(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219053377 U
(45)授权公告日 2023.05.23

(21)申请号 202223254598.6

(22)申请日 2022.12.02

(73)专利权人 台州市尚辰科技有限公司
地址 318010 浙江省台州市椒江区下陈街道飞跃科创园2幢2号西第三层(自主申报)

(72)发明人 李帆 廖洁

(51)Int.Cl.
B23K 37/04(2006.01)

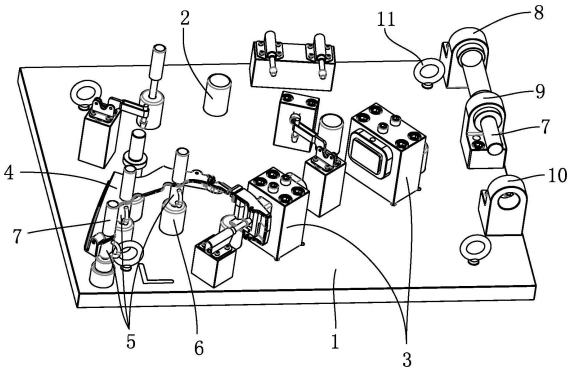
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种焊机工装

(57)摘要

本实用新型公开了一种焊机工装技术，旨在提供一种焊机工装，其技术方案要点是包括机架、设置于机架上且用于支撑待焊接件的若干支撑柱、设置于机架上且用于固定以及压顶待焊接件的若干固定组件，机架上还设置有用于压紧待焊接件的压固机构，该机构包括设置于待焊接件上左侧且具有若干定位孔的压固板、设置于压固板与待焊接件之间的支撑套轴、设置于机架与待焊接件之间且具有定位孔的固定柱以及可贯穿压固板、支撑套轴、待焊接件、固定柱的固定插销。本实用新型通过设置压固机构以及防位移机构，使得本实用新型全方位的定位以及固定待焊接件，工作稳定，效率高。本实用新型适用于焊机工装技术领域。



CN 219053377 U

1.一种焊机工装,包括机架、设置于机架(1)上且用于支撑待焊接件的若干支撑柱(2)、设置于机架(1)上且用于固定以及压顶待焊接件的若干固定组件(3),其特征在于,机架(1)上还设置有用于压紧待焊接件的压固机构,该机构包括设置于待焊接件上左侧且具有若干定位孔的压固板(4)、设置于压固板(4)与待焊接件之间的支撑套轴(5)、设置于机架(1)与待焊接件之间且具有定位孔的固定柱(6)以及可贯穿压固板(4)、支撑套轴(5)、待焊接件、固定柱(6)的固定插销(7)。

2.根据权利要求1所述的一种焊机工装,其特征在于,所述压固板(4)上的定位孔、支撑套轴(5)以及固定柱(6)同轴设置。

3.根据权利要求2所述的一种焊机工装,其特征在于,所述支撑套轴(5)的侧面设置有一体成型的把手。

4.根据权利要求1所述的一种焊机工装,其特征在于,所述机架(1)上还设有用于进一步固定待焊接件的防位移机构,该机构包括分别设置于机架(1)上且具有定位孔的第一固定块(8)、第二固定块(9)、第三固定块(10)以及可贯穿第一固定块(8)、待焊接件、第二固定块(9)以及第三固定块(10)的固定插销(7);第一固定块(8)、第二固定块(9)以及第三固定块(10)结构相同,第一固定块(8)和第二固定块(9)分别位于待焊接件右侧空心圆柱体的两端且对称设置,第三固定块(10)和第二固定块(9)对称设置。

5.根据权利要求4所述的一种焊机工装,其特征在于,所述第一固定块(8)、第二固定块(9)以及第三固定块(10)同轴设置。

6.根据权利要求5所述的一种焊机工装,其特征在于,所述第一固定块(8)、第二固定块(9)、第三固定块(10)的截面呈L形。

7.根据权利要求1所述的一种焊机工装,其特征在于,所述机架(1)上的四个边角上设有可拆卸的移动环(11)。

一种焊机工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种焊机工装技术,更具体地说,它涉及一种焊机工装。

背景技术

[0002] 焊机工装,是一种柔性的焊接固定、压紧、定位的夹具。主要用于焊接各种可焊接材料的焊接。

[0003] 目前,市场上的焊机工装种类繁多,有通用的焊机工装,也有专用的焊机工装,包括机架、设置于机架上且用于支撑待焊接件的若干支撑柱、设置于机架上且用于固定以及压顶待焊接件的若干固定组件。现有的焊机工装在对待焊接件进行夹持固定时,由于待焊接件的种类以及结构的不同,需要对待焊接件进行多方面的夹持以及固定,特别是在对一些结构复杂的待焊接件进行固定,但是现有的焊机工装缺少对待焊接件稳定固定以及定位待焊接件位置的效果,容易在工作时出现不稳定的现象,影响工作效率。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种焊机工装。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种焊机工装,包括机架、设置于机架上且用于支撑待焊接件的若干支撑柱、设置于机架上且用于固定以及压顶待焊接件的若干固定组件,机架上还设置有用于压紧待焊接件的压固机构,该机构包括设置于待焊接件上左侧且具有若干定位孔的压固板、设置于压固板与待焊接件之间的支撑套轴、设置于机架与待焊接件之间且具有定位孔的固定柱以及可贯穿压固板、支撑套轴、待焊接件、固定柱的固定插销。

[0006] 本实用新型进一步设置为:所述压固板上的定位孔、支撑套轴以及固定柱同轴设置。

[0007] 本实用新型进一步设置为:所述支撑套轴的侧面设置有一体成型的把手。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述机架上还设有用于进一步固定待焊接件的防位移机构,该机构包括分别设置于机架上且具有定位孔的第一固定块、第二固定块、第三固定块以及可贯穿第一固定块、待焊接件、第二固定块以及第三固定块的固定插销;第一固定块、第二固定块以及第三固定块结构相同,第一固定块和第二固定块分别位于待焊接件右侧空心圆柱体的两端且对称设置,第三固定块和第二固定块对称设置。

[0009] 本实用新型进一步设置为:所述第一固定块、第二固定块以及第三固定块同轴设置。

[0010] 本实用新型进一步设置为:所述第一固定块、第二固定块、第三固定块的截面呈L形。

[0011] 本实用新型进一步设置为:所述机架上的四个边角上设有可拆卸的移动环。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 1.相较于现有的焊机工装,本实用新型焊机工装通过在机架上设置用于压紧待焊

接件的压固机构，使得待焊接件上的各定位孔、压固板上的各定位孔、支撑套轴以及固定柱的通孔处于同一轴线上，再通过固定插销将其固定连接一起，从而实现对待焊接件的压固，使待焊接件稳定的固定于本实用新型上，且不会产生垂直方向的位移。

[0014] 2.本实用新型焊机工装通过在机架上设置用于进一步固定待焊接件的防位移机构，使得第一固定块、第二固定块以及第三固定块处于同一轴线上；当需要给待焊接件进行固定时，将固定插销插入第一固定块、待焊接件以及第二固定块，从而实现固定，当焊接完成需要拆除时，将固定插销推向第三固定块方向使固定插销位于第二固定块和第三固定块上即可；由此可以进一步防止待焊接件在机架上产生位移，保证焊接精度。

[0015] 3.本实用新型中，再通过配合使用设置于机架上且用于支撑待焊接件的若干支撑柱、设置于机架上且用于固定以及压顶待焊接件的若干固定组件，使得本实用新型全方位的定位以及固定待焊接件，工作稳定，效率高。

[0016] 4.本实用新型结构简单、制造方便、操作简便，适合推广应用实施。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型焊机工装的结构图。

[0018] 图2为本实用新型焊机工装安装待焊接件后的结构图。

[0019] 图1-2附图标记：1、机架；2、支撑柱；3、固定组件；4、压固板；5、支撑套轴；6、固定柱；7、固定插销；8、第一固定块；9、第二固定块；10、第三固定块；11、移动环。

具体实施方式

[0020] 参照图1-2对本实用新型焊机工装实施例做进一步说明。

[0021] 为了易于说明，实施例中使用了诸如“上”、“下”、“左”、“右”等空间相对术语，用于说明图中示出的一个元件或特征相对于另一个元件或特征的关系。应该理解的是，除了图中示出的方位之外，空间术语意在于包括装置在使用或操作中的不同方位。例如，如果图中的装置被倒置，被叙述为位于其他元件或特征“下”的元件将定位在其他元件或特征“上”。因此，示例性术语“下”可以包含上和下方位两者。装置可以以其他方式定位(旋转90度或位于其他方位)，这里所用的空间相对说明可相应地解释。

[0022] 而且，诸如“第一”和“第二”等之类的关系术语仅仅用来将一个与另一个具有相同名称的部件区分开来，而不一定要求或者暗示这些部件之间存在任何这种实际的关系或者顺序。

[0023] 图1至图2所示的一种焊机工装，包括有机架1、设置于机架1上且用于支撑待焊接件的若干支撑柱2、设置于机架1上且用于固定以及压顶待焊接件的若干固定组件3，机架1上还设置有用于压紧待焊接件的压固机构，该机构包括设置于待焊接件上左侧且具有若干定位孔的压固板4、设置于压固板4与待焊接件之间的支撑套轴5、设置于机架1与待焊接件之间且具有定位孔的固定柱6以及可贯穿压固板4、支撑套轴5、待焊接件、固定柱6的固定插销7；压固板4上的定位孔、支撑套轴5以及固定柱6同轴设置，相较于现有的焊机工装，本实用新型焊机工装通过在机架1上设置用于压紧待焊接件的压固机构，使得待焊接件上的各定位孔、压固板4上的各定位孔、支撑套轴5以及固定柱6的通孔处于同一轴线上，再通过固定插销7将其固定连接一起，从而实现对待焊接件的压固，使待焊接件稳定的固定于本实用

新型上，且不会发产生垂直方向的位移；支撑套轴5的侧面设置有一体成型的把手，方便对支撑套轴5进行安装固定；机架1上还设有用于进一步固定待焊接件的防位移机构，该机构包括分别设置于机架1上且具有定位孔的第一固定块8、第二固定块9、第三固定块10以及可贯穿第一固定块8、待焊接件、第二固定块9以及第三固定块10的固定插销7；第一固定块8、第二固定块9以及第三固定块10结构相同，第一固定块8和第二固定块9分别位于待焊接件右侧空心圆柱体的两端且对称设置，第三固定块10和第二固定块9对称设置，防止固定插销7掉落；第一固定块8、第二固定块9以及第三固定块10同轴设置；第一固定块8、第二固定块9、第三固定块10的截面呈L形，本实用新型焊机工装通过在机架1上设置用于进一步固定待焊接件的防位移机构，使得第一固定块8、第二固定块9以及第三固定块10处于同一轴线上；当需要给待焊接件进行固定时，将固定插销7插入第一固定块8、待焊接件以及第二固定块9，从而实现固定，当焊接完成需要拆除时，将固定插销7推向第三固定块10方向使固定插销7位于第二固定块9和第三固定块10上即可；由此可以进一步防止待焊接件在机架1上产生位移，保证焊接精度；本实用新型中，再通过配合使用设置于机架1上且用于支撑待焊接件的若干支撑柱2、设置于机架1上且用于固定以及压顶待焊接件的若干固定组件3，使得本实用新型全方位的定位以及固定待焊接件，工作稳定，效率高；机架1上的四个边角上设有可拆卸的移动环11，有利于操作者移动焊接机工装，使操作者更加方便、省力。本实用新型结构简单、制造方便、操作简便，适合推广应用实施。

[0024] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例，并不用以限制本实用新型，本领域的技术人员在本实用新型技术方案范围内进行通常的变化和替换都应包含在本实用新型的保护范围内。

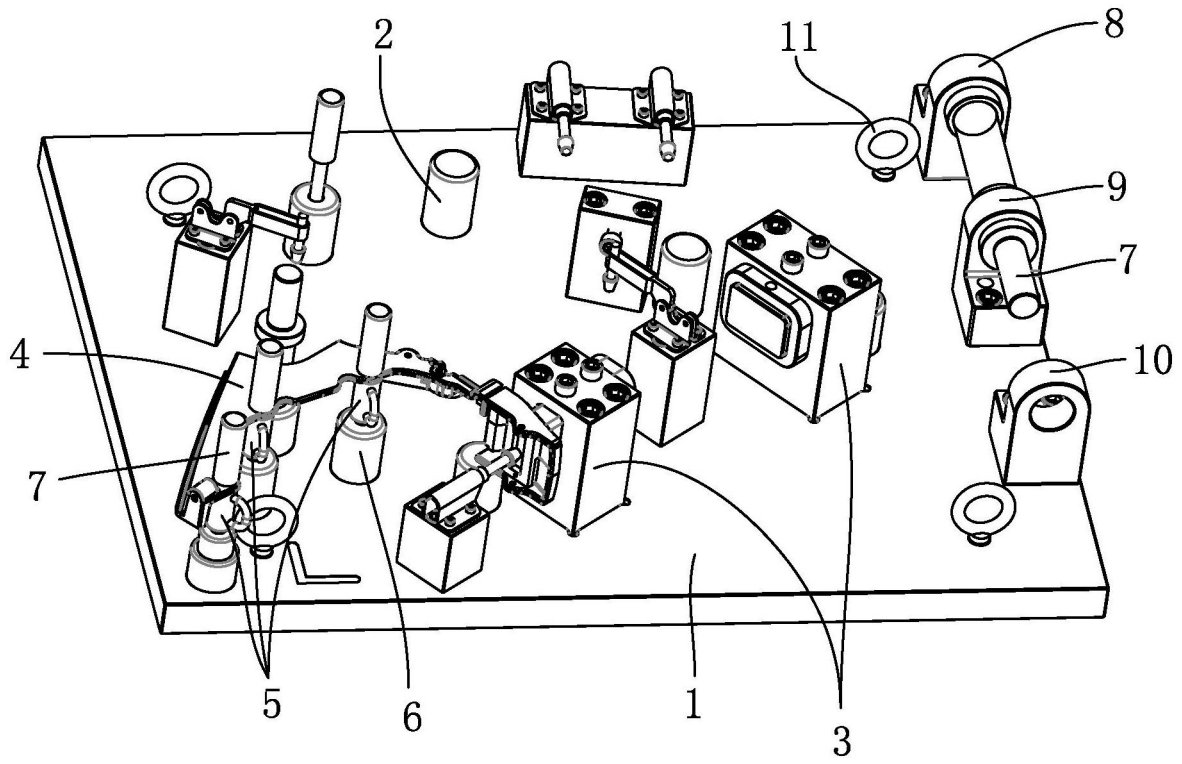


图1

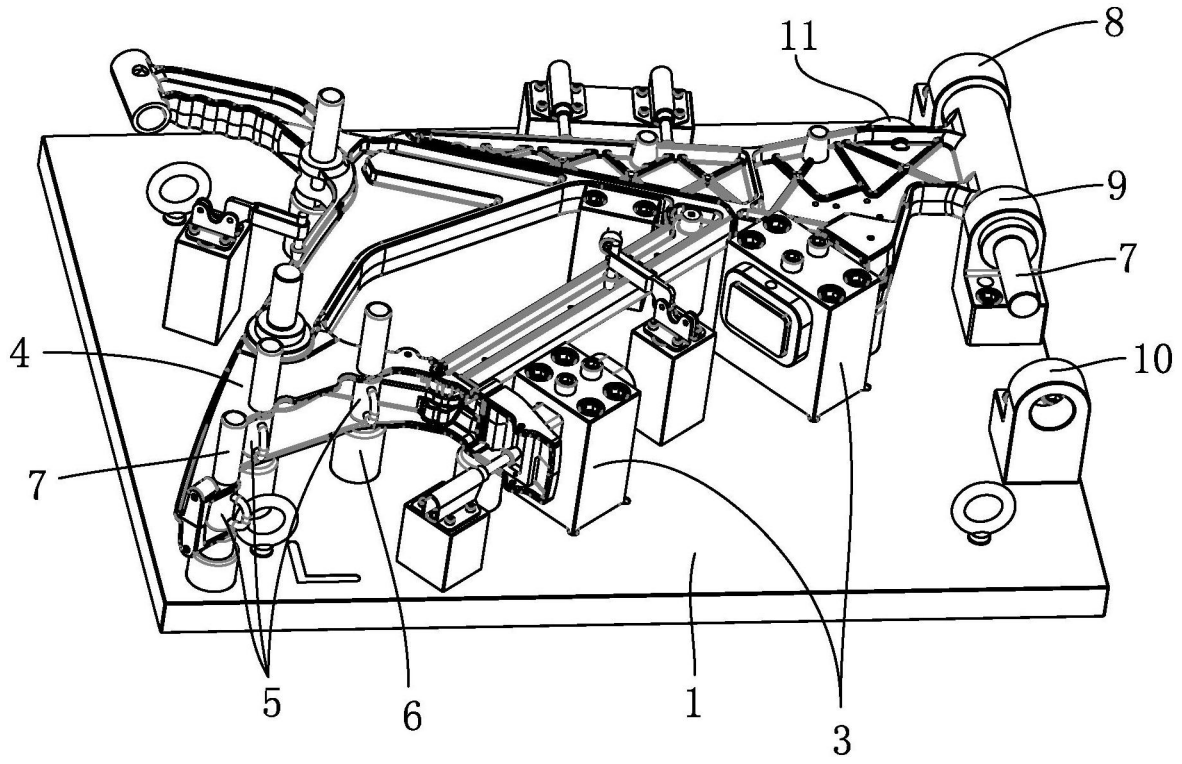


图2