(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222290877 U
(45)授权公告日 2025.01.03

(21)申请号 202421098110.1

(22)申请日 2024.05.20

(73)专利权人 洛阳市建园模具制造有限公司
地址 471000 河南省洛阳市偃师区商城街道邙山大道后杜楼村段1号

(72)发明人 张振洋 张磊升 曲卓 石小磊 高沙沙 潘丽亚

(74)专利代理机构 长沙准星专利代理事务所(普通合伙) 43241
专利代理师 鲁朝军

(51)Int.Cl.
B29C 45/26(2006.01)
B29C 45/40(2006.01)

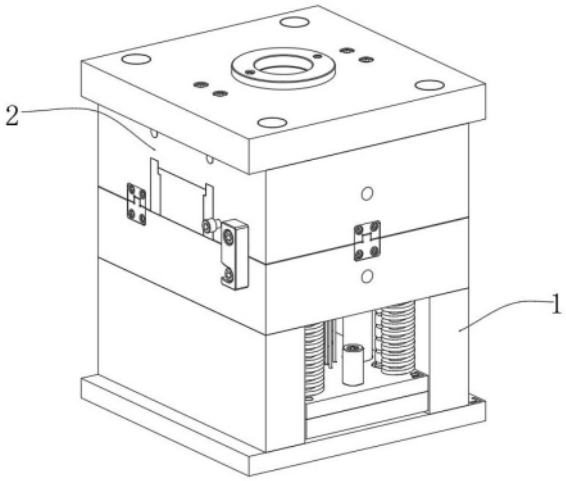
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种注塑件用前模抽芯模具

(57)摘要

本申请提供了一种注塑件用前模抽芯模具，包括底板组件和顶板组件，所述底板组件和顶板组件之间共同连接有导向杆，所述导向杆固定于所述底板组件上供顶板组件延其高度方向进行滑动，所述底板组件顶部的两侧靠近注塑区域固定设有抽芯结构。本申请通过设置的抽芯结构和驱动结构，在顶板组件和底板组件闭合形成对注料件的增压注塑成型后，顶板组件沿导向杆的高度方向进行滑动，使其与底板组件相互分离，分离的过程中会同步的带动驱动块和驱动端子进行运动，使驱动端子配合斜面台形成对抽芯板的驱动侧移，使得抽芯板上的拉板及其上的抽芯端子进行打开，形成对注塑件外侧的解锁，以通过注塑区域下方的顶针将注塑件顶出。



CN 222290877 U

1.一种注塑件用前模抽芯模具,其特征在于,包括底板组件(1)和顶板组件(2),所述底板组件(1)和顶板组件(2)之间共同连接有导向杆(3),所述导向杆(3)固定于所述底板组件(1)上供顶板组件(2)延其高度方向进行滑动,所述底板组件(1)顶部的两侧靠近注塑区域(4)固定设有抽芯结构(5),所述顶板组件(2)的底部设有用于驱动抽芯结构(5)进行运动的驱动结构(6)。

2.根据权利要求1所述的一种注塑件用前模抽芯模具,其特征在于,所述抽芯结构(5)包括固定于底板组件(1)上的固定板(51)和滑动设于所述固定板(51)内侧的抽芯板(52)。

3.根据权利要求2所述的一种注塑件用前模抽芯模具,其特征在于,所述抽芯板(52)的内部开设有斜面台(53);

斜面台(53)整体朝向注塑区域(4)呈倾斜状态分布。

4.根据权利要求3所述的一种注塑件用前模抽芯模具,其特征在于,所述抽芯结构(5)还包括开设于抽芯板(52)内侧的拉槽(54),所述拉槽(54)内滑动设有拉板(55)。

5.根据权利要求4所述的一种注塑件用前模抽芯模具,其特征在于,所述拉板(55)的一端延伸于拉槽(54)的外侧形成有抽芯端子(56),所述抽芯端子(56)的末端扣合于所述注塑件外侧。

6.根据权利要求5所述的一种注塑件用前模抽芯模具,其特征在于,所述驱动结构(6)包括通过螺栓紧固安装于所述顶板组件(2)底部的驱动块(61),驱动块(61)的底部朝向抽芯板(52)的方向延伸形成有驱动端子(62)。

7.根据权利要求6所述的一种注塑件用前模抽芯模具,其特征在于,所述驱动端子(62)与所述斜面台(53)的形状相适配;

顶板组件(2)相对于底板组件(1)进行上下运动时,驱动端子(62)于斜面台(53)内滑动形成对抽芯结构(5)的水平驱动。

8.根据权利要求5所述的一种注塑件用前模抽芯模具,其特征在于,同个所述抽芯板(52)内具有两个拉板(55)并分布于所述拉槽(54)内部的两侧。

一种注塑件用前模抽芯模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑领域,具体而言,涉及一种注塑件用前模抽芯模具。

背景技术

[0002] 注塑是一种工业产品生产造型的方法。产品通常使用橡胶注塑和塑料注塑。注塑还可分注塑成型模压法和压铸法,注射成型机(简称注射机或注塑机)是将热塑性塑料或热固性料利用塑料成型模具制成各种形状的塑料制品的主要成型设备,注射成型是通过注塑机和模具来实现的。

[0003] 在注塑过程中通常会涉及到抽芯模具,其中抽芯模具是为了在实际的注塑完成后,模具可以与注塑件的卡扣很好的进行分离,以实现顶模取料动作,为此我们对此提出一种注塑件用前模抽芯模具。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种注塑件用前模抽芯模具,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 一种注塑件用前模抽芯模具,包括底板组件和顶板组件,所述底板组件和顶板组件之间共同连接有导向杆,所述导向杆固定于所述底板组件上供顶板组件延其高度方向进行滑动,所述底板组件顶部的两侧靠近注塑区域固定设有抽芯结构,所述顶板组件的底部设有用于驱动抽芯结构进行运动的驱动结构。

[0007] 作为本申请优选的技术方案,所述抽芯结构包括固定于底板组件上的固定板和滑动设于所述固定板内侧的抽芯板。

[0008] 作为本申请优选的技术方案,所述抽芯板的内部开设有斜面台;

[0009] 斜面台整体朝向注塑区域呈倾斜状态分布。

[0010] 作为本申请优选的技术方案,所述抽芯结构还包括开设于抽芯板内侧的拉槽,所述拉槽内滑动设有拉板。

[0011] 作为本申请优选的技术方案,所述拉板的一端延伸于拉槽的外侧形成有抽芯端子,所述抽芯端子的末端扣合于所述注塑件外侧。

[0012] 作为本申请优选的技术方案,所述驱动结构包括通过螺栓紧固安装于所述顶板组件底部的驱动块,驱动块的底部朝向抽芯板的方向延伸形成有驱动端子。

[0013] 作为本申请优选的技术方案,所述驱动端子与所述斜面台的形状相适配;

[0014] 顶板组件相对于底板组件进行上下运动时,驱动端子于斜面台内滑动形成对抽芯结构的水平驱动。

[0015] 作为本申请优选的技术方案,同个所述抽芯板内具有两个拉板并分布于所述拉槽内部的两侧。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0017] 通过设置的抽芯结构和驱动结构,在顶板组件和底板组件闭合形成对注料件的增压注塑成型后,顶板组件沿导向杆的高度方向进行滑动,使其与底板组件相互分离,分离的过程中会同步的带动驱动块和驱动端子进行运动,使驱动端子配合斜面台形成对抽芯板的驱动侧移,使得抽芯板上的拉板及其上的抽芯端子进行打开,形成对注塑件外侧的解锁,以通过注塑区域下方的顶针将注塑件顶出。

附图说明

[0018] 图1为本申请提供的注塑件用前模抽芯模具的结构示意图;

[0019] 图2为本申请提供的注塑件用前模抽芯模具的打开结构示意图;

[0020] 图3为本申请提供的注塑件用前模抽芯模具的仰视结构示意图;

[0021] 图4为本申请提供的注塑件用前模抽芯模具的部分结构示意图;

[0022] 图5为本申请的抽芯结构示意图;

[0023] 图6为图5中A处放大结构示意图。

[0024] 图中标示:1、底板组件;2、顶板组件;3、导向杆;4、注塑区域;5、抽芯结构;6、驱动结构;

[0025] 51、固定板;52、抽芯板;53、斜面台;54、拉槽;55、拉板;56、抽芯端子;

[0026] 61、驱动块;62、驱动端子。

具体实施方式

[0027] 如图1-图6所示,本实施方式提出一种注塑件用前模抽芯模具,包括底板组件1和顶板组件2,底板组件1和顶板组件2之间共同连接有导向杆3,导向杆3固定于底板组件1上供顶板组件2延其高度方向进行滑动,底板组件1顶部的两侧靠近注塑区域4固定设有抽芯结构5,顶板组件2的底部设有用于驱动抽芯结构5进行运动的驱动结构6;

[0028] 抽芯结构5包括固定于底板组件1上的固定板51和滑动设于固定板51内侧的抽芯板52;抽芯板52的内部开设有斜面台53;

[0029] 斜面台53整体朝向注塑区域4呈倾斜状态分布,抽芯结构5还包括开设于抽芯板52内侧的拉槽54,拉槽54内滑动设有拉板55;

[0030] 拉板55的一端延伸于拉槽54的外侧形成有抽芯端子56,抽芯端子56的末端扣合于注塑件外侧;

[0031] 驱动结构6包括通过螺栓紧固安装于顶板组件2底部的驱动块61,驱动块61的底部朝向抽芯板52的方向延伸形成有驱动端子62;

[0032] 驱动端子62与斜面台53的形状相适配,顶板组件2相对于底板组件1进行上下运动时,驱动端子62于斜面台53内滑动形成对抽芯结构5的水平驱动;

[0033] 同个抽芯板52内具有两个拉板55并分布于拉槽54内部的两侧。

[0034] 在顶板组件2和底板组件1闭合形成对注料件的增压注塑成型后,注塑后的塑料件经过冷却成型,驱动顶板组件2沿导向杆3的高度方向进行滑动,使其与底板组件1相互分离,分离的过程中会同步的带动驱动块61和驱动端子62进行运动,使驱动端子62配合斜面台53形成对抽芯板52的驱动侧移,使得抽芯板52上的拉板55及其上的抽芯端子56进行打开,形成对注塑件外侧的解锁,以通过注塑区域下方的顶针将注塑件顶出;

[0035] 同理,在注塑前顶板组件2和底板组件1进行闭合过程中,下移的顶板组件2也同样的驱动驱动块61带动其上的驱动端子62于对应的斜面台53内滑动,使其形成对斜面台53的驱动,受到驱动作用的斜面台53则会带动抽芯板52及其上的拉板55朝向注塑区域4的方向滑动,使得抽芯端子56滑动复位于注塑区域4,以闭合形成完整的注塑空间等待进行增压注塑操作。

[0036] 以上实施例仅用以说明本实用新型而并非限制本实用新型所描述的技术方案,尽管本说明书参照上述的各个实施例对本实用新型已进行了详细的说明,但本实用新型不局限于上述具体实施方式,因此任何对本实用新型进行修改或等同替换;而一切不脱离发明的精神和范围的技术方案及其改进,其均涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

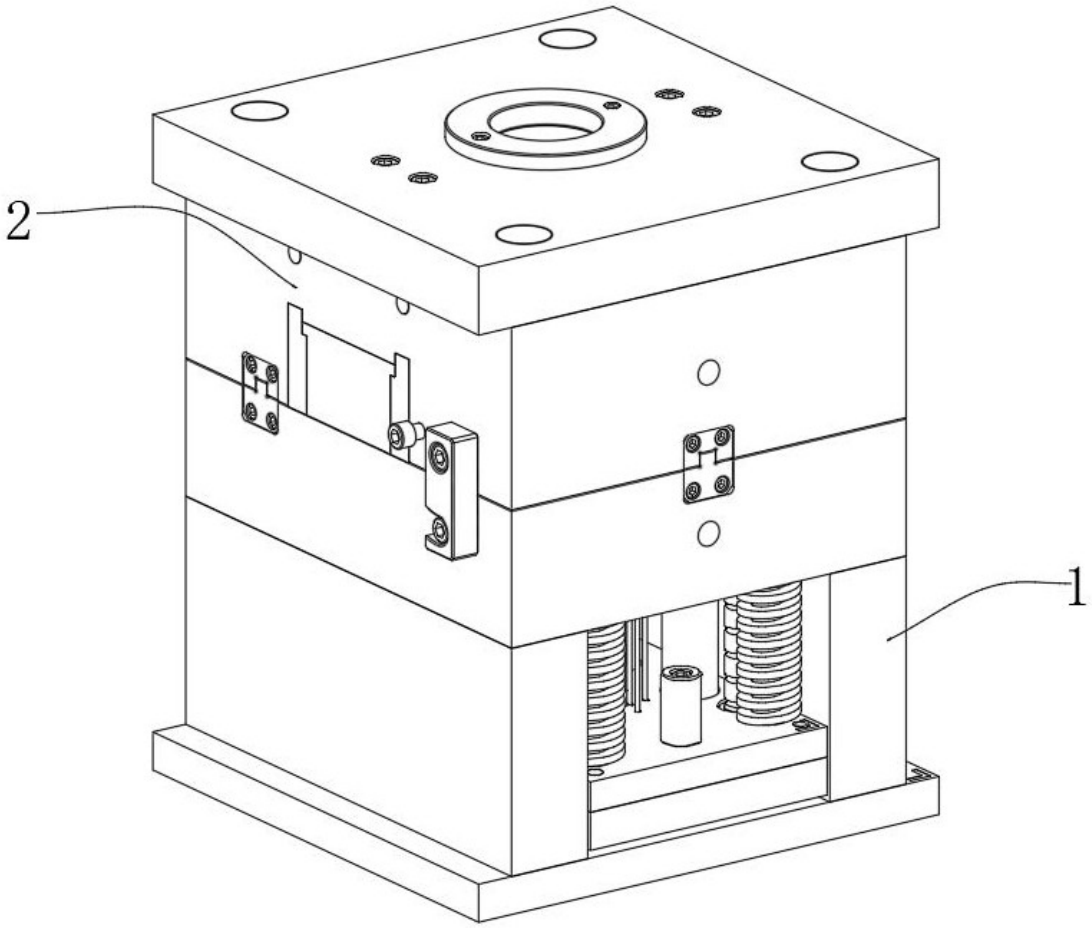


图 1

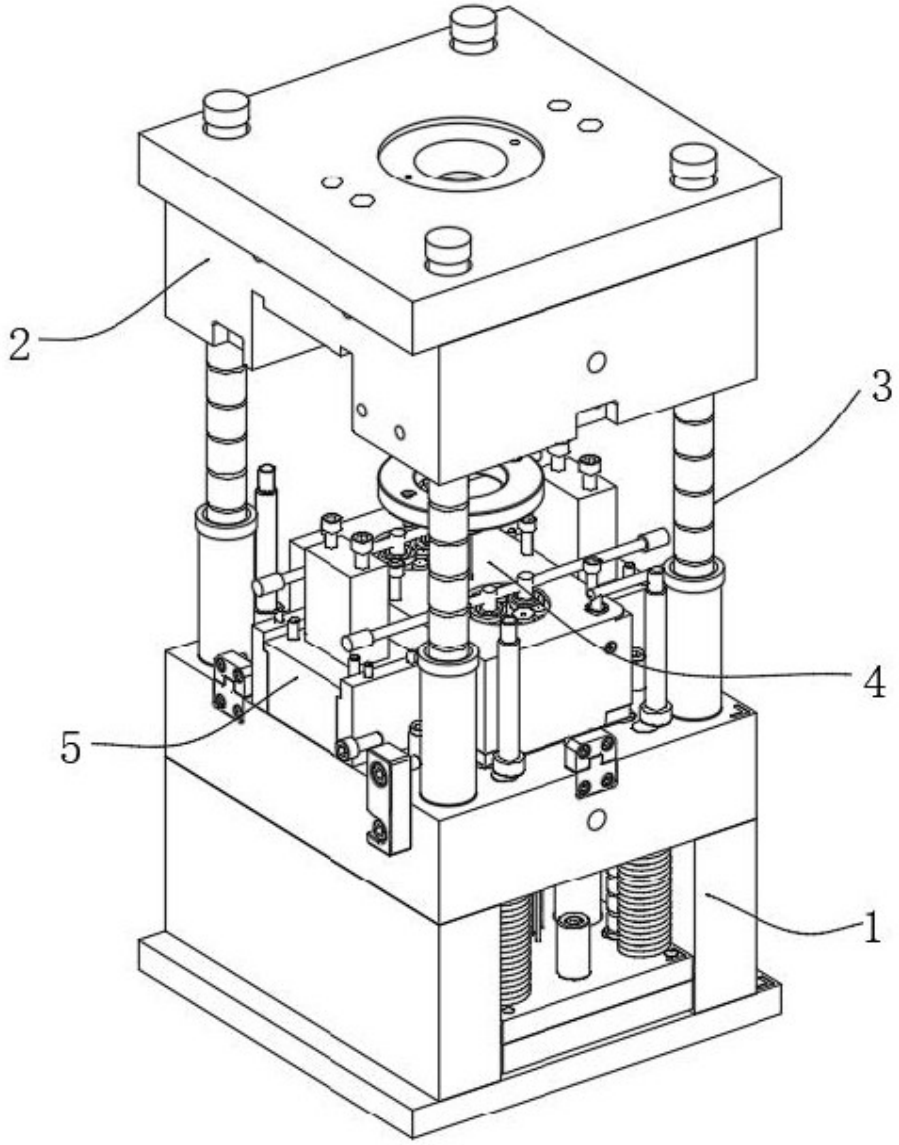


图 2

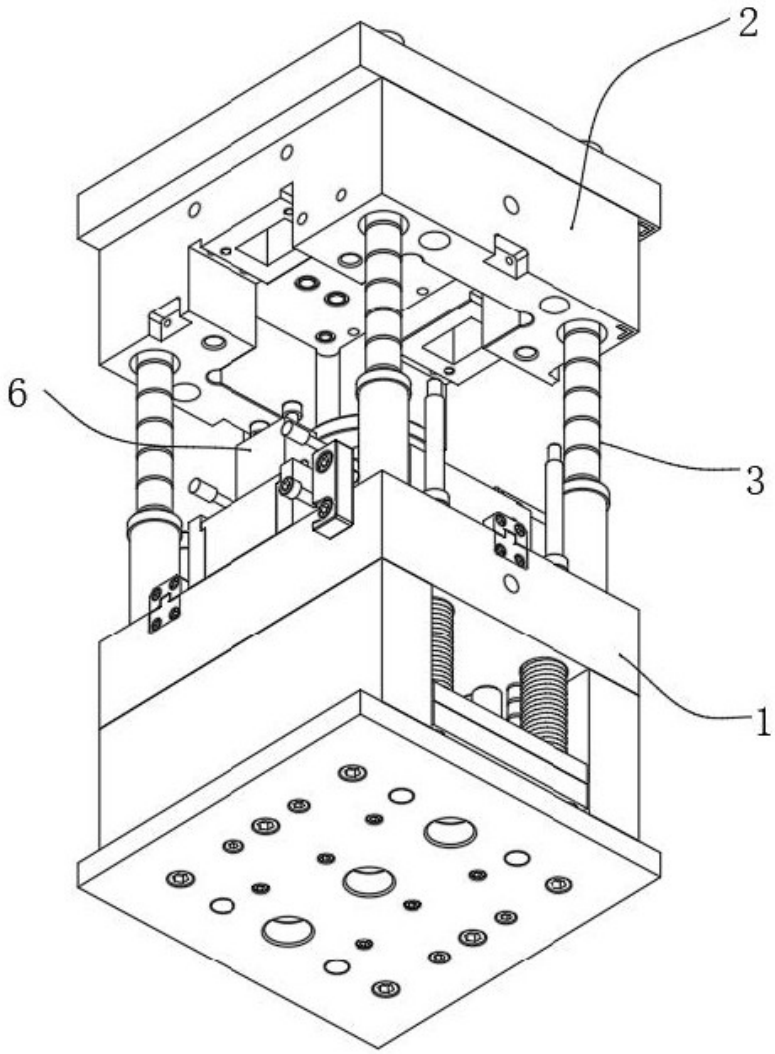


图 3

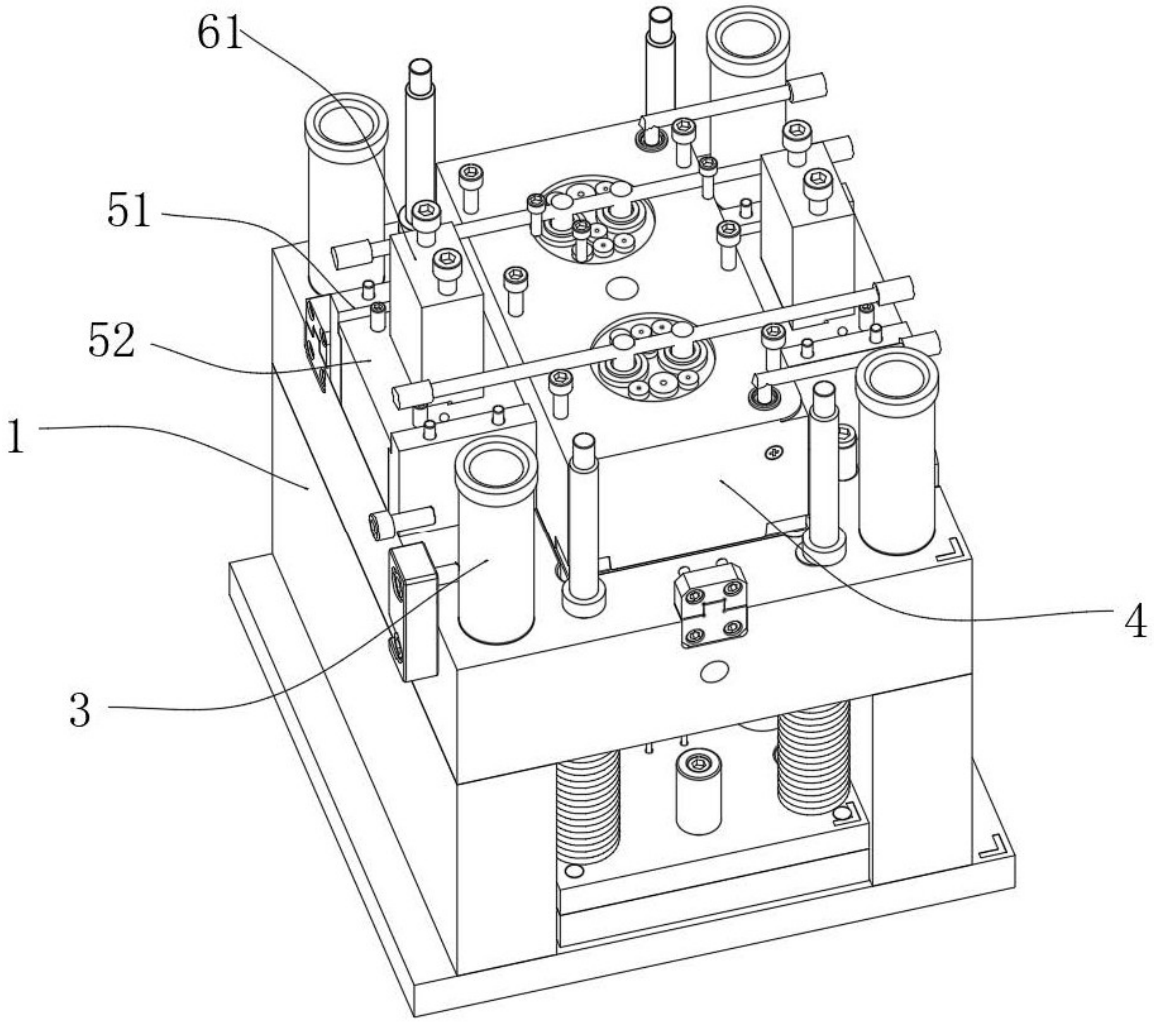


图 4

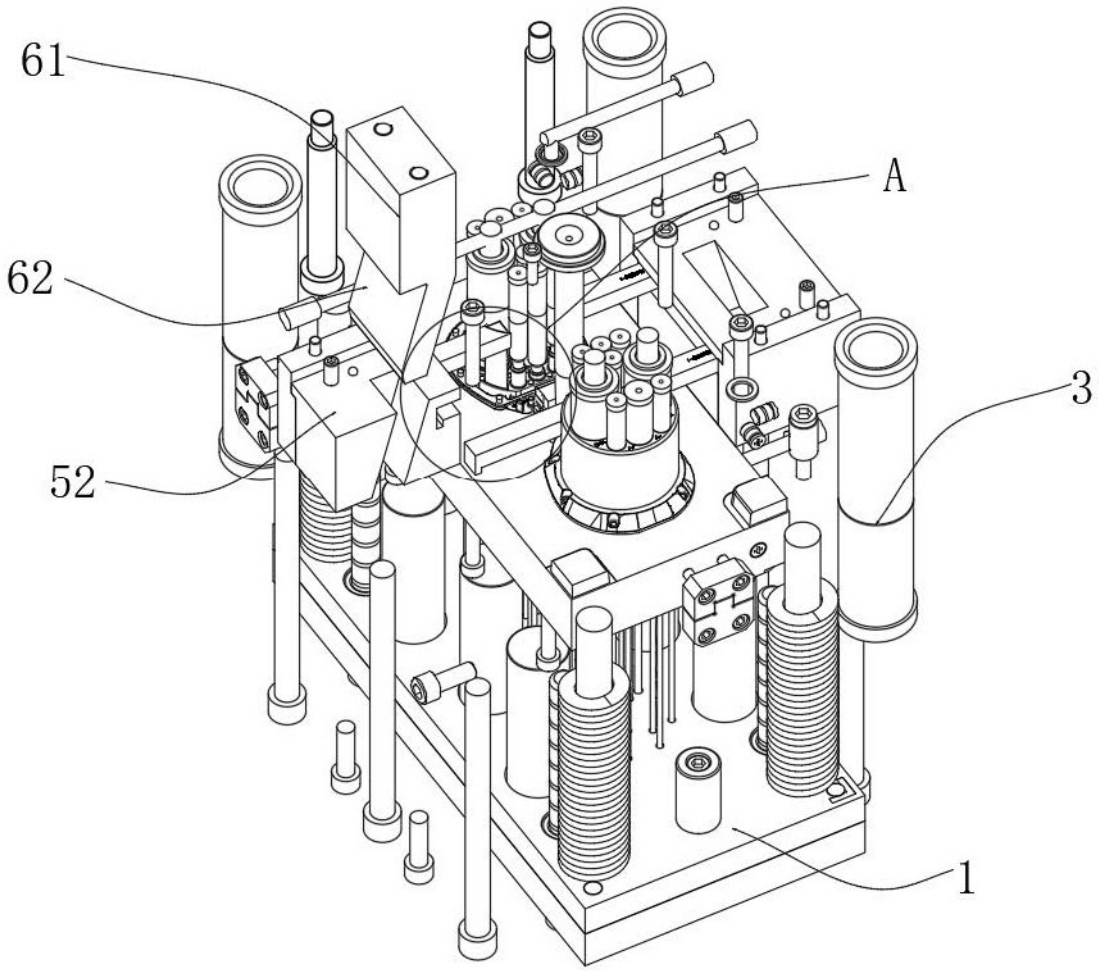


图 5

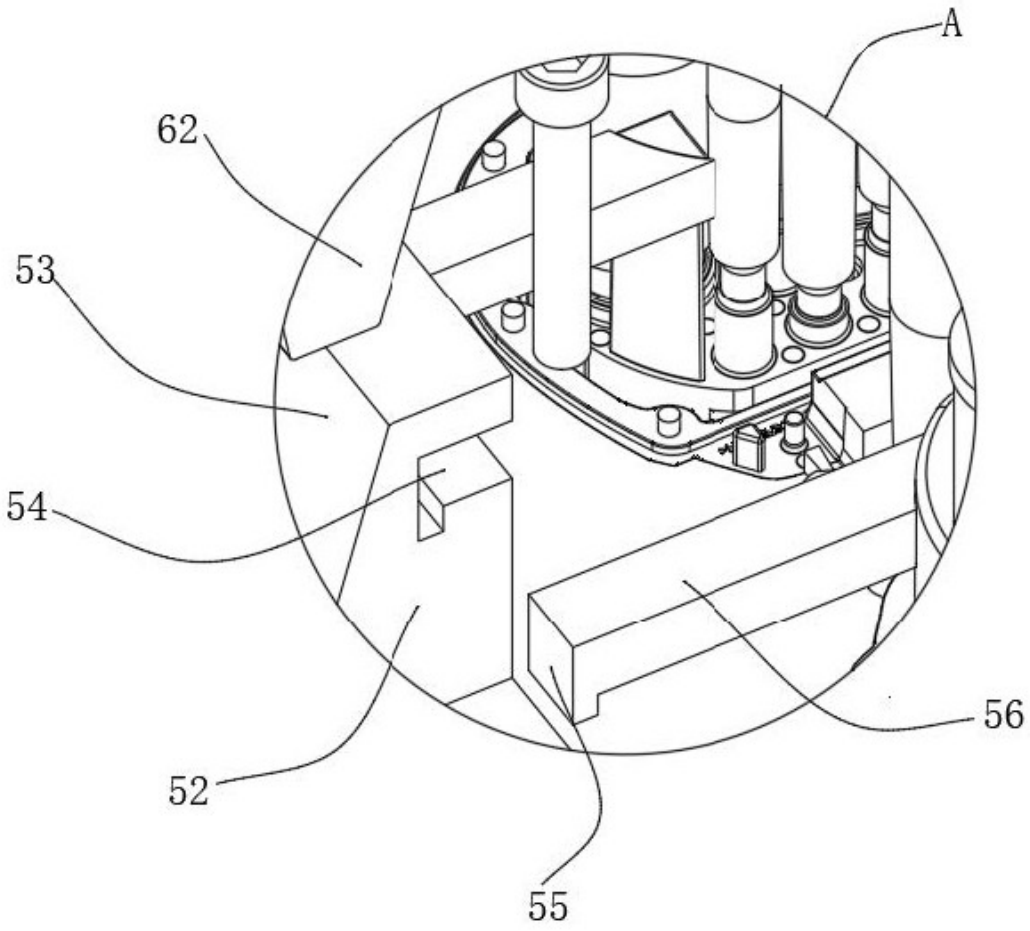


图 6