



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201950423 U

(45) 授权公告日 2011. 08. 31

(21) 申请号 201020575639. X

(22) 申请日 2010. 10. 25

(73) 专利权人 中国三冶集团有限公司机械安装
工程公司

地址 114001 辽宁省鞍山市铁东区对炉街 4
号

(72) 发明人 周南 关铁兴

(74) 专利代理机构 鞍山嘉讯科技专利事务所
21224

代理人 张群

(51) Int. Cl.

B23K 37/053 (2006. 01)

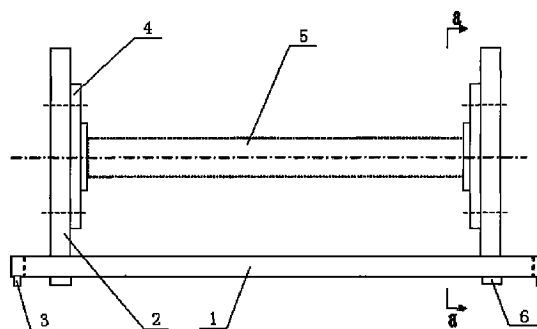
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

法兰短管焊接专用胎具

(57) 摘要

本实用新型涉及一种法兰短管焊接专用胎具,包括底座和两个挡板,底座两侧分别设有一个条形通槽,挡板垂直设在底座顶端,两个挡板相互平行,挡板两侧底端设有连接螺栓,连接螺栓穿过底座上的通槽将挡板固定在底座上。该装置结构简单,操作方便,有效的提高了工作效率,降低了操作人员的劳动强度,可广泛用于法兰短管的焊接作业。



1. 法兰短管焊接专用胎具,其特征在于,包括底座和两个挡板,底座两侧分别设有一个条形通槽,挡板垂直设在底座顶端,两个挡板相互平行,挡板两侧底端设有连接螺栓,连接螺栓穿过底座上的通槽将挡板固定在底座上。

2. 根据权利要求1所述的法兰短管焊接专用胎具,其特征在于,所述的挡板上设有连接孔和定位孔,连接孔与法兰水平方向螺栓孔的位置相对应,定位孔与法兰最下方螺栓孔的位置相对应。

3. 根据权利要求1所述的法兰短管焊接专用胎具,其特征在于,所述的底座端面为矩形,底座底端的四个角分别焊接有支脚。

法兰短管焊接专用胎具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种施工辅助设备,特别是涉及一种法兰短管焊接专用胎具。

背景技术

[0002] 在管道安装工程中,法兰短管是经常遇到的施工项目,法兰短管的焊接工作不仅是工作量比较大的,而且是难点。以往在施工中,为了保证管道中心线与法兰端面的垂直度,利用 90° 弯尺来校准,校准好以后,必须由一人配合电焊工进行焊接工作。但由于施工现场条件和施工人员技术水平等主客观因素限制,往往难以保证钢管与法兰垂直度及两块法兰的平行度,极大的影响了施工进度。

发明内容

[0003] 本实用新型克服了现有技术中的不足,提供了一种结构简单,操作方便的法兰短管焊接专用胎具。

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 法兰短管焊接专用胎具,包括底座和两个挡板,底座两侧分别设有一个条形通槽,挡板垂直设在底座顶端,两个挡板相互平行,挡板两侧底端设有连接螺栓,连接螺栓穿过底座上的通槽将挡板固定在底座上。

[0006] 所述的挡板上设有连接孔和定位孔,连接孔与法兰水平方向螺栓孔的位置相对应,定位孔与法兰最下方螺栓孔的位置相对应。

[0007] 所述的底座端面为矩形,底座底端的四个角分别焊接有支脚。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0009] 本实用新型结构简单,成本低,操作方便,有效的减轻了施工人员的劳动强度,提高了法兰短管的焊接效率、施工质量与进度。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型使用状态示意图;

[0011] 图 2 为图 1 左视图;

[0012] 图 3 为图 1 的 a-a 向视图;

[0013] 图 4 为底座结构示意图。

具体实施方式

[0014] 法兰短管焊接专用胎具,如图 1~图 4 所示,包括底座 1 和两个挡板 2,底座 1 端面为矩形,底座 1 底端的四个角分别焊接有支脚 3。底座 1 两侧分别设有一个条形通槽 9,挡板 2 垂直设在底座 1 顶端,两个挡板 2 相互平行,挡板 2 两侧底端设有连接螺栓 6,连接螺栓 6 穿过底座 1 上的通槽 9 将挡板 2 固定在底座 1 上。挡板 2 上设有连接孔 7 和定位孔 8,连接孔 7 与法兰 4 水平方向螺栓孔的位置相对应,定位孔 8 与法兰 4 最下方螺栓孔的位置相

对应。

[0015] 焊接法兰短管时,先用定位销穿过挡板 2 的定位孔和法兰 4,使法兰 4 的上下位置固定,再用螺栓穿过挡板 2 的连接孔 7 和法兰 4,拧紧螺栓,使法兰 4 紧固在挡板 2 上。将需要焊接的钢管 5 放入一侧挡板上的法兰孔内,敲击另一侧挡板,使其法兰 4 套入钢管 5 内,最后通过连接螺栓 6 将两块挡板 2 固定在底座 1 上,接着就可进行焊接了。

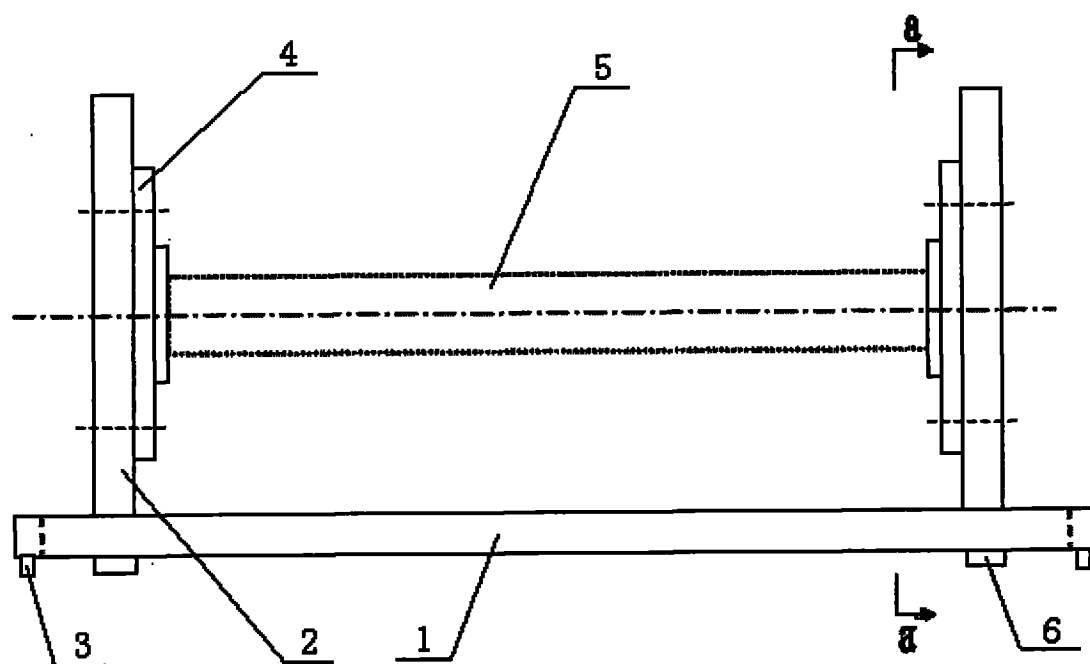


图 1

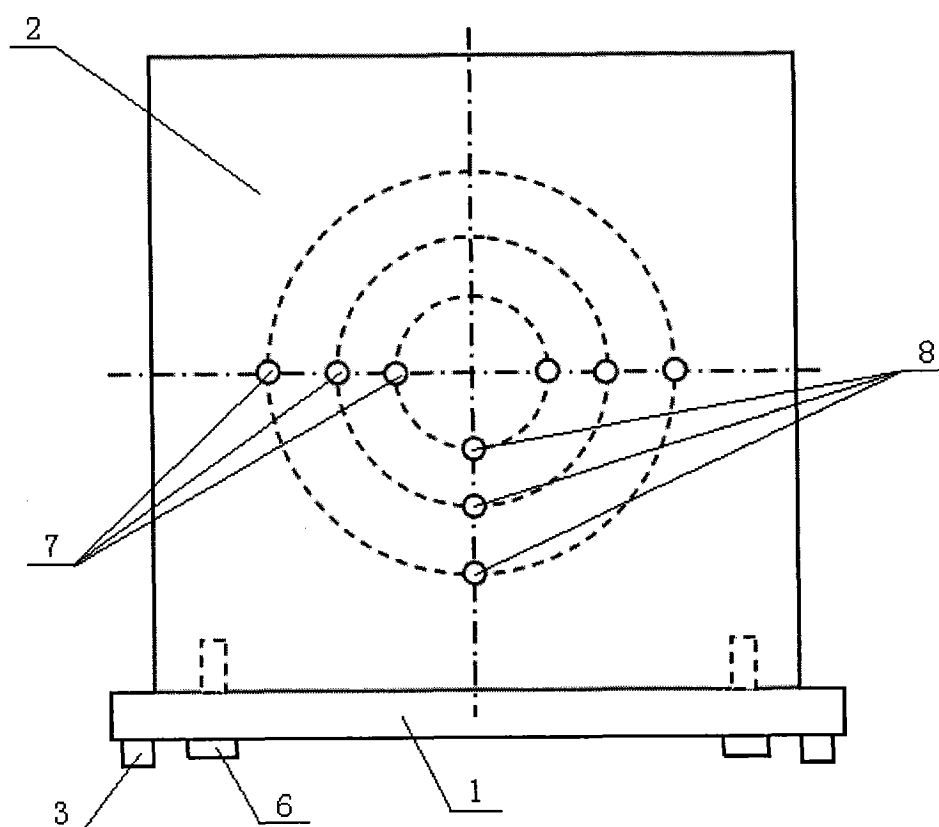


图 2

a-a

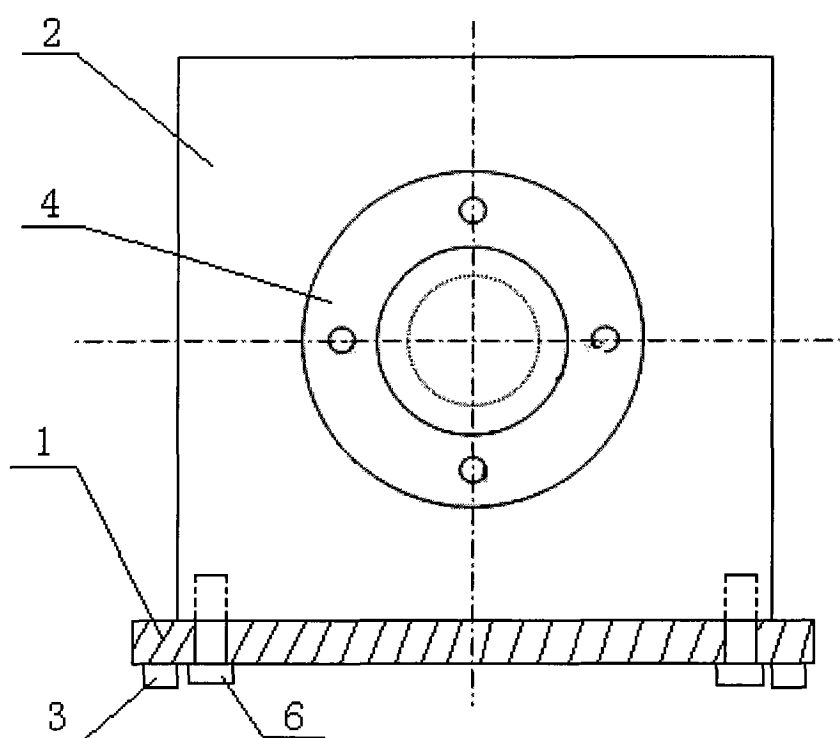


图 3

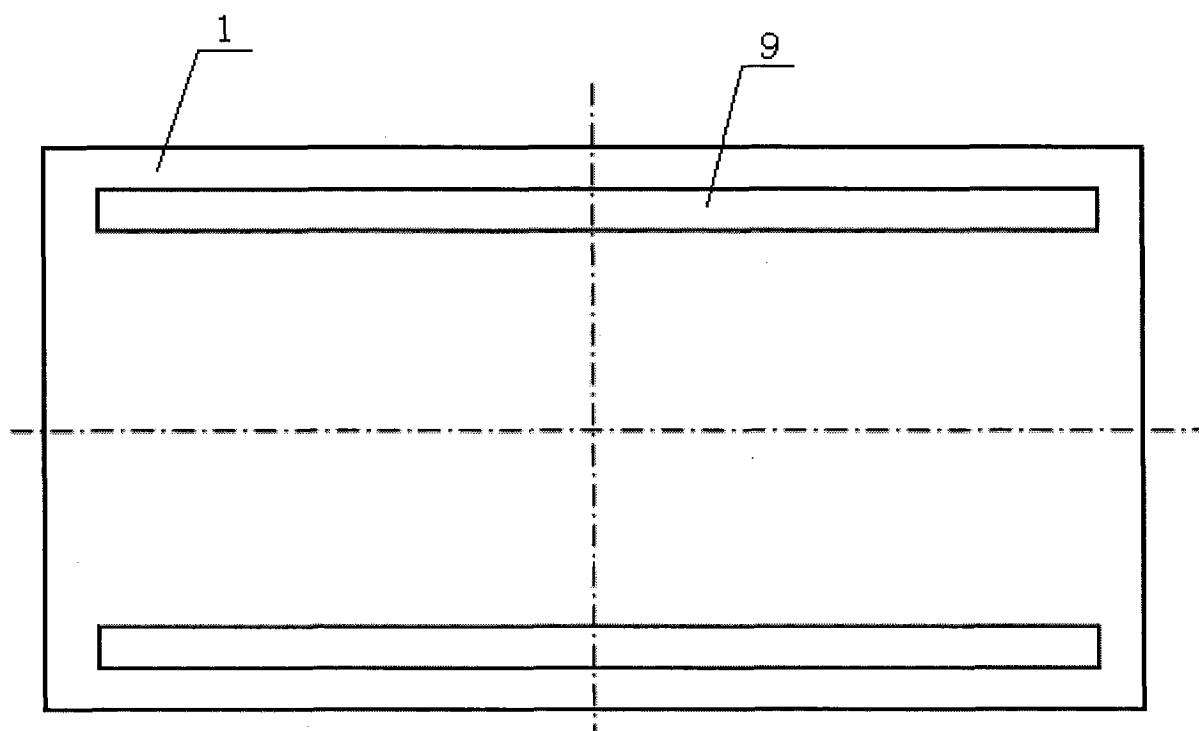


图 4