



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208629837 U

(45)授权公告日 2019.03.22

(21)申请号 201821232581.1

(22)申请日 2018.08.01

(73)专利权人 温州长江汽车电子有限公司

地址 325000 浙江省温州市经济技术开发区滨海二道289号

(72)发明人 严胜义 宋小尉 胡光良 郝勇
朱少军

(74)专利代理机构 温州共信知识产权代理有限公司 33284

代理人 郭文娟

(51)Int.Cl.

B29C 45/38(2006.01)

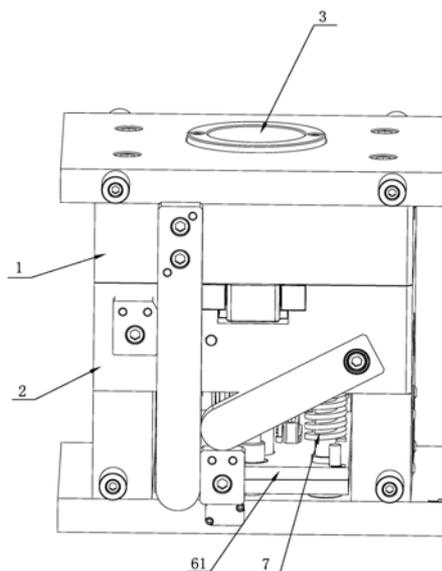
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种注塑模具模内自动切浇口机构

(57)摘要

本实用新型涉及一种注塑模具模内自动切浇口机构,包括上模板、下模板、进胶口,所述进胶口设置在上模板上方,所述上模板上设有第一凹腔、第一流道、上直浇口,下模板上设有第二凹腔、第二流道、下直浇口,所述第一凹腔与第二凹腔对应设置形成产品成型腔,所述第一流道和第二流道形成注塑通道,所述上直浇口和下直浇口形成直浇口,还包括行位镶件和斜导柱,所述行位镶件与下模板滑动配合,所述第二流道和下直浇口设置在行位镶件上,所述行位镶件上设有导向座,所述斜导柱设置在上模板上,且向下倾斜插设于导向座。采用上述技术方案,本实用新型提供了一种注塑模具模内自动切浇口机构,该模具在开模时可实现将产品成型腔与直浇口自动分离的目的。



1. 一种注塑模具模内自动切浇口机构,包括上模板、下模板以及进胶口,所述进胶口设置在上模板上方,所述上模板上设有第一凹腔、第一流道以及上直浇口,下模板上设有第二凹腔、第二流道以及下直浇口,所述第一凹腔与第二凹腔对应设置形成产品成型腔,所述第一流道和第二流道形成注塑通道,所述上直浇口和下直浇口对应设置形成直浇口,所述直浇口与产品成型腔一一对应导通设置,其特征在于,还包括行位机构,所述行位机构包括行位镶件和斜导柱,所述行位镶件与下模板滑动配合,所述第二流道和下直浇口设置在行位镶件上,所述行位镶件上设有导向座,所述斜导柱设置在上模板上,且向下倾斜插设于导向座。

2. 根据权利要求1所述的一种注塑模具模内自动切浇口机构,其特征在于,还包括顶出装置,所述顶出装置包括面针板和设置在面针板上的顶针,所述顶针包括将产品顶出的第一顶针以及在直浇口与产品成型腔分离后将直浇口内的残料顶出的第二顶针,所述面针板与下模板之间设有复位弹簧。

3. 根据权利要求1或2所述的一种注塑模具模内自动切浇口机构,其特征在于,所述产品成型腔设有两排,并对称设置在行位镶件两侧,所述注塑通道两侧设有与直浇口导通的分通道。

一种注塑模具模内自动切浇口机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具加工技术领域,尤其是一种注塑模具模内自动切浇口机构。

背景技术

[0002] 模具,工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具。简而言之,模具是用来制作成型物品的工具,这种工具由各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成。

[0003] 现有技术的模具其结构为,包括上模板、下模板以及进胶口,所述进胶口设置在上模板上方,所述上模板上设有第一凹腔、第一流道以及上直浇口,下模板上设有第二凹腔、第二流道以及下直浇口,所述第一凹腔与第二凹腔对应设置形成产品成型腔,所述第一流道和第二流道形成注塑通道,所述上直浇口和下直浇口对应设置形成直浇口,所述直浇口与产品成型腔一一对应导通设置。该模具进胶方式为直浇口进胶,在注塑完成后需要将直浇口内的残料与产品成型腔内的产品分离。但是在产量过大时采用人工去除需配备相应人员手工作业,很大程度拉长了生产周期,大大降低了生产效率,且企业需要支付人工去除的配备开销,无形中增加了生产成本。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的:为了克服现有技术的缺陷,本实用新型提供了一种注塑模具模内自动切浇口机构,该模具在开模时可将产品成型腔与直浇口自动分离,达到节省原材料、提高生产效率以及降低人工成本的目的。

[0005] 本实用新型的技术方案:一种注塑模具模内自动切浇口机构,包括上模板、下模板以及进胶口,所述进胶口设置在上模板上方,所述上模板上设有第一凹腔、第一流道以及上直浇口,下模板上设有第二凹腔、第二流道以及下直浇口,所述第一凹腔与第二凹腔对应设置形成产品成型腔,所述第一流道和第二流道形成注塑通道,所述上直浇口和下直浇口对应设置形成直浇口,所述直浇口与产品成型腔一一对应设置,且直浇口与产品成型腔导通,还包括行位机构,所述行位机构包括行位镶件和斜导柱,所述行位镶件与下模板滑动配合,所述第二流道和下直浇口设置在行位镶件上,所述行位镶件上设有导向座,所述斜导柱设置在上模板上,且向下倾斜插设于导向座。

[0006] 采用上述技术方案,注塑完成后,开模时上模带动斜导柱向上运动,斜导柱从而带动行位镶件在下模板上滑动,使设置在行位镶件上的直浇口与下模板上的产品成型腔自动分离,这样设置实现模具的自动化生产,同时避免了后续人工去除直浇口的工序,节约成本,提高了生产效率。

[0007] 本实用新型的进一步设置:还包括顶出装置,所述顶出装置包括面针板和设置在面针板上的顶针,所述顶针包括将产品顶出的第一顶针以及在直浇口与产品成型腔分离后将直浇口内的残料顶出的第二顶针,所述面针板与下模板之间设有复位弹簧。

[0008] 采用上述进一步设置,在直浇口与产品成型腔分离后,由外接驱动件驱动面针板

向上运动,利用顶针将产品与残料顶出,残料由机械手夹走,最终获得产品零部件,最后由复位弹簧带动顶针和面针板复位,模具合模后,自动进入下一循环生产,这样设置实现自动化生产。

[0009] 本实用新型的再进一步设置:所述产品成型腔设有两排,并对称设置在行位镶件两侧,所述注塑通道两侧设有与直浇口导通的分通道。

[0010] 采用上述再进一步设置,产品成型腔设有两排,使该模具实现一模多腔生产,提高生产效率。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型具体实施例的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型具体实施例中直浇口与产品成型腔分离前的结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型具体实施例中直浇口与产品成型腔分离后的结构示意图;

[0014] 图4为本实用新型具体实施例中上模板的结构示意图;

[0015] 图5为本实用新型具体实施例中顶出装置的结构示意图;

[0016] 图6为本实用新型具体实施例中产品示意图。

具体实施方式

[0017] 如图1-6所示,一种注塑模具模内自动切浇口机构,是用于生产一种电动窗传动杆的加工模具,当然也可以是加工其他注塑产品的加工模具,包括上模板1、下模板2以及进胶口3,所述进胶口3设置在上模板上方1,所述上模板1上设有第一凹腔11、第一流道12以及上直浇口13,下模板2上设有第二凹腔21、第二流道22以及下直浇口23,所述第一凹腔11与第二凹腔21对应设置形成产品成型腔,所述第一流道12和第二流道22形成注塑通道,所述上直浇口13和下直浇口23对应设置形成直浇口,所述直浇口与产品成型腔一一对应导通设置,还包括行位机构,所述行位机构包括行位镶件51和斜导柱52,所述行位镶件51与下模板2滑动配合,所述第二流道22和下直浇口23设置在行位镶件51上,所述行位镶件51上设有导向座511,行位镶件51和导向座511固定连接或者也可以是一体设置,所述斜导柱52设置在上模板1上,且向下倾斜插设于导向座511。注塑完成后,开模时上模板1带动斜导柱52向上运动,斜导柱52从而带动行位镶件51在下模板2上滑动,使设置在行位镶件51上的直浇口与下模板2上的产品成型腔自动分离,合模时,上模板1带动斜导柱52向下运动,斜导柱52从而带动行位镶件51在下模板2上滑动,使设置在行位镶件51上的直浇口与下模板2上的产品成型腔对齐导通,这样设置实现模具的自动化生产,同时避免了后续人工去除直浇口的工序,节约成本并提高了生产效率。

[0018] 在本实用新型具体实施例中,还包括顶出装置,所述顶出装置包括面针板61和设置在面针板61上的顶针,所述顶针包括将产品62顶出的第一顶针63以及在直浇口与产品成型腔分离后将直浇口内的残料顶出的第二顶针64,所述面针板61与下模板2之间设有复位弹簧7。在直浇口与产品成型腔分离后,由外接驱动件驱动面针板61向上运动,利用顶针将产品62与残料顶出,残料由机械手夹走,最终获得产品62零部件,最后由复位弹簧7带动顶针和面针板61复位,模具合模后,自动进入下一循环生产,这样设置实现自动化生产。

[0019] 所述产品成型腔设有两排,并对称设置在行位镶件51两侧,所述注塑通道两侧设

有与直浇口导通的分通道8。产品成型腔设有两排,使该模具实现一模多腔生产,提高生产效率。

[0020] 该模具的工作原理:模具采用直浇口进胶,注塑完成后,开模时上模板1带动斜导柱52向上运动,斜导柱52从而带动行位镶件51在下模板上2滑动,使设置在行位镶件51上的直浇口与下模板2上的产品成型腔自动分离,随后面针板61上移,带动设置在面针板61上的顶针将产品成型腔内的产品62和直浇口内的残料顶出,残料经机械手夹走,最终留下产品62,取走产品62后,复位弹簧7带动面针板61和顶针复位,模具合模,上模板1带动斜导柱52向下运动,斜导柱52从而带动行位镶件51在下模板2上滑动,使设置在行位镶件51上的直浇口与下模板2上的产品成型腔对齐导通,进而自动进入下一循环生产,实现模具的自动化生产。

[0021] 本实用新型的有益效果:该模具实现自动分离直浇口与产品成型腔,减少了人工去除的工序,极大程度上缩短了产品成型周期,提高了生产效率,取消相应人员作业,减少了成本的输出,达到了降本增效的目的。

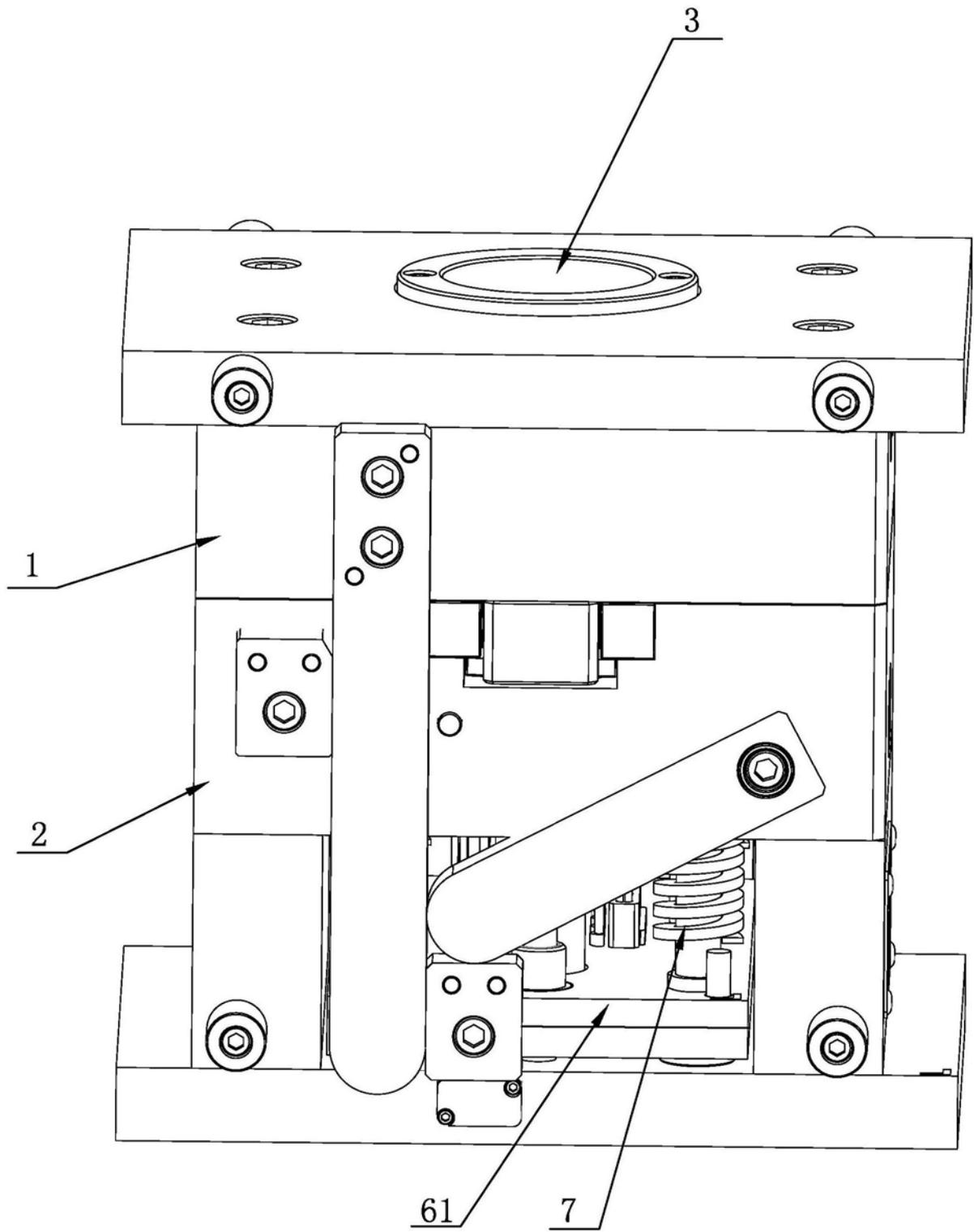


图1

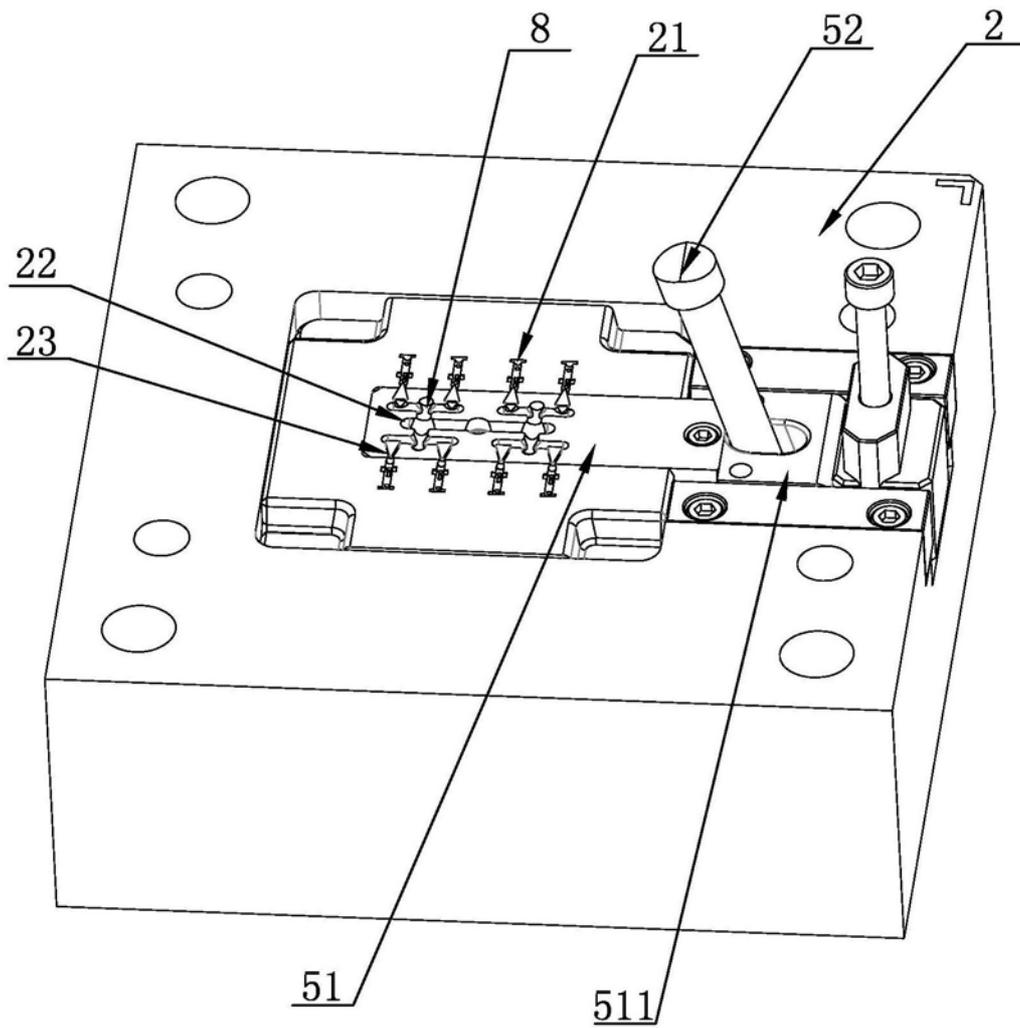


图2

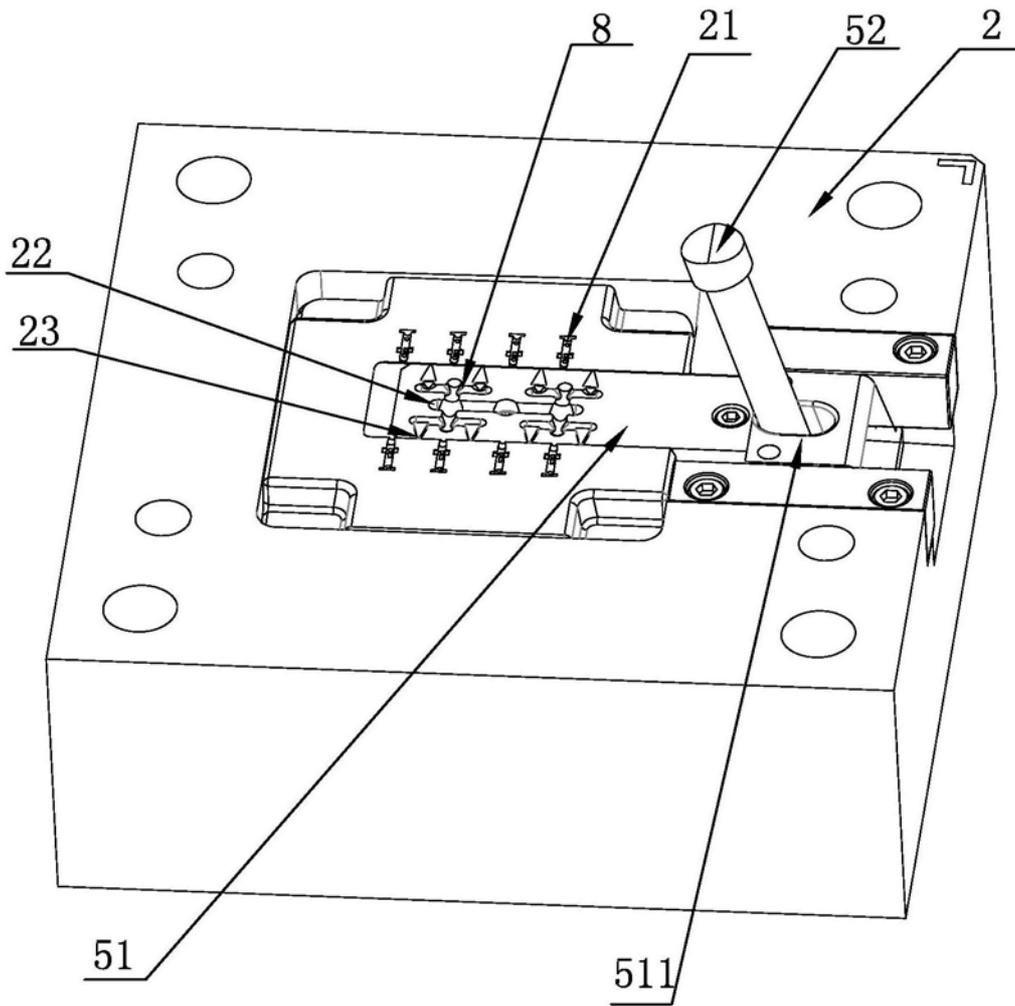


图3

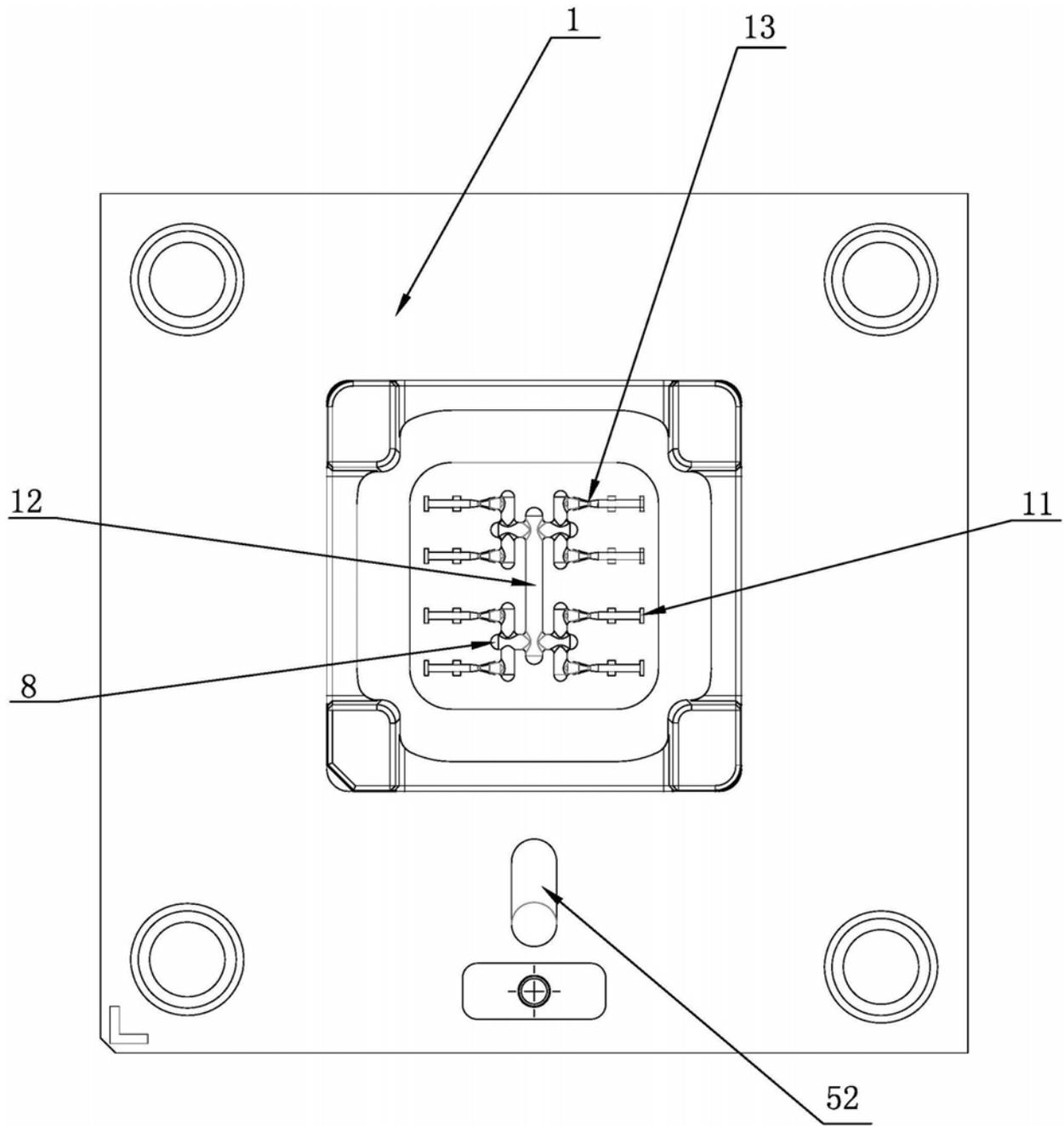


图4

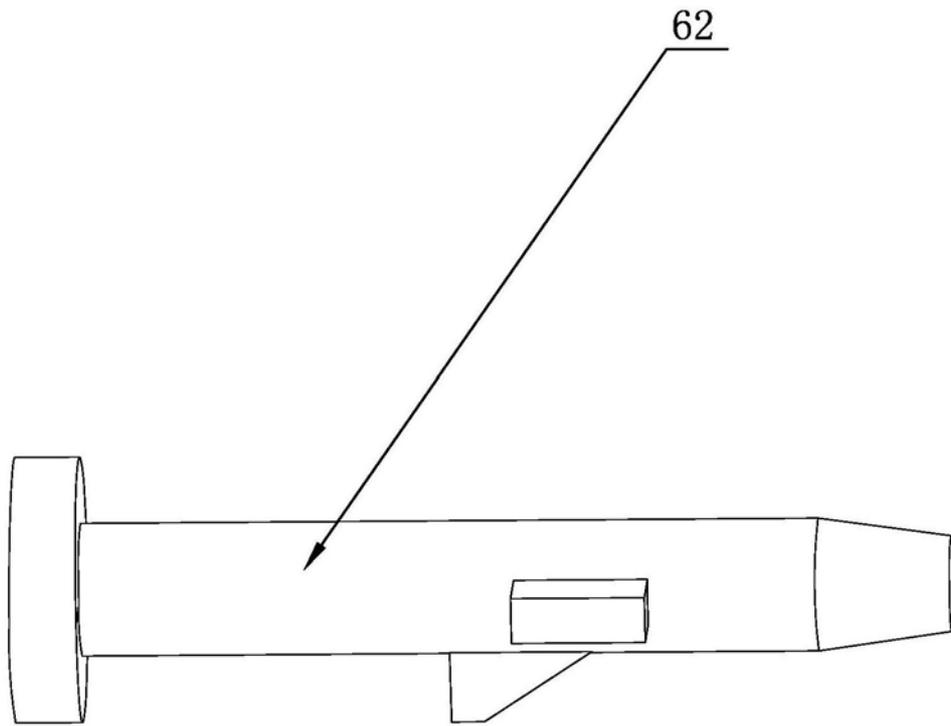


图6