



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202388741 U

(45) 授权公告日 2012. 08. 22

(21) 申请号 201120507545. 3

(22) 申请日 2011. 12. 08

(73) 专利权人 大连惠鑫精密制造有限公司

地址 116000 辽宁省大连市保税区中轻工贸
园 8 号楼

(72) 发明人 付纯高 于士伟

(74) 专利代理机构 大连非凡专利事务所 21220

代理人 田和穗

(51) Int. Cl.

B29C 45/27(2006. 01)

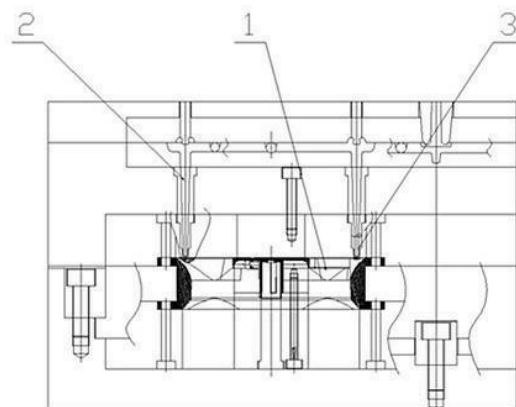
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

制备高精度计算机风扇产品的长寿命模具

(57) 摘要

本实用新型公开一种制备高精度计算机风扇产品的长寿命模具,包括可相对运动的动模和静模,二者合模后形成成型腔(1),与成型腔(1)相通有流道(2),其特征在于:所述的流道(2)为四个,且几何对称地分布在成型腔(1)在水平方向上的投影所形成的几何轮廓上,在流道(2)与成型腔(1)相接触的部分,还设置有浇口镶件(3)。这是一种结构简单、设计巧妙,能够保证产品平行精度,避免产品发生翘曲,且能够重复使用多次的制备高精度计算机风扇产品的长寿命模具。



1. 一种制备高精度计算机风扇产品的长寿命模具,包括可相对运动的动模和静模,二者合模后形成成型腔(1),与成型腔(1)相通有流道(2),其特征在于:所述的流道(2)为四个,且几何对称地分布在成型腔(1)在水平方向上的投影所形成的几何轮廓上,在流道(2)与成型腔(1)相接触的部分,还设置有浇口镶件(3)。

制备高精度计算机风扇产品的长寿命模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种模具，特别是一种制备高精度计算机风扇产品的长寿命模具。能够保证产品平行精度，避免产品发生翘曲，且能够重复使用多次，寿命长的模具。

背景技术

[0002] 在利用模具进行计算机风扇加工的过程中，传统模具的流道只有一个，这个流道的浇口位于成型腔的一角，这样熔融状态的物料通过浇口进入成型腔后，需要流动一段时间和距离后才能将成型腔填满，由于成型腔内的温度不均匀（越靠近浇口的位置温度越高），因此物料在流动的过程中会逐渐由液态向固态变化，致使最终成型的产品在远离浇口位置处极易发生翘曲，最终获得的产品的平行精度难以保证；同时浇口处的流道所承受的应力和温度最大，因此这种结构的模具往往首先在浇口位置出现损伤，而一旦浇口损坏，就需要将整个与浇口相连的流道部分更换，维修成本较高。因此现在需要一种能够解决上述问题的新型结构模具。

发明内容

[0003] 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，能够保证产品平行精度，避免产品发生翘曲，且能够重复使用多次的制备高精度计算机风扇产品的长寿命模具。

[0004] 本实用新型的技术解决方案是：一种制备高精度计算机风扇产品的长寿命模具，包括可相对运动的动模和静模，二者合模后形成成型腔 1，与成型腔 1 相通有流道 2，其特征在于：所述的流道 2 为四个，且几何对称地分布在成型腔 1 在水平方向上的投影所形成的几何轮廓上，在流道 2 与成型腔 1 相接触的部分，还设置有浇口镶件 3。

[0005] 本实用新型同现有技术相比，具有如下优点：

[0006] 本种结构形式的制备高精度计算机风扇产品的长寿命模具，其结构简单，设计巧妙，它针对现有模具加工计算机风扇产品时，由于模具内存在温差、物料运动距离较长的缺陷，在模具的成型腔水平方向投影所形成几何图案的四个角处，分别设置有相配的流道和浇口，在注塑成型的过程中，四个浇口同时向成型腔内输送物料，最大程度的降低物料的行走距离，避免成型腔内存在温差，这就能够保证加工出来的计算机风扇平行度较为精准，质量高。同时它还针对现有模具中浇口位置极易出现破损的问题，在浇口处设置了耐高温、防腐的镶件，一方面能够延长模具的整体使用寿命，另一方面即使浇口的镶件发生破损，更换起来也更加的方便和快捷，维修的成本也较为低廉。因此可以说这种模具具备了多种优点，特别适合于在计算机风扇的注塑成型领域中推广应用，其市场前景较为广阔。

附图说明

[0007] 图 1 是本实用新型实施例的主视图。

[0008] 图 2 是本实用新型实施例的俯视图。

具体实施方式

[0009] 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：一种制备高精度计算机风扇产品的长寿命模具，包括可相对运动的动模和静模，二者相向运动后合模，能够形成成型腔 1，与成型腔 1 相通的设置有流道 2，所述的流道 2 为四个，几何对称地分布在成型腔 1 在水平方向上的投影所形成的几何图案上，如成型腔 1 在水平方向上的投影大体呈圆形，则流道 2 就在这个圆形的圆周上均匀分布，如成型腔 1 在水平方向上的投影大体呈矩形，则流道 2 就分布在这个矩形的四角；在流道 2 与成型腔 1 相互接触的部分，还设置有浇口镶件 3。

[0010] 本实用新型实施例的制备高精度计算机风扇产品的长寿命模具的工作过程如下：在注塑加工时，将熔融状态的物料通过四个流道 2 同时输入成型腔 1，物料均匀的在成型腔 1 内部分，避免成型腔 1 内的不同位置存在温差，物料凝固后所形成的产品便不会发生任何方向上的翘曲，其平行精度得到了保证；

[0011] 同时由于在浇口（即流道 2 与成型腔 1 相接触的部分）设置有浇口镶件 3，保证浇口位置在进行多次注塑加工后仍不会出现问题，传统结构的模具浇口在使用 20-30 万次之后便会出现破损等问题，而设置有浇口镶件 3 的模具能够使用 80 万次以上，极大的提高了模具的使用寿命；并且当浇口镶件 3 出现问题时，仅更换浇口镶件 3 即可，降低了模具的维修成本。

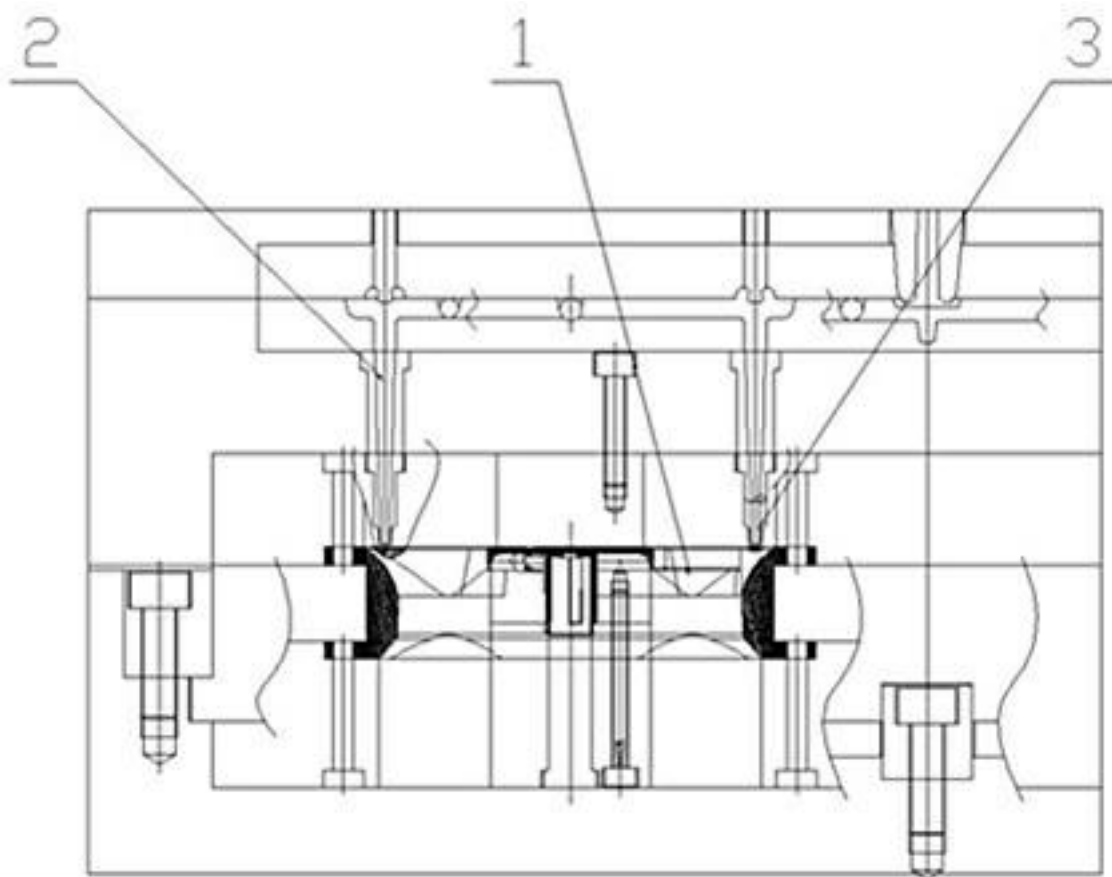


图 1

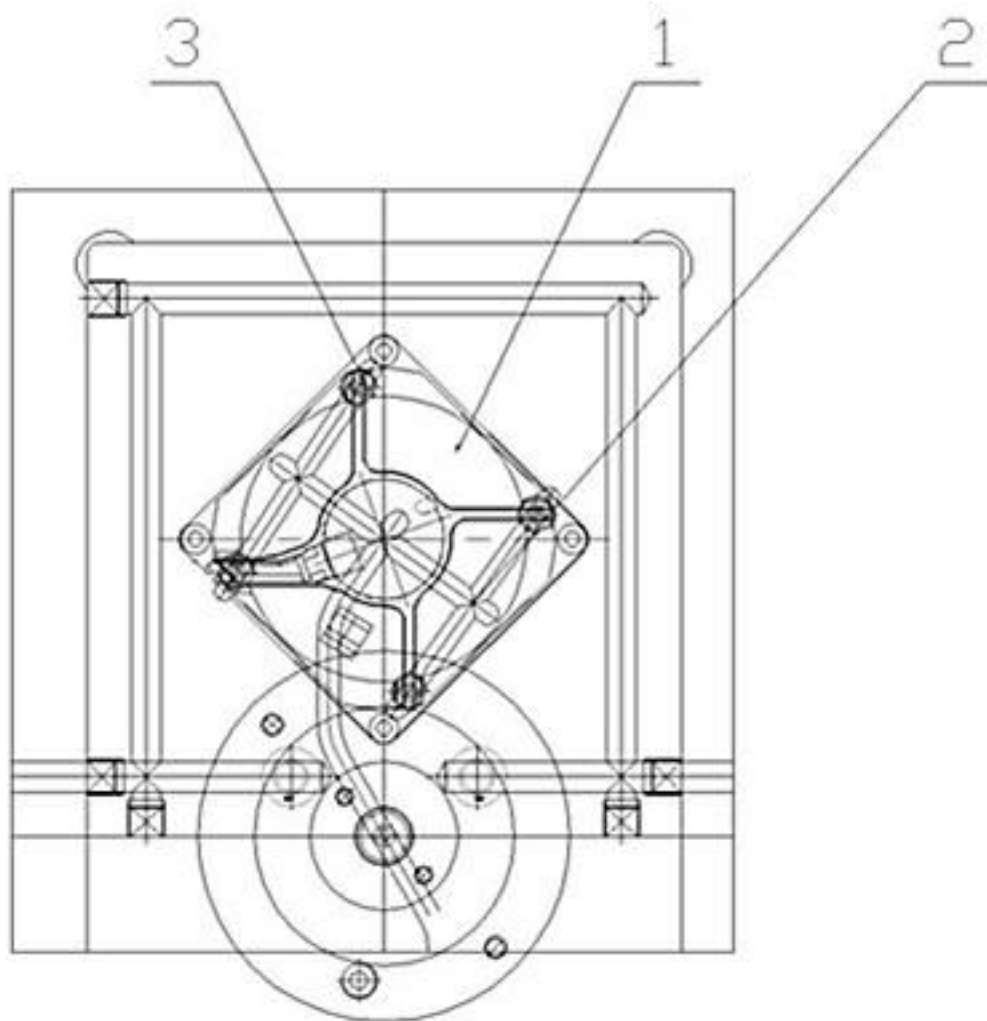


图 2