

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002 - 233506

(P2002 - 233506A)

(43)公開日 平成14年8月20日(2002.8.20)

(51) Int. Cl ⁷	識別記号	F I	テ-マ-ト* (参考)
A 6 1 B 5/00	101	A 6 1 B 5/00	B 4 C 0 1 7
5/0245		5/05	E 4 C 0 2 7
5/0408		A 6 1 H 7/00	C 4 C 0 7 4
5/05			320 A 4 C 1 0 0
			323 L

審査請求 未請求 請求項の数 11 O L (全 7 数) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願2001 - 33113(P2001 - 33113)

(22)出願日 平成13年2月9日(2001.2.9)

(71)出願人 000001889

三洋電機株式会社

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号

(72)発明者 久米 正夫

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

(74)代理人 100066728

弁理士 丸山 敏之 (外 2 名)

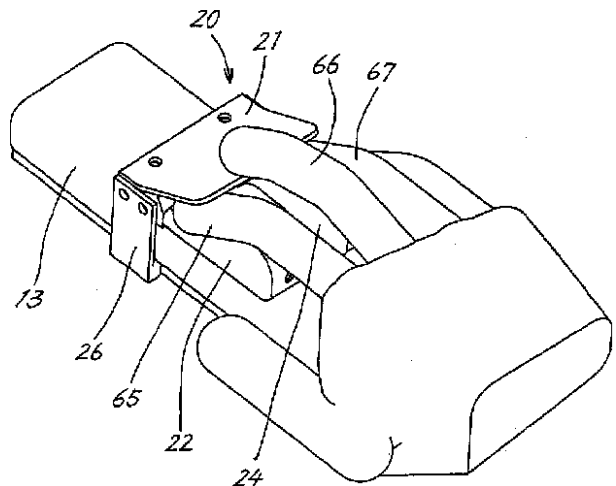
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 生体情報計測装置及び該装置を用いた椅子型マッサージ機

(57)【要約】

【課題】 生体情報の計測性能にすぐれる生体情報計測装置を提供する。

【解決手段】 生体情報計測装置20は、第1の指の腹部が当たる第1指レスト部22と、第2の指の腹部が当たる第2指レスト部23と、両指の指先部を被覆するフラップ部21を具えており、第1及び第2の指レスト部には被験者の生体情報を検知するセンサー手段30が配備され、被験者の指を、第1及び第2の指レスト部とフラップ部の間に挟んで生体情報を測定する。生体情報として、皮膚電気抵抗、脈拍及び皮膚温度が挙げられる。生体情報計測装置は、マッサージ機10に適用することができ、アームレスト13に摺動可能に配備される。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 脈拍、皮膚電気抵抗、皮膚温度などの生体情報を検出するセンサー手段(30)と、該センサー手段で検出された生体情報を処理する情報処理部(28)を具えた生体情報計測装置(20)において、生体情報計測装置は、被験者の第1の指の腹部が当たる第1指レスト部(22)と、第2の指の腹部が当たる第2指レスト部(23)と、第1及び第2の指の指先部を被覆するフラップ部(21)を具えており、センサー手段は、第1及び第2指レスト部(22)(23)に配備され、被験者の第1及び第2の指を、第1及び第2指レスト部(22)(23)とフラップ部(21)の間に挟んで生体情報を計測するようにしたことを特徴とする生体情報計測装置。

【請求項2】 第1指レスト部(22)と第2指レスト部(23)の間には、略中央部が前記第1及び第2指レスト部(22)(23)よりも高く盛り上がった第3指レスト部(24)が形成され、第3指レスト部(24)に被験者が第3の指を置いたとき、指先がフラップ部(21)の上面に当たるようにしている請求項1に記載の生体情報計測装置。

【請求項3】 フラップ部(21)は、弾性材と緩衝材の積層合板で形成されている請求項1又は請求項2に記載の生体情報計測装置。

【請求項4】 フラップ部(21)には、熱を逸散させるための孔(29)が開設されている請求項1乃至請求項3の何れかに記載の生体情報計測装置。

【請求項5】 センサー手段(30)は、第1指レスト部(22)及び第2指レスト部(23)に配備された第1電極(31)及び第2電極(32)を含んでおり、皮膚の電気抵抗を測定することによって発汗量の情報を生成する請求項1に記載の生体情報計測装置。

【請求項6】 センサー手段(30)は、第1指レスト部(22)又は第2指レスト部(23)に配備されたフォトセンサー(34)を含んでおり、皮膚に当たって反射した光線量を測定することによって脈拍数の情報を生成する請求項1に記載の生体情報計測装置。

【請求項7】 センサー手段(30)は、第1指レスト部(22)又は第2指レスト部(23)に配備されたサーミスタ(37)を含んでおり、皮膚の温度を測定することによって皮膚温度の情報を生成する請求項1に記載の生体情報計測装置。

【請求項8】 掌が当たる掌レストが、指レスト部の指根元側に隣接して形成されている請求項1に記載の生体情報計測装置。

【請求項9】 被施療者の脈拍、皮膚電気抵抗、皮膚温度などの生体情報を測定する生体情報計測手段(20)と、計測された生体情報に応じて施療指(42)(42)の動作モードを制御する制御手段(50)を具えた椅子型マッサージ機において、マッサージ機は、アームレスト(13)に、請求項1乃至請求項8の何れかに記載の生体情報計測装置(20)を装着したことを特徴とする椅子型マッサージ機。

【請求項10】 生体情報計測装置(20)は、アームレスト(13)の上を摺動可能に配備される請求項9に記載の椅子型マッサージ機。

【請求項11】 生体情報計測装置(20)とアームレスト(13)の間に、緩衝部材(62)が配備される請求項9又は10に記載の椅子型マッサージ機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は生体情報計測装置及び該装置を用いたマッサージ機に関する。より具体的には、被験者の脈拍、皮膚電気抵抗、皮膚温度等の生体情報を精度良く計測できる装置、及び該装置から提供される生体情報に応じて効果的なマッサージを施すことのできるマッサージ機に関するものである。

【0002】

【従来の技術】被施療者が椅子に腰掛けてマッサージを受けることのできるマッサージ機がある。このマッサージ機(10)は、図1に示すように、マッサージを施す施療指(42)(42)を椅子の背凭れ(11)の内部に昇降可能に配備し、被施療者の首から背中、腰に亘る部分を、叩き、揉み、ローリング又はこれらの組合せによるマッサージを施すものである。

【0003】一般的な椅子型マッサージ機では、被施療者は、所望の叩き、揉みなどのマッサージ動作を選択したり、複数のマッサージ動作を組み合わせたマッサージプログラムを選択することにより、マッサージを享受している。

【0004】マッサージ効果を高めるには、凝り具合やリラックス状態に応じたマッサージを施すことが効果的であり、例えば凝りの強い部分には強めのマッサージを施し、凝りの弱い部分には弱めのマッサージを施すことが望ましい。凝りの強い部分に弱めのマッサージが施されると、施療者は物足りなく感じるし、凝りの弱い部分に強めのマッサージが施され、痛みを伴ったりすると、施療者にとって不快なマッサージになってしまう。

【0005】そこで、脈拍、呼吸数等の生体情報を測定し、測定された生体情報に応じて、マッサージ機構の動作モードを変えることができるマッサージ機が提案されている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来のマッサージ機は、生体情報の計測性能において不十分な点があり、生体情報が所望の動作モードに十分反映されない問題があった。また、生体情報は、異なる位置で測定されていたため、機構的にも電氣的にもコスト高となる問題があった。

【0007】本発明の目的は、生体情報の計測性能にすぐれる生体情報計測装置を提供することである。本発明の他の目的は、単一ユニットに集約して各種生体情報を計測できる生体情報計測装置を用い、該装置から得られ

た生体情報の変化に応じて効果的なマッサージを施すことのできるマッサージ機を提供することである。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明は、生体情報を検出するセンサー手段と、該センサー手段で検出された生体情報を処理する情報処理部を具えた生体情報計測装置において、被験者の第1の指の腹部が当たる第1指レスト部と、第2の指の腹部が当たる第2指レスト部と、第1及び第2の両指の指先部を被覆するフラップ部を具え、センサー手段を、第1及び第2指レスト部に配備し、被験者の第1及び第2の指を、第1及び第2指レスト部とフラップ部の間に挟んで生体情報を計測するようにしたものである。

【0009】第1指レスト部と第2指レスト部の間には、第3の指の腹部がフラップ部に当たる第3指レスト部を形成することもできる。この場合、第3指レスト部は、略中央部が前記第1及び第2指レスト部よりも高く盛り上がり、その高さは、第1及び第2指レスト部とフラップ部の間に挟まれるべき指の厚みより小さく形成される。

【0010】センサー手段として、皮膚の電気抵抗を測定する第1及び第2の電極と、脈拍を測定するフォトセンサーと、皮膚の温度を測定するサーミスタを挙げることができる。

【0011】本発明の椅子型マッサージ機は、請求項1乃至請求項8の何れかに記載の生体情報計測装置(20)をアームレストに配備し、該生体情報計測装置を用いて、被施療者の生体情報を計測し、計測された生体情報に応じた動作モードで被施療者にマッサージを施すことができるようにしたものである。

【0012】

【作用】本発明の生体情報測定装置では、被験者の第1及び第2の指は、第1及び第2指レスト部とフラップ部との間に挟まれるので、第1及び第2指レスト部におかれた両指の腹部は、センサー手段との間で良好な密着状態が得られる。第3指レスト部を設けた構成では、第1及び第2指レスト部とフラップ部の間の各隙間に、例えば、人差し指と薬指を夫々挿入すると、フラップ部は徐々に起き上がり、フラップ部と第3指レスト部との間に空間が形成される。このとき、中指はフラップ部の上方に位置している。中指をフラップ部に当てるだけで、フラップ部と第3指レスト部との空間は狭くなり、フラップ部から人差し指と薬指に対して下向きの適度に押す力が作用し、人差し指と薬指は第1及び第2指レスト部とフラップ部との間で挟まれる。

【0013】本発明の椅子型マッサージ機では、生体情報測定装置によって測定された生体情報は、情報処理部に送信され、マッサージ機の制御手段とデータ通信が行なわれ、凝り状態やリラククス状態を検出し、予めプログラミングされた動作モードにより施療指が動作する。

【0014】

【発明の実施の形態】図1は、本発明の生体情報計測装置(20)を、アームレスト(13)に装着した椅子型マッサージ機(10)の斜視図であり、図2は、生体情報計測装置(20)の斜視図である。なお、椅子型マッサージ機は、本発明の生体情報計測装置の利用例の一例にすぎないことは理解されるべきである。本発明の生体情報計測装置は、医療用機器、健康器具等にも適用できることは勿論である。マッサージ機(10)は、図1に示すように、椅子の背凭れ(11)にマッサージユニット(40)を昇降可能に配置して構成される。マッサージユニット(40)は、背凭れ(11)から前方に突出した一対の施療指(42)(42)を具え、該施療指(42)(42)を上下、左右、前後に三次元的に動作させることによって、被施療者にマッサージが施される。マッサージ機(10)の制御は、図11に示すように、制御手段(50)によって行なわれる。例えば、施療指(42)(42)の三次元動を2基の揉みモータ(52)と叩きモータ(53)で行ない、マッサージユニット(40)の昇降を昇降モータ(54)によって行なう場合には、モータ(52)(53)(54)は、制御手段(50)に配備された駆動回路によって制御される。

【0015】生体情報計測装置(20)は、被験者の脈拍、皮膚電気抵抗、皮膚温度等の生体情報の変化を測定する手段である。なお、本発明において、「生体情報」とは、人体の生理的特徴に関する情報を意味し、上記の他に、脳波、呼吸数、血圧等を挙げることができる。

【0016】図3を参照すると、生体情報計測装置(20)は、第1の指の腹部が当たる第1指レスト部(22)と、第2の指の腹部が当たる第2指レスト部(23)と、後記するフラップ部に第3の指の腹部が当たる第3指レスト部(24)を有しており、第1指レスト部(22)、第3指レスト部(24)及び第2指レスト部(23)が互いに隣接して形成されている。第3指レスト部(24)は、その略中央部が前記第1及び第2指レスト部(22)(23)よりも高く盛り上がるように形成されている。この盛り上がり部の高さは、第1及び第2指レスト部(22)(23)に当接する指の厚さを超えない寸法とすることが好ましい。これらの指レスト部(22)(23)(24)は、指先側が、取付台(25)に夫々取り付けられている。

【0017】なお、図示はしないが、生体情報計測装置(20)の他の実施例として、掌がフィットする形状及び大きさに形成された掌レストを、前述の指レスト部(22)(23)(24)の指根元側に隣接して形成することもできる。この掌レストは、生体情報計測手段の操作を容易にすることを目的として設けるものであるが、この掌レスト部に被験者の生体情報を検知するためのセンサー手段を配備することも可能である。

【0018】取付台(25)の両側には、L字形のスライド片(26)(26)が配備されている。アームレスト(13)は、その長手方向の両側部の下面に、角溝(15)(15)が切欠き形成されており、該角溝に対して、取付台(25)のスライド

片(26)(26)が摺動可能に嵌められる。

【0019】第1指レスト部(22)と第2指レスト部(23)には、被験者の生体情報を検知するセンサー手段(30)が夫々配備される。この実施の形態では、生体情報として、皮膚電気抵抗、脈拍、皮膚温度を測定するセンサー手段について説明するが、本発明の生体情報はこれら3種類に限定するものと解すべきでない。皮膚電気抵抗を測定するセンサー手段として、一対の電極(31)(32)が配備される。第1電極(31)は第1指レスト部(22)の表面に、第2電極(32)は第2指レスト部(23)の表面に夫々配備される。これら電極は、導電性金属の薄板で形成され、皮膚表面の電気抵抗を測定することにより、発汗量の変化情報を得ることができる。皮膚の湿度が高いと、電気抵抗が下がり、発汗がなく乾燥した状態では電気抵抗が上がる。

【0020】脈拍を測定するセンサー手段として、フォトセンサー(34)が配備される。図示の実施例では、フォトセンサーを、第2指レスト部(23)に設けている。フォトセンサー(34)は、図4に示す如く、円形のベース(35)の上に配置され、リード(36)がベース(35)に差し込まれている。第2指レスト部(23)及び第2電極(32)には円形孔が形成されており、該孔にフォトセンサー(34)のベース(35)が嵌められる。フォトセンサー(34)は第2電極(32)の表面よりも少しだけ下の位置に設けることが好ましい。このようにすれば、指で円形孔全体を塞ぐことができ、外部からの光のセンサーへの進入が防止され、高い計測精度を得られるからである。フォトセンサー(34)は赤外線を放出し、指に当たって反射した光線を検知する。従って、血流の変動が反射光量の変動として現れるので、脈拍の情報を得ることができる。

【0021】皮膚温度を測定するセンサー手段として、サーミスタ(37)が配備される。図示の実施例では、サーミスタ(37)を、第1指レスト部(22)に設けている。サーミスタ(37)は、図5に示す如く、円形のベース(38)の上に配置され、リード(39)がベース(38)の中に差し込まれている。第1指レスト部(22)及び第1電極(31)には円形孔が形成されており、該孔にサーミスタ(37)のベース(38)が嵌められる。サーミスタ(37)は第1電極(31)の表面から僅かに臨出するように設けることが好ましい。指の腹部とより良好な密着状態を得るためである。サーミスタ(37)は測温部がエポキシ樹脂で固められており、皮膚との接触により、皮膚の温度変化の情報を得ることができる。

【0022】上記の各センサーを駆動してデータの送受信を行なう情報処理部(28)(図11参照)が、第3指レスト部(24)の内部空間に収納されており、この情報処理部(28)は、通信コード(33)を介してマッサージ機(10)の制御手段(50)とデータ通信を行なう。

【0023】図2を再び参照すると、指先部を被覆するフラップ部(21)が取付台(25)に固定されている。該フラ

ップ部(21)は、指レスト部に向けて張り出し、その自由端部が、第3指レスト部(24)の盛上り部に接触する。これにより、フラップ部(21)と、第1指レスト部(22)及び第2指レスト部(23)の間には、計測の際に指を挿入できる隙間が形成される。フラップ部(21)は、曲げ弾性をもつ弾性材と、緩衝効果を有する緩衝材との積層合板から形成することが好ましい。フラップ部(21)には、図10に示す如く、熱を逸散させるための孔(29)を多数開設することが望ましい。

【0024】図6は、マッサージ機のアームレスト(13)に装着された生体情報計測装置(20)を、第1指レスト部(22)の側から見た側面図である。(62)は、緩衝部材を示しており、該緩衝部材(62)は指レスト部(22)(23)(24)の裏面全体に貼着することが好ましい。マッサージ機の振動を吸収し、測定精度の低下を防ぐためである。

【0025】次に、図7乃至図9を参照して、生体情報計測装置(20)の使用方法を説明する。右手を指レスト部に載せるとき、人差し指(65)を第1指レスト部(22)、中指(66)を第3指レスト部(24)、薬指(67)を第2指レスト部(23)に配置する。フラップ部(21)の下面は、第3指レスト部(24)の中央部が高く盛り上がった部分に接触しているから、フラップ部(21)と、第1及び第2指レスト部(22)(23)の間には、第3指レスト部(24)の盛り上がり部分に相当する寸法の隙間が形成されている。

【0026】而して、人差し指(65)を、フラップ部(21)と第1指レスト部(22)との隙間、薬指(67)を、フラップ部(21)と第2指レスト部(23)との隙間に夫々挿入する。このとき、中指(66)はフラップ部(21)の上に位置する。このときの指の状態を図7及び図8に示している。なお、図中、(64)は親指、(68)は小指である。前述したように、この盛り上がり部分の高さは、第1及び第2指レスト部(22)(23)に当接する指の厚さを超えない寸法としてあるので、人差し指(65)と薬指(67)が前記隙間に入ると、フラップ部は上方に押し上げられる。このとき、中指(66)は脱力状態では、人差し指(65)及び薬指(67)と並ぶように位置するので、復元力によって中指(66)はフラップ部(21)を下方へ押すように作用する。この結果、図9に示すように、人差し指(65)と薬指(67)は、第1及び第2指レスト部(22)(23)とフラップ部(21)との間で挟まれることになる。

【0027】第1指レスト部(22)には、第1電極(31)とサーミスタ(37)が配備され、第2指レスト部(23)には、第2電極(32)とフォトセンサー(34)が配備されているので、上記のように、人差し指(65)と薬指(67)が、第1及び第2指レスト部(22)(23)とフラップ部(21)との間で挟まれると、人差し指(65)の腹部は、第1電極(31)とサーミスタ(37)に無理なく密着し、また、薬指(67)の腹部は、第2電極(32)とフォトセンサー(34)に無理なく密着する。

【0028】生体情報の測定を開始すると、第1及び第

2 電極(31)(32)間には、微弱電流が通電され、人差し指(65)と薬指(67)間の電気抵抗が測定され、測定結果は情報処理部(28)に送信される。フォトセンサー(34)は、発光素子から薬指(67)に光を発して、薬指(67)中の血流による反射光を受光素子で検出し、被施療者の脈拍を測定する。測定結果は、情報処理部(28)に送信される。また、サーミスタ(37)は、人差し指(65)の皮膚温度を測定し、測定結果は情報処理部(28)に送信される。

【0029】情報処理部(28)は、通信コード(33)を介してマッサージ機(10)の制御手段(50)とデータ通信を行ない、測定された生体情報に基づいて、予めプログラミングされた動作モードにより施療指(42)(42)を動作させることができる。制御手段(50)の操作は必要に応じて、リモコンにより行なうことができる。この結果、被施療者の凝りやリラックス状態に応じてマッサージがなされ、例えば凝りの強い部分に強いマッサージ、凝りの弱い部分に弱めのマッサージがなされ、被施療者は物足りなさや痛みを感じる事がなく、効果的なマッサージを受けることができる。

【0030】

【発明の効果】フラップ部の挟み力を指の復元力で生成するので、脱力時にも適切な力で指をセンサー手段に接触させることができる。また、生体情報の計測時、指に故意に握力を発生させようとしても、第3指レスト部に置かれた指がフラップ部に沿って滑るだけで、接触力に変動を起しにくい。従って、接触圧力によって測定値が変動し易い脈拍や皮膚電気抵抗の測定に特に適しており、計測性能の向上を達成することができる。センサー手段を、単一ユニットに集約したため、構造的及び電気的に低コストにすることができる。

【0031】生体情報計測装置を椅子型マッサージ機に適用する場合、マッサージ機本体を構造的に変更する必要がなく、従来のマッサージ機にも対応が可能である。生体情報計測装置を、マッサージ機のアームレストに摺動可能に配置したから、被施療者は、自らの最適な位置で、指を指レスト部に置くことによって測定できる。

【0032】生体情報計測装置によって測定された生体情報は、処理手段に送信される。これらの生体情報は、マッサージ機の制御手段とデータ通信が行われ、施療者に対する動作モードにフィードバックされ、施療者は最適なマッサージを受けることができる。

【0033】上記実施例の説明は、本発明を説明するためのものであって、特許請求の範囲に記載の発明を限定し、或は範囲を減縮する様に解すべきではない。又、本発明の各部構成は上記実施例に限らず、特許請求の範囲に記載の技術的範囲内で種々の変形が可能である。

【0034】例えば、生体情報計測装置の上記実施例で

は、中指をフラップ部に押しつけたときに発生するフラップ部の下向きの力で、人差し指と薬指を、フラップ部と、第1及び第2の指レスト部との間で挟むようにしたが、フラップ部の全体が下向きに付勢するようにすれば、フラップ部と指レスト部の間に任意の2本の指を挿入することにより、指をフラップ部と指レスト部の間で挟むことができる。また、フラップ部の全体を付勢しなくても、フラップ部と指レスト部の一方又は両方を弾性部材で形成し、フラップ部と指レスト部の間に挿入された指を弾性力を以て挟むこともできる。

【0035】上記実施例では、3種類の生体情報を求めるようにしたが、利用する生体情報はこれら3種類に限定されるものではなく、2種類以下でも構わないし、他の生体情報に基づく生体情報を追加することもできる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の椅子型マッサージ機の概要を示す斜視図である。

【図2】本発明の生体情報計測装置をマッサージ機のアームレストに装着した状態を示す斜視図である。

20 【図3】フラップ部が取り除かれた生体情報計測装置をマッサージ機のアームレストに装着した状態を示す斜視図である。

【図4】フォトセンサーの斜視図である。

【図5】サーミスタの斜視図である。

【図6】マッサージ機のアームレストに装着された生体情報計測装置を、第1指レスト部の側から見た側面図である。

【図7】指を指レスト部の上に置いたときの状態を、第1指レスト部の側から見た側面図である。

30 【図8】図7の平面図である。

【図9】生体情報の測定状態を示す斜視図である。

【図10】他の実施例のフラップ部を用いた生体情報計測装置の斜視図である。

【図11】本発明のマッサージ機と生体情報計測装置の電気系の構成を示すブロック図である。

【符号の説明】

(10) 椅子型マッサージ機

(13) アームレスト

(20) 生体情報計測装置

(21) フラップ部

(22) 第1指レスト部

(23) 第2指レスト部

(24) 第3指レスト部

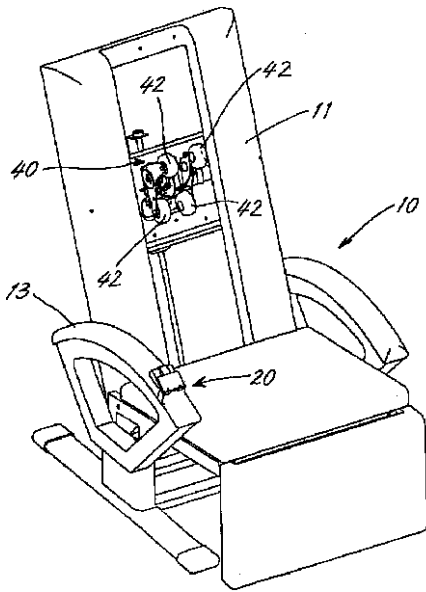
(31) 第1電極

(32) 第2電極

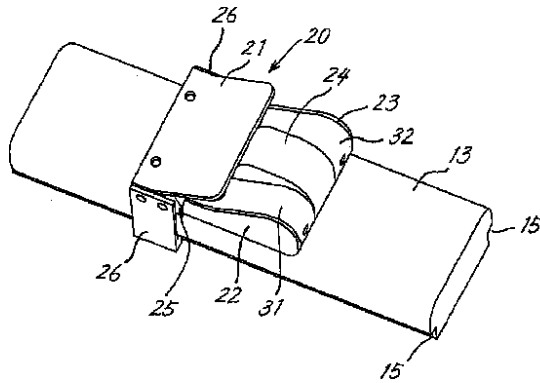
(34) フォトセンサー

(37) サーミスタ

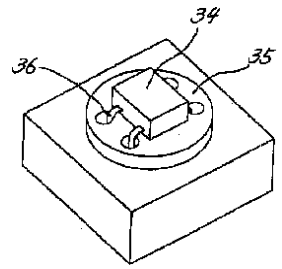
【図1】



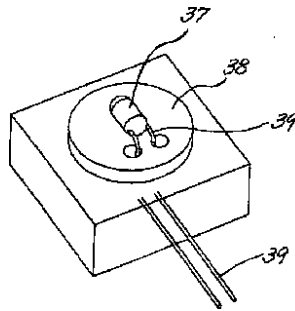
【図2】



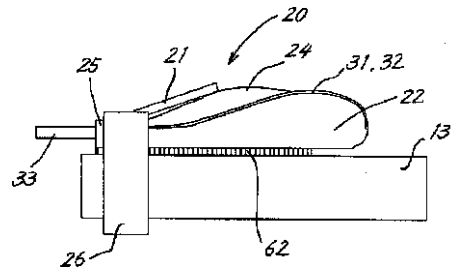
【図4】



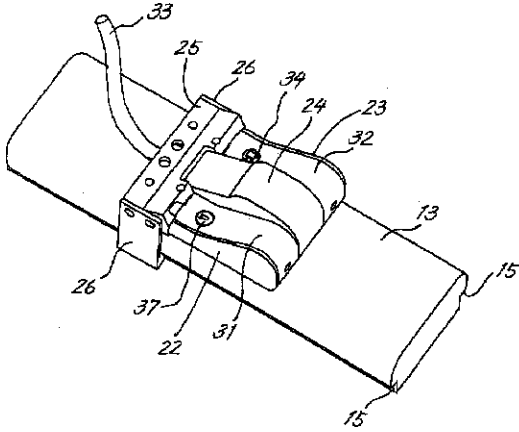
【図5】



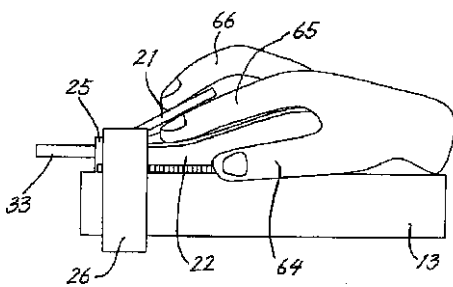
【図6】



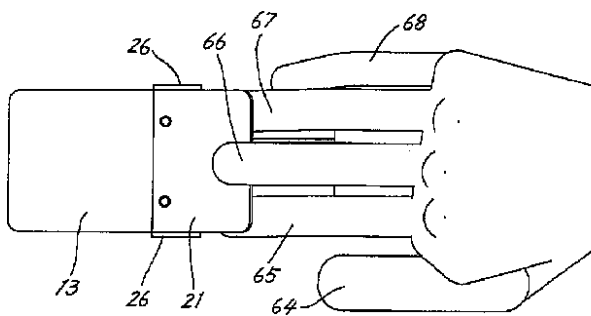
【図3】



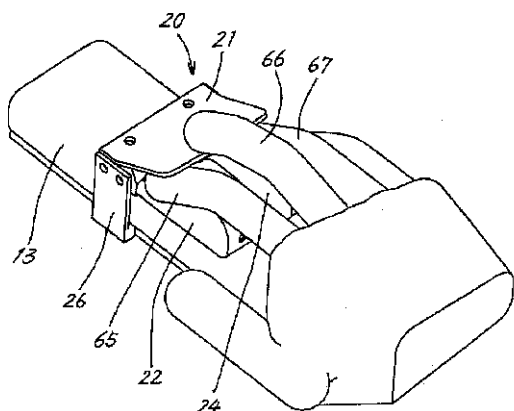
【図7】



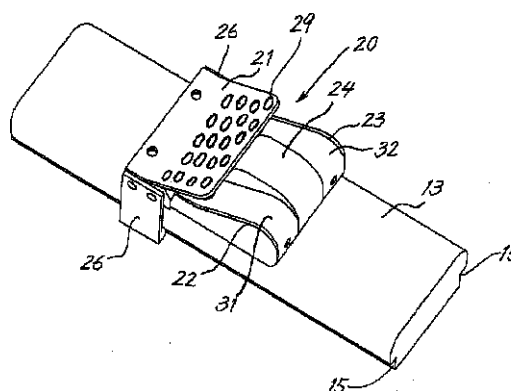
【図8】



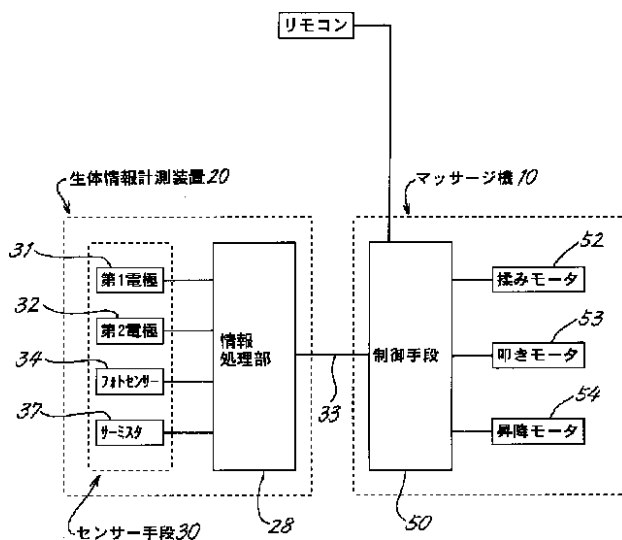
【図9】



【図10】



【図11】



フロントページの続き

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-コード [*] (参考)
A 6 1 H 7/00	3 2 0	A 6 1 H 7/00	3 2 3 Z
	3 2 3	15/00	3 5 0 Z
		23/02	3 5 7
15/00	3 5 0	A 6 1 B 5/02	3 1 0 H
23/02	3 5 7	5/04	3 0 0 N

Fターム(参考) 4C017 AA10 AA16 AA18 AB03 AC12
 AC16 AC28
 4C027 AA00 AA07 EE01 KK00 KK01
 4C074 AA04 BB05 CC17 DD01 GG03
 HH02
 4C100 AD17 AD23 AE11 BA06 BB04
 CA06 CA07 DA05 DA06 EA12

专利名称(译)	生物信息测量装置和使用该装置的椅子型按摩机		
公开(公告)号	JP2002233506A	公开(公告)日	2002-08-20
申请号	JP2001033113	申请日	2001-02-09
[标]申请(专利权)人(译)	三洋电机株式会社		
申请(专利权)人(译)	三洋电机株式会社		
[标]发明人	久米正夫		
发明人	久米 正夫		
IPC分类号	A61B5/00 A61B5/01 A61B5/0245 A61B5/0408 A61B5/05 A61H7/00 A61H15/00 A61H23/02		
FI分类号	A61B5/00.B A61B5/00.101.E A61B5/05.C A61H7/00.320.A A61H7/00.323.L A61H7/00.323.Z A61H15/00.350.Z A61H23/02.357 A61B5/02.310.H A61B5/04.300.N A61B5/01.100		
F-TERM分类号	4C017/AA10 4C017/AA16 4C017/AA18 4C017/AB03 4C017/AC12 4C017/AC16 4C017/AC28 4C027/AA00 4C027/AA07 4C027/EE01 4C027/KK00 4C027/KK01 4C074/AA04 4C074/BB05 4C074/CC17 4C074/DD01 4C074/GG03 4C074/HH02 4C100/AD17 4C100/AD23 4C100/AE11 4C100/BA06 4C100/BB04 4C100/CA06 4C100/CA07 4C100/DA05 4C100/DA06 4C100/EA12 4C117/XA01 4C117/XB01 4C117/XB20 4C117/XC03 4C117/XC28 4C117/XD17 4C117/XE03 4C117/XE05 4C117/XE06 4C117/XE13 4C117/XE15 4C117/XE18 4C117/XE20 4C117/XE23 4C117/XE24 4C117/XE36 4C117/XJ60 4C117/XN10 4C127/AA00 4C127/AA07 4C127/EE01 4C127/KK00 4C127/KK01 4C127/LL15		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供一种具有优异的生物信息测量性能的生物信息测量装置。生物信息测量装置（20）覆盖第一手指的腹部敲打的第一手指托部分（22），第二手指的腹部敲打的第二手指托部分（23）以及两个手指的指尖部分。第一和第二指托设有用于检测对象的生物学信息的传感器装置30，并且对象的手指被第一和第二指托拍打。它夹在零件之间以测量生物学信息。生物学信息包括皮肤电阻，脉搏和皮肤温度。生物信息测量装置可以应用于按摩机10，并且可滑动地布置在扶手13上。

