(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222779027 U
(45)授权公告日 2025.04.22

(21)申请号 202420608497.4

(22)申请日 2024.03.27

(73)专利权人 苏州新铭迈电子科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市苏州工业园区民生路6号综合楼2幢

(72)发明人 宣虎

(74)专利代理机构 安徽省汇律知识产权代理事务所(普通合伙) 34290
专利代理师 金福坤

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

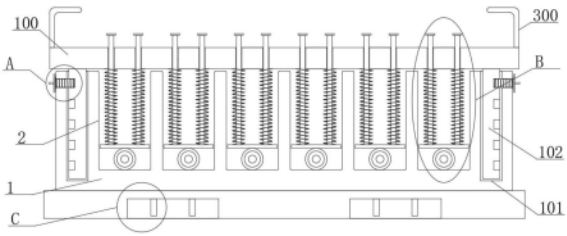
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种线束加工焊接夹具的调节结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种线束加工焊接夹具的调节结构,包括固定座,所述固定座的顶端等距离开设有固定槽,所述固定槽的内部设置有线束,所述固定座的顶端设置有夹具调节机构,所述固定座的底端设置有安装导向机构,所述夹具调节机构包括:连接组件,该连接组件设置在固定座的顶端;定位组件,该定位组件设置在固定座的侧面与连接组件连接;本实用新型通过设计的限位板、贯穿孔、限位杆与伸缩弹簧,能够实现对固定槽内部的线束进行挤压定位,并且可以根据线束的尺寸自由调节限位板的位置,同时配合设计的横杆、连接槽、连接杆与定位螺杆,还可以进行调节横杆的位置,相比较现有的技术,大大方便了夹具的调节工作。



CN 222779027 U

1.一种线束加工焊接夹具的调节结构,包括固定座(1),所述固定座(1)的顶端等距离开设有固定槽(2),所述固定槽(2)的内部设置有线束(3),其特征在于:所述固定座(1)的顶端设置有夹具调节机构,所述固定座(1)的底端设置有安装导向机构,所述夹具调节机构包括:

连接组件,该连接组件设置在固定座(1)的顶端;

定位组件,该定位组件设置在固定座(1)的侧面与连接组件连接;

操作组件,该操作组件设置在连接组件的顶端;

限位组件,该限位组件设置在连接组件的内侧与固定槽(2)连接;

复位组件,该复位组件设置在限位组件的表面。

2.根据权利要求1所述的一种线束加工焊接夹具的调节结构,其特征在于:所述连接组件包括设置在固定座(1)顶端的横杆(100)以及对称开设在固定座(1)顶端的连接槽(101),所述横杆(100)的底端对称固定有连接杆(102),所述连接杆(102)与连接槽(101)卡合连接。

3.根据权利要求1所述的一种线束加工焊接夹具的调节结构,其特征在于:所述定位组件包括等距离开设在连接杆(102)一侧的定位孔(200)以及贯穿开设在连接槽(101)内壁一侧的螺孔(201),所述固定座(1)的侧面设置有贯穿过螺孔(201)内部与定位孔(200)连接的定位螺杆(202),所述定位螺杆(202)与定位孔(200)拧合固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种线束加工焊接夹具的调节结构,其特征在于:所述操作组件包括对称固定在横杆(100)顶端的操作把手(300)。

5.根据权利要求1所述的一种线束加工焊接夹具的调节结构,其特征在于:所述限位组件包括等距离设置在横杆(100)底端与固定槽(2)卡合连接的限位板(400)以及对称贯穿开设在横杆(100)底端且相对于限位板(400)顶端的贯穿孔(401),所述限位板(400)的顶端对称固定有限位杆(402),所述限位杆(402)与贯穿孔(401)滑动连接。

6.根据权利要求1所述的一种线束加工焊接夹具的调节结构,其特征在于:所述复位组件包括套设在限位杆(402)表面的伸缩弹簧(500)。

7.根据权利要求1所述的一种线束加工焊接夹具的调节结构,其特征在于:所述安装导向机构包括对称开设在固定座(1)底端的对接槽(600)以及对称固定在对接槽(600)内壁的对接块(601)。

一种线束加工焊接夹具的调节结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于线束加工焊接夹具技术领域,具体涉及一种线束加工焊接夹具的调节结构。

背景技术

[0002] 线束为一定负载源组提供服务设备的总体,如中继线路、交换装置、控制系统等。话务理论的基本研究内容是研究话务量、呼损和线束容量三者之间的关系,因此.线束是话务理论中一个重要的基本概念。线束在加工焊接时,需要使用夹具对线束进行夹持固定,以便于进行焊接,夹具是指机械制造过程中用来固定加工对象,使之占有正确的位置,以接受施工或检测的装置,又称卡具(qiǎjù)。从广义上说,在工艺过程中的任何工序,用来迅速、方便、安全地安装工件的装置,都可称为夹具。现有的线束夹具在使用时,一般都是只能够对固定尺寸的线束进行夹持定位,无法对夹具的尺寸进行调节,从而导致使用起来操作不便,为此我们提出一种线束加工焊接夹具的调节结构。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种线束加工焊接夹具的调节结构,以解决上述背景技术中提出的该线束加工焊接夹具在进行调节时较为麻烦的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种线束加工焊接夹具的调节结构,包括固定座,所述固定座的顶端等距离开设有固定槽,所述固定槽的内部设置有线束,所述固定座的顶端设置有夹具调节机构,所述固定座的底端设置有安装导向机构,所述夹具调节机构包括:

[0005] 连接组件,该连接组件设置在固定座的顶端;

[0006] 定位组件,该定位组件设置在固定座的侧面与连接组件连接;

[0007] 操作组件,该操作组件设置在连接组件的顶端;

[0008] 限位组件,该限位组件设置在连接组件的内侧与固定槽连接;

[0009] 复位组件,该复位组件设置在限位组件的表面。

[0010] 优选的,所述连接组件包括设置在固定座顶端的横杆以及对称开设在固定座顶端的连接槽,所述横杆的底端对称固定有连接杆,所述连接杆与连接槽卡合连接。

[0011] 优选的,所述定位组件包括等距离开设在连接杆一侧的定位孔以及贯穿开设在连接槽内壁一侧的螺孔,所述固定座的侧面设置有贯穿过螺孔内部与定位孔连接的定位螺杆,所述定位螺杆与定位孔拧合固定连接。

[0012] 优选的,所述操作组件包括对称固定在横杆顶端的操作把手。

[0013] 优选的,所述限位组件包括等距离设置在横杆底端与固定槽卡合连接的限位板以及对称贯穿开设在横杆底端且相对于限位板顶端的贯穿孔,所述限位板的顶端对称固定有限位杆,所述限位杆与贯穿孔滑动连接。

[0014] 优选的,所述复位组件包括套设在限位杆表面的伸缩弹簧。

[0015] 优选的,所述安装导向机构包括对称开设在固定座底端的对接槽以及对称固定在对接槽内壁的对接块。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 本实用新型通过设计的限位板、贯穿孔、限位杆与伸缩弹簧,能够实现对固定槽内部的线束进行挤压定位,并且可以根据线束的尺寸自由调节限位板的位置,同时配合设计的横杆、连接槽、连接杆与定位螺杆,还可以进行调节横杆的位置,相比较现有的技术,大大方便了夹具的调节工作。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的外观结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型中图1的A处放大示意图;

[0020] 图3为本实用新型中图1的B处放大示意图;

[0021] 图4为本实用新型中图1的C处放大示意图;

[0022] 图中:1、固定座;2、固定槽;3、线束;100、横杆;101、连接槽;102、连接杆;200、定位孔;201、螺孔;202、定位螺杆;300、操作把手;400、限位板;401、贯穿孔;402、限位杆;500、伸缩弹簧;600、对接槽;601、对接块。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种线束加工焊接夹具的调节结构,包括固定座1,固定座1的顶端等距离开设有固定槽2,固定槽2的内部设置有线束3,固定座1的顶端设置有夹具调节机构,固定座1的底端设置有安装导向机构,夹具调节机构包括:

[0025] 连接组件,该连接组件设置在固定座1的顶端;

[0026] 定位组件,该定位组件设置在固定座1的侧面与连接组件连接;

[0027] 操作组件,该操作组件设置在连接组件的顶端;

[0028] 限位组件,该限位组件设置在连接组件的内侧与固定槽2连接;

[0029] 复位组件,该复位组件设置在限位组件的表面。

[0030] 本实施例中,优选的,连接组件包括设置在固定座1顶端的横杆100以及对称开设在固定座1顶端的连接槽101,横杆100的底端对称固定有连接杆102,通过连接杆102与连接槽101卡合连接,便于让限位板400与固定槽2进行连接。

[0031] 本实施例中,优选的,定位组件包括等距离开设在连接杆102一侧的定位孔200以及贯穿开设在连接槽101内壁一侧的螺孔201,固定座1的侧面设置有贯穿过螺孔201内部与定位孔200连接的定位螺杆202,通过定位螺杆202与定位孔200拧合固定连接,可以对连接杆102的位置进行定位。

[0032] 本实施例中,优选的,操作组件包括对称固定在横杆100顶端的操作把手300,能够

提起横杆100进行移动。

[0033] 本实施例中,优选的,限位组件包括等距离设置在横杆100底端与固定槽2卡合连接的限位板400以及对称贯穿开设在横杆100底端且相对于限位板400顶端的贯穿孔401,限位板400的顶端对称固定有限位杆402,通过限位杆402与贯穿孔401滑动连接,可以带动限位板400进行移动。

[0034] 本实施例中,优选的,复位组件包括套设在限位杆402表面的伸缩弹簧500,能够带动限位板400复位移动对线束3进行限位固定。

[0035] 本实施例中,优选的,安装导向机构包括对称开设在固定座1底端的对接槽600以及对称固定在对接槽600内壁的对接块601,可以对固定座1安装时起到导向连接作用。

[0036] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型在需要对线束3进行限位夹持时,先通过操作把手300操作横杆100,使其与固定座1的顶端贴合,并且让连接杆102嵌入连接槽101的内部,同时带动限位板400嵌入固定槽2的内部,当连接杆102完全卡入连接槽101的内部后,接着使用定位螺杆202贯穿过螺孔201的内部与定位孔200连接,最后拧紧定位螺杆202,使其与定位孔200拧合固定连接,就可以对横杆100进行固定,随后拉动限位杆402,使其在贯穿孔401的内部滑动挤压伸缩弹簧500发生形变,就可以让限位板400在固定槽2的内部移动,然后把线束3贯穿嵌入固定槽2的内部,再然后松开拉动的限位杆402,使得限位板400通过伸缩弹簧500的作用下在固定槽2的内部复位移动,并且对线束3进行挤压限位,就可以对线束3进行限位夹持,以便于进行焊接,在需要把固定座1与焊接台进行固定时,可以通过对接槽600与对接块601起到安装导向作用。

[0037] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例(详见上述详尽的描述),对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

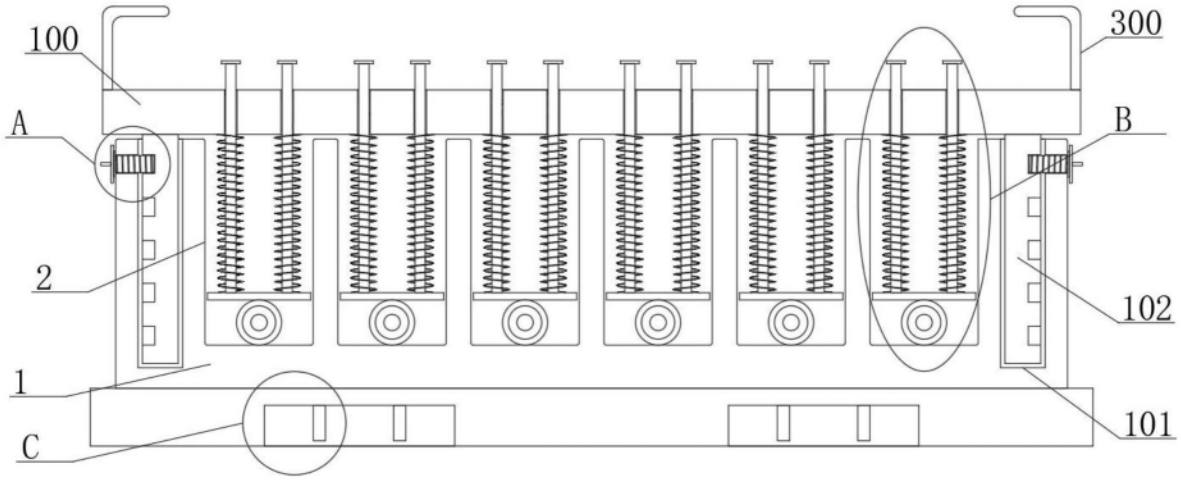


图1

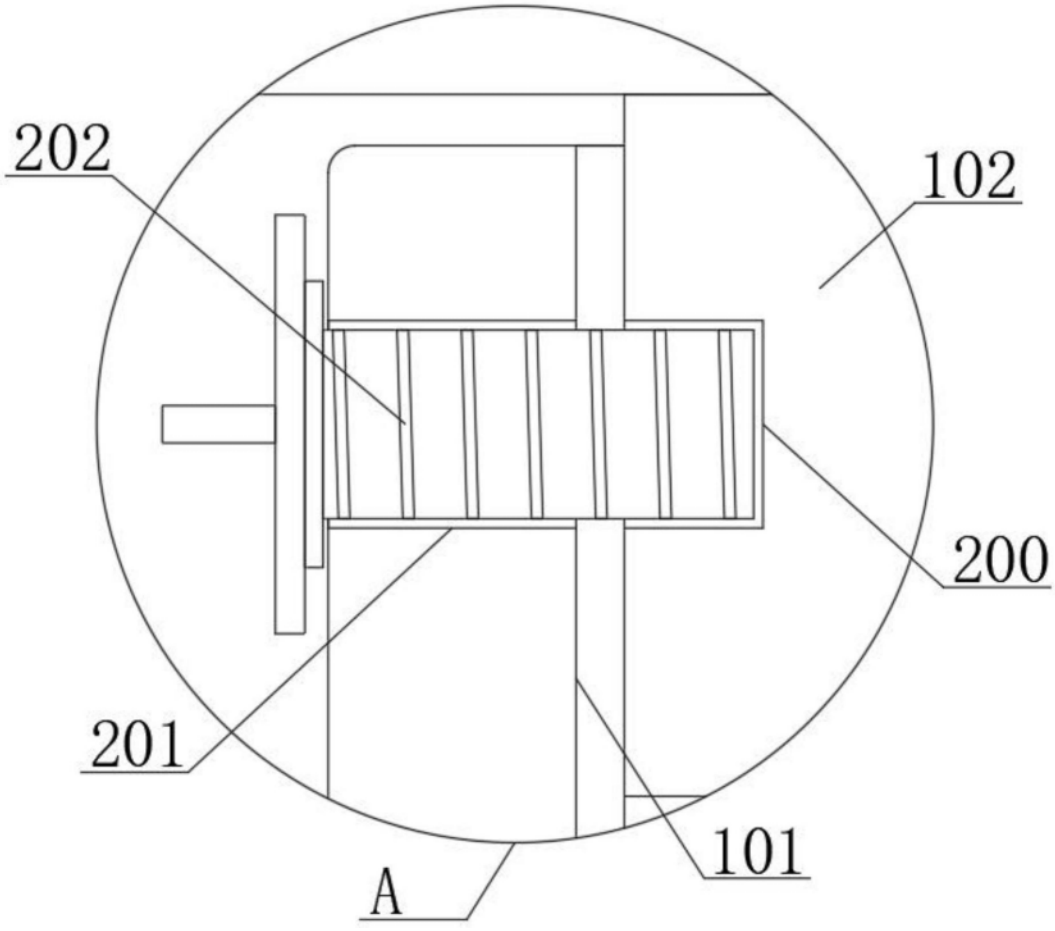


图2

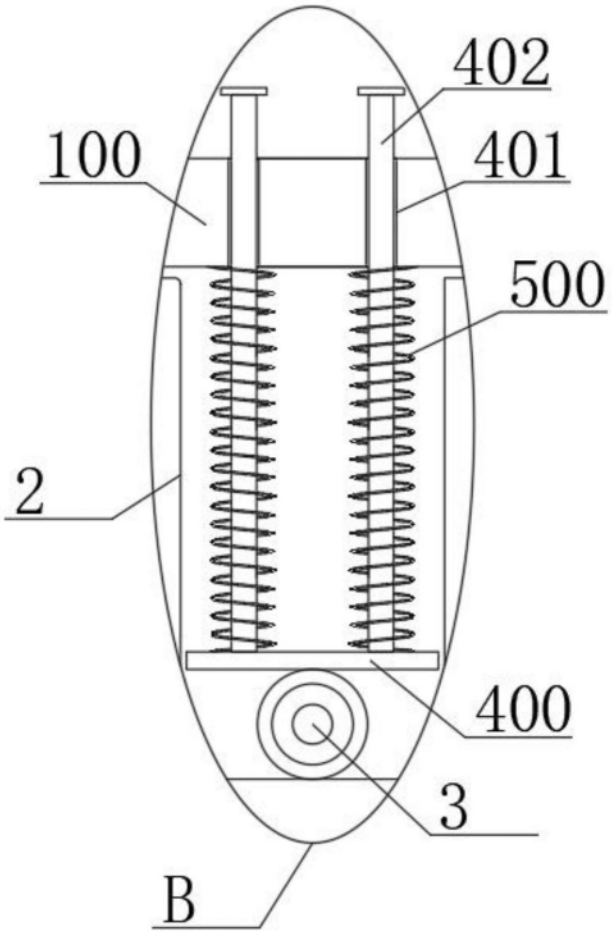


图3

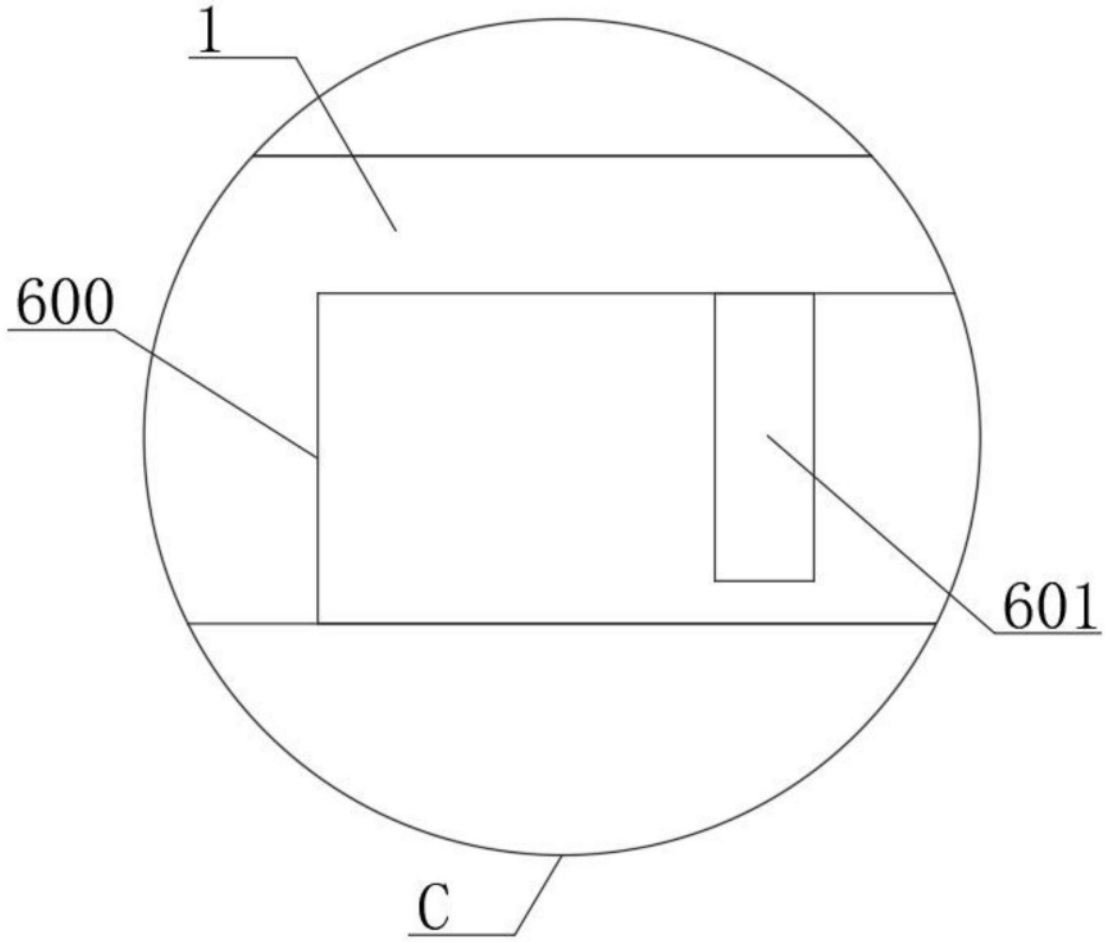


图4