



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217412638 U

(45) 授权公告日 2022.09.13

(21) 申请号 202123141862.0

(22) 申请日 2021.12.14

(73) 专利权人 马鞍山市文华液压成套设备制造
有限责任公司

地址 243000 安徽省马鞍山市花山区花山
工业集中区

(72) 发明人 张文华 魏燕波

(74) 专利代理机构 合肥正则元起专利代理事务
所(普通合伙) 34160

专利代理人 刘汪丹

(51) Int.Cl.

B23D 31/00 (2006.01)

B23D 33/02 (2006.01)

B23Q 5/26 (2006.01)

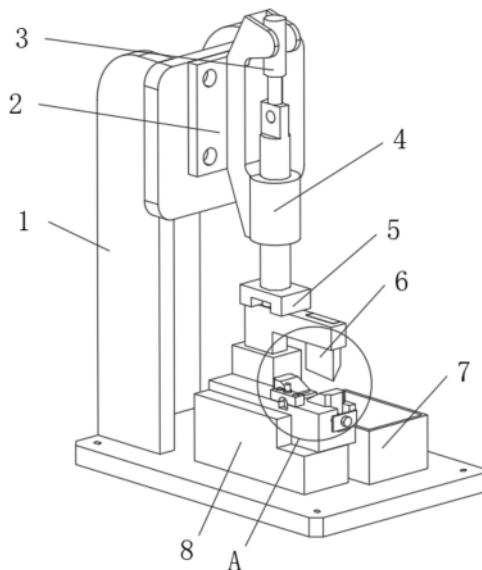
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

钢结构加工裁剪机

(57) 摘要

本实用新型公开了钢结构加工裁剪机，本实用新型涉及裁剪技术领域。通过将需要加工的钢加工件放置在工作台上，通过液压缸的驱动带动连接件沿着导向套筒的方向进行运动，进而让连接件上的刀具进行裁剪切割，当需要加工的钢加工件较小时，放在内开槽的内部，同时转动调节螺母，让限制螺杆下移，对其进行固定夹持，方便对其进行夹持固定，进而进行切割，同时根据加工件的大小，转动双向螺杆，让双向螺杆带动两个限制凸块在导向槽的内部左右同时进行移动，让其对加工件的边侧有很好的支撑固定，适配多种需要加工的加工件，方便进行切割定位。



1. 钢结构加工裁剪机，包括主体支架(1)，所述主体支架(1)上固定设置有上连接架(2)，所述上连接架(2)的表面上设置有导向套筒(4)，同时上连接架(2)上设置有液压缸(3)，其特征在于：液压缸(3)的活塞杆端连接有连接件(5)，并且连接件(5)穿过导向套筒(4)，所述连接件(5)上固定设置有刀具(6)，所述主体支架(1)的表面上固定设置有工作台(8)，同时主体支架(1)的上表面上设置有收纳箱(7)；

所述工作台(8)的表面上开设有内开槽(12)和导向槽(14)，所述内开槽(12)的上方通过螺钉固定设置有上压块(10)，所述上压块(10)上固定设置有限制螺杆(9)，所述限制螺杆(9)的表面上螺纹套设有调节螺母(11)，所述导向槽(14)的内部活动设置有两个限制凸块(13)，同时工作台(8)的内部并且在导向槽(14)内转动设置有双向螺杆(16)，所述工作台(8)的一侧固定设置有连接板(15)，两个所述限制凸块(13)螺纹设置在双向螺杆(16)上，同时在双向螺杆(16)上对称设置。

2. 根据权利要求1所述的钢结构加工裁剪机，其特征在于：所述双向螺杆(16)贯穿连接板(15)的表面，同时双向螺杆(16)的轴端与外界驱动电机的驱动端之间相连。

3. 根据权利要求1所述的钢结构加工裁剪机，其特征在于：所述限制凸块(13)的一侧开设有斜面。

4. 根据权利要求1所述的钢结构加工裁剪机，其特征在于：两个所述上压块(10)相对的表面上开设有与螺钉相适配的孔槽。

5. 根据权利要求1所述的钢结构加工裁剪机，其特征在于：所述限制凸块(13)的底部与导向槽(14)之间相适配，并且限制凸块(13)的高度值大于导向槽(14)的深度值。

钢结构加工裁剪机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及裁剪技术领域，具体为钢结构加工裁剪机。

背景技术

[0002] 钢结构板材在加工时会用到裁剪装置。然而，现有的裁剪装置在使用时，面对不同大小的加工件时，其进行裁剪固定的结构相对复杂(如图4)，不利于后期的维护维修，并且对加工件没有很好的支撑固定，并不适配多种不同类型的加工件。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了钢结构加工裁剪机，解决了上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：钢结构加工裁剪机，包括主体支架，所述主体支架上固定设置有上连接架，所述上连接架的表面上设置有导向套筒，同时上连接架上设置有液压缸，液压缸的活塞杆端连接有连接件，并且连接件穿过导向套筒，所述连接件上固定设置有刀具，所述主体支架的表面上固定设置有工作台，同时主体支架的上表面上设置有收纳箱；

[0005] 所述工作台的表面上开设有内开槽和导向槽，所述内开槽的上方通过螺钉固定设置有上压块，所述上压块上固定设置有限制螺杆，所述限制螺杆的表面上螺纹套设有调节螺母，所述导向槽的内部活动设置有两个限制凸块，同时工作台的内部并且在导向槽内转动设置有双向螺杆，所述工作台的一侧固定设置有连接板。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案：所述双向螺杆贯穿连接板的表面，同时双向螺杆的轴端与外界驱动电机的驱动端之间相连，让双向螺杆为电动驱动，提高工作效率。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：两个所述限制凸块设置在双向螺杆上，同时在双向螺杆上对称设置，保证两个限制凸块之间的传动距离相同。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案：所述限制凸块的一侧开设有斜面，提高与加工件的接触面积，并起到一定的限制作用。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案：所述上压块的表面上开设有与螺钉相适配的孔槽。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案：所述限制凸块的底部与导向槽之间相适配，并且限制凸块的高度值大于导向槽的深度值。

[0011] 本实用新型提供了钢结构加工裁剪机。与现有技术相比具备以下有益效果：

[0012] 通过将需要加工的钢加工件放置在工作台上，通过液压缸的驱动带动连接件沿着导向套筒的方向进行运动，进而让连接件上的刀具进行裁剪切割，当需要加工的钢加工件较小时，放在内开槽的内部，同时转动调节螺母，让限制螺杆下移，对其进行固定夹持，方便对其进行夹持固定，进而进行切割，同时根据加工件的大小，转动双向螺杆，让双向螺杆带动两个限制凸块在导向槽的内部左右同时进行移动，让其对加工件的边侧有很好的支撑固定，适配多种需要加工的加工件，方便进行切割定位。

附图说明

- [0013] 为了便于本领域技术人员理解,下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。
- [0014] 图1为本实用新型结构示意图;
- [0015] 图2为本实用新型结构正视图;
- [0016] 图3为图1中A处结构放大图;
- [0017] 图4为现有技术示意图。
- [0018] 图中:1、主体支架;2、上连接架;3、液压缸;4、导向套筒;5、连接件;6、刀具;7、收纳箱;8、工作台;9、限制螺杆;10、上压块;11、调节螺母;12、内开槽;13、限制凸块;14、导向槽;15、连接板;16、双向螺杆。

具体实施方式

[0019] 为更进一步阐述本实用新型为实现预定实用新型目的所采取的技术手段及功效,以下结合附图及较佳实施例,对依据本实用新型的具体实施方式、结构、特征及其功效,详细说明如下。

[0020] 请参阅图1-3所示,钢结构加工裁剪机,包括主体支架1,所述主体支架1上固定设置有上连接架2,所述上连接架2的表面上设置有导向套筒4,同时上连接架2上设置有液压缸3,液压缸3的活塞杆端连接有连接件5,并且连接件5穿过导向套筒4,所述连接件5上固定设置有刀具6,所述主体支架1的表面上固定设置有工作台8,同时主体支架1的上表面上设置有收纳箱7;

[0021] 所述工作台8的表面上开设有内开槽12和导向槽14,所述内开槽12的上方通过螺钉固定设置有上压块10,所述上压块10上固定设置有限制螺杆9,所述限制螺杆9的表面上螺纹套设有调节螺母11,所述导向槽14的内部活动设置有两个限制凸块13,同时工作台8的内部并且在导向槽14内转动设置有双向螺杆16,所述工作台8的一侧固定设置有连接板15。

[0022] 所述双向螺杆16贯穿连接板15的表面,同时双向螺杆16的轴端与外界驱动电机的驱动端之间相连,让双向螺杆16为电动驱动,提高工作效率。

[0023] 两个所述限制凸块13设置在双向螺杆16上,同时在双向螺杆16上对称设置,保证两个限制凸块13之间的传动距离相同。

[0024] 所述限制凸块13的一侧开设有斜面,提高与加工件的接触面积,并起到一定的限制作用。

[0025] 所述上压块10的表面上开设有与螺钉相适配的孔槽。

[0026] 所述限制凸块13的底部与导向槽14之间相适配,并且限制凸块13的高度值大于导向槽14的深度值。

[0027] 本实用新型在使用时,将需要加工的钢加工件放置在工作台8上,通过液压缸3的驱动带动连接件5沿着导向套筒4的方向进行运动,进而让连接件5上的刀具6进行裁剪切割,当需要加工的钢加工件较小时,放在内开槽12的内部,同时转动调节螺母11,让限制螺杆9下移,对其进行固定夹持,方便对其进行夹持固定,进而进行切割,同时根据加工件的大小,转动双向螺杆16,让双向螺杆16带动两个限制凸块13在导向槽14的内部左右同时进行移动,让其对加工件的边侧有很好的支撑固定,适配多种需要加工的加工件,方便进行切割定位。

[0028] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,虽然本实用新型已以较佳实施例揭示如上,然而并非用以限定本实用新型,任何本领域技术人员,在不脱离本实用新型技术方案范围内,当可利用上述揭示的技术内容做出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但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介修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围内。

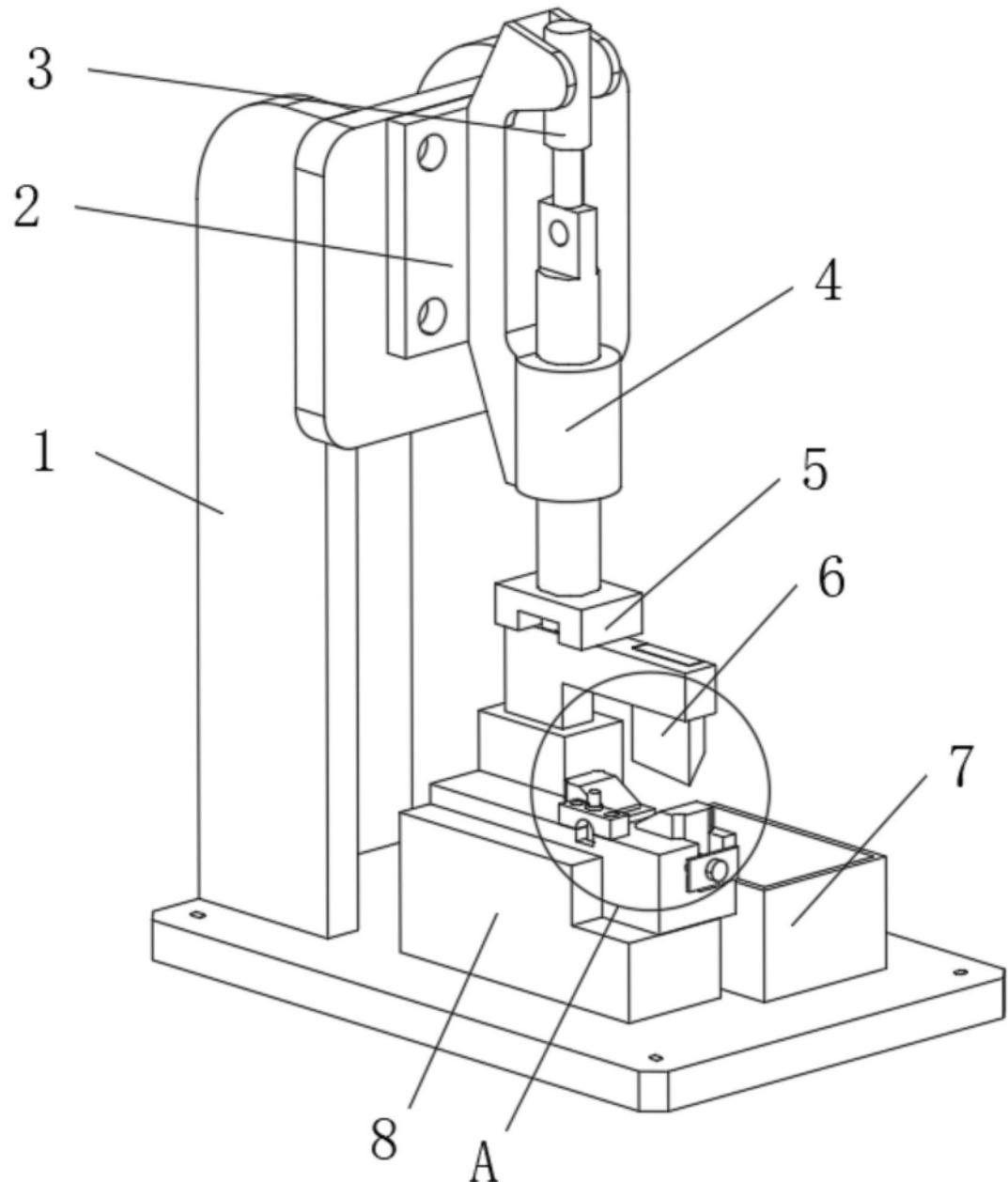


图1

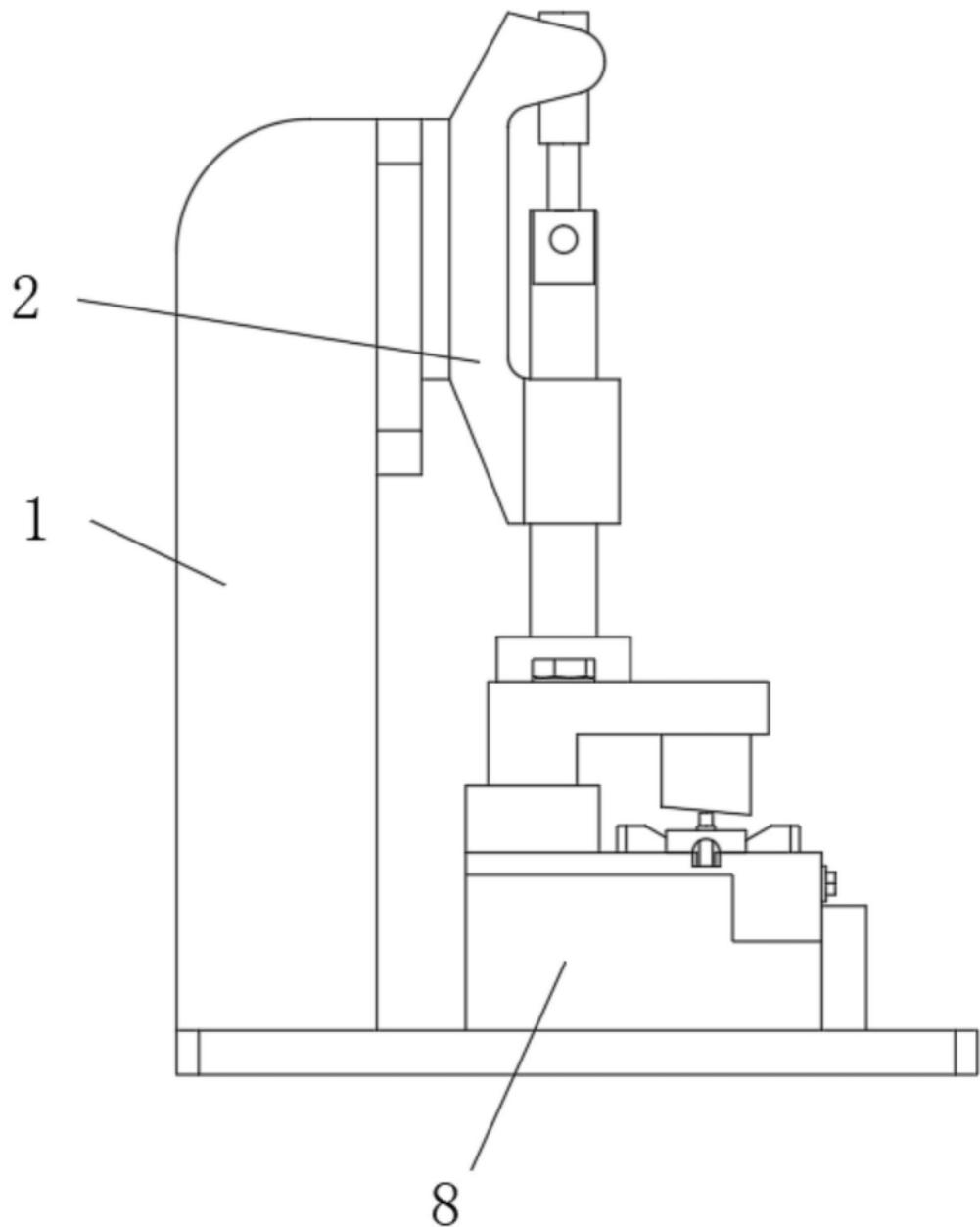


图2

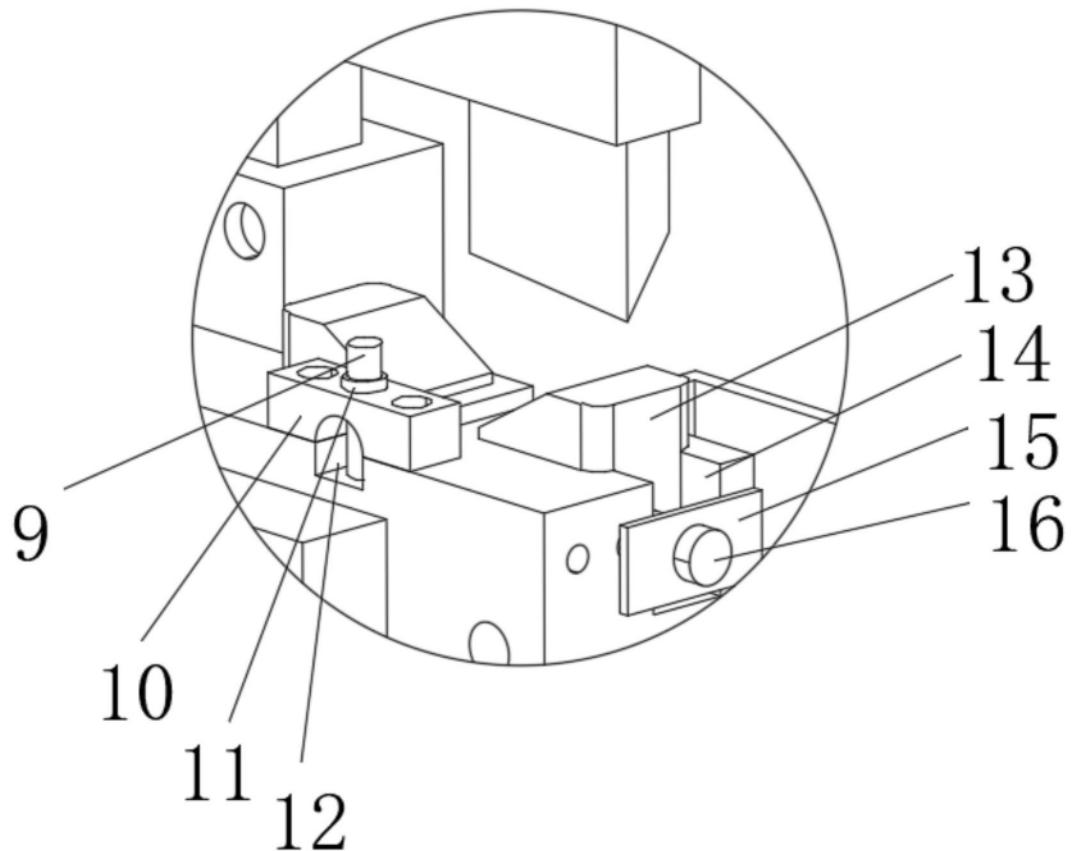


图3

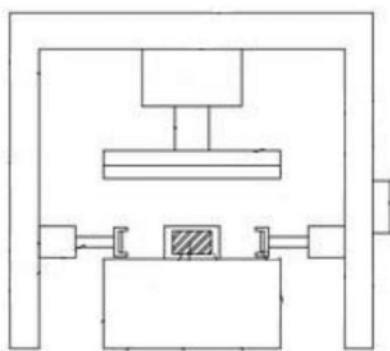


图4