(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222678131 U
(45)授权公告日 2025.03.28

(21)申请号 202421419644.X

(22)申请日 2024.06.20

(73)专利权人 次尔偏初
地址 615800 四川省凉山彝族自治州凉山州木里县人民医院

(72)发明人 次尔偏初

(74)专利代理机构 徐州轻羽毛知识产权代理有限公司 32782
专利代理师 武丹聘

(51)Int.Cl.
B01L 9/06(2006.01)

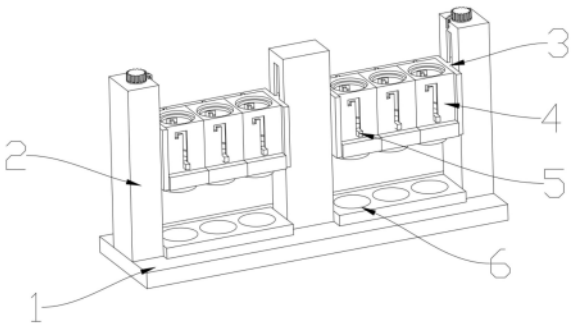
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种临床检验用试管架

(57)摘要

本实用新型公开了一种临床检验用试管架，包括底板，所述底板表面设置升降组件，所述升降组件一侧连接支撑框，所述支撑框表面卡接试管槽，所述试管槽内侧设置调节件，所述试管槽底部设置底垫。本实用新型能够在使用者使用时，通过相应结构的设置，升降组件能够通过支撑框调节试管槽的高度，利用两侧不同的升降组件进行调节，适配的试管更多，并且试管槽内侧设置调节件，通过调节件向上推动试管，方便拿取，同时试管槽卡接在支撑框表面，使其能够随时拿下进行消毒清理。



CN 222678131 U

1.一种临床检验用试管架,其特征在于,包括:

底板(1),所述底板(1)内部开设空腔安装配重块;

升降组件(2),所述升降组件(2)固定连接在底板(1)表面,升降组件(2)包括固定框(201),所述固定框(201)上端旋转连接有旋钮(202),所述旋钮(202)底端安装有螺杆(203),所述螺杆(203)表面螺纹连接有螺套(204),所述螺套(204)表面固定连接有联动块(205);

支撑框(3),所述支撑框(3)固定连接在联动块(205)表面,支撑框

(3)表面开设有直槽(301);

试管槽(4),所述试管槽(4)卡接在支撑框(3)内侧,试管槽(4)表面安装有滑条(401)以及限位卡板(402),所述滑条(401)滑动连接在直槽(301)内侧;

调节件(5),所述调节件(5)位于试管槽(4)内侧,调节件(5)包括拨动件(501),所述拨动件(501)一端安装有联动环(503),所述联动环

(503)上表面安装有长弹簧(505),所述长弹簧(505)上端安装有转动环

(506),所述转动环(506)周围表面固定连接有限位环(507);

底垫(6),所述底垫(6)位于试管槽(4)下方,固定连接在底板(1)表面。

2.根据权利要求1所述的一种临床检验用试管架,其特征在于:另一侧所述联动块(205)内侧滑动连接有限位杆(206),所述限位杆(206)固定连接在中间的固定框(201)内侧,所述旋钮(202)表面安装有卡扣组件(207)。

3.根据权利要求2所述的一种临床检验用试管架,其特征在于:所述卡扣组件(207)包括:

卡件(271),所述卡件(271)一端卡接在旋钮(202)表面;

固定轴(272),所述固定轴(272)固定连接在固定框(201)表面,所述卡件(271)旋转连接在固定轴(272)表面;

移动块(273),所述移动块(273)固定连接在卡件(271)一端;

短弹簧(274),所述短弹簧(274)固定连接在移动块(273)一端,短弹簧(274)另一端固定连接在固定框(201)内侧。

4.根据权利要求1所述的一种临床检验用试管架,其特征在于:所述试管槽(4)内侧底端安装有固定环(403),所述固定环(403)表面安装有弹片(404)。

5.根据权利要求1所述的一种临床检验用试管架,其特征在于:所述试管槽(4)表面以及内侧分别开设有滑槽一(502)以及滑槽二(504),所述拨动件(501)滑动连接在滑槽一(502)内侧,所述联动环(503)滑动连接在滑槽二(504)内侧。

6.根据权利要求1所述的一种临床检验用试管架,其特征在于:所述联动环(503)内侧设置防滑片贴合在试管表面。

一种临床检验用试管架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及临床检验领域,具体是一种临床检验用试管架。

背景技术

[0002] 临床检验是将病人的血液、体液、分泌物、排泄物和脱落物等标本,通过目视观察、物理、化学、仪器或分子生物学方法检测,并强调对检验全过程采取严密质量管理措施以确保检验质量;从而为临床、为病人提供有价值的实验资料,试管架是用来放置、晾干试管用的化学实验室的最基本的实验仪器。试管架中附有相应数目的小木柱和小孔。有小孔的可将试管竖放待用或以便继续观察反应的进行。

[0003] 在中国专利中,公开了一种临床检验用试管架,其专利号为CN218502123U,在该专利一种临床检验用试管架中,包括底座,所述底座的顶部固定安装有保温箱,所述底座的左侧顶部固定安装有功能筒,所述底座的右侧顶部固定安装有固定筒,所述功能筒的左侧外表面活动安装有转钮,所述功能筒的顶部活动安装有螺杆,所述固定筒的顶部活动安装有齿板,所述齿板与螺杆的顶部固定安装有固定板,所述保温箱的顶部活动安装有保温结构。一种临床检验用试管架,通过设有转杆从而可以实现固定板上下运动时可以带动齿板上下运动,进而配合定位齿轮带动转杆进行转动,且定位板也会转动,当固定板调节至合适的高度位置时可以将定位板向左侧推动,进而将定位块卡入定位槽的内壁,进而实现定位的效果。

[0004] 上述已公开专利具有以下缺点:

[0005] (1)现有技术中用于临床检验的试管尺寸长度多种多样,导致试管架在放置试管时,由于高度不一即便能够调整试管架的高度,也只是一起调整,使试管架无法放置两个不同尺寸的试管,导致试管架的适用面较窄。

[0006] (2)现有技术中在取放试管架表面的试管时,需要手持试管口,导致手上的细菌会沾染到试管口表面,对试管内侧的溶液造成污染。

[0007] (3)现有技术中试管架在放置试管的过程中,试管表面的细菌会残留在试管架内侧,并且试管内侧的溶液也容易沾染到试管架内侧,导致试管架内侧受到溶液的污染,难以彻底清理消毒。

实用新型内容

[0008] 本实用新型要解决的技术问题就是克服以上的技术缺陷,提供一种临床检验用试管架。

[0009] 为了解决上述问题,本实用新型提出如下技术方案:

[0010] 一种临床检验用试管架,包括:底板,所述底板内部开设空腔安装配重块;

[0011] 升降组件,所述升降组件固定连接在底板表面,升降组件包括固定框,所述固定框上端旋转连接有旋钮,所述旋钮底端安装有螺杆,所述螺杆表面螺纹连接有螺套,所述螺套表面固定连接有联动块;

[0012] 支撑框,所述支撑框固定连接在联动块表面,支撑框表面开设有直槽;

[0013] 试管槽,所述试管槽卡接在支撑框内侧,试管槽表面安装有滑条以及限位卡板,所述滑条滑动连接在直槽内侧;

[0014] 调节件,所述调节件位于试管槽内侧,调节件包括拨动件,所述拨动件一端安装有联动环,所述联动环上表面安装有长弹簧,所述长弹簧上端安装有转动环,所述转动环周围表面固定连接有限位环;

[0015] 底垫,所述底垫位于试管槽下方,固定连接在底板表面。

[0016] 进一步,另一侧所述联动块内侧滑动连接有限位杆,所述限位杆固定连接在中间的固定框内侧,所述旋钮表面安装有卡扣组件。

[0017] 进一步,所述卡扣组件包括:

[0018] 卡件,所述卡件一端卡接在旋钮表面;

[0019] 固定轴,所述固定轴固定连接在固定框表面,所述卡件旋转连接在固定轴表面;

[0020] 移动块,所述移动块固定连接在卡件一端;

[0021] 短弹簧,所述短弹簧固定连接在移动块一端,短弹簧另一端固定连接在固定框内侧。

[0022] 进一步,所述试管槽内侧底端安装有固定环,所述固定环表面安装有弹片。

[0023] 进一步,所述试管槽表面以及内侧分别开设有滑槽一以及滑槽二,所述拨动件滑动连接在滑槽一内侧,所述联动环滑动连接在滑槽二内侧。

[0024] 进一步,所述联动环内侧设置防滑片贴合在试管表面。

[0025] 与现有技术相比,本使用新型所达到的有益效果是:

[0026] (1)本实用新型通过设置升降组件利用旋钮控制螺杆的转动,从而使螺杆能够带动支撑框升降调整高度,从而使卡接在其内侧的试管槽能够任意升降调整高度,并且两侧的升降组件能够根据不同需求调整不同的高度,令试管架能够放置不同高度的试管。

[0027] (2)本实用新型在试管槽内侧设置调节件,通过拨动件的设置,在两个滑槽的配合下,使联动环能够带动试管向上移动,在拿取试管时能够更方便操作,拿取试管的中间位置,避免试管口受到污染。

[0028] (3)本实用新型设置的试管槽能够通过滑条以及限位卡板卡接在支撑框表面,令试管槽能够随时取下,对内侧进行清理消毒。

附图说明

[0029] 图1是本实用新型一种临床检验用试管架的立体图。

[0030] 图2是本实用新型一种临床检验用试管架的另一角度立体图。

[0031] 图3是本实用新型一种临床检验用试管架的升降组件剖面图。

[0032] 图4是本实用新型一种临床检验用试管架图3中A处细节放大图。

[0033] 图5是本实用新型一种临床检验用试管架的试管槽内部结构图。

[0034] 如图所示:1、底板;2、升降组件;3、支撑框;4、试管槽;5、调节件;6、底垫;201、固定框;202、旋钮;203、螺杆;204、螺套;205、联动块;206、限位杆;207、卡扣组件;271、卡件;272、固定轴;273、移动块;274、短弹簧;301、直槽;401、滑条;402、限位卡板;403、固定环;404、弹片;501、拨动件;502、滑槽一;503、联动环;504、滑槽二;505、长弹簧;506、转动环;

507、限位环。

具体实施方式

[0035] 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。

[0036] 如图1至图5所示,一种临床检验用试管架,包括底板1,底板1内部设置配重块支撑在平面上提高试管架的稳定性,固定在底板1表面的升降组件2设置固定框201通过其上端的旋钮202控制螺杆203转动,使螺杆203表面螺纹连接的螺套204能够通过固定的联动块205带动支撑框3升降,并且在支撑框3表面开设直槽301通过试管槽4表面设置的滑条401卡接在其内侧,并且在试管槽4表面设置限位卡板402卡接在支撑框3上方,位于试管槽4内侧的调节件5设置拨动件501,通过拨动件501带动一端固定的联动环503移动,并且在联动环503上表面设置长弹簧505连接转动环506,使其能够通过周围表面固定的限位环507进行移动,同时在底板1表面设置底垫6位于试管槽4下方。

[0037] 另一侧的联动块205滑动连接在固定于中间位置的固定框201内侧限位杆206,并且在旋钮202表面设置卡扣组件207。

[0038] 通过上述技术方案,通过限位杆206的设置,令支撑框3在通过升降组件2升降的过程中,能够对支撑框3的位置进行行为,避免其随着螺杆203一起转动。

[0039] 卡扣组件207设置卡接在旋钮202表面的卡件271,并且卡件271在固定于固定框201表面的固定轴272表面转动,并且在卡件271另一端设置移动块273与固定在固定框201内侧的短弹簧274连接。

[0040] 通过上述技术方案,在短弹簧274的弹力支撑下,令围绕固定轴272转动的卡件271卡接在旋钮202表面,对旋钮202的位置进行限位,避免其在调节高度后再滑动。

[0041] 试管槽4内侧底端通过固定的固定环403连接弹片404。

[0042] 通过上述技术方案,在固定环403的设置下,令弹片404能够贴合在试管表面,利用其弹性支撑的特性对试管进行固定。

[0043] 试管槽4表面开设的滑槽一502使拨动件501滑动在其内侧,并且在试管槽4内侧的滑槽二504使联动环503能够滑动连接在其内侧。

[0044] 通过上述技术方案,利用滑槽一502以及滑槽二504的限位,令联动环503在通过拨动件501滑动的过程中,能够更加顺畅,提高调节件5调节试管位置时的稳定性。

[0045] 联动环503内侧通过防滑片贴合在试管表面对其进行固定。

[0046] 通过上述技术方案,调节件5通过联动环503的带动使试管能够向上移动方便拿取,通过防滑片的设置,令调节件5在调节试管位置时,能够避免试管表面过于光滑而打滑,令调节件5能够更顺畅的带动试管上升。

[0047] 在使用时,当使用者使用临床检验用试管架时,首先将拨动件501复位至最底端,将所需放置的试管放置在试管槽4内侧,通过弹片404贴合在试管表面进行试管的夹持,按动卡件271贴近移动块273一端,在短弹簧274的弹力作用下,使卡件271脱离与旋钮202的卡接,令旋钮202能够转动,从而带动螺杆203转动,令表面的螺套204能够通过联动块205带动

支撑框3升降调整高度,从而使试管槽4能够适配不同长度的试管,对试管进行放置,在需要拿取试管时,在滑槽一502以及滑槽二504的配合下,令拨动件501能够在滑槽一502内侧滑动,挤压长弹簧505向上移动,通过贴合的联动环503在滑槽二504的限位下,令转动环506能够配合联动环503将拨动件501卡接在滑槽一502的上端位置,从而将试管向上移动,方便拿取。

[0048] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0049] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

[0050] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

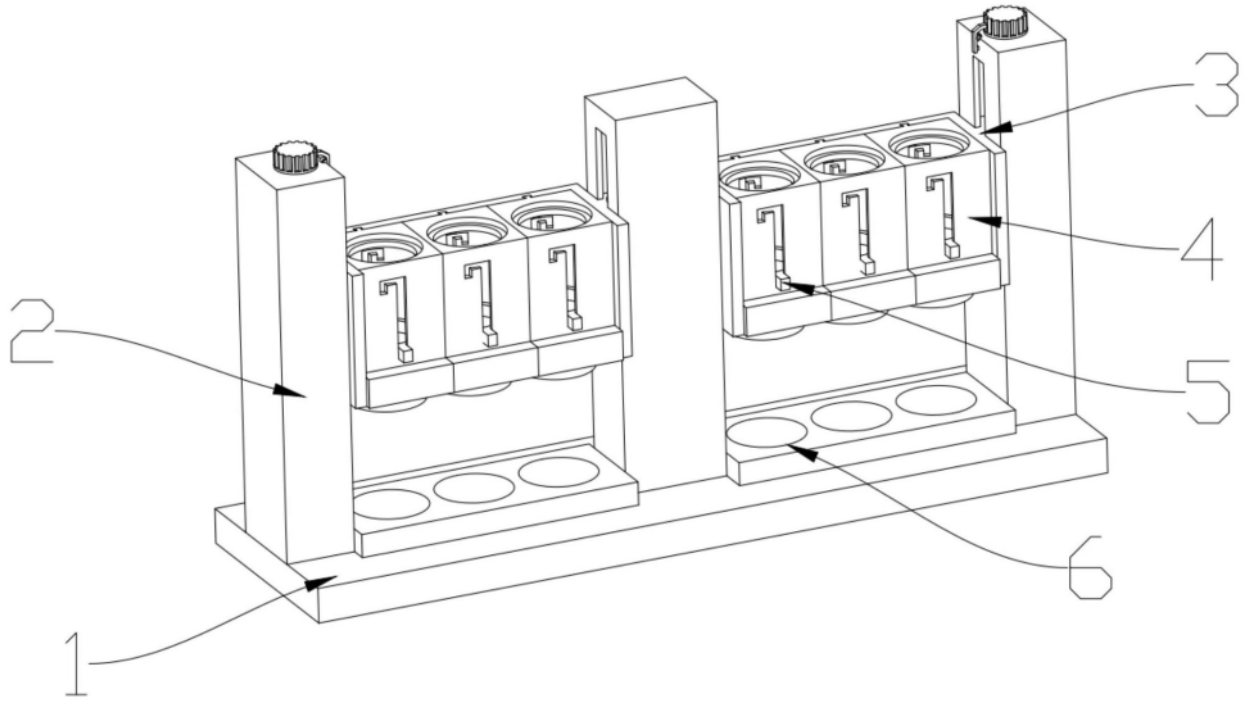


图1

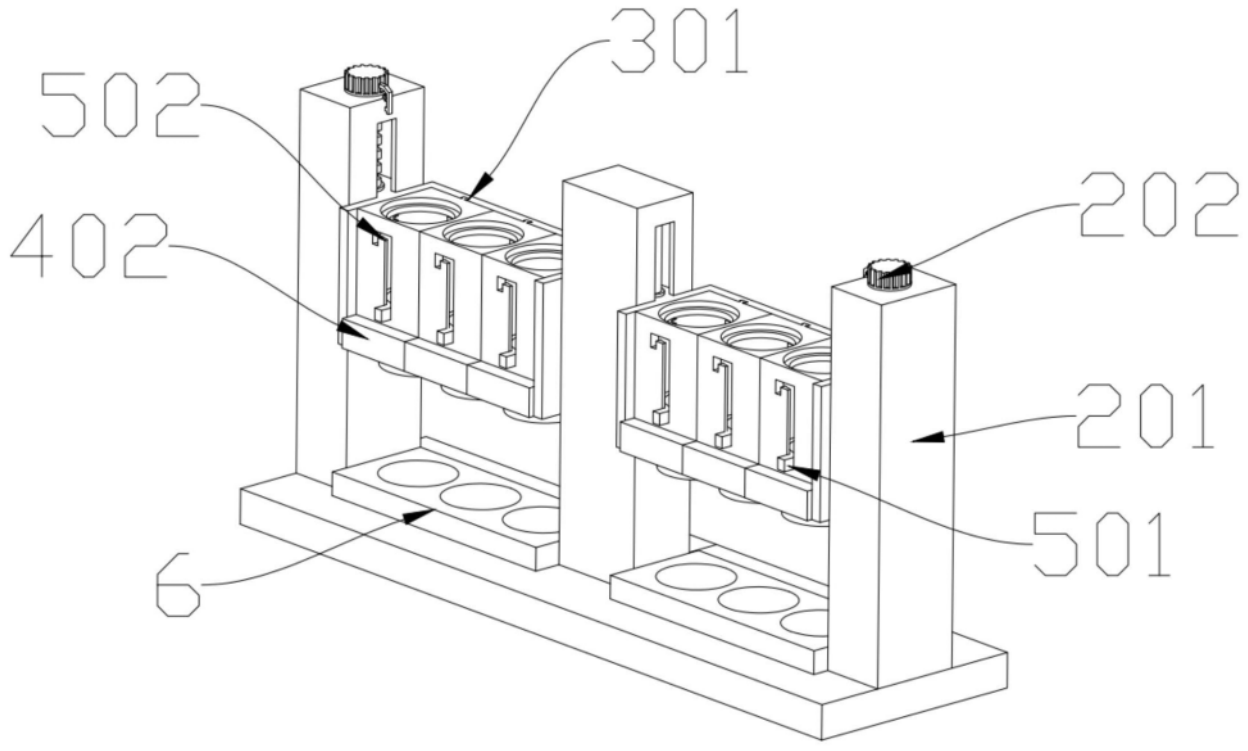


图2

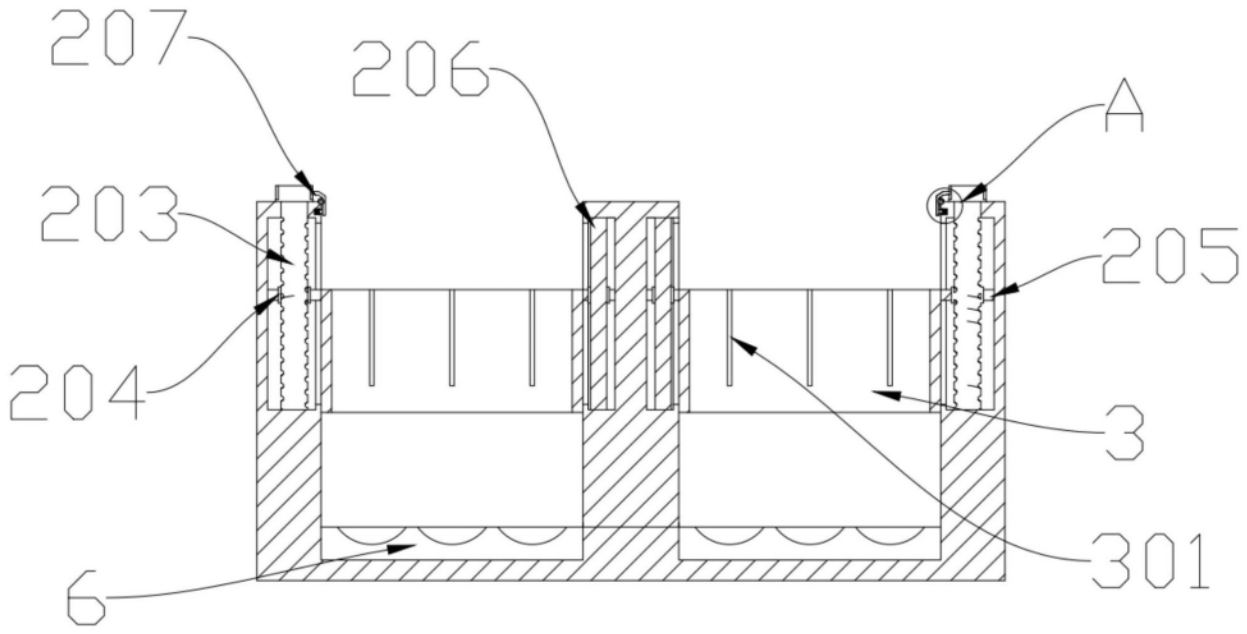


图3

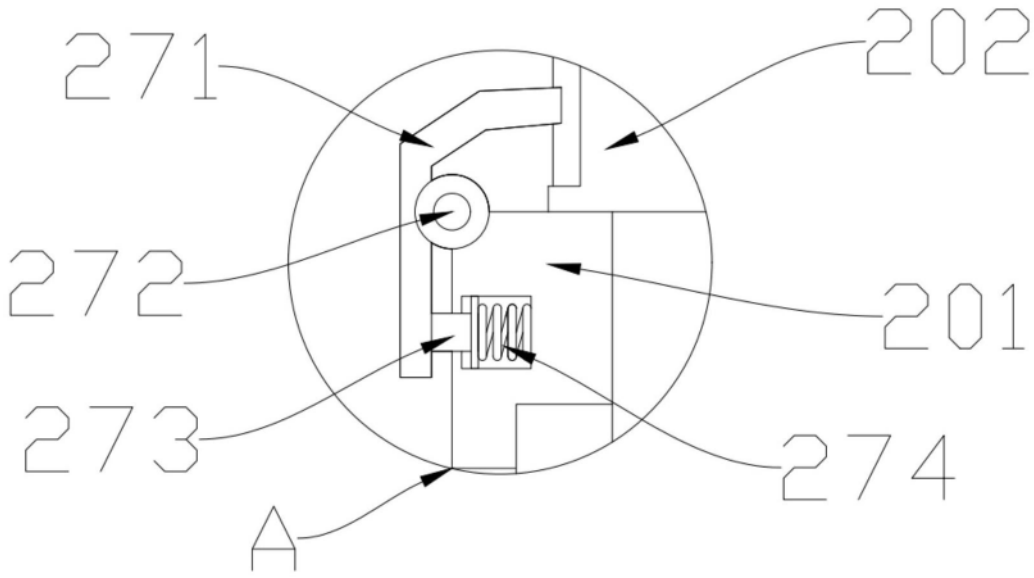


图4

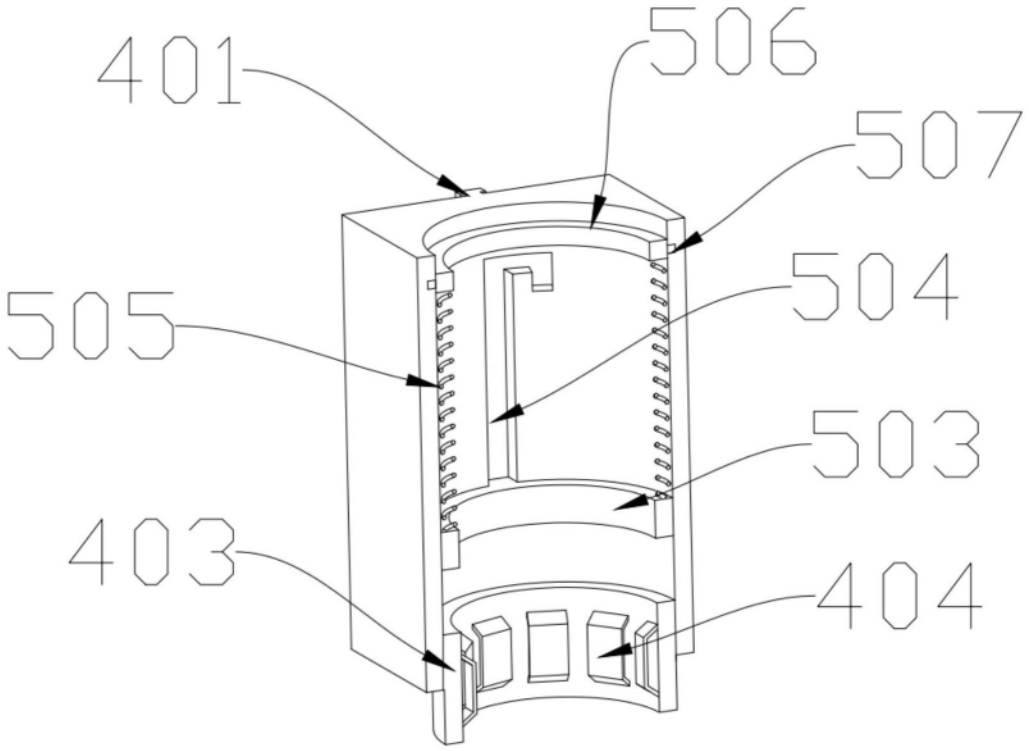


图5