



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208322541 U

(45)授权公告日 2019.01.04

(21)申请号 201820734034.7

(22)申请日 2018.05.17

(73)专利权人 辽宁斯麦尔科技有限公司

地址 111300 辽宁省辽阳市灯塔市大河南镇大河南村

(72)发明人 林云龙

(74)专利代理机构 沈阳鼎恒知识产权代理事务所(普通合伙) 21245

代理人 赵月娜

(51)Int.Cl.

B23K 37/04(2006.01)

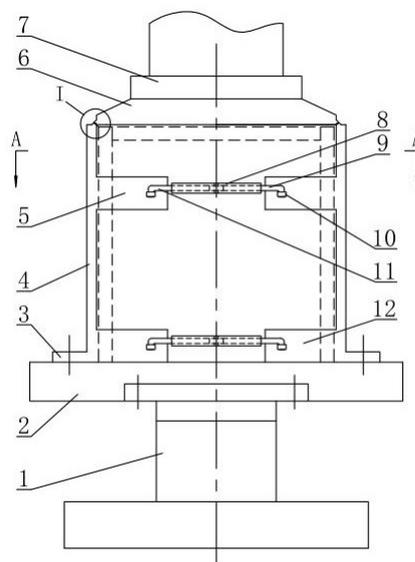
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

箱柜壳体焊接模具

(57)摘要

本实用新型涉及一种箱柜壳体焊接模具,包括上、下模座、上、下模,技术要点是:上模两侧边缘分别设有双焊接刃口结构I,下模由两个下模单元组成,每个下模单元由立板、设于立板前、后两端的上、下水平拉紧臂、设于立板底部的支撑座组成,上、下水平拉紧臂和支撑座分别位于立板两侧,两个下模单元的上、下水平拉紧臂相对布置,两个下模单元的上、下水平拉紧臂之间分别设有拉紧器,立板的顶面设有与双焊接刃口结构I匹配的双焊接刃口结构II,双焊接刃口结构I和双焊接刃口结构II形成焊接缓冲腔。其从根本上解决现有焊接模具存在的易产生击穿电流、易导致产品报废、焊接质量较差、适用性窄的问题,节省生产成本,提高工作效率。



1. 一种箱柜壳体焊接模具,包括上、下模座、分别设于上、下模座上的上、下模,其特征在于:所述上模为下表面为水平工作面且两侧边缘分别设有双焊接刃口结构I,所述下模由两个相对设置的下模单元组成,每个下模单元由立板、设于立板前、后两端的上、下水平拉紧臂、设于立板底部的支撑座组成,上、下水平拉紧臂和支撑座分别位于立板两侧,两个下模单元的上、下水平拉紧臂相对布置,两个下模单元的上、下水平拉紧臂之间分别设有拉紧器,所述立板的顶面设有与双焊接刃口结构I匹配的双焊接刃口结构II,所述双焊接刃口结构I和双焊接刃口结构II分别由内、外侧刃口组成且内、外侧刃口之间形成焊接缓冲腔,所述下模座位于旋转工作台上,所述旋转工作台上表面四周均匀设有多个长圆形调节孔,所述下模单元的支撑座利用螺钉与长圆形调节孔连接固定。

2. 根据权利要求1所述的箱柜壳体焊接模具,其特征在于:所述拉紧器由中部套筒、螺纹连接于中部套筒两端的左、右伸缩杆组成,所述中部套筒内部分别设有与左、右伸缩杆连接且旋向相反的螺纹,所述左、右伸缩杆的外端分别设有直角拐弯,所述下模单元的上、下水平拉紧臂的外侧面设有对应直角拐弯的纵向插座。

3. 根据权利要求1所述的箱柜壳体焊接模具,其特征在于:所述下模单元的宽度大于待焊接壳体的宽度。

4. 根据权利要求1所述的箱柜壳体焊接模具,其特征在于:所述拉紧器的中部套筒中间位置设有径向通孔。

箱柜壳体焊接模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具,特别是一种箱柜壳体焊接模具,适用于电控柜、通信柜等。

背景技术

[0002] 焊接电控柜、通信柜等壳体时,传统方式为人工将箱柜壳体各部置于工作台上焊接,没有专门的定位固定结构,焊接过程中工人劳动强度大,且焊接弧光对工人伤害大,因此常导致焊接精度差,焊接面不美观,严重时导致焊接质量极差,使用寿命短。

[0003] 目前,普遍采用焊接模具进行焊接工作,但现有的焊接模具仍存在如下问题:1、焊接时焊接模具的上下焊接刃口与待焊接壳体之间易产生击穿电流,从而导致产品报废;2、焊接后需要人工进行周边去除毛刺工序,延误了工作进度,大大影响了产品的生产效率;3、适用性较窄,一般只适用于一种尺寸的箱柜焊接。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种结构简单、使用可靠的箱柜壳体焊接模具,从根本上解决现有焊接模具存在的易产生击穿电流、易导致产品报废、焊接质量较差、适用性窄的问题,节省生产成本,提高工作效率。

[0005] 本实用新型的技术方案是:

[0006] 一种箱柜壳体焊接模具,包括上、下模座、分别设于上、下模座上的上、下模,其特征在于:所述上模为下表面为水平工作面且两侧边缘分别设有双焊接刃口结构I,所述下模由两个相对设置的下模单元组成,每个下模单元由立板、设于立板前、后两端的上、下水平拉紧臂、设于立板底部的支撑座组成,上、下水平拉紧臂和支撑座分别位于立板两侧,两个下模单元的上、下水平拉紧臂相对布置,两个下模单元的上、下水平拉紧臂之间分别设有拉紧器,所述立板的顶面设有与双焊接刃口结构I匹配的双焊接刃口结构II,所述双焊接刃口结构I和双焊接刃口结构II分别由内、外侧刃口组成且内、外侧刃口之间形成焊接缓冲腔,所述下模座位于旋转工作台上,所述旋转工作台上表面四周均匀设有多个长圆形调节孔,所述下模单元的支撑座利用螺钉与长圆形调节孔连接固定。

[0007] 上述的箱柜壳体焊接模具,所述拉紧器由中部套筒、螺纹连接于中部套筒两端的左、右伸缩杆组成,所述中部套筒内部分别设有与左、右伸缩杆连接且旋向相反的螺纹,所述左、右伸缩杆的外端分别设有直角拐弯,所述下模单元的上、下水平拉紧臂的外侧面设有对应直角拐弯的纵向插座。

[0008] 上述的箱柜壳体焊接模具,所述下模单元的宽度大于待焊接壳体的宽度。

[0009] 上述的箱柜壳体焊接模具,所述拉紧器的中部套筒中间位置设有径向通孔。

[0010] 本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、由于设置双焊接刃口结构,双焊接刃口结构的内、外侧刃口之间形成焊接缓冲腔,从而避免了焊接时对待焊接壳体产生击穿电流,保证了产品的合格率。

[0012] 2、由于设置双焊接刃口结构,焊接面平整美观,无需人工去除毛刺,大大提高了工

作效率。

[0013] 3、由于在旋转工作台上设有与下模座连接的长圆形调节孔,两个下模单元利用长圆形调节孔调整间距,并配合拉紧器实现对骨架及待焊接壳体的定位,适用于多种尺寸的待加工产品,适用范围广。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2是图1中A-A向剖面图;

[0016] 图3是图1中I部放大图。

[0017] 图中:1.旋转工作台、2.下模座、3.支撑座、4.立板、5.上水平拉紧臂、6.上模、7.上模座、8.中部套筒、9.右伸缩杆、10.纵向插座、11.左伸缩杆、12.下水平拉紧臂、13.径向通孔、14.长圆形调节孔、15.待焊接壳体、16.焊接缓冲腔、17.双焊接刃口结构I、18.双焊接刃口结构II。

具体实施方式

[0018] 如图1-图3所示,该箱柜壳体焊接模具,包括上模座7、下模座2、分别设于上、下模座上的上、下模。

[0019] 其中,所述上模6为下表面为水平工作面且两侧边缘分别设有双焊接刃口结构I 17。所述下模由两个相对设置的下模单元组成,每个下模单元由立板4、设于立板4前、后两端的上、下水平拉紧臂5、12、设于立板4底部的支撑座3组成。上、下水平拉紧臂5、12和支撑座3分别位于立板4两侧,两个下模单元的上、下水平拉紧臂5、12相对布置,两个下模单元的上、下水平拉紧臂5、12之间分别设有拉紧器。所述立板4的顶面设有与双焊接刃口结构I 17匹配的双焊接刃口结构II 18,所述双焊接刃口结构I 17和双焊接刃口结构II 18分别由内、外侧刃口组成且内、外侧刃口之间形成焊接缓冲腔16。所述下模座2位于旋转工作台1上,所述旋转工作台1上表面四周均匀设有多个长圆形调节孔14,所述下模单元的支撑座3利用螺钉与长圆形调节孔14连接固定。

[0020] 本实施例中,所述拉紧器由中部套筒8、螺纹连接于中部套筒8两端的左、右伸缩杆11、9组成,所述中部套筒8内部分别设有与左、右伸缩杆11、9连接且旋向相反的螺纹,所述左、右伸缩杆11、9的外端分别设有直角拐弯,所述下模单元的上、下水平拉紧臂5、12的外侧面设有对应直角拐弯的纵向插座10。所述拉紧器的中部套筒8中间位置设有径向通孔13,以便于旋转中部套筒8。所述下模单元的宽度大于待焊接壳体15的宽度。

[0021] 使用时,利用两个相对设置的下模单元将待焊接壳体15及其骨架夹持定位,上模座7带动上模6下降压在骨架上方的待焊接壳体15的顶板上,下模单元的立板4压紧待焊接壳体15的侧板,侧板与顶板的接缝与双焊接刃口结构I 17和双焊接刃口结构II 18的对接处对应,完成定位,等待焊接。

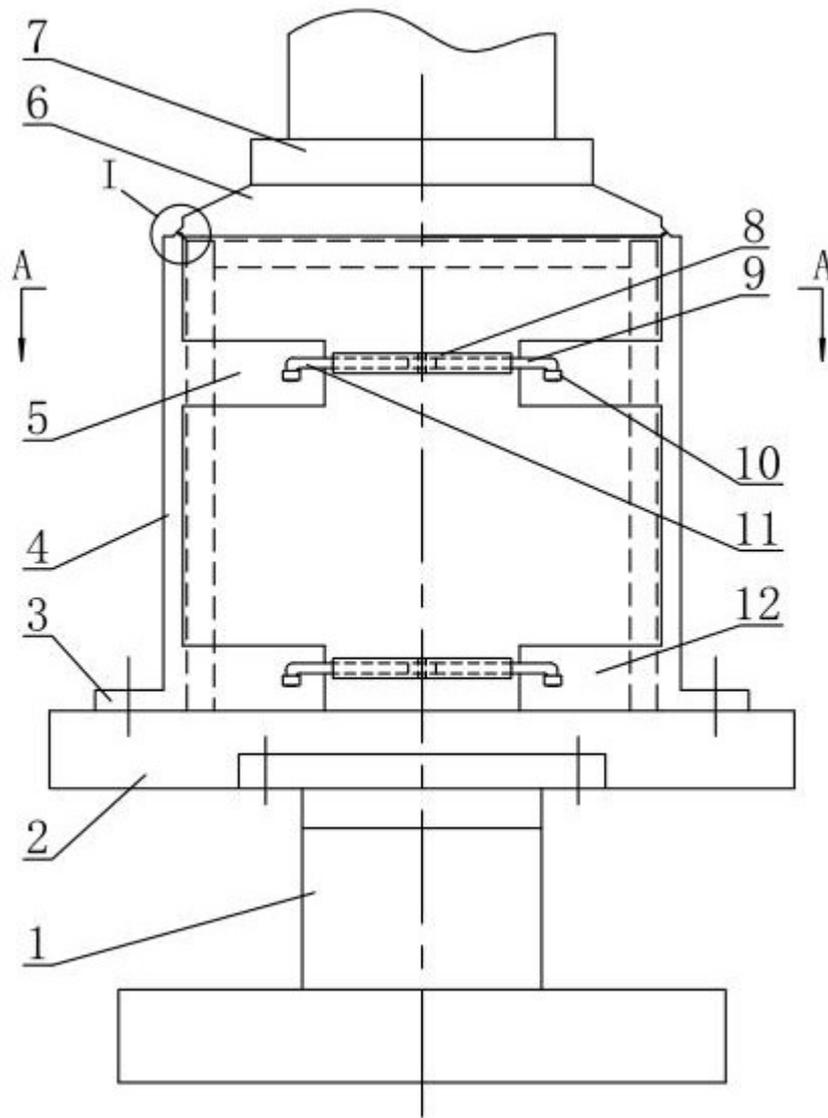


图1

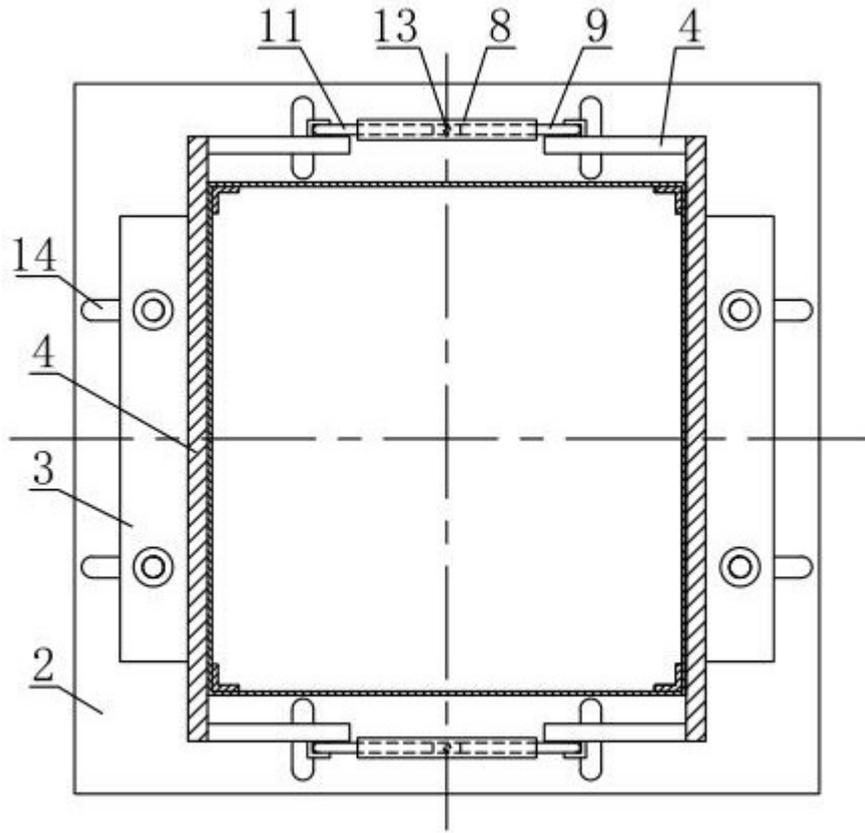


图2

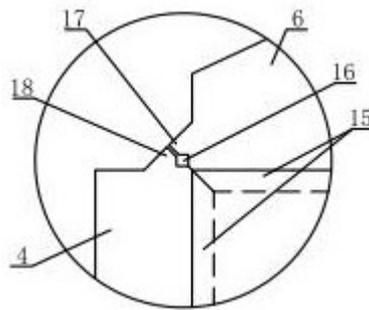


图3