



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113477754 A
(43) 申请公布日 2021. 10. 08

(21) 申请号 202110667003.0
(22) 申请日 2021.06.16
(71) 申请人 五冶集团上海有限公司
地址 201900 上海市宝山区铁力路2501号
(72) 发明人 邹家涛 姚伟
(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.
B21D 3/14 (2006.01)

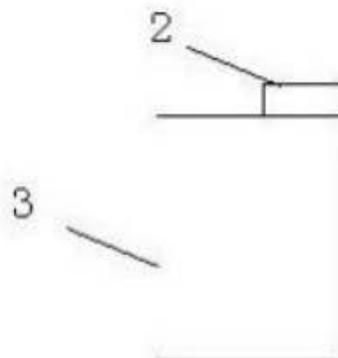
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种大直径薄壁钢管圆度校正方法

(57) 摘要

一种大直径薄壁钢管圆度校正方法,其特征
在于包括以下步骤:a、提供若干等边角钢、若干
与等边角钢形状配合的三角楔形钢块,b、将等边
角钢(2)点焊固定在需要圆度校正的第1管道圆
周接口外壁上,c、根据大直径薄壁钢管管道大小
及变形程度,调整等边角钢在第1管道(3)圆周接
口外壁上的数量;d、将三角楔形钢块(1)从第2管
道(4)接口处沿着第2管道圆周外壁楔入等边角
钢(2)中,e、完成钢管圆度校正。本发明的大直
径薄壁钢管圆度校正方法具有等边角钢形和三角
楔形钢块的结构简单、制作方便,大直径薄壁钢
管圆度校操作简便,实用性强,效果良好,校正用
具主要材料为角钢,现场取材方便和降低工程成
本的优点。



CN 113477754 A

1. 一种大直径薄壁钢管圆度校正方法, 其特征在于包括以下步骤:
 - a、提供若干等边角钢、若干与等边角钢形状配合的三角楔形钢块;
 - b、将等边角钢(2)点焊固定在需要圆度校正的第1管道圆周接口外壁上;
 - c、根据大直径薄壁钢管管道大小及变形程度, 调整等边角钢在第1管道(3)圆周接口外壁上的数量;
 - d、将三角楔形钢块(1)从第2管道(4)接口处沿着第2管道圆周外壁楔入等边角钢(2)中, 直至第1管道(3)和第2管道(4)外壁齐平, 完成钢管圆度校正拆除;
 - e、完成钢管圆度校正, 点焊第1管道和第2管道固定后等边角钢(2)和三角楔形钢块(1)。
2. 如权利要求1所述的大直径薄壁钢管圆度校正方法, 其特征在于, 所述等边角钢与三角楔形钢块的材质相同。

一种大直径薄壁钢管圆度校正方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种钢管圆度校正方法,具体地说,是一种大直径薄壁钢管圆度校正方法。

背景技术

[0002] 大直径薄壁钢管运输、存放过程中容易变形,造成圆度偏差较大,一旦圆度偏差超标,会导致管道组对时错边量较大,情况严重时错边量远大于管道壁厚,无法组对焊接。传统钢管圆度校正采用卷板机等专用设备,需要专业的作业场地,难以在施工现场使用。

[0003] 因此已知的钢管圆度校正方式存在着上述种种不便和问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的,在于提出一种安全可靠的大直径薄壁钢管圆度校正方法。

[0005] 为实现上述目的,本发明的技术解决方案是:

一种大直径薄壁钢管圆度校正方法,其特征在于包括以下步骤:

a、提供若干等边角钢、若干与等边角钢形状配合的三角楔形钢块;

b、将等边角钢点焊固定在需要圆度校正的第1管道圆周接口外壁上;

c、根据大直径薄壁钢管管道大小及变形程度,调整等边角钢在第1管道圆周接口外壁上的数量;

d、将三角楔形钢块从第2管道接口处沿着第2管道圆周外壁楔入等边角钢中,直至第1管道和第2管道外壁齐平,完成钢管圆度校正拆除;

e、完成钢管圆度校正,点焊第1管道和第2管道固定后等边角钢和三角楔形钢块。

[0006] 本发明的大直径薄壁钢管圆度校正方法还可以采用以下的技术措施来进一步实现。

[0007] 前述的方法,其中所述等边角钢与三角楔形钢块的材质相同。

[0008] 采用上述技术方案后,本发明的大直径薄壁钢管圆度校正方法具有以下优点:

1、等边角钢形和三角楔形钢块的结构简单、制作方便;

2、大直径薄壁钢管圆度校正操作简便,实用性强,效果良好;

3、校正用具主要材料为角钢,现场取材方便,降低工程成本。

附图说明

[0009] 图1为本发明实施例的等边角钢与大直径薄壁钢管连接结构示意图;

图2为图1的侧视图;

图3为本发明实施例的等边角钢与三角楔形钢块校正示意图;

图4为本发明实施例的等边角钢与三角楔形钢块校正完成示意图。

[0010] 图中:1三角楔形钢块,2等边角钢,3第1管道,4第2管道。

具体实施方式

[0011] 以下结合实施例及其附图对本发明作更进一步说明。

[0012] 实施例1

本发明的大直径薄壁钢管圆度校正方法,包括以下步骤:

a、提供若干等边角钢、若干与等边角钢形状配合的三角楔形钢块;

b、将等边角钢2点焊固定在需要圆度校正的第1管道圆周接口外壁上;

现请参阅图1和图2,图1为本发明实施例的等边角钢与大直径薄壁钢管连接结构示意图,图2为图1的侧视图。如图所示,所述等边角钢2焊接固定在大直径薄壁钢管的圆周接口外壁上。

[0013] c、根据大直径薄壁钢管管道大小及变形程度,调整等边角钢在第1管道3圆周接口外壁上的数量;图3为本发明实施例的等边角钢与三角楔形钢块校正示意图。所述等边角钢与三角楔形钢块的材质相同。

[0014] d、将三角楔形钢块1从第2管道4接口处沿着第2管道圆周外壁楔入等边角钢2中,直至第1管道3和第2管道4外壁齐平,完成钢管圆度校正拆除。

[0015] e、完成钢管圆度校正,点焊第1管道和第2管道固定后等边角钢2和三角楔形钢块1。图4为本发明实施例的等边角钢与三角楔形钢块校正完成示意图。

[0016] 本发明具有实质性特点和显著的技术进步,本发明的大直径薄壁钢管圆度校正方法,采用固定角钢和活动楔形角钢配合的方式进行钢管圆度校正,以保证顺利组对焊接。

[0017] 本发明的大直径薄壁钢管圆度校正方法在湛江钢铁焦化大直径通风管道安装工程中应用,效果明显,受到了相关部门和单位的肯定。

[0018] 以上实施例仅供说明本发明之用,而非对本发明的限制,有关技术领域的技术人员,在不脱离本发明的精神和范围的情况下,还可以作出各种变换或变化。因此,所有等同的技术方案也应该属于本发明的范畴,应由各权利要求限定。

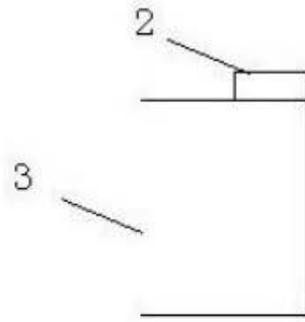


图1

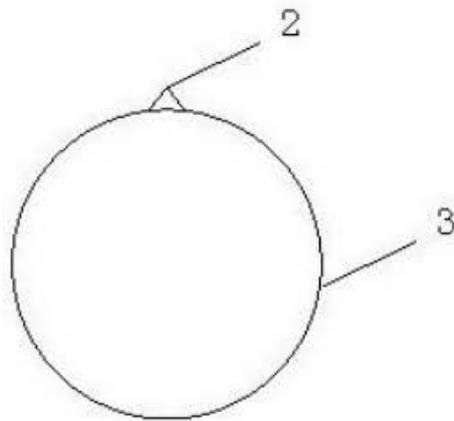


图2

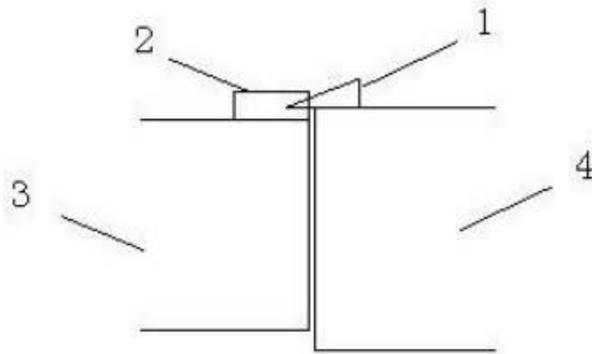


图3