(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208497587 U
(45)授权公告日 2019.02.15

(21)申请号 201821230327.8

(22)申请日 2018.08.01

(73)专利权人 深圳市鑫丰顺塑胶五金模具有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华新区观澜四和社区茜坑路127号馆城工业区A栋一楼103

(72)发明人 林思成

(74)专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公司 44214

代理人 黄国勇

(51)Int.Cl.

B29C 45/44(2006.01)

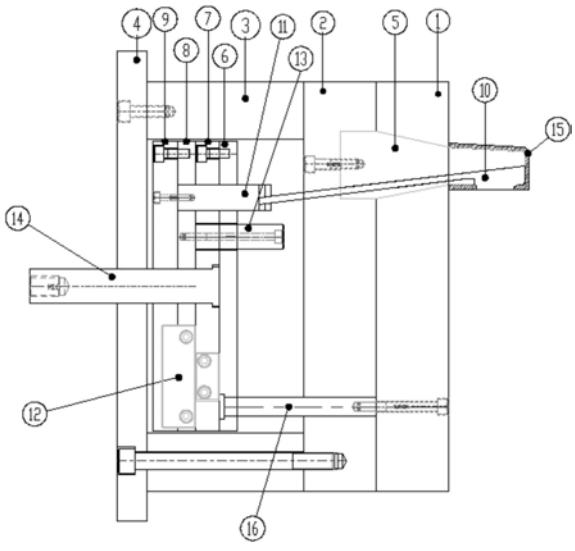
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种后模深胶位二次脱模机构

(57)摘要

本实用新型涉及塑料模具技术领域，尤其是一种后模深胶位二次脱模机构，包括底板，所述底板的一侧设有与之平行的后模板，所述底板的两侧均与后模板之间垂直连接有侧板，两块侧板之间滑动连接有与底板平行的第一顶针板、第二顶针板、第三顶针板、第四顶针板，所述第一顶针板、第二顶针板固定连接，所述第三顶针板与第四顶针板固定连接，由于在注塑机的一次顶出过程中实现了模具对产品两次不同效果的顶出，达到了的普通模具的一次顶出达不到的效果，这本身就是一种优势，从而解决了许多类似深胶位产品在注塑成型过程中遇到的顶出困难问题。



CN 208497587 U

1.一种后模深胶位二次脱模机构,包括底板(4),其特征在于:所述底板(4)的一侧设有与之平行的后模板(2),所述底板(4)的两侧均与后模板(2)之间垂直连接有侧板(3),两块侧板(3)之间滑动连接有与底板(4)平行的第一顶针板(6)、第二顶针板(7)、第三顶针板(8)、第四顶针板(9),所述第一顶针板(6)、第二顶针板(7)固定连接,所述第三顶针板(8)与第四顶针板(9)固定连接,所述第三顶针板(8)与第二顶针板(7)的一侧之间连接有扣机(12),所述底板(4)的中部垂直贯穿有KO顶棍(14),所述KO顶棍(14)穿过第二顶针板(7)、第三顶针板(8)、第四顶针板(9)且端部固定在第一顶针板(6)和第二顶针板(7)之间,所述第三顶针板(8)上垂直连接有限位柱(13),所述限位柱(13)贯穿第一顶针板(6)、第二顶针板(7)且端部凸出于第一顶针板(6)表面,所述第二顶针板(7)的表面垂直连接有顶杆(16),所述顶杆(16)穿过第一顶针板(6)、后模板(2)且端部固定连接有推板(1),所述推板(1)与后模板(2)平行,所述第四顶针板(9)的表面垂直连接有斜顶座(11),所述斜顶座(11)穿过第一顶针板(6)、第二顶针板(7)、第三顶针板(8)且端部连接有斜顶(10),所述斜顶(10)贯穿后模板(2)、后模镶件(5),所述后模镶件(5)与后模板(2)固定连接,所述后模镶件(5)穿过推板(1)。

2.根据权利要求1所述的一种后模深胶位二次脱模机构,其特征在于:所述侧板(3)与底板(4)及后模板(2)之间均采用螺栓连接。

3.根据权利要求1所述的一种后模深胶位二次脱模机构,其特征在于:所述第一顶针板(6)与第二顶针板(7)之间及第三顶针板(8)与第四顶针板(9)之间均采用螺栓连接。

一种后模深胶位二次脱模机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料模具技术领域，尤其涉及一种后模深胶位二次脱模机构。

背景技术

[0002] 随着工业的迅速发展，人们的生活水平不断提高，我们对日常生产和生活的各种工具及各种产品要求越来越多样化，其中就包括一种像图1所示产品15，深胶位、且产品内部有倒扣结构而必须使用斜顶出倒扣的方法，由于产品内部空间小，斜顶顶出的行程受到限制(顶出过多，斜顶背面会与产品内腔相撞损坏产品)，由于产品胶位较深，一次顶出无法让产品完全脱模，从而必须要使用到二次脱模机构。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在产品不能完全脱模的缺点，而提出的一种后模深胶位二次脱模机构。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 设计一种后模深胶位二次脱模机构，包括底板，所述底板的一侧设有与之平行的后模板，所述底板的两侧均与后模板之间垂直连接有侧板，两块侧板之间滑动连接有与底板平行的第一顶针板、第二顶针板、第三顶针板、第四顶针板，所述第一顶针板、第二顶针板固定连接，所述第三顶针板与第四顶针板固定连接，所述第三顶针板与第二顶针板的一侧之间连接有扣机，所述底板的中部垂直贯穿有KO顶棍，所述KO顶棍穿过第二顶针板、第三顶针板、第四顶针板且端部固定在第一顶针板和第二顶针板之间，所述第三顶针板上垂直连接有限位柱，所述限位柱贯穿第一顶针板、第二顶针板且端部凸出于第一顶针板表面，所述第二顶针板的表面垂直连接有顶杆，所述顶杆穿过第一顶针板、后模板且端部固定连接有推板，所述推板与后模板平行，所述第四顶针板的表面垂直连接有斜顶座，所述斜顶座穿过第一顶针板、第二顶针板、第三顶针板且端部连接有斜顶，所述斜顶贯穿后模板、后模镶件，所述后模镶件与后模板固定连接，所述后模镶件穿过推板。

[0006] 优选的，所述侧板与底板及后模板之间均采用螺栓连接。

[0007] 优选的，所述第一顶针板与第二顶针板之间及第三顶针板与第四顶针板之间均采用螺栓连接。

[0008] 本实用新型提出的一种后模深胶位二次脱模机构，有益效果在于：由于在注塑机的一次顶出过程中实现了模具对产品两次不同效果的顶出，达到了的普通模具的一次顶出达不到的效果，这本身就是一种优势，从而解决了许多类似深胶位产品在注塑成型过程中遇到的顶出困难问题。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型提出的一种后模深胶位二次脱模机构的顶出前的结构示意图；

[0010] 图2为本实用新型提出的一种后模深胶位二次脱模机构的一次顶出后的结构示意

图；

[0011] 图3为本实用新型提出的一种后模深胶位二次脱模机构的二次顶出后的结构示意图。

[0012] 图中：推板1、后模板2、侧板3、底板4、后模镶件5、第一顶针板6、第二顶针板7、第三顶针板8、第四顶针板9、斜顶10、斜顶座11、扣机12、限位柱13、KO顶棍14、产品15、顶杆16。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0014] 参照图1-3，一种后模深胶位二次脱模机构，包括底板4，底板4的一侧设有与之平行的后模板2，底板4的两侧均与后模板2之间垂直连接有侧板3，侧板3与底板4及后模板2之间均采用螺栓连接。两块侧板3之间滑动连接有与底板4平行的第一顶针板6、第二顶针板7、第三顶针板8、第四顶针板9，第一顶针板6、第二顶针板7固定连接，第三顶针板8与第四顶针板9固定连接，第一顶针板6与第二顶针板7之间及第三顶针板8与第四顶针板9之间均采用螺栓连接。第一顶针板6、第二顶针板7、第三顶针板8、第四顶针板9能够在底板4、后模板2和两块侧板3组成的空腔内滑动。

[0015] 第三顶针板8与第二顶针板7的一侧之间连接有扣机12，底板4的中部垂直贯穿有KO顶棍14，KO顶棍14穿过第二顶针板7、第三顶针板8、第四顶针板9且端部固定在第一顶针板6和第二顶针板7之间，第三顶针板8上垂直连接有限位柱13，限位柱13贯穿第一顶针板6、第二顶针板7且端部凸出于第一顶针板6表面，第二顶针板7的表面垂直连接有顶杆16，顶杆16穿过第一顶针板6、后模板2且端部固定连接有推板1，推板1与后模板2平行，第四顶针板9的表面垂直连接有斜顶座11，斜顶座11穿过第一顶针板6、第二顶针板7、第三顶针板8且端部连接有斜顶10，斜顶10贯穿后模板2、后模镶件5，后模镶件5与后模板2固定连接，后模镶件5穿过推板1。

[0016] 工作原理：注塑机开始做顶出动作，由于KO顶棍14固定安装在第一顶针板6和第二顶针板7之间，首先这两块顶针板受顶出力往前运动，与此同时，因受扣机12的拉动力，第三顶针板8和第四顶针板9也会跟着往前运动，也就是说四块顶针板同时会往前做顶出运动，从而使斜顶10和顶杆16同时往前顶出，由于顶杆16尾端固定着推板1，显然，第一次顶出是斜顶10和推板1同时对产品15作顶出。顶出预定行程之后，限位柱13与后模板2底部相碰，限位柱13生效，由于受到足够大的阻力，扣机12会被强迫拉开，由于限位柱13底部与第三顶针板8和第四顶针板9的组合连接，而斜顶座11也是与第三顶针板8和第四顶针板9的组合连接，由此，斜顶10会因受限位柱13的阻力停止运动，而上端固定着推板1的顶杆16因受力于第一顶针板6和第二顶针板7，扣机12被强行拉开之后，顶杆16会继续往前运动直至把产品15完全顶出，完成第二次顶出。产品15顶出之后，模具合模继续进行下一次生产，一周期完成。

[0017] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范

围之内。

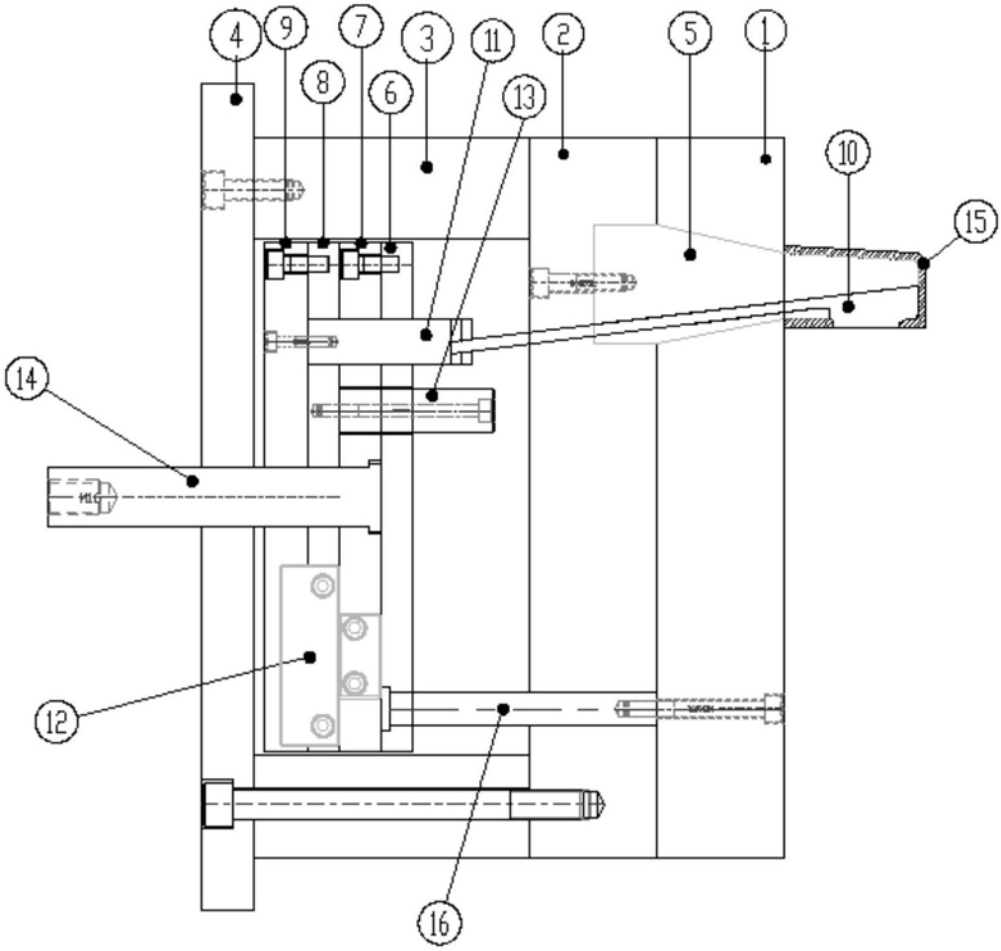


图1

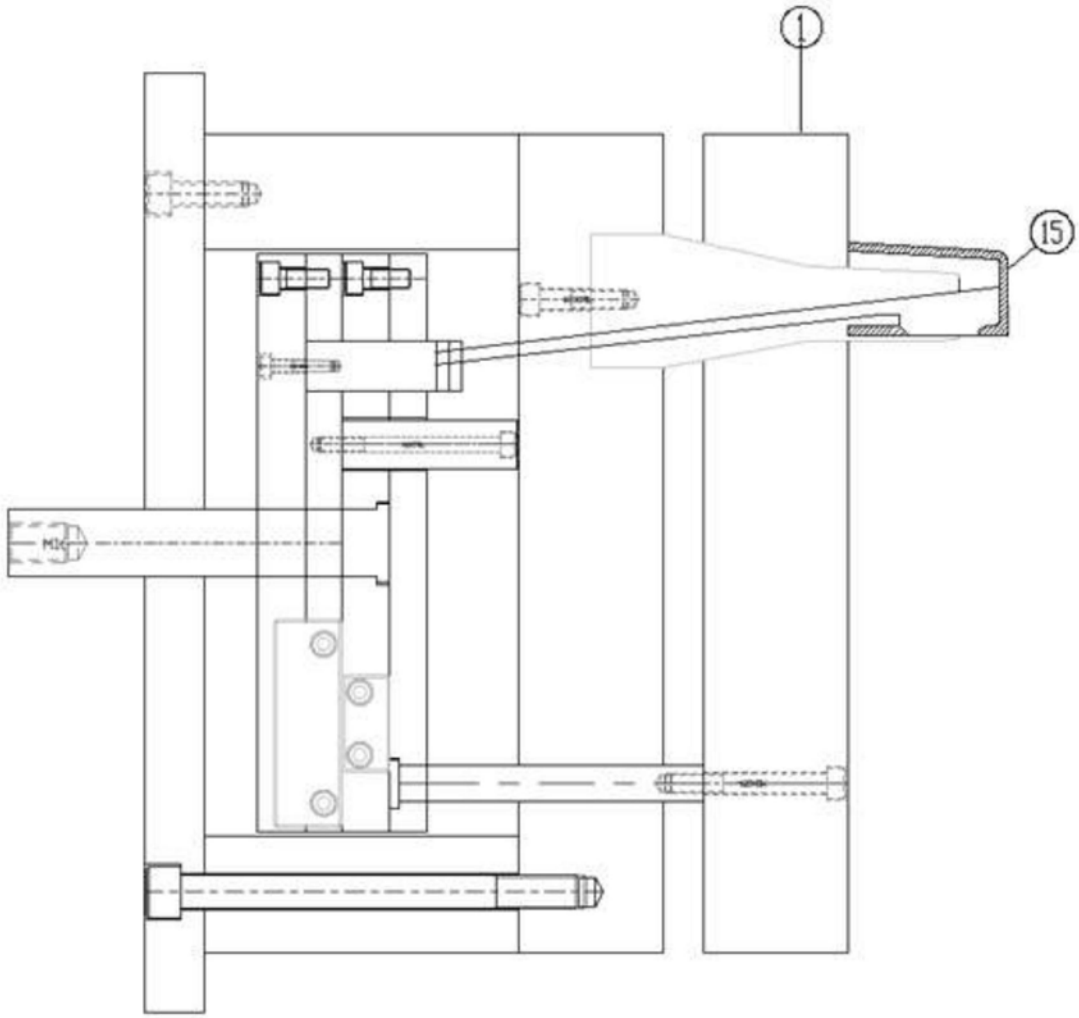


图2

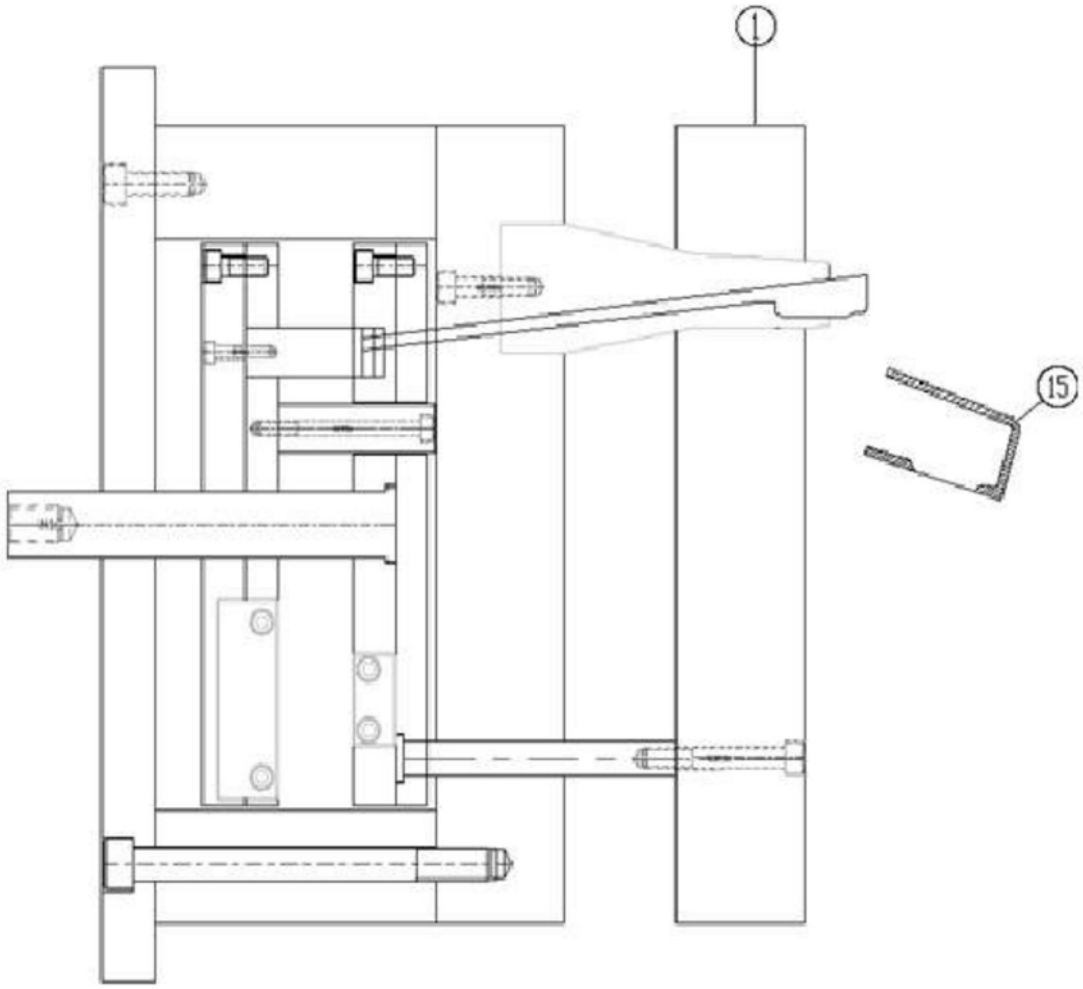


图3