



(21) 申请号 202220284313.4

(22) 申请日 2022.02.14

(73) 专利权人 苏州市荣晟腾泰智能科技有限公司

地址 215616 江苏省苏州市张家港市塘桥镇
镇兄华路2号6栋01

(72) 发明人 严晓林

(51) Int.Cl.

B23Q 3/08 (2006.01)

B23Q 11/00 (2006.01)

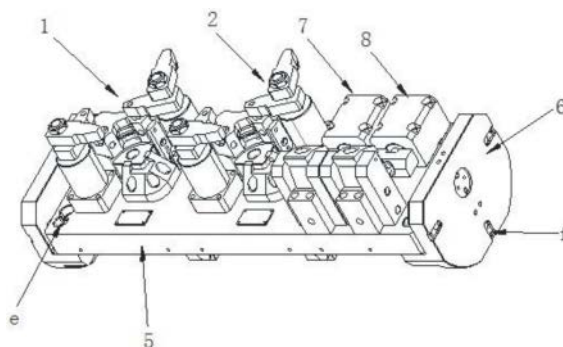
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种双工位高效数控加工液压固定夹紧工装

(57) 摘要

本实用新型公开了一种双工位高效数控加工液压固定夹紧工装,包括1号液压夹具体、2号液压夹具体、1号液压缸、2号液压缸、底座、挡板安装板、1号放置台和2号放置台,所述1号液压夹具体和2号液压夹具体并排安置在底座上,所述1号液压缸和2号液压缸并排安装在底座背面,所述1号液压缸控制1号液压夹具体,所述2号液压缸控制2号液压夹具体,所述1号放置台和2号放置台并排安装底座上,且在2号液压夹具体的一侧,所述挡板安装板有2个,分列在底座两边。通过使用两个液压夹具体来实现双工位的工作,效率上大大的提高,节省了大量的更换工件的时间,同时加工2个零件也就是最少节约了百分之五十的加工时间。



1. 一种双工位高效数控加工液压固定夹紧工装,其特征在于:包括1号液压夹具体、2号液压夹具体、1号液压缸、2号液压缸、底座、挡板安装板、1号放置台和2号放置台,所述1号液压夹具体和2号液压夹具体并排安置在底座上,所述1号液压缸和2号液压缸并排安装在底座背面,所述1号液压缸控制1号液压夹具体,所述2号液压缸控制2号液压夹具体,所述1号放置台和2号放置台并排安装底座上,且在2号液压夹具体的一侧,所述挡板安装板有2个,分列在底座两边。

2. 根据权利要求1所述的一种双工位高效数控加工液压固定夹紧工装,其特征在于:所述1号液压夹具体和2号液压夹具体的构造相同,都是由第1转角缸、第2转角缸、滑轨、固定块、定位基座和定位支架组成,所述第1转角缸、第2转角缸、滑轨依次围成一圈排列,所述定位基座被第1转角缸、第2转角缸和滑轨包围,所述固定块在滑轨上方,所述定位支架在定位基座上方。

3. 根据权利要求2所述的一种双工位高效数控加工液压固定夹紧工装,其特征在于:所述第1转角缸和第2转角缸的构造是相同的,都是由1号压板、2号压板、活塞杆和压板基座组成,所述活塞杆贯穿1号压板和2号压板深入到压板基座内部。

4. 根据权利要求1所述的一种双工位高效数控加工液压固定夹紧工装,其特征在于:所述底座四角设镂空孔。

5. 根据权利要求1所述的一种双工位高效数控加工液压固定夹紧工装,其特征在于:所述挡板安装板上设安装孔槽。

一种双工位高效数控加工液压固定夹紧工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液压工装夹具技术领域,特别涉及一种双工位高效数控加工液压固定夹紧工装。

背景技术

[0002] 液压夹具是利用液压元件代替机械零件,通过液压控制实现对工件的自动定位,夹紧与支撑的夹具。

[0003] 现有的液压夹具在使用过程中只能加工1个零件,同时现有的液压夹具固定工件后只能对工件上表面进行加工,加工其他侧面还要更换位置,在更换工件进行加工制造时就浪费了大量的时间,变相的浪费了人力物力,效率低下,生产滞后。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于解决现有的液压夹具在使用过程中只能加工1个零件,同时现有的液压夹具固定工件后只能对工件上表面进行加工,加工其他侧面还要更换位置,在更换工件进行加工制造时就浪费了大量的时间,变相的浪费了人力物力,效率低下,生产滞后这一技术问题,提供一种双工位高效数控加工液压固定夹紧工装,其通过使用两个液压夹具体来实现双工位的工作,效率上大大的提高,节省了大量的更换工件的时间,同时加工2个零件也就是最少节约了百分之五十的加工时间,同时,液压油缸设在底座背面,挡板安装板上设了安装孔槽,这样就可以进行悬空加工零件,固定好工件后不需要再次更换位置正面和侧面都能进行加工,更省时省力,节约了加工的时间,效率大大提高,同时在底座四角都设了镂空孔,就能保证在加工的过程中很好的散热排屑,更安全卫生高效。

[0005] 为实现前述实用新型目的,本实用新型采用的技术方案:包括1号液压夹具体、2号液压夹具体、1号液压缸、2号液压缸、底座、挡板安装板、1号放置台和2号放置台,所述1号液压夹具体和2号液压夹具体并排安置在底座上,所述1号液压缸和2号液压缸并排安装在底座背面,所述1号液压缸控制1号液压夹具体,所述2号液压缸控制2号液压夹具体,所述1号放置台和2号放置台并排安装底座上,且在2号液压夹具体的一侧,所述挡板安装板有2个,分列在底座两边。

[0006] 进一步的,所述1号液压夹具体和2号液压夹具体的构造相同,都是由第1转角缸、第2转角缸、滑轨、固定块、定位基座和定位支架组成,所述第1转角缸、第2转角缸、滑轨依次围城一圈排列,所述定位基座被第1转角缸、第2转角缸和滑轨包围,所述固定块在滑轨上方,所述定位支架在定位基座上方。

[0007] 进一步的,所述第1转角钢和第2装角钢的构造是相同的,都是由1号压板、2号压板、活塞杆和压板基座组成,所述活塞杆贯穿1号压板和2号压板深入到压板基座内部。

[0008] 进一步的,所述底座四角设镂空孔。

[0009] 进一步的,所述挡板安装板上设安装孔槽。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的优点包括:通过使用两个液压夹具体来实现双工

位的工作,效率上大大的提高,节省了大量的更换工件的时间,同时加工2个零件也就是最少节约了百分之五十的加工时间,同时,液压油缸设在底座背面,挡板安装板上设了安装孔槽,这样就可以进行悬空加工零件,固定好工件后不需要再次更换位置正面和侧面都能进行加工,更省时省力,节约了加工的时间,效率大大提高,同时在底座四角都设了镂空孔,就能保证在加工的过程中很好的散热排屑,更安全卫生高效。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的一种双工位高效数控加工液压固定夹紧工装结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的一种双工位高效数控加工液压固定夹紧工装正视图;

[0013] 图3为本实用新型的一种双工位高效数控加工液压固定夹紧工装俯视图;

[0014] 图4为本实用新型的一种双工位高效数控加工液压固定夹紧工装侧视图;

[0015] 图5为本实用新型的一种双工位高效数控加工液压固定夹紧工装背面示意图;

[0016] 图中:1、1号液压夹具体;2、2号液压夹具体;3、1号液压缸;4、2号液压缸;5、底座;6、挡板安装板;7、1号放置台;8、2号放置台;121、第1转角缸;122、第2转角缸;123、滑轨;124、固定块;125、定位基座;126、定位支架;a、1号压板;b、2号压板;c、活塞杆;d、压板基座;e、镂空孔;f、安装孔槽。

具体实施方式

[0017] 鉴于现有技术中的不足,本案经长期研究和大量实践,得以提出本实用新型的技术方案。如下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、完整的描述。

[0018] 需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,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装置或元件必须具有特定的方位、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。

[0019] 图1为本实用新型的一种双工位高效数控加工液压固定夹紧工装结构示意图;图2为本实用新型的一种双工位高效数控加工液压固定夹紧工装正视图;图3为本实用新型的一种双工位高效数控加工液压固定夹紧工装侧视图;图4为本实用新型的一种双工位高效数控加工液压固定夹紧工装侧视图;图5为本实用新型的一种双工位高效数控加工液压固定夹紧工装背面示意图;如图1至图5所示,本实用新型实施例中提供一种双工位高效数控加工液压固定夹紧工装:包括1号液压夹具体1、2号液压夹具体2、1号液压缸3、2号液压缸4、底座5、挡板安装板6、1号放置台7和2号放置台8,所述1号液压夹具体1和2号液压夹具体2并排安置在底座5上,同时夹紧定位2个工件,所述1号液压缸3和2号液压缸4并排安装在底座5背面,保证同时工作,保证精确性,所述1号液压缸3控制1号液压夹具体1,所述2号液压缸4控制2号液压夹具体2,所述1号放置台7和2号放置台8并排安装底座5上,加工长条型工件时能够起到支撑作用,且在2号液压夹具体2的一侧,所述挡板安装板6有2个,分列在底座5两边。

[0020] 本实用新型优选的,所述1号液压夹具体1和2号液压夹具体2的构造相同,都是由第1转角缸121、第2转角缸122、滑轨123、固定块124、定位基座125和定位支架126组成,所述

第1转角缸121、第2转角缸122、滑轨123依次围城一圈排列,所述定位基座125被第1转角缸121、第2转角缸123和滑轨123包围,这样就能保证夹紧的程度在高频震动下也能保证工件的夹紧程度,不松懈,很好的保证了加工精度,所述固定块124在滑轨123上方,更好的方便拆卸工件,所述定位支架126在定位基座125上方,定位更加准确。

[0021] 本实用新型优选的,所述第1转角钢121和第2转角钢122的构造是相同的,都是由1号压板a、2号压板b、活塞杆c和压板基座d组成,所述活塞杆c贯穿1号压板a和2号压板b深入到压板基座d内部,轻松完成松开和夹紧动作。

[0022] 本实用新型优选的,所述底座5四角设镂空孔e,更好的散热排屑。

[0023] 本实用新型优选的,所述挡板安装板6上设安装孔槽f,方便配合机床设备使用。

[0024] 本实用新型的有益效果包括:通过使用两个液压夹具体来实现双工位的工作,效率上大大的提高,节省了大量的更换工件的时间,同时加工2个零件也就是最少节约了百分之五十的加工时间,同时,液压油缸设在底座背面,挡板安装板上设了安装孔槽,这样就可以进行悬空加工零件,固定好工件后不需要再次更换位置正面和侧面都能进行加工,更省时省力,节约了加工的时间,效率大大提高,同时在底座四角都设了镂空孔,就能保证在加工的过程中很好的散热排屑,更安全卫生高效。

[0025] 本实用新型提供的一种双工位高效数控加工液压固定夹紧工装,应当理解,上述实施例仅为说明本实用新型的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本实用新型的内容并据以实施,并不能以此限制本实用新型的保护范围。凡根据本实用新型精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

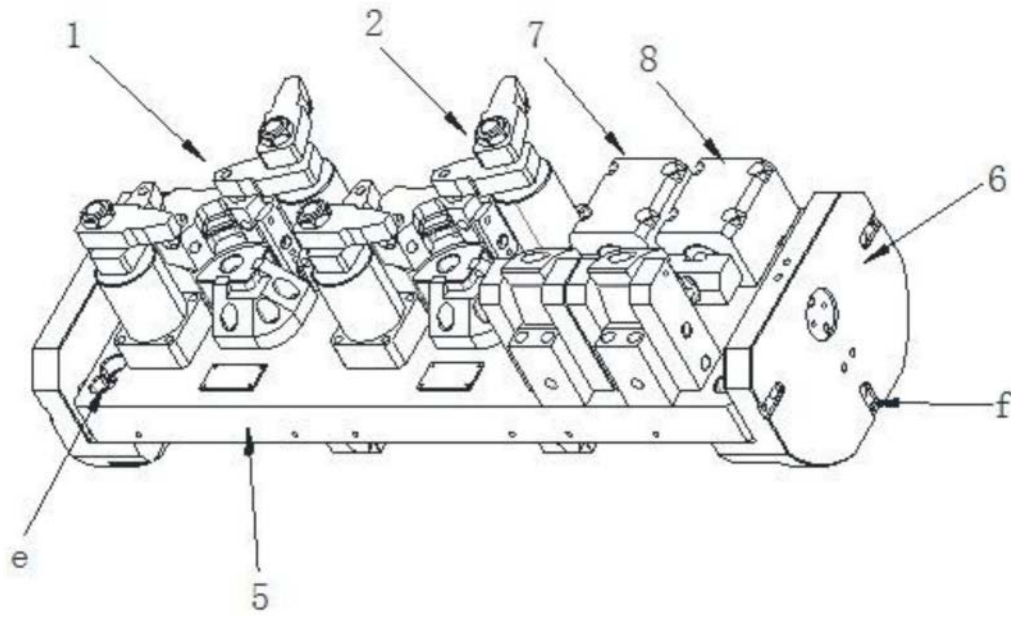


图1

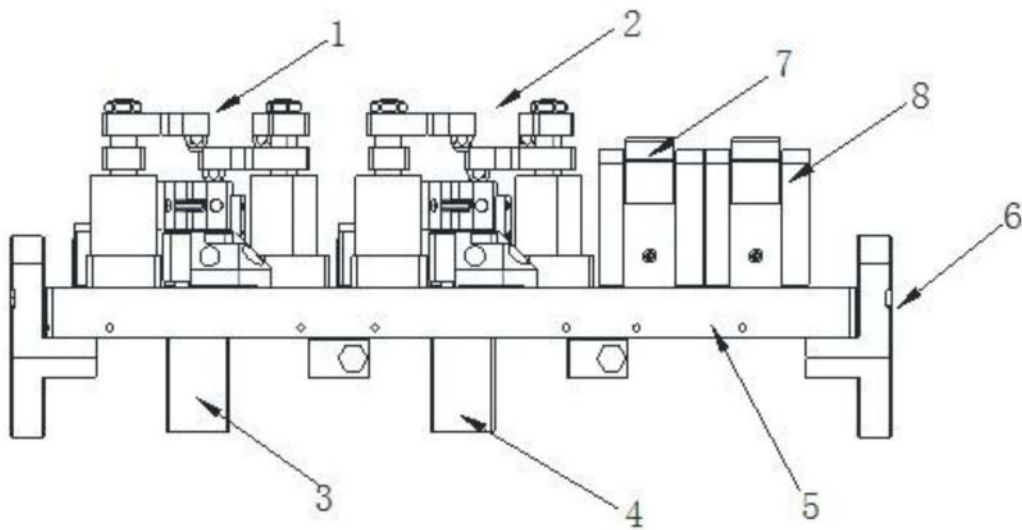


图2

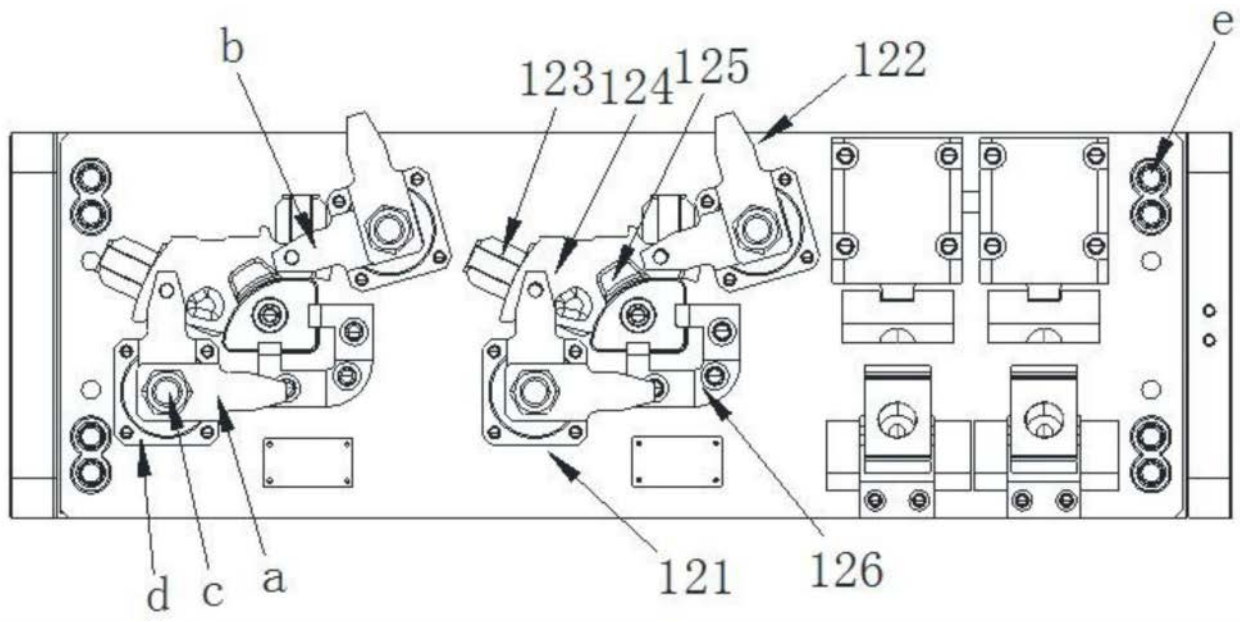


图3

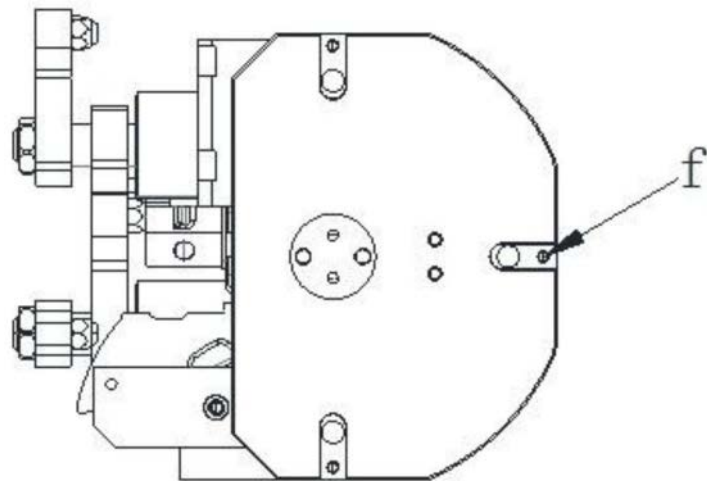


图4

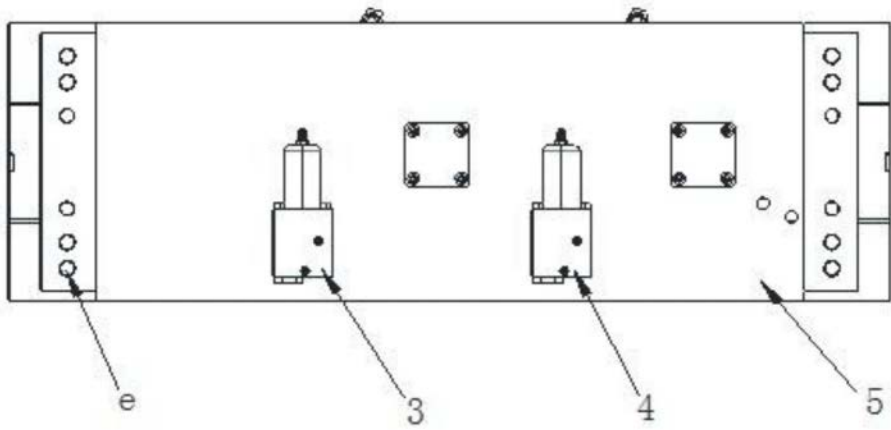


图5