



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221110445 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 11

(21) 申请号 202322566334.2

(22) 申请日 2023.09.21

(73) 专利权人 广州市金添铜材有限公司

地址 510000 广东省广州市花都区新雅街
东镜村联社旧社西街2号5栋

(72) 发明人 黄梦思 黄德裕 彭志锋

(74) 专利代理机构 广州立凡知识产权代理有限公司 44563

专利代理师 赵开武

(51) Int. Cl.

B23K 37/04 (2006.01)

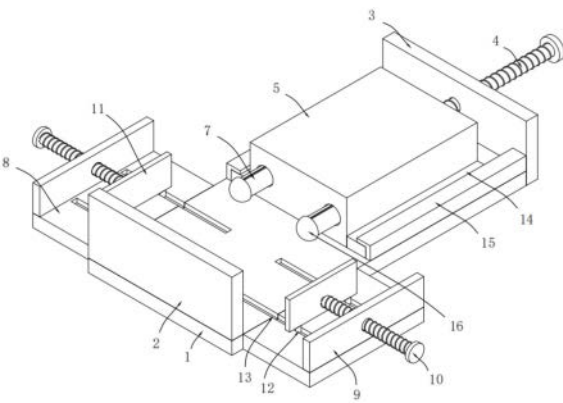
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种软连接焊接夹具

(57) 摘要

本实用新型涉及焊接夹具技术领域,且公开了一种软连接焊接夹具,包括:限位台;挡板,设置于限位台的左侧,所述限位台的右侧安装有第一安装板;第一螺纹杆,设置于第一安装板的表面,所述第一螺纹杆的左端通过轴承安装有限位座;安装槽,设置于限位座的内腔,所述安装槽为U形设计,所述安装槽的左侧前部与后部均插设有限位杆。旋转第一螺纹杆能够带动限位杆进行移动,限位杆在对软连接结构接触时,将会带动滚珠进行移动,使得限位杆能够根据软连接结构的幅度进行调整,能够对不同幅度的软连接结构进行限位处理,能够更加牢固地对软连接结构进行夹紧,软连接结构在被焊接时也不容易出现不稳定的情况。



1. 一种软连接焊接夹具,其特征在于,包括:
限位台(1),用于对膏软连接结构进行安装夹紧处理;
挡板(2),设置于限位台(1)的左侧,所述限位台(1)的右侧安装有第一安装板(3);
第一螺纹杆(4),设置于第一安装板(3)的表面,所述第一螺纹杆(4)的左端通过轴承安装有限位座(5);
安装槽(6),设置于限位座(5)的内腔,所述安装槽(6)为U形设计,所述安装槽(6)的左侧前部与后部均插设有限位杆(7),所述限位杆(7)的左端均安装有限位头(16),所述安装槽(6)的内腔均匀填充有滚珠(17)。
2. 根据权利要求1所述的一种软连接焊接夹具,其特征在于:所述限位台(1)的正面与背面均安装有安装座(8),所述安装座(8)的上表面均安装有第二安装板(9),所述第二安装板(9)的表面均旋接有第二螺纹杆(10)。
3. 根据权利要求2所述的一种软连接焊接夹具,其特征在于:所述第二螺纹杆(10)的内端均通过轴承安装有夹板(11),所述夹板(11)均位于限位台(1)的上表面左部。
4. 根据权利要求3所述的一种软连接焊接夹具,其特征在于:所述夹板(11)的下表面两侧均安装有滑块(12),所述限位台(1)与安装座(8)的上表面与滑块(12)对应位置均开设有滑槽(13),所述滑块(12)均嵌入于滑槽(13)的内腔中。
5. 根据权利要求1所述的一种软连接焊接夹具,其特征在于:所述限位台(1)的上表面前部与后部均安装有限位架(14),所述限位架(14)均为L形设计。
6. 根据权利要求5所述的一种软连接焊接夹具,其特征在于:所述限位座(5)的正面与背面均安装有卡接板(15),所述卡接板(15)均卡接于限位架(14)的内腔中。
7. 根据权利要求1所述的一种软连接焊接夹具,其特征在于:所述限位杆(7)的上表面与下表面均开设有限位槽(18),所述安装槽(6)的内腔上部与下部均安装有限位板(19),所述限位板(19)均嵌入于限位槽(18)的内腔中。

一种软连接焊接夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及焊接夹具技术领域,具体为一种软连接焊接夹具。

背景技术

[0002] 焊接夹具是为保证焊件尺寸大小,提高装配精度和效率,防止焊接变形所采用的夹具,在生产过程中,要首先通过图纸对夹具进行定位基准。如焊接工序相对轻松,则生产时可以依据焊接夹具图纸提供的信息进行校对。

[0003] 中国公告号CN 212443899 U公开了一种软连接焊接夹具,包括夹具本体,所述夹具本体上设置有至少一个焊接工位,所述软连接可被固定在所述焊接工位上,所述焊接工位包括第一卡件、第二卡件和限位凸条,所述第一卡件和所述第二卡件设置在所述限位凸条的同一侧;

[0004] 常见的软连接一般为不规则形状的物品,在对软连接结构进行焊接时,需要通过夹板对软连接结构进行夹紧处理,但是由于软连接结构的表面一般为V字形,在对V字形面进行限位时,软连接结构在受到外力时,容易向软连接结构V字形的一侧发生偏移,导致软连接结构在焊接时容易出现不稳定的现象。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种软连接焊接夹具,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种软连接焊接夹具,包括:

[0007] 限位台,用于对膏软连接结构进行安装夹紧处理;

[0008] 挡板,设置于限位台的左侧,所述限位台的右侧安装有第一安装板;

[0009] 第一螺纹杆,设置于第一安装板的表面,所述第一螺纹杆的左端通过轴承安装有限位座;

[0010] 安装槽,设置于限位座的内腔,所述安装槽为U形设计,所述安装槽的左侧前部与后部均插设有限位杆。

[0011] 优选的,所述限位台的正面与背面均安装有安装座,所述安装座的上表面均安装有第二安装板,所述第二安装板的表面均旋接有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆的内端均通过轴承安装有夹板,所述夹板均位于限位台的上表面左部,旋转第二螺纹杆能够带动夹板进行移动,夹板相配合能够对软连接结构的正面与背面进行限位处理,使得软连接结构能够更加稳定地被焊接处理。

[0012] 优选的,所述夹板的下表面两侧均安装有滑块,所述限位台与安装座的上表面与滑块对应位置均开设有滑槽,所述滑块均嵌入于滑槽的内腔中,滑块与滑槽相配合能够对夹板进行限位,使得夹板能够直线运动。

[0013] 优选的,所述限位台的上表面前部与后部均安装有限位架,所述限位架均为L形设计,所述限位座的正面与背面均安装有卡接板,所述卡接板均卡接于限位架的内腔中,限位

架能够对卡接板进行限位,使得卡接板能够直线运动,从而使得限位座也能够直线运动,能够更加稳定地对软连接结构进行夹紧处理。

[0014] 优选的,所述限位杆的左端均安装有限位头,所述安装槽的内腔均匀填充有滚珠,限位杆在对软连接结构接触时,将会带动滚珠进行移动,使得限位杆能够根据软连接结构的幅度进行调整,能够对不同幅度的软连接结构进行限位处理。

[0015] 优选的,所述限位杆的上表面与下表面均开设有限位槽,所述安装槽的内腔上部与下部均安装有限位板,所述限位板均嵌入于限位槽的内腔中,限位槽与限位板相配合能够对限位杆进行限位,使得限位杆能够直线运动。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种软连接焊接夹具,具备以下有益效果:

[0017] 该软连接焊接夹具,旋转第一螺纹杆能够带动限位座进行移动,限位座在移动时能够带动限位杆进行移动,限位杆将会对限位台表面放置的软连接结构进行限位处理,且限位杆在对软连接结构接触时,将会带动滚珠进行移动,使得限位杆能够根据软连接结构的幅度进行调整,能够对不同幅度的软连接结构进行限位处理,能够更加牢固地对软连接结构进行夹紧,软连接结构在被焊接时也不容易出现不稳定的情况。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型限位座的剖视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型限位杆与安装槽的连接结构示意图。

[0021] 图中:1、限位台;2、挡板;3、第一安装板;4、第一螺纹杆;5、限位座;6、安装槽;7、限位杆;8、安装座;9、第二安装板;10、第二螺纹杆;11、夹板;12、滑块;13、滑槽;14、限位架;15、卡接板;16、限位头;17、滚珠;18、限位槽;19、限位板。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 本实用新型提供一种技术方案,一种软连接焊接夹具,请参阅图1,包括限位台1,用于对软连接结构进行安装夹紧处理;

[0024] 挡板2,设置于限位台1的左侧,限位台1的右侧安装有第一安装板3;

[0025] 第一螺纹杆4,设置于第一安装板3的表面,第一螺纹杆4的左端通过轴承安装有限位座5;

[0026] 请参阅图2,安装槽6,设置于限位座5的内腔,安装槽6为U形设计,安装槽6的左侧前部与后部均插设有限位杆7,限位杆7的左端均安装有限位头16,安装槽6的内腔均匀填充有滚珠17,旋转第一螺纹杆4能够带动限位座5进行移动,限位座5在移动时能够带动限位杆7进行移动,限位杆7将会对限位台1表面放置的软连接结构进行限位处理,且限位杆7在对软连接结构接触时,将会带动滚珠17进行移动,使得限位杆7能够根据软连接结构的幅度进行调整,能够对不同幅度的软连接结构进行限位处理,能够更加牢固地对软连接结构进行

夹紧,软连接结构在被焊接时也不容易出现不稳定的情况;

[0027] 请参阅图1,限位台1的正面与背面均安装有安装座8,安装座8的上表面均安装有第二安装板9,第二安装板9的表面均旋接有第二螺纹杆10,第二螺纹杆10的内端均通过轴承安装有夹板11,夹板11均位于限位台1的上表面左部,旋转第二螺纹杆10能够带动夹板11进行移动,夹板11相配合能够对软连接结构的正面与背面进行限位处理,使得软连接结构能够更加稳定地被焊接处理;

[0028] 夹板11的下表面两侧均安装有滑块12,限位台1与安装座8的上表面与滑块12对应位置均开设有滑槽13,滑块12均嵌入于滑槽13的内腔中,滑块12与滑槽13相配合能够对夹板11进行限位,使得夹板11能够直线运动;

[0029] 限位台1的上表面前部与后部均安装有限位架14,限位架14均为L形设计,限位座5的正面与背面均安装有卡接板15,卡接板15均卡接于限位架14的内腔中,限位架14能够对卡接板15进行限位,使得卡接板15能够直线运动,从而使得限位座5也能够直线运动,能够更加稳定地对软连接结构进行夹紧处理;

[0030] 请参阅图3,限位杆7的上表面与下表面均开设有限位槽18,安装槽6的内腔上部与下部均安装有限位板19,限位板19均嵌入于限位槽18的内腔中,限位槽18与限位板19相配合能够对限位杆7进行限位,使得限位杆7能够直线运动。

[0031] 本装置的工作原理:首先旋转第一螺纹杆4能够带动限位座5进行移动,限位座5在移动时能够带动限位杆7进行移动,限位杆7将会对限位台1表面放置的软连接结构进行限位处理,然后限位杆7在对软连接结构接触时,将会带动滚珠17进行移动,使得限位杆7能够根据软连接结构的幅度进行调整,能够对不同幅度的软连接结构进行限位处理,能够更加牢固地对软连接结构进行夹紧,软连接结构在被焊接时也不容易出现不稳定的情况,最后旋接有第二螺纹杆10,第二螺纹杆10的内端均通过轴承安装有夹板11,夹板11均位于限位台1的上表面左部,旋转第二螺纹杆10能够带动夹板11进行移动,夹板11相配合能够对软连接结构的正面与背面进行限位处理,使得软连接结构能够更加稳定地被焊接处理。

[0032] 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。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

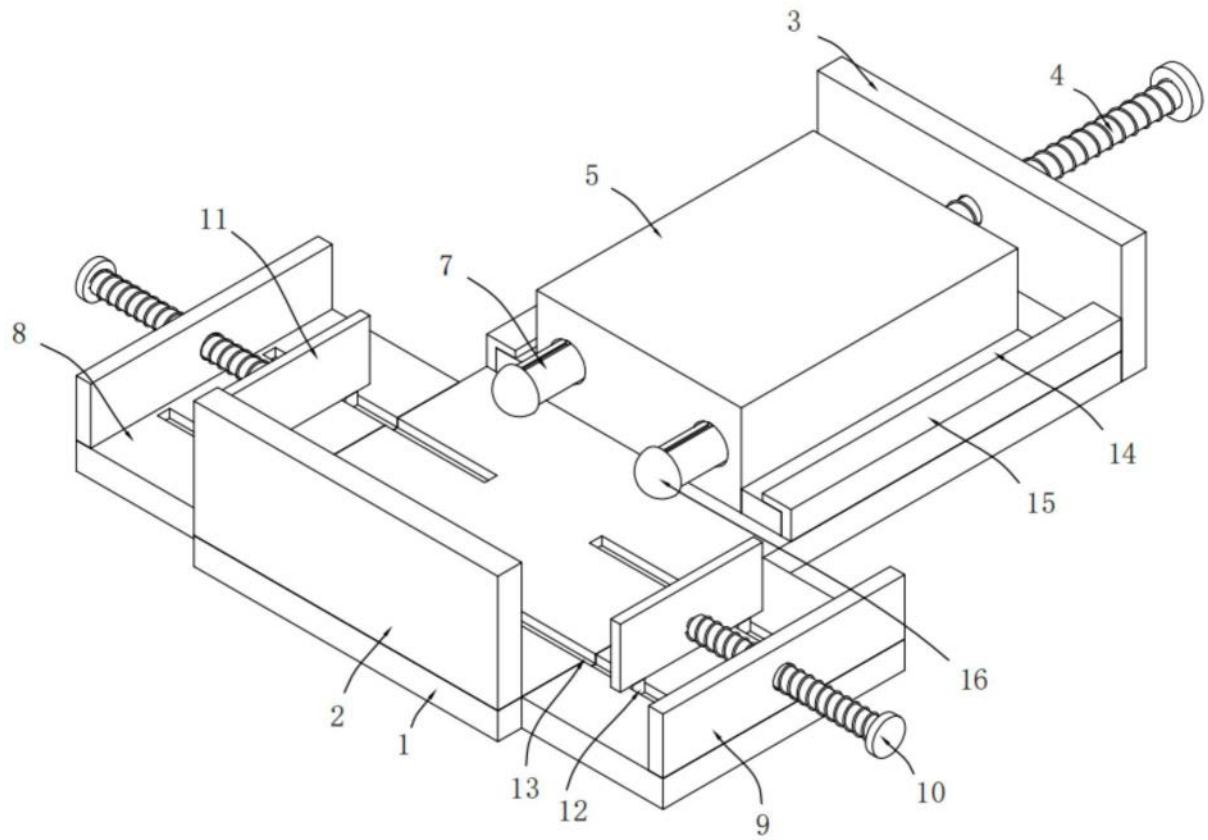


图1

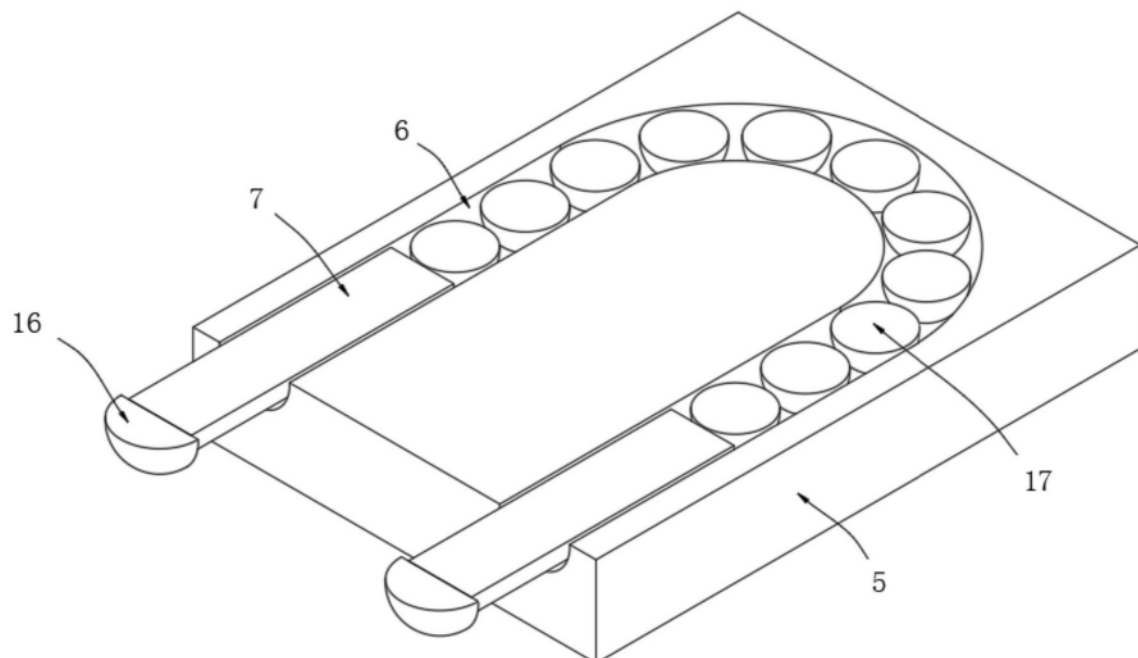


图2

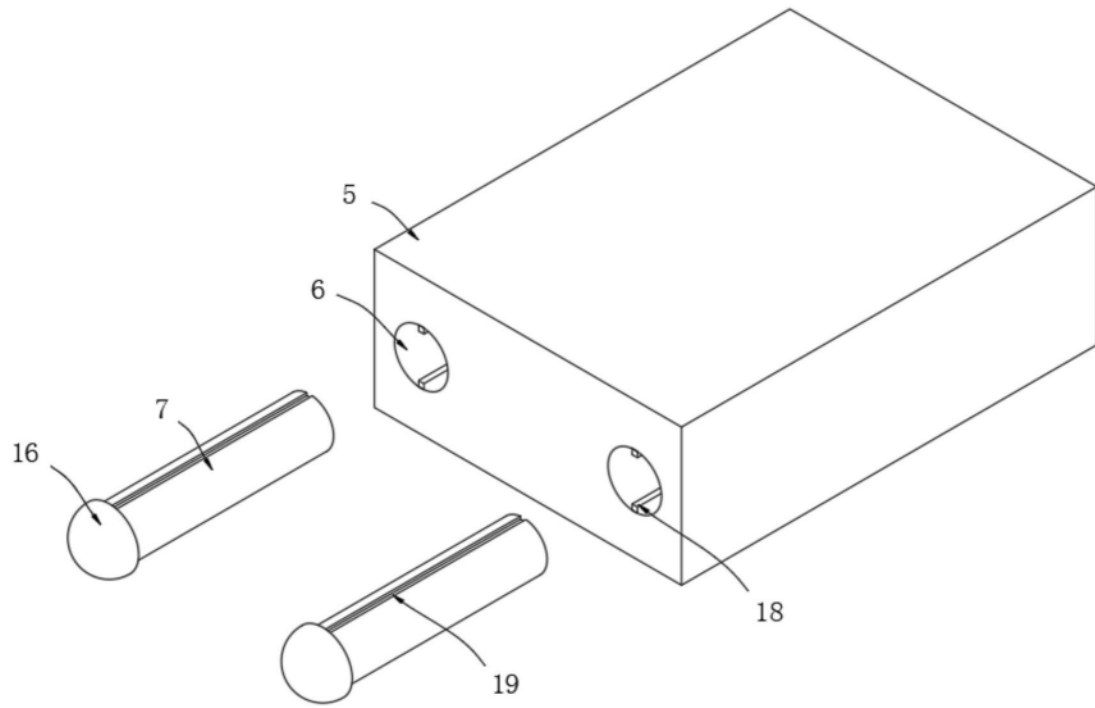


图3