

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4809969号
(P4809969)

(45) 発行日 平成23年11月9日 (2011. 11. 9)

(24) 登録日 平成23年8月26日 (2011. 8. 26)

(51) Int. Cl.

F 1

A 6 1 H 7/00 (2006. 01)

A 6 1 H 7/00 3 2 3 K

A 6 1 H 15/00 (2006. 01)

A 6 1 H 7/00 3 2 3 L

A 6 1 H 23/02 (2006. 01)

A 6 1 H 7/00 3 2 3 S

A 6 1 H 39/02 (2006. 01)

A 6 1 H 15/00 3 5 O C

A 6 1 H 23/02 3 3 6

請求項の数 1 (全 8 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2000-260272 (P2000-260272)
 (22) 出願日 平成12年8月30日 (2000. 8. 30)
 (65) 公開番号 特開2002-65788 (P2002-65788A)
 (43) 公開日 平成14年3月5日 (2002. 3. 5)
 審査請求日 平成19年7月31日 (2007. 7. 31)

(73) 特許権者 000136491
 株式会社フジ医療器
 大阪府大阪市中央区農人橋1丁目1番22号
 (73) 特許権者 000133803
 株式会社プロテックフジ
 大阪府大阪市北区鶴野町4番 A・424号
 (74) 代理人 100129159
 弁理士 黒沼 吉行
 (72) 発明者 松木 陽介
 大阪府大阪市浪速区日本橋5丁目5番21号 株式会社フジ医療器内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 マッサージ機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

起伏可能な背凭れ部内に、駆動モータが駆動することにより昇降自在なマッサージ機構を内装したマッサージ機において、該マッサージ機にマッサージ機構と施療者背部との当接位置を検知し得る検知手段を設け、

当該検知手段は、マッサージ機構の施療子と施療者背部との起立状態での当接位置 L 1 と、施療子と施療者背部との倒伏状態での当接位置 L 2 とを当接位置検知回路で検知し、これを認識回路で認識し、

該検知結果を認識して、この認識結果に基づいて演算回路でその当接位置差 L 2 - L 1 (L) を起伏角度差で除算し、該演算結果に基づいて、前記駆動モータを作動させて前記当接位置差 L 2 - L 1 (L) 範囲内で前記マッサージ機構を昇降移動させることにより、前記背凭れ部の起伏によるマッサージ機構との当接位置のずれを昇降補正し得るよう構成する事を特徴とするマッサージ機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】

本発明は、施療者の施療位置に対応するマッサージ機本体内の背凭れ部の施療子位置を背凭れ部の起伏に応じて検知して、施療位置を適時補正できるようにしたマッサージ機に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

この種従来のマッサージ機としては、椅子本体の背凭れ部にマッサージ機構を内装し、該マッサージ機構による揉みマッサージや叩きマッサージ、並びにローリングマッサージを任意に行い得るようにしている。

【0003】

しかしこの種従来のマッサージ機においては、上記の任意のマッサージが行えるが、椅子本体の背凭れ部を起立状態から倒伏状態に移動させた場合や、逆に倒伏状態から起伏状態に移動させた場合に、施療部に対して当接するマッサージ機構の施療子位置にずれが生じ、施療者が施療子位置に合せて施療部を当接調整させる必要があった。

【0004】

また、家庭内の複数人がマッサージ機を使用する場合にも同様であり、前述したような施療子の位置が使用する施療者により異なる為、座高の異なる施療者が交互に施療を行う場合においても、その都度、施療子位置を調整する必要があった。

【0005】**【発明が解決しようとする課題】**

従って、施療者は、その施療子位置の調整を施療者自身がその都度行う必要がある為に、リラックスしたマッサージが行えないという問題があった。

【0006】

本発明は、上記実情に鑑みて成されたものであり、背凭れ部の起立状態と倒伏状態との施療者に対する施療位置のずれを逐次検知して補正し、常時適切な位置で施療を行う事ができるマッサージ機を提供する事を目的とする。

【0007】

また、本発明は、背凭れ部の起伏角度を検知して、該検知角度に応じて施療位置を補正し、常時適切な位置で施療を行う事ができるマッサージ機を提供する事を目的とする。

【0008】

更に、本発明は、施療位置の補正を、施療者の肩位置を検知して該検知結果に基づいて補正する事ができるようにするマッサージ機を提供する事を目的とするものである。

【0009】**【課題を解決するための手段】**

本発明のマッサージ機は、上記各目的を達成すべく、以下のように構成するものである。すなわち、本発明のマッサージ機は、起伏可能な背凭れ部内に、駆動モータが駆動することにより昇降自在なマッサージ機構を内装したマッサージ機において、該マッサージ機にマッサージ機構と施療者背部との当接位置を検知し得る検知手段を設け、当該検知手段は、マッサージ機構の施療子と施療者背部との起立状態での当接位置 L_1 と、施療子と施療者背部との倒伏状態での当接位置 L_2 とを当接位置検知回路で検知し、これを認識回路で認識し、該検知結果を認識して、この認識結果に基づいて演算回路でその当接位置差 $L_2 - L_1$ (L) を起伏角度差で除算し、該演算結果に基づいて、前記駆動モータを作動させて前記当接位置差 $L_2 - L_1$ (L) 範囲内で前記マッサージ機構を昇降移動させることにより、前記背凭れ部の起伏によるマッサージ機構との当接位置のずれを昇降補正し得るよう構成する事を特徴とするものである。

【0012】**【作用】**

本発明のマッサージ機は、以上のように構成することにより次のような作用をもたらすものである。

【0013】

すなわち、本発明では、起伏可能な背凭れ部内に昇降自在なマッサージ機構を内装したマッサージ機のマッサージ機構と施療者背部との当接位置を検知手段で検知して、マッサージ機構を適宜位置に昇降補正し得るよう構成している為、座高の異なる施療者が着座して使用する場合に、各施療者に応じて施療範囲を補正し、常時適切な位置で有効範囲の施療を行う事ができる。

10

20

30

40

50

【 0 0 1 4 】

また、本発明のマッサージ機は、起伏可能な背凭れ部内に昇降自在なマッサージ機構を内装したマッサージ機のマッサージ機構と施療者背部との当接位置を検知して、該検知結果を背凭れ部の起伏角度の変化に応じてマッサージ機構を適宜位置に昇降補正し得るよう構成している為、背凭れ部の起立状態と倒伏状態との施療者に対する施療位置のずれを逐次検知して補正し、常時適切な位置で施療を行う事ができる。

【 0 0 1 5 】

更に、本発明のマッサージ機は、起伏可能な背凭れ部内に昇降自在なマッサージ機構を内装したマッサージ機のマッサージ機構と施療者背部の肩位置との当接位置を検知して、該検知結果に基づいてマッサージ機構を昇降補正し得るよう制御している為、常時施療者の肩位置にマッサージ機構を当接させるよう補正する事ができ、誤って頭部に打撃を与えるという虞も無く、有効施療範囲を安全に施療させる事ができる。

【 0 0 1 6 】

【 発明の実施の態様 】

以下、本発明のマッサージ機を、図面に示す一実施例に基づきこれを詳細に説明する。図 1 は本発明のマッサージ機の背凭れ部が起立した状態の一実施例を示す説明図であり、図 2 は本発明のマッサージ機の背凭れ部が倒伏した状態の一実施例を示す説明図であり、図 3 は本発明のマッサージ機における背凭れ部の起伏による当接位置のずれ寸法を表す説明図であり、図 4 及び図 5 は本発明のマッサージ機の使用状態を示す説明図であり、図 6 乃至図 8 は本発明のマッサージ機におけるマッサージ機構の昇降補正用ブロック回路図である。

【 0 0 1 7 】

本発明に使用される実施例の椅子は、座部 2 と該座部 2 に対し傾斜角度調整自在に取り付けられた背凭れ部 1 と、該座部 2 の左右両側に立設された肘掛部 3 とで構成している。

【 0 0 1 8 】

また、座部 2 に対する背凭れ部 1 の取り付け手段としては、各図に示す如く、背凭れ部 1 のフレーム 1 1 下部に揺動板 1 2 を枢着し、座部 2 の下部側フレーム 2 1 に垂下板 2 2 を枢止して、これら揺動板 1 2 及び垂下板 2 2 間に油圧シリンダや電動アクチュエータ等の傾倒調整部材 4 を枢支連結して構成している。

【 0 0 1 9 】

よって、座部 2 の肘掛部 3 外側方に備えたリクライニング操作レバー（図示せず）で前記傾倒調整部材 4 を作動させると、図 1 及び図 4 に示す起立状態から図 2 及び図 5 に示すような倒伏状態に背凭れ部 1 を任意の傾斜角度に変えることができるのである。

【 0 0 2 0 】

而して、本発明のマッサージ機は、施療者背部を施療し得る上記椅子等の背部位置である背凭れ部 1 に、施療子 5 1 を備え、該施療子 5 1 で揉みマッサージや叩きマッサージ及びローリングマッサージや指圧マッサージ等のマッサージを行い得るマッサージ機構 5 が内装されており、該マッサージ機構 5 は、背凭れ部 1 の高さ方向全域に配設されたレール 6 に沿って昇降移動自在に設けられている。

【 0 0 2 1 】

実施例では、前記レール 6 の下部側に、該レール 6 全体を昇降補正して保持し得る昇降補正機構 7 を設けたものを例示しており、該昇降補正機構 7 は、背凭れ部 2 下部に固設された駆動モータ 7 2 と、該駆動モータ 7 2 に接続されて回転自在な螺軸 7 3 と、前記レール 6 を下部側で保持すると共に該螺軸 7 3 に噛合して昇降し得るレール保持板 7 1 とで構成している。

【 0 0 2 2 】

以下に本発明のマッサージ機のブロック回路図に基づいて説明する。図 6 は、本発明のマッサージ機におけるマッサージ機構の昇降補正用ブロック回路図の一実施例を示すものであり、本発明の起伏可能な背凭れ部 1 内に昇降自在なマッサージ機構 5 を内装したマッサージ機の、マッサージ機構 5 の施療子 5 1 と施療者背部との起立状態での当接位置 L 1

(図4参照)と、施療子51と施療者背部との倒伏状態での当接位置L2(図5参照)とを当接位置検知回路で検知し、これを認識回路で認識させるようにしており、この認識結果に基づいてその当接位置差 $L2 - L1(L)$ を演算回路で演算算出して、前記マッサージ機構5の昇降補正回路に転送される。

【0023】

そして、前記昇降補正回路に送り込まれた補正データは、昇降駆動回路に送出され、該駆動回路の指示に基づき、昇降補正機構7の駆動モータ72を作動させて、背凭れ部1の起伏に応じて当接位置差 $L2 - L1(L)$ 範囲内を昇降移動させるようにするのである。

【0024】

また、図6のブロック回路図は、背凭れ部1の起伏角度に応じてマッサージ機構5を昇降補正できるものであり、本発明の起伏可能な背凭れ部1内に昇降自在なマッサージ機構5を内装したマッサージ機の、マッサージ機構5の施療子51と施療者背部との起立状態での当接位置L1(図4参照)と、施療子51と施療者背部との倒伏状態での当接位置L2(図5参照)とを当接位置検知回路で検知し、これを認識回路で認識させると共にこの認識結果に基づいて演算回路でその当接位置差 $L2 - L1(L)$ を起伏角度差で除算して、前記マッサージ機構5の昇降補正回路に転送される。

【0025】

そして、前記昇降補正回路に送り込まれた背凭れ部1の起伏角度に応じた補正データは昇降駆動回路に送出され、該駆動回路の指示に基づき、昇降補正機構7の駆動モータ72を作動させて、背凭れ部1の起伏角度に応じた当接位置差 $L2 - L1(L)$ 範囲内を昇降移動させるようにするのである。

【0026】

更に、図7のブロック回路図は、背凭れ部1の肩位置に適応させてマッサージ機構5を昇降補正できるものであり、本発明の起伏可能な背凭れ部1内に昇降自在なマッサージ機構5を内装したマッサージ機の、マッサージ機構5の施療子51と施療者背部の肩位置との起立状態での当接位置L1(図4参照)と、施療子51と施療者背部の肩位置との倒伏状態での当接位置L2(図5参照)とを肩位置検知回路で検知し、これを認識回路で認識させると共に、この認識結果に基づいて演算回路でその当接位置差 $L2 - L1$ を演算するか若しくは該差 $L2 - L1(L)$ を起伏角度差で除算して、前記マッサージ機構5の昇降補正回路に転送される。

【0027】

そして、前記昇降補正回路に送り込まれた背凭れ部1の起伏角度に応じた補正データは昇降駆動回路に送出され、該駆動回路の指示に基づき、昇降補正機構7の駆動モータ72を作動させて、背凭れ部1の起伏角度に応じた当接位置差 $L2 - L1(L)$ 範囲内を昇降移動させるようにするのである。

【0028】

更にまた、図8のブロック回路図は、本発明のマッサージ機におけるマッサージ機構の昇降補正用ブロック回路図の一実施例を示すものであり、背凭れ部1の肩位置に適応させてマッサージ機構5を制御しながら昇降補正できるものであり、本発明の起伏可能な背凭れ部1内に昇降自在なマッサージ機構5を内装したマッサージ機の、マッサージ機構5の施療子51と施療者背部の肩位置との起立状態での当接位置L1(図4参照)と、施療子51と施療者背部の肩位置との倒伏状態での当接位置L2(図5参照)とを肩位置検知回路及び当接位置回路で全体の当接位置と肩位置とを検知し、これを認識回路で認識させると共に、この認識結果に基づいて演算回路でその当接位置差 $L2 - L1$ (又は肩位置差 $L2 - L1$)を演算するか若しくは該差 $L2 - L1(L)$ を起伏角度差で除算して、前記マッサージ機構5を制御するよう昇降補正回路に転送される。

【0029】

そして、前記昇降補正回路に送り込まれた背凭れ部1の起伏角度に応じた補正データはその昇降範囲を昇降駆動回路に送出され、該駆動回路の指示に基づき昇降補正機構7の駆動モータ72を作動させて、背凭れ部1の起伏角度に応じた当接位置差 $L2 - L1(L)$ 範

10

20

30

40

50

囲内を昇降移動させるようにするのである。

【 0 0 3 0 】

以上のように構成された本発明を使用するにあつては、施療者が座部 2 に着座して背凭れ部 1 に凭れた上で、電源スイッチを入れるだけで良く、背凭れ部 1 の施療子 5 1 との当接位置（または肩位置）を当接位置検知回路（または肩位置検知回路）で検知して、該検知結果を認識して演算回路で演算し、該演算結果に基づいて昇降補正機構 7 が自動的に稼動し、マッサージ機構 5 を自動昇降補正する事ができる。

【 0 0 3 1 】

また、施療者が背凭れ部 1 を起立状態から倒伏させた場合には、図 3 に示したように背凭れ部 1 の施療子 5 1 との当接位置（または肩位置）が変化する為、この変化した当接位置を当接位置検知回路（または肩位置検知回路）で検知して、その検知結果である当接位置差 L を演算回路で算出し、該演算結果に基づいて昇降補正機構 7 が自動的に稼動してマッサージ機構 5 の施療子 5 1 が同位置に当接するよう降動補正する事ができるのである。

【 0 0 3 2 】

【発明の効果】

よって、本発明では、起伏可能な背凭れ部内に昇降自在なマッサージ機構を内装したマッサージ機のマッサージ機構と施療者背部との当接位置を検知手段で検知して、背凭れ部の起伏によるマッサージ機構と当接位置とのずれを適宜に昇降補正し得るよう構成している為、座高の異なる施療者の座高差により、その都度施療子当接位置を設定する必要のある従来のマッサージ機とは異なり、各施療者に応じて施療範囲を補正する事ができ、常時適切な位置で有効範囲の施療を行う事ができる。

【 0 0 3 3 】

また、本発明のマッサージ機は、起伏可能な背凭れ部内に昇降自在なマッサージ機構を内装したマッサージ機のマッサージ機構と施療者背部との当接位置を検知して、該検知結果を背凭れ部の起伏角度の変化に応じて生じるマッサージ機構と当接位置とのずれを、適宜に昇降補正し得るよう構成している為、常時一定の施療範囲で施療子の上部位置が位置決め設定されてマッサージを行う従来のマッサージ機とは異なり、背凭れ部の起立状態と倒伏状態との施療者に対する施療位置のずれを逐次検知して補正し、常時適切な位置で施療を行う事ができる。

【 0 0 3 4 】

更に、本発明のマッサージ機は、起伏可能な背凭れ部内に昇降自在なマッサージ機構を内装したマッサージ機のマッサージ機構と施療者背部の肩位置との当接位置を検知して、該検知結果に基づいて背凭れ部の起伏に応じてマッサージ機構を昇降補正し得るよう制御している為、常時一定の施療範囲で施療子の施療位置が位置決め設定されてマッサージを行う従来のマッサージ機とは異なり、常時施療者の肩位置にマッサージ機構を当接させるよう補正する事ができ、誤って頭部に打撃を与えるという心配も無く、常時有効施療範囲を安全に施療させる事ができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明のマッサージ機の背凭れ部が起立した状態の一実施例を示す説明図である。

【図 2】本発明のマッサージ機の背凭れ部が倒伏した状態の一実施例を示す説明図である。

【図 3】本発明のマッサージ機における背凭れ部の起伏による当接位置のずれ寸法を表す説明図である。

【図 4】本発明のマッサージ機の使用状態を示す説明図である。

【図 5】本発明のマッサージ機の使用状態を示す説明図である。

【図 6】本発明のマッサージ機におけるマッサージ機構の昇降補正用ブロック回路図である。

【図 7】本発明のマッサージ機におけるマッサージ機構の昇降補正用ブロック回路図である。

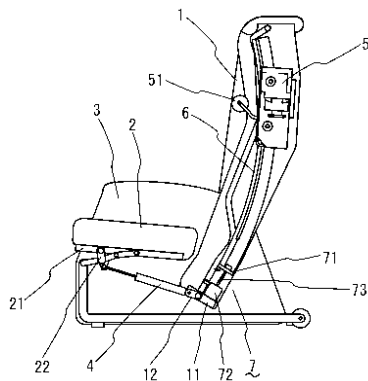
【図 8】本発明のマッサージ機におけるマッサージ機構の昇降補正用ブロック回路図である。

【符号の説明】

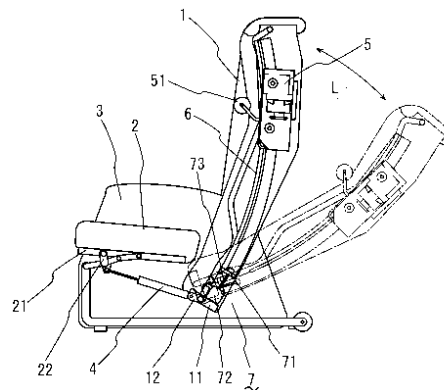
- 1 背凭れ部
- 5 マッサージ機構
- 7 昇降補正機構
- 7 1 レール保持板
- 7 2 駆動モータ
- 7 3 螺軸
- L 1 背凭れ部が起立状態での施療子の当接位置
- L 2 背凭れ部が倒伏状態での施療子の当接位置
- L 当接位置差（当接位置のずれ寸法）

10

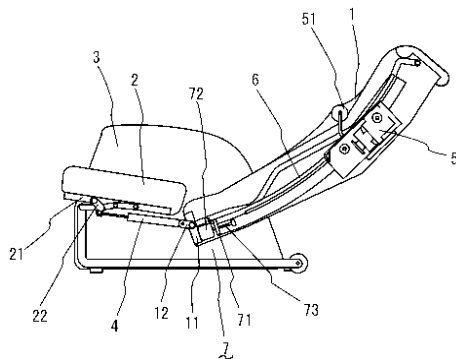
【図 1】



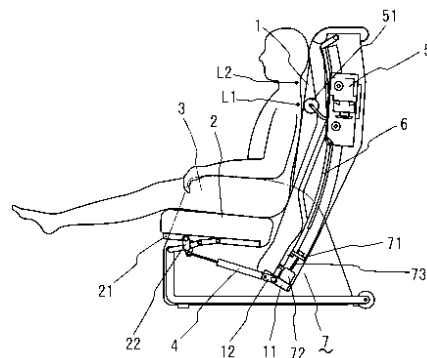
【図 3】



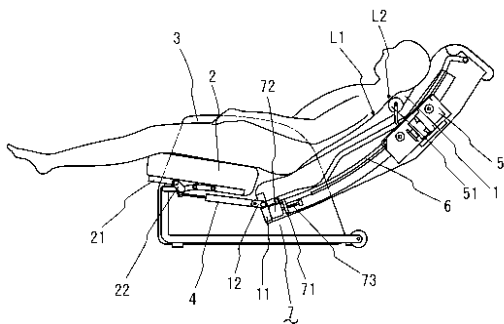
【図 2】



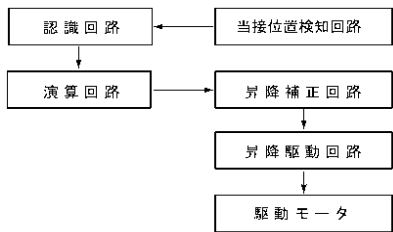
【図 4】



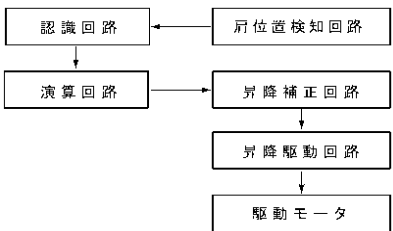
【図 5】



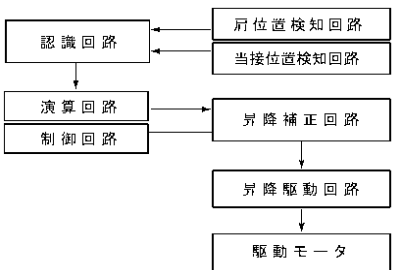
【図 6】



【図 7】



【図 8】



フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I
A 6 1 H 39/02 A

(72)発明者 和田 正記
大阪府大阪市北区鶴野町4番A-424号 株式会社プロテックフジ内

審査官 長谷川 一郎

(56)参考文献 特開昭59-200648(JP,A)
特開平11-019150(JP,A)
特開平11-123218(JP,A)
特開平10-099401(JP,A)
特開2001-252319(JP,A)
特開平05-031146(JP,A)
特開平03-244459(JP,A)
特開平11-123221(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61H 7/00
A61H 15/00
A61H 23/02
A61H 39/02