



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202805564 U

(45) 授权公告日 2013. 03. 20

(21) 申请号 201220517261. 7

(22) 申请日 2012. 09. 14

(73) 专利权人 宁波宇升模业有限公司

地址 315600 浙江省宁海县新兴工业园区 C 区金工路 19 号

(72) 发明人 叶元建 顾宏科

(51) Int. Cl.

B29C 45/33 (2006. 01)

B29C 45/40 (2006. 01)

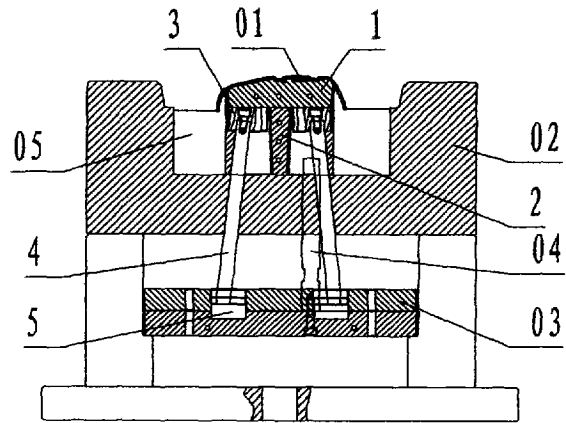
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

具有横向抽芯的斜顶抽芯机构

(57) 摘要

本实用新型提供了一种具有横向抽芯的斜顶抽芯机构,包括 A 镶块 (1)、B 镶块 (2)、抽芯块 (3)、斜顶杆 (4)、滑脚 (5)。本实用新型采用在斜顶杆上端设置设有产品凸筋型面的横向滑动的抽芯块,利用斜顶杆的顶推带动抽芯块横向抽离产品脱模的技术方案,克服了现有技术存在合格率低、成本高、模具结构复杂的问题与不足,使内部设有纵向凸筋且凸筋上设有横向通孔的产品抽芯脱模,达到了提高合格率、降低成本、简化模具结构的目的。



1. 具有横向抽芯的斜顶抽芯机构,其特征在于:包括 A 镶块 (1)、B 镶块 (2)、抽芯块 (3)、斜顶杆 (4)、滑脚 (5),其中:所述的 A 镶块 (1) 为块状的钢质构件, A 镶块 (1) 的上表面与侧面设有与产品 (01) 吻合对应的型面;

所述的 B 镶块 (2) 为块状的钢质构件, B 镶块 (2) 上设有用于抽芯块 (3) 横向滑动的抽芯滑槽,所述抽芯滑槽的底面设有用于顶杆 (4) 顶出的避空槽;

所述的抽芯块 (3) 为矩形块状的钢质构件,抽芯块 (3) 的侧面设有与产品 (01) 凸筋的横向通孔结构吻合对应的型面,抽芯块 (3) 的底部设有用于连接斜顶杆 (4) 的矩形盲孔,抽芯块 (3) 的顶部设有用于穿过连接螺丝并与所述矩形盲孔相通的圆形沉头台阶孔;

所述的斜顶杆 (4) 是截面为矩形的杆状钢质构件,斜顶杆 (4) 的顶端设有内螺纹盲孔,斜顶杆 (4) 的底端设有 T 形滑轨;

所述的滑脚 (5) 为对应配合斜顶杆 (4) 的所述 T 形滑轨作横向滑动的设有 T 形滑槽的钢质滑座;

A 镶块 (1) 安装在 B 镶块 (2) 的上面, B 镶块 (2) 滑动位于动模型芯 (05) 的嵌槽中,抽芯块 (3) 设有型面一侧向外滑动位于 B 镶块 (2) 的所述抽芯滑槽内,抽芯块 (3) 固定连接在斜顶杆 (4) 的顶端,斜顶杆 (4) 滑动位于穿过动模载板 (02) 的斜顶导向孔中,斜顶杆 (4) 的底端与滑脚 (5) 槽轨滑动扣合连接,滑脚 (5) 固定连接在顶板 (03) 上; B 镶块 (2) 通过直顶杆 (04) 与顶板 (03) 连接。

具有横向抽芯的斜顶抽芯机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具的斜顶抽芯脱模装置,具体是指将型面芯块从内部设有纵向凸筋且凸筋上设有横向通孔的产品中斜顶抽芯脱模出来的一种具有横向抽芯的斜顶抽芯机构。

背景技术

[0002] 注塑模具的抽芯脱模分纵向、横向和斜向,所谓纵向为沿着注塑模具的开合方向,所谓横向为与所述纵向正交的方向,所谓斜向为介于纵向与横向之间的方向。

[0003] 对于内部设有纵向凸筋且凸筋上设有横向通孔的产品抽芯脱模,如果产品表面平整,则采用斜顶抽芯的方式将芯块从产品凸筋的横向通孔中抽出来,这种方法会使凸筋结构受到不同程度的损伤,同时会在制品的正面产生顶白,致使制品的合格率下降,生产成本增高,如果产品表面不规则无法通过斜顶机构完成顶出,则采用油缸抽芯的方式来完成脱模,但增设油缸抽芯会导致模具结构变得复杂,因此,现有技术存在合格率低、成本高、模具结构复杂的问题与不足。

发明内容

[0004] 针对上述现有技术存在的问题与不足,本实用新型采用在斜顶杆上端设置设有产品凸筋型面的横向滑动的抽芯块,利用斜顶杆的顶推带动抽芯块横向抽离产品脱模的技术方案,提供一种具有横向抽芯的斜顶抽芯机构,旨在使内部设有纵向凸筋且凸筋上设有横向通孔的产品抽芯脱模,达到提高合格率、降低成本、简化模具结构的目的。

[0005] 本实用新型的目的是这样实现的:一种具有横向抽芯的斜顶抽芯机构,包括 A 镶块、B 镶块、抽芯块、斜顶杆、滑脚,其中:所述的 A 镶块为块状的钢质构件,A 镶块的上表面与侧面设有与产品吻合对应的型面;

[0006] 所述的 B 镶块为块状的钢质构件,B 镶块上设有用于抽芯块横向滑动的抽芯滑槽,所述抽芯滑槽的底面设有用于顶杆顶出的避空槽;

[0007] 所述的抽芯块为矩形块状的钢质构件,抽芯块的侧面设有与产品凸筋的横向通孔结构吻合对应的型面,抽芯块的底部设有用于连接斜顶杆的矩形盲孔,抽芯块的顶部设有用于穿过连接螺丝并与所述矩形盲孔相通的圆形沉头台阶孔;

[0008] 所述的斜顶杆是截面为矩形的杆状钢质构件,斜顶杆的顶端设有内螺纹盲孔,斜顶杆的底端设有 T 形滑轨;

[0009] 所述的滑脚为对应配合斜顶杆的所述 T 形滑轨作横向滑动的设有 T 形滑槽的钢质滑座;

[0010] A 镶块安装在 B 镶块的上面,B 镶块滑动位于动模型芯的嵌槽中,抽芯块设有型面一侧向外滑动位于 B 镶块的所述抽芯滑槽内,抽芯块固定连接在斜顶杆的顶端,斜顶杆滑动位于穿过动模载板的斜顶导向孔中,斜顶杆的底端与滑脚槽轨滑动扣合连接,滑脚固定连接在顶板上;B 镶块通过直顶杆与顶板连接。

[0011] 工作原理及有益效果,工作时,顶板推动斜顶杆、直顶杆同步向上移动,直顶杆带动 B 镶块和 A 镶块沿动模型芯的所述嵌槽向上滑动顶动产品向上脱离动模型芯,同时,斜顶杆带动抽芯块作斜抽运动,使抽芯块横向从产品凸筋的横向通孔结构中抽芯出来。

[0012] 上述,本实用新型采用在斜顶杆上端设置设有产品凸筋型面的横向滑动的抽芯块,利用斜顶杆的顶推带动抽芯块横向抽离产品脱模的技术方案,克服了现有技术存在合格率低、成本高、模具结构复杂的问题与不足,所提供的一种具有横向抽芯的斜顶抽芯机构,使内部设有纵向凸筋且凸筋上设有横向通孔的产品抽芯脱模,达到了提高合格率、降低成本、简化模具结构的目的。

附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型的一种具有横向抽芯的斜顶抽芯机构位于应用模具中的结构示意图;

[0014] 图 2 是本实用新型的一种具有横向抽芯的斜顶抽芯机构,工作在斜顶横向抽芯时态的原理示意图;

[0015] 图 3 是图 2 中 A 部的引出放大图。

[0016] 下面结合附图中的实施例对本实用新型作进一步详细说明,但不应理解为对本实用新型的任何限制。

[0017] 图中:A 镶块 1、B 镶块 2、抽芯块 3、斜顶杆 4、滑脚 5、产品 01、动模载板 02、顶板 03、直顶杆 04、动模型芯 05。

具体实施方式

[0018] 参阅图 1~图 3,本实用新型具有横向抽芯的斜顶抽芯机构,包括 A 镶块 1、B 镶块 2、抽芯块 3、斜顶杆 4、滑脚 5,其中:所述的 A 镶块 1 为块状的钢质构件,A 镶块 1 的上表面与侧面设有与产品 01 吻合对应的型面;

[0019] 所述的 B 镶块 2 为块状的钢质构件,B 镶块 2 上设有用于抽芯块 3 横向滑动的抽芯滑槽,所述抽芯滑槽的底面设有用于顶杆 4 顶出的避空槽;

[0020] 所述的抽芯块 3 为矩形块状的钢质构件,抽芯块 3 的侧面设有与产品 01 凸筋的横向通孔结构吻合对应的型面,抽芯块 3 的底部设有用于连接斜顶杆 4 的矩形盲孔,抽芯块 3 的顶部设有用于穿过连接螺丝并与所述矩形盲孔相通的圆形沉头台阶孔;

[0021] 所述的斜顶杆 4 是截面为矩形的杆状钢质构件,斜顶杆 4 的顶端设有内螺纹盲孔,斜顶杆 4 的底端设有 T 形滑轨;

[0022] 所述的滑脚 5 为对应配合斜顶杆 4 的所述 T 形滑轨作横向滑动的设有 T 形滑槽的钢质滑座;

[0023] A 镶块 1 安装在 B 镶块 2 的上面,B 镶块 2 滑动位于动模型芯 05 的嵌槽中,抽芯块 3 设有型面一侧向外滑动位于 B 镶块 2 的所述抽芯滑槽内,抽芯块 3 固定连接在斜顶杆 4 的顶端,斜顶杆 4 滑动位于穿过动模载板 02 的斜顶导向孔中,斜顶杆 4 的底端与滑脚 5 槽轨滑动扣合连接,滑脚 5 固定连接在顶板 03 上;B 镶块 2 通过直顶杆 04 与顶板 03 连接。

[0024] 工作原理及有益效果,工作时,顶板 03 推动斜顶杆 4、直顶杆 04 同步向上移动,直顶杆 04 带动 B 镶块 2 和 A 镶块 1 沿动模型芯 05 的所述嵌槽向上滑动顶动产品 01 向上脱

离动模型芯 05,同时,斜顶杆 4 带动抽芯块 3 作斜抽运动,使抽芯块 3 横向从产品 01 凸筋的横向通孔结构中抽芯出来。

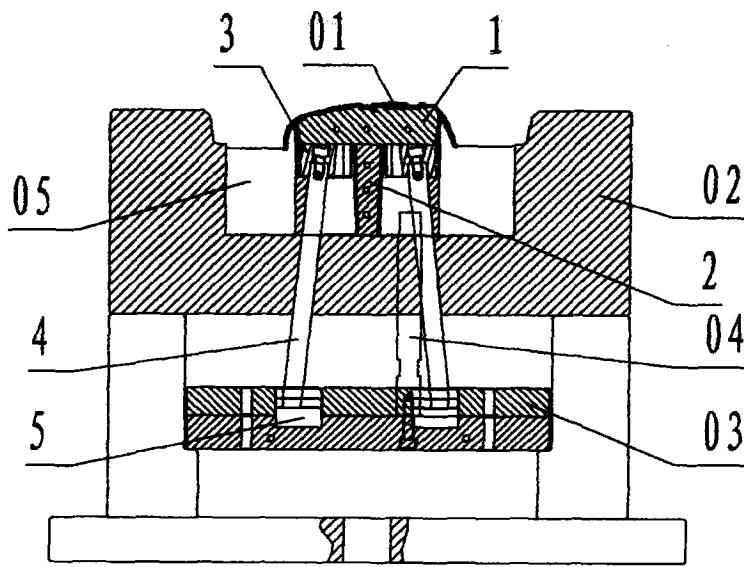


图 1

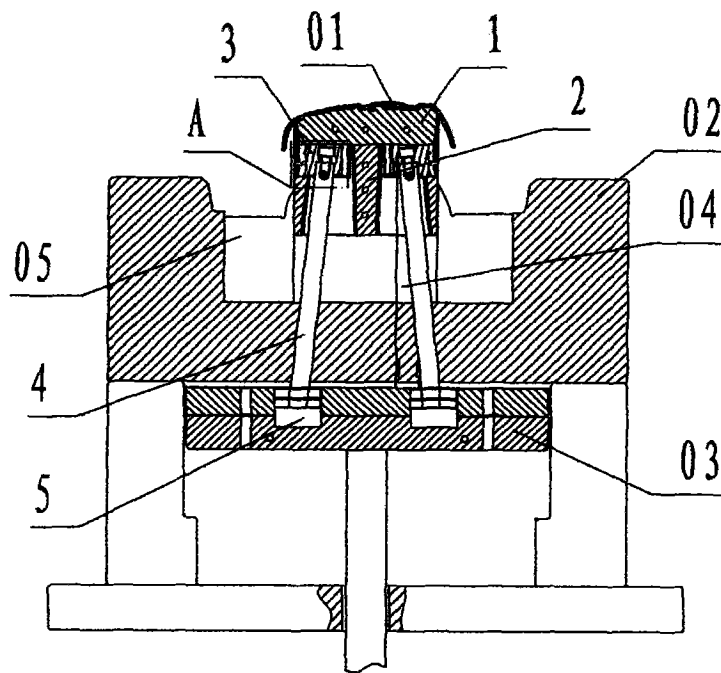


图 2

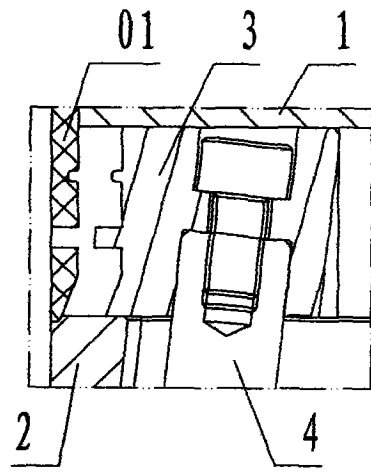


图 3