

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第1部門第2区分

【発行日】平成19年6月21日(2007.6.21)

【公開番号】特開2003-126196(P2003-126196A)

【公開日】平成15年5月7日(2003.5.7)

【出願番号】特願2002-242485(P2002-242485)

【国際特許分類】

<b>A 6 1 H</b>	<b>7/00</b>	<b>(2006.01)</b>
<b>A 6 1 H</b>	<b>15/00</b>	<b>(2006.01)</b>
<b>A 6 1 H</b>	<b>23/02</b>	<b>(2006.01)</b>

【F I】

A 6 1 H	7/00	3 2 2 E
A 6 1 H	7/00	3 2 2 F
A 6 1 H	7/00	3 2 2 J
A 6 1 H	7/00	3 2 3 L
A 6 1 H	7/00	3 2 3 T
A 6 1 H	15/00	3 5 0 F
A 6 1 H	15/00	3 9 0 D
A 6 1 H	23/02	3 3 6
A 6 1 H	23/02	3 4 4

【手続補正書】

【提出日】平成19年5月9日(2007.5.9)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【書類名】明細書

【発明の名称】マッサージ機

【特許請求の範囲】

【請求項1】

第1壁部(10a)と第2壁部(10b)とが間隔をもって対向して設けられ、対向する第1壁部(10a)と第2壁部(10b)との間に脚を位置させて両壁部(10a, 10b)間にある脚をマッサージするマッサージ機において、前記第1壁部(10a)には、空気の給排により膨張収縮動作するエアセル(11, 12, 13)が設けられ、前記第2壁部(10b)には、前記第1壁部(10a)のエアセルの膨張動作によって当該第2壁部(10b)に押し付けられた脚に対して押圧作用を与えるべく凸状形成された押圧部(41, 43)が、前記第2壁部(10b)の長手方向に複数設けられており、前記両壁部(10a, 10b)は、前記両壁部(10a, 10b)間に脚を入れた状態で、足首側ほど幅狭となるように先細り状に形成されていることを特徴とするマッサージ機。

【請求項2】

第1壁部(10a)と第2壁部(10b)とが間隔をもって対向して設けられ、対向する第1壁部(10a)と第2壁部(10b)との間に脚を位置させて両壁部(10a, 10b)間にある脚をマッサージするマッサージ機において、前記第1壁部(10a)には、空気の給排により膨張収縮動作するエアセル(11, 12, 13)が設けられ、前記第2壁部(10b)には、前記第1壁部(10a)のエアセルの膨張動作によって当該第2壁部(10b)に押し付けられた脚に対して押圧作用を与えるべく凸状形成された押圧部(41, 43)が、前記第2壁部(10b)の上下方向に複数設けられており、前記第2壁

部(10b)上部の押圧部(41,43)ほど突出量が大きくなっていることを特徴とするマッサージ機。

**【請求項3】**

底面部(9)の両側から立設された両側壁部(10a,10b)を有する溝形状の脚保持部(8)を備え、溝形状の脚保持部(8)内に入れられた脚をマッサージ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。

**【請求項4】**

前記底面部(9)には、脚に対して振動を与える振動発生装置(45)が設けられていることを特徴とする請求項3に記載のマッサージ機。

**【請求項5】**

前記底面部(9)には、空気の給排により膨張収縮動作する第2エアセル(18)が設けられていることを特徴とする請求項3又は4に記載のマッサージ機。

**【請求項6】**

前記エアセル(11,12,13)としては、1つの大エアセル(11)と2つの小エアセル(12,13)とが設けられ、大エアセル(11)と2つの小エアセル(12,13)とは重ねて配置されていることを特徴とする請求項1~5のいずれかに記載のマッサージ機。

**【請求項7】**

前記エアセル(11,12,13)としては、1つの大エアセル(11)と2つの小エアセル(12,13)とが設けられ、2つの小エアセル(12,13)のうち一方は、大エアセル(11)と前記第1壁部(10a)の長手方向一方側の範囲で重ね合わされ、他方は、大エアセル(11)と前記第1壁部(10a)の長手方向他方側の範囲で重ね合わされていることを特徴とする請求項1~6に記載のマッサージ機。

**【請求項8】**

前記大エアセル(11)は、脚保持部(8)の前記第1壁部(10a)の長手方向の長さとほぼ等しい幅を有し、小エアセル(12,13)は、前記第1壁部(10a)の長手方向の長さが大エアセル(11)のほぼ半分の幅に形成されていることを特徴とする請求項7に記載のマッサージ機。

**【請求項9】**

前記小エアセル(12,13)が、第1壁部(10a)と大エアセル(11)との間に配置されていることを特徴とする請求項6~8のいずれかに記載のマッサージ機。

**【発明の詳細な説明】**

**【0001】**

**【発明の属する技術分野】**

本発明は、マッサージ機、特にエアーマッサージ機に関するものである。

**【0002】**

**【従来の技術】**

従来より、身体の左右両側をエアセルによってマッサージする技術が提案されている。例えば、特開平6-197934号公報に記載のマッサージ機は、フレームに左右対向配置された左右2つのエアセルに空気が供給されて膨張すると身体を左右両側からマッサージを行えるものである。

**【0003】**

**【発明が解決しようとする課題】**

上記従来のものでは、身体を左右両側からマッサージするために、フレームの左右にエアセルを設けていた。しかし、左右にそれぞれエアセルを設ける構造の場合、例えば、両脚のマッサージに本構造を適用しようとすると、一方の片足の左右にそれぞれエアセルを設け、他方の片足の左右にそれぞれエアセルを設ける必要があり、最低でも4個のエアセルが必要となってしまい、エアセルの数が増加するという問題がある。

**【0004】**

また、エアセルの数が増大すると、各エアセルに接続される空気配管の数も増加し、配管

構造も複雑になり製造コストの増大を招いていた。上記問題に鑑み、本発明の課題は、エアセルの数の増加を抑えつつ、身体の両側からのマッサージを実現することにある。

#### 【0005】

##### 【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するために、本発明は、次の技術的手段を講じた。すなわち、本発明の第1の特徴は、第1壁部と第2壁部とが間隔をもって対向して設けられ、対向する第1壁部と第2壁部との間に脚を位置させて両壁部間にある脚をマッサージするマッサージ機において、前記第1壁部には、空気の給排により膨張収縮動作するエアセルが設けられ、前記第2壁部には、前記第1壁部のエアセルの膨張動作によって当該第2壁部に押し付けられた脚に対して押圧作用を与えるべく凸状形成された押圧部が、前記第2壁部の長手方向に複数設けられており、前記両壁部は、前記両壁部間に脚を入れた状態で、足首側ほど幅狭となるように先細り状に形成されている点にある。

#### 【0006】

また、本発明の第2の特徴は、第1壁部と第2壁部とが間隔をもって対向して設けられ、対向する第1壁部と第2壁部との間に脚を位置させて両壁部間にある脚をマッサージするマッサージ機において、前記第1壁部には、空気の給排により膨張収縮動作するエアセルが設けられ、前記第2壁部には、前記第1壁部のエアセルの膨張動作によって当該第2壁部に押し付けられた脚に対して押圧作用を与えるべく凸状形成された押圧部が、前記第2壁部の上下方向に複数設けられており、前記第2壁部上部の押圧部ほど突出量が大きくなっている点にある。これらの場合、第1壁部に設けられたエアセルは、膨張すると両壁部間にある脚を第2壁部に押し付ける。したがって、脚は、第1壁部及び第2壁部の双方からマッサージを受けることになる。しかも、第2壁部には、押し付けられた脚に対して押圧作用を与えるべく凸状形成された押圧部が設けられているので、一層効果的に第2壁部からの押圧マッサージを行える。なお、押圧部が第2壁部に対して局所的に設けられていれば、脚のツボ等の局所的な場所をマッサージすることもできる。

#### 【0007】

さらに、本発明の第3の特徴は、底面部の両側から立設された両側壁部を有する溝形状の脚保持部を備え、溝形状の脚保持部内に入れられた脚をマッサージする点にある。好ましくは、前記溝形状の脚保持部は、椅子型マッサージ機本体の座部前側において両脚をそれぞれ脚保持部内に入れることができるように2つ設けることができる。そして、本発明の第4の特徴は、前記底面部には、脚に対して振動を与える振動発生装置が設けられている点にある。

#### 【0008】

さらに、本発明の第5の特徴は、前記底面部には、空気の給排により膨張収縮動作する第2エアセルが設けられている点にある。

#### 【0009】

さらに、本発明の第6の特徴は、前記エアセルとしては、1つの大エアセルと2つの小エアセルとが設けられ、大エアセルと2つの小エアセルとは重ねて配置されている点にある。

#### 【0010】

さらに、本発明の第7の特徴は、前記エアセルとしては、1つの大エアセルと2つの小エアセルとが設けられ、2つの小エアセルのうち一方は、大エアセルと前記第1壁部の長手方向一方側の範囲で重ね合わされ、他方は、大エアセルと前記第1壁部の長手方向他方側の範囲で重ね合わされている点にある。

#### 【0011】

さらに、本発明の第8の特徴は、前記大エアセルは、脚保持部の前記第1壁部の長手方向の長さとほぼ等しい幅を有し、小エアセルは、前記第1壁部の長手方向の長さが大エアセルのほぼ半分の幅に形成されている点にある。

#### 【0012】

さらに、本発明の第9の特徴は、前記小エアセルが、第1壁部と大エアセルとの間に配置

されている点にある。

【0013】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施形態を図面に基づいて説明する。図1は、椅子型マッサージ装置1を示している。この椅子型マッサージ機1は、椅子本体として背もたれ部2と座部3とを有しており、さらに座部3の前側に脚載部(フットレスト)5を備えて構成されている。前記背もたれ部2の内部には、背もたれ部高さ方向に昇降自在な背中マッサージ部2aが設けられており、首から腰の範囲をマッサージすることができる。また、この背もたれ部2は、図示しないリクライニング機構によりリクライニング可能である。

【0014】

前記座部3には、空気の給排気により膨張収縮するエアセル(図示省略)が配置されており、エアセルの膨張収縮によりお尻から太ももの範囲をマッサージすることができる。なお、座部3のエアセルと脚保持部5のエアセル(後述)に圧縮空気を供給するための空気供給源(ポンプ)は座部3の下側に配置されている。前記脚載部5は、図2にも示すように、身体の一部である脚を保持できるような溝7,7を有する脚保持部(身体保持部)8を備えている。なお、図2の脚載部5は布製等のカバーによって覆われている(図1参照)。

【0015】

この脚載部5は、座部3の前部に対して左右方向の回動軸(図示省略)廻りに回動自在に取り付けられており、図1に示すように、溝長手方向が座部3の座面に対してほぼ直交して椅子型マッサージ機に座った使用者が膝を曲げた状態で脚保持部8内に脚を入れることができると、脚載部5を前記回動軸廻りに回動して上昇させ、溝長手方向が座部3の座面とほぼ平行となって椅子型マッサージ機に座った使用者が膝を伸ばした状態で脚保持部8内に脚を入れることができると、脚の位置に変位させることができる。

【0016】

脚保持部8としては、左脚を入れるための第1脚保持部8a(図2において右側)と、右脚を入れるための第2脚保持部8b(図2において左側)とを備えて、両脚をそれぞれ入れることができるようになっている。各脚保持部8a,8bは、底面部9と、この底面部の左右両側から立ち上がった左右の側壁部10a,10bとを有している。前記溝7は底面部9と側壁部10a,10bとで形成されている。この溝7は、その長手方向長さが使用者の脚のふくらはぎから足首の範囲が入る程度の長さに形成されている。なお、溝7,7は、脚が入る程度の横幅を有しており、具体的には足首側ほど幅狭となるように先細り状に形成されており、図2において溝が幅狭の下側に足首が入れられ、溝が幅広の上側にふくらはぎが入れられる。

【0017】

脚保持部8a,8bの両側壁10a,10bのうち、脚の外側と対向する外側壁(以下、第1壁部10aという)には、空気の給排気によって膨張収縮する第1エアセル11,12,13が設けられている。また、両側壁部10a,10bのうち、脚の内側と対向する内側壁部(以下、第2壁部10bという)には、エアセルは設けられていない。第2壁部10bにはエアセルの代わりに、振動発生装置15が設けられている。また、第2壁部10bには、第2壁部10bに対する身体の当たりをやわらかくするための緩衝材(クッション材)28が設けられている。

【0018】

さらに、脚保持部8a,8bの底面部9には、脚の裏側を押圧するために上方に膨張する第2エアセル18が設けられている。前記第1エアセル11,12,13及び第2エアセル18は、収縮時にはフラットな袋状であり、空気が供給されると、図2～図4において点線で示すように膨張する。すなわち第1エアセル11,12,13は第2壁部側に向かって膨張し、第2エアセル18は上方に膨張する。第1エアセル11,12,13としては、3つ設けられており、1つの大エアセル11と2つの小エアセル12,13とを重ねて配置されている。

**【 0 0 1 9 】**

大エアセル11は、小エアセル12，13に比べて面積の大きいエアセルであり、従って脚の広範囲を押圧することができるものである。一方、小エアセル12，13は、大エアセル11に比べて面積の小さいエアセルであり、従って脚の狭い範囲を押圧することができるものである。大エアセル11は、脚保持部8a，8bの第1壁部10aの溝長手方向長さとほぼ等しい幅を有しており、大エアセル11の膨張によりふくらはぎから足首の範囲を押圧することができる。また、小エアセル12，13は、溝長手方向長さが大エアセルのほぼ半分（若しくは半分よりやや小さい）程度の幅に形成されている。

**【 0 0 2 0 】**

小エアセル12，13のうち一方のエアセル（以下、第1小エアセル12という）は、大エアセル11と溝長手方向一方側（ふくらはぎ側）の範囲で重ね合わされており、ふくらはぎ外側に対しては、大エアセル11と第1小エアセル12とによって押圧マッサージをすることができる。また、小エアセル12，13のうち他方のエアセル（以下、第2小エアセル13という）は、大エアセル11と溝長手方向他方側（足首側）の範囲で重ね合わされており、足首外側に対しては、大エアセル11と第2小エアセル13とによって押圧マッサージをすることができる。

**【 0 0 2 1 】**

上記のように脚（身体）を押圧して第2壁部10bに押し付けるための第1エアセルは（膨張収縮方向に）複数枚重ねて構成されているので、第1エアセル全体の膨張量として十分大きくすることができる。したがって、溝7，7の横幅（第1壁部10aと第2壁部10bとの間隔）を大きくして脚を入れやすくしても、第1エアセルの膨張量が十分にあるので、脚は確実に第2壁部10bに押し付けられる。これを言い換えると、第1エアセルは、脚を第2壁部10bに押し付けることができる程度まで膨張するものであるので、第1エアセルだけでも脚の両側への押圧作用が得られる。なお、膨張量を大きくするには、例えば、1つの袋の空気容量を大きくすることでも対応できる。

**【 0 0 2 2 】**

大小エアセル11，12，13の各背面（第1壁部10aとの対向面側）には、空気を給排気するための空気配管（エアーチューブ）20，21，22が接続されている。第1壁部10aには、空気配管20，21，22を通すための凹部24が形成されており、各エアセル11，12，13の背面に接続された空気配管20，21，22は、第1壁部10aに形成された凹部24を通って脚保持部8外に延設されている。ここで、小エアセル12，13は、大エアセル11の背面側（大エアセル11と第1壁部10aとの間）に配置されているが、大エアセル11背面に接続される配管20を通すために、各小エアセル12，13は、並置方向（溝長手方向）に間隔を置いて配置されている。かかる配置により、大小エアセル11，12，13を重ねて配置しても配管が可能である。

**【 0 0 2 3 】**

また、各エアセル12，13間に間隔を設けていないと、大エアセル11に対する配管20接続位置を、例えば溝長手方向端部よりもする必要があるが、その場合、大エアセル11の膨張が均一にならないおそれがある。一方、小エアセル12，13間に間隔を設けて小エアセル間に配管20を通することで、大エアセル11の膨張を均一にすることができる。また、図2に示すように、小エアセル12，13に接続される配管21，22も大エアセル11の配管20寄りに配置させることで、各配管21，22を狭い場所にまとめてコンパクトにすることができます。したがって、凹部24は小さくすることができる。なお、小エアセル12，13間の間隔を、大エアセルの配管20の径とほぼ同じ程度がやや大きい程度に抑えておくことで、小エアセル12，13の面積を大きくできる。

**【 0 0 2 4 】**

図5及び図6に示すように、各配管20，21，22は、取付部材26を貫通しており、各配管20，21，22は抜け止め部材27によって取付部材26からの抜け止めがなされている。したがって、大小エアセル11，12，13は、重ねて配置した状態で配管20，21，22及び抜け止め部材27を介して取付部材26に固定されている。製造時に

は、大小エアセル11，12，13に配管20，21，22を接続し、取付部材26（の貫通孔）に配管20，21，22を通して抜け止め部材27で抜け止めをして3つのエアセル11，12，13を一体化した状態に組み立てておき、取付部材26を第1壁部10aにピン等で固定することによって、エアセル11，12，13を容易に第1壁部10aに取り付けることができる。

#### 【0025】

第2壁部10b（の内面）は、第1壁部10aの第1エアセル11，12，13が膨張したときに脚の内側が押し付けられる受け面とされている。すなわち、第2壁部10bに第1エアセルの膨張によって脚内側が押し付けられると、当該押し付け力の反力として、第2壁部10bは脚内側を押圧する。したがって、脚は、第1エアセルと第2壁部10bによって左右両側から押圧される。第2壁部10bに設けられた振動発生装置（バイブレータ）15は、第2壁部10bに形成された凹部27内に配置されている。凹部27は、第2壁部10bの脚受け面が内方に凹状形成されたものである。振動発生装置15は、凹部27内で、第2壁部10bと直接接しないように振動吸収材（ウレタンフォーム等：図示省略）を介して設けられている。この振動発生装置30は、電動モータの回転軸に振動子（分銅）を偏心して設け、モータの回転により偏心した振動子が振れて振動を発生させるものである（図示省略）が、かかる構成に限定されるものではない。

#### 【0026】

振動発生装置15は、第1エアセル11，12，13によって第2壁部10bに押し付けられた脚（身体）に対して振動マッサージを与えることができるが、図2に示すように振動発生装置15を第2壁部10bの受け面より第1壁部10bに突出するように配置することで、第1エアセル11，12，13により第2壁部10bに押し付けられた脚に対して押圧力を付与するように凸状形成された押圧部としても作用する。なお、振動発生装置15に凸状形成された押圧部との作用が不要であれば、振動発生装置15を凹部27内に完全に収納した状態又は突出量を少なくした状態で配置しておけばよい。

#### 【0027】

脚保持部8，8は、強度確保のため剛性の高い材料（例えば、硬質プラスチック）によって形成されているが、硬い側壁10bに脚が押し付けられると脚への押圧が硬いものとなり、エアセルで押圧するようなやわらかい当たりが得られないことがある。このため、第2壁部10bには、脚への当たりをやわらかくするための緩衝材28が設けてある。この緩衝材28は、プラスチックの発泡体等、押圧により収縮変形する材料によって構成され、溝長手方向全長とほぼ等しい長さを有しており、第2壁部10bのほぼ全体に設けられている。すなわち、第1エアセル（大エアセル11）とほぼ等しい長さを有している。

#### 【0028】

緩衝材28は、外力によって収縮変形可能なものであれば様々な材料を採用できるが、図2～図4に示すものでは、脚への当接面側がウレタンフォームにより形成された第1層28aと、第1層28aの背面（第1層28aと第2壁部10bの間）には、チップウレタンにより形成された第2層28bによって構成されている。このように緩衝材28を複数層構造とし、脚により近い第1層28bをより柔軟な材質（ウレタンフォーム）として脚への当たりを良好にするとともに、柔軟な第1層28aと硬い第2壁部10bとの間に第1層28aより柔軟性（収縮性）が低い材料（チップウレタン）を介在させておくことで、第1層28aが大きく収縮したときに第2壁部10bの硬さが脚に伝わることを防止できる。

#### 【0029】

図7に示すように、第1エアセル11が膨張動作すると、脚Fは第2壁部10bの緩衝材28に押し付けられる。このとき緩衝材28は、脚が押し付けられた部分が収縮変形して、当たりをやわらかくして適度な押圧マッサージを行う。また、緩衝材28が凹状に変形して脚を受けるため、第1エアセル11，12，13によって第2壁部10bに押し付けられた脚が溝上方に逃げてしまうのを防止でき、しかも脚の丸みにフィットする。したがって、第1壁部10aの第1エアセル11，12，13だけで脚を押圧しても、脚の外側

と内側を効果的にマッサージできる。

#### 【0030】

なお、図示のものでは、硬質の第2壁部10bに緩衝材28を設けたが、第2壁部10b自体を緩衝材28によって構成してもよい。この場合、図示の第2壁部10b, 10bは左右で分離しているが、左右を一体的にしておけば強度的に有利である。脚保持部8a, 8bの底面部9に設けられた第2エアセル18は、溝7, 7の上方に向かって膨張するものであり、図2の場合、ふくらはぎの裏側を押圧する位置に設けられている。なお、第2エアセル18としては、溝7, 7長手方向全体にわたってふくらはぎから足首の裏までを押圧できるものを設けたり、足首の裏側だけを押圧する位置に設けたりすることができる。また、底面部9の第2エアセル18においても、第1エアセル11, 12, 13のような複数のエアセルを重ねた構造を採用してもよい。

#### 【0031】

図8に示すように、第1エアセル11, 12, 13及び第2エアセル18には、コンプレッサー、アクチュエータ等からなる空気供給源35から圧縮空気が供給され膨張する。また、各エアセルと空気供給源35との間には、給排気を切り替えるための切換弁37, 38が介在しており、各エアセルの膨張(給気)、収縮(排気)、膨張状態維持(非排気で給気停止)を切り換えることができる。なお、第1エアセル11, 12, 13及び第2エアセル18は、左右にそれぞれ存在し、左右のエアセルは同一の配管に接続されているので同時に膨張収縮するが、図8では左右のエアセルは省略されている。

#### 【0032】

切換弁は、個々のエアセルに対して設けて、個々のエアセルを独立して動作させることもできるが、図示のものでは、配管の簡素化のため、大エアセル11と第2小エアセル13とを共通の切換弁37で制御し、第1小エアセル12と第2エアセル18とを共通の切換弁37で制御している。したがって、大エアセル11と第2小エアセル13とは同時に膨張し収縮する。また、第1小エアセル12と第2エアセル18とは同時に膨張し収縮する。切換弁37, 38の制御タイミングとしては、例えば、先に切換弁37を給気状態にして、大エアセル11と第2小エアセル13とを膨張させて、足首側を大きく膨張させることによって、第2壁部10bとの間で足首を挟み込み保持し、その後、切換弁38を給気状態にして、第1小エアセル12と第2エアセル18とを膨張させて、足首からふくらはぎの範囲を確実に挟み込み保持して第2エアセル18によって脚(ふくらはぎ)の裏側を押圧することができる。

#### 【0033】

また、振動発生装置15の動作タイミングとしては、第1エアセル11, 12, 13が膨張して脚が第2壁部10bに押し付けられているときに振動を発生させ、脚が第2壁部10bに押し付けられていないときには振動を停止するのがよい。すなわち、第1エアセル11, 12, 13による脚押し付けと振動発生装置15による振動発生を同期させるのがよい。また、第1エアセル11, 12, 13に供給される圧縮空気の圧力を変化させることなどで第1エアセル11, 12, 13の押圧力を可変制御できる場合には、第1エアセル11, 12, 13の押圧力に応じて振動発生装置15の振動の強弱も自動調整されるようにしておくのがよい。すなわち、第1エアセル11, 12, 13の押圧力が強くなった場合には、振動発生装置15の振動も強くなり、第1エアセル11, 12, 13の押圧力が弱くなった場合は、振動発生装置15の振動も弱くすることで、メリハリのあるマッサージが行える。

#### 【0034】

また、同じ強さの振動を身体に加え続けると、身体は次第に振動を弱く感じ始めるので、振動発生装置15の振動は、強弱を所定時間毎に繰り返すのが好ましい。例えば、強い振動と弱い振動を一秒毎に交互に発生させると、振動にメリハリが付き、効果的に振動マッサージを行える。なお、以上の第1エアセル11, 12, 13、第2エアセル、及び振動発生装置15に対する動作制御は、図示しない制御装置によって行われる。以上のような第1実施形態に対し、図9及び図10は、第2実施形態に係るマッサージ装置の脚載部5

を示している。

#### 【0035】

この脚載部5の脚保持部8における第1壁部10aには、第1エアセルとして大エアセル11が1つ設けられており、第2壁部10bには、振動発生装置15と押圧体41が設けられている。振動発生装置15は、第2壁部10bの溝長手方向ほぼ中央位置付近に設けられている。押圧体(押圧部)41は、ゴムなどの弾性材よりなり、第1エアセル11の膨張によって第2壁部10bに押し付けられた脚に押圧力を与えるべく、第2壁部10bの脚受け面から第1壁部10bに向かって凸状形成されている。また、押圧体41, 41は、脚のふくらはぎと足首を局所的に押圧するように、溝長手方向両側にそれぞれ設けられている。エアセルによって脚の両側から押圧する場合は、局所的な押圧が得られないが、押圧体41を設けることによって局所的な押圧が得られる。

#### 【0036】

なお、脚保持部8の底面部9には、第2エアセル18が設けられている。図11及び図12は、第3実施形態に係るマッサージ装置の脚載部5を示している。この第3実施形態では、第2実施形態のような振動発生装置15を設けず、第2壁部10bのほぼ全体に押圧体(押圧部)43が設けられている。この押圧体43は、第2実施形態の押圧体41に比べて小さく、より局所的な押圧を行うことができる。したがって、脚のツボを刺激するのに適している。また、押圧体43は、溝7の上下方向にも複数(3つ)設けられており、溝上部の押圧体43ほど突出量が大きくなっている(図12参照)。したがって、各押圧体43の先端を結ぶ形状は丸みを帯びた脚の形状にフィットし良好な押圧が行える。

#### 【0037】

また、底面部9には、第2エアセル18が設けられている。図13及び図14は、第4実施形態に係るマッサージ装置の脚載部5を示している。この第4実施形態は、第3実施形態のものとほぼ同様であるが、底面部9に第2エアセル18の他、底部振動発生装置45が設けられている。この底部振動発生装置45は、足首付近に対応して設けられている。図15及び図16は、第5実施形態に係るマッサージ装置の脚載部5を示している。

#### 【0038】

この第5実施形態では、第3実施形態の第2エアセル18に変え、底部押圧体47を設けている。この底部押圧体47は、底面部9から上方に多数凸状形成されたものであり、弾性材により構成されている。なお、上記第2～第5実施形態において説明を省略した点は、第1実施形態と同様である。また、上記実施形態のように、外側壁である第1壁部10aにエアセルを設け、内側壁である第2壁部10bに押圧体を設けた場合、脚の内側のツボを押圧できるが、内側壁10bにエアセルを設け、外側壁10aに押圧体を設けた場合(この場合、内側壁10bが第1壁部となり、外側壁10aが第2壁部となる)、脚の外側のツボを押圧することができるようになる。

#### 【0039】

また、第2～第5実施形態を示す図面において、緩衝材28が省略されているが、すべての実施形態において緩衝材28を設けることが可能である。特に、押圧体と緩衝材を組み合わせる場合、緩衝材と第2壁部10bの間に押圧体を設けてもよいし、緩衝材からさらに脚側(第1壁部10a側)に突出した押圧体を設けても良い。ところで、本発明は、上記実施形態に限定されるものではなく、様々な変形が可能である。例えば、上記実施形態では、椅子型マッサージ機の一部(脚載部)としてのマッサージ機であったが、椅子型マッサージ機と分離した脚用のマッサージ機として構成してもよい。

#### 【0040】

##### 【発明の効果】

本発明によると、対向する壁の一方に設けられたエアセルで身体を押圧して他方の壁に押し付けるので、両方の壁からの押圧作用が得られる。したがって、エアセルの数を少なくすることができ、配管も簡素となる。

##### 【図面の簡単な説明】

【図1】椅子型マッサージ機の斜視図である。

- 【図2】第1実施形態に係る脚載部の平面図である。
- 【図3】図2のA-A線断面図である。
- 【図4】図2のB-B線断面図である。
- 【図5】第1エアセルの背面図である。
- 【図6】第1エアセルの第1壁部への取付図である。
- 【図7】第1エアセルと緩衝材によるマッサージの概念図である。
- 【図8】エアセルの空気回路である。
- 【図9】第2実施形態に係る脚載部の平面図である。
- 【図10】図9の断面図である。
- 【図11】第3実施形態に係る脚載部の平面図である。
- 【図12】図11の断面図である。
- 【図13】第4実施形態に係る脚載部の平面図である。
- 【図14】図13の断面図である。
- 【図15】第5実施形態に係る脚載部の平面図である。
- 【図16】図15の断面図である。

【符号の説明】

- 8 脚保持部  
9 底面部  
1 0 a 側壁(第1壁部)  
1 0 b 側壁(第2壁部)  
1 1 大エアセル(第1エアセル)  
1 2 第1小エアセル(第1エアセル)  
1 3 第2小エアセル(第1エアセル)  
1 5 振動発生装置  
1 8 第2エアセル  
2 8 緩衝材  
4 1 押圧体  
4 3 押圧体  
4 5 振動発生装置  
4 7 底部押圧体