



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222844671 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 09

(21) 申请号 202421546917.7

(22) 申请日 2024.07.01

(73) 专利权人 温州泰烽模具科技有限公司  
地址 325000 浙江省温州市温州经济技术开发区滨海园区滨海四道355号

(72) 发明人 李飞 廖小华 范海军 黄小兵

(74) 专利代理机构 深圳博敖专利代理事务所  
(普通合伙) 44884

专利代理师 李思奇

(51) Int. Cl.

B29C 45/40 (2006.01)

B29C 45/26 (2006.01)

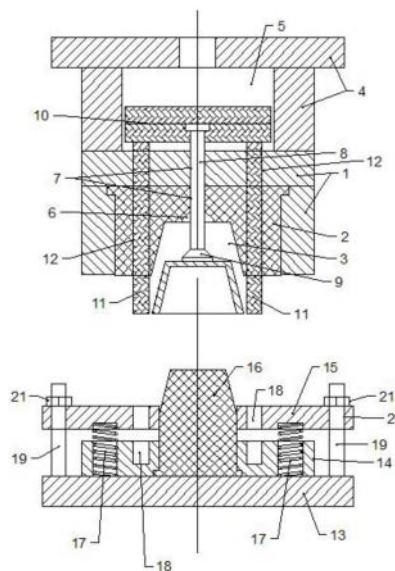
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54) 实用新型名称

一种注塑模具

## (57) 摘要

本实用新型提出了一种注塑模具,包括上模和下模,所述的上模可上下移动,所述的上模上设有上脱模组件,所述的下模上设有下脱模组件,其脱模时,上模向上移动,下模二在压缩弹簧的作用下随上模向上移动,下模二推动成型的工件,使工件与下模芯分离,上模移动至下模的上侧,顶杆再向下移动,把成型槽内的工件推出,完成脱模,采用本申请的技术方案,下脱模组件和上脱模组件依次对成型工件进行脱模操作,完成成型工件的脱模。



1. 一种注塑模具,包括上模(1)和下模,所述的上模(1)可上下移动,其特征在于:所述的上模(1)上设有上脱模组件,所述的下模上设有下脱模组件;所述的上模(1)的下侧的中间设有上模芯(2),所述的上模芯(2)的下侧面上设有成型槽(3),所述的上模(1)的上侧设有上模座(4),上模座(4)与上模(1)之间形成安装空腔(5),所述的成型槽(3)的底部设有凹槽(6),所述的凹槽(6)的底部设有连接孔(7),所述的连接孔(7)贯穿上模芯(2)和上模(1)的上侧设置;所述的上脱模组件包括顶杆(8)、顶块(9)、推座(10),所述的连接孔(7)内连接有顶杆(8),所述的凹槽(6)内连接有顶块(9),顶杆(8)的下端与所述的顶块(9)固定连接,所述的安装空腔(5)内设有可上下移动的推座(10),所述的顶杆(8)的上端与所述的推座(10)固定连接;所述的下模包括下模座(13),下模座(13)上设有下模一(14),下模一(14)的上侧设有下模二(15),下模一(14)和下模二(15)的中心设有下模芯(16),下模一(14)与下模座(13)固定连接,下模芯(16)的下端与下模一(14)固定连接,所述的下模二(15)可上下移动,所述的下脱模组件包括压缩弹簧(17),下模一(14)和下模二(15)之间设有压缩弹簧(17),所述的下模一(14)和下模二(15)上设有与上导向孔(12)对应的下导向孔(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种注塑模具,其特征在于:所述的推座(10)上设有向下伸出的导杆(11),还包括贯穿上模芯(2)和上模(1)的上导向孔(12),导杆(11)与上导向孔(12)连接。

3. 根据权利要求2所述的一种注塑模具,其特征在于:所述的下模座(13)上设有向上伸出的连杆(19),下模二(15)上设有与连杆(19)滑动连接的通孔(20),所述的连杆(19)的上端螺纹连接有限位螺母(21),所述的限位螺母(21)位于所述的下模二(15)的上侧。

## 一种注塑模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,具体涉及一种注塑模具。

### 背景技术

[0002] 产品经注塑成型后,需要对工件进行脱模处理,在脱模过程中,会因为工件与模具粘连,出现脱模不畅的问题。

[0003] 针对上述问题,专利授权公告号为CN 219855832 U的专利中公开了一种模具脱模机构。其脱模时,上模先向上移动,上模与工件分离,再下模上的推动组件向上推动工件,如此完成工件的脱模。

[0004] 上述现有技术和现有的大多数模具的脱模机构一样,都是只在其中一个模具上设置推动工件脱模的组件,另一个模具上则没有设置,这样另一个模具在脱模分离时,也会出现粘连牵扯成型工件的问题,使工件局部受到牵连移动,影响工件脱模的质量。

### 实用新型内容

[0005] 针对背景技术中指出的问题,本实用新型提出一种注塑模具,其在两个模具上均设置脱模组件,以解决上述技术问题。

[0006] 本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0007] 一种注塑模具,包括上模和下模,所述的上模可上下移动,所述的上模上设有上脱模组件,所述的下模上设有下脱模组件。

[0008] 本实用新型进一步设置为,所述的上模的下侧的中间设有上模芯,所述的上模芯的下侧面上设有成型槽,所述的上模的上侧设有上模座,上模座与上模之间形成安装空腔,所述的成型槽的底部设有凹槽,所述的凹槽的底部设有连接孔,所述的连接孔贯穿上模芯和上模的上侧设置;所述的上脱模组件包括顶杆、顶块、推座,所述的连接孔内连接有顶杆,所述的凹槽内连接有顶块,顶杆的下端与所述的顶块固定连接,所述的安装空腔内设有可上下移动的推座,所述的顶杆的上端与所述的推座固定连接。

[0009] 本实用新型进一步设置为,所述的推座上设有向下伸出的导杆,还包括贯穿上模芯和上模的上导向孔,导杆与上导向孔连接。

[0010] 本实用新型进一步设置为,所述的下模包括下模座,下模座上设有下模一,下模一的上侧设有下模二,下模一和下模二的中心设有下模芯,下模一与下模座固定连接,下模芯的下端与下模一固定连接,所述的下模二可上下移动,所述的下脱模组件包括压缩弹簧,下模一和下模二之间设有压缩弹簧,所述的下模一和下模二上设有与上导向孔对应的下导向孔。

[0011] 本实用新型进一步设置为,所述的下模座上设有向上伸出的连杆,下模二上设有与连杆滑动连接的通孔,所述的连杆的上端螺纹连接有限位螺母,所述的限位螺母位于所述的下模二的上侧。

[0012] 采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果为:

[0013] 本实用新型所提供的注塑模具,其脱模时,上模向上移动,下模二在压缩弹簧的作用下随上模向上移动,下模二推动成型的工件,使工件与下模芯分离,上模移动至下模的上侧,顶杆再向下移动,把成型槽内的工件推出,完成脱模,采用本申请的技术方案,下脱模组件和上脱模组件依次对成型工件进行脱模操作,完成成型工件的脱模。

### 附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述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的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0016] 附图中标号说明:上模1,上模芯2,成型槽3,上模座4,安装空腔5,凹槽6,连接孔7,顶杆8,顶块9,推座10,导杆11,上导向孔12,下模座13,下模一14,下模二15,下模芯16,压缩弹簧17,下导向孔18,连杆19,通孔20,限位螺母21。

### 具体实施方式

[0017] 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作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。

[0018] 如下参考图1对本实用新型进行说明:

[0019] 实施例1:一种注塑模具,包括上模1和下模,上模1可上下移动,上模1由驱动装置驱动上下移动。

[0020] 上模1上设有上脱模组件,下模上设有下脱模组件。

[0021] 上模1的下侧的中间设有上模芯2,上模芯2设置在上模1的内部,上模芯2与上模1固定连接,上模芯2的下侧面上设有内凹的成型槽3。

[0022] 上模1的上侧设有上模座4,上模座4与上模1固定连接,上模座4与上模1之间形成安装空腔5。

[0023] 成型槽3的底部设有凹槽6,凹槽6的底部设有连接孔7,连接孔7贯穿上模芯2和上模1的上侧设置。

[0024] 上脱模组件包括顶杆8、顶块9、推座10,连接孔7内连接有顶杆8,凹槽6内连接有顶块9,顶杆8的下端与顶块9固定连接,安装空腔5内设有可上下移动的推座10,顶杆8的上端与推座10固定连接,还包括驱动推座10上下移动的驱动装置,推座10驱动顶杆8上下移动,顶杆8驱动顶块9上下移动。

[0025] 推座10上设有向下伸出的导杆11,还包括贯穿上模芯2和上模1的上导向孔12,导杆11与上导向孔12连接,导杆11起到引导推座10上下移动的作用。

[0026] 下模包括下模座13,下模座13的上侧设有下模一14,下模一14的上侧设有下模二15,下模一14和下模二15的中心设有下模芯16,下模一14与下模座13固定连接,下模芯16的下端与下模一14固定连接,下模二15可上下移动,下模座13上设有向上伸出的连杆19,连杆

19设置在下模一14的左右两侧,下模二15上设有与连杆19滑动连接的通孔20,连杆19的上端螺纹连接有限位螺母21,限位螺母21位于下模二15的上侧,连杆19可引导下模二15上下移动,限位螺母21可限制下模二15向上移动的距离,通过调节限位螺母21的位置,可调节下模二15向上移动的距离。

[0027] 下脱模组件包括压缩弹簧17,下模一14和下模二15之间设有压缩弹簧17,下模一14上设有贯穿其上下两侧的孔,压缩弹簧17设置在该孔内,压缩弹簧17的下端与下模座13的上侧面相抵,下模二15的下侧面上设有与压缩弹簧17的上端连接的槽孔。压缩弹簧17能对下模二15施加向上的弹力。

[0028] 下模一14和下模二15上设有与上导向孔12对应的下导向孔18,上模向下移动进行合模时,连杆19伸入下导向孔18中,同时驱动下模二15向下移动,直至下模二15与下模一14相抵连接。

[0029] 以上所述的仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

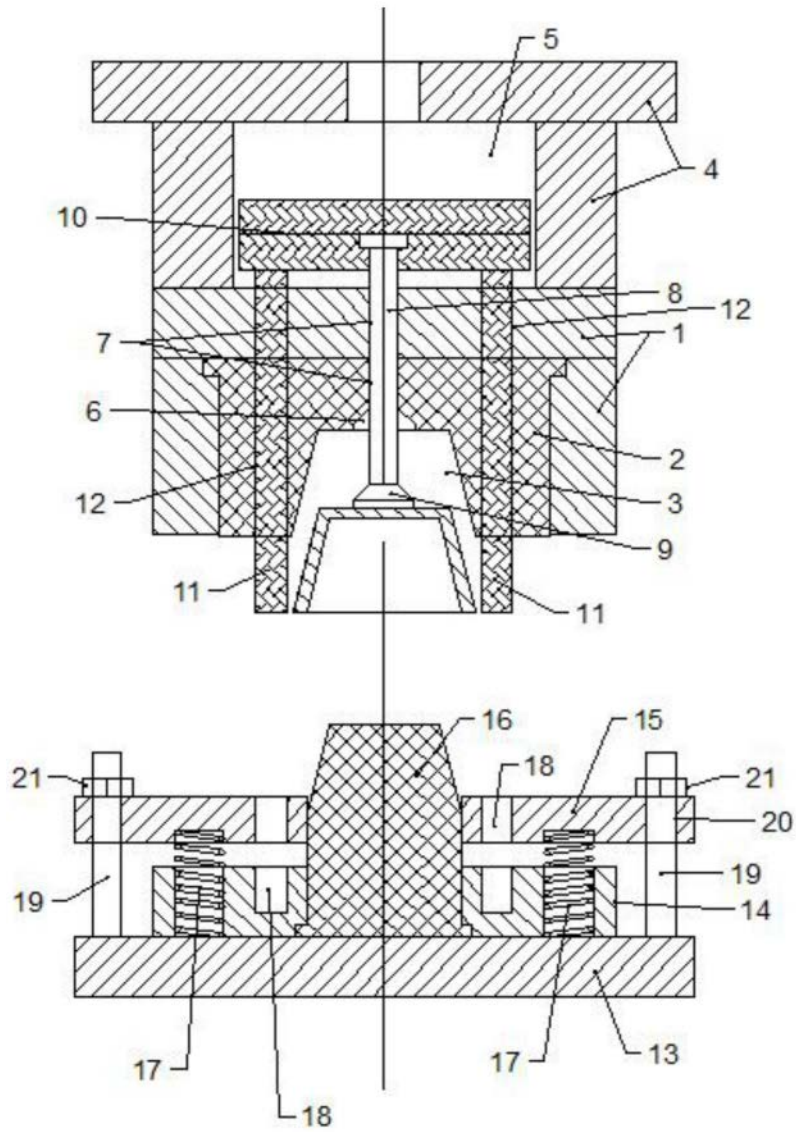


图1