



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107252808 A

(43)申请公布日 2017. 10. 17

(21)申请号 201710671778.9

(22)申请日 2017.08.08

(71)申请人 张士怀

地址 250000 山东省济南市市中区土屋路
23号1单元103号

(72)发明人 张士怀 邵华 陶玲

(74)专利代理机构 北京高沃律师事务所 11569

代理人 王加贵

(51) Int. Cl.

B08B 15/02(2006.01)

B08B 15/00(2006.01)

B01D 50/00(2006.01)

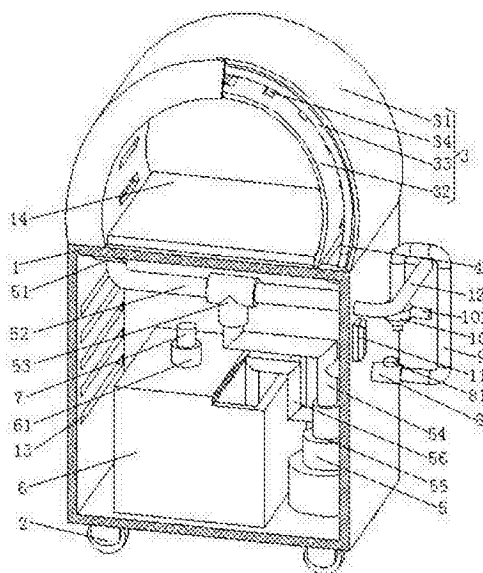
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种不同焊接方式的电焊烟尘净化装置

(57)摘要

本发明公开了一种不同焊接方式的电焊烟尘净化装置,包括柜体,所述柜体的下表面设有四个呈矩形分布的脚轮,所述柜体的上表面设有吸尘罩,与吸尘罩出料口对应的柜体的上表面设有进料孔,所述柜体的内部右端设有吸尘装置,所述柜体的内部左端设有水箱,所述水箱的上表面设有出气管,所述出气管的内部设有过滤芯,柜体的左侧面设有通气栅格,柜体的右侧面上端设有把手,柜体的右侧面前端设有开关,开关的输入端与外部电源的输出端电连接。该不同焊接方式的电焊烟尘净化装置,体积小,可移动,能有效防止烟雾扩散,并对烟雾进行抽取和净化,达到净化空气的目的,减少烟雾对操作人员的伤害,操作简单,使用方便。



1. 一种不同焊接方式的电焊烟尘净化装置,包括柜体(1),其特征在于:所述柜体(1)的下表面设有四个呈矩形分布的脚轮(2),所述柜体(1)的上表面设有吸尘罩(3),与吸尘罩(3)出料口对应的柜体(1)的上表面设有进料孔(4),所述柜体(1)的内部右端设有吸尘装置(5),所述柜体(1)的内部左端设有水箱(6),所述水箱(6)的上表面设有出气管(61),所述出气管(61)的内部设有过滤芯(7),所述柜体(1)的左侧面设有通气栅格(13),所述柜体(1)的右侧面上端设有把手(12),所述柜体(1)的右侧面前端设有开关(11),所述开关(11)的输入端与外部电源的输出端电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种不同焊接方式的电焊烟尘净化装置,其特征在于:所述吸尘罩(3)包括壳体(31),所述壳体(31)的内侧设有隔热板(32),且隔热板(32)的后端和前端均与壳体(31)固定连接,且壳体(31)和隔热板(32)的下表面均与柜体(1)的上表面固定连接,所述隔热板(32)的侧面设有条形孔(34),所述壳体(31)的内侧面设有呈弧形分布的吸尘棉(33)。

3. 根据权利要求1所述的一种不同焊接方式的电焊烟尘净化装置,其特征在于:所述吸尘装置(5)包括吸尘漏斗(51),所述吸尘漏斗(51)与进料孔(4)的下端面固定连接,所述吸尘漏斗(51)的下表面设有吸尘管(52),所述吸尘管(52)远离吸尘漏斗(51)的一端通过三通管(53)与输送管道(54)连接,所述输送管道(54)远离三通管(53)的一端设有抽料泵(55),所述抽料泵(55)通过固定座与柜体(1)的内部下端固定连接,所述抽料泵(55)的输入端与开关(11)的输出端电连接,且抽料泵(55)的出料口设有出料管(56),所述出料管(56)远离抽料泵(55)的一端位于水箱(6)的内部下端。

4. 根据权利要求3所述的一种不同焊接方式的电焊烟尘净化装置,其特征在于:所述输送管道(54)的侧面设有连接管(8),所述连接管(8)的侧面中部与柜体(1)的侧面中部固定连接,且连接管(8)的侧面右端设有阀门(81),所述连接管(8)的右端管口设有弹性管(9),所述弹性管(9)远离连接管(8)的一端设有吸嘴(10),且吸嘴(10)通过弹性管(9)悬挂在把手(12)的下端,所述吸嘴(10)的侧面设有手柄(101)。

5. 根据权利要求3所述的一种不同焊接方式的电焊烟尘净化装置,其特征在于:所述柜体(1)的上表面设有支撑板(14),且支撑板(14)位于吸尘罩(3)的内侧。

一种不同焊接方式的电焊烟尘净化装置

技术领域

[0001] 本发明涉及电焊烟雾处理技术领域,具体为一种不同焊接方式的电焊烟尘净化装置。

背景技术

[0002] 电焊是焊条电弧的俗称,利用焊条通过电弧高温融化金属部件需要连接的地方而实现的一种焊接操作,电焊产生的烟尘中,有很多金属和非金属微粒,会对呼吸道产生刺激,使呼吸的人感到不适,严重的时候会焊烟中毒,因此需要对电焊烟尘进行处理,以减少对人体的伤害。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种不同焊接方式的电焊烟尘净化装置,体积小,可移动,能有效防止烟雾扩散,并对烟雾进行抽取和净化,达到净化空气的目的,减少烟雾对操作人员的伤害,操作简单,使用方便,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种不同焊接方式的电焊烟尘净化装置,包括柜体,所述柜体的下表面设有四个呈矩形分布的脚轮,所述柜体的上表面设有吸尘罩,与吸尘罩出料口对应的柜体的上表面设有进料孔,所述柜体的内部右端设有吸尘装置,所述柜体的内部左端设有水箱,所述水箱的上表面设有出气管,所述出气管的内部设有过滤芯,所述柜体的左侧面设有通气栅格,所述柜体的右侧面上端设有把手,所述柜体的右侧面前端设有开关,所述开关的输入端与外部电源的输出端电连接。

[0005] 作为本发明的一种优选技术方案,所述吸尘罩包括壳体,所述壳体的内侧设有隔热板,且隔热板的后端和前端均与壳体固定连接,且壳体和隔热板的下表面均与柜体的上表面固定连接,所述隔热板的侧面设有条形孔,所述壳体的内侧面设有呈弧形分布的吸尘棉。

[0006] 作为本发明的一种优选技术方案,所述吸尘装置包括吸尘漏斗,所述吸尘漏斗与进料孔的下端面固定连接,所述吸尘漏斗的下表面设有吸尘管,所述吸尘管远离吸尘漏斗的一端通过三通管与输送管道连接,所述输送管道远离三通管的一端设有抽料泵,所述抽料泵通过固定座与柜体的内部下端固定连接,所述抽料泵的输入端与开关的输出端电连接,且抽料泵的出料口设有出料管,所述出料管远离抽料泵的一端位于水箱的内部下端。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案,所述输送管道的侧面设有连接管,所述连接管的侧面中部与柜体的侧面中部固定连接,且连接管的侧面右端设有阀门,所述连接管的右端管口设有弹性管,所述弹性管远离连接管的一端设有吸嘴,且吸嘴通过弹性管悬挂在把手的下端,所述吸嘴的侧面设有手柄。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案,所述柜体的上表面设有支撑板,且支撑板位于吸尘罩的内侧。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本不同焊接方式的电焊烟尘净化装置,可以对烟雾进行聚集,便于烟雾的收集处理,防止烟雾扩散,提高净化效果;可以对烟雾进行抽取和净化,减少烟雾对人体的损害;便于拿取使用,便于对小颗粒污染物进行抽取和净化,提高装置使用的便利性;便于对柜体的上表面进行清理,使用方便;整个装置体积小,可移动,能有效防止烟雾扩散,并对烟雾进行抽取和净化,达到净化空气的目的,减少烟雾对操作人员的伤害,操作简单,使用方便。

附图说明

[0010] 图1为本发明结构示意图。

[0011] 图中:1柜体、2脚轮、3吸尘罩、31壳体、32隔热板、33吸尘棉、34条形孔、4进料孔、5吸尘装置、51吸尘漏斗、52吸尘管、53三通管、54输送管道、55抽料泵、56出料管、6水箱、61出气管、7过滤芯、8连接管、81阀门、9弹性管、10吸嘴、101手柄、11开关、12把手、13通气栅格、14支撑板。

具体实施方式

[0012] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0013] 请参阅图1,本发明提供一种技术方案:一种不同焊接方式的电焊烟尘净化装置,包括柜体1,柜体1的下表面设有四个呈矩形分布的脚轮2,使装置可移动,节约人力,柜体1的上表面设有吸尘罩3,吸尘罩3包括壳体31,壳体31的内侧设有隔热板32,防止吸尘棉33被引燃,且隔热板32的后端和前端均与壳体31固定连接,且壳体31和隔热板32的下表面均与柜体1的上表面固定连接,隔热板32的侧面设有条形孔34,壳体31的内侧面设有呈弧形分布的吸尘棉33,焊接后产生的烟雾被壳体31聚集在一起,并通过条形孔34进入吸尘罩3内部,部分烟雾被吸尘棉33进行吸收,可以对烟雾进行聚集,便于烟雾的收集处理,防止烟雾扩散,提高净化效果,柜体1的上表面设有支撑板14,且支撑板14位于吸尘罩3的内侧,起保护柜体1的作用,便于对柜体1的上表面进行清理,使用方便,与吸尘罩3出料口对应的柜体1的上表面设有进料孔4,柜体1的内部右端设有吸尘装置5,吸尘罩3内部的烟雾通过进料孔4进入到吸尘漏斗51中,吸尘装置5包括吸尘漏斗51,吸尘漏斗51与进料孔4的下端面固定连接,吸尘漏斗51的下表面设有吸尘管52,吸尘管52远离吸尘漏斗51的一端通过三通管53与输送管道54连接,输送管道54远离三通管53的一端设有抽料泵55,抽料泵55通过固定座与柜体1的内部下端固定连接,抽料泵55的输入端与开关11的输出端电连接,且抽料泵55的出料口设有出料管56,出料管56远离抽料泵55的一端位于水箱6的内部下端,通过开关11打开抽料泵55,吸尘漏斗51中的烟雾依次通过吸尘管52、三通管53和输送管道54被抽料泵55抽取,抽取的烟雾再通过出料管56输送到水箱6内部,烟雾被水吸附净化,可以对烟雾进行抽取和净化,减少烟雾对人体的损害,输送管道54的侧面设有连接管8,连接管8的侧面中部与柜体1的侧面中部固定连接,且连接管8的侧面右端设有阀门81,连接管8的右端管口设有弹性管9,弹性管9远离连接管8的一端设有吸嘴10,且吸嘴10通过弹性管9悬挂在把手12的下端,吸

嘴10的侧面设有手柄101,当焊接完成后,打开阀门81,手握手柄101,通过吸嘴10对支撑板14和柜体1上表面的小颗粒杂物进行清理即可,便于拿取使用,便于对小颗粒污染物进行抽取和净化,提高装置使用的便利性,柜体1的内部左端设有水箱6,水箱6的上表面设有出气管61,出气管61的内部设有滤芯7,烟雾中的杂质被水吸附,并被滤芯7过滤后被排除,柜体1的左侧面设有通气栅格13,便于柜体1内部气体的排出,柜体1的右侧面上端设有把手12,便于推动柜体1移动,柜体1的右侧面前端设有开关11,开关11的输入端与外部电源的输出端电连接,整个装置体积小,可移动,能有效防止烟雾扩散,并对烟雾进行抽取和净化,达到净化空气的目的,减少烟雾对操作人员的伤害,操作简单,使用方便。

[0014] 在使用时:通过把手12推动柜体1到适当位置,将支撑板14放在柜体1上表面,将要焊接的物料放在支撑板14表面进行焊接,同时通过开关11控制抽料泵55工作,焊接过程中产生的烟雾通过条形孔34进入吸尘罩3内部,吸尘罩3内部的烟雾通过进料孔4进入吸尘漏斗51中,烟雾再依次通过吸尘管52、三通管53和输送管道54被抽料泵55抽取,抽取的烟雾再通过出料管56输送到水箱6内部,烟雾被水吸附,净化后的气体通过滤芯7被过滤后,再通过出气管61被排除,当焊接完成后,打开阀门81,手握手柄101,通过吸嘴10对支撑板14和柜体1上表面的小颗粒杂物进行清理即可。

[0015] 本发明可以对烟雾进行聚集,便于烟雾的收集处理,防止烟雾扩散,提高净化效果;可以对烟雾进行抽取和净化,减少烟雾对人体的损害;便于拿取使用,便于对小颗粒污染物进行抽取和净化,提高装置使用的便利性;便于对柜体1的上表面进行清理,使用方便;整个装置体积小,可移动,能有效防止烟雾扩散,并对烟雾进行抽取和净化,达到净化空气的目的,减少烟雾对操作人员的伤害,操作简单,使用方便。

[0016] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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、替换和变形,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

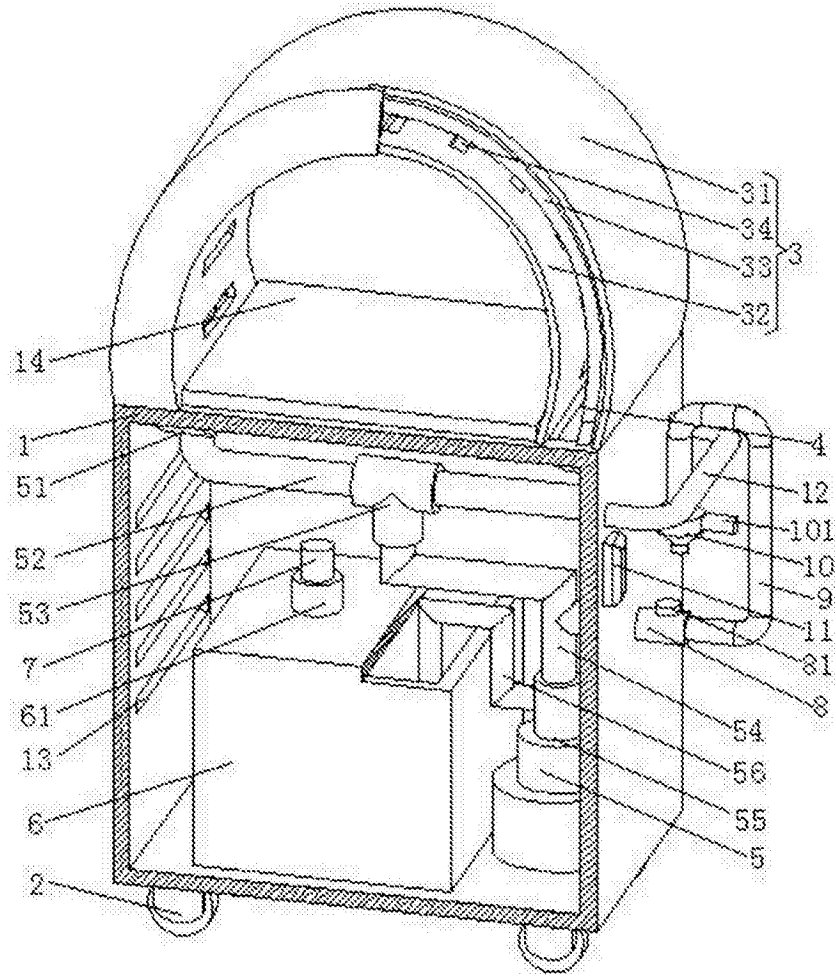


图1