

巧用废卡盘爪

威海职业学院实训中心 (山东 264210) 姜宝荣

我院实训中心有些失去装夹精度的废卡盘爪, 结合生产需要, 需要最大限度地利用废卡盘爪, 我们在废卡盘爪上攻出内螺纹, 装入方头螺栓 (见图1), 用于车偏心工件。

众所周知, 在自定心卡盘上车偏心工件的方法是在三爪中的任意一个卡爪与工件接触之间, 垫上一块预先选好的垫片, 使工件轴线相对车床主轴轴线产生位移, 并使位移距离等于工件的偏心距 (见图2)。

1. 计算垫片厚度

计算式为

$$x = 1.5e \pm k \quad (k \approx 1.5 \Delta e)$$

式中, x 为垫片厚度; k 为偏心距修正值, 正负值可按实测结果确定; e 为偏心距; Δe 为试切后, 实测偏心距误差, 单位都是 mm。

在自定心卡盘上加垫片车偏心工件是车工常用的方法之一, 但是此种方法需要制作专用垫片, 因为不通用的专用垫片厚度会导致加工偏心距不通用。使安装和调整困难, 从而影响加工精度。所以, 我们用调整方头螺栓长度的方法, 来达到改变垫片厚度的目的, 这样可以车多种偏心距的偏心工件。

2. 结构原理及使用方法

在三爪中的任意一个卡爪上攻出内螺纹, 其余两爪靠近轴线侧磨出圆角 (使卡爪与工件很好接触)。并把两个长度不等的方头螺栓拧在卡爪上,

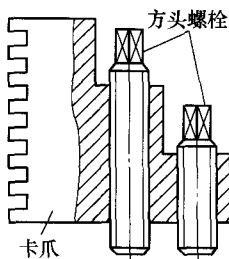


图 1

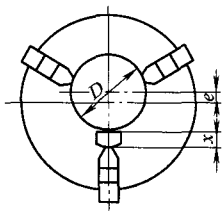


图 2

当需要车偏心工件时, 拧动方头螺栓使它向三爪卡盘回转轴线方向移动 (适当位移)。这样相当于在卡爪上垫上垫片, 并且可以根据需要很方便调整到需要的厚度。

使用方法是: 首先根据图样要求的偏心距, 运用计算垫片厚度公式计算出垫片厚度 x , 然后按方头螺栓的螺距拧适当圈数, 使方头螺栓旋入 x 。然后把工件夹上 (夹紧力要适当), 用百分表检测偏心距, 如果偏心距误差不符合要求, 松开工件适当调整方头螺栓, 直至偏心距误差符合要求为止, 再夹紧工件 (偏心距精度高的工件, 最好用百分表再校一次), 就可以车出符合要求的偏心工件。MW

(收稿日期: 20111208)

硬质合金滚压工具

本单位生产硬质合金滚压工具已有 30 余年历史。滚压加工广泛运用于机械加工、液压、重型机械等行业, 是一种对机械零件表面进行光整和强化的工艺, 它利用硬质合金滚轮对工件表面施加压力, 使其表面产生塑性变形, 达到修整表面微观几何形状、降低表面粗糙度值的目的, 同时可提高表面硬度。滚压后, 使零件表面粗糙度值从 $R_a = 6.3 \sim 1.6 \mu\text{m}$ 降低到 $R_a = 0.8 \sim 0.1 \mu\text{m}$, 实现以滚代磨。本单位还可根据用户要求, 生产、加工各类型硬质合金制品及硬质合金模具。

靖江市城北合力滚压技术服务部 (原国营靖江汽车修造厂)

地址: 江苏靖江市真武河北路 47 号

联系人: 蒋文宏 手机: 13327780598

邮编: 214500 电话: 0523-84832767

传真: 0523-82853000 E-mail: jwh@sina.com

广告查询编号: 1008