

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号
特開2006-174884
(P2006-174884A)

(43) 公開日 平成18年7月6日(2006.7.6)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 H 23/02 (2006.01)	A 6 1 H 23/02 3 3 6	4 C 0 7 4
A 6 1 H 7/00 (2006.01)	A 6 1 H 7/00 3 2 2 J	4 C 0 9 8
A 6 1 F 5/01 (2006.01)	A 6 1 F 5/01 E	4 C 1 0 0

審査請求 有 請求項の数 15 O L (全 18 頁)

(21) 出願番号	特願2004-368427 (P2004-368427)	(71) 出願人	503015156
(22) 出願日	平成16年12月20日 (2004.12.20)		丹羽 敏宏
			愛知県一宮市森本2丁目10-6
		(71) 出願人	505075972
			丹羽 昌子
			愛知県一宮市森本2丁目10-6
		(74) 代理人	100097353
			弁理士 渡邊 功二
		(72) 発明者	丹羽 敏宏
			愛知県一宮市森本2丁目10-6
		Fターム(参考)	4C074 AA03 AA04 AA05 BB05 CC05
			CC13 EE05 GG03 HH02
			4C098 AA02 BB01 BC08 BC15 BD08
			4C100 AA33 BB03 BB05 BC11 CA03
			DA01 DA04 DA05 DA08 DA10
			EA09 EA10 EA12 EA13

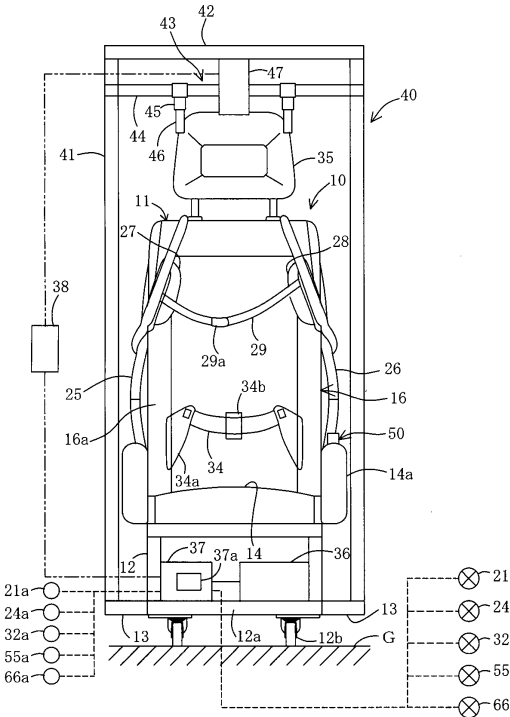
(54) 【発明の名称】 整体装置

(57) 【要約】

【課題】 背骨等や、神経や、リンパ節を適正に刺激することにより、体全体の血行を良好にする等により免疫力を高めることが可能な整体装置を提供する。

【解決手段】 整体装置は、背骨矯正部10と、脇刺激部30と、手足指刺激部50と、頭部刺激部60とにより構成されている。背骨矯正部10は、座部14の後端に略垂直に背もたれ部16が立設された椅子部11と、背もたれ部16の左右両側に配設されたそれぞれ肩空気袋27, 28が取り付けられた一対の締付けベルト25, 26と、背もたれ部16の上下中間位置に埋設された背空気袋18と、背もたれ部16の下端側に埋設された腰空気袋22と、肩空気袋27, 28と背空気袋18と腰空気袋22に圧縮空気を供給する小型のコンプレッサ36と、圧縮空気の給気及び排気を制御する給排気制御装置37とを備えている。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

座部の後端に背もたれ部を設けた椅子部と、

該背もたれ部の上端側の左右両側にそれぞれ配設されて、該椅子部に座った着座者に対して、両肩から体の前側を経て両脇に回して該両肩部分を該背もたれ部側に解除可能に拘束し、該両肩を該背もたれ部側に押圧するベルト状の肩締付手段と、

該背もたれ部の上下中間位置に配設されて、該椅子部に座った着座者の背骨の中間部分を前方に向けて押圧する背骨押圧手段と

該背もたれ部の下端側に配設されて、該椅子部に座った着座者の腰を前方に向けて押圧する腰押圧手段と

を設けたことを特徴とする整体装置。

10

【請求項 2】

前記肩締付手段による押圧動作及び、前記背骨押圧手段及び／又は前記腰押圧手段の押圧動作と、前記肩締付手段による押圧解除動作及び、前記背骨押圧手段及び／又は前記腰押圧手段の押圧解除動作とを所定のタイミングで行わせるように制御する矯正動作制御手段を設けたことを特徴とする前記請求項 1 に記載の整体装置。

【請求項 3】

前記肩締付手段が、前記背もたれ部の左右両側にてそれぞれ配設されて、該椅子部に座った着座者に対して、両肩から体の前側を経て両脇に回して該両肩部分を該背もたれ部側に解除可能に拘束する左右一对の締付ベルトと、

20

該一对の締付ベルトの内側に取り付けられて該着座者の肩との間に介在する一对の肩空気袋と、

該一对の肩空気袋内に気体を供給する肩気体供給手段と、

該一对の肩空気袋内へ供給された気体を排出する肩気体排出手段とを備え、

前記背骨押圧手段が、前記背もたれ部における該着座者の背骨の上下方向中間位置に設けられた背空気袋と、

該背空気袋内に気体を供給する背気体供給手段と、

該背空気袋内へ供給された気体を排出する背気体排出手段とを備え、

前記腰押圧手段が、前記背もたれ部における該着座者の腰の位置に設けられた腰空気袋と、

30

該腰空気袋内に気体を供給する腰気体供給手段と、

該腰空気袋内へ供給された気体を排出する腰気体排出手段とを備えた

ことを特徴とする前記請求項 1 に記載の整体装置。

【請求項 4】

前記肩空気袋内の圧力を検出する肩圧力検出手段と、該肩圧力検出手段による圧力検出結果が規定値以上になったとき前記肩気体供給手段による気体供給を停止させる肩給気停止制御手段とを設け、

前記背空気袋内の圧力を検出する背圧力検出手段と、該背圧力検出手段による圧力検出結果が規定値以上になったとき前記背気体供給手段による気体供給を停止させる背給気停止制御手段とを設け、

40

前記腰空気袋内の圧力を検出する腰圧力検出手段と、該腰圧力検出手段による圧力検出結果が規定値以上になったとき前記腰気体供給手段による気体供給を停止させる腰給気停止制御手段とを設けた

ことを特徴とする前記請求項 3 に記載の整体装置。

【請求項 5】

前記肩気体供給手段、前記背気体供給手段及び前記腰気体供給手段による前記肩空気袋、前記背空気袋及び前記腰空気袋内への気体の供給及び保持と、前記肩気体排出手段、前記背気体排出手段及び前記腰気体排出手段による該肩空気袋、該背空気袋及び該腰空気袋内からの気体の排出を所定のタイミングで行わせる給排気制御手段を設けたことを特徴とする前記請求項 3 又は 4 に記載の整体装置。

50

【請求項 6】

前記一对の締付ベルト間を着座者の胸側で解除可能に連結する連結ベルトと、該着座者の腰部を締付けて背もたれ部側に拘束する解除可能な腰ベルトとを設けたことを特徴とする前記請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載の整体装置。

【請求項 7】

前記背もたれ部の上端に、前記着座者の頭部を支持する枕部を設けたことを特徴とする前記請求項 1 から 6 のいずれか 1 項に記載の整体装置。

【請求項 8】

前記背もたれ部が、前記座部に対して、直角から後側の水平位置までの角度で調節可能であることを特徴とする前記請求項 1 から 7 のいずれか 1 項に記載の整体装置。

10

【請求項 9】

前記肩締付手段、前記背骨押圧手段及び前記腰押圧手段の上下位置が調節可能にされたことを特徴とする前記請求項 1 から 8 のいずれか 1 項に記載の整体装置。

【請求項 10】

前記椅子部に一体で立設された支柱と、

該支柱に微振動可能に支持されて前方又は後方に延びて、該椅子部に座った着座者の両脇に後側又は前側から挿入可能に配置された一对の振動腕部と、

該振動腕部を上下、左右、前後の少なくとも何れかの方向にわずかに振動させる腕部駆動手段と

を設けたことを特徴とする前記請求項 1 から 9 のいずれか 1 項に記載の整体装置。

20

【請求項 11】

硬質材料からなる筒状の基部と、該基部の内周面全体を覆って該内周面との間に空間を設けた状態で該基部の軸方向両端側に固定された指の先端が挿入可能な筒状の指空気袋とを有し、前記椅子部に取り外し可能に取り付けられた指押圧部と、

前記指空気袋内に気体を供給する指気体供給手段と、

前記指空気袋内へ供給された気体を排出する指気体排出手段と

を設けたことを特徴とする前記請求項 1 から 10 のいずれか 1 項に記載の整体装置。

【請求項 12】

硬質材料からなり、頭部に被せられてあご側で締付紐によって締め付けられて頭部に固定されるヘルメット部と、該ヘルメット部の内側面に対して隙間を隔てて対向し、頭部が密着する湾曲形状のプラスチック板であって、略全面に板を貫通した複数の小孔が設けられて周縁にて該ヘルメット部に固定された頭部密着部と、該ヘルメット部と該頭部密着部間の隙間全体に配設された平坦な頭空気袋とからなり、前記椅子部に取り外し可能に取り付けられた頭押圧部と、

30

前記頭空気袋内に気体を供給する頭気体供給手段と、

該頭空気袋内へ供給された気体を排出する頭気体排出手段と

を設けたことを特徴とする前記請求項 1 から 11 のいずれか 1 項に記載の整体装置。

【請求項 13】

椅子部と、

該椅子部に一体で立設された支柱と、

該支柱に微振動可能に支持されて前方又は後方に延びて、該椅子部に座った着座者の両脇に後側又は前側から挿入可能に配置された一对の振動腕部と、

該振動腕部を上下、左右、前後の少なくとも何れかの方向にわずかに振動させる腕部駆動手段と

40

を設けたことを特徴とする整体装置。

【請求項 14】

硬質材料からなる筒状の基部と、該基部の内周面全体を覆って該内周面との間に空間を設けた状態で該基部の軸方向両端側に固定された指の先端が挿入可能な筒状の指空気袋とを有する指押圧部と、

前記指空気袋内に気体を供給する指気体供給手段と、

50

前記指空気袋内へ供給された気体を排出する指気体排出手段とを設けたことを特徴とする整体装置。

【請求項 15】

硬質材料からなり、頭部に被せられてあご側で締付紐によって締め付けられて頭部に固定されるヘルメット部と、該ヘルメット部の内側面に対して隙間を隔てて対向し、頭部が密着する湾曲形状のプラスチック板であって、略全面に板を貫通した複数の小孔が設けられて周縁にて該ヘルメット部に固定された頭部密着部と、該ヘルメット部と該頭部密着部間の隙間全体に配設された平坦な頭空気袋とからなる頭押圧部と、

前記頭空気袋内に気体を供給する頭気体供給手段と、

該頭空気袋内へ供給された気体を排出する頭気体排出手段とを設けたことを特徴とする整体装置。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、体の各部分を矯正又は押圧することにより、自律神経のバランスを整えて体全体の血液やリンパ液の流れを円滑にしたり、リンパ球の数を適正に維持することにより体の免疫力を高める整体装置に関する。

【背景技術】

【0002】

高齢化社会の到来の中で、特に脳血管障害等による寝たきり状態や痴呆状態の老人等に対する介護の増大が社会的にまた医療財政的に大きな問題となっている。これらの介護増大に対処するには、脳血管障害等による寝たきり等の要介護状態の老人等を自立可能な状態に回復させるためのリハビリテーション方法を発展させることに加えて、これら要介護状態を未然に防ぐための予防方法の充実及びその成人への徹底が極めて重要になってくる。そのために、体全体の血液の流れを良くして脳や体の疲労をとり、疾病に対する免疫力を高めるための適正な方法が必要となっている。

20

【0003】

例えば、背骨の曲りを正すことが一つの有力な方法となっており、背骨を伸ばして全身のバランスを正すことにより、自律神経の働きが調整されて正常な血流とリンパ液の流れが促進され、肩こり、頭痛、腰痛等の疾患の発生が防止されると共に、体全体の免疫力が高められる。また、リンパ節を刺激することにより、リンパ球の数を適正範囲に保つことができ、癌等の疾患に対する免疫力が高められることが知られている。さらに、手足の指の爪の周囲を揉むことにより、副交感神経が刺激を受けて、リンパ球の状態が改善され、体の免疫力が高められるといわれている。また、頭皮を押圧して適切な刺激を与えることにより、頭部の血流を促進させ、脳血管障害等の予防になると共に、脳血管障害等の患者の状態を改善することが可能である。

30

【0004】

従来、例えば特許文献1に示すように、椅子本体の座部に股用空気袋と尻用空気袋が配設され、背凭れ部には下側に左右一对の短冊状の背中用空気袋が配設されその上には左右方向に延びる長方形の空気袋が配設されたエアマッサージ装置が知られている。この装置は、エア給排気装置により各空気袋内に給気及び排気を行って空気袋の膨張収縮を繰り返すことにより、背中と足のツボを刺激するマッサージが行われというものである。しかし、このマッサージ装置の場合、背骨の曲りを正すものではないため、体全体の血流を良くすることは困難であり、疾病に対する免疫力を必ずしも高めるものではない。

40

【特許文献1】特開平10-272165号公報

【0005】

又、特許文献2に示すように、椅子の背凭れの背部に止め具で固定された略U字状の姿勢矯正棒が、肩を経て湾曲させて前側にその先端部がくるように配設された姿勢矯正椅子が知られている。姿勢矯正椅子によれば、椅子に腰掛けた者が、上体が前屈したときに、胸部が姿勢矯正棒の先端部に当たることにより、上体が曲がったことを認識して、姿勢を

50

元の正しい位置に戻させるようにするものである。しかし、この姿勢矯正椅子の場合、上体が前屈したことを腰掛けた者に認識させることはできるが、自動的に背骨を矯正させることはできなく、特に両肩を強制的に後に反らせるような動作は全く不可能である。そのため、この姿勢矯正椅子では、自律神経を調整したり、体全体の血行を円滑にさせたり、脳血管障害者等に対するリハビリテーション効果を期待したりすることはできない。

【特許文献2】実開昭59-137152号公報

【0006】

また、リンパ節を刺激する装置として、例えば特許文献3に示すように、衣類の内面に装着可能な基板の一側面に、複数のツボ押し用突起を有し、各ツボ押し用突起は先端が小径となる円錐状柱部の頂部には段部を介して突出するツボ押し先端部を有する衣類装着型ツボ刺激具が知られている。このツボ刺激具は、下着の内面の任意の位置に基板を装着することにより、体がツボ押し先端部によって押されることによりツボを刺激する効果が得られる。特に、リンパ節が集中する脇の下にツボ押し先端部を配設することができれば、これによりリンパ節が刺激を受けてリンパ球の数を適正に保つ効果が期待できる。しかし、このツボ刺激具を、脇の下のような湾曲した場所に適正に配設することは困難であるため使い勝手が悪く、またツボ押し先端部が固定されたものであるため、脇の下を揉む動作が不十分でありリンパ節を刺激する効果に乏しいという問題がある。

【特許文献3】実用新案登録第3088958号公報

【0007】

また、足指揉療治装置として、例えば特許文献4に示すように、足の指を挟み、かつ前方及び後方に揺動可能に支持された上板と、足の踵を載せる下板と、上板を揺動させる揺動機構と、足の長さ寸法に応じて上板と下板間の距離を調整する調整機構とからなるものが知られている。しかし、この足指揉療治装置は、足指を立てに挟むものであり、爪の両横側から挟むものではないため、自律神経を十分に刺激することができないという問題がある。

【特許文献4】特開平6-285128号公報

【0008】

また、頭部マッサージ具として、例えば特許文献5に示すように、頭部に被せるゴム製の弾力のある水泳帽状で、その頭部に当接する面全体に多数の突起部を設けたものが知られている。この頭部マッサージ具を頭部に被せて、外から押えることにより、頭部あらゆる方向から刺激が加えられるマッサージ効果が得られるというものである。しかし、頭部マッサージ具の場合、手で頭部全体を押える必要があり、非常に労力を要するため、煩雑であると共に、力の弱い老人等では自力で行うことが困難である。さらに、手で頭部を押える必要があるため、押圧にばらつきが生じ易く均一なマッサージ効果を得ることが困難である。

【特許文献5】特開平11-342169号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0009】

本発明は、上記問題を解決しようとするもので、背骨の曲りを矯正したり、神経やリンパ節を適正に刺激することにより体全体の血行を良好にすることにより、疾病に対する免疫力を高めて、脳血管障害等を防止すると共に、脳血管障害やそれに伴う痴呆等の症状を軽減させることが可能な整体装置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】

【0010】

上記目的を達成するために、本発明の構成上の特徴は、座部の後端に背もたれ部を設けた椅子部と、背もたれ部の上端側の左右両側にそれぞれ配設されて、椅子部に座った着座者に対して、両肩から体の前側を経て両脇に回して両肩部分を背もたれ部側に解除可能に拘束し、両肩を背もたれ部側に押圧するベルト状の肩締付手段と、背もたれ部の上下中間位置に配設されて、椅子部に座った着座者の背骨の中間部分を前方に向けて押圧する背骨

10

20

30

40

50

押圧手段と、背もたれ部の下端側に配設されて、椅子部に座った着座者の腰を前方に向けて押圧する腰押圧手段とを設けたことにある。

【0011】

上記のように構成した本発明においては、座部に座って背もたれ部にもたれた着座者に対して、背もたれ部の上端側の左右両側に取り付けられたベルト状の肩締付手段が、着座者の両肩から両脇を通して両肩部分を拘束し、両肩を背もたれ部側に押圧する。これにより、着座者は、両肩が後側に押されて十分に張った状態になり、胸が自然に広げられた状態になる。さらに、背もたれ部の上下中間位置に配設された背骨押圧手段によって、椅子部に座った着座者の背骨の中間部分が前方に向けて押される。この状態が所定時間維持されることにより、着座者は、両肩が後側に押されて十分に張りかつ胸が自然に広げられた状態10で、背骨の中間位置が前方に押されるため、背骨が曲った猫背の状態が適正に是正されて、真直ぐな状態に直される。また、背もたれ部の下端側に配設された腰押圧手段によって、椅子部に座った着座者の腰が前方に向けて押されることによって、肩が押された状態と合わせて、腰の曲がりが適正に是正されて、真直ぐな状態に直される。

【0012】

また、本発明において、肩締付手段による押圧動作及び、背骨押圧手段及び／又は腰押圧手段の押圧動作と、肩締付手段による押圧解除動作及び、背骨押圧手段及び／又は腰押圧手段の押圧解除動作とを所定のタイミングで行わせるように制御する矯正動作制御手段を設けることができる。これにより、矯正動作制御手段の制御によって、肩締付手段による押圧動作及び、背骨押圧手段、腰押圧手段の押圧動作と、肩締付手段による押圧解除動作及び、背骨押圧手段、腰押圧手段の押圧解除動作とが所定のタイミングで行われる。そのため、両肩が後側に押されて十分に張りかつ胸が自然に広げられた状態で背骨の曲りや腰の曲がりが自動的に適正に是正される。20

【0013】

また、本発明において、肩締付手段が、背もたれ部の左右両側にてそれぞれ配設されて、椅子部に座った着座者に対して、両肩から体の前側を経て両脇に回して両肩部分を背もたれ部側に解除可能に拘束する左右一对の締付ベルトと、一对の締付ベルトの内側に取り付けられて着座者の肩との間に介在する一对の肩空気袋と、一对の肩空気袋内に気体を供給する肩気体供給手段と、一对の肩空気袋内へ供給された気体を排出する肩気体排出手段とを備え、背骨押圧手段が、背もたれ部における着座者の背骨の上下方向中間位置に設けられた背空気袋と、背空気袋内に気体を供給する背気体供給手段と、背空気袋内へ供給された気体を排出する背気体排出手段とを備え、腰押圧手段が、背もたれ部における着座者の腰の位置に設けられた腰空気袋と、腰空気袋内に気体を供給する腰気体供給手段と、腰空気袋内へ供給された気体を排出する腰気体排出手段とを備えたものであってもよい。30

【0014】

これにより、座部に座って背もたれ部にもたれた着座者に対して、背もたれ部の左右両側に配設された締付ベルトが、椅子部に座った着座者の両肩から両脇を通して両肩部分に取り付けられる。このとき、締付ベルトの内側に取り付けられた肩空気袋が着座者の肩との間に介在している。この状態で、肩気体供給手段によって肩空気袋内に気体が供給され、肩空気袋が膨らまされる。これにより、着座者は、膨らんだ肩空気袋によって両肩が後側に押されて十分に張った状態になり、胸が自然に広げられた状態になる。また、両肩が肩空気袋によって押されるもので、肩に対する当たりが柔らかいため、肩が損傷を受けるおそれがなくまた着座者が不快感を持つことも避けられる。40

【0015】

また、両肩が背もたれ部側に押圧された状態で、背気体供給手段によって背空気袋内に気体が供給される。これにより、背空気袋によって、着座者の背骨が前方に向けて押される。これにより、背空気袋によって着座者の背骨の中間部分が前方に向けて押され、両肩が後側に押されて十分に張って胸が自然に広げられた状態の着座者が、背骨の中間部を押されるために、背骨が正しく伸びた状態にされる。また、腰気体供給手段によって腰空気袋内に気体が供給されることにより、腰空気袋によって着座者の曲った腰が前方に向けて50

押される。これにより、両肩が後側に押されて十分に張って胸が自然に広げられた状態の着座者が、腰を押されるために、腰が正しく伸びた状態にされる。また、背骨や腰が背空気袋、腰空気袋によって押されるもので、背骨や腰に対する当たりが柔らかいため、肩が損傷を受けるおそれがなくまた着座者が不快感を持つことも避けられる。

【0016】

また、本発明において、肩空気袋内の圧力を検出する肩圧力検出手段と、肩圧力検出手段による圧力検出結果が規定値以上になったとき肩気体供給手段による気体供給を停止させる肩給気停止制御手段とを設け、背空気袋内の圧力を検出する背圧力検出手段と、背圧力検出手段による圧力検出結果が規定値以上になったとき背気体供給手段による気体供給を停止させる背給気停止制御手段とを設け、腰空気袋内の圧力を検出する腰圧力検出手段と、腰圧力検出手段による圧力検出結果が規定値以上になったとき腰気体供給手段による気体供給を停止させる腰給気停止制御手段とを設けることができる。

【0017】

これにより、肩圧力検出手段によって肩空気袋内の圧力が規定値以上であると検出されると肩給気停止制御手段の制御により、肩気体供給手段による気体供給が停止され、肩空気袋内への過剰な気体供給が防止される。また、背圧力検出手段によって背空気袋内の圧力が規定値以上であると検出されると背給気停止制御手段の制御により、背気体供給手段による気体供給が停止され、背空気袋内への過剰な気体供給が防止される。さらに、腰圧力検出手段によって腰空気袋内の圧力が規定値以上であると検出されると腰給気停止制御手段の制御により、腰気体供給手段による気体供給が停止され、腰空気袋内への過剰な気体供給が防止される。そのため、着座者の肩、背骨、腰への過大な圧力が防止され、適正な押圧効果が得られる。

【0018】

また、本発明において、肩気体供給手段、背気体供給手段及び腰気体供給手段による肩空気袋、背空気袋及び腰空気袋内への気体の供給及び保持と、肩気体排出手段、背気体排出手段及び腰気体排出手段による肩空気袋、背空気袋及び腰空気袋内からの気体の排出を所定のタイミングで行わせる給排気制御手段を設けることができる。このように、給排気制御手段の制御により、肩気体供給手段、背気体供給手段及び腰気体供給手段による各空気袋内への気体の供給及び保持と、肩気体排出手段、背気体排出手段及び腰気体排出手段による各空気袋内の気体の排出が所定のタイミングで自動的に行われるため、着座者がそれぞれの体の状態に応じて、それぞれの空気袋による押圧及びその解除のタイミングを決めることができる。そのため、本発明によれば、体の状態に応じた適正な押圧効果が得られるので、利用者にとって非常に便利である。

【0019】

また、本発明において、一对の締付ベルト間を着座者の胸側で解除可能に連結する連結ベルトと、着座者の腰部を締付けて背もたれ部側に拘束する解除可能な腰ベルトとを設けることができる。このように、連結ベルトによって着座者の両肩側に装着された一对の締付ベルト間の距離が固定されるため、肩空気袋が両肩から外れることがない。そのため、肩締付手段による両肩の押圧が確実に行われる。また、腰ベルトにより着座者の胴体が確実に背もたれ部に押し付けられるため、背押圧手段や腰押圧手段による押圧が着座者の背骨や腰に確実に伝えられ、背骨や腰に対する押圧効果が確実に得られる。

【0020】

また、本発明において、背もたれ部の上端に、着座者の頭部を支持する枕部を設けることができる。これにより、着座者、特に首の力の弱い高齢者、障害者等が、頭部を枕部にもたれさせることにより、わずかに前向きであごを引いた適正な状態を自然に維持することができる。これにより、肩の締め付け、背骨の押圧、腰の押圧が一層効果的に行われ、背骨を適正に伸ばす効果がさらに高められる。

【0021】

また、本発明において、背もたれ部が、座部に対して、直角から後側の水平位置までの角度で調節可能とすることができる。このように、背もたれ部の角度を調節することがで

10

20

30

40

50

きるため、着座者が、自己の体調等に応じて背もたれ部の角度を調節して、上記両肩、背骨、腰の押圧を受けることができるので便利である。特に、寝たきりで起き上がった状態を維持することが困難な利用者の場合には、背もたれ部を後側への適当な傾斜状態とした安楽な状態でも、両肩、背骨、腰の押圧による上記種々の効果を受けることができるので便利である。

【0022】

また、本発明において、肩締付手段、背骨押圧手段及び腰押圧手段の上下位置が調節可能にされることができる。これにより、着座者の体のサイズに合わせて、肩締付手段、背骨押圧手段及び腰押圧手段の上下位置を適正位置に調節できるので、この整体装置の汎用性が高められる。

10

【0023】

また、本発明において、椅子部に一体で立設された支柱と、支柱に微振動可能に支持されて前方又は後方に延びて、椅子部に座った着座者の両脇に後側又は前側から挿入可能に配置された一对の振動腕部と、振動腕部を上下、左右、前後の少なくとも何れかの方向にわずかに振動させる腕部駆動手段とを設けることができる。これにより、支柱に微振動可能に支持されて前あるいは後方向に延びた一对の振動腕部が、椅子部に座った着座者の両脇に後側又は前側から挿入された状態で、腕部駆動手段によって振動腕部が上下、左右、前後の少なくとも何れかの方向にわずかに振動させられる。このような微振動が脇の下に加えられることにより、両脇の下に集中したリンパ節が非常に効率良く揉み解される。その結果、上記肩締付手段、背骨押圧手段、腰押圧手段による押圧動作及び、押圧解除動作によって得られる上記背骨を真直ぐに延ばす等の効果に加えて、リンパ球の数が適正に維持され、それにより体の免疫力が非常に高められるという効果が得られる。

20

【0024】

また、本発明において、硬質材料からなる筒状の基部と、基部の内周面全体を覆って内周面との間に空間を設けた状態で基部の軸方向両端側に固定された指の先端が挿入可能な筒状の指空気袋とを有し、椅子部に取り外し可能に取り付けられた指押圧部と、指空気袋内に気体を供給する指気体供給手段と、指空気袋内へ供給された気体を排出する指気体排出手段とを設けることができる。これにより、椅子部に取り付けられた指押圧部の基部内に、手足の指先を挿入し、指気体供給手段によって指空気袋内に気体を供給することにより指空気袋が基部内で膨くらみ、基部内に挿入された指先を押圧することによって、手足の指の爪の周囲が自動的に揉まれる。その結果、上記肩締付手段、背骨押圧手段、腰押圧手段による押圧動作及び、押圧解除動作によって得られる背骨を真直ぐに延ばす等の効果に加えて、副交感神経が刺激を受けて、リンパ球の状態が改善され、体の免疫力が高められるという効果が得られる。

30

【0025】

また、本発明において、硬質材料からなり、頭部に被せられてあご側で締付紐によって締め付けられて頭部に固定されるヘルメット部と、ヘルメット部の内側面に対して隙間を隔てて対向し、頭部が密着する湾曲形状のプラスチック板であって、略全面に板を貫通した複数の小孔が設けられて周縁にてヘルメット部に固定された頭部密着部と、ヘルメット部と頭部密着部間の隙間全体に配設された平坦な頭空気袋とからなり、椅子部に取り外し可能に取り付けられた頭押圧部と、頭空気袋内に気体を供給する頭気体供給手段と、頭空気袋内へ供給された気体を排出する頭気体排出手段とを設けることができる。本発明によれば、椅子部から取り外された硬質材料からなるヘルメット部が頭部に被せられ、頭部密着部に頭部が密着した状態であご側で締付紐によって締め付けられて固定される。この状態で、頭気体供給手段により頭空気袋内に気体が供給され、頭空気袋が膨らまされる。これにより、頭部密着部の多数の小孔から頭空気袋の一部が膨れ出て、これに密着した頭部を押圧し、そのため、頭部表面が多数の小孔位置で頭空気袋の突出部によってムラなく押圧される。その結果、上記肩締付手段、背骨押圧手段、腰押圧手段による押圧動作及び、押圧解除動作によって得られる背骨を真直ぐに延ばす等の効果に加えて、頭空気袋の突出部によるマッサージ効果が得られ、頭部表面の血行が改善され、脳血管障害を防止する効果

40

50

が得られると共に、脳血管障害の後遺症に対するリハビリテーション効果も得られる。

【0026】

また、本発明において、椅子部と、椅子部に一体で立設された支柱と、支柱に微振動可能に支持されて前方又は後方に延びて、椅子部に座った着座者の両脇に後側又は前側から挿入可能に配置された一对の振動腕部と、振動腕部を上下、左右、前後の少なくとも何れかの方向にわずかに振動させる腕部駆動手段とを設けることができる。これにより、支柱に微振動可能に支持されて前又は後に延びた一对の振動腕部が、椅子部に座った着座者の両脇に後側又は前側から挿入された状態で、腕部駆動手段が振動腕部を上下、左右、前後の少なくとも何れかの方向にわずかに振動させる。このような微振動が脇の下に加えられることにより、両脇の下に集中したリンパ節が非常に効率良く揉み解されて、リンパ球の数が適正に維持され、それにより体の免疫力が非常に高められる。 10

【0027】

また、本発明において、硬質材料からなる筒状の基部と、基部の内周面全体を覆って内周面との間に空間を設けた状態で基部の軸方向両端側に固定された指の先端が挿入可能な筒状の指空気袋とを有する指押圧部と、指空気袋内に気体を供給する指気体供給手段と、指空気袋内へ供給された気体を排出する指気体排出手段とを設けることができる。これにより、基部の内周面全面を覆った筒状空気袋内に手や足の指先を挿入し、指気体供給手段によって指空気袋内に気体を供給することにより指空気袋が基部内で膨くらみ、基部内に挿入された指先を押圧する。これにより、手足の指の爪の周囲が自動的に揉まれ、特に副交感神経が刺激を受けて、リンパ球の数が適正に保たれるため、体の免疫力が高められる 20

【0028】

また、本発明において、硬質材料からなり、頭部に被せられてあご側で締付紐によって締め付けられて頭部に固定されるヘルメット部と、ヘルメット部の内側面に対して隙間を隔てて対向し、頭部が密着する湾曲形状のプラスチック板であって、略全面に板を貫通した複数の小孔が設けられて周縁にてヘルメット部に固定された頭部密着部と、ヘルメット部と頭部密着部間の隙間全体に配設された平坦な頭空気袋とからなる頭押圧部と、頭空気袋内に気体を供給する頭気体供給手段と、頭空気袋内へ供給された気体を排出する頭気体排出手段とを設けることができる。これにより、硬質材料からなるヘルメット部が頭部に被せられ、頭部密着部に頭部が密着した状態であご側で締付紐によって締め付けられて固定される。この状態で、気体供給手段により頭空気袋内に気体が供給され、頭空気袋が膨らまされる。そのため、頭部密着部の多数の小孔から頭空気袋の一部が膨れ出て、これに密着した頭部を押圧することにより、頭部表面が多数の小孔位置で頭空気袋の突出部によってムラなく押圧される。その結果、頭空気袋の突出部によるマッサージ効果が得られ、頭部表面の血行が改善され、脳血管障害を防止する効果が得られると共に、脳血管障害の後遺症に対するリハビリテーション効果も得られる。 30

【発明の効果】

【0029】

本発明によれば、背もたれ部の左右両側に配設されたベルト状の肩締付手段によって、着座者の両肩から両脇を通して両肩部分を拘束して背もたれ部側に押圧した状態で、背骨押圧手段や腰押圧手段によって、椅子部に座った着座者の背骨の中間部分や腰を前方に向けて押すことにより、着座者は、両肩が後側に押されて十分に張りかつ胸が自然に広げられた状態で、背骨の中間位置や腰が前方に押されるため、背骨が曲った猫背の状態が適正に是正されて、真直ぐな状態に直される。その結果、猫背の状態が適正に是正され全身のバランスが正されることにより、正常な血流やリンパ液の流れが促進され、内蔵疾患，肩こり，頭痛，腰痛等の発生が防止されると共に、体全体の免疫力が高められる。また、支柱に微振動可能に支持されて前後に延びた一对の振動腕部が、椅子部に座った着座者の両脇に挿入された状態で、腕部駆動手段が振動腕部を上下、左右、前後の少なくとも何れかの方向にわずかに振動させることにより、両脇の下に集中したリンパ節が非常に効率良く揉み解されて、リンパ球の数が適正に維持され、それにより体の免疫が高められる。 50

【 0 0 3 0 】

さらに、基部の内周面全面を覆った筒状の指空気袋内に挿入された手や足の指先が、基部内で膨くらんだ指空気袋によって押圧されることにより、手足の指の爪の周囲が自動的に揉まれ、特に副交感神経が刺激を受けて、リンパ球の数が適正に保たれるため、体の免疫力が高められる。また、硬質材料からなるヘルメット部が頭部に被せられて固定された状態で、気体供給手段により頭空気袋内に気体が供給されて多数の小孔から平板状空気袋が膨れ出て頭部が押圧されることによりマッサージ効果が得られ、頭部表面の血行が改善され、脳血管障害を防止する効果が得られると共に、脳血管障害の後遺症に対するリハビリテーション効果も得られる。その結果、本発明においては、上記各部分により得られるそれぞれの効果と共に、それらを合わせた相乗効果により、利用者の体全体の血流やリンパ液の流れが良好にされ、神経やリンパ節を適正に刺激することにより体全体の疾病に対する免疫力を高めて、脳血管障害等の成人病を防止する効果が得られると共に、脳血管障害やそれに伴う痴呆等の症状を軽減させるリハビリテーション効果も得られる。

10

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 3 1 】

以下、本発明の一実施例について図面を用いて説明する。図 1、図 2 は同実施例である整体装置を正面図及び右側面図により概略的に示したものである。図 3、図 4 は手足指刺激部と、頭部刺激部をそれぞれ一部破断面図により示したものである。また、図 5 及び図 6 は整体装置に使用者が着座して実際に使用する使用状態を正面図及び右側面図により示したものである。図 7 は脇刺激部の使用状態を右側面図により示したものである。整体装置は、背骨矯正部 10 と、背骨矯正部 10 に併設された脇刺激部 40 と、背骨矯正部 10 の手もたれ 14a に配設された手足指刺激部 50 と、背もたれ部 16 の後側に取り外し可能に取り付けられた頭部刺激部 60 とにより構成されている。背骨矯正部 10 は、座部 14 の後端に略垂直に背もたれ部 16 が立設された椅子部 11 と、背もたれ部 16 の左右両側に配設されたそれぞれ肩空気袋 27, 28 が取り付けられた一对の締付けベルト 25, 26 と、背もたれ部 16 の上下中間位置に埋設された背空気袋 18 と、背もたれ部 16 の下端側に埋設された腰空気袋 22 と、肩空気袋 27, 28 と背空気袋 18 と腰空気袋 22 に圧縮空気を供給する小型のコンプレッサ 36 と、圧縮空気の給気及び排気を制御する給排気制御装置 37 とを備えている。

20

【 0 0 3 2 】

椅子部 11 は、アングルで組み合わされた中空立体形状の支持台 12 と、その上に一体で載置されて固定された左右両側に手もたれ 14a を有する座部 14 と、座部 14 に対してわずかに後方に傾斜して立設された背もたれ部 16 と、背もたれ部 16 の上端に取り付けられた枕部 35 とを備え、床面 G 上に載置されている。支持台 12 は、その底部に底板 12a を設けており、底板 12a には移動可能なようにキャスタ 12b が取り付けられている。座部 14 の手もたれ 14a 上面には、手足指刺激部 50 が取り外し可能に載置されている。背もたれ部 16 は、左右両側及び上縁側に着座者の体を位置決めするわずかに突出した縁部 16a を有しており、座部 14 後端側で連結された角度調節部 17 によって座部 14 水平面との角度が $90^{\circ} \sim 180^{\circ}$ の範囲で調節可能になっている。

30

【 0 0 3 3 】

背もたれ部 16 には、上下の略中央かつ左右中央にて背空気袋 18 が表面側に埋設されている。背空気袋 18 は、給気パイプ 19 でコンプレッサ 36 に連結されており、給気パイプ 19 には切替弁 21 が介装されている。また、給気パイプ 19 の切替弁 21 の下流側には、パイプ内の圧力を検出する圧力センサ 21a が設けられている。背空気袋 18、給気パイプ 19、切替弁 21 及びコンプレッサ 36 により背骨押圧手段が構成されている。また、背もたれ部 16 の下端側の左右中央には、腰空気袋 22 が表面側に埋設されている。腰空気袋 22 は、給気パイプ 23 によってコンプレッサ 36 に連結されており、給気パイプ 23 には切替弁 24 が介装されている。また、給気パイプ 23 の切替弁 24 の下流側には、パイプ内の圧力を検出する圧力センサ 24a が設けられている。腰空気袋 22、給気パイプ 23、切替弁 24 及びコンプレッサ 36 により腰押圧手段が構成されている。切

40

50

替弁 21, 24 は、背空気袋 18、腰空気袋 22 をそれぞれコンプレッサ 36 側に接続する給気モードと、大気側に接続する排気モードとに切り替え可能になっている。切替弁 21, 24 は、コンプレッサ 36 と共に背気体供給手段、背気体排出手段と腰気体供給手段、腰気体排出手段を構成するものである。

【0034】

背もたれ部 16 の左右両側には、その上端と下端間に延びた長さ調節可能な左右一対の締付けベルト 25, 26 が取り付けられている。締付けベルト 25, 26 の上端側には、後側にそれぞれ肩空気袋 27, 28 が取り付けられている。また、締付けベルト 25, 26 の肩空気袋 27, 28 位置には、両ベルト間の間隔を調節可能に連結する連結ベルト 29 が設けられている。連結ベルト 29 は、中間に設けられた連結具 29a によりワンタッチで連結及び連結解除可能になっている。肩空気袋 27, 28 は、共通の給気パイプ 31 によってコンプレッサ 36 に連結されており、給気パイプ 31 には切替弁 32 が介装されている。また、給気パイプ 31 の切替弁 32 の下流側には、パイプ内の圧力を検出する圧力センサ 32a が設けられている。肩空気袋 27, 28、給気パイプ 31、切替弁 32 及びコンプレッサ 36 により肩締付け手段が構成されている。切替弁 32 は、肩空気袋 27, 28 をコンプレッサ 36 側に接続する給気モードと、大気側に接続する排気モードとに切り替え可能になっている。また、背もたれ部 16 の下端側には、左右の取付部 34a に腰ベルト 34 が長さ調節可能に取り付けられており、着座者の腰を背もたれ部 16 にしっかり固定させることができるようになっている。切替弁 32 は、コンプレッサ 36 と共に肩気体供給手段、肩気体排出手段を構成するものである。

【0035】

支持台 12 内の底板 12a 上には、上記コンプレッサ 36 と給排気制御手段、肩、背及び腰供給停止制御手段である給排気制御装置 37 が載置されている。給排気制御装置 37 は、ROM、RAM、CPU、I/O 等からなるマイクロコンピュータにより構成されており、整体装置の給排気動作を制御するものである。給排気制御装置 37 の入力側には、上記圧力センサ 21a, 24a, 32a 及び後述する圧力センサ 55a, 66a が接続されており、着座者の手元まで延びたりモコン 38 が接続されている。給排気制御装置 37 の出力側には、上記切替弁 21, 24, 32、及び後述する切替弁 55, 66 と、コンプレッサ 36 が接続されている。

【0036】

給排気制御装置 37 は、着座者等のリモコン 38 の操作によりあるいは前面に設けた設定パネル 37a のスイッチの操作により、給排気動作を自動モードと手動モードに切り替えることができる。自動モードは、例えばまず肩空気袋 27, 28 への給気が行われ、肩空気袋内に空気を保持した状態で、つぎに背空気袋 18 への給気が行われ、さらに必要に応じて腰空気袋 22 の給気が行われ、空気が保持された状態で 5 ~ 10 秒程度放置され、その後、排気が行われて 5 秒程度放置され、これを 1 サイクルとして 10 サイクル程度、時間として 3 ~ 5 分程度行われる。給気排気の時間、サイクル数については、使用者の年齢や体の状態等に応じて決められるものであり、設定パネル 37a のスイッチ操作により給排気制御装置 37 に入力され記憶装置に記憶されるようになっている。また、手動モードは、肩空気袋 27, 28 等への給気、排気動作を、着座者等がリモコン 38 によって手動で行うものである。

【0037】

支持台 12 の左右両側面には、それぞれ外方に取付台 13 がわずかに突出して設けられており、一対の取付台 13 上に脇刺激部 40 が取り付けられている。脇刺激部 40 は、取付台 13 に垂直に立設された一対の垂直棒 41 と、垂直棒 41 の上端を連結する連結棒 42 と、一対の垂直棒 41 間に上下方向に摺動可能に取り付けられた揺動部 43 とを設けている。揺動部 43 は、一対の垂直棒 41 に水平状態で取り付けられた水平棒 44 と、水平棒 44 の左右両側に水平棒 44 に沿って位置調節可能に取り付けられて背もたれ部 16 側に延びた左右一対の揺動棒 45 と、揺動棒 45 を上下にわずかに揺動させる駆動制御装置 47 を備えている。駆動制御装置 47 は、モータの回転をカムによって揺動棒 45 の上下

方向の揺動に変換するものである。揺動棒 4 5 の突出した先端は、脇に挿入されて脇に挟まれる繊維等の柔らかい材質で形成された脇挿嵌部 4 6 になっている。揺動部 4 3 は、一对の揺動棒 4 5 の間隔を代えることによって着座者の両脇間の寸法に調節できるようになっており、また水平棒 4 4 を上下方向に沿って摺動させることにより、上下位置が着座者の脇の位置に合わせて任意に調節可能になっている。

【 0 0 3 8 】

手足指刺激部 5 0 は、図 3 に示すように、薄肉の円筒形の金具である基部 5 1 と、基部 5 1 の内周面の軸方向両端間に被せられて基部 5 1 との間に空隙を有する筒状のゴム弾性体製の締付け部 5 2 とにより構成されている。基部 5 1 には締付け部 5 2 に貫通する給排気口 5 1 a が形成されており、給気口 5 1 a から外側に管状の接続端部 5 3 が突出して設けられている。接続端部 5 3 には、切替弁 5 5 が介装されたパイプ 5 4 の一端が接続され、パイプ 5 4 の他端がコンプレッサ 3 6 に接続されるようになっている。締付け部 5 2 内には、図 3 に示すように、手足の指先 F が挿入可能なようになっている。締付け部 5 2 内にはコンプレッサ 3 6 から圧縮空気が供給されるようになっており、各指毎に供給時間は例えば 1 0 秒程度であり、必要に応じて 2 0 秒程度に延長される。手足指刺激部 5 0 は、リモコン 3 8 の操作に応じた給排気制御装置 3 7 の制御によって、締付け部 5 2 への空気の供給及び保持と、空気の排出の行程が制御されるようになっている。

10

【 0 0 3 9 】

頭部刺激部 6 0 は、図 4 に示すように、頭部保護用の硬質プラスチック製のヘルメット 6 1 を使用しており、ヘルメット 6 1 には装着者のあごを締め付けて固定するための締め付け紐 6 2 が取り付けられている。ヘルメット 6 1 の内部には、人の頭部に合わせた硬質プラスチック製の薄板である頭部密着部 6 3 がヘルメット 6 1 内面と所定の隙間を隔てて固定されている。さらに、ヘルメット 6 1 と頭部密着部 6 3 に挟まれた空間内には偏平な頭部空気袋 6 4 が配設されている。頭部密着部 6 3 には全体に均一に板を貫通した多数の小孔 6 3 a が設けられている。頭部空気袋 6 4 にはパイプ 6 5 が接続されている。パイプ 6 5 は切替弁 6 6 が介装されており、小型コンプレッサ 3 6 に接続されている。頭部空気袋 6 4 は、コンプレッサ 3 6 から圧縮空気を供給されることにより膨らんで、一部が小孔 6 3 a から突出する。この空気袋 6 4 の小孔 6 3 a からの突出部分により、頭部表面が押圧されるようになっている。頭部空気袋 6 4 は、リモコン 3 8 の操作により給排気制御装置 3 7 により、内部への空気の供給、空気の保持、空気の排出の行程が制御されるようになっている、例えば 1 回の空気の保持は 5 秒程度であり、これが 1 0 回程度繰り返される。

20

30

【 0 0 4 0 】

上記実施例の動作について説明する。まず、背骨矯正部 1 0 において、図 5 及び図 6 に示すように、座部 1 4 に座って背もたれ部 1 6 にもたれた着座者 M に対して、背もたれ部 1 6 の左右両側に配設された締付ベルト 2 5 , 2 6 が、着座者 M の両肩から両脇を通して両肩部分に取り付けられる。このとき、締付ベルト 2 5 , 2 6 の内側に取り付けられた肩空気袋 2 7 , 2 8 が着座者 M の肩と脇の間に介在している。また、連結ベルト 2 9 により、着座者 M の両肩側に装着された一对の締付ベルト 2 5 , 2 6 間の距離が固定されるため、肩空気袋 2 7 , 2 8 が両肩から外れることなく確実に配置される。また、着座者 M、特に首の力の弱い高齢者、障害者等が、頭部を枕部 3 5 にもたれさせてわずかに前向きであごを引いた状態にすることができる。

40

【 0 0 4 1 】

この状態で、給排気制御装置 3 7 の制御によりコンプレッサ 3 6 によって肩空気袋 2 7 , 2 8 内に圧縮空気が供給され、肩空気袋 2 7 , 2 8 が膨らまされ、圧力センサ 3 2 a が所定圧力以上になったことを検知することにより、圧縮空気の供給が停止される。これにより、着座者 M は、膨らんだ状態が維持された両肩空気袋 2 7 , 2 8 によって両肩が後側に押されて十分に張った状態になり、胸が自然に広げられた状態に保たれる。なお、両肩が肩空気袋 2 7 , 2 8 によって押されるため、肩に対する当たりが柔らかいため、肩が損傷を受けるおそれがなくまた着座者 M が不快感を持つことも避けられる。

50

【 0 0 4 2 】

さらに、両肩が押圧されて広げられた状態で、給排気制御装置 37 の制御によりコンプレッサ 36 によって背空気袋 18 内に圧縮空気が供給され、背空気袋 18 が膨らまされ、圧力センサ 21a が所定圧力以上になったことを検知することにより、圧縮空気の供給が停止される。これにより、背空気袋 18 によって、着座者 M の背骨の上下中間部分が前方に向けて押される。そのため、両肩が後側に押されて十分に張って胸が自然に広げられた状態の着座者 M が、背骨の上下中間部分を押されるために、背骨が正しく伸びた状態に維持される。このような、肩空気袋 27, 28 による両肩を押圧し、背空気袋 18 による背骨の押圧を所定の時間で繰り返すことにより、背骨の曲りが確実に効果的に是正される。その結果、本実施例においては、背骨の状態が適正に是正され、自律神経の調整機能が高められて全身のバランスが正されることにより、正常な血流が促進され、内蔵疾患、肩こり、頭痛、腰痛等の発生が防止されると共に、体全体の免疫力が高められる。また、背骨が背空気袋 18 によって押されるため、背骨に対する当たりが柔らかいため、肩が損傷を受けるおそれがなくまた着座者 M が不快感を持つことも避けられる。

10

【 0 0 4 3 】

また、腰が後側に曲がっている場合は、膨らんだ状態が維持された両肩空気袋 27, 28 によって着座者 M の両肩が後側に押されて十分に張った状態で、給排気制御装置 37 の制御によりコンプレッサ 36 によって腰空気袋 22 内に圧縮空気が供給され、腰空気袋 22 が膨らまされ、圧力センサ 24a が所定圧力以上になったことを検知することにより、圧縮空気の供給が停止される。これにより、腰空気袋 22 によって着座者の曲った腰が前方に向けて押され、両肩が後側に押されて十分に張って胸が自然に広げられた状態の着座者 M が、腰を押された状態が維持される。その結果、着座者 M の腰が正しく伸びた状態にされ、腰への負担が軽減されると共に、全身のバランスが正されることにより、正常な血流が促進され、肩こり、頭痛、腰痛等の疾患の発生が防止されると共に、体全体の免疫力が高められる。また、腰が腰空気袋 22 によって押されるため、腰に対する当たりが柔らかいため、腰が損傷を受けるおそれがなくまた着座者 M が不快感を持つことも避けられる。

20

【 0 0 4 4 】

また、着座者 M、特に首の力の弱い高齢者、障害者等が、頭部を枕部 35 にもたれさせてわずかに前向きであごを引いた状態にすることができると、上記肩の締め付け、背骨の押圧、腰の押圧が一層効果的に行われ、背骨の適正に伸ばす効果がさらに高められる。さらに、給排気制御装置 37 の制御により、肩空気袋 27, 28、背空気袋 18、腰空気袋 22 内の圧力が規定値以内になるように制御されるため、着座者 M の肩、背、腰への過大な圧力が防止され、適正な圧力供給が確保される。

30

【 0 0 4 5 】

また、給排気制御装置 37 の制御により、肩空気袋 27, 28、背空気袋 18、腰空気袋 22 内への気体の供給及び保持と排出が所望のタイミングで自動的に行われるため、着座者がそれぞれの体の状態に応じて、夫々の空気袋による押圧及びその解除のタイミングを決めることができるので非常に便利である。さらに、背もたれ部 16 の角度が調節可能になっているため、疲れた状態では背もたれ部 16 を適当な角度に傾斜させて、体を横たえた状態で背骨を伸ばすことができるので便利である。特に、寝たきりで起き上がった状態を維持することが困難な利用者の場合には、背もたれ部 16 を後側への適当な傾斜状態で背骨の矯正を行うことができるので便利である。

40

【 0 0 4 6 】

つぎに、脇刺激装置 40 の動作について説明する。図 7 に示すように、揺動部 43 の一対の摺動棒 45 の間隔が着座者の両脇間の寸法に調節され、さらに水平棒 44 を上下方向に沿って摺動させることにより、上下位置が着座者の脇の位置に合わされる。着座者 M の両脇に摺動棒 45 が挿入され、布等の柔らかい材質で形成された脇挿嵌部 46 が脇に挟まれる。その後、リモコン 38 の操作により、駆動制御装置 47 が揺動棒 45 を所定時間上下にわずかに揺動させる。それにより、両脇の下に集中したリンパ節が揺動棒 45 によって

50

非常に効率良く揉み解されて、リンパ球の数が適正に維持され、その結果、着座者Mの体の抵抗力が非常に高められる。

【0047】

つぎに、手足指刺激部50の動作について説明する、図3に示すように、内周面に周方向全周に沿って筒状空気袋である締付け部52が貼り付けられたと基部51内に、手足の指先を挿入し、リモコン38の操作による給排気制御装置37の制御によって、コンプレッサ36からの締付け部52内への圧縮空気の供給及び保持の制御が行われる。コンプレッサ36からの圧縮空気の供給により、締付け部52が基部51内で膨くらみ、基部51内に挿入された指先を自動的に締め付ける。手足指刺激部50による指先の締付けが手足の薬指を除く各指について行われる。その結果、手足の指の爪の周囲特に爪の両側が締付け部52によって締め付けられることにより、副交感神経が刺激を受けて、リンパ球の状態が改善され、体の免疫力が高められる。また、指先の締め付けが自動的に行われることにより、力の弱い高齢者等でも負担なく指先の締め付けが簡単に行われるので便利である。

10

【0048】

つぎに、頭部刺激部60の動作について説明する。硬質材料からなるヘルメット61が頭部に被せられ、頭部密着部63に頭部が密着した状態であご側で締付け紐62によって締め付けられて固定される。この状態で、リモコン38の操作による給排気制御装置37の制御によって、コンプレッサ36からの締付け部52内への圧縮空気の供給及び保持の制御が行われる。コンプレッサ36からの圧縮空気の供給により、平板状の頭部空気袋64内に圧縮空気が供給され、頭部空気袋64が膨らまされる。これにより、頭部密着部63の多数の小孔63aから頭部空気袋64が膨れ出て突出し、この多数の突出部分によって頭部密着部63に密着した頭部が押圧される。その結果、頭部表面が多数の小孔位置で頭部空気袋64の突出部分によって押圧されることによるマッサージ効果が得られ、頭部表面の血行が改善され、脳血管障害を防止する効果が得られると共に、脳血管障害の後遺症に対するリハビリテーション効果も得られる。

20

【0049】

以上に説明したように、本実施例においては、背骨矯正部10による背骨や腰の曲りを是正して猫背を防止し体全体の血行を円滑にさせる効果、脇刺激部40による両脇の下に集中したリンパ節が効率良く揉み解されて、リンパ球の数が適正に維持される効果、手足指刺激部50による手足の指の爪の周囲が締付け部52によって締め付けられることにより、自律神経が刺激を受けて、リンパ球の状態が改善される効果、頭部刺激部60による頭部表面が多数の小孔位置で頭部空気袋64の突出部に押圧されることによる、頭部表面の血行が改善され、脳血管障害を防止する効果等を合わせた相乗効果が得られる。その結果、本実施例においては、利用者の体全体の血行が良好にされ、神経やリンパ節を適正に刺激することにより体全体の疾病に対する免疫力を高めて、脳血管障害等の成人病を防止する効果が得られると共に、脳血管障害やそれに伴う痴呆等の症状を軽減させるリハビリテーション効果も得られる。

30

【0050】

なお、本実施例においては、背骨矯正部10、脇刺激部40、手足指刺激部50及び頭部刺激部60の動作が全てがリモコン38の操作による、給排気制御装置37あるいは駆動制御装置47の制御により自動的に行われるようになっているが、これに代えて、着座者等のリモコン38の操作によりマニュアルで各装置を駆動させるようにすることもできる。これにより、利用者が自身の体調等に応じて動作の程度を決めることができる。また、利用者の選択により、上記動作の一部を自動にし他の動作をマニュアルにすることも可能である。

40

【0051】

また、実施例においては、整体装置として、背骨矯正部10、脇刺激部40、手足指刺激部50及び頭部刺激部60が全て組み合わされたものであり、それぞれの装置の特長を合わせた相乗効果が得られるものであるが、これに限らず、それぞれの部分を単独で用い

50

ることにもできる。例えば、整体装置として背骨矯正装置 10A のみからなるものを図 8、図 9 に示す。この背骨矯正装置 10A についても上記実施例に示したように、背骨や腰の曲りが確実に効果的に是正され、全身のバランスが正されることにより、正常な血流が促進され、肩こり、頭痛、腰痛等の疾患の発生が防止されると共に、体全体の免疫力が高められる効果が得られる。

【0052】

また、脇刺激装置 70 のみからなるものを図 10 に示す。この脇刺激装置 70 は、椅子部 81 の背もたれ部 84 の後方にて支持台 83 上に立設されている。脇刺激装置 70 は、支持台 83 に垂直に立設された一对の垂直棒 71 と、一对の垂直棒 71 に上下方向に摺動可能に取り付けられた揺動部 72 とを設けている。揺動部 72 は、一对の垂直棒 71 に上下位置調節可能に取り付けられて前方に延びた左右一对の揺動棒 73 と、一对の揺動棒 73 を一体で連結すると共に各垂直棒 71 に回動可能に取り付けられた連結棒 74 と、連結棒 74 をカムを介して上下にわずかに揺動させる駆動装置 75 を備えている。駆動装置 75 は、モータの回転をカムによって揺動棒 74 の上下方向の揺動に変換するものである。揺動棒 73 の前方に突出した先端は、脇に挿入されて脇に挟まれる布当の柔らかい材質で形成された脇挿嵌部 76 になっている。連結棒 74 は、一对の垂直棒 71 を上下方向に沿って摺動させることにより、上下位置が着座者の脇の位置に合わせて任意に調節可能になっている。

10

【0053】

図 10 に示すように、座部 82 に座った着座者 M の両脇に後側から揺動棒 73 が挿入され、布等の柔らかい材質で形成された脇挿嵌部 76 が脇に挟まれる。その後、リモコン（図示しない）の操作により、駆動装置 75 が揺動棒 73 を所定時間上下にわずかに揺動させる。それにより、両脇の下に集中したリンパ節が揺動棒 73 によって非常に効率良く揉み解されて、リンパ球の数が適正に維持され、その結果、体の抵抗力が非常に高められる。

20

【0054】

また、手足指刺激部 50 についても、上記整体装置とは切り離して単独で使うことができ、それによる上記指刺激効果が得られる。また、頭部刺激部 60 についても、同様に上記整体装置とは切り離して単独で使うことができ、それによる上記頭部刺激効果が得られる。さらに、整体装置として、背骨矯正装置、脇刺激装置、手足指刺激装置、頭部刺激装置を単独でも用いることに代えて、これらの装置の何れか 2 つ又は 3 つを組み合わせ

30

【0055】

なお、上記実施例においては、押圧手段として空気袋が採用されているが、それ以外の例えばロッドの先に体に大きな負荷の加わらないような柔らかい押圧部を有するような押圧手段を用いることも可能である。また、上記実施例においては採用されていないが、整体装置において、利用者の体の大きさに合わせて、肩空気袋 27、28、背空気袋 18 及び腰空気袋 22 の上下位置を適正位置に調節できる機構を設けることができる。これにより、体の大きさの異なる利用者に対して一台の装置で対応することができるので、整体装置の汎用性が高められる。その他、上記実施例に示した背骨矯正装置については一例であり、本発明の趣旨を逸脱しない範囲において種々変更して実施することができる。

40

【産業上の利用可能性】

【0056】

本発明の整体装置は、背骨矯正部、脇刺激部、手足指刺激部及び頭部刺激部を全て組み合わせることにより、それぞれの装置の特長を合わせた体全体の血行を良くする等種々の相乗効果が得られ、またそれぞれの装置単独でも各装置による特有の効果が得られるので、有用である。

【図面の簡単な説明】

【0057】

【図 1】本発明の実施例である背骨矯正部、脇刺激部、手足指刺激部及び頭部刺激部を一

50

体で有する整体装置を示す正面図である。

【図 2】同整体装置を示す右側面図である。

【図 3】同整体装置を構成する手足指刺激部を示す一部破断面図である。

【図 4】同整体装置を構成する頭部指刺激部を示す一部破断面図である。

【図 5】同整体装置の背骨矯正部の使用状態を示す正面図である。

【図 6】同整体装置の背骨矯正部の使用状態を示す右側面図である。

【図 7】同整体装置の脇刺激部の使用状態を示す右側面図である。

【図 8】背骨矯正装置を示す正面図である。

【図 9】背骨矯正装置を示す右側面図である。

【図 10】脇刺激装置を示す右側面図である。

10

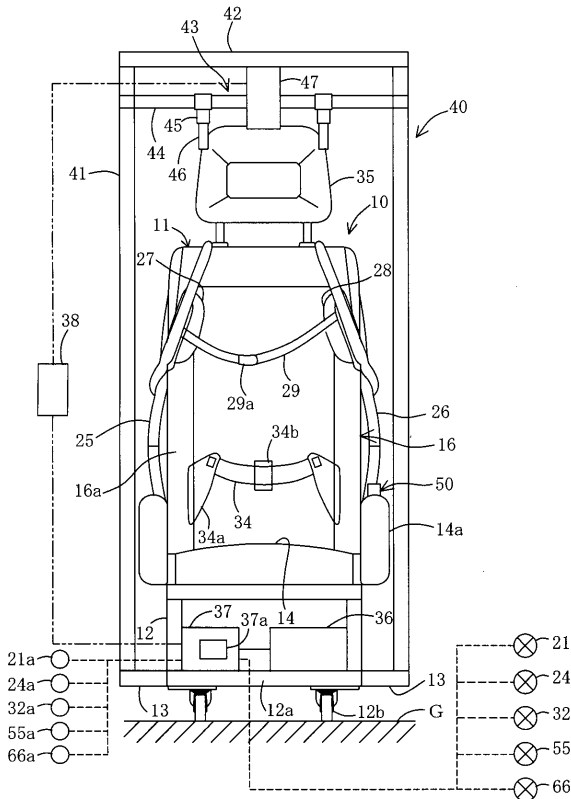
【符号の説明】

【0058】

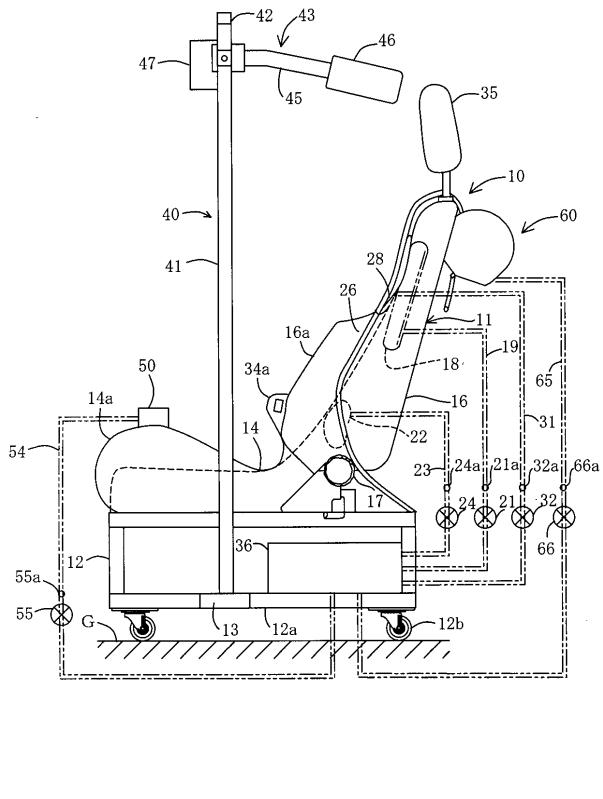
10 ... 背骨矯正部、12 ... 支持台、13 ... 取付台、14 ... 座部、16 ... 背もたれ部、18 ... 背空気袋、19 ... 給気パイプ、21 ... 切替弁、21a ... 圧力センサ、22 ... 腰空気袋、23 ... 給気パイプ、24 ... 切替弁、24a ... 圧力センサ、25, 26 ... 締付ベルト、27, 28 ... 肩空気袋、29 ... 連結ベルト、31 ... 給気パイプ、32 ... 切替弁、32a ... 圧力センサ、36 ... コンプレッサ、37 ... 給排気制御装置、38 ... リモコン、40 ... 脇刺激部、43 ... 揺動部、45 ... 揺動棒、46 ... 脇挿嵌部、47 ... 駆動制御装置、50 ... 手足指刺激部、51 ... 基部、52 ... 締付け部、54 ... パイプ、55 ... 切替弁、55a ... 圧力センサ、60 ... 頭部刺激部、61 ... ヘルメット、62 ... 締付け紐、63 ... 頭部密着部、64 ... 頭部空気袋、65 ... パイプ、66 ... 切替弁、66a ... 圧力センサ、70 ... 脳刺激装置、72 ... 揺動部、73 ... 揺動棒、75 ... 駆動装置。

20

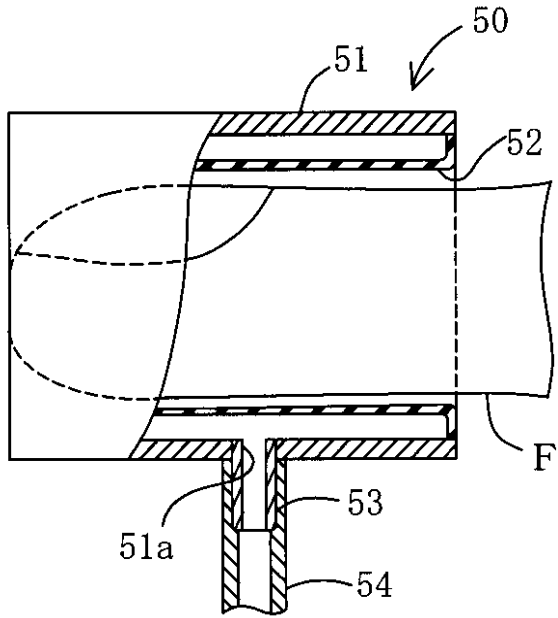
【図 1】



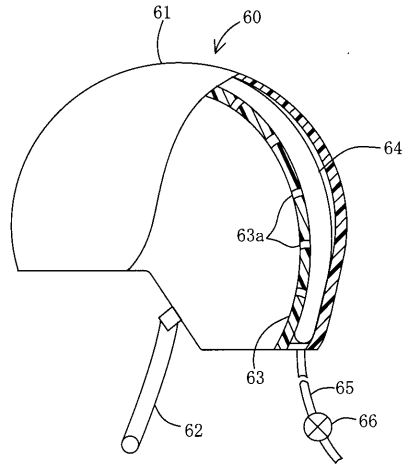
【図 2】



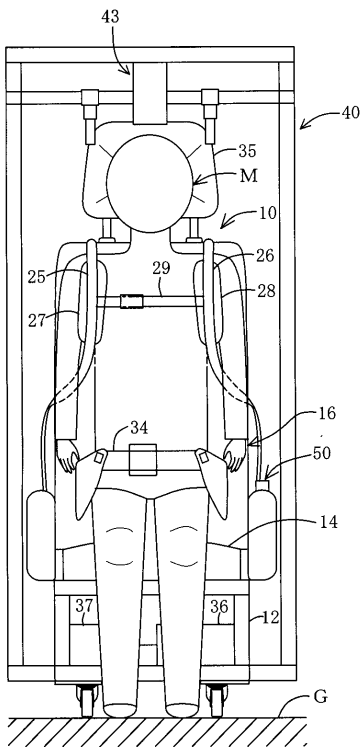
【図 3】



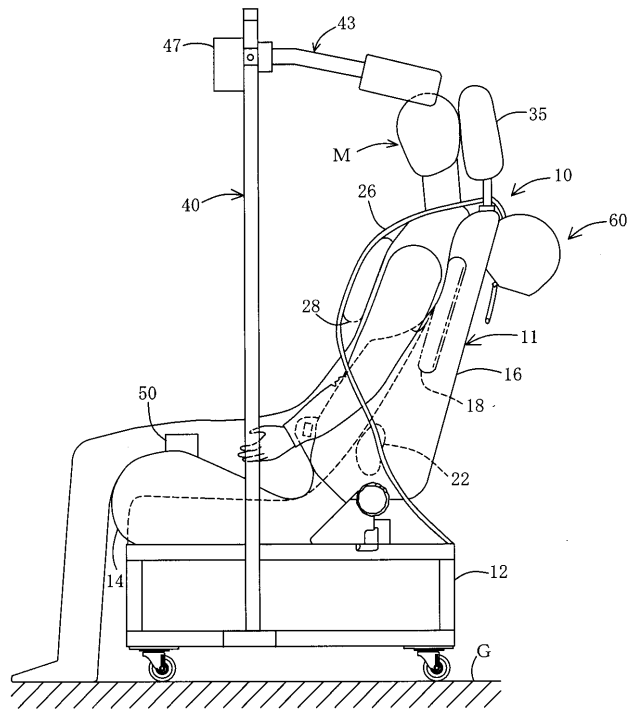
【図 4】



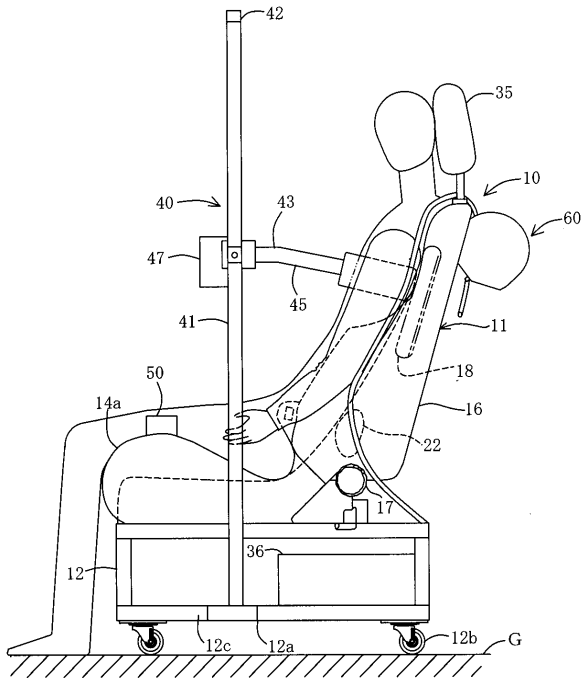
【図 5】



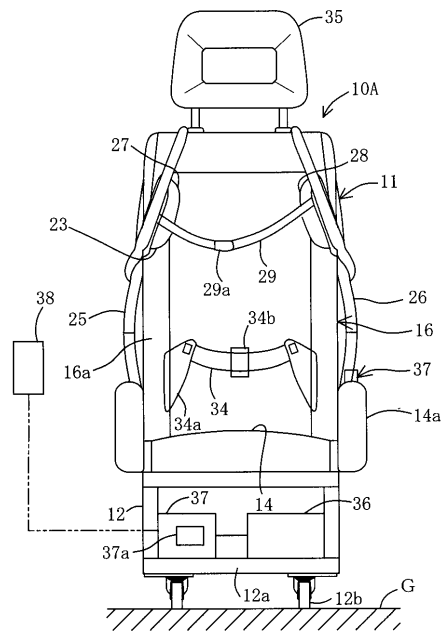
【図 6】



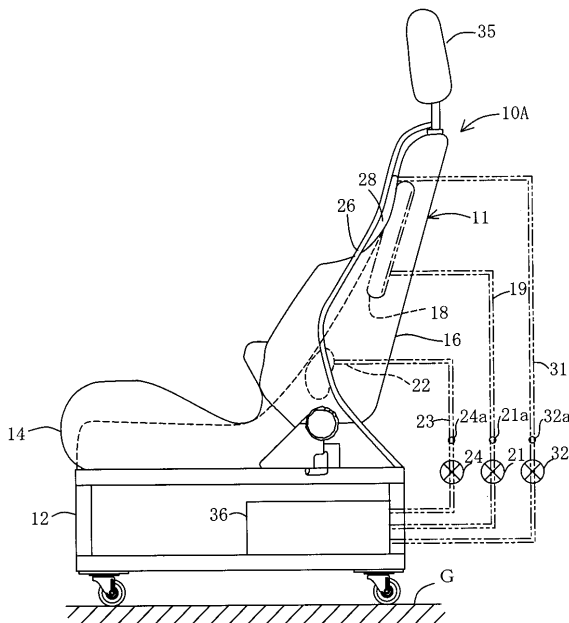
【図 7】



【図 8】



【図 9】



【図 10】

