



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201645223 U

(45) 授权公告日 2010. 11. 24

(21) 申请号 201020118239. 6

(22) 申请日 2010. 01. 28

(73) 专利权人 江麓机电科技有限公司

地址 411100 湖南省湘潭市第 4 号信箱技术
中心科技管理部

(72) 发明人 贾祥林 黄真 尹建华 陈坚

(74) 专利代理机构 湖南省国防科学技术工业办
公室专利中心 43102

代理人 冯青

(51) Int. Cl.

B23Q 3/12(2006. 01)

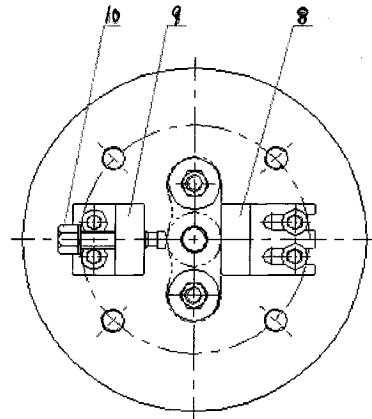
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种双孔类金属零件车床夹具

(57) 摘要

本实用新型涉及一种双孔类金属零件车床夹具。该夹具包括：夹具体 1、连接螺栓 2、定位轴一 3、定位轴二 4、压板 5、螺母 6、定位心轴 7、定位块 8、顶紧螺钉 10、螺钉座 9，其中夹具体 1 依靠自身的锥度子口及连接螺栓 2 装配在车床主轴上，定位轴一、定位轴二装配在夹具体同一条中心线上，定位块、螺钉座装配在夹具体中心线两侧。本夹具使用操作简单，生产效率高，加工出的产品尺寸准确，表面粗糙度低，形位精度高。



1. 一种双孔类金属零件车床夹具,包括:夹具体(1)、连接螺栓(2)、定位轴一(3)、定位轴二(4)、压板(5)、螺母(6)、定位心轴(7)、定位块(8)、顶紧螺钉(10)、螺钉座(9),其特征在于夹具体(1)依靠自身的锥度子口及连接螺栓(2)装配在车床主轴上,定位轴一、定位轴二装配在夹具体同一条中心线上,定位块、螺钉座装配在夹具体中心线两侧。

2. 根据权利要求1所述的一种双孔类金属零件车床夹具,其特征在于定位心轴(7)带有一段锥度。

一种双孔类金属零件车床夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及双孔类金属零件车加工孔时的一种车床夹具。

背景技术

[0002] 用车削的方式加工金属零件的孔,可以显著地提高生产效率,被加工孔的尺寸精度及形位精度都得到明显地提高。在实际生产中的双孔类零件,由于孔不位于零件的中心,无法采用卡盘等常用车床附件直接装夹产品,然后用车削的方式加工孔,因此不得不放弃车削的优势而采用钻床加工。

发明内容

[0003] 针对以上的不足,本实用新型提供一种结构新颖、简约的车床夹具,安装在车床上,正确地安装产品和操作,便能满足中小型双孔类零件用于车削的方式加工孔。

[0004] 该夹具包括:夹具体1、连接螺栓2、定位轴一3、定位轴二4、压板5、螺母6、定位心轴7、定位块8、顶紧螺钉10、螺钉座9,其中夹具体1依靠自身的锥度子口及连接螺栓2装配在车床主轴上,定位轴一、定位轴二装配在夹具体同一条中心线上,定位块、螺钉座装配在夹具体中心线两侧。

[0005] 定位心轴7带有一段锥度。

[0006] 本实用新型结构新颖、简约,能实现中小型双孔类零件用于车床车加工孔工艺。

[0007] 说明书附图

[0008] 图1 车床夹具装配图

[0009] 图2 车床夹具装配图

具体实施方式

[0010] 夹具体是该夹具的主体,其余主要零部件都装配在夹具体上。夹具体依靠带斜度的子口与车床主轴配合连接,并依靠连接螺栓锁紧在车床主轴上。定位轴一、定位块装配在夹具体上。定位轴一对产品的一个预孔定位,定位块对产品的一个边定位,配合夹紧完成产品的一次装夹,加工出产品的一个孔。定位轴二装配在夹具体上,并对产品的已加工孔定位,配合定位块对产品的一个边定位,以及配合夹紧完成产品的第二次装夹,加工出产品的另一个孔。定位轴一、定位轴二的一端有螺纹,配合压板和螺母及夹具体实现对产品的夹紧。螺钉座装配在夹具体上。装配在螺钉座上的顶紧螺钉配合定位块实现对产品另一个自由度的夹紧。定位心轴带有锥度,用于快速找正产品被加工孔与机床主轴中心一致。生产时,先将产品预钻孔定位于定位轴一,再用定位心轴穿过产品的另一个预钻孔插入夹具体的中心孔内,实现被加工孔对中机床主轴中心,然后调整定位块定位产品一个边,再用顶紧螺钉、压板、螺母压紧产品,最后取出定位心轴,开始加工第一个孔。加工完第一个孔后,取下产品,将已加工孔定位于定位轴二,再用定位心轴穿过产品的另一个预钻孔插入夹具体的中心孔内,实现被加工孔对中机床主轴中心。再用顶紧螺钉、压板、螺母压紧产品,取出定

位心轴,加工产品的第二个孔。这样就完成对一件产品的加工。

[0011] 由附图可见:夹具体 1 是整个夹具的主体,依靠自身的锥度子口及连接螺栓 2 装配在车床主轴上。定位轴一 3、定位轴二 4、定位块 8、螺钉座 9 装配在夹具体 1 上。定位轴一 3、定位轴二 4、定位心轴 7 正确装配及使用时在同一条中心线上。定位心轴 7 带有一段锥度,可以自由取出或插入夹具体 1。定位块 8、螺钉座 9 装配在夹具体 1 上,并位于前述中心线的两侧。定位块 8 自身的腰形孔保证了它与前述中心线的距离可调。

[0012] 按图所示正确装配夹具,生产时根据产品尺寸调整好定位块 8 的位置,夹紧产品,就可以加工产品了。

[0013] 本夹具使用操作简单,生产效率高,加工出的产品尺寸准确,表面粗造度底,形位精度高。

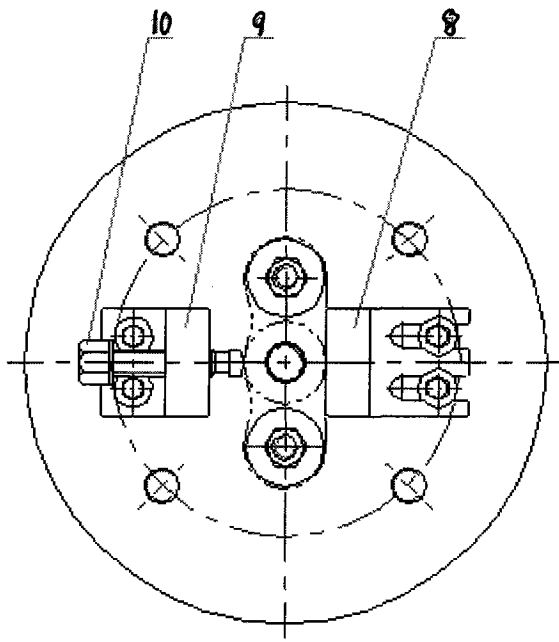


图 1

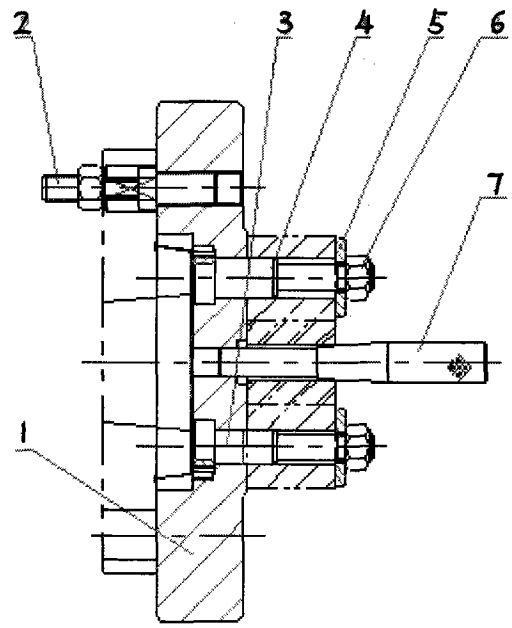


图 2