



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204487212 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 22

(21) 申请号 201520181240. 6

(22) 申请日 2015. 03. 27

(73) 专利权人 上海瀚氏模具成型有限公司

地址 201100 上海市闵行区莘庄镇友东路
355 号

(72) 发明人 陈斌 张荣福 印玲 赵亚红

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

B23Q 3/06(2006. 01)

B23H 11/00(2006. 01)

B23Q 17/00(2006. 01)

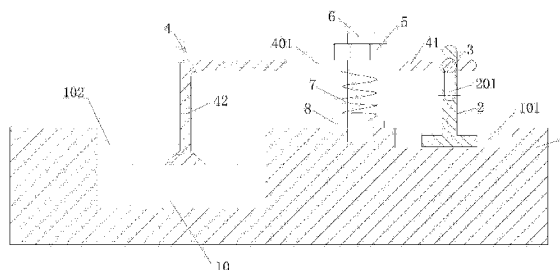
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

线切割机床用的夹紧工具

(57) 摘要

本实用新型提供线切割机床用的夹紧工具,包括基台、支撑臂、作用臂以及弹性支撑机构,所述基台上设置有用以容置待夹紧产品的容置区域,所述支撑臂设置于所述基台上,所述作用臂具有水平段和用于与所述待夹紧产品接触的竖直段,所述水平段上设置有导向杆,所述支撑臂上设置有用以所述导向杆沿着滑动的纵向导槽;所述弹性支撑机构包括螺柱,所述螺柱一端固定于所述基台上,另一端穿过所述水平段并旋有螺母,所述螺柱位于所述水平段与所述基台之间的位置套有弹簧。这种夹紧工具,便于对产品夹紧。



1. 一种线切割机床用的夹紧工具,其特征在于,包括基台、支撑臂、作用臂以及弹性支撑机构,

所述基台上设置有用以容置待夹紧产品的容置区域,所述支撑臂设置于所述基台上,所述作用臂具有水平段和用于与所述待夹紧产品接触的竖直段,所述水平段上设置有导向杆,所述支撑臂上设置有用以所述导向杆沿着滑动的纵向导槽;

所述弹性支撑机构包括螺柱,所述螺柱一端固定于所述基台上,另一端穿过所述水平段并旋有螺母,所述螺柱位于所述水平段与所述基台之间的位置套装有弹簧。

2. 根据权利要求 1 所述的线切割机床用的夹紧工具,其特征在于,所述基台上开设有沿第一方向延伸的滑槽,所述支撑臂的下端能够沿所述滑槽滑动;所述水平段上开设有横向导槽,通过所述横向导槽,所述作用臂能够相对于所述螺柱沿所述第一方向滑动。

3. 根据权利要求 1 所述的线切割机床用的夹紧工具,其特征在于,所述螺柱上位于所述弹簧与所述基台之间的位置设有压力传感器。

4. 根据权利要求 1 所述的线切割机床用的夹紧工具,其特征在于,所述竖直段与所述待夹紧产品接触的一端为周向尺寸逐渐变大的截头圆锥状。

5. 根据权利要求 1 所述的线切割机床用的夹紧工具,其特征在于,所述容置区域为设置于所述基台上的凹槽。

线切割机床用的夹紧工具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及线切割机床领域,具体来说,涉及一种线切割机床用的夹紧工具。

背景技术

[0002] 电火花线切割机,也称之为线切割机床,属电加工范畴。具体来说,在使用时,将产品通过夹具装设于线切割机床的基台上,之后,线切割机床启动,对产品进行线切割。但是,现有的夹具,通常采用粘黏的方式固定产品,这对产品的损坏较大。并且,现有的这种夹具,通用性不强,无法适应多种尺寸的产品的夹紧。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题在于,针对现有线切割夹具存在的不足,提供了一种线切割机床用的夹紧工具,其对基台损坏小,并且能够适应多种尺寸的产品。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案在于:一种线切割机床用的夹紧工具,其中,包括基台、支撑臂、作用臂以及弹性支撑机构,

[0005] 所述基台上设置有用于容置待夹紧产品的容置区域,所述支撑臂设置于所述基台上,所述作用臂具有水平段和用于与所述待夹紧产品接触的竖直段,所述水平段上设置有导向杆,所述支撑臂上设置有用于所述导向杆沿着滑动的纵向导槽;

[0006] 所述弹性支撑机构包括螺柱,所述螺柱一端固定于所述基台上,另一端穿过所述水平段并旋有螺母,所述螺柱位于所述水平段与所述基台之间的位置套装有弹簧。

[0007] 作为优选,所述基台上开设有沿第一方向延伸的滑槽,所述支撑臂的下端能够沿所述滑槽滑动;所述水平段上开设有横向导槽,通过所述横向导槽,所述作用臂能够相对于所述螺柱沿所述第一方向滑动。

[0008] 作为优选,所述螺柱上位于所述弹簧与所述基台之间的位置设有压力传感器。

[0009] 作为优选,所述竖直段与所述待夹紧产品接触的一端为周向尺寸逐渐变大的截头圆锥状。

[0010] 作为优选,所述容置区域为设置于所述基台上的凹槽。

[0011] 实施本实用新型的线切割机床用的夹紧工具,具有以下有益效果:通过支撑臂、弹簧以及作用臂相配合的方式对产品进行夹紧,这种方式不会损坏机床的基台。此外,通过弹簧能够调整作用臂的高度位置,从而适应不同高度尺寸的产品需要。

附图说明

[0012] 下面将结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明,附图中:

[0013] 图1是本实用新型的线切割机床用的夹紧工具的剖视结构示意图。

具体实施方式

[0014] 为了使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明白,下面结合实施例和附

图,对本实用新型进一步详细说明。

[0015] 参照图 1 所示,本实用新型公开了一种线切割机床用的夹紧工具,其中,包括基台 1、支撑臂 2、作用臂 4 以及弹性支撑机构。

[0016] 基台 1 上设置有用于容置待夹紧产品 10 的容置区域,以便放置产品 10 并对其进行夹紧。作为一种方式,容置区域为设置于基台上的凹槽 102。支撑臂 2 设置于基台 1 上,作用臂 4 具有水平段 41 和用于与待夹紧产品 10 接触的竖直段 42,如图中所示,作用臂 4 构成 L 形,其中,水平段 41 上设置有导向杆 3,支撑臂 2 上设置有用于导向杆 3 沿着滑动的纵向导槽 201,这样,能够推动作用臂 4 进行上下移动。

[0017] 弹性支撑机构包括螺柱 6,螺柱 6 一端固定于基台 1 上,另一端穿过水平段 41 并旋有螺母 5,螺柱 6 位于水平段 41 与基台 1 之间的位置套装有弹簧 7。弹簧 7 能够对作用臂 4 产生一个向上的作用力,当装入产品 10 后,可以通过调节螺柱 6 上的螺母 5 来改变作用臂 4 对产品 10 的夹紧力。

[0018] 为便于调整支撑臂 2 以及作用臂 4 的位置,从而适应不同位置、尺寸的产品 10 的夹紧需要,基台 1 上开设有沿第一方向(图中所示的为沿基台 1 的长度方向)延伸的滑槽 101,支撑臂 2 的下端能够沿滑槽 101 滑动;水平段 41 上开设有横向导槽 401,通过横向导槽 401,作用臂 4 能够相对于螺柱 6 沿第一方向滑动。这种结构,作用臂 4 与支撑臂 2 均能够沿水平方向(第一方向)滑动。

[0019] 为了方便测试施加于产品 10 上的压力,本实用新型中,在螺柱 6 上位于弹簧 7 与基台 1 之间的位置设有压力传感器 8。这样,当旋拧螺母 5 时,该压力传感器 8 的数值也会发生相应的变化,从而能够获知产品 10 所受的夹紧力。

[0020] 另外,本实用新型中,竖直段 42 与待夹紧产品 10 接触的一端为周向尺寸逐渐变大的截头圆锥状。这种结构,与产品 10 接触的部分为更大的面,因此,能够保证夹紧力的均匀。

[0021] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

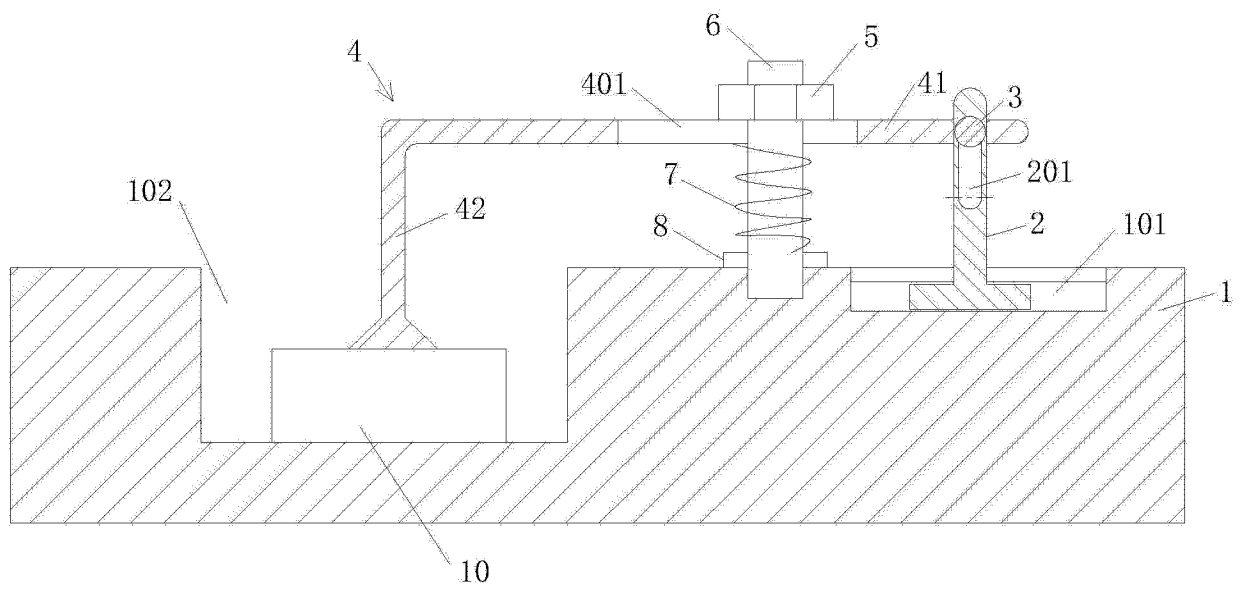


图 1