



# (12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 108703859 B

(45) 授权公告日 2021.12.21

(21) 申请号 201810509747.8

CN 107334625 A, 2017.11.10

(22) 申请日 2018.05.24

CN 202715024 U, 2013.02.06

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 204521440 U, 2015.08.05

申请公布号 CN 108703859 A

CN 101611971 A, 2009.12.30

(43) 申请公布日 2018.10.26

CN 107242966 A, 2017.10.13

(73) 专利权人 宁波秉航科技集团有限公司

CN 206518682 U, 2017.09.26

地址 315504 浙江省宁波市奉化区经济开

CN 205494345 U, 2016.08.24

发区汇盛路318号

CN 105078696 A, 2015.11.25

CN 103815687 A, 2014.05.28

(72) 发明人 袁挺 陆鹏 何彦忠 张玉玲

CN 206518682 U, 2017.09.26

CN 204016763 U, 2014.12.17

(74) 专利代理机构 杭州坚果知识产权代理事务

CN 203710315 U, 2014.07.16

所(普通合伙) 33366

CN 203777283 U, 2014.08.20

代理人 付建中

CN 2831563 Y, 2006.10.25

(51) Int. Cl.

CN 106504648 A, 2017.03.15

A61H 1/00 (2006.01)

CN 204364360 U, 2015.06.03

(56) 对比文件

CN 204033701 U, 2014.12.24

CN 107007438 A, 2017.08.04

CN 203988890 U, 2014.12.10

CN 107007438 A, 2017.08.04

审查员 马双

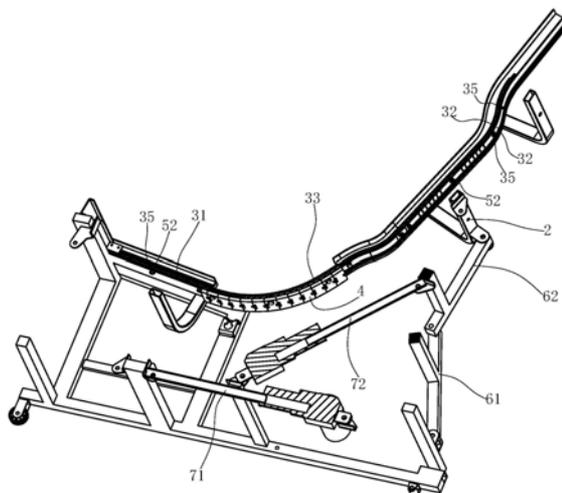
权利要求书2页 说明书4页 附图5页

(54) 发明名称

一种按摩机芯行走轨道及按摩椅

(57) 摘要

本发明涉及一种按摩机芯行走轨道,包括导轨,所述导轨包括分别设置在座架(1)和背架(2)上的第一导轨(31)和第二导轨(32),其特征在于所述第一导轨(31)和第二导轨(32)通过第三导轨(33)相连接,所述第三导轨(33)为能在长度方向上弯曲变形的柔性导轨。与现有技术相比,本发明所提供的按摩机芯行走轨道能够无级调节背架的倾斜角度,并且背架在任意倾斜角度下,按摩组件都能够从背架行走至座架,实现从头部到大腿部的按摩。



1. 一种按摩机芯行走轨道,包括导轨,所述导轨包括分别固定设置在座架(1)和背架(2)上的第一导轨(31)和第二导轨(32),其特征在于:

所述第一导轨(31)和第二导轨(32)通过第三导轨(33)相连接,所述第三导轨(33)为能在长度方向上弯曲变形的柔性导轨,且该第三导轨(33)和第一导轨(31)、第二导轨(32)一体成型设置;

所述第三导轨(33)支撑设置在能够在长度方向上变形的柔性连接板(4)上,所述柔性连接板(4)连接在所述座架(1)和所述背架(2)之间;

所述第三导轨(33)的背面上至少间隔设有两个凸柱(35),所述柔性连接板(4)上还设有用于容置所述凸柱(35)的限位孔(52),该限位孔(52)为腰型孔,所述限位孔(52)与所述凸柱(35)为松配合,以便于调节角度时第三导轨变形后凸柱(35)能在限位孔(52)内微量滑移。

2. 根据权利要求1所述的按摩机芯行走轨道,其特征在于,所述柔性连接板(4)包括多个沿柔性连接板(4)的长度方向依次铰接的链节(41),链节与相邻链节所对接的端面为折面,并且在相邻链节对接后,相邻折面的第一面(43)或第二面(44)贴合状态下,相邻折面的第二面(44)或第一面(43)之间形成“V”型敞口,所述“V”型敞口的大小根据背架和座架的可调角度范围来设定。

3. 根据权利要求2所述的按摩机芯行走轨道,其特征在于,所述链节(41)包括板状的基板(414),所述基板(414)的第一侧边具有外凸的第一凸块(411)和第二凸块(412),所述第一凸块(411)和所述第二凸块(412)间隔设置;与基板(414)的第一侧板相对的第二侧边上设有第三凸块(413);所述第一凸块(411)和所述第二凸块(412)之间的间隙以能容置所述第三凸块(413)为准;

所述第一凸块(411)、第二凸块(412)和第三凸块(413)上均设有轴孔(415);第三凸块(413)插入到相邻链节上的第一凸块(411)和第二凸块(412)之间,连接轴(42)插入到三个凸块的轴孔内将相邻链节铰接在一起。

4. 根据权利要求3所述的按摩机芯行走轨道,其特征在于,所述基板(414)的第一侧边和第二侧边均向内凹进,形成与所述连接轴(42)相适配的弧形凹槽(416)。

5. 根据权利要求1至4任一权利要求所述的按摩机芯行走轨道,其特征在于,所述第一导轨(31)、第二导轨(32)和所述第三导轨(33)均为齿条。

6. 根据权利要求5所述的按摩机芯行走轨道,其特征在于,所述齿条的底面上间隔设有多条支撑筋(34)。

7. 使用如权利要求1至6任一权利要求所述的按摩机芯行走轨道的按摩椅,其特征在于:所述第一导轨、第二导轨的背面上也至少间隔设有两个凸柱(35),所述座架或所述背架上设置有至少一个用于定位所对应凸柱的定位孔(51),所述定位孔(51)和所述凸柱(35)为紧配合。

8. 根据权利要求7所述的按摩椅,其特征在于,所述座架(1)滑动设置在底座(8)的滑轨(81)上,第一驱动机构(71)驱动连接所述座架(1);

第二驱动机构(72)驱动连接支撑架;所述支撑架包括相互铰接的第一支撑架(61)和第二支撑架(62),所述第一支撑架(61)的另一端铰接在所述座架(1)上,所述背架(2)铰接所述第二支撑架(62)的另一端;

所述导轨有两根,相互平行设置;按摩机芯(91)设置在连接座(92)上,所述连接座(92)的两端均连接有分别与两根导轨相啮合的齿轮(93)。

## 一种按摩机芯行走轨道及按摩椅

### 技术领域

[0001] 本发明涉及到按摩椅,尤其涉及一种能从头部按摩到大腿部的按摩机芯行走轨道及按摩椅。

### 背景技术

[0002] 目前现有按摩椅一般采用行走式按摩机芯对人体进行按摩。由于机芯行走受到导轨轨迹的限制,当背架与座架采用分体式时,两者之间的转动连接使得机芯按摩范围仅限于背部,而无法延伸至大腿部;当背架与座架采用整体式时,机芯按摩行走范围虽然可至大腿部,但导轨角度无法调节,并不能同时满足所有使用者的舒适度要求。

[0003] 公告号为CN101611971A的中国发明专利,提供了《一种可从头部按摩至大腿部的按摩椅》,其包括靠背部、座位部、靠背驱动机构、扶手、行走式按摩机芯和控制电路;靠背部设有壳体和导轨架;座位部设有座架和座板,靠背驱动机构设有电动推杆、摆杆和连杆,电动推杆输出端与摆杆连接,电动推杆底端与座架连接,摆杆两端与座架和连杆连接,连杆另一端与导轨架下部连接;扶手设于座架两侧,行走式按摩机芯设于靠背部的壳体内,行走式按摩机芯的行走轮与导轨架的导轨滚动配合;控制电路设有微处理器、手动功能键盘和至少两个限位传感器,限位传感器设于导轨架的导轨上端和下端。

[0004] 但是该专利技术中的按摩椅只有在调节至卧姿时,其按摩机芯才能从头部按摩至大腿,而在使用者坐姿状态下,由于按摩机芯无法从背架行走至座架,因此该状态下只能进行背部按摩,无法实现腰部以下的按摩。

### 发明内容

[0005] 本发明所要解决的技术问题是针对现有技术的现状提供一种能够对背架和座架的相对位置进行无级调节、且任何角度下都能够进行从头部到大腿部按摩的按摩机芯行走轨道。

[0006] 本发明所要解决的另一个技术问题是针对现有技术的现状提供一种能够对背架和座架的相对位置进行无级调节、且任何角度下都能够进行从头部到大腿部按摩的按摩椅。

[0007] 本发明解决上述技术问题所采用的技术方案为:该按摩机芯行走轨道,包括导轨,所述导轨包括分别设置在座架和背架上的第一导轨和第二导轨,其特征就在于所述第一导轨和第二导轨通过第三导轨相连接,所述第三导轨为能在长度方向上弯曲变形的柔性导轨。

[0008] 较好的,可以将所述第三导轨支撑设置在能在长度方向上变形的柔性连接板上,所述柔性连接板连接在所述座架和所述背架之间。

[0009] 柔性连接板的结构可以有多种,较好的,所述连接板可以包括多个沿连接板的长度方向依次铰接的链节;链节与相邻链节所对接的端面为折面,并且在相邻链节对接后,相邻折面的第一面(43)或第二面(44)贴合状态下,相邻折面的第二面(44)或第一面(43)之间形成“V”型敞口。

[0010] 进一步地,所述第一凸块、第二凸块和第三凸块上均设有轴孔;第三凸块插入到相邻链节上的第一凸块和第二凸块之间,连接轴插入到三个凸块的轴孔内将相邻链节铰接在一起。

[0011] 较好的,所述基板的第一侧边和第二侧边可以均向内凹进,形成与所述连接轴相适配的弧形凹槽。

[0012] 上述各方案中,较好的,所述第一导轨、第二导轨和所述第三导轨可以均为齿条。

[0013] 优选所述第一导轨、第二导轨和所述第三导轨一体成型。

[0014] 作为改进,还可以在所述齿条的底面上间隔设有多个支撑筋。支撑筋的设计能够向齿条提供更多的弹性,从而保证齿条变形的要求。

[0015] 使用上述各方案中的按摩机芯行走轨道的按摩椅,其特征在于所述第一导轨、第二导轨和所述第三导轨的背面上至少间隔设有两个凸柱;所述座架或所述背架上设有至少一个用于定位所对应凸柱的定位孔,所述定位孔与所述凸柱为紧配合;

[0016] 所述柔性连接板上还设置有用于容置所述凸柱的限位孔,所述限位孔与所述凸柱为松配合。

[0017] 优选将所述座架滑动设置在底座的滑轨上,第一驱动机构驱动连接所述座架;

[0018] 第二驱动机构驱动连接支撑架;所述支撑架包括相互铰接的第一支撑架和第二支撑架,所述第一支撑架的另一端铰接在所述座架上,所述背架铰接所述第二支撑架的另一端;

[0019] 所述导轨有两根,相互平行设置;按摩机芯设置在连接座上,所述连接座的两端均连接有分别与两根导轨相啮合的齿轮。

[0020] 与现有技术相比,本发明所提供的按摩机芯行走轨道将座架和背架分体设计,并且在两者之间设置了柔性导轨,能够无级调节背架相对于座架的倾斜角度,并且背架在任意倾斜角度下,按摩组件都能够从背架行走至座架,从而实现从头部到大腿部的按摩。

## 附图说明

[0021] 图1为本发明实施例装配结构的立体示意图;

[0022] 图2为本发明实施例中连接板的立体示意图;

[0023] 图3为本发明实施例中链节的立体示意图;

[0024] 图4为本发明实施例中齿条的立体示意图;

[0025] 图5为本发明实施例装配结构的纵向剖视图;

[0026] 图6为本发明实施例中相邻链节对接后的示意图。

## 具体实施方式

[0027] 以下结合附图实施例对本发明作进一步详细描述。

[0028] 如图1至图6所示,该按摩椅包括底座8、座架1、背架2、按摩机芯91和按摩机芯行走轨道;其中,

[0029] 座架1滑动设置在底座8的滑轨81上,第一驱动机构71驱动连接座架1;本实施例中的第一驱动机构为电动推杆。

[0030] 支撑架铰接在背架2上,第二驱动机构72驱动连接支撑架。

[0031] 支撑架包括相互铰接的第一支撑架61和第二支撑架62,第一支撑架61的另一端铰接在座架1的后端部上,背架2铰接第二支撑架62的另一端。

[0032] 导轨有两根,相互平行设置;按摩机芯91设置在连接座92上,连接座92的两端均连接有分别与两根导轨相啮合的齿轮93。

[0033] 按摩机芯行走轨道包括:

[0034] 导轨,包括分别设置在座架1和背架2上的第一导轨31和第二导轨32,第一导轨31和第二导轨32通过第三导轨33相连接,第三导轨33为能在长度方向上弯曲变形的柔性导轨。

[0035] 本实施例中的第一导轨31、第二导轨32和第三导轨33均为齿条,并且第一导轨31、第二导轨32和第三导轨33一体成型。

[0036] 第一导轨31、第二导轨32和第三导轨33的背面上间隔设有多个凸柱35;背架2上设有用于容置其中一个凸柱35的定位孔(图中未示出),定位孔与对应的凸柱35为紧配合。

[0037] 柔性连接板4上还设有用于容置其它凸柱35的限位孔52,本实施例中的限位孔为腰型孔,限位孔52与凸柱35为松配合,以便于调节角度时齿条变形后凸柱35能在限位孔52内微量滑移。

[0038] 齿条的底面上间隔设有多个横向设置的支撑筋34和一条沿齿条长度方向设置的纵向支撑筋。支撑筋的设置一方面增加了齿条的强度,另一方面在结构上提供了齿条变形的弹性。

[0039] 连接板4,为第三导轨33的支撑基础,为能在长度方向上变形的柔性连接板,连接板4连接在座架1和背架2之间。

[0040] 连接板4包括多个沿连接板4的长度方向依次铰接的链节41;相邻链节41之间通过连接轴42铰接。

[0041] 每个链节41均包括板状的基板414,基板414的第一侧边具有外凸的第一凸块411和第二凸块412,第一凸块411和第二凸块412间隔设置;与基板414的第一侧板相对的第二侧边上设有第三凸块413;所述第一凸块411和所述第二凸块412之间的间隙以能容置所述第三凸块413为准;

[0042] 第一凸块411、第二凸块412和第三凸块413上均设有与连接轴42相适配的轴孔415。

[0043] 基板414的第一侧边和第二侧边均向内凹进,形成与连接轴42相适配的弧形凹槽416。

[0044] 对应于各凸柱35,在基板414上设有限位孔52。

[0045] 本实施例中,链节与相邻链节所对接的端面为折面,并且在相邻链节对接后,相邻折面的第一面43或第二面44贴合状态下,相邻折面的第二面44或第一面43之间形成“V”型敞口。V型敞口的开度决定了按摩椅座架和背架之间可调节的最大角度;即V型敞口的大小可以根据座架和背架的可调节角度范围来设定。

[0046] 该按摩椅的工作原理描述如下:

[0047] 需要调节按摩椅靠背的角度时,第一驱动机构和第二驱动机构分别驱动座架和支撑架动作,支撑架驱动背架转动,由于连接板为柔性结构,导轨在长度方向上具有一定的弹性,因此背架的转动角度可做无级调节,并且调节后的连接板和导轨均呈圆滑连接,因此不

论背架在何角度下,按摩机芯均可沿导轨行走,即不论使用者在何姿势下,都能实现从头部到大腿部的按摩。

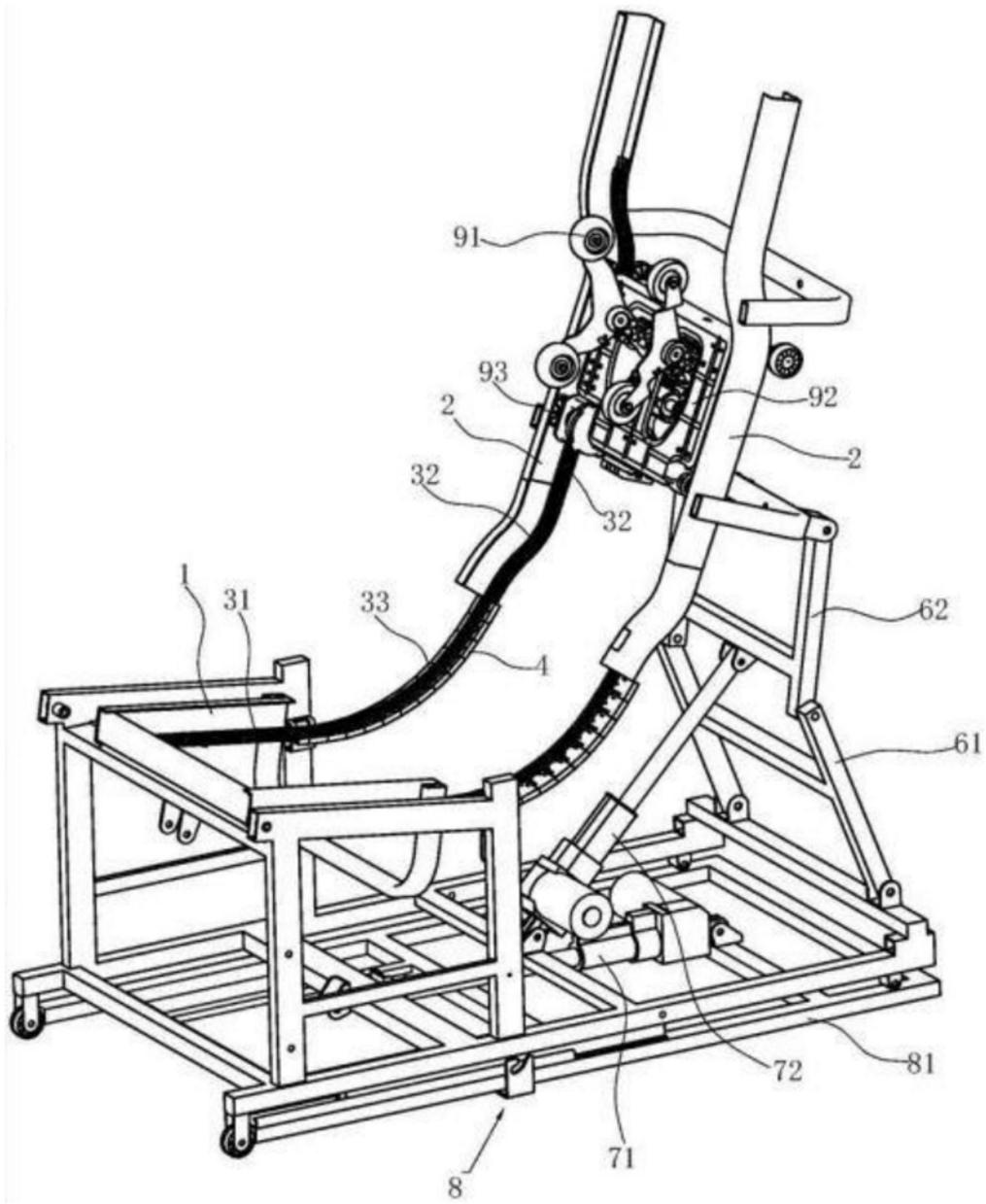


图1

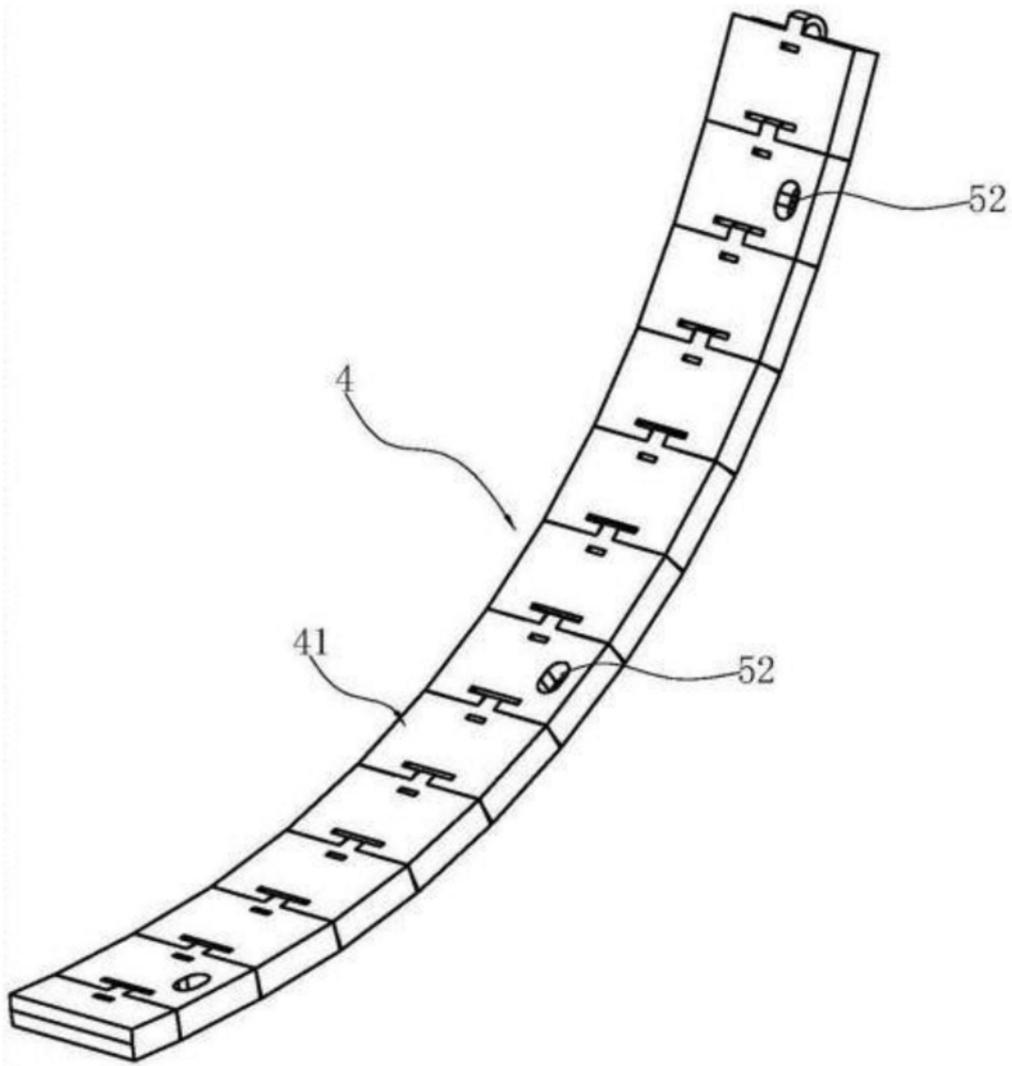


图2

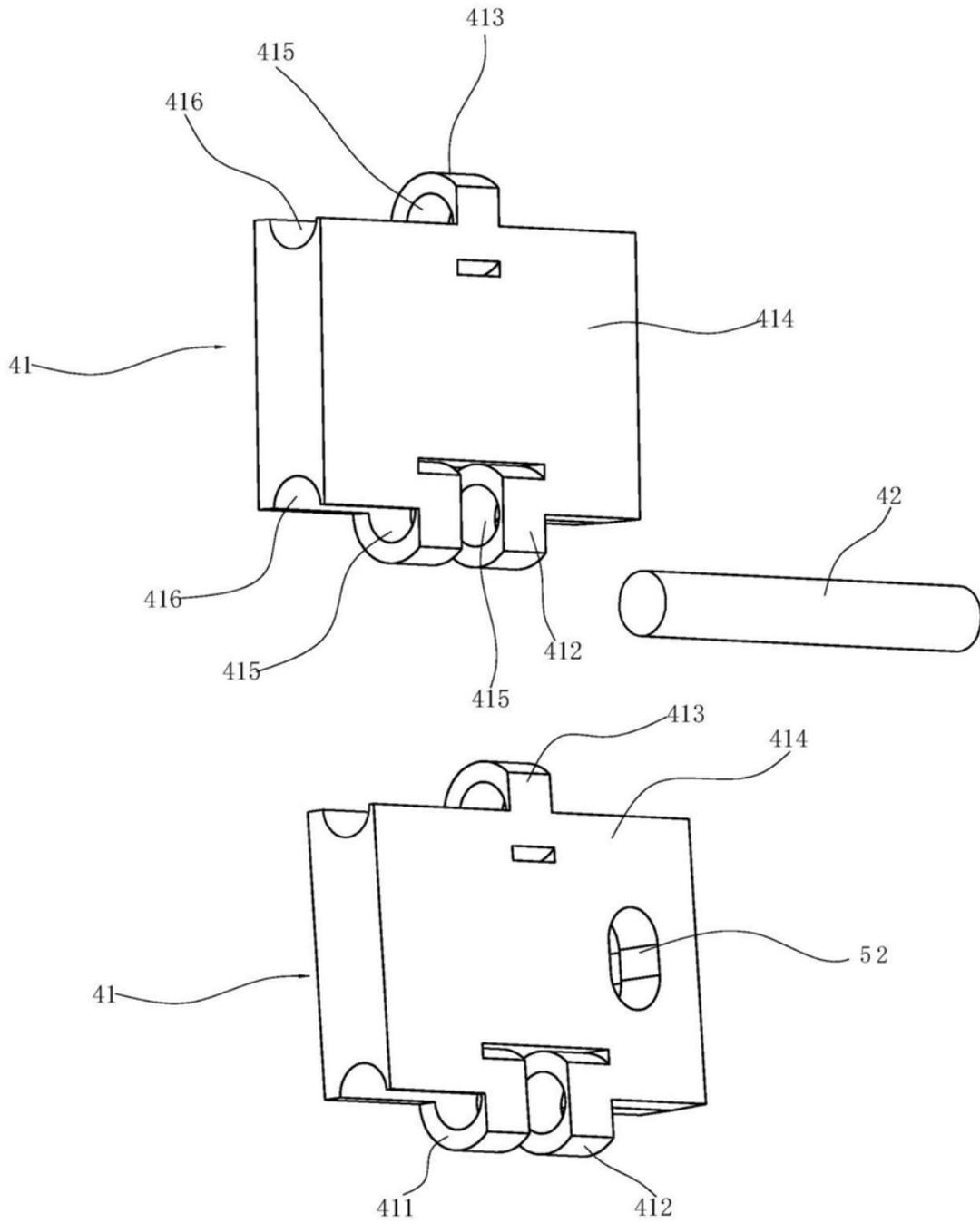


图3

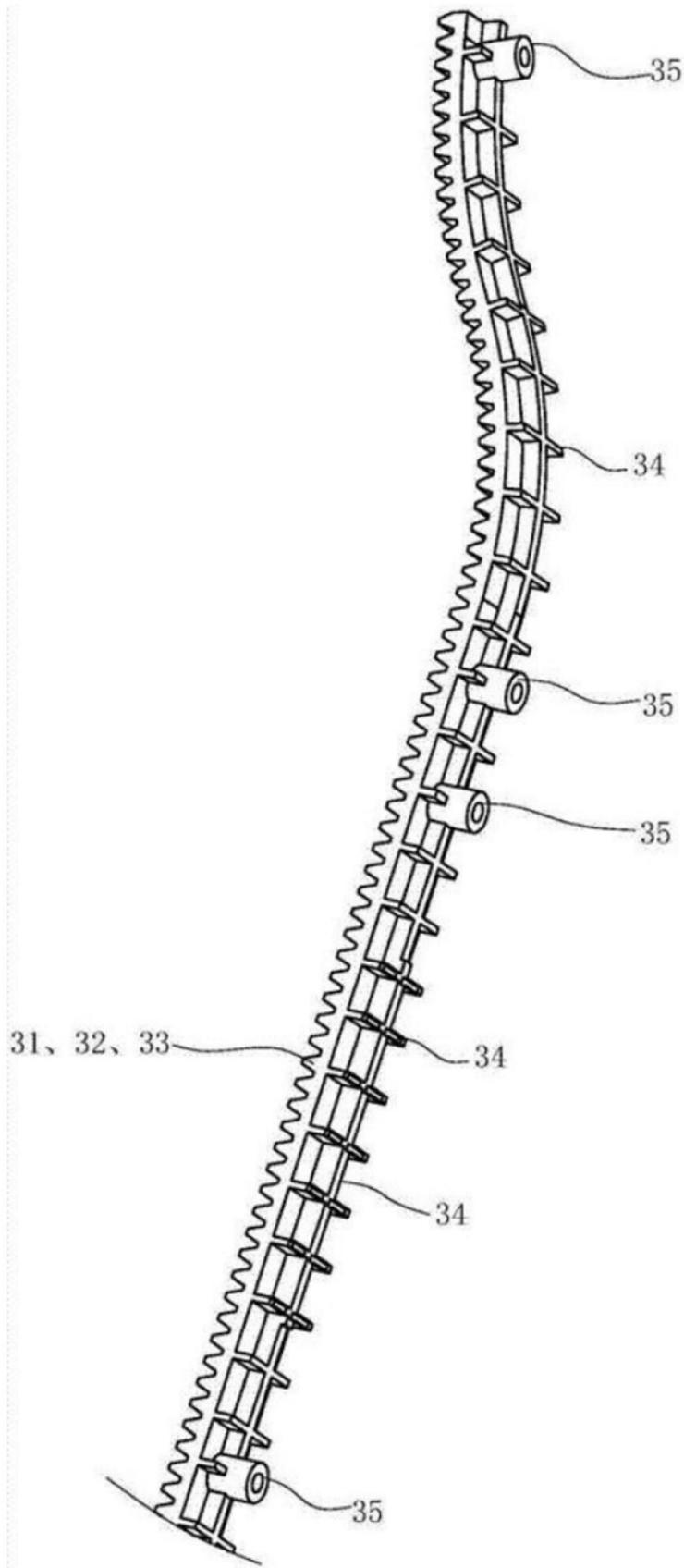


图4

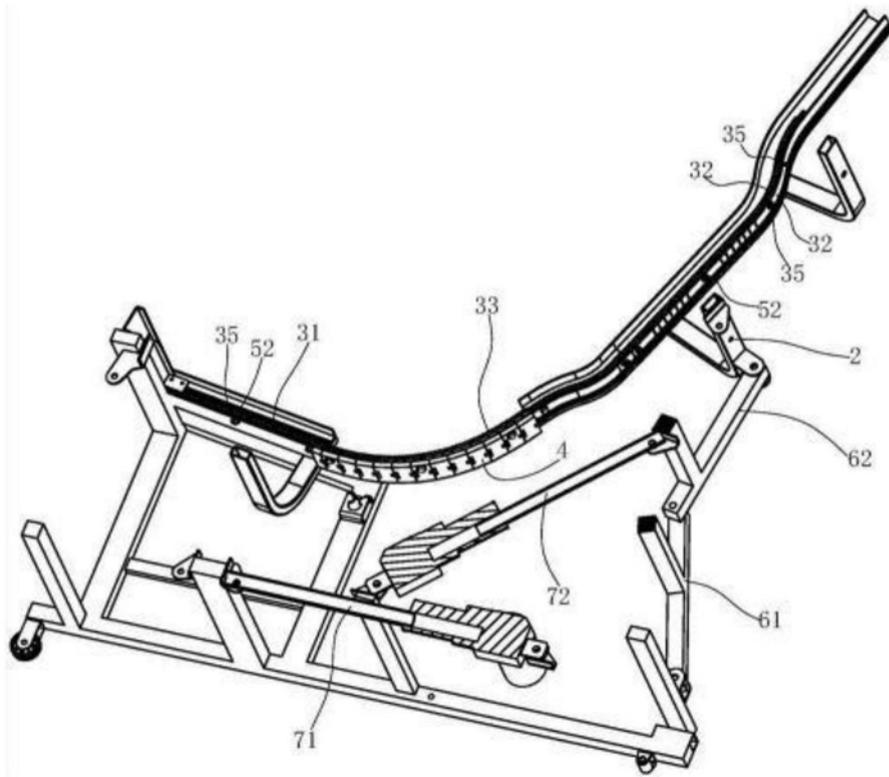


图5

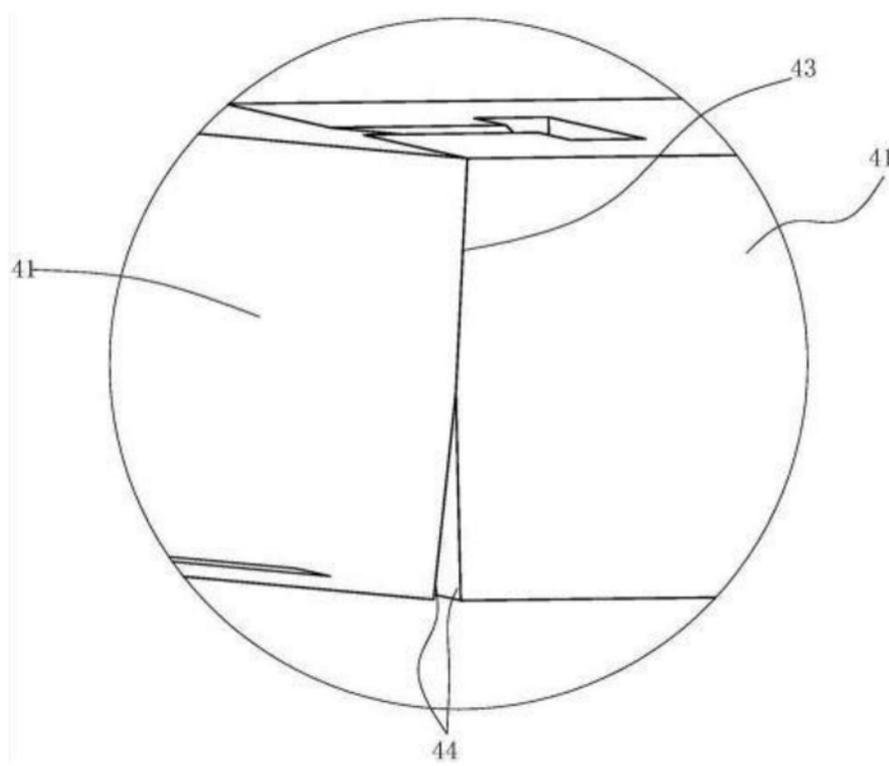


图6