

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5193457号
(P5193457)

(45) 発行日 平成25年5月8日(2013.5.8)

(24) 登録日 平成25年2月8日(2013.2.8)

(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 F

A 6 1 H 7/00 3 2 3 Z

請求項の数 3 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2006-323050 (P2006-323050)	(73) 特許権者	000001889
(22) 出願日	平成18年11月30日(2006.11.30)		三洋電機株式会社
(65) 公開番号	特開2008-136534 (P2008-136534A)		大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号
(43) 公開日	平成20年6月19日(2008.6.19)	(74) 代理人	100066728
審査請求日	平成21年11月5日(2009.11.5)		弁理士 丸山 敏之
		(74) 代理人	100100099
			弁理士 宮野 孝雄
		(74) 代理人	100111017
			弁理士 北住 公一
		(74) 代理人	100119596
			弁理士 長塚 俊也
		(74) 代理人	100141841
			弁理士 久徳 高寛

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ふくらはぎ用マッサージユニット

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

被施療者のふくらはぎが挿入される左右一対の凹部を有し、各凹部の底面から左右に上向きに延びる側面に圧縮空気が給排気される側面エアバッグを配備し、該側面エアバッグの膨張、収縮によって、被施療者のふくらはぎをマッサージするふくらはぎ用マッサージユニットにおいて、

側面エアバッグは、凹部側面の底面側に配備された第1エアバッグと、該第1エアバッグと一部が重なり、凹部側面の開口側に配備された第2エアバッグから構成され、

第1エアバッグは、長手方向に複数の室に分割され、分割された複数の各室は、互いに空気が送給可能となるように、隣り合う室どうしが連通されており、

第1エアバッグの少なくとも1つの室は、くるぶしからくるぶしの後方をマッサージし、その他の室は、被施療者のふくらはぎの側部から裏側をマッサージするよう配置され、

第2エアバッグは、被施療者のふくらはぎの側部から前側をマッサージするものであって、第1エアバッグの前記その他の室とだけ重なるよう配置されることを特徴とするふくらはぎ用マッサージユニット。

【請求項 2】

凹部の底面には、複数の指圧用突起が形成されており、側面エアバッグを膨張させることにより、被施療者のふくらはぎを指圧用突起に押し付けて指圧マッサージを施すようにした請求項1に記載のふくらはぎ用マッサージユニット。

【請求項 3】

10

20

請求項 1 又は請求項 2 に記載のふくらはぎ用マッサージユニットを座部の前端に配備してなる椅子型マッサージ機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、被施療者の脚、特にふくらはぎに好適なマッサージを施すことができるマッサージユニットに関するものである。

【背景技術】

【0002】

被施療者の脚、即ち、ふくらはぎをエアバッグによってマッサージするふくらはぎ用マッサージユニットが提案されている(例えば、特許文献 1 参照)。

10

ふくらはぎ用マッサージユニットは、被施療者の脚を挿入する一对の凹部の側面及び/又は底面に、エアバッグが夫々配備されており、凹部に脚を挿入して、エアバッグの膨張、収縮を繰り返すことで、ふくらはぎや足先、足裏にマッサージを施している。

【0003】

【特許文献 1】特開 2005 - 245803 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

上記ふくらはぎ用マッサージユニットは、マッサージ効果を高めるために、凹部側面のエアバッグにブロー成型により凹凸を形成することにより、指圧効果を高めているが、エアバッグによる押圧が、一方向のものであるため、単調となりやすく、また、フィット感も物足りなく感じる場合があった。

20

【0005】

本発明の目的は、エアバッグによるマッサージ効果を可及的に高め、バリエーションに富んだマッサージを施すことのできるふくらはぎ用マッサージユニットを提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記課題を解決するために本発明のふくらはぎ用マッサージユニットは、
被施療者のふくらはぎが挿入される左右一对の凹部を有し、各凹部の底面から左右に上向きに延びる側面に圧縮空気が給排気される側面エアバッグを配備し、該側面エアバッグの膨張、収縮によって、被施療者のふくらはぎをマッサージするふくらはぎ用マッサージユニットにおいて、

30

側面エアバッグは、凹部側面の底面側に配備された第 1 エアバッグと、該第 1 エアバッグと一部が重なり、凹部側面の開口側に配備された第 2 エアバッグから構成され、

第 1 エアバッグは、長手方向に複数の室に分割され、分割された複数の各室は、互いに空気が送給可能となるように、隣り合う室どうしが連通されており、

第 1 エアバッグの少なくとも 1 つの室は、くるぶしからくるぶしの後方をマッサージし、その他の室は、被施療者のふくらはぎの側部から裏側をマッサージするよう配置され、

40

第 2 エアバッグは、被施療者のふくらはぎの側部から前側をマッサージするものであって、第 1 エアバッグの前記その他の室とだけ重なるよう配置した。

【0008】

上記ふくらはぎ用マッサージユニットにおいて、凹部の底面に、複数の指圧用突起を形成し、第 2 エアバッグを膨張させることにより、被施療者のふくらはぎを指圧用突起に押し付けて指圧マッサージを施すようにすることがより望ましい。

【発明の効果】

【0009】

本発明のふくらはぎ用マッサージユニットによれば、第 1 エアバッグを膨張させることで、被施療者のふくらはぎの側部から裏側にかかる部分をマッサージすることができ、第

50

2エアバッグを膨張させることで、被施療者のふくらはぎの側部から前側にかかる部分をマッサージすることができる。

第1エアバッグ及び第2エアバッグの両方を同時に膨張させることで、ふくらはぎの全体を手で包み込むように一度にマッサージすることができ、また、第2エアバッグを膨張させて、被施療者のふくらはぎを凹部内で保持し、この状態で、第1エアバッグを膨張させることで、被施療者のふくらはぎの側部から裏側にかかる部分を効果的にマッサージすることができる。

上記のように、本発明の第1のふくらはぎ用マッサージユニットによれば、第1エアバッグ及び第2エアバッグの膨張、収縮により、ふくらはぎに複数の方向から効果的なマッサージを施すことができ、手揉みの如き感覚のマッサージを提供できる。また、第1エアバッグ及び第2エアバッグの膨張と収縮を組み合わせることで、パリエーションに富んだマッサージを提供することができる。

10

【0010】

第1エアバッグ又は第2エアバッグの少なくとも一方を、長手方向に複数の室に細分化することで、一室のみから構成される横長のエアバッグに比べて、緩急のある膨張、収縮動作を実現することができ、マッサージ効果を高めることができる。

【0011】

各室を互いに空気が送給可能となるように、隣り合う室どうしを連通することで、各室をほぼ同時に膨張、収縮させることができ、また、圧縮空気を送給するエアポンプからの配管も1つのエア流路で行なうことができ、構成の簡略化、部品点数の削減を達成できる。

20

【0012】

凹部の底面に、複数の指圧用突起を形成し、第2エアバッグを膨張させることにより、被施療者のふくらはぎが指圧用突起に押し付けられ、効果的な指圧マッサージを施すことができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0013】

図1は、本発明のふくらはぎ用マッサージユニット(20)を搭載した足用マッサージユニット(10)に、被施療者が椅子(80)に腰掛けて、膝よりも下の脚部分を挿入してマッサージを受けている使用例を示す説明図であり、図2は、足用マッサージユニット(10)の拡大図である。

30

また、図3は、足用マッサージユニット(10)について、被施療者が脚を挿入する凹み(17)に沿う縦断面図、図4は、図3の線A-Aに沿う断面図である。

図1及び図2に示すように、足用マッサージユニット(10)に被施療者が膝よりも下の脚部分を挿入した状態で足先の向く方向を以下「前」とする。

【0014】

図1乃至図4に示すように、足用マッサージユニット(10)は、被施療者がふくらはぎを挿入し、マッサージを受けるふくらはぎ用マッサージユニット(20)と、被施療者が足裏及び足の甲(以下「足先」という)を挿入し、マッサージを受ける足先用マッサージユニット(60)が一体に構成されたマッサージ本体(11)と、該マッサージ本体(11)を支持するベース(14)から構成される。マッサージ本体(11)とベース(14)は、図3に示すように、一方に設けられたローラ(15)に、他方に設けられた円弧状レール(12)が転動可能に嵌まり、マッサージ本体(11)が、ベース(14)に対して前後に傾動可能とした構成を例示できる。この構成とすることで、被施療者は、椅子(80)に腰掛けた状態だけでなく、寝転んだ状態で、マッサージ本体(11)を後ろ向きに傾動させてマッサージを受けることができる。

40

【0015】

マッサージ本体(11)には、前側に左右一対の略L字型の凹み(17)が形成されている。各凹み(17)は、被施療者のふくらはぎを挿入する凹部(21)と、該凹部(21)の下端側から前方に向けて延びる足先挿入用の受部(61)から構成される。

【0016】

50

凹部(21)は、後端の底面(22)と、該底面(22)の左右から前方(請求項1では、「上向き」と表現している)に向けて立設された側面(26)(26)を有する。ふくらはぎを凹部(21)に挿入したとき、ふくらはぎの裏側が底面(22)に当り、ふくらはぎの左右側部が側面(26)(26)と対向する。

凹部(21)の各側面(26)(26)には、後述するとおり、夫々側面エアバッグ(30)(30)が配備されており、底面(22)には、1又は複数の指圧用突起(24)(24)が突設されている。

指圧用突起(24)は、凹部底面(22)の左右方向に幅広で、前方に向けて縮径した三角柱の如き形状を例示できる。

【0017】

また、受部(61)は、凹部(21)の底面(22)から前方に向けて連続して延びる底壁(62)と、凹部(21)の側面(26)(26)から前方に向けて連続して延びる側壁(66)(66)を有する。足先を受部(61)に挿入したとき、足裏が底壁(62)に当り、足の甲が側壁(66)(66)と対向する。

受部(61)の底壁(62)には、足裏を指圧マッサージする指圧子(72)(図13参照)を出没させる公知の指圧手段(70)が、図示省略するモータの駆動力によって回転するネジ軸(74)のネジ推力により、足裏に沿って前後方向に移動可能に配備されており、側壁(66)(66)には、夫々足先用エアバッグ(50)が配備されている。指圧子(72)の出没は、エアバッグやモータ等により行なうことができる。

【0018】

ベース(14)には、エアバッグ(30)(50)等に圧縮空気を送給するエアポンプ(18)や、エアポンプ(18)とエアバッグ(30)(50)を連繋する電磁弁(図示せず)が配備される。また、ベース(14)には、足用マッサージユニット(10)の各種制御を行なう制御手段(図示せず)等も配備され、操作部(図示せず)の操作に基づいて、エアバッグ(30)(50)の膨張、収縮を制御してふくらはぎ、足先等にマッサージを施したり、指圧手段(70)を駆動して、足裏に指圧マッサージを施すことができる。

【0019】

側面エアバッグ(30)(30)は、図3及び図4に示すように、側面(26)の底面(22)側に配備された第1エアバッグ(31)と、側面(26)の凹部(21)開口側に配備された第2エアバッグ(37)から構成することができる。第1エアバッグ(31)及び第2エアバッグ(37)は、夫々ブロー成型により作製することができ、夫々、膨張時の押圧効果を高めるために、図4に示すように、ひだ状の膨張部(32)(38)が形成されている。

第1エアバッグ(31)及び第2エアバッグ(37)は、夫々凹部(21)への取付用の耳片(33)(39)が周面に突設されており、各耳片(33)(39)をネジ止めすることにより、凹部(21)に取り付けることができる。耳片(33)(39)によりネジ止めすることで、直接凹部(21)にエアバッグ(31)(37)を貼着した場合に比べて、エアバッグ(31)(37)の膨張、収縮の際の自由度を高めることができる。

【0020】

図5及び図6は、一方の凹部(21)に配備された第1エアバッグ(31)(31)の展開図、図6は、図5の線B-Bに沿う断面図である。

第1エアバッグ(31)(31)は、図に示すように、夫々、1つのエアバッグを凹部(21)の長手方向に沿う複数の室(34a)(34b)(34c)に分割して構成することができる。各室(34a)(34b)(34c)は、互いに空気が送給可能となるように、隣り合う室どうしが連通路(35)(35)によって連通されており、第1エアバッグ(31)(31)どうしは、エア流路(36)にて連繋されている。エア流路(36)は、エアパイプ(19)に接続され、ベース(14)側に延び、電磁弁(図示せず)を介してエアポンプ(18)に連繋されている。

【0021】

第1エアバッグ(31)の上側(図5では下側になる)の2つの室(34a)(34b)は、被施療者のふくらはぎの側部から裏側をマッサージするように配置しており、第1エアバッグ(31)の最も下側に位置する室(34c)は、被施療者のくるぶしからくるぶしの後方をマッサージするように配置している。

これにより、第1エアバッグ(31)に圧縮空気を送給し、各室(34a)(34b)(34c)を膨張さ

10

20

30

40

50

せたときに、図 7 に示すように、ふくらはぎの側面から裏側にかかる部分に効果的な押圧マッサージが施されると共に、くるぶし近傍にも効果的な押圧マッサージが施される。

【 0 0 2 2 】

第 2 エアバッグ(37)は、図 3 及び図 4 に示すように、凹部(21)の長手方向に沿う細長い形状とすることができる。

第 2 エアバッグ(37)を膨張させることにより、被施療者のふくらはぎの側部から前側を押圧マッサージすることができる。また、第 2 エアバッグ(37)の膨張により、図 7 に示すように、ふくらはぎは、凹部(21)の底面(22)に押し付けられるため、ふくらはぎの裏側が指圧用突起(24)(24)に当り、ふくらはぎ裏側に指圧マッサージを施すことができる。

また、図 7 に示すように、第 2 エアバッグ(37)の膨張状態を保持することで、被施療者のふくらはぎを凹部(21)から浮き上がることなく保持することができるので、この状態で、第 1 エアバッグ(31)を膨張させると、第 1 エアバッグ(31)による押圧力が逃げることなくふくらはぎに伝わり、押圧マッサージ効果を更に高めることができる。

なお、第 2 エアバッグ(37)は、エア流路(36')を介してエアポンプ(18)に連繫されている。

【 0 0 2 3 】

第 1 エアバッグ(31)と第 2 エアバッグ(37)は、図に示すように、一部が重なるように配置することが望ましい。これにより、第 1 エアバッグ(31)と第 2 エアバッグ(37)を同時に膨張させたときに、両エアバッグ(31)(37)による手で包み込むような異なる方向からの効果的なふくらはぎマッサージを施すことができる。

【 0 0 2 4 】

受部(61)に配備される足先用エアバッグ(50)は、膨張すると、被施療者の足の甲を押圧マッサージすることができる。また、膨張状態を保持することで、足先を受部から浮き上がることなく保持することができるので、指圧手段(70)による指圧力を逃げることなく足裏に伝えることができ、指圧効果を更に高めることができる。

【 0 0 2 5 】

上記実施例では、側面エアバッグ(30)を第 1 エアバッグ(31)と第 2 エアバッグ(37)から構成したが、図 8 及び図 8 の線 C - C に沿う断面図 9 に示すように、側面エアバッグ(30)は、1つのエアバッグから構成することもできる。

この場合、側面エアバッグ(30)による図 8 に示すように、複数の室(34a)(34b)(34c)(34d)に分割して構成することが望ましい。各室(34a)(34b)(34c)(34d)は、互いに空気が送給可能となるように、隣り合う室どうしを連通路(35)(35)によって連通し、1本のエア流路(36)によって、上記実施例と同様に、エアポンプ(18)に連繫することが望ましい。

図 8 の実施例では、側面エアバッグ(30)のうち、凹部(21)の開口側の室(34d)は、ふくらはぎの側部から前側を押圧マッサージ又は保持し、底面(22)側の 2 つの室(34a)(34b)は、ふくらはぎの側部から裏側にかかる部分を押圧マッサージする。底面(22)側の下端の室(34c)は、被施療者のくるぶし近傍をマッサージすることができる。

【 0 0 2 6 】

上記構成とすることで、各室(34a)(34b)(34c)(34d)をほぼ同時に膨張、収縮させることができ、また、各室(34a)(34b)(34c)(34d)の膨張によって、一枚のエアバッグに比して強い押圧効果を得ることができ、効果の高いマッサージを施すことができる。

さらに、エアポンプ(18)からの配管も 1 つのエア流路(36)で行なうことができ、構成の簡略化、部品点数の削減を達成できる。

【 0 0 2 7 】

図 10 は、図 8 の異なる実施例を示している。具体的には、図 8 では、くるぶし近傍をマッサージする凹部(21)の底面(22)側の下端の室(34c)は、側面エアバッグ(30)側に配置したが、図 10 の実施例では、受部(61)の側壁(66)(66)に配備された足先用エアバッグ(50)を複数の室(51a)(51b)、即ち、つま先側(足の甲側)をマッサージする前方側の室(51a)と、くるぶし近傍をマッサージする後方側の室(51b)とから構成している。

上記構成とすることで、足先用エアバッグ(50)を膨張、収縮させることにより、図 11

10

20

30

40

50

及び図 1 2 に示すように、足の甲だけでなく、同時に、くるぶし近傍をマッサージすることができ、足首よりも下側を効果的に押圧マッサージすることができる。

【 0 0 2 8 】

図 1 3 は、受部(61)の底壁(62)に配備された指圧手段(70)の指圧子(72)を突出した状態を示している。指圧子(72)を用いた効果的なマッサージを施すために、足先用エアバッグ(50)を膨張させて、受部(61)に足先を押し付けた状態で、指圧手段(70)を前後方向に往復移動させたり、往復移動の距離を長くしたり、短く調節することで、足裏への指圧マッサージ効果を可及的に高めることができる。

上記の如き足裏への効果的なマッサージを容易に被施療者が行なうことができるようにするために、足用マッサージユニット(10)の操作部(図示せず)に、一つのボタン操作で足先用エアバッグ(50)を膨張させると共に、指圧子(72)を突出させた状態で移動させるモードスイッチを設けることが望ましい。

【 0 0 2 9 】

上記では、何れの実施例でも、本発明のふくらはぎ用マッサージユニット(20)を、足先用マッサージユニット(60)と一体に形成した足用マッサージユニット(10)について説明したが、足用マッサージユニット(10)を椅子型マッサージ機に搭載することもできる。この場合、被施療者が腰掛ける座部の前端に足用マッサージユニット(10)を取り付ければよい。

【 0 0 3 0 】

また、足先用マッサージユニット(60)を省略して、ふくらはぎ用マッサージユニット(20)のみを椅子型マッサージ機に搭載することも勿論可能である。

【産業上の利用可能性】

【 0 0 3 1 】

本発明は、被施療者のふくらはぎを効果的に、また、バリエーションに富んだマッサージを施すことができるふくらはぎ用マッサージユニットとして有用である。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 3 2 】

【図 1】本発明のふくらはぎ用マッサージユニットを搭載した足用マッサージユニットに被施療者が膝よりも下の部分を挿入してマッサージを受けている使用例を示す説明図である。

【図 2】足用マッサージユニットに被施療者が膝よりも下の部分を挿入した状態を示す拡大説明図である。

【図 3】本発明のふくらはぎ用マッサージユニットの凹部に沿う断面図である。

【図 4】図 3 の線 A - A に沿う縦断面図である。

【図 5】第 1 エアバッグの展開図である。

【図 6】図 5 の線 B - B に沿う断面図である。

【図 7】図 3 の線 A - A に沿う断面図であって、第 1 エアバッグ及び第 2 エアバッグが膨張したときにふくらはぎに作用する力の方向を示している。

【図 8】側面エアバッグの異なる実施例を示す足用マッサージユニットの断面図である。

【図 9】図 8 の線 C - C に沿う断面図であって、側面エアバッグが膨張したときにふくらはぎに作用する力の方向を示している。

【図 1 0】足先用エアバッグの異なる実施例を示す足用マッサージユニットの断面図である。

【図 1 1】足先を挿入し、足先用エアバッグが膨張した状態を示す説明図である。

【図 1 2】足先を挿入し、足先用エアバッグが収縮した状態を示す説明図である。

【図 1 3】指圧手段の指圧子を突出させて、指圧子による指圧マッサージを行なっている状態を示す足用マッサージユニットの断面図である。

【符号の説明】

【 0 0 3 3 】

(10) 足用マッサージユニット

10

20

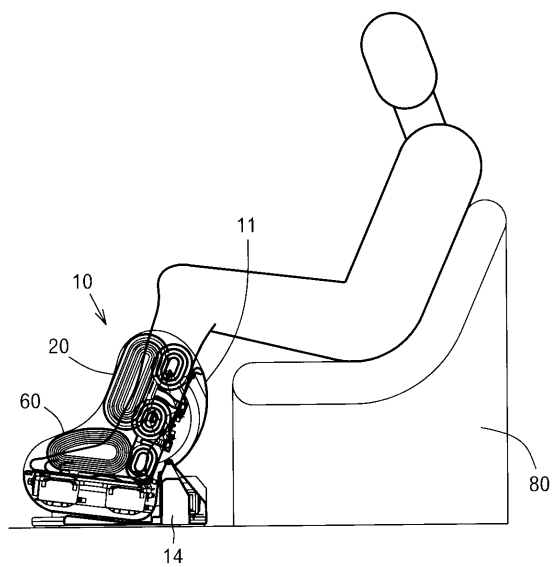
30

40

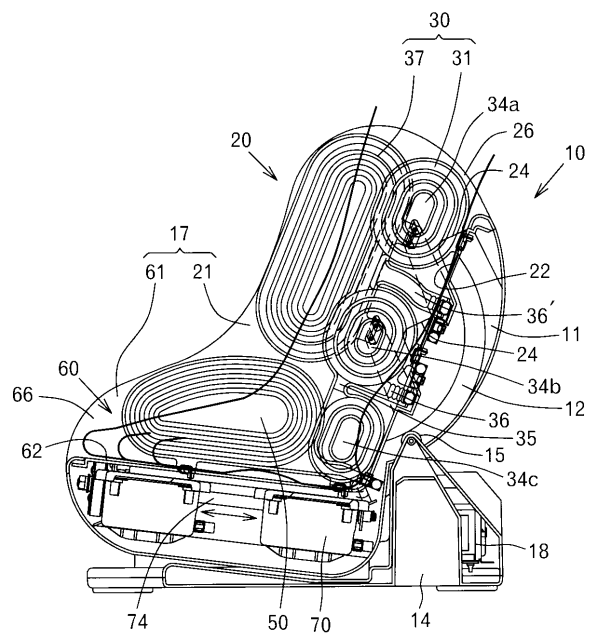
50

- (20) ふくらはぎ用マッサージユニット
- (30) 側面エアバッグ
- (31) 第1エアバッグ
- (37) 第2エアバッグ
- (50) 足先用エアバッグ
- (60) 足先用マッサージユニット

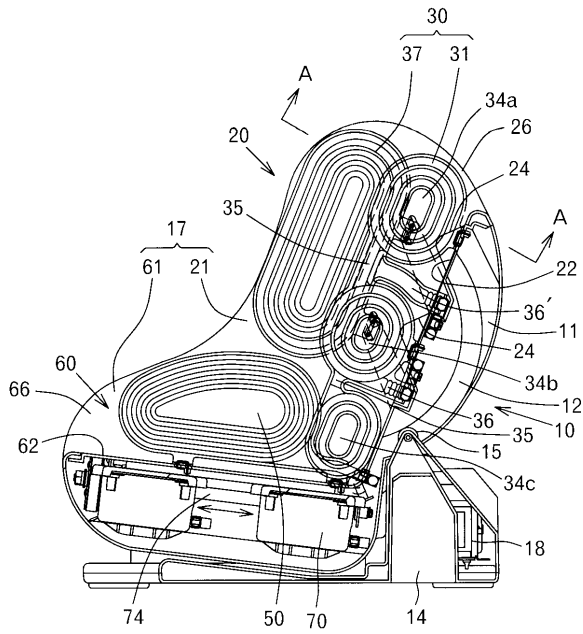
【図1】



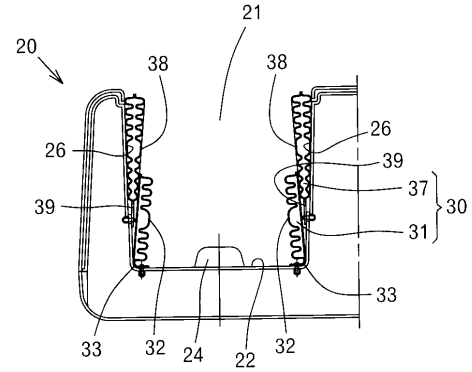
【図2】



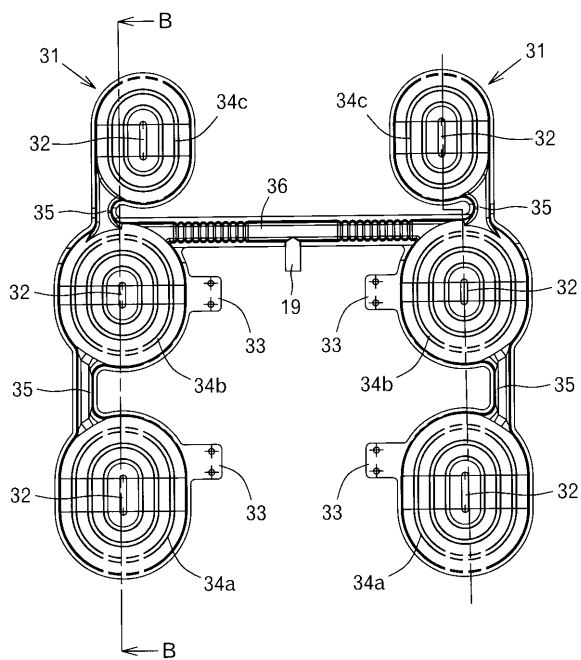
【図 3】



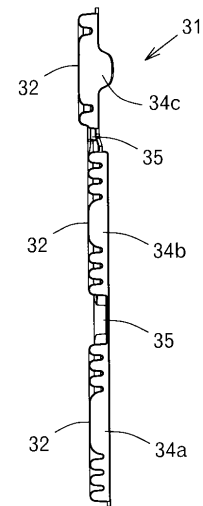
【図 4】



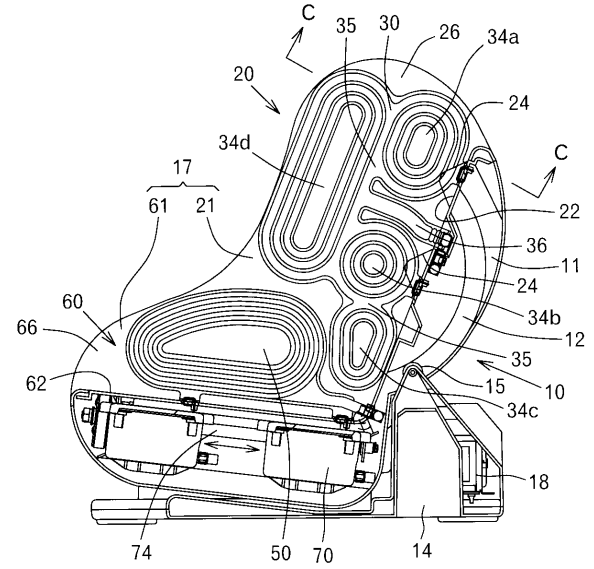
【図 5】



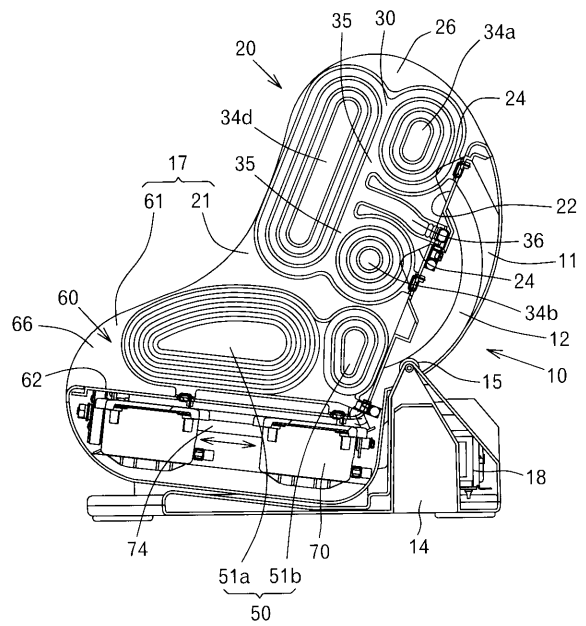
【図 6】



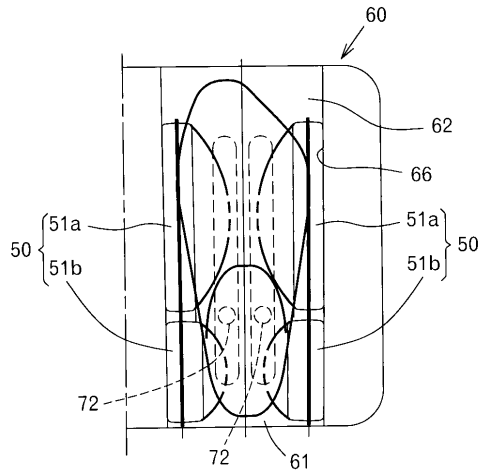
【圖 8】



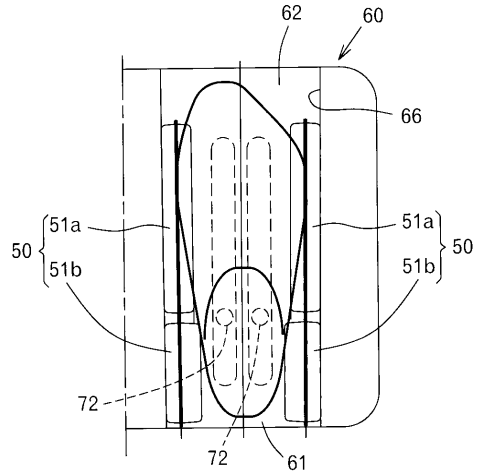
【 図 1 0 】



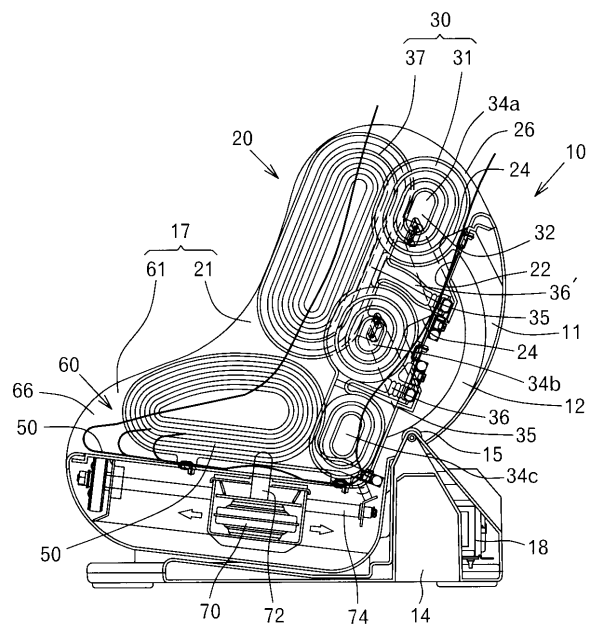
【図 1 1】



【図 1 2】



【図 1 3】



フロントページの続き

- (72)発明者 中村 尚
大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三洋電機株式会社内
- (72)発明者 渡邊 力
大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三洋電機株式会社内
- (72)発明者 岡田 則幸
大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三洋電機株式会社内

審査官 土田 嘉一

- (56)参考文献 特開2004-236922(JP,A)
特開2004-181034(JP,A)
特開2001-293055(JP,A)
特開平11-128289(JP,A)
特開2004-073236(JP,A)
特開平08-089540(JP,A)
特開2006-095169(JP,A)
特開2003-093456(JP,A)
特開2003-225267(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
- | | |
|--------|---------|
| A 61 H | 7 / 00 |
| A 61 H | 15 / 00 |