



(45) 授权公告日 2020.12.01

权利要求书1页 说明书3页 附图1页

This cross-sectional diagram illustrates a mechanical assembly. A central horizontal shaft passes through several components. At the top, a vertical rod (9) is positioned above a conical part (223). The main body consists of a large upper housing (2) which contains internal cavities (211, 221, 222). Below this, there are two sets of rollers or guides (7, 8) supporting the shaft. The entire assembly is mounted on a base (11) which has three small rectangular features (51, 52, 53) grouped by a bracket labeled 5. Other labels include 1, 4, 6, 10, 12, 31, 32, 33, and 521.

1. 一种多模腔的光学镜片注塑模具,其特征在于,包括定模(1)、位于所述定模(1)上侧的动模(2),所述定模(1)包括底板(11)、固定在所述底板(11)上的支撑板(12),所述支撑板(12)上下两端分别设有第一凹槽、第二凹槽,所述第一凹槽内设有多个模仁组件,所述模仁组件包括左滑块(31)、右滑块(32),所述左滑块(31)、右滑块(32)之间配合形成模腔(33),所述动模(2)包括顶板(21)、压板(22),所述顶板(21)下端设有第三凹槽(211),所述压板(22)活动于所述第三凹槽(211)内侧,所述压板(22)上端连接有延伸板(221),所述顶板(21)上开设有供所述延伸板(221)活动的第一通孔,所述压板(22)内设有多个与所述模腔(33)顶端相连通的分流道(222),所述左滑块(31)、右滑块(32)上端均设有斜孔,所述压板(22)下端连接有与所述斜孔相配合的斜抽芯(4),所述第二凹槽内设有顶出组件(5),所述顶出组件(5)包括连接在所述底板(11)上端的弹簧(51)、连接在所述弹簧(51)上端的推板(52)、连接在所述推板(52)上端的多个与所述模腔(33)底部相连通的顶杆(53),所述顶板(21)下端边缘还连接有压杆(6),所述压杆(6)下端与所述推板(52)上端相抵。

2. 根据权利要求1所述的一种多模腔的光学镜片注塑模具,其特征在于,所述支撑板(12)上开设有供所述压杆(6)穿过的第二通孔。

3. 根据权利要求1所述的一种多模腔的光学镜片注塑模具,其特征在于,所述底板(11)上端连接有限位杆(7),所述弹簧(51)套设在所述限位杆(7)外侧。

4. 根据权利要求1所述的一种多模腔的光学镜片注塑模具,其特征在于,所述底板(11)上还设有小风扇(8),所述推板(52)上开始有若干透气孔(521)。

5. 根据权利要求1所述的一种多模腔的光学镜片注塑模具,其特征在于,所述第一凹槽内侧还设有导轨(10),所述左滑块(31)、右滑块(32)外侧均设有与所述导轨(10)相匹配的滑槽。

6. 根据权利要求1所述的一种多模腔的光学镜片注塑模具,其特征在于,所述延伸板(221)内设有与所述分流道(222)贯通的注塑流道(9),所述延伸板(221)上端还连接有拉杆(223),所述拉杆(223)上端连接有驱动装置。

一种多模腔的光学镜片注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,具体涉及一种多模腔的光学镜片注塑模具。

背景技术

[0002] 目前,模具是工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具。简而言之,模具是用来制作成型物品的工具,这种工具由各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成。它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工。

[0003] 注塑模具由公模和母模两部分组成,公模安装在注射成型机的移动模板上,母模安装在注射成型机的固定模板上。在注射成型时公模与母模闭合构成浇注系统和型腔,开模时公模和母模分离以便取出塑料制品。现有技术的注塑模具,为了使产品更容易取出,通常需要在开模后,再利用顶针将产品顶出,加工效率低,且需要安装用于驱动顶针的装置,设备成本高。

实用新型内容

[0004] 针对以上问题,本实用新型提供一种多模腔的光学镜片注塑模具,当产品完成注塑后,在开模过程中,由于压杆的上移,推板与顶杆在弹簧的弹性作用下向上移动,即可实现自动推料,加工效率高。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型通过以下技术方案来解决:

[0006] 一种多模腔的光学镜片注塑模具,包括定模、位于所述定模上侧的动模,所述定模包括底板、固定在所述底板上的支撑板,所述支撑板上下两端分别设有第一凹槽、第二凹槽,所述第一凹槽内设有多个模仁组件,所述模仁组件包括左滑块、右滑块,所述左滑块、右滑块之间配合形成模腔,所述动模包括顶板、压板,所述顶板下端设有第三凹槽,所述压板活动于所述第三凹槽内侧,所述压板上端连接有延伸板,所述顶板上开设有供所述延伸板活动的第一通孔,所述压板内设有多个与所述模腔顶端相连通的分流道,所述左滑块、右滑块上端均设有斜孔,所述压板下端连接有与所述斜孔相配合的斜抽芯,所述第二凹槽内设有顶出组件,所述顶出组件包括连接在所述底板上端的弹簧、连接在所述弹簧上端的推板、连接在所述推板上端的多个与所述模腔底部相连通的顶杆,所述顶板下端边缘还连接有压杆,所述压杆下端与所述推板上端相抵。

[0007] 具体的,所述支撑板上开设有供所述压杆穿过的第二通孔。

[0008] 具体的,所述底板上端连接有限位杆,所述弹簧套设在所述限位杆外侧。

[0009] 具体的,所述底板上还设有小风扇,所述推板上开始有若干透气孔。

[0010] 具体的,所述第一凹槽内侧还设有导轨,所述左滑块、右滑块外侧均设有与所述导轨相匹配的滑槽。

[0011] 具体的,所述延伸板内设有与所述分流道贯通的注塑流道,所述延伸板上端还连接有拉杆,所述拉杆上端连接有驱动装置。

[0012] 本实用新型的有益效果是：

[0013] 本实用新型的注塑模具，当产品完成注塑后，在开模过程中，由于压杆的上移，推板与顶杆在弹簧的弹性作用下向上移动，无需使用气缸等装置推动推板，即可实现自动推料，并且在开模的同时完成推料动作，加工效率高。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的一种多模腔的光学镜片注塑模具的结构示意图。

[0015] 附图标记为：定模1、底板11、支撑板12、动模2、顶板21、第三凹槽211、压板22、延伸板221、分流道222、拉杆223、左滑块31、右滑块32、模腔33、斜抽芯4、顶出组件5、弹簧51、推板52、透气孔521、顶杆53、压杆6、限位杆7、小风扇8、导轨10、注塑流道9。

具体实施方式

[0016] 下面结合实施例和附图对本实用新型作进一步详细的描述，但本实用新型的实施方式不限于此。

[0017] 如图1所示：

[0018] 一种多模腔的光学镜片注塑模具，包括定模1、位于定模1上侧的动模2，定模1包括底板11、固定在底板11上的支撑板12，支撑板12上下两端分别设有第一凹槽、第二凹槽，第一凹槽内设有多个模仁组件，模仁组件包括左滑块31、右滑块32，左滑块31、右滑块32之间配合形成模腔33，动模2包括顶板21、压板22，顶板21下端设有第三凹槽211，压板22活动于第三凹槽211内侧，压板22上端连接有延伸板221，顶板21上开设有供延伸板221活动的第一通孔，压板22内设有多个与模腔33顶端相连通的分流道222，左滑块31、右滑块32上端均设有斜孔，压板22下端连接有与斜孔相配合的斜抽芯4，第二凹槽内设有顶出组件5，顶出组件5包括连接在底板11上端的弹簧51、连接在弹簧51上端的推板52、连接在推板52上端的多个与模腔33底部相连通的顶杆53，顶板21下端边缘还连接有压杆6，压杆6下端与推板52上端相抵，延伸板221内设有与分流道222贯通的注塑流道9，延伸板221上端还连接有拉杆223，拉杆223上端连接有驱动装置，产品在模腔33内成型后，开模时，驱动装置的驱动使拉杆223向上拉动，延伸板221、压板22逐渐上移，而由于斜抽芯4的上移，左滑块31、右滑块32两者均向模腔33外侧的方向滑动，从而产品两侧无限制作用，然后延伸板221、压板22继续上移，直至压板22上端面与顶板21接触，再通过压板22的上移带动顶板21上移，从而带动顶板21下端边缘的压杆6上移，由于压杆6上移后推板52上端无限制作用，利用弹簧51的弹性作用，推板52、顶杆53上移，从而顶杆53将上端的产品顶出，无需使用气缸等装置推动推板52，即可实现自动推料，并且在开模的同时完成推料动作，加工效率高。

[0019] 优选的，支撑板12上开设有供压杆6穿过的第二通孔。

[0020] 优选的，为了限制顶杆53在垂直方向上的最小高度，使压板22被压杆6下压至最低时，顶杆53顶端与模腔33底部平齐，底板11上端连接有限位杆7，弹簧51套设在限位杆7外侧。

[0021] 优选的，为了提高模具的冷却速度，底板11上还设有小风扇8，推板52上开始有若干透气孔521。

[0022] 优选的，第一凹槽内侧还设有导轨10，左滑块31、右滑块32外侧均设有与导轨10

相匹配的滑槽,左滑块31、右滑块32在斜抽芯4的驱动作用下,能够沿导轨10滑动。

[0023] 以上实施例仅表达了本实用新型的一种实施方式,其描述较为具体和详细,但不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

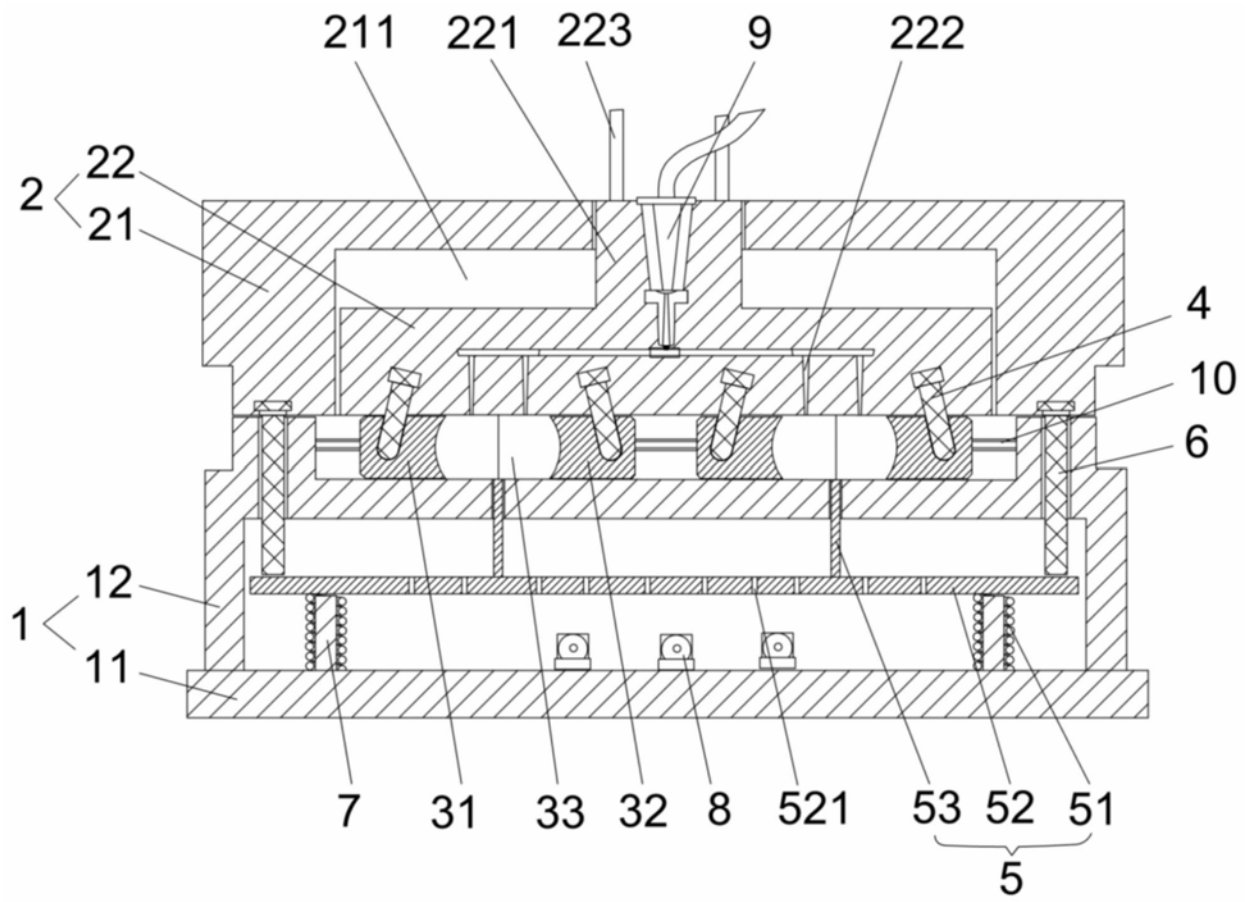


图1