



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221417308 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 26

(21) 申请号 202323398286.7

(22) 申请日 2023.12.13

(73) 专利权人 厦门铂成模塑科技有限公司

地址 361000 福建省厦门市集美区北部工业区天凤路117号第一层厂房C区

(72) 发明人 曹礼康 曹礼锋

(74) 专利代理机构 厦门佰业知识产权代理事务所(普通合伙) 35243

专利代理师 任晶

(51) Int. Cl.

B29C 45/33 (2006.01)

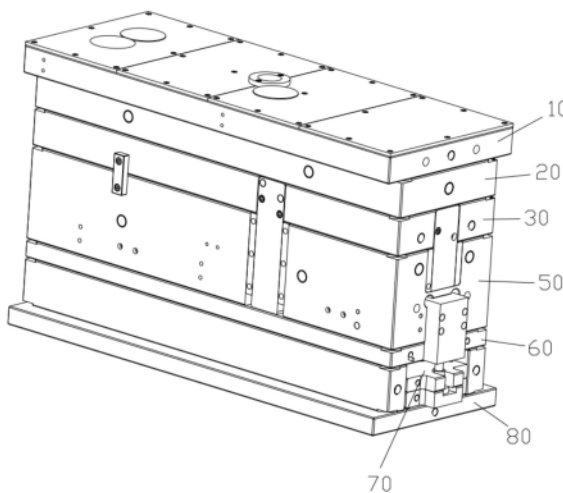
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54) 实用新型名称

一种密封条的成型模具

### (57) 摘要

本实用新型提供一种密封条的成型模具,包括面板、上垫板、上动模、模仁、下定模、下垫板、顶针板、底板,模仁包括第一上模仁、第二上模仁、第三上模仁、第一下模仁、第二下模仁、第三下模仁,第一上模仁和第二上模仁分别设置凸出的第一弧型部和第二弧型部,对应的第一下模仁和第二下模仁开有第一弧型槽第二弧形槽,第三上模仁凸出形成成型块,成型块开有弧形缺口,第三下模仁开有成型槽,成型槽内设置半圆形凸块。合模时,第一弧型部、第二弧型部、半圆形凸块与第一弧型槽、第二弧形槽、弧形缺口配合分别成型三种不同弧度的三种密封条,相比较于传统的一对一的成型模具,本实用新型实现一次成型三个密封条,提高注塑成型效率同时节约模具成本。



1. 一种密封条的成型模具,其特征在於:包括自上而下的面板、上垫板、上动模、模仁、下定模、下垫板、顶针板、底板,所述模仁包括第一上模仁、第二上模仁、第三上模仁、第一下模仁、第二下模仁、第三下模仁,所述第一上模仁和所述第二上模仁分别设置凸出的第一弧型部和第二弧型部,对应的所述第一下模仁和所述第二下模仁开有第一弧型槽第二弧形槽,所述第三上模仁凸出形成成型块,所述成型块开有弧形缺口,所述下定模开有成型槽,所述第三下模仁设置在所述成型槽内,所述第三下模仁呈半圆形凸块。

2. 根据权利要求1所述的密封条的成型模具,其特征在於:所述第一上模仁和所述第一下模仁、第二上模仁和第二下模仁分别构成截面呈H型的第一弧形腔和第二弧形腔,所述第三上模仁和所述第三下模仁构成截面呈H型的第三弧形腔,所述第一弧形腔和所述第二弧形腔分别在所述第三弧形腔的两侧。

3. 根据权利要求1所述的密封条的成型模具,其特征在於:所述第一下模仁、所述第二下模仁和所述半圆形凸块等距开有若干个针孔,所述针孔设置顶针,所述顶针的下端向下延伸并固定在所述顶针板。

4. 根据权利要求1所述的密封条的成型模具,其特征在於:所述第一下模仁和所述第二下模仁沿长度方向的一端分别开有第一进胶槽和第二进胶槽,所述半圆形凸块上开有第三进胶槽。

5. 根据权利要求1所述的密封条的成型模具,其特征在於:所述下定模沿长度方向的两端设置液压缸,所述液压缸的活塞杆朝向连接所述顶针板。

## 一种密封条的成型模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具领域,具体而言,涉及一种密封条的成型模具。

### 背景技术

[0002] 模具是用来制作成型产品的工具,通过模具的不同形状制作不同形状的产品,密封条是常见的用于装配中使用,起到密封作用的配件,一个装配设备中往往需要多个密封条用来密封,且不同结构需要不同弧度的密封条,传统的用于成型密封条的模具是一对一的成型不同弧度的密封条,如此成型多个不同弧度的密封条时需要多套不同的模具,导致生产成本高。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种密封条的成型模具,旨在解决现有的成型多个不同弧度的密封条时需要多套不同的模具,导致生产成本高的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:一种密封条的成型模具,包括自上而下的面板、上垫板、上动模、模仁、下定模、下垫板、顶针板、底板,所述模仁包括第一上模仁、第二上模仁、第三上模仁、第一下模仁、第二下模仁、第三下模仁,所述第一上模仁和所述第二上模仁分别设置凸出的第一弧型部和第二弧型部,对应的所述第一下模仁和所述第二下模仁开有第一弧型槽第二弧形槽,所述第三上模仁凸出形成成型块,所述成型块开有弧形缺口,所述下定模开有成型槽,所述第三下模仁设置在所述成型槽内,所述第三下模仁呈半圆形凸块。

[0005] 进一步地,所述第一上模仁和所述第一下模仁、第二上模仁和第二下模仁分别构成截面呈H型的第一弧形腔和第二弧形腔,所述第三上模仁和所述第三下模仁构成截面呈H型的第三弧形腔,所述第一弧形腔和所述第二弧形腔分别在所述第三弧形腔的两侧。

[0006] 进一步地,所述第一下模仁、所述第二下模仁和所述半圆形凸块等距开有若干个针孔,所述针孔设置顶针,所述顶针的下端向下延伸并固定在所述顶针板。

[0007] 进一步地,所述第一下模仁和所述第二下模仁沿长度方向的一端分别开有第一进胶槽和第二进胶槽,所述半圆形凸块上开有第三进胶槽。

[0008] 进一步地,所述下定模沿长度方向的两端设置液压缸,所述液压缸的活塞杆朝向连接所述顶针板。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 本实用新型包括面板、上垫板、上动模、模仁、下定模、下垫板、顶针板、底板,模仁包括第一上模仁、第二上模仁、第三上模仁、第一下模仁、第二下模仁、第三下模仁,第一上模仁和第二上模仁分别设置凸出的第一弧型部和第二弧型部,对应的第一下模仁和第二下模仁开有第一弧型槽第二弧形槽,第三上模仁凸出形成成型块,成型块开有弧形缺口,第三下模仁开有成型槽,成型槽内设置半圆形凸块。合模时,第一弧型部、第二弧型部、半圆形凸块与第一弧型槽、第二弧形槽、弧形缺口配合分别成型三种不同弧度的三种密封条,相比较

于传统的一对一的成型模具,本实用新型实现一次成型三个密封条,提高注塑成型效率同时节约模具成本。

### 附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0012] 图1是本实用新型盖体的成型模具结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型盖体的成型模具的爆炸图;

[0014] 图3是本实用新型盖体的成型模具的上动模结构示意图;

[0015] 图4是本实用新型盖体的成型模具的下定模结构示意图;

[0016] 图5是本实用新型盖体的成型模具的半圆形凸块结构示意图;

[0017] 图6是本实用新型盖体的成型模具的第一下模仁结构示意图;

[0018] 图7是本实用新型盖体的成型模具的第二下模仁结构示意图。

[0019] 主要元件符号说明

[0020] 10、面板;

[0021] 20、上垫板;

[0022] 30、上动模;

[0023] 40、模仁;401、第一上模仁;402、第一下模仁;403、第二上模仁;404、第二下模仁;405、第三上模仁;406、第三下模仁;

[0024] 50、下定模;

[0025] 60、下垫板;

[0026] 70、顶针板;

[0027] 80、底座。

### 具体实施方式

[0028] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施方式的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。

[0029] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据

具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0031] 实施例

[0032] 参照图1-2所示,本实用新型公开了一种密封条的成型模具,包括自上而下的面板10、上垫板20、上动模30、模仁40、下定模50、下垫板60、顶针板70、底板,模仁40包括第一上模仁401、第二上模仁403、第三上模仁405、第一下模仁402、第二下模仁404、第三下模仁406,第一上模仁401和第二上模仁403分别设置凸出的第一弧型部和第二弧型部,对应的第一下模仁402和第二下模仁404开有第一弧型槽第二弧形槽,具体的,合模时,第一上模仁401和第一下模仁402、第二上模仁403和第二下模仁404分别构成截面呈H型的第一弧形腔和第二弧形腔,第一弧形腔用于成型第一弧度的密封条,第二弧形腔用于成型第二弧度的密封条,进一步的,第一下模仁402和第二下模仁404沿长度方向的一端分别开有第一进胶槽和第二进胶槽,热熔胶从面板10的注胶口进入,经过两个热嘴从分别从第一进胶槽和第二进胶槽进入第一弧形腔和第二弧形腔,独立的进胶槽和独立的成型腔体,提高注胶效率,且第一弧形腔和第二弧形腔的长度和弧度不一样,从而注塑得到的两个不同弧度的密封条。

[0033] 参照图3-7所示,第三上模仁405凸出形成成型块,成型块开有弧形缺口,下定模50开有成型槽,第三下模仁406设置在成型槽内,第三下模仁406呈半圆形凸块。具体的,合模时,第三上模仁405和第三下模仁406构成截面呈H型的第三弧形腔,第一弧形腔和第二弧形腔分别在第三弧形腔的两侧,第三弧形腔用于成型呈拱形的第三密封条,进一步的,半圆形凸块上开有第三进胶槽,热熔胶经第三进胶槽进入第三弧形腔内,第三进胶槽开设在半圆形凸块的中间弧顶位置,在重力的作用下热熔胶能够沿两侧腔体流动,有利于热熔胶的流动且填胶充分。第一弧形腔、第二弧形腔和第三弧形腔分别成型三种不同弧度的密封条,先比较与传统的一对一模具成型能够提高效率,同时节约成本。

[0034] 参照图3-7所示,第一下模仁402、第二下模仁404和半圆形凸块等距开有若干个针孔,针孔设置顶针,下端向下延伸并固定在顶针板70,开模时,第一上模仁401、第二上模仁403、第三上模仁405和第一下模仁402、第二下模仁404、第三下模仁406分开,密封条落在第一下模仁402、第二下模仁404、第三下模仁406,顶针板70推动顶针向上推动顶针推动密封条分别从第一下模仁402、第二下模仁404、第三下模仁406顶出,实现产品脱模;进一步的,下定模50沿长度方向的两端设置液压缸,液压缸的活塞杆朝向连接顶针板70,通过液压缸带动顶针板70的上下移动。

[0035] 以上所述仅为本实用新型的优选实施方式而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

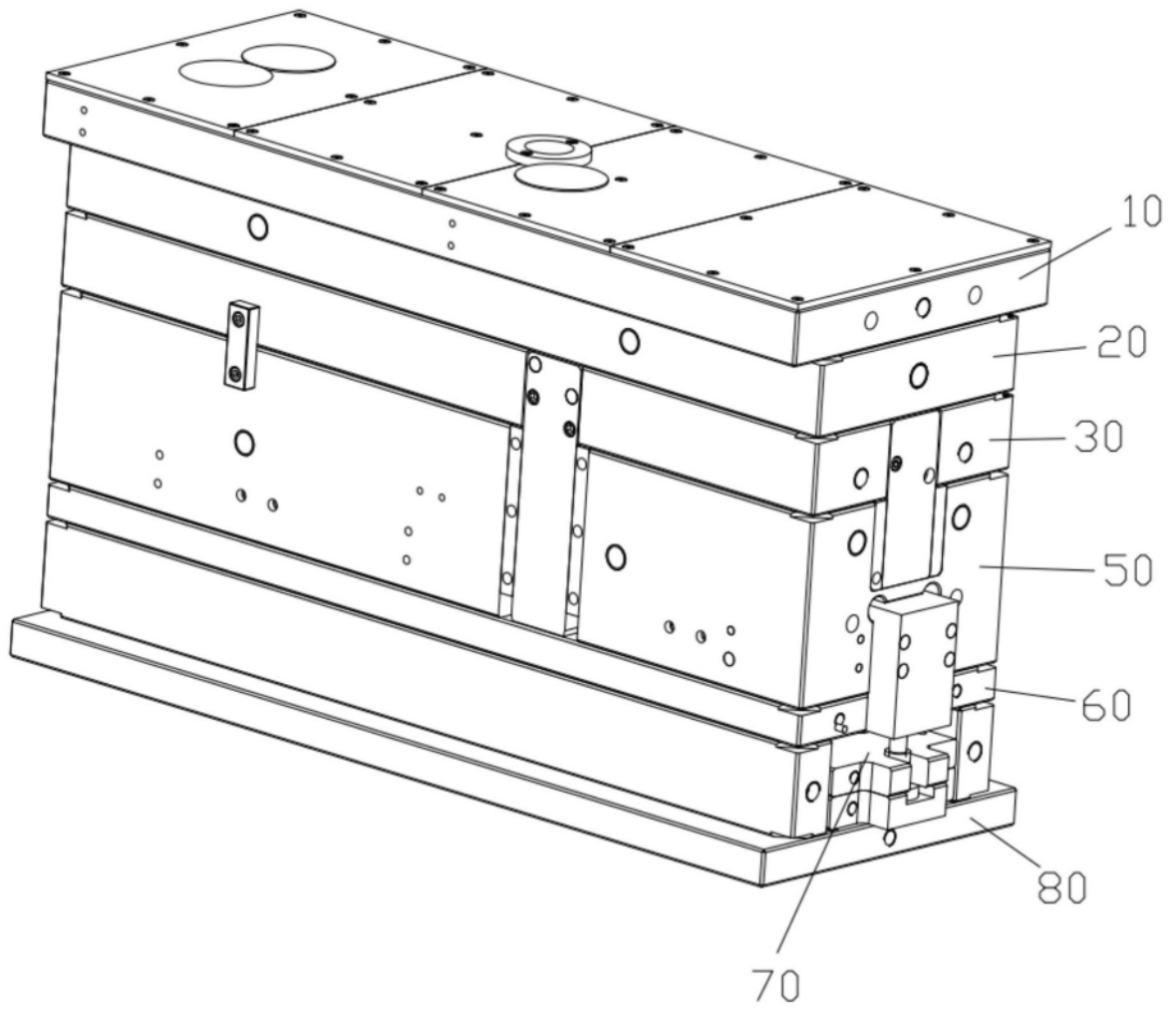


图1

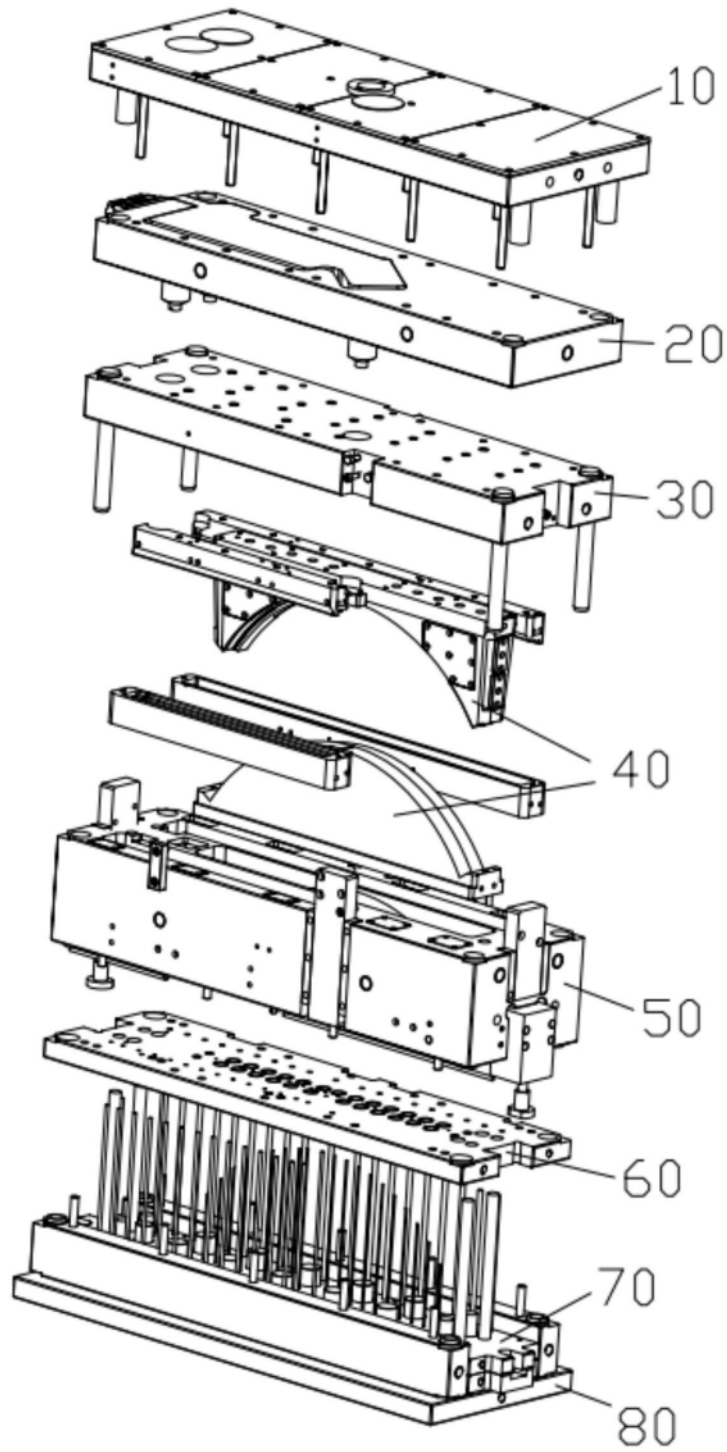


图2

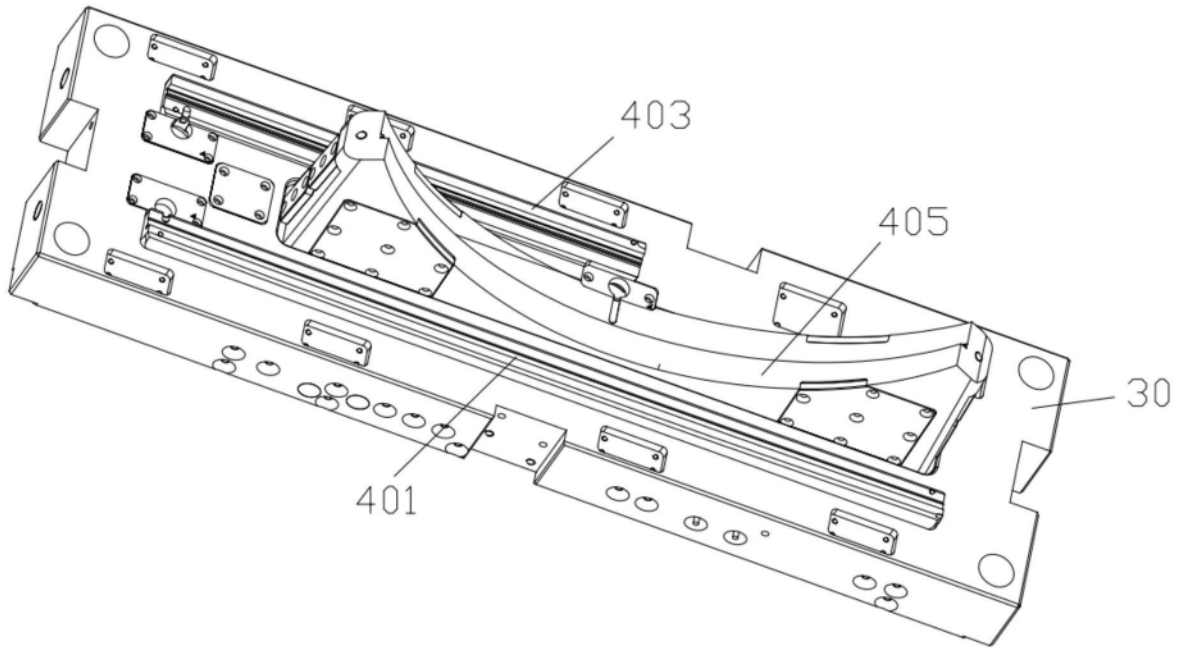


图3

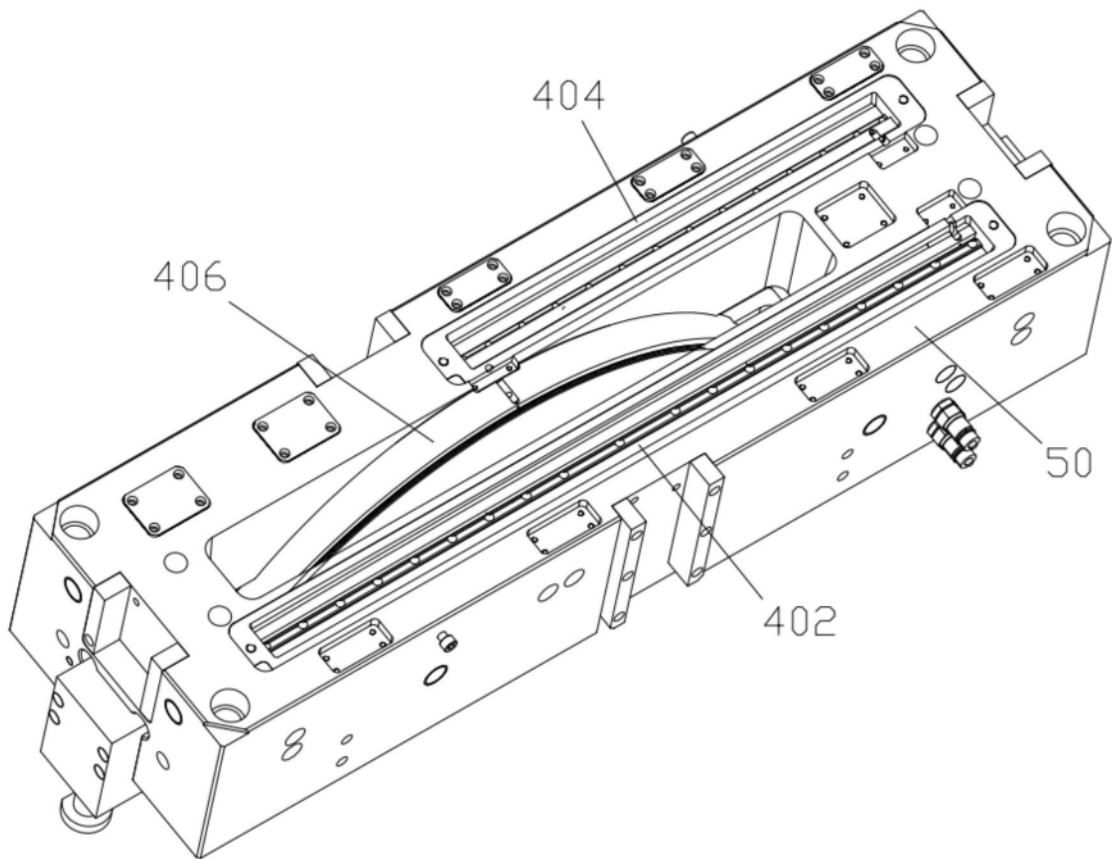


图4

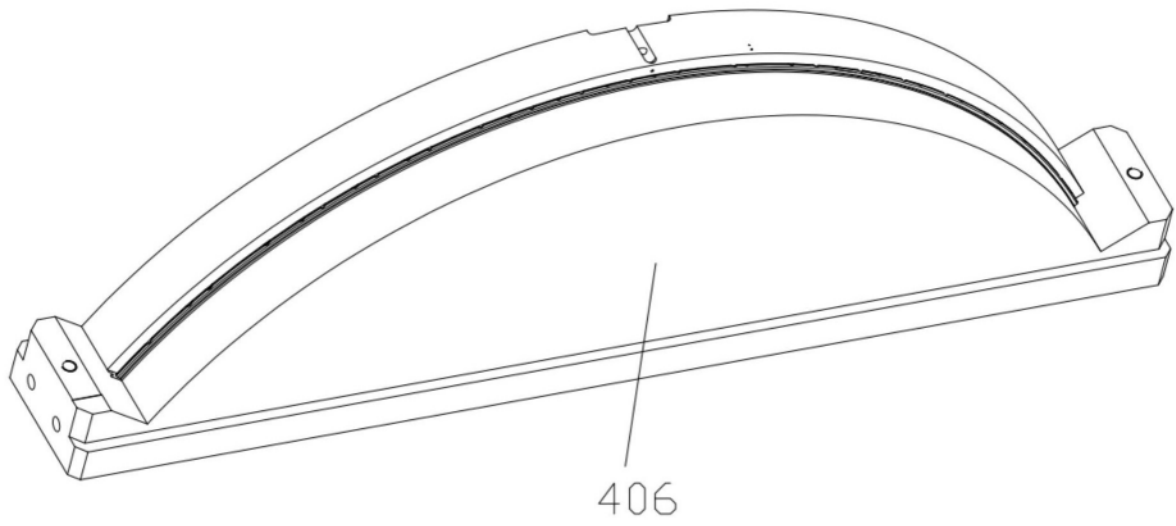


图5

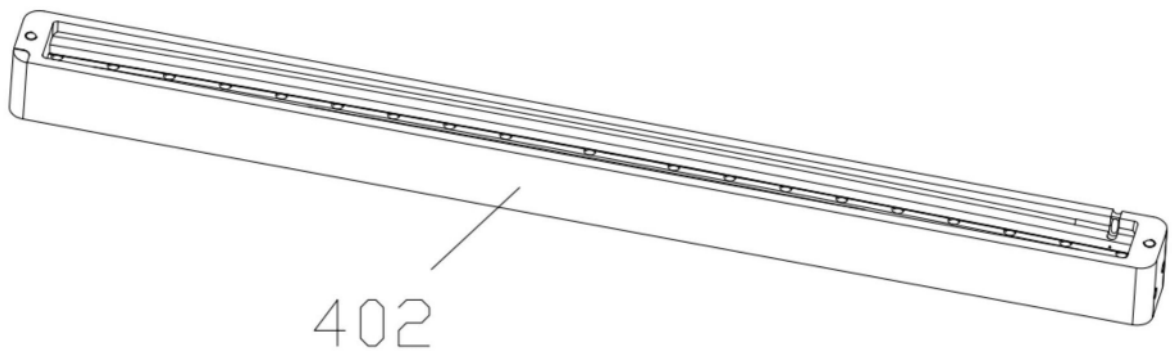


图6

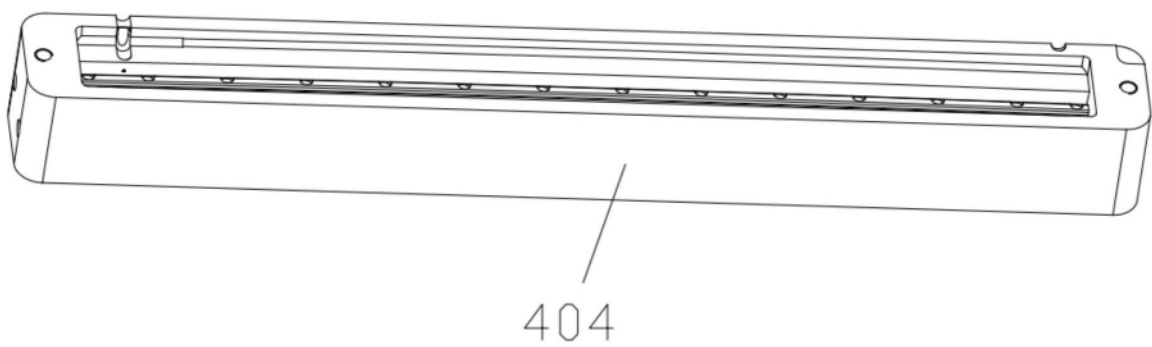


图7