



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209223637 U

(45)授权公告日 2019.08.09

(21)申请号 201920004647.X

(22)申请日 2019.01.03

(73)专利权人 深圳市粤百翔科技有限公司

地址 518101 广东省深圳市宝安区燕罗街道塘下涌社区富塘路47号厂房一301

(72)发明人 黄族晏 林升耿 刘政辉

(51) Int.Cl.

B23Q 3/06(2006.01)

B23Q 3/08(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

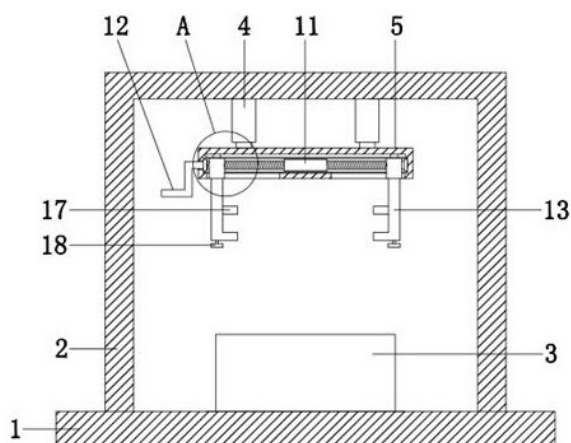
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种CNC精密雕刻刀模治具

(57)摘要

本实用新型公开了一种CNC精密雕刻刀模治具,包括底座、顶盖和工作台,所述底座的顶端焊接有倒凹字形结构的顶盖,所述底座的顶端中心位置螺钉连接有工作台,且工作台位于顶盖的内腔,所述顶盖的内腔顶端左右两侧均螺钉连接有液压缸,所述液压缸的底端通过法兰连接有将两个液压缸相连的上压板,所述上压板的底端左右两侧沿左右方向均开设有第一条形开口,所述上压板的内腔顶端沿左右方向开设有滑槽。该CNC精密雕刻刀模治具,可实现将不同尺寸的刀模夹紧固定在CNC精密雕刻刀模治具上,确保CNC精密雕刻刀模治具正常工作,使CNC精密雕刻刀模治具充分的利用,提高了CNC精密雕刻刀模治具的工作效率,有利于广泛推广。



1. 一种CNC精密雕刻刀模治具,包括底座(1)、顶盖(2)和工作台(3),所述底座(1)的顶端焊接有倒凹字形结构的顶盖(2),所述底座(1)的顶端中心位置螺钉连接有工作台(3),且工作台(3)位于顶盖(2)的内腔,其特征在于:所述顶盖(2)的内腔顶端左右两侧均螺钉连接有液压缸(4),所述液压缸(4)的底端通过法兰连接有将两个液压缸(4)相连的上压板(5),所述上压板(5)的底端左右两侧沿左右方向均开设有第一条形开口(6),所述上压板(5)的内腔顶端沿左右方向开设有滑槽(7),所述滑槽(7)的内腔左右两侧均内嵌有滑块(8),所述滑块(8)的底端焊接有第一矩形块(9),且第一矩形块(9)的底端延伸出第一条形开口(6),所述上压板(5)的内腔左右两侧均轴接有可绕自身轴线转动的第一螺杆(10),所述第一螺杆(10)的内侧贯穿第一矩形块(9)焊接有将两个第一螺杆(10)相连的连接块(11),所述第一螺杆(10)与第一矩形块(9)相螺接,所述上压板(5)的左侧中心位置插接有与第一螺杆(10)相焊接的摇杆(12),所述第一矩形块(9)的底端焊接有托板(13),所述托板(13)的内侧沿上下方向开设有第二条形开口(14),所述托板(13)的内腔顶端轴接有可绕自身轴线转动的第二螺杆(15),所述第二螺杆(15)的外壁螺接有第二矩形块(16),所述第二矩形块(16)的内侧延伸出第二条形开口(14)焊接有夹板(17),所述托板(13)的底端插接有与第二螺杆(15)的底端相焊接的转柄(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种CNC精密雕刻刀模治具,其特征在于:所述两个第一螺杆(10)相对于连接块(11)的中心点对称设置。

3. 根据权利要求1所述的一种CNC精密雕刻刀模治具,其特征在于:所述托板(13)的形状为“L”字形,且两个托板(13)相对于上压板(5)的中心点对称设置。

4. 根据权利要求1所述的一种CNC精密雕刻刀模治具,其特征在于:所述夹板(17)的宽度与托板(13)的宽度相同。

5. 根据权利要求1所述的一种CNC精密雕刻刀模治具,其特征在于:所述两个托板(13)之间的最短距离和夹板(17)的长度小于两个第一条形开口(6)之间的最短距离的一半。

一种CNC精密雕刻刀模治具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及刀模治具技术领域,具体为一种CNC精密雕刻刀模治具。

背景技术

[0002] 治具是一个木工、铁工、钳工、机械、电控以及其他一些手工艺品的大类工具,主要是作为协助控制位置或动作(或两者)的一种工具,在CNC精密雕刻刀模治具中,需要将刀模固定在上压板上进行工作,但现有的CNC精密雕刻刀模治具不能根据不同尺寸的刀模将其固定,影响CNC精密雕刻刀模治具的正常工作,使CNC精密雕刻刀模治具不能充分的利用,降低了CNC精密雕刻刀模治具的工作效率,不利于广泛推广。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种CNC精密雕刻刀模治具,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CNC精密雕刻刀模治具,包括底座、顶盖和工作台,所述底座的顶端焊接有倒凹字形结构的顶盖,所述底座的顶端中心位置螺钉连接有工作台,且工作台位于顶盖的内腔,所述顶盖的内腔顶端左右两侧均螺钉连接有液压缸,所述液压缸的底端通过法兰连接有将两个液压缸相连的上压板,所述上压板的底端左右两侧沿左右方向均开设有第一条形开口,所述上压板的内腔顶端沿左右方向开设有滑槽,所述滑槽的内腔左右两侧均内嵌有滑块,所述滑块的底端焊接有第一矩形块,且第一矩形块的底端延伸出第一条形开口,所述上压板的内腔左右两侧均轴接有可绕自身轴线转动的第一螺杆,所述第一螺杆的内侧贯穿第一矩形块焊接有将两个第一螺杆相连的连接块,所述第一螺杆与第一矩形块相螺接,所述上压板的左侧中心位置插接有与第一螺杆相焊接的摇杆,所述第一矩形块的底端焊接有托板,所述托板的内侧沿上下方向开设有第二条形开口,所述托板的内腔顶端轴接有可绕自身轴线转动的第二螺杆,所述第二螺杆的外壁螺接有第二矩形块,所述第二矩形块的内侧延伸出第二条形开口焊接有夹板,所述托板的底端插接有与第二螺杆的底端相焊接的转柄。

[0005] 优选的,所述两个第一螺杆相对于连接块的中心点对称设置。

[0006] 优选的,所述托板的形状为“L”字形,且两个托板相对于上压板的中心点对称设置。

[0007] 优选的,所述夹板的宽度与托板的宽度相同。

[0008] 优选的,所述两个托板之间的最短距离和夹板的长度小于两个第一条形开口之间的最短距离的一半。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该CNC精密雕刻刀模治具,通过转动摇杆,可使摇杆带动第一螺杆进行转动,通过第一螺杆与第一矩形块的螺接配合,可使第一螺杆转动时带动第一矩形块和托板向内侧或向外侧移动,根据不同尺寸的刀模将两个托板移动至适当位置,可方便将刀模从前至后插入托板与夹板之间,并将刀模的左右两端夹紧

固定,通过转动转柄,可使第二螺杆进行转动,通过第二螺杆与第二矩形块的螺接配合,可使第二螺杆转动时带动第二矩形块和夹板向上或向下移动,可实现将夹板底端的刀模的上下两端进行夹紧固定,从而可实现将不同尺寸的刀模夹紧固定在CNC精密雕刻刀模治具上,确保CNC精密雕刻刀模治具正常工作,使CNC精密雕刻刀模治具充分的利用,提高了CNC精密雕刻刀模治具的工作效率,有利于广泛推广。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型A处的放大结构示意图;

[0012] 图3为本实用新型托板的主视剖视结构示意图。

[0013] 图中:1、底座,2、顶盖,3、工作台,4、液压缸,5、上压板,6、第一条形开口,7、滑槽,8、滑块,9、第一矩形块,10、第一螺杆,11、连接块,12、摇杆,13、托板,14、第二条形开口,15、第二螺杆,16、第二矩形块,17、夹板,18、转柄。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种CNC精密雕刻刀模治具,包括底座1、顶盖2和工作台3,底座1的顶端焊接有倒凹字形结构的顶盖2,底座1的顶端中心位置螺钉连接有工作台3,且工作台3位于顶盖2的内腔,顶盖2的内腔顶端左右两侧均螺钉连接有液压缸4,液压缸4的型号为HS01·210L,液压缸4通过进油管 and 出油管与液压泵相连,接通液压泵外接电源,液压泵启动,液压缸4开始工作,液压缸4的底端通过法兰连接有将两个液压缸4相连的上压板5,上压板5的底端左右两侧沿左右方向均开设有第一条形开口6,上压板5的内腔顶端沿左右方向开设有滑槽7,滑槽7的内腔左右两侧均内嵌有滑块8,滑块8的底端焊接有第一矩形块9,且第一矩形块9的底端延伸出第一条形开口6,通过滑槽7与滑块8的配合,可使第一矩形块9更加稳定的移动,通过第一条形开口6可方便第一矩形块9的移动,同时可对第一矩形块9进行限位,防止第一矩形块9进行转动,上压板5的内腔左右两侧均轴接有可绕自身轴线转动的第一螺杆10,第一螺杆10的内侧贯穿第一矩形块9焊接有将两个第一螺杆10相连的连接块11,第一螺杆10与第一矩形块9相螺接,上压板5的左侧中心位置插接有与第一螺杆10相焊接的摇杆12,通过摇杆12可方便将两个第一螺杆10同时进行同向转动,第一矩形块9的底端焊接有托板13,托板13的内侧沿上下方向开设有第二条形开口14,托板13的内腔顶端轴接有可绕自身轴线转动的第二螺杆15,第二螺杆15的外壁螺接有第二矩形块16,通过第二螺杆10与第二矩形块16的配合,可使第二螺杆10进行转动时带动第二矩形块16向上或向下进行移动,第二矩形块16的内侧延伸出第二条形开口14焊接有夹板17,通过第二条形开口14可方便第二矩形块16的移动,同时可对第二矩形块16进行限位,防止第二矩形块16进行转动,通过夹板17可对刀模夹紧固定在托板13上,托板13的底端插接有与第二螺杆15的底端相焊接的转柄18,通过转柄18可方便第二螺杆15的转动。

[0016] 作为优选方案,更进一步的,两个第一螺杆10相对于连接块11的中心点对称设置,可使两个第一螺杆10进行同向转动时,带动两个第一矩形块9同时向内侧或向外侧进行移动。

[0017] 作为优选方案,更进一步的,托板13的形状为“L”字形,且两个托板13相对于上压板5的中心点对称设置,通过两个托板13可方便将刀模放置在托板13上将其托起。

[0018] 作为优选方案,更进一步的,夹板17的宽度与托板13的宽度相同,可使夹板17将托板13顶端的刀模夹紧固定的更加稳定。

[0019] 作为优选方案,更进一步的,两个托板13之间的最短距离和夹板17的长度小于两个第一条形开口6之间的最短距离的一半,避免两个夹板17向内侧移动时碰撞在一起。

[0020] 其详细连接手段,为本领域公知技术,下述主要介绍工作原理以及过程,具体工作如下。

[0021] 当需要使用该装置对刀模进行固定时,首先,顺时针转动摇杆12,使摇杆12带动第一螺杆10顺时针转动,在第一螺杆10与第一矩形块9的螺接配合下,可使第一螺杆10顺时针转动时,两个第一矩形块9带动托板13同时向内侧进行移动,根据不同尺寸的刀模将两个托板13移动至适当位置,然后将刀模从前至后插入托板13与夹板17之间,使刀模搭在托板13上,然后再次顺时针转动摇杆12,使两个托板13向内侧移动将刀模的左右两端进行夹紧,最后向内侧转动转柄18,转柄18带动第二螺杆15向内侧转动,在第二螺杆15与第二矩形块16的螺接配合下,可使第二矩形块16带动夹板17向下移动,将夹板17底端的刀模的上下两端进行夹紧固定,从而可将不同尺寸的刀模固定在上压板5上,该装置操作简单,使用方便,便于工作人员将刀模安装在CNC精密雕刻刀模治具上。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”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;同时除非另有明确的规定和限定,术语“卡接”、“轴接”、“插接”、“焊接”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 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。

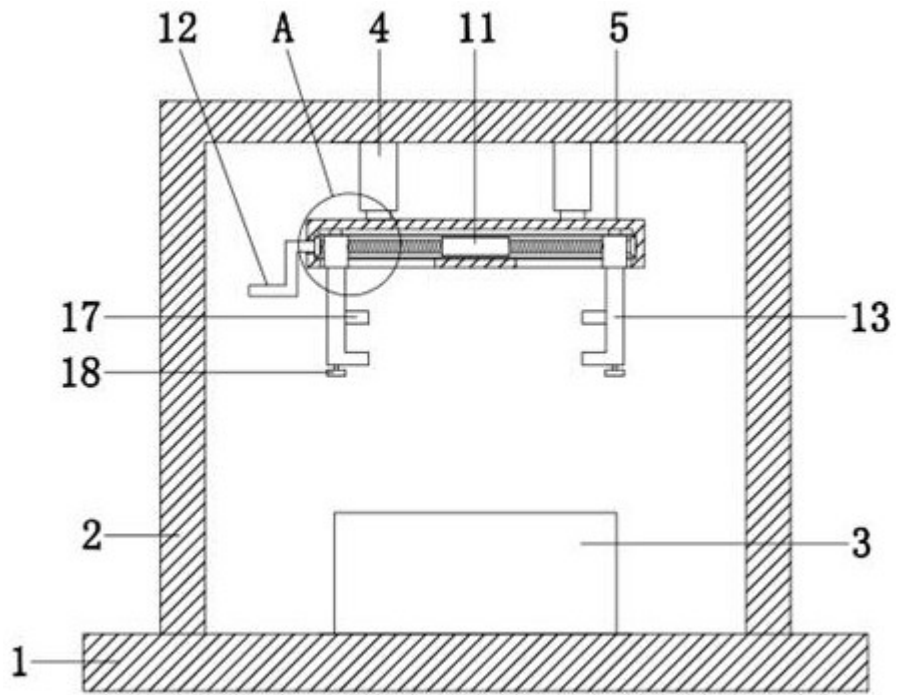


图1

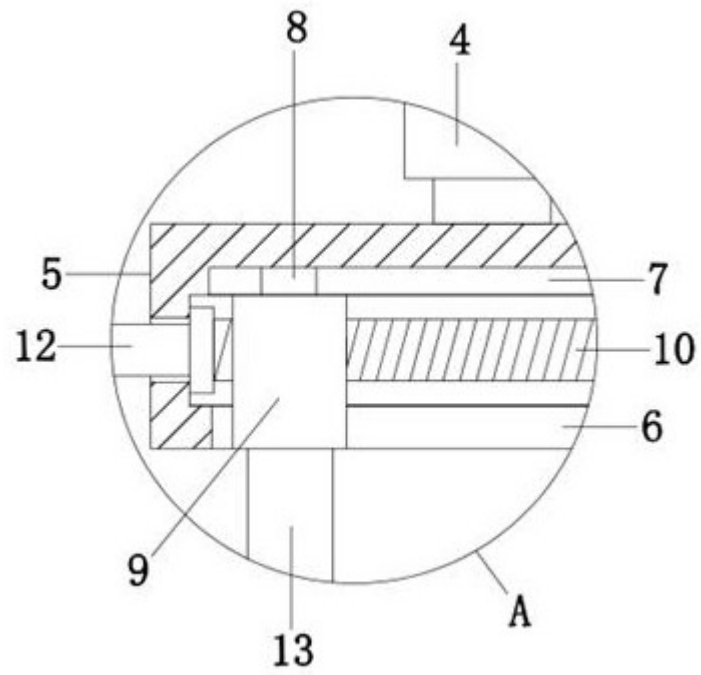


图2

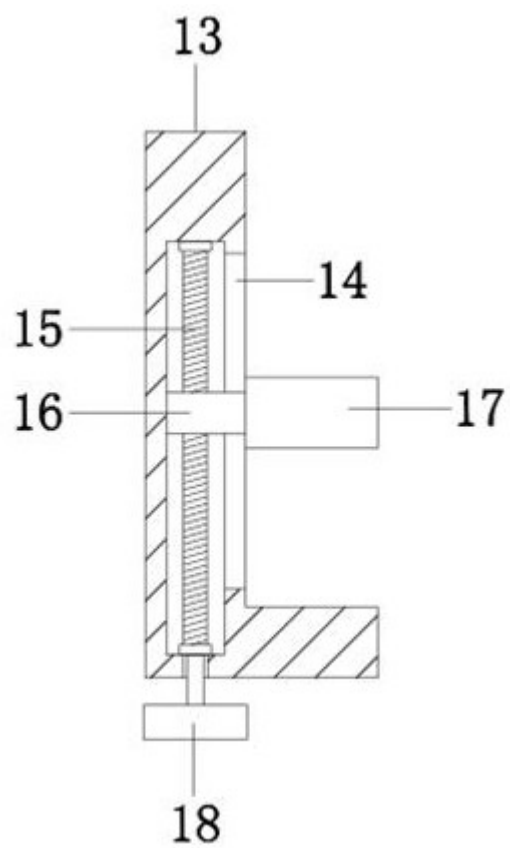


图3