



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221641682 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 03

(21) 申请号 202323198915.1

(22) 申请日 2023.11.27

(73) 专利权人 亿和精密工业(威海)有限公司
地址 264209 山东省威海市高技区双岛路
367号

(72) 发明人 朱志刚 李国正

(74) 专利代理机构 苏州安永知识产权代理事务
所(普通合伙) 32510
专利代理师 兰仙梅

(51) Int. Cl.

B29C 45/67 (2006.01)

B29C 45/40 (2006.01)

B29C 45/26 (2006.01)

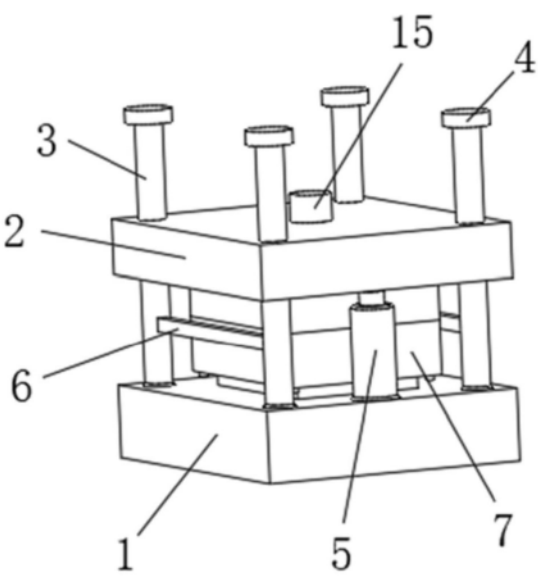
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种模具用定距扣机组件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种模具用定距扣机组件,涉及扣机组件技术领域,包括定模底座,所述定模底座的顶面固定安装有定距柱,所述定距柱的外壁上滑动套装有定模顶盖,所述定模底座的顶面固定安装有液压升降柱,所述定模底座的顶面装配有底板,所述底板的底面固定安装有气缸,所述定模底座的顶面固定安装有以下模具座,所述下模具座的顶面装配有上模具座,该用于模具用定距扣机组件在进行使用的过程中通过定距柱、气缸、液压升降柱和底板的设置,可以同时进行开模和顶模的操作,从而提高了生产效率,简化了模具结构,方便工人操作,同时通过上模具座和下模具座的设置,可以根据需求更换不同规格的上模具座,从而生产不同规格的模具成品,实用性强。



1. 一种模具用定距扣机组件,包括定模底座(1),所述定模底座(1)的上方装配有定模顶盖(2);

其特征在于:所述定模底座(1)的顶面固定安装有四组位置相对的定距柱(3),所述定距柱(3)的外壁上滑动套装有定模顶盖(2),所述定模底座(1)的顶面固定安装有两组位置相对的液压升降柱(5),所述液压升降柱(5)的顶端与定模顶盖(2)固定连接,所述定模底座(1)的顶面装配有底板,所述底板的底面固定安装有位于定模底座(1)内部的气缸(10),所述定模底座(1)的顶面固定安装有位置相对的且贯通的下模具座(7),所述底板位于下模具座(7)内部的底侧并与下模具座(7)形成模具腔(11),所述下模具座(7)的顶面装配有上模具座(8),所述上模具座(8)也开设有模具腔(11),且气缸(10)和液压升降柱(5)的输出功率一致。

2. 根据权利要求1所述一种模具用定距扣机组件,其特征在于:所述定距柱(3)的顶端固定安装有限位盖(4)。

3. 根据权利要求1所述一种模具用定距扣机组件,其特征在于:所述定模顶盖(2)与定距柱(3)接触的部分固定安装有轴套。

4. 根据权利要求1所述一种模具用定距扣机组件,其特征在于:所述定模顶盖(2)的顶面固定安装有注模口(15),所述上模具座(8)的顶面开设有与注模口(15)规格相适配的孔槽(13)。

5. 根据权利要求1所述一种模具用定距扣机组件,其特征在于:所述下模具座(7)的顶面固定安装有四组位置相对的限位柱(12),所述上模具座(8)的底面开设有与限位柱(12)位置相对且规格相适配的限位孔(14)。

6. 根据权利要求1所述一种模具用定距扣机组件,其特征在于:所述定距柱(3)的长度与下模具座(7)和上模具座(8)形成的模具腔(11)的高度规格相适配。

7. 根据权利要求1所述一种模具用定距扣机组件,其特征在于:所述定距柱(3)之间固定安装有连接杆(6)。

一种模具用定距扣机组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及扣机组件技术领域,具体为一种模具用定距扣机组件。

背景技术

[0002] 扣机是一种控制模具开合模动作顺序的机构。在二次分型、二次顶出机前模顶出等模具结构中,通常需要通过扣机组件来控制各模板开模顺序及开模行程,塑料制品注塑完成后,需要从模具腔内顶出,顶出机构的设计需要考虑到产品的具体形状的区别,以免因局部区域特征过于复杂而导致顶出时,局部区域容易顶坏导致产品报废。

[0003] 经检索,中国专利授权号为CN214000393U的专利公开了一种注塑模具开模定距结构,包括水口推板、滑动安装在水口推板一侧的定模板、安装在水口推板侧端面的定距板以及安装在定模板侧端面与定距板滑动连接的滑动件,所述滑动件为通过定距螺钉安装在定模板外侧面的安装块,所述安装块开设有与定距螺钉相适配的螺纹盲孔,所述定距板通过安装组件固定在水口推板上,通过滑动件和定距槽的滑动连接,可以限制水口推板和定模板之间的开模距离;但是由于定模板的大小是固定的,导致模具腔的大小是固定的,从而只能制作一种规格的产品,具有一定的局限性,实用性低,同时定模成型后,需要先开模,再去脱模并把成品从模具腔内顶出,不能同时进行,浪费了时间,降低了成品制作的效率。

[0004] 因此,我们提出了一种模具用定距扣机组件。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种模具用定距扣机组件,解决了现有装置中制作成品的种类有限和不能同时进行开模、脱模操作的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种模具用定距扣机组件,包括定模底座,所述定模底座的上方装配有定模顶盖;

[0009] 所述定模底座的顶面固定安装有四组位置相对的定距柱,所述定距柱的外壁上滑动套装有定模顶盖,所述定模底座的顶面固定安装有两组位置相对的液压升降柱,所述液压升降柱的顶端与定模顶盖固定连接,所述定模底座的顶面装配有底板,所述底板的底面固定安装有位于定模底座内部的气缸,所述定模底座的顶面固定安装有位置相对的且贯通的下模具座,所述底板位于下模具座内部的底侧并与下模具座形成模具腔,所述下模具座的顶面装配有上模具座,所述上模具座也开设有模具腔,且气缸和液压升降柱的输出功率一致。

[0010] 优选的,所述定距柱的顶端固定安装有限位盖。

[0011] 优选的,所述定模顶盖与定距柱接触的部分固定安装有轴套。

[0012] 优选的,所述定模顶盖的顶面固定安装有注模口,所述上模具座的顶面开设有与注模口规格相适配的孔槽。

[0013] 优选的,所述下模具座的顶面固定安装有四组位置相对的限位柱,所述上模具座的底面开设有与限位柱位置相对且规格相适配的限位孔。

[0014] 优选的,所述定距柱的长度与下模具座和上模具座形成的模具腔的高度规格相适配。

[0015] 优选的,所述定距柱之间固定安装有连接杆。

[0016] (三)有益效果

[0017] 本实用新型提供了一种模具用定距扣机组件。具备以下有益效果:

[0018] 该用于模具用定距扣机组件在进行使用的过程中通过定距柱、气缸、液压升降柱和底板的设置,可以同时进行开模和顶模的操作,从而提高了生产效率,简化了模具结构,降低了模具重量,方便工人操作,同时通过上模具座和下模具座的设置,可以根据需求更换不同规格的上模具座,从而生产不同规格的模具成品,实用性强。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型气缸结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型下模具座结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型上模具座结构示意图;

[0023] 图中:1、定模底座;2、定模顶盖;3、定距柱;4、限位盖;5、液压升降柱;6、连接杆;7、下模具座;8、上模具座;10、气缸;11、模具腔;12、限位柱;13、孔槽;14、限位孔;15、注模口。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-4,本实用新型实施例提供一种技术方案:一种模具用定距扣机组件,包括定模底座1,定模底座1的上方装配有定模顶盖2;

[0026] 定模底座1的顶面固定安装有四组位置相对的定距柱3,定距柱3的外壁上滑动套装有定模顶盖2,定模底座1的顶面固定安装有两组位置相对的液压升降柱5,液压升降柱5的顶端与定模顶盖2固定连接,定模底座1的顶面装配有底板,底板的底面固定安装有位于定模底座1内部的气缸10,定模底座1的顶面固定安装有位置相对的且贯通的下模具座7,底板位于下模具座7内部的底侧并与下模具座7形成模具腔11,下模具座7的顶面装配有上模具座8,上模具座8也开设有模具腔11,且气缸10和液压升降柱5的输出功率一致;

[0027] 其中,在本实施例中,需要补充说明的是,该用于模具用定距扣机组件在进行使用的过程中通过定距柱3、气缸10、液压升降柱5和底板的设置,可以同时进行开模和顶模的操作,从而提高了生产效率,简化了模具结构,降低了模具重量,方便工人操作,同时通过上模具座8和下模具座7的设置,可以根据需求更换不同规格的上模具座8,从而生产不同规格的模具成品,实用性强。

[0028] 在本实施例中,需要补充说明的是,定距柱3的顶端固定安装有限位盖4;

- [0029] 其中,这样可以对定模顶盖2进行限位。
- [0030] 在本实施例中,需要补充说明的是,定模顶盖2与定距柱3接触的部分固定安装有轴套;
- [0031] 其中,这样可以降低定距柱3和定模顶盖2之间的摩擦力,也保证了定模顶盖2的稳定性。
- [0032] 在本实施例中,需要补充说明的是,定模顶盖2的顶面固定安装有注模口15,上模具座8的顶面开设有与注模口15规格相适配的孔槽13;
- [0033] 其中,这样可以方便进行注模。
- [0034] 在本实施例中,需要补充说明的是,下模具座7的顶面固定安装有四组位置相对的限位柱12,上模具座8的底面开设有与限位柱12位置相对且规格相适配的限位孔14;
- [0035] 其中,这样可以对上模具座8进行限位,保证上模具座8的稳定性,防止发生偏移而影响到模具的生产。
- [0036] 在本实施例中,需要补充说明的是,定距柱3的长度与下模具座7和上模具座8形成的模具腔11的高度规格相适配;
- [0037] 其中,这样可以保证模具成品从模具腔11内能被完全顶出来。
- [0038] 在本实施例中,需要补充说明的是,定距柱3之间固定安装有连接杆6;
- [0039] 其中,这样可以保证定距柱3的稳定性。
- [0040] 本实用新型的工作原理及使用流程:当需要该装置工作时,先根据限位柱12将上模具座8安放到下模具座7的顶面上,然后通过液压升降柱5将定模顶盖2盖在上模具座8的顶面上,然后通过注模口15注入原料,等模具成型后,同时启动液压升降柱5和气缸10,液压升降柱5将定模顶盖2向上升起,气缸10将底板和模具成品向上升起,等模具成品完全从模具腔11内出来时,停止运行取出模具成品即可。
- [0041] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。
- [0042] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

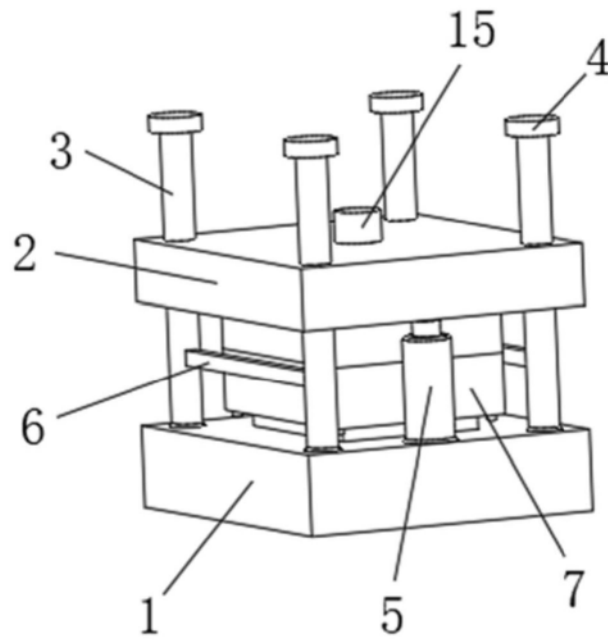


图1

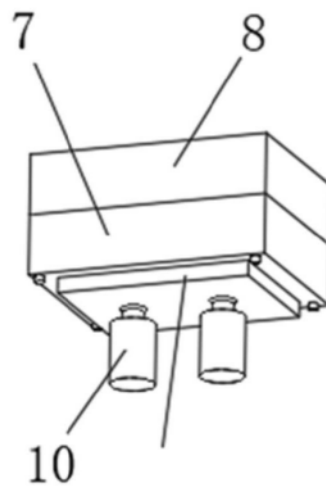


图2

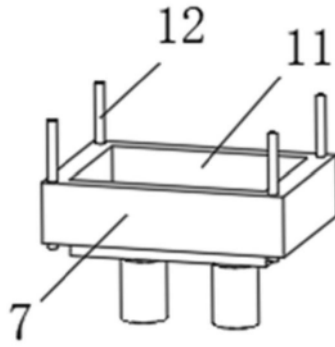


图3

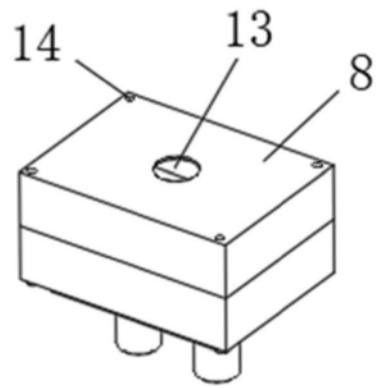


图4