

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5782025号
(P5782025)

(45) 発行日 平成27年9月24日 (2015. 9. 24)

(24) 登録日 平成27年7月24日 (2015. 7. 24)

(51) Int. Cl.	F I
G06Q 50/22 (2012.01)	G06Q 50/22
G06F 3/048 (2013.01)	G06F 3/048 654D
A61B 5/00 (2006.01)	G06F 3/048 651C
	A61B 5/00 D

請求項の数 16 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2012-515582 (P2012-515582)	(73) 特許権者	590000248
(86) (22) 出願日	平成22年5月17日 (2010. 5. 17)		コーニンクレッカ フィリップス エヌ ヴェ
(65) 公表番号	特表2012-530316 (P2012-530316A)		オランダ国 5656 アーエー アイン ドーフエン ハイテック キャンパス 5
(43) 公表日	平成24年11月29日 (2012. 11. 29)	(74) 代理人	100070150
(86) 国際出願番号	PCT/IB2010/052175		弁理士 伊東 忠彦
(87) 国際公開番号	W02010/146485	(74) 代理人	100091214
(87) 国際公開日	平成22年12月23日 (2010. 12. 23)		弁理士 大貫 進介
審査請求日	平成25年5月15日 (2013. 5. 15)	(74) 代理人	100107766
(31) 優先権主張番号	61/218, 481		弁理士 伊東 忠重
(32) 優先日	平成21年6月19日 (2009. 6. 19)	(72) 発明者	ジョンソン, ソーレン エス
(33) 優先権主張国	米国 (US)		アメリカ合衆国 オハイオ州 44143 クリーヴランド マイナー・ロード 5 95

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 表示のためのシステム及び方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ユーザへのビジュアルプレゼンテーションのためのタイムライン上の選択されたチェックマークに自動的に中心化させるシステムであって、

メモリに記憶されるコンピュータ実行可能な命令による処理を実行するプロセッサであって、前記処理は、

タイムライン上の時間を表すユーザにより選択されたチェックマークに関する情報を受け取る処理と、

時間ウィンドウにおける選択された期間に関する情報を受け取る処理と、

前記選択されたチェックマーク上に既定の時間ウィンドウの中心を設定する処理と、

前記選択されたチェックマークが前記タイムラインの中心へ移動する間に、既定の時間間隔の間前記タイムラインをアニメーション化する処理とを含む、プロセッサと、

前記タイムラインを前記ユーザに表す表示装置と、

患者のイメージデータを生成するイメージング装置と

を含み、前記プロセッサは、前記イメージデータに時間スタンプを付加し、前記イメージデータをメモリに記憶させ、前記プロセッサは、前記既定の時間ウィンドウに対応する患者のイメージデータを同定し、同定された患者のイメージデータを前記ユーザに表示するために前記表示装置に出力する、システム。

【請求項 2】

前記既定の時間間隔が約 0.5 ~ 3 秒間である、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 3】

当該システムが患者パラメータデータを測定する患者モニターを更に含み、
前記プロセッサが測定された患者パラメータデータに時間スタンプを付加してメモリに記憶させる、請求項 1 又は 2 に記載のシステム。

【請求項 4】

前記プロセッサが、前記既定の時間ウインドウに対応する時間スタンプを有する測定されたパラメータデータを同定し、同定された測定されたパラメータデータを前記ユーザに表示するために前記表示装置へ出力する請求項 3 に記載のシステム。

【請求項 5】

前記測定されたパラメータデータが、血圧、心拍数、呼吸数、血中酸素濃度 (S p O 2)、体温、血中グルコース濃度及び心電図 (E C G) データのうち少なくとも 1 つを含む、請求項 3 に記載のシステム。

10

【請求項 6】

前記既定の時間ウインドウが 1 秒間ないし 2 4 時間の範囲内の時間を有する、請求項 1 乃至 5 のうち何れか 1 項に記載のシステム。

【請求項 7】

前記イメージング装置が、デジタルカメラ、超音波装置、X 線装置、コンピュータトモグラフィ (C T) イメージング装置、磁気共鳴イメージング (M R I) 装置及び核イメージング装置のうち少なくとも 1 つを含む、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 8】

当該システムがユーザが前記チェックマークを選択するための入力手段を含み、前記入力手段が、マウス、スタイラス、タッチスクリーン、タッチパッド及びジョイスティックのうち少なくとも 1 つである、請求項 1 乃至 7 のうち何れか 1 項に記載のシステム。

20

【請求項 9】

ユーザへのビジュアルプレゼンテーションのためのタイムライン上の選択されたチェックマークに自動的に中心化させる方法であって、
タイムライン上の時間を表すユーザにより選択されたチェックマークに関する情報を受け取るステップと、

時間ウインドウにおける選択された期間に関する情報を受け取るステップと、
前記選択されたチェックマーク上に既定の時間ウインドウの中心を設定するステップと、
前記選択されたチェックマークが前記タイムラインの中心へ移動する間に、既定の時間間隔の間前記タイムラインをアニメーション化するステップと、

30

前記タイムラインを前記ユーザに表すステップと
患者のイメージデータを生成するステップと、
前記イメージデータに時間スタンプを付加するステップと、
前記イメージデータをメモリに記憶するステップと、
前記既定の時間ウインドウに対応する患者のイメージデータを同定するステップと、
同定された患者のイメージデータを表示装置へ出力するステップと、
同定された患者のイメージデータを前記ユーザに表示するステップと
を含む方法。

40

【請求項 10】

前記既定の時間間隔が約 0 . 5 ~ 3 秒間である、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

患者パラメータデータを測定するステップと、
測定された患者パラメータデータに時間スタンプを付加するステップと、
前記測定された患者パラメータデータをメモリに記憶するステップと
を更に含む請求項 9 又は 10 に記載の方法。

【請求項 12】

前記既定の時間ウインドウに対応する時間スタンプを有する測定されたパラメータデータを同定するステップと、

50

同定された測定されたパラメータデータを表示装置へ出力するステップと、
前記測定されたパラメータデータを前記ユーザに表示するステップと
を更に含む請求項 1 1 に記載の方法。

【請求項 1 3】

前記測定されたパラメータデータが、血圧、心拍数、呼吸数、血中酸素濃度 (S p O 2)、体温、血中グルコース濃度及び心電図 (E C G) データのうち少なくとも 1 つを含む、請求項 1 1 に記載の方法。

【請求項 1 4】

前記既定の時間ウィンドウが 1 秒間ないし 2 4 時間の範囲内の時間を有する、請求項 9 乃至 1 3 のうちいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 1 5】

マウス及びスタイラスのうち少なくとも 1 つを用いてユーザが前記チェックマークを選択する、請求項 9 乃至 1 4 のうち何れか 1 項に記載の方法。

【請求項 1 6】

請求項 9 乃至 1 5 のうち何れか 1 項に記載の方法を実行するためにプロセッサを制御するソフトウェアを含むコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明はアニメーション化タイムラインに関し、特に医学的データシステムでの使用に関する。また本発明はその他のタイプの医学的システム、他のデータリコールシステム及び/又は他の履歴データが使用される応用への適用に関する。

【背景技術】

【0002】

ユーザナビゲーションのためのタイムラインを提供するこれまでのコンピュータ表示にはいくつかの欠点がある。例えば、表示されるべき時間ウィンドウを選択するためには、ユーザナビゲーションは通常ウィンドウスタートタイムインジケータ及びウィンドウストップタイムインジケータを前記タイムラインに沿って適切な位置へドラッグする。前記タイムラインは前記タイムラインの右端で現在時点として静止する。実行の際、内容検討のために前記時間間隔を調節するために数回のクリック及びドラッグ操作を含む。

【0003】

多くのソフトウェアアプリケーションは、通常対応する時間間隔内でのデータを見るために特定の時間又は時間間隔を選択するためにタイムライン制御のいくつかの変更を必要とする。かかるタイムラインにはしばしば、対象ポイント、データの概略表示又はナビゲーションを助けるための区切りなどの注釈が付されている。

【0004】

これまでのナビゲーション可能なタイムラインはタッチスクリーンフレンドリーなものではなかった。現在多くのアプリケーションは、前記選択された時又は時間間隔を設定するためにはユーザはアイコンをドラッグしてタイムラインを横切らせる必要がある。この動作は大抵のタッチスクリーン上では困難である。注釈付きのタイムラインはさらに、前記選択される時又は時間間隔は通常前記タイムラインの正確な中心にはないという問題がある。これは、ユーザは前記選択の前にその後よりも多くの注釈を見る (又はその逆) ということを意味する。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

タイムライン表示をナビゲーションする際に自動的に時間ウィンドウの中心化などを行い、それにより上記の欠点を解消するためのシステム及び方法に関する技術へのいまだ解決されていない要求が存在する。

【課題を解決するための手段】

10

20

30

40

50

【0006】

1つの側面によれば、ユーザへビジュアルプレゼンテーションするためのタイムライン上の選択されたチェックマーク（時間目盛）を自動的に中心化するシステムは、メモリに記憶されるコンピュータ実行可能な命令を実行するプロセッサを含む。この命令は、タイムライン上の時間を表しユーザ選択チェックマークに関する情報を受け取り、前記選択されたチェックマーク上に既定の時間ウインドウを中心化することを含む。この命令はさらに、前記選択されたチェックマークが前記タイムラインの中心にシフトする間に既定の時間、前記タイムラインをアニメーション動作させることを含む。このシステムはまた、前記タイムラインを前記ユーザに表す表示を含む。

【0007】

他の側面によると、ユーザへビジュアルプレゼンテーションするためのタイムライン上の選択されたチェックマーク（時間目盛）を自動的に中心化するための方法は、タイムライン上の時間を表しユーザ選択チェックマークに関する情報を受け取り、前記選択されたチェックマーク上に既定の時間ウインドウを中心化することを含む。この方法はさらに、前記選択されたチェックマークが前記タイムラインの中心にシフトする間に既定の時間、前記タイムラインをアニメーション動作させることを含む。

【0008】

1つの利点は、患者の前後関係データが選択された時間のどちらの側でも表されるということである。

【0009】

他の利点は、アニメーション化されたタイムラインの移動（シフト）により、ユーザに前記タイムラインが移動していることを注意させる、ということである。

【0010】

本発明のさらなる利点は、以下の詳細な説明を読み、理解することで、当業者には明らかとなるであろう。

【0011】

添付の図面は、本発明の種々の側面を説明するためのものであり、限定するものではない。

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】図1は、タイムラインに沿って望ましいウインドウの中心でその時間上をクリックすることで、コンピュータ表示装置上でアニメーション化と自動的中心化を行うためのシステムを示す。

【図2】図2は、約5：00上で中心化された時間ウインドウをもうタイムラインの1例を示す。

【図3】図3は、2：00チェックマーク上で中心化された時間ウインドウを示す。

【図4】図4は、ユーザが4：00チェックマークを選択し、かつ前記時間ウインドウが移動してそのチェックマーク上に中心化されたタイムラインを示す。

【図5】図5は、4：00チェックマークがタイムライン上で中心化されるように移動され、前記時間ウインドウは4：00チェックマーク付近に中心化されている、タイムラインを示す。

【図6】図6は、ここで説明される種々の側面による、前記タイムラインを持つ、ユーザへ表示され得る患者情報を示すスクリーン画像である。

【図7】図7は、ここで説明される種々の側面による、前記タイムラインを持つ、ユーザへ表示され得る測定された患者パラメータデータを示すスクリーン画像である。

【図8】図8は、ユーザがその動きを認識し得ることを確実にするためのタイムラインの動きをアニメーション化する方法を示す。

【発明を実施するための形態】

【0013】

図1は、タイムラインに沿って望ましいウインドウの中心で前記時間上をクリックする

10

20

30

40

50

ことにより、コンピュータ表示装置上でタイムラインをアニメーション化させ及び自動的に中心化させるシステム10を示す。前記選択された時間(例えば、クリックして)上で一時的に中心化されたウインドウに対応するデータが即時に表示装置上に表示される。アニメーション化が規定時間適用されて前記タイムラインインジケータをスムーズに移動させ、選択された一時的ウインドウを前記表示の中心へ移動させる。ユーザは前記ウインドウを、ウインドウ境界タブをスライドさせるか、又は表示されたウインドウサイズをクリックするかで入力(例えば、1時間、2時間など)して、拡張や縮小をさせることができる。前記ウインドウは前記ウインドウの中心に対称に位置されることから、前記境界タブをどちらの方向へ移動させても他の境界タブを対照的に移動させることとなる。

【0014】

本システムは、ここで記載する種々の機能及び/又は方法を実施するためのコンピュータ実行可能な命令を実行するプロセッサ12及び記憶のためのメモリ14を含む。メモリ14にはコンピュータ読み取り可能な媒体であって制御プログラムが記憶されるものがあり、例えば、ディスク、ハードドライブなどが含まれる。コンピュータ読み取り可能な媒体の通常のものには例えば、フロッピディスク、フレキシブルディスク、ハードディスク、磁気テープ又は全ての他の磁気記憶媒体、CD-ROM、DVD又は全ての他の光学媒体、RAM、ROM、PROM、EPROM、フラッシュEPROM、それらの変形媒体、他の全てのメモリチップ又はカートリッジ、又は他の全てのプロセッサ12が読み込みかつ実行可能な実媒体が含まれる。ここで、システム10は、一般用途コンピュータ、特定用途コンピュータ、プログラムされたマイクロプロセッサ又は全てのマイクロコントローラ及び周辺集積回路エレメント、ASIC又は他の集積回路、デジタルシグナルプロセッサ、ハードワイヤ電子回路又は別々のエレメント回路、PLD、PLA、FPGA、グラフィックカードCPU(GPU)などのプログラム可能な論理回路、又はPALなど、により実行され得る。

【0015】

表示装置16(例えば、グラフィカルユーザインタフェース、コンピュータモニターなど)が前記プロセッサ12及びメモリ14と接続され、タイムライン18はその上でユーザに表示されている。ユーザは、入力手段20(例えば、キーボード、マウス、スタイラス、方向パッドなど)を操作して前記タイムライン18上のある時間を選択し、前記選択された時間について既定の時間ウインドウについての患者データ22及び/又は測定されたパラメータデータ24を見る。例えば、ユーザは4:00pm、既定時間ウインドウを1時間として選択する場合、前記時間ウインドウは午後4:00pmに中心化され、表示装置は3:30pmから4:30pmについての患者データ及び/又は測定パラメータデータを表示する。患者記録データには、限定されるものではないが、患者同定情報、患者医薬品、用量(例えば、サイズ及び/又は時間)、及び全ての関連する患者情報を含む。測定されたパラメータデータには、限定されるものではないが、心拍数、呼吸数、心電図データ、血液酸素濃度(SpO_2)、血中グルコース濃度、体温、血圧又は全ての他の患者のパラメータであり、患者モニター26により測定されるものを含む。

【0016】

さらに、システム10は、患者のイメージを生成するイメージング装置28(例えば、デジタルカメラ、超音波装置、磁気共鳴イメージング、核イメージング、X線装置、コンピュータトモグラフィ装置又は他のイメージング装置など)を含む。患者イメージングデータ30は、ユーザにアクセス可能なようにメモリ14に記憶される。測定パラメータデータ22、関連する患者記録データ24及び患者イメージデータ30は、かかるデータが得られた際に時間スタンプが付されており、かかる時間スタンプ情報はメモリ16に記録され、前記プロセッサが患者データを選択された時間ウインドウの位置へ関連付けることにより適用されることとなる。

【0017】

1例によると、ユーザが前記タイムラインアプリケーションをコンピュータで開くと、前記タイムラインは、最も近くに既定された時間間隔又はウインドウが右端に表示される

10

20

30

40

50

ようにユーザに示される。さらに、その時間ウインドウの間に得られた、測定パラメータデータ22、患者イメージデータ30及び/又は患者記録データ24が表示装置上にユーザに示される。例えば、現在11amであり既定の時間間隔が2時間である場合、時間ウインドウは9amから11amへタイムライン上で拡張される。そして、心拍数、血圧、SpO₂及び他の望ましいパラメータ測定などの患者パラメータが、9amから始まり、11amで終わるように表示される。さらに、ユーザがその表示を見ている間は前記患者パラメータデータ及びタイムラインは定期的に又は連続的に更新される。例えば、タイムライン及びパラメータデータは1分毎に(又は、N分毎に、ここでNは整数)更新され、ユーザは表示装置上に常に最新の2時間のウインドウのデータを持つことになる。

【0018】

さらにこの例で、ユーザが約8amでの患者のデータを見ることを望む場合、ユーザはタイムライン上の8amに対応するポイントをクリックするか他の手段で選択する。プロセッサ12はウインドウ中心化アルゴリズム34にアクセスして実行し(例えば、前記メモリに記憶された1セットのコンピュータ読み取り可能な命令)、時間ウインドウを8amに中心化する。前記プロセッサは同時にタイムラインアニメーション化アルゴリズム36にアクセスして実行し、前記ウインドウが新たに選択された時間(例えば、8am)に中心化される速度を制御する。1つの実施態様では、タイムラインは、すでに選択された時間(又はタイムライン開始におけるデフォルト)から新たに選択された時間へ、既定の時間(例えば、1秒、2秒など)で移動される。他の実施態様では、前記ウインドウは既定の速度で移動される(例えば、4時間/秒、2時間/秒など)。例えば既定の速度が2時間/秒の場合には、10amから9amへの移動は約0.5秒かかることになる。

【0019】

前記時間ウインドウが新たに選択された時間に中心化されると、ユーザのために、前記ウインドウに関連する時間スタンプを持つ患者データ(例えば、測定パラメータデータ、患者イメージデータ、患者記録データなど)が表示装置上に表示される。1つの実施態様では、患者データは、前記タイムライン移動のアニメーション化を伴って、前記スクリーンを時間的にスクロールする。他の実施態様では、ユーザはゆっくりとした既定のウインドウ移動速度を選択し(例えば1時間/秒)、患者データをよりゆっくりとスクロールさせ、それによりユーザが最初の時間及び新たに選択された時間の間の患者データの傾向を見ることができる。

【0020】

他の実施態様では、「現在時」アイコン又はボタンが提供され、ユーザが選択すると、時間ウインドウをできるだけ右に移動させる。例えば現在8amとし、時間ウインドウが30分広がり設定される場合、時間ウインドウは7:45amに中心化され、入力される又は現在の患者データが時間ウインドウの先端に表示されることとなる。システムは記録された患者データを定期的に更新(例えば30分毎、30秒毎など)するか、又はリアルタイムバッファデータを連続的に記録する。

【0021】

これによると、システム10は、時間を通じてナビゲーションするために要求されるいくつかのクリック及び他の操作を合理化し、作業工程及び作業効率を改善することとなる。さらに、時間ウインドウを選択された時間マーク上に中心化させておくことにより、内容の最大量が選択された時間マークのいずれかの側に存在することとなる。さらに、選択された時間マークを時間ウインドウの中心にアニメーション化させて移動することで、ユーザが変化に混乱することがなくなる。タイムラインのどこでもクリック(又はタッチスクリーン上で、時間マーク上でジェスチャする)することにより、時間ウインドウが選択された時間上に、かつタイムラインをアニメーション化して中心上へ移動させることとなる。

【0022】

ここで記載されたシステム及び方法は、時間ナビゲーションが要求される全てのアプリケーションに適用され得るものであり、特にタッチスクリーンアプリケーション又はタイ

10

20

30

40

50

ムラインが注釈付けられているアプリケーションに有用である。

【 0 0 2 3 】

図 2 は、タイムライン 1 8 の 1 例であり、時間ウインドウ 7 2 を持ち、これは約 5 : 0 0 に中心化されている。時間ウインドウは記載の例では、1 時間に設定されている。タイムラインはさらに、複数のチェックマーク 7 4 を持ち、時間ポイントを区分する。日付インジケータ 7 6 がまたタイムラインに表示される。移動可能なウインドウ境界タブ 7 8 は、時間ウインドウ 7 2 の間隔（例えば幅）を増加又は減少するためにドラッグされ得る。また、ユーザのために、既定のウインドウ間隔のリストからウインドウ幅又は間隔を選択するための時間ウインドウ間隔選択メニュー又はドロップダウンメニューが表示され得る。

【 0 0 2 4 】

タイムラインは場合により、時間移動ボタン 8 0 を含み、ユーザがクリックしてタイムラインを左右に移動させ、又はタイムラインの開始又は最終位置へ移動させることができる。留意すべきは、ユーザはまた、望ましい時間へタイムラインを移動させるために、単純にチェックマーク 8 4 をクリックするだけでよく、タイムラインは自動的にその選択されたチェックマーク中で中心化されうる、ということである。

【 0 0 2 5 】

1 以上の色付き区別 8 2 がタイムライン上に置かれ、ユーザはそれをクリックして、データ概要又は他の有用な情報を取得することができる。さらに、選択可能な又はクリック可能なズームボタン 8 4 が置かれ、ユーザがタイムライン中で、又はタイムライン上で、完全にズームイン又はズームアウトさせることを可能とし、同様に、連続的にズームすることを可能とする。例えば、該ズーム可能性は、ユーザが、境界タブ 7 8 のひとつ又は両方を動かすことなく、時間ウインドウを拡張又は縮小することを可能とする。実施態様によると、時間ウインドウが 1 時間で設定される場合、ユーザは選択された 1 時間の間に収集された ECG データを見ることとなり、1 分 6 0 回の心拍数では 3 6 0 0 の振動が表示装置上に表われることとなる。ユーザはズームボタンを用いて、前記 ECG データ中の個々の心臓鼓動を見るための必要な量でズームイン（拡大）する。他の例では、ユーザが 1 時間時間ウインドウに応じて血圧データを見ている場合、かつ血圧測定が 1 5 分ごとである場合、ユーザは選択された時間については 4 回の血圧測定のみが表示される。この場合ユーザはズームボタンを用いてズームアウトし（即ち時間ウインドウの幅を増加させ）、ユーザが血圧の傾向を見るために必要な数の血圧測定値が見えるようにする。

【 0 0 2 6 】

1 つの実施態様では、ズーム制御はマウスなどのスクロールホイールなどにより与えられる。例えばマウスを用いてユーザはカーソルを時間ウインドウ 7 4 上のチェックマークに重ね、かつ上にスクロール（例えばユーザから離れる）させてズームインし、又は逆の方向にスクロールしてズームアウトさせることができる。

【 0 0 2 7 】

図 3 ~ 5 には、ここで説明した種々の側面による種々のアニメーション化の段階にタイムラインが記載されている。図 3 では時間ウインドウ 7 2 は 2 : 0 0 チェックマーク 9 0 に中心化されている。図 4 では、ユーザは 4 : 0 0 チェックマーク 9 2 を選択し、時間ウインドウ 7 2 は左に移動する。図 5 ではタイムライン 1 8 は、移動して 4 : 0 0 チェックマーク 9 2 がタイムライン上で中心化され、時間ウインドウ 7 2 は 4 : 0 0 チェックマーク上で中心化して静止する。延期時間ウインドウ移動及びタイムライン移動のひとつ又は両方がアニメーション化され、既定の時間間隔で前記移動が起こるようにされる（例えば 1、2 秒の程度）。

【 0 0 2 8 】

図 6 は、スクリーン画面 1 1 0 を示し、個々で記載される種々の側面により、タイムライン 1 8 でユーザへ表示される患者情報を示す。時間ウインドウ 7 2 は、時間ウインドウの約 5 : 5 0 チェックマークで中心化され、約 5 0 分の間隔を持つ。患者データ 1 1 2（例えば、心拍数、血圧、S p O 2、呼吸速度、体温又はその他の測定可能な患者データ）が時間ウインドウの 5 0 分広がりにつき表示されている。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 9 】

図7は、ここで記載される種々の側面による、測定された患者パラメータデータを示すスクリーン画面120であり、タイムライン18の一部分を見るユーザに表示されるものである。時間ウインドウ72は約50分間隔であり、約5:50マークで中心化されている。この選択された時間ウインドウに表示された患者データは、心拍数データ122、SpO2データ124及び呼吸数データ126を含む。

【 0 0 3 0 】

図8は、ユーザが移動を認識することを確実にするためのアニメーション化の方法を示す。130で、ユーザはタイムライン表示上の時間(例えばチックマークなど)を選択する。チックマークの選択はマウス、スタイラス、方向矢印キー、タッチスクリーン、タッチパッド、ジョイスティック又は他の適切な手段を用いて行われる。132で、既定の間隔(例えば、30分、1時間、4時間など)時間ウインドウが前記選択されたチックマークで中心化される。時間ウインドウはユーザが調節することができる。134で、時間ウインドウに対応する患者データ(例えば、測定された患者パラメータ、患者記録、患者イメージデータなど)がタイムラインと共にユーザに表示される。136で、タイムラインは移動し選択されたチックマークがタイムライン上で中心化される。前記タイムラインの移動は既定の時間間隔又は既定の速度でアニメーション化されて生じ、これによりユーザは、タイムラインが選択されたチックマークが中心化されるまで移動することを見ることとなる。

【 0 0 3 1 】

1例によると、ユーザはタイムライン上で4amを表すチックマークを選択する。この例ではタイムラインは、ユーザの4amチックマーク選択の前に同じ日の12pmで中心化されている。チックマークの選択により、時間ウインドウは、4amチックマークで中心化される。この作用はアニメーション化されてもされていなくてもよく、設計者の好みによる。4amチックマークが中心化されるまでタイムラインは移動する(ここでの場合には右方向)。このタイムラインの移動はアニメーション化され、ユーザは、4amチックマークが中心化されるまでタイムラインが右に移動することを見る。同時に又はその後、時間ウインドウに対応する患者データがユーザに表示される。例えば、時間ウインドウが30分間の広がりであれば、3:45amと4:15amとの間に収集された患者データ測定値及び/又はイメージがユーザに表示される。

【 0 0 3 2 】

本発明はいくつかの実施態様に基づいて説明されてきた。変形・変法は、前記説明を読み理解することで可能である。ここで本発明は、添付の特許請求の範囲又はその均等の範囲に入る限り、かかる全ての変更・変法・修正が含まれるように解釈されることが意図されている。

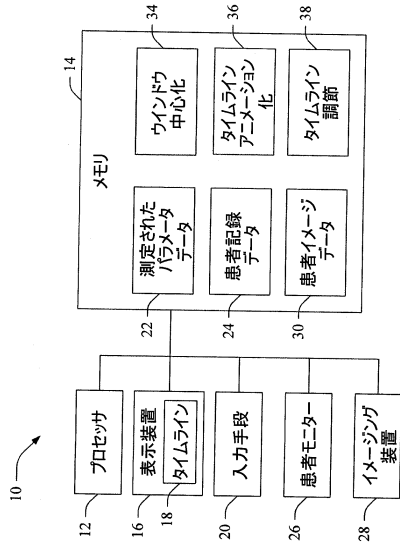
10

20

30

(9)

【図 1】



【図 2】

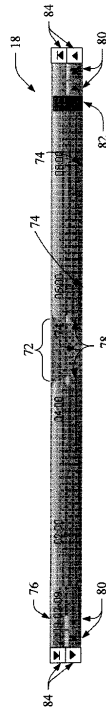


FIG. 2

【図 3】

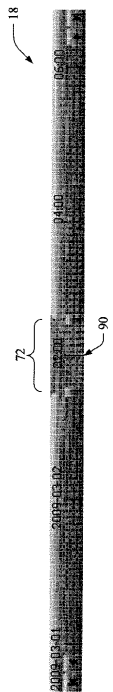


FIG. 3

【図 4】

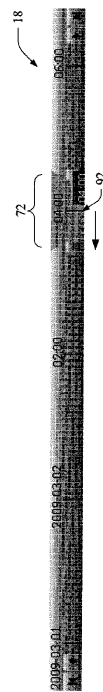


FIG. 4

【 図 5 】

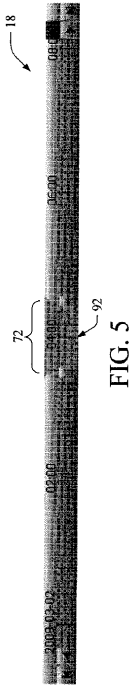


FIG. 5

【 図 6 】

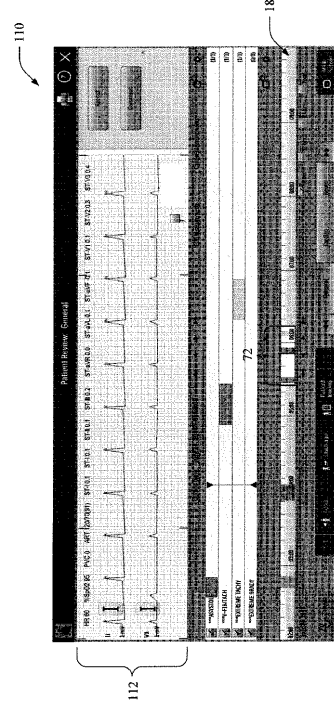


FIG. 6

【 図 7 】

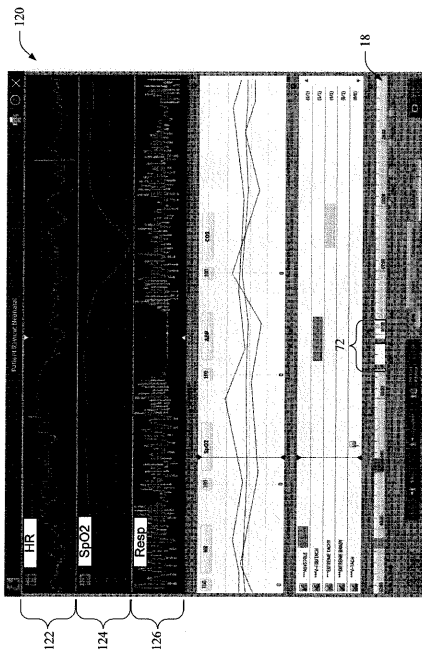
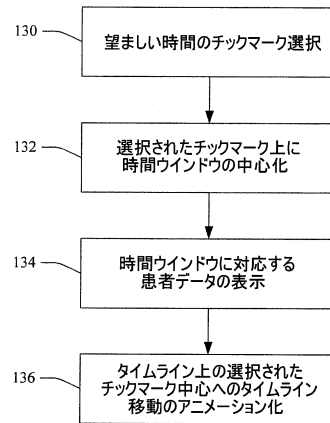


FIG. 7

【 図 8 】



フロントページの続き

(72)発明者 ジョンソン, エリック

アメリカ合衆国 オハイオ州 44143 クリーヴランド マイナー・ロード 595

審査官 山内 裕史

(56)参考文献 特表2005-500632(JP, A)

国際公開第2008/013193(WO, A1)

特開2008-301984(JP, A)

米国特許第05361202(US, A)

SHAHAR Y, DISTRIBUTED, INTELLIGENT, INTERACTIVE VISUALIZATION AND EXPLORATION OF TIME-ORIENTED CLINICAL DATA AND THEIR ABSTRACTIONS, ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN MEDICINE, EL SEVIER, 2006年10月 1日, V38 N2, P115-135

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06Q 10/00-50/34

A61B 5/00

G06F 3/048

专利名称(译)	用于显示的系统和方法		
公开(公告)号	JP5782025B2	公开(公告)日	2015-09-24
申请号	JP2012515582	申请日	2010-05-17
[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		
当前申请(专利权)人(译)	皇家飞利浦NV哥德堡		
[标]发明人	ジョンソンソーレン エス ジョンソン エリック		
发明人	ジョンソン, ソーレン エス ジョンソン, エリック		
IPC分类号	G06Q50/22 G06F3/048 A61B5/00 G16H10/60		
CPC分类号	G16H30/20 G16H40/63		
FI分类号	G06Q50/22 G06F3/048.654.D G06F3/048.651.C A61B5/00.D		
代理人(译)	伊藤忠彦		
优先权	61/218481 2009-06-19 US		
其他公开文献	JP2012530316A		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

在本发明中，信息通过显示设备呈现给用户，用户选择表示时间线（18）上的时间的抽头标记（74,92）并试图查看当时收集的数据。此外，它还提供动画时间轴（18）。预定时间间隔的时间窗口（72）以所选择的刻度标记为中心，并且当移动到所选刻度标记时间线（18）的中心时，时间线（18）被动画化。是的。对应于时间窗口的数据（或者，例如，图像，测量参数等）被识别（例如，通过时间戳信息）并且在显示设备上以时间线（18）显示给用户。

(21) 出願番号	特願2012-515582 (P2012-515582)	(73) 特許権者	590000248
(86) (22) 出願日	平成22年5月17日 (2010.5.17)		コーニンクレッカ フィリップス エヌ ヴェ
(65) 公表番号	特表2012-530316 (P2012-530316A)		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24年11月29日 (2012.11.29)	(74) 代理人	100070150
(86) 国際出願番号	PCT/182010/052175		弁理士 伊東 忠彦
(87) 国際公開番号	W02010/146485	(74) 代理人	100091214
(87) 国際公開日	平成22年12月23日 (2010.12.23)		弁理士 大貫 進介
審査請求日	平成25年5月15日 (2013.5.15)	(74) 代理人	100107766
(31) 優先権主張番号	61/218,481		弁理士 伊東 忠彦
(32) 優先日	平成21年6月19日 (2009.6.19)	(72) 発明者	ジョンソン, ソーレン エス アメリカ合衆国 オハイオ州 44143 クリーヴランド マイナー・ロード 5 95
(33) 優先権主張国	米国 (US)		最終頁に続く