



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109435176 A

(43)申请公布日 2019.03.08

(21)申请号 201811210825.0

(22)申请日 2018.10.17

(71)申请人 窦佳宝

地址 750000 宁夏回族自治区中卫市沙依
巴克区西北路22号

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.

B29C 45/33(2006.01)

B29C 45/44(2006.01)

B29C 45/40(2006.01)

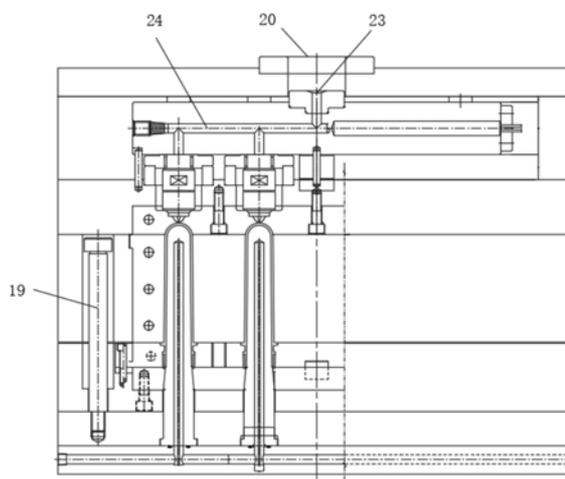
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种热嘴两次无顶出结构热嘴模具

(57)摘要

本发明提供了一种热嘴两次无顶出结构热嘴模具,包括模具流道组件、模具定模组件、模具动模组件、模具滑块退出机构,模具采用一模四穴,热流道点进胶方式,模具两次分型打开,实现产品的自动化注塑生产,且模具结构简单,能可靠地实现产品的前模侧面的抽芯脱模及产品留于后模上,由于模具采用无顶出机构简单高效地脱模,有效降低了模具的生产制造成本,缩短模具的生产制造周期,以及热流道的使用,有效减少了水口料的产生,提高注塑质量,减少注塑产品生产周期。



1. 一种热嘴两次无顶出结构热嘴模具,包括面板(1)、流道板(2)、第一定模板(3)、第二定模板(4)、推板(5)、型芯固定板(6)、底板(7)、第一定模型芯(8)、第二定模型芯(9)、动模型芯(10)、模具导柱(11)、分流板(12)、热唧嘴(13)、限位拉排(14)、铲鸡(15)、斜导柱(16)、滑块(17)、推板镶件(18)、限位拉杆(19)、定位环(20)、第二定模导套(21)、推板导套(22)、浇口套(23)、热流道(24);所述模具流道组件包括浇口套(23)、定位环(20)、流道板(2)、分流板(12)、热流道(24)、热唧嘴(13),浇口套(23)通过螺钉紧固安装于面板(1)上,用于将注塑机喷嘴的熔融塑料引入模具流道,定位环(20)通过螺钉紧固安装于面板(1)上,用于模具在注塑机定模板上的定位安装,分流板(12)通过螺丝安装于流道板(2)中间,可持续为分流板(12)中的塑胶材料加热,保证注塑产品质量,热流道(24)连通浇口套(23)与热唧嘴(13),热唧嘴(13)安装在定模上,可以单独产生热量,是塑料融化,保证注塑质量;所述模具定模组件包括面板(1)、流道板(2)、第一定模板(3)、第二定模板(4)、推板(5)、推板镶件(18)、第二定模导套(21)、推板导套(22)、模具导柱(11)、第一定模型芯(8)、第二定模型芯(9),流道板(2)安装在面板(1)底部,为安装分流板(12)提供空间,第一定模板(3)与第二定模板(4)通过螺丝与面板(1)固定安装,方便固定定模型芯,第二定模导套(21)安装在第二定模板(4)上,第二定模板(4)、推板(5)通过第二定模导套(21)、推板导套(22)安装于模具导柱(11)上后,可沿模具导柱(11)自由滑动,推板镶件(18)通过螺丝安装在推板(5)上,可增加推板的耐用程度,第一定模型芯(8)通过螺丝与第一定模板(3)连接,第二定模型芯(9)通过螺丝与第二定模板(4)连接,参与产品顶部注塑成型,保证注塑质量;所述模具动模组件包括型芯固定板(6)、底板(7)、动模型芯(10)、限位拉排(14),型芯固定板(6)通过紧固螺钉紧固安装于底板(7)上,型芯固定板(6)固定安装动模型芯(10),参与产品底部注塑成型,保证注塑质量,限位拉排(14)通过螺丝安装在模具表面,可限制推板(5)的开模距离;所述模具滑块退出机构包括铲鸡(15)、斜导柱(16)、滑块(17),铲鸡(15)通过螺丝固定在定模上,防止滑块(17)因注塑压力后退,滑块(17)安装在推板(5)上,参与注塑成型,解决产品外部倒扣,斜导柱(16)安装在铲鸡(15)中,为滑块(17)运动提供动力;所述模具采用一模四穴,热流道点进胶方式,模具两次分型打开。

2. 一种热嘴两次无顶出结构热嘴模具的使用方法。

一种热嘴两次无顶出结构热嘴模具

技术领域

[0001] 本发明涉及注塑模具机构设计领域,具体为一种热嘴两次无顶出结构热嘴模具。

背景技术

[0002] 注塑模具是一种生产塑胶制品的工具,也是赋予塑胶制品完整结构和精确尺寸的工具。注塑成型是批量生产某些形状复杂部件时用到的一种加工方法,具体指将受热融化的塑料由注塑机高压射入模腔,经冷却固化后,得到成型品。

[0003] 产品外表需要后模侧面抽芯脱模,因此产品外观要求高,生产时不能有明显的痕迹,且模具结构紧凑,实现全自动化生产比较困难。

发明内容

[0004] 本发明所要解决的技术问题在于提供一种热嘴两次无顶出结构热嘴模具,设计合理,结构紧凑,工作稳定,安全可靠,使用便利;为解决上述现有的技术问题,本发明采用如下方案:一种热嘴两次无顶出结构热嘴模具,包括面板、流道板、第一定模板、第二定模板、推板、型芯固定板、底板、第一定模型芯、第二定模型芯、动模型芯、模具导柱、分流板、热唧嘴、限位拉排、铲鸡、斜导柱、滑块、推板镶件、限位拉杆、定位环、第二定模导套、推板导套、浇口套、热流道。

[0005] 作为优选的,所述模具流道组件包括浇口套、定位环、流道板、分流板、热流道、热唧嘴,浇口套通过螺钉紧固安装于面板上,用于将注塑机喷嘴的熔融塑料引入模具流道,定位环通过螺钉紧固安装于面板上,用于模具在注塑机定模板上的定位安装,分流板通过螺丝安装于流道板中间,可持续为分流板中的塑胶材料加热,保证注塑产品质量,热流道连通浇口套与热唧嘴,热唧嘴安装在定模上,可以单独产生热量,是塑料融化,保证注塑质量。

[0006] 作为优选的,所述模具定模组件包括面板、流道板、第一定模板、第二定模板、推板、推板镶件、第二定模导套、推板导套、模具导柱、第一定模型芯、第二定模型芯,流道板安装在面板底部,为安装分流板提供空间,第一定模板与第二定模板通过螺丝与面板固定安装,方便固定定模型芯,第二定模导套安装在第二定模板上,第二定模板、推板通过第二定模导套、推板导套安装于模具导柱上后,可沿模具导柱自由滑动,推板镶件通过螺丝安装在推板上,可增加推板的耐用程度,第一定模型芯通过螺丝与第一定模板连接,第二定模型芯通过螺丝与第二定模板连接,参与产品顶部注塑成型,保证注塑质量。

[0007] 作为优选的,所述模具动模组件包括型芯固定板、底板、动模型芯、限位拉排,型芯固定板通过紧固螺钉紧固安装于底板上,型芯固定板固定安装动模型芯,参与产品底部注塑成型,保证注塑质量,限位拉排通过螺丝安装在模具表面,可限制推板的开模距离。

[0008] 作为优选的,所述模具滑块退出机构包括铲鸡、斜导柱、滑块,铲鸡通过螺丝固定在定模上,防止滑块因注塑压力后退,滑块安装在推板上,参与注塑成型,解决产品外部倒扣,斜导柱安装在铲鸡中,为滑块运动提供动力。

[0009] 作为优选的,所述模具采用一模四穴,热流道点进胶方式,模具两次分型打开。

[0010] 本发明中：一种热嘴两次无顶出结构热嘴模具解决的技术问题是：产品外表需要后模侧面抽芯脱模，因此产品外观要求高，生产时不能有明显的痕迹，且模具结构紧凑，实现全自动化生产比较困难，达到的有益效果是：实现产品的自动化注塑生产，且模具结构简单，能可靠地实现产品的前模侧面的抽芯脱模及产品留于后模上，由于模具采用无顶出机构简单高效地脱模，有效降低了模具的生产制造成本，缩短模具的生产制造周期。以及热流道的使用，有效减少了水口料的产生，提高注塑质量，减少注塑产品生产周期。

附图说明

[0011] 图1 模具主剖视图；

[0012] 图2 模具侧剖视图。

具体实施方式

[0013] 图1-2所示为本发明相关说明图；具体的实施方案为，如图1、图2所示，一种热嘴两次无顶出结构热嘴模具，包括面板1、流道板2、第一定模板3、第二定模板4、推板5、型芯固定板6、底板7、第一定模型芯8、第二定模型芯9、动模型芯10、模具导柱11、分流板12、热唧嘴13、限位拉排14、铲鸡15、斜导柱16、滑块17、推板镶件18、限位拉杆19、定位环20、第二定模导套21、推板导套22、浇口套23、热流道24。

[0014] 所述模具流道组件包括浇口套23、定位环20、流道板2、分流板12、热流道24、热唧嘴13，浇口套23通过螺钉紧固安装于面板1上，用于将注塑机喷嘴的熔融塑料引入模具流道，定位环20通过螺钉紧固安装于面板1上，用于模具在注塑机定模板上的定位安装，分流板12通过螺丝安装于流道板2中间，可持续为分流板12中的塑胶材料加热，保证注塑产品质量，热流道24连通浇口套23与热唧嘴13，热唧嘴13安装在定模上，可以单独产生热量，是塑料融化，保证注塑质量。

[0015] 所述模具定模组件包括面板1、流道板2、第一定模板3、第二定模板4、推板5、推板镶件18、第二定模导套21、推板导套22、模具导柱11、第一定模型芯8、第二定模型芯9，流道板2安装在面板1底部，为安装分流板12提供空间，第一定模板3与第二定模板4通过螺丝与面板1固定安装，方便固定定模型芯，第二定模导套21安装在第二定模板4上，第二定模板4、推板5通过第二定模导套21、推板导套22安装于模具导柱11上后，可沿模具导柱11自由滑动，推板镶件18通过螺丝安装在推板5上，可增加推板的耐用程度，第一定模型芯8通过螺丝与第一定模板3连接，第二定模型芯9通过螺丝与第二定模板4连接，参与产品顶部注塑成型，保证注塑质量。

[0016] 所述模具动模组件包括型芯固定板6、底板7、动模型芯10、限位拉排14，型芯固定板6通过紧固螺钉紧固安装于底板7上，型芯固定板6固定安装动模型芯10，参与产品底部注塑成型，保证注塑质量，限位拉排14通过螺丝安装在模具表面，可限制推板5的开模距离。

[0017] 所述模具滑块退出机构包括铲鸡15、斜导柱16、滑块17，铲鸡15通过螺丝固定在定模上，防止滑块17因注塑压力后退，滑块17安装在推板5上，参与注塑成型，解决产品外部倒扣，斜导柱16安装在铲鸡15中，为滑块17运动提供动力。斜导柱16的长度可选为21-40mm。

[0018] 所述模具采用一模四穴，热流道点进胶方式，模具两次分型打开。

[0019] 实际工作时，机构的工作过程(使用方法)分为以下几个步骤：

[0020] 1) 如图1所示,模具在注塑完毕后,注塑机动模板带动模具动模部分后退,进行开模;

[0021] 2) 模具动模继续后退,通过侧面滑块弹出,实现产品脱模,且分两次脱模;

[0022] 3) 脱模后复位,通过复位杆18和弹簧19辅助复位,复位动作与开模动作相反。

[0023] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本发明精神作举例说明,本发明所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本发明的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

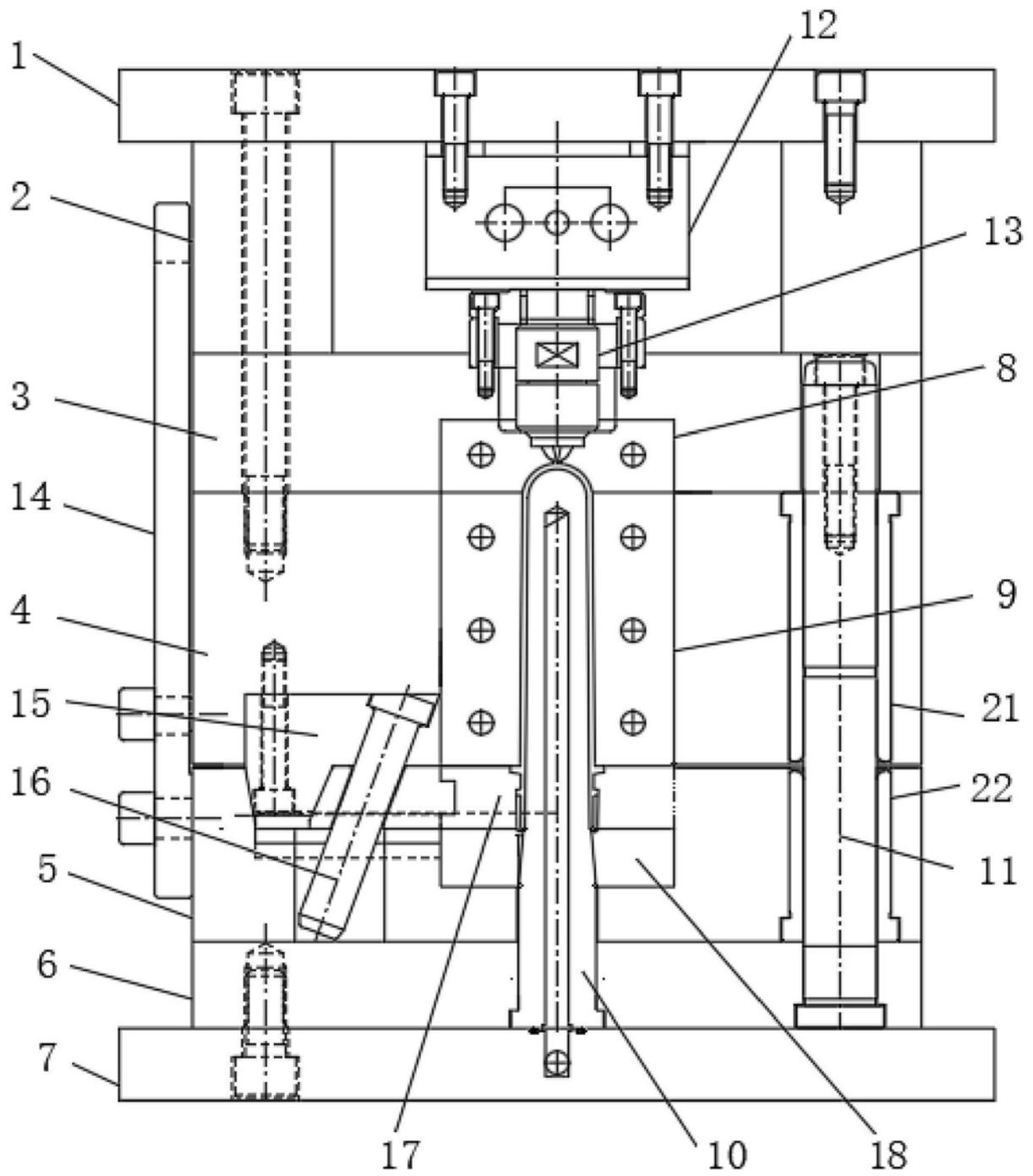


图1

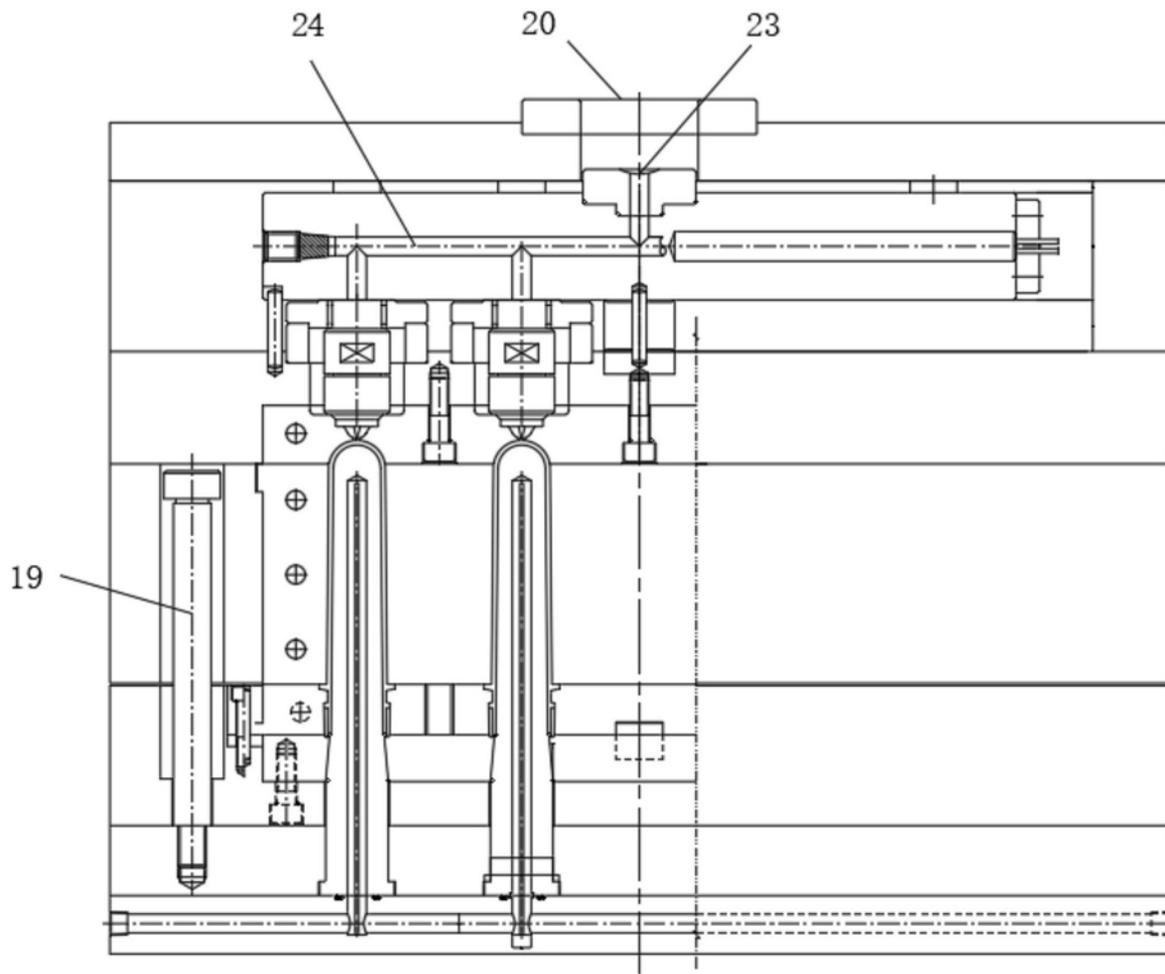


图2