



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215960691 U

(45) 授权公告日 2022.03.08

(21) 申请号 202122249700.2

(22) 申请日 2021.09.16

(73) 专利权人 南阳南石医院

地址 473000 河南省南阳市卧龙区中州西路988号

(72) 发明人 牛丽

(74) 专利代理机构 北京市浩东律师事务所  
11499

代理人 孙莉

(51) Int. Cl.

A61G 5/00 (2006.01)

A61G 5/10 (2006.01)

A61G 5/12 (2006.01)

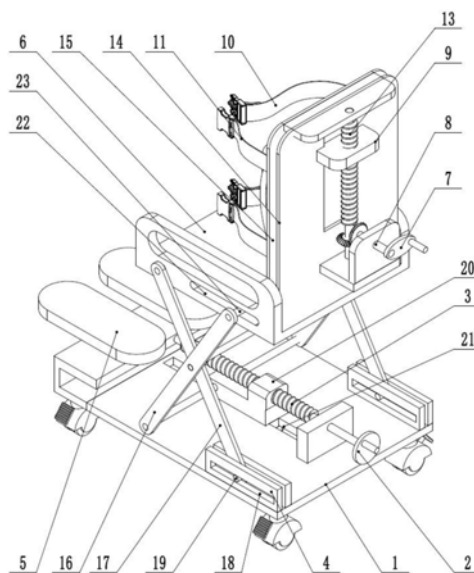
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

脊柱外科护理用支撑装置

### (57) 摘要

脊柱外科护理用支撑装置,包括支撑底座,所述支撑底座上侧转动连接有第一螺杆,所述第一螺杆后侧固定连接转动盘,所述第一螺杆上侧设置有升降结构,所述升降结构上侧设置有坐板,所述坐板后侧固定连接躺板,所述躺板开有放置槽,所述躺板后侧转动连接有第二螺杆,所述第二螺杆下侧通过锥齿轮组连接有第一传动轴。本实用新型有效地解决了现有的脊柱支撑装置功能单一,不能根据不同患者的需要,将坐板调节到合适高度的位置,且医护人员在对不同体型使用者的脊柱进行固定时,需要更换不同的支撑装置,从而增加了医护人员工作量的问题。



1. 脊柱外科护理用支撑装置,其特征在于:包括支撑底座(1),所述支撑底座(1)上侧转动连接有第一螺杆(3),所述第一螺杆(3)后侧固定连接转动盘(2),所述第一螺杆(3)上侧设置有升降结构,所述升降结构上侧设置有坐板(6),所述坐板(6)后侧固定连接躺板(14),所述躺板(14)开有放置槽(15),所述躺板(14)后侧转动连接有第二螺杆(13),所述第二螺杆(13)下侧通过锥齿轮组连接有第一传动轴(8),所述第一传动轴(8)后侧固定连接转动把手(7),所述第二螺杆(13)前侧设置有调节结构,所述调节结构前侧设置有调节板(12)。

2. 如权利要求1所述的脊柱外科护理用支撑装置,其特征在于:所述调节结构包括与所述第二螺杆(13)上侧螺纹连接的移动板(9),所述移动板(9)与所述躺板(14)滑动连接,所述移动板(9)前侧与所述调节板(12)铰接,所述调节板(12)下侧与所述躺板(14)铰接。

3. 如权利要求2所述的脊柱外科护理用支撑装置,其特征在于:所述升降结构包括与所述第一螺杆(3)螺纹连接的滑板(20),所述支撑底座(1)中部开有滑槽(21),所述滑板(20)与所述滑槽(21)滑动连接,所述滑板(20)前侧固定连接长杆,所述长杆左右侧均转动连接有第一连杆(16),所述第一连杆(16)中侧铰接有第二连杆(17),所述坐板(6)后侧左右部均开有长槽(22),所述第一连杆(16)上侧均固定连接短杆(23),所述短杆(23)均与所述长槽(22)滑动连接,所述支撑底座(1)上部左右侧均固定连接支撑板(4),所述第二连杆(17)下侧均与所述支撑板(4)滑动连接,所述第二连杆(17)上侧均与所述坐板(6)铰接。

4. 如权利要求1所述的脊柱外科护理用支撑装置,其特征在于:所述坐板(6)左部上下侧均固定连接第一连接带(11),所述第一连接带(11)前侧均固定连接母扣,所述坐板(6)右部上下侧均固定连接第二连接带(10),所述第二连接带(10)前侧均设置有公扣。

5. 如权利要求1所述的脊柱外科护理用支撑装置,其特征在于:所述调节板(12)是具有弹性材料制成,所述支撑底座(1)左右部均固定连接踏板(5)。

## 脊柱外科护理用支撑装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,尤其是涉及脊柱外科护理用支撑装置。

### 背景技术

[0002] 脊柱是人体中非常重要的骨骼,具有承担身体、支持神经及血管的作用,脊柱有脊椎骨构成,脊椎骨是椎骨的通称,脊椎骨由椎体、椎弓、髓棘、椎体横突、前关节突和后关节突等各部构成,脊柱时人体重要组成部分;脊柱作为人体的一部分,在受到外界伤害时,容易出现问题,可能会导致患者,无法正常活动或者瘫痪,对于脊柱受伤的患者,通常会进行外科手术治疗,治疗结束后需要进行额外的辅助治疗,对患者的脊柱进行支撑防护;

[0003] 现有的脊柱支撑装置功能单一,不能根据不同患者的需要,将坐板调节到合适高度的位置,且医护人员在对不同体型使用者的脊柱进行固定时,需要更换不同的支撑装置,从而增加了医护人员的工作量;所以急需脊柱外科护理用支撑装置。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型针对现有技术的不足,提供脊柱外科护理用支撑装置,有效地解决了现有的脊柱支撑装置功能单一,不能根据不同患者的需要,将坐板调节到合适高度的位置,且医护人员在对不同体型使用者的脊柱进行固定时,需要更换不同的支撑装置,从而增加了医护人员工作量的问题。

[0005] 为解决上述问题本实用新型所采取的技术方案是:

[0006] 脊柱外科护理用支撑装置,包括支撑底座,所述支撑底座上侧转动连接有第一螺杆,所述第一螺杆后侧固定连接转动盘,所述第一螺杆上侧设置有升降结构,所述升降结构上侧设置有坐板,所述坐板后侧固定连接躺板,所述躺板开有放置槽,所述躺板后侧转动连接有第二螺杆,所述第二螺杆下侧通过锥齿轮组连接有第一传动轴,所述第一传动轴后侧固定连接转动把手,所述第二螺杆前侧设置有调节结构,所述调节结构前侧设置有调节板。

[0007] 优选的,所述调节结构包括与所述第二螺杆上侧螺纹连接的移动板,所述移动板与所述躺板滑动连接,所述移动板前侧与所述调节板铰接,所述调节板下侧与所述躺板铰接。

[0008] 优选的,所述升降结构包括与所述第一螺杆螺纹连接的滑板,所述支撑底座中部开有滑槽,所述滑板与所述滑槽滑动连接,所述滑板前侧固定连接长杆,所述长杆左右侧均转动连接有第一连杆,所述第一连杆中侧铰接有第二连杆,所述坐板后侧左右部均开有长槽,所述第一连杆上侧均固定连接短杆,所述短杆均与所述长槽滑动连接,所述支撑底座上部左右侧均固定连接支撑板,所述第二连杆下侧均与所述支撑板滑动连接,所述第二连杆上侧均与所述坐板铰接。

[0009] 优选的,所述坐板左部上下侧均固定连接第一连接带,所述第一连接带前侧均固定连接母扣,所述坐板右部上下侧均固定连接第二连接带,所述第二连接带前侧均

设置有公扣。

[0010] 优选的,所述调节板是具有弹性材料制成,所述支撑底座左右部均固定连接脚踏板。

[0011] 本实用新型结构新颖,构思巧妙,操作简单方便,和现有技术相比具有以下优点:

[0012] 1.根据患者的需要,转动所述转动盘,所述转动盘的转动通过所述升降结构的传动,带动坐板做上下自由移动,为患者选择一个合适高度的坐板位置。

[0013] 2.转动把手带动第一传动轴转动,第一传动轴通过锥齿轮组的传动,带动第二螺杆转动,第二螺杆的转动通过调节结构的传动,进行调节所述调节板的屈伸角度,从而方便不同病情的患者进行脊柱的支撑。

[0014] 3.通过第二连接带在所述公扣后侧不同的位置,方便不同腰围的患者,通过公扣与母扣的配合连接,方便固定患者上身躺在躺板的位置。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的脊柱外科护理用支撑装置的轴测结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型的脊柱外科护理用支撑装置的右视图。

[0017] 图3为本实用新型的脊柱外科护理用支撑装置的调节板结构示意图。

### 具体实施方式

[0018] 以下是本实用新型的具体实施例,并结合附图对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0019] 如图1-3所示,本实用新型提供脊柱外科护理用支撑装置,包括支撑底座1,所述支撑底座1上侧转动连接有第一螺杆3,所述第一螺杆3后侧固定连接转动盘2,所述第一螺杆3上侧设置有升降结构,所述升降结构上侧设置有坐板6,所述坐板6后侧固定连接躺板14,所述躺板14开有放置槽15,所述躺板14后侧转动连接有第二螺杆13,所述第二螺杆13下侧通过锥齿轮组连接有第一传动轴8,所述第一传动轴8后侧固定连接转动把手7,所述第二螺杆13前侧设置有调节结构,所述调节结构前侧设置有调节板12。

[0020] 首先根据患者的需要,转动所述转动盘2,所述转动盘2的转动通过所述升降结构的传动,带动坐板6做上下自由移动,为患者选择一个合适高度的坐板6位置,在患者坐在所述坐板6的位置后,通过转动所述转动把手7,转动把手7带动第一传动轴8转动,第一传动轴8通过锥齿轮组的传动,带动第二螺杆13转动,第二螺杆13的转动通过调节结构的传动,进行调节所述调节板12的屈伸角度,从而方便不同病情的患者进行脊柱的支撑。

[0021] 所述调节结构包括与所述第二螺杆13上侧螺纹连接的移动板9,所述移动板9与所述躺板14滑动连接,所述移动板9前侧与所述调节板12铰接,所述调节板12下侧与所述躺板14铰接。

[0022] 第二螺杆13的转动,带动所述移动板9进行上下自由移动,通过移动板9的上下移动,进行调节所述调节板12的屈伸角度,便于支撑不同病患病情的脊柱支撑。

[0023] 所述升降结构包括与所述第一螺杆3螺纹连接的滑板20,所述支撑底座1中部开有滑槽21,所述滑板20与所述滑槽21滑动连接,所述滑板20前侧固定连接长杆,所述长杆左右侧均转动连接有第一连杆16,所述第一连杆16中侧铰接有第二连杆17,所述坐板6后侧左

右部均开有长槽22,所述第一连杆16上侧均固定连接短杆23,所述短杆23均与所述长槽22滑动连接,所述支撑底座1上部左右侧均固定连接支撑板4,所述第二连杆17下侧均与支撑板4滑动连接,所述第二连杆17上侧均与坐板6铰接。

[0024] 通过第一螺杆3转动,带动滑板20沿所述滑槽21进行向前或者向后自由移动,所述滑板20带动长杆向前或者向后移动,由于所述长杆左右侧固定连接第一连杆16,所述第一连杆16中侧铰接第二连杆17,所述坐板6后侧左右部均开有长槽22,所述第一连杆16上侧均固定连接短杆23,所述短杆23均与所述长槽22滑动连接,进而通过调节第一连杆16和第二连杆17的夹角,进行调节所述坐板6的高度,所述第二连杆17下侧固定连接短轴19,所述支撑板4均开有连接槽18,短轴均与支撑板4的连接槽18滑动连接。

[0025] 所述坐板6左部上下侧均固定连接第一连接带11,所述第一连接带11前侧均固定连接母扣,所述坐板6右部上下侧均固定连接第二连接带10,所述第二连接带10前侧均设置有公扣。

[0026] 通过第二连接带10在所述公扣后侧不同的位置,方便不同腰围的患者,通过公扣与母扣的配合连接,方便固定患者上身躺在躺板14的位置。

[0027] 所述调节板12是具有弹性材料制成,所述支撑底座1左右部均固定连接踏板5。

[0028] 所述踏板5方便患者双脚的放置。

[0029] 本实用新型在使用时,首先根据患者的需要,转动所述转动盘2,所述转动盘2的转动通过所述升降结构的传动,带动坐板6做上下自由移动,为患者选择一个合适高度的坐板6位置,在患者坐在所述坐板6的位置后,通过转动所述转动把手7,转动把手7带动第一传动轴8转动,第一传动轴8通过锥齿轮组的传动,带动第二螺杆13转动,第二螺杆13的转动通过调节结构的传动,进行调节所述调节板12的屈伸角度。

[0030] 本文中所述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式代替,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

[0031] 尽管本文中较多的使用了支撑底座1、转动盘2、第一螺杆3、支撑板4、踏板5、坐板6、转动把手7、第一传动轴8、移动板9、第二连接带10、第一连接带11、调节板12、第二螺杆13、躺板14、放置槽15、第一连杆16、第二连杆17、连接槽18、短轴19、滑板20、滑槽21、长槽22、短杆23等术语,但并不排除使用其他术语的可能性。使用这些术语仅仅是为了更方便地描述和解释本实用新型的本质;把它们解释成任何附加的限制都是与本实用新型精神相违背的。

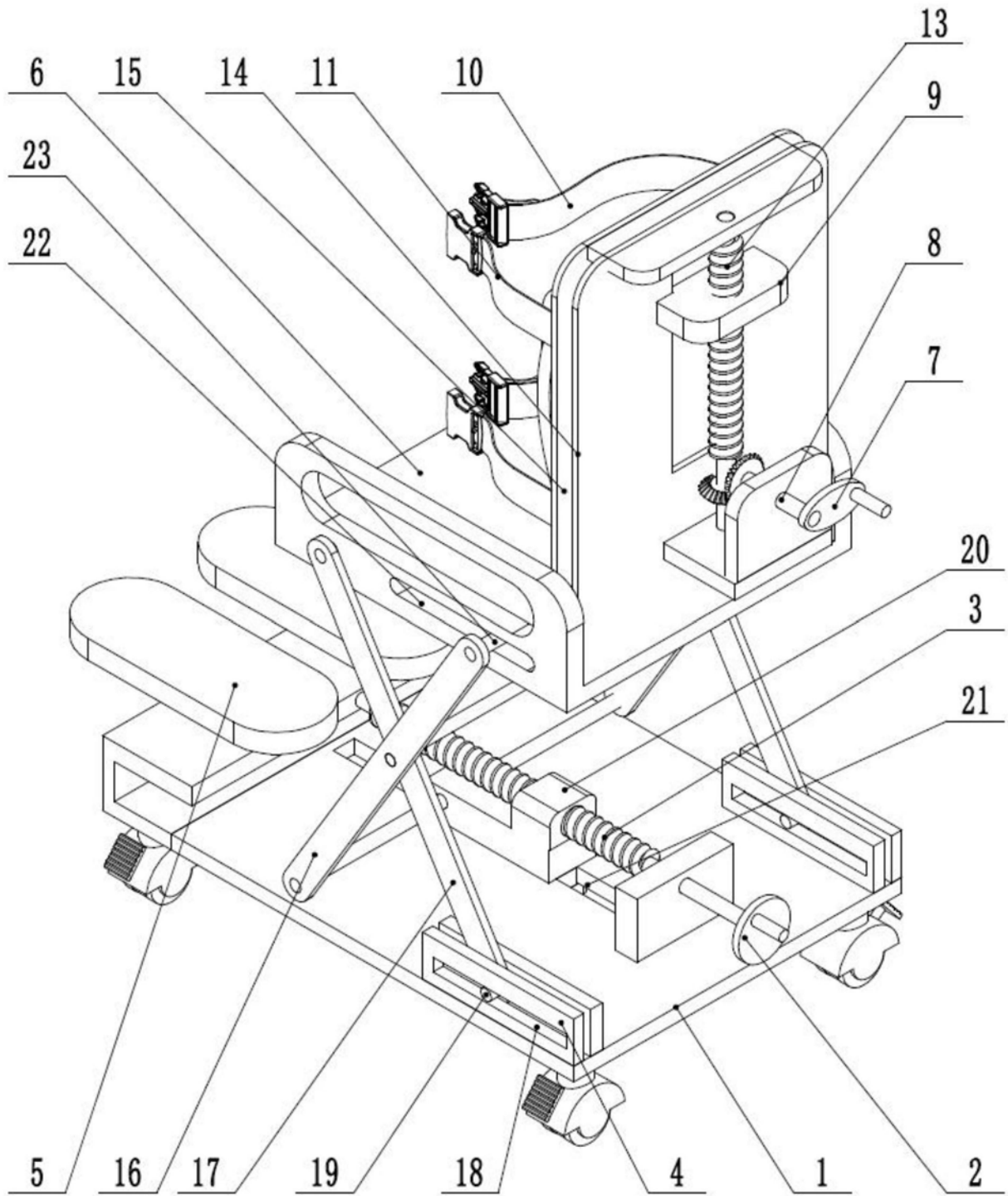


图1

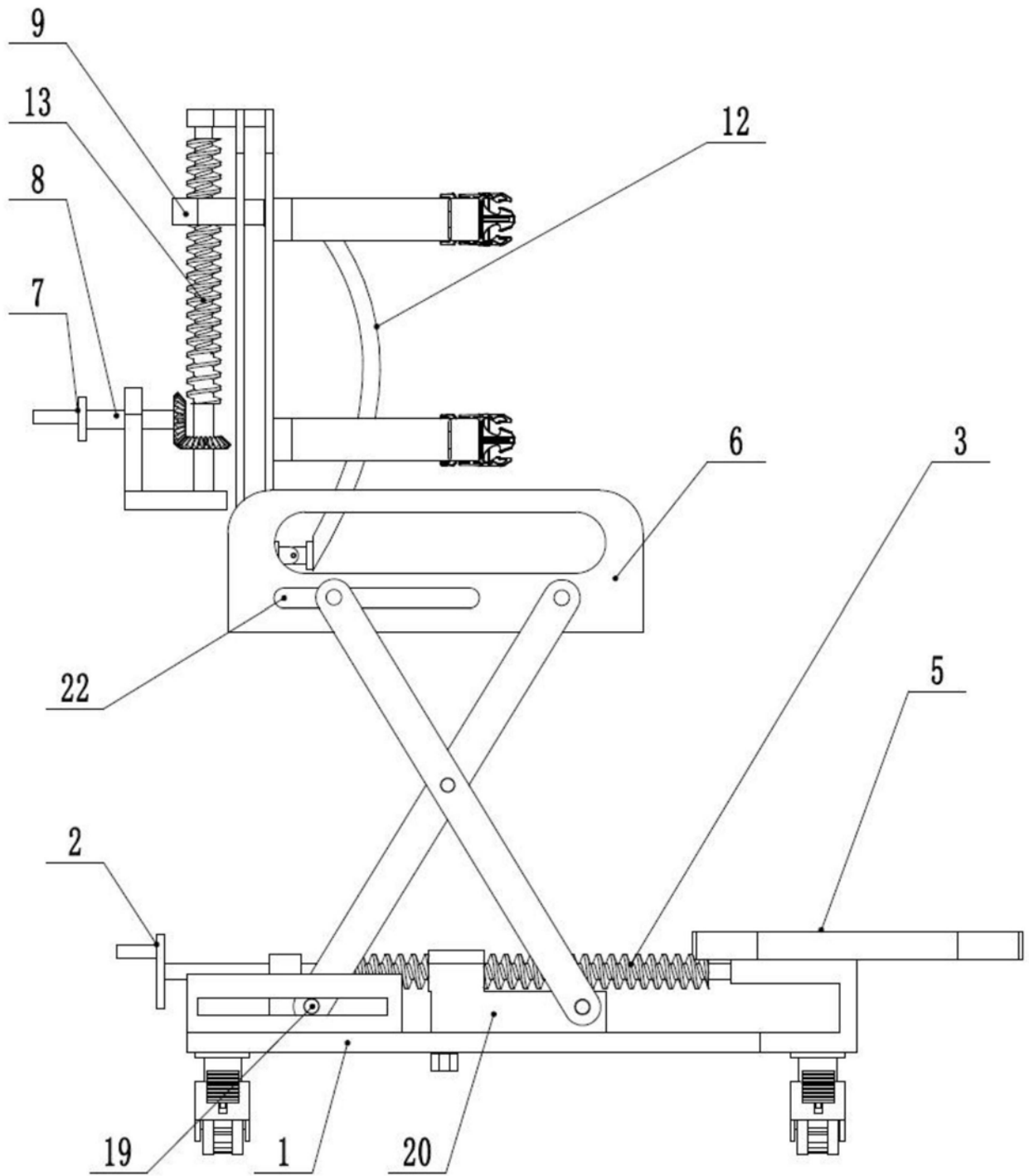


图2

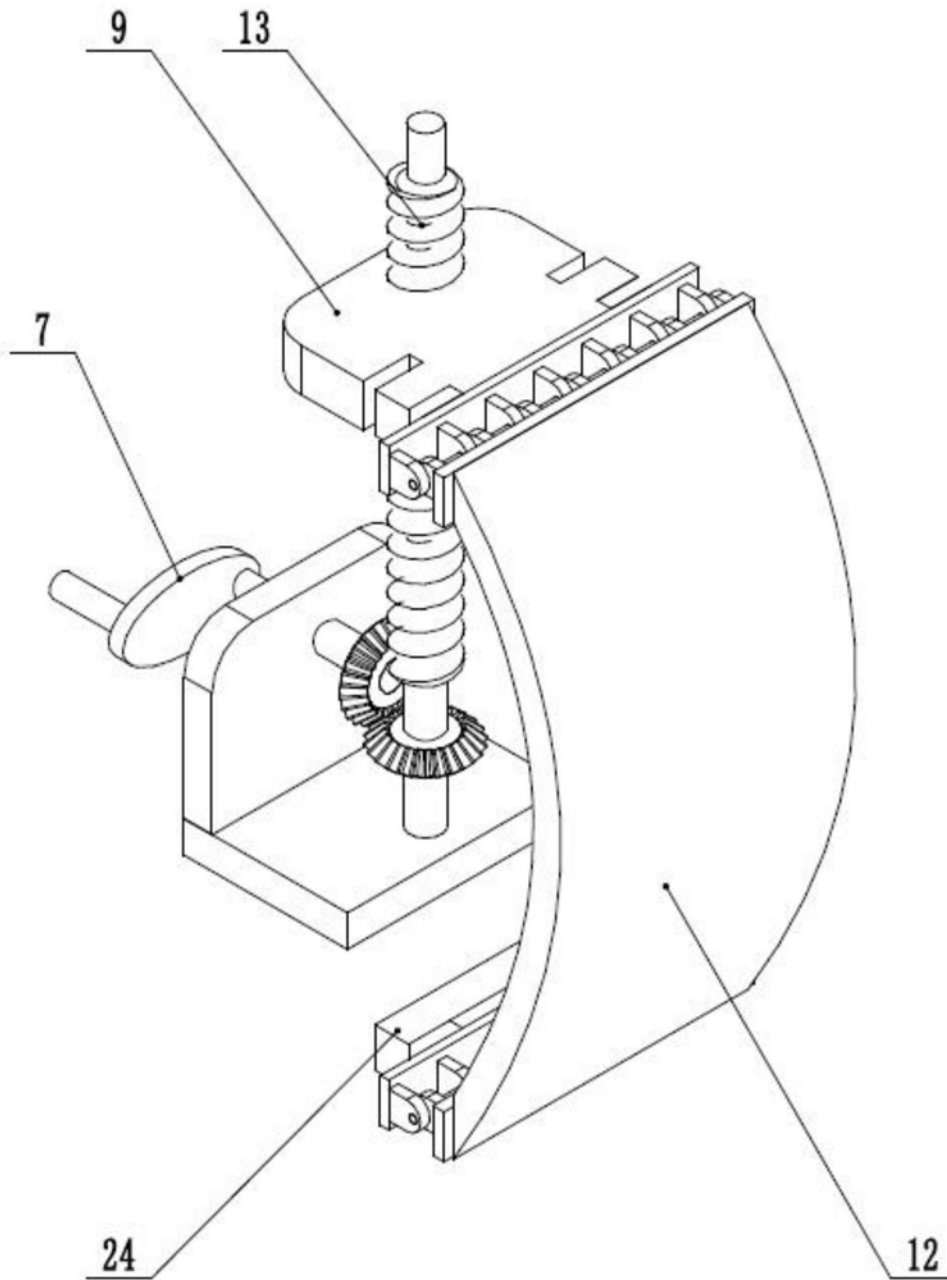


图3