



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211437409 U

(45)授权公告日 2020.09.08

(21)申请号 201922390344.9

(22)申请日 2019.12.26

(73)专利权人 青岛正一通达电气有限公司

地址 266101 山东省青岛市崂山区株洲路
168号105-16

(72)发明人 赵玉民

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理
有限公司 11616

代理人 刘晓明

(51) Int. Cl.

B08B 15/04(2006.01)

B23K 37/00(2006.01)

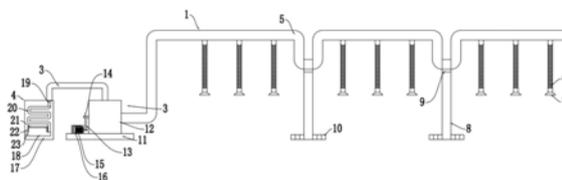
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于焊接车间废气净化装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于焊接车间废气净化装置,包括多工位一体化焊接净化装置、主抽风装置和净化装置,所述多工位一体化焊接净化装置与主抽风装置相连,所述净化装置与主抽风装置相连;所述多工位一体化焊接净化装置包括净化管道、金属定性软管、吸尘罩口、支撑柱、辅助抽风机和固定支座,所述支撑柱一端设于固定支座上,所述净化管道设于支撑柱另一端,所述辅助抽风机设于支撑柱另一端上,所述辅助抽风机与净化管道相连,所述金属定性软管一端设于净化管道上,所述吸尘罩口设于金属定性软管另一端上,所述净化管道与主抽风装置相连。本实用新型属于废气净化装置技术领域,具体是指一种多工位一体化的用于焊接车间废气净化装置。



CN 211437409 U

1. 一种用于焊接车间废气净化装置,其特征在于:包括多工位一体化焊接净化装置、主抽风装置、连接管和净化装置,所述多工位一体化焊接净化装置与主抽风装置相连,所述连接管一端与主抽风装置相连,所述净化装置与连接管另一端相连;所述多工位一体化焊接净化装置包括净化管道、金属定性软管、吸尘罩口、支撑柱、辅助抽风机和固定支座,所述支撑柱一端设于固定支座上,所述净化管道设于支撑柱另一端,所述辅助抽风机设于支撑柱另一端上,所述辅助抽风机与净化管道相连,所述金属定性软管一端设于净化管道上,所述吸尘罩口设于金属定性软管另一端上,所述净化管道与主抽风装置相连。

2. 根据权利要求1所述的一种用于焊接车间废气净化装置,其特征在于:所述金属定性软管和吸尘罩口设有若干组,所述若干组金属定性软管设于净化管道上,所述金属定性软管为可伸缩折叠金属定性软管。

3. 根据权利要求1所述的一种用于焊接车间废气净化装置,其特征在于:所述主抽风装置包括基板、主抽风机、传动带、主轴、电机外壳和驱动电机,所述主抽风机设于基板上,所述净化管道与主抽风机相连,所述连接管一端与主抽风机相连,所述电机外壳设于基板上且靠近主抽风机,所述驱动电机设于电机外壳内,所述主轴一端与主抽风机相连,所述传动带设于主轴和驱动电机输出轴端。

4. 根据权利要求1所述的一种用于焊接车间废气净化装置,其特征在于:所述净化装置包括净化装置外壳、净化消毒腔、过滤管、活性炭循环管道、负离子发生器、紫外线消毒灯和排气口,所述连接管另一端与净化装置外壳上壁相连,所述过滤管设于净化装置外壳内,所述过滤管一端与连接管另一端相连,所述活性炭循环管道设于净化装置外壳内,所述活性炭循环管道一端与过滤管另一端相连,所述净化消毒腔设于净化装置外壳内,所述活性炭循环管道另一端与净化消毒腔相连,所述负离子发生器设于净化消毒腔内上壁,所述紫外线消毒灯设于净化消毒腔内侧壁上,所述排气口一端设于净化消毒腔侧壁,所述排气口另一端与净化装置外壳侧壁相连。

一种用于焊接车间废气净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于废气净化装置技术领域,具体是指一种用于焊接车间废气净化装置。

背景技术

[0002] 废气是指人类在生产和生活过程中排出的有毒有害气体,特别是化工厂、钢铁厂、制药厂以及炼焦厂和炼油厂等,排放的废气气味大,严重污染环境和影响人体健康;废气处理装置处理废气常用的方法有吸附法、吸收法、催化燃烧法、热力燃烧法等。选用净化方法时,应根据具体情况由县选用费用低、耗能少、无二次污染的方法,尽量做到化害为利,充分回收利用成分和余热。多数情况下,石油化工业因排气浓度高,采用冷凝、吸收、直接燃烧等方法;涂料施工、印刷等行业因排气浓度低,采用吸附、催化燃烧等方法。然而现有的焊接车间的废气处理装置在使用过程中存在着一些不足之处,处理装置的结构设计不是十分的合理,导致其废气的吸取效率较低,其次净化装置过滤产生的灰尘杂物难以清理,满足不了使用者的需求。

实用新型内容

[0003] 为解决上述现有难题,本实用新型提供了一种多工位一体化的用于焊接车间废气净化装置。

[0004] 本实用新型采取的技术方案如下:本实用新型一种用于焊接车间废气净化装置,包括多工位一体化焊接净化装置、主抽风装置、连接管和净化装置,所述多工位一体化焊接净化装置与主抽风装置相连,所述连接管一端与主抽风装置相连,所述净化装置与连接管另一端相连;所述多工位一体化焊接净化装置包括净化管道、金属定性软管、吸尘罩口、支撑柱、辅助抽风机和固定支座,所述支撑柱一端设于固定支座上,所述净化管道设于支撑柱另一端,所述辅助抽风机设于支撑柱另一端上,所述辅助抽风机与净化管道相连,辅助抽风机对净化管道内气体进行抽取,所述金属定性软管一端设于净化管道上,所述吸尘罩口设于金属定性软管另一端上,所述净化管道与主抽风装置相连,金属定性软管设于焊接室工作台上,主抽风装置工作通过吸尘罩口对焊接工作台上的废气进行抽取,并通过金属定性软管进入净化管道,辅助抽风机对净化管道内的气体进行抽取,并通过主抽风装置设于连接管道内。

[0005] 进一步地,所述金属定性软管和吸尘罩口设有若干组,所述若干组金属定性软管设于净化管道上,所述金属定性软管为可伸缩折叠金属定性软管。

[0006] 进一步地,所述主抽风装置包括基板、主抽风机、传动带、主轴、电机外壳和驱动电机,所述主抽风机设于基板上,所述净化管道与主抽风机相连,所述连接管一端与主抽风机相连,所述电机外壳设于基板上且靠近主抽风机,所述驱动电机设于电机外壳内,所述主轴一端与主抽风机相连,所述传动带设于主轴和驱动电机输出轴端,驱动电机工作带动传动带旋转,传动带带动主轴旋转,主轴带动主抽风机旋转,主抽风机对净化管道内气体进行抽

取。

[0007] 进一步地,所述净化装置包括净化装置外壳、净化消毒腔、过滤管、活性炭循环管道、负离子发生器、紫外线消毒灯和排气口,所述连接管另一端与净化装置外壳上壁相连,所述过滤管设于净化装置外壳内,所述过滤管一端与连接管另一端相连,所述活性炭循环管道设于净化装置外壳内,所述活性炭循环管道一端与过滤管另一端相连,所述净化消毒腔设于净化装置外壳内,所述活性炭循环管道另一端与净化消毒腔相连,所述负离子发生器设于净化消毒腔内上壁,所述紫外线消毒灯设于净化消毒腔内侧壁上,所述排气口一端设于净化消毒腔侧壁,所述排气口另一端与净化装置外壳侧壁相连,从主抽风机上抽取的废气通过连接管进入过滤管,从过滤管内进入活性炭循环管道内,从活性炭循环管道进入净化消毒腔内,净化消毒腔内的负离子发生器和紫外线消毒灯对气体再次进行处理,最终处理后的气体从排气口排出。

[0008] 采用上述结构本实用新型取得的有益效果如下:本方案一种用于焊接车间废气净化装置,多工位一体化焊接净化装置,通过设于焊接室工作台上的多组金属定性软管,对焊接工作台上的废气进行抽取,大大减少了焊接室内的废气,降低了废气对工作人员的身体损伤,同时废气通过净化装置进行重重净化,减少了环境污染。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型一种用于焊接车间废气净化装置的整体结构示意图。

[0010] 其中,1、多工位一体化焊接净化装置,2、主抽风装置,3、连接管,4、净化装置,5、净化管道,6、金属定性软管,7、吸尘罩口,8、支撑柱,9、辅助抽风机,10、固定支座,11、基板,12、主抽风机,13、传动带,14、主轴,15、电机外壳,16、驱动电机,17、净化装置外壳,18、净化消毒腔,19、过滤管,20、活性炭循环管道,21、负离子发生器,22、紫外线消毒灯,23、排气口。

具体实施方式

[0011] 下面结合具体实施对本实用新型的技术方案进行进一步详细地说明,本实用新型所述的技术特征或连接关系没有进行详细描述的部分均为采用的现有技术。

[0012] 结合附图,对本实用新型做进一步详细说明。

[0013] 如图1所示,本实用新型一种用于焊接车间废气净化装置,包括多工位一体化焊接净化装置1、主抽风装置2、连接管3和净化装置4,所述多工位一体化焊接净化装置1与主抽风装置2相连,所述连接管3一端与主抽风装置2相连,所述净化装置4与连接管3另一端相连;所述多工位一体化焊接净化装置1包括净化管道5、金属定性软管6、吸尘罩口7、支撑柱8、辅助抽风机9和固定支座10,所述支撑柱8一端设于固定支座10上,所述净化管道5设于支撑柱8另一端,所述辅助抽风机9设于支撑柱8另一端上,所述辅助抽风机9与净化管道5相连,所述金属定性软管6一端设于净化管道5上,所述吸尘罩口7设于金属定性软管6另一端上,所述净化管道5与主抽风装置2相连。

[0014] 所述金属定性软管6和吸尘罩口7设有若干组,所述若干组金属定性软管6设于净化管道5上,所述金属定性软管6为可伸缩折叠金属定性软管6。

[0015] 所述主抽风装置2包括基板11、主抽风机12、传动带13、主轴14、电机外壳15和驱动电机16,所述主抽风机12设于基板11上,所述净化管道5与主抽风机12相连,所述连接管3一

端与主抽风机12相连,所述电机外壳15设于基板11上且靠近主抽风机12,所述驱动电机16设于电机外壳15内,所述主轴14一端与主抽风机12相连,所述传动带13设于主轴14和驱动电机16输出轴端。

[0016] 所述净化装置4包括净化装置外壳17、净化消毒腔18、过滤管19、活性炭循环管道20、负离子发生器21、紫外线消毒灯22和排气口23,所述连接管3另一端与净化装置外壳17上壁相连,所述过滤管19设于净化装置外壳17内,所述过滤管19一端与连接管3另一端相连,所述活性炭循环管道20设于净化装置外壳17内,所述活性炭循环管道20一端与过滤管19另一端相连,所述净化消毒腔18设于净化装置外壳17内,所述活性炭循环管道20另一端与净化消毒腔18相连,所述负离子发生器21设于净化消毒腔18内上壁,所述紫外线消毒灯22设于净化消毒腔18内侧壁上,所述排气口23一端设于净化消毒腔18侧壁,所述排气口23另一端与净化装置外壳17侧壁相连。

[0017] 具体使用时,金属定性软管6设于焊接室工作台上,驱动电机16工作带动传动带13旋转,传动带13带动主轴14旋转,主轴14带动主抽风机12旋转,主抽风机12对净化管道5内气体进行抽取,主抽风机12工作通过吸尘罩口7对焊接工作台上的废气进行抽取,并通过金属定性软管6进入净化管道5,辅助抽风机9对净化管道5内的气体进行抽取,并通过主抽风机12排放在连接管3道内,从主抽风机12上抽取的废气通过连接管3进入过滤管19,从过滤管19内进入活性炭循环管道20内,从活性炭循环管道20进入净化消毒腔18内,净化消毒腔18内的负离子发生器21和紫外线消毒灯22对气体再次进行处理,最终处理后的气体从排气口23排出。

[0018] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

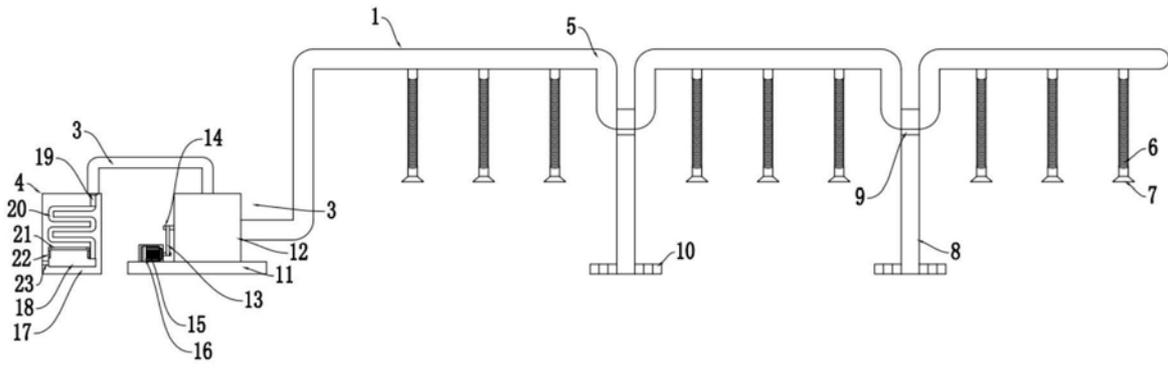


图1