

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102382964 A

(43) 申请公布日 2012. 03. 21

(21) 申请号 201010268729. 9

(22) 申请日 2010. 08. 30

(71) 申请人 中国二十冶集团有限公司  
地址 201900 上海市宝山区盘古路 777 号

(72) 发明人 朱华 侯世英 曹始峰

(74) 专利代理机构 上海天协和诚知识产权代理  
事务所 31216

代理人 张恒康

(51) Int. Cl.

C21D 9/00 (2006. 01)

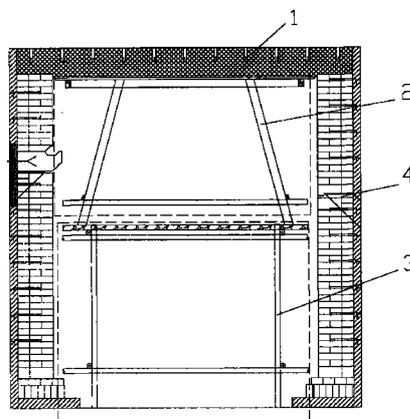
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

一种退火炉炉顶叠砌式纤维毯铺砌方法

(57) 摘要

本发明涉及一种退火炉炉顶纤维毯铺砌方法。一种退火炉炉顶叠砌式纤维毯铺砌方法,它包括:步骤一,铺砌准备:制作样板化胎具,胎具表面必须为光滑面;步骤二,搭设作业台;步骤三,在移动式作业台上支设胎具;步骤三,铺砌,把预先裁剪好的纤维毯放置在胎具台面上,从中心向两端平推纤维毯,使其固定于锚件上,手动压缩,逐层组砌;步骤四,当第一组锚件铺砌完成后,把木方放置在胎具台面上,用铁锤锤击木方第二次压缩,组装第二排锚件,第三次压缩并使其固定;拆除胎具;步骤五,不断重复步骤二至步骤四,直到整个炉顶完成铺砌。本发明保证了叠砌式纤维毯铺砌时的密实度以及平整度,确保了下道工序贴面模块的安装质量。



1. 一种退火炉炉顶叠砌式纤维毯铺砌方法,其特征在于,它包括:

步骤一,铺砌准备:根据炉膛净宽、高度、纤维毯组砌的模数尺寸制作样板化胎具,胎具表面必须为光滑面;

步骤二,搭设作业台:炉顶铺砌下方搭设便于移动的轻型作业台;

步骤三,在炉顶纤维毯组砌的模数下方,移动式作业台上支设胎具,根据炉顶纤维毯的厚度,用木楔子调节胎具高度;胎具台面与两侧炉墙用木楔固定以防止组砌时胎具晃动,影响铺砌;

步骤三,铺砌,每两人为一组合,拿起样板预先裁剪好的纤维毯,伸直、平铺放置在胎具台面上,然后从中心向两端平推纤维毯,使其固定于锚件上,用人工手动压缩,以此方法逐层组砌;

步骤四,当第一组锚件铺砌达到设计厚度后,把木方放置在胎具台面上,用铁锤锤击木方,进行第二次压缩,并保证纤维毯工作面下表面平直;然后用手掌平推压住纤维毯,组装第二排锚件,第三次压缩纤维毯,并使其固定;拆除胎具;

步骤五,不断重复步骤二至步骤四,进行其它各胎铺砌,并进行组砌、压缩,直到整个炉顶完成铺砌。

2. 根据权利要求1所述的退火炉炉顶叠砌式纤维毯铺砌方法,其特征在于,所述步骤一中的胎具为一个梯形框架,表面为釉面。

3. 根据权利要求1所述的退火炉炉顶叠砌式纤维毯铺砌方法,其特征在于,所述步骤三在铺砌时随时对锚固件高低左右方向进行调整,使其一直保持平直,同时对纤维毯工作面进行整理。

## 一种退火炉炉顶叠砌式纤维毯铺砌方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及退火炉施工,尤其涉及一种退火炉炉顶叠砌式纤维毯铺砌方法。

### 背景技术

[0002] 叠砌式炉顶纤维毯的压缩率适当能够保证炉子纤维结构在烘炉及生产中正常回弹,保证其密实度满足炉衬设计和生产要求;纤维毯工作面平整可以确保下道工序贴面模块顺利粘贴,粘帖面积符合设计要求,保证贴面块粘帖质量,若粘帖面积过小有可能造成生产中贴面块脱落和热能损耗,影响炉子正常生产和使用寿命。

### 发明内容

[0003] 本发明旨在解决现有技术的缺陷,提供一种退火炉炉顶叠砌式纤维毯铺砌方法。本发明主要保证了叠砌式纤维毯铺砌时的密实度以及平整度,解决了以往冷轧退火炉炉顶纤维毯铺砌时,因人工操作而使纤维毯压缩率不足及其工作面平整度达不到要求,确保了下道工序贴面模块的安装质量。

[0004] 本发明是这样实现的:一种退火炉炉顶叠砌式纤维毯铺砌方法,它包括:

[0005] 步骤一,铺砌准备:根据炉膛净宽、高度、纤维毯组砌的模数尺寸制作样板化胎具,胎具表面必须为光滑面;

[0006] 步骤二,搭设作业台:炉顶铺砌下方搭设便于移动的轻型作业台;

[0007] 步骤三,在炉顶纤维毯组砌的模数下方,移动式作业台上支设胎具,根据炉顶纤维毯的厚度,用木楔子调节胎具高度;胎具台面与两侧炉墙用木楔固定以防止组砌时胎具晃动,影响铺砌;

[0008] 步骤三,铺砌,每两人为一组合,拿起样板预先裁剪好的纤维毯,抻直、平铺放置在胎具台面上,然后从中心向两端平推纤维毯,使其固定于锚固件穿钉上,用人工手动压缩,以此方法逐层组砌;

[0009] 步骤四,当第一组锚件铺砌达到设计厚度后,把木方放置在胎具台面上,用铁锤锤击木方,进行第二次压缩,并保证纤维毯工作面下表面平直;然后用手掌平推压住纤维毯,组装第二排锚固件穿钉,第三次压缩纤维毯,并使其固定;拆除胎具;

[0010] 步骤五,不断重复步骤二至步骤四,进行其它各胎铺砌,并进行组砌、压缩,直到整个炉顶完成铺砌。

[0011] 所述的退火炉炉顶叠砌式纤维毯铺砌方法,所述步骤一中的胎具为一个梯形框架,表面为釉面。

[0012] 所述的退火炉炉顶叠砌式纤维毯铺砌方法,所述步骤三在铺砌时随时对锚固件穿钉高低左右方向进行调整,使其一直保持平直,同时对纤维毯工作面进行整理。

[0013] 叠砌式炉顶纤维毯的压缩率适当能够保证炉子纤维结构在烘炉及生产中正常回弹,保证其密实度满足炉衬要求;纤维毯工作面平整可以确保下道工序贴面模块顺利粘贴,粘帖面积符合设计要求,保证贴面块粘帖质量,若粘帖面积过小有可能造成生产中贴面块

脱落和热能损耗,影响炉子正常生产和使用寿命。

[0014] 本发明确保纤维毯压缩率达 15%~20%,保证了炉子耐材施工质量及炉衬的使用寿命;保证纤维毯工作面的平整,避免了人工铺砌法造成的纤维毯层与层之间错台、起皱等质量通病,纤维毯工作面平整可以确保下道工序贴面模块顺利粘贴,粘贴面积符合设计要求,保证贴面块粘帖质量。

[0015] 本技术实现了在炉顶纤维毯铺砌过程中,因人工操作采用常规铺砌方法造成的纤维毯压缩率和平整度达不到要求的现象,降低了现场工人的操作难度,实现了“现场操作、工厂化质量”,保证了纤维毯铺砌整体质量,经济效益和社会效益显著。

#### 附图说明

[0016] 下面结合附图进一步说明本发明:

[0017] 图 1 为发明的铺砌状态示意图。

#### 具体实施方式

[0018] 如图 1 所示:在纤维毯铺砌之前,根据炉膛净宽、高度、纤维毯组砌的模数尺寸(一般为 300mm)制作样板化胎具 1,胎具 1 表面必须为釉面(光滑面)。胎具 1 的宽度为:纤维毯组砌的模数尺寸(300mm)+50mm;长度为:炉膛净宽-(30mmX2);高度为:炉膛总高-操作平台高度-炉顶纤维毯 2 厚度-30mm。

[0019] 施工步骤:

[0020] 炉顶铺砌下方搭设轻型作业台 3(便于移动),作业台尺寸=长X宽X高=3000mmX(炉膛净宽-100X2)X(炉膛总高-胎具高-炉顶纤维毯厚度-30mm);

[0021] 在炉顶纤维毯组 2 砌的模数下方,移动式作业台 3 上支设胎具 1,根据炉顶纤维毯的厚度(一般为 305mm,提前做好的尺杆)调节胎具下的木楔子。胎具台面与两侧炉墙 4 用木楔固定,防止组砌时胎具 1 晃动,影响铺砌;

[0022] 铺砌时每两人为一组合,拿起样板预先裁剪好的纤维毯,抻直、平铺放置在胎具 1 台面上,然后从中心向两端平推纤维毯,使其固定于锚固件穿钉上,用人工手动压缩,以此方法逐层组砌;

[0023] 铺砌时应随时对锚固件穿针高低左右方向进行调整,使其一直保持平直,同时对纤维毯工作面(厚度)进行整理;

[0024] 当第一组锚件铺砌达到设计厚度后,把预先准备的木方(一般采用 100x80x1000mm)放置在胎具台面上,用铁锤锤击木方,进行第二次压缩,并保证纤维毯工作面下表面平直;

[0025] 然后用手掌平推压住纤维毯,组装第二排锚固件穿钉,第三次压缩纤维毯,并使其固定;

[0026] 拆除胎具 1,按照以上操作方法第二胎铺砌,然后逐胎进行组砌、压缩一直到炉顶铺砌完成,纤维毯压缩率达 15%~20%。

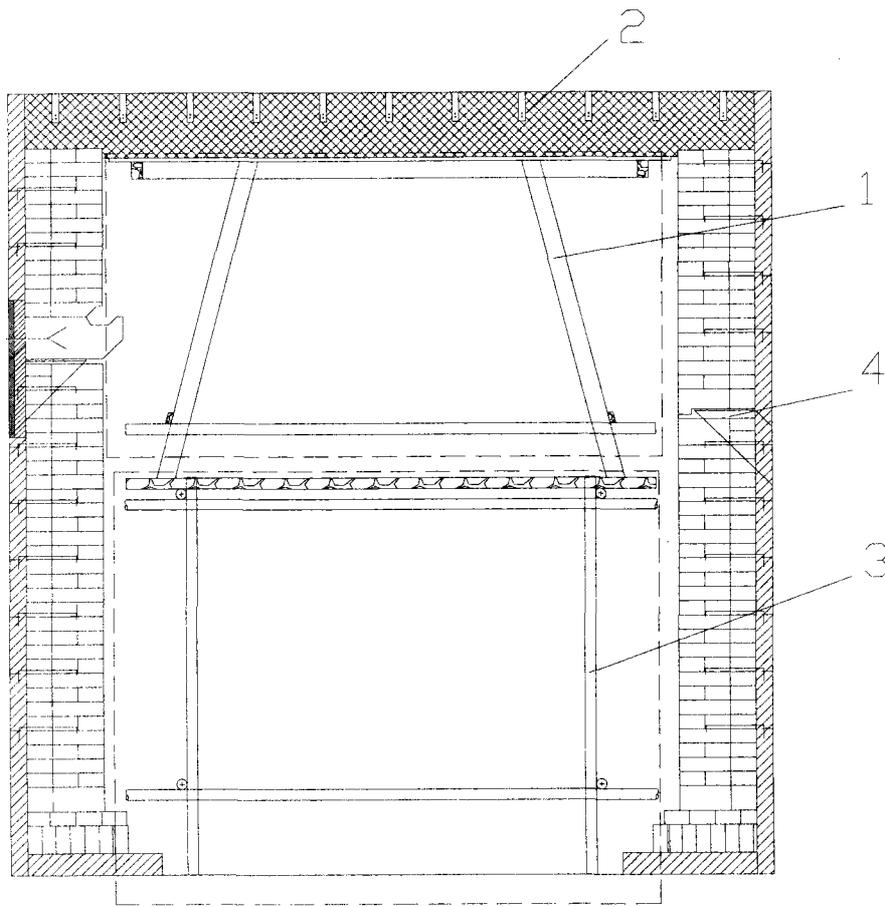


图 1