



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218136029 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 27

(21) 申请号 202222267267.X

(22) 申请日 2022.08.29

(73) 专利权人 青岛广圣达电气有限公司  
地址 266000 山东省青岛市胶州市胶北街道办事处郭家湾村

(72) 发明人 郭守双 郭林 郭艳芳 徐军

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

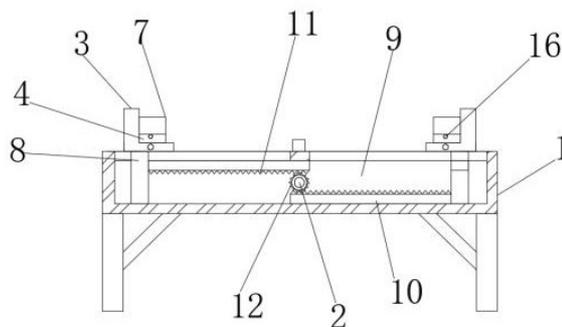
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种横担加工定位设备

## (57) 摘要

本实用新型涉及焊接装置技术领域,且公开了一种横担加工定位设备,包括板体,所述板体底部四角固定安装有支撑杆,板体一侧中间位置固定安装有马达,板体顶部两侧滑动设置有限位块,限位块两侧滑动设置有挤压板,挤压板底部固定安装有驱动块,板体表面中间位置两侧开设有与驱动块相互匹配的驱动槽,本实用新型,通过将横担两端放到限位块之间进行左右的限位固定,通过旋转块带动双向丝杆转动,从而带动了挤压板对横担进行前后的限位固定,然后通过驱动板移到对横担顶部,随后通过螺丝对伸缩杆进行固定,这样便于对横担顶部进行限位固定,通过多方位限位固定,有效的提高了整体的焊接质量。



1. 一种横担加工定位设备,包括板体(1),其特征在于:所述板体(1)底部四角固定安装有支撑杆,板体(1)一侧中间位置固定安装有马达(2),板体(1)顶部两侧滑动设置有限位块(3),限位块(3)两侧滑动设置有挤压板(4),挤压板(4)底部固定安装有驱动块(5),板体(1)表面中间位置两侧开设有与驱动块(5)相互匹配的驱动槽(6),挤压板(4)顶部伸缩设置有与相互匹配的驱动板(7),限位块(3)下方转动设置有旋转块,限位块(3)底部固定安装有移动块(8),板体(1)表面两侧开设有与移动块(8)相互匹配的移动槽(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种横担加工定位设备,其特征在于:所述移动块(8)相邻一侧固定安装有长轴(10),长轴(10)设置在移动槽(9)上下两端。

3. 根据权利要求2所述的一种横担加工定位设备,其特征在于:所述长轴(10)相邻一侧表面固定安装有齿条(11),移动槽(9)中间位置转动设置有与齿条(11)相互啮合的齿轮(12),齿轮(12)与马达(2)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种横担加工定位设备,其特征在于:所述移动块(8)表面开设有圆孔(13),圆孔(13)与相应的长轴(10)相互匹配。

5. 根据权利要求1所述的一种横担加工定位设备,其特征在于:所述驱动板(7)底部固定安装有伸缩杆(14),挤压板(4)顶部开设有与伸缩杆(14)相互匹配的杆槽(15)。

6. 根据权利要求1所述的一种横担加工定位设备,其特征在于:所述挤压板(4)相背一侧上方转动设置有螺丝(16),伸缩杆(14)表面开设有与螺丝(16)相互匹配的凹槽(17)。

7. 根据权利要求1所述的一种横担加工定位设备,其特征在于:所述驱动槽(6)内部转动设置有与驱动块(5)螺纹连接的双向丝杆(18),双向丝杆(18)一端与旋转块固定连接。

## 一种横担加工定位设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于焊接装置技术领域,具体为一种横担加工定位设备。

### 背景技术

[0002] 电力横担,用于电力输送时所用的一种铁附件,主要作用是将其其他输电辅助器材固定在电线杆上,随着科技的进步,市场的需求,焊接工装在市场上的需求量是不断增长的,人们对焊接工装的精度、安全性、可靠性也都越来越高,传统的电焊固定的方式相对落后。

[0003] 在对横担进行加工的过程中,一般均通过虎钳对其进行固定,其只能从水平方向进行固定,因此固定方向较为单一,在其余方向受力时仍存在松动的可能。

### 发明内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种横担加工定位设备,有效的解决了在对横担进行加工的过程中,一般均通过虎钳对其进行固定,其只能从水平方向进行固定,因此固定方向较为单一,在其余方向受力时仍存在松动的可能的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种横担加工定位设备,包括板体,所述板体底部四角固定安装有支撑杆,板体一侧中间位置固定安装有马达,板体顶部两侧滑动设置有限位块,限位块两侧滑动设置有挤压板,挤压板底部固定安装有驱动块,板体表面中间位置两侧开设有与驱动块相互匹配的驱动槽,挤压板顶部伸缩设置有与相互匹配的驱动板,限位块下方转动设置有旋转块,限位块底部固定安装有移动块,板体表面两侧开设有与移动块相互匹配的移动槽。

[0006] 优选的,所述移动块相邻一侧固定安装有长轴,长轴设置在移动槽上下两端。

[0007] 优选的,所述长轴相邻一侧表面固定安装有齿条,移动槽中间位置转动设置有与齿条相互啮合的齿轮,齿轮与马达固定连接。

[0008] 优选的,所述移动块表面开设有圆孔,圆孔与相应的长轴相互匹配。

[0009] 优选的,所述驱动板底部固定安装有伸缩杆,挤压板顶部开设有与伸缩杆相互匹配的杆槽。

[0010] 优选的,所述挤压板相背一侧上方转动设置有螺丝,伸缩杆表面开设有与螺丝相互匹配的凹槽。

[0011] 优选的,所述驱动槽内部转动设置有与驱动块螺纹连接的双向丝杆,双向丝杆一端与旋转块固定连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1)、在工作中,通过将横担两端放到限位块之间进行左右的限位固定,通过旋转块带动双向丝杆转动,从而带动了挤压板对横担进行前后的限位固定,然后通过驱动板移到对横担顶部,随后通过螺丝对伸缩杆进行固定,这样便于对横担顶部进行限位固定,通过多方位限位固定,有效的提高了横担在焊接时的稳定性,从而提高了整体的焊接质量;

[0014] 2)、通过启动马达带动齿轮转动,从而带动了长轴逐渐相背运动,这样带动了限位块逐渐打开,当将限位块之间的间距调节到合适位置后即可将横担放到限位块之间进行固定焊接,这样有效的实现了根据不同长度的横担进行相应的调节,从而扩大了整体的适用范围。

### 附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0016] 图1为本实用新型的主视图;

[0017] 图2为本实用新型的限位块立体图;

[0018] 图3为本实用新型的长轴立体图;

[0019] 图中:1、板体;2、马达;3、限位块;4、挤压板;5、驱动块;6、驱动槽;7、驱动板;8、移动块;9、移动槽;10、长轴;11、齿条;12、齿轮;13、圆孔;14、伸缩杆;15、杆槽;16、螺丝;17、凹槽;18、双向丝杆。

### 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例一,由图1、图2和图3给出,本实用新型包括板体1,所述板体1底部四角固定安装有支撑杆,起到很好的支撑作用,板体1一侧中间位置固定安装有马达2,板体1顶部两侧滑动设置有限位块3,便于进行初步限位固定,限位块3两侧滑动设置有挤压板4,便于进行左右挤压固定,挤压板4底部固定安装有驱动块5,板体1表面中间位置两侧开设有与驱动块5相互匹配的驱动槽6,通过驱动块5与驱动槽6相互配合,便于挤压板4滑动,挤压板4顶部伸缩设置有与相互匹配的驱动板7,便于进行顶部限位固定,限位块3下方转动设置有旋转块,限位块3底部固定安装有移动块8,板体1表面两侧开设有与移动块8相互匹配的移动槽9,通过移动槽9与移动块8相互配合,便于限位块3在板体1表面滑动。

[0022] 实施例二,在实施例一的基础上,由图1和图3给出,移动块8相邻一侧固定安装有长轴10,长轴10设置在移动槽9上下两端,便于通过长轴10在移动槽9内部移动带动移动块8移动。

[0023] 实施例三,在实施例一的基础上,由图1和图3给出,长轴10相邻一侧表面固定安装有齿条11,移动槽9中间位置转动设置有与齿条11相互啮合的齿轮12,齿轮12与马达2固定连接,通过转动齿轮12便于带动齿条11上的长轴10移动。

[0024] 实施例四,在实施例一的基础上,由图2给出,移动块8表面开设有圆孔13,圆孔13与相应的长轴10相互匹配,便于长轴10通过圆孔13穿过移动块8。

[0025] 实施例五,在实施例一的基础上,由图2给出,驱动板7底部固定安装有伸缩杆14,挤压板4顶部开设有与伸缩杆14相互匹配的杆槽15,通过伸缩杆14与杆槽15相互配合,便于驱动板7上下移动。

[0026] 实施例六,在实施例一的基础上,由图2给出,挤压板4相背一侧上方转动设置有螺丝16,伸缩杆14表面开设有与螺丝16相互匹配的凹槽17,通过螺丝16与凹槽17相互配合,便于对伸缩杆14进行固定。

[0027] 实施例七,在实施例一的基础上,由图2给出,驱动槽6内部转动设置有与驱动块5螺纹连接的双向丝杆18,双向丝杆18一端与旋转块固定连接,通过转动双向丝杆18便于带动驱动块5闭合或者打开。

[0028] 工作原理:工作时,根据电力横担的角钢长度,通过启动马达2带动齿轮12转动,由于齿轮12与齿条11相互啮合,从而带动了长轴10逐渐相背运动,这样推动了移动块8在移动槽9内部逐渐打开,从而带动了限位块3逐渐打开,当将限位块3之间的间距调节到合适位置后关闭马达2,此时即可将横担放到限位块3之间进行固定焊接,如果横担长度较短时,通过控制马达2反转,使得长轴10穿过圆孔13进行闭合,这样有效的实现了根据不同长度的横担进行相应的调节,从而扩大了整体的适用范围,通过将横担两端放到限位块3之间进行左右的限位固定,同时通过旋转块带动双向丝杆18转动,由于双向丝杆18与驱动块5螺纹连接,从而带动了挤压板4逐渐闭合,从而对横担进行前后的限位固定,然后通过伸缩杆14与杆槽15相互配合,从而调节驱动板7的高度,当将驱动板7对横担顶部进行挤压时,通过转动螺丝16插入到凹槽17内部对伸缩杆14进行固定,这样便于对横担顶部进行限位固定,通过多方位限位固定,有效的提高了横担在焊接时的稳定性,从而提高了整体的焊接质量。

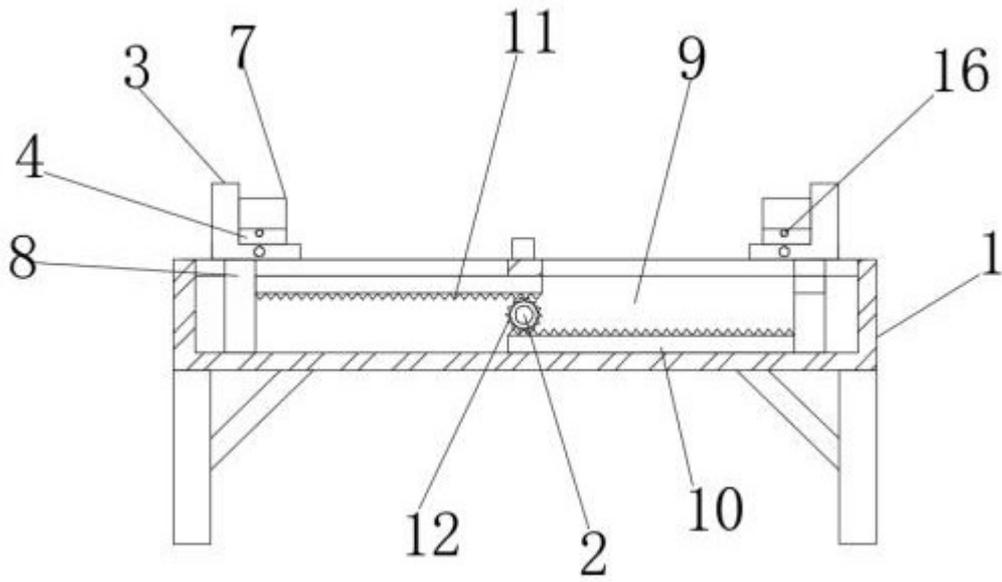


图1

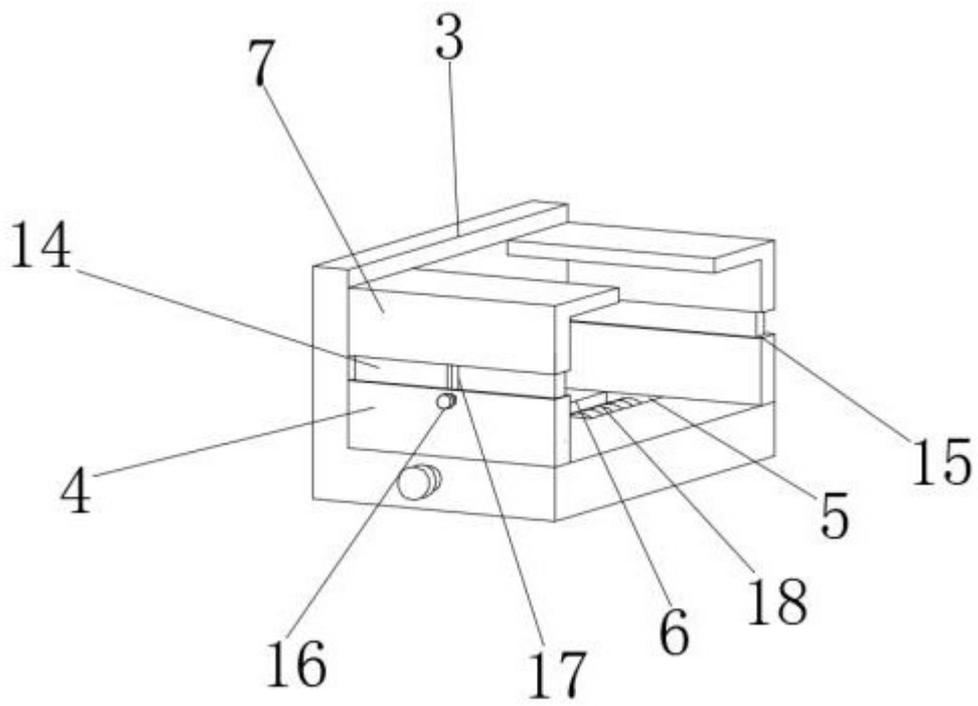


图2

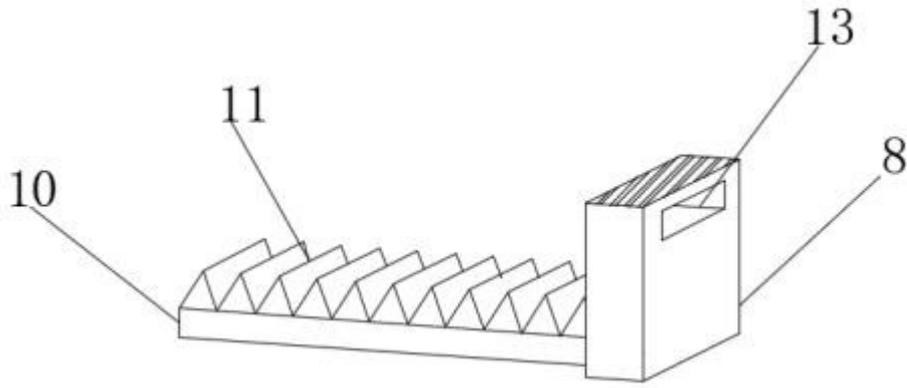


图3