



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214291544 U

(45) 授权公告日 2021.09.28

(21) 申请号 202023297560.8

(22) 申请日 2020.12.31

(73) 专利权人 昆山创思威机电设备有限公司

地址 215000 江苏省苏州市昆山市玉山镇  
环庆路1368号5号房

(72) 发明人 任慧琴 熊斌 涂伟

(51) Int. Cl.

B23K 37/00 (2006.01)

B23K 37/02 (2006.01)

B23K 37/04 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

B01D 53/04 (2006.01)

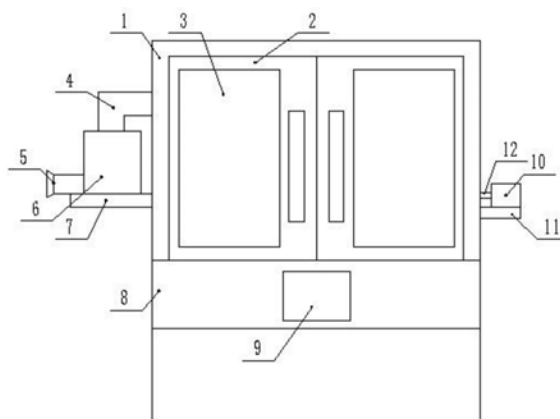
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种钣金件加工用焊接装置

### (57) 摘要

一种钣金件加工用焊接装置,包括焊接装置主体和支撑座主体,所述焊接装置主体右端表面内部开设了空腔二,空腔二下端固定连接了旋转电机二,旋转电机二输出端固定连接了与焊接装置主体内部转动连接的螺纹杆二,螺纹杆二表面设置了与螺纹杆二表面螺纹连接的支撑板二,支撑板二表面固定连接了伸缩电机一,伸缩电机一输出端固定连接了伸缩杆,伸缩杆表面在焊接装置主体右端侧表面上开设了与伸缩杆配合的滑槽二。本实用新型所述的一种钣金件加工用焊接装置,可以使焊接带来的有害气体进行净化处理,还可以很好的固定焊接件,而且还可以对焊接之后表面的焊渣进行清理,比较实用。



1. 一种钣金件加工用焊接装置,包括焊接装置主体(1)和支撑座主体(8),其特征在于,所述焊接装置主体(1)右端表面内部开设了空腔二(22),空腔二(22)下端固定连接了旋转电机二(27),旋转电机二(27)输出端固定连接了与焊接装置主体(1)内部转动连接的螺纹杆二(24),螺纹杆二(24)表面设置了与螺纹杆二(24)表面螺纹连接的支撑板二(11),支撑板二(11)表面固定连接了伸缩电机一(10),伸缩电机一(10)输出端固定连接了伸缩杆(12),所述焊接装置主体(1)右端侧表面上开设了与伸缩杆(12)配合的滑槽二(23),所述焊接装置主体(1)右端侧表面开设了与支撑板二(11)滑动连接的滑槽三(33),所述伸缩杆(12)前端在焊接装置主体(1)内部固定连接了清渣刷(25),所述焊接装置主体(1)内部下端固定连接了工作台主体(28),工作台主体(28)上端固定连接了固定杆二(29),固定杆二(29)上端固定连接了放置板一(30),放置板一(30)上端设置了放置板二(32),放置板二(32)上端设置了与放置板二(32)内部螺纹连接并且与放置板一(30)转动连接的螺纹杆三(31),所述焊接装置主体(1)左端表面固定连接了支撑板一(7),支撑板一(7)上端固定连接了净化箱(6),净化箱(6)内部设置了活性炭(26),所述净化箱(6)上端固定连接了与焊接装置主体(1)内部连通的通风管(4),通风管(4)下端内部固定连接了吸风机(34)。

2. 根据权利要求1所述的一种钣金件加工用焊接装置,其特征在于,所述焊接装置主体(1)上端内部开设了空腔一(13),空腔一(13)右端固定连接了旋转电机一(14),旋转电机一(14)输出端固定连接了与焊接装置主体(1)上端内部转动连接的螺纹杆一(15),螺纹杆一(15)表面设置了与螺纹杆一(15)螺纹连接的滑块(16),滑块(16)下端固定连接了固定杆一(18),固定杆一(18)下端固定连接了伸缩电机二(19),伸缩电机二(19)下端固定连接了焊接头(20)。

3. 根据权利要求1所述的一种钣金件加工用焊接装置,其特征在于,所述焊接装置主体(1)上端表面开设了与固定杆一(18)相配合的滑槽一(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种钣金件加工用焊接装置,其特征在于,所述净化箱(6)左端表面固定连接了贯穿净化箱(6)内部的出风管(5)。

5. 根据权利要求1所述的一种钣金件加工用焊接装置,其特征在于,所述通风管(4)前端在焊接装置主体(1)内部开设了吸尘口(21)。

6. 根据权利要求1所述的一种钣金件加工用焊接装置,其特征在于,所述支撑座主体(8)前端表面设置了控制面板(9),所述支撑座主体(8)内部设置了总电源箱。

7. 根据权利要求1所述的一种钣金件加工用焊接装置,其特征在于,所述固定杆二(29)、放置板一(30)、螺纹杆三(31)和放置板二(32)的数量均为四个。

8. 根据权利要求1所述的一种钣金件加工用焊接装置,其特征在于,所述焊接装置主体(1)前端表面设置了与焊接装置主体(1)前端铰接连接的护眼门(2),护眼门(2)表面设置了观察窗(3),观察窗(3)一端在护眼门(2)表面固定连接了把手。

## 一种钣金件加工用焊接装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及焊接领域,尤其涉及一种钣金件加工用焊接装置。

### 背景技术

[0002] 钣金是一种针对金属薄板(通常在6mm以下)的综合冷加工工艺,包括剪、冲/切/复合、折、焊接、铆接、拼接、成型(如汽车车身)等。其显著的特征就是同一零件厚度一致。通过钣金工业加工出的产品叫做钣金件。不同行业所指的钣金件一般不同,多用于组配时的称呼。传统的钣金件在进行焊接时会产生有毒气体,对人体有害,而且焊接结束时对工件表面的焊渣还不好进行处理,而且固定效果也不好。为此,我们提出了一种钣金件加工用焊接装置。

### 实用新型内容

[0003] (一)实用新型目的

[0004] 为解决背景技术中存在的技术问题,本实用新型提出一种钣金件加工用焊接装置,通过设置的放置板一和放置板二配合,可以使焊接件进行很好的固定,避免焊接时出现移动影响焊接质量,通过打开吸风机,然后焊接的时候产生的有毒气体通过吸尘口进入通风管中,然后进入净化箱内部的活性炭进行吸附处理,对有毒气体进行吸附,然后排出,焊接结束时通过旋转电机二旋转带动支撑板二进行移动,然后使清渣刷移动到合适的位置进行清渣,通过伸缩电机一带动伸缩杆移动,使清渣刷进行移动对焊接件表面的焊渣进行清理。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为解决上述问题,本实用新型提供了一种钣金件加工用焊接装置,包括焊接装置主体和支撑座主体,所述焊接装置主体右端表面内部开设了空腔二,空腔二下端固定连接了旋转电机二,旋转电机二输出端固定连接了与焊接装置主体内部转动连接的螺纹杆二,螺纹杆二表面设置了与螺纹杆二表面螺纹连接的支撑板二,支撑板二表面固定连接了伸缩电机一,伸缩电机一输出端固定连接了伸缩杆,所述焊接装置主体右端侧表面上开设了与伸缩杆配合的滑槽二,所述焊接装置主体右端侧表面开设了与支撑板二滑动连接的滑槽三,所述伸缩杆前端在焊接装置主体内部固定连接了清渣刷,所述焊接装置主体内部下端固定连接了工作台主体,工作台主体上端固定连接了固定杆二,固定杆二上端固定连接了放置板一,放置板一上端设置了放置板二,放置板二上端设置了与放置板二内部螺纹连接并且与放置板一转动连接的螺纹杆三,所述焊接装置主体左端表面固定连接了支撑板一,支撑板一上端固定连接了净化箱,净化箱内部设置了活性炭,所述净化箱上端固定连接了与焊接装置主体内部连通的通风管,通风管下端内部固定连接了吸风机。

[0007] 优选的,所述焊接装置主体上端内部开设了空腔一,空腔一右端固定连接了旋转电机一,旋转电机一输出端固定连接了与焊接装置主体上端内部转动连接的螺纹杆一,螺纹杆一表面设置了与螺纹杆一螺纹连接的滑块,滑块下端固定连接了固定杆一,固定杆一

下端固定连接了伸缩电机二,伸缩电机二下端固定连接了焊接头。

[0008] 优选的,所述焊接装置主体上端表面开设了与固定杆一相配合的滑槽一。

[0009] 优选的,所述净化箱左端表面固定连接了贯穿净化箱内部的出风管。

[0010] 优选的,所述通风管前端在焊接装置主体内部开设了吸尘口。

[0011] 优选的,所述支撑座主体前端表面设置了控制面板,所述支撑座主体内部设置了总电源箱。

[0012] 优选的,所述固定杆二、放置板一、螺纹杆三和放置板二的数量均为四个。

[0013] 优选的,所述焊接装置主体前端表面设置了与焊接装置主体前端铰接连接的护眼门,护眼门表面设置了观察窗,观察窗一端在护眼门表面固定连接了把手。

[0014] 本实用新型的上述技术方案具有如下有益的技术效果:

[0015] 通过设置的放置板一和放置板二配合,可以使焊接件进行很好的固定,避免焊接时出现移动影响焊接质量,通过打开吸风机,然后焊接的时候产生的有毒气体通过吸尘口进入通风管中,然后进入净化箱内部的活性炭进行吸附处理,对有毒气体进行吸附,然后排出,焊接结束时通过旋转电机二旋转带动支撑板二进行移动,然后使清渣刷移动到合适的位置进行清渣,通过伸缩电机一带动伸缩杆移动,使清渣刷进行移动对焊接件表面的焊渣进行清理。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种钣金件加工用焊接装置的主体结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型提出的一种钣金件加工用焊接装置中焊接装置主体的内部结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型提出的一种钣金件加工用焊接装置中焊接装置主体右端表面的剖视俯视图。

[0019] 图4为本实用新型提出的一种钣金件加工用焊接装置中工作台主体的俯视图。

[0020] 图5为本实用新型提出的一种钣金件加工用焊接装置中净化箱的内部结构示意图。

[0021] 附图标记:1、焊接装置主体;2、护眼门;3、观察窗;4、通风管;5、出风管;6、净化箱;7、支撑板一;8、支撑座主体;9、控制面板;10、伸缩电机一;11、支撑板二;12、伸缩杆;13、空腔一;14、旋转电机一;15、螺纹杆一;16、滑块;17、滑槽一;18、固定杆一;19、伸缩电机二;20、焊接头;21、吸尘口;22、空腔二;23、滑槽二;24、螺纹杆二;25、清渣刷;26、活性炭;27、旋转电机二;28、工作台主体;29、固定杆二;30、放置板一;31、螺纹杆三;32、放置板二;33、滑槽三;34、吸风机。

## 具体实施方式

[0022] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面结合具体实施方式并参照附图,对本实用新型进一步详细说明。应该理解,这些描述只是示例性的,而并非要限制本实用新型的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0023] 如图1-5所示,本实用新型提出的一种钣金件加工用焊接装置,包括焊接装置主体

1和支撑座主体8,所述焊接装置主体1右端表面内部开设了空腔二22,空腔二22下端固定连接了旋转电机二27,旋转电机二27输出端固定连接了与焊接装置主体1内部转动连接的螺纹杆二24,螺纹杆二24表面设置了与螺纹杆二24表面螺纹连接的支撑板二11,支撑板二11表面固定连接了伸缩电机一10,伸缩电机一10输出端固定连接了伸缩杆12,伸缩杆12带动清渣刷25进行移动,焊接装置主体1右端侧表面上开设了与伸缩杆12配合的滑槽二23。

[0024] 所述焊接装置主体1右端侧表面开设了与支撑板二11滑动连接的滑槽三 33,所述伸缩杆12前端在焊接装置主体1内部固定连接了清渣刷25,清渣刷 25可以进行清渣,所述焊接装置主体1内部下端固定连接了工作台主体28,工作台主体28上端固定连接了固定杆二29,固定杆二29上端固定连接了放置板一30,放置板一30上端设置了放置板二32,放置板二32上端设置了与放置板二32内部螺纹连接并且与放置板一30转动连接的螺纹杆三31,所述焊接装置主体1左端表面固定连接了支撑板一7,支撑板一7上端固定连接了净化箱6,净化箱6内部设置了活性炭26,活性炭26可以达到净化效果,所述净化箱6上端固定连接了与焊接装置主体1内部连通的通风管4,通风管4 下端内部固定连接了吸风机34。

[0025] 所述焊接装置主体1上端内部开设了空腔一13,空腔一13右端固定连接了旋转电机一14,旋转电机一14输出端固定连接了与焊接装置主体1上端内部转动连接的螺纹杆一15,螺纹杆一15表面设置了与螺纹杆一15螺纹连接的滑块16,滑块16下端固定连接了固定杆一18,固定杆一18下端固定连接了伸缩电机二19,伸缩电机二19下端固定连接了焊接头20,焊接头20可以进行焊接,所述焊接装置主体1上端表面开设了与固定杆一18相配合的滑槽一17,所述净化箱6左端表面固定连接了贯穿净化箱6内部的出风管5,所述通风管4前端在焊接装置主体1内部开设了吸尘口21,所述支撑座主体8 前端表面设置了控制面板9,控制面板9可以控制内部装置,所述支撑座主体 8内部设置了总电源箱,所述固定杆二29、放置板一30、螺纹杆三31和放置板二32的数量均为四个,所述焊接装置主体1前端表面设置了与焊接装置主体1前端铰接连接的护眼门2,护眼门2表面设置了观察窗3,观察窗3一端在护眼门2表面固定连接了把手。

[0026] 本实用新型的工作原理是:本实用新型为一种钣金件加工用焊接装置,使用时通过打开护眼门2,然后通过放置板一30和放置板二32的配合,通过螺纹杆三31进行对焊接件的固定,然后通过控制面板9控制旋转电机一14 旋转带动滑块16进行移动,然后通过伸缩电机二19带动焊接头20进行下移进行焊接,通过控制面板9控制旋转电机一14的旋转带动焊接头20进行均匀移动的焊接,焊接过程中通过打开吸风机34,然后焊接的时候产生的有毒气体通过吸尘口21进入通风管4中,然后进入净化箱6内部的活性炭26进行吸附处理,对有毒气体进行吸附,然后排出,焊接结束时通过旋转电机二 27旋转带动支撑板二11进行移动,然后使清渣刷25移动到合适的位置进行清渣,通过伸缩电机一10带动伸缩杆12移动,使清渣刷25进行移动对焊接件表面的焊渣进行清理。

[0027] 应当理解的是,本实用新型的上述具体实施方式仅仅用于示例性说明或解释本实用新型的原理,而不构成对本实用新型的限制。因此,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。此外,本实用新型所附权利要求旨在涵盖落入所附权利要求范围和边界、或者这种范围和边界的等同形式内的全部变化和修改例。

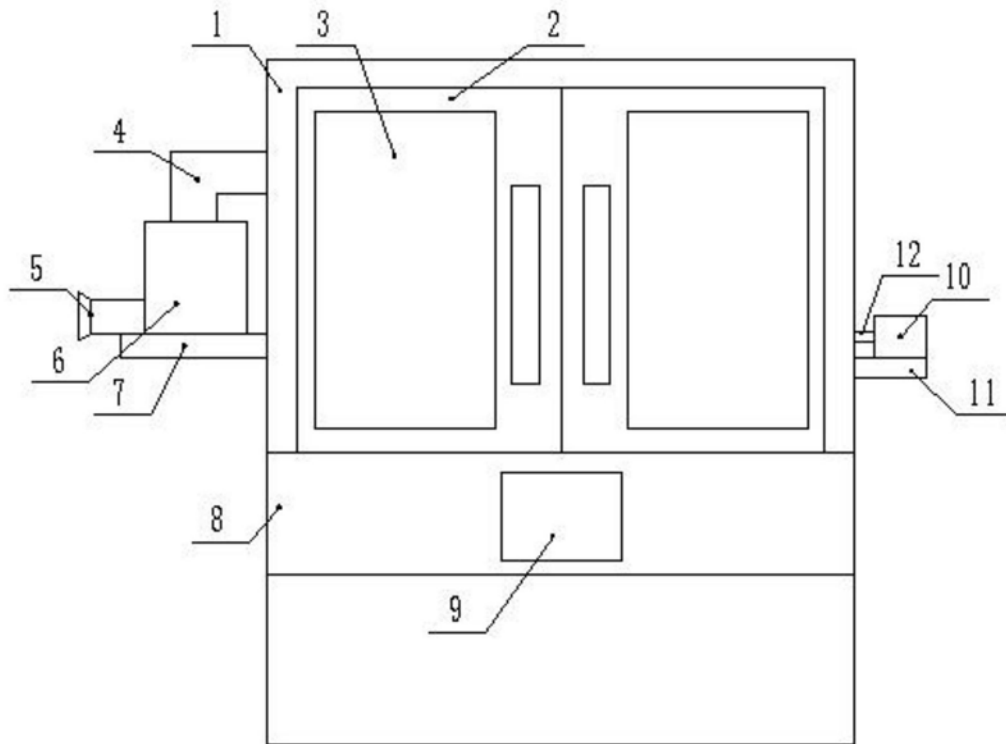


图1

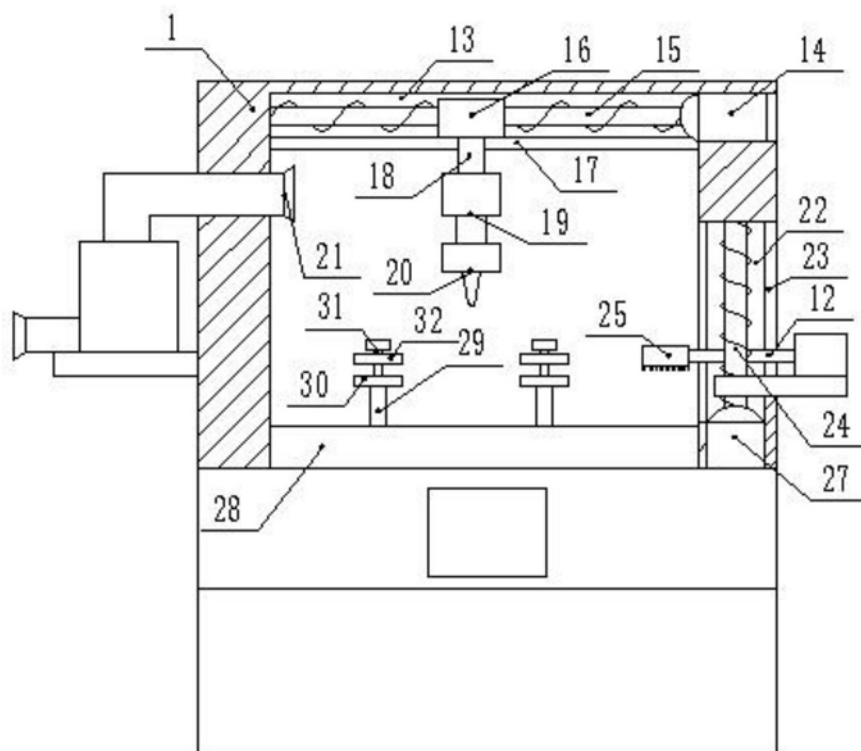


图2

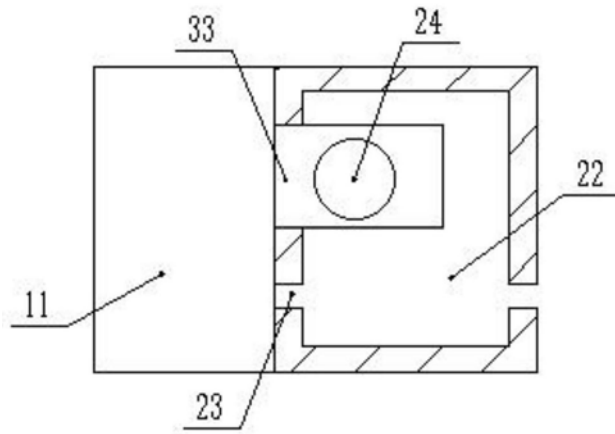


图3

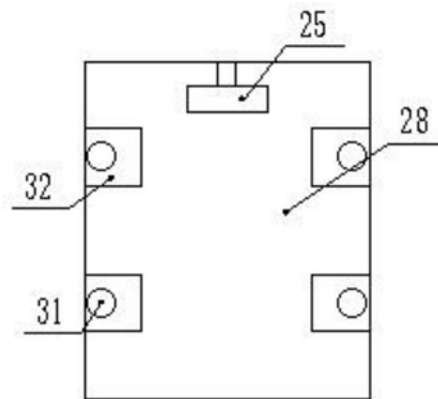


图4

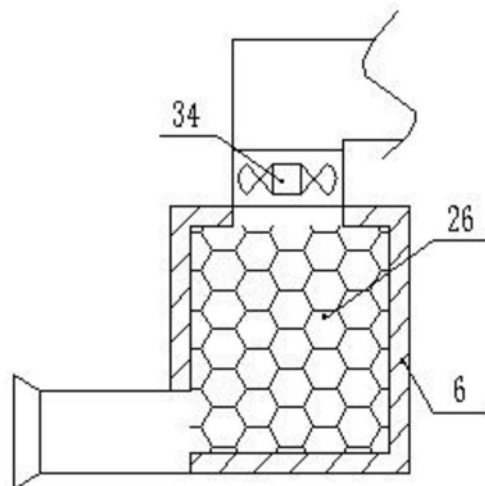


图5