



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222625963 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 18

(21) 申请号 202421110027.1

(22) 申请日 2024.05.21

(73) 专利权人 青岛腾达逸飞科技有限公司

地址 266399 山东省青岛市胶州市郑州东路61号甲新向阳商业广场6号楼一层1130#

(72) 发明人 滕以飞 王胜修 杨涛涛 陈修强

(74) 专利代理机构 东台金诚石专利代理事务所
(特殊普通合伙) 32482

专利代理师 王双

(51) Int. Cl.

B21D 37/12 (2006.01)

B21D 37/14 (2006.01)

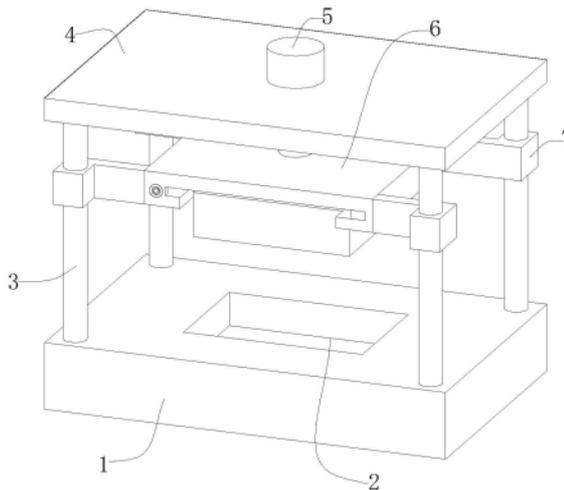
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可更换冲压模具头的冲压模具

(57) 摘要

本实用新型涉及冲压模具技术领域,且公开了一种可更换冲压模具头的冲压模具,包括下模具,下模具上表面开设有模槽,且顶端固定安装有支杆,支杆顶端固定安装有顶板,顶板底端安装有伸缩杆,伸缩杆底端固定安装有安装板,安装板侧边固定安装有同步块,且内部开设有滑槽,滑槽内部的底端开设有卡槽,安装板侧边转动安装有转盘,转盘另一端固定安装有丝杆,丝杆外周面螺纹贯穿安装有移动挡板,卡槽内部卡接有卡板,卡板底端固定安装有上模具头。该装置通过滑槽、卡槽便于对卡板及上模具头进行安装,然后通过转盘、丝杆及移动挡板对卡板进行固定,在需要拆卸时,只需使移动挡板脱离卡板顶端,便能实现对上模具头快速更换的效果。



1. 一种可更换冲压模具头的冲压模具,包括下模具(1),其特征在于:所述下模具(1)上表面开设有模槽(2),且顶端固定安装有支杆(3),所述支杆(3)顶端固定安装有顶板(4),所述顶板(4)底端固定安装有伸缩杆(5),所述伸缩杆(5)底端固定安装有安装板(6),所述安装板(6)侧边固定安装有同步块(7),且内部开设有滑槽(8),所述滑槽(8)内部的底端开设有卡槽(9),所述安装板(6)侧边转动安装有转盘(10),所述转盘(10)另一端固定安装有丝杆(11),所述丝杆(11)外周面螺纹贯穿安装有移动挡板(12),所述安装板(6)内部固定安装有导杆(13),所述卡槽(9)内部卡接有卡板(14),所述卡板(14)底端固定安装有上模具头(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种可更换冲压模具头的冲压模具,其特征在于:所述伸缩杆(5)底端固定安装有一组安装板(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种可更换冲压模具头的冲压模具,其特征在于:所述下模具(1)顶端相对固定安装有四组支杆(3),所述安装板(6)侧边相对固定安装有四组同步块(7),所述同步块(7)内部与对应支杆(3)侧边外周面滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种可更换冲压模具头的冲压模具,其特征在于:所述滑槽(8)内部的底端相对开设有两组卡槽(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种可更换冲压模具头的冲压模具,其特征在于:所述丝杆(11)另一端转动安装于安装板(6)内部,所述导杆(13)外周面与移动挡板(12)另一端的内部滑动连接。

一种可更换冲压模具头的冲压模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲压模具技术领域,具体为一种可更换冲压模具头的冲压模具。

背景技术

[0002] 冲压模具是用于冲压加工的一种工艺装备,它通过在室温下对材料施加压力来实现材料的塑性变形或分离,从而制造出所需的零件或半成品。

[0003] 经检索发现,中国专利公告号CN217223249U,公开了一种冲压用冲压模具,该装置通过万向轮在模具重力和滑动组件的作用下缩回活动槽一中,对下模进行固定,使模具的安装更加快捷方便。由于冲压模具需要上模具对下模具进行冲压,而频繁的操作容易使得上模具发生损坏,此时需要对上模具进行更换,但是该装置的上模具头固定安装于上模具底端,而上模具采用弹簧及安装支架的安装方式进行安装衔接,在更换时需要整体更换弹簧、上模具本体等部分,操作比较繁琐,且材料损耗较大,所以需要现有装置进行改进,以满足实际需求。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种可更换冲压模具头的冲压模具,具备通过滑槽、卡槽便于对卡板及上模具头进行安装,然后通过转盘、丝杆及移动挡板对卡板进行固定,在需要拆卸时,只需使移动挡板脱离卡板顶端,便能实现对上模具头快速更换的效果,且无需借助辅助工作,更换简单便捷、损耗低等优点,解决了上述技术问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可更换冲压模具头的冲压模具,包括下模具,所述下模具上表面开设有模槽,且顶端固定安装有支杆,所述支杆顶端固定安装有顶板,所述顶板底端固定安装有伸缩杆,所述伸缩杆底端固定安装有安装板,所述安装板侧边固定安装有同步块,且内部开设有滑槽,所述滑槽内部的底端开设有卡槽,所述安装板侧边转动安装有转盘,所述转盘另一端固定安装有丝杆,所述丝杆外周面螺纹贯穿安装有移动挡板,所述安装板内部固定安装有导杆,所述卡槽内部卡接有卡板,所述卡板底端固定安装有上模具头。

[0008] 优选的,所述伸缩杆底端固定安装有一组安装板。

[0009] 通过上述技术方案,启动伸缩杆,使伸缩杆进行伸缩带动安装板带动卡板及上模具头进行伸缩,从而对模槽内部的模具进行冲压加工。

[0010] 优选的,所述下模具顶端相对固定安装有四组支杆,所述安装板侧边相对固定安装有四组同步块,所述同步块内部与对应支杆侧边外周面滑动连接。

[0011] 通过上述技术方案,伸缩杆伸缩带动安装板进行上下移动的同时,安装板带动同步块在对应的支杆内部同步滑动,从而保持了安装板上下移动的平稳性。

[0012] 优选的,所述滑槽内部的底端相对开设有两组卡槽。

[0013] 通过上述技术方案,首先将卡板一端与滑槽顶端对接,滑动卡板使得卡板在滑槽内部滑动直至卡板与卡槽进行卡接,从而使得卡板带动上模具头卡接于滑槽内部,对上模具头进行初步安装。

[0014] 优选的,所述丝杆另一端转动安装于安装板内部,所述导杆外周面与移动挡板另一端的内部滑动连接。

[0015] 通过上述技术方案,转动转盘,使得转盘带动丝杆转动,带动丝杆外周面的移动挡板进行移动,直至移动挡板抵住卡板顶端,从而对卡板及上模具头进行固定,避免加工过程中上模具头脱落,同时移动挡板在移动过程中另一端在导杆外周面滑动,增加了移动挡板移动的平稳性,在上模具头需要进行更换时,反向转动转盘,使得转盘带动丝杆反向转动,移动挡板反向移动,脱离卡板顶端,使得卡板顶端无遮挡,然后将卡板从卡槽内部取出,再通过滑槽抽离,便于对上模具头进行更换,且无需借助辅助工具便能实现自主更换,操作简单便捷。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种可更换冲压模具头的冲压模具,具备以下有益效果:

[0017] 1、本实用新型通过启动伸缩杆,使伸缩杆进行伸缩带动安装板带动卡板及上模具头进行伸缩,从而对模槽内部的模具进行冲压加工,伸缩杆伸缩带动安装板进行上下移动的同时,安装板带动同步块在对应的支杆内部同步滑动,从而保持了安装板上下移动的平稳性。

[0018] 2、本实用新型通过首先将卡板一端与滑槽顶端对接,滑动卡板使得卡板在滑槽内部滑动直至卡板与卡槽进行卡接,从而使得卡板带动上模具头卡接于滑槽内部,对上模具头进行初步安装,转动转盘,使得转盘带动丝杆转动,带动丝杆外周面的移动挡板进行移动,直至移动挡板抵住卡板顶端,从而对卡板及上模具头进行固定,避免加工过程中上模具头脱落,同时移动挡板在移动过程中另一端在导杆外周面滑动,增加了移动挡板移动的平稳性,在上模具头需要进行更换时,反向转动转盘,使得转盘带动丝杆反向转动,移动挡板反向移动,脱离卡板顶端,使得卡板顶端无遮挡,然后将卡板从卡槽内部取出,再通过滑槽抽离,便于对上模具头进行更换,且无需借助辅助工具便能实现自主更换,操作简单便捷。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构冲压模具立体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型结构冲压模具正视示意图;

[0021] 图3为本实用新型结构冲压模具内部结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型结构冲压模具内部拆解示意图。

[0023] 其中:1、下模具;2、模槽;3、支杆;4、顶板;5、伸缩杆;6、安装板;7、同步块;8、滑槽;9、卡槽;10、转盘;11、丝杆;12、移动挡板;13、导杆;14、卡板;15、上模具头。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-4,一种可更换冲压模具头的冲压模具,包括下模具1,下模具1上表面开设有模槽2,且顶端固定安装有支杆3,支杆3顶端固定安装有顶板4,顶板4底端固定安装有伸缩杆5,伸缩杆5底端固定安装有安装板6,安装板6侧边固定安装有同步块7,且内部开设有滑槽8,滑槽8内部的底端开设有卡槽9,安装板6侧边转动安装有转盘10,转盘10另一端固定安装有丝杆11,丝杆11外周面螺纹贯穿安装有移动挡板12,安装板6内部固定安装有导杆13,卡槽9内部卡接有卡板14,卡板14底端固定安装有上模具头15。

[0026] 具体的,伸缩杆5底端固定安装有一组安装板6。优点是,启动伸缩杆5,使伸缩杆5进行伸缩带动安装板6带动卡板14及上模具头15进行伸缩,从而对模槽2内部的模具进行冲压加工。

[0027] 具体的,下模具1顶端相对固定安装有四组支杆3,安装板6侧边相对固定安装有四组同步块7,同步块7内部与对应支杆3侧边外周面滑动连接。优点是,伸缩杆5伸缩带动安装板6进行上下移动的同时,安装板6带动同步块7在对应的支杆3内部同步滑动,从而保持了安装板6上下移动的平稳性。

[0028] 具体的,滑槽8内部的底端相对开设有两组卡槽9。优点是,首先将卡板14一端与滑槽8顶端对接,滑动卡板14使得卡板14在滑槽8内部滑动直至卡板14与卡槽9进行卡接,从而使得卡板14带动上模具头15卡接于滑槽8内部,对上模具头15进行初步安装。

[0029] 具体的,丝杆11另一端转动安装于安装板6内部,导杆13外周面与移动挡板12另一端的内部滑动连接。优点是,转动转盘10,使得转盘10带动丝杆11转动,带动丝杆11外周面的移动挡板12进行移动,直至移动挡板12抵住卡板14顶端,从而对卡板14及上模具头15进行固定,避免加工过程中上模具头15脱落,同时移动挡板12在移动过程中另一端在导杆13外周面滑动,增加了移动挡板12移动的平稳性,在上模具头15需要进行更换时,反向转动转盘10,使得转盘10带动丝杆11反向转动,移动挡板12反向移动,脱离卡板14顶端,使得卡板14顶端无遮挡,然后将卡板14从卡槽9内部取出,再通过滑槽8抽离,便于对上模具头15进行更换,且无需借助辅助工具便能实现自主更换,操作简单便捷。

[0030] 在使用时,启动伸缩杆5,使伸缩杆5进行伸缩带动安装板6带动卡板14及上模具头15进行伸缩,从而对模槽2内部的模具进行冲压加工,伸缩杆5伸缩带动安装板6进行上下移动的同时,安装板6带动同步块7在对应的支杆3内部同步滑动,从而保持了安装板6上下移动的平稳性,首先将卡板14一端与滑槽8顶端对接,滑动卡板14使得卡板14在滑槽8内部滑动直至卡板14与卡槽9进行卡接,从而使得卡板14带动上模具头15卡接于滑槽8内部,对上模具头15进行初步安装,转动转盘10,使得转盘10带动丝杆11转动,带动丝杆11外周面的移动挡板12进行移动,直至移动挡板12抵住卡板14顶端,从而对卡板14及上模具头15进行固定,避免加工过程中上模具头15脱落,同时移动挡板12在移动过程中另一端在导杆13外周面滑动,增加了移动挡板12移动的平稳性,在上模具头15需要进行更换时,反向转动转盘10,使得转盘10带动丝杆11反向转动,移动挡板12反向移动,脱离卡板14顶端,使得卡板14顶端无遮挡,然后将卡板14从卡槽9内部取出,再通过滑槽8抽离,便于对上模具头15进行更换,且无需借助辅助工具便能实现自主更换,操作简单便捷。

[0031] 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。

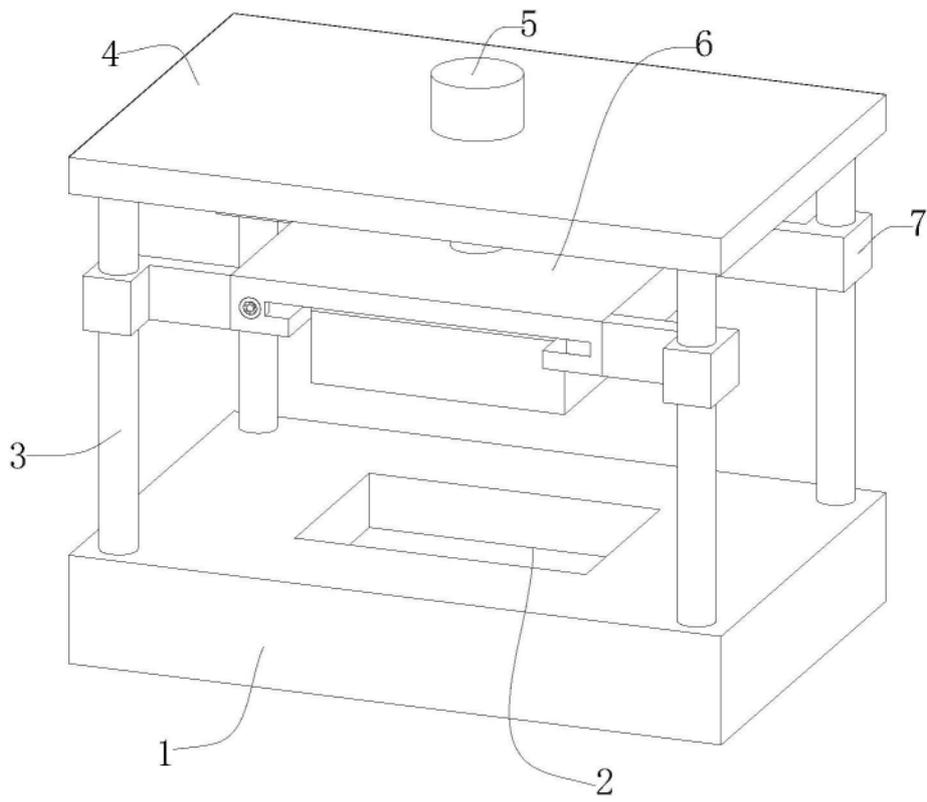


图1

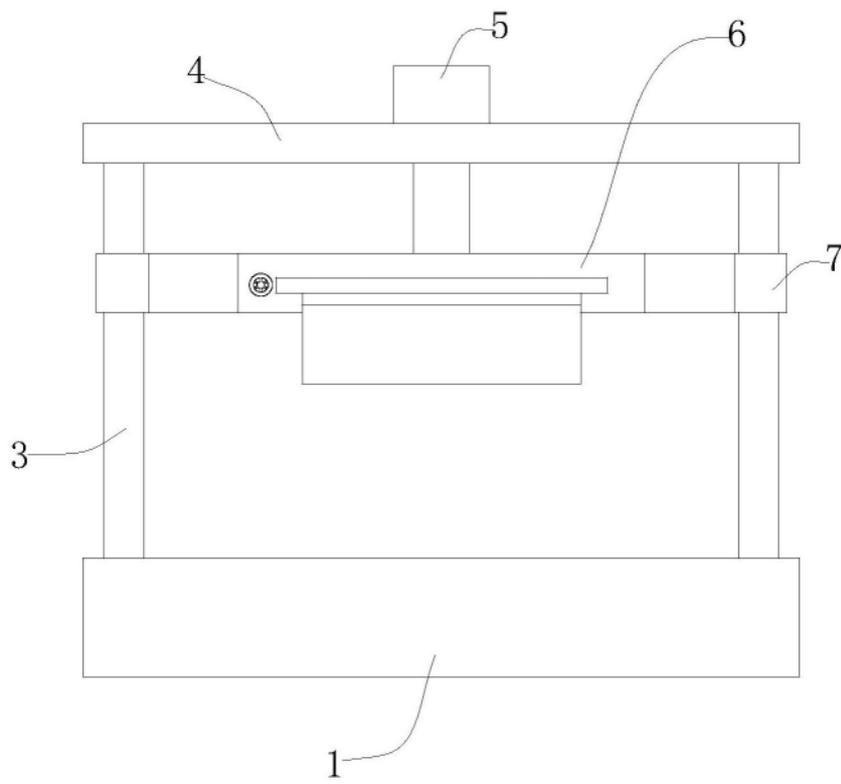


图2

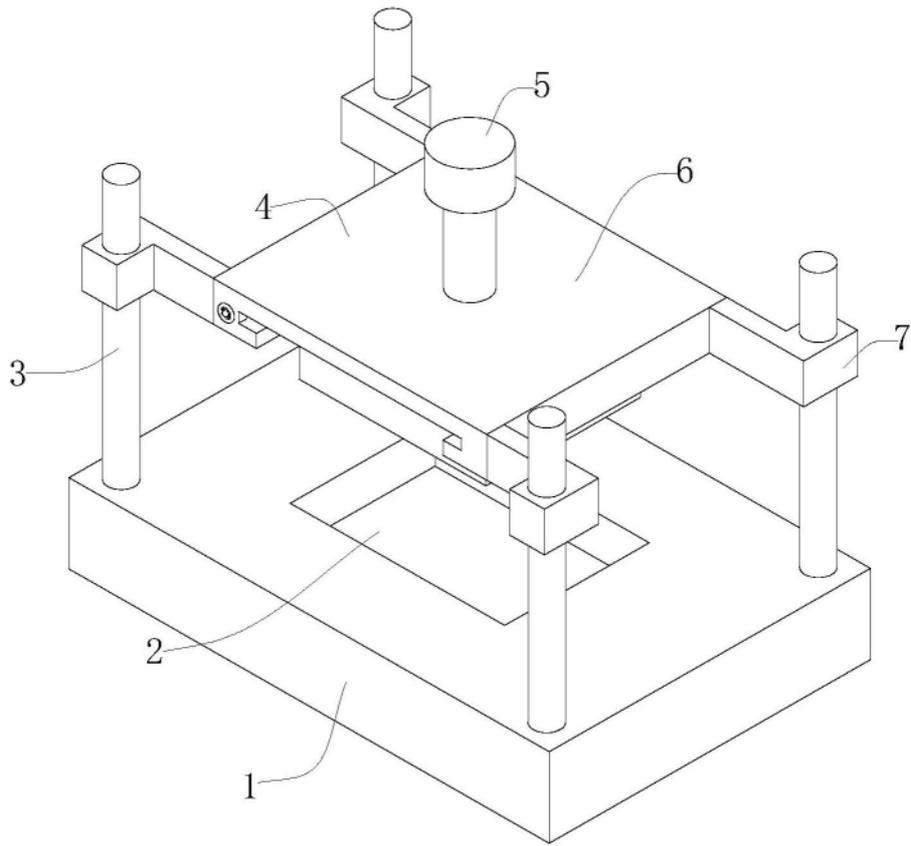


图3

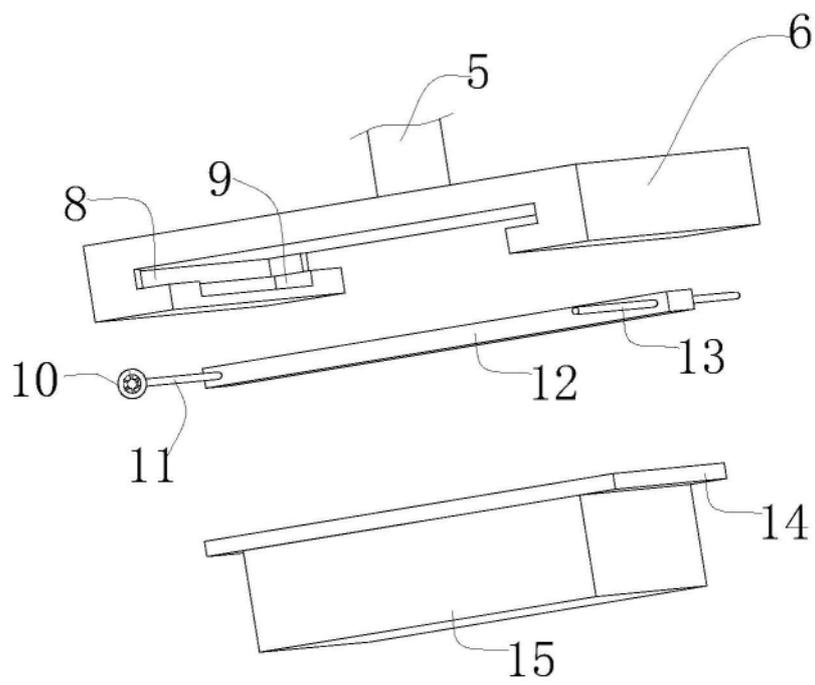


图4