



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221161282 U

(45) 授权公告日 2024.06.18

(21) 申请号 202322632347.5

(22) 申请日 2023.09.27

(73) 专利权人 威海瑞沐精工科技有限公司

地址 264200 山东省威海市环翠区张村镇
沈阳中路555号2号车间

(72) 发明人 孙朝阳 王进龙 卢金平 董德
周齐芳

(74) 专利代理机构 威海恒誉润达专利代理事务
所(普通合伙) 37260

专利代理师 于鹏超

(51) Int. Cl.

B29C 45/17 (2006.01)

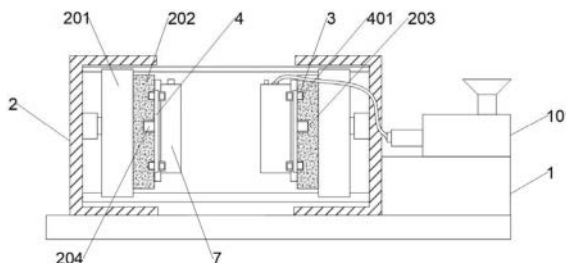
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种快速上模的注塑机

(57) 摘要

本实用新型属于注塑机技术领域,具体为一种快速上模的注塑机,包括注塑机本体,注塑机本体包括送料管和两个固定框,两个固定框的内部均安装有移动板,移动板的一侧安装有固定板,固定板的外侧壁安装有模具,固定板另一侧的前后两端均安装有两个上下分布的第一电推杆,位于同一侧的两个第一电推杆的输出端之间安装有滑板;滑板的上端面安装有两个上下分布的支撑板,支撑板的外侧壁安装有第二电推杆,第二电推杆的输出端贯穿支撑板且安装有移动框,移动框的内部通过转轴活动安装有压板,压板远离移动框的一端抵接于模具的外侧壁。本实用新型可快速对模具进行拆卸更换,省时省力,提高了工作效率。



1. 一种快速上模的注塑机,包括注塑机本体(1),所述注塑机本体(1)包括送料管(101)和两个固定框(2),两个所述固定框(2)的内部均安装有移动板(201),其特征在于:所述移动板(201)的一侧安装有固定板(202),所述固定板(202)的外侧壁安装有模具(7),所述固定板(202)另一侧的前后两端均安装有两个上下分布的第一电推杆(301),位于同一侧的两个第一电推杆(301)的输出端之间安装有滑板(4);

所述滑板(4)的上端面安装有两个上下分布的支撑板(402),所述支撑板(402)的外侧壁安装有第二电推杆(403),所述第二电推杆(403)的输出端贯穿支撑板(402)且安装有移动框(5),所述移动框(5)的内部通过转轴活动安装有压板(501),所述压板(501)远离移动框(5)的一端抵接于模具(7)的外侧壁。

2. 根据权利要求1所述的快速上模的注塑机,其特征在于:所述固定板(202)另一侧的前后两端均开设有两个上下分布的滑槽(3),位于一侧的两个滑槽(3)的内部均滑动连接有与滑板(4)底端面固定连接的滑块(401)。

3. 根据权利要求1所述的快速上模的注塑机,其特征在于:所述压板(501)的上下两端均通过转轴活动安装有安装于滑板(4)外侧壁的固定块(6)。

4. 根据权利要求1所述的快速上模的注塑机,其特征在于:所述固定板(202)的外侧壁开设有限位槽(203),所述限位槽(203)的内部安装有安装于模具(7)外侧壁的限位柱(204)。

5. 根据权利要求1所述的快速上模的注塑机,其特征在于:所述压板(501)呈三角状。

6. 根据权利要求1所述的快速上模的注塑机,其特征在于:四个所述压板(501)均位于四个滑槽(3)之间。

一种快速上模的注塑机

技术领域

[0001] 本实用新型属于注塑机技术领域,具体为一种快速上模的注塑机。

背景技术

[0002] 注塑机具有能一次成型外型复杂、尺寸精确或带有金属嵌件的质地密致的塑料制品的能力,被广泛应用于国防、机电、汽车、交通运输、建材、包装、农业、文教卫生及人们日常生活各个领域。注塑机根据工作原理不同有多种分类,不过都是通过对溶解塑料进行加压充满模具的机械。

[0003] 目前注塑机在作业时根据需要经常需要对模具进行更换,以此制作不同的工件,但模具通常通过螺栓来进行安装固定,且部分模具体积较大,模具的拆装较为麻烦,需要频繁的拆卸和安装螺栓,费时费力,影响工作效率。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种快速上模的注塑机,可快速对模具进行拆卸更换,省时省力,提高了工作效率。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种快速上模的注塑机,包括注塑机本体,所述注塑机本体包括送料管和两个固定框,两个所述固定框的内部均安装有移动板,所述移动板的一侧安装有固定板,所述固定板的外侧壁安装有模具,所述固定板另一侧的前后两端均安装有两个上下分布的第一电推杆,位于同一侧的两个第一电推杆的输出端之间安装有滑板;

[0006] 所述滑板的上端面安装有两个上下分布的支撑板,所述支撑板的外侧壁安装有第二电推杆,所述第二电推杆的输出端贯穿支撑板且安装有移动框,所述移动框的内部通过转轴活动安装有压板,所述压板远离移动框的一端抵接于模具的外侧壁。

[0007] 为了使滑板稳定地移动,作为本实用新型的一种快速上模的注塑机优选的,所述固定板另一侧的前后两端均开设有两个上下分布的滑槽,位于一侧的两个滑槽的内部均滑动连接有与滑板底端面固定连接的滑块。

[0008] 为了对压板进行支撑,作为本实用新型的一种快速上模的注塑机优选的,所述压板的上下两端均通过转轴活动安装有安装于滑板外侧壁的固定块。

[0009] 为了对模具进行限位,作为本实用新型的一种快速上模的注塑机优选的,所述固定板的外侧壁开设有限位槽,所述限位槽的内部安装有安装于模具外侧壁的限位柱。

[0010] 为了便于压板将模具按压固定,作为本实用新型的一种快速上模的注塑机优选的,所述压板呈三角状。

[0011] 为了对不同尺寸的模具进行固定,作为本实用新型的一种快速上模的注塑机优选的,四个所述压板均位于四个滑槽之间。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 本实用新型在对模具进行更换时,首先将其中一个模具挂接在吊机的挂钩上,然

后启动对应固定板上的四个第二电推杆,推动四个移动框移动,四个移动框带动压板远离模具,接着启动四个第一电推杆,带动两个滑板移动远离模具,并移动模具使得限位柱脱离限位槽,可对模具进行拆卸。重复上述步骤对其他模具进行拆卸。然后使用吊机将更换的模具进行吊起,再将模具上的限位柱移动至限位槽的内部,可对其进行限位,接着启动四个第一电推杆,可推动两个滑板移动至模具的前后两侧,然后启动四个第二电推杆,四个压板转动,对模具进行按压固定,从而对更换的模具进行安装。本实用新型可快速对模具进行拆卸更换,省时省力,提高了工作效率。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型的局部剖视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型固定板的侧视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型压板的左视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型限位柱和限位槽的拆分结构示意图。

[0019] 图中:1、注塑机本体;101、送料管;2、固定框;201、移动板;202、固定板;203、限位槽;204、限位柱;3、滑槽;301、第一电推杆;4、滑板;401、滑块;402、支撑板;403、第二电推杆;5、移动框;501、压板;6、固定块;7、模具。

具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0021] 需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 请参阅图1至图4,一种快速上模的注塑机,包括注塑机本体1,注塑机本体1包括送料管101和两个固定框2,两个固定框2的内部均安装有移动板201,移动板201的一侧安装有固定板202,固定板202的外侧壁安装有模具7,固定板202另一侧的前后两端均安装有两个上下分布的第一电推杆301,位于同一侧的两个第一电推杆301的输出端之间安装有滑板4;

[0023] 滑板4的上端面安装有两个上下分布的支撑板402,支撑板402的外侧壁安装有第二电推杆403,第二电推杆403的输出端贯穿支撑板402且安装有移动框5,移动框5的内部通过转轴活动安装有压板501,压板501远离移动框5的一端抵接于模具7的外侧壁。

[0024] 本实施例中:对模具7进行更换时,首先将其中一个模具7挂接在吊机的挂钩上,然后启动对应固定板202上的四个第二电推杆403,推动四个移动框5移动,个移动框5带动压板501远离模具7,接着启动四个第一电推杆301,带动两个滑板4移动远离模具7,并移动模

具7使得限位柱204脱离限位槽203,可对模具7进行拆卸。重复上述步骤对其他模具7进行拆卸,然后使用吊机将更换的模具7进行吊起,再将模具7上的限位柱204移动至限位槽203的内部,可对其进行限位,接着启动四个第一电推杆301,可推动两个滑板4移动至模具7的前后两侧,接着启动四个第二电推杆403,使得四个压板501转动对模具7进行按压固定,从而对更换的模具7进行安装。本实用新型可快速对模具7进行拆卸更换,省时省力,提高了工作效率。

[0025] 作为本实用新型的一种技术优化方案,固定板202另一侧的前后两端均设有两个上下分布的滑槽3,位于一侧的两个滑槽3的内部均滑动连接有与滑板4底端面固定连接的滑块401。

[0026] 本实施例中:通过设置滑块401,当滑板4移动时可带动两个滑块401分别沿着两个滑槽3移动,两个滑槽3可限制两个滑块401的移动方向,从而使得滑板4能够稳定地进行移动。

[0027] 作为本实用新型的一种技术优化方案,压板501的上下两端均通过转轴活动安装有安装于滑板4外侧壁的固定块6。

[0028] 本实施例中:通过设置固定块6,可对压板501起到支撑作用。

[0029] 作为本实用新型的一种技术优化方案,固定板202的外侧壁开有限位槽203,限位槽203的内部安装有安装于模具7外侧壁的限位柱204。

[0030] 本实施例中:通过设置限位柱204,需要将模具7安装在固定板202上时,先将限位柱204移动至限位槽203的内部,可对模具7起到限位作用。

[0031] 作为本实用新型的一种技术优化方案,压板501呈三角状。

[0032] 本实施例中:通过设置压板501呈三角状,便于压板501转动对模具7进行按压固定。

[0033] 作为本实用新型的一种技术优化方案,四个压板501均位于四个滑槽3之间。

[0034] 本实施例中:通过设置四个压板501均位于四个滑槽3之间,便于四个压板501对不同尺寸的模具7进行固定。

[0035] 工作原理:本实用新型在对模具7进行更换时,首先将其中一个模具7挂接在吊机的挂钩上,然后启动对应固定板202上的四个第二电推杆403,推动四个移动框5移动,四个移动框5带动压板501转动,使得四个压板501远离模具7,接着启动四个第一电推杆301,带动两个滑板4移动,两个滑板4分别带动两个滑块401沿着两个滑槽3移动,从而使得两个滑板4稳定地带动压板501远离模具7,并移动模具7使得限位柱204脱离限位槽203,可对模具7进行拆卸。重复上述步骤将其他模具7进行拆卸。对模具7进行安装时,使用吊机将更换的模具7吊起,再将模具7上的限位柱204移动至限位槽203的内部,可对其进行限位,接着启动四个第一电推杆301,可推动两个滑板4移动至模具7的前后两侧,然后启动四个第二电推杆403,使得四个压板501转动对模具7进行按压固定,从而对更换的模具7进行安装。

[0036] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

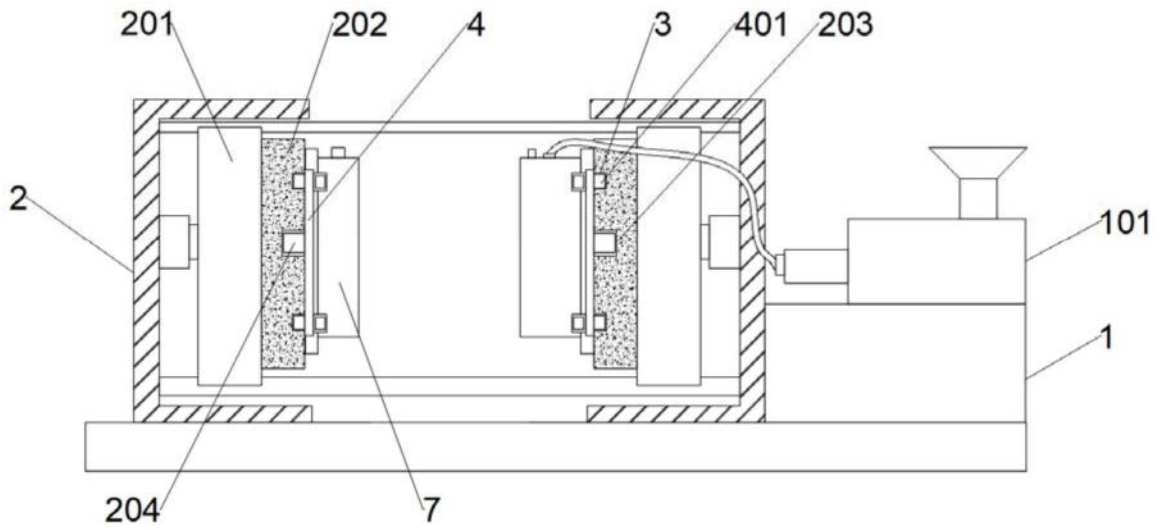


图1

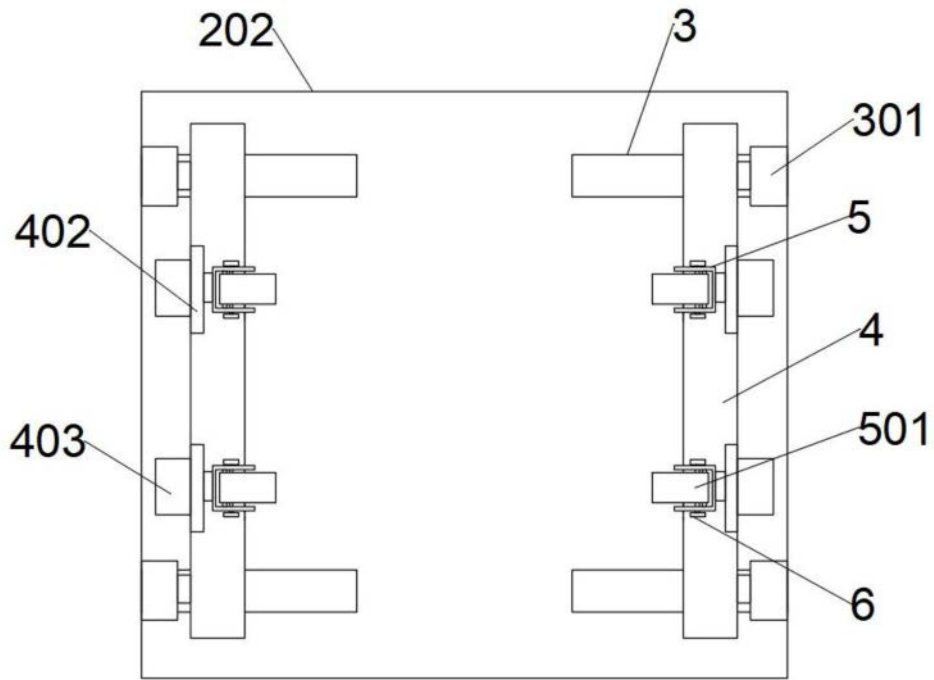


图2

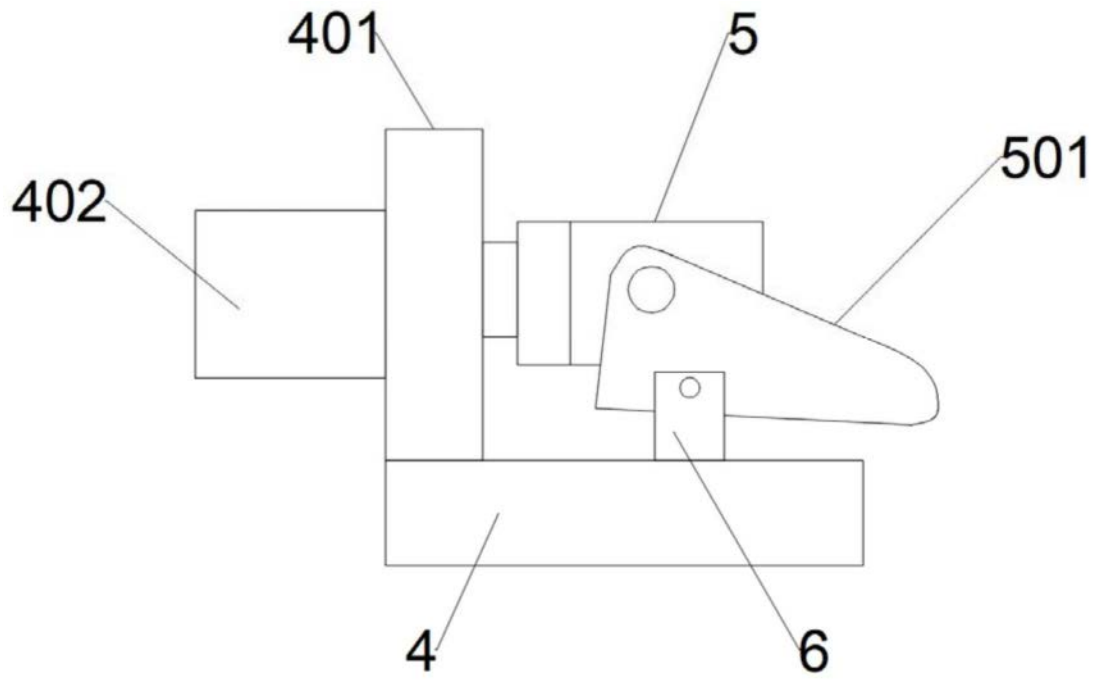


图3

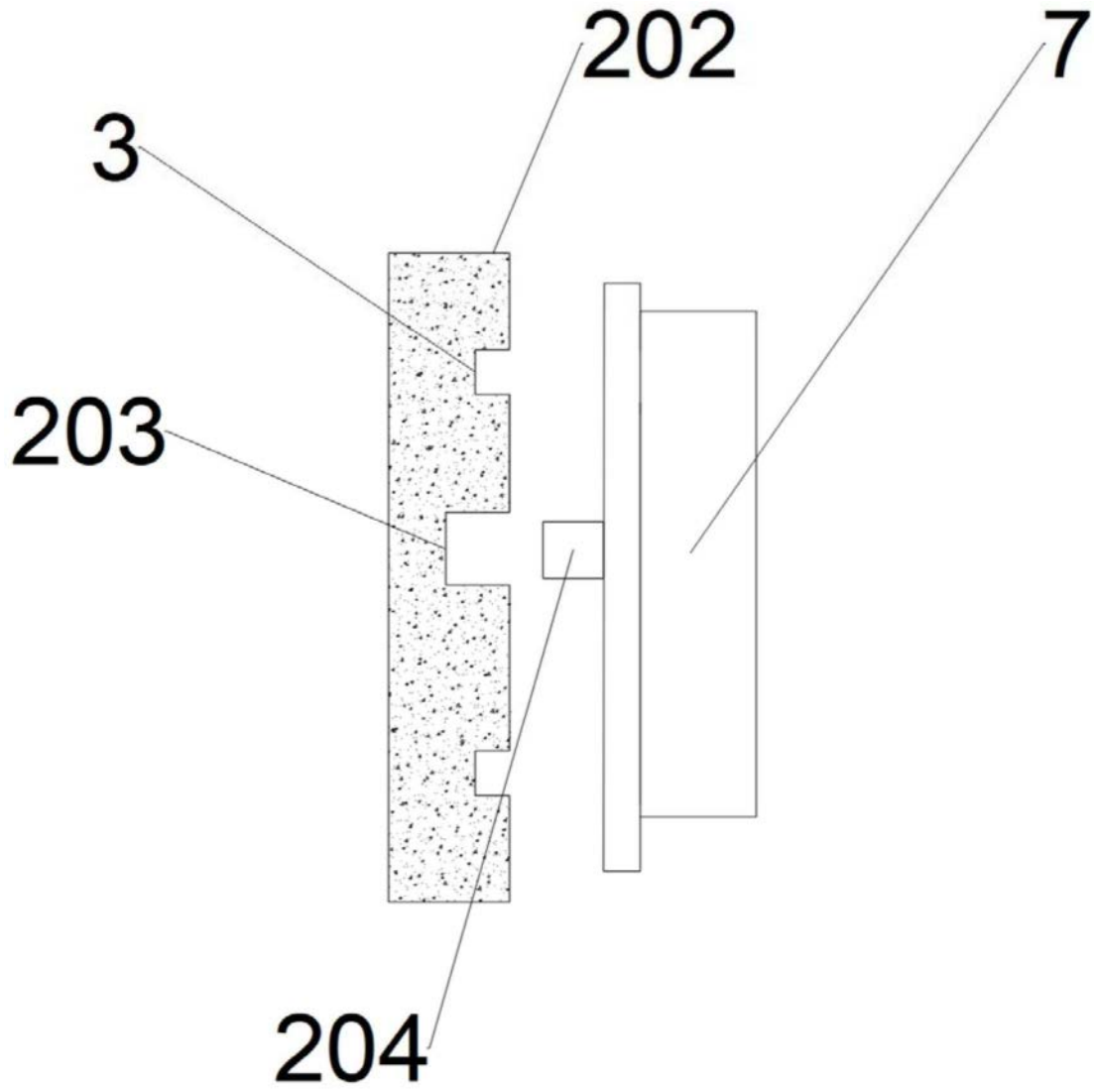


图4