



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107791463 B

(45)授权公告日 2020.08.18

(21)申请号 201610780548.1

CN 204604772 U, 2015.09.02

(22)申请日 2016.08.31

CN 203543020 U, 2014.04.16

(65)同一申请的已公布的文献号

CN 202952505 U, 2013.05.29

申请公布号 CN 107791463 A

CN 201989297 U, 2011.09.28

审查员 雷达

(43)申请公布日 2018.03.13

(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 白绒

(51)Int.Cl.

B29C 45/33(2006.01)

(56)对比文件

CN 103660092 A, 2014.03.26

CN 103660092 A, 2014.03.26

CN 202088391 U, 2011.12.28

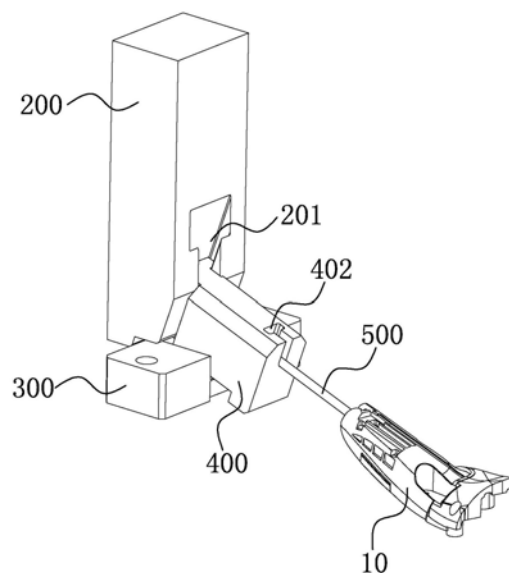
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)发明名称

母模斜抽芯退出结构

(57)摘要

本发明的母模斜抽芯退出结构,用于模具中成型具有斜孔的产品,所述母模斜抽芯退出结构包括:拨块,其一端固定于模具的母模板上,所述拨块上具有倾斜的第一凹槽;压块,其上具有倾斜的斜面,所述斜面的倾斜的角度与斜孔的角度相同;连接块,其设于所述压块的斜面上,所述连接块一端具有凸块,另一端具有第二凹槽,所述凸块设于所述第一凹槽中,所述拨块拨动连接块运动;镶针,其一端具有挂台,另一端成型产品的斜孔,所述挂台设于所述第二凹槽中。本发明的母模斜抽芯结构不仅只有镶针成型产品的斜孔,不会影响产品的外观,且结构简单,配件较少,节省了模具的空间。



1. 一种母模斜抽芯退出结构,用于模具中成型具有斜孔的产品,其特征在于,所述母模斜抽芯退出结构包括:

拨块,其一端固定于模具的上固定板上,所述拨块上具有倾斜的第一凹槽;

压块,其上具有倾斜的斜面,所述斜面的倾斜的角度与斜孔的角度相同;

连接块,其设于所述压块的斜面上,所述连接块一端具有凸块,另一端具有第二凹槽,所述凸块设于所述第一凹槽中,所述拨块拨动连接块运动,所述连接块的另一端的底部向下延伸有一卡块;

镶针,其一端具有挂台,另一端成型产品的斜孔,所述挂台设于所述第二凹槽中;

模具开模,上固定板、母模板带动拨块向上运动,拨块向上运动的同时,由于倾斜的第一凹槽和凸块的作用,连接块沿着压块的斜面倾斜向后退出,连接块并带着镶针倾斜向后退出,镶针退出产品的斜孔。

2. 根据权利要求1所述的母模斜抽芯退出结构,其特征在于,所述母模斜抽芯退出结构还包括弹性元件,其套于所述镶针上,所述弹性元件一端抵触所述连接块,另一端抵触所述模具的母模仁。

3. 根据权利要求2所述的母模斜抽芯退出结构,其特征在于,所述弹性元件为弹簧,于模具合模状态时弹性元件处于被压缩的状态。

4. 根据权利要求1所述的母模斜抽芯退出结构,其特征在于,所述第一凹槽及第二凹槽均为T型槽,相应地所述凸块及镶针均呈T形状。

母模斜抽芯退出结构

【技术领域】

[0001] 本发明涉及一种模具结构，具体是涉及一种母模斜抽芯退出结构。

【背景技术】

[0002] 在生产塑胶类产品时，有时产品上会设有斜孔，成型产品后需要配合斜孔的角度使模具退出斜孔。

[0003] 请参阅图1所示，其绘示了一种具有斜孔的产品的结构示意图。该产品10上具有与竖直方向呈倾斜角度的斜孔11。请参阅图2所示，图2绘示了现有技术中母模斜抽芯退出结构的示意图。现有技术中母模斜抽芯退出结构包括滑块本体20、滑块入子21、镶针22、压块23、耐磨块24、拨杆25及挡块26。在产品10成型后，拨杆25拨动滑块本体20退出，滑块本体20带动滑块入子21及镶针22退出，从而退出产品10的斜孔11。

[0004] 然而，现有技术的母模斜抽芯退出结构，滑块入子21在产品10的外观面会留有入子线，面积较大，影响产品10的外观，而且，由于配件较多，占用空间较大，加大了模座的尺寸，影响了模具强度。

[0005] 有鉴于此，实有必要开发一种新的母模斜抽芯退出结构，以解决上述影响产品外观及占用空间大的问题。

【发明内容】

[0006] 因此，本发明的目的是提供一种母模斜抽芯退出结构，该母模斜抽芯退出结构不仅不会影响产品的外观，且配件较少，节省模具的空间。

[0007] 为了达到上述目的，本发明的母模斜抽芯退出结构，用于模具中成型具有斜孔的产品，所述母模斜抽芯退出结构包括：

[0008] 拨块，其一端固定于模具的上固定板上，所述拨块上具有倾斜的第一凹槽；

[0009] 压块，其上具有倾斜的斜面，所述斜面的倾斜的角度与斜孔的角度相同；

[0010] 连接块，其设于所述压块的斜面上，所述连接块一端具有凸块，另一端具有第二凹槽，所述凸块设于所述第一凹槽中，所述拨块拨动连接块运动；

[0011] 镶针，其一端具有挂台，另一端成型产品的斜孔，所述挂台设于所述第二凹槽中。

[0012] 可选地，所述母模斜抽芯退出结构还包括弹性元件，其套于所述镶针上，所述弹性元件一端抵触所述连接块，另一端抵触所述模具的母模仁。

[0013] 可选地，所述弹性元件为弹簧，于模具合模状态时弹性元件处于被压缩的状态。

[0014] 可选地，所述第一凹槽及第二凹槽均为T型槽，相应地所述凸块及镶针均呈T形状。

[0015] 可选地，所述连接块的另一端的底部向下延伸有一卡块。

[0016] 相较于现有技术，本发明的母模斜抽芯退出结构，其通过设置拨块及连接块，在模具开模后，模具的上固定板、母模板带动拨块运动，拨块运动的同时拨动连接块倾斜向后退，连接块向后退带动镶针退出产品的斜孔。由此，本发明的母模斜抽芯结构不仅只有镶针成型产品的斜孔，不会影响产品的外观，且结构简单，配件较少，节省了模具的空间。

【附图说明】

- [0017] 图1绘示一种具有斜孔的产品的结构示意图。
- [0018] 图2绘示现有技术中母模斜抽芯退出结构的示意图。
- [0019] 图3绘示本发明母模斜抽芯退出结构的组合示意图。
- [0020] 图4绘示本发明母模斜抽芯退出结构的分解示意图。
- [0021] 图5绘示本发明母模斜抽芯退出结构的平面示意图。
- [0022] 图6绘示本发明母模斜抽芯退出结构于模具中的示意图。

【具体实施方式】

[0023] 请参阅图3至图5所示,其中图3绘示了本发明母模斜抽芯退出结构的组合示意图,图4绘示了本发明母模斜抽芯退出结构的分解示意图,图5绘示了本发明母模斜抽芯退出结构的平面示意图。

[0024] 于本实施例中,本发明的母模斜抽芯退出结构,用于模具中成型具有斜孔11的产品10,所述模具具有上固定板100、剥料板101、母模板102、公模板103、母模仁104及公模仁105,所述母模斜抽芯退出结构包括:

[0025] 拨块200,其一端固定于模具的上固定板100上,所述拨块200上具有倾斜的第一凹槽201;

[0026] 压块300,其上具有倾斜的斜面301,所述斜面301的倾斜的角度与斜孔11的角度相同;

[0027] 连接块400,其设于所述压块300的斜面301上,所述连接块400一端具有凸块401,另一端具有第二凹槽402,所述凸块401设于所述第一凹槽201中,所述拨块200拨动连接块400运动,所述压块300起支撑该连接块400的作用,使连接块400沿着压块300的斜面301向后退出;

[0028] 镶针500,其一端具有挂台501,另一端成型产品10的斜孔11,所述挂台501设于所述第二凹槽402中。

[0029] 其中,所述母模斜抽芯退出结构还包括弹性元件600,其套于所述镶针500上,所述弹性元件600一端抵触所述连接块400,另一端抵触所述模具的母模仁104,相应地所述母模仁104中设有相应地空间以供所述弹性元件600设于其中,在模具开模时所述弹性元件600辅助镶针500向后退出,并起到缓冲作用。

[0030] 其中,所述弹性元件600可为弹簧,于模具合模状态时弹性元件600处于被压缩的状态。

[0031] 其中,所述第一凹槽201及第二凹槽402均为T型槽,相应地所述凸块401及镶针500呈T形状。

[0032] 其中,所述连接块400的另一端的底部向下延伸有一卡块403,所述卡块403起限位作用,防止连接块400向后退出过多。

[0033] 请参阅图6所示,其绘示了本发明母模斜抽芯退出结构于模具中的示意图。模具合模后,注塑成型产品10。然后,模具开模,上固定板100、母模板102带动拨块200向上运动,拨块200向上运动的同时,由于倾斜的第一凹槽201和凸块401的作用,连接块400沿着压块300的斜面301倾斜向后退出,连接块400并带着镶针500倾斜向后退出,镶针500退出产品10的

斜孔11。

[0034] 相较于现有技术,本发明的母模斜抽芯结构,不仅只有镶针500接触成型产品10的斜孔11,不会影响产品10的外观,且结构简单,配件较少,只需要拨块200、连接块400、压块300及镶针500,节省了模具的空间。

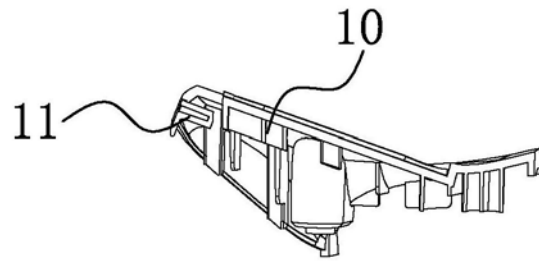


图1

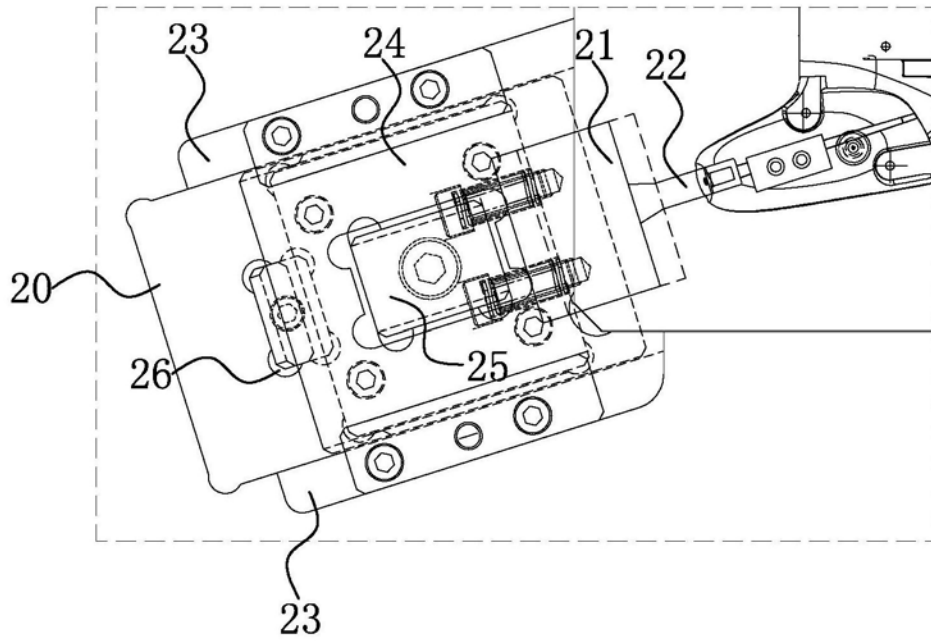


图2

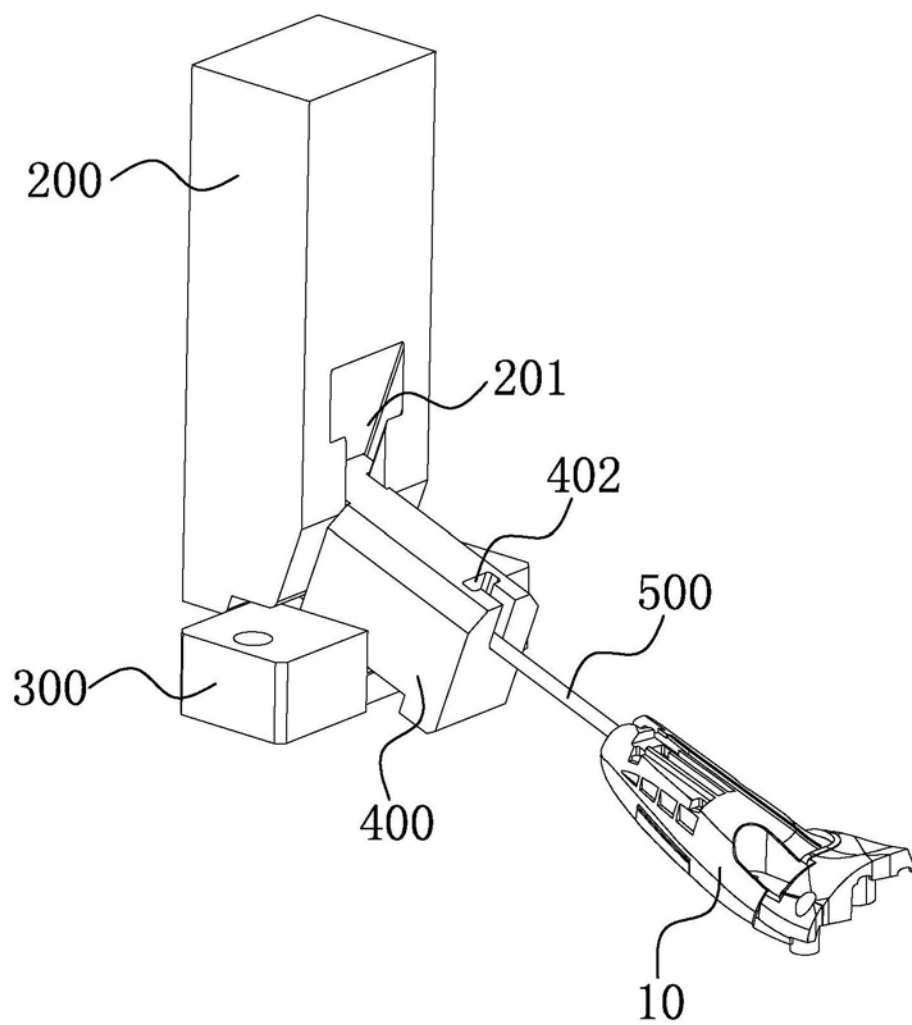


图3

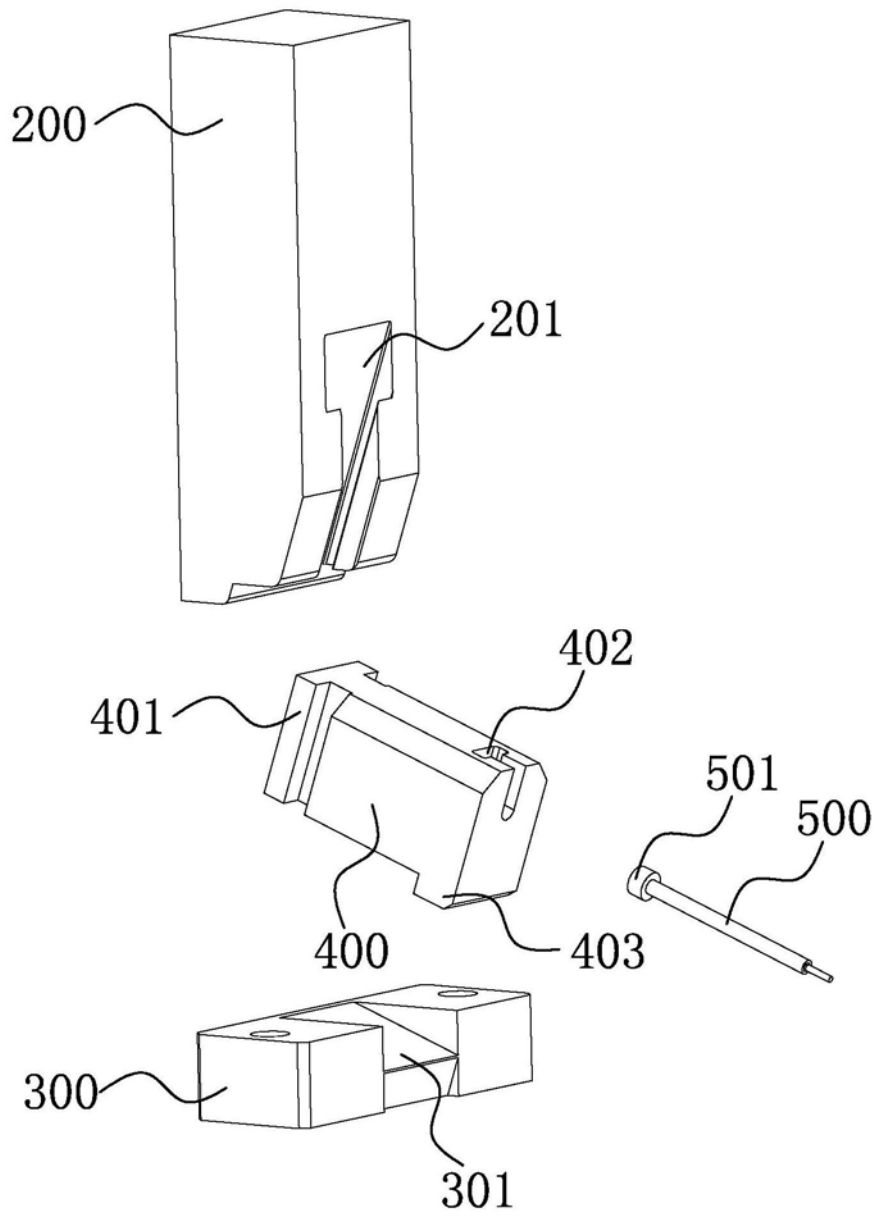


图4

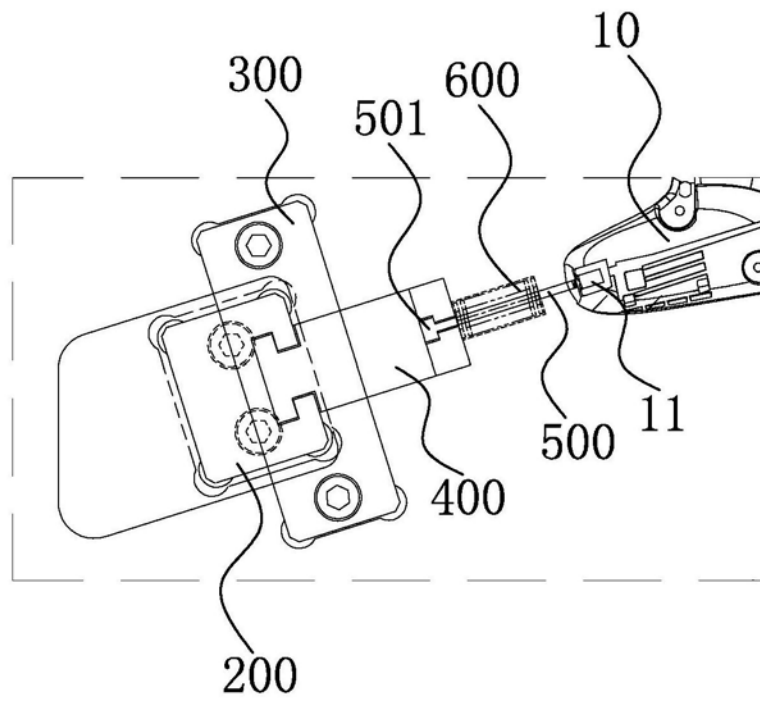


图5

