



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105714090 A

(43) 申请公布日 2016.06.29

(21) 申请号 201410719498.7

(22) 申请日 2014.12.03

(71) 申请人 重庆业高家具有限公司

地址 401320 重庆市巴南区南泉街道双桥村
新房子社

(72) 发明人 车海波

(51) Int. Cl.

G21D 9/34(2006.01)

G21D 1/28(2006.01)

权利要求书1页 说明书2页

(54) 发明名称

一种新型钢滚丝轮的热处理工艺

(57) 摘要

本发明公开了一种新型钢滚丝轮的热处理工艺,特征在于,采用 9SiCr 材料,包括以下工艺步骤:(1) 预热:盐浴炉内加热至 580-600℃,加热速度 30-50℃/h,保温 50-80min;(2) 淬火处理:加热温度 850-860℃,加热速度 20-30℃/h;保温 30-60min,淬火温度 200~220℃,时间 2-2.5h,采用硝盐冷却;(3) 第一回火:回火温度 240-280℃,保温 2-2.5h;(4) 第二回火:回火温度 240-280℃,保温 2-3h。本发明的一种新型钢滚丝轮的热处理工艺,能提高 Cr12MoV 钢滚丝轮的表面硬度,切削韧性,提高使用寿命。

1. 一种新型钢滚丝轮的热处理工艺,特征在于,采用 9SiCr 材料,包括以下工艺步骤:
 - (1) 预热:盐浴炉内加热至 580-600℃,加热速度 30-50℃ /h,保温 50-80min;
 - (2) 淬火处理:加热温度 850-860℃,加热速度 20-30℃ /h;保温 30-60min,淬火温度 200 ~ 220℃,时间 2-2.5h,采用硝盐冷却;
 - (3) 第一回火:回火温度 240-280℃,保温 2-2.5h;
 - (4) 第二回火:回火温度 240-280℃,保温 2-3h。

一种新型钢滚丝轮的热处理工艺

技术领域

[0001] 本发明属于热处理工艺领域,具体是一种新型钢滚丝轮的热处理工艺。

背景技术

[0002] 滚丝轮是外螺纹滚压工具。在螺纹刀具和标准件制造厂,滚丝轮是生产过程中关键的工装和重要的刀具,其寿命的高低和质量的好坏直接影响到加工出来的丝锥、标准件等工件的精度,同时对生产进度带来重要影响。因此,滚丝轮的加工质量显得尤为关键。对滚丝轮失效进行统计分析可知,热处理无疑是最主要的影响因素。现有技术一般采用Cr12MoV钢滚丝轮,使用效果不太令人满意,其失效形式经常为崩刃。

发明内容

[0003] 本发明的目的是针对上述技术中存在不足之处,本发明提供一种新型钢滚丝轮的热处理工艺,硬度较高,具有很好的韧性和塑性,减少崩刃缺陷,提高使用寿命。

[0004] 实现本发明目的的技术方案如下:

一种新型钢滚丝轮的热处理工艺,特征在于,采用9SiCr材料,包括以下工艺步骤:

- (1) 预热:盐浴炉内加热至580-600℃,加热速度30-50℃/h,保温50-80min;
- (2) 淬火处理:加热温度850-860℃,加热速度20-30℃/h;保温30-60min,淬火温度200~220℃,时间2-2.5h,采用硝盐冷却;
- (3) 第一回火:回火温度240-280℃,保温2-2.5h;
- (4) 第二回火:回火温度240-280℃,保温2-3h。

[0005] 本发明提供一种新型钢滚丝轮的热处理工艺,硬度较高,具有很好的韧性和塑性,减少崩刃缺陷,提高使用寿命。

具体实施方式

[0006] 下面结合实施例对本发明作进一步说明:

一种新型钢滚丝轮的热处理工艺,采用9SiCr材料,包括以下工艺步骤:

- (1) 预热:盐浴炉内加热至590℃,加热速度35℃/h,保温50-80min;
- (2) 淬火处理:加热温度850℃,加热速度25℃/h;保温50min,淬火温度210℃,时间2h,采用硝盐冷却;
- (3) 第一回火:回火温度250℃,保温2h;
- (4) 第二回火:回火温度250℃,保温2.5h。

[0007] 本发明的一种新型钢滚丝轮的热处理工艺,能提高Cr12MoV钢滚丝轮的表面硬度,切削韧性,提高使用寿命。

[0008] 以上详细描述了本发明的较佳具体实施例。应当理解,本领域的普通技术人员无需创造性劳动就可以根据本发明的构思作出诸多修改和变化。凡本技术领域中技术人员依本发明的构思在现有技术的基础上通过逻辑分析、推理或者有限的实验可以得到的技术方

案,皆应在由权利要求书所确定的保护范围内。