



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204295979 U

(45) 授权公告日 2015.04.29

(21) 申请号 201420717295.X

(22) 申请日 2014.11.25

(73) 专利权人 宁波市港腾塑业有限公司

地址 315806 浙江省宁波市北仑区大碶育王
山路 77 号

(72) 发明人 王志强 史军

(74) 专利代理机构 上海泰能知识产权代理事务
所 31233

代理人 宋缨 孙健

(51) Int. Cl.

B29C 45/40(2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

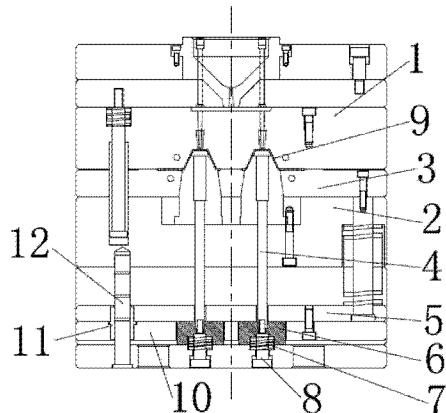
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种模具的二次顶出机构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种模具的二次顶出机构，所述的顶杆(4)竖直且对称布置在动模(2)内，其一端穿过布置在动模(2)内上侧的推板(3)并与模腔(9)相连，另一端与位于动模(2)内下侧的顶针板(5)相连，所述的顶针板(5)下侧紧贴布置有底板(10)，所述的底板(10)内、顶杆(4)外侧设有镶块(6)，所述的镶块(6)下侧布置有弹簧(7)，所述的弹簧(7)内穿有限位螺丝(8)，所述的限位螺丝(8)依次穿过弹簧(7)、镶块(6)并与顶杆(4)的一端相连。本实用新型结构简单，先由推板将产品顶出，再通过弹簧和限位螺丝的共同作用，使得产品实现二次顶出，改善了以往产品的局部容易粘住模具的现象。



1. 一种模具的二次顶出机构,包括定模(1)、动模(2)和顶杆(4),所述的定模(1)和动模(2)呈上下布置,两者之间相互接触并形成模腔(9),其特征在于:所述的顶杆(4)竖直且对称布置在动模(2)内,其一端穿过布置在动模(2)内上侧的推板(3)并与模腔(9)相连,另一端与位于动模(2)内下侧的顶针板(5)相连,所述的顶针板(5)下侧紧贴布置有底板(10),所述的底板(10)内、顶杆(4)外侧设有镶块(6),所述的镶块(6)下侧布置有弹簧(7),所述的弹簧(7)内穿有限位螺丝(8),所述的限位螺丝(8)依次穿过弹簧(7)、镶块(6)并与顶杆(4)的一端相连。

2. 根据权利要求1所述的一种模具的二次顶出机构,其特征在于:所述的动模(2)内部的一侧竖直布置有导套(11),所述的导套(11)内穿有导柱(12),所述的导柱(12)的一端与动模(2)底部相接触。

一种模具的二次顶出机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具领域,特别是涉及一种模具的二次顶出机构。

背景技术

[0002] 在一般的脱模机构中,其产品的顶出动作基本上都是一次完成的。但有些精密度较高的产品,如果还是采用一次性顶出的话,就往往容易变形,很难从模腔中取出,导致产品被破坏。因此,对这类产品则需要二次顶出,以分散脱模阻力,使产品能顺利脱模。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种模具的二次顶出机构,结构简单,先由推板将产品顶出,再通过弹簧和限位螺丝的共同作用,使得产品实现二次顶出,改善了以往产品的局部容易粘住模具的现象。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:提供一种模具的二次顶出机构,包括定模、动模和顶杆,所述的定模和动模呈上下布置,两者之间相互接触并形成模腔,所述的顶杆竖直且对称布置在动模内,其一端穿过布置在动模内上侧的推板并与模腔相连,另一端与位于动模内下侧的顶针板相连,所述的顶针板下侧紧贴布置有底板,所述的底板内、顶杆外侧设有镶块,所述的镶块下侧布置有弹簧,所述的弹簧内穿有限位螺丝,所述的限位螺丝依次穿过弹簧、镶块并与顶杆的一端相连,在注塑机顶出力的作用下,顶针板先向上运动使推板将产品从模腔内顶出,同时,在弹簧的作用下,镶块带动顶杆跟随顶针板一起向上运动,当限位螺丝碰到底板后,镶块和顶杆停止运动,此时,顶针板在注塑机作用下继续向上运动从而实现二次顶出。

[0005] 作为本实用新型所述的二次顶出机构的一种补充,所述的动模内部的一侧竖直布置有导套,所述的导套内穿有导柱,所述的导柱的一端与动模底部相接触。

有益效果

[0007] 本实用新型涉及一种模具的二次顶出机构,结构简单,先由推板将产品顶出,再通过弹簧和限位螺丝的共同作用,使得产品实现二次顶出,改善了以往产品的局部容易粘住模具的现象。

附图说明

[0008] 图1是本实用新型的主视结构图。

具体实施方式

[0009] 下面结合具体实施例,进一步阐述本实用新型。应理解,这些实施例仅用于说明本实用新型而不用于限制本实用新型的范围。此外应理解,在阅读了本实用新型讲授的内容之后,本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改,这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

[0010] 如图 1 所示,本实用新型的实施方式涉及一种模具的二次顶出机构,包括定模 1、动模 2 和顶杆 4,所述的定模 1 和动模 2 呈上下布置,两者之间相互接触并形成模腔 9,所述的顶杆 4 竖直且对称布置在动模 2 内,其一端穿过布置在动模 2 内上侧的推板 3 并与模腔 9 相连,另一端与位于动模 2 内下侧的顶针板 5 相连,所述的顶针板 5 下侧紧贴布置有底板 10,所述的底板 10 内、顶杆 4 外侧设有镶块 6,所述的镶块 6 下侧布置有弹簧 7,所述的弹簧 7 内穿有限位螺丝 8,所述的限位螺丝 8 依次穿过弹簧 7、镶块 6 并与顶杆 4 的一端相连。

[0011] 所述的动模 2 内部的一侧竖直布置有导套 11,所述的导套 11 内穿有导柱 12,所述的导柱 12 的一端与动模 2 底部相接触。

[0012] 实施例

[0013] 在注塑机顶出力的作用下,顶针板 5 先向上运动,使推板 3 将产品从模腔 9 内顶出,同时,在弹簧 7 的作用下,镶块 6 连同顶杆 4 跟着顶针板 5 一起向上运动,运动到一定高度,即限位螺丝 8 碰到底板 10 后,镶块 6 和顶杆 4 停止运动,此时,顶针板 5 在注塑机作用下继续向上运动,从而实现产品的二次顶出。

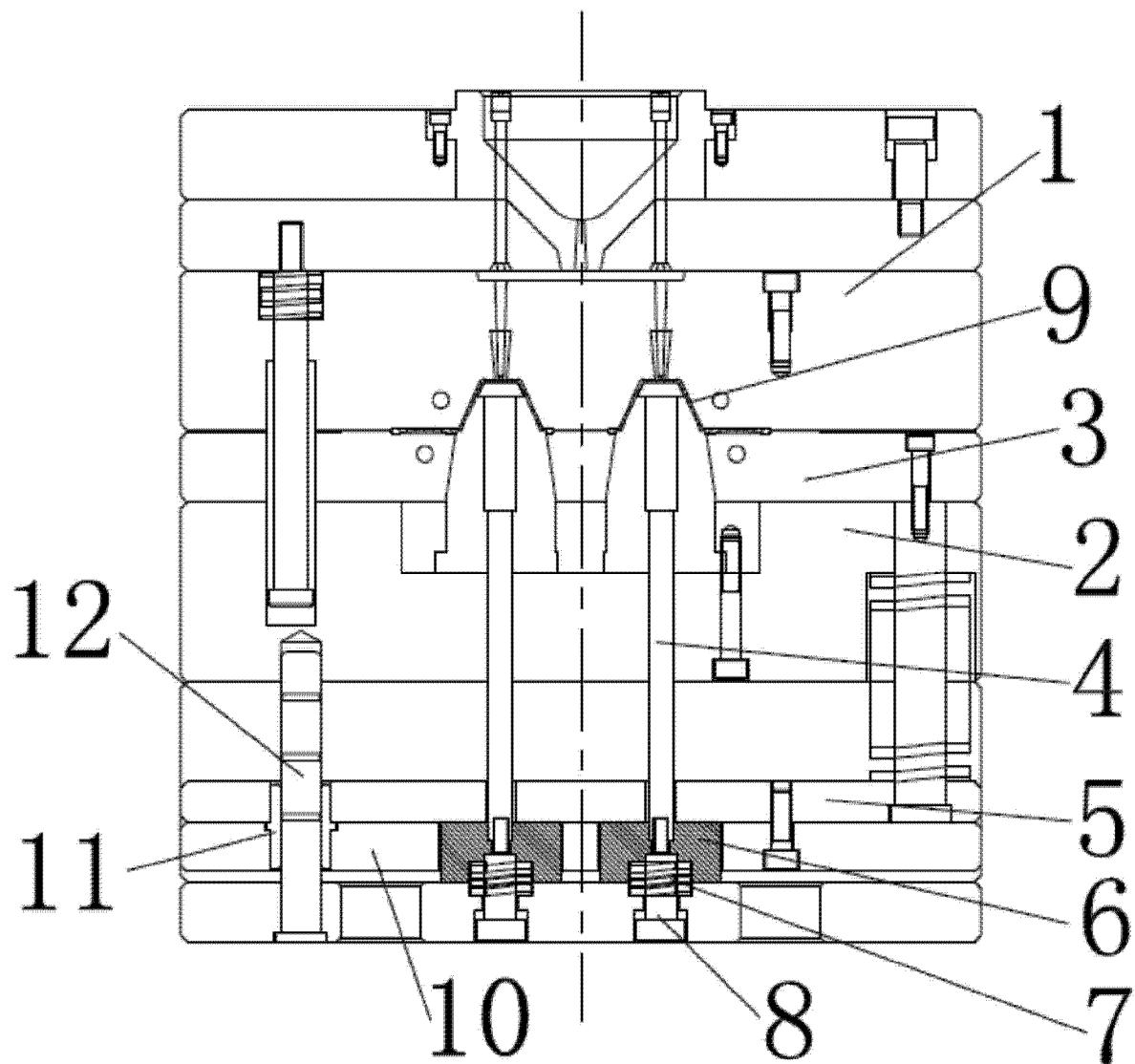


图 1