



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105979920 B

(45)授权公告日 2018.10.19

(21)申请号 201580008664.5

(22)申请日 2015.02.19

(65)同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 105979920 A

(43)申请公布日 2016.09.28

(30)优先权数据  
2014-094639 2014.05.01 JP

(85)PCT国际申请进入国家阶段日  
2016.08.15

(86)PCT国际申请的申请数据  
PCT/JP2015/054583 2015.02.19

(87)PCT国际申请的公布数据  
W02015/166690 JA 2015.11.05

(73)专利权人 大东电机工业株式会社

地址 日本国大阪府东大阪市昭和町9番11号

(72)发明人 石川哲也 清水新策

(74)专利代理机构 上海音科专利商标代理有限公司 31267

代理人 刘香兰

(51)Int.Cl.  
A61H 7/00(2006.01)

审查员 张瑞娟

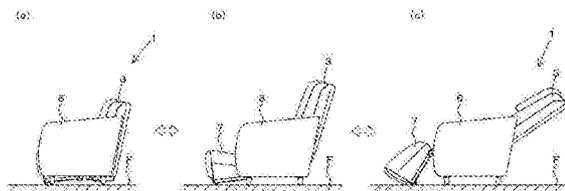
权利要求书2页 说明书10页 附图7页

(54)发明名称

座椅式按摩器

(57)摘要

本发明提供的座椅式按摩器,即使是靠背部的高度低的椅子形式,也能够让使用者采取放松的姿态,并且能够施加充分的按摩效果;本发明涉及的座椅式按摩器(1)具有:座部(2)、在地面(F)上支撑座部(2)的底座(8)、配置在座部(2)的后部且被设置为能够支撑使用者背部的靠背部(3)、以及内置于靠背部(3)中且对就座于座部(2)上的使用者施加按摩动作的按摩部(5);其中,该座椅式按摩器(1)设有升降机构(13),该升降机构(13)在靠背部(3)的下侧被收容在座部(2)下方的收容位置、靠背部(3)的下侧移动至上方的突出位置、以及移动至突出位置的靠背部(3)朝向后侧倾斜的倾斜位置之间,以上下方向转换自如的方式调整靠背部(3)的高度。



1. 一种座椅式按摩器,其具备:

座部;

底座,其在地面上支撑所述座部;

靠背部,其配置在所述座部的后部,且被设置为能够支撑使用者的背部;以及

按摩部,其内置于所述靠背部中,并对就座于所述座部上的使用者施加按摩动作;

所述座椅式按摩器的特征在于设有升降机构,其中,所述升降机构在收容位置、突出位置以及倾斜位置之间,以上下方向转换自如的方式调整所述靠背部的高度,其中,所述收容位置是指所述靠背部的下侧被收容在所述座部的下方的位置,所述突出位置是指所述靠背部的下侧移动至上方的位置,所述倾斜位置是指移动至所述突出位置的所述靠背部朝向后侧倾斜的位置;

所述升降机构具备:

导轨,其沿上下方向配置在所述底座上,并且,在所述导轨上沿上下方向形成有长槽;

长形的升降连杆部件,其一端侧以滑动自如的方式嵌在形成于所述导轨上的长槽中,另一端侧与所述靠背部的下端部连接;以及

摆动连杆部件,其与所述升降连杆部件连接;

所述摆动连杆部件被构成为:前端侧以转动自如的方式与所述升降连杆部件的一端侧连接,末端侧以绕左右方向的轴摆动自如的方式被枢轴支撑在所述底座后侧的上下方向大致中间部处,并且,所述摆动连杆部件能够摆动至朝向所述底座的斜上方的位置处。

2. 如权利要求1所述的座椅式按摩器,其特征在于,

所述升降机构被构成为:使所述靠背部在所述收容位置与所述突出位置之间上下移动,且使所述靠背部在所述突出位置与所述倾斜位置之间前后摆动。

3. 如权利要求2所述的座椅式按摩器,其特征在于,

所述升降连杆部件的一端侧分叉为二叉状,

其中一个分叉片以滑动自如的方式嵌在形成于所述导轨上的长槽中,另一个分叉片以转动自如的方式与所述摆动连杆部件的前端侧连接。

4. 如权利要求3所述的座椅式按摩器,其特征在于,

所述摆动连杆部件被形成为大致回旋镖状,并且,在该大致回旋镖状的弯曲部位上连接有驱动传递部件,

所述驱动传递部件与驱动器连接,其中,所述驱动器用于使所述升降连杆部件进行升降,且使所述摆动连杆部件进行摆动。

5. 如权利要求4所述的座椅式按摩器,其特征在于,

所述长槽的底部至上下方向中间部为止的部分,用于使所述靠背部从所述收容位置向所述突出位置移动;

所述长槽的上下方向中间部至顶部为止的部分,用于使所述靠背部从所述突出位置向所述倾斜位置摆动。

6. 如权利要求5所述的座椅式按摩器,其特征在于,

所述长槽的底部至上下方向中间部为止的部分被形成为朝向所述底座的前侧凸出的弯曲形状;

所述长槽的上下方向中间部至顶部为止的部分被形成为大致垂直。

7. 如权利要求6所述的座椅式按摩器,其特征在于,

所述座椅式按摩器被构成为:通过嵌在从所述上下方向中间部至顶部为止的部分被形成大致垂直的所述长槽中的所述一个分叉片沿该长槽上升,并且,与所述摆动连杆部件的前端侧以转动自如的方式连接的另一个分叉片在朝向所述底座的上方突出的同时朝向该底座的后侧移动,从而使所述靠背部移动至所述倾斜位置。

8. 如权利要求6所述的座椅式按摩器,其特征在于,

所述导轨的底部安装在所述底座的下侧的前后方向大致中间部处,顶部安装在所述底座的上侧的前后方向大致中间部处。

9. 如权利要求1至8中任一项所述的座椅式按摩器,其特征在于,

所述座部的左右两侧设有扶手部,

在所述收容位置中,所述靠背部的上端的高度与所述扶手部的上表面的高度大致相同。

## 座椅式按摩器

### 技术领域

[0001] 本发明涉及座椅式按摩器。

### 背景技术

[0002] 目前,在座椅式按摩器中,存在靠背部的高度较低地设定的被称为“迷你沙发型(扶手沙发型)”的按摩器,其中,该靠背部内配置有对就座于座部上的使用者的背部进行按摩的按摩机构。

[0003] 另外,靠背部低的“迷你沙发型”的座椅式按摩器,由于可设计性高,因而呈讨人喜欢的趋势,但是,由于与普通座椅式按摩器相比靠背部的高度低,因而可能无法实施使用者所期望的按摩。

[0004] 为了解决上述问题,存在例如专利文献1所公开的“迷你沙发型”的座椅式按摩器。

[0005] 在专利文献1的座椅式按摩器中,使靠背部朝向上方垂直突出,从而能够对就座于座部上的使用者的肩膀等上肢进行按摩。由此,只要在使用者就座于座部上的状态下使靠背部朝向上方移动,便可对使用者的肩部进行按摩,而无需改变使用者的坐姿。

[0006] 【现有技术文献】

[0007] 【专利文献】

[0008] 专利文献1:日本专利特开2013-208264号公报

### 发明内容

[0009] 但是,在如上所述呈大致垂直状态的靠背部中,在对就座于座部上的使用者的背部进行按摩时,由于使用者的上肢保持大致垂直的状态,因而使用者可能无法充分地接受按摩。

[0010] 本发明是鉴于上述问题而完成的,其目的在于提供一种即使是靠背部的高度低的椅子形式,也能够让使用者采取放松的姿态,且能够施加充分的按摩效果的座椅式按摩器。

[0011] 为了达成上述目的,本发明中采用以下技术方法。

[0012] 本发明涉及的座椅式按摩器具有:座部;底座,其在地面上支撑所述座部;靠背部,其配置在所述座部的后部且被设置为能够支撑使用者的背部;以及按摩部,其内置于所述靠背部中且对就座于座部上的使用者施加按摩动作;该座椅式按摩器的特征在于设有升降机构,其中,该升降机构在所述靠背部的下侧被收容在座部下方的收容位置、靠背部的下侧移动至上方的突出位置、以及移动至所述突出位置的靠背部朝向后侧倾斜的倾斜位置之间,以上下方向转换自如的方式调整所述靠背部的高度。

[0013] 优选所述升降机构被构成为:使所述靠背部在收容位置与突出位置之间上下移动,并且使所述靠背部在突出位置与倾斜位置之间前后摆动。

[0014] 优选所述升降机构具备:导轨,其沿上下方向配置在所述底座上,并且在所述导轨上沿上下方向形成有长槽;长形的升降连杆部件,其一端侧以滑动自如的方式嵌在形成于所述导轨上的长槽中,另一端侧与靠背部的下端部连接;以及摆动连杆部件,其与所述升降

连杆部件连接;所述摆动连杆部件被构成为:前端侧以转动自如的方式与所述升降连杆部件的一端侧连接,末端侧以绕左右方向的轴摆动自如的方式被枢轴支撑在所述底座后侧的上下方向大致中间部处,并且,所述摆动连杆部件能够摆动至朝向该底座的斜上方的位置处。

[0015] 优选所述升降连杆部件的一端侧分叉为二叉状,并且,其中一个分叉片以滑动自如的方式嵌在形成于所述导轨上的长槽中,另一个分叉片以转动自如的方式连接在所述摆动连杆部件的前端侧。

[0016] 优选所述摆动连杆部件被形成为大致回旋镖状,且在该大致回旋镖状的弯曲部位上连接有驱动传递部件,所述驱动传递部件与驱动器连接,该驱动器用于使所述升降连杆部件进行升降,且使所述摆动连杆部件进行摆动。

[0017] 优选所述长槽的底部至上下方向中间部为止的部分用于使所述靠背部从收容位置向突出位置移动,所述长槽的上下方向中间部至顶部为止的部分用于使所述靠背部从突出位置向倾斜位置摆动。

[0018] 优选所述长槽的底部至上下方向中间部为止的部分被形成为朝向底座的前侧凸出的弯曲形状,所述长槽的上下方向中间部至顶部为止的部分被形成为大致垂直。

[0019] 优选该座椅式按摩器构成为:通过嵌在从所述上下方向中间部至顶部为止的部分被形成为大致垂直的长槽中的所述一个分叉片沿该长槽上升,并且,与所述摆动连杆部件的前端侧以转动自如的方式连接的另一个分叉片在朝向所述底座的上方突出的同时朝向该底座的后侧移动,从而使所述靠背部移动至倾斜位置。

[0020] 优选所述导轨的底部安装在所述底座的下侧的前后方向大致中间部处,顶部安装在所述底座的上侧的前后方向大致中间部处。

[0021] 优选所述座部的左右两侧设有扶手部,并且,在所述收容位置中,所述靠背部的上端的高度与扶手部的上表面的高度大致相同。

[0022] (发明效果)

[0023] 根据本发明涉及的座椅式按摩器,即使是靠背部的高度低的椅子形式(迷你沙发型),也能够让使用者采取放松的姿态,且能够施加充分的按摩效果。

## 附图说明

[0024] 图1是靠背部位于收容位置时的座椅式按摩器的立体图。

[0025] 图2中的(a)是靠背部位于收容位置时的座椅式按摩器的侧视图,(b)是靠背部位于突出位置时的座椅式按摩器的侧视图,(c)是靠背部位于倾斜位置时的座椅式按摩器的侧视图。

[0026] 图3是表示座椅式按摩器的内部结构的主视立体图。

[0027] 图4是表示座椅式按摩器的内部结构的底部后视立体图。

[0028] 图5是表示靠背部位于收容位置时的座椅式按摩器的内部结构的侧视图。

[0029] 图6是表示靠背部从收容位置朝向突出位置移动时的内部结构的侧视图。

[0030] 图7是表示靠背部位于突出位置时的座椅式按摩器的内部结构的侧视图。

[0031] 图8是表示靠背部从突出位置朝向倾斜位置移动时的内部结构的侧视图。

[0032] 图9是表示靠背部位于倾斜位置时的座椅式按摩器的内部结构的侧视图。

[0033]	(符号说明)		
[0034]	1	座椅式按摩器	2 座部
[0035]	3	靠背部	4 靠背架
[0036]	5	按摩部	6 扶手部
[0037]	7	放脚架部	8 底座
[0038]	9	底部框体	10 顶部框体
[0039]	11	支撑架	12 摆动轴部
[0040]	13	升降机构	14 导轨
[0041]	15	长槽	15a 弯曲槽
[0042]	15b	垂直槽	16 升降连杆部件
[0043]	17	一个分叉片	18 突起
[0044]	19	另一个分叉片	20 孔
[0045]	21	摆动连杆部件	22 枢支轴(前端侧)
[0046]	23	枢支轴(末端侧)	24 驱动传递部件
[0047]	25	连接片	26 驱动器
[0048]	27	移动部件	28 紧固件
[0049]	F	地面	

### 具体实施方式

[0050] 以下,根据附图对本发明的座椅式按摩器进行说明。

[0051] 另外,以下所说明的实施方式仅为本发明的一个具体例,本发明的结构并不仅限于该具体例。因此,本发明的技术范围并不仅限于本实施方式中所公开的内容。

[0052] 图1至图9表示本发明涉及的座椅式按摩器1的内部机构以及升降、倾斜动作。

[0053] 本发明涉及的座椅式按摩器1是对倚靠在靠背部3上的使用者的背部实施按摩动作的座椅式按摩器,该座椅式按摩器1设有升降机构13(之后详细说明),该升降机构13能够在靠背部3的下侧被收容在座部2的下方的收容位置、靠背部3的下侧移动至上方的突出位置、以及使移动至突出位置的靠背部3向后倾斜的倾斜位置之间,以上下方向转换自如的方式调整靠背部3的高度或倾斜角度。

[0054] 另外,在对内部机构的结构进行说明时,在各图中将各部件的配置位置或结构的一部分省略、或者描绘得更加容易观察。

[0055] 例如,在图3至图9的附图中,座部2和靠背部3均仅示出了其内部的框架结构,而省略了通常配置在框架外侧的外罩等部件。另外,在图5至图9中,将构成升降机构13的各部件适当地着重进行描绘,以便容易观察升降机构13的部分结构。

[0056] 即,表示本发明涉及的座椅式按摩器1的内部机构的结构附图,可能会与实物的内部机构的结构有所不同。

[0057] 另外,在以下的说明中,将图5的左右方向称为实际装置的前后方向,将图5的上下方向称为实际装置的上下方向。将图5中与纸面垂直的方向称为实际装置的左右方向或宽度方向。这些方向与从坐在座椅式按摩器1上的使用者来看的方向一致。

[0058] 首先,对于本发明的座椅式按摩器1的基本结构进行说明。

[0059] 如图1所示,本发明的座椅式按摩器1具备:供使用者就座的座部2、设置于该座部2的后部的靠背部3、以及设置于座部2的左右两侧且供就座于座部2上的使用者搁置肘部的扶手部6,并且,如图1中的虚线所示,靠背部3内配置有对使用者的背部或腰部进行按摩的按摩部5。

[0060] 如图1和图2中的(a)所示,在不对使用者的背部进行按摩时,该座椅式按摩器1的靠背部3的上端位于与扶手部6的上表面大致相同的高度处。即,座椅式按摩器1的外观类似于靠背部3的上端位于与扶手部6的上表面完全相同的高度处、或者位于比扶手部6的上表面稍高的位置处的椅子,例如沙发或无腿座椅等,在本说明书中称之为“迷你沙发型”座椅式按摩器。

[0061] 另外,在座部2下方的前侧位置处,配置有能够对就座于座部2上的使用者的下肢进行按摩的放脚架部7。

[0062] 接着,对构成座椅式按摩器1的座部2、放脚架部7、扶手部6以及靠背部3进行详细说明。

[0063] 座部2是呈长方形的部件,其具有足够从下方支撑就座使用者的臀部的宽度,并且使用缓冲材料形成。如图3所示,在座部2的底部设有底座8,该底座8相对于地面F而支撑座部2以使座部2位于地面F的上方。

[0064] 如图3至图5所示,底座8由沿水平方向载置于地面F上的底部框体9、从下方支撑座部2的顶部框体10、以及沿上下方向连接顶部框体10与底部框体9的支撑架11构成。

[0065] 顶部框体10和底部框体9是由多个金属制成的管材或角材等棒状部件架设组合而成。另外,支撑架11由朝向上下方向的金属制成的棒状部件构成,并将顶部框体10的下表面与底部框体9的上表面加以连接。由此,底座8是将顶部框体10、底部框体9以及支撑架11呈塔状(tower-like)加以组合而形成,从而将座部2支撑在距离地面F规定高度的位置处。

[0066] 支撑架11在顶部框体10的前侧和后侧位置处左右分别设有一根,共计设有四根。而且,在该四根支撑架11中配置于后侧的两根支撑架11的上下方向大致中间部位处,分别设有以摆动自如的方式支撑升降机构13的摆动连杆部件21(之后详细说明)的摆动轴部12。

[0067] 该摆动轴部12被配置为沿左右方向贯穿后侧支撑架11的上下方向大致中间部,且能够使靠背部3以后侧支撑架11的上下方向大致中间部为中心而前后摆动。

[0068] 如上所述,构成底座8的顶部框体10、底部框体9以及支撑架11,均在前后、左右以及上下方向上相互分离而配置,从而在底座8的内部形成空间。

[0069] 例如,顶部框体10的前侧和底部框体9的前侧配置在大致同一平面上,但是,顶部框体10的后侧和底部框体9的后侧相互错开一定距离、即靠背部3的前后方向上的厚度而配置。由此,靠背部3的下侧被收容在形成于底座8的后侧的空间中。

[0070] 另外,底座8的前侧空间中能够收容放脚架部7。该放脚架部7使用例如日本专利特许第3339849号公报中公开的下肢用按摩器等。

[0071] 如图3、图4所示,配置在底座8后侧的靠背部3是具有一定厚度的板状部件,其具有足够支撑使用者背部的面积,并被形成为从正面观察时呈大致长方形状,并且,靠背部3由缓冲材料形成,从而使用者靠着比较舒适。该靠背部3能够进行升降动作和倾斜动作,以对使用者实施其所期望的按摩动作。

[0072] 靠背部3的内部设有靠背架4和按摩部5,其中,靠背架4能够充分地支撑使用者的

背部,按摩部5用于对就座于座部2上的使用者的背部至腰部施加揉捏或拍打、或者振动等按摩动作。该按摩部5使用例如日本专利特开2012-165852号公报中公开的揉背装置等。

[0073] 靠背架4是能够充分支撑使用者背部的框体,其是将多根棒状部件加以组合而构成的,且在俯视时呈大致长方形。靠背架4的上下方向的下端连接在升降连杆部件16(之后详细说明)上,通过该升降连杆部件16的动作而使靠背架4在收容位置、突出位置以及倾斜位置之间自如地转换。

[0074] 在从图2中的(a)向(b)的转换中,靠背部3从该靠背部3的下侧被收容在座部2下侧的收容位置朝向收容位置上方的突出位置(靠背部3朝向上方突出的位置)大幅移动。

[0075] 进而,在从图2中(b)向(c)的转换中,靠背部3从朝向上方突出的突出位置朝向位于该突出位置后侧的倾斜位置(靠背部3向后倾斜的位置)大幅向后摆动(倾斜)。

[0076] 另外,在座部2下方的前侧位置处收容有对使用者的下肢进行按摩的放脚架部7,并且,该放脚架部7随着靠背部3向后倾斜而从座部2的下侧(收容位置)朝向前方伸出,从而移动至倾斜位置(使用位置)。

[0077] 该靠背部3的升降以及倾斜动作通过设置在底部8内的升降机构13而实现。

[0078] 接下来,根据附图对于使靠背部3升降和倾斜的升降机构13进行说明。

[0079] 升降机构13在靠背部3的下侧被收容在座部2下方的收容位置(参照图5)、靠背部3朝向上方突出的位置即突出位置(参照图7)、以及靠背部3变为从突出位置向后倾斜的姿态的倾斜位置(参照图9)之间,以上下方向转换自如的方式调整靠背部3的高度,并且自如地调整靠背部3的倾斜度。

[0080] 该升降机构13被构成为:使靠背部3在收容位置与突出位置之间上下移动,并且使靠背部3在突出位置与倾斜位置之间前后摆动。

[0081] 具体而言,如图3、图4所示,升降机构13具备导轨14、长形的升降连杆部件16以及摆动连杆部件21,其中,导轨14沿上下方向配置在底座8上,并且在导轨14上沿上下方向形成有长槽15,升降连杆机构16的一端侧以滑动自如的方式嵌在形成于导轨4上的长槽15中,另一端侧连接在靠背部3的下端部,摆动连杆部件21与升降连杆部件16连接。

[0082] 此外,摆动连杆部件21的前后方向(长度方向)中间部处连接有驱动传递部件24,该驱动传递部件24用于使摆动连杆部件21进行摆动,从而使靠背部3进行升降以及倾斜动作。

[0083] 接下来,对构成升降机构13的导轨14、升降连杆部件16、摆动连杆部件21、驱动传递部件24以及驱动器26(驱动机构)进行详细说明。

[0084] 如图3至图9所示,导轨14是被形成为平板状的长形部件,并且在底座8的左右侧面配置有一对。导轨14的顶部安装在底座8上侧的前后方向大致中间部(顶部框体10的前后方向中间部)处,底部安装在底座8下侧的前后方向大致中间部(底部框体9的前后方向中间部)处,并且,导轨14被配置为与支撑架11大致平行。即,导轨14以从底部框体9的前后方向中间部朝向上方竖立的方式配置有左右一对。

[0085] 导轨14上形成有上下方向较长的长槽15。

[0086] 该长槽15由弯曲槽15a和垂直槽15b构成,其中,弯曲槽15a位于长槽15的底部至上下方向中间部之间,且被形成为侧视时以朝向底座8的前方凸出的方式弯曲,垂直槽15b与该弯曲槽15a相连且位于长槽15的上下方向中间部至顶部之间,并且,该垂直槽15b被形成

为大致垂直。

[0087] 弯曲槽15a是用于使靠背部3从收容位置向突出位置移动的槽,垂直槽15b是用于使靠背部3从突出位置向倾斜位置摆动的槽。

[0088] 即,由弯曲槽15a和垂直槽15b这两种形状的槽连接而形成的长槽15,通过弯曲槽15a而使靠背部3在未使用位置(收容位置)与第一按摩位置(突出位置)之间进行转换,并且通过垂直槽15b而使靠背部3在第一按摩位置(突出位置)与第二按摩位置(倾斜位置)之间进行转换。

[0089] 由此,升降连杆部件16的一端侧以滑动自如的方式嵌在由弯曲槽15a和垂直槽15b构成的长槽15中。

[0090] 升降连杆部件16是长棒状部件,且在底座8的左右两侧面配置有一对。升降连杆部件16的一端侧(前侧)分叉为二叉状,从而形成两个分叉片。该两个分叉片由平板片形成,升降连杆部件16的另一端侧(后侧)连接在靠背部3的下端部。

[0091] 升降连杆部件16被形成为:在图5所示的收容位置中,侧视时其中一个分叉片17从长棒状部件的前端侧朝向底部框体9延伸,而另一个分叉片19从长棒状部件的前端朝向顶部框体10延伸。

[0092] 其中一个分叉片17的前端形成有朝向宽度方向外侧突出的圆柱状突起18,该突起18的直径小于等于上述长槽15的宽度。另外,突起18的高度与上述长槽15的深度大致相等、或者稍小于上述长槽15的深度。该突起18以滑动自如的方式嵌在形成于导轨14上的长槽15中。

[0093] 另一个分叉片19的前端形成有孔20,下述摆动连杆部件21的前端侧经由紧固件28等以转动自如的方式连接在该孔20中。

[0094] 该一个分叉片17和另一个分叉片19侧视时位于夹着长棒状部件大致相对的位置处。

[0095] 由此,升降连杆部件16能够从朝向底座8的底部框体9的位置摆动至顶部框体10的位置处,其中,升降连杆部件16的前端侧的一个分叉片17以滑动自如的方式嵌在长槽15中,另一个分叉片19以转动自如的方式连接在摆动连杆部件21的前端侧,升降连杆部件16的另一端侧连接在靠背部3的下端部。

[0096] 另一方面,摆动连杆机构21是被形成为侧视时呈大致回旋镖状的平板状部件,且在底座8的左右两侧面配置有一对。摆动连杆部件21的前端侧和末端侧分别形成有枢支轴22、23。

[0097] 摆动连杆部件21的前端侧的枢支轴22以转动自如的方式被枢轴支撑在形成于升降连杆部件16的一端侧的孔20(换言之,另一个分叉片19的前端)中。摆动连杆部件21的末端侧的枢支轴23以绕左右方向的轴摆动自如的方式被枢轴支撑在形成于底座8后侧的上下方向大致中间部处的摆动轴部12中。

[0098] 由此,前端侧和末端侧均被枢轴支撑的摆动连杆部件21,能够从底座8的大致上下方向中央位置摆动至朝向斜上方的位置处。

[0099] 另外,在形成为大致回旋镖状的摆动连杆部件21的弯曲部位处,连接有用于将来自驱动器26的驱动力传递至靠背部3的驱动传递部件24。

[0100] 如图3、图5所示,驱动传递部件24由长圆筒状的棒材形成,且以架设于在底座8的

左右两侧面配置有一对的摆动连杆部件21之间的方式连接在各个摆动连杆部件21的弯曲部位上。

[0101] 驱动传递部件24的长度方向中间部上形成有连接片25,连接片25是从驱动传递部件24的长度方向中间部朝向底座8的前方突出且长度较短的部件。

[0102] 该连接片25的前端连接有驱动源,该驱动源经由上述摆动连杆部件21而使靠背架4和升降连杆部件16进行移动。在本实施方式中,驱动源采用驱动器26。

[0103] 驱动传递部件24的作用在于:利用驱动器26的驱动力并经由连接片25而使摆动连杆部件21进行摆动,并且使与该摆动连杆部件21连接的升降连杆部件16进行升降。

[0104] 驱动器26是在电动机的驱动下沿上下方向移动的直动式驱动器,其采用线性引导机构。通过该驱动器26所产生的往复直线运动而使驱动传递部件24沿上下方向移动,从而使摆动连杆部件21上下摆动。

[0105] 该驱动器26设置在构成底座8的顶部框体10与底部框体9之间,并且竖立设置在底部框体9的宽度方向及前后方向的大致中央位置处。具体而言,驱动器26的底端连接在设置于底部框体9的俯视时的大致中央位置处的部件上,并且,沿上下方向在驱动器26上移动的移动部件27与连接片25(驱动传递部件24)连接。

[0106] 通过使升降机构13具备上述构成,当驱动器26的移动部件27从下方朝向上方移动时,能够使具有连接片25的驱动传递部件24朝向上方移动,伴随于此,能够使摆动连杆部件21绕底座8的摆动轴部12的轴线从下方朝向上方摆动。

[0107] 而且,随着摆动连杆部件21进行摆动,通过弯曲槽15a而使一端侧朝向下方的升降连杆部件16在朝向底座8的后方稍微滑动的同时朝向顶部框体10上升。然后,通过垂直槽15b而使升降连杆部件16滑动至与顶部框体10大致平行的状态。

[0108] 驱动器26的移动部件27的直线运动通过驱动传递部件24而被传递至摆动连杆部件21,并被转换为摆动连杆部件21的摆动运动。被转换的摆动连杆部件21的摆动运动经由在弯曲槽15a中移动的升降连杆部件16而被转换为大致直线运动,并被传递至靠背架4。此时,靠背架4从收容位置朝向突出位置移动。

[0109] 另外,被转换的摆动连杆部件21的摆动运动经由在垂直槽15b中移动的升降连杆部件16而被传递至靠背架4。此时,靠背架4从突出位置朝向倾斜位置摆动。

[0110] 即,通过使与摆动连杆部件21连接的升降连杆部件16沿着由弯曲槽15a和垂直槽15b构成的长槽15(导轨14)上下移动,能够使靠背架4在三个位置(收容位置、突出位置、倾斜位置)之间转换自如地移动。

[0111] 而且,通过在上述收容位置、突出位置、倾斜位置之间进行转换,能够将座椅式按摩器1的姿态变更为“迷你沙发型”的姿态(仅作为椅子或者处于腰部按摩位置的使用姿态)、“高背椅型”的姿态(处于第一按摩位置的使用姿态)、“倾斜型”的姿态(处于第二按摩位置的使用姿态)这三种姿态。

[0112] 接下来,利用图5至图9对根据上述升降机构13实现的三种姿态、换言之本发明的座椅式按摩器1的动作进行说明。

[0113] 图5至图7表示靠背部3从收容位置向突出位置转移时升降机构13的动作。

[0114] 如图5所示,在收容位置中,摆动连杆部件21呈长度方向前侧稍微向下倾斜的状态。此时,连接在摆动连杆部件21的弯曲部位上的驱动传递部件24位于底座8的上下方向中

央稍微靠下的位置处。换言之，驱动传递部件24的左右方向轴线位于摆动轴部12的左右方向轴线的下方。

[0115] 即，如图5所示，当摆动连杆部件21侧视时以前后倾斜的状态位于底座8的上下方向中央位置处时，摆动连杆部件21的前端侧（枢支轴22）位于末端侧（枢支轴23）稍微靠下的位置处。另外，驱动传递部件24位于比摆动连杆部件21的前端侧更靠近下方的位置处。在收容位置中，摆动连杆部件21侧视时呈朝下凸起的大致回旋镖状。

[0116] 另一方面，另一个分叉片19连接在摆动连杆部件21上的升降连杆部件16呈其长棒状部件朝向底部框体9倾斜的状态。此时，连接在升降连杆部件16另一端侧的靠背架4的下端侧位于底座8内的上下方向下侧位置处，并且靠背架4的最下端位于与后侧支撑架11大致重叠的位置处。换言之，靠背架4的下端侧被收容在底座8的后侧。

[0117] 即，当升降连杆部件16朝向前方下侧大幅倾斜时，形成于其一端侧的一个分叉片17的前端（突起18）位于与底部框体9重叠的位置处，升降连杆部件16的另一端侧位于顶部框体10后侧的附近位置处。另外，另一个分叉片19位于一个分叉片17的大致正上方位置处。在收容位置中，升降连杆部件16侧视时呈与顶部框体10的后侧以及底部框体9的大致中央（弯曲槽15a的最下端）斜向交叉的状态。

[0118] 在位于上述收容位置的座椅式按摩器1中，当使设置于驱动器26中的电动机旋转而进行驱动时，驱动器26的移动部件27朝向上方移动，并且，与该移动部件27连接的驱动传递部件24也上升。随着驱动传递部件24的上升，摆动连杆部件21绕摆动轴部12的轴线向上摆动。而且，随着摆动连杆部件21的摆动，形成于升降连杆部件16的一个分叉片17上的突起18沿着导轨14的弯曲槽15a上升。

[0119] 如图6所示，在靠背架4从收容位置向突出位置移动期间，摆动连杆部件21的前端侧（枢支轴22）摆动至朝向顶部框体10前侧的位置，升降连杆部件16的另一端侧移动至从顶部框体10的后侧斜向上突出的位置处。

[0120] 即，当摆动连杆部件21绕摆动轴部12的轴线朝向上方摆动，且升降连杆部件16朝向底座8的后侧斜向上移动时，靠背架4在朝后方稍微倾斜的同时从收容位置朝向上方移动。

[0121] 当以此状态使驱动器26的电动机继续旋转而进行驱动时，驱动器26的移动部件27继续朝向上方移动，从而使摆动连杆部件21进一步朝向上方摆动。随着该摆动连杆部件21的摆动，形成于升降连杆部件16的一个分叉片17上的突起18上升至导轨14的弯曲槽15a的最顶端位置处。即，突起18上升至导轨14的弯曲槽15a与垂直槽15b的转换位置处，从而使靠背部3转移至突出位置。

[0122] 图7至图9表示靠背部3从突出位置向倾斜位置转移时升降机构13的动作。

[0123] 如图7所示，在突出位置中，摆动连杆部件21的前端侧（枢支轴22）位于驱动器26的长度方向上侧的延长线上，且突出至顶部框体10的上方位置处。此时，驱动传递部件24位于比摆动轴部12（枢支轴23）稍微靠上的位置处。

[0124] 即，当侧视时摆动连杆部件21位于底座8的上下方向中央靠上的位置处，且呈朝向顶部框体10的状态时，摆动连杆部件21的前端侧位于摆动轴部12的上方且与摆动轴部12相距较远。另外，驱动传递部件24位于移动部件27的后侧稍微靠下的位置处。在突出位置中，摆动连杆部件21侧视时呈朝向底座8的前侧下方凸起的大致回旋镖状。

[0125] 另一方面,升降连杆部件16的长棒状部件朝向底座8的前侧下方倾斜,并且,其中一个分叉片17的前端侧(突起18)位于导轨14的弯曲槽15a与垂直槽15b的转换位置处。此时,连接在升降连杆部件16另一端侧的靠背架4的下端侧位于摆动轴部12的后侧上方位置处。换言之,靠背架4的下端侧位于与顶部框体10大致相同的高度位置处。

[0126] 即,当升降连杆部件16以其前侧倾斜的状态位于顶部框体10的后侧时,形成于升降连杆部件16一端侧的一个分叉片17的前端侧(突起18)位于驱动传递部件24的前侧且与驱动传递部件24的轴线大致水平的位置处,并且,升降连杆部件16的另一端侧位于底部框体9的最后端的大致正上方位置处。另外,另一个分叉片19位于比一个分叉片17更靠近后侧的位置处。在突出位置中,侧视时,升降连杆部件16的长棒状部件与弯曲槽15a的最顶端和顶部框体10的后侧相交叉,且朝向顶部框体10的后方突出。

[0127] 在位于上述突出位置的座椅式按摩器1中,当使驱动器26中设置的电动机旋转而进行驱动时,驱动器26的移动部件27进一步朝向上方移动,与该移动部件27连接的驱动传递部件24也上升。随着驱动传递部件24的上升,摆动连杆部件21朝向底座8的后侧摆动。而且,随着摆动连杆部件21的摆动,形成于升降连杆部件16的一个分叉片17上的突起18沿导轨14的垂直槽15b上升。

[0128] 如图8所示,在靠背架4从突出位置向倾斜位置移动期间,摆动连杆部件21的前端侧(枢支轴22)摆动至朝向顶部框体10上侧的位置,升降连杆部件16的另一端侧移动至从顶部框体10的后侧斜向上突出的位置处。

[0129] 即,在摆动连杆部件21绕摆动轴部12的轴线朝向后侧摆动,且升降连杆部件16进一步朝向底座8的后侧移动时,靠背架4从突出位置朝向后侧摆动(倾斜)。

[0130] 当以此状态进一步使驱动器26的电动机旋转而进行驱动时,驱动器26的移动部件27继续朝向上方移动,与该移动部件27连接的驱动传递部件24也上升。随着驱动传递部件24的上升,摆动连杆部件21进一步朝向后侧摆动。然后,随着该摆动连杆部件21的摆动,形成于升降连杆部件16的一个分叉片17上的突起18沿导轨14的垂直槽15b上升至其最顶端位置处,并且,与摆动连杆部件21的前端侧(枢支轴22)以转动自如的方式连接的另一个分叉片19在朝向底座8的上方突出的同时朝向该底座8的后侧移动,从而使靠背架4转移至倾斜位置。

[0131] 如图9所示,在倾斜位置中,摆动连杆部件21的前端侧突出至顶部框体10的上方,并且位于从图9中所示的点划线(图8中的位置)进一步朝向后侧摆动后的位置处。此时,驱动传递部件24位于比图9中所示的点划线稍微靠上的位置处。

[0132] 即,在摆动连杆部件21侧视时呈朝向上方延伸的突出状态时,连接摆动连杆部件21的前端侧(枢支轴22)与驱动传递部件24的轴心的直线,和与顶部框体10的大致水平的直线大致垂直。另外,连接驱动传递部件24的朝向左右方向的轴心与形成于摆动连杆部件21前端侧的枢支轴22的轴心的直线大致垂直。在倾斜位置中,摆动连杆部件21侧视时呈朝向底座8的前侧凸起的大致回旋镖状。

[0133] 另一方面,升降连杆部件16的一个分叉片17的前端(突起18)位于垂直槽15b的最顶端位置处,且其长棒状部件位于与顶部框体10的水平面大致相同的平面上。此时,连接在升降连杆部件16另一端侧的靠背架4的下端侧,位于比图9中所示的点划线更靠近后侧的支撑架11的位置处。换言之,靠背架4进一步朝向后侧大幅摆动。

[0134] 如上所述,本发明的座椅式按摩器1即使是靠背部3的高度低的椅子形式,也可以通过驱动器26的驱动而使升降机构13进行工作,从而使靠背部3按照收容位置→突出位置→倾斜位置的顺序进行转换。

[0135] 另外,通过使驱动器26反向进行驱动,可以使升降机构13反向进行工作,从而使靠背部3按照倾斜位置→突出位置→收容位置的顺序进行转换。

[0136] 另外,本发明的座椅式按摩器1的升降机构13的结构简单,同时能够让使用者采取放松的姿态,并且能够施加充分的按摩效果。

[0137] 另外,应该认为本次公开的实施方式的所有方面均为例示,而不是限制性的内容。

[0138] 尤其是本次公开的实施方式中尚未明确公开的事项、例如运转条件或操作步骤、各种参数、构成部件的尺寸、重量、体积等,均未超出本领域技术人员通常实施的范围,而采用本领域的一般技术人员能够容易地想到的值。

[0139] 另外,本申请发明的结构、技术思想并不限定于座椅式按摩器,也能够适用于具有倾斜功能的椅子或者沙发中。

[0140] 即,适用本申请发明的椅子具有座部、在地面上支撑座部的底座、配置于座部的后部并被设置为能够支撑使用者背部的靠背部,并且具有升降机构,该升降机构在靠背部的下侧被收容在座部下方的收容位置、靠背部的下侧移动至上方的突出位置、以及移动至突出位置的靠背部朝向后侧倾斜的倾斜位置之间,以上下方向转换自如的方式调整靠背部的高度。该升降机构被构成为:使靠背部在收容位置与突出位置之间上下移动,并且使靠背部在突出位置与倾斜位置之间前后摆动。

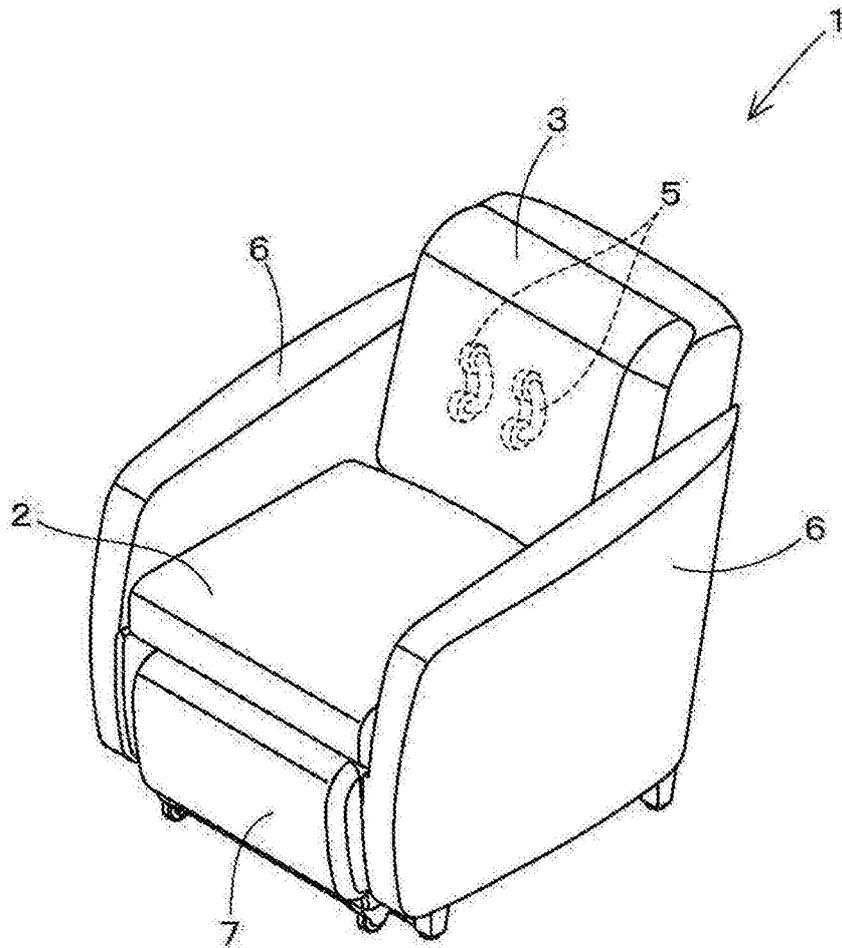


图1

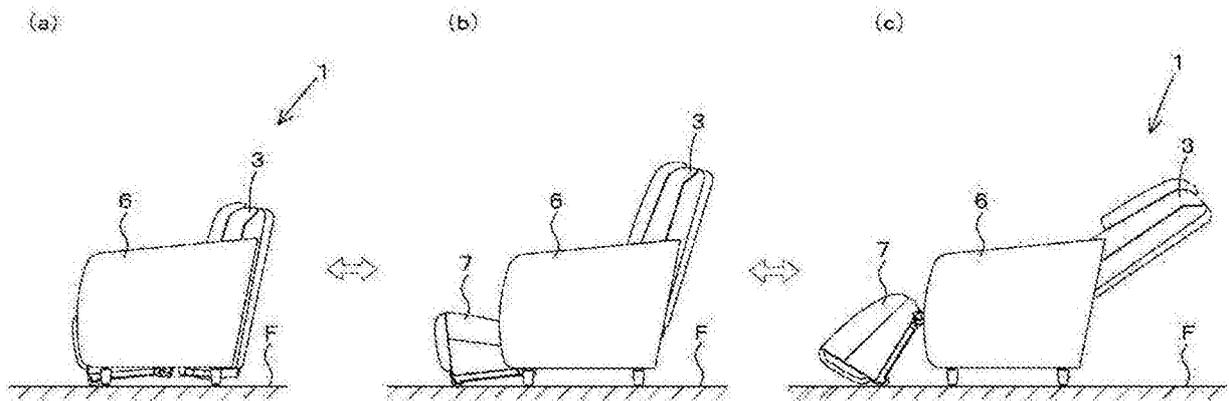


图2

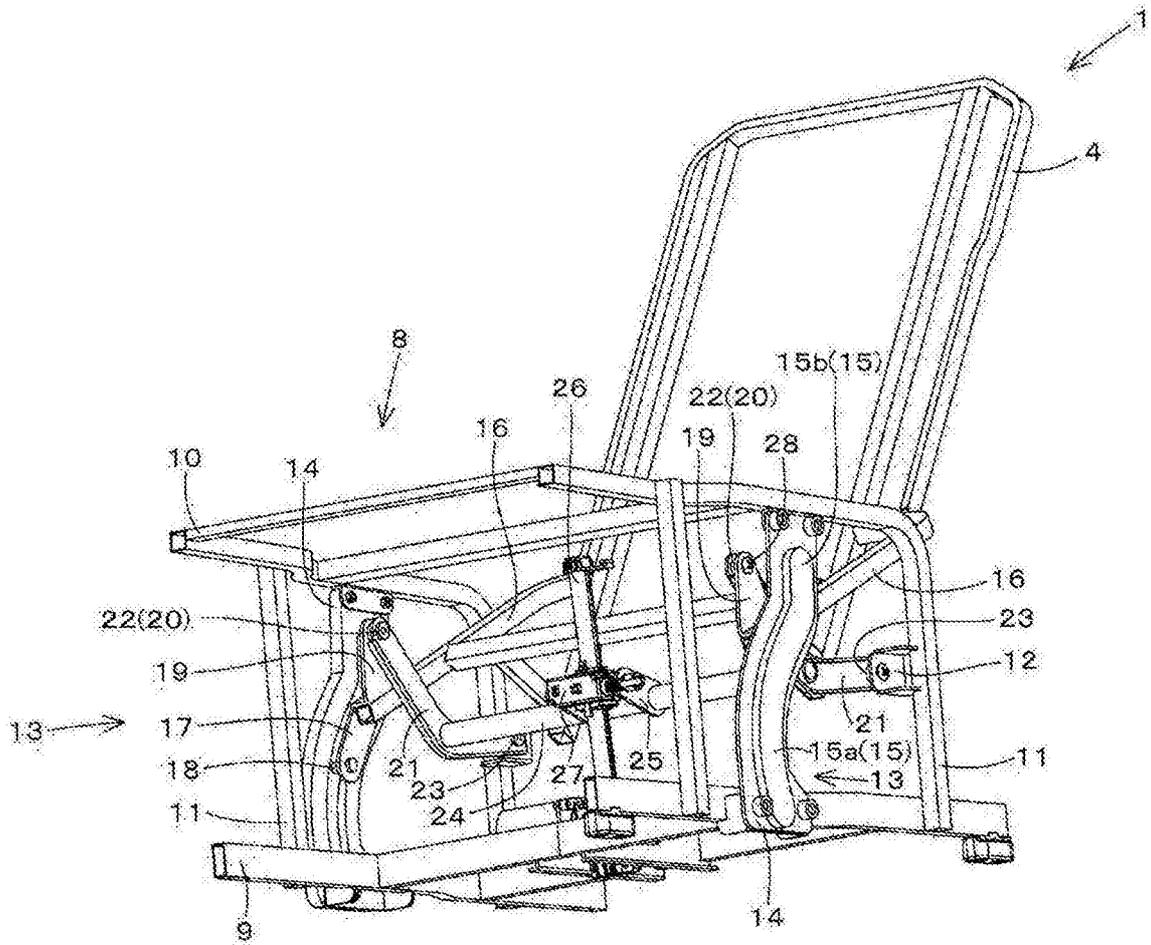


图3

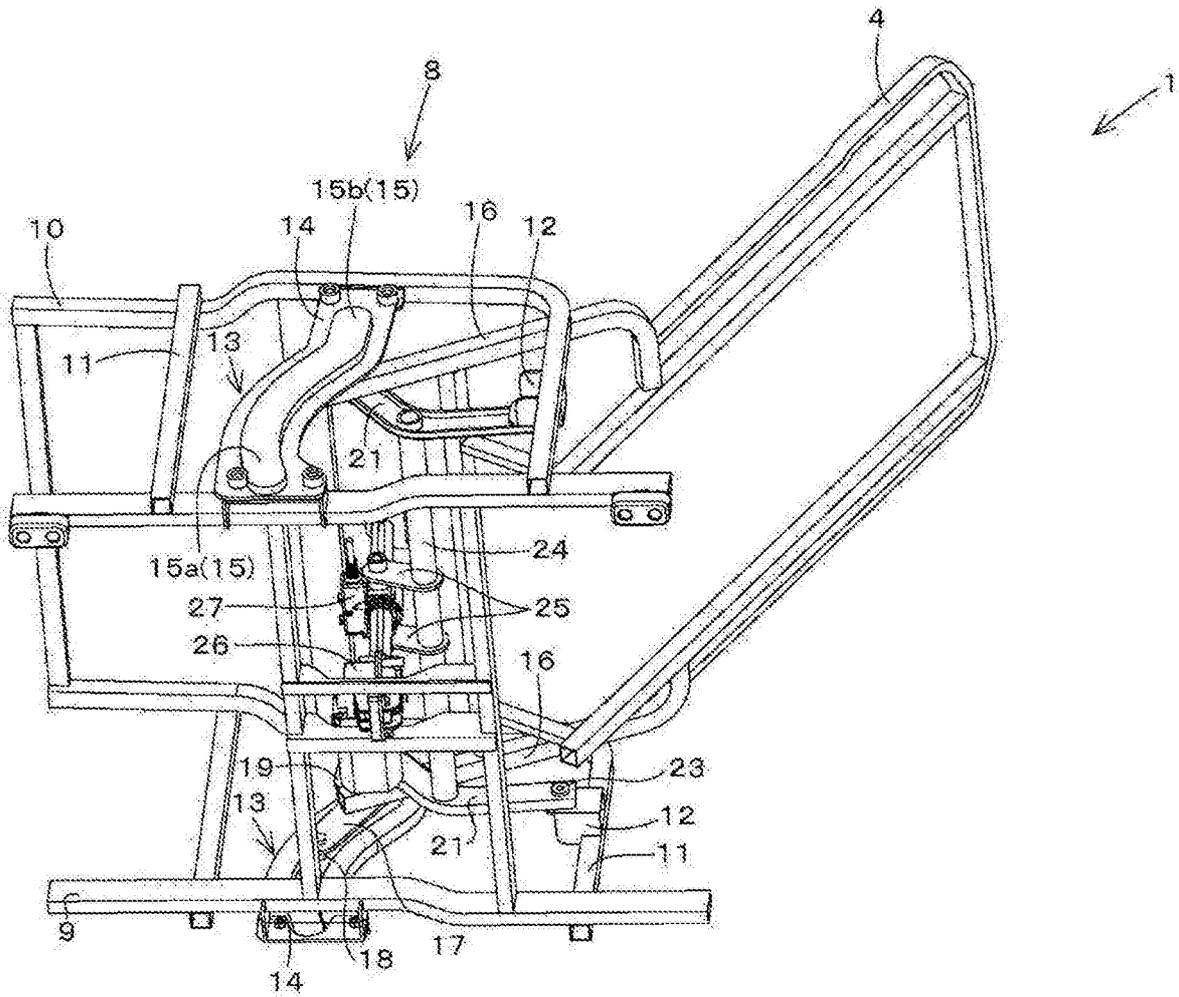


图4

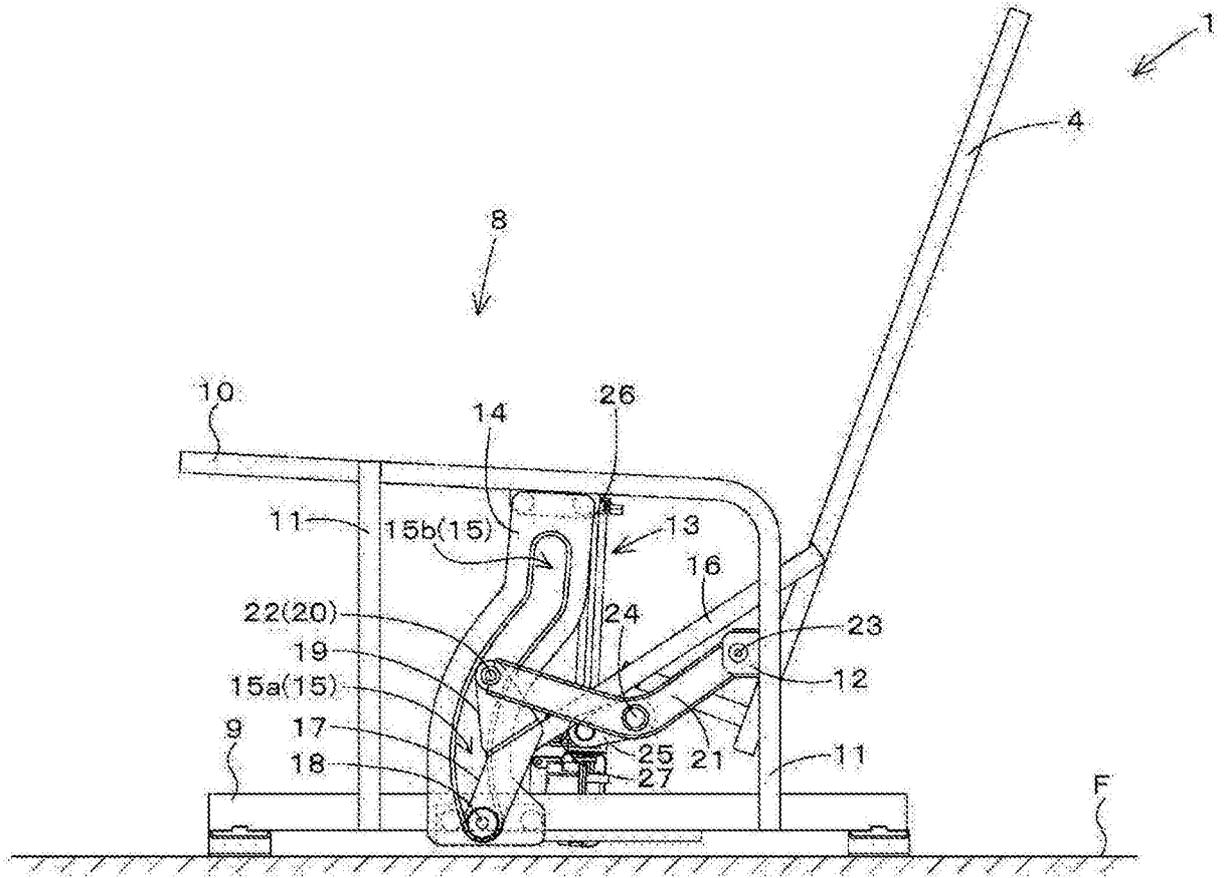


图5



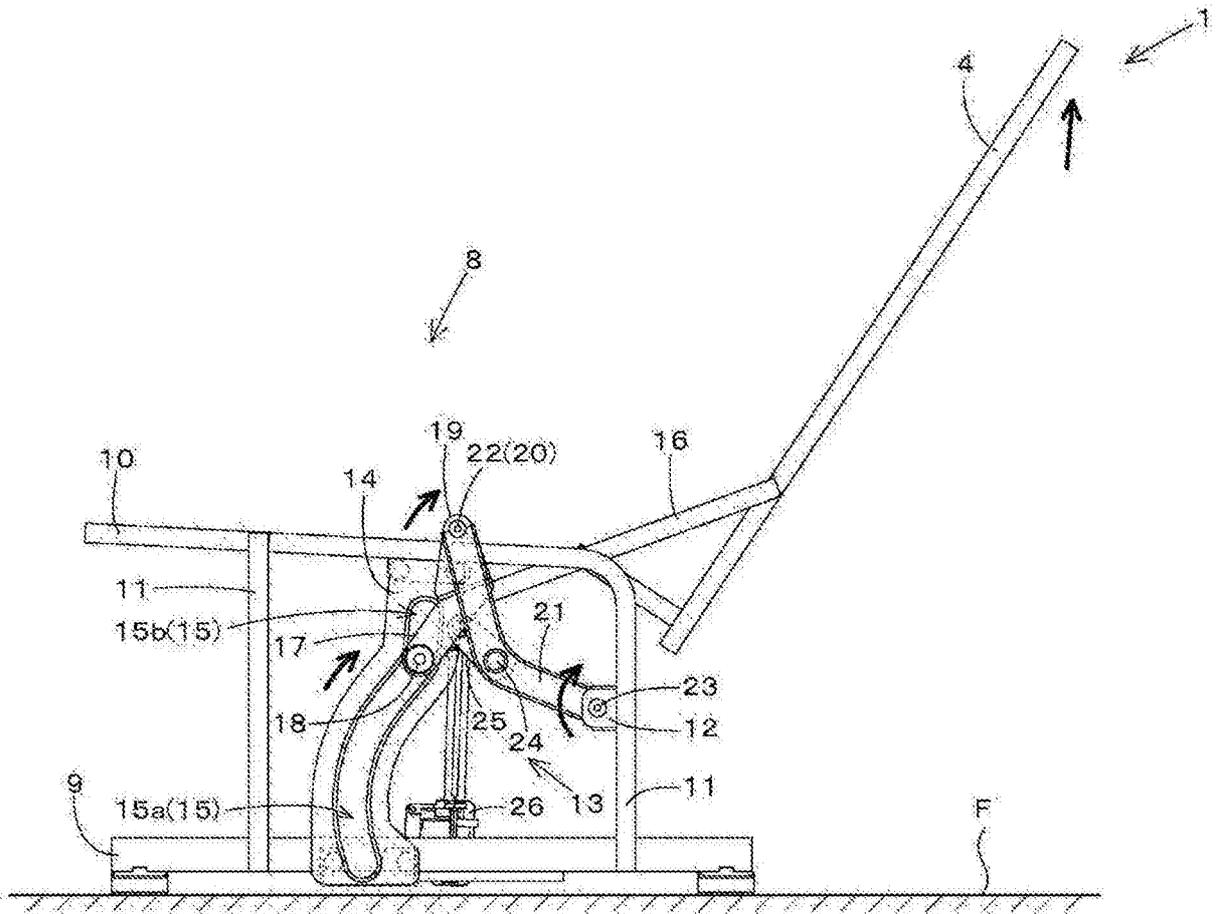


图7

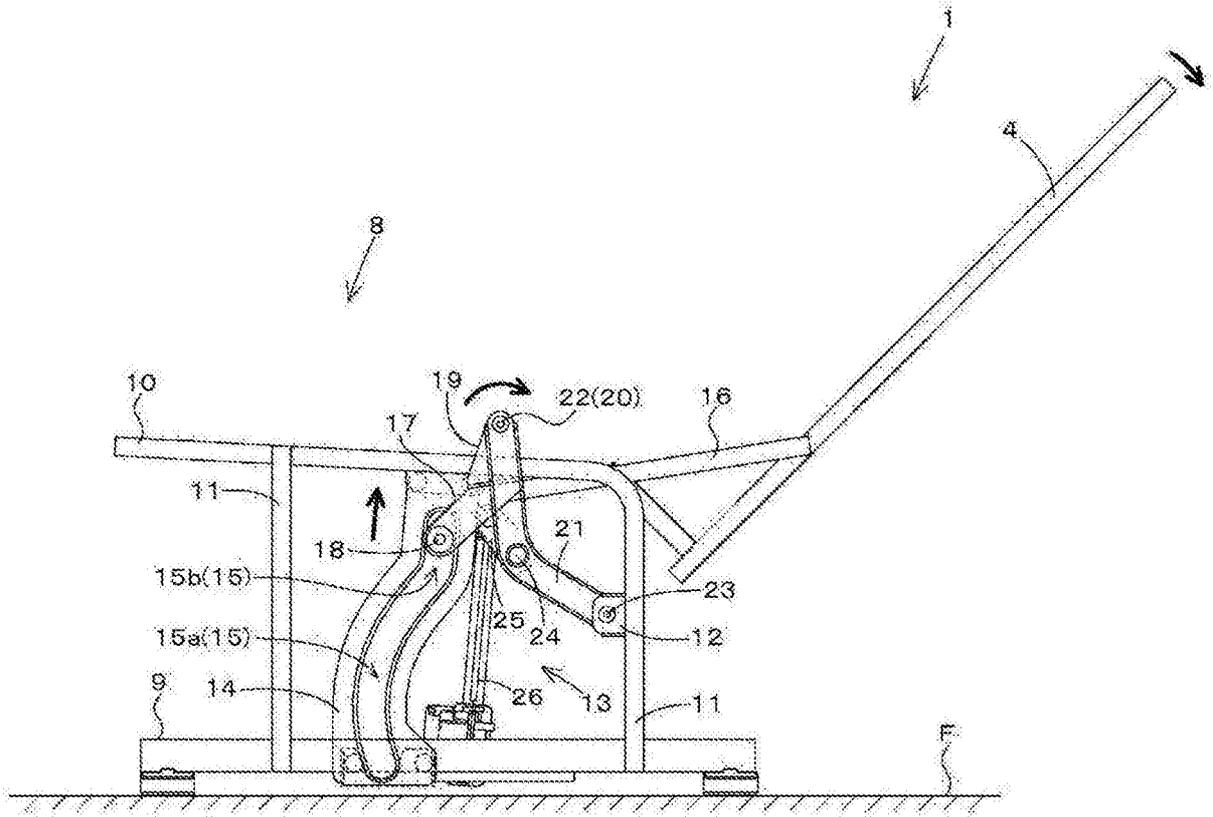


图8

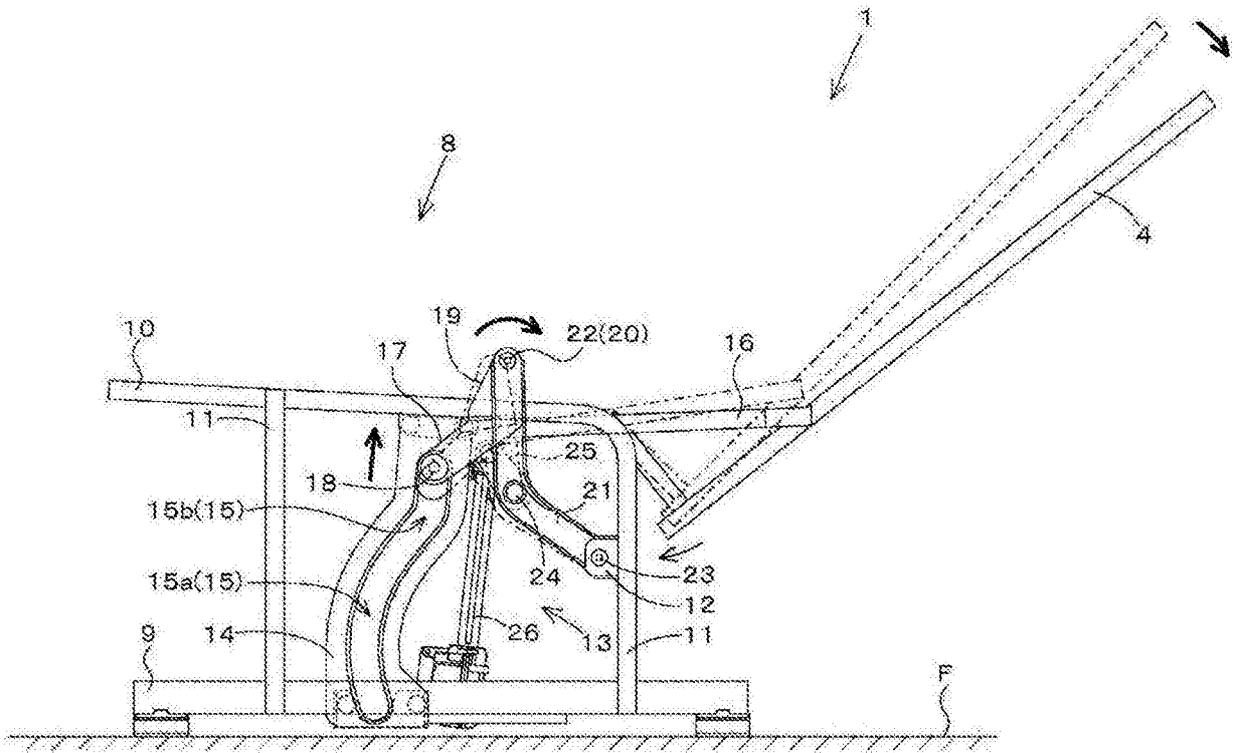


图9