



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106001347 A

(43)申请公布日 2016.10.12

(21)申请号 201610512314.9

(22)申请日 2016.06.30

(71)申请人 安徽省瑞杰锻造有限责任公司
地址 230000 安徽省合肥市双凤工业区

(72)发明人 吕美莲 刘春超 冯宝倪 吕俊
吕诚

(74)专利代理机构 六安众信知识产权代理事务
所(普通合伙) 34123

代理人 熊伟

(51)Int.Cl.

B21J 5/02(2006.01)

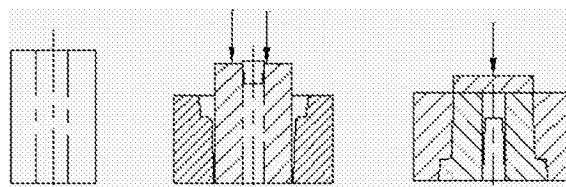
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

内外台阶锻件的胎膜锻造工艺

(57)摘要

本发明公开了内外台阶锻件的胎膜锻造工艺,它包括以下步骤:第一火制坯:重压拔长坯料,使用预锻模将坯料一端进行压平,并且使用上下平砧在端面上进行冲孔,扩孔选择开门冲,取出锻坯,始锻温度控制在1000-1300℃;终锻温度控制在700-900℃;第二火成型:在成型模内成型,满托模后在内孔位置放置长冲头并翻转180°,用墩粗板在模内墩粗小头使锻件高度墩至图纸尺寸,始锻温度控制在1000-1200℃,终锻温度控制在700-900℃;该工艺对工人技术要求不高,操作简便,生产效率高,胎膜设计简单、实用,提高生产效率,降低劳动强度,锻件尺寸用模具控制,大大提高了合格率。



1. 内外台阶锻件的胎膜锻造工艺,其特征在於,它包括以下步骤:

1) 第一火制坯:重压拔长坯料,使用预锻模将坯料一端进行压平,并且使用上下平砧在端面上进行冲孔,扩孔选择开门冲,取出锻坯,始锻温度控制在1000-1300℃;终锻温度控制在700-900℃;

2) 第二火成型:在成型模内成型,满托模后在内孔位置放置长冲头并翻转180°,用镦粗板在模内镦粗小头使锻件高度镦至图纸尺寸,始锻温度控制在1000-1200℃,终锻温度控制在700-900℃;

3) 经检验锻件符合标准规定进行入库。

2. 根据权利要求1所述的内外台阶锻件的胎膜锻造工艺,其特征在於,在步骤1)中的预锻模上下留有斜度,且锻模台阶处留圆角,避免在坯料镦粗是产生卡料或产品出现折叠,模具用料材质42CrMo。

内外台阶锻件的胎膜锻造工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及锻造工艺,具体涉及内外台阶锻件的胎膜锻造工艺。

背景技术

[0002] 胎膜锻造就是直接用坯料或者先经过自由锻把坯料预锻成胎锻所需的形状与尺寸,然后在自由锻设备上利用胎模进行终锻成形的锻造方法,胎模锻除了需要上下平砧及通用锻造工具外,还需要专用的胎模。

发明内容

[0003] 为解决背景技术中所述技术问题,本发明采用以下技术方案:内外台阶锻件的胎膜锻造工艺,它包括以下步骤:

[0004] 1)第一火制坯:重压拔长坯料,使用预锻模将坯料一端进行压平,并且使用上下平砧在端面上进行冲孔,扩孔选择开门冲,取出锻坯,始锻温度控制在1000-1300℃;终锻温度控制在700-900℃;

[0005] 2)第二火成型:在成型模内成型,满托模后在内孔位置放置长冲头并翻转180°,用镦粗板在模内镦粗小头使锻件高度镦至图纸尺寸,始锻温度控制在1000-1200℃,终锻温度控制在700-900℃;

[0006] 3)经检验锻件符合标准规定进行入库。

[0007] 优选地,在步骤1)中的预锻模上下留有斜度,且锻模台阶处留圆角,避免在坯料镦粗是产生卡料或产品出现折叠,模具用料材质42CrMo。

[0008] 本发明的有益效果是:该工艺对工人技术要求不高,操作简便,生产效率高,胎膜设计简单、实用,提高生产效率,降低劳动强度,锻件尺寸用模具控制,大大提高了合格率。

附图说明

[0009] 图1是本发明中锻造变形示意图。

具体实施方式

[0010] 工形带孔锻件的胎膜锻造工艺,它包括以下步骤:

[0011] 内外台阶锻件的胎膜锻造,它包括以下步骤:

[0012] 1)第一火制坯:重压拔长坯料,使用预锻模将坯料一端进行压平,并且使用上下平砧在端面上进行冲孔,扩孔选择开门冲,取出锻坯,始锻温度控制在1220℃;终锻温度控制在800℃;

[0013] 2)第二火成型:在成型模内成型,满托模后在内孔位置放置长冲头并翻转180°,用镦粗板在模内镦粗小头使锻件高度镦至图纸尺寸,始锻温度控制在1200℃,终锻温度控制在800℃;

[0014] 3)经检验锻件符合标准规定进行入库。

[0015] 实施例二

[0016] 内外台阶锻件的胎膜锻造,它包括以下步骤:

[0017] 1)第一火制坯:重压拔长坯料,使用预锻模将坯料一端进行压平,并且使用上下平砧在端面上进行冲孔,扩孔选择开门冲,取出锻坯,始锻温度控制在1100℃;终锻温度控制在700℃;

[0018] 2)第二火成型:在成型模内成型,满托模后在内孔位置放置长冲头并翻转180°,用镦粗板在模内镦粗小头使锻件高度镦至图纸尺寸,始锻温度控制在1000℃,终锻温度控制在700℃;

[0019] 3)经检验锻件符合标准规定进行入库。

[0020] 实施例三

[0021] 内外台阶锻件的胎膜锻造,它包括以下步骤:

[0022] 1)第一火制坯:重压拔长坯料,使用预锻模将坯料一端进行压平,并且使用上下平砧在端面上进行冲孔,扩孔选择开门冲,取出锻坯,始锻温度控制在1300℃;终锻温度控制在900℃;

[0023] 2)第二火成型:在成型模内成型,满托模后在内孔位置放置长冲头并翻转180°,用镦粗板在模内镦粗小头使锻件高度镦至图纸尺寸,始锻温度控制在200℃,终锻温度控制在900℃;

[0024] 3)经检验锻件符合标准规定进行入库。

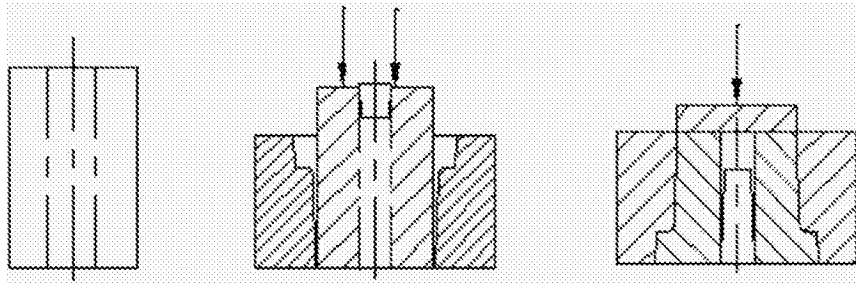


图1