

可调自动切槽刀

温州维达自动化仪表厂 (浙江 325011) 张凤杰

我厂生产的产品系列中,其中有一些大部件需要在整体加工中进行刀具镗削环形槽的工序,过去是在镗床上加工,但效率低。去年新建一条数控双面四工位(8个动力头)镗铣生产线,其工序是在部件一次性定位装夹后进行加工:两面盘铣刀对称性铣削两平面→粗镗两轴承孔→精镗两轴承孔→镗削两轴承孔中的环形槽。这样在随行夹具上一次性加工出来的孔位精度高,在产品装配后的高速运转中,大大地提高了动平衡可靠性。

可调自动切槽刀装置如图1,其工作原理及操作过程为:

(1) 调整好环形槽到工件定位面的尺寸,即定位套3至刀刃的距离。

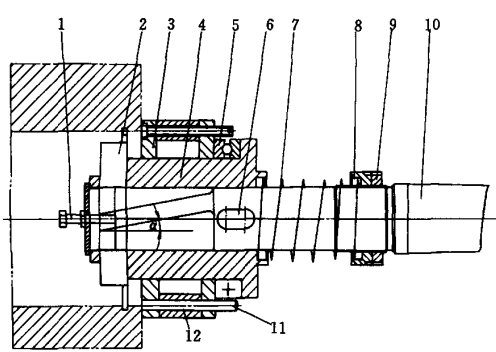


图 1

- 1. 螺钉 2. 切槽刀 3. 定位套 4. 刀套
- 5. 轴承 6. 键 7. 弹簧 8. 弹簧座
- 9. 锁紧螺母 10. 心轴 11. 导柱销 12. 衬套

(2) 置刀刃与孔壁间距 $s = 0.5 \sim 1\text{mm}$ 时进刀。

(3) 当定位套3与工件定位面接触后产生摩擦力而基本不转动,刀套4与心轴10在定位套3内转动(定位套3与刀套4为H7/f6配合)。其后有轴承5。

(4) 心轴10刀杆向左横向移进,背吃刀量由操作者通过心轴10横向移动距离控制,斜键横向移进时推动刀体纵向进刀。刀刃进给距离可由三角函数计算。

(5) 环形槽加工到图样要求深度后,停止心轴

横向移进而反向退刀,由于心轴刀杆上起斜键作用导向,使刀体后退,刀体退回原位,环形槽加工完成。

可调自动切槽刀刀体如图2所示,其上斜槽角度 α 与心轴刀杆上斜键夹角 α 一致,刀体在刀套中配合滑动自如,槽宽为 a 。

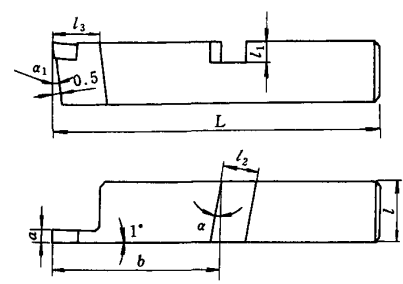


图 2



(收稿日期: 20040520)

信息

中望龙腾举办 CAD 国际培训班 ——国产 CAD 软件起锚海外市场

广州中望龙腾科技发展有限公司日前在广州举办 CAD 国际培训班,向来自八个国家的设计师介绍中望 CAD 软件及其海外市场推广计划。这也是中望公司启动海外营销的重要一步。

随着中望 CAD 的不断进步,尤其是中望 CAD 2004 版的推出,中望 CAD 在国内取得了不俗的增长业绩,不到三年时间客户数量已突破 10 000 户,并不断有台湾、香港、新加坡等地的客户订购中望 CAD,中望 CAD 已成为国内用户替代 AutoCAD 的最佳解决方案。但中望显然并不满足于这种成功,早在中望 CAD 刚推出之际就同时出了简体中文版、繁体中文版和英文版,为将来做好准备。今年 6 月份,中望组建了国际业务部,开始瞄准海外市场。



(收稿日期: 20040520)