



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115697275 A

(43) 申请公布日 2023. 02. 03

(21) 申请号 202180038650.3

(22) 申请日 2021.05.26

(30) 优先权数据

10-2020-0063453 2020.05.27 KR

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2022.11.28

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/KR2021/006529 2021.05.26

(87) PCT国际申请的公布数据

W02021/241996 K0 2021.12.02

(71) 申请人 保迪弗兰德有限公司

地址 韩国首尔

(72) 发明人 孔惠铉 柳命辰 权容周

(74) 专利代理机构 成都超凡明远知识产权代理有限公司 51258

专利代理师 赵瑞

(51) Int.Cl.

A61H 15/00 (2006.01)

A61H 7/00 (2006.01)

A61H 9/00 (2006.01)

A61H 37/00 (2006.01)

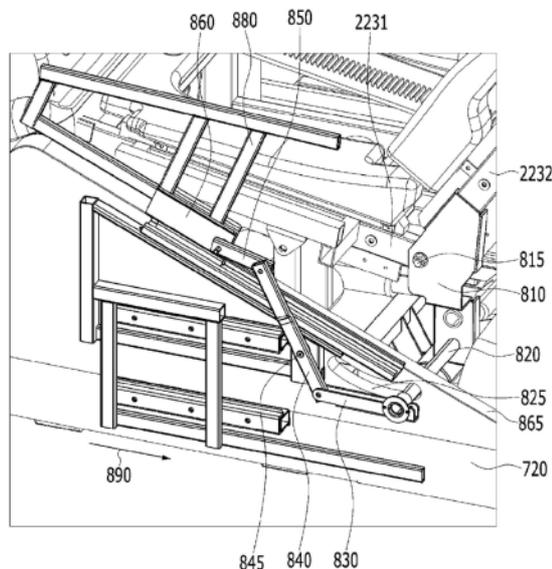
权利要求书2页 说明书17页 附图16页

(54) 发明名称

包括臂部按摩部的按摩装置

(57) 摘要

本发明涉及一种包括臂部按摩部的按摩装置,包括:框架连接部,连接主框架所含的臀部框架和主框架所含的背部框架,并且基于背部框架的移动而以框架旋转轴为中心旋转;驱动轴,贯穿框架连接部,并且基于背部框架的移动而沿弧形的驱动轴槽移动;以及臂部按摩部框架保持架,基于传递驱动轴的移动的多个连杆的移动而沿滑轨移动。



1. 一种按摩装置,其特征在于,包括:

框架连接部,连接主框架所含的臀部框架和所述主框架所含的背部框架,并且基于所述背部框架的移动而以框架旋转轴为中心旋转;

驱动轴,贯穿所述框架连接部,并且基于所述背部框架的移动而沿弧形的驱动轴槽移动;

第三连杆,传递所述驱动轴的移动;

第二连杆,基于所述第三连杆的移动而以连杆旋转轴为中心旋转;

第一连杆,将所述第二连杆的移动传递至臀部按摩部框架保持架;以及

所述臀部按摩部框架保持架,基于所述第一连杆的移动而沿滑轨移动;

所述驱动轴与所述第三连杆的一端连接,所述第三连杆的另一端与所述第二连杆的一端连接,所述第二连杆的另一端与所述第一连杆的一端连接,所述第一连杆的另一端与所述臀部按摩部框架保持架连接。

2. 根据权利要求1所述的按摩装置,其特征在于,

所述第一连杆、所述第二连杆、所述第三连杆、所述臀部按摩部框架保持架、所述驱动轴槽、臀部按摩部紧固槽以及所述滑轨包含在侧盖中,

所述侧盖能够从所述按摩装置分离。

3. 根据权利要求2所述的按摩装置,其特征在于,

所述主框架能够与所述侧盖分离,

所述主框架所含的主框架突出部插入所述侧盖所含的所述臀部按摩部紧固槽,所述驱动轴插入所述侧盖所含的所述驱动轴槽,从而所述侧盖接合至所述按摩装置。

4. 根据权利要求1所述的按摩装置,其特征在于,

还包括驱动轴插塞,连接所述驱动轴和所述第三连杆,

所述驱动轴插入所述驱动轴插塞的槽,

所述驱动轴插塞紧固到所述第三连杆。

5. 根据权利要求1所述的按摩装置,其特征在于,

从所述连杆旋转轴到所述第二连杆的一端的长度小于从所述连杆旋转轴到所述第二连杆的另一端的长度。

6. 根据权利要求1所述的按摩装置,其特征在于,

当所述背部框架向后放倒时,所述框架连接部以所述框架旋转轴为基准旋转,

贯穿所述框架连接部的另一端的所述驱动轴沿所述驱动轴槽向前移动,

连接至所述驱动轴的所述第三连杆使所述第二连杆的一端向前移动,从而使所述第二连杆以所述连杆旋转轴为中心旋转,

所述第二连杆的另一端通过所述第二连杆的旋转而向后移动,

连接至所述第二连杆的另一端的所述第一连杆与所述臀部按摩部框架保持架一起沿所述滑轨向后移动。

7. 根据权利要求2所述的按摩装置,其特征在于,

所述侧盖包括下盖和上盖,所述下盖具有向后下降的倾斜面,所述下盖固定在所述主框架而不移动,

所述滑轨沿所述下盖的倾斜面设置。

8. 根据权利要求7所述的按摩装置,其特征在于,  
所述上盖包括臂部按摩部框架,基于设置在所述倾斜面的所述滑轨,与所述臂部按摩部框架保持架接合的所述臂部按摩部框架向后下降。
9. 根据权利要求1所述的按摩装置,其特征在于,  
所述框架连接部的所述框架旋转轴左右贯穿所述臀部框架,  
在通过所述背部框架向后放倒或向前升起而使所述框架连接部以所述框架旋转轴为中心旋转时,所述臀部框架不移动。
10. 根据权利要求1所述的按摩装置,其特征在于,  
所述框架连接部的所述框架旋转轴左右贯穿所述臀部框架的后侧,  
在所述框架连接部和所述背部框架不移动的状态下,所述臀部框架的前侧能够以所述框架旋转轴为中心而向上移动或向下移动。
11. 根据权利要求1所述的按摩装置,其特征在于,  
所述驱动轴槽为地面方向凸出的弧形。
12. 根据权利要求1所述的按摩装置,其特征在于,  
所述驱动轴能够以所述框架连接部的所述框架旋转轴为中心沿弧形的驱动轴槽旋转。

## 包括臂部按摩部的按摩装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种包括臂部按摩部的按摩装置。

### 背景技术

[0002] 按摩(massage)是指,通过对按摩对象的身体局部施加多种方式的力学刺激,如揉捏、按压、拉伸、拍打或使身体的一部分活动等,来矫正按摩对象的姿势,有助于血液循环以及缓解按摩对象的疲劳的医疗辅助疗法。

[0003] 出于经济情况和时间原因,对于提供人工按摩功能的按摩装置或按摩设备的需求增加。即,随着想要通过按摩来缓解僵硬的肌肉并消除疲劳或压力的需求增加,推出了时间和成本效益都不错的各种按摩装置。在没有单独的按摩师的情况下通过机械装置进行按摩的任何形态的器具、设备或装置称为按摩装置。

[0004] 近来,开始出现了按摩椅的靠背完全躺卧的按摩装置。用户坐下和躺下时臂部的位置不可避免地会有所不同,并且存在一种问题,固定的臂部按摩部不能有效地为躺着的用户和就座的用户提供按摩,因此对此进行了积极的研究。

### 发明内容

[0005] 发明要解决的问题

[0006] 本发明是针对上述背景技术而提出的,其技术课题是提供包括臂部按摩部的按摩装置及其工作方法。

[0007] 用于解决问题的手段

[0008] 根据本发明的一实施例的按摩装置,包括:框架连接部,连接主框架所含的臀部框架和主框架所含的背部框架,并且基于背部框架的移动而以框架旋转轴为中心旋转;驱动轴,贯穿框架连接部,并且基于背部框架的移动而沿弧形的驱动轴槽移动;第三连杆,传递驱动轴的移动;第二连杆,基于第三连杆的移动而以连杆旋转轴为中心旋转;第一连杆,将第二连杆的移动传递至臂部按摩部框架保持架;以及臂部按摩部框架保持架,基于第一连杆的移动而沿滑轨移动;驱动轴与第三连杆的一端连接,第三连杆的另一端与第二连杆的一端连接,第二连杆的另一端与第一连杆的一端连接,第一连杆的另一端与臂部按摩部框架保持架连接。

[0009] 根据本发明的一实施例的按摩装置,第一连杆、第二连杆、第三连杆、臂部按摩部框架保持架、驱动轴槽、臂部按摩部紧固槽以及滑轨包含在侧盖中,侧盖能够从按摩装置分离。

[0010] 根据本发明的一实施例的按摩装置,主框架能够与侧盖分离,主框架所含的主框架突出部插入侧盖所含的臂部按摩部紧固槽,驱动轴插入侧盖所含的驱动轴槽,从而侧盖接合至按摩装置。

[0011] 根据本发明的一实施例的按摩装置,还包括驱动轴插塞,连接驱动轴和第三连杆,驱动轴插入驱动轴插塞的槽,驱动轴插塞紧固到第三连杆。

[0012] 根据本发明的一实施例的按摩装置,从连杆旋转轴到第二连杆的一端的长度小于从连杆旋转轴到第二连杆的另一端的长度。

[0013] 根据本发明的一实施例的按摩装置,当背部框架向后放倒时,框架连接部以框架旋转轴为基准旋转,贯穿框架连接部的另一端的驱动轴沿驱动轴槽向前移动,连接至驱动轴的第三连杆使第二连杆的一端向前移动,从而使第二连杆以连杆旋转轴为中心旋转,第二连杆的另一端通过第二连杆的旋转而向后移动,连接至第二连杆的另一端的第一连杆与臂部按摩部框架保持架一起沿滑轨向后移动。

[0014] 根据本发明的一实施例的按摩装置,侧盖包括下盖和上盖,下盖具有向后下降的倾斜面,下盖固定在主框架而不移动,滑轨沿下盖的倾斜面设置。

[0015] 根据本发明的一实施例的按摩装置,上盖包括臂部按摩部框架,基于设置在倾斜面的滑轨,与臂部按摩部框架保持架接合的臂部按摩部框架向后下降。

[0016] 根据本发明的一实施例的按摩装置,框架连接部的框架旋转轴左右贯穿臀部框架,在通过背部框架向后放倒或向前升起而使框架连接部以框架旋转轴为中心旋转时,臀部框架不移动。

[0017] 根据本发明的一实施例的按摩装置,框架连接部的框架旋转轴左右贯穿臀部框架的后侧,在框架连接部和背部框架不移动的状态下,臀部框架的前侧能够以框架旋转轴为中心而向上移动或向下移动。

[0018] 根据本发明的一实施例的按摩装置,驱动轴槽为地面方向凸出的弧形。

[0019] 根据本发明的一实施例的按摩装置,驱动轴能够以框架连接部的框架旋转轴为中心沿弧形的驱动轴槽旋转。

[0020] 另外,用于实现如上所述的按摩装置的操作方法的程序可以记录在计算机可读记录介质。

[0021] 发明的效果

[0022] 即使按摩椅的靠背从竖立的姿势变更为躺着的姿势,用户的臂部的相对位置发生变化,臂部按摩部也可以移动到适当的位置,从而用户可以毫无不便地接受按摩。

[0023] 本发明能够获得的效果不限于上述效果,本领域的普通技术人员可以从以下描述清楚地了解未提及的其他效果。

## 附图说明

[0024] 图1是用于说明本发明的一实施例的按摩装置的图。

[0025] 图2是用于说明本发明的一实施例的主框架的图。

[0026] 图3是用于说明本发明的一实施例的主框架的图。

[0027] 图4是示出本发明的一实施例的按摩装置的图。

[0028] 图5是示出本发明的一实施例的能够与按摩装置通信的外部装置的图。

[0029] 图6是示出本发明的一实施例的按摩装置的图。

[0030] 图7是示出本发明的一实施例的按摩装置的图。

[0031] 图8是示出本发明的一实施例的侧盖的图。

[0032] 图9是示出本发明的一实施例的侧盖的图。

[0033] 图10是用于说明根据本发明的一实施例的侧盖接合在按摩装置的主体的过程

图。

[0034] 图11示出本发明的一实施例的按摩装置的操作。

[0035] 图12示出本发明的一实施例的按摩装置的操作。

[0036] 图13示出本发明的一实施例的按摩装置的操作。

[0037] 图14是用于说明本发明的一实施例的根据按摩装置的姿势的用户的姿势的图。

[0038] 图15是用于说明本发明的一实施例的按摩装置的操作的图。

[0039] 图16是用于说明本发明的一实施例的按摩装置的操作的图。

## 具体实施方式

[0040] 一种按摩装置,包括:框架连接部,连接主框架所含的臀部框架和所述主框架所含的背部框架,并且基于所述背部框架的移动而以框架旋转轴为中心旋转;驱动轴,贯穿所述框架连接部,并且基于所述背部框架的移动而沿弧形的驱动轴槽移动;第三连杆,传递所述驱动轴的移动;第二连杆,基于所述第三连杆的移动而以连杆旋转轴为中心旋转;第一连杆,将所述第二连杆的移动传递至臀部按摩部框架保持架;以及所述臀部按摩部框架保持架,基于所述第一连杆的移动而沿滑轨移动;所述驱动轴与所述第三连杆的一端连接,所述第三连杆的另一端与所述第二连杆的一端连接,所述第二连杆的另一端与所述第一连杆的一端连接,所述第一连杆的另一端与所述臀部按摩部框架保持架连接。

[0041] 所公开的实施例的优点、特征以及实现的方法通过参照附图以及以下的实施例,会变得明确。然而,本发明并不限于以下公开的各实施例,可以以不同的多种形式实现,提供本实施例的目的仅在于,使本发明完整,并向本领域技术人员充分告知本发明的范围。

[0042] 对在本说明书中使用的术语进行简要说明,并对所公开的实施例进行详细说明。

[0043] 在本说明书中所使用的术语是在考虑本发明中的功能的基础上尽可能选择了当前广泛使用的通常的术语,但是根据本领域技术人员的意图、判例或新技术的出现等,这些术语可以改变。另外,在特定的情况下,申请人任意选择了一些术语,在这种情况下,将在本发明的说明部分中详细记载了所选术语的含义。因此,本发明中所使用的术语应基于术语所具有的含义和本发明的整体内容来进行定义,而不能仅基于单纯的术语名称来进行定义。

[0044] 除非清楚地指出是单数,在本说明书中的单数形式包括复数形式。另外,除非清楚地指出是复数,复数形式还包括单数形式。

[0045] 在整个说明书中,某个部分“包括”某一构成要素是指,除非有与其相反的描述,否则还可以包括其他构成要素,而非排除其他构成要素。

[0046] 另外,说明书中使用的术语“部”是指软件或硬件构成要素,并且“部”执行某些作用。但是,“部”并不限于软件或硬件。“部”可以以存在于可寻址的存储介质中的方式构成,或可以以再现一个或多个处理器的方式构成。因此,作为一例,“部”包括:如软件构成要素、面向对象软件构成要素、类构成要素和任务构成要素等构成要素、过程、函数、属性、程序、子例程、程序代码段、驱动程序、固件、微代码、电路、数据、数据库、数据结构、表、数组和变量。由构成要素和“部”提供的功能,可以通过接合为更少的构成要素和“部”来提供,或者可以通过进一步分离为更多的构成要素和“部”来提供。

[0047] 根据本发明的一实施例,“部”可以以处理器和存储器实现。术语“处理器”应广义

地解释为包括通用处理器、中央处理器 (CPU)、微处理器、数字信号处理器 (DSP)、控制器、微控制器、状态机等。在某些情况下，“处理器”可以指专用集成电路 (ASIC)、可编程逻辑设备 (PLD)、现场可编程门阵列 (FPGA) 等。术语“处理器”可以指处理设备的组合，例如，DSP (数字信号处理器) 和微处理器的组合、多个微处理器的组合、与 DSP 核心接合的一个以上的微处理器的组合或任意其他这样的构成的组合。

[0048] 术语“存储器”应广义地解释为包括能够存储电子信息的任意电子部件。术语存储器可以指各种类型的处理器可读介质，例如，随机存取存储器 (RAM)、只读存储器 (ROM)、非易失性随机存取存储器 (NVRAM)、可编程只读存储器 (PROM)、可擦除可编程只读存储器 (EPROM)、带电可擦可编程只读存储器 (EEPROM)、闪存、磁或光数据存储装置、寄存器等。如果处理器能够从存储器读取信息并/或将信息记录在存储器，则可以说该存储器处于与处理器进行电子通信状态。集成在处理器的存储器处于与处理器进行电子通信状态。

[0049] 本说明书中的致动器是指能够提供驱动力的结构。例如，致动器可以包括马达、线性马达、电子马达、直流马达、交流马达、线性致动器、电动致动器等，但不限于于此。

[0050] 在本说明书中，根据一实施例，按摩装置可指包括身体按摩部和腿部按摩部的按摩装置。另外，根据另一实施例，身体按摩部 2100 和腿部按摩部 2300 可以作为相互分离的独立的装置 (例如，身体按摩装置和腿部按摩装置) 来存在，按摩装置可指身体按摩装置或腿部按摩装置。

[0051] 以下，参照附图，对实施例进行详细说明，以使本技术领域的技术人员可以容易地实施。并且，在附图中，为了更明确地说明本发明，将省略与说明无关的部分。

[0052] 图 1 是用于说明本发明的一实施例的按摩装置的图。

[0053] 根据本发明内容的一实施例的按摩装置 100 包括：身体按摩部 2100，形成用于容纳用户的身体的至少一部分的区域并对用户的身体进行按摩；和腿部按摩部 2300，用于对用户的腿部进行按摩。

[0054] 身体按摩部 2100 能够对用户的身体的至少一部分提供按摩。身体按摩部 2100 可包括：按摩模块 2170，对用户的身体的至少一部分提供按摩功能；音频输出模块 2160，向用户提供任意形式的音频输出；主框架 2110，构成身体按摩部 2100 的框架；以及用户输入部 2180，用于从用户接收任意形式的输入。

[0055] 上述的身体按摩部 2100 的各结构只不过是示例性实施例，身体按摩部 2100 除了包括前述的结构外，还可包括多种结构。

[0056] 另外，如图 1 所示的按摩装置 100 的形状和结构仅仅是示例，在不脱离本发明的权利要求书所定义的权利范围的情况下，多种形态的按摩装置 100 也应该属于本发明内容的范围内。

[0057] 身体按摩部 2100 可形成用于容纳用户的任意形态的空间。身体按摩部 2100 可具有与用户的身体的形状相对应的形态的空间。例如，如图 1 所示，身体按摩部 2100 能够以能够容纳用户的全身或身体的一部分的就座型实现。

[0058] 身体按摩部 2100 中与地面接触的部分，可包括用于增加摩擦力的任意材料或用于增加摩擦力的任意构件 (例如，防滑垫等)，并可以包括用于增强按摩装置 100 的移动性的轮子。

[0059] 身体按摩部 2100 的至少一部分可以滑动。例如，在身体按摩部 2100 开始按摩的情

况下,身体按摩部2100的至少一部分可以向前方滑动。另外,身体按摩部2100可以向后方倾斜。其结果,身体按摩部2100可以在向后方倾斜的状态下提供按摩。

[0060] 根据本发明的一实施例,按摩装置100可包括至少一个气囊(未图示)。气囊可位于用户的肩膀部分、骨盆部分、臂部按摩部、腿部按摩部2300等,但不限于此,可以配置在按摩装置100的多个部分。

[0061] 按摩装置100可包括空气供给部,空气供给部能够通过向气囊供给空气以使气囊能够鼓起。空气供给部可位于身体按摩部2100的内部,也可以位于腿部按摩部2300。另外,空气供给部可位于按摩装置100的外部。

[0062] 腿部按摩部2300可以向用户提供腿部按摩。例如,腿部按摩部2300可包括用于按摩用户的小腿部的腿部按摩部和/或用于按摩用户的足部的足部按摩部。

[0063] 腿部按摩部2300可根据用户的身体特性,来调节长度。例如,当个子高的用户使用按摩装置100时,由于小腿部的长度长,腿部按摩部2300的长度需要变长。另外,当个子矮的用户使用按摩装置100时,由于小腿部的长度短,腿部按摩部2300需要变短。因此,腿部按摩部2300可提供配合用户身高的腿部按摩。

[0064] 按摩模块2170可设置于身体按摩部2100的内部,以便对容纳于身体按摩部2100的用户提供任意形态的力学刺激。如图1所示,按摩模块2170可沿着身体按摩部2100的内部的主框架2110移动。

[0065] 例如,在身体按摩部2100的主框架2110可具备齿条(Rack gear),按摩模块2170在沿着齿条移动的同时向用户的身体的各部分提供力学刺激。按摩模块2170可包括球按摩单元或辊按摩单元,但不限于此。

[0066] 主框架2110用于形成身体按摩部2100内部结构的框架,可以由金属材料或塑料材料等来实现。例如,主框架2110可以由铁、合金、钢铁等来实现,但不限于此,也可以由各种坚硬的材料来实现。

[0067] 根据本发明的一实施例,按摩装置100可包括音频输出模块2160。音频输出模块2160可以设置在多种位置。例如,音频输出模块2160可包括多个输出单元,如设置在与用户接触的座位部上端的上端音频输出单元、附着在座位部左右侧臂部按摩部前端的前方音频输出单元和/或附着在臂部按摩部后端的后方音频输出单元等,但不限于此。在这种情况下,音频输出模块2160能够提供如5.1声道的立体声,但不限于此。

[0068] 根据本发明的一实施例,用户可以利用按摩装置控制设备2200来控制按摩装置100。按摩装置控制设备2200可以通过有线通信和/或无线通信与按摩装置100连接。

[0069] 按摩装置控制设备2200可包括远程控制器(Remote controller)、移动电话(Cellular phone)、个人数字助理(Personal Digital Assistant,PDA)等,但不限于此,可包括可通过有线通信或无线通信与按摩装置100连接的各种电子设备。

[0070] 图2和图3是用于说明本发明的一实施例的主框架的图。具体而言,图3是示出变更背部框架2232的角度的图。

[0071] 根据本发明的一实施例,主框架2110可包括基底框架2210、下框架2220和上框架2230中的至少一者。另外,根据本发明的一实施例,框架致动器2250和按摩模块2170可以设置在主框架2110。

[0072] 基底框架2210设置在地面上,从而能够稳定地支撑按摩装置100。基底框架2210由

地面支撑,并能够支撑下框架2220和上框架2230。根据一例的基底框架2210可以设置为相对较宽以保持按摩装置100的重心,但不限于此。

[0073] 下框架2220能够支撑上框架2230。根据一例,下框架2220可以直接支撑上框架2230的臀部框架2231。根据一例,下框架2220可以通过垂直地设置在基底框架2210的一侧和另一侧,来支撑上框架2230,但不限于此。

[0074] 根据本发明的一实施例,下框架2220可以沿基底框架2210移动。例如,下框架2220可以沿基底框架2210向前或向后滑动。由此,能够允许身体按摩部2100滑动。

[0075] 具体而言,为了允许下框架2220移动,可以在下框架2220的下部设置移动轮。另外,可以在基底框架2210的上部设置能够引导移动轮的导向构件。设置在下框架2220的移动轮沿设置在基底框架2210的导向构件移动,从而能够允许向前或向后移动。

[0076] 根据本发明的另一例,下框架2220和基底框架2210不分离并由一个组成,下框架2220可以被固定而不沿基底框架2210移动。例如,下框架2220可以被固定而不会向前或向后滑动。

[0077] 具体而言,移动轮不设置在下框架2220的下部,下框架2220与基底框架2210之间可以设置有固定构件,用于固定下框架2220和基底框架2210。另外,下框架2220和基底框架2210可以形成为一体。

[0078] 根据本发明的一实施例,下框架2220可包括滑动框架2221、支撑轴框架2222、摆动支架2223和上下部接合框架2224中的至少一者。

[0079] 滑动框架2221可以沿基底框架2210向前或向后滑动。滑动框架2221设置在基底框架2210上,从而能够支撑支撑轴框架2222。

[0080] 支撑轴框架2222可以用作支撑上框架2230的支撑轴。另外,根据本发明的一实施例的主框架2110,整个上框架2230可以前后移动,此时,支撑轴框架2222可以用作中心轴。这种支撑轴框架2222的一端可以与滑动框架2221接合,另一端可以与摆动支架2223接合。

[0081] 摆动支架2223可以支撑上框架2230,并且使上框架2230以支撑轴框架2222为中心旋转。上下部接合框架2224与摆动支架2223的上表面接合,当上下部接合框架2224的一端和另一端移动时,摆动支架2223可以用于保持上下部接合框架2224的中心。

[0082] 根据一例,摆动支架2223的截面可以是三角形形状,但不限于此。根据一例,在摆动支架2223的截面是三角形形状的情况下,支撑轴框架2222可插入摆动支架2223的第一角顶部分。另外,接合构件同时贯穿摆动支架2223的第一角顶部分和支撑轴框架2222,摆动支架2223可以与支撑轴框架2222接合,但接合方法不限于此。此时,与摆动支架2223的第一角顶相对的第一底边部分(摆动支架2223的上表面)可以与上下部接合框架2224接合。

[0083] 上下部接合框架2224可以接合下框架2220和上框架2230。根据一例,上下部接合框架2224的底表面的一部分可以与摆动支架2223接合。另外,根据一例,上下部接合框架2224的一端和另一端可以与上框架2230接合。更具体而言,根据一例,上下部接合框架2224的一端和另一端可以与上框架2230的侧面连接框架2234接合。上下部接合框架2224可以根据侧面连接框架2234的移动而移动。

[0084] 根据本发明的一实施例,可以在下框架2220设置框架致动器2250。

[0085] 框架致动器2250可以提供用于移动后面连接框架2236、下框架2220、上框架2230和设置在腿部按摩部的腿部框架(未图示)中的至少一者的驱动力。根据本发明的一实施

例, 框架致动器2250可包括背部角度致动器2251、摆动式致动器2252、滑动致动器(未图示)和腿部角度致动器(未图示)中的至少一者。

[0086] 背部角度致动器2251能够调节背部框架2232的角度。根据一例, 背部角度致动器2251的一侧可以固定在下框架2220, 另一侧可以固定在后面连接框架2236。背部角度致动器2251可以通过沿前后方向移动后面连接框架2236, 来调节背部框架2232的角度。

[0087] 摆动式致动器2252能够调节上框架2230的角度。根据一例, 摆动式致动器2252的一侧可以固定在上框架2230, 另一侧可以固定在下框架2220。摆动式致动器2252可以通过沿前后方向移动上框架2230, 来调节整个上框架2230的角度。

[0088] 滑动致动器(未图示)能够使身体按摩部2100滑动。根据一例, 滑动致动器(未图示)的一侧可以固定在基底框架2210, 另一侧可以固定在下框架2220。滑动致动器(未图示)沿前后方向移动下框架2220, 使得下框架2220沿基底框架2210向前或向后滑动, 由此, 身体按摩部2100可以滑动。

[0089] 腿部角度致动器(未图示)能够调节腿部按摩部的角度。根据一例, 腿部角度致动器(未图示)的一侧可以固定在上框架2230, 另一侧可以固定在腿部框架(未图示)。腿部角度致动器(未图示)可以通过沿前后方向移动腿部框架(未图示), 来调节腿部按摩部的角度。

[0090] 上框架2230能够用作支撑用户身体的框架。根据一例, 上框架2230能够支撑用户的臀部和背部。下框架2220能够支撑这样的上框架2230。按摩模块2170可以设置在上框架2230, 从而能够按摩用户身体。

[0091] 根据本发明的一实施例, 上框架2230可包括臀部框架2231、背部框架2232、变形防止框架2233、侧面连接框架2234、连接支架2235、后面连接框架2236和前面连接框架2237中的至少一者。

[0092] 臀部框架2231能够支撑用户的臀部。臀部框架2231可以由多个构成, 并且可以以彼此相对的形状设置在下框架2220上的两侧部。根据一例, 臀部框架2231可以由与背部框架2232分开的框架形成。臀部齿条可以设置在这种臀部框架2231。

[0093] 臀部齿条用于引导按摩模块2170的移动, 可包括多个齿条突起和多个齿条槽。臀部齿条可以以相对的形状设置在臀部框架2231的两侧部, 按摩模块2170可以沿臀部齿条移动。臀部齿条可以作为单独的构件设置在臀部框架2231, 但也可以以图案形状形成在臀部框架2231的一部分。

[0094] 背部框架2232能够支撑用户的背部。背部框架2232与臀部框架2231邻近地设置, 可以以相对的形状设置在下框架2220的两侧部。为了允许变更与臀部框架2231的角度, 背部框架2232可以与臀部框架2231分离并作为单独的框架移动。

[0095] 根据一例, 背部框架2232可以以多种形状实现。例如, 背部框架2232根据形状, 可分为I框架、S框架等, 但不限于此。

[0096] I框架是指背部框架2232的至少一部分以“I”形状构成的框架。S框架是指背部框架2232的至少一部分包括像“S”一样弯曲的形状的框架。当按摩模块2170设置在I框架时, 按摩模块2170可以沿I框架直线移动。

[0097] 背部齿条可以设置在这种背部框架2232。背部齿条用于引导按摩模块2170的移动, 可包括多个齿条突起和多个齿条槽。背部齿条可以以相对的形状设置在背部框架2232

的两侧部,按摩模块2170可以沿背部齿条移动。背部齿条可以作为单独的构件设置在背部框架2232,但也可以以图案形状形成在背部框架2232的一部分。

[0098] 根据本发明的一实施例,臀部框架2231和背部框架2232由单独的框架形成,可以设置成各自的一端相邻。根据本发明的一实施例,角度调节突起设置在臀部框架2231或背部框架2232的一端下部,具有突起插入槽的角度调节引导件可以设置在未具备角度调节突起的臀部框架2231或背部框架2232的一端下部。当角度调节突起插入角度调节引导件的突起插入槽时,可以调节臀部框架2231与背部框架2232之间的角度的同时,保持距离而不会彼此隔开一定的距离以上。

[0099] 根据本发明的一实施例的臀部框架2231和背部框架2232可由塑料材料或金属材料制成,但不限于此。根据本发明的一实施例,臀部齿条可以以图案形状形成在臀部框架2231,并且背部齿条可以以图案形状形成在背部框架2232,在这种情况下,臀部框架2231和背部框架2232可以由塑料材料制成。

[0100] 当背部框架2232由塑料材料制成时,为了防止背部框架2232的形状变形或晃动,变形防止框架2233可以设置在背部框架2232的侧部并支撑背部框架2232。例如,变形防止框架2233可以由铁、合金、钢铁等实现,但不限于此,也可以由多种硬质材料实现。

[0101] 侧面连接框架2234可以将臀部框架2231固定在下框架2220。根据一例,侧面连接框架2234的一面可以与臀部框架2231接合,另一面可以与下框架2220接合。更具体而言,根据一例,侧面连接框架2234可以与下框架2220的上下部接合框架2224接合。

[0102] 连接支架2235可以连接变形防止框架2233和侧面连接框架2234。根据一例,连接支架2235由三角形的薄板形状形成,第一角顶部分可以与变形防止框架2233接合,第二角顶部分可以与侧面连接框架2234接合,并且第三角顶部分可以与后面连接框架2236接合,但不限于此。这种连接支架2235可包括第一连接支架和第二连接支架,该第一连接支架和第二连接支架相对地设置在下框架2220的两侧部。

[0103] 另一方面,连接支架2235可以与变形防止框架2233分开设置并接合,但也可以从变形防止框架2233延伸并形成为一体。

[0104] 后面连接框架2236可以连接背部框架2232和背部角度致动器2251。后面连接框架2236可以通过连接支架2235和变形防止框架2233与背部框架2232连接。因此,可以通过移动后面连接框架2236来调节背部框架2232的角度。这种后面连接框架2236与背部角度致动器2251连接,并且背部角度致动器2251沿前后方向移动后面连接框架2236以调节背部框架2232的角度。这种后面连接框架2236可以与连接支架2235的第三角顶部分接合,并且可以接合在第一连接支架与第二连接支架之间。

[0105] 前面连接框架2237可以连接上框架2230和摆动式致动器2252。根据一例,前面连接框架2237可以与上框架2230的侧面连接框架2234接合。因此,可以通过移动前面连接框架2237来调节整个上框架2230的角度。

[0106] 根据本发明的一实施例,按摩模块2170可以设置在上框架2230。

[0107] 按摩模块2170可以向用户的头部、背部和臀部中的至少一部分提供力学刺激。按摩模块2170可以沿臀部框架2231和背部框架2232向上侧或下侧移动。

[0108] 另一方面,由于现有的按摩装置的臀部框架和背部框架由一个框架构成,从而无法调节臀部框架与背部框架之间的角度,因此具有用户必须以相同姿势接受按摩的不便。

另外,现有的按摩装置具有如下问题:即使调节臀部框架和背部框架之间的角度,按摩模块2170也难以在臀部框架与背部框架之间移动。

[0109] 在根据本发明的一实施例的按摩装置100中,臀部框架2231和背部框架2232分离开,从而可以调节臀部框架2231与背部框架2232之间的角度。另外,在根据本发明的一实施例的按摩装置100中,在按摩模块2170设置引导模块,从而可以防止按摩模块2170从臀部框架2231与所述背部框架2232之间脱离。

[0110] 臀部齿条或背部齿条可包括前后方向的齿条和上下方向的齿条。在本发明中,前后方向是指,从按摩模块2170朝向用户或从用户朝向按摩模块2170的方向,也可以称为Z轴方向。

[0111] 按摩模块2170可包括与臀部齿条或背部齿条啮合的齿轮。更具体而言,按摩模块2170可包括分别与前后方向的齿条和上下方向的齿条啮合的齿轮。齿轮通过设置在按摩模块2170的致动器来旋转,从而使按摩模块2170可以向前、向后、向上或向下移动。

[0112] 随着按摩模块2170向前移动,按摩强度可以增加。另外,随着按摩模块2170向后移动,按摩强度可以减弱。

[0113] 齿条可由金属材料或塑料材料制成。例如,齿条可由铁、钢铁、合金、增强塑料、三聚氰胺树脂、酚醛树脂等制成,但不限于此。

[0114] 虽然图2和图3示出了上框架2230为完全平坦的框架的情况,但不限于此。上框架2230可以以多种形状实现。例如,上框架2230根据形状,可分为S框架、L框架、S&L框架、双S&L框架,但不限于此。

[0115] S框架是指上框架2230的至少一部分包括像“S”一样弯曲的形状的框架。L框架是指上框架2230的至少一部分包括像“L”一样弯曲的形状的框架;S&L框架是指均包括像“S”一样弯曲的形状和像“L”一样弯曲的形状的框架;双S&L框架是指包括像“L”一样弯曲的形状和两个部分像“S”一样弯曲的形状的框架。

[0116] 图4是示出本发明的一实施例的按摩装置的图。

[0117] 按摩装置100可包括控制部300、传感器部310、通信部320、存储器330、音频输出模块2160及输入部350中的至少一者。控制部300可包括至少一个处理器及存储器。至少一个处理器可以执行存储在存储器的指令。

[0118] 控制部300能够控制按摩装置100的操作。控制部300可包括一个处理器,也可包括多个处理器。当控制部300包括多个处理器时,多个处理器中的至少一部分可以位于物理上相互间隔开距离的位置上。另外,不限于此,按摩装置100可以以多种方式实现。

[0119] 根据本发明的一实施例,控制部300能够控制按摩装置100的操作。例如,按摩装置100可包括多个致动器,按摩装置100可通过控制多个致动器的操作,来控制按摩装置100的操作。例如,按摩装置100可包括使扶手框架支撑部移动的驱动部、按摩模块2170移动致动器、按摩模块中所包括的至少一个致动器、背部角度致动器、腿部角度致动器、足部按摩致动器、腿部长度调节致动器以及滑动致动器中的至少一者,控制部300可通过控制这些致动器,来控制按摩装置100的操作。

[0120] 按摩模块移动致动器是能够使按摩模块2170上下移动的致动器,通过按摩模块2170移动致动器的动作,按摩模块2170能够沿齿条移动。

[0121] 背部角度致动器是调节按摩装置100中与用户背部接触的部分的角度的致动器。

按摩装置100的背部角度可以通过背部角度致动器的操作来调节。

[0122] 腿部角度致动器是用于调节按摩装置100的腿部按摩部2300的角度的致动器。腿部按摩部2300和身体按摩部2100之间的角度可以通过腿部角度致动器的操作来调节。

[0123] 脚部按摩致动器是用于使腿部按摩部2300中包括的脚部按摩模块操作的致动器。通过使用脚部按摩致动器,按摩装置100可以向用户提供脚部按摩。

[0124] 按摩模块2170可以包括至少一个致动器,控制部300可以使至少一个致动器操作来提供各种按摩操作。例如,控制部300可以使按摩模块2170中包括的至少一个致动器操作来提供拍打按摩、揉捏按摩等,但不限于此,可以提供各种按摩操作。

[0125] 腿部长度调节致动器是用于调节腿部按摩部2300的长度的致动器。例如,控制部300可利用腿部长度调节致动器来调节腿部按摩部2300的长度以能够与用户相配,其结果,用户可以享受与体型相配的按摩。

[0126] 滑动致动器使按摩装置100能够进行滑动。例如,水平基底上部框架可以通过滑动致动器的操作而向前或向后移动,使得与水平基底上部框架连接的上框架也可以向前或向后移动。

[0127] 存储器330可以包括于控制部300或位于控制部300外部。存储器330可以存储与按摩装置100相关的多种信息。例如,存储器330可包括按摩控制信息,可包括个人认证信息,但不限于此。

[0128] 存储器330可以通过能够持续存储一些数据的非易失性(non-volatile)存储介质来实现。例如,存储器330不仅可以包括磁盘、光盘及磁光(magneto-optical)存储设备,还包括基于闪存及/或电池备份存储器的存储设备,但不限于此。

[0129] 存储器330可以是如动态随机存取存储器(DRAM,dynamic random access memory)、静态随机存取存储器(SRAM,static random access memory)等随机存取存储器(RAM),作为由处理器直接访问的主要存储装置,是电源被切断时所存储的信息瞬间被删除的易失性(volatile)存储装置,但不限定于此。这种存储器330可通过控制部300进行操作。

[0130] 按摩装置100可包括传感器部310。传感器部310可以通过使用至少一个传感器来获取多种信息。传感器部310可以构成为利用压力、电势和光学等测量手段的传感器。例如,传感器可包括压力传感器、红外线传感器、LED传感器、接触式传感器等,但不限于此。

[0131] 另外,传感器部310可以包括生物信息获取传感器。生物信息获取传感器可以获得指纹信息、脸部信息、语音信息、虹膜信息、体重信息、心电图(electrocardiogram)信息、体成分信息等,但不限定于此,可以包括多种生物信息。

[0132] 根据本发明的另一实施例,按摩装置100可以通过传感器感测与用户的接触面积和/或接触位置。另外,按摩装置100可以基于通过传感器获取的信息,提供个性化按摩。另外,按摩装置100可包括通信部。按摩装置100的通信部通过外部装置接收信号。控制部300可以通过处理接收的信号来获取结果信号。通信部可以将结果信号输出到外部设备。

[0133] 通信部320通过任意形式的网络来与按摩装置100内部的模块、外部按摩装置和/或用户终端进行通信。通信部可包括用于连接网络的有线/无线连接模块。作为无线连接技术,例如可以采用无线局域网(Wireless LAN,WLAN)(Wi-Fi)、无线宽带(Wireless broadband,Wibro)、全球微波接入互操作性(World Interoperability for Microwave Access,Wimax)、高速下行分组接入(High Speed Downlink Packet Access,HSDPA)等。作

为有线连接技术,例如利用数字用户线路(Digital Subscriber Line,XDSL)、光纤到户(Fibers to the home,FTTH)、电力线通信(Power Line Communication,PLC)等。另外,网络连接部包括近距离通信模块,能够与位于近距离的任意的装置/终端发送及接收数据。例如,作为近距离通信(short range communication)技术,可利用蓝牙(Bluetooth)、射频识别(Radio Frequency Identification,RFID)、红外数据协会(infrared Data Association,IrDA)、超宽带(Ultra Wideband,UWB)、紫蜂(ZigBee)等,但不限于此。

[0134] 另外,按摩装置100还可包括输入部350或输出部。按摩装置100可以使用输入部350从用户接收输入。另外,按摩装置100可以将控制部300的处理结果输出到输出部。

[0135] 具体而言,输入部350可以从用户接收有关按摩装置100的操作控制的指令,输入部350可以以各种方式实现。例如,输入部350可以设置在身体按摩部2100,还可以设置在腿部按摩部2300,但不限于此。此外,输入部350可以包括图1的用户输入部2180、按摩装置控制设备2200或图4中说明的各种外部装置。

[0136] 按摩装置100可以通过输入部350从用户获取多种指令。例如,按摩装置100能够接收关于按摩模块的选择、按摩类型的选择、按摩强度的选择、按摩时间的选择、按摩部位的选择、身体按摩部2100的位置和操作的选择、按摩装置100的电源的接通/断开(On-Off)的选择、对是否启动加热功能操作的选择、声源播放相关的选择等的任意指令,但不限于此。

[0137] 按摩装置100能够提供用于选择按摩模式的界面。例如,输入部350或输出部可包括按摩装置控制设备2200。通过按摩装置控制设备2200可以列出与身体改善有关的各种模式的医疗按摩列表。

[0138] 医疗按摩模式可包括集中力模式、冥想模式、恢复模式、伸展模式、睡眠模式、活力模式、高尔夫模式、塑臀模式、考生模式、失重模式和成长模式中的至少一者。

[0139] 根据本发明的另一实施例,输入部350可根据预设的用户设置功能或自预设功能等,具有热键(hot key)形态的按钮和/或用于执行方向的选择、取消、输入的选项按钮等。

[0140] 输入部350可以以键盘、圆顶开关、触摸板(静压/静电)、转轮、点动开关等来实现,但不限于此。而且,输入部350可基于语音识别技术,根据用户的发声来获取指令。

[0141] 根据本发明的一实施例,输出部可包括用于显示按摩装置100的操作状况或用户的当前状态等的显示器。在该情况下,显示器可以包括液晶显示器(liquid crystal display,LCD)、薄膜晶体管液晶显示器(thin film transistor-liquid crystal display,TFT LCD)、有机发光二极管(organic light-emitting diode,OLED)、柔性显示器(flexible display)、三维显示器(3D display)中的至少一者,但不限于此。

[0142] 输出部可包括音频输出模块2160。音频输出模块2160能够向用户提供任意方式的音频输出。例如,音频输出模块2160向用户输出对于由按摩装置100提供的按摩方式最佳的音源和/或双耳节拍,从而能够对用户提供脑刺激。音频输出模块2160可输出通过网络(未图示)接收到或存储在内部/外部存储介质(未图示)中的音响信号。例如,音频输出模块2160通过用户终端和网络连接(例如,蓝牙连接等),可输出基于用户终端的控制的音源。另外,音频输出模块2160可输出与按摩装置100的操作相关联而发生的任意形式的音响信号。

[0143] 本领域技术人员将理解本发明可以与其他程序模块接合及/或通过组合硬件和软件来实现。例如,本发明可以由计算机可读介质来实现。

[0144] 可由计算机访问的介质可以是任意计算机可读介质,这种计算机可读介质包括易

失性和非易失性介质、瞬时 (transitory) 和非瞬时 (non-transitory) 介质、移动式和非移动式介质。作为示例而非限制,计算机可读介质可以包括计算机可读存储介质及计算机可读传输介质。

[0145] 计算机可读存储介质包括用于存储计算机可读指令、数据结构、程序模块或其他数据等信息的且可由一些方法或技术体现的易失性和非易失性介质、瞬时及非瞬时介质、移动式及非移动式介质。计算机可读存储介质可以包括RAM、ROM、EEPROM、闪存或其他存储技术、CD-ROM、数字视频光盘 (digital video disk, DVD) 或其他光盘存储装置、卡式磁带、磁带、磁盘存储装置或其他磁存储装置或者可由计算机访问并可用于存储所需信息的任意其他介质,但不限于此。

[0146] 图5是示出本发明的一实施例的能够与按摩装置100通信的外部装置的图。

[0147] 按摩装置100可以通过有线或无线与外部装置进行通信,发送和接收多种数据。

[0148] 外部装置可包括便携式电子设备410,如AI扬声器、平板电脑或智能手机。便携式电子设备410可以是按摩装置100专用或通用便携式电子设备。另外,外部装置可包括诸如智能手表或智能表带的可穿戴设备420。外部装置可包括除了用户现在使用的按摩装置100以外的其他按摩装置430。外部装置可包括医院服务器440。外部装置可包括个人健康记录 (PHR) 服务器。另外,外部装置可包括云服务器450。外部装置可包括诸如电子秤、血糖仪或血压仪的医疗测量设备。

[0149] 尽管在本发明中已经描述了外部装置的部分示例,但是应当理解,只要是与按摩装置100有线或无线通信,并且能够相互收发信息的设备,都可包括在外部装置。

[0150] 图6是示出本发明的一实施例的按摩装置的图。

[0151] 根据本发明的按摩装置100可包括按摩装置主体610和侧盖620。参照图6的左侧图,当用户处于坐姿时,按摩装置100可以向用户的腿部、臂部、身躯等提供按摩。另外,参照图6的右侧图,按摩装置100可以使背部框架2232向后倾斜。当背部框架2232向后倾斜时,用户可以处于躺卧状态。此时,包括臂部按摩部的侧盖620可以相对于按摩装置100向后且向下移动。由于侧盖620向后且向下移动,因此即使用户躺下,按摩装置100也可以向用户的臂部提供按摩。另外,用户可以不感到不适地接收按摩。

[0152] 图7是示出本发明的一实施例的按摩装置的图。

[0153] 按摩装置100可分开为按摩装置主体610和侧盖620。如上所述,由于按摩装置100被分开,因此可以方便从商场配送至用户。另外,即使存在按摩装置100在组装状态下不能通过的门,当分开为按摩装置主体610和侧盖620时,可以通过。

[0154] 侧盖620可包括上盖710和下盖720。上盖710可包括臂部按摩部715。上盖710可以沿下盖720的倾斜面730向后向下移动,或者可以向前向上移动。即,倾斜面730可以是区分上盖710和下盖720的边界面。

[0155] 图8是示出本发明的一实施例的侧盖的图。

[0156] 为了方便说明,图8示出将侧盖620的一部分壳体去除的状态。

[0157] 按摩装置100可包括框架连接部810。框架连接部810可以连接主框架2110所含的臀部框架2231和主框架2110所含的背部框架2232。框架连接部810可以基于背部框架2232的移动而以框架旋转轴815为中心旋转。这里,背部框架2232的移动是指背部框架2232向后放倒或向前升起的移动。

[0158] 框架旋转轴815可以与臀部框架2231连接。框架连接部810的一端可以与背部框架2232连接。

[0159] 按摩装置100可包括驱动轴820。驱动轴820可贯穿框架连接部810。更具体而言,驱动轴820可贯穿框架连接部810的另一端。驱动轴820可以基于背部框架2232的移动而沿弧形或椭圆形的驱动轴槽825移动。驱动轴820可以是圆柱形杆。

[0160] 按摩装置100可包括第三连杆830。第三连杆830的一端可以与驱动轴820的一端接合。第三连杆830可以是用于传递驱动轴820的移动的结构。

[0161] 按摩装置100可包括第二连杆840。第三连杆830的另一端可以与第二连杆840的一端连接。第二连杆840可以基于第三连杆830的移动而以连杆旋转轴845为中心旋转。从连杆旋转轴845到第二连杆840的一端的长度(以下,第一长度)可以小于从连杆旋转轴845到第二连杆840的另一端的长度(以下,第二长度)。这里,第二连杆840的一端是与第三连杆830连接的部分,第二连杆840的另一端是与第一连杆850连接的部分。如上所述,由于第一长度小于第二长度,因此,即使第二连杆840的一端通过第三连杆830的移动稍微移动,第二连杆840的另一端也可以相对移动很多。另外,即使驱动轴820沿驱动轴槽825稍微移动,臀部按摩部框架保持架860、臀部按摩部框架880或上盖710也可以相对移动很多。以下,对第二连杆840的移动进行更详细的说明。

[0162] 按摩装置100可包括第一连杆850。第二连杆840的另一端可以与第一连杆850的一端连接。第一连杆850可以将第二连杆840的移动传递至臀部按摩部框架保持架860。

[0163] 按摩装置100可包括臀部按摩部框架保持架860。第一连杆850的另一端可以与臀部按摩部框架保持架860连接。臀部按摩部框架保持架860可包括突起。臀部按摩部框架保持架860的突起可插入滑轨870的轨道槽。臀部按摩部框架保持架860可以基于第一连杆850的移动沿滑轨870移动。

[0164] 如上所述,侧盖620可包括下盖720和上盖710。下盖720可以具有向后890下降的倾斜面865。图8的倾斜面865可以与图7的倾斜面730相同。下盖720可以固定在主框架2110并不移动。滑轨870可以设置成与下盖720的倾斜面865平行。

[0165] 按摩装置100可包括臀部按摩部框架880。臀部按摩部框架保持架860可以与臀部按摩部框架880连接。臀部按摩部框架880可以包括在上盖710。臀部按摩部框架880可以与臀部按摩部框架保持架860一起平行于滑轨870移动。

[0166] 侧盖620可包括第一连杆850、第二连杆840、第三连杆830、臀部按摩部框架保持架860、驱动轴槽825、臀部按摩部紧固槽以及滑轨870。另外,侧盖620所含的下盖720可包括第一连杆850、第二连杆840、第三连杆830、驱动轴槽825、臀部按摩部紧固槽以及滑轨870。另外,侧盖620所含的上盖710可包括臀部按摩部框架保持架860和臀部按摩部框架880。臀部按摩部框架880可以是形成臀部按摩部的骨架的框架。上盖710可包括臀部按摩部。臀部按摩部包括多个气囊,多个气囊可以通过向用户施加压力来提供按摩。

[0167] 图9是示出本发明的一实施例的侧盖的图。

[0168] 如上所述,侧盖620可以从按摩装置100分离。侧盖620从按摩装置100分离是指侧盖620与按摩装置100的主框架2110分离。当侧盖620从按摩装置100分离时,按摩装置100可以按部件移动,因此可以容易地通过狭窄的通道。

[0169] 在图9中示出将分离的侧盖620接合在按摩装置主体610的方法。按摩装置主体610

可包括主框架2110。由于主框架2110是形成按摩装置主体610的骨架的结构，侧盖620通过与主框架2110的结构接合来与按摩装置主体610接合。以下，对按摩装置主体610与侧盖620接合的方法进行说明。

[0170] 主框架2110所含的主框架突出部910可插入侧盖620所含的臂部按摩部紧固槽920。臂部按摩部紧固槽920可包括在侧盖620的下盖720。由于主框架突出部910与臂部按摩部紧固槽920接合，因此侧盖620所含的下盖720可以固定在主框架。即，下盖720可以不移动。可以通过贯穿主框架突出部910和臂部按摩部紧固槽920的接合部件紧固主框架突出部910和臂部按摩部紧固槽920。驱动轴820可插入侧盖620所含的驱动轴槽825。如上所述，侧盖620可以与按摩装置100接合。参照图10，对侧盖620紧固到按摩装置主体610的过程进行说明。

[0171] 图10是用于说明根据本发明的一实施例的侧盖接合在按摩装置的主体的过程的图。

[0172] 为了方便说明，图10是去除侧盖620的壳体中的一部分的图。组装者可以去除侧盖620的壳体，以将侧盖620接合至按摩装置100主体。图10可以是按摩装置100的右侧观察的图。如图9所述，驱动轴820可插入侧盖620所含的驱动轴槽825。

[0173] 参照图10的示图1010，插入的驱动轴820可以通过侧盖620的驱动轴槽825突出。驱动轴槽825可以是地面方向1036凸出的弧形。地面方向可以是指向下的方向。

[0174] 参照图10的示图1020，按摩装置100还可包括连接驱动轴820和第三连杆830的驱动轴插塞1025。驱动轴820可插入到驱动轴插塞1025的槽。驱动轴820可以在驱动轴插塞1025内旋转。

[0175] 参照图10的示图1030，驱动轴插塞1025可以紧固到第三连杆830。即，驱动轴插塞1025可以固定在第三连杆830。驱动轴插塞1025紧固到第三连杆830，从而可以不从驱动轴820脱离。驱动轴插塞1025紧固到第三连杆830，从而可以不向驱动轴820的长度方向1035移动。这里，长度方向1035可以是指当用户坐在按摩装置100时的左右方向。另外，长度方向1035可以几乎与地面方向1036和后侧方向1037垂直。

[0176] 另外，图10的示图1010至1030示出臂部按摩部紧固槽920。图10的臂部按摩部紧固槽920示出图9的臂部按摩部紧固槽920的另一侧。将如螺钉的接合部件插入图10的臂部按摩部紧固槽920的孔925中，从而侧盖620的臂部按摩部紧固槽920可以与主框架突出部910接合。通过如上所述的过程，侧盖620可以与按摩装置主体610接合。完成侧盖620的组装后，用户将侧盖620的壳体重新与侧盖620接合，从而可以完成按摩装置100的组装。另外，侧盖620所含的第一连杆850至第三连杆830可以通过壳体不暴露于用户。

[0177] 图11示出本发明的一实施例的按摩装置的操作。图12示出本发明的一实施例的按摩装置的操作。图13示出本发明的一实施例的按摩装置的操作。

[0178] 为了方便说明，图11、图12和图13是去除侧盖620的壳体中的一部分的图。图12示出以不同角度示出图11的图。图13是示出根据背部框架2232的角度的按摩装置100的图。以下，参照图11、图12和图13，对按摩装置100的操作进行说明。

[0179] 图11的示图1110与图12的示图1210和图13的示图1310相对应。参照图11的示图1110、图12的示图1210以及图13的示图1310，背部框架2232处于不向后1112放倒的状态。驱动轴820、第一连杆850、第二连杆840、第三连杆830和臂部按摩部框架保持架860的位置可

以与图11的示图1110相同。

[0180] 图11的示图1120与图13的示图1320相对应。参照图11的示图1120,背部框架2232渐渐向后1112放倒。当背部框架2232向后1112放倒时,框架连接部810可以以框架旋转轴815为基准旋转。以示图1120为基准,框架连接部810可以以框架旋转轴815为中心向顺时针方向旋转。

[0181] 当背部框架2232向后1112放倒时,贯穿框架连接部810的另一端的驱动轴820可以沿驱动轴槽825向前移动。即,驱动轴820可以以框架连接部810的框架旋转轴815为中心沿弧形的驱动轴槽825旋转。连接至驱动轴820的第三连杆830可以使第二连杆840的一端向前移动。因此,第二连杆840可以以连杆旋转轴845为中心旋转。以图11的示图1120为基准,第二连杆840可以以连杆旋转轴845为中心向顺时针方向旋转。

[0182] 第二连杆的另一端可以通过第二连杆840的旋转向后1112移动。另外,连接至第二连杆840的另一端的第一连杆850可以与臂部按摩部框架保持架860一起沿滑轨870向后1112移动。

[0183] 如上所述,侧盖620包括下盖720和上盖710,下盖720可以具有向后下降的倾斜面。倾斜面可以相对于地面倾斜约15度至35度。下盖720固定在主框架2110并不移动,滑轨870可以设置成与下盖720的倾斜面平行。因此,臂部按摩部框架保持架860沿滑轨870向后1112移动可以是指向后且向下1111方向移动。

[0184] 从连杆旋转轴845到第二连杆840的一端的长度(以下,第一长度)可以小于从连杆旋转轴845到第二连杆840的另一端的长度(以下,第二长度)。这里,第二连杆840的一端是与第三连杆830连接的部分,第二连杆840的另一端是与第一连杆850连接的部分。如上所述,由于第一长度小于第二长度,因此,即使第二连杆840的一端通过第三连杆830的移动稍微移动,臂部按摩部框架保持架860、臂部按摩部框架880或上盖710也可以相对移动很多。

[0185] 图11的示图1130与图12的示图1220和图13的示图1330相对应。参照图11的示图1130、图12的示图1220和图13的示图1330,背部框架2232可以完全向后1112放倒。当背部框架2232向后1112放倒时,框架连接部810可以以框架旋转轴815为基准进一步旋转。以示图1120为基准,框架连接部810可以以框架旋转轴815为中心向顺时针方向旋转。

[0186] 当背部框架2232向后1112放倒时,贯穿框架连接部810的另一端的驱动轴820可以沿驱动轴槽825向前移动。连接至驱动轴820的第三连杆830可以使第二连杆840的一端向前移动。因此,第二连杆840可以以连杆旋转轴845为中心旋转。以图11的示图1130为基准,第二连杆840可以以连杆旋转轴845为中心向顺时针方向旋转。

[0187] 第二连杆的另一端通过第二连杆840的旋转可以向后1112移动。另外,连接至第二连杆840的另一端的第一连杆850可以与臂部按摩部框架保持架860一起沿滑轨870向后1112下部1111移动。另外,臂部按摩部框架保持架860可以与臂部按摩部框架880连接。上盖710包括臂部按摩部框架880,臂部按摩部框架880可以形成上盖710的骨架。基于倾斜面上的滑轨870,与臂部按摩部框架保持架860接合的臂部按摩部框架880可以越向后越下降。即,臂部按摩部框架880可以通过臂部按摩部框架保持架860沿滑轨870向后1112且向下1111移动。

[0188] 到目前为止,与图11一起,对背部框架2232放倒的过程进行了说明。背部框架2232重新升起的过程可以是上述过程的相反顺序。当背部框架2232向前升起时,臂部按摩部框

架保持架860通过第一连杆850、第二连杆840、第三连杆830、驱动轴820和框架连接部810沿滑轨870向前且向上移动。另外，与臀部按摩部框架保持架860接合的臀部按摩部框架880可以越向前越上升。

[0189] 根据本发明，即使背部框架2232向后1112放倒或向前升起，臀部框架2231也可以不移动。参照图11，当背部框架2232向后1112放倒时，按摩装置100可以从示图1110变为示图1130。另外，相反地，当背部框架2232向前升起时，按摩装置100可以从示图1130变成示图1110。参照图11的示图1110至示图1130，即使背部框架2232移动，臀部框架2231也可以不移动。

[0190] 框架连接部810的框架旋转轴815可以左右贯穿臀部框架2231。这里，“左右”可以是穿过图进去或出来的方向。即，“左右”可以是与图垂直的方向。即，可以是与后侧1112和下侧1111垂直的方向。当背部框架2232向后1112放倒或向前升起时，框架连接部810可以以框架旋转轴815为中心旋转。由于臀部框架2231包括框架连接部810的旋转轴815，因此，即使框架连接部810旋转，臀部框架也可以不移动。但并不限于此。如果需要，按摩装置100的控制部300可以控制臀部框架2231与背部框架2232一起移动。臀部框架2231可以独立于背部框架2232而被控制并移动。

[0191] 图14是用于说明本发明的一实施例的根据按摩装置的姿势的用户的姿势的图。

[0192] 当背部框架2232向前升起时，用户的姿势可以与第一姿势1410相同。另外，当背部框架2232向后放倒时，用户的姿势可以与第二姿势1420相同。当用户处于作为就坐姿势的第一姿势1410时，用户臀部的位置可以与第一位置1415相同。另外，当用户处于作为仰卧姿势的第二姿势1420时，用户臀部的位置可以与第二位置1425相同。即，当用户的姿势从第一姿势1410变得与第二姿势1420相同时，用户的臀部可以向后移动的同时向下移动。当背部框架2232放倒时，根据本发明的按摩装置100可以使包括臀部按摩部的上盖710向后且向下降低。因此，即使用户处于躺卧姿势，按摩装置100也可以有效地向臀部提供按摩。

[0193] 图15是用于说明本发明的一实施例的按摩装置的操作的图。

[0194] 图15的示图1510可以示出背部框架2232升起的状态。图15的示图1510可以与图13的示图1310相对应。图15可以是图13去除按摩装置100的一部分壳体的图。图15的示图1520可以示出臀部框架2231的前侧1512被向上1511抬起并且背部框架2232向后放倒的状态。

[0195] 如上所述，臀部框架2231的移动可以独立于背部框架2232的移动而被控制。即，用于移动臀部框架2231的致动器可以与用于移动背部框架2232的致动器分开设置。按摩装置100的控制部300可以控制臀部框架2231的前侧1512向上1511抬起。另外，臀部框架2231的前侧1512向上1511抬起是指臀部框架2231以框架旋转轴815为中心旋转。如上所述，框架连接部810的框架旋转轴815可以左右贯穿臀部框架2231的后侧。尽管未在图15的示图1520示出，在框架连接部810和背部框架2232不移动的情况下，臀部框架2231以框架旋转轴815为中心，臀部框架2231的前侧可以向上移动或向下移动。另外，这里，臀部框架2231的前侧向上移动可以是指臀部框架2231以框架旋转轴815为中心向顺时针方向旋转。这里，基于图15说明顺时针方向。

[0196] 图15的示图1520示出臀部框架2231和背部框架2232移动的状态。按摩装置100可以通过单独的致动器控制臀部框架2231的移动和背部框架2232的移动。已经根据背部框架

2232的移动和臀部框架2231的移动,对按摩装置100所含的各种部件的移动进行了说明,因此省略重复的说明。以下,与图16一起,对按摩装置的其他操作进行说明。

[0197] 图16是用于说明本发明的一实施例的按摩装置的操作的图。

[0198] 框架连接部810的框架旋转轴815可以以驱动轴820为中心旋转1610。由于臀部框架2231通过框架连接部810与背部框架2232连接,因此当框架连接部810的框架旋转轴815以驱动轴820为中心旋转时,臀部框架2231和背部框架2232可以同时移动。

[0199] 图16示出驱动轴820处于驱动轴槽825的初期状态的情况,但无论驱动轴820位于驱动轴槽825的任何部分,框架旋转轴815都可以以驱动轴820为中心旋转1610。如此,按摩装置100的臀部框架2231和背部框架2232可以以高自由度移动。因此,可以向用户提供多种姿势,从而可以提高用户的按摩满足度。

[0200] 以上,以多种实施例为中心进行了说明。本发明所属领域的普通技术人员将能够理解,在不脱离本发明的基本特征的情况下,可以通过变形的形式实现本发明。因此,针对所公开的实施例,应当从说明的角度去考虑,而不能从限制的角度去考虑。本发明的范围示出在权利要求书中,而未示出在上述的说明中,并且等同范围内的所有差异都应解释为包括在本发明中。

[0201] 此外,上述的本发明的实施例可以编写成能够通过计算机执行的程序,并且可以使用计算机可读记录介质来在运行所述程序的通用数字计算机中实现。所述计算机可读记录介质包括如磁存储介质(例如,ROM、软盘、硬盘等)和光读取介质(例如,CD-ROM、DVD等)的存储介质。

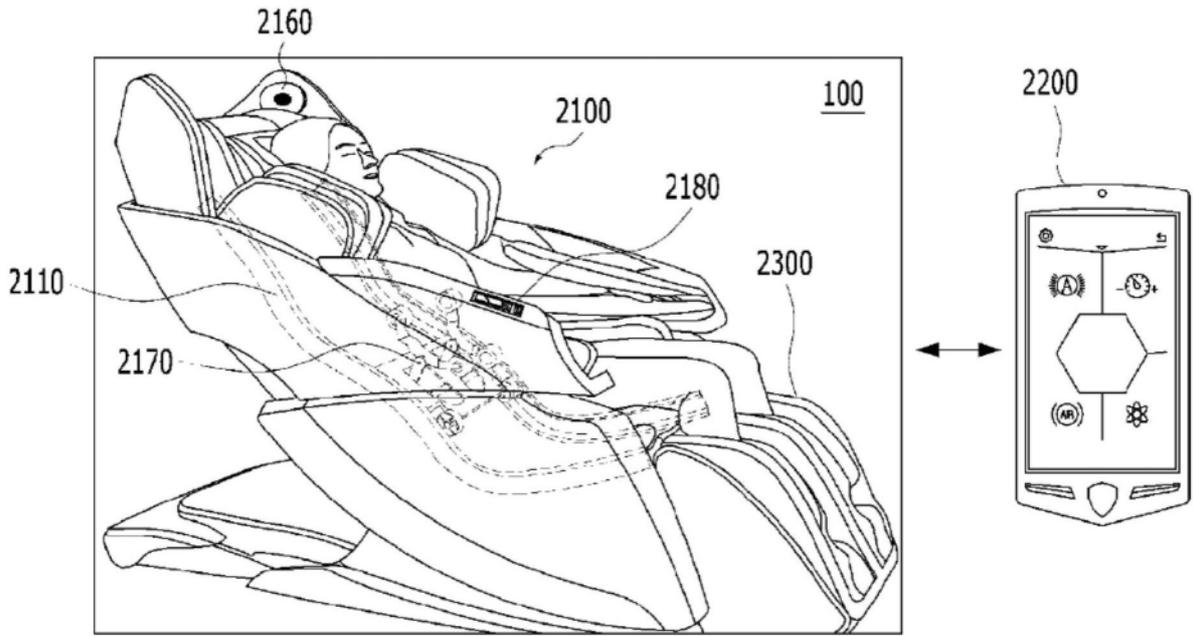


图1

2110

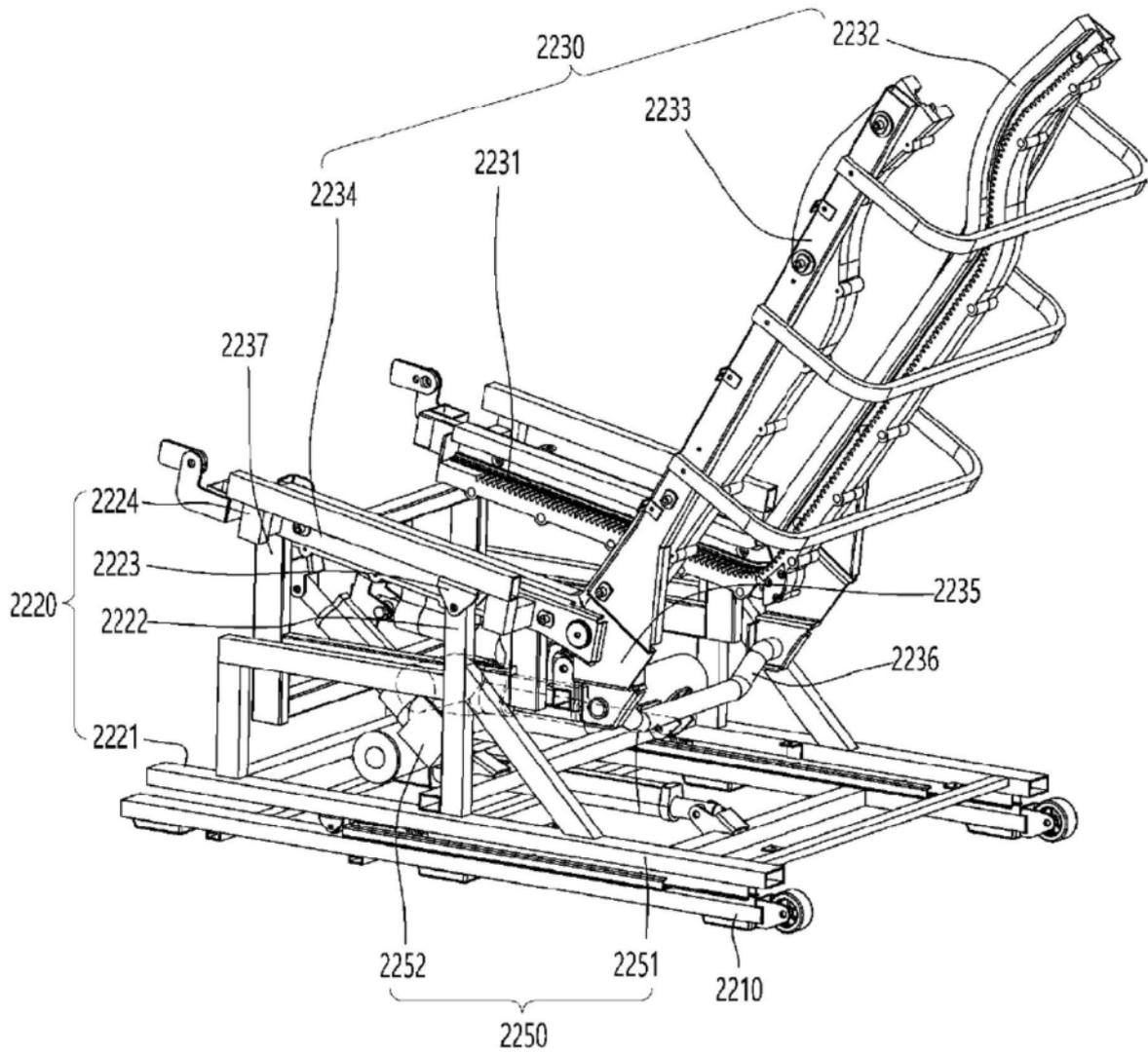


图2

2110

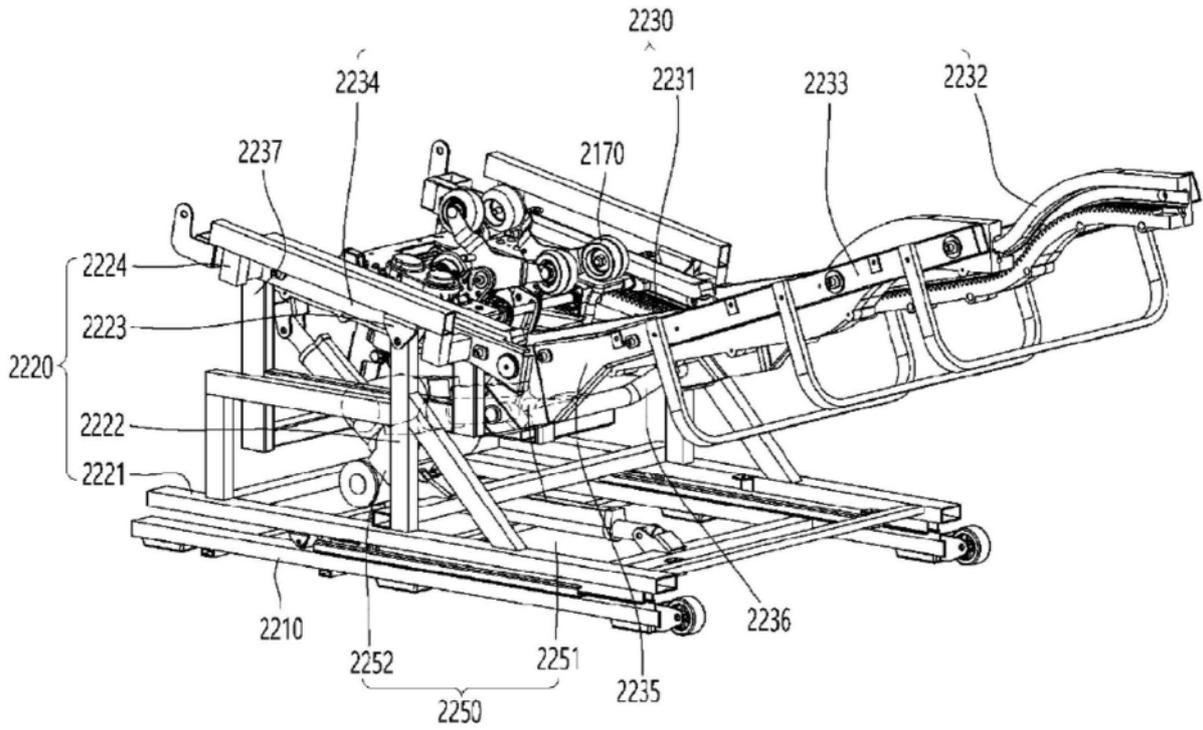


图3

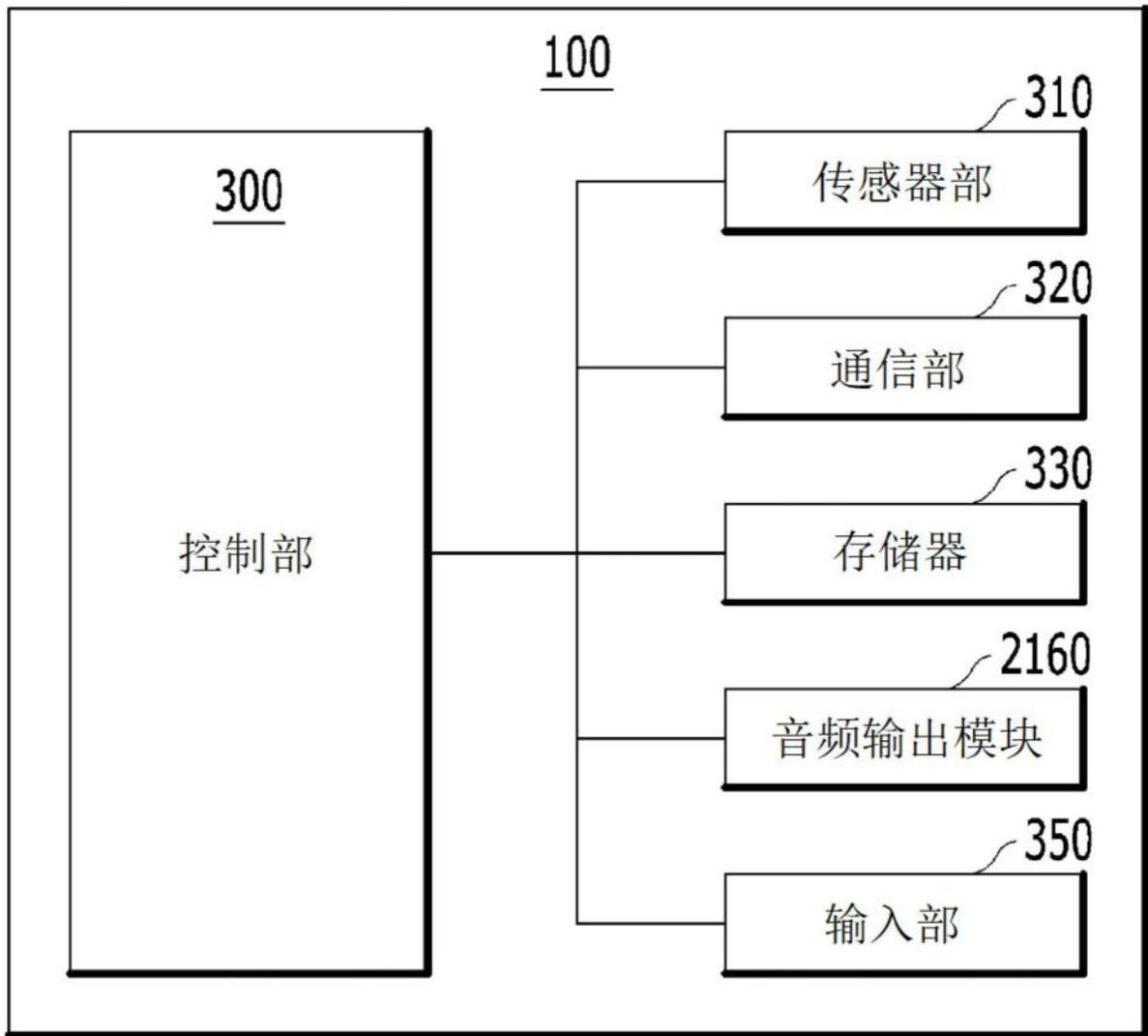


图4

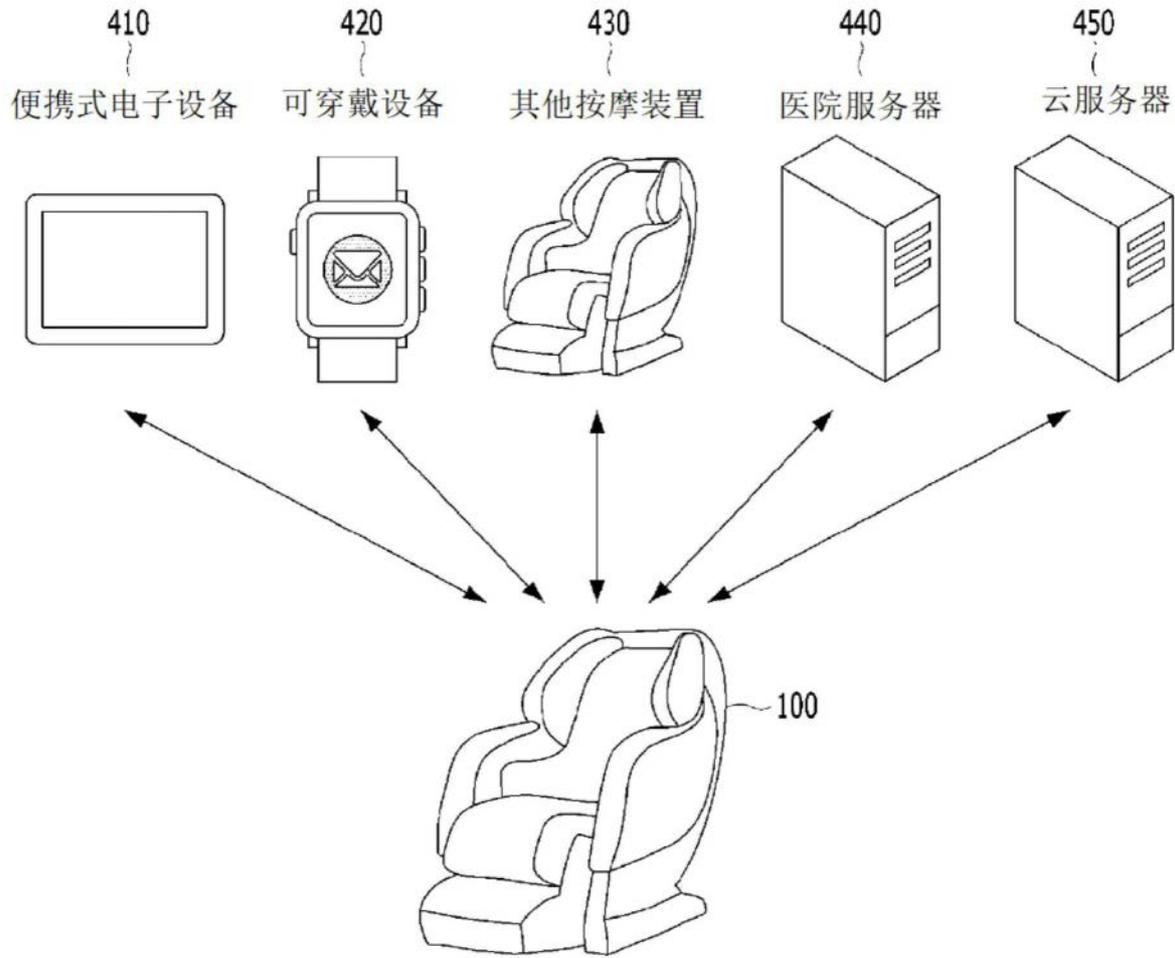


图5

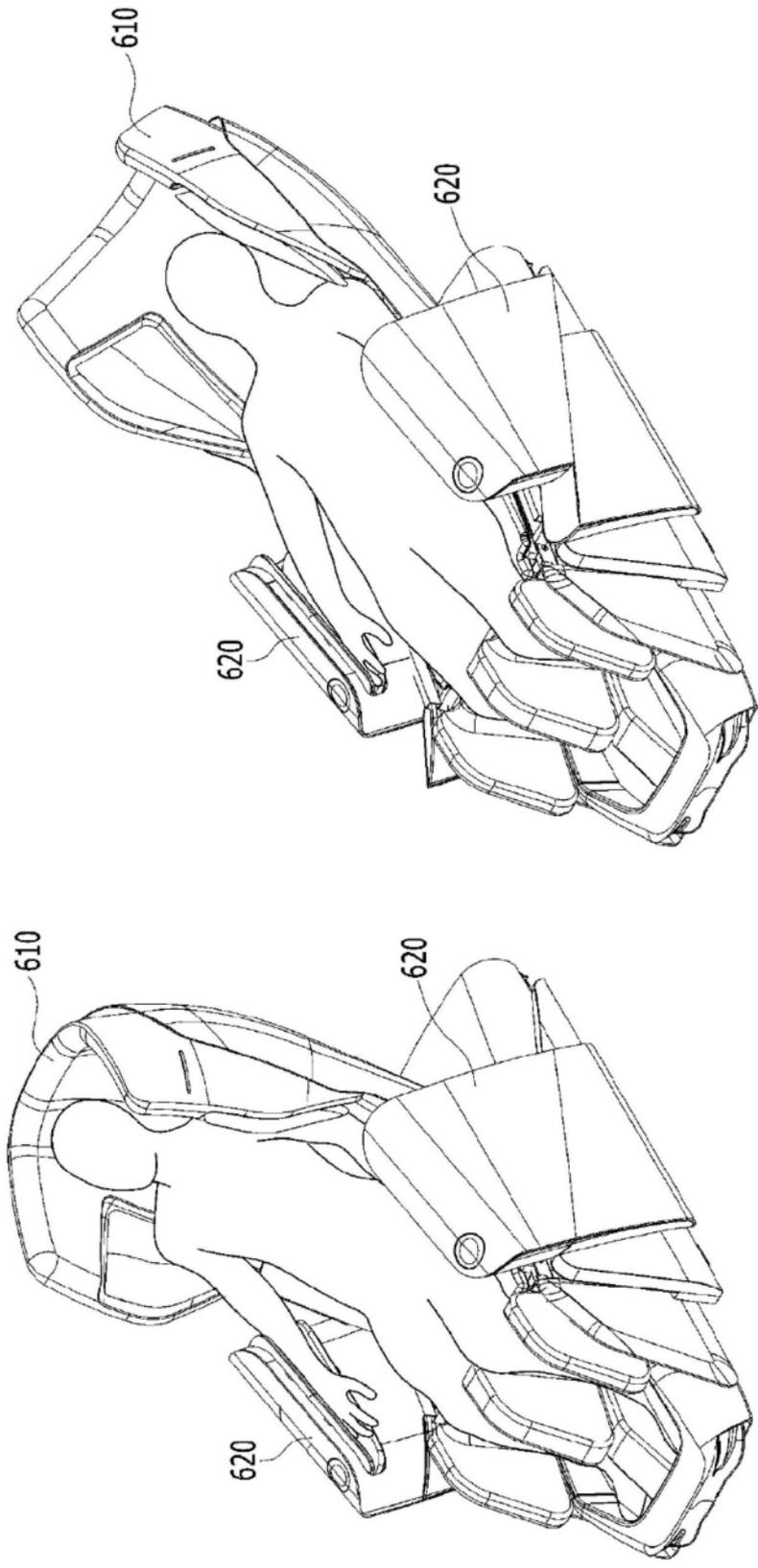


图6

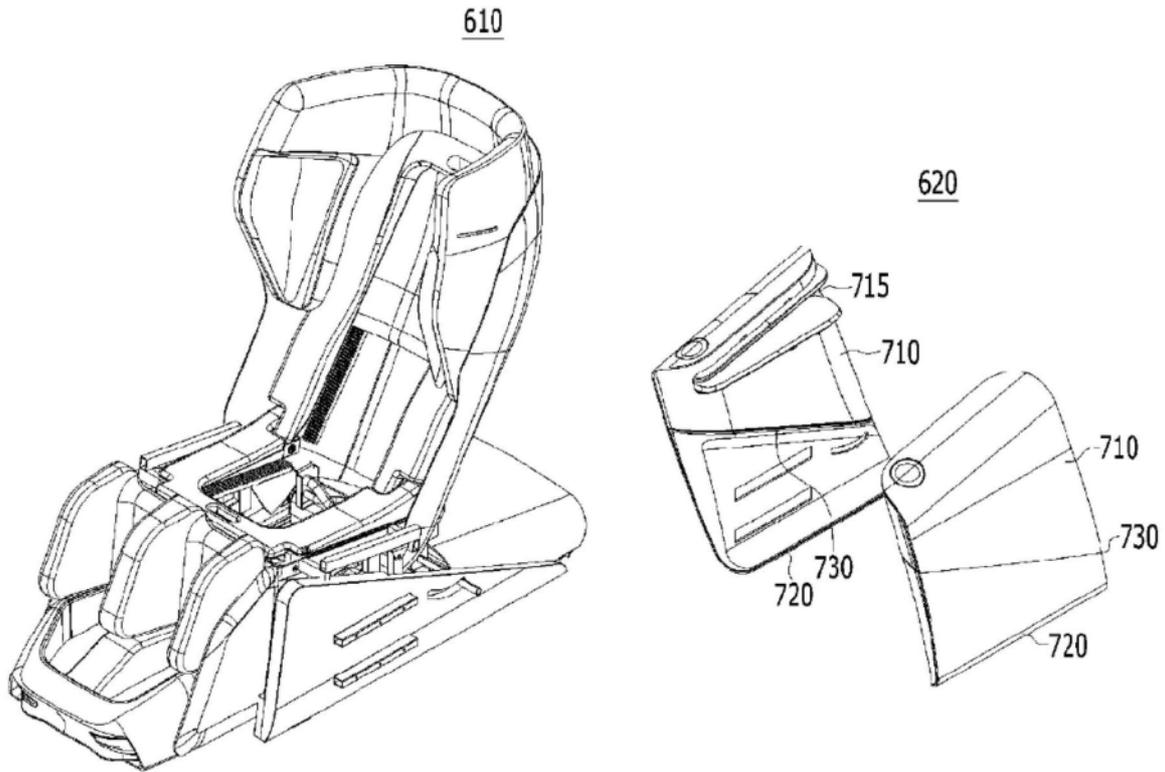


图7

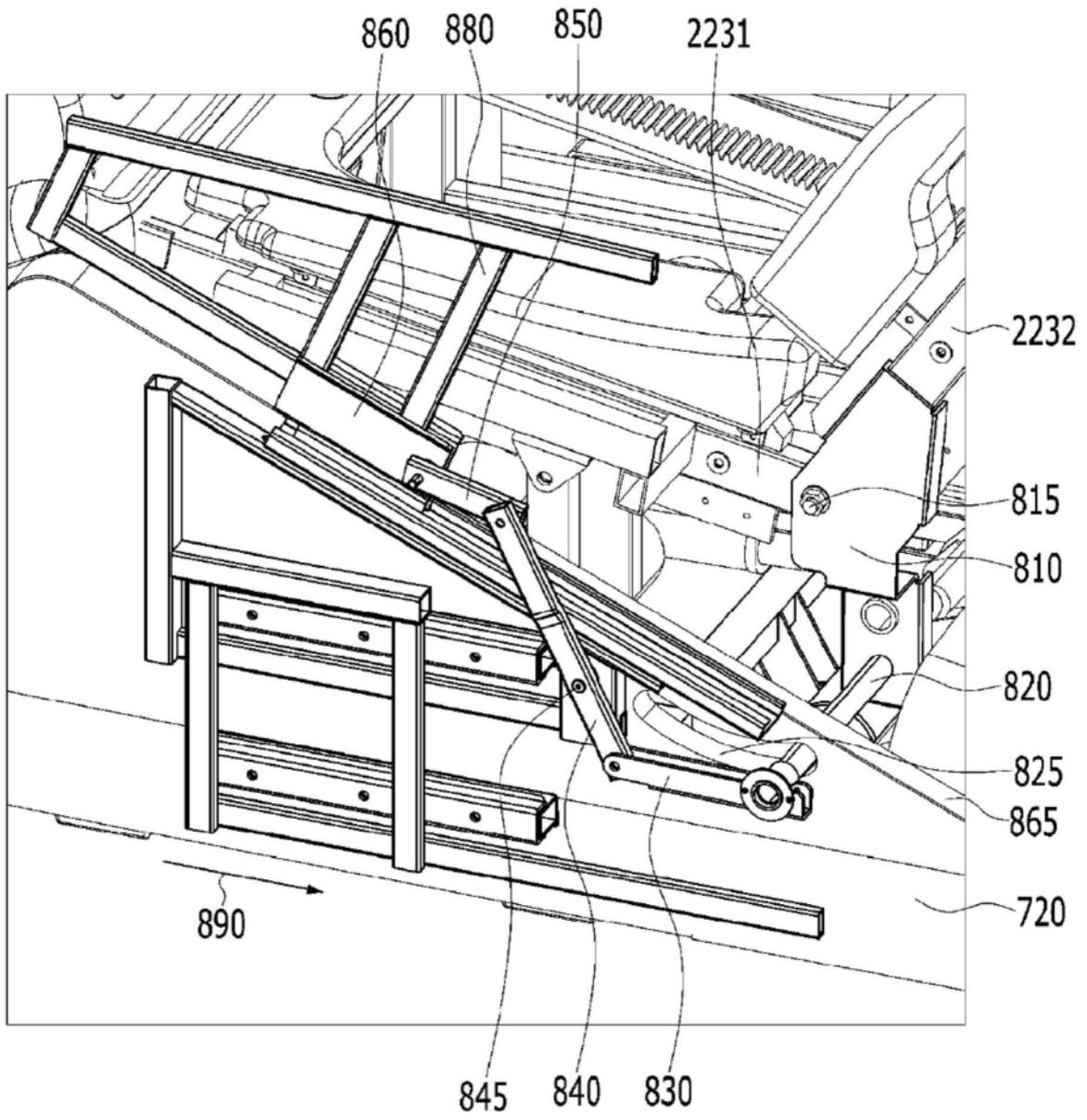


图8

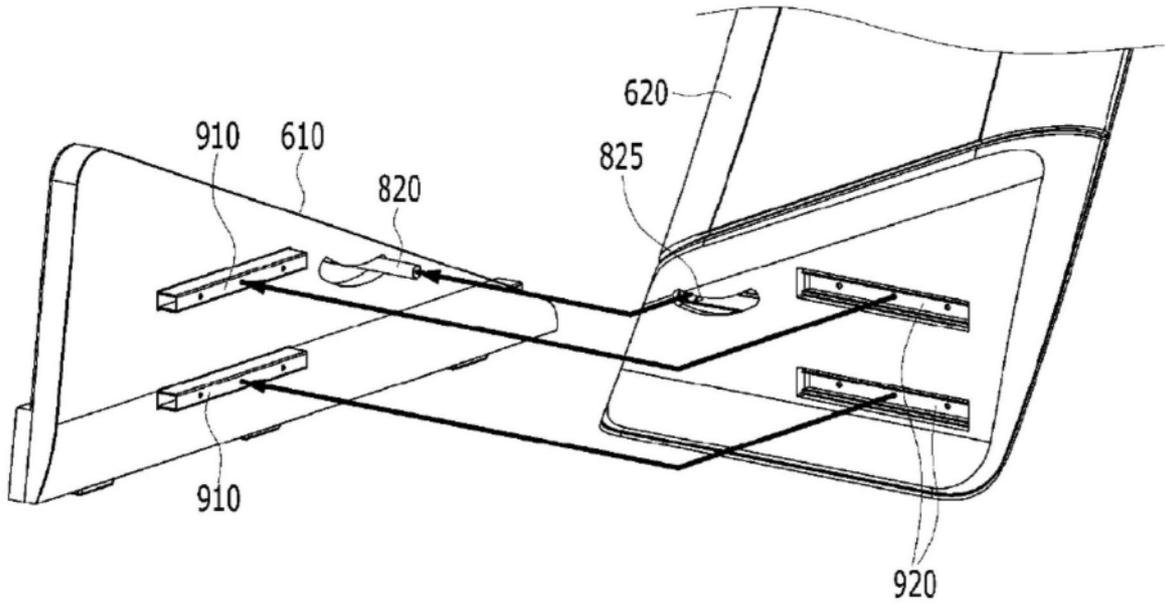


图9

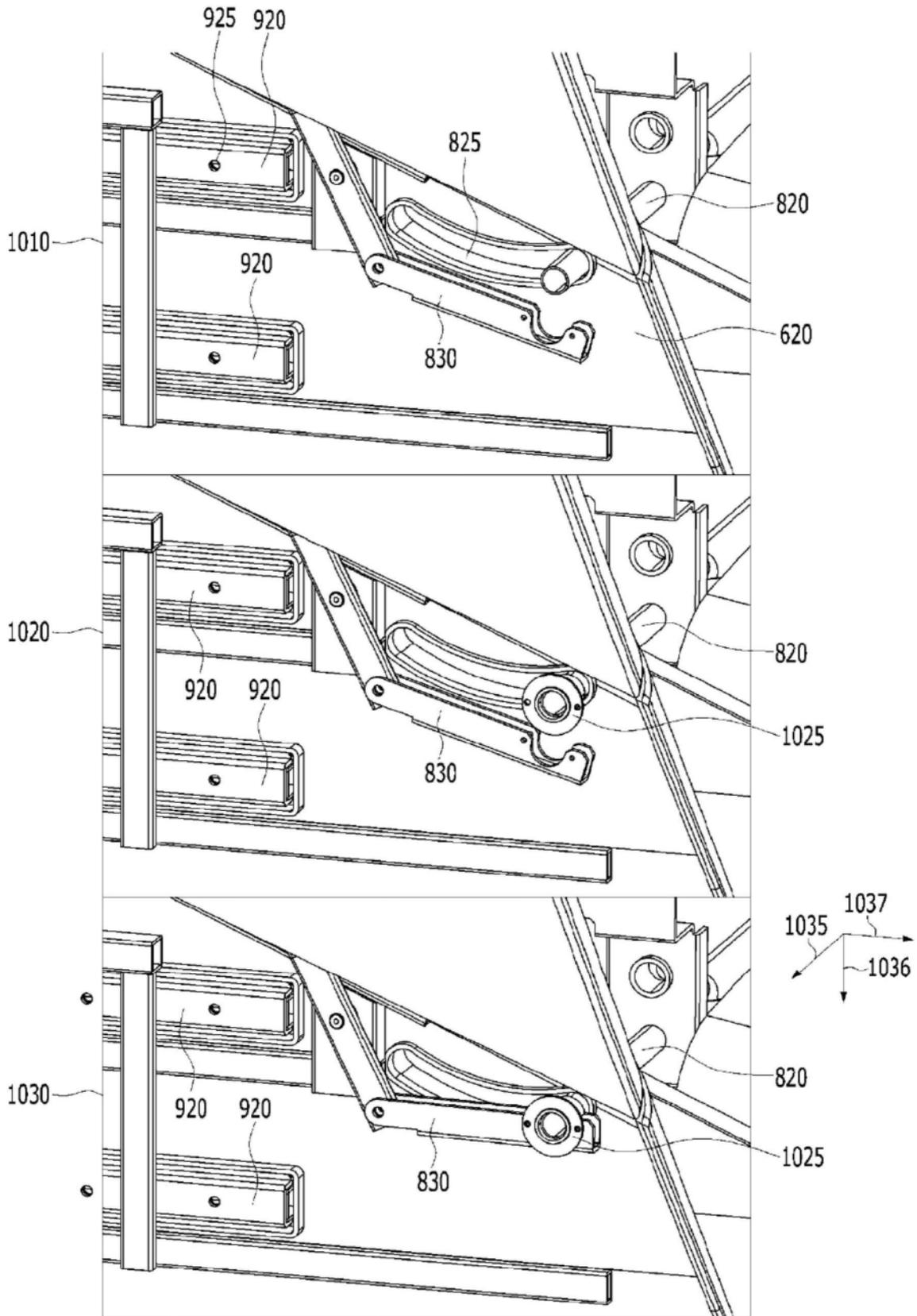


图10

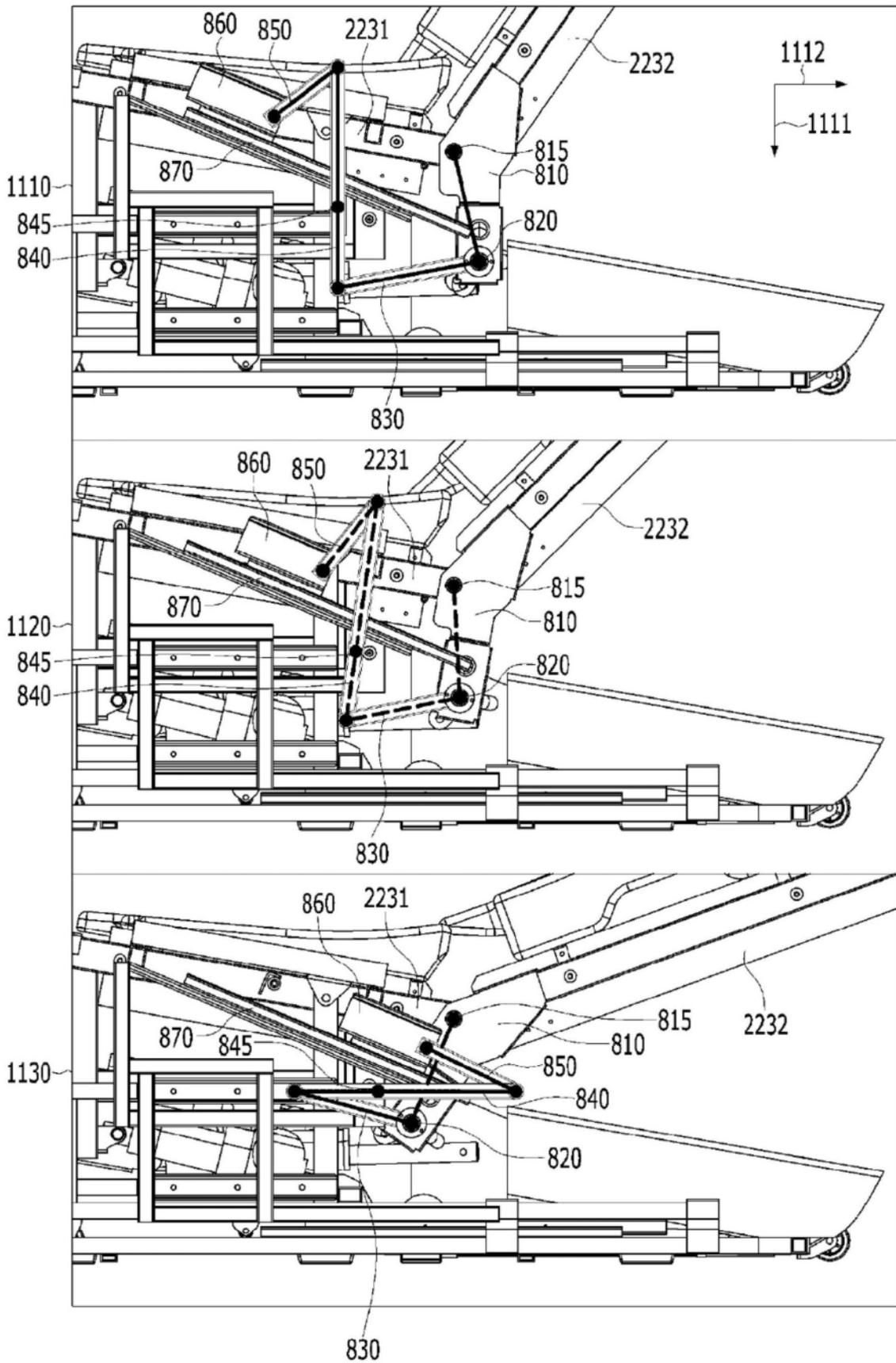


图11

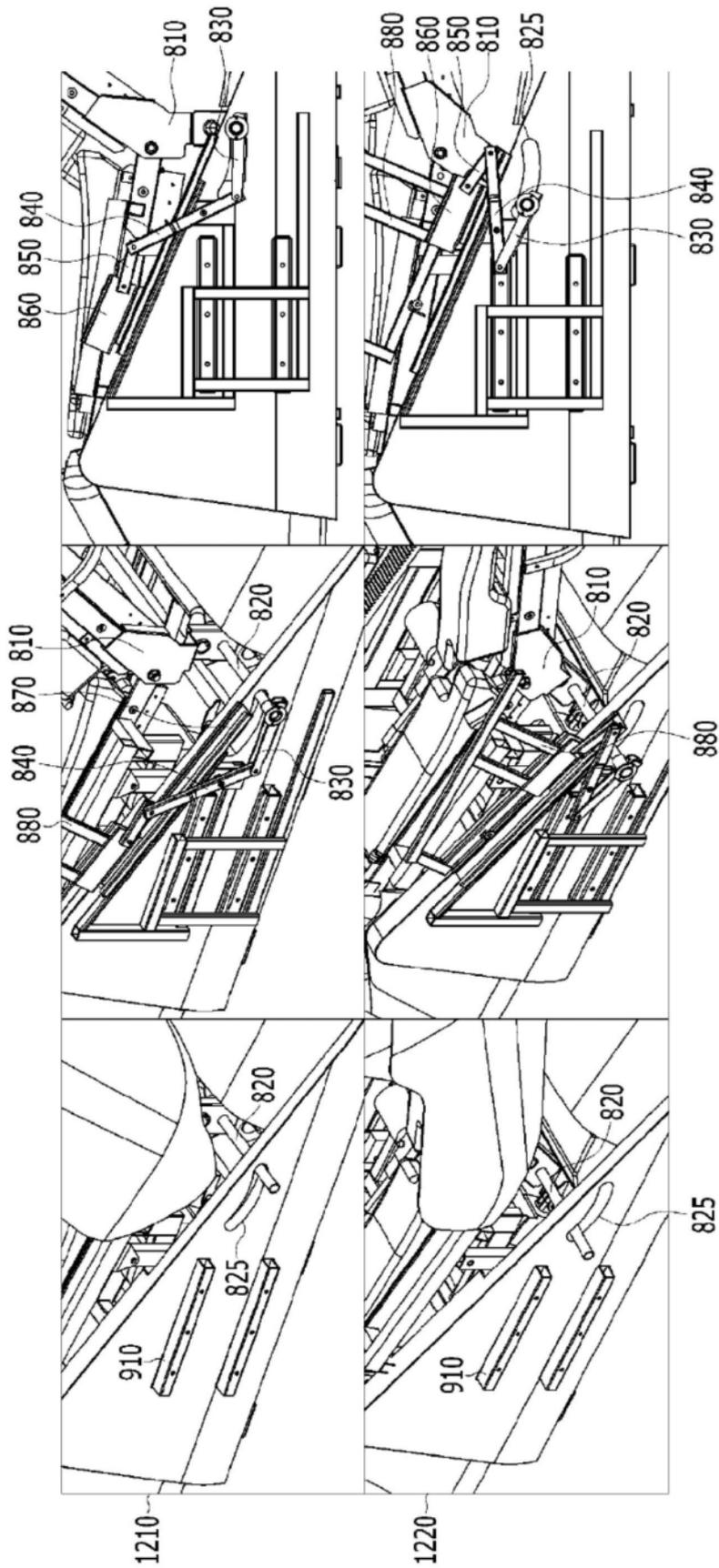


图12

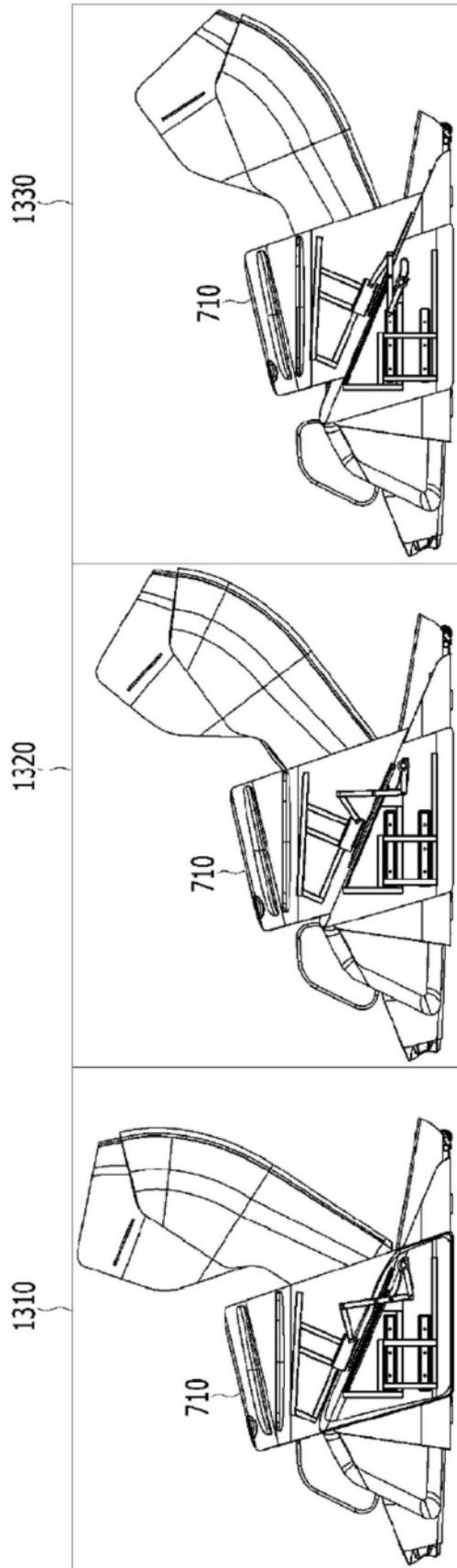


图13

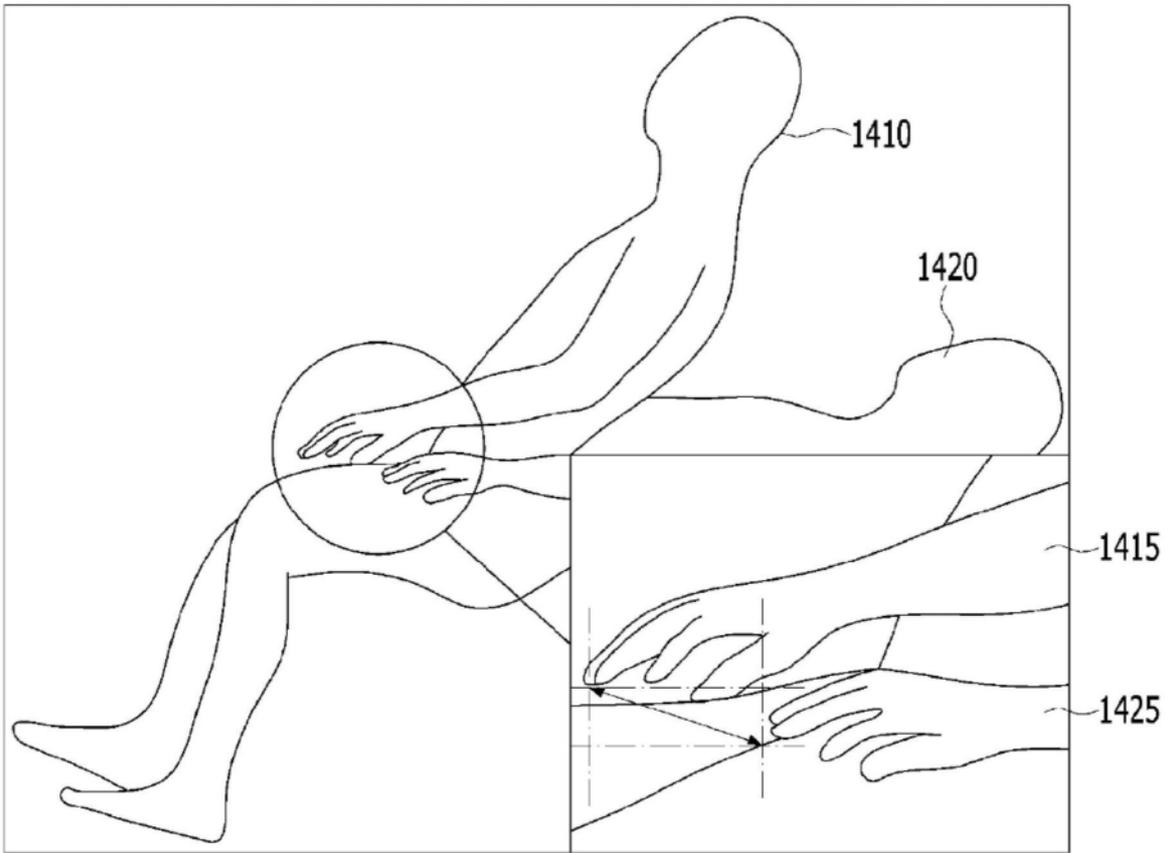


图14

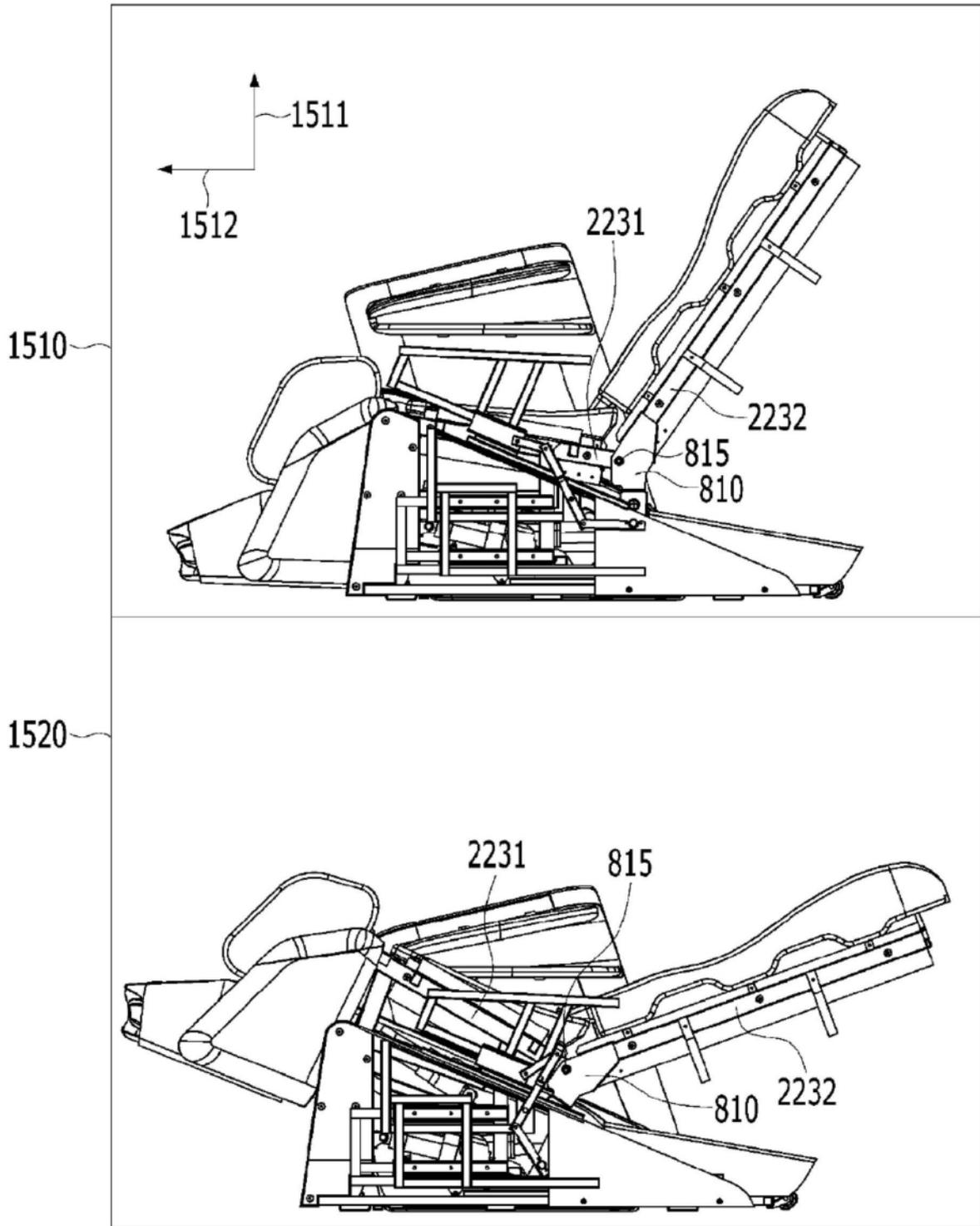


图15

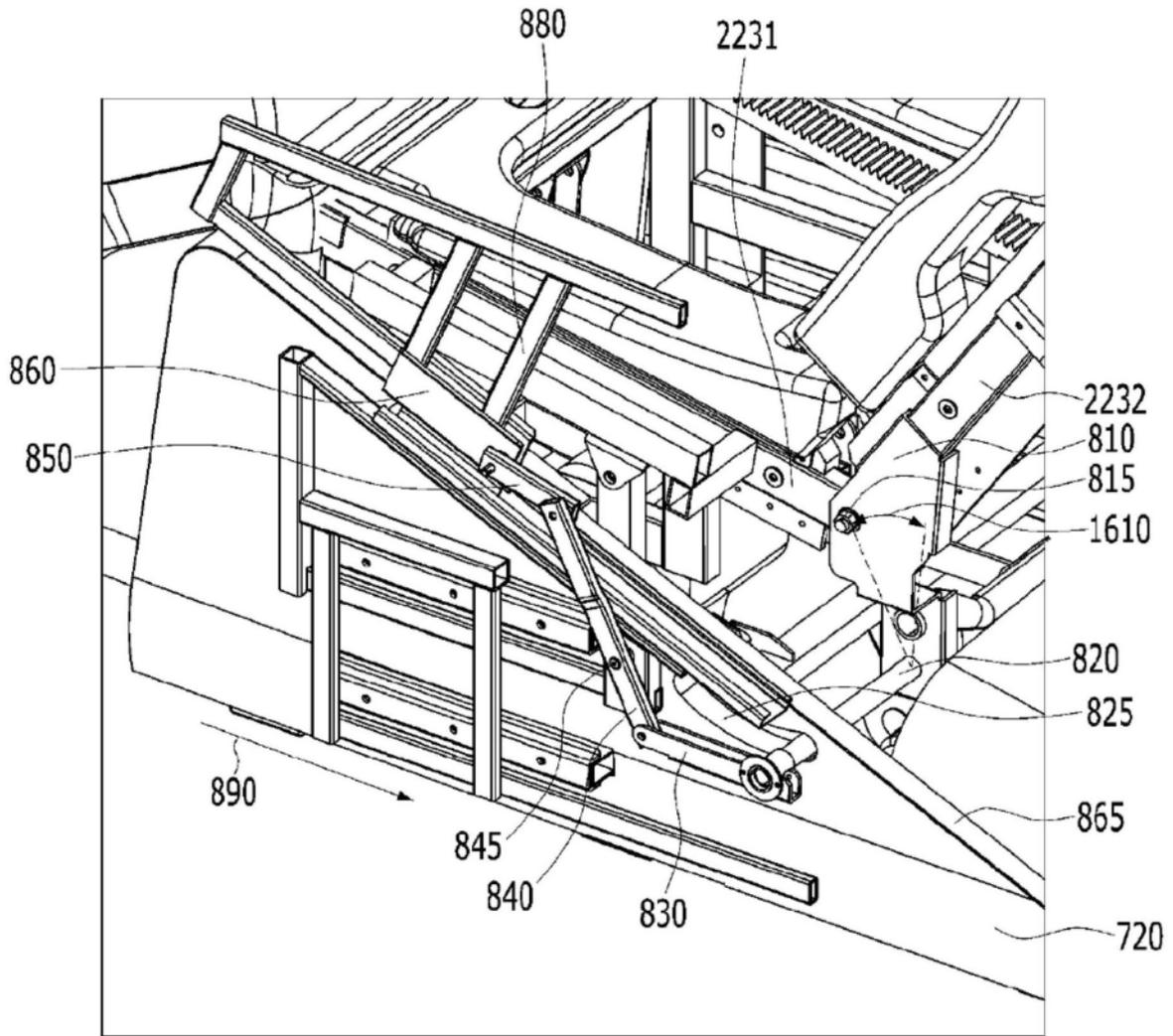


图16