



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211131742 U

(45)授权公告日 2020.07.31

(21)申请号 201921068867.5

(22)申请日 2019.07.10

(73)专利权人 南华大学附属第一医院

地址 421001 湖南省衡阳市石鼓区船山路
69号

(72)发明人 周才贵 蒋黎明 蒋睿洁

(74)专利代理机构 衡阳市科航专利事务所
43101

代理人 张卫衡

(51)Int.Cl.

A61G 1/003(2006.01)

A61G 1/02(2006.01)

A61G 1/04(2006.01)

A61G 7/14(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

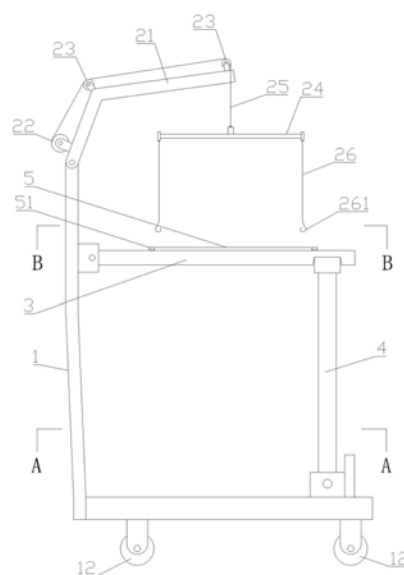
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54)实用新型名称

安全节力转运床

(57)摘要

安全节力转运床,包括床架体、吊架组件、活动床板、支腿及托垫;床架体一侧设有敞口,下端设有移动支持部件;吊架组件安装在床架体上;活动床板可转动的安装在床架体上,并位于吊架组件下端,其通过转动而在竖直状态与水平状态之间切换;支腿为处在水平状态的活动床板提供支撑;托垫边缘处设有与吊架组件关联的连接部。本实用新型仅需单人操作即可实现病患的转运(所述转运包括将病人从它处转运至转运床上,或将病人从转运床上转运至它处),省时省力;转运过程平稳无晃动,避免了因搬运过程不平稳而引发患者疼痛的问题。



1. 安全节力转运床,其特征是:包括床架体、吊架组件、活动床板、支腿及托垫;
床架体一侧设有敞口,下端设有移动支持部件;
吊架组件安装在床架体上;

活动床板可转动的安装在床架体上,并位于吊架组件下端,其通过转动而在竖直状态与水平状态之间切换,当其处于竖直状态时,其将床架体的敞口敞开,当其处于水平状态时,其将床架体的敞口从中部隔断;

支腿安装在床架体上,并为处在水平状态的活动床板提供支撑;

托垫边缘处设有与吊架组件关联的连接部,当托垫通过连接部与吊架组件活动连接时,托垫呈水平状态。

2. 如权利要求1所述的安全节力转运床,其特征是:吊架组件包括吊臂、绕线器、导向轮、吊架、钢缆A及钢缆B;吊臂固定连接在床架体上;绕线器和导向轮均安装在吊臂上;钢缆A一端连接并绕设在绕线器上,另一端绕过导向轮后,固接在吊架上;钢缆B的数量有多根,钢缆B上端连接在吊架上,下端设有与托垫挂接的挂钩;

相应的,托垫边缘处的连接部为挂环,托垫通过挂环与吊架组件的挂钩活动连接。

3. 如权利要求2所述的安全节力转运床,其特征是:吊臂包括多节臂杆和将所有的臂杆依次连接的多个活动关节。

4. 如权利要求1-3中任一项所述的安全节力转运床,其特征是:床架体下端的移动支持部件为万向轮。

5. 如权利要求4所述的安全节力转运床,其特征是:活动床板下端设有定位槽,当支腿支承在水平状态的活动床板下端时,支腿的上端嵌入活动床板下端的定位槽中。

6. 如权利要求5所述的安全节力转运床,其特征是:托垫为柔性垫或硬质板。

安全节力转运床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗用辅助装置领域,特别是一种安全节力转运床。

背景技术

[0002] 一直以来,医院里对于脊柱损伤、烧伤、麻醉、创伤等原因无法自由活动的患者在病床、手术床、B超、CT检查设备之间的换乘问题,缺乏安全高效的方法。目前,医疗系统在处理伤员换乘转运的问题上主要依赖医护人员的人力搬运。

[0003] 目前,临床上转运患者的过程中存在以下问题:人力搬运难以保证平稳,对于某些存在外伤或骨折伤的患者,容易因搬运过程不平稳而引发患者疼痛;另外,人力搬运患者通常需要多名医护人员共同施力、协调配合,既增加了医护人员的工作负荷,又消耗了大量的人力资源。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是克服现有技术的不足,而提供一种安全节力转运床,其仅需一人操作便可实现病患的转运工作,解决了目前临床上转运患者的过程中需要多人协作,费时费力,且难以保证平稳的问题。

[0005] 本实用新型的技术方案是:安全节力转运床,包括床架体、吊架组件、活动床板、支腿及托垫;

[0006] 床架体一侧设有敞口,下端设有移动支持部件;

[0007] 吊架组件安装在床架体上;

[0008] 活动床板可转动的安装在床架体上,并位于吊架组件下端,其通过转动而在竖直状态与水平状态之间切换,当其处于竖直状态时,其将床架体的敞口敞开,当其处于水平状态时,其将床架体的敞口从中部隔断;

[0009] 支腿安装在床架体上,并为处在水平状态的活动床板提供支撑;

[0010] 托垫边缘处设有与吊架组件关联的连接部,当托垫通过连接部与吊架组件活动连接时,托垫呈水平状态。

[0011] 本实用新型进一步的技术方案是:吊架组件包括吊臂、绕线器、导向轮、吊架、钢缆A及钢缆B;吊臂固定连接在床架体上;绕线器和导向轮均安装在吊臂上;钢缆A一端连接并绕设在绕线器上,另一端绕过导向轮后,固接在吊架上;钢缆B的数量有多根,钢缆B上端连接在吊架上,下端设有与托垫挂接的挂钩;

[0012] 相应的,托垫边缘处的连接部为挂环,托垫通过挂环与吊架组件的挂钩活动连接。

[0013] 本实用新型再进一步的技术方案是:吊臂包括多节臂杆和将所有的臂杆依次连接的多个活动关节。

[0014] 本实用新型更进一步的技术方案是:床架体下端的移动支持部件为万向轮。

[0015] 本实用新型更进一步的技术方案是:活动床板下端设有定位槽,当支腿支承在水平状态的活动床板下端时,支腿的上端嵌入活动床板下端的定位槽中。

- [0016] 本实用新型更进一步的技术方案是：托垫为柔性垫或硬质板。
- [0017] 本实用新型与现有技术相比具有如下优点：
- [0018] 仅需单人操作即可实现病患的转运（所述转运包括将病人从它处转运至转运床上，或将病人从转运床上转运至它处），省时省力；转运过程平稳无晃动，避免了因搬运过程不平稳而引发患者疼痛的问题。
- [0019] 以下结合图和实施例对本实用新型作进一步描述。

附图说明

- [0020] 图1为本实用新型的结构示意图；
- [0021] 图2为图1的A-A剖视图；
- [0022] 图3为图1的B-B剖视图；
- [0023] 图4为吊架、钢缆A及钢缆B的连接关系示意图；
- [0024] 图5为图4的俯视图；
- [0025] 图6为图5的右视图；
- [0026] 图7为本实用新型的使用状态示意图。

具体实施方式

- [0027] 实施例1：
- [0028] 如图1-7所示，安全省力转运床，包括床架体1、吊架组件、活动床板3、支腿4及托垫5。
- [0029] 床架体1一侧设有敞口11，下端设有移动支持部件12。
- [0030] 吊架组件包括吊臂21、绕线器22、导向轮23、吊架24、钢缆A25及钢缆B26。吊臂21固定连接在床架体1上。绕线器22和导向轮23均安装在吊臂21上。钢缆A25一端连接并绕设在绕线器22上，另一端绕过导向轮23后，固接在吊架24上。钢缆B26的数量有多根，钢缆B26上端连接在吊架24上，下端设有与托垫5挂接的挂钩261。
- [0031] 活动床板3可转动的安装在床架体1上（具体是通过转轴安装在床架体1上），并位于吊架组件下端，其通过转动而在竖直状态与水平状态之间切换，当其处于竖直状态时，其将床架体1的敞口11敞开，当其处于水平状态时，其将床架体1的敞口11从中部隔断。
- [0032] 支腿4可转动的安装在床架体1上（具体是通过转轴安装在床架体1上），并为处在水平状态的活动床板3提供支撑。
- [0033] 托垫5边缘处设有与吊架组件关联的连接部51，连接部51为挂环，托垫5通过挂环与吊架组件的挂钩261活动连接。当托垫5通过挂环与吊架组件的挂钩261活动连接，托垫5呈水平状态。
- [0034] 托垫5的材质可以是柔性垫或硬质板，若病患无外伤或骨折，可选用柔性且透气材质的托垫5，以满足病人的舒适性需求。若病患患有外伤或骨折，则应选用硬质板的托垫5，以避免转运过程中托垫5卷曲而压迫到患者的病痛部位。
- [0035] 优选，吊臂21包括多节臂杆和将所有的臂杆依次连接的多个活动关节，从而可实现吊架24位置的调节，便于吊架组件与托垫5连接。
- [0036] 优选，床架体1下端的移动支持部件12为万向轮，从而可实现转运床在平整地面上

的灵活移动。

[0037] 优选,活动床板3下端设有定位槽,当支腿4支承在水平状态的活动床板3下端时,支腿4的上端嵌入活动床板3下端的定位槽中。

[0038] 简述本实用新型的使用:其可实现病人的双向转运,即将病人从它处转运至转运床上,或将病人从转运床上转运至它处。

[0039] 将病人从它处转运至转运床上的操作方法:

[0040] 1、将托垫5放在病人转运之前所躺的台面上,再将病人挪动至托垫5上;

[0041] 2、将支腿4放倒至水平状态,并将活动床板3放倒至竖直状态,从而将床架体1上的敞口11敞开;

[0042] 3、将转运床移动至病人所躺的台面处(或将病人所躺的台面移动至转运车处),并使病人和病人所躺的台面整体容纳在床架体1的敞口11内;

[0043] 4、调节吊臂21及绕线器22的收放线,使吊架24移动至病人所躺的台面的正上方,且钢缆B26末端的挂钩261处在可勾住托垫5上对应的挂环的位置;

[0044] 5、将每根钢缆B26末端与挂钩261与托垫5上对应的挂环分别连接,从而完成吊架组件与托垫5的连接;

[0045] 6、调节绕线器22收线,使钢缆A25缩短,从而将承载了病人的托垫5吊至悬空;

[0046] 7、将转运床与原病人所躺的台面相对移动分离开,再将活动床板3转动至水平,支腿4转动至竖直,以支承在活动床板3下端;

[0047] 8、调节吊臂21及绕线器22放线,将承载了病人的托垫5放在活动床板3上,即完成将病人从它处转运至转运床上的整个操作流程。

[0048] 将病人从转运床上转运至它处的方法:

[0049] 1、当病人躺在转运床上时,活动床板3处于水平状态,支腿4处于竖直状态,并支承在活动床板3下端,病人躺在托垫5上,托垫5放在活动床板3上;

[0050] 2、调节吊臂21及绕线器22的收放线,使吊架24移动至托垫5的正上方,且钢缆B26末端的挂钩261处在可勾住托垫5上对应的挂环的位置;

[0051] 3、将每根钢缆B26末端与挂钩261与托垫5上对应的挂环分别连接,从而完成吊架组件与托垫5的连接;

[0052] 4、调节绕线器22收线,使钢缆A25缩短,从而将承载了病人的托垫5吊至悬空;

[0053] 5、将支腿4放倒至水平状态,并将活动床板3放倒至竖直状态,从而将床架体1上的敞口11敞开;

[0054] 6、将转运床移动至待转运的台面处(或将待转运的台面移动至转运车处),并使待转运的台面整体容纳在床架体1的敞口11内;

[0055] 7、调节吊臂21及绕线器22放线,将承载了病人的托垫5放在待转运的台面上,即完成将病人从转运床上转运至它处的整个操作流程。

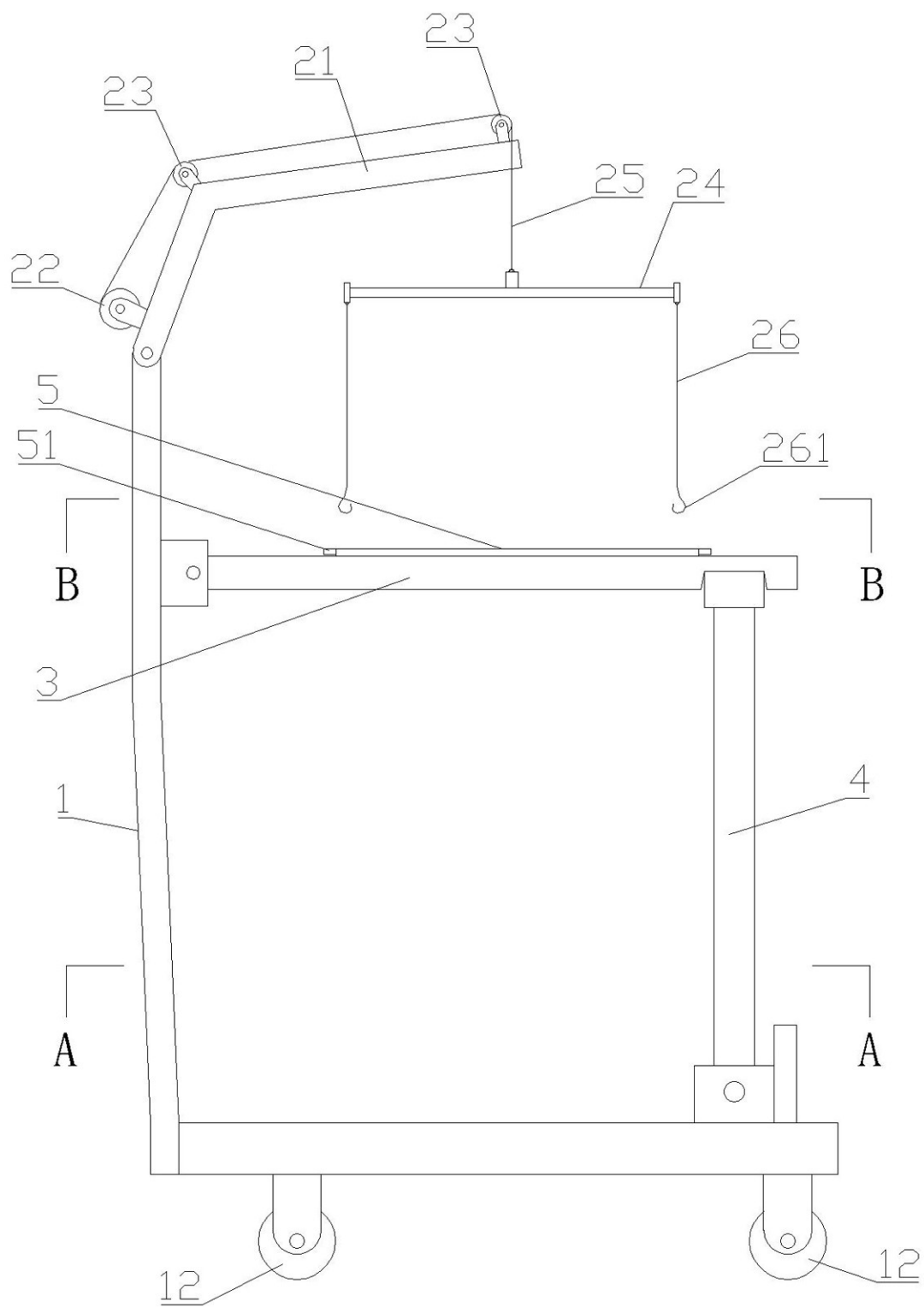


图1

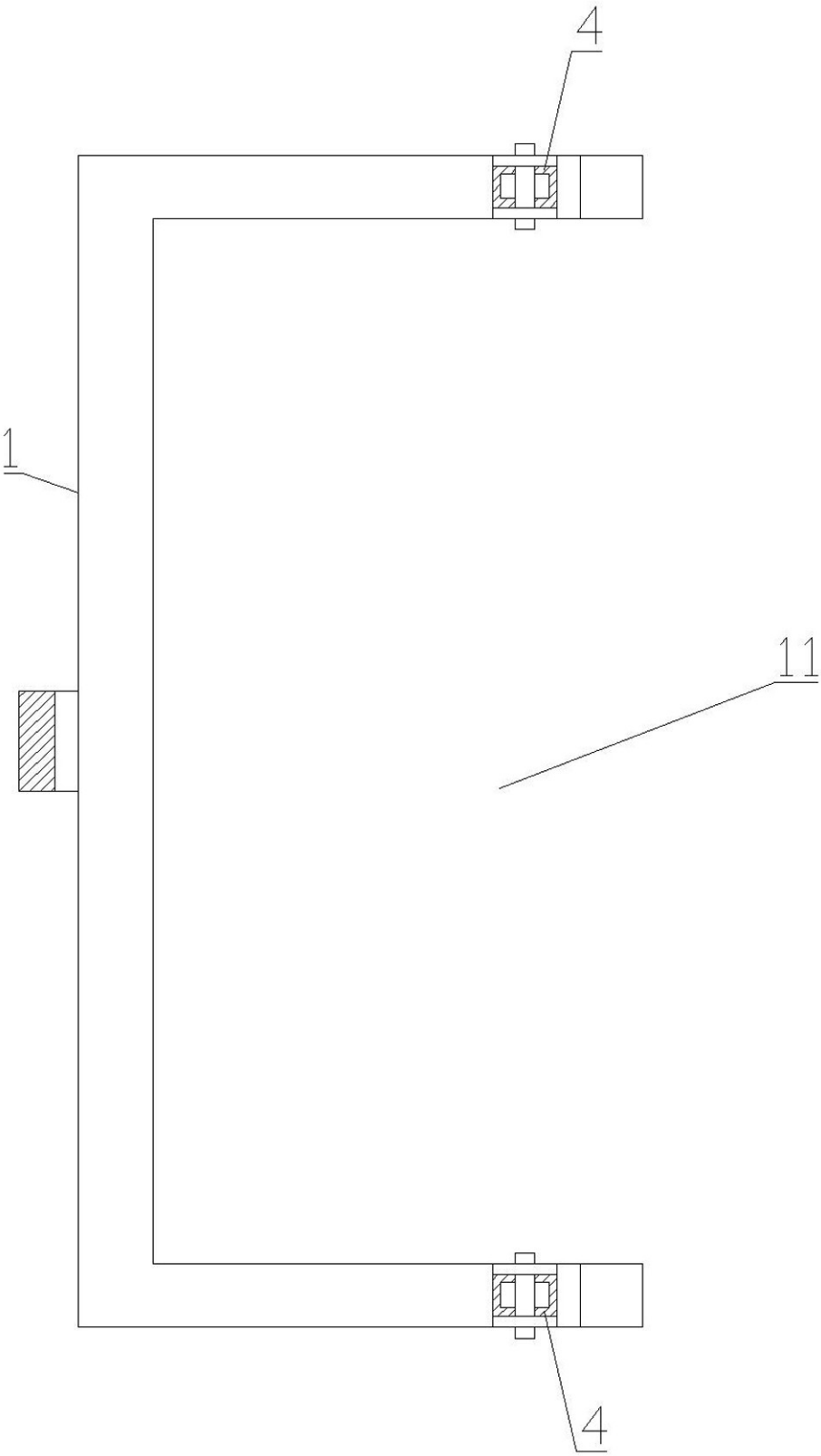


图2

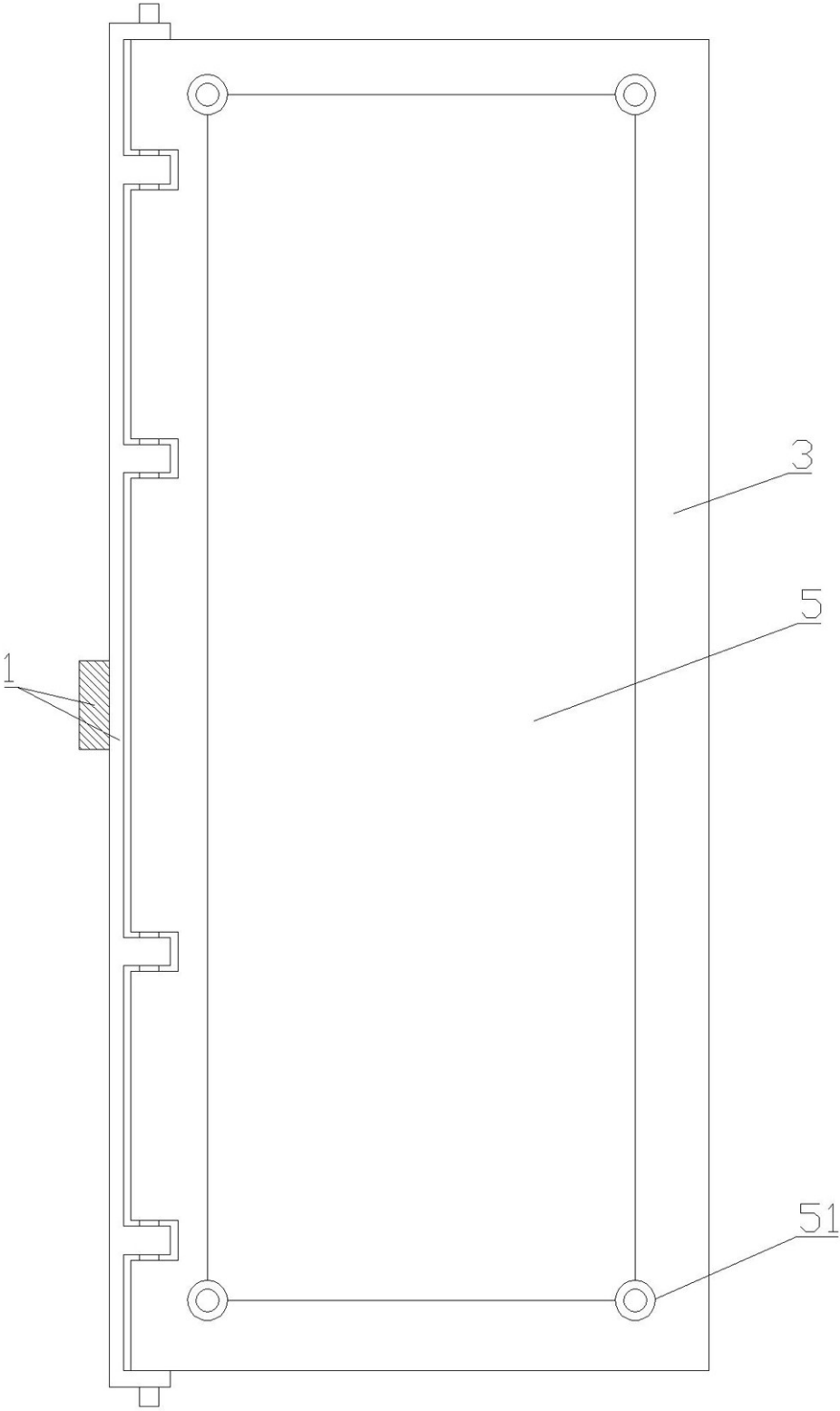


图3

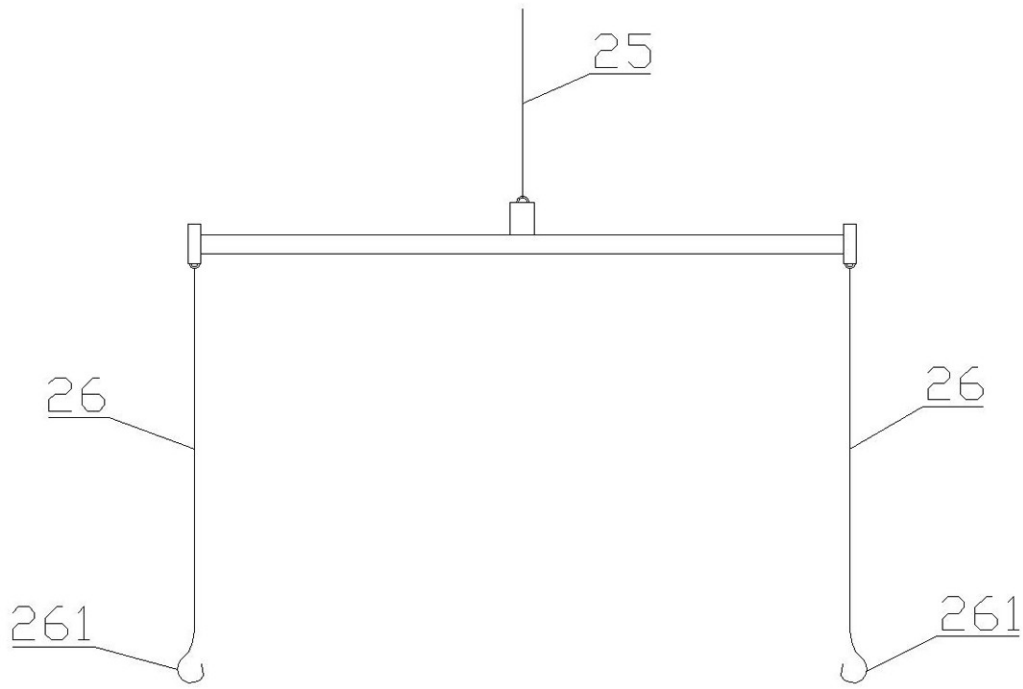


图4

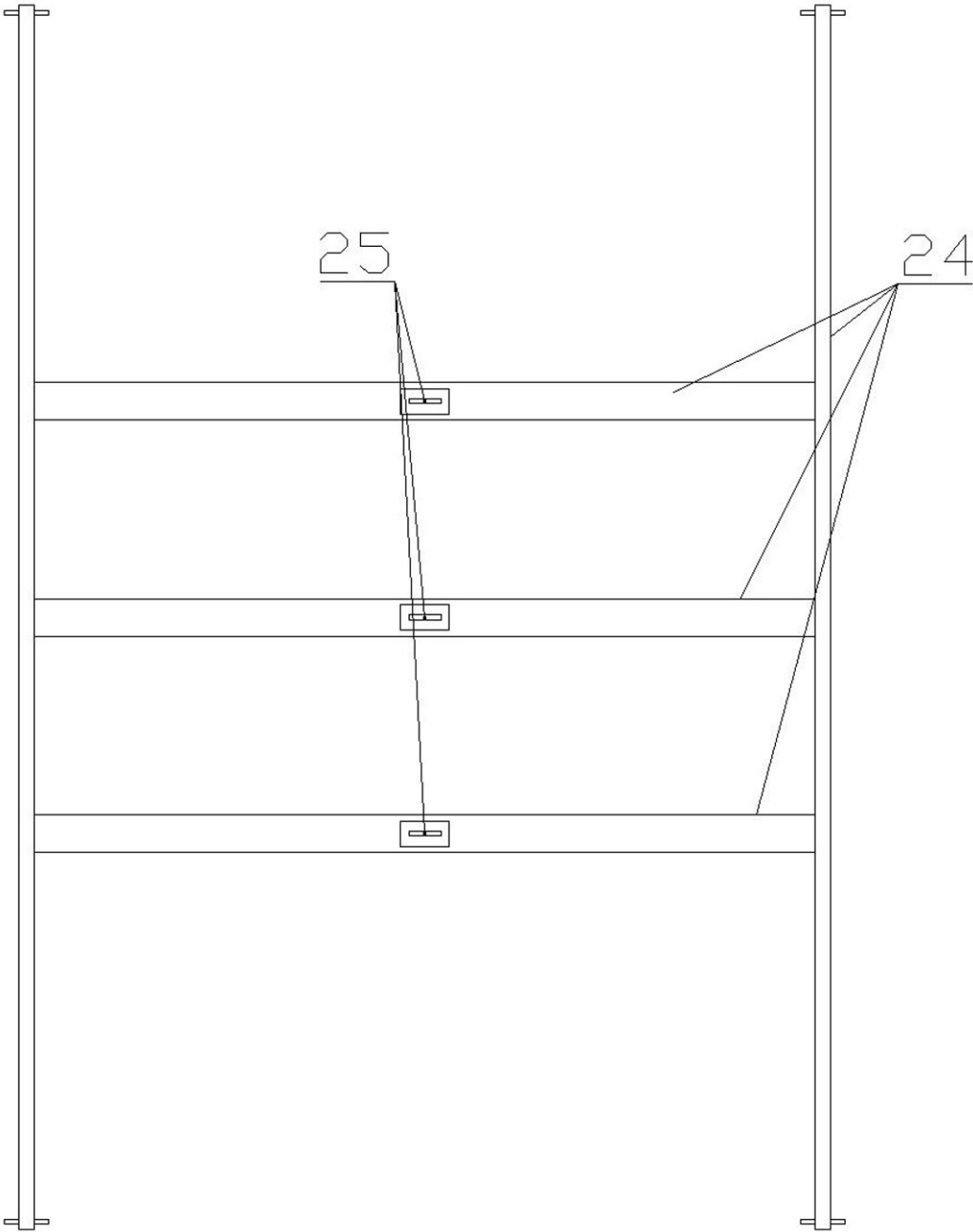


图5

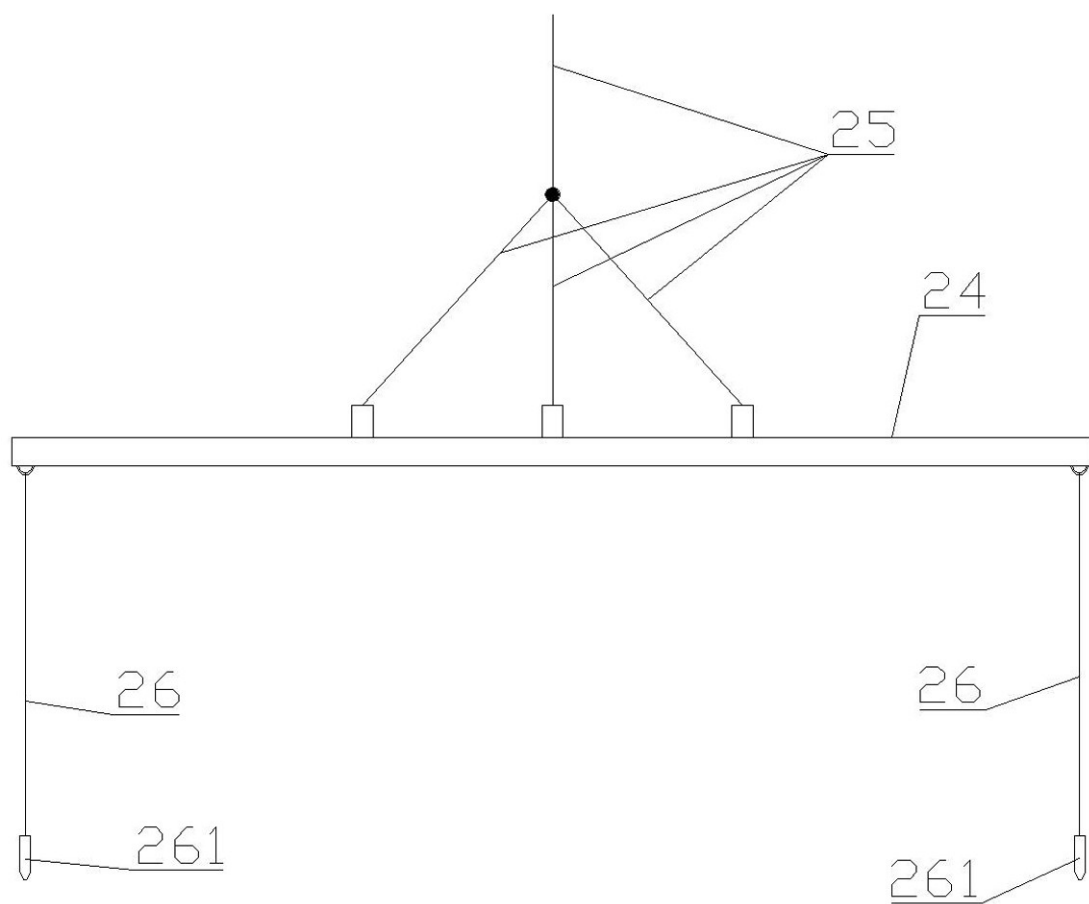


图6

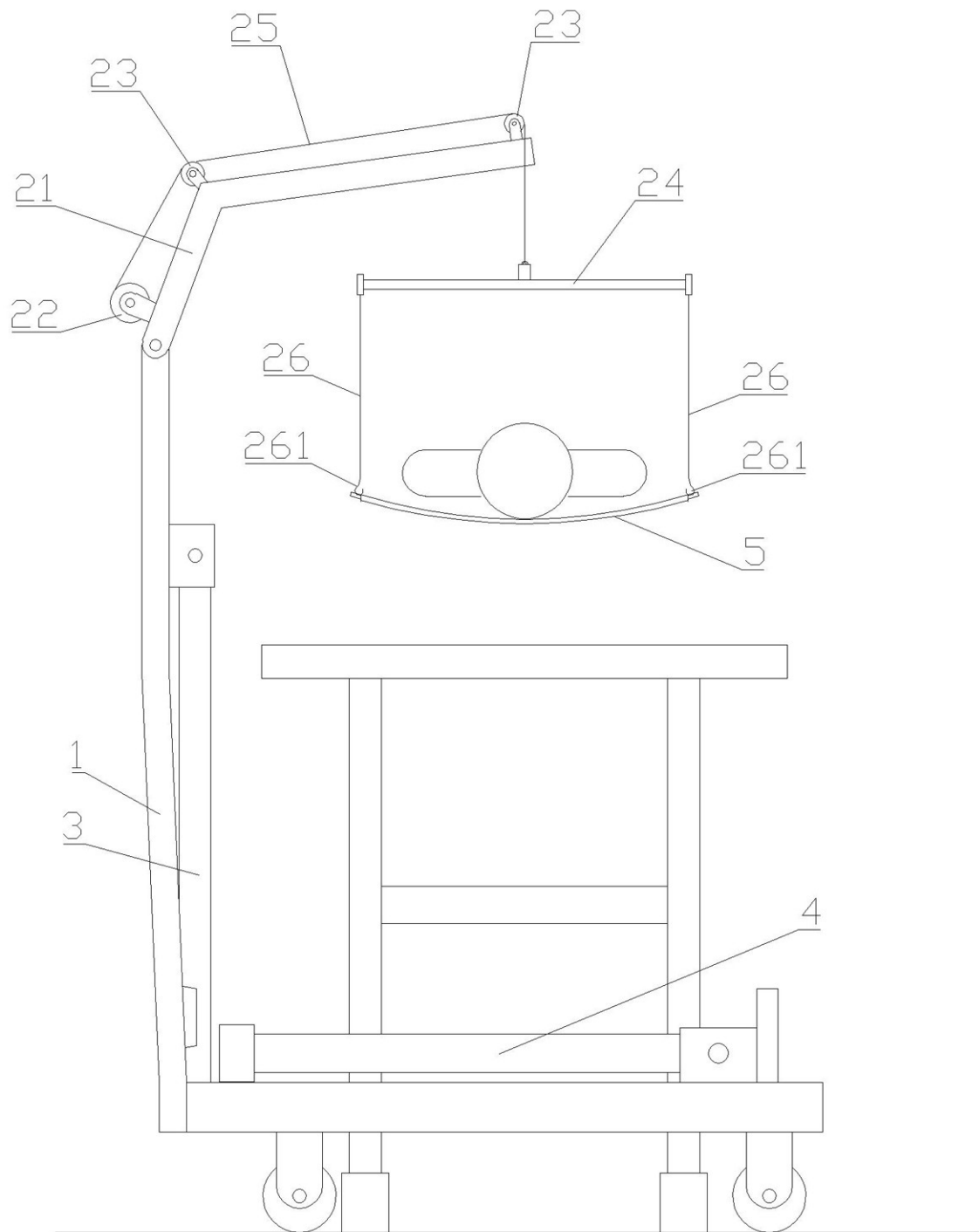


图7