(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 102191370 A
(43)申请公布日 2011.09.21

(21)申请号 201110154604.8

(22)申请日 2011.06.09

(71)申请人 浙江佰耐钢带有限公司
地址 322105 浙江省金华市东阳市李宅工业区李宅东路 16 号

(72)发明人 吴云祥 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 9/56(2006.01)
C21D 1/18(2006.01)

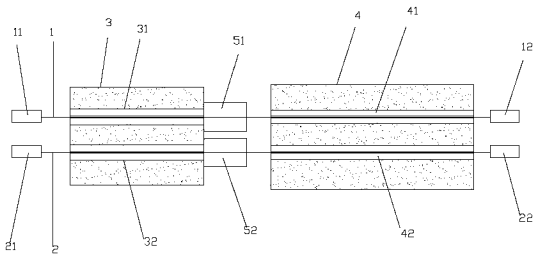
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)发明名称

双线钢带连续热处理系统

(57)摘要

本发明提供双线钢带连续热处理系统，依次包括奥氏体加热炉、回火炉，所述加热炉、回火炉内设有并列的第一钢带和第二钢带。能够节约能耗，减少使用场地，提高生产效率，降低产品成本。



CN 102191370 A

1. 双线钢带连续热处理系统，依次包括奥氏体加热炉 (3)、回火炉 (4)，其特征在于：所述加热炉 (3)、回火炉 (4) 内设有并列的第一钢带 (1) 和第二钢带 (2)。

2. 根据权利要求 1 所述的双线钢带连续热处理系统，其特征在于：所述奥氏体加热炉 (3) 与回火炉 (4) 之间的第一钢带 (1) 上设有与第一钢带 (1) 对应的第一淬火设备 (51)，所述奥氏体加热炉 (3) 与回火炉 (4) 之间的第二钢带 (2) 上设有与第二钢带 (2) 对应的第二淬火设备 (52)。

3. 根据权利要求 1 所述的双线钢带连续热处理系统，其特征在于：所述第一钢带 (1) 的前端设有第一放卷轮 (11)，所述第一钢带 (1) 的末端设有第一收卷轮 (12)，所述第二钢带 (2) 的前端设有第二放卷轮 (21)，所述第二钢带 (2) 的末端设有第二收卷轮 (22)。

4. 根据权利要求 1 所述的双线钢带连续热处理系统，其特征在于：所述奥氏体加热炉 (3) 内设有与第一钢带 (1) 对应的第一加热炉马弗管 (31)，所述奥氏体加热炉 (3) 内设有与第二钢带 (2) 对应的第二加热炉马弗管 (32)。

5. 根据权利要求 1 所述的双线钢带连续热处理系统，其特征在于：所述回火炉 (4) 内设有与第一钢带 (1) 对应的第一回火炉马弗管 (41)，所述回火炉 (4) 内设有与第二钢带 (2) 对应的第二回火炉马弗管 (42)。

双线钢带连续热处理系统

技术领域

[0001] 本发明涉及钢带热处理领域，具体涉及双线钢带连续热处理系统。

背景技术

[0002] 现有技术中一般钢带连续热处理系统都为单线结构，即钢带放卷、加热炉、淬火设备、回火炉、收卷等都排列成一条直线。为了增加生产力，一般钢带厂都设有若干条相同的热处理线，这种系统体积比较庞大，散热面积大，耗能大，热效率低，生产效率低，产品成本高。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题在于提供双线钢带连续热处理系统，能够节约能耗，减少使用场地，提高生产效率，降低产品成本。

[0004] 为解决上述现有的技术问题，本发明采用如下方案：双线钢带连续热处理系统，依次包括奥氏体加热炉、回火炉，所述加热炉、回火炉内设有并列的第一钢带和第二钢带。

[0005] 作为优选，所述奥氏体加热炉与回火炉之间的第一钢带上设有与第一钢带对应的第一淬火设备，所述奥氏体加热炉与回火炉之间的第二钢带上设有与第二钢带对应的第二淬火设备。

[0006] 作为优选，所述第一钢带的前端设有第一放卷轮，所述第一钢带的末端设有第一收卷轮，所述第二钢带的前端设有第二放卷轮，所述第二钢带的末端设有第二收卷轮。

[0007] 作为优选，所述奥氏体加热炉内设有与第一钢带对应的第一加热炉马弗管，所述奥氏体加热炉内设有与第二钢带对应的第二加热炉马弗管。

[0008] 作为优选，所述回火炉内设有与第一钢带对应的第一回火炉马弗管，所述回火炉内设有与第二钢带对应的第二回火炉马弗管。

[0009] 有益效果：

[0010] 本发明采用上述技术方案提供双线钢带连续热处理系统，在奥氏体加热炉、回火炉中设置并列的双线钢带进行热处理，这就相当于把二条热处理线合并为一条热处理线，节约了能耗，减少了使用场地，提高了生产效率，降低了产品成本。

附图说明

[0011] 图 1 为本发明的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 如图 1 所示，双线钢带连续热处理系统，依次包括奥氏体加热炉 3、回火炉 4，所述加热炉 3、回火炉 4 内设有并列的第一钢带 1 和第二钢带 2。所述奥氏体加热炉 3 与回火炉 4 之间的第一钢带 1 上设有与第一钢带 1 对应的第一淬火设备 51，所述奥氏体加热炉 3 与回火炉 4 之间的第二钢带 2 上设有与第二钢带 2 对应的第二淬火设备 52。所述第一钢带 1

的前端设有第一放卷轮 11，所述第一钢带 1 的末端设有第一收卷轮 12，所述第二钢带 2 的前端设有第二放卷轮 21，所述第二钢带 2 的末端设有第二收卷轮 22。所述奥氏体加热炉 3 内设有与第一钢带 1 对应的第一加热炉马弗管 31，所述奥氏体加热炉 3 内设有与第二钢带 2 对应的第二加热炉马弗管 32。所述回火炉 4 内设有与第一钢带 1 对应的第一回火炉马弗管 41，所述回火炉 4 内设有与第二钢带 2 对应的第二回火炉马弗管 42。

[0013] 实际工作时，热处理系统中的双线钢带同时进行热处理，具体效果如下：一是缩小了散热面积，减小了能耗，可以把热处理炉的总热效率提高 17％左右；二是节省人工，原来二条炉需二人操作，现在只需一人操作；三是节省场地，原来二条炉中间需留一条通道，现在已不需要；四是节省了设备费用，二条炉合并后，可以省去四分之一的保温材料。节约了能耗，减少了使用场地，提高了生产效率，降低了产品成本。

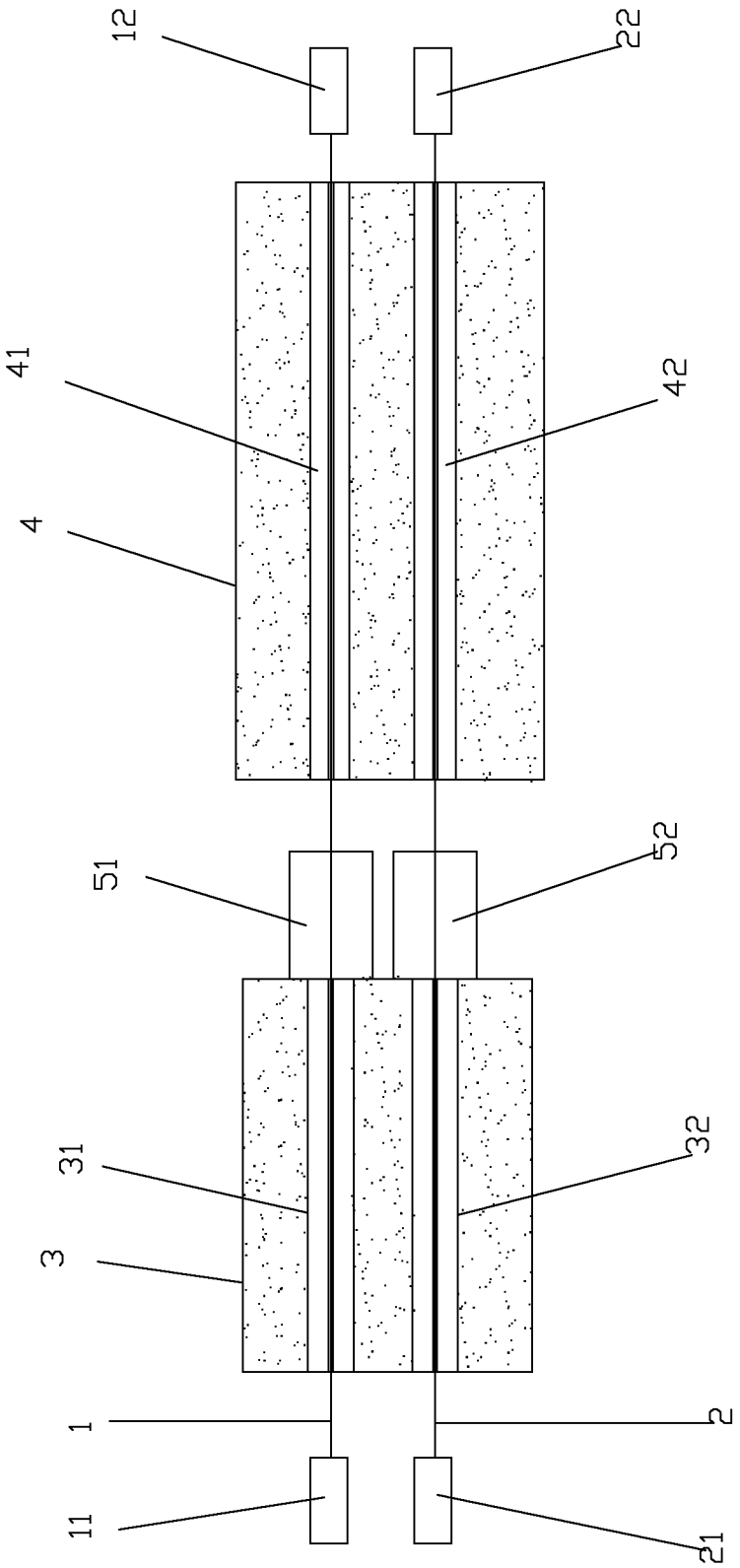


图 1