(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 206344404 U
(45)授权公告日 2017.07.21

(21)申请号 201621383803.0

(22)申请日 2016.12.16

(73)专利权人 昆山金莓电子有限公司
地址 215300 江苏省苏州市昆山市玉山镇恒盛路1219路

(72)发明人 刘仁兵

(74)专利代理机构 昆山四方专利事务所 32212
代理人 盛建德 段新颖

(51)Int.Cl.
B29C 45/33(2006.01)
B29C 45/40(2006.01)

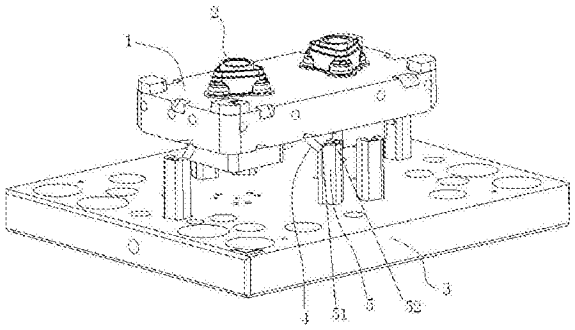
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

多点斜抽芯机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种多点斜抽芯机构，包括后模板，后模板中部设有后模仁，后模仁上具有成型注塑产品的型腔，该注塑产品成型后在圆周方向具有多个斜空，还包括固定底座和与多个斜空对应的多个抽芯，对应每个抽芯，设有一抽芯座，固定底座设于后模底侧，抽芯座底端固接于固定底座上，且抽芯座活动穿设于后模板内对应其设置的让位槽内，抽芯座上端设有导向斜面，该导向斜面上设有导向T形槽，抽芯一端滑动定位于T形槽内，可沿导向斜面在该T形槽内滑动，抽芯中部活动穿入后模板及后模仁内设置的让位孔，抽芯另一端穿入斜空内。本实用新型实现了圆周方向多个抽芯入子自动同时斜抽芯的功能，结构简单，设计合理，减低模具成本。



CN 206344404 U

1.一种多点斜抽芯机构，包括后模板，所述后模板中部设有后模仁(1)，所述后模仁上具有成型注塑产品(2)的型腔，该注塑产品成型后在圆周方向具有多个斜空(21)，其特征在于：还包括固定底座(3)和与多个所述斜空对应的多个抽芯(4)，对应每个抽芯，设有一抽芯座(5)，所述固定底座设于所述后模底侧，所述抽芯座底端固接于所述固定底座上，且所述抽芯座活动穿设于所述后模板内对应其设置的让位槽内，所述抽芯座上端设有导向斜面(51)，该导向斜面上设有导向T形槽(52)，所述抽芯一端滑动定位于所述T形槽内，可沿导向斜面在该T形槽内滑动，所述抽芯中部活动穿入所述后模板及所述后模仁内设置的让位孔，所述抽芯另一端穿入所述斜空内。

2.根据权利要求1所述的多点斜抽芯机构，其特征在于：所述注塑产品在圆周方向设有三个斜空，对应三个斜空设有三个抽芯及抽芯座。

3.根据权利要求2所述的多点斜抽芯机构，其特征在于：三个抽芯及抽芯座均匀排布在注塑产品圆周方向。

4.根据权利要求1所述的多点斜抽芯机构，其特征在于：所述抽芯包括与所述T形槽配合的滑动部(41)、与所述斜空配合的成型部(42)和连接所述滑动部和所述成型部的连接杆部(43)。

5.根据权利要求4所述的多点斜抽芯机构，其特征在于：所述连接杆部为圆柱体，所述滑动部为截面大于所述连接杆部的圆柱体。

多点斜抽芯机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种斜抽芯机构，具体是涉及一种多点斜抽芯机构。

背景技术

[0002] 注塑模具是一种生产塑胶制品的工具，由动模和定模两部分组成，在注射成型时动模与定模闭合构成浇注系统和型腔，开模时动模和定模分离以便取出塑料制品。

[0003] 为了设计的需要，塑胶产品上会设有与竖直方向呈倾斜角度的斜空，需要斜向抽芯脱模。现有技术中，是通过利用三板模在剥料板处先开模，前模斜抽芯结构在弹簧的弹力作用下会先抽出斜面和斜孔空，然后前模板开模脱出整个产品；但是，对于一个塑胶产品在圆周方向有多个斜空时，这种结构将不再适合，参见图5。

[0004] 因此，需要开发设计一种适用于圆周方向多点同时斜抽芯的多点斜抽芯机构，以解决上述问题。

发明内容

[0005] 为了解决上述技术问题，本实用新型提出一种多点斜抽芯机构，实现了圆周方向多个抽芯入子自动同时斜抽芯的功能。

[0006] 本实用新型的技术方案是这样实现的：

[0007] 一种多点斜抽芯机构，包括后模板，所述后模板中部设有后模仁，所述后模仁上具有成型注塑产品的型腔，该注塑产品成型后在圆周方向具有多个斜空，还包括固定底座和与多个所述斜空对应的多个抽芯，对应每个抽芯，设有一抽芯座，所述固定底座设于所述后模底侧，所述抽芯座底端固接于所述固定底座上，且所述抽芯座活动穿设于所述后模板内对应其设置的让位槽内，所述抽芯座上端设有导向斜面，该导向斜面上设有导向T形槽，所述抽芯一端滑动定位于所述T形槽内，可沿导向斜面在该T形槽内滑动，所述抽芯中部活动穿入所述后模板及所述后模仁内设置的让位孔，所述抽芯另一端穿入所述斜空内。

[0008] 进一步的，所述注塑产品在圆周方向设有三个斜空，对应三个斜空设有三个抽芯及抽芯座。

[0009] 进一步的，三个抽芯及抽芯座均匀排布在注塑产品圆周方向。

[0010] 进一步的，所述抽芯包括与所述T形槽配合的滑动部、与所述斜空配合的成型部和连接所述滑动部和所述成型部的连接杆部。

[0011] 进一步的，所述连接杆部为圆柱体，所述滑动部为截面大于所述连接杆部的圆柱体。

[0012] 本实用新型的有益效果是：本实用新型提供一种多点斜抽芯机构，通过在抽芯底端设置滑动部，在抽芯座上端设置T型槽，借助抽芯底端与抽芯座上端T型槽的滑动配合，可实现注塑产品圆周方向多个抽芯入子自动同时斜抽芯的功能。其原理为：开模时，后模板相对固定底座向上运动，带动产品向上方移动，与注塑产品的圆周方向多个斜空相对应的多个抽芯子会依靠固定底座的T形槽运行抽芯，即抽芯的底端在T形槽内沿导向斜面运动的同

时，抽芯从后模仁及后模板上的让位孔内向下脱出。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型立体结构示意图(后模板未示出)；

[0014] 图2为本实用新型侧视图(后模板未示出)；

[0015] 图3为本实用新型注塑产品与抽芯配合结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型注塑产品与抽芯配合俯视图；

[0017] 图5为本实用新型成型的注塑产品结构示意图；

[0018] 结合附图，作以下说明：

[0019] 1-后模仁，2-注塑产品，21-斜空，3-固定底座，4-抽芯，41-滑动部，42-成型部，43-连接杆部，5-抽芯座，51-导向斜面，52-T形槽。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型能够更加明显易懂，下面结合附图对本发明的具体实施方式做详细的说明。

[0021] 如图1、图2、图3、图4和图5所示，一种多点斜抽芯机构，包括后模板，所述后模板中部设有后模仁1，所述后模仁上具有成型注塑产品2的型腔，该注塑产品成型后在圆周方向具有多个斜空21，还包括固定底座3和与多个所述斜空对应的多个抽芯4，对应每个抽芯，设有一抽芯座5，所述固定底座设于所述后模底侧，所述抽芯座底端固接于所述固定底座上，且所述抽芯座活动穿设于所述后模板内对应其设置的让位槽内，所述抽芯座上端设有导向斜面51，该导向斜面上设有导向T形槽52，所述抽芯一端滑动定位于所述T形槽内，可沿导向斜面在该T形槽内滑动，所述抽芯中部活动穿入所述后模板及所述后模仁内设置的让位孔，所述抽芯另一端穿入所述斜空内。这样，通过抽芯底端与抽芯座上端T型槽的滑动配合，实现了注塑产品圆周方向多个抽芯入子自动同时斜抽芯的功能。其原理为：开模时，后模板相对固定底座向上运动，带动产品向上方移动，与注塑产品的圆周方向多个斜空相对应的多个抽芯子会依靠固定底座的T形槽运行抽芯，即抽芯的底端在T形槽内沿导向斜面运动的同时，抽芯从后模仁及后模板上的让位孔内向下脱出。

[0022] 优选的，所述注塑产品在圆周方向设有三个斜空，对应三个斜空设有三个抽芯及抽芯座。

[0023] 优选的，三个抽芯及抽芯座均匀排布在注塑产品圆周方向。

[0024] 优选的，所述抽芯包括与所述T形槽配合的滑动部41、与所述斜空配合的成型部42和连接所述滑动部和所述成型部的连接杆部43。优选的，所述连接杆部为圆柱体，所述滑动部为截面大于所述连接杆部的圆柱体。这样，成型部与注塑产品的斜空配合，滑动部与T型槽配合。

[0025] 应用时，可在一个注塑模具上并排设置两个注塑产品的型腔，对应每个注塑产品，设置两套多点斜抽芯机构。

[0026] 本实用新型多点斜抽芯机构的工作原理如下：

[0027] 开模时，后模板相对固定底座向上运动，带动产品向上方移动，与注塑产品的圆周方向多个斜空相对应的多个抽芯子会依靠固定底座的T形槽运行抽芯，即抽芯的底端在T形

槽内沿导向斜面向下运动的同时，抽芯从后模仁及后模板上的让位孔内向下脱出。合模时，后模板相对固定底座向下运动，带动产品型腔向下方移动，与产品型腔的圆周方向多个斜空相对应的多个抽芯子会依靠固定底座的T形槽插入型腔内，即抽芯的底端在T形槽内沿导向斜面向上运动的同时，抽芯从后模仁及后模板上的让位孔内向上运动插入型腔内。因此，本实用新型实现了开模时圆周方向多个抽芯入子自动同时斜抽芯的功能，相对现有技术中抽芯结构，结构简单，提高了生产效率，减少了生产成本。

[0028] 以上实施例是参照附图，对本实用新型的优选实施例进行详细说明。本领域的技术人员通过对上述实施例进行各种形式上的修改或变更，但不背离本实用新型的实质的情况下，都落在本实用新型的保护范围之内。

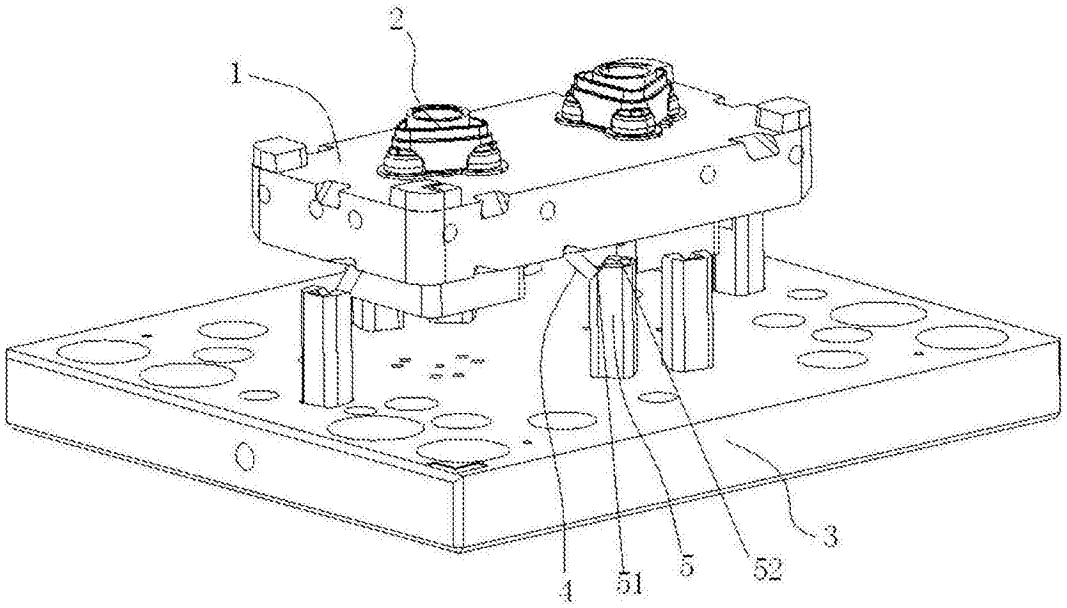


图1

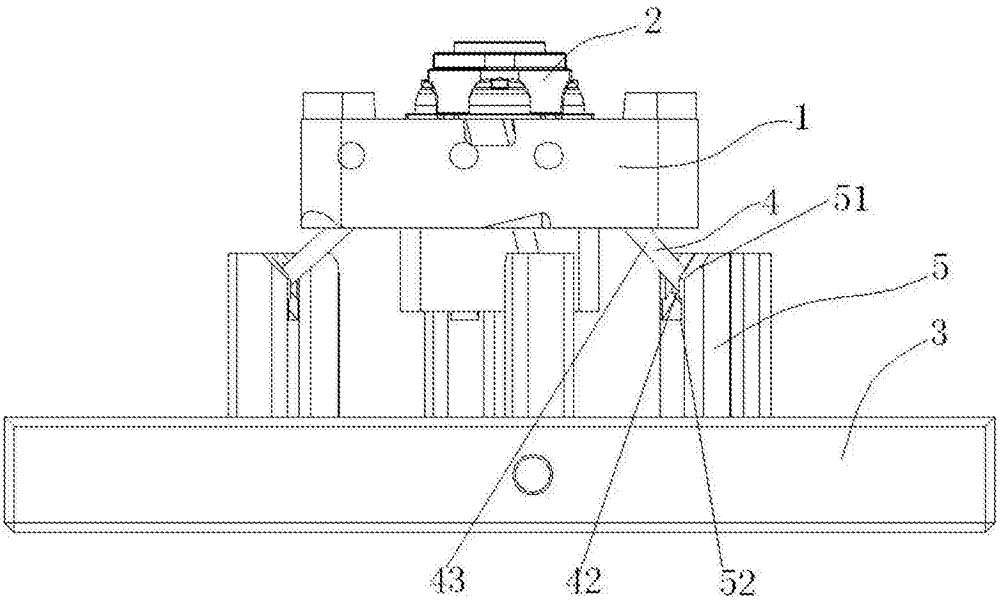


图2

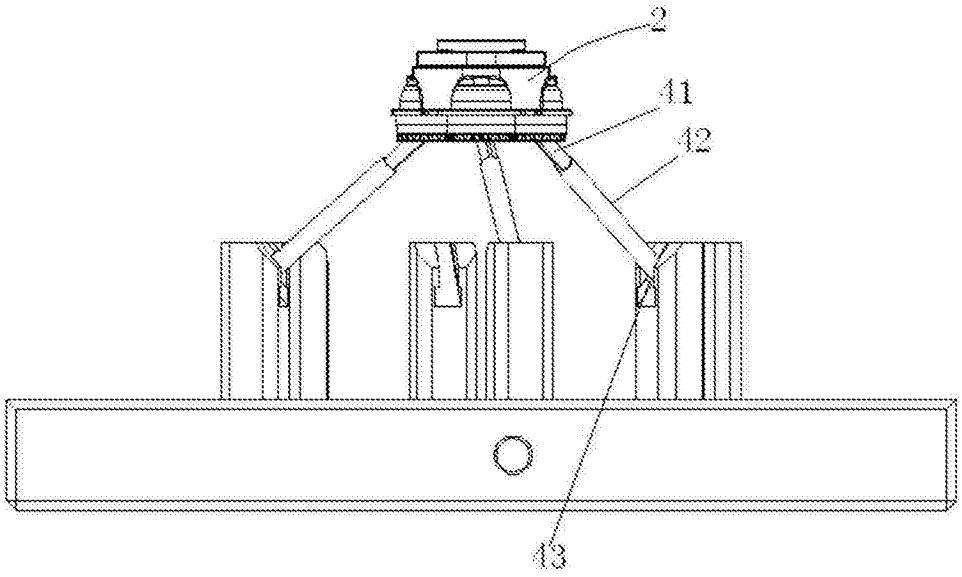


图3

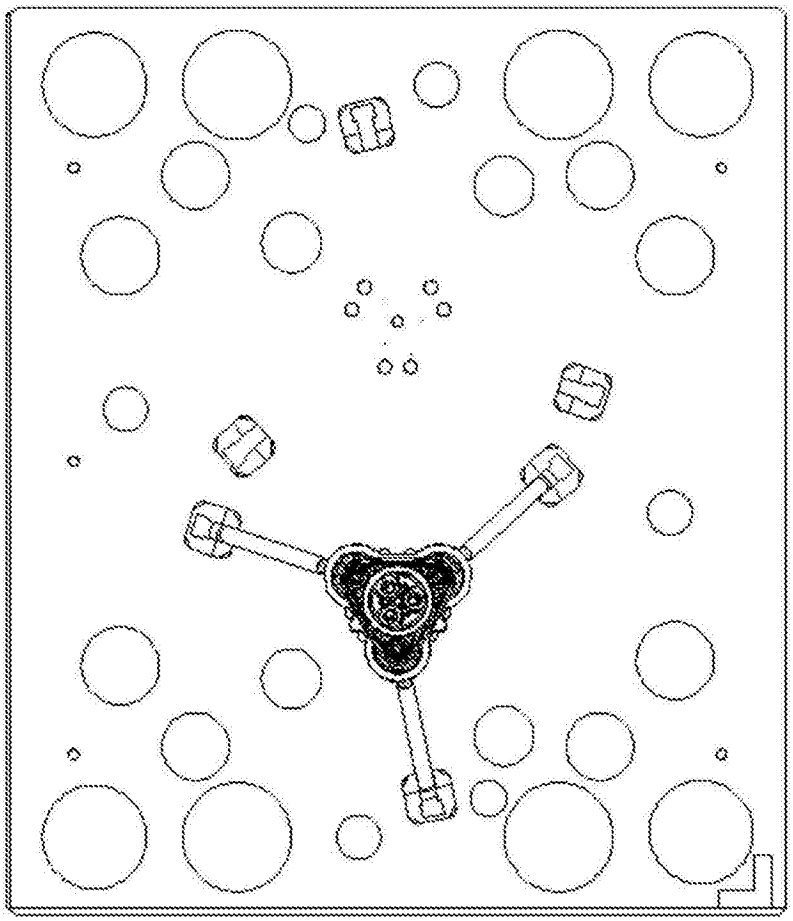


图4

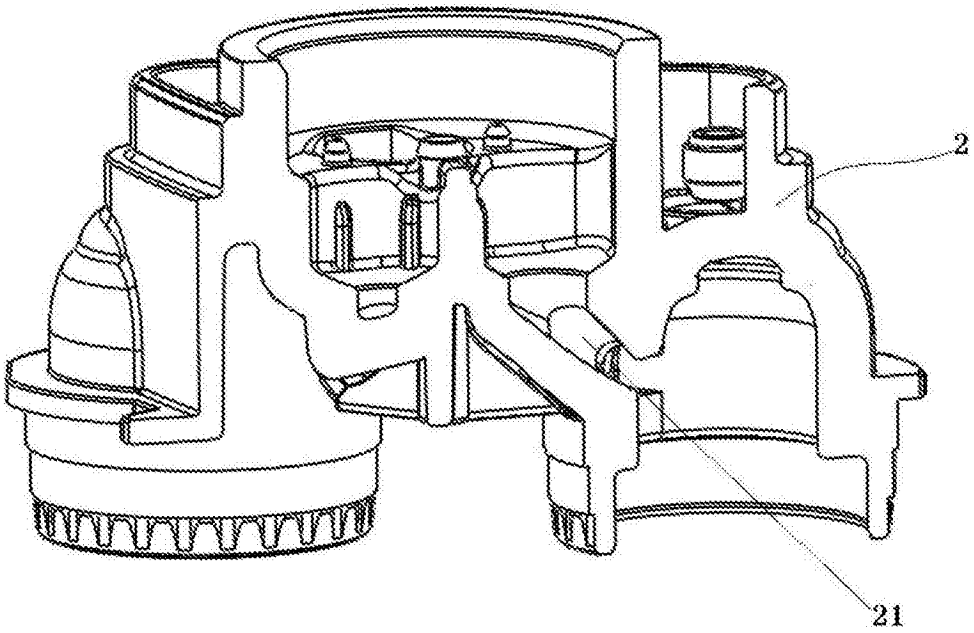


图5