



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221471905 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 06

(21) 申请号 202420340026.X

(22) 申请日 2024.02.23

(73) 专利权人 东平县人民医院

地址 271500 山东省泰安市东平县城东山路018号

(72) 发明人 刘娟

(74) 专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理
事务所(普通合伙) 11738

专利代理师 王丹薇

(51) Int. Cl.

B01L 9/06 (2006.01)

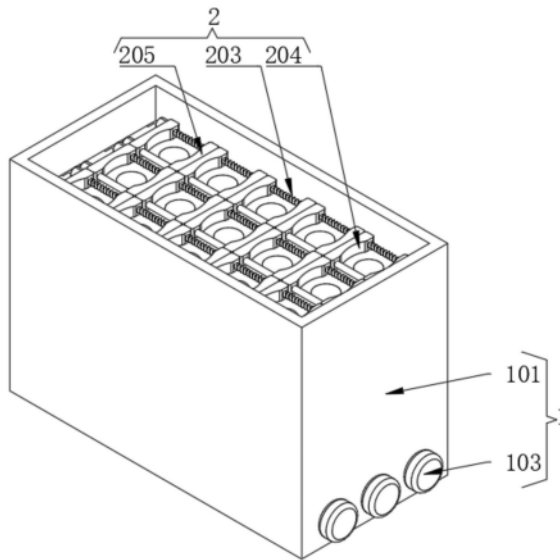
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于医学检验的升降式试管放置架

(57) 摘要

本实用新型提供一种用于医学检验的升降式试管放置架,涉及试管放置架技术领域,包括升降机构,升降机构的顶部固定安装有固定机构,固定机构包括有三组第三耳块。本实用新型中,通过在升降机构的作用下,需要使用试管时,可以旋转双向螺纹杆,双向螺纹杆旋转时会带动两个螺纹块靠拢,两个螺纹块会通过两个支架带动安放架和内部试管开始上升,使其可以适应不同的实验人员和实验台,方便实验人员拿取试管,减少了实验人员工作时的疲劳,三个双向螺纹杆可以分别带动三个安放架处于不同的高度,防止所有试管处于同一高度给实验人员寻找对应试管造成不便,降低实验的效率。



1. 一种用于医学检验的升降式试管放置架,包括升降机构(1),其特征在于:所述升降机构(1)的顶部固定安装有固定机构(2);

所述升降机构(1)包括有外壳(101),所述外壳(101)的外表壁开设有三组第一孔洞(102),三组所述第一孔洞(102)的内表壁之间均活动插设有双向螺纹杆(103),三个所述双向螺纹杆(103)的外表壁均旋转连接有一组螺纹块(104),三组所述螺纹块(104)的顶部均固定安装有一组第一耳块(105),三组所述第一耳块(105)的外表壁均开设有一组第二孔洞(106),三组所述第二孔洞(106)的内表壁均活动插设有一组第一转轴(107),三组所述第一转轴(107)的外表壁均固定套设有一组力臂(108),三组所述力臂(108)的外表壁均开设有一组第三孔洞(109),三组所述第三孔洞(109)的内表壁均固定插设有第二转轴(110),三组所述第二转轴(110)的外表壁均活动套设有一组第二耳块(111)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于医学检验的升降式试管放置架,其特征在于:三组所述第二耳块(111)的顶部之间均固定安装有安放架(112),三个所述安放架(112)的外表壁均开设有一组滑槽(113)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于医学检验的升降式试管放置架,其特征在于:三组所述滑槽(113)的内表壁均活动嵌设有一组导轨(114),且三组导轨(114)的外表壁之间与外壳(101)的内表壁固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种用于医学检验的升降式试管放置架,其特征在于:所述固定机构(2)包括有三组第三耳块(201),三组所述第三耳块(201)的外表壁均开设有一组第四孔洞(202),三组所述第四孔洞(202)的内表壁之间均活动插设有传动螺纹杆(203)。

5. 根据权利要求4所述的一种用于医学检验的升降式试管放置架,其特征在于:三个所述传动螺纹杆(203)的外表壁均旋转连接有一组第一夹持块(204),三个所述传动螺纹杆(203)的外表壁均旋转连接有一组第二夹持块(205)。

6. 根据权利要求5所述的一种用于医学检验的升降式试管放置架,其特征在于:三组所述第一夹持块(204)的内表壁之间均活动插设有引导柱(206),且三组第二夹持块(205)的内表壁之间均与引导柱(206)的外表壁活动插设,三个所述引导柱(206)的外表壁均固定安装有一组第五耳块(207)。

7. 根据权利要求6所述的一种用于医学检验的升降式试管放置架,其特征在于:三个所述安放架(112)的顶部均与一组第三耳块(201)的底部之间固定连接,三个所述安放架(112)的顶部均与一组第五耳块(207)的底部之间固定连接。

一种用于医学检验的升降式试管放置架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及试管放置架技术领域,尤其涉及一种用于医学检验的升降式试管放置架。

背景技术

[0002] 试管放置架是实验室中用于放置和整理试管的设备,它通常有多种规格和类型,以适应不同尺寸和数量的试管,试管放置架的设计旨在提高实验室的工作效率,使试管易于访问和管理,试管放置架可以由不同材料制成,如塑料、金属或玻璃等。

[0003] 目前的试管放置架无法根据实际情况自由调节高度,使得放置架无法适应不同高度的实验台,实验人员需要弯腰去存放试管,不仅会增加操作的不便,也会提高实验人员的疲惫,同时试管放置架上的试管都处于同一高度,这使得实验人员需要花费更多时间去寻找特定的试管,降低了工作效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决上述设备在使用时,由于放置架无法调节高度且试管放置的高度一致,导致提高实验人员的疲惫感,降低工作效率的问题,从而提出的一种用于医学检验的升降式试管放置架。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种用于医学检验的升降式试管放置架,包括升降机构,所述升降机构的顶部固定安装有固定机构;

[0006] 所述升降机构包括有外壳,所述外壳的外表壁开设有三组第一孔洞,三组所述第一孔洞的内表壁之间均活动插设有双向螺纹杆,三个所述双向螺纹杆的外表壁均旋转连接有一组螺纹块,三组所述螺纹块的顶部均固定安装有一组第一耳块,三组所述第一耳块的外表壁均开设有一组第二孔洞,三组所述第二孔洞的内表壁均活动插设有一组第一转轴,三组所述第一转轴的外表壁均固定套设有一组力臂,三组所述力臂的外表壁均开设有一组第三孔洞,三组所述第三孔洞的内表壁均固定插设有第二转轴,三组所述第二转轴的外表壁均活动套设有一组第二耳块。

[0007] 优选的,三组所述第二耳块的顶部之间均固定安装有安放架,三个所述安放架的外表壁均开设有一组滑槽。

[0008] 优选的,三组所述滑槽的内表壁均活动嵌设有一组导轨,且三组导轨的外表壁之间与外壳的内表壁固定连接。

[0009] 优选的,所述固定机构包括有三组第三耳块,三组所述第三耳块的外表壁均开设有一组第四孔洞,三组所述第四孔洞的内表壁之间均活动插设有传动螺纹杆。

[0010] 优选的,三个所述传动螺纹杆的外表壁均旋转连接有一组第一夹持块,三个所述传动螺纹杆的外表壁均旋转连接有一组第二夹持块。

[0011] 优选的,三组所述第一夹持块的内表壁之间均活动插设有引导柱,且三组第二夹持块的内表壁之间均与引导柱的外表壁活动插设,三个所述引导柱的外表壁均固定安装有

一组第五耳块。

[0012] 优选的,三个所述安放架的顶部均与一组第三耳块的底部之间固定连接,三个所述安放架的顶部均与一组第五耳块的底部之间固定连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0014] 1、本实用新型中,通过在升降机构的作用下,需要使用试管时,可以旋转双向螺纹杆,双向螺纹杆旋转时会带动两个螺纹块靠拢,两个螺纹块会通过两个支架带动安放架和内部试管开始上升,使其可以适应不同的实验人员和实验台,方便实验人员拿取试管,减少了实验人员工作时的疲劳,三个双向螺纹杆可以分别带动三个安放架处于不同的高度,防止所有试管处于同一高度给实验人员寻找对应试管造成不便,降低实验的效率。

[0015] 2、本实用新型中,通过在固定机构的作用下,当试管插入到安放架内部时,可以旋转传动螺纹杆,使得第一夹持块和第二夹持块相互靠拢,将试管夹持固定,避免试管在外力作用下从安放架内部滑出或倾倒,导致试剂浪费和实验中断。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出一种用于医学检验的升降式试管放置架中的主视结构立体图;

[0017] 图2为本实用新型提出一种用于医学检验的升降式试管放置架中的升降机构俯视拆分图;

[0018] 图3为本实用新型提出一种用于医学检验的升降式试管放置架中的升降机构部分结构立体拆分图;

[0019] 图4为本实用新型提出一种用于医学检验的升降式试管放置架中的升降机构部分结构拆分示意图;

[0020] 图5为本实用新型提出一种用于医学检验的升降式试管放置架中的固定机构俯视拆分图。

[0021] 图例说明:

[0022] 1、升降机构;101、外壳;102、第一孔洞;103、双向螺纹杆;104、螺纹块;105、第一耳块;106、第二孔洞;107、第一转轴;108、力臂;109、第三孔洞;110、第二转轴;111、第二耳块;112、安放架;113、滑槽;114、导轨;2、固定机构;201、第三耳块;202、第四孔洞;203、传动螺纹杆;204、第一夹持块;205、第二夹持块;206、引导柱;207、第五耳块。

具体实施方式

[0023] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0024] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0025] 实施例1,如图1-图5所示,本实用新型提供一种用于医学检验的升降式试管放置架,包括升降机构1,升降机构1的顶部固定安装有固定机构2;

[0026] 升降机构1包括有外壳101,外壳101的外表壁开设有三组第一孔洞102,三组第一孔洞102的内表壁之间均活动插设有双向螺纹杆103,三个双向螺纹杆103的外表壁均旋转连接有一组螺纹块104,三组螺纹块104的顶部均固定安装有一组第一耳块105,三组第一耳块105的外表壁均开设有一组第二孔洞106,三组第二孔洞106的内表壁均活动插设有一组第一转轴107,三组第一转轴107的外表壁均固定套设有一组力臂108,三组力臂108的外表壁均开设有一组第三孔洞109,三组第三孔洞109的内表壁均固定插设有第二转轴110,三组第二转轴110的外表壁均活动套设有一组第二耳块111,三组第二耳块111的顶部之间均固定安装有安放架112,三个安放架112的外表壁均开设有一组滑槽113,三组滑槽113的内表壁均活动嵌设有一组导轨114,且三组导轨114的外表壁之间与外壳101的内表壁固定连接。

[0027] 其整个实施例1达到的效果为,旋转双向螺纹杆103时,双向螺纹杆103会带动外表壁旋转连接的螺纹块104相互靠拢,螺纹块104会使得第一耳块105和第一转轴107一起移动,并带动力臂108开始移动,力臂108在移动时,会通过第二转轴110和第二耳块111将安放架112顶起,适应不同身高的实验人员,导轨114可以避免安放架112移动方向出现错误,分别旋转三个双向螺纹杆103可以使得三个安放架112处于不同高度,方便实验人员寻找拿取特定试管。

[0028] 实施例2,如图2-图5所示,固定机构2包括有三组第三耳块201,三组第三耳块201的外表壁均开设有一组第四孔洞202,三组第四孔洞202的内表壁之间均活动插设有传动螺纹杆203,三个传动螺纹杆203的外表壁均旋转连接有一组第一夹持块204,三个传动螺纹杆203的外表壁均旋转连接有一组第二夹持块205,三组第一夹持块204的内表壁之间均活动插设有引导柱206,且三组第二夹持块205的内表壁之间均与引导柱206的外表壁活动插设,三个引导柱206的外表壁均固定安装有一组第五耳块207,三个安放架112的顶部均与一组第三耳块201的底部之间固定连接,三个安放架112的顶部均与一组第五耳块207的底部之间固定连接。

[0029] 其整个实施例2达到的效果为,旋转传动螺纹杆203时,传动螺纹杆203会通过表面螺纹带动第一夹持块204和第二夹持块205向着不同方向移动,取消对试管的夹持固定,不需要使用试管时,可以反方向再旋转传动螺纹杆203,将试管位置固定,避免外界碰撞导致试管滑落,导致试管破裂试剂泼洒。

[0030] 工作原理:需要使用试管放置架时,实验人员可以旋转双向螺纹杆103,当双向螺纹杆103在第一孔洞102内部旋转时,会通过表面螺纹带动两个螺纹块104相互靠拢,当两个螺纹块104移动时,会带动顶部的两个第一耳块105开始靠拢,两个第一耳块105移动时会带动两个第一转轴107旋转,两个第一转轴107会使得两个力臂108开始移动,并通过两个第二转轴110和第二耳块111带动顶部的安放架112开始上升,安放架112会在两个导轨114外表壁滑动,实验人员可以分别旋转三个双向螺纹杆103,使得三个安放架112保持不同的高度,随后实验人员可以旋转传动螺纹杆203,传动螺纹杆203旋转时,会使得第一夹持块204和第二夹持块205在引导柱206外表壁向外滑动,方便实验人员将试管取下,当不需要使用试管放置架时,实验人员可以再反方向旋转双向螺纹杆103,使得三个安放架112回到外壳101内部,避免试管被破坏。

[0031] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同

变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

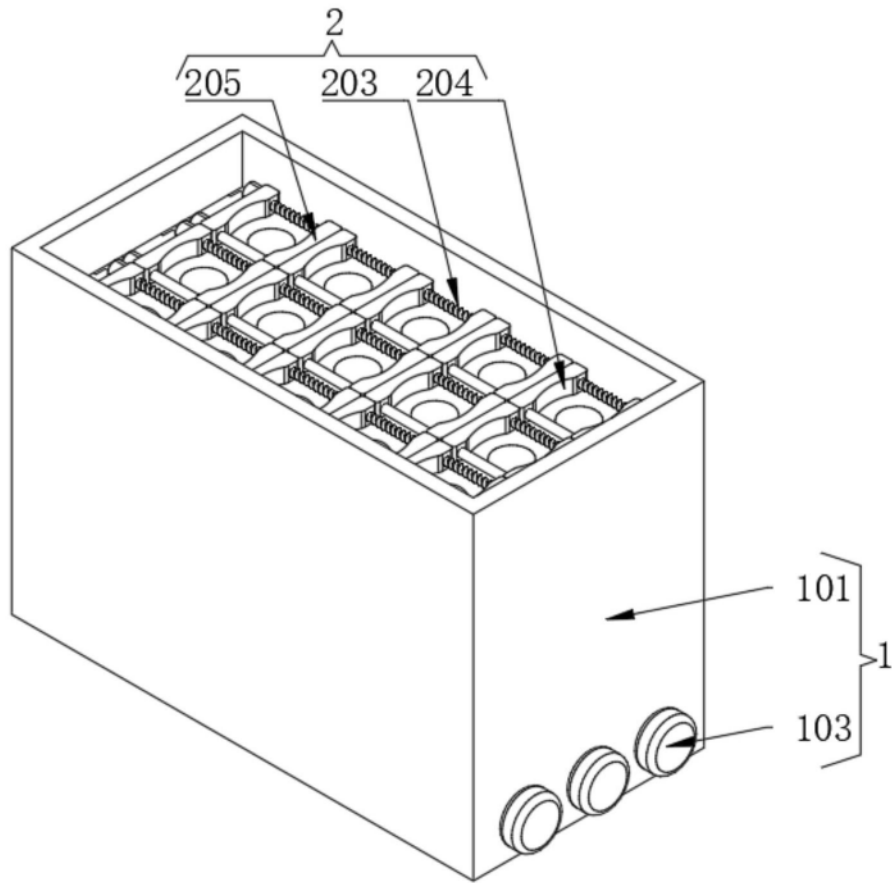


图1

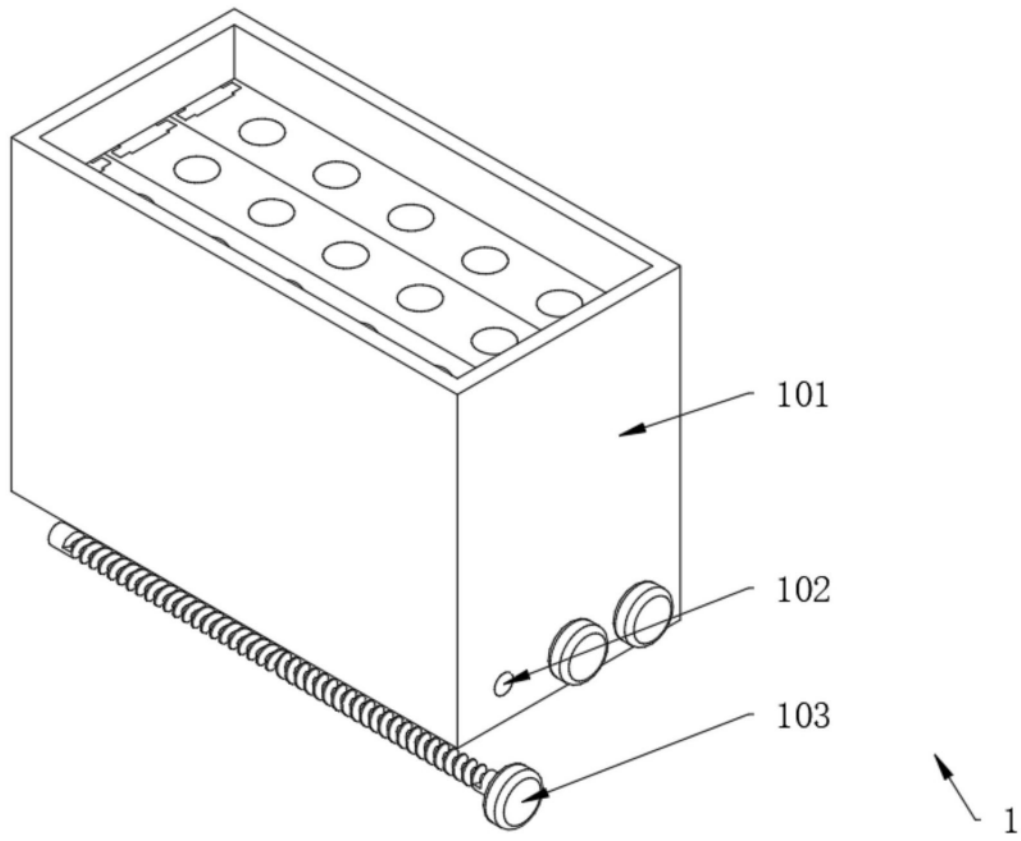


图2

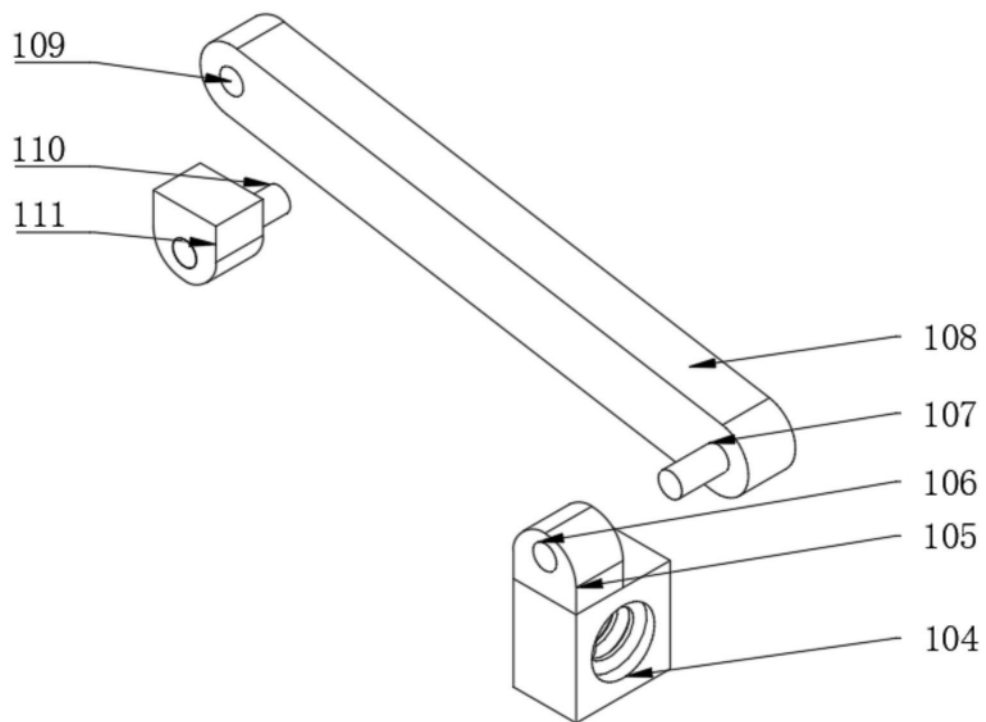


图3

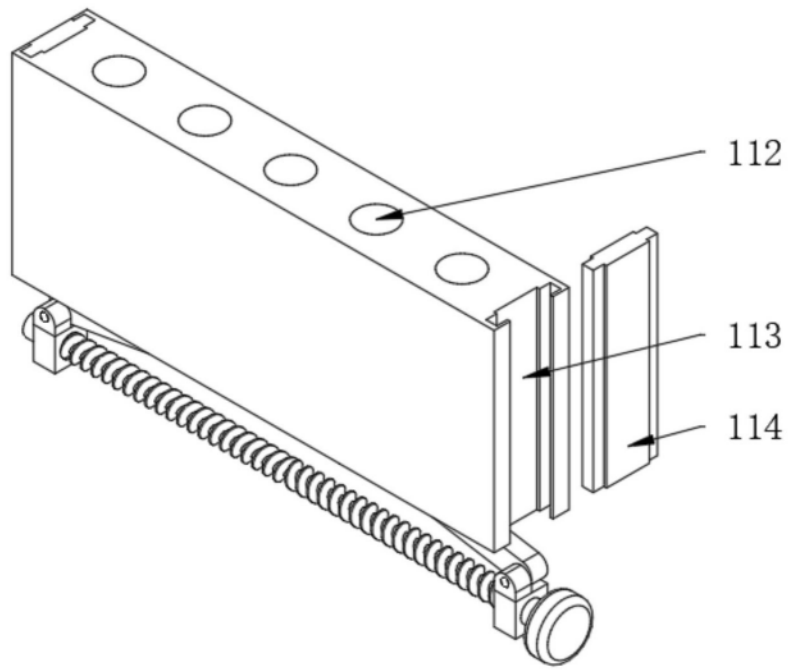


图4

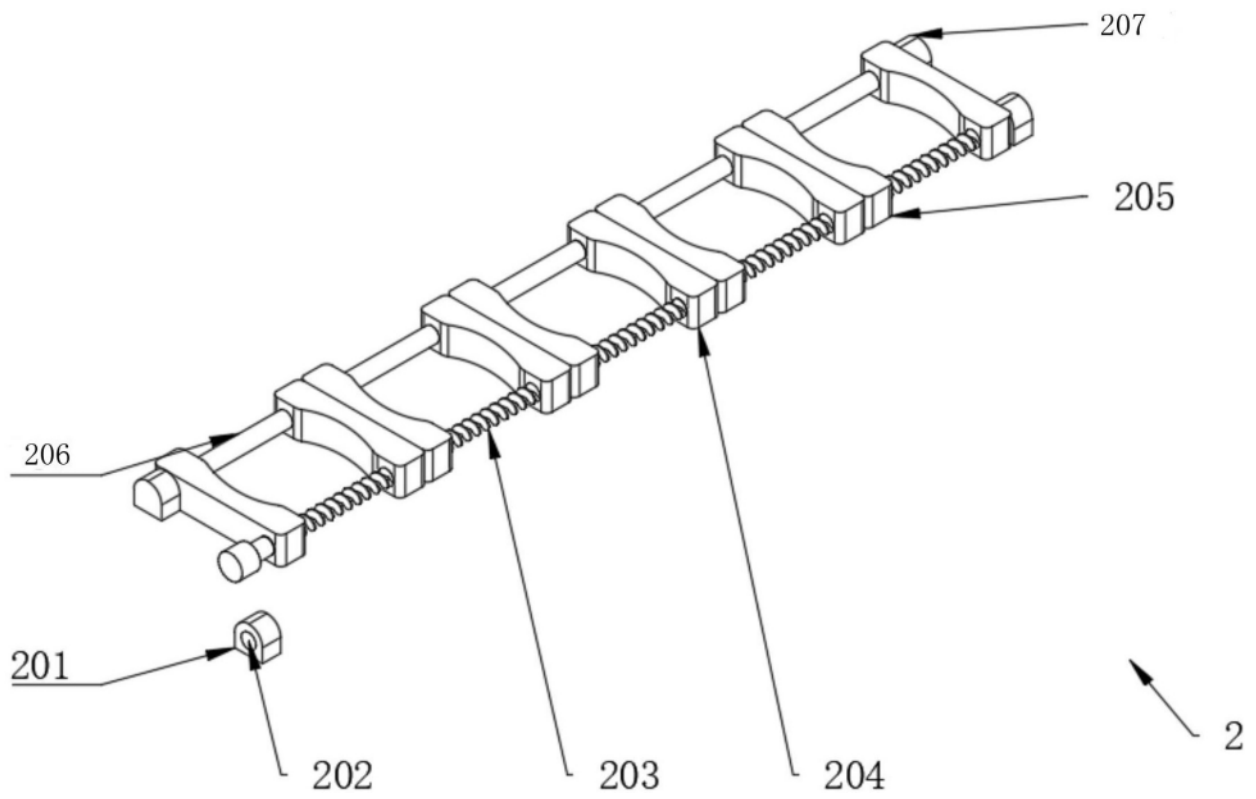


图5