(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204075616 U
(45)授权公告日 2015.01.07

(21)申请号 201420431335.4

(22)申请日 2014.07.30

(73)专利权人 天津市金立钢管有限公司
地址 300301 天津市东丽区军粮城工业园区先锋东路233号

(72)发明人 刘茂柏

(74)专利代理机构 天津滨海科纬知识产权代理有限公司 12211
代理人 杨慧玲

(51)Int.Cl.
B23K 37/053(2006.01)

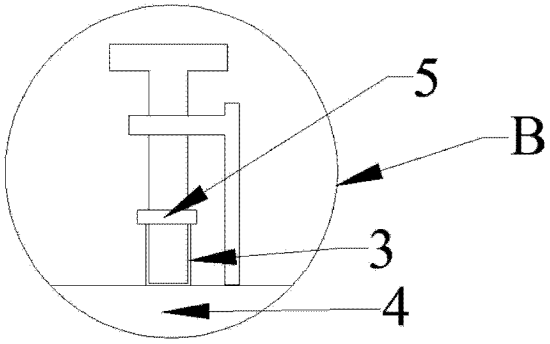
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

一种新型钢管焊接夹具

(57)摘要

本实用新型提供一种新型钢管焊接夹具，包括放置待焊接钢管的钢管支架及两个钢管夹，两个钢管夹截面为C形，C形底部形状与钢管支架的形状匹配，两个钢管夹分别设置于钢管支架两端，两个钢管夹上均设有螺栓孔，螺栓孔内均设有紧固螺栓，紧固螺栓的螺杆底端设有帆布。本实用新型能够避免焊接时紧固螺栓的螺杆底端对钢管表面产生划伤，能够牢牢固定住待焊接钢管，能够提高钢管管口的焊接质量。



CN 204075616 U

1. 一种新型钢管焊接夹具，包括放置待焊接钢管的钢管支架 (1) 及两个钢管夹 (2)，其特征在于：两个所述钢管夹 (2) 截面为 C 形，C 形底部形状与所述钢管支架 (1) 的形状匹配，两个所述钢管夹 (2) 分别设置于钢管支架 (1) 两端，两个所述钢管夹 (2) 上均设有螺栓孔，所述螺栓孔内均设有紧固螺栓 (21)，所述紧固螺栓 (21) 的螺杆底端设有帆布 (3)。

2. 根据权利要求 1 所述的新型钢管焊接夹具，其特征在于：所述帆布 (3) 包裹在整个所述紧固螺栓 (21) 外侧。

3. 根据权利要求 1 所述的新型钢管焊接夹具，其特征在于：所述帆布 (3) 通过螺母 (5) 固定在所述紧固螺栓 (21) 的螺杆底端。

4. 根据权利要求 3 所述的新型钢管焊接夹具，其特征在于：所述帆布 (3) 与所述紧固螺栓 (21) 的螺杆底端之间还设有缓冲层 (6)。

5. 根据权利要求 4 所述的新型钢管焊接夹具，其特征在于：所述缓冲层 (6) 为橡胶层。

一种新型钢管焊接夹具

技术领域

[0001] 本实用新型属于钢管焊接设备领域，尤其是涉及一种新型钢管焊接夹具。

背景技术

[0002] 在钢管使用中常需要对钢管进行焊接，为了让钢管管口能够平齐、钢管中心线能够对齐，本领域的技术人员设计出多种钢管焊接设备。公开号为CN202607176U的中国专利中就提供一种钢管焊接夹具，但是这种钢管焊接夹具使用紧固螺栓固定钢管，虽然能够保证钢管管口平齐，但是容易对钢管表面划伤，影响钢管的质量，进而影响钢管的使用寿命；再者，紧固螺栓容易在焊接钢管时发生滑动，从而影响焊接质量。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的问题是提供一种能够保证钢管质量并能够提高钢管管口焊接质量的新型钢管焊接夹具。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型采用的技术方案是：一种新型钢管焊接夹具，包括放置待焊接钢管的钢管支架 (1) 及两个钢管夹 (2)，两个所述钢管夹 (2) 截面为 C 形，C 形底部形状与所述钢管支架 (1) 的形状匹配，两个所述钢管夹 (2) 分别设置于钢管支架 (1) 两端，两个所述钢管夹 (2) 上均设有螺栓孔，所述螺栓孔内均设有紧固螺栓 (21)，所述紧固螺栓 (21) 的螺杆底端设有帆布 (3)。

[0005] 优选地，所述帆布 (3) 包裹在整个所述紧固螺栓 (21) 外侧。

[0006] 优选地，所述帆布 (3) 通过螺母 (5) 固定在所述紧固螺栓 (21) 的螺杆底端。

[0007] 进一步，所述帆布 (3) 与所述紧固螺栓 (21) 的螺杆底端之间还设有缓冲层 (6)。

[0008] 进一步，所述缓冲层 (6) 为橡胶层。

[0009] 本实用新型具有的优点和积极效果是：由于采用上述技术方案，能够避免焊接时紧固螺栓的螺杆底端对钢管表面产生划伤，能够牢牢固定住待焊接钢管，能够提高钢管管口的焊接质量。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型实施例 1 的结构示意图；

[0011] 图 2 是本实用新型实施例 1 中 A 的放大结构示意图；

[0012] 图 3 是本实用新型实施例 1 的左视结构示意图；

[0013] 图 4 是本实用新型实施例 2 的结构示意图；

[0014] 图 5 是本实用新型实施例 2 中 B 的放大结构示意图；

[0015] 图 6 是本实用新型实施例 2 的左视结构示意图；

[0016] 图 7 是本实用新型实施例 3 的结构示意图。

[0017] 图中：

[0018] 1、钢管支架 2、钢管夹 3、帆布

[0019] 4、待焊接钢管 5、螺母 6、缓冲层

[0020] 21、紧固螺栓 41、焊口处

具体实施方式

[0021] 为了更好的理解本实用新型，下面结合具体实施例和附图对本实用新型进行进一步的描述。

[0022] 实施例 1

[0023] 本实用新型实施例 1 提供一种新型钢管焊接夹具，如图 1、图 2 及图 3 所示，包括放置待焊接钢管的钢管支架 1 及两个钢管夹 2，两个钢管夹 2 截面为 C 形，C 形底部形状与钢管支架 1 的形状匹配，两个钢管夹 2 分别设置于钢管支架 1 两端，两个钢管夹 2 上均设有螺栓孔，螺栓孔内均设有紧固螺栓 21，紧固螺栓 21 的螺杆底端设有帆布 3，帆布 3 包裹在整个紧固螺栓 21 外侧。

[0024] 本实例的工作过程：在紧固螺栓 21 贯穿螺栓孔前，将紧固螺栓 21 外部包裹一层帆布 3，然后将紧固螺栓 21 放入螺栓孔内。将钢管 4 放入钢管支架 1 上，用紧固螺栓 21 固定住钢管 4；将另外一根待焊接钢管放入钢管支架 1 上，将两根钢管管口对齐，旋紧另外一个紧固螺栓 21，将此钢管固定住，在焊口处 41 进行点焊，点焊完成后再拆除夹具，继续完成全部焊接。

[0025] 实施例 2

[0026] 本实用新型实施例 2 提供一种新型钢管焊接夹具，如图 4、图 5 及图 6 所示，与实施例 1 不同的是本实施例 2 中帆布 3 通过螺母 5 固定在紧固螺栓 21 的螺杆上。

[0027] 本实例的工作过程：与实施例 1 不同的是，先将紧固螺栓 21 贯穿螺栓孔内，然后用螺母 5 在紧固螺栓 21 的螺杆底端包裹一层帆布 3，其余固定钢管步骤与实施例 1 相同。与实施例 1 相比，实施例 2 更容易更换帆布 3，当使用一段时间后，可以将螺母 5 拧下，更换帆布即可。

[0028] 实施例 3

[0029] 本实用新型实施例 3 提供一种新型钢管焊接夹具，如图 7 所示，在实施例 2 的基础上，帆布 3 与紧固螺栓 21 的螺杆底端之间还设有缓冲层 6，本实施例中缓冲层 6 为橡胶层。缓冲层 6 的设置更有利于保护待焊接钢管 4 表面不受划伤。

[0030] 以上对本实用新型的实施例进行了详细说明，但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例，不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等，均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

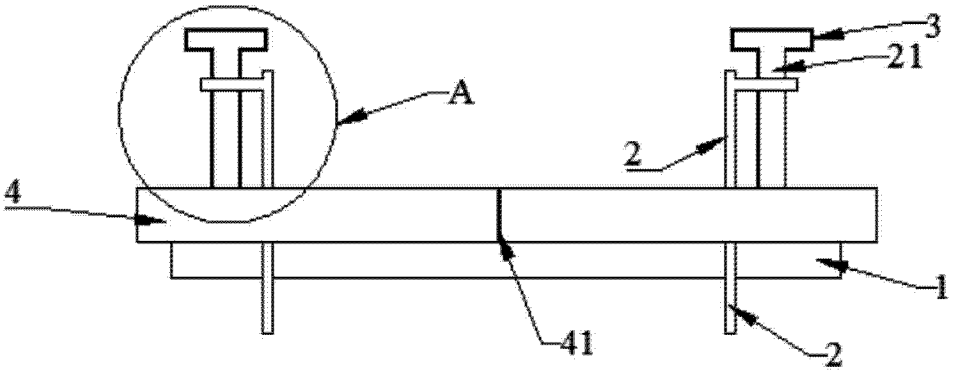


图 1

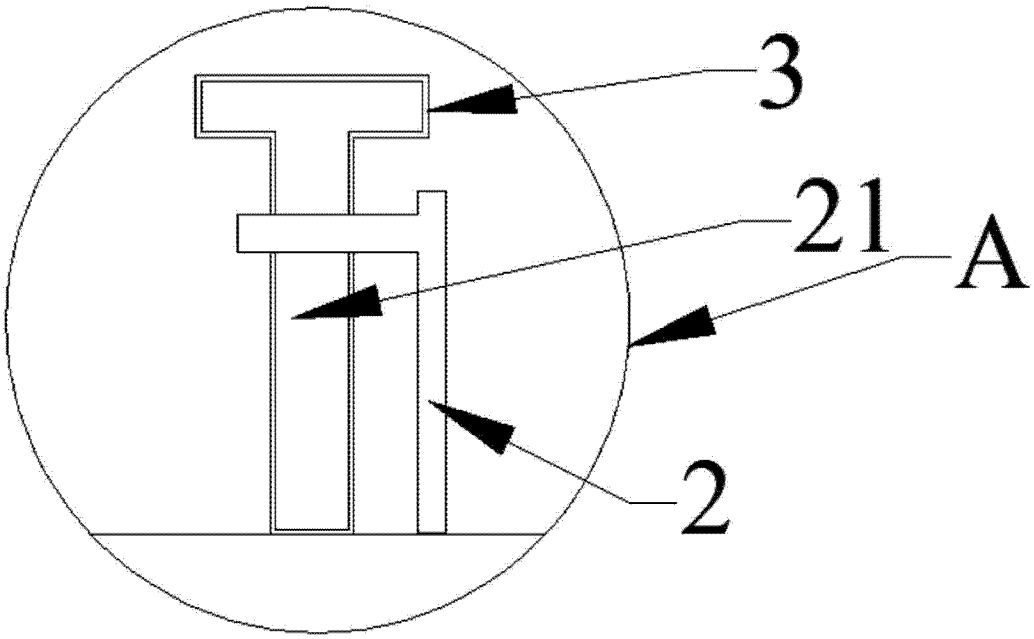


图 2

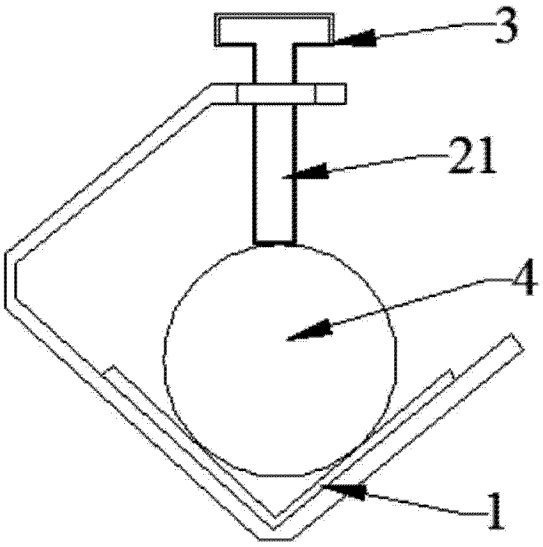


图 3

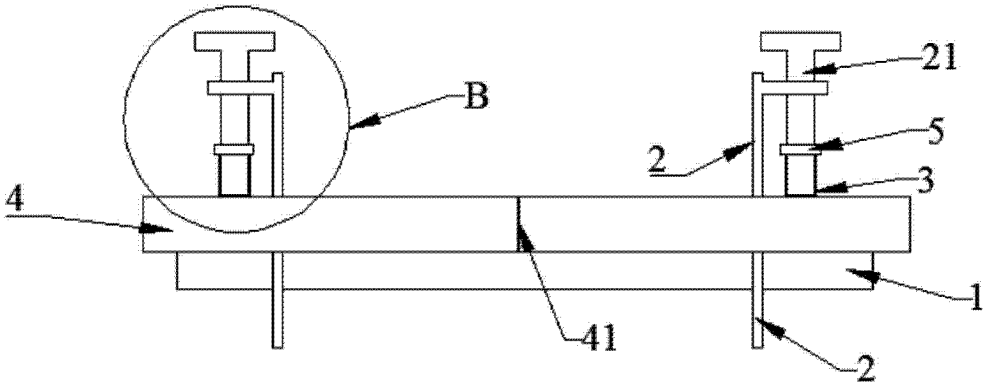


图 4

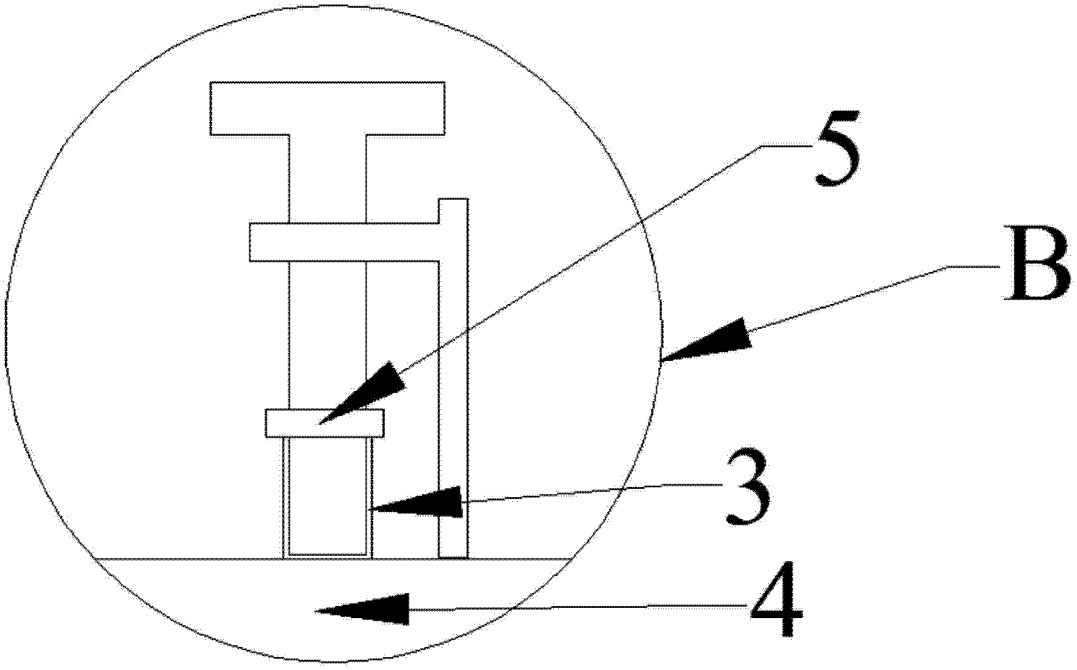


图 5

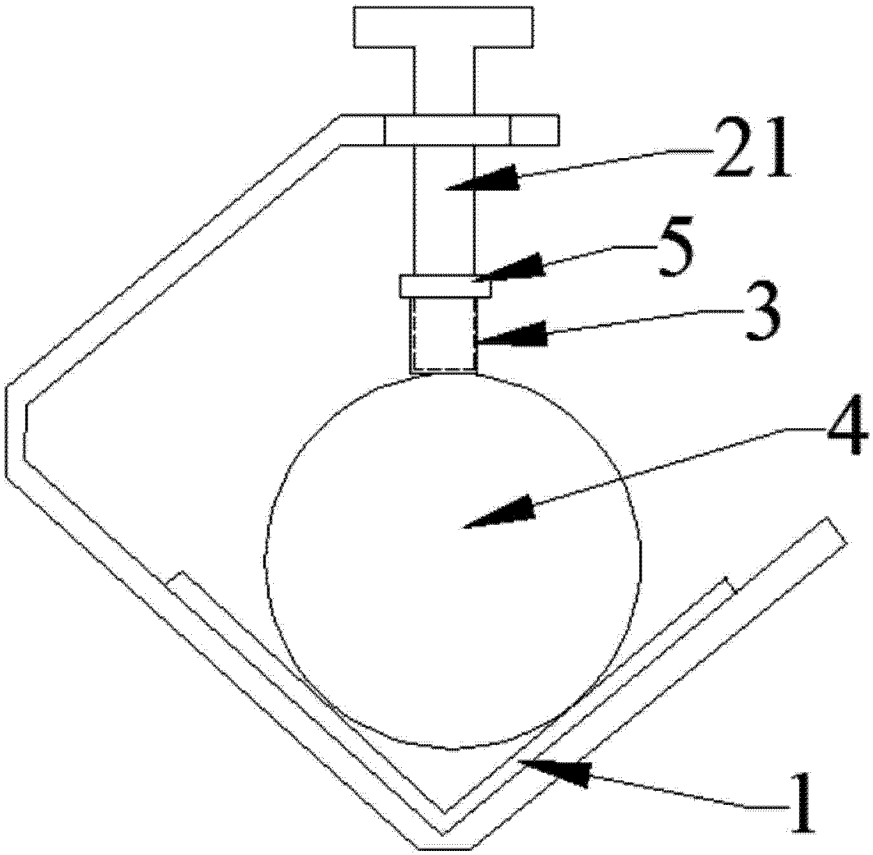


图 6

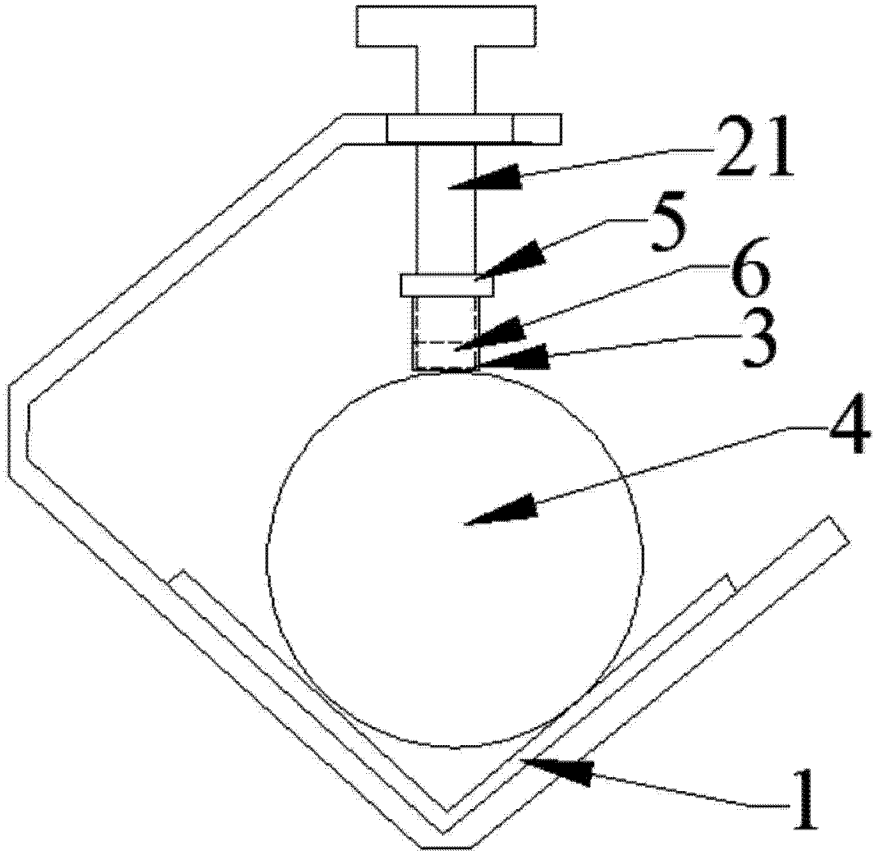


图 7