(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222309719 U
(45)授权公告日 2025.01.07

(21)申请号 202323475711.8

(22)申请日 2023.12.19

(73)专利权人 台州市黄岩金日汽车零部件有限公司

地址 318020 浙江省台州市黄岩区北城开发区锦川路20号北大门

(72)发明人 陈文荣 刘杰超 郑安定 潘耀荣

(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 45/44(2006.01)

B29C 45/33(2006.01)

B29L 31/30(2006.01)

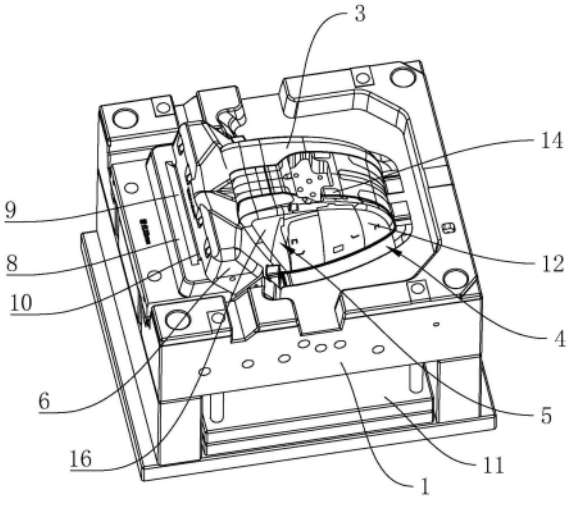
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

汽车后视镜壳体注塑模具的内抽辅助脱模机构

(57)摘要

本实用新型提供了一种汽车后视镜壳体注塑模具的内抽辅助脱模机构,属于模具技术领域。它包括下模板,所述的下模板上对称设置有两个成型腔,所述的下模板上设置有与成型腔相连的前顶出组件和后顶出组件,所述的下模板上还设有与后顶出组件相连的内抽滑块,所述的内抽滑块和后顶出组件的连接面为斜面且内抽滑块的倾斜面上凸出设置有插入至成型腔内的凸块,所述的下模板上还设有与内抽滑块相连的内抽辅助脱模组件。产品注塑成型后,通过前顶出组件和后顶出组件能对产品施加推力,内抽辅助脱模组件能够在产品顶出时驱动内抽滑块斜向下移动,使内抽滑块上插入至成型腔内的凸块可以可产品脱离,以防止产品受损。



CN 222309719 U

1.一种汽车后视镜壳体注塑模具的内抽辅助脱模机构,包括下模板(1),其特征在于,所述的下模板(1)上对称设置有两个成型腔(3),所述的下模板(1)上设置有与成型腔(3)相连的前顶出组件(4)和后顶出组件(5),所述的下模板(1)上还设有与后顶出组件(5)相连的内抽滑块(6),所述的内抽滑块(6)和后顶出组件(5)的连接面为斜面且内抽滑块(6)的倾斜面上凸出设置有插入至成型腔(3)内的凸块(7),所述的下模板(1)上还设有与内抽滑块(6)相连的内抽辅助脱模组件。

2.根据权利要求1所述的汽车后视镜壳体注塑模具的内抽辅助脱模机构,其特征在于,所述的内抽辅助脱模组件包括与下模板(1)滑动配合的抽芯滑块(8),所述的抽芯滑块(8)通过斜导向结构和内抽滑块(6)相连。

3.根据权利要求2所述的汽车后视镜壳体注塑模具的内抽辅助脱模机构,其特征在于,所述的斜导向结构包括倾斜设置在抽芯滑块(8)上的推拉滑槽(9),所述的内抽滑块(6)上凸出设置有插入至推拉滑槽(9)内的推拉滑块(10)。

4.根据权利要求3所述的汽车后视镜壳体注塑模具的内抽辅助脱模机构,其特征在于,所述的推拉滑槽(9)和推拉滑块(10)的截面呈T型。

5.根据权利要求1所述的汽车后视镜壳体注塑模具的内抽辅助脱模机构,其特征在于,所述的下模板(1)下侧还设有顶板(11),所述的前顶出组件(4)和后顶出组件(5)均与顶板(11)相连。

6.根据权利要求5所述的汽车后视镜壳体注塑模具的内抽辅助脱模机构,其特征在于,所述的前顶出组件(4)包括三个设置在成型腔(3)外侧的一号斜顶块(12),一号斜顶块(12)底部通过一号斜顶杆(13)和顶板(11)铰接。

7.根据权利要求6所述的汽车后视镜壳体注塑模具的内抽辅助脱模机构,其特征在于,所述的前顶出组件(4)还包括一个设置在成型腔(3)中部的直顶块(14),直顶块(14)底部通过直顶杆(15)和顶板(11)固连。

8.根据权利要求7所述的汽车后视镜壳体注塑模具的内抽辅助脱模机构,其特征在于,所述的一号斜顶块(12)和一号斜顶杆(13)一体式设置,所述的直顶块(14)和直顶杆(15)一体式设置。

9.根据权利要求1所述的汽车后视镜壳体注塑模具的内抽辅助脱模机构,其特征在于,所述的后顶出组件(5)包括两个二号斜顶块(16),所述的二号斜顶块(16)通过二号斜顶杆(17)和顶板(11)铰接,所述的二号斜顶块(16)和内抽滑块(6)相连且连接处倾斜设置。

10.根据权利要求9所述的汽车后视镜壳体注塑模具的内抽辅助脱模机构,其特征在于,所述的二号斜顶块(16)和二号斜顶杆(17)一体式设置。

汽车后视镜壳体注塑模具的内抽辅助脱模机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于模具技术领域,涉及一种汽车后视镜壳体注塑模具的内抽辅助脱模机构。

背景技术

[0002] 汽车后视镜壳体一般通过注塑成型,汽车后视镜壳体注塑成型后,在顶出时,需要先进行抽芯,但汽车后视镜壳体模具的抽芯滑块上设有倾斜插入至成型腔内的壳体卡槽成型块,现有技术中,壳体卡槽成型块一般通过滑块抽芯时强行从成型腔内挤出,但是滑块强行挤出有时候会造成汽车后视镜壳体损坏。

[0003] 如中国专利公开了一种汽车后视镜后壳体注塑成型模具[申请号:202221161659.1],包括抽芯块、抽芯杆,所述抽芯块上设有安装滑槽,所述安装滑槽的端部设有开口,所述抽芯杆的端部滑移连接于所述安装滑槽内,抽芯杆端部可从所述开口滑出;还包括安装螺栓,所述安装螺栓的长度方向平行与所述抽芯杆端部的滑移方向一致,所述安装螺栓贯穿于所述抽芯杆,所述安装螺栓的端部螺纹连接于所述安装滑槽的槽壁上。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对上述问题,提供一种汽车后视镜壳体注塑模具的内抽辅助脱模机构。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型采用了下列技术方案:

[0006] 一种汽车后视镜壳体注塑模具的内抽辅助脱模机构,包括下模板,所述的下模板上对称设置有两个成型腔,所述的下模板上设置有与成型腔相连的前顶出组件和后顶出组件,所述的下模板上还设有与后顶出组件相连的内抽滑块,所述的内抽滑块和后顶出组件的连接面为斜面且内抽滑块的倾斜面上凸出设置有插入至成型腔内的凸块,所述的下模板上还设有与内抽滑块相连的内抽辅助脱模组件。

[0007] 在上述的汽车后视镜壳体注塑模具的内抽辅助脱模机构中,所述的内抽辅助脱模组件包括与下模板滑动配合的抽芯滑块,所述的抽芯滑块通过斜导向结构和内抽滑块相连。

[0008] 在上述的汽车后视镜壳体注塑模具的内抽辅助脱模机构中,所述的斜导向结构包括倾斜设置在抽芯滑块上的推拉滑槽,所述的内抽滑块上凸出设置有插入至推拉滑槽内的推拉滑块。

[0009] 在上述的汽车后视镜壳体注塑模具的内抽辅助脱模机构中,所述的推拉滑槽和推拉滑块的截面呈T型。

[0010] 在上述的汽车后视镜壳体注塑模具的内抽辅助脱模机构中,所述的下模板下侧还设有顶板,所述的前顶出组件和后顶出组件均与顶板相连。

[0011] 在上述的汽车后视镜壳体注塑模具的内抽辅助脱模机构中,所述的前顶出组件包括三个设置在成型腔外侧的一号斜顶块,一号斜顶块底部通过一号斜顶杆和顶板铰接。

[0012] 在上述的汽车后视镜壳体注塑模具的内抽辅助脱模机构中,所述的前顶出组件还包括一个设置在成型腔中部的直顶块,直顶块底部通过直顶杆和顶板固连。

[0013] 在上述的汽车后视镜壳体注塑模具的内抽辅助脱模机构中,所述的一号斜顶块和一号斜顶杆一体式设置,所述的直顶块和直顶杆一体式设置。

[0014] 在上述的汽车后视镜壳体注塑模具的内抽辅助脱模机构中,所述的后顶出组件包括两个二号斜顶块,所述的二号斜顶块通过二号斜顶杆和顶板铰接,所述的二号斜顶块和内抽滑块相连且连接处倾斜设置。

[0015] 在上述的汽车后视镜壳体注塑模具的内抽辅助脱模机构中,所述的二号斜顶块和二号斜顶杆一体式设置。

[0016] 与现有的技术相比,本实用新型的优点在于:

[0017] 1、产品注塑成型后,通过前顶出组件和后顶出组件能对产品施加推力,内抽辅助脱模组件能够在产品顶出时驱动内抽滑块斜向下移动,使内抽滑块上插入至成型腔内的凸块可以可产品脱离,以防止产品受损。

[0018] 2、抽芯滑块水平移动时能通过推拉滑槽和推拉滑块驱动内抽滑块斜向上或斜向下移动,产品注塑成型后,抽芯滑块水平向外移动能通过推拉滑槽和推拉滑块驱动内抽滑块斜向下移动从而能够使内抽滑块上的凸块和产品脱离。

[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是本实用新型的整体结构示意图;

[0021] 图2是下模板的结构示意图;

[0022] 图3是本实用新型的局部结构示意图;

[0023] 图4是前顶出组件和后顶出组件的结构示意图。

[0024] 图中,下模板1、成型腔3、前顶出组件4、后顶出组件5、内抽滑块6、凸块7、抽芯滑块8、推拉滑槽9、推拉滑块10、顶板11、一号斜顶块12、一号斜顶杆13、直顶块14、直顶杆15、二号斜顶块16、二号斜顶杆17。

具体实施方式

[0025] 如图1-图4所示,一种汽车后视镜壳体注塑模具的内抽辅助脱模机构,包括下模板1,所述的下模板1上对称设置有两个成型腔3,所述的下模板1上设置有与成型腔3相连的前顶出组件4和后顶出组件5,所述的下模板1上还设有与后顶出组件5相连的内抽滑块6,所述的内抽滑块6和后顶出组件5的连接面为斜面且内抽滑块6的倾斜面上凸出设置有插入至成型腔3内的凸块7,所述的下模板1上还设有与内抽滑块6相连的内抽辅助脱模组件。

[0026] 本实用新型中,产品注塑成型后,通过前顶出组件4和后顶出组件5能对产品施加推力,内抽辅助脱模组件能够在产品顶出时驱动内抽滑块6斜向下移动,使内抽滑块上插入至成型腔内的凸块可以可产品脱离,以防止产品受损。

[0027] 具体地说,结合图1-图4所示,内抽辅助脱模组件包括与下模板1滑动配合的抽芯滑块8,所述的抽芯滑块8通过斜导向结构和内抽滑块6相连,斜导向结构包括倾斜设置在抽

芯滑块8上的推拉滑槽9,所述的内抽滑块6上凸出设置有插入至推拉滑槽9内的推拉滑块10,推拉滑槽9和推拉滑块10的截面呈T型。抽芯滑块8水平移动时能通过推拉滑槽9和推拉滑块10驱动内抽滑块斜向上或斜向下移动,产品注塑成型后,抽芯滑块8水平向外移动能通过推拉滑槽9和推拉滑块10驱动内抽滑块斜向下移动从而能够使内抽滑块6上的凸块和产品脱离。

[0028] 具体地说,下模板1下侧还设有顶板11,所述的前顶出组件4和后顶出组件5均与顶板11相连。顶板向上移动时能带动前顶出组件4和后顶出组件5动作从而能够对产品施加向上的推力。

[0029] 具体地说,前顶出组件4包括三个设置在成型腔3外侧的一号斜顶块12,一号斜顶块12底部通过一号斜顶杆13和顶板11铰接,前顶出组件4还包括一个设置在成型腔3中部的直顶块14,直顶块14底部通过直顶杆15和顶板11固连。顶板向上移动时能通过一号斜顶杆和直顶杆带动一号斜顶块和直顶块同步移动以对产品施加向上的推力。

[0030] 优选地,一号斜顶块12和一号斜顶杆13一体式设置,所述的直顶块14和直顶杆15一体式设置,能够方便零部件的生产加工。

[0031] 具体地说,后顶出组件5包括两个二号斜顶块16,所述的二号斜顶块16通过二号斜顶杆17和顶板11铰接,所述的二号斜顶块16和内抽滑块6相连且连接处倾斜设置。顶板向上移动时能通过二号斜顶杆17带动二号斜顶块向上移动对产品施加推力。

[0032] 优选地,二号斜顶块16和二号斜顶杆17一体式设置能够方便零部件的生产加工。

[0033] 本实用新型的工作原理是:产品注塑成型后,通过前顶出组件4和后顶出组件5能对产品施加推力,内抽辅助脱模组件能够在产品顶出时驱动内抽滑块6斜向下移动,使内抽滑块上插入至成型腔内的凸块可以可产品脱离,以防止产品受损;

[0034] 抽芯滑块8水平移动时能通过推拉滑槽9和推拉滑块10驱动内抽滑块斜向上或斜向下移动,产品注塑成型后,抽芯滑块8水平向外移动能通过推拉滑槽9和推拉滑块10驱动内抽滑块斜向下移动从而能够使内抽滑块6上的凸块和产品脱离,顶板向上移动时能带动前顶出组件4和后顶出组件5动作从而能够对产品施加向上的推力,顶板向上移动时能通过一号斜顶杆和直顶杆带动一号斜顶块和直顶块同步移动以对产品施加向上的推力,顶板向上移动时能通过二号斜顶杆17带动二号斜顶块向上移动对产品施加推力。

[0035] 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。

[0036] 尽管本文较多地使用了下模板1、成型腔3、前顶出组件4、后顶出组件5、内抽滑块6、凸块7、抽芯滑块8、推拉滑槽9、推拉滑块10、顶板11、一号斜顶块12、一号斜顶杆13、直顶块14、直顶杆15、二号斜顶块16、二号斜顶杆17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。

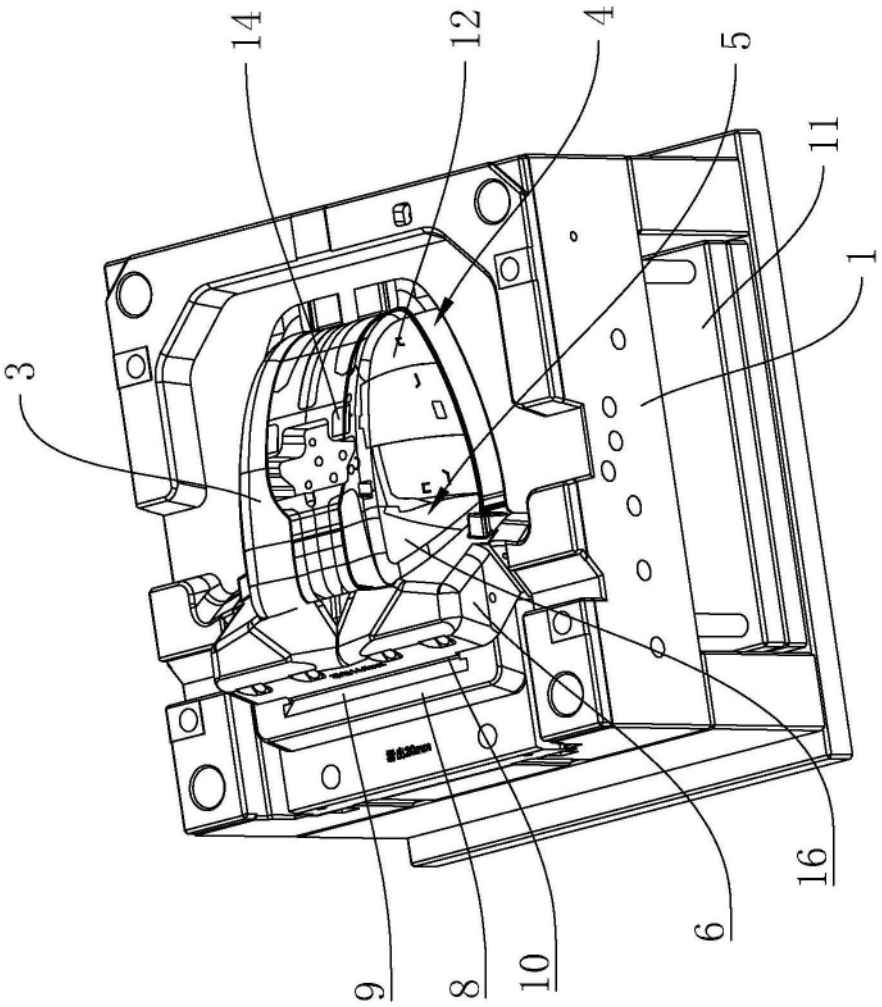


图1

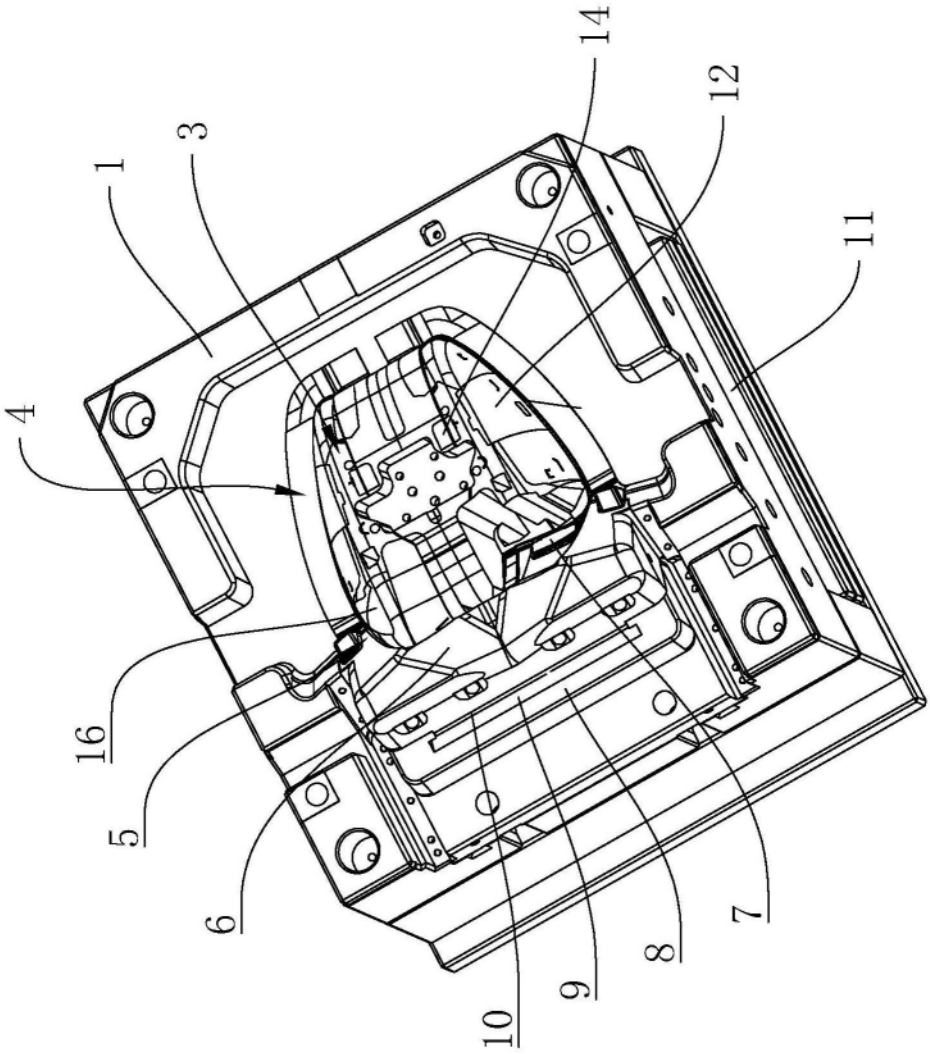


图2

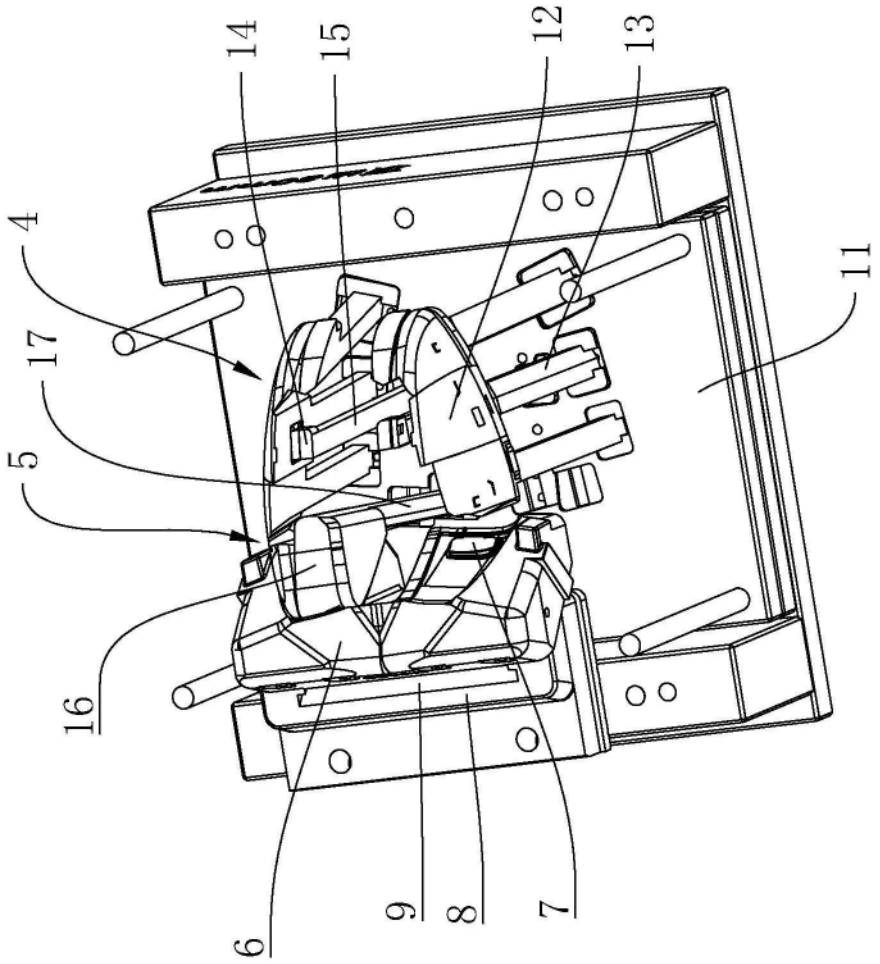


图3

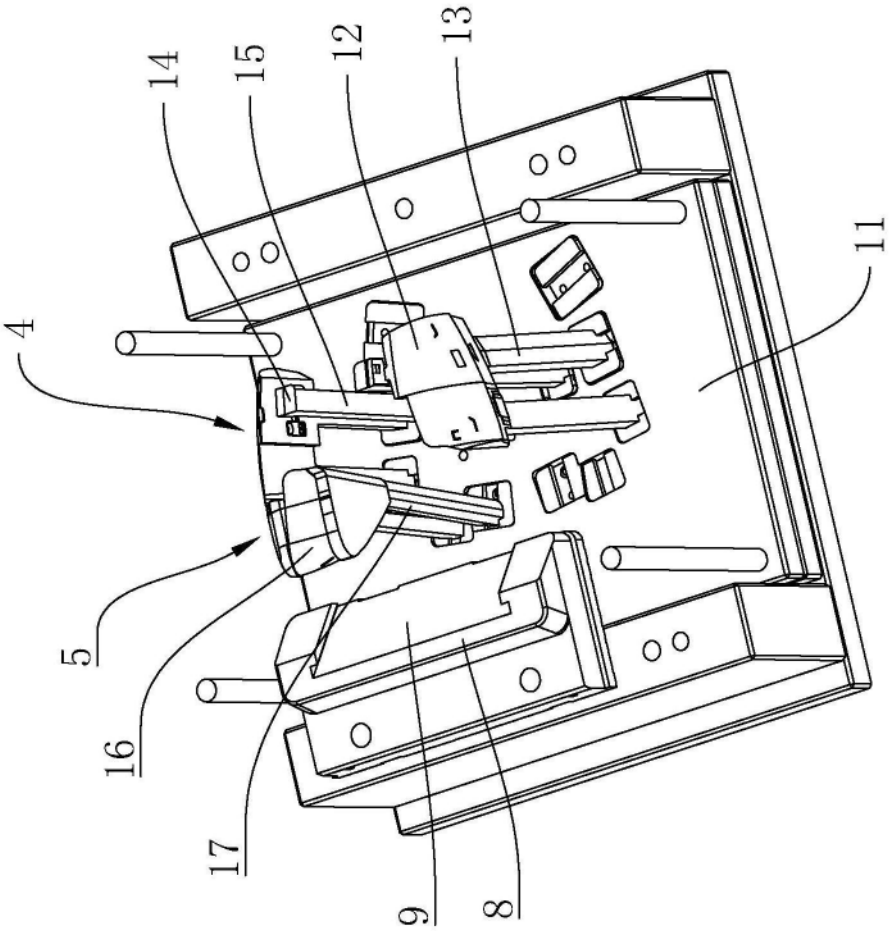


图4