



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210678460 U

(45)授权公告日 2020.06.05

(21)申请号 201921728274.7

(22)申请日 2019.10.16

(73)专利权人 东北大学

地址 110819 辽宁省沈阳市和平区文化路
三巷11号

(72)发明人 许文强

(74)专利代理机构 合肥方舟知识产权代理事务
所(普通合伙) 34158

代理人 宋萍

(51) Int. Cl.

B25B 11/00(2006.01)

G21D 1/00(2006.01)

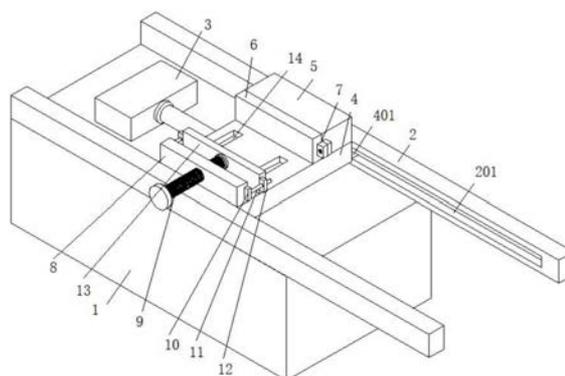
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种金属材料热处理用夹取固定装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种金属材料热处理用夹取固定装置,包括支撑座、两根移动条、固定台、第一夹紧块和开设在固定台顶端部上的两条移动槽以及固定安装在支撑座顶端部上的伸缩气缸,还包括开设在所述移动条的内侧面上的滑槽,所述固定台的顶部固定安装有固定块,所述固定台上焊接有滑块。本实用新型在其中一个移动条上设置有连接块,而且在固定块上焊接有第二固定边,第二固定边上的通孔中穿过有定位杆,使得固定台在运行时稳定性更好。



1. 一种金属材料热处理用夹取固定装置,包括支撑座(1)、两根移动条(2)、固定台(4)、第一夹紧块(6)和开设在固定台(4)顶端部上的两条移动槽(14)以及固定安装在支撑座(1)顶端部上的伸缩气缸(3),其特征在于:还包括开设在所述移动条(2)的内侧面上的滑槽(201),所述固定台(4)的顶部固定安装有固定块(5),所述固定台(4)上焊接有滑块(401),所述滑块(401)滑动配合设置在滑槽(201)中,所述固定块(5)和第一夹紧块(6)上均焊接有第一固定边(7),且通过螺栓固定,所述固定台(4)上还焊接有定位块(8),所述定位块(8)中设置有的螺孔中螺纹连接有进给螺杆(9),所述进给螺杆(9)的一端与第二压紧块(13)之间螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的一种金属材料热处理用夹取固定装置,其特征在于:所述移动条(2)固定安装在支撑座(1)的顶端部上。

3. 根据权利要求1所述的一种金属材料热处理用夹取固定装置,其特征在于:所述伸缩气缸(3)的输出端通过气缸杆与固定台(4)的一端固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种金属材料热处理用夹取固定装置,其特征在于:所述第二压紧块(13)的底端部上焊接有移动块,且移动块与移动槽(14)之间移动安装。

5. 根据权利要求1所述的一种金属材料热处理用夹取固定装置,其特征在于:所述定位块(8)的两端焊接有第一定位边(10),所述第二压紧块(13)的两端焊接有第二定位边(12),所述第一定位边(10)的一侧面焊接有第一定位杆(11),所述第一定位杆(11)的一端穿过第二定位边(12)上的通孔。

6. 根据权利要求1所述的一种金属材料热处理用夹取固定装置,其特征在于:其中一根所述移动条(2)的顶端部上卡接有两个连接块(15),所述固定块(5)的一侧焊接有两个第二固定边(17),所述两个第二固定边(17)上设置有的通孔中穿过有第二定位杆(16),且第二定位杆(16)的两端卡接在两个连接块(15)之间。

一种金属材料热处理用夹取固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属材料领域,特别涉及一种金属材料热处理用夹取固定装置。

背景技术

[0002] 热处理是指材料在固态下,通过加热、保温和冷却的手段,以获得预期组织和性能的一种金属热加工工艺。在从石器时代进展到铜器时代和铁器时代的过程中,热处理的作用逐渐为人们所认识。金属热处理是机械制造中的重要工艺之一,与其他加工工艺相比,热处理一般不改变工件的形状和整体的化学成分,而是通过改变工件内部的显微组织,或改变工件表面的化学成分,赋予或改善工件的使用性能。

[0003] 现有的金属材料热处理用夹取固定装置在使用时存在一定的不足,例如,固定台在移动的过程中稳定性不好,而且,对金属材料的夹紧效果差,实用性较低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种金属材料热处理用夹取固定装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种金属材料热处理用夹取固定装置,包括支撑座、两根移动条、固定台、第一夹紧块和开设在固定台顶端部上的两条移动槽以及固定安装在支撑座顶端部上的伸缩气缸,还包括开设在所述移动条的内侧面上的滑槽,所述固定台的顶部固定安装有固定块,所述固定台上焊接有滑块,所述滑块滑动配合设置在滑槽中,所述固定块和第一夹紧块上均焊接有第一固定边,且通过螺栓固定,所述固定台上还焊接有定位块,所述定位块中设置有的螺孔中螺纹连接有进给螺杆,所述进给螺杆的一端与第二压紧块之间螺纹连接。

[0007] 进一步地,所述移动条固定安装在支撑座的顶端部上。

[0008] 进一步地,所述伸缩气缸的输出端通过气缸杆与固定台的一端固定连接。

[0009] 进一步地,所述第二压紧块的底端部上焊接有移动块,且移动块与移动槽之间移动安装。

[0010] 进一步地,所述定位块的两端焊接有第一定位边,所述第二压紧块的两端焊接有第二定位边,所述第一定位边的一侧面焊接有第一定位杆,所述第一定位杆的一端穿过第二定位边上的通孔。

[0011] 进一步地,其中一根所述移动条的顶端部上卡接有两个连接块,所述固定块的一侧焊接有两个第二固定边,所述两个第二固定边上设有的通孔中穿过有第二定位杆,且第二定位杆的两端卡接在两个连接块之间。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 1、本实用新型在其中一个移动条上设置有连接块,而且在固定块上焊接有第二固定边,第二固定边上的通孔中穿过有定位杆,使得固定台在运行时稳定性更好;

[0014] 2、本实用新型中设计有进给螺杆、第二压紧块以及移动槽,转动进给螺杆,使得第

二压紧块上的移动块在移动槽中移动,使得第二压紧块对金属材料进行压紧处理,第一定位杆使得第二压紧块移动时比较稳定,从而提高对金属材料的稳定作用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型转动箱的结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型俯视图。

[0018] 图中:1、支撑座;2、移动条;201、滑槽;3、伸缩气缸;4、固定台;401、滑块;5、固定块;6、第一夹紧块;7、第一固定边;8、定位块;9、进给螺杆;10、第一定位边;11、第一定位杆;12、第二定位边;13、第二压紧块;14、移动槽;15、连接块;16、第二定位杆;17、第二固定边。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 请参阅图1-3,一种金属材料热处理用夹取固定装置,包括支撑座1、两根移动条2、固定台4、第一夹紧块6和开设在固定台4顶端部上的两条移动槽14以及固定安装在支撑座1顶端部上的伸缩气缸3,还包括开设在所述移动条2的内侧面上的滑槽201,所述固定台4的顶部固定安装有固定块5,所述固定台4上焊接有滑块401,所述滑块401滑动配合设置在滑槽201中,所述固定块5和第一夹紧块6上均焊接有第一固定边7,且通过螺栓固定,所述固定台4上还焊接有定位块8,所述定位块8中设置有的螺孔中螺纹连接有进给螺杆9,所述进给螺杆9的一端与第二压紧块13之间螺纹连接。

[0021] 具体的,如图1所示,所述移动条2固定安装在支撑座1的顶端部上。

[0022] 具体的,如图1所示,所述伸缩气缸3的输出端通过气缸杆与固定台4的一端固定连接。

[0023] 通过采用上述方案,伸缩气缸3的输出端通过气缸杆与固定台4的一端固定连接,伸缩气缸3可以带动固定台4向一侧运动。

[0024] 具体的,如图1所示,所述第二压紧块13的底端部上焊接有移动块,且移动块与移动槽14之间移动安装。

[0025] 通过采用上述方案,第二压紧块13的底端部上焊接有移动块,且移动块与移动槽14之间移动安装,使得第二压紧块13运行时更加稳定。

[0026] 具体的,如图1所示,所述定位块8的两端焊接有第一定位边10,所述第二压紧块13的两端焊接有第二定位边12,所述第一定位边10的一侧面焊接有第一定位杆11,所述第一定位杆11的一端穿过第二定位边12上的通孔。

[0027] 具体的,如图2所示,其中一根所述移动条2的顶端部上卡接有两个连接块15,所述固定块5的一侧焊接有两个第二固定边17,所述两个第二固定边17上设有的通孔中穿过有第二定位杆16,且第二定位杆16的两端卡接在两个连接块15之间。

[0028] 通过采用上述方案,第二定位杆16可以使得固定台4在移动时更加稳定。

[0029] 需要说明的是,本实用新型为一种金属材料热处理用夹取固定装置,使用时,将金属材料放置在固定台4上,然后转动进给螺杆9,使得第二压紧块13向一侧运动,将金属材料

进行压紧固定作用,伸缩气缸3带动固定台4向一侧运动,使得固定台4上的滑块401在滑槽201中滑动,将固定台4移动到合适的位置,固定台4在移动时,固定块5上焊接有的第二固定边17在第二定位杆16上移动,使得固定台4在移动时更加稳定,对金属材料的夹取固定比较方便。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

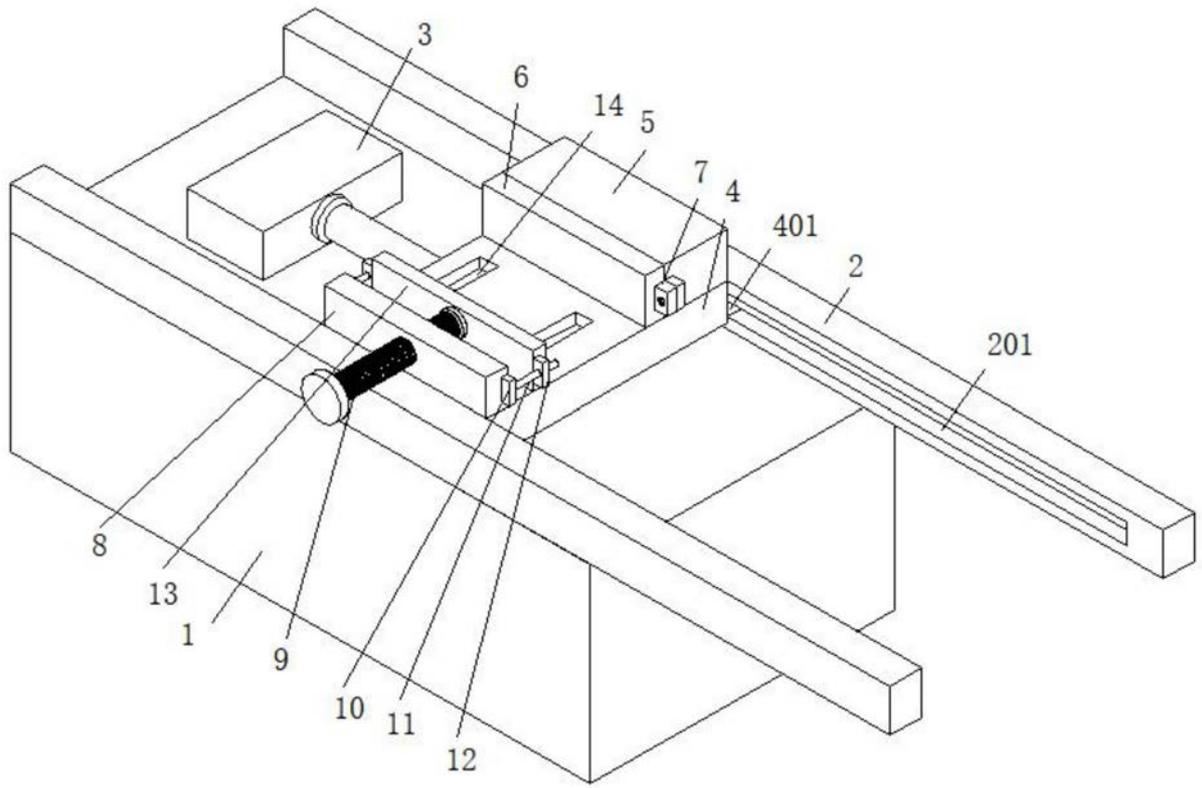


图1

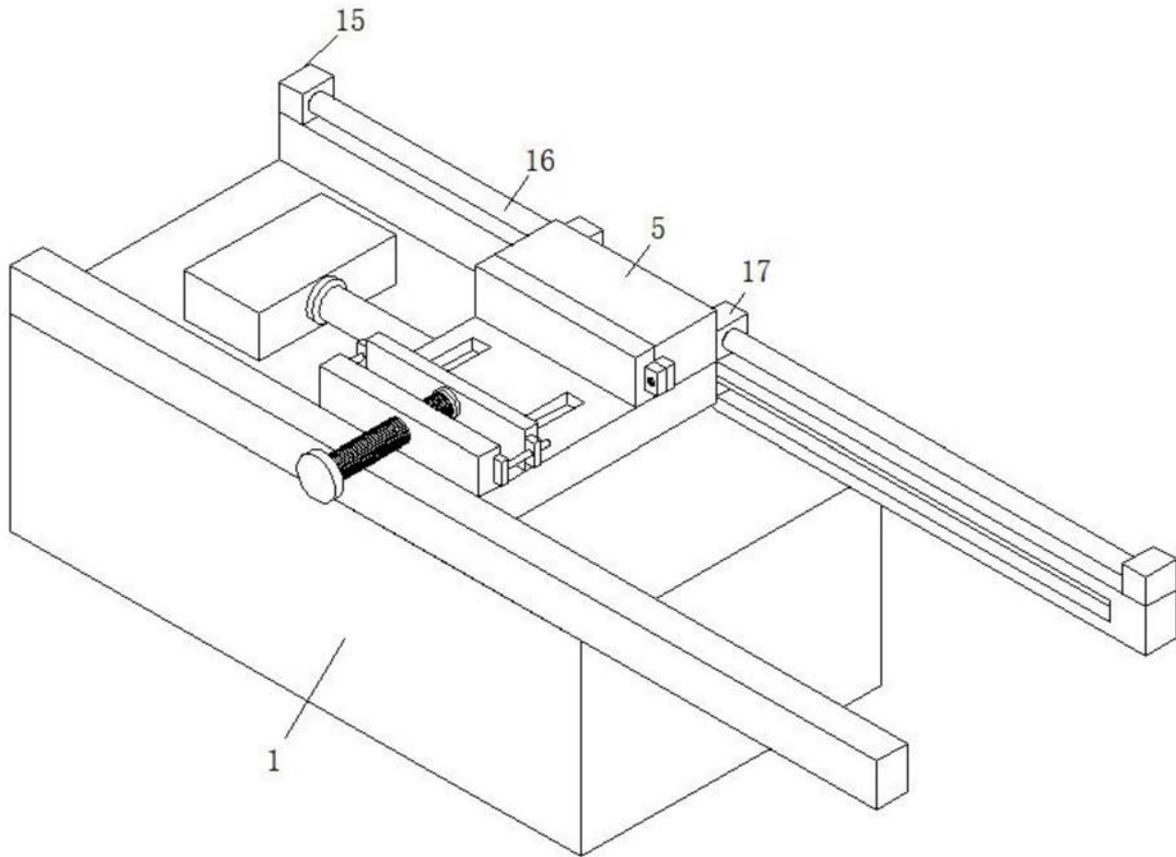


图2

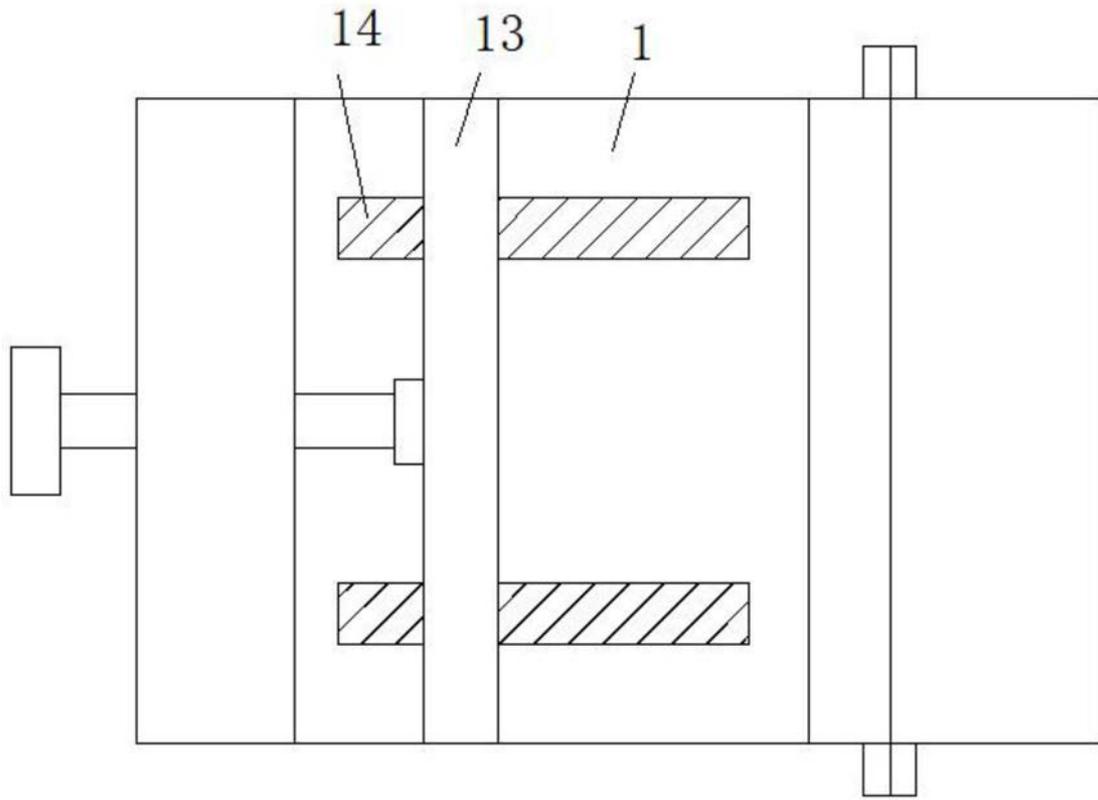


图3