

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5579489号
(P5579489)

(45) 発行日 平成26年8月27日 (2014. 8. 27)

(24) 登録日 平成26年7月18日 (2014. 7. 18)

(51) Int. Cl.

F I

A 6 1 H 7/00 (2006.01)

A 6 1 H 7/00 3 2 2 D

A 6 1 H 7/00 3 2 2 B

A 6 1 H 7/00 3 2 2 E

A 6 1 H 7/00 3 2 3 L

A 6 1 H 7/00 3 2 3 K

請求項の数 3 (全 21 頁)

(21) 出願番号 特願2010-93961 (P2010-93961)
 (22) 出願日 平成22年4月15日 (2010. 4. 15)
 (65) 公開番号 特開2011-224035 (P2011-224035A)
 (43) 公開日 平成23年11月10日 (2011. 11. 10)
 審査請求日 平成25年3月19日 (2013. 3. 19)

(73) 特許権者 000005810
 日立マクセル株式会社
 大阪府茨木市丑寅一丁目1番88号
 (74) 代理人 100080160
 弁理士 松尾 憲一郎
 (72) 発明者 田端 邦裕
 福岡県田川郡福智町伊方4680 九州日
 立マクセル株式会社内
 (72) 発明者 島田 和明
 福岡県田川郡福智町伊方4680 九州日
 立マクセル株式会社内

審査官 安田 昌司

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】

座部と、この座部の後部に設けられた背もたれ部とを具備し、座した状態の被施療者に対するマッサージが実行可能なマッサージ機であって、

前記被施療者を背部側から押圧する第1のエアバッグと、前記被施療者を左右側から押圧する第2のエアバッグと、を備え、

前記第1のエアバッグを座部側で支持して座部に近接するように配置し、前記第2のエアバッグを前記座部に配置したことを特徴とするマッサージ機。

【請求項 2】

前記第2のエアバッグは、一端を前記座部側で支持する一方、他端を前記座部に設けられた肘掛部に当接させ、前記座部との間に間隙が形成されるように傾倒した状態で配置されていることを特徴とする請求項1に記載のマッサージ機。

【請求項 3】

前記背もたれ部を、座部の後部に枢軸を介してリクライニング自在に設けるとともに、当該背もたれ部のリクライニング動作と前記第1のエアバッグ及び前記第2のエアバッグの膨縮動作をそれぞれ制御して骨盤マッサージを実行させる制御手段を備え、

前記制御手段は、

骨盤マッサージを実行させる際に、前記背もたれ部を起立させた状態で前記第1のエアバッグ及び前記第2のエアバッグの膨縮動作を制御することを特徴とする請求項1又は2に記載のマッサージ機。

10

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、マッサージ機に関し、詳しくは、有効な骨盤マッサージを行えるようにしたマッサージ機に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、被施療者が腰掛ける座部の後部に背もたれ部をリクライニング自在に設けた椅子型のマッサージ機がある。これは、背もたれ部の背もたれ面にもみ玉などを具備する機械式施療部を上下昇降自在に設け、被施療者の肩や背中や腰を、もみ玉による揉み、叩き、押圧動作などによってマッサージ可能としたものである。

10

【0003】

また、近年では、エアバッグを膨縮させて被施療部をマッサージするエア式施療部が広く用いられている。なお、エアバッグは、背もたれ部や座部に配設される他、近年の椅子型マッサージ機では、座部の左右側に設けた肘掛部や、座部の前側に設けた、所謂OTTOMANと呼ばれる脚載部に配設されている。そして、かかるエア式施療部と機械式施療部とを組み合わせたマッサージ機が近年の主流になっている。

【0004】

一方、全体の分野や健康医療の分野から、骨盤の歪みの矯正が重要であることが指摘されている。しかし、上述した椅子型マッサージ機では、身体のあらゆる部位を効果的にマッサージできるようになってきたとはいえ、骨盤を効果的にマッサージしたり、ストレッチしたりして、骨盤の歪みの矯正を実現するということは難しかった。

20

【0005】

それは、椅子に着座した被施療者の骨盤が、背もたれ部と座部とに跨って支持されることになるため、これまでのマッサージ機の施療部の配置では、骨盤部分のストレッチ感を十分に得ることができないことが原因であると考えられた。

【0006】

そこで、背もたれ部および前記座部に架設され膨張・収縮によって人体を押圧するエアバッグと、前記エアバッグを膨張・収縮させるように制御する制御部とを備え、前記エアバッグが前記背もたれ部及び前記座部の両方に亘って一体的に形成されているマッサージ機が提案された（例えば、特許文献1を参照。）。

30

【先行技術文献】

【特許文献】

【0007】

【特許文献1】特開2008-200236号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

しかしながら、特許文献1のマッサージ機のように、エアバッグを背もたれ部及び座部の両方に亘って一体的に形成するとなると、実際に使用に耐える構成とすることは難しい。特に、背もたれ部がリクライニングするため、背もたれ部の角度によってエアバッグが突っ張ったり、大きく緩んだりするし、緩んだ場合には膨張時における押圧力が不十分になってしまうなど、エアバッグとして十分な機能が発揮できないおそれがある。

40

【0009】

また、何よりも、骨盤マッサージを実施する場合、エアバッグを膨張させたときにその中央がしっかりと張った状態にするためには背もたれ部をある程度は倒さなければならない。

【0010】

しかし、そのような姿勢では、被施療者自身の姿勢が上下にずれやすくなるため、必然的に骨盤位置の特定も難しくなるという問題が生じてしまう。特に、骨盤に対する施療は

50

、施療する位置を誤ると逆効果になってしまうので、骨盤の正確な位置決めは極めて重要になる。また、背もたれ部を倒したとき、被施療者の姿勢はエアバッグを中心に反り返った姿勢となるため、被施療者への負荷が大きくなってしまう。

【 0 0 1 1 】

本発明は、上記課題を解決するために、座した状態で有効な骨盤マッサージを可能としたマッサージ機を提供することを目的としている。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 1 2 】

(1) 本発明は、座部と、この座部の後部に設けられた背もたれ部とを具備し、座した状態の被施療者に対するマッサージが実行可能なマッサージ機であって、前記被施療者を背部側から押圧する第 1 のエアバッグと、前記被施療者を左右側から押圧する第 2 のエアバッグと、を備え、前記第 1 のエアバッグを座部に近接するように配置し、前記第 2 のエアバッグを前記座部に配置したことを特徴とする。

10

【 0 0 1 3 】

(2) 本発明は、上記 (1) に記載のマッサージ機において、前記第 1 のエアバッグを前記座部側で支持したことを特徴とする。

【 0 0 1 4 】

(3) 本発明は、上記 (1) 又は (2) に記載のマッサージ機において、前記第 2 のエアバッグは、一端を前記座部側で支持する一方、他端を前記座部に設けられた肘掛部に当接させ、前記座部との間に間隙が形成されるように傾倒した状態で配置されていることを特徴とする。

20

【 0 0 1 5 】

(4) 本発明は、上記 (1) ~ (3) のいずれかに記載のマッサージ機において、前記背もたれ部を、座部の後部に枢軸を介してリクライニング自在に設けるとともに、当該背もたれ部のリクライニング動作と前記第 1 のエアバッグ及び前記第 2 のエアバッグの膨縮動作をそれぞれ制御して骨盤マッサージを実行させる制御手段を備え、前記制御手段は、骨盤マッサージを実行させる際に、前記背もたれ部を起立させた状態で前記第 1 のエアバッグ及び前記第 2 のエアバッグの膨縮動作を制御することを特徴とする。

【 0 0 1 6 】

(5) 本発明は、上記 (1) ~ (4) のいずれか 1 項に記載のマッサージ機において、前記座部に、座した被施療者の臀部を押圧する第 3 のエアバッグを配設し、前記制御手段は、骨盤マッサージを実行させる際に、前記第 1 のエアバッグ及び前記第 2 のエアバッグに加え、さらに、前記第 3 のエアバッグの膨縮動作をそれぞれ制御することを特徴とする。

30

【 0 0 1 7 】

(6) 本発明は、上記 (1) ~ (5) のいずれか 1 項に記載のマッサージ機において、前記座部に、座した被施療者の大腿を押し上げる第 4 のエアバッグを配設し、前記制御手段は、骨盤マッサージを実行させる際に、前記第 1 のエアバッグ及び前記第 2 のエアバッグに加え、さらに、前記第 4 のエアバッグの膨縮動作をそれぞれ制御することを特徴とする。

40

【 0 0 1 8 】

(7) 本発明は、上記 (1) ~ (6) のいずれか 1 項に記載のマッサージ機において、前記第 1 のエアバッグの上方に被施療者の背部を押圧する背部用エアバッグを配設し、前記制御手段は、骨盤マッサージを実行させる際に、前記第 1 のエアバッグ及び前記第 2 のエアバッグの膨縮動作を行わない時に、前記背部用エアバッグの膨縮動作を行うように制御することを特徴とする。

【 0 0 1 9 】

(8) 本発明は、上記 (1) ~ (7) のいずれか 1 項に記載のマッサージ機において、前記背もたれ部に前記制御手段により背もたれ部に沿って移動する機械式マッサージユニットを配設し、前記制御手段は、骨盤マッサージを実行させる際に、前記第 1 のエアバ

50

グ及び前記第２のエアバッグの膨縮動作を行わない時に、前記機械式マッサージユニットを前記第１のエアバッグより上方へ移動させ、当該機械式マッサージユニットの揉み玉により背中を押圧させるように制御することを特徴とする。

【００２０】

（９）本発明は、上記（８）に記載のマッサージ機において、前記機械式マッサージユニットの移動領域を形成する縦長孔の略中央位置に、当該縦長孔を横断する背当て板を設けるとともに、当該背当て板に第８のエアバッグを配設し、前記制御手段は、骨盤マッサージを実行させる際に、前記第１のエアバッグ及び前記第２のエアバッグの膨縮動作を行わない時に、前記第８のエアバッグの膨縮動作を行うように制御することを特徴とする。

【発明の効果】

10

【００２１】

本発明によれば、第１のエアバッグを座部に近接するように配置し、第２のエアバッグを前記座部に配置したため、被施療者に負担のかからない座った姿勢のまま有効な骨盤マッサージが行える。

【図面の簡単な説明】

【００２２】

【図１】同マッサージ機の外観とエアバッグの配置を示す斜視図である。

【図２】同正面図である。

【図３】同平面図である。

【図４】同側面図である。

20

【図５】本実施形態に係るマッサージ機のブロック図である。

【図６】第２エアバッグの機能説明図である。

【図７】骨盤マッサージに使用されるエアバッグの正面視による説明図である。

【図８】同エアバッグの側面視による説明図である。

【図９】同エアバッグの取付構造を示す説明図である。

【図１０】同エアバッグの構成を示す説明図である。

【図１１】骨盤マッサージの一形態を示す説明図である。

【図１２】骨盤マッサージの一例を示す説明図である。

【図１３】骨盤マッサージの一例を示す説明図である。

【図１４】骨盤マッサージの一例を示す説明図である。

30

【図１５】骨盤マッサージの一例を示す説明図である。

【図１６】骨盤マッサージの一例を示す説明図である。

【図１７】骨盤マッサージの一例を示す説明図である。

【図１８】骨盤マッサージの一例を示す説明図である。

【発明を実施するための形態】

【００２３】

以下、本実施形態に係るマッサージ機（以下、「本マッサージ機」ということもある）について、図面を参照しながら説明する。本マッサージ機は、図１～図４に示すように、座部１１と、この座部１１の後部に設けられた背もたれ部１２とを具備しており、座した状態の被施療者に対するマッサージが実行可能な椅子型マッサージ機としている。

40

【００２４】

背もたれ部１２は、座部１１の後部に枢軸２を介してリクライニング自在に設けられており、その中央部には縦長孔１２ａが形成され、この縦長孔１２ａに揉み玉５１、５１が臨むようにして機械式マッサージユニット５を上下昇降自在に配設している。すなわち、縦長孔１２ａが機械式マッサージユニット５の移動領域を形成している。

【００２５】

また、本マッサージ機は、座部１１の左右側に肘掛部１３、１３を設けるとともに、前側には所謂「OTTOMAN」と呼ばれる脚載部１４を上下回動自在に配設している。脚載部１４には、被施療者の脚を収容できるようにそれぞれ半割円筒状に形成された左右一対の脚受部１４ａ、１４ａが形成されている。

50

【 0 0 2 6 】

さらに、肘掛部 1 3 , 1 3 の上方位置には、背もたれ部 1 2 の高さ方向の略中央位置に体側施療部 1 5 , 1 5 を配設している。

【 0 0 2 7 】

そして、座部 1 1 や背もたれ部 1 2 をはじめとする各所に、以下に詳述する複数のエアバッグ 3 を配設して、座した状態の被施療者に対し、揉み玉 5 1 やエアバッグ 3 を用いた各種形態のマッサージを実行可能としている。

【 0 0 2 8 】

本マッサージ機が備えるエアバッグ 3 としては、以下に説明する複数のエアバッグ 3 がある。

10

【 0 0 2 9 】

背もたれ部 1 2 には、被施療者を背部側から押圧するエアバッグ 3 として、背もたれ部 1 2 の前側面に配設された第 1 のエアバッグ 3 1 を備えている。そして、この第 1 のエアバッグ 3 1 の上方位置には、被施療者の背部を押圧するエアバッグ 3 として、背部用エアバッグ 3 0 と第 8 のエアバッグ 3 9 とが設けられている。また、座部 1 1 に設けられたエアバッグ 3 としては、被施療者を左右側から押圧する第 2 のエアバッグ 3 2 と、被施療者の臀部を押圧する第 3 のエアバッグ 3 3 と、座した被施療者の大腿を押し上げる第 4 のエアバッグ 3 4 とが設けられている。また、その他のエアバッグ 3 として、脚載部 1 4 には、第 5 のエアバッグ 3 5 と第 6 のエアバッグ 3 6 とが設けられるとともに、体側施療部 1 5 , 1 5 には第 7 のエアバッグ 3 8 が設けられている。

20

【 0 0 3 0 】

図示するように、第 1 のエアバッグ 3 1 は、左右一対の第 1 エアバッグ 3 1 L , 3 1 R とから構成され、本実施形態では、座部 1 1 に可及的に近接するように配置している。ところで、第 1 エアバッグ 3 1 L , 3 1 R は、実質的には、これらの各一端が座部 1 2 に連結されている。すなわち、第 1 のエアバッグ 3 1 は、背もたれ部 1 2 側に配置されていながらも座部 1 1 側で支持されているのである。

【 0 0 3 1 】

また、背部用エアバッグ 3 0 は、それぞれ左右一対の背部用中段エアバッグ 3 0 a L , 3 0 a R と、背部用上段エアバッグ 3 0 b L , 3 0 b R とから構成している。

【 0 0 3 2 】

30

さらに、本実施形態に係るマッサージ機では、背もたれ部 1 2 の略中央位置に、縦長孔 1 2 a を横断するように背当て板 1 6 を架け渡し、この背当て板 1 6 に第 8 のエアバッグ 3 9 を配設している。この第 8 のエアバッグ 3 9 により、これまではエアバッグを当接させることもできなかった被施療者の背骨近傍を押圧してエアマッサージすることが可能となっている。

【 0 0 3 3 】

なお、第 8 のエアバッグを備えた構成としているため、本マッサージ機は、機械式マッサージユニット 5 の昇降範囲の最下点位置が第 8 のエアバッグ 3 9 の直上方位置となっている。

【 0 0 3 4 】

40

第 2 のエアバッグ 3 2 は、左右第 2 エアバッグ 3 2 L , 3 2 R とから構成し、左右の肘掛部 1 3 , 1 3 の内側にそれぞれ配設している。また、本実施形態に係るマッサージ機では、左右第 2 エアバッグ 3 2 L , 3 2 R は、一端を前記座部 1 1 側で支持する一方、他端を前記座部に設けられた肘掛部に当接させ、前記座部との間に間隙が形成されるように傾倒した状態で配置されている。

【 0 0 3 5 】

また、左右第 2 エアバッグ 3 2 L , 3 2 R は、それぞれ、二重のエアバッグ構造としている。すなわち、左第 2 エアバッグ 3 2 L は、左内側第 2 エアバッグ 3 2 L a と左外側第 2 エアバッグ 3 2 L b とを重合させた構成であり、右第 2 エアバッグ 3 2 R は、右内側第 2 エアバッグ 3 2 R a と右外側第 2 エアバッグ 3 2 R b とを重合させた構成となっている

50

。

【 0 0 3 6 】

第 3 のエアバッグ 3 3 は、被施療者の臀部を押圧するもので、被施療者の大腿部を押圧する第 4 のエアバッグ 3 4 よりも相対的に背もたれ部 1 2 側に位置している。ここでは、第 3 のエアバッグ 3 3 を、左右一对の左右第 3 エアバッグ 3 3 L , 3 3 R とから構成している。また、第 4 のエアバッグ 3 4 は、左右第 4 エアバッグ 3 4 L , 3 4 R から構成されている。

【 0 0 3 7 】

さらに、脚載部 1 4 の半割円筒状に形成された左右の脚受部 1 4 a , 1 4 a には、それぞれ、第 5 のエアバッグ 3 5 を被施療者のふくらはぎ側の後側面に設け、開口部側の左右側壁には第 6 のエアバッグ 3 6 , 3 7 を配設している。なお、第 5 のエアバッグ 3 5 は左右一对の左右第 5 エアバッグ 3 5 L , 3 5 R から構成され、第 6 のエアバッグ 3 6 , 3 7 は、それぞれ第 6 内外エアバッグ 3 6 a , 3 6 b , 3 7 a , 3 7 b から構成されている。

【 0 0 3 8 】

また、背もたれ部 1 2 に設けた左右の体側施療部 1 5 , 1 5 には、それぞれ、第 7 のエアバッグ 3 8 が重ねられて配設され、被施療者の体側を必要十分に押圧可能となっており、優しく、かつ十分な体側マッサージが可能となっている。

【 0 0 3 9 】

上述した構成のマッサージ機は、図 5 に示すように、複数のアクチュエータと、これらの動作を制御する制御部 4 とを備えている。

【 0 0 4 0 】

アクチュエータとしては、機械式マッサージユニット 5 を前後駆動させたり、揉み玉 5 1 を揺動させたりしてマッサージ駆動を実現するための機械式マッサージユニット用モータ M 1 と、機械式マッサージユニット 5 を上下昇降させるための機械式マッサージユニット昇降用モータ M 2 と、背もたれ部 1 2 をリクライニング動作させるためのリクライニング用モータ M 3 と、エアバッグ 3 を膨縮動作させるためのエアポンプ P などがある。

【 0 0 4 1 】

また、制御部 4 は、図示するように、C P U 4 0 と、R O M 4 1 及び R A M 4 2 などの記憶装置とを備えたコンピュータが搭載されており、C P U 4 0 は、図示しないリモートコントローラなどからなる操作部からの指令信号にしたがって前述の各種アクチュエータを制御して、各種マッサージを実行可能としている。

【 0 0 4 2 】

また、本マッサージ機は、自動マッサージコースなどのコースマッサージも実行することができる。前記操作部からコースマッサージの指令信号が入力されると、C P U 4 0 は、R O M 4 1 に格納された各種マッサージ制御プログラムにしたがって、前述の各種アクチュエータを制御して、予め所定の順番で設定された各種マッサージを自動的に連続して実行することができる。

【 0 0 4 3 】

特に、本マッサージ機では、上述した被施療者を背部側から押圧する第 1 のエアバッグ 3 1 と、被施療者を左右側から押圧する第 2 のエアバッグ 3 2 とのそれぞれの膨縮動作を制御して、腰痛の緩和や防止の他、内臓のはたらきを整える効果も期待できる骨盤マッサージを実行可能としている。

【 0 0 4 4 】

そのために、第 1 のエアバッグ 3 1 は、図 2 に示すように、座部 1 1 に近接するように背もたれ部 1 2 の最下部に配置されており、第 2 のエアバッグ 3 2 は、その下端を座部 1 1 に連結するとともに、その上端が肘掛部 1 3 の内側面に当接するように傾倒させて配置し、第 2 のエアバッグ 3 2 (左右第 2 エアバッグ 3 2 L , 3 2 R) が、座部 1 1 との間にも、肘掛部 1 3 との間にも間隙 Q が形成されるようになっている。すなわち、図示するように、第 2 のエアバッグ 3 2 と座部 1 1 と肘掛部 1 3 との間に正面視略三角形の空間 Q が形成される。

【 0 0 4 5 】

また、図示するように、本マッサージ機の第 1 のエアバッグ 3 1 は、その下端が、座部 1 1 に可及的に近接しており、第 2 のエアバッグ 3 2 は、その後端が背もたれ部 1 2 にやや近接しているため、被施療者の骨盤を押圧するのに適した配置となっている。

【 0 0 4 6 】

かかる構成とすれば、この種の椅子型マッサージ機において、被施療者は、座部 1 1 に自然な状態で腰掛けるだけで、図 7 及び図 8 に示すように、骨盤の位置と、第 1 エアバッグ 3 1 L , 3 1 R 及び左右第 2 エアバッグ 3 2 L , 3 2 R とをマッチングさせることができ、被施療者は座った楽な姿勢のまま、骨盤マッサージを効果的に行うことができる。

【 0 0 4 7 】

また、かかる構成において、制御部 4 は、骨盤マッサージの開始に先立って、背もたれ部 1 2 を起立させるようにしている（図 4 を参照）。すなわち、制御部 4 は、リクライニング用モータ M 3 を制御して背もたれ部 1 2 のリクライニング動作を制御するとともに、エアポンプ P を制御して第 1 のエアバッグ 3 1 及び第 2 のエアバッグ 3 2 の膨縮動作をそれぞれ制御して骨盤マッサージを実行するのである。

【 0 0 4 8 】

骨盤に対する施療は、先ず骨盤の位置を把握する必要がある。また、例えば、骨盤を締めるときのマッサージを行うときにマッサージ位置を誤ってしまうと逆効果になってしまう場合があるので、骨盤の正確な位置決めは極めて重要になる。そのため、骨盤マッサージを開始する場合、先ず、背もたれ部 1 2 を起立させることにより、背もたれ部 1 2 にもたれかかった状態で座部 1 1 に奥深く座している被施療者の骨盤位置が規定される。そして、かかる位置を押圧するのに適した位置に第 1、第 2 のエアバッグ 3 1 , 3 2 は配置されているため、前述した有効な骨盤マッサージが実現できるのである。

【 0 0 4 9 】

なお、背もたれ部 1 2 の起立位置としては、可及的に垂直に近い方が望ましく、例えば、骨盤マッサージ専用の特別起立位置を設定しておくことが望ましい。つまり、通常のリクライニング操作で最大限起立させた背もたれ部 1 2 の通常起立位置は、垂直よりも若干後方へ倒伏しているのに対し、骨盤マッサージを行う場合、制御部 4 は、通常起立位置よりもより垂直に近い特別起立位置に背もたれ部 1 2 を位置させる制御を行うのである。

【 0 0 5 0 】

したがって、例えば、骨盤マッサージが含まれるコースマッサージなどを実行する場合、制御部 4 の C P U 4 0 は、コースマッサージのスタート時に「特別起立位置」に背もたれ部 1 2 を位置させたり、あるいは、コースマッサージ実行中、骨盤マッサージが実行される直前に背もたれ部 1 2 を「特別起立位置」に位置させたりするなどの制御を行う。

【 0 0 5 1 】

また、制御部 4 は、骨盤マッサージの開始に先立って、背もたれ部 1 2 を起立させる制御に加え、座部 1 1 の背もたれ部 1 2 側に配設した第 3 のエアバッグ 3 3 を膨張させることもできる。このように、第 1 のエアバッグ 3 1 及び第 2 のエアバッグ 3 2 に加え、さらに、第 3 のエアバッグ 3 3 の膨縮動作をそれぞれ制御することで、被施療者の体格に応じ、骨盤位置の上下方向における調整が可能となる。

【 0 0 5 2 】

ところで、本マッサージ機では、第 2 のエアバッグ 3 2 が座部 1 1 側に支持されているにもかかわらず、被施療者を左右側から押圧することができ、しかも、この第 2 のエアバッグ 3 2 は、被施療者の体格差（例えば、臀部の大きさ）を吸収する構成を有している。すなわち、第 2 のエアバッグ 3 2 を、可撓性のあるシート材で形成し、下端を座部 1 1 側の肘掛部 1 3 寄りに固定する一方、上端を自由端として、その上端が肘掛部 1 3 の内側面に当接するように傾倒した状態で配置して、図 2 及び図 6 に示すように、正面視で逆八字状となるように配置している。図 2 に示すように、本実施形態においては被施療者が座っていない状態で座部と第 2 のエアバッグ 3 2 の成す角度 は 7 0 度としているが、肘掛部 1 3 を壁として機能させるには、角度 は 3 0 度以上とするのが望ましい。

10

20

30

40

50

【 0 0 5 3 】

通常、座部 1 1 に連結支持した従来のエアバッグであれば、被施療者を下側からのみ押圧する構成となり、被施療者を左右側から押圧することが難しく、また、肘掛部 1 3 の内側にエアバッグを配設しただけでは、小柄な被施療者では当接しない場合があり、体格差を吸収することは難しくなる。そこで、本実施形態に係る第 2 のエアバッグ 3 2 は、当該第 2 のエアバッグ 3 2 と座部 1 1 と肘掛部 1 3 との間に空間 Q が形成されるように、第 2 のエアバッグ 3 2 の上端が肘掛部 1 3 の内側面側に当接するように傾倒した状態の取付構造としている。したがって、第 2 のエアバッグ 3 2 と被施療者は体格差があってもそれぞれ当接しやすくなる。また、当接量は体格差によりそれぞれ異なるものの、第 2 のエアバッグ 3 2 は空間 Q 内でその体格差に応じしなやかに変形するので、被施療者は違和感の無い座り心地を得ることができる。そして、その状態で第 2 のエアバッグ 3 2 を膨張させると、肘掛部 1 3 の内側面が壁となるため、当該第 2 のエアバッグ 3 2 によって被施療者を左右からしっかりと押圧することができる（図 6（a）（b）参照）。なお、体格差により当初の当接量が異なるため、左右からの押圧力に差異が生じるが、この差異はエアバッグ（第 2 のエアバッグ 3 2）への給気量で調整出来る。

10

【 0 0 5 4 】

ところで、本実施形態に係る第 2 のエアバッグ 3 2 は、図 6（c）（d）に示すように、左第 2 エアバッグ 3 2 L を、左内側第 2 エアバッグ 3 2 L a と左外側第 2 エアバッグ 3 2 L b とを重合させて構成し、右第 2 エアバッグ 3 2 R を、右内側第 2 エアバッグ 3 2 R a と右外側第 2 エアバッグ 3 2 R b とを重合させて構成している。

20

【 0 0 5 5 】

かかる構成であっても重合したエアバッグはしなやかに変形可能であり、この実施形態では左右外側第 2 エアバッグ 3 2 L b , 3 2 R b を左右内側第 2 エアバッグ 3 2 L a , 3 2 R a とともに膨張させれば、左右方向からの押圧力が向上する。

【 0 0 5 6 】

このように、本マッサージ機によれば、被施療者自身の体格に応じた適切な位置で左右内側第 2 エアバッグ 3 2 L a , 3 2 R a を膨張・収縮させるマッサージ動作を行えば、座り心地が良好なまま体格差を吸収して効果的な骨盤マッサージを行うことができる。

【 0 0 5 7 】

特に、どのような体格の被施療者であっても、例えば大柄な被施療者であっても、左右第 2 エアバッグ 3 2 L , 3 2 R が被施療者の臀部に押されても、当該左右第 2 エアバッグ 3 2 L , 3 2 R は空間 Q 内で抵抗なく変形するため、被施療者は座り心地を損なうことなく、第 2 のエアバッグ 3 2 をしっかりと骨盤の左右側にフィットさせることができる。そのため、第 2 のエアバッグ 3 2 を膨張させると、図 7 に示すように、骨盤を締めるマッサージに有効な部位とされる、所謂「大転子」と呼ばれる特定部位 M を効果的に押圧することができるようになる。なお、大転子の位置は座面近傍なので左右からの押圧位置は座面の近傍でなければ逆効果になるが、本発明の場合、座部に支持されているエアバッグにより骨盤を左右から押圧出来る構成なので座面が被施療者の体重により上下に移動してもエアバッグも追従するので確実に座面近傍を左右から押圧出来る。

30

【 0 0 5 8 】

ここで、第 1 のエアバッグ 3 1 と第 2 のエアバッグ 3 2 との構成について、図 9 及び図 1 0 を参照して説明する。

40

【 0 0 5 9 】

本マッサージ機は、少なくとも第 1 エアバッグ 3 1 L , 3 1 R と左右第 2 エアバッグ 3 2 L , 3 2 R とを、座部 1 1 側で支持する構成としている。ここでは、図 9 に示すように、第 1 のエアバッグ 3 1 と第 2 のエアバッグ 3 2 とを、第 3 のエアバッグ 3 3 と共に、座部 1 1 に集中配置可能な構成としている。

【 0 0 6 0 】

具体的には、図 1 0 に示すように、座部 1 1 の中央に配設する矩形プレート 3 a の周縁に点ファスナ 3 b を設けておくとともに、各エアバッグ 3 の周縁部にもそれぞれ互いに連

50

結可能な位置に点ファスナ 3 b を設けておく。そして、第 3 のエアバッグ 3 3 を構成する左右第 3 エアバッグ 3 3 L , 3 3 R を、互いに対向するように矩形プレート 3 a に接続している。

【 0 0 6 1 】

また、第 1 エアバッグ 3 1 L , 3 1 R 及び左右第 2 エアバッグ 3 2 L , 3 2 R の下縁部は、それぞれ屈曲自在の接続部 3 c としており、この接続部 3 c にも点ファスナ 3 b を設けている。そして、接続部 3 c の点ファスナ 3 b を介して、第 1 エアバッグ 3 1 L , 3 1 R を第 3 のエアバッグ 3 3 の後縁に、左右第 2 エアバッグ 3 2 L , 3 2 R を第 3 のエアバッグ 3 3 の側縁に、それぞれ所定角度で起立状に接続している。すなわち、左右第 2 エアバッグ 3 2 L , 3 2 R については、下端部が第 3 のエアバッグ 3 3 の側縁を介して座部 1 1 側に固定され、上端が自由端となっているため、この上端が肘掛部 1 3 の内側面に当接して正面視で略逆八字状となるように配設することが可能となる（図 2、図 6 及び図 7 参照）。

10

【 0 0 6 2 】

かかる構成により、図 9 に示すように、少なくとも骨盤マッサージに主として用いられる第 1 のエアバッグ 3 1 と第 2 のエアバッグ 3 2 とを、座部 1 1 側に支持させることが可能となる。したがって、エアバッグ 3 とエアポンプ P とを接続するエアホース（図示せず）などの取り回しなども簡単な構成となるため、製造工程が簡素化されて製造効率が向上する。また、本マッサージ機では、特に、第 1 のエアバッグ 3 1 と第 2 のエアバッグ 3 2 とを第 3 のエアバッグ 3 3 に接続した構成としているため、骨盤マッサージに使用される 6 つのエアバッグを略同時に組み付けることができ、上記効果をより高めることができる。

20

【 0 0 6 3 】

なお、第 1 エアバッグ 3 1 L , 3 1 R と左右第 2 エアバッグ 3 2 L , 3 2 R とを座部 1 1 側で支持する構成としては、例えば、これらに支持片をそれぞれ設け、この支持片を介して座部 1 1 に直接取り付けられる構成としても構わない。

【 0 0 6 4 】

なお、図示した例では、左第 2 エアバッグ 3 2 L を構成する左内外側第 2 エアバッグ 3 2 L a , 3 2 L b 及び右第 2 エアバッグ 3 2 R を構成する右内外側第 2 エアバッグ 3 2 R a , 3 2 R b は、全く分離独立した 2 つのエアバッグを重ねた構成としているが、膨張するバッグ本体部分のみが分離し、接続部 3 c は共通とした一体成形品としてもよい。

30

【 0 0 6 5 】

以下、本実施形態に係るマッサージ機を用いて実際に骨盤マッサージを行う場合について、骨盤マッサージの一形態を示す図 1 1 ~ 図 1 8 を参照しながら具体的に説明する。

【 0 0 6 6 】

以下に説明する骨盤マッサージにおけるエアバッグ 3 の給気排気については、前記した制御部 4 によって制御されるものであり、制御部 4 は、骨盤マッサージを実行する際に、第 1 のエアバッグ 3 1 及び第 2 のエアバッグ 3 2 に加え、さらに、第 3 のエアバッグ 3 3 と第 4 のエアバッグ 3 4 との膨縮動作をそれぞれ制御している。

【 0 0 6 7 】

なお、本マッサージ機で行う骨盤マッサージは、大きくは、骨盤をほぐすマッサージと骨盤を締めるマッサージとに分かれている。図 1 1 ~ 図 1 4 に示した例は、骨盤をほぐすマッサージの中でも骨盤を前傾させる動作と後傾させる動作に関するものである。

40

【 0 0 6 8 】

骨盤の前傾は、本マッサージ機では、図 1 1 に示すように、第 8 のエアバッグ 3 9 を膨張させ、これで被施療者の背骨中央部分を押圧して強制的に身体を反らすような姿勢をとらせるようにしている。被施療者の上体にかかる姿勢をとらせことにより、骨盤は前傾姿勢となる。このように、これまではエアバッグを当接させることもできなかった被施療者の背中の中点となる背骨近傍を、第 8 のエアバッグ 3 9 によるエア圧によって優しく押すことができるため、被施療者に負担をかけることなく骨盤の前傾動作を行わせることがで

50

きる。

【 0 0 6 9 】

このように、本マッサージ機の制御部 4 は、骨盤マッサージを実行させる際に、第 1 のエアバッグ 3 1 及び第 2 のエアバッグ 3 2 の膨縮動作を行わない時に、第 8 のエアバッグ 3 9 の膨縮動作を行うように制御することができる。

【 0 0 7 0 】

また、第 8 のエアバッグ 3 9 を備えていない構成のマッサージ機であれば、図 1 2 に示すように、機械式マッサージユニット 5 を中央の高さ位置に移動させて被施療者の背中を押圧し、やはり強制的に身体を反らすような姿勢をとらせるとよい。すなわち、本マッサージ機の制御部 4 は、骨盤マッサージを実行する際に、第 1 のエアバッグ 3 1 及び第 2 のエアバッグ 3 2 の膨縮動作を行わない時に、機械式マッサージユニット 5 を第 1 のエアバッグ 3 1 より上方へ移動させ、当該機械式マッサージユニット 5 の揉み玉 5 1 により背中を押圧させるように制御することができる。なお、このときに、背部用エアバッグ 3 0 の背部用中段エアバッグ 3 0 b L , 3 0 b R を膨張させて、これと協働して背中を押圧してもよい。

10

【 0 0 7 1 】

また、骨盤を前傾させる動作では、体側施療部 1 5 , 1 5 の第 7 のエアバッグ 3 8 を膨張させて身体の前部分を保持することにより、より効果的に身体を反らす姿勢をとらせることができる。

【 0 0 7 2 】

20

一方、骨盤の後傾は、図 1 3 に示すように、背部用上段エアバッグ 3 0 a L , 3 0 a R を膨張させ、これで被施療者の背中の肩甲骨近傍を押圧し、背中を強制的に丸めるような姿勢をとらせるようにしている。このとい、腰が落ちた状態になって、骨盤は後傾姿勢となる。

【 0 0 7 3 】

また、前述したように、制御部 4 は、骨盤マッサージを実行する際に、機械式マッサージユニット 5 を制御することができるため、図 1 4 に示すように、機械式マッサージユニット 5 を所定高さ位置（例えば、肩甲骨近傍）に移動させて被施療者の背中を押圧してもよい。

【 0 0 7 4 】

30

なお、骨盤を後傾させる動作を実行する場合、例えば、第 4 のエアバッグ 3 4 を膨張させて、被施療者の大腿部を下方から押し上げてアシストすることにより、腰を落とさせやすくすることができる。すなわち、制御部 4 は、骨盤マッサージを実行させる際に、第 1 のエアバッグ 3 1 及び第 2 のエアバッグ 3 2 に加え、さらに、この第 4 のエアバッグ 3 4 の膨縮動作をそれぞれ制御することができる。

【 0 0 7 5 】

また、制御部 4 は、骨盤を後傾させる動作を実行する際に、背もたれ部 1 2 を前方へ所定角度だけ回動させて、背中を丸めるような姿勢をとらせるアシストを行わせることもできる。

【 0 0 7 6 】

40

次に、骨盤をほぐすマッサージの中で、左右横揺らし動作について説明する。なお、図 1 5 ~ 図 1 8 においては、理解を容易にするために、第 1 エアバッグ 3 1 R は NO . 1、第 1 エアバッグ 3 1 L は NO . 2、右第 2 エアバッグ 3 2 R は NO . 3、左第 2 エアバッグ 3 2 L は NO . 4、右第 3 エアバッグ 3 3 R は NO . 5、左第 3 エアバッグ 3 3 L は NO . 6 と番号を付し、作動順などはその番号で表わす。

【 0 0 7 7 】

図 1 5 に示すように、右第 2 エアバッグ 3 2 R である NO . 3 を所定時間（例えば 5 秒）給気して膨張させ、その後、1 秒排気し（図 1 5 (a)）、次に、同じように左第 2 エアバッグ 3 2 L である NO . 4 を所定時間（例えば 5 秒）給気して膨張させ、その後、1 秒排気する（図 1 5 (b)）。そして、このサイクルを繰り返して身体を横揺らしする。

50

つまり、NO. 3 給気（5 秒） NO. 3 排気（1 秒） NO. 4 給気（5 秒） NO. 4 排気（1 秒）と繰り返すのである。このサイクルを繰り返すことで、腰を横に押し出しつつ肩を腰の押し出し方向と逆に傾ける身体の横揺らし動作が所定回数繰り返されることになる。勿論ではあるが、NO. 4 から先に膨張・収縮させても構わない。

【0078】

また、NO. 3 及び NO. 4 を所定時間（例えば 5 秒）給気して膨張させるときに、同時に右第 3 エアバッグ 33R である NO. 5 及び左第 3 エアバッグ 33L である NO. 6 を同じ時間膨張させ、その後両者を収縮させるようにしてもよい。つまり、NO. 3 及び NO. 5 給気（5 秒） NO. 3 及び NO. 5 排気（1 秒） NO. 4 及び NO. 6 給気（5 秒） NO. 4 及び NO. 6 排気（1 秒）と繰り返すのである。この場合、被施療者の左右への揺れの度合いを大きくすることができる。

10

【0079】

あるいは、NO. 5 を所定時間（例えば 5 秒）給気して膨張させ、その後、1 秒排気し、次に、同じように NO. 6 を所定時間（例えば 5 秒）給気して膨張させ、その後、1 秒排気し、このサイクルを繰り返してもよい。つまり、NO. 5 給気（5 秒） NO. 5 排気（1 秒） NO. 6 給気（5 秒） NO. 6 排気（1 秒）と繰り返してもよい。すなわち、お尻を片方ずつ持ち上げることで左右横揺らし動作が実現できる。

【0080】

さらに、NO. 3 を所定時間（例えば 5 秒）給気して膨張させた後、NO. 5 を 1 秒給気して膨張させ、その後、両者を 1 秒排気し、次いで、NO. 4 を所定時間（例えば 5 秒）給気して膨張させた後、NO. 6 を 1 秒給気して膨張させ、その後、両者を 1 秒排気する動作を繰り返してもよい。つまり、NO. 3 給気（5 秒） NO. 5 給気（1 秒） NO. 3 及び NO. 5 排気（1 秒） NO. 4 給気（5 秒） NO. 6 給気（1 秒） NO. 4 及び NO. 6 排気（1 秒）と繰り返すのである。また、その逆に、NO. 5 給気（5 秒） NO. 3 給気（1 秒） NO. 5 及び NO. 3 排気（1 秒） NO. 6 給気（5 秒） NO. 4 給気（1 秒） NO. 6 及び NO. 4 排気（1 秒）と繰り返すこともできる。これらの場合も、被施療者の左右への揺れの度合いを大きくすることができる。

20

【0081】

次に、骨盤をほぐすマッサージの中でも、身体の回転動作について説明する。図 16 に示すように、まず、右第 2 エアバッグ 32R である NO. 3 に給気し（図 16（a））、骨盤部分を左方向に押しつつ、その 1 秒後に右側の第 1 エアバッグ 31R である NO. 1 に給気して、身体の右側を前方に押し（図 16（b））、さらに、1 秒後に左側の第 1 エアバッグ 31L である NO. 2 に給気して身体の左側を前方に押す（図 16（c））。さらに、その 1 秒後に左第 2 エアバッグ 32L である NO. 4 に給気すると同時に NO. 3 は排気する（図 16（d））。

30

【0082】

そして、その 1 秒後に NO. 1 を排気して身体の右側前方への押圧を解除し（図 16（e））、さらに 1 秒後に NO. 2 を排気して身体全体の前方への押圧を解除し（図 16（f））、次いで、1 秒後に NO. 4 を排気して初期状態に戻る（図 16（g））。このサイクルを繰り返すことで、身体の右回転がなされる。

40

【0083】

すなわち、NO. 3 給気 NO. 1 給気 NO. 2 給気 NO. 4 給気（NO. 3 排気） NO. 1 排気 NO. 2 排気 NO. 4 排気のサイクルが 1 秒間隔で繰り返されるのである。

【0084】

また、図示しないが、第 2 のエアバッグ 32（NO. 3 及び NO. 4）に代えて第 3 のエアバッグ 33（NO. 5 及び NO. 6）を用いることもできる。すなわち、右第 3 エアバッグ 33R である NO. 5 給気 NO. 1 給気 NO. 2 給気 NO. 6 給気（NO. 5 排気） NO. 1 排気 NO. 2 排気 NO. 6 排気のサイクルを 1 秒間隔で繰り返すのである。

50

【 0 0 8 5 】

また、身体の回転動作としては、これも図示しないが、第2のエアバッグ32(NO . 3 及び NO . 4) と第3のエアバッグ33(NO . 5 及び NO . 6) とを協働させることもできる。すなわち、 NO . 5 及び NO . 3 給気 NO . 1 給気 NO . 2 給気 NO . 6 給気(NO . 5 及び NO . 3 排気) NO . 4 給気(NO . 1 排気) NO . 2 排気 NO . 6 及び NO . 4 排気のサイクルを1秒間隔で繰り返すのである。

【 0 0 8 6 】

また、このとき、第2のエアバッグ32(NO . 3 及び NO . 4) と第3のエアバッグ33(NO . 5 及び NO . 6) との給・排タイミングを入れ替えてもよい。つまり、 NO . 3 及び NO . 5 給気 NO . 1 給気 NO . 2 給気 NO . 4 給気(NO . 5 及び NO . 3 排気) NO . 6 給気(NO . 1 排気) NO . 2 排気 NO . 6 及び NO . 4 排気のサイクルを1秒間隔で繰り返すのである。

10

【 0 0 8 7 】

さらに、身体の回転動作としては、これも図示しないが、先ず、右第2エアバッグ32Rである NO . 3 に給気し、骨盤部分を左方向に押しつつ、その0.5秒後に右第3エアバッグ33Rである NO . 5 に給気して身体の右側を持ち上げ、その1.5秒後に右側の第1エアバッグ31Rである NO . 1 に給気して、身体の右側を前方に押し、さらに、1秒後に左側の第1エアバッグ31Lである NO . 2 に給気して身体の前側を前方に押す。さらに、その1秒後に左第2エアバッグ32Lである NO . 4 に給気すると同時に NO . 3 は排気する。次いで、0.5秒後に、左第3エアバッグ33Lである NO . 6 に給気して身体の前側を持ち上げ、臀部が左右とも持ち上げられたその0.5秒後に NO . 5 を排気して右側を下げる。そして、その1秒後に NO . 1 を排気して身体の前側前方への押圧を解除し、さらに0.5秒後に NO . 2 を排気して身体全体の前側への押圧を解除し、次いで、1秒後に NO . 4 及び NO . 6 を排気して初期状態に戻るというサイクルを繰り返すのである。

20

【 0 0 8 8 】

この場合、 NO . 3 給気 0.5秒後 NO . 5 給気 1.5秒後 NO . 1 給気 1秒後 NO . 2 給気 1秒後 NO . 4 給気(NO . 3 排気) 0.5秒後 NO . 6 給気 0.5秒後 NO . 5排気 1秒後 NO . 1 排気 0.5秒後 NO . 2 排気 1秒後 NO . 4 及び NO . 6 排気のサイクルを繰り返すことになる。

30

【 0 0 8 9 】

また、 NO . 3 と NO . 5 との間と、 NO . 4 と NO . 6 との間と0.5秒の時間差を無くし、 NO . 3 及び NO . 5 給気 1.5秒後 NO . 1 給気 1秒後 NO . 2 給気 1秒後 NO . 4 及び NO . 6 給気(NO . 3 及び NO . 5 排気) 1秒後 NO . 1 排気 0.5秒後 NO . 2 排気 1秒後 NO . 4 及び NO . 6 排気のサイクルとすることもできる。

【 0 0 9 0 】

なお、上述してきた身体の回転動作は右回りとして説明したが、当然ながら左回りを実行することもでき、右回りと左回りとを組み合わせて複数回実行することができる。

【 0 0 9 1 】

次に、骨盤をほぐすマッサージの中で、八の字動作と呼ばれるマッサージについて、図17を参照しながら説明する。なお、この八の字動作も右回転を例に説明するが、左回転も可能で、左右の回転を組み合わせることができる。

40

【 0 0 9 2 】

図示するように、先ず、制御部4は、右側の第1エアバッグ31Rである NO . 1 と、左側の第1エアバッグ31Lである NO . 2 とに給気し、被施療者の身体全体を前方に押す(図17(a))。そして、その1秒後に左第2エアバッグ32Lである NO . 4 に給気すると同時に NO . 1 を排気して、身体を右側に捻じめるように押し込む(図17(b))。次いで、制御部4は、その0.5秒後に左第3エアバッグ33Lである NO . 6 に給気して身体の前側を持ち上げる(図17(c))。

【 0 0 9 3 】

50

そして、その１．５秒後に、制御部４は再度ＮＯ．１に給気して背中の右側を押圧する（図１７（ｄ））。そして、制御部４は、その１．０秒後に、右第２エアバッグ３２ＲであるＮＯ．３に給気すると同時に、ＮＯ．２、ＮＯ．４及びＮＯ．６を排気して、身体を一気に左方向へ押す（図１７（ｅ））。次いで、０．５秒後に右第３エアバッグ３３ＲであるＮＯ．５に給気して身体の右側を持ち上げ（図１７（ｆ））、次いで、１．５秒後にＮＯ．２に給気して身体の左側も前方へ押し（図１７（ｇ））、その１．０秒後にはＮＯ．４に給気すると同時にＮＯ．１、ＮＯ．３及びＮＯ．５を排気し（図１７（ｈ））、その０．５秒後にはＮＯ．６に給気して身体の左側を持ち上げる（図１６（ｉ））。その後、制御部４は、図１７（ｄ）～図１７（ｉ）までの動作を繰り返し、あたかも８の字を描くような骨盤マッサージを実現することができる。

10

【００９４】

すなわち、制御部４は、ＮＯ．１及びＮＯ．２給気 １秒後ＮＯ．４給気（ＮＯ．１排気） ０．５秒後ＮＯ．６給気の後、１．５秒後ＮＯ．１給気 １．０秒後ＮＯ．３給気（ＮＯ．２、ＮＯ．４、ＮＯ．６排気） ０．５秒後ＮＯ．５給気 １．５秒後ＮＯ．２給気 １．０秒後ＮＯ．４給気（ＮＯ．１、ＮＯ．３、ＮＯ．５排気） ０．５秒後ＮＯ．６給気のサイクルを繰り返すのである。

【００９５】

次に、骨盤を締める動作について、図１８を参照しながら説明する。図示するように、制御部４は、まず、第３のエアバッグ３３、すなわち、ＮＯ．５及びＮＯ．６に給気して膨張させる（図１８（ａ））。そして、骨盤の高さを適正な位置にした後、第２のエアバッグ３２、すなわち、ＮＯ．３とＮＯ．４に給気して膨張させる（図１８（ｂ））。ここで、第３のエアバッグ３３へ給気を開始して膨張させる時間は７秒間としている。次いで、ＮＯ．３、ＮＯ．４、ＮＯ．５及びＮＯ．６の全てを排気する（図１８（ｃ））。そして、かかる工程を繰り返して骨盤を締めるのである。なお、この例では、まず、ＮＯ．５及びＮＯ．６をわずかに先行させて給気したが、ＮＯ．３、ＮＯ．４、ＮＯ．５及びＮＯ．６の全てを同時給気してもよい。また、骨盤位置の高さ調整などが不要である場合は、ＮＯ．５、ＮＯ．６には給気せず、ＮＯ．３とＮＯ．４のみを使用してもよい。

20

【００９６】

また、骨盤を締める動作の他の例としては、図示しないが、第１のエアバッグ３１（第１エアバッグ３１Ｌ、３１Ｒ）を併用してもよい。すなわち、ＮＯ．１～ＮＯ．４に例えば７秒間給気して膨張させ、すべてを同時に排気する行程を繰り返すのである。あるいは、ＮＯ．１～ＮＯ．６に例えば７秒間給気して膨張させ、すべてを同時に排気する行程を繰り返してもよい。

30

【００９７】

さらに、骨盤を締める動作の他の例として、これも図示しないが、上述したＮＯ．１～ＮＯ．４あるいはＮＯ．５及びＮＯ．６までを含めたエアバッグ膨縮制御に、図１１～図１４で示した骨盤の前傾動作や後傾動作とを組み合わせてもよい。

【００９８】

さらに、骨盤を締める動作としては、様々な制御方法が考えられる。例えば、骨盤を締めた状態で身体（尻）を持ち上げることができる。この場合は、ＮＯ．３及びＮＯ．４を７秒同時給気し、２秒後にＮＯ．５及びＮＯ．６を同時給気し、４秒かけてＮＯ．３～ＮＯ．６を全て同時に排気するサイクルが考えられる。

40

【００９９】

また、骨盤を締めた状態で、腰を同時に押圧することもできる。この場合は、ＮＯ．３及びＮＯ．４を７秒同時給気し、２秒後に第１のエアバッグ３１であるＮＯ．１及びＮＯ．２を同時に急速給気してパルス動作させ、その後、４秒かけてＮＯ．１～ＮＯ．４を全て同時に排気するサイクルが考えられる。

【０１００】

また、骨盤締めた状態で腰を交互に押すこともできる。この場合は、ＮＯ．３及びＮＯ．４を７秒同時給気し、２秒後にＮＯ．１とＮＯ．２とに交互に急速給気してパルス動作

50

させ、その後、4秒かけてNO.1～NO.4を全て同時に排気するサイクルが考えられる。

【0101】

また、骨盤締めた状態で尻を同時に押すこともできる。この場合は、NO.3及びNO.4を7秒同時給気し、2秒後に第3のエアバッグ33であるNO.5及びNO.6を同時に急速給気してパルス動作させ、その後、4秒かけてNO.3～NO.6を全て同時に排気するサイクルが考えられる。

【0102】

さらに、骨盤締めた状態で尻を交互に押すこともできる。この場合は、NO.3及びNO.4を7秒同時給気し、2秒後にNO.5とNO.6とに交互に急速給気してパルス動作させ、その後、4秒かけてNO.3～NO.6を全て同時に排気するサイクルが考えられる。

10

【0103】

上述してきた骨盤を締める動作については、NO.3、すなわち、第2のエアバッグ32を膨張・収縮させることになるが、前述したように、第2のエアバッグ32は下端が座部11側に固定されて座部11に配置されるとともに、上端が自由端となって肘掛部13の内側面側に当接するように傾倒した状態に配置されているため（図7参照）、骨盤を締める位置として最も適切とされる被施療者の所謂「大転子」（特定部位M）を効果的に押圧することが可能となっている。

20

【0104】

なお、図15～図18を用いて説明した骨盤のほぐしや骨盤を締める動作を実行する際には、体側施療部15、15の第7のエアバッグ38を膨張させて身体の肩部分を保持するようにしてもよい。

【0105】

上述してきた実施形態から、以下のマッサージ機が実現する。

【0106】

（1）座部11と、この座部11の後部に設けられた背もたれ部12とを具備し、座した状態の被施療者に対するマッサージが実行可能であり、前記被施療者を背部側から押圧する第1のエアバッグ31と、前記被施療者を左右側から押圧する第2のエアバッグ32と、を備え、第1のエアバッグ31を座部11に近接するように配置し、第2のエアバッグ32を座部11に配置したマッサージ機。

30

【0107】

かかるマッサージ機によれば、第1のエアバッグ31及び第2のエアバッグ32との配置を、骨盤マッサージに極めて有効な位置とすることができ、被施療者に負担のかからない座った姿勢のまま有効な骨盤マッサージができる。

【0108】

（2）上記構成において、第1のエアバッグ31を座部11側で支持したマッサージ機。

【0109】

かかるマッサージ機によれば、被施療者を背部側から押圧する第1のエアバッグ31も座部11側で支持できるため、座部11に配設される他のエアバッグとともに複数のエアバッグを集中配置することができ、製造工程が簡素化されて製造効率を向上させることができる。

40

【0110】

（3）上記構成において、第2のエアバッグ32は、一端を座部11側で支持する一方、他端を座部11に設けられた肘掛部13に当接させ、座部11との間に空間Q（間隙）が形成されるように傾倒した状態で配置されているマッサージ機。

【0111】

かかるマッサージ機によれば、体格がそれぞれ異なる被施療者が座した場合、臀部に押される第2のエアバッグ32は空間Q内で抵抗なく変形するため、被施療者は座り心地を

50

損なうことがない。しかも、肘掛部 1 3 の内側面が壁となるため、当該第 2 のエアバッグ 3 2 が膨張したときには被施療者を左右からしっかりと押圧することが可能となり、座り心地が良好なまま体格差を吸収して効果的な骨盤マッサージを行うことができる。

【 0 1 1 2 】

(4) 上記構成において、背もたれ部 1 2 を、座部 1 1 の後部に枢軸 2 を介してリクライニング自在に設けるとともに、当該背もたれ部 1 2 のリクライニング動作と第 1 のエアバッグ 3 1 及び第 2 のエアバッグ 3 2 の膨縮動作をそれぞれ制御して骨盤マッサージを実行させる制御部 4 (制御手段) を備え、この制御部 4 は、骨盤マッサージを実行させる際に、背もたれ部 1 2 を起立させた状態で第 1 のエアバッグ 3 1 及び第 2 のエアバッグ 3 2 の膨縮動作を制御するマッサージ機。

10

【 0 1 1 3 】

かかるマッサージ機によれば、被施療者の骨盤位置を容易かつ正確に規定でき、骨盤を適正な場所に位置させた状態でエアマッサージが行える。したがって、骨盤の正確な位置決めが重要とされる骨盤マッサージを極めて有効なものとすることができる。

【 0 1 1 4 】

(5) 上記構成において、座部 1 1 に、座した被施療者の臀部を押圧する第 3 のエアバッグ 3 3 を配設し、制御部 4 (制御手段) は、骨盤マッサージを実行させる際に、第 1 のエアバッグ 3 1 及び第 2 のエアバッグ 3 2 に加え、さらに、第 3 のエアバッグ 3 3 の膨縮動作をそれぞれ制御するマッサージ機。

20

【 0 1 1 5 】

かかるマッサージ機によれば、骨盤の高さ方向の位置決めをより正確に行えるため、上記 (4) の効果をさらに高めることができる。

【 0 1 1 6 】

(6) 上記構成において、座部 1 1 に、座した被施療者の大腿を押し上げる第 4 のエアバッグ 3 4 を配設し、制御部 4 (制御手段) は、骨盤マッサージを実行させる際に、第 1 のエアバッグ 3 1 及び第 2 のエアバッグ 3 2 に加え、さらに、第 4 のエアバッグ 3 4 の膨縮動作をそれぞれ制御するマッサージ機。

【 0 1 1 7 】

かかるマッサージ機によれば、骨盤のほぐしなどを、より効果的に実現することができる。

30

【 0 1 1 8 】

(7) 上記構成において、第 1 のエアバッグ 3 1 の上方に被施療者の背部を押圧する背部用エアバッグ 3 0 を配設し、制御部 4 (制御手段) は、骨盤マッサージを実行させる際に、第 1 のエアバッグ 3 1 及び第 2 のエアバッグ 3 2 の膨縮動作を行わない時に、背部用エアバッグ 3 0 の膨縮動作を行うように制御するマッサージ機。

【 0 1 1 9 】

かかるマッサージ機によれば、骨盤の前傾や後傾などの骨盤ほぐしを、より効果的に実現することができる。

【 0 1 2 0 】

(8) 上記構成において、背もたれ部 1 2 に制御部 4 (制御手段) により背もたれ部 1 2 に沿って移動する機械式マッサージユニット 5 を配設し、制御部 4 は、骨盤マッサージを実行させる際に、第 1 のエアバッグ 3 1 及び第 2 のエアバッグ 3 2 の膨縮動作を行わない時に、機械式マッサージユニット 5 を第 1 のエアバッグ 3 1 より上方へ移動させ、当該機械式マッサージユニット 5 の揉み玉 5 1 により背中を押圧させるように制御するマッサージ機。

40

【 0 1 2 1 】

かかるマッサージ機によれば、骨盤の前傾や後傾などの骨盤ほぐしを、より効果的に実現することができる。

【 0 1 2 2 】

(9) 上記構成において、機械式マッサージユニット 5 の移動領域を形成する縦長孔 1

50

2 a の略中央位置に、当該縦長孔 1 2 a を横断する背当て板 1 6 を設けるとともに、当該背当て板 1 6 に第 8 のエアバッグ 3 9 を配設し、制御部 4 (制御手段) は、骨盤マッサージを実行させる際に、第 1 のエアバッグ 3 1 及び第 2 のエアバッグ 3 2 の膨縮動作を行わない時に、第 8 のエアバッグ 3 9 の膨縮動作を行うように制御するマッサージ機。

【 0 1 2 3 】

かかるマッサージ機によれば、骨盤の前傾動作による骨盤ほぐしを効果的に実現することができる。特に、これまではエアバッグを当接させることもできなかった被施療者の背中の中心となる背骨近傍をエア圧により優しく押すことにより、被施療者に負担をかけることなく骨盤の前傾動作を行わせることができる。

【 0 1 2 4 】

以上、本発明の実施形態を図面に基づいて説明したが、説明してきたように、本マッサージ機によれば、骨盤のほぐしや骨盤の締めなどを、より効果的に実現することができる。しかし、上述してきた実施形態はあくまでも例示であり、当業者の知識に基づいて種々の変形、改良を施した他の形態で本発明を実施することが可能である。

【 0 1 2 5 】

例えば、第 2 のエアバッグ 3 2 や第 7 のエアバッグ 3 8 のように、複数のエアバッグを重ねて配設した構成は、他のエアバッグ 3 についても適用することができる。勿論、その逆に、第 2 のエアバッグ 3 2 や第 7 のエアバッグ 3 8 についても一重の構成としても構わない。

【 0 1 2 6 】

また、上述してきた実施形態では、背もたれ部 1 2 の略中央位置に第 8 のエアバッグ 3 9 を配設した構成としていた。そのため、機械式マッサージユニット 5 の昇降範囲の最下点位置が第 8 のエアバッグ 3 9 の直上方位位置に規制されていたが、例えば、機械式マッサージユニット 5 を、第 8 のエアバッグ 3 9 を取付た背当て板 1 6 を後方に潜って跨いで昇降できるような構成として、機械式マッサージユニット 5 の昇降範囲を可及的に広くすることもできる。あるいは、背当て板 1 6 を挟んで、その上下に機械式マッサージユニット 5 をそれぞれ昇降自在に配置する構成としてもよい。

【 0 1 2 7 】

また、骨盤マッサージを行う際に、制御部 4 は、第 1 のエアバッグ 3 1 及び第 2 のエアバッグ 3 2 の他、第 3 のエアバッグ 3 3、第 4 のエアバッグ 3 4、さらには第 8 のエアバッグ 3 9 までも動作させていたが、少なくとも、背もたれ部 1 2 を起立させた状態で第 1 のエアバッグ 3 1 及び第 2 のエアバッグ 3 2 の膨張・収縮を制御できるものであればよい。

【 0 1 2 8 】

また、左右第 2 エアバッグ 3 2 L、3 2 R については、これらを正面視で逆八字状となるように配置して、各第 2 エアバッグ 3 2 と座部 1 1 と肘掛部 1 3 との間に空間 Q を形成するようにしたが、必ずしも空間 Q はそのままの状態でもよく、例えば、変形自在な柔軟性のある材料で空間 Q を充填しても構わない。

【 符号の説明 】

【 0 1 2 9 】

- 2 枢軸
- 4 制御部 (制御手段)
- 1 1 座部
- 1 2 背もたれ部
- 1 2 a 縦長孔
- 1 3 肘掛部
- 1 6 背当て板
- 3 0 背部用エアバッグ
- 3 1 第 1 のエアバッグ
- 3 2 第 2 のエアバッグ

10

20

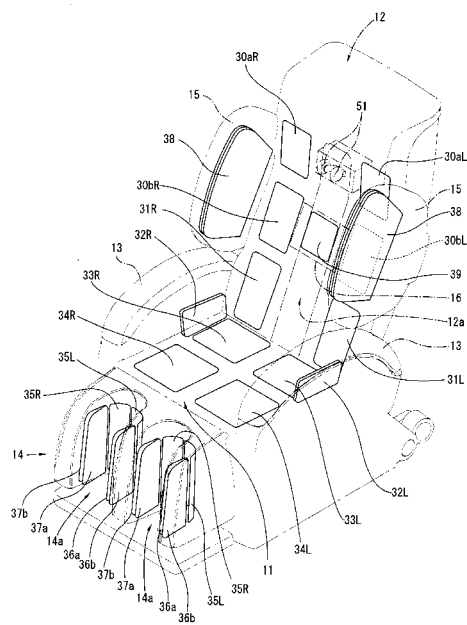
30

40

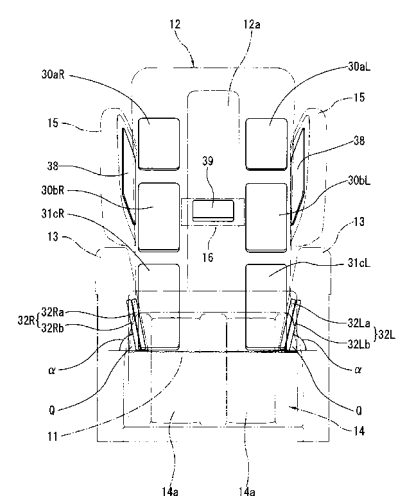
50

- 3 3 第 3 のエアバッグ
 3 4 第 4 のエアバッグ
 3 9 第 8 のエアバッグ
 Q 空間（間隙）

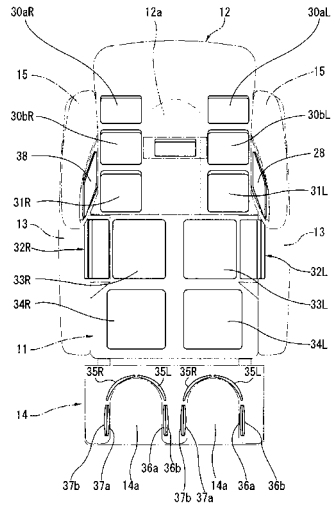
【図 1】



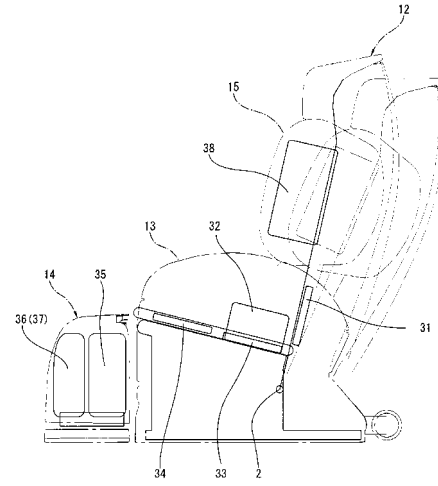
【図 2】



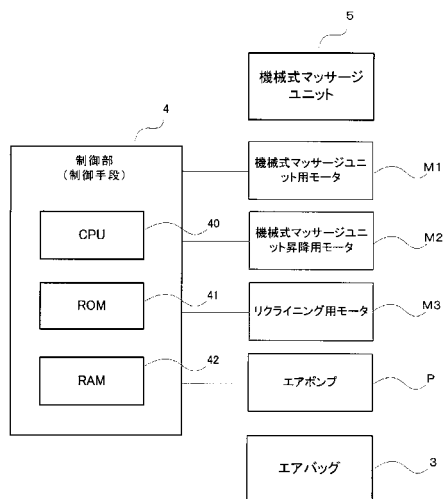
【図 3】



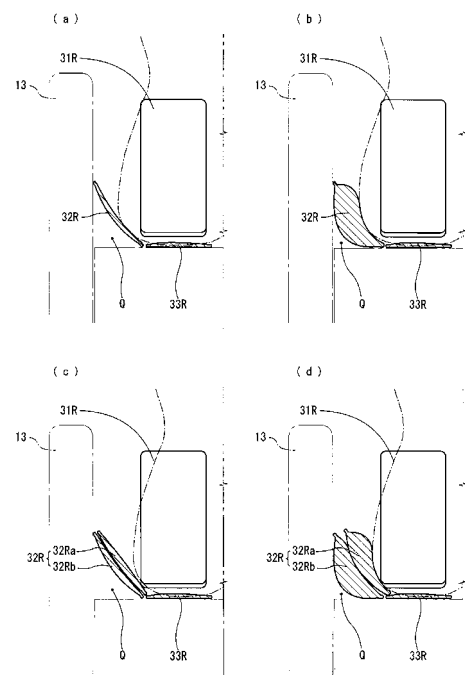
【図 4】



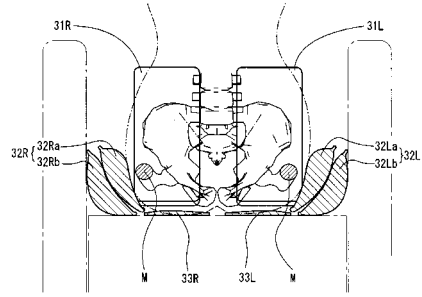
【図 5】



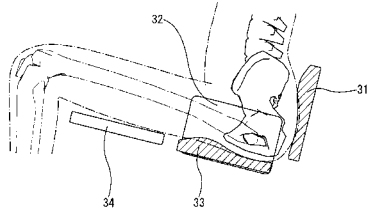
【図 6】



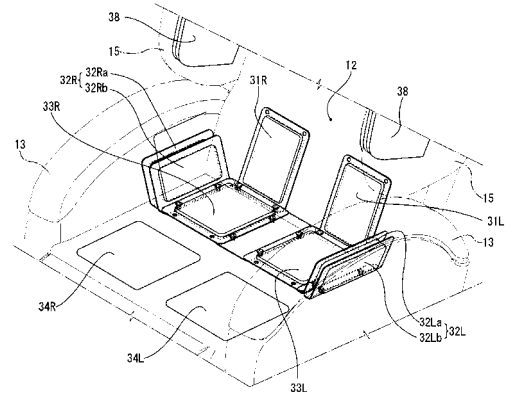
【図 7】



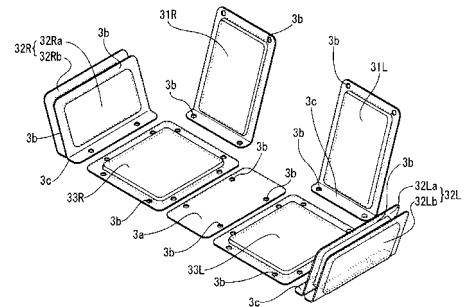
【図 8】



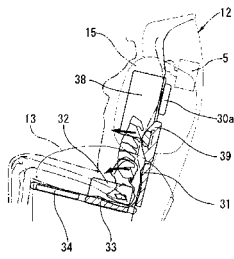
【図 9】



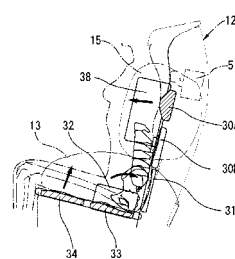
【図 10】



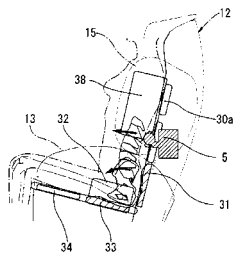
【図 11】



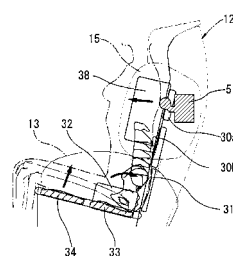
【図 13】



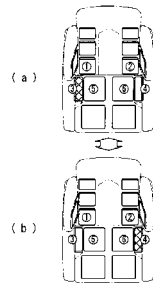
【図 12】



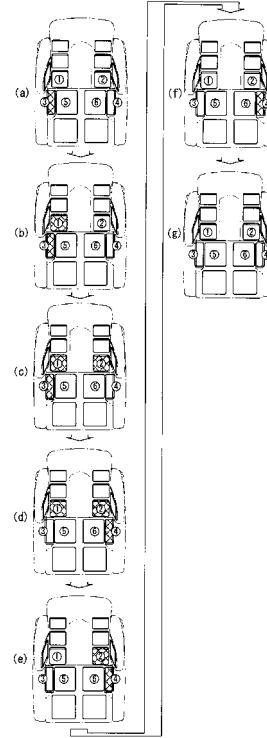
【図 14】



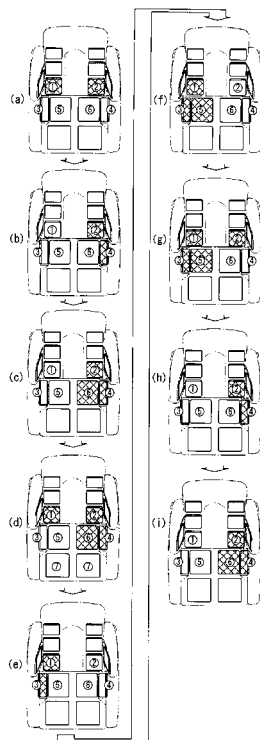
【図 15】



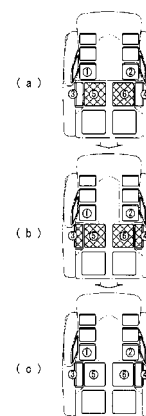
【図 16】



【図 17】



【図 18】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2008-289569(JP,A)
特開2010-042180(JP,A)
意匠登録第1359355(JP,S)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A61H 7/00
A61H 15/00