(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215015433 U
(45)授权公告日 2021.12.07

(21)申请号 202121684325.8

(22)申请日 2021.07.23

(73)专利权人 江苏省人民医院(南京医科大学第一附属医院)
地址 210029 江苏省南京市事业单位登记管理局

(72)发明人 陆云波 薛美 姚维银 徐姣 徐丽琴

(74)专利代理机构 北京正华智诚专利代理事务所(普通合伙) 11870
代理人 何凡

(51)Int.Cl.
A47C 9/00(2006.01)
A47C 7/00(2006.01)

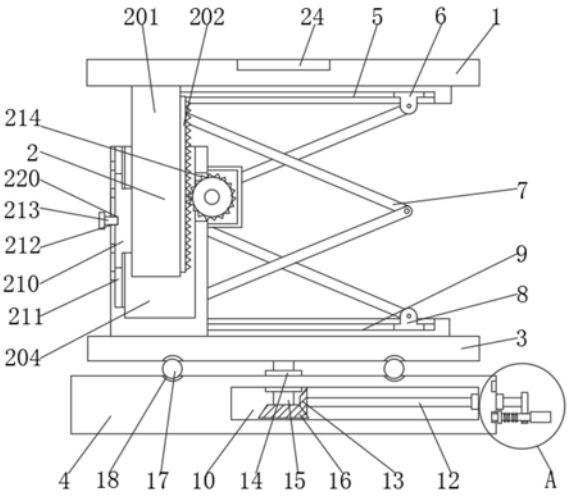
权利要求书2页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种方便调节角度和高低的产妇用凳子

(57)摘要

本实用新型属于产妇用凳子技术领域,涉及一种方便调节角度和高低的产妇用凳子,包括上凳板、升降组件和下凳板,还包括底座,所述升降组件固定连接在上凳板下表面,所述下凳板固定连接在升降组件下端,所述底座设置在下凳板下端。其有益效果是,该方便调节角度和高低的产妇用凳子,通过设置齿轮和齿条,当人们需要调节凳子的高度时,人们只需要将固定螺栓取下,拉起第一限位杆,使第一限位杆脱离第一卡槽,然后转动第一转盘,从而带动齿轮转动,在齿轮和齿条的啮合作用下,从而带动上凳板向上移动,从而达到调节凳子的高度的目的,方便不同身高的产妇使用该装置。



CN 215015433 U

1.一种方便调节角度和高低的产妇用凳子,包括上凳板(1)、升降组件(2)和下凳板(3),其特征在于:还包括底座(4),所述升降组件(2)固定连接在上凳板(1)下表面,所述下凳板(3)固定连接在升降组件(2)下端,所述底座(4)设置在下凳板(3)下端,所述底座(4)内部开设有传动仓(10),所述传动仓(10)表面穿设有第三轴承(11),所述第三轴承(11)中穿设有第二转轴(12),所述第二转轴(12)左端固定连接有第一锥齿轮(13),所述传动仓(10)表面穿设有第四轴承(14),所述第四轴承(14)中穿设有第三转轴(15),所述第三转轴(15)下端固定连接有第二锥齿轮(16),所述第一锥齿轮(13)与第二锥齿轮(16)相啮合,所述第三转轴(15)上端固定连接在下凳板(3)下表面,所述底座(4)上表面开设有第三滑轨(18),所述第三滑轨(18)内部设置有滚珠(17),所述第三滑轨(18)共有两组,另一组所述第三滑轨(18)开设在下凳板(3)下表面,所述上凳板(1)上表面开设有抓握槽孔(24)。

2.根据权利要求1所述的一种方便调节角度和高低的产妇用凳子,其特征在于:所述升降组件(2)包括连接杆(201),所述连接杆(201)固定连接在上凳板(1)下表面,所述连接杆(201)侧面固定连接有齿条(202),所述下凳板(3)上表面固定连接有连接柱(203),所述连接柱(203)内部开设有连接仓(204),所述连接杆(201)穿设在连接仓(204)中,所述连接柱(203)侧面固定连接有固定外壳(205),所述固定外壳(205)内壁固定连接有第一轴承(206),所述第一轴承(206)中穿设有第一转轴(207),所述固定外壳(205)表面穿设有第二轴承(208),所述第一转轴(207)穿设在第二轴承(208)中,所述第一转轴(207)表面固定连接有齿轮(209),所述连接仓(204)表面开设有活动槽(214),所述齿轮(209)穿设在活动槽(214)中,所述齿轮(209)与齿条(202)相啮合。

3.根据权利要求2所述的一种方便调节角度和高低的产妇用凳子,其特征在于:所述连接杆(201)侧面固定连接有第一滑块(210),所述连接仓(204)表面开设有滑槽(211),所述第一滑块(210)滑动连接在滑槽(211)中,所述连接柱(203)表面开设有通孔(212),所述通孔(212)内部穿设有固定螺栓(213),所述第一滑块(210)侧面开设有第二卡槽(220),所述固定螺栓(213)右端卡接在第二卡槽(220)中,所述通孔(212)共有多个,并且均匀开设在连接柱(203)表面。

4.根据权利要求2所述的一种方便调节角度和高低的产妇用凳子,其特征在于:所述第一转轴(207)右端固定连接有第一转盘(215),所述第一转盘(215)表面穿设有第一限位杆(216),所述第一限位杆(216)表面固定连接有第一限位块(217),所述第一限位杆(216)表面套接有第一弹簧(218),所述固定外壳(205)表面开设有第一卡槽(219),所述第一限位杆(216)左端卡接在第一卡槽(219)中,所述第一卡槽(219)共有多个,并且均匀分布在固定外壳(205)表面。

5.根据权利要求1所述的一种方便调节角度和高低的产妇用凳子,其特征在于:所述第二转轴(12)右端固定连接有第二转盘(19),所述第二转盘(19)表面穿设有第二限位杆(20),所述第二限位杆(20)表面固定连接有第二限位块(21),所述第二限位杆(20)表面套接有第二弹簧(22),所述底座(4)表面开设有第三卡槽(23),所述第二限位杆(20)左端卡接在第三卡槽(23)中,所述第三卡槽(23)共有多个,并且均匀设置在底座(4)表面。

6.根据权利要求1所述的一种方便调节角度和高低的产妇用凳子,其特征在于:所述上凳板(1)下表面固定连接有第一滑轨(5),所述第一滑轨(5)中滑动连接有第二滑块(6),所述第二滑块(6)表面设置有销轴,所述第二滑块(6)下端设置有支撑架(7),所述第二滑块

(6)与支撑架(7)通过销轴活动连接,所述支撑架(7)下端设置有第三滑块(8),所述第三滑块(8)表面设置有销轴,所述第三滑块(8)与支撑架(7)通过销轴活动连接,所述下凳板(3)上表面固定连接有第二滑轨(9),所述第三滑块(8)滑动连接在第二滑轨(9)中,所述支撑架(7)共有两组,并且对称设置在上凳板(1)下端。

一种方便调节角度和高低的产妇用凳子

技术领域

[0001] 本实用新型属于产妇用凳子技术领域，具体涉及一种方便调节角度和高低的产妇用凳子。

背景技术

[0002] 产妇在怀孕生产过程中需要借助辅助工具进行生产，这时就需要一个产妇用凳子，但是目前市面上产妇用凳子不能进行调节，有些产妇的脚不能接触到地面，导致产妇无法很好地用力来进行生产，进而造成生产过程的费时费力，为解决以上问题，我们推出了以下装置。

实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种方便调节角度和高低的产妇用凳子，其解决了现有装置不能进行调节的技术问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种方便调节角度和高低的产妇用凳子，包括上凳板、升降组件和下凳板，还包括底座，所述升降组件固定连接在上凳板下表面，所述下凳板固定连接在升降组件下端，所述底座设置在下凳板下端，所述底座内部开设有传动仓，所述传动仓表面穿设有第三轴承，所述第三轴承中穿设有第二转轴，所述第二转轴左端固定连接有第一锥齿轮，所述传动仓表面穿设有第四轴承，所述第四轴承中穿设有第三转轴，所述第三转轴下端固定连接有第二锥齿轮，所述第一锥齿轮与第二锥齿轮相啮合，所述第三转轴上端固定连接在下凳板下表面，所述底座上表面开设有第三滑轨，所述第三滑轨内部设置有滚珠，所述第三滑轨共有两组，另一组所述第三滑轨开设在下凳板下表面，所述上凳板上表面开设有抓握槽孔。

[0005] 作为本实用新型的进一步方案：所述升降组件包括连接杆，所述连接杆固定连接在上凳板下表面，所述连接杆侧面固定连接有齿条，所述下凳板上表面固定连接有连接柱，所述连接柱内部开设有连接仓，所述连接杆穿设在连接仓中，所述连接柱侧面固定连接有固定外壳，所述固定外壳内壁固定连接有第一轴承，所述第一轴承中穿设有第一转轴，所述固定外壳表面穿设有第二轴承，所述第一转轴穿设在第二轴承中，所述第一转轴表面固定连接有齿轮，所述连接仓表面开设有活动槽，所述齿轮穿设在活动槽中，所述齿轮与齿条相啮合。

[0006] 作为本实用新型的进一步方案：所述连接杆侧面固定连接有第一滑块，所述连接仓表面开设有滑槽，所述第一滑块滑动连接在滑槽中，所述连接柱表面开设有通孔，所述通孔内部穿设有固定螺栓，所述第一滑块侧面开设有第二卡槽，所述固定螺栓右端卡接在第二卡槽中，所述通孔共有多个，并且均匀开设在连接柱表面。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案：所述第一转轴右端固定连接有第一转盘，所述第一转盘表面穿设有第一限位杆，所述第一限位杆表面固定连接有第一限位块，所述第一限位杆表面套接有第一弹簧，所述固定外壳表面开设有第一卡槽，所述第一限位杆左端卡接

在第一卡槽中，所述第一卡槽共有多个，并且均匀分布在固定外壳表面。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案：所述第二转轴右端固定连接有第二转盘，所述第二转盘表面穿设有第二限位杆，所述第二限位杆表面固定连接有第二限位块，所述第二限位杆表面套接有第二弹簧，所述底座表面开设有第三卡槽，所述第二限位杆左端卡接在第三卡槽中，所述第三卡槽共有多个，并且均匀设置在底座表面。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案：所述上凳板下表面固定连接有第一滑轨，所述第一滑轨中滑动连接有第二滑块，所述第二滑块表面设置有销轴，所述第二滑块下端设置有支撑架，所述第二滑块与支撑架通过销轴活动连接，所述支撑架下端设置有第三滑块，所述第三滑块表面设置有销轴，所述第三滑块与支撑架通过销轴活动连接，所述下凳板上表面固定连接有第二滑轨，所述第三滑块滑动连接在第二滑轨中，所述支撑架共有两组，并且对称设置在上凳板下端。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 1、该方便调节角度和高低的产妇用凳子，通过设置齿轮和齿条，当人们需要调节凳子的高度时，人们只需要将固定螺栓取下，拉起第一限位杆，使第一限位杆脱离第一卡槽，然后转动第一转盘，从而带动齿轮转动，在齿轮和齿条的啮合作用下，从而带动上凳板向上移动，从而达到调节凳子的高度的目的，方便不同身高的产妇使用该装置。

[0012] 2、该方便调节角度和高低的产妇用凳子，通过设置第一锥齿轮和第二锥齿轮，当人们需要调节凳子的角度时，人们只需要拉起第二限位杆，使得第二限位杆脱离第三卡槽，然后转动第二转盘，从而带动第一锥齿轮转动，在第一锥齿轮和第二锥齿轮的啮合作用下，从而带动凳子进行转动，同时在第一滑轨和滚珠的配合作用下，使得凳子能够平稳转动，从而达到调节凳子角度的目的。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0014] 图1为本实用新型侧视剖视结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型侧视的结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型升降组件正视的结构示意图；

[0017] 图4为图1中A处放大的结构示意图；

[0018] 图5为本实用新型中上凳板俯视的结构示意图；

[0019] 图中：1、上凳板；2、升降组件；201、连接杆；202、齿条；203、连接柱；204、连接仓；205、固定外壳；206、第一轴承；207、第一转轴；208、第二轴承；209、齿轮；210、第一滑块；211、滑槽；212、通孔；213、固定螺栓；214、活动槽；215、第一转盘；216、第一限位杆；217、第一限位块；218、第一弹簧；219、第一卡槽；220、第二卡槽；3、下凳板；4、底座；5、第一滑轨；6、第二滑块；7、支撑架；8、第三滑块；9、第二滑轨；10、传动仓；11、第三轴承；12、第二转轴；13、第一锥齿轮；14、第四轴承；15、第三转轴；16、第二锥齿轮；17、滚珠；18、第三滑轨；19、第二转盘；20、第二限位杆；21、第二限位块；22、第二弹簧；23、第三卡槽；24、抓握槽孔。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例

[0022] 请参阅图1-5，本实用新型提供以下技术方案：一种方便调节角度和高低的产妇用凳子，包括上凳板1、升降组件2和下凳板3，还包括底座4，升降组件2固定连接在上凳板1下表面，下凳板3固定连接在升降组件2下端，底座4设置在下凳板3下端，底座4内部开设有传动仓10，传动仓10表面穿设有第三轴承11，第三轴承11中穿设有第二转轴12，第二转轴12左端固定连接有第一锥齿轮13，传动仓10表面穿设有第四轴承14，第四轴承14中穿设有第三转轴15，第三转轴15下端固定连接有第二锥齿轮16，第一锥齿轮13与第二锥齿轮16相啮合，第三转轴15上端固定连接在下凳板3下表面，底座4上表面开设有第三滑轨18，第三滑轨18内部设置有滚珠17，第三滑轨18共有两组，另一组第三滑轨18开设在下凳板3下表面，上凳板1上表面开设有抓握槽孔24。

[0023] 具体的，升降组件2包括连接杆201，连接杆201固定连接在上凳板1下表面，连接杆201侧面固定连接有齿条202，下凳板3上表面固定连接有连接柱203，连接柱203内部开设有连接仓204，连接杆201穿设在连接仓204中，连接柱203侧面固定连接有固定外壳205，固定外壳205内壁固定连接有第一轴承206，第一轴承206中穿设有第一转轴207，固定外壳205表面穿设有第二轴承208，第一转轴207穿设在第二轴承208中，第一转轴207表面固定连接有齿轮209，连接仓204表面开设有活动槽214，齿轮209穿设在活动槽214中，齿轮209与齿条202相啮合。

[0024] 具体的，连接杆201侧面固定连接有第一滑块210，连接仓204表面开设有滑槽211，第一滑块210滑动连接在滑槽211中，连接柱203表面开设有通孔212，通孔212内部穿设有固定螺栓213，第一滑块210侧面开设有第二卡槽220，固定螺栓213右端卡接在第二卡槽220中，通孔212共有多个，并且均匀开设在连接柱203表面。

[0025] 具体的，第一转轴207右端固定连接有第一转盘215，第一转盘215表面穿设有第一限位杆216，第一限位杆216表面固定连接有第一限位块217，第一限位杆216表面套接有第一弹簧218，固定外壳205表面开设有第一卡槽219，第一限位杆216左端卡接在第一卡槽219中，第一卡槽219共有多个，并且均匀分布在固定外壳205表面，该方便调节角度和高低的产妇用凳子，通过设置齿轮209和齿条202，当人们需要调节凳子的高度时，人们只需要将固定螺栓213取下，拉起第一限位杆216，使第一限位杆216脱离第一卡槽219，然后转动第一转盘215，从而带动齿轮209转动，在齿轮209和齿条202的啮合作用下，从而带动上凳板1向上移动，从而达到调节凳子的高度的目的，方便不同身高的产妇使用该装置。

[0026] 具体的，第二转轴12右端固定连接有第二转盘19，第二转盘19表面穿设有第二限位杆20，第二限位杆20表面固定连接有第二限位块21，第二限位杆20表面套接有第二弹簧22，底座4表面开设有第三卡槽23，第二限位杆20左端卡接在第三卡槽23中，第三卡槽23共有多个，并且均匀设置在底座4表面，该方便调节角度和高低的产妇用凳子，通过设置第一锥齿轮13和第二锥齿轮16，当人们需要调节凳子的角度时，人们只需要拉起第二限位杆20，

使得第二限位杆20脱离第三卡槽23，然后转动第二转盘19，从而带动第一锥齿轮13转动，在第一锥齿轮13和第二锥齿轮16的啮合作用下，从而带动凳子进行转动，同时在第一滑轨5和滚珠17的配合作用下，使得凳子能够平稳转动，从而达到调节凳子角度的目的。

[0027] 具体的，上凳板1下表面固定连接有第一滑轨5，第一滑轨5中滑动连接有第二滑块6，第二滑块6表面设置有销轴，第二滑块6下端设置有支撑架7，第二滑块6与支撑架7通过销轴活动连接，支撑架7下端设置有第三滑块8，第三滑块8表面设置有销轴，第三滑块8与支撑架7通过销轴活动连接，下凳板3上表面固定连接有第二滑轨9，第三滑块8滑动连接在第二滑轨9中，支撑架7共有两组，并且对称设置在上凳板1下端。

[0028] 本实用新型的工作原理为：

[0029] S1、在使用时，人们首先需要将固定螺栓213取下，然后拉起第一限位杆216，使第一限位杆216脱离第一卡槽219，然后转动第一转盘215，从而带动齿轮209转动，在齿轮209和齿条202的啮合作用下，从而带动上凳板1向上移动，当上凳板1调节到指定高度后，人们松开第一限位杆216，在第一弹簧218的作用下，第一限位杆216得以重新卡接在第一卡槽219中，然后将固定螺栓213通过通孔212卡接在第二卡槽220中，从而对凳子的高度进行调节；

[0030] S2、当人们需要调节凳子的角度时，人们首先需要拉起第二限位杆20，使得第二限位杆20脱离第三卡槽23，然后转动第二转盘19，从而带动第一锥齿轮13转动，在第一锥齿轮13和第二锥齿轮16的啮合作用下，从而带动凳子进行转动，同时在第一滑轨5和滚珠17的配合作用下，使得凳子能够平稳转动，当凳子调节到指定角度后，人们松开第二限位杆20，在第二弹簧22的作用下，第二限位杆20重新卡接在第三卡槽23中，从而对凳子的角度进行调节。

[0031] 尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例，可以理解的是，上述实施例是示例性的，不能理解为对本实用新型的限制，本领域的普通技术人员在本实用新型的范围内可以对上述实施例进行改动、修改、替换和变型。

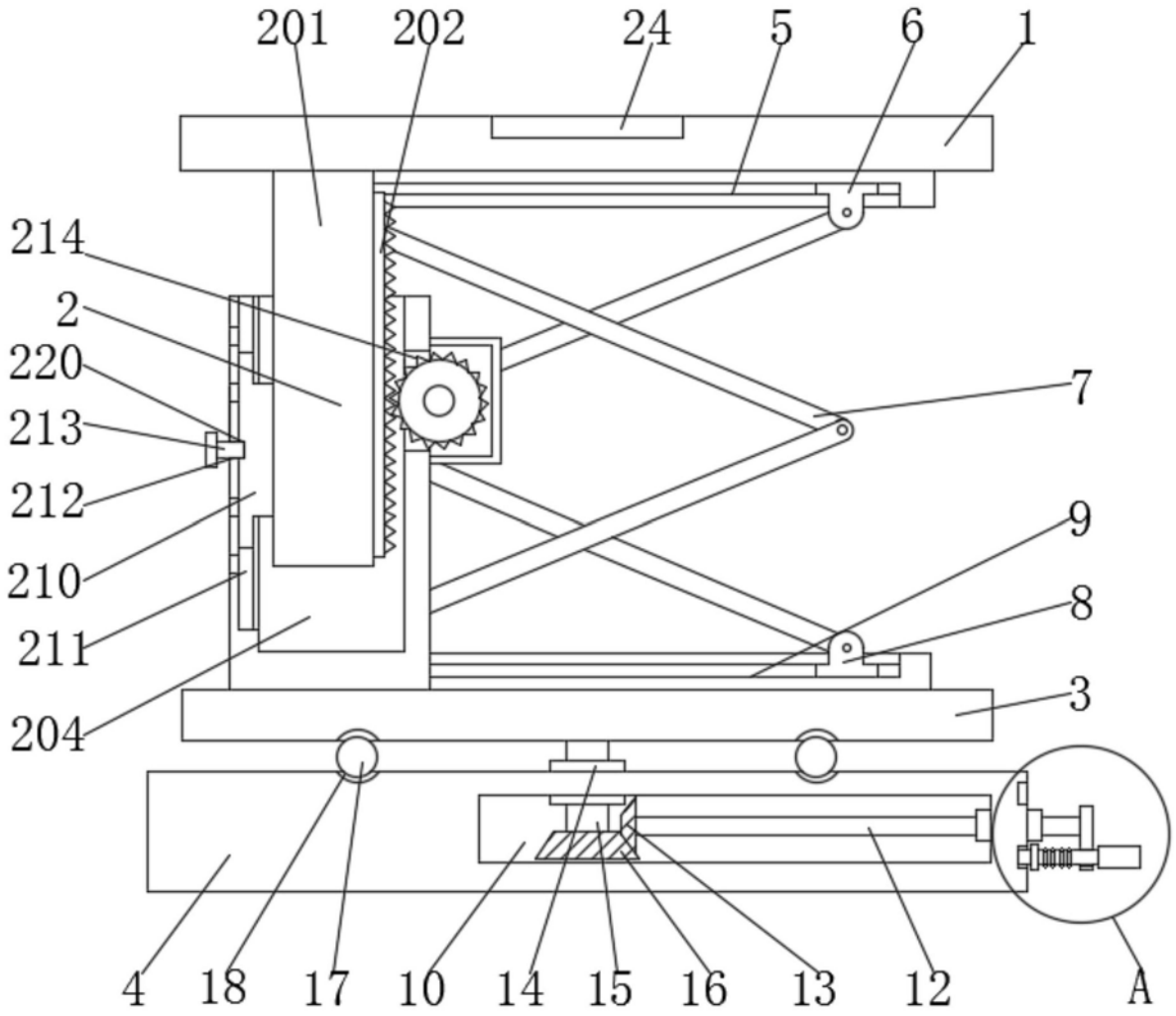

201
202
24
5
6
1
214
2
220
213
212
210
211
204
7
9
8
3
4
18
17
10
14
15
16
13
12
A

图1

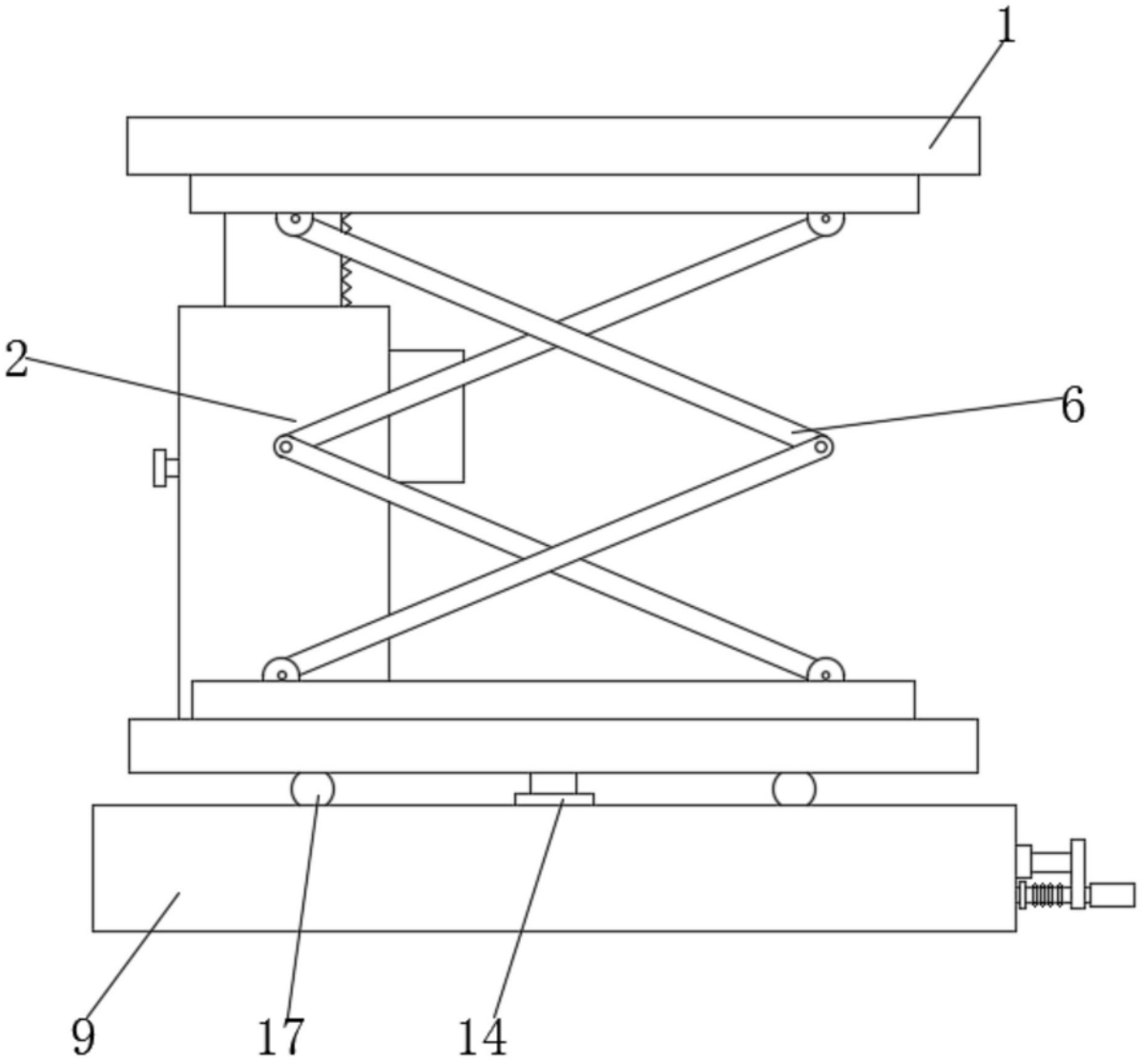


图2

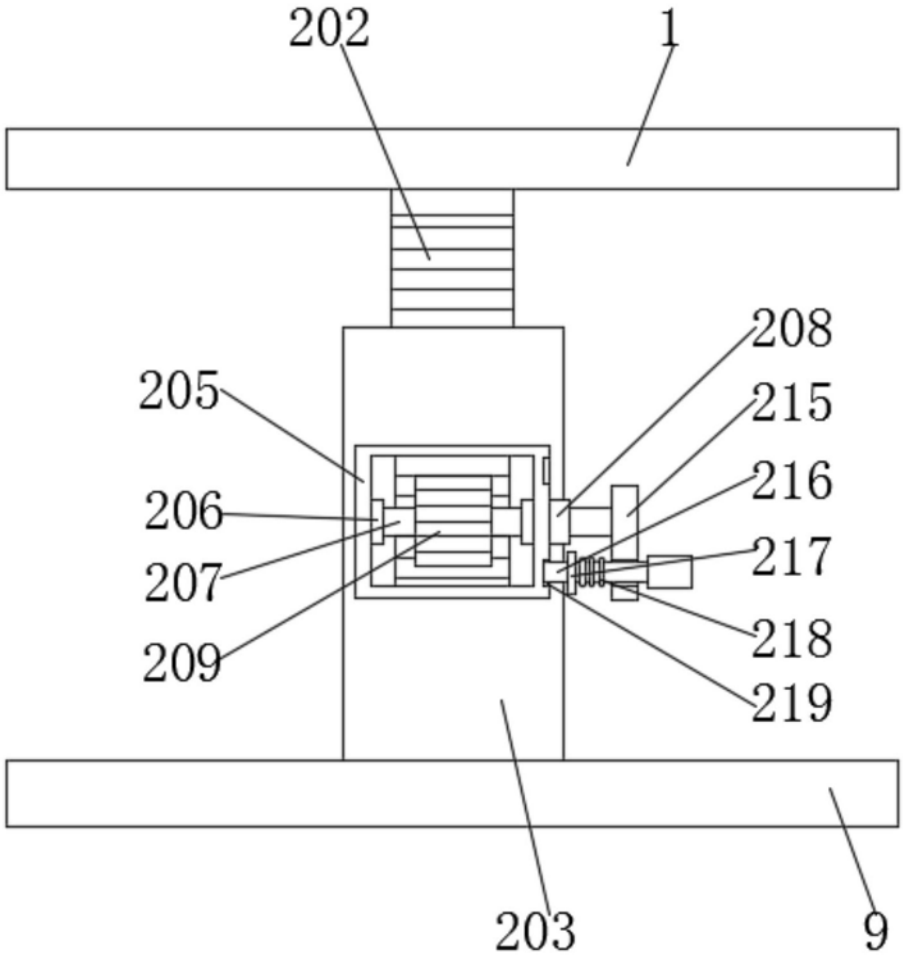


图3

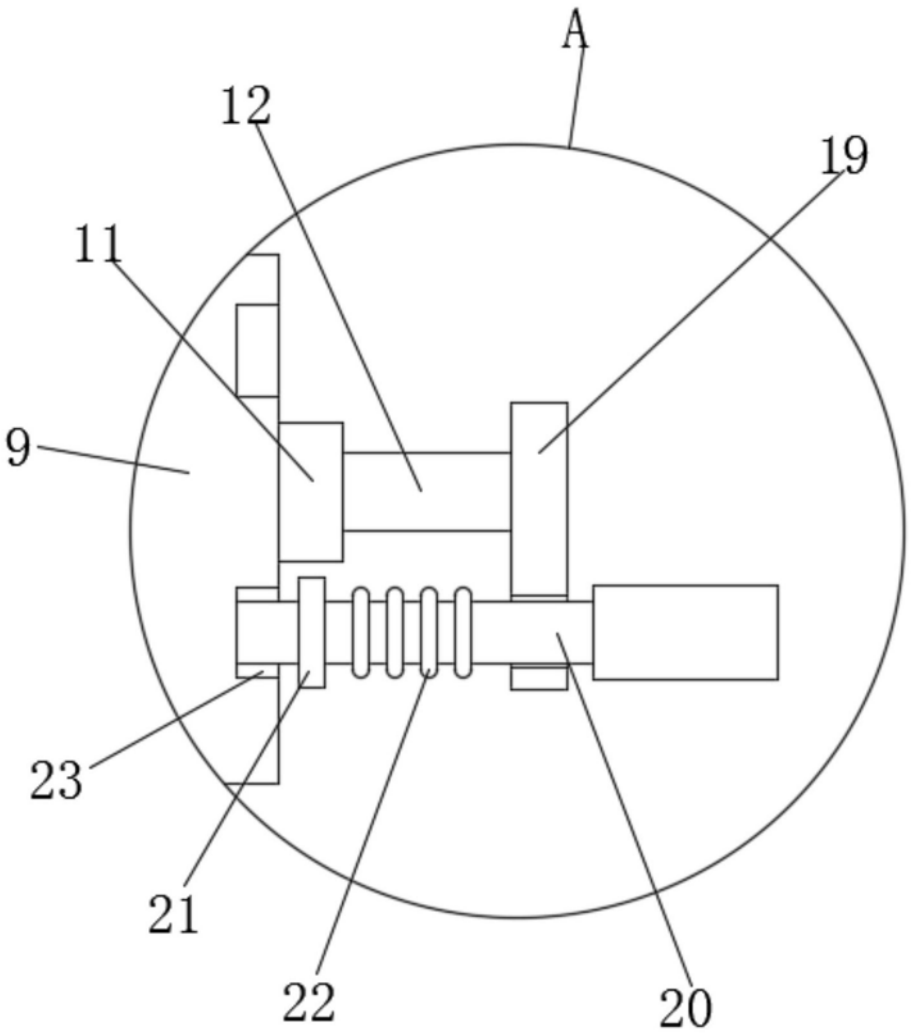


图4

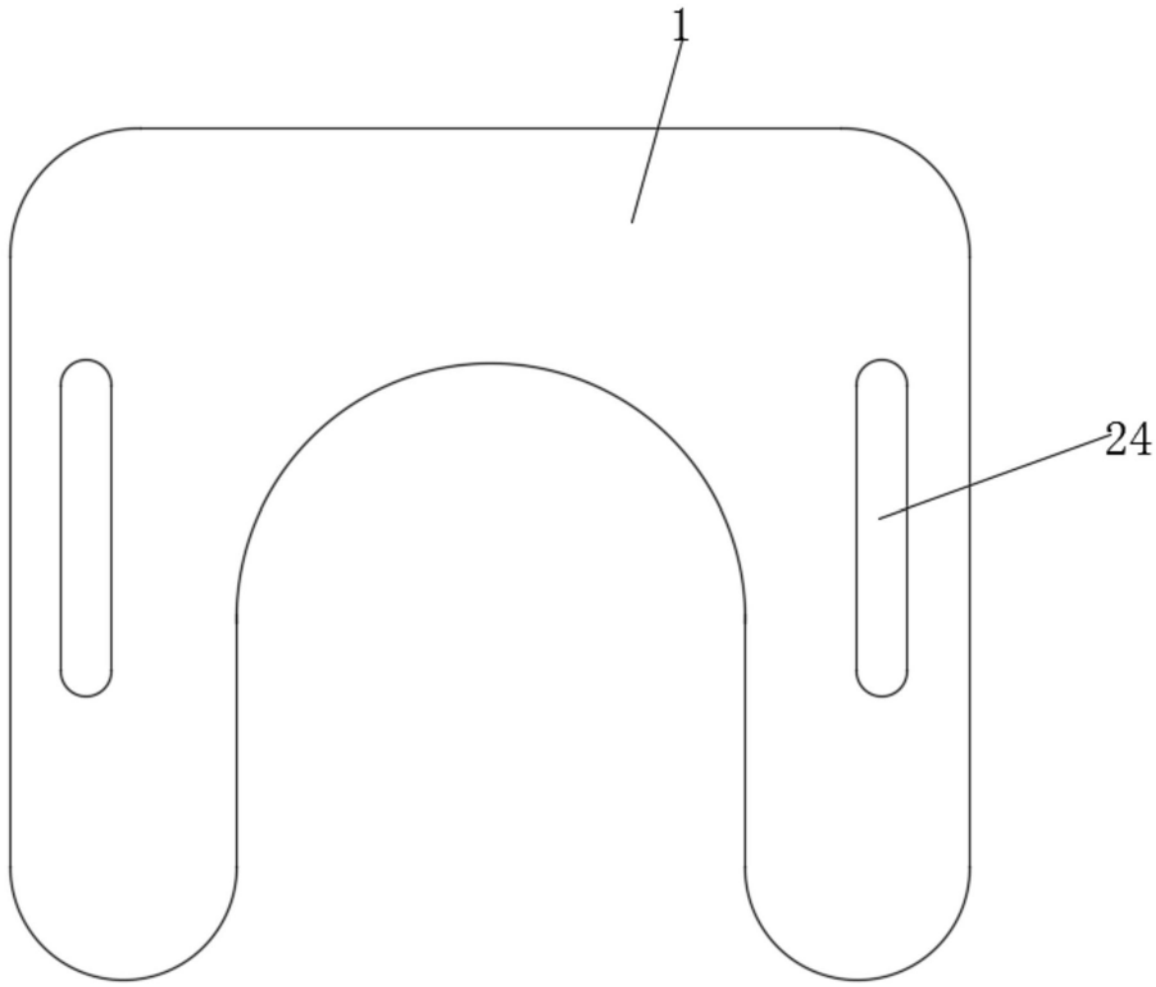


图5