(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 213379918 U
(45)授权公告日 2021.06.08

(21)申请号 202020758265.9

(22)申请日 2020.05.10

(73)专利权人 张云路
地址 510000 广东省广州市天河区德埔小区2栋201

(72)发明人 牙玺

(74)专利代理机构 北京化育知识产权代理有限公司 11833
代理人 尹均利

(51)Int.Cl.
B23K 31/02(2006.01)
B23K 37/04(2006.01)

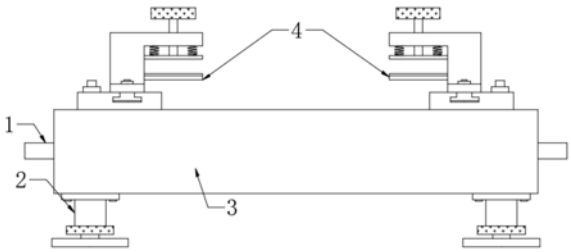
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种门框焊接加工装置

(57)摘要

本实用新型提供一种门框焊接加工装置，包括支撑螺纹杆、稳定片、限位卡槽、第一纵向移动座、挤压弹簧、调节杆、上压板以及第二横向移动座，稳定基座上端面左右两侧对称开设有限位卡槽，上压板上端面中间位置连接有调节杆，上压板上端面左右两侧对称安装有挤压弹簧，稳定基座上端面左侧贴合有第二横向移动座，支撑座内部套装有支撑螺纹杆，支撑螺纹杆下端面焊接有稳定片，该设计解决了原有在对门框焊接时不方便对门框组件进行夹持定位的问题，本实用新型结构合理，方便对门框组件进行夹持定位，提高了焊接精准度和效率。



CN 213379918 U

1.一种门框焊接加工装置，包括把手(1)、支撑座(2)、稳定基座(3)以及夹持定位机构(4)，其特征在于：所述稳定基座(3)上侧设置有夹持定位机构(4)，所述稳定基座(3)下端面左右两侧对称安装有支撑座(2)，损伤稳定基座(3)左右端面对称焊接有把手(1)；

所述夹持定位机构(4)包括支撑螺纹杆(41)、稳定片(42)、限位卡槽(43)、固定块(44)、第一横向移动座(45)、定位块(46)、第一纵向移动座(47)、挤压弹簧(48)、调节杆(49)、上压板(411)、下压板(412)、第二纵向移动座(413)以及第二横向移动座(414)，所述稳定基座(3)上端面左右两侧对称开设有限位卡槽(43)，所述限位卡槽(43)内部右侧安装有固定块(44)，所述稳定基座(3)上端面右侧贴合有第一横向移动座(45)，所述第一横向移动座(45)内部左侧卡装有定位块(46)，所述第一横向移动座(45)上端面左侧卡装有第一纵向移动座(47)，所述第一纵向移动座(47)左端面下侧卡装有下压板(412)，所述下压板(412)上侧安装有上压板(411)，所述上压板(411)上端面中间位置连接有调节杆(49)，所述上压板(411)上端面左右两侧对称安装有挤压弹簧(48)，所述稳定基座(3)上端面左侧贴合有第二横向移动座(414)，所述第二横向移动座(414)上端面右侧卡装有第二纵向移动座(413)，所述支撑座(2)内部套装有支撑螺纹杆(41)，所述支撑螺纹杆(41)下端面焊接有稳定片(42)。

2.根据权利要求1所述的一种门框焊接加工装置，其特征在于：所述固定块(44)安装有两组，且两组固定块(44)均为倒T形，所述固定块(44)环形侧面上侧啮合有紧固螺母座(441)。

3.根据权利要求1所述的一种门框焊接加工装置，其特征在于：所述下压板(412)安装有两组，且两组下压板(412)上端面均粘贴有防滑软胶垫。

4.根据权利要求1所述的一种门框焊接加工装置，其特征在于：所述挤压弹簧(48)安装有多组，且多组挤压弹簧(48)规格相同。

5.根据权利要求1所述的一种门框焊接加工装置，其特征在于：所述第一横向移动座(45)和第二横向移动座(414)内部均开设有滑槽，且滑槽与定位块(46)相匹配，所述定位块(46)安装有两组，且两组定位块(46)环形侧面上侧啮合有定位螺母。

6.根据权利要求1所述的一种门框焊接加工装置，其特征在于：所述支撑螺纹杆(41)安装有四组，且四组支撑螺纹杆(41)环形侧面下侧均啮合有调节螺母。

一种门框焊接加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型是一种门框焊接加工装置，属于门框加工技术领域。

背景技术

[0002] 门扇四周固定在墙上的框子，门框主要的作用是固定门扇和保护墙角、装饰等。常用在装修装潢过程中，用来保护门免受刮伤、腐蚀、破损、脏污等。

[0003] 在在焊接铝合金等金属材料的门框时，有时需要将损伤部位进行焊接，但在焊接时没有相对应的夹持定位结构把损伤部位进行拼接，这就导致焊接一体性低，并且传统的方式是维修人员用手把损伤部位拼接到一起，此种方式不仅误差大，而且也会使焊接效率变低，现在急需一种门框焊接加工装置来解决上述出现的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足，本实用新型目的是提供一种门框焊接加工装置，以解决上述背景技术中提出的问题，本实用新型结构合理，方便对门框组件进行夹持定位，提高了焊接精准度和效率。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型是通过如下的技术方案来实现：一种门框焊接加工装置，包括把手、支撑座、稳定基座以及夹持定位机构，所述稳定基座上侧设置有夹持定位机构，所述稳定基座下端面左右两侧对称安装有支撑座，损伤稳定基座左右端面对称焊接有把手，所述夹持定位机构包括支撑螺纹杆、稳定片、限位卡槽、固定块、第一横向移动座、定位块、第一纵向移动座、挤压弹簧、调节杆、上压板、下压板、第二纵向移动座以及第二横向移动座，所述稳定基座上端面左右两侧对称开设有限位卡槽，所述限位卡槽内部右侧安装有固定块，所述稳定基座上端面右侧贴合有第一横向移动座，所述第一横向移动座内部左侧卡装有定位块，所述第一横向移动座上端面左侧卡装有第一纵向移动座，所述第一纵向移动座左端面下侧卡装有下压板，所述下压板上侧安装有上压板，所述上压板上端面中间位置连接有调节杆，所述上压板上端面左右两侧对称安装有挤压弹簧，所述稳定基座上端面左侧贴合有第二横向移动座，所述第二横向移动座上端面右侧卡装有第二纵向移动座，所述支撑座内部套装有支撑螺纹杆，所述支撑螺纹杆下端面焊接有稳定片。

[0006] 进一步地，所述固定块安装有两组，且两组固定块均为倒T形，所述固定块环形侧面上侧啮合有紧固螺母座。

[0007] 进一步地，所述下压板安装有两组，且两组下压板上端面均粘贴有防滑软胶垫。

[0008] 进一步地，所述挤压弹簧安装有多组，且多组挤压弹簧规格相同。

[0009] 进一步地，所述第一横向移动座和第二横向移动座内部均开设有滑槽，且滑槽与定位块相匹配，所述定位块安装有两组，且两组定位块环形侧面上侧啮合有定位螺母。

[0010] 进一步地，所述支撑螺纹杆安装有四组，且四组支撑螺纹杆环形侧面下侧均啮合有调节螺母。

[0011] 本实用新型的有益效果：本实用新型的一种门框焊接加工装置，因本实用新型添

加了支撑螺纹杆、稳定片、限位卡槽、固定块、第一横向移动座、定位块、第一纵向移动座、挤压弹簧、调节杆、上压板、下压板、第二纵向移动座以及第二横向移动座，该设计具备对门框组件进行夹持定位能力，解决了原有在对门框焊接时不方便对门框组件进行夹持定位的问题，提高了本实用新型的夹持定位效果。

[0012] 因固定块安装有两组，且两组固定块均为倒T形，固定块环形侧面上侧啮合有紧固螺母座，紧固螺母座方便对固定块进行啮合固定，因挤压弹簧安装有多组，且多组挤压弹簧规格相同，该设计提高了挤压弹簧挤压力，进而使上压板固定效果更好，因支撑螺纹杆安装有四组，且四组支撑螺纹杆环形侧面下侧均啮合有调节螺母，调节螺母方便对支撑座高低位置进行调节，进而方便对稳定基座水平位置进行调节，本实用新型结构合理，方便对门框组件进行夹持定位，提高了焊接精准度和效率。

附图说明

[0013] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述，本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显：

[0014] 图1为本实用新型一种门框焊接加工装置的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型一种门框焊接加工装置中夹持定位机构的正视剖面图；

[0016] 图3为本实用新型一种门框焊接加工装置中夹持定位机构的俯视剖面图；

[0017] 图中：1-把手、2-支撑座、3-稳定基座、4-夹持定位机构、41-支撑螺纹杆、42-稳定片、43-限位卡槽、44-固定块、45-第一横向移动座、46-定位块、47-第一纵向移动座、48-挤压弹簧、49-调节杆、411-上压板、412-下压板、413-第二纵向移动座、414-第二横向移动座、441-紧固螺母座。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0019] 请参阅图1-图3，本实用新型提供一种技术方案：一种门框焊接加工装置，包括把手1、支撑座2、稳定基座3以及夹持定位机构4，稳定基座3上侧设置有夹持定位机构4，稳定基座3下端面左右两侧对称安装有支撑座2，损伤稳定基座3左右端面对称焊接有把手1。

[0020] 夹持定位机构4包括支撑螺纹杆41、稳定片42、限位卡槽43、固定块44、第一横向移动座45、定位块46、第一纵向移动座47、挤压弹簧48、调节杆49、上压板411、下压板412、第二纵向移动座413以及第二横向移动座414，稳定基座3上端面左右两侧对称开设有限位卡槽43，限位卡槽43内部右侧安装有固定块44，稳定基座3上端面右侧贴合有第一横向移动座45，第一横向移动座45内部左侧卡装有定位块46，第一横向移动座45上端面左侧卡装有第一纵向移动座47，第一纵向移动座47左端面下侧卡装有下压板412，下压板412上侧安装有上压板411，上压板411上端面中间位置连接有调节杆49，上压板411上端面左右两侧对称安装有挤压弹簧48，稳定基座3上端面左侧贴合有第二横向移动座414，第二横向移动座414上端面右侧卡装有第二纵向移动座413，支撑座2内部套装有支撑螺纹杆41，支撑螺纹杆41下端面焊接有稳定片42，该设计解决了原有在对门框焊接时不方便对门框组件进行夹持定位的问题。

[0021] 固定块44安装有两组，且两组固定块44均为倒T形，固定块44环形侧面上侧啮合有紧固螺母座441，紧固螺母座441方便对固定块44进行啮合固定，下压板412安装有两组，且两组下压板412上端面均粘贴有防滑软胶垫，防滑软胶垫提高了下压板412防滑能力，挤压弹簧48安装有多组，且多组挤压弹簧48规格相同，该设计提高了挤压弹簧48挤压力，进而使上压板411固定效果更好，第一横向移动座45和第二横向移动座414内部均开设有滑槽，且滑槽与定位块46相匹配，定位块46安装有两组，且两组定位块46环形侧面上侧啮合有定位螺母，滑槽方便定位块46前后移动，支撑螺纹杆41安装有四组，且四组支撑螺纹杆41环形侧面下侧均啮合有调节螺母，调节螺母方便对支撑座2高低位置进行调节，进而方便对稳定基座3水平位置进行调节。

[0022] 具体实施方式：在对门框焊接过程中，有时需要对损坏断裂的部位进行焊接，此时就需要将损坏断裂的部位进行夹持定位，以便焊接后的一体性更好，首先通过转动调节螺母对支撑座2高低位置进行调节，从而对稳定基座3水平位置进行调节，当稳定基座3调整为水平位置后停止转动调节螺母，然后把需要焊接的两组门框组件分别搁置在两组下压板412上侧，随后通过顺时针转动调节杆49使上压板411下降对门框组件进行按压定位，因安装有多组挤压弹簧48，使上压板411按压效果更好，当两组门框组件高低位置不同时，只需在门框组件下端面塞入外界垫板使两组门框组件在同一水平线即可，此时松开紧固螺母座441便可以对第一横向移动座45和第二横向移动座414左右位置进行移动调节，移动到合适位置后拧紧紧固螺母座441，固定块44就会对第一横向移动座45和第二横向移动座414进行定位，当需要对第一纵向移动座47和第二纵向移动座413前后位置进行移动调节时，松开定位螺母便可以对第一纵向移动座47和第二纵向移动座413进行前后移动调节，移动至合适位置后拧紧定位螺母，定位块46就会对第一纵向移动座47和第二纵向移动座413进行定位，此时便可以通过外界焊接设备对门框组件进行焊接，焊接完成后，逆时针转动调节杆49就可使上压板411向上侧移动，而后即可把焊接完成的门框组件移走。

[0023] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点，对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0024] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

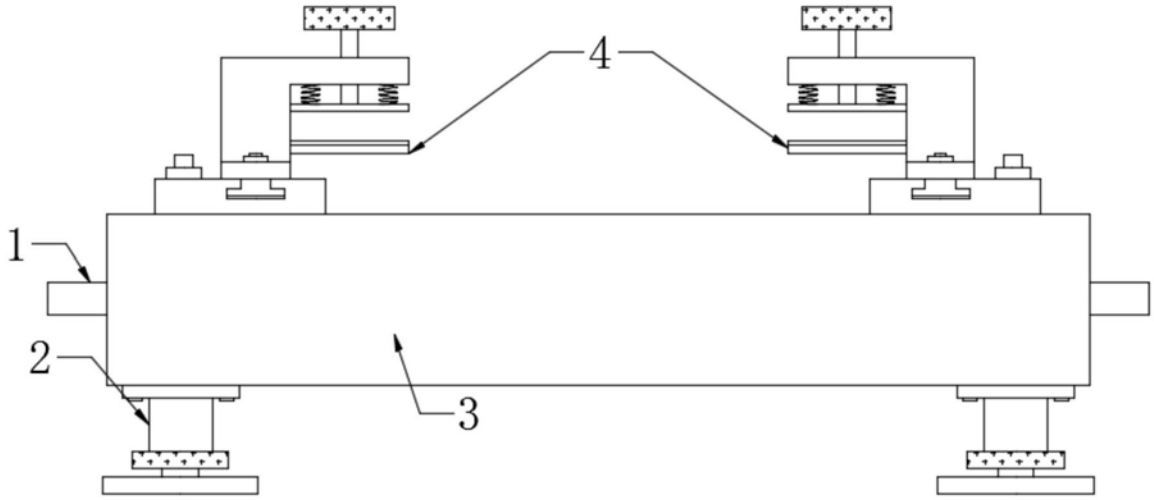


图1

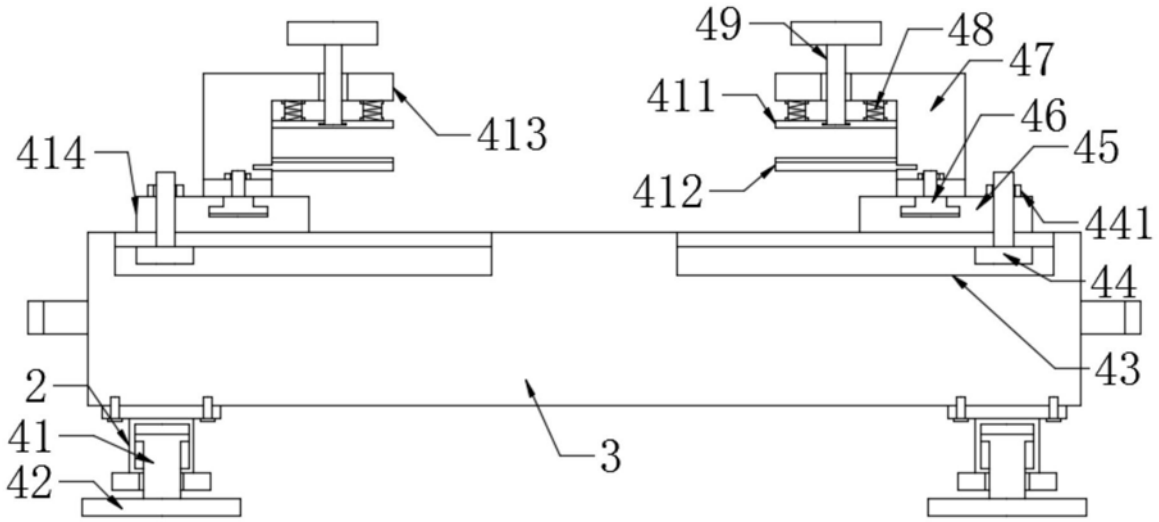


图2

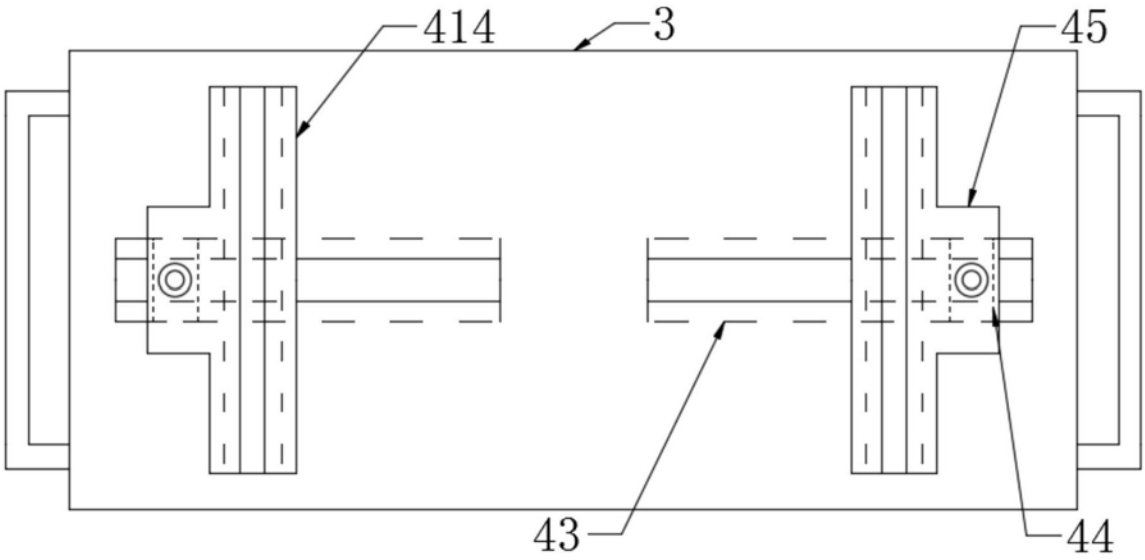


图3