



(21) 申请号 202420819340.6

(22) 申请日 2024.04.19

(73) 专利权人 淄博奥太新材料科技有限公司

地址 255000 山东省淄博市高新区鲁泰大道99号汇金大厦2号楼4层404室

(72) 发明人 丁帅兵 吕心东 朱伟 崔梦迪

(74) 专利代理机构 宁波华拓同亿专利代理事务所(普通合伙) 33432

专利代理师 刘杰

(51) Int. Cl.

B28B 13/06 (2006.01)

B28B 3/06 (2006.01)

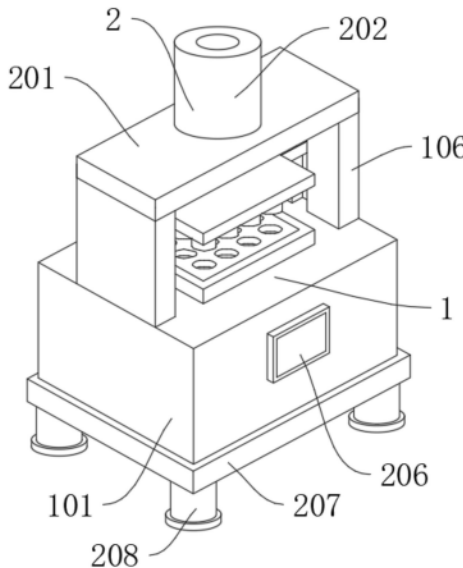
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种氧化铝陶瓷干压机脱模装置

(57) 摘要

本实用新型涉及氧化铝陶瓷生产技术领域，且公开了一种氧化铝陶瓷干压机脱模装置，包括主体机构和成型机构，所述成型机构位于主体机构的上端，所述主体机构包括加工台、模具箱和成型槽，所述模具箱固定安装在加工台的内端，所述成型槽固定设置在模具箱的上端；所述主体机构还包括电动推杆、脱模板、支撑板、导向槽和导向板，所述电动推杆固定安装在模具箱内端的下端，所述电动推杆的传动端延伸至成型槽的内部，所述脱模板固定安装在电动推杆传动端的上端。该氧化铝陶瓷干压机脱模装置，通过安装主体机构，便于提高该装置的脱模效率，便于将模具中的多个压坯顶出，提高了生产效率，降低了工作人员的劳动强度，提高了产品质量，提高了实用性。



1. 一种氧化铝陶瓷干压机脱模装置,包括主体机构(1)和成型机构(2),其特征在于:所述成型机构(2)位于主体机构(1)的上端,所述主体机构(1)包括加工台(101)、模具箱(102)和成型槽(103),所述模具箱(102)固定安装在加工台(101)的内端,所述成型槽(103)固定设置在模具箱(102)的上端;

所述主体机构(1)还包括电动推杆(104)、脱模板(105)、支撑板(106)、导向槽(107)和导向板(108),所述电动推杆(104)固定安装在模具箱(102)内端的下端,所述电动推杆(104)的传动端延伸至成型槽(103)的内部,所述脱模板(105)固定安装在电动推杆(104)传动端的上端,所述脱模板(105)位于成型槽(103)内端的下端,所述脱模板(105)活动连接成型槽(103),所述支撑板(106)固定安装在加工台(101)上端的左右两端,所述导向槽(107)固定设置在支撑板(106)的中部,所述导向板(108)活动安装在导向槽(107)的内端。

2. 根据权利要求1所述的一种氧化铝陶瓷干压机脱模装置,其特征在于:所述成型机构(2)包括固定板(201)、液压缸(202)、推动杆(203)、压板(204)、压块(205)、触屏控制器(206)、底板(207)和支撑脚(208),所述固定板(201)固定安装在支撑板(106)的上端。

3. 根据权利要求2所述的一种氧化铝陶瓷干压机脱模装置,其特征在于:所述液压缸(202)固定安装在固定板(201)上端的中部,所述液压缸(202)的传动端延伸至固定板(201)的下方,所述推动杆(203)固定安装在液压缸(202)传动端的下端。

4. 根据权利要求3所述的一种氧化铝陶瓷干压机脱模装置,其特征在于:所述压板(204)固定安装在推动杆(203)的下端,所述压板(204)位于导向板(108)的中部,所述压板(204)固定连接导向板(108),所述压块(205)固定安装在压板(204)的下端。

5. 根据权利要求4所述的一种氧化铝陶瓷干压机脱模装置,其特征在于:所述压块(205)位于成型槽(103)的上方,所述压块(205)与成型槽(103)相适配,所述触屏控制器(206)固定安装在加工台(101)前端的中部。

6. 根据权利要求5所述的一种氧化铝陶瓷干压机脱模装置,其特征在于:所述底板(207)固定安装在加工台(101)的下端,所述支撑脚(208)固定安装在底板(207)的下端。

一种氧化铝陶瓷干压机脱模装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及氧化铝陶瓷生产技术领域,具体为一种氧化铝陶瓷干压机脱模装置。

背景技术

[0002] 氧化铝陶瓷是一种以氧化铝为主体的陶瓷材料,主要用于厚膜集成电路,氧化铝陶瓷有较好的传导性、机械强度和耐高温性,氧化铝陶瓷是一种用途广泛的陶瓷,因为其优越的性能,在现代社会的应用已经越来越广泛,氧化铝陶瓷干压成型是氧化铝陶瓷成型技术之一,在压制完成之后,需要使用脱模装置将压坯从模具中取出。

[0003] 现有技术公开号CN217514157U专利文献中公开了一种特种陶瓷脱模装置,包括安装盘,所述安装盘外壁固定有多根固定杆,多根所述固定杆底壁均通过电动伸缩杆设有抓地盘,所述安装盘内部设有传动腔与多个活动腔,所述传动腔内设有驱动电机,多个所述活动腔内均转动设有延伸至传动腔内的螺纹杆,所述螺纹杆通过转动机构与驱动电机连接,多个所述活动腔内均通过限制机构设有活动杆,所述活动杆滑动贯穿活动腔内壁并延伸至安装盘外部,本实用新型通过设置安装盘、脱模盘、活动杆、螺纹杆与转动机构,能借助可升降的脱模盘实现对成型物品的脱模操作,同时多个脱模盘的间距可调节,能适应多种大小的成型物品进行脱模操作,整体的便利性较高。

[0004] 但是现有技术CN217514157U专利脱模效率较差,不便于将模具中的多个压坯顶出,降低了生产效率,增加了工作人员的劳动强度,降低了产品质量,降低了实用性。

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氧化铝陶瓷干压机脱模装置,以解决上述背景技术中提出脱模效率较差的问题。

[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:一种氧化铝陶瓷干压机脱模装置,包括主体机构和成型机构,所述成型机构位于主体机构的上端,所述主体机构包括加工台、模具箱和成型槽,所述模具箱固定安装在加工台的内端,所述成型槽固定设置在模具箱的上端;

[0009] 所述主体机构还包括电动推杆、脱模板、支撑板、导向槽和导向板,所述电动推杆固定安装在模具箱内端的下端,所述电动推杆的传动端延伸至成型槽的内部,所述脱模板固定安装在电动推杆传动端的上端,所述脱模板位于成型槽内端的下端,所述脱模板活动连接成型槽,所述支撑板固定安装在加工台上端的左右两端,所述导向槽固定设置在支撑板的中部,所述导向板活动安装在导向槽的内端。

[0010] 优选的,所述成型机构包括固定板、液压缸、推动杆、压板、压块、触屏控制器、底板和支撑脚,所述固定板固定安装在支撑板的上端,提高了实用性。

[0011] 优选的,所述液压缸固定安装在固定板上端的中部,所述液压缸的传动端延伸至固定板的下方,所述推动杆固定安装在液压缸传动端的下端,便于推动压板和压块下移,对氧化铝粉料进行挤压。

[0012] 优选的,所述压板固定安装在推动杆的下端,所述压板位于导向板的中部,所述压板固定连接导向板,所述压块固定安装在压板的下端,便于生产氧化铝陶瓷,满足了人们的需求。

[0013] 优选的,所述压块位于成型槽的上方,所述压块与成型槽相适配,所述触屏控制器固定安装在加工台前端的中部,便于工作人员使用,提高了生产效率。

[0014] 优选的,所述底板固定安装在加工台的下端,所述支撑脚固定安装在底板的下端,提高了实用性。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、该氧化铝陶瓷干压机脱模装置,通过安装主体机构,便于提高该装置的脱模效率,便于将模具中的多个压坯顶出,提高了生产效率,降低了工作人员的劳动强度,提高了产品质量,提高了实用性;

[0017] 2、该氧化铝陶瓷干压机脱模装置,通过安装成型机构,便于推动压板和压块下移,对氧化铝粉料进行挤压,便于生产氧化铝陶瓷,满足了人们的需求,便于工作人员使用。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型剖面结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型主体机构局部结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型成型机构局部结构示意图。

[0022] 图中:1、主体机构;101、加工台;102、模具箱;103、成型槽;104、电动推杆;105、脱模板;106、支撑板;107、导向槽;108、导向板;2、成型机构;201、固定板;202、液压缸;203、推动杆;204、压板;205、压块;206、触屏控制器;207、底板;208、支撑脚。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:一种氧化铝陶瓷干压机脱模装置,包括主体机构1和成型机构2,成型机构2位于主体机构1的上端,主体机构1包括加工台101、模具箱102和成型槽103,模具箱102固定安装在加工台101的内端,成型槽103固定设置在模具箱102的上端;

[0025] 主体机构1还包括电动推杆104、脱模板105、支撑板106、导向槽107和导向板108,电动推杆104固定安装在模具箱102内端的下端,电动推杆104的传动端延伸至成型槽103的内部,脱模板105固定安装在电动推杆104传动端的上端,脱模板105位于成型槽103内端的下端,脱模板105活动连接成型槽103,支撑板106固定安装在加工台101上端的左右两端,导

向槽107固定设置在支撑板106的中部,导向板108活动安装在导向槽107的内端。

[0026] 成型机构2包括固定板201、液压缸202、推动杆203、压板204、压块205、触屏控制器206、底板207和支撑脚208,固定板201固定安装在支撑板106的上端,液压缸202固定安装在固定板201上端的中部,液压缸202的传动端延伸至固定板201的下方,推动杆203固定安装在液压缸202传动端的下端,压板204固定安装在推动杆203的下端,压板204位于导向板108的中部,压板204固定连接导向板108,压块205固定安装在压板204的下端,压块205位于成型槽103的上方,压块205与成型槽103相适配,触屏控制器206固定安装在加工台101前端的中部,底板207固定安装在加工台101的下端,支撑脚208固定安装在底板207的下端,首先在使用干压机生产氧化铝陶瓷时,工作人员将氧化铝粉料与粘结剂混合均匀后加入成型槽103内,液压缸202推动推动杆203、压板204和压块205下移,压板204在下移的过程中带动导向板108在导向槽107内向下移动,提高压板204下移的稳固性,压块205压入成型槽103内对混合好的氧化铝粉料进行挤压成型,成型之后电动推杆104推动脱模板105上移将成型槽103内成型的氧化铝陶瓷顶出成型槽103进行脱模,工作人员可以通过触屏控制器206来控制该装置,使用方便快捷。

[0027] 工作原理:首先在使用干压机生产氧化铝陶瓷时,工作人员将氧化铝粉料与粘结剂混合均匀后加入成型槽103内,液压缸202推动推动杆203、压板204和压块205下移,压板204在下移的过程中带动导向板108在导向槽107内向下移动,提高压板204下移的稳固性,压块205压入成型槽103内对混合好的氧化铝粉料进行挤压成型,成型之后电动推杆104推动脱模板105上移将成型槽103内成型的氧化铝陶瓷顶出成型槽103进行脱模,工作人员可以通过触屏控制器206来控制该装置,使用方便快捷。

[0028] 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。

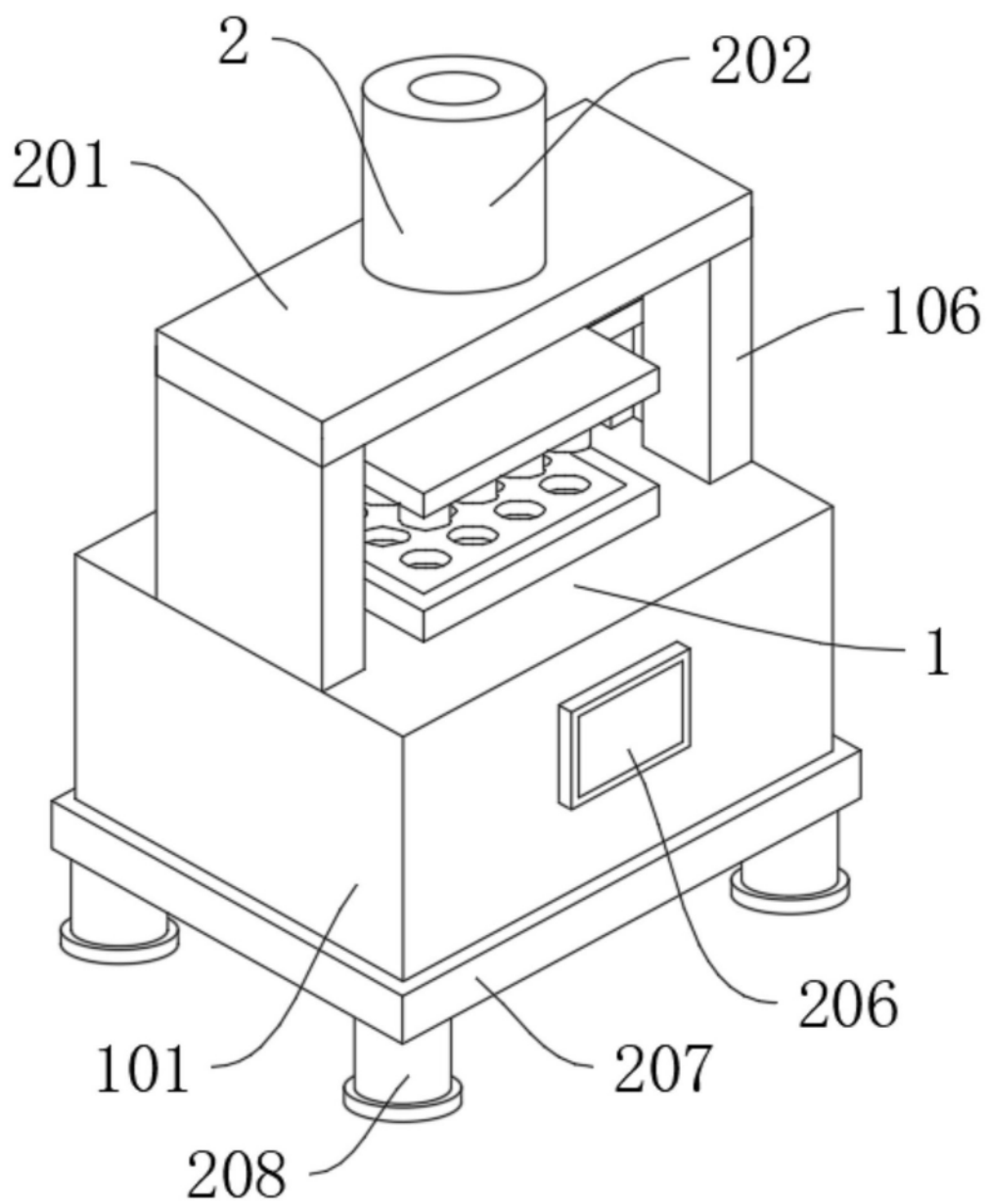


图1

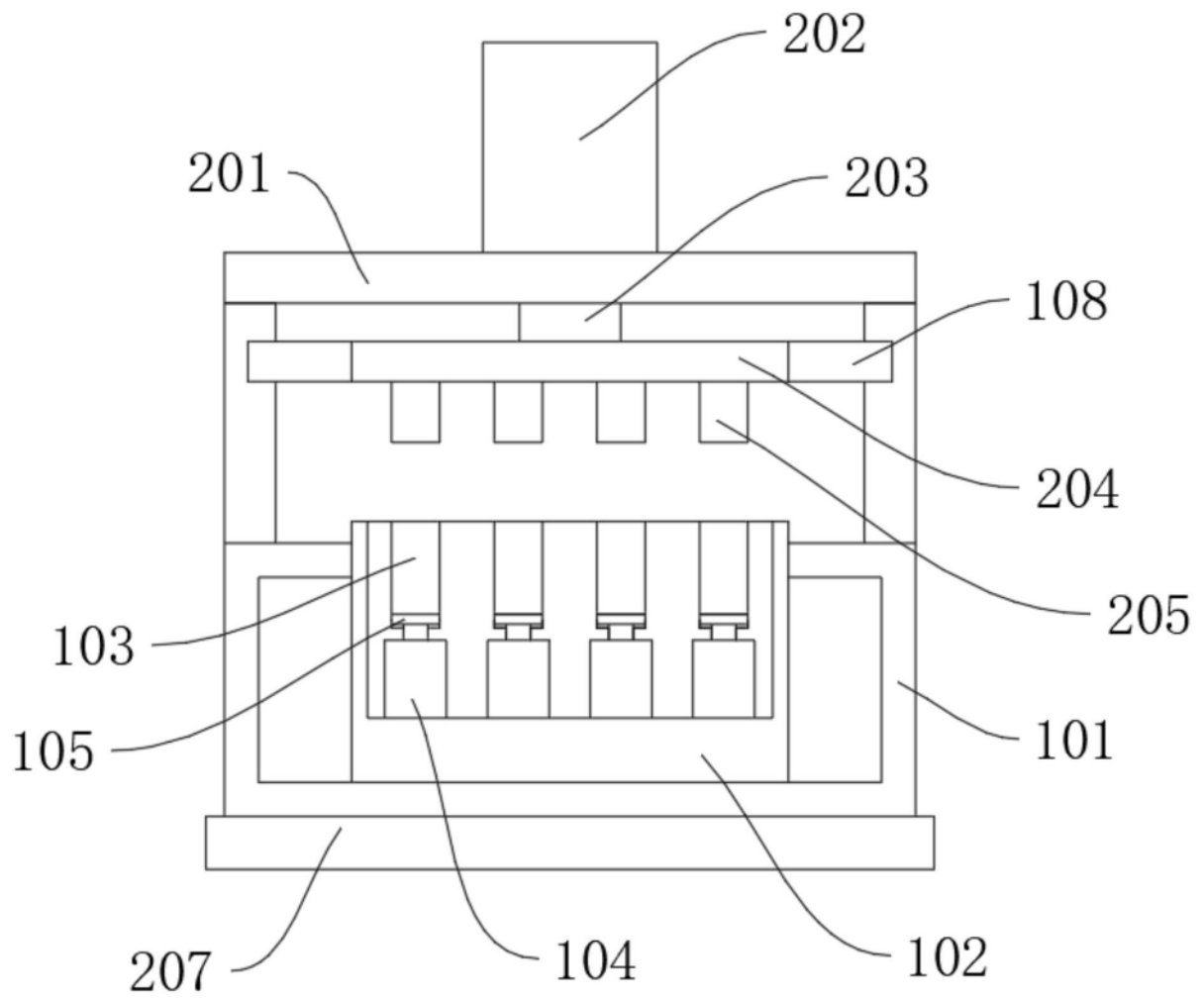


图2

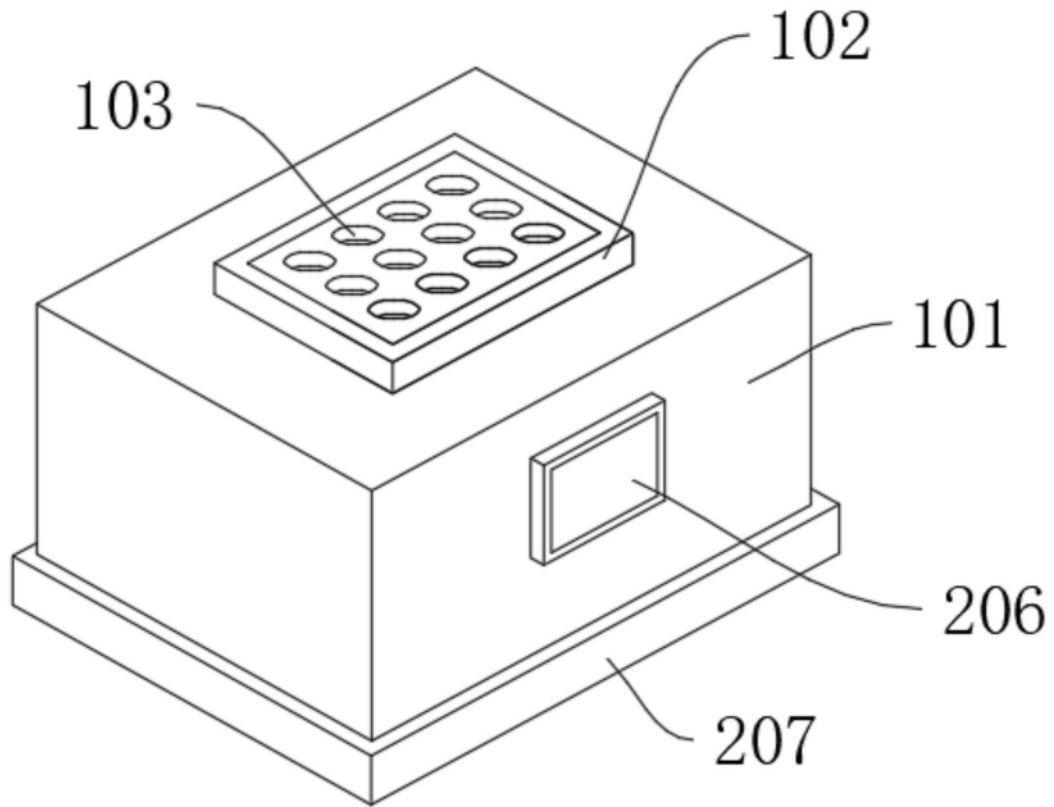


图3

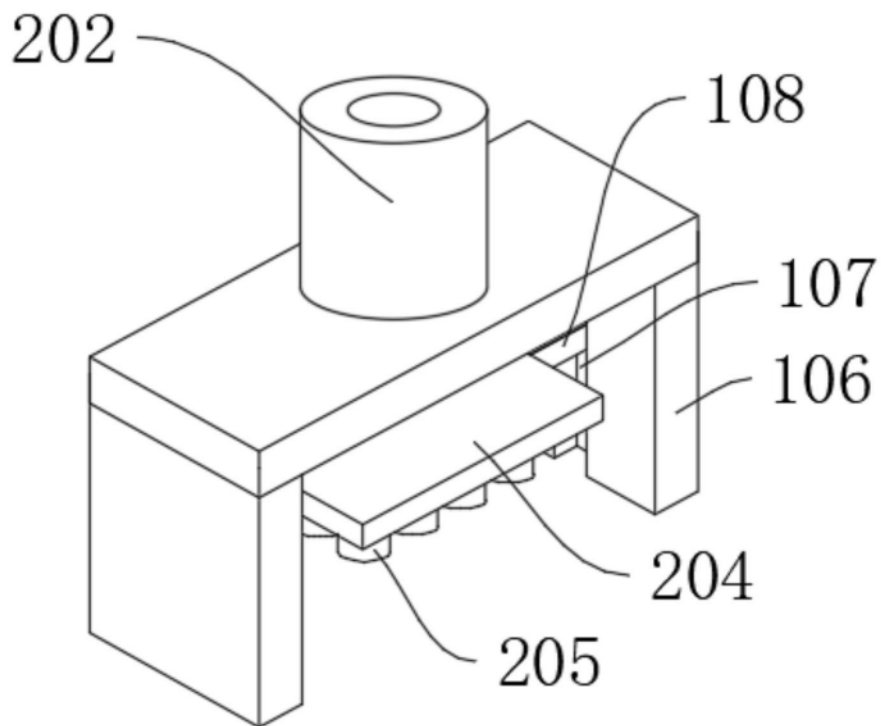


图4