



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103157943 A

(43) 申请公布日 2013. 06. 19

(21) 申请号 201110434168. X

(22) 申请日 2011. 12. 16

(71) 申请人 西安交大京盛科技发展有限公司

地址 710075 陕西省西安市高新区高新一路
25 号创新大厦 N705A

(72) 发明人 田边

(74) 专利代理机构 西安智大知识产权代理事务
所 61215

代理人 刘国智

(51) Int. Cl.

B23K 37/04 (2006. 01)

B23K 11/00 (2006. 01)

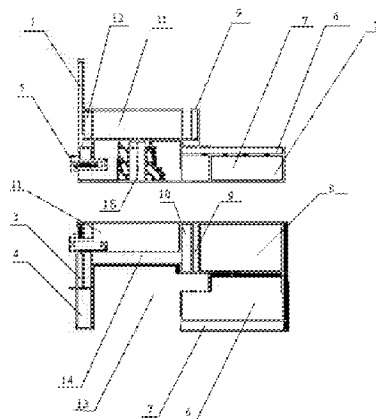
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种焊接用定位夹具

(57) 摘要

一种焊接用定位夹具,包括板和限位器具,板包括连接一体的长条型板与下板,限位器具由槽,上块、下块、档块、第一通槽、限位块、第二通槽、台阶、开口槽、螺纹孔构成,所述槽两边布有上块和下块,下块与档块相连,档块后依次布置有第一通槽、限位块、第二通槽,限位块的一边布置有台阶,台阶下端中间有螺纹孔、台阶与开口槽连接,将接触板放入槽,导电板卡在档块、限位块和台阶及长条型板中间实现定位,另一接触板在长条型板与下板卡位,放置在导电板焊接面上后,在通过开口槽将导电板放在下电极上,上电极通过长条型板与下板的开口,同时加压通电实现焊接成型。



1. 一种焊接用定位夹具,包括板(1)和限位器具(2),板(1)包括连接一体的长条型板(3)与下板(4),限位器具(2)由槽(6),上块(7)、下块(8)、档块(9)、第一通槽(10)、限位块(11)、第二通槽(12)、台阶(14)、开口槽(13)、螺纹孔(15)构成,其特征在于:

所述槽(6)两边布有上块(7)和下块(8),下块(8)与档块(9)相连,档块(9)后依次布置有第一通槽(10)、限位块(11)、第二通槽(12),限位块(11)的一边布置有台阶(14),台阶(14)下端中间有螺纹孔(15)、台阶(14)与开口槽(13)连接,将接触板放入槽(6),导电板卡在档块(9)、限位块(11)和台阶(14)及长条型板(3)中间实现定位,另一接触板在长条型板(3)与下板(4)卡位,放置在导电板焊接面上后,在通过开口槽(13)将导电板放在下电极上,上电极通过长条型板(3)与下板(4)的开口,同时加压通电实现焊接成型。

一种焊接用定位夹具

技术领域

[0001] 本发明属于焊接领域,涉及一种焊接用定位夹具。

背景技术

[0002] 目前在低压电器生产领域中,低压电器导电板与接触板是导电系统中主要导电部件,这些部件大多是焊接或铆接成型,铆接成型中的导电率和雷击实验中不良较多,焊接大多采用手动电阻焊接或电阻焊接钎焊成型。但焊接尺寸不良和歪斜发生率大多在8% -12%,成品率不高。使用较简单的定位工具,焊接变形不能消除,焊接限位块经常发生爆伤,焊接数量两周到两周半就得更换夹具,焊接焊接限位经常分流导致焊接焊缝质量失败发生率在3% -5%生产成本低。

发明内容

[0003] 为了克服上述现有技术的缺点,本发明的目的在于提供一种焊接用定位夹具,该箱体结构结构紧密且便于更换部件,具有使用简单方便的特点。

[0004] 为了达到上述目的,本发明采用的技术方案为:

[0005] 一种焊接用定位夹具,包括板1和限位器具2,板1包括连接一体的长条型板3与下板4,限位器具2由槽6,上块7、下块8、档块9、第一通槽10、限位块11、第二通槽12、台阶14、开口槽13、螺纹孔15构成,所述槽6两边布有上块7和下块8,下块8与档块9相连,档块9后依次布置有第一通槽10、限位块11、第二通槽12,限位块11的一边布置有台阶14,台阶14下端中间有螺纹孔15、台阶14与开口槽13连接,将接触板放入槽6,导电板卡在档块9、限位块11和台阶14及长条型板3中间实现定位,另一接触板在长条型板3与下板4卡位,放置在导电板焊接面上后,在通过开口槽13将导电板放在下电极上,上电极通过长条型板3与下板4的开口,同时加压通电实现焊接成型。

[0006] 本发明采用了一种低压电器导电板与接触板焊接定位夹具,提高了焊接质量和生产效率,避免了工件报废,焊接尺寸不良等情况的发生,提高了良品率。

附图说明

[0007] 附图是本发明一种焊接用定位夹具结构示意图。

具体实施方式

[0008] 下面结合附图和实施例对本发明做进一步详细说明。

[0009] 如附图所示,本发明为一种焊接用定位夹具,包括板1和限位器具2,板1包括连接一体的长条型板3与下板4,限位器具2由槽6,上块7、下块8、档块9、第一通槽10、限位块11、第二通槽12、台阶14、开口槽13、螺纹孔15构成,所述槽6两边布有上块7和下块8,下块8与档块9相连,档块9后依次布置有第一通槽10、限位块11、第二通槽12,限位块11的一边布置有台阶14,台阶14下端中间有螺纹孔15、台阶14与开口槽13连接,将接触板放

入槽 6, 导电板卡在档块 9、限位块 11 和台阶 14 及长条型板 3 中间实现定位, 另一接触板在长条型板 3 与下板 4 卡位, 放置在导电板焊接面上后, 在通过开口槽 13 将导电板放在下电极上, 上电极通过长条型板 3 与下板 4 的开口, 同时加压通电实现焊接成型。

[0010] 所述上板 1 的材料熔点和硬度高于限位器具 2, 板 1 的材质是不锈钢材料、不锈钢、KFC、铬铁、或陶瓷材料。板 1 的厚度小于被焊接接触板的焊接后的厚度。

[0011] 工作过程: 将接触板放入槽 6, 导电板卡在档块 9、限位块 11 和台阶 14 及长条型板 3 中间实现定位, 另一接触板加焊膏后在长条型板 3 与下板 4 卡位, 放置在导电板焊接面上后, 在通过开口槽 13 将导电板放在下钨或钼电极上, 上电极通过长条型板 3 与下板 4 的开口, 所要焊接导电板和接触板放入指定位置后, 启动设备。设备中的上下气缸运动, 带动上下对放的钨或钼电极座上的复合电极, 同时对下导电板和上接触板加压, 焊接控制器发出指令, 由变压器提供焊接电流, 电流通过复合电极, 对夹持在复合电极之间的下导电板和上接触板进行电阻压力焊接, 形成焊核的连接过程, 实现下导电板和上接触板电阻钎焊焊接装配。检查所产品尺寸合格, 外观合格, 焊缝质量合格。

