



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208628698 U

(45)授权公告日 2019. 03. 22

(21)申请号 201820853777.6

(22)申请日 2018.06.04

(73)专利权人 杨军

地址 241000 安徽省芜湖市鸠江区长江路
212号

(72)发明人 杨军

(51)Int.Cl.

B23K 37/00(2006.01)

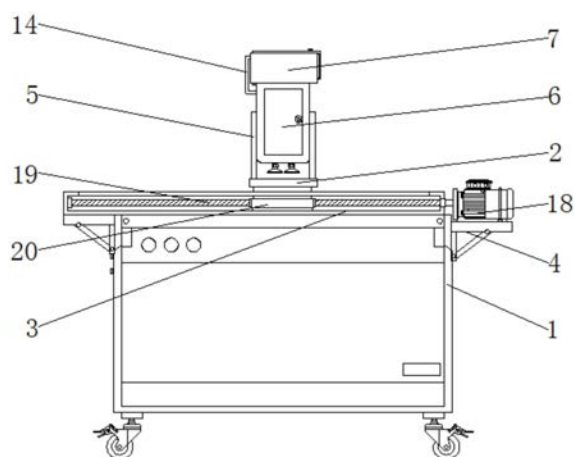
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种数控机床用焊烟净化装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种数控机床用焊烟净化装置,包括机架和固定板,所述机架的顶部固定连接固定箱,并且机架的一侧固定连接放置台,所述固定板顶部的两侧均固定连接支撑板,并且两个支撑板的一侧之间固定连接净化箱,所述净化箱的顶部固定连接清理箱,所述净化箱内腔的两侧之间固定连接隔板,本实用新型涉及数控机床技术领域。该数控机床用焊烟净化装置能够对焊接数控机床工作时产生的焊烟进行清除,大大的增加了焊烟净化的效果,避免了焊接对环境的污染,且避免了焊烟对使用者身体的危害,对焊烟具有双重净化的处理方法,使得该装置具有很好的焊烟清理功能,便于使用者进行操作,能够全方位的对焊烟进行清理。



1. 一种数控机床用焊烟净化装置,包括机架(1)和固定板(2),其特征在于:所述机架(1)的顶部固定连接有固定箱(3),并且机架(1)的一侧固定连接有放置台(4),所述固定板(2)顶部的两侧均固定连接有支撑板(5),并且两个支撑板(5)的一侧之间固定连接有净化箱(6),所述净化箱(6)的顶部固定连接有清理箱(7),所述净化箱(6)内腔的两侧之间固定连接有隔板(8),并且隔板(8)顶部的一侧固定连接有吸风机(9),所述隔板(8)的底部连通有过滤罩(10),所述隔板(8)的底部且位于过滤罩(10)的外部通过螺钉固定连接有集尘盒(11),并且集尘盒(11)的两侧均连通有固定管(12),所述固定管(12)的底端连通有连通箱(13),所述净化箱(6)一侧的顶部连通有进气管(14),所述进气管(14)的顶端贯穿清理箱(7)并延伸至清理箱(7)的内腔,所述净化箱(6)内腔的两侧之间固定连接有活性炭过滤层(15),所述清理箱(7)内腔底部的一侧固定连接有水泵(16),并且水泵(16)的出水口连通有出水管(17),所述出水管(17)的左端贯穿清理箱(7)并延伸至清理箱(7)的外部,并且出水管(17)延伸至清理箱(7)外部的底部通过连通管与清理箱(7)的内腔连通。

2. 根据权利要求1所述的一种数控机床用焊烟净化装置,其特征在于,所述放置台(4)的顶部固定连接有电机(18),并且电机(18)的输出端固定连接有螺纹杆(19),所述螺纹杆(19)远离电机(18)的一端贯穿固定箱(3)并延伸至固定箱(3)的内腔,所述螺纹杆(19)延伸至固定箱(3)内腔的一端与固定箱(3)内腔的一侧之间通过轴承转动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种数控机床用焊烟净化装置,其特征在于,所述螺纹杆(19)的表面螺纹连接有滑套(20),并且滑套(20)的底部和固定箱(3)内腔的底部滑动连接,所述滑套(20)的顶部贯穿固定箱(3)并延伸至固定箱(3)的顶部,所述滑套(20)延伸至固定箱(3)顶部的表面与固定板(2)的底部固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种数控机床用焊烟净化装置,其特征在于,所述连通箱(13)底部的两侧均连通有吸管(21),所述吸管(21)的底端贯穿净化箱(6)并延伸至净化箱(6)的底部,并且吸管(21)延伸至净化箱(6)底部的一端连通有吸嘴(22)。

5. 根据权利要求1所述的一种数控机床用焊烟净化装置,其特征在于,所述清理箱(7)底部的一侧连通有排污管,所述清理箱(7)顶部的一侧连通有进水管。

6. 根据权利要求1所述的一种数控机床用焊烟净化装置,其特征在于,所述净化箱(6)内腔底部的两侧均固定连接有挡板(23)。

一种数控机床用焊烟净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及数控机床技术领域,具体为一种数控机床用焊烟净化装置。

背景技术

[0002] 数控机床是数字控制机床的简称,是一种装有程序控制系统的自动化机床,该控制系统能够逻辑地处理具有控制编码或其他符号指令规定的程序,并将其译码,用代码化的数字表示,通过信息载体输入数控装置,经运算处理由数控装置发出各种控制信号,控制机床的动作,按图纸要求的形状和尺寸,自动地将零件加工出来,在焊接数控机床的工作过程中,常常会产生很多的焊烟,造成了环境的污染,但是现有的焊接数控机床常常不具有很好的焊烟清除功能。

[0003] 传统的数控机床用焊烟净化装置,不能够对焊接数控机床工作时产生的焊烟进行清除,大大的降低了焊烟净化的效果,焊接容易对环境造成污染,且焊烟对使用者的身体造成了危害,对焊烟不具有双重净化的处理方法,不够安全可靠,使得该装置不具有很好的焊烟清理功能,不便于使用者进行操作,不能够全方位的对焊烟进行清理。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种数控机床用焊烟净化装置,解决了数控机床用焊烟净化装置不具有很好焊烟清理功能和不便于使用者进行操作的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种数控机床用焊烟净化装置,包括机架和固定板,所述机架的顶部固定连接有固定箱,并且机架的一侧固定连接有放置台,所述固定板顶部的两侧均固定连接有支撑板,并且两个支撑板的一侧之间固定连接有净化箱,所述净化箱的顶部固定连接有清理箱,所述净化箱内腔的两侧之间固定连接有隔板,并且隔板顶部的一侧固定连接有吸风机,所述隔板的底部连通有过滤罩,所述隔板的底部且位于过滤罩的外部通过螺钉固定连接有集尘盒,并且集尘盒的两侧均连通有固定管,所述固定管的底端连通有连通箱,所述净化箱一侧的顶部连通有进气管,所述进气管的顶端贯穿清理箱并延伸至清理箱的内腔,所述净化箱内腔的两侧之间固定连接有活性炭过滤层,所述清理箱内腔底部的一侧固定连接有水泵,并且水泵的出水口连通有出水管,所述出水管的左端贯穿清理箱并延伸至清理箱的外部,并且出水管延伸至清理箱外部的底部通过连通管与清理箱的内腔连通。

[0006] 优选的,所述放置台的顶部固定连接有电机,并且电机的输出端固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆远离电机的一端贯穿固定箱并延伸至固定箱的内腔,所述螺纹杆延伸至固定箱内腔的一端与固定箱内腔的一侧之间通过轴承转动连接。

[0007] 优选的,所述螺纹杆的表面螺纹连接滑套,并且滑套的底部和固定箱内腔的底部滑动连接,所述滑套的顶部贯穿固定箱并延伸至固定箱的顶部,所述滑套延伸至固定箱顶部的表面与固定板的底部固定连接。

[0008] 优选的,所述连通箱底部的两侧均连通有吸管,所述吸管的底端贯穿净化箱并延

伸至净化箱的底部,并且吸管延伸至净化箱底部的一端连通有吸嘴。

[0009] 优选的,所述清理箱底部的一侧连通有排污管,所述清理箱顶部的一侧连通有进水管。

[0010] 优选的,所述净化箱内腔底部的两侧均固定连接有挡板。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种数控机床用焊烟净化装置。具备以下有益效果:

[0013] (1)、该数控机床用焊烟净化装置,通过隔板的底部连通有过滤罩,隔板的底部且位于过滤罩的外部通过螺钉固定连接有集尘盒,并且集尘盒的两侧均连通有固定管,固定管的底端连通有连通箱,净化箱一侧的顶部连通有进气管,进气管的顶端贯穿清理箱并延伸至清理箱的内腔,净化箱内腔的两侧之间固定连接有活性炭过滤层,清理箱内腔底部的一侧固定连接有水泵,并且水泵的出水口连通有出水管,出水管的左端贯穿清理箱并延伸至清理箱的外部,并且出水管延伸至清理箱外部的底部通过连通管与清理箱的内腔连通,能够对焊接数控机床工作时产生的焊烟进行清除,大大的增加了焊烟净化的效果,避免了焊接对环境的污染,且避免了焊烟对使用者身体的危害,对焊烟具有双重净化的处理方法,安全可靠,使得该装置具有很好的焊烟清理功能。

[0014] (2)、该数控机床用焊烟净化装置,通过放置台的顶部固定连接有电机,并且电机的输出端固定连接有螺纹杆,螺纹杆远离电机的一端贯穿固定箱并延伸至固定箱的内腔,螺纹杆延伸至固定箱内腔的一端与固定箱内腔的一侧之间通过轴承转动连接,螺纹杆的表面螺纹连接有滑套,并且滑套的底部和固定箱内腔的底部滑动连接,滑套的顶部贯穿固定箱并延伸至固定箱的顶部,滑套延伸至固定箱顶部的表面与固定板的底部固定连接,便于使用者进行操作,能够全方位的对焊烟进行清理。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型净化箱、清理箱和集尘盒结构的剖视图。

[0017] 图中:1机架、2固定板、3固定箱、4放置台、5支撑板、6净化箱、7清理箱、8隔板、9吸风机、10过滤罩、11集尘盒、12固定管、13连通箱、14进气管、15活性炭过滤层、16水泵、17出水管、18电机、19螺纹杆、20滑套、21吸管、22吸嘴、23挡板。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种数控机床用焊烟净化装置,包括机架1和固定板2,机架1的顶部固定连接固定箱3,并且机架1的一侧固定连接放置台4,放置台4的顶部固定连接电机18,并且电机18的输出端固定连接螺纹杆19,螺纹杆19远离电机18的一端贯穿固定箱3并延伸至固定箱3的内腔,螺纹杆19延伸至固定箱3内腔的一端与固定箱3内腔的一侧之间通过轴承转动连接,螺纹杆19的表面螺纹连接滑套20,电

机18启动后会带动螺纹杆19的转动,进而带动了滑套20在螺纹杆19上进行运动,继而带动了滑套20顶部的固定板2进行运动,并且滑套20的底部和固定箱3内腔的底部滑动连接,滑套20的顶部贯穿固定箱3并延伸至固定箱3的顶部,滑套20延伸至固定箱3顶部的表面与固定板2的底部固定连接,固定板2顶部的两侧均固定连接有支撑板5,净化箱6内腔底部的两侧均固定连接有挡板23,并且两个支撑板5的一侧之间固定连接有净化箱6,净化箱6的顶部固定连接有清理箱7,清理箱7底部的一侧连通有排污管,清理箱7顶部的一侧连通有进水管,净化箱6内腔的两侧之间固定连接有隔板8,并且隔板8顶部的一侧固定连接有吸风机9,隔板8的底部连通有过滤罩10,隔板8的底部且位于过滤罩10的外部通过螺钉固定连接有集尘盒11,并且集尘盒11的两侧均连通有固定管12,固定管12的底端连通有连通箱13,连通箱13底部的两侧均连通有吸管21,吸管21的底端贯穿净化箱6并延伸至净化箱6的底部,并且吸管21延伸至净化箱6底部的一端连通有吸嘴22,使用者就可以启动吸风机9和水泵16,吸风机9启动后会产生很大的吸力,进而将吸力传递给集尘盒11内,进而传递给集尘盒11两侧的固定管12,进而传递给连通箱13,进而通过连通箱13和吸管21传递给吸嘴22,这样吸嘴22就可以将焊烟通过到集尘盒11内,这时过滤罩10就会对焊烟中大的颗粒物进行过滤,净化箱6一侧的顶部连通有进气管14,进气管14的顶端贯穿清理箱7并延伸至清理箱7的内腔,净化箱6内腔的两侧之间固定连接有活性炭过滤层15,清理箱7内腔底部的一侧固定连接有水泵16,并且水泵16的出水口连通有出水管17,出水管17的左端贯穿清理箱7并延伸至清理箱7的外部,并且出水管17延伸至清理箱7外部的底部通过连通管与清理箱7的内腔连通。

[0020] 使用时,当使用者需要对数控机床上的焊烟进行清理时,这时使用者就可以先启动电机18,电机18启动后会带动螺纹杆19的转动,进而带动了滑套20在螺纹杆19上进行运动,继而带动了滑套20顶部的固定板2进行运动,然后使用者就可以启动吸风机9和水泵16,吸风机9启动后会产生很大的吸力,进而将吸力传递给集尘盒11内,进而传递给集尘盒11两侧的固定管12,进而传递给连通箱13,进而通过连通箱13和吸管21传递给吸嘴22,这样吸嘴22就可以将焊烟通过到集尘盒11内,这时过滤罩10就会对焊烟中大的颗粒物进行过滤,过滤后的焊烟会经过进气管14进入到清理箱7内,水泵16启动后,会将清理箱7内腔的底部的水分经过出水管17通入到清理箱7的内腔,进而对焊烟进行进一步的清理,这样活性炭吸附层15会进一步的对焊烟进行清理,且使用者可以通过排污管和进水管向清理箱7的内腔通入水分。

[0021] 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。

[0022] 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。

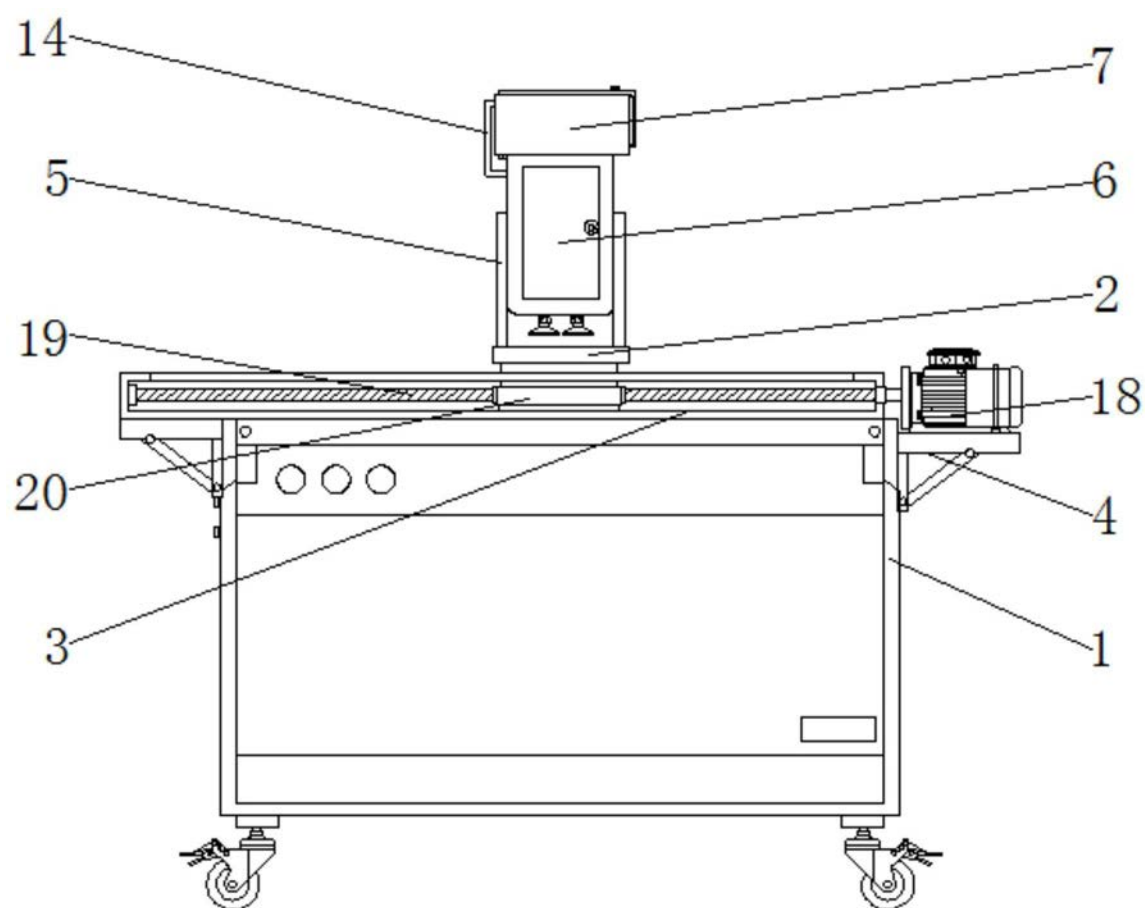


图1

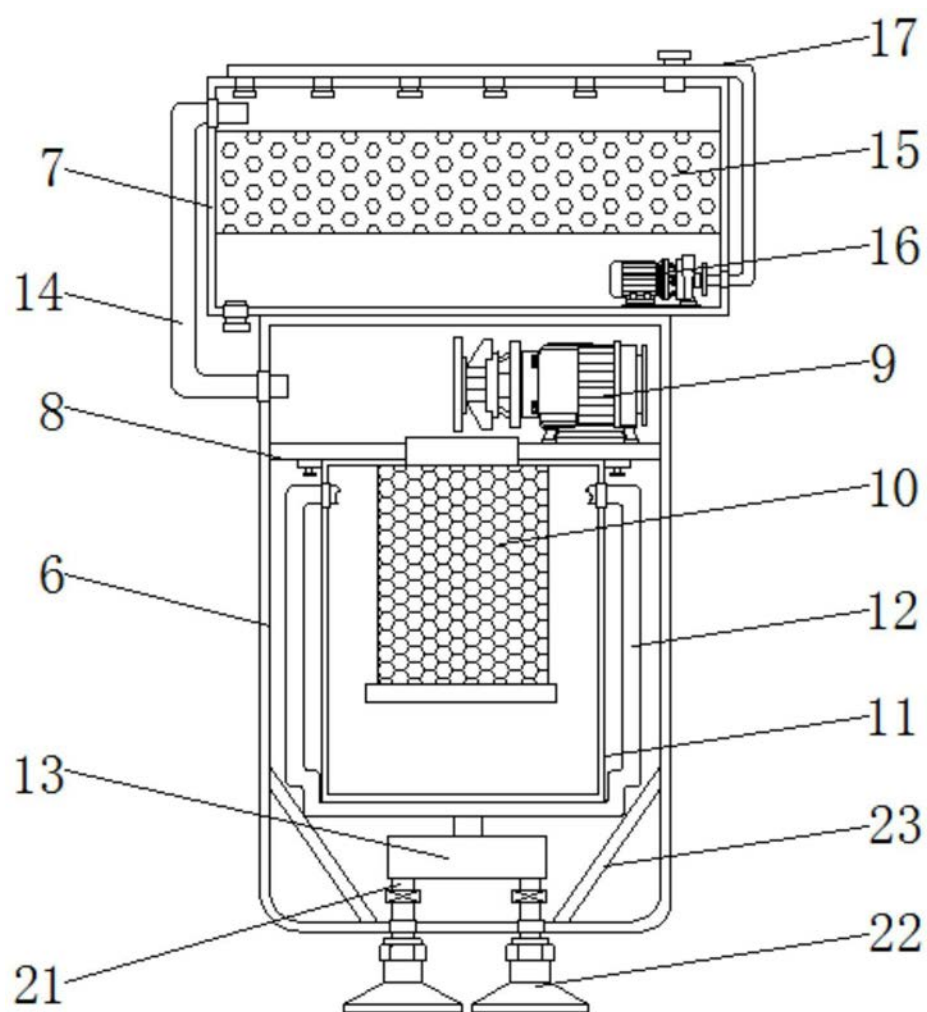


图2