



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209999604 U

(45)授权公告日 2020.01.31

(21)申请号 201920612530.X

(22)申请日 2019.04.28

(73)专利权人 联辉泰塑胶制品(深圳)有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区福永街
道白石厦社区龙王庙工业区40号1栋

(72)发明人 吴茂宁 方建华

(74)专利代理机构 深圳市智胜联合知识产权代
理有限公司 44368

代理人 李永华 张广兴

(51)Int.Cl.

B29C 45/26(2006.01)

B29C 45/40(2006.01)

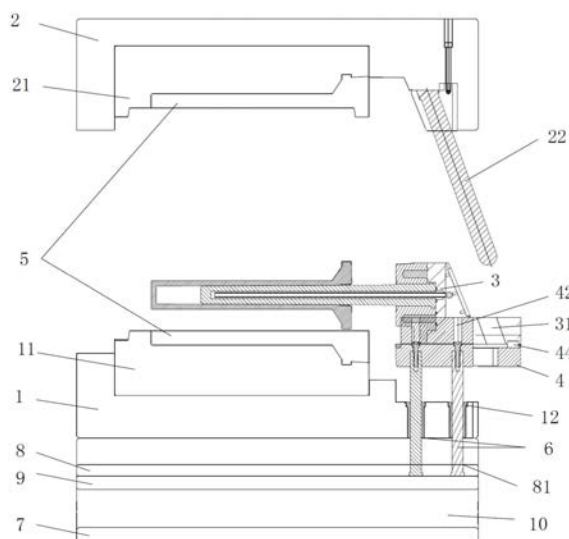
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种浮动型模具

(57)摘要

一种浮动型模具,所述浮动型模具包括:动模部、定模部、行位座、斜导柱和活动镶件,所述动模部包括动模仁,所述定模部包括定模仁,所述动模仁与所述定模仁合模形成容纳腔,所述活动镶件与所述动模部活动连接并部分收容于所述容纳腔内,所述行位座与所述活动镶件活动连接,所述斜导柱与所述定模部固定连接,通过浮动型方案有效解决深孔产品的模具制作和成型问题。



1. 一种浮动型模具,其特征在于,所述浮动型模具包括:动模部、定模部、行位座、斜导柱和活动镶件,所述动模部包括动模仁,所述定模部包括定模仁,所述动模仁与所述定模仁合模形成容纳腔,所述活动镶件与所述动模部活动连接并部分收容于所述容纳腔内,所述行位座与所述活动镶件活动连接,所述斜导柱与所述定模部固定连接。

2. 根据权利要求1所述浮动型模具,其特征在于,所述行位座设有行位槽,所述活动镶件设有定位孔,所述斜导柱贯穿所述定位孔和所述行位槽,当开模时,所述斜导柱带动所述活动镶件移动。

3. 根据权利要求1所述浮动型模具,其特征在于,所述活动镶件设有凸部,所述行位座设有滑槽,所述凸部收容于所述滑槽内,从而使所述活动镶件能够在所述滑槽内滑动。

4. 根据权利要求1所述浮动型模具,其特征在于,所述行位座设有限位柱,所述限位柱限制所述活动镶件滑动的范围。

5. 根据权利要求1所述浮动型模具,其特征在于,所述浮动型模具包括顶针,所述动模部设有第一安装孔,所述行位座设有第二安装孔,所述顶针贯穿所述第一安装孔并部分收容于第二安装孔。

6. 根据权利要求5所述浮动型模具,其特征在于,所述浮动型模具包括顶针板和面针板,所述面针板设有第三安装孔,所述顶针贯穿所述第三安装孔,所述顶针板与所述顶针固定连接。

7. 根据权利要求6所述浮动型模具,其特征在于,所述浮动型模具包括底板和挡块,所述挡块与所述底板固定连接并形成限位槽,所述顶针板和所述面针板收容于所述限位槽内。

一种浮动型模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具顶出机构领域,尤其涉及一种浮动型模具。

背景技术

[0002] 现有注塑模具大多是通过一体化设计、制作、以及成型的,当前深孔位产品模具的制作在业界经常会受到行位行程过长或开模幅度过大的困扰,且脱模时往往易造成产品的形变和损坏,通常会用预埋镶件的方式成型,这样既难保证产品精度和稳定性,也影响产生效益。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述问题,本实用新型提出的浮动型模具,有效解决深孔产品的模具制作和成型问题,满足客户对产品精度和稳定性的要求。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案实现的:

[0005] 本实用新型提出一种浮动型模具,所述浮动型模具包括:动模部、定模部、行位座、斜导柱和活动镶件,所述动模部包括动模仁,所述定模部包括定模仁,所述动模仁与所述定模仁合模形成容纳腔,所述活动镶件与所述动模部活动连接并部分收容于所述容纳腔内,所述行位座与所述活动镶件活动连接,所述斜导柱与所述定模部固定连接。

[0006] 进一步的,所述行位座设有行位槽,所述活动镶件设有定位孔,所述斜导柱贯穿所述定位孔和所述行位槽,当开模时,所述斜导柱带动所述活动镶件移动。

[0007] 进一步的,所述活动镶件设有凸部,所述行位座设有滑槽,所述凸部收容于所述滑槽内,从而使所述活动镶件能够在所述滑槽内滑动。

[0008] 进一步的,所述行位座设有限位柱,所述限位柱限制所述活动镶件滑动的范围。

[0009] 进一步的,所述浮动型模具包括顶针,所述动模部设有第一安装孔,所述行位座设有第二安装孔,所述顶针贯穿所述第一安装孔并部分收容于第二安装孔。

[0010] 进一步的,所述浮动型模具包括顶针板和面针板,所述面针板设有第三安装孔,所述顶针贯穿所述第三安装孔,所述顶针板与所述顶针固定连接。

[0011] 进一步的,所述浮动型模具包括底板和挡块,所述挡块与所述底板固定连接并形成限位槽,所述顶针板和所述面针板收容于所述限位槽内。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 本实用新型提出的浮动型模具通过斜导柱带动所述活动镶件,进行水平方向的脱模,再通过所述顶针进行竖直方向的脱模,有效解决深孔产品的模具制作和成型问题,在脱模时保证产品的形状与质量,提高良品率,降低生产成本。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的浮动型模具的立体图;

[0015] 图2为本实用新型的浮动型模具的剖面图;

[0016] 图3为本实用新型的浮动型模具的部分结构示意图。

具体实施方式

[0017] 为了更加清楚、完整的说明本实用新型的技术方案,下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0018] 请参考图1至图3,本实用新型提出一种浮动型模具,所述浮动型模具包括:动模部1、定模部2、行位座4、斜导柱22和活动镶件3,所述动模部1包括动模仁11,所述定模部2包括定模仁21,所述动模仁11与所述定模仁21合模形成容纳腔5,所述活动镶件3与所述动模部1活动连接并部分收容于所述容纳腔5内,所述行位座4与所述活动镶件3活动连接,所述斜导柱22与所述定模部2固定连接;所述行位座4设有行位槽41,所述活动镶件3设有定位孔31,所述斜导柱22贯穿所述定位孔31和所述行位槽41,当开模时,所述斜导柱22带动所述活动镶件3移动;所述活动镶件3设有凸部32,所述行位座4设有滑槽43,所述凸部32收容于所述滑槽43内,从而使所述活动镶件3能够在所述滑槽43内滑动;所述行位座4设有限位柱44,所述限位柱44限制所述活动镶件3滑动的范围。

[0019] 在本实施方式中,所述动模仁11和所述定模仁21合模形成容纳腔5,所述活动镶件3部分收容于所述容纳腔5内,形成生产的产品模型,进行注塑成模,当注塑完成,产品成型后进行开模,所述定位孔31与所述斜导柱22的斜度相匹配,所述定模部2竖直上升,将所述定模仁21内的部分产品脱模,在所述定模部2上升的过程中,通过所述斜导柱22竖直上升通过所述斜导柱22与所述定位孔31相同的斜度,从而带动所述活动镶件3移动,所述活动镶件3在所述滑槽43内移动,所述限位柱44限制所述活动镶件3的滑动范围,防止所述活动镶件3滑脱,所述活动镶件3触碰所述限位柱44后停止滑动,此时顶针6将行位机构顶出,直至产品完全顶出动模仁11平面,然后所述活动镶件3从产品中脱模。

[0020] 进一步的,所述浮动型模具包括顶针6,所述动模部1设有第一安装孔12,所述行位座4设有第二安装孔42,所述顶针6贯穿所述第一安装孔12并部分收容于第二安装孔42;所述浮动型模具包括顶针板9和面针板8,所述面针板8设有第三安装孔81,所述顶针6贯穿所述第三安装孔81,所述顶针板9与所述顶针6固定连接;所述浮动型模具包括底板7和挡块10,所述挡块10与所述底板7固定连接并形成限位槽(图中未标注),所述顶针板9和所述面针板8收容于所述限位槽内。

[0021] 在本实施方式中,所述顶针板9与所述顶针6固定,所述顶针6贯穿所述第一安装孔12和所述第三安装孔81并部分收容于所述第二安装孔42,所述面针板8稳固所述顶针6,防止所述顶针6发生晃动与形变,所述顶针板9竖直移动,将所述行位座4顶起连带将所述活动镶件3顶起,此时所述活动镶件3已经与产品脱模,但仍部分收容于产品中,所述活动镶件3被顶起从而带动产品,将产品从所述动模仁11中脱模,完成将产品从所述浮动型模具中脱离,取出产品后,所述顶针板9复位,所述顶针6复位,从而使所述行位座4复位,所述定模部2竖直下降,使所述定模仁21与所述动模仁11合模,所述斜导柱22带动所述活动镶件3复位,准备下一周期注塑成型,所述底板7将所述浮动型模具固定安装在注塑机上,所述挡块10遮挡所述顶针板9和所述面针板8,防止所述顶针板9和所述面针板8在工作中晃动偏移,使产品在脱模过程中平顺,通过这样的设计产品质量更加稳定,保证形状的完好,生产效益大幅度提升。

[0022] 当然,本实用新型还可有其它多种实施方式,基于本实施方式,本领域的普通技术人员在没有做出任何创造性劳动的前提下所获得其他实施方式,都属于本实用新型所保护的范围。

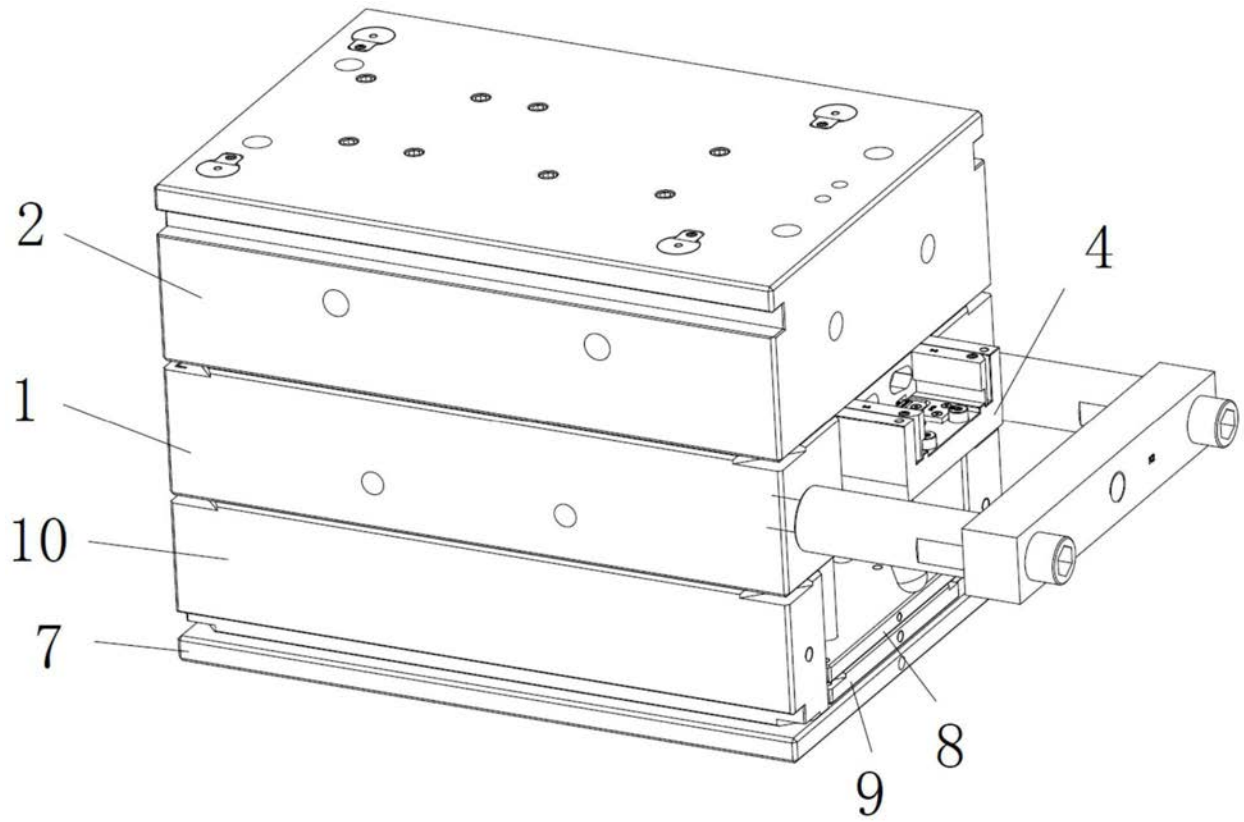


图1

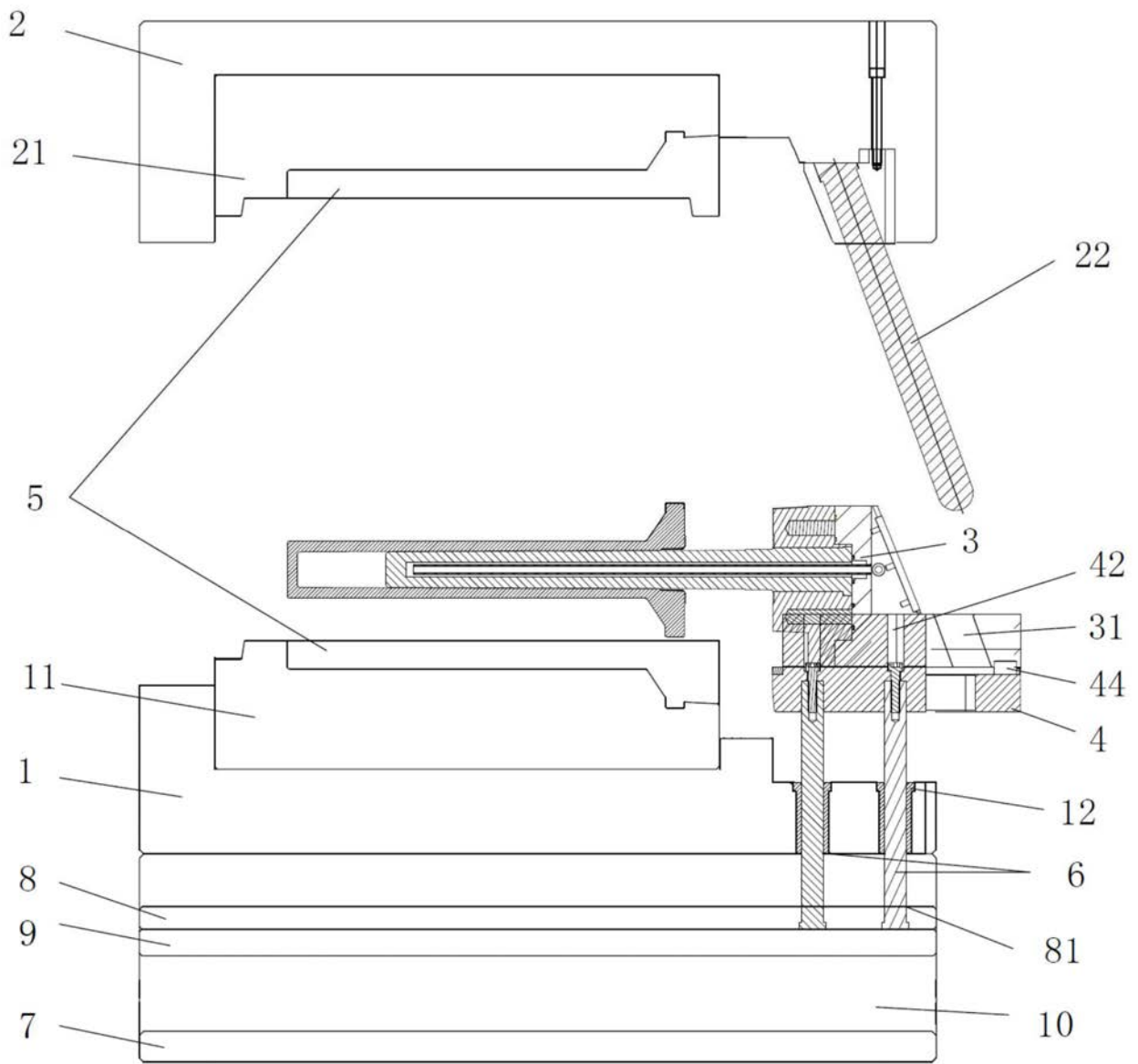


图2

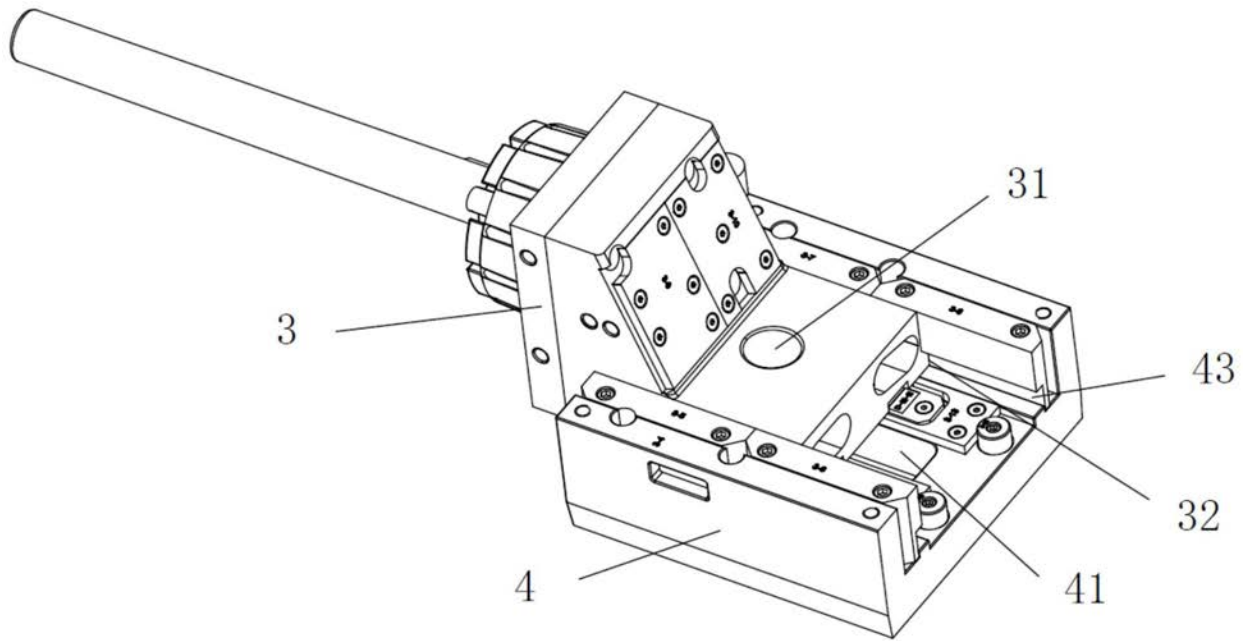


图3