



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211536974 U

(45)授权公告日 2020.09.22

(21)申请号 201922368854.6

(22)申请日 2019.12.25

(73)专利权人 无锡市博迪电子设备有限公司

地址 214000 江苏省无锡市新吴区鸿山街
道旺鸿路13-3-1号

(72)发明人 张蓓蕾

(74)专利代理机构 无锡睿升知识产权代理事务
所(普通合伙) 32376

代理人 姬颖敏

(51)Int.Cl.

B01D 46/24(2006.01)

B01D 46/00(2006.01)

B08B 15/04(2006.01)

B24B 55/06(2006.01)

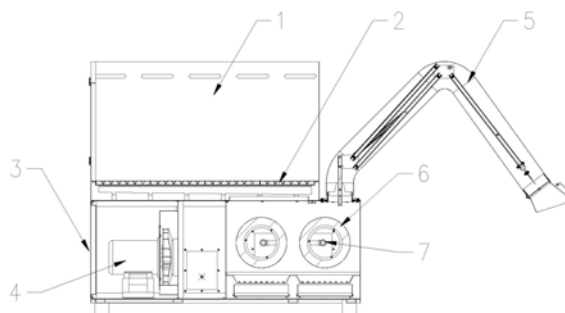
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

焊接打磨除尘净化一体机

(57)摘要

本实用新型涉及一种焊接打磨除尘净化一体机,包括机体;机体上方安装打磨工作台和活动转向吸气臂;打磨工作台下方开设第一吸尘口;活动转向吸气臂包括柔性臂管道;柔性臂管道的一端为烟气入口;柔性臂管道的另一端为第二吸尘口;机体内安装负压风机和脉冲清灰装置;脉冲清灰装置包括密封壳体 and 安装在密封壳体内部的滤筒;密封壳体的侧面安装与脉冲清灰装置内部连通的管道;负压风机和脉冲清灰装置通过管道连接;脉冲清灰装置的出口下方安装积灰抽屉。本实用新型体积小,操作简单,烟尘净化效果好。



1. 一种焊接打磨除尘净化一体机, 其特征在于: 包括机体 (3); 所述机体 (3) 上方安装打磨工作台 (2) 和活动转向吸气臂 (5); 所述打磨工作台 (2) 下方开设第一吸尘口; 所述活动转向吸气臂 (5) 包括柔性臂管道; 所述柔性臂管道的一端为烟气入口; 所述柔性臂管道的另一端为第二吸尘口; 所述机体 (3) 内安装负压风机 (4) 和脉冲清灰装置 (7); 所述脉冲清灰装置 (7) 包括密封壳体 and 安装在所述密封壳体内部的滤筒 (6); 所述密封壳体的侧面安装与所述脉冲清灰装置 (7) 内部连通的管道; 所述负压风机 (4) 和所述脉冲清灰装置 (7) 通过所述管道连接; 所述脉冲清灰装置 (7) 的出口下方安装积灰抽屉 (8)。

2. 根据权利要求1所述的焊接打磨除尘净化一体机, 其特征在于: 所述打磨工作台 (2) 之上安装排气栅格。

3. 根据权利要求1所述的焊接打磨除尘净化一体机, 其特征在于: 所述打磨工作台 (2) 安装“L”型的第一挡板 (1); 所述第一挡板 (1) 的底部通过螺栓固定在所述打磨工作台 (2) 上; 所述第一挡板 (1) 的一侧铰接第二挡板 (9); 所述第二挡板 (9) 的截面为直角梯形。

4. 根据权利要求1所述的焊接打磨除尘净化一体机, 其特征在于: 所述烟气入口安装喇叭形的吸烟罩; 所述吸烟罩上安装把手。

5. 根据权利要求1所述的焊接打磨除尘净化一体机, 其特征在于: 所述机体 (3) 的底部安装底脚支撑或脚轮。

焊接打磨除尘净化一体机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及净化烟尘和微尘技术领域,特别涉及一种焊接打磨除尘净化一体机。

背景技术

[0002] 在焊接过程中,会产生大量的烟尘。它包括烟和粉尘,直径小于 $0.1\mu\text{m}$ 的微粒为烟,直径在 $0.1\mu\text{m}\sim 1\mu\text{m}$ 之间的微粒称为粉尘。焊接电弧的温度高达 3000°C 以上,弧中心的温度甚至高于 6000°C ,金属元素在高温作业下迅速气化,随后遇到低温空气又快速凝结,从而形成金属氧化物,向四周扩散,与空气中其他物质组合成混合性粉尘。

[0003] 焊工长期接触金属烟尘,如果防护不当,吸进过多的烟尘,将会引起头痛、恶心、气管炎、肺炎甚至形成焊工尘肺,有些放射性粉尘还有致癌作用,有毒粉尘的吸入还可引起全身性中毒症状。

[0004] 因此,亟需要一种烟尘净化效果好且体积小巧的烟尘净化装置。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型公开了焊接打磨除尘净化一体机。

[0006] 本实用新型所采用的技术方案如下:

[0007] 一种焊接打磨除尘净化一体机,包括机体;所述机体上方安装打磨工作台和活动转向吸气臂;所述打磨工作台下开设第一吸尘口;所述活动转向吸气臂包括柔性臂管道;所述柔性臂管道的一端为烟气入口;所述柔性臂管道的另一端为第二吸尘口;所述机体内安装负压风机和脉冲清灰装置;所述脉冲清灰装置包括密封壳体 and 安装在所述密封壳体内部的滤筒;所述密封壳体的侧面安装与所述脉冲清灰装置内部连通的管道;所述负压风机和所述脉冲清灰装置通过所述管道连接;所述脉冲清灰装置的出口下方安装积灰抽屉。

[0008] 其进一步的技术特征为:所述打磨工作台之上安装排气栅格。

[0009] 其进一步的技术特征为:所述打磨工作台安装“L”型的第一挡板;所述第一挡板的底部通过螺栓固定在所述打磨工作台上;所述第一挡板的一侧铰接第二挡板;所述第二挡板的截面为直角梯形。

[0010] 其进一步的技术特征为:所述烟气入口安装喇叭形的吸烟罩;所述吸烟罩上安装把手。

[0011] 其进一步的技术特征为:所述机体的底部安装底脚支撑或脚轮。

[0012] 本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型体积小巧,便于移动,烟尘净化效果好,且自带脉冲清灰装置。

[0014] 2、本实用新型为完整的一体式除烟除尘工作台,将焊烟净化装置和打磨除尘装置合为一体,操作起来,极为方便。

[0015] 3、本实用新型采用脉冲反吹原理进行清理滤筒。当滤筒上的灰尘积累到一定程度,电磁脉冲阀打开,利用压缩空气对滤筒进行喷吹,使滤筒径向变形,抖落灰尘,达到清洁

目的。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型的主视图。

[0018] 图3为本实用新型的俯视图。

[0019] 图4为本实用新型的侧视图。

[0020] 图5为图4中A-A的剖面图。

[0021] 图中：1、第一挡板；2、打磨工作台；3、机体；4、负压风机；5、活动转向吸气臂；6、滤筒；7、脉冲清灰装置；8、积灰抽屉；9、第二挡板。

具体实施方式

[0022] 关于本实用新型的前述及其他技术内容、特点与功效，在以下配合参考附图对实施例的详细说明中，将可清楚的呈现。以下实施例中所提到的方向用语，例如：上、下、左、右、前或后等，仅是参考附图的方向。因此，使用的方向用语是用来说明并非用来限制本发明，此外，在全部实施例中，相同的附图标号表示相同的元件。

[0023] 下面结合附图，说明本实施例的具体实施方式。

[0024] 图1为本实用新型的结构示意图，图2为本实用新型的主视图，图3为本实用新型的俯视图。结合图1、图2和图3，一种焊接打磨除尘净化一体机，包括机体3。机体3上方安装打磨工作台2和活动转向吸气臂5。打磨工作台2之上安装排气栅格。打磨工作台2安装“L”型的第一挡板1。第一挡板1的底部通过螺栓固定在打磨工作台2上。第一挡板1的一侧铰接第二挡板9。第二挡板9的截面为直角梯形。打磨工作台2下方开设第一吸尘口。活动转向吸气臂5包括柔性臂管道。柔性臂管道的一端为烟气入口。烟气入口安装喇叭形的吸烟罩。吸烟罩上安装把手。柔性臂管道的另一端为第二吸尘口。机体3的底部安装底脚支撑或脚轮。脚轮可以使机体3方便移动。本实施例中，机体3的底部安装底脚支撑。

[0025] 图4为本实用新型的侧视图，图5为图4中A-A的剖面图。结合图4和图5，机体3内安装负压风机4和脉冲清灰装置7。脉冲清灰装置7包括密封壳体 and 安装在密封壳体内部的滤筒6。密封壳体的侧面安装与脉冲清灰装置7内部连通的管道。负压风机4和脉冲清灰装置7通过管道连接。脉冲清灰装置7的出口下方安装积灰抽屉8。

[0026] 本实用新型的工作原理如下：

[0027] 负压风机4启动，焊烟废气和打磨烟尘会由于负压风机4的负压作用分别经活动转向吸气臂5和打磨工作台2吸入脉冲清灰装置7里。烟尘直接进入滤筒6过滤。含有微小烟尘粒子的废气和烟尘被滤筒6所过滤，经过过滤，微小烟尘被截留在滤筒6表面。

[0028] 滤筒6清理采用脉冲反吹原理进行操作。当滤筒6上的灰尘积累到一定程度，电磁脉冲阀打开，利用压缩空气对滤筒6进行喷吹，使滤筒6径向变形，抖落灰尘，达到清洁目的。操作人员不必将滤筒6拿出清灰，只需要定期把积灰抽屉8抽出来清理即可，操作起来，极为方便。

[0029] 以上描述是对本实用新型的解释，不是对实用新型的限定，本实用新型所限定的范围参见权利要求，在不违背本实用新型的基本结构的情况下，本实用新型可以作任何形

式的修改。

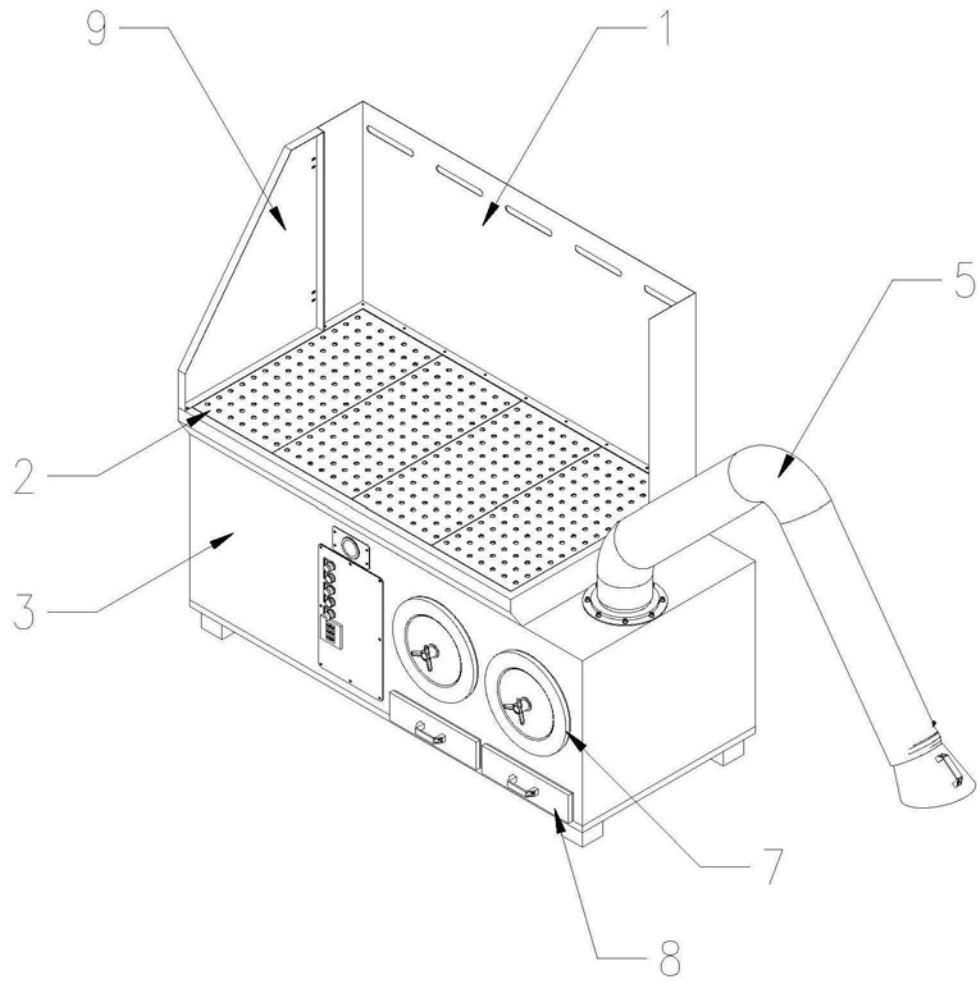


图1

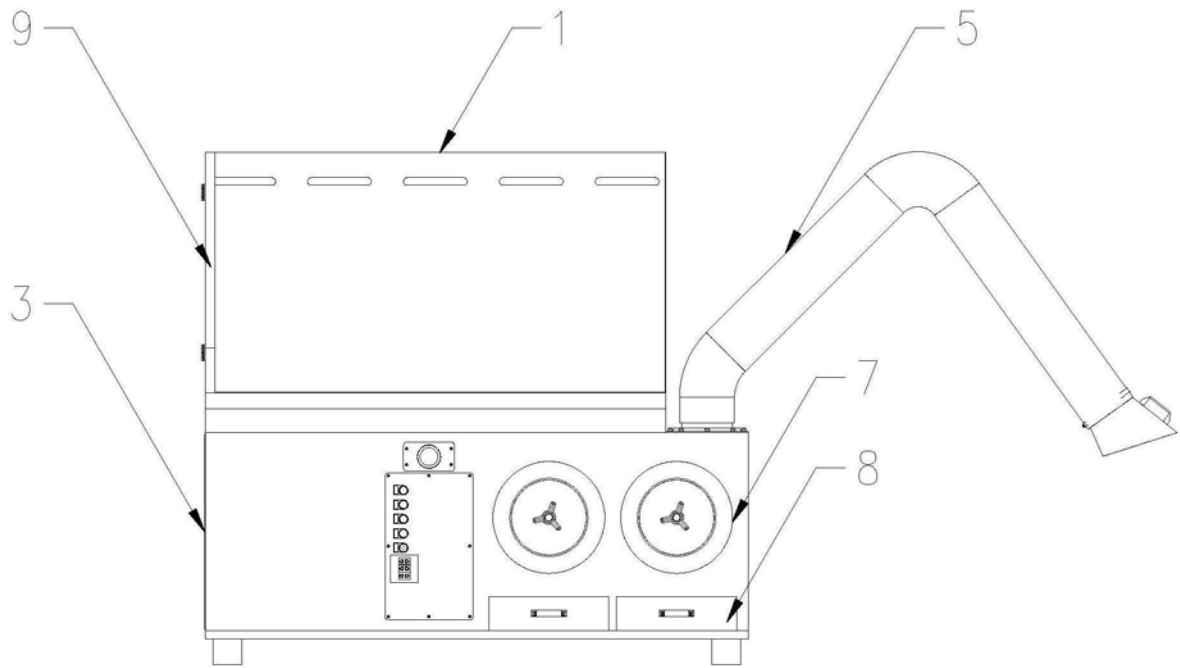


图2

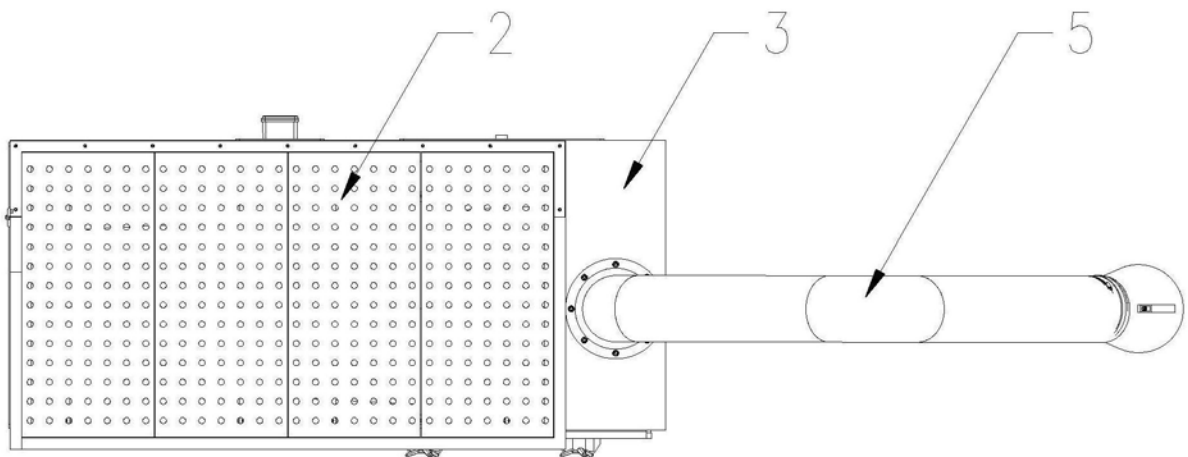


图3

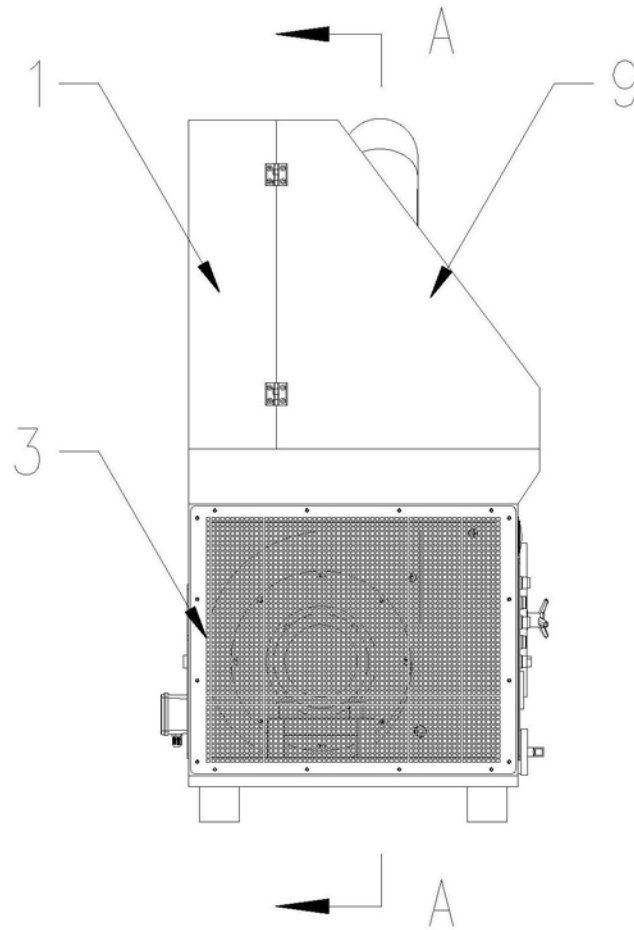


图4

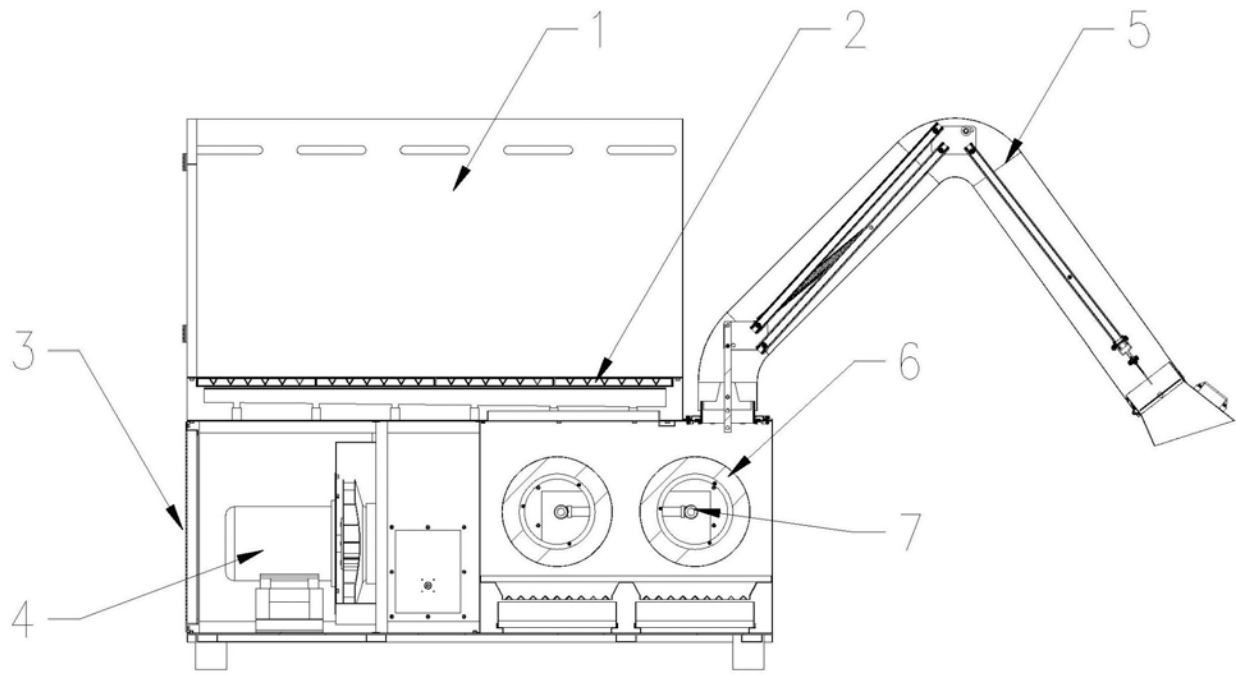


图5