



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204471757 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 15

(21) 申请号 201520099147. 0

(22) 申请日 2015. 02. 11

(73) 专利权人 英瑟泰科精密注塑(苏州)有限公司

地址 215000 江苏省苏州市西金芝路 7 号

(72) 发明人 余泽飞

(51) Int. Cl.

B29C 45/32(2006. 01)

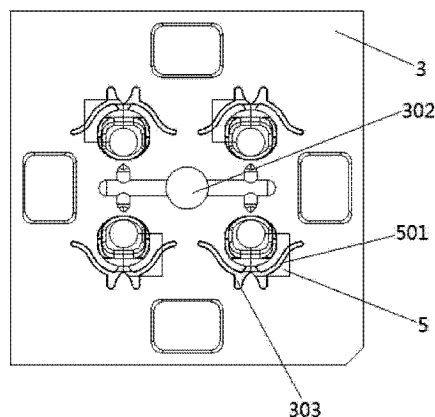
权利要求书1页 说明书2页 附图5页

(54) 实用新型名称

带有溢料槽的注塑模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带有溢料槽的注塑模具,属于注塑模具技术领域。它包括动模、设于动模内的动模模芯、定模和设于定模内的定模镶件,定模内设有若干成型型腔及连通成型型腔的第一流道,成型型腔的填充末端设有第一溢流槽,成型型腔的侧壁处设有用于安装定模镶件的凹陷部,定模镶件的端部设有与第一溢流槽相整合的第二溢流槽,第一溢流槽和第二溢流槽相互配合用于成型注塑产品上的溢料条。本实用新型通过设置相互整合的第一溢流槽和第二溢流槽,从而在注塑过程中在注塑产品上形成溢料条,且溢料条在冷却后是可折断的,使得注塑产品能够被塑料流体填充完整,避免在注塑产品上形成结合线,可有效提升产品质量、强度,防止结合线处开裂。



1. 一种带有溢料槽的注塑模具,包括动模固定板、动模、设于所述动模内的动模模芯、定模和设于所述定模内的定模镶件,所述定模内设有若干成型型腔及连通所述成型型腔的第一流道,其特征在于:所述成型型腔的填充末端设有第一溢流槽,所述成型型腔的侧壁处设有用于安装所述定模镶件的凹陷部,所述定模镶件的端部设有与所述第一溢流槽相整合的第二溢流槽,所述第一溢流槽和所述第二溢流槽相互配合用于成型注塑产品上的溢料条。

2. 如权利要求 1 所述的带有溢料槽的注塑模具,其特征在于:所述动模模芯内设有四个用于容纳模芯镶件的动模型腔,所述成型型腔的数量和排列方式与所述动模型腔相匹配。

3. 如权利要求 2 所述的带有溢料槽的注塑模具,其特征在于:所述定模镶件为方形钢块制作,其侧壁处设有与所述模芯镶件相配合的内凹面,所述内凹面在所述凹陷部内构成所述成型型腔。

4. 如权利要求 1 所述的带有溢料槽的注塑模具,其特征在于:所述凹陷部的截面呈矩形结构。

5. 如权利要求 1 所述的带有溢料槽的注塑模具,其特征在于:所述溢料条包括与所述注塑产品一体连接的折断部 and 对称固定于所述折断部两端的手持部,所述手持部为弧形结构。

带有溢料槽的注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型属于注塑模具技术领域,更具体地说,涉及一种带有溢料槽的注塑模具。

背景技术

[0002] 注塑成型是指在一定温度下通过螺杆搅拌完全熔融的塑料材料,用高压射入模腔,经冷却固化后,得到成型品的方法。该方法适用于形状复杂部件的批量生产,是重要的加工方法之一。主要有合模、射胶、保压、冷却、开模、制品取出 6 个阶段;然而在注塑过程中由于各种条件因素,会导致产品不良,例如缺胶,结合线,烧焦,困气等现象。

[0003] 现有技术中熔融状态的塑料材料通过流道,进点注入模具型腔,但是在产品的填充末端会形成一条结合线,此结合线会大大减弱产品强度,如有装配关系产品很容易开裂。对于此种弊端,传统做法是在填充末端开设排气槽,使气体排出模具型腔,来提高产品质量,但是开设排气槽往往提高产品强度有限,不能从根本提高产品质量。

[0004] 因此,有必要设计一种可有效避免在产品的填充末端出现结合线的注塑模具。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术中存在的上述问题,本实用新型的目的在于提供一种带有溢料槽的注塑模具,其可改善注塑产品质量,提高产品强度。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型所采用的技术方案如下:

[0007] 一种带有溢料槽的注塑模具,包括动模固定板、动模、设于所述动模内的动模模芯、定模和设于所述定模内的定模镶件,所述定模内设有若干成型型腔及连通所述成型型腔的第一流道,所述成型型腔的填充末端设有第一溢流槽,所述成型型腔的侧壁处设有用于安装所述定模镶件的凹陷部,所述定模镶件的端部设有与所述第一溢流槽相整合的第二溢流槽,所述第一溢流槽和所述第二溢流槽相互配合用于成型注塑产品上的溢料条。

[0008] 相比于现有技术,本实用新型带有溢料槽的注塑模具的有益效果为:

[0009] 通过在定模的成型型腔的填充末端设置第一溢流槽,并在定模镶件上设置与第一溢流槽相整合的第二溢流槽,从而在注塑过程中在注塑产品上形成溢料条,且溢料条在冷却后是可折断的,使得注塑产品能够被塑料流体填充完整,避免在注塑产品上形成结合线,可有效提升产品质量、强度,防止结合线处开裂。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型带有溢料槽的注塑模具的结构示意图。

[0011] 图 2 为本实用新型带有溢料槽的注塑模具的内部结构示意图。

[0012] 图 3 为本实用新型带有溢料槽的注塑模具的模芯镶件的结构示意图。

[0013] 图 4 为本实用新型带有溢料槽的注塑模具的定模的结构示意图。

[0014] 图 5 为本实用新型带有溢料槽的注塑模具的动模模芯的结构示意图。

[0015] 图 6 为本实用新型带有溢料槽的注塑模具的模芯镶件与定模镶件配合的结构示意图。

[0016] 图 7 为本实用新型带有溢料槽的注塑模具的定模镶件的结构示意图。

[0017] 图 8 为本实用新型带有溢料槽的注塑模具的凹陷部的结构示意图。

[0018] 图 9 为本实用新型带有溢料槽的注塑模具的定模的俯视图。

[0019] 图 10 为本实用新型带有溢料槽的注塑模具的溢料条的结构示意图。

具体实施方式

[0020] 下面结合具体实施例对本实用新型进一步进行描述。

[0021] 如图 1 至图 10 所示,一种带有溢料槽的注塑模具,包括动模固定板 1、设于动模固定板 1 内的模芯安装板 101、设于动模固定板 1 上的动模 2、设于动模 2 内的动模模芯 201、定模 3 和设于定模 3 内的定模镶件 5,定模 3 内设有若干成型型腔 301 及连通成型型腔 301 的第一流道 304,第一流道 304 与定模 3 内的浇口 302 相连通,成型型腔 301 的填充末端设有第一溢流槽 303,成型型腔 301 的侧壁处设有用于安装定模镶件 5 的凹陷部 3011,定模镶件 5 的端部设有与第一溢流槽 303 相整合的第二溢流槽 501,第一溢流槽 303 和第二溢流槽 501 相互配合用于成型注塑产品 6 上的溢料条,溢料条位于注塑产品 6 的填充末端。

[0022] 动模模芯 201 上设有四个用于容纳模芯镶件 4 的圆形的动模型腔 2011,四个动模型腔 2011 呈正方形排列,四个动模型腔 2011 之间设有第二流道 2012,第二流道 2012 的形状和尺寸与第一流道 304 相匹配,成型型腔 301 的数量和排列方式与动模型腔 2011 相匹配;模芯安装板 101 内设有四个用于安装模芯镶件 4 的安装孔 1011,安装孔 1011 的数量和排列方式与动模型腔 2011 相匹配,具体的,安装孔 1011 为矩形孔;成型型腔 301 为圆柱形腔,模芯镶件 4 整体呈圆柱体型结构,模芯镶件 4 的前端与成型型腔 301 相配合形成注塑产品 6 的外形;模芯镶件 4 的后端通过拉杆 401 与动模固定板 1 固定连接。定模镶件 5 为方形钢块制作,其侧壁处设有与模芯镶件 4 相配合的内凹面,内凹面在凹陷部 3011 内构成成型型腔 301。凹陷部 3011 的截面呈矩形结构。溢料条包括与注塑产品 6 一体连接的折断部 602 和对称固定于折断部 602 两端的第一手持部 601 和第二手持部 603,第一手持部 601 和第二手持部 603 均为弧形结构,第一溢流槽 303 和第二溢流槽 501 相互整合形成的形状与溢料条的整体形状相同。溢料条是与注塑产品 6 一起出模的,熔融状态的塑料材料通过浇口 302 进入第一流道 304、第二流道 2012 内,后由第一流道 304、第二流道 2012 进入到成型型腔 301,多余的一份流体进入第一溢流槽 303 和第二溢流槽 501 内,冷却后即在注塑产品 6 的填充末端形成可折断的溢料条,溢料条经折断后,不在注塑产品 6 的填充末端形成结合线,减少注塑产品 6 出现结合线等不良现象。

[0023] 以上示意性的对本实用新型及其实施方式进行了描述,该描述没有限制性,附图所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。所以,如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

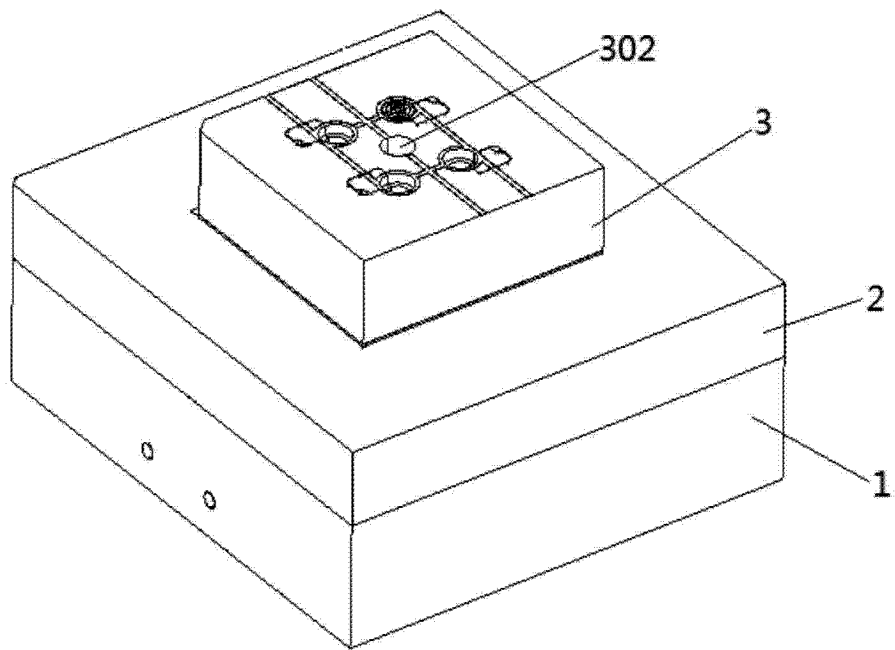


图 1

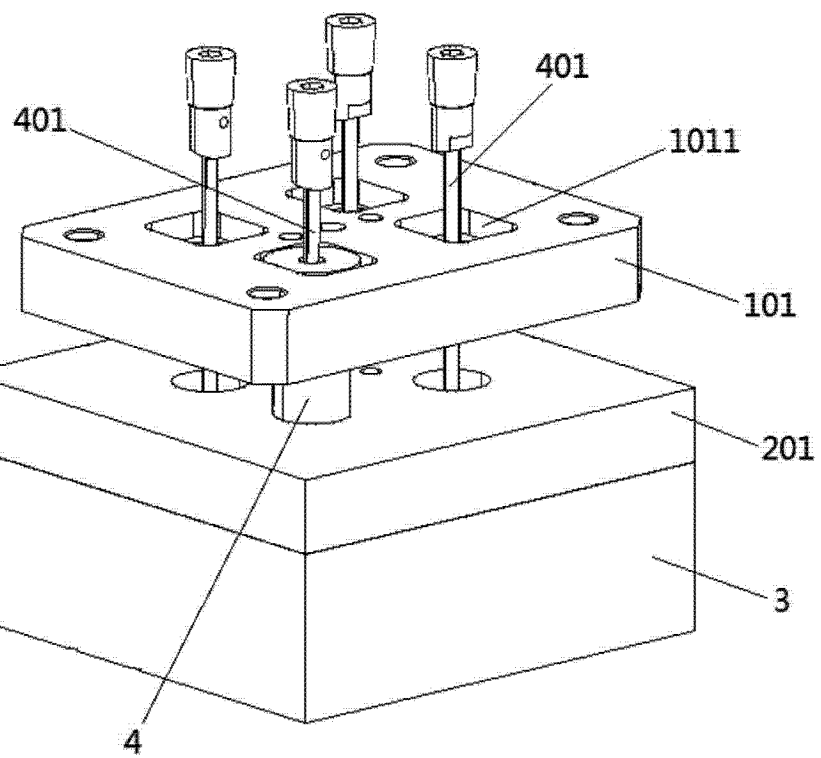


图 2

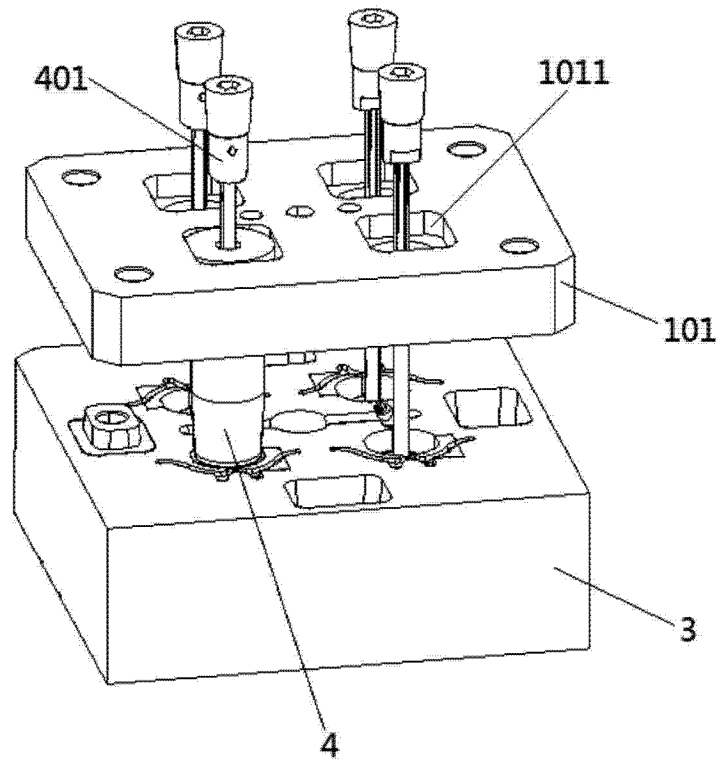


图 3

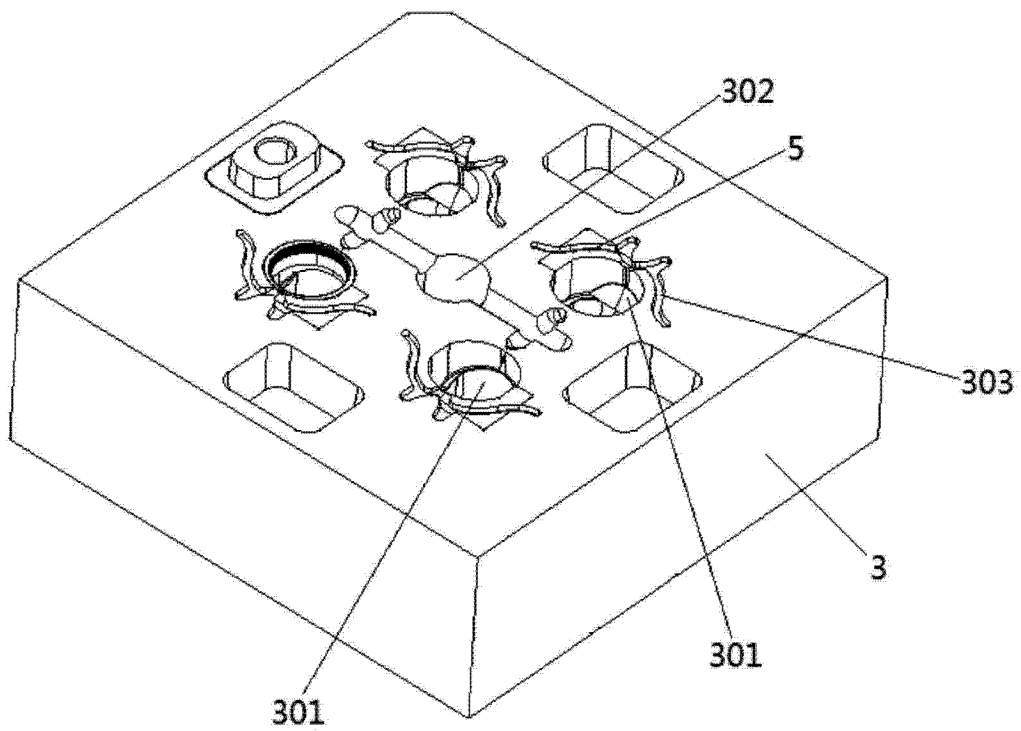


图 4

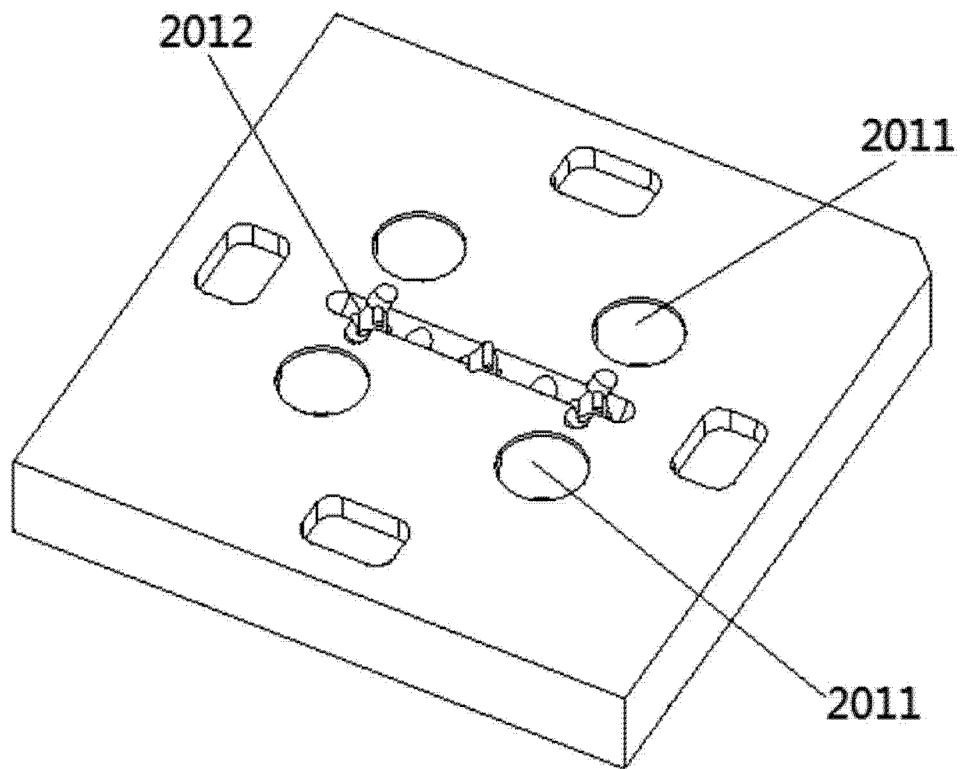


图 5

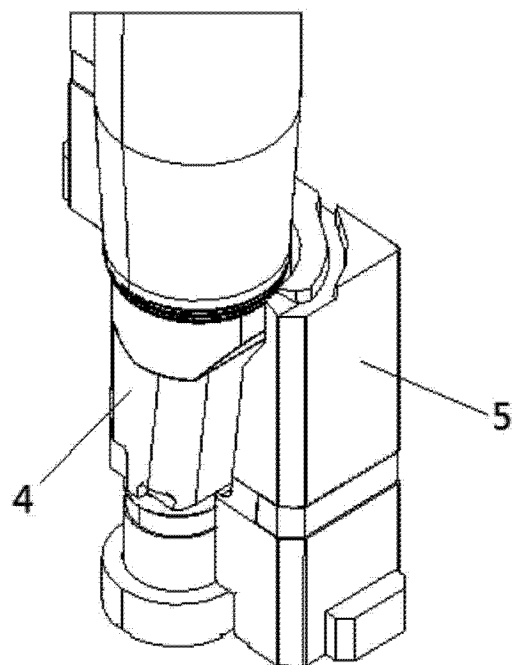


图 6

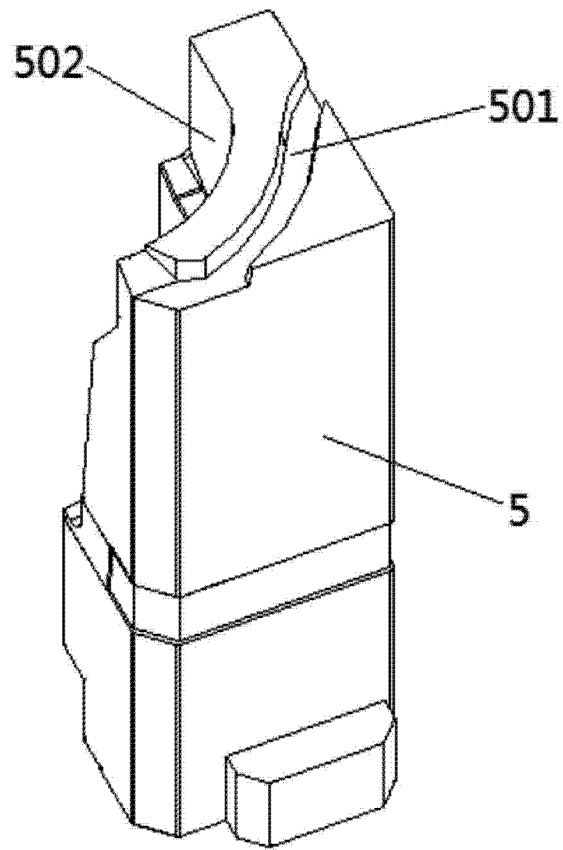


图 7

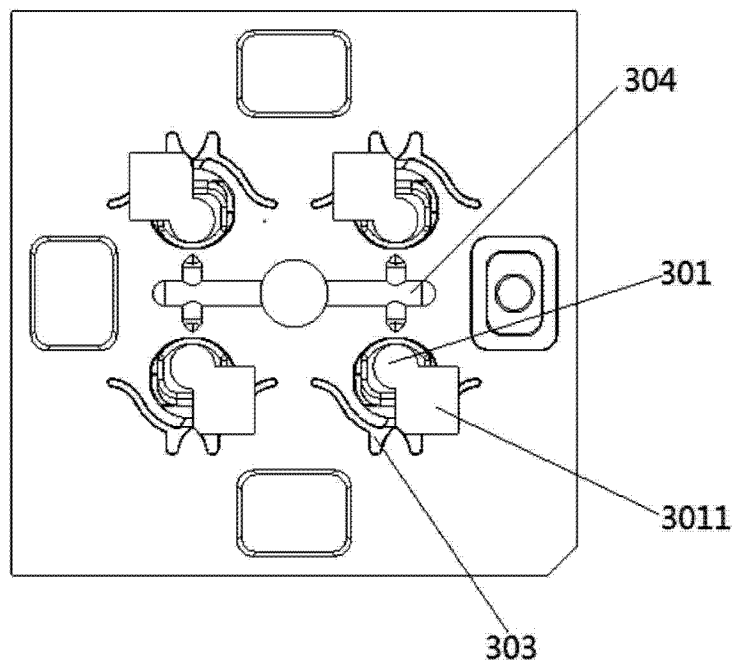


图 8

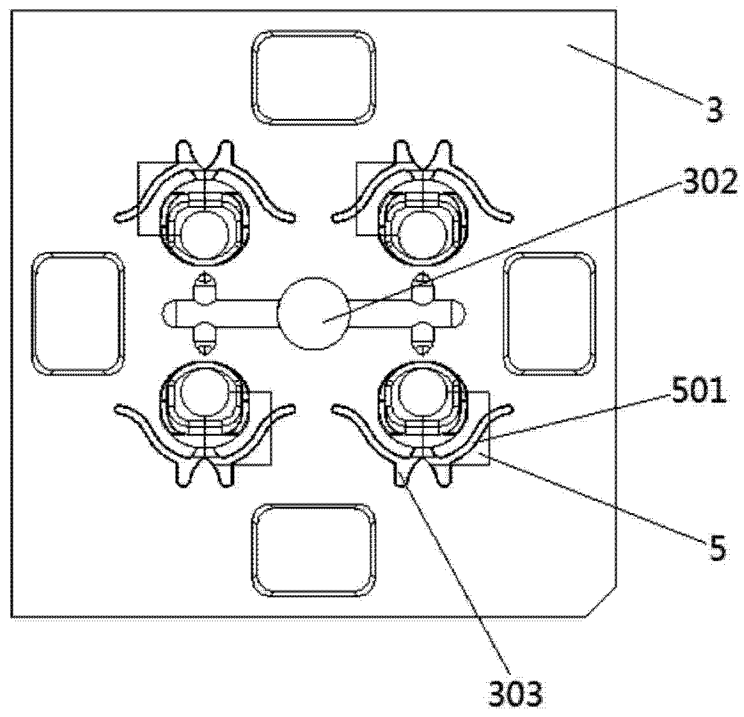


图 9

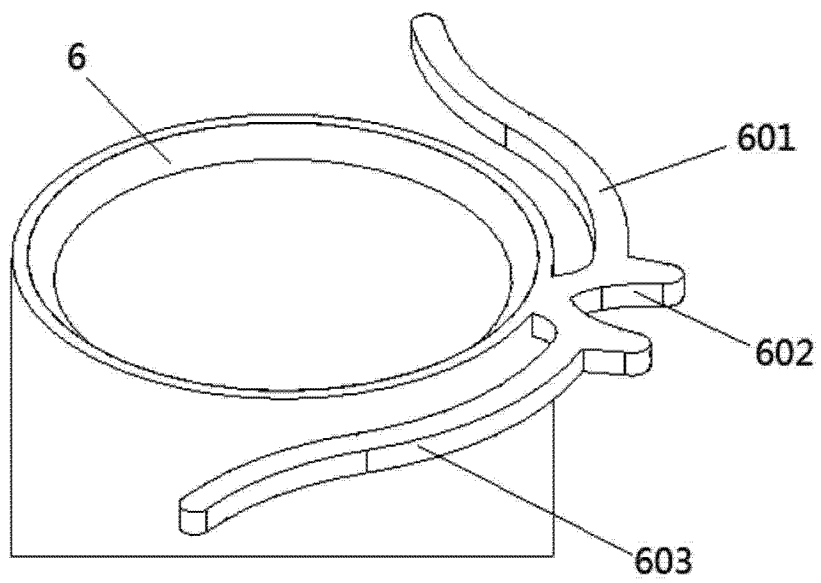


图 10