(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219881262 U
(45)授权公告日 2023.10.24

(21)申请号 202320495228.7

(22)申请日 2023.03.15

(73)专利权人 无锡三太子金属制品有限公司
地址 214000 江苏省无锡市宜兴市徐舍镇徐丰路23号

(72)发明人 戴立平 李艳辉 戴文婷 蓝金仁

(74)专利代理机构 北京京专专利代理事务所(普通合伙) 11908
专利代理师 黄嘉淇

(51)Int.Cl.
B22D 17/22(2006.01)

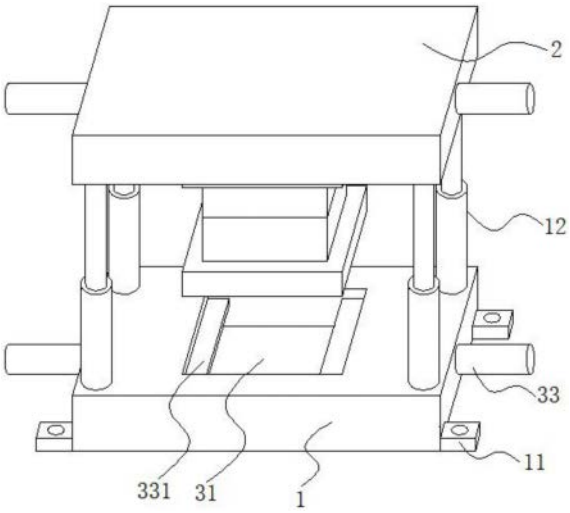
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种更换方便用模架结构

(57)摘要

本实用新型涉及一种更换方便用模架结构，旨在解决当前不方便让模架结构自动对上模具和下模具进行夹持固定和对模具夹持时不牢固性的技术问题，包括下模架和上模架，下模架和上模架上均设有安放槽、通槽和第一电推杆，安放槽分别位于下模架和上模架的内部，通槽设置有两组，并且位于下模架和上模架内部的两侧，第一电推杆设置有两组，并且分别可拆卸安装在下模架和上模架的两侧；第一电推杆的输出端穿过通槽的内部，并且可拆卸安装有L型限位板，L型限位板的底端固定连接有滑块，本实用新型实现了让模架结构自动对上模具和下模具进行夹持固定，加快了模架结构对模具拆装时的速度，提高了模架结构使用时的便捷性。



CN 219881262 U

1.一种更换方便用模架结构,其特征在于,包括下模架(1)和上模架(2),所述下模架(1)和上模架(2)上均设有安放槽(31)、通槽(32)和第一电推杆(33),所述安放槽(31)分别位于所述下模架(1)和上模架(2)的内部,所述通槽(32)设置有两组,并且位于所述下模架(1)和上模架(2)内部的两侧,所述第一电推杆(33)设置有两组,并且分别可拆卸安装在所述下模架(1)和上模架(2)的两侧;

所述第一电推杆(33)的输出端穿过所述通槽(32)的内部,并且可拆卸安装有L型限位板(331),所述L型限位板(331)的底端固定连接有滑块(332),所述L型限位板(331)的一侧固定连接有橡胶垫(333)。

2.如权利要求1所述的一种更换方便用模架结构,其特征在于,所述安放槽(31)的两端贯穿式开设有收纳槽(311),所述安放槽(31)的一侧还设置有限位滑槽(312)。

3.如权利要求2所述的一种更换方便用模架结构,其特征在于,所述滑块(332)的大小与所述限位滑槽(312)的大小相吻合,并且与所述限位滑槽(312)的内壁活动连接。

4.如权利要求2所述的一种更换方便用模架结构,其特征在于,所述L型限位板(331)的大小与所述收纳槽(311)的大小相吻合,并且与所述收纳槽(311)的内壁活动连接,所述收纳槽(311)的一端与所述通槽(32)的内部相通。

5.如权利要求1所述的一种更换方便用模架结构,其特征在于,所述下模架(1)的四个拐角处均固定连接有安装板(11),所述下模架(1)上表面的四个拐角处可拆卸安装有第二电推杆(12)。

6.如权利要求5所述的一种更换方便用模架结构,其特征在于,所述上模架(2)的位置与所述下模架(1)的位置相对应,并且与所述第二电推杆(12)的输出端固定连接。

一种更换方便用模架结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模架结构领域，具体为一种更换方便用模架结构。

背景技术

[0002] 模架即模具的支撑，比如压铸机上将模具各部分按一定规律和位置加以组合和固定，并使模具能安装到压铸机上工作的部分就叫模架，由推出机构、导向机构、预复位机构模脚垫块、座板组成，上模架和下模架之间会经常碰撞，造成磨损，所以就需要经常更换上模架和下模架。

[0003] 根据公开专利202123206610.1可知，一种更换方便的模架固定结构，包括固定底座，所述固定底座的内壁开设有固定槽，所述固定底座的顶部固定安装有液压推杆，所述液压推杆远离固定底座的一侧固定安装有安装板，所述固定槽的内壁设置有下固定组件，所述安装板的内壁设置有上固定组件，所述下固定组件包括下模架，所述下模架的底部设置有承载板，所述承载板的顶部固定安装有伸缩杆，在实现本实用新型的过程中，发明人发现现有技术中至少存在以下问题没有得到解决，通过控制电动伸缩杆的伸展和缩放来旋转限位板来固定下模架，然后旋转摇把带动螺纹杆在安装板的内壁向上模架方向移动且卡接在上模架内壁固定住上模架的装置解决了装置不仅方便安装更换模架且操作简便快捷问题，使用过程中，传统的模架结构不能自动对上模具和下模具进行夹持固定，减慢了模架结构对模具拆装时的速度，降低了模架结构使用时的便捷性，而且对模架结构与模具之间的牢固性和稳定性比较差。为此，需要设计新的技术方案给予解决。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足，适应现实需要，提供一种更换方便用模架结构，以解决当前不方便让模架结构自动对上模具和下模具进行夹持固定和对模具夹持时不牢固性的技术问题。

[0005] 为了实现本实用新型的目的，本实用新型所采用的技术方案为：设计一种更换方便用模架结构，包括下模架和上模架，所述下模架和上模架上均设有安放槽、通槽和第一电推杆，所述安放槽分别位于所述下模架和上模架的内部，所述通槽设置有两组，并且位于所述下模架和上模架内部的两侧，所述第一电推杆设置有两组，并且分别可拆卸安装在所述下模架和上模架的两侧；

[0006] 所述第一电推杆的输出端穿过所述通槽的内部，并且可拆卸安装有L型限位板，所述L型限位板的底端固定连接有滑块，所述L型限位板的一侧固定连接有橡胶垫。

[0007] 优选地，所述安放槽的两端贯穿式开设有收纳槽，所述安放槽的一侧还设置有限位滑槽。

[0008] 优选地，所述滑块的大小与所述限位滑槽的大小相吻合，并且与所述限位滑槽的内壁活动连接。

[0009] 优选地，所述L型限位板的大小与所述收纳槽的大小相吻合，并且与所述收纳槽的

内壁活动连接，所述收纳槽的一端与所述通槽的内部相通。

[0010] 优选地，所述下模架的四个拐角处均固定连接有安装板，所述下模架上表面的四个拐角处可拆卸安装有第二电推杆。

[0011] 优选地，所述上模架的位置与所述下模架的位置相对应，并且与所述第二电推杆的输出端固定连接。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果在于：

[0013] 1.本实用新型通过安放槽、收纳槽、通槽、第一电推杆和L型限位板的结合，当上模具和下模具进行跟换的时候，首先将下模具座放置到下模架的安放槽内，再由下模架两端的第一电推杆带动L型限位板进行相对移动，这时L型限位板从收纳槽的内部移出，并且对下模具座进行夹持，再将上模具重合在下模具上方，再由第二电推杆带动上模架向下移动，从而让上模具座插入到上模架的安放槽内，再由上模架两端的第一电推杆带动两个L型限位进行相对移动，从而达到对上模具座进行夹持固定，有效的实现了让模架结构自动对上模具和下模具进行夹持固定，加快了模架结构对模具拆装时的速度，提高了模架结构使用时的便捷性。

[0014] 2.本实用新型通过限位滑槽、L型限位板、滑块和橡胶垫的结合，当L型限位板从收纳槽内部进行移动时，L型限位板会带动滑块在限位滑槽的内部进行移动，从而实现了对L型限位板移动时的位置进行限制，增强了L型限位板与模具之间的牢固性，当L型限位板对上模具座和下模具座夹持时，橡胶垫抵置在下模具座和上模具座的外表面，从而增加了L型限位板与模具之间的摩擦力，避免了模具与L型限位板之间出现滑动的现象。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型的L型限位板；

[0017] 图3为本实用新型的剖视图；

[0018] 图4为本实用新型的L型限位板对模具夹持图；

[0019] 图中：1、下模架；11、安装板；12、第二电推杆；2、上模架；31、安放槽；311、收纳槽；312、限位滑槽；32、通槽；33、第一电推杆；331、L型限位板；332、滑块；333、橡胶垫。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明：

[0021] 实施例1：一种更换方便用模架结构，参见图1至图4，包括下模架1和上模架2，下模架1和上模架2上均设有安放槽31、通槽32和第一电推杆33，安放槽31分别位于下模架1和上模架2的内部，通槽32设置有两组，并且位于下模架1和上模架2内部的两侧，第一电推杆33设置有两组，并且分别可拆卸安装在下模架1和上模架2的两侧；

[0022] 第一电推杆33的输出端穿过通槽32的内部，并且可拆卸安装有L型限位板331，L型限位板331的底端固定连接有滑块332，L型限位板331的一侧固定连接有橡胶垫333，当上模具和下模具进行跟换的时候，首先将下模具座放置到下模架1的安放槽31内，再由下模架1两端的第一电推杆33带动L型限位板331进行相对移动，这时L型限位板331从收纳槽311的内部移出，并且对下模具座进行夹持，再将上模具重合在下模具上方，再由第二电推杆12带

动上模架2向下移动，从而让上模具座插入到上模架2的安放槽31内，再由上模架2两端的第一电推杆33带动两个L型限位进行相对移动，从而达到对上模具座进行夹持固定，有效的实现了让模架结构自动对上模具和下模具进行夹持固定，加快了模架结构对模具拆装时的速度，当L型限位板331对上模具座和下模具座夹持时，橡胶垫333抵置在下模具座和上模具座的外表面，从而增加了L型限位板331与模具之间的摩擦力，避免了模具与L型限位板331之间出现滑动的现象板之间出现滑动的现象。

[0023] 具体的，参见图1和图3，安放槽31的两端贯穿式开设有收纳槽311，安放槽31的一侧还设置有限位滑槽312，方便让滑块332安装到限位滑槽312的内部，以至于达到对L型的位置进行限制。

[0024] 进一步的，参见图3，滑块332的大小与限位滑槽312的大小相吻合，并且与限位滑槽312的内壁活动连接，当L型限位板331从收纳槽311内部进行移动时，L型限位板331会带动滑块332在限位滑槽312的内部进行移动，从而实现了对L型限位板331移动时的位置进行限制，增强了L型限位板331与模具之间的牢固性。

[0025] 值得说明的是，参见图3，L型限位板331的大小与收纳槽311的大小相吻合，并且与收纳槽311的内壁活动连接，收纳槽311的一端与通槽32的内部相通，方便让L型限位板331收纳到收纳槽311的内部，以至于防止模具在安装时出现遮挡的现象，提升了L型限位板331与收纳槽311之间的吻合型，避免了L型限位板331在移动过程中出现位置偏离的现象。

[0026] 值得注意的是，参见图1，下模架1的四个拐角处均固定连接有安装板11，下模架1上表面的四个拐角处可拆卸安装有第二电推杆12，方便让下模架1通过安装板11安装到压铸机的适当位置，从而达到对下模架1的位置进行限定。

[0027] 值得介绍的是，参见图1，上模架2的位置与下模架1的位置相对应，并且与第二电推杆12的输出端固定连接，方便让第二电推杆12带动上模架2进行升降，从而让上模具座插入到上模架2的安放槽31内，以至于达到对上模具进行安装固定。

[0028] 除此之外，本实用新型设计的部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件，其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知，本领域技术人员完全可以实现，无需赘言，本实用新型保护的内容也不涉及对于内部结构和方法的改进。

[0029] 本实用新型实施例公布的是较佳的实施例，但并不局限于此，本领域的普通技术人员，极易根据上述实施例，领会本实用新型的精神，并做出不同的引申和变化，但只要不脱离本实用新型的精神，都在本实用新型的保护范围内。

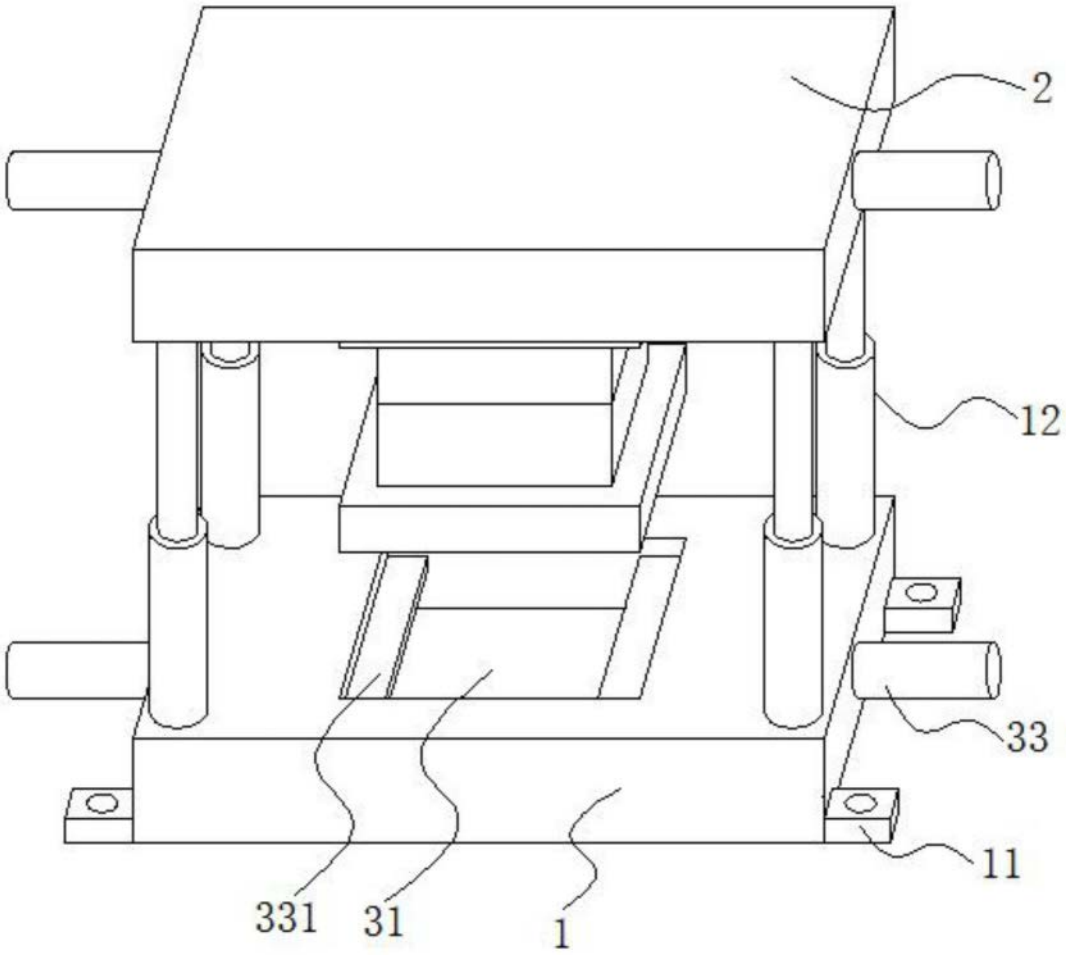


图1

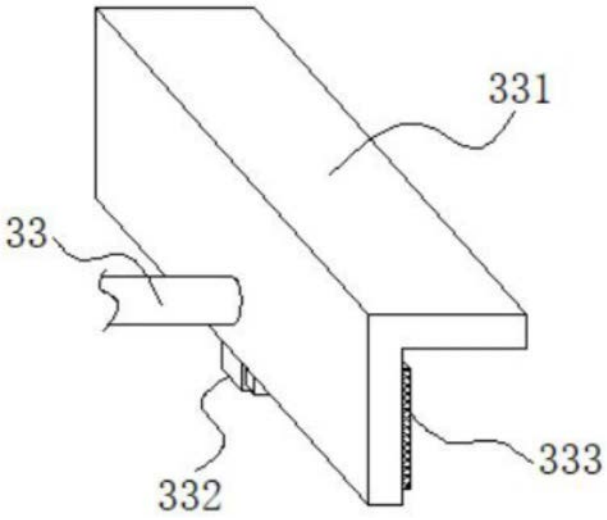


图2

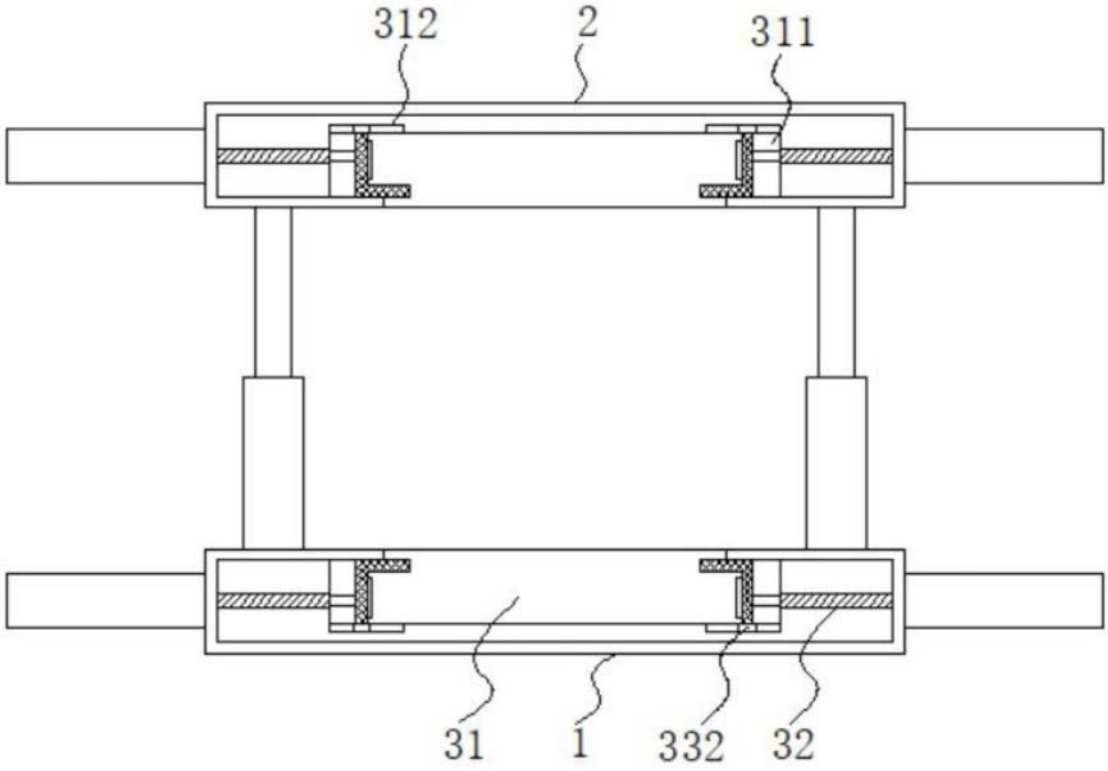


图3

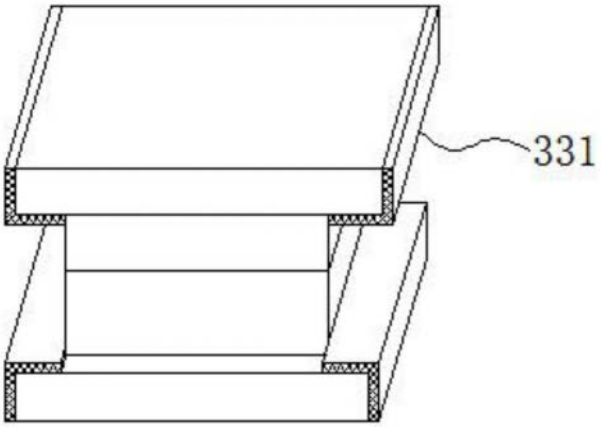


图4