

(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2014-514049

(P2014-514049A)

(43) 公表日 平成26年6月19日(2014.6.19)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
<b>A 6 1 B 5/00 (2006.01)</b>	A 6 1 B 5/00 1 0 2 E	4 C 1 1 7
<b>G 0 6 Q 50/22 (2012.01)</b>	G 0 6 Q 50/22 1 0 0	

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 15 頁)

(21) 出願番号 特願2014-501752 (P2014-501752)  
 (86) (22) 出願日 平成24年3月22日 (2012. 3. 22)  
 (85) 翻訳文提出日 平成25年9月25日 (2013. 9. 25)  
 (86) 国際出願番号 PCT/IB2012/051362  
 (87) 国際公開番号 WO2012/131546  
 (87) 国際公開日 平成24年10月4日 (2012. 10. 4)  
 (31) 優先権主張番号 61/468, 086  
 (32) 優先日 平成23年3月28日 (2011. 3. 28)  
 (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 エヌ  
 ヴェ  
 オランダ国 5 6 5 6 アーエー アイ  
 ドーフエン ハイテック キャンパス 5  
 (74) 代理人 100107766  
 弁理士 伊東 忠重  
 (74) 代理人 100070150  
 弁理士 伊東 忠彦  
 (74) 代理人 100091214  
 弁理士 大貫 進介  
 (72) 発明者 ロード, ウィリアム パーマー  
 オランダ国, 5 6 5 6 アーエー アイ  
 ドーフエン, ハイ・テク・キャンパス・ビ  
 ルディング 4 4

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 モニタリング機器にファミリーモードを提供するためのシステム及び方法

(57) 【要約】

機器が、患者生理学的データを検出するセンサと、医療専門家が病室に存在するかどうかを検出する検出要素と、ディスプレイとを有する。医療専門家が病室に存在する場合、ディスプレイは、患者生理学的データを含む、第1表示モードを表示する。医療専門家が病室に存在しない場合、ディスプレイは非専門家である観察者が見るのに適している第2表示モードを表示する。

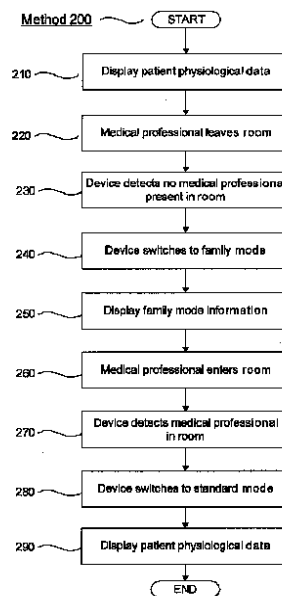


Figure 2

**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

プロセッサに命令セットを実行させるためのコンピュータプログラムであって、前記命令セットは：

患者生理学的データを受信する動作と；

医療専門家が病室に存在するかどうかを示している指標を受信する動作と；

医療専門家が前記病室に存在する場合、患者モニタリング機器のディスプレイに、前記患者生理学的データを含む、第 1 表示モードを表示する動作と；

医療専門家が前記病室に存在しない場合、前記患者モニタリング機器の前記ディスプレイに、非専門家である観察者が見るのに適している、第 2 表示モードを表示する動作と；

を含む、コンピュータプログラム。

10

**【請求項 2】**

前記指標を受信する動作は、医療専門家が身に付けているバッジを検出する動作と、医療専門家からの入力データを受け取る動作とのうちの、1 つを含む、請求項 1 に記載のコンピュータプログラム。

**【請求項 3】**

前記指標を受信する動作は医療専門家が身に付けているバッジを検出する動作を含み、前記バッジは能動的テクノロジーと受動的テクノロジーとのうちの 1 つを用いる、請求項 2 に記載のコンピュータプログラム。

**【請求項 4】**

前記患者生理学的データは ECG、呼吸数、心拍数、酸素飽和度及び血圧のうちの 1 つを含む、請求項 1 に記載のコンピュータプログラム。

20

**【請求項 5】**

前記命令セットはさらに：

前記患者生理学的データをリモートモニタリングステーションに送信する動作；

を含む、請求項 1 に記載のコンピュータプログラム。

**【請求項 6】**

前記第 2 表示モードは、簡易版患者生理学的データ、患者の容体に関する教育用の表示、ケア提供者のリスト、カレンダー及び写真のうちの 1 つを含む、請求項 1 に記載のコンピュータプログラム。

30

**【請求項 7】**

前記第 2 表示モードは、前記簡易版患者生理学的データ、前記患者の容体に関する教育用の表示、前記ケア提供者のリスト、前記カレンダー及び前記写真のうちの複数を含み、前記命令セットはさらに：

前記簡易版患者生理学的データ、前記患者の容体に関する教育用の表示、前記ケア提供者のリスト、前記カレンダー及び前記写真のうち、1 つについての選択を受信する動作と；

前記簡易版患者生理学的データ、前記患者の容体に関する教育用の表示、前記ケア提供者のリスト、前記カレンダー及び前記写真のうち、前記の選択された 1 つを表示する動作と；

を含む、請求項 6 に記載のコンピュータプログラム。

40

**【請求項 8】**

前記選択は、さらにテレビを制御する操作が可能な、リモートコントロールから受信される、請求項 7 に記載のコンピュータプログラム。

**【請求項 9】**

前記第 2 表示モードが表示される場合、前記ディスプレイは夜間に暗くなる、請求項 1 に記載のコンピュータプログラム。

**【請求項 10】**

前記命令セットはさらに：

前記患者生理学的データへの対応としてアラートを生成する動作と；

前記アラートの重症度を決定する動作と；

50

前記重症度が高い場合、前記病室とリモートモニタリングロケーションとにおいてアラームを生成する動作と；

前記重症度が低い場合、前記病室においてアラームを生成せずに、前記リモートモニタリングロケーションにおいてアラームを生成する動作と；

を含む、請求項 1 に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 1 1】

患者生理学的データを検出するセンサと；

医療専門家が病室に存在するかどうかを検出する検出要素と；

ディスプレイと；

を含み、

10

医療専門家が前記病室に存在する場合、前記ディスプレイは前記患者生理学的データを含む第 1 表示モードを表示し、

医療専門家が前記病室に存在しない場合、前記ディスプレイは非専門家である観察者が見るのに適している第 2 表示モードを表示する、

機器。

【請求項 1 2】

前記検出要素は、医療専門家が前記病室に存在するかどうかを；

医療専門家が身に付けているバッジを検出する動作と；

医療専門家からの入力データを受け取る動作と；

のうちの 1 つによって検出する、請求項 1 1 に記載の機器。

20

【請求項 1 3】

前記検出要素は、医療専門家が前記病室に存在するかどうかを医療専門家が身に付けているバッジを検出することによって検出し、前記バッジは、能動的テクノロジーと受動的テクノロジーとのうちの 1 つを用いている、請求項 1 2 に記載の機器。

【請求項 1 4】

前記患者生理学的データは ECG、呼吸数、心拍数、酸素飽和度及び血圧のうちの 1 つを含む、請求項 1 1 に記載の機器。

【請求項 1 5】

前記患者生理学的データをリモートモニタリングステーションに送信するデータインタフェース；

30

をさらに含む、請求項 1 1 に記載の機器。

【請求項 1 6】

前記第 2 表示モードは、簡易版患者生理学的データ、患者の容体に関する教育用の表示、ケア提供者のリスト、カレンダー及び写真のうちの 1 つを含む、請求項 1 1 に記載の機器。

【請求項 1 7】

前記第 2 表示モードは、前記簡易版患者生理学的データ、前記患者の容体に関する教育用の表示、前記ケア提供者のリスト、前記カレンダー及び前記写真のうちの複数を含み、当該機器は、前記簡易版患者生理学的データ、前記患者の容体に関する教育用の表示、前記ケア提供者のリスト、前記カレンダー及び前記写真のうち、1 つについての選択を受信し、かつ、前記簡易版患者生理学的データ、前記患者の容体に関する教育用の表示、前記ケア提供者のリスト、前記カレンダー及び前記写真のうち、前記の選択された 1 つを表示する、請求項 1 6 に記載の機器。

40

【請求項 1 8】

前記選択は、さらにテレビを制御する操作が可能な、リモートコントロールから受信される、請求項 1 7 に記載の機器。

【請求項 1 9】

前記第 2 表示モードが表示される場合、前記ディスプレイは夜間に暗くなる、請求項 1 1 に記載の機器。

【請求項 2 0】

50

前記患者生理学的データへの対応としてアラートを生成するプロセッサと；

前記アラートの重症度を決定する動作と；

をさらに含み、

前記重症度が高い場合、アラームが前記病室とリモートモニタリングロケーションとにおいて生成されて、

前記重症度が低い場合、アラームが前記病室において生成されず、前記リモートモニタリングロケーションにおいて生成される、

請求項 11 に記載の機器。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

10

【0001】

重要な生理学的データを測定及び表示する、患者モニタリング機器に関し、その重要な生理学的データは、心電図（ECG）データ、呼吸数、心拍数、酸素飽和度（ $S_pO_2$ ）、血圧などを含みうる。

【背景技術】

【0002】

患者モニタリング機器は、心電図（ECG）データ、呼吸数、心拍数、酸素飽和度（ $S_pO_2$ ）、血圧などを含みうる、重要な生理学的データを測定及び表示する。測定された値は一般に、病室と中央モニタリングステーションとの双方に表示され、生成されるいかなるアラートもまた一般に、病室と中央モニタリングステーションとの双方に発生する。しかしながら、病室内の患者とその家族とを典型的に含みうる医学訓練を受けていない人々には、表示される情報及びアラートは概して理解されず、あるいは誤解されることさえありうる。

20

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

よって、表示される情報及びアラートが、病室内の患者とその家族とを典型的に含みうる医学訓練を受けていない人々から概して理解されず、あるいは誤解されることもありうることである。

【課題を解決するための手段】

30

【0004】

機器が、患者の生理学的データ（患者生理学的データ）を検出するセンサと、医療専門家が病室に存在するかどうかを検出する検出要素と、ディスプレイとを有する。医療専門家が病室に存在する場合、ディスプレイは、患者生理学的データを含む、第1表示モードを表示する。医療専門家が病室に存在しない場合、ディスプレイは、非専門家である観察者が見るのに適している、第2表示モードを表示する。

【0005】

固定のコンピュータ読取可能ストレージ媒体又はコンピュータプログラムが、プロセッサにより実行可能な命令セットを備える。命令セットは、患者生理学的データを受信する動作と、医療専門家が病室に存在するかどうかを示す指標を受信する動作とが可能である。命令セットはさらに、医療専門家が病室に存在する場合に、患者生理学的データを含む第1表示モードを患者モニタリング機器のディスプレイ上に表示する動作と、医療専門家が病室に存在しない場合に、非専門家である観察者が見るのに適している第2表示モードを患者モニタリング機器のディスプレイ上に表示する動作とが可能である。

40

【図面の簡単な説明】

【0006】

【図1】患者モニタリング機器にファミリーモード（family mode）を提供するための例示的なシステムの概略図を示す。

【図2】患者モニタリング機器にファミリーモードを提供するための例示的な方法を示す。

50

## 【発明を実施するための形態】

## 【0007】

例示的な実施形態が、以降の説明と添付の図面とを参照してさらに理解されるだろう。ここでは、同一の参照番号が同様の要素を示す。例示的な実施形態は、患者モニタリング機器を用いてファミリーモードの機能性を提供可能な、システム及び方法を説明する。

## 【0008】

患者モニタリング機器は、心電図（ECG）データ、呼吸数、心拍数、 $S_pO_2$ 、血圧などを含みうる、重要な生理学的データを測定及び表示する。測定された値は一般に、病室と中央モニタリングステーション（例えば、ナースステーション）との双方に表示される。測定された生理学的データは、患者への（又は患者の機器への）配慮が必要とされる可能性のあることを、ヘルスケア提供者に示すためのアラームに関連付けられてよい。こうしたアラームは一般に、可聴式コンポーネントと視覚的コンポーネントとを含み、さらに一般に、病室と中央モニタリングステーションとの双方において発生する。

10

## 【0009】

しかしながら、患者モニタリング機器によって表示される情報と、そうした機器によって生成されるアラームとは一般に、医学訓練を受けていない人々には理解されない。これは概して、モニタリング機器を観察している、患者と、患者の家族又は友人のいずれかとの双方に対する状況である。情報は誤解されることさえありえ、誤解に基づいて不適切な方向の処置を取ることにつながりうる。病院又は外来診察所のどのユニットにおいて患者がモニターされているのかに依存して、ヘルスケア専門家が病室に居てその室内の患者モニターを見ることが可能な時間の長さは最低限である。一般に、この時間の長さは1日につき1時間より少なくなりうる。セルフケアと自立した生活とをサポートするよう、患者モニタリング機器が患者の家で使用される場合、この時間の長さはさらに少なくなる。例示的な実施形態は、医学訓練を受けていない人々向けの適切な情報を、患者及びその家族に提供するために、かつ、生理学的データへの誤解又はそうしたデータに基づいて生成されるアラームへの誤解に起因して、不適切な処置が取られる事例を回避するために、そうした患者モニタリング機器向けに「ファミリーモード」又は「患者モード」を実装するためのシステム及び方法を提示する。

20

## 【0010】

図1は、ファミリーモードを含む患者モニタリング機器を提供するための、例示的なシステム100の概略図を示す。システム100は、例えば病室の部屋内、病室内、リハビリテーション施設内などに配置可能である。同様のシステムがさらに、手術から回復している患者、慢性疾患を患っている患者などの在宅モニタリングのために構成されてもよい。患者110が複数のモニタリング要素120、122、124、126及び128によってモニターされ、その要素の各々は患者110の特定の種類の生理学的データをモニターする。モニタリング要素120は、患者110のECGデータを測定するための、ECG電極のセットである。モニタリング要素122は、患者110の呼吸数を測定するための、呼吸検出要素である。モニタリング要素124は、患者110の心拍数を測定するための、心臓モニタリング要素である。モニタリング要素126は、患者110の酸素飽和度を測定するための、パルスオキシメータ機器である。モニタリング要素128は、患者110の血圧を測定するための、血圧測定用カフである。しかしながら、当業者が理解するように、上述されたモニタリング要素は例示に過ぎず、他のシステムにおいて、本書に示される上位の基本的性質を逸脱せずに、異なる数のモニタリング要素が存在してよく、異なるデータがモニタリング要素によって測定されてよく、かつ/あるいは、上述された種類のデータが異なる特定のメカニズムを用いて測定されてよい。

30

40

## 【0011】

モニタリング要素120、122、124、126及び128は、各モニタリング要素の基本的性質に対して適切である、任意の種類 of 接続により、患者モニタリング機器130に接続される（例えば、電線、圧力測定値を伝えるための気相管など）。患者モニタリング機器は、患者モニタリング要素120、122、124、126及び128から受信

50

したデータを処理するためのプロセッサ 131 と、データ処理のためにプロセッサ 131 が使用するプログラムを保存するため、患者 110 に関する履歴結果を提供するために使用される処理済のデータをアーカイブするため、及び、本書に説明されるような種々の他のデータを保存するための、メモリ 132 と、本書に説明されるような患者データ及び他のデータを表示するためのディスプレイ 133 (例えば、LCDディスプレイ、LEDディスプレイ又は他のいずれかの種類のディスプレイ) と、ユーザ入力データを受け取るためのユーザインタフェース 134 (例えば、キーボード、タッチスクリーンなど) と、測定された患者生理学的データを他のロケーション(例えば、中央モニタリングロケーション 150、リモートストレージなど)に伝えるための生理学的データインタフェース 135 と、患者モニタリング機器 130 と一つ又は複数のリモートデータストレージロケーション(例えば、集中方式の病院情報データベース 160)とでやりとりする他の種類のデータを伝えるための、ネットワークデータインタフェース 136 とを含み、以下に更なる詳細が説明される。

10

20

30

40

50

#### 【0012】

システム 100 はさらに医療専門家検出要素 140 を含み、その要素 140 は、病室内の医療専門家(例えば、医師、ナースプラクティショナーなど)の存在を検出する。一実施形態において、病室内の医療専門家が身に付けているバッジを検出するよう、能動的又は受動的なバッジテクノロジー(例えば、RFIDテクノロジーなど)を用いることによって、自動的に検出がなされる。そうした実施形態において、医療専門家検出要素 140 は、当分野で周知の方法を用いてバッジの存在を検出するための、検出部となる。バッジは、例えば、他の目的(例えば、セキュリティ、制限エリアへのアクセス、駐車場へのアクセスなど)のために医療専門家が身に付けている身分証明バッジであってよい。一実施形態において、医療専門家検出要素 140 は、患者モニタリング機器 130 の統合されたコンポーネントであってよい。別の実施形態において、医療専門家検出要素 140 は、室内の又は全体として病院内の、汎用目的の感知システムの一要素であってよく、患者モニタリング機器 130 に接続できる。

#### 【0013】

別の実施形態において、医療専門家検出要素 140 は手動の検出機構であり、例えば、患者モニタリング機器 130 の異なるモード間をトグルで切り替える動作が可能な、患者モニタリング機器 130 上のスイッチなどであって、以下に更なる詳細を示す。そうした実施形態において、そのスイッチは、医療専門家だけが患者モニタリング機器 130 のモードをトグルで切り替え可能であることを保証するために、セキュリティ機構(例えば、暗証番号を入力するためのキーパッド)に接続できる。別の実施形態において、医療専門家検出要素 140 は音声起動機構であり、例えば、異なるモード間の切り替えを促すよう音声認識技術又は音声理解技術を用いるための信号処理装置(例えば、メモリ 132 に保存されプロセッサ 131 により実行されるソフトウェアプログラム)に接続されるマイクなどであって、以下に更なる詳細を示す。一のそうした実施形態において、室内の全ての音声記録されて、その音声のうちの一つが保存済みの医療専門家の音声データ(例えば、メモリ 132 に保存されている)とマッチすることを医療専門家検出要素 140 が検出するとすぐに、モード切り替えが促される。別のそうした実施形態において、特定のコマンド(例えば「モード切り替え」)が口にされる場合、医療専門家検出要素 140 は、音声理解技術を用いて言われたコマンドを認識し、そのコマンドが医療専門家によって言われたのかどうかを上述されたように判定し、もしそうであれば、モードを切り替える。

#### 【0014】

別の実施形態において、医療専門家検出要素 140 は、医療専門家の存在を認識するよう、生体認証入力データを受け取る。生体認証入力データは、指紋認識(例えば、医療専門家による指紋のスワイプを認識するよう、指紋検出部を用いる)と、顔認識(例えば、医療専門家の顔を認識するよう、室内のビデオカメラを用いる)と、個人を医療専門家として識別するのに使用可能な、他の種類の生体認証データとを、含みうる。別の実施形態において、医療専門家検出要素 140 は、医療専門家が身に付けて又は持ち運んでいる身

分証明バッジに存在する、バーコード、磁気ストリップ又は他の識別子などの、医療専門家がスキャンする身分証明を認識しうる。

【0015】

図2は、上述の患者モニタリング機器130などの患者モニタリング機器上にファミリーモードを提供するための、例示的な方法200を示す。方法200は、システム100の要素を参照してより詳細に説明されるが、当業者が理解するように、他の物理的な要素の組み合わせもまた、例示的な方法200の遂行を可能としうる。方法200の始めにおいて、医療専門家が病室にいる。ステップ210において、患者モニタリング機器は、ディスプレイ133を用いて患者110の生理学的データを表示する。上述されたように、表示される生理学的データは、ECGデータ、呼吸数、心拍数、酸素飽和度、血圧又は種々の他のデータを含みうる。ステップ220において、医療専門家が病室を去る。ステップ230において、医療専門家検出要素140が、その部屋に医療専門家が存在しないことを検出する。上述されたように、これは、医療専門家検出要素140の近接において医療専門家の身分証明バッジが検出されないこと、物理的な切り替え機器の操作、音声コマンドの受け取りなどによって達成できる。

10

【0016】

ステップ240において、患者モニタリング機器130は、ステップ230での検出に対応してファミリーモードに切り替わり、ステップ250において、患者モニタリング機器130はファミリーモード情報を表示する。ファミリーモードである間、ディスプレイ133は、上述された生理学的データよりもむしろ、患者110並びに患者の家族及び友人に対して適切である情報を示す。様々な種類の情報が考えられ、種々の実装が、以下に示される1種類、数種類若しくは全種類の情報、又は、本書に示されない他の種類の情報を含みうる。第1の例において、ディスプレイ133は上述された生理学的データのうちの一部又は全てを示すが、そのデータは非専門家である観察者に対して適切となる方法で提供される。

20

【0017】

第2の例において、ディスプレイ133は、上述された一部又は全ての生理学的な患者データを教育用の情報と共に示し、その教育用の情報は、示されたデータは何を測定したのか、測定されたデータはなぜ重要なのか、どんな値が期待されるのかを患者110に知らせる。教育用の情報は、テキスト、画像、ビデオなどを含みうる。患者の情報によってアラームがトリガされる場合、ディスプレイ133はさらに、そのアラームが何を示すのかに関して情報を提供できる。第3の例において、ディスプレイ133は、患者の容体に関する情報、患者の投薬に関する情報（例えば、一実施形態において、ディスプレイ133は適時に患者110に薬を服用するように促す）、患者の最終的な退院に対して準備するための情報などの、教育用の情報を示す。第4の例において、ディスプレイ133は、患者のケア提供者のリストを示す。そのリストは、ケアの種類によって又は別の方法において分類されてよく、ケア提供者の役割と問い合わせ先情報とに関する詳細を含みうる。

30

【0018】

第5の例において、ディスプレイ133は、カレンダー又はスケジュール情報を示す。これは、患者110及び家族に固有のイベント（例えば、がん患者の次回の放射線治療の日時、患者に対して手術が予定されている日時など）、全患者及びその家族が一般的に関心のあるイベント（例えば、病院内で提供される宗教的なサービスの時間及び場所など）又はその双方を含みうる。第6の例において、ディスプレイ133は、患者110によって提供される写真を表示する、デジタル写真フレームとして動作可能である。この方法において表示される写真は、メモリ132に保存されてよく、患者モニタリング機器130に接続されるポータブルメモリ（例えば、USBメモリ、SDメモ리카ードなど）に保存されてよく、ネットワークデータインタフェース136を通じてオンラインソースから流されるなどしてもよい。

40

【0019】

50

1つの例示的な実施形態において、ファミリーモードである間に、患者モニタリング機器130は、アラートを患者生理学的データに基づいて低レベルアラートと高レベルアラートとに分類できる。高レベルアラートが発生する場合、そのアラートは、患者モニタリング機器130とリモートモニタリングステーションとの双方において起動される。反対に、低レベルアラートが発生する場合、そのアラートは、患者又は患者の家族にささいな問題に関して不必要に心配させることを避けるために、リモートモニタリングステーションにおいてのみ起動される。別の例示的な実施形態においてファミリーモードは、夜間にアクティブとなる、ナイトモードを含みうる。(ナイトモードがアクティブとなる詳細な時間は、患者、患者の医師などによって設定されてよく、さらに、患者の容体の特質に依存して変化してもよい。)ナイトモードの間、ディスプレイ133は、ブランクであってよく又は病室の明るさを最小にする形で最小限の情報を表示してよく、かつ、音声アラートが停止されてよく又は低音量で提供されてよい。

10

#### 【0020】

更なる例示的な実施形態において、病室に配置される患者モニタリング機器130は、病室に一般にまた存在するテレビセットを制御するため使用されるものと同一のリモートコントロールによって、制御されてよい。この実施形態において、患者モニタリング機器130は、リモートコントロールによって送信される信号を検出するための追加的なハードウェア(例えば、IR検出ポート)を含む。そうした実施形態において、患者110又はその患者の家族は、例えば、ディスプレイ133が患者の容体に関する教育用の情報を示すモードと、ディスプレイ133がスケジュール情報を示すモードとの間を切り替えるために、リモートコントロールを使用できる。しかしながら、患者モニタリング機器130が、ステップ210を参照して上述されたような患者生理学的データを表示している標準モードにある場合、リモートコントロールは、患者モニタリング機器130を制御する操作が不可能となる。

20

#### 【0021】

方法200に戻り、ステップ260において、医療専門家が病室に入る。当業者が理解するように、これは、患者の要求(例えば、「呼び出し」ボタンの利用)への対応として、予定されていた訪問として、患者モニタリング機器130によって生成されるアラームへの対応として、又は当分野に周知である他の種々の理由のいずれかのために、生じうる。ステップ270において、医療専門家検出要素140は、医療専門家が部屋に入ったことを検出する。上述されたように、これは、RFIDチップを含む身分証明バッジの検出などを通じて自動的になされてよく、あるいは、スイッチ又は音声認識の使用などを通じて手動でなされてもよい。ステップ280において、ステップ270での検出に対応して、患者モニタリング機器130は、上述されたファミリーモードから当分野に周知である標準モードに切り替わる。最後に、ステップ290において、ディスプレイ133は、ステップ210を参照して上述されたような患者生理学的データを表示する。

30

#### 【0022】

上述された例示的な実施形態により、医療専門家は、患者モニタリング機器130などの機器によって一般に提供される、全ての患者生理学的情報を備えることが可能となる。さらに、上述されたようなファミリーモードの有用性により、患者モニタリング機器130などの機器は、患者の容体に関して患者及びその家族を教育するために、かつ、困惑又は誤解させる可能性がある情報を提供することなく、種々の他の有用な情報を提供するために、非専門家である観察者向けの適切な情報を、患者及びその家族に対して提供可能となる。その上、例示的な実施形態は、上述されたところを除き、ファミリーモードオプションを含まない患者モニタリング機器のハードウェアと実質的に類似するハードウェアを用いて、概して実装されてよい。

40

#### 【0023】

当業者が理解するように、上述された例示的な実施形態は、別個のソフトウェアモジュールとして、ハードウェア及びソフトウェアの組み合わせとして、などを含む、いかなる数の方法で実装されてもよい。例えば、方法200は、コンパイルされるとプロセッサ上

50

で実行可能となるコード行を含む、プログラムであってよい。さらに当業者が理解するように、例示的な実施形態が上述されたような患者モニタリング機器を参照して具体的に説明される一方、そのように具体化される、より広い基本的性質が、人工呼吸器、点滴ポンプなどの、常時オンのディスプレイを有する他の患者機器に同様に適用可能であってよい。

【0024】

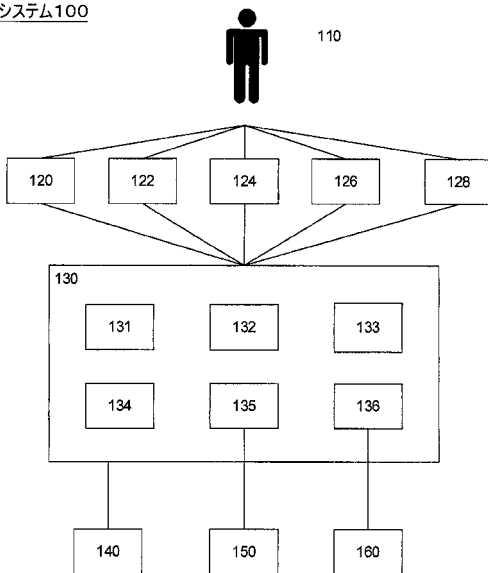
特許請求の範囲がPCT規則6.2(b)に従って参照符号/番号を含みうることに留意すべきである。しかしながら、本特許請求の範囲はその参照符号/番号に対応する例示的な実施形態に限定されるとみなされるべきではない。

【0025】

当業者に明らかであるように、本発明の精神又は範囲から逸脱せずに、種々の変更が本発明になされる可能性がある。それ故に、この発明の変更及び変形が添付の特許請求の範囲及び同等の記載の範囲内にある場合、本発明はそうした変更及び変形を含むことが意図される。

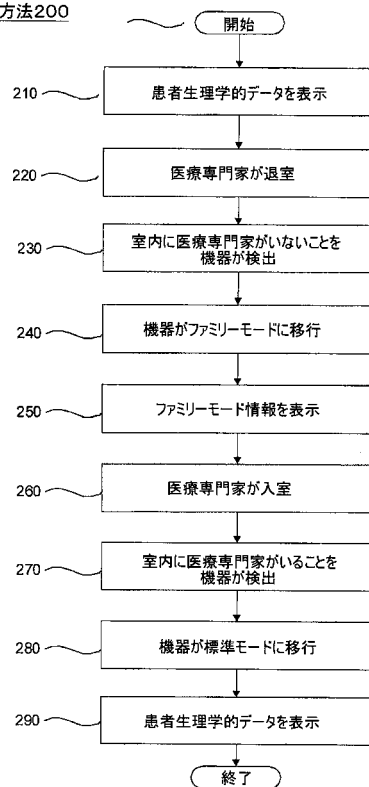
【図1】

システム100



【図2】

方法200



## 【手続補正書】

【提出日】平成25年10月1日(2013.10.1)

## 【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

プロセッサに命令セットを実行させるためのコンピュータプログラムであって、前記命令セットは：

患者生理学的データを受信する動作と；

医療専門家が病室に存在するかどうかを示している指標を受信する動作と；

医療専門家が前記病室に存在する場合、患者モニタリング機器のディスプレイに、前記患者生理学的データを含む、第1表示モードを表示する動作と；

医療専門家が前記病室に存在しない場合、前記患者モニタリング機器の前記ディスプレイに、非専門家である観察者が見るのに適している、第2表示モードを表示する動作と；

を含み、前記第2表示モードは、簡易版患者生理学的データ、患者の容体に関する教育用の表示、ケア提供者のリスト、カレンダー及び写真のうちの1つを含む、  
コンピュータプログラム。

【請求項2】

前記指標を受信する動作は、医療専門家が身に付けているバッジを検出する動作と、医療専門家からの入力データを受け取る動作とのうちの、1つを含む、請求項1に記載のコンピュータプログラム。

【請求項3】

前記指標を受信する動作は医療専門家が身に付けているバッジを検出する動作を含み、前記バッジは能動的テクノロジーと受動的テクノロジーとのうちの1つを用いる、請求項2に記載のコンピュータプログラム。

【請求項4】

前記患者生理学的データはECG、呼吸数、心拍数、酸素飽和度及び血圧のうちの1つを含む、請求項1に記載のコンピュータプログラム。

【請求項5】

前記命令セットはさらに：

前記患者生理学的データをリモートモニタリングステーションに送信する動作；

を含む、請求項1に記載のコンピュータプログラム。

【請求項6】

前記第2表示モードは、前記簡易版患者生理学的データ、前記患者の容体に関する教育用の表示、前記ケア提供者のリスト、前記カレンダー及び前記写真のうちの複数を含み、前記命令セットはさらに：

前記簡易版患者生理学的データ、前記患者の容体に関する教育用の表示、前記ケア提供者のリスト、前記カレンダー及び前記写真のうち、1つについての選択を受信する動作と；

前記簡易版患者生理学的データ、前記患者の容体に関する教育用の表示、前記ケア提供者のリスト、前記カレンダー及び前記写真のうち、前記の選択された1つを表示する動作と；

を含む、請求項1に記載のコンピュータプログラム。

【請求項7】

前記選択は、さらにテレビを制御する操作が可能な、リモートコントロールから受信される、請求項6に記載のコンピュータプログラム。

【請求項8】

前記第2表示モードが表示される場合、前記ディスプレイは夜間に暗くなる、請求項1

に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 9】

前記命令セットはさらに：

前記患者生理学的データへの対応としてアラートを生成する動作と；

前記アラートの重症度を決定する動作と；

前記重症度が高い場合、前記病室とリモートモニタリングロケーションとにおいてアラームを生成する動作と；

前記重症度が低い場合、前記病室においてアラームを生成せずに、前記リモートモニタリングロケーションにおいてアラームを生成する動作と；

を含む、請求項 1 に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 10】

患者生理学的データを検出するセンサと；

医療専門家が病室に存在するかどうかを検出する検出要素と；

ディスプレイと；

を含み、

医療専門家が前記病室に存在する場合、前記ディスプレイは前記患者生理学的データを含む第 1 表示モードを表示し、

医療専門家が前記病室に存在しない場合、前記ディスプレイは非専門家である観察者が見るのに適している第 2 表示モードを表示し、前記第 2 表示モードは、簡易版患者生理学的データ、患者の容体に関する教育用の表示、ケア提供者のリスト、カレンダー及び写真のうちの 1 つを含む、

機器。

【請求項 11】

前記検出要素は、医療専門家が前記病室に存在するかどうかを：

医療専門家が身に付けているバッジを検出する動作と；

医療専門家からの入力データを受け取る動作と；

のうちの 1 つによって検出する、請求項 10 に記載の機器。

【請求項 12】

前記検出要素は、医療専門家が前記病室に存在するかどうかを医療専門家が身に付けているバッジを検出することによって検出し、前記バッジは、能動的テクノロジーと受動的テクノロジーとのうちの 1 つを用いている、請求項 11 に記載の機器。

【請求項 13】

前記患者生理学的データは ECG、呼吸数、心拍数、酸素飽和度及び血圧のうちの 1 つを含む、請求項 10 に記載の機器。

【請求項 14】

前記患者生理学的データをリモートモニタリングステーションに送信するデータインターフェース；

をさらに含む、請求項 10 に記載の機器。

【請求項 15】

前記第 2 表示モードは、前記簡易版患者生理学的データ、前記患者の容体に関する教育用の表示、前記ケア提供者のリスト、前記カレンダー及び前記写真のうちの複数を含み、当該機器は、前記簡易版患者生理学的データ、前記患者の容体に関する教育用の表示、前記ケア提供者のリスト、前記カレンダー及び前記写真のうち、1 つについての選択を受信し、かつ、前記簡易版患者生理学的データ、前記患者の容体に関する教育用の表示、前記ケア提供者のリスト、前記カレンダー及び前記写真のうち、前記の選択された 1 つを表示する、請求項 10 に記載の機器。

【請求項 16】

前記選択は、さらにテレビを制御する操作が可能な、リモートコントロールから受信される、請求項 15 に記載の機器。

【請求項 17】

前記第2表示モードが表示される場合、前記ディスプレイは夜間に暗くなる、請求項10に記載の機器。

【請求項18】

前記患者生理学的データへの対応としてアラートを生成するプロセッサと；

前記アラートの重症度を決定する動作と；

をさらに含み、

前記重症度が高い場合、アラームが前記病室とリモートモニタリングロケーションとにおいて生成されて、

前記重症度が低い場合、アラームが前記病室において生成されず、前記リモートモニタリングロケーションにおいて生成される、

請求項10に記載の機器。

## 【 国際調査報告 】

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/IB2012/051362

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> INV. G06F19/00 ADD.		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b> Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) G06F		
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 practicable, search terms used) EPO-Internal, WPI Data		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2011/001605 A1 (KIANI MASSI JOE E [US] ET AL) 6 January 2011 (2011-01-06) paragraph [0008] - paragraph [0075] paragraph [0081] paragraph [0197] - paragraph [0234] paragraph [0251] - paragraph [0252] figures 1-43 -----	1-20
A	US 2007/039017 A1 (PLOCHE THOMAS A [US]) 15 February 2007 (2007-02-15) figures 1-5 -----	1-20
A	EP 1 229 822 A2 (HOME MEDICINE USA INC [US] DIMICINE RES IT LLC [US]) 14 August 2002 (2002-08-14) figures 1-31 -----	1-20
<input 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 application or patent 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 principle 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  30 November 2012		Date of mailing of the international search report  06/12/2012
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer  Hernández Marugán, J

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on patent family members

International application No

PCT/IB2012/051362

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2011001605 A1	06-01-2011	EP 2404253 A1 JP 2012519547 A US 2011001605 A1 WO 2010102069 A2	11-01-2012 30-08-2012 06-01-2011 10-09-2010
US 2007039017 A1	15-02-2007	EP 1755058 A2 US 2007039017 A1	21-02-2007 15-02-2007
EP 1229822 A2	14-08-2002	AT 497721 T AU 1050001 A EP 1229822 A2 WO 0130231 A2	15-02-2011 08-05-2001 14-08-2002 03-05-2001

---

 フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, T, J, TM), EP(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, R, O, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, H, U, 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, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN

(72)発明者 ファン ゾン, コルネリス コンラデュス アドリアニユス マリア  
オランダ国, 5 6 5 6 アーエー アインドーフエン, ハイ・テク・キャンパス・ビルディング  
4 4

(72)発明者 パウス, ステフェン クラレンス  
オランダ国, 5 6 5 6 アーエー アインドーフエン, ハイ・テク・キャンパス・ビルディング  
4 4

(72)発明者 テ フルクト, ユルゲン  
オランダ国, 5 6 5 6 アーエー アインドーフエン, ハイ・テク・キャンパス・ビルディング  
4 4

Fターム(参考) 4C117 XA04 XB04 XE13 XE15 XE17 XE24 XE37 XE63 XE64 XG12  
XG45 XJ38 XJ45 XN10 XP06 XP10 XP12 XQ07 XR17 XR19

专利名称(译)	用于向监视设备提供家庭模式的系统和方法		
公开(公告)号	<a href="#">JP2014514049A</a>	公开(公告)日	2014-06-19
申请号	JP2014501752	申请日	2012-03-22
[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NV哥德堡		
[标]发明人	ロードウィリアムパーマー ファンゾンコルネリスコンラデユスアドリアニユスマリア パウステフェンクラレンス テフルクトユルゲン		
发明人	ロード,ウィリアム パーマー ファン ゾン,コルネリス コンラデユス アドリアニユス マリア パウ,ステフェン クラレンス テフルクト,ユルゲン		
IPC分类号	A61B5/00 G06Q50/22		
CPC分类号	A61B5/742 A61B5/0002 A61B5/021 A61B5/024 A61B5/0402 A61B5/08 A61B5/14551 A61B5/746 G06F19/3418 G16H40/63		
FI分类号	A61B5/00.102.E G06Q50/22.100		
F-TERM分类号	4C117/XA04 4C117/XB04 4C117/XE13 4C117/XE15 4C117/XE17 4C117/XE24 4C117/XE37 4C117/ XE63 4C117/XE64 4C117/XG12 4C117/XG45 4C117/XJ38 4C117/XJ45 4C117/XN10 4C117/XP06 4C117/XP10 4C117/XP12 4C117/XQ07 4C117/XR17 4C117/XR19		
代理人(译)	伊藤忠彦		
优先权	61/468086 2011-03-28 US		
其他公开文献	JP6023169B2		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

摘要(译)

该装置具有用于检测患者生理数据的传感器，用于检测医疗专业人员是否存在于房间中的检测元件，以及显示器。如果房间中存在医疗专业人员，则显示器显示第一显示模式，包括患者生理数据。如果房间中不存在医疗专业人员，则显示器显示适合非专业观察者观看的第二显示模式。

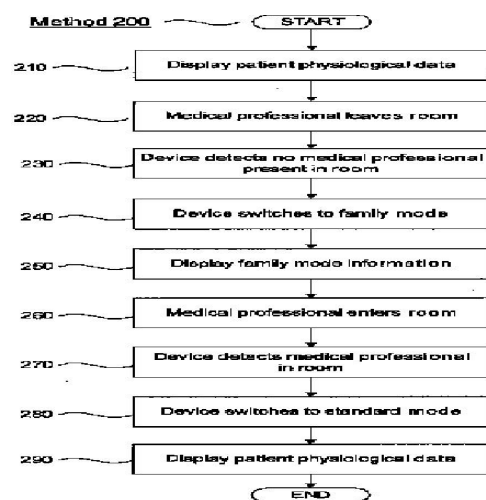


Figure 2