(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 202764134 U
(45)授权公告日 2013.03.06

(21)申请号 201220377629.4

(22)申请日 2012.08.01

(73)专利权人 四川科思精密模具有限公司
地址 611731 四川省成都市武侯区武青南路33号

(72)发明人 江永良

(51)Int.Cl.
B29C 45/26(2006.01)
B29C 45/38(2006.01)

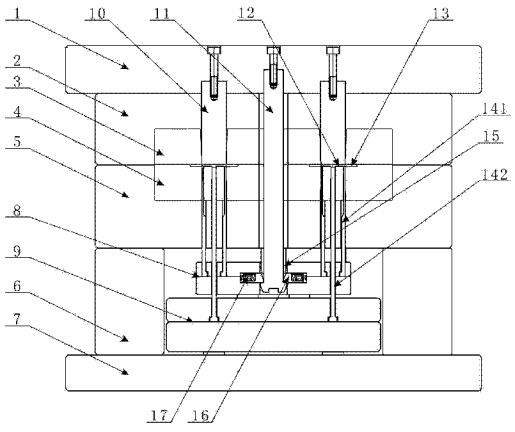
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种模内带自动切浇口的模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种模内带自动切浇口的模具，其特征在于：还包括浇口切刀装置；所述浇口切刀装置包括浇口切刀和切刀基座；所述切刀基座底端固定在第一组顶出机构上，顶端穿过第二组顶出机构设置在型腔下方；所述浇口切刀设置在切刀基座顶端上。该模内带自动切浇口的模具具有将浇口与产品自动分离的功能，免除了后续的人工去浇口工序，有效地降低了人工成本；而且还使得产品浇口处切口光滑平整美观，有效地提高了产品质量。



CN 202764134 U

1. 一种模内带自动切浇口的模具，包括浮动板（1）、定模型芯（3）、用于固定定模型芯（3）的定模板（2）、动模型芯（4）、用于固定动模型芯（4）的动模板（5）、模脚（6）、动模座板（7）、第二组顶出机构（8）、第一组顶出机构（9）、定模浮动型芯（10）、拉杆（11）、控制板（15）和锁扣板（16）；所述浮动板（1）设置在定模板（2）上方；所述定模板（2）设置在动模板（5）的上方；所述动模板（5）、模脚（6）和动模座板（7）依次连接；所述第一组顶出机构（9）设置在动模座板（7）上方；所述第二组顶出机构（8）设置在第一组顶出机构（9）上方；所述第二组顶出机构（8）内部设置有锁扣板（16），锁扣板（16）内部设置有弹性件（17）；所述锁扣板（16）内侧设置有第一斜面；所述控制板（15）通过螺钉固定在动模板（5）下方，控制板（15）下端设置有与锁扣板（16）第一斜面相匹配的第二斜面；所述拉杆（11）一端固定于浮动板（1）上，另一端依次穿过定模板（2）、动模板（5）与锁扣板（16）勾接；所述定模浮动型芯（10）一端固定于浮动板（1）上，另一端伸入定模型芯（3）的内部；所述定模型芯（3）和动模型芯（4）相互配合形成制备产品的型腔（12）；所述型腔（12）一侧设置有侧浇口（13）；其特征在于：还包括浇口切刀装置；所述浇口切刀装置包括浇口切刀（141）和切刀基座（142）；所述切刀基座（142）底端固定在第一组顶出机构（9）上，顶端穿过第二组顶出机构（8）设置在型腔（12）下方；所述浇口切刀（141）设置在切刀基座（142）顶端上。

2. 根据权利要求 1 所述的模内带自动切浇口的模具，其特征在于：所述浇口切刀（141）为具有硬度高、耐磨性好的金属材料制成。

3. 根据权利要求 1 所述的模内带自动切浇口的模具，其特征在于：所述弹性件（17）为弹簧。

一种模内带自动切浇口的模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具结构技术领域，具体涉及一种模内带自动切除侧浇口的模具。

背景技术

[0002] 在注塑模具领域，侧浇口的应用在浇口种类中的比重较大，且应用广泛。传统侧浇口方式是注塑的产品在注塑成型之后，通常需要投入大量的人力资源在产品注塑成型后必须进行后续加工，将浇口从产品上分离，这种生产模式涉及到大量的人力资源消耗和工时的消耗，不但降低了生产效率，增加生产成本，而且分离后的产品表面留下的疤痕大小参差不齐，影响美观，严重者，还会使薄件制品出现变形。

[0003] 为了解决现有技术中的上述不足，本实用新型提出了一种新的解决方案。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是：针对于现有技术的不足，提供一种模内带自动切浇口的模具，该模内带自动切浇口的模具具有将浇口与产品自动分离的功能，免除了后续的人工去浇口工序，能有效地降低人工成本；而且还使得产品浇口处切口光滑平整美观，有效地提高产品质量。

[0005] 为达到上述发明目的，本实用新型所采用的技术方案为：提供一种模内带自动切浇口的模具，包括浮动板、定模型芯、用于固定定模型芯的定模板、动模型芯、用于固定动模型芯的动模板、模脚、动模座板、第二组顶出机构、第一组顶出机构、定模浮动型芯、拉杆、控制板和锁扣板；所述浮动板设置在定模板上方；所述定模板设置在动模板的上方；所述动模板、模脚和动模座板依次连接；所述第一组顶出机构设置在动模座板上方；所述第二组顶出机构设置在第一组顶出机构上方；所述第二组顶出机构内部设置有锁扣板，锁扣板内部设置有弹性件；所述锁扣板内侧设置有第一斜面；所述控制板通过螺钉固定在动模板下方，控制板下端设置有与锁扣板第一斜面相匹配的第二斜面；所述拉杆一端固定于浮动板上，另一端依次穿过定模板、动模板与锁扣板勾接；所述定模浮动型芯一端固定于浮动板上，另一端伸入定模型芯的内部；所述定模型芯和动模型芯相互配合形成制备产品的型腔；所述型腔一侧设置有侧浇口；其特征在于：还包括浇口切刀装置；所述浇口切刀装置包括浇口切刀和切刀基座；所述切刀基座底端固定在第一组顶出机构上，顶端穿过第二组顶出机构设置在型腔下方；所述浇口切刀设置在切刀基座顶端上。

[0006] 进一步地，所述浇口切刀为具有硬度高、耐磨性好的金属材料制成。

[0007] 进一步地，所述弹性件为弹簧。

[0008] 综上所述，本实用新型所提供的模内带自动切浇口的模具相比于现有技术具有如下优点：

[0009] 1、本实用新型实现了产品在开模之前于模内自动切除浇口，免除了后续的人工去浇口工序，有效提高了生产效率和降低了生产成本。

[0010] 2、还使得产品浇口处切口光滑平整，有效地提高了产品质量。

[0011] 3、还具有结构设计简单合理等优点。

附图说明

[0012] 图 1 为模内带自动切浇口的模具结构示意图。

[0013] 其中，1、浮动板；2、定模板；3、定模型芯；4、动模型芯；5、动模板；6、模脚；7、动模座板；8、第二组顶出机构；9、第一组顶出机构；10、定模浮动型芯；11、拉杆；12、型腔；13、侧浇口；141、浇口切刀；142、切刀基座；15、控制板；16、锁扣板；17、弹性件。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细地描述：

[0015] 如图所示，该模内带自动切浇口的模具，包括浮动板 1、定模型芯 3、用于固定定模型芯 3 的定模板 2、动模型芯 4、用于固定动模型芯 4 的动模板 5、模脚 6、动模座板 7、第二组顶出机构 8、第一组顶出机构 9、定模浮动型芯 10、拉杆 11、控制板 15 和锁扣板 16；所述浮动板 1 设置在定模板 2 上方；所述定模板 2 设置在动模板 5 的上方；所述动模板 5、模脚 6 和动模座板 7 依次连接；所述第一组顶出机构 9 设置在动模座板 7 上方；所述第二组顶出机构 8 设置在第一组顶出机构 9 上方；所述第二组顶出机构 8 内部设置有锁扣板 16，锁扣板 16 内部设置有弹性件 17；所述锁扣板 16 内侧设置有第一斜面；所述控制板 15 通过螺钉固定在动模板 5 下方，控制板 15 下端设置有与锁扣板 16 第一斜面相匹配的第二斜面；所述拉杆 11 一端固定于浮动板 1 上，另一端依次穿过定模板 2、动模板 5 与锁扣板 16 勾接；所述定模浮动型芯 10 一端固定于浮动板 1 上，另一端伸入定模型芯 3 的内部；所述定模型芯 3 和动模型芯 4 相互配合形成制备产品的型腔 12；所述型腔 12 一侧设置有侧浇口 13；其特征在于：还包括浇口切刀装置；所述浇口切刀装置包括浇口切刀 141 和切刀基座 142；所述切刀基座 142 底端固定在第一组顶出机构 9 上，顶端穿过第二组顶出机构 8 设置在型腔 12 下方；所述浇口切刀 141 设置在切刀基座 142 顶端上。

[0016] 优选地，所述浇口切刀 141 为具有硬度高、耐磨性好的金属材料制成；所述弹性件 17 为弹簧。

[0017] 浮动板 1 与定模板 2 之间设置有空隙。

[0018] 工作原理：当产品注塑成型后开模时，浮动板 1 与定模板 2 接触的第一分型面首先打开，带动定模浮动型芯 10 和拉杆 11 一起运动，此时拉杆 11 勾在锁扣板 16 上，使第一组顶出机构 9 向前运动，浇口切刀装置也跟着第一组顶出机构 9 向前运动，在浇口切刀 141 的作用下，把侧浇口和产品切分离。当浮动板 1 打开到一定距离时，控制板 15 向下压，使得内置有弹簧的锁扣板 16 向外收缩，拉杆 11 就会脱离锁扣板 16，然后定模板 2 与动模板 5 相接触的第二分型面打开，最后第二组顶出机构 8 的顶针将产品和侧浇口顶离模具。

[0019] 综上所述，利用本实用新型所提供的该模内带自动切浇口的模具具有将浇口与产品自动分离的功能，免除了后续的人工去浇口工序，有效地降低了人工成本；而且还使得产品浇口处切口光滑平整美观，有效地提高了产品质量。

[0020] 虽然结合附图对本实用新型的具体实施方式进行了详细地描述，但不应理解为对本专利的保护范围的限定。在权利要求书所描述的范围内，本领域技术人员不经创造性劳

动即可做出的各种修改和变形仍属本专利的保护范围。

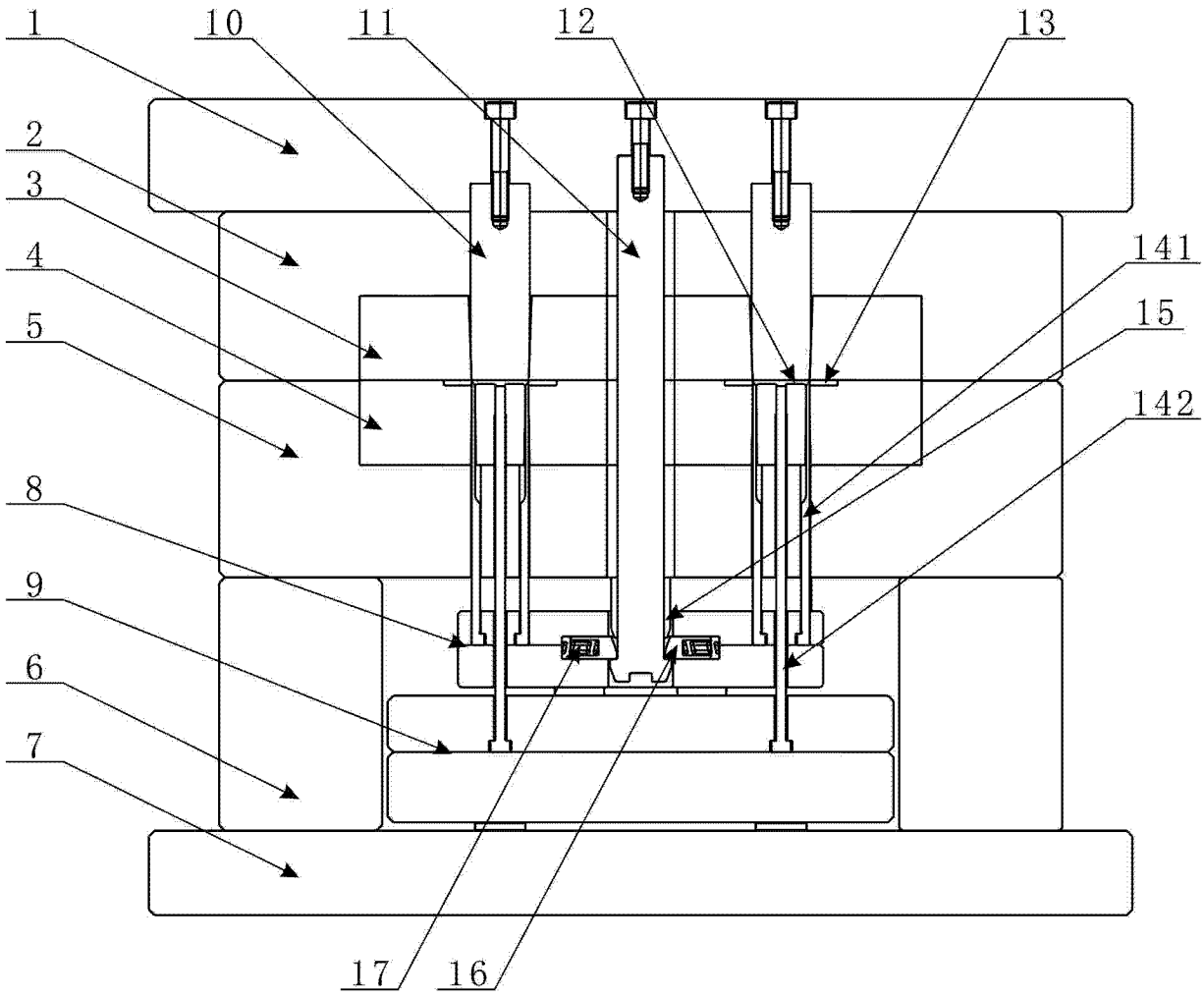


图 1