(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 210024045 U
(45)授权公告日 2020.02.07

(21)申请号 201920774623.2

(22)申请日 2019.05.28

(73)专利权人 浙江三可热交换系统有限公司
地址 311800 浙江省绍兴市诸暨市陶朱街道丰北路10号

(72)发明人 吕海龙 虞永亮 王德胜 张鑫源 边怡顶 郭铭 赵延洋 赵海涛 郦锦韬 方辉 包锡江

(74)专利代理机构 杭州求是专利事务所有限公司 33200
代理人 郑海峰

(51)Int.Cl.
B23K 3/08(2006.01)

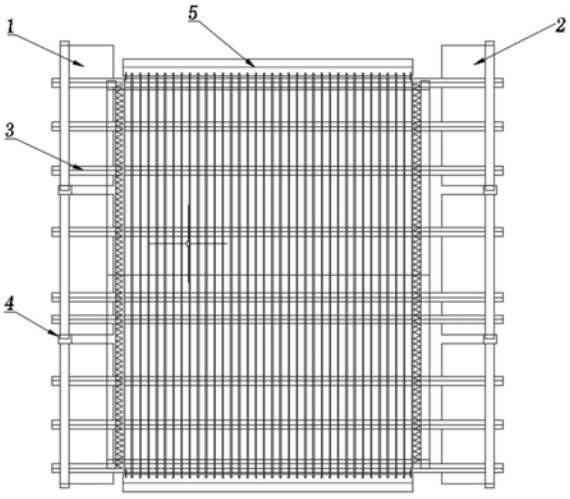
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

微通道换热器钎焊的可调式炉架装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种微通道换热器钎焊的可调式炉架装置，可以解决钎焊时炉架不够长要新定制的问题。其包括的左底座和右底座进行平行且对称合理摆放，将方钢固定在左底座和右底座的菱形槽上，钎焊芯体放置在方钢上。可调式炉架为轻便、放置省空间、利用率高且有灵活拼接的特性，对钎焊芯体过长可用连接扣对左底座和右底座多个拼接即可增加方钢从而加长炉架放置面。本实用新型适用于微通道钎焊产品结构，为微通道钎焊产品提供了一种新的炉架结构。



CN 210024045 U

1.一种微通道换热器钎焊的可调式炉架装置,其特征在于包括左底座(1)、右底座(2)、方钢(3)、连接扣(4)、钎焊芯体(5);

所述左底座和右底座为平行且对称设置的角钢,左底座和右底座的相对面沿长度延伸方向设有等距且大小相等的菱形卡槽;所述的左底座和右底座均由若干个底座单元沿高度方向排列连接组成,相邻的底座单元之间通过连接扣可拆卸连接;

所述方钢的两端分别通过设置在左底座和右底座的菱形卡槽固定,相邻方钢之间平行设置;

所述的钎焊芯体安装在平行设置的方钢上。

2.根据权利要求1所述的一种微通道换热器钎焊的可调式炉架装置,其特征在于所述左底座和右底座上的菱形卡槽均位于左底座和右底座相对面宽度方向的中部。

3.根据权利要求1所述的一种微通道换热器钎焊的可调式炉架装置,其特征在于左底座和右底座高度相等,且其上的菱形卡槽的数目相等。

4.根据权利要求1所述的一种微通道换热器钎焊的可调式炉架装置,其特征在于所述的方钢伸出左底座和右底座的伸出段上设有用于限制方钢左右移动的限位件。

5.根据权利要求1所述的一种微通道换热器钎焊的可调式炉架装置,其特征在于每个底座单元的高度范围为40mm。

6.根据权利要求3所述的一种微通道换热器钎焊的可调式炉架装置,其特征在于所述底座单元上的菱形卡槽的数目为6。

微通道换热器钎焊的可调式炉架装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及换热器技术领域，特别是涉及一种微通道换热器钎焊的可调式炉架装置。

背景技术

[0002] 微通道换热器广泛地应用于制冷系统中，是空调等制冷系统的主要部件之一，在日常生活中的应用十分广泛。现有的微通道换热器的结构成型一般通过在炉中进行钎焊完成，钎焊的焊接方式环保、高效、接头光滑美观，适用于精密件或复杂件等的焊接。

[0003] 根据微通道换热器的型号、大小和结构不同，需要配置的钎焊芯体也不同，进一步限制用于微通道换热器钎焊的炉架装置的结构。所以，在钎焊前，如何保证所用的炉架装置更好地匹配微通道换热器的钎焊工作，是本领域的一项难题。传统微通道换热器直接采用固定式的炉架，这种固定式炉架拿放不便，生产中定制新规格炉架、周转不便、利用率不高、打包带难避开等问题时有发生，大大增加了生产成本。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是克服现有固定式炉架的不足，提供一种微通道换热器钎焊的可调式炉架装置，包括左底座、右底座、方钢、连接扣、钎焊芯体；

[0005] 所述左底座和右底座为平行且对称设置的角钢，左底座和右底座的相对面沿长度延伸方向设有等距且大小相等的菱形卡槽；

[0006] 所述方钢的两端分别通过设置在左底座和右底座的菱形卡槽固定，相邻方钢之间平行设置；

[0007] 所述的钎焊芯体安装在平行设置的方钢上。

[0008] 优选的，所述菱形卡槽的中心线位于左底座和右底座相对面的中部。

[0009] 优选的，左底座和右底座上的菱形卡槽的数目相等，且方钢的数目小于或等于菱形卡槽的数目。

[0010] 优选的，所述左底座和右底座设有菱形卡槽的两个相对面之间的距离小于所述方钢的长度。

[0011] 优选的，所述的左底座和右底座包括若干个底座单元，所述底座单元的两端均设置有连接扣。

[0012] 优选的，所述底座单元上的菱形卡槽的数目为6。

[0013] 与传统炉架相比，本实用新型的两底座与方钢为拼装结构，钎焊芯体过长可用连接扣对左底座和右底座多个拼接即可增加方钢从而加长炉架放置面，无需每一个菱形卡槽都插入方钢，以能够支撑钎焊芯体为准。装配之后的可调式炉架非常稳固，既可调节宽度和高度，又方便拆卸，方便了操作工拿放，节省了炉架周转空间，拼接可调的灵活特性，无需定制长炉架，大大降低了企业的生产成本。

附图说明

[0014] 图1为一种微通道换热器钎焊的可调式炉架装置示意图；

[0015] 图2为一种微通道换热器钎焊的可调式炉架装置的左底座、右底座、方钢、连接扣的组装示意图；

[0016] 图3为一种微通道换热器钎焊的可调式炉架装置的左底座、右底座通过连接扣组装的示意图；

[0017] 图中，左底座1、右底座2、方钢3、连接扣4、钎焊芯体5。

具体实施方式

[0018] 如图1-3所示，一种微通道换热器钎焊的可调式炉架装置，包括左底座1、右底座2、方钢3、连接扣4、钎焊芯体5；所述左底座和右底座为平行且对称设置的角钢，左底座和右底座的相对面沿长度延伸方向设有等距且大小相等的菱形卡槽，方便方钢的插入对接；所述方钢的两端分别通过设置在左底座和右底座的菱形卡槽固定，相邻方钢之间平行设置；所述的钎焊芯体安装在平行设置的方钢上；

[0019] 在本实用新型的一个优选实施例中，所述菱形卡槽的中心线位于左底座和右底座相对面的中部。左底座和右底座上的菱形卡槽的数目相等，且方钢的数目小于或等于菱形卡槽的数目。

[0020] 在本实用新型的一个优选实施例中，所述左底座和右底座设有菱形卡槽的两个相对面之间的距离小于所述方钢的长度，使得方钢能够更好地固定在两底座上而不易掉落。

[0021] 在本实用新型的一个优选实施例中，所述的左底座和右底座包括若干个底座单元，所述底座单元的两端均设置有连接扣，若干个底座单元可通过连接扣进行加长，以便对不同尺寸的钎焊芯体进行支撑。

[0022] 在本实用新型的一个优选实施例中，所述底座单元上的菱形卡槽的数目为6。

[0023] 如图2-3所示，左底座和右底座对称设置，且分别包含三个底座单元，三个底座单元通过两端的连接扣固定，加长后的左底座和右底座的长度刚好用来支撑如图1所示的芯体。每一个底座单元设置6个菱形卡槽，菱形卡槽的中心线在所在角钢内平面沿长度方向的中线上，且大小均匀，相邻的菱形卡槽距离相等。方钢插入左底座和右底座相对应的菱形卡槽中，方钢的长度大于设有菱形卡槽的两个相对面之间的距离，并超出左底座和右底座的外表面，使得方钢的固定更加牢固，方钢的数目和位置可以根据钎焊芯体的实际情况进行选择，如图1-2所示，无需每一个菱形卡槽都插入方钢，以能够支撑钎焊芯体为准。装配之后的可调式炉架非常稳固，既可调节宽度和高度，又方便拆卸，节省了炉架周转空间。

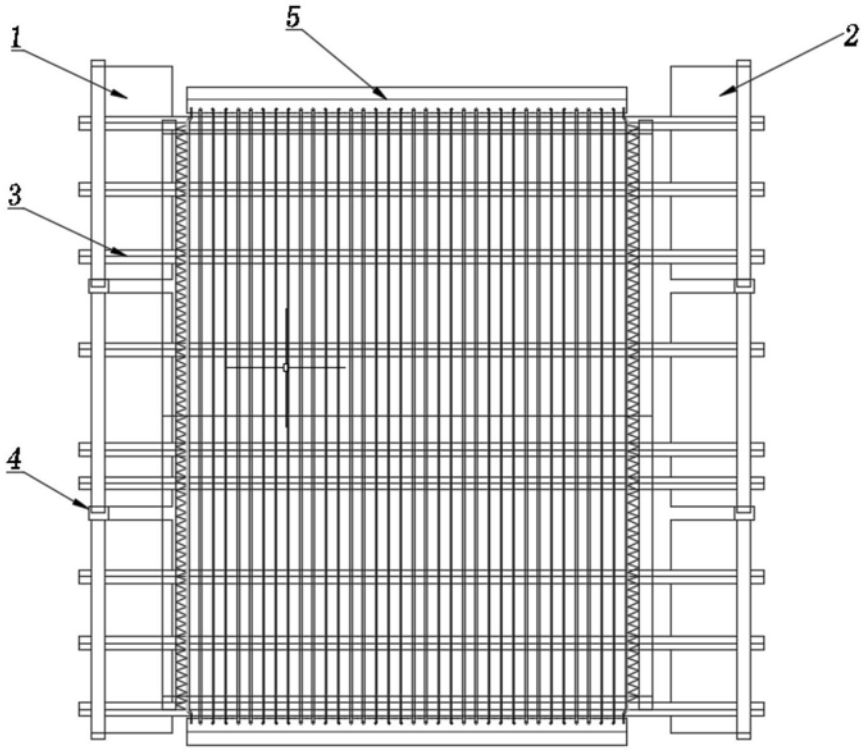


图1

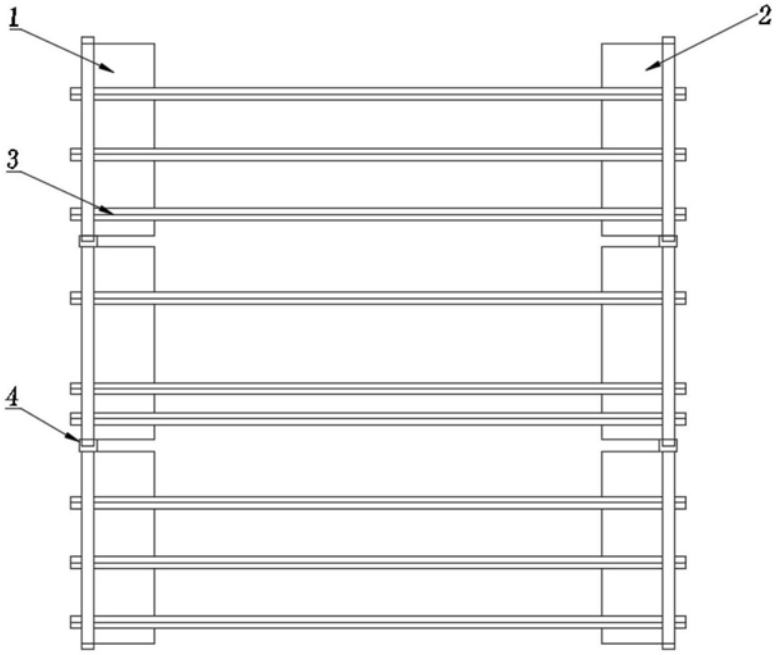


图2



图3