



(21) 申请号 202322251160.0

(22) 申请日 2023.08.21

(73) 专利权人 无锡科耐韦尔智能装备有限公司

地址 214000 江苏省无锡市锡山区云林街
道杨亭路76号

(72) 发明人 王伟 权家祥 徐翔

(74) 专利代理机构 苏州拓源科佳知识产权代理

事务所(普通合伙) 32533

专利代理师 刘振举

(51) Int. Cl.

B23K 37/04 (2006.01)

B23K 37/00 (2006.01)

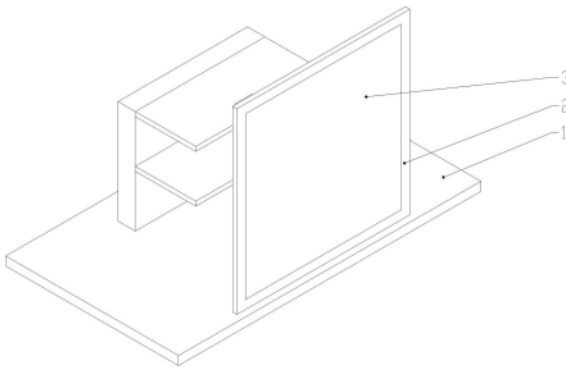
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

导线端子焊接定位装置的导线定位结构

(57) 摘要

本实用新型属于一种焊接定位辅助工具,具体涉及导线端子焊接定位装置的导线定位结构,解决了现有技术中存在实用性较差和安全性较差的问题,包括底座和焊接台,所述底座的内部滑动装配有第一滑块,通过第一滑块和第二滑块等结构的设置,在安装时首先将焊接台对准压块所在的位置向下插入,此时焊接台带动压块向下运动,压块带动通过连接杆固定在其上的第一滑块向下运动,第一滑块的运动又带动卡块向下运动,直至完全脱离卡槽的内部,此时第一滑块因为第一弹簧的作用向有运动直至完全进入固定槽的内部完成对焊接台的安装动作,在拆卸时仅需向右拉动拉手即可向取下焊接台,解决了实用性较差的问题。



1. 导线端子焊接定位装置的导线定位结构,包括底座(1)和焊接台(5),其特征在于:所述底座(1)的内部滑动装配有第一滑块(7),所述第一滑块(7)的顶部通过螺丝固定连接有退位杆(8);

所述退位杆(8)的一侧通过螺丝固定连接有拉手(9),所述底座(1)的内部滑动装配有第二滑块(15),所述第二滑块(15)的顶部通过螺丝固定连接有卡块(13)和连接杆(17),所述连接杆(17)的顶部通过螺丝固定连接有压块(18),所述焊接台(5)的内部开设有焊接槽(19),所述底座(1)的顶部焊接有支架(20),所述支架(20)的一侧焊接有两个固定块(21)。

2. 根据权利要求1所述的导线端子焊接定位装置的导线定位结构,其特征在于:所述底座(1)上设有防护板(2),所述底座(1)的内部开设有安装槽(4),所述防护板(2)位于所述安装槽(4)的内部,所述防护板(2)的内部通过螺丝固定连接有滤光玻璃板(3)。

3. 根据权利要求1所述的导线端子焊接定位装置的导线定位结构,其特征在于:所述底座(1)的内部开设有第一滑槽(11),所述第一滑块(7)滑动连接在所述第一滑槽(11)的内部,所述第一滑块(7)的一侧焊接有第一弹簧(10),所述第一弹簧(10)的另一端焊接在所述第一滑槽(11)的侧壁上。

4. 根据权利要求1所述的导线端子焊接定位装置的导线定位结构,其特征在于:所述底座(1)的内部开设有第二滑槽(14),所述第二滑块(15)滑动连接在所述第二滑槽(14)的内部,所述第二滑块(15)的底部焊接有第二弹簧(16),所述第二弹簧(16)的另一端焊接在所述第二滑槽(14)的底壁上。

5. 根据权利要求1所述的导线端子焊接定位装置的导线定位结构,其特征在于:所述焊接台(5)的内部开设有固定槽(6),所述第一滑块(7)与所述固定槽(6)的形状尺寸均相同。

6. 根据权利要求1所述的导线端子焊接定位装置的导线定位结构,其特征在于:所述第一滑块(7)的内部开设有卡槽(12),所述卡块(13)与所述卡槽(12)的形状尺寸均相同。

导线端子焊接定位装置的导线定位结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种焊接定位辅助工具,尤其涉及导线端子焊接定位装置的导线定位结构。

背景技术

[0002] 目前,接线端子就是用于实现电气连接的一种配件产品,工业上划分为连接器的范畴。随着工业自动化程度越来越高和工业控制要求越来越严格、精确,接线端子的用量逐渐上涨。随着电子行业的发展,接线端子的使用范围越来越多,而且种类也越来越多,导线端子可提供快速、轻松的连接。在将导线和端子焊接在一起的操作,一般都是由人工进行一一配对焊接,不同人工焊接的产品个体也有差异,质量参差不齐,一致性差。

[0003] 焊接辅助定位工具领域,公开了一种导线端子焊接定位装置的导线定位结构,包括上定位板、中定位板和焊接操作台板,所述焊接操作台板上设置有放置端子的端子焊接孔,所述焊接操作台板上端子焊接孔的旁设置有竖直定位板,所述上定位板和中定位板分别水平垂直设置在竖直定位板上靠近端子焊接孔一侧的上部和中部,所述中定位板上靠近端子焊接孔一侧设置有与端子焊接孔竖直对应的第一缺口,所述上定位板上靠近端子焊接孔一侧设置有与端子焊接孔竖直对应的第二缺口,所述第一缺口和第二缺口内分别设置有可以夹住导线的第二夹块和第一夹块。精准对位对要焊接的导线进行定位,焊接方便,速度快,良品。

[0004] 但该实用新型存在下列问题:1、虽然该实用新型使用可以替换的夹具对线材进行固定,又因为定位端子也有多种尺寸,但原实用新型使用固定尺寸的端子焊接孔,实用性较差。

[0005] 2、该实用新型并未设置任何的保护装置,在进行焊接的时候焊接的光容易伤害工人的眼睛,故存在安全性较差的问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型解决的技术问题是实用性较差和安全性较差的问题提供导线端子焊接定位装置的导线定位结构。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的如下技术方案:导线端子焊接定位装置的导线定位结构,包括底座和焊接台,所述底座的内部滑动装配有第一滑块,所述第一滑块的顶部通过螺丝固定连接有机位杆;

[0008] 所述机位杆的一侧通过螺丝固定连接有机位杆,所述底座的内部滑动装配有第二滑块,所述第二滑块的顶部通过螺丝固定连接有机位杆和连接杆,所述连接杆的顶部通过螺丝固定连接有机位杆,所述焊接台的内部开设有焊接槽,所述底座的顶部焊接有机位杆,所述机位杆的一侧焊接有机位杆。

[0009] 所述底座上设有防护板,所述底座的内部开设有安装槽,所述防护板位于所述安装槽的内部,所述防护板的内部通过螺丝固定连接有机位杆。

[0010] 所述底座的内部开设有第一滑槽,所述第一滑块滑动连接在所述第一滑槽的内部,所述第一滑块的一侧焊接有第一弹簧,所述第一弹簧的另一端焊接在所述第一滑槽的侧壁上,通过第一滑块的设置可以使得对焊接台更好的固定。

[0011] 所述底座的内部开设有第二滑槽,所述第二滑块滑动连接在所述第二滑槽的内部,所述第二滑块的底部焊接有第二弹簧,所述第二弹簧的另一端焊接在所述第二滑槽的底壁上,通过第二滑块的设置可以使得在焊接台下降的时候可以使得第一滑块自动卡住焊接台。

[0012] 所述焊接台的内部开设有固定槽,所述第一滑块与所述固定槽的形状尺寸均相同,通过固定槽的设置可以使结构更加稳固。

[0013] 所述第一滑块的内部开设有卡槽,所述卡块与所述卡槽的形状尺寸均相同,通过卡槽的设置可以使得结构更加稳固。

[0014] 与相关技术相比较,本实用新型具有如下有益效果:

[0015] 1、本实用新型通过第一滑块和第二滑块等结构的设置,在安装时首先将焊接台对准压块所在的位置向下插入,此时焊接台带动压块向下运动,压块带动通过连接杆固定在其上的第一滑块向下运动,第一滑块的运动又带动卡块向下运动,直至完全脱离卡槽的内部,此时第一滑块因为第一弹簧的作用向有运动直至完全进入固定槽的内部完成对焊接台的安装动作,在拆卸时仅需向右拉动拉手即可取下焊接台,解决了实用性较差的问题。

[0016] 2、本实用新型通过安装槽和滤光玻璃板结构的设置,通过在底座上开设安装槽,并在安装槽的内部设置防护板,并在防护板的内部设置滤光玻璃板,可以在焊接的时候有效保护人员的眼睛,解决了安全性较差的问题。

[0017] 为让本实用新型的上述和其他目的、特征和优点能更明显易懂,下文特举较佳实施例,并配合所附图式,作详细说明如下。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1为本实用新型的整体结构图;

[0020] 图2为本实用新型的另一视角整体结构图;

[0021] 图3为本实用新型的正面剖视图;

[0022] 图4为本实用新型的A处放大图。

[0023] 图中标号:

[0024] 1、底座;2、防护板;3、滤光玻璃板;4、安装槽;5、焊接台;6、固定槽;7、第一滑块;8、退位杆;9、拉手;10、第一弹簧;11、第一滑槽;12、卡槽;13、卡块;14、第二滑槽;15、第二滑块;16、第二弹簧;17、连接杆;18、压块;19、焊接槽;20、支架;21、固定块。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-4,导线端子焊接定位装置的导线定位结构,包括底座1和焊接台5,底座1的内部滑动装配有第一滑块7,第一滑块7的顶部通过螺丝固定连接有退位杆8,退位杆8的一侧通过螺丝固定连接有拉手9,底座1的内部滑动装配有第二滑块15,第二滑块15的顶部通过螺丝固定连接有卡块13和连接杆17,连接杆17的顶部通过螺丝固定连接有压块18,焊接台5的内部开设有焊接槽19,底座1的顶部焊接有支架20,支架20的一侧焊接有两个固定块21,通过第一滑块7和第二滑块15等结构的设置,在安装时首先将焊接台5对准压块18所在的位置向下插入,此时焊接台5带动压块18向下运动,压块18带动通过连接杆17固定在其上的第一滑块7向下运动,第一滑块7的运动又带动卡块13向下运动,直至完全脱离卡槽12的内部,此时第一滑块7因为第一弹簧10的作用向有运动直至完全进入固定槽6的内部完成对焊接台5的安装动作,在拆卸时仅需向右拉动拉手9即可取下焊接台5,解决了实用性较差的问题。

[0027] 请参阅图1-4,底座1上设有防护板2,底座1的内部开设有安装槽4,防护板2位于安装槽4的内部,防护板2的内部通过螺丝固定连接有滤光玻璃板3,通过安装槽4和滤光玻璃板3结构的设置,通过在底座1上开设安装槽4,并在安装槽4的内部设置防护板2,并在防护板2的内部设置滤光玻璃板3,可以在焊接的时候有效保护人员的眼睛,解决了安全性较差的问题。

[0028] 请参阅图1-4,底座1的内部开设有第一滑槽11,第一滑块7滑动连接在第一滑槽11的内部,第一滑块7的一侧焊接有第一弹簧10,第一弹簧10的另一端焊接在第一滑槽11的侧壁上,底座1的内部开设有第二滑槽14,第二滑块15滑动连接在第二滑槽14的内部,第二滑块15的底部焊接有第二弹簧16,第二弹簧16的另一端焊接在第二滑槽14的底壁上,焊接台5的内部开设有固定槽6,第一滑块7与固定槽6的形状尺寸均相同,第一滑块7的内部开设有卡槽12,卡块13与卡槽12的形状尺寸均相同。

[0029] 本实用新型具体实施过程如下:在需要使用不同尺寸的导线端子的时候,首先向左拉动拉手9,此时拉手9通过退位杆8带动第一滑块7向左运动,以此脱离固定槽6的内部,进一步的在第一滑块7脱离固定槽6的内部后,因为第二弹簧16的作用第二滑块15会带动固定在其上的卡块13和连接杆17向上运动,此时卡块13进入卡槽12的内部,而连接杆17又带动固定在其顶部的推块,而推块则向上弹出焊接台5,此时即可取下焊接台5,进而完成焊接台5的拆卸动作,在安装时首先将焊接台5对准压块18所在的位置向下插入,此时焊接台5带动压块18向下运动,压块18带动通过连接杆17固定在其上的第一滑块7向下运动,第一滑块7的运动又带动卡块13向下运动,直至完全脱离卡槽12的内部,此时第一滑块7因为第一弹簧10的作用向有运动直至完全进入固定槽6的内部完成对焊接台5的安装动作,解决了实用性较差的问题;

[0030] 此外,通过在底座1上设置的安装槽4的内设置防护板2,防护板2的内部又设置滤光玻璃板3,可以使得在焊接的时候有效保护人员的眼睛,也可以省去带护目镜和手持护目镜的动作,解决了安全性较差的问题。

[0031] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是

利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

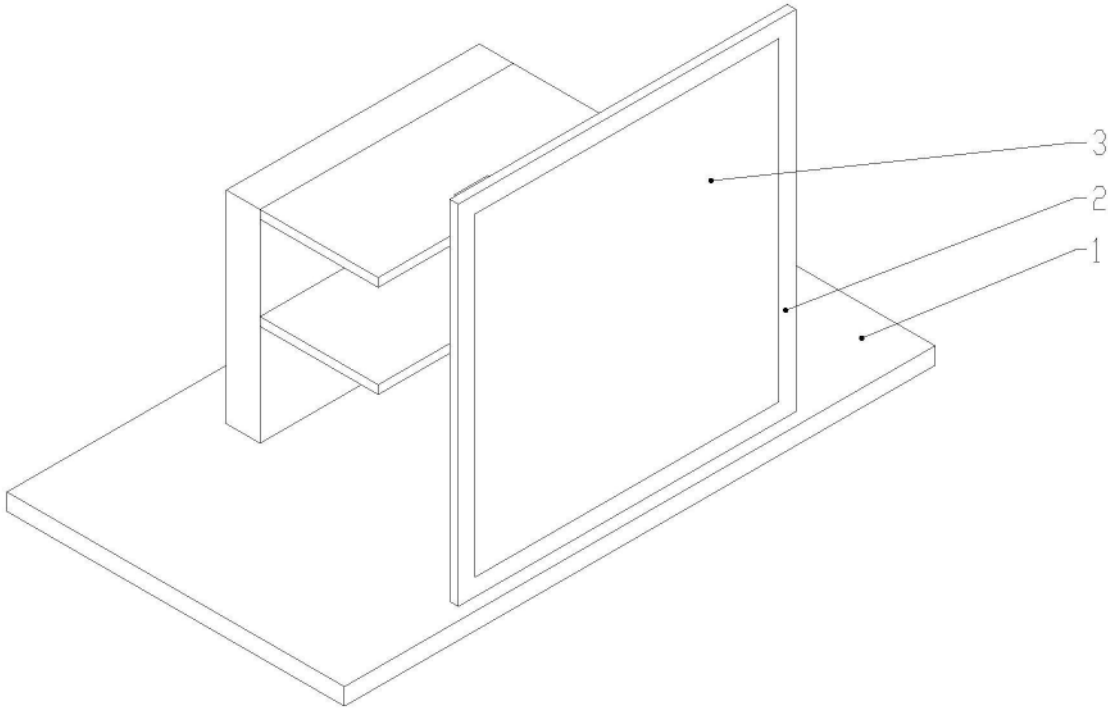


图1

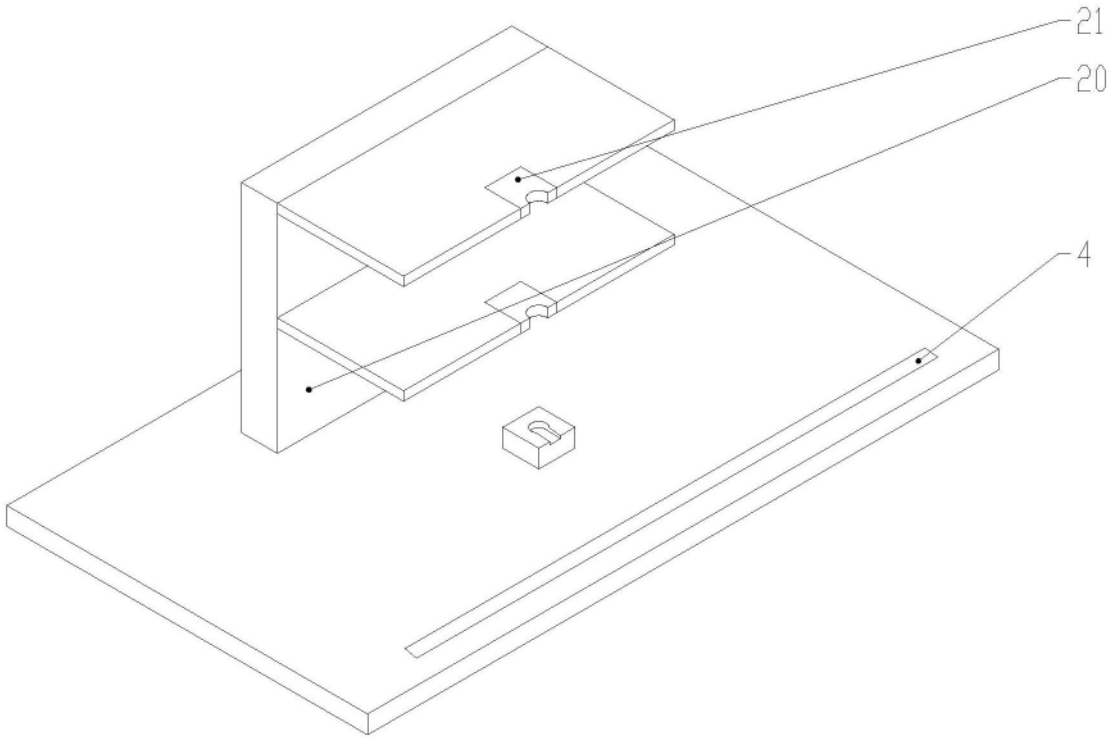


图2

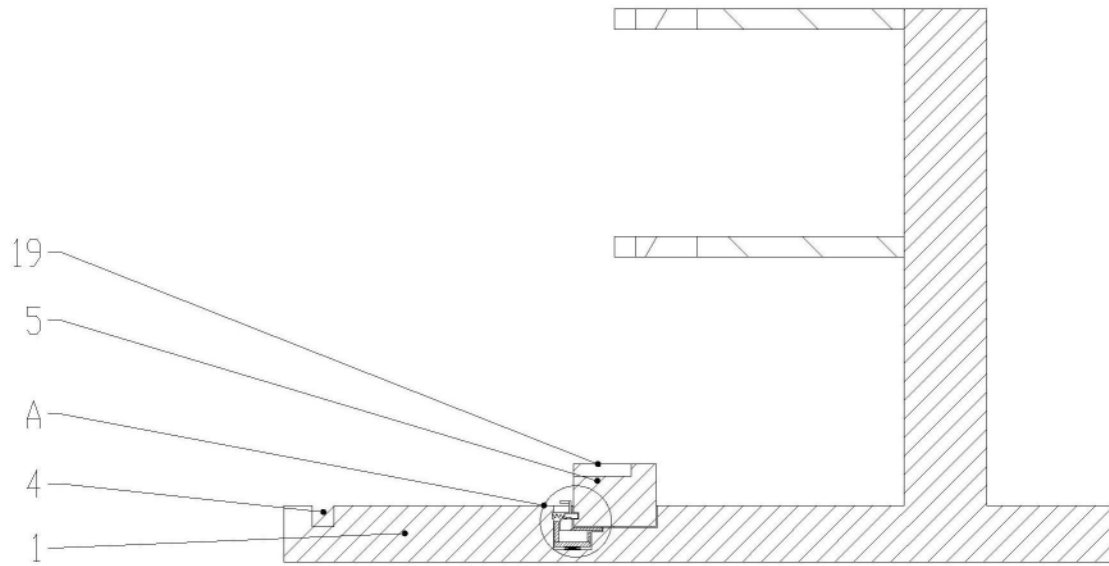


图3

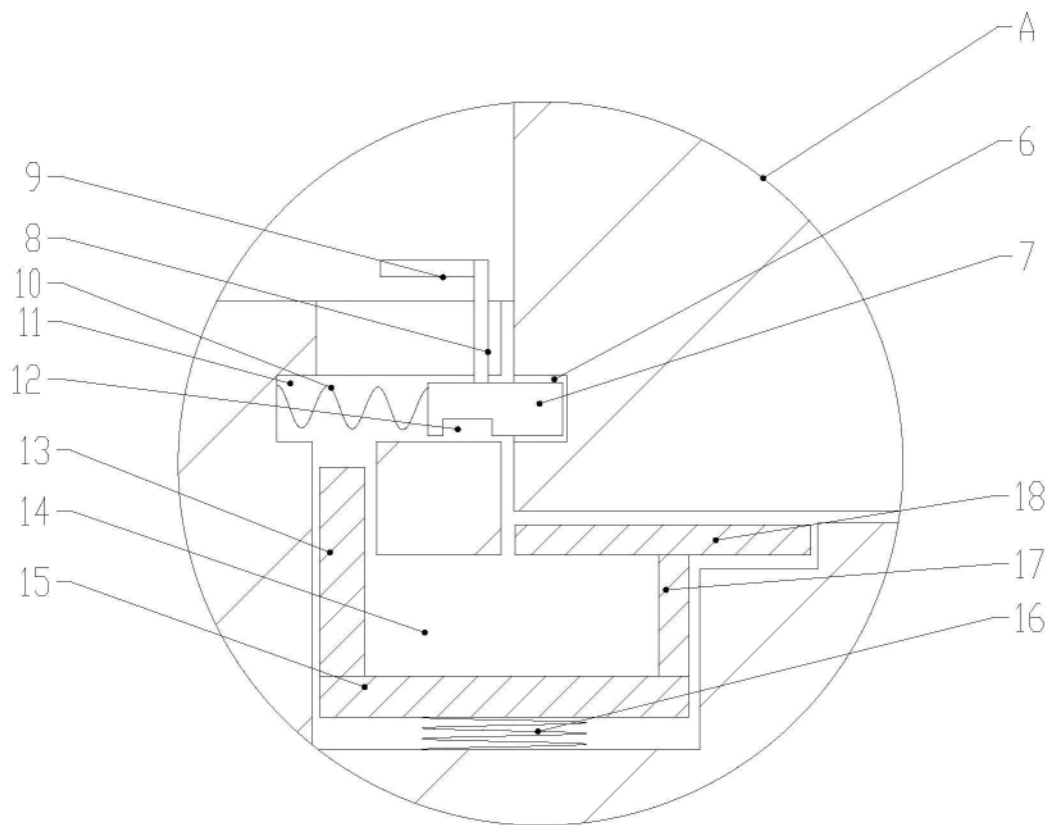


图4