



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214024289 U

(45) 授权公告日 2021.08.24

(21) 申请号 202022875785.0

(22) 申请日 2020.12.04

(73) 专利权人 嘉兴迈钛宝机械有限公司

地址 314100 浙江省嘉兴市嘉善县魏塘街
道外环东路291号1幢

(72) 发明人 王飞林 李聪 马美良

(74) 专利代理机构 上海伯瑞杰知识产权代理有
限公司 31227

代理人 俞磊

(51) Int.Cl.

B23K 37/04 (2006.01)

B23K 37/02 (2006.01)

B23K 37/00 (2006.01)

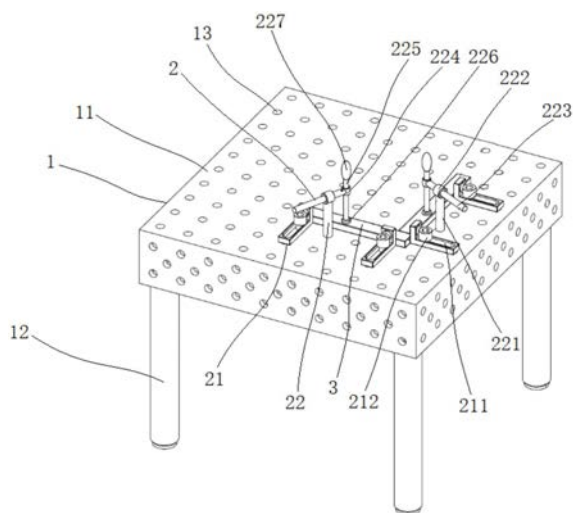
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有焊接夹具的定位平台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有焊接夹具的定位平台,包括定位平台和焊接夹具;定位平台包括工作台,工作台上开设有若干标准定位孔;焊接夹具包括定位块和夹紧器;定位块上开设有贯穿的长腰圆孔,定位块通过定位销依次穿过长腰圆孔和标准定位孔与工作台固定连接;工件的侧面通过紧靠定位块实现水平定位;所述夹紧器包括定位柱,定位柱的底部设置在标准定位孔内,标准定位孔的顶部设有横向轴套,在横向轴套内设有可活动的水平调节杆,在水平调节杆的端部设有纵向轴套,在纵向轴套内设有可活动的竖直调节杆,在竖直调节杆的顶部设有限位块,在竖直调节杆的顶部设有压头,压头通过紧压工件的顶面实现竖直定位。



1. 一种具有焊接夹具的定位平台,其特征在于:包括定位平台(1)、以及设置在定位平台(1)上的若干焊接夹具(2);

所述定位平台(1)包括工作台(11),在工作台(11)的底部设有若干支撑脚(12),工作台(11)的顶面为定位面,在定位面上开设有若干标准定位孔(13);

所述焊接夹具(2)包括定位块(21)和夹紧器(22);

所述定位块(21)上开设有贯穿的长腰圆孔(211),定位块(21)通过定位销(212)依次穿过长腰圆孔(211)和标准定位孔(13)与工作台(11)固定连接;工件(3)的侧面通过紧靠定位块(21)实现水平定位;

所述夹紧器(22)包括定位柱(221),定位柱(221)的底部设置在标准定位孔(13)内,标准定位孔(13)的顶部设有横向轴套(222),在横向轴套(222)内设有可活动的水平调节杆(223),在水平调节杆(223)的端部设有纵向轴套(224),在纵向轴套(224)内设有可活动的竖直调节杆(225),在竖直调节杆(225)的顶部设有限位块(227),在竖直调节杆(225)的顶部设有压头(226),压头(226)通过紧压工件(3)的顶面实现竖直定位。

2. 根据权利要求1所述的具有焊接夹具的定位平台,其特征在于:所述支撑脚(12)的设置数量为四根,其分别位于工作台(11)底部的四个角落。

3. 根据权利要求1所述的具有焊接夹具的定位平台,其特征在于:所述标准定位孔(13)呈阵列式分布。

4. 根据权利要求1所述的具有焊接夹具的定位平台,其特征在于:所述定位块(21)的主体为L型结构,L型结构的长边用于与工作台(11)固定连接,L型结构的短边用于与工件(3)的侧面紧靠定位。

一种具有焊接夹具的定位平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及焊接设备领域,具体地说,特别涉及到一种具有焊接夹具的定位平台。

背景技术

[0002] 参见图1和图2,现有的焊接夹具仅仅是将工件固定在平台上,难以与其他夹具配合使用,局限性较大。另外由于没有一个标准化参照物来确定位置,无法方便的定位,焊接机器人无法快速找到基准点,从而不能进行批量化的快速焊接工作,只能用人工焊接。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术中的不足,提供一种具有焊接夹具的定位平台,以解决现有技术中存在的问题。

[0004] 本实用新型所解决的技术问题可以采用以下技术方案来实现:

[0005] 一种具有焊接夹具的定位平台,包括定位平台、以及设置在定位平台上的若干焊接夹具;

[0006] 所述定位平台包括工作台,在工作台的底部设有若干支撑脚,工作台的顶面为定位面,在定位面上开设有若干标准定位孔;

[0007] 所述焊接夹具包括定位块和夹紧器;

[0008] 所述定位块上开设有贯穿的长腰圆孔,定位块通过定位销依次穿过长腰圆孔和标准定位孔与工作台固定连接;工件的侧面通过紧靠定位块实现水平定位;

[0009] 所述夹紧器包括定位柱,定位柱的底部设置在标准定位孔内,标准定位孔的顶部设有横向轴套,在横向轴套内设有可活动的水平调节杆,在水平调节杆的端部设有纵向轴套,在纵向轴套内设有可活动的竖直调节杆,在竖直调节杆的顶部设有限位块,在竖直调节杆的顶部设有压头,压头通过紧压工件的顶面实现竖直定位。

[0010] 进一步的,所述支撑脚的设置数量为四根,其分别位于工作台底部的四个角落。

[0011] 进一步的,所述标准定位孔呈阵列式分布。

[0012] 进一步的,所述定位块的主体为L型结构,L型结构的长边用于与工作台固定连接,L型结构的短边用于与工件的侧面紧靠定位。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0014] 通过在定位平台上开设有呈阵列式分布的标准定位孔,定位块和夹紧器通过标准定位孔固定在定位平台上,可分别实现对工件的水平定位和竖直定位,

[0015] 标准化的定位方式使其成为一种任何工件都能通用的焊接工装,不在局限于单一产品只能使用单一的焊接工装,可方便配合焊接机器人焊接,提高焊接精准度和焊接效率。

附图说明

[0016] 图1为现有的焊接夹具的使用状态示意图。

[0017] 图2为现有的焊接夹具的示意图。

[0018] 图3为本实用新型所述的具有焊接夹具的定位平台的示意图。

[0019] 图4为本实用新型所述的夹紧器的示意图。

[0020] 图5为本实用新型所述的定位块的示意图。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参见图3、图4和图5,本实用新型所述的一种具有焊接夹具的定位平台,包括定位平台1、以及设置在定位平台1上的若干焊接夹具2;

[0023] 所述定位平台1包括工作台11,在工作台11的底部设有若干支撑脚12,工作台11的顶面为定位面,在定位面上开设有若干标准定位孔13;

[0024] 所述焊接夹具2包括定位块21和夹紧器22;

[0025] 所述定位块21上开设有贯穿的长腰圆孔211,定位块21通过定位销212依次穿过长腰圆孔211和标准定位孔13与工作台11固定连接;工件3的侧面通过紧靠定位块21实现水平定位;

[0026] 所述夹紧器22包括定位柱221,定位柱221的底部设置在标准定位孔13内,标准定位孔13的顶部设有横向轴套222,在横向轴套222内设有可活动的水平调节杆223,在水平调节杆223的端部设有纵向轴套224,在纵向轴套224内设有可活动的竖直调节杆225,在竖直调节杆225的顶部设有限位块227,在竖直调节杆225的顶部设有压头226,压头226通过紧压工件3的顶面实现竖直定位。

[0027] 所述支撑脚12的设置数量为四根,其分别位于工作台11底部的四个角落。

[0028] 所述标准定位孔13呈阵列式分布。

[0029] 所述定位块21的主体为L型结构,L型结构的长边用于与工作台11固定连接,L型结构的短边用于与工件3的侧面紧靠定位。

[0030] 本实用新型的工作过程如下:

[0031] 1) 定位块21和夹紧器22通过标准定位孔13固定在定位平台1上;

[0032] 2) 工件3摆放在定位平台1上,工件3紧靠定位块21的侧面进行水平定位;

[0033] 3) 夹紧器3插在定位平台1的标准标准孔13内,其压头226通过水平调节杆223和竖直调节杆225调节后对工件5进行竖直定位。

[0034] 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。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

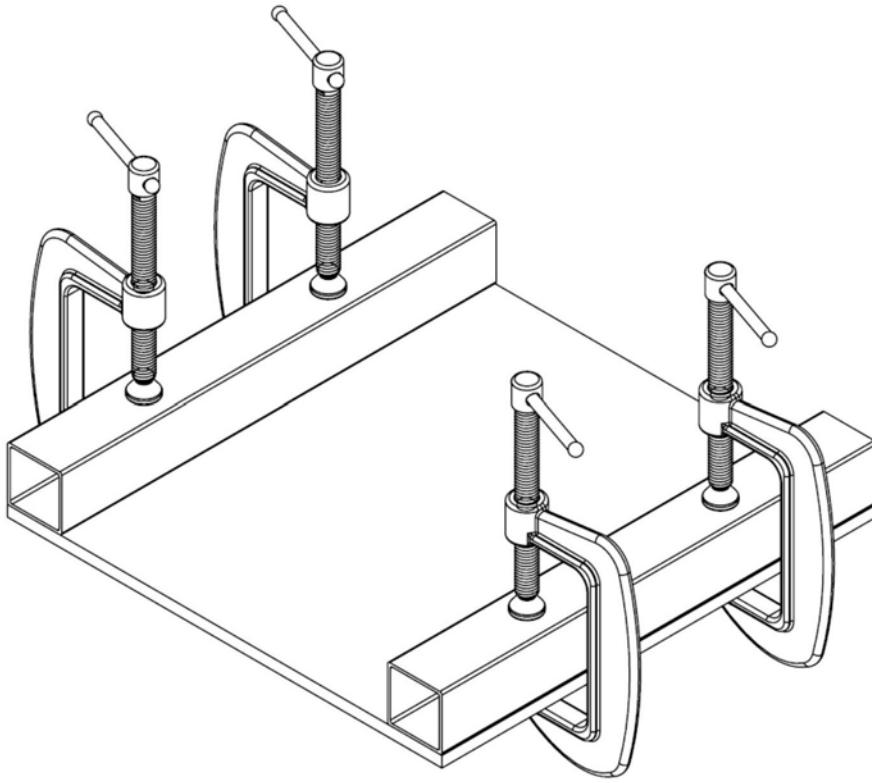


图1

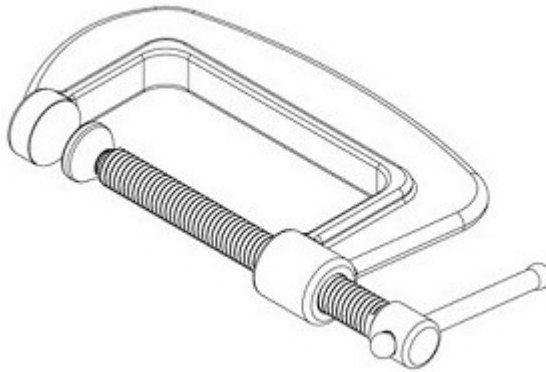


图2

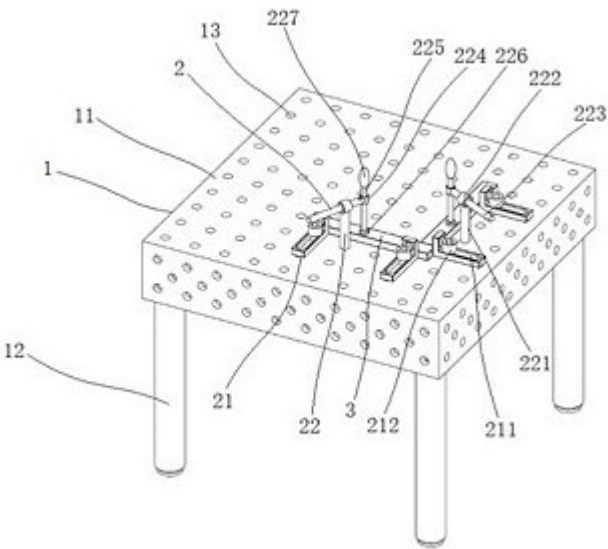


图3

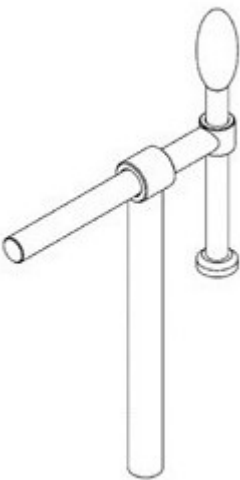


图4

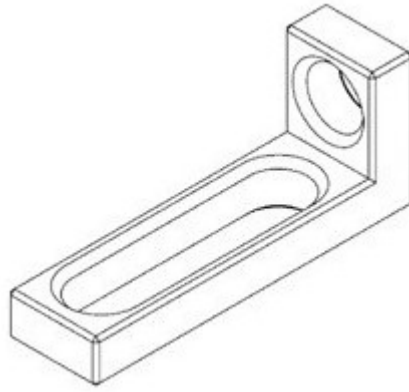


图5