(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105269770 B
(45)授权公告日 2020.04.10

(21)申请号 201510817151.0
(22)申请日 2015.11.23
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 105269770 A
(43)申请公布日 2016.01.27
(73)专利权人 宁波正佳模塑有限公司
地址 315600 浙江省宁波市宁海县桃源街道金工路42号
(72)发明人 华小光
(51)Int.Cl.
B29C 45/33(2006.01)
B29C 45/40(2006.01)
(56)对比文件
CN 102990869 A,2013.03.27,
CN 206748961 U,2017.12.15,
CN 207415884 U,2018.05.29,
审查员 朱涛

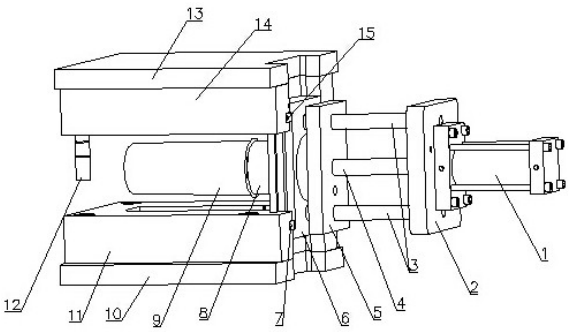
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)发明名称

一种注塑模具长桶型制品的出模方法

(57)摘要

本发明提供了一种注塑模具长桶型制品的出模方法,包括液压缸1、液压缸固定板、推杆、导向杆、推板、滑动连接板、限位面、定模限位块、型芯、产品、定模固定板、定模、导柱、动模固定板、动模、动模限位块;采用上述技术方案提供的本发明模具,大幅度的减少了模具总厚度,使模具能在更小的机台生产,同时在模具的生产加工中,减少了大量的材料成本和加工成本。



CN 105269770 B

1.一种长桶型制品的注塑模具，包括液压缸(1)、液压缸固定板(2)、推杆(4)、导向杆(3)、推板(5)、滑动连接板(6)、限位面(61)、定模限位块(7)、型芯(8)、产品(9)、定模固定板(10)、定模(11)、导柱(12)、动模固定板(13)、动模(14)、动模限位块(15)，其特征在于：液压缸(1)通过螺栓固定在液压缸固定板(2)上，两根导向杆(3)分别穿过推板(5)两孔，其两端分别固定在液压缸固定板(2)和滑动连接板(6)上，推板(5)与液压缸的推杆(4)固定连接，从而推板(5)可沿导向杆(4)方向在液压缸固定板(2)与滑动连接板(6)之间移动；型芯(8)通过螺栓与推板(5)固定连接且型芯(8)可穿过滑动连接板(6)的中心圆孔；定模(11)与定模固定板(10)固定连接，位于型芯(8)下端；动模(14)与动模固定板(13)固定连接，位于型芯(8)上端；所述滑动连接板(6) 分别与定模固定板(10)、定模(11)、动模固定板(13)、动模(14) 上的凹槽配合，并且可以上下移动；所述滑动连接板(6) 上的限位面(61) 分别与定模限位块(7) 和动模限位块(15) 接触；所述定模限位块(7)、动模限位块(15) 分别与定模(11) 和动模(14) 固定连接；所述动模(14)与定模(11) 相对的一面上设有导柱(12)；所述型芯(8)固定在推板(5) 上，并与滑动连接板(6) 配合；所述推板(5)上两孔与导向杆(3)配合，中间与推杆(4) 固定连接；所述导向杆(3) 分别与滑动连接板(6) 和液压缸固定板(2) 固定连接；所述液压缸(1) 固定在液压缸固定板(2) 上，并可驱动推杆(4) 左右运动。

一种注塑模具长桶型制品的出模方法

技术领域

[0001] 本发明涉及注塑模具领域，具体是指一种注塑模具长桶型制品的出模方法。

背景技术

[0002] 目前，在注塑模具领域，对于长桶型制品的出模方法，通常在技术上采用的是常规的型腔和动模，脱模采用脱料板将制品顶出；然而这种出模方法存在两大缺点，其一是型腔深度深，这使得型腔周圈厚度必须要大，来保证型腔不会在长时间的注塑生产中开裂，造成材料成本和加工成本较高；其二是模具厚度厚，模具需要的机台吨位大，生产成本较高；有感于此，鉴于现有技术存在问题与不足，针对长桶制品出模方式的实际问题，设计了一种注塑模具长桶型制品的出模方法，将传统的深腔式上下出模方式改为侧卧加抽芯的方式出模，设计结构合理，操作方便，安全可靠，并且可大幅度降低制造和生产成本。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题在于提供一种注塑模具长桶型制品的出模方法，设计合理，工作稳定，安全可靠，节约成本；为解决上述现有的技术问题，本发明采用如下方案：一种注塑模具长桶型制品的出模方法，包括液压缸1、液压缸固定板、推杆、导向杆、推板、滑动连接板、限位面、定模限位块、型芯、产品、定模固定板、定模、导柱、动模固定板、动模、动模限位块。

[0004] 作为优选，所述滑动连接板分别与定模固定板、定模、动模固定板、动模1上的凹槽配合，并且可以上下移动，如图1、图2、图3所示。

[0005] 作为优选，所述滑动连接板上的限位面分别与定模限位块和动模限位块接触，如图1、图2所示。

[0006] 作为优选，所述定模限位块、动模限位块分别与定模和动模固定连接，如图1、图3所示。

[0007] 作为优选，所述动模与定模相对的一面上设有导柱，如图1所示。

[0008] 作为优选，所述型芯固定在推板上，并与滑动连接板配合，如图1、图2所示。

[0009] 作为优选，所述推板上两孔与导向杆配合，中间与推杆固定连接，如图1、图2所示。

[0010] 作为优选，所述导向杆分别与滑动连接板和液压缸固定板固定连接，如图1、图2、图3所示。

[0011] 作为优选，所述液压缸固定在液压缸固定板上，并可驱动推杆左右运动，如图1、图2、图3、图4、图5所示。

[0012] 有益效果：一种注塑模具长桶型制品的出模方法，在传统的深腔式上下出模方式上，将制品旋转90°，原来的深腔改成一半是上模，一半是下模，原来的动模改成液压缸抽芯，这样大幅度的减少了模具总厚度，使模具能在更小的机台生产，同时在模具的生产加工中，减少了大量的材料成本和加工成本。

附图说明

[0013] 图1 为本发明一种注塑模具长桶型制品的出模方法整体结构示意图。

[0014] 图2 为本发明一种注塑模具长桶型制品的出模方法整体结构剖面图。

[0015] 图3 为本发明一种注塑模具长桶型制品的出模方法注塑状态结构示意图。

[0016] 图4 为本发明一种注塑模具长桶型制品的出模方法注塑状态结构剖面图。

[0017] 图5 为本发明一种注塑模具长桶型制品的出模方法出模状态结构剖面图。

具体实施方式

[0018] 如图 1—3 所示，一种注塑模具长桶型制品的出模方法，包括液压缸1、液压缸固定板2、推杆4、导向杆3、推板5、滑动连接板6、限位面61、定模限位块7、型芯8、产品9、定模固定板10、定模11、导柱12、动模固定板13、动模14、动模限位块15，其特征在于：液压缸1通过螺栓固定在液压缸固定板2上，两根导向杆3分别穿过推板5两孔。

[0019] 所述滑动连接板6分别与定模固定板10、定模11、动模固定板13、动模14上的凹槽配合，并且可以上下移动，如图1、图2、图3所示。

[0020] 所述滑动连接板6上的限位面61分别与定模限位块7和动模限位块15接触，如图1、图2所示。

[0021] 所述定模限位块7、动模限位块15分别与定模11和动模14固定连接，如图1、图3所示。

[0022] 所述动模14与定模11相对的一面上设有导柱12，如图1所示。

[0023] 所述型芯8固定在推板5上，并与滑动连接板6配合，如图1、图2所示。

[0024] 所述推板5上两孔与导向杆3配合，中间与推杆4固定连接，如图1、图2所示。

[0025] 所述导向杆3分别与滑动连接板6和液压缸固定板2固定连接，如图1、图2、图3所示。

[0026] 所述液压缸1固定在液压缸固定板2上，并可驱动推杆4左右运动，如图1、图2、图3、图4、图5所示。

[0027] 实际工作时，注塑时如图3、4所示，注塑操作完成后，如图5所示，动模14与定模11分开，动模14上的动模限位块15触碰限位面61，带动滑动连接板6跟着动模14运动，直至限位面61触碰到定模限位块7，停止开模；液压缸1拉动推杆4，推杆4拉动推板5、型芯8和产品9向右运动，运动一段距离后，产品9碰到滑动连接板6，型芯8继续向右运动，与此同时，产品9碰到滑动连接板6的阻挡而处于停止向右运动，这使得产品9脱离型芯8，完成产品9的整个出模过程。

[0028] 本发明克服了传统深腔式出模方式体积大、型腔壁厚度大、用料多、加工成本高等问题；使用侧卧加抽芯的出模方式，将制品旋转90°，原来的深腔改成一半是上模，一半是下模，原来的动模改成液压缸抽芯，从而减小了模具的体积，降低生产成本；生产上操作灵活方便、效率高，工作稳定，安全可靠。

[0029] 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。

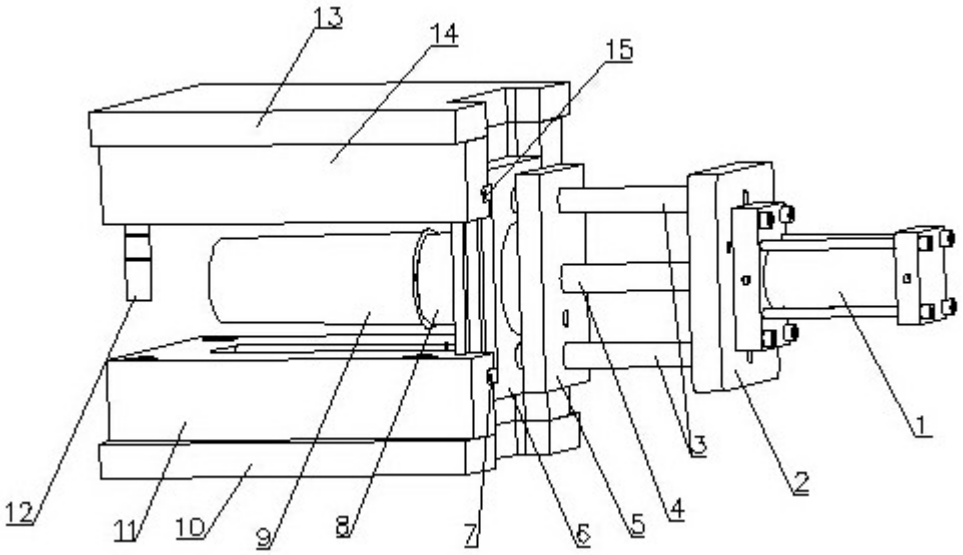


图1

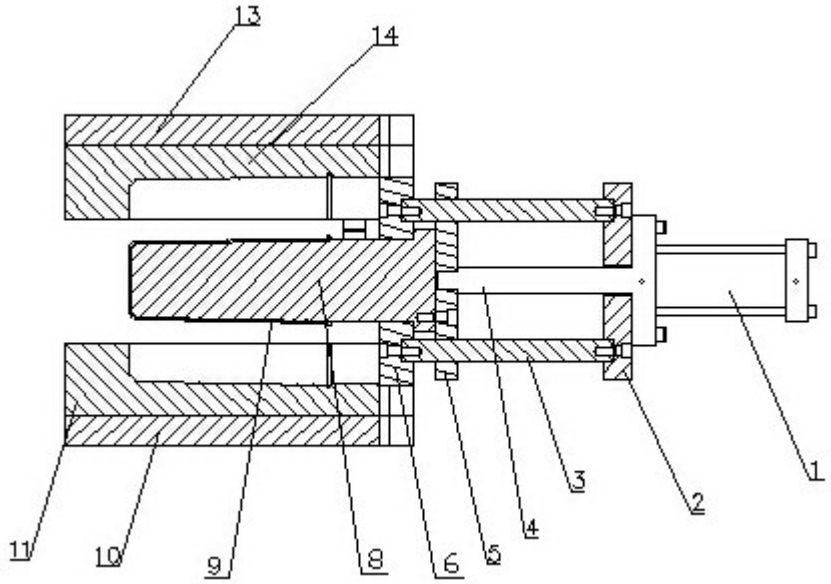


图2

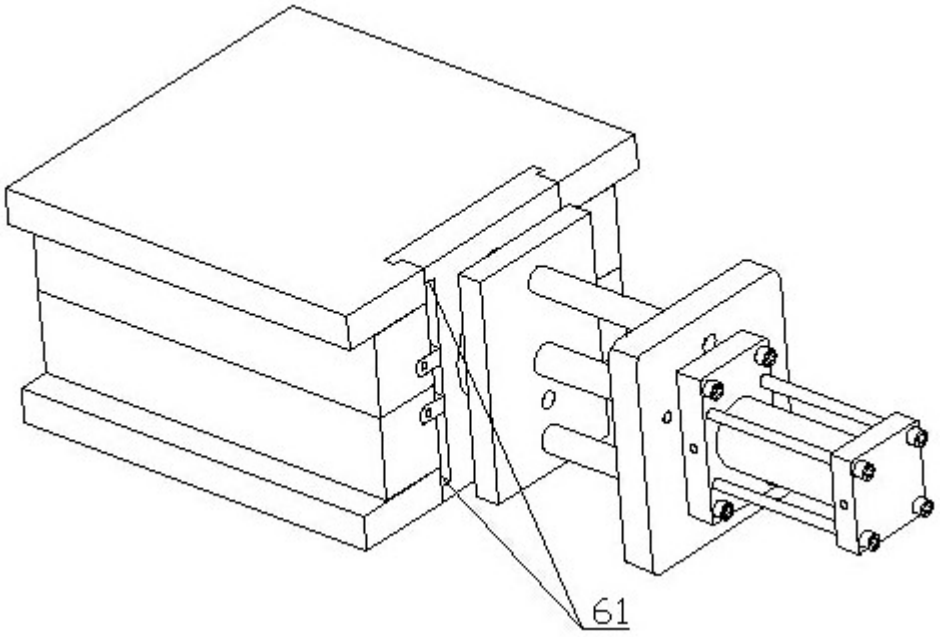


图3

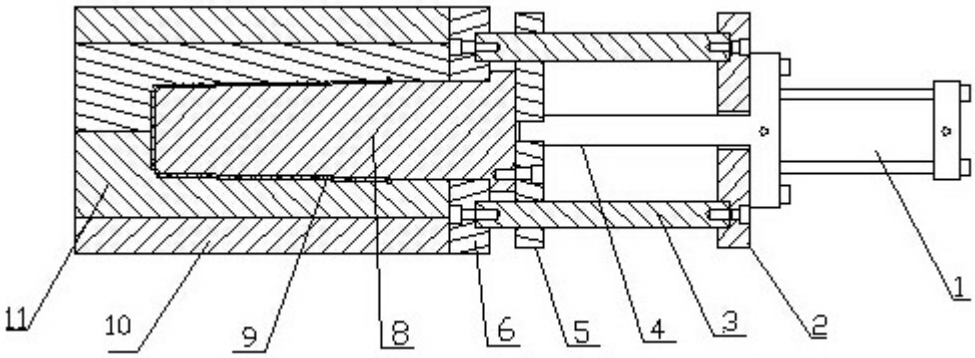


图4

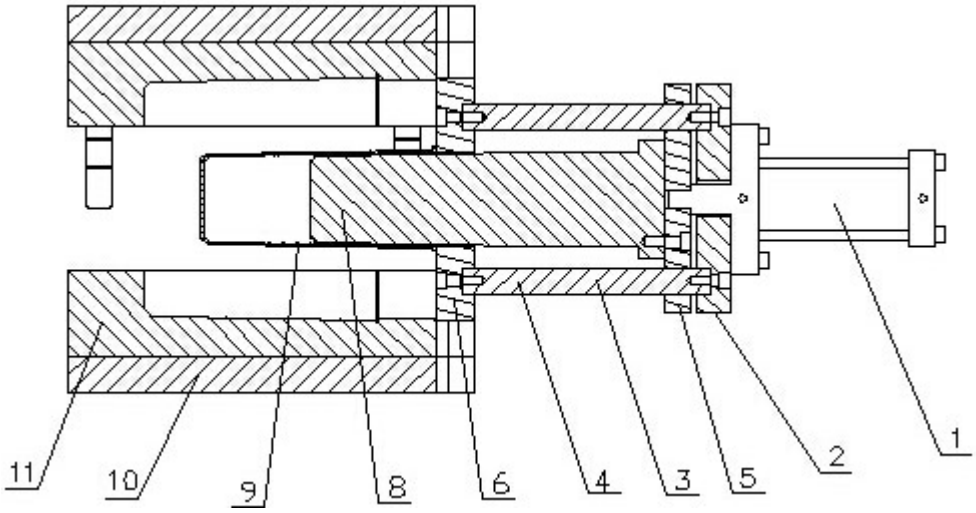


图5