



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222328940 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 10

(21) 申请号 202420925123.5

(22) 申请日 2024.04.29

(73) 专利权人 宁波乔士模具科技有限公司

地址 315400 浙江省宁波市余姚市泗门镇
纬四路东段1号

(72) 发明人 王克福 蔡盛 田超明 张康康

(51) Int. Cl.

B29C 45/40 (2006.01)

B29C 45/33 (2006.01)

B29C 45/73 (2006.01)

B29L 31/30 (2006.01)

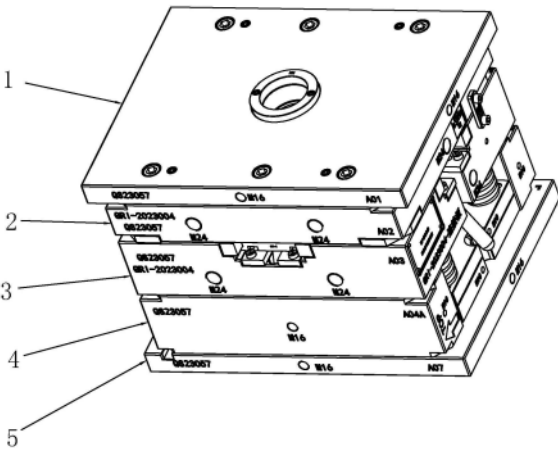
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种汽车连接板注塑模具

(57) 摘要

一种汽车连接板注塑模具,属于注塑模具技术领域,包括面板、A板、B板、站脚、底板、脱模结构和前模镶件,A板内设置有上模,B板内设置有下模,上模和下模之间形成型腔;上模上方设置有进料口,进料口和型腔之间设置有注塑流道;脱模结构包括铲基、斜导柱、滑块座和滑块;型腔包括2个分型腔,每个分型腔的形状和大小与汽车连接板注塑件的形状和大小相匹配,2个分型腔分设在上模和下模之间的前、后两侧;本实用新型的有益效果是:提高了生产率,降低了制造成本。



1. 一种汽车连接板注塑模具,用于制作汽车连接板注塑件,汽车连接板注塑件包括3个镶件插接座、3个外端部、左端部和右端部;注塑模具包括从上至下依次设置的面板、A板、B板、站脚、底板、4个脱模结构和6个前模镶件,所述A板内设置有上模,所述B板内设置有下模,所述上模和下模之间形成型腔;所述上模上方设置有进料口,所述进料口和型腔之间设置有注塑流道;所述脱模结构包括铲基、斜导柱、滑块座和滑块;其特征在于:

所述型腔包括2个分型腔,每个分型腔的形状和大小与汽车连接板注塑件的形状和大小相匹配,2个分型腔分设在上模和下模之间的前、后两侧;

4个脱模结构分设在型腔的前侧、后侧、左侧和右侧;6个前模镶件的下端分插在2块汽车连接板的6个镶件插接座上;所述前侧脱模结构的滑块座向型腔方向设置有3个滑块,所述后侧脱模结构的滑块座向型腔方向设置有3个滑块,所述左侧脱模结构的滑块座向型腔方向设置有2个滑块,所述右侧脱模结构的滑块座向型腔方向设置有2个滑块;

前侧脱模结构的3个滑块分别与前侧汽车连接板的3个外端部相抵触,后侧脱模结构的3个滑块分别与后侧汽车连接板的3个外端部相抵触;左侧脱模结构的2个滑块分别与前侧汽车连接板的左端部和后侧侧汽车连接板的左端部相抵触,右侧脱模结构的2个滑块分别与前侧汽车连接板的右端部和后侧侧汽车连接板的右端部相抵触。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车连接板注塑模具,其特征在于:所述B板顶端分别设有导柱,所述A板套设于导柱内。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车连接板注塑模具,其特征在于:所述注塑流道包括上部的垂直主流道、底部的水平主流道和分设在水平主流道两侧的分流道,所述分流道分别与型腔的左、右2端和中部相连通。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车连接板注塑模具,其特征在于:还包括运水冷却管,所述运水冷却管设置在型腔一侧,能起到加快型腔冷却的作用。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车连接板注塑模具,其特征在于:在脱模结构中,滑块座内滑动设有滑块,滑块内活动穿插有斜导柱,斜导柱上斜向套设在铲基内,所述铲基和滑块座互以斜平面相抵触;

滑块座包括耐磨基座和设于耐磨基座两侧的压条,耐磨基座和压条之间形成滑槽,滑块滑动于滑槽内。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车连接板注塑模具,其特征在于:所述型腔的右端部设置有弹性件,能实现合模时对型腔限位、开模后释放型腔的作用。

一种汽车连接板注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型为一种连接板注塑模具,特别涉及一种汽车连接板注塑模具,属于注塑模具技术领域。

背景技术

[0002] 汽车的连接板是汽车上的一个重要部件,由于汽车连接板总体呈长条形,在注塑生产过程中,往往把注塑入料口设置在产品中,结果易产生注塑形腔的中部和两端的热料流速不同,冷却过程中的收缩率不同而影响产品质量。同时也存在脱模结构设置不合理,产品脱模时受力不均而产生塑件制品表面损坏或产生次品,降低了生产率,增加了制造成本。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对上述现有技术中,模具结构不合理的缺陷,提供了一种汽车连接板注塑模具,可以达到提高了生产率,降低了制造成本的目的。

[0004] 为了实现上述目的本实用新型采取的技术方案是:一种汽车连接板注塑模具,用于制作汽车连接板注塑件,汽车连接板注塑件包括3个镶件插接座、3个外端部、左端部和右端部;注塑模具包括从上至下依次设置的面板、A板、B板、站脚、底板、4个脱模结构和6个前模镶件,所述A板内设置有上模,所述B板内设置有下模,所述上模和下模之间形成型腔;所述上模上方设置有进料口,所述进料口和型腔之间设置有注塑流道;所述脱模结构包括铲基、斜导柱、滑块座和滑块;

[0005] 所述型腔包括2个分型腔,每个分型腔的形状和大小与汽车连接板注塑件的形状和大小相匹配,2个分型腔分设在上模和下模之间的前、后两侧;

[0006] 4个脱模结构分设在型腔的前侧、后侧、左侧和右侧;6个前模镶件的下端分插在2块汽车连接板的6个镶件插接座上;所述前侧脱模结构的滑块座向型腔方向设置有3个滑块,所述后侧脱模结构的滑块座向型腔方向设置有3个滑块,所述左侧脱模结构的滑块座向型腔方向设置有2个滑块,所述右侧脱模结构的滑块座向型腔方向设置有2个滑块;

[0007] 前侧脱模结构的3个滑块分别与前侧汽车连接板的3个外端部相抵触,后侧脱模结构的3个滑块分别与后侧汽车连接板的3个外端部相抵触;左侧脱模结构的2个滑块分别与前侧汽车连接板的左端部和后侧侧汽车连接板的左端部相抵触,右侧脱模结构的2个滑块分别与前侧汽车连接板的右端部和后侧侧汽车连接板的右端部相抵触。

[0008] 所述B板顶端分别设有导柱,所述A板套设于导柱内。

[0009] 所述注塑流道包括上部的垂直主流道、底部的水平主流道和分设在水平主流道两侧的分流道,所述分流道分别与型腔的左、右2端和中部相连通。

[0010] 还包括运水冷却管,所述运水冷却管设置在型腔一侧,能起到加快型腔冷却的作用。

[0011] 在脱模结构中,滑块座内滑动设有滑块,滑块内活动穿插有斜导柱,斜导柱上斜向

套设在铲基内,所述铲基和滑块座互以斜平面相抵触;

[0012] 滑块座在滑块配合斜导柱作用下,实现多组位脱模,而铲基便于进行对滑块压紧,结构简单,安装方便,稳定性高,同时产品脱模简便,另外,保证了脱模质量,有利于提高产品的合格率,节约制造成本;

[0013] 滑块座包括耐磨基座和设于耐磨基座两侧的压条,耐磨基座和压条之间形成滑槽,滑块滑动于滑槽内;

[0014] 脱模过程:在开模的过程中,铲基和斜导柱同时运动,在斜导柱的驱动下,滑块座带动滑块完成抽芯,从而完成注塑件的顺利脱模。

[0015] 所述型腔的右端部设置有弹性件,能实现合模时对型腔限位、开模后释放型腔的作用。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] (1) 设置了4个脱模结构分设在型腔的前侧、后侧、左侧和右侧;所述前、后侧脱模结构的滑块座向型腔方向各设置有3个滑块,所述左、右侧脱模结构的滑块座向型腔方向各设置有2个滑块,从而对型腔起到了均匀的支撑作用,使脱模结构设置合理,产品脱模时受力均匀,避免产生塑件制品表面损坏或产生次品的情况,提高了生产率,降低了制造成本。

[0018] (2) 同时把注塑流道设置为上部的垂直主流道、底部的水平主流道和分设在水平主流道两侧的分流道,分流道分别与型腔的左、右2端和中部相连通,使注塑形腔的中部和两端的热料流速相同,冷却过程中的收缩率相同,提高了产品质量。

附图说明

[0019] 图1是:本实用新型立体图;

[0020] 图2是:本实用新型去掉面板和A板后的立体图;

[0021] 图3是:本实用新型去掉面板、A板和B板后的立体图;

[0022] 图4是:图3的A部放大图;

[0023] 图5是:汽车连接板注塑件立体放大图。

[0024] 附图标记说明:面板1、A板2、B板3、站脚4、底板5、脱模结构6、铲基601、斜导柱602、滑块座603、滑块604、压条605、前模镶件7、上模8、下模9、进料口10、分型腔11、汽车连接板注塑件12、镶件插接座1201、外端部1202、左端部1203、右端部1204、垂直主流道13、分流道14、导柱15、运水冷却管16。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。本实用新型中所述前、后、左、右方向均是为了叙述方便,实际上可以互换。

[0026] 如图1至图5所示,一种汽车连接板注塑模具,用于制作汽车连接板注塑件12,汽车连接板注塑件12包括3个镶件插接座1201、3个外端部1202、左端部1203和右端部1204;如图1至图4所示,注塑模具包括从上至下依次设置的面板1、A板2、B板3、站脚4、底板5、4个脱模

结构6和6个前模镶件7,所述A板2内设置有上模8,所述B板3内设置有下模9,所述上模8和下模9之间形成型腔;所述上模8上方设置有进料口10,所述进料口10和型腔之间设置有注塑流道;所述脱模结构6包括铲基601、斜导柱602、滑块座603和滑块604;

[0027] 如图3和图4所示,所述型腔包括2个分型腔11,每个分型腔11的形状和大小与汽车连接板注塑件12的形状和大小相匹配,2个分型腔11分设在上模8和下模9之间的前、后两侧;

[0028] 如图3和图4所示,4个脱模结构6分设在型腔的前侧、后侧、左侧和右侧;6个前模镶件7的下端分插在2块汽车连接板的6个镶件插接座1201上;所述前侧脱模结构6的滑块座603向型腔方向设置有3个滑块604,所述后侧脱模结构6的滑块座603向型腔方向设置有3个滑块604,所述左侧脱模结构6的滑块座603向型腔方向设置有2个滑块604,所述右侧脱模结构6的滑块座603向型腔方向设置有2个滑块604;

[0029] 前侧脱模结构6的3个滑块604分别与前侧汽车连接板的3个外端部1202相抵触,后侧脱模结构6的3个滑块604分别与后侧汽车连接板的3个外端部1202相抵触;左侧脱模结构6的2个滑块604分别与前侧汽车连接板的左端部1203和后侧侧汽车连接板的左端部1203相抵触,右侧脱模结构6的2个滑块604分别与前侧汽车连接板的右端部1204和后侧侧汽车连接板的右端部1204相抵触。

[0030] 如图2所示,所述B板3顶端分别设有导柱15,所述A板2套设于导柱内。

[0031] 如图3和图4所示,所述注塑流道包括上部的垂直主流道13、底部的水平主流道和分设在水平主流道两侧的分流道14,所述分流道分别与型腔的左、右2端和中部相连通。

[0032] 如图3和图4所示,还包括运水冷却管16,所述运水冷却管16设置在型腔一侧,能起到加快型腔冷却的作用。

[0033] 如图3和图4所示,在脱模结构6中,滑块座内滑动设有滑块604,滑块604内活动穿插有斜导柱602,斜导柱602上斜向套设在铲基601内,所述铲基601和滑块座603互以斜面相抵触;

[0034] 滑块座在滑块604配合斜导柱602作用下,实现多组位脱模,而铲基601便于进行对滑块604压紧,结构简单,安装方便,稳定性高,同时产品脱模简便,另外,保证了脱模质量,有利于提高产品的合格率,节约制造成本;

[0035] 滑块座包括耐磨基座和设于耐磨基座两侧的压条605,耐磨基座和压条605之间形成滑槽,滑块604滑动于滑槽内;

[0036] 脱模过程:在开模的过程中,铲基601和斜导柱602同时运动,在斜导柱602的驱动下,滑块座603带动滑块604完成抽芯,从而完成注塑件的顺利脱模。

[0037] 如图4所示,所述型腔的右端部1204设置有弹性件,能实现合模时对型腔限位、开模后释放型腔的作用。

[0038] 以上所述的实施例,只是本实用新型较优选的实施方式,本领域的技术人员在本实用新型技术方案范围内进行的通常变化和替换都应包含在本实用新型的保护范围内。

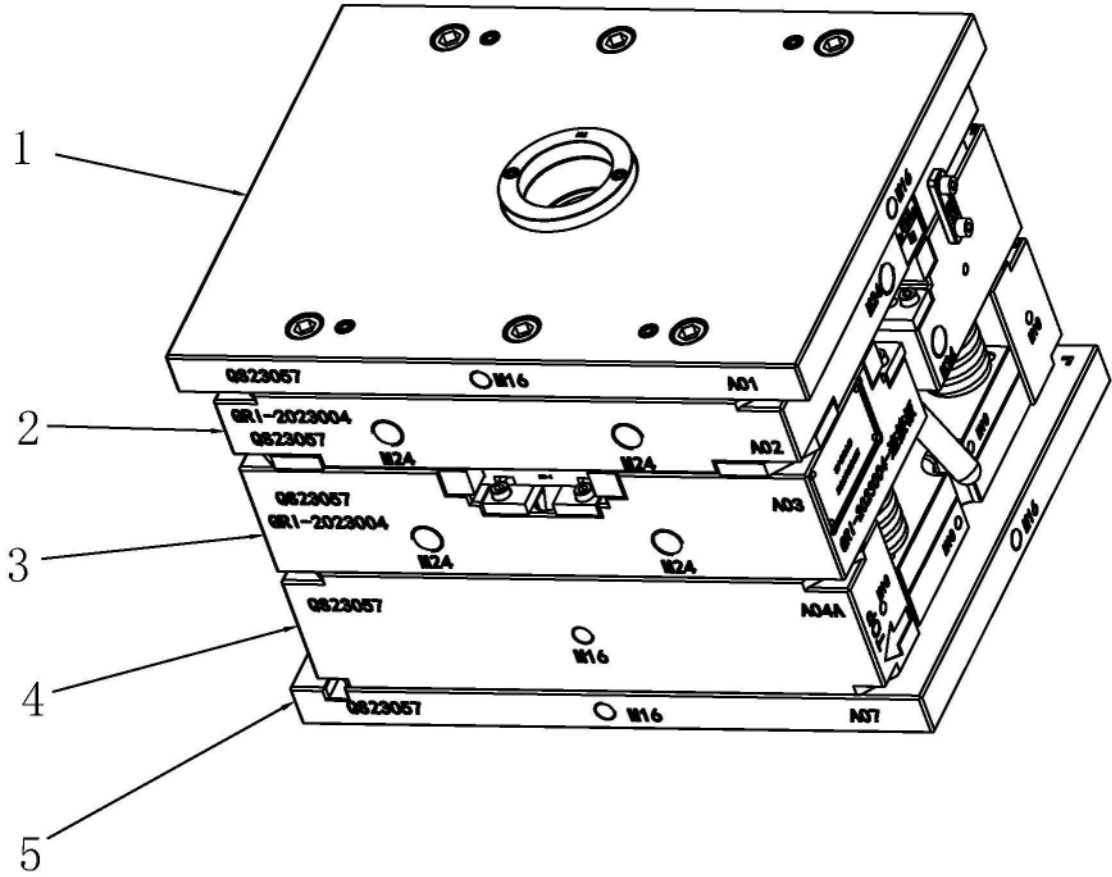


图1

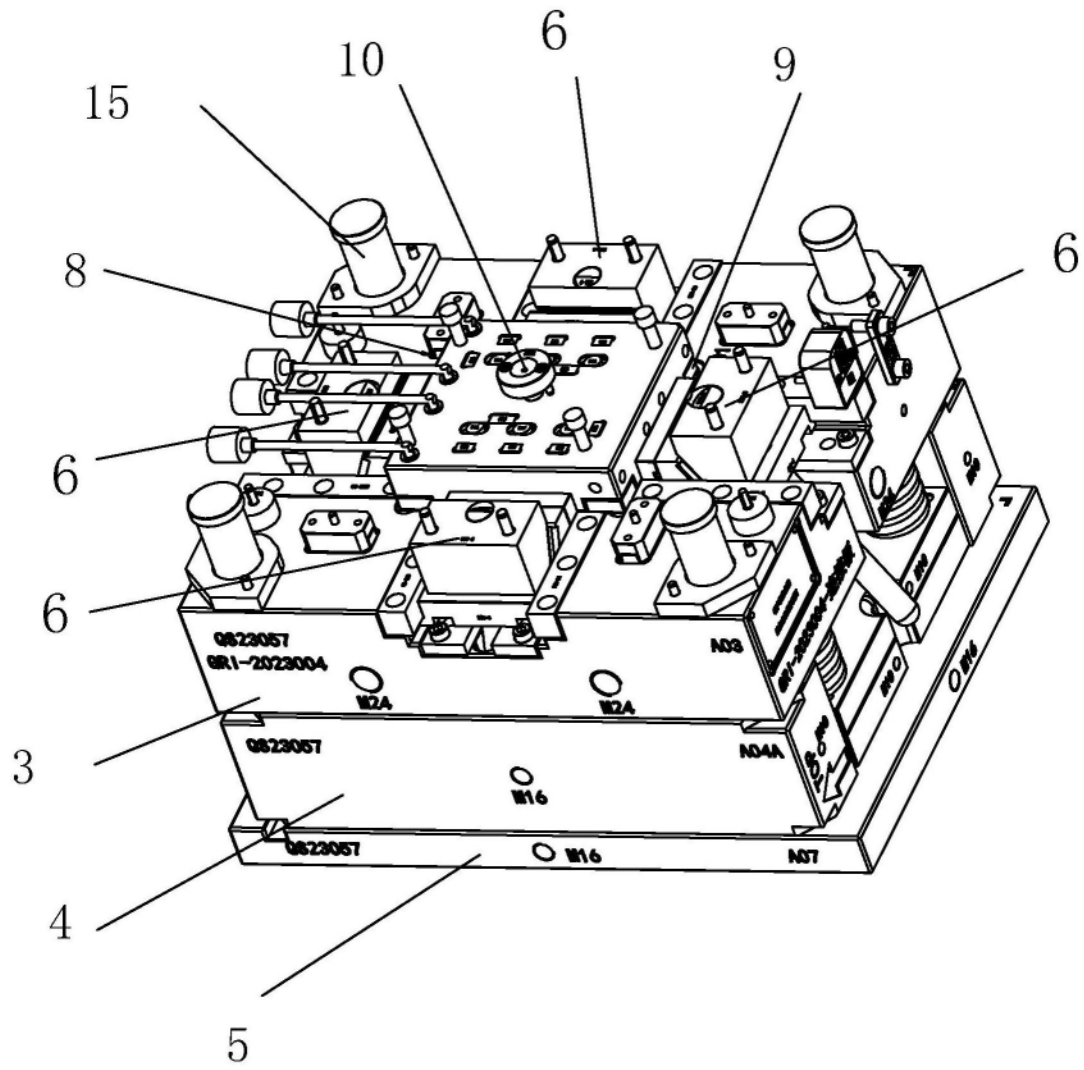


图2

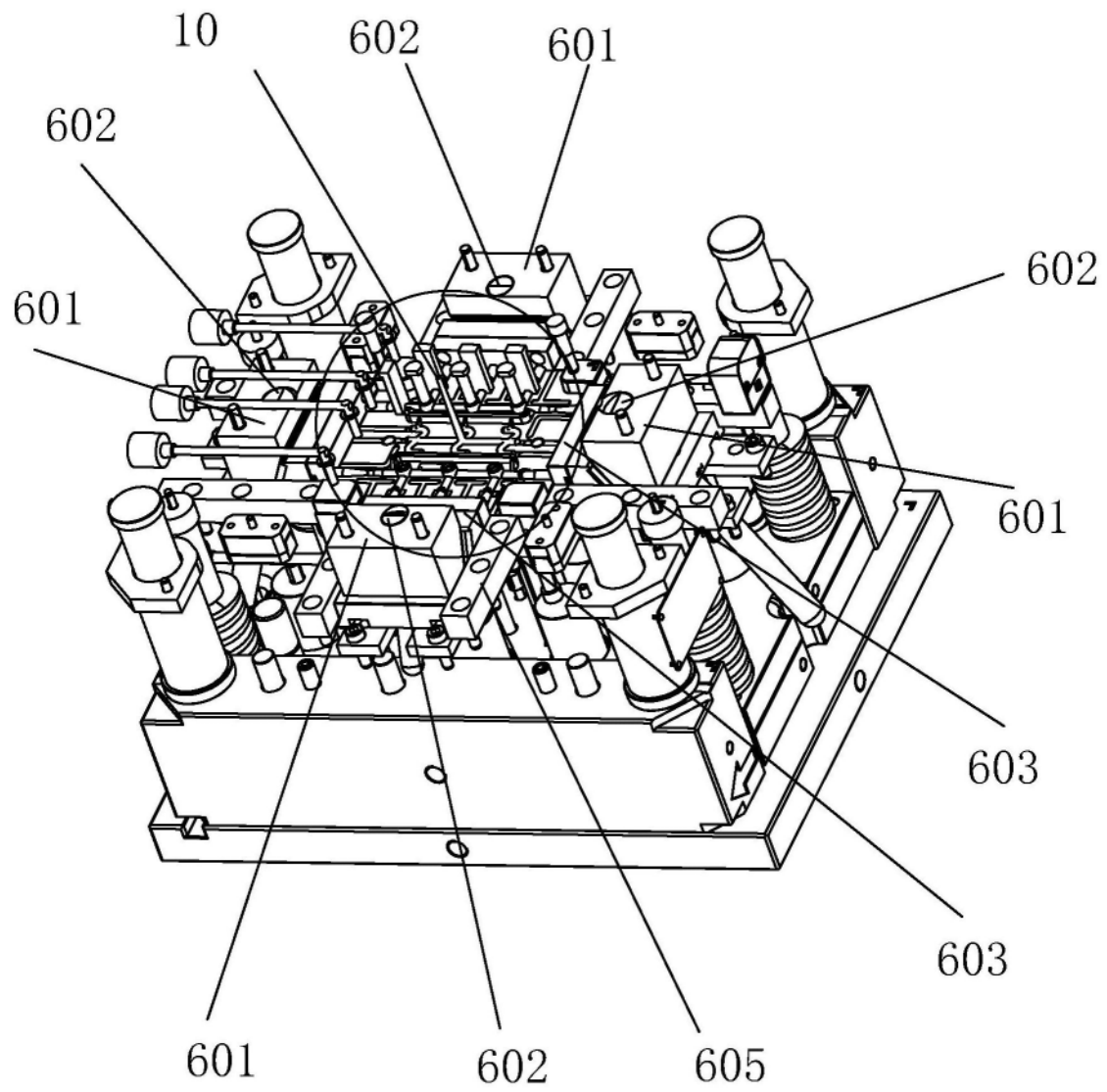


图3

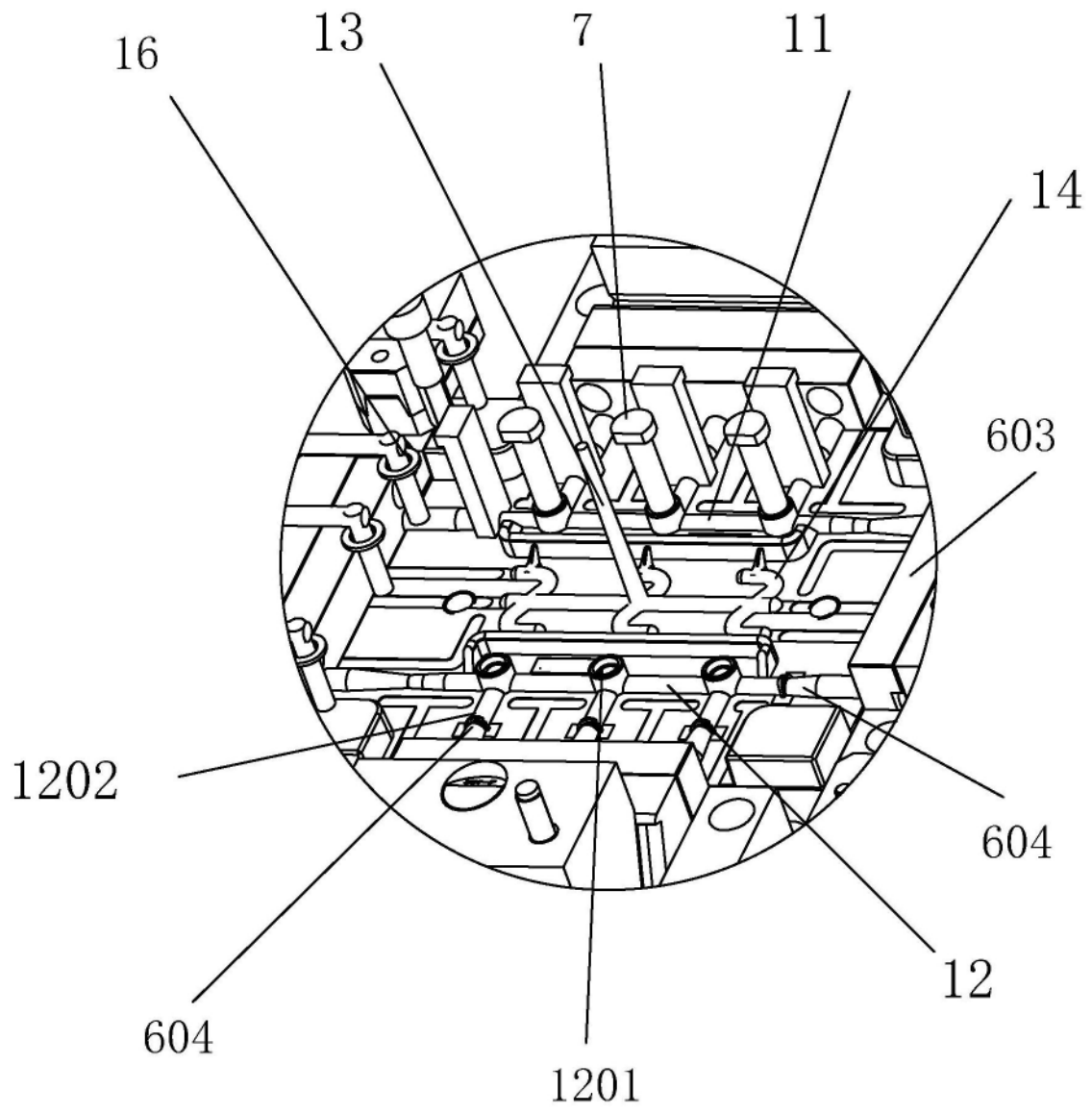


图4

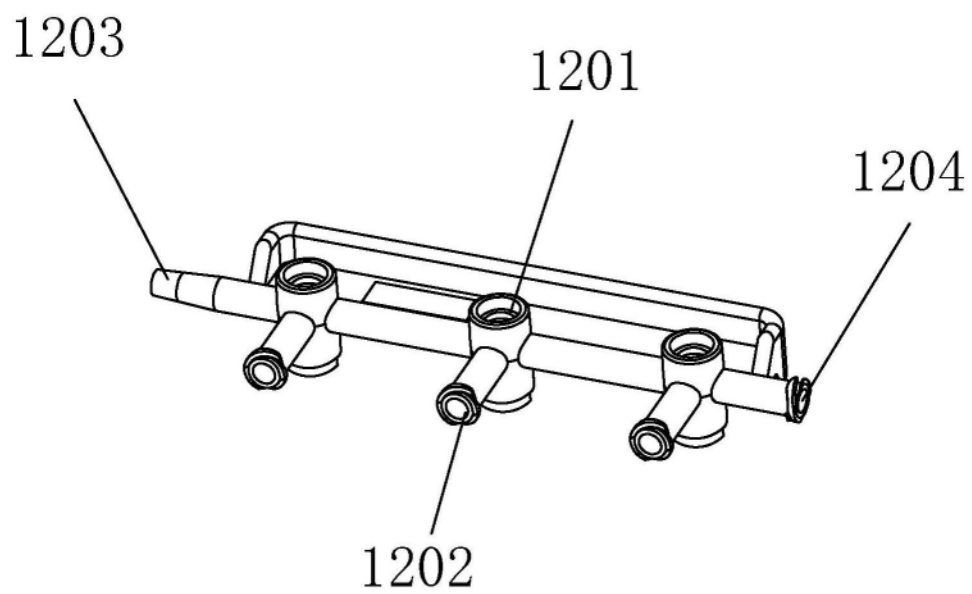


图5