



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108403274 A

(43)申请公布日 2018.08.17

(21)申请号 201810316569.7

(22)申请日 2018.04.10

(71)申请人 张艺霖

地址 266034 山东省青岛市市北区人民路
147号303户

(72)发明人 张艺霖 陈鹏

(51)Int.Cl.

A61F 5/01(2006.01)

A61B 5/107(2006.01)

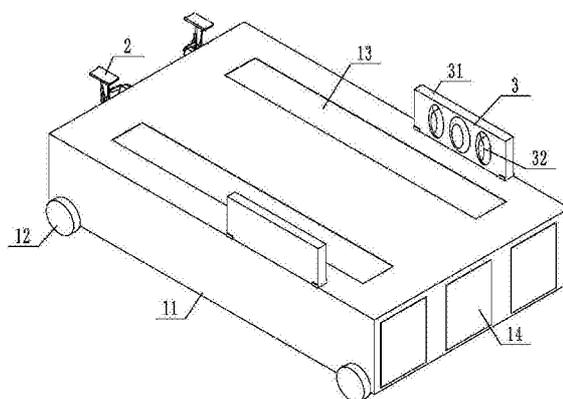
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种产后盆底矫正设备

(57)摘要

一种产后盆底矫正设备,涉及自动化设备技术领域,包括一移动箱,所述移动箱四角各设有一行走轮,所述移动箱上侧设有多个用于遮挡推拉按压机构的上挡板,所述移动箱一侧设有前挡板,所述移动箱上还设有若干导向槽,所述导向槽内可插接有检测机构,在移动箱内部设有推拉按压机构。本发明采用推拉按压机构及侧压机构实现盆骨的歪斜检测,并针对性的进行盆骨多次压迫纠正盆骨倾斜,实现了屈膝冲压法、抬腿压骶法的组合矫正,效果好,简单可靠。



1. 一种产后盆底矫正设备,其特征在于,包括一移动箱,所述移动箱四角各设有一行走轮,所述移动箱上侧设有多个用于遮挡推拉按压机构的上挡板,所述移动箱一侧设有前挡板,所述移动箱上还设有若干导向槽,所述导向槽内可插接有检测机构,在移动箱内部设有推拉按压机构。

2. 根据权利要求1所述的产后盆底矫正设备,其特征在于,所述推拉按压机构包括一下滑轨,所述下滑轨上设有下滑块,所述下滑块上设有下板,所述下板上设有第三电动缸和第四电动缸,所述第三电动缸与第四电动缸连接在上板底部,所述上板一端转动连接有扇形摆动轮,所述上板另一端安装有电机,所述电机的输出轴连接有转动杆,所述转动杆连接有上托板,所述上托板上设有若干啮合齿,啮合齿与扇形摆动轮相配合,所述上托板上还设有用于固定人们腿部的第一松紧带。

3. 根据权利要求2所述的产后盆底矫正设备,其特征在于,所述转动杆处设有第二松紧带。

4. 根据权利要求1至3中任一项所述的产后盆底矫正设备,其特征在于,所述检测机构包括安装板,所述安装板上设有连接柱,所述连接柱上安装有移动块,所述移动块可沿导向槽移动并固定于导向槽的端部,在安装板上设有导向套,所述导向套内滑动配合有导向杆,导向杆可沿导向套来回移动,所述安装板一侧设有第一电动缸,所述第一电动缸与导向杆相连接,所述安装板上部设有一凸块,所述凸块上安装有固定轴,所述固定轴上转动连接有转动连杆,所述转动连杆铰接在叉形连杆中部,所述叉形连杆下端铰接在导向杆上,所述叉形连杆中部设有中部叉口,所述中部叉口内插接有楔形固定板,所述楔形固定板上安装有托板,所述托板用于放置脚。

5. 根据权利要求4所述的产后盆底矫正设备,其特征在于,所述移动箱两侧各设有一侧压机构,所述侧压机构包括气囊板、气囊、转动轴、推板、升降杆、第二电动缸及伸缩杆,所述伸缩杆连接在移动箱上,所述伸缩杆中部铰接有第二电动缸,所述第二电动缸的伸缩杆与推板相接触,所述升降杆上端可铰接有气囊板,所述气囊板后侧安装有转动轴,所述转动轴上连接有推板,所述推板可沿着转动轴转动并可锁紧在转动轴上与气囊板形成一固定夹角,所述气囊板上安装有气囊。

一种产后盆底矫正设备

技术领域

[0001] 本发明涉及自动化设备技术领域,具体地说是一种产后盆底矫正设备。

背景技术

[0002] 骨盆是支持躯干和保护盆腔脏器的重要器官。在女性它又是胎儿娩出时必经的骨性产道。产后妇女往往存在盆底损伤,这也促进了相关产业的发展,妇产医院及医院妇科从单项的分娩和治疗服务延伸到了产后康复,盆底肌康复,盆骨矫正、子宫复原等项目,目前对于盆底肌康复一般采用生物反馈训练和电刺激治疗,对产后42天的妇女常规进行盆底肌肉训练,从而大大的减少了盆腔器官脱垂以及尿失禁等盆底功能障碍性疾病的发生。例如中国专利CN 203539992U公开了一种盆底肌训练仪器,能够为患者进行盆底肌训练提供方便、有效的训练仪器。

[0003] 目前针对于盆骨矫正,一般采用盆骨矫正带,例如中国专利CN107411864A公开的一种智能盆骨矫正带,通过对盆骨的挤压实现盆骨的收缩,使得形体更美。但是盆骨损失造成的影响不单单是形体的臃肿,还存在着盆骨的歪斜问题,如果骨盆歪斜,下腹部两侧的肌肉就会不平衡,造成一侧下腹明显突出,腰部松弛,双脚容易出现过于内八、外八及长短腿现象。目前盆骨的倾斜一般采用中医多次按摩处理,尚未有类似辅助设备出现。

发明内容

[0004] 针对现有技术中存在的盆骨歪斜造成的相关问题,本发明提供一种产后盆底矫正设备,采用自动化设备实现盆骨的歪斜检测,并有针对性的进行盆骨多次压迫纠正盆骨倾斜。

[0005] 本发明解决其技术问题所采取的技术方案是:

[0006] 一种产后盆底矫正设备,包括一移动箱,所述移动箱四角各设有一行走轮,所述移动箱上侧设有多个用于遮挡推拉按压机构的上挡板,所述移动箱一侧设有前挡板,所述移动箱上还设有若干导向槽,所述导向槽内可插接有检测机构,在移动箱内部设有推拉按压机构。

[0007] 进一步地,所述推拉按压机构包括一下滑轨,所述下滑轨上设有下滑块,所述下滑块上设有下板,所述下板上设有第三电动缸和第四电动缸,所述第三电动缸与第四电动缸连接在上板底部,所述上板一端转动连接有扇形摆动轮,所述上板另一端安装有电机,所述电机的输出轴连接有转动杆,所述转动杆连接有上托板,所述上托板上设有若干啮合齿,啮合齿与扇形摆动轮相配合,所述上托板上还设有用于固定人们腿部的第一松紧带。

[0008] 进一步地,所述转动杆处设有第二松紧带。

[0009] 进一步地,所述检测机构包括安装板,所述安装板上设有连接柱,所述连接柱上安装有移动块,所述移动块可沿导向槽移动并固定于导向槽的端部,在安装板上设有导向套,所述导向套内滑动配合有导向杆,导向杆可沿导向套来回移动,所述安装板一侧设有第一电动缸,所述第一电动缸与导向杆相连接,所述安装板上部设有一凸块,所述凸块上安装有

固定轴,所述固定轴上转动连接有转动连杆,所述转动连杆铰接在叉形连杆中部,所述叉形连杆下端铰接在导向杆上,所述叉形连杆中部设有中部叉口,所述中部叉口内插接有楔形固定板,所述楔形固定板上安装有托板,所述托板用于放置脚。

[0010] 进一步地,所述移动箱两侧各设有一侧压机构,所述侧压机构包括气囊板、气囊、转动轴、推板、升降杆、第二电动缸及伸缩杆,所述伸缩杆连接在移动箱上,所述伸缩杆中部铰接有第二电动缸,所述第二电动缸的伸缩杆与推板相接触,所述升降杆上端可铰接有气囊板,所述气囊板后侧安装有转动轴,所述转动轴上连接有推板,所述推板可沿着转动轴转动并可锁紧在转动轴上与气囊板形成一固定夹角,所述气囊板上安装有气囊。

[0011] 本发明的有益效果是:

[0012] 本发明采用推拉按压机构及侧压机构实现盆骨的歪斜检测,并有针对性的进行盆骨多次压迫纠正盆骨倾斜,实现了屈膝冲压法、抬腿压骶法的组合矫正,效果好,简单可靠。

附图说明

[0013] 图1为本发明的三维结构示意图;

[0014] 图2为本发明的左视图;

[0015] 图3为安装板的三维结构示意图;

[0016] 图4为本发明的俯视图;

[0017] 图5为本发明用于屈膝冲压时的结构示意图;

[0018] 图6为本发明用于抬腿压骶时的结构示意图;

[0019] 图7为本发明用于胸腹固定时的结构示意图。

[0020] 图中:11移动箱,12行走轮,13上挡板,14前挡板,

[0021] 2检测机构,21导向槽,22安装板,23凸块,24固定轴,25连接柱,26移动块,27导向套,28导向杆,29电动缸,210叉形连杆,211转动连杆,212中部叉口,213楔形固定板,214托板,

[0022] 3侧压机构,31气囊板,32气囊,33转动轴,34推板,35升降杆,36第二电动缸,37伸缩杆,

[0023] 4推拉按压机构,41下滑轨,42下滑块,43下板,44第三电动缸,45第四电动缸,46上板,47扇形摆动轮,48电机,49转动杆,410上托板,411啮合齿,412第一松紧带,413第二松紧带,

[0024] 51头部,52胸腹部,53大腿,54小腿。

具体实施方式

[0025] 如图1至图2所示,一种产后盆底矫正设备,包括一移动箱11,所述移动箱11四角各设有一行走轮12,所述移动箱上侧设有多个用于遮挡推拉按压机构的上挡板13,所述移动箱一侧设有前挡板14,掀开前挡板可用于放置外置配件。所述移动箱上还设有若干导向槽21,所述导向槽内可插接有检测机构2,该检测机构可用于将产后妇女的脚部提升并在一定高度并使之在一定高度落至移动箱上,用于检测两脚的长度来判断是否存在长短腿情况及内八外八现象。

[0026] 所述检测机构2包括安装板22,所述安装板上设有连接柱25,所述连接柱上安装有

移动块26,所述移动块可沿导向槽21移动并固定于导向槽的端部,在安装板上设有导向套27,所述导向套内滑动配合有导向杆28,导向杆可沿导向套来回移动,所述安装板一侧设有第一电动缸29,所述第一电动缸与导向杆相连接,通过第一电动缸驱动导向杆沿着导向套来回移动。所述安装板上部设有一凸块23,所述凸块上安装有固定轴24,所述固定轴上转动连接有转动连杆211,所述转动连杆铰接在叉形连杆210中部,所述叉形连杆下端铰接在导向杆上,所述叉形连杆中部设有中部叉口212,所述中部叉口内插接有楔形固定板213,所述楔形固定板上安装有托板214。所述托板用于放置脚。

[0027] 当第一电动缸动作时,能够带动叉形连杆的摆动,使得托板发生角度偏转及高度的变化,从而能够使得人的脚部可以从低处移动至高处,然后角度偏转,使得脚落至移动箱11上。所述移动箱11表面设有阵列排布的压力传感器,通过压力传感器检测到的受力点来判断人们的长短腿情况。

[0028] 在移动箱两侧各设有一侧压机构3,所述侧压机构包括气囊板31、气囊32、转动轴33、推板34、升降杆35、第二电动缸36及伸缩杆37,所述伸缩杆连接在移动箱上,所述伸缩杆中部铰接有第二电动缸,所述第二电动缸的伸缩杆与推板相接触,所述升降杆上端可铰接有气囊板31,所述气囊板后侧安装有转动轴,所述转动轴上连接有推板,所述推板可沿着转动轴转动并可锁紧在转动轴上使之与气囊板形成一定的固定夹角。所述气囊板上安装有气囊。

[0029] 这样通过第二电动缸的推动,即可实现气囊板沿着升降杆上端部转动一定角度,从而对人们胸腹部进行柔性固定、按压。

[0030] 在移动箱内部设有推拉按压机构4,所述推拉按压机构包括一下滑轨41,所述下滑轨上设有下滑块42,所述下滑块可沿着下滑轨移动,所述下滑块上设有下板43,所述下板上设有第三电动缸44和第四电动缸45,所述第三电动缸与第四电动缸连接在上板46底部,所述上板一端转动连接有扇形摆动轮47,所述上板另一端安装有电机48,所述电机的输出轴连接有转动杆49,所述转动杆连接有上托板410,所述上托板上设有若干啮合齿411,啮合齿与扇形摆动轮相配合,所述上托板上还设有用于固定人们腿部的第一松紧带412。

[0031] 如图5所示。此时人们仰卧在该设备上,头部51和胸腹部52放在移动箱上,而大腿53贴合在转动杆处,小腿固定在上托板上。通过电机的转动,实现大腿小腿的移动。完成长腿处的屈膝冲压法的矫正动作。

[0032] 需要对短腿处矫正时,如图6所示,在转动杆处设有第二松紧带,此时人们俯卧在该设备上,小腿及大腿均放在上托板上,此时第二松紧带固定在大腿上,通过电机的转动,大腿小腿高度提升,拉动第二松紧带,使得大腿受力,从而使得大腿与髌骨处进行受力挤压。完成短腿处的抬腿压髌法的矫正动作。

[0033] 该装置利用连杆机构及若干自动化机构实现了从盆底矫正的中医化手法转化为自动化动作,简单可靠。效果好。可根据自己情况,调节高度及角度的偏转。

[0034] 除说明书所述的技术特征外,均为本专业技术人员的已知技术。

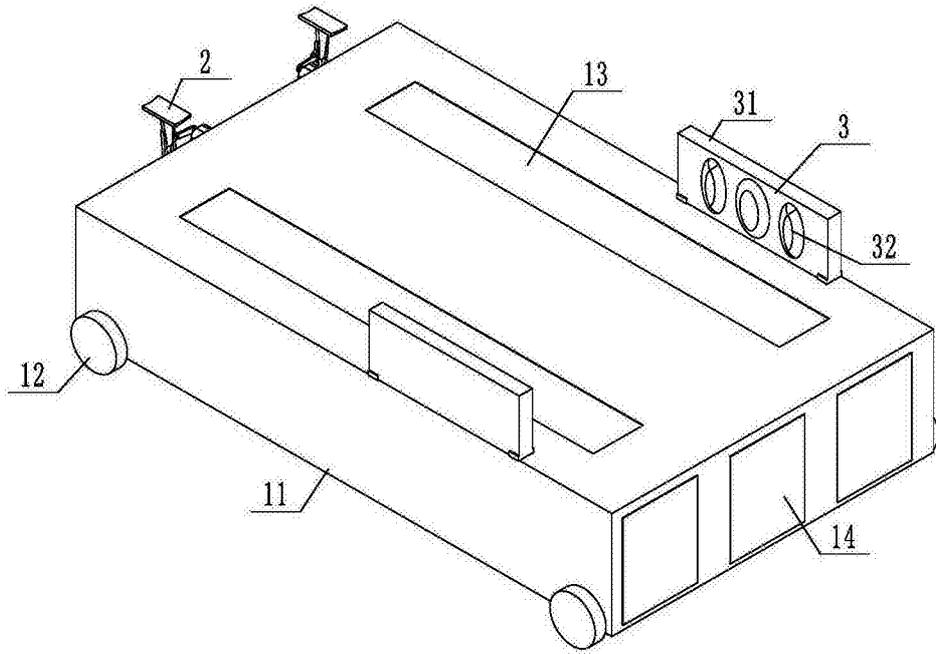


图1

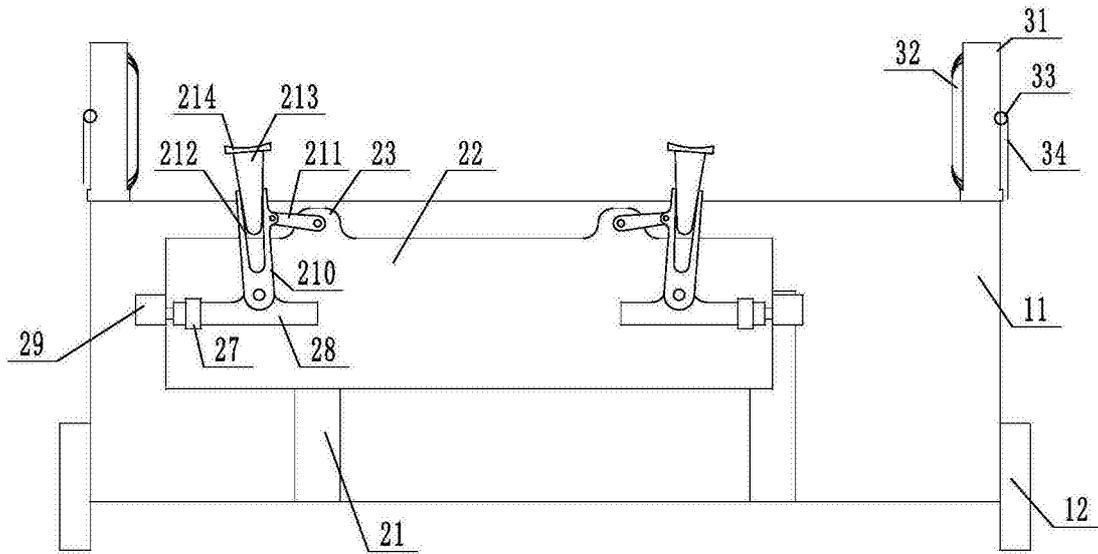


图2

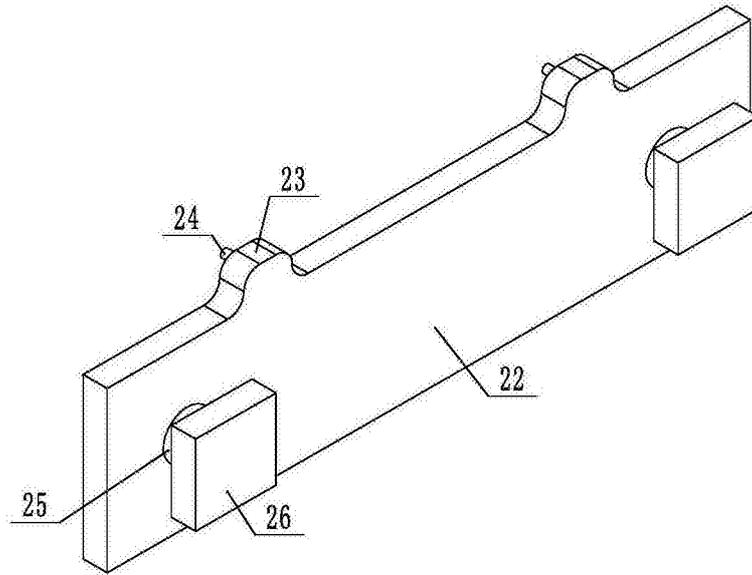


图3

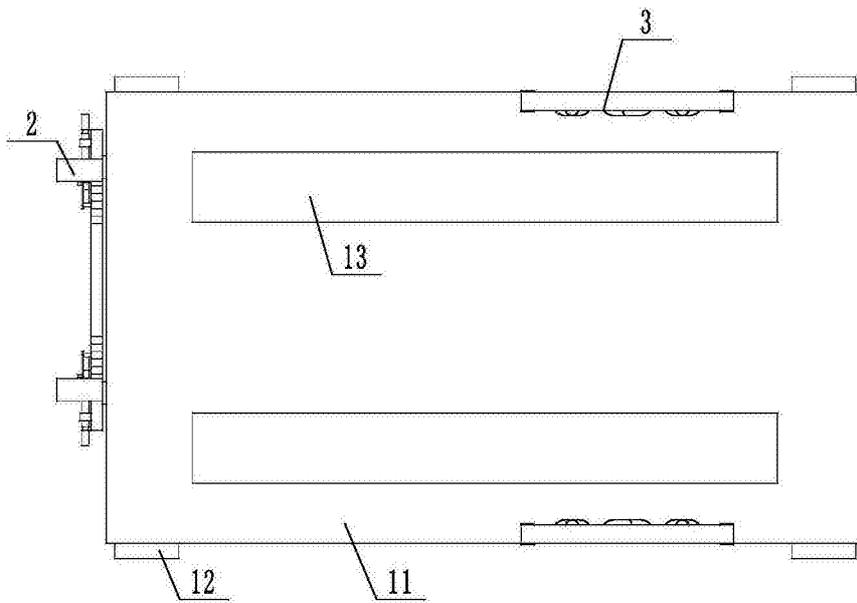


图4

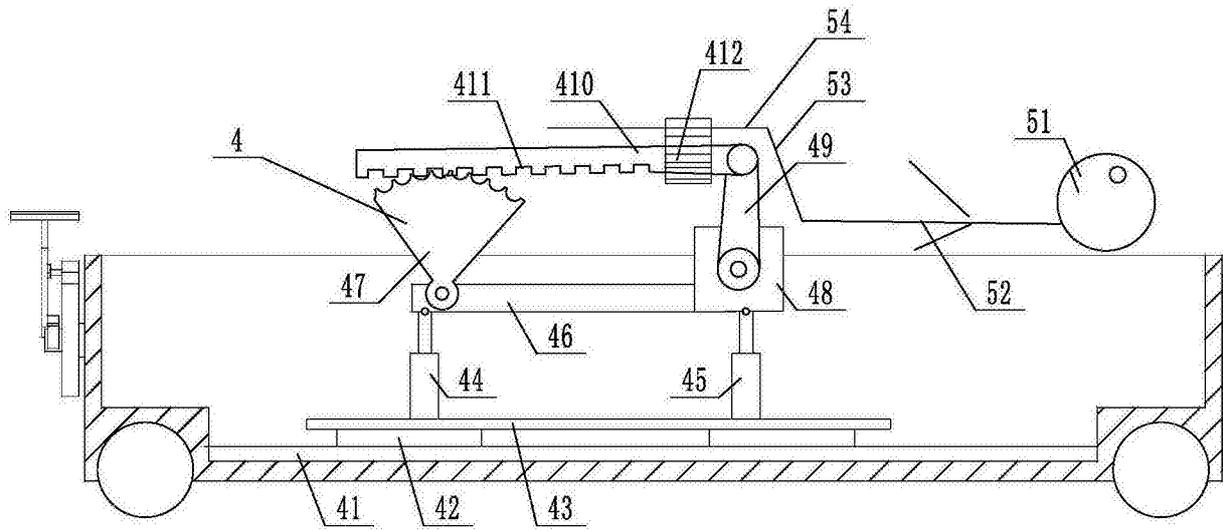


图5

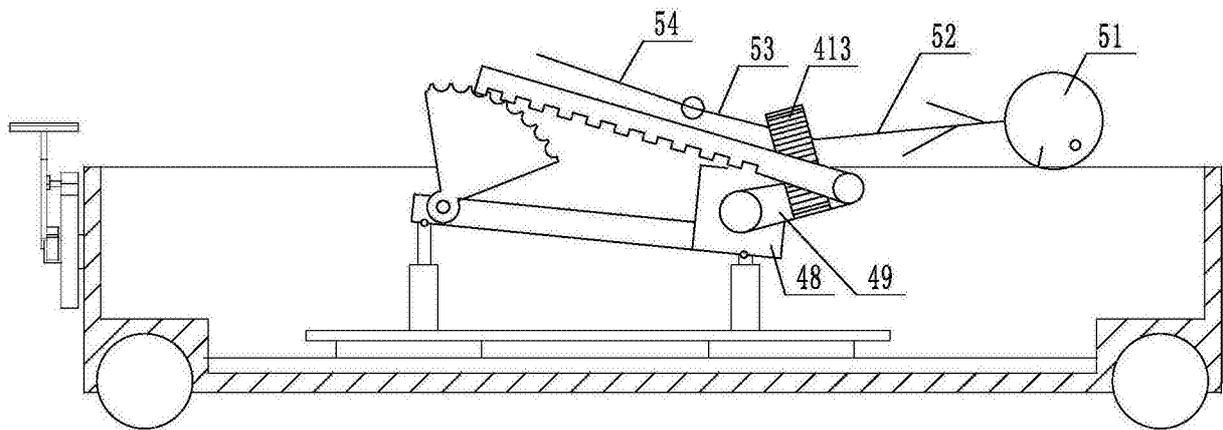


图6

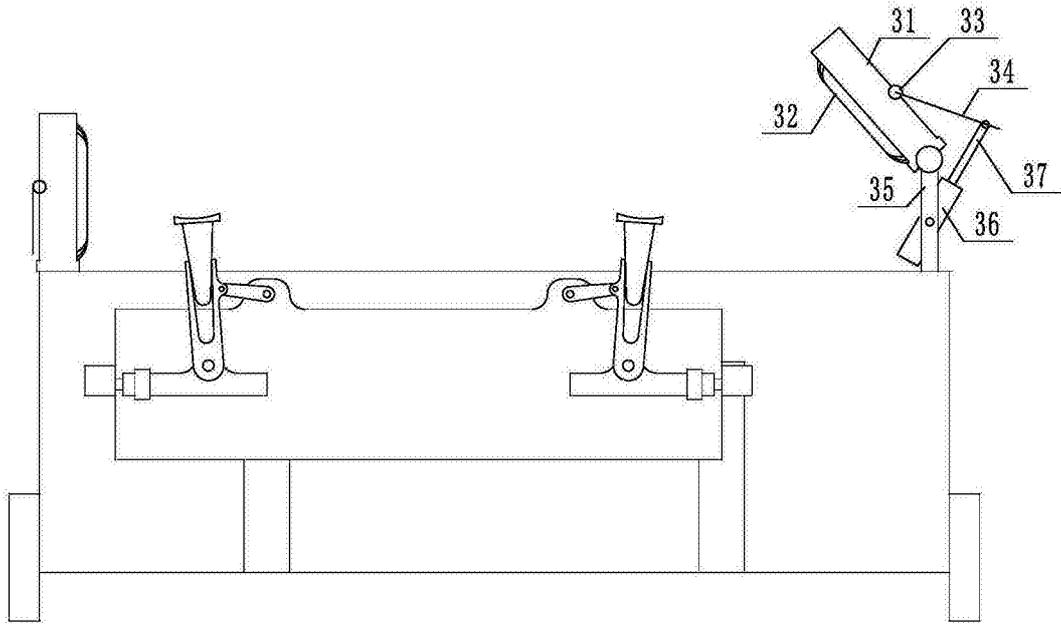


图7