



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222505751 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 18

(21) 申请号 202421324377.8

(22) 申请日 2024.06.11

(73) 专利权人 上海健加创升医疗科技有限公司

地址 201501 上海市金山区枫泾镇环东三路689号3幢第四层

(72) 发明人 王现华

(74) 专利代理机构 北京成实知识产权代理有限公司 11724

专利代理师 李启平

(51) Int. Cl.

G01M 3/32 (2006.01)

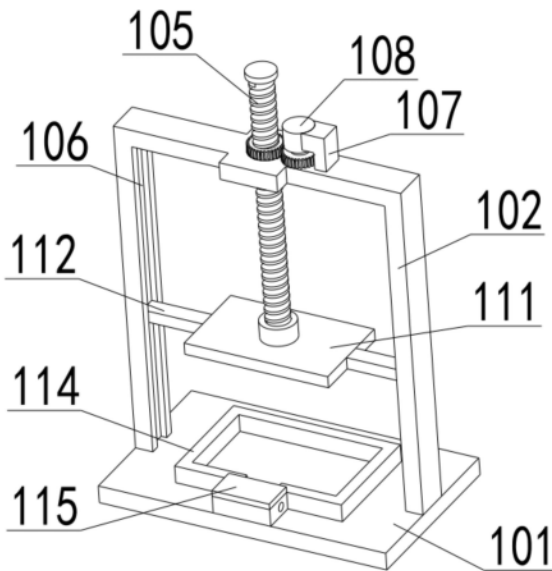
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种引流袋泄露检测装置

(57) 摘要

本实用新型涉及密封检测设备技术领域,具体涉及一种引流袋泄露检测装置,包括底座、调节组件、检测组件、固定组件和充气组件;调节组件包括支撑架、丝杆套、外齿圈和调节丝杆,支撑架与底座固定连接,并位于底座的顶部,支撑架的两侧内壁分别设置有一个滑槽,丝杆套与支撑架滑动连接,并位于支撑架的内部,外齿圈与丝杆套固定连接,并位于丝杆套的外侧,调节丝杆与丝杆套螺纹连接,并穿过丝杆套,检测组件与调节丝杆连接,固定组件和充气组件分别与底座连接,解决了引流袋密封检测设备在使用时,不便于对多种型号的引流袋进行检测,使设备的加工具有一定的局限性的问题。



1. 一种引流袋泄露检测装置,包括底座,其特征在于,  
还包括调节组件、检测组件、固定组件和充气组件;

所述调节组件包括支撑架、丝杆套、外齿圈和调节丝杆,所述支撑架与所述底座固定连接,并位于所述底座的顶部,所述支撑架的两侧内壁分别设置有一个滑槽,所述丝杆套与所述支撑架滑动连接,并位于所述支撑架的内部,所述外齿圈与所述丝杆套固定连接,并位于所述丝杆套的外侧,所述调节丝杆与所述丝杆套螺纹连接,并穿过所述丝杆套,所述检测组件与所述调节丝杆连接,所述固定组件和所述充气组件分别与所述底座连接。

2. 如权利要求1所述的一种引流袋泄露检测装置,其特征在于,

所述调节组件还包括连接架、调节电机和调节齿轮,所述连接架与所述支撑架固定连接,并位于所述支撑架的顶部,所述调节电机与所述连接架固定连接,并位于所述连接架靠近所述调节丝杆的一侧,所述调节齿轮与所述调节电机连接,并与所述外齿圈相互啮合。

3. 如权利要求1所述的一种引流袋泄露检测装置,其特征在于,

所述检测组件包括转动座、压板、导向板和传感器,所述转动座与所述调节丝杆转动连接,并位于所述调节丝杆的底部,所述压板与所述转动座固定连接,并位于所述转动座的底部,所述导向板的数量为两个,两个所述导向板分别与所述压板固定连接,并分别位于所述滑槽中,所述传感器与所述压板固定连接,并位于所述压板的底部。

4. 如权利要求1所述的一种引流袋泄露检测装置,其特征在于,

所述固定组件包括固定框和盖板,所述固定框与所述底座拆卸连接,并位于所述底座的顶部,所述盖板与所述固定框拆卸连接,并位于所述固定框的顶部。

5. 如权利要求4所述的一种引流袋泄露检测装置,其特征在于,

所述充气组件包括充气管、连接筒和空气压缩机,所述充气管与所述固定框拆卸连接,并穿过所述固定框,所述连接筒与所述充气管螺纹连接,并位于所述固定框的内部,所述空气压缩机与所述充气管连接,并位于所述固定框的外侧。

## 一种引流袋泄露检测装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及密封检测设备技术领域,尤其涉及一种引流袋泄露检测装置。

### 背景技术

[0002] 市场上的一次性负压引流袋密封性检测装置不具备将引流袋定位压紧的结构,以此导致对引流袋进行密封性检测时,引流袋易出现位置偏移而影响实际检测精度,造成引流袋出厂质量不一致。

[0003] 现有公告号CN218865421U公开了一种引流袋密封检测设备,包括:机架;安装口,开设在机架上,安装口至少具有一个;限位工装,安装在安装口内,用于放置引流袋;封堵组件,安装在机架上并与限位工装对应设置,用于封堵引流袋具有的开口;气体容器,安装在机架上,其内填充有高压气体;气体稳压阀,安装在机架上,气体容器通过第一导管连通气体稳压阀,气体稳压阀通过第二导管向引流袋内导气;本实用新型可解决市场上的一次性负压引流袋密封性检测装置不具备将引流袋定位压紧的结构,以此导致对引流袋进行密封性检测时,引流袋易出现位置偏移而影响实际检测精度,造成引流袋出厂质量不一致的问题。

[0004] 但是,上述引流袋密封检测设备在使用时,不便于对多种型号的引流袋进行检测,使设备的加工具有一定的局限性。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种引流袋泄露检测装置,解决了引流袋密封检测设备在使用时,不便于对多种型号的引流袋进行检测,使设备的加工具有一定的局限性的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种引流袋泄露检测装置,包括底座、调节组件、检测组件、固定组件和充气组件;所述调节组件包括支撑架、丝杆套、外齿圈和调节丝杆,所述支撑架与所述底座固定连接,并位于所述底座的顶部,所述支撑架的两侧内壁分别设置有一个滑槽,所述丝杆套与所述支撑架滑动连接,并位于所述支撑架的内部,所述外齿圈与所述丝杆套固定连接,并位于所述丝杆套的外侧,所述调节丝杆与所述丝杆套螺纹连接,并穿过所述丝杆套,所述检测组件与所述调节丝杆连接,所述固定组件和所述充气组件分别与所述底座连接。

[0007] 其中,所述调节组件还包括连接架、调节电机和调节齿轮,所述连接架与所述支撑架固定连接,并位于所述支撑架的顶部,所述调节电机与所述连接架固定连接,并位于所述连接架靠近所述调节丝杆的一侧,所述调节齿轮与所述调节电机连接,并与所述外齿圈相互啮合。

[0008] 其中,所述检测组件包括转动座、压板、导向板和传感器,所述转动座与所述调节丝杆转动连接,并位于所述调节丝杆的底部,所述压板与所述转动座固定连接,并位于所述转动座的底部,所述导向板的数量为两个,两个所述导向板分别与所述压板固定连接,并分

别位于所述滑槽中,所述传感器与所述压板固定连接,并位于所述压板的底部。

[0009] 其中,所述固定组件包括固定框和盖板,所述固定框与所述底座拆卸连接,并位于所述底座的顶部,所述盖板与所述固定框拆卸连接,并位于所述固定框的顶部。

[0010] 其中,所述充气组件包括充气管、连接筒和空气压缩机,所述充气管与所述固定框拆卸连接,并穿过所述固定框,所述连接筒与所述充气管螺纹连接,并位于所述固定框的内部,所述空气压缩机与所述充气管连接,并位于所述固定框的外侧。

[0011] 本实用新型的一种引流袋泄露检测装置,所述底座为装置提供支撑作用,所述支撑架为所述调节组件和所述检测组件提供支撑作用,所述丝杆套为所述调节丝杆提供限位作用,所述滑槽为所述导向板提供导向和限位作用,在对所述压板的高度进行调节时,通过所述调节电机转动,带动所述调节齿轮转动,同时带动所述外齿圈和所述丝杆套转动,使得所述调节丝杆沿着所述丝杆套上下移动,同时带动所述压板上下移动,达到调节所述压板高度的目的,使得装置可以对不同尺寸的引流袋进行气密性检测,解决了引流袋密封检测设备在使用时,不便于对多种型号的引流袋进行检测,使设备的加工具有一定的局限性的问题。

## 附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。

[0013] 图1是本实用新型的第一实施例的一种引流袋泄露检测装置的整体结构示意图。

[0014] 图2是本实用新型的第一实施例的调节组件的结构示意图。

[0015] 图3是本实用新型的第一实施例的检测组件的正视图。

[0016] 图4是本实用新型的第二实施例的固定组件和充气组件的结构示意图。

[0017] 图中:101-底座、102-支撑架、103-丝杆套、104-外齿圈、105-调节丝杆、106-滑槽、107-连接架、108-调节电机、109-调节齿轮、110-转动座、111-压板、112-导向板、113-传感器、114-固定框、115-盖板、201-充气管、202-连接筒、203-空气压缩机。

## 具体实施方式

[0018] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0019] 本申请第一实施例为:

[0020] 请参阅图1至图3,其中,图1是本实用新型的第一实施例的一种引流袋泄露检测装置的整体结构示意图,图2是本实用新型的第一实施例的调节组件的结构示意图,图3是本实用新型的第一实施例的检测组件的正视图,本实用新型提供一种引流袋泄露检测装置,包括底座101、调节组件、检测组件和固定组件,所述调节组件包括支撑架102、丝杆套103、外齿圈104、调节丝杆105、连接架107、调节电机108和调节齿轮109,所述检测组件包括转动座110、压板111、导向板112和传感器113,所述固定组件包括固定框114和盖板115;通过前述方案解决了引流袋密封检测设备在使用时,不便于对多种型号的引流袋进行检测,使设备的加工具有一定的局限性的问题。

[0021] 针对本具体实施方式,所述支撑架102与所述底座101固定连接,并位于所述底座101的顶部,所述支撑架102的两侧内壁分别设置有一个滑槽106,所述丝杆套103与所述支撑架102滑动连接,并位于所述支撑架102的内部,所述外齿圈104与所述丝杆套103固定连接,并位于所述丝杆套103的外侧,所述调节丝杆105与所述丝杆套103螺纹连接,并穿过所述丝杆套103,所述检测组件与所述调节丝杆105连接,所述固定组件和所述充气组件分别与所述底座101连接,所述底座101为装置提供支撑作用,所述支撑架102为所述调节组件和所述检测组件提供支撑作用,所述丝杆套103为所述调节丝杆105提供限位作用,所述滑槽106为所述导向板112提供导向和限位作用,在对所述压板111的高度进行调节时,通过所述调节电机108转动,带动所述调节齿轮109转动,同时带动所述外齿圈104和所述丝杆套103转动,使得所述调节丝杆105沿着所述丝杆套103上下移动,同时带动所述压板111上下移动,达到调节所述压板111高度的目的,使得装置可以对不同尺寸的引流袋进行气密性检测。

[0022] 其中,所述连接架107与所述支撑架102固定连接,并位于所述支撑架102的顶部,所述调节电机108与所述连接架107固定连接,并位于所述连接架107靠近所述调节丝杆105的一侧,所述调节齿轮109与所述调节电机108连接,并与所述外齿圈104相互啮合,所述连接架107为所述调节电机108提供支撑作用,所述调节电机108为所述调节组件提供动力,所述调节电机108将所述调节电机108的动力传输至所述外齿圈104和所述丝杆套103,达到对所述调节丝杆105的高度进行调节的目的。

[0023] 其次,所述转动座110与所述调节丝杆105转动连接,并位于所述调节丝杆105的底部,所述压板111与所述转动座110固定连接,并位于所述转动座110的底部,所述导向板112的数量为两个,两个所述导向板112分别与所述压板111固定连接,并分别位于所述滑槽106中,所述传感器113与所述压板111固定连接,并位于所述压板111的底部,所述转动座110为所述调节丝杆105提供转动效果,所述传感器113为一种压力传感器113,通过所述压板111对引流袋施加一个压力,同时通过所述传感器113对该压力进行检测,当压力数值发生改变时,则该引流袋发生泄露,若压力数值不发生变化,则该引流袋没有发生泄露。

[0024] 再次,所述固定框114与所述底座101拆卸连接,并位于所述底座101的顶部,所述盖板115与所述固定框114拆卸连接,并位于所述固定框114的顶部,通过所述固定框114和所述盖板115对引流袋进行固定。

[0025] 使用本实施例的一种引流袋泄露检测装置,所述底座101为装置提供支撑作用,所述支撑架102为所述调节组件和所述检测组件提供支撑作用,所述丝杆套103为所述调节丝杆105提供限位作用,所述滑槽106为所述导向板112提供导向和限位作用,在对所述压板111的高度进行调节时,通过所述调节电机108转动,带动所述调节齿轮109转动,同时带动所述外齿圈104和所述丝杆套103转动,使得所述调节丝杆105沿着所述丝杆套103上下移动,同时带动所述压板111上下移动,达到调节所述压板111高度的目的,使得装置可以对不同尺寸的引流袋进行气密性检测,解决了引流袋密封检测设备在使用时,不便于对多种型号的引流袋进行检测,使设备的加工具有一定的局限性的问题。

[0026] 本申请第二实施例为:

[0027] 在第一实施例的基础上,请参阅图4,其中,图4是本实用新型的第二实施例的固定组件和充气组件的结构示意图。

[0028] 本实施例的所述一种引流袋泄露检测装置还包括充气组件,所述充气组件包括充气管201、连接筒202和空气压缩机203。

[0029] 针对本具体实施方式,所述充气管201与所述固定框114拆卸连接,并穿过所述固定框114,所述连接筒202与所述充气管201螺纹连接,并位于所述固定框114的内部,所述空气压缩机203与所述充气管201连接,并位于所述固定框114的外侧,在对引流袋进行泄露检测时,通过所述连接筒202将所述充气管201与引流袋连接,通过所述空气压缩机203将空气压缩后通过所述充气管201冲入引流袋中,使得装置便于对引流袋进行检测。

[0030] 使用本实施例的一种引流袋泄露检测装置,在对引流袋进行泄露检测时,通过所述连接筒202将所述充气管201与引流袋连接,通过所述空气压缩机203将空气压缩后通过所述充气管201冲入引流袋中,使得装置便于对引流袋进行检测。

[0031] 以上所揭露的仅为本申请一种或多种较佳实施例而已,不能以此来限定本申请之权利范围,本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程,并依本申请权利要求所作的等同变化,仍属于本申请所涵盖的范围。

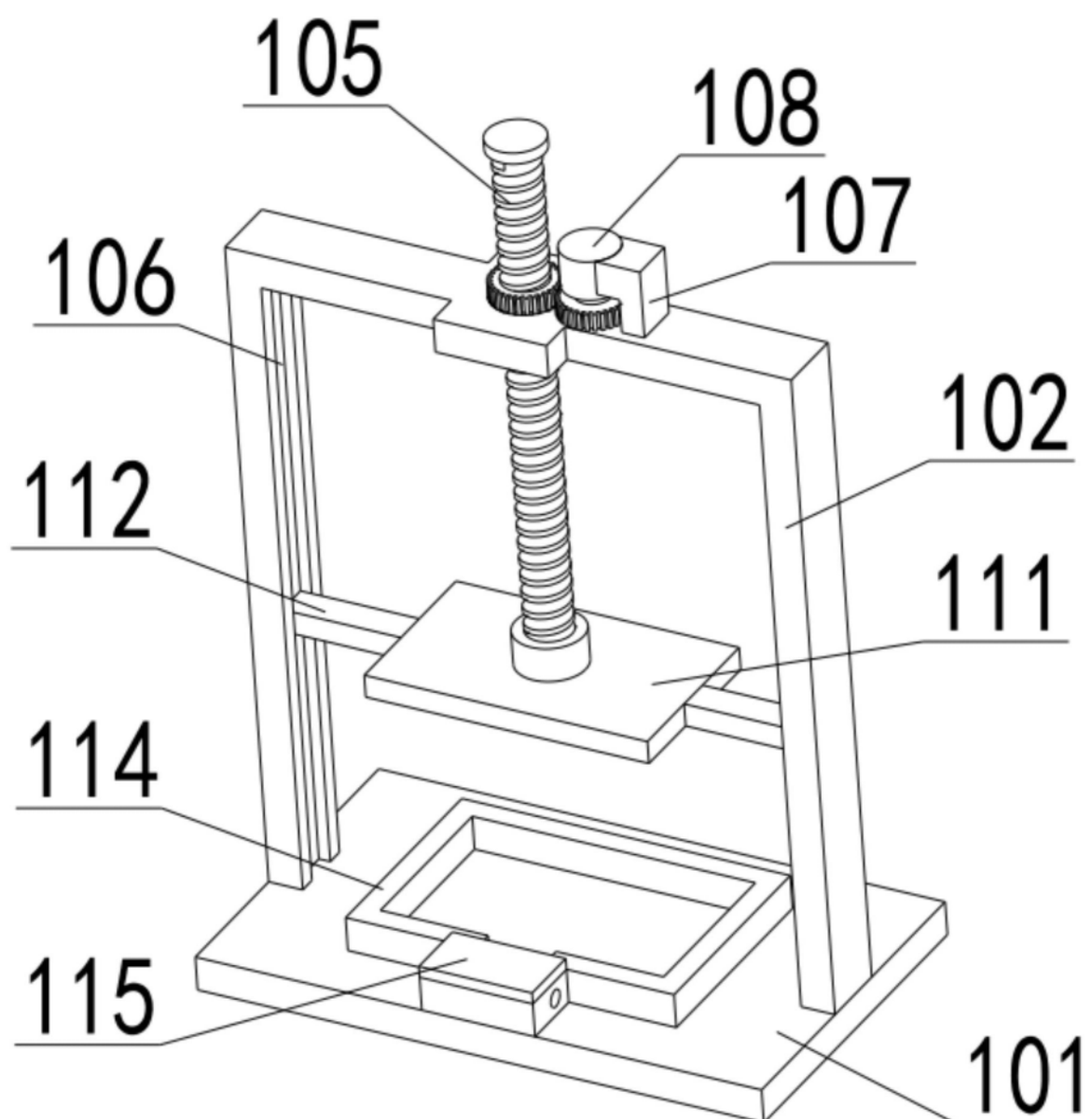


图1

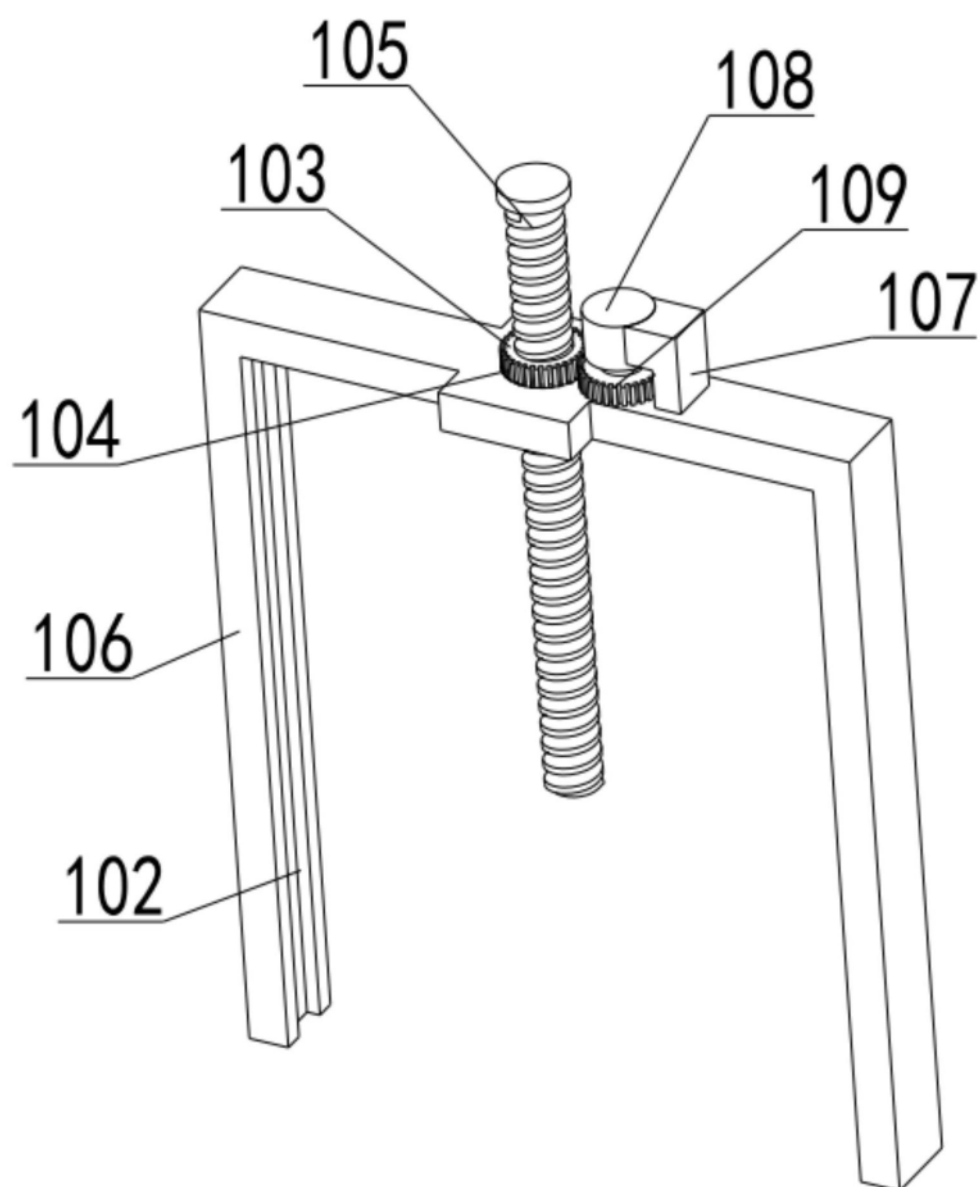


图2

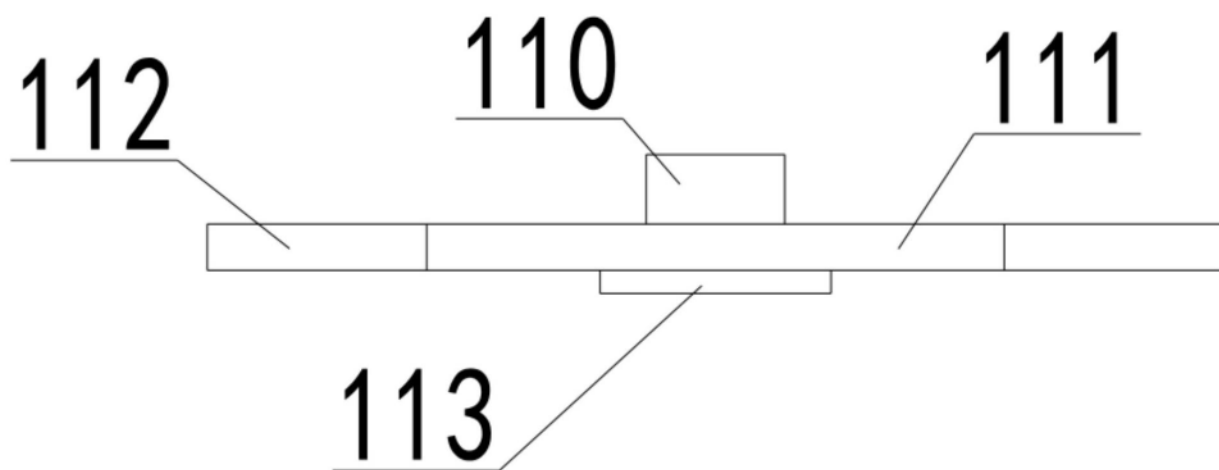


图3

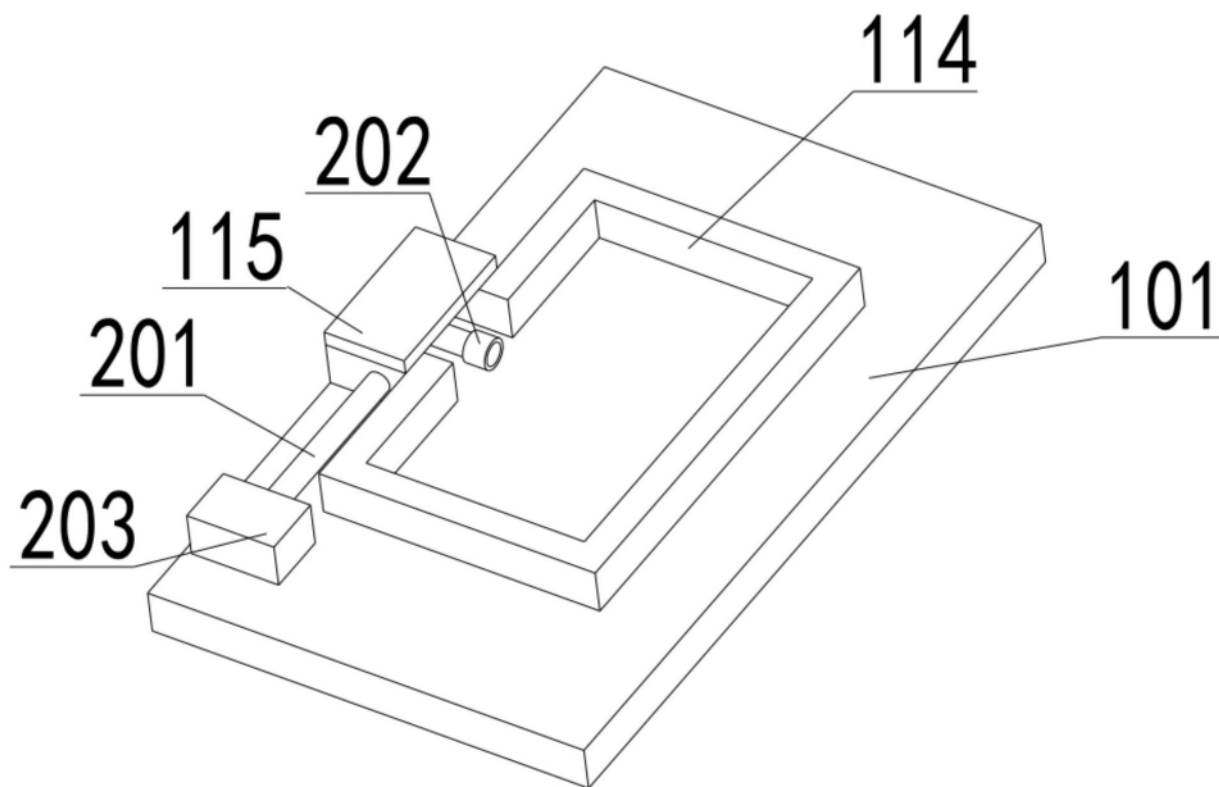


图4