



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221562088 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 20

(21) 申请号 202322867439.1

(22) 申请日 2023.10.25

(73) 专利权人 苏州工业园区旺周晟机电设备有
限公司

地址 215000 江苏省苏州市苏州工业园区
宝达路6号

(72) 发明人 曾善快

(51) Int. Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

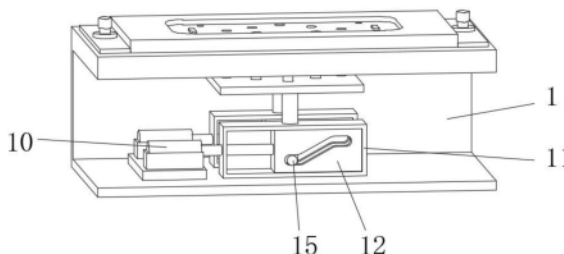
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种后模结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种后模结构,涉及注塑模具技术领域,现提出如下方案,包括支撑板和设置在支撑板顶端的固定机构,所述固定机构包括连接组件和工作组件;所述连接组件包括卡块和卡槽,所述支撑板的内壁固定连接有卡块,所述卡块的内部开设有卡槽;所述工作组件包括安装块、插销柱、定位柱、弹簧和旋钮,所述卡块的顶端设置有安装块,通过设置卡块、卡槽、安装块、插销柱、定位柱、弹簧和旋钮,向下按压旋钮,通过弹簧收缩插销柱同步向下插入到卡槽内,然后旋转旋钮使得定位柱卡到卡槽的圆柱形下半段槽位,卡块、插销柱、定位柱和卡槽等构成卡扣结构,便可将后模本体安装固定到加工台上,同时也便于拆卸后更换不同的模具,提高使用度。



1. 一种后模结构,包括支撑板(1)和设置在支撑板(1)顶端的固定机构,其特征在于:所述固定机构包括连接组件和工作组件;

所述连接组件包括卡块(2)和卡槽(3),所述支撑板(1)的内壁固定连接有机块(2),所述卡块(2)的内部开设有卡槽(3);

所述工作组件包括安装块(4)、插销柱(5)、定位柱(6)、弹簧(7)和旋钮(8),所述卡块(2)的顶端设置有安装块(4),所述安装块(4)的内壁设置有插销柱(5),所述插销柱(5)的内部贯穿有定位柱(6),所述插销柱(5)的外壁设置有与安装块(4)内壁贴合的弹簧(7),所述安装块(4)的顶端卡合连接有与插销柱(5)顶端固定连接的旋钮(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种后模结构,其特征在于:所述支撑板(1)的内壁固定连接有机座(9),所述连接座(9)的内壁固定连接有机缸(10),所述气缸(10)的输出端贯穿有和支撑板(1)内壁固定连接的连接盒(11),所述气缸(10)的输出端固定连接有机座(11)内壁嵌合的驱动块(12),所述驱动块(12)的外壁开设有移动槽(13),所述驱动块(12)的内壁设置有移动柱(14),所述移动柱(14)的外壁固定连接有机座(13)嵌合的限位柱(15),所述移动柱(14)的顶端固定连接有机座(16),所述连接板(16)的顶端固定连接有机座(17),所述支撑板(1)的顶端嵌合有机座(18),所述后模本体(18)的侧壁固定连接有机座(4)外壁固定连接有机座(19)。

3. 根据权利要求1所述的一种后模结构,其特征在于:所述安装块(4)通过定位柱(6)和弹簧(7)与卡块(2)之间构成卡扣结构,所述安装块(4)的内部设置有与插销柱(5)和定位柱(6)相匹配的槽。

4. 根据权利要求1所述的一种后模结构,其特征在于:所述旋钮(8)内部开设有与安装块(4)顶端相吻合的槽,所述旋钮(8)通过弹簧(7)与安装块(4)之间构成旋转结构。

5. 根据权利要求1所述的一种后模结构,其特征在于:所述卡块(2)的底端设置有柱形槽,所述插销柱(5)和定位柱(6)与卡槽(3)相配合。

6. 根据权利要求2所述的一种后模结构,其特征在于:所述驱动块(12)的顶端开设有和移动柱(14)相吻合的槽,所述移动柱(14)通过限位柱(15)和移动槽(13)与驱动块(12)之间构成滑动结构。

7. 根据权利要求2所述的一种后模结构,其特征在于:所述移动槽(13)的外形呈“Z”字形,所述限位柱(15)通过移动槽(13)与驱动块(12)之间构成滑动结构。

一种后模结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具技术领域,尤其涉及一种后模结构。

背景技术

[0002] 注塑成型又称注射模塑成型,它是一种注射兼模塑的成型方法。注塑成型方法的优点是生产速度快、效率高,操作可实现自动化,花色品种多,形状可以由简到繁,尺寸可以由大到小,而且制品尺寸精确,产品易更新换代,能成形状复杂的制件,注塑成型适用于大量生产与形状复杂产品等成型加工领域。

[0003] 但是,现有技术中的后模结构在使用时,后模结构与注塑机是一体的,不便于安装与拆卸,不便于更换不同模具,使用率低,不满足人们的使用需求,为此需要一种后模结构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种后模结构,解决了现有技术中存在的后模不易安装与拆卸的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种后模结构,包括支撑板和设置在支撑板顶端的固定机构,所述固定机构包括连接组件和工作组件;

[0006] 所述连接组件包括卡块和卡槽,所述支撑板的内壁固定连接有卡块,所述卡块的内部开设有卡槽;

[0007] 所述工作组件包括安装块、插销柱、定位柱、弹簧和旋钮,所述卡块的顶端设置有安装块,所述安装块的内壁设置有插销柱,所述插销柱的内部贯穿有定位柱,所述插销柱的外壁设置有与安装块内壁贴合的弹簧,所述安装块的顶端卡合连接有与插销柱顶端固定连接的旋钮。

[0008] 优选的,所述支撑板的内壁固定连接有连接座,所述连接座的内壁固定连接有气缸,所述气缸的输出端贯穿有和支撑板内壁固定连接连接盒,所述气缸的输出端固定连接和有连接盒内壁嵌合的驱动块,所述驱动块的外壁开设有移动槽,所述驱动块的内壁设置有移动柱,所述移动柱的外壁固定连接有与移动槽嵌合的限位柱,所述移动柱的顶端固定连接有连接板,所述连接板的顶端固定连接有顶升柱,所述支撑板的顶端嵌合有后模本体,所述后模本体的侧壁固定连接有与安装块外壁固定连接的连接块。

[0009] 优选的,所述安装块通过定位柱和弹簧与卡块之间构成卡扣结构,所述安装块的内部设置有与插销柱和定位柱相匹配的槽。

[0010] 优选的,所述旋钮内部开设有与安装块顶端相吻合的槽,所述旋钮通过弹簧与安装块之间构成旋转结构。

[0011] 优选的,所述卡块的底端设置有柱形槽,所述插销柱和定位柱与卡槽相配合。

[0012] 优选的,所述驱动块的顶端开设有和移动柱相吻合的槽,所述移动柱通过限位柱和移动槽与驱动块之间构成滑动结构。

[0013] 优选的,所述移动槽的外形呈“Z”字形,所述限位柱通过移动槽与驱动块之间构成

滑动结构。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 通过设置卡块、卡槽、安装块、插销柱、定位柱、弹簧和旋钮,向下按压旋钮,通过弹簧收缩插销柱同步向下插入到卡槽内,然后旋转旋钮使得定位柱卡到卡槽的圆柱形下半段槽位,卡块、插销柱、定位柱和卡槽等构成卡扣结构,便可将后模本体安装固定到加工台上,同时也便于拆卸后更换不同的模具,提高使用度。

[0016] 通过设置连接座、气缸、连接盒、驱动块、移动槽、移动柱、限位柱、连接板和顶升柱,气缸工作带动驱动块在连接盒内滑动,驱动块带动限位柱在移动槽上移动,从而推动移动柱做上下往复运动,顶升柱跟随移动柱同步运动,可以将注塑品从模具内顶出,方便脱模,减轻工作人员负担。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种后模结构的整体第一视角结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种后模结构的整体第二视角结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种后模结构的卡块和安装块连接展开结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型提出的一种后模结构的驱动块和移动柱连接结构示意图。

[0021] 图中:1、支撑板;2、卡块;3、卡槽;4、安装块;5、插销柱;6、定位柱;7、弹簧;8、旋钮;9、连接座;10、气缸;11、连接盒;12、驱动块;13、移动槽;14、移动柱;15、限位柱;16、连接板;17、顶升柱;18、后模本体;19、连接块。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例1

[0024] 如图1-4所示,图示中的一种后模结构,包括支撑板1和设置在支撑板1顶端的固定机构,固定机构包括连接组件和工作组件;

[0025] 连接组件包括卡块2和卡槽3,支撑板1的内壁固定连接有卡块2,卡块2的内部开设有卡槽3;

[0026] 工作组件包括安装块4、插销柱5、定位柱6、弹簧7和旋钮8,卡块2的顶端设置有安装块4,安装块4的内壁设置有插销柱5,插销柱5的内部贯穿有定位柱6,插销柱5的外壁设置有与安装块4内壁贴合的弹簧7,安装块4的顶端卡合连接有与插销柱5顶端固定连接的旋钮8。

[0027] 其中,如图3所示,安装块4通过定位柱6和弹簧7与卡块2之间构成卡扣结构,安装块4的内部设置有与插销柱5和定位柱6相匹配的槽,有利于通过插销柱5和定位柱6与卡块2的卡扣结构,方便将后模本体18安装到支撑板1上,同时也便于拆卸后更换不同的模具,提高使用度。

[0028] 其中,如图3所示,旋钮8内部开设有与安装块4顶端相吻合的槽,旋钮8通过弹簧7

与安装块4之间构成旋转结构,有利于通过按压旋钮8在弹簧7的作用下使得插销柱5和定位柱6向下对准插入卡槽3,旋转旋钮8就可以通过定位柱6与卡块2卡死,便可将模具安装固定到支撑板1上,结构简单,操作方便,便于安装与拆卸。

[0029] 其中,如图3所示,卡块2的底端设置有柱形槽,插销柱5和定位柱6与卡槽3相配合,有利于插销柱5和定位柱6组合形成十字形后在弹簧7作用下卡入卡块2底端的柱形槽,构成卡扣结构,便于安装。

[0030] 实施例2

[0031] 如图1、图2和图4所示,本实施方式对实施例1进一步说明,支撑板1的内壁固定连接连接有连接座9,连接座9的内壁固定连接连接有气缸10,气缸10的输出端贯穿有和支撑板1内壁固定连接连接有连接盒11,气缸10的输出端固定连接连接有和连接盒11内壁嵌合的驱动块12,驱动块12的外壁开设有移动槽13,驱动块12的内壁设置有移动柱14,移动柱14的外壁固定连接连接有与移动槽13嵌合的限位柱15,移动柱14的顶端固定连接连接有连接板16,连接板16的顶端固定连接连接有顶升柱17,支撑板1的顶端嵌合有后模本体18,后模本体18的侧壁固定连接连接有与安装块4外壁固定连接连接有连接块19。

[0032] 其中,如图4所示,驱动块12的顶端开设有和移动柱14相吻合的槽,移动柱14通过限位柱15和移动槽13与驱动块12之间构成滑动结构,有利于驱动块12的顶端开设的槽使得驱动块12能够在连接盒11内滑动,移动柱14在驱动块12和限位柱15的带动下做上下往复运动,从而带动顶升柱17向上顶出注塑产品,方便脱模,减轻工作人员负担。

[0033] 其中,如图4所示,移动槽13的外形呈“Z”字形,限位柱15通过移动槽13与驱动块12之间构成滑动结构,有利于通过气缸10带动驱动块12运动,限位柱15在移动槽13内移动,从而推动移动柱14做往复运动,顶升柱17跟随移动柱14同步运动,可以将注塑品从模具内顶出,实现脱模的操作。

[0034] 使用时:首先,通过设置卡块2、卡槽3、安装块4、插销柱5、定位柱6、弹簧7和旋钮8,向下按压旋钮8,通过弹簧7收缩插销柱5同步向下插入到卡槽3内,然后旋转旋钮8使得定位柱6卡到卡槽3的圆柱形下半段槽位,卡块2、插销柱5、定位柱6和卡槽3等构成卡扣结构,便可将后模本体18安装固定到加工台1上,同时也便于拆卸后更换不同的模具,提高使用度。

[0035] 最后,通过设置连接座9、气缸10、连接盒11、驱动块12、移动槽13、移动柱14、限位柱15、连接板16和顶升柱17,气缸10工作带动驱动块12在连接盒11内滑动,驱动块12带动限位柱15在移动槽13上移动,从而推动移动柱14做上下往复运动,顶升柱17跟随移动柱14同步运动,可以将注塑品从模具内顶出,方便脱模,减轻工作人员负担。

[0036] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0037] 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。

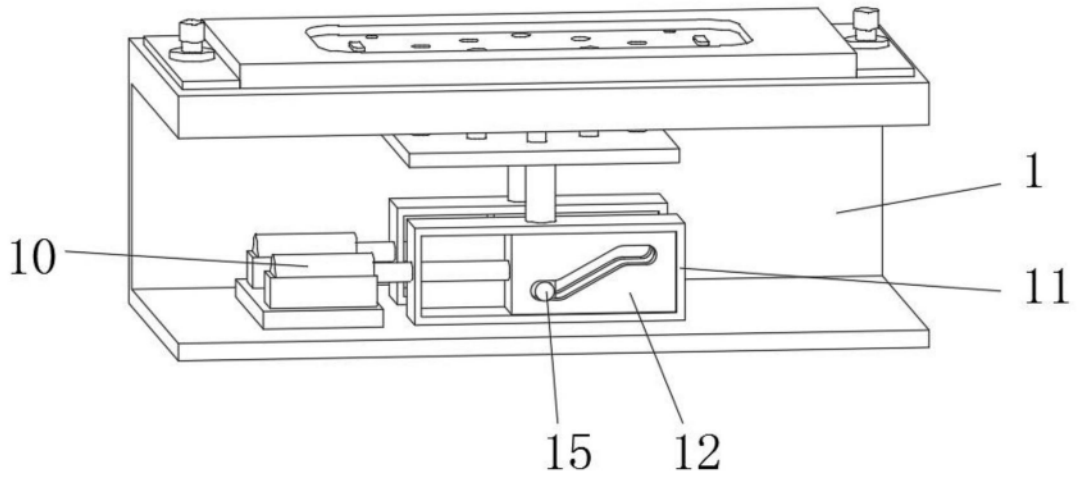


图1

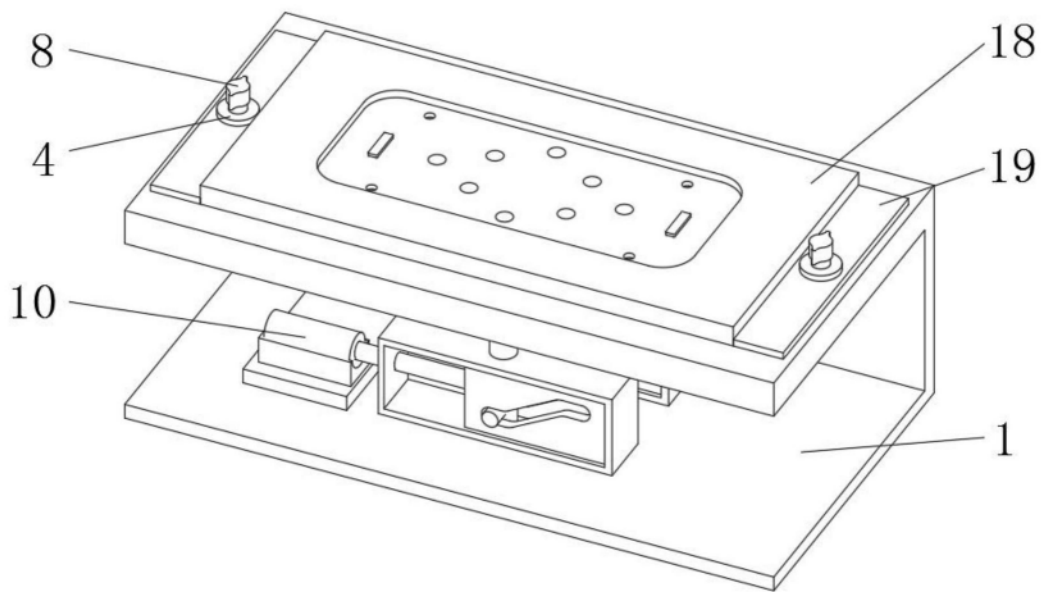


图2

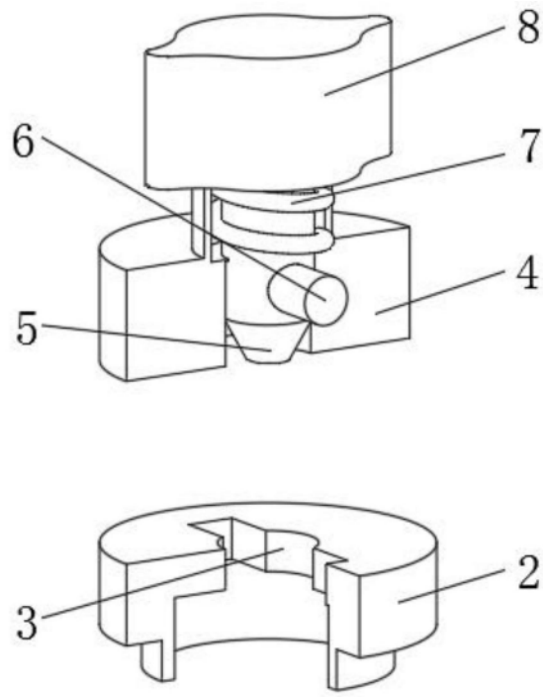


图3

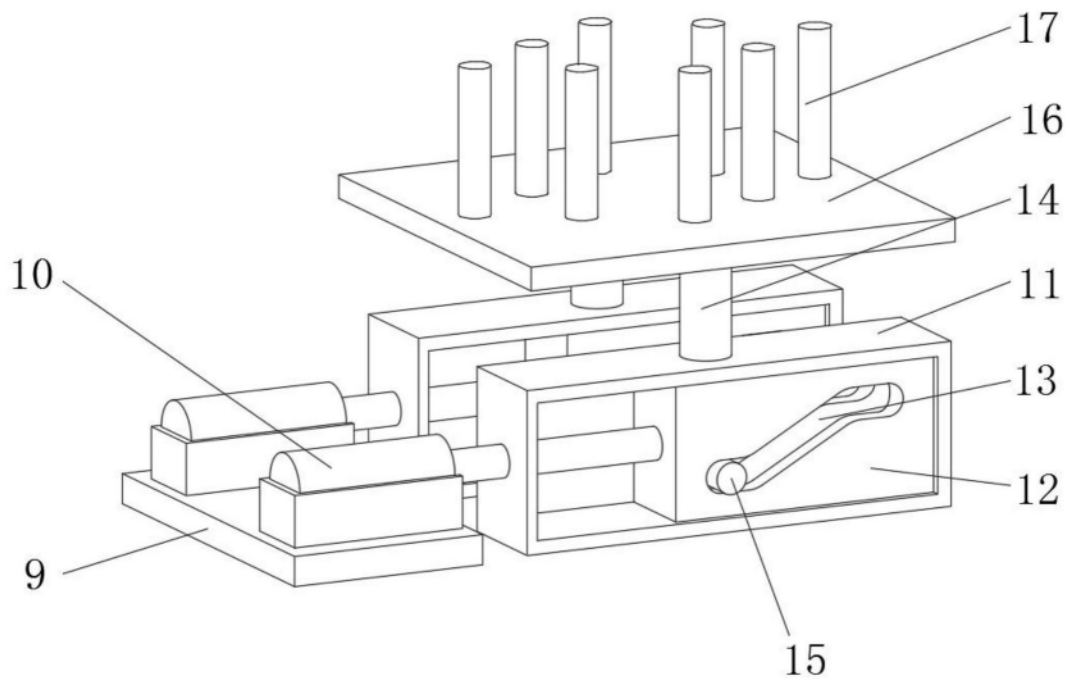


图4