



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208147492 U

(45)授权公告日 2018.11.27

(21)申请号 201820539335.4

(22)申请日 2018.04.16

(73)专利权人 西安飞机工业(集团)有限责任公司

地址 710089 陕西省西安市西飞大道一号

(72)发明人 吴峰 王国强

(74)专利代理机构 中国航空专利中心 11008
代理人 杜永保

(51)Int.Cl.

B23Q 15/22(2006.01)

B23Q 17/22(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

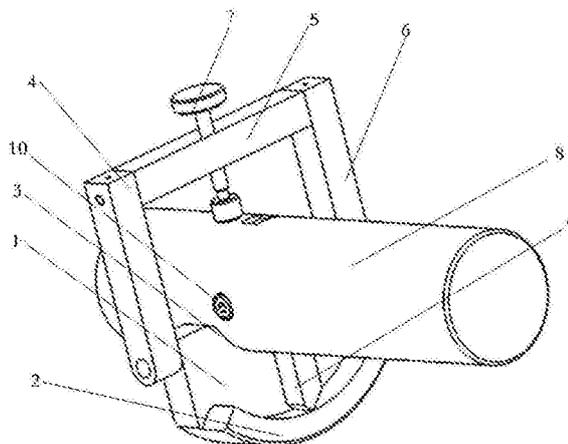
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种镗刀的调整工具

(57)摘要

一种镗刀的调整工具,调整工具含有定位架和定位框,定位架的下端有凸出的弧形对刀块,定位架的上端中心有一个弧形缺口,所述的定位框含有上边框和左、右侧框,左右侧框的上端与上边框连接,左右侧框的下端与定位架的两侧连接,在上边框的中部连接有一个压紧螺栓;使用时,将镗刀的镗杆置于定位架的弧形缺口上,用压紧螺钉将镗杆压紧,松开镗刀与镗杆的螺钉,让镗刀的下端接触到定位架下端的对刀块上,再拧紧镗刀与镗杆的螺钉即可。



1. 一种镗刀的调整工具, 含有定位架和定位框, 其特征在于, 所述的定位架的本身是一个以中心轴对称的板块结构, 定位架的下端有凸出的弧形对刀块, 定位架的上端中心有一个弧形缺口, 该弧形缺口与镗刀的刀杆弧度对应, 对刀块弧形的最低点与弧形缺口最低点的距离与镗刀镗杆伸出的长度对应, 所述的定位框含有上边框和左、右侧框, 左、右侧框的上端与上边框连接, 左、右侧框的下端与定位架的两侧连接, 在上边框的中部连接有一个压紧螺栓。

一种镗刀的调整工具

技术领域

[0001] 本专利涉及机械加工领域,具体是一种用于调整镗刀的镗刀调整工具。

背景技术

[0002] 在零件的生产制造过程中,镗孔是机械制造中常用的方法,主要优点在于能很好地保证孔的位置精度,同时也能够满足零件的一些孔的精度要求。使用镗刀加工零件时需将镗杆上调节镗刀的尺寸已达到被加工孔径的要求,对于有的复杂零件和箱体零件等,孔多且孔径大多不同,加工工序也存在粗加工、半精加工、精加工等多道工序;在镗削加工时,为了保证镗削的加工精度,需要对镗刀进行调整,现有的调整方法是利用检测表对镗刀片进行测量,松开镗刀片固定螺钉,通过轻敲镗刀片来调整高低位置,这种方式很难把握调整尺寸;并且在加工过程中由于镗刀磨损快,要经常更换,每次换刀后需要重新调整镗刀尺寸,而且通常调整镗刀尺寸精度需要反复试切工作,经反复测量、调整,不但效率低,而且容易在工件上留下刀痕。设计一种解决现有传统镗刀调节机构存在不精确的缺陷,提供一种精度高、结构简单的镗刀调整装置。

发明内容

[0003] 本申请的目的在于针对现有技术存在的问题,提供一种调整精度高、调整速度快且不易损坏镗刀的调调整装置,该装置不仅提高了生产效率,而且还降低了生产成本、生产通用性好。

[0004] 一种镗刀的调整工具,含有定位架和定位框,其特征在于,所述的定位架的本体是一个以中心轴对称的板块结构,定位架的下端有凸出的弧形对刀块,定位架的上端中心有一个弧形缺口,该弧形缺口与镗刀的刀杆弧度对应,对刀块弧形的最低点与弧形缺口最低点的距离与镗刀镗杆伸出的长度对应,所述的定位框含有上边框和左、右侧框,左、右侧框的上端与上边框连接,左、右侧框的下端与定位架的两侧连接,在上边框的中部连接有一个压紧螺栓。

[0005] 使用时,将镗刀的镗杆置于定位架的弧形缺口上,用压紧螺栓将镗杆压紧,松开镗刀与镗杆的螺钉,让镗刀的下端接触到定位架下端的对刀块上,再拧紧镗刀与镗杆的螺钉即可。

[0006] 本申请的有益效果在于:只需在对刀块上对刀后,即可完成对镗刀的调整,调整工具结构简单,操作方便、省时省力;更换刀片时也不需要再在零件上调试,零件也没有划痕,废品率大大降低;对刀块磨损后也易于更换,同时也适用于不同尺寸的镗刀,成本较低,通用性好。

[0007] 以下结合实施例附图对本申请作进一步详细描述:

附图说明

[0008] 图1是本申请的镗刀调整工具和调整方法示意图

[0009] 图2是镗刀调整工具的结构示意图

[0010] 图中编号:1定位架、2对刀块、3弧形缺口、4左侧框、5上边框、6右侧框、7压紧螺栓、8镗杆、9镗刀、10螺钉。

具体实施例

[0011] 参见附图,本申请的镗刀调整工具,含有定位架和定位框,所述定位架1的本身是一个以中心轴对称的板块结构,定位架1的下端有凸出的弧形对刀块2,定位架1的上端中心有一个弧形缺口3,该弧形缺口与镗刀的镗杆8的弧度对应,弧形对刀块2的最低点与弧形缺口3最低点的距离与镗刀伸出镗杆的长度对应,所述的定位框含有上边框5和左侧框4、右侧框6,左侧框4和右侧框6的上端通过台阶定位销与上边框5连接,左侧框4和右侧框6的下端通过台阶定位销与定位架1的两侧连接,在上边框4的中部连接有一个压紧螺栓7。

[0012] 调整镗刀时,将镗刀9的镗杆8置于定位架1的弧形缺口3上,用压紧螺栓7将镗杆8压紧,松开镗刀9与镗杆8的紧固螺钉10,让镗刀8的下端接触到定位架1下端的弧形对刀块2上,再拧紧镗刀9与镗杆的紧固螺钉即可。镗刀调整后,松动压紧螺栓7,将定位框的左侧框与右侧框与定位架分离,取下调整套部分和顶紧装置部分。至此镗刀调整结束。

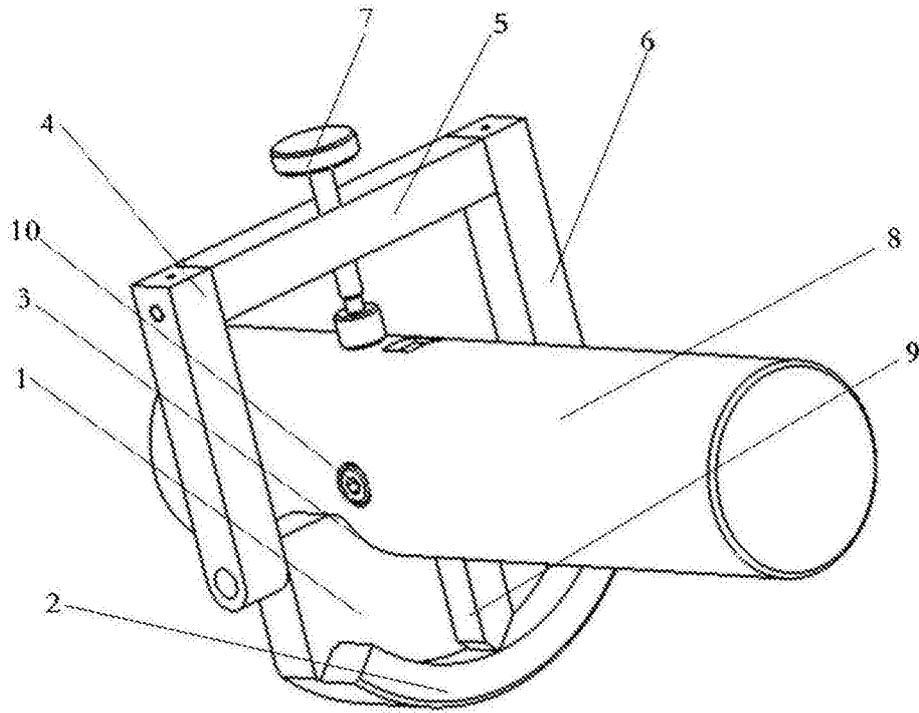


图1

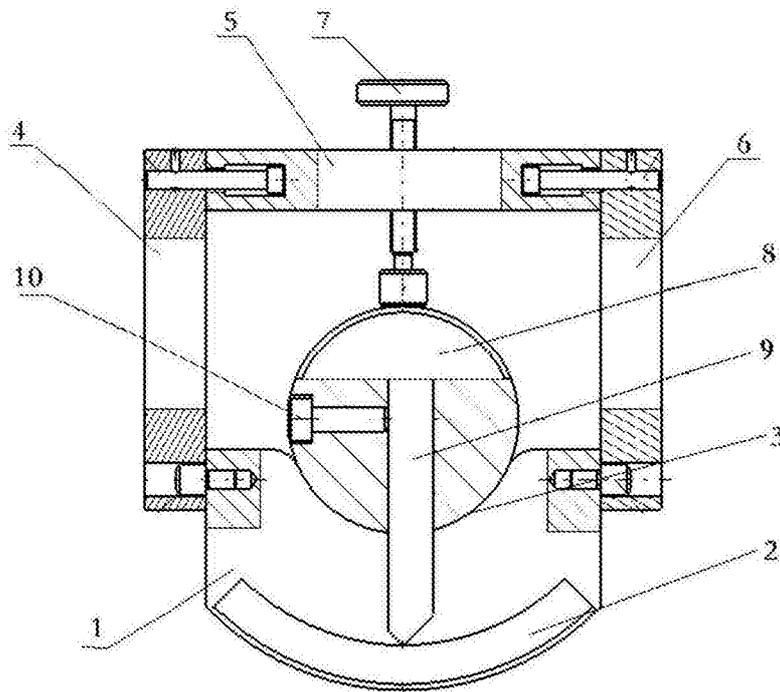


图2