

(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2009-518732

(P2009-518732A)

(43) 公表日 平成21年5月7日 (2009.5.7)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
G06Q 50/00 (2006.01)	G06F 17/60 1 2 6 Z	4 C 1 1 7
G06F 3/048 (2006.01)	G06F 17/60 1 2 6 K	5 E 5 0 1
A61B 5/00 (2006.01)	G06F 3/048 6 5 6 A	
	A61B 5/00 D	

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2008-543990 (P2008-543990)
 (86) (22) 出願日 平成18年12月8日 (2006.12.8)
 (85) 翻訳文提出日 平成20年6月5日 (2008.6.5)
 (86) 国際出願番号 PCT/IB2006/054715
 (87) 国際公開番号 W02007/066312
 (87) 国際公開日 平成19年6月14日 (2007.6.14)
 (31) 優先権主張番号 60/748, 413
 (32) 優先日 平成17年12月8日 (2005.12.8)
 (33) 優先権主張国 米国 (US)

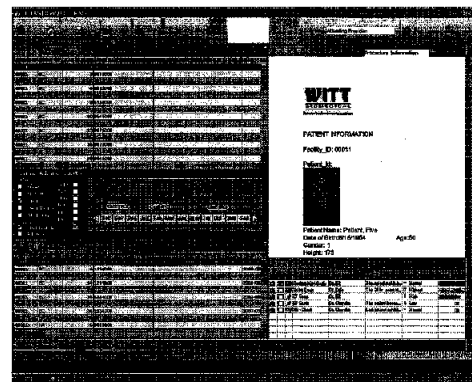
(71) 出願人 590000248
 コーニンクレッカ フィリップス エレクトロニクス エヌ ヴィ
 オランダ国 5 6 2 1 ベーアー アイン
 ドーフェン フルーネヴァウツウェッハ
 1
 (74) 代理人 100070150
 弁理士 伊東 忠彦
 (74) 代理人 100091214
 弁理士 大貫 進介
 (74) 代理人 100107766
 弁理士 伊東 忠重

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 患者の医療履歴を表示するグラフィカルユーザインターフェイスに対するイベントマークされたバー構成タイムラインディスプレイ

(57) 【要約】

患者の医療履歴は、(色分けされた)バー構成の時系列タイムライン上に表示され得る。患者タイムラインディスプレイは、患者が特定の処置をされた際に、患者タイムラインに沿って特定の時間増分に近接して位置付けられるイベントマーカーを有する。即ち、各手順は、タイムラインに沿って処置の時間に関連付けられたイベントマーカーによって表わされる。ポップアップ吹出しを有する基本的なバー構成タイムラインから、医師は、特定の患者が過去12ヶ月等であるタイムラインにわたって有してきた全ての主な病院との接触を一目で見ることができる。



Anderson, Rep.]
 [X] BCG
 [X] Muc Med
 [X] Daily
 [X] Dx Cephalary
 [X] Carotid
 [X] Renal
 [X] PCI
 [X]

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

グラフィカルユーザインターフェイスに対するバー構成のタイムラインディスプレイであって、

該インターフェイスは、1つ又はそれより多くの要約テキスト、イベントディスクリプタの形状において患者の医療履歴を示す情報を表示し、該ディスクリプタの各々は、前記患者において行なわれた医療処置又はイベントを各々特定し、また、発現の時期に関して、表示される患者タイムラインが時系列に分割されている時間増分に沿って位置付けられ、特定の患者が該患者タイムラインにわたって有してきた全てのイベントをユーザが一目で見ることができるようにする、

10

患者タイムラインディスプレイ。

【請求項 2】

ユーザによって呼び出されるイベントディスクリプタに応じて作動し、前記呼び出されるイベントディスクリプタに対してリンクされる吹出しを生成するようにし、また、前記患者において行なわれる選択された処置又はイベントに関連付けられる詳細情報を有する、

請求項 1 記載の患者タイムラインディスプレイ。

【請求項 3】

前記詳細情報は、処置の日付及び種類と、行なった医師と、結論と、必要な場合には勧告とを有する、

20

請求項 2 記載の患者タイムラインディスプレイ。

【請求項 4】

ユーザによって呼び出されるイベントディスクリプタに応じて作動し、処置関連情報を別個の異なるカテゴリへとインデックス付けするタブを有する処置結果ウィンドウを開くようにし、

該別個の異なるカテゴリは、臨床分析、処置のログ、処置レポート、投薬、履歴及び身体データ、入院、救急部門診療、医師の外来診療、及び心電図を制限的ではなく有する、

請求項 1 記載の患者タイムラインディスプレイ。

【請求項 5】

前記患者において行なわれた医療処置又はイベントの特定される種類に従って、色分けされたマーカーとして前記イベントディスクリプタを表示するよう作動する、

30

請求項 1 記載の患者タイムラインディスプレイ。

【請求項 6】

グラフィカルユーザインターフェイスを表示する方法であって：

情報をデータベースに格納する段階；

前記情報を前記データベースから取り出す段階；

グラフィカルユーザインターフェイスを表示する段階、

を有し、

前記グラフィカルユーザインターフェイスは、1つ又はそれより多くの要約テキストの形状において患者の医療履歴を示す情報を有するバー構成のタイムラインディスプレイを有し、

40

各ディスクリプタは、発現の時期に基づいて、表示される患者のタイムラインが時系列に分割されている時間増分に沿って位置付けられる前記患者において行なわれた医療処置又はイベントを特定し、特定の患者が該患者のタイムラインにわたって有してきた全てのイベントをユーザが一目で見ることができるようにする、

方法。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、全般的に医療情報格納及び取出しシステムに係る。より特には、本発明は、

50

グラフィカルユーザインターフェイスに対するバー構成のタイムラインディスプレイに係る。該インターフェイスは、参照される要約テキスト、イベントマーカー (event marker) 又はディスクリプタの形状において、患者の医療履歴を示す情報を表示する。該イベントマーカー又はディスクリプタは、表示されるタイムラインが分割されている時間増分 (time increments) (例えば特定の数ヶ月) を参照するか、あるいは該時間増分に沿ってマークされる。かかる患者タイムラインディスプレイ (patient timeline display) は、患者が12ヶ月等のタイムラインの期間にわたって有した全ての主な病院との接触を医師が一目で見ることができるようになる。

【背景技術】

10

【0002】

心血管情報システムは、多種の病状の進行を観察するよう、最新の診断学的試験を以前の検査 (studies) と比較することを望む臨床医師に対して、患者に関する履歴データを提示する。故に、患者に心エコーを行なっている心臓内科医は、6ヶ月前又は1年前に同一の患者に行なったEKG又はエコーを取り出し、患者の弁が厚くなっているか、隔壁が厚くなっているか、動脈瘤が悪化しているか、等を判断することを望み得る。

【0003】

そのため、CVIIS製造者は、ユーザが患者のサーチ及び患者の処置のレビューを行える患者名簿を表示する。複数のシステムは、患者を患者の他の処置にリンクさせ、検査間の迅速なナビゲーションを可能にする。従来のCVIIS製造者は典型的に、図1A中のMicrosoft Explorerのツリー図等である、あるいはそれに類似する、ツリー図において検査履歴を示す。図示される通り、ツリー図は、ここではBen J. Andersonとされる、患者の名前を有するフォルダを示す。患者名フォルダの下方には、Cath、エコー、EP等である各々異なる種類の処置に対し別個のフォルダが分岐する。この患者に行なわれている全てのEKGをレビューするには、ユーザは、EKGフォルダを開いて全てのEKG検査の日付を見ることができるよう、EKGフォルダのアイコンをクリックするか、あるいは呼び出す必要がある。続いてユーザは、フォルダが有する各EKG検査を実際に見るよう、特定のEKG検査フォルダをクリックしなければならない。しかしながら、特定のEKG検査を開いても、ユーザは、病気の日付又は進行を見ることはできない。既存のシステムの中には、スクリーンの欄外の余白部又は下部に沿って検査のサムネイルを処置日と共に示すものがある。しかしながら、これは、医師の直観に反するものであり、依然として患者の履歴のスナップショットを一箇所に示さない。

20

30

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

本発明は、図1中に示されるグラフィカルユーザインターフェイスの左側中央部分に示される通り、(色分けされた)バー構成の時系列タイムライン上に患者の医療履歴を表示することによって、従来の患者情報ディスプレイシステムの上述及び他の課題を効率的に克服する、ことを目的とする。患者タイムラインディスプレイは、患者が特定の処置を受けた際に、患者タイムラインに沿って特定の時間増分に近接して位置決めされるイベントマーカーを有する。即ち、各処置は、タイムラインに沿ってその処置の時間を基準にするイベントマーカーによって示される。図1及び図2中に示されるポップアップ吹出しを有する基本的なバー構成のタイムラインから、医師は、過去12ヶ月等であるタイムラインの期間にわたって特定の患者が有してきた全ての主要な病院との接触を一目で見ることができる。

40

【課題を解決するための手段】

【0005】

以下のセクション2「総括的解説」のサブパラグラフ、及びセクション3の「詳細」のサブパラグラフにおいて記載される通り、医師に対して表示されるスクリーンの多種の部

50

分をクリックすることによって、表示される患者のタイムライン情報は、単純に日付を示すものから、特定の日付に何が行なわれたか、並びに特定の処置に関する結果及び勧告に関するより詳細な情報まで、展開され得る。

【発明を実施するための最良の形態】

【0006】

[2 . 総括的解説]

< 2 . 1 患者タイムラインの視点 >

本発明の患者タイムラインディスプレイの機構は、より従来的な患者名簿（カルテ）に対して更なる機能を与える。特に、本発明の患者タイムラインディスプレイの機構は、病院データベース、最近のインターフェイスを有する P A C S 又はモダリティ、及び R H I O ダイレクトリを有するデータベースをクエリーすることができ、また、患者のメディケア（Medicare）（心臓病等）の処置又は他の関連する医療記録をバー構成タイムラインにおいて表示するよう作動可能である。これは、患者の医療履歴の視覚的総覧を与える役割を有し、ユーザは、一目で適切な患者情報を見ることができる。したがって、本発明の患者タイムラインは、患者リストをナビゲートするよう、並びに患者の電子健康状態記録を見てアクセスするよう、大変視覚的であり且つ使用し易いスキームを与える。

【0007】

< 2 . 2 患者タイムラインの機能 >

ユーザが患者リスト（即ち、未読検査（Unread Studies）欄、最終検査（Finalize Studies）欄、又は診察（Consults）欄）の1つにおいて患者に焦点を当てる際、ユーザのワークステーションのディスプレイモニタ上にグラフィカルユーザインターフェイス（GUI）によって表示される通り、本発明の患者タイムラインが呼び出される。表示される期間は、1週間から該当患者に対して記録が保存されている期間全体までの範囲に及ぶ時間の長さにおいて、ユーザによって選択可能であるが、デフォルト設定は、望ましくは図1中に示される通り過去12ヶ月ウィンドウである。臨床検査（labs）及びECG等である患者に対して使用可能な処置及び他の記録は、処置関連色分けを使用して、タイムラインに沿って適切な場所において挿入されるイベントマーカを用いて表示される。イベントマーカの1つにマウスを置くと、選択されたイベントマーカに近接し且つそれを参照する吹出しウィンドウがポップアップする。吹出しウィンドウは典型的には、選択された処置に関連する情報の複数の適切な断片を有する。該選択された処置は、処置の日付及び種類、行なった医師、簡単な結果、及び適切な場合は勧告を、制限的ではなく有する。イベントマーカをダブルクリックすると、処置関連情報を臨床検査、処置ログ、レポート等である異なるカテゴリへと分けるよう使用されるタブを有する処置結果ウィンドウが開く。かかるタブの1つを呼び出すことで、特定のカテゴリに対して記憶されている情報が表示される。

【0008】

[3 . 詳細]

【0009】

< 3 . 1 タイムラインの基本的説明 >

患者タイムラインは、患者の医療記録の視覚的表示であり、ユーザが患者の適切な情報を一目で見得るようにする。該タイムラインは、期間周期が容易に区別可能なように、体系化されている。該タイムラインは、医師のホームページ上では未読検査欄と検査のファイナライズとの間において中心に、並びに他のユーザに対しては患者リストの下部において、位置付けられる。

【0010】

3 . 1 . 1 機能： 患者の医療（心臓病等）処置、及び他の記録を一目で見るようにする（図1参照）。

3 . 1 . 1 . 1 心臓病処置

3 . 1 . 1 . 2 病歴及び身体情報

3 . 1 . 1 . 3 放射線処置

10

20

30

40

50

- 3 . 1 . 1 . 4 臨床検査
- 3 . 1 . 1 . 5 E C G
- 3 . 1 . 1 . 6 入院
- 3 . 1 . 1 . 7 レポート

【 0 0 1 1 】

3 . 1 . 2 機能： 患者タイムラインは、G U I 上に常置位置を有する。

3 . 1 . 2 . 1 医師であるユーザに対しては、該タイムラインは、医師のホームページ上の未読検査 (U n r e a d S t u d i e s) 欄と最終検査 (F i n a l i z e d S t u d i e s) 欄との間に位置決めされる。

3 . 1 . 2 . 2 他のユーザに対しては、該タイムラインは、患者リストの下部において位置決めされる。

10

【 0 0 1 2 】

3 . 1 . 3 機能： 患者タイムラインは、読み易い時間周期 (月、年、等) へと分割される。

3 . 1 . 3 . 1 患者タイムラインは、患者イベント数に関わらず、読み易い外観を有する。

3 . 1 . 3 . 2 心臓処置以外に対して、タイムラインは、1 週毎の各イベント (臨床検査等) に対して1つのみのイベントマーカーを有する。

3 . 1 . 3 . 2 . 1 一週間に同一のイベントが1回より多く発生する場合、最も近いイベントのみが表示される。

20

3 . 1 . 3 . 2 . 1 . 1 この種類のイベントに対する発生回数は、E C G (5) のようにラベルのあとの括弧内に表示される。

3 . 1 . 3 . 2 . 2 患者タイムラインバーの時間増分の1つをシングルクリックすると、タイムスケールが展開し、クリックされた増分は、フルスケールまで展開し、該時間増分内における各イベント及び処置の日付を示す。言い換えれば、スケールが12ヶ月である場合、月増分の1つ (例えば6月) をクリックすることで、6月がフルスケールに展開する。これは、患者が1回の入院 (a d m i t) 中に多くの処置を有した場合に有用である。

【 0 0 1 3 】

3 . 1 . 4 機能： 年 (y e a r) を容易に識別することができる。

30

3 . 1 . 4 . 1 年は、患者タイムラインの下方において目立つように表示される。

3 . 1 . 4 . 2 垂直方向の太線は、年を分けるよう患者タイムラインを通して広がる。

【 0 0 1 4 】

3 . 1 . 5 機能： 色分けに基づいて処置間を区別することができる。

3 . 1 . 5 . 1 処置及び他のイベントは、望ましくは色分けされたイベントマーカーを使用して表示される。

3 . 1 . 5 . 1 . 1 C a t h / P C S - 黄色

3 . 1 . 5 . 1 . 2 C A B G - 赤色

40

3 . 1 . 5 . 1 . 3 エコー - 薄緑色

3 . 1 . 5 . 1 . 4 E C G - 紫色

3 . 1 . 5 . 1 . 5 心臓核医学 - 紺色

3 . 1 . 5 . 1 . 6 E P - オレンジ色

3 . 1 . 5 . 1 . 7 P V / N I P V - 濃緑色

3 . 1 . 5 . 1 . 8 臨床検査 - 黄褐色

3 . 1 . 5 . 1 . 9 X 線 - 灰色

3 . 1 . 5 . 1 . 1 0 C T , M R , P E T - 濃紺色

3 . 1 . 5 . 1 . 1 1 E D 診療 (E D v i s i t) - 青灰色

3 . 1 . 5 . 1 . 1 2 投薬 - 薄紫色

50

3.1.5.1.13 H & P - 薄青色

3.1.5.1.14 その他 - 白色

3.1.5.2 図1及び2中に示される通り、垂直方向線は、イベントマーカーを患者タイムラインに沿って適切な場所に対して接続する。

【0015】

3.1.6 機能： 1つのみの患者タイムラインが一度に開かれ得る（医師が他の患者に焦点を変更する場合、表示される患者のタイムラインデータは、自動的に新しい患者の情報を示すよう変わる）。

【0016】

3.1.7 機能： 患者タイムライン上の患者情報を、それが呼び出される際に自動的に更新することができる。

10

3.1.7.1 インターフェイスは、HIS / RIS / PACS / Modality（モダリティ）/ RHIOにおいて使用可能である新しい情報を取り出し、システムデータベースにおけるテンポラリフォルダにそれを置く。

3.1.7.1.1 テンポラリフォルダは、ユーザがログアウトする際に削除される。

3.1.7.2 患者タイムラインは、呼び出される際に、最新の患者記録をシステムデータベースにおいてクエリーする。

【0017】

3.1.8 機能： 患者タイムラインを手動で更新することができる。

20

3.1.8.1 患者タイムラインウィンドウの上方右側コーナー部における更新（Update）ボタンは、HIS / RIS / PACS / Modality / RHIOにおける更新された患者情報を探そうインターフェイスに対してコマンドを送信する。インターフェイスは、興味のあるものを選択することができるユーザに対してデータソースのリストを示すことによって応答し、それをシステムデータベースにおけるテンポラリフォルダにインポートする。よって患者タイムラインは、患者タイムラインにおいて情報を有することができる。

【0018】

< 3.2 患者タイムラインに組み込まれるべきEMRデータを取り出す >

患者が予定される（scheduled）あるいは入院される（admitted）際、サーチエンジンは、呼び出され、関連データをシステムデータベースにおいてクエリーする。システムデータベース内における全ての適切な患者イベントは、3.1.5において記載される通り、色分けされたイベントマーカーを使用して患者タイムラインに沿って表示される。イベントマーカーは、図1中に示される通り、イベント種類（エコー、ECG、臨床検査（Labs））をラベル付けされ、イベントの日付が基準にされる。

30

設備がEMRを使用する場合、インターフェイスは、MUSE、EnConcert、及びTraceMaster等であるモダリティ、HIS、RIC、及びPACS、をサーチし、可能であれば、該情報を患者タイムラインにおいて使用されるようテンポラリフォルダに置く。他のソースからのデータがテンポラリフォルダ内部に置かれたあと、データは、ユーザが患者に焦点を置く際に更なるクエリーをすることなく患者タイムライン上に即時表示される。患者タイムラインのHIS / PACS / Modality / RIS部分をシステムのユーザが使用可能であるよう、病院のインターフェイスは、この情報をシステムに送信することができなければならない。

40

【0019】

3.2.1 機能： 患者の関連健康状態記録を検索する（locate）することができる。

3.2.1.1 システムデータベースから

3.2.1.1.1 全ての処置を検索する（Locates All Procedures）

3.2.1.1.2 レポート（Reports）を検索する

50

- 3.2.1.1.3 臨床検査 (Labs) を検索する
- 3.2.1.1.4 履歴及び身体情報 (History and R h y s i c a l) を検索する
- 3.2.1.1.5 3.1.5において記載される通り、色分けされたイベントマーカーを使用して患者タイムライン上にデータを表示するよう準備される。
- 3.2.1.2 他のデータソースから
 - 3.2.1.2.1 イベントを抽出するよう使用可能であるデータ要素：
 - 3.2.1.2.1.1 臨床検査
 - 3.2.1.2.1.2 投薬
 - 3.2.1.2.1.3 入院
 - 3.2.1.2.2 イベントを抽出するよう使用可能である追加的なデータ要素：
 - 3.2.1.2.2.1 処置
 - 3.2.1.2.2.2 レポート
 - 3.2.1.2.2.3 履歴及び身体情報
 - 3.2.1.2.2.4 救急部門診療 (Emergency Department visits)
 - 3.2.1.2.2.5 オーダ (Orders)
 - 3.2.1.2.2.6 他のソースからの所望される処置情報は、かかるソースによって供給される。
- 3.2.1.3 R H I O 内において
 - 3.2.1.3.1 システムは、患者識別を使用して、R H I O において全ての接続された情報システムをクエリーすることによって R H I O からデータを得る。
- 【 0 0 2 0 】
- 3.2.2 機能： フィルタを使用して患者タイムラインにおいて所望のデータを表示することができる
 - 3.2.2.1 フィルタは、患者タイムラインウィンドウの下部左側において位置付けられるチェックボックスによって始動される。
 - 3.2.2.2 フィルタ 1： 「 処置 」
 - 3.2.2.2.1 システムデータベースから：
 - 3.2.2.2.1.1 システムデータベースにおいて見つかる全ての処置に対するイベントマーカーを表示する。
 - 3.2.2.2.1.2 H I S / R I S がシステムデータベースにおけるテンポラリフォルダにインポートされている場合に、それらを表示する。
 - 3.2.2.2.2 H I S 又は R I S から：
 - 3.2.2.2.2.1 情報は、システムデータベース外において検索された処置に関して使用可能ではない。
 - 3.2.2.3 フィルタ 2： 「 全てのデータ (All Data) 」
 - 3.2.2.3.1 システムデータベースから：
 - 3.2.2.3.1.1 臨床検査を表示する
 - 3.2.2.3.1.2 投薬を表示する
 - 3.2.2.3.1.3 E C G を表示する
 - 3.2.2.3.1.4 履歴及び身体情報を表示する
 - 3.2.2.3.1.5 救急部門診療を表示する
 - 3.2.2.3.1.6 入院を表示する
 - 3.2.2.3.2 H I S 又は R I S から：
 - 3.2.2.3.2.1 システムデータベースにおけるテンポラリフォルダにインポートされている場合は H I S / R I S イベントを表示する
 - 3.2.2.3.2.2 臨床検査 - 全体的な臨床検査レポートは、オブジェクトとしてインポートされる

3 . 2 . 2 . 3 . 2 . 3 投薬

3 . 2 . 2 . 3 . 2 . 4 E C G

3 . 2 . 2 . 3 . 2 . 5 履歴及び身体情報

3 . 2 . 2 . 3 . 2 . 6 レポート

3 . 2 . 2 . 3 . 2 . 7 外来診療 - 外来情報は、R H I O が実行されている場合にもシステムに対して使用可能となる

3 . 2 . 2 . 3 . 2 . 8 救急部門診療

【 0 0 2 1 】

< 3 . 3 タイムラインを呼び出す >

患者タイムラインは、ユーザが患者リストの 1 つにおける患者に焦点を置くまでは、ユーザのワークステーションディスプレイのスクリーン上に表れない。患者タイムラインは、呼び出される際、1 年（デフォルト）のビュー（見え方）で現れる。患者タイムラインは、MS Windows（登録商標）の仕様に従って、ボックスの上部右側コーナー部における「x」をクリックすることによって閉じられ得る。

10

【 0 0 2 2 】

3 . 3 . 1 機能： 患者タイムラインを呼び出すことができる

3 . 3 . 1 . 1 表示されたリストにおける患者の名前に焦点を置くことによる

3 . 3 . 1 . 2 患者タイムラインは、呼び出されるまで隠されている

【 0 0 2 3 】

3 . 3 . 2 機能： 患者タイムライン表示を閉じることができる

20

3 . 3 . 2 . 1 患者タイムライン表示は、スクリーンの上部右コーナー部における「x」をクリックすることによって、あるいは、患者から焦点を外すことによって、閉じられ得る。

3 . 3 . 2 . 2 異なる患者に対するタイムラインが呼び出される際、所定の患者に対する患者タイムラインは、閉じられる。

【 0 0 2 4 】

3 . 3 . 3 機能： 患者タイムラインのデフォルトビューは、1 年である。

【 0 0 2 5 】

3 . 3 . 4 機能： 焦点が新しい患者に向けて動かされる際、新しい情報を掲示することができる。

30

【 0 0 2 6 】

3 . 3 . 5 機能： 患者タイムラインを手動で更新することができる

3 . 3 . 5 . 1 ボックスの上部右側コーナー部における更新ボタンをクリックすることによる

3 . 3 . 5 . 2 「最終更新（Last Updated）」メッセージは、患者タイムラインが最後に更新された日付及び時間を表示する。

【 0 0 2 7 】

< 3 . 4 タイムラインビューをカスタマイズする >

患者タイムラインは、カスタマイズ可能である。患者タイムラインの左側のチェックボックスは、1 週間から「全イベント（All events）」ビューまで時間枠が選択され得るようにする。他のチェックボックスの設定は、患者タイムラインが表示する記録の種類をユーザがフィルタできるようにする。患者タイムラインの各側部上の矢印により、ユーザは、患者タイムラインをスクロールすることができる。ユーザが特定の月をクリックすると、選択された月は、患者タイムラインを 1 ヶ月のみのビューを有するよう展開する。

40

【 0 0 2 8 】

3 . 4 . 1 機能： 時間枠を調整することができる。

3 . 4 . 1 . 1 患者タイムラインの左側のチェックボックスは、時間枠の変更を可能にする。

3 . 4 . 1 . 1 . 1 週 - 患者タイムラインは、1 ヶ月のビューを示す。

50

3.4.1.1.2 月 - 患者タイムラインは、1週間のビューを示す。

3.4.1.1.3 年 - 患者タイムラインは、1年のビューを示す。

3.4.1.1.4 2年 - 患者タイムラインは、2年のビューを示す。

3.4.1.1.5 全イベント (All Events) (デフォルトビュー) - 患者タイムラインは、全てのイベントを示す。

3.4.1.2 患者タイムラインの左側の処置チェックボックスにより、ユーザは、患者タイムライン上に表示される処置を特定することができる。

3.4.1.2.1 1つより多い種類の処置は、同時に選択され得る。

3.4.1.2.2 患者タイムラインは、全て (ALL) の処置にデフォルトされる。

10

3.4.1.2.3 チェックボックスの選択肢：

3.4.1.2.3.1 エコー - エコー検査表示

3.4.1.2.3.2 Cath - cath検査表示

3.4.1.2.3.3 ECG - ECG表示

3.4.1.2.3.4 Nuc - 核医学検査表示

3.4.1.2.3.5 EP - EP検査表示

3.4.1.2.3.6 PV - 末梢血管検査表示

3.4.1.2.3.7 ALL (デフォルト) - 上述された全ての検査表示

3.4.1.3 患者タイムラインの左側のチェックボックスにより、ユーザは、処置又は全てのデータ (3.2.2 参照) によってフィルタすることができる。

20

3.4.1.4 患者タイムラインの各側部上の矢印は、所望される期間に対するスクロールを可能にする。いずれかの矢印をクリックすることで、患者タイムラインを1つの時間枠増分毎に前方又は後方に動かす。故に、6月が表示され、右側の矢印がクリックされる場合、患者タイムラインは、7月に前進する。6月の第3週が表示され、左側の矢印がクリックされる場合、6月の第2週が表示される。

3.4.1.5 所望する月のみをビューするようその月をクリックする (患者タイムラインを満たすよう展開される)。

【0029】

< 3.5 イベントサマリー (図2 参照) >

30

イベントサマリー (Event Summary) は、患者タイムラインにおける選択されたイベントの概説を有するポップアップバルーン / ウィンドウとして表示される。イベントサマリーは、ユーザがイベントマーカー上でマウスポインタを動かす際に、呼び出される。

【0030】

3.5.1 機能： 処置のサマリーを見ることができる。

3.5.1.1 イベントマーカー上でマウスポインタを動かすことで、処置情報を有するポップアップバルーン (Windows (登録商標) Tool Tip の通り) を表示する。

3.5.1.1.1 患者の名前

40

3.5.1.1.2 処置の種類

3.5.1.1.3 処置の日付

3.5.1.1.4 行なった医師

3.5.1.1.5 処置ID (ケース番号)

3.5.1.1.6 結果

3.5.1.1.7 勧告

3.5.1.2 一度に1つのみのポップアップバルーンが表示される。

3.5.1.1 カーソルがイベントマーカーの境界を出る際、それに関連付けられるポップアップバルーンは消える。

【0031】

50

< 3.6 処置レポートレビュー (図3参照) >

ユーザは、イベントマーカーをダブルクリックし、フローティングウィンドウにおいてレビューするよう処置レポートを開いて表示することによって、全ての処置関連データを見ることができる。1つより多くの処置レポートは、同時に開かれ得、各々は、ウィンドウの上部において目立つように表示される識別情報を有する。表示される処置レポートウィンドウ内におけるタブは、容易なナビゲーションに対して異なるカテゴリへと使用可能な情報をインデックス付けする。

【0032】

3.6.1 機能： レビューするよう処置関連データにアクセスすることができる。

10

3.6.1.1 イベントマーカーをダブルクリックすることによる。

3.6.1.2 1つより多くの処置レポートウィンドウは、同時に開かれ得る。

3.6.1.2.1 複数の処置レポートウィンドウが開いている場合、それらは重畳する。

3.6.1.2.2 識別情報は、核処置レポートウィンドウの上部において見ることが可能である。

【0033】

3.6.2 機能： タブは、処置関連データを異なるカテゴリへとインデックス付けするよう使用される。

3.6.2.1 タブは、以下のラベルを有する：

20

3.6.2.1.1 レポート (Report)

3.6.2.1.1.1 医師のレポートを見る

3.6.2.1.1.2 検査からの画像を見る

3.6.2.2.1 ログ (Log)

3.6.2.1.2.1 処置ログを見る

3.6.2.1.3 ヘモ (Hemo)

3.6.2.1.3.1 波形及び血行動態データを見る (図4参照)

3.6.2.1.4 ECG

3.6.2.1.4.1 PDFファイルとしてインポートされるECG波形及び所見を見る

30

3.6.2.1.5 臨床検査 (Labs)

3.6.2.1.5.1 臨床検査値を見る

【0034】

3.6.3 機能： ウィンドウの上方右部における「X」ボタンでウィンドウを閉じる。

【図面の簡単な説明】

【0035】

【図1】本発明のバー構成患者タイムラインを使用して患者の医療履歴情報がアクセスされるコンピュータワークステーションのディスプレイスクリーンによって表示されるグラフィカルユーザインターフェイスを図示する。

40

【図1A】特定の患者において行なわれた医療処置に関する履歴記録のフォルダのツリー図のコンピュータワークステーションディスプレイを図示する。

【図2】図1中のグラフィカルユーザインターフェイスを図示し、図1中の患者タイムラインディスプレイは、患者タイムラインに沿って選択されたイベントマーカーを呼び出すことによって生成されるポップアップ吹出し内における追加的な情報の表示によって増補されている。

【図3】コンピュータワークステーションのディスプレイスクリーンによって表示されるグラフィカルユーザインターフェイスを図示し、それを介する患者の医療履歴情報へのアクセスには、本発明の患者タイムラインが使用され、使用可能な情報を異なるカテゴリに分類するタブを有する処置レポートレビュースクリーンが示され、また、特に「レポー

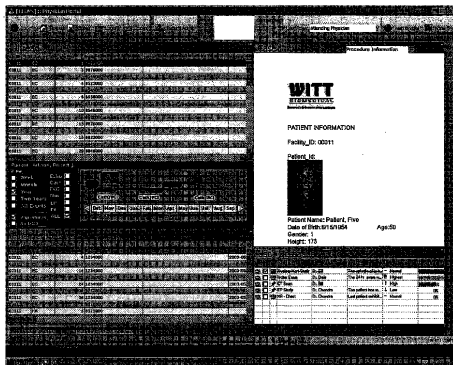
50

ト」タブを呼び出すことによってアクセスされている処置レポート内においてテキスト及びイメージデータを有するウィンドウが表示される。

【図 4】コンピュータワークステーションのディスプレイスクリーンによって表示されるグラフィカルユーザインターフェイスを図示し、それを介する医療履歴情報へのアクセスには、本発明の患者タイムラインが使用され、また、図 3 中に示されるスクリーン内において表示されるウィンドウの「ヘモ」タブを呼び出すことによってアクセスされている波形及び血行動態情報を有するウィンドウが示される。

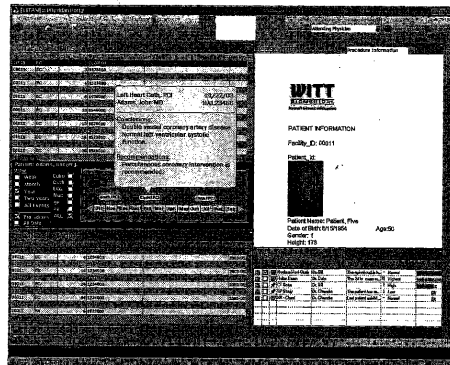
【図 1】

Figure 1: Timeline

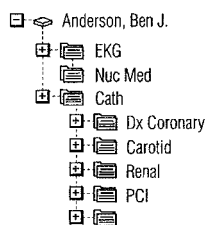


【図 2】

Figure 2: Timeline with popup bubble



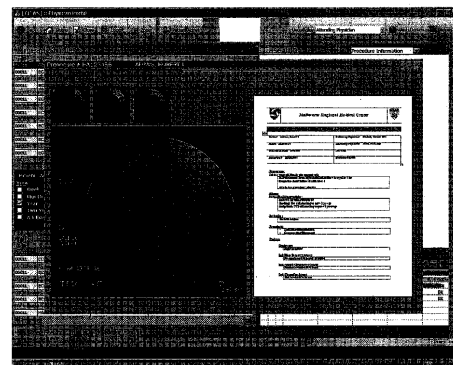
【図 1 A】



先行技術

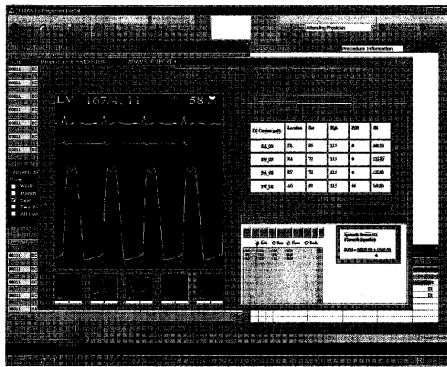
【図 3】

Figure 3: Timeline with Report Review



【 図 4 】

Figure 4: Timeline with Hemodynamics



【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No PCT/IB2006/054715
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. G06F19/00		
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		
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-Internal		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 6 611 846 B1 (STOODLEY MARCUS A [AU]) 26 August 2003 (2003-08-26) column 3, line 18 - column 5, line 28 column 6, line 1 - column 16, line 58 claims 2,3 figures 4A,4B,6A	1-6
☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ 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 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 "Z" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 3 May 2007		Date of mailing of the international search report 11/05/2007
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.O. Box 6918 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel (+31-70) 540-2040, Tx. 31 551 apo nl, Fax (+31-70) 540-3016		Authorized officer Rinelli, Pietro

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/IB2006/054715

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date	
US 6611846	B1	26-08-2003	US 2004078236 A1	22-04-2004

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, 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, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, 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, LV, LY, MA, MD, 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

(72)発明者 エルショルズ, ジョン エフ

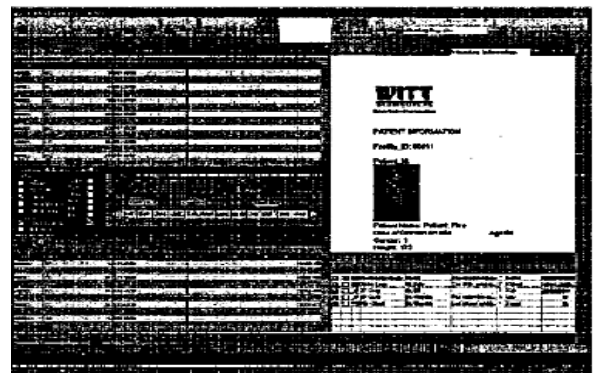
アメリカ合衆国 ニューヨーク州 1 0 5 1 0 - 8 0 0 1 ブライアクリフ・マナー スカボロー
・ロード 3 4 5

Fターム(参考) 4C117 XB05 XB06 XB08 XG12 XG46 XG47 XJ51 XQ01 XQ21
5E501 AA25 AC23 BA03 CA02 FA24 FB04 FB43

专利名称(译)	事件标记条形配置，用于显示患者病历时间线显示的图形用户界面		
公开(公告)号	JP2009518732A	公开(公告)日	2009-05-07
申请号	JP2008543990	申请日	2006-12-08
[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	エルシヨルズジョンエフ		
发明人	エルシヨルズ,ジョン エフ		
IPC分类号	G06Q50/00 G06F3/048 A61B5/00 G06Q50/22 G16H10/60		
CPC分类号	G16H10/60 G16H15/00 G16H30/20		
FI分类号	G06F17/60.126.Z G06F17/60.126.K G06F3/048.656.A A61B5/00.D		
F-TERM分类号	4C117/XB05 4C117/XB06 4C117/XB08 4C117/XG12 4C117/XG46 4C117/XG47 4C117/XJ51 4C117/XQ01 4C117/XQ21 5E501/AA25 5E501/AC23 5E501/BA03 5E501/CA02 5E501/FA24 5E501/FB04 5E501/FB43		
代理人(译)	伊藤忠彦		
优先权	60/748413 2005-12-08 US		
其他公开文献	JP5244607B2		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

可以在(颜色编码的)条形配置的时间轴上显示患者的病史。患者时间线显示包括当患者执行某些程序时沿着患者时间线与特定时间增量相邻的事件标记。即，每个过程由参考其沿时间线的性能时间的事件标记表示。从包含弹出气泡的基本条形配置时间线，医生可以一目了然地看到特定患者在时间线的持续时间(例如，最后12个月)中遇到的每个主要医院。



Andersson, B. J.
OKG
Miles Speed