



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220158671 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 12

(21) 申请号 202320989576.X

(22) 申请日 2023.04.27

(73) 专利权人 香港大学深圳医院

地址 518053 广东省深圳市福田区海园一路一号

(72) 发明人 郑梦梦

(74) 专利代理机构 太原荣信德知识产权代理事

务所(特殊普通合伙) 14119

专利代理师 彭富国

(51) Int.Cl.

A61G 13/12 (2006.01)

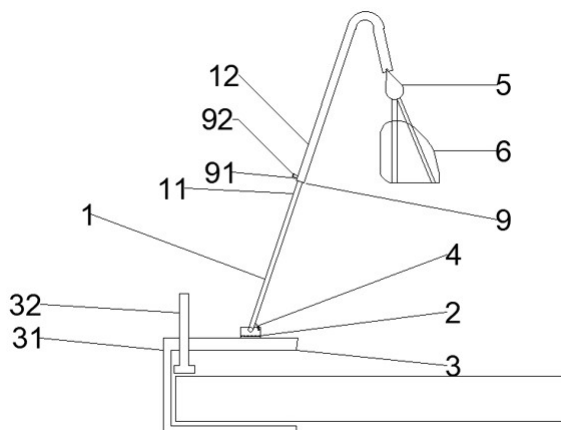
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

## (54) 实用新型名称

一种吊脚架

## (57) 摘要

本实用新型属于医疗用具技术领域,具体涉及一种吊脚架。包括吊脚支架、旋转组件、夹持组件和吊脚组件,所述吊脚支架一端与旋转组件铰接,另一端与吊脚组件连接,旋转组件包括固定连接在夹持组件上端的圆形定位块和调节方向的圆形旋转块,圆形定位块和圆形旋转块上分别设置一圈相啮合的限位突起,圆形定位块与圆形旋转块同心且通过伸缩杆连接,伸缩杆包括滑动连接的套管A和套管B,套管A一端固定在圆形定位块上,套管B一端固定在圆形旋转块上,套管A端口内侧设置限位环A,套管B端口外侧设置限位环B,限位环A和限位环B相互限位防止滑脱。本实用新型通过设置旋转组件和铰接吊脚支架,在调节倾斜角度的同时可以调节使用方向。



1. 一种吊脚架,其特征在于:包括吊脚支架(1)、旋转组件(2)、夹持组件(3)和吊脚组件(6),所述吊脚支架(1)一端与旋转组件(2)铰接,另一端与吊脚组件(6)连接,旋转组件(2)包括固定连接在夹持组件(3)上端的圆形定位块(21)和调节方向的圆形旋转块(22),圆形定位块(21)和圆形旋转块(22)上分别设置一圈相啮合的限位突起,圆形定位块(21)与圆形旋转块(22)同心且通过伸缩杆(8)连接,伸缩杆(8)包括滑动连接的套管A(81)和套管B(82),套管A(81)一端固定在圆形定位块(21)上,套管B(82)一端固定在圆形旋转块(22)上,套管A(81)端口内侧设置限位环A(83),套管B(82)端口外侧设置限位环B(84),限位环A(83)和限位环B(84)相互限位防止滑脱。

2. 根据权利要求1所述的一种吊脚架,其特征在于:套管A(81)和套管B(82)之间设置弹簧A(85),弹簧A(85)套设在套管B(82)上,位于限位环A(83)和限位环B(84)之间。

3. 根据权利要求1所述的一种吊脚架,其特征在于:所述夹持组件(3)包括定位框(31)和限位螺栓(32),定位框(31)呈凹形结构,开口一端卡合在床板上,定位框(31)上端设置有螺纹孔,限位螺栓(32)设置有与该螺纹孔相匹配的外螺纹,通过旋转限位螺栓(32)起到顶紧床板的作用。

4. 根据权利要求1所述的一种吊脚架,其特征在于:所述吊脚支架(1)上固定设置有弧形的限位组件(4),限位组件(4)为锯齿结构,圆形旋转块(22)上端设置与限位组件(4)相适配的弧形定位孔(7),定位孔(7)中设置有横杆(71),用于卡合限位组件(4)起到限位作用,横杆(71)两端设置在滑动轨道(72)上,横杆(71)一侧设置有弹簧B(73)和拉杆(74),圆形旋转块(22)上设置凹槽(75)用于滑动拉杆(74),弹簧B(73)一端固定在滑动轨道(72)一侧,另一端通过竖杆(76)与横杆(71)的中部固定,拉杆(74)垂直固定在竖杆(76)上。

5. 根据权利要求1所述的一种吊脚架,其特征在于:所述吊脚组件(6)还包括吊带(61)和吊脚垫(62),吊带(61)与吊脚垫(62)通过魔术贴连接。

6. 根据权利要求1所述的一种吊脚架,其特征在于:所述吊脚支架(1)一端通过吊环(5)与吊脚组件(6)连接。

7. 根据权利要求1所述的一种吊脚架,其特征在于:还包括V型吊脚杆(10),所述吊脚支架(1)一端通过V型吊脚杆(10)与吊脚组件(6)连接,V型吊脚杆(10)与吊脚支架(1)固定连接,吊脚组件(6)设置有2个,分别挂置在V型吊脚杆(10)两端。

8. 根据权利要求1所述的一种吊脚架,其特征在于:所述吊脚支架(1)上设置有调节机构(9),吊脚支架(1)包括套管C(11)和套管D(12),套管C(11)和套管D(12)滑动连接,套管D(12)上设置有螺纹孔(91),通过相适配的螺栓(92)与该螺纹孔(91)配合,可以顶紧套管C(11)。

## 一种吊脚架

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗用具技术领域,具体涉及一种吊脚架。

### 背景技术

[0002] 吊脚架是医院一种常见用具,其可以用于不同种检查甚至手术前消毒、手术中支撑和手术后辅助用具。其在使用时主要起到将患者腿部抬起的作用,以便于检查和治疗使用,可以减少医护人员手动抬起并支撑患者腿部的操作时间。

[0003] 中国实用新型专利公开号为CN211433950U,名称为一种骨科吊脚架的专利,通过水平杆和垂直杆组合控制吊脚架的高度和延伸方向,其只能设置在与患者腿部平行的位置,在使用时会造成遮挡,医护人员需要绕过垂直杆进行操作,且吊脚结构为带状结构,受力面积小,使用时间长时不利于血液的流通,给患者带来不适感。

### 实用新型内容

[0004] 针对上述的技术问题,提供一种可以将通过夹持组件安装在病床的任意位置,通过调节角度和方向可以将吊脚架倾斜悬空设置于患者身体上方,不会造成遮挡的吊脚架。

[0005] 为了解决现有技术中所存在的问题,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种吊脚架,包括吊脚支架、旋转组件、夹持组件和吊脚组件,所述吊脚支架一端与旋转组件铰接,另一端与吊脚组件连接,旋转组件包括固定连接在夹持组件上端的圆形定位块和调节方向的圆形旋转块,圆形定位块和圆形旋转块上分别设置一圈相啮合的限位突起,圆形定位块与圆形旋转块同心且通过伸缩杆连接,伸缩杆包括滑动连接的套管A和套管B,套管A一端固定在圆形定位块上,套管B一端固定在圆形旋转块上,套管A端口内侧设置限位环A,套管B端口外侧设置限位环B,限位环A和限位环B相互限位防止滑脱。

[0007] 优选的,套管A和套管B之间设置弹簧A,弹簧A套设在套管B上,位于限位环A和限位环B之间。

[0008] 优选的,所述夹持组件包括定位框和限位螺栓,定位框呈凹形结构,开口一端卡合在床板上,定位框上端设置有螺纹孔,限位螺栓设置有与该螺纹孔相匹配的外螺纹,通过旋转限位螺栓起到顶紧床板的作用。

[0009] 优选的,所述吊脚支架上固定设置有弧形的限位组件,限位组件为锯齿结构,圆形旋转块上端设置与限位组件相适配的弧形定位孔,定位孔中设置有横杆,用于卡合限位组件起到限位作用,横杆两端设置在滑动轨道上,横杆一侧设置有弹簧B和拉杆,圆形旋转块上设置凹槽用于滑动拉杆,弹簧B一端固定在滑动轨道一侧,另一端通过竖杆与横杆的中部固定,拉杆垂直固定在竖杆上。

[0010] 优选的,所述吊脚结构还包括吊带和吊脚垫,吊带与吊脚垫通过魔术贴连接。

[0011] 优选的,所述吊脚支架一端通过吊环与吊脚组件连接。

[0012] 优选的,还包括V型吊脚杆,所述吊脚支架一端通过V型吊脚杆与吊脚组件连接,V型吊脚杆与吊脚支架固定连接,吊脚组件设置有2个,分别挂置在V型吊脚杆两端。

[0013] 优选的,所述吊脚支架上设置有调节机构,吊脚支架包括套管C和套管D,套管C和套管D滑动连接,套管D上设置有螺纹孔,通过相适配的螺栓与该螺纹孔配合,可以顶紧套管C。

[0014] 本实用新型与现有技术相比,具有的有益效果是:

[0015] 本实用新型通过设置旋转组件和铰接吊脚支架,在调节倾斜角度的同时可以调节使用方向,使用时可以将吊脚架通过夹持组件安装在病床的任意位置,通过调节角度和方向可以将吊脚架倾斜悬空设置于患者身体上方,使用时不会对腿部造成遮挡,更加便于使用,吊脚支架上设置调节机构可以根据不同高度需求对其进行调节。

[0016] 本实用新型的吊脚结构由吊带和吊脚垫组成受力面积更大,减少了患者的局部受力压力,极大的提高了患者的舒适度,提高了患者的配合度,提高了操作效率,减少了医护人员的工作效率,且操作简单易于使用。

### 附图说明

[0017] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本申请的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0018] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型旋转结构局部示意图;

[0020] 图3为本实用新型吊脚结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型旋转组件圆形定位块俯视图;

[0022] 图5为本实用新型旋转组件圆形旋转块俯视图;

[0023] 图6为本实用新型旋转组件间伸缩杆侧式图;

[0024] 图7为图2中A处放大图;

[0025] 其中:1为吊脚支架、11为套管C、12为套管D、2为旋转组件、21为圆形定位块、22为圆形旋转块、3为夹持组件、31为定位框、32为限位螺栓、4为限位组件、5为吊环、6为吊脚组件、61为吊带、62为吊脚垫、7为定位孔、71为横杆、72为滑动轨道、73为弹簧B、74为拉杆、75为凹槽、76为竖杆、8为伸缩杆、81为套管A、82为套管B、83为限位环A、84为限位环B、85为弹簧A、9为调节机构、91为螺纹孔、92为螺栓、10为V型吊脚杆。

### 具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 本实用新型包括吊脚支架1、套管C11、套管D12、旋转组件2、圆形定位块21、圆形旋转块22、夹持组件3、定位框31、限位螺栓32、限位组件4、吊环5、吊脚组件6、吊带61、吊脚垫62、定位孔7、横杆71、滑动轨道为72、弹簧B73、拉杆74、凹槽75、竖杆76、伸缩杆8、套管A81、套管B82、限位环A83、限位环B84、弹簧A85、调节机构9、螺纹孔91、螺栓92、V型吊脚杆10。

[0029] 如图1所示,使用时通过夹持组件3将本实用新型吊脚架夹持在床板上,将定位框31固定在床板一侧,通过旋转限位螺栓32将其固定在床板上,夹持组件3上端安装旋转组件2,吊脚支架1一端与旋转组件2铰接,当患者仅需要吊一只脚时,吊脚支架1另一端通过吊环5与吊脚组件6连接,吊脚支架1上设置有调节机构9,吊脚支架1包括滑动连接的套管C11和套管D12,套管D12上设置有螺纹孔91通过相适配的螺栓92配合,起到顶紧和放松套管C的作用。

[0030] 吊脚结构6由吊带61和吊脚垫62组成,吊带61和吊脚垫62之间通过魔术贴连接,与普通调脚架单一的吊带相比,本实用新型的吊脚结构6受力面积更大,减少了患者的局部受力压力,极大的提高了患者的舒适度

[0031] 如图2所示,圆形定位块21固定安装在夹持组件3上端,圆形定位块21和圆形旋转块22上分别设置一圈相啮合的限位突起,同心且通过伸缩杆8连接,伸缩杆8由滑动连接的套管A81和套管B82构成,套管A81一端固定在圆形定位块21上;如图3所示,套管B82一端固定在圆形旋转块22上,套管A81端口内侧设置限位环A83,套管B82端口外侧设置限位环B84,限位环A83和限位环B84相互限位防止滑脱,套管A81和套管B82之间设置弹簧A85,弹簧A85套设在套管B82上,位于限位环A83和限位环B84之间,起到一定的顶紧作用,使用时向上拉圆形旋转块22,旋转到需要的位置后放下,如图4所示,使其位置稳定不易滑动,可以根据需要调整为不同方向。

[0032] 吊脚支架1上固定设置有弧形的限位组件4,限位组件4为锯齿结构,圆形旋转块22上端设置与限位组件4相适配的弧形定位孔7,定位孔7中设置有横杆71,用于卡合限位组件4起到限位作用,如图7所示,横杆71两端设置在滑动轨道72上,横杆71一侧设置有弹簧B73和拉杆74,圆形旋转块22上设置凹槽75用于滑动拉杆74,弹簧B73一端固定在滑动轨道72一侧,另一端通过竖杆76与横杆71的中部固定,拉杆74垂直固定在竖杆76上,使用时拉动拉杆74将横杆71拉至定位孔7外侧,拉杆74在凹槽75内滑动,限位组件4调节好高度后放开拉杆74,弹簧B73推动竖杆76使横杆71回到原位卡住限位组件4,如图5所示,根据需要固定吊脚支架1的倾斜角度。

[0033] 如图6所示,当患者仅需要吊两只脚时,吊脚支架1通过V型吊脚杆10与吊脚组件6连接,V型吊脚杆10与吊脚支架1固定连接,吊脚组件6设置有2个,分别挂置在V型吊脚杆10两端。

[0034] 具体实施操作:

[0035] 首先根据患者需要吊一条腿或是两条腿,选择吊环5或V型吊脚杆10连接吊脚组件6。

[0036] 然后将定位框31固定在床板一侧,通过旋转限位螺栓32将其固定在床板上。

[0037] 再向上拉起圆形旋转块22,将吊脚支架1旋转到需要的方向后放下圆形旋转块22。

[0038] 继续拉动拉杆74将横杆71滑出定位孔7,根据吊脚支架1角度需要调节限位组件4的位置,松开拉杆74,弹簧B73推动竖杆76使横杆71回到原位卡住限位组件4。

[0039] 最后根据患者腿长调节吊脚支架1长度,拧松螺栓92,滑动套管D12,位置确定后拧紧螺栓92,固定吊脚支架1长度。

[0040] 上面仅对本实用新型的较佳实施例作了详细说明,但是本实用新型并不限于上述实施例,在本领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化,各种变化均应包含在本实用新型的保护范围之内。

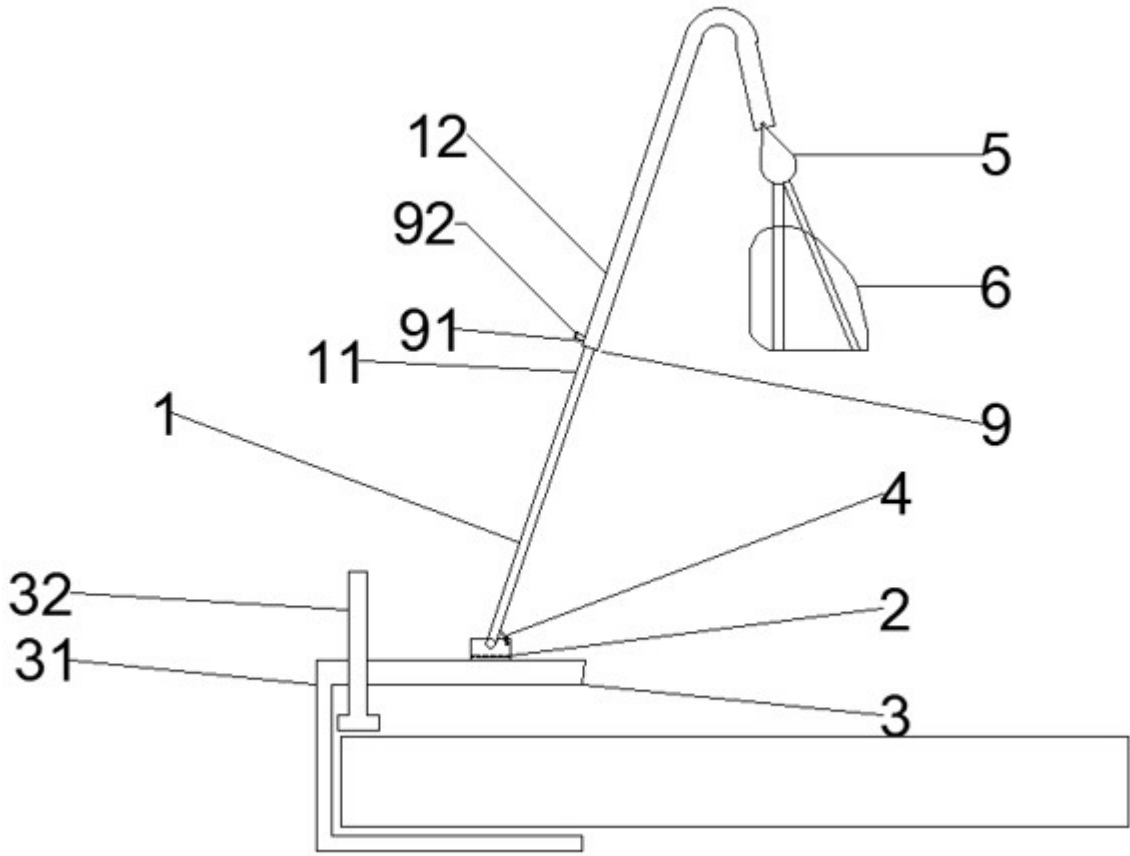


图1

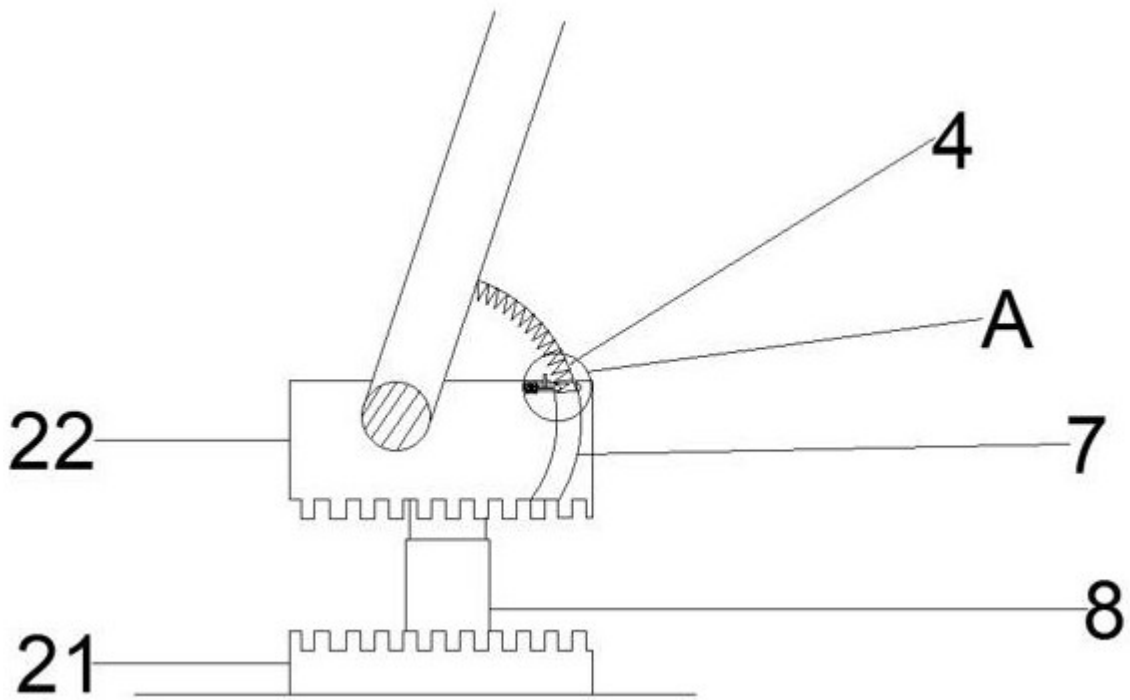


图2

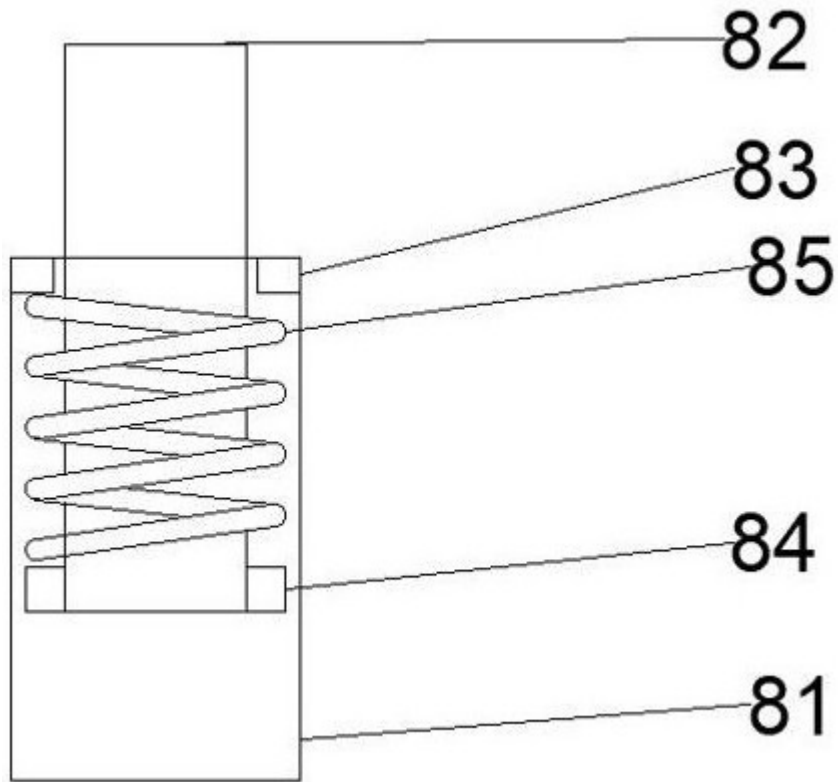


图3

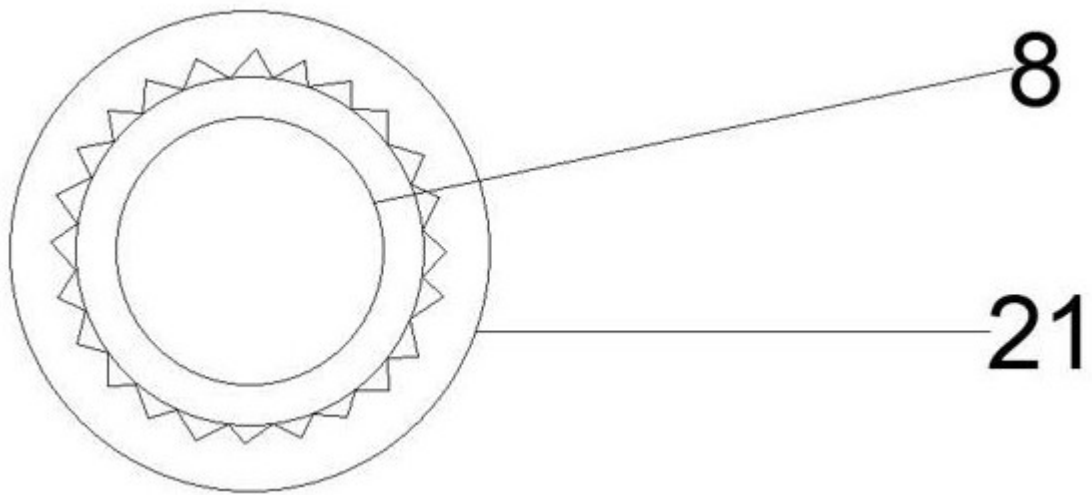


图4

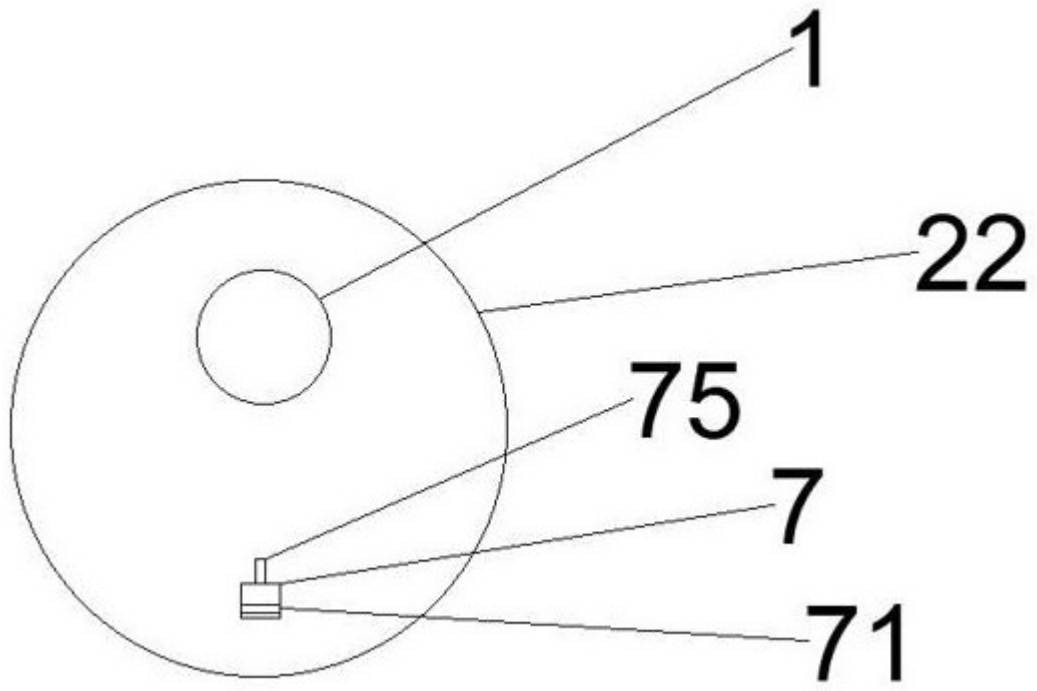


图5

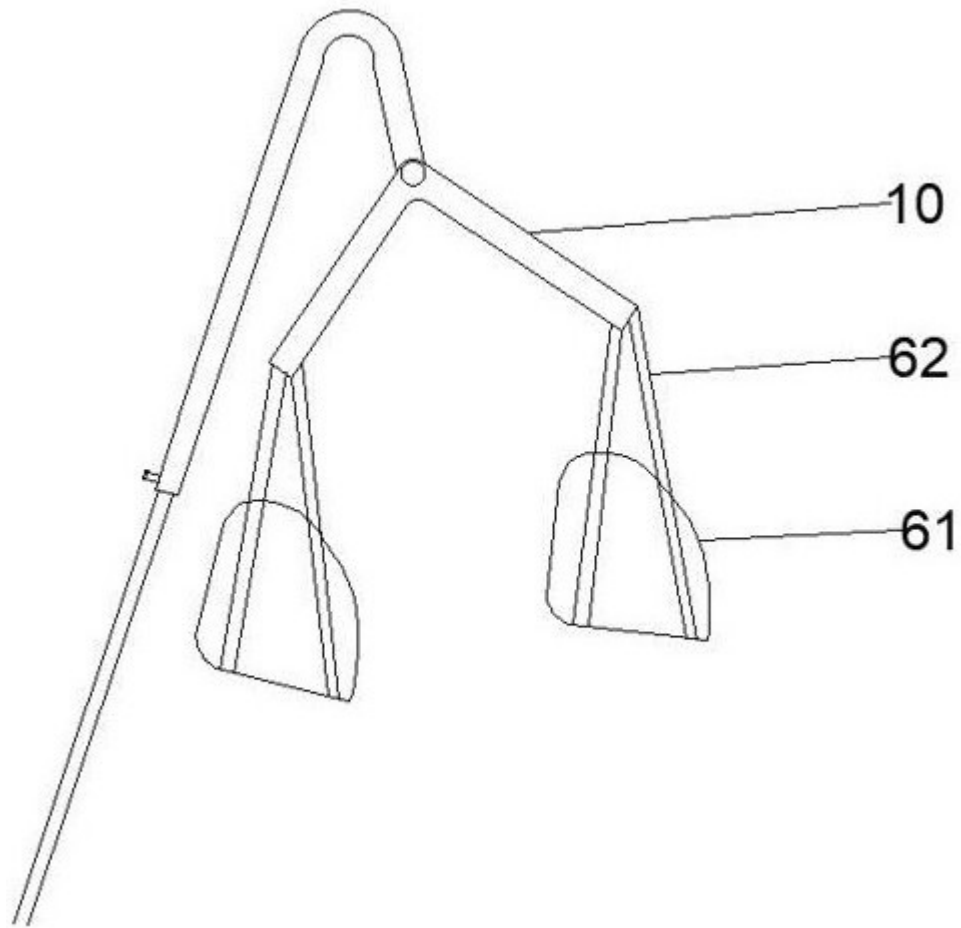


图6

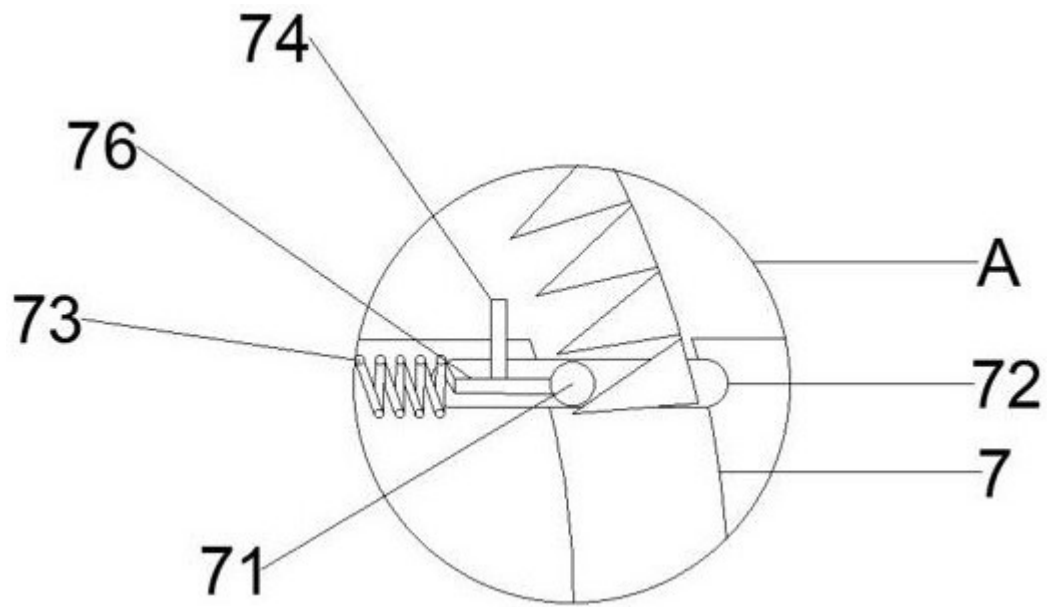


图7