



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213607575 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 06

(21) 申请号 202021313094.5

A63B 23/12 (2006.01)

(22) 申请日 2020.07.07

A63B 21/055 (2006.01)

(73) 专利权人 湘南学院

地址 423043 湖南省株洲市城东王仙岭北麓

(72) 发明人 张倩倩 曹文静 何汶霞 贺棋

(74) 专利代理机构 北京化育知识产权代理有限公司 11833

代理人 秦丽

(51) Int. Cl.

A61G 7/00 (2006.01)

A61G 7/05 (2006.01)

A61G 7/075 (2006.01)

A61G 7/053 (2006.01)

A63B 22/08 (2006.01)

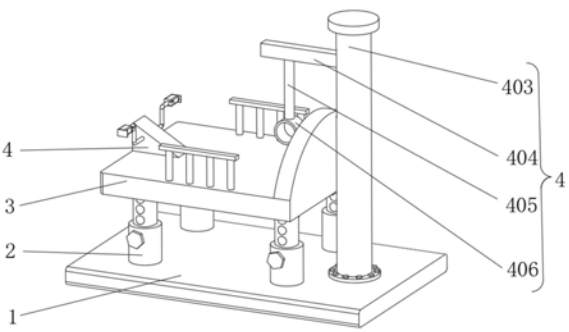
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种产科护理用的肢体辅助调节装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种产科护理用的肢体辅助调节装置,涉及床体技术领域,三角固定块的表面转动连接有曲柄连杆,脚踏板的侧面和曲柄连杆固定连接,圆柱的表面开设有滑槽,滑槽的内部滑动连接有滑杆,滑杆相对于床体的一面固定安装有连接杆,连接杆远离滑杆的一端固定安装有拉环,滑槽的内部滑动连接有滑块,滑块靠近滑杆的一端固定安装有第四弹簧。本实用新型,患者能够通过下肢体的运动来带动曲柄连杆进行转动,同时患者通过向下拉动拉环,滑块向下运动让第四弹簧拉伸,从而使齿轮沿凹槽滑动,使患者的上肢得到锻炼,增强患者的肌肉力量,解决了患者因长时间躺卧在病床上,其在卧床期间因小腿静脉回流不畅而导致腿部浮肿的问题。



1. 一种产科护理用的肢体辅助调节装置,包括底座(1)和辅助装置(4),其特征在于:所述底座(1)的表面设有四个限位装置(2),四个所述限位装置(2)远离底座(1)的一端设有床体(3),所述床体(3)的表面设有辅助装置(4),所述辅助装置(4)包括三角固定块(411),所述三角固定块(411)的底部和床体(3)的固定连接,所述三角固定块(411)的表面转动连接有曲柄连杆(401),所述曲柄连杆(401)的表面设有固定机构(402),所述固定机构(402)包括脚踏板(4029),所述脚踏板(4029)的侧面和曲柄连杆(401)固定连接,所述脚踏板(4029)的侧面固定安装有固定板(4021),所述固定板(4021)的表面固定安装有第二弹簧(4022),所述第二弹簧(4022)远离固定板(4021)的一端固定连接有条形块(4023),所述条形块(4023)的两端均固定安装有第三弹簧(4024),所述第三弹簧(4024)远离条形块(4023)的一端固定连接有方形块(4025),所述脚踏板(4029)远离固定板(4021)的一端固定安装有U型块(4026),所述U型块(4026)的表面开设有卡槽(4027),所述U型块(4026)的侧面卡设有矩形槽(4028)。

2. 根据权利要求1所述的一种产科护理用的肢体辅助调节装置,其特征在于:所述矩形槽(4028)的大小和方形块(4025)的大小相适配,所述卡槽(4027)的大小和条形块(4023)的大小相适配,所述条形块(4023)和方形块(4025)借助第二弹簧(4022)分别和卡槽(4027)、矩形槽(4028)卡合。

3. 根据权利要求1所述的一种产科护理用的肢体辅助调节装置,其特征在于:所述底座(1)的表面相对于床体(3)床头的部位固定安装有圆柱(403),所述圆柱(403)的表面开设有滑槽,滑槽的内部滑动连接有滑杆(404),所述滑杆(404)相对于床体(3)的一面固定安装有连接杆(405),所述连接杆(405)远离滑杆(404)的一端固定安装有拉环(406),滑槽的内部滑动连接有滑块(409),所述滑块(409)的表面转动连接有齿轮(410),滑槽的内壁开设有凹槽,凹槽的内部固定安装有齿条(407),所述滑块(409)靠近滑杆(404)的一端固定安装有第四弹簧(408)。

4. 根据权利要求3所述的一种产科护理用的肢体辅助调节装置,其特征在于:所述滑块(409)的表面设有齿牙状的结构,所述滑块(409)借助齿牙状结构和齿轮(410)啮合,所述齿轮(410)远离滑块(409)的一端和齿条(407)转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种产科护理用的肢体辅助调节装置,其特征在于:四个所述限位装置(2)包括支撑柱(25),所述支撑柱(25)的底部和底座(1)固定连接,所述支撑柱(25)的侧面插设有螺栓(21),所述支撑柱(25)的内部活动连接有延伸柱(27),所述延伸柱(27)的表面开设有限位孔(24),且限位孔(24)均匀分布在延伸柱(27)的表面,所述限位孔(24)的内部插设有卡块(23),所述限位孔(24)内部固定安装有第一弹簧(22),所述第一弹簧(22)靠近卡块(23)的一端固定安装有挡板(26)。

6. 根据权利要求5所述的一种产科护理用的肢体辅助调节装置,其特征在于:所述支撑柱(25)相对限位孔(24)的位置开设有和螺栓(21)相匹配的圆孔,圆孔的间距和限位孔(24)相匹配。

一种产科护理用的肢体辅助调节装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及床体技术领域,尤其涉及一种产科护理用的肢体辅助调节装置。

背景技术

[0002] 床一般在卧室、宿舍、病房、旅馆等场所使用,通常用以满足人类日常睡觉,记录监测体重,设计趋向智能。旧时通常以木材为材料,也可以不锈钢、金属为主要材料。

[0003] 在长期的临床实践中,妇产科病人因长时间躺卧在病床上,其在卧床期间因小腿静脉回流不畅而导致腿部浮肿的现象,通常会让医护人员帮忙来回活动或把腿部垫高来实现活动,并通过手动按摩病人的腿部,以此加快小腿静脉回流,从而减轻或缓解腿部浮肿现象,这样不仅费时费力,而且也给医护人员增加了工作难度。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种产科护理用的肢体辅助调节装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种产科护理用的肢体辅助调节装置,包括底座和辅助装置,所述底座的表面设有四个限位装置,四个所述限位装置远离底座的一端设有床体,所述床体的表面设有辅助装置,所述辅助装置包括三角固定块,所述三角固定块的底部和床体的固定连接,所述三角固定块的表面转动连接有曲柄连杆,所述曲柄连杆的表面设有固定机构,所述固定机构包括脚踏板,所述脚踏板的侧面和曲柄连杆固定连接,所述脚踏板的侧面固定安装有固定板,所述固定板的表面固定安装有第二弹簧,所述第二弹簧远离固定板的一端固定连接有条形块,所述条形块的两端均固定安装有第三弹簧,所述第三弹簧远离条形块的一端固定连接有方形块,所述脚踏板远离固定板的一端固定安装有U型块,所述U型块的表面开设有卡槽,所述U型块的侧面卡设有矩形槽。

[0006] 优选的,所述矩形槽的大小和方形块的大小相适配,所述卡槽的大小和条形块的大小相适配,所述条形块和方形块借助第二弹簧分别和卡槽、矩形槽卡合。

[0007] 优选的,所述底座的表面相对于床体床头的部位固定安装有圆柱,所述圆柱的表面开设有滑槽,滑槽的内部滑动连接有滑杆,所述滑杆相对于床体的一面固定安装有连接杆,所述连接杆远离滑杆的一端固定安装有拉环,滑槽的内部滑动连接有滑块,所述滑块的表面转动连接有齿轮,滑槽的内壁开设有凹槽,凹槽的内部固定安装有齿条,所述滑块靠近滑杆的一端固定安装有第四弹簧。

[0008] 优选的,所述滑块的表面设有齿牙状的结构,所述滑块借助齿牙状结构和齿轮啮合,所述齿轮远离滑块的一端和齿条转动连接。

[0009] 优选的,四个所述限位装置包括支撑柱,所述支撑柱的底部和底座固定连接,所述支撑柱的侧面插设有螺栓,所述支撑柱的内部活动连接有延伸柱,所述延伸柱的表面开设有限位孔,且限位孔均匀分布在延伸柱的表面,所述限位孔的内部插设有卡块,所述限位孔内部固定安装有第一弹簧,所述第一弹簧靠近卡块的一端固定安装有挡板。

[0010] 优选的,所述支撑柱相对限位孔的位置开设有和螺栓相匹配的圆孔,圆孔的间距和限位孔相匹配。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0012] 1、本实用新型中,通过设置辅助装置,在使用时,先把脚掌放在脚蹬板的表面,通过拉动条形块,条形块利用第二弹簧的弹力穿过脚面靠近U型块,条形块靠近U型块带动方形块靠近U型块,当条形块完全卡进卡槽时,这时利用第三弹簧的弹力把方形块弹出矩形槽的外面,这时条形块固定在U型块的内部,条形块和U型块固定带动脚掌固定在脚蹬板的表面,患者能够通过下肢体的运动来带动曲柄连杆进行转动,从而使下肢的血液流通,促进血液循环,使病人的下肢静脉回流,疏通血管,同时患者通过向下拉动拉环,拉环向下运动带动连接杆向下运动,连接杆向下运动带动滑块向下运动,滑块向下运动让第四弹簧拉伸,从而使齿轮沿凹槽滑动,使患者的上肢得到锻炼,增强患者的肌肉力量,这样就能够使病人的全身肌肉得到锻炼,从而促进病人的血液循环,使病人的全身得到锻炼,帮助病人的恢复,通过齿轮和凹槽内部齿条的配合,一方面能够防止第四弹簧受力不均导致第四弹簧跑偏,从而影响该装置的使用寿命,另一方面使病人在使用的过程中,能够使第四弹簧缓慢的上升和下落,避免第四弹簧急速上升和下落碰到患者,造成患者的二次损伤,同时通过齿轮和凹槽的配合能够帮助患者拉伸,解决了患者因长时间躺卧在病床上,其在卧床期间因小腿静脉回流不畅而导致腿部浮肿的问题。

[0013] 2、本实用新型中,通过设置限位装置,产妇由于自身原因,肚子比较大,在上床的时候行动不便,就会造成不利于使用辅助装置,我们通过把卡块插设进时候产妇自身条件的限位孔中,当卡块插进限位孔中,卡块挤压挡板,挡板挤压第一弹簧,第一弹簧利用自身的弹力牢牢地把卡块限位在限位孔中,这样设置是避免了拧松螺栓时延伸板掉进支撑住的内部,延伸板掉进支撑柱的内部导致就无法调节适合产妇的床体高度,这时把螺栓插设进适合产妇自身条件限位孔相匹配的圆孔中,从而来固定延伸柱在支撑柱内部的位置,避免了产妇由于自身原因,肚子比较大,在上床的时候行动不便的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出一种产科护理用的肢体辅助调节装置的立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出一种产科护理用的肢体辅助调节装置的图1的右视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出一种产科护理用的肢体辅助调节装置的固定机构结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型提出一种产科护理用的肢体辅助调节装置的辅助装置部分结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型提出一种产科护理用的肢体辅助调节装置的限位装置结构示意图。

[0019] 图例说明:1、底座;2、限位装置;21、螺栓;22、第一弹簧;23、卡块;24、限位孔;25、支撑柱;26、挡板;27、延伸柱;3、床体;4、辅助装置;401、曲柄连杆;402、固定机构;4021、固定板;4022、第二弹簧;4023、条形块;4024、第三弹簧;4025、方形块;4026、U型块;4027、卡槽;4028、矩形槽;4029、脚踏板;403、圆柱;404、滑杆;405、连接杆;406、拉环;407、齿条;

408、第四弹簧;409、滑块;410、齿轮;411、三角固定块。

具体实施方式

[0020] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0021] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0022] 实施例1,如图1-5所示,本实用新型提供了一种产科护理用的肢体辅助调节装置,包括底座1的表面设有四个限位装置2,四个限位装置2远离底座1的一端设有床体3。

[0023] 下面具体说一下其限位装置2和辅助装置4具体设置和作用。

[0024] 如图1和图3所示,床体3的表面设有辅助装置4,底座1的表面相对于床体3床头的部位固定安装有圆柱403,圆柱403的表面开设有滑槽,滑槽的内部滑动连接有滑杆404,滑杆404相对于床体3的一面固定安装有连接杆405,连接杆405远离滑杆404的一端固定安装有拉环406,滑槽的内部滑动连接有滑块409,滑块409的表面设有齿牙状的结构,滑块409借助齿牙状结构和齿轮410啮合,齿轮410远离滑块409的一端和齿条407转动连接,滑块409的表面转动连接有齿轮410,滑槽的内壁开设有凹槽,凹槽的内部固定安装有齿条407,滑块409靠近滑杆404的一端固定安装有第四弹簧408,辅助装置4包括三角固定块411,三角固定块411的底部和床体3的固定连接,三角固定块411的表面转动连接有曲柄连杆401,曲柄连杆401的表面设有固定机构402,固定机构402包括脚踏板4029,脚踏板4029的侧面和曲柄连杆401固定连接,脚踏板4029的侧面固定安装有固定板4021,固定板4021的表面固定安装有第二弹簧4022,第二弹簧4022远离固定板4021的一端固定连接有条形块4023,条形块4023的两端均固定安装有第三弹簧4024,第三弹簧4024远离条形块4023的一端固定连接有方形块4025,脚踏板4029远离固定板4021的一端固定安装有U型块4026,U型块4026的表面开设有卡槽4027,U型块4026的侧面卡设有矩形槽4028,矩形槽4028的大小和方形块4025的大小相适配,卡槽4027的大小和条形块4023的大小相适配,条形块4023和方形块4025借助第二弹簧4022分别和卡槽4027、矩形槽4028卡合。

[0025] 其整个辅助装置4达到的效果为,通过设置辅助装置4,在使用时,先把脚掌放在脚踏板4029的表面,通过拉动条形块4023,条形块4023利用第二弹簧4022的弹力穿过脚面靠近U型块4026,条形块4023靠近U型块4026带动方形块4025靠近U型块4026,当条形块4023完全卡进卡槽4027时,这时利用第三弹簧4024的弹力把方形块4025弹出矩形槽4028的外面,这时条形块4023固定在U型块4026的内部,条形块4023和U型块4026固定带动脚掌固定在脚踏板4029的表面,患者能够通过下肢体的运动来带动曲柄连杆401进行转动,从而使下肢的血液流通,促进血液循环,使病人的下肢静脉回流,疏通血管,同时患者通过向下拉动拉环406,拉环406向下运动带动连接杆405向下运动,连接杆405向下运动带动滑块409向下运动,滑块409向下运动让第四弹簧408拉伸,从而使齿轮410沿凹槽滑动,使患者的上肢得到锻炼,增强患者的肌肉力量,这样就能够使病人的全身肌肉得到锻炼,从而促进病人的血液循环,使病人的全身得到锻炼,帮助病人的恢复,通过齿轮410和凹槽内部齿条407的配合,

一方面能够防止第四弹簧408受力不均导致第四弹簧408跑偏,从而影响该装置的使用寿命,另一方面使病人在使用的过程中,能够使第四弹簧408缓慢的上升和下落,避免第四弹簧408急速上升和下落碰到患者,造成患者的二次损伤,同时通过齿轮410和凹槽的配合能够帮助患者拉伸,解决了患者因长时间躺卧在病床上,其在卧床期间因小腿静脉回流不畅而导致腿部浮肿的问题。

[0026] 如图1和图4所示,四个限位装置2包括支撑柱25,支撑柱25相对限位孔24的位置开设有和螺栓21相匹配的圆孔,圆孔的间距和限位孔24相匹配,支撑柱25的底部和底座1固定连接,支撑柱25的侧面插设有螺栓21,支撑柱25的内部活动连接有延伸柱27,延伸柱27的表面开设有限位孔24,且限位孔24均匀分布在延伸柱27的表面,限位孔24的内部插设有卡块23,限位孔24内部固定安装有第一弹簧22,第一弹簧22靠近卡块23的一端固定安装有挡板26。

[0027] 其整个的限位装置2达到的效果为,通过设置限位装置2,产妇由于自身原因,肚子比较大,在上床的时候行动不便,就会造成不利于使用辅助装置4,通过把卡块23插设进适合产妇自身条件的限位孔24中,当卡块23插进限位孔24中,卡块23挤压挡板26,挡板26挤压第一弹簧22,第一弹簧22利用自身的弹力牢牢地把卡块23限位在限位孔24中,这样设置避免了拧松螺栓21时延伸柱27掉进支撑柱25的内部,延伸柱27掉进支撑柱25的内部导致就无法调节适合产妇的床体3高度,这时把螺栓21插设进适合产妇自身条件限位孔24相匹配的圆孔中,从而来固定延伸柱27在支撑柱25内部的位置,避免了产妇由于自身原因,肚子比较大,在上床的时候行动不便的问题。

[0028] 其整体的工作原理为,通过设置辅助装置4,在使用时,先把脚掌放在脚踏板4029的表面,通过拉动条形块4023,条形块4023利用第二弹簧4022的弹力穿过脚面靠近U型块4026,条形块4023靠近U型块4026带动方形块4025靠近U型块4026,当条形块4023完全卡进卡槽4027时,这时利用第三弹簧4024的弹力把方形块4025弹出矩形槽4028的外面,这时条形块4023固定在U型块4026的内部,条形块4023和U型块4026固定带动脚掌固定在脚踏板4029的表面,患者能够通过下肢体的运动来带动曲柄连杆401进行转动,从而使下肢的血液流通,促进血液循环,使病人的下肢静脉回流,疏通血管,同时患者通过向下拉动拉环406,拉环406向下运动带动连接杆405向下运动,连接杆405向下运动带动滑块409向下运动,滑块409向下运动让第四弹簧408拉伸,从而使齿轮410沿凹槽滑动,使患者的上肢得到锻炼,增强患者的肌肉力量,这样就能够使病人的全身肌肉得到锻炼,从而促进病人的血液循环,使病人的全身得到锻炼,帮助病人的恢复,通过齿轮410和凹槽内部齿条407的配合,一方面能够防止第四弹簧408受力不均导致第四弹簧408跑偏,从而影响该装置的使用寿命,另一方面使病人在使用的过程中,能够使第四弹簧408缓慢的上升和下落,避免第四弹簧408急速上升和下落碰到患者,造成患者的二次损伤,同时通过齿轮410和凹槽的配合能够帮助患者拉伸,解决了患者因长时间躺卧在病床上,其在卧床期间因小腿静脉回流不畅而导致腿部浮肿的问题,通过设置限位装置2,产妇由于自身原因,肚子比较大,在上床的时候行动不便,就会造成不利于使用辅助装置4,通过把卡块23插设进适合产妇自身条件的限位孔24中,当卡块23插进限位孔24中,卡块23挤压挡板26,挡板26挤压第一弹簧22,第一弹簧22利用自身的弹力牢牢地把卡块23限位在限位孔24中,这样设置是避免了拧松螺栓21时延伸柱27掉进支撑柱25的内部,延伸柱27掉进支撑柱25的内部导致就无法调节适合产妇的床体3

高度,这时把螺栓21插设进适合产妇自身条件限位孔24相匹配的圆孔中,从而来固定延伸柱27在支撑柱25内部的位置,避免了产妇由于自身原因,肚子比较大,在上床的时候行动不便的问题。

[0029] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

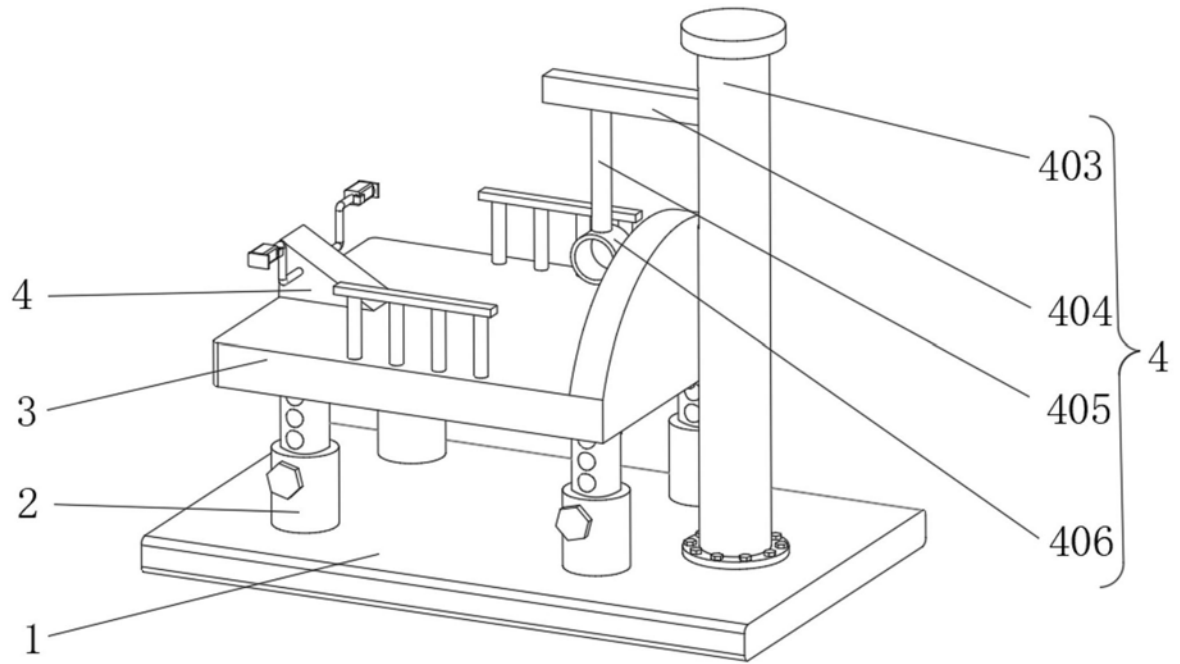


图1

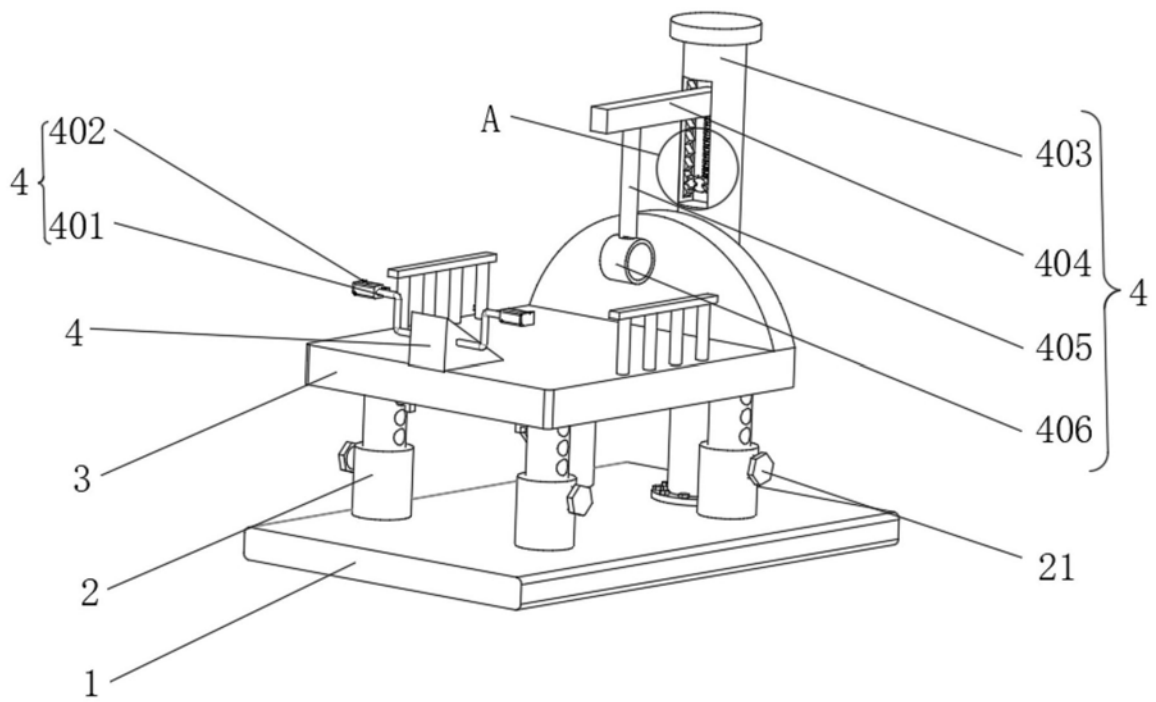


图2

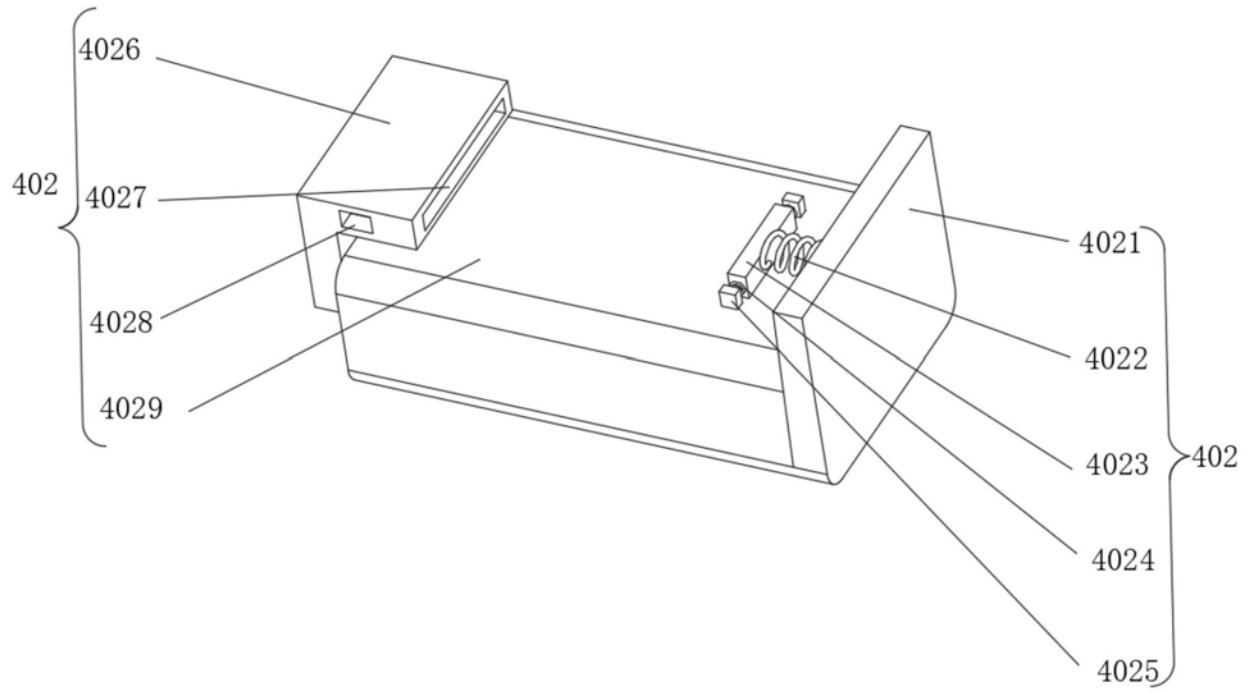


图3

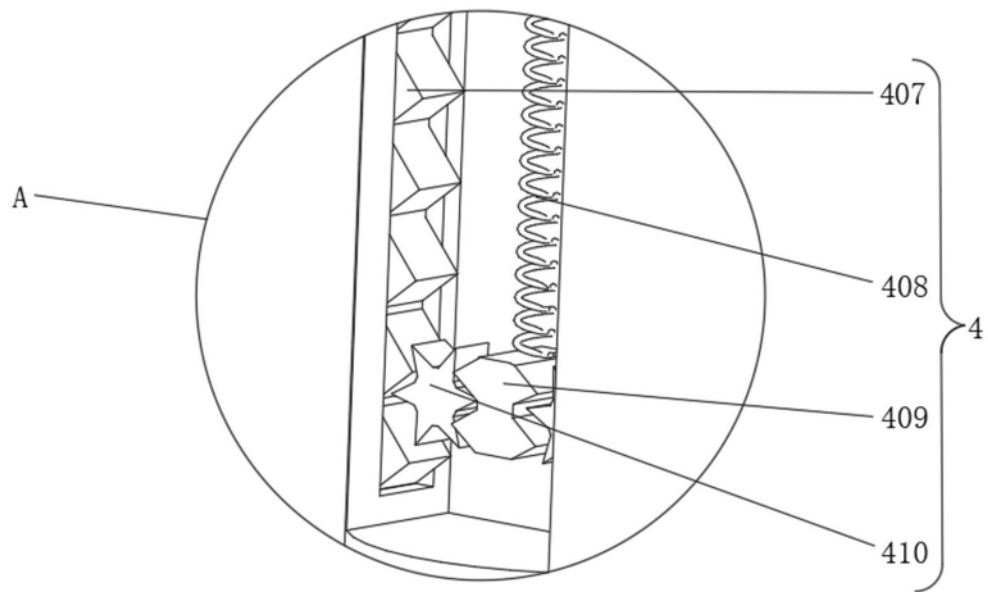


图4

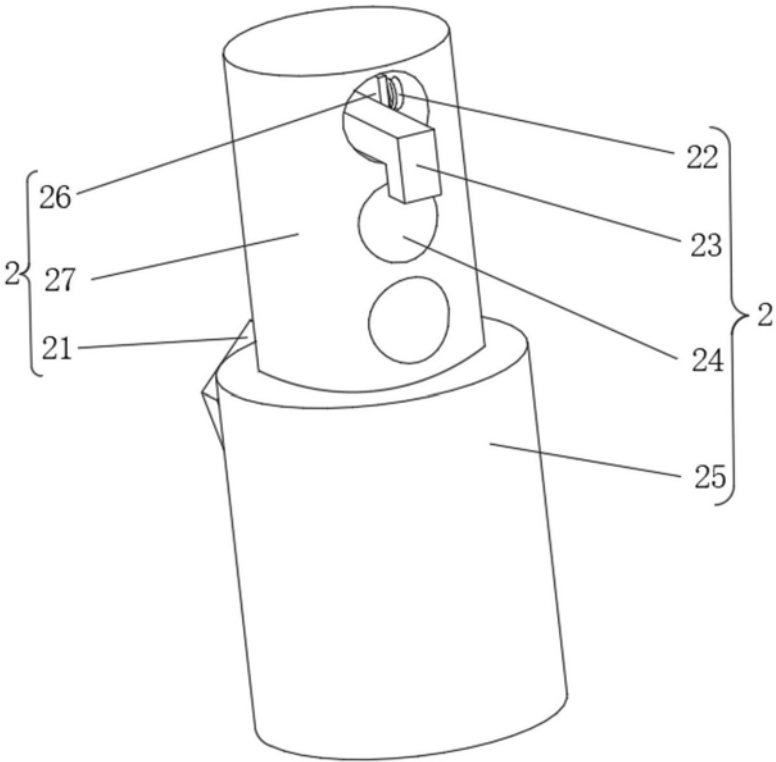


图5