

《SolidWorks模具设计》

图书基本信息

书名：《SolidWorks模具设计》

13位ISBN编号：9787111165323

10位ISBN编号：7111165322

出版时间：2005-7

出版社：机械工业出版社

作者：SolidWorks公司

页数：175

译者：生信实维公司

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《SolidWorks模具设计》

内容概要

SolidWorks是三维机械设计软件市场中的主流软件，它易学易用的特点使它成为大部分设计人员及从业者的三维机械设计软件，成为中端工程应用的通用CAD平台，在国内模具制造业中具有相当高的装机量。本书主要介绍了利用SolidWorks进行模具设计使用的基本方法、概念和相关的工具，并通过多个实例，向读者介绍了使用SolidWorks进行模具设计的步骤。

本书主要介绍了利用SolidWorks进行模具设计使用的基本方法、概念和相关的工具；并通过多个实例，向读者介绍了使用SolidWorks进行模具设计的步骤，这些实例包含不同的模具设计情况。

本书为SolidWorks公司指定的培训教材，有助于机械工程师快速有效地掌握SolidWorks应用技术。本书可作为SolidWorks用户学习SolidWorks应用技术的参考书，也可作为参加SolidWorks Certified Professional(CSWP)认证考试人员的复习资料和培训教程，还可以作为SolidWorks爱好者、大中专院校相关专业学生学习SolidWorks软件的教材。

1、数控冲床模具的正确使用和维护 数控冲床模具的使用寿命,除了取决于合理的模具结构,高的制造精度,良好的热处理效果以及正确地选用冲床、冲床的模具安装精度等因素外,模具的正确使用、保养和维护也是不可忽视的环节,对此应注意以下几点:

(1) 模具安装使用前应严格检查,清除脏物,检查模具的导向套和模具是否润滑良好。 (2) 定期对冲床的转盘及模具安装底座进行检查,确保上下转盘的同轴精度。 (3) 按照模具的安装程序将凸凹模在转盘上安装好,保证凸凹模的方向一致,特别是具有方向要求的(非圆形和正方形)模具更要用心,防止装错、装反。 (4) 模具安装完后,应检查模具安装底座各紧固螺钉是否锁紧无误。 (5) 冲床模具的凸模和凹模刃口磨损时应停止使用,及时刃磨,否则会迅速扩大模具刃口的磨损程度,加速模具磨损,降低冲件质量和模具寿命。 (6) 对于批量生产所使用的通用模具,应有备份,以便轮换生产,保证生产所需。 (7) 冲压人员安装模具应使用较软的金属(如铜、铝等)制成操作工具,防止安装过程中敲、砸时损坏模具。 (8) 模具运送过程中要轻拿轻放,决不允许乱扔乱碰,以免损坏模具的刃口和导向。 (9) 模具使用后应及时放回指定位置,并作涂油防锈处理。 (10) 保证模具的使用寿命,还应定期对模具的弹簧进行更换,防止弹簧疲劳损坏影响模具使用。

冲床模具使用中常见问题 (1) 凸模磨损太快 主要原因: 模具间隙偏小,一般建议模具总间隙为材料板厚的20%~25%。 凸凹模的对中性不好,包括模座和模具导向组件及转塔镶套精度不足等原因造成模具对中性不好。 凸模温度过高,主要是由于同一模具连续长时间冲压造成冲头过热。 模具刃磨方法不当,造成模具退火,磨损加剧。 局部的单边冲切,如步冲、冲角或剪切时,侧向力会使冲头偏向一边,该边的间隙减小,造成模具磨损严重,如果机床模具安装精度不高,严重的会使冲头偏过下模,造成凸模和凹模损坏。 www.smgroupcn.com (2) 模具带料问题 模具带料会造成废料反弹,其相关因素: 模具刃口的锋利程度,刃口的圆角越大,越容易造成废料反弹。 模具的入模量,机床每个工位的入模量是一定的,模具入模量小,容易造成废料反弹。 模具的间隙是否合理,如果模具间隙不合适,容易造成废料反弹。 被加工板材表面是否存在较多的油物。 弹簧疲劳损坏。 防止模具带料的方法: 使用专用的防带料凹模。 模具经常刃磨保持锋利,并退磁处理。 增大凹模间隙。 采用斜刃口模具代替平刃口模具。 模具安装退料器。 合理增大模具的入模量。 检查模具弹簧或卸料套的疲劳强度。 (3) 模具对中性问题 模具在使用中容易发生冲芯各侧位置的磨损量不同,有的部分有较大划痕,磨损较快,这种情况在细窄的长方模具上特别明显。 该问题主要原因: 机床转塔设计或加工精度不足,主要是上下转盘的模具安装座的对中性不好。 模具的设计或加工精度不能满足要求。 模具凸模的导套精度不够。 模具间隙选择不合适。 模具安装座或模具导套由于长期使用磨损造成对中性不好。 为防止模具磨损不一致,应: 定期采用对芯棒对机床转塔和安装座进行对中性检查调整。 及时更换模具导套并选用合适间隙的凸凹模具。 采用全导程模具。 加强操作人员的责任心,发现后及时查找原因,避免造成更大损失。 (4) 特殊成形模具使用 为满足生产需要,经常需要使用成形模具或特殊模具,主要有桥形模具、百叶窗模具、沉孔形模具、翻孔攻螺纹模具、凸台模具、拉伸模具、组合式模具等,使用特殊或成形模具可以大大提高生产效率,但是成形模具价格较高,通常是普通模具的4~5倍。 为避免失误,应注意和遵循以下原则: 模具安装时进行方向检查,确保模具凸凹模安装方向一致。 根据要求正确调整模具的冲压深度,每次调整最好不超过0.15mm。 使用较低的冲切速度。 板材要平整无变形或翘起。 成形加工位置应尽量远离夹钳。 成形模具使用时应避免向下成形操作。 冲压时按照先普通模具冲压,最后使用成形模具。 www.smgroupcn.com

《SolidWorks模具设计》

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:www.tushu111.com