

明 細 書

発明の名称： 椅子型マッサージ機

技術分野

[0001] 本発明は、少なくとも二つの異なる施療部に対してマッサージ動作をそれぞれ付与する椅子型マッサージ機に関する。

背景技術

[0002] 従来より、機械式のマッサージ機構を用いて座部に着座した使用者の背部などの施療部に対してマッサージ動作を付与する背揉み装置を備えた椅子型マッサージ機としては、特許文献1のようなものが知られている。

特許文献1の椅子型マッサージ機は、背揉み装置が背もたれ部内を上下方向に移動可能とされていて、背もたれ部に凭れ掛かった使用者の背部などに対してマッサージ動作を付与するものとなっている。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開2012-165852号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] 特許文献1の椅子型マッサージ機は、背揉み装置が背もたれ部内を上下方向に移動することにより、背もたれ部に凭れ掛かった使用者の肩部から背中を通して腰部までの背部（施療部）に対して施療することができる。

ところが近年では、ユーザーから要望が高まってきており、例えば、エステサロンやスパなどの施術施設で二人の施術師に同時にマッサージを受けているようなリラックス効果を得たいといった要望や、肩部、背部、腰部などの上半身と、臀部や大腿部などの下半身といった位置の異なる複数の施療部に対して、同時に施術を受けたいとの要望などが数多く寄せられている。

[0005] そこで、本発明は、上記問題点に鑑み、例えば、エステサロンやスパなどの施術施設で二人の施術師（四つの手によるマッサージ）によって同時に、

マッサージを受けているようなリラックス効果を得ることができる椅子型マッサージ機を提供することを目的とする。

課題を解決するための手段

[0006] 上記の目的を達成するため、本発明においては以下の技術的手段を講じた。

本発明にかかる椅子型マッサージ機は、使用者の第1施療部に対してマッサージ動作を付与するマッサージ機構と、使用者の第2施療部に対してマッサージ動作を付与するマッサージ機構と、を有する椅子型マッサージ機であって、前記二つのマッサージ機構を協働させて、前記使用者にマッサージ動作を付与する制御部が設けられていることを特徴とする。

[0007] 好ましくは、前記制御部は、前記二つのマッサージ機構のうち、一方のマッサージ機構の動作開始と、他方のマッサージ機構の動作開始を同時に行い、前記一方のマッサージ機構の動作終了と、前記他方のマッサージ機構の動作終了を同時に行うとよい。

好ましくは、前記第1施療部に対してマッサージ動作を付与するマッサージ機構が座部マッサージ機構とされ、前記第2施療部に対してマッサージ動作を付与するマッサージ機構が背部マッサージ機構とされた椅子型マッサージ機であって、前記座部マッサージ機構と背部マッサージ機構とを協働させて、前記使用者にマッサージ動作を付与する制御部が設けられているとよい。

[0008] 好ましくは、前記座部マッサージ機構は、前記座部に沿って、前後方向に移動可能な構成とされていて、前記背部マッサージ機構は、前記背もたれ部に沿って、上下方向に移動可能な構成とされていて、前記制御部は、前記座部と前記背もたれ部が枢結される部位を中心として、前記座部マッサージ機構と前記背部マッサージ機構を協働して移動させるとよい。

[0009] 好ましくは、前記制御部は、前記座部マッサージ機構を前側から後側に移動させると共に、前記背部マッサージ機構を下側から上側に移動させ、前記座部マッサージ機構を後側から前側に移動させると共に、前記背部マッサー

ジ機構を上側から下側に移動させる、追走の協働動作を行うとよい。

好ましくは、前記制御部は、前記座部マッサージ機構を前側から後側に移動させると共に、前記背部マッサージ機構を上側から下側に移動させ、前記座部マッサージ機構を後側から前側に移動させると共に、前記背部マッサージ機構を下側から上側に移動させる、近接離反の協働動作を行うとよい。

[0010] 好ましくは、前記座部マッサージ機構を構成する一对の座部マッサージ部材の間隔は、変更可能とされており、且つ前記背部マッサージ機構を構成する一对の背部マッサージ部材の間隔は、変更可能とされていて、前記制御部は、前記一对の座部マッサージ部材の間隔と、前記一对の背部マッサージ部材の間隔を協働して変更するとよい。

好ましくは、前記制御部は、前記座部マッサージ機構を構成する一对の座部マッサージ部材の駆動速度と、前記背部マッサージ機構を構成する一对の背部マッサージ部材の駆動速度を協働して変更するとよい。

[0011] 好ましくは、前記制御部は、前記座部マッサージ機構を構成する一对の座部マッサージ部材の移動速度と、前記背部マッサージ機構を構成する一对の背部マッサージ部材の移動速度を協働して変更するとよい。

本発明にかかる椅子型マッサージ機の他の形態は、座部に設けられた座部マッサージ機構と、背もたれ部に設けられた背部マッサージ機構と、前記座部マッサージ機構及び背部マッサージ機構を駆動させて使用者にマッサージ動作を付与する制御部と、を有する椅子型マッサージ機であって、前記座部マッサージ機構は、前記座部に沿って前後方向に移動可能な構成とされ、前記制御部は、使用者の背部における所定の位置にて前記背部マッサージ機構に備えられた施療子を前方に突出させると共に、前記座部マッサージ機構を前側から後側に、乃至は後側から前側に移動させることを特徴とする。

[0012] 本発明にかかる椅子型マッサージ機の他の形態は、座部に設けられた座部マッサージ機構と、前記座部の側方に設けられたエアバッグ機構と、前記座部マッサージ機構及びエアバッグ機構を駆動させて使用者にマッサージ動作を付与する制御部と、を有する椅子型マッサージ機であって、前記座部マッ

サージ機構は、前記座部に沿って前後方向に移動可能な構成とされ、前記制御部は、前記エアバッグ機構を膨張させると共に、前記座部マッサージ機構を前側から後側に、乃至は後側から前側に移動させることを特徴とする。

- [0013] 本発明にかかる椅子型マッサージ機の他の形態は、座部に設けられた座部マッサージ機構と、前記座部の前方に設けられたフットレスト部に内蔵された足マッサージ機構と、前記座部マッサージ機構及び足マッサージ機構を駆動させて使用者にマッサージ動作を付与する制御部と、を有する椅子型マッサージ機であって、前記座部マッサージ機構は、前記座部に沿って前後方向に移動可能な構成とされ、前記フットレスト部は、上下方向に揺動可能な構成とされ、前記制御部は、前記フットレスト部の足マッサージ機構により使用者の下肢を保持状態とし且つその状態で前記フットレスト部を上方から下方へ揺動させると共に、前記座部マッサージ機構を前側から後側に、乃至は後側から前側に移動させることを特徴とする。

発明の効果

- [0014] 本発明によれば、例えば、エステサロンやスパなどの施術施設で二人の施術師（四つの手によるマッサージ）によって同時に、マッサージを受けているようなリラックス効果を得ることができる。例えば、一人の施術師が施療部を押し付けつつ、もう一人の施術師がマッサージを行うことができ、マッサージの体感をさらに向上させることができる。

図面の簡単な説明

- [0015] [図1]本発明の椅子型マッサージ機の概略を模式的に示した図である。
 [図2]制御部による座部マッサージ機構と背部マッサージ機構における一連の協働動作（近接動作）を模式的に示した図である。
 [図3]制御部による座部マッサージ機構と背部マッサージ機構における一連の協働動作（離反動作）を模式的に示した図である。
 [図4]座部マッサージ機構と背部マッサージ機構の追走動作の状況の一例を示した図である。
 [図5]制御部による協働制御の一例を示す図である（変形例1）。

[図6]制御部による協働制御の一例を示す図である（変形例２）。

[図7]制御部による協働制御の一例を示す図である（変形例３）。

発明を実施するための形態

[0016] 以下、本発明にかかる椅子型マッサージ機１の実施形態を、図を参照して説明する。

なお、以下に説明する実施形態は、本発明を具体化した一例であって、その具体例をもって本発明の構成を限定するものではない。また、図面に関して、見やすくするため、構成部品の一部を省略して描いている。また、椅子型マッサージ機１の前後及び左右等の方向については、図１～図３などに示す通りである。これは椅子型マッサージ機１の座部２に着座した使用者から見た方向と一致する。以降の説明においては、図１～図３などにおいて示す方向を、本発明の椅子型マッサージ機１を説明する際の方向とする。

[0017] 図１に示すように、本実施形態の椅子型マッサージ機１は、使用者が着座するに十分な広さを備えた座部２と、この座部２の後側に設けられ、使用者が凭れ掛かることができる背もたれ部３と、座部２の左右両側に設けられた肘掛け部４と、座部２の前側に設けられたフットレスト部６と、を有している。

座部２は、角棒状の部材を組み合わせた脚体９を有していて、その脚体９によって下方から所定の高さで支持されている。座部２（脚体９）の内部には、使用者の臀部から大腿部までの下肢（第１施療部）に対して揉み、叩き、掴みなどのマッサージ動作を行う座部マッサージ機構１０が設けられている。

[0018] 座部マッサージ機構１０は、左右に離間して配備され、揺動運動を行う左右一対の座部マッサージ部材１１と、座部マッサージ部材１１に取り付けられていて、第１施療部に対してマッサージ動作を付与する第１施療子１２とを有している。また、座部２の内部には、座部マッサージ機構１０を前後方向に移動させる移動機構（図示せず）と、その座部マッサージ機構１０を案内する座部ガイドレール１３が配設されている。

[0019] 座部ガイドレール１３は、前後方向に沿って配設されたレール部材であり、敷設方向に沿って座部マッサージ機構１０を案内可能としている。座部ガイドレール１３は、前後方向を向いて、脚体９内に左右一対配設されている。

なお、本実施形態の座部ガイドレール１３は、後端側が下方に膨らんだ湾曲形状のレール部材としているが、これは一例である。例えば、座部ガイドレール１３は、一直線状のレール部材であってもよい。

[0020] すなわち、座部マッサージ機構１０は、座部２（脚体９）内に配設された移動機構と座部ガイドレール１３により、座部２の内部において前後方向に移動可能とされている。これら座部マッサージ機構１０と座部ガイドレール１３の装置構成については、後ほど説明する。なお、座部２の上面には、クッション部材が設けられている。また、座部２全体は、ケーシングやシートなどで覆われている。

[0021] なお、座部２の両側には、その座部２に着座した使用者の臀部や大腿部の側部に対して、左右方向から押圧してマッサージするエアバッグ機構２０が設けられている。

背もたれ部３は、座部２の後部に備えられた部材であり、使用者が凭れ掛かることができるように厚みを持った平板状に形成されている。背もたれ部３は、角棒状の部材を組み合わせた支持枠１４を有している。支持枠１４は、座部２の後部において前後方向に揺動自在に支持されている。この背もたれ部３は、座部２内に配設された姿勢変更機構（図示せず）により、座部２に対してリクライニング可能となっている。また、背もたれ部３（支持枠１４）の内部には、背もたれ部３に凭れかかった使用者の肩部から背中を通して腰部までの背部（第２施療部）に対して揉み、叩き、掴みなどのマッサージ動作を行う背部マッサージ機構１５が設けられている。

[0022] 背部マッサージ機構１５は、左右に離間して配備され、揺動運動を行う左右一対の背部マッサージ部材１６と、背部マッサージ部材１６に取り付けられていて、第２施療部に対してマッサージ動作を付与する第２施療子１７と

を有している。背もたれ部３の内部には、背部マッサージ機構１５を背もたれ部３の上下方向（傾斜方向、すなわち、斜め上後方～斜め下前方）に沿って移動させる移動機構（図示せず）と、その背部マッサージ機構１５を案内する背部ガイドレール１８が配設されている。

[0023] 背部ガイドレール１８は、上下方向（傾斜方向）に沿って配設されたレール部材であり、敷設方向に沿って背部マッサージ機構１５を案内可能としている。背部ガイドレール１８は、上下方向（傾斜方向）を向いて、支持枠１４内に左右一対配設されている。

なお、本実施形態の背部ガイドレール１８は、上下方向中途部～下端において、前方に膨らんだ湾曲形状のレール部材としているが、これは一例である。例えば、背部ガイドレール１８は、一直線状のレール部材であってもよい。

[0024] すなわち、背部マッサージ機構１５は、背もたれ部３（支持枠１４）内に配設された移動機構と背部ガイドレール１８により、背もたれ部３の内部において上下方向（傾斜方向）に移動可能とされている。これら背部マッサージ機構１５と背部ガイドレール１８の装置構成については、後ほど説明する。また、背もたれ部３の前側は、前方に向かって開口していて、この開口した前側から背部マッサージ機構１５を構成する背部マッサージ部材１６が前方に突出するように設けられている。なお、背もたれ部３の両側には、その背もたれ部３に凭れ掛かった使用者の両腕部や両肩部など上肢の側部に対して、左右方向から押圧してマッサージする側部マッサージ機構２１が設けられている。

[0025] 肘掛け部４は、座部２の左右両側に一対配設されている。肘掛け部４は、上面が使用者の腕部を載置することができる幅を持った平板状に形成されている。肘掛け部４には、前腕部に対して押圧してマッサージする腕部マッサージ機構５が設けられている。

一方で、フットレスト部６には、前方に向かって開放されていて、使用者の下肢（ふくらはぎ～足）をそれぞれ嵌め入れ可能な左右一対の保持溝７が

形成されている。フットレスト部 6 の内部には、左右の保持溝 7 に嵌め入れられた使用者の下肢に対して左右方向から押圧してマッサージする足マッサージ機構 8 が設けられている。なお、フットレストは、座部 2 の下部に収容可能とされている。

[0026] 以上述べた如く、椅子型マッサージ機 1 には、座部マッサージ機構 10、背部マッサージ機構 15、側部マッサージ機構 21、腕部マッサージ機構 5、足マッサージ機構 8、エアバッグ機構などが備えられている。

さて、本実施形態では、上記した複数の機構のうち、二つの機構を同時に協働（連動）させることで、二人の施術師（四つの手によるマッサージ）によって同時にマッサージを受けているような動作ができることに特徴がある。

[0027] 以降の説明においては、複数の機構のうち、座部マッサージ機構 10 と背部マッサージ機構 15 を協働させる例を挙げて説明を進める。

本実施形態の椅子型マッサージ機 1 は、座部 2 に着座した使用者の臀部から大腿部までの下肢（第 1 施療部）に対して揉み・叩き・掴みなどのマッサージ動作を行う座部マッサージ機構 10 と、背もたれ部 3 に凭れかかった使用者の肩部から背中を通して腰部までの背部（第 2 施療部）に対して揉み・叩き・掴みなどのマッサージ動作を行う背部マッサージ機構 15 と、を同時に協働（連動）させることで、二人の施術師（四つの手によるマッサージ）によって同時にマッサージを受けているような動作をさせることができる。

[0028] 本実施形態の椅子型マッサージ機 1 には、使用者に対してマッサージ動作を付与するに際して、座部マッサージ機構 10 と背部マッサージ機構 15 を協働させる制御部（図示せず）が設けられている。

制御部は、使用者の第 1 施療部に対して、一人の施術師（二つの手によるマッサージ）によってマッサージを受けているような動作となるように座部マッサージ機構 10 を制御すると共に、それと同時に第 2 施療部に対して、もう一人の施術師（二つの手によるマッサージ）によってマッサージを受けているような動作となるように背部マッサージ機構 15 を制御する。

[0029] 図2に、制御部による座部マッサージ機構10と背部マッサージ機構15における一連の協働動作（近接動作）を模式的に示す。

図3に、制御部による座部マッサージ機構10と背部マッサージ機構15における一連の協働動作（離反動作）を模式的に示す。

図4に、座部マッサージ機構10と背部マッサージ機構15とが追走する（一方が他方を追いかけるようにして移動する）状況の一例を示す。

[0030] なお、図2～図4中に示す背もたれ部3のリクライニング姿勢については、図示した位置に限定されない。例えば、座部2と背もたれ部3がフラットな状態であっても構わない。また、座部ガイドレール13は後下がり配置となっているが、水平に配置されていてもよく、図示した配置に限定されない。

ところで、本実施形態においては、制御部は、座部マッサージ機構10と背部マッサージ機構15（二つの機構）を協働させて近接離反させる制御を行ったり、一定の間隔を保ちながら一方方向（略同方向）に協働させて移動させる制御を行うことができる。

[0031] まずは、座部マッサージ機構10と背部マッサージ機構15を、協働させて近接離反させる制御について説明する。

制御部は、座部2と背もたれ部3が枢結される部位を中心として、座部マッサージ機構10と背部マッサージ機構15を協働して近接離反させる。

図2に示すように、具体的には、制御部は、座部2と背もたれ部3が枢結される部位を中心として、座部マッサージ機構10を前側から後側に移動させると共に、背部マッサージ機構15を上側から下側に移動させる、近接離反の協働動作を行う。

[0032] 座部マッサージ機構10を座部2の前端に位置させて、背部マッサージ機構15を背もたれ部3の上端に位置させた場合（図2のAの位置）、制御部は、座部2の移動機構を駆動させて、座部マッサージ機構10を座部ガイドレール13に沿って後方へ移動させる。それと同じタイミングで、制御部は、背もたれ部3の移動機構を駆動させて、背部マッサージ機構15を背部ガ

イドレール 18 に沿って下方（斜め下前方）へ移動させる。

- [0033] そして、座部マッサージ機構 10 が座部ガイドレール 13 に沿って座部 2 の前後方向中央に差し掛かると、背部マッサージ機構 15 は背部ガイドレール 18 に沿って背もたれ部 3 の上下方向中央に差し掛かるようになる（図 2 の B の位置）。

そのまま、座部マッサージ機構 10 が座部ガイドレール 13 に沿って座部 2 の後方へ移動して後端（収納位置）に到達すると、それと同じタイミングで、背部マッサージ機構 15 は背部ガイドレール 18 に沿って背もたれ部 3 の下方（斜め下前方）へ移動して下端に到達するようになる（図 2 の C の位置）。二つのマッサージ機構 7、12 のいずれか一方が終端に到達した後、制御部は座部 2 の移動機構及び背もたれ部 3 の移動機構を停止させる。

- [0034] このように、座部マッサージ機構 10 が座部 2 の前端に位置し、背部マッサージ機構 15 が背もたれ部 3 の上端に位置したとき、制御部は、座部 2 と背もたれ部 3 が枢結される部位に向かって、座部マッサージ機構 10 と背部マッサージ機構 15 を近接させる協働動作の制御を行う。

図 3 に示すように、また一方で、制御部は、座部 2 と背もたれ部 3 が枢結される部位を中心として、座部マッサージ機構 10 を後側から前側に移動させる共に、背部マッサージ機構 15 を下側から上側に移動させる、近接離反の協働動作を行う。

- [0035] 座部マッサージ機構 10 を座部 2 の後端（収納位置）に位置させて、背部マッサージ機構 15 を背もたれ部 3 の下端に位置させた場合（図 3 の D の位置）、制御部は、座部 2 の移動機構を駆動させて、座部マッサージ機構 10 を座部ガイドレール 13 に沿って前方へ移動させる。それと同じタイミングで、制御部は、背もたれ部 3 の移動機構を駆動させて、背部マッサージ機構 15 を背部ガイドレール 18 に沿って上方（斜め上後方）へ移動させる。

- [0036] そして、座部マッサージ機構 10 が座部ガイドレール 13 に沿って座部 2 の前後方向中央に差し掛かると、背部マッサージ機構 15 は背部ガイドレール 18 に沿って背もたれ部 3 の上下方向中央に差し掛かるようになる（図 3

のEの位置)。

そのまま、座部マッサージ機構10が座部ガイドレール13に沿って座部2の前方へ移動して前端に到達すると、それと同じタイミングで、背部マッサージ機構15は背部ガイドレール18に沿って背もたれ部3の上方(斜め上後方)へ移動して上端に到達するようになる(図3のFの位置)。二つのマッサージ機構7、12のいずれか一方が終端に到達した後、制御部は座部2の移動機構及び背もたれ部3の移動機構を停止させる。

[0037] このように、座部マッサージ機構10が座部2の後端に位置し、背部マッサージ機構15が背もたれ部3の下端に位置したとき、制御部は、座部2と背もたれ部3が枢結される部位から離れる方向に、座部マッサージ機構10と背部マッサージ機構15を離反させる協働動作の制御を行う。

なお、上でも述べたが、制御部は、座部マッサージ機構10と背部マッサージ機構15を協働させて、一定の間隔を保ちながら一方方向(略同方向)に追走(追っかけ移動)させるようにしてもよい。

[0038] 具体的に、例えば、制御部は、座部マッサージ機構10を後方へ移動させると共に、背部マッサージ機構15を上方(斜め上後方)へ協働させて移動させる制御を行う。また、制御部は、座部マッサージ機構10を前方へ移動させると共に、背部マッサージ機構15を下方(斜め下前方)へ協働させて移動させる制御を行う。

図4に示すように、座部マッサージ機構10を座部2の前端に位置させて、背部マッサージ機構15を背もたれ部3の下端に位置させた場合(図4のGの位置)、制御部は、座部2の移動機構を駆動させて、座部マッサージ機構10を座部ガイドレール13に沿って後方へ移動させる。それと同じタイミングで、制御部は、背もたれ部3の移動機構を駆動させて、背部マッサージ機構15を背部ガイドレール18に沿って上方(斜め上後方)へ移動させる。

[0039] そして、座部マッサージ機構10が座部ガイドレール13に沿って座部2の前後方向中央に差し掛かると、背部マッサージ機構15は背部ガイドレール

ル 18 に沿って背もたれ部 3 の上下方向中央に差し掛かるようになる（図 4 の H の位置）。

そのまま、座部マッサージ機構 10 が座部ガイドレール 13 に沿って座部 2 の後方へ移動して後端（収納位置）に到達すると、それと同じタイミングで、背部マッサージ機構 15 は背部ガイドレール 18 に沿って背もたれ部 3 の上方（斜め上後方）へ移動して上端に到達するようになる（図 4 の I の位置）。二つのマッサージ機構 7、12 のいずれか一方が終端に到達した後、制御部は座部 2 の移動機構及び背もたれ部 3 の移動機構を停止させる。

[0040] また、制御部は、座部マッサージ機構 10 の移動速度と、背部マッサージ機構 15 の移動速度を、協働させて変更することができるようになっている。

具体的には、制御部は、座部マッサージ機構 10 の移動をスタートさせるタイミングと、背部マッサージ機構 15 の移動をスタートさせるタイミングとを合わせる制御を行う。加えて、座部マッサージ機構 10 を座部ガイドレール 13 の移動方向で停止させるタイミングと、背部マッサージ機構 15 を背部ガイドレール 18 の移動方向で停止させるタイミングを合わせる制御を行う。

[0041] しかしながら、多くの場合、椅子型マッサージ機 1 においては、座部マッサージ機構 10 と背部マッサージ機構 15 の装置構成が異なったり、各ガイドレール 10、15 の長さが異なることがある。それ故、例えば、座部マッサージ機構 10 が終端に達したタイミングで停止動作を行うと、背部マッサージ機構 15 は、終端に未達の位置で移動を停止することとなる。

[0042] このような構成であっても、使用者に対するマッサージ効果は十分なものであるが、より好ましくは、座部マッサージ機構 10 と背部マッサージ機構 15 は、制御部により、同時にスタートして、各ガイドレール 10、15 の終端で同着するように、その移動速度が制御されるものとなっていることが好ましい。

例えば、背部ガイドレール 18 が座部ガイドレール 13 より長い場合、背

部マッサージ機構 15 は座部マッサージ機構 10 の移動速度より速い速度で移動する。一方で、背部ガイドレール 18 と座部ガイドレール 13 が同じ長さの場合、背部マッサージ機構 15 と座部マッサージ機構 10 は同じ速度で移動する。

- [0043] ところで、本実施形態においては、座部マッサージ機構 10 を構成する一対の座部マッサージ部材 11 は、左右の間隔を変更することが可能とされている。また、背部マッサージ機構 15 を構成する一対の背部マッサージ部材 16 も、左右の間隔を変更することが可能とされている。

この場合、制御部は、一対の座部マッサージ部材 11 の左右の間隔と、一対の背部マッサージ部材 16 の左右の間隔を協働して変更することができるようになっている。

- [0044] すなわち、制御部は、左側の座部マッサージ部材 11 に取り付けられた第 1 施療子 12 と右側の座部マッサージ部材 11 に取り付けられた第 1 施療子 12 との幅と、左側の背部マッサージ部材 16 に取り付けられた第 2 施療子 17 と右側の背部マッサージ部材 16 に取り付けられた第 2 施療子 17 との幅を、同じ幅（間隔）に変更する協働動作を行う。

具体的には、左右の間隔を通常のノーマル幅に変更する場合、制御部は、一対の座部マッサージ部材 11 の左右の幅（間隔）と、一対の背部マッサージ部材 16 の左右の幅（間隔）を、同じ幅（間隔）に変更する協働動作を行う。

- [0045] 同様に、ワイド幅に変更する場合、制御部は、各マッサージ部材 8、13 の左右の幅を協働して共にワイド幅に変更する。また、ナロー幅に変更する場合、制御部は、各マッサージ部材 8、13 の左右の幅を協働して共にナロー幅に変更する。

つまり、制御部は、上記した近接離反させる動きに加えて、一対の座部マッサージ部材 11 の間隔と、一対の背部マッサージ部材 16 の間隔を協働させて、同じ間隔に変更する制御を行うことができる。

- [0046] また、制御部は、座部マッサージ機構 10 を構成する一対の座部マッサー

ジ部材 1 1 の駆動速度と、背部マッサージ機構 1 5 を構成する一对の背部マッサージ部材 1 6 の駆動速度を協働して変更することができるようになっている。

ここで、各マッサージ部材 8、1 3 の揺動速度を例に挙げて説明する。

制御部は、一对の座部マッサージ部材 1 1 の揺動速度と、一对の背部マッサージ部材 1 6 の揺動速度を、協働して、例えば同じ揺動速度に変更することができる。

[0047] すなわち、制御部は、座部マッサージ部材 1 1 に取り付けられた第 1 施療子 1 2 が揺動する速度と、背部マッサージ部材 1 6 に取り付けられた第 2 施療子 1 7 が揺動する速度を、協働して同調させる変更を行う。

具体的には、揺動速度を通常速度に変更する場合、制御部は、一对の座部マッサージ部材 1 1 の揺動速度と、一对の背部マッサージ部材 1 6 の揺動速度を、協働して共に通常速度に同調させる変更を行う。

[0048] 同様に、揺動速度を速めの速度に変更する場合、制御部は、各マッサージ部材 8、1 3 の揺動速度を、協働して共に速めの速度に同調させる変更を行う。また、揺動速度を遅めの速度に変更する場合、制御部は、各マッサージ部材 8、1 3 の揺動速度を、協働して共に遅めの速度に同調させる変更を行う。

つまり、制御部は、上記した近接離反させる動きに加えて、座部マッサージ部材 1 1 における揉み・叩き・掴みなどの駆動速度と、背部マッサージ部材 1 6 における揉み・叩き・掴みなどの駆動速度を協働させて、同じ駆動速度に変更する（同じリズムで駆動するように変更する）制御を行うことができる。

[0049] なお、座部マッサージ機構 1 0 によるマッサージ動作と、背部マッサージ機構 1 5 によるマッサージ動作については、同じマッサージの種類となるように制御されている。

以上述べたように、制御部による協働動作の制御により、座部マッサージ機構 1 0 と背部マッサージ機構 1 5 が協働して近接離反、乃至は追走する動

作が行われると共に、揉み・叩き・掴み・振動などが同じリズムで行われることにより、使用者は二人の施術師（四つの手によるマッサージ）によって同時に、伸ばしてほぐされているようなマッサージを受けているような感覚となる。

[0050] 本発明によれば、使用者は、例えば、エステサロンやスパなどの施術施設で二人の施術師（四つの手によるマッサージ）によって同時に、マッサージを受けているようなリラックス効果を得ることができる。また、肩部、背中、腰部などの背部と、臀部や大腿部などの下肢といった二つ以上の異なる施療部のそれぞれに対して、同時に施術を受けることが可能となる。

[0051] ところで、制御部は、以下の変形例１～変形例３に示すような動作も行わせることができる。

〔変形例１〕

座部マッサージ機構１０が前後方向に移動可能とされ、背部マッサージ機構１５が上下方向に移動可能とされと共に、背部マッサージ部材１６の第２施療子１７が前後方向に出退可能とされた構成の場合を変形例１として、図５を基に説明する。

[0052] 図５に示すように、この場合、制御部は、例えば背部マッサージ機構１５を、使用者の背部における所定の位置（肩部など）に移動させて、第２施療子１７を前方に（背もたれ部３より前側に）突出させると共に、座部マッサージ機構１０を臀部に向かって移動させる。

このような制御部が行うことにより、座部マッサージ機構１０が臀部に向かって移動することで臀部が持ち上げられると共に、所定の施療部が第２施療子１７に押し付けられることにより、使用者が二つのマッサージ機構７、１２によって少し固定されるようになるので、強い押圧（指圧）マッサージを行うことが可能となる。

[0053] なおこのとき、背部マッサージ機構１５の移動を停止させた場合においては、指圧、揉みや叩きなどを行っているとき、マッサージ感が強くなり効果的である。また、座部マッサージ機構１０が収納位置（座部ガイドレール１

3の後端（湾曲部））にあつて、その収納位置から座部マッサージ機構10が座部2へ出現するとき、使用者に対して、より効果的なマッサージを付与することができる。

〔変形例2〕

次に、座部2の側方（左右両側）にエアバッグ機構20が備えられていて、座部マッサージ機構10が前後方向に移動可能とされた構成の場合を変形例2として、図6を基に説明する。

[0054] 図6に示すように、この場合、制御部は、例えば座部2の側方のエアバッグ機構20（片側、又は左右両側）を膨張させると共に、座部マッサージ機構10を、臀部以外の位置（腿裏など）から臀部に向かって移動させる。

このような制御を制御部が行うことにより、座部2の側方のエアバッグ機構20で臀部を押圧するので、座部マッサージ機構10による臀部に対するマッサージの体感が向上するようになる。また、座部2の側方のエアバッグ機構20を動作させて、下肢を座部マッサージ機構10に押し付けると、座部マッサージ機構10によるマッサージの体感を、さらに向上させることができる。

〔変形例3〕

続いて、座部マッサージ機構10が前後方向に移動可能とされ、フットレスト部6が上下方向に移動可能であり、且つ、足マッサージ機構8による足部（ふくらはぎなど）のホールドが可能とされた構成の場合を変形例3として、図7を基に説明する。

[0055] 図7に示すように、この場合、制御部は、例えばフットレスト部6を所定の位置に上昇させると共に、座部マッサージ機構10を前後方向の所定の位置に移動させる。ここで、足マッサージ機構8のエアバッグ機構20を膨らませることで、足部を掴んだ状態としフットレスト部6に挿入された足部をホールドする。足部をホールドした状態で、フットレスト部6を下降させる。

[0056] このような連動させる制御を制御部が行うことにより、フットレスト部6

が下げられ、そのフットレスト部6でホールドされた足部が、座部2に押し付けられるので、座部マッサージ機構10によるマッサージの体感を強く感じることができる。

なお、上記した座部マッサージ機構10とフットレスト部6の動作の順序については、例示したもの以外の順序でもよい。また、このときの座部マッサージ機構10の動作に関しては、停止、移動、揉みに限定されない。

[0057] 以上述べた動作をする座部マッサージ機構10と背部マッサージ機構15の具体的な構成については、様々なものを採用することができる。

そこで、以下、座部マッサージ機構10と背部マッサージ機構15の構造の一例について説明する。

図1に示した椅子型マッサージ機1では、座部マッサージ機構10と背部マッサージ機構15は、略同様な構成を有しており、その移動方向が異なるものとなっている。つまり、座部マッサージ機構10の装置自体と、背部マッサージ機構15の装置自体は略同様な構成を有しているが、背部マッサージ機構15のガイドレール（背部ガイドレール18）が上下方向を向いているのに対して、座部マッサージ機構10のガイドレール（座部ガイドレール13）が前後方向を向いている点が大きく異なる。

[0058] そこで、本明細書では、椅子型マッサージ機1に搭載されたマッサージ機構の構成の一例として、以下に述べる背部マッサージ機構15を例示する。しかしながら、本発明の技術は、他の構成を備えた背部マッサージ機構15であっても採用可能である。

このことは、座部マッサージ機構10に関しても同じで、座部マッサージ機構10の具体的な構成は様々なものが採用可能であるが、本実施形態の座部マッサージ機構10は、背部マッサージ機構15と略同様な構成を有している。

[0059] まず、背部マッサージ機構15は、肩部、背中、腰部など背部（第2施療部）に対してマッサージ動作を付与する左右一对の背部マッサージ部材16と、軸心が左右方向を向き且つ背部マッサージ部材16の基端側を貫通する

回転軸と、回転軸を回転駆動させる駆動部と、背部マッサージ部の基端側に設けられ、回転軸の回転力をマッサージ動作に変換する変換部と、を有している。この回転軸、駆動部、変換部などは基盤体 19 に收容されている。

[0060] 背部マッサージ部材 16 は、アーム状に形成されていて、両端（先端）に第 2 施療子 17 が取り付けられている。背部マッサージ部材 16 の長手方向中央部（基端）には、後述する変換部が設けられている。また、背部マッサージ部材 16 の基端の変換部を、回転軸が左右方向に亘って貫通している。この回転軸は、軸心が水平方向を向くように配備され且つ、一对の支持部材により回転自在に支持されている。

[0061] 駆動部は、回転軸を回転駆動させて、変換部で回転軸の回転力をマッサージ動作に変換し、背部マッサージ部材 16 を動作させることで、背部マッサージ機構 15 を動作させる。この駆動部は、回転駆動力を発生する駆動モータと、回転駆動力を所定の速度に減速して、回転軸に伝達するギアボックスと、を有している。

変換部は、回転軸の回転力を、背部マッサージ部材 16 のマッサージ動作（揺動運動）に変換するものである。変換部は、一对の背部マッサージ部材 16 の基端側にそれぞれ設けられているものであって、その基端側を貫通する回転軸に回転自在に取り付けられている。

[0062] 変換部は、回転軸と一体回転する傾斜ボス部と、背部マッサージ部材 16 の基端側に設けられ、傾斜ボス部に外嵌する環状嵌合部と、背部マッサージ部材 16 が回転軸との同伴回転することを規制する規制部と、を有している。

傾斜ボス部は、内側を回転軸が貫通し、外周面に回転軸に対して傾斜状のカム面を有している。傾斜ボス部は、回転軸の軸心に対して傾斜回転する。また、傾斜ボス部（カム面）の傾きは、例えば、左右一对の背部マッサージ部材 16 間において、相対逆向きに、互いに傾斜している。

[0063] 環状嵌合部は、背部マッサージ部材 16 の基端側に形成されていて、傾斜ボス部を相対回転自在な状態で外嵌する。背部マッサージ部材 16 は、環状

嵌合部が外嵌する傾斜ボス部の傾斜回転により、揺動運動をする。

規制部は、環状嵌合部に配備されていて、その環状嵌合部が傾斜ボス部に対して供回りすることを規制する。規制部は、環状嵌合部に設けられた規制ピンと、基盤体 19 に設けられ、規制ピンが摺動自在に嵌り込む規制溝と、を有している。規制ピンは、環状嵌合部から、背部マッサージ部材 16 と反対側の方向に突設されている。この規制ピンと対面する基盤体 19 には、左右方向に長い規制溝が設けられている。規制溝には、規制ピンが摺動自在に挿入され、規制ピンが略水平方向で左右に揺動する。

- [0064] なお、上で説明した背部マッサージ機構 15 の基本的な装置構成については、例えば、特開 2017-153733 号公報に記載の構成などとほぼ同じである。また、背部マッサージ機構 15 の移動機構について、様々な機構を採用することが可能であるので、詳細な説明を省略する。

上記した背部マッサージ機構 15 は、背もたれ部 3（支持枠 14）の内部に配設されている左右一対の背部ガイドレール 18 に沿って、上下方向（傾斜方向）に移動する。

- [0065] 背部ガイドレール 18 は、上下方向中途部～下端において、前方に膨らんだ湾曲形状のレール部材とされていて、そのレール部材にはラックギアとレール溝が沿うように形成されている。ラックギアとレール溝は、同じ方向を向く部材である。ラックギアは、背部マッサージ機構 15 の基盤体 19 側に設けられた走行ギア（ピニオンギア）が噛み合う構成となっている。なお、走行ギアは、背部マッサージ機構 15 に設けられた移動機構によって回転駆動する。レール溝は、背部マッサージ機構 15 の基盤体 19 側に設けられた走行ローラが嵌り込む構成となっている。

- [0066] すなわち、走行ローラをレール溝内で移動自在となるように嵌め込み、走行ギアを背部ガイドレール 18 のラックギアに噛み合わせた上で、走行ギアを回転駆動させると、背部マッサージ機構 15 が背部ガイドレール 18 に沿って上下方向（傾斜方向）に移動するようになる。

この背部ガイドレール 18 の構成については、ラックギアに走行ギアを歯

合させ、レール溝に走行ローラを移動自在に嵌め込んだ構成を例示したが、これは一例でありその他の構成を採用するようにしてもよい。

[0067] なお、座部マッサージ機構 10 及び座部ガイドレール 13 の基本的な構成については、上で説明した背部マッサージ機構 15 及び背部ガイドレール 18 の構成とほぼ同じ構成である。つまり、背部マッサージ機構 15 及び背部ガイドレール 18 を、座部 2 に備えた場合と同じとなるので、詳細な説明については省略する。

なお、今回開示された実施形態はすべての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。特に、今回開示された実施形態において、明示されていない事項、例えば、作動条件や操作条件、構成物の寸法、重量などは、当業者が通常実施する範囲を逸脱するものではなく、通常の当業者であれば、容易に想定することが可能な事項を採用している。

[0068] 例えば、座部マッサージ機構 10、背部マッサージ機構 15 において、施療子を、マッサージ部材に一つずつ（二個で合計四個）取り付けてもよいし、マッサージ部材に二つずつ（四個で合計八個）取り付けてもよい（図 1 参照）。

また、上で詳説した制御部による座部マッサージ機構 10 と背部マッサージ機構 15 を連動して動作させる構成については、例えば自動マッサージコースとして、複数の動作をプログラムしておき、椅子型マッサージ機 1 に備え付けられた操作端末（リモコン）などにより、自由に選択、指示できるようにしていてもよい。

[0069] また、本発明の椅子型マッサージ機 1 に関し、例えば、使用者が所有する携帯型電子情報端末（例えば、i P h o n e（登録商標）に代表されるスマートフォンなど）を通じて、制御部を操作する構成となってもよい。

符号の説明

- [0070] 1 椅子型マッサージ機
2 座部
3 背もたれ部

- 4 肘掛け部
- 5 腕部マッサージ機構
- 6 フットレスト部
- 7 保持溝
- 8 足マッサージ機構
- 9 脚体
- 10 座部マッサージ機構
- 11 座部マッサージ部材
- 12 第1施療子
- 13 座部ガイドレール
- 14 支持枠
- 15 背部マッサージ機構
- 16 背部マッサージ部材
- 17 第2施療子
- 18 背部ガイドレール
- 19 基盤体
- 20 エアバッグ機構
- 21 側部マッサージ機構

請求の範囲

- [請求項1] 使用者の第1施療部に対してマッサージ動作を付与するマッサージ機構と、使用者の第2施療部に対してマッサージ動作を付与するマッサージ機構と、を有する椅子型マッサージ機であって、
- 前記二つのマッサージ機構を協働させて、前記使用者にマッサージ動作を付与する制御部が設けられている
- ことを特徴とする椅子型マッサージ機。
- [請求項2] 前記制御部は、前記二つのマッサージ機構のうち、一方のマッサージ機構の動作開始と、他方のマッサージ機構の動作開始を同時に行い、
- 前記一方のマッサージ機構の動作終了と、前記他方のマッサージ機構の動作終了を同時に行う
- ことを特徴とする請求項1に記載の椅子型マッサージ機。
- [請求項3] 前記第1施療部に対してマッサージ動作を付与するマッサージ機構が座部マッサージ機構とされ、前記第2施療部に対してマッサージ動作を付与するマッサージ機構が背部マッサージ機構とされた椅子型マッサージ機であって、
- 前記座部マッサージ機構と背部マッサージ機構とを協働させて、前記使用者にマッサージ動作を付与する制御部が設けられている
- ことを特徴とする請求項1又は2に記載の椅子型マッサージ機。
- [請求項4] 前記座部マッサージ機構は、前記座部に沿って、前後方向に移動可能な構成とされていて、
- 前記背部マッサージ機構は、前記背もたれ部に沿って、上下方向に移動可能な構成とされていて、
- 前記制御部は、前記座部と前記背もたれ部が枢結される部位を中心として、前記座部マッサージ機構と前記背部マッサージ機構を協働して移動させる
- ことを特徴とする請求項3に記載の椅子型マッサージ機。

- [請求項5] 前記制御部は、
前記座部マッサージ機構を前側から後側に移動させると共に、前記
背部マッサージ機構を下側から上側に移動させ、
前記座部マッサージ機構を後側から前側に移動させると共に、前記
背部マッサージ機構を上側から下側に移動させる、追走の協働動作を
行う
ことを特徴とする請求項4に記載の椅子型マッサージ機。
- [請求項6] 前記制御部は、
前記座部マッサージ機構を前側から後側に移動させると共に、前記
背部マッサージ機構を上側から下側に移動させ、
前記座部マッサージ機構を後側から前側に移動させると共に、前記
背部マッサージ機構を下側から上側に移動させる、近接離反の協働動
作を行う
ことを特徴とする請求項4に記載の椅子型マッサージ機。
- [請求項7] 前記座部マッサージ機構を構成する一对の座部マッサージ部材の間
隔は、変更可能とされており、且つ前記背部マッサージ機構を構成す
る一对の背部マッサージ部材の間隔は、変更可能とされていて、
前記制御部は、前記一对の座部マッサージ部材の間隔と、前記一对
の背部マッサージ部材の間隔を協働して変更する
ことを特徴とする請求項3に記載の椅子型マッサージ機。
- [請求項8] 前記制御部は、前記座部マッサージ機構を構成する一对の座部マッ
サージ部材の駆動速度と、前記背部マッサージ機構を構成する一对の
背部マッサージ部材の駆動速度を協働して変更する
ことを特徴とする請求項3に記載の椅子型マッサージ機。
- [請求項9] 前記制御部は、前記座部マッサージ機構を構成する一对の座部マッ
サージ部材の移動速度と、前記背部マッサージ機構を構成する一对の
背部マッサージ部材の移動速度を協働して変更する
ことを特徴とする請求項3に記載の椅子型マッサージ機。

[請求項10]

座部に設けられた座部ワッサー機構と、背もたれ部に設けられた背部ワッサー機構と、前記座部ワッサー機構及び背部ワッサー機構を駆動させて使用者にワッサー動作を付与する制御部と、を有する椅子型ワッサー機であって、

前記座部ワッサー機構は、前記座部に沿って前後方向に移動可能な構成とされ、

前記制御部は、使用者の背部における所定の位置にて前記背部ワッサー機構に備えられた施療子を前方に突出させると共に、前記座部ワッサー機構を前側から後側に、乃至は後側から前側に移動させることを特徴とする椅子型ワッサー機。

[請求項11]

座部に設けられた座部ワッサー機構と、前記座部の側方に設けられたエアバッグ機構及びエアバッグ機構と、前記座部ワッサー機構を駆動させて使用者にワッサー動作を付与する制御部と、を有する椅子型ワッサー機であって、

前記座部ワッサー機構は、前記座部に沿って前後方向に移動可能な構成とされ、

前記制御部は、前記エアバッグ機構を膨張させると共に、前記座部ワッサー機構を前側から後側に、乃至は後側から前側に移動させることを特徴とする椅子型ワッサー機。

[請求項12]

座部に設けられた座部ワッサー機構と、前記座部の前方に設けられたワットレスト部に内蔵された足ワッサー機構と、前記座部ワッサー機構及び足ワッサー機構を駆動させて使用者にワッサー動作を付与する制御部と、を有する椅子型ワッサー機であって、

前記座部ワッサー機構は、前記座部に沿って前後方向に移動可能な構成とされ、前記ワットレスト部は、上下方向に揺動可能な構成とされ、

前記制御部は、前記ワットレスト部の足ワッサー機構により使用者の下肢を保持状態とし且つその状態で前記ワットレスト部を上方か

ら下方へ揺動させると共に、前記座部マッサージ機構を前側から後側に、乃至は後側から前側に移動させることを特徴とする椅子型マッサージ機。