



(21) 申请号 202122853727.2

(22) 申请日 2021.11.22

(73) 专利权人 吉林省欣德模具有限公司

地址 130000 吉林省长春市绿园区南阳路
358号卫生局宿舍乙栋713室

(72) 发明人 李振龙

(74) 专利代理机构 吉林辰禾知识产权代理事务
所(普通合伙) 22221

专利代理师 成长青

(51) Int.Cl.

B21D 37/14 (2006.01)

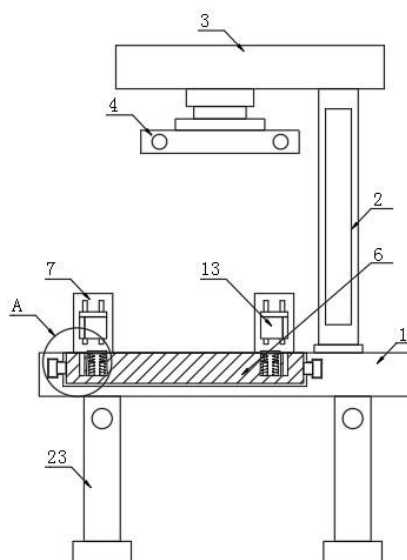
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种可对模具快速定位的冲压模具机床

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可对模具快速定位的冲压模具机床,具体涉及冲压模具机床技术领域,包括机床操作台,所述机床操作台顶部设置有支撑板,所述支撑板顶部设置有顶板,所述顶板底部设置有冲压板,所述机床操作台顶部表面设置有凹槽,所述机床操作台顶部设置有快速定位机构,所述快速定位机构包括移动板,所述移动板顶部设置有固定盒,所述固定盒一侧表面设置有贯穿槽,所述固定盒内壁顶部设置有弹簧。本实用新型通过设置快速定位机构,通过简单操作就可以对模具进行快速定位,大大提高了模具定位速度,从而提高工作效率,同时能够提高对模具的固定效果,防止模具在冲压时移动。



1. 一种可对模具快速定位的冲压模具机床,包括机床操作台(1),其特征在于:所述机床操作台(1)顶部设置有支撑板(2),所述支撑板(2)顶部设置有顶板(3),所述顶板(3)底部设置有冲压板(4),所述机床操作台(1)顶部表面设置有凹槽(5),所述机床操作台(1)顶部设置有快速定位机构;

所述快速定位机构包括移动板(6),所述移动板(6)顶部设置有固定盒(7),所述固定盒(7)一侧表面设置有贯穿槽(8),所述固定盒(7)内壁顶部设置有弹簧(9),所述弹簧(9)底部设置有连接板(10),所述连接板(10)一侧设置有连接杆(11),所述连接杆(11)一端设置有下压板(12),所述下压板(12)底部设置有固定块(13),所述移动板(6)顶部表面设置有卡槽(14),所述卡槽(14)一侧设置有固定槽(15),所述固定槽(15)内壁底部设置有伸缩杆(16),所述伸缩杆(16)顶部设置有固定板(17),所述伸缩杆(16)外侧设置有固定弹簧(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种可对模具快速定位的冲压模具机床,其特征在于:所述连接杆(11)与贯穿槽(8)滑动连接,所述固定盒(7)、下压板(12)和固定块(13)的数量均设置为多个。

3. 根据权利要求1所述的一种可对模具快速定位的冲压模具机床,其特征在于:所述固定弹簧(18)顶部与固定板(17)底部固定连接,所述固定弹簧(18)底部与固定槽(15)内壁底部固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种可对模具快速定位的冲压模具机床,其特征在于:所述固定块(13)和卡槽(14)和横截面形状均设置为L形,所述固定块(13)和卡槽(14)活动卡接。

5. 根据权利要求1所述的一种可对模具快速定位的冲压模具机床,其特征在于:所述移动板(6)的数量设置为两个,两个所述移动板(6)之间设置有液压杆(19),所述移动板(6)设置在凹槽(5)表面,所述凹槽(5)内壁两侧均设置有滑槽(20)。

6. 根据权利要求5所述的一种可对模具快速定位的冲压模具机床,其特征在于:所述滑槽(20)内部设置有滑板(21),所述滑板(21)与滑槽(20)滑动连接,所述滑板(21)一侧设置有滑杆(22),所述滑杆(22)一侧与移动板(6)一侧固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种可对模具快速定位的冲压模具机床,其特征在于:所述机床操作台(1)底部设置有支撑柱(23),所述支撑柱(23)数量设置为多个。

一种可对模具快速定位的冲压模具机床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲压模具机床技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种可对模具快速定位的冲压模具机床。

背景技术

[0002] 冲压机床,就是一台冲压式压力机。因而它的用途越来越广泛冲压模具是在冷冲压加工中,将材料(金属或非金属)加工成零件(或半成品)的一种特殊工艺装备,称为冷冲压模具(俗称冷冲模)。冲压模具,是在室温下,利用安装在压力机上的模具对材料施加压力,使其产生分离或塑性变形,从而获得所需零件的一种压力加工方法,模具制造流程中会在冲压机床上进行冲压处理。

[0003] 目前市场上的冲压模具机床一般通过螺栓和螺母的配合使下压板压住模具,从而完成模具的定位,然而这种方式虽然模具固定的很牢固,同时稳定性高,但是模具定位和固定速度较慢,导致生产效率降低。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型的实施例提供一种可对模具快速定位的冲压模具机床,通过设置快速定位机构,通过简单操作就可以对模具进行快速定位,大大提高了模具定位速度,从而提高工作效率,同时能够提高对模具的固定效果,防止模具在冲压时移动以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可对模具快速定位的冲压模具机床,包括机床操作台,所述机床操作台顶部设置有支撑板,所述支撑板顶部设置有顶板,所述顶板底部设置有冲压板,所述机床操作台顶部表面设置有凹槽,所述机床操作台顶部设置有快速定位机构;

[0006] 所述快速定位机构包括移动板,所述移动板顶部设置有固定盒,所述固定盒一侧表面设置有贯穿槽,所述固定盒内壁顶部设置有弹簧,所述弹簧底部设置有连接板,所述连接板一侧设置有连接杆,所述连接杆一端设置有下压板,所述下压板底部设置有固定块,所述移动板顶部表面设置有卡槽,所述卡槽一侧设置有固定槽,所述固定槽内壁底部设置有伸缩杆,所述伸缩杆顶部设置有固定板,所述伸缩杆外侧设置有固定弹簧。

[0007] 在一个优选地实施方式中,所述连接杆与贯穿槽滑动连接,所述固定盒、下压板和固定块的数量均设置为多个。

[0008] 在一个优选地实施方式中,所述固定弹簧顶部与固定板底部固定连接,所述固定弹簧底部与固定槽内壁底部固定连接。

[0009] 在一个优选地实施方式中,所述固定块和卡槽和横截面形状均设置为L形,所述固定块和卡槽活动卡接。

[0010] 在一个优选地实施方式中,所述移动板的数量设置为两个,两个所述移动板之间设置有液压杆,所述移动板设置在凹槽表面,所述凹槽内壁两侧均设置有滑槽。

[0011] 在一个优选地实施方式中,所述滑槽内部设置有滑板,所述滑板与滑槽滑动连接,所述滑板一侧设置有滑杆,所述滑杆一侧与移动板一侧固定连接。

[0012] 在一个优选地实施方式中,所述机床操作台底部设置有支撑柱,所述支撑柱数量设置为多个。

[0013] 本实用新型的技术效果和优点:

[0014] 1、通过设置快速定位机构,通过向上拉动下压板,从而使弹簧压缩,随后通过将模具放入到机床操作台顶部的移动板上,使模具由于自身的重量对固定板产生压力,从而使固定板底部的伸缩杆收缩,同时固定弹簧压缩,固定弹簧对固定板产生回弹力,从而使固定板对模具产生反作用力,同时松开下压板,使L形状固定块卡入到卡槽中,对模具起到限位作用,从而完成模具的快速定位,与现有技术相比,通过简单操作就可以对模具进行快速定位,大大提高了模具定位速度,从而提高工作效率,同时能够提高对模具的固定效果,防止模具在冲压时移动;

[0015] 2、首先通过开启液压杆,使两个移动板之间的液压杆伸长,移动板两侧滑板在滑槽表面滑动,从而使两个移动板之间的距离变长,从而能够适用于不同长度的模具,同时根据工作需要移动板之间的距离进行调节,便于工作人员操作。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型的快速定位机构具体结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型的固定盒侧面剖视结构示意图。

[0019] 图4为本实用新型的图1中A处放大结构示意图。

[0020] 图5为本实用新型的图2中B处放大结构示意图。

[0021] 附图标记为:1、机床操作台;2、支撑板;3、顶板;4、冲压板;5、凹槽;6、移动板;7、固定盒;8、贯穿槽;9、弹簧;10、连接板;11、连接杆;12、下压板;13、固定块;14、卡槽;15、固定槽;16、伸缩杆;17、固定板;18、固定弹簧;19、液压杆;20、滑槽;21、滑板;22、滑杆;23、支撑柱。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 如附图1-5所示的一种可对模具快速定位的冲压模具机床,包括机床操作台1,机床操作台1顶部设置有支撑板2,支撑板2顶部设置有顶板3,顶板3底部设置有冲压板4,机床操作台1顶部表面设置有凹槽5,机床操作台1顶部设置有快速定位机构;

[0024] 快速定位机构包括移动板6,移动板6顶部设置有固定盒7,固定盒7一侧表面设置有贯穿槽8,固定盒7内壁顶部设置有弹簧9,弹簧9底部设置有连接板10,连接板10一侧设置有连接杆11,连接杆11一端设置有下压板12,下压板12底部设置有固定块13,移动板6顶部表面设置有卡槽14,卡槽14一侧设置有固定槽15,固定槽15内壁底部设置有伸缩杆16,伸缩

杆16顶部设置有固定板17,伸缩杆16外侧设置有固定弹簧18。

[0025] 如附图2、3所示,连接杆11与贯穿槽8滑动连接,固定盒7、下压板12和固定块13的数量均设置为多个,使连接杆11能够在贯穿槽8表面滑动,从而带动连接板10移动。

[0026] 如附图4所示,固定弹簧18顶部与固定板17底部固定连接,固定弹簧18底部与固定槽15内壁底部固定连接,便于固定弹簧18对固定板17提供弹力。

[0027] 如附图2、4、5所示,固定块13和卡槽14和横截面形状均设置为L形,固定块13和卡槽14活动卡接,使L形固定块13可以卡入卡槽14,从而起到限位作用。

[0028] 如附图2所示,移动板6的数量设置为两个,两个移动板6之间设置有液压杆19,移动板6设置在凹槽5表面,凹槽5内壁两侧均设置有滑槽20,液压杆19伸缩可以使移动板6移动。

[0029] 如附图1、4所示,滑槽20内部设置有滑板21,滑板21与滑槽20滑动连接,滑板21一侧设置有滑杆22,滑杆22一侧与移动板6一侧固定连接,提高移动板6移动时的稳定性。

[0030] 如附图1所示,机床操作台1底部设置有支撑柱23,支撑柱23数量设置为多个,提高机床操作台1的稳定性。

[0031] 本实用新型工作原理:本实用新型在对模具进行快速定位时,首先通过向上拉动固定盒7一侧的下压板12,下压板12一侧的连接杆11会在贯穿槽8表面滑动,从而带动连接杆11一侧的连接板10移动,从而使连接板10顶部的弹簧9压缩,随后通过将模具放入到机床操作台1顶部的移动板6上,使模具由于自身的重量对固定板17产生压力,从而使固定板17底部的伸缩杆16收缩,同时伸缩杆16外侧的固定弹簧18压缩,使固定板17向下移动,固定弹簧18对固定板17产生回弹力,从而使固定板17对模具产生反作用力,同时松开下压板12,使下压板12底部的L形状固定块13卡入到卡槽14中,同时L形固定块13可以对模具起到限位作用,同时由于弹簧9回弹的弹力使下压板12对模具产生压力,从而完成模具的快速定位;

[0032] 在对不同长度的模具进行定位时,首先通过开启液压杆19,使两个移动板6之间的液压杆19伸长,从而两个移动板6两侧的滑杆22带动滑板21移动,从而使滑板21在滑槽20表面滑动,从而使两个移动板6之间的距离拉长,从而能够适用于不同长度的模具,同时根据工作需要对移动板6之间的距离进行调节。

[0033] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0034] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0035] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

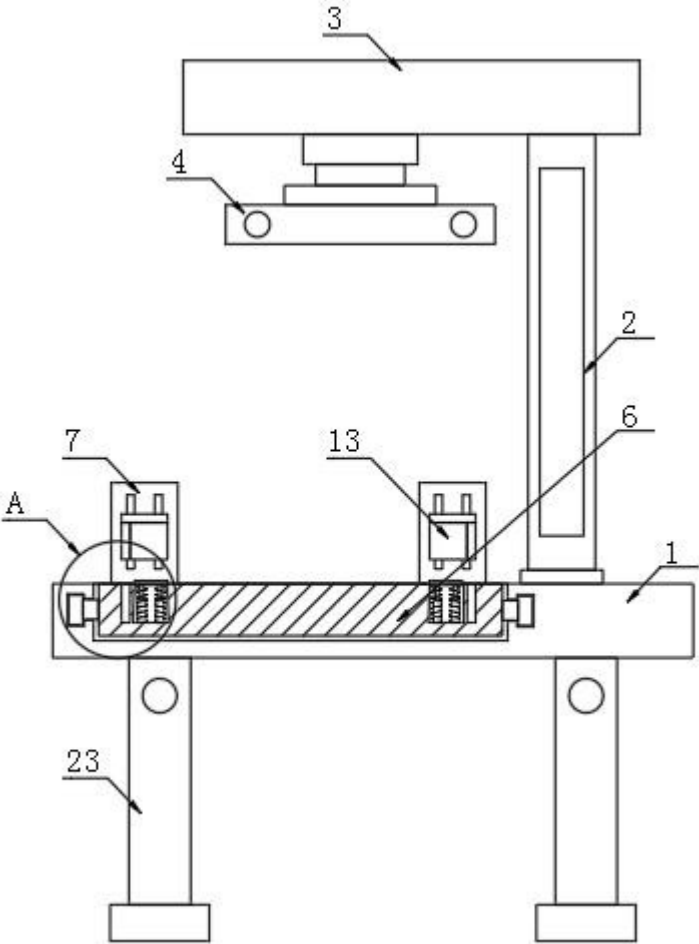


图1

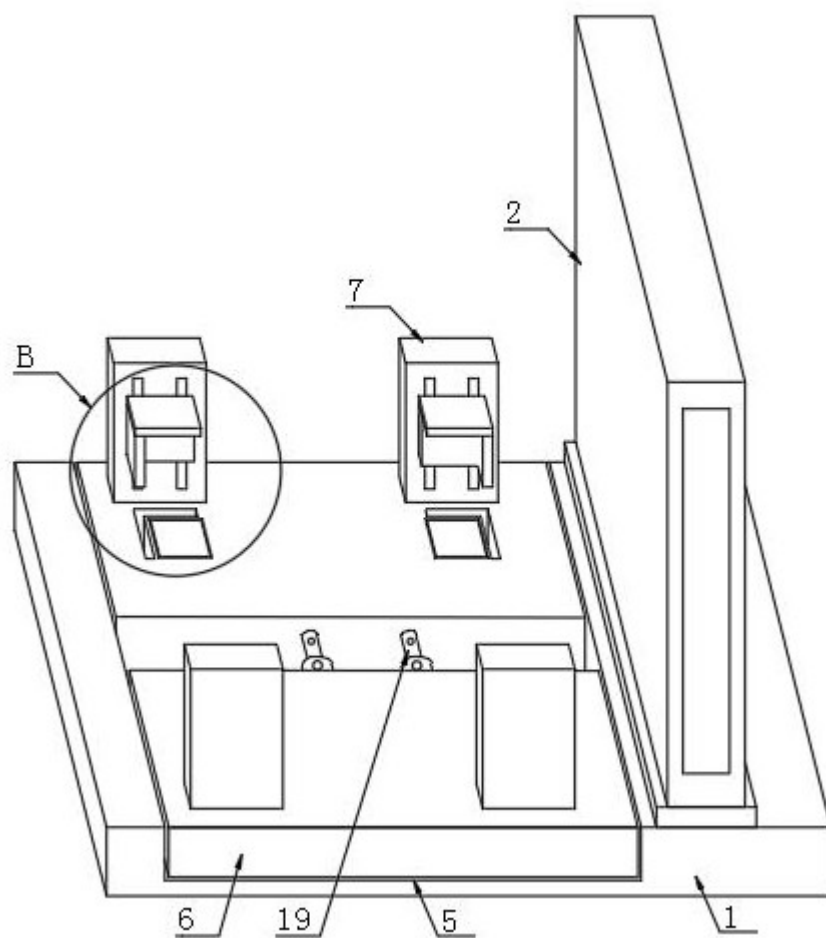


图2

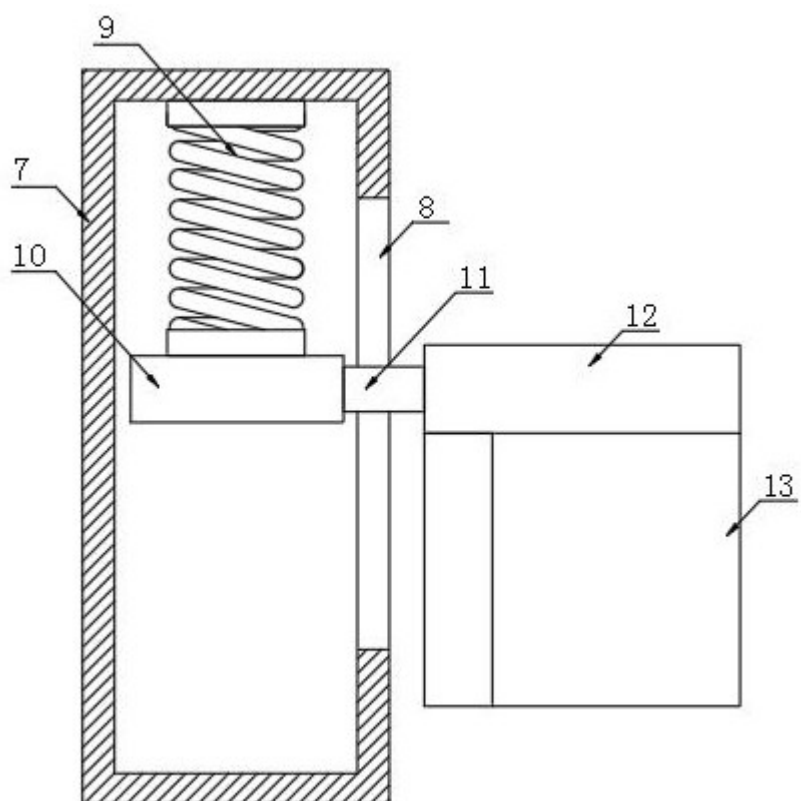


图3

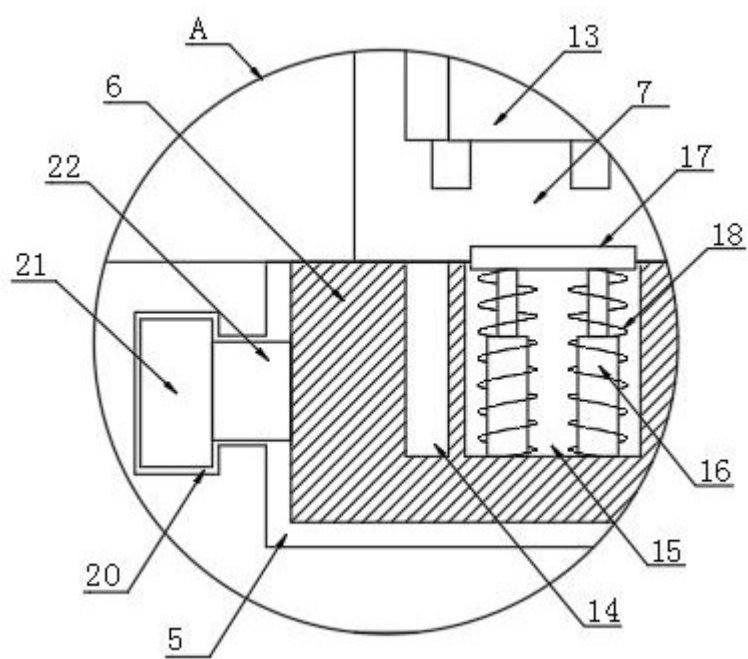


图4

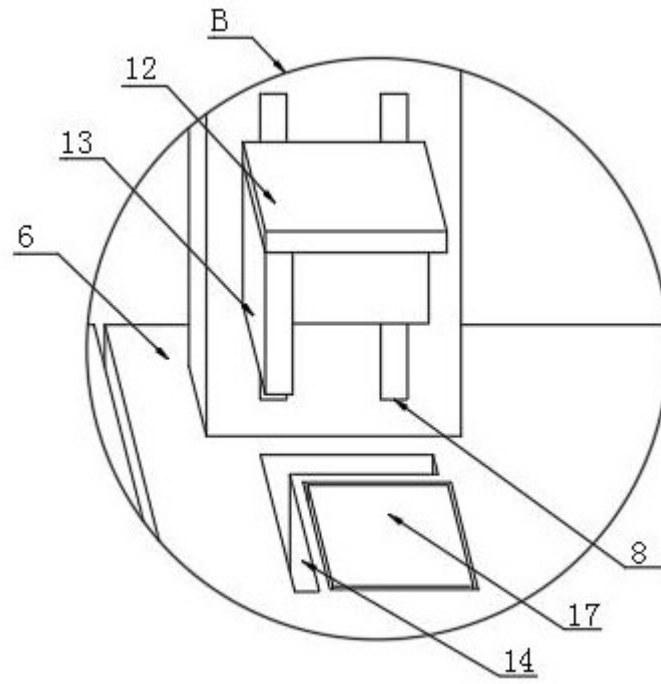


图5