



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202318673 U

(45) 授权公告日 2012. 07. 11

(21) 申请号 201120489666. X

(22) 申请日 2011. 11. 18

(73) 专利权人 富港电子(东莞)有限公司
地址 523455 广东省东莞市东坑镇工业大道
专利权人 正崴精密工业股份有限公司

(72) 发明人 王贤云 龚文鹏 黎健明 吴小平
蒋坤学

(51) Int. Cl.
B29C 33/44 (2006. 01)

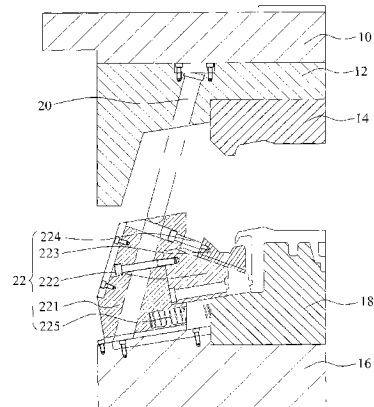
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 6 页

(54) 实用新型名称

具有滑块机构的模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有滑块机构的模具,用于生产具有第一倒钩和第二倒钩的产品,包括母模板、母模仁、公模板、公模仁、导柱及滑块机构,母模仁设置于母模板,公模仁设置于公模板,母模板和公模板相互配合,其中,滑块机构包括滑块座、第一滑块及第二滑块,导柱的一端安装于母模板,导柱的另一端滑动地插入滑块座并带动滑块座移动,滑块座安装于公模板,第一滑块安装于滑块座,第二滑块滑动地安装于第一滑块,第一滑块用于成型第二倒钩,第二滑块用于成型第一倒钩。与现有技术相比,本实用新型具有滑块机构的模具,其能顺利完成具有第一倒钩和第二倒钩的产品的脱模,且结构简单。



1. 一种具有滑块机构的模具,用于生产具有第一倒钩和第二倒钩的产品,包括母模板、母模仁、公模板、公模仁、导柱及滑块机构,所述母模仁设置于所述母模板,所述公模仁设置于所述公模板,所述母模板和公模板相互配合,其特征在于:所述滑块机构包括滑块座、第一滑块及第二滑块,所述导柱的一端安装于所述母模板,所述导柱的另一端滑动地插入所述滑块座并带动所述滑块座移动,所述滑块座安装于所述公模板,所述第一滑块安装于所述滑块座,所述第二滑块滑动地安装于所述第一滑块,所述第一滑块用于成型所述第二倒钩,所述第二滑块用于成型所述第一倒钩。

2. 如权利要求 1 所述的具有滑块机构的模具,其特征在于:所述滑块机构还包括一限位件,所述限位件的一端安装于所述滑块座,所述限位件的另一端滑动地安装于所述第二滑块。

3. 如权利要求 1 或 2 所述的具有滑块机构的模具,其特征在于:所述滑块机构还包括一复位件,所述复位件的一端安装于所述滑块座,所述复位件的另一端抵触所述公模仁。

4. 如权利要求 3 所述的具有滑块机构的模具,其特征在于:所述复位件为一弹簧。

5. 如权利要求 3 所述的具有滑块机构的模具,其特征在于:所述具有滑块机构的模具还包括上固定板,所述上固定板安装于所述母模板上。

具有滑块机构的模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,尤其涉及一种具有滑块机构的模具。

背景技术

[0002] 在塑胶产品的开发过程中,模具是必不可少的部件。脱模时,往往需要借助滑块机构来顺利完成脱模过程。

[0003] 但是,随着产品结构的越来越复杂,如图 1 所示的产品 30,其存在两个倒钩,第一倒钩 31 和第二倒钩 32,第一倒钩 31 形成于所述产品 30 的上部,且为垂直方向,第二倒钩 32 形成于所述产品 30 的下部,且向左上方倾斜地形成。针对该种特殊结构的产品 30,一般的滑块机构是无法顺利完成脱模的。

[0004] 因此,为解决上述问题,需要一种新型的具有滑块机构的模具来完成所述产品 30 的顺利脱模。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于针对上述现有技术的不足提供一种具有滑块机构的模具,其能顺利完成具有第一倒钩和第二倒钩的产品的脱模,且结构简单。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种具有滑块机构的模具,用于生产具有第一倒钩和第二倒钩的产品,包括母模板、母模仁、公模板、公模仁、导柱及滑块机构,所述母模仁设置于所述母模板,所述公模仁设置于所述公模板,所述母模板和公模板相互配合。其中,所述滑块机构包括滑块座、第一滑块及第二滑块,所述导柱的一端安装于所述母模板,所述导柱的另一端滑动地插入所述滑块座并带动所述滑块座移动,所述滑块座安装于所述公模板,所述第一滑块安装于所述滑块座,所述第二滑块滑动地安装于所述第一滑块,所述第一滑块用于成型第二倒钩,所述第二滑块用于成型第一倒钩。

[0007] 进一步地,所述滑块机构还包括一限位件,所述限位件的一端安装于所述滑块座,所述限位件的另一端滑动地安装于所述第二滑块。

[0008] 进一步地,所述滑块机构还包括一复位件,所述复位件的一端安装于所述滑块座,所述复位件的另一端抵触所述公模仁。

[0009] 进一步地,所述复位件为一弹簧。

[0010] 进一步地,所述具有滑块机构的模具还包括上固定板,所述上固定板安装于所述母模板上。

[0011] 如上所述,本实用新型具有滑块机构的模具的滑块机构包括滑块座、第一滑块及第二滑块,导柱的一端安装于母模板,所述导柱的另一端滑动地插入所述滑块座并带动所述滑块座移动,所述滑块座安装于公模板,所述第一滑块安装于所述滑块座,所述第二滑块滑动地安装于所述第一滑块,所述第一滑块用于成型第一倒钩,所述第二滑块用于成型第二倒钩;开模时,所述导柱带动所述滑块座及滑块向外运动以脱离所述第二倒钩,在这个过程中,所述第一滑块带动所述第二滑块斜向下运动以脱离所述第一倒钩,从而完成产品的

顺利脱模。另外,所述具有滑块机构的模具结构简单。

附图说明

- [0012] 图 1 为产品结构图。
- [0013] 图 2 为本实用新型具有滑块机构的模具合模状态的结构图。
- [0014] 图 3 为图 2 开模状态的结构图。
- [0015] 图 4 为采用图 2 所示的具有滑块机构后的模具完成注塑后、开模前的结构图。
- [0016] 图 5 为图 4 处于半开模状态的结构图。
- [0017] 图 6 为图 4 处于全开模状态的结构图。
- [0018] 图 7 为将产品顺利顶出后的结构图。
- [0019] 图中各附图标记说明如下：
- | | | | | |
|--------|------|-----|------|-----|
| [0020] | 上固定板 | 10 | 母模板 | 12 |
| [0021] | 母模仁 | 14 | 公模板 | 16 |
| [0022] | 公模仁 | 18 | 导柱 | 20 |
| [0023] | 滑块机构 | 22 | 滑块座 | 221 |
| [0024] | 第一滑块 | 222 | 第二滑块 | 223 |
| [0025] | 限位件 | 224 | 复位件 | 225 |
| [0026] | 产品 | 30 | 第一倒钩 | 31 |
| [0027] | 第二倒钩 | 32 | | |

具体实施方式

[0028] 为详细说明本实用新型的技术内容、构造特征、所实现目的及效果,以下结合实施方式并配合附图详予说明。

[0029] 请参阅图 2 及图 3,本实用新型具有滑块机构的模具,用于如图 1 所示具有第一倒钩 31 和第二倒钩 32 的产品 30,第一倒钩 31 形成于所述产品 30 的上部,且为垂直方向,第二倒钩 32 形成于所述产品 30 的下部,且向左上方倾斜地形成。

[0030] 具体地,所述具有滑块机构的模具包括上固定板 10、母模板 12、母模仁 14、公模板 16、公模仁 18、导柱 20 及滑块机构 22,所述母模仁 14 设置于所述母模板 12,所述公模仁 18 设置于所述公模板 16,所述母模板 12 和公模板 16 相互配合,所述导柱 20 呈倾斜地安装,且所述导柱 20 的一端安装于所述母模板 12,所述导柱 20 的另一端滑动地插入所述滑块机构 22,所述滑块机构 22 安装于所述公模板 16。

[0031] 其中,所述滑块机构 22 包括滑块座 221、第一滑块 222、第二滑块 223、限位件 224 以及复位件 225,所述导柱 20 的另一端滑动地插入所述滑块座 221 并带动所述滑块座 221 移动,所述滑块座 221 安装于所述公模板 16,所述第一滑块 222 安装于所述滑块座 221,所述第二滑块 223 滑动地安装于所述第一滑块 222,所述第一滑块 222 用于成型所述第二倒钩 32,所述第二滑块 223 用于成型所述第一倒钩 31,所述限位件 224 的一端安装于所述滑块座 221,所述限位件 224 的另一端滑动地安装于所述第二滑块 223,所述复位件 225 的一端安装于所述滑块座 221,所述复位件 225 的另一端抵触所述公模仁 18。

[0032] 较佳地,在本实施例中,所述限位件 224 为一拉杆,所述复位件 225 为一弹簧。

[0033] 请参阅图 4 至图 7,描述了本实用新型具有滑块机构的模具顺利完成具有两个倒钩的产品的脱模过程。如图 4 所示,当采用所述具有滑块机构的模具完成注塑后、开模前,所述导柱 20 的大部分插入所述滑块座 221,所述第二滑块 223 的一端抵触所述滑块座 221,所述第二滑块 223 的另一端与所述第一倒钩 31 卡合,所述第一滑块 222 与所述第二倒钩 32 卡合,所述复位件 225 被处于压缩状态而具有向外的弹性恢复力。之后进行开模,首先分开所述母模板 12 及公模板 16,如图 5 所示,所述母模板 12 带动所述导柱 20 向上运动,在所述复位件 225 的弹性恢复力的帮助下,所述导柱 20 带动所述滑块座 221 及第一滑块 222 向图示 A 方向运动,以使得所述第一滑块 222 脱离与所述第二倒钩 32 的卡合;在这个过程中,所述第一滑块 222 带动所述第二滑块 223 向图示 B 方向运动,所述第二滑块 223 的一端脱离与所述滑块座 221 的抵触,所述第二滑块 223 的另一端脱离与所述第一倒钩 31 的卡合。之后,所述滑块座 221 及第一滑块 222 继续向图示 A 方向运动,所述第二滑块 223 继续向图示 B 方向运动,直至所述第二滑块 223 的滑动距离受到所述限位件 224 的最大拉伸距离限制时,所述第一滑块 222 将会继续带动所述第二滑块继续向图示 A 方向运动,最终达到如图 6 所示的全开模状态。最后,因所述产品 30 的第一倒钩 31 和第二倒钩 32 均分别与所述第二滑块 223 及第一滑块 222 分离,因此可以顺利地将所述产品 30 顶出,如图 7 所示。

[0034] 如上所述,本实用新型具有滑块机构的模具能顺利完成具有第一倒钩 31 和第二倒钩 32 的产品 30 的脱模,且结构简单。

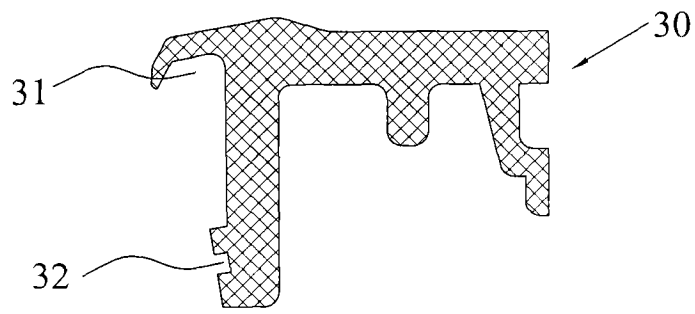


图 1

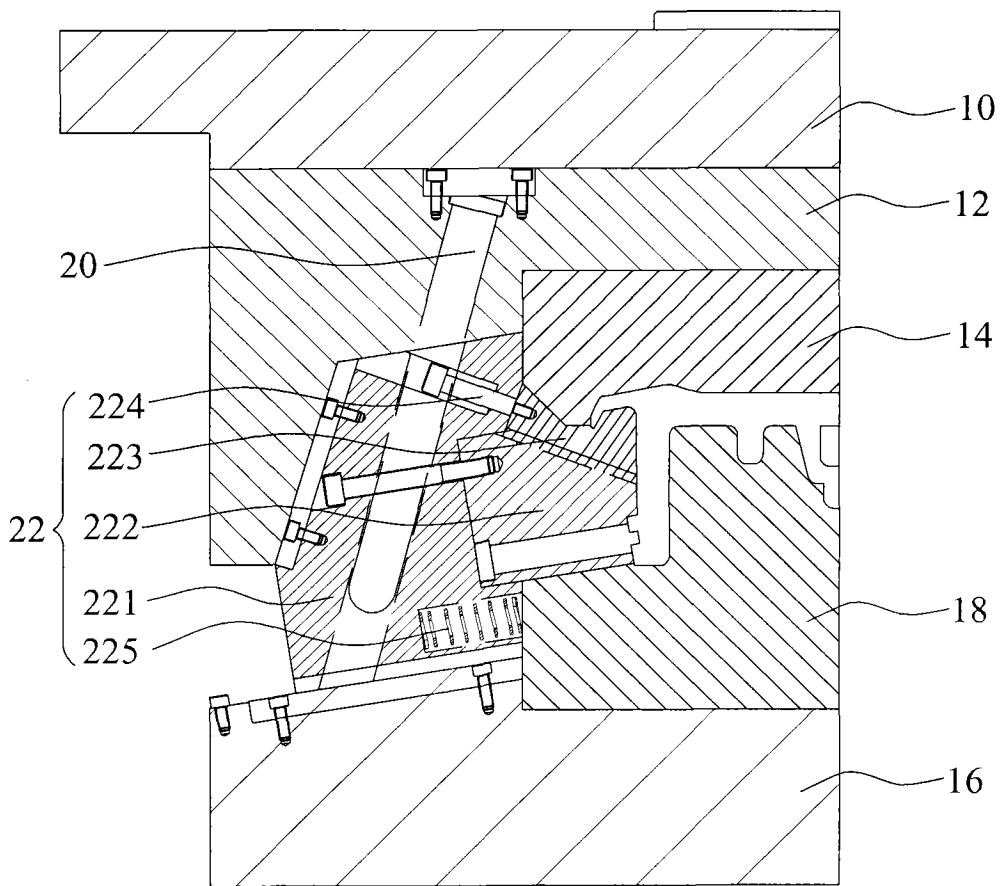


图 2

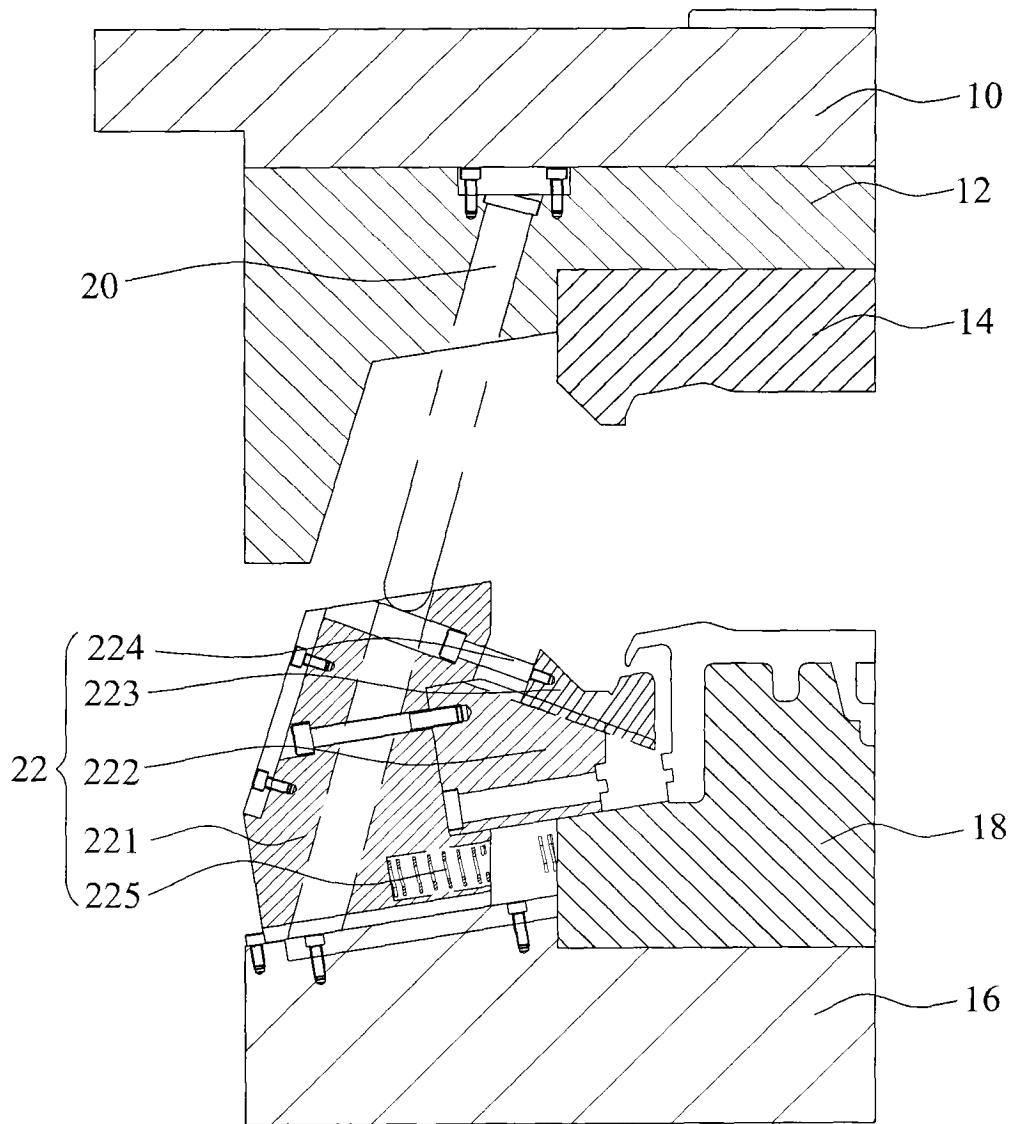


图 3

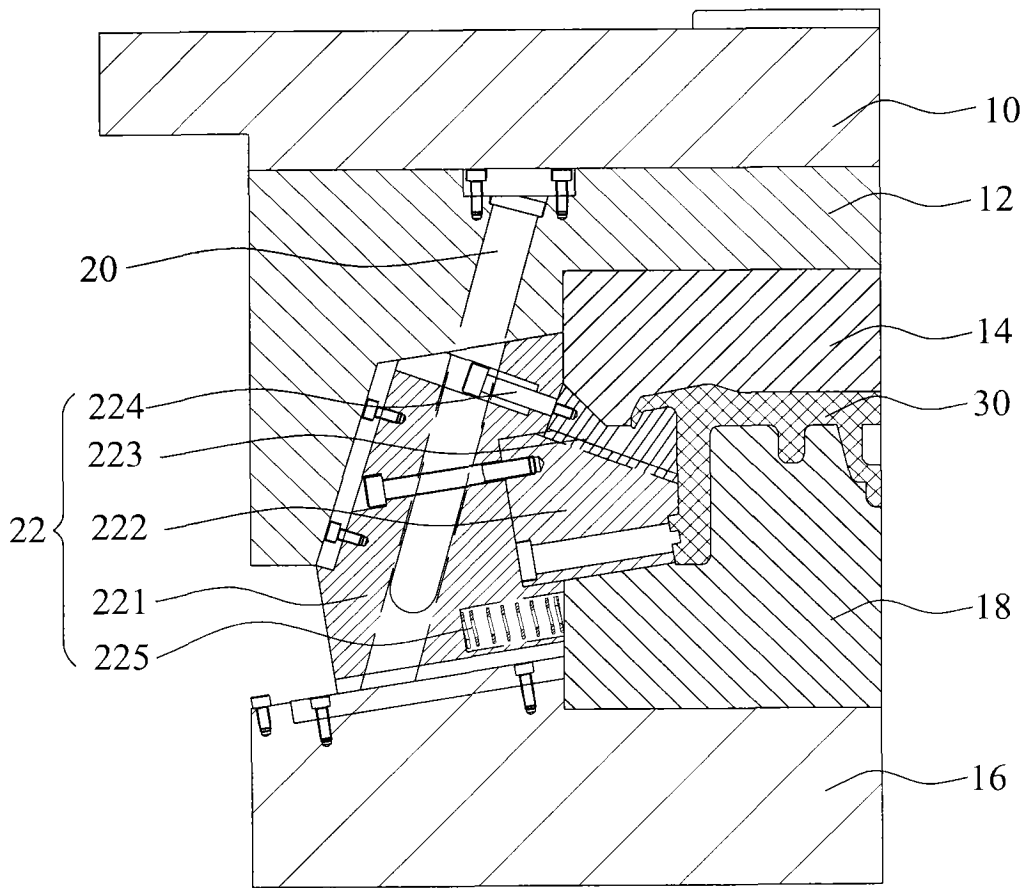


图 4

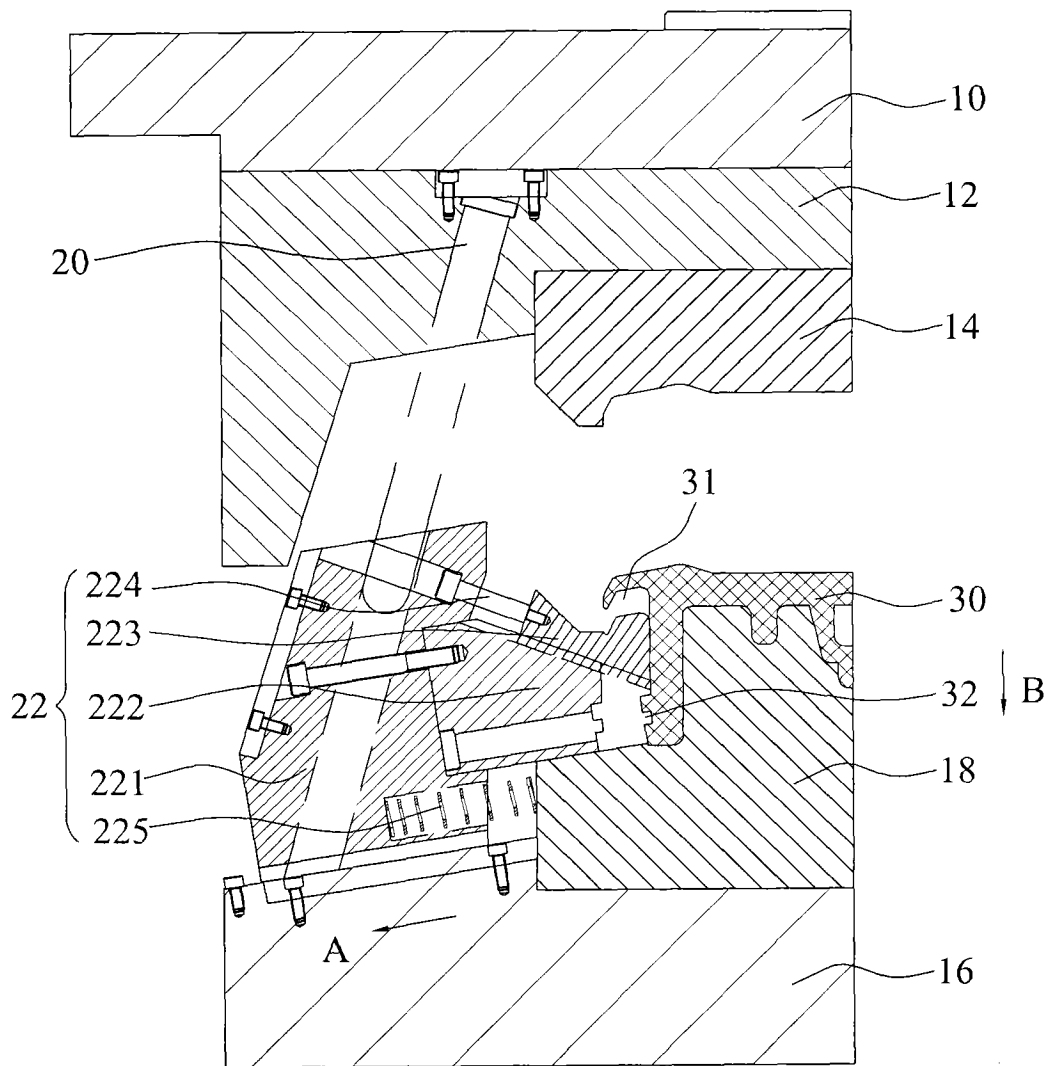


图 5

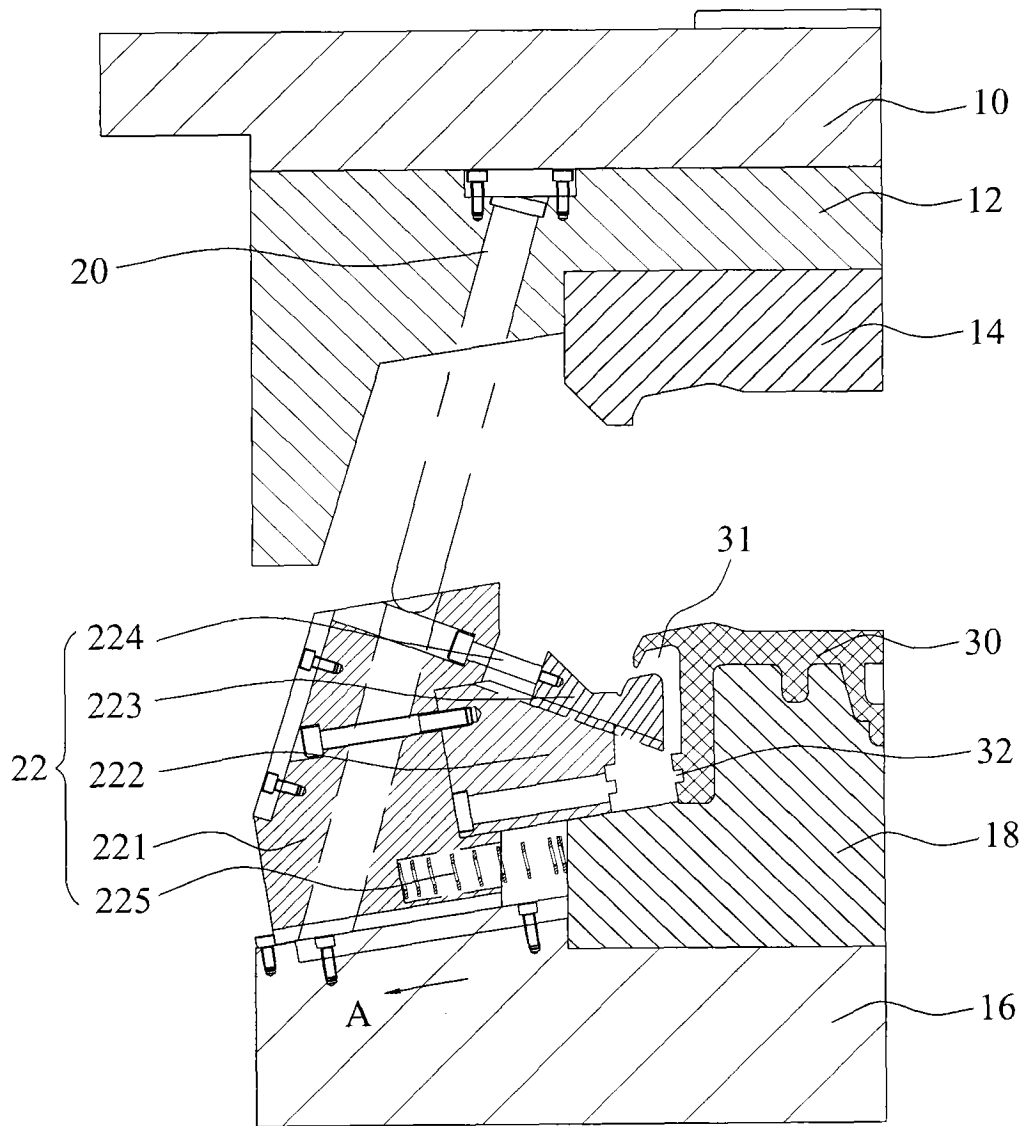


图 6

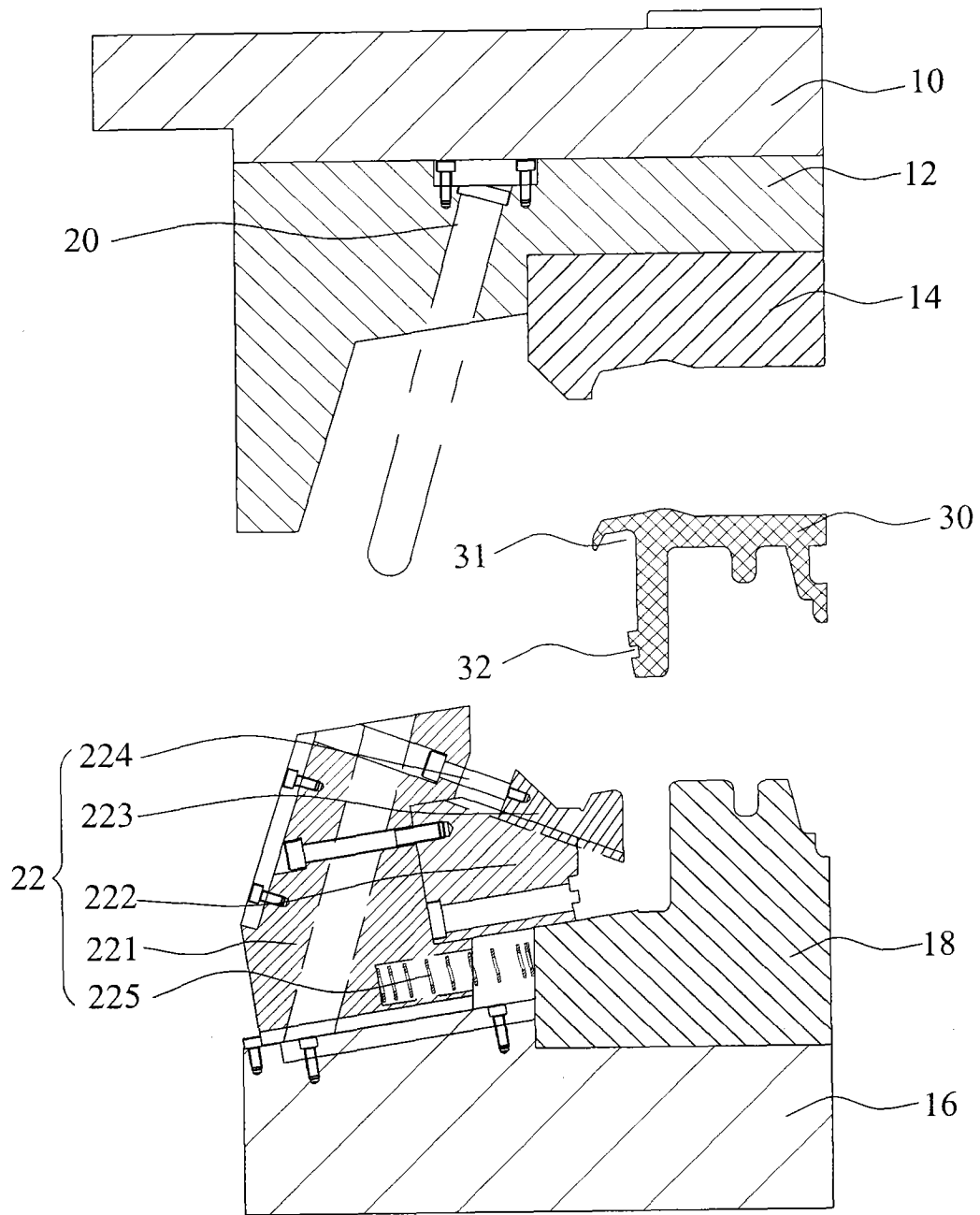


图 7