



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207014061 U

(45)授权公告日 2018.02.16

(21)申请号 201720856866.1

(22)申请日 2017.07.14

(73)专利权人 东莞市立川五金制品有限公司

地址 523000 广东省东莞市塘厦镇蛟坪路
科苑城信息产业区古寮一路8号一层、
二层

(72)发明人 陈璐 张俊杰

(74)专利代理机构 深圳市智圈知识产权代理事
务所(普通合伙) 44351

代理人 韩绍君

(51)Int.Cl.

B23Q 3/08(2006.01)

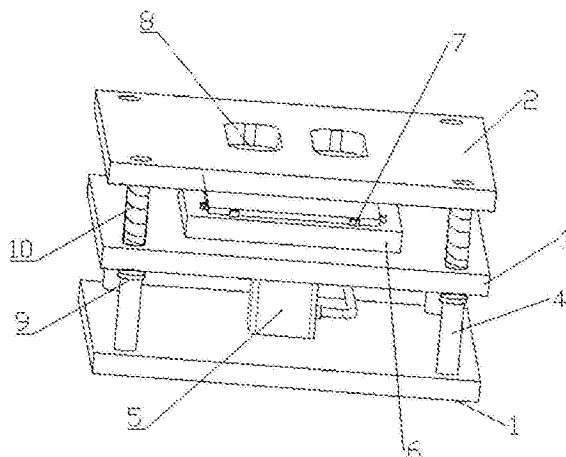
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种铜底板的高精度工装夹具

(57)摘要

本实用新型提供一种铜底板的高精度工装夹具,包括下模板、上模板,所述上模板和下模板之间的四个角位置处设置有导柱,所述导柱上套设有活动板,所述活动板的底部设置有用以驱动该活动板的气缸,所述活动板上表面设置有固定板,所述固定板的上表面四周设置有用以定位工件的定位销,所述固定板的正上方的上模板上开设有通孔,CNC机床的刀具可以通过该通孔加工工件。该夹具能很好的对加工铜底板进行定位,同时其平整性较好,满足了加工精度的需要。



1. 一种铜底板的高精度工装夹具,其特征在于:包括下模板、上模板,所述上模板和下模板之间的四个角位置处设置有导柱,所述导柱上套设有活动板,所述活动板的底部设置有用驱动该活动板的气缸,所述活动板上表面设置有固定板,所述固定板的上表面四周设置有用定位工件的定位销,所述固定板的正上方的上模板上开设有通孔,CNC机床的刀具可以通过该通孔加工工件。

2. 根据权利要求1所述的一种铜底板的高精度工装夹具,其特征在于:所述定位销朝内侧上部开设有倒角。

3. 根据权利要求1所述的一种铜底板的高精度工装夹具,其特征在于:所述固定板上、于两定位销之间设置有便于取出加工工件的凹槽。

4. 根据权利要求1所述的一种铜底板的高精度工装夹具,其特征在于:所述定位销包括两左定位销,每一所述左定位销包括定位块和压块,所述定位块和压块之间设置有压紧弹簧。

5. 根据权利要求1所述的一种铜底板的高精度工装夹具,其特征在于:所述活动板与上模板之间的四个导柱上套设有缓冲弹簧。

6. 根据权利要求1所述的一种铜底板的高精度工装夹具,其特征在于:所述活动板与下模板之间的四个导柱上设置有定位环。

一种铜底板的高精度工装夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属加工夹具技术领域,尤其涉及一种铜底板的高精度工装夹具。

背景技术

[0002] 随着数控技术的发展,许多产品的零部件加工都由数控机床加工完成,CNC加工过程中一般需要安装夹具来装夹工件或引导刀具,其作用是将工件定位,以便加工工件如铜块散热片获得相对于机床和刀具的正确位置,并将加工工件可靠地夹紧。对于在铜铝等散热器过程中,需要对铜底板加工,现有技术的加工存在定位不够精准,对于薄片材料难以保障其加工时的平整性。

发明内容

[0003] 本实用新型提供一种铜底板的高精度工装夹具,解决现有技术中定位不够精准,对加工板材时的平整性难以保障。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型所采取的技术方案为:

[0005] 一种铜底板的高精度工装夹具,包括下模板、上模板,所述上模板和下模板之间的四个角位置处设置有导柱,所述导柱上套设有活动板,所述活动板的底部设置有用于驱动该活动板的气缸,所述活动板上表面设置有固定板,所述固定板的上表面四周设置有用于定位工件的定位销,所述固定板的正上方的上模板上开设有通孔,CNC机床的刀具可以通过该通孔加工工件。

[0006] 进一步地,所述定位销朝内侧上部开设有倒角,可以更轻易取放加工工件,同时减少摩擦。

[0007] 进一步地,所述固定板上、于两定位销之间设置有便于取出加工工件的凹槽,方便取放加工工件。

[0008] 进一步地,所述定位销包括两左定位销,每一所述左定位销包括定位块和压块,所述定位块和压块之间设置有压紧弹簧,可以对加工工件进行进一步压紧。

[0009] 进一步地,所述活动板与上模板之间的四个导柱上套设有缓冲弹簧,可以很好的保护气缸和加工工件。

[0010] 进一步地,所述活动板与下模板之间的四个导柱上设置有定位环,对气缸进一步保护,并可以保证活动板的水平,防止其倾斜。

[0011] 本实用新型提供一种铜底板的高精度工装夹具,包括下模板、上模板,所述上模板和下模板之间的四个角位置处设置有导柱,所述导柱上套设有活动板,所述活动板的底部设置有用于驱动该活动板的气缸,所述活动板上表面设置有固定板,所述固定板的上表面四周设置有用于定位工件的定位销,所述固定板的正上方的上模板上开设有通孔,CNC机床的刀具可以通过该通孔加工工件。该夹具能很好的对加工铜底板进行定位,同时其平整性较好,满足了加工精度的需要。

附图说明

- [0012] 图1是本实用新型一种铜底板的高精度工装夹具的结构示意图；
[0013] 图2是本实用新型一种铜底板的高精度工装夹具的局部结构示意图；
[0014] 图3是图2的E处结构示意图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图，具体阐明本实用新型的实施方式，附图仅供参考和说明使用，不构成对本实用新型专利保护范围的限制。

[0016] 如图1、2和3所示，一种铜底板的高精度工装夹具，包括下模板1、上模板2，所述上模板2和下模板1之间的四个角位置处设置有导柱4，所述导柱4上套设有活动板3，所述活动板3的底部设置有用于驱动该活动板3的气缸5，所述活动板3上表面设置有固定板6，所述固定板6的上表面四周设置有用于定位工件的定位销7，具体地，在固定板的前后左右都设置有两个定位销；所述固定板6的正上方的上模板2上开设有通孔8，CNC机床的刀具可以通过该通孔加工工件。所述定位销7朝内侧上部开设有倒角701。

[0017] 所述固定板6上、于两定位销7之间设置有便于取出加工工件的凹槽61。

[0018] 本实施例中，所述定位销7包括两左定位销，每一所述左定位销包括定位块71和压块72，所述定位块71和压块72之间设置有压紧弹簧73。

[0019] 所述活动板3与上模板2之间的四个导柱4上套设有缓冲弹簧10。

[0020] 所述活动板3与下模板1之间的四个导柱4上设置有定位环9。

[0021] 加工时，将铜底板放在固定板的定位销内，气缸驱动活动板向上移动，达至与上模板抵接，CNC机床的刀具穿过通孔对其进行加工，完成以后，气缸驱动带动其往下运动至初始位置，完成加工。

[0022] 以上所揭露的仅为本实用新型的较佳实施例，不能以此来限定本实用新型的权利保护范围，因此依本实用新型申请专利范围所作的等同变化，仍属本实用新型所涵盖的范围。

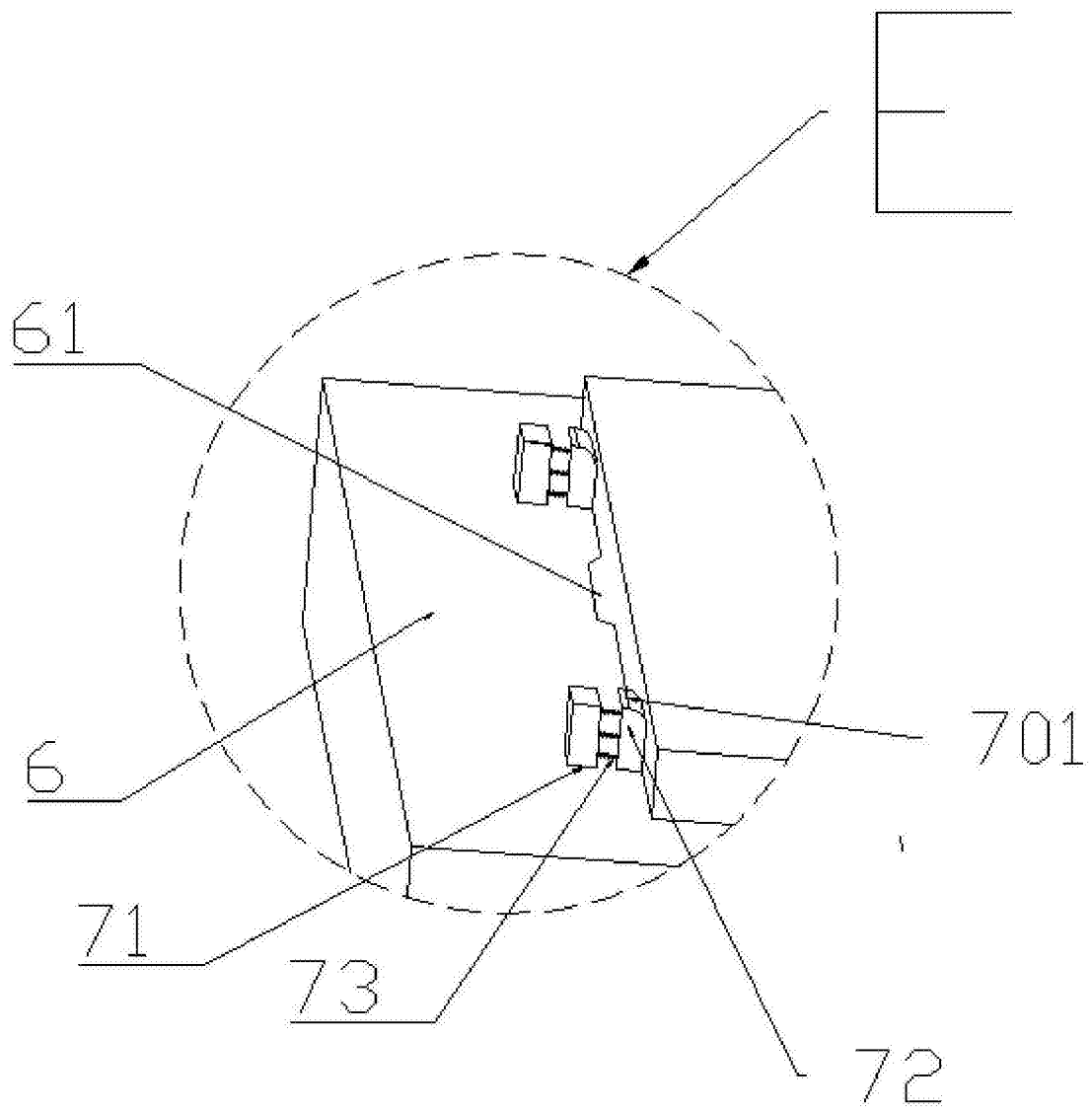


图3