



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220560825 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 08

(21) 申请号 202321274320.7

(22) 申请日 2023.05.24

(73) 专利权人 辽宁龙士达钢结构股份有限公司

地址 110000 辽宁省沈阳市新民市胡台镇
前胡台村

(72) 发明人 刘明

(74) 专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理
事务所(普通合伙) 11738

专利代理师 孙俊杰

(51) Int. Cl.

B23K 37/053 (2006.01)

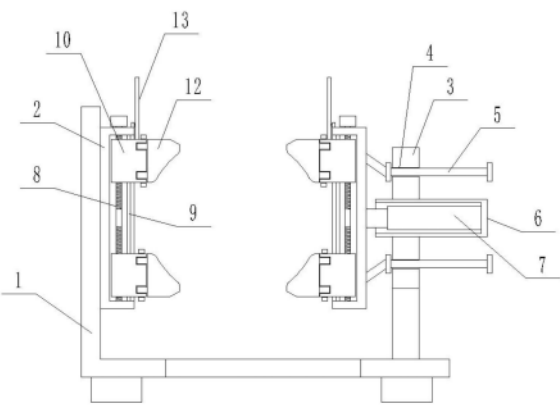
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种多功能工程机电安装用装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多功能工程机电安装用装置,包括固定底架,所述固定底架上设置有固定结构,所述固定结构,包括:竖直架、固定杆、推动夹紧部以及调节部,所述固定杆固定在所述固定底架上,所述竖直架固定在所述固定底架侧表面以及通过推动夹紧部连接在所述固定杆上,所述调节部设置在所述竖直架上。本实用新型该装置中设置有牢固的夹紧结构,同时调节结构可对上、下两个夹紧块之间的间距进行调节,并配合尺标杆可保证两侧的高度相同,夹紧块可拆卸螺栓在连接槽中取下更换不同尺寸,最终通过伸缩气缸伸出推动进行夹紧固定,具有很好的牢固效果,并且在调整角度时可进行微松,可将管道在夹紧块之间转动,具有很好的实用性。



1. 一种多功能工程机电安装用装置,包括固定底架,其特征在于,所述固定底架上设置有固定结构;

所述固定结构,包括:竖直架、固定杆、推动夹紧部以及调节部;

所述固定杆固定在所述固定底架上,所述竖直架固定在所述固定底架侧表面以及通过推动夹紧部连接在所述固定杆上,所述调节部设置在所述竖直架上。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能工程机电安装用装置,其特征在于,所述推动夹紧部,包括:活动孔、活动连接杆、固定外壳以及伸缩气缸;

所述活动孔开在所述固定杆侧表面,所述活动连接杆套装连接在所述活动孔内且与所述竖直架固定连接,所述固定外壳固定在所述固定杆内,所述伸缩气缸安装在所述固定外壳内且输出端与所述竖直架相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能工程机电安装用装置,其特征在于,所述调节部,包括:调节螺杆、导向杆、移动块、连接槽、夹紧块、尺标杆以及指针;

所述调节螺杆转动连接在所述竖直架内,所述导向杆固定在所述竖直架内,所述移动块螺纹套装连接在所述调节螺杆相对两端且与所述导向杆滑动套装连接,所述连接槽开在所述移动块侧端面,所述夹紧块插装连接在所述连接槽内且通过螺栓固定连接,所述尺标杆固定在所述移动块上端面,所述指针固定在所述竖直架上。

4. 根据权利要求3所述的一种多功能工程机电安装用装置,其特征在于,所述调节螺杆为双头结构且两端螺旋方向分别为正螺旋与反螺旋。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能工程机电安装用装置,其特征在于,所述固定底架整体呈L字形结构且固定结构位于所述固定底架表面两端。

一种多功能工程机电安装用装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机电安装技术领域,尤其是涉及一种多功能工程机电安装用装置。

背景技术

[0002] 工业管道在安装的过程中,需要对两个独立管道的管口进行焊接,在进行焊接前需要利用支架将两个管道的管口对准并保持对准的状态,传统的支架不适用于两个不同管径的工业管道之间的焊接,因此提出一种多功能工程机电安装用装置。

实用新型内容

[0003] 为了达到上述目的,本实用新型采用的技术方案为,本实用新型提供一种多功能工程机电安装用装置,包括固定底架,所述固定底架上设置有固定结构;

[0004] 所述固定结构,包括:竖直架、固定杆、推动夹紧部以及调节部;

[0005] 所述固定杆固定在所述固定底架上,所述竖直架固定在所述固定底架侧表面以及通过推动夹紧部连接在所述固定杆上,所述调节部设置在所述竖直架上。

[0006] 更进一步的,所述推动夹紧部,包括:活动孔、活动连接杆、固定外壳以及伸缩气缸;

[0007] 所述活动孔开在所述固定杆侧表面,所述活动连接杆套装连接在所述活动孔内且与所述竖直架固定连接,所述固定外壳固定在所述固定杆内,所述伸缩气缸安装在所述固定外壳内且输出端与所述竖直架相连接。

[0008] 更进一步的,所述调节部,包括:调节螺杆、导向杆、移动块、连接槽、夹紧块、尺标杆以及指针;

[0009] 所述调节螺杆转动连接在所述竖直架内,所述导向杆固定在所述竖直架内,所述移动块螺纹套装连接在所述调节螺杆相对两端且与所述导向杆滑动套装连接,所述连接槽开在所述移动块侧端面,所述夹紧块插装连接在所述连接槽内且通过螺栓固定连接,所述尺标杆固定在所述移动块上端面,所述指针固定在所述竖直架上。

[0010] 优选的,所述调节螺杆为双头结构且两端螺旋方向分别为正螺旋与反螺旋。

[0011] 优选的,所述固定底架整体呈L字形结构且固定结构位于所述固定底架表面两端。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,该装置中设置有牢固的夹紧结构,同时调节结构可对上、下两个夹紧块之间的间距进行调节,并配合尺标杆可保证两侧的高度相同,夹紧块可拆卸螺栓在连接槽中取下更换不同尺寸,最终通过伸缩气缸伸出推动进行夹紧固定,具有很好的牢固效果,并且在调整角度时可进行微松,可将管道在夹紧块之间转动,具有很好的实用性。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述中所需要

使用的附图作一简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图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性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本实施例提供的一种多功能工程机电安装用装置的结构示意图;

[0015] 图2为本实施例提供的一种多功能工程机电安装用装置的移动块部分的局部放大图;

[0016] 图中所示:1、固定底架;2、竖直架;3、固定杆;4、活动孔;5、活动连接杆;6、固定外壳;7、伸缩气缸;8、调节螺杆;9、导向杆;10、移动块;11、连接槽;12、夹紧块;13、尺标杆;14、指针。

具体实施方式

[0017] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0018] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0019] 实施例,由说明书附图1-2可知,本方案一种多功能工程机电安装用装置,包括固定底架1,所述固定底架1上设置有固定结构;

[0020] 所述固定结构,包括:竖直架2、固定杆3、推动夹紧部以及调节部;

[0021] 所述固定杆3固定在所述固定底架1上,所述竖直架2固定在所述固定底架1侧表面以及通过推动夹紧部连接在所述固定杆3上,所述调节部设置在所述竖直架2上。

[0022] 所述推动夹紧部,包括:活动孔4、活动连接杆5、固定外壳6以及伸缩气缸7;

[0023] 所述活动孔4开在所述固定杆3侧表面,所述活动连接杆5套装连接在所述活动孔4内且与所述竖直架2固定连接,所述固定外壳6固定在所述固定杆3内,所述伸缩气缸7安装在所述固定外壳6内且输出端与所述竖直架2相连接。

[0024] 所述调节部,包括:调节螺杆8、导向杆9、移动块10、连接槽11、夹紧块12、尺标杆13以及指针14;

[0025] 所述调节螺杆8转动连接在所述竖直架2内,所述导向杆9固定在所述竖直架2内,所述移动块10螺纹套装连接在所述调节螺杆8相对两端且与所述导向杆9滑动套装连接,所述连接槽11开在所述移动块10侧端面,所述夹紧块12插装连接在所述连接槽11内且通过螺栓固定连接,所述尺标杆13固定在所述移动块10上端面,所述指针14固定在所述竖直架2上。

[0026] 由上述内容可知:所述调节螺杆8为双头结构且两端螺旋方向分别为正螺旋与反螺旋,调节螺杆8旋转时,上、下两端的移动块10同时移动,根据不同直径的管道调整。

[0027] 由上述内容可知:所述固定底架1整体呈L字形结构且固定结构位于所述固定底架1表面两端,夹紧在管道的两端,在中间位置焊接。

[0028] 其中,需要重点指出的是,在具体实施过程中,将管道放置在夹紧块12之间,然后拧动调节螺杆8旋转,使移动块10同时向中心位置移动,匹配管道尺寸后,伸缩气缸7输出端

推动竖直架2,使夹紧块12夹紧管道即可,两侧的移动块10高度变化可通过指针14和尺标杆13来进行目测,两侧调整到相同的高度即可。

[0029] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

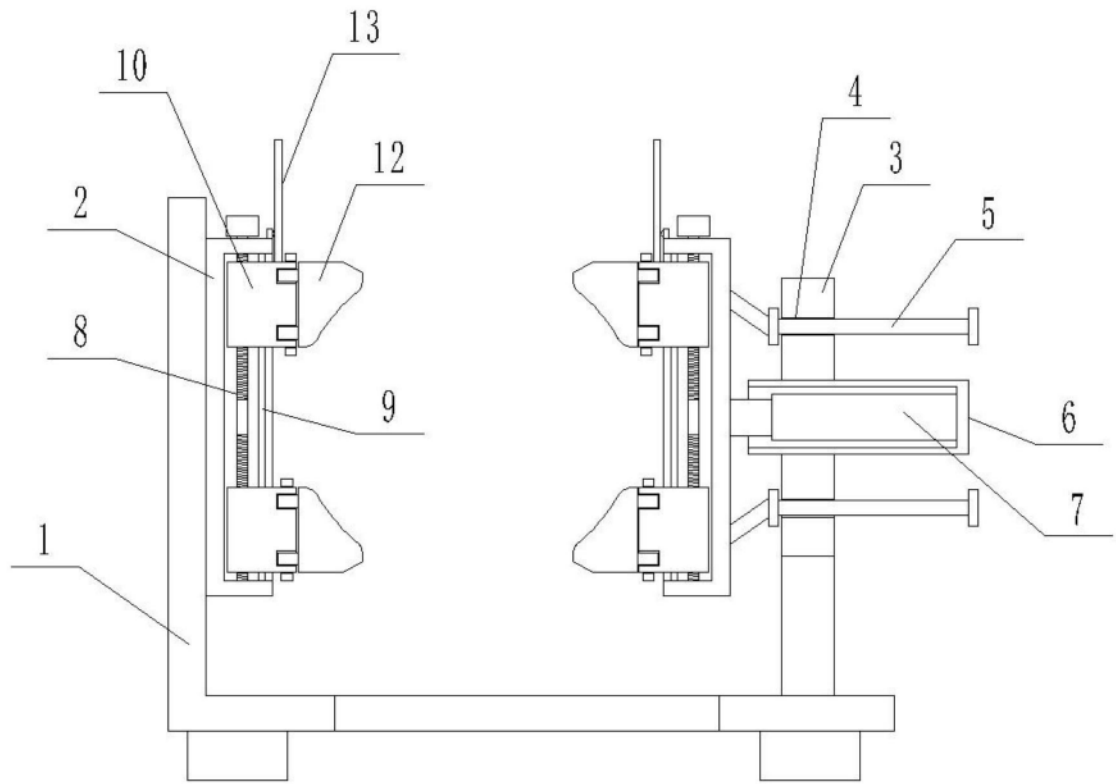


图1

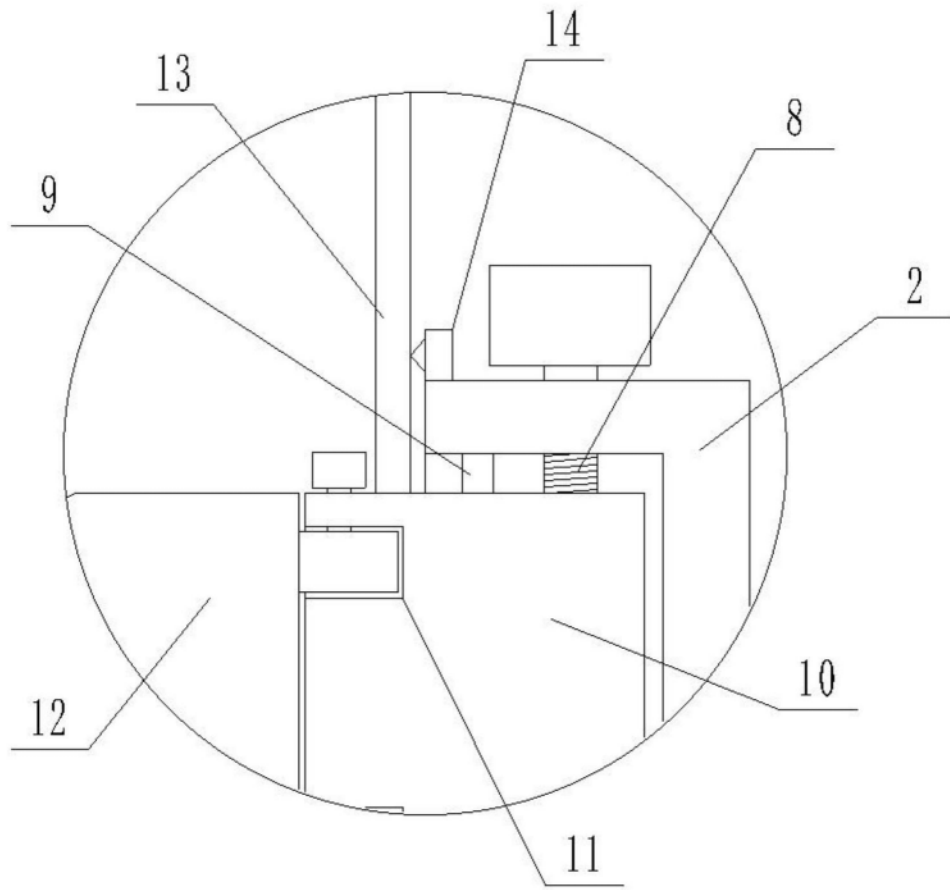


图2