(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217167492 U
(45)授权公告日 2022.08.12

(21)申请号 202220932404.4

(22)申请日 2022.04.21

(73)专利权人 重庆康辉机械制造有限公司
地址 401326 重庆市九龙坡区西彭镇森迪大道66号附182号

(72)发明人 李蕊昊 周令德

(74)专利代理机构 北京海虹嘉诚知识产权代理有限公司 11129
专利代理师 吕小琴

(51)Int.Cl.
B23Q 3/00(2006.01)

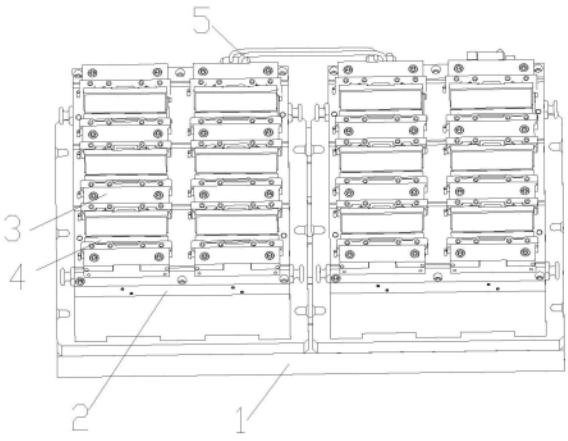
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

中心桥架加工工装

(57)摘要

本实用新型公开了一种中心桥架加工工装，包括基座、安装于基座上的支撑框架、设置于支撑框架上的支撑板、安装于支撑框架内的液压伸缩组件以及安装于支撑板上的夹持组件；所述液压伸缩组件沿竖直方向伸缩并配合夹持组件对加工件进行夹紧，本技术方案的加工工装，通过液压伸缩组件实现对加工工件的定位以及推出，通过夹持组件实现对工件的夹持安装，支撑板上设置的多组夹持组件，有效的提高了夹持效率，使整体加工效率得到提升，降低了生产成本。



CN 217167492 U

1.一种中心桥架加工工装,其特征在于:包括基座、安装于基座上的支撑框架、设置于支撑框架上的支撑板、安装于支撑框架内的液压伸缩组件以及安装于支撑板上的夹持组件;所述液压伸缩组件沿竖直方向伸缩并配合夹持组件对加工件进行夹紧。

2.根据权利要求1所述的中心桥架加工工装,其特征在于:所述液压伸缩组件包括安装于支撑板下表面的液压缸、与液压缸配合使用的调节滑块以及安装于调节滑块上的滑动顶杆,所述液压缸驱动调节滑块沿竖直方向往复滑动并使的滑动顶杆沿竖直方向往复滑动。

3.根据权利要求2所述的中心桥架加工工装,其特征在于:所述滑动顶杆为两根,两根滑动顶杆相对于液压缸对称布置,所述滑动顶杆下端与调节滑块固定连接,所述滑动顶杆可滑动的穿设于支撑板上。

4.根据权利要求3所述的中心桥架加工工装,其特征在于:所述夹持组件为结构相同的两个楔形夹持块,所述楔形夹持块上开设有开口槽。

5.根据权利要求4所述的中心桥架加工工装,其特征在于:所述夹持组件为多个,多个夹持组件均匀分布于支撑板上,所述液压伸缩组件为多个,多个液压伸缩组件与多个夹持组件配合使用。

中心桥架加工工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工领域，具体涉及一种中心桥架加工工装。

背景技术

[0002] 原有桥架加工采用单工位手动装夹，产品的产量要求与实际生产量远远不能匹配，同时由于装夹工件频繁，操作者不能同时兼顾多台设备进行加工，工装无论在装夹效率还是加工效率上都无法满足要求，传统的桥架加工工装采用螺栓进行连接定位，其整体定位复杂，加工后还需要手动拆卸，效率过低。

[0003] 因此，为解决以上问题，需要一种中心桥架加工工装，解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此，本技术方案的加工工装，通过液压伸缩组件实现对加工工件的定位以及推出，通过夹持组件实现对工件的夹持安装，支撑板上设置的多组夹持组件，有效的提高了夹持效率，使整体加工效率得到提升，降低了生产成本。

[0005] 一种中心桥架加工工装，包括基座、安装于基座上的支撑框架、设置于支撑框架上的支撑板、安装于支撑框架内的液压伸缩组件以及安装于支撑板上的夹持组件；所述液压伸缩组件沿竖直方向伸缩并配合夹持组件对加工件进行夹紧。

[0006] 进一步，所述液压伸缩组件包括安装于支撑板下表面的液压缸、与液压缸配合使用的调节滑块以及安装于调节滑块上的滑动顶杆，所述液压缸驱动调节滑块沿竖直方向往复滑动并使的滑动顶杆沿竖直方向往复滑动。

[0007] 进一步，所述滑动顶杆为两根，两根滑动顶杆相对于液压缸对称布置，所述滑动顶杆下端与调节滑块固定连接，所述滑动顶杆可滑动的穿设于支撑板上。

[0008] 进一步，所述夹持组件为结构相同的两个楔形夹持块，所述楔形夹持块上开设有开口槽。

[0009] 进一步，所述夹持组件为多个，多个夹持组件均匀分布于支撑板上，所述液压伸缩组件为多个，多个液压伸缩组件与多个夹持组件配合使用。

[0010] 本实用新型的有益效果是：本技术方案的加工工装，通过液压伸缩组件实现对加工工件的定位以及推出，通过夹持组件实现对工件的夹持安装，支撑板上设置的多组夹持组件，有效的提高了夹持效率，使整体加工效率得到提升，降低了生产成本。

附图说明

[0011] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步描述：

[0012] 图1为本实用新型整体示意图；

[0013] 图2为本实用新型夹持组件安装示意图；

[0014] 图3为液压伸缩组件安装示意图；

[0015] 图4为加工工件示意图。

具体实施方式

[0016] 图1为本实用新型整体示意图;图2为本实用新型夹持组件安装示意图;

[0017] 图3为液压伸缩组件安装示意图;图4为加工工件示意图;如图所示,一种中心桥架加工工装,包括基座1、安装于基座上的支撑框架、设置于支撑框架上的支撑板2、安装于支撑框架内的液压伸缩组件以及安装于支撑板上的夹持组件;所述液压伸缩组件沿竖直方向(即图3中整体结构的高度方向)伸缩并配合夹持组件对加工件进行夹紧;本技术方案的加工工装,通过液压伸缩组件实现对加工工件的定位以及推出,通过夹持组件实现对工件的夹持安装,支撑板2上设置的多组夹持组件,有效的提高了夹持效率,使整体加工效率得到提升,降低了生产成本。

[0018] 本实施例中,所述液压伸缩组件包括安装于支撑板2下表面的液压缸6、与液压缸6配合使用的调节滑块7以及安装于调节滑块7上的滑动顶杆8,所述液压缸6驱动调节滑块7沿竖直方向往复滑动并使的滑动顶杆8沿竖直方向往复滑动。液压缸6固定安装于支撑板2的下表面上,支撑框架和支撑板2整体形成矩形的框架式结构,液压缸端部通过液压杆与调节滑块7进行固定连接,液压杆驱动调节滑块7沿竖直方向往复运动,调节滑块进而带动滑动顶杆8进行伸缩滑动。

[0019] 本实施例中,所述滑动顶杆8为两根,两根滑动顶杆8相对于液压缸6对称布置,所述滑动顶杆8下端与调节滑块7固定连接,所述滑动顶杆可滑动的穿设于支撑板2上。滑动顶杆8为两根且两根结构相同的滑动顶杆相对于液压缸对称布置,滑动顶杆8上端穿过支撑板2并伸出支撑板2上表面,滑动顶杆8向上运行时即可将加工好的工件9进行顶出,工件9的下表面也设置有顶出孔,配合滑动顶杆8使用。

[0020] 本实施例中,所述夹持组件为结构相同的两个楔形夹持块4,所述楔形夹持块4上开设有开口槽41。楔形夹持块为两块且两块楔形夹持块4结构相同,两个楔形夹持块的斜面相对布置,形成对工件9的夹持空间,开口槽41的设置起到防错的同时,还避免了工件夹持过紧的情况产生。

[0021] 本实施例中,所述夹持组件为多个,多个夹持组件均匀分布于支撑板上,所述液压伸缩组件为多个,多个液压伸缩组件与多个夹持组件配合使用。支撑板2上设置多组夹持组件以及配合的液压伸缩组件,通过液压导管5连接支撑板2上的左右两部分,多工位的设置使得整体加工效率得到极大的提升,满足生产需求的同时还降低了加工成本。

[0022] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

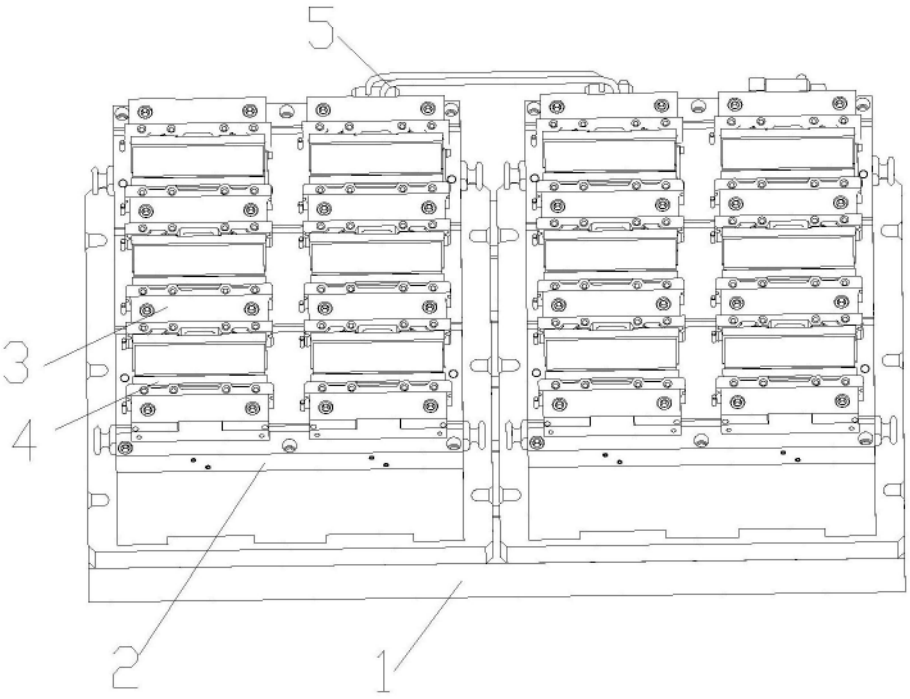


图1

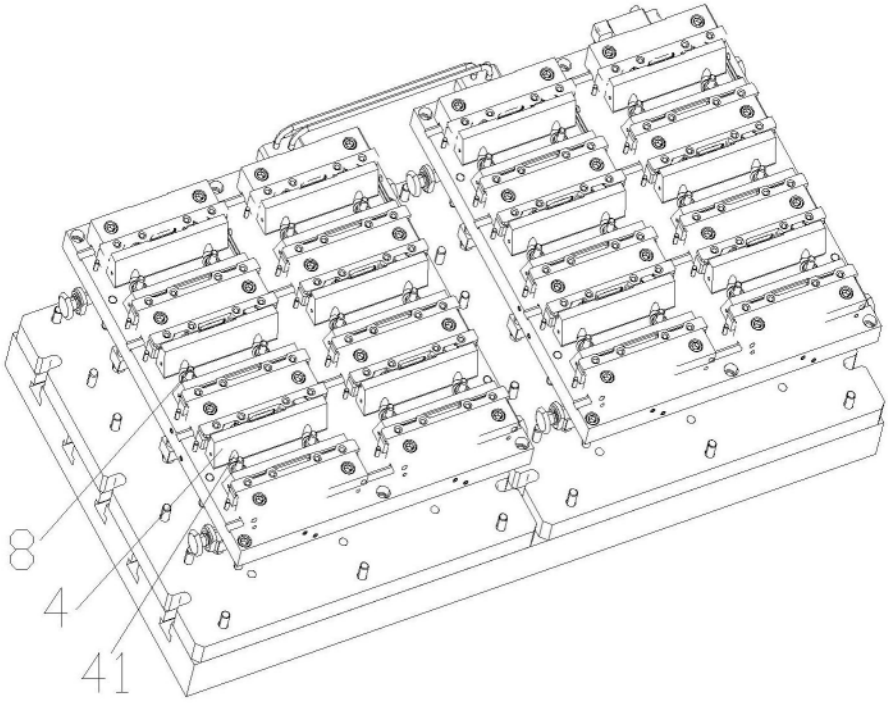


图2

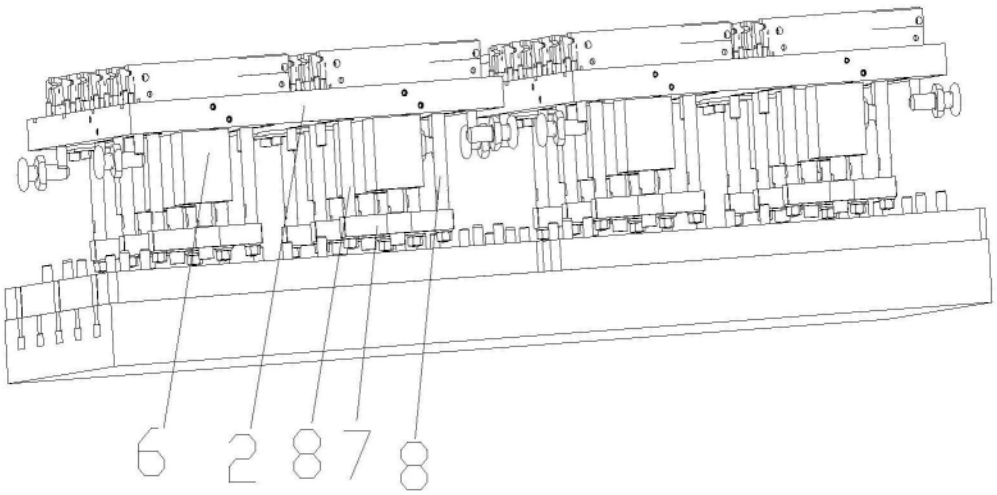


图3

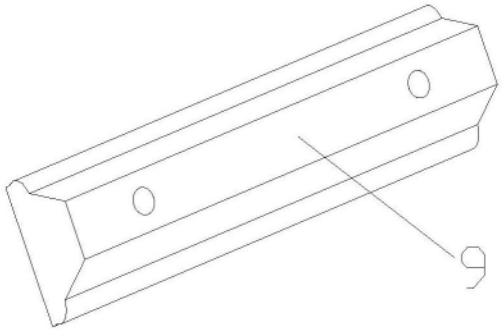


图4