



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204604776 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 02

(21) 申请号 201520123800. 2

(22) 申请日 2015. 03. 04

(73) 专利权人 浙江凯华模具有限公司

地址 318020 浙江省台州市黄岩经济开发区  
西工业园区经四(2)路

(72) 发明人 梁正华

(74) 专利代理机构 浙江杭州金通专利事务所有  
限公司 33100

代理人 王官明

(51) Int. Cl.

B29C 45/33(2006. 01)

B29C 45/40(2006. 01)

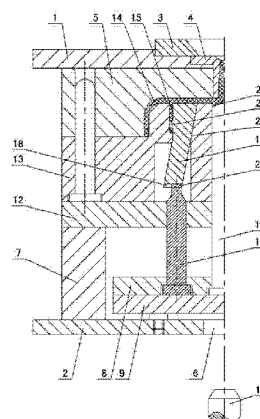
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

### (54) 实用新型名称

注塑模具 T 型槽式斜顶侧抽芯机构

### (57) 摘要

注塑模具 T 型槽式斜顶侧抽芯机构, 包括上复板和下复板, 在上复板中设置定位块和浇口衬套, 上复板下设置型腔, 在下复板中开有穿孔, 下复板上设置模脚, 模脚之间的下复板上设有上顶针板和下顶针板, 上、下顶针板之间设置顶针, 注射机的顶杆穿过穿孔与下顶针板下面相接触, 在模脚上设置垫板, 垫板上设置型芯, 型芯和型腔之间有注塑成型的塑料件, 塑料件上制有内板, 板上制有内卡孔, 其特征在于: 所述的型芯中开有斜导槽, 斜导槽中设置斜顶杆, 斜顶杆下制有 T 型槽, 在上、下顶针板之间设置直顶杆, 直顶杆上制有 T 型滑块, 顶针的 T 型滑块与斜顶杆的 T 型槽相配合, 在斜顶杆一侧制有凸块, 凸块与塑料件的内卡孔相配合。



1. 注塑模具 T 型槽式斜顶侧抽芯机构, 包括上复板(1)和下复板(2), 在上复板中设置定位块(3)和浇口衬套(4), 上复板下设置型腔(5), 在下复板(2)中开有穿孔(6), 下复板上设置模脚(7), 模脚之间的下复板上设有上顶针板(8)和下顶针板(9), 上、下顶针板之间设置顶针(10), 注射机的顶杆(11)穿过穿孔(6)与下顶针板下面相接触, 在模脚(7)上设置垫板(12), 垫板上设置型芯(13), 型芯和型腔(5)之间有注塑成型的塑料件(14), 塑料件上制有内板(15), 板上制有内卡孔(16), 其特征在于: 所述的型芯(13)中开有斜导槽(23), 斜导槽中设置斜顶杆(17), 斜顶杆下制有 T 型槽(18), 在上、下顶针板(8、9)之间设置直顶杆(19), 直顶杆上制有 T 型滑块(20), 顶针的 T 型滑块与斜顶杆的 T 型槽相配合, 在斜顶杆一侧制有凸块(21), 凸块与塑料件(14)的内卡孔(16)相配合。

2. 如权利要求 1 所述的注塑模具 T 型槽式斜顶侧抽芯机构, 其特征在于: 所述的顶针(10)上制有定位环槽(22)。

## 注塑模具 T 型槽式斜顶侧抽芯机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具,特别是涉及注塑模具 T 型槽式斜顶侧抽芯机构。

### 背景技术

[0002] 在注塑模具中塑料件的内壁制有卡孔、卡扣等结构,已有技术通常是采用在上、下顶针板上设置滑座和顶针,在滑座上设置斜顶杆,斜顶杆下部与滑座滑动配合,使塑料件被顶针顶出的同时,斜顶杆与滑座滑动配合向内脱出塑料件的卡孔或卡扣,该结构存在的缺点是:若型芯的高度较高,且塑料件的顶出距离长,斜顶杆就要设计得更长,而斜顶杆过长,在长期工作后,容易磨损、断裂,斜顶杆使用寿命短。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的是为了克服已有技术存在的缺点,提供一种将直顶杆和斜顶杆配合,缩短斜顶杆长度,保证斜顶杆使用寿命的注塑模具 T 型槽式斜顶侧抽芯机构。

[0004] 本实用新型注塑模具 T 型槽式斜顶侧抽芯机构的技术方案是:包括上复板和下复板,在上复板中设置定位块和浇口衬套,上复板下设置型腔,在下复板中开有穿孔,下复板上设置模脚,模脚之间的下复板上设有上顶针板和下顶针板,上、下顶针板之间设置顶针,注射机的顶杆穿过穿孔与下顶针板下面相接触,在模脚上设置垫板,垫板上设置型芯,型芯和型腔之间有注塑成型的塑料件,塑料件上制有内板,板上制有内卡孔,其特征在于:所述的型芯中开有斜导槽,斜导槽中设置斜顶杆,斜顶杆下制有 T 型槽,在上、下顶针板之间设置直顶杆,直顶杆上制有 T 型滑块,顶针的 T 型滑块与斜顶杆的 T 型槽相配合,在斜顶杆一侧制有凸块,凸块与塑料件的内卡孔相配合。

[0005] 本实用新型公开了一种注塑模具 T 型槽式斜顶侧抽芯机构,主要特征是将原先的一根较长的斜顶转变成上部为较短的斜顶杆,下部为直顶杆的结构,在斜顶杆下制有 T 型槽,直顶杆上制有 T 型滑块(也可以在斜顶杆下制有 T 型滑块,直顶杆下制有 T 型槽),这样当模具开模后,由注射机顶杆顶住上、下顶针板固定不动,而下复板带动模脚、垫板和型芯向后移动,上、下顶针板顶住直顶杆和顶针固定不动,直顶杆顶住斜顶杆,由于型芯向后移动,斜顶杆与型芯中的斜导槽配合,使斜顶杆沿着型芯中的斜导槽向内侧移动脱出塑料件的内卡孔,而斜顶杆下部的 T 型槽与直顶杆的 T 型滑块滑动配合。本方案注塑模具 T 型槽式斜顶侧抽芯机构,通过上部较短的斜顶杆和下部的直顶杆经 T 型槽和 T 型滑块配合,缩短斜顶杆的长度,减少斜顶杆的受力和磨损,从而保证其使用寿命。

[0006] 本实用新型注塑模具 T 型槽式斜顶侧抽芯机构,所述的顶针上制有定位环槽。使塑料件下面形成一个定位环,定位环与定位环槽配合使塑料件得到定位,避免斜顶杆在内抽芯时带动塑料件一起滑动。

### 附图说明

[0007] 图 1 是注塑模具 T 型槽式斜顶侧抽芯机构合模状态结构示意图;

[0008] 图 2 是注塑模具 T 型槽式斜顶侧抽芯机构开模状态结构示意图；

[0009] 图 3 是注塑模具 T 型槽式斜顶侧抽芯机构塑料件顶出状态结构示意图。

### 具体实施方式

[0010] 本实用新型涉及一种注塑模具 T 型槽式斜顶侧抽芯机构,如图 1—图 3 所示,包括上复板 1 和下复板 2,在上复板中设置定位块 3 和浇口衬套 4,上复板下设置型腔 5,在下复板 2 中开有穿孔 6,下复板上设置模脚 7,模脚之间的下复板上设有上顶针板 8 和下顶针板 9,上、下顶针板之间设置顶针 10,注射机的顶杆 11 穿过穿孔 6 与下顶针板下面相接触,在模脚 7 上设置垫板 12,垫板上设置型芯 13,型芯和型腔 5 之间有注塑成型的塑料件 14,塑料件上制有内板 15,板上制有内卡孔 16,其特征在于:所述的型芯 13 中开有斜导槽 23,斜导槽中设置斜顶杆 17,斜顶杆下制有 T 型槽 18,在上、下顶针板 8、9 之间设置直顶杆 19,直顶杆上制有 T 型滑块 20,顶针的 T 型滑块与斜顶杆的 T 型槽相配合,在斜顶杆一侧制有凸块 21,凸块与塑料件 14 的内卡孔 16 相配合。主要特征是将原先的一根较长的斜顶转变成上部为较短的斜顶杆 17,下部为直顶杆 19 的结构,在斜顶杆下制有 T 型槽 18,直顶杆上制有 T 型滑块 20(也可以在斜顶杆下制有 T 型滑块,直顶杆下制有 T 型槽),这样当模具开模后,由注射机顶杆 11 顶住上、下顶针板 8、9 固定不动,而下复板 2 带动模脚 7、垫板 12 和型芯 13 向后移动,上、下顶针板 8、9 顶住直顶杆 19 和顶针 10 固定不动,直顶杆顶住斜顶杆 17,由于型芯 13 向后移动,斜顶杆与型芯中的斜导槽 23 配合,使斜顶杆沿着型芯中的斜导槽向内侧移动脱出塑料件 14 的内卡孔 16,而斜顶杆 17 下部的 T 型槽 18 与直顶杆 19 的 T 型滑块 20 滑动配合。本方案注塑模具 T 型槽式斜顶侧抽芯机构,通过上部较短的斜顶杆 17 和下部的直顶杆 19 经 T 型槽 18 和 T 型滑块 20 配合,缩短斜顶杆的长度,减少斜顶杆的受力和磨损,从而保证其使用寿命。

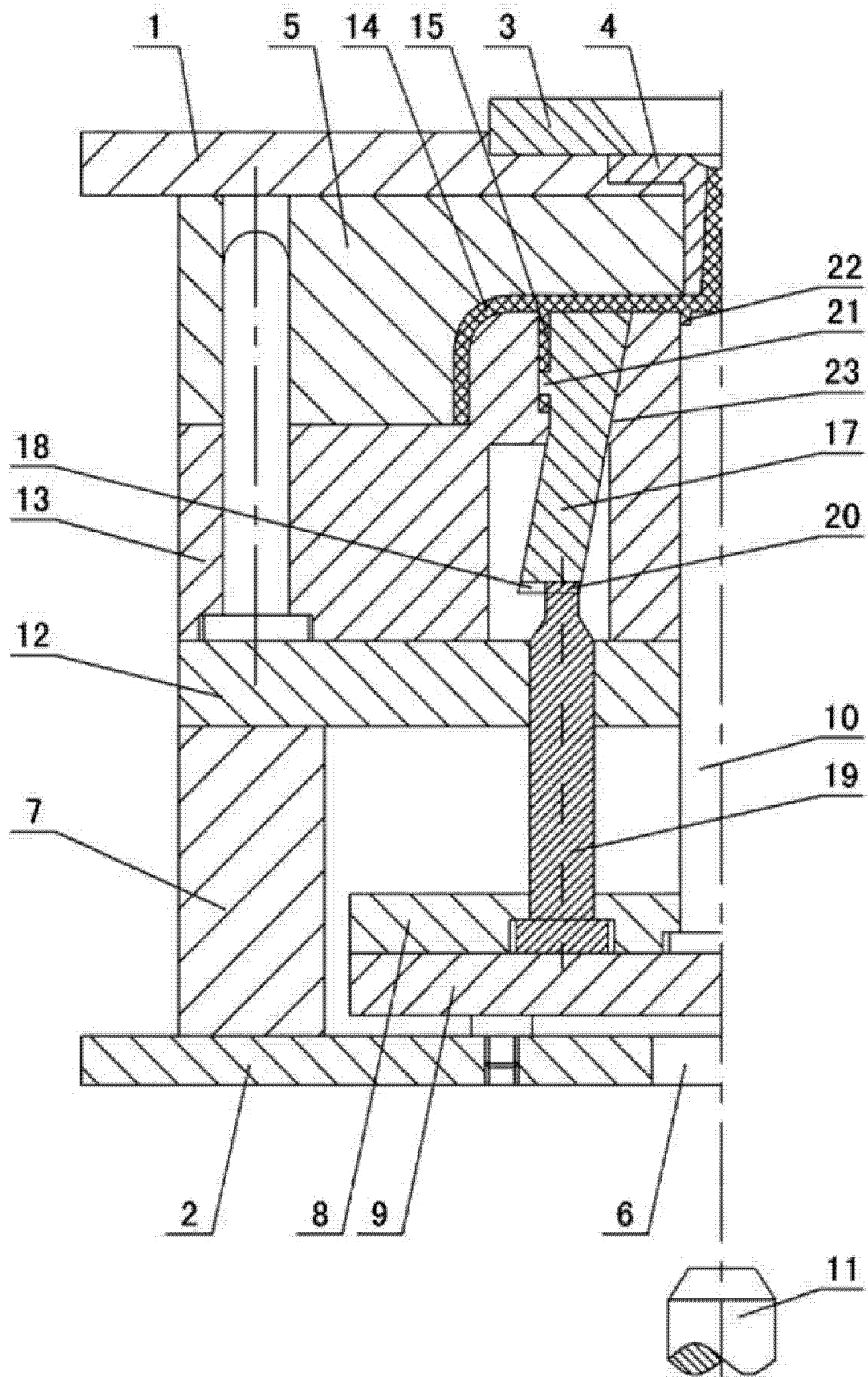


图 1

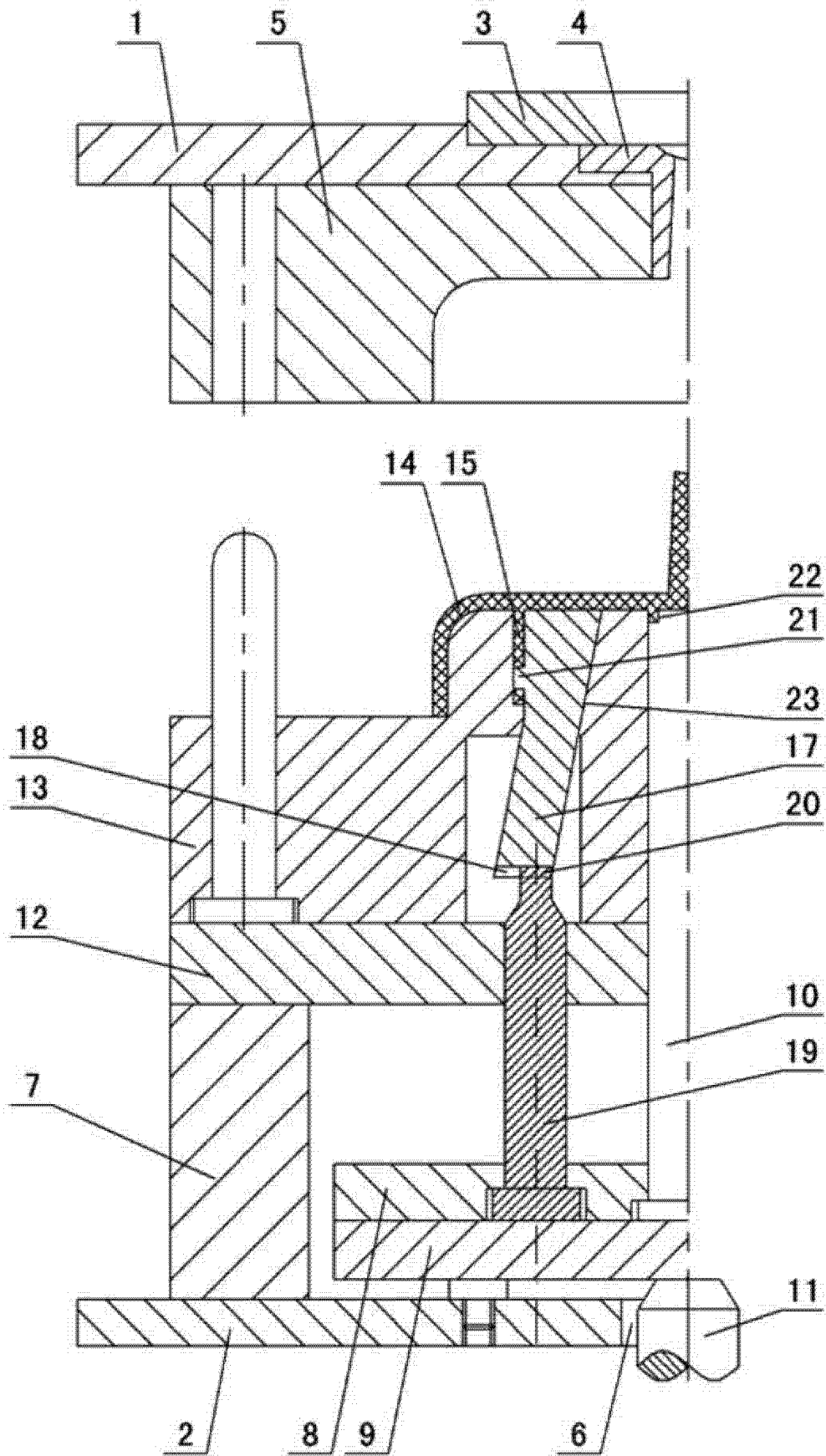


图 2

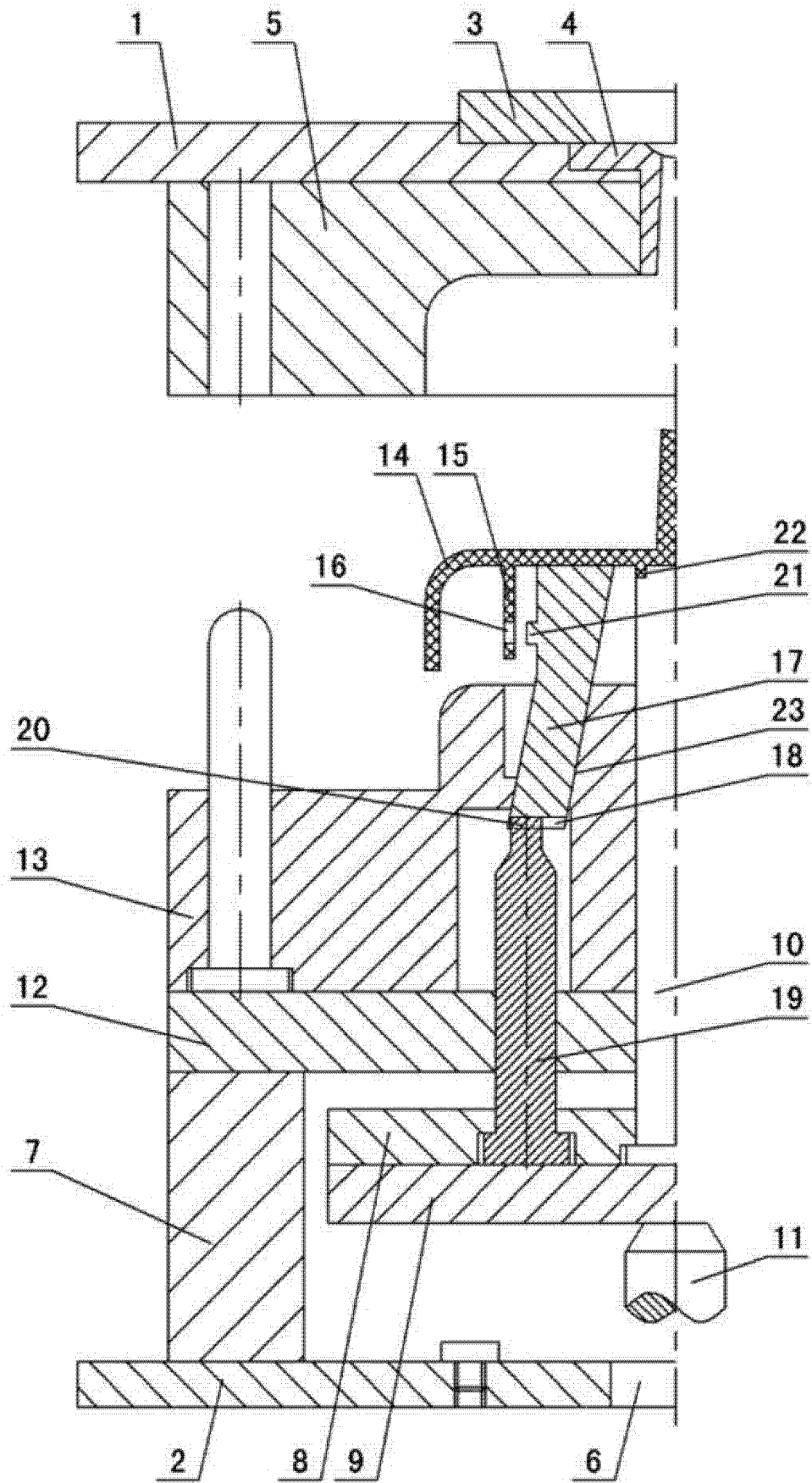


图 3