



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221388412 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 23

(21) 申请号 202323214207.2

(22) 申请日 2023.11.28

(73) 专利权人 重庆润收机电有限公司

地址 401346 重庆市巴南区界石镇武新村
长生沟社

(72) 发明人 敬永龙

(51) Int. Cl.

B21D 28/14 (2006.01)

B21D 37/04 (2006.01)

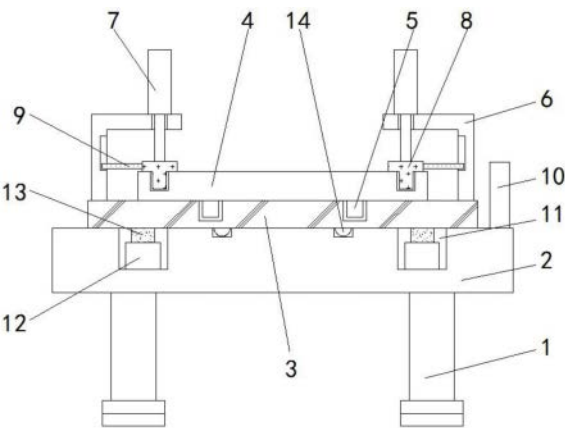
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种冲床加工用工装切边下模定板

(57) 摘要

本实用新型涉及一种冲床加工用工装切边下模定板,包括支撑座,所述支撑座上安装有限位组件,所述支撑座上安装有移动组件,所述限位组件包括与支撑座顶部固定安装的工作台,所述工作台的顶部滑动连接有移动板,所述移动板的顶部插接有下模定板本体,所述下模定板本体的底部固定安装有数量为两个的插接杆,所述移动板的顶部固定安装有数量为两个的安装架。该冲床加工用工装切边下模定板,通过安装气缸、T形压块、移动杆和插接杆的配合作用,能快速将下模定板本体固定限位在移动板上,便于缩短安装时间,有利于提高装置的安装效率和使用质量,通过安装有移动组件,便于调节下模定板本体的位置,便于满足使用需求,有利于提高装置的实用性。



1. 一种冲床加工用工装切边下模定板,包括支撑座(1),其特征在于:所述支撑座(1)上安装有限位组件,所述支撑座(1)上安装有移动组件;

所述限位组件包括与支撑座(1)顶部固定安装的工作台(2),所述工作台(2)的顶部滑动连接有移动板(3),所述移动板(3)的顶部插接有下模定板本体(4),所述下模定板本体(4)的底部固定安装有数量为两个的插接杆(5);

所述移动板(3)的顶部固定安装有数量为两个的安装架(6),两个所述安装架(6)的顶部均固定安装有气缸(7),两个所述气缸(7)的输出端固定安装有T形压块(8),两个所述T形压块(8)相背的一侧均固定安装有移动杆(9),所述工作台(2)的顶部固定安装有操作面板(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种冲床加工用工装切边下模定板,其特征在于:所述移动组件包括与工作台(2)顶部开设的且数量为两个的安装槽(11),两个所述安装槽(11)的内部均固定安装有电动导轨(12)。

3. 根据权利要求2所述的一种冲床加工用工装切边下模定板,其特征在于:两个所述电动导轨(12)的顶部均滑动连接有与移动板(3)底部固定连接的安装杆(13),所述移动板(3)的底部滚动安装有滚珠(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种冲床加工用工装切边下模定板,其特征在于:所述移动板(3)的顶部开设有插接槽,所述插接杆(5)通过插接槽与移动板(3)插接。

5. 根据权利要求1所述的一种冲床加工用工装切边下模定板,其特征在于:两个所述安装架(6)的顶部均开设有贯穿孔,所述气缸(7)的输出端均通过贯穿孔与T形压块(8)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种冲床加工用工装切边下模定板,其特征在于:所述下模定板本体(4)的顶部开设有卡接槽,所述T形压块(8)通过卡接槽与下模定板本体(4)卡接。

7. 根据权利要求1所述的一种冲床加工用工装切边下模定板,其特征在于:两个所述安装架(6)相对的一侧均开设有第一滑槽,所述移动杆(9)通过第一滑槽与安装架(6)滑动连接。

8. 根据权利要求3所述的一种冲床加工用工装切边下模定板,其特征在于:所述工作台(2)的顶部开设有第二滑槽,所述滚珠(14)通过第二滑槽与工作台(2)滑动连接。

一种冲床加工用工装切边下模定板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲床加工技术领域,具体为一种冲床加工用工装切边下模定板。

背景技术

[0002] 冲压模具是一副带导柱导套的单工序冲裁模,由上、下模两部分构成,上模由模柄、上模座、导套、凸模、垫板、固定板、卸料板和销钉等零件组成,下模由下模座、导柱、凹模、导料板、承料板和销钉等零件组成,上模通过模柄被安装在压力机滑块上,随滑块作上下往复运动,因此称为活动部分,下模通过下模座被固定在压力机工作台上,所以又称为固定部分。

[0003] 请参阅公告号为CN209109966U的一种铝板加工用冲床的下模与工作台连接机构,包括滑板,所述滑板底面设有两条滑槽,所述滑板上表面设有下模,所述下模通过四个固定螺丝、四个弹垫和四个螺母固定在滑板上,所述滑板设有四个螺丝槽用于放置固定螺丝、弹垫和螺母,两条所述滑槽安装在两条滑轨上,两条所述滑轨安装在工作台上,所述工作台中间设有定位槽,所述工作台左侧设有移位机;所述移位机包括安装在移位机的机壳上的轴承、与轴承连接的中轴,所述中轴穿过轴承延伸到机壳外与转盘安装,所述中轴在机壳内末端与左侧的链轮连接,两个所述链轮上安装有链条,所述链条中间通过定位凸起与滑板连接,通过增加滑轨、滑槽和移位机,使滑板在滑轨上定向移动,原理简单,轻松省力。

[0004] 上诉专利中,下模板与滑板安装时,采用多组固定螺丝进行固定安装,从而需要使用者逐一对其进行旋转拧紧,在拆卸下模板时,也需要使用者逐一进行拆卸,使得安装拆卸费时费力,降低了装置的实用性,本申请针对该问题提出另外一种技术方案来解决该技术问题。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种冲床加工用工装切边下模定板,具备便于固定安装等优点,解决了下模板与滑板安装时,采用多组固定螺丝进行固定安装,从而需要使用者逐一对其进行旋转拧紧,在拆卸下模板时,也需要使用者逐一进行拆卸,使得安装拆卸费时费力,降低了装置的实用性的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种冲床加工用工装切边下模定板,包括支撑座,所述支撑座上安装有限位组件,所述支撑座上安装有移动组件;

[0007] 所述限位组件包括与支撑座顶部固定安装的工作台,所述工作台的顶部滑动连接有移动板,所述移动板的顶部插接有下模定板本体,所述下模定板本体的底部固定安装有数量为两个的插接杆;

[0008] 所述移动板的顶部固定安装有数量为两个的安装架,两个所述安装架的顶部均固定安装有气缸,两个所述气缸的输出端固定安装有T形压块,两个所述T形压块相背的一侧均固定安装有移动杆,所述工作台的顶部固定安装有操作面板。

[0009] 进一步,所述移动组件包括与工作台顶部开设的且数量为两个的安装槽,两个所

述安装槽的内部均固定安装有电动导轨。

[0010] 进一步,两个所述电动导轨的顶部均滑动连接有与移动板底部固定连接的安装杆,所述移动板的底部滚动安装有滚珠。

[0011] 进一步,所述移动板的顶部开设有插接槽,所述插接杆通过插接槽与移动板插接。

[0012] 进一步,两个所述安装架的顶部均开设有贯穿孔,所述气缸的输出端均通过贯穿孔与T形压块固定连接。

[0013] 进一步,所述下模定板本体的顶部开设有卡接槽,所述T形压块通过卡接槽与下模定板本体卡接。

[0014] 进一步,两个所述安装架相对的一侧均开设有第一滑槽,所述移动杆通过第一滑槽与安装架滑动连接。

[0015] 进一步,所述工作台的顶部开设有第二滑槽,所述滚珠通过第二滑槽与工作台滑动连接。

[0016] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0017] 该冲床加工用工装切边下模定板,通过安装气缸、T形压块、移动杆和插接杆的配合作用,能快速将下模定板本体固定限位在移动板上,便于缩短安装时间,有利于提高装置的安装效率和使用质量,通过安装有移动组件,便于调节下模定板本体的位置,便于满足使用需求,有利于提高装置的实用性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构剖视图;

[0019] 图2为本实用新型结构俯视图;

[0020] 图3为本实用新型结构正视图。

[0021] 图中:1、支撑座;2、工作台;3、移动板;4、下模定板本体;5、插接杆;6、安装架;7、气缸;8、T形压块;9、移动杆;10、操作面板;11、安装槽;12、电动导轨;13、安装杆;14、滚珠。

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] 请参阅图1-3,本实施例中的一种冲床加工用工装切边下模定板,包括支撑座1,支撑座1上安装有限位组件,支撑座1上安装有移动组件。

[0024] 实施例一:限位组件包括与支撑座1顶部固定安装的工作台2,工作台2的顶部滑动连接有移动板3,移动板3的顶部插接有下模定板本体4,下模定板本体4的底部固定安装有数量为两个的插接杆5,移动板3的顶部开设有插接槽,插接杆5通过插接槽与移动板3插接,便于将下模定板本体4初步限位在移动板3上。

[0025] 移动板3的顶部固定安装有数量为两个的安装架6,两个安装架6的顶部均固定安装有气缸7,两个气缸7的输出端固定安装有T形压块8,下模定板本体4的顶部开设有卡接槽,T形压块8通过卡接槽与下模定板本体4卡接,便于将下模定板本体4固定在移动板3上。

[0026] 两个安装架6的顶部均开设有贯穿孔,气缸7的输出端均通过贯穿孔与T形压块8固定连接,两个T形压块8相背的一侧均固定安装有移动杆9,两个安装架6相对的一侧均开设有第一滑槽,移动杆9通过第一滑槽与安装架6滑动连接,工作台2的顶部固定安装有操作面板10。

[0027] 需要说明的是,该冲床加工用工装切边下模定板,通过安装气缸7、T形压块8、移动杆9和插接杆5的配合作用,能快速将下模定板本体4固定限位在移动板3上,操作简单,便于缩短安装时间,有利于提高装置的安装效率和使用质量。

[0028] 具体的,该冲床加工用工装切边下模定板,下模定板本体4通过插接杆5与移动板3进行插接,使得下模定板本体4初步限位在移动板3上,随后通过控制面板启动两个气缸7,带动两个T形压块8下移,与下模定板本体4进行卡接,进而将下模定板本体4固定限位在移动板3上,操作简单,便于缩短安装时间,有利于提高装置的安装效率和使用质量。

[0029] 实施例二:请参阅图1,在实施例一的基础上还在支撑座1上安装有移动组件,移动组件包括与工作台2顶部开设的且数量为两个的安装槽11,两个安装槽11的内部均固定安装有电动导轨12,电动导轨12和气缸7均与控制面板10电连接,便于控制电动导轨12和气缸7的启动时间。

[0030] 两个电动导轨12的顶部均滑动连接有与移动板3底部固定连接的安装杆13,移动板3的底部滚动安装有滚珠14,工作台2的顶部开设有第二滑槽,滚珠14通过第二滑槽与工作台2滑动连接,使得移动板3在工作台2上移动时,更加便捷。

[0031] 需要说明的是,该冲床加工用工装切边下模定板,通过安装有移动组件,便于调节下模定板本体4的位置,便于满足使用需求,有利于提高装置的实用性。

[0032] 具体的,该冲床加工用工装切边下模定板,需要对下模定板本体4进行移动调节时,启动两个电动导轨12,带动两个安装杆13进行滑动,进而同步带动移动板3进行移动,便于满足使用需求,提高装置的实用性。

[0033] 上述实施例的工作原理为:

[0034] (1) 该冲床加工用工装切边下模定板,下模定板本体4通过插接杆5与移动板3进行插接,使得下模定板本体4初步限位在移动板3上,随后通过控制面板启动两个气缸7,带动两个T形压块8下移,与下模定板本体4进行卡接,进而将下模定板本体4固定限位在移动板3上,操作简单,便于缩短安装时间,有利于提高装置的安装效率和使用质量。

[0035] (2) 该冲床加工用工装切边下模定板,需要对下模定板本体4进行移动调节时,启动两个电动导轨12,带动两个安装杆13进行滑动,进而同步带动移动板3进行移动,便于满足使用需求,提高装置的实用性。

[0036] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0037] 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。

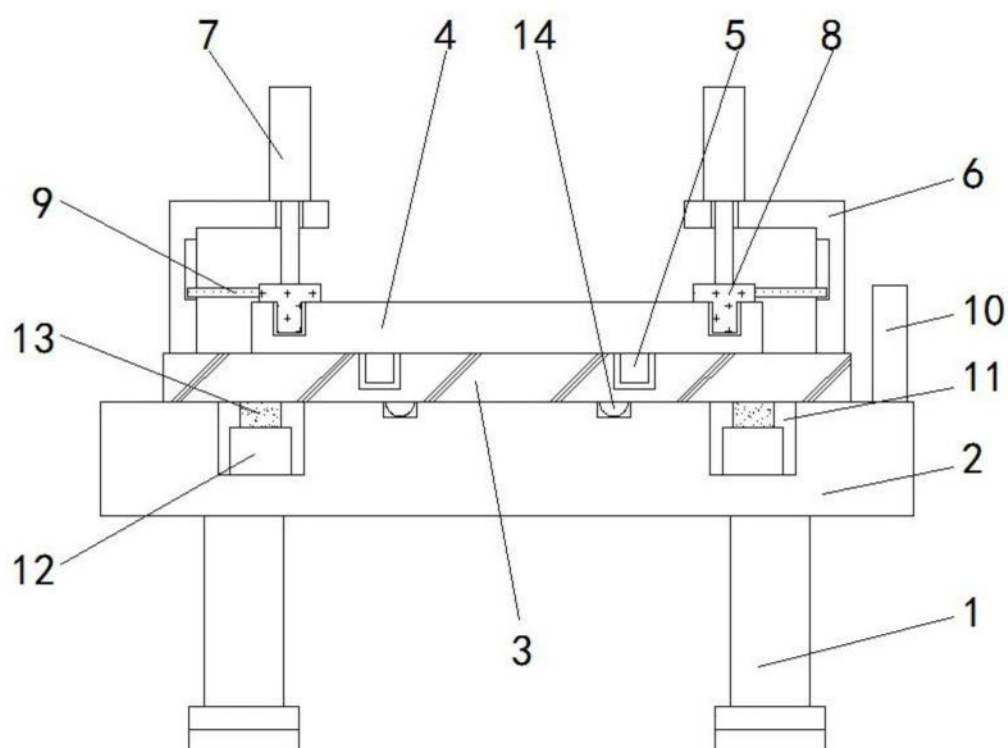


图1

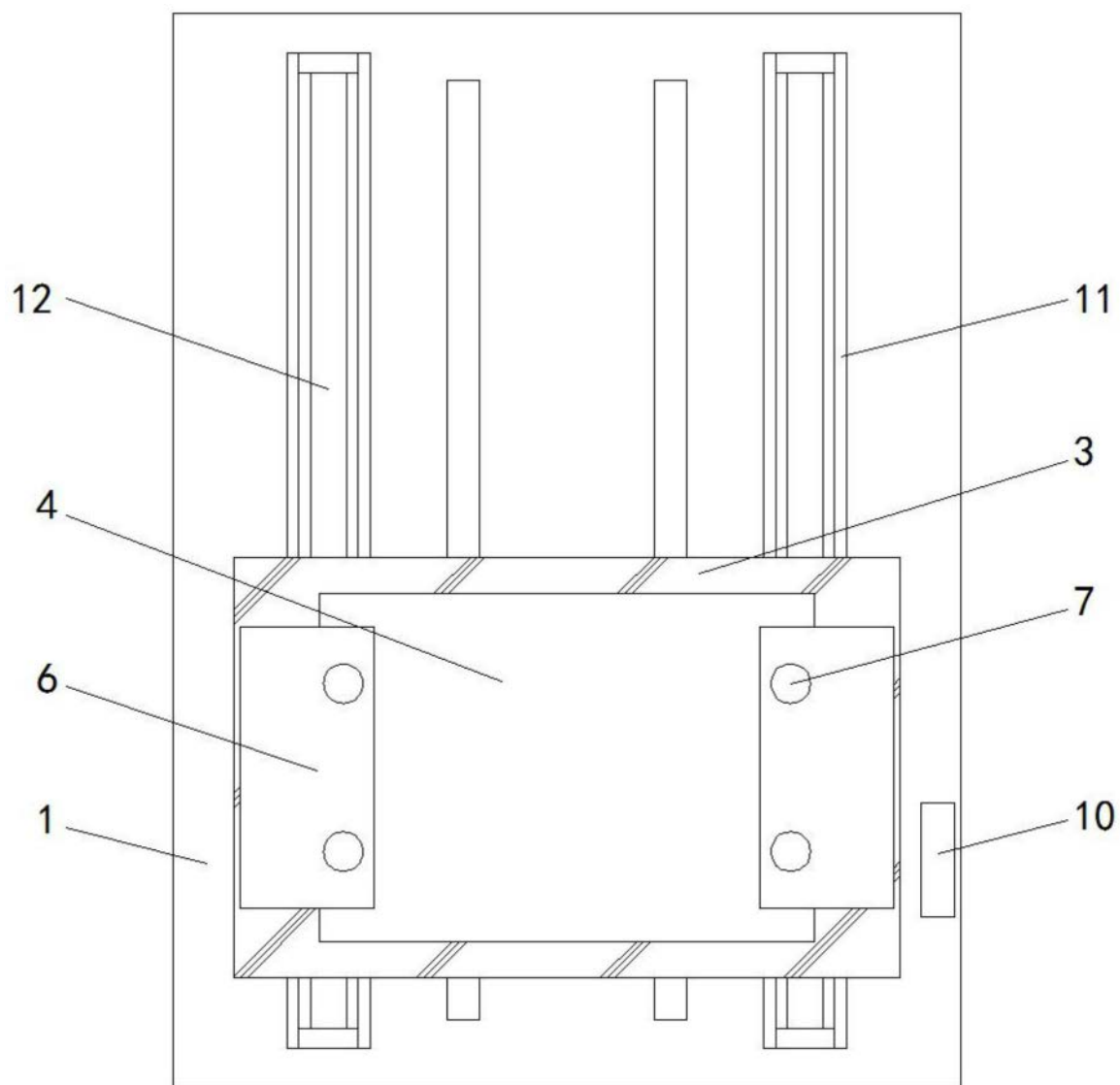


图2

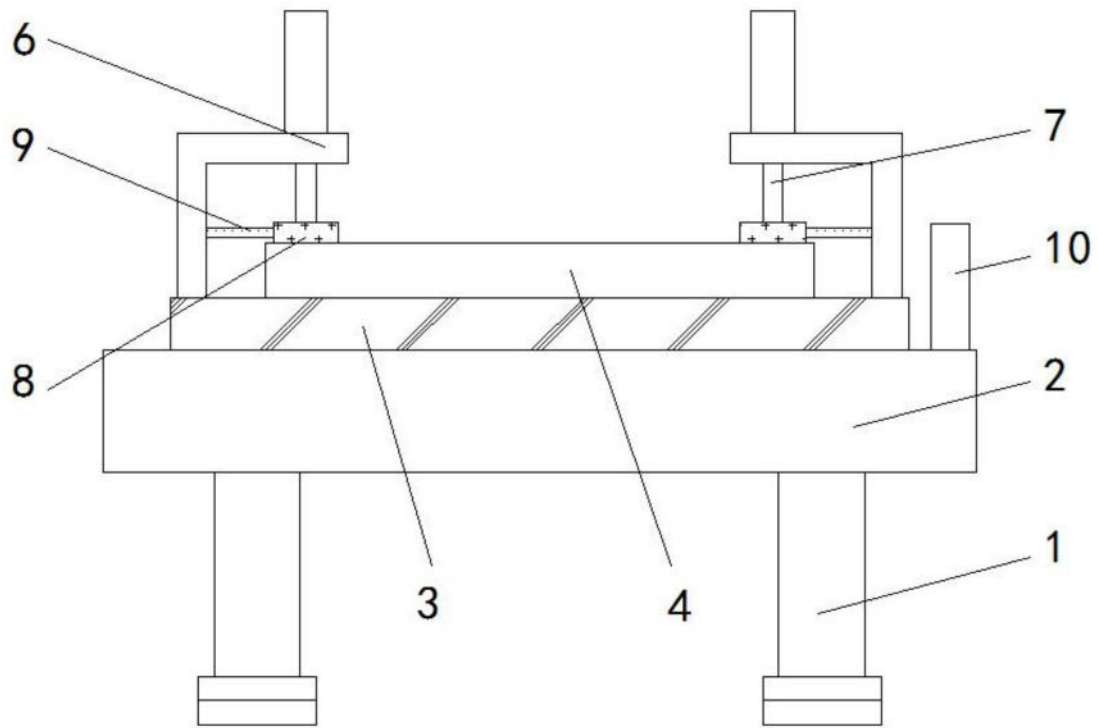


图3