



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203004246 U

(45) 授权公告日 2013. 06. 19

(21) 申请号 201220644334. 9

(22) 申请日 2012. 11. 29

(73) 专利权人 汉达精密电子(昆山)有限公司
地址 215300 江苏省苏州市昆山市综合保税区第二大道 269 号

(72) 发明人 吴永兴

(51) Int. Cl.

B29C 45/38 (2006. 01)

B29C 45/26 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

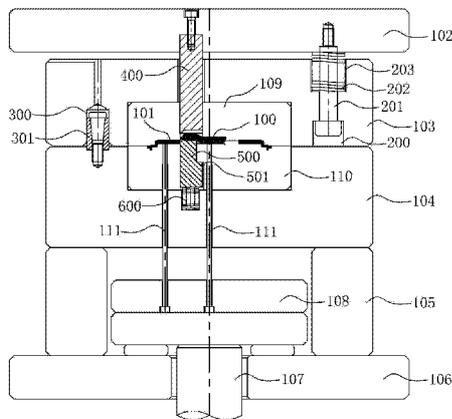
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

模具的自动切除浇口及流道余料结构

(57) 摘要

本实用新型揭示一种模具的自动切除浇口及流道余料结构,该模具包括依序设立的上固定板、母模板、公模板、垫块、下固定板以及设于所述公模板与所述下固定板之间的顶出板,该母模板内设有母模仁,该公模板内设有公模仁,该结构包括:拉杆槽;小拉杆;开闭器槽;开闭器;母模入子,其一端固定于所述上固定板,另一端于合模状态时穿设于所述母模板及所述母模仁;公模入子,其设于所述公模仁内,所述公模入子与所述母模入子间设有所述浇口及流道;第一弹簧,其一端设于所述公模板内,另一端抵持于所述公模入子,于合模状态所述第一弹簧处于压缩状态。采用该结构,比现有技术人工切除节省工时,比采用剪浇口及流道治具降低成本。



1. 一种模具的自动切除浇口及流道余料结构,所述浇口及流道设于产品的一侧,该模具包括依序设立的上固定板、母模板、公模板、垫块、下固定板以及设于所述公模板与所述下固定板之间的顶出板,该母模板内设有母模仁,该公模板内设有公模仁,其特征在于,该自动切除浇口及流道余料结构包括:

拉杆槽,其设于所述母模板内;

小拉杆,其一端固定于所述上固定板上,另一端设于所述拉杆槽内且在所述拉杆槽内具有第一行程距离;

开闭器槽,其设于所述母模板靠近所述公模板一侧;

开闭器,其一端固定于所述公模板上,另一端于合模状态时插设于所述开闭器槽内;

母模入子,其一端固定于所述上固定板,另一端于合模状态时穿设于所述母模板及所述母模仁;

公模入子,其设于所述公模仁内,所述公模入子与所述母模入子间设有所述浇口及流道;

第一弹簧,其一端设于所述公模板内,另一端抵持于所述公模入子,于合模状态所述第一弹簧处于压缩状态。

2. 如权利要求 1 所述的模具的自动切除浇口及流道余料结构,其特征在于,所述自动切除浇口及流道余料结构还包括第二弹簧,所述拉杆槽靠近所述上固定板一端为弹簧槽,所述第二弹簧设于所述弹簧槽内,于合模状态所述第二弹簧为压缩状态。

3. 如权利要求 1 所述的模具的自动切除浇口及流道余料结构,其特征在于,所述公模入子一侧设有凸台,所述公模入子在所述公模仁内具有第二行程距离。

模具的自动切除浇口及流道余料结构

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及一种切除浇口及流道余料结构,特别是涉及一种模具的自动切除浇口及流道余料结构。

【背景技术】

[0002] 在采用模具进行产品生产时,需要设计浇口及流道以向型腔内进胶成型产品。而产品成型完成后,则需要将浇口与流道内残留的余料从产品上切除。

[0003] 目前一般会采用以下两种方案进行:

[0004] 方案一:在产品成型完成后,设计剪浇口及流道治具进行浇口及流道剪切,此种方案成本较高且要进行二次加工。

[0005] 方案二:采用人工手动将浇口及流道余料与产品进行分离,此种方案较为简单但局限较大,且耗费人力资源,延长工时。

[0006] 有鉴于此,实有必要开发一种模具的自动切除浇口及流道余料结构,以解决上述问题。

【发明内容】

[0007] 因此,本实用新型的目的是提供一种模具的自动切除浇口及流道余料结构,解决现有技术人工切除耗费工时,采用剪浇口及流道治具成本较高的问题。

[0008] 为了达到上述目的,本实用新型提供的模具的自动切除浇口及流道余料结构,所述浇口及流道设于产品的一侧,该模具包括依序设立的上固定板、母模板、公模板、垫块、下固定板以及设于所述公模板与所述下固定板之间的顶出板,该母模板内设有母模仁,该公模板内设有公模仁,该自动切除浇口及流道余料结构包括:

[0009] 拉杆槽,其设于所述母模板内;

[0010] 小拉杆,其一端固定于所述上固定板上,另一端设于所述拉杆槽内且在所述拉杆槽内具有第一行程距离;

[0011] 开闭器槽,其设于所述母模板靠近所述公模板一侧;

[0012] 开闭器,其一端固定于所述公模板上,另一端于合模状态时插设于所述开闭器槽内;

[0013] 母模入子,其一端固定于所述上固定板,另一端于合模状态时穿设于所述母模板及所述母模仁;

[0014] 公模入子,其设于所述公模仁内,所述公模入子与所述母模入子间设有所述浇口及流道;

[0015] 第一弹簧,其一端设于所述公模板内,另一端抵持于所述公模入子,于合模状态所述第一弹簧处于压缩状态。

[0016] 可选的,所述自动切除浇口及流道余料结构还包括第二弹簧,所述拉杆槽靠近所述上固定板一端为弹簧槽,所述第二弹簧设于所述弹簧槽内,于合模状态所述第二弹簧为

压缩状态。

[0017] 可选的,所述公模入子一侧设有凸台,所述公模入子在所述公模仁内具有第二行程距离。

[0018] 相较于现有技术,利用本实用新型的模具的自动切除浇口及流道余料结构,于开模时,所述上固定板先与所述母模板分离,所述母模入子与所述浇口及流道余料分离,所述第一弹簧释放,所述公模入子运动直至完成所述第二行程距离,所述浇口及流道余料被从所述产品一侧切除;当所述小拉杆运动完所述第一行程距离后,所述开闭器脱离所述开闭器槽。可见,采用上述结构,比现有技术人工切除节省工时,比采用剪浇口及流道治具降低成本。

【附图说明】

[0019] 图 1 绘示为本实用新型的模具的自动切除浇口及流道余料结构一较佳实施例的合模状态结构示意图。

[0020] 图 2 绘示为本实用新型的模具的自动切除浇口及流道余料结构一较佳实施例的第一开模状态结构示意图。

[0021] 图 3 绘示为本实用新型的模具的自动切除浇口及流道余料结构一较佳实施例的第二开模状态结构示意图。

【具体实施方式】

[0022] 请参阅图 1,图 1 绘示为本实用新型的模具的自动切除浇口及流道余料结构一较佳实施例的合模状态结构示意图。

[0023] 为了达到上述目的,本实用新型提供的模具的自动切除浇口及流道余料结构,所述浇口及流道设于产品 101 的一侧,该模具包括依序设立的上固定板 102、母模板 103、公模板 104、垫块 105、下固定板 106 以及设于所述公模板 104 与所述下固定板 106 之间的顶出板 108,该母模板 103 内设有母模仁 109,该公模板 104 内设有公模仁 110,该自动切除浇口及流道余料结构包括:

[0024] 拉杆槽 200,其设于所述母模板 103 内;

[0025] 小拉杆 201,其一端固定于所述上固定板 102 上,另一端设于所述拉杆槽 200 内且在所述拉杆槽 200 内具有第一行程距离;

[0026] 开闭器槽 300,其设于所述母模板 103 靠近所述公模板 104 一侧;

[0027] 开闭器 301,其一端固定于所述公模板 104 上,另一端于合模状态时插设于所述开闭器槽 300 内;

[0028] 母模入子 400,其一端固定于所述上固定板 102,另一端于合模状态时穿设于所述母模板 103 及所述母模仁 109;

[0029] 公模入子 500,其设于所述公模仁 110 内,所述公模入子 500 与所述母模入子 400 间设有所述浇口及流道,于产品 101 注塑成型后,所述浇口及流道内产生浇口及流道余料 100;

[0030] 第一弹簧 600,其一端设于所述公模板 104 内,另一端抵持于所述公模入子 500,于合模状态所述第一弹簧 600 处于压缩状态。

[0031] 于本实施例,所述自动切除浇口及流道余料结构还包括第二弹簧 202,所述拉杆槽 200 靠近所述上固定板 102 一端为弹簧槽 203,所述第二弹簧 202 设于所述弹簧槽 203 内,于合模状态所述第二弹簧 202 为压缩状态。

[0032] 于本实施例,所述公模入子 500 一侧设有凸台 501,所述公模入子 500 在所述公模仁 110 内具有第二行程距离。所述凸台 501 具有限制所述公模入子 500 运动范围的作用。

[0033] 请再参阅图 2,图 2 绘示为本实用新型的模具的自动切除浇口及流道余料结构一较佳实施例的第一开模状态结构示意图。

[0034] 于第一次开模时,所述上固定板 102 先与所述母模板 103 分离,所述母模入子 400 与所述浇口及流道余料 100 分离,所述第一弹簧 600 释放,所述公模入子 500 运动直至完成所述第二行程距离,所述浇口及流道余料 100 被从所述产品 101 一侧切除。所述第二弹簧 202 释放,加速所述上固定板 102 先与所述母模板 103 的分离。

[0035] 图 3 绘示为本实用新型的模具的自动切除浇口及流道余料结构一较佳实施例的第二开模状态结构示意图。

[0036] 当所述小拉杆 201 运动完所述第一行程距离后,进行第二次开模,所述开闭器 301 脱离所述开闭器槽 300。顶杆 107 推动所述顶出板 108,并通过设于顶出板 108 上的顶针 111 顶出切除后的所述浇口及流道余料 100 及产品 101。

[0037] 可见,相较于现有技术,利用本实用新型的模具的自动切除浇口及流道余料结构,比现有技术人工切除节省工时,比采用剪浇口及流道治具降低成本。

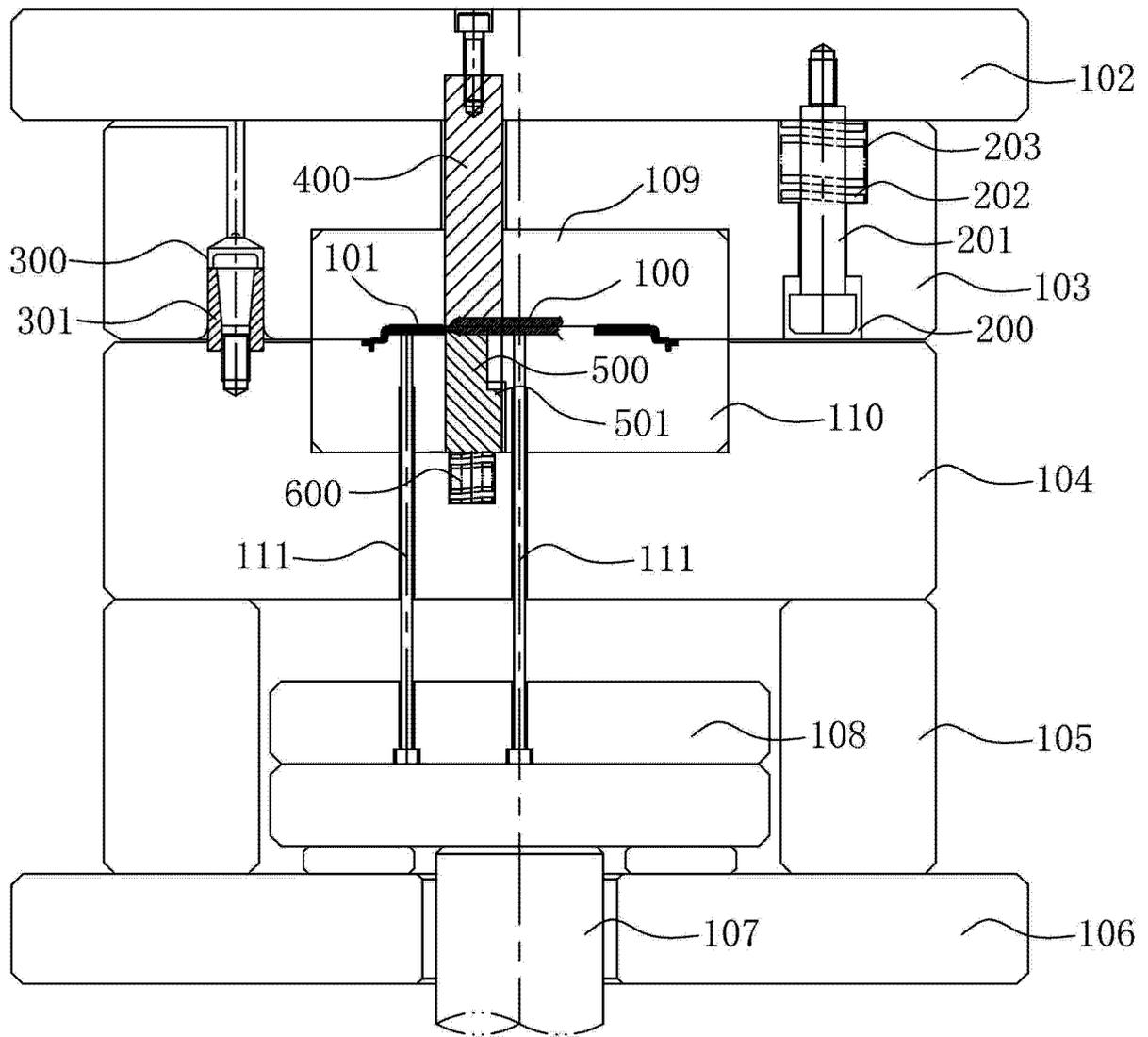


图 1

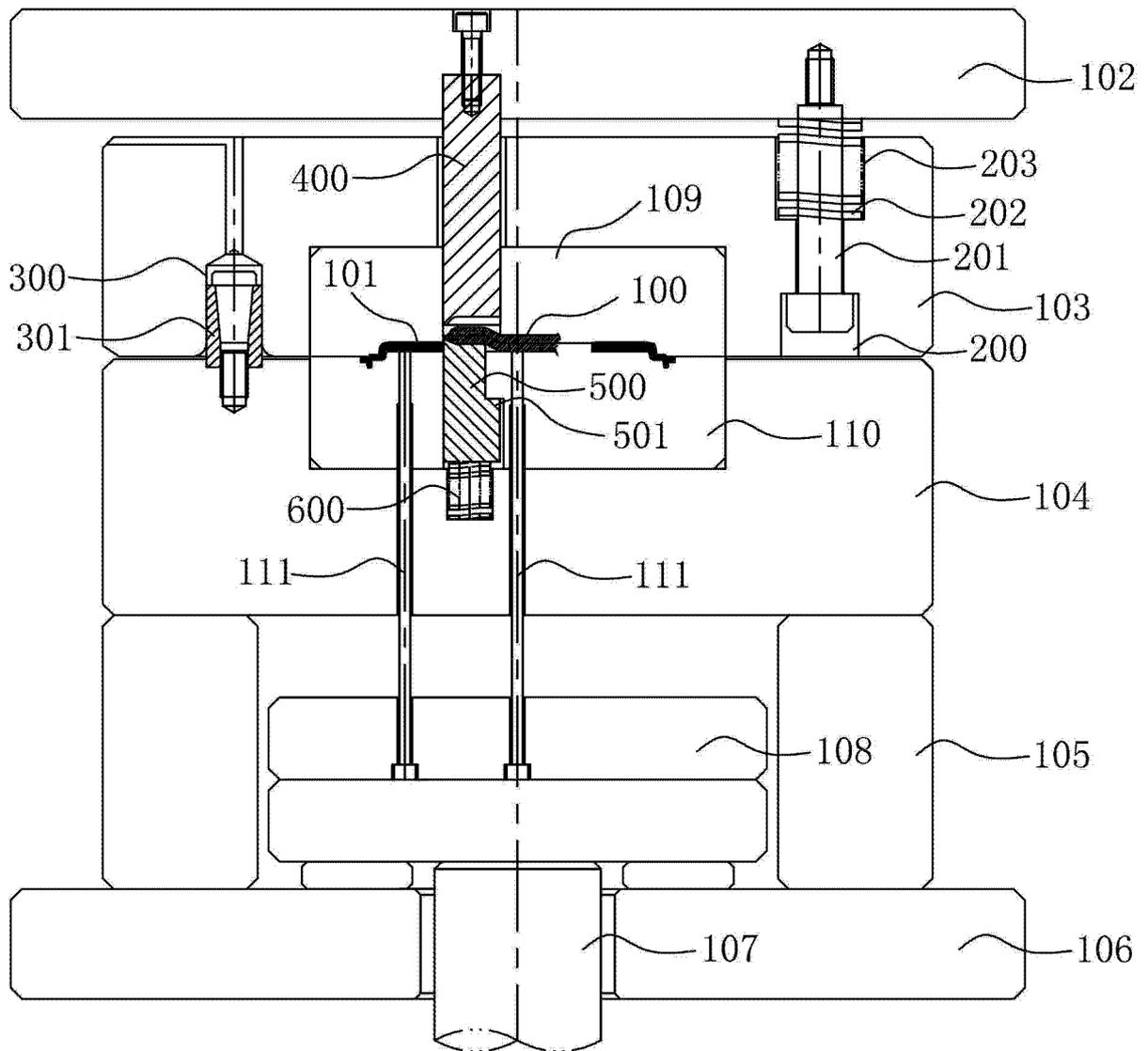


图 2

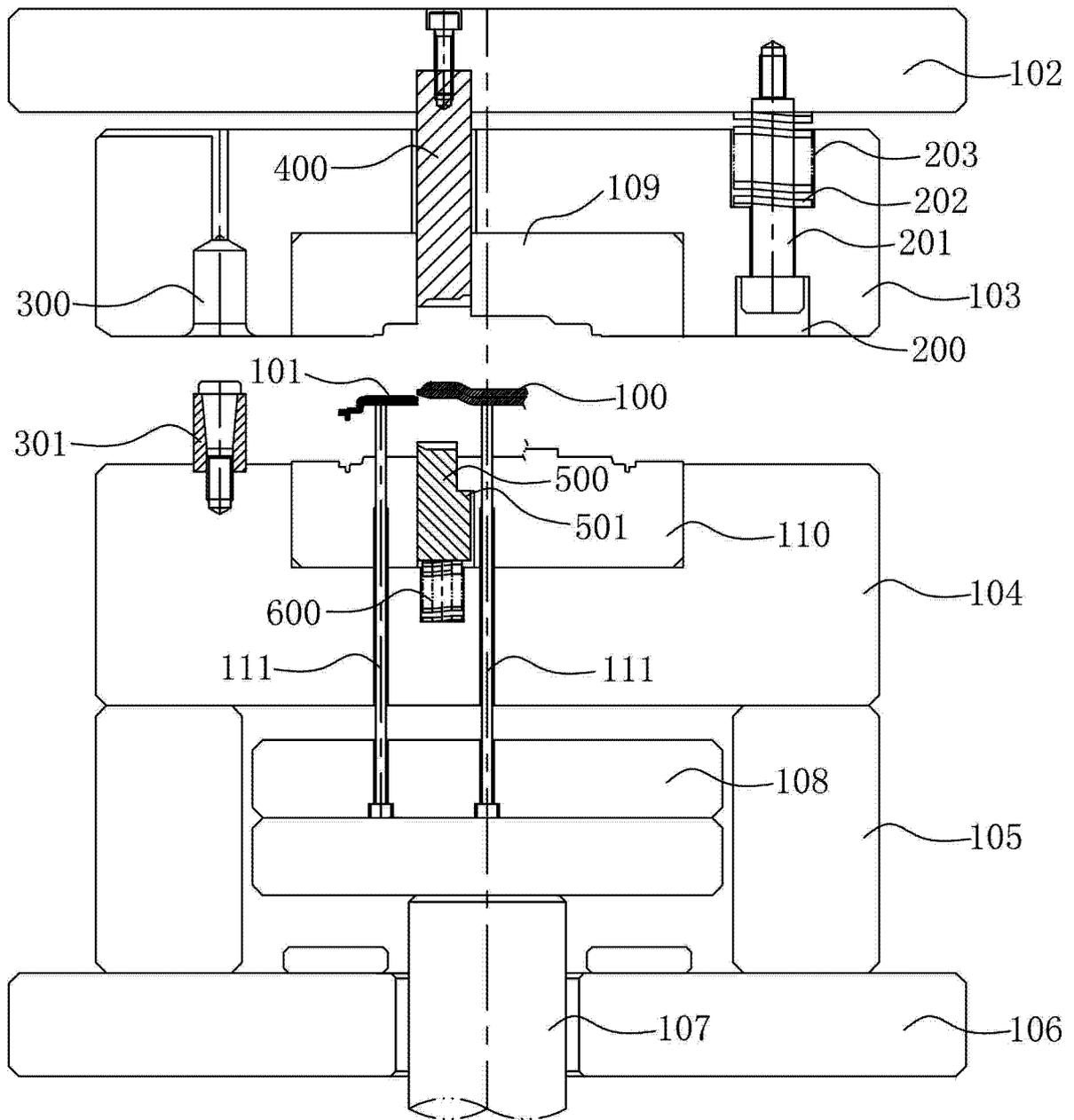


图 3