



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108971857 A

(43)申请公布日 2018. 12. 11

(21)申请号 201810965068.1

(22)申请日 2018.08.17

(71)申请人 无锡商业职业技术学院

地址 214153 江苏省无锡市惠山区钱胡公
路809号

(72)发明人 周凌

(51)Int. Cl.

B23K 37/04(2006.01)

B23K 37/00(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

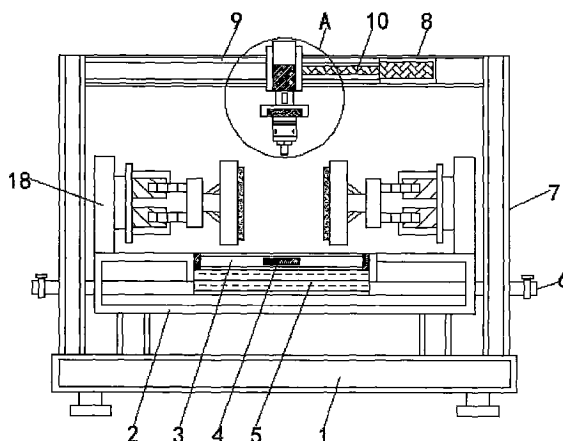
(54)发明名称

一种用于焊接台的零件焊接夹具

(57)摘要

本发明涉及零件加工技术领域,且公开了一种用于焊接台的零件焊接夹具,包括固定座,固定座的上表面从左至右依次设置有立柱和工作台,工作台的内部固定连接有抽屉,抽屉的表面设置有把手,抽屉的底部固定连接有水槽,水槽的两侧均固定连接有水管,立柱的一侧固定连接有顶板,顶板的内部开设有滑槽,滑槽的内部滑动连接有安装座,安装座的底部固定连接有液压缸,液压缸的输出端固定连接有液压杆。该用于焊接台的零件焊接夹具,通过设置水槽和抽屉,在焊接过程中,利用水管向水槽的内部注入水,焊接时产生的火星通过抽屉内部的过滤网掉落

到水槽内,及时熄灭火星,避免在焊接过程中,发生安全事故,提高了安全性能。



1. 一种用于焊接台的零件焊接夹具,包括固定座(1),其特征在于:所述固定座(1)的上表面从左至右依次设置有立柱(7)和工作台(2),所述工作台(2)的内部固定连接有抽屉(3),所述抽屉(3)的表面设置有把手(4),所述抽屉(3)的底部固定连接有水槽(5),所述水槽(5)的两侧均固定连接有水管(6),所述立柱(7)的一侧固定连接有顶板(8),所述顶板(8)的内部开设有滑槽(9),所述滑槽(9)的内部滑动连接有安装座(11),所述安装座(11)的底部固定连接有液压缸(12),所述液压缸(12)的输出端固定连接有液压杆(13),所述液压杆(13)的底端固定连接有安装板(14),所述安装板(14)的底部固定连接有缓冲板(15),所述缓冲板(15)的底部固定连接有焊接机(16),所述焊接机(16)的底部设置有焊接头(17),所述工作台(2)的上表面固定连接有夹持装置(18),所述夹持装置(18)包括固定板(181),所述固定板(181)的一侧固定连接有安装架(182),所述安装架(182)的内部固定连接有电动推杆(183),所述电动推杆(183)的底端固定连接有连接块(184),所述连接块(184)的一端固定连接有支撑杆(185),所述支撑杆(185)的底端固定连接有夹板(186)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于焊接台的零件焊接夹具,其特征在于:所述工作台(2)的内部开设有滑轨,所述滑轨的内部滑动连接有抽屉(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于焊接台的零件焊接夹具,其特征在于:所述液压缸(12)固定安装在安装座(11)的底部,所述缓冲板(15)为橡胶板。

4. 根据权利要求1所述的一种用于焊接台的零件焊接夹具,其特征在于:所述夹板(186)的数量为两个,且两个夹板(186)的相对面均设置有橡胶垫(187)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于焊接台的零件焊接夹具,其特征在于:所述水管(6)的表面设置有阀门,所述抽屉(3)的中部设置有过滤网,且过滤网的正下方设置有水槽(5)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于焊接台的零件焊接夹具,其特征在于:所述支撑杆(185)的数量为两个,所述支撑杆(185)的顶部和底部均固定连接有加强杆,所述加强杆与支撑杆(185)之间的角度呈四十五度至六十度之间。

一种用于焊接台的零件焊接夹具

技术领域

[0001] 本发明涉及零件加工技术领域,具体工技为一种用于焊接台的零件焊接夹具。

背景技术

[0002] 焊接也称作熔接、镕接,是一种以加热、高温或者高压的方式接合金属或其它热塑性材料如塑料的制造工艺及技术,焊接台是焊接人员在焊接产品时必须使用的操作台。

[0003] 现有的焊接台零件在生产过程中,需要根据不同焊接台的要求,对所需要的零件进行焊接,在现有的焊接过程中,对不同规格的零件夹持效果不佳,导致在焊接过程中使用效果不佳,同时不便于对焊接头进行调节,在焊接过程中产生的火星不能及时的处理,易造成安全事故,为此,我们提出了一种用于焊接台的零件焊接夹具来解决上述问题。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种用于焊接台的零件焊接夹具,具备对不同规格的零件进行夹持以及焊接效果好等优点,解决了现有夹具使用效果不佳的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述对不同规格的零件进行夹持以及焊接效果好目的,本发明提供如下技术方案:一种用于焊接台的零件焊接夹具,包括固定座,所述固定座的上表面从左至右依次设置有立柱和工作台,所述工作台的内部固定连接有抽屉,所述抽屉的表面设置有把手,所述抽屉的底部固定连接有水槽,所述水槽的两侧均固定连接有水管,所述立柱的一侧固定连接有顶板,所述顶板的内部开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有安装座,所述安装座的底部固定连接有液压缸,所述液压缸的输出端固定连接有液压杆,所述液压杆的底端固定连接有安装板,所述安装板的底部固定连接有缓冲板,所述缓冲板的底部固定连接有焊接机,所述焊接机的底部设置有焊接头,所述工作台的上表面固定连接有夹持装置,所述夹持装置包括固定板,所述固定板的一侧固定连接有安装架,所述安装架的内部固定连接有电动推杆,所述电动推杆的底端固定连接有连接块,所述连接块的一端固定连接有支撑杆,所述支撑杆的底端固定连接有夹板。

[0008] 优选的,所述工作台的内部开设有滑轨,所述滑轨的内部滑动连接有抽屉。

[0009] 优选的,所述液压缸固定安装在安装座的底部,所述缓冲板为橡胶板。

[0010] 优选的,所述夹板的数量为两个,且两个夹板的相对面均设置有橡胶垫。

[0011] 优选的,所述水管的表面设置有阀门,所述抽屉的中部设置有过滤网,且过滤网的正下方设置有水槽。

[0012] 优选的,所述支撑杆的数量为两个,所述支撑杆的顶部和底部均固定连接有加强杆,所述加强杆与支撑杆之间的角度呈四十五度至六十度之间。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本发明提供了一种用于焊接台的零件焊接夹具,具备以下有益

效果:

[0015] 1、该用于焊接台的零件焊接夹具,通过设置顶板和第一电动推杆,利用第一电动推杆推动安装座在滑槽的内部进行左右运动,从而便于液压缸带动液压杆运动,进而便于焊接机带动焊接头对零件进行焊接,同时第二电动推杆带动夹板进行运动,从而便于对不同规格的零件进行夹持,从而便于工作人员的操作,提高了该用于焊接台的零件焊接夹具的焊接效果。

[0016] 2、该用于焊接台的零件焊接夹具,通过设置水槽和抽屉,在焊接过程中,利用水管向水槽的内部注入水,焊接时产生的火星通过抽屉内部的过滤网掉落到水槽内,及时熄灭火星,避免在焊接过程中,发生安全事故,提高了安全性能。

附图说明

[0017] 图1为本发明结构示意图;

[0018] 图2为本发明图1中A部局部放大结构示意图;

[0019] 图3为本发明夹持装置结构示意图。

[0020] 图中:1固定座、2工作台、3抽屉、4把手、5水槽、6水管、7立柱、8 顶板、9滑槽、10第一电动推杆、11安装座、12液压缸、13液压杆、14安装板、15缓冲板、16焊接机、17焊接头、18夹持装置、181固定板、182安装架、183第二电动推杆、184连接块、185支撑杆、186夹板。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0022] 请参阅图1-3,一种用于焊接台的零件焊接夹具,包括固定座1,固定座 1的上表面从左至右依次设置有立柱7和工作台2,工作台2的内部固定连接有抽屉3,工作台2的内部开设有滑轨,滑轨的内部滑动连接有抽屉3,抽屉 3的表面设置有把手4,抽屉3的底部固定连接有水槽5,抽屉3的中部设置有过滤网,且过滤网的正下方设置有水槽5,水槽5的两侧均固定连接有水管 6,水管6的表面设置有阀门,过设置水槽5和抽屉3,在焊接过程中,利用水管6向水槽5的内部注入水,焊接时产生的火星通过抽屉3内部的过滤网掉落到水槽5内,及时熄灭火星,避免在焊接过程中,发生安全事故,提高了安全性能,立柱7的一侧固定连接有顶板8,顶板8的内部开设有滑槽9,滑槽9的内部滑动连接有安装座11,安装座11的底部固定连接有液压缸12,液压缸12固定安装在安装座11的底部,液压缸12的输出端固定连接有液压杆13,液压杆13的底端固定连接有安装板14,安装板14的底部固定连接有缓冲板15,缓冲板15为橡胶板,缓冲板15的底部固定连接有焊接机16,焊接机16的底部设置有焊接头17,工作台2的上表面固定连接有夹持装置18,夹持装置18包括固定板181,固定板181的一侧固定连接有安装架182,安装架182的内部固定连接有电动推杆183,电动推杆183的底端固定连接连接块184,连接块184的一端固定连接有支撑杆185,支撑杆185的数量为两个,所述支撑杆185的顶部和底部均固定连接有加强杆,加强杆与支撑杆185 之间的角度呈四十五度至六十度之间,支撑杆185的底端固定连接有夹板186,夹板186的数量为两个,且两个夹板186

的相对面均设置有橡胶垫187,通过设置顶板8和第一电动推杆10,利用第一电动推杆10推动安装座11在滑槽9的内部进行左右运动,从而便于液压缸12带动液压杆13运动,进而便于焊接机16带动焊接头17对零件进行焊接,同时第二电动推杆183带动夹板186进行运动,从而便于对不同规格的零件进行夹持,从而便于工作人员的操作,提高了该用于焊接台的零件焊接夹具的焊接效果。

[0023] 具体的,支撑杆185的数量为两个,所述支撑杆185的顶部和底部均固定连接有加强杆,加强杆与支撑杆185之间的角度呈四十五度至六十度之间,加强杆的设置,保证了在夹持过程中夹板186的稳定性,从而保证了在焊接效果,提高了产品的生产质量。

[0024] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0025] 在使用时,工作台2上固定板181一侧的第二电动推杆183带动夹板186进行运动,对不同规格的零件进行夹持,同时液压缸12带动液压杆13进行上下运动,从而带动焊接机16和焊接头17上下运动,便于对夹持装置18中的零件进行焊接。

[0026] 综上所述,该用于焊接台的零件焊接夹具,通过设置顶板8和第一电动推杆10,利用第一电动推杆10推动安装座11在滑槽9的内部进行左右运动,从而便于液压缸12带动液压杆13运动,进而便于焊接机16带动焊接头17对零件进行焊接,同时第二电动推杆183带动夹板186进行运动,从而便于对不同规格的零件进行夹持,从而便于工作人员的操作,提高了该用于焊接台的零件焊接夹具的焊接效果。

[0027] 该用于焊接台的零件焊接夹具,通过设置水槽5和抽屉3,在焊接过程中,利用水管6向水槽5的内部注入水,焊接时产生的火星通过抽屉3内部的过滤网掉落到水槽5内,及时熄灭火星,避免在焊接过程中,发生安全事故,提高了安全性能。

[0028] 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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0029] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

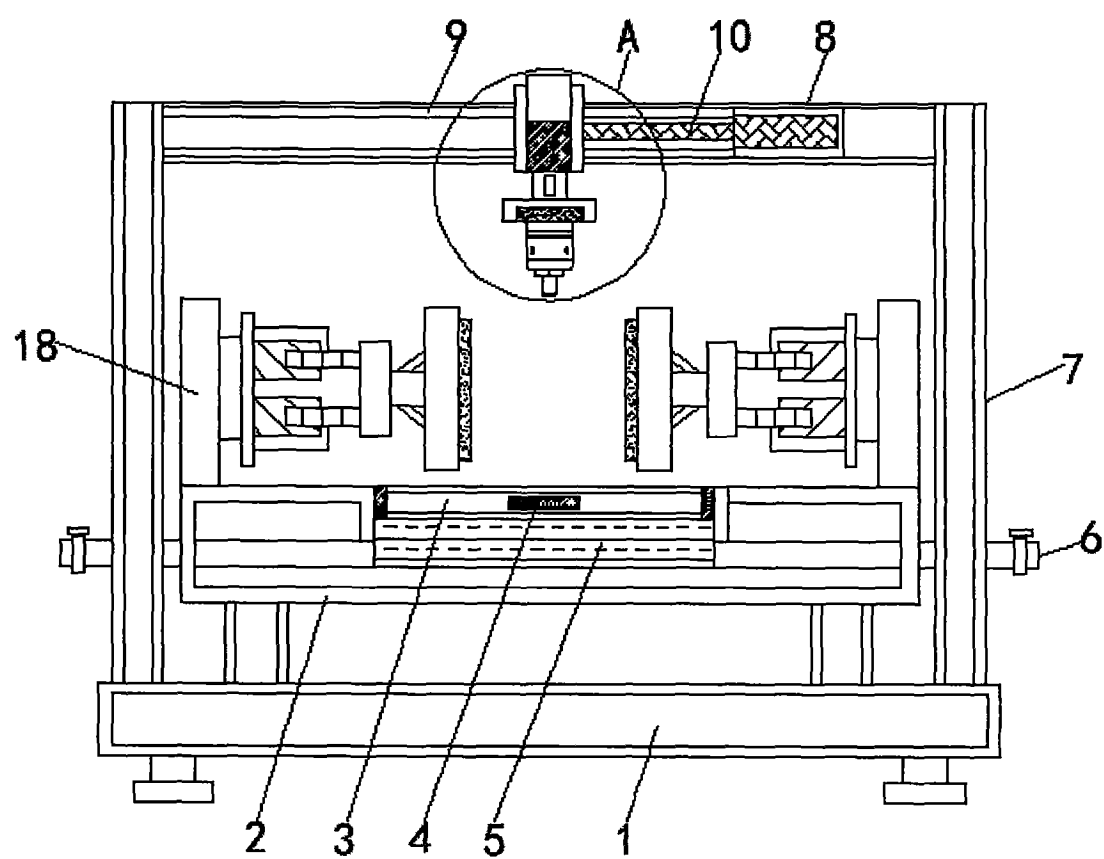


图1

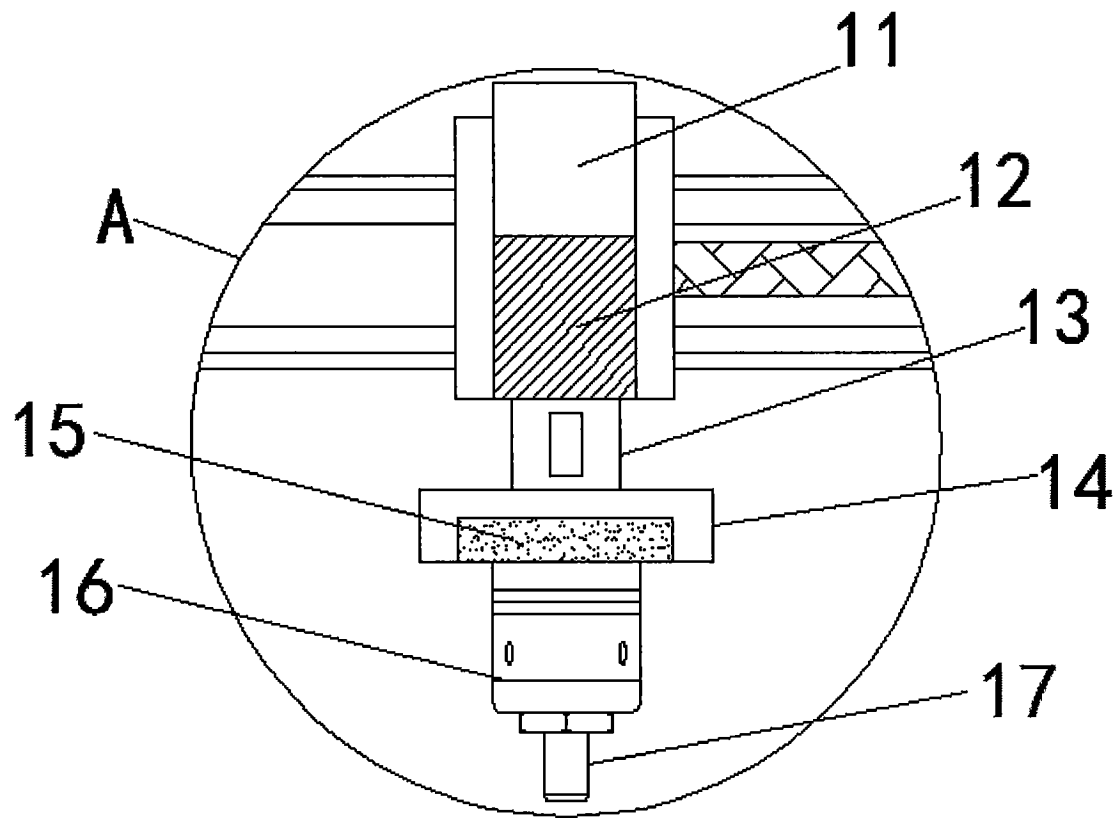


图2

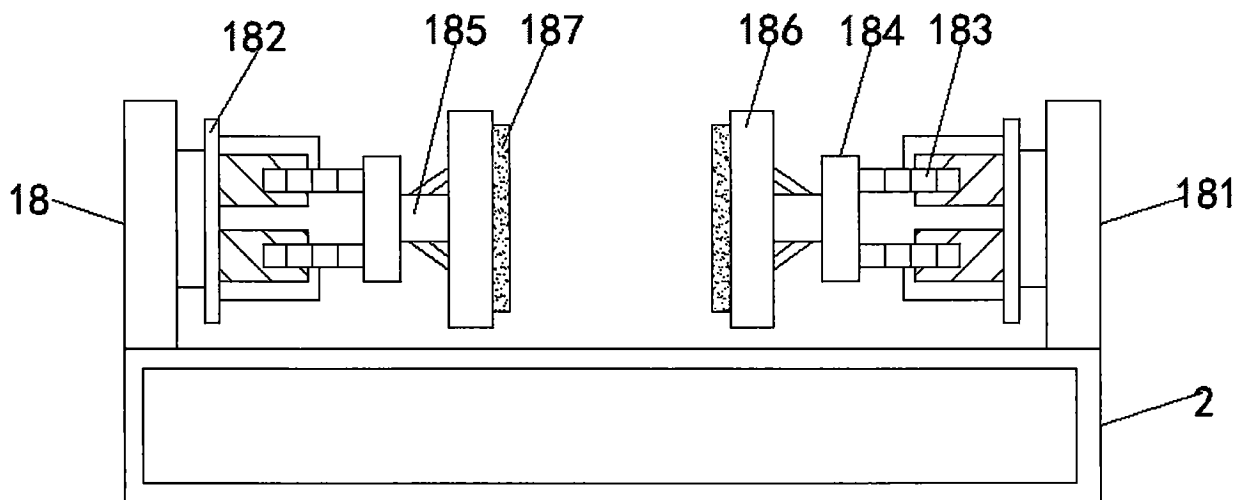


图3