



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104146849 A

(43) 申请公布日 2014. 11. 19

(21) 申请号 201410438016. 0

(22) 申请日 2014. 08. 29

(71) 申请人 赵蕊

地址 250200 山东省济南市章丘市明水镇汇泉路 38 号章丘市人民医院

(72) 发明人 赵蕊

(74) 专利代理机构 济南诚智商标专利事务有限公司 37105

代理人 王汝银

(51) Int. Cl.

A61H 1/02 (2006. 01)

A61G 5/00 (2006. 01)

A63B 21/02 (2006. 01)

A63B 21/04 (2006. 01)

A63B 23/035 (2006. 01)

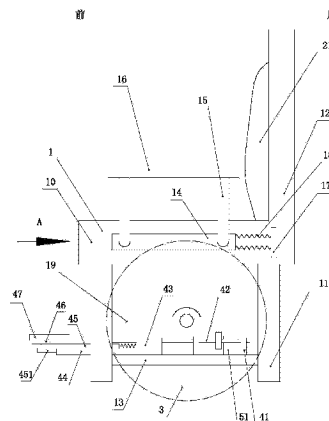
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

一种危重患者健身椅

(57) 摘要

一种危重患者健身椅,涉及危重患者护理技术领域,专用于危重患者的健身和活动用,为危重患者的护理提供良好的保障。本发明提供了一种危重患者健身椅,危重患者坐在椅身上,身体的前臂放在把手上,通过前后移动把手带动第一弹簧的伸长,第一弹簧对人的前臂产生拉力进而实现对上身的锻炼;在支腿上设置支撑板,在支撑板上滑动安装丝杠螺母,在丝杠螺母上固定导轨,在导轨上滑动安装第二滑杆,在第二滑杆自由端转动安装踏板,人的脚部放在踏板上,通过前后摆动腿部,带动第二弹簧的拉伸,第二弹簧对腿部产生拉力进而实现腿部健身;也可以膝盖为中心转动脚部,实现对脚踝和小腿的锻炼。



1. 一种危重患者健身椅,包括椅身,在所述椅身的底部设有支腿,在椅身的后部设有椅背,其特征是,在所述椅身的左右两侧分别滑动安装一第一滑杆,在每一所述第一滑杆上分别固定一对竖向放置的竖杆,在每对竖杆的顶部固定一水平放置的把手,在所述把手外部包裹有海绵;在椅身的左右两侧还分别设有一固定板,在每一所述固定板与对应的第一滑杆之间设有一第一弹簧;

在前后支腿之间固定一水平放置的支撑板,在所述支撑板的顶部转动安装有两平行设置且旋转方向相同的丝杠,在两丝杠上分别配合安装有一丝杠螺母,两所述丝杠与位于支撑板上的驱动装置连接;在两所述丝杠螺母上分别固定一导轨,两所述导轨和两丝杠均沿椅身前后方向设置,在两所述导轨上分别滑动安装第二滑杆,在每一所述第二滑杆与对应的丝杠螺母之间设有第二弹簧;在两所述第二滑杆的自由端分别转动安装一转轴,在两所述转轴上分别固定安装一供危重患者脚部踩踏的踏板。

2. 根据权利要求1所述的一种危重患者健身椅,其特征是,所述驱动装置包括电机、主动齿轮和从动齿轮,在两所述丝杠上分别固定一从动齿轮,在两所述从动齿轮之间设有一同时与两从动齿轮啮合配合的主动齿轮,所述主动齿轮固定在电机输出轴上。

3. 根据权利要求1所述的一种危重患者健身椅,其特征是,所述踏板相对于转轴偏心安装。

4. 根据权利要求3所述的一种危重患者健身椅,其特征是,所述踏板为圆形,在每一所述踏板的顶部分别设有与人的脚底相适应的凹槽,并在所述凹槽中设有花纹。

5. 根据权利要求1所述的一种危重患者健身椅,其特征是,在所述椅身上设有坐垫,所述坐垫上设有透气孔,在所述椅背上设有靠垫。

6. 根据权利要求1所述的一种危重患者健身椅,其特征是,在前后所述支腿之间还分别设有两横梁,两所述横梁与对应的支腿上下滑动连接,在每一所述横梁上转动安装行走轮,并在所述横梁与对应的支腿之间设有锁紧件。

7. 根据权利要求1所述的一种危重患者健身椅,其特征是,所述第一弹簧的两端分别与固定板和第一滑杆可拆卸的连接,所述第二弹簧的两端分别与第二滑杆和丝杠螺母可拆卸的连接。

一种危重患者健身椅

技术领域

[0001] 本发明涉及危重患者护理技术领域,具体地说是一种供危重患者健身、活动用的健身椅。

背景技术

[0002] 危重患者大多数时间躺在床上修养,但是长时间的躺卧对危重患者的健康极为不利。危重患者需要下床活动进行健身锻炼,对于危重患者来说是极其重要和关键的,目前尚无专用的设备用于危重患者的健身和活动,因此,设计一款适用于危重患者用的健身设备迫在眉睫。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种危重患者健身椅,专用于危重患者的健身和活动用,为危重患者的护理提供良好的保障。

[0004] 本发明解决其技术问题所采取的技术方案是:一种危重患者健身椅,包括椅身,在所述椅身的底部设有支腿,在椅身的后部设有椅背,其特征是,在所述椅身的左右两侧分别滑动安装一第一滑杆,在每一所述第一滑杆上分别固定一对竖向放置的竖杆,在每对竖杆的顶部固定一水平放置的把手,在所述把手外部包裹有海绵;在椅身的左右两侧还分别设有一固定板,在每一所述固定板与对应的第一滑杆之间设有一第一弹簧;

[0005] 在前后支腿之间固定一水平放置的支撑板,在所述支撑板的顶部转动安装有两平行设置且旋转方向相同的丝杠,在两丝杠上分别配合安装有一丝杠螺母,两所述丝杠与位于支撑板上的驱动装置连接;在两所述丝杠螺母上分别固定一导轨,两所述导轨和两丝杠均沿椅身前后方向设置,在两所述导轨上分别滑动安装第二滑杆,在每一所述第二滑杆与对应的丝杠螺母之间设有第二弹簧;在两所述第二滑杆的自由端分别转动安装一转轴,在两所述转轴上分别固定安装一供危重患者脚部踩踏的踏板。

[0006] 进一步地,所述驱动装置包括电机、主动齿轮和从动齿轮,在两所述丝杠上分别固定一从动齿轮,在两所述从动齿轮之间设有一同时与两从动齿轮啮合配合的主动齿轮,所述主动齿轮固定在电机输出轴上。

[0007] 进一步地,所述踏板相对于转轴偏心安装。

[0008] 进一步地,所述踏板为圆形,在每一所述踏板的顶部分别设有与人的脚底相适应的凹槽,并在所述凹槽中设有花纹。

[0009] 进一步地,在所述椅身上设有坐垫,所述坐垫上设有透气孔,在所述椅背上设有靠垫。

[0010] 进一步地,在前后所述支腿之间还分别设有两横梁,两所述横梁与对应的支腿上下滑动连接,在每一所述横梁上转动安装行走轮,并在所述横梁与对应的支腿之间设有锁紧件。

[0011] 进一步地,所述第一弹簧的两端分别与固定板和第一滑杆可拆卸的连接,所述第

二弹簧的两端分别与第二滑杆和丝杠螺母可拆卸的连接。

[0012] 本发明的有益效果是：本发明提供了一种危重患者健身椅，危重患者坐在椅身上，身体的前臂放在把手上，通过前后移动把手带动第一弹簧的伸长，第一弹簧对人的前臂产生拉力进而实现对上身的锻炼；在支腿上设置支撑板，在支撑板上滑动安装丝杠螺母，在丝杠螺母上固定导轨，在导轨上滑动安装第二滑杆，在第二滑杆自由端转动安装踏板，人的脚部放在踏板上，通过前后摆动腿部，带动第二弹簧的拉伸，第二弹簧对腿部产生拉力进而实现腿部健身；也可以膝盖为中心转动脚部，实现对脚踝和小腿的锻炼。

附图说明

[0013] 图 1 为本发明的正面示意图；

[0014] 图 2 为本发明的俯视示意图；

[0015] 图 3 为图 1 中 A 向局部视图；

[0016] 图 4 为本发明传动示意图；

[0017] 图中：1 椅身，10 滑槽，11 支腿，12 椅背，13 支撑板，14 第一滑杆，141 第一突起，15 竖杆，16 把手，17 固定板，18 第一弹簧，19 横梁，21 靠垫，22 坐垫，3 行走轮，41 支座，42 丝杠，43 丝杠螺母，44 导轨，45 第二滑杆，451 第二突起，46 转轴，47 踏板，471 凹槽，472 花纹，51 电机，52 主动齿轮，53 从动齿轮，6 第二弹簧。

具体实施方式

[0018] 如图 1 至图 4 所示，本发明包括椅身 1、上身运动总成和下身运动总成，下面结合附图对本发明进行描述。

[0019] 如图 1 所示，椅身 1 为本发明的主体，在椅身的底部设有支腿 11，在椅身的后部设有椅背 12。在椅身的左右两侧分别设有一滑槽 10，如图 3 所示，在两滑槽中分别滑动安装一第一滑杆 14，第一滑杆可由塑料或金属材料制成，相应的在第一滑杆上设有与滑槽配合的第一突起 141。在椅身的两侧分别设有一固定板 17，在每一固定板上分别可拆卸的安装一第一弹簧 18，每一第一弹簧的另一端与对应第一滑杆的一端连接。在两第一滑杆上分别固定安装一对竖向放置的竖杆 15，在每对竖杆的顶部固定一处于水平状态的把手 16，并在把手的外部包裹有海绵。当危重患者坐在椅身上后，可将身体的前臂放在两把手上，然后向前方推动把手，在第一弹簧的作用下对第一滑杆的滑动产生一定的阻力，起到上身健身的效果。为增加危重患者坐在椅身上的舒适感，在椅身上设有坐垫 22，坐垫上设有透气孔。在椅背上设有靠垫 21，靠垫的形状与危重患者后背相适应。

[0020] 在前后支腿之间固定安装一水平放置的支撑板 13，支撑板用于安装其它部件。在支撑板上设有两对左右设置的支座 41，在每对支座上通过轴承转动安装有一丝杠 42，两丝杠平行设置，且两丝杠沿椅身前后方形布置。如图 4 所示，为驱动丝杠的转动，在每一丝杠上分别固定安装一从动齿轮 53，在两从动齿轮之间设有一主动齿轮 52，主动齿轮与两从动齿轮啮合配合，并在支撑板上固定安装一驱动主动齿轮转动的电机 51。在两丝杠上分别配合安装一丝杠螺母 43，两丝杠的螺纹旋向相同，以确保两丝杠螺母移动方向相同。每一丝杠上的丝杠螺母置于对应两支座的同侧，以避让丝杠螺母的移动。两丝杠螺母还分别与支撑板滑动连接，在每一丝杠螺母的一侧固定一导轨 44，两导轨位于两丝杠之间。在两导轨上分

别滑动安装一第二滑杆 45,相应的在第二滑杆上设有与导轨滑动连接的第二突起 451。在每一第二滑杆与对应的丝杠螺母之间设有一第二弹簧 6,每一第二弹簧的两端分别与第二滑杆和丝杠螺母可拆卸的连接。在每一第二滑杆自由端的顶部设有一转轴 46,在每一转轴的顶部固定安装一踏板 47。两踏板分别与危重患者的两条腿对应,如图 2 所示,踏板为圆形,且踏板相对于转轴偏心设置,形成一凸轮,在每一踏板的顶部设有一与危重患者的脚底形状相适应的凹槽 471,在每一凹槽中设有花纹 472,可以起到防滑的作用,同时对危重患者的脚底起到按摩的作用。

[0021] 为便于椅身的移动,在前后支腿之间还设有两横梁 19,两横梁位于支撑板的上方,在两横梁上分别转动安装有行走轮 3。两横梁与对应的支腿滑动连接,即两横梁可沿支腿上下滑动,并在横梁与支腿之间设有锁紧件。调节横梁的高度,可实现支腿与地面的接触或行走轮与地面的接触。

[0022] 危重患者坐在椅身上,两只脚分别放在踏板的凹槽中,然后做前后的摆腿动作,当第二弹簧被拉伸时对第二滑杆具有一定的拉力作用,进而对危重患者的腿部起到健身的作用。另一方面,危重患者也可将双脚放在踏板上,然后驱动电机动作,使得丝杠旋转,带动丝杠螺母前后移动,以辅助危重患者腿部的前后摆动。当电机停转时,危重患者可将双脚放在踏板上,然后以膝盖为中心转动脚部,使得踏板绕转轴转动,可对危重患者的脚踝和小腿起到健身的作用。当不使用时,可驱动电机转动,使得丝杠螺母向椅身的后侧移动,以使得导轨和第二滑杆的一部分隐藏于椅身下,此时,只有踏板露出椅身,危重患者可坐在椅身上休息等。

[0023] 可通过增减第一弹簧或第二弹簧的根数调节锻炼的强度,以适应不同体质危重患者的需要。

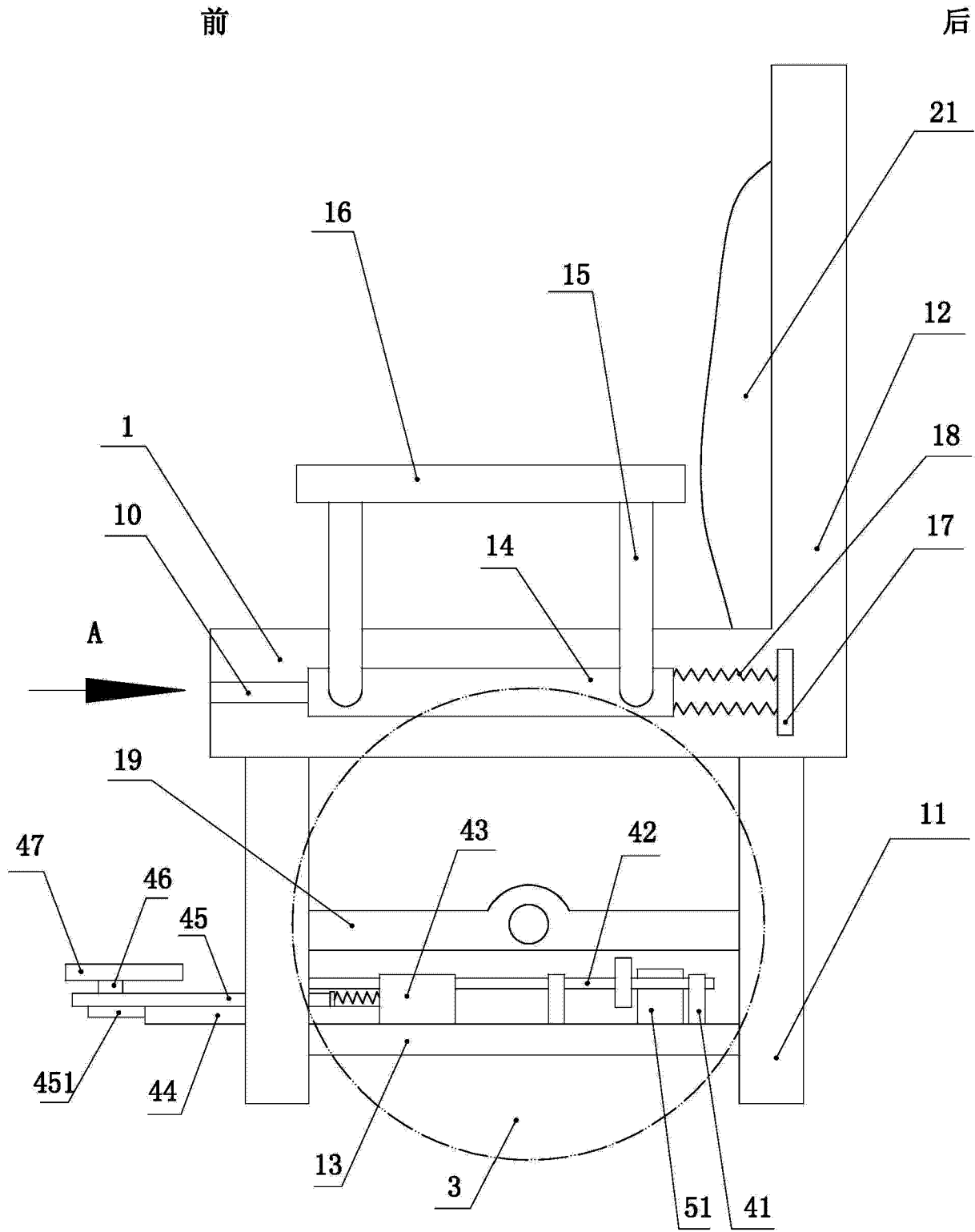


图 1

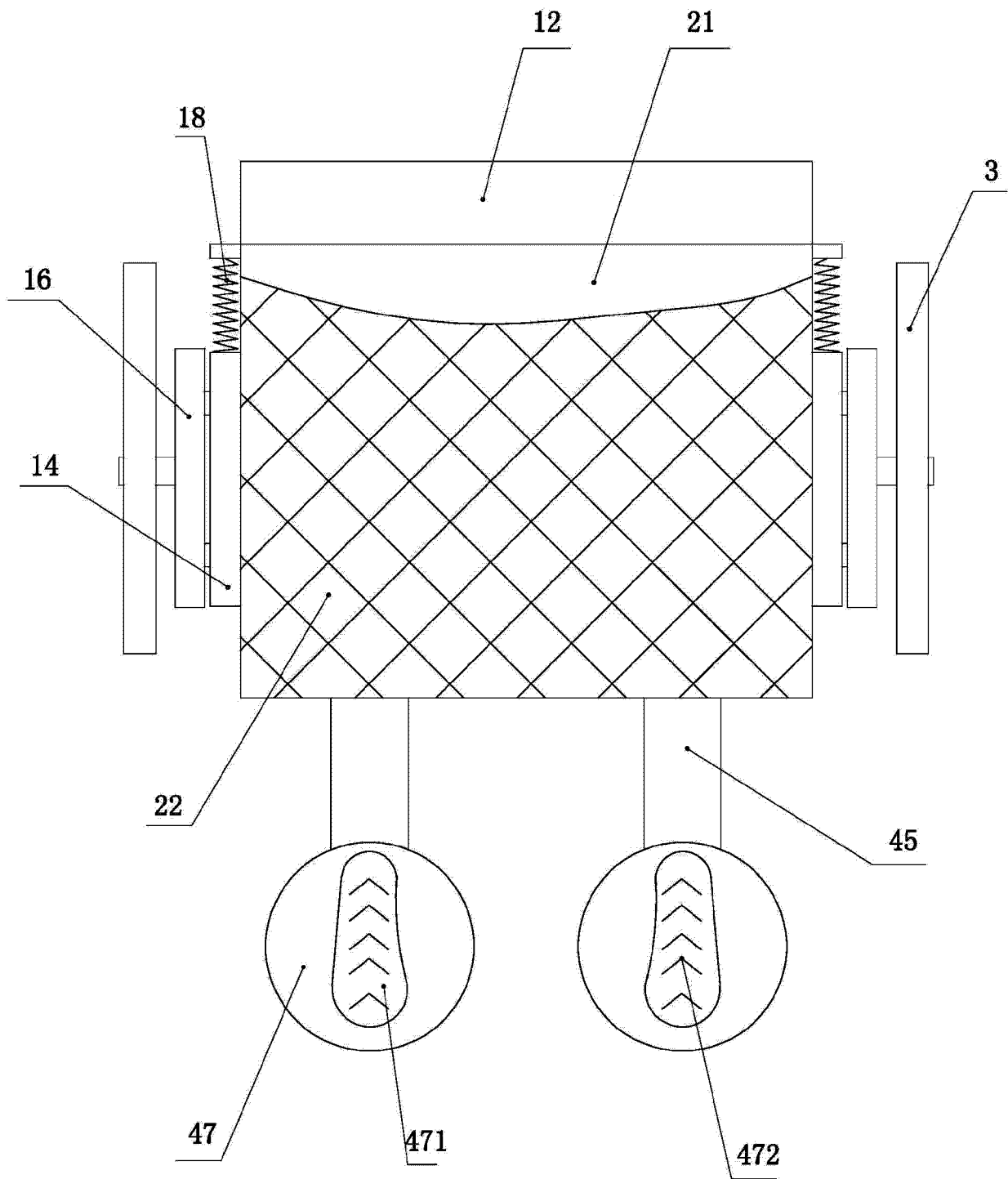


图 2

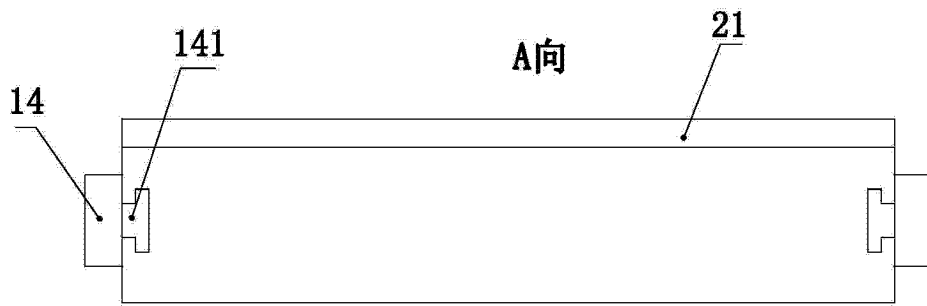


图 3

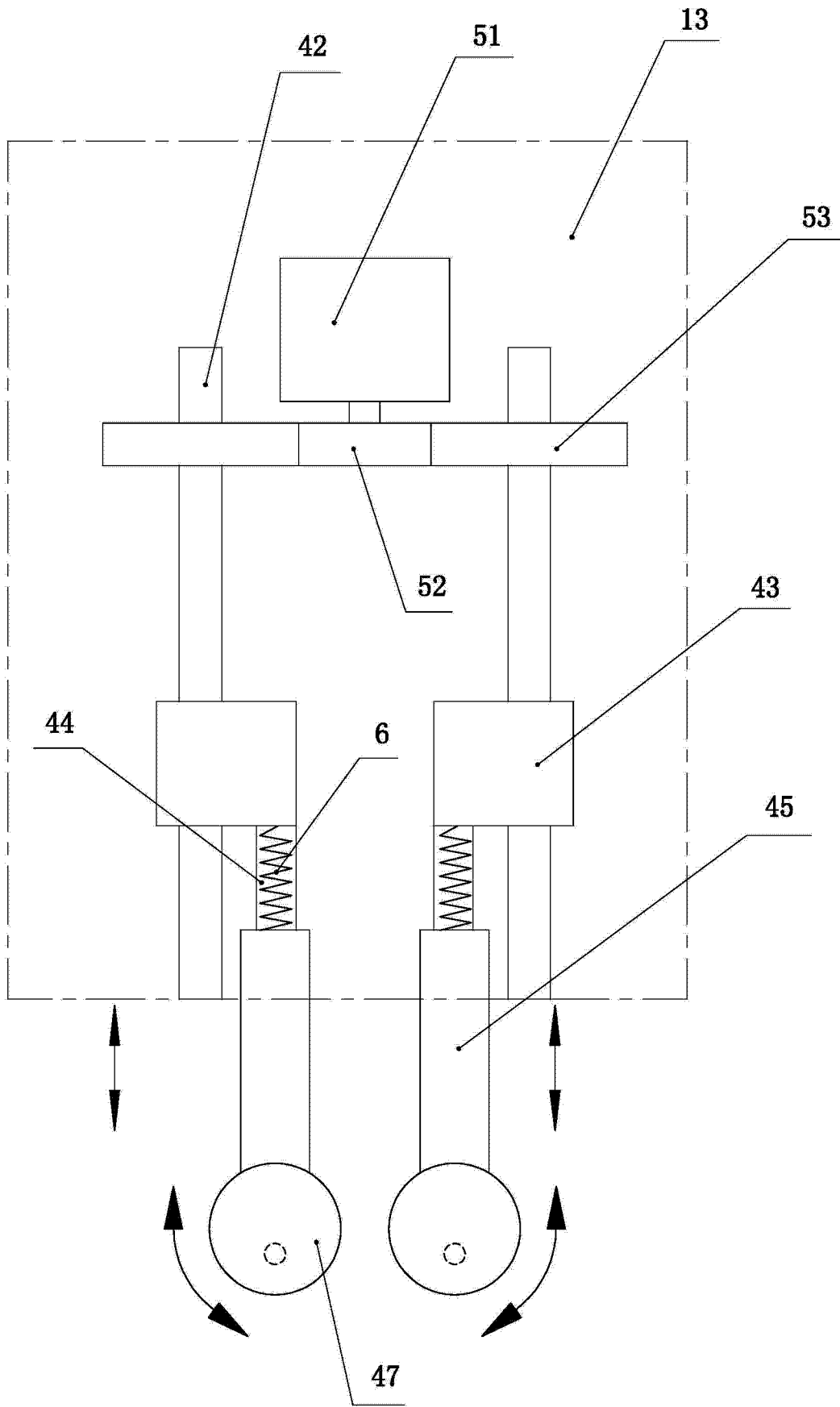


图 4