

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3782254号

(P3782254)

(45) 発行日 平成18年6月7日(2006.6.7)

(24) 登録日 平成18年3月17日(2006.3.17)

(51) Int. Cl.

A61H 7/00 (2006.01)

F I

A61H 7/00 322Z

請求項の数 7 (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願平11-106611	(73) 特許権者	000003562
(22) 出願日	平成11年4月14日(1999.4.14)		東芝テック株式会社
(65) 公開番号	特開2000-296160(P2000-296160A)		東京都品川区東五反田二丁目17番2号
(43) 公開日	平成12年10月24日(2000.10.24)	(74) 代理人	100058479
審査請求日	平成15年3月17日(2003.3.17)		弁理士 鈴江 武彦
		(74) 代理人	100084618
			弁理士 村松 貞男
		(74) 代理人	100068814
			弁理士 坪井 淳
		(74) 代理人	100092196
			弁理士 橋本 良郎
		(74) 代理人	100091351
			弁理士 河野 哲
		(74) 代理人	100088683
			弁理士 中村 誠

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 エアマッサージ機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

膨張収縮可能でかつ身体面と対向するマッサージ面を有するエアバッグと、
 前記エアバッグにエアを出し入れする給排気装置と、
 前記エアバッグを覆うカバー部材と、
 前記エアバッグの背面側を支持するエアバッグ支持部を有しかつ前記エアバッグが身体面によって押圧されたときこのエアバッグが前記エアバッグ支持部内に沈み込むことを許容する変形自在なサポート手段と、
 を具備し、

前記サポート手段が、多数の繊維の集合体からなり復元性を有する綿状パッドであり、
 この綿状パッドの厚み及び厚み方向の縮みしろを前記エアバッグの最大膨張厚さ以上とし、
 膨張状態の前記エアバッグが身体面によって押されたとき該エアバッグの前記マッサージ面が前記綿状パッドと同等の高さまで沈み込むようにしたことを特徴とするエアマッサージ機。

【請求項 2】

前記綿状パッドが袋に収容され、この袋入りの綿状パッドを複数配置したことを特徴とする請求項 1 に記載のエアマッサージ機。

【請求項 3】

座部と背もたれを有し、この座部と背もたれにそれぞれ前記エアバッグとサポート手段を設けたことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のエアマッサージ機。

10

20

【請求項 4】

前記座部の前方に脚載台を有し、この脚載台に前記エアバッグとサポート手段を設けたことを特徴とする請求項 3 記載のエアマッサージ機。

【請求項 5】

前記エアバッグが、複数のエアバッグ要素と、これらエアバッグ要素を互いに傾動可能につなぐヒンジ部とを備えて構成されることを特徴とする請求項 1～4 のうちいずれか 1 項に記載のエアマッサージ機。

【請求項 6】

前記カバー部材の内面に前記エアバッグが取付けられていることを特徴とする請求項 1～5 のうちいずれか 1 項に記載のエアマッサージ機。

10

【請求項 7】

前記袋の外面に前記エアバッグが取付けられていることを特徴とする請求項 2 に記載のエアマッサージ機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、エアバッグを用いたエアマッサージ機に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来の椅子式エアマッサージ機は、身体の形に沿うように形成された木材あるいは合成樹脂製の基体（椅子本体）の身体側の面にエアバッグを設け、このエアバッグに給排気装置によってエアを出し入れすることにより、エアバッグを膨張収縮させて身体をマッサージするように構成されている。そしてこのマッサージ機は、エアバッグのごつごつ感を緩和させるために、エアバッグの外面等にウレタンフォームなどからなる薄いクッション層や生地等を配していた。

20

【0003】

あるいは、平面状に展開可能なマットボディ上に複数のエアバッグを並べて載置し、これらエアバッグにエアを給排気して膨張収縮させることにより、身体を横たえた姿勢でマッサージを行うことができるようにしたマット式エアマッサージ機も知られている。

【0004】

30

【発明が解決しようとする課題】

従来の椅子式エアマッサージ機の場合、基体の形状を身体面の形状にある程度沿わせているが、着座者の体格や体型等の個人差によって基体と身体面との間に大きなひらきがあると、基体が使用者に適しないことになり、十分なマッサージ力が得られなかったり、リラックス感が損なわれる。また、従来のエアバッグは単に基体の厚み方向に膨張収縮するだけであるから、ごつごつ感を緩和させるにも限界があり、異和感を生じやすいなど、身体をリラックスさせにくいものであった。しかも従来の椅子式エアマッサージ機のように身体面の形状に沿う基体を製造するとコストが高くなってしまう。

【0005】

一方、マット式エアマッサージ機も、各エアバッグは単にマットボディの厚み方向に膨張収縮するだけであるから、標準的な体型に合わせてエアバッグを配置したとしても、体型の個人差によってはエアバッグが異和感を生じやすく、十分リラックスした状態でマッサージを行うことが困難な場合があった。

40

【0006】

従って本発明の目的は、身体が包み込まれるような快適かつ十分なリラックス感が得られ、使用者の体型等の個人差にかかわらず優れたマッサージ効果が得られるようなエアマッサージ機を提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】

前記目的を果たすための本発明のエアマッサージ機は、膨張収縮可能でかつ身体面と対

50

向するマッサージ面を有するエアバッグと、前記エアバッグにエアを出し入れする給排気装置と、前記エアバッグを覆うカバー部材と、前記エアバッグの背面側を支持するエアバッグ支持部を有しかつ前記エアバッグが身体面によって押圧されたときこのエアバッグが前記エアバッグ支持部内に沈み込むことを許容する変形自在なサポート手段と、を具備し、前記サポート手段が、多数の繊維の集合体からなり復元性を有する綿状パッドであり、この綿状パッドの厚み及び厚み方向の縮みしろを前記エアバッグの最大膨張厚さ以上とし、膨張状態の前記エアバッグが身体面によって押されたとき該エアバッグの前記マッサージ面が前記綿状パッドと同等の高さまで沈み込むようにしている。

このものは、エアバッグを膨張収縮させることによってマッサージを行なう際に、エアバッグが身体面に良くなじむことにより、身体が包み込まれるような感触のもとで心地良いマッサージ感が得られる。

10

【0009】

この発明は、座部と背もたれを有し、座部と背もたれにそれぞれ前記エアバッグとサポート手段を設けるようにした椅子式エアマッサージ機に適用することができる。この椅子式エアマッサージ機において前記座部の前方に脚載台を有し、この脚載台に前記エアバッグとサポート手段を設けてもよい。

【0010】

前記エアバッグは、身体面に沿わせやすくするために、複数のエアバッグ要素と、これらエアバッグ要素を互いに傾動可能につなぐヒンジ部とを備えて構成されていてもよい。そして前記エアバッグは、カバー部材の内面に取付けられていてもよいし、前記綿状パッドを包む前記袋の外面に取付けられていてもよい。

20

【0012】

【発明の実施の形態】

以下に本発明の第1の実施形態の椅子式エアマッサージ機について図1～図7を参照して説明する。

この実施形態のエアマッサージ機10は、座部11と背もたれ12と肘掛け13と脚載台14などを有し、いわゆる安楽椅子(easy chair)の形態をとっている。図示例の脚載台14は、足先側に位置する前側部分14aと、座部11側に位置する中間部分14bとを備えている。

【0013】

30

図2に示すように座部11の底面と背もたれ12の背部は、それぞれ、合成樹脂あるいは木などの比較的剛性の高い材料からなる椅子本体としての基体15を備えている。図示例の基体15は、座部用基体15aと背もたれ用基体15bなどによって構成されている。なお、背もたれ用基体15bは、図示しないリクライニング機構によって、座部用基体15aに対して傾斜角度を変えることができるようにしてもよい。

【0014】

座部用基体15aの上面側に、以下に説明する座部用クッションユニット20が設けられている。背もたれ用基体15bの前側、すなわち着座者側に、上部クッションユニット21と下部クッションユニット22が設けられている。さらに脚載台14にもクッションユニット23が設けられている。

40

【0015】

これらクッションユニット20～23の基本的な構成は互いに共通である。すなわちこれらクッションユニット20～23は、それぞれ、袋状に縫製されたカバー部材30と、カバー部材30の内部に収容されるパッド部材35と、カバー部材30とパッド部材35との間に設けられるエアバッグ40などを備えて構成されている。エアバッグ40の表面側すなわちカバー部材30を挟んで着座者M(図4に示す)と対向する側が、エアバッグ40のマッサージ面41となっている。

【0016】

カバー部材30は、着座者M側を向く表カバー30aと、基体15側を向く裏カバー30bとによって構成されている。表カバー30aは身体が触れる側であるため、天然皮革あ

50

るいは人工皮革もしくは織布などの感触の良い素材が用いられている。カバー部材 30 の目立たない個所、例えば裏カバー 30 b の適宜位置に、パッド部材 35 を出し入れできるように、開閉自在なファスナ（図示せず）が設けられている。表カバー 30 a の裏面には、例えば薄手のウレタンフォームなどからなる裏打ち材としてのクッション材 45 が設けられている。

【0017】

前記カバー部材 30 に収容されるパッド部材 35 は、例えば織布等の通気性のある薄手の柔軟な材料からなる内袋 50 と、内袋 50 に詰め込まれた綿状パッド 51 とによって構成されている。内袋 50 には必要に応じて綿状パッド 51 を出し入れすることができるように、開閉自在なファスナ（図示せず）が設けられている。パッド部材 35 の表面側（着座者側）は、エアバッグ 40 の裏面を支持するエアバッグ支持部 52 となっている。

10

【0018】

綿状パッド 51 の一例は、合成繊維の一例として、捲縮のある多数のポリエステル繊維の集合体からなる。図 3 に模式的に示すように、エアバッグ 40 が収縮した状態で使用者が着座していないとき、パッド部材 35 の厚さ T1 は 5 cm 以上とし、好ましくは 10 cm 以上としている。

【0019】

図 4 に示すように着座者 M が座り、エアバッグ 40 を膨張させると、着座者 M の身体面 M1 がエアバッグ 40 を押圧するため、綿状パッド 51 が圧縮されて変形する。この綿状パッド 51 は、エアバッグ 40 が押されたときにエアバッグ支持部 52 の内部側に向かって沈み込み、密度が局部的に高くなって適度な剛性を生じるよう、柔軟かつ変形自在な特性を有している。しかもこの綿状パッド 51 は、荷重を除いたときに元の形状（図 3 に示す状態）に戻ることができるように適度な復元性（反発弾性）も有している。

20

【0020】

パッド部材 35 の厚み T1 は、エアバッグ 40 の最大膨張厚さ t 以上としている。さらに好ましくは、パッド部材 35 の厚み方向の縮みしろ T2 を、エアバッグ 40 の最大膨張厚さ t 以上とすることにより、図 4、図 5 に示すように着座者 M が座ったときに、エアバッグ 40 の表面すなわちマッサージ面 41 が、その周囲のパッド部材 35 の表面と同等の高さまで沈み込むことができるようにしている。

【0021】

エアバッグ 40 は表カバー 30 a とパッド部材 35 との間に設けられている。このエアバッグ 40 は、図 1 と図 7 に一例を示すように、身体のマッサージ対象個所に応じて、尻用エアバッグ 40 a、背中用エアバッグ 40 b、肩用エアバッグ 40 c、首用エアバッグ 40 d、ストレッチ用エアバッグ 40 e、腿用エアバッグ 40 f、脚用エアバッグ 40 g などに分かれていて、身体各部に応じたマッサージを各エアバッグ 40 a～40 g が分担するようにしている。

30

【0022】

これらのエアバッグ 40 a～40 g は、それぞれエア配管 60 を介してエア分配器 61（図 7 に示す）に接続されている。エア分配器 61 には、例えばロータリバルブあるいは電磁弁等からなる切替弁（図示せず）が設けられている。この切替弁はマイクロコンピュータ等を用いた制御部 62 によって開閉が制御され、エアポンプ等のエア供給源 63 から供給される加圧されたエアを、所望のエアバッグ 40 a～40 g に供給することにより、各エアバッグ 40 a～40 g を選択的に、あるいは所定順序で膨らませることができるようにしている。

40

【0023】

制御部 62 には操作部 64 が電氣的に接続されており、操作部 64 に設けたスイッチ 65 を操作することにより、希望するエアバッグ 40 a～40 g を膨張収縮させることができる。上記エア配管 60 やエア分配器 61、制御部 62、エア供給源 63 等は、この発明で言う給排気装置 66 を構成している。

【0024】

50

エアバッグ４０ a～４０ gのうちのいくつかは、マッサージすべき身体各部に応じて、マッサージ効果を高めるために、図６に肩用エアバッグ４０ cを代表して示すように、左右に分割された複数のエアバッグ要素７０を、ヒンジ部７１を中心として互いにＶ状あるいはＵ状に曲がることができるように、各エアバッグ要素７０を互いに傾動可能につないだ分割タイプのものが採用される。なお、脚用のエアバッグ４０ gなどは、膨張時の安定性を高めるために、分割タイプにしない方が良い場合もある。

【００２５】

図６に示すように複数のエアバッグ要素７０を備えたエアバッグ４０は、合成樹脂製シート７２に膨張収縮自在なエアバッグ要素７０を、互いに独立して形成し、各エアバッグ要素７０間の薄い部分を変形自在な可撓性のヒンジ部７１（いわゆるセルフヒンジ）として利用するようにしている。これらのエアバッグ４０（４０ a～４０ g）は、カバー部材３０の内面に縫い付けるなどして取付けてもよいし、あるいは内袋５０の外面に取付けるようにしてもよく、いずれの場合もエアバッグ４０を身体面に沿わせることが容易となる。

【００２６】

次にこの実施形態のエアマッサージ機１０の作用について説明する。

図４に示すようにエアマッサージ機１０に着座者Ｍが座り、所望のエアバッグ４０を膨らませると、エアバッグ４０が着座者Ｍの身体面Ｍ１によって押されることにより、綿状パッド５１の縮みしろＴ２の範囲でエアバッグ４０がエアバッグ支持部５２の内部側に向かって沈み込む。このとき綿状パッド５１が圧縮されてその密度が局部的に高くなる。また、図５に示すようにエアバッグ４０が身体面Ｍ１に沿うように傾く。

【００２７】

このため、パッド部材３５とエアバッグ４０が着座者Ｍを包み込むように身体面Ｍ１に良くなじみ、エアバッグ４０が膨張収縮を繰返すことにより、エアバッグ４０によるマッサージが行なわれる。このためマッサージ時の身体面Ｍ１のホールド性、フィット感が向上し、十分リラックスできる態勢で効果的なマッサージを行なうことができるようになる。また、マッサージを行なわないときにも、パッド部材３５が変形することから通常のソファとして使用することができ、心地良い座り心地とリラックス感が得られる。エアバッグ４０が膨張すると、綿状パッド５１のエアバッグ支持部５２が圧縮されることによって適度な剛性が生じるため、マッサージ効果が低下することはない。

【００２９】

図８は本発明の第２の実施形態を示し、２以上のエアバッグ要素７０を有するエアバッグ４０において、その膨張時に各エアバッグ要素７０が身体面に沿って湾曲しやすいように、各エアバッグ要素７０の側部どうしをそれぞれヒンジ部７１によってつないでいる。各エアバッグ要素７０には前記実施形態と同様のエア配管６０が接続され、各エアバッグ要素７０を膨張収縮させることができるようにしている。

【００３２】

これらの実施形態をはじめとして、本発明を実施するに当たって、エアバッグやサポート手段、給排気装置、カバー部材など、この発明を構成する各要素をそれぞれ適宜に変形して実施できることは言うまでもない。

【００３３】

【発明の効果】

請求項１に記載したエアマッサージ機によれば、使用者の体型にかかわらず身体を包み込むように十分フィットした状態でマッサージを行なうことができ、すこぶる心地良いマッサージ効果が得られる。そして請求項１に記載した発明によれば、十分リラックスできる心地良いサポート手段が得られる。このものは、エアバッグを膨張させたときに綿状パッドが適度な剛性を発揮するため、マッサージ効果が低下することがない。しかもマッサージを行なわないときにも心地良い座り心地とリラックス感が得られる。この発明によれば、必ずしも身体面に沿った基体（椅子本体等）を用いなくても、すなわち製造が容易なおおまかな形状の基体を用いた場合でも、良好なフィット感が得られ、綿状パッドの厚さに応じてさらにリラックス感が向上し、身体に十分フィットさせることができる。

【0034】

加えて、請求項2に記載した発明によれば、サポート手段を身体面に沿わせることがさらに容易となる。

【0035】

請求項3に記載した椅子式エアマッサージ機によれば、着座した状態で快適なマッサージを行なうことができる。請求項4に記載した発明によれば、脚のマッサージも快適に行なうことができる。請求項5に記載した発明によれば、身体 of マッサージ対象個所に応じて分割されたエアバッグ要素がヒンジ部によって身体面に沿って容易に傾くことができ、エアバッグを身体面に沿わせることがさらに容易となる。しかも各エアバッグ要素どうしの位置関係を一定に保つことができる。

10

【0036】

請求項6に記載した発明によれば、カバー部材とエアバッグを一体化させることにより、エアバッグを身体面に沿わせやすくなる。請求項7に記載した発明によれば、綿状パッドを包む袋とエアバッグとを一体化させることにより、エアバッグを身体面に沿わせやすくなる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の第1の実施形態の椅子式エアマッサージ機の斜視図。

【図2】 図1中のF2-F2線に沿うエアマッサージ機の断面図。

【図3】 図1に示されたエアマッサージ機のパッド部材とエアバッグを模式的に示す縦断面図。

20

【図4】 図1に示されたエアマッサージ機に着座した状態を模式的に示す縦断面図。

【図5】 図4中のF4-F4線に沿うエアマッサージ機の横断面図。

【図6】 図1に示されたエアマッサージ機に使用されるエアバッグの一例の斜視図。

【図7】 図1に示されたエアマッサージ機の給排気装置とエアバッグを模式的に示すブロック図。

【図8】 本発明の第2の実施形態を示すエアバッグの斜視図。

【符号の説明】

10…椅子式エアマッサージ機

15…基体

30…カバー部材

35…パッド部材

40(40a~40g)…エアバッグ

41…マッサージ面

50…内袋

51…綿状パッド(サポート手段)

52…エアバッグ支持部

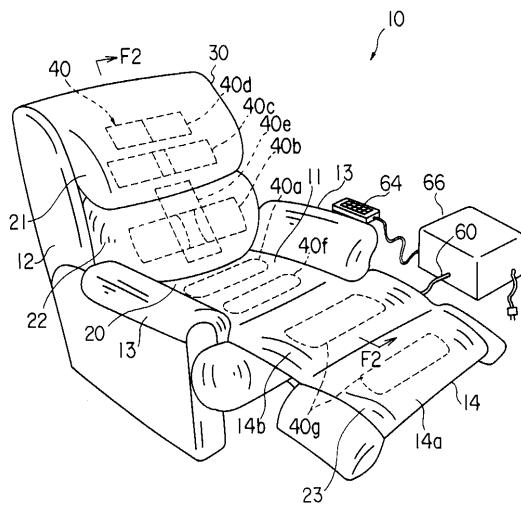
66…給排気装置

70…エアバッグ要素

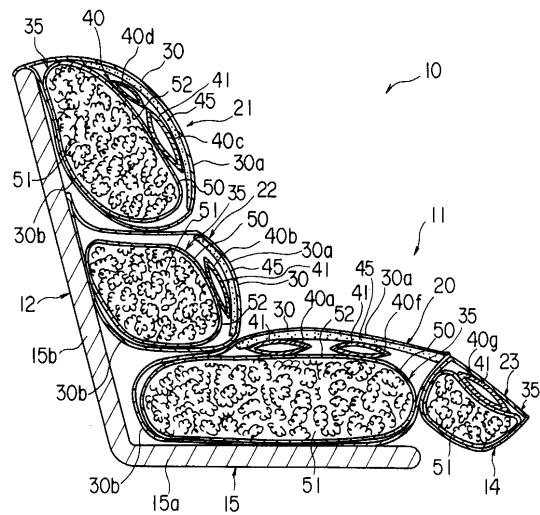
71…ヒンジ部

30

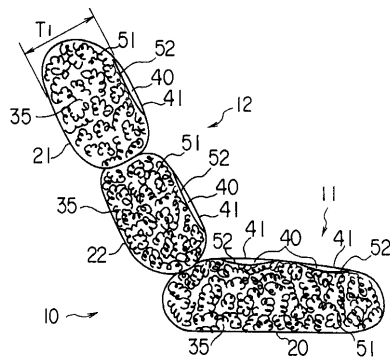
【図 1】



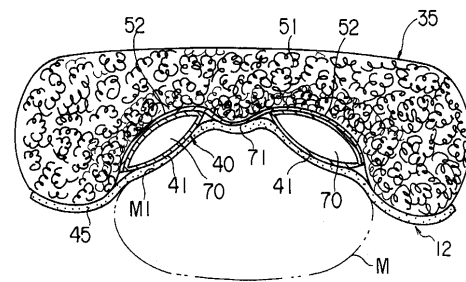
【図 2】



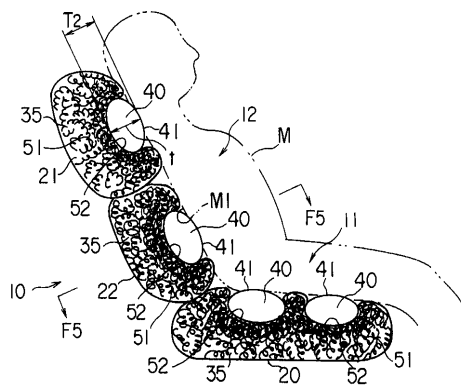
【図 3】



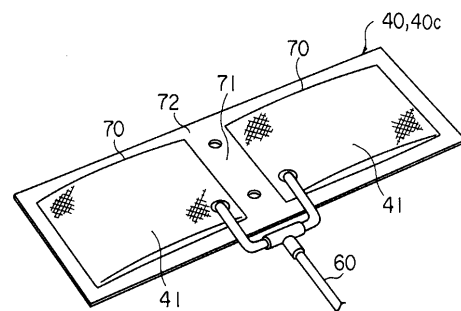
【図 5】



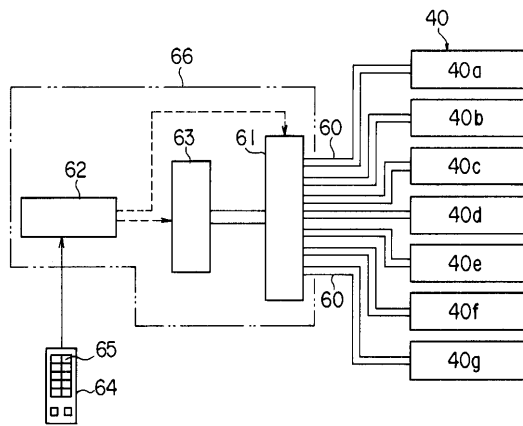
【図 4】



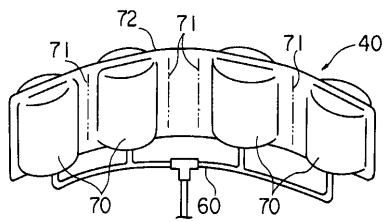
【図 6】



【図 7】



【図 8】



フロントページの続き

- (74)代理人 100070437
弁理士 河井 将次
- (72)発明者 米川 光久
神奈川県秦野市堀山下4 3 番地 東芝テック株式会社秦野工場内
- (72)発明者 星野 彰司
神奈川県秦野市堀山下4 3 番地 東芝テック株式会社秦野工場内
- (72)発明者 小林 博明
神奈川県秦野市堀山下4 3 番地 東芝テック株式会社秦野工場内

審査官 長谷川 一郎

- (56)参考文献 実開平6-70729 (JP, U)
特開平9-201388 (JP, A)
特開平11-47210 (JP, A)
特開平3-70563 (JP, A)
特開平8-80320 (JP, A)
特開平7-116214 (JP, A)
特開2000-279469 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A61H 7/00