



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210849309 U

(45)授权公告日 2020.06.26

(21)申请号 201921858961.0

(22)申请日 2019.10.31

(73)专利权人 安徽航天石化装备有限公司

地址 242000 安徽省宣城市郎溪县经济开发区

(72)发明人 宋卫新 皮盈南 孙国栋

(51)Int.Cl.

B23Q 3/08(2006.01)

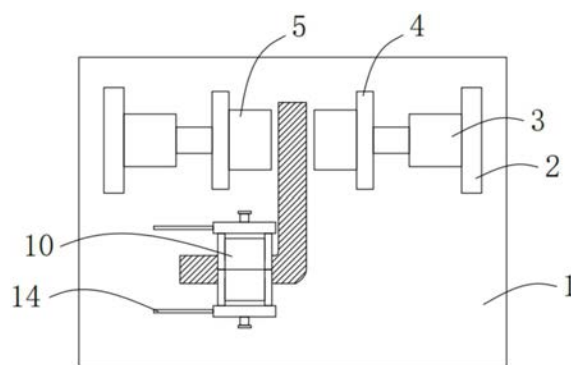
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种弯管倒角专用夹具

(57)摘要

本实用新型公开了一种弯管倒角专用夹具，包括工作台，所述工作台的上端一侧分别对称连接有两组立板，所述立板的上端一侧连接有第一液压缸，所述第一液压缸的输出端连接有第一夹块，两侧所述第一夹块对称设置，所述工作台的上端另一侧还对称设有滑槽，所述滑槽中滑接有滑块，所述滑块的上端连接有立柱，两侧所述立柱之间通过底板连接；本实用新型从弯管的两端将弯管固定，使得弯管的横向和竖向段都不会晃动，有效保证弯管的稳定性，便于进行下一步的加工操作，并且第二夹块的位置可以横向移动来调整夹持的位置，可以根据弯管实际加工中的使用需求调整，操作简单方便，便于使用有效提高工作效率，适合推广。



1. 一种弯管倒角专用夹具,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的上端一侧分别对称连接有两组立板(2),所述立板(2)的上端一侧连接有第一液压缸(3),所述第一液压缸(3)的输出端连接有第一夹块(5),两侧所述第一夹块(5)对称设置,所述工作台(1)的上端另一侧还对称设有滑槽(14),所述滑槽(14)中滑接有滑块(15),所述滑块(15)的上端连接有立柱(7),两侧所述立柱(7)之间通过底板(6)连接,所述底板(6)的上端两侧分别设有滑轨(8),所述立柱(7)的上端贯穿连接有螺杆(13),所述螺杆(13)的一端延伸至立柱(7)的另一侧连接有第二夹块(10),所述第二夹块(10)的下端通过销轴活动连接有移动轮(9),所述移动轮(9)的下端滑接至滑轨(8)中,所述第二夹块(10)的下端一侧还连接有导杆(16),所述导杆(16)的一端贯穿至立柱(7)的外侧。

2. 根据权利要求1所述的一种弯管倒角专用夹具,其特征在于:所述第一液压缸(3)的输出端通过安装板(4)连接有第一夹块(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种弯管倒角专用夹具,其特征在于:所述第二夹块(10)与螺杆(13)之间通过轴承(12)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种弯管倒角专用夹具,其特征在于:所述立柱(7)的上端设有用于连接螺杆(13)的螺孔(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种弯管倒角专用夹具,其特征在于:所述立柱(7)上设有用于贯穿导杆(16)的通孔(17)。

6. 根据权利要求1所述的一种弯管倒角专用夹具,其特征在于:所述第一夹块(5)与第二夹块(10)的朝向相反。

一种弯管倒角专用夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及弯管夹具技术领域,具体为一种弯管倒角专用夹具。

背景技术

[0002] 弯管零件是气体管路中常见的零件,管路的转向处都离不开弯管,弯管的两端在焊接中又需要倒角,倒角质量的好坏,直接影响焊接质量,但弯管属异形件,比如说L型弯管,倒角时只能夹持一端,另一端还是会晃动,不便于加工。为此,我们推出一种弯管倒角专用夹具。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种弯管倒角专用夹具,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种弯管倒角专用夹具,包括工作台,所述工作台的上端一侧分别对称连接有两组立板,所述立板的上端一侧连接有第一液压缸,所述第一液压缸的输出端连接有第一夹块,两侧所述第一夹块对称设置,所述工作台的上端另一侧还对称设有滑槽,所述滑槽中滑接有滑块,所述滑块的上端连接有立柱,两侧所述立柱之间通过底板连接,所述底板的上端两侧分别设有滑轨,所述立柱的上端贯穿连接有螺杆,所述螺杆的一端延伸至立柱的另一侧连接有第二夹块,所述第二夹块的下端通过销轴活动连接有移动轮,所述移动轮的下端滑接至滑轨中,所述第二夹块的下端一侧还连接有导杆,所述导杆的一端贯穿至立柱的外侧。

[0005] 作为本技术方案的进一步优化,所述第一液压缸的输出端通过安装板连接有第一夹块,通过螺栓连接,便于第一夹块的安装和拆卸。

[0006] 作为本技术方案的进一步优化,所述第二夹块与螺杆之间通过轴承连接,使得螺杆在转动时,第二夹块实现移动但是不会随之旋转。

[0007] 作为本技术方案的进一步优化,所述立柱的上端设有用于连接螺杆的螺孔,使得螺杆得以在立柱中贯穿穿梭,进而使得第二夹块得以实现相互靠近来夹紧弯管。

[0008] 作为本技术方案的进一步优化,所述立柱上设有用于贯穿导杆的通孔,导杆的设置使得第二夹块移动位置时保持平衡性,使得两侧的第二夹块之间。

[0009] 作为本技术方案的进一步优化,所述第一夹块与第二夹块的朝向相反,使得两组第一夹块夹持弯管的一端,两组第二夹块夹持弯管的另一端,使得弯管的横向和竖向都被固定。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型从弯管的两端将弯管固定,使得弯管的横向和竖向段都不会晃动,有效保证弯管的稳定性,便于进行下一步的加工操作,并且第二夹块的位置可以横向移动来调整夹持的位置,可以根据弯管实际加工中的使用需求调整,操作简单方便,便于使用有效提高工作效率,适合广泛推广。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型俯视结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型第二夹块侧视结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型第一夹块侧视结构示意图。

[0014] 图中：1、工作台；2、立板；3、第一液压缸；4、安装板；5、第一夹块；6、底板；7、立柱；8、滑轨；9、移动轮；10、第二夹块；11、螺孔；12、轴承；13、螺杆；14、滑槽；15、滑块；16、导杆；17、通孔。

具体实施方式

[0015] 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。基于本实用新型中的实施例，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。

[0016] 在本实用新型的描述中，除非另有说明，术语“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“顶部”、“底部”等指示的方位或状态关系为基于附图所示的方位或状态关系，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机构或部件必须具有的特定方位、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。

[0017] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种弯管倒角专用夹具，包括工作台1，所述工作台1的上端一侧分别对称连接有两组立板2，所述立板2的上端一侧连接有第一液压缸3，所述第一液压缸3的输出端连接有第一夹块5，两侧所述第一夹块5对称设置，所述工作台1的上端另一侧还对称设有滑槽14，所述滑槽14中滑接有滑块15，所述滑块15的上端连接有立柱7，两侧所述立柱7之间通过底板6连接，所述底板6的上端两侧分别设有滑轨8，所述立柱7的上端贯穿连接有螺杆13，所述螺杆13的一端延伸至立柱7的另一侧连接有第二夹块10，所述第二夹块10的下端通过销轴活动连接有移动轮9，所述移动轮9的下端滑接至滑轨8中，所述第二夹块10的下端一侧还连接有导杆16，所述导杆16的一端贯穿至立柱7的外侧。

[0018] 具体的，所述第一液压缸3的输出端通过安装板4连接有第一夹块5，通过螺栓连接，便于第一夹块5的安装和拆卸。

[0019] 具体的，所述第二夹块10与螺杆13之间通过轴承12连接，使得螺杆13在转动时，第二夹块10实现移动但是不会随之旋转。

[0020] 具体的，所述立柱7的上端设有用于连接螺杆13的螺孔11，使得螺杆13得以在立柱7中贯穿穿梭，进而使得第二夹块10得以实现相互靠近来夹紧弯管。

[0021] 具体的，所述立柱7上设有用于贯穿导杆16的通孔17，导杆16的设置使得第二夹块10移动位置时保持平衡性，使得两侧的第二夹块10之间。

[0022] 具体的，所述第一夹块5与第二夹块10的朝向相反，使得两组第一夹块5夹持弯管的一端，两组第二夹块10夹持弯管的另一端，使得弯管的横向和竖向都被固定。

[0023] 具体的，使用时，将弯管的一端置于两侧的第一夹块5之间，另一端置于底板6上端的第二夹块10之间，此弯管呈L型，通过第一液压缸3输出，推动两侧第一夹块5相互靠近，将弯管的一端夹紧，通过推动立柱7带动底板6和滑块15在滑槽14中滑动，使得第二夹块10向

弯管的另一端靠近,然后,转动螺杆13使得第二夹块10相互靠近弯管的一端固定,移动轮9在滑轨8中移动保持平稳,将弯管的两侧壁夹紧,这样使得弯管的两端都得到固定,便于对弯管的两个端头进行倒角加工,而导杆16对第二夹块10起着定位导向的作用。

[0024] 需要说明的是,第一液压缸3的启动停止控制在本领域均为现有技术,采用现有技术的控制器实现,例如可以采用中国专利CN201621418973.8中的控制器实现。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

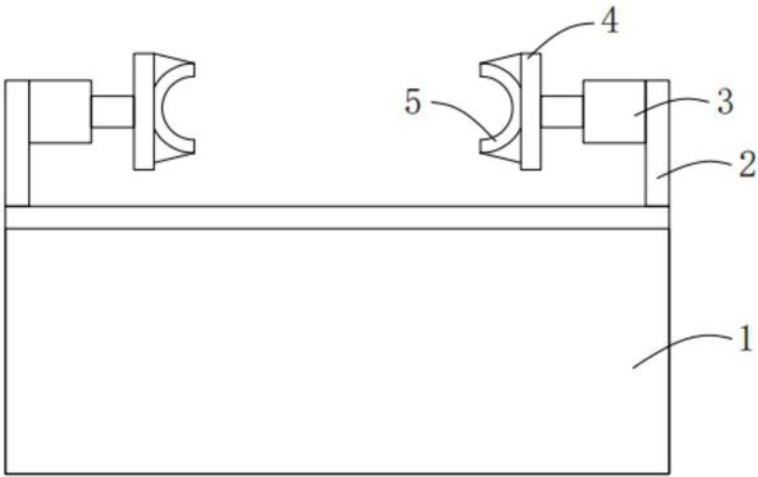


图3