

<<回转成形实用技术>>

图书基本信息

书名：<<回转成形实用技术>>

13位ISBN编号：9787111414902

10位ISBN编号：711141490X

出版时间：2013-4

出版时间：机械工业出版社

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：<http://www.tushu007.com>

<<回转成形实用技术>>

书籍目录

前言第1章 辊锻1 1.1 概述1 1.1.1 辊锻工艺的实质1 1.1.2 辊锻工艺的特点1 1.1.3 辊锻工艺的分类和应用2 1.1.4 国内外辊锻工艺的发展状况3 1.2 辊锻变形的工艺参数5 1.2.1 辊锻变形的几何参数5 1.2.2 咬入条件6 1.2.3 延伸系数9 1.2.4 前滑11 1.2.5 宽展(展宽)13 1.3 辊锻模具17 1.3.1 辊锻模具的结构与固定方式17 1.3.2 型槽19 1.4 制坯辊锻模具设计20 1.4.1 辊锻毛坯图设计20 1.4.2 辊锻型槽系的选择22 1.4.3 辊锻道次的确定25 1.4.4 辊锻毛坯各道截面尺寸的计算26 1.4.5 型槽几何尺寸、相应矩形和型槽尺寸的变换方法29 1.4.6 型槽纵向尺寸的设计33 1.5 成形辊锻模具的设计36 1.5.1 成形辊锻件的分类36 1.5.2 长轴类锻件成形辊锻模具的设计37 1.5.3 板片类锻件成形辊锻模具的设计45 1.6 辊锻力、辊锻力矩及单位压力的计算53 1.6.1 辊锻力的计算53 1.6.2 辊锻力矩的计算54 1.6.3 单位压力的计算56 1.7 辊锻机58 1.7.1 辊锻机的分类58 1.7.2 辊锻机的技术参数61 1.8 辊锻模设计实例64 1.8.1 转向直拉杆臂制坯辊锻64 1.8.2 操纵杆制坯辊锻65 1.8.3 推力杆制坯辊锻67 1.8.4 变截面板簧叶片成形辊锻67 1.8.5 汽车前梁制坯辊锻69 1.8.6 柴油机连杆连续制坯一成形辊锻69 1.8.7 门铰链制坯一成形辊锻72 1.8.8 耙齿制坯一成形辊锻75 1.8.9 钢丝钳连续制坯一成形辊锻78 1.8.10 梅花扳手制坯辊锻80 1.8.11 双头呆扳手连续制坯一成形辊锻82 1.8.12 电锤钻头制坯一成形辊锻84 1.8.13 宝剑连续制坯一成形辊锻87 1.8.14 医用镊子冷成形辊锻90第2章 楔横轧92 2.1 概述92 2.1.1 楔横轧工艺的实质92 2.1.2 楔横轧工艺的优缺点93 2.1.3 楔横轧工艺的应用93 2.2 楔横轧工艺94 2.2.1 模具特点与成形原理94 2.2.2 楔横轧的工艺参数95 2.2.3 楔横轧模具设计98 2.2.4 轧制力与轧制力矩的计算103 2.3 楔横轧机104 2.3.1 楔横轧机的分类104 2.3.2 楔横轧机的技术参数106 2.4 楔横轧模具设计实例107 2.4.1 汽车起动轴楔横轧模107 2.4.2 汽车吊耳轴楔横轧模113 2.4.3 喷油嘴楔横轧模116 2.4.4 羊角锤楔横轧模120 2.4.5 鲤鱼钳楔横轧模123 2.4.6 挡圈钳楔横轧模127第3章 辗压扩孔130 3.1 概述130 3.1.1 辗压扩孔工艺的实质130 3.1.2 环件轧制应用131 3.1.3 环件轧制的特点132 3.2 环件轧制的工艺设计133 3.2.1 环件轧制的分类133 3.2.2 金属的变形流动和工艺参数133 3.2.3 环件锻件及毛坯的设计134 3.2.4 环件轧制力、轧制力矩的计算138 3.3 环件轧制模具设计140 3.3.1 轧制孔型的分类140 3.3.2 轧制孔型的设计142 3.4 辗压扩孔机144 3.4.1 辗环机的分类144 3.4.2 辗环机的主要技术参数146 3.5 轧制孔型的安装调试150 3.6 环件辗轧件缺陷的产生及防止措施151 3.7 环件轧制工艺的应用154 3.7.1 环件轧制生产线154 3.7.2 典型环件轧制工艺流程155第4章 摆动辗压157 4.1 概述157 4.1.1 摆动辗压的实质及成形方式157 4.1.2 摆动辗压的优点159 4.1.3 摆动辗压的应用160 4.2 摆动辗压的金属流动及变形161 4.2.1 摆动辗压运动轨迹的分类161 4.2.2 摆动辗压的金属变形162 4.3 摆动辗压工艺165 4.3.1 摆动辗压成形件图的设计165 4.3.2 摆动辗压工艺的力能参数168 4.3.3 模具的预热和冷却169 4.3.4 摆动辗压成形过程中的润滑170 4.4 摆动辗压模具设计171 4.4.1 摆动辗压模具设计考虑的因素及设计要点171 4.4.2 摆动辗压模的结构设计172 4.4.3 摆动辗压模具材料175 4.5 摆动辗压机177 4.5.1 摆动辗压机的分类177 4.5.2 摆动辗压机的主要技术参数179 4.6 摆辗件质量分析184 4.6.1 摆辗件充填不满184 4.6.2 冷摆辗开裂185 4.6.3 摆辗件厚薄差大或上下底面不平186 4.7 摆辗工艺的应用实例187 4.7.1 冷摆辗成形件187 4.7.2 温摆辗、热摆辗成形件204 4.8 摆辗铆接213第5章 径向锻造215 5.1 概述215 5.1.1 径向锻造的工艺实质215 5.1.2 径向锻造的工艺特点215 5.1.3 径向锻造的主要用途216 5.2 径向锻造的变形及应力217 5.2.1 径向锻造的变形分析217 5.2.2 径向锻造时的应力、应变状态218 5.3 径向锻造的工艺设计220 5.3.1 锻件设计220 5.3.2 毛坯的选用223 5.3.3 变形工程程序的确定223 5.4 工艺参数的确定224 5.5 变形力计算227 5.6 模具设计228 5.6.1 锻模设计228 5.6.2 夹头设计233 5.6.3 芯棒设计233 5.7 径向锻造机234 5.7.1 径向锻造机的工作原理235 5.7.2 径向锻造机的分类235 5.7.3 径向锻造机的主要技术参数236 5.7.4 径向锻造机的组成239 5.7.5 径向锻造机的主要结构241 5.8 径向锻造件的缺陷分析及预防措施243 5.9 径向锻造工艺的应用实例245 5.9.1 实心台阶轴的径向锻造245 5.9.2 带锥度和台阶实心轴的径向锻造245 5.9.3 调头锻台阶轴的径向锻造245 5.9.4 空心转轴的径向锻造247 5.9.5 厚壁管缩口的径向锻造248 5.9.6 转向直拉杆(管)的径向锻造248 5.9.7 中间轴的径向锻造248 5.9.8 白口铸铁用轧辊的径向锻造249 5.9.9 粉末烧结体的径向锻造249 5.9.10 常规武器零件的径向锻造250第6章 其他回转成形技术257 6.1 螺旋横轧(孔型斜孔)257 6.1.1 螺旋横轧的实质及应用257 6.1.2 螺旋横轧的咬入条件与最大压下量258 6.1.3 螺旋横轧的变形

<<回转成形实用技术>>

区和变形特性259 6.1.4 螺旋横轧的模具设计260 6.1.5 螺旋横轧工艺参数的确定264 6.1.6 毛坯尺寸的确定266 6.1.7 孔型斜轧模具设计实例267 6.2 三辊横轧(仿形斜轧) 273 6.2.1 三辊横轧工艺的实质、优缺点及应用实例273 6.2.2 轧辊及仿形尺的设计277 6.2.3 轧制工艺参数的选择280 6.2.4 轧制力、轧制力矩及功率的计算281 6.3 齿轮轧制282 6.3.1 齿轮热轧的原理及特点282 6.3.2 齿轮轧机283 6.3.3 轧轮设计要点283 6.3.4 齿轮轧制工艺参数284 6.4 周期轧制285参考文献287

<<回转成形实用技术>>

编辑推荐

洪慎章编著的《回转成形实用技术》全面系统地介绍了各种回转成形技术的成形方法、工艺制订及计算、模具设计、设备类型及主要技术参数、应用实例。

其主要内容包括辊锻、楔横轧、辗压扩孔、摆动辗压、径向锻造，以及其他回转成形技术。

本书突出了金属精密塑性成形工艺与模具设计两大关键内容，从实用角度出发，围绕工艺制订、计算和模具设计，介绍了各种回转成形技术中的最基本问题。

本书结构体系新颖，技术内容全面；书中配有丰富的应用实例，实用性强，能开拓思路，概念清晰易懂，便于自学。

本书可供从事金属精密塑性成形生产的工程技术人员、工人使用，也可作为相关专业在校师生及研究人员的参考和模具培训班的教材。

<<回转成形实用技术>>

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:<http://www.tushu007.com>