



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205415020 U

(45)授权公告日 2016.08.03

(21)申请号 201620208018.5

(22)申请日 2016.03.16

(73)专利权人 东莞市彼联五金机械有限公司

地址 523127 广东省东莞市南城区白马宏
图工业区宏三路兆炫科技园B栋1楼

(72)发明人 张凌峰 李卫华

(74)专利代理机构 广州华进联合专利商标代理
有限公司 44224

代理人 舒丁

(51)Int.Cl.

B23Q 3/06(2006.01)

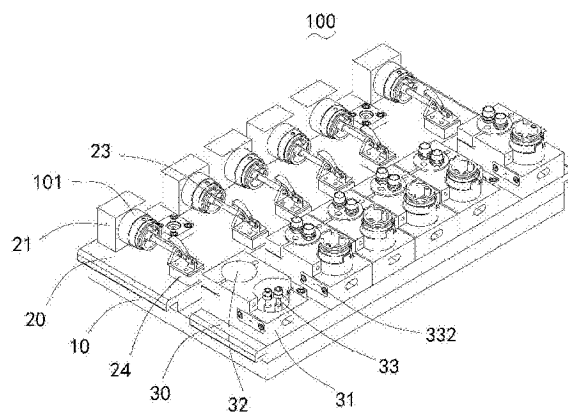
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

固定块加工夹具

(57)摘要

本实用新型公开了固定块加工夹具。该夹具包括底板,所述底板的相对两侧分别设有第一工作台与第二工作台,所述第一工作台与所述第二工作台之间具有间隙;若干第一夹块,排列于所述第一工作台上,所述第一夹块上设有朝向所述第二工作台开口的第一容置槽,在所述第一工作台上第一夹块与第二工作台之间设有若干与所述第一夹块对应的快速夹;若干第二夹块,排列于所述第二工作台上;所述第二夹块的顶面上设有相互间隔的第二容置槽与第三容置槽,所述第二夹块内第三容置槽的相对两侧分别设有与所述第三容置槽连通的定位腔,所述定位腔内设有弹性顶件,所述弹性顶件伸入所述第三容置槽。本实用新型所述固定块加工夹具,加工效率高、良率高。



1. 一种固定块加工夹具,用于对卷轴套组装件进行夹持固定,其特征在于,包括:

底板,所述底板的相对两侧分别设有第一工作台与第二工作台,且所述第一工作台与所述第二工作台之间具有间隙;

若干第一夹块,排列于所述第一工作台上,所述第一夹块上设有朝向所述第二工作台开口的第一容置槽,在所述第一工作台上第一夹块与第二工作台之间设有若干与所述第一夹块对应的快速夹;

若干第二夹块,排列于所述第二工作台上;所述第二夹块的顶面上设有相互间隔的第二容置槽与第三容置槽,所述第二夹块内第三容置槽的相对两侧分别设有与所述第三容置槽连通的定位腔,所述定位腔内设有弹性顶件,所述弹性顶件伸入所述第三容置槽内。

2. 根据权利要求1所述的固定块加工夹具,其特征在于:所述弹性顶件包括定位板、弹簧件以及顶块,所述定位板与所述第二夹块连接,所述弹簧件的一端与所述定位板朝向所述第三容置槽的一面连接,另一端与所述顶块连接,所述顶块伸入所述第三容置槽内。

3. 根据权利要求1所述的固定块加工夹具,其特征在于:所述第二夹块上设有紧固块与压紧块,所述紧固块与压紧块上分别开设有与所述第二容置槽边缘齐平的第一缺口,所述压紧块的一端与所述第二夹块固定连接,另一端与所述第二夹块通过连接件连接,所述紧固块与压紧块上的第一缺口共同形成所述第二容置槽的延伸槽。

4. 根据权利要求3所述的固定块加工夹具,其特征在于:所述紧固块接近所述第三容置槽的一侧开设有与所述第三容置槽的边缘齐平的第二缺口。

5. 根据权利要求1或3所述的固定块加工夹具,其特征在于:所述第二容置槽内设有定位销。

6. 根据权利要求1所述的固定块加工夹具,其特征在于:所述第三容置槽内设有定位柱。

7. 根据权利要求1所述的固定块加工夹具,其特征在于:所述第一工作台上设有台垫,所述快速夹设于所述台垫上。

固定块加工夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及五金件加工设备技术领域,具体涉及固定块加工夹具。

背景技术

[0002] 固定块是一种常用的五金件,在固定块的加工过程中,需要加工其侧面与两个端面,即由坯体加工成成品。现有的固定块加工方法一般是采用固定块产品的坯体的脚柱进行定位加工,这种加工方法经常会出现由于定位不精准,导致加工失败,造成良品率下降;且加工一次就要换一个机位,一次只能加工一个产品,降低了其加工效率。

实用新型内容

[0003] 基于此,本实用新型提供一种加工效率高、良率高的固定块加工夹具。

[0004] 为了实现本实用新型的目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种固定块加工夹具,其包括底板,所述底板的相对两侧分别设有第一工作台与第二工作台,且所述第一工作台与所述第二工作台之间具有间隙;

[0006] 若干第一夹块,排列于所述第一工作台上,所述第一夹块上设有朝向所述第二工作台开口的第一容置槽,在所述第一工作台上第一夹块与第二工作台之间设有若干与所述第一夹块对应的快速夹;若干第二夹块,排列于所述第二工作台上;所述第二夹块的顶面上设有相互间隔的第二容置槽与第三容置槽,所述第二夹块内第三容置槽的相对两侧分别设有与所述第三容置槽连通的定位腔,所述定位腔内设有弹性顶件,所述弹性顶件伸入所述第三容置槽内。

[0007] 在其中一些实施例中,所述弹性顶件包括定位板、弹簧件以及顶块,所述定位板与所述第二夹块连接,所述弹簧件的一端与所述定位板朝向所述第三容置槽的一面连接,另一端与所述顶块连接,所述顶块伸入所述第三容置槽内。

[0008] 在其中一些实施例中,所述第二夹块上设有紧固块与压紧块,所述紧固块与压紧块上分别开设有与所述第二容置槽边缘齐平的第一缺口,所述压紧块的一端与所述第二夹块固定连接,另一端与所述第二夹块通过连接件连接,所述紧固块与压紧块上的第一缺口共同形成所述第二容置槽的延伸槽。

[0009] 在其中一些实施例中,所述紧固块接近所述第三容置槽的一侧开设有与所述第三容置槽的边缘齐平的第二缺口。

[0010] 在其中一些实施例中,所述第二容置槽内设有定位销。

[0011] 在其中一些实施例中,所述第三容置槽内设有定位柱。

[0012] 在其中一些实施例中,所述第一工作台上设有台垫,所述快速夹设于所述台垫上。

[0013] 本实用新型所述的固定块加工夹具,由底板、两个工作台以及两个夹块组成,全部加工过程均采用夹块来定位,第一夹块还采用快速夹对产品进行定位,第二夹块内具有弹性顶件,对产品进一步精确地定位,使得对产品的定位更加精准,减少了因为定位不精准产生的次品数量,提高了良品率;第一夹块用于定位产品侧面,第二夹块的两个容置槽分别定

位产品的两个端面,由此,在一套夹具上,可以由机床的不同位置将多个产品的全部位置加工完成,大大提高了产品的加工效率。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型实施例所述固定块加工夹具的整体结构示意图;

[0015] 图2是图1所述固定块加工夹具的结构示意图,其中去掉了一部分第二夹块;

[0016] 图3是图2中所述固定块加工夹具的俯视图;

[0017] 图4是图1所述固定块加工夹具的结构示意图,其中去掉了一部分第二夹块内的坯体以及弹性顶件。

具体实施方式

[0018] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。附图中给出了本实用新型的较佳实施例。但是,本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例。相反地,提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容的理解更加透彻全面。

[0019] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。

[0020] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。

[0021] 请参照图1至图4,本实用新型所述的固定块加工夹具100,用于在加工固定块时夹住固定块(以下称产品)进行加工,其包括底板10、设于底板10的相对两侧的第一工作台20与第二工作台30、若干排列于第一工作台20上的第一夹块21以及若干排列于第二工作台30上的第二夹块31,第一夹块21用于夹住产品坯体,加工坯体的侧面,第二夹块31用于夹住产品坯体,加工坯体的两个端面。

[0022] 第一工作台20与第二工作台30之间具有间隙,以保证在第一工作台20与第二工作台30上加工产品时互不影响。

[0023] 第一夹块21上设有朝向第二工作台30开口的第一容置槽22,在第一工作台30上第一夹块21与第二工作台30之间设有若干快速夹23,快速夹23与第一夹块21一一对应,在产品101放入第一容置槽22内后,扳动快速夹23,快速夹23的端部可压在产品101上,对产品101进一步定位。在本实施例中,第一工作台20上设有台垫24,快速夹23设于台垫24上,以便将快速夹23的位置垫高,使得快速夹23的一端能够伸入到产品101内部,夹住坯体。

[0024] 第二夹块31的顶面上设有相互间隔的第二容置槽32与第三容置槽33,坯体放入第二容置槽32内,可以加工产品101露在外面的第一端,产品101放入第三容置槽33内,可以加工产品101露在外面的第二端。因产品101放入第二容置槽32内时,还未加工端部,因此直接由第二容置槽32夹住即可加工。

[0025] 在本实施例中,为了使第二容置槽32可以调节,以适应产品101的尺寸,第二夹块31上设有紧固块34与压紧块35,紧固块34与压紧块35上分别开设有与第二容置槽32边缘齐

平的第一缺口36,压紧块34的一端与第二夹块31固定连接,另一端与第二夹块31通过连接件38连接,紧固块34与压紧块35上的第一缺口36共同形成第二容置槽32的延伸槽37。由此,拧动连接件38可以调节延伸槽37的大小,从而进一步夹紧或放松产品101。在本实施例中,连接件38为螺纹连接件,其与压紧块34、压紧块35分别螺纹连接。在第二容置槽32内还设有定位销39,以对产品101进行定位。

[0026] 而在第二容置槽32加工完一端时,放入第三容置槽33,此时坯体底部已经加工成型,因此需要辅助工具才能夹住产品101。第二夹块31内第三容置槽33的相对两侧分别设有与第三容置槽33连通的定位腔331,定位腔331内设有弹性顶件332,弹性顶件332伸入第三容置槽33内。当产品101置于第三容置槽33内时,第三容置槽33两侧的弹性顶件332可顶住产品101,起到夹紧产品101的作用。在本实施例中,弹性顶件332包括定位板333、弹簧件334以及顶块335,定位板333与第二夹块31固定连接,弹簧件334的一端与定位板333朝向第三容置槽33的一面连接,另一端与顶块335连接,顶块335伸入第三容置槽33内,通过弹簧件334来调节顶块335。第三容置槽33内设有定位柱336,定位柱336用于穿设产品101上的孔,从而对产品101定位。

[0027] 在紧固块34接近第三容置槽33的一侧还开设有与第三容置槽33的边缘齐平的第二缺口330。当产品101置于第三容置槽33内时,一侧抵在第二缺口330处,进一步稳固了产品101,更加方便对产品101进行加工。

[0028] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

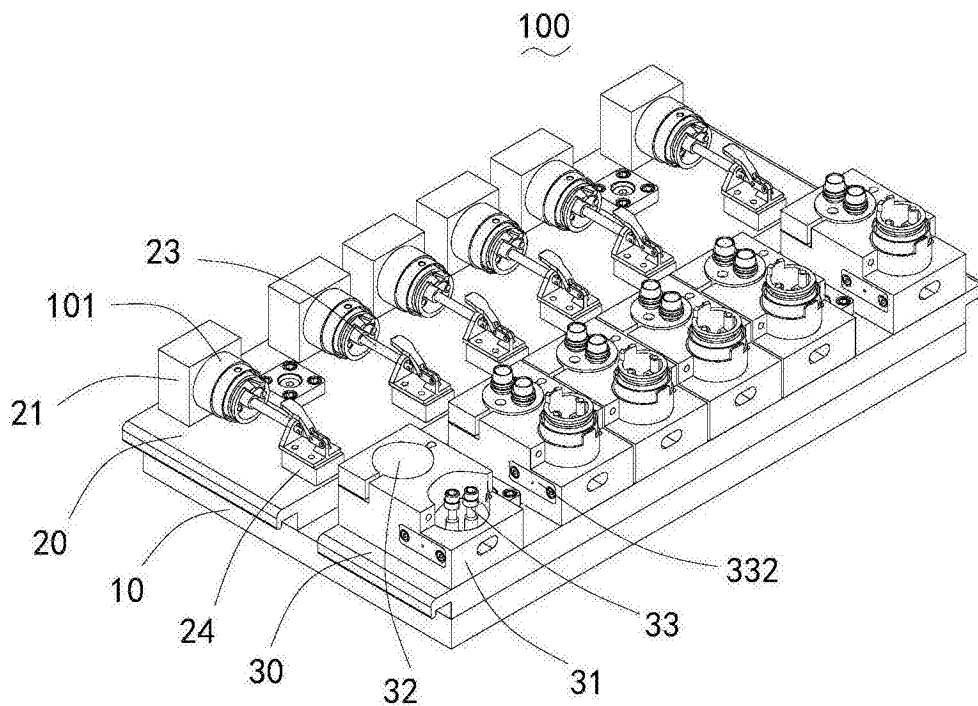


图1

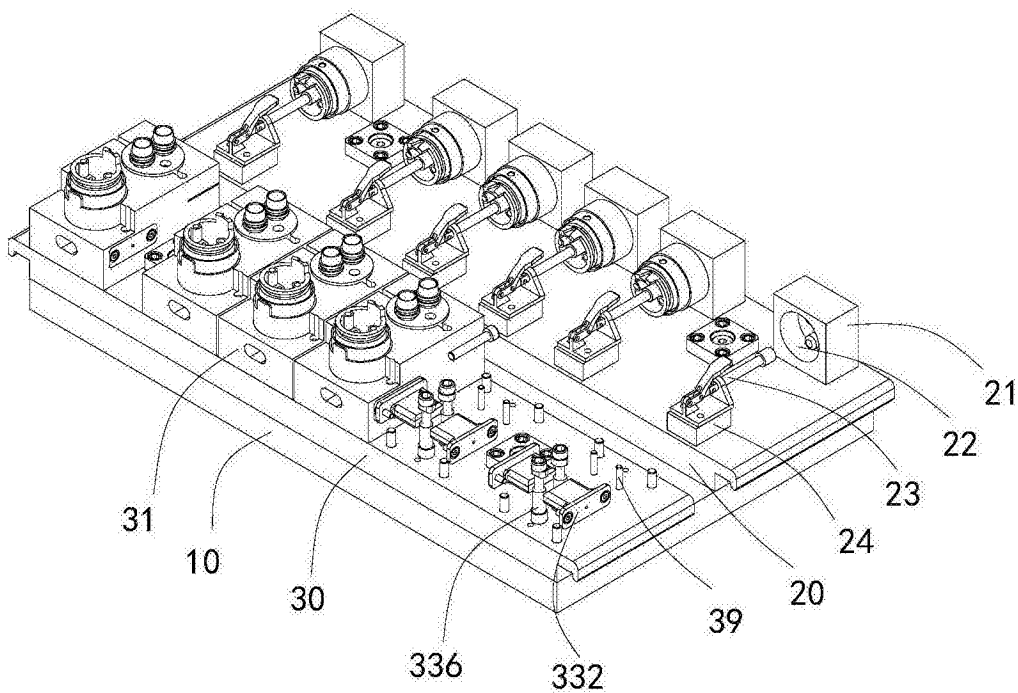


图2

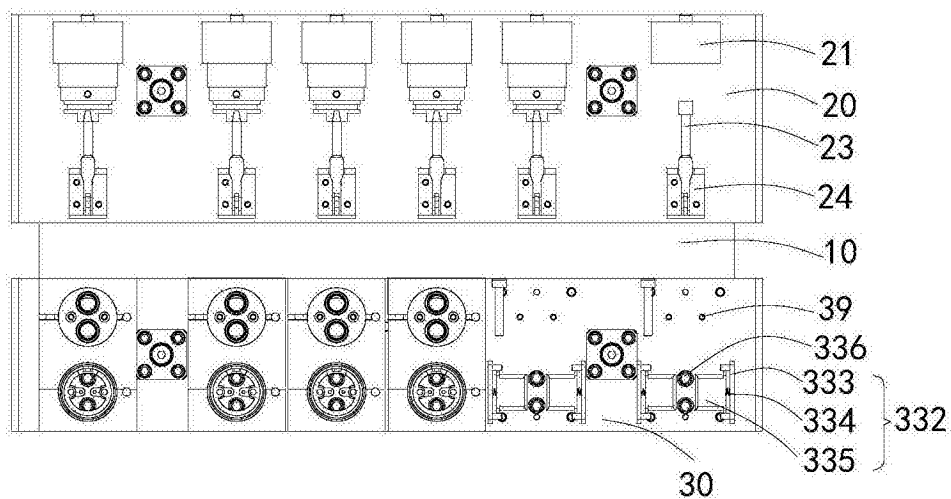


图3

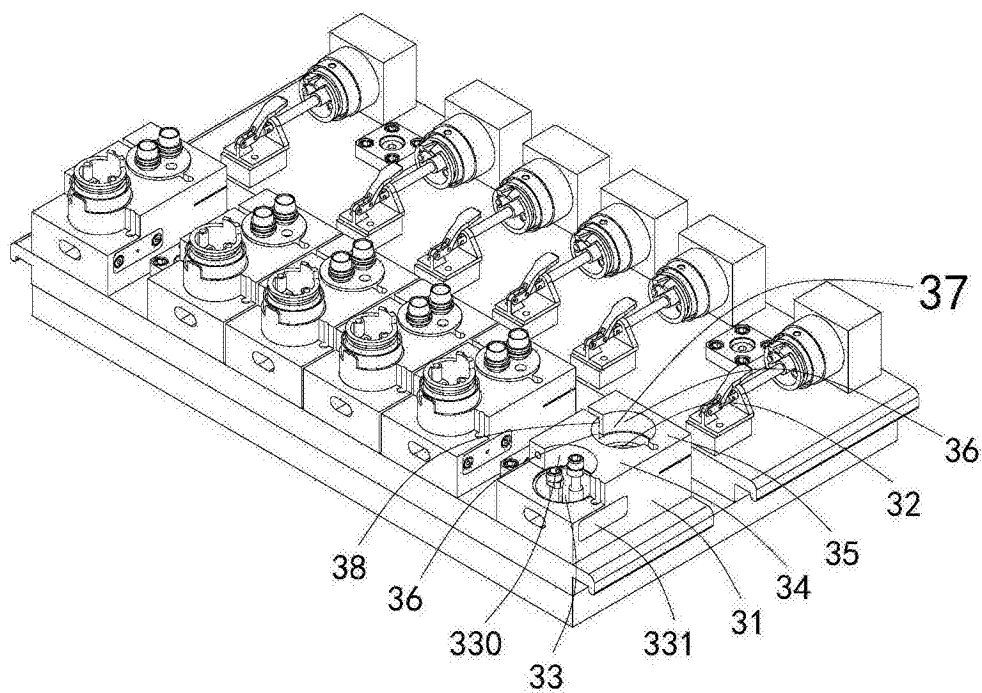


图4