(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204725074 U
(45)授权公告日 2015.10.28

(21)申请号 201520481789.7

(22)申请日 2015.07.07

(73)专利权人 济南锦兴液压科技有限公司
地址 250301 山东省济南市长清区归德镇沙河辛村北

(72)发明人 曹坤

(51)Int.Cl.
B23K 37/04(2006.01)
B23K 37/02(2006.01)

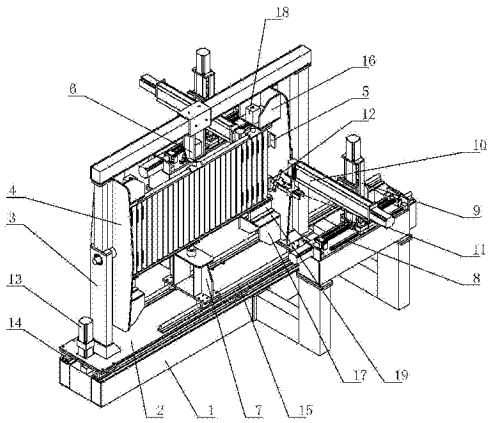
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种暖气片专用焊接装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种焊机，特别涉及一种暖气片专用焊接装置。其结构包括底座，所述的底座上方分别设置有暖气片支撑固定机构和焊机支撑焊接机构，本实用新型的一种暖气片专用焊接装置，其焊枪可以呈多方位移动，完全满足暖气片的多角度焊接，且整个暖气片支撑固定结构更加紧凑，使其焊接过程精度能够保证。



CN 204725074 U

1. 一种暖气片专用焊接装置，包括底座，所述的底座上方分别设置有暖气片支撑固定机构和焊机支撑焊接机构，其特征在于，所述的暖气片支撑固定机构包括设置于底座上的底面安装板，所述的底面安装板上方固定暖气片支撑架，所述的暖气片支撑架的两侧立柱内侧分别设置有纵向可旋转的安装板，所述的纵向可旋转的安装板上设置有暖气片水平夹具，所述的暖气片支撑架顶部横梁上设置有暖气片顶部液压缸固定单元，所述的底面安装板上设置有可移动的暖气片底部支撑液压缸固定单元；所述的焊机支撑焊接机构包括安装于所述底座上的焊机 X 轴导轨单元，所述的焊机 X 轴导轨单元上滑动有焊机 Y 轴导轨单元，所述的焊机 Y 轴导轨单元上滑动有焊机 Z 轴导轨单元，所述的焊机 Z 轴导轨单元的前端设置活动机械手臂，所述的活动机械手臂上设置焊枪。

2. 根据权利要求 1 所述的一种暖气片专用焊接装置，其特征在于，所述的底面安装板通过电机及驱动部分滑动安装在所述底座上的滑轨上。

3. 根据权利要求 1 所述的一种暖气片专用焊接装置，其特征在于，所述的暖气片底部支撑液压缸固定单元滑动安装在所述底面安装板上的滑轨上。

4. 根据权利要求 1 所述的一种暖气片专用焊接装置，其特征在于，所述的纵向可旋转的安装板上、下两侧分别安装上支撑架和下支撑架，所述的上支撑架上设置有液压缸驱动的固定夹具，所述的下支撑架上设置支撑工型钢。

一种暖气片专用焊接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种焊机，特别涉及一种暖气片专用焊接装置。

背景技术

[0002] 现有技术下，由于暖气片焊接的焊点多，焊接工艺复杂，暖气片的焊接多采用人工，为了提高工作效率，对于一些平面的焊接也有使用焊机来完成的，但是这种焊机仅仅能够完成二维平面上的焊接工作，其工作范围受到限制，造成了暖气片的焊接效率无法大幅度提高。

发明内容

[0003] 为了解决现有技术的问题，本实用新型提供了一种暖气片专用焊接装置，其焊枪可以呈多方位移动，完全满足暖气片的多角度焊接，且整个暖气片支撑固定结构更加紧凑，使其焊接过程精度能够保证。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案如下：

[0005] 一种暖气片专用焊接装置，包括底座，所述的底座上方分别设置有暖气片支撑固定机构和焊机支撑焊接机构，暖气片支撑固定机构包括设置于底座上的底面安装板，所述的底面安装板上方固定暖气片支撑架，所述的暖气片支撑架的两侧立柱内侧分别设置有纵向可旋转的安装板，所述的纵向可旋转的安装板上设置有暖气片水平夹具，所述的暖气片支撑架顶部横梁上设置有暖气片顶部液压缸固定单元，所述的底面安装板上设置有可移动的暖气片底部支撑液压缸固定单元；所述的焊机支撑焊接机构包括安装于所述底座上的焊机X轴导轨单元，所述的焊机X轴导轨单元上滑动有焊机Y轴导轨单元，所述的焊机Y轴导轨单元上滑动有焊机Z轴导轨单元，所述的焊机Z轴导轨单元的前端设置活动机械手臂，所述的活动机械手臂上设置焊枪。

[0006] 底面安装板通过电机及驱动部分滑动安装在所述底座上的滑轨上。

[0007] 暖气片底部支撑液压缸固定单元滑动安装在所述底面安装板上的滑轨上。

[0008] 纵向可旋转的安装板上、下两侧分别安装上支撑架和下支撑架，所述的上支撑架上设置有液压缸驱动的固定夹具，所述的下支撑架上设置支撑工型钢。

[0009] 本实用新型提供的技术方案带来的有益效果是：

[0010] 通过暖气片支撑固定机构的多点固定结构设计，使得待加工的暖气片在水平和垂直方向都能够得到充分固定，且通过可调节的液压缸控制夹具，使暖气片的夹持部位能够调节，以便于焊接过程中的位置调节。

[0011] 通过焊机支撑焊接机构实现焊枪的多角度多层次布置，使其能够焊接暖气片的任何位置和角度，充分利用机械装置完成整个暖气片的焊接过程，提高工作效率，保证焊接精度和质量。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图 1 为本实用新型的一种暖气片专用焊接装置的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图对本实用新型实施方式作进一步地详细描述。

[0015] 实施例一

[0016] 如附图 1 所示，一种暖气片专用焊接装置，包括底座 1，所述的底座 1 上方分别设置有暖气片支撑固定机构和焊机支撑焊接机构，暖气片支撑固定机构包括设置于底座 1 上的底面安装板 2，所述的底面安装板 2 上方固定暖气片支撑架 3，所述的暖气片支撑架 3 的两侧立柱内侧分别设置有纵向可旋转的安装板 4，所述的纵向可旋转的安装板 4 上设置有暖气片水平夹具 5，所述的暖气片支撑架 3 顶部横梁上设置有暖气片顶部液压缸固定单元 6，所述的底面安装板 2 上设置有可移动的暖气片底部支撑液压缸固定单元 7；所述的焊机支撑焊接机构包括安装于所述底座 1 上的焊机 X 轴导轨单元 8，所述的焊机 X 轴导轨单元 8 上滑动有焊机 Y 轴导轨单元 9，所述的焊机 Y 轴导轨单元 9 上滑动有焊机 Z 轴导轨单元 10，所述的焊机 Z 轴导轨单元 10 的前端设置活动机械手臂 11，所述的活动机械手臂 11 上设置焊枪 12。

[0017] 本实施例中的底面安装板 2 通过电机 13 及驱动部分滑动安装在所述底座 1 上的滑轨 14 上。

[0018] 暖气片底部支撑液压缸固定单元 7 滑动安装在所述底面安装板 2 上的滑轨 15 上。

[0019] 纵向可旋转的安装板 4 上、下两侧分别安装上支撑架 16 和下支撑架 17，所述的上支撑架 16 上设置有液压缸驱动的固定夹具 18，所述的下支撑架 17 上设置支撑工型钢 19。

[0020] 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，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

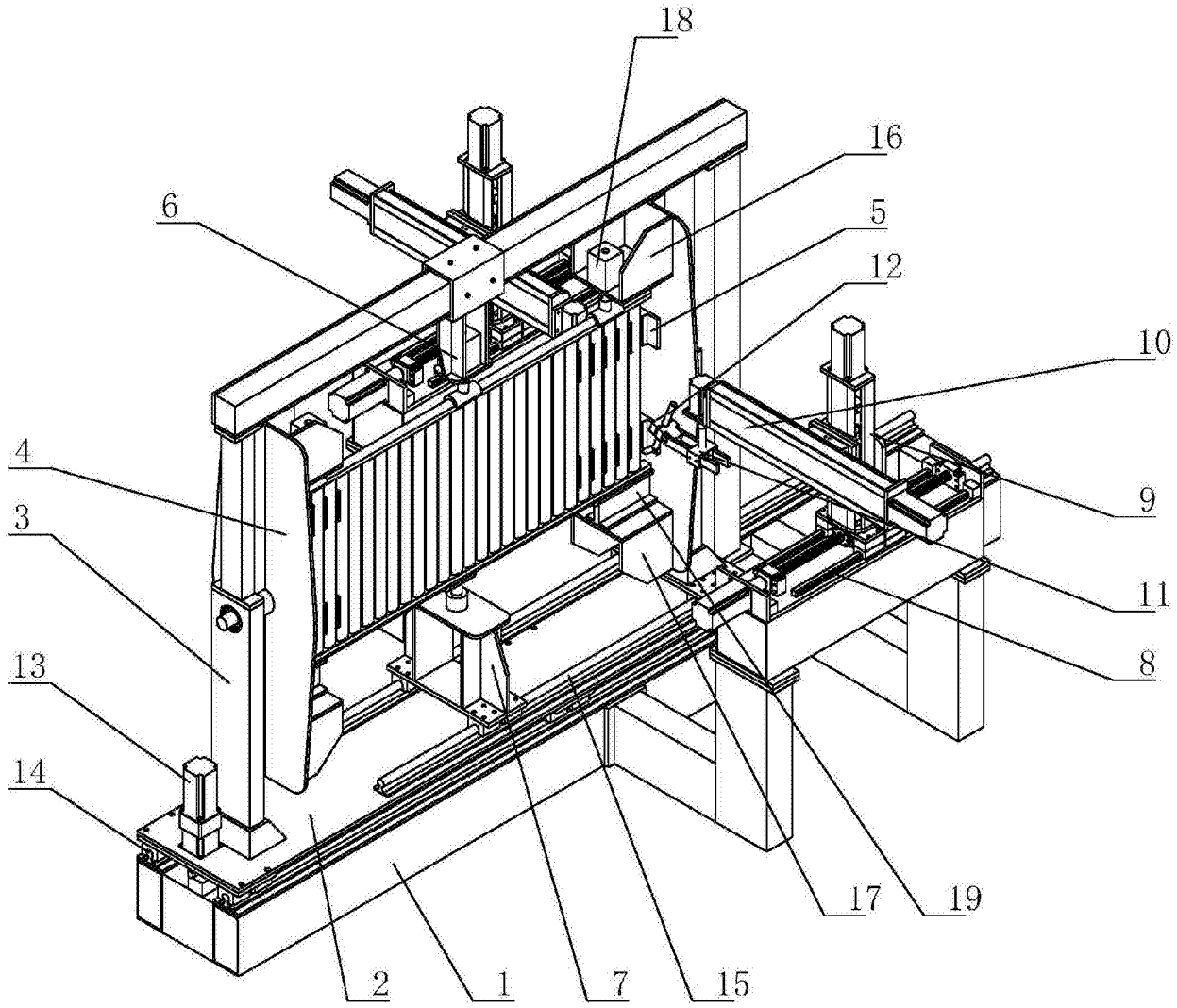


图 1