



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209812902 U

(45)授权公告日 2019.12.20

(21)申请号 201920387485.2

(22)申请日 2019.03.26

(73)专利权人 中国华录·松下电子信息有限公司

地址 116000 辽宁省大连市高新技术产业
园区七贤岭华路1号

(72)发明人 马瑾超 张莉莉

(74)专利代理机构 大连非凡专利事务所 21220
代理人 王廉

(51)Int.Cl.

B29C 39/36(2006.01)

B29C 39/26(2006.01)

B29L 11/00(2006.01)

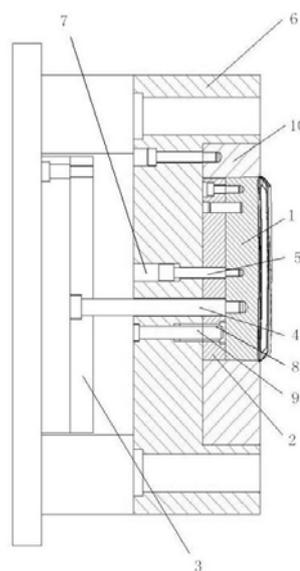
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可保证光学透明制品外观品质的模具

(57)摘要

本实用新型公开一种可保证光学透明制品外观品质的模具,其特征在于:所述的模具包括顶出镶块(1),所述顶出镶块(1)与型芯(2)相连,所述模具还包括顶出固定板(3),所述顶出固定板(3)上连接有顶杆(4),所述顶杆(4)与型芯(2)相连,在型芯(2)上还连接有限位螺栓(5),所述限位螺栓(5)的螺帽部分活动连接在开设于动模板(6)内的限位槽(7)中,所述型芯(2)上还连接有导套(8),所述导套(8)套接在固定于动模板(6)内的导柱(9)上,所述的动模板(6)上设置有动模型芯框(10),所述顶出镶块(1)与所述动模型芯框(10)中心处的凹槽相互匹配,且所述顶杆(4)的顶出方向为水平方向。



1. 一种可保证光学透明制品外观品质的模具,其特征在于:所述的模具包括顶出镶块(1),所述顶出镶块(1)与型芯(2)相连,所述模具还包括顶出固定板(3),所述顶出固定板(3)上连接有顶杆(4),所述顶杆(4)与型芯(2)相连,在型芯(2)上还连接有限位螺栓(5),所述限位螺栓(5)的螺帽部分活动连接在开设于动模板(6)内的限位槽(7)中,所述型芯(2)上还连接有导套(8),所述导套(8)套接在固定于动模板(6)内的导柱(9)上,所述的动模板(6)上设置有动模型芯框(10),所述顶出镶块(1)与所述动模型芯框(10)中心处的凹槽相互匹配,且所述顶杆(4)的顶出方向为水平方向,

所述顶出镶块(1)整体呈四棱台状,即顶出镶块(1)的上下左右四个侧面均为倾斜面,所述顶出镶块(1)的纵向断面呈等腰梯形状。

一种可保证光学透明制品外观品质的模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具领域,特别是一种可保证光学透明制品外观品质的模具。

背景技术

[0002] 光学透镜制品因表面的要求严格,一般为高透光表面,对于外观要求的极高,一旦制品上出现一个小小的拉伤线就会造成产品停产,并且在制品表面不允许有顶杆痕迹,因此直接使用传统的顶出机构无法满足制品要求;

[0003] 因此,对于光学透镜制品,现在多采用整体顶块顶出的方式实现制品顶出,但是在光学透明制品生产过程中,PC(CLEAR)树脂材料融化注浇过程中产生的气体杂质和模具金属运动面之间产生摩擦,由于金属热膨胀原因,磨擦面会出现金属拉伤现象,模具面容易损伤。这样不仅造成生产浪费,更缩短了模具的使用寿命,提高了模具的维修成本。

[0004] 因此现在需要一种能够解决上述问题的方法或装置。

发明内容

[0005] 本实用新型是为了解决现有技术所存在的上述不足,提出一种结构简单,设计巧妙,能够有效保证制品品质的模具。

[0006] 本实用新型的技术解决方案是:一种可保证光学透明制品外观品质的模具,其特征在于:所述的模具包括顶出镶块1,所述顶出镶块1与型芯2相连,所述模具还包括顶出固定板3,所述顶出固定板3上连接有顶杆4,所述顶杆4与型芯2相连,在型芯2上还连接有限位螺栓5,所述限位螺栓5的螺帽部分活动连接在开设于动模板6内的限位槽7中,所述型芯2上还连接有导套8,所述导套8套接在固定于动模板6内的导柱9上,所述的动模板6上设置有动模型芯框10,所述顶出镶块1与所述动模型芯框10中心处的凹槽相互匹配,且所述顶杆4的顶出方向为水平方向,

[0007] 所述顶出镶块1整体呈四棱台状,即顶出镶块1的上下左右四个侧面均为倾斜面,

[0008] 所述顶出镶块1的纵向断面呈等腰梯形状。

[0009] 本实用新型同现有技术相比,具有如下优点:

[0010] 本种结构形式的可保证光学透明制品外观品质的模具,与传统模具相比,其最大的改进点在于将顶出镶块侧面的垂直面改成倾斜面,让整个顶出镶块呈四棱台状,这样在顶出过程中,顶出镶块发生位移后,其所有的侧面与动模型芯框之间会在瞬间脱离接触,防止在运动过程中发生摩擦,从而彻底避免了制品的金属拉伤问题。同时顶出镶块上还配置有由导套、导柱组成的导向机构,减小动模型芯的配合间隙,提高运动的稳定性,进而保证了光学透明制品的外观品质。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型实施例的结构示意图。

[0012] 图2是本实用新型实施例中顶出镶块部分的立体结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面将结合附图说明本实用新型的具体实施方式。如图1、图2所示：一种可保证光学透明制品外观品质的模具，它包括顶出镶块1，所述顶出镶块1与型芯2相连，所述模具还包括顶出固定板3，所述顶出固定板3上连接有顶杆4，所述顶杆4与型芯2相连，在型芯2上还连接有限位螺栓5，所述限位螺栓5的螺帽部分活动连接在开设于动模板6内的限位槽7中，所述型芯2上还连接有导套8，所述导套8套接在固定于动模板6内的导柱9上，所述的动模板6上设置有动模型芯框10，所述顶出镶块1与所述动模型芯框10中心处的凹槽相互匹配，且所述顶杆4的顶出方向为水平方向，

[0014] 所述顶出镶块1整体呈四棱台状，即顶出镶块1的上下左右四个侧面均为倾斜面，

[0015] 所述顶出镶块1的纵向断面呈等腰梯形状。

[0016] 本实用新型实施例的可保证光学透明制品外观品质的模具的工作过程如下：本模具的开模方向与顶出方向均为水平方向。

[0017] 合模后，成型机向型腔中灌注物料，物料填满型腔后，冷却成型，开模。开模后需要将制品从型腔中顶出。

[0018] 顶出时，顶出固定板3在成型机的作用下运动，顶杆4带动型芯2以及顶出镶块1向外顶出，由于动模型芯框10固定，因此此时顶出镶块1相对于动模型芯框10运动，并将制品顶出；

[0019] 制品成型后，一部分与顶出镶块1接触，另一部分与动模型芯框10接触，由于顶出镶块1的形状特殊，为四棱台状，因此只要顶出镶块1和与形状相配的凹槽发生相对运动，顶出镶块1的侧面立刻就会与动模型芯框10之间脱离接触，并且在之后的运动过程中也不会相互接触或摩擦，从而防止制品在顶出镶块1和动模型芯框10相交接的位置处出现拉伤；

[0020] 而传统的横纵断面均为矩形的立方体形顶出镶块，在运动的过程中顶出镶块始终与动模型芯框之间存在动摩擦，极易导致制品表面出现拉伤。

[0021] 同时，在上述运动的过程中，水平分布的导套8与导柱9相对运动，防止顶出镶块1在纵向上出现位移，同样可以防止因顶出镶块移动后导致制品表面出现拉伤的问题。

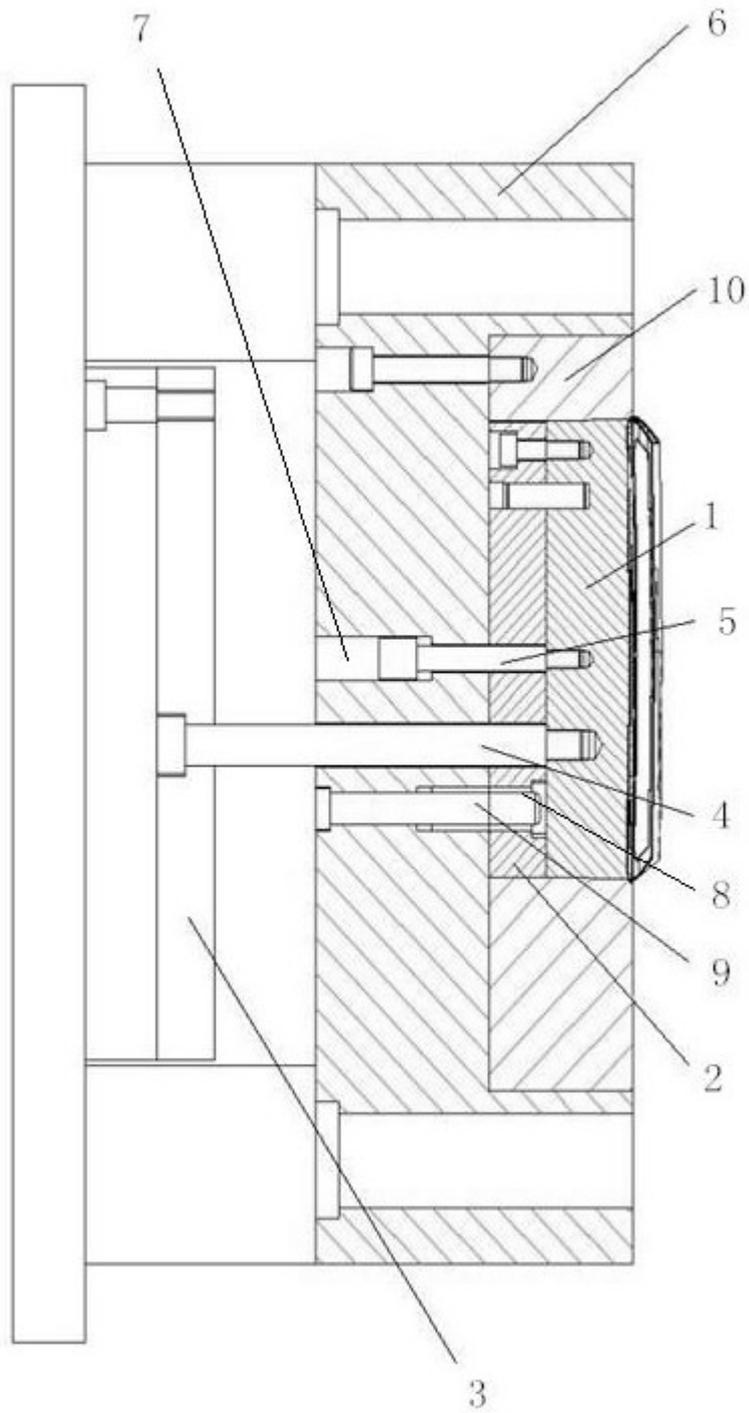


图1

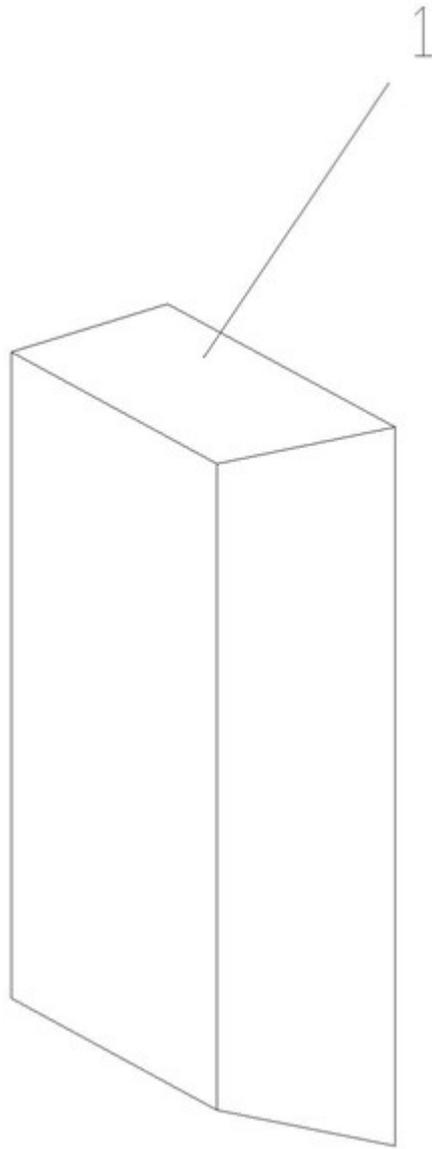


图2