



(21) 申请号 202323374022.8

(22) 申请日 2023.12.12

(73) 专利权人 扬州苏豪电气有限公司

地址 225000 江苏省扬州市江都区郭村镇
邠州村五巷组

(72) 发明人 唐智勇 赵辉

(74) 专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事
务所(普通合伙) 34126

专利代理师 陶倩

(51) Int. Cl.

B22D 17/20 (2006.01)

B22D 17/22 (2006.01)

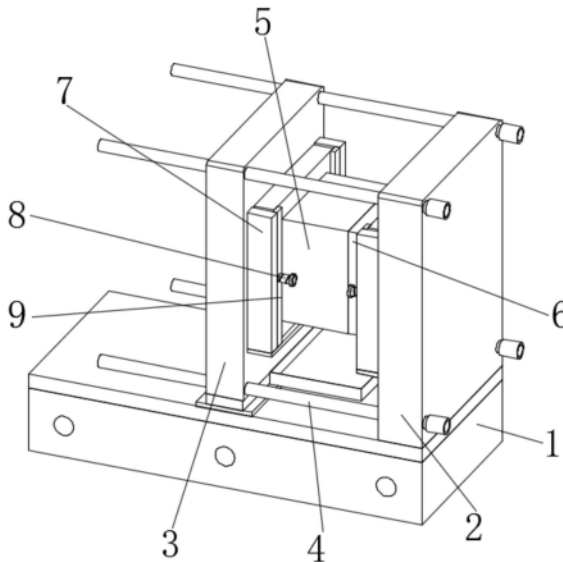
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种压铸装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种压铸装置,包括工作台、第一模具和第二模具,所述工作台的顶端固定安装有第一支撑板,所述工作台的顶端移动安装有第二支撑板,且第二支撑板的表面对称开设有四组滑槽,所述滑槽的内部插设有限位杆,且限位杆的右侧表面与第一支撑板固定连接,所述第一模具与第二模具的一端抵触连接,所述第一模具与第二模具的另一端固定连接卡板,所述第一支撑板与第二支撑板相互靠近的一侧表面对称固定安装有限位板。本实用新型通过限位板可以对卡板限位,便于快速的安装与拆卸模具,通过转动螺纹杆,螺纹杆移动对卡板起到限位的作用,便于起到固定的作用,通过限位板与螺纹杆配合使用,可以实现快速的安装作用。



1. 一种压铸装置,包括工作台(1)、第一模具(5)和第二模具(6),其特征在于,所述工作台(1)的顶端固定安装有第一支撑板(2),所述工作台(1)的顶端移动安装有第二支撑板(3),且第二支撑板(3)的表面对称开设有四组滑槽,所述滑槽的内部插设有限位杆(4),且限位杆(4)的右侧表面与第一支撑板(2)固定连接,所述第一模具(5)与第二模具(6)的一端抵触连接,所述第一模具(5)与第二模具(6)的另一端固定连接有限位板(7),所述第一支撑板(2)与第二支撑板(3)相互靠近的一侧表面对称固定安装有限位板(7),所述限位板(7)的底端固定连接有限位板(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种压铸装置,其特征在于,所述限位板(7)的表面开设有矩形槽,且矩形槽的内部插设有活动板(12),所述限位板(7)与活动板(12)为活动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种压铸装置,其特征在于,所述限位板(7)的内部插设有第一弹簧(11),且第一弹簧(11)的一端与限位板(7)的内壁固定连接,所述第一弹簧(11)的另一端与活动板(12)的表面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种压铸装置,其特征在于,所述限位板(7)的外侧表面固定连接有限位条(9),且限位条(9)的表面开设有螺纹槽,所述螺纹槽的内部插设有螺纹杆(8)。

5. 根据权利要求1所述的一种压铸装置,其特征在于,所述工作台(1)的顶端安装有接料盘(16),且接料盘(16)位于第一模具(5)与第二模具(6)的底端。

6. 根据权利要求5所述的一种压铸装置,其特征在于,所述接料盘(16)的底端固定连接有限位杆(13),且限位杆(13)包括内杆和外杆,所述内杆的底端与接料盘(16)固定连接,所述外杆的底端与工作台(1)的顶端固定连接。

7. 根据权利要求6所述的一种压铸装置,其特征在于,所述限位杆(13)的内部插设有第二弹簧(14),所述内杆的前后表面对称固定连接有限位块(15),所述外杆的表面开设有与限位块(15)相适配的滑槽,所述限位块(15)插设在滑槽的内部。

一种压铸装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及五金压铸装置技术领域,尤其涉及一种压铸装置。

背景技术

[0002] 五金配件指用五金制作成的机器零件或部件,以及一些小五金制品,五金配件可以单独用途,也可以做协助用具,小五金产品大都不是最终消费品,而是作为工业制造的配套产品、半成品以及生产过程所用工具等,五金配件可分为家具五金配件、船用五金配件、服装五金配件、门窗五金配件、装饰五金配件等;压铸是一种金属铸造工艺,其特点是利用模具内腔对融化的金属施加高压,模具通常是用强度更高的合金加工而成的,这个过程有些类似注塑成型;

[0003] 压铸是五金配件制作中必不可少的一制作过程,现有的模具在使用的过程中,需要根据不同工件的型号更换模型,在更换的过程中,需要通过螺栓依次固定,因此更换的效率过慢,为此,我们提出一种压铸装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种压铸装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种压铸装置,包括工作台、第一模具和第二模具,所述工作台的顶端固定安装有第一支撑板,所述工作台的顶端移动安装有第二支撑板,且第二支撑板的表面对称开设有四组滑槽,所述滑槽的内部插设有限位杆,且限位杆的右侧表面与第一支撑板固定连接,所述第一模具与第二模具的一端抵触连接,所述第一模具与第二模具的另一端固定连接有卡板,所述第一支撑板与第二支撑板相互靠近的一侧表面对称固定安装有限位板,所述限位板的底端固定连接有第三支撑板。

[0007] 优选的,所述限位板的表面开设有矩形槽,且矩形槽的内部插设有活动板,所述限位板与活动板为活动连接。

[0008] 优选的,所述限位板的内部插设有第一弹簧,且第一弹簧的一端与限位板的内壁固定连接,所述第一弹簧的另一端与活动板的表面固定连接。

[0009] 优选的,所述限位板的外侧表面固定连接有限位条,且限位条的表面开设有螺纹槽,所述螺纹槽的内部插设有螺纹杆。

[0010] 优选的,所述工作台的顶端安装有接料盘,且接料盘位于第一模具与第二模具的底端。

[0011] 优选的,所述接料盘的底端固定连接有伸缩杆,且伸缩杆包括内杆和外杆,所述内杆的底端与接料盘固定连接,所述外杆的底端与工作台的顶端固定连接。

[0012] 优选的,所述伸缩杆的内部插设有第二弹簧,所述内杆的前后表面对称固定连接有限位块,所述外杆的表面开设有与限位块相适配的滑槽,所述限位块插设在滑槽的内部。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0014] 1、该装置通过限位板可以对卡板限位,从而便于快速的安装与拆卸模具,并通过转动螺纹杆,螺纹杆移动从而便于对卡板起到限位的作用,便于起到固定的作用,通过限位板与螺纹杆配合使用,可以实现快速的安装作用。

[0015] 2、该装置通过接料盘可以对脱落下料的工件进行接盘,并通过第二弹簧自身的弹性形变能力,从而便于对工件下落的冲击力起到缓冲的作用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种压铸装置的立体结构示意图;

[0017] 图2为图1中的第一模具与第二模具结构立体俯视示意图;

[0018] 图3为图1中的限位板结构立体剖面示意图;

[0019] 图4为图1中的伸缩杆结构立体仰视剖面示意图。

[0020] 图中:1、工作台;2、第一支撑板;3、第二支撑板;4、限位杆;5、第一模具;6、第二模具;7、限位板;8、螺纹杆;9、限位条;10、支撑板;11、第一弹簧;12、活动板;13、伸缩杆;14、第二弹簧;15、限位块;16、接料盘;17、卡板。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-4,一种压铸装置,包括工作台1、第一模具5和第二模具6,工作台1的顶端固定安装有第一支撑板2,工作台1的顶端移动安装有第二支撑板3,且第二支撑板3的表面对称开设有四组滑槽,滑槽的内部插设有限位杆4,且限位杆4的右侧表面与第一支撑板2固定连接,第一模具5与第二模具6的一端抵触连接,第一模具5与第二模具6的另一端固定连接有卡板17,第一支撑板2与第二支撑板3相互靠近的一侧表面对称固定安装有限位板7,限位板7的底端固定连接第三支撑板10。

[0023] 进一步的,参照图2可以得知,限位板7的表面开设有矩形槽,且矩形槽的内部插设有活动板12,限位板7与活动板12为活动连接,活动板12的顶端设置为倾斜面。

[0024] 进一步的,参照图3可以得知,限位板7的内部插设有第一弹簧11,且第一弹簧11的一端与限位板7的内壁固定连接,第一弹簧11的另一端与活动板12的表面固定连接,在使用的过程中,通过第一弹簧11自身的弹性形变能力,从而人便于其收缩,便于辅助活动板12移动。

[0025] 进一步的,参照图2和图3可以得知,限位板7的外侧表面固定连接有限位条9,且限位条9的表面开设有螺纹槽,螺纹槽的内部插设有螺纹杆8,在使用的过程中,通过限位条9可以对卡板17限位,并通过螺纹杆8可以对卡板17固定,避免脱落。

[0026] 进一步的,参照图4可以得知,工作台1的顶端安装有接料盘16,且接料盘16位于第一模具5与第二模具6的底端,在使用的过程中,通过接料盘16可以对工件进行盛放。

[0027] 进一步的,参照图4可以得知,接料盘16的底端固定连接伸缩杆13,且伸缩杆13包括内杆和外杆,内杆的底端与接料盘16固定连接,外杆的底端与工作台1的顶端固定连接,通过伸缩杆13与第二弹簧14配合使用,从而便于对接料盘16起到缓冲的作用。

[0028] 进一步的,参照图3和图4可以得知,伸缩杆13的内部插设有第二弹簧14,内杆的前后表面对称固定连接有限位块15,外杆的表面开设有与限位块15相适配的滑槽,限位块15插设在滑槽的内部,在使用的过程中,通过限位块15可以对内杆起到限位的作用。

[0029] 工作原理:本实用新型在使用时,根据附图1、附图2、附图3和附图4所示,当需要更换第一模具5与第二模具6时,手动向上拉动第一模具5和第二模具6,使得卡板17从而限位板7之间的缝隙中滑出,之后将新的第一模具5与第二模具6进行安装,卡板17插设在限位板7之间,卡板17的前后表面与活动板12相抵触,活动板12受力向限位板7的内部移动,挤压第一弹簧11为收缩状态,从而便于对卡板17限位,当完成开模后,其内部的工件掉落至接料盘16的表面,操作完成,以上为本实用新型的全部工作原理。

[0030] 本实用新型中,以上所述所有部件的安装方式、连接方式或设置方式均为常见机械方式,并且其所有部件的具体结构、型号和系数指标均为其自带技术,只要能够达成其有益效果的均可进行实施,故不在多加赘述。

[0031] 上述实施例为本实用新型较佳的实施方式,但本实用新型的实施方式并不受上述实施例的限制,其他的任何未背离本实用新型的精神实质与原理下所作的改变、修饰、替代、组合、简化,均应为等效的置换方式,都包含在本实用新型的保护范围之内。

[0032] 本实用新型中,在未作相反说明的情况下,“上下左右、前后内外以及垂直水平”等包含在术语中的方位词仅代表该术语在常规使用状态下的方位,或为本领域技术人员理解的俗称,而不应视为对该术语的限制,与此同时,“第一”、“第二”和“第三”等数列名词不代表具体的数量及顺序,仅仅是用于名称的区分,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。

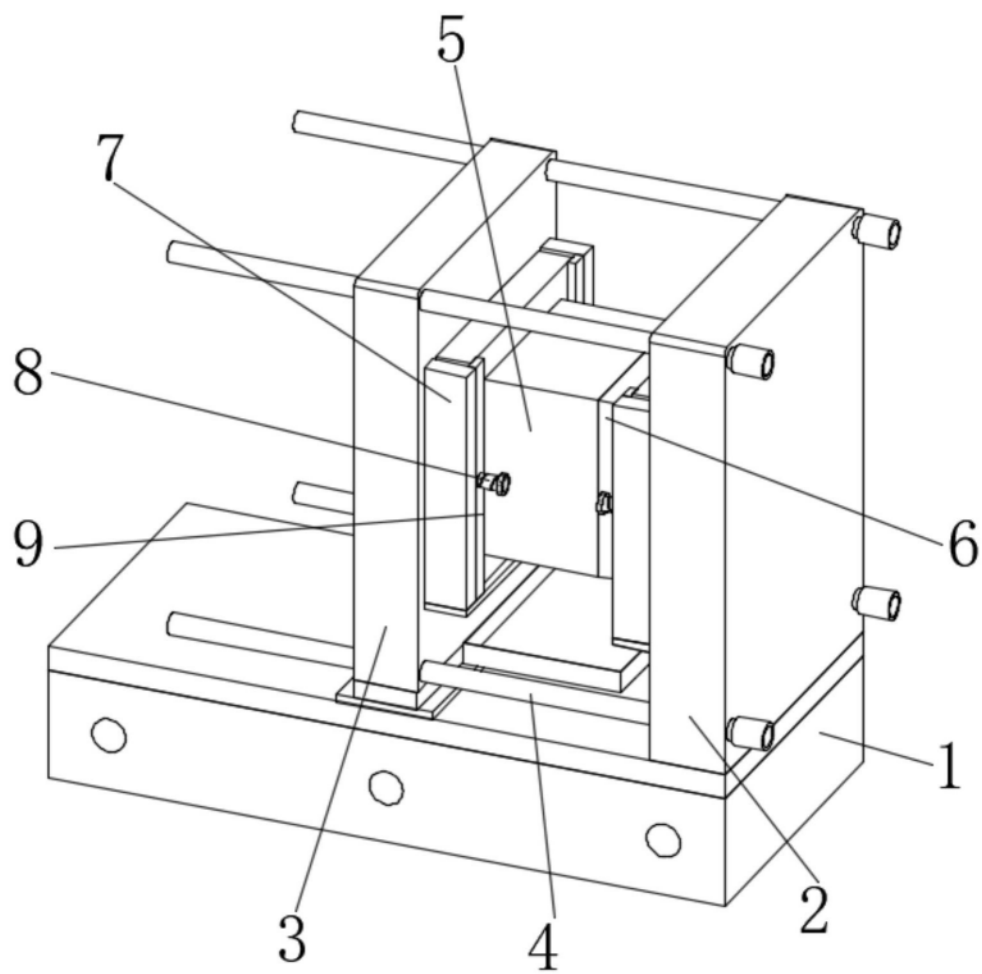


图1

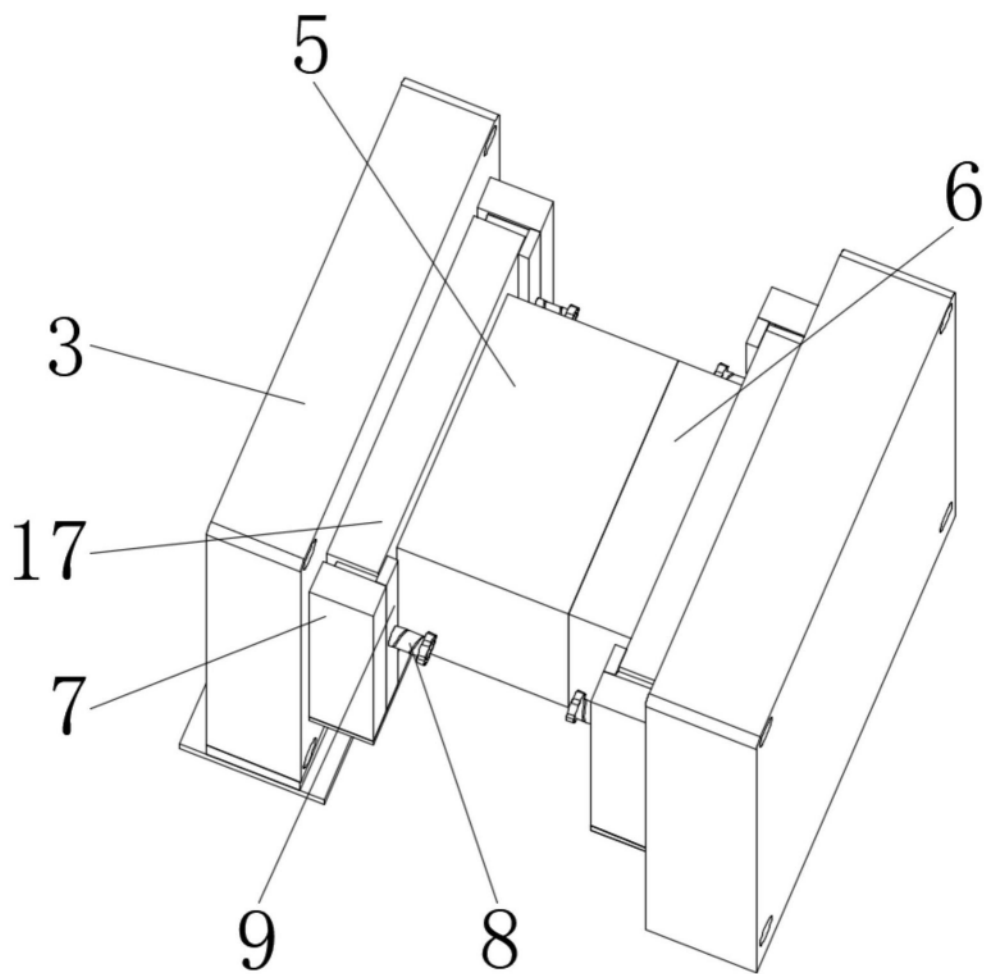


图2

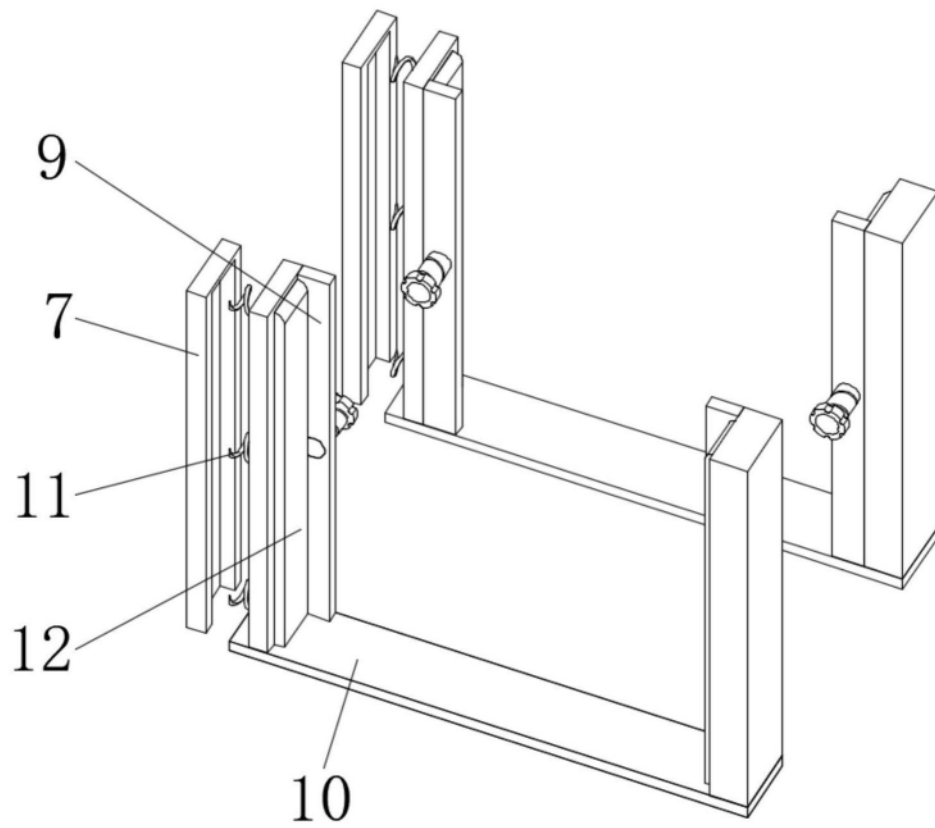


图3

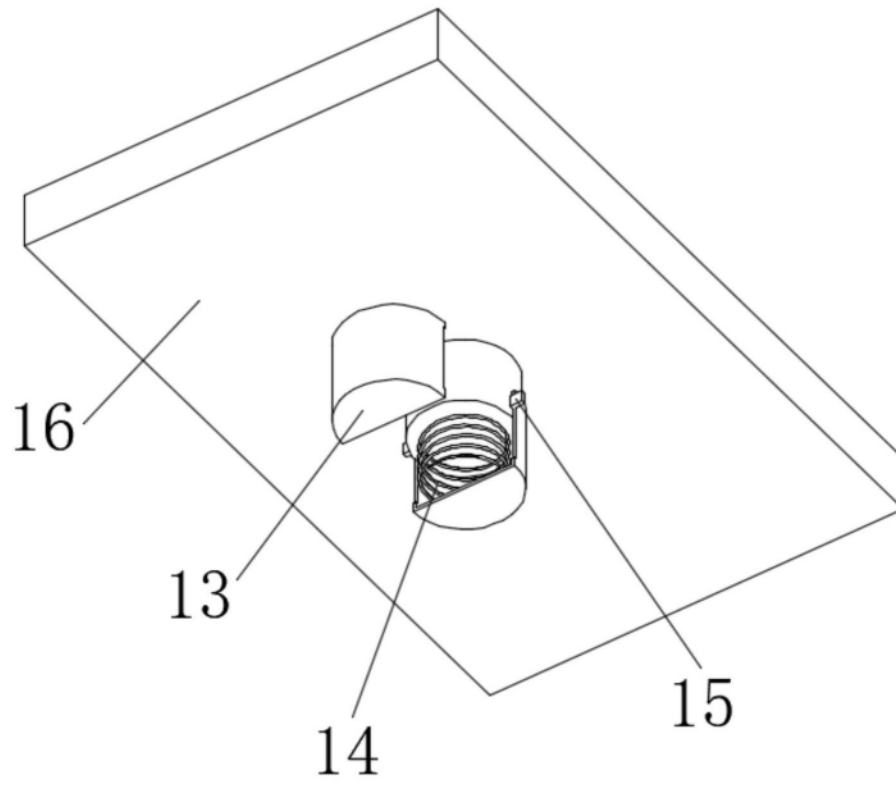


图4