



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201737981 U

(45) 授权公告日 2011. 02. 09

(21) 申请号 201020225790. 0

(22) 申请日 2010. 06. 13

(73) 专利权人 浙江佰耐钢带有限公司

地址 322105 浙江省东阳市李宅工业区李宅
东路 16 号

(72) 发明人 林名钟 李益明

(74) 专利代理机构 杭州华鼎知识产权代理事务
所(普通合伙) 33217

代理人 韩洪

(51) Int. Cl.

C21D 9/52(2006. 01)

C21D 1/34(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

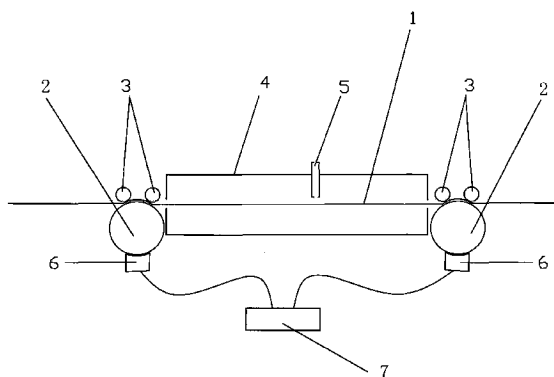
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种钢带直接通电恒温装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种钢带直接通电恒温装置,包括箱体、设在箱体两端的两组电极组,所述电极组包括设在钢带下方与钢带相接的主石墨辊、设在钢带上方与钢带相接的两根小石墨辊,所述主石墨辊与两根小石墨辊对应压紧钢带。将电流直接通入钢带,使钢带发热,并保持供给钢带的热量恰好等于钢带损失的热量达到恒温,由于钢带获得热量不需要通过热传递,故而热效率很高,能耗低,结构简单,成本低。



1. 一种钢带直接通电恒温装置,其特征在于:包括箱体(4)、设在箱体(4)两端的两组电极组,所述电极组包括设在钢带(1)下方与钢带(1)相接的主石墨辊(2)、设在钢带(1)上方与钢带(1)相接的两根小石墨辊(3),所述主石墨辊(2)与两根小石墨辊(3)对应压紧钢带(1)。

2. 根据权利要求1所述的一种钢带直接通电恒温装置,其特征在于:所述主石墨辊(2)与电刷(6)相接,所述电刷(6)上连接有变压器(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种钢带直接通电恒温装置,其特征在于:所述箱体(4)上设有测温仪(5)。

一种钢带直接通电恒温装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢带的热处理领域,具体涉及一种钢带直接通电恒温装置。

背景技术

[0002] 在钢带进行贝氏体淬火时,必须进行恒温处理。所谓恒温就是钢带温度保持不变。任何物体如果供给它的热量恰好等于它损失的热量,那么它就会达到热平衡,它的温度就会保持不变。一般恒温工艺都采用把钢带浸入温度恒定的熔盐或低熔点金属熔液里来进行恒温处理,这些恒温处理的设备复杂,成本高,能耗大。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于提供一种钢带直接通电恒温装置,热效率高,能耗低,结构简单,成本低。

[0004] 为解决上述现有的技术问题,本实用新型采用如下方案:一种钢带直接通电恒温装置,包括箱体、设在箱体两端的两组电极组,所述电极组包括设在钢带下方与钢带相接的主石墨辊、设在钢带上方与钢带相接的两根小石墨辊,所述主石墨辊与两根小石墨辊对应压紧钢带。

[0005] 作为优选,所述主石墨辊与电刷相接,所述电刷上连接有变压器。便于电流的输入。

[0006] 作为优选,所述箱体上设有测温仪。用来测温,便于自动控温。

[0007] 有益效果:

[0008] 本实用新型采用上述技术方案提供一种钢带直接通电恒温装置,将电流直接通入钢带,使钢带发热,并保持供给钢带的热量恰好等于钢带损失的热量达到恒温,由于钢带获得热量不需要通过热传递,故而热效率很高,能耗低,结构简单,成本低。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0010] 如图1所示,一种钢带直接通电恒温装置,包括箱体4、设在箱体4两端的两组电极组,所述电极组包括设在钢带1下方与钢带1相接的主石墨辊2、设在钢带1上方与钢带1相接的两根小石墨辊3,所述主石墨辊2与两根小石墨辊3对应压紧钢带1。所述主石墨辊2与电刷6相接,所述电刷6上连接有变压器7。所述箱体4上设有测温仪5。所述箱体4内侧有保温层,尽量减小钢带的热损失。箱内通入氮气,使钢带不会被氧化。测温仪5与外部的温控装置连接,温控装置与变压器7连接,当测温仪5测到钢带的温度变高或者变低时候,温控装置就会控制变压器7电压发生相应变化,使得钢带的温度保持不变,从而能自动控制恒温。由于钢带获得热量不需要通过热传递故而热效率很高。该装置对温度的设定和温度的改变都很方便。

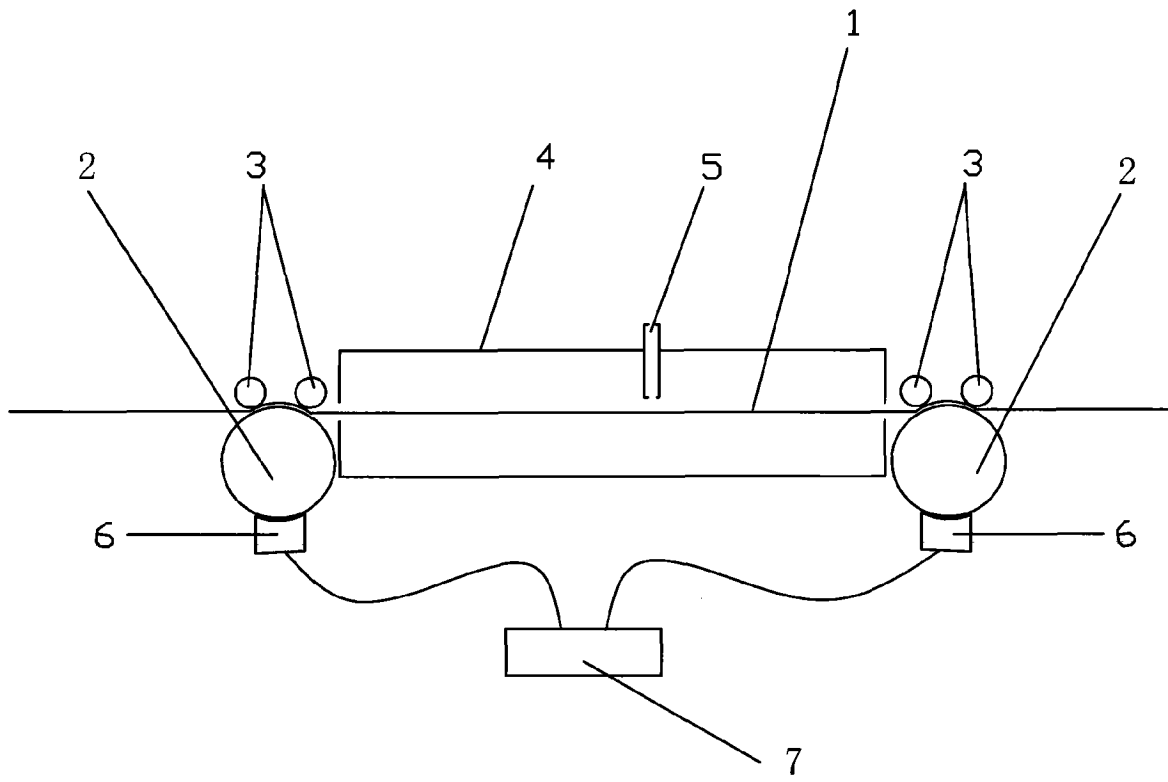


图 1