(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 212552437 U
(45)授权公告日 2021.02.19

(21)申请号 202020771694.X

(22)申请日 2020.05.12

(73)专利权人 天津铭晨机电设备安装有限公司
地址 300300 天津市东丽区新立街道小东庄村铭盛鑫达机械制造有限公司院内

(72)发明人 张宝军 刘海霞

(74)专利代理机构 天津铂茂专利代理事务所(普通合伙) 12241
代理人 张天翔

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

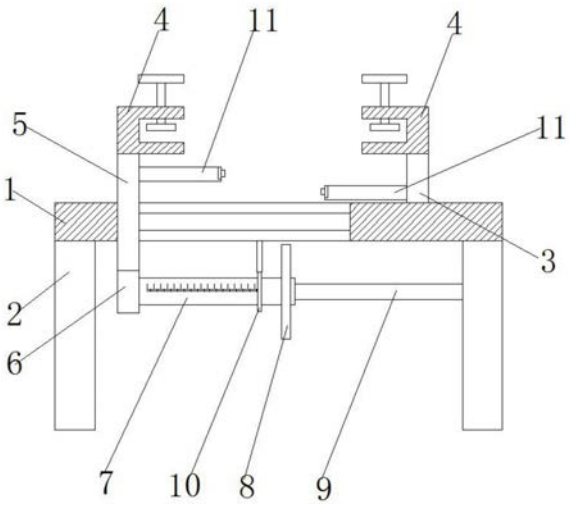
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高精密度定位焊夹具

(57)摘要

本实用新型涉及定位焊夹具技术领域，尤其涉及一种高精密度定位焊夹具，包括操作板，所述操作板的下端固定设置有支撑腿，所述操作板的上端固定安装有竖直状的固定杆，所述固定杆的上端固定安装有夹紧机构，所述操作板上沿其长度方向开设有通槽，所述固定杆位于通槽所在的直线上，所述通槽内插设有竖直状的第一活动杆，所述第一活动杆的上端固定安装有夹紧机构，本装置使用时，通过固定杆上的夹紧机构和第一活动杆上的夹紧机构将两个待焊接的工件夹紧，转动套管，可以移动工件之间的距离，套管上设置有刻度线，刻度线配合第二固定环可以方便的得知工件之间的距离，便于精确定位，提高生产效率。



CN 212552437 U

1.一种高精密度定位焊夹具,包括操作板(1),其特征在于,所述操作板(1)的下端固定设置有支撑腿(2),所述操作板(1)的上端固定安装有竖直状的固定杆(3),所述固定杆(3)的上端固定安装有夹紧机构(5),所述操作板(1)上沿其长度方向开设有通槽,所述固定杆(3)位于通槽所在的直线上,所述通槽内插设有竖直状的第一活动杆(4),所述第一活动杆(4)的上端固定安装有夹紧机构(5),所述第一活动杆(4)的下端固定连接有第一固定环(6),所述第一固定环(6)与套管(7)的一端转动连接,所述套管(7)的另一端与螺纹杆(9)相连接,所述螺纹杆(9)通过支架与支撑腿(2)固定连接,所述套管(7)的外壁上设置有刻度线。

2.根据权利要求1所述的一种高精密度定位焊夹具,其特征在于,所述夹紧机构(5)包括C字型的槽钢,槽钢的上端通过螺纹连接有竖直状的螺丝,所述螺丝的下端固定连接有压板,固定杆(3)上的槽钢与第一活动杆(4)上的槽钢开口相靠近。

3.根据权利要求1所述的一种高精密度定位焊夹具,其特征在于,所述固定杆(3)靠近第一活动杆(4)的一侧固定安装有固定板(11),所述固定板(11)远离固定杆(3)的一端的侧壁上通过转轴安装有第二活动杆(12)。

4.根据权利要求3所述的一种高精密度定位焊夹具,其特征在于,所述第一活动杆(4)靠近固定杆(3)的一侧固定安装有固定板(11),所述固定板(11)远离第一活动杆(4)的一端的侧壁上通过转轴安装有第二活动杆(12),第一活动杆(4)上的固定板(11)与固定杆(3)上的固定板(11)交错设置。

5.根据权利要求1所述的一种高精密度定位焊夹具,其特征在于,所述套管(7)的外壁上固定安装有手轮(8)。

6.根据权利要求1所述的一种高精密度定位焊夹具,其特征在于,所述操作板(1)的下端面还通过支架固定安装有第二固定环(10),所述第二固定环(10)套接在套管(7)的外侧。

一种高精密度定位焊夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及定位焊夹具技术领域，尤其涉及一种高精密度定位焊夹具。

背景技术

[0002] 定位焊，是指点固焊，主要作用是固定焊件之间距离、位置等，主要采用点焊，而且是每隔一段就要点焊一次，它是正式焊接前的一种工序，工作的主要工种是铆工，焊工只是起配合作用，直接影响错边、直线度等。

[0003] 现有的定位焊夹具使用过程中，工件夹紧后，调节工件之间的距离不够方便，精度不够高，使用时具有一定的局限性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种高精密度定位焊夹具。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种高精密度定位焊夹具，包括操作板，所述操作板的下端固定设置有支撑腿，所述操作板的上端固定安装有竖直状的固定杆，所述固定杆的上端固定安装有夹紧机构，所述操作板上沿其长度方向开设有通槽，所述固定杆位于通槽所在的直线上，所述通槽内插设有竖直状的第一活动杆，所述第一活动杆的上端固定安装有夹紧机构，所述第一活动杆的下端固定连接有第一固定环，所述第一固定环与套管的一端转动连接，所述套管的另一端与螺纹杆相连接，所述螺纹杆通过支架与支撑腿固定连接，所述套管的外壁上设置有刻度线。

[0007] 优选的，所述夹紧机构包括C字型的槽钢，槽钢的上端通过螺纹连接有竖直状的螺丝，所述螺丝的下端固定连接有压板，固定杆上的槽钢与第一活动杆上的槽钢开口相靠近。

[0008] 优选的，所述固定杆靠近第一活动杆的一侧固定安装有固定板，所述固定板远离固定杆的一端的侧壁上通过转轴安装有第二活动杆。

[0009] 优选的，所述第一活动杆靠近固定杆的一侧固定安装有固定板，所述固定板远离第一活动杆的一端的侧壁上通过转轴安装有第二活动杆，第一活动杆上的固定板与固定杆上的固定板交错设置。

[0010] 优选的，所述套管的外壁上固定安装有手轮。

[0011] 优选的，所述操作板的下端面还通过支架固定安装有第二固定环，所述第二固定环套接在套管的外侧。

[0012] 本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、本装置使用时，通过固定杆上的夹紧机构和第一活动杆上的夹紧机构将两个待焊接的工件夹紧，转动套管，可以移动工件之间的距离，套管上设置有刻度线，刻度线配合第二固定环可以方便的得知工件之间的距离，便于精确定位，提高生产效率。

[0014] 2、本装置使用时，固定工件时，转动固定杆上的第二活动杆，使得固定杆上的第二

活动杆与工件待焊接的面接触，转动第一活动杆上的第二活动杆，使得第一活动杆上的第二活动杆与工件待焊接的面接触，使得待焊接的工件位置更加准确，便于焊接操作。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种高精密度定位焊夹具的主视结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型提出的一种高精密度定位焊夹具的固定板的俯视结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型提出的一种高精密度定位焊夹具的操作板与活动杆的侧视结构示意图。

[0018] 图中：1操作板、2支撑腿、3固定杆、4第一活动杆、5夹紧机构、6第一固定环、7套管、8手轮、9螺纹杆、10第二固定环、11固定板、12第二活动杆。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-3，一种高精密度定位焊夹具，包括操作板1，所述操作板1的下端固定设置有支撑腿2，所述操作板1的上端固定安装有竖直状的固定杆3，所述固定杆3的上端固定安装有夹紧机构5，所述操作板1上沿其长度方向开设有通槽，所述固定杆3位于通槽所在的直线上，所述通槽内插设有竖直状的第一活动杆4，通槽的侧壁上开设有水平状的滑槽，第一活动杆4的侧壁上固定有滑块，滑块位于滑槽的内部，所述第一活动杆4的上端固定安装有夹紧机构5，所述第一活动杆4的下端固定连接有第一固定环6，所述第一固定环6与套管7的一端转动连接，所述套管7的另一端与螺纹杆9相连接，所述螺纹杆9通过支架与支撑腿2固定连接，所述套管7的外壁上设置有刻度线，为了便于读数，套管7上设置有2组-4组刻度线。

[0021] 进一步的，夹紧机构5包括C字型的槽钢，槽钢的上端通过螺纹连接有竖直状的螺丝，所述螺丝的下端固定连接有压板，固定杆3上的槽钢与第一活动杆4上的槽钢开口相靠近，装置使用时，转动螺丝，通过压板配合槽钢的下端面能够将工件夹住。

[0022] 进一步的，固定杆3靠近第一活动杆4的一侧固定安装有固定板11，所述固定板11远离固定杆3的一端的侧壁上通过转轴安装有第二活动杆12。

[0023] 进一步的，第一活动杆4靠近固定杆3的一侧固定安装有固定板11，所述固定板11远离第一活动杆4的一端的侧壁上通过转轴安装有第二活动杆12，第一活动杆4上的固定板11与固定杆3上的固定板11交错设置。

[0024] 进一步的，套管7的外壁上固定安装有手轮8，通过手轮8能够方便套管7转动。

[0025] 进一步的，操作板1的下端面还通过支架固定安装有第二固定环10，所述第二固定环10套接在套管7的外侧。

[0026] 本实施例中，本装置使用时，通过固定杆3上的夹紧机构4和第一活动杆5上的夹紧机构4将两个待焊接的工件夹紧，夹紧完毕后，转动套管8，套管8与螺纹杆9相配合，转动套管8的过程中，套管8会沿着螺纹杆9转动，第一活动杆5跟随套管8移动，可以移动工件之间的距离，套管8上设置有刻度线，刻度线配合第二固定环10可以方便的得知工件之间的距

离，便于精确定位，提高生产效率。

[0027] 本装置使用时，固定工件时，转动固定杆3上的第二活动杆12，使得固定杆3上的第二活动杆12与工件待焊接的面接触，转动第一活动杆5上的第二活动杆12，使得第一活动杆5上的第二活动杆12与工件待焊接的面接触，使得待焊接的工件位置更加准确(两个活动杆12相互远离一侧之间的最小距离等于刻度线的起点处到第二固定环10的最小距离)，便于焊接操作。

[0028] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

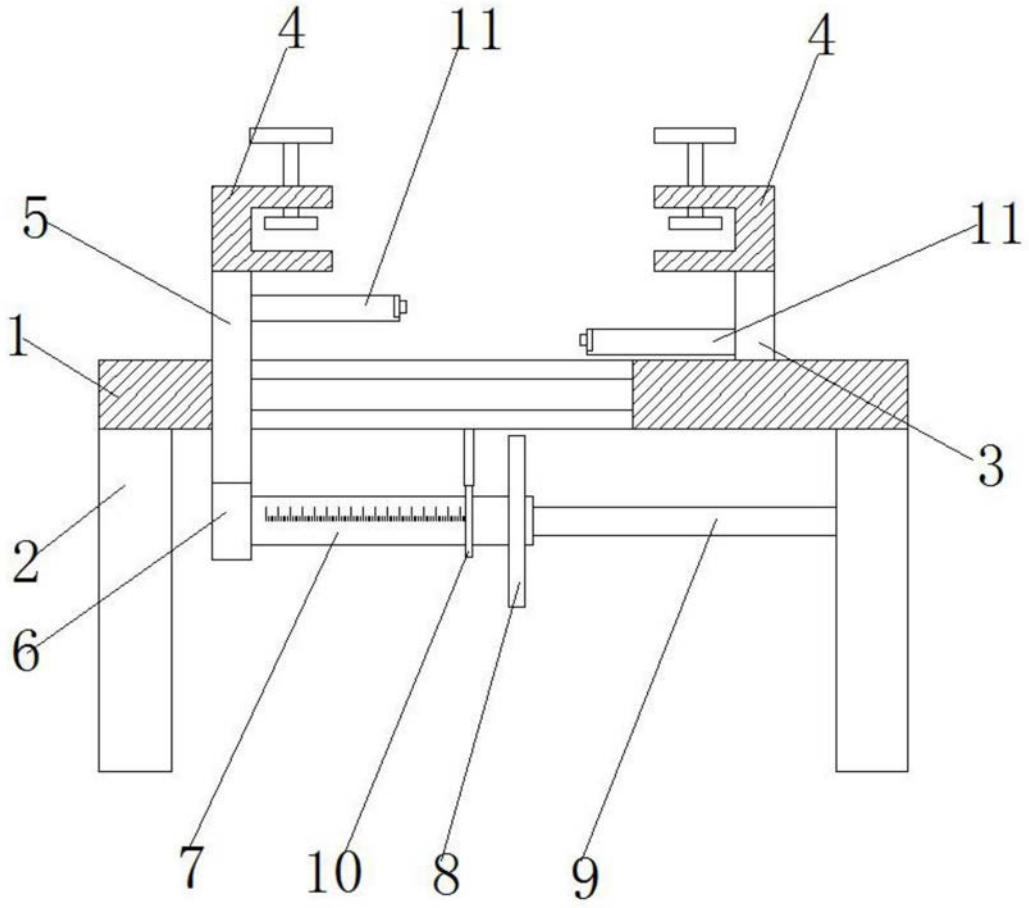


图1

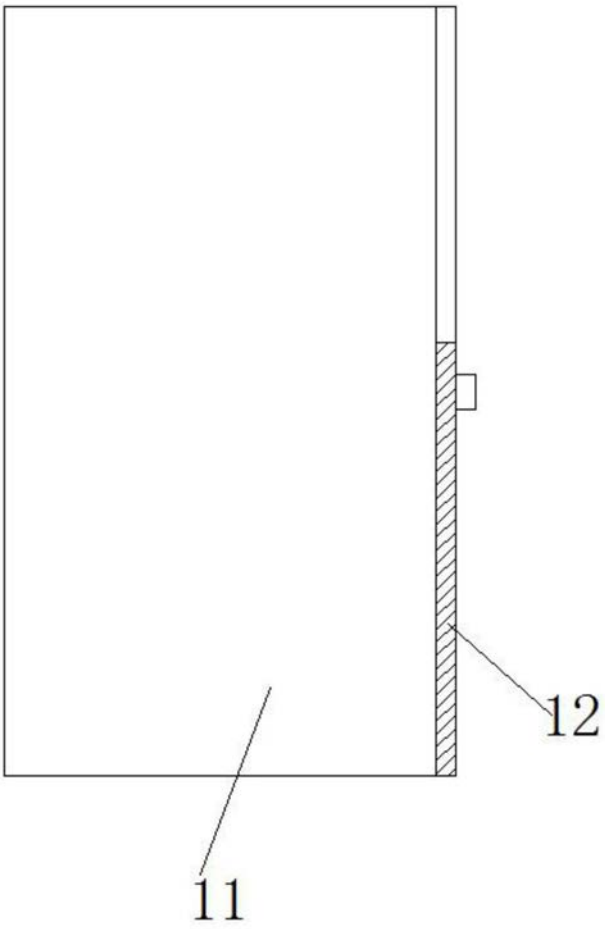


图2

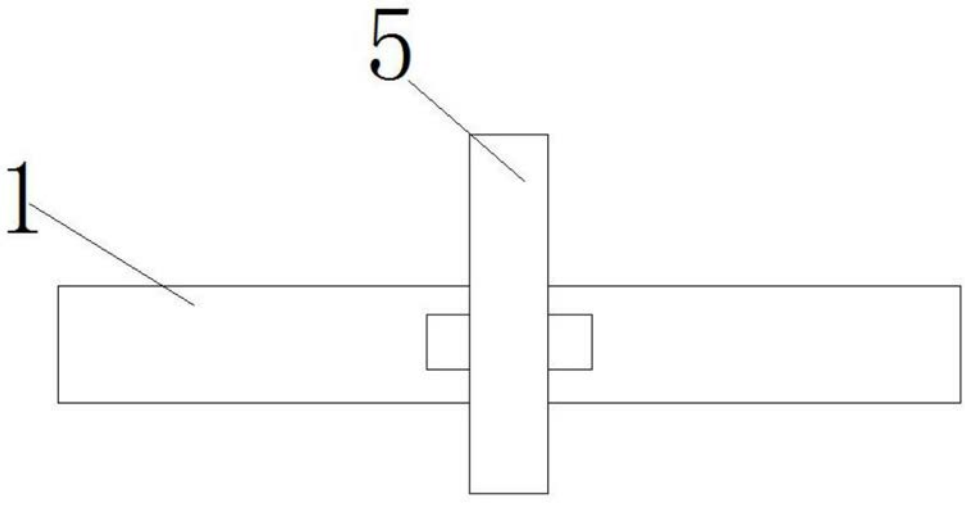


图3