(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221087697 U
(45)授权公告日 2024.06.07

(21)申请号 202322490221.9

(22)申请日 2023.09.14

(73)专利权人 成都市双流金石机械制造有限公司

地址 610000 四川省成都市双流区彭镇永和村三组

(72)发明人 赵紫钦 李永林 曾鹏

(74)专利代理机构 广州中粤知识产权代理事务所(普通合伙) 44752

专利代理师 詹咏松

(51)Int.Cl.

B23K 37/00(2006.01)
B01D 46/10(2006.01)
B01D 46/88(2022.01)
B23K 37/04(2006.01)

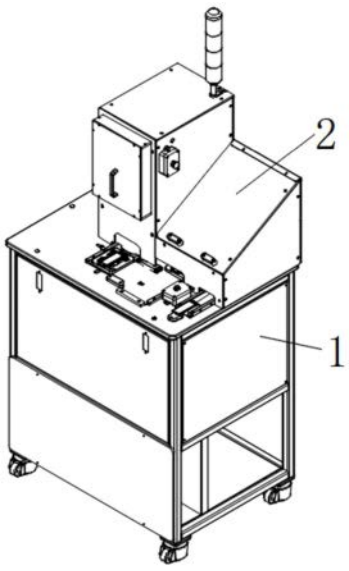
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种自动焊接平台用废气净化结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种自动焊接平台用废气净化结构,包括工作台,所述工作台的顶部固定连接有自动焊接机,所述自动焊接机的右侧连通有吸气罩,所述吸气罩的右侧连通有进气管,所述自动焊接机的右侧固定连接有传动箱,所述传动箱内壁的顶部固定连接有轴流风机,所述轴流风机的顶部与进气管的底部连通,所述轴流风机的底部连通有除尘罩,所述除尘罩的内部滑动连接有过滤网,所述过滤网的右侧固定连接有密封板,所述除尘罩的底部连通有连接管,所述连接管的底部连通有净化器。本实用新型增加了废气净化的功能性,使其具备对焊机产生的废气进行吸除净化的效果,防止自动焊接平台在工作时会产生废气的情况发生。



CN 221087697 U

1.一种自动焊接平台用废气净化结构,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的顶部固定连接有自动焊接机(2),所述自动焊接机(2)的右侧连通有吸气罩(3),所述吸气罩(3)的右侧连通有进气管(4),所述自动焊接机(2)的右侧固定连接有传动箱(5),所述传动箱(5)内壁的顶部固定连接有轴流风机(6),所述轴流风机(6)的顶部与进气管(4)的底部连通,所述轴流风机(6)的底部连通有除尘罩(7),所述除尘罩(7)的内部滑动连接有过滤网(8),所述过滤网(8)的右侧固定连接有密封板(9),所述除尘罩(7)的底部连通有连接管(10),所述连接管(10)的底部连通有净化器(11),所述净化器(11)的右侧贯穿至传动箱(5)的右侧。

2.根据权利要求1所述的一种自动焊接平台用废气净化结构,其特征在于:所述进气管(4)的表面套设有连接套(12),所述连接套(12)的底部与传动箱(5)的顶部固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种自动焊接平台用废气净化结构,其特征在于:所述除尘罩(7)的左侧固定连接有支撑块(13),所述支撑块(13)的左侧与传动箱(5)内壁的左侧固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种自动焊接平台用废气净化结构,其特征在于:所述密封板(9)的右侧固定连接有把手(14),所述把手(14)与密封板(9)配合使用。

5.根据权利要求1所述的一种自动焊接平台用废气净化结构,其特征在于:所述除尘罩(7)内壁的两侧均固定连接有斜块(15),所述斜块(15)与除尘罩(7)配合使用。

6.根据权利要求1所述的一种自动焊接平台用废气净化结构,其特征在于:所述过滤网(8)的表面固定连接有密封垫(16),所述密封垫(16)的左侧与除尘罩(7)的右侧接触。

一种自动焊接平台用废气净化结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及自动焊接平台技术领域,具体为一种自动焊接平台用废气净化结构。

背景技术

[0002] 近20年来,随着数字化,自动化,计算机,机械设计技术的发展,以及对焊接质量的高度重视,自动焊接已发展成为一种先进的制造技术,自动焊接设备在各工业的应用中所发挥的作用越来越大,应用范围正在迅速扩大。

[0003] 根据中国专利网公开的专利号为:CN218166320U,本实用新型公开了一种自动焊接平台用废气处理结构,涉及焊接平台废气处理技术领域。本实用新型包括固定柱,固定柱的上表面开设有滑槽,固定柱的侧壁固定连接有驱动电机,驱动电机的输出端通过联轴器固定连接有转杆,转杆的外表面固定套装有主动齿轮,固定柱的内壁之间转动连接有螺纹杆,螺纹杆的外表面固定套装有从动齿轮,主动齿轮和从动齿轮啮合连接,螺纹杆的外表面螺纹连接有移动板,移动板的一端伸出滑槽并与其滑动连接,移动板的上表面固定连接有处理箱。本实用新型解决现有的废气吸收装置大多固定安装气泵度废气进行吸收处理,在对尾气进行吸收处理时吸收范围较小,降低装置的废气吸收效率,从而影响焊接工作效率的问题。

[0004] 对加工件进行焊接时需要用到自动焊接平台,但现有市面上大多数的自动焊接平台在工作时会产生废气,废气会对周围的环境和操作人员造成影响,需要使用者进行处理,费时费力,无法给使用者带来便利。

[0005] 因此,需要对自动焊接平台进行设计改造,有效的防止其自动焊接平台在工作时会产生废气的现象。

实用新型内容

[0006] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型的目的在于提供一种自动焊接平台用废气净化结构,具备对产生的废气进行净化处理的优点,解决了自动焊接平台在工作时会产生废气的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种自动焊接平台用废气净化结构,包括工作台,所述工作台的顶部固定连接有自动焊接机,所述自动焊接机的右侧连通有吸气罩,所述吸气罩的右侧连通有进气管,所述自动焊接机的右侧固定连接有传动箱,所述传动箱内壁的顶部固定连接有轴流风机,所述轴流风机的顶部与进气管的底部连通,所述轴流风机的底部连通有除尘罩,所述除尘罩的内部滑动连接有过滤网,所述过滤网的右侧固定连接有密封板,所述除尘罩的底部连通有连接管,所述连接管的底部连通有净化器,所述净化器的右侧贯穿至传动箱的右侧。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述进气管的表面套设有连接套,所述连接套的底部与传动箱的顶部固定连接。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述除尘罩的左侧固定连接有支撑块,所述支撑块的左侧与传动箱内壁的左侧固定连接。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述密封板的右侧固定连接有把手,所述把手与密封板配合使用。

[0011] 作为本实用新型优选的,所述除尘罩内壁的两侧均固定连接有斜块,所述斜块与除尘罩配合使用。

[0012] 作为本实用新型优选的,所述过滤网的表面固定连接有密封垫,所述密封垫的左侧与除尘罩的右侧接触。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、本实用新型增加了废气净化的功能性,使其具备对焊机产生的废气进行吸除净化的效果,防止自动焊接平台在工作时会产生废气的情况发生。

[0015] 2、本实用新型通过连接套的设置,能够对进气管进行辅助支撑,提高了进气管的稳定性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型自动焊接机正视图;

[0018] 图3为本实用新型传动箱剖视图;

[0019] 图4为本实用新型图2中A的局部放大图。

[0020] 图中:1、工作台;2、自动焊接机;3、吸气罩;4、进气管;5、传动箱;6、轴流风机;7、除尘罩;8、过滤网;9、密封板;10、连接管;11、净化器;12、连接套;13、支撑块;14、把手;15、斜块;16、密封垫。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 如图1至图4所示,本实用新型提供的一种自动焊接平台用废气净化结构,包括工作台1,工作台1的顶部固定连接有自动焊接机2,自动焊接机2的右侧连通有吸气罩3,吸气罩3的右侧连通有进气管4,自动焊接机2的右侧固定连接有传动箱5,传动箱5内壁的顶部固定连接有轴流风机6,轴流风机6的顶部与进气管4的底部连通,轴流风机6的底部连通有除尘罩7,除尘罩7的内部滑动连接有过滤网8,过滤网8的右侧固定连接有密封板9,除尘罩7的底部连通有连接管10,连接管10的底部连通有净化器11,净化器11的右侧贯穿至传动箱5的右侧。

[0023] 参考图3,进气管4的表面套设有连接套12,连接套12的底部与传动箱5的顶部固定连接。

[0024] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过连接套12的设置,能够对进气管4进行辅助支撑,提高了进气管4的稳定性。

[0025] 参考图3,除尘罩7的左侧固定连接有支撑块13,支撑块13的左侧与传动箱5内壁的左侧固定连接。

[0026] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过支撑块13的设置,能够对除尘罩7进行辅助支撑,防止除尘罩7单点支撑不够稳定,在工作时产生晃动。

[0027] 参考图3,密封板9的右侧固定连接有把手14,把手14与密封板9配合使用。

[0028] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过把手14的设置,能够便于使用者拉动密封板9,提高了使用者的舒适度。

[0029] 参考图3,除尘罩7内壁的两侧均固定连接有斜块15,斜块15与除尘罩7配合使用。

[0030] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过斜块15的设置,能够对除尘罩7进行导向处理,提高了除尘罩7的工作效率。

[0031] 参考图3,过滤网8的表面固定连接有密封垫16,密封垫16的左侧与除尘罩7的右侧接触。

[0032] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过密封垫16的设置,能够对过滤网8和除尘罩7的连接处进行密封,提高了除尘罩7的密封性能。

[0033] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,首先,启动轴流风机6,轴流风机6通过进气管4和吸气罩3进行吸气工作,将自动焊接机2工作时产生的烟尘吸入,并通过进气管4和吸气罩3进入除尘罩7的内部,并通过过滤网8进行初步过滤,过滤后的烟气通过连接管10进入净化器11的内部,从而通过净化器11净化后排出,工作完成后,通过把手14拉动密封板9,取出过滤网8进行处理,反向操作即可对过滤网8进行固定。

[0034] 综上所述:该自动焊接平台用废气净化结构,通过增加了废气净化的功能性,使其具备对焊机产生的废气进行吸除净化的效果,防止自动焊接平台在工作时会产生废气的情况发生,解决了自动焊接平台在工作时会产生废气的问题。

[0035] 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”或者其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。

[0036] 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。

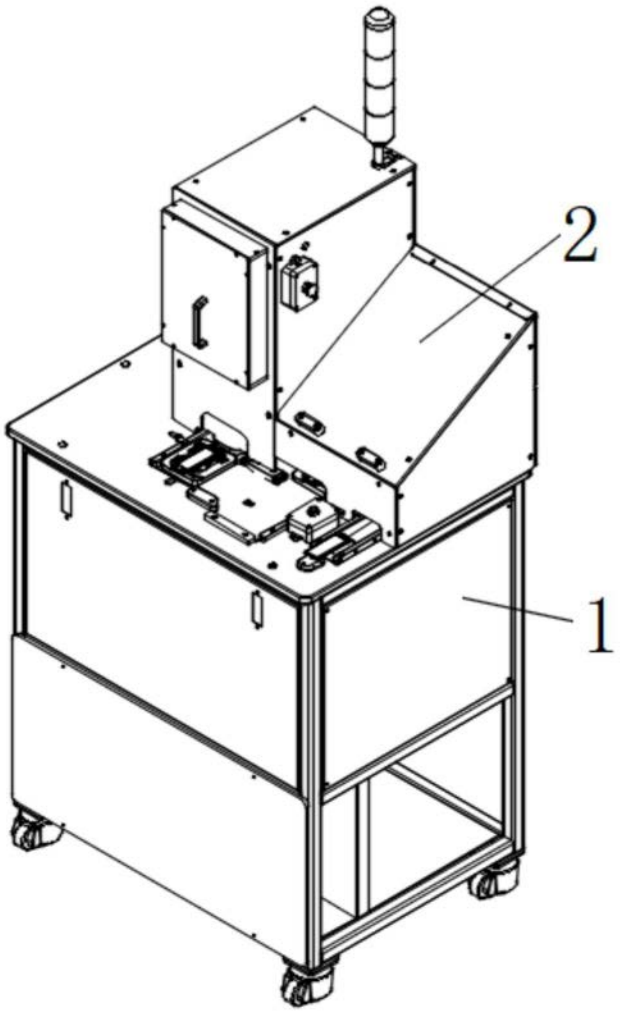


图1

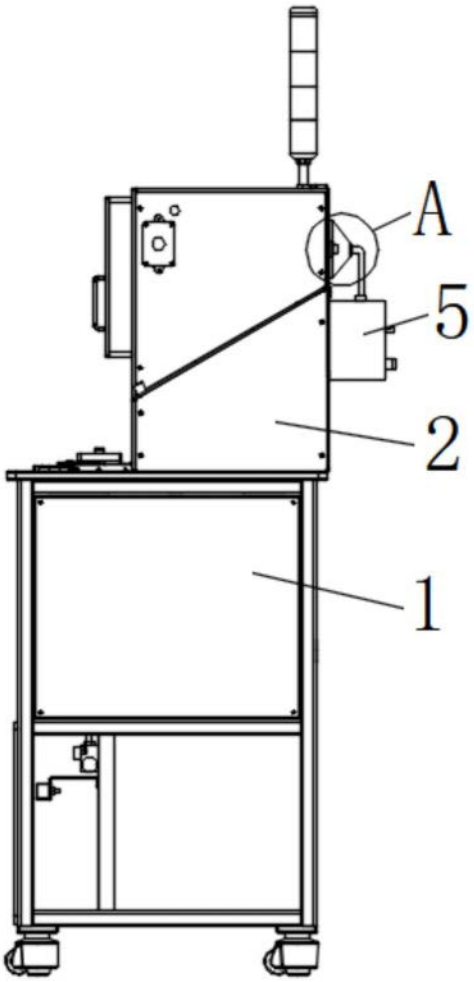


图2

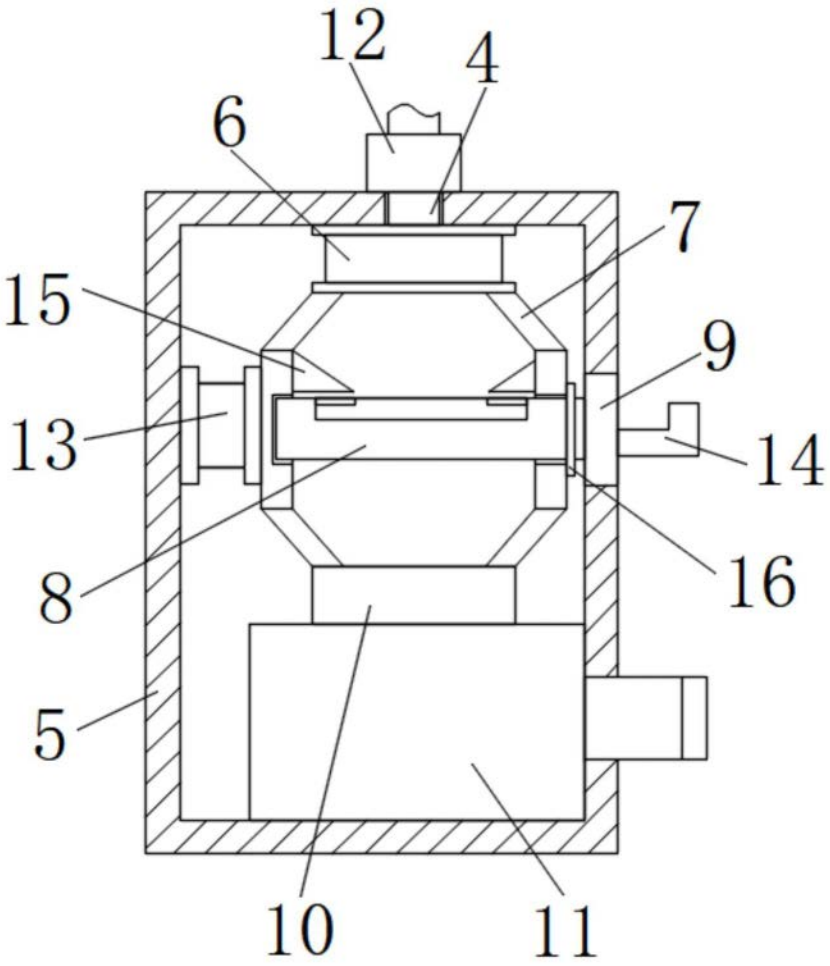


图3

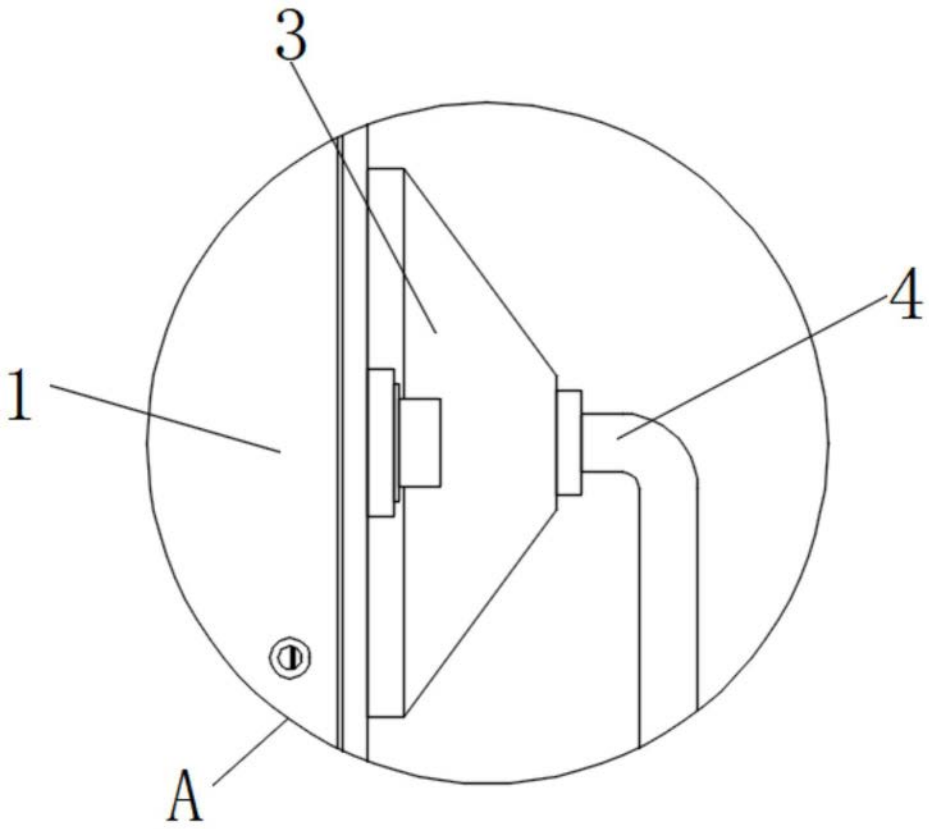


图4