(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218314048 U
(45)授权公告日 2023.01.17

(21)申请号 202222617726.2

(22)申请日 2022.09.28

(73)专利权人 珠海市浩瀚包装材料有限公司
地址 519040 广东省珠海市金湾区三灶镇月光路2号一号厂房二楼B区

(72)发明人 周东豪 徐子辉 杨行

(74)专利代理机构 北京劲创知识产权代理事务所(普通合伙) 11589
专利代理师 陈清

(51)Int.Cl.
B26F 1/44(2006.01)
B26D 7/18(2006.01)
B26D 7/06(2006.01)

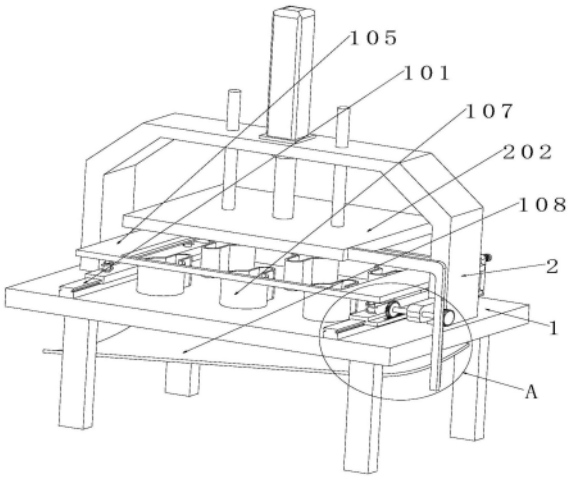
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种珍珠棉冲压排废模

(57)摘要

本实用新型涉及珍珠棉冲压技术领域，具体是一种珍珠棉冲压排废模，包括工作台，所述工作台的顶部固定连接有两个轨道，两个轨道上均滑动套接有滑动板；本实用新型能够通过自动出料机构的设置，伸缩液压缸带动固定板向下移动对珍珠棉进行冲压，完成冲压后，伸缩液压缸带动固定板向上移动，固定板带动驱动齿条向上移动，驱动齿条向上移动的过程中会带动转动齿轮、转动轴和从动齿轮转动，使得从动齿轮带动固定齿条和固定板移动，使得固定板向外移动，这时将完成冲压的珍珠棉取出，将需要冲压的的珍珠棉放入即可，实现了自动将放置珍珠棉的固定板拉出，进而便于对珍珠棉进行取放，将固定板拉出取放珍珠棉能够提高了快速取放珍珠棉。



CN 218314048 U

1.一种珍珠棉冲压排废模,其特征在于:包括工作台(1),所述工作台(1)的顶部固定连接有两个轨道(101),两个轨道(101)上均滑动套接有滑动板(102),两个滑动板(102)的顶部均固定连接有两个伸缩杆(103),四个伸缩杆(103)的顶端固定连接有固定板(105),四个伸缩杆(103)上均套接有复位弹簧(104),复位弹簧(104)的两端分别与滑动板(102)和压板(202)固定连接,还包括;

刀模(107),工作台(1)的顶部开设有多个安装孔,多个安装孔内均固定连接有刀模(107);

固定齿条(106),固定齿条(106)固定连接于固定板(105)的一侧;

自动出料机构,自动出料机构位于工作台(1)上;

自动出料机构包括固定连接于工作台(1)顶部的固定架(2),固定架(2)的顶部固定连接有伸缩液压缸(201),伸缩液压缸(201)的输出端固定连接有压板(202),压板(202)的一侧固定连接有驱动齿条(203),固定架(2)的一侧固定连接有固定块(207),固定块(207)的一侧开设有转动孔,转动孔内转动连接有转动轴(205),转动轴(205)的一端键连接有转动齿轮(204),转动齿轮(204)与驱动齿条(203)相适配,转动轴(205)的另一端键连接有从动齿轮(206),从动齿轮(206)与固定齿条(106)相啮合。

2.根据权利要求1所述的一种珍珠棉冲压排废模,其特征在于:所述工作台(1)的一侧固定连接有支撑板(3),支撑板(3)的一侧开设有滑孔,滑孔内滑动连接有滑动杆(301),滑动杆(301)的一端固定连接有磁块(303),磁块(303)与固定板(105)相吸附。

3.根据权利要求2所述的一种珍珠棉冲压排废模,其特征在于:所述滑动杆(301)上套接有伸缩弹簧(302),伸缩弹簧(302)的两端分别与滑动杆(301)和固定板(105)相吸附。

4.根据权利要求2所述的一种珍珠棉冲压排废模,其特征在于:所述工作台(1)的底部的四个支撑脚上固定连接有导料板(108),导料板(108)位于多个刀模(107)正下方,且导料板(108)呈倾斜状态。

5.根据权利要求1所述的一种珍珠棉冲压排废模,其特征在于:所述固定板(105)的两侧内壁均固定连接有固定条(109),两个固定条(109)位于同一水平面上。

6.根据权利要求1所述的一种珍珠棉冲压排废模,其特征在于:所述压板(202)的顶部固定连接有两个导向杆(208),固定架(2)的顶部开设有两个滑孔,两个导向杆(208)的顶端分别贯穿两个滑孔外。

一种珍珠棉冲压排废模

技术领域

[0001] 本实用新型涉及珍珠棉冲压技术领域，具体是一种珍珠棉冲压排废模。

背景技术

[0002] 聚乙烯发泡棉是非交联闭孔结构，又称珍珠棉，是一种新型环保的包装材料。它由低密度聚乙烯脂经物理发泡产生无数的独立气泡构成。克服了普通发泡胶易碎、变形、恢复性差的缺点，珍珠棉在生产过程中需要进行冲压排废。

[0003] 经检索公开号为CN215434015U的实用新型专利，公开了一种珍珠棉冲压排废模，包括托板，托板的顶部固定连接有支撑柱，支撑柱的顶部固定连接有固定架，支撑柱的上端表面活动连接有压板，支撑柱的中部表面活动连接有固定板。

[0004] 基于以上检索结合现有技术发现：

[0005] 现有的珍珠棉冲压排废模，大多数的冲压排废模都是固定的，当珍珠棉完成冲压后，需要人为手动将成品珍珠棉取出，然后将需要冲压的珍珠棉放入，无法抽出的排废模导致珍珠棉不易进行取放，进而降低了取放珍珠棉的速度。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种珍珠棉冲压排废模，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 本实用新型的技术方案是：一种珍珠棉冲压排废模，包括工作台，所述工作台的顶部固定连接有两个轨道，两个轨道上均滑动套接有滑动板，两个滑动板的顶部均固定连接有两个伸缩杆，四个伸缩杆的顶端固定连接有固定板，四个伸缩杆上均套接有复位弹簧，复位弹簧的两端分别与滑动板和压板固定连接，还包括；

[0008] 刀模，工作台的顶部开设有多个安装孔，多个安装孔内均固定连接有刀模；

[0009] 固定齿条，固定齿条固定连接于固定板的一侧；

[0010] 自动出料机构，自动出料机构位于工作台上；

[0011] 自动出料机构包括固定连接于工作台顶部的固定架，固定架的顶部固定连接有伸缩液压缸，伸缩液压缸的输出端固定连接有压板，压板的一侧固定连接有驱动齿条，固定架的一侧固定连接有固定块，固定块的一侧开设有转动孔，转动孔内转动连接有转动轴，转动轴的一端键连接有转动齿轮，转动齿轮与驱动齿条相适配，转动轴的另一端键连接有从动齿轮，从动齿轮与固定齿条相啮合。

[0012] 优选的，所述工作台的一侧固定连接有支撑板，支撑板的一侧开设有滑孔，滑孔内滑动连接有滑动杆，滑动杆的一端固定连接有磁块，磁块与固定板相吸附。

[0013] 优选的，所述滑动杆上套接有伸缩弹簧，伸缩弹簧的两端分别与滑动杆和固定板相吸附。

[0014] 优选的，所述工作台的底部的四个支撑脚上固定连接有导料板，导料板位于多个刀模正下方，且导料板呈倾斜状态。

[0015] 优选的，所述固定板的两侧内壁均固定连接有固定条，两个固定条位于同一水平面上。

[0016] 优选的，所述压板的顶部固定连接有两个导向杆，固定架的顶部开设有两个滑孔，两个导向杆的顶端分别贯穿两个滑孔外。

[0017] 本实用新型通过改进在此提供一种珍珠棉冲压排废模，与现有技术相比，具有如下改进及优点：

[0018] 其一：本实用新型通过自动出料机构的设置，伸缩液压缸带动固定板向下移动对珍珠棉进行冲压，完成冲压后，伸缩液压缸带动固定板向上移动，固定板带动驱动齿条向上移动，驱动齿条向上移动的过程中会带动转动齿轮、转动轴和从动齿轮转动，使得从动齿轮带动固定齿条和固定板移动，使得固定板向外移动，这时将完成冲压的珍珠棉取出，将需要冲压的的珍珠棉放入即可，实现了自动将放置珍珠棉的固定板拉出，进而便于对珍珠棉进行取放，将固定板拉出取放珍珠棉能够提高了快速取放珍珠棉；

[0019] 其二：本实用新型通过伸缩液压缸固定板向下移动带动驱动齿条向下移动，驱动齿条移动带动转动齿轮、转动轴和从动齿轮进行转动，从动齿轮转动带动固定齿条和固定板复位，固定板复位的过程中能够与磁块接触，直至驱动齿条脱离转动齿轮，实现了对固定板进行固定。

附图说明

[0020] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步解释：

[0021] 图1是本实用新型的整体立体结构示意图；

[0022] 图2是本实用新型的另一视角整体立体结构示意图；

[0023] 图3是本实用新型的滑动杆、磁块和伸缩弹簧配合立体结构示意图；

[0024] 图4是本实用新型的图1中A处放大结构示意图；

[0025] 图5是本实用新型的固定板和固定条配合立体结构示意图。

[0026] 附图标记说明：

[0027] 1、工作台；101、轨道；102、滑动板；103、伸缩杆；104、复位弹簧；105、固定板；106、固定齿条；107、刀模；108、导料板；109、固定条；2、固定架；201、伸缩液压缸；202、压板；203、驱动齿条；204、转动齿轮；205、转动轴；206、从动齿轮；207、固定块；208、导向杆；3、支撑板；301、滑动杆；302、伸缩弹簧；303、磁块。

具体实施方式

[0028] 下面对本实用新型进行详细说明，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。

[0029] 本实用新型通过改进在此提供一种珍珠棉冲压排废模，本实用新型的技术方案是：

[0030] 如图1-图5所示，一种珍珠棉冲压排废模，包括工作台1，工作台1的顶部固定连接有两个轨道101，两个轨道101上均滑动套接有滑动板102，两个滑动板102的顶部均固定连

接有两个伸缩杆103，四个伸缩杆103的顶端固定连接有固定板105，四个伸缩杆103上均套接有复位弹簧104，复位弹簧104的两端分别与滑动板102和压板202固定连接，还包括；

[0031] 刀模107，工作台1的顶部开设有多个安装孔，多个安装孔内均固定连接有刀模107；

[0032] 固定齿条106，固定齿条106固定连接于固定板105的一侧；

[0033] 自动出料机构，自动出料机构位于工作台1上；

[0034] 自动出料机构包括固定连接于工作台1顶部的固定架2，固定架2的顶部固定连接有伸缩液压缸201，伸缩液压缸201的输出端固定连接有压板202，压板202的一侧固定连接有驱动齿条203，固定架2的一侧固定连接有固定块207，固定块207的一侧开设有转动孔，转动孔内转动连接有转动轴205，转动轴205的一端键连接有转动齿轮204，转动齿轮204与驱动齿条203相适配，转动轴205的另一端键连接有从动齿轮206，从动齿轮206与固定齿条106相啮合；借由上述结构，通过自动出料机构的设置，实现了自动将放置珍珠棉的固定板105拉出，进而便于对珍珠棉进行取放，将固定板105拉出取放珍珠棉能够提高了快速取放珍珠棉。

[0035] 进一步的，工作台1的一侧固定连接有支撑板3，支撑板3的一侧开设有滑孔，滑孔内滑动连接有滑动杆301，滑动杆301的一端固定连接有磁块303，磁块303与固定板105相吸附；借由上述结构，通过磁块303的设置，实现了对固定板105进行固定。

[0036] 进一步的，滑动杆301上套接有伸缩弹簧302，伸缩弹簧302的两端分别与滑动杆301和固定板105相吸附；借由上述结构，通过伸缩弹簧302的设置，伸缩弹簧302具有弹力，实现了对磁块303起到了缓冲的作用。

[0037] 进一步的，工作台1的底部的四个支撑脚上固定连接有导料板108，导料板108位于多个刀模107正下方，且导料板108呈倾斜状态；借由上述结构，通过导料板108的设置，实现了将珍珠棉导入收集处进行收集。

[0038] 进一步的，固定板105的两侧内壁均固定连接有固定条109，两个固定条109位于同一水平面上；借由上述结构，通过固定条109的设置，实现了更好的放置珍珠棉。

[0039] 进一步的，压板202的顶部固定连接有两个导向杆208，固定架2的顶部开设有两个滑孔，两个导向杆208的顶端分别贯穿两个滑孔外；借由上述结构，通过导向杆208的设置，提高了压板202的稳定性，实现了压板202在移动过程中更加稳定。

[0040] 工作原理：伸缩液压缸201带动固定板105向下移动挤压珍珠棉和固定板105向下移动，固定板105向下移动带动伸缩杆103收缩，并挤压复位弹簧104压缩发生弹性形变，使得多个刀模107对珍珠棉进行切割，将切割下来的废料从刀模107中掉落在导料板108上，完成冲压后，伸缩液压缸201带动固定板105向上移动，固定板105带动驱动齿条203向上移动，驱动齿条203向上移动的过程中会带动转动齿轮204、转动轴205和从动齿轮206转动，使得从动齿轮206带动固定齿条106和固定板105移动，使得固定板105向外移动，直至伸缩液压缸201完成复位，这时将完成冲压的珍珠棉取出，将需要冲压的的珍珠棉放入即可，实现了自动将放置珍珠棉的固定板105拉出，进而便于对珍珠棉进行取放，将固定板105拉出取放珍珠棉能够提高了快速取放珍珠棉。

[0041] 伸缩液压缸201固定板105向下移动带动驱动齿条203向下移动，驱动齿条203移动带动转动齿轮204、转动轴205和从动齿轮206进行转动，从动齿轮206转动带动固定齿条106

和固定板105复位，固定板105复位的过程中能够与磁块303接触，直至驱动齿条203脱离转动齿轮204，实现了对固定板105进行固定。

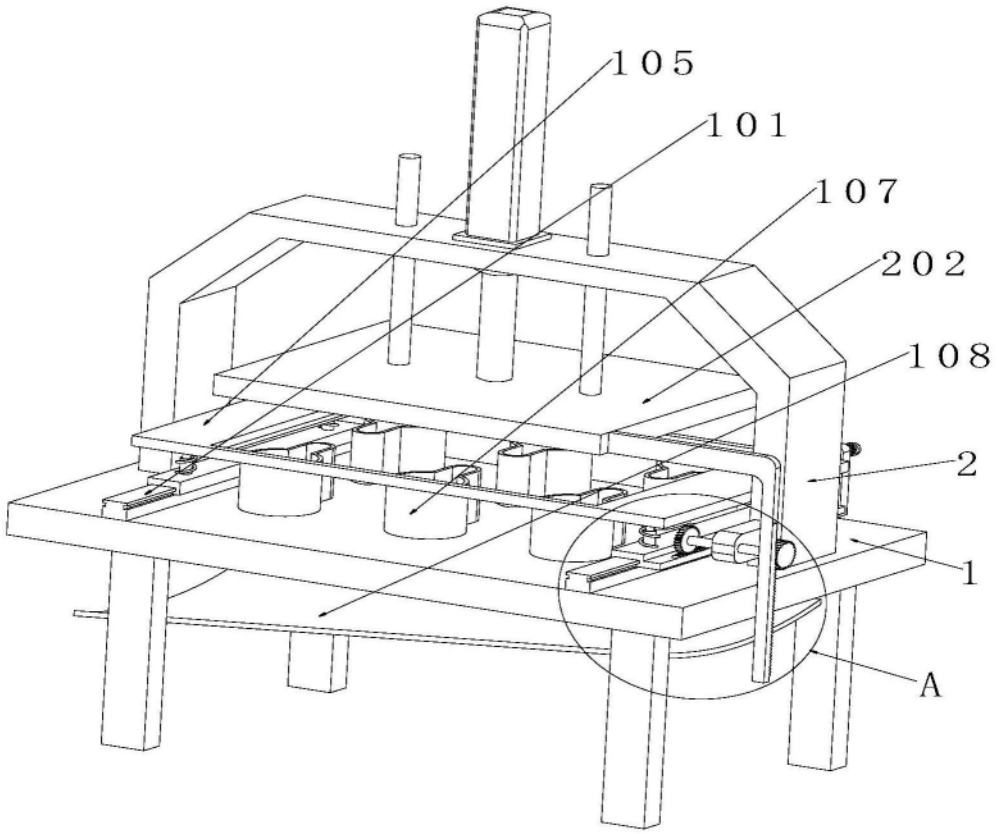


图1

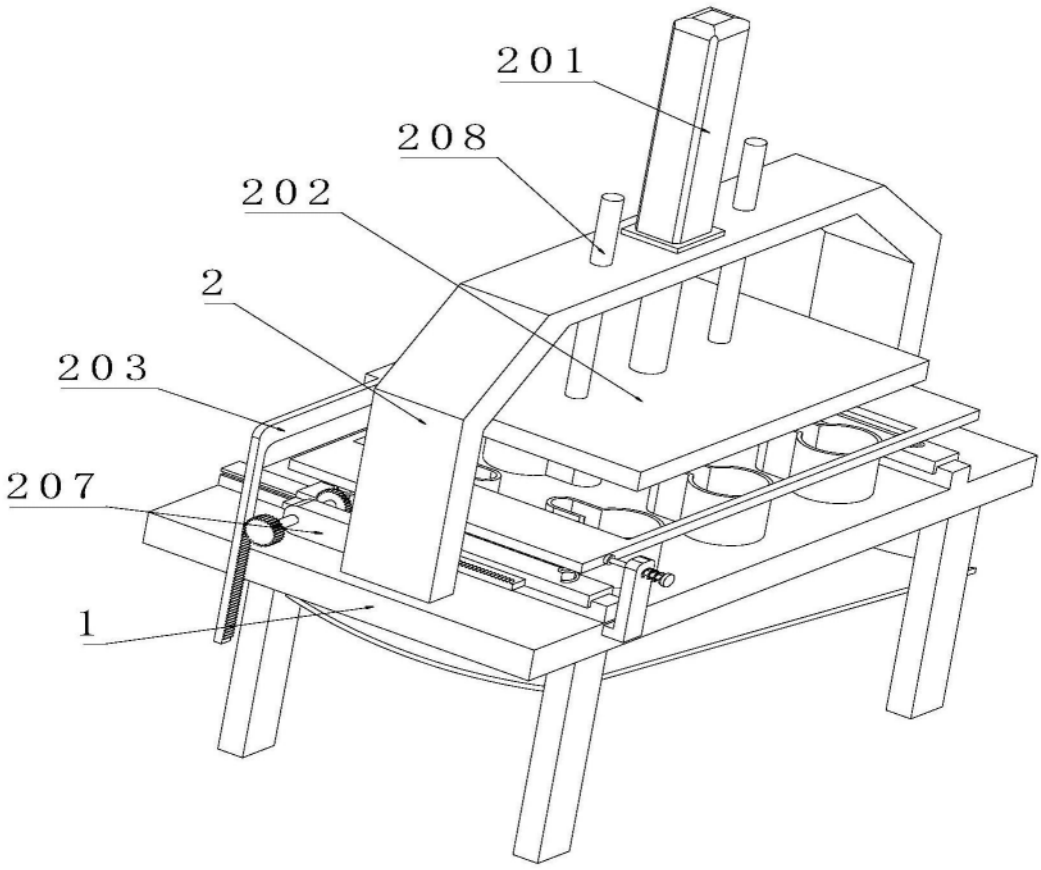


图2

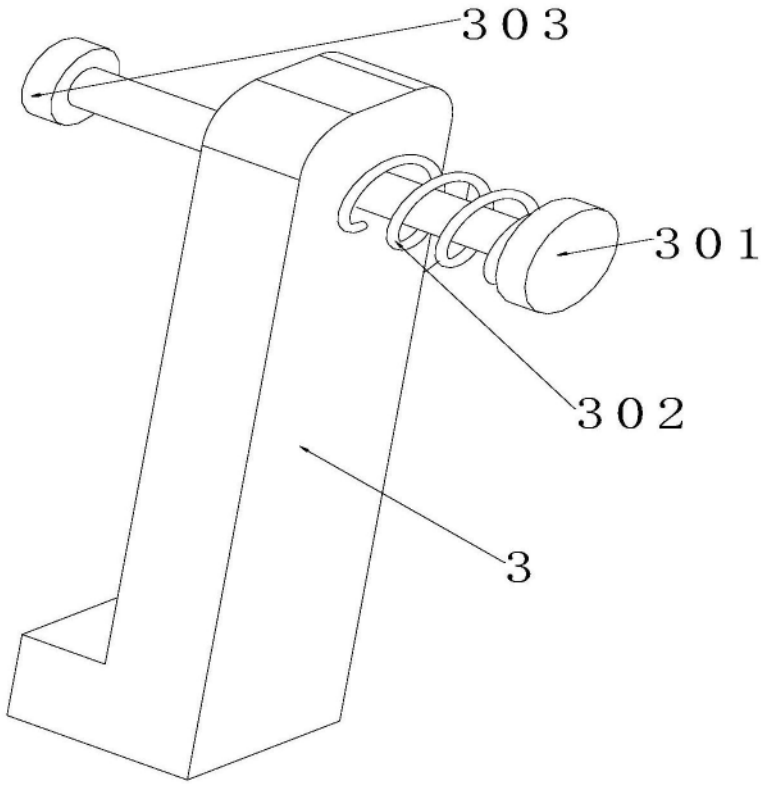


图3

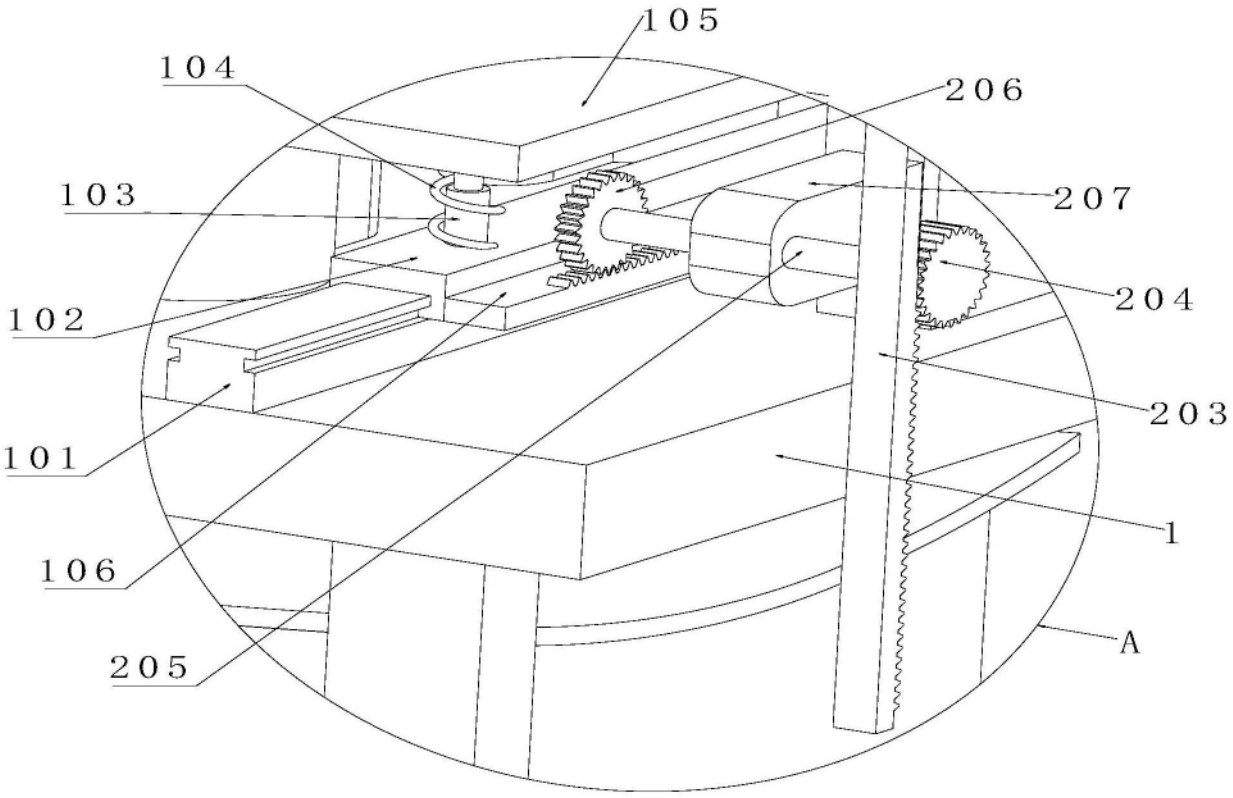


图4

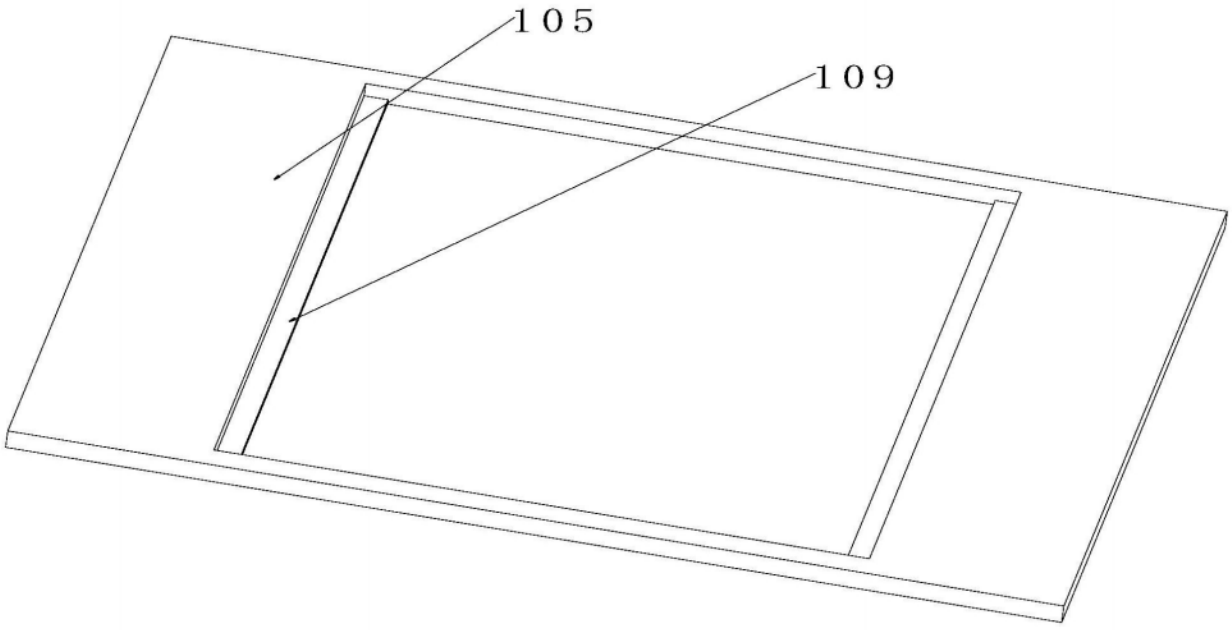


图5