



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105149711 A

(43) 申请公布日 2015. 12. 16

(21) 申请号 201510626869. 1

(22) 申请日 2015. 09. 28

(71) 申请人 勋龙精密模具(昆山)有限公司

地址 223001 江苏省苏州市昆山市张浦镇机
场路 66 号

(72) 发明人 杨杰

(74) 专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限
公司 32224

代理人 董建林 母秋松

(51) Int. Cl.

B23H 11/00(2006. 01)

B23H 1/00(2006. 01)

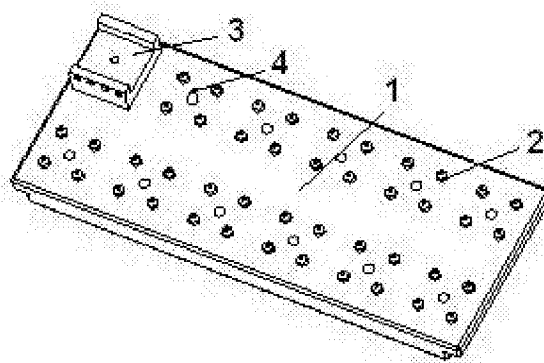
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种免校正电极加工夹具

(57) 摘要

本发明公开了一种免校正电极加工夹具,包括夹具底板、定位装置、装夹单元,所述定位装置包括四根定位柱,所述四根定位柱分别设置在正方形结构的四个端点位置上,所述定位柱顶端设置有倾角为 45° 的一周斜面,所述四根定位柱中心位置设置有螺孔;所述装夹单元包括装夹底板,侧板,装夹底板底部设置有与四根定位柱位置相对应的四个定位槽;所述装夹单元套接在定位装置上并通过螺栓与夹具底板相固定。本发明提供的一种免校正电极加工夹具,免去了对夹具的打表分中,且夹具厚度一致,也免去了对刀工序,提高了电极生产的效率。装夹单元与夹具底板通过螺栓可拆卸连接,方便对电极品质检测与二次加工。



1. 一种免校正电极加工夹具,其特征在于:包括夹具底板、定位装置、装夹单元,所述定位装置包括四根定位柱,所述四根定位柱分别设置在正方形结构的四个端点位置上,所述定位柱顶端设置有倾角为 45° 的一周斜面,所述四根定位柱设置在夹具底板上,所述四根定位柱中心位置设置有螺孔;所述装夹单元包括装夹底板,侧板,所述装夹底板顶面两侧均垂直设置有侧板,所述一侧侧板上设置有螺孔,所述装夹底板中心位置设置有螺孔,装夹底板底部设置有与四根定位柱位置相对应的四个定位槽,所述定位槽内设置有与定位柱顶端相配合的倾角为 45° 的一周斜面;所述装夹单元套接在定位装置上并通过螺栓与夹具底板相固定。

2. 根据权利要求 1 所述的一种免校正电极加工夹具,其特征在于:所述定位装置与装夹单元设置为多对。

3. 根据权利要求 2 所述的一种免校正电极加工夹具,其特征在于:所述定位装置与装夹单元的数量设置为 12 对。

一种免校正电极加工夹具

技术领域

[0001] 本发明涉及一种免校正电极加工夹具,属于夹具制造技术领域。

背景技术

[0002] 目前,利用放电技术加工电极的工序主要有装夹、校表、分中、放电,其中现有技术采用 NC 工作台上固定的虎钳对电极进行装夹,工作台上装夹件数少。且需要对每件装夹电极逐一校表与分中,然后再将每件电极坐标输入机台相应的坐标系,操作人员要在 NC 启动之后,检测电极外形尺寸,把下一批上机的电极程序串联起来。操作人员一件电极准备工作时间平均花费 10 分钟,这种加工模式生产效率低、机台利用率低,且易出错。

发明内容

[0003] 目的:为了克服现有技术中存在的不足,本发明提供一种免校正电极加工夹具。

[0004] 技术方案:为解决上述技术问题,本发明采用的技术方案为:

一种免校正电极加工夹具,包括夹具底板、定位装置、装夹单元,所述定位装置包括四根定位柱,所述四根定位柱分别设置在正方形结构的四个端点位置上,所述定位柱顶端设置有倾角为 45° 的一周斜面,所述四根定位柱设置在夹具底板上,所述四根定位柱中心位置设置有螺孔;所述装夹单元包括装夹底板,侧板,所述装夹底板顶面两侧均垂直设置有侧板,所述一侧侧板上设置有螺孔,所述装夹底板中心位置设置有螺孔,装夹底板底部设置有与四根定位柱位置相对应的四个定位槽,所述定位槽内设置有与定位柱顶端相配合的倾角为 45° 的一周斜面;所述装夹单元套接在定位装置上并通过螺栓与夹具底板相固定。

[0005] 所述定位装置与装夹单元设置为多对。

[0006] 作为优选方案,所述定位装置与装夹单元的数量设置为 12 对。

[0007] 有益效果:本发明提供的一种免校正电极加工夹具,通过定位装置、装夹单元相应设计,可将多个电极一次性装夹在夹具底板上。另外定位柱与装夹底板 45° 一周斜面的设计,免去了对夹具的打表分中,且夹具厚度一致,也免去了对刀工序,提高了电极生产的效率。装夹单元与夹具底板通过螺栓可拆卸连接,方便对电极品质检测与二次加工。

附图说明

[0008] 图 1 为本发明的结构示意图;

图 2 为定位装置俯视图;

图 3 为装夹单元示意图 1;

图 4 为装夹单元示意图 2;

图 5 为装夹单元与夹具底板连接示意图;

图 6 为 NC 软件中本发明 X 轴、Y 轴夹具对照图;

图 7 为 NC 软件中本发明 Z 轴夹具对照图。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图对本发明作更进一步的说明。

[0010] 如图 1 所示,一种免校正电极加工夹具,包括夹具底板 1、定位装置 2、装夹单元 3,如图 2 所示,所述定位装置 2 包括四根定位柱 21,所述四根定位柱 21 分别设置在正方形结构的四个端点位置上,所述定位柱 21 顶端设置有倾角为 45° 的一周斜面,所述四根定位柱 21 设置在夹具底板 1 上,所述四根定位柱 21 中心位置设置有螺孔 4;如图 3、4 所示,所述装夹单元 3 包括装夹底板 31,侧板 32,所述装夹底板 31 顶面两侧均垂直设置有侧板 32,所述一侧侧板 32 上设置有螺孔 4,所述装夹底板 31 中心位置设置有螺孔 4,装夹底板 31 底部设置有与四根定位柱 21 位置相对应的四个定位槽 33,所述定位槽 33 内设置有与定位柱 21 顶端相配合的倾角为 45° 的一周斜面;如图 5 所示,所述装夹单元 3 套接在定位装置 2 上并通过螺栓 5 与夹具底板 1 相固定。

[0011] 具体实施方式如下:如图 6、7 所示,首先编程人员拆分好电极,备铜料,高度公差控制为 2mm,用编程软件,把电极在夹具上排列好,做好程序,下发程序单和电极摆放图纸,现场操作人员在机台运作中,按图纸要求把电极放置在装夹单元的装夹底板上,然后利用侧板上的螺孔用螺栓对电极进行固定;再将装夹单元底部上的定位槽与四根定位柱相套接,再通过螺栓将夹具底板与装夹单元相固定。按照以上步骤将多个电极固定在夹具底板上。

[0012] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出:对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

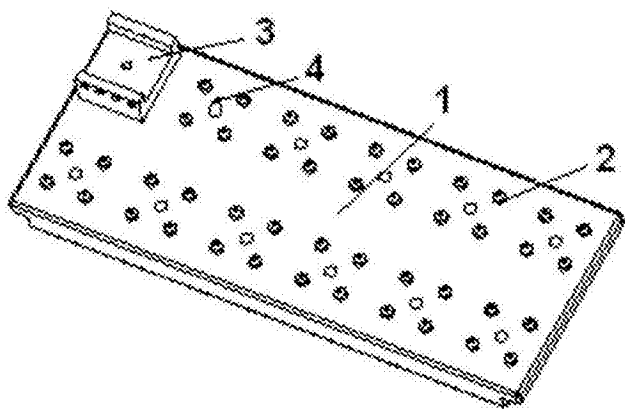


图 1

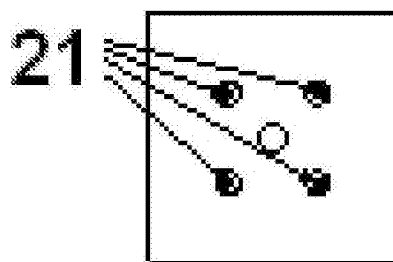


图 2

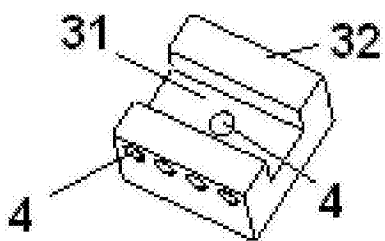


图 3

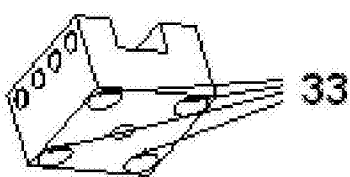


图 4

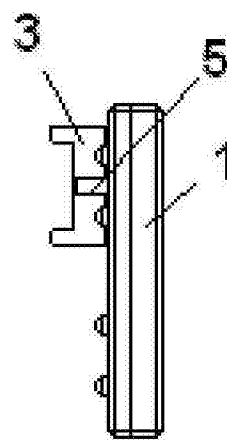


图 5

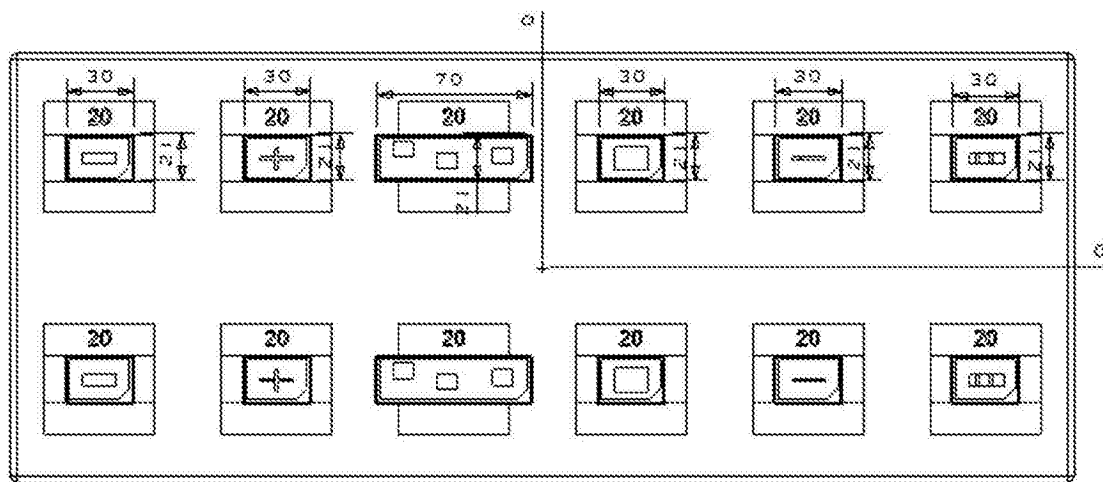


图 6

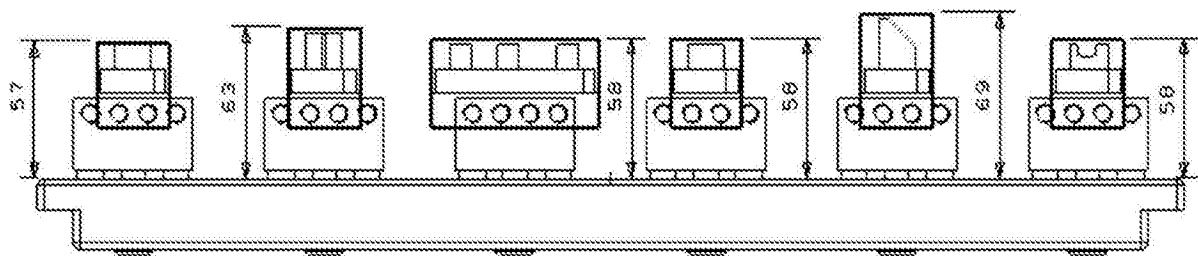


图 7