

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5258292号  
(P5258292)

(45) 発行日 平成25年8月7日(2013.8.7)

(24) 登録日 平成25年5月2日(2013.5.2)

(51) Int. Cl.		F I		
<b>G06Q 50/22</b>	<b>(2012.01)</b>	G06Q 50/22	100	
<b>G06K 17/00</b>	<b>(2006.01)</b>	G06K 17/00	F	
<b>G06Q 20/34</b>	<b>(2012.01)</b>	G06K 17/00	L	
		G06Q 20/34		

請求項の数 17 (全 13 頁)

(21) 出願番号	特願2007-525426 (P2007-525426)	(73) 特許権者	590000248
(86) (22) 出願日	平成17年8月5日(2005.8.5)		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
(65) 公表番号	特表2008-510217 (P2008-510217A)		オランダ国 5656 アーエー アイ ドーフエン ハイテック キャンパス 5
(43) 公表日	平成20年4月3日(2008.4.3)	(74) 代理人	100087789
(86) 国際出願番号	PCT/IB2005/052618		弁理士 津軽 進
(87) 国際公開番号	W02006/016340	(74) 代理人	100122769
(87) 国際公開日	平成18年2月16日(2006.2.16)		弁理士 笛田 秀仙
審査請求日	平成20年8月4日(2008.8.4)	(72) 発明者	アルサファディ ヤッセル
審査番号	不服2011-23140 (P2011-23140/J1)		アメリカ合衆国 ニューヨーク州 105 10-8001 プリアクリフ マノアー ピーオー ボックス 3001
審査請求日	平成23年10月27日(2011.10.27)		
(31) 優先権主張番号	60/600, 245		
(32) 優先日	平成16年8月10日(2004.8.10)		
(33) 優先権主張国	米国 (US)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 臨床ガイドラインにより患者ごとに臨床ケア環境を設定するシステム及び方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

少なくとも1つの非接触リーダ及びプロセッサを有する臨床ケア環境設定システムにより、少なくとも1人の患者に対して臨床ケア環境を設定する方法において、

前記少なくとも1つの非接触リーダにより、前記少なくとも1人の患者の識別を得るステップと、

前記プロセッサにより、前記患者識別に基づいて、患者データベースから前記少なくとも1人の患者のデータ記録を取り出すステップと、

前記プロセッサにより、前記患者のデータ記録に基づいて、臨床ガイドラインデータベースから前記少なくとも1人の患者に対して処方された臨床ガイドラインを取り出すステップと、

前記プロセッサにより、前記患者記録から患者の現在の状態を決定し、前記現在の状態に対応する前記臨床ガイドラインにおける現在のステップを決定するステップと、

前記プロセッサにより、前記臨床ガイドラインにおける前記現在のステップに基づいてケア環境設定データベースとインタラクトして最適なケア環境設定を決定するステップと、

前記プロセッサにより、前記少なくとも1人の患者の現在のケア環境設定と前記決定されたケア環境設定を比較するステップと、

前記決定されたケア環境設定が前記少なくとも1人の患者の前記現在のケア環境設定とマッチしない場合に、前記プロセッサにより、代替的なケア環境設定を決定し、前記代替

10

20

的なケア環境設定の情報を命令/スケジューリングシステムに送信し、前記命令/スケジューリングシステムが、前記決定された代替的なケア環境設定に基づいて所要の機器に対する動作命令を生成するステップと、  
を有する方法。

【請求項 2】

前記得るステップが、一意的なユーザ識別コードを持つユーザ固有タグを検出することを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記ユーザ固有タグが、無線周波数識別 (RFID) タグである、請求項 2 に記載の方法。

10

【請求項 4】

前記得るステップが、一意的なユーザ識別コードを持つバーコードをスキャンすることを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記得るステップが、顔認識により前記少なくとも 1 人の患者を識別することを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記比較するステップが、  
前記患者の環境内の医療機器の少なくとも 1 つのピースに関連付けられた少なくとも 1 つのタグを検出することにより、前記現在のケア環境設定において前記少なくとも 1 つのピースが前記患者の環境内にあることを決定するステップ、  
を更に有する、請求項 1 に記載の方法。

20

【請求項 7】

前記少なくとも 1 つのタグが、無線周波数識別 (RFID) タグである、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

前記決定されたケア環境設定が、前記少なくとも 1 人の患者の前記現在のケア環境設定とマッチする場合に、前記現在のケア環境が満足であることをユーザに示す、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

少なくとも 1 人の患者に対して臨床ケア環境を設定するシステムにおいて、前記システムが、

30

少なくとも 1 つの非接触リーダと、

プロセッサと、

を有し、

前記少なくとも 1 つの非接触リーダが、前記少なくとも 1 人の患者に関連付けられた第 1 のタグを検出し、前記第 1 のタグを示す第 1 の識別信号を生成し、

前記プロセッサが、前記第 1 の識別信号に基づいて、患者データベースから前記少なくとも 1 人の患者のデータ記録を取り出し、

前記プロセッサが、前記患者のデータ記録に基づいて、臨床ガイドラインデータベースから前記少なくとも 1 人の患者に対して処方された臨床ガイドラインを取り出し、

40

前記プロセッサが、前記患者記録から患者の現在の状態を決定し、前記現在の状態に対応する前記臨床ガイドラインにおける現在のステップを決定し、

前記プロセッサが、前記臨床ガイドラインにおける前記現在のステップに基づいてケア環境設定データベースとインタラクトして最適なケア環境設定を決定し、

前記プロセッサが、前記少なくとも 1 人の患者の現在のケア環境設定と前記決定されたケア環境設定を比較し、

前記決定されたケア環境設定が前記少なくとも 1 人の患者の前記現在のケア環境設定とマッチしない場合に、前記プロセッサが、代替的なケア環境設定を決定し、前記代替的なケア環境設定の情報を命令/スケジューリングシステムに送信し、前記命令/スケジュー

50

リングシステムが、前記決定された代替的なケア環境設定に基づいて所要の機器に対する動作命令を生成する、システム。

【請求項 10】

前記システムが、複数の臨床ガイドラインを記憶する臨床ガイドラインデータベースを更に有し、前記プロセッサが、前記患者記録に基づいて前記患者に対する処方された臨床ガイドラインを取り出す、請求項 9 に記載のシステム。

【請求項 11】

前記システムが、ケア環境設定データベースを更に有し、前記プロセッサが、前記患者記録に基づいて前記患者に対する前記臨床ガイドラインの現在のステップを決定し、前記臨床ガイドラインの前記現在のステップに基づいて前記臨床ケア環境を生成する、請求項 10 に記載のシステム。

10

【請求項 12】

前記少なくとも 1 つのリーダが、前記患者の環境内の医療機器の少なくとも 1 つのピースに関連付けられた少なくとも 1 つの第 2 のタグを検出し、前記プロセッサが、前記検出された少なくとも 1 つの第 2 のタグに基づいて、前記現在のケア環境設定において前記少なくとも 1 つのピースが前記患者の環境内にあることを決定し、前記プロセッサが、前記生成されたケア環境設定が前記現在のケア環境設定とマッチするか決定する、請求項 9 に記載のシステム。

【請求項 13】

前記第 1 のタグ及び前記少なくとも 1 つの第 2 のタグが、無線周波数識別 (RFID) タグである、請求項 12 に記載のシステム。

20

【請求項 14】

前記第 1 のタグ及び前記少なくとも 1 つの第 2 のタグが、グローバルポジショニングシステム (GPS) タグである、請求項 12 に記載のシステム。

【請求項 15】

前記プロセッサが、前記生成されたケア環境設定が前記現在のケア環境設定とマッチしないことを決定する場合に、必要な医療機器に命令する命令システムを更に有する、請求項 12 に記載のシステム。

【請求項 16】

前記プロセッサが、前記生成されたケア環境設定が前記現在のケア環境設定とマッチしないことを決定する場合に、必要な医療機器の再配置をスケジューリングするスケジューリングシステムを更に有する、請求項 12 に記載のシステム。

30

【請求項 17】

マシンにより読み取り可能なプログラム記憶装置であって、少なくとも 1 人の患者に対して臨床ケア環境を設定する方法ステップを少なくとも 1 つの非接触リーダ及びプロセッサを有する臨床ケア環境設定システムに実行させるために前記マシンにより実行されることができる命令のプログラムを具現するプログラム記憶装置において、前記方法ステップが、

前記少なくとも 1 つの非接触リーダにより、前記少なくとも 1 人の患者の識別を得るステップと、

40

前記プロセッサにより、前記患者識別に基づいて、患者データベースから前記少なくとも 1 人の患者のデータ記録を取り出すステップと、

前記プロセッサにより、前記患者のデータ記録に基づいて、臨床ガイドラインデータベースから前記少なくとも 1 人の患者に対して処方された臨床ガイドラインを取り出すステップと、

前記プロセッサにより、前記患者記録から患者の現在の状態を決定し、前記現在の状態に対応する前記臨床ガイドラインにおける現在のステップを決定するステップと、

前記プロセッサにより、前記臨床ガイドラインにおける前記現在のステップに基づいてケア環境設定データベースとインタラクトして最適なケア環境設定を決定するステップと

50

前記プロセッサにより、前記少なくとも1人の患者の現在のケア環境設定と前記決定されたケア環境設定を比較するステップと、

前記決定されたケア環境設定が前記少なくとも1人の患者の前記現在のケア環境設定とマッチしない場合に、前記プロセッサにより、代替的なケア環境設定を決定し、前記代替的なケア環境設定の情報を命令/スケジューリングシステムに送信し、前記命令/スケジューリングシステムが、前記決定された代替的なケア環境設定に基づいて所要の機器に対する動作命令を生成するステップと、  
を有する、プログラム記憶装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本開示は、一般には、データ処理及び決定システムに関し、より具体的には、臨床ガイドラインにより患者ごとに臨床ケア環境 (clinical care setting) を設定する (configuring) システム及び方法に関する。

【背景技術】

【0002】

マネージド・ケア環境における限られた財源及びプライマリケアの増加する重要性は、医療ケアデリバリーが、品質を犠牲にすることなくより効率的かつ費用効果的になるように駆り立てている。効率及び品質のゴールを達成する1つの主要なアプローチは、特定の病

【0003】

近年、ヘルスケアの分野においてより効率的であり、信頼性があり、費用効果的なコンピュータの利用可能性が、コンピュータベースの臨床決定サポートシステムの開発に帰着した。更に、電子医療記録は、ヘルスケア品質及び制御費用を改良するために臨床医学の普通の慣習の間にガイドラインを呼び出す機会を提供している。研究は、ケアの点で患者固有のリコメンデーションを提供する臨床的ワークフローと一体化された場合に、臨床的慣習ガイドラインのコンピュータベースの実施が、臨床医学者の能力及び患者の結果を向上

【0004】

患者治療が臨床ガイドラインにより進行するとき、医療機器及び装置は、必要とされるケアを提供するために利用可能ではないかもしれない。問題は、特定のガイドラインにより治療される特定の患者に必要とされる適切な機器を持つケア場所を設定することである。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

したがって、処方された臨床ガイドラインにより特定の患者に対して臨床ケア環境を設定する技術に対する必要性が存在する。更に、これらの技術は、臨床スタッフにより実施するのが容易であるべきであり、ほとんどユーザ介入を必要とするべきでない。

【0006】

特定の患者に対して処方された臨床ガイドラインにより前記特定の患者に対して臨床環境を設定するシステム及び方法が提供される。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本開示の一態様によると、少なくとも1人の患者に対して臨床ケア環境を設定する方法が提供される。前記方法は、前記少なくとも1人の患者に対して処方された臨床ガイドラインを取り出すステップと、前記取り出された臨床ガイドラインに基づいてケア環境設定

10

20

30

40

50

を決定するステップと、前記少なくとも1人の患者のケア環境設定と前記決定されたケア環境設定を比較するステップと、前記決定されたケア環境設定が前記少なくとも1人の患者の前記現在のケア環境設定とマッチしない場合に代替ケア環境を提案するステップとを含む。前記臨床ガイドラインを取り出すステップは、前記少なくとも1人の患者の識別を得るステップと、前記患者識別に基づいて前記少なくとも1人の患者のデータ記録を取り出すステップと、前記患者記録に基づいて前記少なくとも1人の患者に対して処方された前記臨床ガイドラインを決定するステップとを含む。

【0008】

他の態様において、前記得るステップは、無線周波数識別(RFID)タグである、一意的なユーザ識別コードを有するユーザ固有タグを検出すること、一意的な識別コードを有するバーコードをスキャンすること、又はコンピュータビジョンを介して顔識別技術を採用することを含んでもよい。

10

【0009】

前記方法は、無線周波数識別(RFID)タグである、医療機器の少なくとも1つのピースに関連付けられた少なくとも1つのタグを検出することにより、医療機器の少なくとも1つのピースに関連付けられたバーコードをスキャンすることにより、又はコンピュータビジョンを介して対象識別技術を採用することにより前記現在のケア環境設定を得るステップを更に含む。

【0010】

更に他の態様において、前記方法は、前記決定された設定に基づいて必要とされる機器に対する動作命令を生成するステップを含む。

20

【0011】

本開示の他の態様において、少なくとも1人の患者に対して臨床ケア環境を設定するシステムは、患者に関連付けられた第1のタグを検出し、前記第1のタグを示す第1の識別信号を生成する少なくとも1つの非接触リーダと、前記第1の識別信号を受信し、前記第1の識別信号に基づいて患者記録を取り出し、前記患者記録に基づいて前記患者に対する臨床ケア環境設定を生成するプロセッサとを含む。前記システムは、複数の臨床ガイドラインを記憶する臨床ガイドラインデータベースを更に含み、前記プロセッサが、前記患者記録に基づいて前記患者に対する処方された臨床ガイドラインを取り出し、前記システムは、ケア環境設定データベースを含み、前記プロセッサが、前記患者記録に基づいて前記患者に対する前記臨床ガイドラインの現在のステップを決定し、前記臨床ガイドラインの前記現在のステップに基づいて前記臨床ケア環境を生成する。

30

【0012】

他の態様において、前記少なくとも1つのリーダは、医療機器の少なくとも1つのピースに関連付けられた少なくとも1つの第2のタグを検出し、前記プロセッサは、前記検出された少なくとも1つの第2のタグに基づいて現在のケア環境設定を決定し、前記プロセッサは、前記生成されたケア環境設定が前記現在のケア環境設定とマッチするかどうかを決定する。前記第1のタグ及び少なくとも1つの第2のタグは、無線周波数識別(RFID)タグ及び/又はグローバル・ポジショニング・システム(GPS)タグであってもよい。代わりに、前記タグは、バーコードラベルであってもよい。

40

【0013】

前記システムは、前記生成されたケア環境設定が前記現在のケア環境設定にマッチしないと前記プロセッサが決定する場合に必要な医療機器に命令する命令システム、及び/又は前記生成されたケア環境設定が前記現在のケア環境設定にマッチしないと前記プロセッサが決定する場合に必要な医療機器の再配置をスケジューリングするスケジューリングシステムを含むことができる。

【0014】

本開示の更に他の態様において、少なくとも1人の患者に対して臨床ケア環境を設定する方法ステップを実行するためにマシンにより実行可能な命令のプログラムを具現する(tangibly embodying)、前記マシンにより読み取り可能なプログラム記憶装置が提供され

50

、前記方法ステップは、前記少なくとも1人の患者に対して処方された臨床ガイドラインを取り出すステップと、前記取り出された臨床ガイドラインに基づいてケア環境設定を決定するステップと、前記少なくとも1人の患者の現在のケア環境設定と前記決定されたケア環境設定を比較するステップと、前記決定されたケア環境設定が前記少なくとも1人の患者の前記現在のケア環境設定とマッチしない場合に代替ケア環境を提案するステップとを有する。

【0015】

本開示の上記の及び他の態様、フィーチャ及び利点は、添付図面と併せて参照される場合に以下の詳細な記載を考慮に入れるとより明らかになる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0016】

本開示の好適な実施例は、添付図面を参照して以下に記載される。以下の記載において、周知の機能又は構成は、不必要な詳細において本開示を不明確にすることを防ぐために詳細には記載されない。

【0017】

特定の患者に対して処方された臨床ガイドラインにより前記特定の患者に対して臨床環境を設定するシステム及び方法が提供される。本開示のシステム及び方法は、患者のステータスを決定し、処方された臨床ガイドラインに関連して進行度を決定し、決定された段階において前記患者に対する適切な環境、例えば機器、スタッフ、薬剤等を決定し、及び前記患者の前記現在の環境が満足であることを決定するか、又は新しい環境を設定し、この後に適切な要求をスケジューリングするかのいずれかである。前記システム及び方法は、最小のユーザ介入で前記ケア環境の前記現在の設定及び要求の場所を検出することができる。

【0018】

図2を参照すると、本開示による全体的なシステム及び情報フロー図が図示される。ケア環境設定システム200は、複数のデータベース、例えば、患者記録データベース202、臨床ガイドラインデータベース204、ケア環境設定データベース206及びドメイン情報データベース208と、命令/スケジューリングシステム210と、複数のインターフェース、例えば、患者のIDを入力するインターフェース212及び存在する設定を決定するインターフェース214とを含む。一般に、ユーザは、患者IDを、例えば無線で、設定システム200に入力し、設定システム200は、患者データベースから前記患者の記録を取り出す。設定システム200は、この場合、臨床ガイドラインデータベース204から前記患者に対して処方された臨床ガイドラインを取り出し、前記患者が現在どの段階にいるかを決定する。前記患者の段階に基づいて、設定システム200は、最適なケア環境設定を決定するためにケア環境設定データベース206とインタラクトする。インターフェース214、例えば無線RFIDリーダ、バーコードスキャナ等を介して、設定システム200は、前記患者の前記現在のケア設定を決定し、前記現在のケア設定を前記決定された設定に対して比較する。前記比較が満足である場合、他の動作は行われない。前記比較が満足でない場合、設定システム200は、適切な要求を決定し、この情報を命令/スケジューリングシステム210に送信し、命令/スケジューリングシステム210は、前記患者の環境、例えば病室を適切に設定するために、機器、必需品、職員等に対する動作命令を生成する。ドメイン情報ベース208は、システム200が、異なるシステム及び/又はデータベース(例えば、患者記録データベース202、臨床ガイドラインデータベース204、ケア環境設定データベース206及び命令/スケジューリングシステム210)において使用される用語を翻訳することを可能にする。

【0019】

本開示は、様々な形式のハードウェア、ソフトウェア、ファームウェア、特殊用途プロセッサ、又はこれらの組み合わせにおいて実施されることができると理解されるべきである。一実施例において、本開示は、プログラム記憶装置において具現されるアプリケーションプログラムとしてソフトウェアにおいて実施されることができると理解されるべきである。前記アプリケーション

10

20

30

40

50

ョンプログラムは、パーソナルコンピュータ、ワークステーション又はサーバのような適切なアーキテクチャを有するマシンにアップロードされ、前記マシンにより実行されることができ。図3を参照すると、好ましくは、マシン300は、1つ以上の中央処理ユニット(CPU)302、ランダムアクセスメモリ(RAM)304、読取専用メモリ(ROM)306及びキーボード308のような入出力(I/O)インターフェース、カーソル制御装置310(例えばマウス又はジョイスティック)及び表示装置312のようなハードウェアを有するコンピュータプラットフォーム上で実施される。システムバス315は、様々な構成要素を結合し、メモリバス又はメモリコントローラ、周辺機器バス及び様々なバスアーキテクチャのいずれかを使用するローカルバスを含むバス構造の複数のタイプのいずれであってもよい。前記コンピュータプラットフォームは、オペレーティングシステム及びマイクロ命令コードをも含む。ここに記載される様々な処理及び機能は、前記オペレーティングシステムを介して実行されるアプリケーションプログラムの一部又は前記マイクロ命令コードの一部(又はこれらの組み合わせ)のいずれかであり得る。

10

#### 【0020】

加えて、様々な他の周辺機器が、パラレルポート、シリアルポート又はユニバーサルシリアルバス(USB)のような様々なインターフェース及びバス構造により前記コンピュータプラットフォームに接続されることができ。1つのこのような周辺機器は、患者のIDを入力する、又は存在するケア環境設定及び/又は機器、必需品等の場所を決定する無線アクセスポイント又はRF(無線周波数)リーダ316を含み得る。他の周辺機器は、追加の記憶装置及びプリンタを含んでもよい。

20

#### 【0021】

添付図面に描かれている構成するシステム構成要素及び方法ステップがソフトウェアにおいて実施されることができるので、前記システム構成要素(又は処理ステップ)間の実際の接続は、本開示がプログラムされる様式に依存して異なり得ると更に理解されるべきである。ここに与えられる本開示の教示を考えると、当業者は、本開示のこれら及び同様な実施又は構成を意図することができる。

#### 【0022】

コンピュータ300は、1つ以上のリモートコンピュータに対する論理接続を使用するネットワーク環境において動作し得る。前記リモートコンピュータは、パーソナルコンピュータ、サーバ、ルータ、ネットワークPC、ピア装置又は他の共通ネットワークノードであってもよく、典型的には、前記コンピュータに関して上に記載された要素の多く又は全てを含む。前記ネットワークが、ローカルエリアネットワーク(LAN)、ワイドエリアネットワーク(WAN)、インターネット又はネットワークメッセージを介して様々なモードの通信を可能にするために複数のコンピュータを結合する既知のネットワークであり得ると理解されるべきである。例えば、前記システムは、単一の施設内に収容された単一のサーバ及び複数のパーソナルコンピュータを含む企業イントラネット、又は代替的に、様々な地理的場所に配置された複数のパーソナルコンピュータを有する複数のサーバであってもよい。

30

#### 【0023】

本開示による模範的实施例は、図4及び5に関してここに記載され、図4は、処方された臨床ガイドラインによって特定の患者に対する臨床環境を設定するシステムのブロック図であり、図5は、前記臨床環境を設定する方法を図示するフローチャートである。

40

#### 【0024】

図4を参照すると、ケア環境設定システム200は、複数の患者室を含む病院環境において採用される。設定システム200は、シリアルインターフェースプロトコル上で通信する通信バス402を介して複数の無線又は非接触リーダ404に結合される。前記施設を通して、機器の各ピース、例えば、除細動器406、EKGマシン410等は、前記機器のピースに対して一意的な識別を含むスマートラベル408、412、例えば無線周波数識別(RFID)タグを含む。模範的なタグ及び対応するリーダは、本出願の代理人であるオランダ、アイントホーフェンのフィリップスセミコンダクタから市販されているI

50

- CODE 1ラベル及びリーダーである。1つのリーダー404が各患者室において示されているが、リーダー404の数が前記リーダーのレンジに依存するので、この構成が制限していると解釈されるべきでないとして理解されるべきである。例えば、タグから約10フィートないし約22フィート離れたところから読み取ることができる長距離リーダーに対して、前記リーダーは、複数の部屋をカバーすることができ、当技術分野において既知である反衝突技術を使用して同時に複数のタグを読み取ることができる。更に、前記施設内の各患者414は、好ましくはリストバンド416の形式で取り付けられたタグを持つ。

【0025】

RFIDタグが低コスト、再プログラム可能及び使い捨てであり、前記RFIDをヘルスケア使用に対して効率的かつ高費用効果にすると理解されるべきである。例えば、患者のリストバンドに対して採用されるRFIDタグは、各使用後の廃棄を可能にし、RFIDリストバンドの再使用及び起こり得る物体の拡散を防止する。更に、前記RFIDタグは、再プログラム可能、例えば読み取り/書き込み可能であるので、前記タグは、機器が消費され、廃棄される場合に再使用されることができる。

10

【0026】

システム200は、所要の機器の量及び場所を決定するために他の既存の記述を使用することができるように更に理解されるべきである。例えば、タグ408、412はバーコードラベルであってもよく、リーダー404は、無線ハンドヘルドスキャナとインタラクトする無線リーダーであってもよい。他の例において、システム200は、既存のCCDカメラ、即ち前記機器の場所を決定する施設監視システム及び採用される対象識別技術を使用して、このシナリオにおいて、システム200は、タグ無しで全ての機器を認識することができ、又は前記タグを認識することができる。他の対象認識技術が意図される。

20

【0027】

システム200を使用する場合、最初にステップ502において、患者414のIDが決定される。これは、前記IDをリーダー404、例えばバーコードスキャナに中継するハンドヘルド装置を用いて前記患者のタグ416をスキャンすることにより達成されることができ、又は前記患者が前記リーダーのレンジ内にいる場合、リーダー404は、患者タグ416自体、例えばRFIDタグから前記IDを取り出す。各患者タグは、一意的なユーザー識別コードを持つユーザー固有タグである。更に、前記患者のIDは、内蔵型CCDカメラ及び適切なソフトウェアを有するサーバを使用する顔認識技術により決定されてもよい。リーダー404又は他の適切な装置は、この場合、前記患者のIDを識別信号を介してバス402上で設定システム200に送信する。

30

【0028】

前記患者のIDに基づいて、システム200は、患者記録データベース202から前記患者の記録を取り出す(ステップ504)。前記患者の記録から、前記システムは、前記患者に対して処方された臨床ガイドラインを決定し、臨床ガイドラインデータベース204から前記ガイドラインを取り出す(ステップ506)。システム200は、次いで、この患者に対する前記ガイドライン内の現在のステップを決定する(ステップ508)。代わりに、前記処方されたガイドラインから前記患者の現在の状態を決定するほかに、システム200は、単純に前記患者の記録から前記患者の現在の状態を決定することができ、又はシステム200は、命令された手順を取り出すために部門情報システムとインタラクトし、前記命令された手順から前記患者の現在の状態を決定してもよい。前記ガイドライン内の前記ステップ又は前記患者の現在の状態に基づいて、前記システムは、ケア環境設定データベース206から現在のステップに対して推奨されるケア環境設定を取り出す(ステップ510)。

40

【0029】

ステップ512において、システム200は、前記患者の環境内の前記機器に関連したタグをスキャンすることにより前記患者の現在の環境を決定する。例えば、リーダー404は、患者室#2内の機器418及び422にそれぞれ関連付けられたタグ420及び424を読み取る。システム200は、次いで、ステップ514において、現在の設定と推奨

50

された設定を比較する。前記設定がマッチする場合、更なる動作が行われる必要は無く、好ましくは、システム200は、同様のことをユーザに通知する(ステップ516)。しかしながら、前記設定がマッチしない場合、システム200は、代替的な設定を提案するか、又は前記設定を適合する最小の変化を提案し得る(ステップ518)。前記代替的な設定を提案する際に、システム200は、機器が前記患者の現在の環境から除去し、所要の機器が中に移動されるように命令/スケジューリングシステム210に動作命令を送信することができる。更に、前記命令/スケジューリングシステムは、必要な医療機器が前記施設内で入手可能でない場合に購入命令を生成しうる。命令/スケジューリングシステム210は、パス402を介して設定システム200に結合されたスタンドアローンシステムであってもよく、又は設定システム200上で実行するソフトウェアアプリケーションであってもよい。

10

#### 【0030】

システム200は、処方されたガイドラインに対して取られるべき様々な代替ステップをシミュレートするために"仮定(what-if)"性能を持つソフトウェア及びハードウェアを組み込むことができると意図される。このような性能を含むシステムは、前記患者に対する様々なアプローチ及び結果をシミュレートする"DECISION SUPPORT SYSTEM FOR SIMULATING EXECUTION OF AN EXECUTABLE CLINICAL GUIDELINE"と題された同時係続の米国特許出願、整理番号US040265、米国出願番号60/591071、2004年7月26日出願に開示されており、本開示のシステム200は、前記患者及び施設の計画された必要性についてサプライチェーン管理システムにヒントを提供することにより資源計画をサポートすることができる。

20

#### 【0031】

特定の患者に対して処方された臨床ガイドラインにより前記特定の患者に対して臨床環境を設定するシステム及び方法が記載されている。有利には、本開示の前記システム及び方法は、効率的な資源(例えば医療機器)計画及びスケジューリングを可能にし、危機的な人員不足のときに生産性を増大させるのを助け、前記臨床ガイドライン中の前記患者の進行とケア場所の設定との間の調整により臨床スタッフの満足を保証する。更に、前記システム及び方法は、前記臨床スタッフが、適切な時間に前記特定の患者に対して適切なケアを行うために何が必要であるか(装置、資源)を見つけ出すより、前記患者と共により多くの時間を費やすことを可能にする。

30

#### 【0032】

本開示の前記システム及び方法がモジュール式であることが理解されるべきである。例えば、これは、単一の病室又はヘルスケア企業に応用されることができる。更に、これは、テロリストの攻撃に対する調整された応答を管理するのに助けるためにホテル、スタジアム又は街のような公共の場所において応用されることができる。これは、紛争地帯に拡張されることができる。これらの大規模なシナリオにおいて、GPS(グローバルポジショニングシステム)タグは、RFIDタグに加えて使用されることができる。大規模なシナリオにおいて、前記システムが、802.11規格下で動作し、インターネットに結合されたWiFiシステムを採用することも意図される。本発明は、特定の好適な実施例を参照して示され、記載されているが、形式及び詳細における様々な変更が、添付の請求項により規定された本開示の精神及び範囲から逸脱することなくここで行われ得ることは、当業者により理解される。

40

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【0033】

【図1】急性心筋梗塞の治療に対する模範的な臨床ガイドラインを図示するフローチャートである。

【図1A】急性心筋梗塞の治療に対する模範的な臨床ガイドラインを図示するフローチャートである。

【図1B】急性心筋梗塞の治療に対する模範的な臨床ガイドラインを図示するフローチャートである。

50

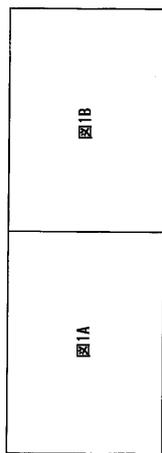
【図2】本開示の一実施例による臨床ガイドラインにより患者ごとに臨床ケア環境を設定するシステム及び方法のフロー図である。

【図3】図2に示されるシステムにおいて使用する模範的なコンピュータである。

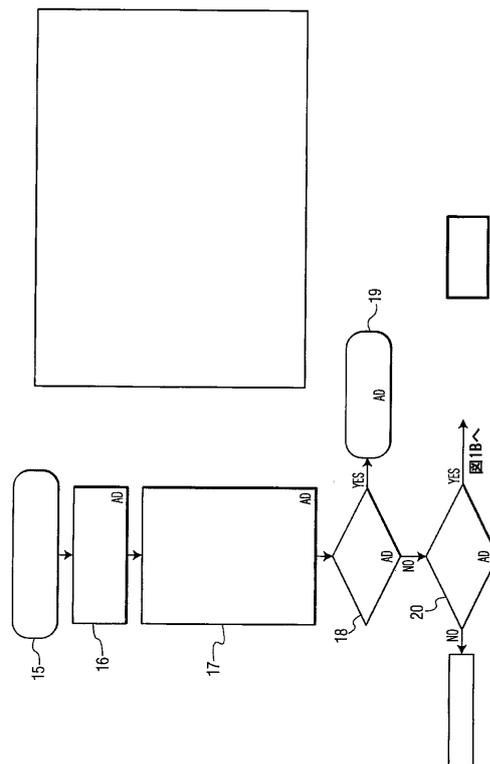
【図4】臨床環境を設定するシステムのブロック図である。

【図5】本開示の一実施例による臨床環境を設定する方法を図示するフローチャートである。

【図1】



【図1A】





【 図 5 】

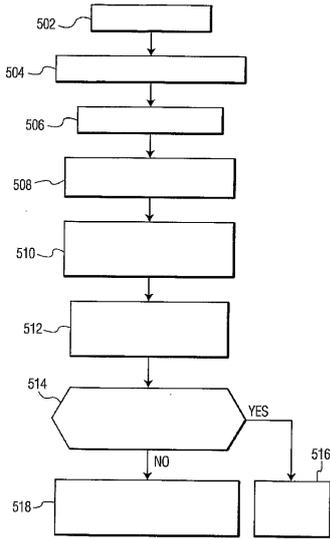


FIG. 5

---

フロントページの続き

合議体

審判長 手島 聖治

審判官 清田 健一

審判官 西山 昇

- (56)参考文献 特開2004-164564(JP,A)  
国際公開第2004/61745(WO,A2)  
特開2002-230675(JP,A)  
特開平4-309362(JP,A)  
国際公開第2004/12808(WO,A1)  
特表2003-510123(JP,A)  
国際公開第2002/67775(WO,A1)  
特開2004-78675(JP,A)  
特開2003-67486(JP,A)  
特開2001-273362(JP,A)  
国際公開第2003/40990(WO,A2)  
国際公開第2006/13515(WO,A2)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06Q10/00-50/00