



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202492549 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 17

(21) 申请号 201220135926. 8

(22) 申请日 2012. 03. 31

(73) 专利权人 新兴铸管股份有限公司

地址 056300 河北省邯郸市武安市上洛阳村
北

(72) 发明人 张同波 刘文杰 焦为民 许顺

(74) 专利代理机构 石家庄国为知识产权事务所
13120

代理人 米文智

(51) Int. Cl.

C21D 9/08 (2006. 01)

C21D 1/26 (2006. 01)

C21D 5/00 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

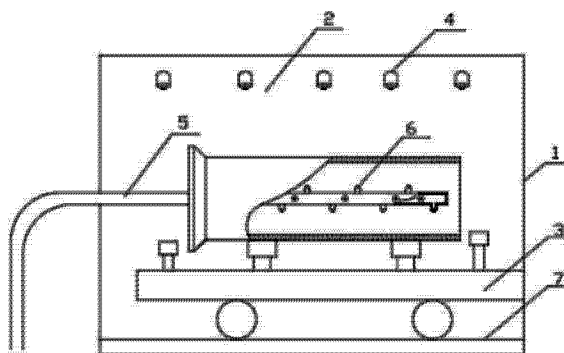
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种球墨铸铁管退火炉用装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种球墨铸铁管退火炉用装置,属于退火炉领域。本实用新型的装置包括退火台车和轨道,其改进之处在于:设可置于球墨铸铁管内的煤气管道,煤气管道上设有内烧嘴;内烧嘴在煤气管道的管壁上均布。本实用新型具有加热时间短、消耗低、加热均匀、退火质量好、生产效率高等优点。



1. 一种球墨铸铁管退火炉用装置,包括退火台车(3)、轨道(7),其特征在于:设有可置于球墨铸铁管内的煤气管道(5),煤气管道(5)上设有内烧嘴(6)。
2. 根据权利要求1所述的一种球墨铸铁管退火炉用装置,其特征在于所述内烧嘴(6)在煤气管道(5)的管壁上均布。
3. 根据权利要求1或2所述的一种球墨铸铁管退火炉用装置,其特征在于所述内烧嘴(6)呈螺旋状均布。

一种球墨铸铁管退火炉用装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及退火炉领域,尤其涉及一种球墨铸铁管退火炉用装置。

背景技术

[0002] 传统的退火加热方式为利用退火炉两侧墙壁上方的烧嘴燃烧焦炉煤气,对退火炉内的空气进行加热,再用高温的气体对退火炉内的球墨铸铁管进行加热。传统的退火加热工艺存在以下缺点:

[0003] (1) 加热时间长,焦炉煤气消耗量大,生产效率不高。

[0004] 采用这种间接加热方式好比用锅里的水来煮鸡蛋,造成加热效果较差,加热时间过长,消耗大量的焦炉煤气,能耗高,生产效率不高。

[0005] (2) 加热温度不均匀,影响退火质量。

[0006] 采用这种外部加热方式容易造成球墨铸铁管不同部位的管体温度不均匀,甚至管体局部温度超出正常的退火温度范围,容易造成管体局部珠光体分解不充分,从而影响退火效果及产品质量。

[0007] (3) 退火设备易损坏,增加物料成本,影响生产效率。

[0008] 这种外部加热方式在对球墨铸铁管加热的同时,对需要退火的球墨铸铁管起支撑、运转作用的退火台车也暴露在高温气体中,容易造成退火设备因环境温度过高而出现故障,需要更换损坏的部件,而增加制造成本,影响生产节奏。

实用新型内容

[0009] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种球墨铸铁管退火炉用装置,具有加热时间短、消耗低、加热均匀、退火质量好、生产效率高等优点。

[0010] 本实用新型所采取的技术方案是:

[0011] 一种球墨铸铁管退火炉用装置,包括退火台车、轨道,其改进之处在于:设有可置于球墨铸铁管内的煤气管道,煤气管道上设有内烧嘴。

[0012] 内烧嘴在煤气管道的管壁上呈均布,优选方式为呈螺旋状均布。

[0013] 根据球墨铸铁管的管径不同,通过调节煤气流量来调节炉膛内温度。

[0014] 采用上述技术方案所产生的有益效果在于:

[0015] (1) 采用对球墨铸铁管内部进行加热退火的方式,以退火炉两侧墙壁上方的烧嘴燃烧焦炉煤气加热为辅助的加热方式,大大缩短煤气烧嘴与球墨铸铁管管壁的距离,加强了传热效果,可大幅度缩短加热时间。可降低焦炉煤气消耗,节约煤气 50%,每年可节约 400 万元。

[0016] (2) 主要采用内部直接加热方式,不存在传统加热方式中因热阻不同造成的加热不均匀现象,可促进加热温度均匀化,有利于将管体退火温度控制在正常的温度范围内,促进管体珠光体组织的充分分解,以提高退火效率和产品质量。

[0017] (3) 以内部直接加热方式为主,外部加热为辅,主要热量集中在球墨铸铁管管体里

面,避免了退火台车暴露在高温气体中,有利于保护退火设备,降低物料消耗,稳定生产效率。

附图说明

[0018] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0019] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0020] 一种球墨铸铁管退火炉用装置,包括退火台车 3 和轨道 7,其特征在于:设置可置于球墨铸铁管内的煤气管道 5,所述煤气管道 5 上设有内烧嘴 6。

[0021] 内烧嘴 6 为在煤气管道 5 的管壁上均布,优选方式为呈螺旋状均布。

[0022] 工作时,将球墨铸铁管放置于退火台车 3 上,打开炉门 1,将退火台车 3 沿轨道 7 推入炉膛内,开启外烧嘴 4 和内烧嘴 6 对球墨铸铁管进行退火操作。

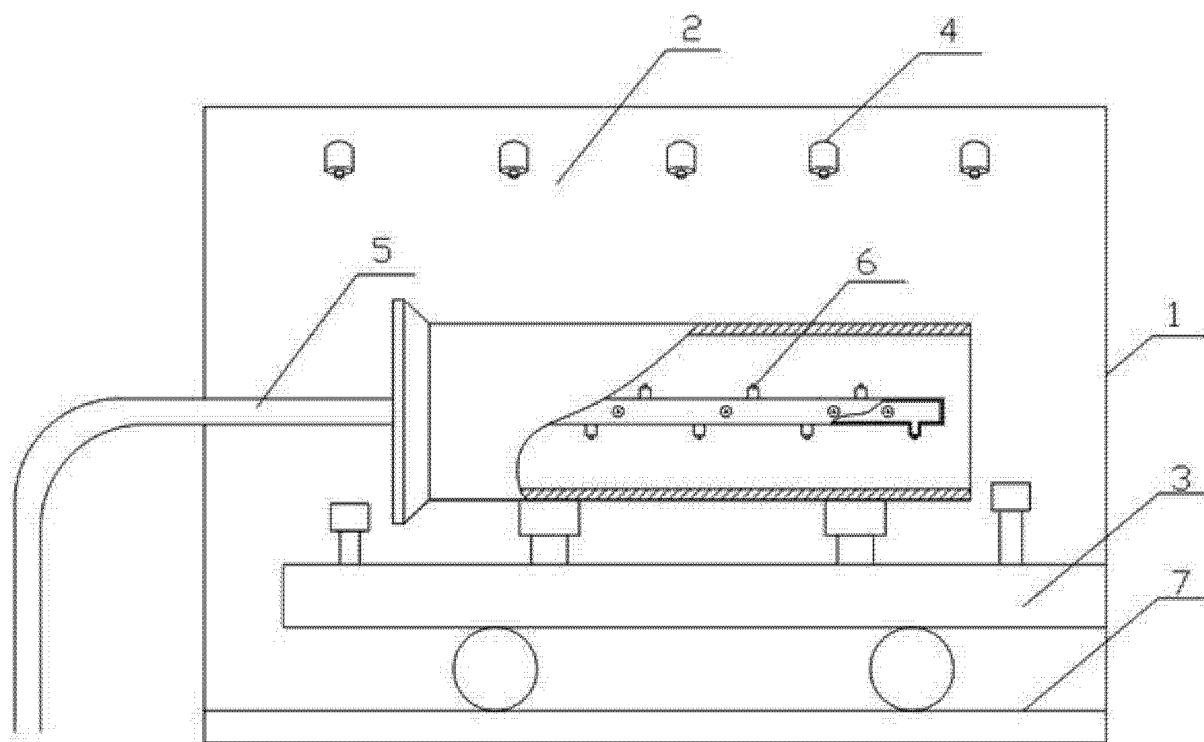


图 1