

(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101116649 B

(45) 授权公告日 2012. 04. 18

(21) 申请号 200710137146. 0

审查员 韦晓娟

(22) 申请日 2007. 07. 30

(30) 优先权数据

2006-209539 2006. 08. 01 JP

(73) 专利权人 三洋电机株式会社

地址 日本国大阪府守口市京阪本通 2 丁目 5 番 5 号

(72) 发明人 勘场一志 松本敏宏

(74) 专利代理机构 中科专利商标代理有限责任
公司 11021

代理人 李贵亮

(51) Int. Cl.

A61H 7/00 (2006. 01)

A47C 1/032 (2006. 01)

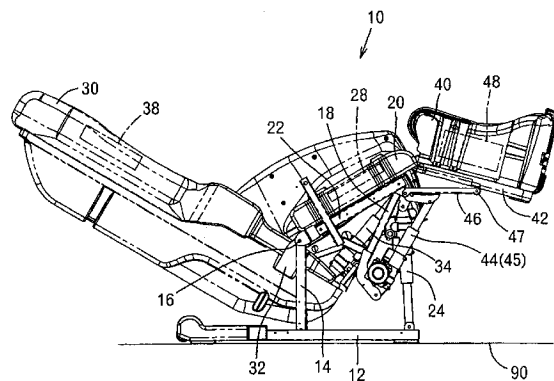
权利要求书 2 页 说明书 7 页 附图 10 页

(54) 发明名称

椅子式按摩机

(57) 摘要

提供一种椅子式按摩机,其针对座部、靠背部以及腿部,预先设定多个斜躺角度,被治疗者可在各种姿势下接受有效的按摩。其具有:可摆动地支承在基座(12)上的座部(20);可摆动地支承在座部后端侧的靠背部(30);可摆动地支承在座部前端侧的腿部(40);控制座部摆动机构(24)、靠背部摆动机构(34)以及腿部摆动机构(44)的控制机构(50);操作部(60),控制机构针对座部、靠背部以及腿部的角度,存储多个预先设定的斜躺角度,操作部具有选择斜躺角度的斜躺选择按钮(61、62、63)和初期位置按钮(64),若通过斜躺选择按钮选择角度,则控制机构使座部、靠背部以及腿部的摆动机构动作,使座部、靠背部以及腿部摆动到所选择的角度的。



1. 一种椅子式按摩机,其具有:载置在地板上的基座;可摆动地支承在该基座上的被治疗者就座的座部;可摆动地支承在该座部的后端侧而与被治疗者的后背接触的靠背部;可摆动地支承在座部的前端侧而与被治疗者的腿肚接触的腿部;使座部摆动的座部摆动机构;使靠背部摆动的靠背部摆动机构;使腿部摆动的腿部摆动机构;控制座部摆动机构、靠背部摆动机构以及腿部摆动机构的控制机构;与该控制机构电连接并操作座部摆动机构、靠背部摆动机构以及腿部摆动机构的操作部,

所述椅子式按摩机的特征在于,

控制机构成组预先存储多个座部、靠背部以及腿部的斜躺角度,

操作部具有选择所述成组预先存储的多个斜躺角度中的任意一个的斜躺选择按钮,

若通过斜躺选择按钮选择某一个斜躺角度,则控制机构使座部摆动机构、靠背部摆动机构以及腿部摆动机构动作,使座部、靠背部以及腿部摆动到所选择的斜躺角度,

所述成组预先存储的斜躺角度之一为,座部相对于地板的形成角度 Z 为 $20 \sim 40$ 度、座部和靠背部的形成角度 L 为 $100 \sim 120$ 度、座部和腿部的形成角度 K 为 $100 \sim 120$ 度。

2. 如权利要求 1 所述的椅子式按摩机,其特征在于,成组预先存储的斜躺角度之一为,座部相对于地板的形成角度 Z 为 $20 \sim 40$ 度、座部和靠背部的形成角度 L 为 $110 \sim 130$ 度、座部和腿部的形成角度 K 为 $130 \sim 160$ 度。

3. 如权利要求 1 所述的椅子式按摩机,其特征在于,成组预先存储的斜躺角度之一为,座部相对于地板的形成角度 Z 为 $20 \sim 40$ 度、座部和靠背部的形成角度 L 为 $110 \sim 130$ 度、座部和腿部的形成角度 K 为 $130 \sim 160$ 度,座部、靠背部以及腿部直至所述形成角度的摆动从座部相对于地板的形成角度 Z 为 $20 \sim 40$ 度、座部和靠背部的形成角度 L 为 $100 \sim 120$ 度、座部和腿部的形成角度 K 为 $100 \sim 120$ 度的状态开始。

4. 如权利要求 1 所述的椅子式按摩机,其特征在于,成组预先存储的斜躺角度之一为,靠背部以及腿部相对于地板大致水平,且座部、靠背部以及腿部为大致持平的状态的角度。

5. 如权利要求 1 所述的椅子式按摩机,其特征在于,座部摆动机构、靠背部摆动机构以及腿部摆动机构分别具有由控制机构控制的独立的驱动机构,操作部具有用于使座部、靠背部以及腿部分别回到预先设定的初期角度的初期位置按钮,在操作了该初期位置按钮时,控制机构使座部、靠背部以及腿部从倾斜的状态复位到预先设定的初期角度,此时,根据座部的摆动角度和腿部的摆动角度而改变使腿部复位到初期角度的定时。

6. 如权利要求 5 所述的椅子式按摩机,其特征在于,控制机构以座部复位到初期角度后,使腿部复位到初期角度的方式控制驱动机构。

7. 如权利要求 5 所述的椅子式按摩机,其特征在于,控制机构,在腿部相对于座部维持在初期角度的状态时,使腿部摆动机构的驱动机构动作,暂时向与朝向初期角度的方向相反的方向摆动,之后,使腿部向初期角度摆动。

8. 如权利要求 5 所述的椅子式按摩机,其特征在于,控制机构根据腿部的顶端距地板的高度而改变使腿部向初期角度复位的定时。

9. 如权利要求 1 ~ 8 中任意一项所述的椅子式按摩机,其特征在于,座部摆动机构、靠背部摆动机构以及腿部摆动机构分别具有由控制机构控制的独立的驱动机构,控制机构以靠背部向倒下方向摆动的速度慢于靠背部向立起方向摆动的速度的方式控制靠背部摆动机构的驱动机构。

10. 如权利要求 1 所述的椅子式按摩机,其特征在于,座部摆动机构、靠背部摆动机构以及腿部摆动机构分别具有由控制机构控制的独立的驱动机构,在通过操作部的斜躺选择按钮选择了所述多个斜躺角度中的某一个时,控制机构不使座部摆动机构和靠背部摆动机构同时动作。

11. 如权利要求 10 所述的椅子式按摩机,其特征在于,在操作了所述斜躺选择按钮时,控制机构在使座部摆动机构动作后,使靠背部摆动机构动作。

12. 如权利要求 10 所述的椅子式按摩机,其特征在于,在操作了所述斜躺选择按钮时,控制机构在使靠背部摆动机构动作后,使座部摆动机构动作。

椅子式按摩机

技术领域

[0001] 本发明涉及座部、靠背部以及腿部可摆动的椅子式按摩机。

背景技术

[0002] 椅子式按摩机分别具有可摆动的座部、靠背部以及腿部,座部、靠背部以及腿部内置用于按摩被治疗者的患部的按摩机构。

[0003] 按摩机分别具有使座部、靠背部以及腿部摆动的摆动机构,根据被治疗者对操作部的操作而使座部、靠背部以及腿部摆动为期望的角度,或使座部、靠背部以及腿部自动地摆动到预先设定的斜躺角度(例如参照专利文献1)。

[0004] 专利文献1:特开2004—344316号公报

[0005] 但是,预先设定的斜躺角度仅为一种,没有预先设定多个斜躺角度的按摩机。此外,特别是没有预先设定坐下感觉明显不同的多个斜躺角度的按摩机。

发明内容

[0006] 发明的目的在于提供一种椅子式按摩机,其针对座部、靠背部以及腿部,预先设定多个斜躺角度,被治疗者可在各种姿势下接受有效的按摩。

[0007] 用于解决所述课题的本发明的椅子式按摩机,具有:载置在地板上的基座;可摆动地支承在该基座上的被治疗者就座的座部;可摆动地支承在该座部的后端侧而与被治疗者的后背接触的靠背部;可摆动地支承在座部的前端侧而与被治疗者的腿肚接触的腿部;使座部摆动的座部摆动机构;使靠背部摆动的靠背部摆动机构;使腿部摆动的腿部摆动机构;控制座部摆动机构、靠背部摆动机构以及腿部摆动机构的控制机构;与该控制机构电连接并操作座部摆动机构、靠背部摆动机构以及腿部摆动机构的操作部,

[0008] 所述椅子式按摩机的特征在于,

[0009] 控制机构针对座部、靠背部以及腿部的角度,存储多个预先设定的斜躺角度,

[0010] 操作部具有选择所述多个斜躺角度中的任意一个的斜躺选择按钮,

[0011] 若通过斜躺选择按钮选择某一个斜躺角度,则控制机构使座部摆动机构、靠背部摆动机构以及腿部摆动机构动作,使座部、靠背部以及腿部摆动到所选择的斜躺角度。

[0012] 根据本发明的椅子式按摩机,设定多个座部、靠背部以及腿部的斜躺角度,并通过被治疗者的操作而使座部、靠背部以及腿部摆动为期望的斜躺角度,能以最佳的姿势接受患部的按摩,可提高按摩效果。

附图说明

[0013] 图1是本发明的椅子式按摩机(原位)的侧视图。

[0014] 图2是本发明的椅子式按摩机(位置1)的侧视图。

[0015] 图3是本发明的椅子式按摩机(位置2)的侧视图。

[0016] 图4是对图3的椅子式按摩机仅表示作为主要构成的框架等的图。

- [0017] 图 5 是控制机构的框图。
- [0018] 图 6 是操作部的俯视图。
- [0019] 图 7 是表示本发明的椅子式按摩机的座部、靠背部以及腿部的状态变化的图。
- [0020] 图 8 是表示位置 2 的被治疗者的姿势的图。
- [0021] 图 9 是说明座部相对于地板的角度 Z、腿部相对于座部的角度 K、腿部的高度 H 的图。
- [0022] 图 10 是表示本发明的椅子式按摩机的斜躺控制的一例的流程图。
- [0023] 图 11 是表示使座部比靠背部先摆动的状态的图。
- [0024] 图 12 是表示使靠背部比座部先摆动的状态的图。
- [0025] 图 13 是辅助操作部的立体图。
- [0026] 符号说明
- [0027] 10 椅子式按摩机
- [0028] 20 座部
- [0029] 30 靠背部
- [0030] 40 腿部
- [0031] 61 斜躺选择按钮
- [0032] 62 斜躺选择按钮
- [0033] 63 斜躺选择按钮

具体实施方式

[0034] 图 1 是从侧面观察本发明的椅子式按摩机 10 的图。另外,为了易于说明,表示取下近前侧的扶手的状态。

[0035] 如图所示,椅子式按摩机 10 在载置在地板 90 上的基座 12 上设置被治疗者就座的座部 20,在该座部 20 的后端设置靠背部 30,在座部 20 的前端设置腿部 40。

[0036] 座部 20 中,安装有缓冲材等的座部框架 22 的后端侧相对于基座框架 14 可摆动地被支承,前端侧与以马达或驱动器作为驱动机构的座部摆动机构 24 连接。图示的实施例中,以马达作为驱动机构。通过使座部摆动机构 24 动作,座部 20 可相对于基座 12 摆动。

[0037] 座部 20 配备气囊等按摩机构 28。

[0038] 靠背部 30 通过以马达或者驱动器作为驱动机构的靠背部摆动机构 34 而可相对于座部 20 或基座 12 摆动。图示的实施例以马达作为驱动机构。

[0039] 在图示的实施例中,靠背部框架 32 通过与座部框架 22 共用的轴 16 而枢支在基座 12 上。靠背部摆动机构 34 中,一端与靠背部框架 32 的下端连接,另一端与座部框架 22 的前端连接。因此,在摆动座部 20 时,靠背部 30 与座部 20 一体地摆动。因此,在使靠背部 30 不摆动而仅座部 20 摆动时,需要与座部 20 的摆动方向相反地使靠背部 30 摆动。

[0040] 也可构成为靠背部 30 可摆动地支承在基座 12 上,并且靠背部摆动机构 34 另一端侧也与基座 12 侧连接,该情况下,靠背部 30 可相对于座部 20 独立地摆动。在使靠背部 30 与座部 20 一体摆动时,使靠背部 30 沿与座部 20 的摆动方向相同的方向摆动即可。

[0041] 靠背部 30 配备可升降的治疗指等公知的按摩机构 38。

[0042] 腿部 40 直接支承在座部 20 的前端。腿部 40 配备气囊等按摩机构 48。

[0043] 使腿部 40 摆动的腿部摆动机构 44 可在座部 20 上配备马达或驱动器等驱动机构, 为了防止将腿部 40 轴支在座部 20 导致的座部 20 的重量化, 也可以将腿部摆动机构 44 的驱动机构配备在基座 12 上。

[0044] 在图示的实施例中, 腿部摆动机构 44 以马达作为驱动机构, 在从座部 20 的前端下面面向后方延伸的框架 18 上, 在与前后方向平行的面内可摆动地支承驱动器 45, 该驱动器 45 的顶端与枢支在座部 20 的前方下面的推起框架 46 连结。在推起框架 46 的顶端处, 轴支滚子 47, 腿部 40 的框架可接触该滚子 47。

[0045] 若作为腿部摆动机构 44 的驱动器 45 在延伸方向上动作, 则推起框架 46 向前上方摆动, 将腿部 40 向前方推起。若使驱动器 45 向缩回方向动作, 则推起框架 46 后退, 推下腿部 40。腿部框架 42 由于相对于滚子 47 仅由于自重而接触, 所以, 在推下腿部 40 时, 在腿部 40 的通路上存在物品等的障碍物时, 滚子 47 从腿部框架 42 离开, 腿部 40 不会进一步后退。

[0046] 所述摆动机构 24、34、44 或按摩机构 28、38、48, 经由驱动电路 52、52、52 而与配置在按摩机 10 的适当位置上的控制机构 50 电连接, 并接受来自控制机构 50 的命使而动作。如图 5 所示, 控制机构 50 具有 CPU 或各摆动机构 24、34、44 的控制电路、存储部等。

[0047] 图 6 表示进行按摩机 10 的各种操作的操作部 60。操作部 60 与控制机构 50 电连接, 通过配备在操作部 60 上的多个按钮 61 ~ 68 等而可适宜地调整按摩机构 28、38、48 的各种控制, 及座部 20、靠背部 30 以及腿部 40 的摆动角度 (斜躺角度)。另外, 对于按摩机构 28、38、48 的操作方法、动作的种类等省略说明。

[0048] 操作部 60 的斜躺选择按钮 61、62、63 是使各摆动机构 24、34、44 以下述方式动作的按钮, 即每个按钮使座部 20、靠背部 30 以及腿部 40 摆动为存储在控制机构 50 的存储部中的“预先设定的斜躺角度”。

[0049] 此外, 操作按钮 64 是使斜躺角度回到预先设定的“初期角度 (原位)”的初期位置按钮。

[0050] 若操作斜躺选择按钮 61、62、63 或者初期位置按钮 64, 则控制机构 50 使各摆动机构 24、34、44 动作, 使座部 20、靠背部 30 以及腿部 40 摆动到预先设定的角度。座部 20、靠背部 30 以及腿部 40 的角度可通过限位开关、编码器等检测。

[0051] 作为初期角度, 如图 1 或图 7 中“原位”所示, 可例示座部 20 相对于地板大致水平, 靠背部 30 以及腿部 40 相对于座部 20 大致垂直的状态。初期角度预先存储在控制机构 50 的存储部中。初期角度是被治疗者易于坐在椅子上并易于站起的角度, 为了使座部 20 等回到初期角度, 操作初期位置按钮 64。

[0052] 作为预先设定的斜躺角度, 如图 7 中“位置 1” (POS1) 所示, 可例示座部 20 相对于地板 90 的形成角度 Z 为 20 ~ 40 度, 优选为大约 30 度、座部 20 与靠背部 30 的形成角度 L 为 100 ~ 120 度, 优选为大约 110 度、座部 20 和腿部 40 的形成角度 K 为 100 ~ 120 度, 优选为大约 110 度的斜躺角度 (参照图 2)。在此, 形成角度 Z、L、K 的方向如图 7 所示。即, Z 是座部 20 的前端相对于地板而变高的方向的角度, L 是座部 20 和靠背部 30 的表侧所成的角度, K 是座部 20 和腿部 40 的里侧所成的角度。该位置 1 是被治疗者在坐下的状态下对肌肉负担最少且可全身放松的舒适的姿势。身体的表侧和里侧的肌肉松弛, 在该状态下使按摩机构 28、38、48 动作, 由此可得到有效的按摩效果。为了使座部 20 等运动到位置 1,

操作斜躺选择按钮 61 (POS1)。

[0053] 作为与所述不同的斜躺角度,如图 7 中“位置 2”(POS2) 所示,可例示座部 20 相对于地板 90 的形成角度 Z 为 20 ~ 40 度,优选为大约 30 度、座部 20 与靠背部 30 的形成角度 L 为 100 ~ 130 度,优选为大约 120 度、座部 20 和腿部 40 的形成角度 K 为 130 ~ 160 度,优选为大约 140 度的斜躺角度(参照图 3 以及图 4)。

[0054] 位置 2 如图 8 所示,是可在比所述位置 1 平缓的姿势下接受按摩的位置。位置 2 与位置相比抬高了脚尖,所以,在该状态下,通过使按摩机构 28、38、48 动作,可特别对腿进行有效的按摩,易于消除腿的疲劳。为了使座部 20 等运动到位置 2,操作斜躺选择按钮 62 (POS2)。

[0055] 另外,在位置 2 上,形成为使脚尖进一步抬高而位于心脏上方且膝部位于心脏下方的姿势,可使脚的血流更加良好。

[0056] 位置 2 由于使被治疗者的腿抬高到高于位置 1,所以期望并不是从初期角度直接移动,而是暂时经由位置 1,以便减小对被治疗者的负担。

[0057] 在使座部 20 等摆动到位置 2 后,若利用位置 2 的被治疗者的姿势即利用腿的血流好的优越性,并通过配备在腿部 40 上的按摩机构 48,按摩被治疗者的腿,则可得到更有效的按摩效果。该情况下例如期望,如图 6 所示,在操作部 60 上配备使按摩机构 48 动作的抬腿下半身按钮 65,并仅在按摩机 10 位于位置 2 时可操作该按钮 65。或者,也可设置为若操作该按钮 65,则自动地向位置 2 移动。

[0058] 在将腿保持在较高位置的状态下,对腿重点地进行按摩,由此不仅可提高腿的血流,还具有可提高全身的血流的优点。

[0059] 进而,如图 7 中“仰卧”所示,作为预先设定的斜躺角度的不同例子,可例示靠背部 30 以及腿部 40 与地板 90 大致水平且座部 20、靠背部 30 以及腿部 40 成为大致持平的状态的角度。为了使座部 20 等运动到仰卧位置,操作斜躺选择按钮 63(仰卧位置)。仰卧位置时,椅子像床一样放平,被治疗者可在躺倒的状态下放松地接受按摩。

[0060] 通过分别操作对应的多个斜躺选择按钮 61、62、63 而可向位置 1、位置 2、仰卧位置移动,但也可设置为每次按压一个斜躺按钮而可切换位置 1、位置 2、仰卧位置。该情况下,优选若按压斜躺选择按钮后,在规定时间内例如 2 秒以内再次按压斜躺选择按钮,则接受操作而进行切换,2 秒间不开始移动。

[0061] 在使座部 20 等从所述位置 1 或位置 2、此外、座部 20、靠背部 30 以及腿部 40 摆动的状态回到初期角度时,在与座部 20、靠背部 30 以及腿部 40 的摆动角度无关地使摆动机构 24、34、44 动作时,成为不自然的姿势,使用者有时会感到不适感。

[0062] 因此,期望预先检测座部 20 和腿部 40 的位置关系,调整为不使腿部 40 比座部 20 先回到初期角度。例如,期望在预先使座部 20 回到初期角度后,使腿部 40 回到初期角度。

[0063] 若为腿部 40 相对于座部 20 维持在初期角度或与其接近的角度的状态,则也可控制在暂时使腿部 40 向与本来的动作方向相反的方向摆动(抬起)后,使座部 20 向初期角度摆动,同时,再次使腿部 40 向初期角度摆动。

[0064] 进而,也可如图 9 所示,根据座部 20 相对于地板的角度 Z 和腿部 40 相对于座部 20 的角度 K,改变使腿部 40 回到初期角度的定时。

[0065] 具体而言,若被治疗者操作初期位置按钮 64,则座部 20、靠背部 30 以及腿部 40 的

各摆动机构 24、34、44 动作,并使它们复位到初期角度。

[0066] 此时,如流程图 10 所示,座部 20 以及靠背部 30 的摆动机构 24、34 向座部 20 以及靠背部 30 复位到初期角度的方向动作并停止(步骤 10 ~ 13 以及步骤 14 ~ 17)。

[0067] 另一方面,腿部 40 如流程图 10 所示,根据腿部 40 的高度和与地板 90 以及座部 20 的形成角度而使摆动机构 44 动作。

[0068] 如流程图 10 所示,控制机构 50 首先根据座部 20 的角度 Z 和腿部 40 的角度 K 算出从腿部 40 的顶端到地板 90 的高度 H(参照图 9)(步骤 1)。在算出的高度 H 例如低于 10cm 时(步骤 2),由于在腿部 40 和地板 90 之间夹入东西的可能性低,所以以该状态使腿部 40 下降地使摆动机构 44 动作(步骤 6),若达到初期角度(步骤 7),则使摆动机构 44 停止(步骤 8),结束动作(步骤 9)。

[0069] 另一方面,在腿部 40 的高度 H 在 10cm 以上时(步骤 2),若腿部 40 的角度 K(参照图 9)为例如 120 度以下(步骤 3),则由于腿部 40 和座部 20 的角度小,所以暂时使腿部 40 的摆动机构 44 向与初期角度相反的方向动作,以加大腿部 40 与座部 20 的形成角度 K 的方式摆动(步骤 4)。

[0070] 在步骤 3 中腿部 40 的角度 K 大于 120 度的情况或步骤 4 后以腿部 40 与座部 20 的形成角度 K 变大的方式使摆动机构 44 动作的状态下,算出角度 K 与角度 Z 的差,使摆动机构 4 继续动作直至该差超过例如 120 度(步骤 5)。

[0071] 若角度 K 与角度 Z 的差超过 120 度(步骤 5),则以使腿部 40 下降的方式使摆动机构 44 动作(步骤 6),若达到初期角度(步骤 7)则使摆动机构 44 停止(步骤 8),结束动作(步骤 9)。

[0072] 如所述流程图所示,根据腿部 40 相对于地板的摆动角度等,改变使腿部 40 复位到初期角度的定时,由此,不会在腿部 40 的顶端位于较高位置的状态下而比座部 20 先回到初期位置。因此,可防止在腿部 40 和地板 90 之间夹入东西。

[0073] 在所述实施例中,根据腿部 40 与座部 20 的形成角度 K、和腿部 40 的顶端的高度 H 而改变使腿部 40 复位到初期角度的定时,但也可根据任意一方而改变复位定时。

[0074] 在通过斜躺选择按钮 61 ~ 63 等使靠背部自动地倒下时,靠背部 30 期望控制为使倒下方向的摆动速度比立起方向的摆动速度慢。

[0075] 若靠背部 30 倒下方向的速度快,则被治疗者由于向后倒下而会感到恐怖感。因此,期望使靠背部 30 的倒下方向的速度较慢。但是,在使靠背部 30 向立起方向摆动时,由于被治疗者向前面立起,所以与使靠背部 30 倒下的情况相比没有恐怖心理,此外,在被治疗者希望从靠背部 30 倒下的状态尽早立起时,若靠背部 30 向立起方向的摆动速度慢,则被治疗者感到急躁或烦躁。

[0076] 因此,靠背部 30 控制为倒下方向的摆动速度比立起方向的摆动速度慢。靠背部 30 的倒下立起速度可通过改变靠背部 30 的摆动机构 34 的马达的转速而进行调整。

[0077] 此外,通过使靠背部 30 倒下的速度慢于座部 20 立起(向水平方向运动)的速度,例如可防止如下情况:在进行从座部 20 最倒下的状态,一边立起座部 20 一边靠背部 30 倒下这样的动作时(例如向仰卧移动时),靠背部 30 与地板 90 接触或限位开关发生振动。

[0078] 详细而言,在例如从图 7 的位置 1 或位置 2 向仰卧位置移动时,若靠背部 30 的倒下速度快,则在座部 20 变为大致水平前,靠背部 30 到达地板,所以在到达地板前使限位开

关动作而使靠背部 30 的倒下动作停止。在靠背部 30 的倒下动作停止期间,座部 20 继续向立起方向旋转,与座部 20 的该动作一体,靠背部 30 再次立起,解除限位开关。通过限位开关的解除,靠背部 30 再次通过摆动机构 34 而向倒下方向被驱动,限位开关再次动作,从而,反复进行上述的振动,但是,由于靠背部 30 的倒下速度慢,所以可防止这种情况。此外,在没有限位开关的情况下,可防止靠背部 30 到达地板。

[0079] 进而,如上所述,若靠背部 30 倒下时的摆动速度快,则被治疗者有时会感到恐怖感,但通过基于操作斜躺按钮 68 的手动操作使靠背部 30 倒下的情况下,被治疗者可预先预测靠背部 30 的倒下。因此,在基于手动操作的情况下,也可使靠背部 30 的后倾速度自动即比向位置 1、位置 2 等的摆动动作快。

[0080] 但是,在图 1~图 4 的实施方式中,即在摆动座部 20 时使靠背部 30 也与座部 20 一体地摆动的方式中,若使座部 20 的摆动机构 24 和靠背部 30 的摆动机构 34 同时动作,则靠背部 30 相对于地板的速度为“座部相对于地板的速度”+“靠背部相对于地板的速度”,速度变快。因此,在靠背部 30 倒下时会产生恐怖感,此外,在靠背部 30 立起时产生不适感。因此,为了在靠背部 30 倒下时减少赋予被治疗者的恐怖感,在使座部 20 以及靠背部 30 向所述位置 1 或位置 2、仰卧位置摆动时,或使座部 20 以及靠背部 30 向初期角度(原位)摆动时,不使座部 20 和靠背部 30 的摆动机构 24、34 同时动作,而期望如图 11 所示,先使座部 20 的摆动机构 24 动作,在使座部 20 摆动到期望的角度后,接着使靠背部 30 的摆动机构 34 动作,使靠背部 30 摆动到期望的角度。此外,与之相反,也可如图 12 所示,先使靠背部 30 的摆动机构 34 动作,在使靠背部 30 摆动到期望的角度后,接着使座部 20 的摆动机构 24 动作,使座部 20 摆动到期望的角度。

[0081] 通过这样不使座部 20 和靠背部 30 同时摆动,被治疗者不会身体整体急速地后倾或前倾,所以不易产生恐怖心理或者不适感。

[0082] 此外,如上所述,通过使摆动机构 24、34 不同时动作,有能抑制摆动机构 24、34 的瞬间耗电的优点。

[0083] 对于向位置 1、位置 2 及仰卧位置的斜躺选择按钮 61、62、63、和向原位的初期位置按钮 64,操作某一按钮使各摆动机构 24、34、44 动作的状态下,操作某一斜躺选择按钮 61、62、63、初期位置按钮 64、其他的与斜躺相关的按钮(手动斜躺按钮 68 等)或全部的操作按钮中某一个操作按钮时,期望停止座部 20、靠背部 30 以及腿部 40 的摆动机构 24、34、44 的动作。这样,在摆动机构 24、34、44 动作的状态下,操作某一按钮时,通过使摆动机构 24、34、44 停止,可提高安全性。

[0084] 进而,期望在靠背部 30 以及 / 或者座部 20 上,配备与控制机构 50 电连接并检测有无被治疗者的传感器 58(参照图 5),判断被治疗者是否坐在按摩机 10 上,在判断为没有被治疗者时,以即便操作斜躺的某一斜躺选择按钮 61、62、63 或初期位置按钮 64 等,也不会使摆动机构 24、34、44 动作的方式进行控制。

[0085] 作为传感器 58,可例示压力传感器或使用电极的开关。

[0086] 如上所述,根据有无被治疗者而限制摆动机构 24、34、44 的动作,由此,可防止误动作,提高安全性。

[0087] 此外,当被治疗者在基于按摩机构 28、38、48 的治疗中操作了使座部 20、靠背部 30 以及腿部 40 向原位移动的初期位置按钮 64 时,控制机构 50 期望控制为在使按摩机构 28、

38、48 的动作停止后,使摆动机构 24、34、44 动作。

[0088] 被治疗者操作初期位置按钮 64 通常是希望结束按摩,所以通过在直至使座部 20、靠背部 30 以及腿部 40 移动到原位的期间,使按摩机构 28、38、48 的动作停止,可没有不适感地结束按摩,在座部 20 等移动到原位时,被治疗者可顺利地站起。

[0089] 此外,优选在图 6 的运转开通 / 切断开关 67 位于“切断”的状态下,斜躺选择按钮 61 ~ 63 或手动斜躺按钮 68 等操作按钮不工作,而仅初期位置按钮 64 工作,可回到原位。

[0090] 操作部 60 除了具有图 6 所示的多个按钮 61 ~ 68 等之外,还期望如图 13 所示那样具有大小不同的辅助操作部 70。辅助操作部 70 与控制机构 50 电连接,例如可仅具有使座部 20、靠背部 30 以及腿部 40 立起倒下到使用频率高的位置 1 的位置的操作按钮 71、按摩开始用的按钮 72、停止按钮 73、使座部 20、靠背部 30 以及腿部 40 回到初期角度(原位)的初期位置按钮 74。

[0091] 如上所述,通过具有用于进行最小限操作的小型辅助操作部 70,在按摩中用手摸索即可选择期望的操作,不会妨碍按摩。

[0092] (产业上的可利用性)

[0093] 本发明作为能够以针对座部、靠背部以及腿部而预先设定的多个斜躺角度使被治疗者接受有效按摩的椅子式按摩机是有用的。

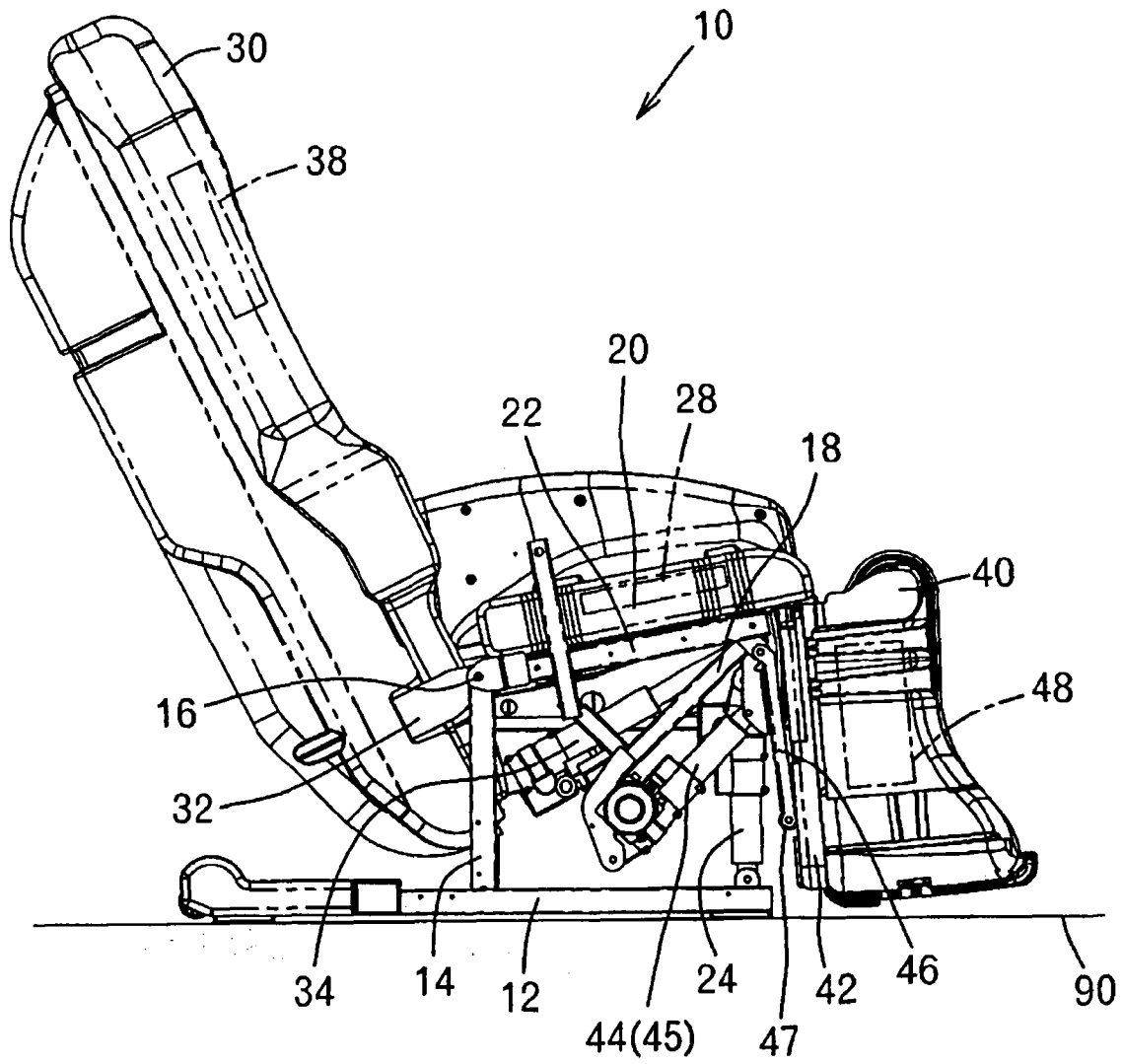


图 1

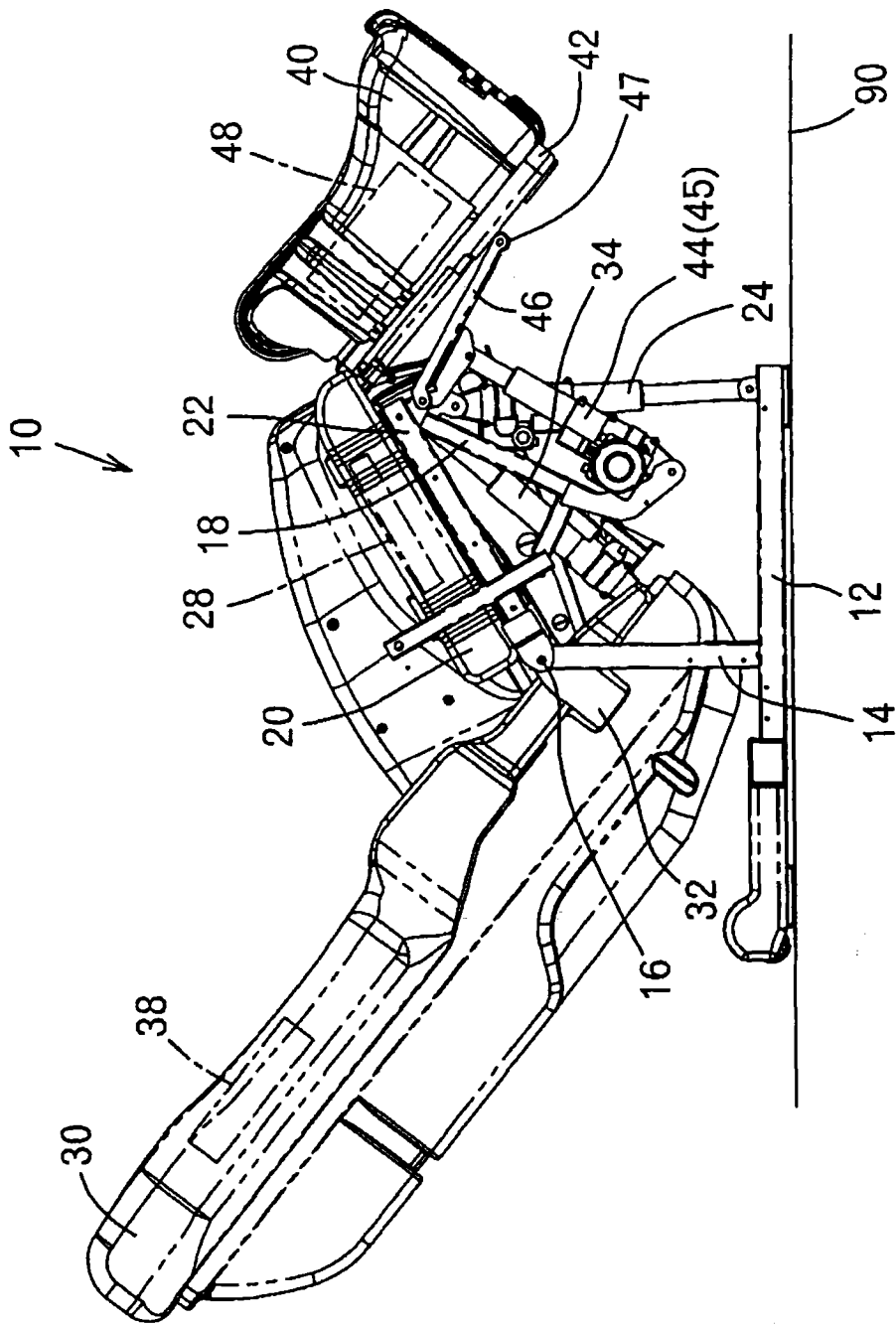


图 2

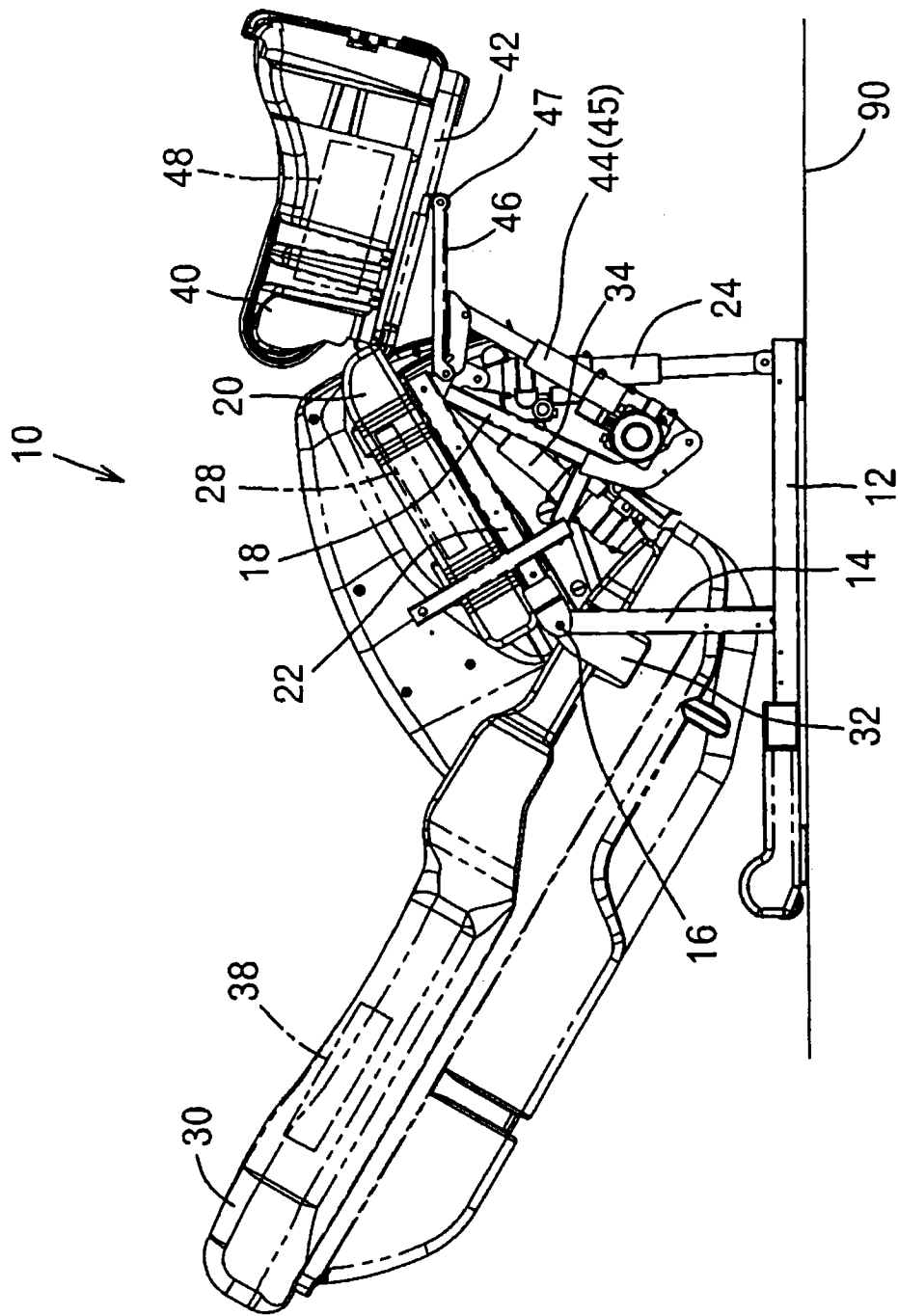


图 3

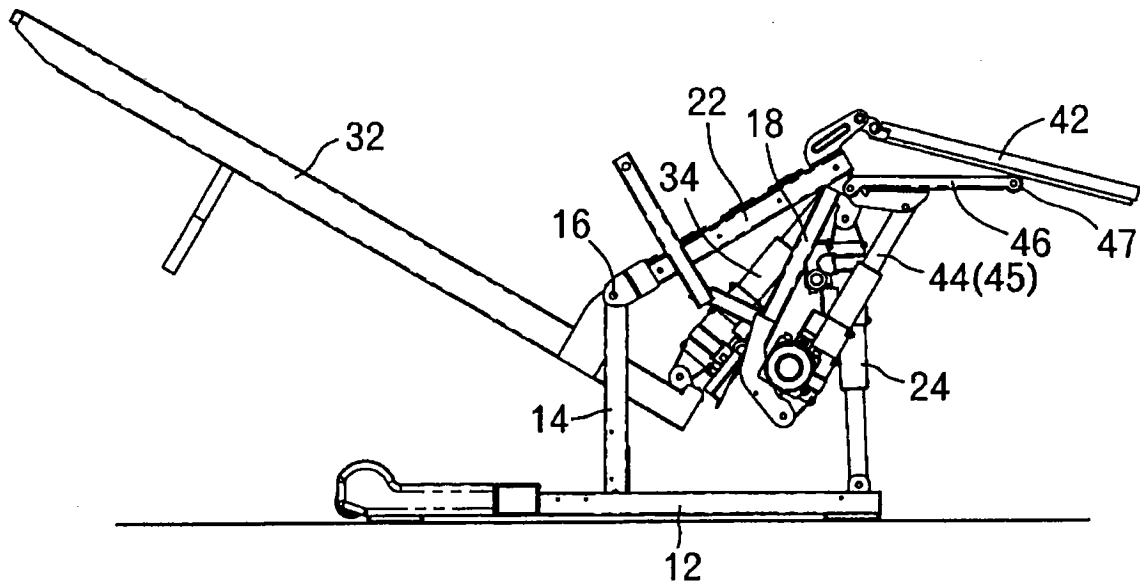


图 4

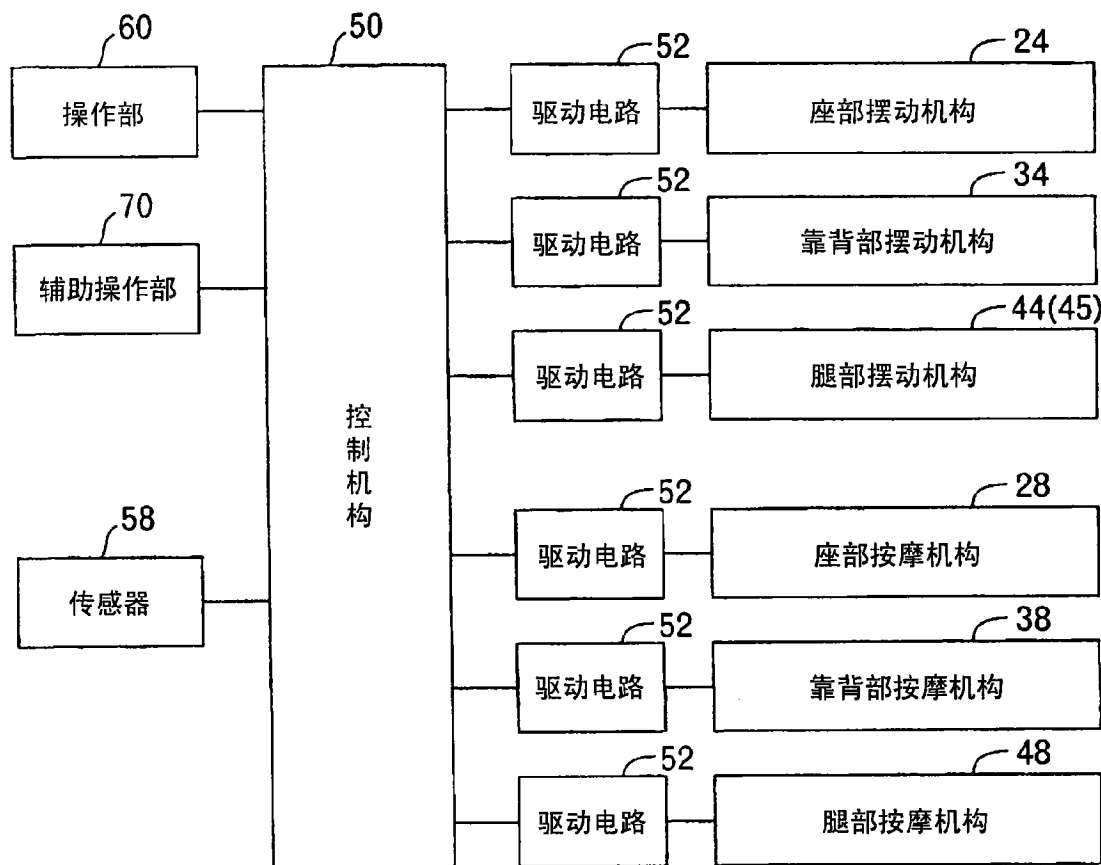


图 5

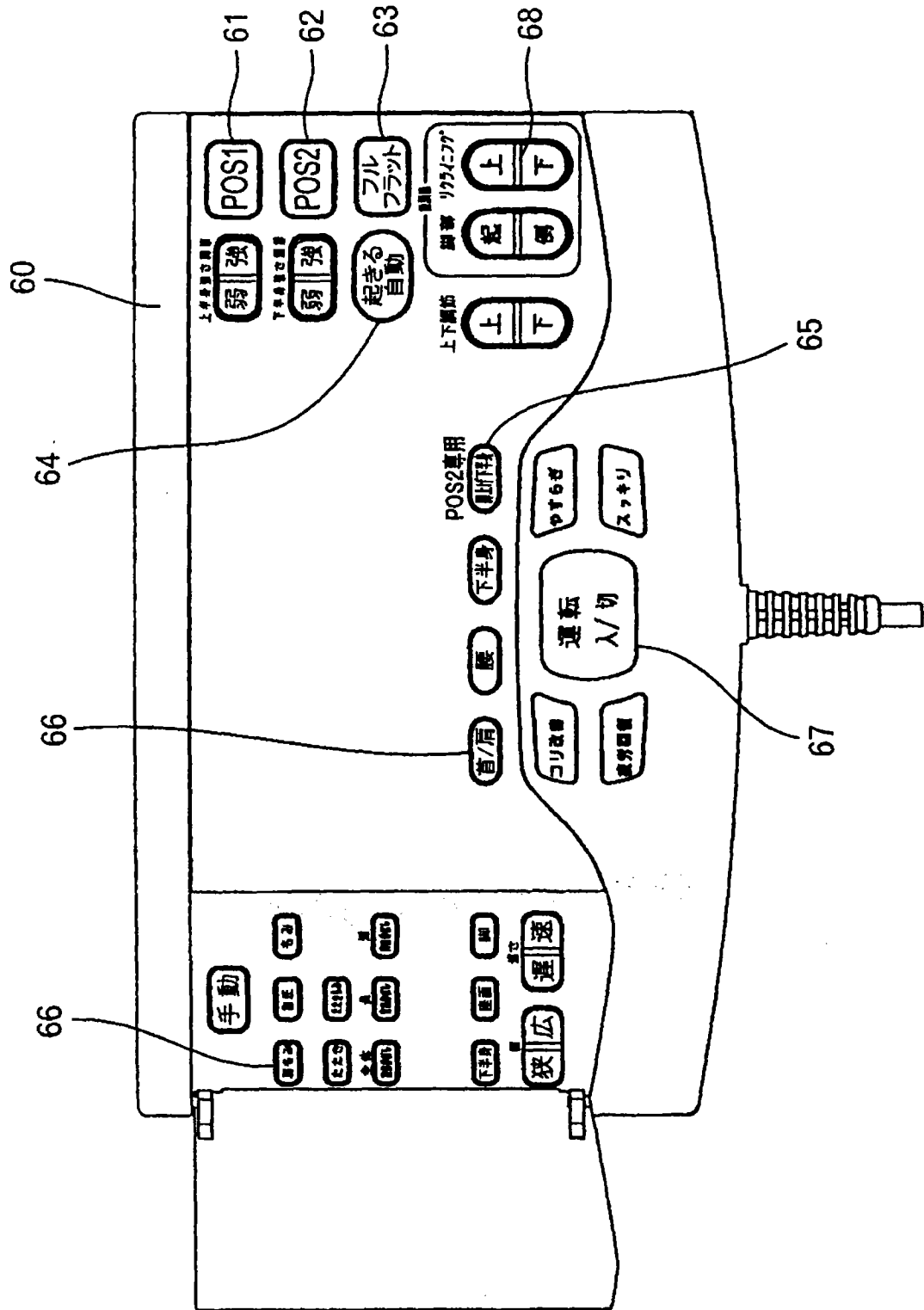


図6

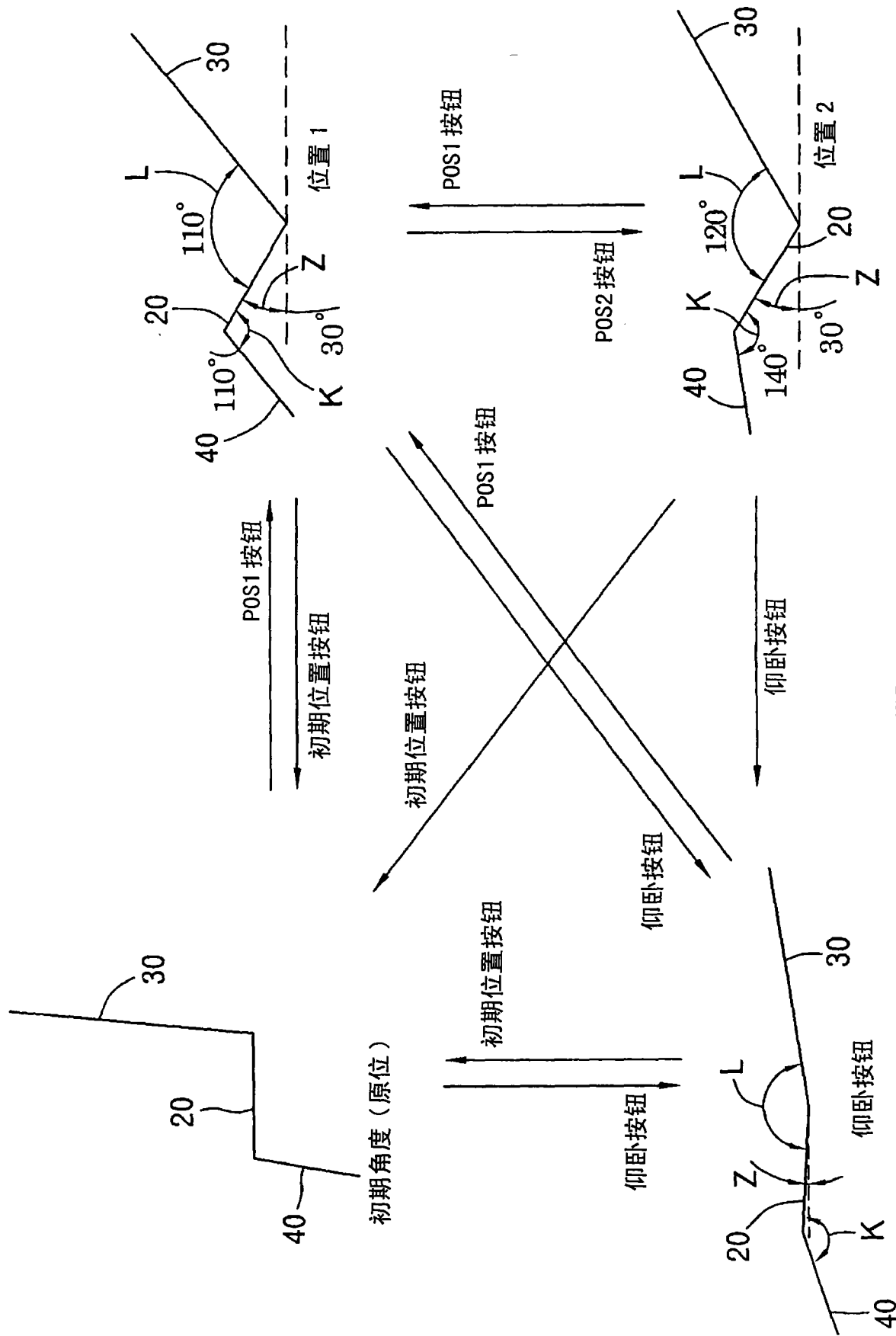


图 7

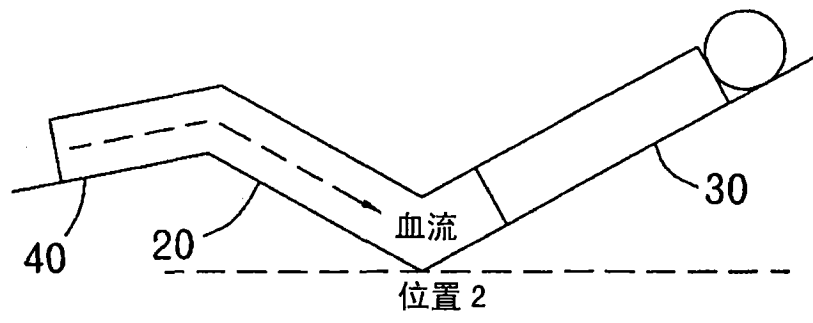


图 8

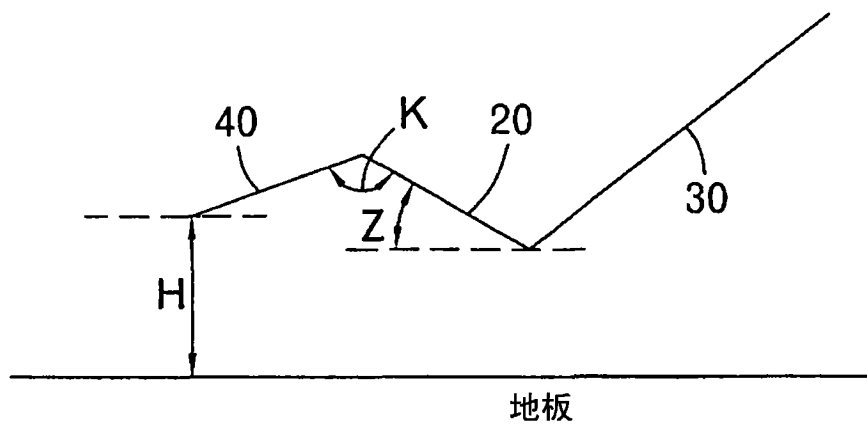


图 9

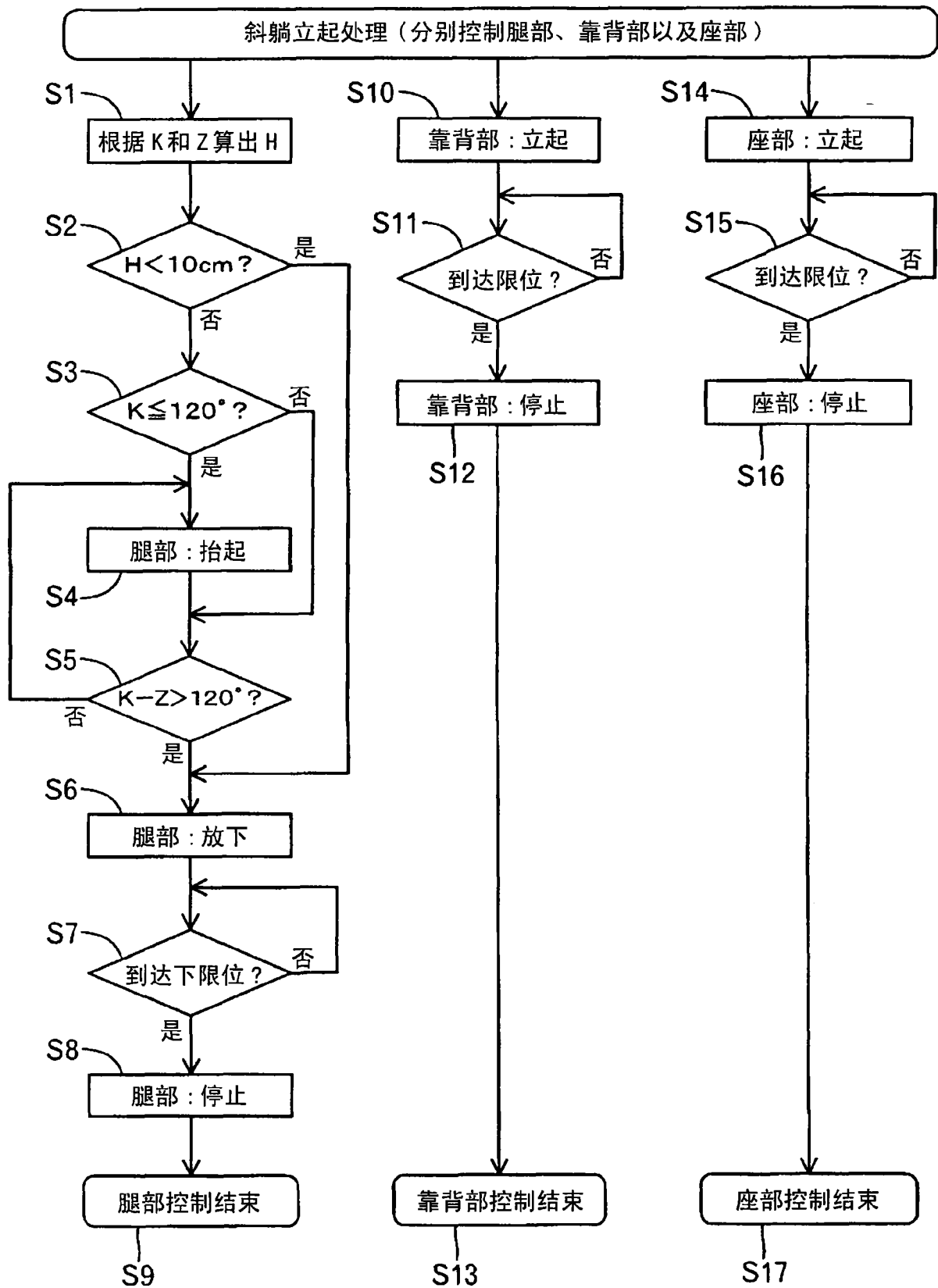


图 10

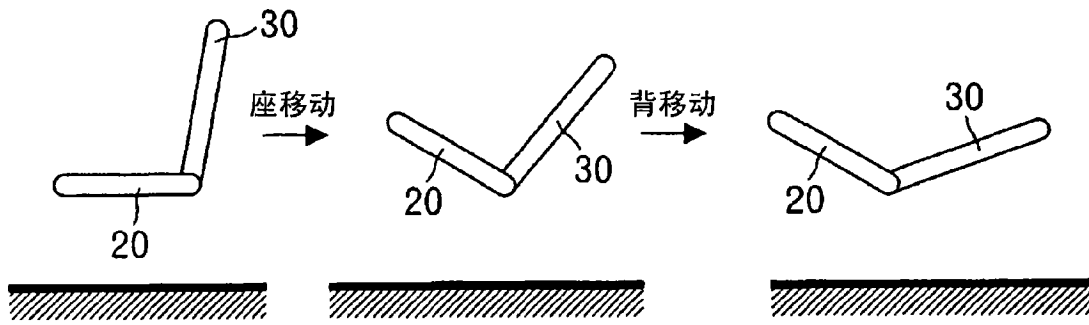


图 11

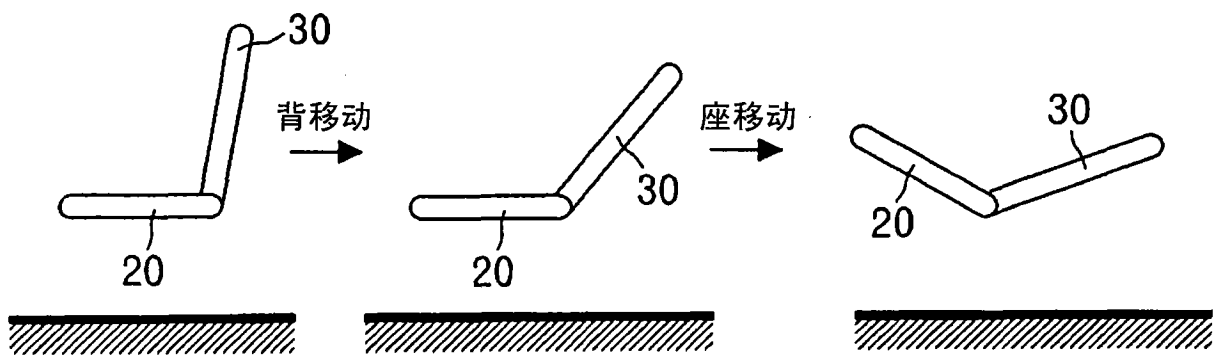


图 12

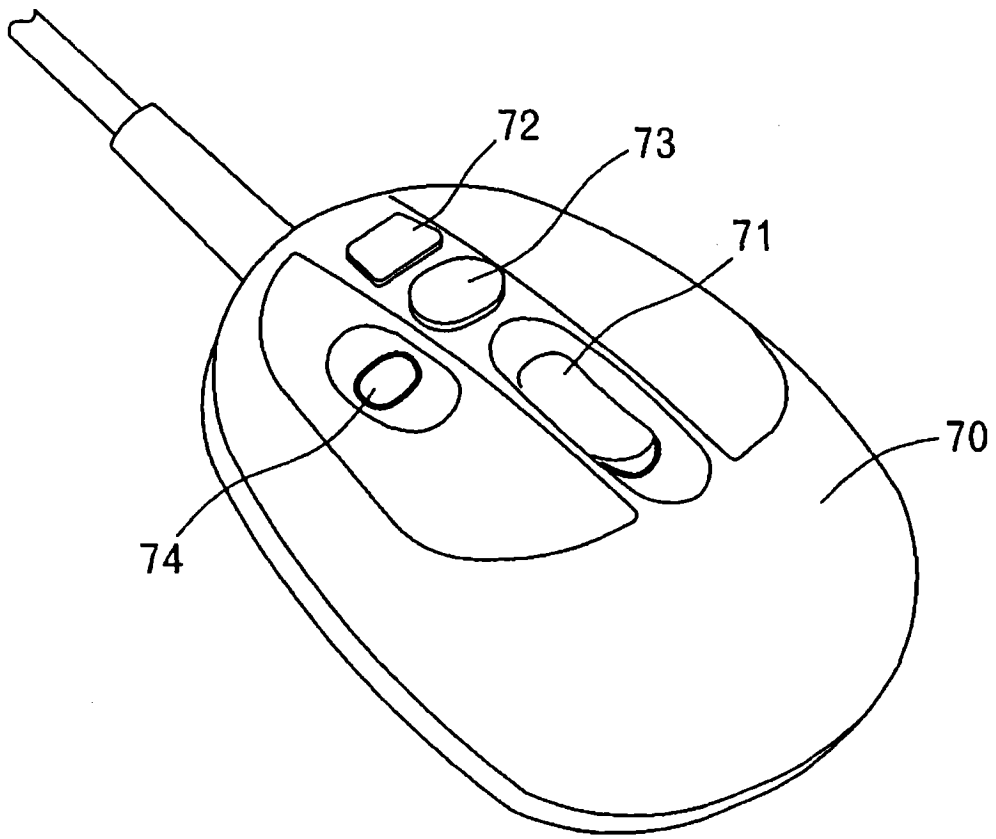


图 13