



(21) 申请号 202221796104.4

(22) 申请日 2022.07.13

(73) 专利权人 东莞市今泽光学有限公司

地址 523000 广东省东莞市长安镇锦厦社
区西南朗路21号B栋一楼101

(72) 发明人 刘思龙 姚强

(74) 专利代理机构 东莞市奥丰知识产权代理事
务所(普通合伙) 44424

专利代理师 吴旭祥

(51) Int.Cl.

B29C 45/34 (2006.01)

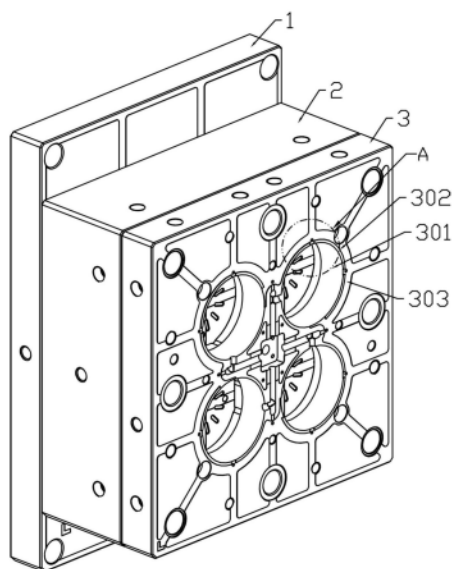
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种镜片注塑模具排气系统

(57) 摘要

本实用新型提供的一种镜片注塑模具排气系统,包括动模底板、承板和动模板,承板安装在动模底板和动模板之间,动模板上设有若干个结构相同的动模型腔用于安装动模模芯,动模型腔为圆形结构,单个动模型腔外沿着其外形设有凸起的分型面凸块,分型面凸块上设有第一排气通道,第一排气通道与动模型腔相通,分型面凸块的外侧设有与动模型腔的轴心重叠的内凹结构的环形排气槽,在环形排气槽内沿着其轴心方向设有至少两个第一排气孔,单个第一排气孔位置与第一排气通道位置相对应且与其相连通,承板上设有第二排气孔与第一排气孔相通。本申请的一种镜片注塑模具排气系统,使得模具中的空气排出更充分,降低模内压力,提高了镜片产品的外观质量。



1. 一种镜片注塑模具排气系统,其特征在于:包括动模底板、承板和动模板,所述承板安装在动模底板和动模板之间,所述承板内设有用于安装顶料机构的第一容置腔,所述动模板上设有若干个结构相同的动模型腔用于安装动模模芯,所述动模型腔为圆形结构,单个所述动模型腔外沿着其外形设有凸起的分型面凸块,所述分型面凸块上设有第一排气通道,所述第一排气通道与动模型腔相通,所述分型面凸块的外侧设有与动模型腔的轴心重叠的内凹结构的环形排气槽,在所述环形排气槽内沿着其轴心方向设有至少两个第一排气孔,单个所述第一排气孔位置与第一排气通道位置相对应且与其相连通,所述第一排气孔贯穿动模板的前后两侧,所述承板上设有第二排气孔与第一排气孔相通,所述第二排气孔贯穿承板的前后两侧。

2. 根据权利要求1所述的一种镜片注塑模具排气系统,其特征在于:所述第一排气通道的底面与环形排气槽的底面持平。

3. 根据权利要求2所述的一种镜片注塑模具排气系统,其特征在于:所述环形排气槽的深度为0.3-0.5mm。

4. 根据权利要求3所述的一种镜片注塑模具排气系统,其特征在于:所述第一排气孔与第二排气孔直径相同,所述第一排气孔的直径为2-4mm。

5. 根据权利要求4所述的一种镜片注塑模具排气系统,其特征在于:所述动模板上设有四个相同的动模型腔,四个所述动模型腔两两对称设置,两个相邻的所述动模型腔的环形排气槽相通且在其相通位置有第一排气孔。

一种镜片注塑模具排气系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具技术领域，具体是一种镜片注塑模具排气系统。

背景技术

[0002] 注塑模具属于型腔模，型腔内有大量空气，熔融原料快速进入型腔时，要将这些空气及时排出，对于注塑高精度的光学产品来说，若是不能及时对型腔内的气体及时进行排出，在冷却成型后，空气会导致注塑件内部形成气孔等缺陷，此外，注塑型腔中的空气还可能会阻碍熔融塑胶进入，最终导致镜片的表面形成凹槽等缺陷，因此需设计合理的排气系统对其进行快速排气。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种镜片注塑模具排气系统，以解决背景技术中的技术问题。

[0004] 为实现前述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种镜片注塑模具排气系统，包括动模底板、承板和动模板，所述承板安装在动模底板和动模板之间，所述承板内设有用于安装顶料机构的第一容置腔，所述动模板上设有若干个结构相同的动模型腔用于安装动模模芯，所述动模型腔为圆形结构，单个所述动模型腔外沿着其外形设有凸起的分型面凸块，所述分型面凸块上设有第一排气通道，所述第一排气通道与动模型腔相通，所述分型面凸块的外侧设有与动模型腔的轴心重叠的内凹结构的环形排气槽，在所述环形排气槽内沿着其轴心方向设有至少两个第一排气孔，单个所述第一排气孔位置与第一排气通道位置相对应且与其相连通，所述第一排气孔贯穿动模板的前后两侧，所述承板上设有第二排气孔与第一排气孔相通，所述第二排气孔贯穿承板的前后两侧。

[0006] 所述第一排气通道的底面与环形排气槽的底面持平。

[0007] 所述环形排气槽的深度为0.3-0.5mm。

[0008] 所述第一排气孔与第二排气孔直径相同，所述第一排气孔的直径为2-4mm。

[0009] 所述动模板上设有四个相同的动模型腔，四个所述动模型腔两两对称设置，两个相邻的所述动模型腔的环形排气槽相通且在其相通位置有第一排气孔。

[0010] 与现有技术相比，本申请的一种镜片注塑模具排气系统，采用下沉式的排气方式，通过环形排气槽将气体引流至第一排气孔，第一排气孔的气体再经过第二排气孔，从而将型腔内的气体排至承板外侧，使得模具中的空气排出更充分，降低模内压力，有效减少由于气体排出不及时而导致型腔的内应力在内部的残留，让镜片的表面形成表面流痕，本申请的排气系统有利于产品快速成型，提高了镜片产品的外观质量，满足精密镜片的成型要求。

附图说明

[0011] 图1：本申请的立体结构示意图；

- [0012] 图2:图1的A处放大图;
[0013] 图3:本申请的主视图;
[0014] 图4:图3的B-B剖视图;
[0015] 图5:图4的C处放大图。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0017] 具体实施例1:请参阅图1到图5,本实用新型实施例中,一种镜片注塑模具排气系统,包括动模底板1、承板2和动模板3,承板2安装在动模底板1和动模板3之间,承板2内设有用于安装顶料机构的第一容置腔201,动模板3上设有若干个结构相同的动模型腔301用于安装动模模芯,在本实施例中,动模板3上设有四个相同的动模型腔301,四个动模型腔301两两对称设置,动模型腔301为圆形结构,单个动模型腔301外沿着其外形设有凸起的分型面凸块302,分型面凸块302上设有第一排气通道302-1,第一排气通道302-1与动模型腔301相通,第一排气通道302-1贯分型面凸块302的内外两侧,分型面凸块302的外侧设有与动模型腔301的轴心重叠的内凹结构的环形排气槽303,第一排气通道302-1的底面与环形排气槽303的底面持平,环形排气槽303的深度H1为0.3-0.5mm,本实施例中,环形排气槽303的深度H1为0.3mm。

[0018] 在环形排气槽303内沿着其轴心方向设有至少两个第一排气孔304,单个第一排气孔304位置与第一排气通道302-1位置相对应且与其相连通,第一排气孔304贯穿动模板3的前后两侧,承板2上设有第二排气孔202与第一排气孔304相通,第二排气孔202贯穿承板2的前后两侧,第一排气孔304与第二排气孔202直径相同,第一排气孔304的直径D1为2-4mm,在本实施例中,第一排气孔304的直径D1为2mm,两个相邻的动模型腔301的环形排气槽303相通且在其相通位置有第一排气孔304,通过第一排气孔304将模具内的气体排放至第二排气孔202处再向外排放。

[0019] 与现有技术相比,本申请的一种镜片注塑模具排气系统,采用下沉式的排气方式,通过环形排气槽将气体引流至第一排气孔,第一排气孔的气体再经过第二排气孔,从而将型腔内的气体排至承板外侧,使得模具中的空气排出更充分,降低模内压力,有效减少由于气体排出不及时而导致型腔的内应力在内部的残留,让镜片的表面形成表面流痕,本申请的排气系统有利于产品快速成型,提高了镜片产品的外观质量,满足精密镜片的成型要求。

[0020] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于前述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是前述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0021] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员

可以理解的其他实施方式。

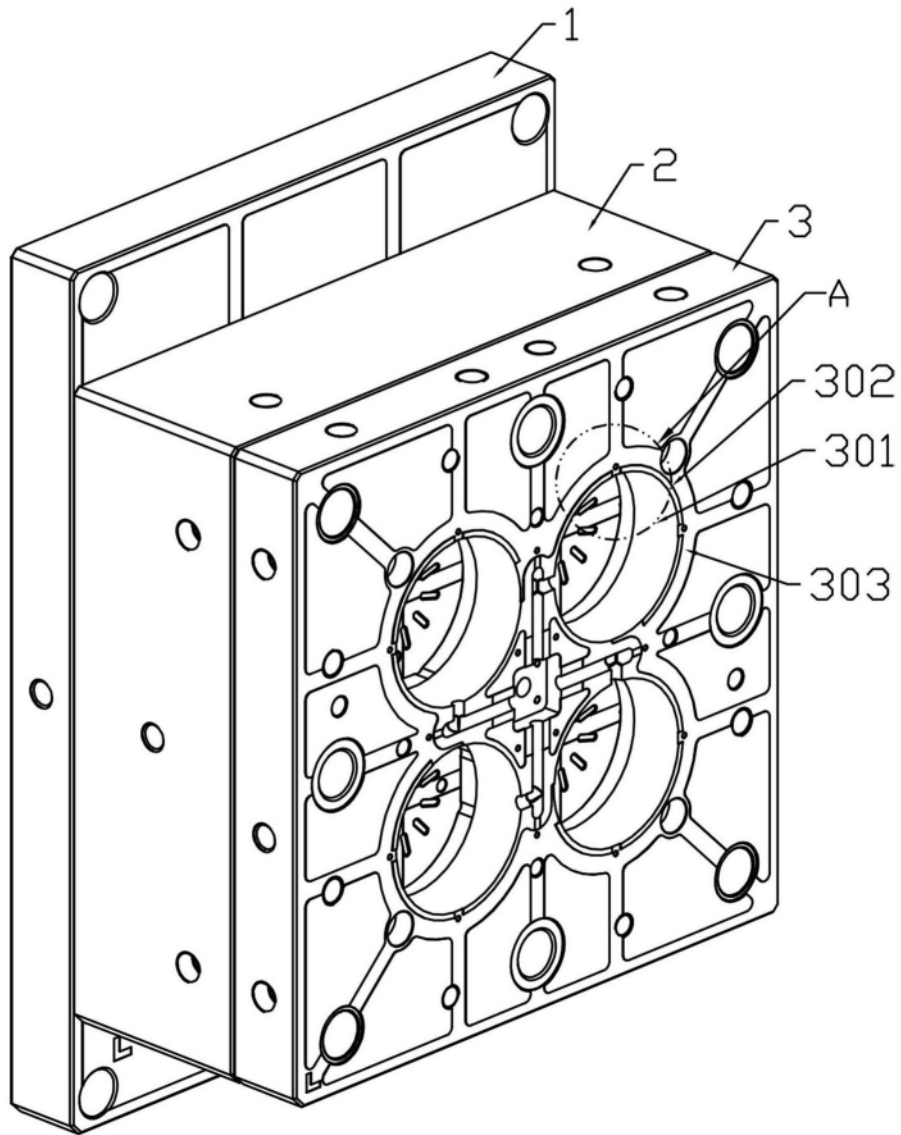


图1

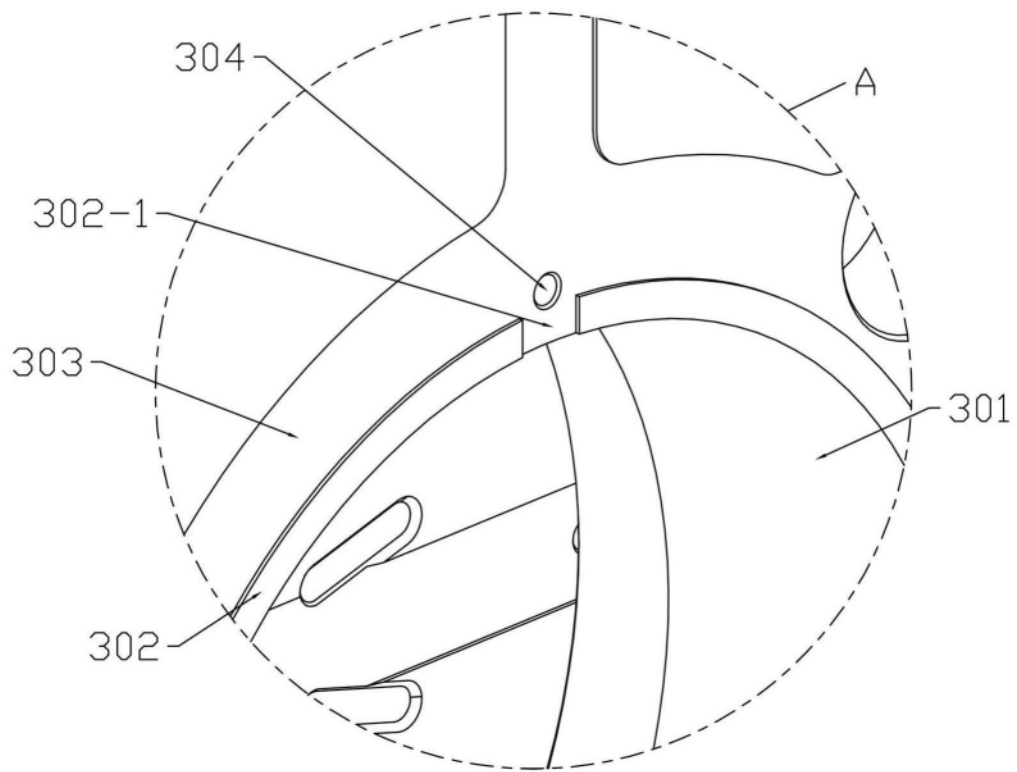


图2

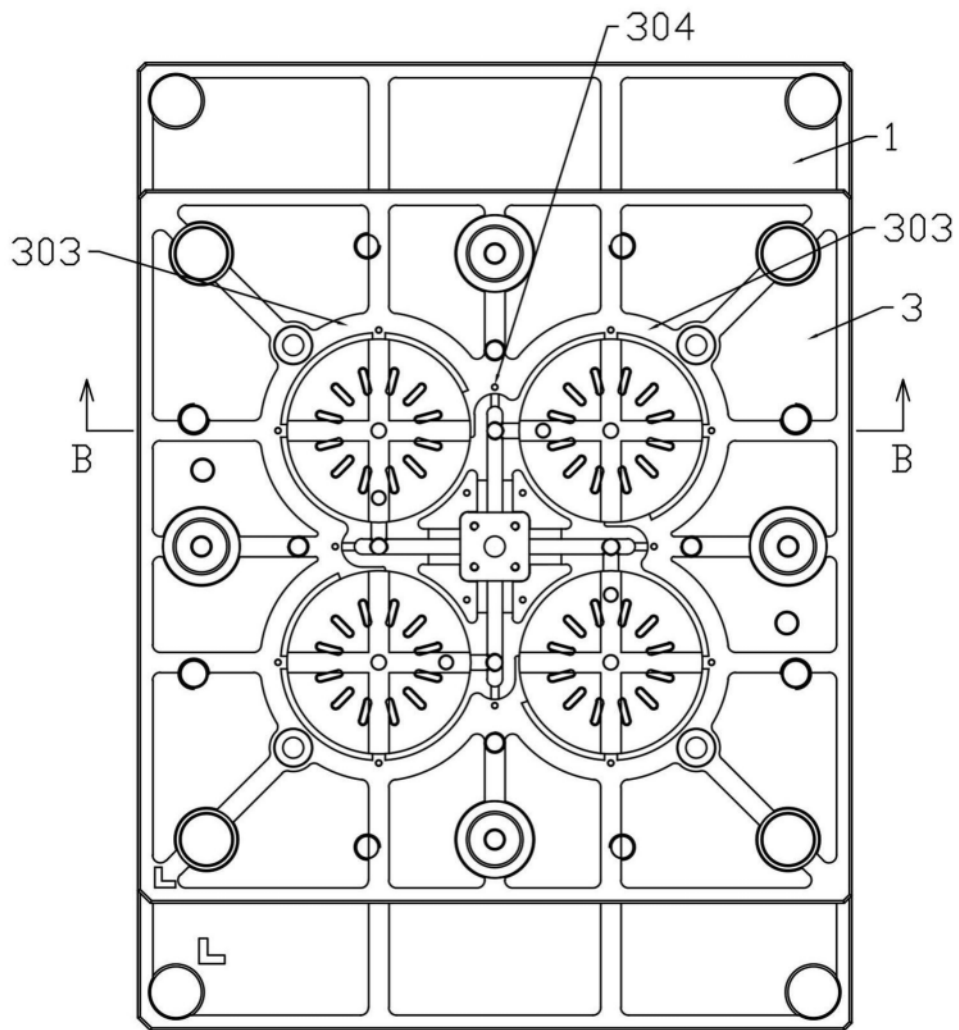


图3

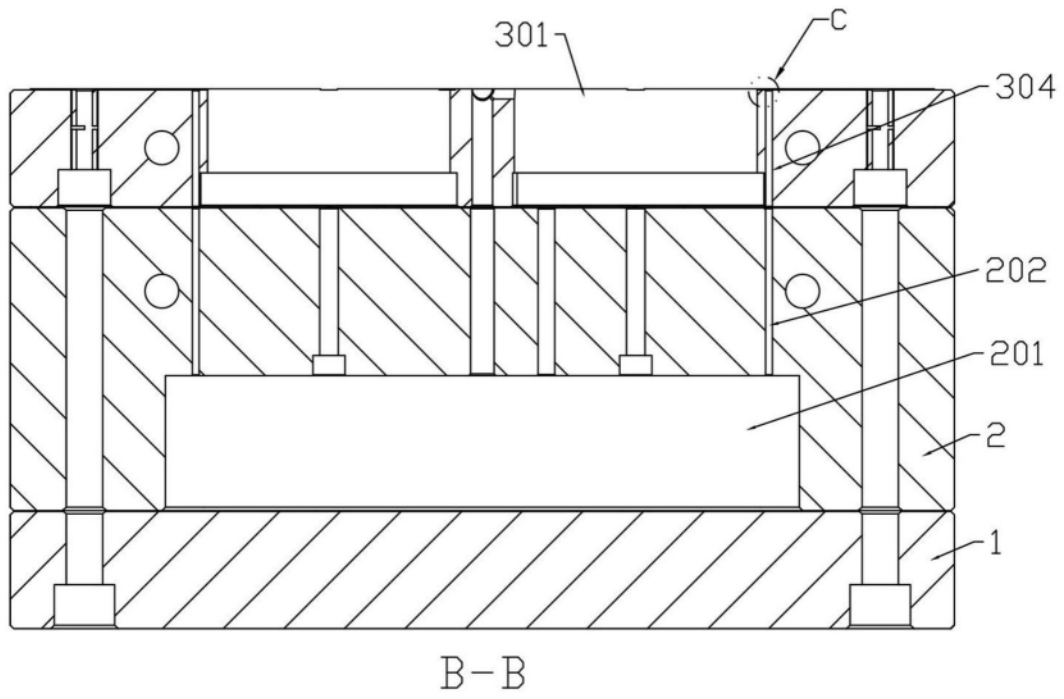


图4

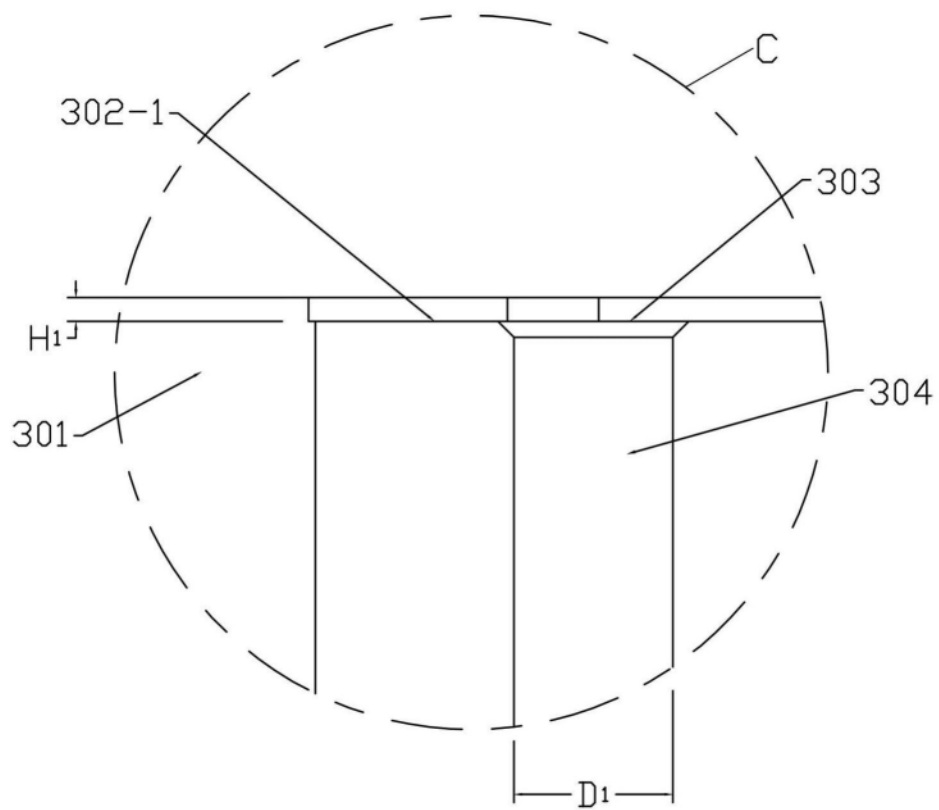


图5