



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111412810 A

(43)申请公布日 2020.07.14

(21)申请号 202010199215.6

(22)申请日 2020.03.20

(71)申请人 上海二十冶建设有限公司

地址 201900 上海市宝山区铁力路2469号

申请人 中国二十冶集团有限公司

(72)发明人 裴青峰 高健 陈棋 阳代茂

(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 吴立斐

(51) Int. Cl.

G01B 5/02(2006.01)

G01B 5/06(2006.01)

G01B 5/14(2006.01)

G01C 9/00(2006.01)

B22D 41/12(2006.01)

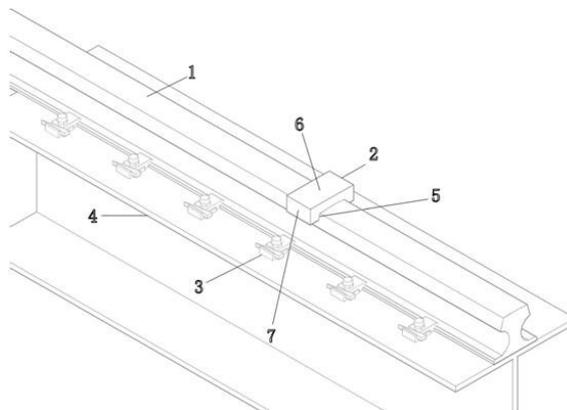
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)发明名称

一种使用自制量块提高中间包车轨道安装精度的方法

### (57)摘要

本发明属于双辊超薄带铸机设备安装领域,具体是一种使用自制量块提高中间包车轨道安装精度的方法;其特征是:包括步骤1、自制量块的加工制作,步骤2、中间包车轨道安装调整,步骤3、轨道标高及水平度调整合格后,使用千分杆检测调整基准线与自制量块端面(7)的距离数值,使误差控制在0.1mm内。本方法可对轨道任意位置进行检测调整,既保证轨道的安装精度,也确保中间包车行走平稳,能够精准的将过渡包通过中间包车加载臂放置到指定地点,提高生产效率。



1. 一种使用自制量块提高中间包车轨道安装精度的方法,其特征是:包括步骤1、自制量块的加工制作,

自制量块(2)为轨道配对槽口量块,量块顶面(6)端面(7)和斜面(5)要求精加工,量块槽口部位应加工成轨道配对形状,长度为100mm,加工时量块槽口中心与端面距离为150mm或200mm的整数,以便现场测量计算数据;

步骤2、中间包车轨道安装调整,

将加工好的中间包车轨道(1)安装在精加工轨道梁(4)上,轨道两侧用压轨器(3)固定,架设基准线,调整轨道使量块呈水平状,在量块顶面(6)放置电子水平仪检测水平度,并采用精密水准仪检测调整标高,同时检测轨道两侧与量块之间的间隙(5),使间隙控制在0.20mm内;

步骤3、轨道标高及水平度调整合格后,使用千分杆检测调整基准线与自制量块端面(7)的距离数值,使误差控制在0.1mm内。

2. 根据权利要求1所述的使用自制量块提高中间包车轨道安装精度的方法,其特征是:自制量块放置在轨道的任意位置上并使其呈水平状,在自制量块的顶面放置水平仪并检查轨道标高,在自制量块的端面检查轨道中心线。

3. 根据权利要求1所述的使用自制量块提高中间包车轨道安装精度的方法,其特征是:中间包车轨道安装位置所在的结构梁顶面进行精加工。

## 一种使用自制量块提高中间包车轨道安装精度的方法

### 技术领域

[0001] 本发明属于双辊超薄带铸机设备安装领域,特别适用于中间包车轨道安装,具体是一种使用自制量块提高中间包车轨道安装精度的方法。

### 背景技术

[0002] 在冶金设备安装过程中,无论是厂房行车轨道还是工艺设备用轨道,均采用国标成品钢轨,钢轨安装标准按照钢结构验收标准执行,钢轨常用于车轮行走用路线,并且在车轮与钢轨两侧留有较大间隙。在双辊超薄带连铸机生产线设备安装过程中,中间包车轨道的安装根据设计工艺要求,中间包车轨道两侧与车轮之间只有0.25mm间隙,且原本设计选型在国外有成品轨道,但在国内是买不到的。为此,根据设计要求,采用QU100国标成品钢轨加工而成。该轨道不仅承担运送中间包车的任务,而且还承担中间包车本体加载臂加载过渡包的任务,因此,轨道安装调整精准度,直接影响中间包车日常生产运行以及产品质量情况。为有效提高中间包车轨道安装精准度,并加快设备安装的效率,急需发明一种使用自制量块提高中间包车轨道安装精度的方法。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提出一种使用自制量块提高中间包车轨道安装精度的方法,该方法操作简单、可灵活应用、准确性高。

[0004] 为了达到上述目的,本发明是这样实现的:

一种使用自制量块提高中间包车轨道安装精度的方法,包括

步骤1、自制量块的加工制作,

自制量块为轨道配对槽口量块,量块顶面端面和斜面要求精加工,量块槽口部位应加工成轨道配对形状,长度为100mm,加工时量块槽口中心与端面距离为150mm或200mm的整数,以便现场测量计算数据;

步骤2、中间包车轨道安装调整,

将加工好的中间包车轨道安装在精加工轨道梁上,轨道两侧用压轨器固定,架设基准线,调整轨道使量块呈水平状,在量块顶面放置电子水平仪检测水平度,并采用精密水准仪检测调整标高,同时检测轨道两侧与量块之间的间隙,使间隙控制在0.20mm内;

步骤3、轨道标高及水平度调整合格后,使用千分杆检测调整基准线与自制量块端面的距离数值,使误差控制在0.1mm内。

[0005] 所述的使用自制量块提高中间包车轨道安装精度的方法,自制量块放置在轨道的任意位置上并使其呈水平状,在自制量块的顶面放置水平仪并检查轨道标高,在自制量块的端面检查轨道中心线。

[0006] 所述的使用自制量块提高中间包车轨道安装精度的方法,中间包车轨道安装位置所在的结构梁顶面进行精加工。

[0007] 本发明具有以下优点:

1、安装精度高:精加工轨道应采用国标QU100重型轨道加工而成,自制量块为轨道配对槽口量块,将自制量块放置在轨道上,可有效提高轨道的标高及中心的调整精度。

[0008] 2、操作简单:自制量块即可模拟车轮检测两侧间隙,也可以对轨道标高及中心进行调整检测,在量块顶部可以架设精密水准仪进行标高调整,在量块断面可采用千分杆检测轨道中心距,有利于轨道调整操作,提高调整精度。

[0009] 3、可灵活应用:该方法可对轨道任意位置进行检测调整,既保证轨道的安装精度,也确保中间包车行走平稳,能够精准的将过渡包通过中间包车加载臂放置到指定地点,提高生产效率。

## 附图说明

[0010] 图1为本施工方法的结构示意图。

## 具体实施方式

[0011] 以下通过具体实施例进一步说明本发明。

[0012] 一种使用自制量块提高中间包车轨道安装精度的方法,包括

步骤1、自制量块的加工制作,

自制量块2为轨道配对槽口量块,量块顶面6端面7和斜面5要求精加工,量块槽口部位应加工成轨道配对形状,长度为100mm,加工时量块槽口中心与端面距离为150mm或200mm的整数,以便现场测量计算数据;

步骤2、中间包车轨道安装调整,

将加工好的中间包车轨道1安装在精加工轨道梁4上,轨道两侧用压轨器3固定,架设基准线,调整轨道使量块呈水平状,在量块顶面6放置电子水平仪检测的水平度,并采用精密水准仪检测调整标高,同时检测轨道两侧与量块之间的间隙5,使间隙控制在0.20mm内;

步骤3、轨道标高及水平度调整合格后,使用千分杆检测调整基准线与自制量块端面7的距离数值,使误差控制在0.1mm内。

[0013] 所述的使用自制量块提高中间包车轨道安装精度的方法,自制量块放置在轨道的任意位置上并使其呈水平状,在自制量块的顶面放置水平仪并检查轨道标高,在自制量块的端面检查轨道中心线。

[0014] 所述的使用自制量块提高中间包车轨道安装精度的方法,中间包车轨道安装位置所在的结构梁顶面进行精加工。

[0015] 本发明具有以下优点:

1、安装精度高:精加工轨道应采用国标QU100重型轨道加工而成,自制量块为轨道配对槽口量块,将自制量块放置在轨道上,可有效提高轨道的标高及中心的调整精度。

[0016] 2、操作简单:自制量块即可模拟车轮检测两侧间隙,也可以对轨道标高及中心进行调整检测,在量块顶部可以架设精密水准仪进行标高调整,在量块断面可采用千分杆检测轨道中心距,有利于轨道调整操作,提高调整精度。

[0017] 3、可灵活应用:该方法可对轨道任意位置进行检测调整,既保证轨道的安装精度,也确保中间包车行走平稳,能够精准的将过渡包通过中间包车加载臂放置到指定地点,提高生产效率。

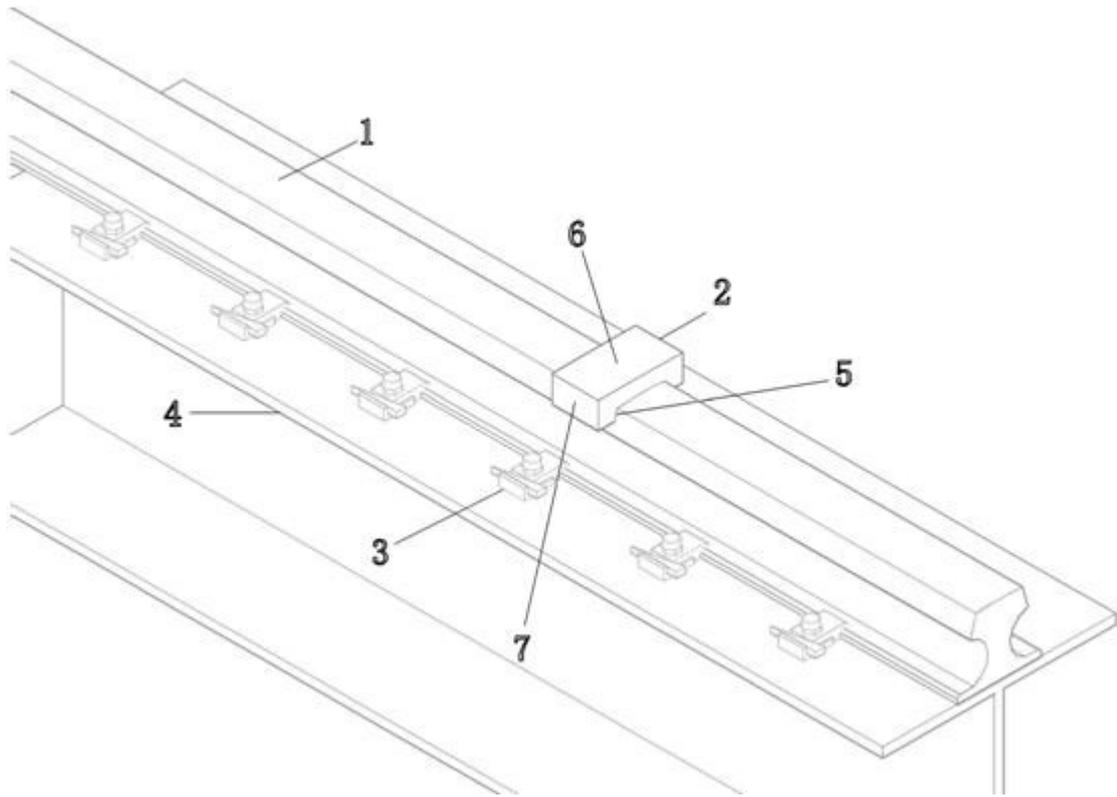


图1