



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220028480 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 17

(21) 申请号 202321244491.5

(22) 申请日 2023.05.22

(73) 专利权人 河津市津昌药包材有限公司

地址 043300 山西省运城市河津市龙岗西路282号

(72) 发明人 张栋 张雪 温云

(74) 专利代理机构 北京鼎德宝专利代理事务所  
(特殊普通合伙) 11823

专利代理师 郁静

(51) Int. Cl.

B21D 45/02 (2006.01)

B21D 37/14 (2006.01)

B21D 37/10 (2006.01)

B23P 23/04 (2006.01)

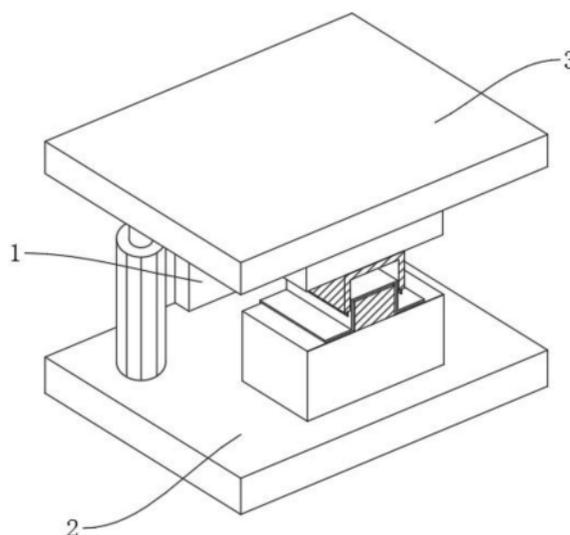
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

### (54) 实用新型名称

一种快速冲压模具

### (57) 摘要

本实用新型涉及冲压模具技术领域,且公开了一种快速冲压模具,包括脱模机构、塑模机构和冲压机构,所述脱模机构位于塑模机构的后侧,所述冲压机构位于塑模机构的顶部,所述脱模机构包括支撑板、气缸和脱模板,所述支撑板固定安装于塑模机构的顶端,所述气缸固定安装于支撑板的前端,所述脱模板固定安装于气缸的传动端。该快速冲压模具安装了脱模机构,通过固定底板限定支撑板的位置,支撑板限定气缸的位置,便于将支撑杆进行固定,从而对气缸进行固定和支撑,便于气缸进行工作,通过气缸、工件体限定脱模板的位置,便于气缸带动脱模板向前移动,从而推动工件体向前移动,便于将工件体进行快速脱模。



1. 一种快速冲压模具,包括脱模机构(1)、塑模机构(2)和冲压机构(3),其特征在于:所述脱模机构(1)位于塑模机构(2)的后侧,所述冲压机构(3)位于塑模机构(2)的顶部,所述脱模机构(1)包括支撑板(101)、气缸(102)和脱模板(103),所述支撑板(101)固定安装于塑模机构(2)的顶端,所述气缸(102)固定安装于支撑板(101)的前端,所述脱模板(103)固定安装于气缸(102)的传动端。

2. 根据权利要求1所述的一种快速冲压模具,其特征在于:所述塑模机构(2)包括固定底板(201)、塑模台(202)、塑模凸块(203)和工件体(204),所述固定底板(201)固定安装于支撑板(101)的底端,所述塑模台(202)固定安装于固定底板(201)的顶端且位于支撑板(101)的前方。

3. 根据权利要求2所述的一种快速冲压模具,其特征在于:所述塑模凸块(203)固定安装于塑模台(202)的顶端,所述工件体(204)活动安装于塑模凸块(203)的顶端且位于脱模板(103)的前方,所述工件体(204)与塑模凸块(203)为活动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种快速冲压模具,其特征在于:所述冲压机构(3)包括电动推杆(301)、顶板(302)、冲压台(303)、冲压凹块(304)、置物槽(305)、弹性元件(306)和切割刀(307),所述电动推杆(301)固定安装于固定底板(201)的顶端,所述电动推杆(301)呈对称分布。

5. 根据权利要求4所述的一种快速冲压模具,其特征在于:所述顶板(302)固定安装于电动推杆(301)的顶端,所述冲压台(303)固定安装于顶板(302)的底端,所述冲压凹块(304)固定安装于冲压台(303)的底端且位于塑模凸块(203)的顶部,所述冲压凹块(304)与塑模凸块(203)相适配。

6. 根据权利要求5所述的一种快速冲压模具,其特征在于:所述置物槽(305)固定设置于冲压凹块(304)的底端,所述置物槽(305)呈对称分布,所述弹性元件(306)固定安装于置物槽(305)的内端。

7. 根据权利要求6所述的一种快速冲压模具,其特征在于:所述切割刀(307)固定安装于弹性元件(306)的底端且位于工件体(204)的顶部。

## 一种快速冲压模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲压模具技术领域,具体为一种快速冲压模具。

### 背景技术

[0002] 冲压模具是将材料加工成零件的一种特殊工艺装备,冲压是利用安装在压力机上的模具对材料施加压力,使其产生分离或塑性变形,从而获得所需零件的一种压力加工方法;

[0003] 现有的,工作人员将材料放置在冲压台上,打开冲压模具,利用强大的压力对材料进行塑性后,再关闭冲压模具,将塑性后的材料取出,从而获得所需的零件;

[0004] 但现有的冲压模具加工工序较为复杂,通常需要先材料切割好后再进行冲压,不能在冲压时直接对材料进行切割,且不能直接进行脱模,影响继续冲压的速度,加工效率低下。

### 实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种快速冲压模具,以解决上述背景技术中提出现有的冲压模具加工工序较为复杂,通常需要先材料切割好后再进行冲压,不能在冲压时直接对材料进行切割,且不能直接进行脱模,影响继续冲压的速度,加工效率低下的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种快速冲压模具,包括脱模机构、塑模机构和冲压机构,所述脱模机构位于塑模机构的后侧,所述冲压机构位于塑模机构的顶部,所述脱模机构包括支撑板、气缸和脱模板,所述支撑板固定安装于塑模机构的顶端,所述气缸固定安装于支撑板的前端,所述脱模板固定安装于气缸的传动端。

[0009] 优选的,所述塑模机构包括固定底板、塑模台、塑模凸块和工件体,所述固定底板固定安装于支撑板的底端,所述塑模台固定安装于固定底板的顶端且位于支撑板的前方,通过固定底板限定塑模台的位置,便于将塑模台进行固定。

[0010] 优选的,所述塑模凸块固定安装于塑模台的顶端,所述工件体活动安装于塑模凸块的顶端且位于脱模板的前方,所述工件体与塑模凸块为活动连接,通过塑模台限定塑模凸块的位置,塑模凸块限定工件体的位置,便于将塑模凸块进行固定,从而可以对工件体进行塑膜。

[0011] 优选的,所述冲压机构包括电动推杆、顶板、冲压台、冲压凹块、置物槽、弹性元件和切割刀,所述电动推杆固定安装于固定底板的顶端,所述电动推杆呈对称分布,通过固定底板限定电动推杆的位置,便于将电动推杆进行固定。

[0012] 优选的,所述顶板固定安装于电动推杆的顶端,所述冲压台固定安装于顶板的底端,所述冲压凹块固定安装于冲压台的底端且位于塑模凸块的顶部,所述冲压凹块与塑模凸块相适配,通过电动推杆限定顶板的位置,顶板限定冲压台的位置,便于将顶板进行固定

和支撑,从而将冲压台进行固定和支撑,便于电机工作可以带动顶板进行升降,从而带动冲压台进行升降,通过冲压台、塑模凸块限定冲压凹块的位置,便于将冲压凹块进行固定,便于冲压台升降带动冲压凹块进行升降,从而对塑模凸块进行冲压,从而对工件体进行冲压。

[0013] 优选的,所述置物槽固定设置于冲压凹块的底端,所述置物槽呈对称分布,所述弹性元件固定安装于置物槽的内端,通过冲压凹块限定置物槽的位置,置物槽限定弹性元件的位置,便于将置物槽进行固定,从而将弹性元件进行固定,便于可以进行弹性运动。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、该快速冲压模具安装了脱模机构,通过固定底板限定支撑板的位置,支撑板限定气缸的位置,便于将支撑杆进行固定,从而对气缸进行固定和支撑,便于气缸进行工作,通过气缸、工件体限定脱模板的位置,便于气缸带动脱模板向前移动,从而推动工件体向前移动,便于将工件体进行快速脱模;

[0016] 2、该快速冲压模具安装了塑模机构,通过固定底板限定塑模台的位置,便于将塑模台进行固定,通过塑模台限定塑模凸块的位置,塑模凸块限定工件体的位置,便于将塑模凸块进行固定,从而可以对工件体进行塑膜;

[0017] 3、该快速冲压模具安装了冲压机构,通过固定底板限定电动推杆的位置,便于将电动推杆进行固定,通过电动推杆限定顶板的位置,顶板限定冲压台的位置,便于将顶板进行固定和支撑,从而将冲压台进行固定和支撑,便于电机工作可以带动顶板进行升降,从而带动冲压台进行升降,通过冲压台、塑模凸块限定冲压凹块的位置,便于将冲压凹块进行固定,便于冲压台升降带动冲压凹块进行升降,从而对塑模凸块进行冲压,从而对工件体进行冲压,通过冲压凹块限定置物槽的位置,置物槽限定弹性元件的位置,便于将置物槽进行固定,从而将弹性元件进行固定,便于可以进行弹性运动,通过弹性元件限定切割刀的位置,便于将切割刀进行固定,便于进行对冲压后的工件体进行切割。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型正视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型正剖面结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型侧视结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型侧剖面结构示意图。

[0023] 图中:1、脱模机构;101、支撑板;102、气缸;103、脱模板;2、塑模机构;201、固定底板;202、塑模台;203、塑模凸块;204、工件体;3、冲压机构;301、电动推杆;302、顶板;303、冲压台;304、冲压凹块;305、置物槽;306、弹性元件;307、切割刀。

## 具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-图5,本实用新型提供一种技术方案:一种快速冲压模具,包括脱模机

构1、塑模机构2和冲压机构3,脱模机构1位于塑模机构2的后侧,冲压机构3位于塑模机构2的顶部,脱模机构1包括支撑板101、气缸102和脱模板103,支撑板101固定安装于塑模机构2的顶端,气缸102固定安装于支撑板101的前端,脱模板103固定安装于气缸102的传动端;

[0026] 塑模机构2包括固定底板201、塑模台202、塑模凸块203和工件体204,固定底板201固定安装于支撑板101的底端,塑模台202固定安装于固定底板201的顶端且位于支撑板101的前方,通过固定底板201限定塑模台202的位置,便于将塑模台202进行固定,塑模凸块203固定安装于塑模台202的顶端,工件体204活动安装于塑模凸块203的顶端且位于脱模板103的前方,工件体204与塑模凸块203为活动连接,通过塑模台202限定塑模凸块203的位置,塑模凸块203限定工件体204的位置,便于将塑模凸块203进行固定,从而可以对工件体204进行塑膜;

[0027] 冲压机构3包括电动推杆301、顶板302、冲压台303、冲压凹块304、置物槽305、弹性元件306和切割刀307,电动推杆301固定安装于固定底板201的顶端,电动推杆301呈对称分布,通过固定底板201限定电动推杆301的位置,便于将电动推杆301进行固定,顶板302固定安装于电动推杆301的顶端,冲压台303固定安装于顶板302的底端,冲压凹块304固定安装于冲压台303的底端且位于塑模凸块203的顶部,冲压凹块304与塑模凸块203相适配,通过电动推杆301限定顶板302的位置,顶板302限定冲压台303的位置,便于将顶板302进行固定和支撑,从而将冲压台303进行固定和支撑,便于电机工作可以带动顶板302进行升降,从而带动冲压台303进行升降,通过冲压台303、塑模凸块203限定冲压凹块304的位置,便于将冲压凹块304进行固定,便于冲压台303升降带动冲压凹块304进行升降,从而对塑模凸块203进行冲压,从而对工件体204进行冲压,置物槽305固定设置于冲压凹块304的底端,置物槽305呈对称分布,弹性元件306固定安装于置物槽305的内端,通过冲压凹块304限定置物槽305的位置,置物槽305限定弹性元件306的位置,便于将置物槽305进行固定,从而将弹性元件306进行固定,便于可以进行弹性运动,切割刀307固定安装于弹性元件306的底端且位于工件体204的顶部,通过弹性元件306限定切割刀307的位置,便于将切割刀307进行固定,便于进行对冲压后的工件体204进行切割。

[0028] 工作原理:固定底板201限定塑模台202的位置,便于将塑模台202进行固定,塑模台202限定塑模凸块203的位置,塑模凸块203限定工件体204的位置,便于将塑模凸块203进行固定,从而可以对工件体204进行塑膜,固定底板201限定电动推杆301的位置,便于将电动推杆301进行固定,电动推杆301限定顶板302的位置,顶板302限定冲压台303的位置,便于将顶板302进行固定和支撑,从而将冲压台303进行固定和支撑,便于电机工作可以带动顶板302进行升降,从而带动冲压台303进行升降,冲压台303、塑模凸块203限定冲压凹块304的位置,便于将冲压凹块304进行固定,便于冲压台303升降带动冲压凹块304进行升降,从而对塑模凸块203进行冲压,从而对工件体204进行冲压,冲压凹块304限定置物槽305的位置,置物槽305限定弹性元件306的位置,便于将置物槽305进行固定,从而将弹性元件306进行固定,便于可以进行弹性运动,弹性元件306限定切割刀307的位置,便于将切割刀307进行固定,便于进行对冲压后的工件体204进行切割,固定底板201限定支撑板101的位置,支撑板101限定气缸102的位置,便于将支撑杆进行固定,从而对气缸102进行固定和支撑,便于气缸102进行工作,气缸102、工件体204限定脱模板103的位置,便于气缸102带动脱模板103向前移动,从而推动工件体204向前移动,便于将工件体204进行快速脱模。

[0029] 最后应当说明的是,以上内容仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,本领域的普通技术人员对本实用新型的技术方案进行的简单修改或者等同替换,均不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

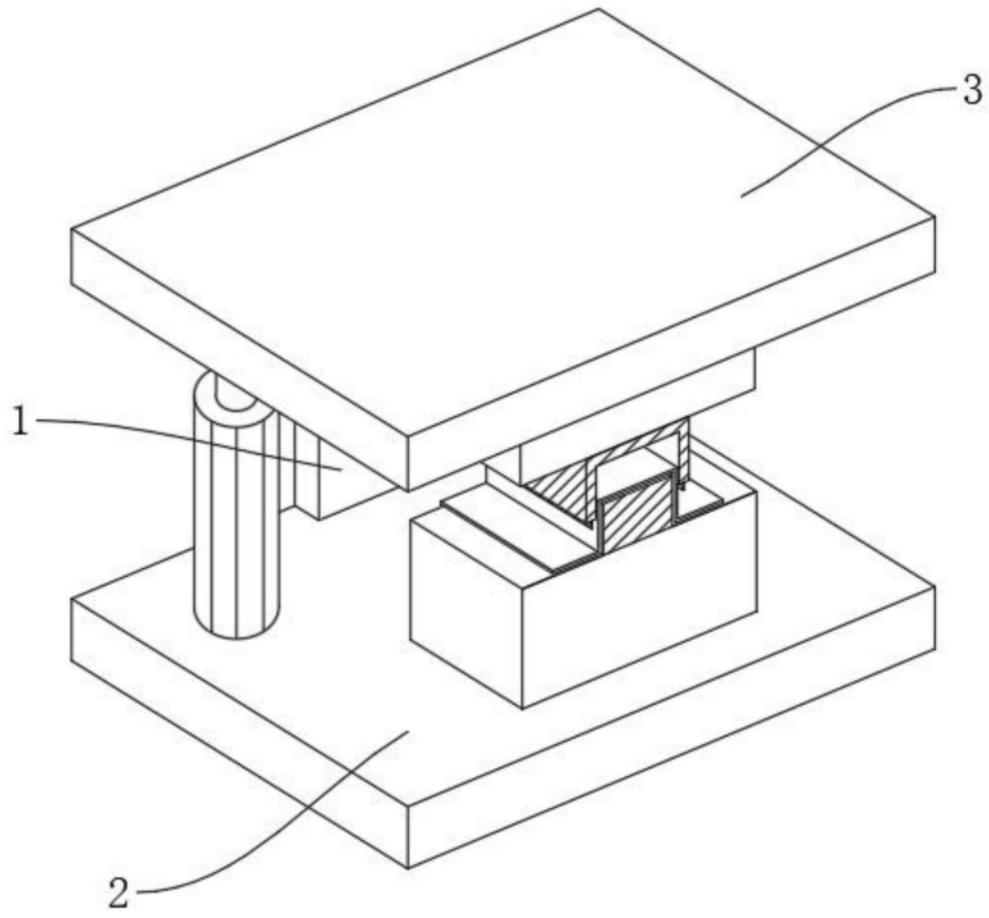


图1

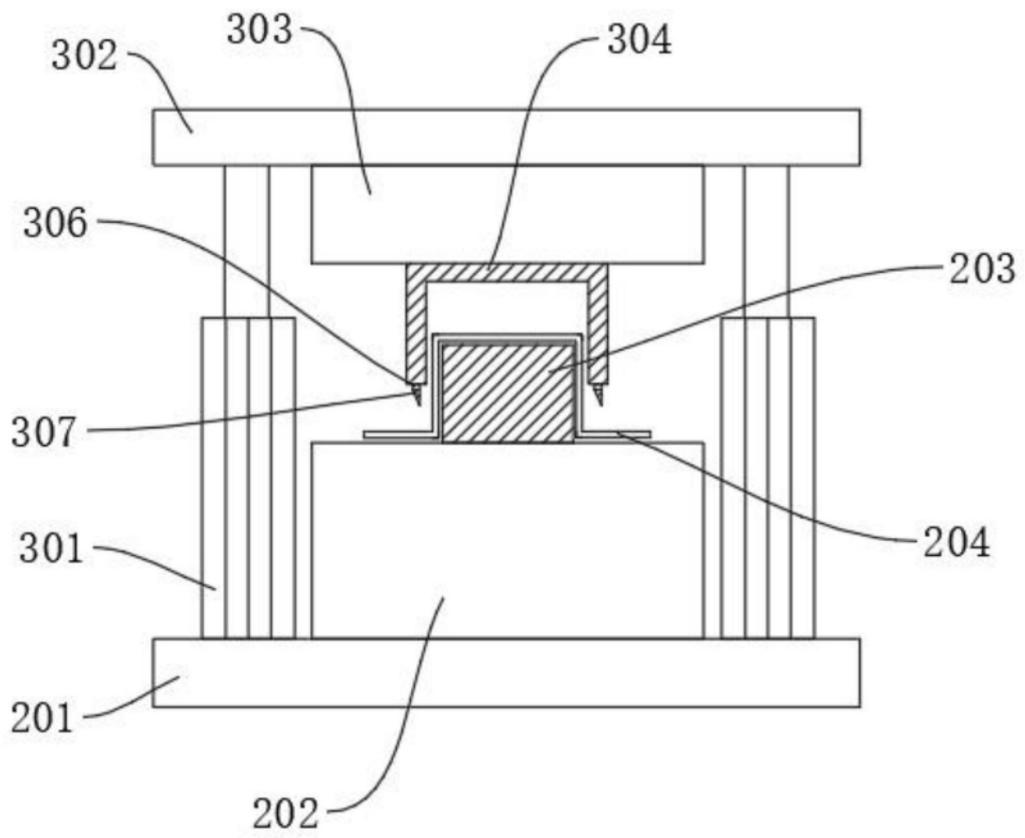


图2



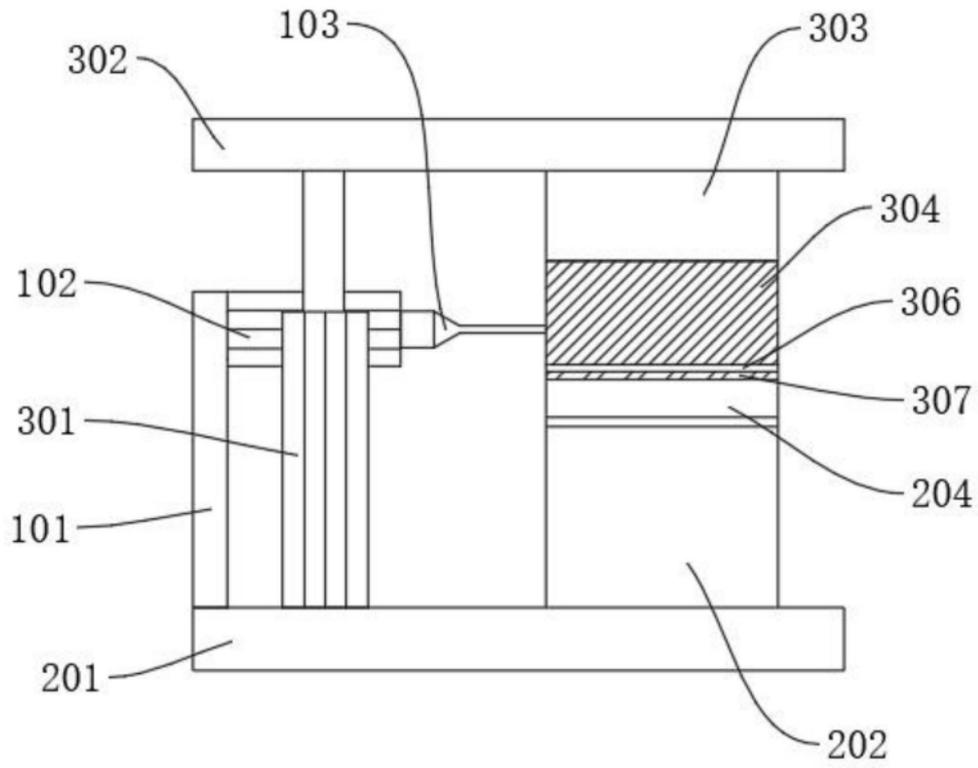


图4

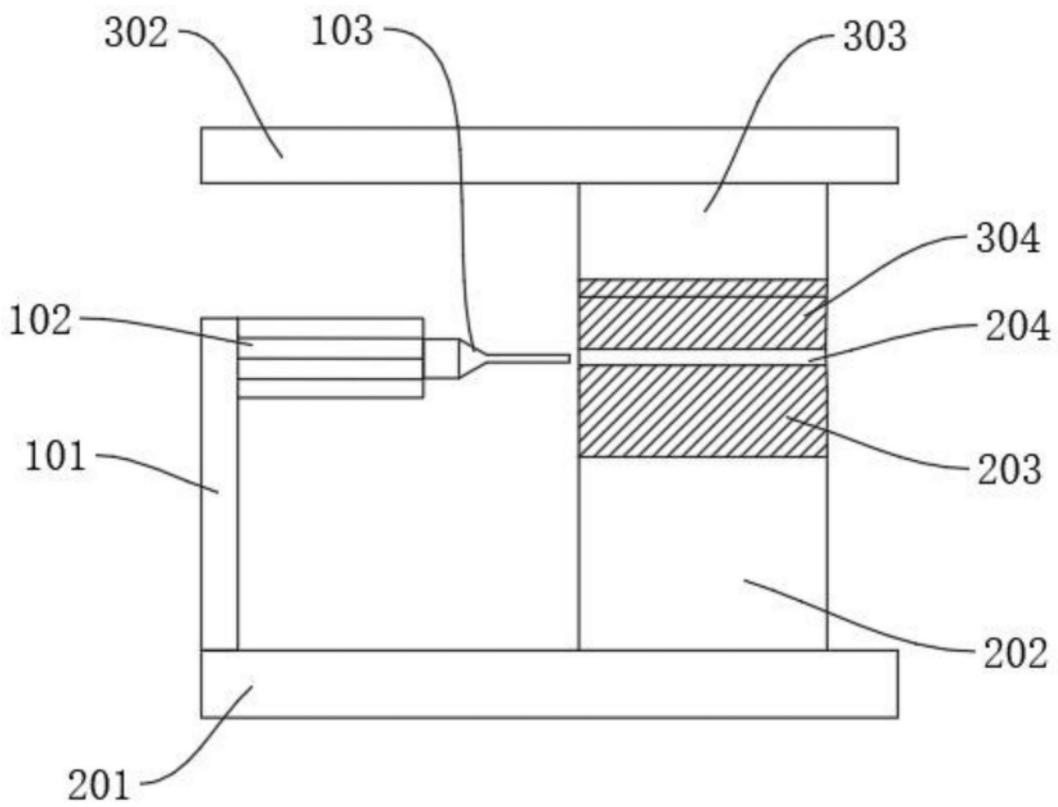


图5