



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221775122 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 27

(21) 申请号 202322833772.0

(22) 申请日 2023.10.20

(73) 专利权人 浙江祥安模塑有限公司

地址 318020 浙江省台州市黄岩区新前街
道锦川路325号

(72) 发明人 黄伟军

(74) 专利代理机构 浙江永鼎律师事务所 33233

专利代理师 陈龙

(51) Int. Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/27 (2006.01)

B29C 45/33 (2006.01)

B29L 31/30 (2006.01)

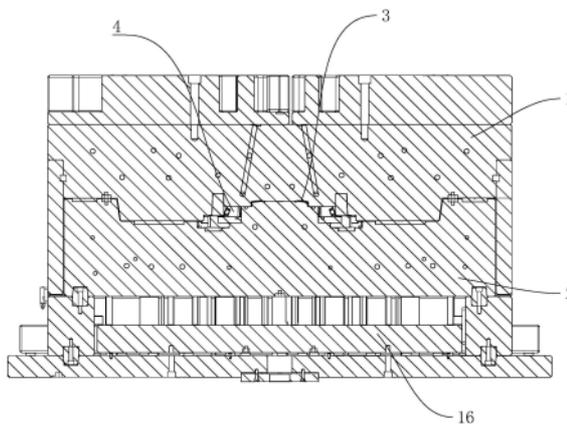
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

汽车轮眉注塑模具倒梯形流道进浇机构

(57) 摘要

本实用新型提供了一种汽车轮眉注塑模具倒梯形流道进浇机构,属于模具技术领域。它包括上模板和下模板,所述的上模板和下模板之间对称设置有两个半月形的轮眉成型腔,所述的轮眉成型腔的开口朝外设置,所述的下模板上设有五个与轮眉成型腔内侧相连的侧镶块以及五个与侧镶块一一对应的底部进胶结构,所述的上模板上还设有五个与侧镶块一一对应的平移抽芯组件。本实用新型中的底部进胶结构能将胶口形成于侧镶块和轮眉产品连接处的底部,能降低浇口对轮眉产品的影响,且在开模时能通过平移抽芯组件驱动侧镶块向远离轮眉成型腔方向平移抽芯,使侧镶块和胶口以及轮眉产品脱离。



1. 一种汽车轮眉注塑模具倒梯形流道进浇机构,包括上模板(1)和下模板(2),其特征在于,所述的上模板(1)和下模板(2)之间对称设置有两个半月形的轮眉成型腔(3),所述的轮眉成型腔(3)的开口朝外设置,所述的下模板(2)上设有五个与轮眉成型腔(3)内侧相连的侧镶块(4)以及五个与侧镶块(4)一一对应的底部进胶结构(5),所述的上模板(1)上还设有五个与侧镶块(4)一一对应的平移抽芯组件。

2. 根据权利要求1所述的汽车轮眉注塑模具倒梯形流道进浇机构,其特征在于,所述的底部进胶结构(5)包括设置在侧镶块(4)侧部的表面进胶流道(6),所述的下模板(2)上还设有向内凹陷的镶块槽(7),所述的侧镶块(4)设置在镶块槽(7)内,所述的侧镶块(4)内端具有倒梯形流道结构(8),所述的镶块槽(7)内还设有连接表面进胶流道(6)和倒梯形流道结构(8)的连接流道结构。

3. 根据权利要求2所述的汽车轮眉注塑模具倒梯形流道进浇机构,其特征在于,所述的倒梯形流道结构(8)包括向内凹陷设置在侧镶块(4)靠近轮眉成型腔(3)一侧端面上的底部进胶流道(9),所述的底部进胶流道(9)的上段和中段的截面呈倒梯形,下段的截面呈矩形。

4. 根据权利要求3所述的汽车轮眉注塑模具倒梯形流道进浇机构,其特征在于,所述的连接流道结构包括向内凹陷设置在镶块槽(7)侧壁上的一号连接流道(10)和向内凹陷设置在镶块槽(7)底部的二号连接流道(11),所述的一号连接流道(10)和二号连接流道(11)相连且一号连接流道(10)和二号连接流道(11)分别与表面进胶流道(6)和底部进胶流道(9)相连。

5. 根据权利要求4所述的汽车轮眉注塑模具倒梯形流道进浇机构,其特征在于,所述的平移抽芯组件包括倾斜固定在上模板(1)上的驱动杆(12),驱动杆(12)底部倾斜插入至侧镶块(4)内并与侧镶块(4)滑动连接。

6. 根据权利要求4所述的汽车轮眉注塑模具倒梯形流道进浇机构,其特征在于,所述的镶块槽(7)两侧设有限位压板(13),所述的侧镶块(4)两侧具有向外凸出的限位部(14),所述的限位部(14)顶部和限位压板(13)相抵。

7. 根据权利要求6所述的汽车轮眉注塑模具倒梯形流道进浇机构,其特征在于,所述的限位压板(13)通过若干螺栓和下模板(2)可拆卸连接。

8. 根据权利要求2所述的汽车轮眉注塑模具倒梯形流道进浇机构,其特征在于,所述的表面进胶流道(6)内还设有两根余料顶针(15)。

9. 根据权利要求1所述的汽车轮眉注塑模具倒梯形流道进浇机构,其特征在于,所述的轮眉成型腔(3)的内外侧还各设有若干通过直顶杆和下模板(2)下侧的顶板(16)相连的内外侧顶块结构。

10. 根据权利要求9所述的汽车轮眉注塑模具倒梯形流道进浇机构,其特征在于,所述的内外侧顶块结构包括若干沿轮眉成型腔(3)内侧周向设置的内顶块(17)和若干沿轮眉成型腔(3)外侧周向设置的外顶块(18)。

汽车轮眉注塑模具倒梯形流道进浇机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于模具技术领域,涉及一种汽车轮眉注塑模具倒梯形流道进浇机构。

背景技术

[0002] 汽车轮眉一般通过注塑成型,现有技术中,汽车轮眉模具在注塑时都是从轮眉的正面进胶,轮眉注塑成型后表面会形成浇口,浇口会对产品的外表面质量造成影响。

[0003] 如中国专利公开了一种汽车轮眉双色软胶注塑转换模具结构[申请号:201921846267.7],包括底板,还包括两部用以实现软硬胶腔快速转换的模具,两部模具左右对称设置在所述底板上。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对上述问题,提供一种汽车轮眉注塑模具倒梯形流道进浇机构。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型采用了下列技术方案:

[0006] 一种汽车轮眉注塑模具倒梯形流道进浇机构,包括上模板和下模板,所述的上模板和下模板之间对称设置有两个半月形的轮眉成型腔,所述的轮眉成型腔的开口朝外设置,所述的下模板上设有五个与轮眉成型腔内侧相连的侧镶块以及五个与侧镶块一一对应的底部进胶结构,所述的上模板上还设有五个与侧镶块一一对应的平移抽芯组件。

[0007] 在上述的汽车轮眉注塑模具倒梯形流道进浇机构中,所述的底部进胶结构包括设置在侧镶块侧部的表面进胶流道,所述的下模板上还设有向内凹陷的镶块槽,所述的侧镶块设置在镶块槽内,所述的侧镶块内端具有倒梯形流道结构,所述的镶块槽内还设有连接表面进胶流道和倒梯形流道结构的连接流道结构。

[0008] 在上述的汽车轮眉注塑模具倒梯形流道进浇机构中,所述的倒梯形流道结构包括向内凹陷设置在侧镶块靠近轮眉成型腔一侧端面上的底部进胶流道,所述的底部进胶流道的上段和中段的截面呈倒梯形,下段的截面呈矩形。

[0009] 在上述的汽车轮眉注塑模具倒梯形流道进浇机构中,所述的连接流道结构包括向内凹陷设置在镶块槽侧壁上的一号连接流道和向内凹陷设置在镶块槽底部的二号连接流道,所述的一号连接流道和二号连接流道相连且一号连接流道和二号连接流道分别与表面进胶流道和底部进胶流道相连。

[0010] 在上述的汽车轮眉注塑模具倒梯形流道进浇机构中,所述的平移抽芯组件包括倾斜固定在上模板上的驱动杆,驱动杆底部倾斜插入至侧镶块内并与侧镶块滑动连接。

[0011] 在上述的汽车轮眉注塑模具倒梯形流道进浇机构中,所述的镶块槽两侧设有限位压板,所述的侧镶块两侧具有向外凸出的限位部,所述的限位部顶部和限位压板相抵。

[0012] 在上述的汽车轮眉注塑模具倒梯形流道进浇机构中,所述的限位压板通过若干螺栓和下模板可拆卸连接。

[0013] 在上述的汽车轮眉注塑模具倒梯形流道进浇机构中,所述的表面进胶流道内还设有两根余料顶针。

[0014] 在上述的汽车轮眉注塑模具倒梯形流道进浇机构中,所述的轮眉成型腔的内外侧还各设有若干通过直顶杆和下模板下侧的顶板相连的内外侧顶块结构。

[0015] 在上述的汽车轮眉注塑模具倒梯形流道进浇机构中,所述的内外侧顶块结构包括若干沿轮眉成型腔内侧周向设置的内顶块和若干沿轮眉成型腔外侧周向设置的外顶块。

[0016] 与现有的技术相比,本实用新型的优点在于:

[0017] 1、本实用新型中的底部进胶结构能将胶口形成于侧镶块和轮眉产品连接处的底部,能降低浇口对轮眉产品的影响,且在开模时能通过平移抽芯组件驱动侧镶块向远离轮眉成型腔方向平移抽芯,使侧镶块和胶口以及轮眉产品脱离。

[0018] 2、通过表面进胶流道和连接流道结构能够将注塑液从下模板表面引导至侧镶块内端的倒梯形流道结构处,从而能够实现注塑液从轮眉产品背面进胶,以降低胶口对轮眉产品外表面质量的影响。

[0019] 本实用新型的其它优点、目标和特征将部分通过下面的说明体现,部分还将通过对本实用新型的研究和实践而为本领域的技术人员所理解。

附图说明

[0020] 图1是本实用新型的内部结构示意图;

[0021] 图2是本实用新型的外部结构示意图;

[0022] 图3是下模板的结构示意图;

[0023] 图4是图3中A处的放大示意图;

[0024] 图5是倒梯形流道结构的结构示意图。

[0025] 图中,上模板1、下模板2、轮眉成型腔3、侧镶块4、底部进胶结构5、表面进胶流道6、镶块槽7、倒梯形流道结构8、底部进胶流道9、一号连接流道10、二号连接流道11、驱动杆12、限位压板13、限位部14、余料顶针15、顶板16、内顶块17、外顶块18。

具体实施方式

[0026] 如图1-图5所示,一种汽车轮眉注塑模具倒梯形流道进浇机构,包括上模板1和下模板2,所述的上模板1和下模板2之间对称设置有两个半月形的轮眉成型腔3,所述的轮眉成型腔3的开口朝外设置,所述的下模板2上设有五个与轮眉成型腔3内侧相连的侧镶块4以及五个与侧镶块4一一对应的底部进胶结构5,所述的上模板1上还设有五个与侧镶块4一一对应的平移抽芯组件。

[0027] 本实用新型中的底部进胶结构5能将胶口形成于侧镶块和轮眉产品连接处的底部,能降低浇口对轮眉产品的影响,且在开模时能通过平移抽芯组件驱动侧镶块向远离轮眉成型腔方向平移抽芯,使侧镶块和胶口以及轮眉产品脱离。

[0028] 具体地说,底部进胶结构5包括设置在侧镶块4侧部的表面进胶流道6,所述的下模板2上还设有向内凹陷的镶块槽7,所述的侧镶块4设置在镶块槽7内,所述的侧镶块4内端具有倒梯形流道结构8,所述的镶块槽7内还设有连接表面进胶流道6和倒梯形流道结构8的连接流道结构。通过表面进胶流道和连接流道结构能够将注塑液从下模板表面引导至侧镶块

4内端的倒梯形流道结构8处,从而能够实现注塑液从轮眉产品背面进胶,以降低胶口对轮眉产品外表面质量的影响。

[0029] 具体地说,结合图5所示,倒梯形流道结构8包括向内凹陷设置在侧镶块4靠近轮眉成型腔3一侧端面上的底部进胶流道9,所述的底部进胶流道9的上段和中段的截面呈倒梯形,下段的截面呈矩形。底部进胶流道9的上段和中段的截面呈倒梯形能够增加底部进胶流道9和轮眉成型腔的连接处的面积,增大流量。

[0030] 具体地说,连接流道结构包括向内凹陷设置在镶块槽7侧壁上的一号连接流道10和向内凹陷设置在镶块槽7底部的二号连接流道11,所述的一号连接流道10和二号连接流道11相连且一号连接流道10和二号连接流道11分别与表面进胶流道6和底部进胶流道9相连。表面进胶流道内的注塑液能依次通过一号连接流道10和二号连接流道11流入底部进胶流道9内从而实现轮眉产品的背面进胶。

[0031] 具体地说,平移抽芯组件包括倾斜固定在上模板1上的驱动杆12,驱动杆12底部倾斜插入至侧镶块4内并与侧镶块4滑动连接。开模时,上模板向上移动能带动驱动杆向上移动,驱动杆移动能带动侧镶块向远离轮眉成型腔方向平移。

[0032] 具体地说,镶块槽7两侧设有限位压板13,所述的侧镶块4两侧具有向外凸出的限位部14,所述的限位部14顶部和限位压板13相抵。限位压板配合限位部14能够对侧镶块进行限位。

[0033] 优选地,限位压板13通过若干螺栓和下模板2可拆卸连接能方便进行拆卸。

[0034] 优选地,表面进胶流道6内还设有两根余料顶针15。余料顶针15能够在产品顶出时将表面进胶流道6内的余料顶出。

[0035] 具体地说,轮眉成型腔3的内外侧还各设有若干通过直顶杆和下模板2下侧的顶板16相连的内外侧顶块结构,内外侧顶块结构包括若干沿轮眉成型腔3内侧周向设置的内顶块17和若干沿轮眉成型腔3外侧周向设置的外顶块18。顶板向上移动时能通过内顶块17和外顶块18同时对轮眉产品施加推力将产品顶出,以防止产品因受力不均而损坏。

[0036] 本实用新型的工作原理是:本实用新型中的底部进胶结构5能将胶口形成于侧镶块和轮眉产品连接处的底部,能降低浇口对轮眉产品的影响,且在开模时能通过平移抽芯组件驱动侧镶块向远离轮眉成型腔方向平移抽芯,使侧镶块和胶口以及轮眉产品脱离;

[0037] 通过表面进胶流道和连接流道结构能够将注塑液从下模板表面引导至侧镶块4内端的倒梯形流道结构8处,从而能够实现注塑液从轮眉产品背面进胶,以降低胶口对轮眉产品外表面质量的影响,底部进胶流道9的上段和中段的截面呈倒梯形能够增加底部进胶流道9和轮眉成型腔的连接处的面积,增大流量,表面进胶流道内的注塑液能依次通过一号连接流道10和二号连接流道11流入底部进胶流道9内从而实现轮眉产品的背面进胶;

[0038] 开模时,上模板向上移动能带动驱动杆向上移动,驱动杆移动能带动侧镶块向远离轮眉成型腔方向平移,限位压板配合限位部14能够对侧镶块进行限位,余料顶针15能够在产品顶出时将表面进胶流道6内的余料顶出,顶板向上移动时能通过内顶块17和外顶块18同时对轮眉产品施加推力将产品顶出,以防止产品因受力不均而损坏。

[0039] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

[0040] 尽管本文较多地使用了上模板1、下模板2、轮眉成型腔3、侧镶块4、底部进胶结构5、表面进胶流道6、镶块槽7、倒梯形流道结构8、底部进胶流道9、一号连接流道10、二号连接流道11、驱动杆12、限位压板13、限位部14、余料顶针15、顶板16、内顶块17、外顶块18等,使用这些术语仅仅是为了更方便地描述和解释本实用新型的本质;把它们解释成任何一种附加的限制都是与本实用新型精神相违背的。

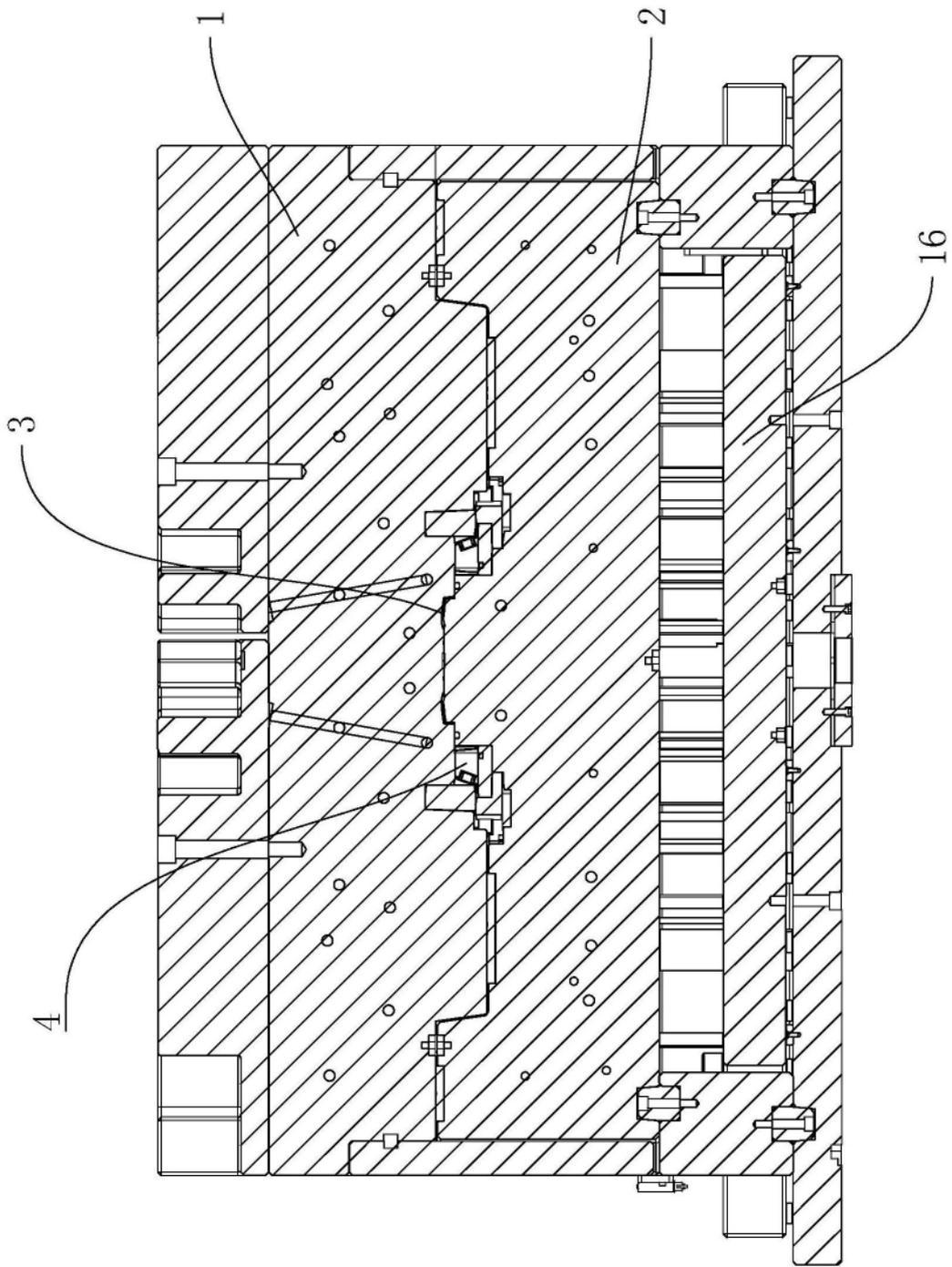


图1

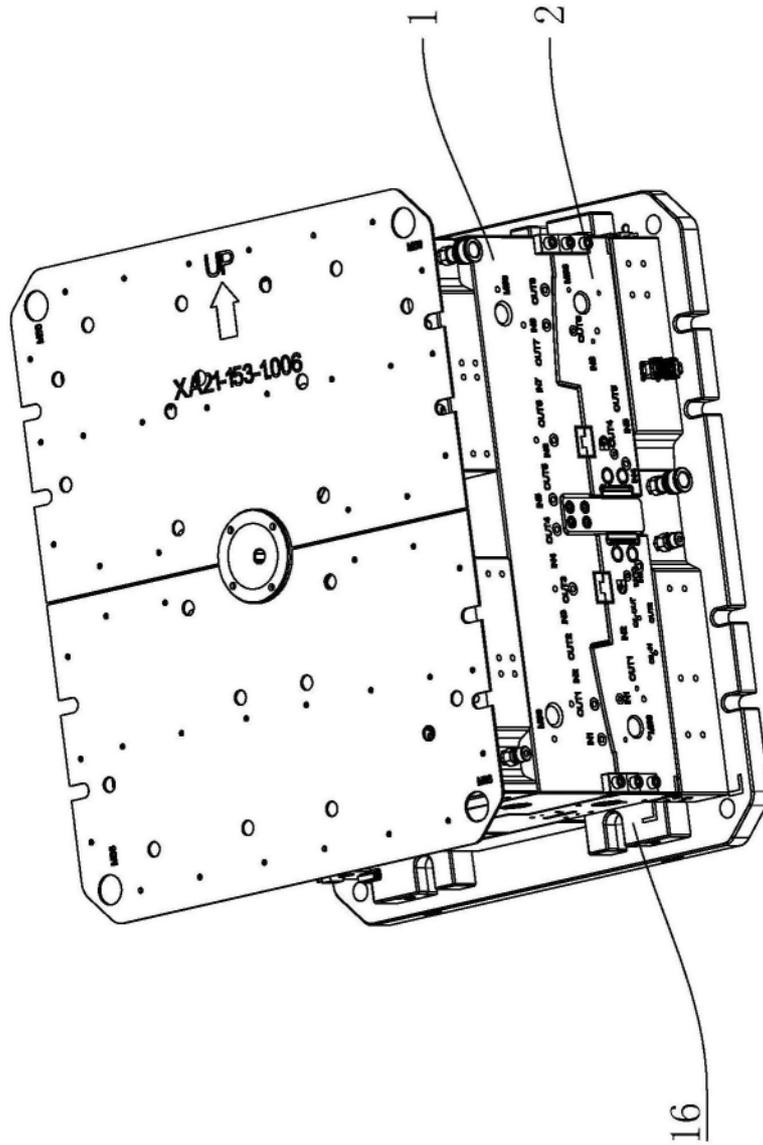


图2

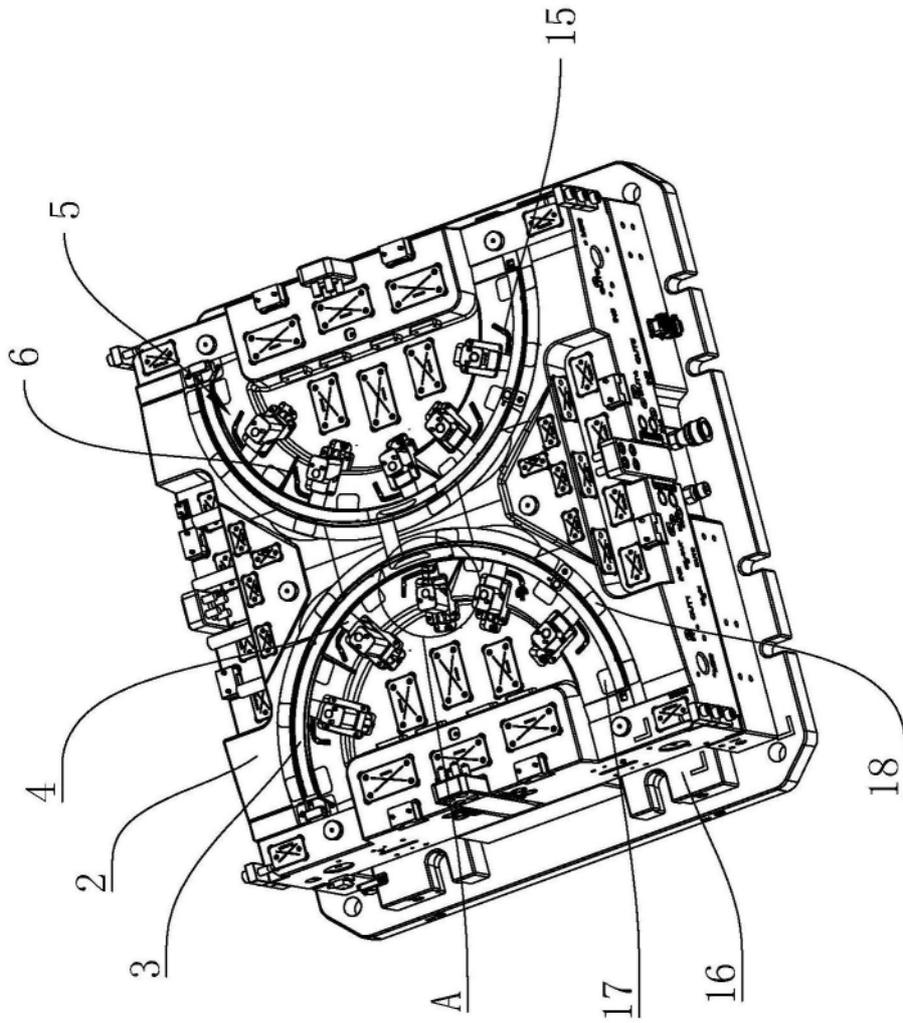


图3

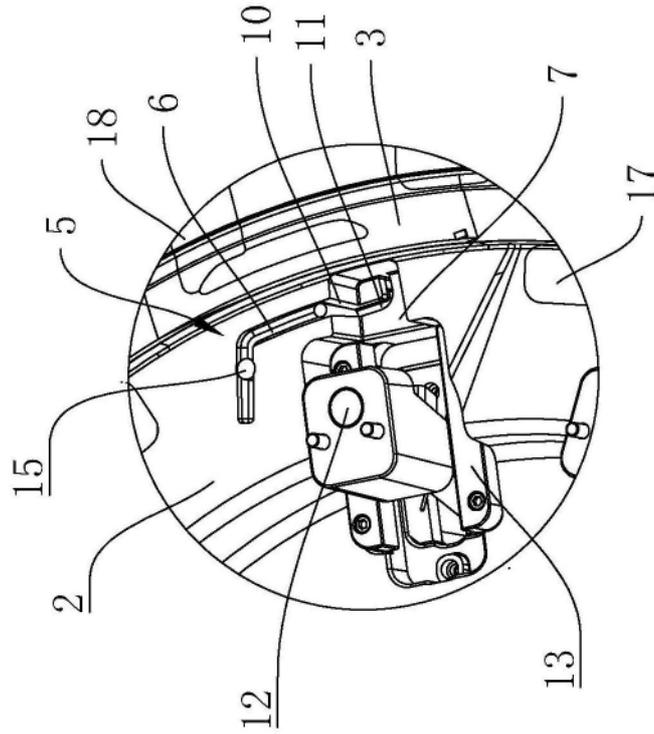


图4

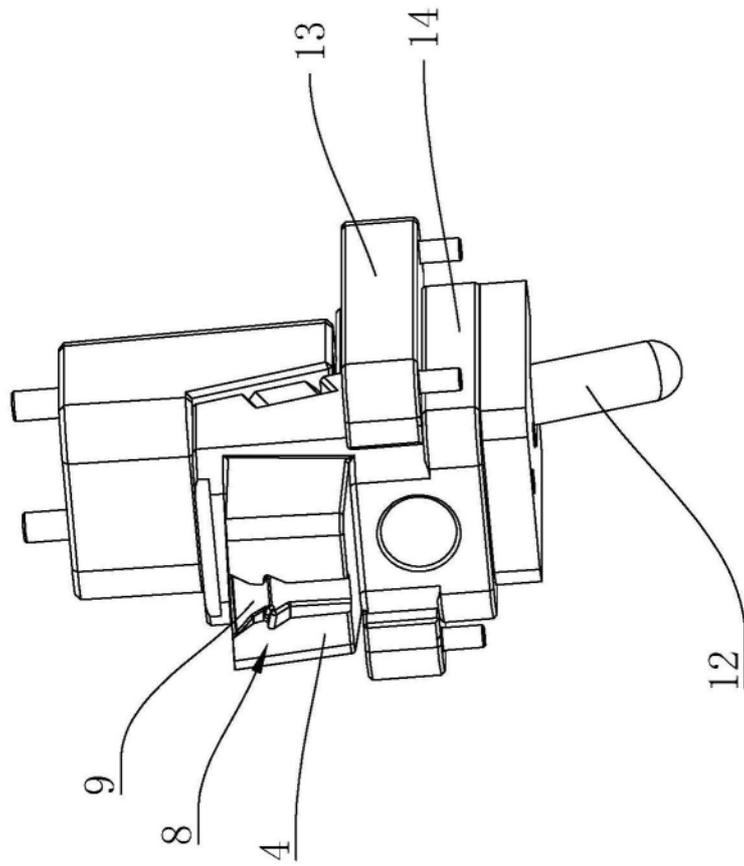


图5