

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 登録実用新案公報(U)

(11) 実用新案登録番号

実用新案登録第3129005号
(U3129005)

(45) 発行日 平成19年2月1日(2007.2.1)

(24) 登録日 平成19年1月10日(2007.1.10)

(51) Int. Cl. F I
A 6 1 B 5/00 (2006.01) A 6 1 B 5/00 A

評価書の請求 未請求 請求項の数 13 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 実願2006-9322(U2006-9322)
(22) 出願日 平成18年11月15日(2006.11.15)

(73) 実用新案権者 500012684
沈 淵瑤
台湾台北市大安路2段132巷8号5樓
(74) 代理人 100082418
弁理士 山口 朔生
(72) 考案者 沈淵瑤
台湾台北市大安路2段132巷8号5樓

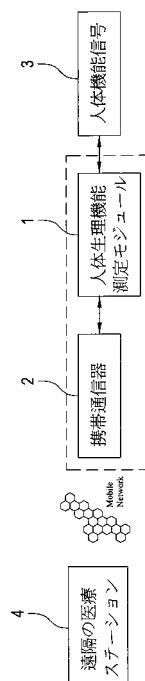
(54) 【考案の名称】 携帯通信器と組み合わせた人体生理機能測定モジュール

(57) 【要約】

【課題】 携帯通信器と組み合わせた人体生理機能測定モジュールの開発。

【解決手段】 小型人体生理機能測定装置をモジュール化して、携帯通信器と外部から導線で接続、外部から挿入、または内蔵などの方式により構成し、測定した人体生理機能のデータを携帯通信器で表示、記憶、または携帯通信器からアラームを発したり、またはデータを遠隔の医療ステーションに伝送できるようにした。

【選択図】 図1



【実用新案登録請求の範囲】**【請求項 1】**

外部から携帯通信器に接続された小型人体生理機能測定モジュールであって、測定した人体生理機能のデータを前記携帯通信器で表示、記憶、または前記携帯通信器からアラームを発し、または前記データを遠隔した医療ステーションに伝送することを特徴とする、
携帯通信器と組み合わせた人体生理機能測定モジュール。

【請求項 2】

前記人体生理機能測定モジュールは、人体の生理と生化学両種類の測定が可能であり、生理測定の項目は皮脂、膚質、体力、脂肪密度、骨格、血圧、心音、心電図、呼吸率を含み、生化学測定の項目は血糖、血中酸素含有量、体液分析などを含むことを特徴とする、請求項1に記載の人体生理機能測定モジュール。

10

【請求項 3】

前記人体生理機能測定モジュールは、人体と直接、または間接に接続、人体の走査、または体内にバイオチップを入植する方式で測定を行うことを特徴とする、請求項1に記載の人体生理機能測定モジュール。

【請求項 4】

前記携帯通信器は、携帯電話、パーソナル・デジタル・アシスタント (personal digital assistant)、や小型コンピュータであることを特徴とする、請求項1に記載の人体生理機能測定モジュール。

20

【請求項 5】

前記人体生理機能測定モジュールは、導線で前記携帯通信器に接続されることを特徴とする、請求項1に記載の人体生理機能測定モジュール。

【請求項 6】

外部から携帯通信器に挿入された小型人体生理機能測定モジュールであって、測定した人体生理機能のデータを前記携帯通信器で表示、記憶、または前記携帯通信器からアラームを発し、または前記データを遠隔した医療ステーションに伝送することを特徴とする、携帯通信器と組み合わせた人体生理機能測定モジュール。

【請求項 7】

前記人体生理機能測定モジュールは、人体の生理と生化学両種類の測定が可能であり、生理測定の項目は皮脂、膚質、体力、脂肪密度、骨格、血圧、心音、心電図、呼吸率を含み、生化学測定の項目は血糖、血中酸素含有量、体液分析などを含むことを特徴とする、請求項6に記載の人体生理機能測定モジュール。

30

【請求項 8】

前記人体生理機能測定モジュールは、人体と直接、または間接に接続、人体の走査、または体内にバイオチップを入植する方式で測定を行うことを特徴とする、請求項6に記載の人体生理機能測定モジュール。

【請求項 9】

前記携帯通信器は、携帯電話、パーソナル・デジタル・アシスタント (personal digital assistant)、や小型コンピュータであることを特徴とする、請求項6に記載の人体生理機能測定モジュール。

40

【請求項 10】

携帯通信器に内蔵された小型人体生理機能測定モジュールであって、測定した人体生理機能のデータを前記携帯通信器で表示、記憶、または前記携帯通信器からアラームを発し、または前記データを遠隔の医療ステーションに伝送することを特徴とする、携帯通信器と組み合わせた人体生理機能測定モジュール。

【請求項 11】

前記人体生理機能測定モジュールは、人体の生理と生化学両種類の測定が可能であり、生理測定の項目は皮脂、膚質、体力、脂肪密度、骨格、血圧、心音、心電図、呼吸率を含み、生化学測定の項目は血糖、血中酸素含有量、体液分析などを含むことを特徴とする、請

50

求項 10 に記載の人体生理機能測定モジュール。

【請求項 12】

前記人体生理機能測定モジュールは、人体と直接、または間接に接続、人体の走査、または体内にバイオチップを入植する方式で測定を行うことを特徴とする、請求項 10 に記載の人体生理機能測定モジュール。

【請求項 13】

前記携帯通信器は、携帯電話、パーソナル・デジタル・アシスタント (personal digital assistant)、や小型コンピュータであることを特徴とする、請求項 10 に記載の人体生理機能測定モジュール。

【考案の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本考案は携帯通信器と組み合わせた人体生理機能測定モジュールに関するもので、更詳しく言えば、外部から携帯通信器に接続、挿入、または内蔵された、人体生理機能測定モジュールに関するものである。

【背景技術】

【0002】

科学技術の驚異的な進歩は各種の携帯通信器の開発に大いに寄与する所があった。本来単一の機能しか持たなかった携帯通信器は今や、幾多の機能を兼ねたものとなった。例えばウェブ・サイトに接続したり、デジタル・カメラやビデオとして機能を発揮できるようになった。現在携帯電話の使用は一般化され、その応用分野の一層の拡大が期待されるようになった。また、幾多の体温、血圧、血糖、血小板などの測定器具や、人体生理機能を探知できるセンサ技術も成熟した段階に至った。もしこのような測定器具やセンサが携帯通信器に組み込まれ、その測定したデータが処理されて、携帯通信器に表示、記憶され、またはアラームを発したり、遠隔の医療ステーションに伝送できたら、如何にその貢献度が高いものとなるであろう。

【0003】

生物化学の進歩に伴い、バイオチップの人体入植による生理機能の各種のデータの測定が容易となった。例えば人体上に取り付けたり、皮膚下に入植したりして、病徴を発見し、治療の手遅れを未然に防ぐことができる。これら驚異的な進歩を遂げたバイオチップの応用は、マイクロ電子工学と緻密なナノメータ科学と相俟って、人体の内外、乃至消化道から生理機能のデータが簡単に得られるようになった。

【0004】

そして、医療の効果を一層確実に向上するため、如何に人体生理機能測定装置を一般化した携帯通信器に組み込んで使用するかは、今後の重要な課題となってきた。

【0005】

以上のような着想を実現するため、過去、本考案人の発想により、台湾で獲得した実用新案登録には、1. 「携帯電話に組み込まれた人体生理機能測定装置」(No.0,045,402)。2. 「PDAの伝送インタフェースに接続された生理徴候ディテクター」(No.00,462,000)。3. 「携帯電話に接続された人体生理信号処理装置」(No.200,412,777)。4. 「イヤホン型生理データのセンサ」(No.M241,002)。5. 「生命信号の無線伝送」(No.1,249,122)。6. 「携帯通信器に取り付けた耳温センサ」(No.M292,221)などがある。

【0006】

この方面に関する装置にはなお、向上の余地があるとの信念により、本考案者は長期の苦心研鑽の結果、遂に本考案開発の達成をみるに至った。

【考案の開示】

【考案が解決しようとする課題】

【0007】

本考案の目的は小型人体生理機能測定装置をモジュール化して、これを携帯通信器に組み合わせる所にある。

10

20

30

40

50

【0008】

本考案の更に1つの目的は、この測定モジュールを人体と直接、または間接的に接触、または人体の走査や試片の皮下注入により、生理と生化学両種類の測定を可能にする所にある。

【0009】

本考案のまた1つの目的は、このような測定モジュールを組み込むことにより、携帯通信器の付加価値を高める所にある。

【0010】

本考案の更に1つの目的は、この携帯通信器に組み込んだ測定モジュールがコンパクト、携帯便利で操作が容易、また製造費を安くする所にある。

10

【考案の効果】

【0011】

本考案の効果は下記のように帰納できる。

【0012】

1. 携帯通信器に組み込まれた測定モジュールは、常時使用者に随伴するので、いつでも必要な測定データが取得でき、これを遠隔の医療ステーションに伝送して必要な処置が取れる。

【0013】

2. 色々な物理的や生物化学的な人体生理機能データが、人体と直接、または間接的接触、人体の走査、或いは皮下に入植したバイオチップにより測定しえる。

20

【0014】

3. この測定モジュールを組み込むことにより、従来の携帯通信器に医療器械としての付加価値を与える。

【0015】

4. 本考案の測定モジュールは型体がコンパクト、操作が簡単で、携帯も便利、生産コストも安い。

【0016】

5. 本考案の携帯通信器に組み込んだ人体生理機能測定モジュールは通信器と医療器械双方の製造業界の技術提携により、始めて生産が可能であり、両者に利益をもたらし、その市場も拡大される。

30

【課題を解決するための手段】

【0017】

上記の目的を達成するため、本考案に係る携帯通信器と組み合わせた人体生理機能測定モジュールは、携帯通信器と外部から導線で接続、外部から挿入、または内蔵などの方式により構成され、測定した人体生理機能のデータを携帯通信器で表示、記憶、または携帯通信器からアラームを発したり、またはデータを遠隔した医療ステーションに伝送できるようにした。

【0018】

また、人体生理機能モジュールは人体の生理と生化学両種類の測定が可能であり、生理測定項目は皮脂、膚質、体力、脂肪密度、骨格、血圧、心音、心電図、呼吸率を含み、生化学測定項目は血糖、血中酸素含有量、体液分析などを含んでいる。

40

【0019】

また、測定モジュールの測定は、人体と直接、または間接に接続、人体の走査、または体内にバイオチップを入植する方式で行うようにした。

【0020】

また、携帯通信器としては、携帯電話、PDA(パーソナル・デジタル・アシスタント、personal digital assistant)や小型コンピュータを使用した。

【考案を実施するための最良の形態】

【0021】

図1は本考案の構成を示すブロック図である。本考案は人体機能測定モジュール1と携帯

50

通信器 2 より構成される。

【 0 0 2 2 】

人体生理機能測定モジュール（以下測定モジュールと略称）1 は人体生理機能信号 3 を探知し、これを携帯通信器 2 に伝送する。測定モジュール 1 は人体との直接、または間接的接触、人体の走査、または体内に試片を入植する方式で実施され、生理と生化学両種類の測定が可能である。生理測定の項目は皮脂、膚質、体力、脂肪密度、骨格、血圧、心音、心電図、呼吸率を含み、生化学測定の項目は血糖、血中酸素含有量、体液分析などを含んでいる。

【 0 0 2 3 】

携帯通信器 2 は測定モジュール 1 から発した測定データ・シグナルを受信し、これを表示、記憶、またはアラームを発し、またはこの測定されたデータを遠隔の医療ステーション 4 に伝送する。携帯通信器 2 としては、携帯電話、PDA や小型コンピュータが使用される。

10

【 0 0 2 4 】

図 2 は本考案の第 1 実施形態図である。この第 1 実施形態においては、測定モジュール 1 は導線 5 で外部から携帯通信器 2 に接続されている。測定した人体生理機能測定データは、携帯通信器 2 に表示、記憶され、または携帯通信器 2 からアラームを発し、またはこれら測定したデータを遠隔の医療ステーションに伝送するのである。

【 0 0 2 5 】

図 3 は本考案の第 2 実施形態図である。この第 2 実施形態においては、測定モジュール 1 は、外部から挿入する方式で携帯通信器 2 に組み込まれている。測定した人体生理機能測定データは、携帯通信器 2 に表示、記憶され、または携帯通信器 2 からアラームを発し、またはこれら測定したデータを遠隔の医療ステーションに伝送するのである。

20

【 0 0 2 6 】

図 4 は本考案の第 3 実施形態図である。この第 3 実施形態においては、測定モジュール 1 は、内蔵の方式で携帯通信器 2 に組み込まれている。測定した人体生理機能測定データは、携帯通信器 2 に表示、記憶され、または携帯通信器 2 からアラームを発し、またはこれら測定したデータを遠隔の医療ステーションに伝送するのである。

【 0 0 2 7 】

以上の詳細な説明は、本考案の実行可能な実施例に付いての具体的説明である。但し、これらの実施例は本考案の請求範囲を制限するものではなく、凡そ本考案の技術精神から逸脱せずなされた同等効果の実施、または変更は、全て本考案の請求範囲内に含まれるものとする。

30

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 2 8 】

【 図 1 】本考案に係る、携帯通信器に組み込んだ人体生理機能測定モジュールの構成を示したブロック図である。

【 図 2 】本考案の第 1 実施形態図である。

【 図 3 】本考案の第 2 実施形態図である。

【 図 4 】本考案の第 3 実施形態図である。

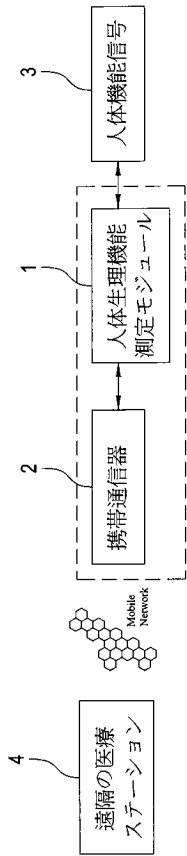
40

【 符号の説明 】

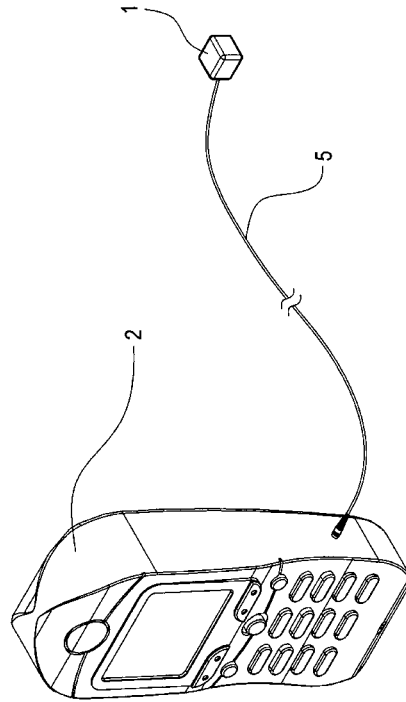
【 0 0 2 9 】

- 1 人体生理機能測定モジュール
- 2 携帯通信器
- 3 人体機能信号
- 4 遠隔の医療ステーション
- 5 導線

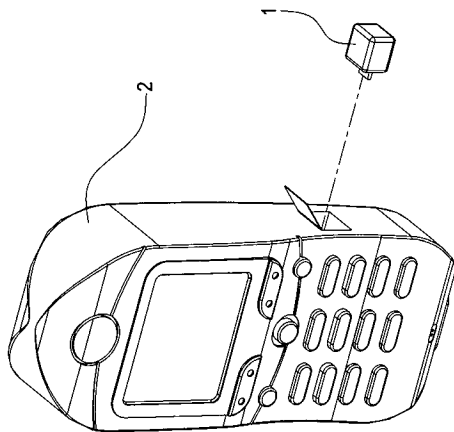
【 図 1 】



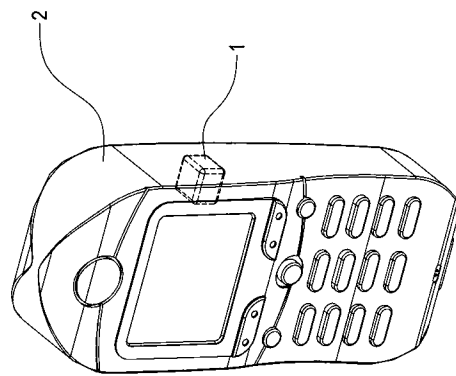
【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】



专利名称(译)	人体生理功能测量模块与便携式通信设备相结合		
公开(公告)号	JP3129005U	公开(公告)日	2007-02-01
申请号	JP2006009322U	申请日	2006-11-15
[标]申请(专利权)人(译)	沈渊瑶		
申请(专利权)人(译)	沈 渊瑶		
当前申请(专利权)人(译)	沈 渊瑶		
[标]发明人	沈渊瑶		
发明人	沈渊瑶		
IPC分类号	A61B5/00		
FI分类号	A61B5/00.A		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：开发人体生理功能测量模块与便携式通信设备相结合。
 解决方案：小型人体生理功能测量装置模块化，通过导线从外部连接到便携式通信装置，外部插入或内置，并通过便携式通信装置传输人体生理功能的测量数据显示，可以从便携式通信设备存储或发送警报，或者可以将数据发送到远程医疗站。

