



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222779915 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 22

(21) 申请号 202420591092.4

(22) 申请日 2024.03.26

(73) 专利权人 东莞市圣锐模具科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市黄江镇田心村
滨河路18号

(72) 发明人 肖晓方

(74) 专利代理机构 东莞市奥丰知识产权代理事
务所(普通合伙) 44424
专利代理师 吴旭祥

(51) Int. Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/27 (2006.01)

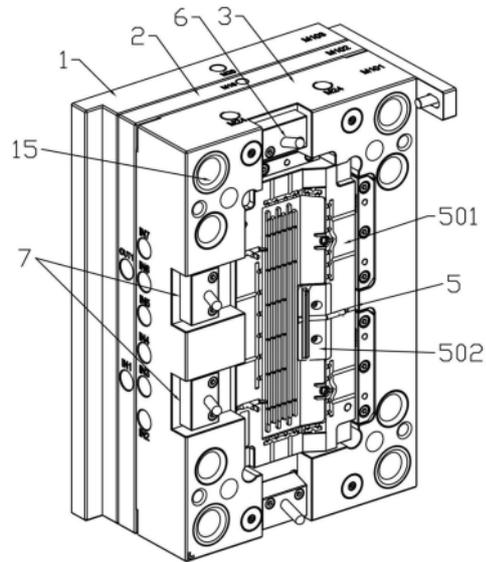
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种投影仪上的防尘网盖注塑模具

(57) 摘要

本实用新型提供的一种投影仪上的防尘网盖注塑模具,包括定模和动模,定模从左到右依次为定模底板、水口板和定模板,定模板内嵌入有定模模芯,定模底板上设有注胶嘴,水口板上设有第一进胶口与注胶嘴相通,定模板的左侧设有主浇口和三个次浇口,定模模芯包括公用定模仁和互换定模仁;动模从右到左依次为动模底板、顶针组件和动模板,动模板内嵌入有动模模芯,动模板内设有第二凹腔用于安装动模模芯,动模模芯包括公用动模仁、第一互换动模仁、第二互换动模仁、第三互换动模仁和第四互换动模仁。本实用新型提供的一种投影仪上的防尘网盖注塑模具,采用三点进料方式,比单点浇口进料方式提高了成型效率且能让注胶更加均匀,产品成型外表更加光滑。



1. 一种投影仪上的防尘网盖注塑模具,其特征在于:包括定模和动模,所述定模从左到右依次为定模底板、水口板和定模板,所述定模板内嵌入有定模模芯,所述定模底板上设有注胶嘴,所述水口板上设有第一进胶口与注胶嘴相通,所述定模板的左侧设有主浇口和三个次浇口,三个所述次浇口沿着主浇口圆周方向的三个方向分布且均通过分流道与主浇口相通,所述次浇口贯穿定模板,所述定模模芯上对应设有入胶口分别与次浇口相通,所述主浇口与第一进胶口相通,所述定模板内设有第一凹腔用于安装定模模芯,所述定模模芯包括公用定模仁和互换定模仁;所述动模从右到左依次为动模底板、顶针组件和动模板,所述动模板内嵌入有动模模芯,所述动模板内设有第二凹腔用于安装动模模芯,所述动模模芯包括公用动模仁、第一互换动模仁、第二互换动模仁、第三互换动模仁和第四互换动模仁,所述第一互换动模仁、第二互换动模仁、第三互换动模仁和第四互换动模仁并排间隔分布在公用动模仁内,所述动模板上固定有数个树脂开闭器与定模板相滑动配合。

2. 根据权利要求1所述的一种投影仪上的防尘网盖注塑模具,其特征在于:所述动模模芯的上、下两侧对称安装有第一滑块,所述动模模芯的前侧设有两组第二滑块,所述第一滑块和第二滑块均滑动安装在动模板上,所述定模板上安装有第一斜导柱组件和第二斜导柱组件与第一滑块和第二滑块相配合。

3. 根据权利要求2所述的一种投影仪上的防尘网盖注塑模具,其特征在于:所述第一斜导柱组件和第二斜导柱组件结构相同,所述第一斜导柱组件包括第一斜导柱和第一安装块,所述第一安装块与第一定模板固定连接,所述第一安装块上设有第一斜导孔,所述第一斜导柱穿过第一斜导孔,所述第一滑块包括第一底座和安装在第一底座上的第一侧模仁,所述动模板上设有滑槽,所述第一底座在滑槽内滑动,所述第一底座上设有第二斜导孔,所述第一斜导柱在第二斜导孔内滑动,所述滑槽上设有限位件,所述限位件安装在第一底座的上方限制第一底座向外脱离。

4. 根据权利要求3所述的一种投影仪上的防尘网盖注塑模具,其特征在于:所述限位件为螺钉,所述限位件与动模板螺纹固定。

5. 根据权利要求4所述的一种投影仪上的防尘网盖注塑模具,其特征在于:所述第一安装块上设有第一斜导面,所述第一底座上设有第二斜导面与第一斜导面相配合接触。

6. 根据权利要求5所述的一种投影仪上的防尘网盖注塑模具,其特征在于:所述定模板上安装有数个导套,所述动模板上对应设有导柱与导套滑动连接。

一种投影仪上的防尘网盖注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具技术领域,具体是一种投影仪上的防尘网盖注塑模具。

背景技术

[0002] 注塑模具是一种生产塑胶制品的工具,也是赋予塑胶制品完整结构和精确尺寸的工具,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塑料由注塑机高压射入模腔,经冷却固化后,得到成型品,现有的用于投影仪上的防尘网盖的注塑模具在注塑生产时会出现塑胶在注入模具型腔时候填充不足,从而导致出模的产品外观不够平整,产品不良率较高,另外,目前使用的生产该产品的模具,其模芯都是采用一体式结构,也就是说一套模具只能针对一个型号产品进行生产,如果是面对多种型号产品且多种型号产品有相似地方的产品的现象,逐一开模具就会增加开发成本,延长开发周期,维护费用高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种投影仪上的防尘网盖注塑模具,以解决背景技术中的技术问题。

[0004] 为实现前述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种投影仪上的防尘网盖注塑模具,包括定模和动模,所述定模从左到右依次为定模底板、水口板和定模板,所述定模板内嵌入有定模模芯,所述定模底板上设有注胶嘴,所述水口板上设有第一进胶口与注胶嘴相通,所述定模板的左侧设有主浇口和三个次浇口,三个所述次浇口沿着主浇口圆周方向的三个方向分布且均通过分流道与主浇口相通,所述次浇口贯穿定模板,所述定模模芯上对应设有入胶口分别与次浇口相通,所述主浇口与第一进胶口相通,所述定模板内设有第一凹腔用于安装定模模芯,所述定模模芯包括公用定模仁和互换定模仁;所述动模从右到左依次为动模底板、顶针组件和动模板,所述动模板内嵌入有动模模芯,所述动模板内设有第二凹腔用于安装动模模芯,所述动模模芯包括公用动模仁、第一互换动模仁、第二互换动模仁、第三互换动模仁和第四互换动模仁,所述第一互换动模仁、第二互换动模仁、第三互换动模仁和第四互换动模仁并排间隔分布在公用动模仁内,所述动模板上固定有数个树脂开闭器与定模板相滑动配合。

[0006] 所述动模模芯的上、下两侧对称安装有第一滑块,所述动模模芯的前侧设有两组第二滑块,所述第一滑块和第二滑块均滑动安装在动模板上,所述定模板上安装有第一斜导柱组件和第二斜导柱组件与第一滑块和第二滑块相配合。

[0007] 所述第一斜导柱组件和第二斜导柱组件结构相同,所述第一斜导柱组件包括第一斜导柱和第一安装块,所述第一安装块与第一定模板固定连接,所述第一安装块上设有第一斜导孔,所述第一斜导柱穿过第一斜导孔,所述第一滑块包括第一底座和安装在第一底座上的第一侧模仁,所述动模板上设有滑槽,所述第一底座在滑槽内滑动,所述第一底座上设有第二斜导孔,所述第一斜导柱在第二斜导孔内滑动,所述滑槽上设有限位件,所述限位

件安装在第一底座的上方限制第一底座向外脱离。

[0008] 所述限位件为螺钉,所述限位件与动模板螺纹固定。

[0009] 所述第一安装块上设有第一斜导面,所述第一底座上设有第二斜导面与第一斜导面相配合接触。

[0010] 所述定模板上安装有数个导套,所述动模板上对应设有导柱与导套滑动连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型提供一种投影仪上的防尘网盖注塑模具,采用三点进料方式,比单点浇口进料方式提高了成型效率且能让注胶更加均匀,产品成型外表更加光滑,保证注塑件质量的同时,还提高了工作效率,本申请的结构对动模模芯和定模模芯的结构进行拆分,将多种型号产品的结构相同的部位设计成通用结构的公用动模仁和公用定模仁,结构不同的部位设计成可更换的互换动模仁以及互换定模仁,大幅度减少了开模时间、开模成本和后期生产的模具维护费用,起到了节能降本的作用。

附图说明

[0012] 图1:本申请中定模立体结构示意图;

[0013] 图2:本申请中定半剖结构示意图;

[0014] 图3:本申请中定模板主视图;

[0015] 图4:本申请中定模模芯分解示意图;

[0016] 图5:本申请中动模立体结构示意图;

[0017] 图6:本申请中动模模芯分解示意图;

[0018] 图7:本申请中第一滑块立体结构图。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 具体实施例1:请参阅图1到图7,本实用新型实施例中,一种投影仪上的防尘网盖注塑模具,包括定模和动模,定模从左到右依次为定模底板1、水口板2和定模板3,定模板3内嵌入有定模模芯5,定模底板1上设有注胶嘴4,水口板2上设有第一进胶口201与注胶嘴4相通,定模板3的左侧设有主浇口301和三个次浇口302,三个次浇口302沿着主浇口301圆周方向的三个方向分布且均通过分流道303与主浇口301相通,次浇口302贯穿定模板3,定模模芯5上对应设有入胶口分别与次浇口302相通,主浇口301与第一进胶口201相通,定模板3内设有第一凹腔用于安装定模模芯5,定模模芯5包括公用定模仁501和互换定模仁502,互换定模仁502通过螺丝固定在公用定模仁501上;动模从右到左依次为动模底板8、顶针组件9和动模板10,动模板10内嵌入有动模模芯11,动模板10内设有第二凹腔用于安装动模模芯11,动模模芯11包括公用动模仁1101、第一互换动模仁1102、第二互换动模仁1103、第三互换动模仁1104和第四互换动模仁1105,第一互换动模仁1102、第二互换动模仁1103、第三互换动模仁1104和第四互换动模仁1105并排间隔分布在公用动模仁1101内,第一互换动模仁1102、第二互换动模仁1103、第三互换动模仁1104和第四互换动模仁1105均嵌入固定在公用动模仁1101内,根据生产型号去更换互换定模仁502和互换动模仁,减少模具的开模成本以及制作时间,动模板10上固定有数个树脂开闭器与定模板3相滑动配合,在动模模芯11还

包括有第五互换动模仁1106和第六互换动模仁1107,第五互换动模仁1106和第六互换动模仁1107均包括有入胶口,第五互换动模仁1106在第一互换动模仁1102的一侧,第六互换动模仁1107在第三互换动模仁1104和第四互换动模仁1105之间。

[0021] 动模模芯11的上、下两侧对称安装有第一滑块12,动模模芯11的前侧设有两组第二滑块13,两组第二滑块13上、下位置安装在定第一滑块12和第二滑块13均滑动安装在动模板10上,定模板3上安装有第一斜导柱组件6和第二斜导柱组件7与第一滑块12和第二滑块13相配合。

[0022] 第一斜导柱组件6和第二斜导柱组件7结构相同,第一斜导柱组件6包括第一斜导柱602和第一安装块601,第一安装块601与第一定模板3固定连接,第一安装块601上设有第一斜导孔,第一斜导柱602穿过第一斜导孔,第一滑块12包括第一底座1201和安装在第一底座1201上的第一侧模仁1202,动模板10上设有滑槽,第一底座1201在滑槽内滑动,第一底座1201上设有第二斜导孔,第一斜导柱602在第二斜导孔内滑动,滑槽上设有限位件14,限位件14安装在第一底座1201的上方限制第一底座1201向外脱离,本申请中的限位件14为螺钉,限位件14与动模板10螺纹固定。第二滑块包括第二底座和第二侧模仁,第二滑块13与第二斜导柱组件7之间的配合和第一滑块12与第一斜导柱组件6之间的配合原理相同,则不重复阐述。

[0023] 在第一底座1201与动模模芯11之间设有压缩弹簧1203,在开模的时候,当第一斜导柱602脱离第一底座1201时,第一底座1201由于压缩弹簧1203的反作用力而带动第一侧模仁1202往外滑动,将第一侧模仁1202与产品进行脱模。

[0024] 第一安装块601上设有第一斜导面601-1,第一底座1201上设有第二斜导面1201-1与第一斜导面601-1相配合接触,第一斜导面601-1和第二斜导面1201-1能让滑块与斜导柱组件在合模时对滑块有一个往动模模芯11滑动的力,确保所有滑块能准确滑入设定位置。

[0025] 定模板3上安装有数个导套15,动模板10上对应设有导柱16与导套15滑动连接。

[0026] 与现有技术相比,本实用新型提供的一种投影仪上的防尘网盖注塑模具,采用三点进料方式,比单点浇口进料方式提高了成型效率且能让注胶更加均匀,产品成型外表更加光滑,保证注塑件质量的同时,还提高了工作效率,本申请的结构对动模模芯和定模模芯的结构进行拆分,将多种型号产品的结构相同的部位设计成通用结构的公用动模仁和公用定模仁,结构不同的部位设计成可更换的互换动模仁以及互换定模仁,大幅度减少了开模时间、开模成本和后期生产的模具维护费用,起到了节能降本的作用。

[0027] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于前述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是前述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0028] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

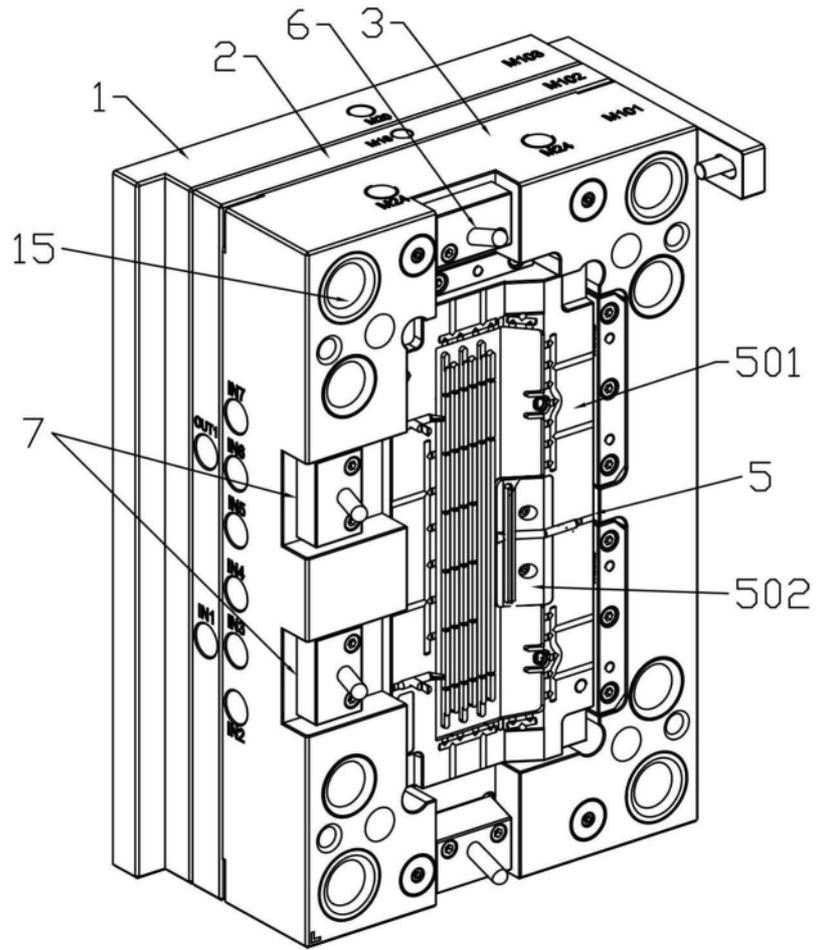


图1

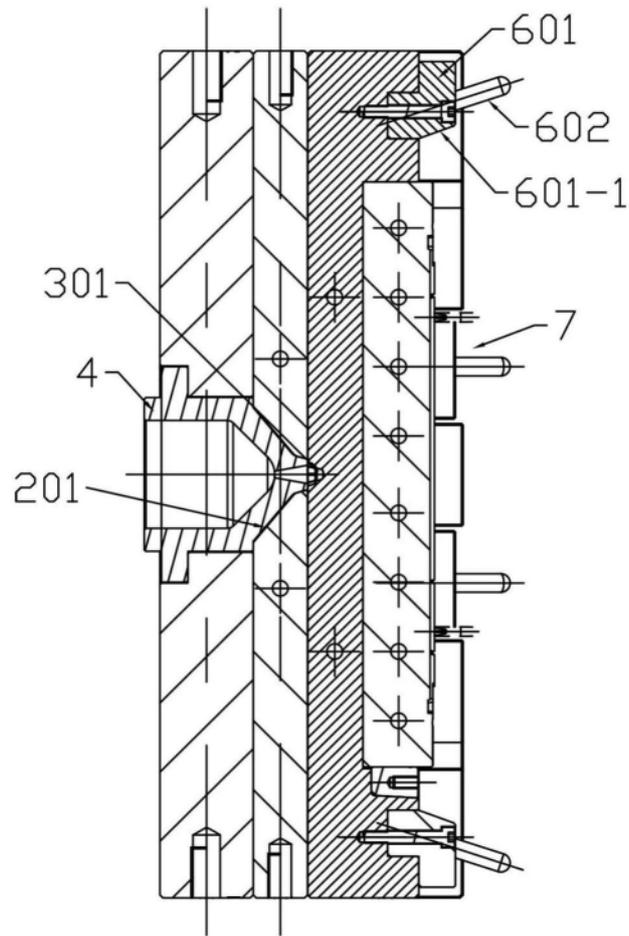


图2

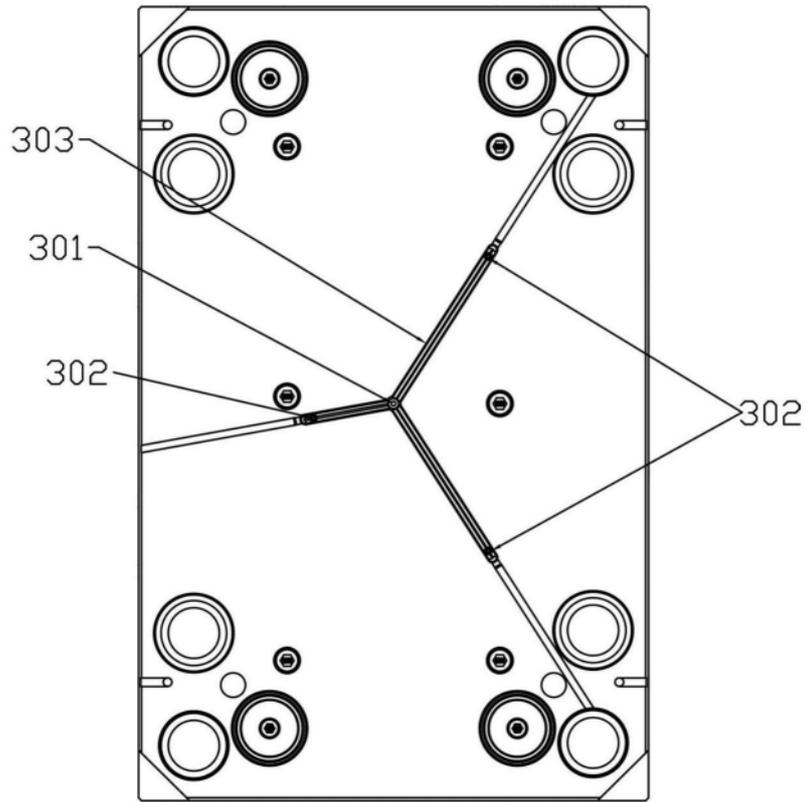


图3

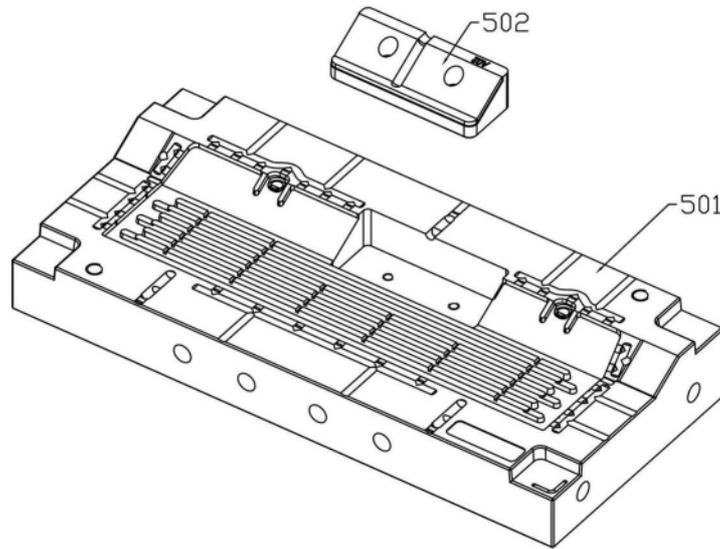


图4

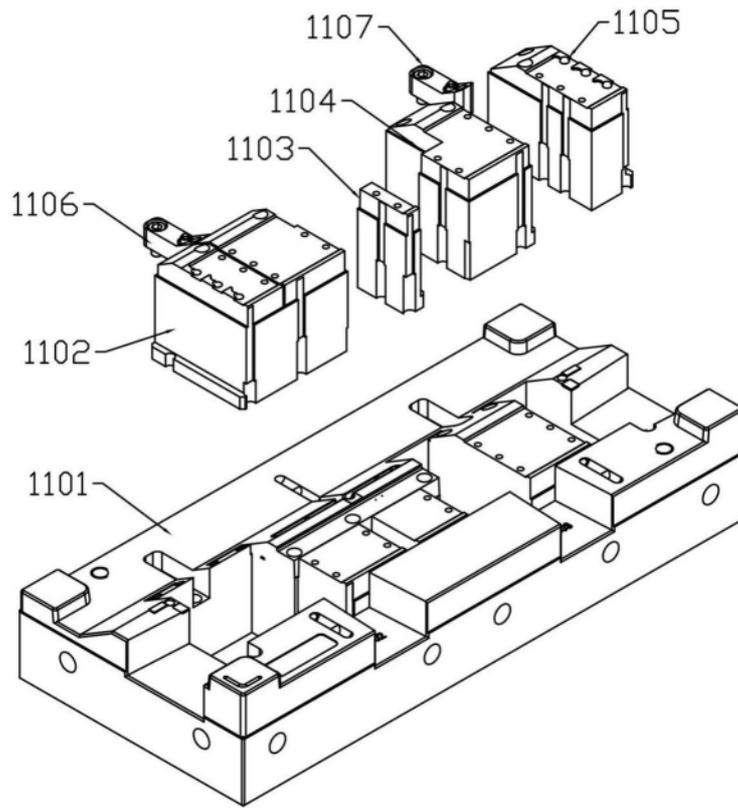


图6

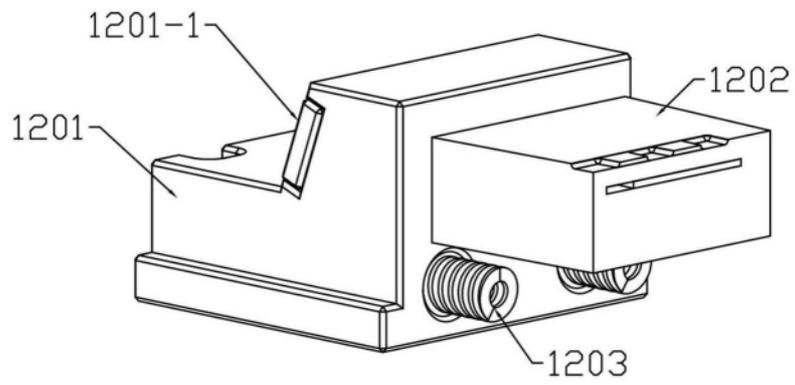


图7