



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218342688 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 20

(21) 申请号 202123234169.8

(22) 申请日 2021.12.21

(73) 专利权人 南京雅智数控设备有限公司

地址 210006 江苏省南京市雨花台区长虹路222号2幢203室

(72) 发明人 胡业强

(74) 专利代理机构 上海宏京知识产权代理事务所(普通合伙) 31297

专利代理师 邓健

(51) Int. Cl.

B29C 45/17 (2006.01)

B29C 45/64 (2006.01)

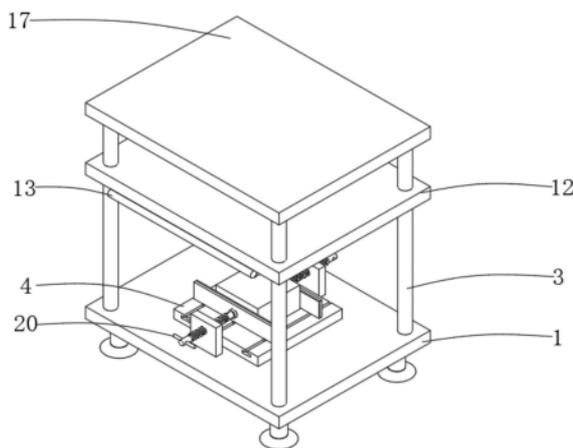
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新型注塑模具的合模装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种新型注塑模具的合模装置,属于注塑模具技术领域,该新型注塑模具的合模装置包括底板,所述底板的底部固定连接支脚,所述底板上表面固定连接导向柱,所述底板上表面的中部固定连接放置台,所述放置台的上表面放置下模,所述放置台的顶部开设有滑槽,所述滑槽的内部活动连接滑块,所述卡板的一侧固定连接轴套,通过设置放置台、下模、滑槽、卡板、轴套、固定板、螺纹丝杠、防滑垫、转动杆和滑块,操作者将需要更换的下模放在放置台上,旋转转动杆,螺纹丝杠在固定板内转动,带动卡板和滑块沿滑槽移动,从而对下模进行定位和夹紧,防滑垫可防止下模发生滑动,操作简单,节约工作时间。



1. 一种新型注塑模具的合模装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的底部固定连接支脚(2),所述底板(1)的上表面固定连接导向柱(3),所述底板(1)上表面的中部固定连接放置台(4),所述放置台(4)的上表面放置下模(5),所述放置台(4)的顶部开设有滑槽(6),所述滑槽(6)的内部活动连接滑块(22),所述滑块(22)的上表面固定连接卡板(7),所述卡板(7)的一侧固定连接轴套(8),所述底板(1)上表面靠近放置台(4)的两侧均设置固定板(9),所述固定板(9)的内部活动连接螺纹丝杠(10),所述螺纹丝杠(10)的一端开设通孔(11),所述导向柱(3)的外表面活动连接活动台(12),所述活动台(12)的一侧活动连接转轴(13),所述转轴(13)的外表面固定连接连接板(14),所述连接板(14)下表面的中部活动连接上模(15),所述连接板(14)和活动台(12)之间活动连接限位螺栓(16),所述导向柱(3)的顶部固定连接顶板(17),所述活动台(12)和顶板(17)之间固定连接液压杆(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型注塑模具的合模装置,其特征在于:所述卡板(7)的一侧固定连接防滑垫(19)。

3. 根据权利要求1所述的一种新型注塑模具的合模装置,其特征在于:所述通孔(11)的内部活动连接转动杆(20)。

4. 根据权利要求1所述的一种新型注塑模具的合模装置,其特征在于:所述螺纹丝杠(10)的一端和轴套(8)活动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种新型注塑模具的合模装置,其特征在于:所述支脚(2)的底部固定连接摩擦垫(21)。

6. 根据权利要求1所述的一种新型注塑模具的合模装置,其特征在于:所述限位螺栓(16)的数量为三个,三个所述限位螺栓(16)以线性阵列排列。

一种新型注塑模具的合模装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于注塑模具技术领域,具体涉及一种新型注塑模具的合模装置。

背景技术

[0002] 注塑是一种工业产品生产造型的方法;产品通常使用橡胶注塑和塑料注塑;注塑还可分注塑成型模压法和压铸,注射成型机(简称注射机或注塑机)是将热塑性塑料或热固性料利用塑料成型模具制成各种形状的塑料制品的主要成型设备,注射成型是通过注塑机和模具来实现的。

[0003] 现有技术中的合模装置在进行上模安装时需借助其他设备将上模顶在连接板底部,且操作者需将身体探入合模装置内部才可进行安装,浪费劳动力,安全性较低,进行下模安装时需将螺栓全部取下,操作较为麻烦,浪费工作时间。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新型注塑模具的合模装置,旨在解决现有技术中在进行上模安装时需借助其他设备将上模顶在连接板底部,且操作者需将身体探入合模装置内部才可进行安装,浪费劳动力,安全性较低,进行下模安装时需将螺栓全部取下,操作较为麻烦,浪费工作时间的的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型注塑模具的合模装置,包括底板,所述底板的底部固定连接支脚,所述底板上表面固定连接有导向柱,所述底板上表面的中部固定连接放置台,所述放置台的上表面放置有下模,所述放置台的顶部开设有滑槽,所述滑槽的内部活动连接有滑块,所述滑块的上表面固定连接有卡板,所述卡板的一侧固定连接有轴套,所述底板上表面靠近放置台的两侧均设置有固定板,所述固定板的内部活动连接有螺纹丝杠,所述螺纹丝杠的一端开设有通孔,所述导向柱的外表面活动连接有活动台,所述活动台的一侧活动连接有转轴,所述转轴的外表面固定连接连接板,所述连接板下表面的中部活动连接有上模,所述连接板和活动台之间活动连接有限位螺栓,所述导向柱的顶部固定连接顶板,所述活动台和顶板之间固定连接液压杆。

[0006] 为了使得该一种新型注塑模具的合模装置达到防止下模滑动的效果,作为本实用新型一种优选的,所述卡板的一侧固定连接防滑垫。

[0007] 为了使得该一种新型注塑模具的合模装置达到便于转动螺纹丝杠的效果,作为本实用新型一种优选的,所述通孔的内部活动连接有转动杆。

[0008] 为了使得该一种新型注塑模具的合模装置达到滑动卡板的效果,作为本实用新型一种优选的,所述螺纹丝杠的一端和轴套活动连接。

[0009] 为了使得该一种新型注塑模具的合模装置达到防止合模装置滑动的效果,作为本实用新型一种优选的,所述支脚的底部固定连接摩擦垫。

[0010] 为了使得该一种新型注塑模具的合模装置达到固定连接板的效果,作为本实用新型一种优选的,所述限位螺栓的数量为三个,三个所述限位螺栓以线性阵列排列。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、该新型注塑模具的合模装置,通过放置台、下模、滑槽、卡板、轴套、固定板、螺纹丝杠、防滑垫、转动杆和滑块的设置,操作者将需要更换的下模放在放置台上,旋转转动杆,螺纹丝杠在固定板内转动,带动卡板和滑块沿滑槽移动,从而对下模进行定位和夹紧,防滑垫可防止下模发生滑动,操作简单,节约工作时间。

[0013] 2、该新型注塑模具的合模装置,通过活动台、转轴、连接板、上模、限位螺栓和液压杆的设置,操作者控制液压杆将活动台升至导向柱的顶部,取下活动台和连接板之间的限位螺栓,将连接板绕转轴转出合模装置外部,从而使连接板的底部朝上,便于操作者安装上模,无需借助其他设备和将身体探入合模装置内部,节约劳动力,提高安全性。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0015] 图1为本实用新型的轴测结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的正视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的左视结构示意图;

[0018] 图4为图2中A处的放大结构示意图;

[0019] 图5为图3中B处的放大结构示意图。

[0020] 图中:1、底板;2、支脚;3、导向柱;4、放置台;5、下模;6、滑槽;7、卡板;8、轴套;9、固定板;10、螺纹丝杠;11、通孔;12、活动台;13、转轴;14、连接板;15、上模;16、限位螺栓;17、顶板;18、液压杆;19、防滑垫;20、转动杆;21、摩擦垫;22、滑块。

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。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。

[0022] 实施例

[0023] 请参阅图1-5,本实用新型提供以下技术方案:一种新型注塑模具的合模装置,包括底板1,底板1的底部固定连接支脚2,底板1的上表面固定连接导向柱3,底板1上表面的中部固定连接放置台4,放置台4的上表面放置下模5,放置台4的顶部开设有滑槽6,滑槽6的内部活动连接滑块22,滑块22的上表面固定连接卡板7,卡板7的一侧固定连接轴套8,底板1上表面靠近放置台4的两侧均设置固定板9,固定板9的内部活动连接螺纹丝杠10,螺纹丝杠10的一端开设有通孔11,导向柱3的外表面活动连接活动台12,活动台12的一侧活动连接转轴13,转轴13的外表面固定连接连接板14,连接板14下表面的中部活动连接上模15,连接板14和活动台12之间活动连接限位螺栓16,导向柱3的顶部固定连接顶板17,活动台12和顶板17之间固定连接液压杆18。

[0024] 在本实用新型的具体实施例中,通过放置台4、下模5、滑槽6、卡板7、轴套8、固定板9、螺纹丝杠10、防滑垫19、转动杆20和滑块22的设置,操作者将需要更换的下模5放在放置

台4上,旋转转动杆20,螺纹丝杠10在固定板9内转动,带动卡板7和滑块22沿滑槽6移动,从而对下模5进行定位和夹紧,防滑垫19可防止下模5发生滑动,操作简单,节约工作时间,通过活动台12、转轴13、连接板14、上模15、限位螺栓16和液压杆18的设置,操作者控制液压杆18将活动台12升至导向柱3的顶部,取下活动台12和连接板14之间的限位螺栓16,将连接板14绕转轴13转出合模装置外部,从而使连接板14的底部朝上,便于操作者安装上模15,无需借助其他设备和将身体探入合模装置内部,节约劳动力,提高安全性。

[0025] 具体的,卡板7的一侧固定连接有防滑垫19。

[0026] 本实施例中:通过设置防滑垫19达到防止下模5滑动的效果。

[0027] 具体的,通孔11的内部活动连接有转动杆20。

[0028] 本实施例中:通过设置转动杆20达到便于转动螺纹丝杠10的效果。

[0029] 具体的,螺纹丝杠10的一端和轴套8活动连接。

[0030] 本实施例中:通过将螺纹丝杠10的一端和轴套8活动连接达到滑动卡板7的效果。

[0031] 具体的,支脚2的底部固定连接有摩擦垫21。

[0032] 本实施例中:通过设置摩擦垫21达到防止合模装置滑动的效果。

[0033] 具体的,限位螺栓16的数量为三个,三个限位螺栓16以线性阵列排列。

[0034] 本实施例中:通过设置三个限位螺栓16达到固定连接板14达到的效果。

[0035] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0036] 本实用新型的工作原理及使用流程:该一种新型注塑模具的合模装置在使用时,操作者将需要更换的下模5放在放置台4上,旋转转动杆20,螺纹丝杠10在固定板9内转动,带动卡板7和滑块22沿滑槽6移动,从而对下模5进行定位和夹紧,防滑垫19可防止下模5发生滑动,操作简单,节约工作时间,操作者控制液压杆18将活动台12升至导向柱3的顶部,取下活动台12和连接板14之间的限位螺栓16,将连接板14绕转轴13转出合模装置外部,从而使连接板14的底部朝上,便于操作者安装上模15,无需借助其他设备和将身体探入合模装置内部,节约劳动力,提高安全性。

[0037] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

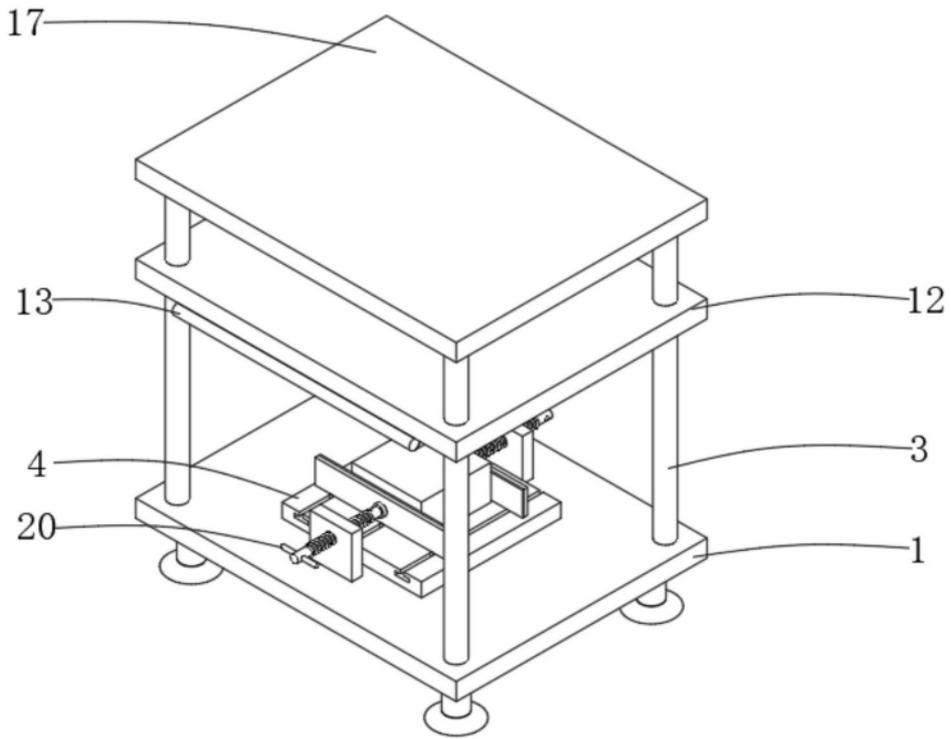


图1

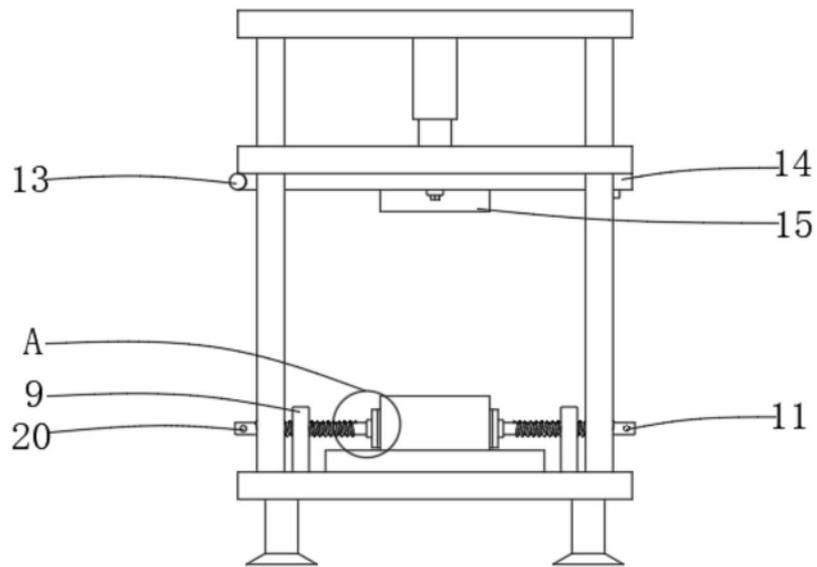


图2

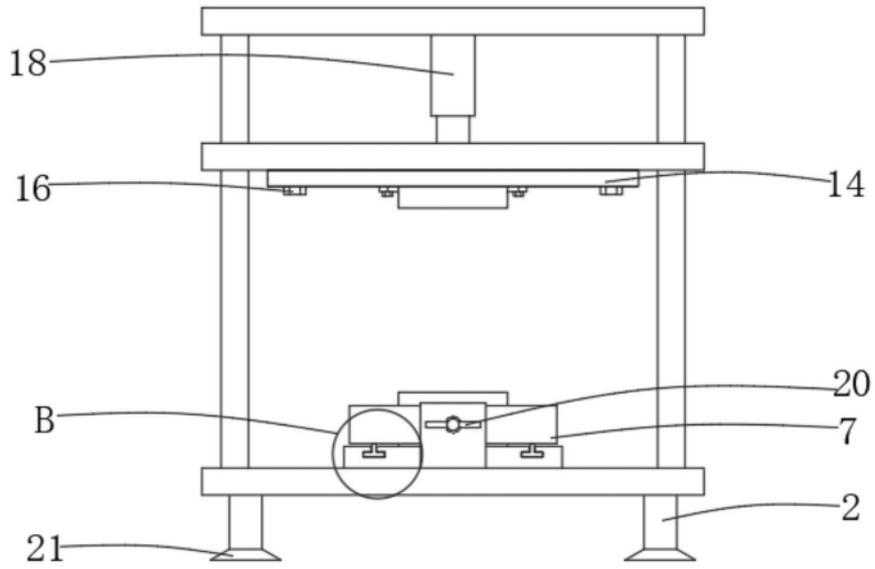


图3

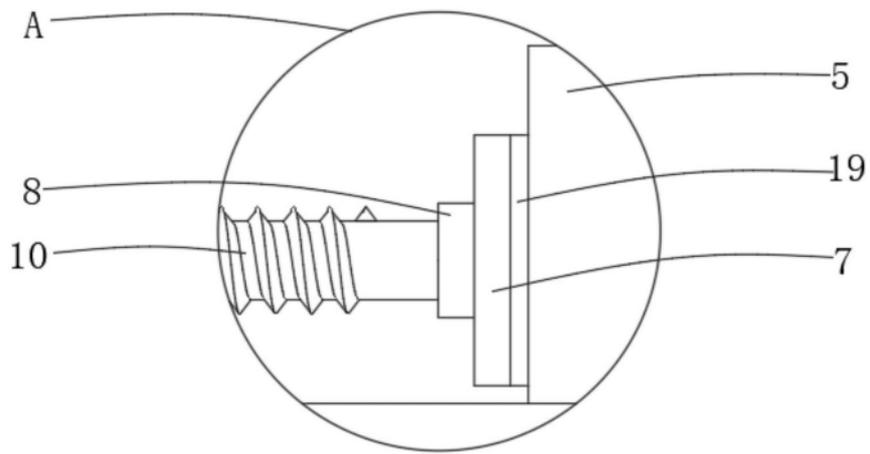


图4

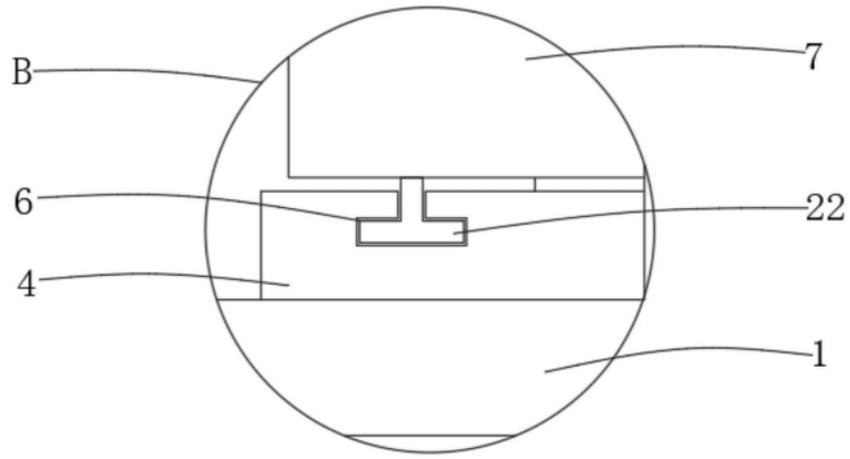


图5