



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115770146 A

(43) 申请公布日 2023. 03. 10

(21) 申请号 202211509265.5

(22) 申请日 2022.11.29

(71) 申请人 四川大学华西医院

地址 610041 四川省成都市武侯区国学巷  
37号

(72) 发明人 钟林君 何赟莉 刘芯池

(74) 专利代理机构 成都睿道专利代理事务所  
(普通合伙) 51217

专利代理师 贺理兴

(51) Int.Cl.

A61G 7/00 (2006.01)

A61G 7/05 (2006.01)

A61H 1/02 (2006.01)

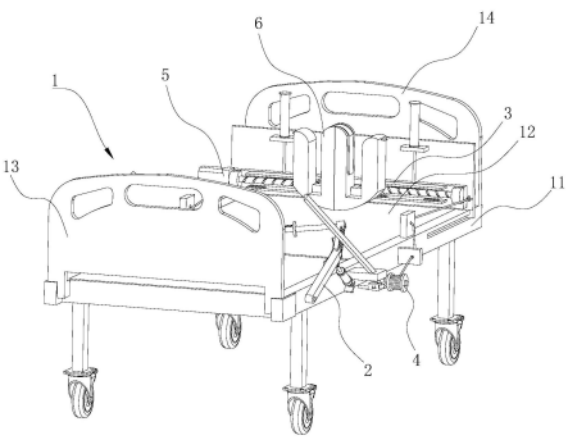
权利要求书2页 说明书6页 附图7页

(54) 发明名称

一种肿瘤科护理装置

(57) 摘要

本发明提供了一种肿瘤科护理装置,属于医疗设备领域,包括护理床,护理床包括床架、床板、床头座和床尾座,护理床上设置有用于活动患者上肢的上肢活动机构和用于活动患者下肢的下肢活动机构;下肢活动机构包括支撑板,支撑板沿护理床的长度方向滑移设置在护理床上,床架的两侧均设有用于驱动支撑板移动的驱动组件,支撑板的底部设有支撑座,支撑座的上部设有用于驱使支撑座上下移动的驱动气缸,支撑座上设有两个驱动块和用于带动两个驱动块沿支撑座的长度方向相互靠近或远离的移动件,两个驱动块上均设有供患者脚部放置的放置座。本发明能够帮助患者的四肢进行活动,从而降低家属护理过程的劳动强度。



1. 一种肿瘤科护理装置,包括护理床(1),所述护理床(1)包括床架(11)、床板(12)、床头座(13)和床尾座(14),其特征在于:所述护理床(1)上设置有利于活动患者上肢的上肢活动机构(2)和用于活动患者下肢的下肢活动机构(3);

所述上肢活动机构(2)有两组,两组所述上肢活动机构(2)均位于护理床(1)靠近床头座(13)的一端并对称设置在位于床架(11)的两侧,所述上肢活动机构(2)包括上肢活动杆(21),所述床架(11)上设置有利于驱动上肢活动杆(21)在竖直平面转动的转动件(22),所述上肢活动杆(21)包括第一支杆(211)和第二支杆(212),所述第二支杆(212)铰接设置在第一支杆(211)上,所述第二支杆(212)远离第一支撑杆的一端设置有供患者拿持的握持杆(213),所述床架(11)上设置有利于驱使第二支杆(212)由护理床(1)的边缘向护理床(1)的中心方向移动的导向件(23);

所述下肢活动机构(3)包括支撑板(31),所述支撑板(31)沿护理床(1)的长度方向滑动设置在护理床(1)靠近床尾座(14)的一端,所述床架(11)的两侧均设置有利于驱动支撑板(31)移动的驱动组件(4),所述支撑板(31)的底部设置有支撑座(32),所述支撑座(32)的上部设置有利于驱使支撑座(32)上下移动的驱动气缸(311),所述支撑座(32)上设置有两个驱动块(33)和用于带动两个驱动块(33)沿支撑座(32)的长度方向相互靠近或远离的移动件(5),两个所述驱动块(33)上均设置有供患者脚部放置的放置座(61)。

2. 根据权利要求1所述的肿瘤科护理装置,其特征在于:所述转动件(22)为转动气缸,所述转动气缸的缸筒铰接设置在床架(11)上,所述转动气缸的活塞杆铰接设置在第一支杆(211)靠近第二支杆(212)的一端;所述导向件(23)包括导向座(231),所述导向座(231)上设置有导向杆(232),所述导向杆(232)倾斜设置且导向杆(232)从下至上向靠近护理床(1)中心位置的方向延伸。

3. 根据权利要求2所述的肿瘤科护理装置,其特征在于:所述第二支杆(212)上设置有与导向杆(232)相贴合的倾斜面(2121),所述倾斜面(2121)上设置有横截面为弧形的凸条(2122);所述第一支杆(211)和第二支杆(212)之间设置有弹簧板(214),所述弹簧板(214)用于驱使第二支杆(212)向初始位置转动并与第一支杆(211)处于同一直线方向上。

4. 根据权利要求2所述的肿瘤科护理装置,其特征在于:所述握持杆(213)垂向设置在第二支杆(212)上,所述握持杆(213)远离第二支杆(212)的一端设置有支撑盘(2131),所述支撑盘(2131)上设有弧形限位片(2132),所述支撑盘(2131)上开设有环形限位槽(321),所述弧形限位片(2132)沿环形限位槽(321)的圆周方向滑动设置在环形限位槽(321)内,所述弧形限位片(2132)与握持杆(213)之间的间距能够供患者的手部通过。

5. 根据权利要求1所述的肿瘤科护理装置,其特征在于:所述移动件(5)包括移动电机(51)、双轴丝杠(52)和两个稳固座(53),两个所述稳固座(53)分别固定设置在支撑座(32)的两端,所述双轴丝杠(52)转动设置在两个稳固座(53)之间,所述移动电机(51)固定设置在其中一个稳固座(53)上,所述移动电机(51)的输出轴与双轴丝杠(52)同轴线连接,两个所述驱动块(33)上均开设有螺纹孔并分别螺纹连接在双轴丝杠(52)的两端,所述驱动块(33)上设置有限位块(331),所述支撑座(32)上沿自身长度方向开设有供限位块(331)滑动的限位槽(321)。

6. 根据权利要求5所述的肿瘤科护理装置,其特征在于:所述驱动块(33)朝向放置座(61)的一端转动设置有转轴(34),所述转轴(34)与放置座(61)可拆卸连接,所述转轴(34)

上设置有齿轮(35),所述支撑座(32)的上下两侧均设置有挡板(322),所述挡板(322)上设置有与齿轮(35)相啮合的齿条(323),位于上侧挡板(322)的齿条(323)与位于下侧挡板(322)的齿条(323)交错设置。

7.根据权利要求6所述的肿瘤科护理装置,其特征在于:所述放置座(61)上均开设有供患者的腿部放入的放置槽(611),所述放置槽(611)内设置有能够与患者的脚部相抵接的抵接块(612),两个所述放置座(61)之间设置有卡紧件(62),所述卡紧件(62)用于驱使两个放置座(61)相互贴紧并形成辅助翻身座(6),所述辅助翻身座(6)的底面呈圆弧形。

8.根据权利要求7所述的肿瘤科护理装置,其特征在于:所述转轴(34)朝向放置座(61)一端的端部设置有定位块(36),所述放置座(61)上设置有与定位块(36)相适配的定位套筒(63),两个所述放置座(61)相互靠近的一侧均设置有固定座(64),位于同一个所述放置座(61)上的定位套筒(63)与固定座(64)之间滑动穿设有定位杆(65),两根所述定位杆(65)交错设置,所述定位杆(65)的一端穿过其中一个固定座(64)并能够插设至另一个固定座(64)内,所述定位杆(65)的另一端穿过定位套筒(63)并能够插设至定位块(36)内。

9.根据权利要求8所述的肿瘤科护理装置,其特征在于:所述定位杆(65)上设置有两段外螺纹(651),所述定位套筒(63)和固定座(64)上均开设有与外螺纹(651)相配合的螺纹孔,其中一段所述外螺纹(651)与定位套筒(63)的螺纹孔螺纹连接时,所述定位杆(65)的一端插设在定位块(36)内且定位杆(65)的另一端从其中一个固定座(64)移出;另一段所述外螺纹(651)与固定座(64)上的螺纹孔螺纹连接时,所述定位杆(65)的一端从定位块(36)移出且定位杆(65)的另一端同时插入两个固定座(64)内。

10.根据权利要求7所述的肿瘤科护理装置,其特征在于:所述驱动组件(4)包括驱动电机(41),所述驱动电机(41)的输出轴上设置有绕线盘(42),所述绕线盘(42)上绕设有拉动绳(43),所述拉动绳(43)的端部设置有挂钩(44),所述支撑板(31)和辅助翻身座(6)的两侧均设置有供挂钩(44)挂设的挂环(45),所述床架(11)上设置有供拉动绳(43)穿过并能够对拉动绳(43)导向的导向板(46)。

## 一种肿瘤科护理装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及医疗设备技术领域,具体而言,涉及一种肿瘤科护理装置。

### 背景技术

[0002] 目前的肿瘤的患者到晚期都会出现恶病质,身体极度的消瘦,并且他们都是行动不便,长期卧床,从而导致患者的臀部、髋部和背部一些骨性部位的压疮和破损,从而二次加重患者的病情。目前解决这种问题的方法通常是通过患者的家属对患者进行翻身,以及对患者的四肢进行活动。但是对于家属而言,照顾患者本身已经身心疲惫了,再进行这些活动则进一步加大了家属的压力。

[0003] 因此,授权公告号为CN112220631B的中国专利公开了一种肿瘤科护理装置,包括床体,床体包括支撑板、挡板和床腿;所述支撑板下表面通过长板固连有床腿,所述支撑板两侧位置均固连有挡板;两个所述挡板相对一侧于两挡板内壁中滑动连接有护理层;所述护理层空腔内设有均匀布置的驱动辊;每个所述驱动辊外表面均设有驱动块,且相邻的两个驱动辊上的驱动块均交错布置。

[0004] 上述技术方案能够辅助患者进行翻身,但是无法辅助患者的四肢活动,因此依然需要家属时常对患者的四肢进行活动,护理的强度依然较大。

### 发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种肿瘤科护理装置,其能够帮助患者的四肢进行活动,从而降低家属护理过程的劳动强度。

[0006] 本发明的实施例通过以下技术方案实现:一种肿瘤科护理装置,包括护理床,所述护理床包括床架、床板、床头座和床尾座,所述护理床上设置有利于活动患者上肢的上肢活动机构和用于活动患者下肢的下肢活动机构;所述上肢活动机构有两组,两组所述上肢活动机构均位于护理床靠近床头座的一端并对称设置在位于床架的两侧,所述上肢活动机构包括上肢活动杆,所述床架上设置有利于驱动上肢活动杆在竖直平面转动的转动件,所述上肢活动杆包括第一支杆和第二支杆,所述第二支杆铰接设置在第一支杆上,所述第二支杆远离第一支杆的一端设置有供患者拿持的握持杆,所述床架上设置有利于驱使第二支杆由护理床的边缘向护理床的中心方向移动的导向件;所述下肢活动机构包括支撑板,所述支撑板沿护理床的长度方向滑移设置在护理床靠近床尾座的一端,所述床架的两侧均设置有利于驱动支撑板移动的驱动组件,所述支撑板的底部设置有支撑座,所述支撑座的上部设置有利于驱使支撑座上下移动的驱动气缸,所述支撑座上设置有两个驱动块和用于带动两个驱动块沿支撑座的长度方向相互靠近或远离的移动件,两个所述驱动块上均设置有供患者脚部放置的放置座。

[0007] 进一步地,所述转动件为转动气缸,所述转动气缸的缸筒铰接设置在床架上,所述转动气缸的活塞杆铰接设置在第一支杆靠近第二支杆的一端;所述导向件包括导向座,所述导向座上设置有导向杆,所述导向杆倾斜设置且导向杆从下至上向靠近护理床中心位置

的方向延伸。

[0008] 进一步地,所述第二支杆上设置有与导向杆相贴合的倾斜面,所述倾斜面上设置有横截面为弧形的凸条;所述第一支杆和第二支杆之间设置有弹簧板,所述弹簧板用于驱使第二支杆向初始位置转动并与第一支杆处于同一直线方向上。

[0009] 进一步地,所述握持杆垂向设置在第二支杆上,所述握持杆远离第二支杆的一端设置有支撑盘,所述支撑盘上设有弧形限位片,所述支撑盘上开设有环形限位槽,所述弧形限位片沿环形限位槽的圆周方向滑移设置在环形限位槽内,所述弧形限位片与握持杆之间的间距能够供患者的手部通过。

[0010] 进一步地,所述移动件包括移动电机、双轴丝杠和两个稳固座,两个所述稳固座分别固定设置在支撑座的两端,所述双轴丝杠转动设置在两个稳固座之间,所述移动电机固定设置在其中一个稳固座上,所述移动电机的输出轴与双轴丝杠同轴线连接,两个所述驱动块上均开设有螺纹孔并分别螺纹连接在双轴丝杠的两端,所述驱动块上设置有限位块,所述支撑座上沿自身长度方向开设有供限位块滑动的限位槽。

[0011] 进一步地,所述驱动块朝向放置座的一端转动设置有转轴,所述转轴与放置座可拆卸连接,所述转轴上设置有齿轮,所述支撑座的上下两侧均设置有挡板,所述挡板上设置有与齿轮相啮合的齿条,位于上侧挡板的齿条与位于下侧挡板的齿条交错设置。

[0012] 进一步地,所述放置座上均开设有供患者的腿部放入的放置槽,所述放置槽内设置有能够与患者的脚部相抵接的抵接块,两个所述放置座之间设置有卡紧件,所述卡紧件用于驱使两个放置座相互贴紧并形成辅助翻身座,所述辅助翻身座的底面呈圆弧形。

[0013] 进一步地,所述转轴朝向放置座一端的端部设置有定位块,所述放置座上设置有与定位块相适配的定位套筒,两个所述放置座相互靠近的一侧均设置有固定座,位于同一个所述放置座上的定位套筒与固定座之间滑动穿设有定位杆,两根所述定位杆交错设置,所述定位杆的一端穿过其中一个固定座并能够插设至另一个固定座内,所述定位杆的另一端穿过定位套筒并能够插设至定位块内。

[0014] 进一步地,所述定位杆上设置有两段外螺纹,所述定位套筒和固定座上均开设有与外螺纹相配合的螺纹孔,其中一段所述外螺纹与定位套筒的螺纹孔螺纹连接时,所述定位杆的一端插设在定位块内且定位杆的另一端从其中一个固定座移出;另一段所述外螺纹与固定座上的螺纹孔螺纹连接时,所述定位杆的一端从定位块移出且定位杆的另一端同时插入两个固定座内。

[0015] 进一步地,所述驱动组件包括驱动电机,所述驱动电机的输出轴上设置有绕线盘,所述绕线盘上绕设有拉动绳,所述拉动绳的端部设置有挂钩,所述支撑板和辅助翻身座的两侧均设置有供挂钩挂设的挂环,所述床架上设置有供拉动绳穿过并能够对拉动绳导向的导向板。

[0016] 本发明实施例的技术方案至少具有如下优点和有益效果:

[0017] 1、本发明通过设置上肢活动机构和下肢活动机构,辅助患者的四肢进行伸展运动,从而能够活动患者的多个关节,无需家属手动对患者的四肢进行活动,降低了家属护理过程的劳动强度。

[0018] 2、本发明通过设置两个放置座对患者的脚部进行支撑,在需要对患者进行翻身时,将两个放置座组合形成辅助翻身座,通过驱动组件带动翻身座转动,即能够较为方便地

对患者进行翻身。

## 附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本发明的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0020] 图1为本发明提供的肿瘤科护理装置的整体结构示意图;

[0021] 图2为本发明上肢活动机构的结构示意图;

[0022] 图3为本发明上肢活动杆的结构示意图;

[0023] 图4为本发明驱动组件和下肢活动机构的结构示意图;

[0024] 图5为本发明支撑座、驱动块和移动件的结构示意图;

[0025] 图6为本发明驱动块与放置座的连接结构示意图;

[0026] 图7为本发明复位件与支撑板的结构示意图;

[0027] 图标:1-护理床,11-床架,12-床板,13-床头座,14-床尾座,2-上肢活动机构,21-上肢活动杆,211-第一支杆,212-第二支杆,2121-倾斜面,2122-凸条,213-握持杆,2131-支撑盘,2132-弧形限位片,214-弹簧板,22-转动件,23-导向件,231-导向座,232-导向杆,3-下肢活动机构,31-支撑板,311-驱动气缸,32-支撑座,321-限位槽,322-挡板,323-齿条,33-驱动块,331-限位块,34-转轴,35-齿轮,36-定位块,4-驱动组件,41-驱动电机,42-绕线盘,43-拉动绳,44-挂钩,45-挂环,46-导向板,5-移动件,51-移动电机,52-双轴丝杠,53-稳固座,6-辅助翻身座,61-放置座,611-放置槽,612-抵接块,62-卡紧件,63-定位套筒,64-固定座,65-定位杆,651-外螺纹,7-复位件,71-壳体,72-卷簧,73-复位绳。

## 具体实施方式

[0028] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本发明实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0029] 因此,以下对在附图中提供的本发明的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本发明的范围,而是仅仅表示本发明的选定实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0030] 实施例1

[0031] 以下结合具体实施例进一步说明,参照图1-图7所示,本发明为一种肿瘤科护理装置,包括护理床1,护理床1包括床架11、床板12、床头座13和床尾座14,护理床1上设置有上肢活动机构2和下肢活动机构3,通过上肢活动机构2和下肢活动机构3能够带动患者的上肢或下肢进行活动,从而无需家属对患者的四肢进行活动,降低了家属的护理难度。

[0032] 参照图1、图2所示,上肢活动机构2有两组,两组上肢活动机构2均位于护理床1靠近床头座13的一端并对称设置在位于床架11的两侧,上肢活动机构2包括上肢活动杆21,床

架11上设有用于驱动上肢活动杆21在竖直平面转动的转动件22,通过转动件22带动上肢活动杆21发生转动,即能够使患者的手臂整体向上抬动,从而促进患者手臂的血液循环。

[0033] 参照图2、图3所示,上肢活动杆21包括第一支杆211和第二支杆212,第二支杆212铰接设置在第一支杆211上,第二支杆212远离第一支撑杆的一端设置有供患者拿持的握持杆213,床架11上设有用于驱使第二支杆212由护理床1的边缘向护理床1的中心方向移动的导向件23。在上肢活动杆21向上转动的过程中,在导向件23的作用下第二支杆212一边向上移动一边向护理床1的中心方向移动,从而使患者的肘关节得到活动。第一支杆211和第二支杆212之间还设有用于驱使第二支杆212向初始位置转动的弹簧板214。当上肢活动杆21向下转动的过程中弹簧板214能够驱使第二支杆212向护理床1的边缘方向转动,当上肢活动杆21转动回初始位置时,第二支杆212与第一支杆211之间的相对位置也回到初始状态,此时第二支杆212与第一支杆211处于同一直线方向上。

[0034] 参照图2所示,具体地,导向件23包括导向座231,导向座231上设有导向杆232,导向杆232倾斜设置且导向杆232从下至上向靠近护理床1中心位置的方向延伸。第二支杆212上设有与导向杆232相贴合的倾斜面2121,以便于提高第二支杆212与导向杆232之间的贴合度;倾斜面2121上设有横截面为弧形的凸条2122,以降低第二支杆212与导向杆232之间的摩擦力,使运动过程更为顺畅。

[0035] 参照图3所示,握持杆213垂向焊接在第二支杆212上,握持杆213远离第二支杆212的一端设有支撑盘2131,支撑盘2131上设有弧形限位片2132,支撑盘2131上开设有环形限位槽321,弧形限位片2132沿环形限位槽321的圆周方向滑动设置在环形限位槽321内,弧形限位片2132与握持杆213之间的间距能够供患者的手部通过。家属将患者的手部放到握持杆213上时,将弧形限位片2132转动至环形限位槽321的底部,然后将患者的手部调整至握持住握持杆213的状态,再将弧形限位片2132向上转动并卡在患者的手部,即能够对患者的手部起到一定的固定作用,使上肢活动杆21转动的过程中患者的手部不易与握持杆213分离。

[0036] 本实施例中的转动件22为转动气缸,转动气缸的缸筒铰接设置在床架11上,转动气缸的活塞杆铰接设置在第一支杆211靠近第二支杆212的一端。在其他实施例中,也可以选用电缸或液压缸作为转动件22。

[0037] 参照图4、图5所示,下肢活动机构3包括支撑板31,支撑板31沿护理床1的长度方向滑动设置在护理床1靠近床尾座14的一端,支撑板31的底部两端均设有滑块,床架11的两侧均沿自身长度方向开设有供滑块滑动的滑槽,床架11的两侧均设有用于驱动支撑板31移动的驱动组件4。支撑板31的底部设有支撑座32,支撑座32的上部设有用于驱使支撑座32上下移动的驱动气缸311,支撑座32上设有两个驱动块33和用于带动两个驱动块33沿支撑座32的长度方向相互靠近或远离的移动件5,两个驱动块33上均设置有供患者脚部放置的放置座61。将患者的脚部放置在放置座61上后,通过驱动组件4带动支撑板31沿床架11的长度方向移动,即能够使患者的双腿弯曲或伸直;通过驱动气缸311带动支撑座32上下移动,即能够对患者的双腿进行升降;通过移动件5带动驱动块33相互靠近或远离的方向移动,即能够使患者的双腿张开或并拢。综上,下肢活动机构3能够对患者的下肢进行多方位的运动,从而提高对患者下肢的活动效果。

[0038] 参照图5所示,移动件5包括移动电机51、双轴丝杠52和两个稳固座53,两个稳固座

53分别焊接在支撑座32的两端,双轴丝杠52转动连接在两个稳固座53之间,移动电机51固定安装在其中一个稳固座53上,且移动电机51的输出轴与双轴丝杠52同轴线连接,两个驱动块33上均开设有螺纹孔并分别螺纹连接在双轴丝杠52的两端,驱动块33上设有限位块331,支撑座32上沿自身长度方向开设有供限位块331滑动的限位槽321。启动移动电机51带动双轴丝杠52转动,即能够带动两个驱动块33同时向相互靠近或远离的方向移动,驱动块33带动放置座61同时移动,从而将患者的双腿张开或并拢。

[0039] 参照图5、图6所示,驱动块33朝向放置座61的一端转动设置有转轴34,转轴34与放置座61可拆卸连接,转轴34上设置有齿轮35,支撑座32的上下两侧均设置有挡板322,挡板322上设置有与齿轮35相啮合的齿条323,位于上侧挡板322的齿条323与位于下侧挡板322的齿条323交错设置。在驱动块33移动的过程中转轴34同步发生移动,由于转轴34与驱动块33能够发生相对转动,当齿轮35与位于上侧的挡板322上的齿条323啮合时,能够带动转轴34向一个方向转动,当齿轮35与位于下侧的挡板322上的齿条323啮合时,能够带动转轴34向另一个方向转动,从而使放置座61带动患者的脚部发生左右转动,以便于使患者的脚踝得到活动。

[0040] 参照图6所示,转轴34朝向放置座61一端的端部设有定位块36,放置座61上设有与定位块36相适配的定位套筒63,两个放置座61相互靠近的一侧均设有固定座64,位于同一个放置座61上的定位套筒63与固定座64之间滑动穿设有定位杆65,两根定位杆65交错设置,定位杆65的一端穿过其中一个固定座64并能够插设至另一个固定座64内,定位杆65的另一端穿过定位套筒63并能够插设至定位块36内。在需要将放置座61固定到转轴34上,以使放置座61随驱动块33运动时,将定位块36插入定位套筒63内,然后将定位杆65穿过定位套筒63并插设至定位块36内,同时使定位杆65的另一端从另一个放置座61上的固定座64移出,即能够在对定位块36与定位套筒63进行定位的同时解除两个放置座61之间的定位,从而提高工作效率。

[0041] 参照图6所示,定位杆65上设有两段外螺纹,定位套筒63和固定座64上均开设有与外螺纹相配合的螺纹孔,当其中一段外螺纹与定位套筒63的螺纹孔螺纹连接时,定位杆65的一端插设在定位块36内且定位杆65的另一端从其中一个固定座64移出;当另一段外螺纹与固定座64上的螺纹孔螺纹连接时,定位杆65的一端从定位块36移出且定位杆65的另一端同时插入两个固定座64内。通过在定位杆65上设置螺纹端,以提高定位杆65在定位时的稳定性,避免定位杆65从定位套筒63滑出。

[0042] 参照图4、图6所示,放置座61上均开设有供患者的腿部放入的放置槽611,放置槽611内设置有能够与患者的脚部相抵接的抵接块612,以便于提高对患者脚部的支撑效果。两个放置座61之间设有卡紧件62,卡紧件62用于驱使两个放置座61相互贴紧并形成辅助翻身座6,辅助翻身座6的底面呈圆弧形。在需要对患者进行翻身时,将两个放置座61相互并拢,并通过卡紧件62对两个放置座61的位置进行固定,以形成辅助翻身座6。在使用辅助翻身座6对患者进行翻身时,将患者的小腿部向上抬升并穿出至放置槽611外,然后通过翻动辅助翻身座6即能够较为方便地对患者进行翻身。

[0043] 参照图4所示,驱动组件4包括驱动电机41,驱动电机41的输出轴上设有绕线盘42,绕线盘42上绕设有拉动绳43,拉动绳43的端部设有挂钩44,支撑板31和辅助翻身座6的两侧均设有供挂钩44挂设的挂环45,床架11上设有供拉动绳43穿过并能够对拉动绳43进行导向

的导向板46。在需要对下肢活动机构3进行拉动时,将拉动绳43上的挂钩44挂设在支撑板31上,启动驱动电机41带动绕线盘42转动,使拉动绳43绕卷在绕线盘42上,即能够带动下肢活动机构3移动,以使患者的腿部弯曲;在需要对患者进行翻身时,将两个放置座61相互贴紧并形成辅助翻身座6后,将挂钩44挂设在辅助翻身座6上的挂环45上,然后启动驱动电机41对拉动绳43进行绕卷,即能够对辅助翻身座6进行拉动,以使辅助翻身座6带动患者进行转动。

[0044] 参照图7所示,床尾座14朝向床架11外的一侧设有复位件7,复位件7包括壳体71,壳体71固定安装在床尾座14上,壳体71内设有卷簧72,卷簧72连接有复位绳73,复位绳73的一端伸出至壳体71外并与支撑板31固定连接。当驱动组件4带动下肢活动机构3移动至指定位置后,启动驱动电机41带动绕线盘42反向转动,对拉动绳43进行放卷。在此过程中,卷簧72能够通过复位绳73对支撑板31进行拉动,从而使支撑板31带动下肢活动机构3整体移动回初始位置。

[0045] 本实施例的工作过程为:需要对患者的上肢进行活动时,使患者的手部握持在握持杆213上,然后通过转动件22带动上肢活动杆21转动,在上肢活动杆21向上转动的过程中,在导向件23的作用下第二支杆212一边向上移动一边向护理床1的中心方向移动,从而使患者上肢向上抬升的同时肘关节发生弯曲;上肢活动杆21向下转动的过程中,在弹簧板214的弹力作用下第二支杆212一边向下移动一边向护理床1的边缘方向移动,从而使患者上肢向下移动的同时肘关节伸直,提高对患者上肢的活动效果;

[0046] 需要对患者的下肢进行活动时,将患者的脚部放置在放置座61上,通过驱动组件4带动支撑板31沿床架11的长度方向移动,即能够使患者的双腿弯曲或伸直;通过驱动气缸311带动支撑座32上下移动,即能够对患者的双腿进行升降;通过移动件5带动驱动块33相互靠近或远离的方向移动,即能够使患者的双腿张开或并拢。同时,在患者双腿张开或并拢的过程中,在齿轮35与齿条323的啮合作用下,放置座61能够带动患者的脚部发生左右转动,以便于使患者的脚踝得到活动;

[0047] 需要对患者进行翻身时,将两个放置座61相互并拢,通过定位杆65对两个固定座64之间的相对位置进行固定,并通过卡紧件62对两个放置座61的位置进行稳固,以形成辅助翻身座6。在使用辅助翻身座6对患者进行翻身时,将患者的小腿部向上抬升并穿出至放置槽611外,然后通过驱动组件4对辅助翻身座6进行翻转,即能够较为方便地对患者进行翻身。

[0048] 以上仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

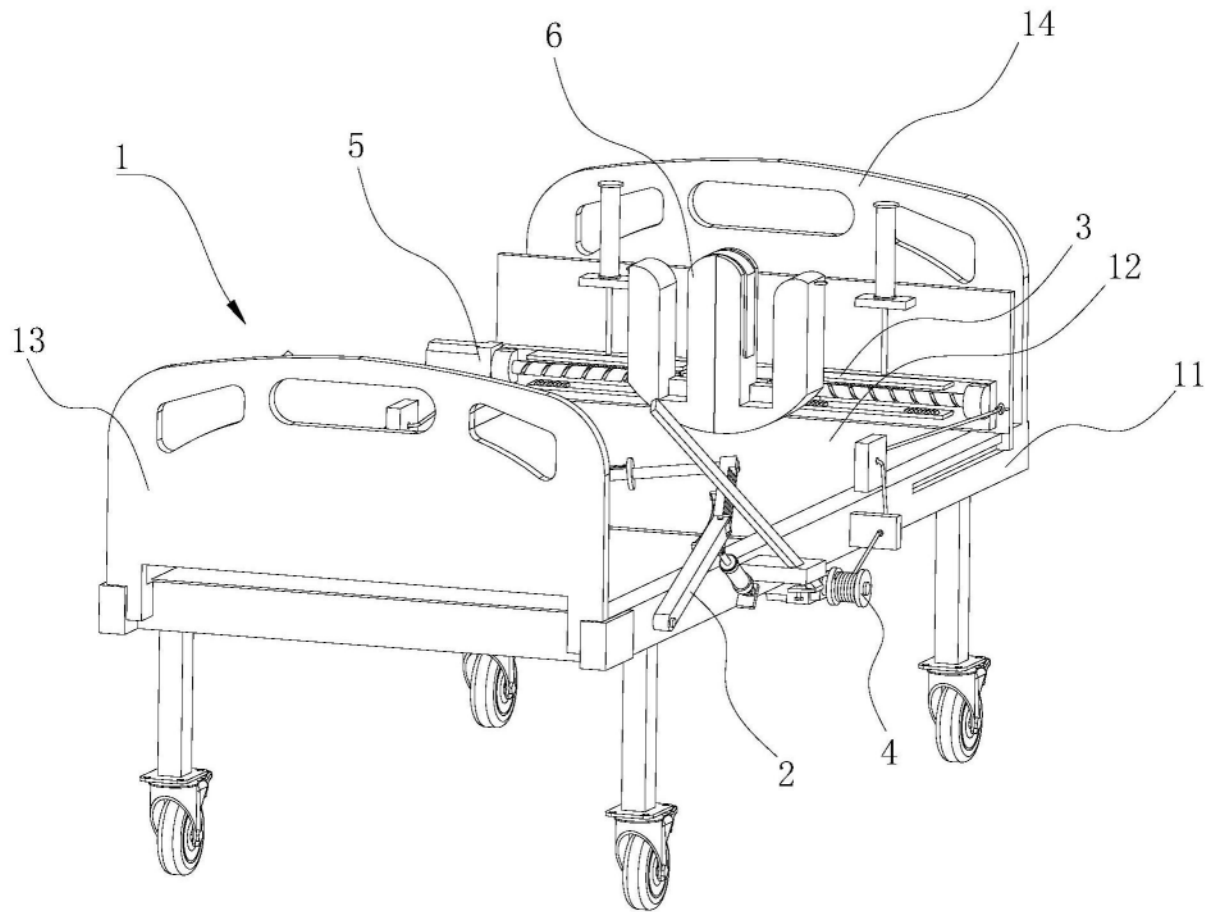


图1

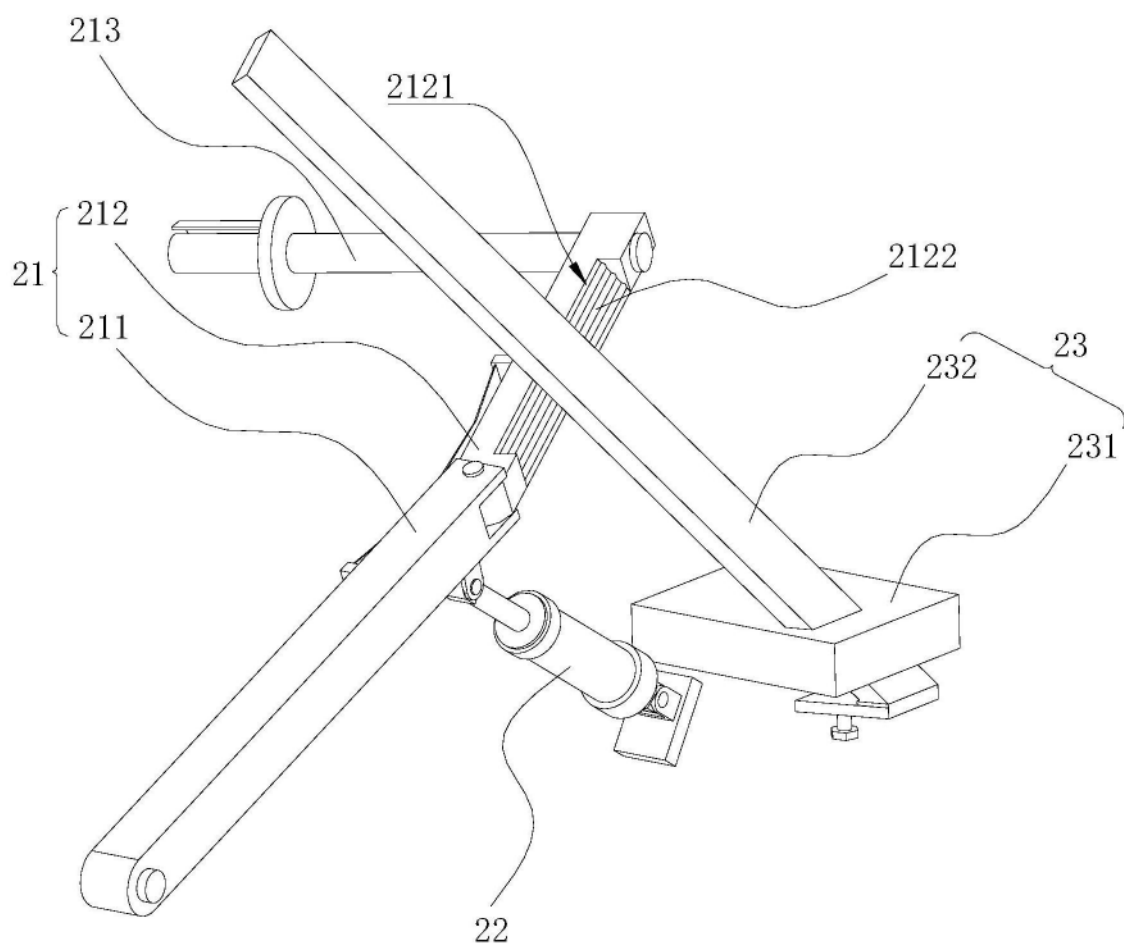


图2

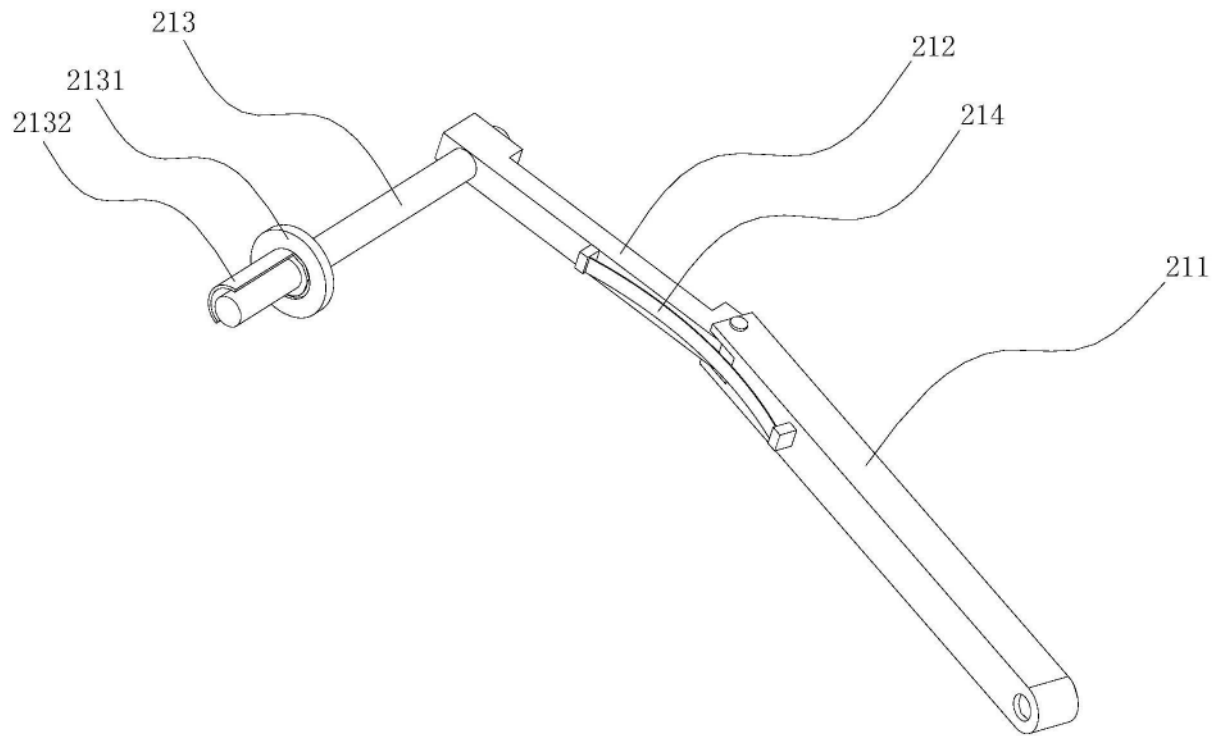


图3



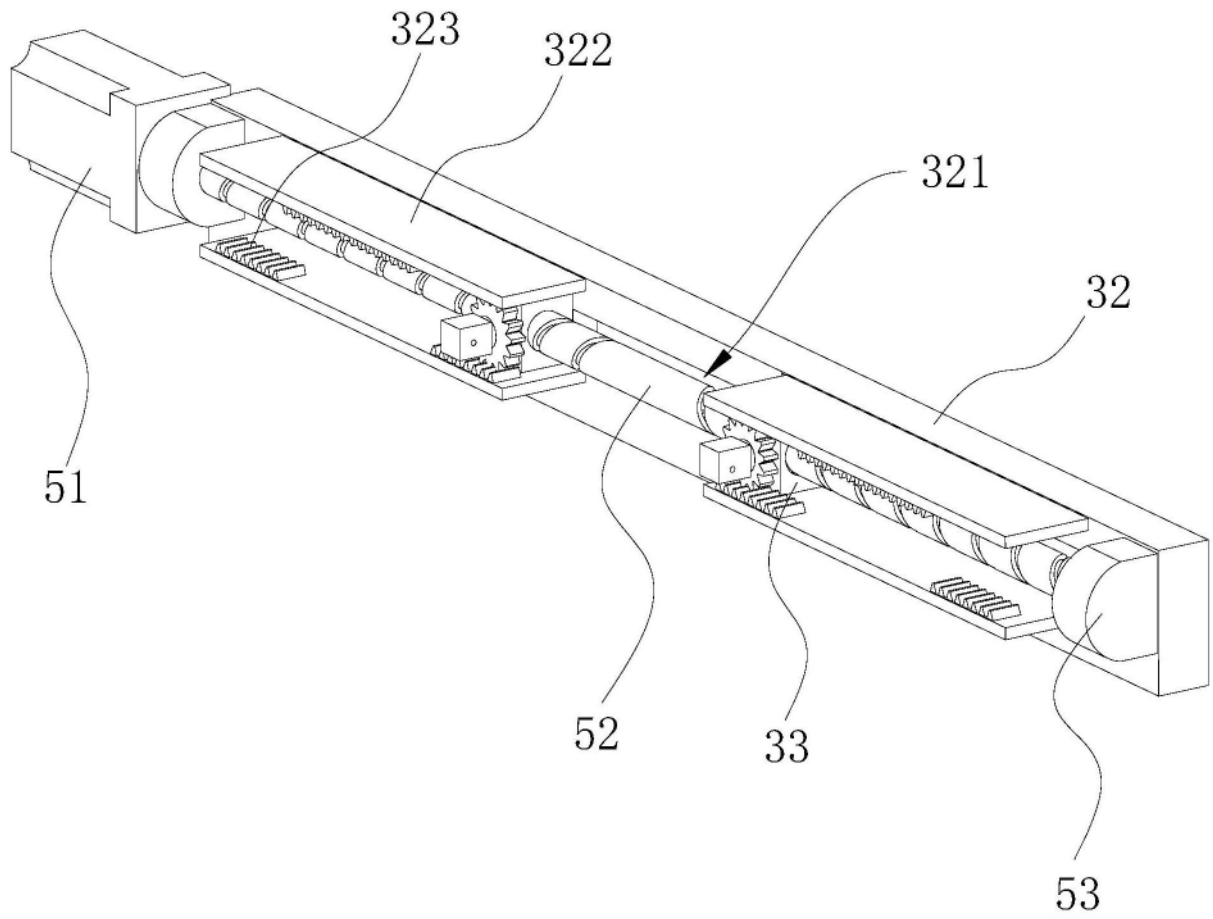


图5

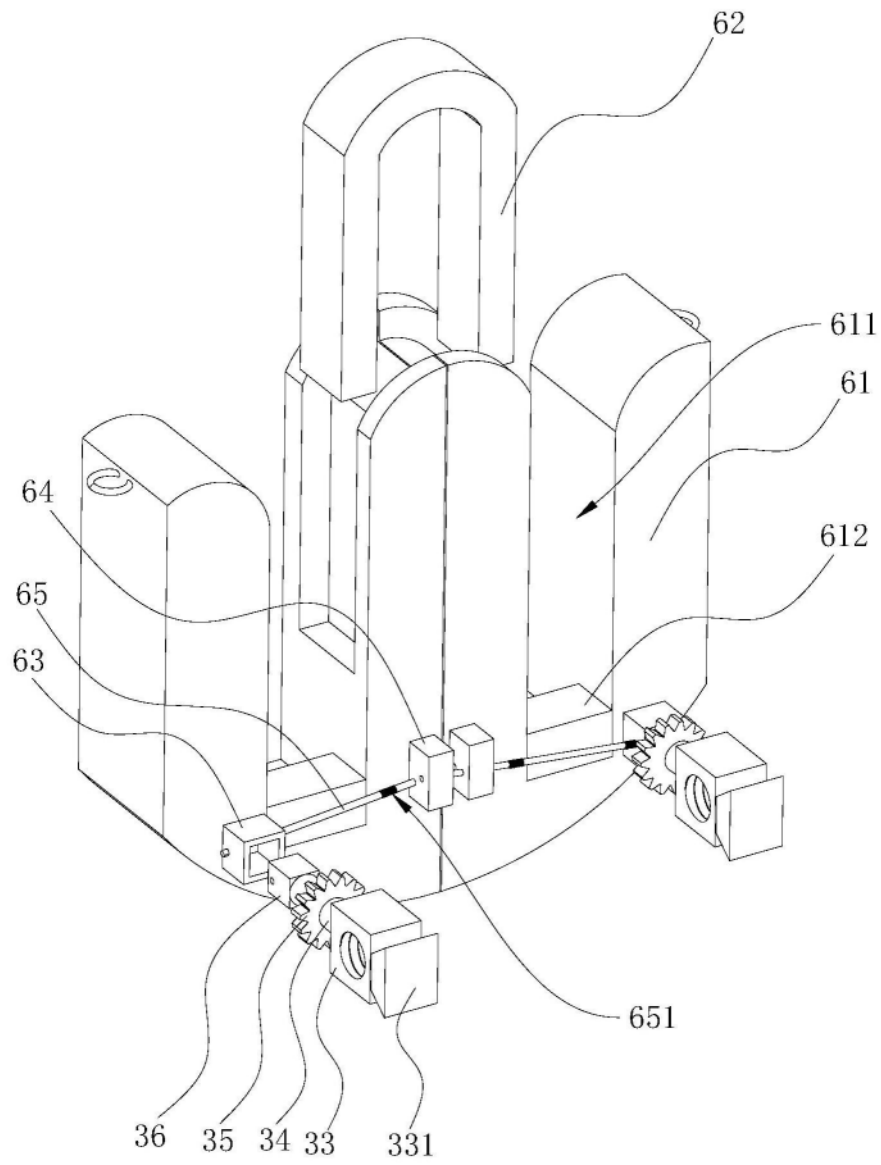


图6

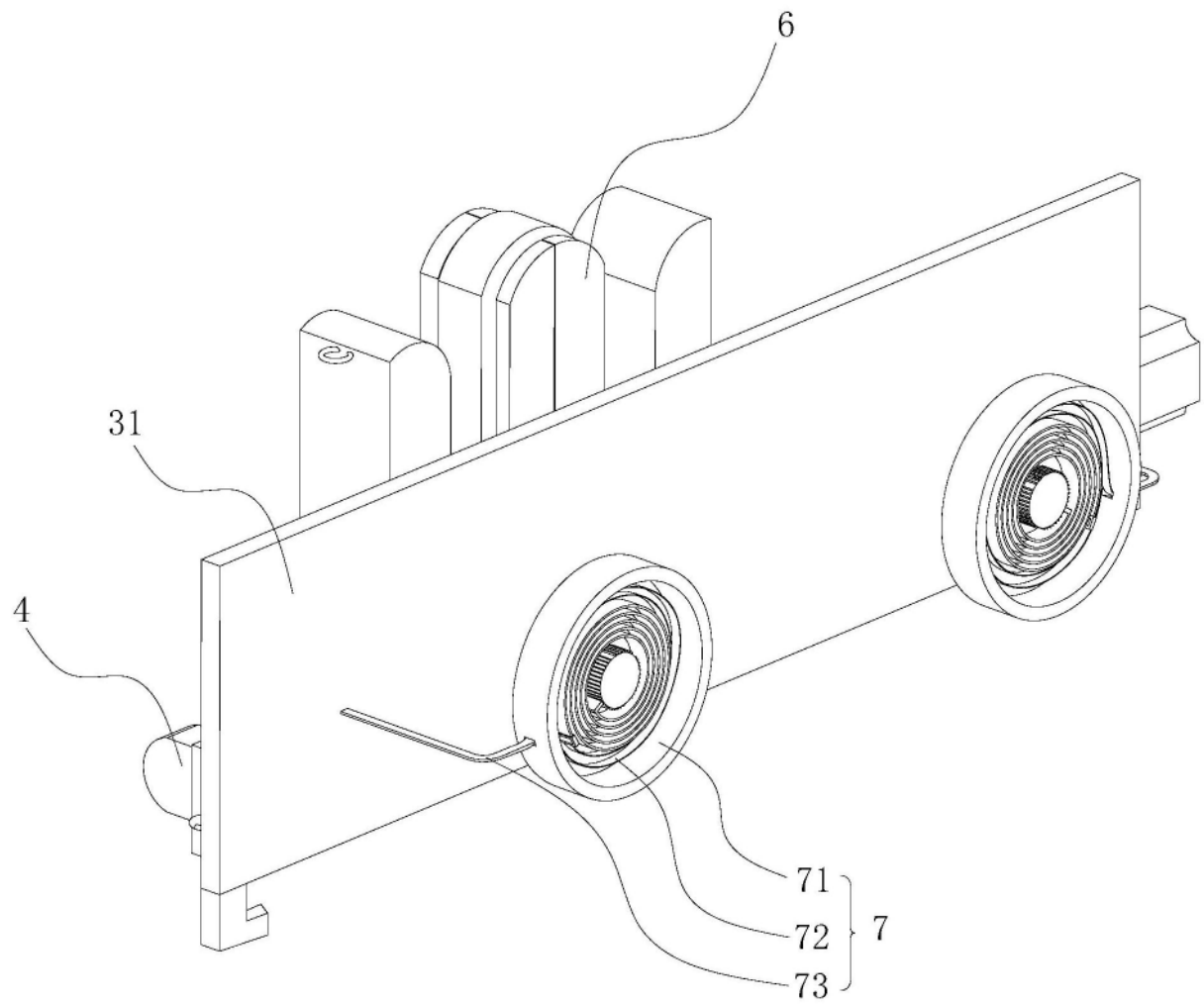


图7