(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208468920 U
(45)授权公告日 2019.02.05

(21)申请号 201821037974.7

(22)申请日 2018.07.03

(73)专利权人 浙江方氏眼镜制造有限公司
地址 325000 浙江省温州市瑞安市马屿镇工业区

(72)发明人 杨智先 江晓霞 方慧 方孔利

(74)专利代理机构 温州瓯越专利代理有限公司 33211
代理人 程安

(51)Int.Cl.
B29C 45/26(2006.01)
B29C 45/27(2006.01)
B29C 45/34(2006.01)
B29C 45/40(2006.01)
B29L 12/00(2006.01)

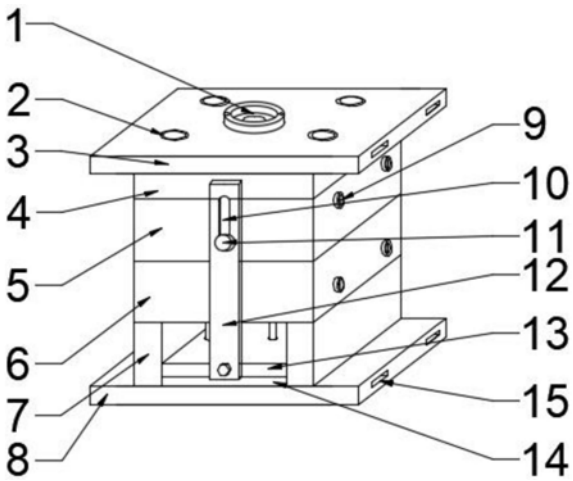
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

眼镜架的加工模具

(57)摘要

本实用新型公开了眼镜架的加工模具，包括浇口套、导套、上固定板、定模固定板、动模固定板、承压板、下固定板、直管、长槽孔、销钉、铁板条、推杆固定板、推杆顶板、第一方槽孔、定模、总型腔、动模、主流道、型芯、推杆、导柱、螺母、垫圈、透气槽、镜架型腔、镜脚型腔、分流道、浇口、固定架、活动销、小方块、橡皮筋、第二方槽孔和第三槽孔，所述浇口套通过螺栓固定在所述上固定板的顶部，所述导套通过过度配合结构固定在所述上固定板开设的槽孔中，所述垫板通过螺栓固定在上固定板的底部，所述定模固定板通过螺栓固定在所述垫板的底部，本模具加工效率高，推件稳定，可快速固定与拆卸，并且透气效果好。



CN 208468920 U

1.眼镜架的加工模具，包括浇口套(1)、导套(2)、上固定板(3)、垫板(4)定模固定板(5)、动模固定板(6)、承压板(7)、下固定板(8)、直管(9)、长槽孔(10)、销钉(11)、铁板条(12)、推杆固定板(13)、推杆顶板(14)、第一方槽孔(15)、定模(16)、总型腔(17)、动模(18)、主流道(19)、型芯(20)、推杆(21)、导柱(22)、螺母(23)、垫圈(24)、透气槽(25)、镜架型腔(26)、镜脚型腔(27)、分流道(28)、浇口(29)、固定架(30)、活动销(31)、小方块(32)、橡皮筋(33)、第二方槽孔(34)和第三槽孔(35)，其特征在于：所述浇口套(1)通过螺栓固定在所述上固定板(3)的顶部，所述导套(2)通过过度配合结构固定在所述上固定板(3)开设的槽孔中，所述垫板(4)通过螺栓固定在上固定板(3)的底部，所述定模固定板(5)通过螺栓固定在所述垫板(4)的底部，所述定模(16)通过直管(9)固定在所述定模固定板(5)的内侧，所述动模(18)通过直管(9)固定在所述动模固定板(6)的内侧，所述动模固定板(6)、承压板(7)和下固定板(8)通过螺栓连接在一起，所述推杆固定板(13)通过螺栓固定在所述推杆顶板(14)的顶部，所述推杆(21)通过嵌入安装在推杆固定板(13)的内部，所述螺母(23)安装在直管(9)一端开设的螺纹上，所述垫圈(24)处于螺母(23)与定模固定板(5)之间，所述铁板条(12)的一端通过螺栓固定在所述推杆固定板(13)的一侧，所述销钉(11)穿过长槽孔(10)固定在所述定模固定板(5)的两侧，所述定模(16)上开设有镜架型腔(26)、镜脚型腔(27)和分流道(28)，所述镜架型腔(26)、镜脚型腔(27)和分流道(28)组成所述总型腔(17)，所述分流道(28)的外侧开设有浇口(29)，且镜架型腔(26)和镜脚型腔(27)分别通过浇口(29)与分流道(28)连接，所述固定架(30)通过螺栓固定在注射机上，所述活动销(31)安装在固定架(30)所开设的圆形槽孔中，所述小方块(32)安装在固定架(30)所开设的第二方槽孔(34)中。

2.根据权利要求1所述的眼镜架的加工模具，其特征在于：所述直管(9)与定模固定板(5)、动模固定板(6)、定模(16)、动模(18)上开设的槽孔之间为间隙配合。

3.根据权利要求1所述的眼镜架的加工模具，其特征在于：所述橡皮筋(33)通过卡扣的结构安装在活动销(31)上开设的第三槽孔(35)中。

4.根据权利要求1所述的眼镜架的加工模具，其特征在于：所述小方块(32)的外侧开设有凹槽。

5.根据权利要求1所述的眼镜架的加工模具，其特征在于：所述总型腔(17)开设在定模(16)的底部。

眼镜架的加工模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域，具体为眼镜架的加工模具。

背景技术

[0002] 眼镜架是眼镜的重要组成部分，用来固定与支撑镜片，其材质可以为金属、塑料或树脂，对于塑料或树脂材料的眼镜架的制造，基本都采用注塑模来完成，通过将塑料熔体注射入模具型腔中冷却成型的方式来获得塑料制件，注塑模具有制造成本高、寿命长、可连续大量生产成品的特点，现有的眼镜架注塑模在型腔的设置上不够充分，生产效率还不够高，在推件方式的设计上不够好，排气的效果上也不够理想，并且动定模与固定板之间，模具与注射机之间的固定都无法较快速的完成拆卸，因此，设计眼镜架的加工模具是很有必要的。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供眼镜架的加工模具，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供如下技术方案：眼镜架的加工模具，包括浇口套、导套、上固定板、定模固定板、动模固定板、承压板、下固定板、直管、长槽孔、销钉、铁板条、推杆固定板、推杆顶板、第一方槽孔、定模、总型腔、动模、主流道、型芯、推杆、导柱、螺母、垫圈、透气槽、镜架型腔、镜脚型腔、分流道、浇口、固定架、活动销、小方块、橡皮筋、第二方槽孔和第三槽孔。，所述浇口套通过螺栓固定在所述上固定板的顶部，所述导套通过过度配合结构固定在所述上固定板开设的槽孔中，所述垫板通过螺栓固定在上固定板的底部，所述定模固定板通过螺栓固定在所述垫板的底部，所述定模通过直管固定在所述定模固定板的内侧，所述动模通过直管固定在所述动模固定板的内侧，所述动模固定板、承压板和下固定板通过螺栓连接在一起，所述推杆固定板通过螺栓固定在所述推杆顶板的顶部，所述推杆通过嵌入安装在推杆固定板的内部，所述螺母安装在直管一端开设的螺纹上，所述垫圈处于螺母与定模固定板之间，所述铁板条的一端通过螺栓固定在所述推杆固定板的一侧，所述销钉穿过长槽孔固定在所述定模固定板的两侧，所述定模上开设有镜架型腔、镜脚型腔和分流道，所述镜架型腔、镜脚型腔和分流道组成所述总型腔，所述分流道的外侧开设有浇口，且镜架型腔和镜脚型腔分别通过浇口与分流道连接，所述固定架通过螺栓固定在注射机上，所述活动销安装在固定架所开设的圆形槽孔中，所述小方块安装在固定架所开设的方形槽孔中，所述橡皮筋通过结扣的结构安装在活动销上开设的槽孔中，所述小方块的外侧开设有凹槽。

[0005] 进一步的，所述直管与定模固定板、动模固定板、定模、动模上开设的槽孔之间为间隙配合。

[0006] 进一步的，所述橡皮筋通过卡扣的结构安装在活动销上开设的第三槽孔中。

[0007] 进一步的，所述小方块的外侧开设有凹槽。

[0008] 进一步的，所述总型腔开设在定模的底部。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型所达到的有益效果是：该眼镜架的加工模具在原有的型腔设计上，增加了镜脚的成形型腔，从一模两腔改为一模四腔，并且分流道的形状也做出了相应的变动，这样的设计大大提高了生产效率；替换了一般的注塑模中由弹簧、导柱、推杆与推杆顶板组成的推杆顶件装置，而改用以板条拉动推杆顶板，推杆顶板顶动推杆，再由推杆推出成品制件的推件装置，这样的推件装置所需行程更短，推件效果稳定；将动定模与固定板之间以及模具与注射机的连接方式都改为可以快速拆卸的结构，以在需要时进行快速拆卸；本模具未采用模具间缝隙排气的方式，转而在定模上开设了形似锥形的排气槽，这样的排气槽既能大大增强排气效果，也能减少由于开设排气槽造成的塑料熔体侧泄漏。

附图说明

[0010] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0011] 图1是本实用新型的整体结构示意图；

[0012] 图2是本实用新型的侧面剖视结构示意图；

[0013] 图3是本实用新型的正面剖视结构示意图；

[0014] 图4是本实用新型的局部剖视结构示意图；

[0015] 图5是本实用新型的型腔结构示意图；

[0016] 图6是本实用新型的固定架结构示意图。

[0017] 图中：1、浇口套；2、导套；3、上固定板；4、垫板；5、定模固定板；6、动模固定板；7、承压板；8、下固定板；9、直管；10、长槽孔；11、销钉；12、铁板条；13、推杆固定板；14、推杆顶板；15、第一方槽孔；16、定模；17、总型腔；18、动模；19、主流道；20、型芯；21、推杆；22、导柱；23、螺母；24、垫圈；25、透气槽；26、镜架型腔；27、镜脚型腔；28、分流道；29、浇口；30、固定架；31、活动销；32、小方块；33、橡皮筋；34、第二方槽孔；35、第三槽孔。

具体实施方式

[0018] 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，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-6，本实用新型提供一种技术方案：眼镜架的加工模具，包括浇口套1、导套2、上固定板3、定模固定板5、动模固定板6、承压板7、下固定板8、直管9、长槽孔10、销钉11、铁板条12、推杆固定板13、推杆顶板14、第一方槽孔15、定模16、总型腔17、动模18、主流道19、型芯20、推杆21、导柱22、螺母23、垫圈24、透气槽25、镜架型腔26、镜脚型腔27、分流道28、浇口29、固定架30、活动销31、小方块32、橡皮筋33、第二方槽孔34和第三槽孔35，浇口套1通过螺栓固定在上固定板3的顶部，塑料熔体通过浇口套1流入主流道19，导套2通过过度配合结构固定在上固定板3开设的槽孔中，垫板4通过螺栓固定在上固定板3的底部，定模固定板5通过螺栓固定在所述垫板4的底部，定模16通过直管9固定在定模固定板5的内侧，动模18通过直管9固定在动模固定板6的内侧，这样在注塑时，动模18与定模16之间的合模位置准确，动模固定板6、承压板7和下固定板8通过螺栓连接在一起，承压板7承受压力，并将

推杆固定板13与动模固定板6隔开，定模16上开设有镜架型腔26、镜脚型腔27和分流道28，镜架型腔26、镜脚型腔27和分流道28组成总型腔17，可同时加工镜架与镜脚，总型腔17开设在定模16的底部，分流道28的外侧开设有浇口29，且镜架型腔26和镜脚型腔27分别通过浇口29与分流道28连接，型芯20通过嵌插的结构固定在动模固定板6的中心，在闭模时，塑料熔体由主流道19流入分流道28，再经由浇口29流入各个型腔，型腔中的空气由透气槽25排出，在经过充分冷却成型后，成品制件黏在型芯20上，并随型芯20一起运动，推杆固定板13通过螺栓固定在推杆顶板14的顶部，推杆21通过嵌入安装在推杆固定板13的内部，这样推杆21可以始终保持垂直状态，铁板条12的一端通过螺栓固定在推杆固定板13的一侧，铁板条12上开设有长槽孔10，销钉11穿过长槽孔10固定在定模固定板5的两侧，销钉11与长槽孔10之间设有间隙，当开模时，到一定距离后，定模固定板5通过销钉11拉动铁板条12，铁板条12通过螺栓拉动推杆固定板13，推杆固定板13带动推杆顶板14运动，推杆顶板14顶动推杆21运动，推杆21推出成品制件，螺母23安装在直管9一端开设的螺纹上，将直管9固定在各个槽孔中，垫圈24处于螺母23与定模固定板5之间，避免螺母23对模具表面造成损伤，在注塑过程中，将直管9的一端作为进水口，另一端作为出水口通水便形成了模具的冷却系统，直管9与定模固定板5、动模固定板6、定模16、动模18上开设的槽孔之间为间隙配合，在需要拆卸时，只要拧开螺母23，即可将直管9抽出，然后定模16与动模18便可以分别与定模固定板5定和动模固定板6分离，固定架30通过螺栓固定在注射机上，活动销31安装在固定架30所开设的圆形槽孔中，橡皮筋33通过结扣的结构安装在活动销31上开设的第三槽孔35中，小方块32的外侧开设有凹槽，小方块32与固定架30上开设的第二方槽孔34以及上下固定板上开设的第一方槽孔15之间设有间隙，当固定模具时，只要将小方块32同时插入固定架30上开设的第二方槽孔34与上下固定板所开设的第一方槽孔15中，再将橡皮筋33拉长卡入小方块32上开设的凹槽中即可完成固定。

[0020] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0021] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

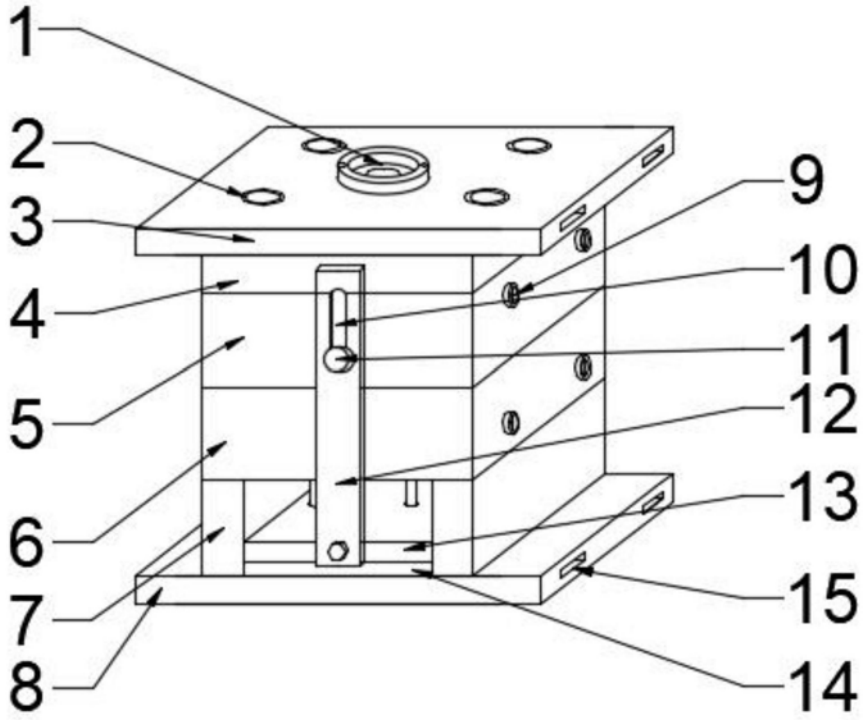


图1

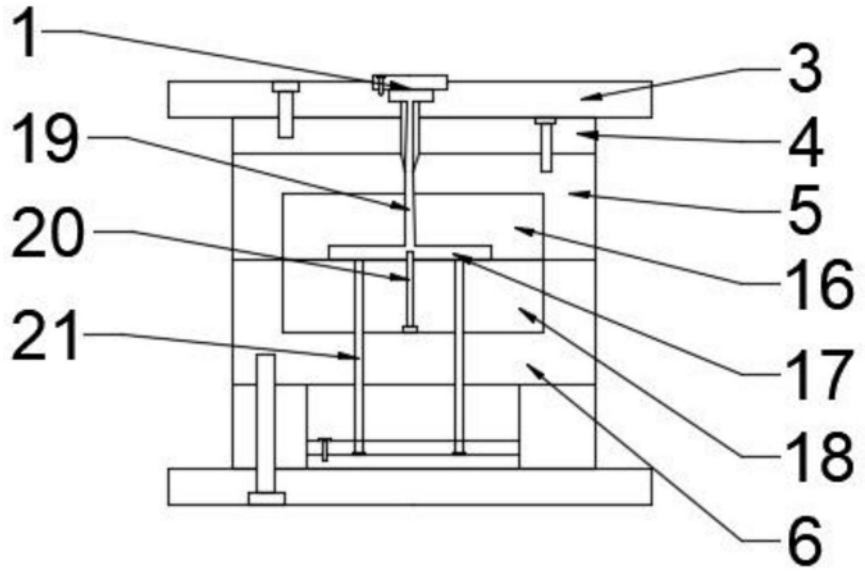


图2

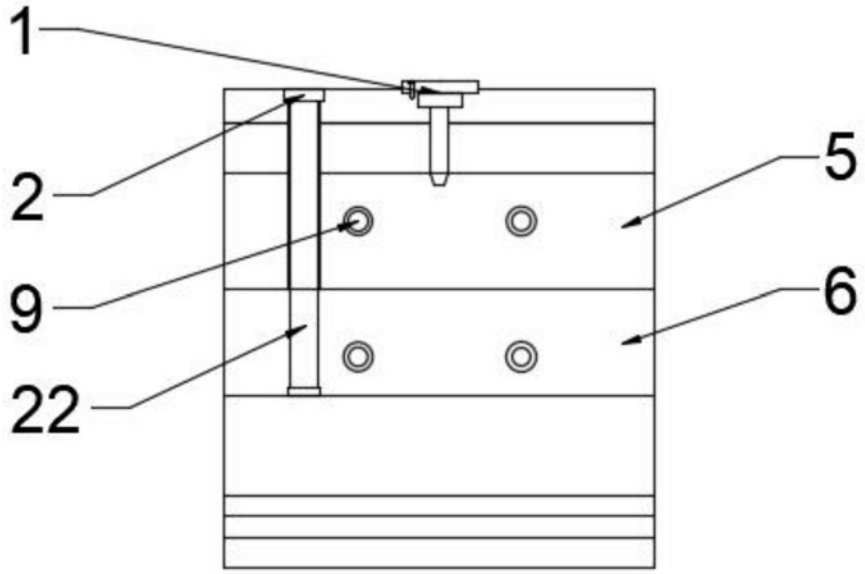


图3

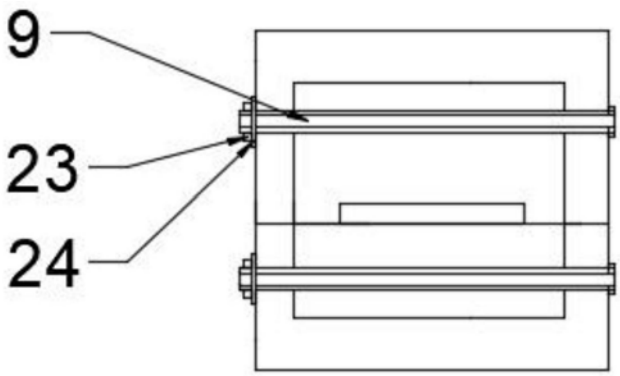


图4

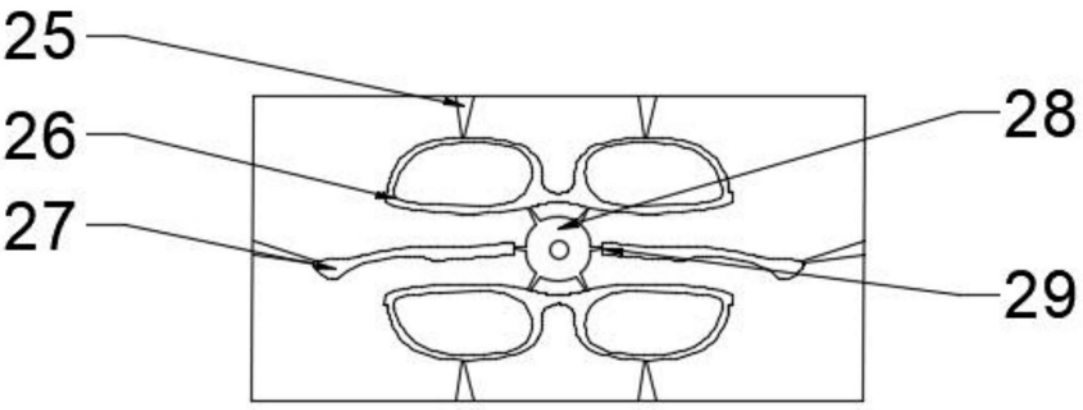


图5

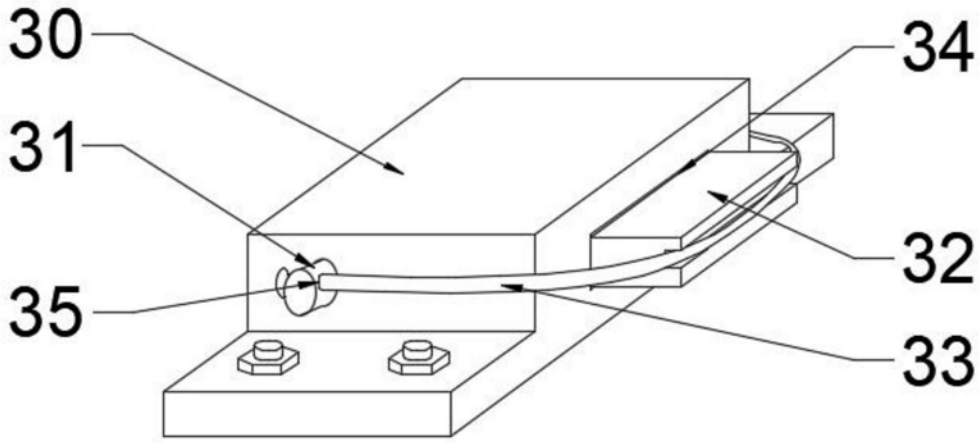


图6