



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203937126 U

(45) 授权公告日 2014. 11. 12

(21) 申请号 201420371516. 2

(22) 申请日 2014. 07. 07

(73) 专利权人 重庆顺驰汽车配件有限公司
地址 401120 重庆市渝北区双凤桥街道尚科
路 1 号

(72) 发明人 陈恒孝

(74) 专利代理机构 北京一格知识产权代理事务
所(普通合伙) 11316
代理人 刘佳

(51) Int. Cl.

B29C 45/36(2006. 01)

B29C 45/27(2006. 01)

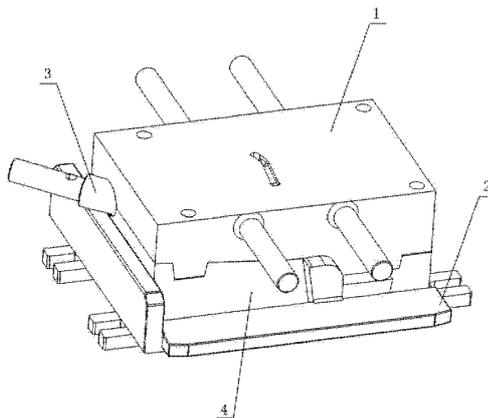
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

发动机进气管模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种发动机进气管模具。发动机进气管模具包括上模体、带中模孔的中模组件、下模座以及模芯组件,所述中模组件镶嵌在所述下模座上,所述上模体与所述下模座卡合固定,所述上模体和下模座固定形成一个与发动机进气管相对应的模腔,所述模芯组件的一端固定在该模腔内,所述模芯组件的另一端穿过中模组件并与在下模座固定,所述上模体上设有两个浇注孔,所述两个浇注孔均与所述模腔连通。本实用新型发动机进气管模具具有产品合格率高、表面光滑且脱模方便的优点。



1. 一种发动机进气管模具,其特征在于:所述发动机进气管模具包括上模体、带中模孔的中模组件、下模座以及模芯组件,所述中模组件镶嵌在所述下模座上,所述上模体与所述下模座卡合固定,所述上模体和下模座固定形成一个与发动机进气管相对应的模腔,所述模芯组件的一端固定在该模腔内,所述模芯组件的另一端穿过中模组件并与在下模座固定,所述上模体上设有两个浇注孔,所述两个浇注孔均与所述模腔连通。

2. 如权利要求1所述的发动机进气管模具,其特征在于:所述上模体设有两个浇注孔,所述两个浇注孔之间设有与发动机进气管上部相对应的第一半模腔,所述上模体的一端设有两个固定凸台,所述每一固定凸台内一个固定孔,所述上模体的另一端延伸形成凸起部,所述凸起部设有两个固定缺口,每一固定缺口内设有一个固定孔。

3. 如权利要求1所述的发动机进气管模具,其特征在于:所述中模组件包括副框以及第一中模块,所述第一中模块固定在所述副框上,形成一个中模孔,且所述副框和第一中模块均设有凹槽。

4. 如权利要求3所述的发动机进气管模具,其特征在于:所述副框包括两个第一支撑板、第二支撑板以及第二中模块,所述第一支撑板均与两个第二支撑板的一端固定连接,所述第二中模块均与两个第二支撑板的中部固定连接,最终形成一个矩形框体,所述副框一体成形。

5. 如权利要求1所述的发动机进气管模具,其特征在于:所述模芯组件包括第一模芯和第二模芯,所述第二模芯螺设在第一模芯的一端,所述第二模芯呈“|”形。

6. 如权利要求1所述的发动机进气管模具,其特征在于:所述下模座设有容纳槽,所述容纳槽内设有两个平行的固定条和固定槽,所述固定条用于与所述中模组件固定,所述固定槽用于与模芯组件固定,所述容纳槽的一侧设有两个固定凸台,所述每一固定凸台上设有固定孔;所述容纳槽的另一侧设有与发动机进气管下部相对应的第二半模腔、两个流道槽以及两个固定缺口,所述两个流道槽与所述第二半模腔均连通。

发动机进气管模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种模具,特别是涉及一种发动机进气管模具。

背景技术

[0002] 注塑成型是批量生产某些形状复杂部件时用到的一种加工方法,具体指将受热融化的材料由高压射入模具的模腔中,经冷却固化后得到成型品,注塑成型中的关键部件是注塑模具。

[0003] 现有的发动机进气管模具,结构复杂,脱模不方便,且由于结构设计有缺陷,导致生产出的产品合格率低,并且表面不够光滑。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种产品合格率高、表面光滑且脱模方便的发动机进气管模具。

[0005] 为解决上述问题,本实用新型提供一种发动机进气管模具,所述发动机进气管模具包括上模体、带中模孔的中模组件、下模座以及模芯组件,所述中模组件镶嵌在所述下模座上,所述上模体与所述下模座卡合固定,所述上模体和下模座固定形成一个与发动机进气管相对应的模腔,所述模芯组件的一端固定在该模腔内,所述模芯组件的另一端穿过中模组件并与在下模座固定,所述上模体上设有两个浇注孔,所述两个浇注孔均与所述模腔连通。

[0006] 进一步的,所述上模体设有两个浇注孔,所述两个浇注孔之间设有与发动机进气管上部相对应的第一半模腔,所述上模体的一端设有两个固定凸台,所述每一固定凸台内一个固定孔,所述上模体的另一端延伸形成凸起部,所述凸起部设有两个固定缺口,每一固定缺口内设有一个固定孔。

[0007] 进一步的,所述中模组件包括副框以及第一中模块,所述第一中模块固定在所述副框上,形成一个中模孔,且所述副框和第一中模块均设有凹槽。

[0008] 进一步的,所述副框包括两个第一支撑板、第二支撑板以及第二中模块,所述第一支撑板均与两个第二支撑板的一端固定连接,所述第二中模块均与两个第二支撑板的中部固定连接,最终形成一个矩形框体,所述副框一体成形。

[0009] 进一步的,所述模芯组件包括第一模芯和第二模芯,所述第二模芯螺设在第一模芯的一端,所述第二模芯呈“|”形。

[0010] 进一步的,所述下模座设有容纳槽,所述容纳槽内设有两个平行的固定条和固定槽,所述固定条用于与所述中模组件固定,所述固定槽用于与模芯组件固定,所述容纳槽的一侧设有两个固定凸台,所述每一固定凸台上设有固定孔;所述容纳槽的另一侧设有与发动机进气管下部相对应的第二半模腔、两个流道槽以及两个固定缺口,所述两个流道槽与所述第二半模腔均连通。

[0011] 本实用新型发动机进气管模具结构简单、操作方便,采用卡合的方式固定,脱模方

便快捷；同时浇注孔与模腔的垂直，使其生产过程中不会产生气泡，使得产品质量提高，从而提高了产品的合格率，同时生产出的产品表面光滑。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型发动机进气管模具的较佳实施方式的结构示意图。

[0013] 图 2 是上模体的结构示意图。

[0014] 图 3 是中模组件的结构示意图。

[0015] 图 4 是中模组件的分解示意图。

[0016] 图 5 是模芯组件的结构示意图。

[0017] 图 6 是模芯组件的分节示意图。

[0018] 图 7 是下模座的结构示意图。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0020] 如图 1 所示，本实用新型发动机进气管模具的较佳实施方式包括上模体 1、中模组件 2、下模座 4 以及模芯组件 3，所述中模组件 2 镶嵌在所述下模座 4 上，所述上模体 1 与所述下模座 4 固定。

[0021] 如图 2 所示，所述上模体 1 设有两个浇注孔 11，所述两个浇注孔 11 之间设有与发动机进气管上部相对应的第一半模腔 12，所述上模体 1 的一端设有两个固定凸台 13，所述每一固定凸台 13 内一个固定孔，所述上模体的另一端延伸形成凸起部，所述凸起部设有两个固定缺口 14，每一固定缺口 14 内设有一个固定孔。所述第一半模腔 12 包括固定段、连接段以及过渡段，所述连接段的两端与所述固定段和过渡段连接，所述固定段与所述固定凸台 13 同侧。

[0022] 请参考图 3 和图 4，所述中模组件 2 包括副框 21 以及第一中模块 22，所述第一中模块 22 固定在所述副框 21 上，形成一个中模孔。所述副框 21 包括两个第一支撑板、第二支撑板以及第二中模块，所述第一支撑板均与两个第二支撑板的一端固定连接，所述第二中模块均与两个第二支撑板的中部固定连接，最终形成一个矩形框体，所述上模体 1 镶嵌在该矩形框体内，所述副框 21 一体成形。所述第一中模块 22 也与两个第二支撑板连接固定，且第一中模块 22 与所述第二中模块相抵触，所述第一中模块 22 与所述第二中模块形成中模孔 23，且第一中模块 22 和第二中模块设有凹槽 24。

[0023] 如图 5 和图 6 所示，所述模芯组件 3 包括第一模芯 31 和第二模芯 32，所述第二模芯 32 螺设在第一模芯 31 的一端。所述第二模芯 32 呈“|”形，所述第一模芯 31 分为固定段和连接段，所述固定段上设有两个限位槽 311、定位缺口 312 以及固定孔 313，利用两个限位槽 311、定位缺口 312 以及固定孔 313 确保第一模芯 31 在浇注以及冷却过程中不发生位移。

[0024] 请参考图 7，所述下模座 4 设有容纳槽 41，所述容纳槽 41 内设有两个平行的固定条 411 和固定槽 412，所述固定条 411 用于固定所述中模组件 2，所述固定槽 412 用于固定第二模芯 32。所述容纳槽 41 的一侧设有两个固定凸台 42，所述每一固定凸台 42 上设有固定孔，所述该两个固定凸台 42 与所述上模体 1 中的固定缺口 14 对应；所述容纳槽 41 的另

一侧设有与发动机进气管下部相对应的第二半模腔 43、两个流道槽 45 以及两个固定缺口 44, 所述两个流道槽 45 均与所述第二半模腔 43 连通, 所述上模体 1 中两个浇注口 11 与所述两个流道槽相对应, 所述第二半模腔 43 分为固定段和连接段, 所述固定段内设有两个固定凸块 431, 所述两个固定凸块 431 用于固定所述第一模芯 31, 所述连接段与所述发动机进气管相对应。

[0025] 具体而言, 所述第一中模块 22 和第二中模块均通过凹槽 24 与下模座 4 的固定条 411 配合固定, 所述上模体 1 的固定凸台 13 与所述下模座 4 的固定缺口 44 配合固定, 所述上模体 1 的固定缺口 14 与所述下模座 4 的固定凸 42 台配合固定, 所述上模体 1 和下模座 4 固定形成一个模腔, 所述第一模芯 31 固定在第一半模腔 12 和第二半模腔 43 的固定段内, 所述第二模芯 32 与第一模芯 31 固定, 且所述第二模芯 32 先穿过第一中模块 22 和第二中模块组合形成的中模孔 23, 再与所述下模座 4 的固定槽配合固定。溶液通过浇注口 11 进入两个流道槽 45, 再到模腔内, 最终冷却形成发动机进气管。本实用新型发动机进气管模具结构简单、操作方便, 采用卡合的方式固定, 脱模方便快捷; 同时浇注孔 11 与模腔的垂直, 使其生产过程中不会产生气泡, 使得产品质量提高, 从而提高了产品的合格率, 同时生产出的产品表面光滑。

[0026] 以上仅为本实用新型的实施方式, 并非因此限制本实用新型的专利范围, 凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构, 直接或间接运用在其他相关的技术领域, 均同理在本实用新型的专利保护范围之内。

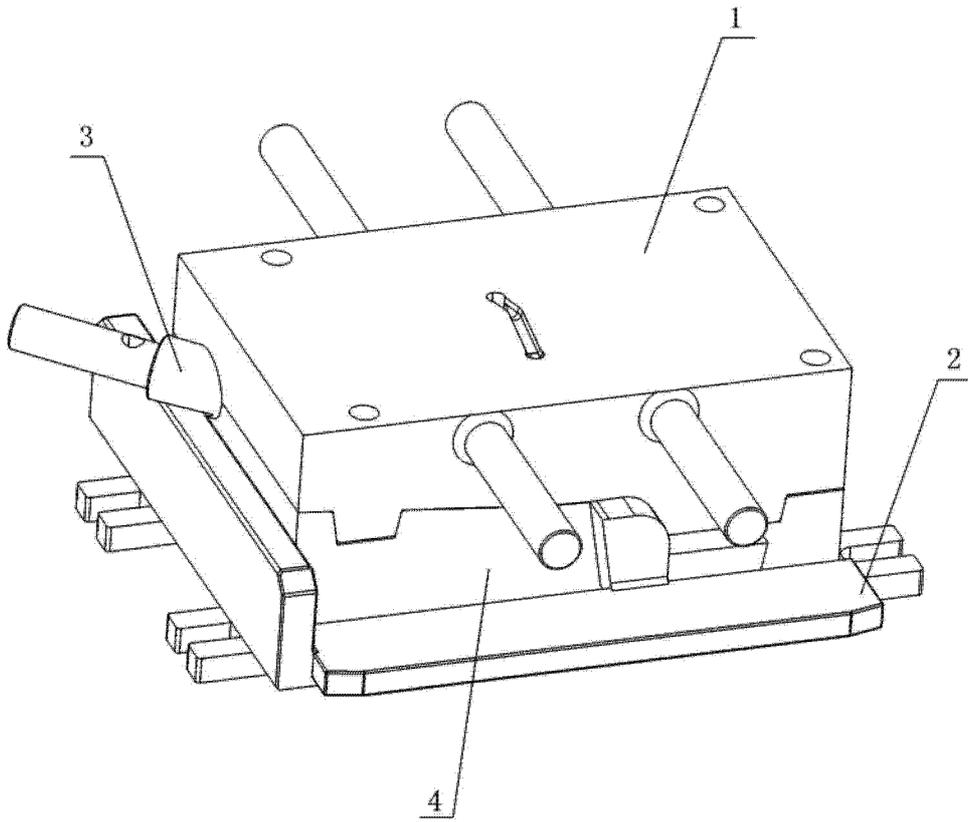


图 1

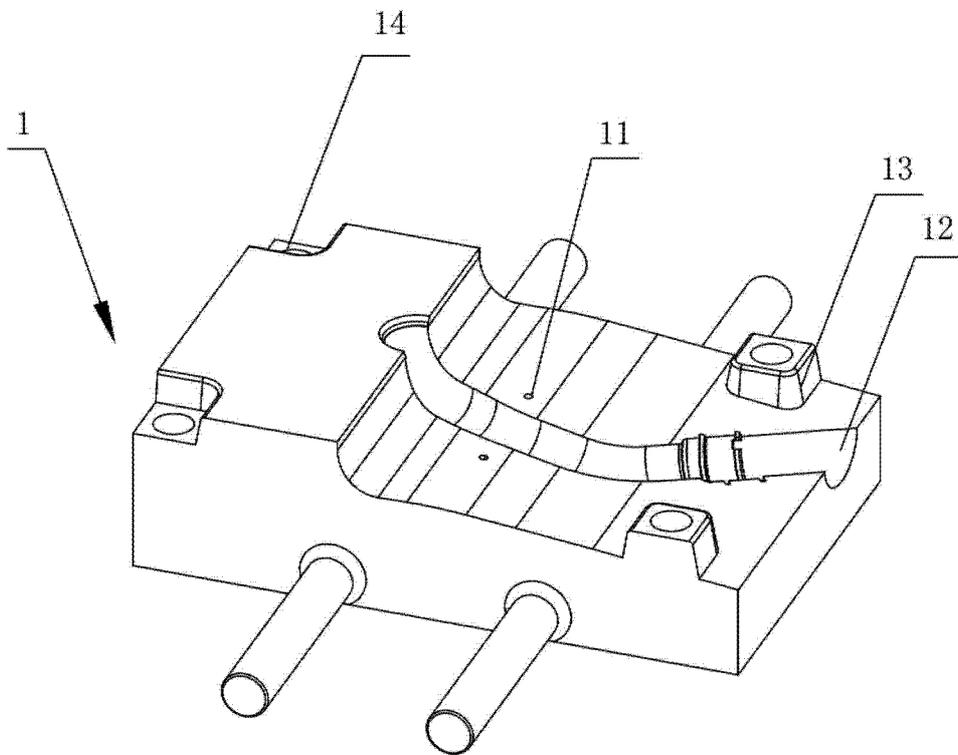


图 2

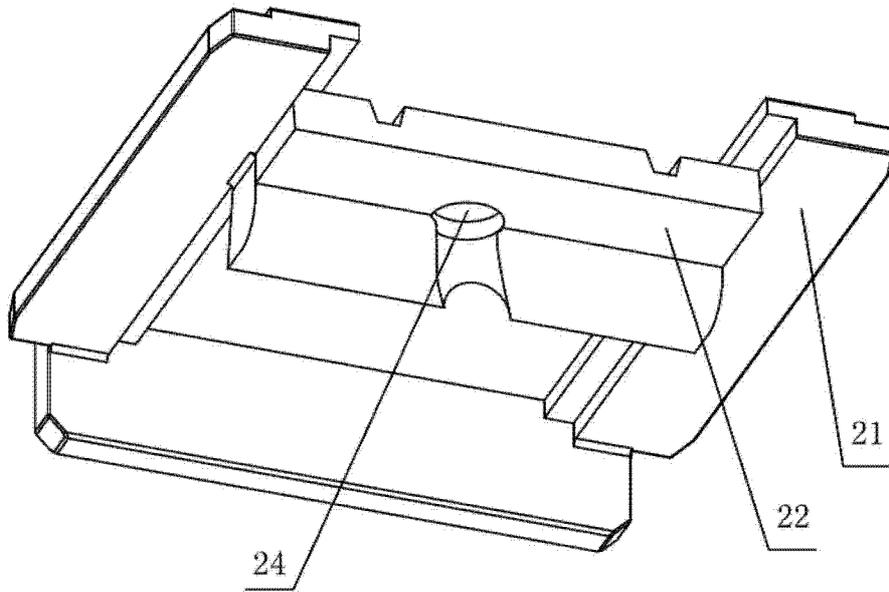


图 3

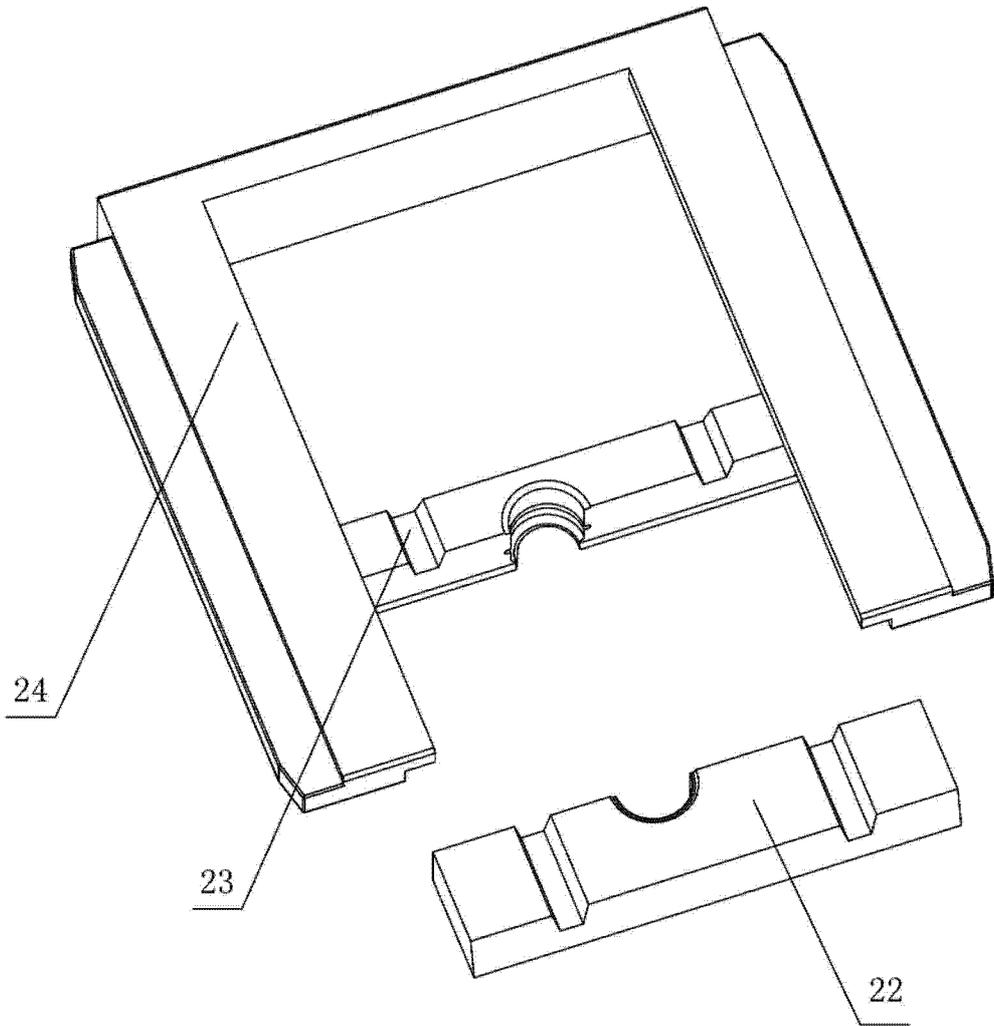


图 4

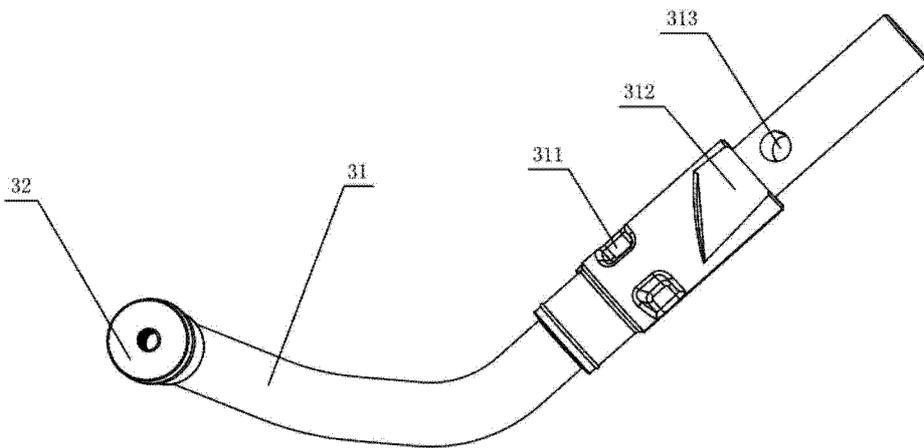


图 5

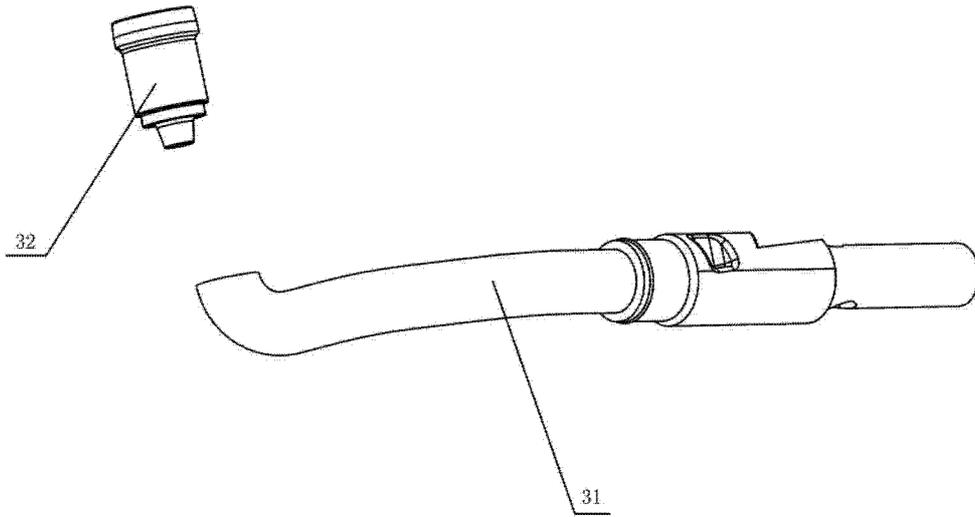


图 6

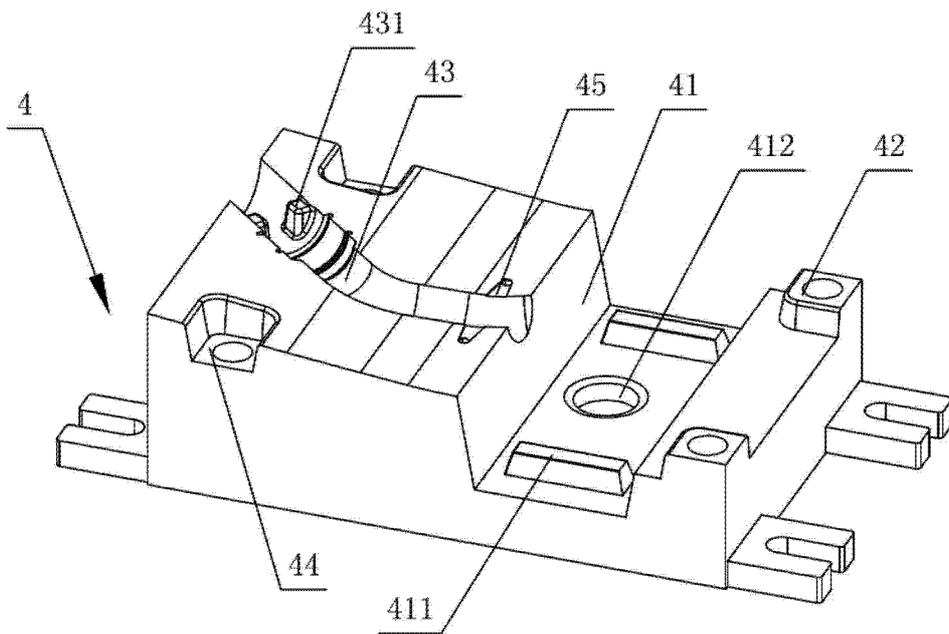


图 7