



(21) 申请号 202220465438.7

(22) 申请日 2022.03.05

(73) 专利权人 滨海模塑集团有限公司

地址 318020 浙江省台州市黄岩区东城黄
椒路131-8号

(72) 发明人 牟鹏宇 顾彭

(74) 专利代理机构 浙江杭州金通专利事务所有
限公司 33100

专利代理师 管阳峰

(51) Int. Cl.

B29C 45/44 (2006.01)

B29C 45/33 (2006.01)

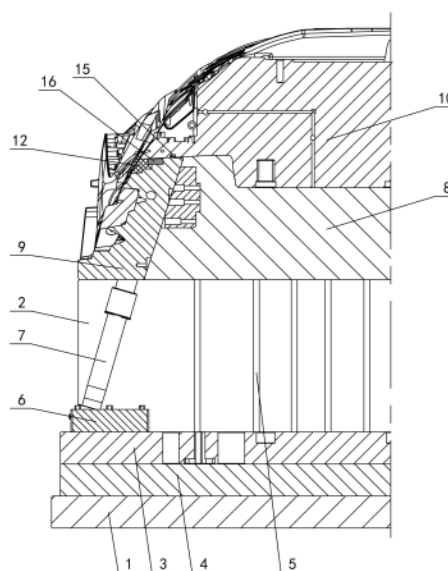
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

注塑模具大斜顶顶面侧卡扣脱模机构

(57) 摘要

注塑模具大斜顶顶面侧卡扣脱模机构,包括下复板,下复板上设置模脚,模脚之间的下复板上设置上顶针板、下顶针板、顶针和斜顶座,斜顶座上设置斜顶杆,在模脚上设置定模板和大斜顶,斜顶杆与大斜顶相配合,在定模板和大斜顶上设置芯子,所述的大斜顶的上端制有斜滑槽,滑槽中设置斜滑条,斜滑条的一头侧壁制有凸筋,斜滑条的另一头上面制有导滑筋,在芯子的底部制有导滑槽,导滑槽与导滑筋相配合。利用导滑槽与导滑筋配合带动斜滑条移动脱出塑料产品侧面侧壁上的限位结构,其体积小,占用空间少,从而更有利于在一些内部结构紧凑的模具中布置,通用性好,且结构简单,制造方便,降低了模具的制造成本。



1. 注塑模具大斜顶顶面侧卡扣脱模机构, 包括下复板(1), 下复板上设置模脚(2), 模脚之间的下复板上设置上顶针板(3)、下顶针板(4)、顶针(5)和斜顶座(6), 斜顶座上设置斜顶杆(7), 在模脚(2)上设置定模板(8)和大斜顶(9), 斜顶杆与大斜顶相配合, 在定模板和大斜顶上设置芯子(10), 其特征在于: 所述的大斜顶(9)的上端制有斜滑槽(11), 滑槽中设置斜滑条(12), 斜滑条的一头侧壁制有凸筋(13), 斜滑条的另一头上面制有导滑筋(14), 在芯子(10)的底部制有导滑槽(15), 导滑槽与导滑筋(14)相配合。

2. 如权利要求1所述的注塑模具大斜顶顶面侧卡扣脱模机构, 其特征在于: 所述斜滑条(12)的侧壁制有限位条(16), 在大斜顶(9)上制有安装槽, 安装槽中设置压条(17), 压条经紧固件与大斜顶相固定, 压条与限位条(16)相配合。

3. 如权利要求1所述的注塑模具大斜顶顶面侧卡扣脱模机构, 其特征在于: 所述斜滑条(12)的前端面为斜面(18)或者圆弧面。

注塑模具大斜顶顶面侧卡扣脱模机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具，特别是涉及注塑模具大斜顶顶面侧卡扣脱模机构。

背景技术

[0002] 采用注塑模具生产塑料产品时，若塑料产品的侧面内壁凸筋、倒钩、卡扣等限位结构，传统的方式通常是在动模板的侧壁设置斜顶，在将塑料产品向上顶出时，由斜顶跟随产品一起向上移动，而斜顶向上移动的同时向内侧移动逐渐脱出产品的限位结构，最后将产品顶出脱模。但是当塑料产品的侧面内壁有限位结构，并且在侧面侧壁也有限位结构，且该限位结构正处于大斜顶与芯子的分界位置，已有的方式通常是在动模板中设置一个导向块，导向块的侧壁制有导轨，在大斜顶中设置侧顶杆，侧顶杆的一头与导轨导向配合，侧顶杆的另一头与产品侧面侧壁的限位结构配合，当大斜顶向上顶出时，大斜顶带动侧顶杆和产品一起向上移动，大斜顶通过向内移动逐渐脱出产品侧面内壁的限位结构，与此同时侧顶杆通过与导向块的导轨配合脱出产品侧面侧壁的限位结构，但该结构存在的缺点是：导轨的高度需大于大斜顶的顶出行程，才能避免侧顶杆向上移动时脱出导轨，因此导向块占用了动模板中很大的空间，若动模板中需要布满各种顶出结构和水路结构，则没有足够空间设置导向块，其通用性较差，并且结构复杂，制造麻烦，提高了模具的制造成本。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是为了克服已有技术存在的缺点，提供一种体积小，占用模具内部空间少，结构简单，制造方便，降低模具制造成本，保证塑料产品顺利脱模的注塑模具大斜顶顶面侧卡扣脱模机构。

[0004] 本实用新型注塑模具大斜顶顶面侧卡扣脱模机构的技术方案是：包括下复板，下复板上设置模脚，模脚之间的下复板上设置上顶针板、下顶针板、顶针和斜顶座，斜顶座上设置斜顶杆，在模脚上设置定模板和大斜顶，斜顶杆与大斜顶相配合，在定模板和大斜顶上设置芯子，所述的大斜顶的上端制有斜滑槽，滑槽中设置斜滑条，斜滑条的一头侧壁制有凸筋，斜滑条的另一头上面制有导滑筋，在芯子的底部制有导滑槽，导滑槽与导滑筋相配合。

[0005] 本实用新型公开了一种注塑模具大斜顶顶面侧卡扣脱模机构，当塑料产品注塑成型后，由动力带动上、下顶针板一起向上移动，上、下顶针板带动顶针和斜顶座向上移动，顶针带动芯子向上移动，斜顶座经斜顶杆带动大斜顶向上移动，芯子和大斜顶一起将塑料产品向上顶，在大斜顶向上移动时，逐渐倾斜向内移动，使大斜顶能够脱出塑料产品侧面内壁上的限位结构（可脱出塑料产品侧面内壁的凸筋、倒钩、卡扣等限位结构），而在大斜顶向上向内移动时，大斜顶上的斜滑条经导滑筋与芯子底部的导滑槽配合，使斜滑条相对于大斜顶反向向外顶出，使斜滑条的凸筋逐渐脱出塑料产品侧面侧壁上的限位结构，最后将塑料产品顶出脱模。本方案注塑模具大斜顶顶面侧卡扣脱模机构，通过在大斜顶上设置斜滑条，斜滑条上制有导滑筋，在芯子的底部制有导滑槽，利用导滑槽与导滑筋配合带动斜滑条移动脱出塑料产品侧面侧壁上的限位结构，其体积小，占用空间少，从而更有利于在一些内

部结构紧凑的模具中布置,通用性好,且结构简单,制造方便,降低了模具的制造成本。

[0006] 本实用新型注塑模具大斜顶顶面侧卡扣脱模机构,所述斜滑条的侧壁制有限位条,在大斜顶上制有安装槽,安装槽中设置压条,压条经紧固件与大斜顶相固定,压条与限位条相配合。有了压条,对斜滑条的滑动起到限位、导向作用,使其动作更加稳定、顺畅、可靠。

[0007] 所述斜滑条的前端面为斜面或者圆弧面。在模具合模时,斜滑条的前端面为斜面或圆弧面与定模一侧结构的内壁配合时,避免出现撞模。

附图说明

[0008] 图1是注塑模具大斜顶顶面侧卡扣脱模机构的结构示意图;

[0009] 图2是大斜顶上设置斜滑条的立体示意图;

[0010] 图3是斜滑条的立体示意图;

[0011] 图4是芯子底部制有导滑槽的立体示意图。

具体实施方式

[0012] 本实用新型涉及一种注塑模具大斜顶顶面侧卡扣脱模机构,如图1—图4所示,包括下复板1,下复板上设置模脚2,模脚之间的下复板上设置上顶针板3、下顶针板4、顶针5和斜顶座6,斜顶座上设置斜顶杆7,在模脚2上设置定模板8和大斜顶9,斜顶杆与大斜顶相配合,在定模板和大斜顶上设置芯子10,所述的大斜顶9的上端制有斜滑槽11,滑槽中设置斜滑条12,斜滑条的一头侧壁制有凸筋13,斜滑条的另一头上面制有导滑筋14,在芯子10的底部制有导滑槽15,导滑槽与导滑筋14相配合。当塑料产品注塑成型后,由动力带动上、下顶针板3、4一起向上移动,上、下顶针板带动顶针5和斜顶座6向上移动,顶针带动芯子10向上移动,斜顶座经斜顶杆7带动大斜顶9向上移动,芯子10和大斜顶9一起将塑料产品向上顶,在大斜顶向上移动时,逐渐倾斜向内移动,使大斜顶能够脱出塑料产品侧面内壁上的限位结构(可脱出塑料产品侧面内壁的凸筋、倒钩、卡扣等限位结构),而在大斜顶9向上向内移动时,大斜顶上的斜滑条12经导滑筋14与芯子10底部的导滑槽15配合,使斜滑条相对于大斜顶9反向向外顶出,使斜滑条的凸筋13逐渐脱出塑料产品侧面侧壁上的限位结构,最后将塑料产品顶出脱模。本方案注塑模具大斜顶顶面侧卡扣脱模机构,通过在大斜顶9上设置斜滑条12,斜滑条上制有导滑筋14,在芯子10的底部制有导滑槽15,利用导滑槽与导滑筋14配合带动斜滑条移动脱出塑料产品侧面侧壁上的限位结构,其体积小,占用空间少,从而更有利于在一些内部结构紧凑的模具中布置,通用性好,且结构简单,制造方便,降低了模具的制造成本。所述斜滑条12的侧壁制有限位条16,在大斜顶9上制有安装槽,安装槽中设置压条17,压条经紧固件与大斜顶相固定,压条与限位条16相配合。有了压条17,对斜滑条12的滑动起到限位、导向作用,使其动作更加稳定、顺畅、可靠。所述斜滑条12的前端面为斜面18或者圆弧面。在模具合模时,斜滑条12的前端面为斜面18或圆弧面与定模一侧结构的内壁配合时,避免出现撞模。

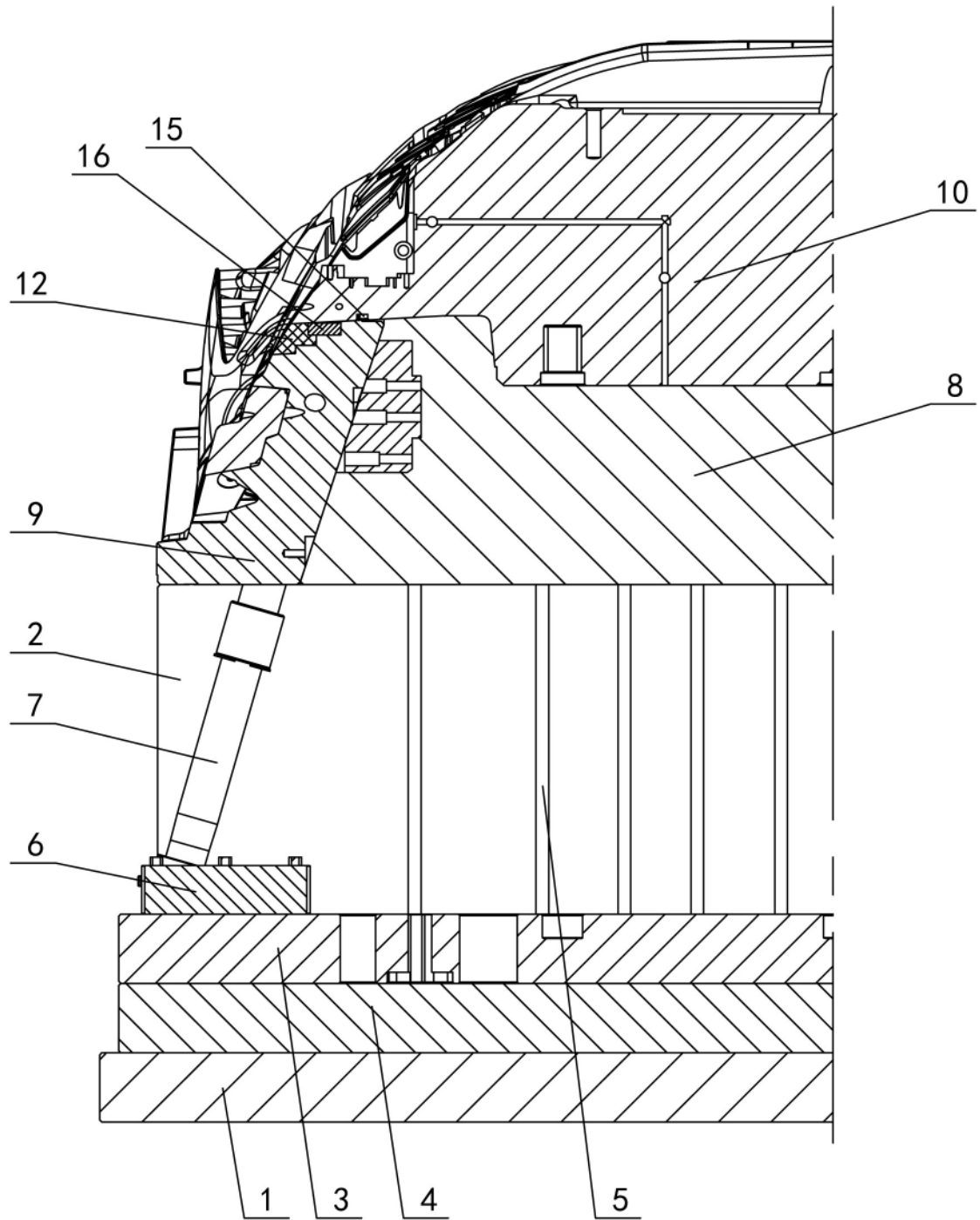


图 1

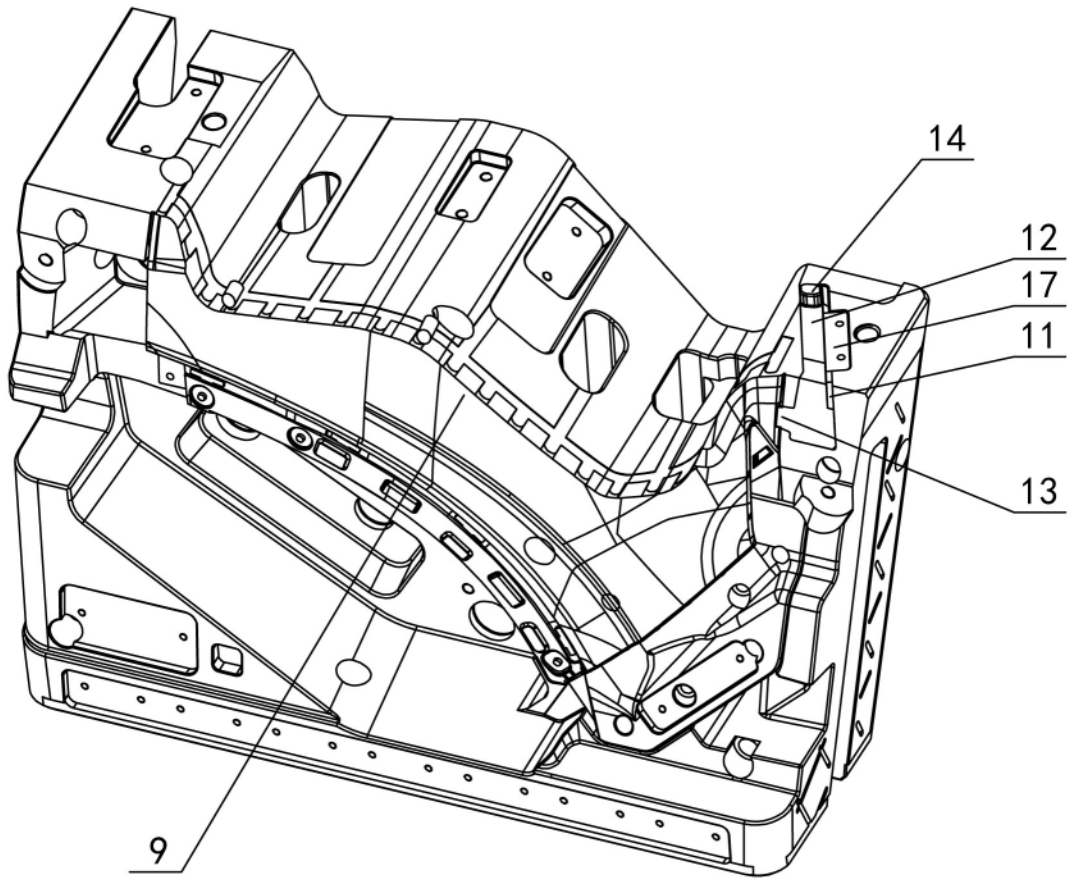


图 2

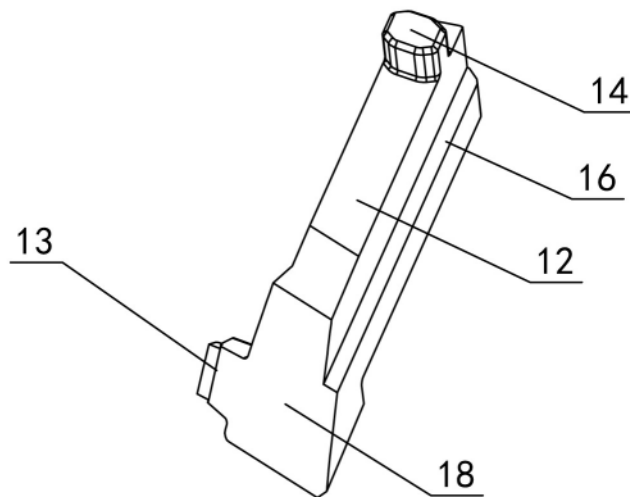


图 3

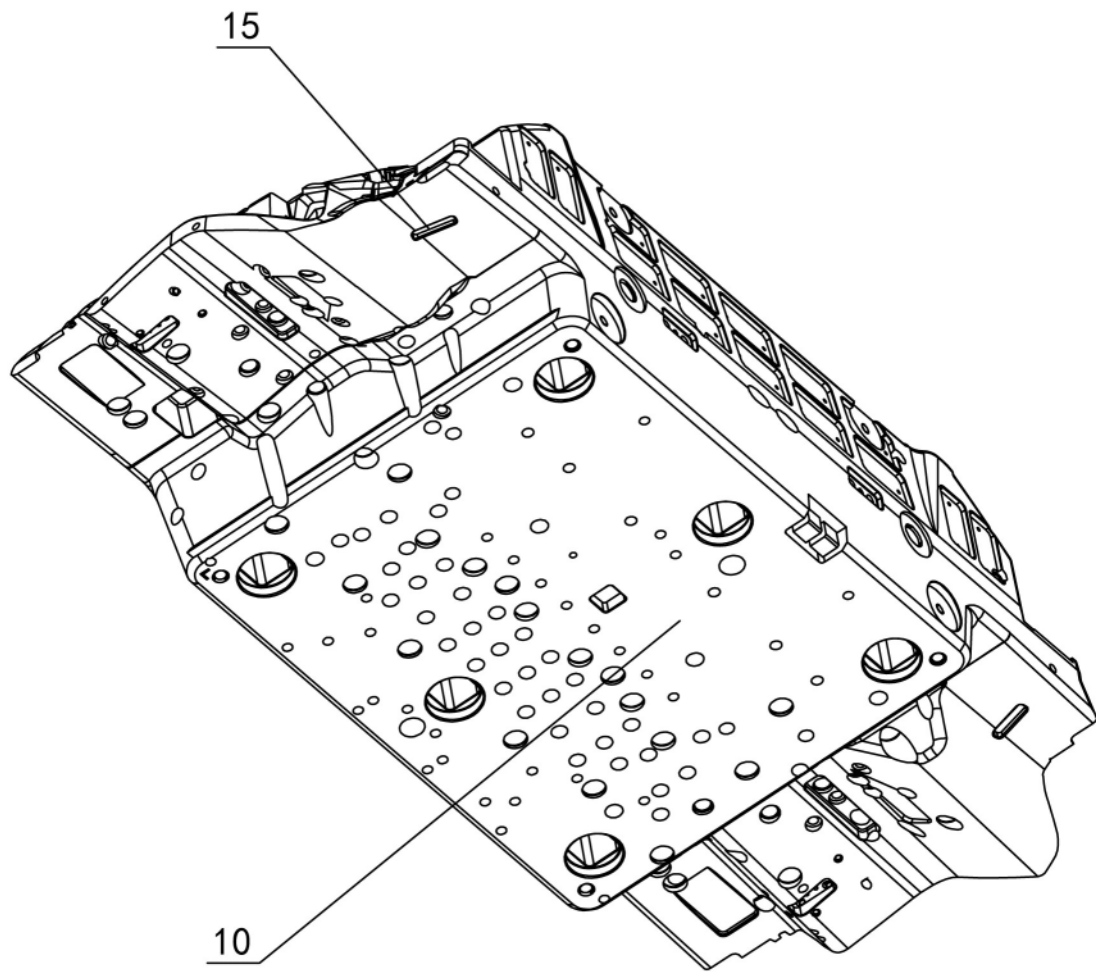


图 4