(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202622411 U
(45)授权公告日 2012.12.26

(21)申请号 201220157275.2

(22)申请日 2012.04.13

(73)专利权人 璇瑰塑胶工业(深圳)有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区福永街高新技术园荔园路璇瑰工业园

(72)发明人 阙任昌 毛兵 李顺群

(74)专利代理机构 深圳市博锐专利事务所 44275
代理人 张明

(51)Int.Cl.
B23Q 3/06(2006.01)
B23H 11/00(2006.01)

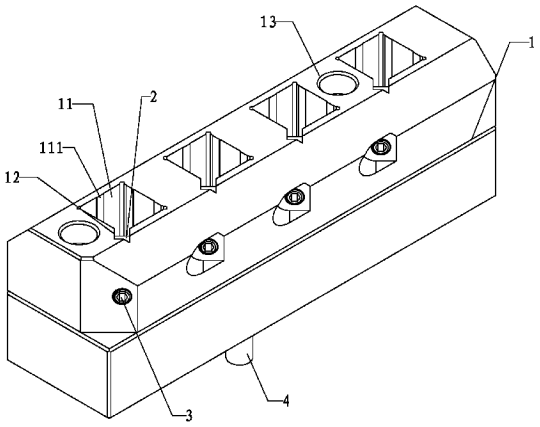
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

数控机床铜公夹具

(57)摘要

本实用新型提供一种数控机床铜公夹具，包括夹具座、调节块和紧固螺丝，所述夹具座上开设有与通用铜公座相匹配的方孔，所述夹具座在方孔的一角处开设有调节槽，所述调节块装设在调节槽内，所述夹具座上开设有连通夹具座外表面与调节槽的螺纹孔，紧固螺丝的一端穿过螺纹孔并抵在调节块的后端面上，所述夹具座上还设置有固定所述夹具座在数控机床机台上的固定孔，通过新型的铜公夹具，将装设有铜公的通用铜公座嵌入在方孔内，同时调节块在紧固螺丝的驱动下压紧铜公座的一个角，起到夹紧通用铜公并固定铜公的作用，将通用的铜公夹装在该夹具上，就可对铜公进行加工，不需要每次都进行校表分中，节省了大量的时间，提高了机台的利用率和生产效率。



CN 202622411 U

1. 一种数控机床铜公夹具，其特征在于，包括夹具座、调节块和紧固螺丝，所述夹具座上开设有与通用铜公座相匹配的方孔，所述夹具座在方孔的一角处开设有调节槽，所述调节块装设在调节槽内，所述夹具座上开设有连通夹具座外表面与调节槽的螺纹孔，紧固螺丝的一端穿过螺纹孔并抵在调节块的后端面上，所述夹具座上还设置有固定所述夹具座在数控机床机台上的固定孔。

2. 根据权利要求 1 所述的数控机床铜公夹具，其特征在于，所述方孔、调节块、调节槽、螺纹孔和紧固螺丝为多个，并列设置在所述夹具座上。

3. 根据权利要求 1 所述的数控机床铜公夹具，其特征在于，所述方孔的四个侧面上设置有长方形顶块。

4. 根据权利要求 1 所述的数控机床铜公夹具，其特征在于，所述夹具座的底面设置有便于夹具座放置在机台上的导柱。

数控机床铜公夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械模具领域，具体涉及一种模具设备上的夹具技术，尤其是一种数控机床铜公夹具。

背景技术

[0002] 在模具的加工中，用于模具加工的方法有很多种，比如铣床加工、磨床加工、加工中心加工，线切割加工、车床加工，以及火花机的放电加工等加工方法。铜公是火花机放电加工用的电极，用铜公作为电极的火花机放电加工，主要是用于模具的型腔加工，也就是模具的核心关键部位。

[0003] 在火花机的模具加工中，铜公的制作是及其重要的一环，铜公的质量好坏和加工工艺的差别，直接影响到了产品的外在效果。铜公的制作过程通常为“在电脑锣上进行加工，然后在火花机上打火花”在要进行加工分中位和校表基准，一般要校三个面。确定铜公的三个基准面，现在的技术在于，电脑锣每锣一个铜公，或者火花机每打一个铜公，都需要进行校表分中，耗费大量时间，大大降低了利用率和生产效率，而且每次只能加工一个铜公，进一步的降低了铜公的生产效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种精度高，节省大量时间和精力、有效提高生产率的数控机床铜公夹具。

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型提供一种数控机床铜公夹具，包括夹具座、调节块和紧固螺丝，所述夹具座上开设有与通用铜公座相匹配的方孔，所述夹具座在方孔的一角处开设有调节槽，所述调节块装设在调节槽内，所述夹具座上开设有连通夹具座外表面与调节槽的螺纹孔，紧固螺丝的一端穿过螺纹孔并抵在调节块的后端面上，所述夹具座上还设置有固定所述夹具座在数控机床机台上的固定孔。

[0006] 本实用新型改进有，所述方孔、调节块、调节槽、螺纹孔和紧固螺丝为多个，并列设置在所述夹具座上。

[0007] 本实用新型改进有，所述方孔的四个侧面上设置有长方形顶块。

[0008] 本实用新型改进有，所述夹具座的底面设置有便于夹具座放置在机台上的导柱。

[0009] 本实用新型的有益效果是：通过新型的铜公夹具，将装设有铜公的通用铜公座嵌入在方孔内，同时调节块在紧固螺丝的驱动下压紧铜公座的一个角，起到夹紧通用铜公并固定铜公的作用，该夹具固定在机台上，并经过高精度的位置检测，之后只需将通用的铜公夹装在该夹具上，就可对铜公进行加工，不需要每次都进行校表分中，节省了大量的时间，提高了机台的利用率和生产效率，结构小巧简单，非常节省材料，灵活性强，配合精密。

附图说明

[0010] 附图 1 为本实用新型的数控机床铜公夹具的结构示意图；

[0011] 附图 2 为本实用新型的数控机床铜公夹具的俯视图。

[0012] 标号说明 :1- 夹具座 ;11- 方孔 ;111- 顶块 ;12- 调节槽 ;13- 固定孔 ;2- 调节块 ;3- 紧固螺丝 ;4- 导柱。

具体实施方式

[0013] 为详细说明本实用新型的技术内容、构造特征、所实现目的及效果，以下结合实施方式并配合附图详予说明。

[0014] 参照附图 1 及附图 2，附图所示本实用新型提供一种数控机床铜公夹具，包括夹具座 1、调节块 2 和紧固螺丝 3，所述夹具座 1 上开设有与通用铜公座相匹配的方孔 11，所述夹具座 1 在方孔 11 的一角处开设有调节槽 12，所述调节块 2 装设在调节槽 12 内，所述夹具座 1 上开设有连通夹具座 1 外表面与调节槽 12 的螺纹孔，紧固螺丝 3 的一端穿过螺纹孔并抵在调节块 2 的后端面上，所述夹具座 1 上还设置有固定所述夹具座 1 在数控机床机台上的固定孔 13。

[0015] 使用时，首先将铜公锁在通用的铜公座上，一般是铜公的底部攻牙并通过螺丝锁固在通用铜公座上，铜公座的底部与方孔 11 相吻合，因此将铜公座嵌入方孔 11 中固定，其可以根据需要在夹具座 1 上设置顶丝来固定铜公座，具体的，夹具上设置有从夹具座 1 外表面伸入方孔 11 的顶丝孔，顶丝穿过顶丝孔抵在铜公座的外表面上实现铜公座的固定 ;

[0016] 同时，利用设置在螺纹孔上的紧固螺丝 3，驱动调节块 2 压紧铜公座的一个角，紧固螺丝 3 可以改变调节块 2 与铜公座的松紧程度，从而进一步的起到固定铜公的作用。

[0017] 夹具座 1 可以设置在电脑锣上也可以设置在火花机上，其固定方式通过其上的固定孔 13，固定孔 13 在本实施例中是从上表面垂直往下，机台上设置有与其适配的螺纹孔，通过螺钉或者螺栓可以将夹具座 1 牢固的固定在机台上 ;

[0018] 参照附图 1，附图所示作为夹具座 1 固定的进一步改进，所述夹具座 1 的底面设置有便于夹具座 1 放置在机台上的导柱 4，机台上设置有其适配的导套，通过导柱 4 与导套的配合可以使夹具座 1 轻便准确的放置在机台上。

[0019] 夹具座 1 为通用型号，而且已经做了严格的校表分中，因此只需将铜公座直接装甲在夹具座 1 上，既可以气动电脑锣直接对铜公进行加工，不需要校表分中 ;加工完成后的铜公及铜公座一起取出并装在火花机的铜公简易夹具上进行打火花，同样也不需要校表分中，可节省了大量的时间，提高了机台的利用率和生产效率，结构小巧简单，非常节省材料，灵活性强，配合精密。

[0020] 本实施例中，所述方孔 11、调节块 2、调节槽 12、螺纹孔和紧固螺丝 3 为多个，并列设置在所述夹具座 1 上。

[0021] 参照附图 1 及附图 2，附图中所述方孔 11、调节块 2、调节槽 12、螺纹孔和紧固螺丝 3 为四个，可以单批量集成加工。

[0022] 本实施例中，所述方孔 11 的四个侧面上设置有长方形顶块 111，有利于调整通用铜公座的位置。

[0023] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

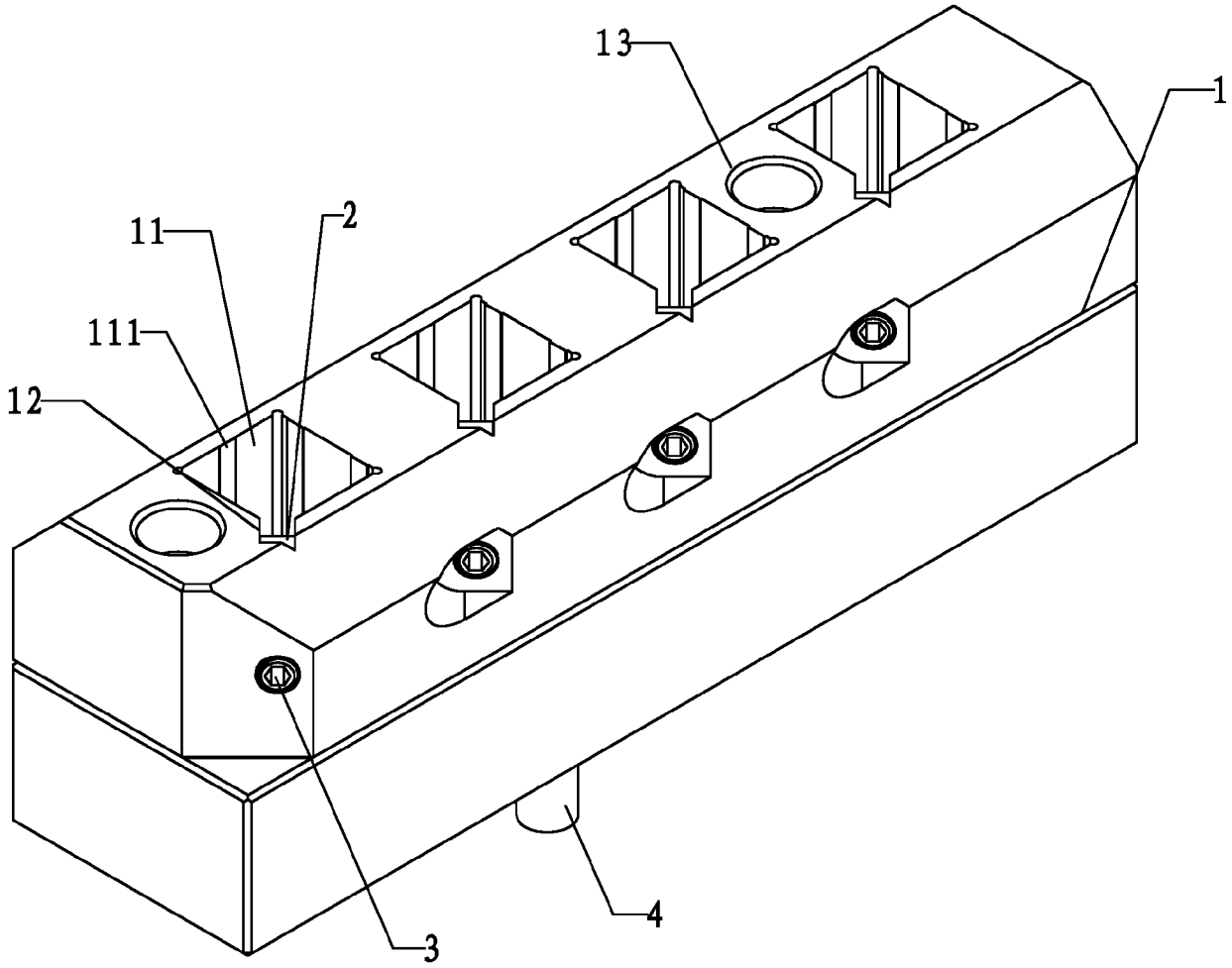


图 1

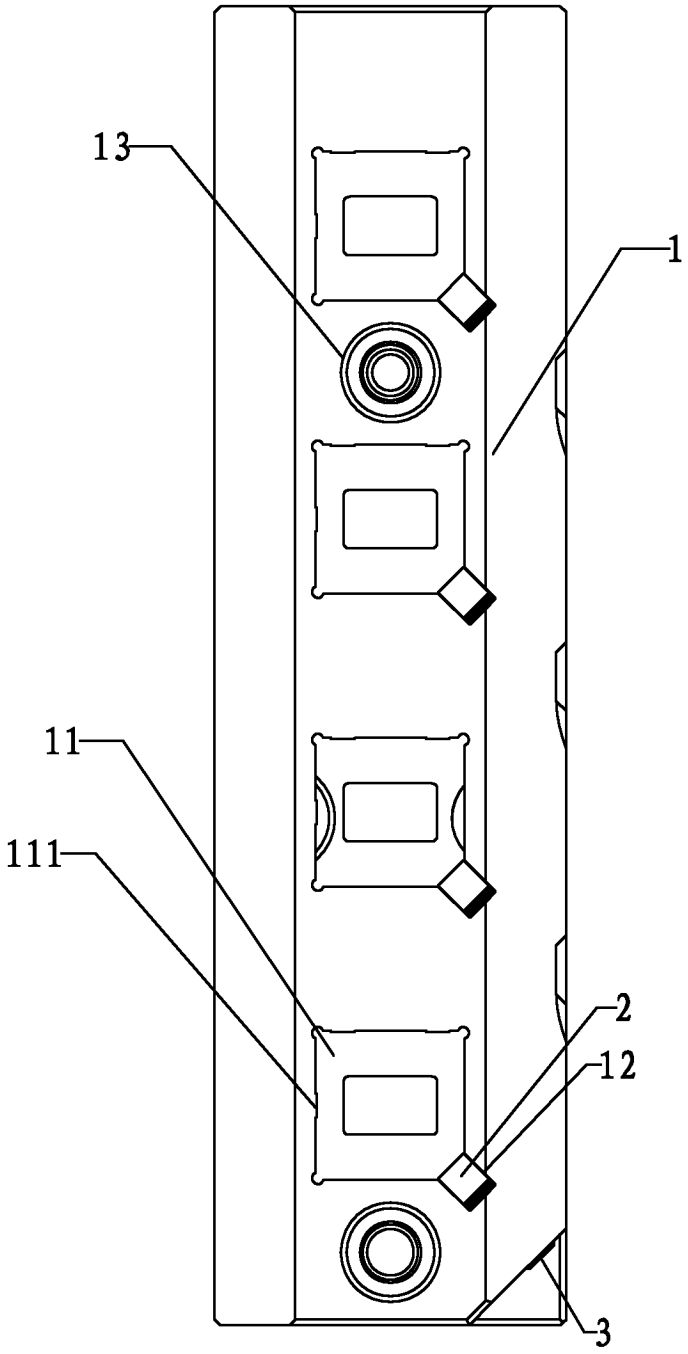


图 2