(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220904008 U
(45)授权公告日 2024.05.07

(21)申请号 202322595042.1

(22)申请日 2023.09.25

(73)专利权人 家恒钢模塑胶(苏州)有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴中区甪直镇东庄路168号

(72)发明人 黄洋清 潘春生

(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 王玉珍

(51)Int.Cl.
*B29C 45/40*(2006.01)
*B29C 45/33*(2006.01)
*B29C 45/73*(2006.01)

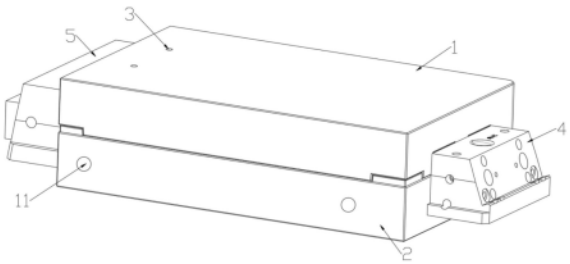
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种快速成型式注塑模具

(57)摘要

本实用新型涉及模具技术领域,具体公开了一种快速成型式注塑模具,包括定模以及动模,所述定模与动模滑动连接,所述定模与动模之间设置有注塑工件用注塑腔体,所述动模一侧滑动连接有用于安装模仁的连接块,所述动模远离连接块的一侧滑动连接有承载块,所述承载块上安装有预埋柱;所述动模与定模之间设置有驱动件。在实际使用时,动模与定模之间设置有驱动件,驱动件驱使定模与定模分离,受到模仁以及预埋柱的限位下,工件跟随动模向远离定模的一侧滑动,因此能够避免工件滞留在定模难以,避免为后期脱模带来不便,提高工件脱模速率,从而能够进一步提高该注塑模具的工作效率,满足工作需要。




CN 220904008 U

1.一种快速成型式注塑模具,包括定模(1)以及动模(2),所述定模(1)与动模(2)滑动连接,其特征在于:

所述定模(1)与动模(2)之间设置有注塑工件(7)用注塑腔体(6),所述动模(2)一侧滑动连接有用于安装模仁(8)的连接块(4),所述动模(2)远离连接块(4)的一侧滑动连接有承载块(5),所述承载块(5)上安装有预埋柱;

所述动模(2)与定模(1)之间设置有驱动件,驱动件驱使定模(1)与定模(1)分离,受到模仁(8)以及预埋柱的限位下,工件(7)跟随动模(2)向远离定模(1)的一侧滑动。

2.根据权利要求1所述的一种快速成型式注塑模具,其特征在于:所述动模(2)上设置有用于驱使承载框滑动的驱动单元;

所述驱动单元包括安装在动模(2)上的伺服气缸,所述承载块(5)上开设有驱动槽(9),所述伺服气缸上设置有与驱动槽(9)卡接的卡块。

3.根据权利要求1所述的一种快速成型式注塑模具,其特征在于:所述模仁(8)上固定连接有安装块,所述连接块(4)上开设有安装槽(12)所述安装块卡接在安装槽(12)内。

4.根据权利要求1所述的一种快速成型式注塑模具,其特征在于:所述定模(1)与动模(2)内部均设置有冷却件(11),以提高工件(7)的冷却速率。

5.根据权利要求4所述的一种快速成型式注塑模具,其特征在于:所述定模(1)与动模(2)之间还设置有多组定位件(10)。

6.根据权利要求1所述的一种快速成型式注塑模具,其特征在于:所述定模(1)上开设有注塑口(3),所述定模(1)内部还设置有若干组注塑通道,多个所述注塑通道均与注塑腔体(6)导通。

# 一种快速成型式注塑模具

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,具体为一种快速成型式注塑模具。

## 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,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] 在模具注塑模具加工过程中,待工件冷却后加将模具展开,将工件从模具上取下,然而现有的模具在开模的行程中,工件易留置在定模内部,而公知的,定模上并不会设置有脱模设备进行脱模作业,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快速成型式注塑模具,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:一种快速成型式注塑模具,包括定模以及动模,所述定模与动模滑动连接,所述定模与动模之间设置有注塑工件用注塑腔体,所述动模一侧滑动连接有用于安装模仁的连接块,所述动模远离连接块的一侧滑动连接有承载块,所述承载块上安装有预埋柱;所述动模与定模之间设置有驱动件,驱动件驱使定模与定模分离,受到模仁以及预埋柱的限位下,工件跟随动模向远离定模的一侧滑动。

[0006] 进一步地,所述动模上设置有用于驱使承载框滑动的驱动单元;所述驱动单元包括安装在动模上的伺服气缸,所述承载块上开设有驱动槽,所述伺服气缸上设置有与驱动槽卡接的卡块。

[0007] 进一步地,所述模仁上固定连接有安装块,所述连接块上开设有安装槽所述安装块卡接在安装槽内。

[0008] 进一步地,所述定模与动模内部均设置有冷却件,以提高工件的冷却速率。

[0009] 进一步地,所述定模与动模之间还设置有多组定位件。

[0010] 进一步地,所述定模上开设有注塑口,所述定模内部还设置有若干组注塑通道,多个所述注塑通道均与注塑腔体导通。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该快速成型式注塑模具,通过定模、动模、连接块、预埋柱以及驱动件之间的配合,在实际使用时,动模与定模之间设置有驱动件,驱动件驱使定模与定模分离,受到模仁以及预埋柱的限位下,工件跟随动模向远离定模的一侧滑动,因此能够避免工件滞留在定模难以,避免为后期脱模带来不便,提高工件脱模速率,从而能够进一步提高该注塑模具的工作效率,满足工作需要,使用效果好。

## 附图说明

[0012] 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。

[0013] 图1为本实用新型实施例提供的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型实施例提供的定模隐藏状态结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型实施例提供的定模隐藏状态局部爆炸结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型实施例提供的定模结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型实施例提供的承载块结构示意图;

[0018] 图6为本实用新型实施例提供的模仁安装方式结构示意图;

[0019] 图7为本实用新型实施例提供的工件结构示意图。

[0020] 附图标记说明:1、定模;2、动模;3、注塑口;4、连接块;5、承载块;6、注塑腔体;7、工件;8、模仁;9、驱动槽;10、定位件;11、冷却件;12、安装槽。

## 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] 请参阅图1-7,本实用新型提供一种技术方案:一种快速成型式注塑模具,包括定模1以及动模2,定模1与动模2滑动连接,定模1与动模2之间设置有注塑工件7用注塑腔体6,动模2一侧滑动连接有用于安装模仁8的连接块4,动模2远离连接块4的一侧滑动连接有承载块5,承载块5上安装有预埋柱;动模2与定模1之间设置有驱动件,驱动件驱使定模1与定模1分离,受到模仁8以及预埋柱的限位下,工件7跟随动模2向远离定模1的一侧滑动。

[0023] 具体的,该快速成型式注塑模具,其中包括定模1以及动模2,定模1与动模2滑动连接,定模1与动模2之间设置有注塑工件7用注塑腔体6,其中注塑腔体6根据工作需要的工件7进行设置,从而能够得到不同的工件7,效果好。其中动模2一侧滑动连接有用于安装模仁8的连接块4,在使用时,连接块4带动模2仁安装在注塑腔体6一侧,能够方便与注塑腔体6配合,从而能够注塑成型工件7。由于连接块4水平滑动连接在动模2上,因此在动模2与定模1分离时,动模2能够带动连接块4一同滑动,此刻工件7与模仁8并没分离,因此模仁8能够对工件7起到限位作用,因此在动模2滑动时可以带动工件7从定模1上滑出,效果好。其中动模2远离连接块4的一侧滑动连接有承载块5,承载块5上安装有预埋柱,与模仁8的原理一致,预埋柱同样能够对工件7进行限位的作用,因此在动模2滑动时可以带动工件7从定模1上滑出。在实际使用时,动模2与定模1之间设置有驱动件,其中定模1可以设置在底座上,定模1与底座滑动连接,驱动件安装在定模1与底座之间,用于驱使定模1与动模2分离。工作时驱动件驱使定模1与定模1分离,受到模仁8以及预埋柱的限位下,工件7跟随动模2向远离定模1的一侧滑动,因此能够避免工件7滞留在定模1难以,避免为后期脱模带来不便,从而能够进一步提高该注塑模具的工作效率,满足工作需要,使用效果好。

[0024] 本实用新型提供的实施例中,其中动模2上设置有用于驱使承载框滑动的驱动单

元;驱动单元包括安装在动模2上的伺服气缸,承载块5上开设有驱动槽9,伺服气缸上设置有与驱动槽9卡接的卡块,因此在使用时,通过伺服气缸驱使卡块滑动,通过卡块与驱动槽9之间的配合,便于驱使承载块5滑动,承载块5滑动时能够带动预埋柱滑动,将预埋柱与工件7分离,实现脱模作业。

[0025] 本实用新型提供的实施例中,模仁8上固定连接有安装块,连接块4上开设有安装槽12安装块卡接在安装槽12内,更具体的,连接块4可以与安装块通过螺栓相连接,满足工作需要。

[0026] 本实用新型提供的实施例中,定模1与动模2内部均设置有冷却件11,以提高工件7的冷却速率,具体的,冷却件11包括设置在动模2以及定模1内部的冷却管,其中冷却管呈“S”型盘绕在定模1以及定模1内部,在定模1以及动模2外侧分别设置在有进液口以及出液口,方便与外界中的冷却液相连接,效果好。

[0027] 本实用新型提供的实施例中,定模1与动模2之间还设置有多组定位件10,其中定位件10可以为定位杆,能够提高定模1与动模2安装时的稳定性,满足工作需要。

[0028] 本实用新型提供的实施例中,定模1上开设有注塑口3,定模1内部还设置有若干组注塑通道,多个注塑通道均与注塑腔体6导通,方便注塑。

[0029] 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。

[0030] 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。

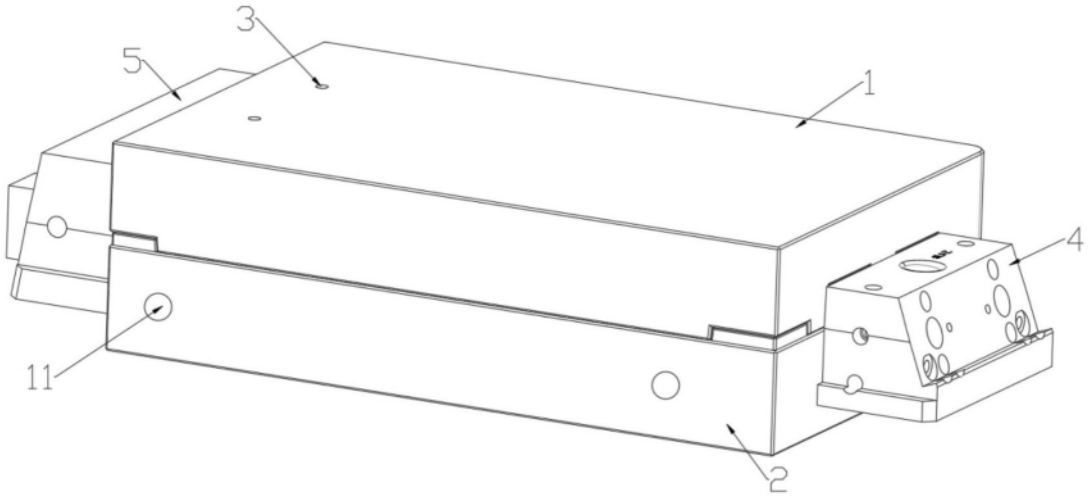



图1

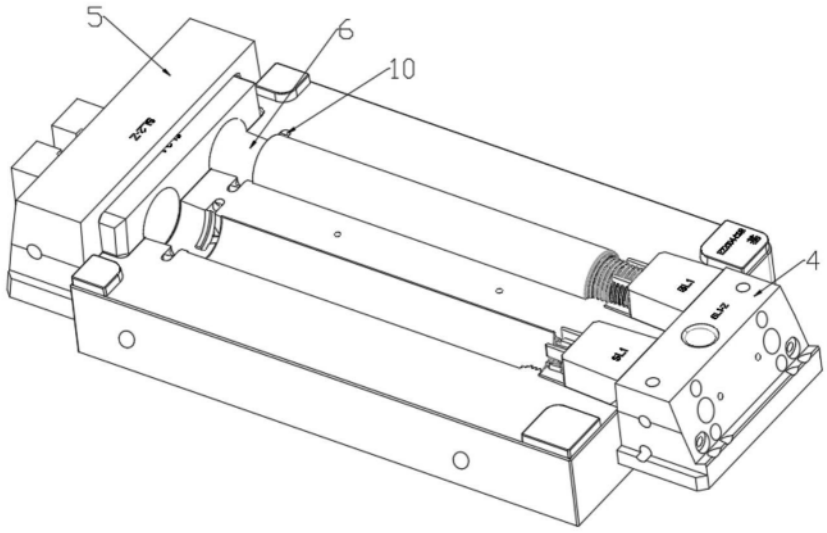



图2

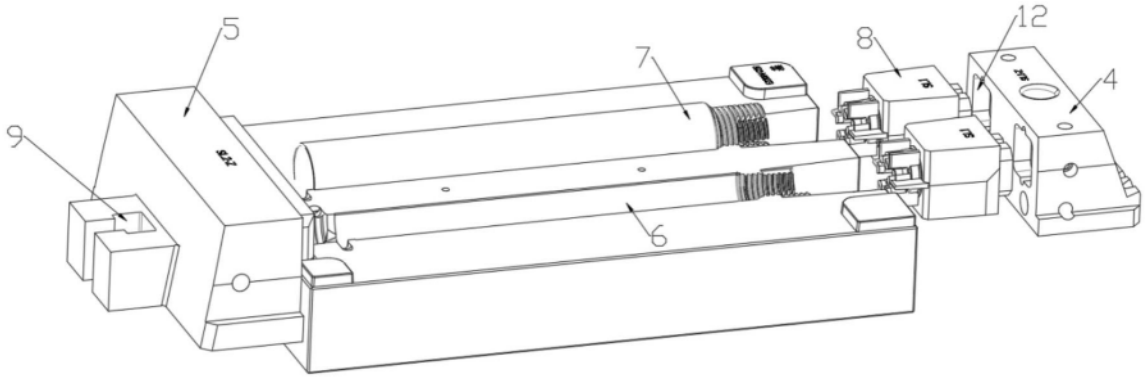



图3

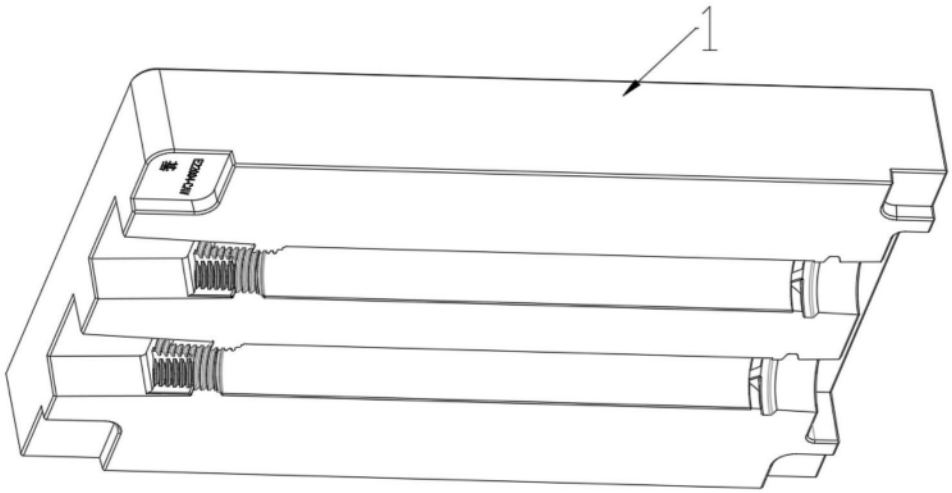



图4

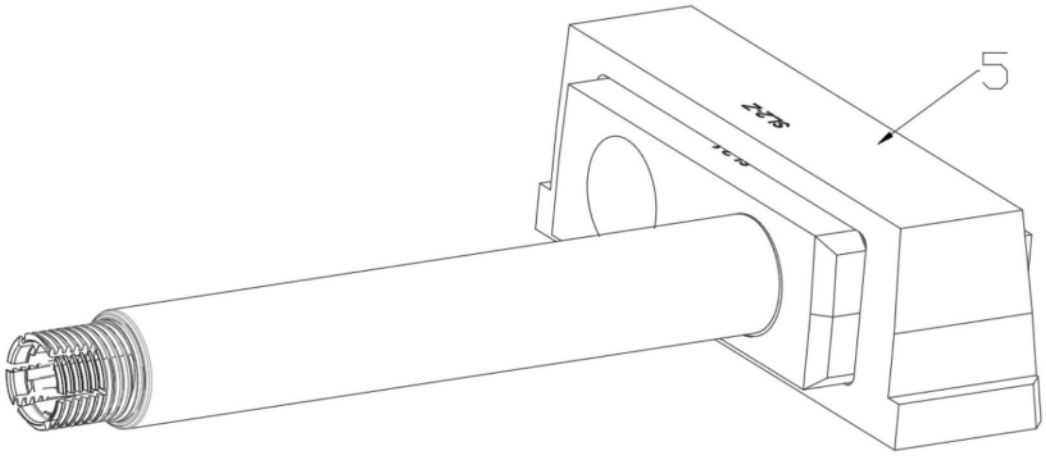



图5

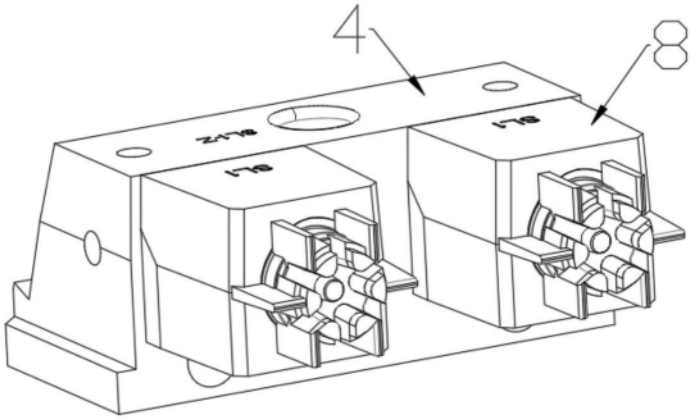



图6

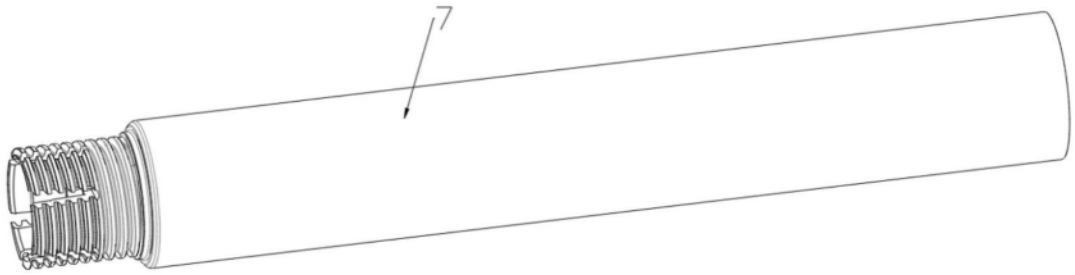



图7