(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218674171 U
(45)授权公告日 2023.03.21

(21)申请号 202223413643.8

(22)申请日 2022.12.19

(73)专利权人 合肥母音科技有限公司
地址 230000 安徽省合肥市高新区华佗巷103号国科军通产业园国科星途融合空间A102

(72)发明人 李国民 薛丽 高翔

(51)Int.Cl.
G01M 11/00(2006.01)

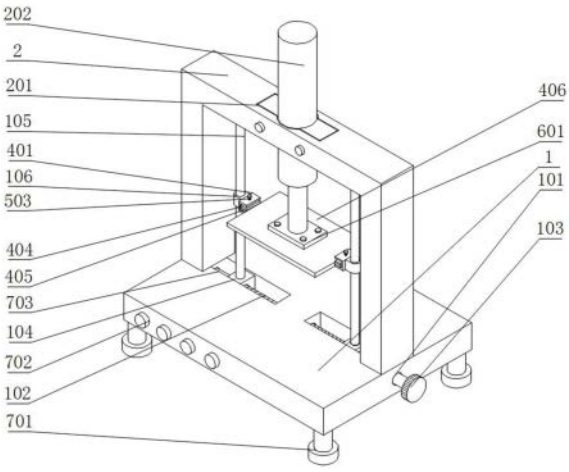
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种可实现治具灵活转换的FOG测试机

(57)摘要

本实用新型公开了一种可实现治具灵活转换的FOG测试机，包括测试台、支撑架和固定块，所述测试台的顶部安装有支撑架，所述支撑架的底部安装有一组固定块，所述测试台的一侧开设有第一通孔，所述第一通孔的内壁安装有双向丝杆，所述双向丝杆的一端安装有转动盘，所述双向丝杆的外壁安装有一组滑块，所述滑块的顶部安装有支撑杆。本实用新型通过转动螺纹杆能够带动夹持板移动，通过夹持板、支撑板和治具测试板的设置，有利于提高治具测试板的拆卸和安装效率，转动盘旋转能够带动双向丝杆旋转，双向丝杆旋转能够带动滑块和支撑杆移动，进而方便对不同大小和厚度的治具测试板进行安装，进而有利于在FOG测试机的使用过程中，提高其治具的使用灵活性。



CN 218674171 U

1.一种可实现治具灵活转换的FOG测试机,包括测试台(1)、支撑架(2)和固定块(3),其特征在于:所述测试台(1)的顶部安装有支撑架(2),所述支撑架(2)的底部安装有一组固定块(3);

所述测试台(1)的一侧开设有第一通孔(101),所述第一通孔(101)的内壁安装有双向丝杆(102),所述双向丝杆(102)的一端安装有转动盘(103);

所述双向丝杆(102)的外壁安装有一组滑块(104),所述滑块(104)的顶部安装有支撑杆(105),所述支撑杆(105)外壁的中部安装有限制套筒(106)。

2.根据权利要求1所述的一种可实现治具灵活转换的FOG测试机,其特征在于:所述支撑架(2)的顶部开设有固定槽(201),固定槽(201)的内壁通过螺栓安装有电动伸缩杆(202)。

3.根据权利要求1所述的一种可实现治具灵活转换的FOG测试机,其特征在于:所述固定块(3)的一端安装有固定杆(301),且固定杆(301)的另一端安装于支撑架(2)的内壁,固定杆(301)的外壁安装有安装套筒(302),且安装套筒(302)的底部安装于支撑杆(105)的顶部。

4.根据权利要求1所述的一种可实现治具灵活转换的FOG测试机,其特征在于:所述限制套筒(106)的一侧安装有固定板(401),固定板(401)的内壁开设有一组安装槽(402),安装槽(402)的内壁安装有连接杆(403),连接杆(403)的外壁安装有夹持板(404),夹持板(404)的底部安装有支撑板(405),支撑板(405)的一端安装有治具测试板(406)。

5.根据权利要求4所述的一种可实现治具灵活转换的FOG测试机,其特征在于:所述夹持板(404)的顶部开设有安装孔(501),安装孔(501)的内壁安装有连接块(502),连接块(502)的顶部安装有螺纹杆(503),且螺纹杆(503)外壁的顶部贯穿安装于固定板(401)的顶部。

6.根据权利要求4所述的一种可实现治具灵活转换的FOG测试机,其特征在于:所述治具测试板(406)的顶部通过若干个螺栓安装有连接板(601),且连接板(601)的顶部安装于电动伸缩杆(202)的底部。

7.根据权利要求1所述的一种可实现治具灵活转换的FOG测试机,其特征在于:所述测试台(1)的底部安装有若干个固定腿(701),测试台(1)的正面设置有若干个按钮组件(702),测试台(1)的顶部开设有一组滑槽(703),且滑槽(703)的内壁安装于滑块(104)的外壁。

一种可实现治具灵活转换的FOG测试机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及FOG测试设备技术领域，具体为一种可实现治具灵活转换的FOG测试机。

背景技术

[0002] FOG测试机是指能够对通过FOG工艺生产制作的显示屏组件进行测试的装置，在测试过程中，便需要使用治具来提高测试效率，而治具则是指木工、铁工、钳工、机械、电控以及其他一些手工艺品的大类工具，主要是作为协助控制位置或动作的一种工具。

[0003] 现有的FOG测试机在使用过程中，需要保证治具的使用灵活性，以防止在测试时，对于不同大小的装置进行测试时，需要使用到多个FOG测试机的情况，容易造成效率降低的问题。

[0004] 有鉴于此，有必要研究出一种可实现治具灵活转换的FOG测试机，进而能够提高该FOG测试机在使用过程中的实用性。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种可实现治具灵活转换的FOG测试机，以解决上述背景技术中提出的防止在测试时，对于不同大小的装置进行测试时，需要使用到多个FOG测试机的情况，容易造成效率降低的技术问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案，一种可实现治具灵活转换的FOG测试机，包括测试台、支撑架和固定块，所述测试台的顶部安装有支撑架，所述支撑架的底部安装有一组固定块；

[0007] 所述测试台的一侧开设有第一通孔，所述第一通孔的内壁安装有双向丝杆，所述双向丝杆的一端安装有转动盘；

[0008] 所述双向丝杆的外壁安装有一组滑块，所述滑块的顶部安装有支撑杆，所述支撑杆外壁的中部安装有限制套筒。

[0009] 优选的，所述支撑架的顶部开设有固定槽，固定槽的内壁通过螺栓安装有电动伸缩杆。

[0010] 优选的，所述固定块的一端安装有固定杆，且固定杆的另一端安装于支撑架的内壁，固定杆的外壁安装有安装套筒，且安装套筒的底部安装于支撑杆的顶部。

[0011] 优选的，所述限制套筒的一侧安装有固定板，固定板的内壁开设有一组安装槽，安装槽的内壁安装有连接杆，连接杆的外壁安装有夹持板，夹持板的底部安装有支撑板，支撑板的一端安装有治具测试板。

[0012] 优选的，所述夹持板的顶部开设有安装孔，安装孔的内壁安装有连接块，连接块的顶部安装有螺纹杆，且螺纹杆外壁的顶部贯穿安装于固定板的顶部。

[0013] 优选的，所述治具测试板的顶部通过若干个螺栓安装有连接板，且连接板的顶部安装于电动伸缩杆的底部。

[0014] 优选的，所述测试台的底部安装有若干个固定腿，测试台的正面设置有若干个按钮组件，测试台的顶部开设有一组滑槽，且滑槽的内壁安装于滑块的外壁。

[0015] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0016] 1、本实用新型通过转动螺纹杆能够带动夹持板移动，通过夹持板、支撑板和治具测试板的设置，有利于提高治具测试板的拆卸和安装效率，转动盘旋转能够带动双向丝杆旋转，双向丝杆旋转能够带动滑块和支撑杆移动，进而方便对不同大小和厚度的治具测试板进行安装，进而有利于在FOG测试机的使用过程中，提高其治具的使用灵活性。

[0017] 2、本实用新型通过电动伸缩杆能够带动连接板和治具测试板上下移动，通过支撑杆、限制套筒、固定板、安装槽、连接杆和夹持板的设置，有利于提高治具测试板上下移动时的稳定性，通过固定槽和电动伸缩杆的设置，有利于对电动伸缩杆进行拆卸和安装，起到便于拆卸维修的效果。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的整体结构立体图；

[0019] 图2为本实用新型的支撑架结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型的固定板结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型的测试台结构示意图；

[0022] 图5为本实用新型的安装槽结构示意图。

[0023] 图中：1、测试台；2、支撑架；3、固定块；101、第一通孔；102、双向丝杆；103、转动盘；104、滑块；105、支撑杆；106、限制套筒；201、固定槽；202、电动伸缩杆；301、固定杆；302、安装套筒；401、固定板；402、安装槽；403、连接杆；404、夹持板；405、支撑板；406、治具测试板；501、安装孔；502、连接块；503、螺纹杆；601、连接板；701、固定腿；702、按钮组件；703、滑槽。

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] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0026] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 请参阅图1，本实用新型提供的一种实施例，一种可实现治具灵活转换的FOG测试

机，包括测试台1、支撑架2和固定块3，测试台1的顶部安装有支撑架2，支撑架2的底部安装有一组固定块3，测试台1的底部安装有若干个固定腿701，测试台1的正面设置有若干个按钮组件702，测试台1的顶部开设有一组滑槽703，且滑槽703的内壁安装于滑块104的外壁；

[0028] 请参阅图1、图2、图3和图4，测试台1的一侧开设有第一通孔101，第一通孔101的内壁安装有双向丝杆102，双向丝杆102的一端安装有转动盘103，双向丝杆102的外壁安装有一组滑块104，滑块104的顶部安装有支撑杆105，支撑杆105外壁的中部安装有限制套筒106，固定块3的一端安装有固定杆301，且固定杆301的另一端安装于支撑架2的内壁，固定杆301的外壁安装有安装套筒302，且安装套筒302的底部安装于支撑杆105的顶部，夹持板404的顶部开设有安装孔501，安装孔501的内壁安装有连接块502，连接块502的顶部安装有螺纹杆503，且螺纹杆503外壁的顶部贯穿安装于固定板401的顶部，通过转动螺纹杆503能够带动夹持板404移动，通过夹持板404、支撑板405和治具测试板406的设置，有利于提高治具测试板406的拆卸和安装效率，转动盘103旋转能够带动双向丝杆102旋转，双向丝杆102旋转能够带动滑块104和支撑杆105移动，进而方便对不同大小和厚度的治具测试板406进行安装，进而有利于在FOG测试机的使用过程中，提高其治具的使用灵活性；

[0029] 请参阅图1、图2、图3和图5，支撑架2的顶部开设有固定槽201，固定槽201的内壁通过螺栓安装有电动伸缩杆202，限制套筒106的一侧安装有固定板401，固定板401的内壁开设有一组安装槽402，安装槽402的内壁安装有连接杆403，连接杆403的外壁安装有夹持板404，夹持板404的底部安装有支撑板405，支撑板405的一端安装有治具测试板406，治具测试板406的顶部通过若干个螺栓安装有连接板601，且连接板601的顶部安装于电动伸缩杆202的底部，通过电动伸缩杆202能够带动连接板601和治具测试板406上下移动，通过支撑杆105、限制套筒106、固定板401、安装槽402、连接杆403和夹持板404的设置，有利于提高治具测试板406上下移动时的稳定性，通过固定槽201和电动伸缩杆202的设置，有利于对电动伸缩杆202进行拆卸和安装，起到便于拆卸维修的效果。

[0030] 工作原理，通过转动螺纹杆503能够带动夹持板404移动，通过夹持板404、支撑板405和治具测试板406的设置，有利于提高治具测试板406的拆卸和安装效率，转动盘103旋转能够带动双向丝杆102旋转，双向丝杆102旋转能够带动滑块104和支撑杆105移动，进而方便对不同大小和厚度的治具测试板406进行安装，进而有利于在FOG测试机的使用过程中，提高其治具的使用灵活性，通过电动伸缩杆202能够带动连接板601和治具测试板406上下移动，通过支撑杆105、限制套筒106、固定板401、安装槽402、连接杆403和夹持板404的设置，有利于提高治具测试板406上下移动时的稳定性，通过固定槽201和电动伸缩杆202的设置，有利于对电动伸缩杆202进行拆卸和安装，起到便于拆卸维修的效果。

[0031] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

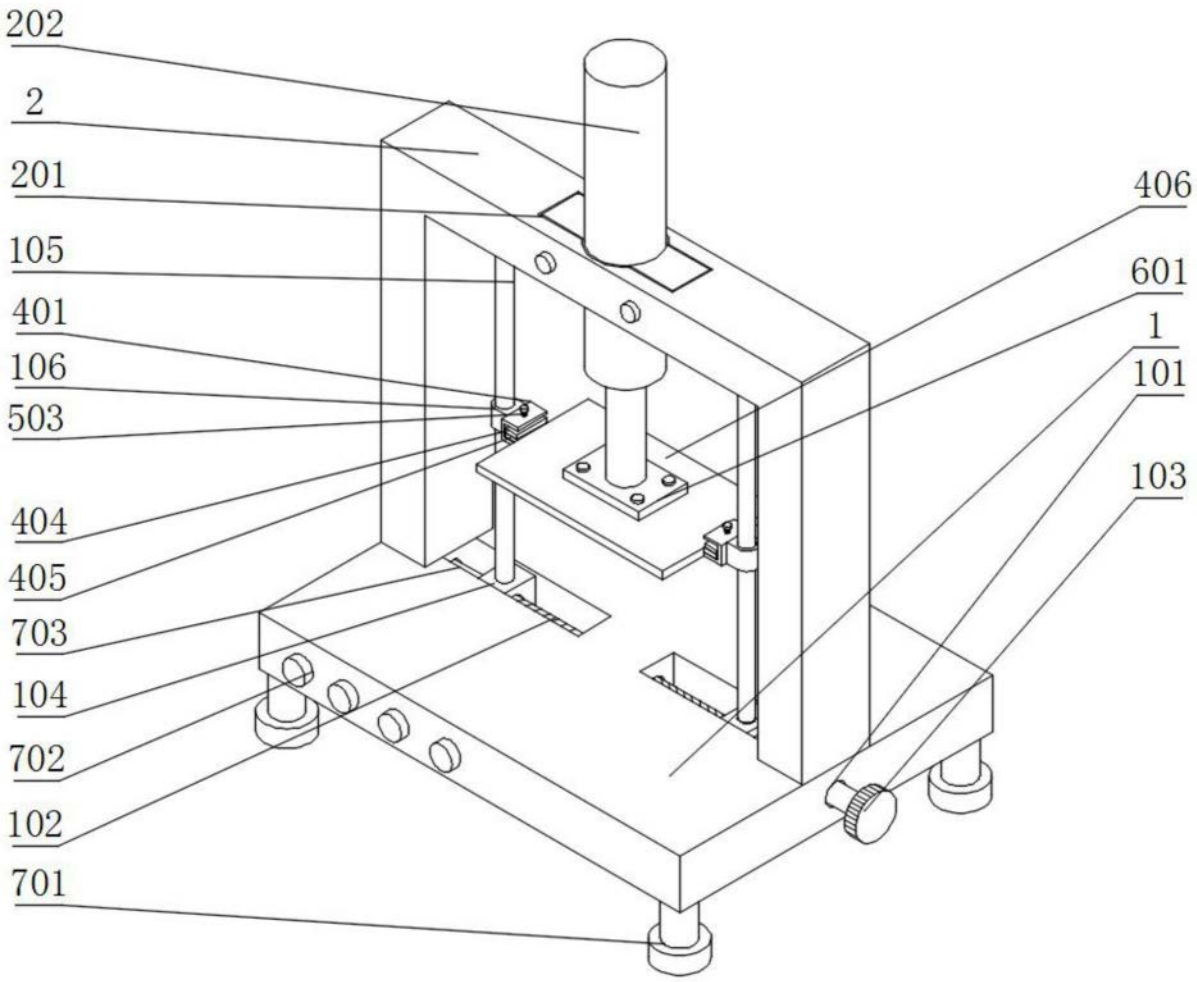

202
2
201
105
401
106
503
404
405
703
104
702
102
701
406
601
1
101
103

图1

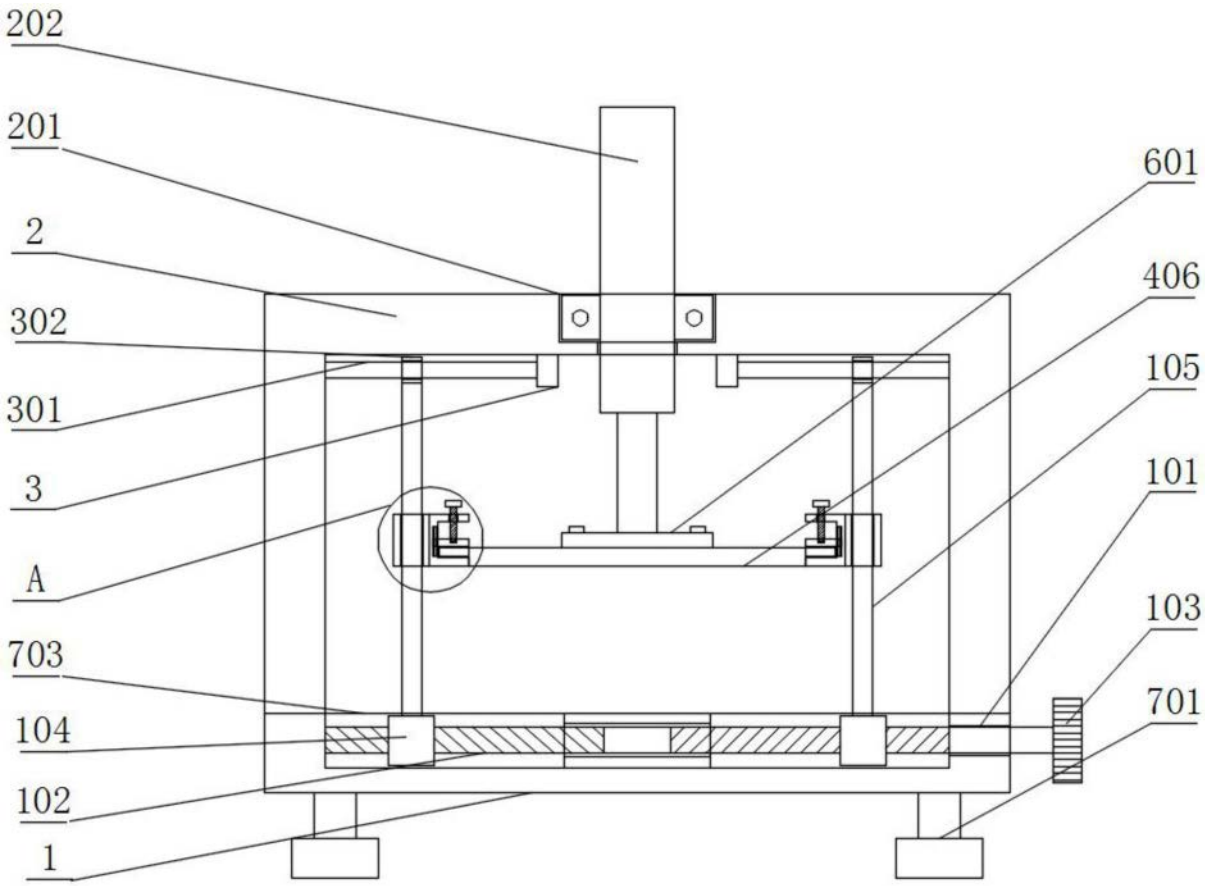


图2

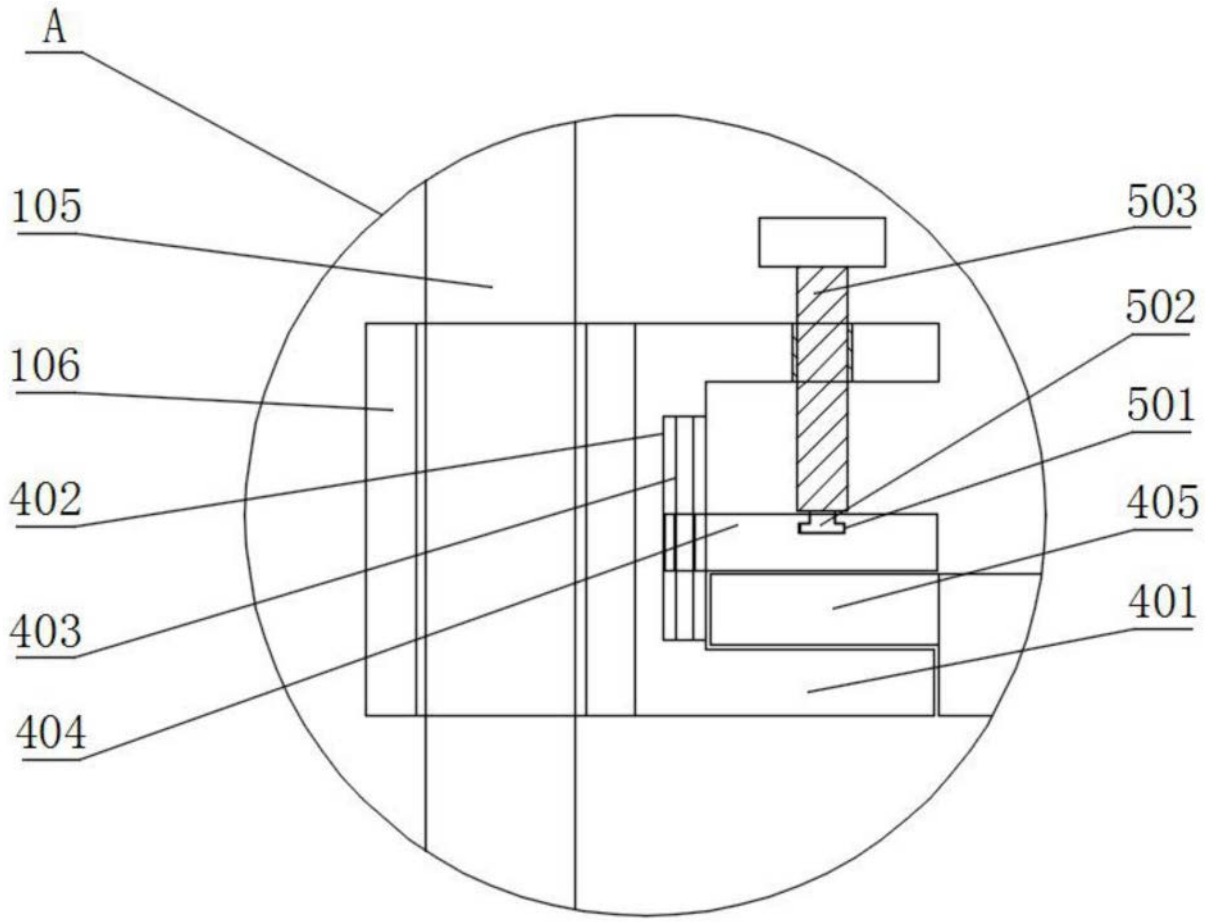


图3

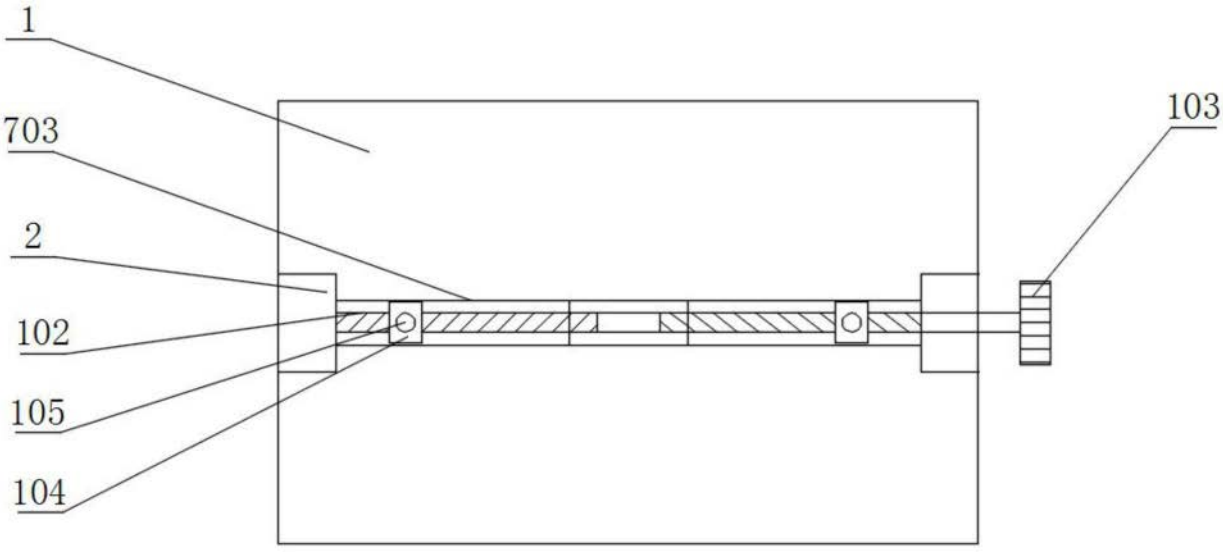


图4

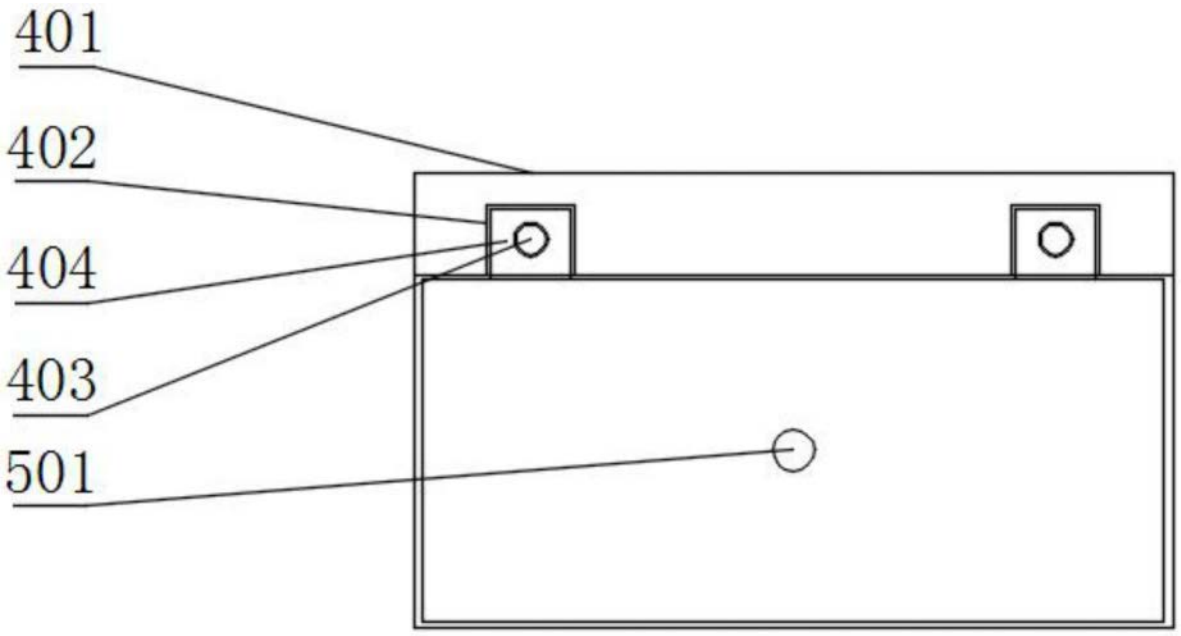


图5