



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210408859 U

(45)授权公告日 2020.04.28

(21)申请号 201920966935.3

(22)申请日 2019.06.26

(73)专利权人 乐山市人民医院

地址 614000 四川省乐山市市中区白塔街
238号乐山市人民医院

(72)发明人 王丽君 付家乐

(74)专利代理机构 成都弘毅天承知识产权代理
有限公司 51230

代理人 谢建

(51)Int.Cl.

A61G 7/075(2006.01)

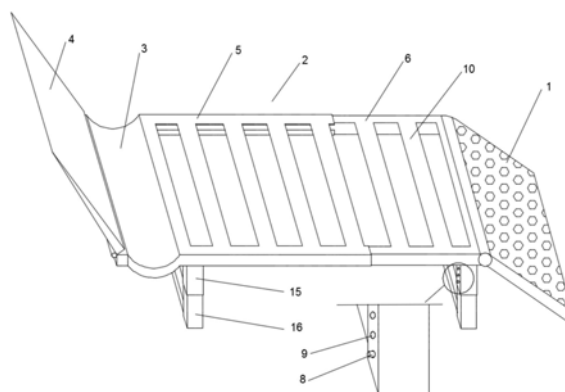
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种下肢抬高架

(57)摘要

本实用新型公开了一种下肢抬高架,涉及医疗护理技术领域,包括用于放置大腿的第一支撑体,和第一支撑体的一端铰接的用于放置小腿和足部的第二支撑体,所述第二支撑体远离第一支撑体的一端设有下凹的弧形的足跟支撑体,所述足跟支撑体远离第二支撑体的一端铰接有脚踏板,所述第一支撑体和第二支撑体的连接处以及第二支撑体和脚踏板的连接处均设有锁紧机构,所述第二支撑体的底部设有高度可调的底座;本实用新型避免大腿长时间悬空产生不适,避免足跟悬吊或直接压迫,防止足跟压力性损伤;设置角度可调的脚踏板,防止足下垂,避免长期卧床产生的废用综合征,总体结构材料成本低廉、体积小巧轻便,适用于各层医院的治疗使用。



1. 一种下肢抬高架,包括用于放置大腿的第一支撑体(1),其特征在于:所述第一支撑体(1)的一端铰接有用于放置小腿和长度可调的第二支撑体(2),所述第二支撑体(2)的底部设有高度可调的底座,所述第二支撑体(2)远离第一支撑体(1)的一端设有下凹的弧形的足跟支撑体(3),所述足跟支撑体(3)远离第二支撑体(2)的一端铰接有脚踏板(4),所述第一支撑体(1)和第二支撑体(2)的连接处以及第二支撑体(2)和脚踏板(4)的连接处均设有锁紧机构。

2. 根据权利要求1所述的一种下肢抬高架,其特征在于:所述锁紧机构包括固定设置的支撑块(11),所述支撑块(11)上设有螺纹孔(12),所述螺纹孔(12)内旋设有螺杆(13),所述螺杆(13)的一端设有旋钮(14),螺杆(13)的另一端与第一垫体或脚踏板(4)的背面通过球形连接件连接,所述螺杆(13)向脚踏板(4)方向旋至最大距离时,所述脚踏板(4)垂直于第二支撑体(2)上表面。

3. 根据权利要求2所述的一种下肢抬高架,其特征在于:所述脚踏板(4)的背面连接有球形连接件,球形连接件连接有连接座(19),所述连接座(19)与螺杆(13)可拆卸连接,所述脚踏板(4)与第二支撑体(2)之间设有复位弹簧(20)。

4. 根据权利要求1所述的一种下肢抬高架,其特征在于:所述第二支撑体(2)包括两个相互套接的可水平滑动的分体,两个分体之间设有卡位机构。

5. 根据权利要求1或4所述的一种下肢抬高架,其特征在于:所述第一支撑体(1)和第二支撑体(2)的上表面均为镂空面。

6. 根据权利要求1所述的一种下肢抬高架,其特征在于:所述底座包括与第二支撑体(2)固定连接的支撑杆(15)和与支撑杆(15)套接的底杆(16),所述支撑杆(15)与底杆(16)之间设有卡位机构。

7. 根据权利要求4或6所述的一种下肢抬高架,其特征在于:所述卡位机构包括弹性定位销和与弹性定位销相配合的卡位孔。

8. 根据权利要求1所述的一种下肢抬高架,其特征在于:所述第一支撑体(1)、第二支撑体(2)、足跟支撑体(3)和脚踏板(4)上均设有可拆卸的透气软垫,透气软垫上套设有卫生罩。

9. 根据权利要求8所述的一种下肢抬高架,其特征在于:位于脚踏板(4)上的透气软垫或卫生罩上设有足部松紧束带。

一种下肢抬高架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗护理技术领域,具体地涉及一种下肢抬高架。

背景技术

[0002] 下肢深静脉血栓可导致患肢肿胀疼痛,局部皮温升高,按压下肢会出现凹陷性水肿等,水肿导致血液回流受阻。当下肢深静脉血栓得不到及时的医治,深静脉血栓会随血流脱落,进入肺循环,造成肺栓塞威胁生命,治疗时需要将卧床的病人的下肢抬高。

[0003] 传统的做法是采用原骨科下肢布朗式牵引抬高架,将其外固定架拆分后利用主体部分的长方体支架,在空支架的基础上缠绕绷带使其能放置一侧下肢肢体,并在边缘和易受压部位放置小枕头,达到抬高下肢深静脉血栓患肢,促进血液回流减轻下肢水肿以及预防压疮的效果。

[0004] 但此改造支架在使用中存在诸多不足及不便之处:患者的足部无支撑易下垂,容易造成患者足跟压力性损伤,长期卧床,存在产生废用综合征的风险;支架的放置高度局限无法根据治疗需要灵活调整,患者舒适度差;支架表面不易清洗消毒,存在院内交叉感染的隐患。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于:为了提高下肢抬高治疗的便捷性以及防止患者足部下产生压力性损伤,本实用新型提供一种带有足跟支撑体和脚踏板的高度可调、使用方便的下肢抬高架。

[0006] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:一种下肢抬高架,包括用于放置大腿的第一支撑体,和第一支撑体的一端铰接的用于放置小腿和足部的第二支撑体,所述第二支撑体远离第一支撑体的一端设有下凹的弧形的足跟支撑体,所述足跟支撑体远离第二支撑体的一端铰接有脚踏板,所述第一支撑体和第二支撑体的连接处以及第二支撑体和脚踏板的连接处均设有锁紧机构,所述第二支撑体的底部设有高度可调的底座。

[0007] 进一步地,所述锁紧机构包括固定设置的支撑块,所述支撑块上设有螺纹孔,所述螺纹孔内旋设有螺杆,所述螺杆的一端设有旋钮,螺杆的另一端与第一垫体或脚踏板的背面通过球形连接件连接,所述螺杆向脚踏板方向旋至最大距离时,所述脚踏板垂直于第二支撑体上表面。

[0008] 进一步地,所述脚踏板的背面连接有球形连接件,球形连接件连接有连接座,所述连接座与螺杆可拆卸连接。

[0009] 进一步地,所述第二支撑体包括两个相互套接的可水平滑动的分体,两个分体之间设有卡位机构。

[0010] 进一步地,所述两个分体和第一支撑体的上表面为镂空面。

[0011] 进一步地,所述底座包括与第二支撑体固定连接的支撑杆和与支撑杆套接的底杆,所述支撑杆与底杆之间设有卡位机构。

[0012] 进一步地,所述卡位机构包括弹性定位销和与弹性定位销想配合的卡位孔。

[0013] 进一步地,所述第一支撑体、第二支撑体、足跟支撑体和脚踏板上均设有可拆卸的透气软垫,透气软垫上套设有卫生罩。

[0014] 进一步地,位于脚踏板上的透气软垫或卫生罩上设有足部松紧束带。

[0015] 本实用新型的有益效果如下:

[0016] 1.本实用新型的用于放置大腿的第一支撑板可根据患者高度、下肢长度、卧位等调节角度大小,支撑大腿重量,避免大腿长时间悬空产生不适,大大提高了舒适度;在第二支撑体上根据足跟凸起弧度设置下凹的弧形的足跟支撑体,有效避免足跟悬吊或直接压迫,让患者放置更加舒适,防止足跟压力性损伤;设置角度可调的脚踏板,患者可借助踏板调整身体卧位和下肢放置位置,防止足下垂,避免长期卧床产生的废用综合征,另外,可将患者被褥的下端搭在脚踏板上,起到支撑被褥的作用,避免患肢受压,保护功能位,且有效增加了患者的舒适感;总体结构材料成本低廉、体积小巧轻便,设计美观,适用于各层医院的治疗使用;

[0017] 2.本实用新型的锁紧机构包括螺纹螺杆组件,螺杆的一端与通过球形连接件连接在脚踏板背面的连接座可拆卸连接,且脚踏板和第二支撑体之间连接有复位弹簧,松开螺杆与连接座的连接且将螺杆向远离脚踏板的方向旋转后,放置滤网后的患者可借助脚踏板进行早期足踝的屈伸锻炼;

[0018] 3.本实用新型用于放置小腿的第二支撑体通过两个相对滑动连接的分体实现长度可调,适合不同身高的下肢深静脉血栓患者使用;

[0019] 4.本实用新型的第一支撑体和第二支撑体的上表面为镂空面,使肢体放置更加舒适透气;

[0020] 5.本实用新型上设有透气软垫,有效保证患者舒适度,透气软垫上套有防水套,方便拆卸更换,一人一套一用,易清洗消毒,有效预防院内交叉感染,设置足部松紧束带固定脚部位置,防止移位。

附图说明

[0021] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0022] 图2是本实用新型的第二支撑体套接局部示意图;

[0023] 图3是实施例1的第二支撑体和脚踏板的连接处的锁紧机构示意图;

[0024] 图4是实施例1的第一支撑体和第二支撑体的连接处的锁紧机构示意图;

[0025] 图5是实施例2的第二支撑体和脚踏板的连接处的局部示意图。

[0026] 附图标记:1-第一支撑体、2-第二支撑体、3-足跟支撑体、4-脚踏板、5-左框架、6-右框架、7-条形槽、8-第一弹性定位销、9-第一卡位孔、10-条形板、11-支撑块、12-螺纹孔、13-螺杆、14-旋钮、15-支撑杆、16-底杆、17-第二弹性定位销、18-第二卡位孔、19-连接座、20-复位弹簧

具体实施方式

[0027] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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

述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0028] 因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作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。

[0029] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0030] 在本实用新型实施方式的描述中,需要说明的是,术语“内”、“外”、“上”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0031] 实施例1

[0032] 如图1所示,本实施例提供一种下肢抬高架,包括用于放置大腿的第一支撑体1,和第一支撑体1的左端铰接的用于放置小腿和足部的长度可调的第二支撑体2,第一支撑体1和第二支撑体2的上表面为镂空面,透气性能好,第二支撑体2的左端设有下凹的弧形的足跟支撑体3,足跟支撑体3的左端铰接有脚踏板4,为了安全考虑,脚踏板4通过合页铰接在足跟支撑体3的左端,脚踏板4与第二支撑体2的最小夹角为90度,第一支撑体1和第二支撑体2的连接处以及第二支撑体2和脚踏板4的连接处均设有锁紧机构,第二支撑体2的底部设有高度可调的底座,底座包括与第二支撑体2的底面固定连接的四个支撑杆15和与支撑杆15套接的底杆16,支撑杆15与底杆16之间设有卡位机构,卡位机构包括在四个支撑杆15上竖向排列成一列的数个第一卡位孔9以及安装在四个底杆16上的与第一卡位孔9相配合的第一弹性定位销8。

[0033] 其中,如图1和图2所示,第二支撑体2包括两个相互套接的可水平滑动的分体,分别包括左框架5和右框架6,左框架5和右框架6的上表面固定有数个两两之间存在间隔的条形板10,形成镂空表面,左框架5的两侧的内侧面均设有贯穿左框架5侧壁的水平条形槽7,右框架6滑动套接在左框架5内,右框架6上的条形板的两侧位于条形槽7内,不干涉左框架5和右框架6的相对滑动,左框架5的底面沿左框架5的轴向设有数个排成一行的第二卡位孔18,右框架6的底面设有一个可与第二卡位孔18相配合的第二弹性定位销17,按下第二弹性定位销17,拉动右框架6就可以调节第二支撑体的长度。

[0034] 优选地,如图3所示,第二支撑体2和脚踏板4的连接处的锁紧机构包括固定安装在第二支撑体2的左侧边缘的支撑块11,支撑块11上固定焊接有带有螺纹孔12的连接块,螺纹孔12内旋设有螺杆13,螺杆13与第二支撑体2上表面形成开口朝向足跟支撑体3的锐角,所述螺杆13的下端设有旋钮14,脚踏板4的背面连接有球形连接件,螺杆13的上端与球形连接件连接。

[0035] 同理的,如图4所示,第一支撑体1和第二支撑体2的连接处的锁紧机构与第二支撑体2和脚踏板4的连接处的锁紧机构结构相同,其支撑块安装在第二支撑体2的右侧边缘,螺

杆与第二支撑体2上表面形成开口朝向第二支撑体2的锐角,螺杆的下端连接旋钮,第一支撑体1的背面连接有球形连接件,螺杆13的上端与球形连接件连接。

[0036] 第一支撑体1、第二支撑体2、足跟支撑体3和脚踏板4上均设有可拆卸的透气软垫(图中未画出),透气软垫上套设有卫生罩(图中未画出),位于脚踏板4上的透气软垫或卫生罩上设有足部松紧束带(图中未画出),其中透气软垫可使用常用的棉垫,卫生罩可使用纯棉布料制作,足部松紧束带采用常用的松紧带即可,固定在软垫或卫生罩上均可。

[0037] 使用本实用新型时,将带有卫生罩的软垫绑好固定在抬高架上,将抬高架放在病床上,将患者的下肢轻轻放在抬高架上,通过按动弹性定位销第一拉动拉动支撑杆和底杆来调节第二支撑体的高度,并调节第二支撑体的长度,使足跟放在足跟支撑体内,旋转两个旋钮调节第一支撑体的角度和脚踏板的角度,使抬高架调节到合适患者下肢的高度、角度,通过足部松紧束带将患者脚部固定即可,使用后拆除更换卫生罩。

[0038] 实施例2

[0039] 如图5所示,本实施例在实施例1的基础上进一步优化,具体区别为:

[0040] 脚踏板4的背面连接有球形连接件,球形连接件远离脚踏板4的一个连接端连接有连接座19,连接座19与螺杆13的上端通过定位销可拆卸连接,脚踏板4与第二支撑体2的两侧设有复位弹簧 20;放置滤网后的患者需要进行早期足踝的屈伸锻炼,这时,松开螺杆13与连接座19的连接,且将螺杆13向底部方向旋转使其端部远离脚踏板4,患者足部使力绷直可将脚踏板向水平面压下,松力后脚踏板4在复位弹簧20的作用下复位至竖直,反复踩踏、复位,可借助患者进行早期足踝的屈伸锻炼。

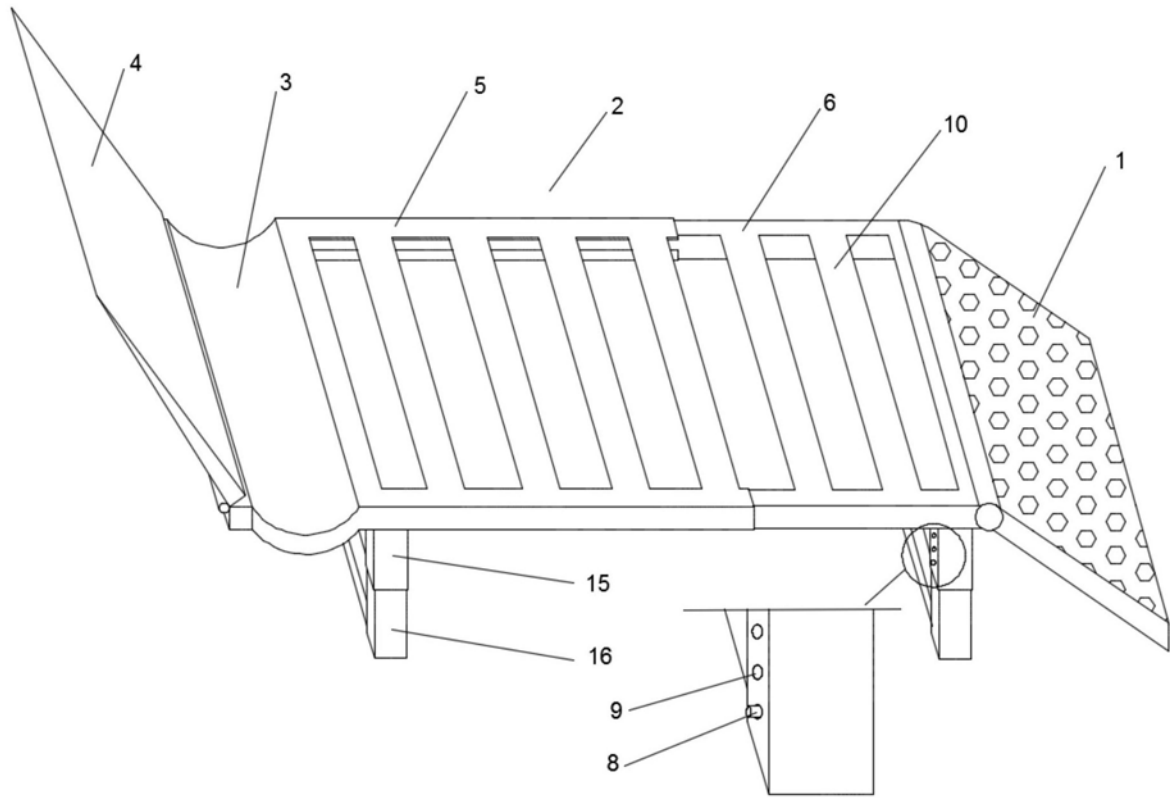


图1

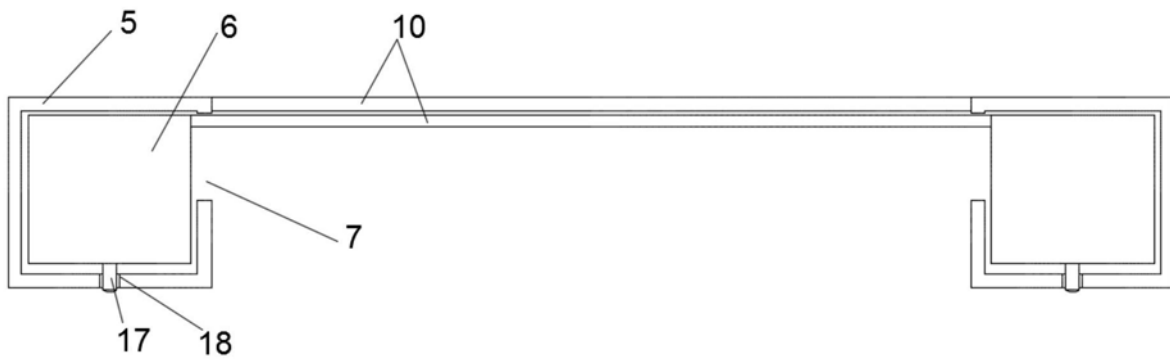


图2

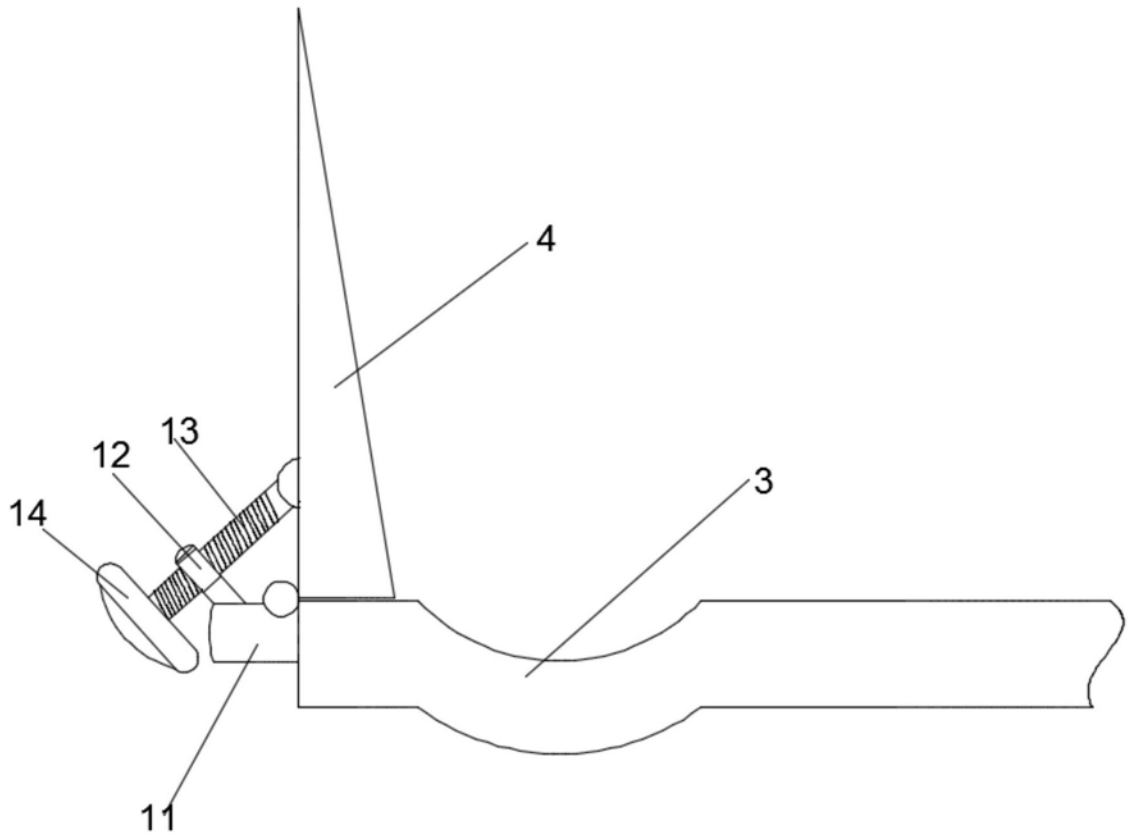


图3

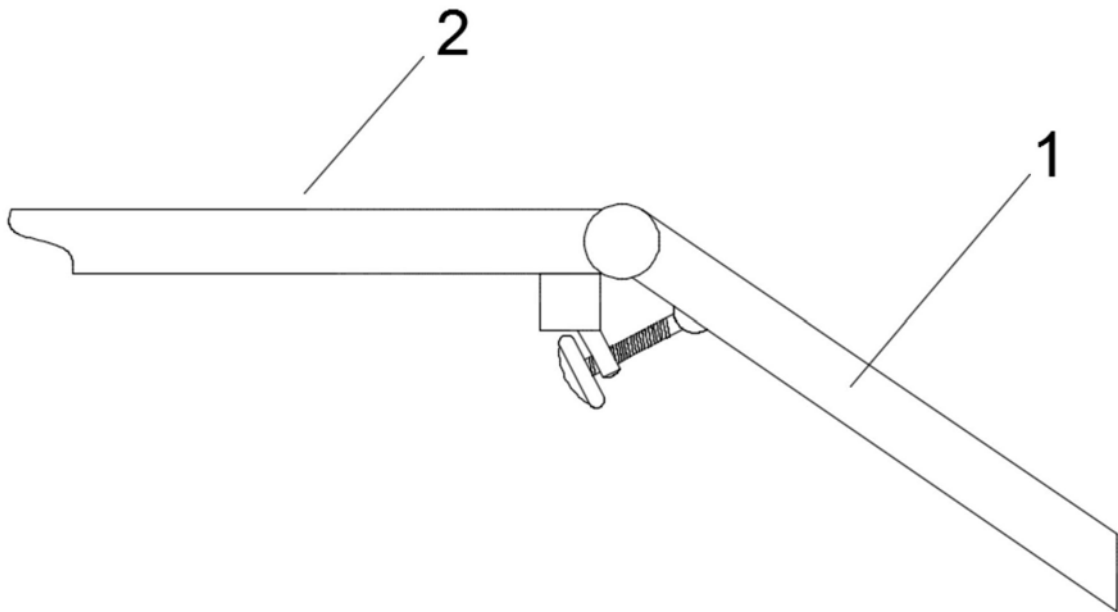


图4

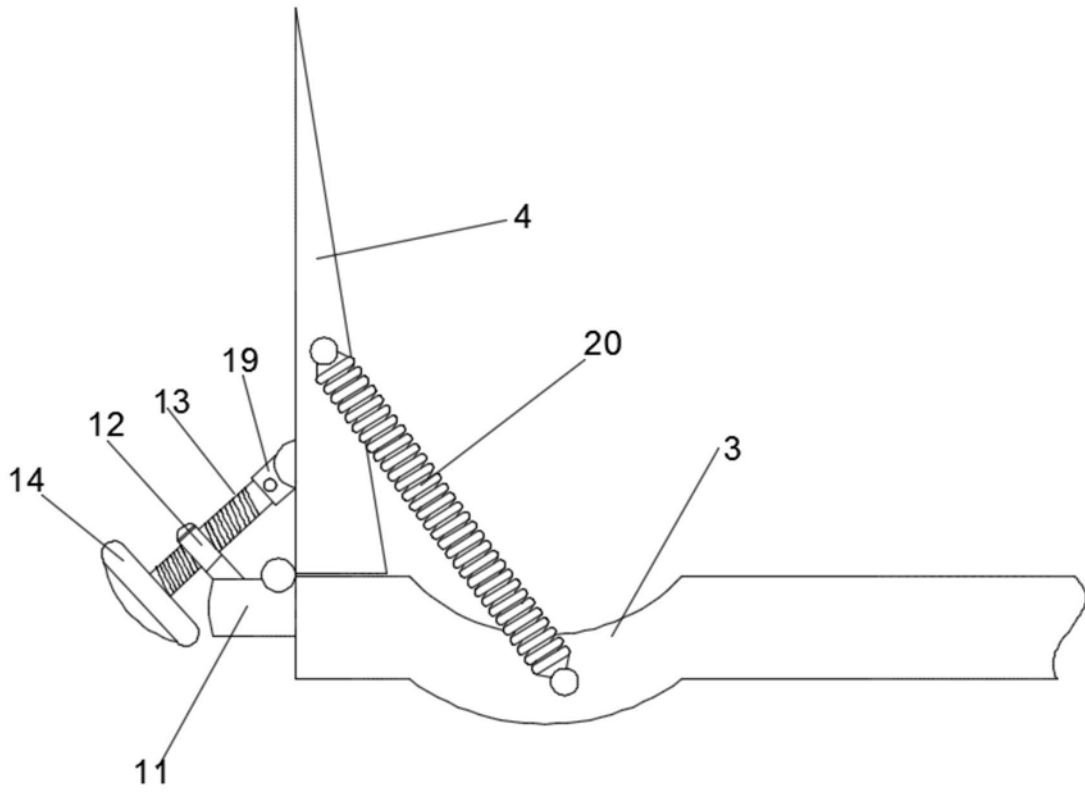


图5