



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205969752 U

(45)授权公告日 2017.02.22

(21)申请号 201620801045.3

(22)申请日 2016.07.27

(73)专利权人 东莞市民茂电器有限公司
地址 523451 广东省东莞市东坑镇初坑二队旧围188号

(72)发明人 邱卫东

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350
代理人 肖平安

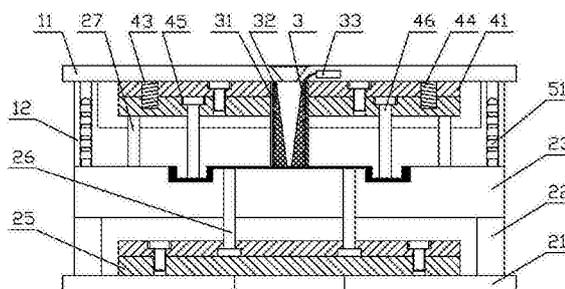
(51) Int. Cl.
B29C 45/26(2006.01)
B29C 45/33(2006.01)
B29C 45/40(2006.01)
B29C 45/73(2006.01)
B29C 45/83(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称
一种过胶机的壳体注塑模具

(57)摘要

本实用新型涉及一种过胶机的壳体注塑模具,包括上模、下模,上模包括有浇口套、安装槽,浇口套贯穿上模与型腔连通,浇口套的套壁内盘绕有电热丝,安装槽设置于上模板上,安装槽内活动设置有推板,推板的上端面对称设置有若干与上模座受力接触的弹簧,该推板内设置有若干延伸至型腔内的推杆,模具闭合状态下,推杆下端面与型腔下端面齐平。本实用新型的有益效果:通过设置限位杆将推板顶起,避免推杆伸入型腔,开模时,由于推板失去限位杆的支撑,在弹簧的推力下向下运动,带动推杆将模上的注塑件顶出;通过在浇口套的套壁内盘绕电热丝,浇口套通过电热丝控制浇口套内熔融塑料的温度,需要注塑时,保持浇口套内的塑料处于熔融状态,提高注塑效率。



1. 一种过胶机的壳体注塑模具,包括上模、下模,所述上模包括上模座(11)以及设置于上模座(11)下端面的上模板(12),所述上模板(12)下端面设置有型腔(13),所述下模包括下模座(21)、支撑板(22)、下模板(23)、顶针板(25),所述下模座(21)通过支撑板(22)与下模板(23)连接,所述支撑板(22)设置于下模座(21)两侧,所述下模板(23)上端面设置有与型腔(13)适配的型芯(24),所述顶针板(25)活动设置于下模座(21)与下模板(23)之间,该顶针板(25)设置有延伸至型芯(24)上端面的顶针(26),其特征在于:所述上模还包括有浇口套(3)、安装槽(14)、导孔(5),所述浇口套(3)贯穿上模上端面中部与型腔(13)连通,该浇口套(3)的套壁内盘绕有电热丝(32);所述安装槽(14)设置于上模板(12)上端面,该安装槽(14)内活动设置有推板(4),所述推板(4)的上端面对称设置有若干与上模座(11)受力接触的弹簧(44),该推板(4)内设置有若干延伸至型腔(13)内的推杆(46),模具闭合状态下,所述推杆(46)下端面与型腔(13)下端面齐平;所述导孔(5)设置于上模两侧,所述下模上端面设置有与导孔(5)适配的导柱(51),所述导柱(51)侧端面间隔设有若干导环(52),所述上模处于推板(4)位置处对称设置有若干限位孔(28),下模上端面设置有若干与限位孔(28)适配的限位杆(27)。

2. 根据权利要求1所述的一种过胶机的壳体注塑模具,其特征在于:所述浇口套(3)设置为上大下小的锥体,该浇口套(3)外侧面包裹有保温层(31)。

3. 根据权利要求1所述的一种过胶机的壳体注塑模具,其特征在于:所述电热丝(32)连接有控温模块(33)。

4. 根据权利要求1所述的一种过胶机的壳体注塑模具,其特征在于:所述弹簧(44)以及推杆(46)设置为两个以上。

5. 根据权利要求1所述的一种过胶机的壳体注塑模具,其特征在于:所述推板(4)包括有上推板(41)以及设置于上推板(41)下端面的下推板(42),该推板(4)设置有贯穿上推板(41)以及下推板(42)与弹簧(44)适配的弹簧槽(43),所述下推板(42)设置有与推杆(46)适配的推杆孔(45)。

6. 根据权利要求1所述的一种过胶机的壳体注塑模具,其特征在于:所述导环(52)上端面中部设置有储油槽(53)。

一种过胶机的壳体注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具领域,具体涉及一种过胶机的壳体注塑模具。

背景技术

[0002] 注塑模具广泛的应用于塑料产品加工行业。注塑模具一般适应于热塑性塑料加热成型。利用热塑性塑料的热熔原理,将熔融的塑料通过注塑机将其注射进模具的型腔内,然后冷却定型,打开模具取出塑料产品。

[0003] 现有的一些过胶机壳体中有两端凸起的结构,当注塑完成后,由于成型的壳体对上模凸起处的包紧力过大,容易使整个壳体依附在凸起处,导致壳体无法脱模,影响下一次的注塑成型,并且,在注塑的过程中,由于上一次的注塑后,冷凝后的塑料会堵塞浇口套,需要清理或者熔体的塑料将冷凝的塑料熔融后才能再次注塑,导致注塑效率偏低,然而注塑时由于熔融的塑料使得模具体的温度提升,导致导柱和导孔受热变形,引起导柱与导孔在做相互运动时由于形变而引起磨损,降低模具的使用寿命。

发明内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的是提供一种过胶机的壳体注塑模具,它结构简单、能够有效分离依附在凸起处的壳体、注塑效率高、使用寿命长。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型通过以下技术方案来实现。

[0006] 一种过胶机的壳体注塑模具,包括上模、下模,上模包括上模座以及设置于上模座下端面的上模板,上模板下端面设置有型腔,下模包括下模座、支撑板、下模板、顶针板,下模座通过支撑板与下模板连接,支撑板设置于下模座两侧,下模板上端面设置有与型腔适配的型芯,顶针板活动设置于下模座与下模板之间,该项针板设置有延伸至型芯上端面的顶针,上模还包括有浇口套、安装槽、导孔,浇口套贯穿上模上端面中部与型腔连通,该浇口套的套壁内盘绕有电热丝;安装槽设置于上模板上端面,该安装槽内活动设置有推板,推板的上端面对称设置有若干与上模座受力接触的弹簧,该推板内设置有若干延伸至型腔内的推杆,模具闭合状态下,推杆下端面与型腔下端面齐平;导孔设置于上模两侧,下模上端面设置有与导孔适配的导柱,导柱侧端面间隔设有若干导环,上模处于推板位置处对称设置有若干限位孔,下模上端面设置有若干与限位孔适配的限位杆。

[0007] 作为优选方案,浇口套设置为上大下小的锥体,该浇口套外侧面包裹有保温层。

[0008] 作为优选方案,电热丝连接有控温模块。

[0009] 作为优选方案,弹簧以及推杆设置为两个以上。

[0010] 作为优选方案,推板包括有上推板以及设置于上推板下端面的下推板,该推板设置有贯穿上推板以及下推板与弹簧适配的弹簧槽,下推板设置有与推杆适配的推杆孔。

[0011] 作为优选方案,导环上端面中部设置有储油槽。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 第一、通过在推板内设置有若干延伸至型腔内的推杆,推板通过对称设置于上模

板上端面的限位杆顶起,避免推杆伸入型腔,由于推板的上端面对称设置有若干与上模座受力接触的弹簧,开模时,由于推板失去限位杆的支撑,推板会在弹簧的推力下向下运动,带动推杆将依附在上模上的注塑件顶出;

[0014] 第二、通过在浇口套的套壁内盘绕有电热丝,电热丝连接有控温模块,并且浇口套外侧面包裹有保温层,使得浇口套能够通过电热丝控制浇口套内熔融塑料的温度,在需要注塑时,保持浇口套内的塑料处于熔融状态,同时又因为控温模块对电热丝温度的控制,避免浇口套内的熔融塑料温度过高影响产品质量,提高注塑效率;

[0015] 第三、通过在导柱侧端面间隔设有若干导环,因为间隔设置的导环,使得导孔与导柱之间留有间隙利于散热,并且在导环上设置有储油槽存储润滑油,减少导柱与导孔的磨损,提高模具的使用寿命。

附图说明

[0016] 下面利用附图来对本实用新型作进一步的说明,但是附图中的实施例不构成对本实用新型的任何限制。

[0017] 图1为本实用新型合模状态的结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型推板顶出成型产品的结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型开模状态的结构示意图。

[0020] 图4为本实用新型图3的A部分局部放大图。

[0021] 图中:上模座11、上模板12、型腔13、安装槽14、下模座21、支撑板22、下模板23、型芯24、顶针板25、顶针26、限位杆27、限位孔28、浇口套3、保温层31、电热丝32、控温模块33、推板4、上推板41、下推板42、弹簧槽43、弹簧44、推杆孔45、推杆46、导孔5、导柱51、导环52、储油槽53。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图与实施例对本实用新型的技术方案进行说明。

[0023] 参照图1、图2、图3所示:

[0024] 一种过胶机的壳体注塑模具,包括上模、下模,上模包括上模座11以及设置于上模座11下端面的上模板12,上模板12下端面设置有型腔13,下模包括下模座21、支撑板22、下模板23、顶针板25,下模座21通过支撑板22与下模板23连接,支撑板22设置于下模座21两侧,下模板23上端面设置有与型腔13适配的型芯24,顶针板25活动设置于下模座21与下模板23之间,该顶针板25设置有延伸至型芯24上端面的顶针26,上模还包括有浇口套3、安装槽14、导孔5,浇口套3贯穿上模上端面中部与型腔13连通,该浇口套3的套壁内盘绕有电热丝32;安装槽14设置于上模板12上端面,该安装槽14内活动设置有推板4,推板4的上端面对称设置有若干与上模座11受力接触的弹簧44,该推板4内设置有若干延伸至型腔13内的推杆46,模具闭合状态下,推杆46下端面与型腔13下端面齐平;导孔5设置于上模两侧,下模上端面设置有与导孔5适配的导柱51,导柱51侧端面间隔设有若干导环52,上模处于推板4位置处对称设置有若干限位孔28,下模上端面设置有若干与限位孔28适配的限位杆27。

[0025] 为了便于熔融塑料能顺利流入型腔13,减少电热丝32热量的流失,浇口套3设置为上大下小的锥体,该浇口套3外侧面包裹有保温层31。

[0026] 为了避免浇口套3内的熔融塑料温度过高影响产品质量,电热丝32连接有控温模块33。

[0027] 为了保证推板4能够平稳的将成型的工件推出上模,弹簧44以及推杆46设置为两个以上。

[0028] 为了保证推杆46的上下平移度以及弹簧44的限位,推板4包括有上推板41以及设置于上推板41下端面的下推板42,该推板4设置有贯穿上推板41以及下推板42与弹簧44适配的弹簧槽43,下推板42设置有与推杆46适配的推杆孔45。

[0029] 参照图4所示:为了在导柱51做限位运动的时候,能够将存储的润滑油益处至导柱51与导孔5的贴合面,减少导柱51与导孔5的磨损,导环52上端面中部设置有储油槽53。

[0030] 本实用新型的实施过程为:

[0031] 模具合模时,上模通过导杆与导孔5的限位,往下模方向移动,当下模的限位杆27通过限位孔28与推板4接触时,此时模具并未完全闭合,限位杆27继续推动推板4往上模方向移动,使得推板4的弹簧槽43内的弹簧44受力压缩,同时推板4带动推板4设置的推杆46上移,当模具闭合时,推板4上端面与上模座11下端面接触,同时推杆46的下端面与型腔13下端面齐平,形成型腔13,然后控温模块33控制电热丝32启动,电热丝32升温将浇口套3内冷凝的塑料熔融与注入浇口套3内的熔融塑料一同注入型腔13内,注塑成型后,上模上升与下模分离,此时因为下模上端面的限位杆27在限位孔28内与下模一同与上模分离,所以安装内的推板4失去了限位柱的支撑,因此受力压缩的弹簧44回弹,推动推板4下移,推板4带动推杆46下移将型腔13内的产品向下模方向推入,使得产品与上模分离,当产品被推至下模的型芯24上时,推板4在安装槽14的限制下无法继续推动,此时上模继续上移,当上模与下模完全分离时,下模内的顶针26板25上移推动顶针26,将下模上的产品与型芯24分离,实现了产品加工与模具的分离,提高了注塑效率。

[0032] 上述实施例仅是显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。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,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围。

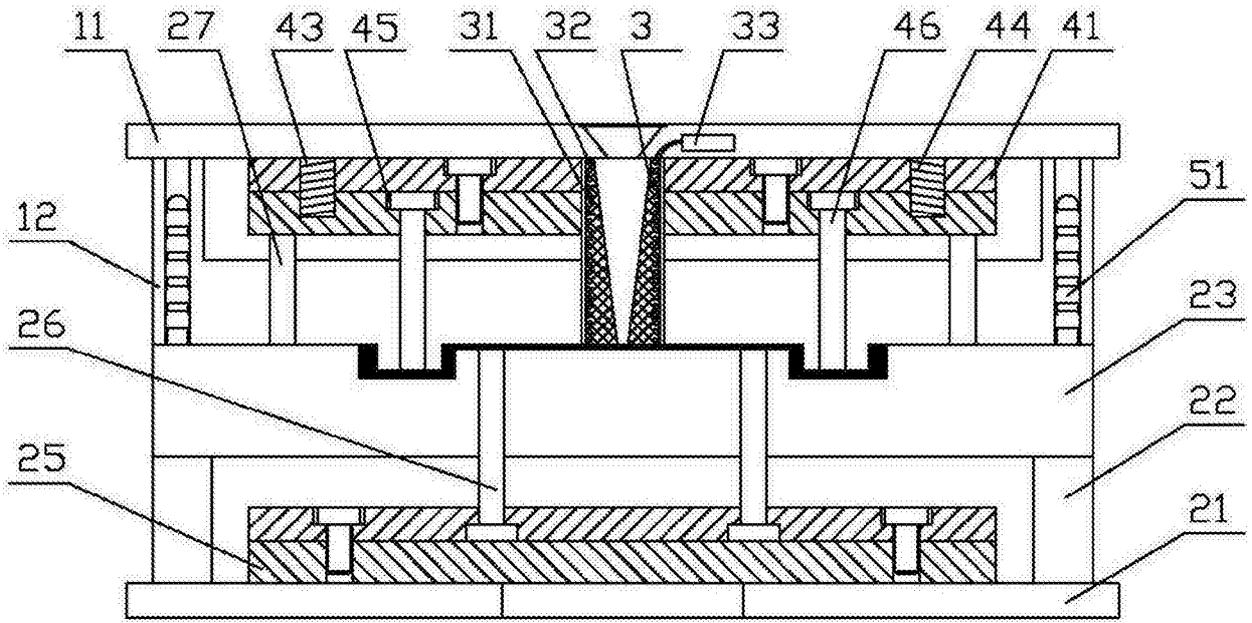


图1

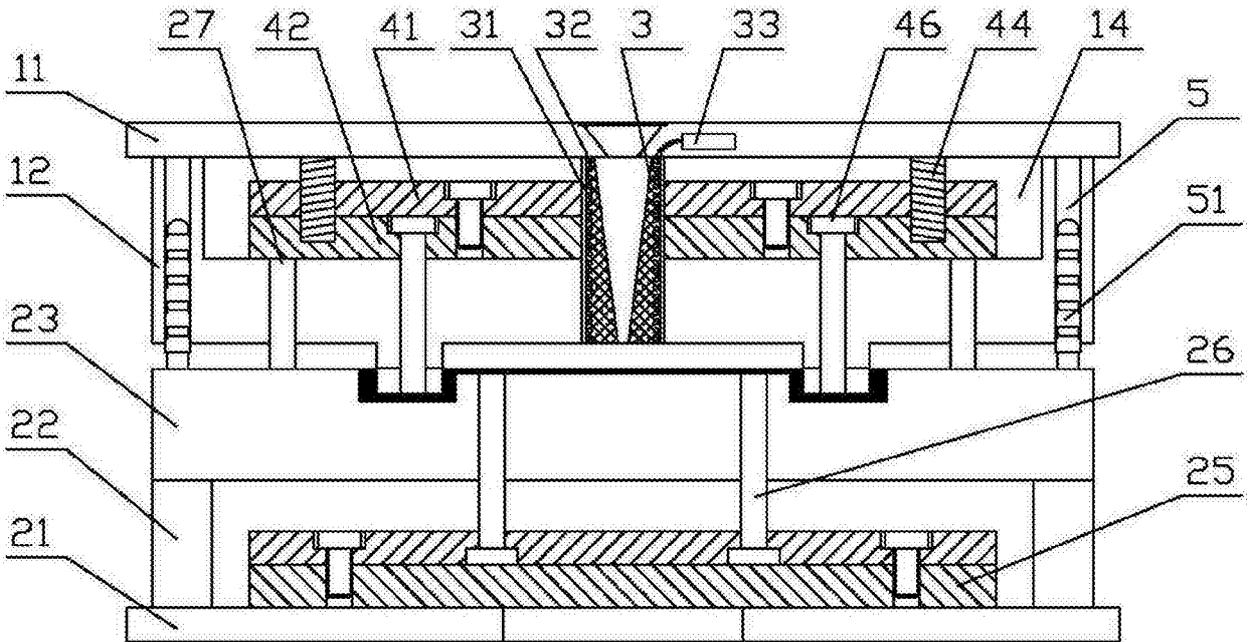


图2

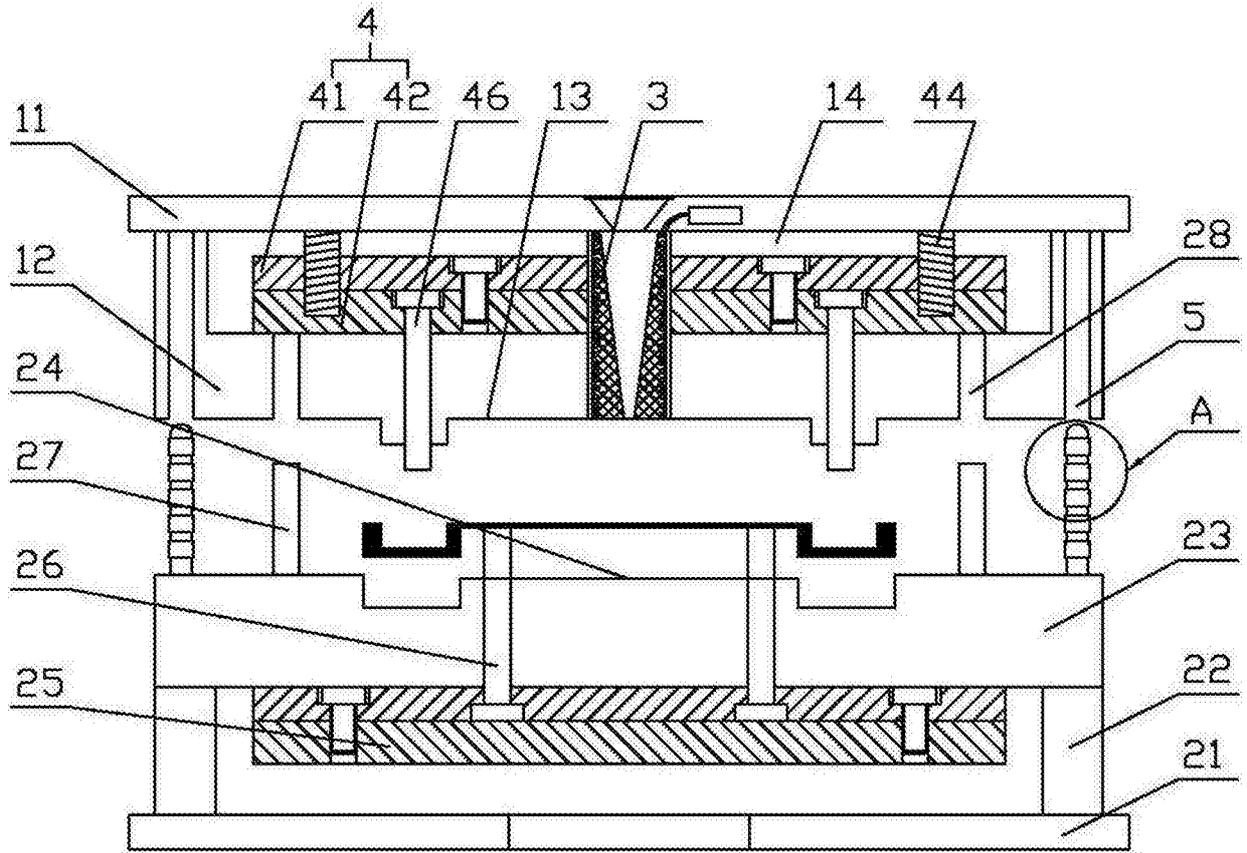


图3

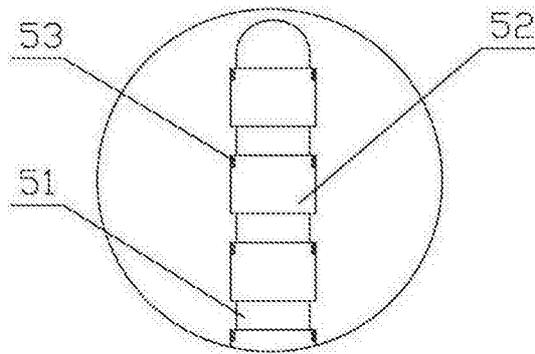


图4