁屑进入净化缸的内部,影响净化效果。

[0012] 优选的,所述活动门的后端对应过滤框的侧端设置有限位件,所述限位件与限位箱为固定连接,所述限位槽的内侧嵌有密封条,且两者之间为活动连接,所述限位件与限位槽相互嵌合,且两者之间为活动连接,所述设备主体与检修门的连接处设置有连接轴,且两者通过连接轴为活动连接。

[0013] 通过采用上述技术方案,可达到如下技术效果:限位件与限位槽嵌合过程中,可对密封条进行挤压。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:该环保型旱烟净化器在使用时,使用者通过控制板将设备主体启动,其风机产生的抽吸力通过通气管以及连接管对焊接作业产生的烟气进行抽吸,防止烟气对焊接作业工作者造成影响,其烟气内部会夹杂着较多的铁屑,其铁屑跟随烟气进入限位箱的内部时,限位箱内部的过滤框可对铁屑进行隔离处理,其纯粹的烟气会通过连接倒斗进行净化缸的内部,由净化缸内部的滤芯进行过滤后,通过出气口排出,在使用者结束作业后通过控制板将设备主体进行断电处理,使用者通过工具将固定锁板进行拆卸,便可将活动门以及后端的过滤框取出,对过滤框内部的铁屑进行清理,清理完成后将活动门以及过滤框重新嵌入限位箱的内侧,在嵌合过程中使限位件与限位槽进行嵌合,并对限位槽内部的密封条进行挤压,使用者通过固定锁板将活动门与限位箱进行固定,使用者在需要对净化缸内部的滤芯进行清洗更换时,使用者将螺丝进行拆卸,便可将缸体门通过合页进行开启,使用者便可对其内部的滤芯进行清洗更换处理,通过活动门和过滤框以及限位箱和固定锁板的配合,可使设备主体进行作业对旱烟内夹杂的铁屑进行隔离过滤处理,有效的防止铁屑影响净化缸的净化效果,通过净化缸和缸体门以及合页和螺丝的配合,方便使用者定期对滤芯进行清洗更换的同时,减少废弃过滤结构的产生,提高环保性质。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种环保型旱烟净化器的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一种环保型旱烟净化器的限位箱结构分解图;

[0017] 图3为本实用新型一种环保型旱烟净化器的剖视图;

[0018] 图4为本实用新型一种环保型旱烟净化器的过滤框结构示意图。

[0019] 图中:1、设备主体;2、通气管;3、出气口;4、风机;5、净化缸;6、连接倒斗;7、限位箱;8、控制板;9、连接管;10、抽吸口;11、检修门;12、限位槽;13、密封条;14、过滤框;15、固定锁板;16、活动门;17、螺丝;18、合页;19、滤芯;20、限位件;21、缸体门。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面

结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0021] 如图1-4所示,一种环保型旱烟净化器,包括设备主体1,设备主体1的前端设置有检修门11,设备主体1的内侧设置有风机4,设备主体1的侧端设置有出气口3,风机4的侧端设置有通气管2,通气管2的上端设置有净化缸5,净化缸5的上端设置有连接倒斗6,连接倒斗6的上端设置有限位箱7,设备主体1的上端设置有连接管9,连接管9的侧端设置有控制板8,连接管9的侧端设置有抽吸口10。

[0022] 风机4与设备主体1为固定连接,出气口3的左侧端嵌于风机4的内侧,且两者之间为固定连接,通气管2的右侧端嵌于风机4的内侧,且两者之间为固定连接,通气管2的上端嵌于净化缸5的内侧,且两者之间为固定连接,连接倒斗6的下端嵌于净化缸5的内侧,且两者之间为固定连接,连接倒斗6与限位箱7相互连通,且两者之间为固定连接,风机4产生的抽吸风力通过连接管9以及抽吸口10对焊接作业产生的烟气进行抽吸。

[0023] 控制板8嵌于设备主体1的内侧,且两者之间为固定连接,连接管9的下端嵌于限位箱7的内侧,且两者之间为固定连接,连接管9与抽吸口10相互连通,且两者之间为固定连接,净化缸5的前端设置有缸体门21,净化缸5与缸体门21的连接处设置有合页18,且两者之间通过合页18为活动连接,净化缸5和缸体门21的右侧端设置有螺丝17,螺丝17贯穿于净化缸5和缸体门21,且螺丝17与两者之间均为活动连接,使用者可通过拆卸螺丝17,对缸体门21进行开启或关闭。

[0024] 净化缸5的内侧嵌有滤芯19,滤芯19与净化缸5和缸体门21均为活动连接,限位箱7的内侧嵌有限位槽12,限位箱7的前端设置有活动门16,且两者之间为活动连接,活动门16的后端设置有过滤框14,且两者之间为固定连接,过滤框14和活动门16均与限位箱7相互嵌合,且限位箱7与两者之间均为活动连接,活动门16的前端设置有固定锁板15,且固定锁板15与活动门16和限位箱7之间均为活动连接,限位箱7内部过滤框14,可对烟气中的铁屑进行隔离,防止铁屑进入净化缸5的内部,影响净化效果。

[0025] 活动门16的后端对应过滤框14的侧端设置有限位件20,限位件20与限位箱7为固定连接,限位槽12的内侧嵌有密封条13,且两者之间为活动连接,限位件20与限位槽12相互嵌合,且两者之间为活动连接,设备主体1与检修门11的连接处设置有连接轴,且两者通过连接轴为活动连接,限位件20与限位槽12嵌合过程中,可对密封条13进行挤压。

[0026] 需要说明的是,本实用新型为一种环保型旱烟净化器在使用时,使用者通过控制板8将设备主体1启动,其风机4产生的抽吸力通过通气管2以及连接管9对焊接作业产生的烟气进行抽吸,防止烟气对焊接作业工作者造成影响,其烟气内部会夹杂着较多的铁屑,其铁屑跟随烟气进入限位箱7的内部时,限位箱7内部的过滤框14可对铁屑进行隔离处理,其纯粹的烟气会通过连接倒斗6进行净化缸5的内部,由净化缸5内部的滤芯19进行过滤后,通过出气口3排出,在使用者结束作业后通过控制板8将设备主体1进行断电处理,使用者通过工具将固定锁板15进行拆卸,便可将活动门16以及后端的过滤框14取出,对过滤框14内部的铁屑进行清理,清理完成后将活动门16以及过滤框14重新嵌入限位箱7的内侧,在嵌合过程中使限位件20与限位槽12进行嵌合,并对限位槽12内部的密封条13进行挤压,使用者通过固定锁板15将活动门16与限位箱7进行固定,使用者在需要对净化缸5内部的滤芯19进行清洗更换时,使用者将螺丝17进行拆卸,便可将缸体门21通过合页18进行开启,使用者便可对其内部的滤芯19进行清洗更换处理,通过活动门16和过滤框14以及限位箱7和固定锁板

15的配合,可使设备主体1进行作业对旱烟内夹杂的铁屑进行隔离过滤处理,有效的防止铁屑影响净化缸5的净化效果,通过净化缸5和缸体门21以及合页18和螺丝17的配合,方便使用者定期对滤芯19进行清洗更换的同时,减少废弃过滤结构的产生,提高环保性质。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

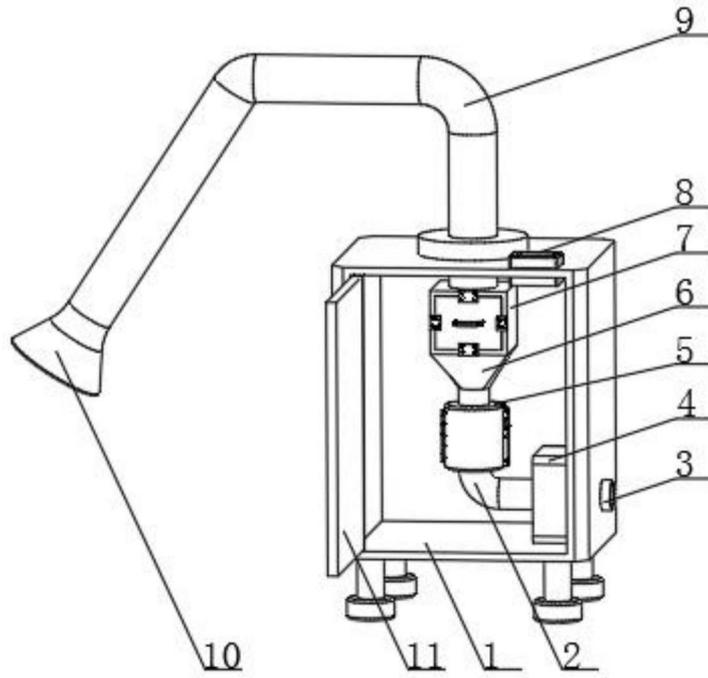


图1

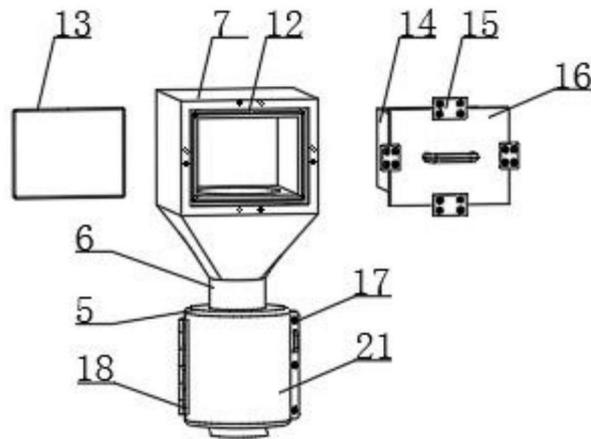


图2

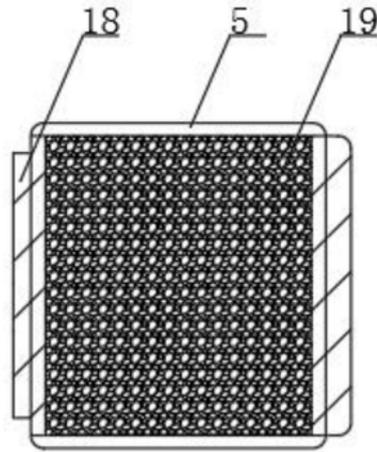


图3

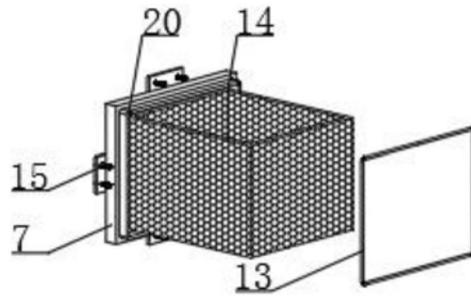


图4