(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106608025 A
(43)申请公布日 2017.05.03

(21)申请号 201611211083.4

(22)申请日 2016.12.24

(71)申请人 浙江工商职业技术学院
地址 315012 浙江省宁波市机场路1988号

(72)发明人 严鹏

(74)专利代理机构 北京东方盛凡知识产权代理事务所(普通合伙) 11562
代理人 宋平

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

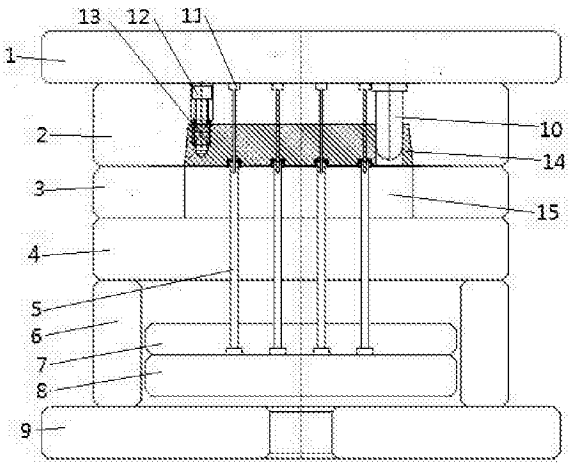
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

型腔推出顶出式注塑模具

(57)摘要

本发明提供了型腔推出顶出式注塑模具，包括上模座板、型腔固定板、型芯固定板、型芯垫板、型针、方铁、顶针板盖板、顶针板推板、下模座板、型腔导柱、上型针、型腔拉杆、拉杆弹簧、型腔、型芯；所述型芯在模具开模后在型腔固定板上模仁槽内可以滑动；所述拉杆弹簧为型芯在型腔固定板上模仁槽内滑动顶出推动力源，型腔导柱为其导向零件；采用上述技术方案提供的型腔推出顶出式注塑模具，在产品具有内、外观面质量要求且通孔数量较多时，能有效保证产品孔位的表面质量，降低了模具生产制作成本和产品注塑成本；模具结构设计合理，结构紧凑，工作稳定，安全可靠，使用便利。



CN 106608025 A

1.型腔推出顶出式注塑模具，包括上模座板(1)、型腔固定板(2)、型芯固定板(3)、型芯垫板(4)、型针(5)、方铁(6)、顶针板盖板(7)、顶针板推板(8)、下模座板(9)、型腔导柱(10)、上型针(11)、型腔拉杆(12)、拉杆弹簧(13)、型腔(14)、型芯(15)。

2.根据权利要求1型腔推出顶出式注塑模具，所述模具模架由上模座板(1)、型腔固定板(2)、型芯固定板(3)、型芯垫板(4)、方铁(6)、顶针板盖板(7)、顶针板推板(8)、下模座板(9)组成；所述模具成型部件由型针(5)、上型针(11)、型腔(14)、型芯(15)组成；型针(5)安装于顶针板盖板(7)内；上型针(11)安装于型腔固定板(2)上。

3.根据权利要求1型腔推出顶出式注塑模具，所述型芯(15)在模具开模后在型腔固定板(2)上模仁槽内可以滑动。

4.根据权利要求1型腔推出顶出式注塑模具，所述拉杆弹簧(13)为型芯(15)在型腔固定板(2)上模仁槽内滑动顶出推动力源，型腔导柱(10)为其导向零件。

5.根据权利要求1型腔推出顶出式注塑模具，所述型针(5)具有成型及顶出功能。

型腔推出顶出式注塑模具

技术领域

[0001] 本发明涉及注塑模具机构设计领域，具体为型腔推出顶出式注塑模具。

背景技术

[0002] 塑料制品模塑成型时，产品的外观面要求不能瑕疵时，如外观上的孔为通孔，则模具制造时，须将碰穿面留与型芯一侧，如若内观面亦有较高的质量要求且通孔数量较多时，则通孔的碰穿只能改为成型件之间的相互插穿，以此保护产品的内、外面表面质量要求，因而，成型件之间的插穿需要特殊的模具结构设计，以此来保证产品从模腔内脱模脱出时保证产品的表面质量。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题在于提供型腔推出顶出式注塑模具，设计合理，结构紧凑，工作稳定，安全可靠，使用便利；

为解决上述现有的技术问题，本发明采用如下方案：型腔推出顶出式注塑模具，包括上模座板、型腔固定板、型芯固定板、型芯垫板、型针、方铁、顶针板盖板、顶针板推板、下模座板、型腔导柱、上型针、型腔拉杆、拉杆弹簧、型腔、型芯。

[0004] 作为优选，所述模具模架由上模座板、型腔固定板、型芯固定板、型芯垫板、方铁、顶针板盖板、顶针板推板、下模座板组成；所述模具成型部件由型针、上型针、型腔、型芯组成；型针安装于顶针板盖板内；上型针安装于型腔固定板上；

作为优选，所述型芯在模具开模后在型腔固定板上模仁槽内可以滑动；

作为优选，所述拉杆弹簧为型芯在型腔固定板上模仁槽内滑动顶出推动力源，型腔导柱为其导向零件；

作为优选，所述型针具有成型及顶出功能。

[0005] 有益效果：本发明采用上述技术方案提供的型腔推出顶出式注塑模具，在产品具有内、外观面质量要求且通孔数量较多时，能有效保证产品孔位的表面质量，降低了模具生产制作成本和产品注塑成本；模具结构设计合理，结构紧凑，工作稳定，安全可靠，使用便利。

附图说明

[0006] 图1为本发明型腔推出顶出式注塑模具结构组成示意图。

具体实施方式

[0007] 图1所示为本发明相关说明图；

型腔推出顶出式注塑模具，包括上模座板1、型腔固定板2、型芯固定板3、型芯垫板4、型针5、方铁6、顶针板盖板7、顶针板推板8、下模座板9、型腔导柱10、上型针11、型腔拉杆12、拉杆弹簧13、型腔14、型芯15。

[0008] 所述模具模架由上模座板1、型腔固定板2、型芯固定板3、型芯垫板4、方铁6、顶针板盖板7、顶针板推板8、下模座板9组成；所述模具成型部件由型针5、上型针11、型腔14、型芯15组成；型针5安装于顶针板盖板7内；上型针11安装于型腔固定板2上；所述型芯15在模具开模后在型腔固定板2上模仁槽内可以滑动；所述拉杆弹簧13为型芯15在型腔固定板2上模仁槽内滑动顶出推动力源，型腔导柱10为其导向零件；所述型针5具有成型及顶出功能。

[0009] 实际工作时，如图1所示，其运动运行过程可分为几个步骤：

1)顶出 模具型腔打开后，型腔14在拉杆弹簧13的顶出和型腔导柱10的导向下，紧贴型芯15一起运动，此时，上型针11由于固定不能动，从而，型腔14将产品从上型针11推出；待产品从型腔14上推出后，型腔拉杆12将拉住型腔14，限制其继续前行，产品与型腔14脱离，从而，完成产品在型腔内的脱模；

2)顶出时，注塑机顶杆将通过推动顶针板推板8来推动型针5，将产品从型芯15上推出，完成产品的完全脱模；

3)复位 复位时，在模具型腔闭合前，模具复位杆将顶针板盖板7、顶针板推板8、型针5顶回，而后型芯15与型腔14贴合，推动型腔14克服拉杆弹簧13的弹力，由型腔导柱10导向退回，模具闭合，等待下一个注塑循环开始。

[0010] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本发明精神作举例说明，本发明所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代，但并不会偏离本发明的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

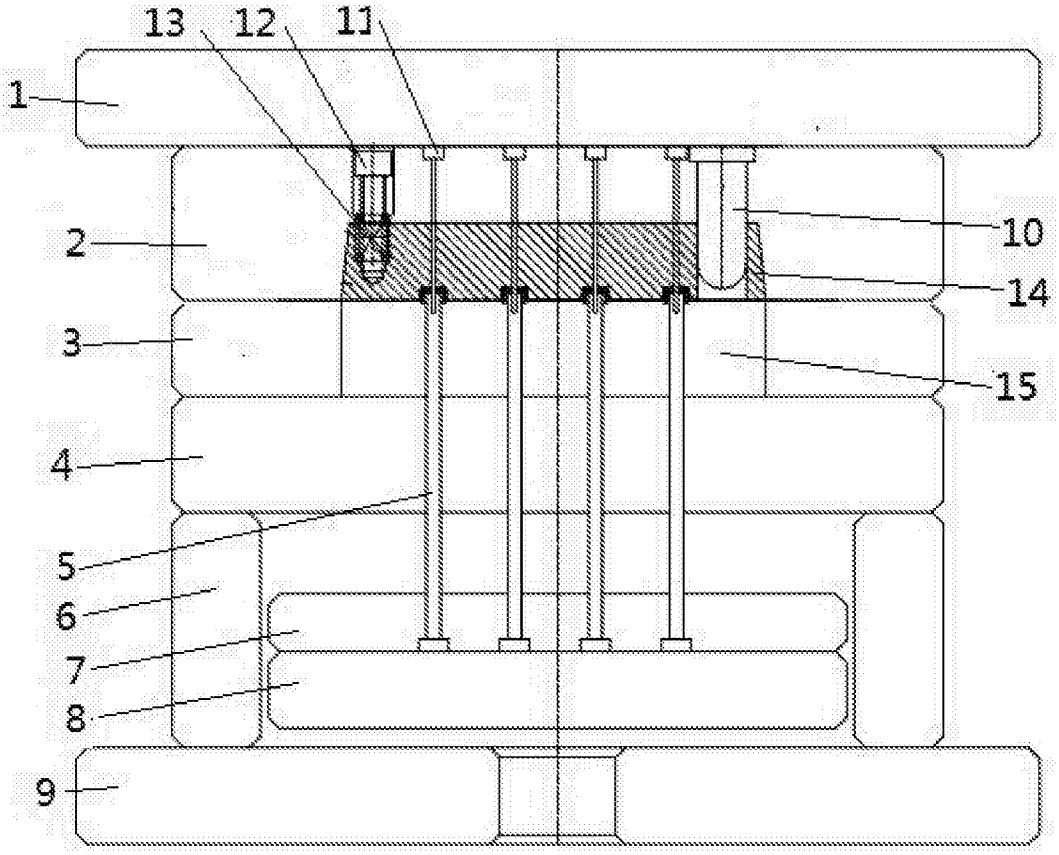


图1