



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211759361 U

(45)授权公告日 2020.10.27

(21)申请号 201922264510.0

(22)申请日 2019.12.16

(73)专利权人 江阴市一达管件科技有限公司
地址 214400 江苏省无锡市江阴市澄江街
道工业集中区富民创业园(皮弄村)

(72)发明人 王国平 季辰江 查晨旭

(74)专利代理机构 上海联科律师事务所 31350
代理人 赵旭

(51)Int.Cl.

B23K 37/00(2006.01)

B23K 37/02(2006.01)

B23K 37/04(2006.01)

B23K 37/047(2006.01)

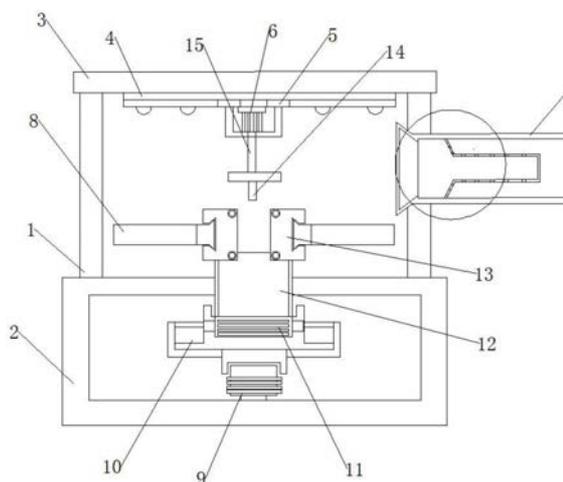
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型可调焊接专机

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型可调焊接专机,涉及焊接专机技术领域,包括支撑架,支撑架的顶部连接有横杆,横杆的底部连接有滑轨,滑轨内部通过滚轮滑动连接有轮架,轮架的内部通过安装槽安装有气缸,该种新型可调焊接专机,通过弹簧柱带动限位头收缩,方便对物体进行固定,空心的连接柱,可以将焊接产生的废渣进行收集,轮架通过滚轮在滑轨中的位置调节焊接头的位置,连接柱通过固定环与主环转动连接,可以调节焊接物体的位置,方便焊接,通过排气管的开口,可以增大排气管的吸附范围,可以提高排气管吸附的能力,气味从吸风管进入,排气管内形成气流,造成气压差,气味会通过吸气孔吸入到排气管内,进一步加快气味排放的速度。



1. 一种新型可调焊接专机,包括支撑架(1),其特征在于:所述支撑架(1)的顶部连接有横杆(3),所述横杆(3)的底部连接有滑轨(4),所述滑轨(4)内部通过滚轮(16)滑动连接有轮架(5),所述轮架(5)的内部通过安装槽(17)安装有气缸(6),所述气缸(6)的输出端连接有活塞杆(15),所述活塞杆(15)的底部安装有焊接头(14),所述支撑架(1)的一侧贯穿连接有排气管(7),所述排气管(7)的内部连接有吸风管(20),所述吸风管(20)的外表面开设有吸气孔(21),所述支撑架(1)的底部连接有底座(2),所述底座(2)的内部连接有连接轴(9),所述连接轴(9)的顶部连接有主环(10),所述主环(10)的顶部连接有固定环(11),所述固定环(11)的顶部连接有连接柱(12),所述连接柱(12)的顶部连接有定位框(13),所述定位框(13)的两侧均连接有连接头(8),所述定位框(13)的内部两侧通过弹簧柱(18)连接有限位头(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型可调焊接专机,其特征在于:所述连接柱(12)设置为空心,且所述连接柱(12)通过固定环(11)与主环(10)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种新型可调焊接专机,其特征在于:所述弹簧柱(18)和限位头(19)均设置有多,两个为一组,且所述弹簧柱(18)和限位头(19)沿横轴中心对称设置。

4. 根据权利要求1所述的一种新型可调焊接专机,其特征在于:所述轮架(5)通过滚轮(16)和滑轨(4)与横杆(3)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种新型可调焊接专机,其特征在于:所述吸气孔(21)设置有多,且多个所述吸气孔(21)均匀分布在吸风管(20)的两侧。

6. 根据权利要求1所述的一种新型可调焊接专机,其特征在于:所述排气管(7)的开口呈喇叭状。

7. 根据权利要求1所述的一种新型可调焊接专机,其特征在于:所述连接轴(9)通过旋转轴与主环(10)转动连接。

一种新型可调焊接专机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及焊接专机技术领域,具体为一种新型可调焊接专机。

背景技术

[0002] 焊接专机是为特定的工件和一定形状的焊接接头而专门设计的焊接自动化设备,可以通过电气控制,气动控制和液压控制技术,实现对电动机、气动执行元件、液压执行元件的旋转或移动,实现工件焊缝与焊枪的相对运动,从而自动完成焊接接头的焊接工作。

[0003] 现有的焊接专机,结构比较复杂,大多固定在一处进行焊接,对不同位置进行焊接时不方便进行调节,影响焊接效率,且在焊接时,焊接物体固定效果差,影响焊接效果,在焊接过程中会出现很多浓烈的气味,无法将气味排出装置外。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新型可调焊接专机,以解决上述背景技术中提出焊接不方便调节、焊接物体固定效果差和焊接时产生浓烈的气味的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型可调焊接专机,包括支撑架,所述支撑架的顶部连接有横杆,所述横杆的底部连接有滑轨,所述滑轨内部通过滚轮滑动连接有轮架,所述轮架的内部通过安装槽安装有气缸,所述气缸的输出端连接有活塞杆,所述活塞杆的底部安装有焊接头,所述支撑架的一侧贯穿连接有排气管,所述排气管的内部连接有吸风管,所述吸风管的外表面开设有吸气孔,所述支撑架的底部连接有底座,所述底座的内部连接有连接轴,所述连接轴的顶部连接有主环,所述主环的顶部连接有固定环,所述固定环的顶部连接有连接柱,所述连接柱的顶部连接有定位框,所述定位框的两侧均连接有连接头,所述定位框的内部两侧通过弹簧柱连接有限位头。

[0006] 优选的,所述连接柱设置为空心,且所述连接柱通过固定环与主环转动连接。

[0007] 优选的,所述弹簧柱和限位头均设置有多组,两个为一组,且所述弹簧柱和限位头沿横轴中心对称设置。

[0008] 优选的,所述轮架通过滚轮和滑轨与横杆滑动连接。

[0009] 优选的,所述吸气孔设置有多组,且多个所述吸气孔均匀分布在吸风管的两侧。

[0010] 优选的,所述排气管的开口呈喇叭状。

[0011] 优选的,所述连接轴通过旋转轴与主环转动连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该种新型可调焊接专机,通过弹簧柱带动限位头收缩,方便对物体进行固定,空心的连接柱,可以将焊接产生的废渣进行收集,轮架通过滚轮在滑轨中的位置调节焊接头的位置,连接柱通过固定环与主环转动连接,可以调节焊接物体的位置,方便焊接,通过排气管的开口,可以增大排气管的吸附范围,可以提高排气管吸附的能力,气味从吸风管进入,排气管内形成气流,造成气压差,气味会通过吸气孔吸入到排气管内,进一步加快气味排放的速度。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型轮架面结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型连接头结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型A处放大结构示意图。

[0017] 图中：1、支撑架；2、底座；3、横杆；4、滑轨；5、轮架；6、气缸；7、排气管；8、连接头；9、连接轴；10、主环；11、固定环；12、连接柱；13、定位框；14、焊接头；15、活塞杆；16、滚轮；17、安装槽；18、弹簧柱；19、限位头；20、吸风管；21、吸气孔。

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] 在本实用新型中，气缸的型号为SCJ63*100-50。

[0020] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”、“固定”、“套接”、等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系，对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义

[0021] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种新型可调焊接专机，包括支撑架1、底座2、横杆3、滑轨4、轮架5、气缸6、排气管7、连接头8、连接轴9、主环10、固定环11、连接柱12、定位框13、焊接头14、活塞杆15、滚轮16、安装槽17、弹簧柱18、限位头19、吸风管20和吸气孔21，支撑架1的顶部连接有横杆3，横杆3的底部连接有滑轨4，滑轨4内部通过滚轮16滑动连接有轮架5，轮架5的内部通过安装槽17安装有气缸6，气缸6的输出端连接有活塞杆15，活塞杆15的底部安装有焊接头14，支撑架1的一侧贯穿连接有排气管7，排气管7的内部连接有吸风管20，吸风管20的外表面开设有吸气孔21，支撑架1的底部连接有底座2，底座2的内部连接有连接轴9，连接轴9的顶部连接有主环10，主环10的顶部连接有固定环11，固定环11的顶部连接有连接柱12，连接柱12的顶部连接有定位框13，定位框13的两侧均连接有连接头8，定位框13的内部两侧通过弹簧柱18连接有限位头19，轮架5通过滚轮16和滑轨4与横杆3滑动连接，轮架5通过滚轮16在滑轨4中的位置调节焊接头14的位置。

[0022] 请参阅图1，连接柱12设置为空心，且连接柱12通过固定环11与主环10转动连接，连接轴9通过旋转轴与主环10转动连接，通过空心的连接柱12，可以将焊接产生的废渣进行收集，连接柱12通过固定环11与主环10转动连接，可以调节焊接物体的位置，方便焊接。

[0023] 请参阅图3，弹簧柱18和限位头19均设置有多组，两个为一组，且弹簧柱18和限位头19沿横轴中心对称设置，通过弹簧柱18带动限位头19收缩，方便对物体进行固定。

[0024] 请参阅图1和4，吸气孔21设置有多组，且多个吸气孔21均匀分布在吸风管20的两侧，排气管7的开口呈喇叭状，通过排气管7的开口，可以增大排气管7的吸附范围，可以提高排气管7吸附的能力，气味从吸风管20进入，排气管7内形成气流，造成气压差，气味会通过

吸气孔21吸入到排气管7内,进一步加快气味排放的速度。

[0025] 工作原理:首先,操作人员将需要焊接的物体嵌入定位框13中,弹簧柱18带动限位头19收缩,对物体进行固定,之后操作人员调节定位框13在连接柱12上的角度,然后将焊接专机与外部电源连接,气缸6启动带动活塞杆15向下移动,活塞杆15带动焊接头14向下移动,轮架5通过滚轮16在滑轨4中的位置调节焊接头14的位置,焊接头14对定位框13的物品进行焊接,焊接产生的废渣落入连接柱12中,焊接时产生的气味通过排气管7排出,气味从吸风管20进入,排气管7内形成气流,造成气压差,气味会通过吸气孔21吸入到排气管7内进行排放。

[0026] 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。

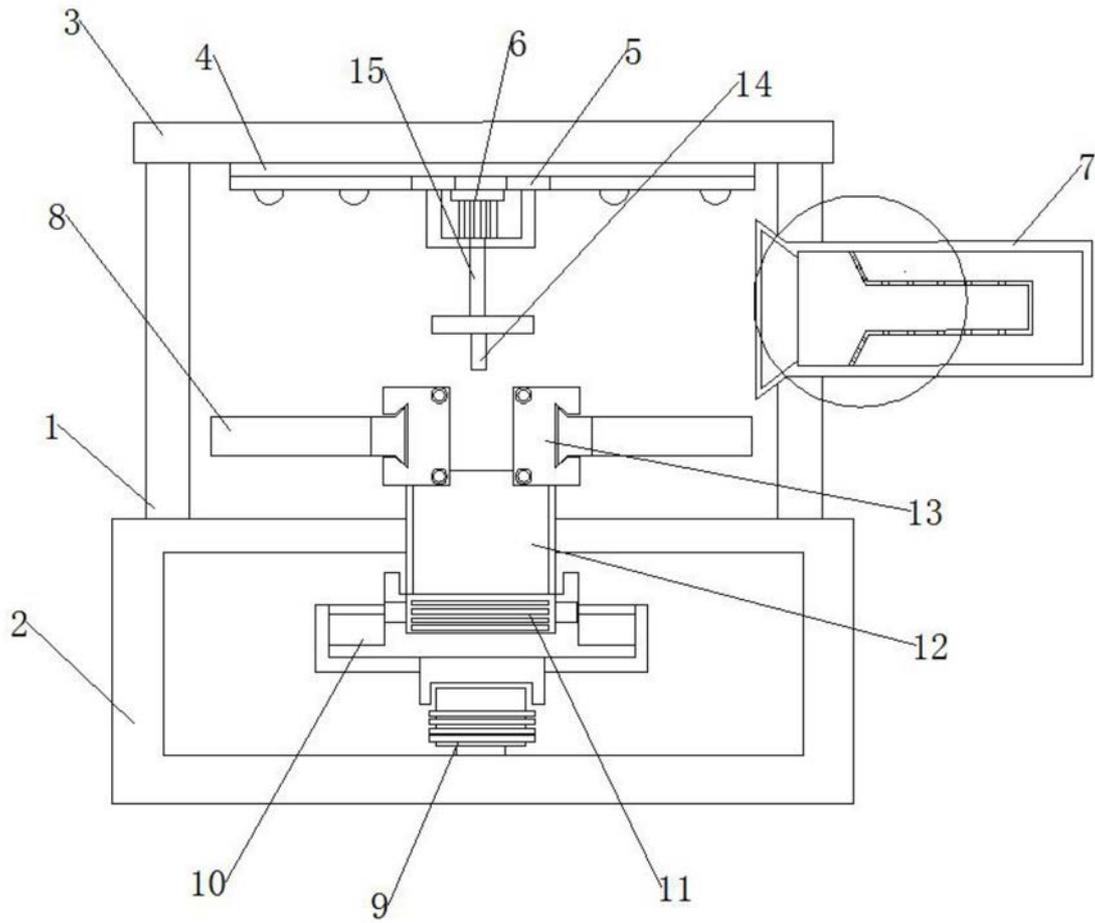


图1

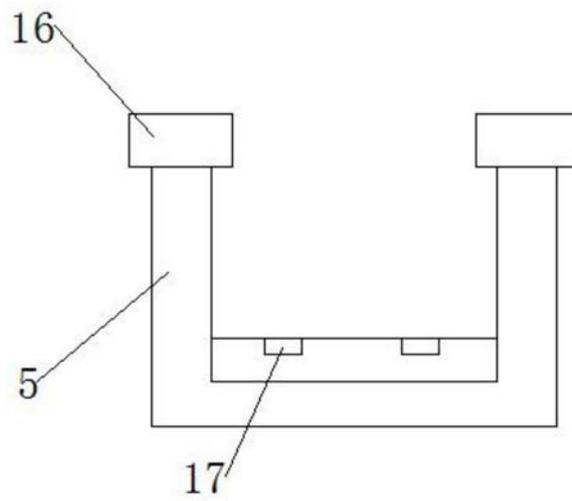


图2

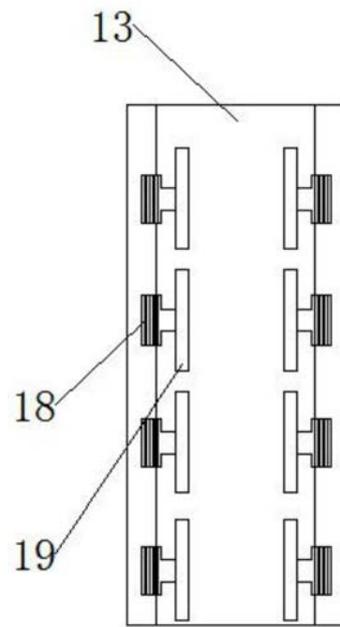


图3

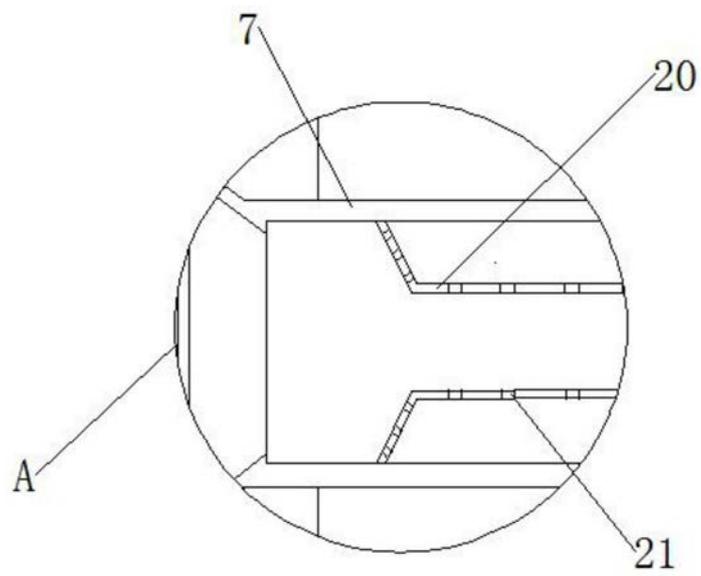


图4