(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222628339 U
(45)授权公告日 2025.03.18

(21)申请号 202420420013.3

(22)申请日 2024.03.05

(73)专利权人 天津市柯文精密模具有限公司
地址 300380 天津市西青区杨柳青农场百川路42号

(72)发明人 顾书瑞 姚连琪 石沛之

(74)专利代理机构 天津清漩知识产权代理事务所(普通合伙) 12243
专利代理师 王倩

(51)Int.Cl.
B29C 33/44(2006.01)

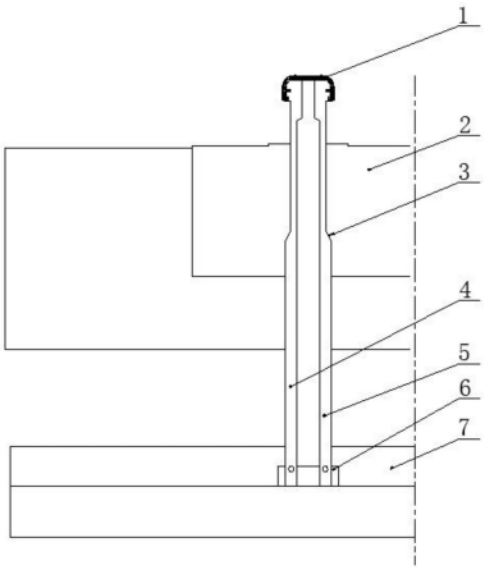
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种模具滑动顶出结构

(57)摘要

本实用新型涉及一种模具滑动顶出结构,涉及模具结构领域,本结构安装在模具组件中的动模侧,动模侧能够相对静模侧上、下移动,包括动模板、滑动件、推板以及推杆限位板,动模板内设置有一沿开模方向贯通的动模通槽,动模通槽的中部设置有过渡斜面;动模板的一侧为加工面,动模板远离加工面的另一侧设置有推板,推板上固装有一推杆限位板,推杆限位板上滑动连接有滑动件,滑动件能够沿推杆限位板定向往复移动;滑动件上部穿过动模通槽,在滑动件的端部设置有与产品倒钩结构匹配的加工型腔,滑动件中部设置有与动模通槽的过渡斜面的斜面。本滑动顶出结构,解决了产品在内部有倒勾形状时无法脱模的问题,保证塑料制品功能需求。



CN 222628339 U

1.一种模具滑动顶出结构,本结构安装在模具组件中的动模侧,模具包括能够相对开合运动的动模侧和静模侧,动模侧能够相对静模侧上、下移动,其特征在于:包括动模板(2)、滑动件、推板(7)以及推杆限位板(6),动模板(2)内设置有一沿开模方向贯通的动模通槽(3),动模通槽(3)的中部设置有过渡斜面;

动模板(2)的一侧为加工面,动模板(2)远离加工面的另一侧设置有推板(7),推板(7)上固装有一推杆限位板(6),推杆限位板(6)上滑动连接有滑动件,滑动件能够沿推杆限位板(6)定向往复移动;滑动件上部穿过动模通槽(3),在滑动件的端部设置有与产品倒钩结构(1)匹配的加工型腔,滑动件中部设置有与动模通槽(3)的过渡斜面的斜面。

2.根据权利要求1所述的模具滑动顶出结构,其特征在于:所述推杆限位板(6)通过销子连接滑动件。

3.根据权利要求1所述的模具滑动顶出结构,其特征在于:所述滑动件为镜像对称设置的两个,两个滑动件均穿过动模通槽(3),并且该两个滑动件均限位滑动安装在推杆限位板(6)上,两个滑动件中部均设置有与过渡斜面配合的斜面,两个滑动件相对滑动。

4.根据权利要求1所述的模具滑动顶出结构,其特征在于:所述推板(7)外接油缸或气缸作为驱动机构。

一种模具滑动顶出结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于模具领域,具体是一种模具滑动顶出结构。

背景技术

[0002] 现在产品结构越来越多样化,局部产品结构复杂。塑件结构成过程中由于胶位情况复杂、在内部具有倒勾形状时,采用常规结构制作完成后,无法使产品从动模通槽上脱落。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足之处,提供一种设计科学、结构合理的模具滑动顶出结构。

[0004] 本实用新型解决其技术问题是采取以下技术方案实现的:

[0005] 一种模具滑动顶出结构,本结构安装在模具组件中的动模侧,模具包括能够相对开合运动的动模侧和静模侧,动模侧能够相对静模侧上、下移动,包括动模板、滑动件、推板以及推杆限位板,动模板内设置有一沿开模方向贯通的动模通槽,动模通槽的中部设置有过渡斜面;

[0006] 动模板的一侧为加工面,动模板远离加工面的另一侧设置有推板,推板上固装有一推杆限位板,推杆限位板上滑动连接有滑动件,滑动件能够沿推杆限位板定向往复移动;滑动件上部穿过动模通槽,在滑动件的端部设置有与产品倒钩结构匹配的加工型腔,滑动件中部设置有与动模通槽的过渡斜面的斜面。

[0007] 而且,所述推杆限位板通过销子连接滑动件。

[0008] 而且,所述滑动件为镜像对称设置的两个,两个滑动件均穿过动模通槽,并且该两个滑动件均限位滑动安装在推杆限位板上,两个滑动件中部均设置有与过渡斜面配合的斜面,两个滑动件相对滑动。

[0009] 而且,所述推板外接油缸或气缸作为驱动机构。

[0010] 本实用新型的优点和积极效果是:

[0011] 本滑动顶出结构,解决了产品在内部有倒勾形状时无法脱模的问题,保证塑料制品功能需求。

附图说明

[0012] 图1是合模状态时本结构示意图。

[0013] 图2是开模状态时本结构示意图。

[0014] 图3是使用本结构生产的产品结构示意图。

[0015] 附图说明:1、倒钩结构;2、动模板;3、动模通槽;4、第一滑动件;5、第二滑动件;6、推杆限位板;7、推板。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图并通过具体实施例对本实用新型作进一步详述,以下实施例只是描述性的,不是限定性的,不能以此限定本实用新型的保护范围。

[0017] 参见附图1、2所示,为了便于描述本实施例以附图1所示方向进行说明,不限定实际使用中结构的实际方向。

[0018] 一种模具滑动顶出结构,本结构安装在模具组件中的动模侧,模具组件包括能够相对开合的动模和静模,

[0019] 本结构具体包括动模板2、滑动件、推板7以及推杆限位板6,本实施例附图1中所示动模板2上方为加工面,动模板2内设置有一沿开模方向贯通的动模通槽3,该动模通槽3接近加工面的一侧内径较小,远离加工面的一侧内径较大,动模通槽3的中部设置有过渡斜面,过渡斜面具有导向作用便于内部的结构滑动;

[0020] 动模板2远离加工面的一侧设置有推板7,推板7能够沿开模方向移动,接近或远离动模板2;推板7连接有气缸、油缸或伸缩杆动力机构。

[0021] 推板7上固装有一推杆限位板6,推杆限位板6上通过销子连接滑动件,销子能够在推杆限位板6上定向限位移动一段距离,在本实施例中销子能够左右移动,从而限制滑动件能够在推杆限位板6上左右滑动一段距离。

[0022] 滑动件上部穿过动模通槽3延伸至动模板2上方的加工型腔内,在滑动件的端部设置有与产品倒钩结构1匹配的加工型腔;合模过程中滑动件与动模板2位置固定,等待产品加工完成后,推板7带动动模板2移动,滑动件受到动模通槽3内过渡斜面的挤压从而在远离加工面的同时发生横向移动,使滑动件的端部与倒钩结构1脱离,从而能够实现脱模。

[0023] 本实施例中产品的倒钩结构1为对称设置,因此,滑动件包括第一滑动件4和第二滑动件5,第一滑动件4和第二滑动件5镜像对称,该两个滑动件均穿过动模通槽3,并且该两个滑动件均限位滑动安装在推杆限位板6上,两个滑动件中部均设置有与过渡斜面配合的斜面,两个滑动件相对滑动。

[0024] 本结构的工作方法:

[0025] 销子将滑动成型零件与推杆固定板6连接,合模时,滑动成型零件正常参与成型。

[0026] 开模后,推板7推动推杆固定板和滑动成型零件沿产品顶出方向移动,滑动成型零件受动模通槽3挤压向远离产品倒勾结构8方向移动,完成产品脱模动作。

[0027] 推板推动滑动件移动脱开倒钩结构的同时,滑动件向加工面方向移动,将工件顶起远离动模侧,便于产品脱模。

[0028] 尽管为说明目的公开了本实用新型的实施例和附图,但是本领域的技术人员可以理解:在不脱离本实用新型及所附权利要求的精神和范围内,各种替换、变化和修改都是可能的,因此,本实用新型的范围不局限于实施例和附图所公开的内容。

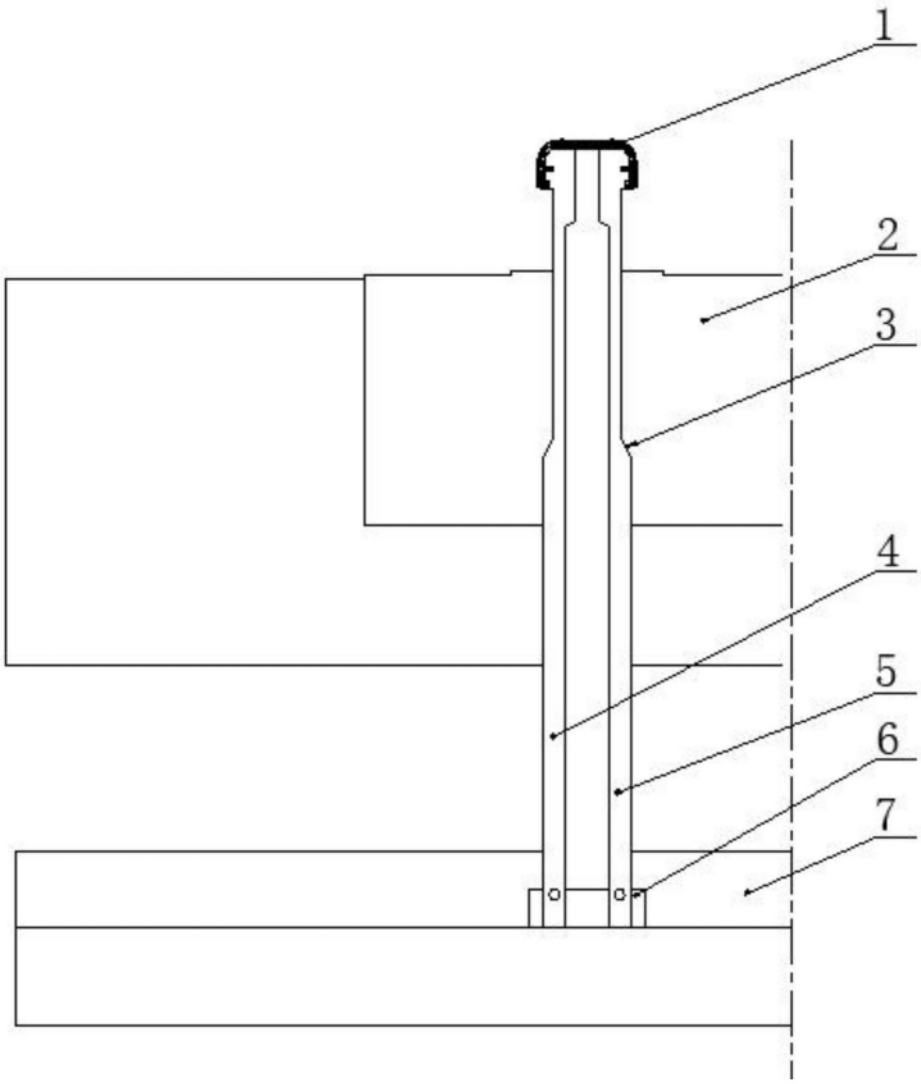


图1

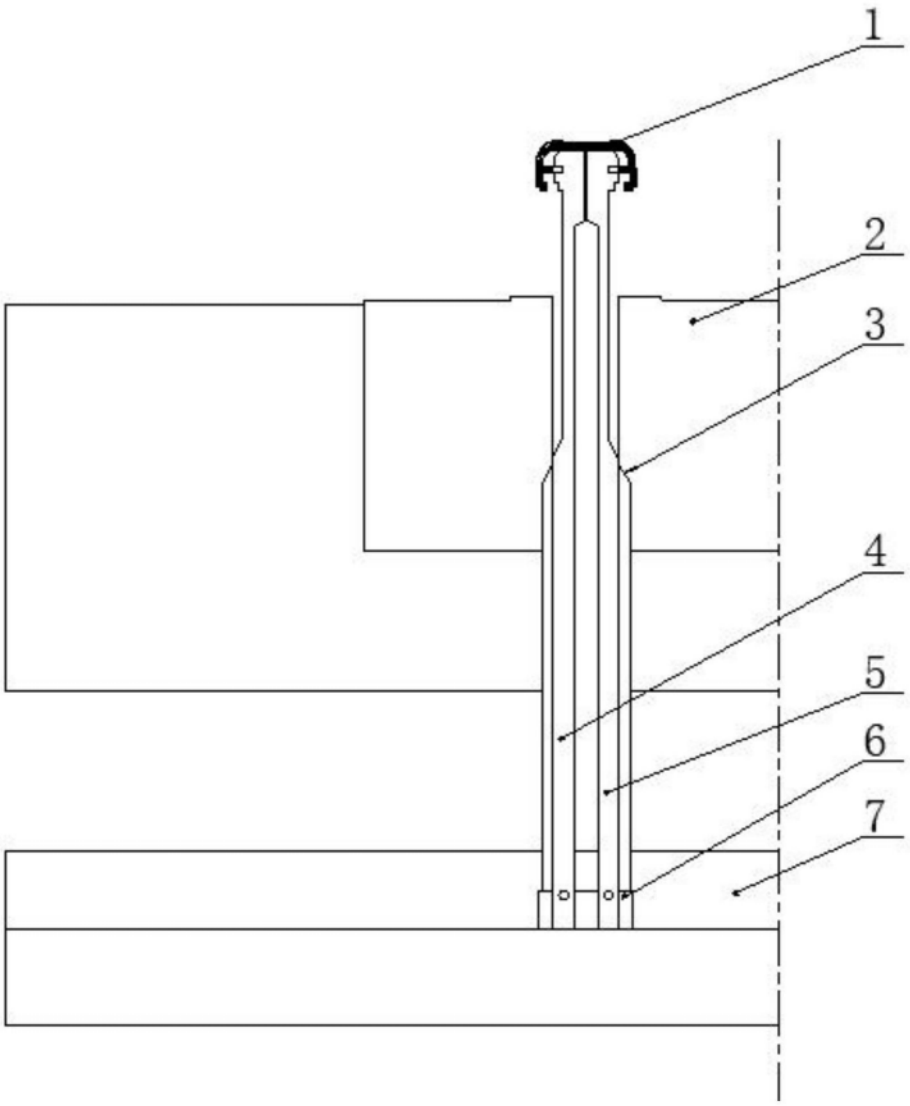


图2

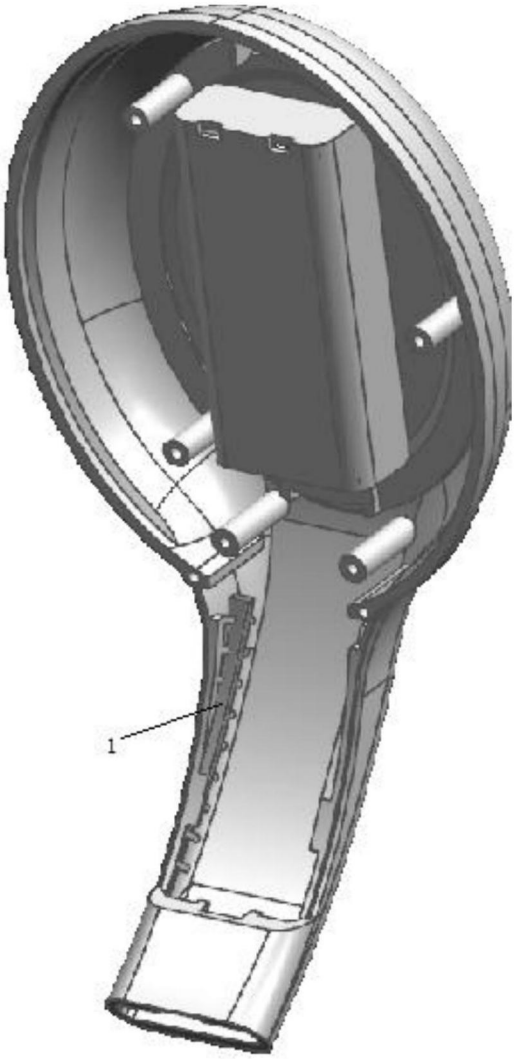


图3