

说明书

按摩机

技术领域

本实用新型涉及适于使椅子主体在前后方向上摇动的按摩机。

背景技术

以往，已知有一种按摩机，以摇摆中心为摇动支点，将组装有座部及靠背部的可动框架与固定框架连接，通过使具有马达的摇摆驱动部进行驱动，能够使可动框架相对于固定框架而围绕摇摆中心在前后方向上摇动（例如，参考专利文献 1 的图 4 及图 5）。

另外，已知有另一种按摩机，组装有座部及靠背部的被支承部和基座通过前后两根连杆相连接，并能够使被支承部相对于基座在前后方向上摇动（例如，参考专利文献 2 的图 14）。

先行技术文献

专利文献

专利文献 1：日本专利公开 2011-72595 号公报

专利文献 2：日本专利公开平 11-137626 号公报

发明内容

实用新型解决的问题

然而，在上述专利文献 1 所公开的按摩机中，由于可动框架 11（椅子主体）仅将摇摆中心 A2 这一个点作为可动部分而支承于固定框架 12（基座），导致使用者的重量集中作用在该可动部分。因此，当摇动可动框架时，过大的负荷作用于摇摆机构部，会产生妨碍可动框架顺畅摇动的问题。

另外，在上述专利文献 2 所公开的按摩机中，由于被支承部 56（椅子主体）的前后两端通过两根连杆 54、54 连接于基台 5（基座），因此使用者的负载前后分散地作用于被支承部 56 的相对于基台 5 的可动部分（被支承部与基台的连接部分 55、55）。因此，当使被支承部 56 摇动时，作用于摇摆机构部的负荷较小，能够使被支承部 56 顺畅摇动。

然而，由于专利文献 2 所公开的按摩机，形成为连杆 54 的下端部连接于被支承部 56（椅子主体）、且连杆 54 的上端部连接于基台 5（基座）的结构，因此有必要使基台 5 上连杆 54 的连接部分位于距离地面较高的位置，从而产生了按摩机整体的高度尺寸变大的问题。

因此，本实用新型是为了解决上述的问题而完成的，其目的在于提供一种能够稳定地在前后方向上摇动椅子主体，并且能够限制按摩机整体的高度尺寸的按摩机。

解决问题的方案

本实用新型的按摩机的特征在于，具有：椅子主体，其具有供使用者就座的座部及设置在该座部的后部的靠背部；基座，其支承所述椅子主体；按摩部，其设置于所述椅子主体，并对使用者的身体进行按摩；摇摆机构部，其使所述椅子主体相对于所述基座在前后方向上摇动。其中，所述摇摆机构部具有下部轴支承于所述基座、上部轴支承于所述椅子主体的连杆部件，所述连杆部件具有第一连杆部和位于该第一连杆部后方的第二连杆部，通过所述连杆部件的上部在前后方向上摇动，使所述椅子主体在前后方向上摇动。

通过以上结构，椅子主体通过前后设置的第一连杆部及第二连杆部而支承于基座，因此能够使作用在摇摆机构部的负荷前后分散，从而能够稳定地在前后方向上摇动椅子主体。另外，由于连杆部件的下部连接于基座，且连杆部件的上部连接于椅子主体，因此无需使基座上连杆部件的连接部分位于距离地面较高的位置，从而能够限制按摩机整体的高度尺寸。

另外，优选所述椅子主体具有收容部，且该收容部将所述摇摆机构部的至少一部分收容于该椅子主体内部且安装有所述连杆部件。

通过以上结构，能够减少摇摆机构部的露在椅子主体外部的部分，从而提高了椅子的美观程度。

另外，优选所述摇摆机构部具有使所述连杆部件摇动的摇摆驱动部。

通过以上结构，能够使摇摆驱动部驱动，从而强制椅子主体在前后方向上摇动。

另外，优选所述摇摆驱动部包括：马达；减速器，其通过所述马达的旋转而使输出轴旋转；转换部，其将所述输出轴的旋转运动转换为所述连杆部件的前后往复摇动。其中，所述转换部包括：能够与所述输出轴一体旋转的旋转部件、安装于所述旋转部件的偏心轴、以及设置于所述偏心轴和所述基座之间的曲柄部件。

通过以上结构，通过使马达沿一个方向连续旋转，而能够使椅子主体连续地在前后方向上往复摇动。

另外，优选所述椅子主体具有可上下转动地设置于所述座部的前部的置脚部。所述椅子主体形成为，其向前方移动时使座部的前部相应地向上方移动、

其向后方移动时使座部的前部相应地向下方移动的结构。所述置脚部形成为随着椅子主体的前方移动而向上方转动的结构。

通过以上结构，能够使腿部一边抬高一边伸直，如所谓的向心法所述，促进腿部的血流向心脏流动，提高放松身心的效果。

另外，优选所述按摩机具有脚部连杆部件，随着所述椅子主体的前后移动，该脚部连杆部件使所述置脚部上下转动，所述置脚部通过所述脚部连杆部件而连接于所述连杆部件。

通过以上结构，能够无需另外设置用于使置脚部上下转动的驱动源。

另外，优选形成为所述第一连杆部连接于所述摇摆驱动部、所述第二连杆部跟随该第一连杆部的动作而动作的结构，且所述脚部连杆部件轴支承于所述第一连杆部。

通过以上结构，即使腿部所产生的负荷作用于置脚部上，由于在连接有脚部连杆部件的第一连杆部上连接有摇摆驱动部，因此摇摆驱动部的驱动力直接传递给第一连杆部，从而能够使椅子主体的前后摇动和置脚部的上下转动顺畅地进行。

实用新型效果

根据本实用新型，可达到以下作用效果：即，能够稳定地在前后方向上摇动椅子主体，并且能够限制按摩机整体的高度尺寸。

附图说明

图 1 是本实用新型的第一实施方式涉及的按摩机的立体图。

图 2 是从不同于图 1 的角度看到的按摩机的立体图。

图 3 是处于立起状态的按摩机的侧视图。

图 4 是处于倾斜状态的按摩机的侧视图。

图 5 是表示基座及摇摆机构部的立体图。

图 6 是说明摇摆机构部的说明图。

图 7 (a)、图 7 (b)、图 7 (c) 是说明摇摆机构部的动作的说明图，其中，图 7 (a) 表示立起状态的摇摆机构部的动作、图 7 (b) 表示中间状态的摇摆机构部的动作、图 7 (c) 表示倾斜状态的摇摆机构部的动作。

图 8 是按摩机的功能框图。

图 9 是表示本实用新型的第二实施方式涉及的按摩机的基座及摇摆机构部的侧视图。

图 10 是表示摇摆驱动部的马达的侧视图。

具体实施方式

【整体结构】

以下，对本实用新型的第一实施方式涉及的按摩机 1 的整体结构进行说明。图 1 是本实用新型的第一实施方式涉及的按摩机 1 的立体图。图 2 是从不同于图 1 的角度看到的按摩机 1 的立体图。图 3 是处于立起状态的按摩机 1 的侧视图。图 4 是处于倾斜状态的按摩机 1 的侧视图。图 5 是表示基座 7 及摇摆机构部 8 的立体图。图 6 是说明摇摆机构部 8 的说明图。图 7(a)、图 7(b)、图 7(c) 是说明摇摆机构部 8 的动作的说明图，其中，图 7(a) 表示立起状态的摇摆机构部 8 的动作、图 7(b) 表示中间状态的摇摆机构部 8 的动作、图 7(c) 表示倾斜状态的摇摆机构部 8 的动作。图 8 是按摩机 1 的功能框图。需要说明的是，在图 1 及图 2 中，为了便于识别，省略下述脚部连杆部件 50 而图示，图 6 是从斜上后方看到的摇摆机构部 8 的示意图。

如图 1 所示，本实用新型的按摩机 1 主要包括：椅子主体 2，其具有供使用者就座的座部 3、一体设置于座部 3 后部的供使用者倚靠的靠背部 4、可上下转动地设置于座部 3 前部的用于支承使用者的腿部的置脚部 5；基座 7，支承该椅子主体 2 使其能够在前后方向上摇动，并设置于地面；摇摆机构部 8，使椅子主体相对于基座在前后方向上摇动；按摩部 9~12，按摩就座于椅子主体的使用者的被施疗部。

需要说明的是，下述说明中使用的方向概念，设置为与就座于图 3 所示的处于立起状态的按摩机 1 的使用者所看到的方向概念一致，左手侧为“左”，右手侧为“右”，头部为“上”，腰部为“下”，其他情况适当说明。

【座部及靠背部的结构】

座部 3 及靠背部 4 一体形成而构成第一身体支承部 20。第一身体支承部 20 包括：具备从座部 3 到靠背部 4 连续向前方开口的开口部 21a 的第一身体支承部主体 21；配置于第一身体支承部主体 21 前方且具有伸缩性的垫部（未图示）。

在第一身体支承部 20 上设置有机械式的第一按摩部 9，该第一按摩部 9 在第一身体支承部主体 21 的开口部 21a 内，借助设置于第一身体支承部主体 21 的导向机构 22 并通过驱动升降马达 M1（参考图 8）而设置成能够进行升降，并且通过垫部（未图示）连续按摩使用者的大腿部到背部。该第一按摩部 9 具备左右成对的施疗件 9a、9a，通过驱动揉捏马达 M2（参考图 8）能够使成对的施疗件 9a、9a 在左右方向上进行靠近远离的揉捏动作，并且通过驱动

敲打马达 **M3**（参考图 8）能够使成对的施疗件 **9a**、**9a** 在前后方向上交替进行进退的敲打动作。由设置在座部 **3** 下方的控制部 **13**（参考图 8）驱动所述马达 **M1~M3** 来进行上述动作。

座部 **3** 具有与使用者的臀部至大腿部的外侧面对置并且左右成对的侧壁 **3a**、**3a**，在侧壁 **3a** 的内侧面设置有按摩臀部至大腿部的空气式的第二按摩部 **10**。靠背部 **4** 具有与使用者的上臂部的外侧面对置并且左右成对的侧壁 **4a**、**4a**，在侧壁 **4a** 的内侧面设置有按摩上臂部的空气式的第三按摩部 **11**。

另外，如图 2 所示，在第一身体支承部 **20**（椅子主体 **2**）的底部设置有收容部 **23**，该收容部 **23** 具有向下方开口的收容槽 **23a**，以收容后述摇摆机构部 **8** 的至少一部分。该收容槽 **23a** 从座部 **3** 到靠背部 **4** 的下部连续开口，以防止伴随摇摆机构部 **8** 的移动而产生的摇摆机构部 **8** 和第一身体支承部 **20** 之间的干扰。

【置脚部的结构】

如图 1 所述，置脚部 **5** 具有承载使用者腿部的底壁 **5a** 和与使用者腿部的外侧面对置并且左右成对的侧壁 **5b**、**5b**，在底壁 **5a** 的前表面及侧壁 **5b** 的内侧面设置有按摩腿部的空气式的第四按摩部 **12**。所述空气式的第二按摩部 **10~**第四按摩部 **12** 形成为，根据来自配置在座部 **3** 下方的由泵及阀门等构成的空气给排装置 **14**（参考图 8）的供气或排气而进行膨胀或收缩的结构，并由控制部 **13** 来控制空气给排装置 **14** 的驱动。而且，置脚部 **5** 通过铰链 **24** 可上下转动地连接于座部 **3** 的前部，并且通过详情后述的脚部连杆部件 **50** 连接于座部 **3**（第一身体支承部 **20**），形成为与椅子主体 **2** 的前后摇动联动而上下转动的结构。而且，置脚部 **5** 通过轴支承于铰链 **24** 的托架 **25** 而安装于座部 **3**。

【基座的结构】

如图 2~图 5 所示，基座 **7** 包括：在左右方向上以规定距离配置的设置于地面的一对脚架 **7a**、**7a**；和以左右方向为轴向的连接两脚架 **7a**、**7a** 的多个轴 **7b~7d**。在脚架 **7a** 的后部设置有能够在地面上滚动的脚轮 **26**，抬起按摩机 **1** 的前部，就能够轻易地移动按摩机 **1**。在轴 **7b~7d** 上轴支承有构成用于使椅子主体 **2** 在前后方向上摇动的摇摆机构部 **8** 的部件。所述轴 **7b~7d** 分别是位于最前方的第一轴 **7b**，位于第一轴 **7b** 后方的第二轴 **7c**，以及位于第一轴 **7b** 及第二轴 **7c** 之间的第三轴 **7d**。

【摇摆机构部的结构】

如图 3~图 5 所示，摇摆机构部 **8** 主要包括：使椅子主体 **2** 相对于基座 **7**

可前后摇动地连接于基座 7 的连杆部件 40；和使连杆部件 40 摇动的摇摆驱动部 60。连杆部件 40 具有在前后方向上存在规定间隔并从基座向上方延伸设置的第一连杆部 42 及第二连杆部 43，其下部分别轴支承于基座 7，其上部分别轴支承于椅子主体 2。更具体而言，第一连杆部 42 的下部轴支承于第一轴 7b、并且其上部通过托架 44 及枢轴 A1 而轴支承于座部 3（椅子主体 2），其上部形成为能够在前后方向上摇动的结构。第二连杆部 43 位于第一连杆部的后方，其下部轴支承于第二轴 7c，并且其上部通过托架 44 及枢轴 A2 而轴支承于座部 3（椅子主体 2），其上部形成为能够在前后方向上摇动的结构。

通过这样的结构，椅子主体 2 通过在前后方向上存在规定间隔而设置的第一连杆部 42 及第二连杆部 43 而支承于基座 7，因此如图 7 所示，作用在摇摆机构部 8 的负荷（来自使用者的负载）前后分散，从而能够稳定地在前后方向上摇动椅子主体 2。另外，由于连杆部件 40 的下部连接于基座 7，上部连接于椅子主体 2，因此无需使基座 7 上连杆部件 40 的连接部分（即，第一轴 7b 及第二轴 7c）位于距离地面较高的位置，从而能够限制按摩机 1 整体的高度尺寸。进一步而言，如图 2~图 4 所示，椅子主体 2 具有收容部 23，通过使将连杆部件 40 安装于椅子主体 2 的托架 44 及构成摇摆机构部 8 的连杆部件 40 的一部分（上部）位于收容部 23 内，而使其不会露在椅子主体 2 的外部，因此提高了按摩机 1 的美观程度。

如图 5 及图 6 所示，摇摆驱动部 60 包括：马达 61；对马达 61 的转速进行减速的减速器 62；将减速器 62 的输出轴 67a 的旋转运动转换成连杆部件 40 及椅子主体 2 的前后方向的往复运动的转换部 63。而且，由控制部 13 控制摇摆驱动部 60 的马达 61 的驱动。以下对该减速器 62 进行具体说明。减速器 62 包括：设置于马达 61 的输出轴的蜗杆 64；由与蜗杆 64 啮合的螺旋齿轮 65a 及正齿轮 65b 组合而成的二级齿轮 65；由与正齿轮 65b 啮合的正齿轮 66a 及另外的正齿轮 66b 组合而成的二级齿轮 66；与正齿轮 66b 啮合的正齿轮 67。二级齿轮 65 的旋转中心与输出轴 67a 的轴心一致，二级齿轮 66 可旋转地轴支承于齿轮箱 72（参考图 2~图 4）的侧面，正齿轮 67 安装于输出轴 67a。

转换部 63 包括：与减速器 62（正齿轮 67）的输出轴 67a 同轴设置即安装于输出轴 67a，并能够与该输出轴 67a 一体旋转的旋转部件 68；安装于该旋转部件 68 上的偏心轴 69；设置于该偏心轴 69 和基座 7 之间的曲柄部件 70。当输出轴 67a 围绕其中心线 C1 旋转时，其旋转力传递至旋转部件 68，使旋转部件 68 围绕该中心线 C1 旋转。偏心轴 69 以相对于旋转部件 68 的旋转中心

C1 偏心的轴线 C2 为中心安装于旋转部件 68。而且，曲柄部件 70 的一端部旋转自如地安装于偏心轴 69，另一端部旋转自如地安装于基座的第三轴 7d。另外，输出轴 67a 在左右方向上延伸设置，在其左右两端部分别连接有成对的第一连杆部 42、42。

根据该转换部 63 的结构，马达 61 沿一个方向连续旋转，从而减速器 62 的输出轴 67a 及旋转部件 68 沿一个方向连续旋转。这样，位于该旋转部件 68 上的偏心轴 69 围绕旋转中心 C1 进行圆周运动，该圆周运动通过曲柄部件 70 转换成连杆部件 40 的前后方向的往复运动。即，通过该转换部 63 形成往复曲柄机构，且通过使马达 61 沿一个方向连续旋转，使椅子主体 2 能够连续地且强制地一边改变座部 3 的座面角度一边在前后方向上往复摇动。左右成对地设置该转换部 63，能够使椅子主体 2 稳定地摇动。

如图 5 所示，摇摆驱动部 60 安装于连杆部件 40。具体而言，形成为马达 61 和减速器 62 安装于左右任意一侧(本实施方式中为右侧)的第一连杆部 42，并且与第一连杆部 42 一同移动的结构。转换部 63 分别安装于成对的第一连杆部 42。在减速器 62 的输出轴 67a 上设置有多个(本实施方式中为三个)由磁石等构成的被检测体 71b，在覆盖减速器 62 的覆盖部件(未图示)上，设置有由霍尔 IC 等构成的检测体 71a，该检测体 71a 通过检测出被检测体 71b 的位置而检测出输出轴 67a(第四轴)的旋转位置。由该检测体 71a 及被检测体 71b 构成位置检测传感器 71，该位置检测传感器 71 检测出椅子主体 2 相对于基座 7 的摇动位置。位置检测传感器 71 电连接于控制部 13，控制部 13 形成根据位置检测传感器 71 的检测结果，控制马达 61 的驱动的结构。

本实施方式中，通过检测出三个被检测体 71b 的位置，如图 7 所示，能够检测出椅子主体 2 最直立的立起状态(图 7(a)所示状态)、椅子主体 2 最向后倾的倾斜状态(图 7(c)所示状态)、椅子主体 2 位于立起状态和倾斜状态之间的中间状态(图 7(b)所示状态)。另外，通过沿一个方向使马达连续驱动，使椅子主体 2 在立起状态和倾斜状态之间，经由中间状态连续进行状态变更，并通过停止马达 61，使椅子主体 2 定位在立起状态和倾斜状态之间的任意位置。

另外，如图 8 所示，所述摇摆驱动部 60(马达 61)及按摩部 9~12 按照控制部 13 的指示，根据预设程序开始动作，除此之外，还能够根据被施疗者操作连接于控制部 13 的遥控装置 75 向控制部 13 输入的信号开始动作。

【脚部连杆部件的结构】

如图 3 及图 4 所述，脚部连杆部件 50 包括：通过托架 44 轴支承于椅子主体 2 的第一脚部连杆部 51；轴支承于第一连杆部 42 及第一脚部连杆部 51 的第二脚部连杆部 52；轴支承于第二脚部连杆部 52 及托架 25 的第三脚部连杆部 53。第一脚部连杆部 51 的上部通过枢轴 A1、枢轴 A2 之间的枢轴 A3 安装于托架 44（即座部 3），其下部通过枢轴 A4 安装于第二脚部连杆部 52 的后部。第二脚部连杆部 52 的前部通过枢轴 A5 安装于第三脚部连杆部 53，并通过枢轴 A4、枢轴 A5 之间的枢轴 A6 安装于第一连杆部 42。第三脚部连杆部 53 的上部通过枢轴 A7 安装于托架 25（即置脚部 5），其下部通过枢轴 A5 安装于第二脚部连杆部 52。

当围绕第一轴 7b 向前方摇动第一连杆部 42，而使椅子主体 2 从立起状态向倾斜状态靠近时，第一脚部连杆部 51 围绕枢轴 A3 向后方摇动，第二脚部连杆部 52 的前部相对于第一连杆部 42 围绕枢轴 A6 向上方摇动，并且第三脚部连杆部 53 围绕枢轴 A5 向下方摇动。因此，形成为当向前方摇动椅子主体 2 使其向倾斜状态靠近时，置脚部 5 向上方转动的结构。更具体而言，在椅子主体 2 从立起状态向倾斜状态移动的过程中，形成为座部 3 后倾的同时置脚部 5 上升的结构。此时，能够使腿部一边抬高一边伸直，如所谓的向心法所述，促进腿部的血流从脚掌向心脏流动，提高放松身心的效果。

另一方面，当围绕第一轴 7b 向后方摇动第一连杆部 42，而使椅子主体 2 从倾斜状态向立起状态靠近时，第一脚部连杆部 51 围绕枢轴 A3 向前方摇动，第二脚部连杆部 52 的前部相对于第一连杆部 42 围绕枢轴 A6 向下方摇动，并且第三脚部连杆部 53 围绕枢轴 A5 向上方摇动。由此，形成为当向后方摇动椅子主体 2 使其向立起状态靠近时，置脚部 5 向下方转动的结构。由于当椅子主体 2 处于立起状态时置脚部 5 下降，因此使用者能够轻易地乘坐或离开椅子主体 2。

以下，基于图 9 及图 10 对本实用新型的第二实施方式涉及的按摩机 100 进行说明。

图 9 是表示本实用新型的第二实施方式涉及的按摩机 100 的基座 7 及摇摆机构部 80 的侧视图。图 10 是表示摇摆驱动部 81 的马达 82 的侧视图。对于与前述第一实施方式涉及的按摩机 1 相同的结构，用同一符号表示并省略其说明。需要说明的是，椅子主体 2 的结构与第一实施方式涉及的按摩机 1 相同。第二实施方式涉及的按摩机 100 与第一实施方式的不同点在于摇摆机构部 80 的结构。具体而言，摇摆机构部 80 主要包括：使椅子主体 2 相对于基座 7 可

前后摇动地连接于基座 7 的连杆部件 40；和使连杆部件 40 摇动的摇摆驱动部 81。

该摇摆驱动部 81 由一种直动式致动器构成，该直动式致动器具备：马达 82；利用马达 82 的驱动而伸缩的缸体 83。该摇摆驱动部 81 的基部 83a 通过基座 7 的第三轴 7d（枢轴）而转动自如地安装于基座 7，该摇摆驱动部 81 的前端部 83b 通过枢轴 84 而转动自如地安装于第一连杆部 42（连杆部件 40）。通过这样的结构，如果拉伸摇摆驱动部 81，则如单点划线所示，连杆部件 40 向前方摇动，从而能够使椅子主体 2 向倾斜状态移动，如果缩短摇摆驱动部 81，则如实线所示，连杆部件 40 向后方摇动，从而能够使椅子主体 2 向立起状态移动。

摇摆驱动部 81 具有能够检测出椅子主体 2 相对于基座 7 的摇动位置的位置检测传感器 85。该位置检测传感器 85 包括：被检测体 85b，安装于马达 82 的输出轴 82a 并由磁石等构成；检测体 85a，设置于马达主体 82b，能够检测出被检测体 85b 的通过，且该检测体 85a 由霍尔 IC 等构成。该位置检测传感器 85 构成为，通过该检测体 85a 检测出输出轴 82a（马达 82）的转速，能够检测出椅子主体 2 在立起状态和倾斜状态之间任意的摇动位置。进而，靠近输出轴 82a 的圆周方向设置有两个该检测体 85a，通过辨别其中哪个检测体 85a 首先检测出被检测体 85b 的通过，从而也能够检测出输出轴 82a（马达 82）的旋转方向。该位置检测传感器 85 电连接于控制部 13，控制部 13 构成为根据位置检测传感器 85 的检测结果，控制马达 82 的驱动。

此外，本实用新型的按摩机不限于图示方式，还可以是本实用新型的范围内的其他形式。

例如，在摇摆机构部中，也可以取代摇摆驱动部 60、81 而设置施力部件，该施力部件安装在基座 7 和第一连杆部 42 之间，且该施力部件由通过施力而使椅子主体 2 成为立起状态的弹簧（拉伸弹簧）或缓冲器等构成。此时，能够利用施力部件的作用力使椅子主体 2 维持在立起状态，但如果就座于座部 3 的使用者倚靠在靠背部 4 上，则能够使靠背部 4 成为倾斜状态。而且，如果使用者倚靠在靠背部 4 的力量变弱，则根据施力部件的作用力，能够使处于倾斜状态的靠背部 4 恢复到立起状态。

工业可利用性

本实用新型可适用于能够稳定地在前后方向上摇动椅子主体，并且能够限制按摩机整体的高度尺寸的按摩机。

符号说明

- 1 按摩机
- 2 椅子主体
- 3 座部
- 4 靠背部
- 5 置脚部
- 7 基座
- 8 摇摆机构部
- 9~12 按摩部
- 23 收容部
- 40 连杆部件
- 42 第一连杆部
- 43 第二连杆部
- 50 脚部连杆部件
- 60 摇摆驱动部
- 61 马达
- 62 减速器
- 63 转换部
- 67a 输出轴
- 68 旋转部件
- 69 偏心轴
- 70 曲柄部件
- 80 摇摆机构部
- 81 摇摆驱动部
- 100 按摩机

权 利 要 求

- 1、一种按摩机，其特征在于，具有：
椅子主体，其具有供使用者就座的座部及设置在该座部的后部的靠背部；
基座，其支承所述椅子主体；
按摩部，其设置于所述椅子主体，并对使用者的身体进行按摩；
摇摆机构部，其使所述椅子主体相对于所述基座在前后方向上摇动，
所述摇摆机构部具有下部轴支承于所述基座、上部轴支承于所述椅子主体的连杆部件，
所述连杆部件具有第一连杆部和位于该第一连杆部后方的第二连杆部，
通过所述连杆部件的上部在前后方向上摇动，使所述椅子主体在前后方向上摇动。
- 2、根据权利要求 1 所述的按摩机，其特征在于，
所述椅子主体具有收容部，且该收容部将所述摇摆机构部的至少一部分收容于该椅子主体内部，并且安装有所述连杆部件。
- 3、根据权利要求 1 或 2 所述的按摩机，其特征在于，
所述摇摆机构部具有使所述连杆部件摇动的摇摆驱动部。
- 4、根据权利要求 3 所述的按摩机，其特征在于，
所述摇摆驱动部包括：
马达；
减速器，其通过所述马达的旋转而使输出轴旋转；
转换部，其将所述输出轴的旋转运动转换为所述连杆部件的前后往复摇动，
所述转换部包括：
旋转部件，其能够与所述输出轴一体旋转；
偏心轴，其安装于所述旋转部件；
曲柄部件，其设置在所述偏心轴与所述基座之间。
- 5、根据权利要求 4 所述的按摩机，其特征在于，
所述椅子主体具有可上下转动地设置于所述座部的前部的置脚部，
所述椅子主体形成为，其向前方移动时使座部的前部相应地向上方移动、其向后方移动时使座部的前部相应地向下方移动的结构，
所述置脚部构成为随着椅子主体向前方移动而相应地向上方转动。

6、根据权利要求 5 所述的按摩机，其特征在于，

所述按摩机具有脚部连杆部件，随着所述椅子主体的前后移动，该脚部连杆部件使所述置脚部相应地上下转动，

所述置脚部通过所述脚部连杆部件而连接于所述连杆部件。

7、根据权利要求 6 所述的按摩机，其特征在于，

形成为所述第一连杆部连接于所述摇摆驱动部、所述第二连杆部跟随该第一连杆部的动作而动作的结构，

所述脚部连杆部件轴支承于所述第一连杆部。

说明书附图

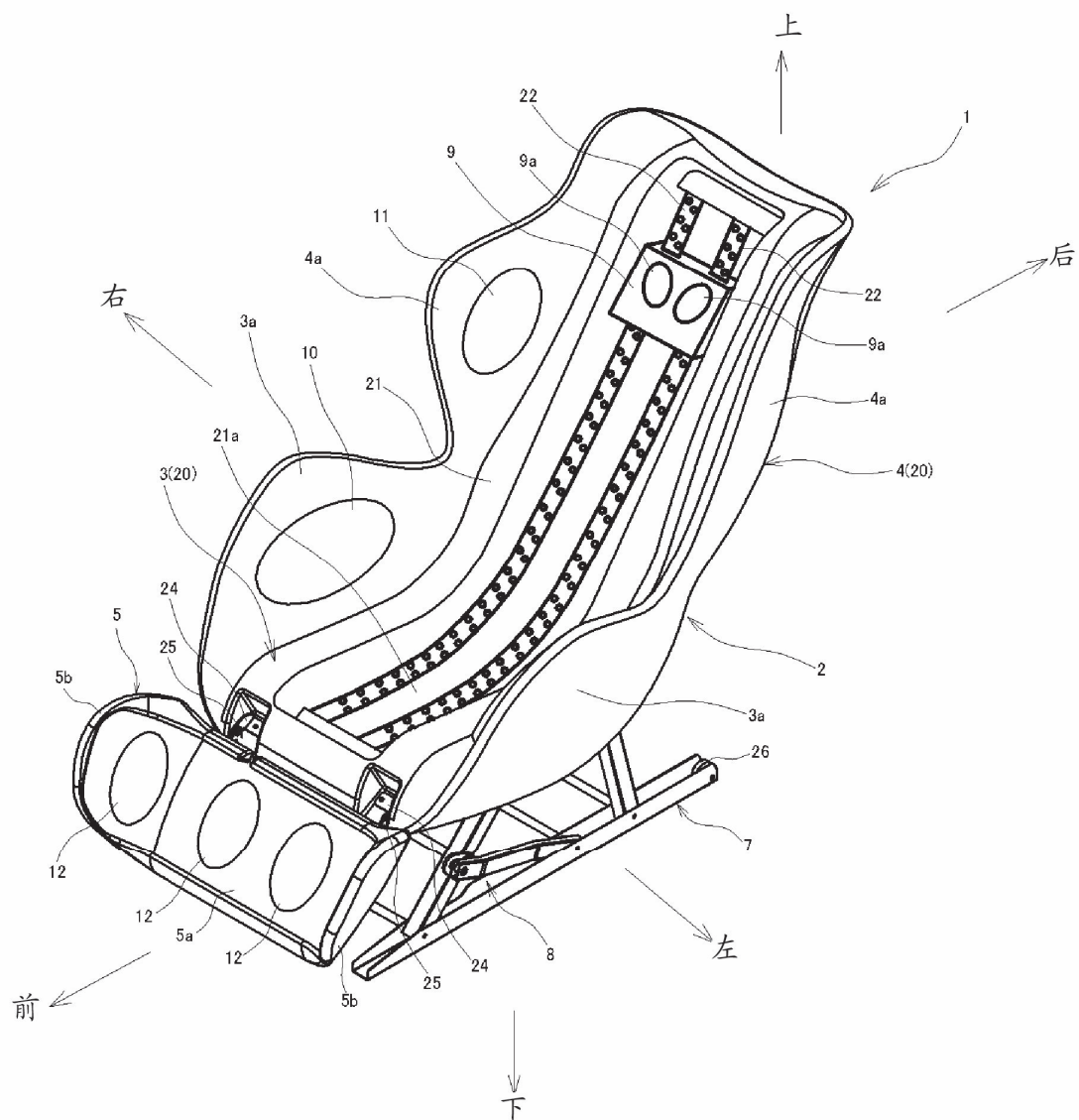


图 1

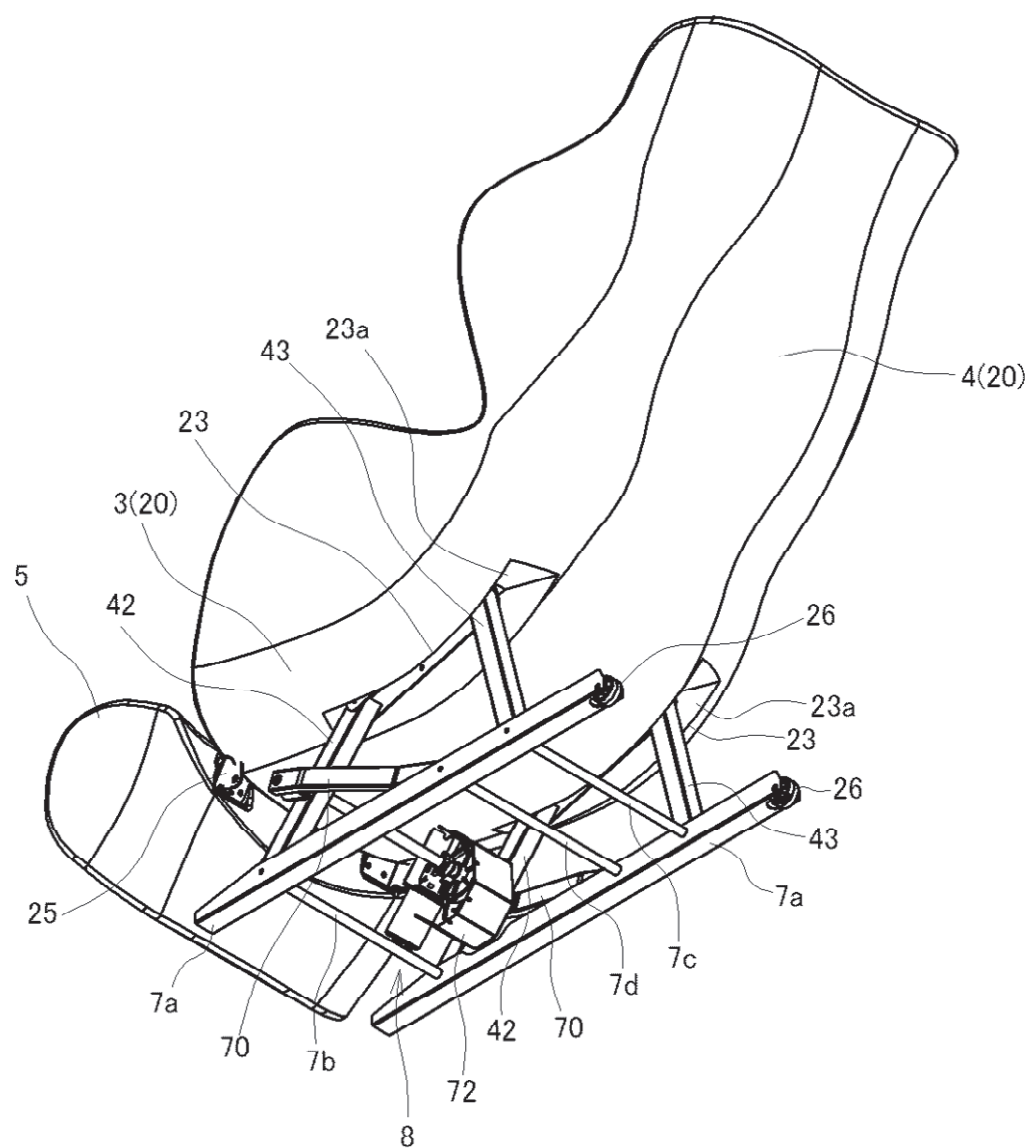


图 2

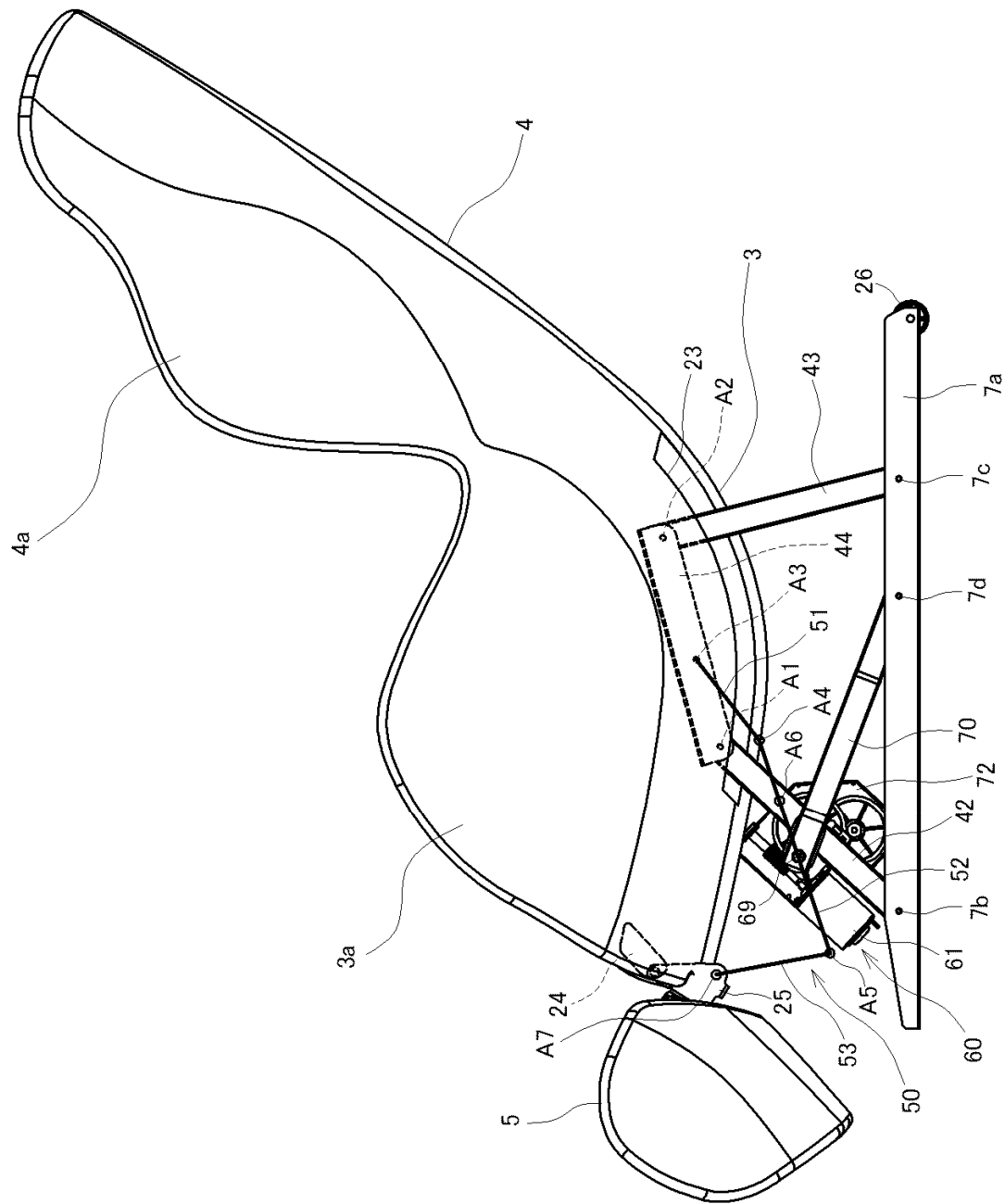


图 3

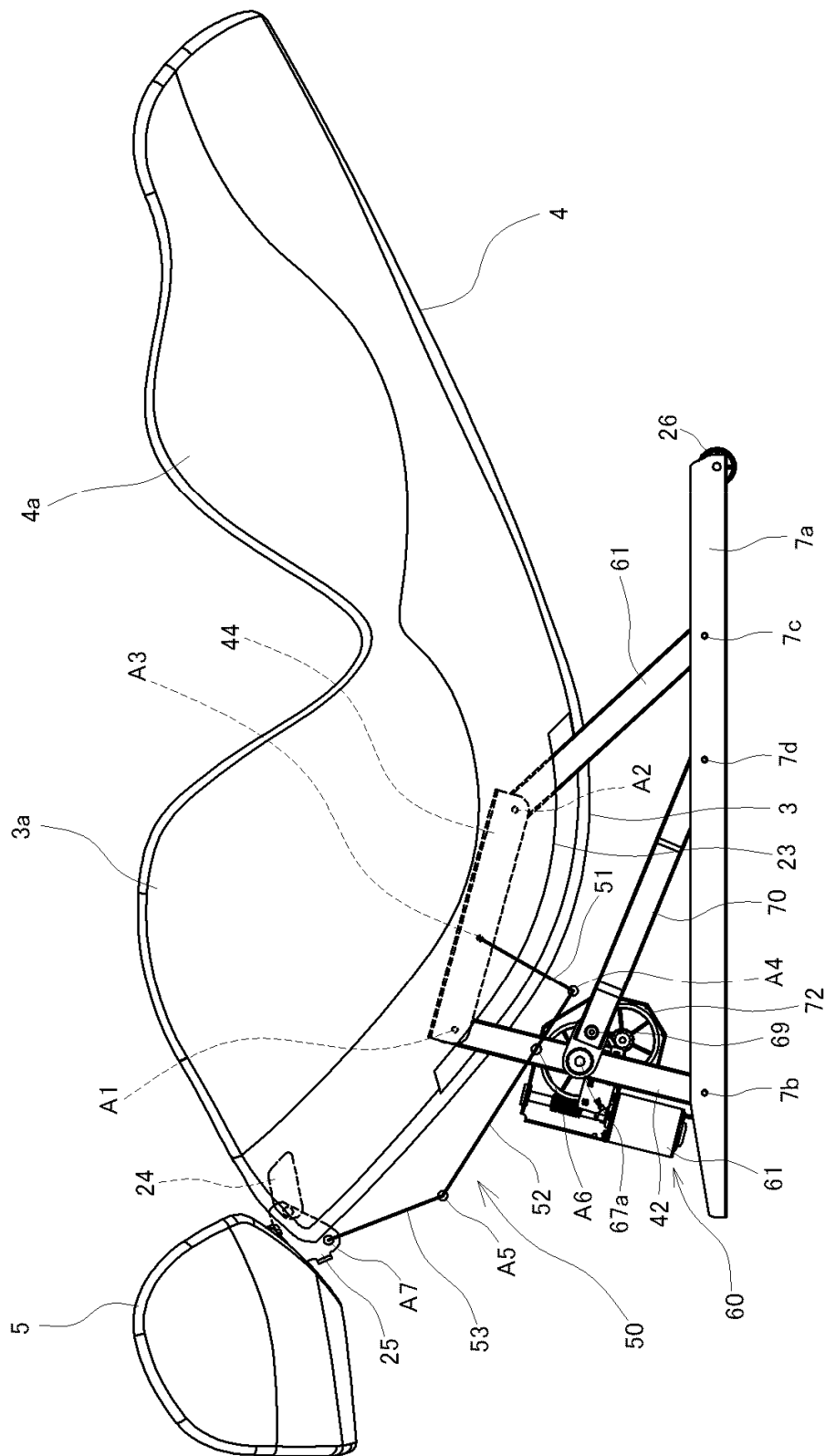


图 4

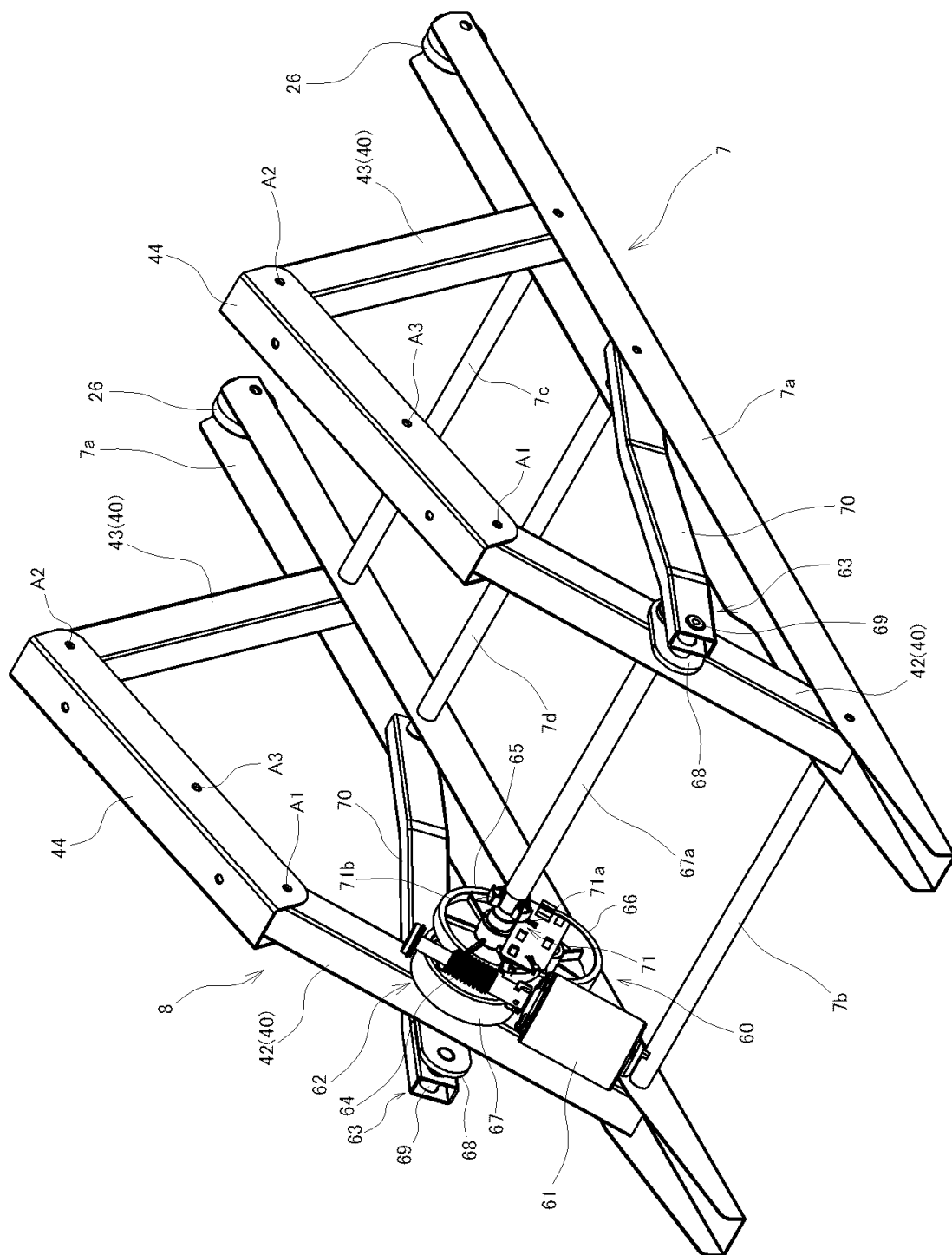


图 5

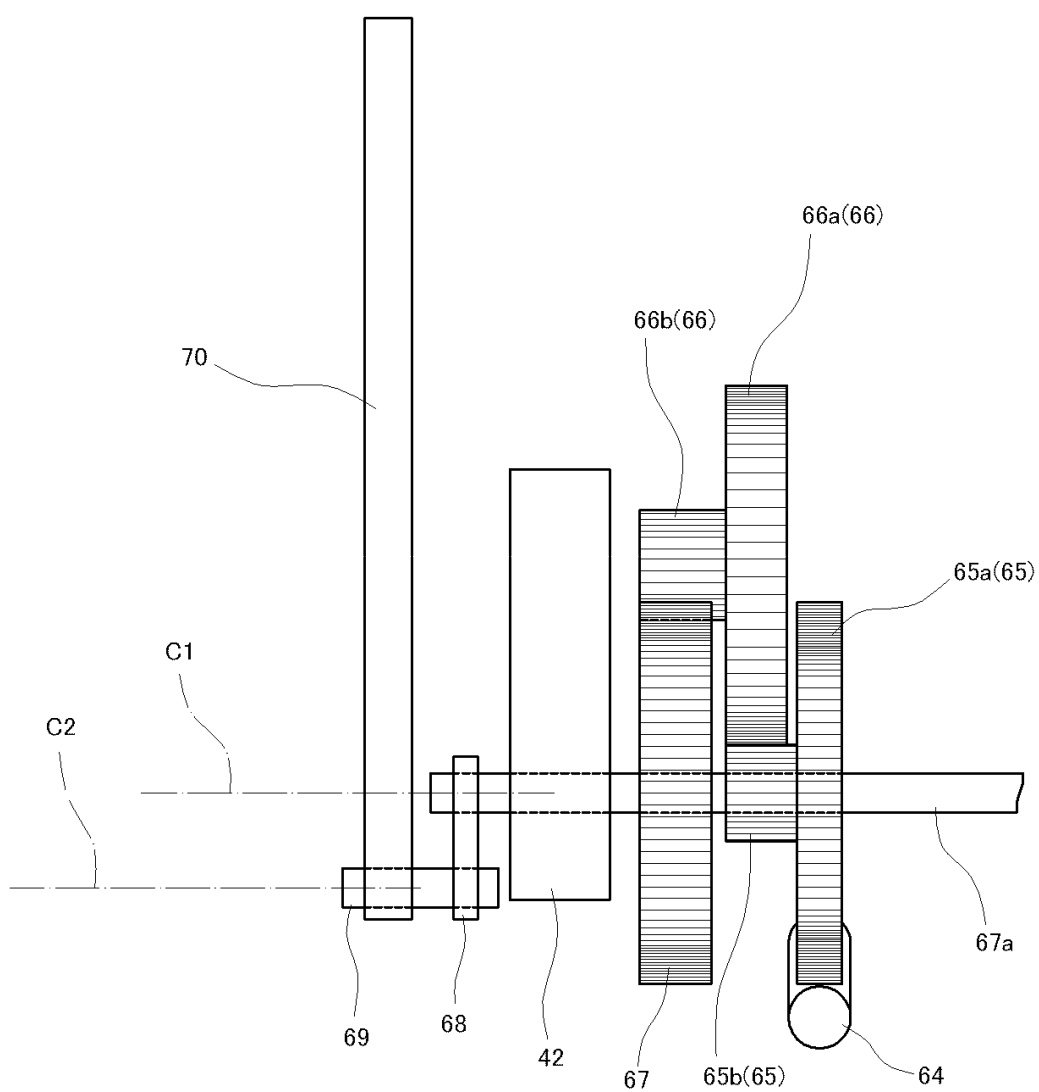


图 6

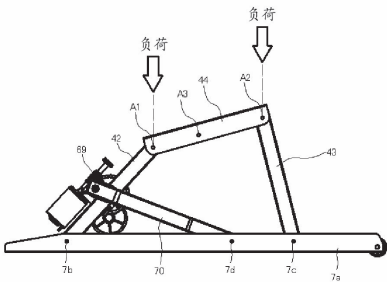


图 7 (a)

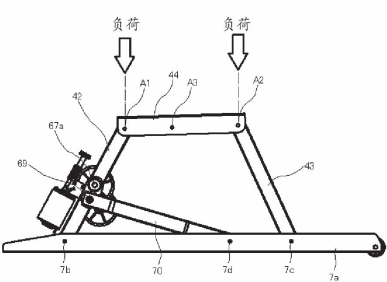


图 7 (b)

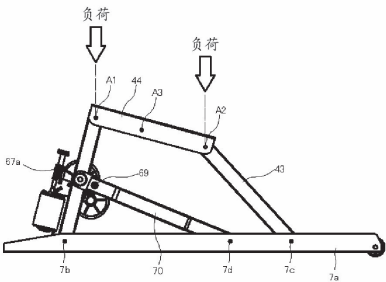


图 7 (c)

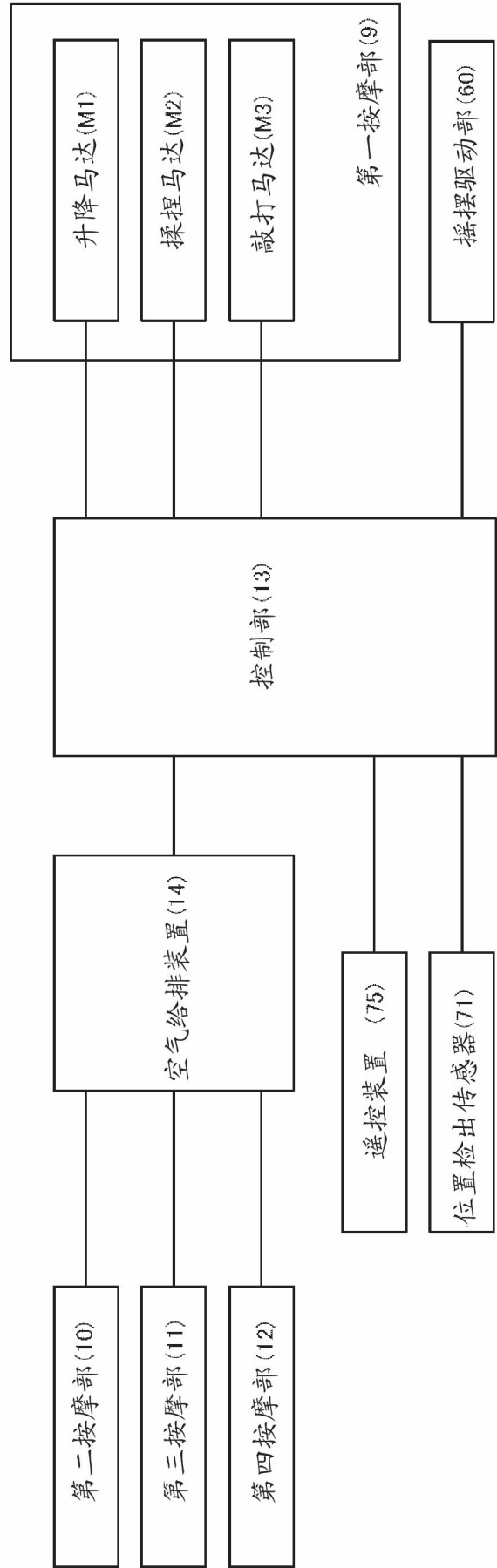


图 8

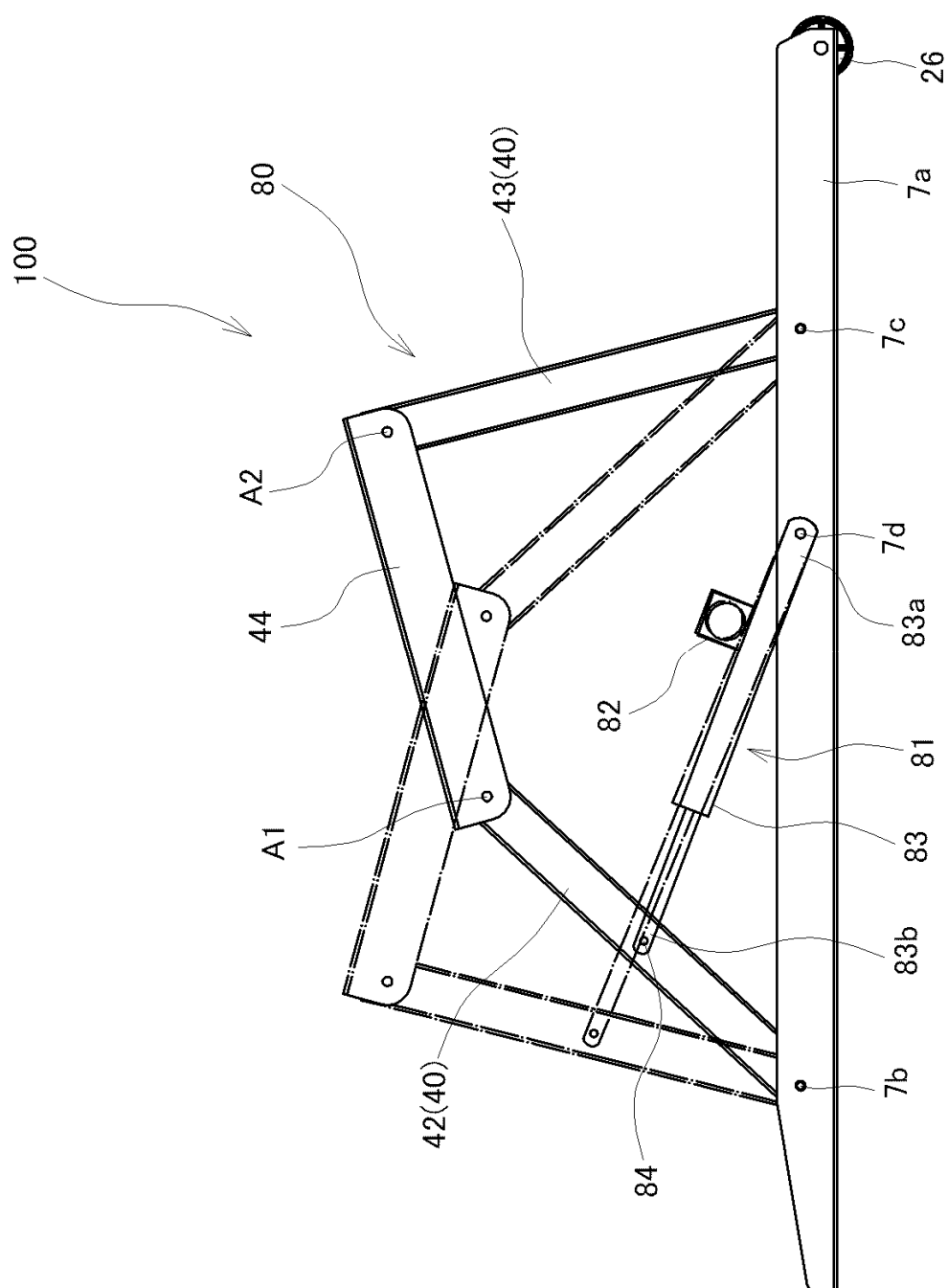


图 9

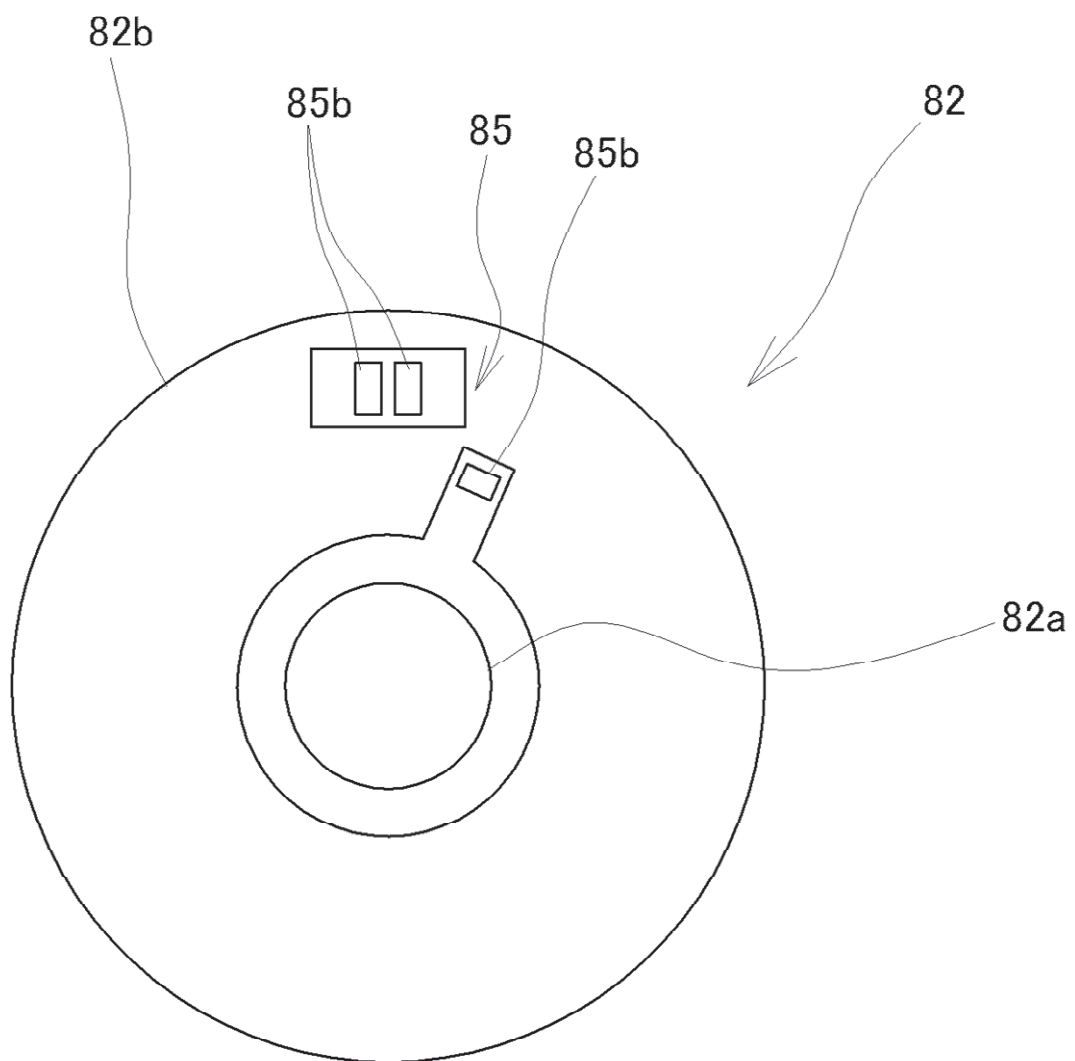


图 10