



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215967034 U

(45) 授权公告日 2022.03.08

(21) 申请号 202121989475.X

(22) 申请日 2021.08.23

(73) 专利权人 吉林省琅润防护设备有限公司  
地址 130000 吉林省长春市长德新区腾达路1893号

(72) 发明人 王连旺

(74) 专利代理机构 北京圣州专利代理事务所  
(普通合伙) 11818

代理人 朱芳斌

(51) Int.Cl.

B23K 37/00 (2006.01)

B23K 37/04 (2006.01)

B23K 101/06 (2006.01)

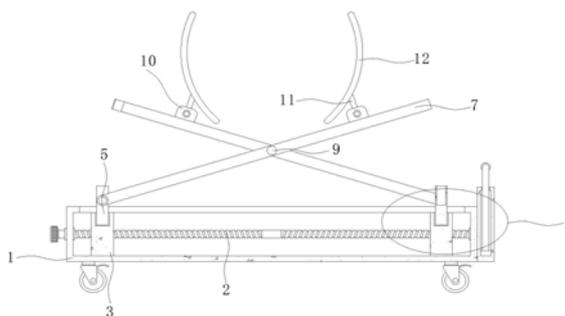
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便携式管道焊接辅助架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便携式管道焊接辅助架,涉及管道焊接技术领域。该便携式管道焊接辅助架,包括底座、调节组件和辅助组件,所述底座上开设有滑槽。本实用通过双向螺纹杆、第一滑动块、第二滑动块、第一竖块、第二竖块、第一辅助板、第二辅助板和螺栓的配合使用,能够对弧形固定板的高度进行调节,通过使用两组辅助架将两组管道调节至相同的高度,起到对准的作用,将螺栓取出时,使得第一辅助板上的第一放置块放置在第二放置滑槽内,第二辅助板上的第二放置块放置在第一放置滑槽内,再将螺栓安装上,能够起到折叠收纳的作用,便于携带,弧形固定板能够对需要焊接的管道进行固定,无需使用者在焊接时手动将管道扶住,减轻劳动强度。



1. 一种便携式管道焊接辅助架,包括底座(1)、调节组件和辅助组件,其特征在于:所述底座(1)上开设有滑槽,底座(1)的顶部开设有开口,底座(1)的一侧固定安装有安装竖板(13);

所述调节组件包括有双向螺纹杆(2)、第一滑动块(3)、第二滑动块(4)、第一竖块(5)、第二竖块(6)、第一辅助板(7)、第二辅助板(8)和螺栓(9),调节组件设置于底座(1)上;

所述辅助组件包括有安装块(10)、连接杆(11)和弧形固定板(12),安装块(10)、连接杆(11)和弧形固定板(12)的数量为两组且呈对称设置,辅助组件设置于调节组件上。

2. 根据权利要求1所述的一种便携式管道焊接辅助架,其特征在于:所述双向螺纹杆(2)转动安装于滑槽内,双向螺纹杆(2)的外壁螺纹连接有第一滑动块(3)和第二滑动块(4),第一滑动块(3)的顶部设置有第一竖块(5),第二滑动块(4)的顶部设置有第二竖块(6),第一竖块(5)的前侧铰接安装有第一辅助板(7),第二竖块(6)的后侧铰接安装有第二辅助板(8),第一辅助板(7)和第二辅助板(8)均开设有圆孔,螺栓(9)滑动安装于圆孔内,螺栓(9)的前端固定连接有垫板,螺栓(9)的外壁螺纹连接有第一螺母,第一螺母与第二辅助板(8)的后侧相接触,双向螺纹杆(2)的一端延伸至底座(1)的另一侧并固定连接有转把。

3. 根据权利要求1所述的一种便携式管道焊接辅助架,其特征在于:所述第一滑动块(3)和第二滑动块(4)的顶部均开设有卡槽,第一竖块(5)卡接安装于第一滑动块(3)上的卡槽内,第二竖块(6)卡接安装于第二滑动块(4)上的卡槽内。

4. 根据权利要求2所述的一种便携式管道焊接辅助架,其特征在于:所述第一竖块(5)的后侧开设有第一放置滑槽,第二竖块(6)的前侧开设有第二放置滑槽,第一辅助板(7)的后侧固定连接第一放置块,第二辅助板(8)的前侧固定连接第二放置块,第一放置块滑动安装于第二放置滑槽内,第二放置块滑动安装于第一放置滑槽内。

5. 根据权利要求4所述的一种便携式管道焊接辅助架,其特征在于:所述第一辅助板(7)和第二辅助板(8)的顶部均固定连接安装块(10),安装块(10)上开设有插槽,连接杆(11)卡接安装于插槽内,安装块(10)和连接杆(11)上设置有限位螺纹杆,安装块(10)和连接杆(11)上开设有可供限位螺纹杆穿过的通孔,限位螺纹杆上螺纹连接有第二螺母,连接杆(11)的顶端固定连接弧形固定板(12)。

6. 根据权利要求1所述的一种便携式管道焊接辅助架,其特征在于:所述安装竖板(13)上开设有竖槽,竖槽内滑动安装有拉块,拉块的顶部固定连接拉把(14),安装竖板(13)的顶部开设有可供拉把(14)穿过的开口。

## 一种便携式管道焊接辅助架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道焊接技术领域,特别涉及一种便携式管道焊接辅助架。

### 背景技术

[0002] 目前,管道焊接时,需要由两边的施工人员用手抓或扶住各方的管道,中间由焊接人员进行焊接,很容易出现对不准的情况,而且焊接时很容易出现偏移的情况,劳动强度较大且效率较低,亟需发明一种便携式管道焊接辅助架来解决这个问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于至少解决现有技术中存在的技术问题之一,提供一种便携式管道焊接辅助架,能够解决焊接时很容易出现偏移的情况,劳动强度较大且效率较低的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便携式管道焊接辅助架,包括底座、调节组件和辅助组件,所述底座上开设有滑槽,底座的顶部开设有开口,底座的一侧固定安装有安装竖板;

[0005] 所述调节组件包括有双向螺纹杆、第一滑动块、第二滑动块、第一竖块、第二竖块、第一辅助板、第二辅助板和螺栓,调节组件设置于底座上;

[0006] 所述辅助组件包括有安装块、连接杆和弧形固定板,安装块、连接杆和弧形固定板的数量为两组且呈对称设置,辅助组件设置于调节组件上。

[0007] 优选的,所述双向螺纹杆转动安装于滑槽内,双向螺纹杆的外壁螺纹连接有第一滑动块和第二滑动块,第一滑动块的顶部设置有第一竖块,第二滑动块的顶部设置有第二竖块,第一竖块的前侧铰接安装有第一辅助板,第二竖块的后侧铰接安装有第二辅助板,第一辅助板和第二辅助板均开设有圆孔,螺栓滑动安装于圆孔内,螺栓的前端固定连接有益板,螺栓的外壁螺纹连接有第一螺母,第一螺母与第二辅助板的后侧相接触,双向螺纹杆的一端延伸至底座的另一侧并固定连接有益把,转把可驱动双向螺纹杆转动。

[0008] 优选的,所述第一滑动块和第二滑动块的顶部均开设有卡槽,第一竖块卡接安装于第一滑动块上的卡槽内,第二竖块卡接安装于第二滑动块上的卡槽内,便于安装和拆卸。

[0009] 优选的,所述第一竖块的后侧开设有第一放置滑槽,第二竖块的前侧开设有第二放置滑槽,第一辅助板的后侧固定连接有益放置块,第二辅助板的前侧固定连接有益第二放置块,第一放置块滑动安装于第二放置滑槽内,第二放置块滑动安装于第一放置滑槽内,能够起到折叠收纳的作用,便于携带。

[0010] 优选的,所述第一辅助板和第二辅助板的顶部均固定连接有益安装块,安装块上开设有插槽,连接杆卡接安装于插槽内,安装块和连接杆上设置有益限位螺纹杆,安装块和连接杆上开设有可供限位螺纹杆穿过的通孔,限位螺纹杆上螺纹连接有益第二螺母,连接杆的顶端固定连接有益弧形固定板,能够对需要焊接的管道起到固定的作用。

[0011] 优选的,所述安装竖板上开设有竖槽,竖槽内滑动安装有益拉块,拉块的顶部固定连

接有拉把,安装竖板的顶部开设有可供拉把穿过的开口,底座的底部固定连接有四组行走轮,将拉把抽出时,能够配合着行走轮进行移动,便于对装置进行移动。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] (1)、该便携式管道焊接辅助架,通过双向螺纹杆、第一滑动块、第二滑动块、第一竖块、第二竖块、第一辅助板、第二辅助板和螺栓的配合使用,能够对弧形固定板的高度进行调节,能够根据需要来调节高度,通过使用两组辅助架将两组管道调节至相同的高度,起到对准的作用,便于进行焊接,将螺栓取出时,使得第一辅助板上的第一放置块放置在第二放置滑槽内,第二辅助板上的第二放置块放置在第一放置滑槽内,再将螺栓安装上,能够起到折叠收纳的作用,便于携带。

[0014] (2)、该便携式管道焊接辅助架,通过安装块、连接杆和弧形固定板的配合使用,能够对需要焊接的管道起到固定的作用,通过限位螺纹杆和第二螺母对连接杆和弧形固定板的角度进行调节,使其更加与管道贴合,无需使用者在焊接时手动将管道扶住,减轻劳动强度。

### 附图说明

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明:

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型第一辅助板的折叠结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的主视图;

[0019] 图4为本实用新型的A部放大图。

[0020] 附图标记:底座1、双向螺纹杆2、第一滑动块3、第二滑动块4、第一竖块5、第二竖块6、第一辅助板7、第二辅助板8、螺栓9、安装块10、连接杆11、弧形固定板12、安装竖板13、拉把14。

### 具体实施方式

[0021] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,涉及到方位描述,例如上、下、前、后、左、右等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 在本实用新型的描述中,大于、小于、超过等理解为不包括本数,以上、以下、以内等理解为包括本数。如果有描述到第一、第二只是用于区分技术特征为目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量或者隐含指明所指示的技术特征的先后关系。

[0024] 本实用新型的描述中,除非另有明确的限定,设置、安装、连接等词语应做广义理解,所属技术领域技术人员可以结合技术方案的具体内容合理确定上述词语在本实用新型

中的具体含义。

[0025] 实施例一：

[0026] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种便携式管道焊接辅助架,包括底座1、调节组件和辅助组件,底座1上开设有滑槽,底座1的顶部开设有开口,底座1的一侧固定安装有安装竖板13,调节组件包括有双向螺纹杆2、第一滑动块3、第二滑动块4、第一竖块5、第二竖块6、第一辅助板7、第二辅助板8和螺栓9,调节组件设置于底座1上,辅助组件包括有安装块10、连接杆11和弧形固定板12,安装块10、连接杆11和弧形固定板12的数量为两组且呈对称设置,辅助组件设置于调节组件上。

[0027] 进一步的,双向螺纹杆2转动安装于滑槽内,双向螺纹杆2的外壁螺纹连接有第一滑动块3和第二滑动块4,第一滑动块3的顶部设置有第一竖块5,第二滑动块4的顶部设置有第二竖块6,第一竖块5的前侧铰接安装有第一辅助板7,第二竖块6的后侧铰接安装有第二辅助板8,第一辅助板7和第二辅助板8均开设有圆孔,螺栓9滑动安装于圆孔内,螺栓9的前端固定连接有垫板,螺栓9的外壁螺纹连接有第一螺母,第一螺母与第二辅助板8的后侧相接触,双向螺纹杆2的一端延伸至底座1的另一侧并固定连接有转把,手动顺时针转动转把,带动第一滑动块3和第二滑动块4向中间聚拢,带动第一竖块5和第二竖块6向中间聚拢,使得第一辅助板7和第二辅助板8之间的角度变小,第一辅助板7和第二辅助板8的高度也随之抬高,升高至合适的高度并停止,将需要焊接的管道放在第一辅助板7和第二辅助板8上,能够对弧形固定板12的高度进行调节,能够根据需要来调节高度,通过使用两组辅助架将两组管道调节至相同的高度,起到对准的作用,便于进行焊接。

[0028] 更进一步的,第一滑动块3和第二滑动块4的顶部均开设有卡槽,第一竖块5卡接安装于第一滑动块3上的卡槽内,第二竖块6卡接安装于第二滑动块4上的卡槽内。

[0029] 再进一步的,第一竖块5的后侧开设有第一放置滑槽,第二竖块6的前侧开设有第二放置滑槽,第一辅助板7的后侧固定连接第一放置块,第二辅助板8的前侧固定连接第二放置块,第一放置块滑动安装于第二放置滑槽内,第二放置块滑动安装于第一放置滑槽内,将螺栓9取出时,使得第一辅助板7上的第一放置块放在第二放置滑槽内,第二辅助板8上的第二放置块放在第一放置滑槽内,再将螺栓9安装上,能够起到折叠收纳的作用,便于携带。

[0030] 实施例二：

[0031] 请参阅图1-4,在实施例一的基础上,第一辅助板7和第二辅助板8的顶部均固定连接安装块10,安装块10上开设有插槽,连接杆11卡接安装于插槽内,安装块10和连接杆11上设置有限位螺纹杆,安装块10和连接杆11上开设有可供限位螺纹杆穿过的通孔,限位螺纹杆上螺纹连接有第二螺母,连接杆11的顶端固定连接弧形固定板12,手动转动限位螺纹杆,带动两组连接杆11和弧形固定板12转动至合适的位置,并通过第二螺母进行固定,弧形固定板12能够对需要焊接的管道起到固定的作用,通过限位螺纹杆和第二螺母对连接杆11和弧形固定板12的角度进行调节,使其更加与管道贴合,无需使用者在焊接时手动将管道扶住,减轻劳动强度。

[0032] 进一步的,安装竖板13上开设有竖槽,竖槽内滑动安装有拉块,拉块的顶部固定连接拉把14,安装竖板13的顶部开设有可供拉把14穿过的开口,底座1的底部固定连接有四组行走轮,将拉把14抽出时,能够配合着行走轮进行移动,便于对装置进行移动。

[0033] 工作原理:手动顺时针转动转把,带动第一滑动块3和第二滑动块4向中间聚拢,带动第一竖块5和第二竖块6向中间聚拢,使得第一辅助板7和第二辅助板8之间的角度变小,第一辅助板7和第二辅助板8的高度也随之抬高,升高至合适的高度并停止,将需要焊接的管道放置在第一辅助板7和第二辅助板8上,抬高弧形固定板12对其进行固定,手动转动限位螺纹杆,带动两组连接杆11和弧形固定板12转动至合适的位置,并通过第二螺母进行固定,可使用两组辅助架放置管道,起到辅助焊接的作用。

[0034] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

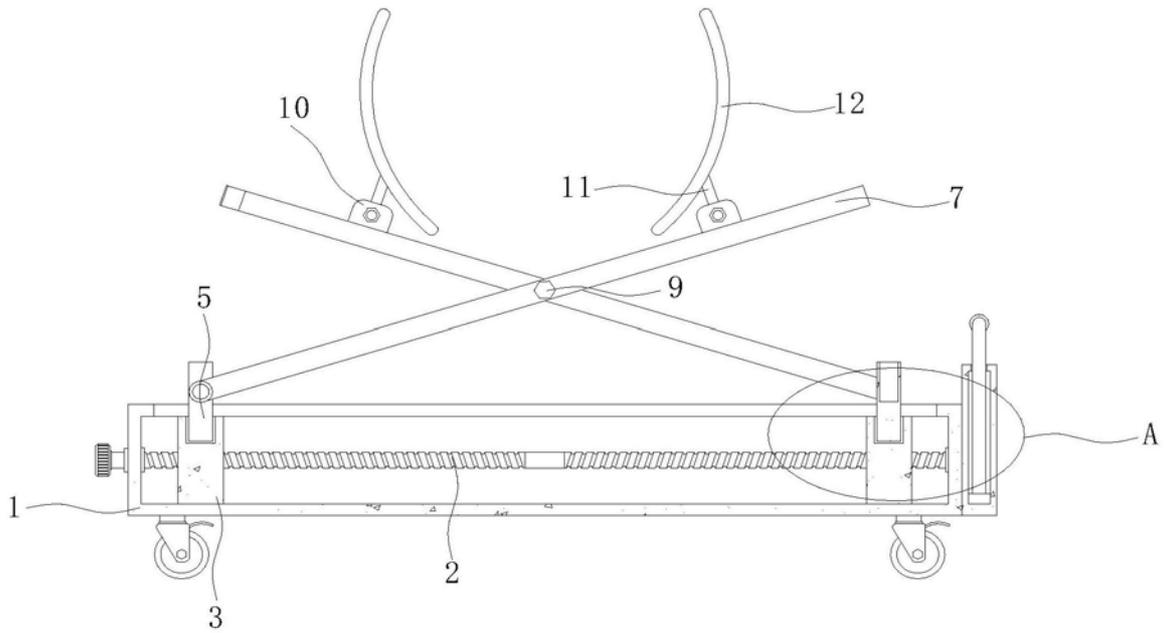


图1

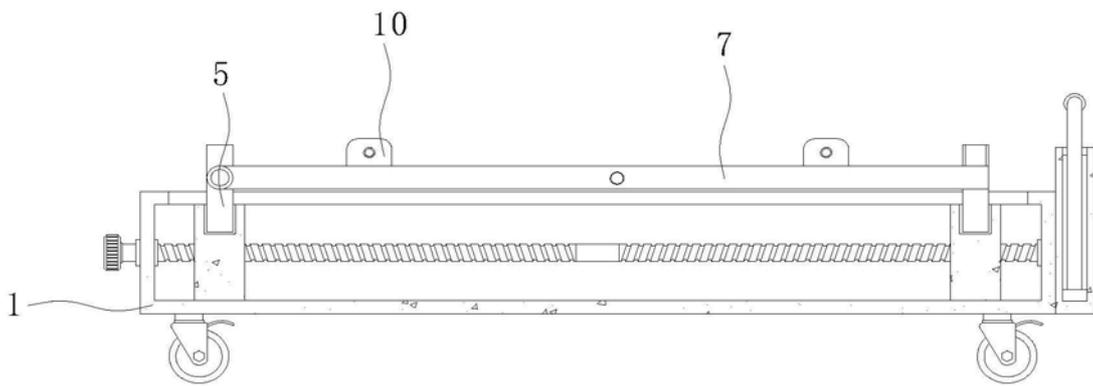


图2

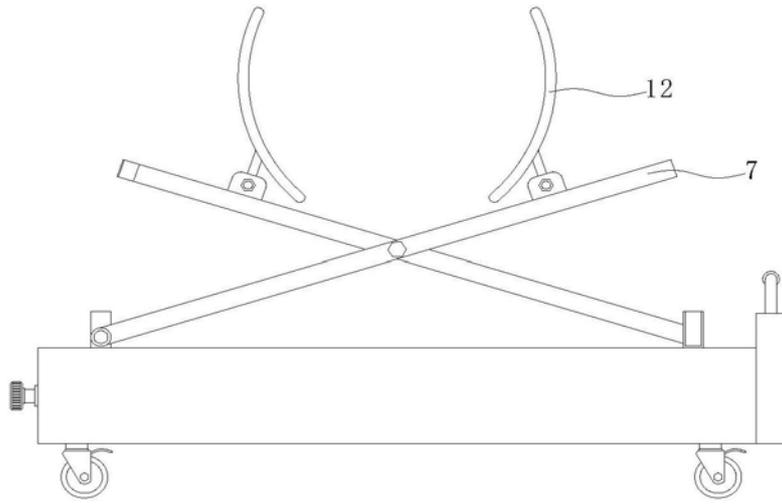


图3

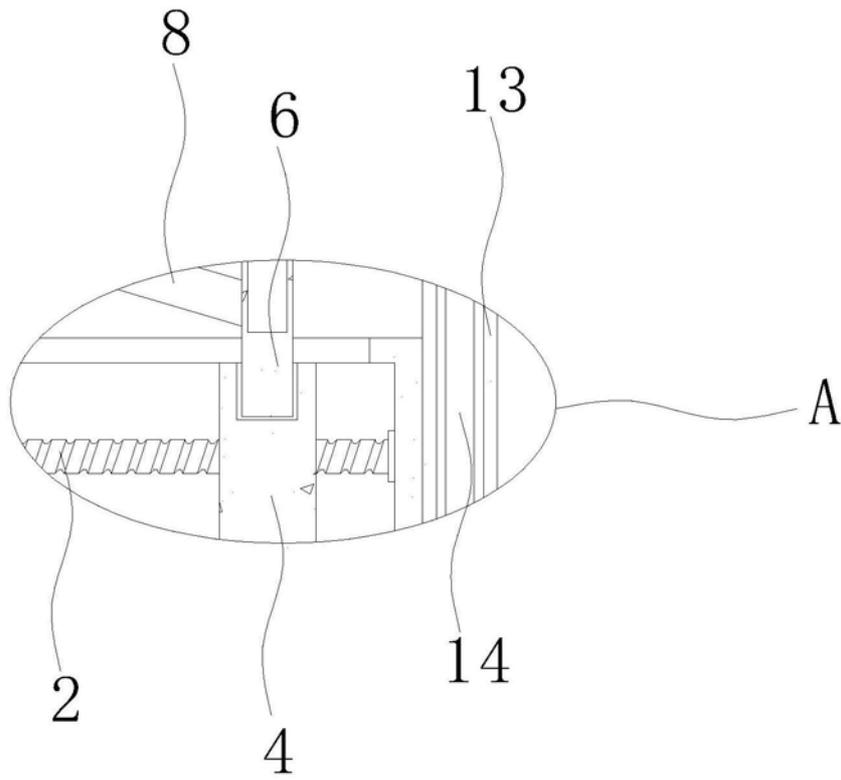


图4