



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208262667 U

(45)授权公告日 2018.12.21

(21)申请号 201820765986.5

(22)申请日 2018.05.22

(73)专利权人 昆山华起盛精密模具科技有限公司

地址 215323 江苏省苏州市昆山市张浦镇
俱进路369号16号房

(72)发明人 刘大勇 杨超

(51)Int.Cl.

B25B 11/00(2006.01)

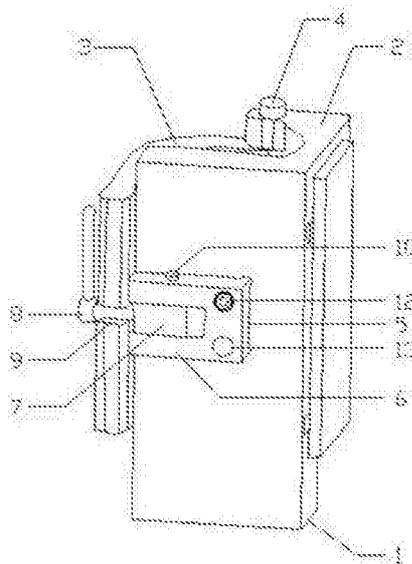
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种快速装夹开关

(57)摘要

本实用新型公开了一种快速装夹开关,包括装夹开关本体,所述装夹开关本体包括基座以及与基座旋转连接的压块,所述压块的一侧通过第一定位销与基座旋转连接,另一侧与基座上设置的快速压紧开关连接,所述快速压紧开关包括固定在基座上的固定块以及与固定块旋转连接的旋转块,所述旋转块上设置有快速压紧螺丝,所述快速压紧螺丝与压块上设置的卡槽连接,所述卡槽设置为U型卡槽,所述固定块上设置有连接旋转块的避让槽和第二定位销。本实用新型结构简单、制造成本低、操作方便、适用范围广、广泛应用于中小型自动化设备上使用的夹具。



1. 一种快速装夹开关,包括装夹开关本体(1),其特征在于:所述装夹开关本体(1)包括基座(2)以及与基座(2)旋转连接的压块(3),所述压块(3)的一侧通过第一定位销(4)与基座(2)旋转连接,另一侧与基座(2)上设置的快速压紧开关(5)连接,所述快速压紧开关(5)包括固定在基座(2)上的固定块(6)以及与固定块(6)旋转连接的旋转块(7),所述旋转块(7)上设置有快速压紧螺丝(8),所述快速压紧螺丝(8)与压块(3)上设置的卡槽(9)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种快速装夹开关,其特征在于:所述卡槽(9)设置为U型卡槽。

3. 根据权利要求1所述的一种快速装夹开关,其特征在于:所述固定块(6)上设置有连接旋转块(7)的避让槽和第二定位销(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种快速装夹开关,其特征在于:所述旋转块(7)上设置有连接第二定位销(10)的旋转孔(11),所述旋转孔(11)与第二定位销(10)间隙配合,其配合的间隙设置在0.05mm至0.1mm。

5. 根据权利要求1所述的一种快速装夹开关,其特征在于:所述基座(2)位于第一定位销(4)的一侧设置有连接压块(3)的凹槽。

6. 根据权利要求1所述的一种快速装夹开关,其特征在于:所述压块(3)设置有连接第一定位销(4)的旋转孔(11),所述旋转孔(11)与第一定位销(4)间隙配合,其配合的间隙设置在0.05mm至0.1mm。

7. 根据权利要求1所述的一种快速装夹开关,其特征在于:所述固定块(6)的一侧通过螺丝(12)和第三定位销(13)与基座(2)连接,另一侧设置有避让槽。

一种快速装夹开关

技术领域

[0001] 本实用新型涉及夹具领域,尤其涉及一种快速装夹开关。

背景技术

[0002] 目前在机械加工和产品的自动化装配中,工装夹具是必不可少的一部分。但是由于产品的品种多、生产周期短,经常需要设计一批专用夹具。夹具的设计、制造、维护、更换占据了产品中较大的成本。所以需要设计一种通用夹具。行业中设计的通用夹具大多数通用性较差、适用范围窄、对使用者需要较高的技能要求和较多的辅具。使用和维护成本高,尤其是对电子产品的半自动化生产和装配中应用范围极广,很大程度上降低了产品成本。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术存在的以上问题,提供一种快速装夹开关,结构简单、制造成本低、操作方便、适用范围广的、应用于中小型自动化设备上使用的夹具。

[0004] 为实现上述技术目的,达到上述技术效果,本实用新型通过以下技术方案实现:

[0005] 一种快速装夹开关,包括装夹开关本体,所述装夹开关本体包括基座以及与基座旋转连接的压块,所述压块的一侧通过第一定位销与基座旋转连接,另一侧与基座上设置的快速压紧开关连接,所述快速压紧开关包括固定在基座上的固定块以及与固定块旋转连接的旋转块,所述旋转块上设置有快速压紧螺丝,所述快速压紧螺丝与压块上设置的卡槽连接。

[0006] 作为优选,所述卡槽设置为U型卡槽,采用U型卡槽有助于与压紧螺丝连接。

[0007] 作为优选,所述固定块上设置有连接旋转块的避让槽和第二定位销。

[0008] 作为优选,所述旋转块上设置有连接第二定位销的旋转孔,所述旋转孔与第二定位销间隙配合,其配合的间隙设置在0.05mm至0.1mm。

[0009] 作为优选,所述基座位于第一定位销的一侧设置有连接压块的凹槽。

[0010] 作为优选,所述压块设置有连接第一定位销的旋转孔,所述旋转孔与第一定位销间隙配合,其配合的间隙设置在0.05mm至0.1mm。

[0011] 作为优选,所述固定块的一侧通过螺丝和第三定位销与基座连接,另一侧设置有避让槽。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 1. 本实用新型结构简单,操作方便,通过调节快速压紧螺丝使夹具快速压紧和松开(压紧螺丝无需完全拧出),改善了传统的螺丝压紧方式,节约装夹时间,具有良好的结构工艺性,且制造成本低,装夹效率高,适用范围广;

[0014] 2. 本实用新型第一定位销和第二定位销与压块和旋转块上设置的旋转孔间隙配合,使得压块和旋转块的旋转稳定可靠、不易晃动。

[0015] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,并可依照说明书的内容予以实施,以下以本实用新型的较佳实施例并配合附图详

细说明。本实用新型的具体实施方式由以下实施例及其附图详细给出。

附图说明

[0016] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本申请的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0017] 图1为本实用新型涉及的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型涉及的俯视图;

[0019] 图3为本实用新型涉及快速压紧开关的局部剖面图。

[0020] 图中标号说明:装夹开关本体1,基座2,压块3,第一定位销4,快速压紧开关5,固定块6,旋转块7,快速压紧螺丝8,卡槽9,第二定位销10,旋转孔11,螺丝12,第三定位销13。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本实用新型作进一步的描述:

[0022] 参照图1至图3所示,一种快速装夹开关,包括装夹开关本体1,所述装夹开关本体1包括基座2以及与基座2旋转连接的压块3,所述压块3的一侧通过第一定位销4与基座2旋转连接,另一侧与基座2上设置的快速压紧开关5连接,所述快速压紧开关5包括固定在基座2上的固定块6以及与固定块6旋转连接的旋转块7,所述旋转块7上设置有快速压紧螺丝8,所述快速压紧螺丝8与压块3上设置的卡槽9连接。

[0023] 作为优选,所述卡槽9设置为U型卡槽,本实用新型实施例中采用U型卡槽有助于与压紧螺丝连接。

[0024] 作为优选,所述固定块6上设置有连接旋转块7的避让槽和第二定位销10。

[0025] 作为优选,所述旋转块7上设置有连接第二定位销10的旋转孔11,所述旋转孔11与第二定位销10间隙配合,其配合的间隙设置在0.05mm至0.1mm。

[0026] 作为优选,所述基座2位于第一定位销4的一侧设置有连接压块3的凹槽。

[0027] 作为优选,所述压块3设置有连接第一定位销4的旋转孔11,所述旋转孔11与第一定位销4间隙配合,其配合的间隙设置在0.05mm至0.1mm。

[0028] 作为优选,所述固定块6的一侧通过螺丝12和第三定位销13与基座2连接,另一侧设置有避让槽。

[0029] 本实用新型的工作原理如下:

[0030] 用户使用本实用新型,通过调节快速压紧螺丝8使夹具快速松开(无需完全拧出),通过向外侧推动快速压紧螺丝8,使快速压紧螺丝8连接的旋转块7在固定块6上旋转,使快速压紧螺丝8与压块3上的U型卡槽分离;然后打开压块3,在基座2上放置产品,再将压块3压在产品上和基座2上,通过向内侧推动快速压紧螺丝8,使快速压紧螺丝8通过旋转块7旋转到压块3的U型卡槽中,然后,通过调节快速压紧螺丝8(使其拧紧),使压块3快速的压紧在基座2上。

[0031] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应所述以权

利要求的保护范围为准。

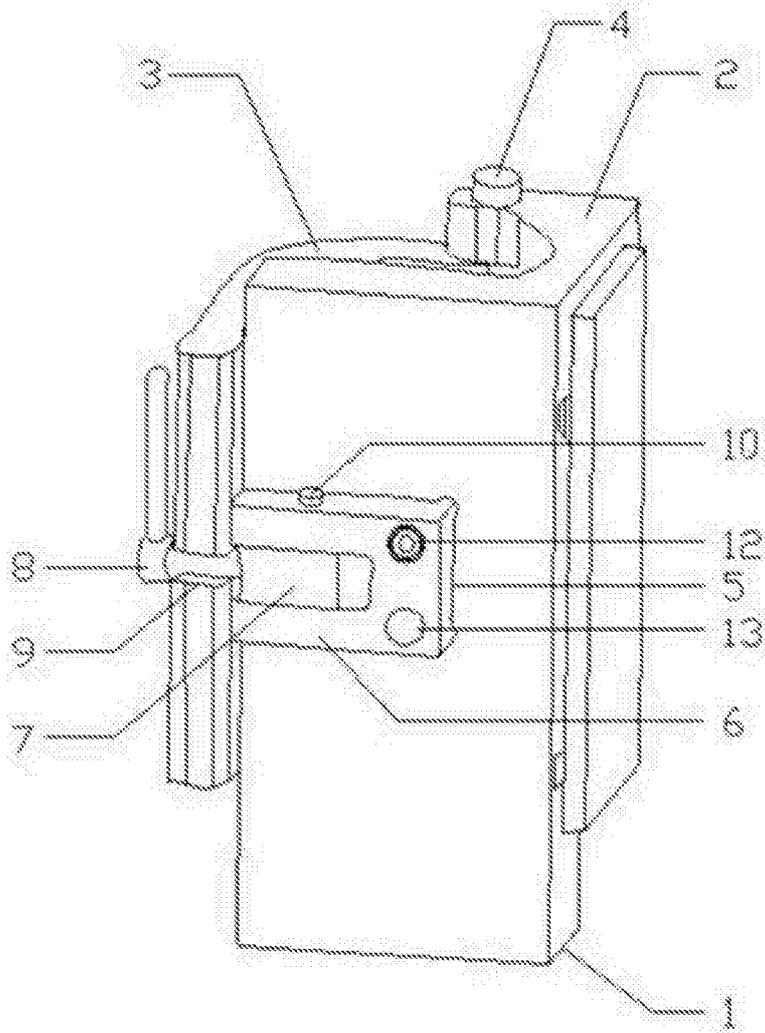


图1

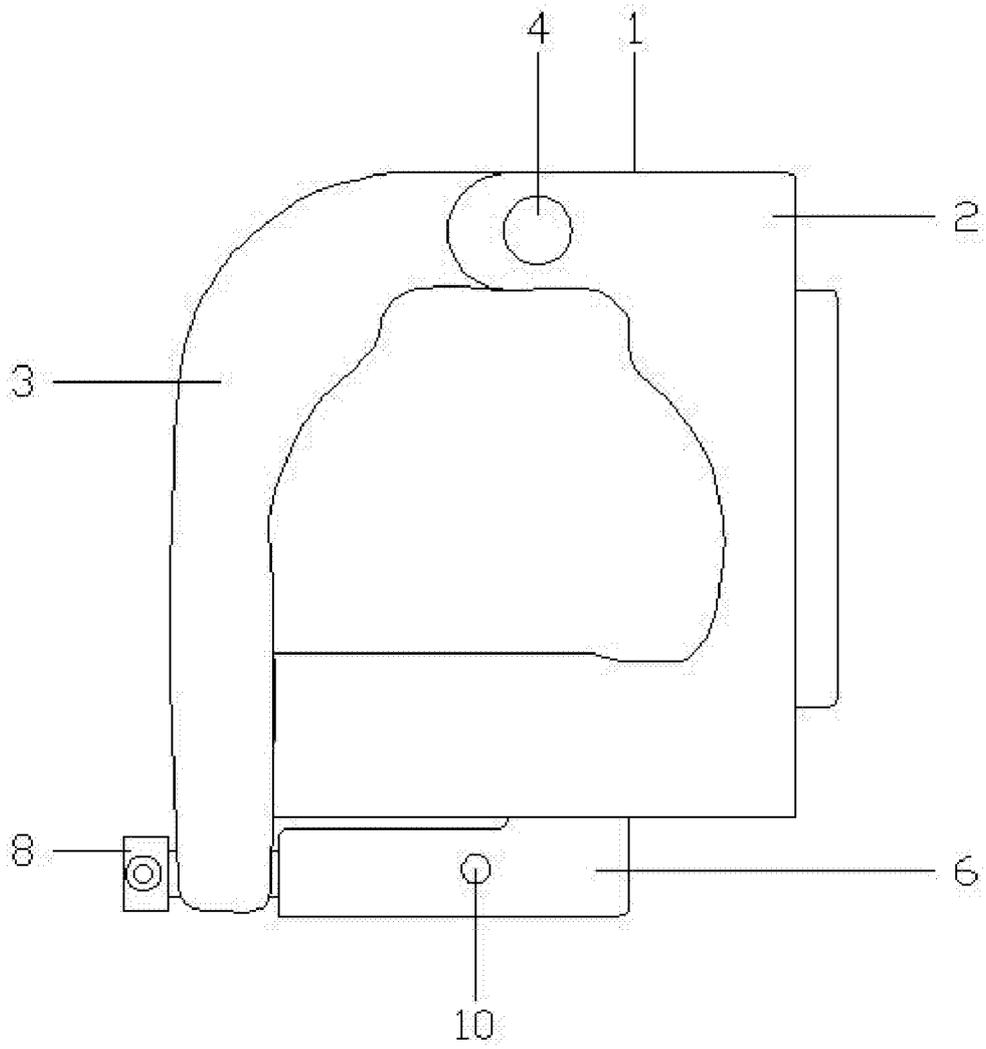


图2

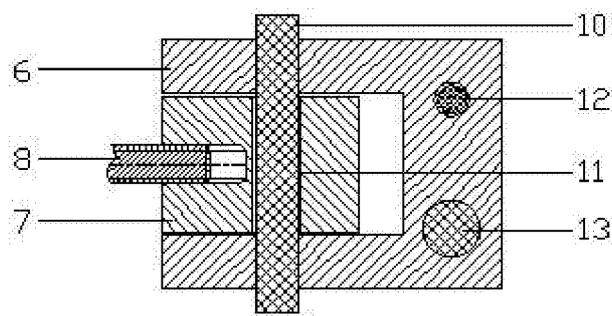


图3