



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208696596 U

(45)授权公告日 2019.04.05

(21)申请号 201820651458.7

(22)申请日 2018.05.03

(73)专利权人 长春职业技术学院

地址 130033 吉林省长春市卫星路3278号

长春职业技术学院工程分院

(72)发明人 孙辉 崔龄元

(74)专利代理机构 北京东方盛凡知识产权代理

事务所(普通合伙) 11562

代理人 宋平

(51)Int.Cl.

B23K 37/00(2006.01)

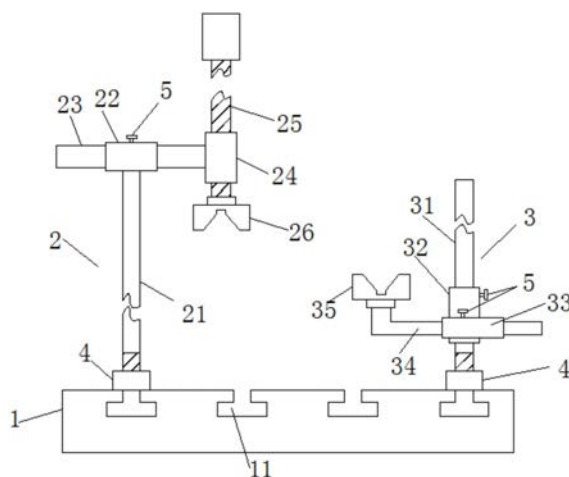
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种灵活度较高的焊接用工装夹具

(57)摘要

本实用新型公开了一种灵活度较高的焊接用工装夹具,包括焊接台,焊接台上开设有多个纵横交错的T型槽,焊接台1上设置有用来夹紧固定工件的压紧机构和支撑机构,压机机构包括T型杆一,T型杆一的上端水平固定有套筒一,套筒一内部滑动插接有悬臂,悬臂的端部竖直固定有套筒二,套筒二内部螺纹连接有螺杆,螺杆下端铰接有开口向下的上V型块,支撑机构包括T型杆二,T型杆二上滑动套接有套筒三,套筒三的外侧水平固定有套筒四,套筒四内部滑动套接有L型杆,L型杆一端铰接有开口向上的下V型块。该种灵活度较高的焊接用工装夹具,根据工件需要固定的位置,通过支撑机构和压紧机构对不同形状的工件的不同固定位置进行夹紧固定,灵活度高。



1. 一种灵活度较高的焊接用工装夹具,包括焊接台(1),其特征在于:所述焊接台(1)上开设有多个纵横交错的T型槽,所述焊接台1上设置有用来夹紧固定工件的压紧机构(2)和支撑机构(3);所述压紧机构(2)包括T型杆一(21),所述T型杆一(21)的T形端滑动连接在T型槽(11)中,所述T型杆一(21)的上端水平固定有套筒一(22),套筒一(22)内部滑动插接有悬臂(23),所述悬臂(23)通过紧固销(5)固定在套筒一(22)上,所述悬臂(23)的端部竖直固定有套筒二(24),所述套筒二(24)内部螺纹连接有螺杆(25),所述螺杆(25)下端铰接有开口向下的上V型块(26);所述支撑机构(3)包括T型杆二(31),所述T型杆二(31)的T形端滑动连接在T型槽(11)中,所述T型杆二(31)上滑动套接有套筒三(32),所述套筒三(32)通过紧固销(5)固定在T型杆二(31)上,所述套筒三(32)的外侧水平固定有套筒四(33),所述套筒四(33)内部滑动套接有L型杆(34),所述L型杆(34)通过紧固销(5)固定在套筒四(33)上,所述L型杆(34)一端铰接有开口向上的下V型块(35)。

2. 如权利要求1所述的灵活度较高的焊接用工装夹具,其特征在于,所述T型杆一(21)和T型杆二(31)的下端均设置外螺纹,所述T型杆一(21)和T型杆二(31)通过螺母(4)紧固在焊接台(1)上。

3. 如权利要求1所述的灵活度较高的焊接用工装夹具,其特征在于,所述L型杆(34)与套筒四(33)之间通过键槽滑动连接。

4. 如权利要求1所述的灵活度较高的焊接用工装夹具,其特征在于,所述螺杆(25)上端固定有手柄。

一种灵活度较高的焊接用工装夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及领域,具体为一种灵活度较高的焊接用工装夹具。

背景技术

[0002] 焊接用的工装夹具是用来对焊接作业时工件进行固定的夹紧机构。现有的焊接作业中所采用工装夹具,只能对规则形状的工件进行夹紧,对一些异形工件或者呈三维空间形态的工件则不便使用,灵活度较差。

[0003] 为解决上述问题,因此我们提出一种灵活度较高的焊接用工装夹具。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷,提供一种灵活度较高的焊接用工装夹具,为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0005] 本实用新型一种灵活度较高的焊接用工装夹具,包括焊接台,焊接台上开设有多个纵横交错的T型槽,焊接台1上设置有用来夹紧固定工件的压紧机构和支撑机构。压机机构包括T型杆一,T型杆一的T形端滑动连接在T型槽中,T型杆一的上端水平固定有套筒一,套筒一内部滑动插接有悬臂,悬臂通过紧固销固定在套筒一上,悬臂的端部竖直固定有套筒二,套筒二内部螺纹连接有螺杆,螺杆下端铰接有开口向下的上V型块。支撑机构包括T型杆二,T型杆二的T形端滑动连接在T型槽中,T型杆二上滑动套接有套筒三,套筒三通过紧固销固定在T型杆二上,套筒三的外侧水平固定有套筒四,套筒四内部滑动套接有L型杆,L型杆通过紧固销固定在套筒四上,L型杆一端铰接有开口向上的下V型块。

[0006] 作为本实用新型的一种优选实施方式,T型杆一和T型杆二的下端均设置外螺纹,T型杆一和T型杆二通过螺母紧固在焊接台上。

[0007] 作为本实用新型的一种优选实施方式,L型杆与套筒四之间通过键槽滑动连接,键槽连接结构使得L型杆与套筒四之间在手里状态下不会出现相对旋转。

[0008] 作为本实用新型的一种优选实施方式,螺杆上端固定有手柄。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型所达到的有益效果是:根据工件需要固定的位置,通过支撑机构调节下V型块与工件固定位置的下接触点处接触起到支撑工件的作用,然后通过压紧机构调节上V型块与工件固定位置的上接触点接触起到下压紧固工件的作用从而实现对不同型状的工件进行灵活使用。

附图说明

[0010] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0011] 图1是本实用新型一种灵活度较高的焊接用工装夹具的总装结构示意图;

[0012] 图2是本实用新型一种灵活度较高的焊接用工装夹具的焊接台结构示意图。

[0013] 图中:1-焊接台;11-T型槽;2-压紧机构;21-T型杆一;22-套筒一;23-悬臂;24-套

筒二;25-螺杆;26-上V型块;3-支撑机构;31-T型杆二;32-套筒三;33-套筒四;34-L型杆;35-下V型块;4-螺母;5-紧固销。

具体实施方式

[0014] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

实施例

[0015] 如图1-2所示,一种灵活度较高的焊接用工装夹具,包括焊接台1,焊接台1上开设有多个纵横交错的T型槽,焊接台1上设置有用来夹紧固定工件的压紧机构2和支撑机构3。压机机构2包括T型杆一21,T型杆一21的T形端滑动连接在T型槽11中,T型杆一21的上端水平固定有套筒一22,套筒一22内部滑动插接有悬臂23,悬臂23通过紧固销5固定在套筒一22上,悬臂23的端部竖直固定有套筒二24,套筒二24内部螺纹连接有螺杆25,螺杆25下端铰接有开口向下的上V型块26。支撑机构3包括T型杆二31,T型杆二31的T形端滑动连接在T型槽11中,T型杆二31上滑动套接有套筒三32,套筒三32通过紧固销5固定在T型杆二31上,套筒三32的外侧水平固定有套筒四33,套筒四33内部滑动套接有L型杆34,L型杆34通过紧固销5固定在套筒四33上,L型杆34一端铰接有开口向上的下V型块35。

[0016] 本实施例中,在对不同形状的工件进行不同位置的夹紧固定时,根据固定位置的高度,以及工件规格,首先选择T型杆二31在焊接台1上的合适位置,并通过螺母4将T型杆二31固定在焊接台1上,调节下V型块35与工件固定位置的下接触点接触,旋松套筒三32和套筒四33上的紧固销5,调节套筒三32在T型杆二31上的高度即调节下V型块35的高度,调节L型杆34的伸出长度,并转动下V型块35与工件固定位置的下接触点贴合,然后旋紧套筒三32和套筒四33上的紧固销5;

[0017] 同样的选择T型杆一21在焊接台1上的合适位置,并通过螺母4将T型杆一21固定在焊接台1上,调节上V型块26与工件固定位置上接触点接触,旋松套筒一22上的紧固销5,并通过手柄正向或反向转动螺杆25使得上V型块26上下移动,并转动上V型块26与工件固定位置的上接触点贴合,然后旋紧套筒一22上的紧固销5,再次进一步通过手柄正向或反向螺杆25,从而实现对工件的夹紧固定。

[0018] 如果一个工件上需要对多个位置进行固定,则采用多对压紧机构2和支撑机构3进行分别固定夹紧,使用灵活方便。

[0019] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。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。

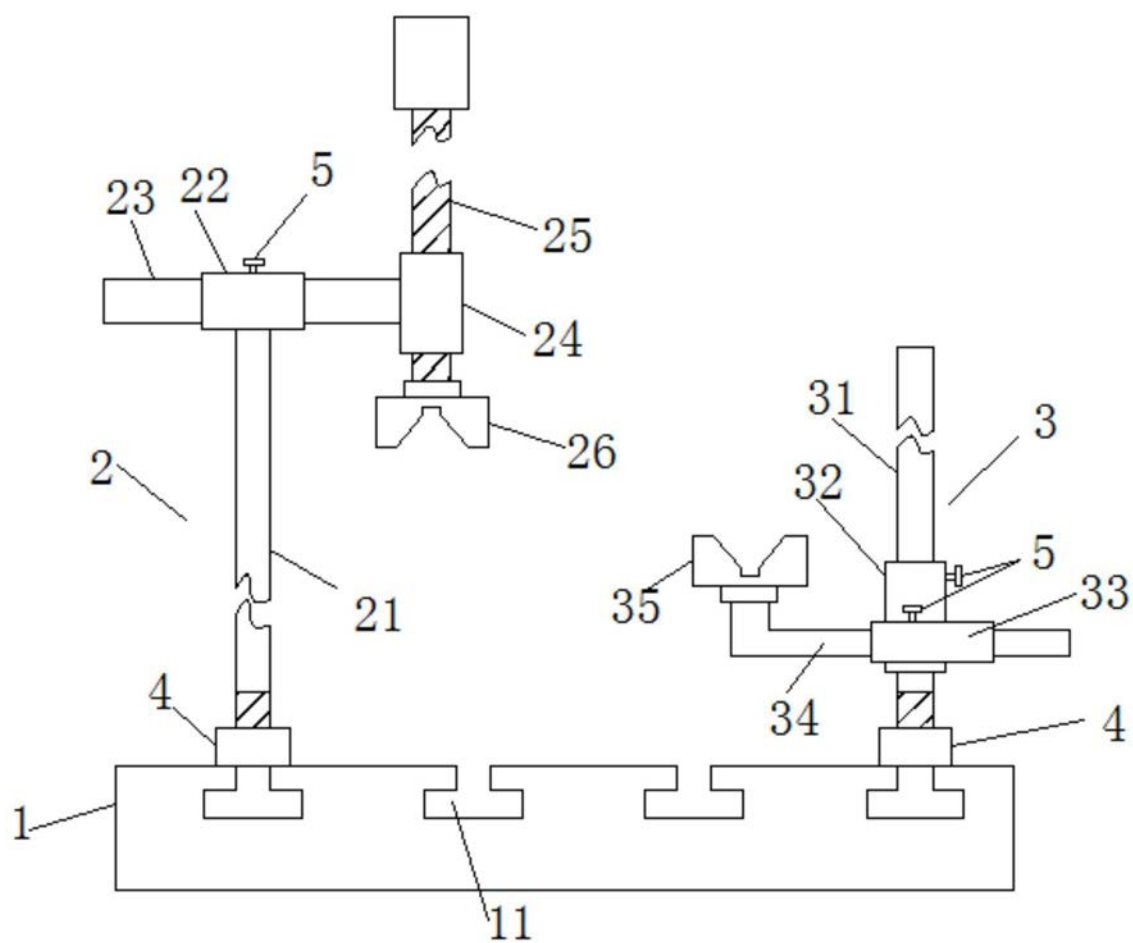


图1

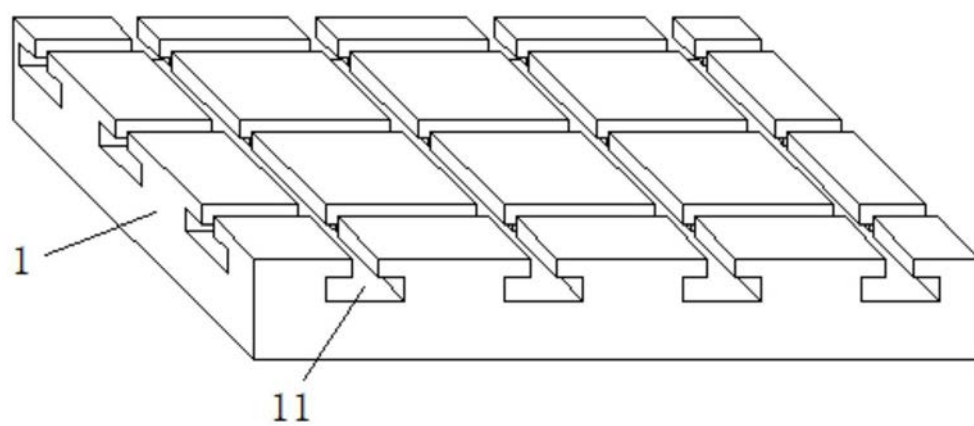


图2