



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206543964 U

(45)授权公告日 2017. 10. 10

(21)申请号 201720073736.0

(22)申请日 2017.01.19

(73)专利权人 艾梯威(上海)材料科技有限公司

地址 201304 上海市浦东新区书院镇都市
产业园区丽正路1699号5幢

(72)发明人 樊广志

(74)专利代理机构 上海愉腾专利代理事务所

(普通合伙) 31306

代理人 唐海波

(51)Int.Cl.

B23K 37/04(2006.01)

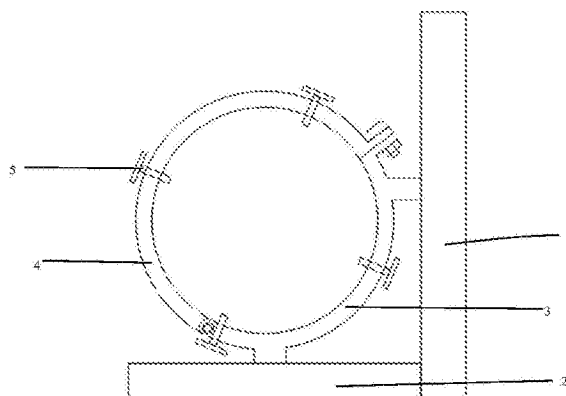
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种应用于弯管堆焊的固定夹具

(57)摘要

本实用新型提供了一种应用于弯管堆焊的固定夹具,其包括侧机架、底机架和夹具,其中,所述底机架呈弯折状,使得底机架与弯管之间的距离一定;所述底机架固定在侧机架的下端,侧机架与底机架共同形成一容置空间,夹具固定在容置空间中;夹具上设置四个紧固螺杆;还可以设置第二加紧装置。本实用新型所提供的应用于弯管堆焊的固定夹具,其将夹具固定在机架上,且夹具本身呈现圆形,可以容置弯管在其中;周围设置的紧固螺杆可以将不同尺寸的弯管固定在夹具的中心;且第二加紧装置的设置,可以使得弯管与直管之间相互固定。



1. 一种应用于弯管堆焊的固定夹具,其特征在于,其包括侧机架、底机架和夹具,其中,所述底机架呈弯折状,使得底机架与弯管之间的距离一定;

所述底机架固定在侧机架的下端,侧机架与底机架共同形成一容置空间,夹具固定在容置空间中;

所述夹具包括第一夹持部和第二夹持部,所述第一夹持部与第二夹持部均为钢板焊接而成的半圆弧,两者相互配合形成一个圆环结构;所述第一夹持部位于第二夹持部的侧下方;

所述第一夹持部的侧边部分与侧机架固定连接,其底边部分与底机架固定连接;所述第一夹持部的下端与第二夹持部的下端铰接,所述第一夹持部的上端与第二夹持部的上端通过螺丝可拆卸的固定;

在第一夹持部和第二夹持部上分别设置两个紧固螺杆。

2. 如权利要求1所述的应用于弯管堆焊的固定夹具,其特征在于,在容置空间中具有至少三个夹具。

3. 如权利要求1所述的应用于弯管堆焊的固定夹具,其特征在于,所述夹具还包括第二加紧装置,所述第二加紧装置包括一连接臂,所述连接臂的一端具有螺孔并与一手拧螺杆相配合;所述连接臂的另一端具有一圆形凹槽,紧固螺杆的顶端可以进入该圆形凹槽内。

一种应用于弯管堆焊的固定夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及堆焊设备领域,尤其涉及一种应用于弯管堆焊的固定夹具。

背景技术

[0002] 目前市场上的弯管全部采用纵缝堆焊,其弯管的固定夹具也较为简易,把弯管放置与一个水平的圆盘扇形区内,弯管两侧装有手动的丝杆调节装置,用于调节丝杆的前后距离,弯管上方与盘面连接装有一个压紧装置,用以固定弯管的位置,整个机构结构简单,手动调节麻烦,每更换一种型号工件调试时间长,效率低下。

实用新型内容

[0003] 为解决堆焊设备领域存在的上述技术问题,本实用新型提出一种应用于弯管堆焊的固定夹具,其具有通用性强,固定方便且牢固的特点。

[0004] 本实用新型所采取的技术方案为:

[0005] 一种应用于弯管堆焊的固定夹具,其包括侧机架、底机架和夹具,其中,

[0006] 所述底机架呈弯折状,使得底机架与弯管之间的距离一定;

[0007] 所述底机架固定在侧机架的下端,侧机架与底机架共同形成一容置空间,夹具固定在容置空间中;

[0008] 所述夹具包括第一夹持部和第二夹持部,所述第一夹持部与第二夹持部均为钢板焊接而成的半圆弧,两者相互配合形成一个圆环结构;所述第一夹持部位于第二夹持部的侧下方;

[0009] 所述第一夹持部的侧边部分与侧机架固定连接,其底边部分与底机架固定连接;所述第一夹持部的下端与第二夹持部的下端铰接,所述第一夹持部的上端与第二夹持部的上端通过螺丝可拆卸的固定;

[0010] 在第一夹持部和第二夹持部上分别设置两个紧固螺杆。

[0011] 优选地,在容置空间中具有至少三个夹具。

[0012] 优选地,所述夹具还包括第二加紧装置,所述第二加紧装置包括一连接臂,所述连接臂的一端具有螺孔并与一手拧螺杆相配合;所述连接臂的另一端具有一圆形凹槽,紧固螺杆的顶端可以进入该圆形凹槽内。

[0013] 本实用新型所提供的一种应用于弯管堆焊的固定夹具,其将夹具固定在机架上,且夹具本身呈现圆形,可以容置弯管在其中;周围设置的紧固螺杆可以将不同尺寸的弯管固定在夹具的中心;且第二加紧装置的设置,可以使得弯管与直管之间相互固定。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得

其他的附图。

[0015] 图1是本实用新型所提供的一种应用于弯管堆焊的固定夹具的结构示意图。

[0016] 图2是本实用新型所提供的第二加紧装置的结构示意图。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型的原理、方法和功效以及实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 一种应用于弯管堆焊的固定夹具,其包括侧机架1、底机架2和夹具,其中,

[0019] 所述底机架呈弯折状,使得底机架与弯管之间的距离一定;如此,底机架可以顺从弯管的弯曲并实现对弯管的有效固定,使得弯管的安装和固定更为方便。

[0020] 所述底机架固定在侧机架的下端,侧机架与底机架共同形成一容置空间,夹具固定在容置空间中;

[0021] 所述夹具包括第一夹持部3和第二夹持部4,所述第一夹持部3与第二夹持部4均为钢板焊接而成的半圆弧,两者相互配合形成一个圆环结构;所述第一夹持部位于第二夹持部的侧下方;弯管可以放置到该夹具内部。

[0022] 所述第一夹持部的侧边部分与侧机架固定连接,其底边部分与底机架固定连接;所述第一夹持部的下端与第二夹持部的下端铰接,所述第一夹持部的上端与第二夹持部的上端通过螺丝可拆卸的固定;如此,可以拧开上部的螺丝而降夹具打开,放入弯管后拧紧螺丝,实现弯管进入夹具。

[0023] 在第一夹持部和第二夹持部上分别设置两个紧固螺杆5。通过调节紧固螺杆进入夹具内部的长度,可以调节弯管在夹具中的位置并实现对弯管的完全固定。

[0024] 其中,在一种具体实施方式中,在容置空间中具有至少三个夹具。如此,可以更有效的对弯管固定,避免夹具和机架承受较大的力矩。

[0025] 其中,在一种具体实施方式中,所述夹具还包括第二加紧装置,所述第二加紧装置包括一连接臂6,所述连接臂的一端具有螺孔并与一手拧螺杆7相配合;所述连接臂的另一端具有一圆形凹槽8,紧固螺杆5的顶端可以进入该圆形凹槽8内。如此,当需要将直管与弯管进行固定时,可以通过夹具固定直管或弯管,在拧紧紧固螺杆5时,将第二加紧装置的圆形凹槽盖在紧固螺杆5的顶端,随着紧固螺杆5通过第二加紧装置与工件的紧密结合,第二加紧装置也被固定;此时,通过手拧螺杆7可以实现对另一部分的固定,进而将两个工件固定在一起。

[0026] 其中,在一种具体实施方式中,所述夹具具有很强的通用性,其可以实现对小于夹具本身直径的大多数管道实现固定且固定在夹具的中心位置。所述夹具本身具有较小的宽度,其在夹持物料时受到物料本身的弯折度的影响小。根据具有不同弯折度的不同的物料,可以设置不同的底机架,并通过更换底机架的方式实现固定夹具的兼容通用性。

[0027] 本实用新型所提供的一种应用于弯管堆焊的固定夹具,其将夹具固定在机架上,且夹具本身呈现圆形,可以容置弯管在其中;周围设置的紧固螺杆可以将不同尺寸的弯管固定在夹具的中心;且第二加紧装置的设置,可以使得弯管与直管之间相互固定。

[0028] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本领域技术的技术人员在本实用新型公开的技术范围内,可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

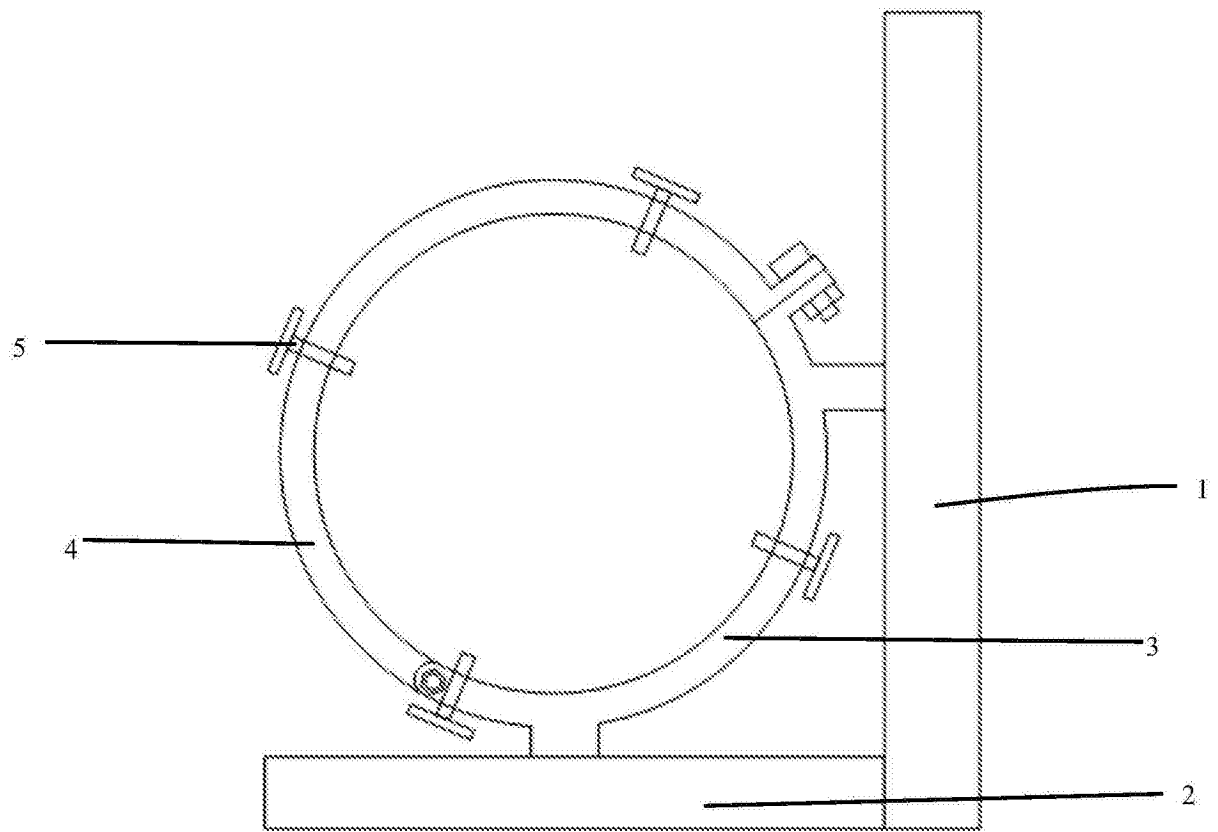


图1

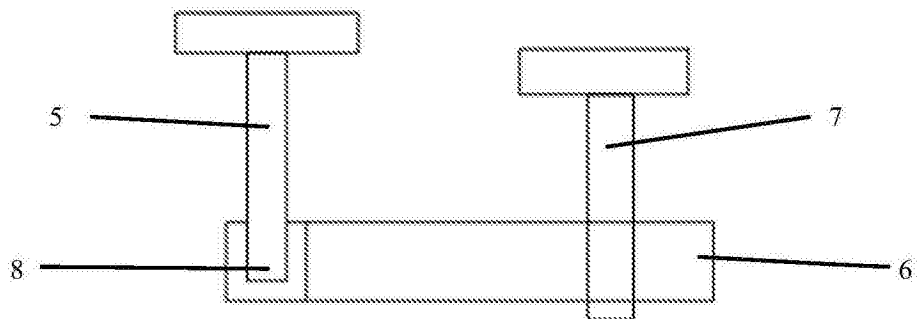


图2