



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205115542 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 30

(21) 申请号 201520760432. 2

(22) 申请日 2015. 09. 29

(73) 专利权人 中钢集团邢台机械轧辊有限公司
地址 054025 河北省邢台市桥西区新兴西大街1号

(72) 发明人 曹文娟 刘士峰 王锐

(74) 专利代理机构 石家庄众志华清知识产权事务所(特殊普通合伙) 13123
代理人 张明月

(51) Int. Cl.

G21D 1/62(2006. 01)

G21D 9/28(2006. 01)

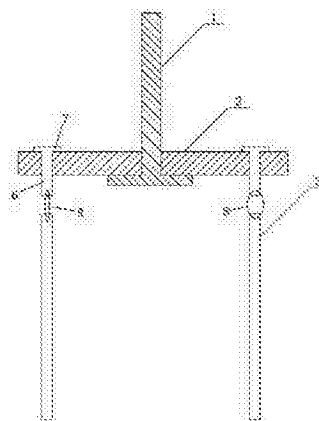
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

细长轴类调质用十二位梅花吊

(57) 摘要

本实用新型提供了一种细长轴类调质用十二位梅花吊,涉及精密件热处理技术,包括吊杆、底座,底座呈圆形,中心设有通孔,外圆周均布十二个卡槽,吊杆穿过中心通孔与底座连接。本实用新型的细长轴类调质用十二位梅花吊具有使用方便、生产效率高等优点。



1. 一种细长轴类调质用十二位梅花吊,其特征在于:包括吊杆(1)、底座(2),底座(2)呈圆盘形,底座(2)的中心设有通孔(4)、外圆周均布十二个卡槽(5),吊杆(1)穿过中心通孔(4)与底座(2)连接。

2. 根据权利要求1所述的细长轴类调质用十二位梅花吊,其特征在于:吊杆(1)与底座(2)之间为活动穿接。

3. 根据权利要求2所述的细长轴类调质用十二位梅花吊,其特征在于:所述卡槽(5)为圆孔,卡槽(5)内穿接有销轴(6),销轴(6)上端用卡环(7)将销轴(6)连接在卡槽(5)内,销轴(6)下端设置连接悬挂细长工件的挂钩(8)。

细长轴类调质用十二位梅花吊

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冶金机械领域,具体涉及一种精密件热处理技术,特别是涉及一种细长轴类调质用十二位梅花吊。

背景技术

[0002] 淬火是将金属工件加热到某一适当温度并保持一段时间,随即浸入淬火介质中快速冷却的金属热处理工艺。大批量细长轴类工件($\Phi 100 \sim 240$)原来在台车炉调质变形量大(15~30mm),需要进行热校直,工作条件差,职工劳动强度大,能耗高,热处理和半精加工工序生产效率低;而多位吊较厚、笨重、吸热多,导致细长轴工件高温均温、保温时间长,耗能高,热处理生产效率低。在现有技术中,对细长轴类工件的淬火变形问题提供了一些解决办法,但仍然没有解决操作复杂、工作效率低等问题。

[0003] 因此,本领域需要开发一种使用方便、能耗低、生产效率高的细长轴类调质用的装置。

发明内容

[0004] 本实用新型需要解决的技术问题是提供一种使用方便、能耗低、生产效率高的细长轴类调质用的装置。

[0005] 为了解决上述问题,本实用新型提供了如下技术方案:

[0006] 一种细长轴类调质用十二位梅花吊,包括吊杆、底座,底座呈圆盘形,底座的中心设有通孔、外圆周均布十二个卡槽,吊杆穿过中心通孔与底座连接。

[0007] 本实用新型的进一步改进在于:吊杆与底座之间为活动穿接。

[0008] 本实用新型的技术方案进一步改进在于:所述卡槽为圆孔,卡槽内穿接有销轴,销轴上端用卡环将销轴连接在卡槽内,销轴下端设置连接悬挂细长工件的挂钩。

[0009] 由于采用了上述技术方案,本实用新型取得了如下技术进步:

[0010] 采用本实用新型悬挂定位吊架加热、冷却细长工件,使用方便、能耗低、剪产效率高。经过现场跟踪,回火后,细长工件硬度较均匀,变形量明显减小(由原来台车炉淬火变形量15~30mm降为3~7.5mm),不仅提高了细长工件的淬火质量,而且还大大提高了半精加工的劳动效率(约提高1.5倍),降低了加工刀具消耗,降低热处理能耗35%,提高热处理调质生产效率2倍。

附图说明

[0011] 图1:本实用新型的纵剖面示意图;

[0012] 图2:本实用新型的立体示意图;

[0013] 附图标记说明:1-吊杆,2-底座,3-细长工件,4-通孔,5-卡槽,6-销轴,7-卡环,8-挂钩。

具体实施方式

[0014] 具体实施方式仅为进一步解释或说明本实用新型,不应被解释为对本实用新型的任何限制。

[0015] 下面结合实施例对本实用新型做进一步阐述:

[0016] 如图 1-2 所示,一种细长轴类调质用十二位梅花吊,包括吊杆 1、底座 2,底座 2 呈圆盘形,圆盘形底座 2 的中心设有通孔 4,圆盘形底座 2 的外圆周均布十二个卡槽 5,吊杆 1 穿过中心通孔 4 与底座 2 连接。其中,吊杆 1 与底座 2 之间为活动的可拆卸的穿接方式连接。卡槽 5 可以设置为圆孔,使用时可以将细长工件 3 直接插入圆孔内,也可以在卡槽 5 内穿接一个销轴 6,销轴 6 上端用卡环 7 将销轴 6 连接在卡槽 5 内,销轴 6 下端设置连接悬挂细长工件的挂钩 8,细长工件 3 的上端可以绑上铁丝,然后挂在挂钩 8 上。

[0017] 热处理前,先将吊杆 1 穿过底座 2 的中心通孔 4,用吊车将它们吊起,再将细长工件 3 悬挂到底座 2 的卡槽 5 上,然后整体吊起装炉即可。

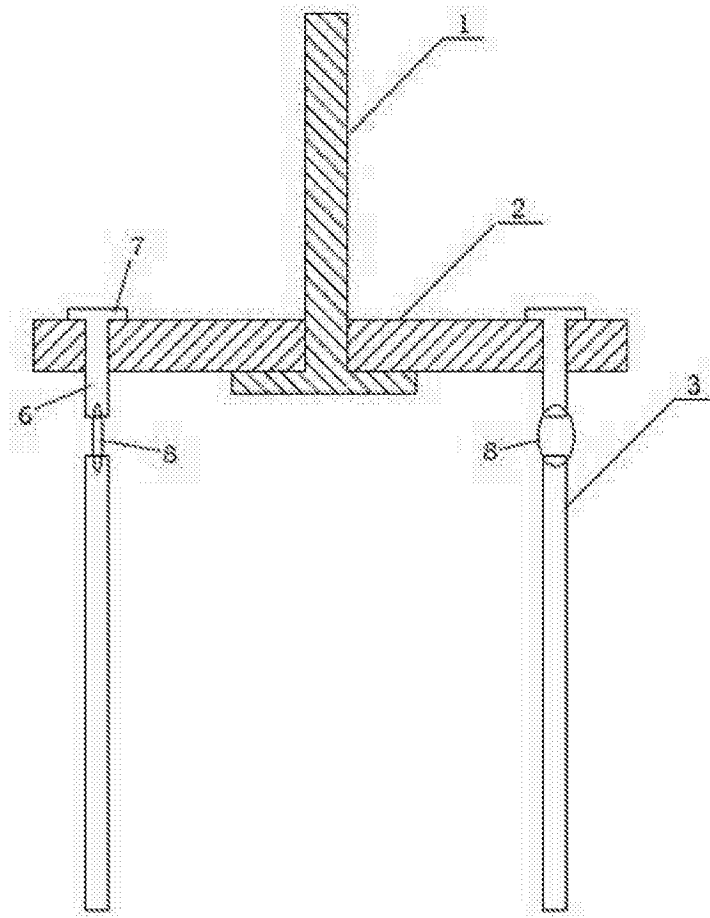


图 1

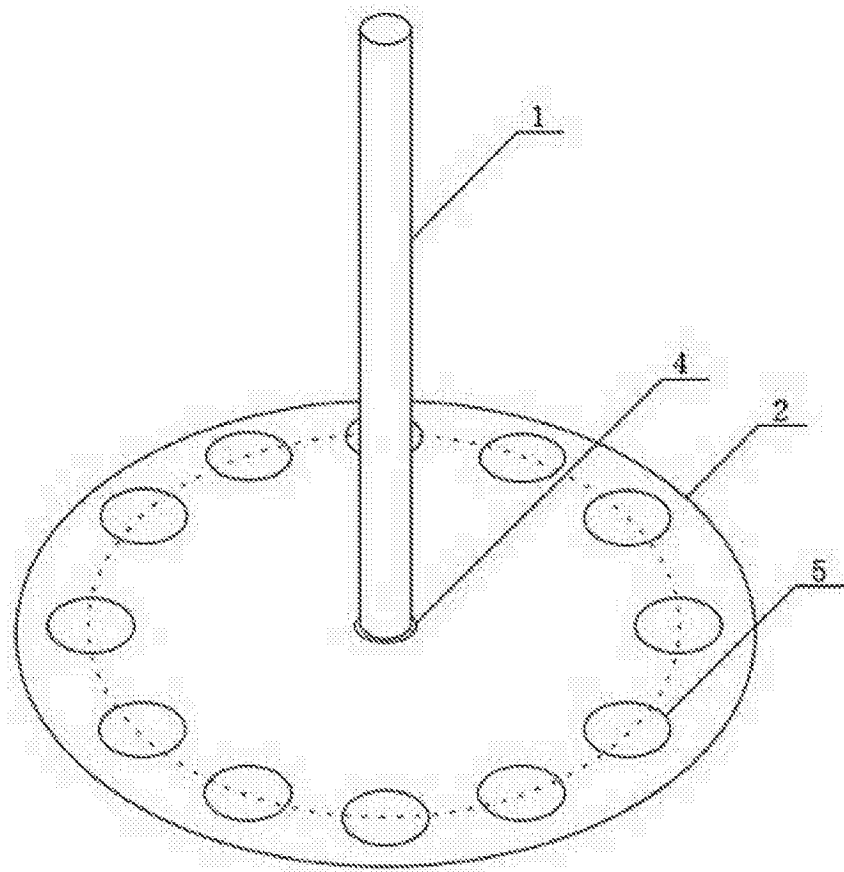


图 2