

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2010-503471
(P2010-503471A)

(43) 公表日 平成22年2月4日(2010.2.4)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A61B 5/00 (2006.01)	A61B 5/00 102C	4C117
H04M 11/00 (2006.01)	H04M 11/00 301	5K127
H04M 1/00 (2006.01)	H04M 1/00 V	5K201
G06Q 50/00 (2006.01)	G06F 17/60 126H	
G06Q 10/00 (2006.01)	G06F 17/60 506	

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2009-528408 (P2009-528408)
 (86) (22) 出願日 平成19年9月10日 (2007.9.10)
 (85) 翻訳文提出日 平成21年2月26日 (2009.2.26)
 (86) 国際出願番号 PCT/US2007/077981
 (87) 国際公開番号 W02008/036518
 (87) 国際公開日 平成20年3月27日 (2008.3.27)
 (31) 優先権主張番号 60/825,957
 (32) 優先日 平成18年9月18日 (2006.9.18)
 (33) 優先権主張国 米国 (US)

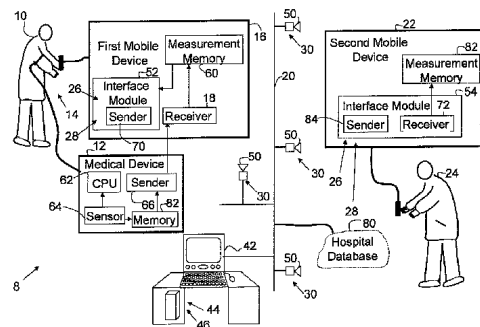
(71) 出願人 590000248
 コーニンクレッカ フィリップス エレクトロニクス エヌ ヴィ
 オランダ国 5621 ペーアー アインドーフェン フルーネヴァウツウェッハ 1
 (74) 代理人 100087789
 弁理士 津軽 進
 (74) 代理人 100114753
 弁理士 宮崎 昭彦
 (74) 代理人 100122769
 弁理士 笛田 秀仙
 (72) 発明者 エリクスマン マーティン
 ドイツ国 52074 アーヘン タオリスケルウェグ 27

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 IPベースのモニタリング及び警報

(57) 【要約】

患者のモニタリング・システム8は、患者10の健康関連のパラメータをモニタする。医療装置12は、患者10の健康関連のパラメータの測定値を得る。患者10に付随した第1のモバイル機器16は、患者10の健康関連のパラメータを無線で集め、送信する。当該第1のモバイル機器と通信を行う第2のモバイル機器22は、患者の健康関連の送信されたパラメータを受信する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

患者の健康関連のパラメータの測定値を得るための医療装置と、
前記患者の健康関連のパラメータを無線で集め、送信するための、前記患者に付随した第1のモバイル機器と、

前記患者の健康関連の送信されたパラメータを受信するために、前記第1のモバイル機器と通信を行う第2のモバイル機器とを有する、患者の健康関連のパラメータをモニタするための患者モニタリング・システム。

【請求項 2】

前記第1のモバイル機器及び第2のモバイル機器のうちの少なくとも一つは、IP電話を含む、請求項 1 に記載のシステム。 10

【請求項 3】

前記第1のモバイル機器及び第2のモバイル機器のうちの少なくとも一つが、ネットワークとの通信のために設定されたインタフェース・モジュールを含む、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 4】

前記医療装置が、前記患者の少なくとも一つのパラメータを検出するセンサと、短距離の通信送信機又は人体に結合された通信送信機とを含み、

前記第1のモバイル機器は、前記医療装置からの短距離通信、又は人体からの通信を受信するための受信機と、ローカル・エリア・ネットワークを有する無線通信のためのソフトウェアでプログラムされたIPインタフェース・モジュールと、メモリとを含み、 20

前記第2のモバイル機器が、IP電話、パーム・ノート、無線インタフェース付のラップトップ・コンピュータ、PDA、又は直接若しくはインターネット相互接続を通じ、前記ローカル・エリア・ネットワークと無線で通信する他のモバイル機器の内の一つを含む、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 5】

前記医療装置は、前記患者の生理的パラメータを測定するためのセンサを含む、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 6】

前記第1のモバイル機器及び第2のモバイル機器のうちの少なくとも一つは、少なくとも前記測定結果を記憶するための測定メモリを含む、請求項 1 に記載のシステム。 30

【請求項 7】

前記第2のモバイル機器が、前記患者の測定値を取り出すデータベースを更に含む、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 8】

無線の医療装置が、前記患者の健康に関連した情報を集め、送信する、前記患者に接続された、複数の無線の医療装置を含む人体センサ・ネットワークを更に含む、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 9】

患者及び検査者に対応して、無線の第1のモバイル機器及び第2のモバイル機器を割り当てるステップと、 40

対応する患者とリンクされた医療用測定装置に、前記第1のモバイル機器を関連づけるステップと、

前記患者の健康関連のパラメータを、前記医療用測定装置で測定するステップと、

前記測定の結果を、前記第1のモバイル機器で集めるステップと、

前記患者の前記測定の結果を、前記第2のモバイル機器に送信するステップとを含む、モニタリングの方法。

【請求項 10】

前記第1のモバイル機器及び第2のモバイル機器は、一意的なIPアドレスを各々持ち、
- 割り当てるステップが、前記第1のモバイル機器のIPアドレスを前記第2のモバイル機 50

器内に記憶し、前記第2のモバイル機器のIPアドレスを前記第1のモバイル機器内に記憶するステップを含み、

- 前記第1のモバイル機器を使って、前記送信ステップが、前記測定された健康パラメータ及び前記第2のIPアドレスをローカル・エリア・ネットワークに無線で送信し、前記測定された健康パラメータ及び前記第2のIPアドレスを前記第2のモバイル機器に無線で送信するステップを含む、請求項9に記載の方法。

【請求項11】

インターネット、ローカル・エリア・ネットワーク、個人的な電話回線網、又は他のネットワークのうち少なくとも一つを介して、前記第1のモバイル機器と第2のモバイル機器との間の通信リンクを確立するステップを更に含む、請求項9に記載の方法。

10

【請求項12】

前記第1のモバイル機器及び前記第1の測定装置のうち少なくとも一つは、健康パラメータの測定値を記憶するメモリを含み、更に、

- 健康パラメータが臨界範囲にあるかどうか決定するために、前記測定された健康パラメータをモニタするステップと、

- 前記測定された健康パラメータが臨界範囲にあるとの決定に回答して、前記第2のモバイル機器に警報を送るステップと、

- 前記警報の受信に回答して、前記第2のモバイル機器から前記第1のモバイル機器にアクセスし、リアルタイムで前記健康パラメータの測定値を前記第2のモバイル機器に表示し、選択され記憶された健康パラメータを前記第2のモバイル機器に表示するステップとを含む、請求項9に記載の方法。

20

【請求項13】

前記測定された健康パラメータを、心電図 (ECG)、脳電図 (EEG)、筋電図 (EMG)、浸潤性血圧 (BP)、非侵襲性血圧 (NiBP)、脈拍数、心拍出量、呼吸数、血液中酸素 (SpO₂) 及び中心体温のうち少なくとも一つを含むパラメータの事前に特定された範囲と比較するステップと、

前記測定された健康パラメータが範囲外にあるかどうか決定するステップと、

前記測定された健康パラメータが範囲にあるとの決定に回答し、リアルタイムで前記健康パラメータの測定値を前記第2のモバイル機器に自動的に表示するステップと、

前記測定された健康パラメータが範囲外にあるとの決定に回答し、リアルタイムで前記健康パラメータの測定値を、第2のモバイル機器に自動的に表示し続け、

選択された重大な健康パラメータを前記第2のモバイル機器に表示し、医療関係者のために、テキスト、画像、音声、振動、及び色アクセントの内の少なくとも一つを含む画像警報及び音声警報の一つを生成するステップとを更に含む、請求項9に記載の方法。

30

【請求項14】

前記患者を割り当てられた臨床医、第三者、及び割り当てられた臨床医よりも患者に物理的に近い場所に居る、割り当てられた臨床医以外の臨床医のうち少なくとも1人によって、前記患者の健康関連の送信されたパラメータを受信するステップを更に含む、請求項9に記載の方法。

【請求項15】

前記患者の生理的パラメータをセンサで測定するステップを更に有する、請求項9に記載の方法。

40

【請求項16】

前記測定結果を、医療装置用メモリ、第1のモバイル機器用メモリ、第2のモバイル機器用メモリ、病院のデータベース、及びサーバのうち少なくとも一つに記憶するステップを更に含む、請求項9に記載の方法。

【請求項17】

患者の健康関連のパラメータの測定値を得るための医療装置と、

検査のために、前記患者の前記健康関連のパラメータを無線で集め、送信するための、患者に付随した第1のモバイル機器と、

50

前記第1のモバイル機器及び臨床医に付随し、前記患者の前記健康関連の送信されたパラメータを受信するための第2のモバイル機器と、

- 前記第1のモバイル機器から前記患者の健康関連のパラメータを受信するため、及び前記患者の健康関連のパラメータを前記第2のモバイル機器へと送信するために、前記第1のモバイル機器及び第2のモバイル機器と通信を行うネットワークとを有する、患者の健康関連のパラメータをモニタするための患者モニタリング・システム。

【請求項18】

前記第1のモバイル機器及び第2のモバイル機器のうちの少なくとも一つが、IP電話、携帯電話、ラップトップ・コンピュータおよびポケットベルの内の少なくとも一つを含む、請求項17に記載のシステム。

10

【請求項19】

一意的に患者を同定する識別コードを、各患者に割り当てるステップと、第1のモバイル機器を、選択された患者に割り当てるステップと、各患者の識別コードを、それぞれに割り当てられた前記第1のモバイル機器と関連づけるステップと、

臨床医を一意的に同定する識別コードを臨床医に割り当てるステップと、各患者の前記識別コードを、前記選択された臨床医と関連づけるステップと、

第2のモバイル機器を、選択された医師に割り当てるステップと、

前記医師の識別コードを、割り当てられた前記第2のモバイル機器と関連づけるステップと、

20

前記複数の患者の各々の生理的機能を測定するステップと、

前記測定の結果を、前記第2のモバイル機器に送信するステップとを含む、複数の患者をモニタする方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本出願は、モニタリング技術に関する。当該技術は、病院での患者のモニタリングに関して特定のアプリケーションがあり、このアプリケーションを特に参照して説明されよう。しかしながら、定年退職者のコミュニティ、介護生活、薬局、コミュニティ・センター、自宅などでの患者のモニタリングに関連したアプリケーションも見つかるであろうと理解されるべきである。

30

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0002】

一般的に、患者のバイタル・パラメータを測定するための院内患者のモニタリングは、有線接続に基づいている。より具体的には、遠隔測定モニタリング・システムでは、患者は一組のセンサを具備する。センサは一般的に患者着用装置(PWD)に接続され、当該装置はシステムベースの無線技術(例えばDECT又はWLAN)を備えている。当該PWDは、患者のバイタル・パラメータを、当該無線システムのアクセス・ポイントの一つに無線で送信する。一旦アクセス・ポイントで受信すると、データはナース・ステーション又は患者情報センターにケーブルを通じて転送され、医療スタッフは、患者のバイタル・パラメータをモニタする。しかしながら、遠隔測定モニタリング・システムは、高価である。重大な容態の場合には、医師は、ナース・ステーションからポケットベル警報を受信し、容態を評価するために、患者の側又はナース・ステーションの何れかに居なければならない。

40

【0003】

他のモニタリング・システムにおいては、患者に取り付けられるセンサは、患者の近くの臨床モニタと無線で通信する人体センサ・ネットワーク(BSN)を形成する。斯様なシステムで用いられることができる短距離無線技術の例は、ブルートゥース、IEEE 802.15.4/ZigBee、などである。人体センサ・ネットワークは、患者が臨床モニタと近い集中治療室に、一般的には配置される。BSNは、他の無線技術と組み合わせられない限り、移動し

50

ている患者をモニタするために使われることができない。更に、遠隔測定モニタリング・システムと同様、BSNの概念は、システム内に医師を組み込むことはない。

【0004】

一つのアプローチは、主治医が病院無線システム内に留まる限り、医師の居場所と関係無く患者のリアルタイムのバイタル・パラメータを表示する、シスコ社の無線IP電話 7920などのIP対応携帯電話を医師に供することである。斯様なシステムでは、医師は、ナース・ステーション又は臨床モニタに物理的に居る必要も無く、患者のバイタル・パラメータの潜在的に危険な変化についての警報を受信することができ、患者のバイタル・パラメータを調べることができる。IPモニタリングという解決策は、病院内での医療スタッフの移動性を可能にし、効率を最適化する。にもかかわらず、当該システムは、患者に移動性を供しないし、彼等を目障りなセンサ配線からも解放しない。

10

【課題を解決するための手段】

【0005】

本出願は、新規で改善された方法と、上述した課題その他を解決する装置とを供する。

【0006】

一つの態様によって、患者の健康関連のパラメータをモニタする患者モニタリング・システムが、開示される。医療装置は、患者の健康関連のパラメータの測定値を得る。患者に結合された第1のモバイル機器が、患者の健康関連のパラメータを無線で集めて、送信する。当該第1のモバイル機器と通信するよう動作する第2のモバイル機器が、患者の健康関連の送信されたパラメータを受信する。

20

【0007】

別の態様によって、患者をモニタする方法が、開示される。無線の第1のモバイル機器及び第2のモバイル機器が、患者及び医療臨床医に割り当てられる。第1のモバイル機器は、対応する患者にリンクされた医療用測定装置に付随している。患者の健康関連のパラメータが、当該医療用測定装置で測定される。測定の結果が、第1のモバイル機器で集められる。患者の測定結果が、第2のモバイル機器に送信される。

【0008】

別の態様によって、患者の健康関連のパラメータをモニタする患者モニタリング・システムが開示される。医療装置は、患者の健康関連のパラメータの測定値を得る。検査のため、患者の健康関連のパラメータを無線で集め、送信するために、第1のモバイル機器が患者に付随している。患者の健康関連の送信されたパラメータを受信するために、第2のモバイル機器が、第1のモバイル機器及び臨床医と通信し、関連付けられる。

30

【0009】

一つの長所は、医師が無線で患者の測定データを受信して、モニタすることである。

【0010】

以下の詳細な説明を読み、理解すると、本発明の尚更なる長所が、当業者により理解されよう。

【0011】

本発明は、様々な要素及び要素の取り合わせにて、そして、様々なステップ及びステップの取り合わせにて、形成できる。添付の図は、好ましい実施例を例示する目的だけのものであり、本発明を制限するものとして解釈されてはならない。

40

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】図1は、患者モニタリング・システムの略図である。

【発明を実施するための形態】

【0013】

図1を参照すると、患者モニタリング・システム8において、温度、血圧、体重、心臓の拍数及びリズム、呼吸、酸素など、バイタル信号の測定値又は健康関連のパラメータが、医療装置、即ち測定装置又は複数の医療装置12を使用して、1人以上の患者10からモニタされる。ある実施例では、同一の患者に付随する医療装置12は、人体センサ・ネットワ

50

ーク又はBSN 14を形成する。各患者10は、各測定装置12により行われた測定を無線で受信するための受信機18などの短距離通信インタフェースを含む、IP電話等の第1のモバイル機器又は患者用モバイル機器16を着用する。当該患者用モバイル機器16は、医師又は他の医療専門家24により着用されたIP電話などの第2のモバイル機器、即ち医師用モバイル機器22に、ローカル・エリア・ネットワーク20を介して更に無線で測定値を通知する。

【0014】

通常、IP電話16は、個人電話ネットワーク、ローカル・エリア・ネットワーク（LAN）又はインターネットなどのベストエフォートタイプ（最善努力型）の通信ネットワークを介して、音声又はデジタル情報を伝えるために、汎用通信プロトコルを使用する。適切なIP電話の例は、IEEE 802.11b プロトコルを使用した、シスコ社により製造された統一ワイヤレスIP電話7920である。ある実施例では、患者のモバイル機器16及び臨床医のモバイル機器22は、例えば、患者が先ず最初に病院に入院し、主治医が患者に割り当てられた時に、お互いに通信するために予め設定される。ある実施例では、第1のIP電話及び第2のIP電話が、バーチャル（仮想）LAN（VLAN）内に構成される。例えば、ネットワーク管理者は、第1のモバイル機器及び第2のモバイル機器を、ソフトウェアを通じてVLAN内に構成する。例えば、第1のモバイル機器が別の場所へ移動すると、当該第1のモバイル機器は如何なるハードウェアの再構成も必要とすること無く、同じVLAN内に留まる。

10

【0015】

もちろん、当該モバイル機器16、22は、病院のローカル・エリア・ネットワーク、又はインターネットの無線通信に構成されることができる携帯電話、パーム・コンピュータ、ノート・パソコン、ラップトップ・コンピュータ、携帯装置、PDA、ポケットベル、デスクトップ・コンピュータ、又は何らかの他の装置であることができる。第1のモバイル機器16及び第2のモバイル機器22は、ローカル・エリア・ネットワーク又は何らかの他の適切な通信ネットと通信するための適切なソフトウェア及びハードウェア26、28を含んだ、付随する通信インタフェースを各々含む。

20

【0016】

通常、ローカル・エリア・ネットワーク20は、複数のアクセス・ポイント又はステーション30を繋いでおり（四つのアクセス・ポイントのみが、単純な例示のために示されている）、当該空間の中で作動し、アクセス・ポイント30と通信するように構成されているモバイル機器16、22に無線サービスを供するために、規定された領域又は規定された空間の全体にわたって分布している。各アクセス・ポイント30は、一般に30～50メートルの、有限の動作範囲をもち、周知の無線周波数をもった自身専用の無線チャンネル内で動作する。

30

【0017】

アクセス・ポイント30は有線接続されており、さもなければ、有線のネットワークシステム又はローカル・エリア・ネットワーク（LAN）20に接続されている。ローカル・エリア・ネットワーク20に接続されていて、付随するソフトウェア手段44及びハードウェア手段又はプロセッサ46を含む中央コンピュータ42は、モニタリング・システム8の動作を監督し、例えば、ローカル・エリア・ネットワーク20の範囲内で利用可能な様々なシステム及び/又はアプリケーションに、インタフェースを供する。

40

【0018】

各アクセス・ポイント30は、モバイル機器16、22と双方向で通信するための、アンテナ又は受信/送信手段50を含む。例えば、アクセス・ポイント30は、モバイル機器16、22と有線のネットワーク20との間で、少なくともデータを受信し、バッファリングし、送信する。各モバイル機器16、22は、当該モバイル機器16、22と受信手段/送信手段50との間のインタフェースを供する、付随したトランシーバ又はインタフェース・モジュール52、54を含む。

【0019】

図1の参照を続けると、患者用モバイル機器16は、測定結果を記憶するために、少なくとも測定メモリ60を含む。もちろん、例えば、名前、既往歴、診断、治療などの、より多くの情報が患者用モバイル機器16に記憶され得ることも思慮される。

50

【0020】

各患者用モバイル機器16は、患者の体に取り付けられるか、又は患者の体に近い位置に担持される。同様に、医師用モバイル機器22は、医師の体に取り付けられるか、又は医師の体に近い位置に担持される。

医療装置12は、中央演算処理装置（CPU）62、及びセンサ64を一般に含む。一つの実施例では、医療装置12は、データの手動入力のためのユーザ・インタフェースを含む。医療装置12は、センサ64又はユーザ・インタフェースを介して測定を行い、ある実施例では、タイムスタンプを測定値に捺印する。当該測定結果は、測定装置12の送信機66を経由して第1のモバイル機器16の受信機18に、例えば人体に結合された通信プロトコルを用いて、無線で送られる。送信機70は、この特定の患者に割り当てられた医療専門家の第2のモバイル機器22の受信機72に、ローカル・エリア・ネットワーク20を介して無線で患者のデータを送る。医療専門家は、例えば、要求の有り次第、記憶された又はリアルタイムの患者の測定値を受信する。代替的には、当該医療専門家は、連続的に、第2のモバイル機器22で患者の測定結果を受信する。ある実施例では、測定データは、測定メモリ60に記憶される。別の実施例では、患者10の測定データは、病院のデータベース80に記憶される。測定結果は、少なくとも測定値を含んでいる。ある実施例では、測定結果は、日付、時刻、使用された測定装置のタイプなど、他のパラメータを含んでいる。オプションで測定装置12は、将来の通信のために測定値が記憶されるメモリ82を含む。ある実施例では、医師24は、第2のモバイル機器の送信機84を介して要求を送信することにより、測定結果を、測定メモリ60、医療装置のメモリ82及び病院データベース80のうちの少なくとも一つから取り出す。これは、医師24が患者10の履歴データを検査することを可能にする。ある実施例では、モバイル機器16、22は、迅速な場所特定機能を容易にするGPSサブシステムを含んでいる。

10

20

【0021】

ある実施例では、測位システムは、重大な容態の場合に、医療スタッフが迅速に、彼等が探している患者を見つけることを可能にし、及び/又は最も近い場所に居る医師又は看護婦に通知するシステムを可能にする。このような強化は、病院スタッフの効率の更なる増大につながる。

【0022】

CPU 62によって、又は中央の病院のデータベースによって、測定値が重大であると決定されると、聴覚的な又は視覚的な警報が、主治医又は他の医療関係者のモバイル機器22に送信される。容態が緊急で、主治医が患者からあまりに遠くに居る場合、警報は最も近い場所に居る医師又は他の医療専門家に送信されることもできる。警報に応え、音声プロトコルを用いて、医師は他の医療専門家と同様、患者との音声コミュニケーションを迅速に行うことができる。

30

【0023】

ある実施例では、患者は別の場所でモニタされる。例えば、患者が自宅か、教育関係の建物か、商業関係の建物のWLANの範囲に居るとき、又は公的にアクセス可能なWLANインターネット接続を有する他の場所に居るときは、その場所でモニタされる。自宅及び病院のWLANは、インターネットを通じて相互接続する。バイタル・データの、IPベースの伝送の使用を通じて、有力なコスト削減が関与する。さらにまた、安価なIP電話も、患者と医師との間の個人的な連絡用に可能である。安価な電話コールの可能性と組み合わせたバイタル信号のモニタリングが、病院訪問及び診察訪問の劇的な減少を可能にする。何故ならば、斯様な訪問が、本当に必要なケース（例えば、追加の医療検査が必要とされる重大な容態又は重大な事例）に制限されることができからである。別の実施例では、モバイル機器は、二重のIP電話/携帯電話のユニットである。これは、直接IP電話通信が利用できないときに、冗長な予備通信システムを供する。

40

【0024】

医師は、連続的に患者のバイタル信号を受信できるか、又は警報通知を受信した後に、患者のバイタル信号を調べるかの、何れかができる。医師が患者の容態の展開を判断でき

50

る、又は、過去に起きた重大な容態をより良く評価できる記憶装置をシステムに加えることによって、医師は、患者の過去のバイタル信号を受信し、調べることもできる、

【0025】

この態様では、（既存の遠隔測定による解決策とは対照的に）患者は移動可能であり、電線から完全に自由である。患者は、彼（女）の衣類の下に一つ以上の小型測定装置を着用して、IP電話を担持するだけである。もちろん、モバイル機器16、22は、衣類に組み込まれることができ、衣類に付属させることができ、患者又は臨床医などの衣類と連結できることが思慮される。これは、患者の回復を加速し、患者の快適さのレベルを増やす。医師もまた移動可能で、このことは彼等の仕事のアウトプットを最大にする。患者のバイタル信号は、廊下で、エレベータで、カフェテリアで、又は殆どどこでも、医師がそのときに居る場所で点検されることができる。医師がどこに居てもバイタル・パラメータを評価できるので、患者の安全性が増大する。患者へのIP電話は、医師が患者の容態を評価するのを助ける、言葉の情報を取り出すことを可能にする。これは、患者看護の品質を増大させる。病院WLANシステムの（再）利用は、非常にコスト効率の良い上記の実行を可能にする。患者のモニタリングが必要とされる、異なる病院域間の継ぎ目のない移行ができる（患者の体のBSNは、置き換えられる必要はない）。

10

【0026】

ある実施例では、複数の患者が、医療専門家に割り当てられる。一般に、各患者が医療施設に入院すると、対応する一意的な識別番号がこの患者のために設定される。設定された一意的な患者の識別番号は、病院のデータベースの対応する患者記録に関連づけられる。患者の識別子は、患者のモバイル機器に付随する。代替的には、患者の識別子は、送信された測定結果に付随している。各医師又は医療専門家も、同様に一意的な医師の識別子を割り当てられる。一意的な識別子は、特定の患者の測定結果を、割り当てられた臨床医と関連づけることを可能にする。ある実施例では、グラフィックなユーザ・インタフェースが、主治医の識別子と、対応する主治医のモバイル機器とに対する各患者の識別子の関連付けを容易にする。もちろん、患者のモバイル機器を、ソフトウェアプログラム又はソフトウェアアルゴリズムなど何らかの他の適切な手段によって、医師のモバイル機器と関連づけることができることが思慮される。

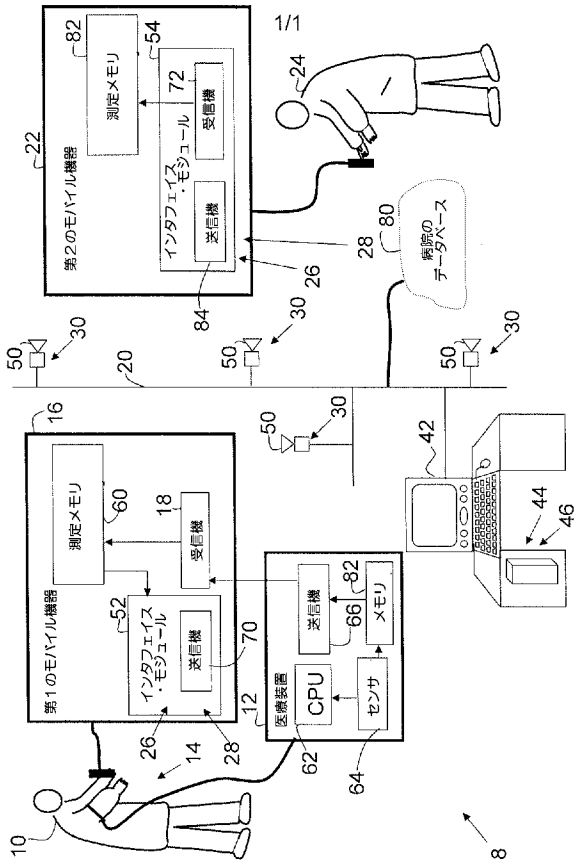
20

【0027】

本発明は、好ましい実施例を参照して説明されてきた。これまでの詳細な説明を読み、理解すると、修正及び変更が、当業者に起きるかも知れない。すべての斯様な修正及び変更が添付の請求項の範囲内又は当該請求項の等価物の範囲内にある限り、本発明は、すべての斯様な修正及び変更を含むものとして解釈されるよう意図されている。

30

【図1】



【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

 International application No
 PCT/US2007/077981

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. A61B5/00		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) G06F A61B H04L		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Interna]		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 1 587 017 A (BIOTRONIK GMBH & CO KG [DE] BIOTRONIK CRM PATENT AG [CH]) 19 October 2005 (2005-10-19)	1, 3, 5-7, 9, 11, 14-19
Y	paragraphs [0001] - [0003], [0009], [0013], [0015], [0020] - [0023], [0026] - [0028], [0032] figures 1-1, 1-2	2, 4, 8, 10, 12, 13
Y	WO 2006/056896 A (KONINKL PHILIPS ELECTRONICS NV [NL]; ROSNOV BRIAN SCOTT [US]) 1 June 2006 (2006-06-01) page 3, lines 20-28 page 4, lines 19-25 figure 1	2, 4, 10, 12, 13
----- -/-		
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C.		<input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.
* Special categories of cited documents :		
A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance *E* earlier document but published on or after the international filing date *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed		*T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principles or theory underlying the invention *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art. *&* document member of the same patent family
Date of the actual completion of the international search 1 February 2008		Date of mailing of the international search report 27/02/2008
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5616 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Rapp, Alexander

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/US2007/077981

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	WO 2005/122879 A (PHILIPS INTELLECTUAL PROPERTY [DE]; KONINKL PHILIPS ELECTRONICS NV [NL] 29 December 2005 (2005-12-29) page 5, line 32 - page 6, line 24 figure 1 -----	8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/US2007/077981

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 1587017	A	19-10-2005	NONE	
WO 2006056896	A	01-06-2006	CN 101065948 A EP 1817894 A1	31-10-2007 15-08-2007
WO 2005122879	A	29-12-2005	CN 1968645 A	23-05-2007

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

(特許庁注：以下のものは登録商標)

1. Z I G B E E

(72)発明者 エスピナ ヤヴィエル

ドイツ国 5 2 0 6 4 アーヘン イム ヨハンニスタル 5 0

(72)発明者 ファルク トマス

ドイツ国 5 2 0 6 6 アーヘン ハオプトストラッセ 1 0

Fターム(参考) 4C117 XB04 XB11 XC14 XC15 XE13 XE15 XE16 XE17 XE18 XE19
 XE23 XE24 XE37 XF13 XH02 XH15 XH16 XJ03 XJ13 XJ45
 XJ46 XJ47 XJ48 XL06 XL13 XM15 XP01 XP05 XP11 XQ20
 5K127 AA31 BA03 BB22 BB33 CB43 DA13 GD15 JA34
 5K201 BA02 BA19 CB14 CC10 EB07 ED06 ED09

专利名称(译)	基于IP的监控和报警		
公开(公告)号	JP2010503471A	公开(公告)日	2010-02-04
申请号	JP2009528408	申请日	2007-09-10
[标]申请(专利权)人(译)	皇家飞利浦电子股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	皇家飞利浦电子股份有限公司的Vie		
[标]发明人	エリクスマンマーティン エスピナヤヴィエル ファルクトマス		
发明人	エリクスマン マーティン エスピナ ヤヴィエル ファルク トマス		
IPC分类号	A61B5/00 H04M11/00 H04M1/00 G06Q50/00 G06Q10/00		
CPC分类号	A61B5/002 A61B5/1112 A61B5/747 G06F19/3418 G16H40/67		
FI分类号	A61B5/00.102.C H04M11/00.301 H04M1/00.V G06F17/60.126.H G06F17/60.506		
F-TERM分类号	4C117/XB04 4C117/XB11 4C117/XC14 4C117/XC15 4C117/XE13 4C117/XE15 4C117/XE16 4C117/XE17 4C117/XE18 4C117/XE19 4C117/XE23 4C117/XE24 4C117/XE37 4C117/XF13 4C117/XH02 4C117/XH15 4C117/XH16 4C117/XJ03 4C117/XJ13 4C117/XJ45 4C117/XJ46 4C117/XJ47 4C117/XJ48 4C117/XL06 4C117/XL13 4C117/XM15 4C117/XP01 4C117/XP05 4C117/XP11 4C117/XQ20 5K127/AA31 5K127/BA03 5K127/BB22 5K127/BB33 5K127/CB43 5K127/DA13 5K127/GD15 5K127/JA34 5K201/BA02 5K201/BA19 5K201/CB14 5K201/CC10 5K201/EB07 5K201/ED06 5K201/ED09		
代理人(译)	宫崎明彦		
优先权	60/825957 2006-09-18 US		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

患者监测系统8监测患者10的健康相关参数。医疗设备12获得患者10的健康相关参数的测量值。与患者10相关联的第一移动设备16无线地收集并发送患者10的健康相关参数。与第一移动设备通信的第二移动设备22接收患者的健康相关传输参数。

