



(21) 申请号 202323212717.6

(22) 申请日 2023.11.28

(73) 专利权人 昆山冠业达精密工业有限公司
地址 215300 江苏省苏州市昆山市巴城镇
迎宾西路2001号

(72) 发明人 刘学汉 邱林达 罗鹏

(74) 专利代理机构 成都佳划信知识产权代理有限公司 51266
专利代理师 孔祥凤

(51) Int. Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/72 (2006.01)

B29C 45/40 (2006.01)

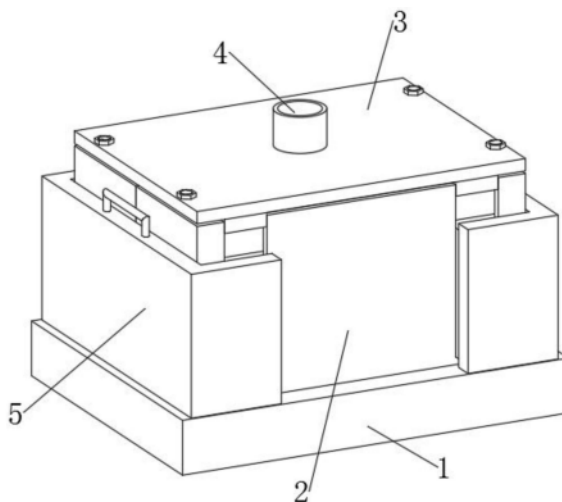
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种一体式注塑模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种一体式注塑模具,包括底座,所述底座上端左部和上端右部均卡接有限位架,两个所述限位架之间共同卡接有主体框。本实用新型所述的一种一体式注塑模具,通过设置盖板和限位架,使主体框不在处于密封状,使风力可以向主体框内输送,在风力的辅助下,可以加快塑料的冷却速度;当模型成型后,需要取出时,由于盖板已经提前拆除了,通过把手的拉动下,使衔接块从卡槽内取出,使得主体框可以分开,当主体框分开后,将限位框分开,使限位框内部的模芯便于取出,再将模芯倒扣在软垫上,轻轻敲打模芯底部,使成型的产品慢慢从模芯内脱落下来,由于操作过程简洁明了,使得模型便于取出,从而避免出现操作不当,使模型造成损坏的问题。



1. 一种一体式注塑模具,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上端左部和上端右部均卡接有限位架(5),两个所述限位架(5)之间共同卡接有主体框(2),所述主体框(2)上端卡接有盖板(3),所述盖板(3)上端中部固定安装有注入管(4);所述主体框(2)前端和后端均开设有一组卡槽(6),所述主体框(2)上端左部和上端右部均开设有一组螺孔(8),所述主体框(2)内部卡接有限位框(7),所述限位框(7)上端左部和上端右部均开设有放置槽(9),两个所述放置槽(9)内均卡接有模芯(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种一体式注塑模具,其特征在于:两组所述卡槽(6)呈前后对称分布且每组设置为两个,所述卡槽(6)设置为上部敞开下部封闭结构,两组所述螺孔(8)呈左右对称分布且每组设置为两个。

3. 根据权利要求2所述的一种一体式注塑模具,其特征在于:所述盖板(3)下端固定连接有卡板(31),所述盖板(3)下端前部和下端后部均固定连接有一组卡块(32),所述盖板(3)上端左部和上端右部均活动穿插连接有一组加固栓(33),所述注入管(4)外圆柱面左侧和外圆柱面右侧均固定连接有输送管(41)。

4. 根据权利要求3所述的一种一体式注塑模具,其特征在于:所述限位架(5)内部前侧和内部后侧均固定连接有衔接块(52),所述限位架(5)上端中部固定连接有把手(51)。

5. 根据权利要求4所述的一种一体式注塑模具,其特征在于:两组所述加固栓(33)呈左右对称分布且每组设置为两个,所述加固栓(33)贯穿盖板(3)并螺纹穿插连接在螺孔(8)内,两组所述卡块(32)呈前后对称分布且每组设置为两个,所述卡块(32)卡接在卡槽(6)内,所述衔接块(52)衔接在卡槽(6)内。

一种一体式注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,特别涉及一种一体式注塑模具。

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,属生产各种工业产品的重要工艺装备。相关技术手段中的注塑模具包括相对设置且可相对运动的吊顶上模和顶升下模,吊顶上模包括上模架组件及上模仁,顶升下模包括下模架组件及下模仁,上模仁及下模仁相对设置并共同形成用于注塑成型的定型腔。

[0003] 现有技术(专利号:CN219028349U)公开了一种一体式脱模的注塑模具,包括吊顶上模,所述吊顶上模包括上模架组件以及上模仁;顶升下模,所述顶升下模包括下模架组件以及下模仁,所述下模架组件包括固定设置的下模底座以及滑移设置于所述下模底座的顶柱脱模件;侧脱模组件,所述侧脱模组件包括侧成型镶件并具有第一注塑态以及第二脱模态,所述侧成型镶件在第一注塑态下与所述上模仁及所述下模仁共同围合成用于注塑成型的定型腔,用于注塑成型钟形壳罩;所述顶柱脱模件在第二脱模态下沿竖直方向朝靠近所述定型腔的方向滑移,所述吊顶上模沿竖直方向朝远离所述定型腔的方向滑移并驱动所述侧成型镶件沿水平方向同步朝远离所述定型腔的方向滑移,用于一体脱模成形后的钟形壳罩。本实用新型的有益效果在于:可实现钟形壳罩的一体式脱模。第二脱模态下,顶柱脱模件在注塑机的驱动下沿竖直方向朝靠近定型腔的方向滑移,从而可使顶柱脱模件中抵接钟形壳罩内顶壁的顶针柱,带动成型品沿竖直方向朝远离定型腔的方向移动;吊顶上模在注塑机的驱动下沿竖直方向朝远离定型腔的方向滑移并驱动侧成型镶件沿水平方向朝远离定型腔的方向滑移,从而可腾出空间实现钟形壳罩的一体式脱模。

[0004] 现有的一体式注塑模具存在以下弊端,由于现有的模具成型后产品不便于取出,如有取出过程操作不当使成型的产品容易造成损坏,从而使该设备存在一定的局限性,故此,我们提出一种新型的一体式注塑模具。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种一体式注塑模具,可以有效解决成型的产品便于取出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0007] 一种一体式注塑模具,包括底座,所述底座上端左部和上端右部均卡接有限位架,两个所述限位架之间共同卡接有主体框,所述主体框上端卡接有盖板,所述盖板上端中部固定安装有注入管。

[0008] 优选的,所述主体框前端和后端均开设有一组卡槽,所述主体框上端左部和上端右部均开设有一组螺孔,所述主体框内部卡接有限位框,所述限位框上端左部和上端右部均开设有放置槽,两个所述放置槽内均卡接有模芯。

[0009] 优选的,两组所述卡槽呈前后对称分布且每组设置为两个,所述卡槽设置为上部

敞开下部封闭结构,两组所述螺孔呈左右对称分布且每组设置为两个。

[0010] 优选的,所述盖板下端固定连接卡板,所述盖板下端前部和下端后部均固定连接有一组卡块,所述盖板上端左部和上端右部均活动穿插连接有一组加固栓,所述注入管外圆柱面左侧和外圆柱面右侧均固定连接输送管。

[0011] 优选的,所述限位架内部前侧和内部后侧均固定连接有衔接块,所述限位架上端中部固定连接把手。

[0012] 优选的,两组所述加固栓呈左右对称分布且每组设置为两个,所述加固栓贯穿盖板并螺纹穿插连接在螺孔内,两组所述卡块呈前后对称分布且每组设置为两个,所述卡块卡接在卡槽内,所述衔接块衔接在卡槽内。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 1、本实用新型中,通过设置盖板,使塑料注塑后可以加快塑料的冷却成型,在使用时,当塑料通过注入管和输送管注入模芯后,当塑料需要成型之前需要通过冷却来实现,当塑料注塑完成后,通过拆卸加固栓,使盖板和卡板以及卡块从主体框上拆卸下来,使限位框呈现出来,使主体框不在处于密封状,使风力可以向主体框内输送,在风力的辅助下,可以加快塑料的冷却速度;

[0015] 2、本实用新型中,通过设置限位架,使模型便于取出,在使用时,当模型成型后,需要取出时,由于盖板已经提前拆除了,通过把手的拉动下,使衔接块从卡槽内取出,使得主体框可以分开,当主体框分开后,将限位框分开,使限位框内部的模芯便于取出,再将模芯倒扣在软垫上,轻轻敲打模芯底部,使成型的产品慢慢从模芯内脱落下来,由于操作过程简洁明了,使得模型便于取出,从而避免出现操作不当,使模型造成损坏的问题。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种一体式注塑模具的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型一种一体式注塑模具的主体框的整体结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型一种一体式注塑模具的盖板的整体结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型一种一体式注塑模具的限位架的整体结构示意图。

[0020] 图中:1、底座;2、主体框;3、盖板;4、注入管;5、限位架;6、卡槽;7、限位框;8、螺孔;9、放置槽;10、模芯;31、卡板;32、卡块;33、加固栓;41、输送管;51、把手;52、衔接块。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0023] 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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 如图1-4所示,一种一体式注塑模具,包括底座1,底座1上端左部和上端右部均卡接有限位架5,两个限位架5之间共同卡接有主体框2,主体框2上端卡接有盖板3,盖板3上端中部固定安装有注入管4;主体框2前端和后端均开设有一组卡槽6,主体框2上端左部和上端右部均开设有一组螺孔8,主体框2内部卡接有限位框7,限位框7上端左部和上端右部均开设有放置槽9,两个放置槽9内均卡接有模芯10;两组卡槽6呈前后对称分布且每组设置为两个,卡槽6设置为上部敞开下部封闭结构,两组螺孔8呈左右对称分布且每组设置为两个;盖板3下端固定连接有机板31,盖板3下端前部和下端后部均固定连接有一组卡块32,盖板3上端左部和上端右部均活动穿插连接有一组加固栓33,注入管4外圆柱面左侧和外圆柱面右侧均固定连接有机送管41;当塑料通过注入管4和输送管41注入模芯10后,当塑料需要成型之前需要通过冷却来实现,当塑料注塑完成后,通过拆卸加固栓33,使盖板3和机板31以及卡块32从主体框2上拆卸下来,使限位框7呈现出来,使主体框2不在处于密封状,使风力可以向主体框2内输送,在风力的辅助下,可以加快塑料的冷却速度。

[0025] 限位架5内部前侧和内部后侧均固定连接有机接块52,限位架5上端中部固定连接有机把手51;两组加固栓33呈左右对称分布且每组设置为两个,加固栓33贯穿盖板3并螺纹穿插连接在螺孔8内,两组卡块32呈前后对称分布且每组设置为两个,卡块32卡接在卡槽6内,机接块52机接在卡槽6内当模型成型后,需要取出时,由于盖板3已经提前拆除了,通过把手51的拉动下,使机接块52从卡槽6内取出,使得主体框2可以分开,当主体框2分开后,将限位框7分开,使限位框7内部的模芯10便于取出,再将模芯10倒扣在软垫上,轻轻敲打模芯10底部,使成型的产品慢慢从模芯10内脱落下来,由于操作过程简洁明了,使得模型便于取出,从而避免出现操作不当,使模型造成损坏的问题。

[0026] 需要说明的是,本实用新型为一种一体式注塑模具,通过设置盖板3,使塑料注塑后可以加快塑料的冷却成型,在使用时,当塑料通过注入管4和输送管41注入模芯10后,当塑料需要成型之前需要通过冷却来实现,当塑料注塑完成后,通过拆卸加固栓33,使盖板3和机板31以及卡块32从主体框2上拆卸下来,使限位框7呈现出来,使主体框2不在处于密封状,使风力可以向主体框2内输送,在风力的辅助下,可以加快塑料的冷却速度;通过设置限位架5,使模型便于取出,在使用时,当模型成型后,需要取出时,由于盖板3已经提前拆除了,通过把手51的拉动下,使机接块52从卡槽6内取出,使得主体框2可以分开,当主体框2分开后,将限位框7分开,使限位框7内部的模芯10便于取出,再将模芯10倒扣在软垫上,轻轻敲打模芯10底部,使成型的产品慢慢从模芯10内脱落下来,由于操作过程简洁明了,使得模型便于取出,从而避免出现操作不当,使模型造成损坏的问题。

[0027] 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。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进行,这些变化和改进行都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

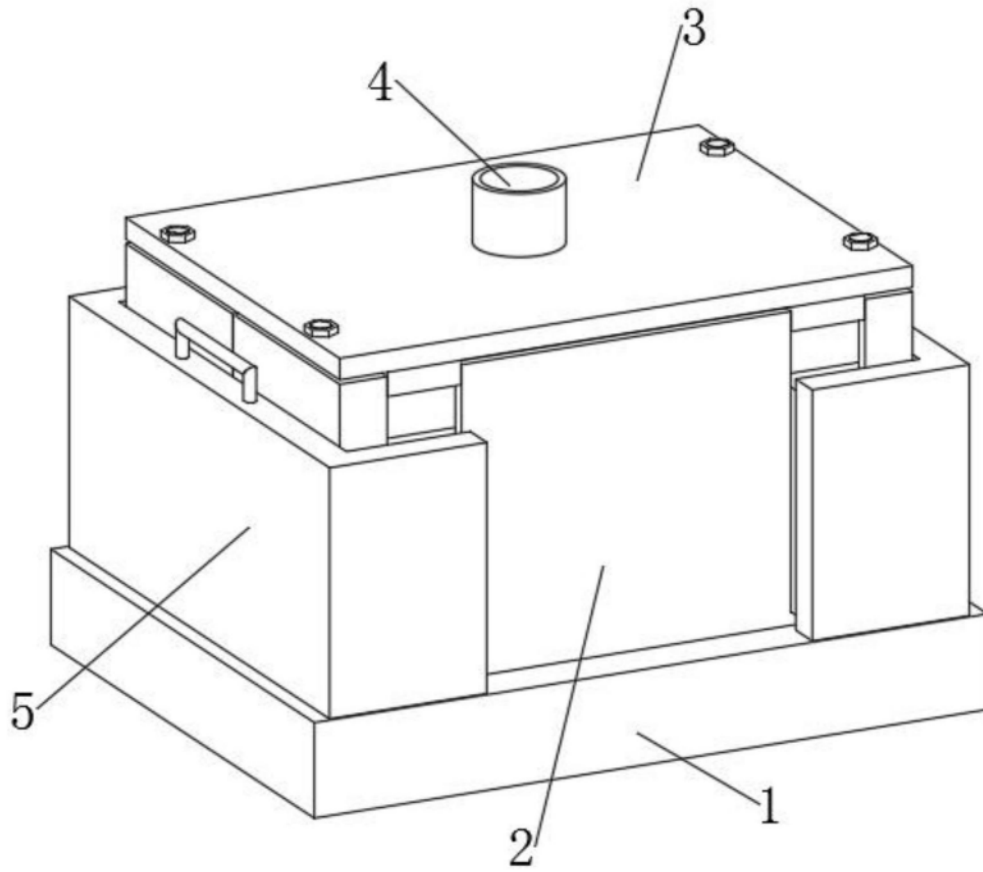


图1

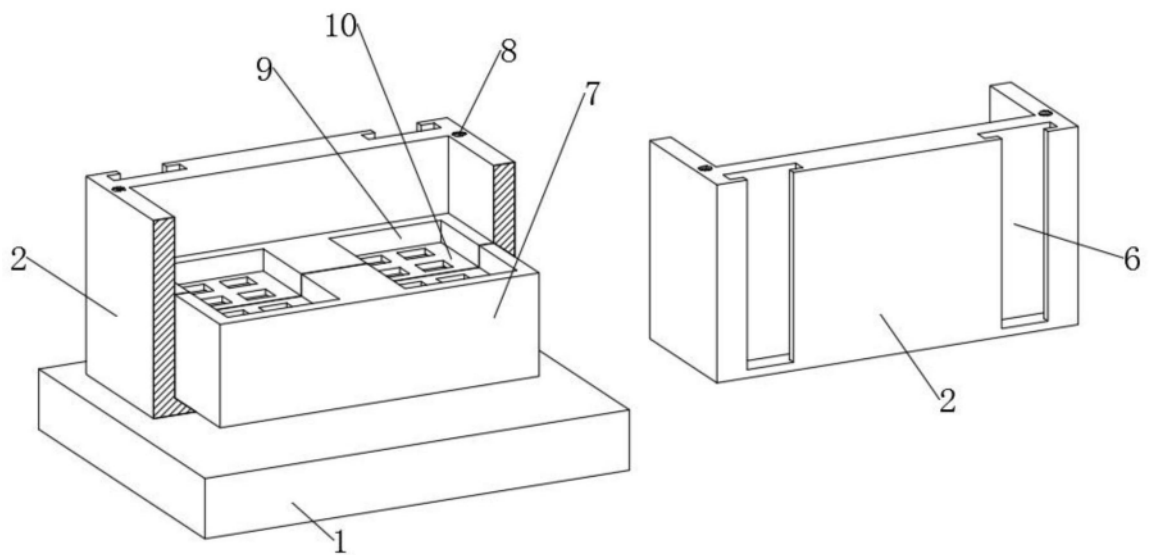


图2

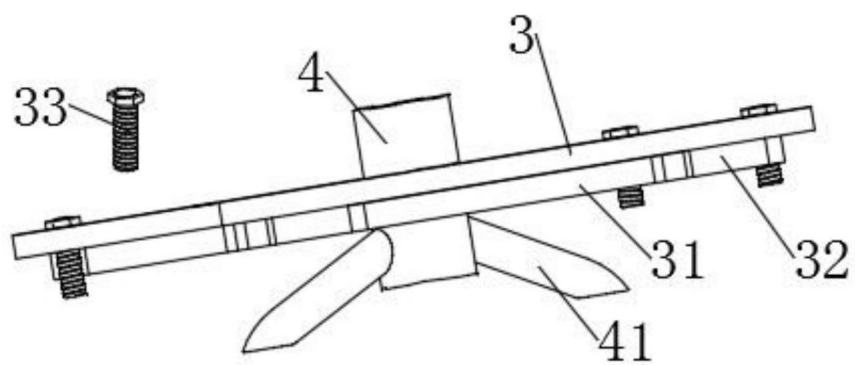


图3

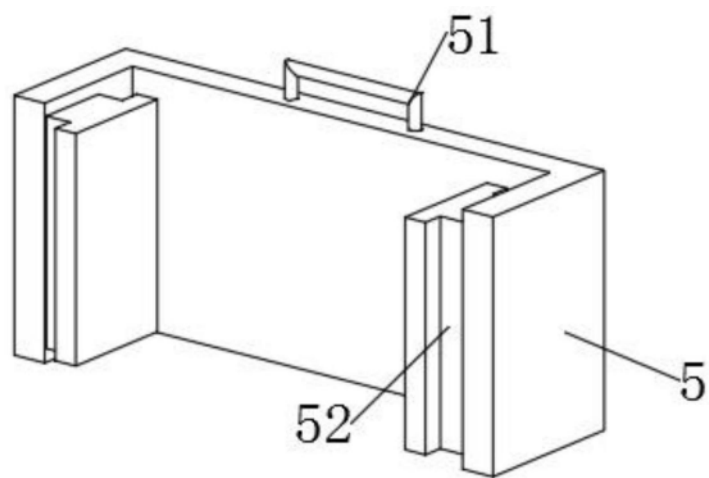


图4