



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201848479 U

(45) 授权公告日 2011.06.01

(21) 申请号 201020516105.X

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2010.08.31

(73) 专利权人 武汉重工铸锻有限责任公司

地址 430084 湖北省武汉市青山武东路1号

(72) 发明人 黄永强 熊武 陈国华 刘长安
陈国遂 韩建明 谭大伟 张承峰
丁韬 刘振新 黄继武 刘秀环
黄文

(74) 专利代理机构 武汉开元知识产权代理有限公司 42104

代理人 朱盛华

(51) Int. Cl.

B21D 37/04 (2006.01)

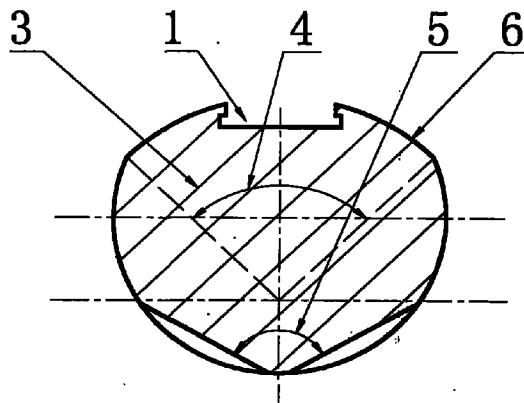
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

核电用主蒸汽超级管道管嘴制造专用支撑杆

(57) 摘要

本实用新型涉及核电用主蒸汽超级管道管嘴制造专用支撑杆。杆体上部有T形推槽,上部两侧有与核电用主蒸汽超级管道母管管坯内壁贴合的圆弧面,中间有与核电用主蒸汽超级管道母管管坯内壁贴合的圆弧角,下部两边有架主蒸汽超级管道两边支撑砧的凹槽,两凹槽之间有坡面夹角。本实用新型穿过母管管坯,架在两端放有专用冲头的支撑砧上,在两边支撑砧的作用下,能够承受一定量的压力,能处于不变形或较小弹性变形。核电用主蒸汽超级管道母管管坯在其它工装的作用下整体向下运动,而专用冲头在支撑杆的作用下上下不动,被挡火盘加热的管坯部分被冲头反穿,在凹模的作用下成型为核电用主蒸汽超级管道管嘴。



1. 核电用主蒸汽超级管道管嘴制造专用支撑杆,其特征在于杆体上部有 T 形推槽,上部两侧有与核电用主蒸汽超级管道母管管坯内壁贴合的圆弧面,中间有与核电用主蒸汽超级管道母管管坯内壁贴合的圆弧角,下部两边有架主蒸汽超级管道两边支撑砧的凹槽,两凹槽之间有坡面夹角。

2. 根据权利要求 1 所述的核电用主蒸汽超级管道管嘴制造专用支撑杆,其特征在于 T 形推槽 (1) 与母管管道内壁贴合面与核电用主蒸汽超级管道管道圆弧面吻合。

3. 根据权利要求 1 所述的核电用主蒸汽超级管道管嘴制造专用支撑杆,其特征在于杆体 (3) 为低碳、中碳碳锰钢或合金钢材质锻件。

核电用主蒸汽超级管道管嘴制造专用支撑杆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种制造核电用主蒸汽超级管道管嘴过程中使用的具有独立功能的专用工装,具体为支撑杆。

背景技术

[0002] 目前,国内国际的核能发电市场巨大,核电技术更新换代较快。超级管道是蒸汽管道的重要组成部分,带管嘴的超级管道的生产技术已依据核电设计要求发生变化。而该管道的管嘴依据核电设计要求,必须锻造成型,使管嘴与管道的纤维相连;这就要求超级管道的管嘴不能通过以前的焊接方式成型。而传统工艺生产的超级管道的管嘴,其连接方式为焊接,强度大为降低,不能满足新形势下的核电设计要求,而在成型过程中,如何在保证核电超级管道不变形的情况下,生产出合格的管嘴,是十分困难的。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是针对上述现状,旨在提供一种能够解决超级管道管嘴生产的核电用主蒸汽超级管道管嘴制造的专用支撑杆。

[0004] 本实用新型目的的实现方式为,核电用主蒸汽超级管道管嘴制造的专用支撑杆,杆体上部有 T 形推槽,上部两侧有与核电用主蒸汽超级管道母管管坯内壁贴合的圆弧面,中间有与核电用主蒸汽超级管道母管管坯内壁贴合的圆弧角,下部两边有架主蒸汽超级管道两边支撑砧的凹槽,两凹槽之间有坡面夹角。

[0005] 本实用新型穿过核电用主蒸汽超级管道母管管坯,架在两端的 V 型支撑砧上,T 形推槽水平向上,专用冲头放置在 T 形推槽内,并可纵向自由水平推动。支撑杆在两边支撑砧的作用下,能够承受一定量的压力,能处于不变形或较小弹性变形(微变形)。核电用主蒸汽超级管道母管管坯在其它工装的作用下整体向下运动,而专用冲头在支撑杆的作用下上下不动,被挡火盘加热的管坯部分被冲头反穿,在凹模的作用下成型为核电用主蒸汽超级管道管嘴。

附图说明

[0006] 图 1 是本实用新型的结构主视图,

[0007] 图 2 是本实用新型的结构侧视图。

具体实施方式

[0008] 本实用新型的杆体 3 上部有 T 形推槽 1,T 形推槽两端的留出部分,便于冲头放入。上部两侧有与核电用主蒸汽超级管道母管管坯内壁贴合的圆弧面 6。中间有与核电用主蒸汽超级管道母管管坯内壁贴合的圆弧角 4,下部两边有架主蒸汽超级管道两边支撑砧的凹槽 2,两凹槽之间有坡面夹角 5。

[0009] T 形推槽 1 在上管嘴挤压过程中与母管管道内壁贴合的表面圆弧按核电用主蒸汽

超级管道管道圆弧加工，T形推槽与母管管道内壁贴合面与核电用主蒸汽超级管道管道圆弧面吻合，两面紧密贴合，便于冲头的推动和退出。杆体3为低碳、中碳碳锰钢或合金钢材质锻件。

[0010] 本实用新型通过凹模和冲头的作用，成型得到需要的产品——核电用主蒸汽超级管道管嘴。

[0011] 使用本实用新型时，本实用新型穿过核电用主蒸汽超级管道母管管坯，架在两端的V型支撑砧上，T形推槽1水平向上，专用冲头放置在T形推槽内，并可纵向自由水平推动。支撑杆在两边支撑砧的作用下，能够承受一定量的压力，而处于不变形或较小弹性变形（微变形）。核电用主蒸汽超级管道母管管坯在其它工装的作用下整体向下运动，而专用冲头在支撑杆的作用下上下不动，被挡火盘加热的管坯部分被冲头反穿，在凹模的作用下成型为管嘴。

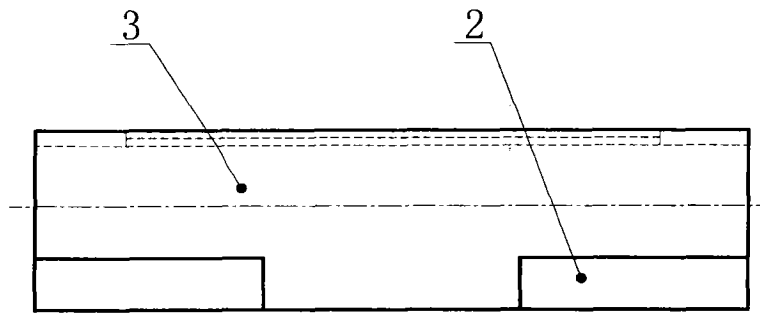


图 1

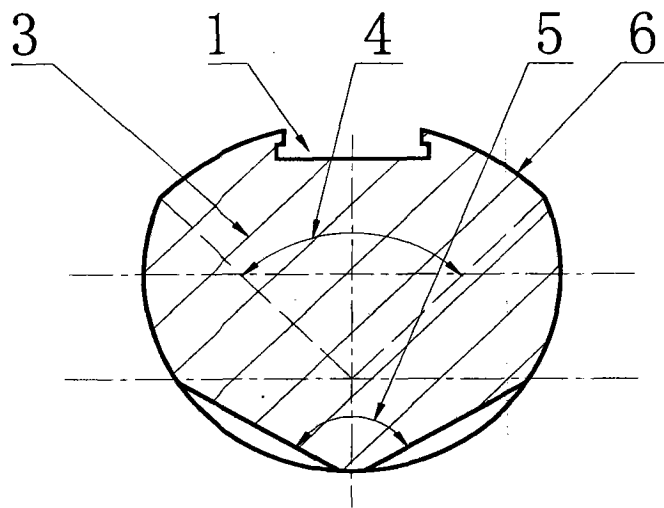


图 2