



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221584366 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 23

(21) 申请号 202323633402.9

(22) 申请日 2023.12.29

(73) 专利权人 无锡奇模科技有限公司

地址 214000 江苏省无锡市新区硕放工业
集中区五期A9号地块

(72) 发明人 周春锋 刘三清 胡清

(74) 专利代理机构 南京北辰联和知识产权代理
有限公司 32350

专利代理师 王俊

(51) Int. Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/38 (2006.01)

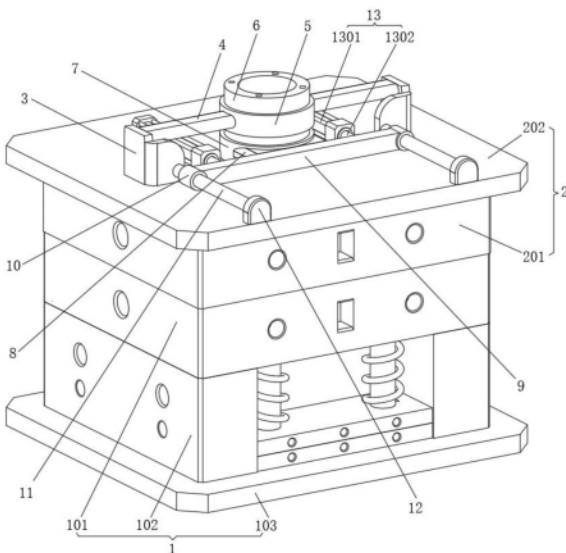
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种浇口模内切除注塑模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种浇口模内切除注塑模具,本实用新型涉及模具技术领域。该浇口模内切除注塑模具,通过设置模内切除浇口环作为模内的浇注结构组成部分,且设置模内切除浇口环为可滑移的切除刀具结构,通过将模内切除浇口环通过与横移支臂结构连接,并且通过两侧轨环和轨轴辅助其移动的支撑,即可使其在电动液压推伸机构的驱动下稳定地推移,达到了便于对浇注后的模内残余料进行切除的效果,也便于分别对于固定浇口管和模内切除浇口环内部进行清理和维护,避免了残余料污染到模腔内,降低了维护作业的工作量,不仅方便了维护,还提高了加工效。



1. 一种浇口模内切除注塑模具,包括下模机构(1)和上模机构(2),且上模机构(2)设置于下模机构(1)的上方,其特征在于:所述上模机构(2)顶面靠近侧边的中部固定安装有直角支板(3),所述直角支板(3)侧面的顶部固定安装有支撑横臂(4),所述支撑横臂(4)的端部固定安装有支撑箍环(5),所述支撑箍环(5)内壁固定安装有固定浇口管(6),所述固定浇口管(6)的底端和上模机构(2)顶面滑动连接有模内切除浇口环(7),所述固定浇口管(6)通过模内切除浇口环(7)与上模机构(2)内的模腔内连通,所述模内切除浇口环(7)的前侧表面固定安装有支撑横箍板(8),所述支撑横箍板(8)的前端固定安装有横移支臂(9),所述横移支臂(9)的端部固定安装有轨环(10),所述轨环(10)的内部滑动连接有轨轴(11),所述轨轴(11)的一端与直角支板(3)固定连接,且轨轴(11)的另一端固定安装有轴端支座(12),且轴端支座(12)的底端与上模机构(2)固定连接,所述上模机构(2)顶面固定安装有电动液压推伸机构(13),且电动液压推伸机构(13)的输出端与横移支臂(9)表面固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种浇口模内切除注塑模具,其特征在于:所述轨轴(11)为圆柱状结构,所述轨环(10)为圆管状结构,且轨环(10)和轨轴(11)的数量均为两个,且两个轨环(10)和轨轴(11)分别位于横移支臂(9)的两侧端。

3. 根据权利要求1所述的一种浇口模内切除注塑模具,其特征在于:所述直角支板(3)和支撑横臂(4)的数量均为两个,且两个支撑横臂(4)分别位于支撑箍环(5)表面的两侧;所述电动液压推伸机构(13)的数量为两个,且两个电动液压推伸机构(13)分别位于横移支臂(9)背面的模内切除浇口环(7)的两侧处。

4. 根据权利要求1所述的一种浇口模内切除注塑模具,其特征在于:所述电动液压推伸机构(13)包括电动液压缸体(1301)和输出活塞推杆部(1302),所述输出活塞推杆部(1302)设于电动液压缸体(1301)内部,且电动液压缸体(1301)的端部与横移支臂(9)背面固定连接,且电动液压缸体(1301)固定安装在上模机构(2)顶面。

5. 根据权利要求1所述的一种浇口模内切除注塑模具,其特征在于:所述下模机构(1)包括下模板(101)、底模座(102)和顶模座(103),所述底模座(102)的底部和顶部分别与下模板(101)和顶模座(103)固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种浇口模内切除注塑模具,其特征在于:所述上模机构(2)包括上模板(201)和上模座(202),所述上模板(201)固定安装在上模座(202)的顶部,且上模座(202)的底部与顶模座(103)顶面搭接。

一种浇口模内切除注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,具体为一种浇口模内切除注塑模具。

背景技术

[0002] 注塑模具是塑料加工工业中和塑料成型机配套,赋予塑料制品以完整构型和精确尺寸的工具,由于塑料品种和加工方法繁多,塑料成型机和塑料制品的结构又繁简不一,塑料模具的种类和结构也是多种多样的;参考中国专利,申请号为:“CN201921717807.1”的“一种易于散热的注塑模具”,该专利解决了原有注塑模具仅托盘仅通过冷媒管道对模具进行冷却,冷却效率不高,冷却速度慢,从而影响塑件的成型效率的缺陷,但现有的注塑模具,再其注塑的浇口模内,难以对浇注后的模内残余料进行切除,使得残余料容易污染到模腔内,从而增加了维护作业,不利于提高加工效率。

[0003] 对此,我们提出了一种浇口模内切除注塑模具来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种浇口模内切除注塑模具,解决了检测模块无法调节导致适用范围降低的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种浇口模内切除注塑模具,包括下模机构和上模机构,且上模机构设置于下模机构的上方,所述上模机构顶面靠近侧边的中部固定安装有直角支板,所述直角支板侧面的顶部固定安装有支撑横臂,所述支撑横臂的端部固定安装有支撑箍环,所述支撑箍环内壁固定安装有固定浇口管,所述固定浇口管的底端和上模机构顶面滑动连接有模内切除浇口环,所述固定浇口管通过模内切除浇口环与上模机构内的模腔内连通,所述模内切除浇口环的前侧表面固定安装有支撑横箍板,所述支撑横箍板的前端固定安装有横移支臂,所述横移支臂的端部固定安装有轨环,所述轨环的内部滑动连接有轨轴,所述轨轴的一端与直角支板固定连接,且轨轴的另一端固定安装有轴端支座,且轴端支座的底端与上模机构固定连接,所述上模机构顶面固定安装有电动液压推伸机构,且电动液压推伸机构的输出端与横移支臂表面固定连接。

[0006] 优选的,所述轨轴为圆柱状结构,所述轨环为圆管状结构,且轨环和轨轴的数量均为两个,且两个轨环和轨轴分别位于横移支臂的两侧端。

[0007] 优选的,所述直角支板和支撑横臂的数量均为两个,且两个支撑横臂分别位于支撑箍环表面的两侧;所述电动液压推伸机构的数量为两个,且两个电动液压推伸机构分别位于横移支臂背面的模内切除浇口环的两侧处。

[0008] 优选的,所述电动液压推伸机构包括电动液压缸体和输出活塞推杆部,所述输出活塞推杆部设于电动液压缸体内部,且电动液压缸体的端部与横移支臂背面固定连接,且电动液压缸体固定安装在上模机构顶面。

[0009] 优选的,所述下模机构包括下模板、底模座和顶模座,所述底模座的底部和顶部分别与下模板和顶模座固定连接。

[0010] 优选的,所述上模机构包括上模板和上模座,所述上模板固定安装在上模座的顶部,且上模座的底部与顶模座顶面搭接。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种浇口模内切除注塑模具。与现有技术相比具备以下有益效果:

[0013] 该浇口模内切除注塑模具,通过设置模内切除浇口环作为模内的浇注结构组成部分,且设置模内切除浇口环为可滑移的切除刀具结构,通过将模内切除浇口环通过与横移支臂结构连接,并且通过两侧轨环和轨轴辅助其移动的支撑,即可使其在电动液压推伸机构的驱动下稳定地推移,达到了便于对浇注后的模内残余料进行切除的效果,也便于分别对于固定浇口管和模内切除浇口环内部进行清理和维护,避免了残余料污染到模腔内,降低了维护作业的工作量,不仅方便了维护,还提高了加工效。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构前侧立体视图;

[0015] 图2为本实用新型结构背侧立体视图;

[0016] 图3为本实用新型结构顶面立体视图;

[0017] 图4为本实用新型固定浇口管结构立体视图。

[0018] 图中:1、下模机构;2、上模机构;3、直角支板;4、支撑横臂;5、支撑箍环;6、固定浇口管;7、模内切除浇口环;8、支撑横箍板;9、横移支臂;10、轨环;11、轨轴;12、轴端支座;13、电动液压推伸机构;101、下模板;102、底模座;103、顶模座;201、上模板;202、上模座;1301、电动液压缸体;1302、输出活塞推杆部。

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,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。

[0020] 请参阅图1-图4,本实用新型提供两种技术方案,具体包括以下实施例:

[0021] 一种浇口模内切除注塑模具,包括下模机构1和上模机构2,且上模机构2设置于下模机构1的上方,上模机构2顶面靠近侧边的中部固定安装有直角支板3,直角支板3侧面的顶部固定安装有支撑横臂4,支撑横臂4的端部固定安装有支撑箍环5,支撑箍环5内壁固定安装有固定浇口管6,固定浇口管6的底端和上模机构2顶面滑动连接有模内切除浇口环7,固定浇口管6通过模内切除浇口环7与上模机构2内的模腔内连通,模内切除浇口环7的前侧表面固定安装有支撑横箍板8,支撑横箍板8的前端固定安装有横移支臂9,横移支臂9的端部固定安装有轨环10,轨环10的内部滑动连接有轨轴11,轨轴11的一端与直角支板3固定连接,且轨轴11的另一端固定安装有轴端支座12,且轴端支座12的底端与上模机构2固定连接,上模机构2顶面固定安装有电动液压推伸机构13,且电动液压推伸机构13的输出端与横移支臂9表面固定连接。

[0022] 本实用新型中:轨轴11为圆柱状结构,轨环10为圆管状结构,且轨环10和轨轴11的

数量均为两个,且两个轨环10和轨轴11分别位于横移支臂9的两侧端;

[0023] 本实用新型中,通过设置两个圆柱状结构的轨轴11对两个圆管状结构的轨环10提供滑移的支撑,使得结构推伸移动更加稳定,不易出现卡滞的情况,使得结构滑移更加顺滑。

[0024] 本实用新型中:直角支板3和支撑横臂4的数量均为两个,且两个支撑横臂4分别位于支撑箍环5表面的两侧;电动液压推伸机构13的数量为两个,且两个电动液压推伸机构13分别位于横移支臂9背面的模内切除浇口环7的两侧处;

[0025] 本实用新型中,通过设置两个电动液压推伸机构13分别位于横移支臂9背面的模内切除浇口环7的两侧处,使得推伸时的发力点更加分散,提高了推伸驱动的稳定性的。

[0026] 本实用新型中:电动液压推伸机构13包括电动液压缸体1301和输出活塞推杆部1302,输出活塞推杆部1302设于电动液压缸体1301内部,且电动液压缸体1301的端部与横移支臂9背面固定连接,且电动液压缸体1301固定安装在上模机构2顶面;

[0027] 本实用新型中,通过设置电动液压缸体1301固定安装在上模机构2顶面,使其提供推伸动力作用更加稳定,使得输出活塞推杆部1302推动发力点更加稳定。

[0028] 本实用新型中:下模机构1包括下模板101、底模座102和顶模座103,底模座102的底部和顶部分别与下模板101和顶模座103固定连接。

[0029] 本实用新型中:上模机构2包括上模板201和上模座202,上模板201固定安装在上模座202的顶部,且上模座202的底部与顶模座103顶面搭接。

[0030] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

[0031] 工作时,在对浇口模内进行切除处理时,即对于模内切除浇口环7进行推切过程,启动电动液压推伸机构13,使得电动液压推伸机构13的输出端推动横移支臂9,即可带动轨环10在轨轴11表面滑移,从而带动了支撑横箍板8牵引模内切除浇口环7滑移,实现对模内切除浇口环7的推切,进而清理残料。

[0032] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

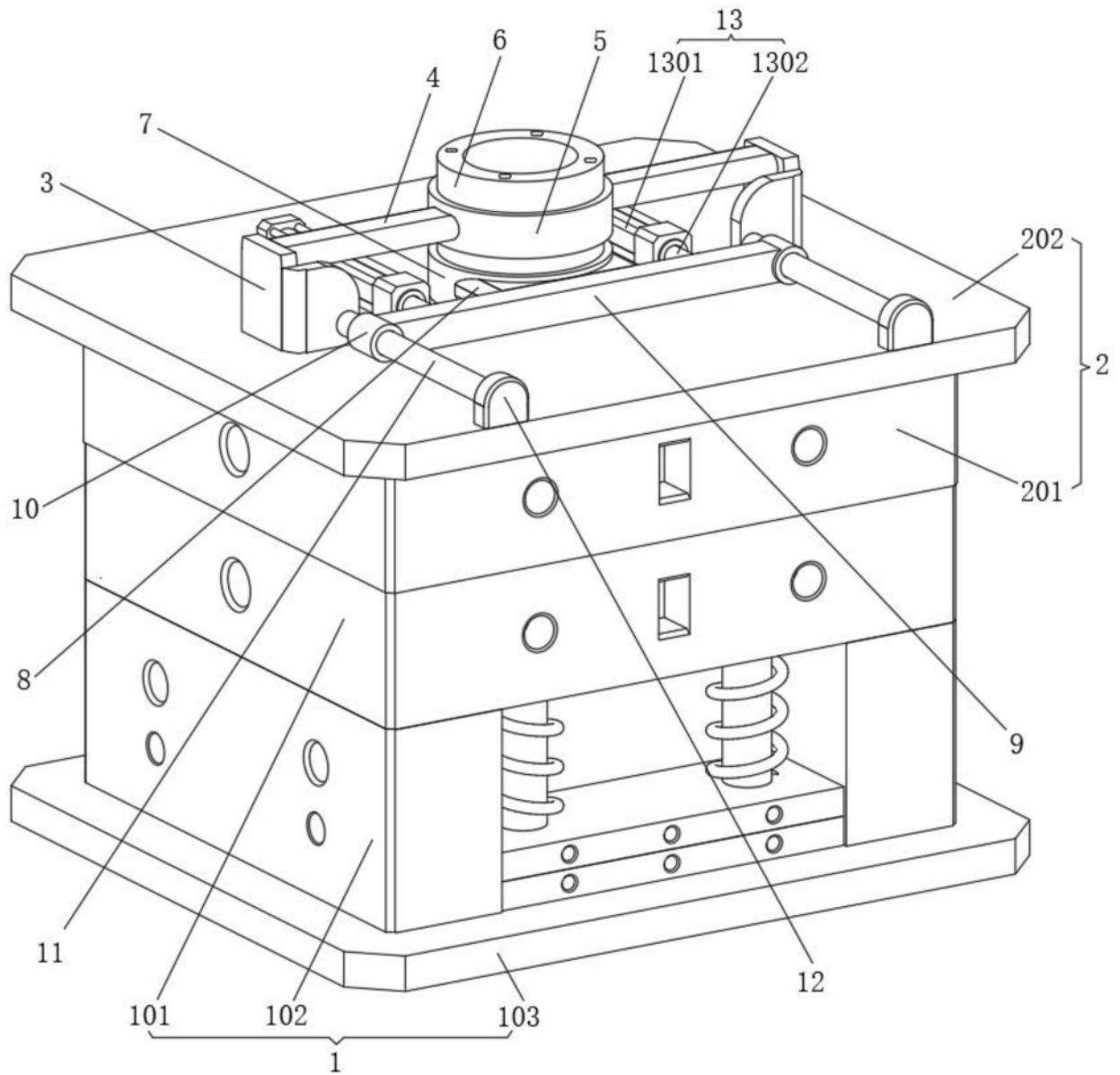


图1

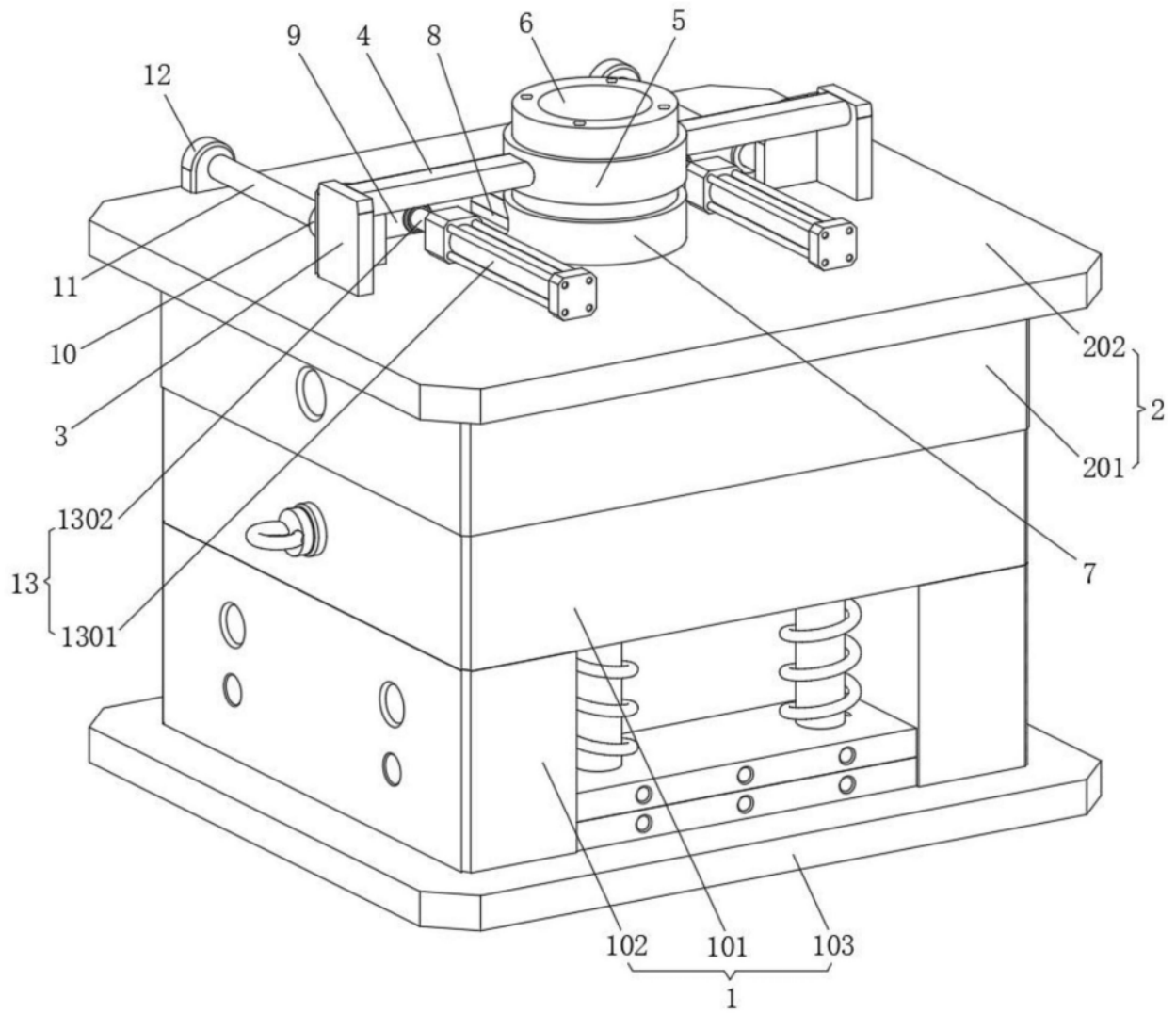


图2

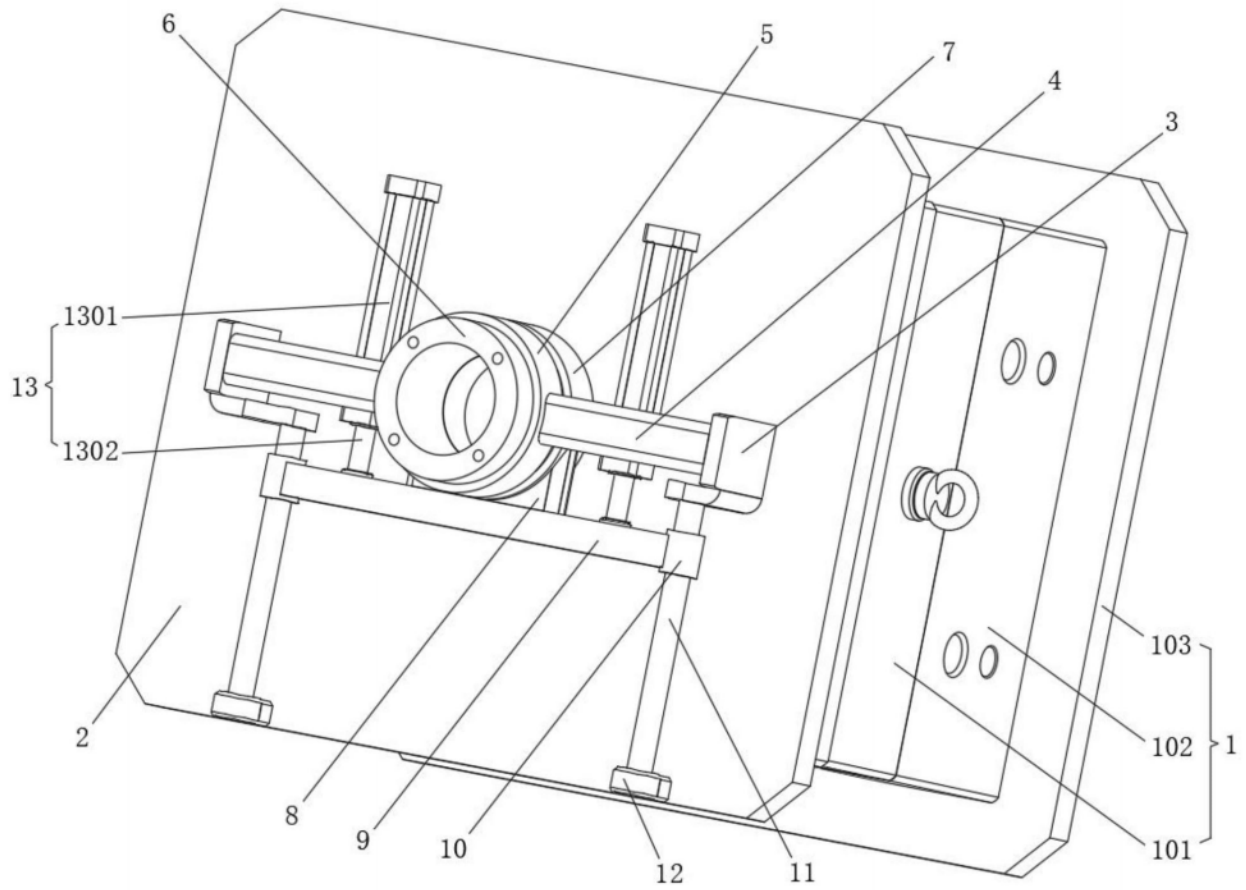


图3

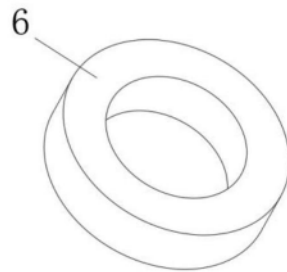


图4