



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215967118 U

(45) 授权公告日 2022.03.08

(21) 申请号 202122023220.4

(22) 申请日 2021.08.26

(73) 专利权人 苏州市希尔孚新材料股份有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴中区木渎镇
柴场路8号

(72) 发明人 金一晨 杨玉才 张宇成 杨晨辰

(74) 专利代理机构 苏州佳捷天诚知识产权代理
事务所(普通合伙) 32516

代理人 魏孝廉

(51) Int.Cl.

B23K 37/04 (2006.01)

B23K 37/02 (2006.01)

B23K 37/00 (2006.01)

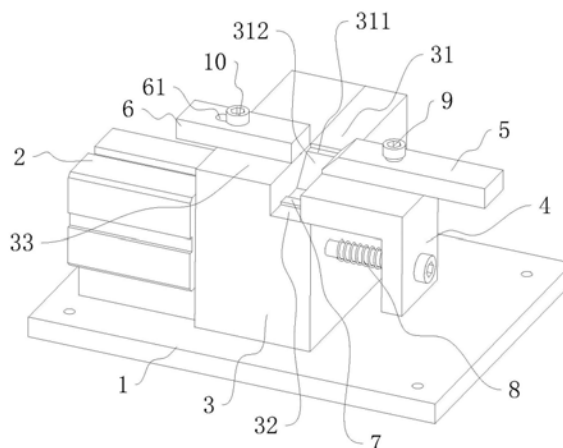
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种银碳化钨触点储能焊接工装

(57) 摘要

本实用新型公开了一种银碳化钨触点储能焊接工装,涉及储能焊接装置领域,其技术方案要点是:包括底座、固定座台和气缸,固定座台和气缸固定在底座上,气缸位于固定座台的一侧,固定座台上设置有供气缸伸缩杆伸入的伸缩腔,固定座台的另一侧滑动连接有滑座,滑座上固定有夹紧块,气缸的伸缩杆贯穿伸缩腔与滑座固定连接,固定座台上固定有与夹紧块适配的定位块,固定座台上位于定位块和夹紧块之间设置有用于放置工件的凹模腔。本实用新型通过对工件进行定位夹紧,保证了工件焊接位置的准确性,提高了工件焊接的一致性。



1. 一种银碳化钨触点储能焊接工装, 其特征在于: 包括底座(1)、固定座台(3)和气缸(2), 所述固定座台(3)和气缸(2)固定在底座(1)上, 所述气缸(2)位于固定座台(3)的一侧, 所述固定座台(3)上设置有供气缸(2)伸缩杆伸入的伸缩腔, 所述固定座台(3)的另一侧滑动连接有滑座(4), 所述滑座(4)上固定有夹紧块(5), 所述气缸(2)的伸缩杆贯穿伸缩腔与滑座(4)固定连接, 所述固定座台(3)上固定有与夹紧块(5)适配的定位块(6), 所述固定座台(3)上位于定位块(6)和夹紧块(5)之间设置有用以放置工件的凹模腔(311)。

2. 根据权利要求1所述的银碳化钨触点储能焊接工装, 其特征在于: 所述固定座台(3)上设置有第一阶梯部(32)、第二阶梯部(33)以及设置在第一阶梯部(32)和第二阶梯部(33)一侧的凹模部(31), 所述凹模腔(311)设置在凹模部(31)的端面, 所述第一阶梯部(32)上固定有滑轨(7), 所述滑座(4)上设置有滑槽, 所述滑座(4)通过滑槽滑动连接在滑轨(7)上。

3. 根据权利要求2所述的银碳化钨触点储能焊接工装, 其特征在于: 所述凹模部(31)靠近滑座(4)的一侧设置有第一倾斜滑面(312), 所述滑座(4)上设置有与第一倾斜滑面(312)滑动适配的第二倾斜滑面(41)。

4. 根据权利要求1所述的银碳化钨触点储能焊接工装, 其特征在于: 所述滑座(4)与固定座台(3)之间设置有弹簧(8), 所述弹簧(8)套设在气缸(2)的伸缩杆上。

5. 根据权利要求1所述的银碳化钨触点储能焊接工装, 其特征在于: 所述夹紧块(5)与滑座(4)通过第一螺栓(9)固定连接, 所述定位块(6)与固定座台(3)通过第二螺栓(10)固定连接, 所述定位块(6)上设置有供第二螺栓(10)杆部穿过的腰型槽(61)。

一种银碳化钨触点储能焊接工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及储能焊接装置领域,更具体地说,它涉及一种银碳化钨触点储能焊接工装。

背景技术

[0002] 触点广泛指的是电子电器的断开和闭合时,进行相互分离和接触的交点,使用过程中需要将触点和铜件通过电容式储能焊接工艺进行焊接,目前该焊接工艺中主要采用人工焊接的方式,由于缺少专门的焊接工装定位,容易出现虚焊,并且工件的一致性难以保证。

[0003] 因此需要提出一种新的方案来解决这个问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种银碳化钨触点储能焊接工装,通过对工件进行定位夹紧,保证了工件焊接位置的准确性,提高了工件焊接的一致性。

[0005] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种银碳化钨触点储能焊接工装,包括底座、固定座台和气缸,所述固定座台和气缸固定在底座上,所述气缸位于固定座台的一侧,所述固定座台上设置有供气缸伸缩杆伸入的伸缩腔,所述固定座台的另一侧滑动连接有滑座,所述滑座上固定有夹紧块,所述气缸的伸缩杆贯穿伸缩腔与滑座固定连接,所述固定座台上固定有与夹紧块适配的定位块,所述固定座台上位于定位块和夹紧块之间设置有用于放置工件的凹模腔。

[0006] 在其中一个实施例中,所述固定座台上设置有第一阶梯部、第二阶梯部以及设置在第一阶梯部和第二阶梯部一侧的凹模部,所述凹模腔设置在凹模部的端面,所述第一阶梯部上固定有滑轨,所述滑座上设置有滑槽,所述滑座通过滑槽滑动连接在滑轨上。

[0007] 在其中一个实施例中,所述凹模部靠近滑座的一侧设置有第一倾斜滑面,所述滑座上设置有与第一倾斜滑面滑动适配的第二倾斜滑面。

[0008] 在其中一个实施例中,所述滑座与固定座台之间设置有弹簧,所述弹簧套设在气缸的伸缩杆上。

[0009] 在其中一个实施例中,所述夹紧块与滑座通过第一螺栓固定连接,所述定位块与固定座台通过第二螺栓固定连接,所述定位块上设置有供第二螺栓杆部穿过的腰型槽。

[0010] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:工作时,先将本实用新型安装至焊接设备上,使得焊接设备的焊头对准凹模腔,将所需焊接的工件放入凹模腔内,气缸带动夹紧块朝向定位块移动,实现了工件的夹紧,提高了工件焊接的稳定性,保证了工件焊接位置的准确性,使得工件焊接的一致性得以提升。

附图说明

[0011] 图1为本申请的实施例的银碳化钨触点储能焊接工装的结构示意图；

[0012] 图2为本申请的实施例的银碳化钨触点储能焊接工装中滑座的结构示意图。

[0013] 图中：1、底座；2、气缸；3、固定座台；31、凹模部；311、凹模腔；312、第一倾斜滑面；32、第一阶梯部；33、第二阶梯部；4、滑座；41、第二倾斜滑面；5、夹紧块；6、定位块；61、腰型槽；7、滑轨；8、弹簧；9、第一螺栓；10、第二螺栓。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 如图1和图2所示，本申请的实施例提供了一种银碳化钨触点储能焊接工装，包括底座1、固定座台3和气缸2。所述固定座台3和气缸2固定在底座1上，所述气缸2位于固定座台3的一侧，所述固定座台3上设置有供气缸2伸缩杆伸入的伸缩腔，所述固定座台3的另一侧滑动连接有滑座4，所述滑座4上固定有夹紧块5，所述气缸2的伸缩杆贯穿伸缩腔与滑座4固定连接。所述固定座台3上固定有与夹紧块5适配的定位块6，所述固定座台3上位于定位块6和夹紧块5之间设置有用以放置工件的凹模腔311。

[0016] 上述焊接工装在工作时，先将底座1安装至焊接设备上，使得焊接设备的焊头对准凹模腔311，将所需焊接的工件放入凹模腔311内，气缸2带动夹紧块5朝向定位块6移动，实现了工件的夹紧，从而可以方便焊接设备对工件的焊接。

[0017] 通过上述方式，提高了工件焊接的稳定性，保证了工件焊接位置的准确性，使得工件焊接的一致性得以提升。

[0018] 在上述基础上，所述固定座台3上设置有第一阶梯部32、第二阶梯部33以及设置在第一阶梯部32和第二阶梯部33一侧的凹模部31，所述第一阶梯部32的高度低于第二阶梯部33的高度，所述凹模部31的高度与第二阶梯部33的高度相等，所述凹模腔311设置在凹模部31的端面，所述第一阶梯部32上固定有滑轨7，所述滑座4上设置有滑槽，所述滑座4通过滑槽滑动连接在滑轨7上。

[0019] 工作过程中，第一阶梯部32、第二阶梯部33和凹模部31围成用于容纳滑座4的开槽，从而滑座4滑动时不容易受到固定座台3的阻挡，同时滑槽限位于滑轨7上，滑座4可以在滑轨7上朝向定位块6方向滑动。

[0020] 通过滑轨7的设置，使得滑座4滑动过程中不容易发生晃动，可以提高滑座4滑动的稳定性。

[0021] 在上述基础上，所述凹模部31靠近滑座4的一侧设置有第一倾斜滑面312，所述滑座4上设置有与第一倾斜滑面312滑动适配的第二倾斜滑面41。

[0022] 第二倾斜面抵触在第一倾斜面上，第一倾斜面会给第二倾斜面一个支撑力。

[0023] 通过第一倾斜面和第二倾斜面的设置，使得滑座4滑动时不容易发生侧偏，进一步提高了滑座4滑动的稳定性。

[0024] 在上述基础上，所述滑座4与固定座台3之间设置有弹簧8，所述弹簧8具体的套设

在气缸2的伸缩杆上。

[0025] 当气缸2伸缩杆收缩并带动夹紧块5朝向定位块6滑动时,弹簧8会给滑座4一个反作用力,从而当夹紧块5接触工件时,可以对工件起到一定的缓冲作用。

[0026] 通过弹簧8的设置,在缓冲力作用下,使得工件夹紧过程中,不容易被挤压损坏。

[0027] 在上述基础上,所述夹紧块5与滑座4通过第一螺栓9固定连接,所述定位块6与固定座台3通过第二螺栓10固定连接,所述定位块6上设置有供第二螺栓10杆部穿过的腰型槽61。

[0028] 所述固定座台3和滑座4上分别开设有与第一螺栓9和第二螺栓10适配的螺纹孔,所述第一螺栓9和第二螺栓10分别螺纹连接于螺纹孔内;通过腰型槽61的设置,当需要调整定位块6的距离时,只需拧松第二螺栓10,便可将定位块6由腰型槽61进行滑动调整。

[0029] 通过第一螺栓9和第二螺栓10的设置,方便了定位块6和夹紧块5的快速拆装,同时通过腰型槽61的设置,可以方便快捷的对定位块6进行位置调整。

[0030] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

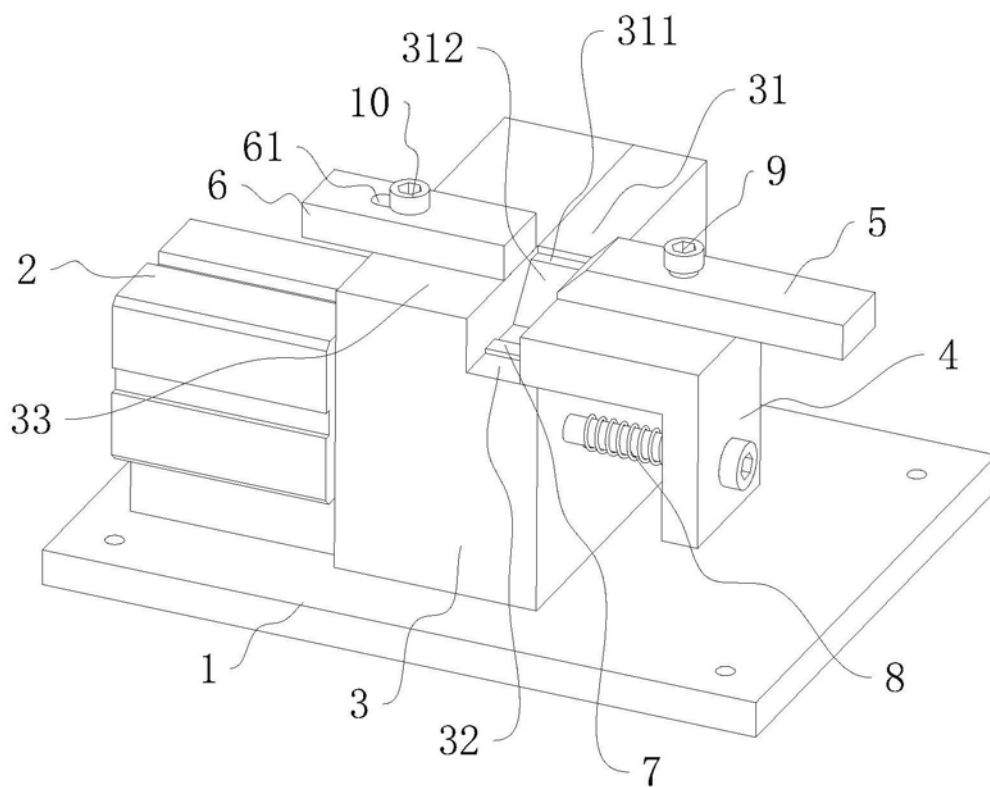


图1

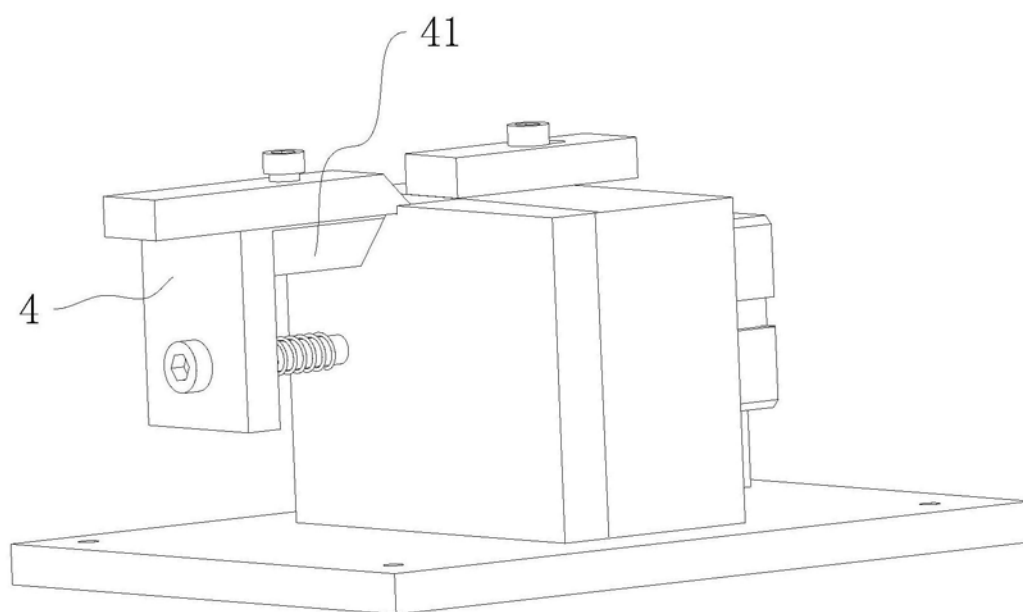


图2