



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210679492 U

(45)授权公告日 2020.06.05

(21)申请号 201921449993.5

(22)申请日 2019.09.03

(73)专利权人 滨海模塑集团有限公司

地址 318020 浙江省台州市黄岩区东城黄椒路131—8号

(72)发明人 牟鹏宇 刘杰

(74)专利代理机构 浙江杭州金通专利事务有限公司 33100

代理人 管阳峰

(51)Int.Cl.

B29C 45/26(2006.01)

B29C 45/27(2006.01)

B29C 45/40(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

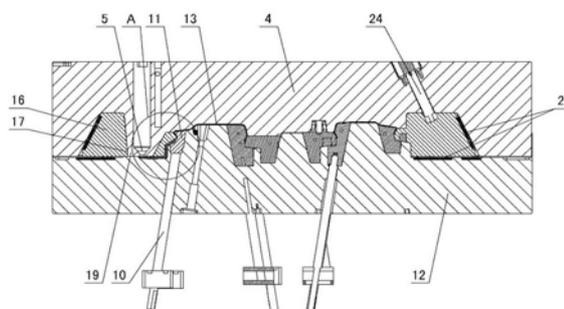
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

## (54)实用新型名称

注塑模具滑块底部进胶机构

## (57)摘要

注塑模具滑块底部进胶机构,包括上、下复板,上复板下设流道板下设定模板,定模板中设热嘴,下复板上设模脚、上顶针板、下顶针板、直顶杆和斜顶杆,斜顶杆上设斜顶块,模脚上设动模板,动模板与定模板之间有塑料件,塑料件制有翻边,翻边内壁形成内凹槽,所述定模板下设滑块,滑块中制有穿孔和斜导孔,定模板下制有凸块,凸块插入穿孔中,滑块与动模板以及斜顶块之间形成浇口,所述浇口包括底部的横向浇口,横向浇口一头与热嘴相对应,横向浇口另一头连接竖直浇口,竖直浇口连接斜向浇口,斜向浇口与塑料件翻边下端面对应,定模板中设斜导柱、弹簧和限位拉钩,弹簧下端与滑块相接触,滑块制有限位拉槽,限位拉钩与限位拉槽相配合。



1. 注塑模具滑块底部进胶机构,包括上复板(1)和下复板(2),上复板下设置流道板(3),流道板中设置热流道,流道板下设置定模板(4),定模板中设置热嘴(5),下复板上设置模脚(6),模脚之间的下复板上设置上顶针板(7)、下顶针板(8)、直顶杆和斜顶杆(10),斜顶杆上设置斜顶块(11),模脚上设置动模板(12),动模板与定模板之间有注塑成型的塑料件(13),塑料件的一侧制有向下且倾斜向内的翻边(14),翻边内壁形成内凹槽(15),斜顶块(11)与内凹槽相配合,其特征在于:所述的定模板(4)下设置滑块(16),滑块中制有穿孔(17)和斜导孔(18),在定模板下制有凸块(19),凸块插入穿孔中,所述的热嘴(5)设置在凸块位置的定模板(4)中,在滑块(16)的下端与动模板(12)以及斜顶块(11)之间形成浇口,所述的浇口包括底部的横向浇口(20),横向浇口的一头与热嘴相对应,横向浇口的另一头连接竖直向上的竖直浇口(21),竖直浇口连接倾斜向上的斜向浇口(22),斜向浇口与塑料件(13)的翻边(14)下端面对应,所述的定模板(4)中设置斜导柱(23)、弹簧(24)和限位拉钩(25),斜导柱与滑块(16)的斜导孔(18)相配合,弹簧的下端与滑块相接触,在滑块的外壁制有限位拉槽(26),限位拉钩与限位拉槽相配合。

2. 如权利要求1所述的注塑模具滑块底部进胶机构,其特征在于:所述的弹簧(24)为氮气弹簧。

3. 如权利要求1所述的注塑模具滑块底部进胶机构,其特征在于:所述的滑块(16)的外壁和动模板(12)的上方设置耐磨块(27)。

## 注塑模具滑块底部进胶机构

### 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滑块底部进胶机构。

### 背景技术

[0002] 注塑模具是模具中的一种,应用非常的普遍,尤其是在制作一些塑料件产品用到最多。目前对于产品进胶必须在滑块分型面上进胶的产品,进胶口设置在外观面上或者靠近外观面上,成型得到的产品在胶口附近通常会产生如下外观问题:1、进胶口处往往会产生雾斑、冲击痕和收缩凹陷等问题,直接影响产品外观面;2、产品侧进胶,胶口需要修边,降低了生产效率,而修边质量的好坏,对产品外观质量也产生了影响。

### 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,提供一种滑块底部进胶,保证产品外形美观,提高生产效率的注塑模具滑块底部进胶机构。

[0004] 本实用新型注塑模具滑块底部进胶机构的技术方案是:包括上复板和下复板,上复板下设置流道板,流道板中设置热流道,流道板下设置定模板,定模板中设置热嘴,下复板上设置模脚,模脚之间的下复板上设置上顶针板、下顶针板、直顶杆和斜顶杆,斜顶杆上设置斜顶块,模脚上设置动模板,动模板与定模板之间有注塑成型的塑料件,塑料件的一侧制有向下且倾斜向内的翻边,翻边内壁形成内凹槽,斜顶块与内凹槽相配合,所述的定模板下设置滑块,滑块中制有穿孔和斜导孔,在定模板下制有凸块,凸块插入穿孔中,所述的热嘴设置在凸块位置的定模板中,在滑块的下端与动模板以及斜顶块之间形成浇口,所述的浇口包括底部的横向浇口,横向浇口的一头与热嘴相对应,横向浇口的另一头连接竖直向上的竖直浇口,竖直浇口连接倾斜向上的斜向浇口,斜向浇口与塑料件的翻边下端面对应,所述的定模板中设置斜导柱、弹簧和限位拉钩,斜导柱与滑块的斜导孔相配合,弹簧的下端与滑块相接触,在滑块的外壁制有限位拉槽,限位拉钩与限位拉槽相配合。

[0005] 本实用新型公开了一种注塑模具滑块底部进胶机构,当塑料件注塑成型后,下复板带动模脚、上顶针板、下顶针板、直顶杆、斜顶杆、动模板和塑料件一起向下移动,而上复板、流道板和定模板保持不动,使模具从定模板和动模板处开模,在动模板向下移动时,弹簧在弹力的作用下向下推动滑块,使滑块跟随动模板一起向下移动,滑块压住浇口处胶料,使定模板的热嘴与浇口处胶料拉断脱离,同时定模板中的斜导柱与滑块的斜导孔配合,使滑块在向下移动的同时向外移动,滑块脱出塑料件一侧倾斜向下的翻边外壁,当滑块外壁的限位拉槽向下移动至与定模板的限位拉钩相接触时,由限位拉钩拉住滑块的限位拉槽,滑块停止向下移动,而动模板继续向下移动,此时滑块与浇口处胶料也脱离接触,最后由上、下顶针板带动直顶杆和斜顶杆,斜顶杆带动斜顶块脱出塑料件的内凹槽,直顶杆将塑料件顶出脱模。本方案注塑模具滑块底部进胶机构,主要是在滑块的底部与动模板之间设置潜伏式的浇口,该浇口由横向浇口、竖直浇口和斜向浇口组成,而在滑块位于横向浇口位置制有穿孔,将定模板中的热嘴下端部通过该穿孔与横向浇口相通,横向浇口通过竖直浇口

和斜向浇口避开斜顶块结构,与塑料件的翻边下端面对应,该结构的优点是:一、采用该潜伏式的浇口形式,胶口横向设置在产品的背面(远离产品外观区域),避开产品分型面和装配面,使塑料件表面不存在雾斑、冲击痕或收缩凹陷等问题,塑料件外形美观,浇口与塑料件直接掰断即可,分离容易,无需对产品胶口处位置进行修边,提高生产效率;二、滑块中制有穿孔,并将定模板的凸块插入穿孔中,而热嘴通过该位置与浇口相通,模具开模后热嘴自动与浇口脱离,而滑块则先跟随动模板一起向下移动,当滑块脱出塑料件向下且倾斜向内的翻边外壁后,再在限位拉钩和限位拉槽的作用下滑块停止移动,保证潜伏式的浇口和塑料件都能够顺利脱模。

[0006] 本实用新型注塑模具滑块底部进胶机构,所述的弹簧为氮气弹簧。氮气弹簧更加干净、高效、节省空间。所述的滑块的外壁和动模板的上方设置耐磨块。由于开模时,滑块需要先跟随动模板一起运动,且同时向外侧移动,因此在滑块外壁和动模板上设置耐磨块,使滑块外壁与定模板之间更加耐磨损,以及滑块底面与动模板之间更加耐磨损。

### 附图说明

[0007] 图1是本实用新型注塑模具滑块底部进胶机构的结构示意图;

[0008] 图2是定模板、动模板、滑块、热嘴、浇口、塑料件、斜顶杆、斜顶块配合状态结构示意图;

[0009] 图3是图2的A处局部放大示意图;

[0010] 图4是定模板、动模板、滑块、斜导柱、斜顶块、弹簧配合状态结构示意图;

[0011] 图5是动模板上的滑块与斜导杆、弹簧配合状态立体示意图。

### 具体实施方式

[0012] 本实用新型涉及一种注塑模具滑块底部进胶机构,如图1—图5所示,包括上复板1和下复板2,上复板下设置流道板3,流道板中设置热流道,流道板下设置定模板4,定模板中设置热嘴5,下复板上设置模脚6,模脚之间的下复板上设置上顶针板7、下顶针板8、直顶杆和斜顶杆10,斜顶杆上设置斜顶块11,模脚上设置动模板12,动模板与定模板之间有注塑成型的塑料件13,塑料件的一侧制有向下且倾斜向内的翻边14,翻边内壁形成内凹槽15,斜顶块11与内凹槽相配合,所述的定模板4下设置滑块16,滑块中制有穿孔17和斜导孔18,在定模板下制有凸块19,凸块插入穿孔中,所述的热嘴5设置在凸块位置的定模板4中,在滑块16的下端与动模板12以及斜顶块11之间形成浇口,所述的浇口包括底部的横向浇口20,横向浇口的一头与热嘴相对应,横向浇口的另一头连接竖直向上的竖直浇口21,竖直浇口连接倾斜向上的斜向浇口22,斜向浇口与塑料件13的翻边14下端面对应,所述的定模板4中设置斜导柱23、弹簧24和限位拉钩25,斜导柱与滑块16的斜导孔18相配合,弹簧的下端与滑块相接触,在滑块的外壁制有限位拉槽26,限位拉钩与限位拉槽相配合。当塑料件13注塑成型后,下复板2带动模脚6、上顶针板7、下顶针板8、直顶杆、斜顶杆10、动模板12和塑料件13一起向下移动,而上复板1、流道板3和定模板4保持不动,使模具从定模板4和动模板12处开模,在动模板向下移动时,弹簧24在弹力的作用下向下推动滑块16,使滑块跟随动模板12一起向下移动,滑块16压住浇口处胶料,使定模板4的热嘴5与浇口处胶料拉断脱离,同时定模板4中的斜导柱23与滑块16的斜导孔18配合,使滑块16在向下移动的同时向外移动,滑块脱

出塑料件13一侧倾斜向下的翻边14外壁,当滑块外壁的限位拉槽26向下移动至与定模板4的限位拉钩25相接触时,由限位拉钩25拉住滑块16的限位拉槽26,滑块停止向下移动,而动模板12继续向下移动,此时滑块与浇口处胶料也脱离接触,最后由上、下顶针板7、8带动直顶杆和斜顶杆10,斜顶杆带动斜顶块11脱出塑料件13的内凹槽15,直顶杆将塑料件顶出脱模。本方案注塑模具滑块底部进胶机构,主要是在滑块16的底部与动模板12之间设置潜伏式的浇口,该浇口由横向浇口20、竖直浇口21和斜向浇口22组成,而在滑块16位于横向浇口20位置制有穿孔17,将定模板4中的热嘴5下端部通过该穿孔17与横向浇口20相通,横向浇口通过竖直浇口21和斜向浇口22避开斜顶块11结构,与塑料件13的翻边14下端面相对应,该结构的优点是:一、采用该潜伏式的浇口形式,胶口横向设置在产品的背面(远离产品外观区域),避开产品分型面和装配面,使塑料件13表面不存在雾斑、冲击痕或收缩凹陷等问题,塑料件外形美观,浇口与塑料件直接掰断即可,分离容易,无需对产品胶口处位置进行修边,提高生产效率;二、滑块16中制有穿孔17,并将定模板4的凸块19插入穿孔中,而热嘴5通过该位置与浇口相通,模具开模后热嘴自动与浇口脱离,而滑块16则先跟随动模板12一起向下移动,当滑块16脱出塑料件13向下且倾斜向内的翻边14外壁后,再在限位拉钩25和限位拉槽26的作用下滑块16停止移动,保证潜伏式的浇口和塑料件都能够顺利脱模。所述的弹簧24为氮气弹簧。氮气弹簧更加干净、高效、节省空间。所述的滑块16的外壁和动模板12的上方设置耐磨块27。由于开模时,滑块16需要先跟随动模板12一起运动,且同时向外侧移动,因此在滑块外壁和动模板上设置耐磨块27,使滑块外壁与定模板4之间更加耐磨损,以及滑块16底面与动模板12之间更加耐磨损。

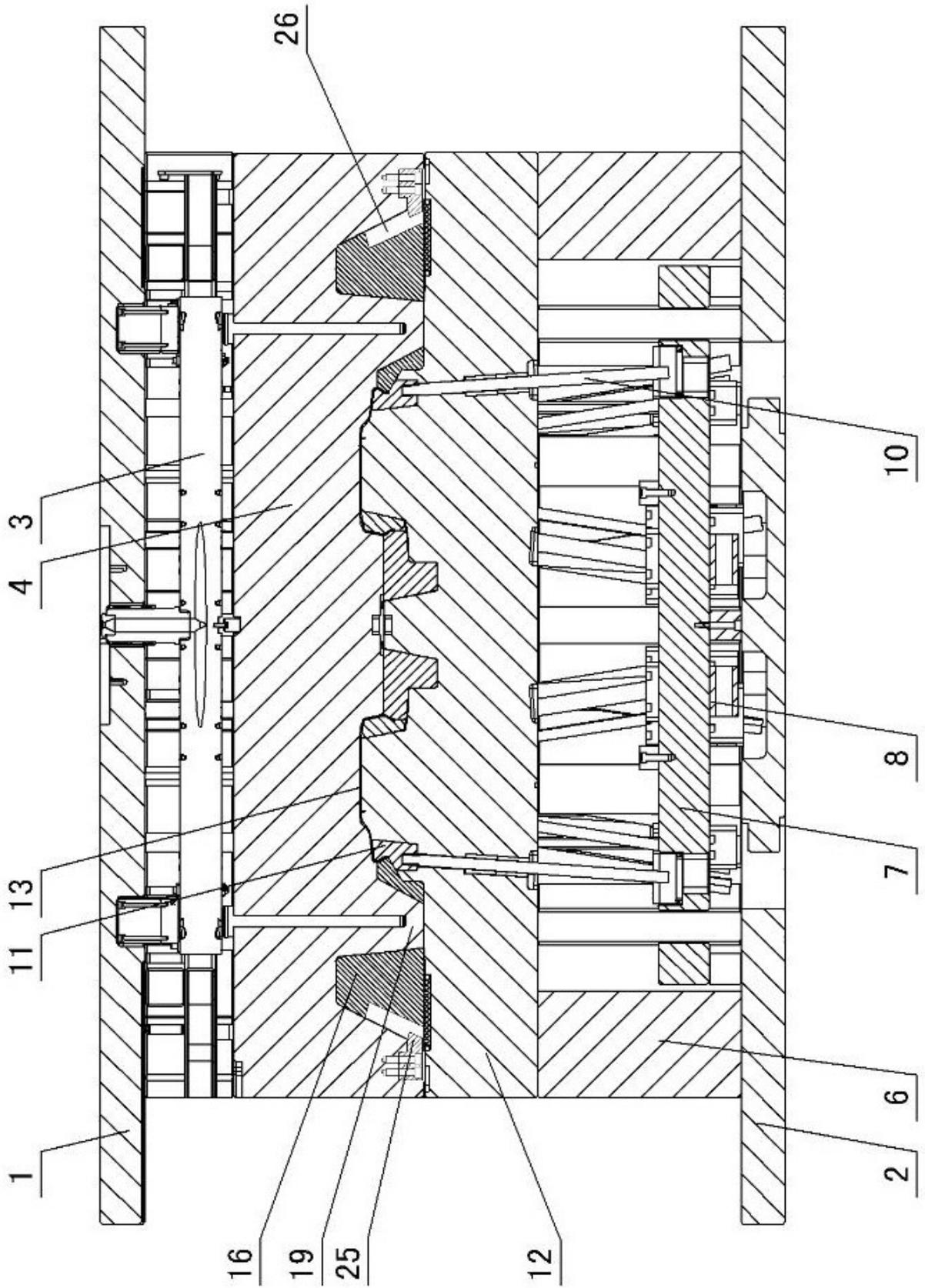


图1

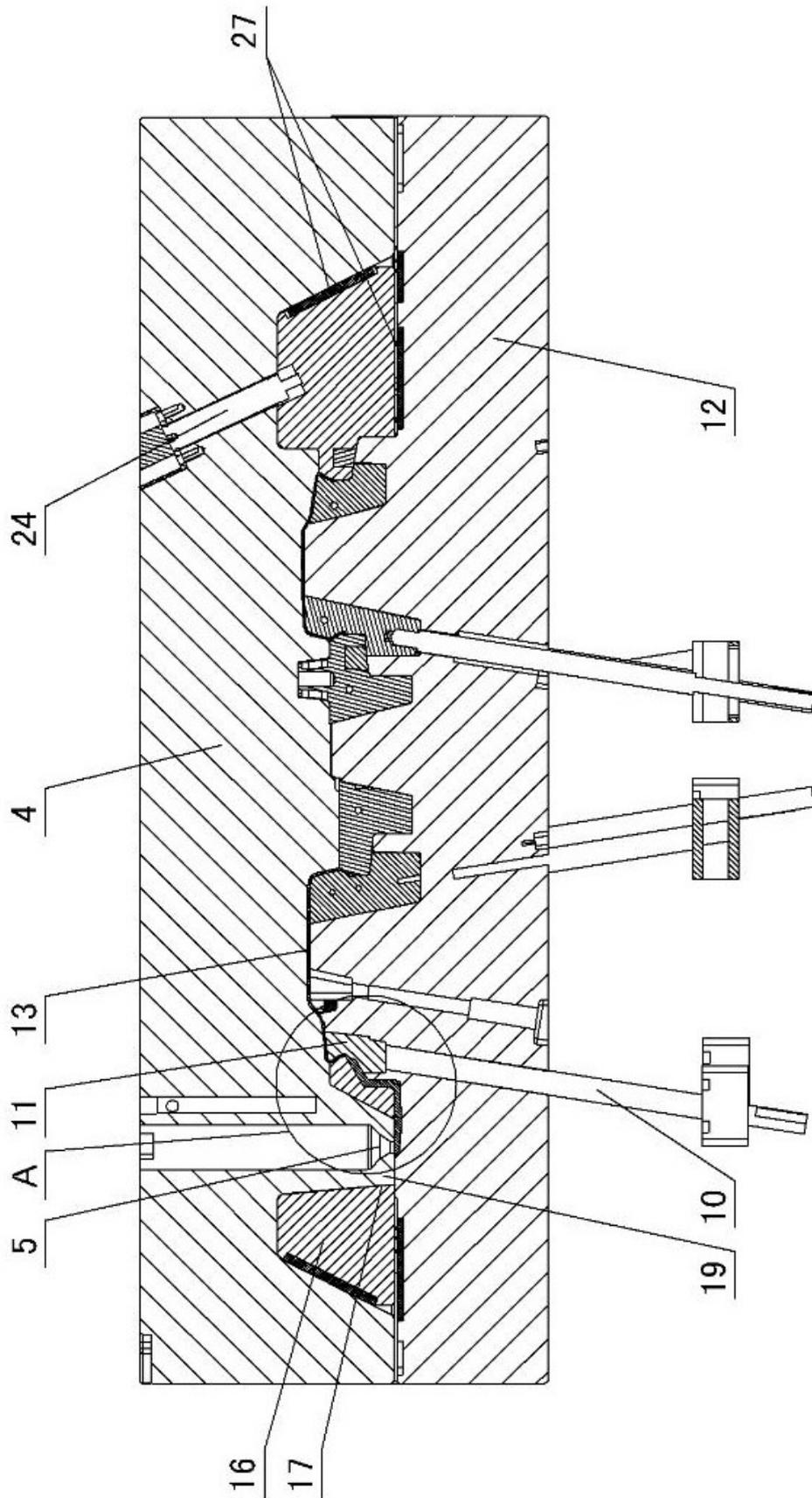


图2

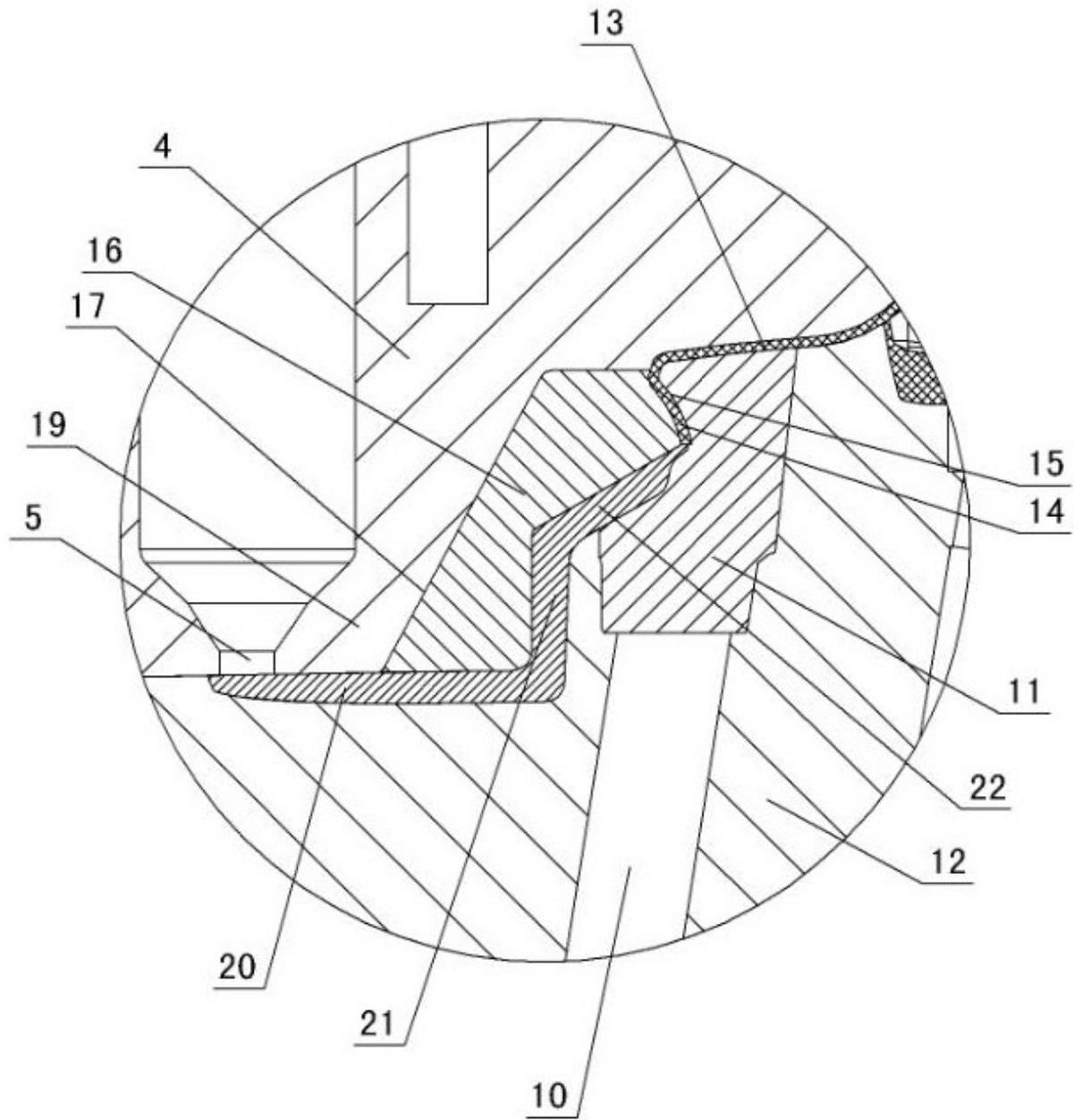


图3

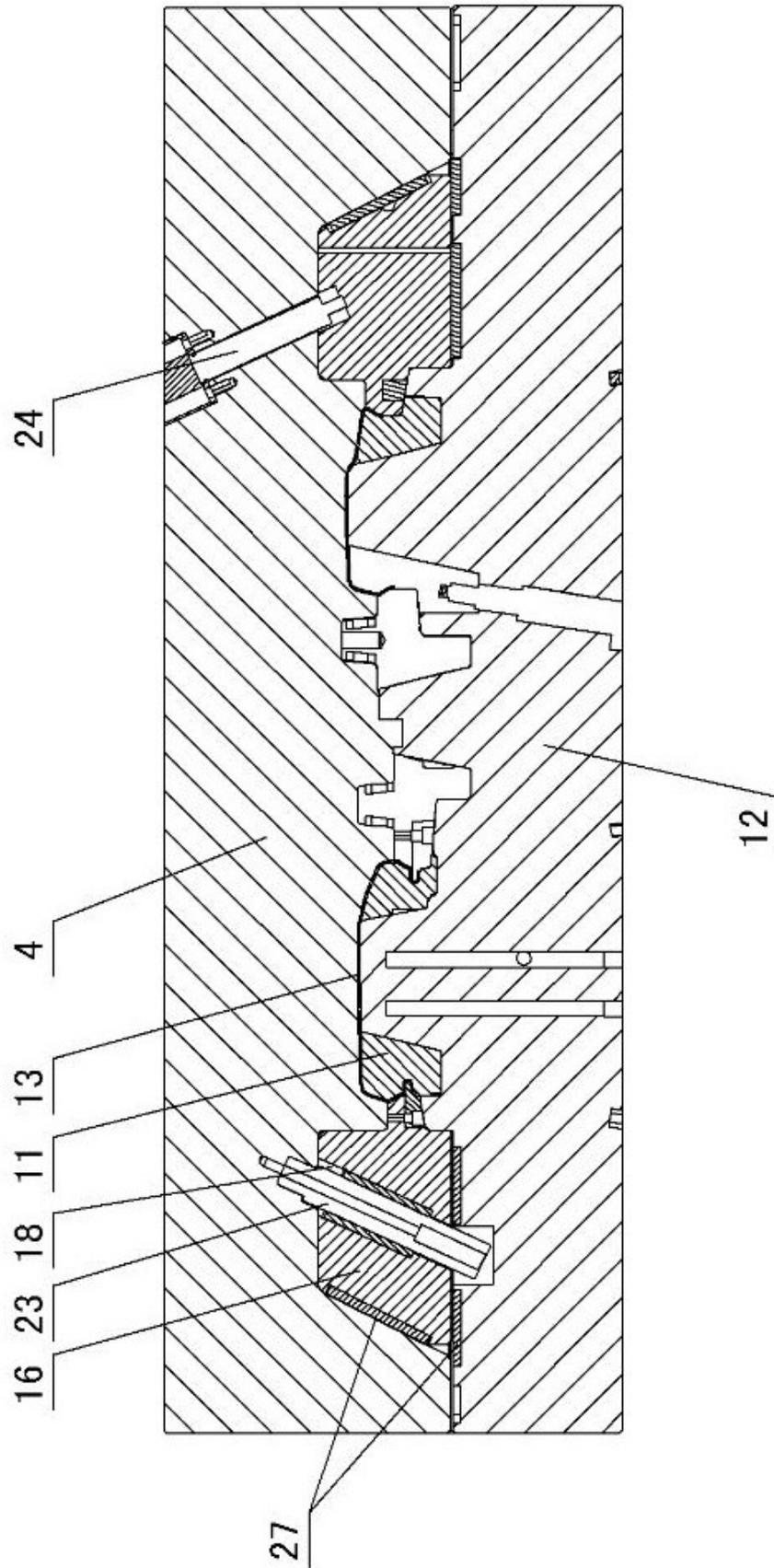


图4

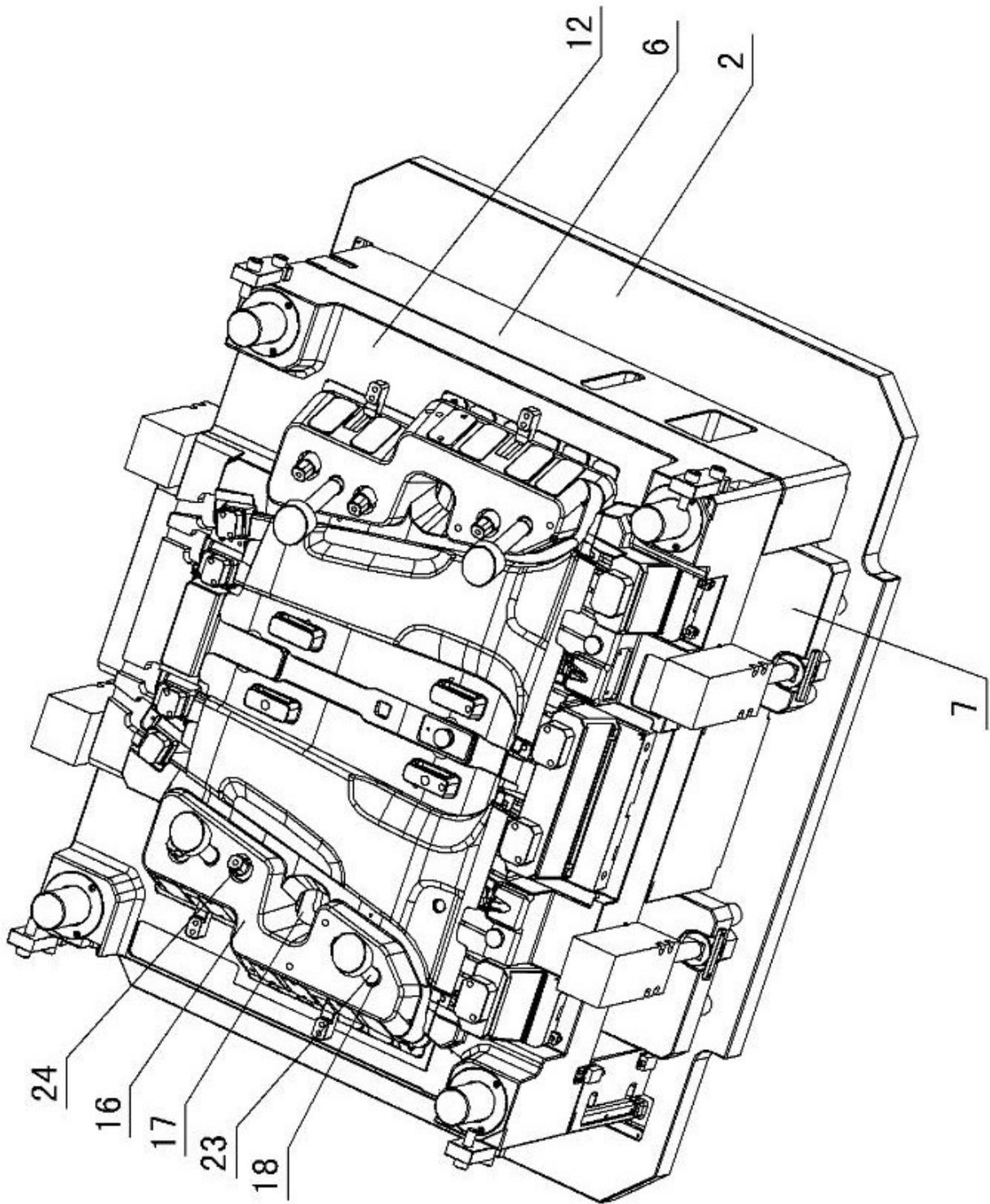


图5