



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106492419 B

(45)授权公告日 2018.08.31

(21)申请号 201611233678.X

A61H 1/00(2006.01)

(22)申请日 2016.12.28

审查员 鲍小伟

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 106492419 A

(43)申请公布日 2017.03.15

(73)专利权人 于桂玉

地址 261206 山东省潍坊市坊子区人民医院
院妇科

(72)发明人 于桂玉 程莉莉 于麦青

(74)专利代理机构 济南誉丰专利代理事务所

(普通合伙企业) 37240

代理人 李树祥

(51)Int.Cl.

A63B 23/12(2006.01)

A63B 23/04(2006.01)

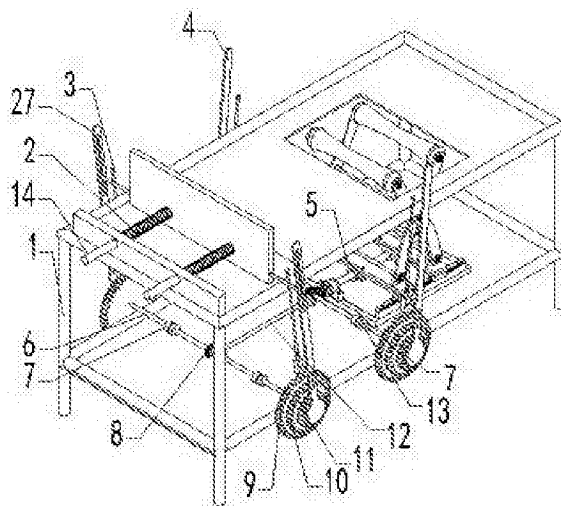
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

手臂、腿部、腰椎按摩锻炼仪器

(57)摘要

本发明公开了手臂、腿部、腰椎按摩锻炼仪器,包括床身,床身上设置有手臂锻炼部分、腿部锻炼部分、腰椎按摩部分三部分,手臂锻炼部分安装床身上靠近中部的的位置,腿部锻炼部分安装床身上位于手臂锻炼部分一侧的位置,腰椎按摩部分安装床身上位于手臂锻炼部分另一侧的位置,手臂锻炼部分和腿部锻炼部分在使用时,可同时带动腰椎按摩部分运动,达到活动腰部脊椎、按摩腰部的作用。本发明让患者在锻炼手臂或者腿部的同时可以按摩腰部,可以实现不需要其他驱动动力即可对腰椎进行按摩,且由于是依靠患者自身在锻炼手臂或者腿部的力量进行按摩,当出现不适的时候,患者可以在第一时间根据自身情况作出判断,并调节不同大小的锻炼力量,实现不同的锻炼效果,产品功能强大,更加人性化。



1. 手臂、腿部、腰椎按摩锻炼仪器,包括床身(1),其特征在于:床身(1)上设置有手臂锻炼部分、腿部锻炼部分、腰椎按摩部分三部分,手臂锻炼部分安装床身(1)上靠近中部的位 置,腿部锻炼部分安装床身(1)上位于手臂锻炼部分一侧的位置,腰椎按摩部分安装床身(1)上位于手臂锻炼部分另一侧的位置,手臂锻炼部分和腿部锻炼部分在使用时,可同时带动腰椎按摩部分运动,达到活动腰部脊椎、按摩腰部的作用;

腰椎按摩部分包括两个用于按摩腰部的按摩滚轮(22),按摩滚轮(22)的两端分别通过滚轮轴(23)平行安装在两个对称设置的支撑板(18)的上端;

支撑板(18)中间交叉呈X型设置,支撑板(18)的下端分别固定连接在具有一定长度的滑块(19)上,两个滑块(19)的两端分别滑动连接在导轨(17)上;

靠近手臂锻炼部分的滑块(19)下端的中间设置正向丝母(5),远离手臂锻炼部分的滑块(19)下端的中间位置分别设置有反向丝母(20),正向丝母(5)和反向丝母(20)上通过螺纹连接有正反丝杠(21);

正反丝杠(21)上靠近手臂锻炼部分的端部设置有用于传动的锥齿轮(8);

手臂锻炼部分包括转动连接在床身(1)上的第三传动轴(13);

第三传动轴(13)上靠近中间的位置传动连接有锥齿轮(8),并与正反丝杠(20)上的锥齿轮(8)啮合传动;

腿部锻炼部分包括转动安装在床身(1)上的第一传动轴(6),第一传动轴(6)上靠近中间的位置传动连接有锥齿轮(8);

所述床身(1)上位于第一传动轴(6)和第三传动轴(13)之间的位置转动安装有用于传动的第二传动轴(12),第二传动轴(12)的两端分别安装有锥齿轮(8),并分别与第一传动轴(6)和第三传动轴(13)上的锥齿轮(8)啮合传动。

2. 根据权利要求1所述的手臂、腿部、腰椎按摩锻炼仪器,其特征在于:所述第三传动轴(13)的两端由外到内分别依次固定安装有手把(4)、第三棘轮(11)、第二棘轮(10)和第一棘轮(9),第三棘轮(11)、第二棘轮(10)和第一棘轮(9)的直径依次增大。

3. 根据权利要求2所述的手臂、腿部、腰椎按摩锻炼仪器,其特征在于:两侧手把(4)的内侧分别设置有与三个棘轮传动连接并可自转和上下调节的棘爪(24),手把(4)和棘爪(24)的上端分别高于床身(1)的高度。

4. 根据权利要求3所述的手臂、腿部、腰椎按摩锻炼仪器,其特征在于:第三传动轴(13)上靠近两端棘轮的位置对称设置有两个离合器(7)。

5. 根据权利要求3所述的手臂、腿部、腰椎按摩锻炼仪器,其特征在于:棘爪(24)通过棘爪压缩弹簧(26)安装在棘爪安装座(25)中,棘爪(24)可在棘爪安装座(25)内上下活动;棘爪安装座(25)分别设置在手把(4)的定位槽口中,棘爪(24)的下端是单向的倒角结构,棘爪(24)的下端通过棘爪压缩弹簧(26)压紧在三个棘轮中其中一个的槽口中。

手臂、腿部、腰椎按摩锻炼仪器

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域,具体的说是一种手臂、腿部、腰椎按摩锻炼仪器。

背景技术

[0002] 产妇在产后需要进行产后康复,产后恢复需要进行手臂、腿部、腰部、腹部等身体部分的恢复,而目前市场上的手臂、腿部、腰椎的医疗器械功能比较单一,手臂器械只能锻炼手臂部分,腿部器械只能锻炼腿部部分,腰椎器械只能针对腰椎进行锻炼康复,缺乏综合性的锻炼康复器械,单台器械占地面积大,灵活性差,且针对腰椎进行按摩的器械大多需要电力驱动,例如驱动电机旋转进行腰椎的按摩,可靠性差,容易对患者造成二次机械损伤,且电力驱动过程中会有噪音,难以为患者营造一个安静、舒适的锻炼康复环境。

发明内容

[0003] 本发明要解决的是现有手臂、腿部、腰椎的医疗器械的潜在危险性,及功能的单一性的问题,提供一种患者在锻炼手臂腿部的同时对腰椎进行按摩的手臂、腿部、腰椎按摩锻炼仪器。

[0004] 为了解决上述问题,本发明采用以下技术方案:

[0005] 手臂、腿部、腰椎按摩锻炼仪器,包括床身,床身上设置有手臂锻炼部分、腿部锻炼部分、腰椎按摩部分三部分,手臂锻炼部分安装床身上靠近中部的的位置,腿部锻炼部分安装床身上位于手臂锻炼部分一侧的位置,腰椎按摩部分安装床身上位于手臂锻炼部分另一侧的位置,手臂锻炼部分和腿部锻炼部分在使用时,可同时带动腰椎按摩部分运动,达到活动腰部脊椎、按摩腰部的作用。

[0006] 以下是本发明对上述方案的进一步优化:

[0007] 腰椎按摩部分包括两个用于按摩腰部的按摩滚轮,按摩滚轮的两端分别通过滚轮轴平行安装在两个对称设置的支撑板的上端。

[0008] 进一步优化:支撑板中间交叉呈X型设置,支撑板的下端分别固定连接在具有一定长度的滑块上,两个滑块的两端分别滑动连接在导轨上。

[0009] 进一步优化:靠近手臂锻炼部分的滑块下端的中间设置正向丝母,远离手臂锻炼部分的滑块下端的中间位置分别设置有反向丝母,正向丝母和反向丝母上通过螺纹连接有正反丝杠。

[0010] 进一步优化:正反丝杠上靠近手臂锻炼部分的端部设置有用于传动的锥齿轮。

[0011] 进一步优化:手臂锻炼部分包括转动连接在床身上的第三传动轴,第三传动轴的两端由外到内分别依次固定安装有手把、第三棘轮、第二棘轮和第一棘轮,第三棘轮、第二棘轮和第一棘轮的直径依次增大。

[0012] 进一步优化:两侧手把的内侧分别设置有与三个棘轮传动连接并可自转和上下调节的棘爪,手把和棘爪的上端分别高于床身的高度。

[0013] 进一步优化:第三传动轴上靠近中间的位置传动连接有锥齿轮,并与正反丝杠上

的锥齿轮啮合传动。

[0014] 进一步优化:第三传动轴上靠近两端棘轮的位置对称设置有两个离合器。

[0015] 进一步优化:棘爪通过棘爪压缩弹簧安装在棘爪安装座中,棘爪可在棘爪安装座内上下活动;棘爪安装座分别设置在手把的定位槽口中,棘爪的下端是单向的倒角结构,棘爪的下端通过棘爪压缩弹簧压紧在三个棘轮中其中一个的槽口中。

[0016] 当人手握住手把并做往复摆动时,手把通过棘爪带动棘轮转动,棘轮通过第三传动轴、离合器、锥齿轮带动正反丝杠转动,当正反丝杠转动时,正向丝母和反向丝母同时反向转动,带动两个滑块反向移动,滑块的反向移动使得支撑板带动按摩滚轮反向移动,按摩滚轮反复的升降滚动,达到活动腰部脊椎、按摩腰部的作用。

[0017] 由于棘爪是单向倒角结构,当手把向后摆动时,棘爪会压缩棘爪压缩弹簧向后空行程滑动,当按摩滚动达到极限位置时,或者人体感觉到受力拉伸的极限位置时,可以向上提拉棘爪然后旋转180度后,再次反复摆动手把即可实现棘轮的反向转动,使支撑杆带动按摩滚轮反向移动,这样可实现人驱动手把不断摆动时按摩滚轮反复的升降滚动,达到活动腰部脊椎、按摩腰部的作用。

[0018] 本发明让患者在锻炼手臂或者腿部的同时可以按摩腰部,可以实现不需要其他驱动动力即可对腰椎进行按摩,且由于是依靠患者自身在锻炼手臂或者腿部的力量进行按摩,当出现不适的时候,患者可以在第一时间根据自身情况作出判断,并调节不同大小的锻炼力量,实现不同的锻炼效果,产品功能强大,更加人性化。

[0019] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步说明。

附图说明

[0020] 附图1是本发明实施例摩锻炼仪器的立体结构示意图;

[0021] 附图2是本发明实施例摩锻炼仪器的立体结构示意图;

[0022] 附图3是本发明实施例摩锻炼仪器的正视结构示意图;

[0023] 附图4是本发明实施例摩锻炼仪器的俯视结构示意图;

[0024] 附图5是本发明实施例摩锻炼仪器的侧视结构示意图;

[0025] 附图6是本发明实施例摩锻炼仪器棘爪的结构示意图。

[0026] 图中:1-床身;2-脚推压缩弹簧;3-脚推棘轮杆;4-手把;5-正向丝母;6-第一传动轴;7-离合器;8-锥齿轮;9-第一棘轮;10-第二棘轮;11-第三棘轮;12-第二传动轴;13-第三传动轴;14-导向轴;15-脚推板;16-导向座;17-导轨;18-支撑板;19-滑块;20-反向丝母;21-正反丝杠;22-按摩滚轮;23-滚轮轴;24-棘爪;25-棘爪安装座;26-棘爪压缩弹簧;27-脚推活动把手。

具体实施方式

[0027] 实施例,如图1、图2、图3、图4、图5、图6所示,手臂、腿部、腰椎按摩锻炼仪器,包括床身1,床身1上设置有手臂锻炼部分、腿部锻炼部分、腰椎按摩部分三部分,手臂锻炼部分安装床身1上靠近中部的的位置,腿部锻炼部分安装床身1上位于手臂锻炼部分一侧的位置,腰椎按摩部分安装床身1上位于手臂锻炼部分另一侧的位置,手臂锻炼部分和腿部锻炼部分在使用时,可同时带动腰椎按摩部分运动,达到活动腰部脊椎、按摩腰部的作用。

[0028] 所述腰椎按摩部分包括两个用于按摩腰部的按摩滚轮22,按摩滚轮22的两端分别通过滚轮轴23平行安装在两个对称设置的支撑板18的上端。

[0029] 所述支撑板18中间交叉呈X型设置,支撑板18的下端分别固定连接在具有一定长度的滑块19上,两个滑块19的两端分别滑动连接在导轨17上。

[0030] 所述靠近手臂锻炼部分的滑块19下端的中间设置正向丝母5,远离手臂锻炼部分的滑块19下端的中间位置分别设置有反向丝母20,正向丝母5和反向丝母20上通过螺纹连接有正反丝杠21,当正反丝杠21转动时,正向丝母5和反向丝母20同时反向转动,带动两个滑块19反向移动,滑块19的反向移动使得支撑板18带动按摩滚轮22反向移动,按摩滚轮22反复的升降滚动,达到活动腰部脊椎、按摩腰部的作用。

[0031] 所述正反丝杠21上靠近手臂锻炼部分的端部设置有用于传动的锥齿轮8。

[0032] 所述手臂锻炼部分包括转动连接在床身1上的第三传动轴13,第三传动轴13的两端由外到内分别依次固定安装有手把4、第三棘轮11、第二棘轮10和第一棘轮9,第三棘轮11、第二棘轮10和第一棘轮9的直径依次增大。

[0033] 所述两侧手把4的内侧分别设置有与三个棘轮传动连接并可自转和上下调节的棘爪24,手把4和棘爪24的上端分别高于床身1的高度。

[0034] 所述第三传动轴13上靠近中间的位置传动连接有锥齿轮8,并与正反丝杠20上的锥齿轮8啮合传动。

[0035] 所述第三传动轴13上靠近两端棘轮的位置对称设置有两个离合器7。

[0036] 所述棘爪24通过棘爪压缩弹簧26安装在棘爪安装座25中,棘爪24可在棘爪安装座25内上下活动。

[0037] 所述棘爪安装座25分别设置在手把4的定位槽口中,棘爪24的下端是单向的倒角结构,棘爪24的下端通过棘爪压缩弹簧26压紧在三个棘轮中其中一个的槽口中。

[0038] 当人手握住手把4并做往复摆动时,手把4通过棘爪24带动棘轮转动,棘轮通过第三传动轴13、离合器7、锥齿轮8带动正反丝杠21转动,正反丝杠21转动从而可以实现支撑杆18升降摆动并带动按摩滚轮22升降滚动,达到按摩腰部的作用;

[0039] 由于棘爪24是单向倒角结构,当手把4向后摆动时,棘爪24会压缩棘爪压缩弹簧26向后空行程滑动,当按摩滚动达到极限位置时,或者人体感觉到受力拉伸的极限位置时,可以向上提拉棘爪24然后旋转180度后,再次反复摆动手把4即可实现棘轮的反向转动,使支撑杆18带动按摩滚轮反向移动,这样可实现人驱动手把4不断摆动时按摩滚轮22反复的升降滚动,达到活动腰部脊椎、按摩腰部的作用。

[0040] 所述腿部锻炼部分包括安装在靠近床身1端部的导向座16,导向座16上对称设置有两个导向轴14,导向轴14的一端穿过导向座16,导向轴14的另一端

[0041] 设置有脚推压缩弹簧2并固定连接脚推板15。

[0042] 所述腿部锻炼部分还包括转动安装在床身1上的第一传动轴6,第一传动轴6的两端由外到内分别依次固定安装有脚推活动把手27、第三棘轮11、第二棘轮10和第一棘轮9,第三棘轮11、第二棘轮10和第一棘轮9的直径依次增大。

[0043] 所述脚推活动把手27上靠近上端的位置分别设置有纵向槽,脚推板15的两端分别通过销轴14固定安装在纵向槽内。

[0044] 所述两侧脚推活动把手27的内侧分别设置有脚推棘轮杆3,脚推棘轮杆3的下端连

接有与三个棘轮传动连接并可自转和上下调节的棘爪24,脚推棘轮杆3和棘爪24的上端分别高于床身1的高度。

[0045] 所述第一传动轴6上靠近中间的位置传动连接有锥齿轮8,第一传动轴6上靠近两端棘轮的位置对称设置有两个离合器7。

[0046] 所述床身1上位于第一传动轴6和第三传动轴13之间的位置转动安装有用于传动的第二传动轴12,第二传动轴12的两端分别安装有锥齿轮8,并分别与第一传动轴6和第三传动轴13上的锥齿轮8啮合传动。

[0047] 所述棘爪安装座25通过变换在手把4或者脚推活动把手27上的槽口的位置,使棘爪24与不同大小的棘轮接触,从而改变手把4或者脚推活动把手27的力臂,即可调节不同大小的锻炼力量,实现不同的锻炼效果。

[0048] 当人的脚通过推动脚推板15向前移动时,脚推板15会带动脚推活动把手27摆动,脚推活动把手27通过固定在槽口上的棘爪24带动棘轮转动,当人脚收回时脚推板15又在脚推压缩弹簧2的作用下复位,这样即可实现棘轮的不断转动,棘轮又通过传动轴、离合器7、锥齿轮8,带动正反丝杠21转动从而可以实现支撑杆18升降摆动并带动按摩滚轮22升降滚动,达到按摩腰部的作用。

[0049] 由于棘爪24是单向倒角结构,当脚推活动把手27向后摆动时,棘爪24会压缩棘爪压缩弹簧26向后空行程滑动,当按摩滚动达到极限位置时,或者人体感觉到受力拉伸的极限位置时,可以向上提拉棘爪24然后旋转180度后,再次反复摆动脚推活动把手27即可实现棘轮的反向转动,使支撑杆18带动按摩滚轮反向移动,这样既可实现人脚推活动把手27不断摆动时按摩滚轮反复的升降滚动,达到活动腰部脊椎、按摩腰部的作用。

[0050] 本发明让患者在锻炼手臂或者腿部的同时可以按摩腰部,可以实现不需要其他驱动动力即可对腰椎进行按摩,且由于是依靠患者自身在锻炼手臂或者腿部的力量进行按摩,当出现不适的时候,患者可以在第一时间根据自身情况作出判断,并调节不同大小的锻炼力量,实现不同的锻炼效果,产品功能强大,更加人性化。

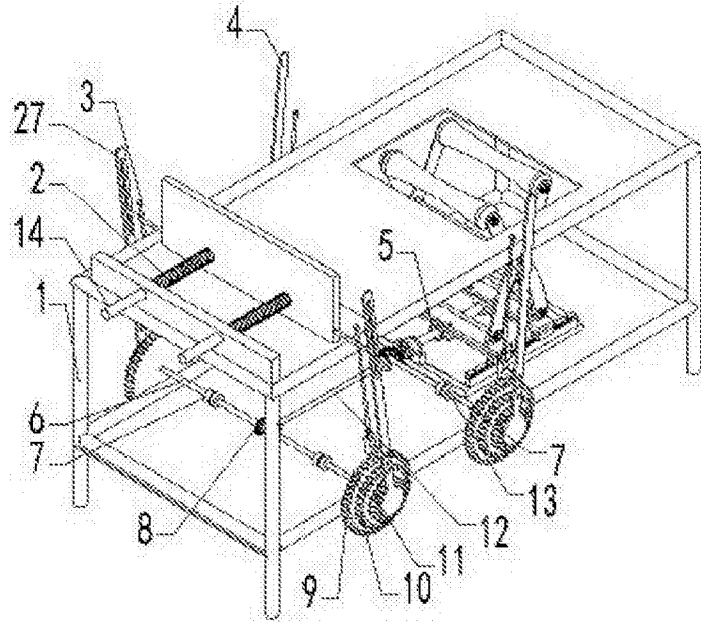


图1

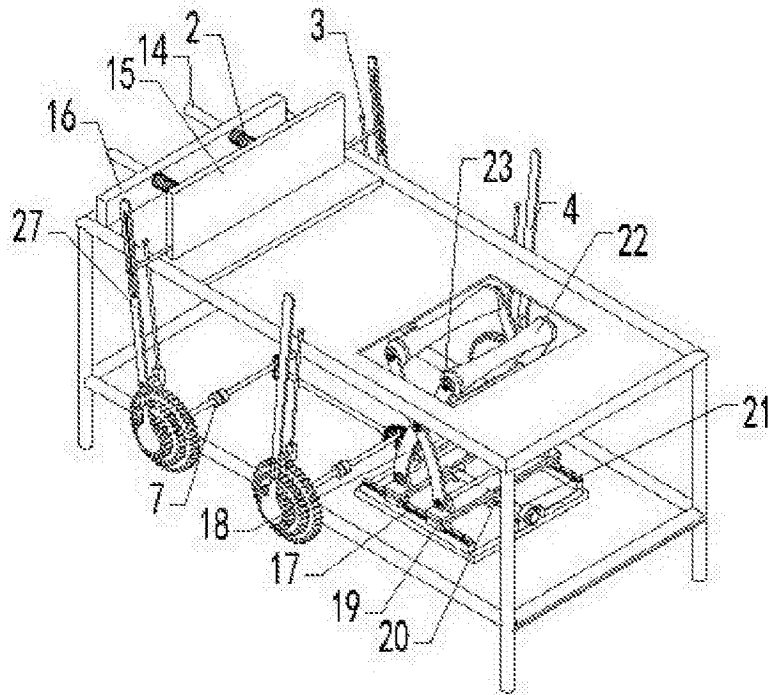


图2

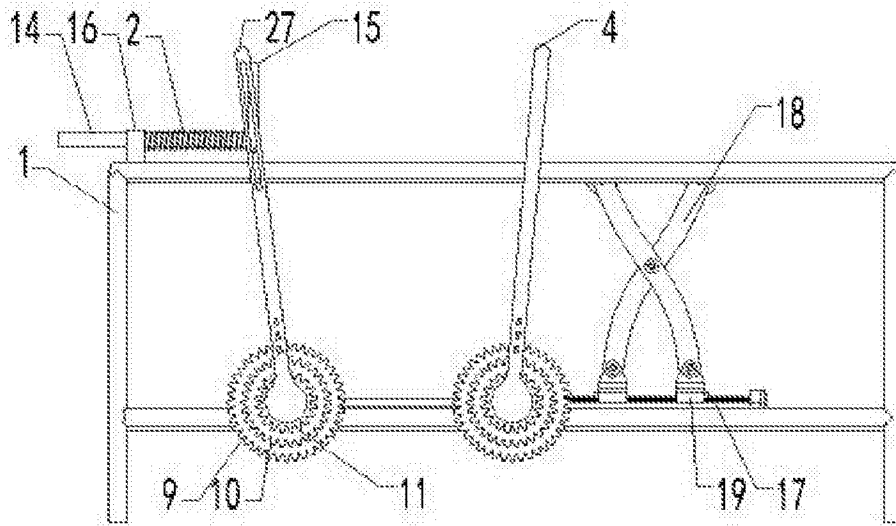


图3

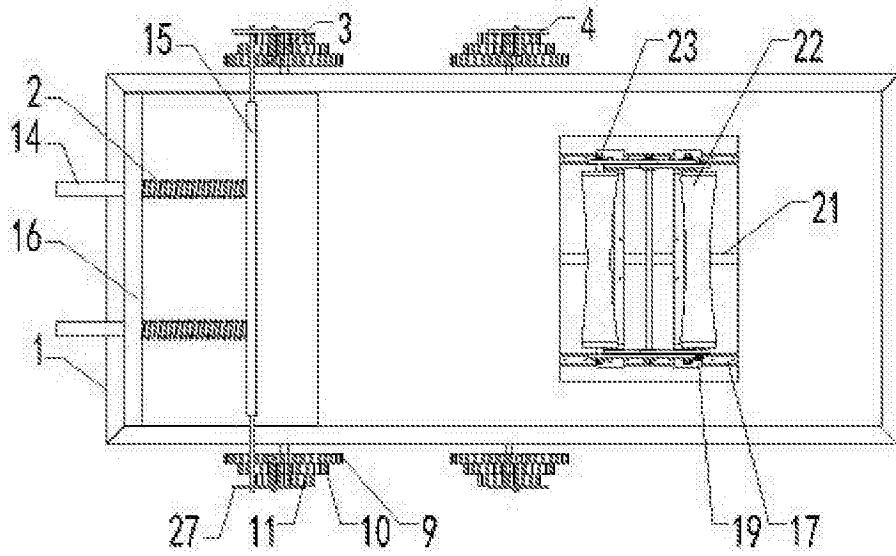


图4

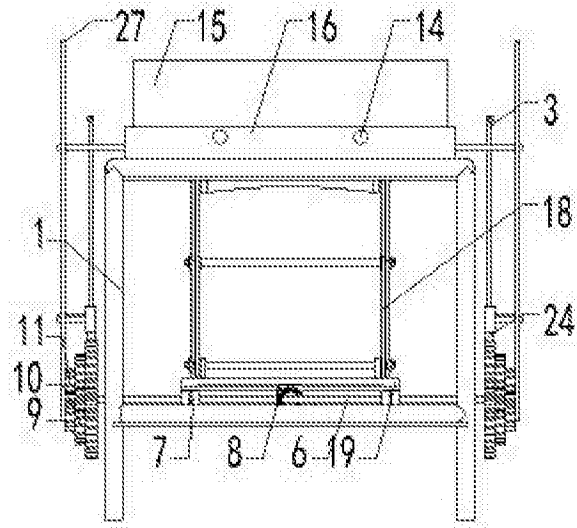


图5

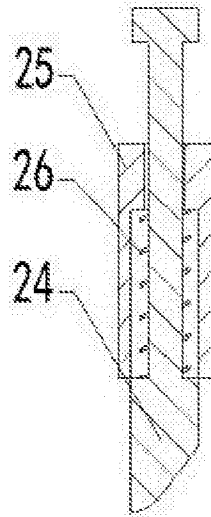


图6