



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219131251 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 06

(21) 申请号 202222878260.1

(22) 申请日 2022.10.31

(73) 专利权人 南京鼎典科技有限公司

地址 210000 江苏省南京市江宁区湖熟镇
金阳路20号

(72) 发明人 彭小虎 张春 管加凯 戴伟

(74) 专利代理机构 南京睿之博知识产权代理有
限公司 32296

专利代理师 杨雷

(51) Int.Cl.

B23K 37/04 (2006.01)

B23K 37/08 (2006.01)

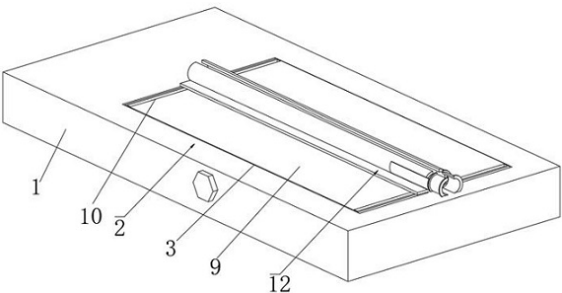
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于线束焊接的线束夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于线束焊接的线束夹具,涉及线束焊接领域,包括工作台和承载板,所述工作台上端开设有两组凹槽,所述凹槽内部设置有传动机构,所述承载板上端靠近边沿位置设置有夹板,所述夹板一端设置有防护机构,所述传动机构包括螺杆,所述螺杆上螺纹滑动设置有推动板,所述凹槽两内侧壁且靠近底部位置均开设有限位槽,所述推动板两端均设置有限位板,所述推动板上端靠近两侧位置均设置有滑板,所述螺杆一端且位于工作台一侧位置设置有把手;本实用在线束焊接过程中融化的杂质会粘贴在防护板上,对夹板起到很好的防护作用,提高该线束夹具的使用寿命,对不同直径的线束进行夹持,提高线束在焊接过程中的稳定性。



1. 一种用于线束焊接的线束夹具,包括工作台(1)和承载板(13),其特征在于,所述工作台(1)上端开设有两组凹槽(3),所述凹槽(3)内部设置有传动机构(2),所述承载板(13)上端靠近边沿位置设置有夹板(14),所述夹板(14)一端设置有防护机构(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于线束焊接的线束夹具,其特征在于:所述传动机构(2)包括螺杆(4),所述螺杆(4)上螺纹滑动设置有推动板(5),所述凹槽(3)两内侧壁且靠近底部位置均开设有限位槽(6),所述推动板(5)两端均设置有限位板(7),所述推动板(5)上端靠近两侧位置均设置有滑板(11)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于线束焊接的线束夹具,其特征在于:所述螺杆(4)一端且位于工作台(1)一侧位置设置有把手(8),所述凹槽(3)内侧壁之间且位于顶部位置设置有盖板(9),所述盖板(9)上端且靠近两侧位置均开设有滑槽(10)。

4. 根据权利要求3所述的一种用于线束焊接的线束夹具,其特征在于:所述螺杆(4)通过把手(8)转动设置在凹槽(3)内侧壁之间位置,所述推动板(5)通过螺杆(4)配合限位板(7)沿着限位槽(6)左右滑动,所述滑板(11)滑动设置在滑槽(10)内部位置,所述滑板(11)上端与承载板(13)底端固接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于线束焊接的线束夹具,其特征在于:所述防护机构(12)包括支板(18),所述夹板(14)外侧壁且位于支板(18)一侧位置开设有两组横槽(15),所述横槽(15)内侧壁之间设置有滑杆(16),所述滑杆(16)上滑动设置有滑块(17),所述支板(18)一端且位于夹板(14)一侧位置设置有弧型板(19),所述弧型板(19)远离支板(18)一端设置有防护板(20)。

6. 根据权利要求5所述的一种用于线束焊接的线束夹具,其特征在于:所述滑杆(16)表面且位于滑块(17)一侧位置缠绕设置有弹簧,所述滑块(17)一端与支板(18)内侧壁固接,所述支板(18)通过滑块(17)和弹簧配合滑杆(16)沿着横槽(15)左右滑动,所述防护板(20)由耐热材质制成。

一种用于线束焊接的线束夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及线束焊接领域,特别涉及一种用于线束焊接的线束夹具。

背景技术

[0002] 线束焊接是将一组金属线和电缆绑在一起,运载设备之间来往的信号和电源的连接,它们通过加热或加压,或两者并用,也可能用填充材料,使工件达到结合的方法。

[0003] 但是,现有技术中用于线束焊接的线束夹具,线束焊接过程中融化的杂质会粘贴在夹板,影响该线束夹具的使用寿命。

发明内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种用于线束焊接的线束夹具,可以对夹板起到很好的防护作用,提高该线束夹具的使用寿命。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型的技术方案为,一种用于线束焊接的线束夹具,包括工作台和承载板,所述工作台上端开设有两组凹槽,所述凹槽内部设置有传动机构,所述承载板上端靠近边沿位置设置有夹板,所述夹板一端设置有防护机构。

[0006] 作为本实用新型的进一步方案:所述传动机构包括螺杆,所述螺杆上螺纹滑动设置有推动板,所述凹槽两内侧壁且靠近底部位置均开设有限位槽,所述推动板两端均设置有限位板,所述推动板上端靠近两侧位置均设置有滑板。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案:所述螺杆一端且位于工作台一侧位置设置有把手,所述凹槽内侧壁之间且位于顶部位置设置有盖板,所述盖板上端且靠近两侧位置均开设有滑槽。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案:所述螺杆通过把手转动设置在凹槽内侧壁之间位置,所述推动板通过螺杆配合限位板沿着限位槽左右滑动,所述滑板滑动设置在滑槽内部位置,所述滑板上端与承载板底端固接。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案:所述防护机构包括支板,所述夹板外侧壁且位于支板一侧位置开设有两组横槽,所述横槽内侧壁之间设置有滑杆,所述滑杆上滑动设置有滑块,所述支板一端且位于夹板一侧位置设置有弧型板,所述弧型板远离支板一端设置有防护板。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案:所述滑杆表面且位于滑块一侧位置缠绕设置有弹簧,所述滑块一端与支板内侧壁固接,所述支板通过滑块和弹簧配合滑杆沿着横槽左右滑动,所述防护板由耐热材质制成。

[0011] 采用上述技术方案:当线束被夹持在两组夹板之间位置之后,两组弧型板分别位于被夹持线束的两侧位置,同时按压两组弧型板使防护板夹持在线束两侧位置,然后根据焊接位置,拉动支板将防护板移动至靠近焊接位置,在此过程中支板拉动滑块沿着滑杆在横槽内部滑动,滑块挤压弹簧使其压缩,之后对线束进行焊接,线束焊接过程中融化的杂质会粘贴在防护板上,焊接完毕之后弹簧的弹力使弧型板和防护板复位,通过该上述操作,线

束焊接过程中融化的杂质会粘贴在防护板上,可以对夹板起到很好的防护作用,提高该线束夹具的使用寿命;

[0012] 将线束放置在两组夹板之间位置,之后转动把手使螺杆在凹槽内部转动,螺杆转动时使得推动板通过限位板沿着限位槽向凹槽另一内侧壁位置滑动,其中限位板配合限位槽可以对推动板限位提高其移动时的稳定性,随后推动板通过滑槽配合滑板对承载板施加推力,进而使得两组承载板在盖板表面相向运动,随着两组承载板之间的间距逐渐减小,两组夹板可以对线束进行夹持,通过上述操作可以对不同直径的线束进行夹持,提高线束在焊接过程中的稳定性。

附图说明

[0013] 图1为一种用于线束焊接的线束夹具的整体结构示意图;

[0014] 图2为一种用于线束焊接的线束夹具的工作台的局部结构示意图;

[0015] 图3为一种用于线束焊接的线束夹具的承载板和弧型板的结构示意图;

[0016] 图4为一种用于线束焊接的线束夹具的局部结构示意图。

[0017] 图中:1、工作台;2、传动机构;3、凹槽;4、螺杆;5、推动板;6、限位槽;7、限位板;8、把手;9、盖板;10、滑槽;11、滑板;12、防护机构;13、承载板;14、夹板;15、横槽;16、滑杆;17、滑块;18、支板;19、弧型板;20、防护板。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明。在此需要说明的是,对于这些实施方式的说明用于帮助理解本实用新型,但并不构成对本实用新型的限定。此外,下面所描述的本实用新型各个实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互组合。

[0019] 实施例一

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种用于线束焊接的线束夹具,包括工作台1和承载板13,工作台1上端开设有两组凹槽3,凹槽3内部设置有传动机构2,承载板13上端靠近边沿位置设置有夹板14,夹板14一端设置有防护机构12。

[0021] 请参阅图2,传动机构2包括螺杆4,螺杆4上螺纹滑动设置有推动板5,凹槽3两内侧壁且靠近底部位置均开设有限位槽6,推动板5两端均设置有限位板7,推动板5上端靠近两侧位置均设置有滑板11。

[0022] 螺杆4一端且位于工作台1一侧位置设置有把手8,凹槽3内侧壁之间且位于顶部位置设置有盖板9,盖板9上端且靠近两侧位置均开设有滑槽10;螺杆4通过把手8转动设置在凹槽3内侧壁之间位置,推动板5通过螺杆4配合限位板7沿着限位槽6左右滑动,滑板11滑动设置在滑槽10内部位置,滑板11上端与承载板13底端固接。

[0023] 在使用时,工作人员将线束放置在两组夹板14之间位置,之后转动把手8使螺杆4在凹槽3内部转动,螺杆4转动时使得推动板5通过限位板7沿着限位槽6向凹槽3另一内侧壁位置滑动,其中限位板7配合限位槽6可以对推动板5限位提高其移动时的稳定性,随后推动板5通过滑槽10配合滑板11对承载板13施加推力,进而使得两组承载板13在盖板9表面相向运动,随着两组承载板13之间的间距逐渐减小,两组夹板14可以对线束进行夹持,通过上述

操作可以对不同直径的线束进行夹持,提高线束在焊接过程中的稳定性。

[0024] 实施例二

[0025] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种用于线束焊接的线束夹具,包括工作台1和承载板13,工作台1上端开设有两组凹槽3,凹槽3内部设置有传动机构2,承载板13上端靠近边沿位置设置有夹板14,夹板14一端设置有防护机构12。

[0026] 请参阅图3-4,防护机构12包括支板18,夹板14外侧壁且位于支板18一侧位置开设有两组横槽15,横槽15内侧壁之间设置有滑杆16,滑杆16上滑动设置有滑块17,支板18一端且位于夹板14一侧位置设置有弧型板19,弧型板19远离支板18一端设置有防护板20。

[0027] 滑杆16表面且位于滑块17一侧位置缠绕设置有弹簧,滑块17一端与支板18内侧壁固接,支板18通过滑块17和弹簧配合滑杆16沿着横槽15左右滑动,防护板20由耐热材质制成。

[0028] 具体的,当线束被夹持在两组夹板14之间位置之后,两组弧型板19分别位于被夹持线束的两侧位置,同时按压两组弧型板19使防护板20夹持在线束两侧位置,然后根据焊接位置,拉动支板18将防护板20移动至靠近焊接位置,在此过程中支板18拉动滑块17沿着滑杆16在横槽15内部滑动,滑块17挤压弹簧使其压缩,之后对线束进行焊接,线束焊接过程中融化的杂质会粘贴在防护板20上,焊接完毕之后弹簧的弹力使弧型板19和防护板20复位,通过该上述操作,线束焊接过程中融化的杂质会粘贴在防护板20上,可以对夹板14起到很好的防护作用,提高该线束夹具的使用寿命。

[0029] 以上结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但本实用新型不限于所描述的实施方式。对于本领域的技术人员而言,在不脱离本实用新型原理和精神的情况下,对这些实施方式进行多种变化、修改、替换和变型,仍落入本实用新型的保护范围内。

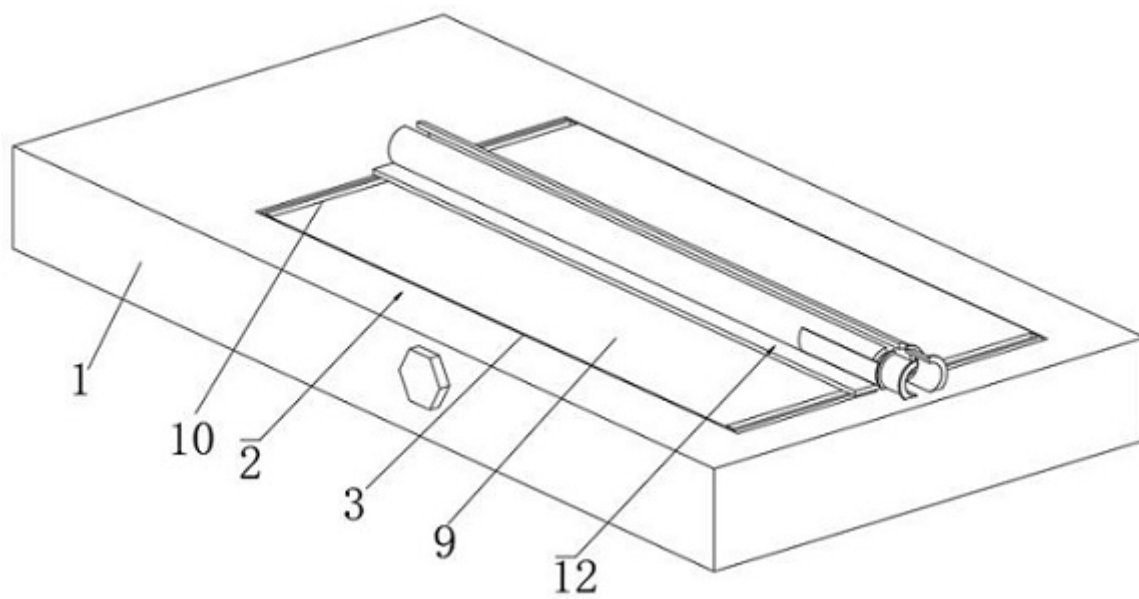


图1

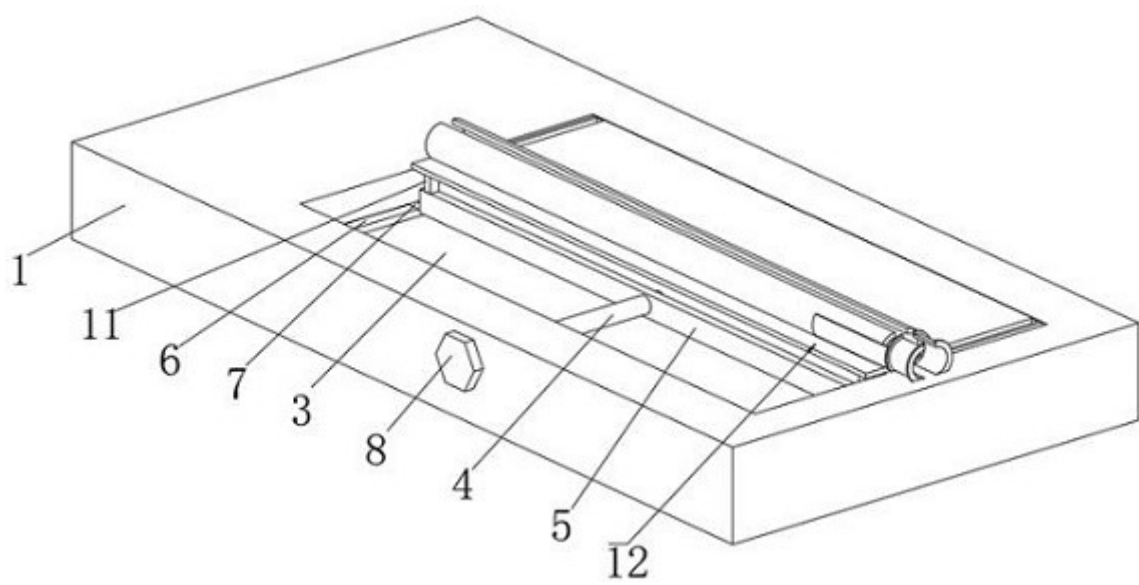


图2

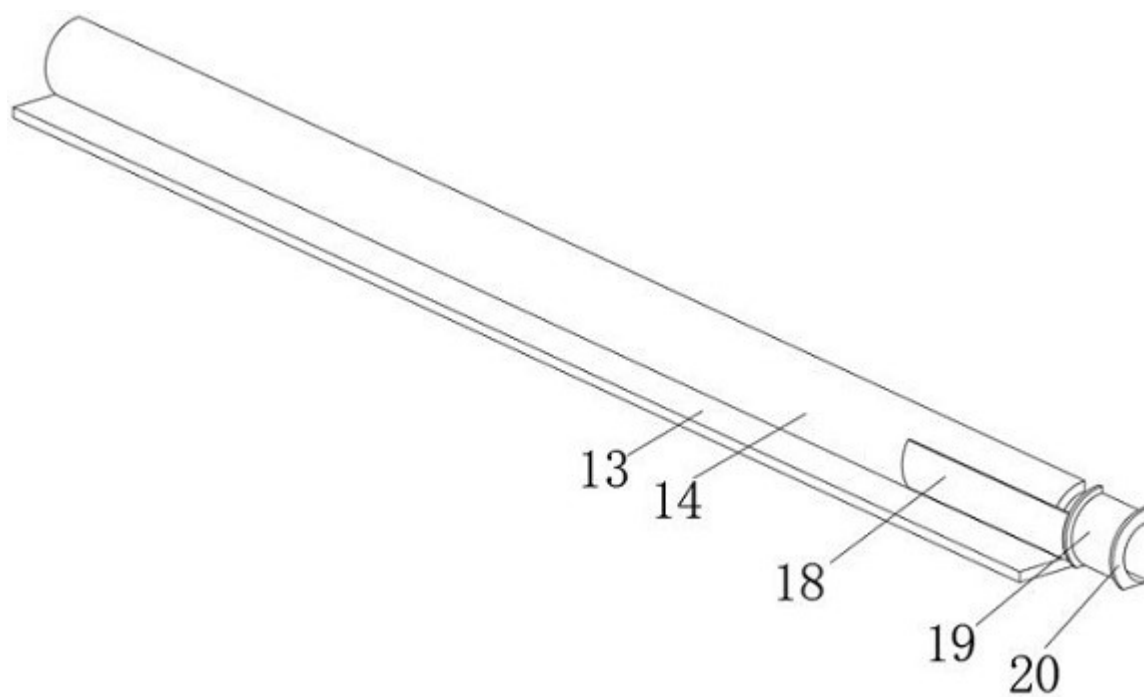


图3

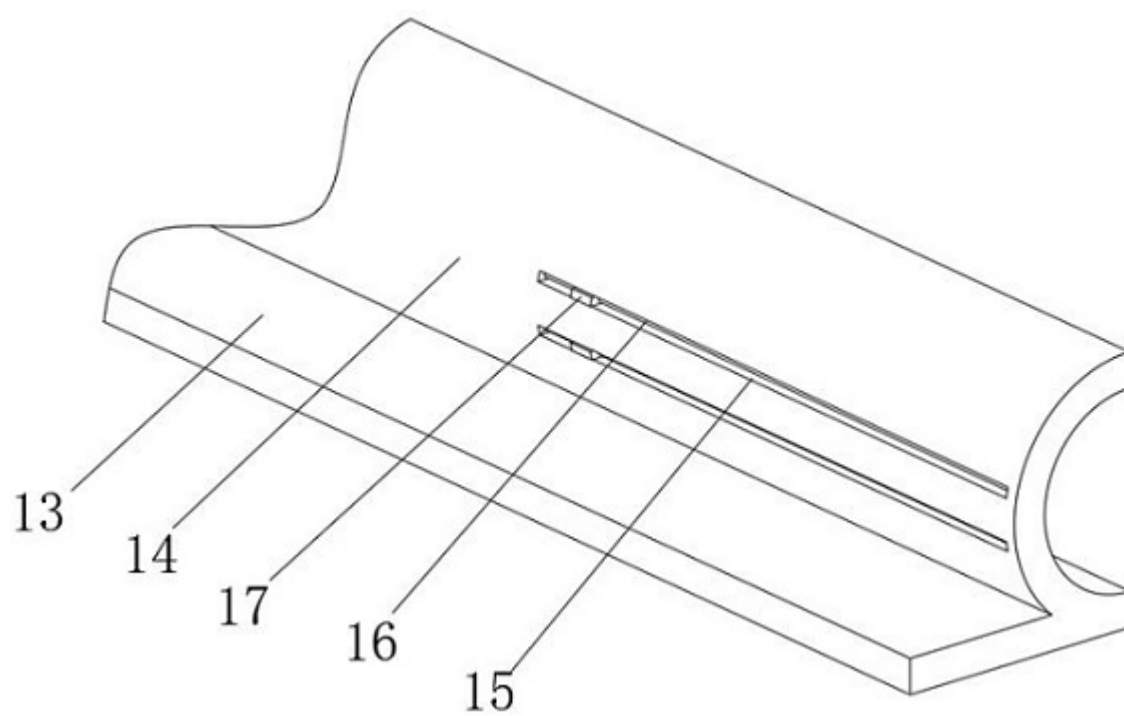


图4