

可转位刀具的刃磨

彩秦电子器件有限责任公司 (陕西咸阳 712021) 王坚伟
彩虹集团彩虹玻璃厂 (陕西咸阳 712021) 侯新杰

机夹可转位硬质合金刀片在机械加工中的应用极为广泛。为了降低生产成本,减少硬质合金刀片的损耗,可将使用磨损的硬质合金刀片重磨。下面介绍一种重磨硬质合金刀片的夹具(如图1所示):这种夹具主要以旋转底座5、侧面挡块6、双面定位块4、压刀块1、斜铁3和垫片9组成。其使用方法如下:硬质合金刀片的放置依靠几种不同形状的

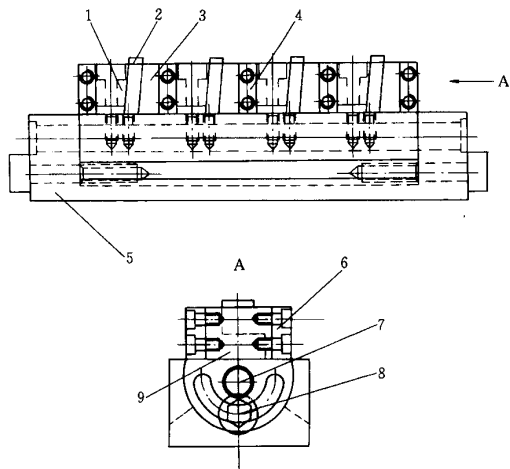


图 1

1. 压刀块 2. 刀片 3. 斜铁 4. 双面定位块
5. 旋转底座 6. 侧面挡板 7. 旋转轴 8. 锁紧螺钉 9. 垫片

(2) 生产效率高 滚压成形仅需 10s, 切割管件、车削堵板也耗时不多, 生产效率提高 10 倍以上。
(3) 安全环保 滚压是无屑成形, 净化了环境, 安全可靠, 符合 HSE (安全、环保、健康) 管理要求。

(4) 刀具耐用更换容易 刀轮工作时只沿割撤运动, 无轴向弥隙, 磨损量小, 也不易崩刃, 而且刀具结构简单, 可重复修磨, 迅速更换。

4. 注意事项

(1) 使用时, 注意三爪自定心卡盘要夹紧。
(2) 驱动小滑板进刀时要均匀用力, 避免出现皱褶, 造成密封不严。
(3) 选择车床转速 100r/min, 避免线速度过大造成高温。冷

(收稿日期: 20040505)

垫片 9 (如图 2)。以正方形为例: 在旋转轴 7 与底座 5 处于相互垂直的状态时, 刀片放入正方形垫片、贴于双面定位块, 压刀块与斜铁相互作用, 当压刀块螺钉紧固

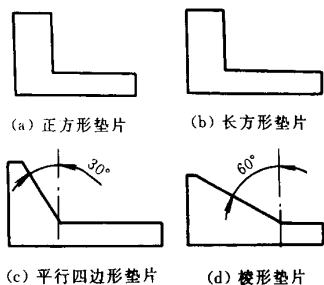


图 2

时, 压刀块的垂直面会挤紧刀片, 就可以磨出正方形刀片朝上一个边的刃口, 若依次换向 90°装夹刀片, 则四个边的刃口就可全部磨出, 当需要磨角部倒角时, 则可将旋转轴调至相应角度就可以。其余几种形状(如长方形、平行四边形、三角形)的刀片的刃磨方法都是如此。但棱形刀片则需先将旋转轴调至相当大的、合适的角度后才能刃磨。需注意的一点是: 形状垫片下部高度必须事先测量准确并记录, 形状垫片的厚度必须小于硬质合金刀片的厚度。

当刃磨刀片后角时, 只需将压刀块与刀片的位置调换即可。压刀块与斜铁的角度为预先设定好的与刀片后角角度相同的角度。也可以另外再配置几种角度不同的压力块与斜铁, 以扩大刃磨的范围。

如需测量刀片刃磨的尺寸时, 只需用百分表量出刀片最高尺寸、再量出至基准面的尺寸, 减去形状垫片下部高度尺寸, 即是刀片刃磨的实际尺寸。

这种夹具的特点就是根据需要刃磨的硬质合金刀片的形状, 选择好适用的形状垫片, 就可在任意一个普通平面磨床上进行刃磨。因为是一次装夹若干片刀片, 所以刃磨出的刀片一致性很好, 至少一次装夹的刀片的一致性可得到确保。

这种夹具对于没有专用工具磨床或刃磨设备的单位来说, 有很好的实用价值, 其投资少、见效快、适用性强的特点, 不失为降低生产成本的条件之一。冷

(收稿日期: 20040519)