

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3927947号
(P3927947)

(45) 発行日 平成19年6月13日(2007.6.13)

(24) 登録日 平成19年3月9日(2007.3.9)

(51) Int.Cl.

A 6 1 B 5/00 (2006.01)

F I

A 6 1 B 5/00 G

A 6 1 B 5/00 1 O 2 C

請求項の数 14 (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2003-398095 (P2003-398095)
 (22) 出願日 平成15年11月27日(2003.11.27)
 (65) 公開番号 特開2004-181238 (P2004-181238A)
 (43) 公開日 平成16年7月2日(2004.7.2)
 審査請求日 平成16年8月6日(2004.8.6)
 (31) 優先権主張番号 091134959
 (32) 優先日 平成14年12月2日(2002.12.2)
 (33) 優先権主張国 台湾(TW)

(73) 特許権者 502361706
 技嘉科技股▲ふん▼有限公司
 台湾台北縣新店市寶強路6號
 (74) 代理人 100107962
 弁理士 入交 孝雄
 (72) 発明者 廖 哲賢
 台湾 台北縣新店市寶強路6号
 審査官 本郷 徹

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 健康チェックシステム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

マザーボード上にCPU、信号受信器、周辺装置コネクタ、メモリ、プロセッサ、レジスタ、コンパレータ、デコーダ、サンプルデータ器、及びアラームを搭載し、

データ伝送回線により周辺装置コネクタとモニタ及びデータインプット手段に接続し、
 複数の身体の状態を表す条件を測定する測定器を配して、一の使用に対して特定の種類の信号データを測定し、
 該各測定器にファンクション処理器、及び少なくとも一つの信号発信器を設けて、該信号発信器は該データ伝送回線により、特定の種類の信号データをマザーボードの信号受信器に送り、

マザーボード上のプロセッサにてこれら各特定の種類の信号データをまとめて集約し、
 これら複数の信号データに基づいて使用者の全身の総合的な健康指数について判断し、

さらにサンプルデータ器の保存データと対比分析し、

これらのデータをメモリ、サンプルデータ器、或いはその組合せ中に保存すると共にモニターに表示する、

ことを特徴とする健康チェックシステム。

【請求項2】

マザーボード上に特定の種類の信号データをチャート化するチャート処理器を搭載したことを特徴とする請求項1に記載の健康チェックシステム。

【請求項3】

周辺装置コネクタは、データ伝送回線を通じて、データインプット手段に接続し、データインプット手段によりその使用者の身分証明データを入力できることを特徴とする請求項1に記載の健康チェックシステム。

【請求項4】

身体の健康を測定する測定器は、身分証明のデータを識別するデコーダを含むことを特徴とする請求項1に記載の健康チェックシステム。

【請求項5】

上記レジスタが信号伝送器より伝送されてきた信号データを一時的に保存することを特徴とする請求項1に記載の健康チェックシステム。

【請求項6】

上記サンプルデータ器が少なくとも一つの参照するサンプルデータを保存することを特徴とする請求項1に記載の健康チェックシステム。

【請求項7】

コンパレータ中には、予め参照するデータの数値を設けてなることを特徴とする請求項1に記載の健康チェックシステム。

【請求項8】

アラームはブザー、ランプアラーム及びその組合せのうち、一つ以上を選択してなることを特徴とする請求項1に記載の健康チェックシステム。

【請求項9】

特定の種類の信号データを、特定のワークステーションのインターネット伝送器に伝送できることを特徴とする請求項1に記載の健康チェックシステム。

【請求項10】

身体の健康を測定する測定器は、血圧計、体温計、体脂肪計、体重計、身長計、血糖値測定器具、心電図測定計及びその組合せのうち、二つ以上を選択してなることを特徴とする請求項1に記載の健康チェックシステム。

【請求項11】

マザーボードはパーソナルコンピュータ、ノート型パソコン、パーソナルデジタルアシスタント装置、携帯電話及びその組合せのうち、一つ以上を選択して運用することを特徴とする請求項1に記載の健康チェックシステム。

【請求項12】

CPU及びそれぞれCPUとコネクタする少なくとも一つの信号受信器、周辺装置コネクタ、メモリからなり、

CPU及び該CPUに接続される機能装置は

周辺装置コネクタによって送られてくる二以上の身体の健康状態に関する条件を測定する測定器が測定した一の使用者の特定の種類の信号データをまとめて集約し、これら複数の信号データに基づいて使用者の全身の総合的な健康指数について判断し、

サンプルデータ器の保存データと対比分析するプロセッサ、

周辺装置コネクタによって送られてきた特定の種類の信号データを一時的に保存するレジスタ、

特定の種類の信号データを解読する機能を具有するデコーダ、

特定の種類の信号データをチャート化するチャート処理器、

少なくとも一つの参考となるサンプルデータを保存するサンプルデータ器、

特定の種類の信号データ及び、予め設定した数値と比較するコンパレータ、

警告信号を表すアラーム、及び、

特定の種類の信号データはインターネットを通じて特定のワークステーションに伝送することができるインターネット伝送器、

を備えることを特徴とする健康チェックシステム用マザーボード。

【請求項13】

アラームはブザー、ランプアラーム及びその組合せの中の一つ以上を選択してなることを特徴とする請求項12に記載の健康チェックシステム用マザーボード。

10

20

30

40

50

【請求項 1 4】

身体健康を測定する測定器は、血圧計、体温計、体脂肪計、体重計、身長計、血糖値測定器具、心電図測定計及びその組合せのうち、二つ以上を選択してなることを特徴とする請求項 1 2 に記載の健康チェックシステム用マザーボード。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は健康チェックシステムに係り、直接コンピュータシステムのマザーボードを利用し、少なくとも一つの身体健康を測定する測定器を使用して使用者の身体測定、及び測定結果の分析機能を具有する健康チェックシステムである。

10

【背景技術】**【0002】**

都市化社会が進むにつれて、人々が運動できるスペースと時間は少なくなりつつあり、高血圧、肥満症、糖尿病或いは不整脈などの文明病は、避けて通ることが困難なものとなりつつあるため、人々は健康に非常に興味を持つようになってきており、市場には、何時でも各健康指数をチェックできる器具として、体温計、体脂肪計、体重計、身長計、血糖値測定器具或いは心電図測定器具、市販の保健養生製品などがあり、

図 1 は、公知の血圧計である。主にマザーボード 11、ディスプレイ 13、ファンクションキー 15、信号伝送回線 17 及びカフ 19 により構成するものであり、該カフ 19 を使用者の体へ接触させ、使用者の血圧或いは心拍数などを測定するものである。測定したデータを伝送できるように特定の種類の信号データに処理し、信号伝送回線 17 を経由し、該特定の種類の信号データをマザーボード 11 へ送り、且つ、内部のマイクロプロセッサなどの装置で更に処理した後、最後に該信号はディスプレイ 13 に表示され、特定の種類の信号データを測定する効果を達成する。

20

しかしながら、公知の測定器には下記の欠点がある。

1. 公知構造は、特定の種類の信号データのみしか測定できず、一般の人は、これらの特定の種類の信号データに対し、総合分析、判断を下すことはできない。よって、使用者へ総合的な健康指数の情報を提供することができない。

2. 公知の測定器に、マザーボード及びディスプレイを設けているが、測定器本体のデザインに縛られることになるため、使用者にとってファンクションの選択、或いは測定データをチェックするのに不便である。

30

公知の測定器は数多くの信号データを保存することができず、長期間の追跡及び使用者の体の健康変化をチェックすることができないため、毎回或いは短時間で測定された特定の種類の信号データには、客観的な精確性に欠けることになり、及び同時に数個の異なる身体健康を測定する測定器、或いは異なる使用者を測定した測定データの処理を行うことができないという問題がある。

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0003】**

上記公知構造の欠点を解決するため、本発明は下記の健康チェックシステムの提供を課題とする。

40

それは、主に直接コンピュータシステムと少なくとも一つの測定器を接続し、コンピュータシステム本体の迅速な計算機能、多大なメモリ容量及び大画面のモニタを使用することができ、各種測定器の便利性の効果を統合することができる。

且つ、異なる使用者が使用する場合、コンピュータシステムを利用しているため、同時に特定の種類の信号データの収集と分析を行うことが可能となるため、同時に異なる使用者の特定の種類の信号データを処理することができ、各使用者は、総合的に判断、分析することができる効果を達する。

本発明のもう一つの目的は、健康チェックシステムとして、随時使用者の測定結果を、インターネットを通じて、特定のワークステーションに伝送し、且つ長期間にわたって、

50

遠方の医師に健康データを随時提供することができるため、アクシデントの発生を避けることができる。

本発明のもう一つの目的は、健康チェックシステム機能を具えるマザーボードを提供することを課題とする。

【課題を解決するための手段】

【0004】

上記課題を解決するため、下記の構造を提供する。

それは、主にマザーボードに係り、該マザーボード内にCPUを設け、該CPUには少なくとも信号受信器、周辺装置コネクタ、メモリ、プロセッサ、レジスタ、コンパレータ、デコーダ、サンプルデータ器、チャート処理器及びアラームを接続し、データ伝送回線を通じて、それらの周辺装置コネクタと一モニタと一データインプット器を接続することができ、及び複数の身体の健康を測定する測定器の中に一ファンクション処理器と少なくとも一つの信号発信器を設け、該信号発信器は相対する信号伝送回線を通じて、特定の種類の信号データをマザーボードの信号受信器に送ることができ、マザーボードによって分析し、特定の種類の信号データを選択し、メモリやサンプルデータ器及びその組合せの中の一つに保存することができる。

10

また、本発明である健康をチェックする機能を具有するマザーボードは、CPU及びCPUは少なくとも一つの信号受信器、周辺装置コネクタ、メモリ及びその他の機能装置とそれぞれ接続することができ、其の他のファンクション装置に含まれるプロセッサは周辺装置コネクタによって伝送されてくる少なくとも一つの測定器によって測定される使用者の特定の種類の信号データを処理するのに用いられ、レジスタは周辺装置コネクタが受けた特定の種類の信号データを一時保存することができ、デコーダは特定の種類の信号データを解読する機能を具有し、チャート処理器は特定の種類の信号データをチャート化することができ、サンプルデータ器は少なくとも一つの参考となるサンプルデータを保存することができ、コンパレータは特定の種類の信号データと予め設定した健康とされる数値と比較するのに用いられ、アラームはアラーム信号を発信し、及びネットワーク伝送器は特定の種類の信号データをインターネットを通じて、特定のワークステーションに伝送することができる。

20

【発明の効果】

【0005】

上記のように、本発明は健康チェックシステムであり、特に直接コンピュータシステムのマザーボードを利用するため、少なくとも一つの身体の健康を測定する測定器による測定し、及び総合結果分析をする機能を具有するため、全体的な健康チェックシステムを行うことができる効果を奏する。

30

【発明を実施するための最良の形態】

【0006】

図2に示すように、本発明は主に公知のコンピュータシステムを応用したものであり、コンピュータシステムのマザーボード20を使って、少なくとも一つの測定器39によって送られてくる特定の種類の信号データを受け取り、演算する処理センターとなっている。該マザーボード20は、公知のCPU21、メモリ23、周辺装置コネクタ25のほかに、その他の機能装置31、第一信号受信器35及び第二信号受信器37を設けており、第一信号受信器35はワイヤレス受信器であり、第二信号受信器37は有線受信器となっている。

40

少なくとも一つの健康測定器39、392、・・・399、例えば実施例にて示す血圧計は、公知の市販製品であるカフ19を必要とし、内部には健康測定データの初步処理機能の簡易機能処理器394を設け、例えば、測定して得た健康測定データを、ワイヤレス伝送し、或いは有線伝送するための、特定の周波数変換、或いは測定したデータをパスワード化して処理することができ、及び、少なくとも一つの相応する信号発信器、例えば第一信号発信器(ワイヤレス発信器)395或いは第二信号発信器(有線発信器)397のうち、ワイヤレス発信器395はワイヤレス伝送回線359とマザーボード20の上にあるワイヤレス受信器35と接続し、有線発信器397は有線伝送回線379とマザーボード20の上にある有線受信器37と接続する。

50

使用者である使用者に接触する血圧計39、391或いは399により測定した健康測定データは、簡易機能処理器394を通じて、データを初歩的、且つ簡易的に処理し、更にワイヤレス発信器395の発信機能を通じて、特定の種類の信号データを、ワイヤレス伝送信号359とワイヤレス受信器35を経て、マザーボード20内に伝送することができる。或いは有線発信器397、有線伝送回線379及び有線受信器37の伝送回路を通じて、マザーボード20内にあるCPU21及び其の他の機能装置31を経て演算し、演算処理された特定の種類の信号データのデータはメモリ23の中に保存することができ、或いは周辺装置コネクタ25、データ伝送回線258を経て、その結果を大画面のモニタ27に表すことができ、使用者がその測定結果の内容をチェックできるだけでなく、演算機能を具有するコンピュータシステムを使用することにより、長期間追跡できる健康保健の目的に達することができる。

10

コンピュータシステムのマザーボード20は、周辺装置コネクタ25或いはデータ伝送回線258を通じて、データインプット器29に接続することができるため、例えばキーボードにより身分証明データなどの特定の組合せデータをインプットすることにより、測定する特定の種類の信号データをそれぞれタイプ別に分け、チェック或いは保存することができる。本発明は、一つのマザーボード20だけで、同時に異なる血圧計、或いは使用者39、391、399の健康測定動作機能を受け入れることができ、また、血圧計39は、測定結果を表示する比較的小さいディスプレイや、他のファンクションキー398を持つことができる。該ファンクションキー398にも、身分証明データをインプットする機能を具有する。

【0007】

図3に示すように、本発明のもう一つの実施例の使用状態図である。マザーボード20は、血圧計49、体温計491、体重計499或いは体脂肪計身長計、血糖値測定器具、心電図測定など、少なくとも一つの健康測定器を受信することができ、健康測定器49、491、499は、ワイヤレス発信器495或いは有線発信器497を介し、特定の種類の信号データをまとめてマザーボード20へ集めることができる。このように、コンピュータシステムのマザーボード20の強大な演算機能により、使用者の全身の総合的な健康指数について判断を下すことができる。公知の健康測定器のように、単独で一つの項目しか測定するものではなく、使用者の健康測定において、更に全面的に、便利性、精確性の機能が備わることになる。

20

【0008】

図4に示すように、本発明マザーボードのファンクション構造に係り、マザーボード20へCPU21、メモリ23、第一信号受信器(ワイヤレス受信器)35、第二信号受信器(有線受信器)37及び周辺装置コネクタ25を設ける以外に、主にその他の機能装置31を設け、該其の他の機能装置31は主にプロセッサ311を含み、該プロセッサ311は有線受信器35或いはワイヤレス受信器37から伝送される特定の種類の信号データを受信し、該信号の初歩的な処理を行い、例えばインプットした信号をデジタル信号に変換することができ、同時にインプットした特定の種類の信号データに、複数の異なるタイプが存在する、或いはCPU21が他のプログラムを執行している場合、未処理のインプット信号を、一時的にレジスタ312の中に保存し、また、仮にインプットした健康測定信号がパスワードで保護されている、或いは身分を識別する機能が必要な場合は、デコーダ316を使用して解読することができる。

30

また、インプットし、処理済みの特定の健康データは、コンパレータ318に保存され、予め設定した健康数値と比較し、仮に測定した特定の種類の信号データが、予め設定した健康数値を超えた場合、ブザー3131やランプアラーム3135のアラーム13を使って、音やランプで警告することにより、使用者に注意を促すことができる。

40

本発明は同時に異なる測定器の測定信号、或いは異なる使用者の特定の種類の信号データを受信することができ、測定した数字データの容量は多く、且つ長期保存して追跡チェックする必要があるため、メモリ容量の大きいデータ保存装置を組合せることが必要であり、コンピュータシステムのメモリ23を選択することは最良の選択となる。

また、測定したデータは、使用者の身体の場合或いは測定時間によって異なる場合があるため、長時間の追跡調査や、各時間帯の測定値は、参考とするためにサンプルデータがある方が客観的にチェックすることができるため、本発明は、マザーボード20の中のサン

50

ブルデータ器317に各種サンプルデータを保存することができる。

もう一つの実施例として、使用者の健康を測定した信号や、予め設定した数値もまた、サンプルデータ器317の中に保存することができる。

また、使用者が測定したデータをチェックする際、最良な画面表示機能を提供できるように、全てのインプット、或いは保存した測定信号は、チャート処理器314により処理され、モニタ画面への表示でき、且つ操作しやすい。

また、マザーボード20は、周辺装置コネクタ25或いはインターネット伝送器319を使用してインターネット455を介し、遠方の医療スタッフなどが測定内容をチェックすることのできるため、信号データを病院、養老院、医療ステーションの特定ワークステーション45に伝送することができる。

10

【0009】

図5に示すように、本発明の健康チェックシステムの操作プロセスに係る。マザーボードを操作する時、下記のステップを含む。(図3も参照)

ステップ501: マザーボード20は逐次、ワイヤレス受信器35或いは有線受信器37により特定の種類の信号データのインプットがあるかないかを監視し、インプットがない場合は、引き続き待ち、インプットある場合はステップ502に進む。

ステップ502: プロセッサ311はインプットされた信号の初歩的な処理を行う。

ステップ503: プロセッサ311は、単独のデータか否かを判断し、単独ではない場合、ステップ513に示すように、未処理のインプットデータを一時的にレジスタ312の中に保存する。単独ある場合は、ステップ504に進む。

20

【0010】

ステップ504: デコーダ316或いはデータインプット器29は、特定の種類の信号データがどの使用者のものであるかを判断することができ、使用者が使用者Aである場合は、ステップ505に進み、使用者が使用者Aではない場合は、引き続き使用者Bであるかを判断し、使用者が使用者Bであると判断された場合、ステップ505に進み、尚も使用者が異なる場合、引き続き使用者の身分を判断、識別し続けていく。仮に該当する者がいない場合、ステップ524においてその他の使用者としてまとめる。

ステップ505: 使用者の身分或いは伝送された特定の種類の信号データにパスワードを必要とする場合、デコーダ316が解読を行い、

ステップ506: チャート処理器314を用いてインプットされたデータのチャート化処理を必要とするか否かを判断し、且つ選択したインプット信号に基づき、モニタ27に表示し、各測定結果は、ステップ507の通りである。

30

ステップ508: 先に保存した特定の種類の信号データ、或いは別の異なる特定の種類の信号データを、総合的或いは長期的に総合分析を行うか否かを質問し、分析を行う場合は、引き続きステップ509に進み、分析を必要としなければステップ601に進む。

ステップ509: 選択した項目がモニタ27に表示される。

ステップ601: 特定の種類の信号データはコンパレータ318の比較分析により、予め設定した数値より超えているか否かを判断し、設定した数値を超えた場合は、ステップ611のように、アラーム313により警告信号を発して使用者に注意を促し、設定した数値を超えていない場合は、ステップ602に進む。

40

ステップ602: 異なる使用者或いは異なる特定の種類の信号データなど今回測定した特定の種類の信号データのデータをそれぞれ対応するファイルの中に保存するか否かを質問に、保存する場合は、引き続きステップ603に進み、保存しない場合は、ステップ604へ進む。

ステップ603: 今回測定した特定の種類の信号データのデータをメモリ23或いはサンプルデータ器317の中に保存する。

ステップ604: データを遠方の特定のワークステーションの医療スタッフへ伝送するか否かの質問に、伝送する場合は、引き続きステップ605に進み、伝送しない場合は、ここで操作を終了する。

ステップ605: 特定の種類の信号データのデータをインターネット伝送器319、周辺装置

50

コネクタ25或いはインターネット455により、特定のワークステーション45に送る。

上述の実施例の中で、全てコンピュータシステムのマザーボードを範例として上げているが、マザーボードはパーソナルコンピュータ、ノート型パソコン、パーソナルデジタルアシスタント装置或いは携帯電話に当てはめることもできる。

【図面の簡単な説明】

【0011】

【図1】公知血圧測定器の構造図である。

【図2】本発明の最良な実施状態図である。

【図3】本発明の別の実施状態図である。

【図4】本発明マザーボードのファンクション構造図である。

10

【図5】本発明の操作フローチャート図である。

【符号の説明】

【0012】

11本体

13 ディスプレイ

15ファンクションキー

17 信号伝送回線

19 カフ

20 マザーボード

21 CPU

20

23 メモリ

25周辺装置コネクタ

258 データ伝送回線

27 モニタ

29 データインプット器

31 その他の機能装置

311 プロセッサ

312 レジスタ

313 アラーム

3131ブザー

30

3135 ランプアラーム

314 チャート処理器

316 デコーダ

317 サンプルデータ器

318 コンパレータ

319インターネット伝送器

35 第一信号受信器

359 第一信号伝送回線

37 第二信号受信器

379 第二信号伝送回線

40

39 身体健康を測定する測定器

392 身体健康を測定する測定器

394 簡易機能処理器

395 第一信号発信器

397第二信号発信器

398 ファンクションキー及びディスプレイ

399 身体健康を測定する測定器

45 特定のワークステーション

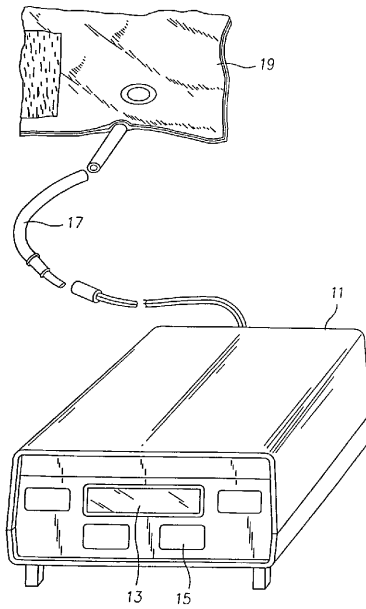
455インターネット

49 血圧計

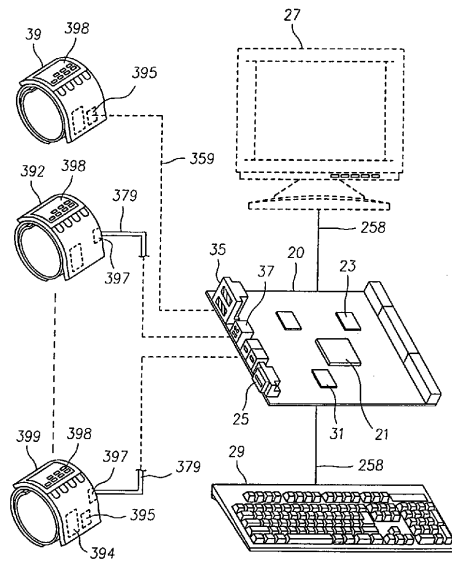
50

- 491 体温計
 495 第一信号発信器
 497 第二信号発信器
 499 体重計

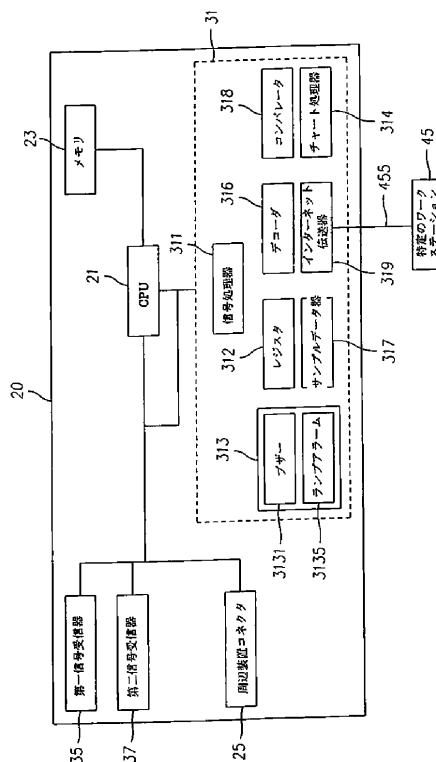
【図1】



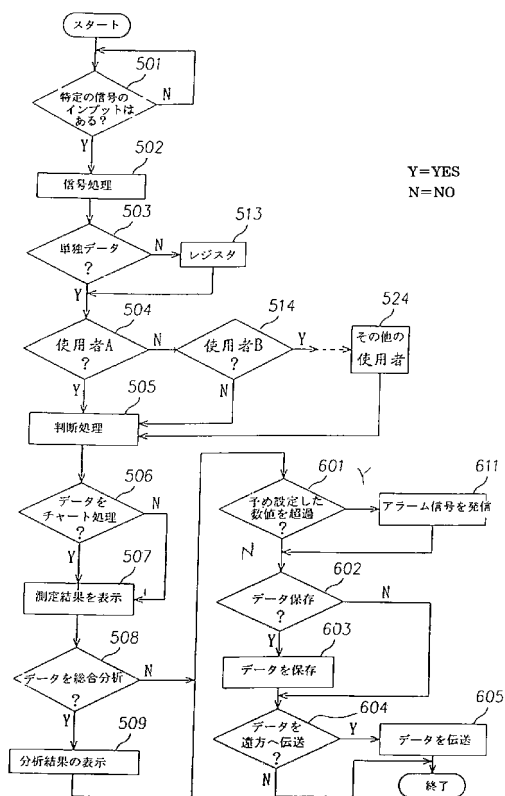
【図2】



【圖 4】



【 図 5 】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平09-140748(JP,A)
特開平05-123300(JP,A)
特開2002-102179(JP,A)
特開2000-083908(JP,A)
特開2000-060803(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A61B 5/00

专利名称(译)	健康检查系统		
公开(公告)号	JP3927947B2	公开(公告)日	2007-06-13
申请号	JP2003398095	申请日	2003-11-27
[标]申请(专利权)人(译)	技嘉科技股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	技嘉科技股▲ふん▼有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	技嘉科技股▲ふん▼有限公司		
[标]发明人	廖哲賢		
发明人	廖 哲賢		
IPC分类号	A61B5/00 A61B5/0205 A61B5/022 A61B5/053 A61M5/00		
CPC分类号	A61B5/0002 A61B5/02055 A61B5/022 A61B5/0537 A61B5/14532 G16H40/63		
FI分类号	A61B5/00.G A61B5/00.102.C		
F-TERM分类号	4C117/XA01 4C117/XB01 4C117/XB02 4C117/XC30 4C117/XE15 4C117/XE17 4C117/XE23 4C117/XF03 4C117/XH02 4C117/XH03 4C117/XH16 4C117/XJ13 4C117/XJ46 4C117/XJ47 4C117/XM04		
审查员(译)	本乡彻		
优先权	091134959 2002-12-02 TW		
其他公开文献	JP2004181238A		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

一个CPU安装在计算机系统，信息处理功能，如存储器的主板上，使用存储容量，以及一个或多个健康测量装置的测量数据保存诸如血压计，提供一种健康检查系统执行综合分析到。使用处理器和一个寄存器，该计算机系统的主板，寄存器，比较器，报警器，图表处理器和采样数据单元提供的信号内的处理器来同时从多个测量装置的传输，诸如血压计过程中，通过主板上的CPU，与综合分析由比较器中的数据的数据的样本数据单元，用于将测量数据，报警或长期存储相比图表通过图表处理器的数据。此外，对于不同的用户，可以处理和存储每个单独的数据并执行长期的后续观察。 点域

【 図 1 】

