



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112190436 A

(43) 申请公布日 2021.01.08

(21) 申请号 202011118895.0

(22) 申请日 2020.10.19

(71) 申请人 张梅芳

地址 271500 山东省泰安市东平县东平镇
东山路018号9号楼

(72) 发明人 张梅芳

(74) 专利代理机构 青岛致嘉知识产权代理事务
所(普通合伙) 37236

代理人 高维波

(51) Int.Cl.

A61G 13/12 (2006.01)

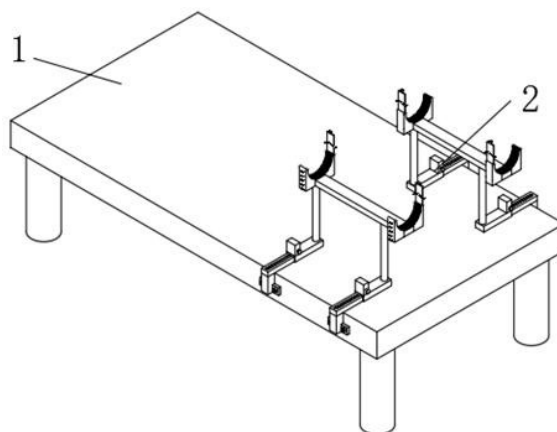
权利要求书2页 说明书5页 附图5页

(54) 发明名称

一种妇产科临床手术用的腿部支撑装置

(57) 摘要

本发明公开一种妇产科临床手术用的腿部支撑装置,涉及妇产科临床领域。该妇产科临床手术用的腿部支撑装置,包括病床和支撑机构,所述支撑机构的数量设置为两个,且两个所述支撑机构对称设置在病床的上表面,所述支撑机构包括两个支撑块,所述支撑块的顶部固定连接支撑条,所述支撑条的外表面套接有活动框,且所述活动框和支撑条之间设置有限位组件,所述活动框端部的上表面固定连接有支撑杆,其中一个所述支撑杆的顶端转动连接有支撑座,所述支撑座的上表面固定连接有两个夹持组件。该妇产科临床手术用的腿部支撑装置,支撑座向外偏转的角度同样可以适应患者双腿可以张开的程度,从而可以根据不同的患者进行调节。



1. 一种妇产科临床手术用的腿部支撑装置,包括病床(1)和支撑机构(2),其特征在于:所述支撑机构(2)的数量设置为两个,且两个所述支撑机构(2)对称设置在病床(1)的上表面;

所述支撑机构(2)包括两个支撑块(201),两个所述支撑块(201)设置在病床(1)的棱角处,所述支撑块(201)的顶部固定连接有支撑条(202),所述支撑条(202)的外表面套接有活动框(203),且支撑条(202)滑动连接在活动框(203)的内壁上,且所述活动框(203)和支撑条(202)之间设置有限位组件,所述活动框(203)端部的上表面固定连接有支撑杆(207),其中一个所述支撑杆(207)的顶端转动连接有支撑座(208),所述支撑座(208)的下表面开设有滑槽(209),所述滑槽(209)的内壁上滑动连接有滑块(210),所述滑块(210)的底壁与另一个支撑杆(207)的顶端转动连接,所述支撑座(208)的上表面固定连接有两个夹持组件。

2. 根据权利要求1所述的一种妇产科临床手术用的腿部支撑装置,其特征在于:所述支撑条(202)和活动框(203)的下表面与病床(1)的上表面相贴合。

3. 根据权利要求1所述的一种妇产科临床手术用的腿部支撑装置,其特征在于:所述滑块(210)的下表面与支撑座(208)的下表面在同一水平面。

4. 根据权利要求1所述的一种妇产科临床手术用的腿部支撑装置,其特征在于:所述支撑块(201)的两侧均固定连接有安装块(211),所述安装块(211)通过螺栓与病床(1)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种妇产科临床手术用的腿部支撑装置,其特征在于:所述活动框(203)两侧的内壁上均开设有限位槽(212),所述支撑条(202)端部的两侧均固定连接有限位块(213),所述限位块(213)滑动连接在限位槽(212)中。

6. 根据权利要求1所述的一种妇产科临床手术用的腿部支撑装置,其特征在于:所述限位组件包括固定框(3),所述固定框(3)的内壁上滑动连接有滑动块(301),所述滑动块(301)的下表面固定连接有定位块(302),所述定位块(302)的底端穿过固定框(3)的底壁向着活动框(203)的内部延伸,且固定连接有限位齿条(206),所述支撑条(202)的上表面开设有空槽(204),所述空槽(204)的内底壁上固定有固定齿条(205),且所述限位齿条(206)与固定齿条(205)的齿牙相啮合。

7. 根据权利要求6所述的一种妇产科临床手术用的腿部支撑装置,其特征在于:所述定位块(302)的两侧对称开设有限位槽(303),所述定位块(302)的两侧外壁上均滑动有定位杆(304),所述定位杆(304)的端部穿过定位块(302)的外壁向定位块(302)的内部延伸,且与限位槽(303)相贴合,且所述定位杆(304)的端部和限位槽(303)的内壁均倾斜设置,所述滑动块(301)的上表面与固定框(3)的内顶壁之间固定连接有伸缩轴(305)和弹性件(306),且所述弹性件(306)套接在伸缩轴(305)的外表面。

8. 根据权利要求7所述的一种妇产科临床手术用的腿部支撑装置,其特征在于:所述定位杆(304)处于固定框(3)的内部的外表面上固定套接有防脱环(307),所述定位杆(304)的端部固定连接有益板(308)。

9. 根据权利要求1所述的一种妇产科临床手术用的腿部支撑装置,其特征在于:所述夹持组件包括底座(4),所述底座(4)固定连接在支撑座(208)的上表面,所述底座(4)上表面开设有弧形槽(404),所述底座(4)一侧的顶端固定连接的保护带(401),所述保护带(401)的顶端固定连接有益钩(402),所述底座(4)另一侧外壁上等距离固定连接多个固定钩

(403),所述卡勾(402)与其中一个固定勾(403)相卡接。

10.根据权利要求9所述的一种妇产科临床手术用的腿部支撑装置,其特征在于:所述弧形槽(404)的内壁上固定有保护垫。

一种妇产科临床手术用的腿部支撑装置

技术领域

[0001] 本发明涉及妇产科临床技术领域，具体为一种妇产科临床手术用的腿部支撑装置。

背景技术

[0002] 妇科疾病，即女性生殖系统的疾病，是女性常见病、多发病，包括外阴疾病、阴道疾病、子宫疾病、输卵管疾病、卵巢疾病等，由于人们对妇科疾病缺乏应有的认识，缺少对身体的保健，加之各种不良生活习惯，导致一些女性疾病缠身，且久治不愈，给正常的生活、工作带来极大的不便。

[0003] 妇科疾病种类繁多，而且大部分疾病位于阴道位置，因此医生在对患者进行诊断时需要仔细检查，一般情况下需要将患者的腿部支撑起来，便于医生检查，在对患者的腿部进行支撑的过程中，同时还需要患者将双腿张开，从而才便于医生对患者的阴道部分进行检查，但是不同患者因个人原因其双腿可以张开的角度均不相同，而现有的支撑装置多是固定支架，无法进行调节，从而在对患者双腿张开固定支撑的过程中容易造成患者产生疼痛感，甚至对患者腿部造成损伤，因此我们提出了一种妇产科临床手术用的腿部支撑装置。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

针对现有技术的不足，本发明公开了一种妇产科临床手术用的腿部支撑装置，以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] (二)技术方案

为实现以上目的，本发明通过以下技术方案予以实现：一种妇产科临床手术用的腿部支撑装置，包括病床和支撑机构，所述支撑机构的数量设置为两个，且两个所述支撑机构对称设置在病床的上表面；

所述支撑机构包括两个支撑块，两个所述支撑块设置在病床的棱角处，所述支撑块的顶部固定连接支撑条，所述支撑条的外表面套接有活动框，且支撑条滑动连接在活动框的内壁上，且所述活动框和支撑条之间设置有限位组件，所述活动框端部的上表面固定连接支撑杆，其中一个所述支撑杆的顶端转动连接支撑座，所述支撑座的下表面开设有滑槽，所述滑槽的内壁上滑动连接滑块，所述滑块的底壁与另一个支撑杆的顶端转动连接，所述支撑座的上表面固定连接有两个夹持组件。

[0006] 优选的，所述支撑条和活动框的下表面与病床的上表面相贴合。

[0007] 优选的，所述滑块的下表面与支撑座的下表面在同一水平面。

[0008] 优选的，所述支撑块的两侧均固定连接安装块，所述安装块通过螺栓与病床固定连接。

[0009] 优选的，所述活动框两侧的内壁上均开设有限位槽，所述支撑条端部的两侧均固定连接限位块，所述限位块滑动连接在限位槽中。

[0010] 优选的,所述限位组件包括固定框,所述固定框的内壁上滑动连接有滑动块,所述滑动块的下表面固定连接有位块,所述定位块的底端穿过固定框的底壁向着活动框的内部延伸,且固定连接有限位齿条,所述支撑条的上表面开设有空槽,所述空槽的内底壁上固定有固定齿条,且所述限位齿条与固定齿条的齿牙相啮合。

[0011] 优选的,所述定位块的两侧对称开设有定位槽,所述定位块的两侧外壁上均滑动有位杆,所述定位杆的端部穿过定位块的外壁向定位块的内部延伸,且与定位槽相贴合,且所述定位杆的端部和定位槽的内壁均倾斜设置,所述滑动块的上表面与固定框的内顶壁之间固定连接有伸缩轴和弹性件,且所述弹性件套接在伸缩轴的外表面。

[0012] 优选的,所述定位杆处于固定框的内部的外表面上固定套接有防脱环,所述定位杆的端部固定连接有益板。

[0013] 所述夹持组件包括底座,所述底座固定连接在支撑座的上表面,所述底座上表面开设有弧形槽,所述底座一侧的顶端固定连接有益带,所述保护带的顶端固定连接有益卡勾,所述底座另一侧外壁上等距离固定连接多个固定勾,所述卡勾与其中一个固定勾相卡接。

[0014] 所述弧形槽的内壁上固定有益保护垫。

[0015] 本发明公开了一种妇产科临床手术用的腿部支撑装置,其具备的有益效果如下:

1、该妇产科临床手术用的腿部支撑装置,通过设置的支撑座和两个夹持组件,从而可以稳定的将患者的小腿固定在支撑座的上表面,通过设置的活动框、支撑条和限位组件,根据患者的臀部的宽度和双腿可以张开的宽度,打开限位组件后拉动活动框在支撑条的外表面移动,且通过设置的滑块和滑槽,且两个支撑杆分别转动连接在支撑座和滑块的下表面,从而可以通过两个活动框在两个支撑条外表面滑动的距离不同而控制支撑座可以向外进行转动,直至两个支撑座之间的间距适合患者双腿之间的距离,同时支撑座向外偏转的角度同样可以适应患者双腿可以张开的程度,从而可以根据不同的患者进行调节,避免患者因腿部固定而产生疼痛感。

[0016] 2、该妇产科临床手术用的腿部支撑装置,通过设置的夹持组件,将小腿放置在两个底座上表面的弧形槽中,然后通过将卡勾卡接在固定勾上使得保护带对患者的小腿起到了有效的固定作用,且固定勾等距离设置了多个,从而可以对不同粗细的腿部均可以进行固定。

[0017] 3、该妇产科临床手术用的腿部支撑装置,通过设置的安装块,支撑块通过安装块和螺栓与病床进行固定,在不使用装置时,可取下螺栓,即可将装置从病床上取下,通过设置的限位块和限位槽,从而避免活动框和支撑条发生脱离的情况,通过设置的保护垫,从而对患者的腿部起到了有效的保护作用,增加了舒适感。

附图说明

[0018] 图1为本发明结构示意图;

图2为本发明支撑机构结构示意图;

图3为本发明支撑座与支撑杆连接处的结构示意图;

图4为本发明支撑块、支撑条和活动框的结构示意图;

图5为本发明支撑条和活动框连接处俯视结构示意图;

图6为本发明支撑条和活动框连接处侧面结构示意图

图7为本发明固定框的结构示意图；

图8为本发明夹持组件的结构示意图。

[0019] 图中：1、病床；2、支撑机构；201、支撑块；202、支撑条；203、活动框；204、空槽；205、固定齿条；206、限位齿条；207、支撑杆；208、支撑座；209、滑槽；210、滑块；211、安装块；212、限位槽；213、限位块；3、固定框；301、滑动块；302、定位块；303、定位槽；304、定位杆；305、伸缩轴；306、弹性件；307、防脱环；308、盖板；4、底座；401、保护带；402、卡勾；403、固定勾；404、弧形槽。

具体实施方式

[0020] 本发明实施例公开一种妇产科临床手术用的腿部支撑装置，如图1-8所示，包括病床1和支撑机构2，支撑机构2的数量设置为两个，且两个支撑机构2对称设置在病床1的上表面；

支撑机构2包括两个支撑块201，两个支撑块201设置在病床1的棱角处，支撑块201的顶部固定连接有支撑条202，支撑条202的外表面套接有活动框203，且支撑条202滑动连接在活动框203的内壁上，且活动框203和支撑条202之间设置有限位组件，活动框203端部的上表面固定连接有支撑杆207，其中一个支撑杆207的顶端转动连接有支撑座208，支撑座208的下表面开设有滑槽209，滑槽209的内壁上滑动连接有滑块210，滑块210的底壁与另一个支撑杆207的顶端转动连接，支撑座208的上表面固定连接有两个夹持组件，通过设置的支撑座208和两个夹持组件，从而可以稳定的将患者的小腿固定在支撑座208的上表面，通过设置的活动框203、支撑条202和限位组件，根据患者的臀部的宽度和双腿可以张开的宽度，打开限位组件后拉动活动框203在支撑条202的外表面移动，且通过设置的滑块210和滑槽209，且两个支撑杆207分别转动连接在支撑座208和滑块210的下表面，从而可以通过两个活动框203在两个支撑条202外表面滑动的距离不同而控制支撑座208可以向外进行转动，直至两个支撑座208之间的间距适合患者双腿之间的距离，同时支撑座208向外偏转的角度同样可以适应患者双腿可以张开的程度，从而可以根据不同的患者进行调节，避免患者因腿部固定而产生疼痛感。

[0021] 支撑条202和活动框203的下表面与病床1的上表面相贴合，从而使得病床1对支撑条202和活动框203起到了有效的支撑作用，支撑座208受到腿部的压力，可以通过病床1支撑，避免支撑条202和活动框203连接处受压过大而损坏。

[0022] 滑块210的下表面与支撑座208的下表面在同一水平面，因两个支撑杆207的长度相同，从而可以使得支撑座208处于水平状态。

[0023] 支撑块201的两侧均固定连接有安装块211，安装块211通过螺栓与病床1固定连接，支撑块201通过安装块211和螺栓与病床1进行固定，在不使用装置时，可取下螺栓，即可将装置从病床1上取下。

[0024] 活动框203两侧的内壁上均开设有限位槽212，支撑条202端部的两侧均固定连接有限位块213，限位块213滑动连接在限位槽212中，通过设置的限位块213和限位槽212，从而避免活动框203和支撑条202发生脱离的情况。

[0025] 限位组件包括固定框3，固定框3的内壁上滑动连接有滑动块301，滑动块301的下

表面固定连接有定位块302,定位块302的底端穿过固定框3的底壁向着活动框203的内部延伸,且固定连接有限位齿条206,支撑条202的上表面开设有空槽204,空槽204的内底壁上固定有固定齿条205,且限位齿条206与固定齿条205的齿牙相啮合,定位块302的两侧对称开设有定位槽303,定位块302的两侧外壁上均滑动有定位杆304,定位杆304的端部穿过定位块302的外壁向定位块302的内部延伸,且与定位槽303相贴合,且定位杆304的端部和定位槽303的内壁均倾斜设置,滑动块301的上表面与固定框3的内顶壁之间固定连接有伸缩轴305和弹性件306,且弹性件306套接在伸缩轴305的外表面;

按动两个盖板308相向移动,带动了定位杆304的端部向着定位槽303中移动,同时定位杆304的端部与定位槽303相贴合,且定位杆304的端部和定位槽303的内壁均倾斜设置,从而两个定位杆304挤压定位块302向上移动,并推动了滑动块301向上移动,挤压伸缩轴305和弹性件306收缩,同时在定位块302向上移动时带动了限位齿条206进入到固定框3的内部,并与固定齿条205脱离,此时即可拉动活动框203在支撑条202的外表面移动,松开盖板308,此前蓄力收缩的弹性件306反弹带动了滑动块301、定位块302和限位齿条206向下移动,定位杆304被向外推动,直至防脱环307与固定框3的内壁相贴合,限位齿条206向下移动进入到空槽204中,并与对应的固定齿条205相啮合,从而对活动框203和支撑条202起到了有效的固定作用,则对支撑杆207和支撑座208的位置进行固定。

[0026] 定位杆304处于固定框3的内部的外表面上固定套接有防脱环307,定位杆304的端部固定连接有盖板308,通过设置的防脱环307,从而避免了定位杆304从固定框3的内部发生脱离的情况,且通过设置的盖板308,从而便于手部按动定位杆304向固定框3的内部移动。

[0027] 夹持组件包括底座4,底座4固定连接在支撑座208的上表面,底座4上表面开设有弧形槽404,底座4一侧的顶端固定连接有保护带401,保护带401的顶端固定连接有卡勾402,底座4另一侧外壁上等距离固定连接多个固定勾403,卡勾402与其中一个固定勾403相卡接,通过设置的夹持组件,将小腿放置在两个底座4上表面的弧形槽404中,然后通过将卡勾402卡接在固定勾403上使得保护带401对患者的小腿起到了有效的固定作用,且固定勾403等距离设置了多个,从而可以对不同粗细的腿部均可以进行固定。

[0028] 弧形槽404的内壁上固定有保护垫,通过设置的保护垫,从而对患者的腿部起到了有效的保护作用,增加了舒适感。

[0029] 工作原理:在使用的过程中,首先患者躺在病床1上,将小腿放置在两个底座4上表面的弧形槽404中,然后将卡勾402卡接在固定勾403上使得保护带401对患者的小腿起到了有效的固定作用,且固定勾403等距离设置了多个,从而可以对不同粗细的腿部均可以进行固定,且通过设置的保护垫,从而对患者的腿部起到了有效的保护作用,增加了舒适感,进而可以稳定的将患者的两个小腿分别固定在两个支撑座208的上表面;

然后按动两个盖板308相向进行移动,带动了两个定位杆304的端部向着两个定位槽303中移动,同时定位杆304的端部与定位槽303相贴合,且定位杆304的端部和定位槽303的内壁均倾斜设置,从而两个定位杆304挤压定位块302向上移动,并推动了滑动块301向上移动,挤压伸缩轴305和弹性件306收缩,同时在定位块302向上移动时带动了限位齿条206进入到固定框3的内部,并与固定齿条205脱离,此时即可拉动活动框203在支撑条202的外表面移动,两个活动框203在两个支撑条202外表面滑动的距离不同时,因两个支撑杆207分别

转动连接在支撑座208和滑块210的下表面,从而使得滑块210在滑槽209中滑动,同时达到了支撑座208向外进行转动的效果,松开盖板308,此前蓄力收缩的弹性件306反弹带动了滑动块301、定位块302和限位齿条206向下移动,定位杆304被向外推动,直至防脱环307与固定框3的内壁相贴合,限位齿条206向下移动进入到空槽204中,并与对应的固定齿条205相啮合,从而对活动框203和支撑条202起到了有效的固定作用,则对支撑杆207和支撑座208的位置进行固定;

使得两个支撑座208之间的间距适合患者双腿之间的距离,同时支撑座208向外偏转的角度同样可以适应患者双腿可以张开的程度,从而可以根据不同的患者进行调节,避免患者因腿部固定而产生疼痛感;

支撑条202和活动框203的下表面与病床1的上表面相贴合,从而使得病床1对支撑条202和活动框203起到了有效的支撑作用,支撑座208受到腿部的压力,可以通过病床1支撑,避免支撑条202和活动框203连接处受压过大而损坏,且同时通过设置的安装块211,使得支撑块201通过安装块211和螺栓与病床1进行固定,在不使用装置或者需要对装置进行维修时,可取下螺栓,即可将装置从病床1上取下,同时不影响到病床1的正常使用。

[0030] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

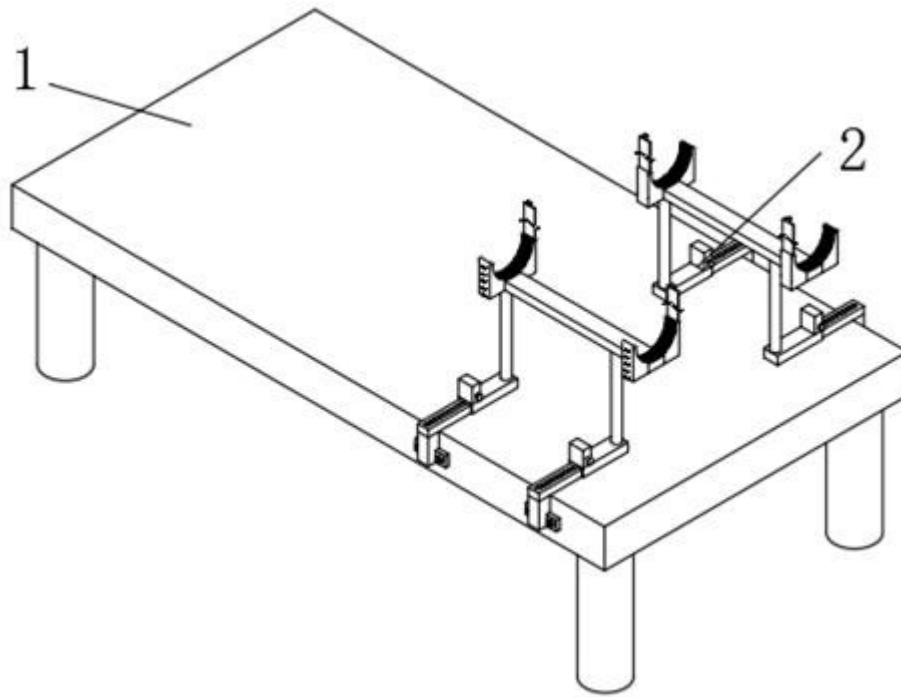


图1

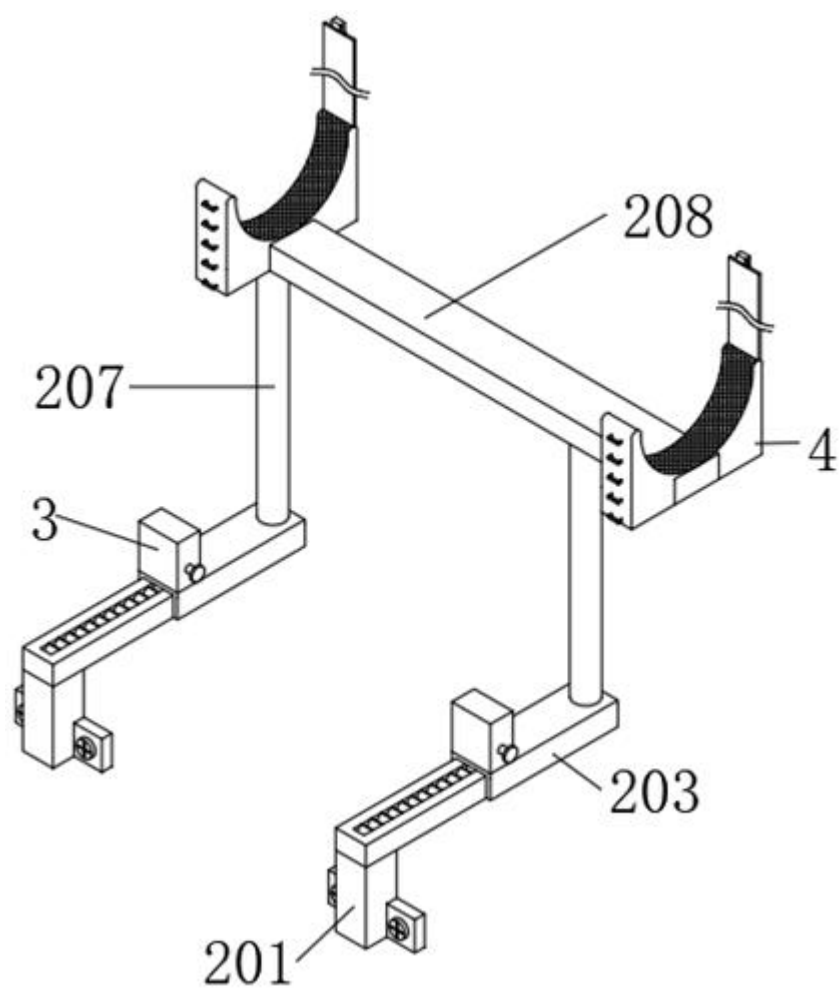


图2

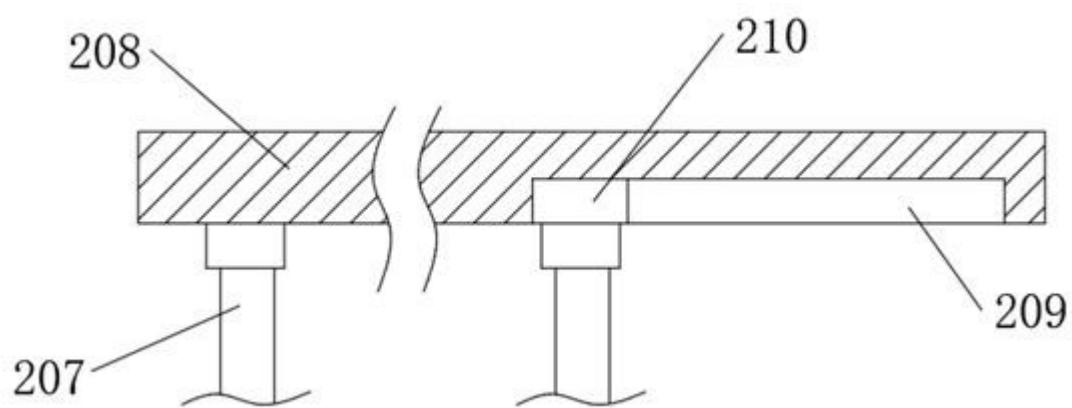


图3

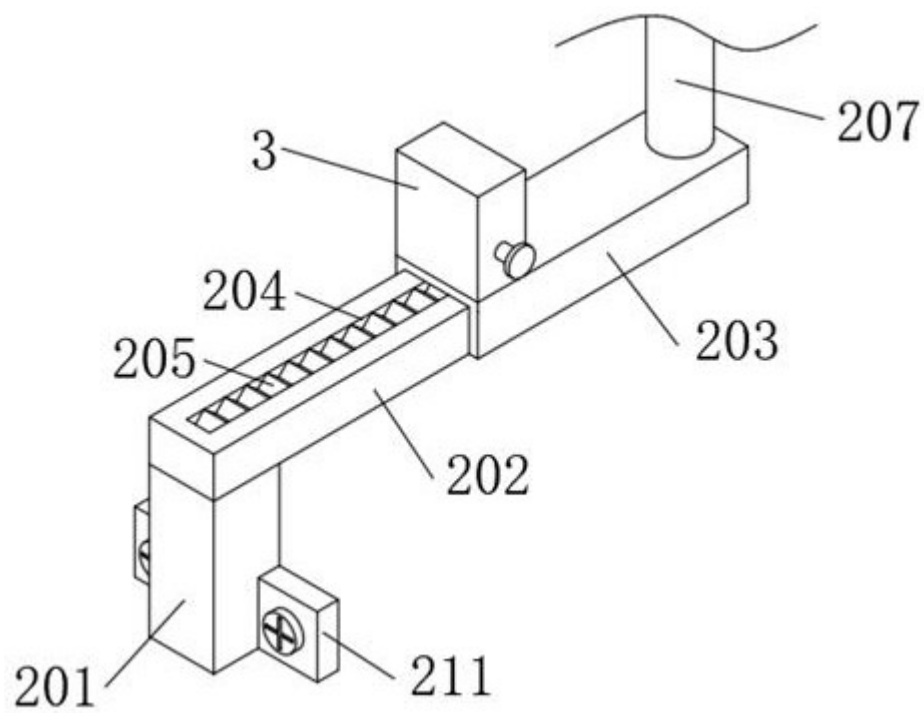


图4

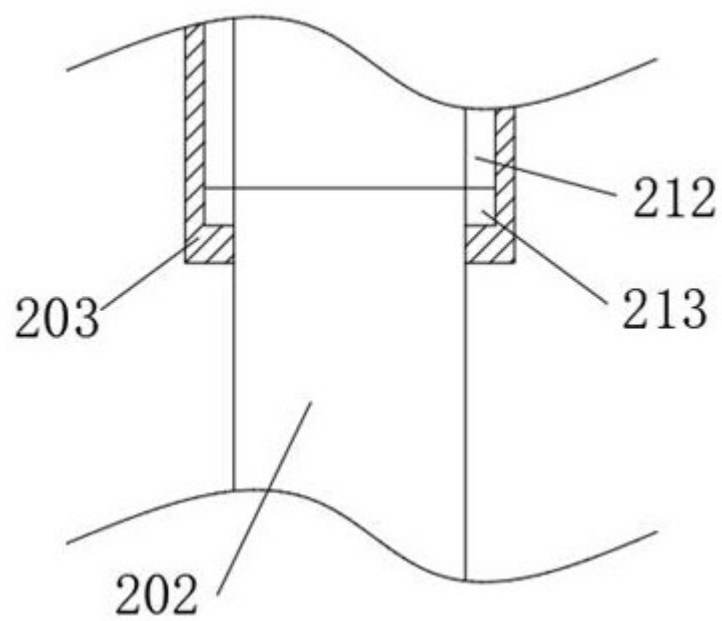


图5

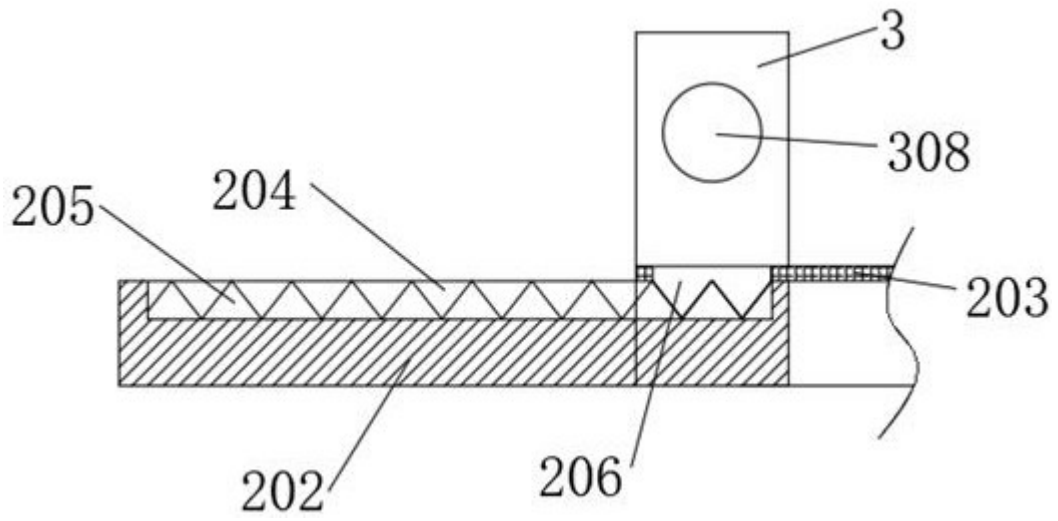


图6

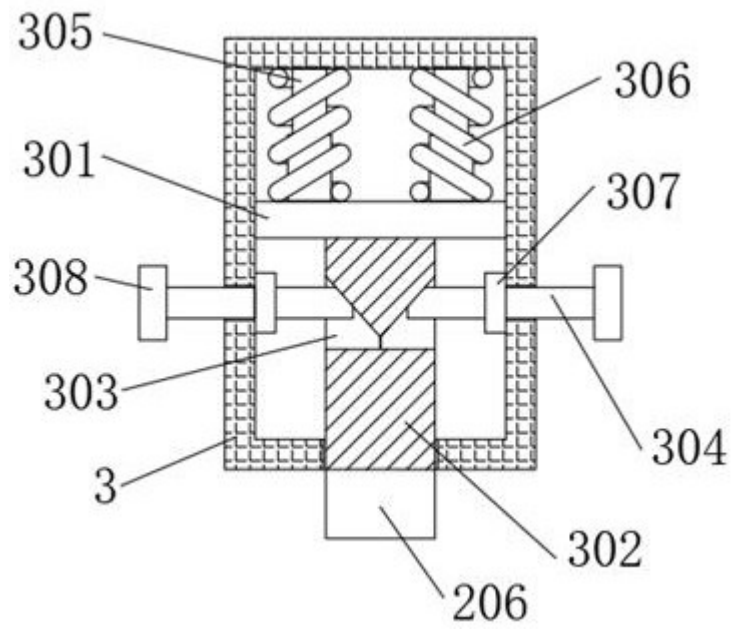


图7

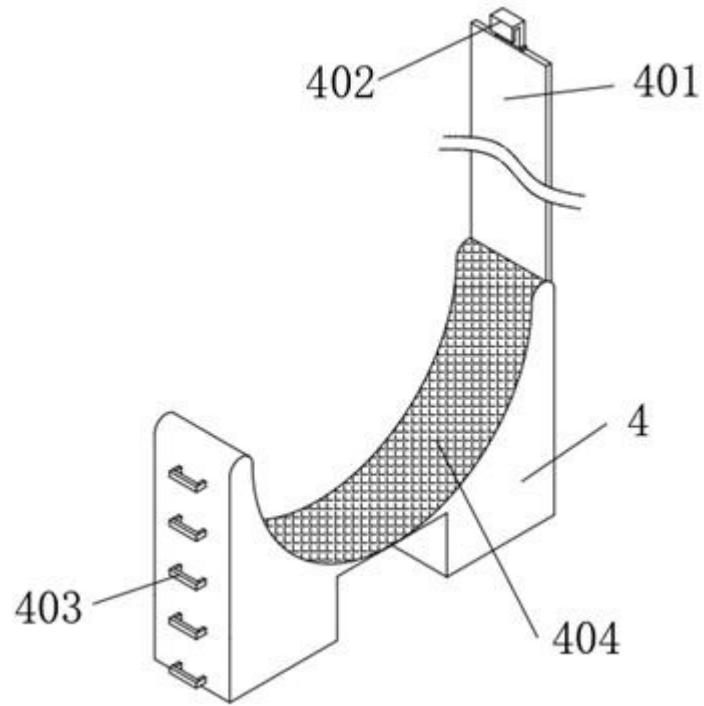


图8