



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210552821 U

(45)授权公告日 2020.05.19

(21)申请号 202020336154.9

(22)申请日 2020.03.18

(73)专利权人 常源科技(天津)有限公司

地址 300300 天津市滨海新区天津自贸试
验区(空港经济区)中环南路99号

(72)发明人 邵月华 杨海天 尹运文

(51)Int.Cl.

B29C 45/40(2006.01)

B29C 45/33(2006.01)

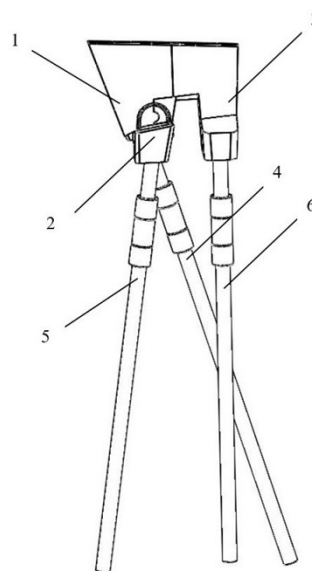
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种深窄槽内倒扣的双向抽芯脱模结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种深窄槽内倒扣的双向抽芯脱模结构,采用直顶及两斜顶双向抽芯结构,第二斜顶块位于第一斜顶块的下方,第一斜顶块和第二斜顶块结构紧密拼合,共同构成倒扣成型结构,第一斜顶块和第二斜顶块均具有倾斜角度,且两者倾斜方向相反,直顶块位于第一斜顶块和第二斜顶块的一侧,直顶块和第一斜顶块紧密拼合共同构成制品的局部深窄槽成型结构,同时为第二斜顶块的顶出运动提供空间;本实用新型可有效解决制品深窄槽区域倒扣结构,特别是弧形倒扣结构的脱模难问题,结构简单、占用空间小,简化了模具结构,并保证了模具结构强度,简化了工艺过程,缩短产品注塑周期,提高生产率,节约成本。



1. 一种深窄槽内倒扣的双向抽芯脱模结构,其特征在于,包括:第一斜顶块(1)、第二斜顶块(2)和直顶块(3),且各自下端分别通过第一斜顶杆(4)、第二斜顶杆(5)和直顶杆(6)安装于注塑机顶出机构的顶针板上,所述第一斜顶块(1)设置有倒扣第一成型块(11),所述第二斜顶块(2)位于所述第一斜顶块(1)的下方,且设置有倒扣第二成型块(21),所述第一斜顶块(1)和第二斜顶块(2)的结构紧密拼合,所述倒扣第一成型块(11)和倒扣第二成型块(21)共同构成倒扣整体成型结构,所述直顶块(3)位于所述第一斜顶块(1)和第二斜顶块(2)的一侧,所述直顶块(3)的侧面与所述第一斜顶块(1)的侧面紧密拼合,共同构成制品的局部深窄槽成型结构,所述第一斜顶块(1)和第二斜顶块(2)均具有倾斜角度,且两者倾斜方向相反,所述第一斜顶块(1)的倾斜方向逐渐远离所述直顶块(3),所述第二斜顶块(2)的倾斜方向逐渐靠近所述直顶块(3),为了避免产生干涉,所述直顶块(3)设置有与所述第二斜顶块(2)配合使用的避空(31),所述避空(31)的上端面与所述第二斜顶块(2)的上端面结构一致,且滑动连接。

一种深窄槽内倒扣的双向抽芯脱模结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具设计领域,尤其涉及一种深窄槽内倒扣的双向抽芯脱模结构。

背景技术

[0002] 随着用户对汽车造型美观和利用空间舒适的要求不断提高,组成汽车的塑胶产品造型也越来越追求流水曲线和狭小精致等外观特征,汽车塑胶产品为了满足组装和使用功能的需求而具有许多内部结构特征,尤其对于一些具有深窄槽的产品,这些特征有时会出现深窄槽的结构区域内并形成倒扣,导致注塑完成后产品无法直接脱模;特别是对于处于深窄槽内且曲线优美的弧形倒扣,目前普通注塑模具中的常规单个斜顶抽芯结构无法单独实现倒扣结构脱模,造成了产品模具结构复杂、脱模工艺繁杂、脱模困难等问题。

实用新型内容

[0003] 为了解决现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种深窄槽内倒扣的双向抽芯脱模结构。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0005] 一种深窄槽内倒扣的双向抽芯脱模结构,包括:第一斜顶块、第二斜顶块和直顶块,且各自下端分别通过第一斜顶杆、第二斜顶杆和直顶杆安装于注塑机顶出机构的顶针板上,所述第一斜顶块设置有倒扣第一成型块,所述第二斜顶块位于所述第一斜顶块的下方,且设置有倒扣第二成型块,所述第一斜顶块和第二斜顶块的结构紧密拼合,所述倒扣第一成型块和倒扣第二成型块共同构成倒扣整体成型结构,所述直顶块位于所述第一斜顶块和第二斜顶块的一侧,所述直顶块的侧面与所述第一斜顶块的侧面紧密拼合,共同构成制品的局部深窄槽成型结构,所述第一斜顶块和第二斜顶块均具有倾斜角度,且两者倾斜方向相反,所述第一斜顶块的倾斜方向逐渐远离所述直顶块,所述第二斜顶块的倾斜方向逐渐靠近所述直顶块,为了避免产生干涉,所述直顶块设置有与所述第二斜顶块配合使用的避空,所述避空的上端面与所述第二斜顶块的上端面结构一致,且滑动连接。

[0006] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型采用直顶及两斜顶双向抽芯结构,可以有效解决制品深窄槽区域倒扣结构,特别是弧形倒扣结构的脱模难问题,直顶块和第一斜顶块共同构成制品的局部深窄槽成型结构,并同时为第二斜顶块的顶出运动提供了空间;本实用新型结构简单、占用空间小,简化了模具结构,并保证了模具结构强度,另外,简化了工艺过程,缩短产品注塑周期,提高生产率,节约成本。

附图说明

[0007] 图1为本实用新型的整体结构示意图一;

[0008] 图2为本实用新型和产品结构示意图;

[0009] 图3为本实用新型产品的内部结构示意图;

[0010] 图4为本实用新型的爆炸结构示意图。

[0011] 图中:1-第一斜顶块;11-倒扣第一成型块;2-第二斜顶块;21-倒扣第二成型块;3-直顶块;31-避空;4-第一斜顶杆;5-第二斜顶杆;6-直顶杆。

具体实施方式

[0012] 为了使本实用新型的目的、技术方案以及优点更加清楚、明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。

[0013] 如图1至4所示,本实用新型提供了一种深窄槽内倒扣的双向抽芯脱模结构,包括:第一斜顶块1、第二斜顶块2和直顶块3,且各自下端分别通过第一斜顶杆4、第二斜顶杆5和直顶杆6安装于注塑机顶出机构的顶针板上,所述第一斜顶块1设置有倒扣第一成型块11,所述第二斜顶块2位于所述第一斜顶块1的下方,且设置有倒扣第二成型块21,所述第一斜顶块1和第二斜顶块2的结构紧密拼合,所述倒扣第一成型块11和倒扣第二成型块21共同构成倒扣整体成型结构,所述直顶块3位于所述第一斜顶块1和第二斜顶块2的一侧,所述直顶块3的侧面与所述第一斜顶块1的侧面紧密拼合,共同构成制品的局部深窄槽成型结构,所述第一斜顶块1和第二斜顶块2均具有倾斜角度,且两者倾斜方向相反,所述第一斜顶块1的倾斜方向逐渐远离所述直顶块3,所述第二斜顶块2的倾斜方向逐渐靠近所述直顶块3,为了避免产生干涉,所述直顶块3设置有与所述第二斜顶块2配合使用的避空31,所述避空31的上端面与所述第二斜顶块2的上端面结构一致,且滑动连接。

[0014] 本实用新型的具体工作过程为:

[0015] 开模时,顶针板向上顶出,第一斜顶块1、第二斜顶块2和直顶块3同步向上顶出,过程中,第一斜顶块1和第二斜顶块2相对于直顶块3分别向左、右双向移动,最终实现倒扣脱模。

[0016] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

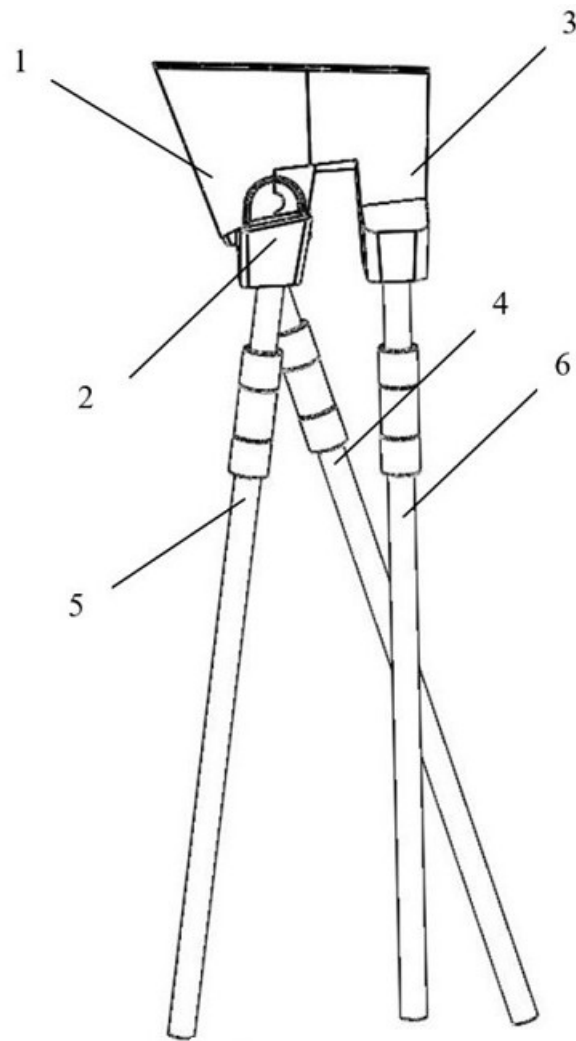


图1

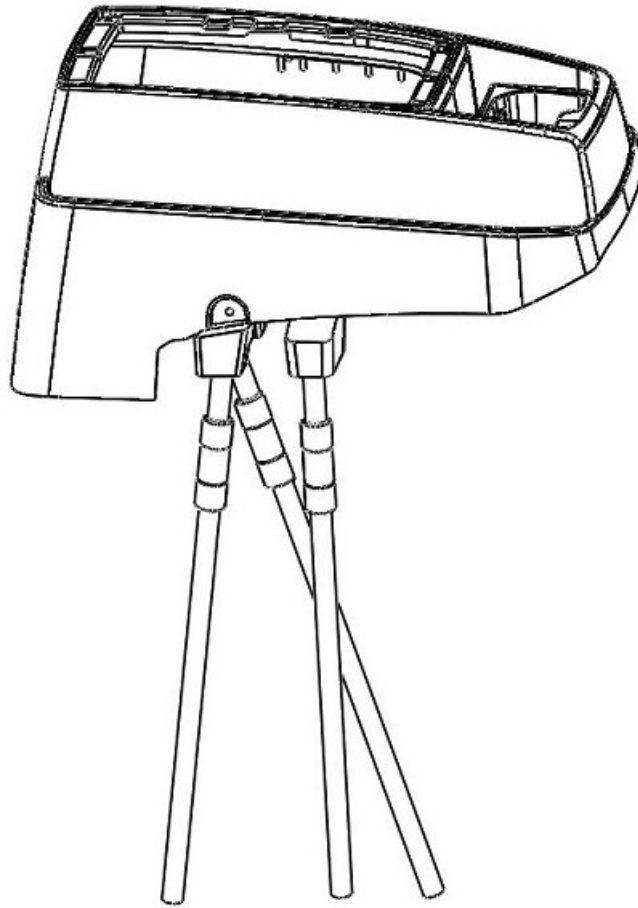


图2

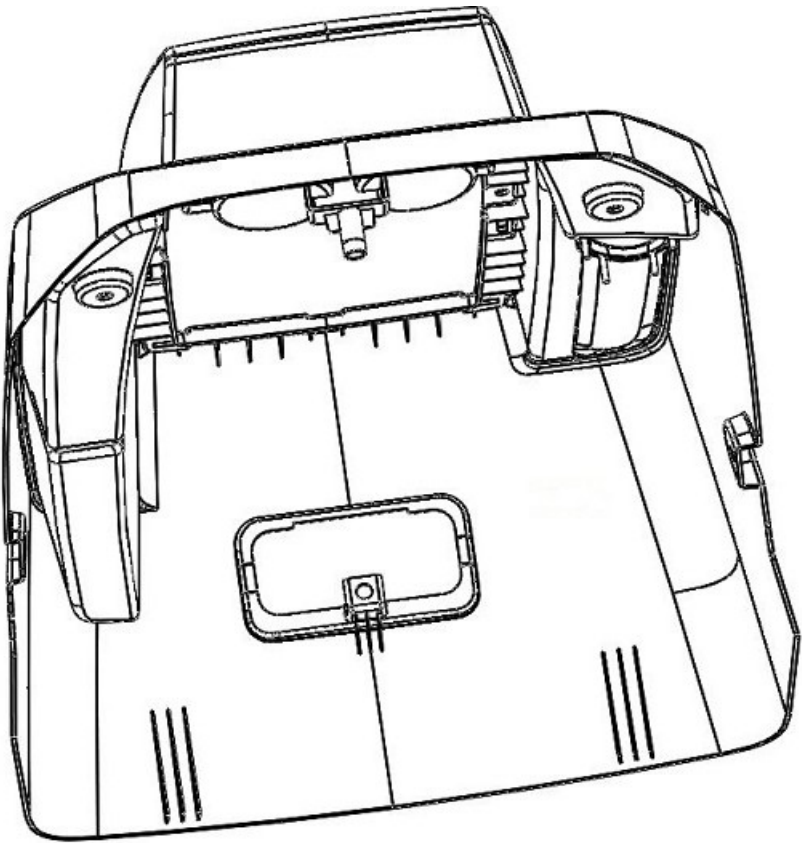


图3

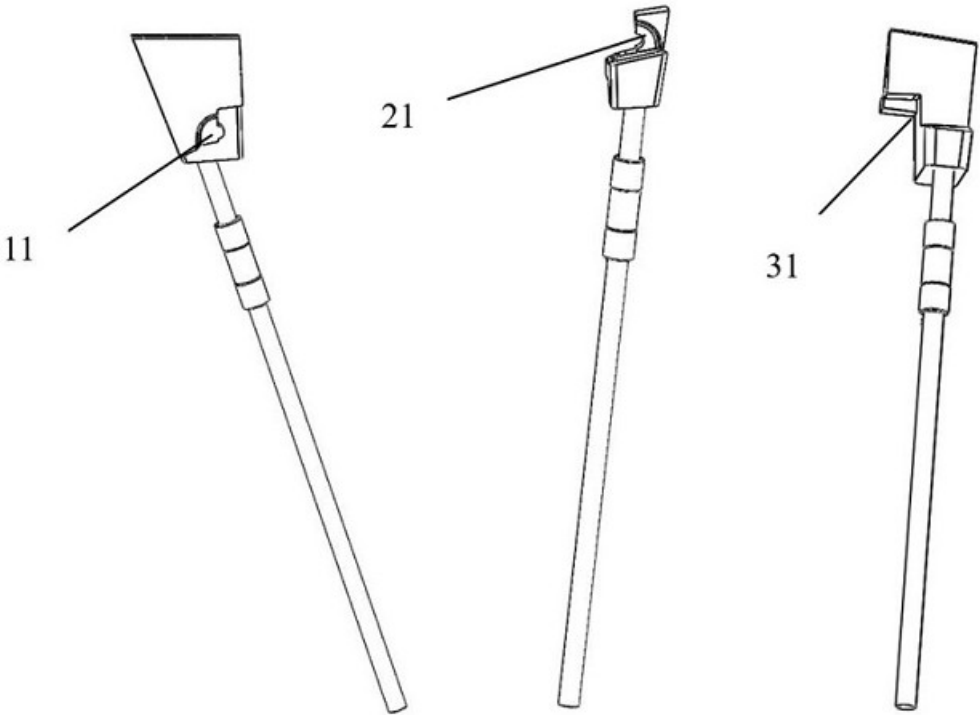


图4