

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.  
B29C 45/26 (2006.01)



## [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200520090706.8

[45] 授权公告日 2006 年 7 月 19 日

[11] 授权公告号 CN 2797005Y

[22] 申请日 2005.5.10

[21] 申请号 200520090706.8

[73] 专利权人 沈阳理工大学

地址 110168 辽宁省沈阳市浑南新区 沈阳理工大学

[72] 设计人 贾薇 赵海涛 李继红 孙立刚  
王铁林 魏丽

[74] 专利代理机构 沈阳技联专利代理有限公司  
代理人 庞桂芝

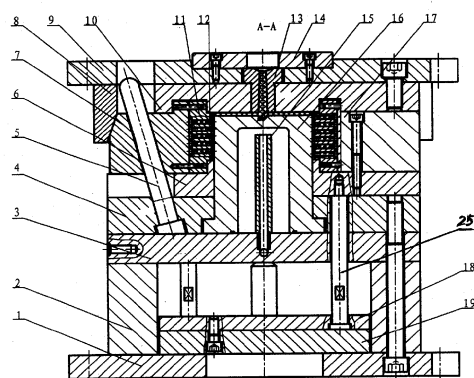
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

### [54] 实用新型名称

一种四瓣侧抽芯塑料注射模具

### [57] 摘要

一种四瓣侧抽芯塑料注射模具，凸模固定板通过支承板和垫块用螺栓固定在动模座板上，导向柱和斜导柱通过凸模固定板固定在支承板上，斜滑块固定在推件板上，并设置在斜导柱上，侧型芯通过侧型芯固定板固定在斜滑块的内侧，定模板固定在定模座板上，凸模通过凸模固定板固定在支承板上，推件板和定模板分别通过推件板导套和上导套设置在导向柱上，导柱通过下导套定板和推板上，推杆与推件板固定连接，本实用新型的模具型芯采用镶拼结构，具有结构简单、使用寿命长、制造成本低等优点，能满足圆柱形过滤网侧面具有多个小孔的塑料件大批量生产的需要。



1、一种四瓣侧抽芯塑料注射模具，其特征是，包括动模座板、斜导柱、推件板、斜滑块、定模座板、定模板、侧型芯固定板、侧型芯、凸模、滑块导板、导向柱，凸模固定板通过支承板和垫块用螺栓固定在动模座板上，导向柱和斜导柱通过凸模固定板固定在支承板上，斜滑块设置在推件板上的滑块导板内，滑块导板固定在推件板上，侧型芯通过侧型芯固定板固定在斜滑块的内侧，凸模通过凸模固定板固定在支承板上，浇口套通过定位圈设置在定模板内，定模板与定模座板固定，楔紧块固定在定模板的侧面，推件板和定模板分别通过推件板导套和上导套设置在导向柱上，导柱通过下导套设置在固定板和推板上，推杆通过固定板固定在推件板上，推杆与推件板固定连接。

## 一种四瓣侧抽芯塑料注射模具

### 技术领域

本实用新型属于塑料注射模具技术，特别涉及一种生产圆柱形过滤网用的四瓣侧抽芯塑料注射模具。

### 背景技术

目前，生产圆柱形塑料过滤网的注射模具，因为塑料过滤网产品的形状复杂，圆柱形塑料过滤网的侧面具有 200 多个小孔，所以过滤网塑料注射模具结构复杂，成型困难，合格率低。成型模具的型芯使用寿命低。

### 实用新型内容

本实用新型的目的是针对塑料过滤网注射成型时存在的技术问题，提供一种结构简单、使用寿命长、制造成本低和型芯采用镶拼结构的四瓣侧抽芯塑料注射模具。

本实用新型包括动模座板、垫块、支承板、凸模固定板、斜导柱、推件板、斜滑块、楔紧块、定模座板、定模板、侧型芯固定板、侧型芯、凸模、滑块导板、导向柱，凸模固定板通过支承板和垫块用螺栓固定在动模座板上，导向柱和斜导柱通过凸模固定板固定在支承板上，斜滑块设置在推件板上的滑块导板内，滑块导板固定在推件板上，斜滑块能在滑块导板内和斜导柱上滑动，侧型芯通过侧型芯固定板固定在斜滑块的内侧，凸模通过凸模固定板固定在支承板上，浇口套通过定位圈设置在定模板内，定模板与定模座板固定，楔紧块固定在定模板的侧面，推件板和定模板分别通过推件板导套和上导套设置在导向柱上，导向柱能在推件板导套和上导套内滑动，导柱通过下导套设置在固定板和推板上，导柱能在下导套内滑动，推杆通过固定板固定在推件板上，推杆与推件板固定连接，推杆能在支承板和凸模固定板内滑动，水管设置在凸模内，固定在支承板上。

本实用新型的模具型芯采用镶拼结构，具有结构简单、使用寿命长、制造成本低等优点，能满足圆柱形过滤网侧面具有多个小孔的塑料件大批量生产的需要。

### 附图说明

图 1 是本实用新型结构示意图；

图 2 是本实用新型结构图的剖视图；

图 3 是本实用新型结构图的俯视图；

图中：1 动模座板、2 垫块、3 支承板、4 凸模固定板、5 斜导柱、6 推件板、7 斜滑块、8 楔紧块、9 定模座板、10 定模板、11 侧型芯固定板、12 侧型芯、13 浇口套、14 定位圈、15 水管、16 凸模、17 滑块导板、18 固定板、19 推板、20 推件板导套、21 导向柱、22 上导套、23 导柱、24 下导套、25 推杆。

### 具体实施方式

结合实例进一步说明本实用新型的结构方案和工作过程。

如图 1 和图 2 所示，一种四瓣侧抽芯塑料注射模具，它包括动模座板 1，垫块 2、支承板 3、凸模固定板 4、斜导柱 5、推件板 6、斜滑块 7、楔紧块 8、定模座板 9、定模板 10、侧型芯固定板 11、侧型芯 12、浇口套 13、定位圈 14、水管 15、凸模 16、滑块导板 17、固定板 18、推板 19、推件板导套 20、导向柱 21、上导套 22、导柱 23、下导套 24、推杆 25。凸模固定板 4 通过支承板 3 和垫块 2 用螺栓固定在动模座板 1 上，4 个导向柱 21 和 4 个斜导柱 5 通过凸模固定板 4 固定在支承板 3 上，4 个斜滑块 7 设置在推件板 6 上的滑块导板 17 内，4 个滑块导板 17 通过螺钉分别固定在推件板 6 上。4 个斜滑块分别设置在 4 个斜导柱 5 上，斜滑块 7 能在斜导柱 5 内滑动。如图 3 所示，侧型芯采用镶拼结构，即为四瓣侧抽芯塑料注射模具，每瓣 55 个侧型芯 12 分别装在 4 个侧型芯固定板 11 内，4 个侧型芯固定板 11 分别用螺钉固定在 4 个斜滑块 7 的内侧。侧型芯固定板 11 的内侧为半圆形，4 个侧型芯固定板 11 的内侧构成一个圆柱形。不但结构简单，而且更换

维修方便。定模板 10 用螺钉固定在定模座板 9 上，凸模 16 通过凸模固定板 4 固定在支承板 3 上，浇口套 13 通过定位圈 14 设置在定模板 10 内，4 个楔紧块 8 用螺钉固定在定模板 10 的侧面，推件板 6 和定模板 10 分别通过 4 个推件板导套 20 和 4 个上导套 22 设置在 4 个导向柱 21 上，导向柱 21 能在推件板导套 20 和上导套 22 内滑动，2 个导柱 23 通过下导套 24 设置在固定板 18 和推板 19 上，导柱 23 能在下导套 24 内滑动，4 个推杆 25 通过固定板 18 固定在推件板 19 上，推杆 25 与推件板 6 用螺钉固定连接，水管 15 设置在凸模 16 内腔内，并固定在支承板 3 上，用来通入冷却水冷却凸模。

本实用新型的工作过程是：该模具的型芯采用四瓣侧抽芯结构，分型时，斜导柱 5 与斜滑块 7 同动模座板 1 一起向下移动，定模板 10 与滑块导板 17 分型，当斜滑块 7 和侧型芯固定板 11 脱离定模板 10 的凹槽时，斜导柱 5 迫使斜滑块 7 侧向移动抽芯，侧型芯 12 抽芯结束时，脱模机构开始推动推件板 19 运动，推杆 25 推动推件板 6 完成塑料件脱模。

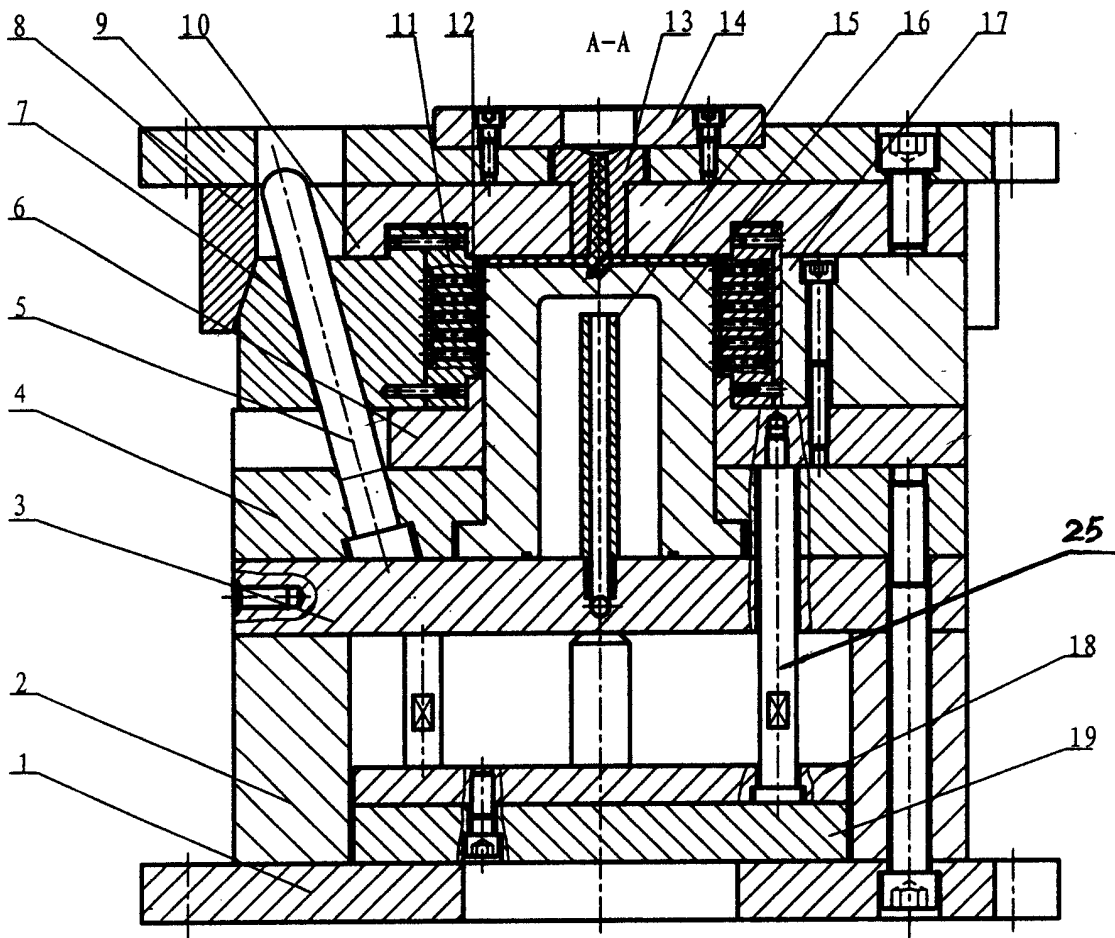


图 1

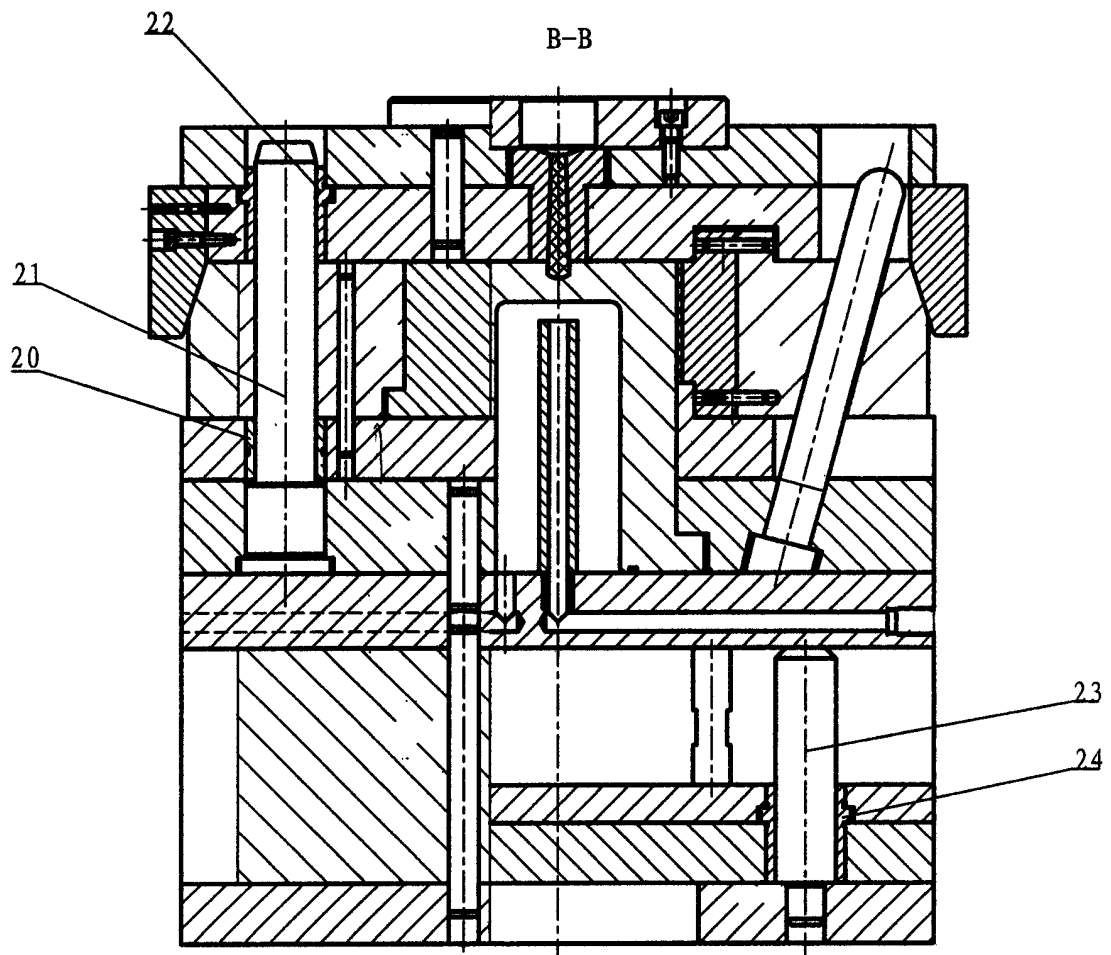


图 2

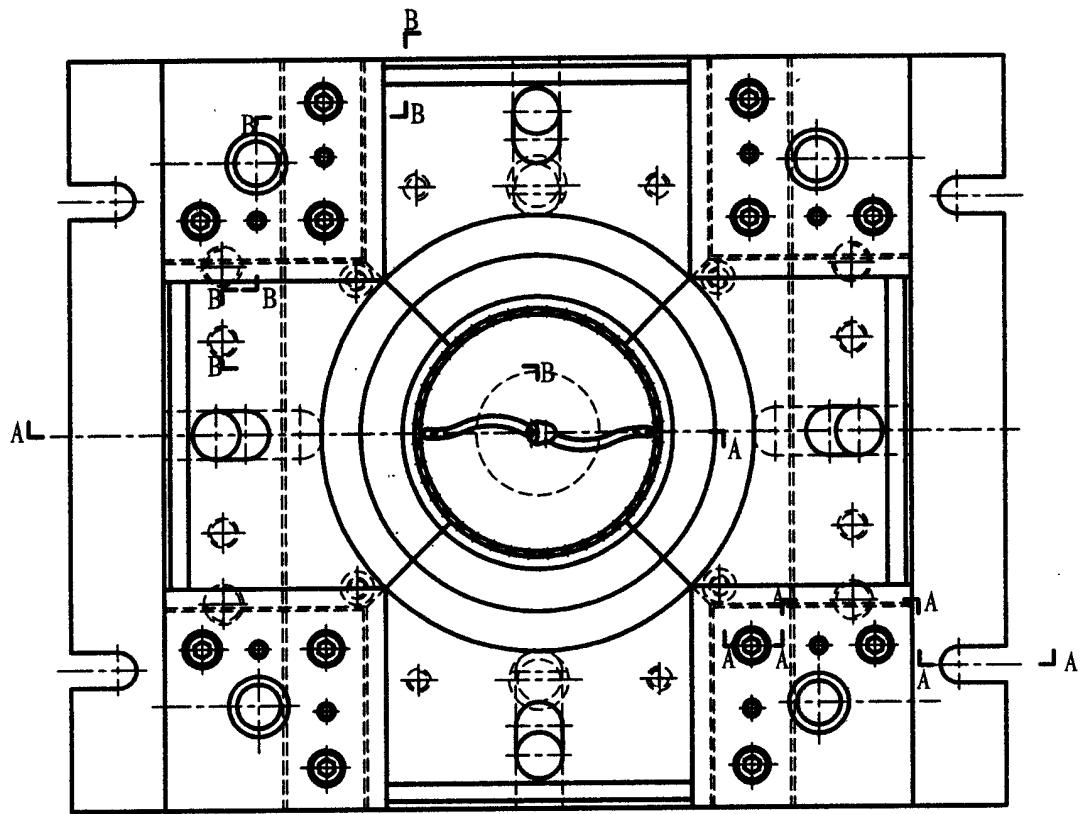


图 3