



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203293490 U

(45) 授权公告日 2013. 11. 20

(21) 申请号 201320325180. 1

(22) 申请日 2013. 06. 04

(73) 专利权人 慈溪市登辉塑料模具制造有限公
司

地址 315318 浙江省慈溪市横河镇沧田弄
34 号

(72) 发明人 蒋纪钿 郑良

(51) Int. Cl.

B29C 45/40 (2006. 01)

B29C 45/33 (2006. 01)

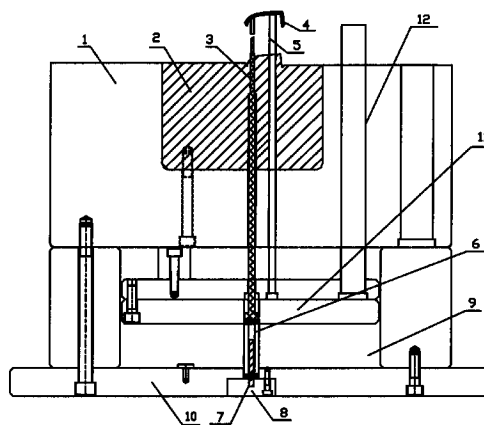
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种采用弹簧顶针替代司筒的新型模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种采用弹簧顶针替代司筒的新型模具,包括底板、顶针底板、顶针面板、导柱、动模板和动模仁,所述的顶针面板上设有普通顶针和弹簧顶针,两项针穿插过动模板和动模仁与产品连接,所述的弹簧顶针下端为一台阶结构,顶针面板上设有与弹簧顶针相对应的台阶结构,弹簧顶针下端固接有复位弹簧,还包括顶针限位杆,顶针限位杆设于复位弹簧内,顶针限位杆下端固接有弹簧压板,复位弹簧下端与弹簧压板固接,弹簧压板通过螺钉固接在底板上;本实用新型的有益效果:本实用新型降底了模具的制作成本,大大的提高了生产效率。



1. 一种采用弹簧顶针替代司筒的新型模具,包括底板、顶针底板、顶针面板、导柱、动模板和动模仁,所述的顶针面板上设有普通顶针和弹簧顶针,两顶针穿插过动模板和动模仁与产品连接,其特征在于:所述的弹簧顶针下端为一台阶结构,顶针面板上设有与弹簧顶针相对应的台阶结构,弹簧顶针下端固接有复位弹簧,还包括顶针限位杆,顶针限位杆设于复位弹簧内,顶针限位杆下端固接有弹簧压板,复位弹簧下端与弹簧压板固接,弹簧压板通过螺钉固接在底板上。

一种采用弹簧顶针替代司筒的新型模具

技术领域

[0001] 本实用新型属于模具领域，特别涉及一种采用弹簧顶针替代司筒的模具。

背景技术

[0002] 现有的在很多产品上有圆形的通孔或盲孔的，这种注塑产品的模具都要用到司筒；司筒是在产品上有圆形的通孔或盲孔，而胶位又必须设置顶出所采用的一种顶出装置金属配件。司筒是有两部分组成，司筒和内针；司筒是套在内针上的，可以上下移动；内针固定在模具底板上，司筒装在顶针板上，当顶出的时候，司筒随着顶针板上移，这时内针因为固定在模具底板上，没有移动，从而司筒将包在内针的上产品顶出去。

[0003] 而有些产品圆孔的壁厚较薄，相应的司筒厚度也较薄，导致开模时司筒易弯曲、变形及碎裂。

实用新型内容

[0004] 针对现有模具中司筒易弯曲、变形和碎裂，本实用新型提供一种不需要司筒的采用弹簧顶针的新型模具。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型为解决其技术问题所采取的技术方案是：

[0006] 一种采用弹簧顶针替代司筒的新型模具，包括底板、顶针底板、顶针面板、导柱、动模板和动模仁，所述的顶针面板上设有普通顶针和弹簧顶针，两顶针穿插过动模板和动模仁与产品连接，所述的弹簧顶针下端为一台阶结构，顶针面板上设有与弹簧顶针相对应的台阶结构，弹簧顶针下端固接有复位弹簧，还包括顶针限位杆，顶针限位杆设于复位弹簧内，顶针限位杆下端固接有弹簧压板，复位弹簧下端与弹簧压板固接，弹簧压板通过螺钉固接在底板上。

[0007] 本实用新型的有益效果：本实用新型模具利用了弹簧的升缩力原理推动顶针的上升，实现了简化的二次顶出机构，区别于常规双顶板二次顶，降低了模具的制作成本，大大的提高了生产效率。

附图说明

[0008] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图对本实用新型进一步说明。

[0010] 如图 1 所示的一种采用弹簧顶针替代司筒的新型模具，包括底板 10、顶针底板 9、顶针面板 11、导柱 12、动模板 1 和动模仁 2，所述的顶针面板 11 上设有普通顶针 5 和弹簧顶针 3，两顶针穿插过动模板 1 和动模仁 2 与产品 4 连接，所述的弹簧顶针 3 下端为一台阶结构，顶针面板 11 上设有与弹簧顶针 3 相对应的台阶结构，弹簧顶针 3 下端固接有复位弹簧 6，还包括顶针限位杆 7，顶针限位杆 7 设于复位弹簧 6 内，顶针限位杆 7 下端固接有弹簧压

板 8, 复位弹簧 6 下端与弹簧压板 8 固接, 弹簧压板 8 通过螺钉固接在底板 10 上。

[0011] 复位弹簧 6 在顶板起动时靠弹力推动弹簧顶针 3, 当弹簧顶针 3 上的台阶上升到与顶针面板 11 上的台阶碰撞时, 弹簧顶针 3 不再上升, 这时产品 4 的圆柱外侧壁已经脱离了动模仁; 而此时顶针底板 9 与普通顶针 5 继续上升, 推动产品 4 脱离弹簧顶针 3, 使产品 4 能顺利拿出。本实用新型模具利用了弹簧的升缩力原理推动顶针的上升, 实现了简易的二次顶出机构, 区别于常规双顶板二次顶, 降底了模具的制作成本, 大大的提高了生产效率。

[0012] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。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, 本领域内普通的技术人员的简单更改和替换都是本实用新型的保护范围之内。

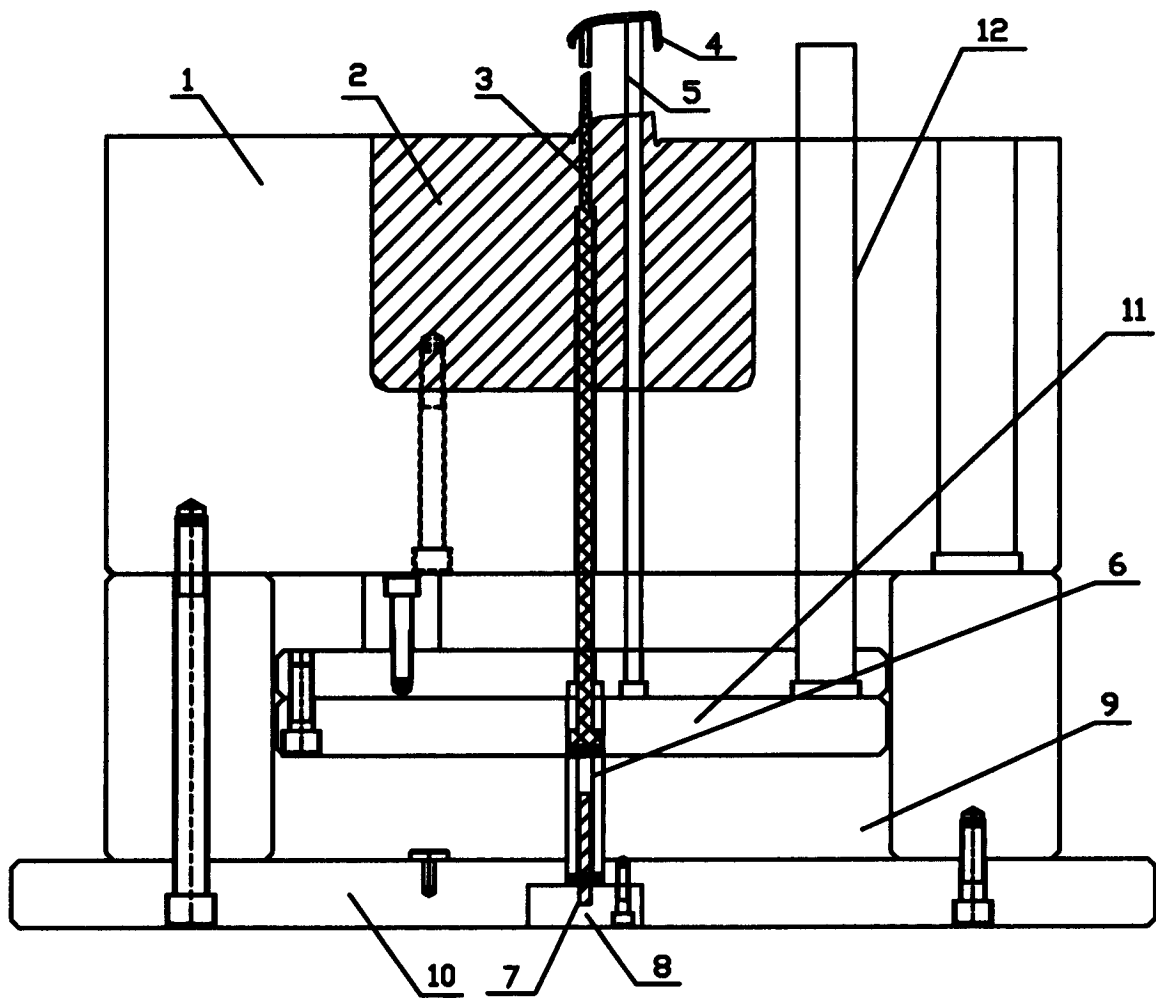


图 1