



(21) 申请号 202420014780.4

(22) 申请日 2024.01.04

(73) 专利权人 苏州希尔林机械科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴中区木渎镇
藏中路1429号2幢

(72) 发明人 何志武

(74) 专利代理机构 苏州企知鹰知识产权代理事
务所(普通合伙) 32420
专利代理师 薛芳芳

(51) Int. Cl.

B29C 45/33 (2006.01)

B29C 45/40 (2006.01)

B29C 45/73 (2006.01)

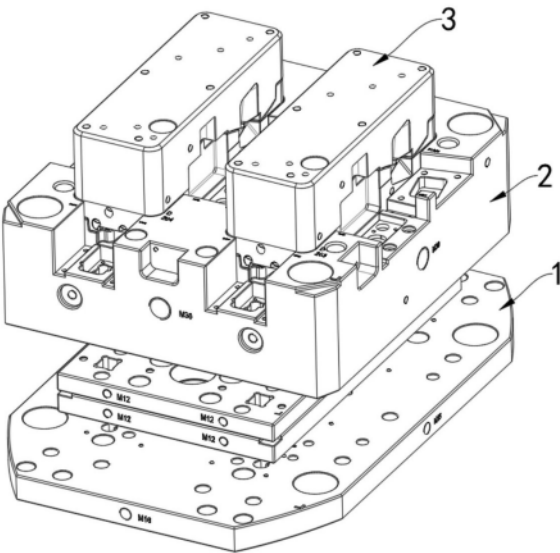
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种高精度注塑模具

(57) 摘要

本实用新型涉及注塑模具技术领域,具体公开了一种高精度注塑模具,包括底座,所述底座上滑动连接有一承载台,所述承载台上安装有以下模具,所述下模具上滑动连接有以下模具;所述上模具与下模具之间形成注塑空间,所述注塑空间内部安装有模仁,以注塑成型工件;所述底座与下模具之间设置有顶出组件。因此在注塑模具在使用时,去睡上模具与下模具合模,向注塑空间内部注塑原料,冷却成型后得到工件,提高工件注塑成型后的精准性,冷却成型后,向下驱使下模具向下滑动,下模具滑动的行程中通过顶出组件将工件从注塑空间内顶出,以实现工件的脱模作业,不仅能提高该注塑模具注塑时的精准性,还方便该注塑模具的脱模作业,满足工作需要。



1. 一种高精度注塑模具,包括底座(1),其特征在于:

所述底座(1)上滑动连接有一承载台(2),所述承载台(2)上安装有以下模具(4),所述下模具(4)上滑动连接有以下模具(3);

所述上模具(3)与下模具(4)之间形成注塑空间(5),所述注塑空间(5)内部安装有模仁(6),以注塑成型工件(7);

所述底座(1)与下模具(4)之间设置有顶出组件,将注塑成型后的工件(7)从注塑空间(5)内顶出。

2. 根据权利要求1所述的一种高精度注塑模具,其特征在于:所述顶出组件包括固定连接在底座(1)上的多组顶针,多组所述顶针通过顶出口(8)与注塑空间(5)滑动连接;

所述底座(1)上设置有用以驱使承载台(2)滑动的驱动件,驱动件驱使承载台(2)带动下模具(4)滑动,顶针将工件(7)顶出。

3. 根据权利要求1所述的一种高精度注塑模具,其特征在于:所述承载台(2)与底座(1)之间设置有多组限位件(9)。

4. 根据权利要求3所述的一种高精度注塑模具,其特征在于:所述限位件(9)包括固定连接在底座(1)上的限位杆,所述承载台(2)上开设有与限位杆相适配的限位槽,所述限位杆与通过限位槽与承载台(2)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种高精度注塑模具,其特征在于:所述承载台(2)上安装有两个下模具(4),每个下模具(4)上均设置有上模具(3)。

一种高精度注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具技术领域,具体为一种高精度注塑模具。

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。注塑制品是指用注塑成型机把塑料加热塑化熔融,然后再注射到成型模具空腔内成型,经冷却降温,熔体固化后脱模,注塑成型机注射成型的制品。目前注塑模具已经成为工件成型所常用的设备。

[0003] 公知的,工件由注塑成型后,通常会配合其他零件一起使用,因此对零件的精度要求非常高,否则无法正常使用。然而现有的注塑模具时,工件内部的形状难以成型,且采用较复杂的结构以实现模具注塑成型后,却难以快速脱模,存在一定的不足。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高精度注塑模具,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高精度注塑模具,包括底座,所述底座上滑动连接有一承载台,所述承载台上安装有以下模具,所述下模具上滑动连接有上模具;所述上模具与下模具之间形成注塑空间,所述注塑空间内部安装有模仁,以注塑成型工件;所述底座与下模具之间设置有顶出组件,将注塑成型后的工件从注塑空间内顶出。

[0006] 进一步地,所述顶出组件包括固定连接在底座上的多组顶针,多组所述顶针通过顶出口与注塑空间滑动连接;所述底座上设置有用以驱使承载台滑动的驱动件,驱动件驱使承载台带动下模具滑动,顶针将工件顶出。

[0007] 进一步地,所述承载台与底座之间设置有多组限位件。

[0008] 进一步地,所述限位件包括固定连接在底座上的限位杆,所述承载台上开设有与限位杆相适配的限位槽,所述限位杆与通过限位槽与承载台滑动连接。

[0009] 进一步地,所述承载台上安装有两个下模具,每个下模具上均设置有上模具。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该高精度注塑模具,通过底座、承载台、上模具、下模具、以及顶出组件等之间的配合,因此在注塑模具在使用时,去睡上模具与下模具合模,向注塑空间内部注塑原料,冷却成型后得到工件,提高工件注塑成型后的精准性,冷却成型后,向下驱使下模具向下滑动,下模具滑动的行程中通过顶出组件将工件从注塑空间内顶出,以实现工件的脱模作业,不仅能提高该注塑模具注塑时的精准性,同时还方便该注塑模具的脱模作业,满足工作需要,提高该注塑模具的实用性。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所

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中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1为本实用新型实施例提供的整体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型实施例提供的下模具安装方式结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型实施例提供的注塑空间开设位置结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型实施例提供的模仁安装位置结构示意图;

[0016] 图5为本实用新型实施例提供的工件结构示意图;

[0017] 图6为本实用新型实施例提供的承载台结构示意图。

[0018] 附图标记说明:1、底座;2、承载台;3、上模具;4、下模具;5、注塑空间;6、模仁;7、工件;8、顶出口;9、限位件。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种高精度注塑模具,包括底座1,底座1上滑动连接有一承载台2,承载台2上安装有下列模具4,下模具4上滑动连接有下列模具3;上模具3与下模具4之间形成注塑空间5,注塑空间5内部安装有模仁6,以注塑成型工件7;底座1与下模具4之间设置有顶出组件,将注塑成型后的工件7从注塑空间5内顶出。

[0021] 具体的,该高精度注塑模具,包括底座1,底座1上滑动连接有一承载台2,承载台2上安装有下列模具4,下模具4上滑动连接有下列模具3。具体的,还包括模架,其中上模具3安装在模架上。其中上模具3与下模具4之间形成注塑空间5,用于完成注塑业。其中注塑空间5内部安装有模仁6,具体的,模仁6的形状根据工作环境需要进行设计,以注塑成型工件7,满足工作需要,底座1与下模具4之间设置有顶出组件,将注塑成型后的工件7从注塑空间5内顶出。具体的,在底座1上设置有用以驱使承载台2滑动的驱动件,以实现工件7脱模作业。因此在注塑模具在使用时,去睡上模具3与下模具4合模,向注塑空间5内部注塑原料,冷却成型后得到工件7,提高工件7注塑成型后的精准性,冷却成型后,向下驱使下模具4向下滑动,下模具4滑动的行程中通过顶出组件将工件7从注塑空间5内顶出,以实现工件7的脱模作业,不仅能提高该注塑模具注塑时的精准性,同时还方便该注塑模具的脱模作业,满足工作需要,提高该注塑模具的实用性。

[0022] 本实用新型提供的实施例中,其中顶出组件包括固定连接在底座1上的多组顶针,多组顶针通过顶出口8与注塑空间5滑动连接;底座1上设置有用以驱使承载台2滑动的驱动件,驱动件驱使承载台2带动下模具4滑动,顶针将工件7顶出,从而方便工件7的顶出作业,顶出后的工件7通过外界机械臂等方式将工件7取出即可,使用效果好。

[0023] 本实用新型提供的实施例中,承载台2与底座1之间设置有多组限位件9,限位件9包括固定连接在底座1上的限位杆,承载台2上开设有与限位杆相适配的限位槽,限位杆与通过限位槽与承载台2滑动连接,从而能够进一步提高该承载台2滑动时的稳定性,使用效果好。

[0024] 本实用新型提供的实施例中,承载台2上安装有两个下模具4,每个下模具4上均设置有上模具3,能够提高该注塑模具的工作效率。

[0025] 需要注意的是,本申请中所涉及的用电设备及均可通过蓄电池供电或外接电源。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 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。

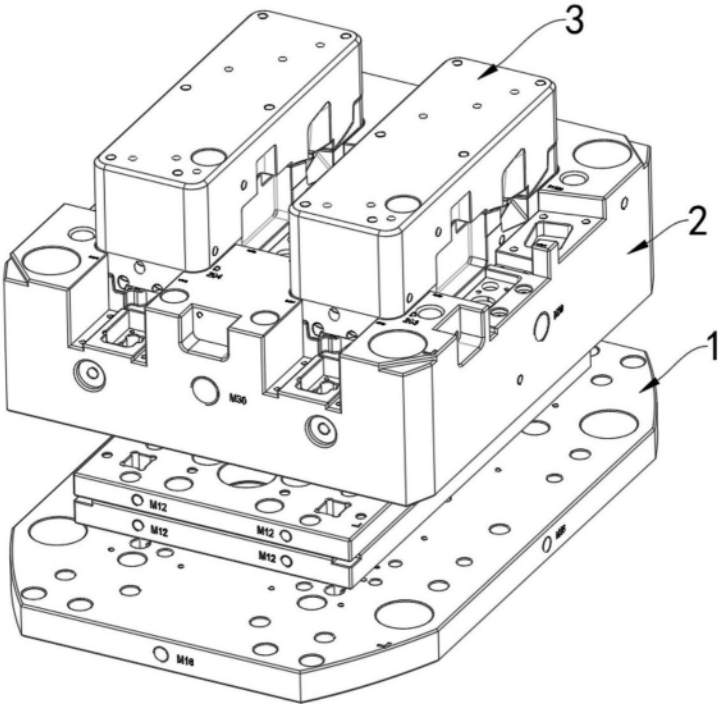


图1

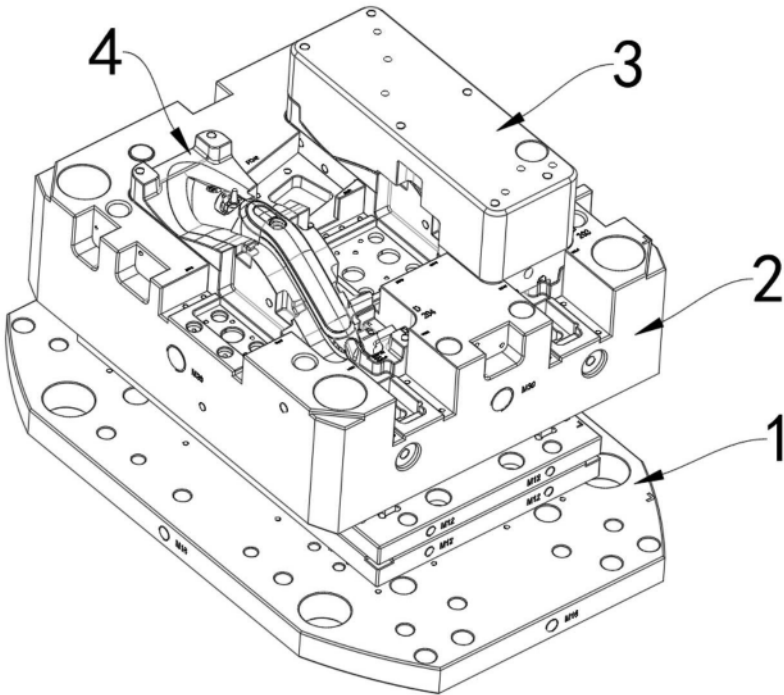


图2

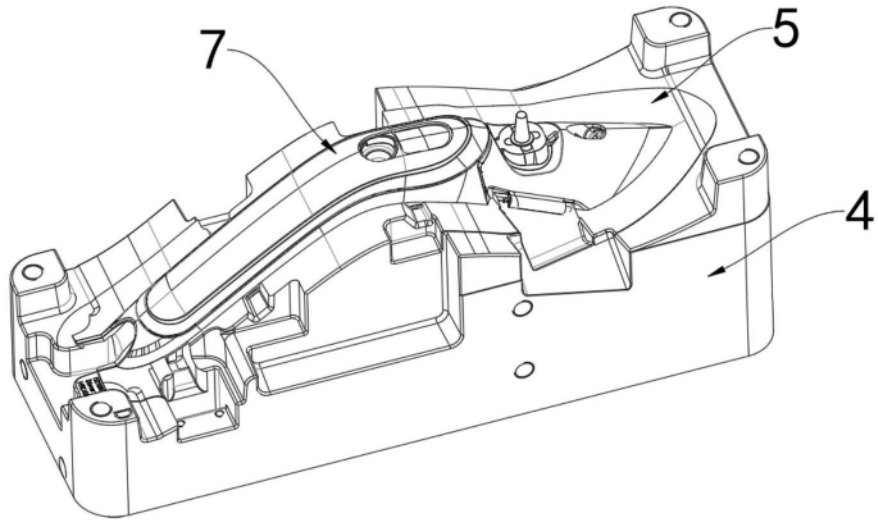


图3

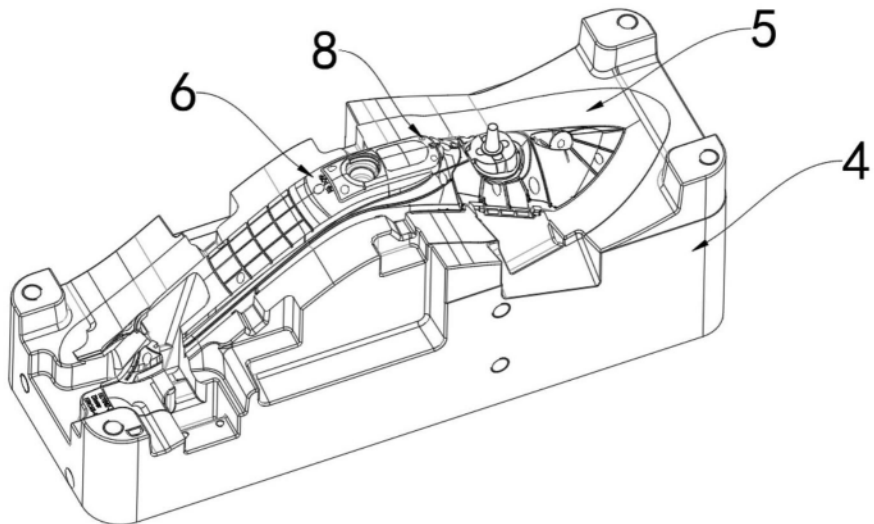


图4

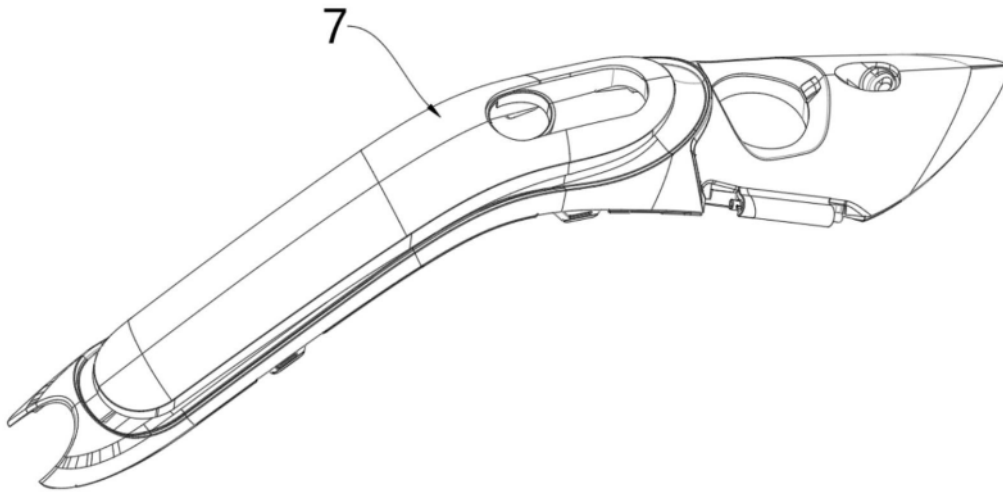


图5

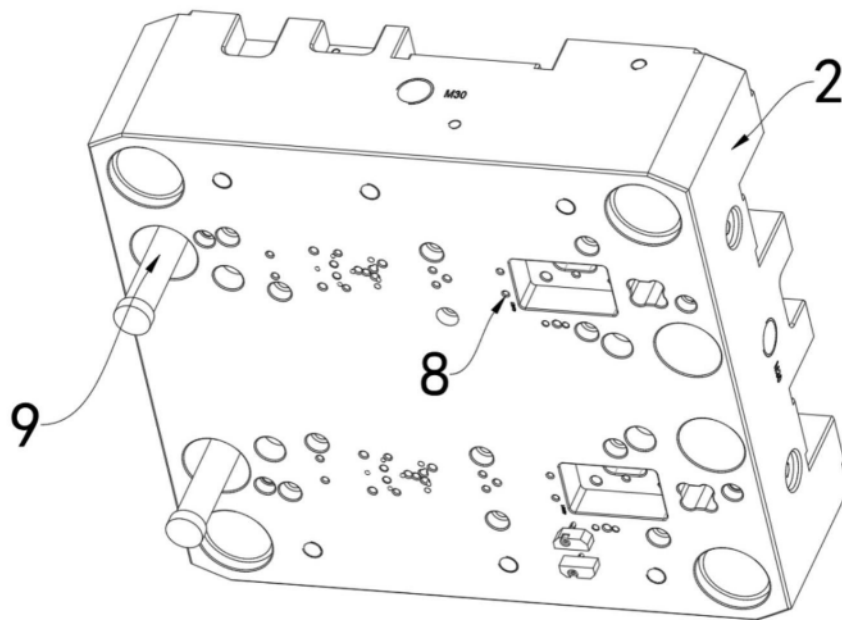


图6