



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218903568 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 25

(21) 申请号 202222942785.7

(22) 申请日 2022.11.06

(73) 专利权人 威海鼎信模具有限公司

地址 264209 山东省威海市高技术产业开
发区世昌大道-99号-1003

(72) 发明人 樊汝明 吕玉姣

(74) 专利代理机构 宁波海曙甬睿专利代理事务
所(普通合伙) 33330

专利代理师 陈杰

(51) Int. Cl.

B22D 17/22 (2006.01)

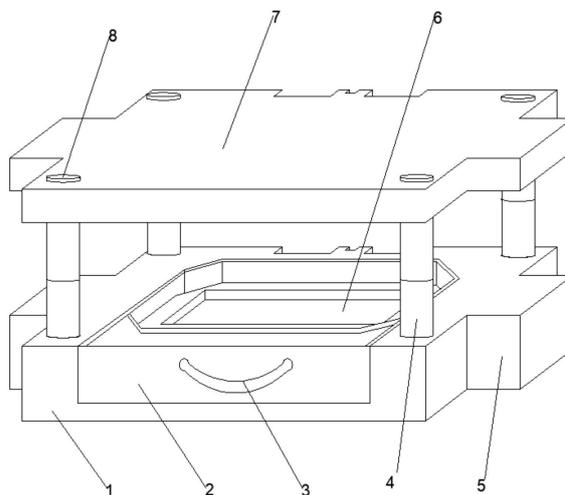
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种凹槽便于更换的模架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种凹槽便于更换的模架,包括底模架,底模架的两侧均焊接固定有卡块,底模架的内侧滑动连接有推拉板,推拉板的正面固定连接有把手,推拉板的内侧开设有凹式模具槽,凹式模具槽的底部开设有推拉槽,凹式模具槽底部的两侧安装有滑轮,推拉槽的底部安装有横杆,横杆的底部固定连接有立杆,滑轮的底部开设有滑槽,滑槽的顶部活动连接有滑动底板,滑动底板的顶部固定连接有滑杆,推拉槽的两侧安装有液压机构,通过设置的定位螺丝、螺孔、锁孔和锁杆,解决了现有的模架模架在工作完成后或者发生故障时,需要拆除模架时需要将底模架和顶模架及大量螺丝拆卸下来才能去除模具,这样会浪费大量的劳动力,从而导致工作效率低问题。



1. 一种凹槽便于更换的模架,包括底模架(1),其特征在于:所述底模架(1)的两侧均焊接固定有卡块(5),所述底模架(1)的内侧滑动连接有推拉板(2),所述推拉板(2)的正面固定连接把手(3),所述推拉板(2)的内侧开设有凹式模具槽(6),所述凹式模具槽(6)的底部开设有推拉槽(104),所述凹式模具槽(6)底部的两侧安装有滑轮(105),所述推拉槽(104)的底部安装有横杆(103),所述横杆(103)的底部固定连接立杆(102),所述滑轮(105)的底部开设有滑槽(106),所述滑槽(106)的顶部活动连接有滑动底板(107),所述滑动底板(107)的顶部固定连接滑杆(108),所述推拉槽(104)的两侧安装有液压机构,所述底模架(1)通过液压机构连接有顶模架(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种凹槽便于更换的模架,其特征在于:所述液压机构包括液压器(101)、液压杆(4)和防脱板(8),所述液压杆(4)与液压器(101)伸缩连接,所述防脱板(8)与液压杆(4)的顶部固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种凹槽便于更换的模架,其特征在于:所述液压杆(4)设置有四根,且四根所述液压杆(4)分别位于底模架(1)及顶模架(7)的四角处。

4. 根据权利要求1所述的一种凹槽便于更换的模架,其特征在于:所述滑轮(105)设置有两排,且两排所述滑轮(105)分别位于推拉板(2)底部的两侧。

5. 根据权利要求1所述的一种凹槽便于更换的模架,其特征在于:所述推拉板(2)的宽度与高度与滑槽(106)的宽度和高度相适配,且所述推拉板(2)与滑槽(106)滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种凹槽便于更换的模架,其特征在于:每排所述滑轮(105)设置有多,且多个所述滑轮(105)呈“一字形”排列在推拉板(2)底部。

一种凹槽便于更换的模架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模架设备技术领域,具体为一种凹槽便于更换的模架。

背景技术

[0002] 现时模具的应用涉及每项产品(大如汽车、航天、日用品、电器通讯、医疗产品设备等),只要是数量多的产品都会应用模具生产,而模架是模具不可分割的部分。现时对模架精度要求,会按不同层次按产品需求而定,模架是模具之半制成品,由各种不同的钢板配合零件组成,可以说是整套模具的骨架。由于模架及模具所涉及的加工有很大差异,模具制造商会选择向模架制造商订购模架,利用双方的生产优势,以提高整体生产质量及效率。

[0003] 现有专利:一种便于更换凹模的模架,公告号为CN215237717U,虽然通过固定螺杆转动在凹模内部的螺纹槽内部,从而实现对凹模的固定,通过驱动机构带动滑板滑动,从而实现对凹模的推出,实现对凹模的更换,但现有的模架在工作完成后或者发生故障时,需要拆除模架时需要将底模架和顶模架及大量螺丝拆卸下来才能去除模具,这样会浪费大量的劳动力,从而导致工作效率低。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种凹槽便于更换的模架,以解决上述背景技术中提出现有的模架在工作完成后或者发生故障时,需要拆除模架时需要将底模架和顶模架及大量螺丝拆卸下来才能去除模具,这样会浪费大量的劳动力,从而导致工作效率低问题。

[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:一种凹槽便于更换的模架,包括底模架,所述底模架的两侧均焊接固定有卡块,所述底模架的内侧滑动连接有推拉板,所述推拉板的正面固定连接把手,所述推拉板的内侧开设有凹式模具槽,所述凹式模具槽的底部开设有推拉槽,所述凹式模具槽底部的两侧安装有滑轮,所述推拉槽的底部安装有横杆,所述横杆的底部固定连接立杆,所述滑轮的底部开设有滑槽,所述滑槽的顶部活动连接有滑动底板,所述滑动底板的顶部固定连接滑杆,所述推拉槽的两侧安装有液压机构,所述底模架通过液压机构连接有顶模架。

[0008] 在使用时,工作人员将模具放置在凹式模具槽内,随后控制液压器将顶模架向底模架封闭,待工作完成时,工作人员只需要通过把手将推拉板向外拉出,在向外拉出的过程中,推拉板底部的滑轮能够顺着滑槽内部的滑杆向外转动,进而将推拉板向外拉出,最后将模具取出即可,在发生故障或者中途需要更换模具时,也可以通过把手将推拉板向外拉出,在向外拉出的过程中,推拉板底部的滑轮能够顺着滑槽内部的滑杆向外转动,进而将推拉板向外拉出,最后将模具更换即可,这样的结构设置,能够方便工作人员取出模具和发生故障时更换模具,从而节省了劳动力,提高了工作效率。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述液压机构包括液压器、液压杆和防脱板,所述

液压杆与液压器伸缩连接,所述防脱板与液压杆的顶部固定连接,进而在工作时将凹式模具槽内部的模具固定好,提高了产品的质量。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述液压杆设置有四根,且四根所述液压杆分别位于底模架及顶模架的四角处,进而在工作时将凹式模具槽内部的模具固定好,提高了产品的质量。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述滑轮设置有两排,且两排所述滑轮分别位于推拉板底部的两侧,进而方便工作人员将凹式模具槽内的模具取出。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案:所述推拉板的宽度与高度与滑槽的宽度和宽度相适配,且所述推拉板与滑槽滑动连接,进而在方便推拉板在向外拉出的同时防止了工作时推拉板向外滑落。

[0013] 作为本实用新型进一步的方案:每排所述滑轮设置有多个,且多个所述滑轮呈“一字形”排列在推拉板底部,进而方便工作人员将凹式模具槽内的模具取出。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种凹槽便于更换的模架,具备以下有益效果:

[0016] 与现有技术相比,本实用新型在原有的装置的基础上进行改进和增加,通过设置的液压器、液压杆、推拉板、滑轮、滑槽和滑杆,在工作完成时,工作人员只需要通过把手将推拉板向外拉出,在向外拉出的过程中,推拉板底部的滑轮能够顺着滑槽内部的滑杆向外转动,进而将推拉板向外拉出,最后将模具取出即可,在发生故障或者中途需要更换模具时,也可以通过把手将推拉板向外拉出,在向外拉出的过程中,推拉板底部的滑轮能够顺着滑槽内部的滑杆向外转动,进而将推拉板向外拉出,最后将模具更换即可,这样的结构设置,可以不用将顶模架与底模架分开就能达到取出模具或者更换模具的目的,从而节省了工作时长,进而方便工作人员取出模具和发生故障时更换模具,因此节省了劳动力,提高了工作效率。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型的底模架剖视图;

[0019] 图3是本实用新型的滑槽局部结构示意图;

[0020] 图4是本实用新型的凹式模具槽局部结构示意图。

[0021] 图中:1、底模架;101、液压器;102、立杆;103、横杆;104、推拉槽;105、滑轮;106、滑槽;107、滑动底板;108、滑杆;2、推拉板;3、把手;4、液压杆;5、卡块;6、凹式模具槽;7、顶模架;8、防脱板。

[0022] 本实用新型中提及的仪器均可通过购买或者私人订制获得。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-4,一种凹槽便于更换的模架,包括底模架1,底模架1的两侧均焊接固定有卡块5,底模架1的内侧滑动连接有推拉板2,推拉板2的正面固定连接把手3,推拉板2的内侧开设有凹式模具槽6,凹式模具槽6的底部开设有推拉槽104,凹式模具槽6底部的两侧安装有滑轮105,推拉槽104的底部安装有横杆103,横杆103的底部固定连接立杆102,滑轮105的底部开设有滑槽106,滑槽106的顶部活动连接有滑动底板107,滑动底板107的顶部固定连接滑杆108,推拉槽104的两侧安装有液压机构,底模架1通过液压机构连接有顶模架7。

[0025] 在使用时,工作人员将模具放置在凹式模具槽6内,随后控制液压器101将顶模架7向底模架1封闭,待工作完成时,工作人员只需要通过把手3将推拉板2向外拉出,在向外拉出的过程中,推拉板2底部的滑轮105能够顺着滑槽106内部的滑杆108向外转动,进而将推拉板2向外拉出,最后将模具取出即可,在发生故障或者中途需要更换模具时,也可以通过把手3将推拉板2向外拉出,在向外拉出的过程中,推拉板2底部的滑轮105能够顺着滑槽106内部的滑杆108向外转动,进而将推拉板2向外拉出,最后将模具更换即可,这样的结构设计,能够方便工作人员取出模具和发生故障时更换模具,从而节省了劳动力,提高了工作效率。

[0026] 液压机构包括液压器101、液压杆4和防脱板8,液压杆4与液压器101伸缩连接,防脱板8与液压杆4的顶部固定连接,进而在工作时将凹式模具槽6内部的模具固定好,提高了产品的质量。

[0027] 液压杆4设置有四根,且四根液压杆4分别位于底模架1及顶模架7的四角处,进而在工作时将凹式模具槽6内部的模具固定好,提高了产品的质量。

[0028] 滑轮105设置有两排,且两排滑轮105分别位于推拉板2底部的两侧,进而方便工作人员将凹式模具槽6内的模具取出。

[0029] 推拉板2的宽度与高度与滑槽106的宽度和高度相适配,且推拉板2与滑槽106滑动连接,进而在方便推拉板2在向外拉出的同时防止了工作时推拉板2向外滑落。

[0030] 每排滑轮105设置有多,且多个滑轮105呈“一字形”排列在推拉板2底部,进而方便工作人员将凹式模具槽6内的模具取出。

[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。

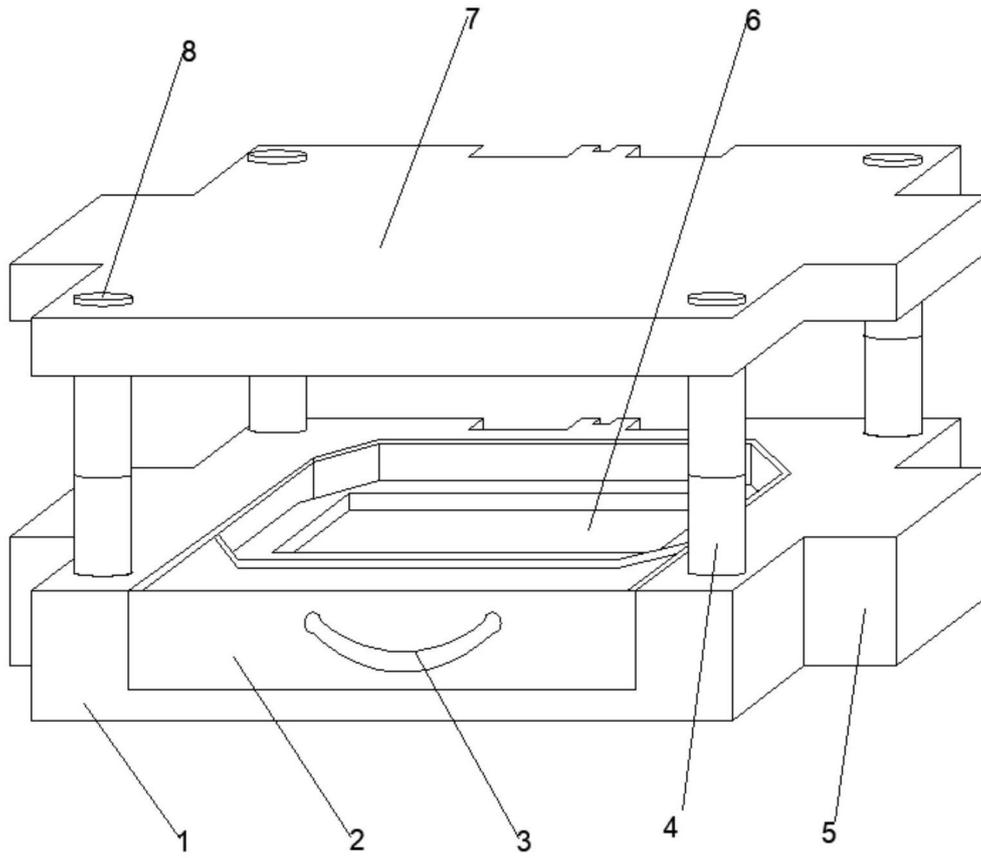


图1

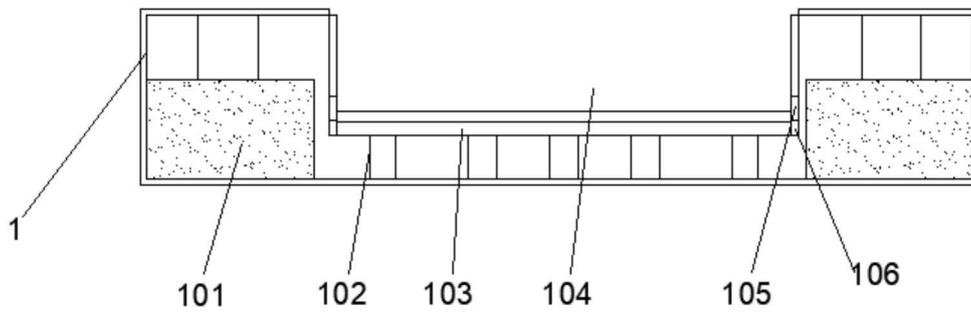


图2

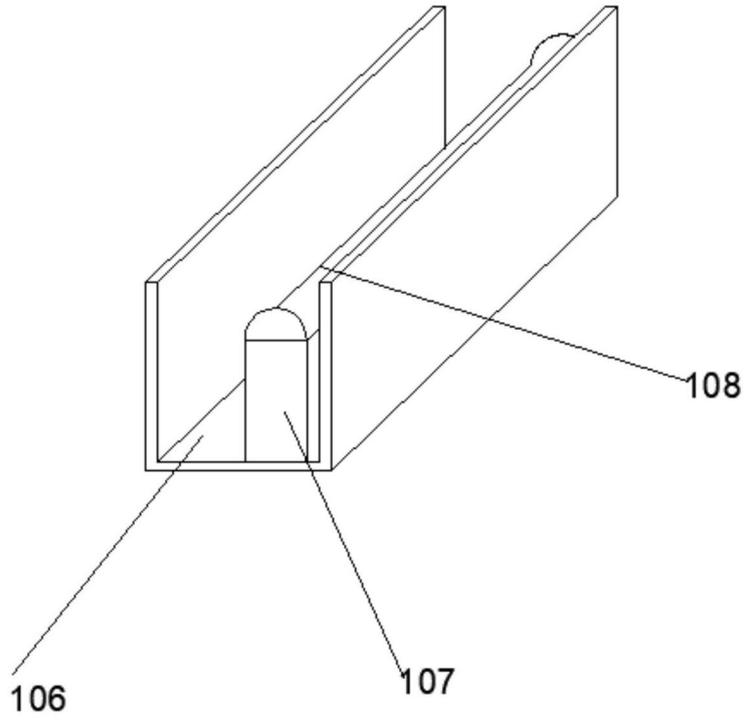


图3

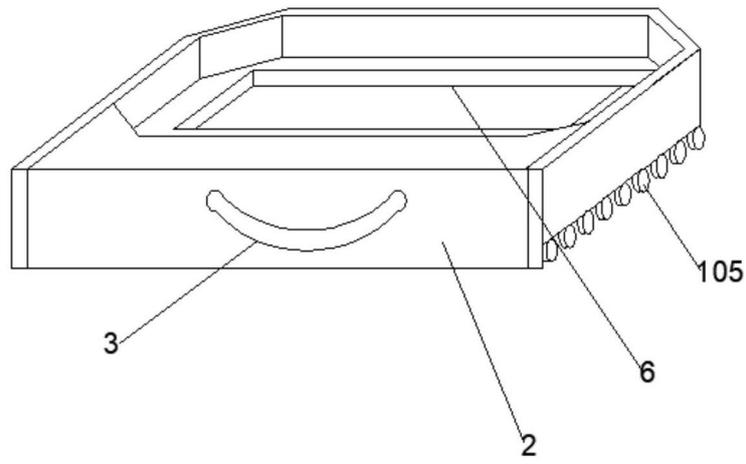


图4