(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 108312448 B
(45)授权公告日 2020.10.27

(21)申请号 201710031715.7
(22)申请日 2017.01.17
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 108312448 A
(43)申请公布日 2018.07.24
(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 夏凤兵
(51)Int.Cl.
B29C 45/40(2006.01)
B29C 45/27(2006.01)
(56)对比文件
CN 106273257 A,2017.01.04

审查员 徐凌霄

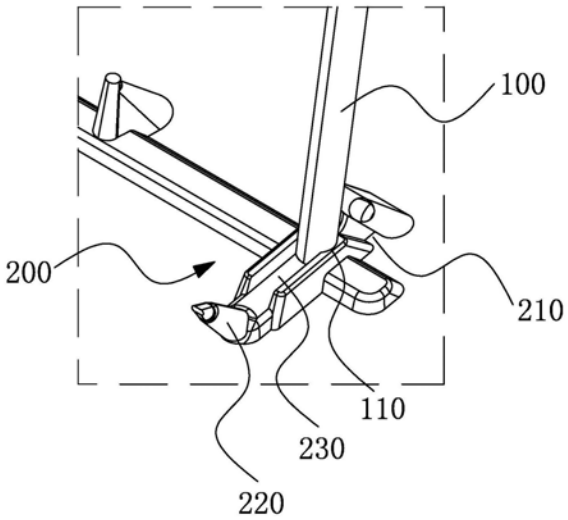
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)发明名称

流道顶出结构

(57)摘要

一种流道顶出结构,应用于模具中,所述模具包括型腔及顶出板,以模具开模方向为竖直方向,所述流道顶出结构包括:流道,其一端具有进胶口,所述进胶口连通模具的型腔,所述流道的另一端具有相对设置的两导向槽,所述导向槽与竖直方向呈倾斜角度,所述流道底部具有定位槽;顶针,其设于流道的下方,所述顶针的一端固定于模具的顶出板中,另一端卡接于所述定位槽中。本发明的流道顶出结构,通过在流道底部开设定位槽,使顶针的另一端卡于该定位槽中,解决了流道顶出后易自动脱落,造成压模的问题。



CN 108312448 B

1.一种流道顶出结构，应用于模具中，所述模具包括型腔及顶出板，以模具开模方向为竖直方向，其特征在于，所述流道顶出结构包括：

流道，其一端具有进胶口，所述进胶口连通模具的型腔，所述流道的另一端具有相对设置的两导向槽，所述导向槽与竖直方向呈倾斜角度，所述流道底部具有定位槽；

顶针，其设于流道的下方，所述顶针的一端固定于模具的顶出板中，另一端卡接于所述定位槽中；在所述顶针顶出所述流道的过程中，所述流道倾斜退出，所述顶针的另一端在所述定位槽中滑动。

2.根据权利要求1所述的流道顶出结构，其特征在于，所述定位槽呈长方体状。

3.根据权利要求1或2所述的流道顶出结构，其特征在于，所述顶针的另一端具有台阶面，所述台阶面卡着所述定位槽的边缘。

4.根据权利要求1所述的流道顶出结构，其特征在于，所述定位槽对应到模具上的相应结构为凸块。

流道顶出结构

【技术领域】

[0001] 本发明涉及一种模具结构，具体是涉及一种流道顶出结构。

【背景技术】

[0002] 流道，又称浇道，是指熔融塑料自射出机喷嘴到模具型腔的必经信道。在塑胶产品注塑后，模具中的顶针会将流道顶出。

[0003] 请参阅图1至图4所示，其中图1绘示了现有技术中的流道顶出结构的一角度示意图，图2绘示了现有技术中流道顶出结构的另一角度示意图，图3绘示了现有技术中流道顶出结构中顶出流道前的示意图，图4绘示了现有技术中流道顶出结构中顶出流道后的示意图。现有技术中的流道顶出结构，包括顶针10及流道20，顶针10顶着所述流道20。由于成型产品30的塑胶材质太硬，流道20不能变形，因此，流道20的一端具有相对设置的倾斜的两导向槽21。

[0004] 在流道20被顶针10顶出后，由于设置了导向槽21，还未被机械手或其他结构取走时，流道20容易自动脱落，脱落后容易卡在模具中的斜销或顶块上，如果没有及时发现，就会发生压模，造成模具损坏无法生产。

[0005] 有鉴于此，实有必要开发一种流道顶出结构，以解决上述流道20顶出后易自动脱落，造成压模的问题。

【发明内容】

[0006] 因此，本发明的目的是提供一种流道顶出结构，该流道顶出结构在流道被顶出后被定位，不会自动脱落。

[0007] 为了达到上述目的，本发明的流道顶出结构，应用于模具中，所述模具包括型腔及顶出板，以模具开模方向为竖直方向，所述流道顶出结构包括：

[0008] 流道，其一端具有进胶口，所述进胶口连通模具的型腔，所述流道的另一端具有相对设置的两导向槽，所述导向槽与竖直方向呈倾斜角度，所述流道底部具有定位槽；

[0009] 顶针，其设于流道的下方，所述顶针的一端固定于模具的顶出板中，另一端卡接于所述定位槽中。

[0010] 可选地，所述定位槽呈长方体状。

[0011] 可选地，所述顶针的另一端具有台阶面，所述台阶面卡着所述定位槽的边缘。

[0012] 可选地，所述定位槽对应的模具上相应地为凸块。

[0013] 相较于现有技术，本发明的流道顶出结构，通过在流道底部设有定位槽，使顶针的另一端卡于该定位槽中，在模具开模后，顶针顶出流道，由于定位槽的定位作用，流道始终在顶针上不会自动脱落，直至机械手或其他结构取走，由此，解决了流道顶出后易自动脱落，造成压模的问题。

【附图说明】

[0014] 图1绘示现有技术中的流道顶出结构的一角度示意图。

[0015] 图2绘示现有技术中流道顶出结构的另一角度示意图。

[0016] 图3绘示现有技术中流道顶出结构中顶出流道前的示意图。

[0017] 图4绘示现有技术中流道顶出结构中顶出流道后的示意图。

[0018] 图5绘示本发明流道顶住结构于一较佳实施例的示意图。

[0019] 图6绘示本发明流道顶出结构于一较佳实施例中顶出流道前的示意图。

[0020] 图7绘示本发明流道顶出结构于一较佳实施例中顶出流道后的示意图。

【具体实施方式】

[0021] 请参阅图5至图7所示，其中图5绘示了本发明流道顶住结构于一较佳实施例的示意图，图6绘示了本发明流道顶出结构于一较佳实施例中顶出流道前的示意图，图7绘示了本发明流道顶出结构于一较佳实施例中顶出流道后的示意图。由于本发明的流道顶出结构与现有技术中的流道顶出结构一角度的示意图相同，因此可以一并参考图1所示。

[0022] 本发明的流道顶出结构，应用于模具中，所述模具包括型腔及顶出板，以模具开模方向为竖直方向，所述流道顶出结构包括：

[0023] 流道200，其一端具有进胶口220，所述进胶口220连通模具的型腔，所述进胶口220用于紧缩流动面而使熔融塑料达到加速的效果，所述流道200的另一端具有相对设置的两导向槽210，所述导向槽210与竖直方向呈倾斜角度，在产品30材质太硬时，如PC+50％玻纤，流道200不能变形，不方便流道200的顶出，通过设置导向槽210方便流道200的倾斜顶出，所述流道200底部具有定位槽230；

[0024] 顶针100，其设于流道200的下方，所述顶针100的一端固定于模具的顶出板中，另一端卡接于所述定位槽230中。

[0025] 其中，所述定位槽230呈长方体状，不仅方便设置定位槽230，而且方便卡设顶针100。

[0026] 其中，于一较佳实施例中，所述顶针100的另一端具有台阶面110，所述台阶面110卡着所述定位槽230的边缘，从而使顶针100的另一端卡接于所述定位槽230中。

[0027] 其中，流道200是熔融塑料自射出机喷嘴到模具型腔的必经信道，流道200底部设置了定位槽230，因此所述定位槽230对应的模具上相应地为凸块310。

[0028] 请再次参阅图6及图7所示，在模具开模后，顶针100未顶出流道200前，流道200是卡在顶针100上；在顶针100顶出流道200的过程中，流道200倾斜退出，相对的顶针100的另一端在定位槽230中滑动；在顶针100顶出流道200后，由于定位槽230的定位作用，顶针100的另一端依然卡在定位槽230中，流道200始终卡在顶针100上不会自动脱落，直至机械手或其他取拿结构取产品30时，一并取出流道200即可。

[0029] 相较于现有技术，本发明的流道顶出结构，通过在流道200底部设置定位槽230，使顶针100的另一端卡于该定位槽230中，解决了流道200顶出后易自动脱落，造成压模的问题。

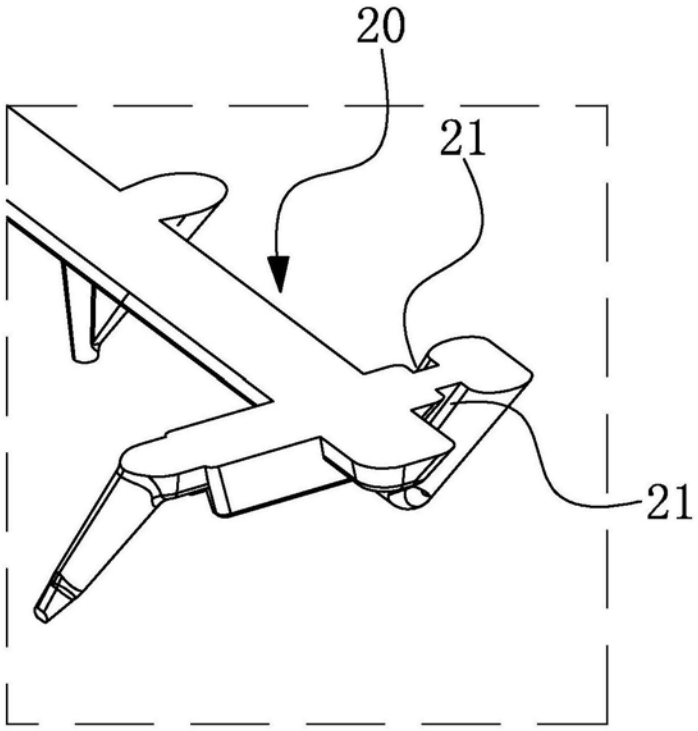


图1

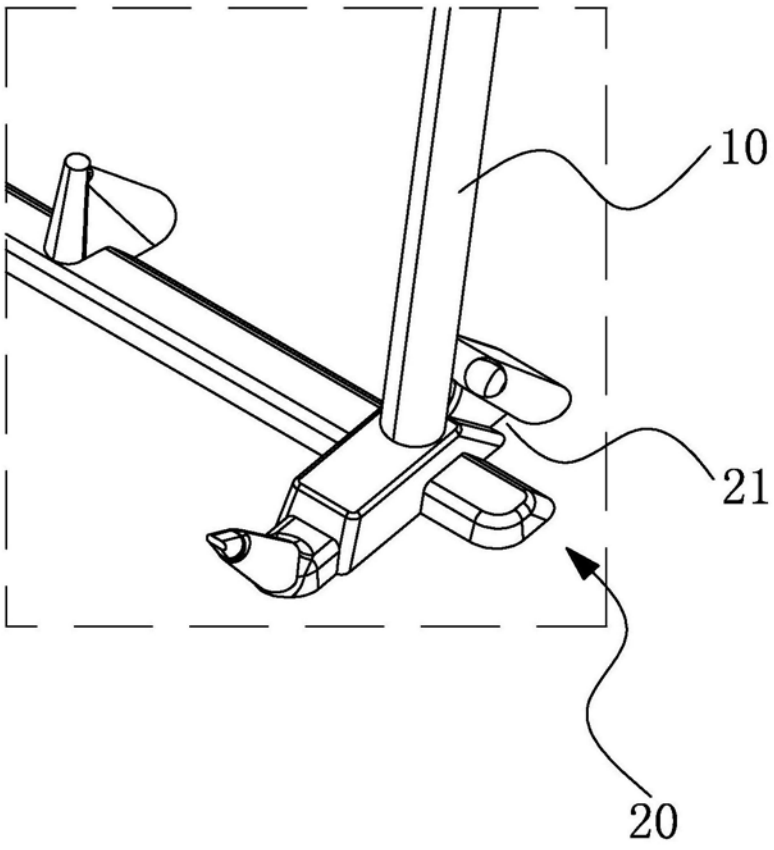


图2

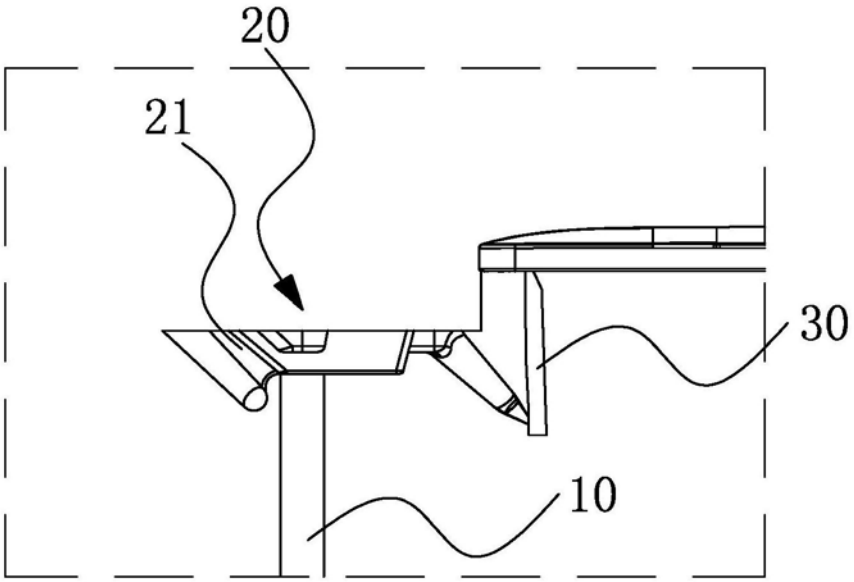


图3

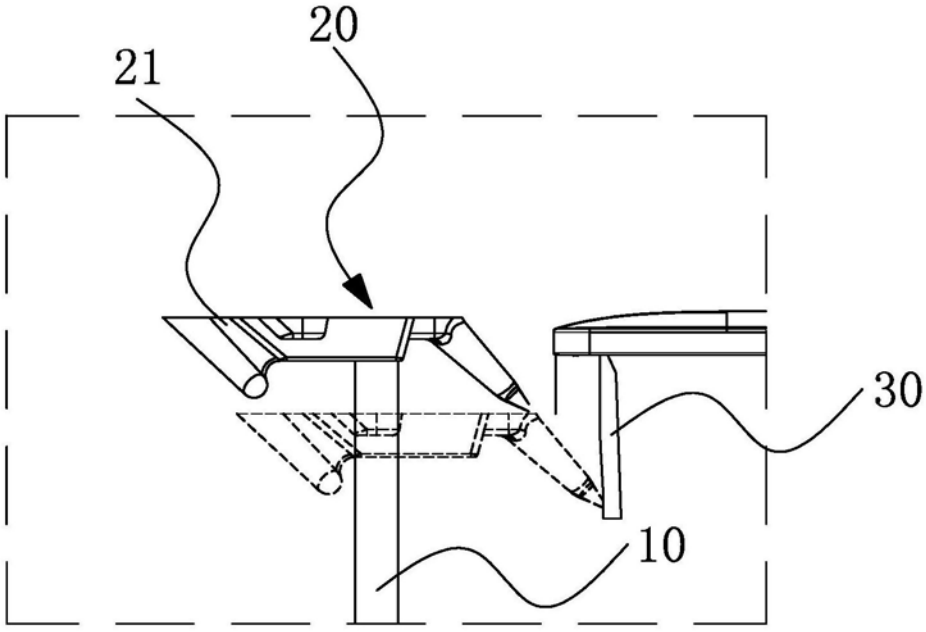


图4

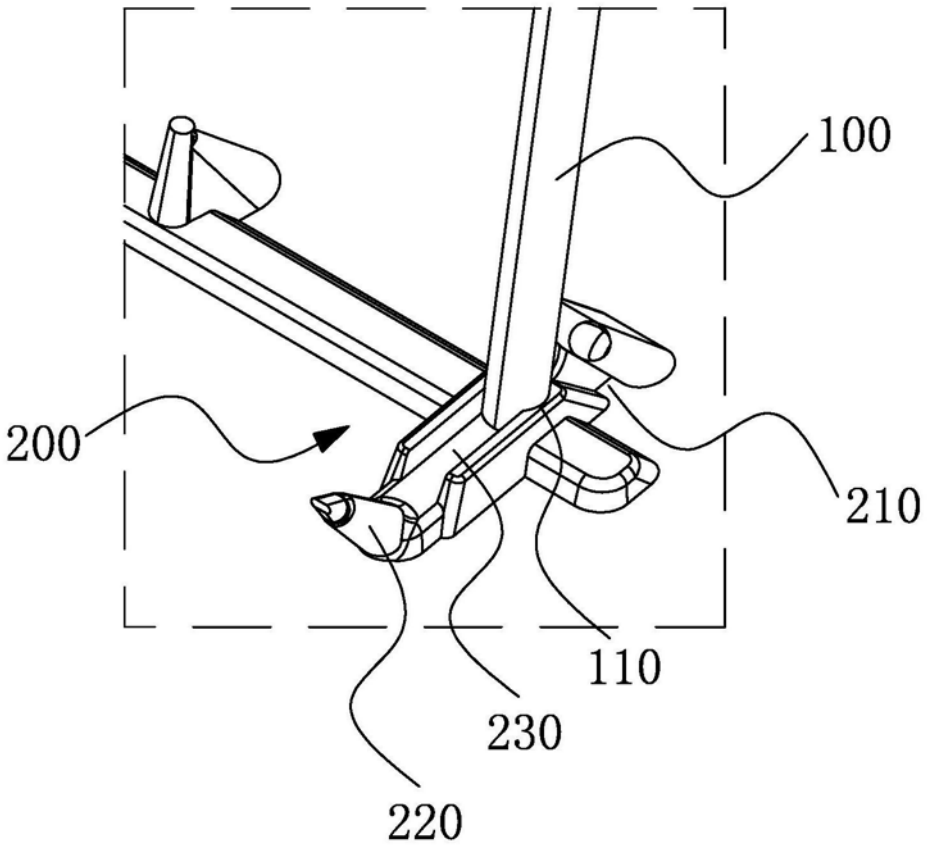


图5

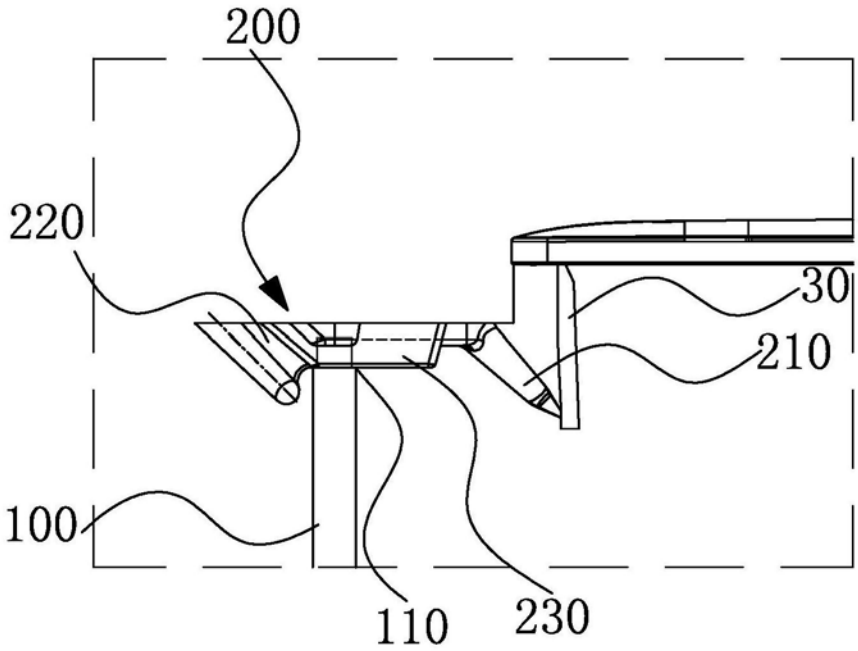


图6

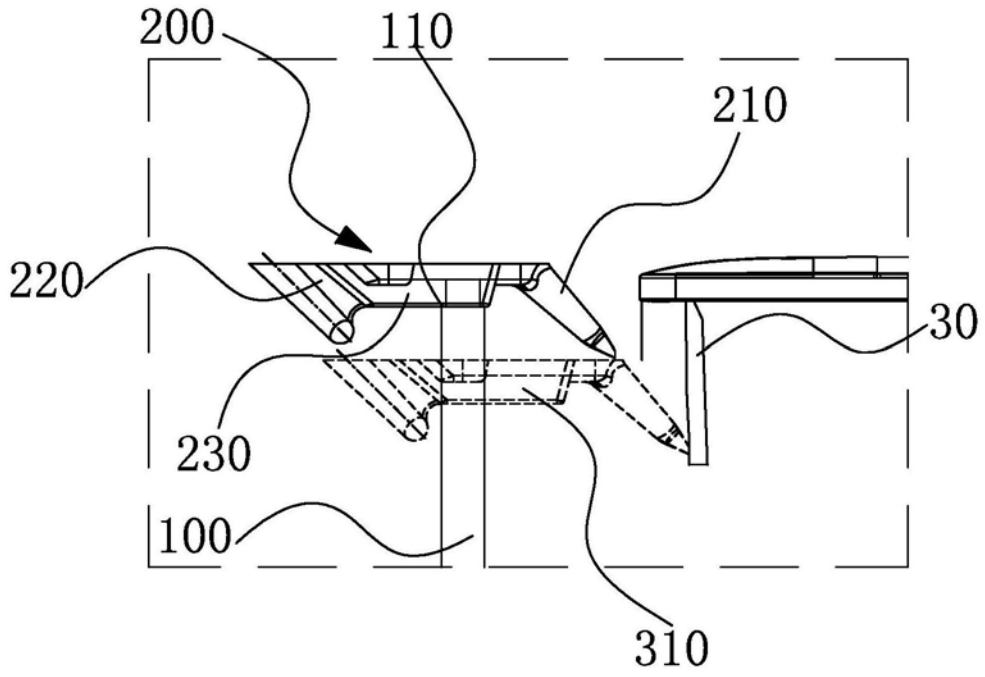


图7