(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 102114563 A
(43)申请公布日 2011.07.06

(21)申请号 200910312692.2

(22)申请日 2009.12.30

(71)申请人 中建六局第二建筑工程有限公司
地址 300480 天津市汉沽区河西三经路 26 号

(72)发明人 王树铮 贺国利 田卫国 张杰 雷学玲 陈存卓 刘志华

(74)专利代理机构 天津市北洋有限责任专利代理事务所 12201
代理人 韩素琴

(51)Int.Cl.
B23K 9/035(2006.01)
B23K 9/235(2006.01)

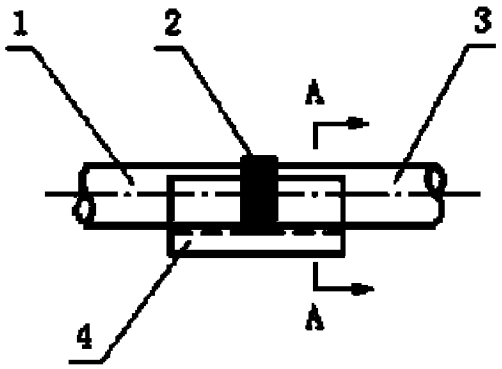
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)发明名称

采用熔槽帮条焊联接筒体水平环向大直径钢筋的方法

(57)摘要

本发明公开了一种采用熔槽帮条焊联接筒体水平环向大直径钢筋的方法，该方法的步骤是：将需要联接的两段钢筋的端面分别用无齿锯加工平整并设置接缝处间隙为 10 ～ 16mm；以边长 40 ～ 60mm、长度 80 ～ 100mm 的角钢作为垫板模设置在两段钢筋的接缝处；以所述的垫板模引弧并对两钢筋的端部施焊使其熔合联接；焊接焊缝余高并使其不得大于 3mm；在钢筋与所述的垫板模之间加焊侧面焊缝 1 ～ 3 层并保证焊缝饱满、平整。本发明的优点是：降低了施工成本，加快了施工速度，减少了施工工作量。



CN 102114563 A

1. 一种采用熔槽帮条焊联接筒体水平环向大直径钢筋的方法，其特征是，它包括以下步骤：

(1) 将需要联接的两段钢筋的端面分别用无齿锯加工平整，并设置两根钢筋接缝处的间隙为 10 ～ 16mm

(2) 以边长 40 ～ 60mm、长度 80 ～ 100mm 的角钢作为垫板模，设置在需要联接的两段钢筋的接缝处；

(3) 以所述的垫板模引弧并连续施焊，将两钢筋的端部熔合联接；

(4) 在焊接过程中停焊清渣一次，并焊平焊缝；

(5) 焊接焊缝余高，使其不得大于 3mm；

(6) 在钢筋与所述的垫板模之间加焊侧面焊缝 1 ～ 3 层，并保证其焊缝饱满，表面平整。

采用熔槽帮条焊联接筒体水平环向大直径钢筋的方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种钢筋的联结方法，更具体的说，本发明涉及一种筒体水平环向大直径钢筋的联接方法。

背景技术

[0002] 目前，一般的筒体水平环向钢筋多采用搭接方式进行联接。由于这种联接方式中搭接工序的成本较高，所以，钢筋联接的成本也较高，如果钢筋的直径较大（≥ 20mm），特别是钢筋价格上涨的情况下，使用该联接方式的搭接成本会更高。另外，对于大直径钢筋来说，采用常规的手工电弧焊单面搭接焊时，其焊道也较长，所以，完成一次大直径钢筋的联接所需要的工期和工作量也会相应会增加。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的问题，就是克服上述现有技术的缺陷，并为此提供一种采用熔槽帮条焊联接筒体水平环向大直径钢筋的方法。该方法区别于本领域一直以来普遍采用的搭接方式，可有效缩短工期，减少工作量，并降低施工成本。

[0004] 本发明采用熔槽帮条焊联接筒体水平环向大直径钢筋的方法，包括以下步骤：

[0005] (1) 将需要联接的两段钢筋的端面分别用无齿锯加工平整，并设置两根钢筋接缝处的间隙为 10 ～ 16mm；

[0006] (2) 以边长 40 ～ 60mm、长度 80 ～ 100mm 的角钢作为垫板模，设置在需要联接的两段钢筋的接缝处；

[0007] (3) 以所述的垫板模引弧并连续施焊，将两钢筋的端部熔合联接；

[0008] (4) 在焊接过程中停焊清渣一次，并焊平焊缝；

[0009] (5) 焊接焊缝余高，使其不得大于 3mm；

[0010] (6) 在钢筋与所述的垫板模之间加焊侧面焊缝 1 ～ 3 层，并保证焊缝饱满，表面平整。

[0011] 本发明采用熔槽帮条焊联接筒体水平环向大直径钢筋的方法，打破了本领域一直以来普遍采用搭接方式联接大直径钢筋的陈旧模式，其有益效果是：降低了施工成本，加快了施工速度，减少了施工工作量，同时保证施工质量。

附图说明

[0012] 图 1 是本发明在需要联接的两段钢筋的接缝处设置垫板模的结构示意图；

[0013] 图 2 是图 1 的 A-A 剖面图。

具体实施方式

[0014] 为了使本发明的内容更容易被清楚的理解，以下结合附图以及实施例对本发明的技术方案作以详细说明。

[0015] 本发明采用熔槽帮条焊联接筒体水平环向大直径钢筋的方法，主要针对直径≥ 20mm 钢筋的现场安装联接，联接前的准备工作是：以机械方式将水平环向钢筋弯成孤形，再用绑丝将水平钢筋固定在竖向钢筋上。

[0016] 参照附图，本发明采用熔槽帮条焊联接筒体水平环向大直径钢筋的方法，包括以下步骤：

[0017] (1) 分别用无齿锯将需要联接的第一钢筋 1 和第二钢筋 3 的端面加工平整，并设置两根钢筋接缝 2 处的间隙为 10 ～ 16mm；

[0018] (2) 在所述第一钢筋 1 和第二钢筋 3 的接缝 2 处设置角钢 4 作为垫板模，所述角钢 4 的边长为 40 ～ 60mm，长度 80 ～ 100mm；

[0019] (3) 从设置在接缝 2 处的垫板模引弧后连续施焊，使所述第一钢筋 1 和第二钢筋 3 的端部熔合联接，并防止施焊过程中出现未焊透、气孔或夹渣现象；

[0020] (4) 在焊接过程中停焊清渣一次，并焊平焊缝；

[0021] (5) 进行焊缝余高的焊接，保证所述的焊缝余高不大于 3mm；

[0022] (6) 在所述第一钢筋 1 和第二钢筋 3 与作为垫板模的角钢 4 之间加焊侧面焊缝 1 ～ 3 层，并保证焊缝饱满，表面平整。

[0023] 以上参照附图对本发明的技术方案进行了示意性的描述。对于所属领域的技术人员来说，在上述说明的启示下，还可以对本发明技术方案中的某些步骤进行一些改变或调整。特别需要指出的是，只要不脱离本发明的宗旨，所有显而易见的改动均包含在本发明的保护范围之内。

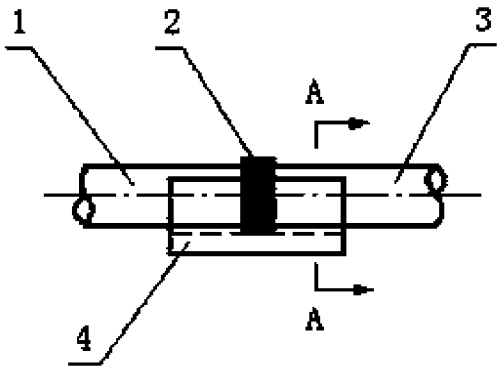


图 1

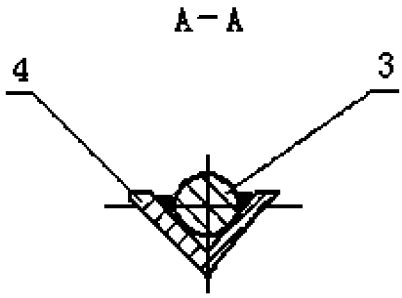


图 2