

(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2009-39382

(P2009-39382A)

(43) 公開日 平成21年2月26日(2009.2.26)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 B 5/04 (2006.01)	A 6 1 B 5/04 R	4 C 0 2 7
A 6 1 B 5/00 (2006.01)	A 6 1 B 5/00 1 O 2 C	4 C 1 1 7
A 6 1 B 5/0452 (2006.01)	A 6 1 B 5/04 3 1 2 A	

審査請求 未請求 請求項の数 14 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2007-208951 (P2007-208951)	(71) 出願人	301022471
(22) 出願日	平成19年8月10日 (2007.8.10)		独立行政法人情報通信研究機構
			東京都小金井市貫井北町4-2-1
		(74) 代理人	100130111
			弁理士 新保 斉
		(72) 発明者	浜口 清
			東京都小金井市貫井北町4-2-1 独立
			行政法人情報通信研究機構内
		Fターム(参考)	4C027 AA02 AA03 AA04 GG01 GG05
			GG09 GG13 GG18 JJ03
			4C117 XA01 XB01 XB11 XC11 XE15
			XE17 XE18 XE19 XE23 XE24
			XE26 XE60 XE62 XE76 XF03
			XH15 XH18 XJ12 XJ13 XJ44
			XL08 XL10 XM12 XN04

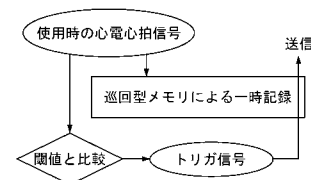
(54) 【発明の名称】 身体情報計測端末装置及びその制御方法

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 正確な検査診断に有益な時間の身体情報を外部へ送信できる身体情報計測端末装置と、その制御方法を提供する。

【解決手段】 予め、身体情報計測装置により使用者の健常時における身体情報を計測し、健常と判定する閾値を設定して、記録部に保存する閾値設定記録手段と、使用時に、身体情報計測装置により使用者の身体情報を計測し、それを時刻情報と共に所定時間一時記録しておく巡回型メモリと、身体情報計測装置により計測された使用者の身体情報計測値と、閾値設定記録手段に保存されている閾値とを比較して、健常か否かを判定する閾値比較判定手段と、閾値比較判定手段により健常と判定されない場合には、トリガ信号を巡回型メモリへ送出して、巡回型メモリに蓄積されている直近の所定時間の身体情報を、通信部により外部へ送信する身体情報送信手段とを設ける。

【選択図】 図6



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

使用者の身体の状態に関する情報を計測する身体情報計測装置と、

少なくとも、その身体情報計測装置で計測された身体情報を基に使用者が健常か否かを判定する演算部と、

少なくとも、その演算部の動作を司るプログラムを格納する記録部と、

少なくとも、演算部による判定を基にして身体に関する情報を外部へ送信する通信装置と、

少なくとも身体情報計測装置、演算部、記録部、通信装置の動作を制御する制御部と、を備えた身体情報計測端末において、

予め、身体情報計測装置により使用者の健常時における身体情報を計測し、健常と判定する閾値を設定して、記録部に保存する閾値設定記録手段と、

使用時に、身体情報計測装置により使用者の身体情報を計測し、それを時刻情報と共に所定時間一時記録しておく巡回型メモリと、

身体情報計測装置により計測された使用者の身体情報計測値と、閾値設定記録手段に保存されている閾値とを比較して、健常か否かを判定する閾値比較判定手段と、

閾値比較判定手段により健常と判定されない場合には、トリガ信号を巡回型メモリへ送出して、巡回型メモリに蓄積されている直近の所定時間の身体情報を、通信部により外部へ送信する身体情報送信手段と、を有する

ことを特徴とする身体情報計測端末装置。

【請求項 2】

身体情報送信手段が、

巡回型メモリに蓄積されていた直近の所定時間の身体情報を、通信部により外部へ送信した後にも、継続して、身体情報計測装置により計測される使用者の身体情報を、通信部により外部へ送信する

請求項 1 に記載の身体情報計測端末装置。

【請求項 3】

通信部が、無線通信装置であり、

身体情報計測端末装置全体が、携帯所持可能なサイズである

請求項 1 または 2 に記載の身体情報計測端末装置。

【請求項 4】

通信部が、GPS 受信装置を具備し、

身体情報送信手段が、巡回型メモリに蓄積されていた直近の所定時間の身体情報を、通信部により外部へ送信する際に、GPS 受信装置により得られた位置情報も送信する

請求項 1 ないし 3 に記載の身体情報計測端末装置。

【請求項 5】

通信部による送信先が、

予め記録部に保存された指定の受信者である

請求項 1 ないし 4 に記載の身体情報計測端末装置。

【請求項 6】

身体情報送信手段により外部へ送信される身体情報が、

閾値比較判定手段から得られる検査結果を含む

請求項 1 ないし 5 に記載の身体情報計測端末装置。

【請求項 7】

身体情報計測装置により計測される身体情報が、

心電心拍に関する情報である

請求項 1 ないし 6 に記載の身体情報計測端末装置。

【請求項 8】

身体情報計測装置により計測される身体情報が、

血圧に関する情報である

10

20

30

40

50

請求項 1 ないし 7 に記載の身体情報計測端末装置。

【請求項 9】

身体情報計測装置により計測される身体情報が、
体温に関する情報である

請求項 1 ないし 8 に記載の身体情報計測端末装置。

【請求項 10】

身体情報計測装置により計測される身体情報が、
呼吸に関する情報である

請求項 1 ないし 9 に記載の身体情報計測端末装置。

【請求項 11】

身体情報計測装置により計測される身体情報が、
脳波に関する情報である

請求項 1 ないし 10 に記載の身体情報計測端末装置。

【請求項 12】

身体情報計測装置により計測される身体情報が、
筋電に関する情報である

請求項 1 ないし 11 に記載の身体情報計測端末装置。

【請求項 13】

身体情報計測装置により計測される身体情報が、
加速度に関する情報である

請求項 1 ないし 12 に記載の身体情報計測端末装置。

【請求項 14】

使用者の身体の状態に関する情報を計測する身体情報計測装置と、

少なくとも、その身体情報計測装置で計測された身体情報を基に使用者が健常か否かを
判定する演算部と、

少なくとも、その演算部の動作を司るプログラムを格納する記録部と、

少なくとも、演算部による判定を基にして身体に関する情報を外部へ送信する通信装置
と、

少なくとも身体情報計測装置、演算部、記録部、通信装置の動作を制御する制御部と、
を備えた身体情報計測端末において、

閾値設定記録手段によって、予め、身体情報計測装置により使用者の健常時における身
体情報を計測し、健常と判定する閾値を設定して、記録部に保存し、

巡回型メモリによって、使用時に、身体情報計測装置により使用者の身体情報を計測し、
それを時刻情報と共に所定時間一時記録し、

閾値比較判定手段によって、身体情報計測装置により計測された使用者の身体情報計測値
と、閾値設定記録手段に保存されている閾値とを比較して、健常か否かを判定し、

身体情報送信手段によって、閾値比較判定手段により健常と判定されない場合には、トリ
ガ信号を巡回型メモリへ送出して、巡回型メモリに蓄積されている直近の所定時間の身体
情報を、通信部により外部へ送信する

ことを特徴とする身体情報計測端末装置の制御方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、心電計などの身体情報計測装置と、通信装置と、PCに相当する装置とを備
えた身体情報計測端末装置と、その装置の制御方法に関する。

【背景技術】

【0002】

使用者の身体の状態に関する情報を計測する身体情報計測装置として、ホルター心電計や
携帯型心電計が従来から知られている。

ホルター心電計は、使用者が常時装着して携帯し、連続24時間にわたる心電情報を記録

10

20

30

40

50

するものである。

携帯型心電計は、使用者が常時装着して携帯し、動悸や胸痛などの症状を自覚した時、その前後数分間の心電情報をメモリに記録するものである。

その心電情報を、無線通信装置を介して、離隔した医療関係施設へ送信する装置も開発が進められつつある。

【 0 0 0 3 】

このような身体情報計測端末装置に関連する従来技術には、次のものが挙げられる。

【特許文献 1】特開 2 0 0 7 - 5 4 2 4 1 「携帯端末装置」

【特許文献 2】特開 2 0 0 5 - 1 6 0 9 8 3 「ワイヤレス生体情報検知システム」

【特許文献 3】特開 2 0 0 4 - 2 6 1 5 8 0 「心臓事象の検知システム」

【特許文献 4】特開 2 0 0 1 - 1 9 8 0 9 6 「心電図記録装置および心電計システム」

【特許文献 5】特開平 9 - 2 2 4 9 1 7 「ホルタ心電計装置」

【特許文献 6】特開平 4 - 3 5 2 9 4 1 「携帯型心電計」

【 0 0 0 4 】

特許文献 6 は、携帯型心電計に備わるメモリに、時刻情報と共に心電情報及び異常か正常の判断情報を、一定時間毎に記録していく装置である。メモリ容量には制限があるので、時刻の古いものから順にデータを上書きしていくことで、必要なメモリ容量の低減を図っている。

【 0 0 0 5 】

しかし、心機能の異常発生時に求められる情報は、どのような症状の現出を経て発症に至ったかである。そのため、単にメモリ容量の都合で一定時間毎に心電情報を更新したのでは、正確な検査診断には不十分であり、発症時から過去の所定の長さの経過情報が有益である。

このような発症時から過去の所定の長さの経過情報を送信できる身体情報計測端末装置は、従来にはなかった。

【 発明の開示 】

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 6 】

そこで、本発明は、正確な検査診断に有益な時間の身体情報を外部へ送信できる身体情報計測端末装置と、その制御方法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 】

【 0 0 0 7 】

上記課題を解決するために、本発明の身体情報計測端末装置は次の構成を備える。すなわち、使用者の身体の状態に関する情報を計測する身体情報計測装置と、少なくとも、その身体情報計測装置で計測された身体情報を基に使用者が健常か否かを判定する演算部と、少なくとも、その演算部の動作を司るプログラムを格納する記録部と、少なくとも、演算部による判定を基にして身体に関する情報を外部へ送信する通信装置と、少なくとも身体情報計測装置、演算部、記録部、通信装置の動作を制御する制御部と、を備えた身体情報計測端末において、予め、身体情報計測装置により使用者の健常時における身体情報を計測し、健常と判定する閾値を設定して、記録部に保存する閾値設定記録手段と、使用時に、身体情報計測装置により使用者の身体情報を計測し、それを時刻情報と共に所定時間一時記録しておく巡回型メモリと、身体情報計測装置により計測された使用者の身体情報計測値と、閾値設定記録手段に保存されている閾値とを比較して、健常か否かを判定する閾値比較判定手段と、閾値比較判定手段により健常と判定されない場合には、トリガ信号を巡回型メモリへ送出して、巡回型メモリに蓄積されている直近の所定時間の身体情報を、通信部により外部へ送信する身体情報送信手段と、を有することを特徴とする。

【 0 0 0 8 】

ここで、身体情報送信手段に、巡回型メモリに蓄積されていた直近の所定時間の身体情報を、通信部により外部へ送信した後にも、継続して、身体情報計測装置により計測される使用者の身体情報を、通信部により外部へ送信する手段を設けて、一層正確な検査診断

10

20

30

40

50

に寄与させてもよい。

【0009】

通信部として無線通信装置を配し、身体情報計測端末装置全体を携帯所持可能なサイズにして、日常使用する利便と、異常発生時の即時対応に寄与させてもよい。

【0010】

通信部に、GPS受信装置を設け、身体情報送信手段に、巡回型メモリに蓄積されていた直近の所定時間の身体情報を、通信部により外部へ送信する際に、GPS受信装置により得られた位置情報も送信する手段を設けて、救急の利便に寄与させてもよい。

【0011】

通信部による送信先を、予め記録部に保存しておき、異常発生時の即時対応に寄与させてもよい。

10

【0012】

身体情報送信手段により外部へ送信される身体情報に、閾値比較判定手段から得られる検査結果を含めて、初動処置に寄与させてもよい。

【0013】

身体情報計測装置により計測される身体情報としては、心電心拍に関する情報が利用できる。

【0014】

身体情報計測装置により計測される身体情報としては、血圧に関する情報も利用できる。

【0015】

20

身体情報計測装置により計測される身体情報としては、体温に関する情報も利用できる。

【0016】

身体情報計測装置により計測される身体情報としては、呼吸に関する情報も利用できる。

【0017】

身体情報計測装置により計測される身体情報としては、脳波に関する情報も利用できる。

【0018】

身体情報計測装置により計測される身体情報としては、筋電に関する情報も利用できる。

【0019】

身体情報計測装置により計測される身体情報としては、加速度に関する情報も利用できる。

30

【0020】

本発明の身体情報計測端末装置の制御方法は、使用者の身体の状態に関する情報を計測する身体情報計測装置と、少なくとも、その身体情報計測装置で計測された身体情報を基に使用者が健常か否かを判定する演算部と、少なくとも、その演算部の動作を司るプログラムを格納する記録部と、少なくとも、演算部による判定を基にして身体に関する情報を外部へ送信する通信装置と、少なくとも身体情報計測装置、演算部、記録部、通信装置の動作を制御する制御部と、を備えた身体情報計測端末において、閾値設定記録手段によって、予め、身体情報計測装置により使用者の健常時における身体情報を計測し、健常と判定する閾値を設定して、記録部に保存し、巡回型メモリによって、使用時に、身体情報計測装置により使用者の身体情報を計測し、それを時刻情報と共に所定時間一時記録し、閾値比較判定手段によって、身体情報計測装置により計測された使用者の身体情報計測値と、閾値設定記録手段に保存されている閾値とを比較して、健常か否かを判定し、身体情報送信手段によって、閾値比較判定手段により健常と判定されない場合には、トリガ信号を巡回型メモリへ送出して、巡回型メモリに蓄積されている直近の所定時間の身体情報を、通信部により外部へ送信することを特徴とする。

40

【発明の効果】

【0021】

本発明によると、巡回型メモリによって、現在から連続した所定時間の過去の身体情報が保存されるので、異常が発生した際には、その直近の所定時間の身体情報を提供できるので、正確な検査診断が行える。また、必要時のみ、データ送信するので、通信回線の負

50

荷低減にも寄与する利点がある。

【発明を実施するための最良の形態】

【0022】

以下に、図面を基に本発明の実施形態を説明する。なお、ここでは、使用者の身体の状態に関する情報として、心電心拍信号を例示して説明する。また、前記特許文献など従来公知の技術を適宜援用可能であり、本発明の趣旨から逸脱しない範囲で適宜設計変更可能である。

【0023】

図1及び2は、安静時及び運動時の心電図であり、図3は、1周期の心電図の波形を示す説明図である。

10

心電心拍信号は、ほぼ周期信号と見なせ、身体の状態に応じて周期が大きく変動する。

最も一般的な心電図としては、12誘導心電図が挙げられる。電極は、四肢に取り付ける肢誘導4本と、胸部に取り付ける胸部誘導6本からなる。肢誘導から6種の波形を導出し、また肢誘導全体を接地として胸部誘導それぞれから1種ずつの波形を導出するため、計12種の心電心拍信号が得られる。

【0024】

典型的な正常波形は、図3に示したように、1回の心拍毎に、大きくP、Q、R、S、T波の5つの波で構成され、特に目立つQ、R、S波は一括してQRS波と呼ばれ、心室の電気的興奮を反映している。縦軸の強度は、電圧であり、数mVの出力である。

このような正常な洞調律には、R-R間隔が一定である、QRS幅が0.1秒以下である、P波が存在する、P波とQRSの間隔が0.1~0.2秒程度で一定である等の特徴がある。

20

【0025】

心電心拍信号は、不整脈や、心筋梗塞、心筋症、弁膜症などの心疾患による突然死を予防する上で重要な身体情報である。心臓突然死の原因としては、虚血性心疾患や心室細動が多いとされている。QT延長症候群やブルガダ症候群などの特殊な心電図波形を示す不整脈も心臓突然死の原因として知られている。

【0026】

図4は、本発明による身体情報計測端末装置の腰部構成を示す説明図であり、図5は、健常と判定する閾値を設定する流れを示す説明図であり、図6は、通常の使用時における流れを示す説明図である。

30

本発明による身体情報計測端末装置には、心電心拍センサと、通信装置と、制御部及び記録部及び記録部を有するPCに相当する装置とが備わる。図示しないが、ボタンやディスプレイ等の情報入出力部も備わる。

【0027】

心電心拍センサは、電極端子を使用者の身体に装着して、心電図に相当する心電心拍信号を得る。

得られた心電心拍信号は、PCに相当する装置で定法によって処理される。すなわち、メモリや磁気記録ディスク等から成る常時記録部では、装置全体の制御を司るプログラムや、そのプログラムを実行するための各種パラメータなどが記録され、メモリ等から成る一時記録部では、プログラム実行のためのファイルや計測された心電心拍信号などが記録される。CPU等から成る演算部や制御部では、心電心拍信号を基に使用者が健常か否かの判定や、各部間でのデータ授受などが行われる。

40

演算処理された心電心拍信号は、必要に応じて通信装置によって、外部へ送信される。

【0028】

ここで、本発明では、図5に示したように、予め、閾値設定記録手段によって、健常と判定する閾値を設定し、記録部に保存しておく。なお、健常の分類には、何らかの異常を示すのが少なくない患者にとっては、危篤な発症につながらないが一般的な判定では異常と認められる平常時の状態を含めてもよい。

【0029】

50

健常と判定する閾値を得るには、まず、心電心拍センサによって所定時間、心電心拍信号を計測し、R波等の時間間隔を平均して心拍周期(T_p)を算出する。次に、多数の心拍波形を平均して、図3に示した典型的な心電図波形に沿って、健常時の心電波形を算出する。そして、その健常時心電波形に対して、図7に示すように、健常と判定する上限の変位(σ)を加減することで、健常と判定する閾値を設定する。

なお、変位(σ)の加減は、時間軸に対して設定してもよい。

【0030】

健常と判定する上限の変位(σ)の値は、心電強度(X)の一定割合、例えば、5%、10%、15%などでもよいし、標準偏差の1倍、1.5倍、2倍、2.5倍などでもよい。

10

【0031】

心電図波形は個人差が少なくないので、使用者毎に、使用前或いは使用開始時に設定することが好ましい。

また、手動による入力も可能であり、手動操作によって閾値を適宜修正したりしてもよい。

【0032】

通常の使用時には、図6に示したように、心電心拍センサによって計測された心電心拍信号は、逐一、巡回型メモリに一時記録される。その記録情報には、時刻情報が共に記録される。巡回型メモリに一時記録される時間は、予め設定され所定時間であり、例えば、30分、1時間、90分、2時間などである。すなわち、現在から所定の過去の時刻までの情報が一時記録される。

20

【0033】

計測された心電心拍信号は、巡回型メモリに記録されると共に、閾値比較判定手段によって閾値と比較される。

閾値外に達して、健常と判定されない場合には、身体情報送信手段によって、トリガ信号が巡回型メモリへ送出され、巡回型メモリに蓄積されている直近の所定時間の心電心拍信号が、通信部により外部へ送信される。

これによって、発症時から過去の所定の長さの経過情報を、いつでも外部へ送出可能となり、早期の正確な検査診断が行える。

30

【0034】

健常と判定されなかった場合には、巡回型メモリに蓄積されていた直近の所定時間の心電心拍信号を通信部により外部へ送信した後にも、継続して、心電心拍信号を通信部により外部へ送信することで、発症後の経過情報も提供して、正確な検査診断を図ってもよい。

【0035】

通信部としては、無線通信装置を用い、身体情報計測端末装置全体を、携帯所持可能なサイズにして、日常の移動時での使用に含わせてもよい。また、通信部に、有線の通信装置を用い、インターネット等の通信回線を介して、送信先と接続させてもよい。

【0036】

通信部に無線通信装置を用いた場合には特に、GPS受信装置を付設してもよい。すると、GPS受信装置により得られた使用者の位置情報を送信することが可能になり、救急看護が必要な場合に救助に向かう道案内になる。

40

【0037】

通信部による送信先を、掛かり付けの医院など、予め記録部に保存しておき、症状に応じたメッセージ等を付加させて情報伝達させてもよい。

このように、外部へ送信される身体情報に、閾値比較判定手段から得られる検査診断結果を含めてもよい。

【0038】

心電心拍信号を検査診断する一般的な所見の流れを実施するプログラムを、予め記録部に格納しておき、検査診断情報の生成に用いてもよい。

50

例えば、緊急の処置を要するかを判定する所見としては、１２誘導で洞調律であるか否か、ＳＴに変化があるか否か、ＩＩ誘導及びＶ１誘導で不整脈が認められるか否か、ＱＲＳ幅や心拍数に異常があるか否かなどが挙げられる。

このうち、ＳＴ変化は、Ｓ波とＴ波の間で０ｍＶの区間が、正常よりも上がっていたり下がっていたりする状態であり、虚血性心疾患の代表的な心電図所見である。狭心症ではＳＴが低下し、心筋梗塞ではＳＴが上昇すると言われるが、ＳＴ上昇を示す異型狭心症、ＳＴ低下を示す非貫壁性心筋梗塞などといった病態もある。

【００３９】

心拍数の正常値は５０～１００/minであり、５０/minを下回ると徐脈と認められる。脈拍は、個人差のほか、日内変動があり夜は遅くなる傾向がある。そのため、各使用者の閾値も、逐次補正をすることが好ましい。

徐脈性不整脈の検査診断は、Ｐ波が正常に存在していれば房室ブロックであり、Ｐ波が存在しなければ洞機能不全症候群と認められる。房室ブロックは、心室の障害であり突然死のリスクがある。

【００４０】

心拍数が１００/minを上回ると頻脈と認められる。

不整脈としての頻脈の場合は、ＱＲＳ幅が０．１２秒未満なら上室性の不整脈であり、０．１２秒以上であれば心室性の不整脈であり、心室性の不整脈の場合は緊急の処置を要する。

【００４１】

上述は、使用者の身体の状態に関する情報として、心電心拍信号を例示しての説明であるが、血圧に関する情報についても同様である。

収縮期血圧が１４０以上、または拡張期血圧が９０以上に保たれた状態が高血圧であると認められる。

高血圧によって生じる動脈硬化の結果、脳卒中や心不全などの合併症が発生するリスクが高まる。慢性的な影響とは別に、急激な高血圧により脳圧が亢進し急性症状を引き起こす高血圧緊急症や高血圧脳症も発生しうる。

【００４２】

身体情報計測装置により計測される身体情報は、同様に、呼吸や、体温や、脳波に関する情報でもよい。

例えば、呼吸に関するバイタルサインであれば、SpO₂（酸素飽和度）によって、喘息や睡眠時無呼吸症患者の状態の把握が可能である。

【００４３】

また、身体情報計測装置により計測される身体情報は、同様に、筋電や加速度に関する情報でもよい。

例えば、上体等の加速度に関する情報であれば、歩行のリハビリ患者の転倒直後の状態の把握が可能である。

【産業上の利用可能性】

【００４４】

本発明によると、巡回型メモリによって、異常発生時から連続した所定時間の過去の身体情報が得られるので、使用者の正確な検査診断が行え、救急援助にも活用でき、産業上利用価値が高い。

【図面の簡単な説明】

【００４５】

【図１】安静時の心電図

【図２】運動時の心電図

【図３】１周期の心電図の波形を示す説明図

【図４】本発明による身体情報計測端末装置の腰部構成を示す説明図

【図５】健常と判定する閾値を設定する流れを示す説明図

【図６】通常の使用時における流れを示す説明図

10

20

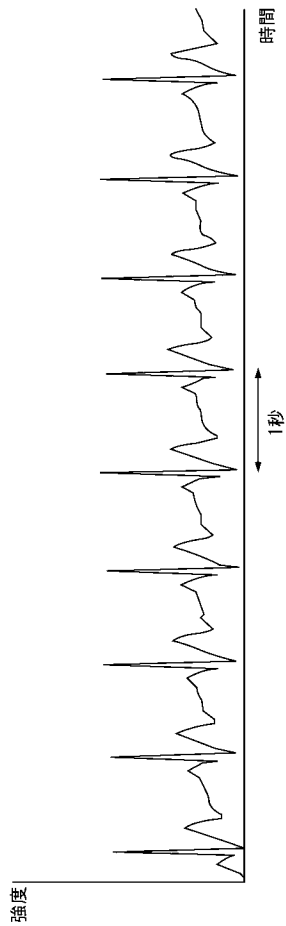
30

40

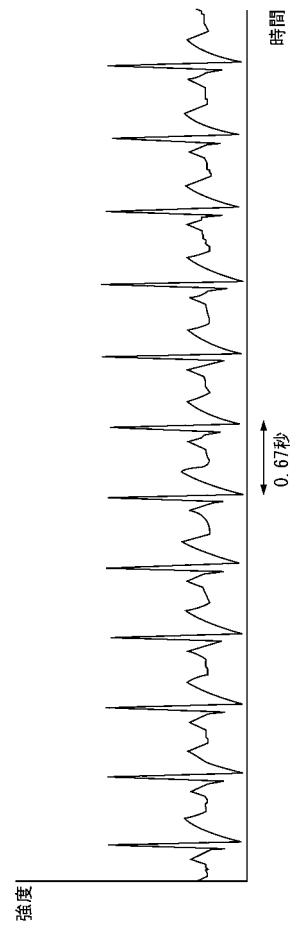
50

【図 7】 1 周期の心電図の波形において閾値を示す説明図

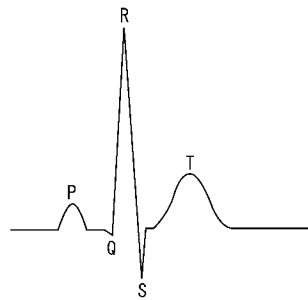
【図 1】



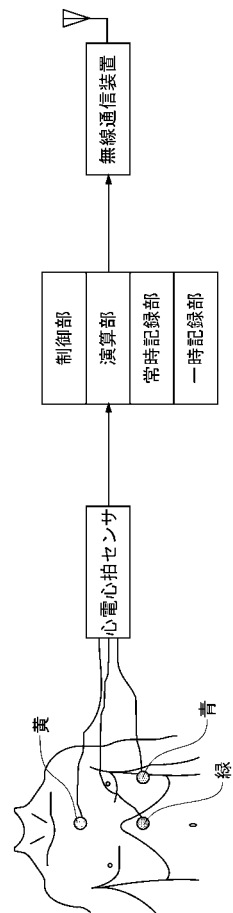
【図 2】



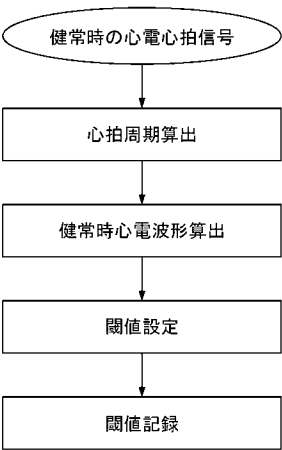
【 図 3 】



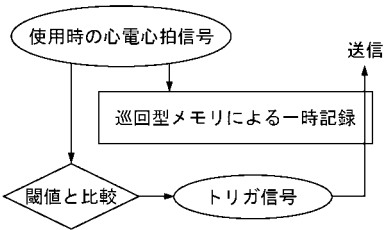
【 図 4 】



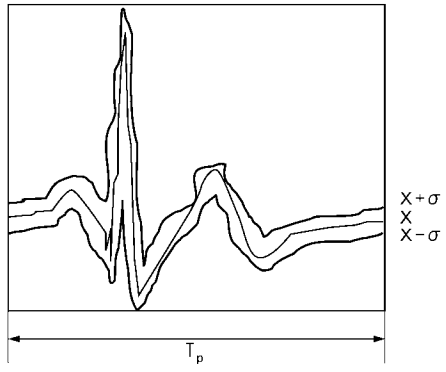
【 図 5 】



【 図 6 】



【 図 7 】



专利名称(译)	身体信息测量终端设备及其控制方法		
公开(公告)号	JP2009039382A	公开(公告)日	2009-02-26
申请号	JP2007208951	申请日	2007-08-10
[标]申请(专利权)人(译)	独立行政法人情报通信研究机构		
申请(专利权)人(译)	独立行政法人情报通信研究机构		
[标]发明人	浜口清		
发明人	浜口 清		
IPC分类号	A61B5/04 A61B5/00 A61B5/0452		
FI分类号	A61B5/04.R A61B5/00.102.C A61B5/04.312.A		
F-TERM分类号	4C027/AA02 4C027/AA03 4C027/AA04 4C027/GG01 4C027/GG05 4C027/GG09 4C027/GG13 4C027/GG18 4C027/JJ03 4C117/XA01 4C117/XB01 4C117/XB11 4C117/XC11 4C117/XE15 4C117/XE17 4C117/XE18 4C117/XE19 4C117/XE23 4C117/XE24 4C117/XE26 4C117/XE60 4C117/XE62 4C117/XE76 4C117/XF03 4C117/XH15 4C117/XH18 4C117/XJ12 4C117/XJ13 4C117/XJ44 4C117/XL08 4C117/XL10 4C117/XM12 4C117/XN04 4C127/AA02 4C127/AA03 4C127/AA04 4C127/GG01 4C127/GG05 4C127/GG09 4C127/GG13 4C127/GG18 4C127/JJ03		
代理人(译)	仁新报		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

解决的问题：提供一种能够将对准确的检查诊断有用的时间的物理信息发送到外部的物理信息测量终端装置及其控制方法。 SOLUTION：物理信息测量设备预先在正常情况下测量用户的物理信息，设置阈值以确定用户的健康状况，并将该阈值存储在记录单元中。该设备测量用户的身体信息，以及用于将其与预定时间的信息，该身体信息测量设备所测量的用户的身体信息的测量值一起临时记录的循环存储器，以及阈值设置记录装置。阈值比较确定单元比较存储的阈值以确定其是否健康，并且如果阈值比较确定单元未确定其是否健康，则将触发信号发送到循环存储器，以将其发送给循环存储器。提供一种物理信息发送单元，其通过通信单元将最近预定时间存储在存储器中的物理信息发送到外部。

[选择图]图6

